

※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20日(月) 9:00～11:30  
会場 131 (1号館3階)

### S1 ITを利用したパワーエレクトロニクス教育と魅力ある電気工学教育への展開

座長：松井幹彦 (東京工芸大学)

- 1-S1-1 総論 (10分)  
..... ○松井幹彦 (東京工芸大学)
  - 1-S1-2 大学・高専における理工系・電気工学系離れの現状 (25分)  
..... ○横山智紀 (東京電機大学)・竹下隆晴 (名古屋工業大学)・佐藤之彦 (千葉大学)・  
安東 至 (秋田工業高等専門学校)・上町俊幸 (石川工業高等専門学校)・北野達也 (小山工業高等専門学校)
  - 1-S1-3 電気系工学教育の空洞化とパワーエレクトロニクス教育の重要性 (25分)  
..... ○金 東海 (工学教育研究所)・伊瀬敏史 (大阪大学)・谷口勝則 (大阪工業大学)・飯田祥二 (東京電機大学)
  - 1-S1-4 企業におけるパワーエレクトロニクス教育 (30分)  
..... ○黒澤良一 (東芝三菱電機産業システム)・海田英俊 (富士電機ホールディングス)・  
伊東洋一 (マイウェイ技研)・大和育男 (日立製作所)・大島正明 (オリジン電気)
- 休憩 (10分)
- 1-S1-5 ITを利用した新しいパワーエレクトロニクス教育の試み (25分)  
..... ○船渡寛人 (宇都宮大学)・西田保幸 (日本大学)・松井幹彦 (東京工芸大学)
  - 1-S1-6 パワーエレクトロニクス教育支援ホームページの設置 (25分)  
..... ○池田貴幸 (東京工芸大学)・船渡寛人 (宇都宮大学)・横山智紀 (東京電機大学)・松井幹彦 (東京工芸大学)

8月20日(月) 15:20～18:00  
会場 131 (1号館3階)

### S2 マトリックスコンバータの技術動向と応用

座長：山中克利 (安川電機)

- 1-S2-1 総論 (10分)  
..... ○篠原勝次 (鹿児島大学)
  - 1-S2-2 マトリックスコンバータの主回路方式、パワーデバイスとその駆動回路 (25分)  
..... ○本部光幸 (鹿児島工業高等専門学校)・大山和宏 (福岡工業大学)・山本吉朗 (鹿児島大学)
  - 1-S2-3 マトリックスコンバータの制御方式と解析技術 (35分)  
..... ○小高章弘 (富士電機アドバンステクノロジー)・佐藤之彦 (千葉大学)・  
北条善久 (東洋電機製造)・宮川隆寛 (北九州工業高等専門学校)
- 休憩 (10分)
- 1-S2-4 マトリックスコンバータの実装技術 (25分)  
..... ○稲垣克久 (東芝)・清武博文 (大分工業高等専門学校)・古賀高志 (古賀技術事務所)
  - 1-S2-5 マトリックスコンバータにおける高調波およびEMIの対策 (25分)  
..... ○綾野秀樹 (日立製作所)・漆畑正太 (明電舎)・逆瀬川栄一 (鹿児島工業高等専門学校)
  - 1-S2-6 マトリックスコンバータの応用・実用化技術 (30分)  
..... ○伊東淳一 (長岡技術科学大学)・東 聖 (三菱電機)・山中克利 (安川電機)・花本剛士 (九州工業大学)

8月20日(月) 14:20～17:00  
会場 132 (1号館3階)

### S3 上下水道分野における技術継承の課題と対策

座長：堀内清司 (東京都下水道サービス)

- 2-S3-1 大学における技術継承問題への取組み (35分)  
..... ○山田 等 (大阪大学)
  - 2-S3-2 大阪市水道局における技術継承問題への取組み (25分)  
..... ○柳生真喜男 (大阪市水道局)
- 休憩 (5分)
- 2-S3-3 公共施設における維持管理業務の技術継承の現状 (協同研究委員会報告) (35分)  
..... ○岡坂謹吾 (富士電機水環境システムズ)
  - 2-S3-4 企業における技術者育成の取組み (25分)  
..... ○小園裕三 (日立製作所)
  - 2-S3-5 上下水道電気計装エンジニアの技術継承事例 (35分)  
..... ○木下佳代子・沼下敏貞 (明電舎)

---

Symposium	MEMO
-----------	------

---

9:00 ~ 11:30, Aug. 20 (Mon.)  
Room 131 (3F, No.1 Bldg.)

### S1 Power Electronics Education Utilizing Information Technology and Its Expansion into Attractive Electrical Engineering Education

Chair : Mikihiko Matsui (Tokyo Polytechnic University)

- 1-S1-1 General Remarks (10 min.)  
..... ○ Mikihiko Matsui (Tokyo Polytechnic University)
  - 1-S1-2 Present situation of unpopularity for science and technology system and electrical engineering system in universities and technical college of science and technology (25 min.)  
..... ○ Tomoki Yokoyama (Tokyo Denki University) · Takaharu Takeshita (Nagoya Institute of Technology) · Yukihiko Sato (Chiba University) · Itaru Ando (Akita National College of Technology) · Toshiyuki Kanmachi (Ishikawa National College of Technology) · Tatsuya Kitano (Oyama National College of Technology)
  - 1-S1-3 Disintegration of Education in Electrical Engineering and Increasing Importance of Education in Power Electronics (25 min.)  
..... ○ Tokai Kin (Institute for Research in Engineering Education) · Toshifumi Ise (Osaka University) · Katsunori Taniguti (Osaka Institute of Technology) · Shoji Iida (Tokyo Denki University)
  - 1-S1-4 Power electronics education in enterprise (30 min.)  
..... ○ Ryoichi Kurosawa (Toshiba Mitsubishi-Electric Industrial System Corporation) · Hidetoshi Umida (Fuji Electric Holdings Co.,Ltd.) · Youichi Ito (Mywaylabs.Co.,Ltd.) · Ikuo Yamato (Hitachi, Ltd.) · Masaaki Oshima (Origin Electric Co.,Ltd.)
- Break (10 min.)
- 1-S1-5 New attempt of education for power electronics using IT (25 min.)  
..... ○ Hirohito Funato (Utsunomiya University) · Yasuyuki Nishida (Nihon University) · Mikihiko Matsui (Tokyo Polytechnic University)
  - 1-S1-6 Establishment of Power Electronics Education Support Homepage (25 min.)  
..... ○ Takayuki Ikeda (Tokyo Polytechnic University) · Hirohito Funato (Utsunomiya University) · Tomoki Yokoyama (Tokyo Denki University) · Mikihiko Matsui (Tokyo Polytechnic University)

15:20 ~ 18:00, Aug. 20 (Mon.)  
Room 131 (3F, No.1 Bldg.)

### S2 Trend and Applications of Matrix Converters

Chair : Katsutoshi Yamanaka (Yaskawa Electric Corporation)

- 1-S2-1 Trend and Applications of Matrix Converters (10 min.)  
..... ○ Katsuji Shinohara (Kagoshima University)
  - 1-S2-2 Main Circuits, Power Devices and Their Drive Circuits for Matrix Converters (25 min.)  
..... ○ Mitsuyuki Hombu (Kagoshima National College of Technology) · Kazuhiro Ohyama (Fukuoka Institute of Technology) · Kichiro Yamamoto (Kagoshima University)
  - 1-S2-3 Control strategies and analysis methods for matrix converters. (35 min.)  
..... ○ Akihiro Odaka (Fuji Electric Advanced Technology Co.,Ltd) · Yukihiko Sato (Chiba University) · Yoshihisa Hohjoh (Toyo Electric MFG.Co.Ltd) · Takahiro Miyakawa (Kitakyushu National College of Technology)
- Break (10 min.)
- 1-S2-4 Technology for Equipment of Matrix Converters (25 min.)  
..... ○ Katsuhisa Inagaki (Toshiba Corp.) · Hirofumi Kiyotake (Ohita National College of Technology) · Takashi Koga (Koga Technology Office)
  - 1-S2-5 Reduction Techniques of Harmonics and Electro-Magnetic Interference for Matrix Converters (25 min.)  
..... ○ Hideki Ayano (Hitachi, Ltd.) · Shota Urushibata (Meidensha Corporation) · Eiichi Sakasegawa (Kagoshima National College of Technology)
  - 1-S2-6 Application and Practical Techniques for Matrix converters (30 min.)  
..... ○ Jun-ichi Itoh (Nagaoka University of Technology) · Satoshi Azuma (Mitsubishi Electric Corporation) · Katsutoshi Yamanaka (Yaskawa Electric Corporation) · Tsuyoshi Hanamoto (Kyushu Institute of Technology)

14:20 ~ 17:00, Aug. 20 (Mon.)  
Room 132 (3F, No.1 Bldg.)

### S3 Achievement Subjects and Solution of Engineering Knowledge Succession at Water and Sewage Works

Chair : Seiji Horiuchi (Tokyo Metropolitan Sewerage Service Corporation)

- 2-S3-1 Grappling with problem on succession of technology at universities (35 min.)  
..... ○ Hitoshi Yamada (I.S.I.R. Osaka University)
  - 2-S3-2 Efforts at Technology succession in Osaka Municipal Waterworks Bureau (25 min.)  
..... ○ Makio Yagyū (Osaka Municipal Waterworks Bureau)
- Break (5 min.)
- 2-S3-3 The present situation of the technical succession in maintenance of public facilities (35 min.)  
..... ○ Kingo Okasaka (Fuji Electric Water Environmental Systems Co.,Ltd)
  - 2-S3-4 The Outline of Engineering Training System in Hitachi Group (25 min.)  
..... ○ Yuzo Kozono (Hitachi, Ltd., Hitachi Institute of Technology)
  - 2-S3-5 Technological of Waterworks and Sewage facilities Electric instrumentation engineer legend (25 min.)  
..... ○ Kayoko Kinoshita · Toshisada Numashita (Meidensha)

※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20日(月) 15:20～18:00  
会場 133 (1号館3階)

### S4 誘導機の故障診断技術

座長：市川 修 (職業能力開発総合大学校)

- 3-S4-1 総論 (15分)  
..... ○片岡昭雄
- 3-S4-2 誘導機の故障診断技術 - 故障診断の共通的手法 - (25分)  
..... ○市川 修 (職業能力開発総合大学校)・佐藤之彦 (千葉大学)・岩永英樹 (東芝三菱電機産業システム)
- 3-S4-3 誘導機の故障診断技術 - 回転子の故障診断技術 - (25分)  
..... ○石川赴夫 (群馬大学)・栗原和美 (茨城大学)・篠原勝次 (鹿児島大学)・佐藤之彦 (千葉大学)
- 休憩 (10分)
- 3-S4-4 誘導機の故障診断技術 - 固定子の故障診断技術 - (25分)  
..... ○山田慎一郎 (東芝三菱電機産業システム)・石橋文徳 (芝浦工業大学)・  
中村雅憲 (東洋電機製造)・岩永英樹 (東芝三菱電機産業システム)
- 3-S4-5 誘導機の故障診断技術 - 軸受・機械系の故障診断技術 - (25分)  
..... ○廣塚 功 (中部大学)・市川 修 (職業能力開発総合大学校)・塩幡宏規 (茨城大学)・竹内文章 (東芝)
- 3-S4-6 予防保全システム (25分)  
..... ○岩永英樹 (東芝三菱電機産業システム)

8月21日(火) 9:00～11:00  
会場 131 (1号館3階)

### S5 「これから、クルマはどう変わる？」

座長：望月資康 (東芝)・星 伸一 (茨城大学)

- 2-S5-1 自動車を取り巻く環境変化と将来展望 (30分)  
..... ○寺谷達夫 (トヨタ自動車)
- 2-S5-2 次世代車両電源システムのロードマップ (30分)  
..... ○池田貞文 (日産自動車)
- 2-S5-3 自動車パワーエレクトロニクスの最新動向 (30分)  
..... ○森本雅之 (東海大学)・黒澤良一
- 2-S5-4 自動車用エネルギーストレージ技術の最新動向 (30分)  
..... ○近藤圭一郎 (千葉大学)・寺谷達夫 (トヨタ自動車)・温田敏之 (ジーエス・ユアサ)・  
山田 淳 (パワーシステム)

8月21日(火) 9:00～11:40  
会場 132 (1号館3階)

### S6 医用アクチュエーション技術の実際

座長：増澤 徹 (茨城大学)・山家智之 (東北大学)

- 3-S6-1 脳神経機能制御アクチュエータ (30分)  
..... ○山家智之・白石泰之・圓山重直 (東北大学)
- 3-S6-2 医用応用を目指した小型アクチュエータ (30分)  
..... ○鈴木康一 (岡山大学)
- 3-S6-3 ゴム人工筋による医用アクチュエーション (30分)  
..... ○則次俊郎 (岡山大学)
- 3-S6-4 人工臓器におけるアクチュエーション技術 - 電気油圧駆動式全人工心臓の開発 - (30分)  
..... ○本間章彦・妙中義之・巽 英介・武輪能明・水野敏秀・塩谷恭子・李 桓成・築谷朋典・  
角田幸秀・片桐伸将 (国立循環器病センター研究所 先進工学センター)
- 3-S6-5 磁気浮上技術と医用アクチュエーション (30分)  
..... ○増澤 徹 (茨城大学)

8月22日(水) 9:00～11:40  
会場 131 (1号館3階)

### S7 進化する電動機に対応する電動機制御技術

座長：辻 峰男 (長崎大学)

- 1-S7-1 総論 (15分)  
..... ○道木慎二 (名古屋大学)
- 1-S7-2 制御から見た電動機 (30分)  
..... ○長谷川 勝 (中部大学)・石川裕記 (岐阜大学)
- 1-S7-3 電動機開発動向と制御への影響 (30分)  
..... ○加納善明 (名古屋工業大学)・安江正徳 (三菱電機)・佐竹明喜 (オークマ)

Symposium

MEMO

15:20 ~ 18:00, Aug. 20 (Mon.)  
Room 133 (3F, No.1 Bldg.)

**S4 Fault Diagnosis for Induction Machines**

Chair : Osamu Ichikawa (Polytechnic University)

- 3-S4-1 An Overview (15 min.)  
..... ○ Teruo Kataoka
- 3-S4-2 Common Basis for Fault Diagnosis Techniques for Induction Machines (25 min.)  
..... ○ Osamu Ichikawa (Polytechnic University) · Yukihiko Sato (Chiba University) ·  
Hideki Iwanaga (Toshiba Mitsubishi-Electric Industrial Systems Corporation)
- 3-S4-3 Rotor Fault Diagnosis Techniques for Induction Machines (25 min.)  
..... ○ Takeo Ishikawa (Gunma University) · Kazumi Kurihara (Ibaraki University) ·  
Katsuji Shinohara (Kagoshima University) · Yukihiko Sato (Chiba University)
- Break (10 min.)
- 3-S4-4 Stator Fault Diagnosis Techniques for Induction Machines (25 min.)  
..... ○ Shinichiro Yamada (Toshiba Mitsubishi-Electric Industrial Systems Corporation) ·  
Fuminori Ishibashi (Shibaura Institute of Technology) · Masanori Nakamura (Toyo Electric Mfg. Co., Ltd) ·  
Hideki Iwanaga (Toshiba Mitsubishi-Electric Industrial Systems Corporation)
- 3-S4-5 Bearing and Mechanical Faults Diagnostic Technique for Induction Motor (25 min.)  
..... ○ Isao Hirotsuka (Chubu University) · Osamu Ichikawa (Polytechnic University) ·  
Koki Shiohata (Ibaraki University) · Fumiaki Takeuchi (Toshiba Corp.)
- 3-S4-6 Preventive Maintenance System (25 min.)  
..... ○ Hideki Iwanaga (Toshiba Mitsubishi-Electric Industrial Systems Corporation)

9:00 ~ 11:00, Aug. 21 (Tue.)  
Room 131 (3F, No.1 Bldg.)

**S5 “How do automobiles change in future?”**

Chair : Motoyasu Mochizuki (Toshiba Corporation) · Nobukazu Hoshi (Ibaraki University)

- 2-S5-1 Environmental Change around Automobiles and Future View (30 min.)  
..... ○ Tatsuo Teratani (Toyota Motor Corporation)
- 2-S5-2 A road map of a next generation vehicle power supply system (30 min.)  
..... ○ Sadafumi Ikeda (NISSAN MOTOR CO.,LTD.)
- 2-S5-3 Recent Technology and Applications of Power Electronics for Automobiles (30 min.)  
..... ○ Masayuki Morimoto (Tokai University) · Ryoichi Kurosawa
- 2-S5-4 Recent Technical Trend of Energy Storage and Related Technologies for Automobiles (30 min.)  
..... ○ Keiichiro Kondo (Chiba University) · Tatsuo Teratani (Toyota Motor Corporation) ·  
Toshiyuki Nukuta (GS-Yuasa) · Jun Yamada (Power Systems)

9:00 ~ 11:40, Aug. 21 (Tue.)  
Room 132 (3F, No.1 Bldg.)

**S6 Current Status of Medical Actuation Technology**

Chair : Toru Masuzawa (Ibaraki University) · Tomoyuki Yambe (Tohoku University)

- 3-S6-1 Central nervous system control actuator (30 min.)  
..... ○ Tomoyuki Yambe · Yasuyuki Shiraiishi · Shigenao Maruyama (Tohoku University)
- 3-S6-2 Miniature Actuators for Medical Applications (30 min.)  
..... ○ Koichi Suzumori (Okayama University)
- 3-S6-3 Medical Actuation Using Pneumatic Rubber Artificial Muscle (30 min.)  
..... ○ Toshiro Noritsugu (Okayama University)
- 3-S6-4 Actuation techniques for artificial organs- Development of an electrohydraulic total artificial heart system- (30 min.)  
..... ○ Akihiko Homma · Yoshiyuki Taenaka · Eisuke Tatsumi · Yoshiaki Takewa ·  
Toshihide Mizuno · Kyoko Shioya · Hwan Sung Lee · Tomonori Tsukiya · Yukihide Kakuta ·  
Nobumasa Katagiri (National Cardiovascular Center Research Institute, The Advanced Medical Engineering Center)
- 3-S6-5 Magnetic suspension system in medical actuation technology (30 min.)  
..... ○ Toru Masuzawa (Ibaraki University)

9:00 ~ 11:40, Aug. 22 (Wed.)  
Room 131 (3F, No.1 Bldg.)

**S7 Control Techniques of Advanced Motors for Next Generation**

Chair : Mineo Tsuji (Nagasaki University)

- 1-S7-1 Background and Overview of Control Techniques of Advanced Motors for Next Generation (15 min.)  
..... ○ Shinji Doki (Nagoya University)
- 1-S7-2 Control Techniques of Electric Motors (30 min.)  
..... ○ Masaru Hasegawa (Chubu University) · Hiroki Ishikawa (Gifu University)
- 1-S7-3 Influence of Advanced Electric Motors on Control Techniques (30 min.)  
..... ○ Yoshiaki Kano (Nagoya Institute of Technology) ·  
Masanori Yasue (Mistubishi Electric Corp.) · Akiyoshi Satake (Okuma Corp.)

※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

- 1-S7-4 適用範囲拡大への対応 (30分)  
..... ○坂本 潔 (日立製作所)・平尾邦朗 (明電舎)・山村直紀 (三重大学)
- 1-S7-5 多様化するアプリケーションへの対応 (30分)  
..... ○井手耕三 (安川電機)・相場謙一 (三菱重工)・鳥羽章夫 (富士電機アドバンステクノロジー)・大森洋一 (東洋電機製造)

8月22日 (水) 14:20～17:00  
会場 131 (1号館3階)

### S8 環境適応のためのモーション制御技術

座長：駒田 諭 (三重大学)

- 2-S8-1 パラメータ変動に対する位置決め精度劣化のリアルタイム補償 (25分)  
..... ○廣瀬徳晃・川福基裕・岩崎 誠・平井洋武 (名古屋工業大学)
- 2-S8-2 データ駆動型制御器設計のモーションコントロールへの応用 - 耐故障制御器の設計例 - (25分)  
..... ○弓場井一裕 (三重大学)
- 2-S8-3 非線形バネ要素 SAT を用いた腱駆動機構の制御 (25分)  
..... ○駒田 諭 (三重大学)・山中祥史 (ホシデン)・黒田朋伸・平井淳之 (三重大学)
- 休憩 (10分)
- 2-S8-4 環境適応型 2 足歩行ロボットの消費エネルギー低減法 (25分)  
..... ○藤本康孝・今井太一・奥村俊平 (横浜国立大学)
- 2-S8-5 ハプティクスによる実世界触覚情報の可視化技術 (25分)  
..... ○桂 誠一郎・大石 潔 (長岡技術科学大学)
- 2-S8-6 ハイブリッドシステムと高次モーション (25分)  
..... ○鈴木達也 (名古屋大学)

8月22日 (水) 14:20～17:00  
会場 132 (1号館3階)

### S9 鉄道電力供給設備と EMC

座長：持永芳文 (JR 総研電気システム)

- 3-S9-1 電気鉄道における電力供給と高調波対策 (30分)  
..... ○持永芳文・川口育夫 (JR 総研電気システム)
- 3-S9-2 電気鉄道における通信誘導と対策 (30分)  
..... ○津久井志朗・阿津川幸男 (鉄道建設・運輸施設整備支援機構)
- 3-S9-3 東海道新幹線における電力変換装置の導入事例 (30分)  
..... ○久野村 健 (東海旅客鉄道)
- 休憩 (10分)
- 3-S9-4 電気鉄道用自励式整流器のコモンモードノイズ抑制策 (25分)  
..... ○長谷伸一・奥井明伸・森田 岳 (鉄道総合技術研究所)・清浦利男 (首都圏新都市鉄道)・金子利美・吉澤 潤 (鉄道建設・運輸施設整備支援機構)
- 3-S9-5 電力供給設備の欧州における動向 (30分)  
..... ○兎束哲夫 (鉄道総合技術研究所)
- 3-S9-6 電力供給設備の EMC 関係国際規格 (30分)  
..... ○川崎邦弘・渡邊朝紀 (鉄道総合技術研究所)

Symposium	MEMO
-----------	------

- 1-S7-4 Recent Control Techniques for Expanded Applications (30 min.)  
 .....○ Kiyoshi Sakamoto (Hitachi, Ltd.) · Kuniaki Hirao (MEIDENSHA CORPORATION) · Naoki Yamamura (Mie University)
- 1-S7-5 Trends of machine control in response to diverse applications (30 min.)  
 .....○ Kozo IDE (Yaskawsa Electric Corporation) · Kenichi Aiba (Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.) · Akio Toba (Fuji Electric Advanced Technology) · Yoichi Ohmori (Toyo Electric Mfg.)

14:20 ~ 17:00, Aug. 22 (Wed.)  
 Room 131 (3F, No.1 Bldg.)

### S8 Motion Control Techniques for Adaptation to Environment

Chair : Satoshi Komada (Mie University)

- 2-S8-1 Improvement of Positioning Performance by Real-Time Compensation for Parameter Variations (25 min.)  
 .....○ Noriaki Hirose · Motohiro Kawafuku · Makoto Iwasaki · Hiromu Hirai (Nagoya Institute of Technology)
- 2-S8-2 Application of Data-driven Controller Tuning to Motion Control -A Design Example of Fault-tolerant Controller- (25 min.)  
 .....○ Kazuhiro Yubai (Mie University)
- 2-S8-3 Position and Stiffness Control of Tendon-driven Robotic Mechanism with Non-Linear Spring SAT (25 min.)  
 .....○ Satoshi Komada (Mie University) · Yoshifumi Yamanaka (Hosiden) · Tomonobu Kuroda · Junji Hirai (Mie University)
- Break (10 min.)
- 2-S8-4 Reduction of Energy Consumption in Adaptive Biped Walking Robots (25 min.)  
 .....○ Yasutaka Fujimoto · Taichi Imai · Shumpei Okumura (Yokohama National University)
- 2-S8-5 Visualization Technique of Real-World Haptic Information by Haptograph (25 min.)  
 .....○ Seiichiro Katsura · Kiyoshi Ohishi (Nagaoka University of Technology)
- 2-S8-6 Advanced Motion as A Hybrid System (25 min.)  
 .....○ Tatsuya Suzuki (Nagoya University)

14:20 ~ 17:00, Aug. 22 (Wed.)  
 Room 132 (3F, No.1 Bldg.)

### S9 EMC of Railway Power Supply System

Chair : Yoshifumi Mochinaga (JR-Soken Electric Consulting Co., Ltd.)

- 3-S9-1 Feeding system and countermeasures for higher harmonics of electric railways (30 min.)  
 .....○ Yoshihumi Mochinaga · Ikuo Kawaguchi (JR-Soken Electric Consulting Co., Ltd.)
- 3-S9-2 Electromagnetic interference and countermeasures for telecommunication network of electric railways (30 min.)  
 .....○ Shirou Tsukui · Yukio Azukawa (Japan Railway Construction, Transport and Technology Agency)
- 3-S9-3 The introduction case of the power converters in Tokaido Shinkansen (30 min.)  
 .....○ Ken Kunomura (Central Japan Railway Company)
- Break (10 min.)
- 3-S9-4 Common Mode Noise Reduction Method of Self-commutated Rectifier for DC Electric Railway (25 min.)  
 .....○ Shin-ichi Hase · Akinobu Okui · Gaku Morita (Railway Technical Research Institute) · Toshio Kiyoura (Metropolitan Intercity Railway Company) · Toshimi Kaneko · Jyun Yoshizawa (Japan Railway Construction, Transport and Technology Agency)
- 3-S9-5 Energy subsystem in Europe (30 min.)  
 .....○ Tetsuo Uzuka (Railway Technical Research Institute)
- 3-S9-6 EMC International Standards on Electric Power Supply System in Railway (30 min.)  
 .....○ Kunihiro Kawasaki · Tomoki Watanabe (Railway Technical Research Institute)

※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  
本セッションの論文は「招待講演」です。

MEMO

## オーガナイズドセッション

8月20日(月) 9:00～11:40  
会場 132 (1号館3階)

### O1 人間生活支援を目的とした新しいセンサ応用技術

座長：関 弘和 (千葉工業大学)

- 2-01-1 電動車椅子における画像情報に基づく反力推定とパワーアシスト制御への適用 (25分)  
..... ○清水博之・小田尚樹 (千歳科学技術大学)
- 2-01-2 ニューラルネットワークによる画像へのキーワード付加 (25分)  
..... ○近藤将之・Stephen Karungaru・柘植 寛・福見 稔 (徳島大学)・満倉靖恵 (東京農工大学)
- 2-01-3 ビジュアルフィードバック制御に基づく光源方向推定法 (25分)  
..... ○柴田昌明 (成蹊大学)
- 2-01-4 加速度データを用いた行動の認識手法について (25分)  
..... ○浅見沙織 (千葉工業大学)・宮口裕司 (日本コムシス)・新井浩志 (千葉工業大学)
- 2-01-5 脳波によるアーチファクトの検出 (25分)  
..... ○伊藤伸一・満倉靖恵・宮村浩子 (東京農工大学)・福見 稔 (徳島大学)
- 2-01-6 頤髄損傷者における脳波を用いた非侵襲型 BMI の試み (25分)  
..... ○小松知章・中島八十一・竹内成生・崎原ことえ・森 浩一・神作憲司 (国立身体障害者リハビリテーションセンター研究所)

8月20日(月) 9:00～11:40  
会場 133 (1号館3階)

### O2 鉄道事業者からみた電気車技術の現状と期待

座長：秦 広 (鉄道総合技術研究所)

- 3-02-1 鉄道事業者からみた電気車技術 (30分)  
..... ○近藤圭一郎 (千葉大学)・秦 広 (鉄道総合技術研究所)
- 3-02-2 新幹線電車におけるパワーエレクトロニクス技術の発展 (30分)  
..... ○萩原善泰 (東海旅客鉄道)・石川 栄 (東海旅客鉄道)
- 3-02-3 小田急4000形の車両電気技術と今後の展望 (30分)  
..... ○板垣匡俊・野中俊昭 (小田急電鉄)
- 3-02-4 東京地下鉄における電気車技術の現状と取り組み (30分)  
..... ○鮫島 博 (東京地下鉄)
- 3-02-5 路面電車における電気車技術の現状と今後 (30分)  
..... ○塩田健順 (広島電鉄)

8月20日(月) 15:20～17:50  
会場 121 (1号館2階)

### O3 最近のエネルギー制御技術の動向

座長：黒川不二雄 (長崎大学)

- 2-03-1 大規模ビル向け空調熱源最適制御システムの開発 (30分)  
..... ○松澤耕司・野中美緒・坂本忠昭・泉井良夫 (三菱電機)
- 2-03-2 照明制御システムによる省エネ (30分)  
..... ○高橋健治 (東芝ライテック)
- 2-03-3 大型コンピュータにおける電源システムとパワーマネージメント (30分)  
..... ○関本正史 (NEC コンピュータテクノ)
- 2-03-4 火力プラントの効率改善のための大型通風機の制御方式 (30分)  
..... ○松井信正 (長崎大学, 三菱制御システム)・黒川不二雄 (長崎大学)
- 2-03-5 情報通信用電力システムの動向 (30分)  
..... ○廣瀬圭一 (NTT ファシリティーズ)

8月21日(火) 9:00～11:40  
会場 133 (1号館3階)

### O4 マトリックスコンバータの応用技術

座長：伊東淳一 (長岡技術科学大学)

- 1-04-1 マトリックスコンバータを用いた電力障害補償 (30分)  
..... ○玉田俊介・伊東淳一 (長岡技術科学大学)
- 1-04-2 高圧大容量マトリックスコンバータによるモータドライブ (30分)  
..... ○池田正規・上田洋三・末永龍二・今西健一・益田英治・渡邊英司 (安川電機)
- 1-04-3 マトリックスコンバータの転流回数と出力電圧高調波を低減するPWMパターン選択法 (30分)  
..... ○安藤雄介・竹下隆晴 (名古屋工業大学)

<b>Organized Session</b>	MEMO
--------------------------	------

9:00 ~ 11:40, Aug. 20 (Mon.)  
Room 132 (3F, No.1 Bldg.)

**O1 Advanced Sensor Application for Human Life Support**

Chair : Hirokazu Seki (Chiba Institute of Technology)

- 2-01-1 Vision-based Force Estimation for Robotic Wheelchair and its Application to Power Assist control (25 min.)  
..... ○ Hiroyuki Shimizu · Naoki Oda (Chitose Institute of Science and Technology)
- 2-01-2 Keyword Addition to Images using Neural Network (25 min.)  
..... ○ Masayuki Kondoh · Stephen Karungaru · Satoru Tsuge · Minoru Fukumi (University of Tokushima) ·  
Yasue Mitsukura (Tokyo University of Agriculture and Technology)
- 2-01-3 Direction estimation of a lighting source based on visual feedback control - Direction estimation of a lighting  
source for a cylindrical object with shadow area suppression - (25 min.)  
..... ○ Masaaki Shibata (Seikei University)
- 2-01-4 A method to recognize human activities using acceleration data (25 min.)  
..... ○ Saori Asami (Chiba Institute of Technology) · Yuji Miyaguchi (Nippon COMSYS Corporation) ·  
Hiroshi Arai (Chiba Institute of Technology)
- 2-01-5 Artifact Detection on the EEG (25 min.)  
..... ○ Shin-ichi Ito · Yasue Mitsukura · Hiroko Miyamura (Tokyo University of Agriculture and Technology) ·  
Minoru Fukumi (The University of Tokushima)
- 2-01-6 Decoding of EEG signals for noninvasive BMI in an individual with cervical spinal cord injury (25 min.)  
..... ○ Tomoaki Komatsu · Yasoichi Nakajima · Shigeki Takeuchi · Kotoe Sakihara ·  
Koichi Mori · Kenji Kansaku (National Rehabilitation Center for Persons with Disabilities)

9:00 ~ 11:40, Aug. 20 (Mon.)  
Room 133 (3F, No.1 Bldg.)

**O2 Electrical Rolling Stock Technology from the Viewpoint of Railway Operators**

Chair : Hiroshi Hata (Railway Technical Research Institute)

- 3-02-1 User Friendly Technologies of Electrical Rolling Stock (30 min.)  
..... ○ Keiichiro Kondo (Chiba University) · Hiroshi Hata (Railway Technical Research Institute)
- 3-02-2 Technological trend and contribution of power electronics technologies of traction systems of Shinkansen  
high-speed EMUs (30 min.)  
..... ○ Yoshiyasu Hagiwara · Sakae Ishikawa (Central Japan Railway Company)
- 3-02-3 The Electric Technologies of Odakyu's Type 4000 and the Future Prospects (30 min.)  
..... ○ Masatoshi Itagaki · Toshiaki Nonaka (Odakyu Electric Railway)
- 3-02-4 Technical topics on electric railway vehicles of Tokyo Metro (30 min.)  
..... ○ Hiroshi Sameshima (Tokyo Metro Co., Ltd.)
- 3-02-5 The present condition and future of electric car technology in a streetcar (30 min.)  
..... ○ Takenobu Shioda (Hiroshima Electric Railway Co., Ltd)

15:20 ~ 17:50, Aug. 20 (Mon.)  
Room 121 (2F, No.1 Bldg.)

**O3 Recent Trends in Energy Control Technology**

Chair : Fujio Kurokawa (Nagasaki University)

- 2-03-1 Development of the Optimal Control System of HVAC for Building (30 min.)  
..... ○ Koji Matsuzawa · Mio Nonaka · Tadaaki Sakamoto · Yoshio Izui (Mitsubishi Electric Corp.)
- 2-03-2 Energy saving by the lighting control system (30 min.)  
..... ○ Kenji Takahashi (Toshiba Lighting & Technology Corporation)
- 2-03-3 Power supply system and power management for large scale computers (30 min.)  
..... ○ Masashi Sekimoto (NEC Computertechno, Ltd.)
- 2-03-4 A New Control Method of Boiler Large Fan to Improve Efficiency of Thermal Power Plant (30 min.)  
..... ○ Nobumasa Matsui (Nagasaki University, Cyouryou Control System Co., Ltd.) ·  
Fujio Kurokawa (Nagasaki University)
- 2-03-5 Trends on Power Systems for Information and Communications Technology (30 min.)  
..... ○ Keiichi Hirose (NTT Facilities, Inc.)

9:00 ~ 11:40, Aug. 21 (Tue.)  
Room 133 (3F, No.1 Bldg.)

**O4 Applications of Matrix Converters**

Chair : Junichi Itoh (Nagaoka University of Technology)

- 1-04-1 Power Distortion Compensator using a Matrix Converter (30 min.)  
..... ○ Shunsuke Tamada · Junichi Itoh (Nagaoka University of Technology)
- 1-04-2 Motor Drives Using Medium-Voltage Matrix Converter (30 min.)  
..... ○ Masaki Ikeda · Yozo Ueda · Ryuji Suenaga · Kenichi Imanishi · Eiji Masuda ·  
Eiji Watanabe (Yaskawa Electric Corporation)
- 1-04-3 PWM Pattern Selection Method of Matrix Converters for Reducing both a Number of Commutations and  
Output Voltage Harmonics (30 min.)  
..... ○ Yusuke Andou · Takaharu Takeshita (Nagoya Institute of Technology)



※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  
本セッションの論文は「招待講演」です。

MEMO

## オーガナイズドセッション

- 1-04-4 出力制御性能の向上に着目したマトリックスコンバータの直接形空間ベクトル変調法 (30分)  
..... ○只野裕吾・野村昌克 (明電舎)・佐藤之彦 (千葉大学)・石田宗秋 (三重大学)
- 1-04-5 単相 / 三相マトリックスコンバータによる誘導機のベクトル制御 (30分)  
..... ○齋藤 真 (芝浦工業大学)

8月22日 (水) 9:00 ~ 11:40  
会場 132 (1号館3階)

### O5 パワーエレクトロニクスにおけるシミュレーション利用

座長: 石川裕記 (岐阜大学)

- 1-05-1 自己組織化マップによる電気機器の自動故障診断法 (30分)  
..... ○加藤利次・河野雄人・井上 馨・高橋知宏 (同志社大学)
- 1-05-2 FEMによるSRMの計算機シミュレーションとトルク平滑化制御への応用 (30分)  
..... ○石川裕記・堤 昭紀・内藤治夫 (岐阜大学)
- 1-05-3 分散電源システムのシミュレーション (30分)  
..... ○木村紀之・森實俊充・谷口勝則 (大阪工業大学)
- 1-05-4 パワーエレクトロニクスシステムの周期定常マルチレート解析のための包絡線追跡法 (30分)  
..... ○加藤利次・大越潤一・井上 馨 (同志社大学)
- 1-05-5 パワーエレクトロニクスにおける電磁界 / 回路 / 熱 / 応力の連成解析 (30分)  
..... ○重松浩一・関末崇行 (アンソフト・ジャパン)・岡子祐輔 (日産自動車)

8月22日 (水) 9:00 ~ 11:40  
会場 133 (1号館3階)

### O6 高品質生活を目指す生体とメカトロニクス・コンピューティングの統合

座長: 小林裕之 (大阪工業大学)

- 2-06-1 筋運動の柔らかさの制御の仕組みを取り入れた筋電制御義手のメカトロニクス (20分)  
..... ○赤澤堅造 (大阪工業大学)・奥野竜平 (大阪大学)
- 2-06-2 ペンタブレットを用いた筆記動作解析実験システム (20分)  
..... ○藤沢敏幸・小間夏奈美・横田 祥・シャ 錦華・大山恭弘 (東京工科大学)
- 2-06-3 アリの移動動作を模倣する六脚歩行ロボットの制御 (20分)  
..... ○小山祥広 (東京工科大学)
- 2-06-4 手動作におけるEMGの特徴分析 - 若者と高齢者における握力計把持時のEMGについての調査 - (20分)  
..... ○木下 優・横田 祥・橋本洋志・大山恭弘 (東京工科大学)・吉田由紀子・原島恵美子・山田由史・中川靖枝 (実践女子大学)
- 2-06-5 映像によるまばたき分類識別からのドライバー覚醒状態評価検討 (20分)  
..... ○野口祥宏・Roongroj Nopsuwanchai (旭化成)・大須賀美恵子・鎌倉快之・井上裕美子 (大阪工業大学)
- 2-06-6 高齢者を対象とした遊びりテーションシステムの開発 (20分)  
..... ○中泉文孝・橋本 渉・井上裕美子・大須賀美恵子 (大阪工業大学)
- 2-06-7 災害に強い生活空間創出のためのスケラブル避難シミュレータ (20分)  
..... ○石本 裕・小林裕之 (大阪工業大学)・藤岡正樹・石橋健一 (名古屋産業大学)

8月22日 (水) 14:20 ~ 16:50  
会場 133 (1号館3階)

### O7 CO<sub>2</sub>削減のための新型発電システム

座長: 道平雅一 (神戸市立工業高等専門学校)

- 1-07-1 熱電発電による熱エネルギー回収装置 (30分)  
..... ○津吉 彰・道平雅一・加藤真嗣 (神戸市立工業高等専門学校)
- 1-07-2 小型風車に適した風力発電機の設計指針 (30分)  
..... ○安田 陽 (関西大学)
- 1-07-3 誘導発電機を用いた風力発電充電システム (30分)  
..... ○木村紀之・森實俊充・谷口勝則・浜田智行 (大阪工業大学)
- 1-07-4 マイクロ水力発電用水車の水力特性 (30分)  
..... ○福富純一郎 (徳島大学)
- 1-07-5 梅干し調味液を活用した色素増感型太陽電池 (30分)  
..... ○山口利幸・寺田泰幸・岸本 昇・高木浩一 (和歌山工業高等専門学校)

Organized Session	MEMO
-------------------	------

- 1-04-4 Direct space vector PWM strategy in matrix converter that gives top priority to the improvement of the output control performance (30 min.)  
 .....○ Yugo Tadano · Masakatsu Nomura (MEIDENSHA CORPORATION) · Yukihiko Sato (Chiba University) · Muneaki Ishida (Mie University)
- 1-04-5 A Single to Three Phase Matrix Converter For Vector Controlled Induction Motor (30 min.)  
 .....○ Makoto Saito (Shibaura Institute of Technology)

9:00 ~ 11:40, Aug. 22 (Wed.)  
Room 132 (3F, No.1 Bldg.)

### O5 Simulation Usage in Power Electronics

Chair : Hiroki Ishikawa (Gifu University)

- 1-05-1 Automatic Fault Diagnosis Method of Electrical Machinery and Apparatus by Self-Organizing Map (30 min.)  
 .....○ Toshiji Kato · Yuto Kono · Kaoru Inoue · Tomohiro Takahashi (Doshisha University)
- 1-05-2 Simulation Technique for Switched Reluctance Motors by FEM and Application to Constant Torque Control (30 min.)  
 .....○ Hiroki Ishikawa · Akinori Tsutsumi · Haruo Naitoh (Gifu University)
- 1-05-3 Simulation of Dispersed Generation System with Power Electronic Equipments (30 min.)  
 .....○ Noriyuki Kimura · Toshimitsu Morizane · Katsunori Taniguchi (Osaka Institute of Technology)
- 1-05-4 Envelope Following Approach for Multi-Rate Steady-State Periodic Analysis of a Power Electronic System (30 min.)  
 .....○ Toshiji Kato · Junichi Ogoshi · Kaoru Inoue (Doshisha University)
- 1-05-5 Electromagnetic, Circuit, Thermal and Stress Coupling Simulation in Power Electronics Systems (30 min.)  
 .....○ Koichi Shigematsu · Takayuki Sekisue (Ansoft JAPAN) · Yusuke Zushi (NISSAN Motor Corp.)

9:00 ~ 11:40, Aug. 22 (Wed.)  
Room 133 (3F, No.1 Bldg.)

### O6 Integration of Biosystem, Mechatronics and Computing for High Quality of Life

Chair : Hiroyuki Kobayashi (Osaka Institute of Technology)

- 2-06-1 Mechatronics for myoelectric hand with compliant grasping mechanism in muscle movement (20 min.)  
 .....○ Kenzo Akazawa (Osaka Institute of Technology) · Ryuhei Okuno (Osaka University)
- 2-06-2 Lettering analysis system with pen-tablet (20 min.)  
 .....○ Toshiyuki Fujisawa · Kanami Koma · Sho Yokota · Jin-Hua She · Yasuhiro Ohya (Tokyo University of Technology)
- 2-06-3 Six legs Robot to mimic Ant's walking (20 min.)  
 .....○ Yoshihiro Koyama (Tokyo University of Technology)
- 2-06-4 Characteristics Analysis of EMG in Hand Movements – Investigation of EMG about Young People and Elderly People in Grasping a Hand Dynamometer – (20 min.)  
 .....○ Yu Kinoshita · Sho Yokota · Hiroshi Hashimoto · Yasuhiro Ohya (Tokyo University of Technology) · Yukiko Yoshida · Emiko Harashima · Yuri Yamada · Yasue Nakagawa (Jissen Woman's University)
- 2-06-5 The Assessment of Driver's Arousal States using the Classification of Eye-blink Patterns from Video Sequences (20 min.)  
 .....○ Yoshihiro Noguchi · Roongroj Nopsuwanchai (Asahi Kasei Corp.) · Mieko Ohsuga · Yoshiyuki Kamakura · Yumiko Inoue (Osaka Institute of Technology)
- 2-06-6 Development of An “Asobi-litation” System for the aged (20 min.)  
 .....○ Fumitaka Nakaizumi · Wataru Hashimoto · Yumiko Inoue · Mieko Ohsuga (Osaka Institute of Technology)
- 2-06-7 A Multi-Agent Evacuation Simulator to Design Safe Cities for High Quality of Life with Computer Clustering (20 min.)  
 .....○ Yutaka Ishimoto · Hiroyuki Kobayashi (Osaka Institute of Technology) · Masaki Fujioka · Kenichi Ishibashi (Nagoya Sangyo University)

14:20 ~ 16:50, Aug. 22 (Wed.)  
Room 133 (3F, No.1 Bldg.)

### O7 New Power Generation Systems for CO<sub>2</sub> Reduction

Chair : Masakazu Michihira (Kobe City College of Technology)

- 1-07-1 The energy recovery system of unused thermal energy by using the thermoelectric generator (30 min.)  
 .....○ Akira Tsuyoshi · Masakazu Michihira · Shinji Kato (Kobe City College of Technology)
- 1-07-2 Generator Design Methodology for Small Wind Turbine (30 min.)  
 .....○ Yoh Yasuda (Kansai University)
- 1-07-3 Battery Charging System by Wind Power using Induction Generator (30 min.)  
 .....○ Noriyuki Kimura · Toshimitsu Morizane · Katsunori Taniguchi · Tomoyuki Hamada (Osaka Institute of Technology)
- 1-07-4 Hydraulic Characteristic of Small Hydro Power Turbines (30 min.)  
 .....○ Junichiro Fukutomi (The University of Tokushima)
- 1-07-5 Dye-Sensitized Solar Cell using Umeboshi Flavoring Liquids (30 min.)  
 .....○ Toshiyuki Yamaguchi · Yasuyuki Terada · Noboru Kishimoto · Koichi Takagi (Wakayama College of Technology)

※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20日(月) 9:00～11:20  
会場 141 (1号館4階)

### R1-1 誘導電動機制御

座長：中西俊人(東洋電機製造)

- 1-1 推定誤差指標を用いた誘導電動機速度・一次抵抗推定と安定性の考察  
..... ◎笹生哲也・久保田寿夫(明治大学)
- 1-2 磁束フィードバックを付加したオブザーバによる誘導電動機速度センサレス制御の特性改善  
..... ◎柿崎真吾・加藤洋祐・栗田和也・福本哲哉・林 洋一(青山学院大学)
- 1-3 一次抵抗同定による誘導電動機速度センサレス制御低速領域特性改善  
..... ◎栗田和也・柿崎真吾・加藤洋祐・福本哲哉・林 洋一(青山学院大学)
- 1-4 誘導機のV/f駆動システムの外乱オブザーバを用いたデッドタイム誤差補償法  
..... ◎星野哲馬・伊東淳一(長岡技術科学大学)
- 1-5 ベクトル制御における外乱オブザーバを用いたデッドタイム誤差補償手法の解析  
..... 伊東淳一・◎藤井崇史・星野哲馬(長岡技術科学大学)・  
小高章弘・佐藤以久也(富士電機アドバンステクノロジー)・田中大輔(富士電機機器制御)
- 1-6 鉱山用電気駆動ダンブトラック向け低速域高トルク制御方式の検討  
..... ◎菊池 輝・伊君高志・菅原直志・嶋田恵三(日立製作所)・安田知彦(日立建機)
- 1-7 PD制御と外乱補償を用いたLCフィルタ付ACモータの簡易な制御法  
..... ◎齋藤良介・久保田寿夫(明治大学)

8月20日(月) 9:00～11:40  
会場 142 (1号館4階)

### R1-2 マトリックスコンバータ

座長：星 伸一(茨城大学)

- 1-8 電圧クランプ形双方向スイッチのマトリックスコンバータへの適用性検証  
..... ◎永吉謙一・伊東淳一(長岡技術科学大学)
- 1-9 ARCPマトリックスコンバータ試作機の駆動  
..... ◎合六幸希・中澤優一郎・小山 純・阿部貴志・樋口 剛(長崎大学)・原 英則(安川電機)
- 1-10 単相・三相マトリックスコンバータを用いた二次電池電力貯蔵用交直電力変換器における高周波変圧器の検討  
..... ○田口久徳・三浦友史・伊瀬敏史(大阪大学)
- 1-11 マトリックスコンバータの空間ベクトル変調における低変調率時の定常特性  
..... 山本吉朗・篠原勝次・◎森 辰也・市川智哉(鹿児島大学)
- 1-12 二相変調方式を用いたマトリックスコンバータのコモンモード電圧特性改善法の提案  
..... ◎山名敬済・堤 龍一・小山 純・阿部貴志・樋口 剛(長崎大学)・原 英則(安川電機)
- 1-13 マトリックスコンバータの空間ベクトルにおけるスイッチングパターン変換法  
..... ◎濱田鎮教・只野裕吾(明電舎)
- 1-14 マトリックスコンバータの3ステップ転流法  
..... ◎櫻井賢彦・竹下隆晴(名古屋工業大学)
- 1-15 発電機電源におけるマトリックスコンバータの入力制御の最適化  
..... ◎春名順之介・伊東淳一(長岡技術科学大学)

8月20日(月) 9:00～11:40  
会場 143 (1号館4階)

### R1-3 太陽光発電

座長：伊東洋一(マイウェイ技研)

- 1-16 太陽光発電システムの最大電力点追従制御の高精度化  
..... ◎大坪道雄・吉田俊哉・大庭勝實(東京電機大学)
- 1-17 PSO法を用いた太陽光発電MPPT制御の日射量変化への応答改善方法  
..... ◎鳥海 史・遠藤次夫・藤井信彦・宮武昌史(上智大学)
- 1-18 単一電圧センサによるMPPT制御法  
..... ○孫 向東・松井幹彦・柳村孝次(東京工芸大学)
- 1-19 系統連系太陽光発電システムにおける新しい3レベル電流形インバータの開発  
..... ◎Suroso・野口敏彦(長岡技術科学大学)
- 1-20 部分影による電力低下の改善回路を備えた太陽光発電システムの制御法  
..... ◎石川剛司・吉田俊哉・大庭勝實(東京電機大学)
- 1-21 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  
..... ◎新庄史浩・和田圭二・清水敏久(首都大学東京)
- 1-22 Buck-boost形ソーラーバッテリー充電モジュールの試作と評価  
..... ◎柳村孝次・松井幹彦(東京工芸大学)・高 康薫(慶南大学)・北野達也(小山工業高等専門学校)

## General Session

MEMO

9:00 ~ 11:20, Aug. 20 (Mon.)  
Room 141 (4F, No.1 Bldg.)

### R1-1 Induction Motor Control

Chair : Toshihito Nakanishi (TOYODENKI SEIZO K.K.)

- 1-1 Speed Estimation and Stator Resistance Estimation of Induction Machines using Estimation Error Index and Stability Consideration  
.....◎ Tetsuya Sasao · Hisao Kubota (Meiji University)
- 1-2 Improvement of Induction Motor Speed Sensor-less Vector Control System Using an Observer with Magnetic Flux Feedback  
.....◎ Shingo Kakizaki · Yosuke Kato · Kazuya Kurita · Tetsuya Fukumoto · Yoichi Hayashi (Aoyama Gakuin University)
- 1-3 Primary Resistance Identification for Induction Motor Speed Sensor-less Vector Control in Low Speed Range  
.....◎ Kazuya Kurita · Shingo Kakizaki · Yosuke Kato · Tetsuya Fukumoto · Yoichi Hayashi (Aoyama Gakuin University)
- 1-4 A Dead-time Error Correction Method for  $V/f$  Controlled Induction Motor with Disturbance Observers  
.....◎ Tetsuma Hoshino · Jun-ichi Itoh (Nagaoka University of Technology)
- 1-5 Analysis of Dead-Time Compensation Method using Disturbance Observer for Vector control  
..... Jun-ichi Itoh · ◎ Takashi Fujii · Tetsuma Hoshino (Nagaoka University of Technology) · Akihiro Odaka · Ikuya Sato (Fuji Electric Advanced Technology Co., Ltd.) · Daisuke Tanaka (Fuji Electric FA Components & Systems Co., Ltd.)
- 1-6 A Method for Controlling Large Torque in the Low-Speed Range of Electrically Driven Mining Dump Trucks  
.....◎ Akira Kikuchi · Takashi Ikimi · Naoshi Sugawara · Keizo Shimada (Hitachi, Ltd.) · Tomohiko Yasuda (Hitachi Construction Machinery Co., Ltd.)
- 1-7 A Simple Control Method of AC Motor with LC Filter Based on PD Control and Disturbance  
.....◎ Saito Ryosuke · Hisao Kubota (Meiji University)

9:00 ~ 11:40, Aug. 20 (Mon.)  
Room 142 (4F, No.1 Bldg.)

### R1-2 Matrix Converters

Chair : Nobukazu Hoshi (Ibaraki University)

- 1-8 Verification of the Voltage-clamped Bidirectional Switch to Matrix Converters  
.....◎ Ken-ichi Nagayoshi · Jun-ichi Itoh (Nagaoka University of Technology)
- 1-9 Operating Characteristics of ARCP Matrix converter prototype system  
.....◎ Koki Goroku · Yuichiro Nakazawa · Jun Oyama · Takashi Abe · Tsuyoshi Higuchi (Nagasaki University) · Hidenori Hara (Yaskawa Electric Corporation)
- 1-10 High Frequency Transformer in Power Conditioning System for Secondary Battery Storage Using a Single to Three-Phase Matrix Converter  
.....○ Hisanori Taguchi · Yushi Miura · Toshifumi Ise (Osaka University)
- 1-11 Steady State Characteristics in low-modulation-index range for Space Vector Modulated Matrix Converters  
..... Kichiro Yamamoto · Katsuji Shinohara · ◎ Tatsuya Mori · Tomoya Ichikawa (Kagoshima University)
- 1-12 An Improvement law of Common-Mode Voltage Characteristics of the Matrix Converter using the two phase modulated PWM pattern  
.....◎ Takazumi Yamana · Ryuichi Tsutsumi · Jun Oyama · Takashi Abe · Higuchi Tsuyoshi (Nagasaki University) · Hidenori Hara (Yaskawa Electronic Corporation)
- 1-13 The Conversion Method of Switching Pattern in Space Vector Modulated Matrix Converter  
.....◎ Shizunori Hamada · Yugo Tadano (MEIDENSHA CORPRATION)
- 1-14 Three Step Commutation Strategy of Matrix Converter  
.....◎ Masahiko Sakurai · Takaharu Takeshita (Nagoya Institute of Technology)
- 1-15 An Optimum Control of an Input Side for a Matrix Converter with a Generator Power Supply  
.....◎ Junnosuke Haruna · Jun-ichi Itoh (Nagaoka University of Technology)

9:00 ~ 11:40, Aug. 20 (Mon.)  
Room 143 (4F, No.1 Bldg.)

### R1-3 Photovoltaic Generation

Chair : Yoichi Ito (Myway Labs. Co. Ltd.)

- 1-16 A Maximum Power Point Tracking Method of Photovoltaic Systems for Improving Convergence Accuracy  
.....◎ Michio Ohtsubo · Toshiya Yoshida · Katsumi Ohniwa (Tokyo Denki University)
- 1-17 Response Corrective Strategy to the Insolation Change of Photovoltaics MPPT Control by PSO Technique  
.....◎ Fuhito Toriumi · Tsugio Endo · Nobuhiko Fujii · Masafumi Miyatake (Sophia University)
- 1-18 A Novel Single-Voltage-Sensor-Based Maximum Power Point Tracking Method  
.....○ Xiangdong Sun · Mikihiko Matsui · Kouji Yanagimura (Tokyo Polytechnic University)
- 1-19 Development of New Three-Level Current-Source Inverter for Grid Connected Photovoltaic System  
.....◎ Suroso · Toshihiko Noguchi (Nagaoka University of Technology)
- 1-20 Control of Photovoltaic Generation Systems with an Improvement Circuit of Partial-Shadow Power-Degradation  
.....◎ Takeshi Ishikawa · Toshiya Yoshida · Katsumi Ohniwa (Tokyo Denki University)
- 1-21 Single-Phase Grid Connected Inverter utilizing a Power Decoupling Function  
.....◎ Fumihiro Shinjo · Keiji Wada · Toshihisa Shimizu (Tokyo Metropolitan University)
- 1-22 Prototyping and evaluation of a buck-boost type solar battery charging module.  
.....◎ Kouji Yanagimura · Mikihiko Matsui (Tokyo Polytechnic University) · Kanghoon Koh (Kyungnam University) · Tatsuya Kitano (Oyama National Technical College)

※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

- 1-23 太陽電池と燃料電池を併用した家庭用分散型電源システム  
..... ◎荒金佑哉・船曳繁之・山本真義（島根大学）

8月20日（月） 9:00～11:40  
会場 151（1号館5階）

### R2-1 自動車技術（1）

座長：大熊 繁（名古屋大学）

- 2-1 複数直流入力直接形電力変換器 D-EPC の提案  
..... ◎吉本貴太郎・高橋晃自・奥嶋敬司・谷 一彦（日産自動車）
- 2-2 自動車電源系統の高精度シミュレーションモデルの構築  
..... ◎長島紀雄・落合隆太・西村怜馬・藤田吾郎（芝浦工業大学）・深田隆文（いすゞ中央研究所）
- 2-3 キャパシタで駆動される電気自動車のエネルギー分析  
..... ◎小池卓志・内田利之・堀 洋一（東京大学）
- 2-4 電気二重層キャパシタを用いた小型燃料電池車の開発  
..... ○岡崎昭仁・川治孝之・青山陽介・河野賢朗・竹田雅巳・三宅 博・宮田達司（日産ディーゼル工業）
- 2-5 リチウムイオン電池向け SOC 演算方式の開発  
..... ◎河原洋平・川田隆弘・江守昭彦（日立製作所）・青嶋芳成（日立ビークルエナジー）
- 2-6 自動車バッテリー寿命改善手法とその評価  
..... ◎落合隆太・長島紀雄・西村怜馬・藤田吾郎（芝浦工業大学）・深田隆文（いすゞ中央研究所）
- 2-7 鉛蓄電池と EDLC を併用した電気式産業車両の検討  
..... ○宮脇康貴・藤原耕二・石原好之・戸高敏之（同志社大学）・岡田 実・刀谷郁也・井上敦司（日本輸送機）
- 2-8 リチウムイオン二次電池を搭載した小型電気バスの実走行試験  
..... ○元平 茂・森野弘樹・松本安弘（北陸電力）・荻原 隆（福井大学）

8月20日（月） 9:00～11:40  
会場 152（1号館5階）

### R2-2 モーションコントロール（1）

座長：南方英明（千葉工業大学）

- 2-9 ヘリコプタにおける吊下げ物体の振動抑制制御  
..... ◎森川智集・村上俊之（慶應義塾大学）
- 2-10 重み付き擬似逆行列と零空間入力を用いたヘリコプタとマニピュレータの協調制御  
..... ○平野雄哉・村上俊之（慶應義塾大学）
- 2-11 ハプティクスとモード分解に基づく移動ロボットの触覚発現  
..... ◎横倉勇希・桂 誠一郎・大石 潔（長岡技術科学大学）
- 2-12 極値制御手法を用いた移動ロボットにおける話者方向推定法の提案  
..... 秋津芳行・◎大森浩充（慶應義塾大学）
- 2-13 筋の粘弾性を模擬した新しいロボットアームの制御手法  
..... ◎吉田憲吾・古関隆章・堀 洋一（東京大学）
- 2-14 ニューラルネットワークのオンライン追加学習法  
..... ○飛田敏光（茨城工業高等専門学校）・平澤宏太郎（早稲田大学）
- 2-15 爪先関節を有する2足歩行ロボットの動的な可操作度に基づく踵離床タイミングの決定法  
..... ◎大橋栄二郎・佐藤智矢・大西公平（慶應義塾大学）
- 2-16 2足歩行ロボットにおける片脚支持期の重心速度変化最小化のための目標 ZMP 軌道  
..... ◎佐藤智矢・大西公平（慶應義塾大学）

8月20日（月） 9:00～11:40  
会場 153（1号館5階）

### R3-1 リニアドライブ

座長：千葉 明（東京理科大学）

- 3-1 リニア誘導モータの変形台形波電源駆動による吸引力制御  
..... ○森實俊充・木村紀之・谷口勝則（大阪工業大学）
- 3-2 車上一次方式半波整流自動方式リニア同期モータの推力特性の改善について  
..... 樋口 剛・阿部貴志・小山 純・◎吉田隆志・平山 斉（長崎大学）
- 3-3 リニア同期モータエレベータのブレーキシステム  
..... ○小松康廣・山仲章友（立命館大学）・Markon Sandor（フジテック）
- 3-4 トンネルアクチュエータによる超精密位置決め装置  
..... ○金 弘中（日立製作所）・増田郁朗（静岡理科大学）・柴田 均（日立設備エンジニアリング）・大塚二郎（静岡理科大学）
- 3-5 埋込磁石構造による波力発電用リニア発電機の高出力化の検討  
..... ◎芝池明彦・真田雅之・森本茂雄（大阪府立大学）

<b>General Session</b>	MEMO
------------------------	------

1-23 A Residential Distributed Power Generation System Using Solar Cells and Fuel Cells  
.....◎ Yuuki Arakane · Shigeyuki Funabiki · Masayoshi Yamamoto (Shimane University)

9:00 ~ 11:40, Aug. 20 (Mon.)  
Room 151 (5F, No.1 Bldg.)

**R2-1 Vehicle Technology (1)**

Chair : Shigeru Okuma (Nagoya University)

- 2-1 Proposal of DC inputs-Direct Electric Power Converter D-EPC  
.....◎ Kantaro Yoshimoto · Kouji Takahashi · Keiji Okushima · Kazuhiko Tani (NISSAN MOTOR CO.,LTD.)
- 2-2 Construction of Highly-Accurate Simulation Model in Automobile's Power System  
.....◎ Norio Nagashima · Ryuta Ochiai · Ryoma Nishimura · Goro Fujita (Shibaura Institute of Technology) · Takafumi Fukada (Isuzu Advanced Engineering Center, Ltd.)
- 2-3 Energy Analysis of an Electric Vehicle powered by Electric Double Layer Capacitors  
.....◎ Takashi Koike · Toshiyuki Uchida · Yoichi Hori (The University of Tokyo)
- 2-4 Development of Small Sized Fuel Cell Vehicle Using Electric Double Layer Capacitor  
.....○ Akihito Okazaki · Takayuki Kawaji · Yosuke Aoyama · Shiro Kawano · Masami Takeda · Hiroshi Miyake · Tatsuji Miyata (Nissan Diesel Motor Co., LTD.)
- 2-5 Development of the SOC Calculation Algorithm for Li-ion Battery  
.....◎ Yohei Kawahara · Takahiro Kawata · Akihiko Emori (Hitachi, Ltd.) · Yoshinori Aoshima (Hitachi Vehicle Energy, Ltd.)
- 2-6 Lifetime Improvement Method and its Evaluation of Automobile's Battery  
.....◎ Ryuta Ochiai · Norio Nagashima · Ryom aNishimura · Goro Fujita (Shibaura Institute of Technology) · Takafumi Fukada (Isuzu Advanced Engineering Center, Ltd)
- 2-7 Investigation on a combined system of Lead-acid battery and electric double-layer capacitor (EDLC) for industrial electric vehicles  
.....○ Yasutaka Miyawaki · Koji Fujiwara · Yoshiyuki Ishihara · Toshiyuki Todaka (Doshisha University) · Minoru Okada · Ikuya Katanaya · Atushi Inoue (Nippon Yusoki Co., Ltd)
- 2-8 Practical Experiment of Small Electric Bus Mounted with Lithium Ion Secondary Battery  
.....○ Shigeru Motohira · Hiroki Morino · Yasuhiro Matumoto (Hokuriku Electric Company) · Takashi Ogihara (University of Fukui)

9:00 ~ 11:40, Aug. 20 (Mon.)  
Room 152 (5F, No.1 Bldg.)

**R2-2 Motion Control (1)**

Chair : Hideaki Minakata (Chiba Institute of Technology)

- 2-9 Vibration Suppression Control for a Hanging Load of Helicopter  
.....◎ Chihaya Morikawa · Toshiyuki Murakami (Keio University)
- 2-10 Cooperative Control of Helicopter and Manipulator using Weighted Pseudo-Inverse Matrix and Null Space Control  
.....○ Yuya Hirano · Toshiyuki Murakami (Keio University)
- 2-11 Functionalization of Tactile Sensation for Mobile Robot Based on Haptograph and Modal Decomposition  
.....◎ Yuki Yokokura · Seiichiro Katsura · Kiyoshi Ohishi (Nagaoka University of Technology)
- 2-12 The proposition of talker direction estimation method for mobile robot by extremum seeking control schemes  
.....Yoshiyuki Akitsu · ○ Hiromitsu Ohmori (Keio University)
- 2-13 Novel Control Algorithm of Robot Arm Emulating Muscular Viscoelasticity  
.....◎ Kengo Yoshida · Takaaki Koseki · Yoichi Hori (The University of Tokyo)
- 2-14 On-line Incremental Learning method of Neural Network  
.....○ Toshimitsu Tobita (Ibaraki National College of Technology) · Kotaro Hirasawa (Waseda University)
- 2-15 A Method of Determining Heel-lift-off Timing for Biped Robots with Toe Joints  
.....◎ Eijiro Ohashi · Tomoya Sato · Kouhei Ohnishi (Keio University)
- 2-16 Referential ZMP Trajectory for Minimizing Variation of COG Velocity in Single Support Phase of Biped Robot  
.....◎ Tomoya Sato · Kouhei Ohnishi (Keio University)

9:00 ~ 11:40, Aug. 20 (Mon.)  
Room 153 (5F, No.1 Bldg.)

**R3-1 Linear Drives**

Chair : Akira Chiba (Tokyo University of Science)

- 3-1 Normal Force Control of Linear Induction Motor driven by Modified Trapezoidal Modulated Power Source  
.....○ Toshimitsu Morizane · Noriyuki Kimura · Katsunori Taniguchi (Osaka Institute of Technology)
- 3-2 Thrust Characteristic Improvement of Short-Stator Type Linear Synchronous Motor with Half-Wave Rectified Self Excitation  
.....Tsuyoshi Higuchi · Takashi Abe · Jun Oyama · ◎ Takashi Yoshida · Tadashi Hirayama (Nagasaki University)
- 3-3 The braking system of the elevator using linear synchronous motor  
.....○ Yasuhiro Komatsu · Tomoaki Yamanaka (Ritsumeikan University) · Markon Sandor (Fujitec Corporation)
- 3-4 The ultraprecision positioning device by the Tunnel Actuator  
.....○ Houn-Joong Kim (Hitachi, Ltd.) · Ikuro Masuda (Shizuoka Institute of Science and Technology) · Hitoshi Shibata (Hitachi Setsubi Engineering Co., Ltd.) · Jiro Otsuka (Shizuoka Institute of Science and Technology)
- 3-5 Investigation for Output Improvement of Linear Synchronous Generator for Wave Power Generation by Interior Magnet Structure  
.....◎ Akihiko Shibaike · Masayuki Sanada · Shigeo Morimoto (Osaka Prefecture 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

## 一般セッション

- 3-6 高トルク球面モータの開発 - 第 1 報 - 球面ステッピングモータの提案  
..... ○矢野智昭 (産総研)
- 3-7 ヨー角に対する平面アクチュエータの位置決め特性  
..... ◎上田靖人・大崎博之 (東京大学)
- 3-8 屈曲波振動型超音波モータの 4 つの異常現象に関する検討  
..... ◎宮澤啓太・秋山勇治 (神奈川工科大学)

8月20日(月) 15:20~17:40  
会場 141 (1号館4階)

### R1-4 電動機制御一般 (1)

座長: 近藤圭一郎 (千葉大学)

- 1-24 無整流子電動機の簡易センサレス始動法の提案  
..... ◎長谷川智宏・西方正司 (東京電機大学)
- 1-25 電動機モデルを用いない SynRM の位相同期形センサレス制御  
..... ○大西徳生 (徳島大学)
- 1-26 自己インダクタンスの変化に基づいた低速領域におけるスイッチトリラクタンスモータの位置センサレス制御  
..... ◎小松崎晃義・番場辰徳・三木一郎 (明治大学)
- 1-27 新しい空間電圧ベクトル変調法と飽和対策を持つ誘導機の速度サーボシステムの一構成法  
..... ◎高橋健治 (長岡技術科学大学)・上町俊幸 (石川工業高等専門学校)・大石 潔 (長岡技術科学大学)
- 1-28 位置サーボ系における外乱オブザーバを用いた速度 PI 制御の比例操作量を優先した操作量飽和対策  
..... ◎佐沢政樹・大石 潔・桂 誠一郎 (長岡技術科学大学)
- 1-29 シングルシャントによる三相電流検出のための電圧ベクトル補正に適した座標変換法の提案  
..... ○富樫仁夫・比田 一・上山健司 (三洋電機)
- 1-30 直流母線電流からの三相交流電流再現における PWM パルス修正法の提案  
..... ◎青柳滋久・岩路善尚・戸張和明・坂本 潔 (日立製作所)

8月20日(月) 15:20~17:40  
会場 142 (1号館4階)

### R1-5 インバータ (回路方式)

座長: 冨永真志 (三菱電機)

- 1-31 入力電流に着目した昇圧形 AC/DC/AC 直接形電力変換器の波形改善  
..... ◎加藤康司・伊東淳一 (長岡技術科学大学)
- 1-32 三相双方向電力変換装置の必要コンデンサ容量  
..... ◎石原航平・大西徳生 (徳島大学)
- 1-33 n 個の負荷を独立制御可能なインバータの提案  
..... ◎小南 勉・藤本康孝 (横浜国立大学)
- 1-34 永久磁石同期機インバータ駆動システムの一構成法  
..... ◎澤田正志・黒田雅教・橋本公志・川村正英・進藤裕司 (川崎重工業)
- 1-35 ZVS 転流回路付き電流形インバータの実験検証  
..... ○鈴木健太郎・松下晃久・田井裕通 (東芝)・黒澤良一・神山 功 (東芝三菱電機産業システム)
- 1-36 NPC インバータにおける回生パッシブスナバ回路の適用に関する一検討  
..... ◎五十嵐友一・近藤正示 (長岡技術科学大学)
- 1-37 汎用インバータの雑音端子電圧解析  
..... ◎千田忠彦・三島 彰 (日立製作所)・亀澤友哉・毛 江鳴・井堀 敏 (日立産機システム)

8月20日(月) 15:20~17:20  
会場 143 (1号館4階)

### R1-6 誘導加熱・放電用電源

座長: 山本真義 (島根大学)

- 1-38 平面加熱のための移動磁界方式誘導加熱の試み  
..... ◎関根崇光・富田英雄・小畑修二・斉藤之男 (東京電機大学)
- 1-39 倍電圧 - 全波整流切替 PWM インバータ方式を用いた誘導加熱装置  
..... ○宇留野純平・庄司浩幸 (日立製作所)・磯貝雅之 (日立アプライアンス)
- 1-40 磁気エネルギー回生スイッチ (MERS) を用いた共振インバータによる誘導加熱電源  
..... ◎磯部高範・臼木一浩・荒井伸幸・北原忠幸・嶋田隆一 (東京工業大学)
- 1-41 フラッシュ溶接機用 IGBT 多並列インバータ電源の開発  
..... ○米田孝史・清原豊彦・細川靖彦 (東芝三菱電機産業システム)
- 1-42 磁気エネルギー回生スイッチを用いた HID ランプの調光制御  
..... ◎荒井伸幸・磯部高範・福谷和彦・嶋田隆一 (東京工業大学)

General Session	MEMO
-----------------	------

- 3-6 Development of a High Torque Spherical Motor-1st Report: Proposal of a Spherical Stepping Motor  
..... ○ Tomoaki Yano (AIST)
- 3-7 Positioning characteristics of a planar actuator for yaw angle  
..... ◎ Yasuhito Ueda · Hiroyuki Ohsaki (The University of Tokyo)
- 3-8 Examination about four abnormal phenomena of a Bending wave vibration type Ultrasonic Motor  
..... ◎ Keita Miyazawa · Yuji Akiyama (Kanagawa Institute of Technology)

15:20 ~ 17:40, Aug. 20 (Mon.)  
Room 141 (4F, No.1 Bldg.)

### R1-4 Motor Drive Systems (1)

Chair : Keiichiro Kondo (Chiba University)

- 1-24 Proposal of a Simple Starting Method for Self-Controlled Synchronous Motors  
..... ◎ Chihiro Hasegawa · Shoji Nishikata (Tokyo Denki University)
- 1-25 Sensorless Control Method of Synchronous Reluctance Motor Without Using Motor Parameters  
..... ○ Tokuo Ohnishi (The University of Tokushima)
- 1-26 A Position Sensorless Control for Switched Reluctance Motor Based on Variation of Phase Inductance at Low Speeds  
..... ◎ Akitomo Komatsuzaki · Tatsunori Bamba · Ichiro Miki (Meiji University)
- 1-27 Speed Servo System of Induction Motor Based on New Space Voltage Vector Modulation and Consideration of Voltage Saturation  
..... ◎ Kenji Takahashi (Nagaoka University of Technology) ·  
Toshiyuki Kanmachi (Ishikawa National College of Technology) ·  
Kiyoshi Ohishi (Nagaoka University of Technology)
- 1-28 Anti-windup Algorithm having the Proir Proportionality Operation of speed PI Controller in using Disturbance Observer for Position Servo System  
..... ◎ Masaki Sazawa · Kiyoshi Ohishi · Seiichiro Katsura (Nagaoka University of Technology)
- 1-29 Proposal of Suitable Coordinate-transform Method for Voltage Vector Correction in Three-phase Current Detection Using a Single Shunt Resistor  
..... ○ Yoshio Tomigashi · Hajime Hida · Kenji Ueyama (SANYO Electric Co., Ltd.)
- 1-30 A New PWM Pulse Modification Procedure of DC bus current detection for reconstructing three phase AC currents  
..... ◎ Shigehisa Aoyagi · Yoshitaka Iwaji · Kazuaki Tobar · Kiyoshi Sakamoto (Hitachi,Ltd.)

15:20 ~ 17:40, Aug. 20 (Mon.)  
Room 142 (4F, No.1 Bldg.)

### R1-5 Inverters (Circuit Configuration)

Chair : Shinji Tominaga (Mitsubishi Electric Corporation)

- 1-31 Improvement of Waveform for a Boost type AC/DC/AC Direct Converter Focused on Input Current  
..... ◎ Koji Kato · Jun-ichi Itoh (Nagaoka University of Technology)
- 1-32 Required Capacitance of Three-Phase Bidirectional Power Conversion System  
..... ◎ Kohei Ishihara · Tokuo Ohnishi (The University of Tokushima)
- 1-33 Development of An Inverter That Controls  $n$  Loads  
..... ◎ Tsutomu Kominami · Yasutaka Fujimoto (Yokohama National University)
- 1-34 A method of composing a system for a permanent magnet motor driven by inverter  
..... ◎ Masashi Sawada · Masanori Kuroda · Koji Hashimoto · Masahide Kawamura ·  
Yuji Shindo (Kawasaki Heavy Industries, Ltd)
- 1-35 Experimental Verification of Current Source Inverter with ZVS Commutation Circuit  
..... ○ Kentaro Suzuki · Akihisa Matsushita · Hiromichi Tai (Toshiba) ·  
Ryoichi Kurosawa · Isao Kamiyama (Toshiba Mitsubishi-Electric Industrial Systems)
- 1-36 Study of Regenerative Passive Snubber for NPC Inverters.  
..... ◎ Tomokazu Ikarashi · Seiji Kondo (Nagaoka University of Technology)
- 1-37 Analysis of conducted emission in general purpose inverter  
..... ◎ Tadahiko Chida · Akira Mishima (Hitachi,Ltd.) · Tomoya Kamezawa ·  
Koumei Mou · Satoshi Ibori (Hitachi Industrial Equipment Systems Co.,Ltd)

15:20 ~ 17:20, Aug. 20 (Mon.)  
Room 143 (4F, No.1 Bldg.)

### R1-6 Power Supplies for Induction Heating and Discharge Applications

Chair : Masayoshi Yamamoto (Shimane University)

- 1-38 Experiments on uniform heating to flat large metal by induction heating with traveling magnetic field  
..... ◎ Takamitsu Sekine · Hideo Tomita · Shuji Obata · Yukio Saito (Tokyo Denki University)
- 1-39 Voltage Doubling Circuits-Full wave voltage doublers rectifier Change Type a PWM Inverter for Induction Heating  
..... ○ Junpei Urano · Hiroyuki Shoji (Hitachi, Ltd.) · Masayuki Isogai (Hitachi Appliances, Inc.)
- 1-40 Power supply for induction heating using a magnetic energy recovery switch type resonant inverter  
..... ◎ Takanori Isobe · Kazuhiro Usuki · Nobuyuki Arai · Tadayuki Kitahara ·  
Ryuichi Shimada (Tokyo Institute of Technology)
- 1-41 Development of Inverter Source with multi-paralleled IGBT for Flash Welder  
..... ○ Takafumi Yoneda · Toyohiko Kiyohara ·  
Yasuhiko Hosokawa (Toshiba Mitsubishi-Electric Industrial Systems Corporation)
- 1-42 Lighting control of HID lamps using a magnetic energy recovery switch  
..... ◎ Nobuyuki Arai · Takanori Isobe · Kazuhiko Hukutani · Ryuichi Shimada (Tokyo Institute of Technology)



※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

- 1-43 シンクロトロン用高精度励磁電源に関する技術検討  
..... ○古関庄一郎・小川真一（日立製作所）

8月20日（月） 15:20～17:20  
会場 151（1号館5階）

### R2-3 自動車技術（2）

座長：駒谷喜代俊（三菱電機）

- 2-17 総合交通流シミュレータによるアイドリングストップ効果  
..... ◎工藤 希・佐藤安弘・水間 毅（交通安全環境研究所）・中村英夫（日本大学）
- 2-18 前後輪独立駆動型電気自動車の駆動系故障時における車両挙動解析によるフェールセーフ性能の評価  
..... ◎高橋佑輔・武藤信義（首都大学東京）
- 2-19 インテークスロットルバルブの制御  
..... ◎木村 惇・涌井伸二（東京農工大学）
- 2-20 電気自動車のスリップ率制御に基づくヨーレート制御の提案  
..... ◎狩野岳史・藤本博志（横浜国立大学）
- 2-21 ブレーキトルク推定を用いた電気自動車のピッチング制御法  
..... ◎佐藤慎介・藤本博志（横浜国立大学）
- 2-22 ミリ波レーダを用いた前後輪独立駆動型電気自動車に適した自動電気ブレーキ制御方法の基礎検討  
..... ◎佐々木祐介・武藤信義（首都大学東京）

8月20日（月） 15:20～17:40  
会場 152（1号館5階）

### R3-2 静止器・磁気浮上・超電導応用

座長：真田雅之（大阪府立大学）

- 3-9 磁束制御型可変インダクタを用いた電圧安定化装置の開発  
..... ◎有松健司・大日向 敬・佐藤佳彦（東北電力）・平野准一・佐々木 彰・我妻幸博（北芝電機）・一ノ倉 理（東北大学）
- 3-10 高速鉄道変電所における電力平準化制御 - SMES 容量の低減について -  
..... ◎梶尾哲也・船曳繁之・山本真義（島根大学）
- 3-11 高温超電導バルクを使用した電動機の開発及び性能試験に関する報告  
..... 杉本英彦・◎家田 潤・本堂義記（福井大学）
- 3-12 超電導同期機の基本電気設計  
..... ○牧 直樹（テクノバ）
- 3-13 ワイドギャップベアリングレスモータの磁気支持特性  
..... ◎朝間淳一・天田美弥・田邊徳将（東京理科大学）・岩崎 悟・竹本真紹（武蔵工業大学）・千葉 明（東京理科大学）・深尾 正
- 3-14 掛け算マイナーループを用いた磁気浮上系の制御  
..... ◎後藤勇人・涌井伸二（東京農工大学）
- 3-15 浮上式鉄道用高機能化推進・浮上・案内兼用地上コイルの開発  
..... ○饗庭雅之・鈴木正夫・田中 実・松江 仁・鈴木裕之（鉄道総合技術研究所）・岡田重紀（タカオカ化成工業）

8月20日（月） 15:20～18:20  
会場 153（1号館5階）

### R3-3 電気鉄道（き電）

座長：林屋 均（東日本旅客鉄道）・安喰浩司（鉄道総合技術研究所）

- 3-16 JR 東日本高圧配電系統用ステップ式自動電圧調整器の製作  
..... ◎鈴木高志・牛山茂樹（東日本旅客鉄道）・稲村正博（日本電設工業）・村井智哉（高岳製作所）
- 3-17 フレキシブル端子の地震波に対する応答性検証試験  
..... ◎高石大輔・渋沢 剛・清水 泉・駒込祥二（東日本旅客鉄道）・岩田光司・野村清三（三和テッキ）
- 3-18 光伝送ラインを使用した新幹線変電機器制御システムの開発  
..... ◎大雲響生・荻原正樹・清水 泉・渡辺正幸（東日本旅客鉄道）・家入一郎・鈴木秀則（東芝）
- 3-19 保全情報システムのワイヤレス伝送方式  
..... ◎岡 健一郎・中平雅士・東條真輝・津金利雄（東日本旅客鉄道）・菊地原 豊・内藤嘉則（昭和電子工業）
- 3-20 交流き電における列車走行と変電所供給電力に関する考察  
..... ○長門秀一（三菱電機）
- 3-21 交流電気鉄道の異電源セクションにおける電源並列切替方式の検討  
..... ◎渡部哲至・安喰浩司・森本大観（鉄道総合技術研究所）・林屋 均（東日本旅客鉄道）
- 3-22 交流電気鉄道における保護線サージ検知方式ロケータの基礎試験  
..... ○安喰浩司・兎塚哲夫・森田 岳（鉄道総合技術研究所）・後藤昭夫（九州旅客鉄道）・箕輪俊裕（ジェイアール総研電気システム）・内沼夏織（テス）

## General Session

MEMO

- 1-43 Study of High-Precision Power Supply for Synchrotron  
..... ○ Shoichiro Koseki · Shinichi Ogawa (Hitachi, Ltd.)

15:20 ~ 17:20, Aug. 20 (Mon.)  
Room 151 (5F, No.1 Bldg.)

### R2-3 Vehicle Technology (2)

Chair : Kiyotoshi Komaya (Mitsubishi Electric Corporation Itami Works)

- 2-17 Effect of idling stop in integrated traffic flow simulator  
..... ◎ Nozomi Kudo · Yasuhiro Sato · Takeshi Mizuma (NTSEL) · Hideo Nakamura (Nihon University)
- 2-18 Evaluation of the Failsafe Performance through Vehicle Motion Analyses When a Motor Drive System of EVs Driven by Front and Rear Wheels Independently Fails  
..... ◎ Yusuke Takahashi · Nobuyoshi Mutoh (Tokyo Metropolitan University)
- 2-19 Control of Intake Throttle Valve  
..... ◎ Atsushi Kimura · Shinji Wakui (Tokyo University of Agriculture and Technology)
- 2-20 Proposal of Yaw-rate Control Based on Slip ratio Control for Electric Vehicle  
..... ◎ Takeshi Kanou · Hiroshi Fujimoto (Yokohama National University)
- 2-21 Pitching Control Method of Electric Vehicle with Braking Torque Estimation  
..... ◎ Shinsuke Sato · Hiroshi Fujimoto (Yokohama National University)
- 2-22 An Automatic Electric Braking Control Method Suitable for EVs with the Structure Driven by the Front and Rear Wheels Independently Using a Millimeter Wave Radar  
..... ◎ Yusuke Sasaki · Nobuyoshi Mutoh (Tokyo Metropolitan University)

15:20 ~ 17:40, Aug. 20 (Mon.)  
Room 152 (5F, No.1 Bldg.)

### R3-2 Static Apparatus, Magnetic Levitation and Superconducting Application

Chair : Masayuki Sanada (Osaka Prefecture University)

- 3-9 Development of a Magnetic Flux Control Type Variable Inductor for Voltage Stabilization  
..... ◎ Kenji Arimatsu · Takashi Ohinata · Yoshihiko Sato (Tohoku Electric Power Co., Inc.) · Jinichi Hirano · Akira Sasaki · Yukihiko Agatsuma (Kitashiba Electric Co., Inc.) · Osamu Ichinokura (Tohoku University)
- 3-10 Leveling control of power fluctuation in a railroad substation — Reduction of SMES capacity —  
..... ◎ Tetsuya Sugio · Shigeyuki Funabiki · Masayoshi Yamamoto (Shimane University)
- 3-11 The Development of a Motor with HTS Bulk and the Performance Test  
..... Hidehiko Sugimoto · ◎ Jun Ieda · Yoshinori Hondo (Fukui University)
- 3-12 Fundamental Electrical Design Method of Superconducting Synchronous Machines  
..... ○ Naoki Maki (TECHNOVA INC.)
- 3-13 Magnetic Suspension Characteristics of a Wide-Gap Bearingless Motor  
..... ○ Junichi Asama · Miya Amada · Norimasa Tanabe (Tokyo University of Science) · Satoru Iwasaki · Masatsugu Takemoto (Musashi Institute of Technology) · Akira Chiba (Tokyo University of Science) · Tadashi Fukao
- 3-14 Control of Magnetic Levitation Using Multiplication Minor Loop  
..... ◎ Hayato Goto · Shinji Wakui (Tokyo University of Agriculture and Technology)
- 3-15 Development of a High Performance Ground Coil Combining Propulsion, Levitation and Guidance for the Maglev System  
..... ○ Masayuki Aiba · Masao Suzuki · Minoru Tanaka · Hitoshi Matsue · Hiroyuki Suzuki (Railway Technical Research Institute) · Shigenori Okada (Takaoka Chemical CO., LTD)

15:20 ~ 18:20, Aug. 20 (Mon.)  
Room 153 (5F, No.1 Bldg.)

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

Chair : Hitoshi Hayashiya (JR East) · Kohji Ajiki (Railway Technical Research Institute)

- 3-16 Production of Step Voltage Regulator for Primary Distribution System of JR East  
..... ◎ Takashi Suzuki · Shigeki Ushiyama (East Japan Railway Company) · Masahiro Inamura (Nippon Densetsu Kogyo Co., Ltd.) · Tomoya Murai (TAKAOKA ELECTRIC MFG. CO., LTD.)
- 3-17 Examination that verifies response of flexible terminal to earthquake  
..... ◎ Daisuke Takaishi · Tsuyoshi Shibusawa · Izumi Shimizu · Shouji Komagome (East Japan Railway Company) · Kouji Iwata · Seizou Nomura (Sanwa Tekki Corporation)
- 3-18 Development of the Shinkansen electric device control system by optical cable use  
..... ◎ Ookumo Hibiki · Masaki Ogihara · Izumi Shimizu · Masayuki Watanabe (East Japan Railway Company) · Ichiro Ieiri · Hidenori Suzuki (Toshiba Corporation)
- 3-19 Wireless transmission method of maintenance information system  
..... ◎ Ken'ichiro Oka · Masasi Nakahira · Masaki Toujo · Toshio Tsugane (East Japan Railway Company) · Yutaka Kikuchihara · Yoshinori Naito (Showa Electronics Co.,Ltd)
- 3-20 On considerations of a train run and power load of AC Power Supply  
..... ○ Shuichi Nagato (Mitsubishi Electric Corporation)
- 3-21 Study of New Change-over Switching System for Shinkansen  
..... ◎ Tetsushi Watanabe · Koji Ajiki · Hiroaki Morimoto (Railway Technical Research Institute) · Hitoshi Hayashiya (East Japan Railway Company)
- 3-22 Test of Surge Type Fault Location System for AC Feeding System  
..... ○ Kohji Ajiki · Tetsuo Uzuka · Gaku Morita (Railway Technical Research Institute) · Akio Goto (Kyushu Railway Company) · Toshihiro Minowa (JRSEC) · Kaori Uchinuma (TESS 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

3-23 新形結線き電用変圧器の開発と実用試験  
.....○兎束哲夫・森本大観（鉄道総合技術研究所）・鈴木 厚・秋山正之（鉄道建設・運輸施設整備支援機構）・  
関島志郎（東日本旅客鉄道）

3-24 回線電流方式高抵抗地絡検出システムの開発  
.....長谷伸一・赤木雅陽・○奥井明伸（鉄道総合技術研究所）・木村高志（四国旅客鉄道）・  
関島志郎（東日本旅客鉄道）

8月21日（火） 9:00～11:20  
会場 141（1号館4階）

### R1-7 永久磁石同期電動機制御（1）

座長：久保田寿夫（明治大学）

1-44 ハイブリッド車用PWMインバータ駆動IPMSMのモデリングと外乱オブザーバによるトルク推定  
.....◎小野友照・村田年昭・田村淳二（北見工業大学）・土谷武士（北海道工業大学）

1-45 高応答を実現する電圧位相操作型の弱め界磁制御法  
.....◎大井健太郎・戸張和明・岩路善尚（日立製作所）

1-46 電圧飽和領域におけるIPMSMの高トルク応答のための新しい電圧リミッタ計算法  
.....◎Smith Lerudomsak・道木慎二・大熊 繁（名古屋大学）

1-47 モデル予測制御を用いたPMSMの電流制御系の実現  
.....◎小林弘和・道木慎二・大熊 繁（名古屋大学）

1-48 繰り返し完全追従制御によるPMSMの高調波電流抑制 - dq座標モデルと $\alpha\beta$ 座標モデルの比較 -  
.....◎中井孝洋・藤本博志（横浜国立大学）

1-49 V/f制御によるPMモータのピーク電流一定制御  
.....○木内光幸・鈴木 将（松下電器産業）・大西徳生（徳島大学）

1-50 V $\gamma$ 入力によるV/f振動抑制制御PMモータの実験特性  
.....◎石内宏樹・大西徳生（徳島大学）

8月21日（火） 9:00～11:20  
会場 142（1号館4階）

### R1-8 燃料電池・電力貯蔵

座長：山本貴光（鉄道総合技術研究所）

1-51 燃料電池の電気的等価モデルの構築  
.....◎青山周平・山村直紀・石田宗秋（三重大学）

1-52 電気二重層キャパシタを用いたモバイル用直接メタノール型燃料電池制御システムの開発  
.....◎乗松泰明・菊地 睦・叶田玲彦（日立製作所）

1-53 電気二重層キャパシタの性能特性に関する最適評価法の研究（2）  
.....○木下繁則（パワーシステム）・松井啓真（指月電機製作所）・鈴木利宏（パワーシステム）・  
佐々木正和（日産ディーゼル工業）・岸 和人（リコー）・山下尚一（オムロン）・  
山口 力（日置電機）・森 満博（日本ゼオン）・鈴木敏厚（日本ケミコン）

1-54 家庭での使用を目的としたEDLCシミュレータ  
.....◎矢野孝明・平木英治・田中俊彦（山口大学）

1-55 直列/並列接続された電気二重層キャパシタのセル電圧均等化回路と位相シフトスイッチングによる電圧変動  
低減効果  
..... 鶴野将年・◎豊田裕之（宇宙航空研究開発機構）

1-56 ファジィ推論に基づく自律分散電源用V/f制御フライホイールシステム  
.....◎中村靖夫・孫 向東・松井幹彦（東京工芸大学）

1-57 半導体変換器レス瞬低保護装置の過負荷特性および並列運転に関する検討  
.....◎加藤修平・Miao-miao Cheng・炭谷英夫・嶋田隆一（東京工業大学）

8月21日（火） 9:00～11:20  
会場 143（1号館4階）

### R1-9 電力用半導体デバイスとその応用

座長：高尾和人（東芝）

1-58 インダクタンス負荷におけるSiC-VJFETのスイッチング特性  
.....◎菊池章文・吉永啓佑・原田克彦・大塚信也・匹田政幸（九州工業大学）

1-59 低ノイズIGBTモジュールの開発  
.....◎玉手道雄・佐々木達見子・鳥羽章夫・田久保 拓・フェルナンドバサン・  
岡本健次（富士電機アドバンステクノロジー）

1-60 高速ダイオードの並列アバランシェ動作メカニズム  
.....◎山本浩史・吉元伸夫・西村良和・奥村三郎（三社電機製作所）

## General Session

MEMO

- 3-23 Development of Power Feeding Transformer for Shinkansen Suitable for Extra High Voltage Substation  
 .....○ Tetsuo Uzuka · Hiroaki Morimoto (Railway Technical Research Institute) · Atsushi Suzuki ·  
 Masayuki Akiyama (Japan Railway Construction, Transport and Technology Agency) ·  
 Shirou Sekishima (East Japn Railway Company)
- 3-24 Development of the DC ground fault detector by using the total current of two substations  
 ..... Shin-ichi Hase · Masataka Akagi · ○ Akinobu Okui (Railway Technical Research Institute) ·  
 Takashi Kimura (Shikoku Railway Company) · Shiro Sekijima (East Japan Railway Company)

9:00 ~ 11:20, Aug. 21 (Tue.)  
 Room 141 (4F, No.1 Bldg.)

### R1-7 PMSM Control (1)

Chair : Hisao Kubota (Meiji University)

- 1-44 Modeling of PWM Inverter-Fed Interior Permanent Magnet Synchronous Motor and It's Application to Hybrid  
 Vehicles  
 ..... ◎ Tomoaki Ono · Toshiaki Murata · Junji Tamura (Kitami Institute of Technology) ·  
 Takeshi Tsuchiya (Hokkaido Institute of Technology)
- 1-45 A novel field weakening control of voltage phase operation to achieve high response  
 ..... ◎ Kentaro Ohi · Kazuaki Tobar · Yoshitaka Iwaji (Hitachi, Ltd.)
- 1-46 Novel Voltage Limiter Calculation Methods for Fast Torque Response of IPMSM in Voltage Saturation  
 Region  
 ..... ◎ Smith Lerudumsak · Shinji Doki · Shigeru Okuma (Nagoya University)
- 1-47 Realization of Current Control System of PMSM Using Model Predictive Control  
 ..... ◎ Hirokazu Kobayashi · Shinji Doki · Shigeru Okuma (Nagoya University)
- 1-48 Harmonic Current Suppression of PM Motor by Repetitive Perfect Tracking Control - Comparison between  $dq$   
 coordinate model and  $\alpha\beta$  coordinate model  
 .....◎ Takahiro Nakai · Hiroshi Fujimoto (Yokohama National University)
- 1-49 Peak Current Constant Control for a Permanent Magnet Synchronous Motor by the V/f Control  
 .....○ Mitsuyuki Kiuchi · Masahiro Suzuki (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd) ·  
 Tokuo Ohnishi (The University of Tokushima)
- 1-50 Experimental Characteristics of PM Motor by V/f Control with  $V\gamma$  input for Oscillation Suppression  
 .....◎ Hiroki Ishiuchi · Tokuo Ohnishi (The University of Tokushima)

9:00 ~ 11:20, Aug. 21 (Tue.)  
 Room 142 (4F, No.1 Bldg.)

### R1-8 Fuel Cell Applications and Energy Storage

Chair : Takamitsu Yamamoto (Railway Technical Research Institute)

- 1-51 Study on Establishment of Electric Equivalent Model of Fuel Cell  
 .....◎ Shuhei Aoyama · Naoki Yamamura · Muneaki Ishida (Mie University)
- 1-52 Development of Direct Methanol Fuel Cell Control System for a mobile device that uses Electric Double  
 Layer Capacitor  
 .....◎ Yasuaki Norimatsu · Mutsumi Kikuchi · Akihiko Kanouda (Hitachi, Ltd.)
- 1-53 Investigation of Optimum Test Methods for Electric Double Layer Capacitor (2)  
 .....○ Shigenori Kinoshita (Power Systems Co., Ltd.) · Hiromasa Matsui (SHIZUKI ELECTRIC Co., Inc.) ·  
 Toshihiro Suzuki (Power Systems Co., Ltd.) · Masakazu Sasaki (Nissan Diesel Motor Co., LTD) ·  
 Kazuto Kishi (Rikoh Co., Ltd.) · Shoichi Yamashita (OMRON Corporation) ·  
 Tsutomu Yamaguchi (HIOKI E.E CORPORATION) · Hiromitsu Mori (ZEON Corporation) ·  
 Toshiatsu Suzuki (Nippon Chemi-con Corporation)
- 1-54 An EDLC Simulator for Home Uses Using a Three-Leg Converter  
 ..... ◎ Takaaki Yano · Eiji Hiraki · Toshihiko Tanaka (Yamaguchi University)
- 1-55 Equalization Circuit for Series/Parallel Connected Electric Double Layer Capacitors and Voltage Variation  
 Reduction by Phase Shift Switching  
 ..... Masatoshi Uno · ◎ Hiroyuki Toyota (Japan Aerospace Exploration Agency)
- 1-56 Fuzzy reasoning based V/f control flywheel system for autonomous distributed power supply system  
 ..... ◎ Yasuo Nakamura · Xiangdong Sun · Mikihiko Matsui (Tokyo Polytechnic University)
- 1-57 Overload and parallel compensation characteristics of semiconductor power converterless voltage sag  
 compensator  
 .....◎ Shuhei Kato · Cheng Miao-miao · Hideo Sumitani · Ryuichi Shimada (Tokyo Institute of Technology)

9:00 ~ 11:20, Aug. 21 (Tue.)  
 Room 143 (4F, No.1 Bldg.)

### R1-9 Power Semiconductor Devices and Applications

Chair : Kazuto Takao (Toshiba Corporation)

- 1-58 Switching Characteristics of SiC-VJFET for Inductive Load  
 ..... ◎ Akifumi Kikuchi · Keisuke Yoshinaga · Katsuhiko Harada · Shinya Ohtsuka ·  
 Masayuki Hikita (Kyushu Institute of Technology)
- 1-59 Development of Low-noise IGBT Modules  
 ..... ◎ Michio Tamate · Tamiko Sasaki · Akio Toba · Hiromu Takubo · Pasan Fernando ·  
 Kenji Okamoto (Fuji Electric Advanced Technology Co., Ltd.)
- 1-60 The parallel dynamic avalanche mechanism of Fast Recovery Diode  
 ..... ◎ Hirofumi Yamamoto · Nobuo Yoshimoto · Yoshikazu Nishimura ·  
 Saburo Okumura (SANSHA ELECTRIC MFG. 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

- 1-61 過電圧保護機能付き光サイリスタを適用した SVC 装置の開発  
 ..... ○藤本貴文・伊村正幸・杉山 隆 (東芝三菱電機産業システム)
- 1-62 長さと時間のスケール拡大法による 1 線 GND プレーン回路の評価  
 ..... ◎那須謙治・近藤正示 (長岡技術科学大学)
- 1-63 高耐圧 IGBT のインパルス電圧に対する挙動の検討  
 ..... ○田辺 茂 (津山工業高等専門学校)・西田賢悟 (中部電力)・松本裕基 (津山工業高等専門学校)
- 1-64 高速 IGBT 駆動用ゲート回路の開発  
 ..... ○弦田幸恵・Martin Pavlovsky・河村篤男 (横浜国立大学)

8月21日(火) 9:00～11:40  
 会場 151 (1号館5階)

R2-4 モーションコントロール (2)

座長: 辻 俊明 (埼玉大学)

- 2-23 下肢運動療法支援マニピュレータにおける多関節同時等速性筋収縮運動  
 ..... ◎橋本陽介・駒田 諭・平井淳之 (三重大学)
- 2-24 加速度制御に基づく一輪車の姿勢安定化制御  
 ..... ◎宮下雅樹・村上俊之 (慶應義塾大学)
- 2-25 介助者情報を利用した電動車椅子の段差乗り越え制御  
 ..... ◎中村彰洋・村上俊之 (慶應義塾大学)
- 2-26 操作者の状態変化を利用したパワーアシスト車椅子の高機能化～重心位置による直進旋回走行制御法～  
 ..... ◎藤川裕貴・村上俊之 (慶應義塾大学)
- 2-27 筋電信号を用いた車椅子のパワーアシスト制御  
 ..... ◎大西祐介・呉 世訓・堀 洋一 (東京大学)
- 2-28 超音波センサと視覚センサのデータ協調による移動ロボットの軌道生成  
 ..... ◎長原大輔・高橋 悟 (香川大学)
- 2-29 画像特徴量に基づいたアクティブカメラ搭載型非ホロノミック移動ロボットの誘導  
 ..... ◎蛭川達彦・駒田 諭・平井淳之 (三重大学)
- 2-30 カメラモーションと色彩変化に基づく色彩ベクトルを用いたオプティカルフロー抽出法  
 ..... ◎柳澤智貴・柴田昌明 (成蹊大学)

8月21日(火) 9:00～11:40  
 会場 152 (1号館5階)

R2-5 高度位置制御

座長: 鈴木達也 (名古屋大学)

- 2-31 修正モデルマッチング形 2 自由度制御系のフィードフォワード制御則  
 ..... ◎山本真臣・涌井伸二 (東京農工大学)・羽持 満 (日本電子)
- 2-32 ガルバノミラー式レーザ位置決めサーボ機構の温度上昇による整定波形変化の補償  
 ..... ○遠山聡一・小野貴志 (日立ピアメカニクス)・関 健太・廣瀬徳晃・平井洋武 (名古屋工業大学)
- 2-33 適応的非定常サーボ制御から非定常インピーダンス制御に切り換わる位置決め制御手法 - 数値計算による考察 -  
 ..... ○原 進 (豊田工業大学)
- 2-34 位置制御システムに対する非線形補償機能の適用  
 ..... ○鶴田和寛 (九州産業大学)・佐藤和也 (佐賀大学)・藤本 孝・牛見宣博 (九州産業大学)
- 2-35 可変忘却要素を用いた適応同定法による超精密ステージの摩擦補償法  
 ..... ◎五箇成輝 (群馬大学)
- 2-36 マルチモータ拮抗駆動の予測学習位置制御  
 ..... ○梅村敦史・羽根吉寿正・斎藤之男 (東京電機大学)
- 2-37 非線形制御を併用した高速高精度位置決め  
 ..... ◎七條未希・小黒龍一 (九州工業大学)
- 2-38 ボールねじ駆動テーブル位置決め装置のインテグレーション動作を考慮した外乱フィードフォワード補償  
 ..... ◎山元純文 (名古屋工業大学)・伊藤和晃 (豊田工業高等専門学校)・岩崎 誠・松井信行 (名古屋工業大学)

8月21日(火) 9:00～11:40  
 会場 153 (1号館5階)

R3-4 電気鉄道 (電車線・運転)

座長: 兎束哲夫 (鉄道総合技術研究所)

- 3-25 メッキによる銅-PBO 繊維複合材料の試作  
 ..... ○上條弘貴 (鉄道総合技術研究所)
- 3-26 パンタグラフすり板材料組成がアーク電圧に与える影響  
 ..... ○林屋 均・中島 等・出野市郎 (東日本旅客鉄道)

General Session	MEMO
-----------------	------

- 1-61 Development on Static Var Compensator Applying Self-protective Light Triggered Thyristor  
..... ○ Takafumi Fujimoto · Masayuki Imura · Takashi Sugiyama (Toshiba Mitsubishi-Electric Industrial Systems Corporation)
- 1-62 Evaluation of Single Line GND Plane Circuit by Scale Expansion Method of Length and Time.  
..... ◎ Kenji Nasu · Seiji Kondo (Nagaoka University of Technology)
- 1-63 Study on HV IGBT behaviors against impulse voltages  
..... ○ Shigeru Tanabe (Tsuyama National College of Technology) · Kengo Nishida (Chubu Electric Power Co) · Yuuki Matsumoto (Tsuyama National College of Technology)
- 1-64 Gate Circuit Developed for High Speed IGBT  
..... ○ Yukinori Tsuruta · Martin Pavlovsky · Atsuo Kawamura (Yokohama National University)

9:00 ~ 11:40, Aug. 21 (Tue.)  
Room 151 (5F, No.1 Bldg.)

### R2-4 Motion Control (2)

Chair : Toshiaki Tsuji (Saitama University)

- 2-23 Isokinetic Movement of Multiple Joint for a Therapeutic Exercise Supporting Manipulator of Lower Limbs  
..... ◎ Yosuke Hashimoto · Satoshi Komada · Junji Hirai (Mie University)
- 2-24 Attitude Control of Unicycle by Acceleration Feedback Control  
..... ◎ Masaki Miyashita · Toshiyuki Murakami (Keio University)
- 2-25 Step Passage Control of an Electric Wheelchair Using Information of a Caregiver  
..... ◎ Akihiro Nakamura · Toshiyuki Murakami (Keio University)
- 2-26 Sophisticated Control Based on Operator's State Change in Power-Assisted Wheelchair -Straight and Corner Driving Motion Control by Operator's Center of Gravity-  
..... ◎ Yuki Fujikawa · Toshiyuki Murakami (Keio University)
- 2-27 A New Control Method for Power-assisted Wheel Chair based on Surface Myoelectric Signal  
..... ◎ Yuusuke Oonishi · Sehoon Oh · Yoichi Hori (The University of Tokyo)
- 2-28 Trajectory generation for mobile robots based on cooperation of vision and ultrasonic sensors  
..... ◎ Daisuke Nagahara · Satoru Takahashi (Kagawa University)
- 2-29 Image Feature based Navigation of Nonholonomic Mobile Robots with Active Camera  
..... ◎ Tatsuhiko Hirukawa · Satoshi Komada · Junji Hirai (Mie University)
- 2-30 Optical flow extraction method to used camera motion and color vector be based on color alteration  
..... ◎ Tomoki Yanagisawa · Masaaki Shibata (Seikei University)

9:00 ~ 11:40, Aug. 21 (Tue.)  
Room 152 (5F, No.1 Bldg.)

### R2-5 Advanced Position Control

Chair : Tatsuya Suzuki (Nagoya University)

- 2-31 Feedforward Control Law of Model Matching Type 2-DOF Control System  
..... ◎ Masaomi Yamamoto · Shinji Wakui (Tokyo University of Agriculture and Technology) · Mitsuru Hamochi (JEOL Ltd.)
- 2-32 Compensation for Change in Settling Waveform Caused by Temperature Rise in the Laser-positioning Servomechanism of Galvanometric Mirror  
..... ○ Souichi Toyama · Takashi Ono (Hitachi Via Mechanics, Ltd.) · Kenta Seki · Noriaki Hirose · Hiromu Hirai (Nagoya Institute of Technology)
- 2-33 Positioning Control Method Switching from Adaptive Nonstationary Servo Control to Nonstationary Impedance Control - Simulation Study -  
..... ○ Susumu Hara (Toyota Technological Institute)
- 2-34 An Application of Nonlinear Compensation for Positioning System  
..... ○ Kazuhiro Tsuruta (Kyushu Sangyo University) · Kazuya Sato (Saga University) · Takashi Fujimoto · Nobuhiro Ushimi (Kyushu Sangyo University)
- 2-35 Friction Compensation Method of the Nonresonant Ultrasonic Motor (SPIDER)-Driven Precision Stage Based on Adaptive Identification with Variable Forgetting Factor  
..... ◎ Shigeki Goka (Gunma University)
- 2-36 the estimated learning control of multi-motor antagonistic drive  
..... ○ Atushi Umemura · Toshimasa Haneyoshi · Yukio Saito (Tokyo Denki University)
- 2-37 Model Following Control with A Sliding Mode Adjustment for A Positioning System  
..... ◎ Miki Shichijo · Ryuichi Oguro (Kyushu Institute of Technology)
- 2-38 Model-Based Compensation for Disturbance in Ball Screw-Driven Table Positioning System Considering Inching Motion  
..... ◎ Masafumi Yamamoto (Nagoya Institute of Technology) · Kazuaki Ito (Toyota National College of Technology) · Makoto Iwasaki · Nobuyuki Matsui (Nagoya Institute of Technology)

9:00 ~ 11:40, Aug. 21 (Tue.)  
Room 153 (5F, No.1 Bldg.)

### R3-4 Electric Railway (Contact Wire System, Train Operation)

Chair : Tetsuo Uzuka (Railway Technical Research Institute)

- 3-25 Fabrication of a composite wire of copper and PBO fiber by plating  
..... ○ Hiroki Kamijo (Railway Technical Research Institute)
- 3-26 Influence of the contact strip composites of the pantograph on the arc voltage  
..... ○ Hitoshi Hayashiya · Hitoshi Nakajima · Ichiro Ideno (JR East)

※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

- 3-27 き電線圧縮端子抵抗管理における検査基準の検討  
..... ◎山下主税・徳廣真一郎・佐藤 恒 (東日本旅客鉄道)
- 3-28 サーモグラフィによるき電線圧縮接続箇所の保全方法の検討  
..... ◎濱田貴弘・佐藤純一・山口崇明 (東日本旅客鉄道)
- 3-29 乗客流解析に基づく運転整理支援システムにおける整理案の効率的評価・最適化法  
..... ◎原 和弘・熊沢一将・古関隆章 (東京大学)
- 3-30 利用者への案内の有無を考慮したダイヤ乱れ時の列車運行・旅客行動シミュレーションシステム  
..... ◎國松武俊・平井 力 (鉄道総合技術研究所)・富井規雄 (千葉工業大学)
- 3-31 映像型運転状況記録装置を活用した安全性向上策の検討  
..... ◎吉永 純・工藤 希・水間 毅 (交通安全環境研究所)・伊藤 昇・竹内俊裕 (大同信号)
- 3-32 鉄道におけるヒューマンエラー検知機能の検討  
..... ◎水間 毅・吉永 純 (交通安全環境研究所)・伊藤 昇・竹内俊裕 (大同信号)

8月22日(水) 9:00～11:40  
会場 141 (1号館4階)

R1-10 風力発電・電力系統応用

座長：林 洋一 (青山学院大学)

- 1-65 IPMSG を用いたセンサレス風力発電システムの出力最大化 - 方形波駆動による高出力化 -  
..... ◎川邊 泉・森本茂雄・真田雅之 (大阪府立大学)
- 1-66 直接トルク制御による IPMSG を用いた風力発電システムのセンサレス出力最大化制御  
..... ◎井上征則・森本茂雄・真田雅之 (大阪府立大学)
- 1-67 風況に整合した小型風力発電機のカスタムメイド設計法の提案  
..... ◎竹田哲紘・安田 陽 (関西大学)・高橋俊行・大本親吾 (マザーズ)
- 1-68 直流送電系統に直列接続されるサイリスタインバータ式風力発電システムの定常特性解析  
..... ◎山下健一郎 (サレジオ工業高等専門学校)・西方正司 (東京電機大学)
- 1-69 電源電圧センサレス制御自律分散電源システムの制御法  
..... ◎山田歳也・大西徳生 (徳島大学)
- 1-70 負荷曲線を考慮した低圧線の電圧降下測定事例  
..... ◎和田 勝・松田勝弘 (東北電力)・古川俊行・渡辺雅浩 (日立製作所)
- 1-71 超高品質電力供給を可能とする DC マイクログリッドにおける負荷側インバータ電力融通制御の実験による検証  
..... ◎柿ヶ野浩明・灘 香帆・三浦友史・伊瀬敏史・打田良平 (大阪大学)
- 1-72 三相トランスレス DVR の一制御手法  
..... ◎羽田野伸彦 (関西電力)

8月22日(水) 9:00～11:20  
会場 142 (1号館4階)

R1-11 インバータ (制御方式)

座長：船渡寛人 (宇都宮大学)

- 1-73 電圧形インバータの受動性に基づく制御の有効性に関する一検討  
..... ◎小室正之・引原隆士 (京都大学)
- 1-74 三相可逆不平衡負荷シミュレータの開発  
..... ◎李 定安・伊瀬敏史 (大阪大学)
- 1-75 瞬時電力に着目した CVCF インバータの制御法  
..... ◎佐藤 明・野口季彦 (長岡技術科学大学)
- 1-76 低キャリア領域における単相 PWM インバータの 1MHz 可変サンプリングデッドビート制御  
..... ◎田原 卓・横山智紀 (東京電機大学)
- 1-77 大容量 PWM インバータにおける FPGA を用いた瞬時過電流制御の有効性検証  
..... ◎土井信明・斉藤 剛 (東京電機大学)・川上紀子・大田 悟 (東芝三菱電機産業システム)・横山智紀 (東京電機大学)
- 1-78 7 個の RISC マイコンを用いたマルチセルインバータの制御方式  
..... ◎石川隆志・片山 優 (立命館大学)・大久保和浩 (東芝三菱電機産業システム)・川畑隆夫 (立命館大学)
- 1-79 パワ - エレクトロニクス向けコントローラの共通バス規格の提案  
..... ◎阿部達貴・星野哲馬・大沼喜也・真木康次・伊東淳一 (長岡技術科学大学)・阿部 章 (マイウェイ技研)

General Session	MEMO
-----------------	------

- 3-27 Threshold Resistance of Feed Wire-Compression Terminal for Resistance Management  
..... ◎ Chikara Yamashita · Shin-ichiro Tokuhiro · Hisashi Sato (East Japan Railway Company)
- 3-28 Examination of a Maintenance Method of Compressive Connection Parts using a Thermography  
..... ◎ Takahiro Hamada · Junichi Sato · Takaaki Yamaguchi (East Japan Railway Company)
- 3-29 Efficient Algorithms for Evaluating and Optimizing for Train Rescheduling System Based on Simulation of Passengers' Flow  
..... ◎ Kazuhiro Hara · Kazumasa Kumazawa · Takafumi Koseki (The University of Tokyo)
- 3-30 A prediction system of train operation time and passengers' route choice behavior in the face of unexpected disturbance of train operation considering the presence of guidance for passengers  
..... ◎ Taketoshi Kunimatsu · Chikara Hirai (Railway Technical Research Institute) · Norio Tomii (Chiba Institute of Technology)
- 3-31 The Study of Safety Improvement by Imaging Event Recorder  
..... ◎ Jun Yoshinaga · Nozomi Kudo · Takeshi Mizuma (National Traffic Safety and Environment Laboratory) · Noboru Ito · Toshihiro Takeuchi (Daido Signal Co.,Ltd)
- 3-32 The Investigation of the Human Error Detectable Function in Railroad  
..... ○ Takeshi Mizuma · Jun Yoshinaga (National Traffic Safety and Environment Laboratory) · Noboru Itoh · Toshihiro Takeuchi (Daido Signal Company)

9:00 ~ 11:40, Aug. 22 (Wed.)  
Room 141 (4F, No.1 Bldg.)

### R1-10 Wind Power Generation/Power System Applications

Chair : Yoichi Hayashi (Aoyama Gakuin University)

- 1-65 Output Maximization of Wind Generation System with IPMSG -High Power by Square-wave Operation-  
..... ◎ Izumi Kawabe · Shigeo Morimoto · Masayuki Sanada (Osaka Prefecture University)
- 1-66 Sensorless Output Maximization Control for Variable Wind Generation System Using IPMSG Based on Direct Torque Control  
..... ◎ Yukinori Inoue · Shigeo Morimoto · Masayuki Sanada (Osaka Prefecture University)
- 1-67 Proposal of "custom-made" design method of small wind generator suitable for wind condition at its installing site  
..... ◎ Akihiro Takeda · Yoh Yasuda (Kansai University) · Toshiyuki Takahashi · Shingo Ohmoto (Mothers Corporation)
- 1-68 Steady-State Performance Analysis of a Wind Turbine Generator System with Thyristor Inverter Connected to a DC Transmission System  
..... ◎ Ken-ichiro Yamashita (Salesian Polytechnic) · Shoji Nishikata (Tokyo Denki University)
- 1-69 Control Method of Autonomous Power Supply System Using Grid Voltage Sensorless Inverter  
..... ◎ Toshiya Yamada · Tokuo Ohnishi (The University of Tokushima)
- 1-70 Measured Examples for Low Voltage Line Voltage Drop Considering Daily Load Curve  
..... ○ Masaru Wada · Katsuhiro Matsuda (Tohoku Electric Power Co.,Inc) · Toshiyuki Furukawa · Masahiro Watanabe (Hitachi, Ltd)
- 1-71 Experiment of Power Sharing Control Between Load-side Inverters in DC Microgrid for Super High Quality Electric Power Distribution System  
..... ◎ Hiroaki Kakigano · Kaho Nada · Yushi Miura · Toshifumi Ise · Ryohei Uchida (Osaka University)
- 1-72 A Control method of 3-phase Transformer-less Dynamic Voltage Restorer  
..... ◎ Nobuhiko Hatano (The Kansai Electric Power Co., Inc.)

9:00 ~ 11:20, Aug. 22 (Wed.)  
Room 142 (4F, No.1 Bldg.)

### R1-11 Inverters (Control Techniques)

Chair : Hirohito Funato (Utsunomiya University)

- 1-73 A validity study on passivity-based control for voltage source inverter  
..... ◎ Masayuki Omuro · Takashi Hikiyama (Kyoto University)
- 1-74 Power Control of Electronic AC Load Simulator with Reversible Power Flow and Load Unbalance Simulation  
..... ◎ TingAn Lee · Toshifumi Ise (Osaka University)
- 1-75 Novel Control Strategy of Instantaneous Power Based CVCF Inverter  
..... ◎ Akira Sato · Toshihiko Noguchi (Nagaoka University of Technology)
- 1-76 1MHz Variable Sampling Deadbeat Control of the Single Phase PWM Inverter in Low Carrier Frequency  
..... ◎ Suguru Tahara · Tomoki Yokoyama (Tokyo Denki University)
- 1-77 Verification of Instantaneous OverCurrent Control with FPGA for Large Capacity PWM Inverter  
..... ◎ Nobuaki Doi · Tuiyoshi Saito (Tokyo Denki University) · Noriko Kawakami · Satoru Ota (Toshiba Mitsubishi-Electric Industrial Systems Corporation) · Tomoki Yokoyama (Tokyo Denki University)
- 1-78 Control method of multi-cell inverter that using seven RISC micro processors  
..... ◎ Takashi Ishikawa · Yuu Katayama (Ritsumeikan University) · Kazuhiro Okubo (Toshiba Mitsubishi Electric Industrial Systems) · Takao Kawabata (Ritsumeikan University)
- 1-79 Proposal of Controller Bus for Power Electronics  
..... ◎ Tatsuki Abe · Tetsuma Hoshino · Yoshiya Onuma · Koji Maki · Junichi Itoh (Nagaoka University of Technology) · Akira Abe (Mayway Labs.)



※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22日(水) 9:00～11:40  
会場 143 (1号館4階)

### R1-12 受動素子

座長：平木英治 (山口大学)

- 1-80 インバータ出力電圧の高調波低減フィルタ  
..... ◎上岡誉和・廣瀬徳晃・竹下隆晴・平井洋武 (名古屋工業大学)
- 1-81 動的マイナーループに伴うインダクタの鉄損評価  
..... ◎寺島和仁・和田圭二・清水敏久 (首都大学東京)・中澤知之・石井謙市朗 (東邦亜鉛)・林 裕輔 (産業技術総合研究所)
- 1-82 PWM インバータ回路用フィルタインダクタの鉄損低減の考察  
..... ◎金 寛烈・和田圭二・清水敏久 (首都大学東京)・高野耕至・石井 仁 (岩通計測)
- 1-83 イミタンス変換器を使用した直流定電流源の解析  
..... ◎五十嵐由之・入江寿一 (大阪電気通信大学)
- 1-84 非接触給電装置における T-LCL 形と T-CLC 形イミタンス変換器構成のカスケード構成  
..... ◎田原陽介・入江寿一 (大阪電気通信大学)
- 1-85 インピーダンス調整形交流リアクトル  
..... ○一柳龍伸 (日本大学)
- 1-86 多層パワープリントを適用した電力変換器、電動機間のパワー伝送ラインに生じる電気自動車に適した EMI ノイズ抑制法  
..... ◎荒木昭平・武藤信義 (首都大学東京)
- 1-87 接地設備の高周波インピーダンス特性に関する基礎研究  
..... ○土田 崇 (関電工)・恒岡まさき (長岡工業高等専門学校)・大川慶直 (エーテック)・中嶋勇太 (関電工)

8月22日(水) 9:00～11:40  
会場 151 (1号館5階)

### R2-6 アドバンスト制御

座長：寺田賢治 (徳島大学)

- 2-39 バイラテラル遠隔操作における操作性向上のための重力相殺手法  
..... ◎武井貴義・下野誠通・大西公平 (慶應義塾大学)
- 2-40 制御ゲインスケールリングを考慮したマイクロマクロバイラテラル制御  
..... ◎須佐 繁・下野誠通・大西公平 (慶應義塾大学)
- 2-41 自律的危険回避を考慮したバイラテラル遠隔操作手法  
..... ◎田口圭一・兵頭翔洋・下野誠通・大西公平 (慶應義塾大学)
- 2-42 実時間 OS を用いた外乱オブザーバの一実装法  
..... ◎飯山法子・矢向高弘・大西公平 (慶應義塾大学)
- 2-43 カセンサーレスパワーアシスト制御のロバスト性及び性能解析  
..... ◎呉 世訓・堀 洋一 (東京大学)
- 2-44 MIMO システムの出力モデル追従問題に対する適応 PID 制御  
..... ○田村健一・大森浩充 (慶應義塾大学)
- 2-45 空圧式除振装置の元圧・元流量フィードフォワード制御  
..... ◎瓜生恭正 (東京農工大学)・高橋正人・山本幸治 (ニコン)・涌井伸二 (東京農工大学)
- 2-46 絶対変位センサのアクティブ除振装置への適用  
..... ○小島大典・涌井伸二 (東京農工大学)

8月22日(水) 9:00～11:20  
会場 152 (1号館5階)

### R3-5 電気鉄道 (車両)

座長：中沢洋介 (東芝)

- 3-33 直流電気鉄道への電動機に直列接続された蓄電装置の研究  
..... ○矢野昌雄・水村 剛・倉持 暁 (東洋大学)
- 3-34 燃料電池車両ハイブリッドシステムのエネルギー管理  
..... ○中神匡人・古田良介 (東日本旅客鉄道)・嶋田基巳・金子貴志・豊田瑛一 (日立製作所)
- 3-35 燃料電池を鉄道車両駆動用電源に適用した場合のエネルギー変換効率および燃料消費率に関する考察  
..... ◎小川賢一・山本貴光・米山 崇 (鉄道総合技術研究所)
- 3-36 動的計画法を用いた多目的最適化によるハイブリッド電源鉄道車両の設計評価手法  
..... ◎小川知行・吉原博昭・若尾真治 (早稲田大学)・近藤圭一郎 (千葉大学)・近藤 稔 (鉄道総合技術研究所)
- 3-37 二重直列共振フィルタによる交流車両の高周波漏線電流ノイズ低減  
..... ○東 聖・伊藤大介・菅原賢悟 (三菱電機)

**General Session**

MEMO

9:00 ~ 11:40, Aug. 22 (Wed.)  
Room 143 (4F, No.1 Bldg.)

**R1-12 Passive Components**

Chair : Eiji Hiraki (Yamaguchi University)

- 1-80 Harmonics Reduction Filter of Inverter Output Voltage Waveform  
..... ◎ Yoshio Ueoka · Noriaki Hirose · Takaharu Takeshita · Hiromu Hirai (Nagoya Institute of Technology)
- 1-81 Evaluation of the Iron Loss of an Inductor Based on Dynamic Minor Characteristics  
..... ◎ Kazuhito Terashima · Keiji Wada · Toshihisa Shimizu (Tokyo Metropolitan University) ·  
Tomoyuki Nakazawa · Kenichiro Ishii (Toho Zinc Co.,Ltd) ·  
Yusuke Hayashi (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology)
- 1-82 A Novel Iron Loss Reduction for AC Filter Inductors on PWM Inverters  
..... ◎ Kanretsu Kim · Keiji Wada · Toshihisa Shimizu (Tokyo Metropolitan University) ·  
Koushi Takano · Hitoshi Ishii (Iwatsu Test Instruments Co.,Ltd.)
- 1-83 Analysis of DC Power Supply Using Imittance Converter  
..... ◎ Yosiyuki Igarashi · Hisaiti Irie (Osaka Electro-Communication University)
- 1-84 Cascade Configuration of T-LCL Type and T-CLC Type Imittance Converter in Non-Contact Energy Transfer System  
..... ◎ Yousuke Tahara · Hisaichi Irie (Osaka Electro-Communication University)
- 1-85 Alternating current reactor which added the impedance switching function  
..... ○ Tatsunobu Ichiyangi (Nihon University)
- 1-86 A Control Method Suitable for EVs that Suppress EMI Noise Appearing in Power Transmission Lines between Power Converters and Motors Using a Multi-layer Power Printed Circuit Technique  
..... ◎ Shouhei Araki · Nobuyoshi Mutoh (Tokyo Metropolitan University)
- 1-87 The Study of the High Frequency Characteristics of the Grounding System  
..... ○ Takashi Tsuchida (KANDENKO Co.,Ltd) · Masaki Tsuneoka (Nagaoka National College of Technology) ·  
Yoshinao Ohkawa (ATEC Co., Ltd) · Yuuta Nakajima (KANDENKO Co.,Ltd)

9:00 ~ 11:40, Aug. 22 (Wed.)  
Room 151 (5F, No.1 Bldg.)

**R2-6 Advanced Control**

Chair : Kenji Terada (The University of Tokushima)

- 2-39 A Method of Gravity Canceling for Improvement of Operability in Bilateral Teleoperation  
..... ◎ Takayoshi Takei · Tomoyuki Shimono · Kouhei Ohnishi (Keio University)
- 2-40 Micro-Macro Bilateral Control Taking into Account Scaling of Control Gain  
..... ◎ Shigeru Susa · Shimono Tomoyuki · Ohnishi Kouhei (Keio University)
- 2-41 A Method of Bilateral Teleoperation Taking Autonomous Hazard Avoidance into Account  
..... ◎ Keiichi Taguchi · Syoyo Hyodo · Tomoyuki Shimono · Kouhei Ohnishi (Keio University)
- 2-42 An Implementation Method of Disturbance Observer Utilizing Real-Time Operating System  
..... ◎ Noriko Iiyama · Takahiro Yakoh · Kouhei Ohnishi (Keio University)
- 2-43 On Robustness and Performance of Force Sensorless Power Assist Control  
..... ◎ Sehoon Oh · Yoichi Hori (The University of Tokyo)
- 2-44 Adaptive PID Control for Model Following Problem of MIMO Systems  
..... ○ Kenichi Tamura · Hiromitsu Ohmori (Keio University)
- 2-45 Feedforward Control of Supplied Air Pressure and Flow Fluctuation for an Anti-vibration Apparatus  
..... ◎ Kyosho Uryu (Tokyo University of Agriculture and Technology) · Masato Takahashi ·  
Kouji Yamamoto (NIKON CORPORATION) · Shinji Wakui (Tokyo University of Agriculture and Technology)
- 2-46 Application of Absolute Displacement Sensor to Anti-Vibration Apparatus  
..... ○ Daisuke Kojima · Shinji Wakui (Tokyo University of Agriculture and Technology)

9:00 ~ 11:20, Aug. 22 (Wed.)  
Room 152 (5F, No.1 Bldg.)

**R3-5 Electric Railway (Electric Rail Vehicle)**

Chair : Yosuke Nakazawa (Toshiba)

- 3-33 A New Energy Storage Systems for Railway Rolling Stock Using Transformers Connected in Series to Motor Windings  
..... ○ Masao Yano · Takashi Mizumura · Satoru Kuramiti (Toyo University)
- 3-34 Energy Management of The Fuel Cell Hybrid Traction System for Railcars  
..... ○ Masahito Nakagami · Ryosuke Furuta (East Japan Railway Company) · Motomi Shimada ·  
Takashi Kaneko · Eiichi Toyota (Hitachi Ltd.)
- 3-35 Evaluation of efficiency and fuel consumption rate in running test of fuel cells powered railway test vehicle  
..... ◎ Kenichi Ogawa · Takamitsu Yamamoto · Takashi Yoneyama (Railway Technical Research Institute)
- 3-36 Design Estimation of the Hybrid-Power-Source Railway Vehicle based on Multiobjective Optimization by Dynamic Programming  
..... ◎ Tomoyuki Ogawa · Hiroaki Yoshihara · Shinji Wakao (Waseda University) ·  
Keiichiro Kondo (Chiba University) · Minoru Kondo (Railway Technical Research Institute)
- 3-37 Reduction of Return Current Noise by Double-Series Resonant Filter  
..... ○ Satoshi Azuma · Daisuke Itoh · Kengo Sugahara (Mitsubishi Electric 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

- 3-38 ATS-PS 列車走行パターン確認モニタの開発  
..... ◎森 太 (東日本旅客鉄道)・日野貴裕 (京三製作所)
- 3-39 GPS と通信を利用した踏切衝突防止システムの開発  
..... ○伊藤 昇・竹内俊裕・菊池 実 (大同信号)・水間 毅・吉永 純・工藤 希 (交通安全環境研究所)

8月22日(水) 9:00～12:00  
会場 153 (1号館5階)

### R3-6 回転機 (PM モータ)

座長：塚 和人 (東芝)

- 3-40 ブラシレス DC モータに使用される希土類材料のコスト動向とモータの設計に関する一考察  
..... ◎鳴田知和・秋山勇治・丹羽裕太・畝山 大 (神奈川工科大学)
- 3-41 エアコンのコンプレッサ用モータにおける q 軸方向の空隙の影響について  
..... ○佐藤光彦・金子清一 (アイチエレクトリック)・富田睦雄 (岐阜工業高等専門学校)・道木慎二・大熊 繁 (名古屋大学)
- 3-42 高速運転用 IPMSM におけるトルク特性と損失特性の検討  
..... ◎徐 敏・真田雅之・森本茂雄 (大阪府立大学)
- 3-43 PM モータにおける設計パラメータが効率に及ぼす影響に関する基礎検討  
..... ◎豊田隆一・真田雅之・森本茂雄 (大阪府立大学)
- 3-44 集中巻 IPM モータの鉄損及び磁石渦電流損解析  
..... ○山崎克巳・磯田翼介 (千葉工業大学)
- 3-45 圧粉磁性材を用いたアキシシャルギャップモータの開発  
..... ○荒川俊史・平本健二・中井英雄・田島 伸 (豊田中央研究所)・稲熊幸雄 (大同工業大学)
- 3-46 コイル磁束とトルク評価指標に基づく小形永久磁石モータ設計法の考察  
..... ○大西和夫
- 3-47 表面磁石バーニアモータの脱出トルク解析  
..... ○須田 宏 (秋田県立大学)・松島由太郎 (静岡大学)・穴澤義久 (秋田県立大学)
- 3-48 PM 誘導発電機における励磁回路パラメータの計算法  
..... ◎津田敏宏・深見 正・金丸保典・宮本紀男 (金沢工業大学)

8月22日(水) 12:20～14:00  
会場 多目的室 (1号館2階)

### P1-1 電力変換器制御

座長：齋藤 真 (芝浦工業大学)

- 1-88 電力変換回路の新しいベクトル周波数調整法  
..... ○高野明夫 (沼津工業高等専門学校)
- 1-89 FPGA による自律分散 UPS システムの HW/SW 協調設計  
..... ◎斉藤 剛・土井信明・横山智紀 (東京電機大学)
- 1-90 FPGA を用いた単相系統連系インバータにおける電流追従性向上手法の検討  
..... ◎林 健太・横山智紀 (東京電機大学)
- 1-91 充放電チョッパ回路を用いた EDLC を有する単相 UPS の離散時間モデル追従制御  
..... ◎鈴木翔大・梅村敦史・羽根吉寿正 (東京電機大学)
- 1-92 過熱蒸気発生用複合共振 ZVS 高周波インバータの開発  
..... ◎寺島彰伸・木船弘康・畑中義博 (東京海洋大学)

8月22日(水) 12:20～14:00  
会場 多目的室 (1号館2階)

### P1-2 アクティブフィルタ・PFC

座長：道平雅一 (神戸市立工業高等専門学校)

- 1-93 負荷間において発生する高調波共振現象  
..... ○小島広雄・松井景樹・山本 勇・長谷川 勝 (中部大学)・安藤健志 (日東工業)
- 1-94 拡張 pq 方式を用いた分散型電源の制御  
..... ◎矢後滋久・遠山瑛司・小松康廣 (立命館大学)
- 1-95 繰り返し制御とデッドビート制御を用いたアクティブフィルタ制御方式の補償特性  
..... 浜崎真一・◎眞崎芳展・辻 峰男 (長崎大学)
- 1-96 三相電流形変換器におけるスイッチング損失の一低減法  
..... ○茂木進一 (ヤンマー)
- 1-97 交流電圧・電流センサレス三相コンバータの制御法  
..... ○李 東昇・能登原保夫・岩路善尚 (日立製作所)・栗田佳明 (日立アプライアンス)

<b>General Session</b>	MEMO
------------------------	------

- 3-38 Development of the device which checks the train speed limit patterns of ATS-Ps  
.....◎ Dai Mori (East Japan Railway Company) · Takahiro Hino (Kyosan Electric Mfg.Co.)
- 3-39 The Development of railroad crossing Traffic Alert and Collision Avoidance System using GPS and communication  
.....○ Noboru Ito · Toshihiro Takeuchi · Minoru Kikuchi (Daido Signal Co., Ltd.) · Takeshi Mizuma · Jun Yoshinaga · Nozomi Kdo (National Traffic Safety and Environment Laboratory)

9:00 ~ 12:00, Aug. 22 (Wed.)  
Room 153 (5F, No.1 Bldg.)

### R3-6 Rotating Machines (PM Motor)

Chair : Kazuto Sakai (Toshiba Corporation)

- 3-40 A Study of BLDC motor design and its cost trend for rare earth materials  
.....◎ Tomokazu Naruta · Yuuji Akiyama · Yuuta Niwa · Dai Uneyama (Kanagawa Institute of Technology)
- 3-41 Influence of a q-axis air gap length on compressor motors for an air-conditioner  
.....○ Mitsuhiro Satoh · Seiichi Kaneko (Aichi Elec) · Mutuwo Tomita (Gifu National College of Technology) · Shinji Doki · Shigeru Okuma (Nagoya University)
- 3-42 Examination of Torque and Loss Characteristic at High Speed for IPMSM  
.....◎ Min Xu · Masayuki Sanada · Shigeo Morimoto (Osaka Prefecture University)
- 3-43 Basic Research for Influence of Design Parameter on Efficiency in Permanent Magnet Motor  
.....◎ Ryuichi Toyota · Masayuki Sanada · Shigeo Morimoto (Osaka Prefecture University)
- 3-44 Iron Loss and Magnet Eddy Current Loss Analysis of IPM Motors with Concentrated Windings  
.....○ Katsumi Yamazaki · Yousuke Isoda (Chiba Institute of Technology)
- 3-45 Development of Axial Gap Motor by using High-Density Magnetic Composites  
.....○ Toshihito Arakawa · Kenji Hiramoto · Hideo Nakai · Shin Tajima (Toyota Central R&D Labs., Inc.) · Yukio Inaguma (Daido Institute of Technology)
- 3-46 Consideration of Small Permanent Magnet Motor Design Method Based on Coil Flux and Torque Estimation Factor  
.....○ Kazuo Ohnishi
- 3-47 An Analysis of Pull-out Torque of Surface Permanent Magnet Vernier Motor  
.....○ Hiroshi Suda (Akita Prefectural University) · Yoshitaro Matsushima (Shizuoka University) · Yoshihisa Anazawa (Akita Prefectural University)
- 3-48 A Method for Calculating the Excitation Circuit Parameters of a Permanent-Magnet Induction Generator  
.....◎ Toshihiro Tsuda · Tadashi Fukami · Yasunori Kanamaru · Toshio Miyamoto (Kanazawa Institute of Technology)

12:20 ~ 14:00, Aug. 22 (Wed.)  
Multi-purpose Room (2F, No.1 Bldg.)

### P1-1 Power Converter Control

Chair : Makoto Saito (Shibaura Institute of Technology)

- 1-88 A New Vector Frequency Modulation Method of Power Conversion Circuits  
.....○ Akio Takano (Numazu National College of Technology)
- 1-89 Construction of Autonomous Decentralized Control UPS system with HW/SW Codesign using FPGA based Hardware Controller  
.....◎ Tuyoshi Saito · Nobuaki Doi · Tomoki Yokoyama (Tokyo Denki University)
- 1-90 A Study of Modeling Approach for Single Phase Utility Interactive Inverter to Improve Tracking Accuracy of Output Current  
.....◎ Kenta Hayashi · Tomoki Yokoyama (Tokyo Denki University)
- 1-91 Discrete-Time Model Following Control for Single Phase UPS with Electric Double Layer Capacitor Using Charge and Discharge of Chopper  
.....◎ Shota Suzuki · Atushi Umemura · Toshimasa Haneyoshi (Tokyo Denki University)
- 1-92 Multi-Resonant ZVS High Frequency Inverter for generation of Superheated Steam  
.....◎ Akinobu Terashima · Hiroyasu Kifune · Yoshihiro Hatanaka (Tokyo University of Marine Science and Technology)

12:20 ~ 14:00, Aug. 22 (Wed.)  
Multi-purpose Room (2F, No.1 Bldg.)

### P1-2 Active Filter and PFC

Chair : Masakazu Michihira (Kobe City College of Technology)

- 1-93 Harmonic Resonant Phenomen Generating Between Each Load  
.....○ Hiroo Kojima · Keizyu Matsui · Isamu Yamamoto · Masaru Hasegawa (Chubu University) · Kenji Ando (Nitto Kogyo)
- 1-94 Control of dispersed generation by the extended pq method.  
.....◎ Shigehisa Yago · Eozo Tooyama · Yasuhiro Komatsu (Ritsumeikan University)
- 1-95 Characteristics of Active Filter Control using Repetitive Control and Deadbeat Control  
.....Shin-ichi Hamasaki · ◎ Yoshinobu Mazaki · Mineo Tsuji (Nagasaki University)
- 1-96 A Reducing Method of Switching-Loss on Three-Phase Current-Source Converters  
.....○ Shin-ichi Motegi (YANMAR Co., Ltd.)
- 1-97 An AC Voltage and Current Sensorless Control Method of Three-Phase PWM Converter  
.....○ Dongsheng Li · Yasuo Notohara · Yoshitaka Iwaji (Hitachi Research Laboratory, Hitachi, Ltd.) · Yosiaki Kurita (Hitachi Appliances, Inc.)

※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

- 1-98 ラダー形フィルタを用いた PFC 回路の検討  
..... 松井景樹・◎竹内宣人・小島広雄・山本 勇・長谷川 勝 (中部大学)
- 1-99 電源電圧センサレス単相 PFC コンバータの一制御方式の検討  
..... ○能登原保夫・遠藤常博・梅田弘樹 (日立製作所)

8月22日(水) 12:20～14:00  
会場 多目的室 (1号館2階)

### P1-3 電動機制御一般 (2)

座長：伊東淳一 (長岡技術科学大学)

- 1-100 誘導モータと永久磁石同期モータに共通なパラメータ計測とセンサレス制御特性  
..... ○山本 修・荒 隆裕 (職業能力開発総合大学校)
- 1-101 電気スクータ用 PMSM モータの正弦波駆動法の実験的検証—走行中の負荷変動を考慮した始動から停止まで—  
..... ○曹 梅芬 (東京都立産業技術高等専門学校)
- 1-102 5レグインバータの電圧利用率分担法  
..... ◎名越 直・岡 和男・小俣隆士・松瀬貢規 (明治大学)
- 1-103 巻線形誘導発電機を用いた風力発電システムのタワーシャドウ効果抑制法  
..... ○宮川隆寛 (北九州高専)・篠原勝次・栗原貴史・濱 一路・池田 稔 (鹿児島大学)
- 1-104 フライホイールを用いた高温環境対応型無停電電源装置  
..... ◎木村 誠・伊東洋一 (マイウェイ技研)・菅尾一実 (アイアンドー)・鈴木昭二 (鈴木プレス工業所)
- 1-105 パルス幅測定機能つきマイコンによるデッドタイム補償法  
..... ◎鈴木尚礼・能登原保夫・坂本 潔・遠藤常博 (日立製作所)

8月22日(水) 12:20～14:00  
会場 多目的室 (1号館2階)

### P1-4 パワーエレクトロニクス関連の規格

- 1-106 JEC-2407「絶縁形パワー半導体モジュール」の概要と、次のステップ  
..... パワーエレクトロニクス標準化委員会・パワー半導体モジュール標準特別委員会
- 1-107 可変速駆動システム関連規格制定の現状—高電圧 PDS (JEC-2453) および PDS の EMC (JIS)  
..... 可変速駆動システム標準特別委員会・JIS 原案作成委員会  
(可変速駆動システム (PDS) - 電磁両立性要求事項及びその試験方法)

8月22日(水) 12:20～14:00  
会場 多目的室 (1号館2階)

### P2-1 産業計測制御 (1)

座長：村上俊之 (慶応義塾大学)

- 2-47 ベトリネットに基づくロボットシステムの階層分散制御  
..... ○安田元一 (長崎総合科学大学)
- 2-48 回転型倒立振子のロバスト性を改善した VSS 適応制御  
..... 平田弘志・◎中山裕介・穴吹雅敏・大内茂人 (東海大学)
- 2-49 ミニ二輪車の倒立制御システムの構築  
..... ◎入江宏樹・横山智紀 (東京電機大学)
- 2-50 むだ時間を考慮したデュアルサンプリングレートオブザーバを用いたカメラの長周期位置信号によるリニア同期モータの力学的状態量推定  
..... ◎鈴木武海・古閑隆章 (東京大学)
- 2-51 画像解析を用いたシャシーダイナモメータの自動車の車軸位置の計測  
..... ○庭川 誠・小林 実・野村昌克・鈴木雅彦 (明電舎)
- 2-52 筋疲労を考慮したニューラルネットワークによる前腕の筋電位ベース動作識別  
..... ◎木曾 淳・関 弘和・多田隈 進 (千葉工業大学)
- 2-53 LED を用いた制御光源の開発と農作物への適用  
..... ◎福島志斗・栗原勇次・箕田充志・恒次秀起 (松江工業高等専門学校)

8月22日(水) 12:20～14:00  
会場 多目的室 (1号館2階)

### P2-2 産業計測制御 (2)

座長：橋本洋志 (東京工科大学)

- 2-54 USB 変換器を用いたヨードメトリ法の開発  
..... ◎横川 穰・坂井謙友・神戸士郎 (山形大学)・水口人史・伊藤和紀・柿崎伸也・吉森 洋 (山形東亜 DKK)・石井 修 (山形大学)

<b>General Session</b>	MEMO
------------------------	------

- 1-98 A Discussion on PFC Circuit Using Ladder Type Filter.  
..... Keiju Matsui • ◎ Nobuhito Takeuchi • Hiroo Kojima • Isamu Yamamoto • Masaru Hasegawa (Chubu University)
- 1-99 Examination of one control method of PFC converter for single-phase AC power without using line voltage sensor.  
..... ○ Yasuo Notohara • Tsunehiro Endo • Hiroki Umeda (Hitachi, Ltd)

12:20 ~ 14:00, Aug. 22 (Wed.)  
Multi-purpose Room (2F, No.1 Bldg.)

### P1-3 Motor Drive Systems (2)

Chair : Junichi Itoh (Nagaoka University of Technology)

- 1-100 Universally-applicable Parameter Measurement and Sensorless Control Performance for Induction and Permanent Magnet Synchronous Motor Drives  
..... ○ Shu Yamamoto • Takahiro Ara (Polytechnic University)
- 1-101 Experimental Verification on Sinusoidal Wave Drive System of Permanent Magnet Synchronous Motor used for Electric Motorcycles -Driving from startup to stop considered with a load torque variation in running-  
..... ○ Meifen Cao (Tokyo Metropolitan College of Industrial Technology)
- 1-102 Divided Method of Voltage Utility Factor for Five-Leg Inverter  
..... ◎ Nao Nagoshi • Kazuo Oka • Ryuji Omata • Kouki Matsuse (Meiji University)
- 1-103 Suppression Method of Tower Shadow Effect of a Wind Power System Using a Wound Rotor Induction Generator  
..... ○ Takahiro Miyakawa (Kitakyushu National College of Technology) • Katsuji Shinohara • Takashi Kurihara • Hiromiti Hama • Minoru Ikeda (Kagoshima University)
- 1-104 Uninterruptible Power System using Flywheel Unit at High-Temperature Environment  
..... ◎ Makoto Kimura • Youichi Ito (Myway Labs Co., Ltd) • Kazumi Sugao (I&E) • Shoji Suzuki (Suzuki press)
- 1-105 Dead-time Compensation Method Using a Microcomputer with Pulse Width Measurement Functions  
..... ◎ Takahiro Suzuki • Yasuo Notohara • Kiyoshi Sakamoto • Tsunehiro Endo (Hitachi, Ltd.)

12:20 ~ 14:00, Aug. 22 (Wed.)  
Multi-purpose Room (2F, No.1 Bldg.)

### P1-4 Standards Related to Power Electronics

- 1-106 Significant Features of JEC-2407 "Insulated Type Power Semiconductor Modules" and Discussion on Supplementary Items (Aimed at a Supplement or Next Standard)  
..... Standardization Committee on Power Electronics /Special Committee on Power Semiconductor Modules
- 1-107 The State of Standard Development in Japan Related to Electrical Power Drive System -High Voltage PDS (JEC-2453) and EMC of PDS (JIS)  
..... Special Committee for JEC-Standard on Adjustable Speed Electrical Power Drive System (PDS)/ Special Committee for JIS on EMC of PDS

12:20 ~ 14:00, Aug. 22 (Wed.)  
Multi-purpose Room (2F, No.1 Bldg.)

### P2-1 Industrial Instrumentation & Control (1)

Chair : Toshiyuki Murakami (Keio University)

- 2-47 Petri Net Based Hierarchical and Distributed Control of Robot Systems  
..... ○ Gen'ichi Yasuda (Nagasaki Institute of Applied Science)
- 2-48 Improved VSS Robust Adaptive Control System for a Rotary Inverted Pendulum  
..... Hiroshi Hirata • ◎ Yusuke Nakayama • Masatoshi Anabuki • Shigeto Ouchi (Tokai University)
- 2-49 Construction of Control System for Mini Monocycle  
..... ◎ Hiroki Irie • Tomoki Yokoyama (Tokyo Denki University)
- 2-50 Dynamic State Estimation of a Linear Synchronous Motor by a Long-period Position Signal Obtained by a Camera Using a Dual-sampling-rate Observer with Consideration of Dead Time  
..... ◎ Takeomi Suzuki • Takafumi Koseki (The University of Tokyo)
- 2-51 Measurement of Wheel Axle Positions of Automobile on Chassis Dynamometer Using Image Analysis  
..... ○ Makoto Niwakawa • Minonu Kobayashi • Masakatsu Nomura • Masahiko Suzuki (Meidensha Corporation)
- 2-52 Myoelectric Potential Based Motion Discrimination of Human Forearm by Neural Network Considering Muscle Fatigue  
..... ◎ Atsushi Kiso • Hirokazu Seki • Susumu Tadakuma (Chiba Institute of Technology)
- 2-53 Developments of controlled light source and apply to farm products by using LED  
..... ◎ Yukito Fukusima • Yuji Kurihara • Atsushi Minoda • Hideki Tsunetsugu (Matsue National College of Technology)

12:20 ~ 14:00, Aug. 22 (Wed.)  
Multi-purpose Room (2F, No.1 Bldg.)

### P2-2 Industrial Instrumentation & Control (2)

Chair : Hiroshi Hashimoto (Tokyo University of Technology)

- 2-54 Development of iodometric method using an a USB transducer  
..... ◎ Jozu Yokokawa • Kensuke Sakai • Sirou Kambe (Yamagata University) • Hitoshi Mizuguchi • Kazunori Ito • Sinya Kakizaki • Hiroshi Yoshimori (DKK-TOA YAMAGATA CORPORATION) • Osamu Ishii (Yamagata 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

一般セッション

- 2-55 USB変換器を用いたマイクロクロメトリ法の開発  
..... ◎磯谷竜徳・神戸士郎(山形大学)・水口人史・伊藤和紀・柿崎伸也・吉森 洋・石井 修(山形大学)
- 2-56 USB変換器を用いた浄水の長期継続観測  
..... ◎高橋裕樹・神戸士郎(山形大学)・八巻 享・山口正廣(米沢市水道部)・水口人史・伊藤和紀・柿崎伸也・吉森 洋(山形東亜DKK)・石井 修(山形大学)
- 2-57 USB変換器を用いた超高速微量酸素量測定法の開発  
..... ◎大庭康嗣・神戸士郎(山形大学)・水口仁史・伊藤和紀・柿崎伸也・吉森 洋(山形東亜DKK)・石井 修(山形大学)
- 2-58 USB変換器を用いた温度、電圧センサーの開発  
..... ◎照井沢実・神戸士郎(山形大学)・水口人史・伊藤和紀・柿崎伸也・吉森 洋(山形東亜DKK)・石井 修(山形大学)

8月22日(水) 12:20~14:00  
会場 多目的室(1号館2階)

P3-1 回転機・リニアドライブ

座長: 山崎克巳(千葉工業大学)

- 3-49 PMSGを用いた小型風力発電システムの特性に与えるトルクリプルの影響  
..... ○袈裟丸勝巳・大野義弘・園田大輔(九州大学)
- 3-50 円線図理論による三相同期発電機の電機子巻線の1相地絡故障現象の図式解法  
..... ○宮澤正樹(東北学院大学)・小林康幸(通研電気工業)
- 3-51 直流試験法による円筒形同期機の界磁回路定数決定法に関する検討  
..... ◎狩野隆志(名古屋大学)・渡邊泰敏・荒 隆裕(職業能力開発総合大学校)・松村年郎(名古屋大学)
- 3-52 MB-DWRGのギャップ磁束に及ぼすロータ構造の影響  
..... ◎横井 雅・深見 正・島 和男・花岡良一・高田新三(金沢工業大学)
- 3-53 半波整流自動方式リニア同期モータの高速運転領域における制御法の検討  
..... ◎平山 斉・樋口 剛・阿部貴志・小山 純(長崎大学)

8月22日(水) 12:20~14:00  
会場 多目的室(1号館2階)

P3-2 電気鉄道

座長: 近藤圭一郎(千葉大学)

- 3-54 リチウムイオン電池式鉄道の開発および走行性能に関する研究  
..... ○萩原 隆・小沢浩典・向山 泉(福井大学)・大川 隆・愛清 仁・原田昭雄(大研化学工業)
- 3-55 消費電力低減のための列車群走行時間の検討  
..... 香取照臣・◎根本裕一・泉 隆(日本大学)
- 3-56 腐食劣化した硬銅より線の電氣的・機械的特性の評価  
..... ○佐藤勇輔(鉄道総合技術研究所)
- 3-57 交流同相セクションのスライダ支持構造改良  
..... ○菅原 淳・臼木理倫(鉄道総合技術研究所)
- 3-58 亜鉛めっき鋼より線の腐食劣化に伴う強度低下の評価  
..... ◎倉岡拓也・佐藤勇輔(鉄道総合技術研究所)・毛利 哲・西 健太郎(東日本旅客鉄道)
- 3-59 交流20kV用絶縁ハンガの開発  
..... ◎佐藤孝一・米澤敬司・加藤 洋(東日本旅客鉄道)・西本章範(電業)

8月22日(水) 14:20~16:40  
会場 141(1号館4階)

R1-13 永久磁石同期電動機制御(2)

座長: 金原義彦(三菱電機)

- 1-108 PMモータの電圧/電流位相差正弦波駆動による高効率駆動  
..... ◎松下元士・亀山浩幸・池防泰裕(シャープ)・森本茂雄(大阪府立大学)
- 1-109 IPMSMの位相同期形センサレス駆動実験特性  
..... ◎山中建二・大西徳生(徳島大学)
- 1-110 PWMキャリア周波数成分を用いたIPMモータ位置・電流センサレス制御法の検討  
..... ◎木村吉孝・塩見和敏・阿部貴志・樋口 剛・小山 純(長崎大学)
- 1-111 埋込磁石同期モータのセンサレス方形波駆動時の運転特性  
..... ◎翁 テイヒ・森本茂雄・真田雅之(大阪府立大学)
- 1-112 インバータの過変調領域におけるPMSMの位置センサレス制御  
..... ◎柴田僚介・サミットラウドンサック・小林久晃・道木慎二・大熊 繁(名古屋大学)
- 1-113 空間高調波によるインダクタンスの高次成分を考慮した新たな拡張誘起電圧モデル  
..... ○小林久晃・大熊 繁・道木真二(名古屋大学)

General Session	MEMO
-----------------	------

- 2-55 Development of micro-coulometry method using an ORP meter with a USB transducer  
 ..... ◎ Tatsunori Isoya · Shiro Kambe (Yamagata University) · Hitoshi Mizuguchi · Kazunori Ito · Shinnya Kakizaki · Hiroshi Yoshimori · Osamu Ishii (Yamagata University)
- 2-56 Long-term Continuous Observation of Purified Water with Using a USB Transducer  
 ..... ◎ Hiroki Takahashi · Shiro Kambe (Yamagata University) · Toru Yamaki · Masahiro Yamaguchi (Yonezawa City Waterworks Bureau) · Hitoshi Mizuguchi · Kazunori Ito · Shinya Kakizaki · Hiroshi Yoshimori (DKK-TOA Yamagata Corporation) · Osamu Ishii (Yamagata University)
- 2-57 Development of Ultra-fast Micro Oxygen Content Measurement Using an USB Transducer  
 ..... ◎ Yasushi Ohba · Shiro Kambe (Yamagata University) · Hiotoshi Mizuguchi · Kazunori Ito · Shinya Kakizaki · Hiroshi Yoshimori (DKK-TOA YAMAGATA CORPORATION) · Osamu Ishii (Yamagata University)
- 2-58 Development of thermometer and potential meter using a USB transducer  
 ..... ◎ Takuma Terui · Siro Kambe (Yamagata University) · Hitoshi Mizuguchi · Kazuki Ito · Shinya Kakizaki · Hiroshi Yoshimori (DKK-TOA Yamagata Corporation) · Osamu Ishii (Yamagata University)

12:20 ~ 14:00, Aug. 22 (Wed.)  
 Multi-purpose Room (2F, No.1 Bldg.)

### P3-1 Rotating Machines and Linear Drives

Chair : Katsumi Yamazaki (Chiba Institute of Technology)

- 3-49 Influence of Torque Ripples of PMSG on Characteristics of Small Wind Power Generating System  
 ..... ○ Katsumi Kesamaru · Yasuhiro Ohno · Daisuke Sonoda (Kyushu University)
- 3-50 Graphical Solution for a Phase Fault in the Armature Winding of Three-Phase Synchronous Machines  
 ..... ○ Masaki Miyazawa (Tohoku Gakuin University) · Yasuyuki Kobayashi (Tsuken Electric Ind Co.,Ltd.)
- 3-51 A Study on Determination Method of Field Winding Circuit Constants on Cylindrical-Pole Synchronous Machine by DC Decay Testing Method  
 ..... ◎ Takashi Kano (Nagoya University) · Yasutoshi Watanabe · Takahiro Ara (Polytecnic University) · Toshiro Matsumura (Nagoya University)
- 3-52 The Influence of Rotor Configurations on the Air-Gap Flux in MB-DWRGs  
 ..... ◎ Masashi Yokoi · Tadashi Fukami · Kazuo Shima · Ryoichi Hanaoka · Shinzo Takata (Kanazawa Institute of Technology)
- 3-53 Study of Control Method of Linear Synchronous Motor with Half-Wave Rectified Self Excitation at High Speed Region  
 ..... ◎ Tadashi Hirayama · Tsuyoshi Higuchi · Takashi Abe · Jun Oyama (Nagasaki University)

12:20 ~ 14:00, Aug. 22 (Wed.)  
 Multi-purpose Room (2F, No.1 Bldg.)

### P3-2 Electric Railway

Chair : Keiichiro Kondo (Chiba University)

- 3-54 Development of Running Performance of Lithium Ion Battery type Railroad  
 ..... ○ Takashi Ogihara · Hironori Ozawa · Izumi Mukoyama (University of Fukui) · Takashi Ookawa · Hitoshi Aikiyo · Akio Harada (Daiken Chemical)
- 3-55 Trains operation time to improve power consumption  
 ..... Teruomi Katori · ◎ Yuichi Nemoto · Takashi Izumi (Nihon University)
- 3-56 Evaluation of Electrical and Mechanical Characteristics of the Corroded Hard-drawn Copper Stranded Conductors  
 ..... ○ Yusuke Satoh (Railway Technical Research Institute)
- 3-57 Improvement of Slider Supporting Structure of AC Section Insulator  
 ..... ○ Atsushi Sugahara · Tadanori Usuki (Railway Technical Research Institute)
- 3-58 Evaluation of the strength degradation with corrosion of zinc-coated stranded steel wire  
 ..... ◎ Takuya Kuraoka · Yusuke Sato (Railway Technical Research Institute) · Satoru Mohri · Kentaro Nishi (East Japan Railway Company)
- 3-59 Development of Insulation Droppers for Contact Lines Feeding AC20kV  
 ..... ◎ Koichi Sato · Keishi Yonezawa · Hiroshi Kato (East Japan Railway Company) · Akinori Nishimoto (Dengyo Inc.)

14:20 ~ 16:40, Aug. 22 (Wed.)  
 Room 141 (4F, No.1 Bldg.)

### R1-13 PMSM Control (2)

Chair : Yoshihiko Kimpara (Mitsubishi Electric Corporation)

- 1-108 Efficient Sine-Wave Drive for PM Motor Controlling Phase Differences between Voltage and Current  
 ..... ◎ Motoshi Matsushita · Hiroyuki Kameyama · Yasuhiro Ikeboh (SHARP) · Shigeo Morimoto (Osaka Prefecture University)
- 1-109 Experimental Driving Characteristics of Phase Synchronized Type Sensorless Control for Interior Permanent Magnet Synchronous Motor  
 ..... ◎ Kenji Yamanaka · Tokuo Ohnishi (The University of Tokushima)
- 1-110 On the Position and Current Sensorless Control for IPM Motor with PWM Carrier Frequency Component  
 ..... ◎ Yoshitaka Kimura · Kazutoshi Shiomi · Takashi Abe · Tsuyoshi Higuchi · Jun Oyama (Nagasaki University)
- 1-111 Drive Characteristics of IPMSM by Sensorless Square-wave Operation  
 ..... ◎ Tingfei Weng · Shigeo Morimoto · Masayuki Sanada (Osaka Prefecture University)
- 1-112 Position Sensorless Control of PMSM in Overmodulation of an Inverter  
 .. ◎ Ryosuke Shibata · Lerudomsak Smith · Hisaaki Kobayashi · Shinji Doki · Shigeru Okuma (Nagoya University)
- 1-113 Novel Extended Electromotive Force Model Considered with Spatial Higher Harmonic of Inductance  
 ..... ○ Hisaaki Kobayashi · Shigeru Okuma · Shinji Doki (Nagoya 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

## 一般セッション

- 1-114 永久磁石同期モータセンサレス駆動のための高次速応帯域フィルタ形位相推定法  
..... ○新中新二 (神奈川県)

8月22日(水) 14:20～16:20  
会場 142 (1号館4階)

### R1-14 AC-DC コンバータ・DC-DC コンバータ

座長:長井真一郎(ポニー電機)

- 1-115 直接電力制御法に基づく電流形PWM整流器の特定高調波有効電力抑制法  
..... ◎佐野甲治・野口敏彦(長岡技術科学大学)
- 1-116 台形状波変調方式多重化昇圧整流回路  
..... ○大口國臣
- 1-117 X線CT装置用72kW陽極接地形高電圧装置  
..... ○飯嶋浩和・高橋 順・高野博司(日立メディコ)
- 1-118 電気自動車用昇圧コンバータのリカバリレス化  
..... ○川島崇宏・船曳繁之・山本真義(島根大学)・鶴谷 守・落合政司(サンケン電気)
- 1-119 マルチフェーズ方式トランスリンク形昇圧チョップパの小型化に関する研究  
..... ◎橋坂 明・船曳繁之・山本真義(島根大学)・鶴谷 守・落合政司(サンケン電気)
- 1-120 位相シフト制御法を適用した共振形スイッチトキャパシタコンバータの過渡特性の改善  
..... ◎佐野憲一朗・藤田英明(東京工業大学)

8月22日(水) 14:20～17:00  
会場 143 (1号館4階)

### R1-15 無効電力と高調波の抑制制御

座長:和田圭二(首都大学東京)

- 1-121 フリッカ抑制用20MVA自励式無効電力補償装置の開発  
..... 中斉孝文・室田 勇(北陸電力)・◎伊藤智道・清藤康弘・相原孝志・古関庄一郎・柏崎 博(日立製作所)
- 1-122 瞬時電圧低下補償装置を用いた電力品質補償の機能検証  
..... ◎宗島正和・材津 寛・奈良秀隆(明電舎)・山田富士宏・波多野亮介・杉本重幸(中部電力)
- 1-123 移動平均ハイパスフィルタを用いた直並列形アクティブフィルタの補償特性と過渡応答特性  
..... ◎野原貴誉丈・道木加絵・鳥井昭宏・植田明照(愛知工業大学)
- 1-124 31.5MVA自励式無効電力補償装置およびフリッカ評価装置デジタル化の開発  
..... ◎秀瀬浩一・大串恒二・石塚智嗣・青山文夫(東芝三菱電機産業システム)
- 1-125 べき級数型ウェーブレット変換を用いたオンライン信号解析特性  
..... 辻 峰男・浜崎真一・◎矢野淳也(長崎大学)
- 1-126 電圧歪み補償電流制御形正弦波電圧連系三相インバータ  
..... ◎山田直司・大西徳生・北條昌秀(徳島大学)
- 1-127 直流電圧一定制御を用いた電気鉄道用パワーラインコンディショナの制御法  
..... ◎石倉規雄・平木英治・田中俊彦(山口大学)
- 1-128 マルチレートPWMに基づく単相アクティブフィルタの電流制御法の提案  
..... ◎佐藤彦彦・藤本博志(横浜国立大学)

8月22日(水) 14:20～16:40  
会場 151 (1号館5階)

### R2-7 計測技術

座長:大山恭弘(東京工科大学)

- 2-59 周波数特性に基づいた環境の抽出および再現の一構成法  
..... ◎兵頭翔洋・大西公平(慶應大学)
- 2-60 脳波による周波数特徴抽出システム  
..... ◎村上純子・伊藤伸一・満倉靖恵(東京農工大学)・曹 建庭(埼玉工業大学)・福見 稔(徳島大学)
- 2-61 因子分析を用いた嗜好の取得  
..... ◎横松恵理子・伊藤伸一・満倉靖恵(東京農工大学)・曹 建庭(埼玉工業大学)・福見 稔(徳島大学)
- 2-62 USB変換器を用いた新しいセンサーの開発と応用  
..... ○神戸士郎(山形大学)・水口人史・伊藤和紀・柿崎伸也・吉森 洋(山形東亜DKK)・山口正廣・八巻 享(米沢市水道部)・石井 修(山形大学)
- 2-63 忘却係数を用いた複雑度のオンライン推定  
..... ◎杉崎弘一・大森浩充(慶応義塾大学)
- 2-64 複素型ウェーブレット変換による電気配線接続部劣化診断  
..... ◎千代島昭広・犬島 浩(早稲田大学)
- 2-65 LFT表現を用いた空圧式除振装置の公差設計  
..... ○長谷川雄三(東京農工大学)・高橋正人(ニコン)・涌井伸二(東京農工大学)

<b>General Session</b>	MEMO
------------------------	------

- 1-114 A New Sensorless Vector Control Method Using High Order Filter with Speed-Varying Bandwidth for Permanent-Magnet Synchronous Motors  
..... ○ Shinji Shinnaka (Kanagawa University)

14:20 ~ 16:20, Aug. 22 (Wed.)  
Room 142 (4F, No.1 Bldg.)

**R1-14 AC-DC Converters / DC-DC Converters**

Chair : Shinichiro Nagai (Pony Electric Co.,Ltd.)

- 1-115 Specific Harmonic Power Suppression of Direct-Power-Controlled current-Source PWM Rectifier  
..... ◎ Kohji Sano · Toshihiko Noguchi (Nagaoka University of Technology)
- 1-116 Quasi-Trapezoidal Wave Modulated Multiple Boost Rectifier Sytems  
..... ○ Kuniomi Oguchi
- 1-117 72kW Anode Grounded X-ray Power Generator for CT System  
..... ○ Hirokazu Iijima · Jun Takahashi · Hiroshi Takano (Hitachi Medical Corporation)
- 1-118 Recovery-less Boost Converter for Electric Vehicle  
..... ○ Takahiro Kawashima · Shigeyuki Funabiki · Masayoshi Yamamoto (Shimane University) · Mamoru Tsuruya · Masashi Ochiai (Sanken Electric Co., Ltd.)
- 1-119 A Novel Multi-phase Trans-linked Boost Chopper Circuit For EV  
..... ◎ Akira Hashizaka · Shigeyuki Hunabiki · Masayoshi Yamamoto (Shimane University) · Mamoru Turuya · Masashi Ochiai (Sanken Electric Co.,Ltd.)
- 1-120 Dynamic Control and Performance of a Resonant Switched-Capacitor Converter Based on Phase-Shift Control  
..... ◎ Kenichiro Sano · Hideaki Fujita (Tokyo Institute of Technology)

14:20 ~ 17:00, Aug. 22 (Wed.)  
Room 143 (4F, No.1 Bldg.)

**R1-15 Reactive Power Control and Harmonic Compensation**

Chair : Keiji Wada (Tokyo Metropolitan University)

- 1-121 Development of 20 MVA STATCOM for Flicker Suppression  
..... Takafumi Nakasai · Isamu Murota (Hokuriku Electric Power Company) · ◎ Tomomichi Ito · Yasuhiro Kiyofuji · Takashi Aihara · Shoichiro Koseki · Hiroshi Kashiwazaki (Hitachi, Ltd.)
- 1-122 Experimental Verification of Electric Power Quality Compensation using the Voltage Sag Compensator  
..... ◎ Masakazu Muneshima · Hiroshi Zaitzu · Hidetaka Nara (Meidensha Corporation) · Fujihiro Yamada · Ryouzuke Hatano · Shigeyuki Sugimoto (Chubu Electric Power Co., Inc)
- 1-123 Compensating Characteristics and Transient Response of a Series-Shunt Active Power Filter Using a Moving Average High Pass Filter  
..... ◎ Kiyotake Nohara · Kae Doki · Akihiro Torii · Akiteru Ueda (Aichi Institute of Technology)
- 1-124 Development on 31.5MVA Self-Commutated Static Var Compensator and Digital Flicker Evaluation Tool  
..... ◎ Koichi Hidese · Kouji Ohgushi · Tomotsugu Ishizuka · Fumio Aoyama (Toshiba Mitsubishi-Electric Industrial Systems Corp.)
- 1-125 Characteristics of Online Signal Analysis using Power Series Type Wavelet Transforms  
..... Mineo Tsuji · Shinichi Hamasaki · ◎ Junya Yano (Nagasaki University)
- 1-126 Sinusoidal Voltage Interconnecting Three-Phase Inverter with Current Control Loop to Compensate Load Terminal Voltage Distortion  
..... ◎ Naoji Yamada · Tokuo Ohnishi · Masahide Hojo (The University of Tokushima)
- 1-127 A Constant DC Voltage Control Based Compensation Method of a Power Line Conditioner for Electrified Railways  
..... ◎ Norio Ishikura · Eiji Hiraki · Toshihiko Tanaka (Yamaguchi University)
- 1-128 Proposal of Current Control for Single Phase Power Active Filter Based on Multirate PWM  
..... ◎ Kimihiko Sato · Hiroshi Fujimoto (Yokohama National University)

14:20 ~ 16:40, Aug. 22 (Wed.)  
Room 151 (5F, No.1 Bldg.)

**R2-7 Sensing Technology**

Chair : Yasuhiro Ohyama (Tokyo University of Technology)

- 2-59 A Method for Abstraction and Reproduction of Environment based on Frequency Characteristic  
..... ◎ Shoyo Hyodo · Kouhei Ohnishi (Keio University)
- 2-60 Frequency Feature Extraction by the EEG  
..... ◎ Junko Murakami · Shin-ichi Ito · Yasue Mitsukura (Tokyo University of Agriculture and Technology) · Jianting Cao (Saitama Institute of Technology) · Minoru Fukumi (The University of Tokushima)
- 2-61 Preference Acquisition Using the Factor Analysis  
..... ◎ Eriko Yokomatsu · Shin-ichi Ito · Yasue Mitsukura (Tokyo University of Agriculture and Technology) · Jianting Cao (Saitama Institute of Technology) · Minoru Fukumi (University of Tokushima)
- 2-62 Development and Application of New Type Sensor with using USB Transducer  
..... ○ Shiro Kambe (Yamagata University) · Hitoshi Mizuguchi · Kazunori Ito · Shinya Kakizaki · Hiroshi Yoshimori (DKK-TOA Yamagata Corporation) · Masahiro Yamaguchi · Toru Yamaki (Yonezawa City Waterworks Bureau) · Osamu Ishii (Yamagata University)
- 2-63 Online Estimation of Complexity Using Forgetting Factor  
..... ◎ Koichi Sugisaki · Hiromitsu Ohmori (Keio University)
- 2-64 Degradation diagnosis of electric wiring connection by using complex wavelet transform  
..... ◎ Akihiro Chiyojima · Hiroshi Inujima (Waseda University)
- 2-65 Tolerance design for an air type anti-vibration apparatus using LFT expression  
..... ○ Yuzo Hasegawa (Tokyo University of Agriculture and Technology) · Masato Takahashi (Nikon) · Shinji Wakui (Tokyo University of Agriculture and Technology)

※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22日(水) 14:20～16:40  
会場 152 (1号館5階)

### R2-8 通信と設備監視

座長：豊田武二 (協立機電工業)

- 2-66 電流制御を考慮した高速実時間サーボ制御用通信システムの研究  
..... ◎李 天健・藤本康孝 (横浜国立大学)
- 2-67 変動通信遅延下でのジッタバッファを用いたバイラテラル制御  
..... ◎矢代大祐・大西公平 (慶應義塾大学)
- 2-68 確率的ジッタを有する通信遅延を含む制御系のためのジッタの一近似法  
..... ◎山口 朗・大西公平 (慶應義塾大学)
- 2-69 時刻同期性を確保した無線センサネットワーク  
..... ○内村 裕 (芝浦工業大学)・高橋元一・那須 正 (鹿島建設)
- 2-70 オブジェクト指向技術に基づく水再生センター監視制御ソフトウェアのライブラリ化  
..... ○大谷哲夫・嶋田丈裕 (電力中央研究所)・吉田典生・阿部 渉 (東京都)
- 2-71 工場電機設備の最適保全計画システムの開発  
..... ○林 巨己・松井哲郎 (富士電機アドバンステクノロジー)・  
一石健三・西山和男・中原泰男 (富士電機システムズ)
- 2-72 モデル予測制御を用いた多ループ温度調節計  
..... 河合富貴子・○中沢親志・松井哲郎 (富士電機アドバンステクノロジー)・  
小西英之・川浦正人 (富士電機システムズ)

8月22日(水) 14:20～17:00  
会場 153 (1号館5階)

### R3-7 回転機一般

座長：高瀬冬人 (摂南大学)

- 3-60 中小容量同期発電機 最適冷却構造の検討  
..... ○栃尾信一郎・中村嘉孝・嶋屋宏基・片山達也・伊藤 整 (西芝電機)・新 政憲・平松大典 (東芝)
- 3-61 小型・超高速ドライブシステムにおける駆動特性の改善について  
..... 樋口 剛・阿部貴志・小山 純・◎加藤章悟 (長崎大学)
- 3-62 新型 Segment 構造 SRM のシステムシミュレーションモデルの構築  
..... 樋口 剛・阿部貴志・小山 純・◎上田 拓 (長崎大学)
- 3-63 SRM のラジアル力・トルクリプルを考慮した巻数の検討  
..... ◎西村昌洋・森本茂雄・真田雅之 (大阪府立大学)
- 3-64 ギャップ長可変を利用した磁束制御アキシャルモータの検討  
..... ○中井英雄・平本健二・大谷裕樹 (豊田中央研究所)・稲熊幸雄 (大同工業大学)
- 3-65 ステータに圧粉磁心を使った誘導電動機の特長  
..... ◎福田知紘・森本雅之 (東海大学)
- 3-66 かご形誘導電動機のリアクトル始動時に伴う過渡トルク解析  
..... 壹岐浩幸・◎片山恵太・瓜生芳久 (成蹊大学)・加戸良英 (旭化成ケミカルズ)
- 3-67 かご形誘導機の損失分布解析を目的とした二次元簡略化数値解析モデルの検討  
..... 城野秀理・○鳥居 肅・百目鬼英雄 (武蔵工業大学)

**General Session**

MEMO

14:20 ~ 16:40, Aug. 22 (Wed.)  
 Room 152 (5F, No.1 Bldg.)

**R2-8 Communication & Plant Maintenance**

Chair : Takeji Toyoda (Kyoritsu-Kiden Co., Ltd.)

- 2-66 High-speed and Real-Time Networked Servo Control System Considering Current Feedback  
 .....◎ Tianjian Li · Yasutaka Fujimoto (Yokohama National University)
- 2-67 Bilateral Control with Jitter Buffer under Time-Varying Communication Delay  
 .....◎ Daisuke Yashiro · Kouhei Ohnishi (Keio University)
- 2-68 An Approximation Method of Stochastic Jitter for Control System with Communication Delay with the Jitter  
 .....◎ Akira Yamaguchi · Kouhei Ohnishi (Keio University)
- 2-69 Time synchronized wireless sensor network  
 .....○ Yutaka Uchimura (Shibaura Institute of Technology) · Motoichi Takahashi ·  
 Tadashi Nasu (Kajima Corporation)
- 2-70 Object-oriented Technology-based Software Library for Operations of Water Reclamation Centers  
 .....○ Tetsuo Otani · Takehiro Shimada (CRIEPI) · Norio Yoshida · Wataru Abe (Tokyo Metropolitan Government)
- 2-71 Optimal Maintenance Scheduling System for Factory Electric Equipment  
 .....○ Naoki Hayashi · Teturo Matsui (Fuji Electric Advanced Technology) · Kenzo Ichiishi ·  
 Kazuo Nishiyama · Yasuo Nakahara (Fuji Electric Systems)
- 2-72 A multi-loop temperature controller using model predictive control  
 ..... Fukiko Kawai · ○ Chikashi Nakazawa · Tetsuro Matsui (Fuji Electric Advanced Technology Co., Ltd.) ·  
 Hideyuki Konishi · Masato Kawaura (Fuji Electric Systems Co., Ltd.)

14:20 ~ 17:00, Aug. 22 (Wed.)  
 Room 153 (5F, No.1 Bldg.)

**R3-7 Rotating Machines**

Chair : Fuyuto Takase (Setsunan University)

- 3-60 Study of cooling system in small-to-medium capacity synchronous generator  
 .....○ Shinichiro Tochio · Yoshitaka Nakamura · Hiroki Shimaya · Tatsuya Katayama ·  
 Tadashi Ito (Nishishiba Electric Co., Ltd.) · Masanori Arata · Daisuke Hiramatsu (Toshiba Corporation)
- 3-61 Improvement of a drive characteristic in small size ultra-high speed drive system  
 ..... Tsuyoshi Higuchi · Takashi Abe · Jun Oyama · ◎ Syogo Kato (Nagasaki University)
- 3-62 System Simulation Model for Novel Segment Type Switched Reluctance Motor.  
 ..... Tsuyoshi Higuchi · Takashi Abe · Jun Oyama · ◎ Taku Ueda (Nagasaki University)
- 3-63 Examination of Number of Turns for SRM in Consideration of Radial Force and Torque Ripple  
 .....◎ Masahiro Nishimura · Shigeo Morimoto · Masayuki Sanada (Osaka Prefecture University)
- 3-64 Novel field-weakening control method for an axial-flux permanent-magnet motor using an adjustable gap length  
 .....○ Hideo Nakai · Kenji Hiramoto · Hiroki Ohtani (Toyota Central R&D Labs., Inc.) ·  
 Yukio Inaguma (Daido Institute of Technology)
- 3-65 Characteristic of Induction Motor that Used Stator Core of Soft Magnetic Composite  
 .....◎ Tomohiro Fukuda · Masayuki Morimoto (Tokai University)
- 3-66 Transient Torque Analysis according to Reactor starts with Squirrel-cage Induction Motor  
 ..... Hiroyuki Iki · ◎ Keita Katayama · Yoshihisa Uriu (Seikei University) · Yoshihide Kado (Asahikasei Chemicals)
- 3-67 Examination of the two-dimensional simplification numerical-analysis model aiming at the loss distribution analysis of a squirrel cage induction motor  
 ..... Hidemasa Jono · ○ Susumu Torii · Hideo Dohmeki (Musashi Institute of Technology)

※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

## ヤングエンジニアポスターコンペティション

8月20日(月) 12:20～15:00  
会場 多目的室 (1号館2階)

### YPC ヤングエンジニアポスターコンペティション

座長: 水野 勉 (信州大学)

- Y-1 正孔注入型自己バイアスチャネルダイオードのゲート酸化膜薄膜化限界に関する一考察  
..... ○吉田竜也・菅原文彦・大沼孝一 (東北学院大学)・安藤寛人 (福島キャンノン)・  
星 秀明・山口日出男 (オリジン電気)
- Y-2 正孔注入型自己バイアスチャネルダイオードの電力損失シミュレーション  
..... ○中岡隆伸・菅原文彦・大沼孝一 (東北学院大学)・星 秀明・山口日出男 (オリジン電気)
- Y-3 電源システム設計における妥協解群の可視化  
..... ○森 貴章・吉川大弘・古橋 武 (名古屋大学)
- Y-4 電流形・電圧形対応ハイブリッドインバータの一方式  
..... ○照屋大輔・柊川重男・飯田祥二 (東京電機大学)
- Y-5 昇圧チョップ付インバータの平滑キャパシタ電流  
..... ○榊 紘平・佐々木卓郎・本部光幸 (鹿児島工業高等専門学校)
- Y-6 2多重昇圧チョップ付インバータの平滑キャパシタ電流  
..... ○佐々木卓郎・榊 紘平・本部光幸 (鹿児島工業高等専門学校)
- Y-7 ハイブリッド発電システム用インバータ入力電圧の一制御方式  
..... ○中須賀雅史・柊川重男・飯田祥二 (東京電機大学)
- Y-8 共振 DC リンクスナバを用いた系統連系用双方向コンバータ  
..... ○平山亜姫 (高知工業高等専門学校専攻科)・吉田正伸・藤原憲一郎 (高知工業高等専門学校)
- Y-9 マトリクスコンバータにおけるコモンモード電圧低減法第二報 - 実験による検証 -  
..... ○金田理志・下村昭二 (芝浦工業大学)
- Y-10 直流電圧変動を考慮した三相マルチレベルインバータにおける可変重畳率制御による電圧利用率改善  
..... ○谷崎陽平・鮎井賢治・大路貴久・作井正昭 (富山大学)
- Y-11 拡張誘起電圧を用いた同期電動機センサレスベクトル制御系の安定解析  
..... ○吉田 寛・辻 峰男・浜崎真一 (長崎大学)
- Y-12 昇圧チョップ付 PWM インバータの平滑キャパシタ電圧脈動  
..... ○宮田昭彦・本部光幸 (鹿児島工業高等専門学校)・篠原勝次 (鹿児島大学)
- Y-13 二相制御方式三相昇降圧交流チョップの入出力 LC フィルタの検討  
..... ○小林成彰・藤倉信一郎・鳥居昭宏・植田明照 (愛知工業大学)
- Y-14 3レグ単相 PWM 電流形電力変換器における負荷力率測定  
..... ○谷 知幸・根葉保彦 (福岡大学)
- Y-15 ループコントローラへのマトリクスコントローラの適用について  
..... ○芦田 剛・三浦友史・伊瀬敏史 (大阪大学)
- Y-16 マルチバンクシステムの提案  
..... ○石川翔士・奥井 一・三宅孝明・吉満 諭・小松康廣 (立命館大学)
- Y-17 ウェーブレット変換による同期式 PWM パルスの切替えタイミングの検討  
..... ○立花慎太郎・高見 弘 (芝浦工業大学)・柴崎康司 (丸和電機)
- Y-18 降圧チョップ・単相電流形インバータにおける直流電流 PWM リプルの検討  
..... ○輝平勝一・宮原僚士・根葉保彦 (福岡大学)
- Y-19 降圧チョップを接続した単相 PWM 電流形インバータの特性比較  
..... ○宮原僚士・輝平勝一・根葉保彦 (福岡大学)
- Y-20 FPGA による電流マイナーループ付き電圧制御ソフトスイッチング DC/DC 昇圧コンバータ — 100kHz のスイ  
ッチング 1 周期内で全演算処理を完結 —  
..... ○日野暢裕・笠 展幸・飯田隆彦 (岡山理科大学)
- Y-21 高周波インバータによる配電線のインピーダンス測定  
..... ○川島圭介・松井圭樹・長谷川 勝 (中部大学)・上田 玄・森 秀樹 (中部電力)
- Y-22 二石共振形ブーストコンバータにおける昇圧制御  
..... ○嶋田裕人・呉 哲煥・松井景樹・長谷川 勝・山本 勇 (中部大学)
- Y-23 並列チャージポンプ式単相倍電圧整流回路  
..... ○上田 剛・作井正昭・大路貴久・鮎井賢治 (富山大学)
- Y-24 高性能 PE コントローラ開発における DSP 試作ボードの製作  
..... ○菅原一樹・横山智紀 (東京電機大学)
- Y-25 可変デッドタイム制御における安全率に関する一考察  
..... ○八賀勇樹・星 伸一 (茨城大学)
- Y-26 ソース接地形高周波インバータの駆動電力低減に関する実験検証  
..... ○坂本英聖・和田圭二・清水敏久 (首都大学東京)
- Y-27 新しい昇圧コンバータとソフトスイッチング回路の開発  
..... ○杉本 藍・藤原憲一郎・吉田正伸 (高知工業高等専門学校)

## Young Engineer Poster Competition

MEMO

12:20 ~ 15:00, Aug. 20 (Mon.)  
Multi-purpose Room (2F, No.1 Bldg.)

### YPC Young Engineer Poster Competition

Chair : Tsutomu Mizuno (Shinshu University)

- Y-1 Consideration concerning Limit of Gate Oxide Thickness for a Hole Injection Type Self-Biased Channel Diode  
.....○ Tatsuya Yoshida · Fumihiko Sugawara · Koichi Ohnuma (Tohoku Gakuin University) · Hiroto Ando (Fukushima Canon Co., Ltd.) · Hideaki Hoshi · Hideo Yamaguchi
- Y-2 Simulation of Power Loss for a Hole Injection Type Self-Biased Channel Diode  
.....○ Takanobu Nakaoka · Fumihiko Sugawara · Koichi Ohnuma (Tohoku Gakuin University) · Hideaki Hoshi · Hideo Yamaguchi (Origin Electric)
- Y-3 Visualization of Satisfactory Solutions for Power System Design  
.....○ Takafumi Mori · Tomohiro Yoshikawa · Takeshi Furuhashi (Nagoya University)
- Y-4 A Topology of Hybrid Inverter corresponding to Current Source Inverter and Voltage Source Inverter  
.....○ Daisuke Teruya · Shigeo Masukawa · Shoji Iida (Tokyo Denki University)
- Y-5 Filter Capacitor Current in PWM Inverter with Step-up Converter  
.....○ Kohei Sakaki · Takuro Sasaki · Mitsuyuki Hombu (Kagoshima National College of Technology)
- Y-6 Filter Capacitor Current in PWM Inverter with Multiple Step-up Converter  
.....○ Takuro Sasaki · Kouhei Sakaki · Mitsuyuki Hombu (Kagoshima National College of Technology)
- Y-7 A Control Method for Inverter Input Voltage in Hybrid Generating System  
.....○ Masashi Nakasuka · Shigeo Masukawa · Shoji Iida (Tokyo Denki University)
- Y-8 Bidirectional Converter for Distributed Power Supply Using Resonant DC Link Snubber  
.....○ Aki Hirayama · Masanobu Yoshida · Kenichiro Fujiwara (Kochi National College of Technology)
- Y-9 Method to Reduce Common-mode Voltage for Matrix Converter Second report -Verification experiment-  
.....○ Satoshi Kaneda · Shoji Shimomura (Shibaura Institute of Technology)
- Y-10 Improvement on the Utilization Factor of the Voltage by Control of Variable Superposition Ratio for Three-Phase Multilevel Inverter Considering the DC Voltage Fluctuation  
.....○ Yohei Tanizaki · Kenji Amei · Takahisa Ohji · Masaaki Sakui (University of Toyama)
- Y-11 Stability Analysis for a Sensorless Vector Control of Synchronous Motors Using Extended Electromotive Force  
.....○ Hiroshi Yoshida · Mineo Tsuji · Shin-ichi Hamasaki (Nagasaki University)
- Y-12 Voltage ripple of filter capacitor in PWM inverter with Step-up Converter  
.....○ Akihiko Miyata · Mitsuyuki Hombu (Kagoshima National Collage of Technology) · Katsuji Shinohara (Kagoshima University)
- Y-13 Study on filter circuits of a Three-Phase Buck-Boost AC Choper Controlled in Two Phases  
.....○ Nariaki Kobayashi · Snitiro Fujikura · Akihiro Torii · Akiteru Ueda (Aichi Institute of Technology)
- Y-14 Estimation of Load Power Factor in Three-leg Single-phase PWM Current Source Converter  
.....○ Tomoyuki Tani · Yasuhiko Neba (Fukuoka University)
- Y-15 Application of a matrix converter for loop power flow controller  
.....○ Takeshi Ashida · Yushi Miura · Toshifumi Ise (Osaka University)
- Y-16 Proposal of the multi-bank-system for home power system  
.....○ Shoji Ishikawa · Hajime Okui · Takaaki Miyake · Satoshi Yoshimitsu · Yasuhiro Komatsu (Ritsumeikan University)
- Y-17 A Study of Switching Timing of Synchronous PWM Pulse by Wavelet Transformation  
.....○ Shintaro Tachibana · Hiroshi Takami (Shibaura Institute of Technology) · Koji Shibasaki (Maruwa Electronic Incorporated)
- Y-18 PWM Ripple of DC Current in Single-phase Current Source Inverter with Step-down Chopper  
.....○ Shouichi Teruhira · Ryouji Miyahara · Yasuhiko Neba (Fukuoka University)
- Y-19 Comparison of Characteristics in Single-phase PWM Current Source Inverter with Step-down Chopper  
.....○ Ryouji Miyahara · Shouichi Teruhira · Yasuhiko Neba (Fukuoka University)
- Y-20 Loss-less DC/DC boost converter with current minor loop control using FPGA  
.....○ Nobuhiro Hino · Nobuyuki Kasa · Takahiko Iida (Okayama University of Science)
- Y-21 A Novel Measurement Technique for Distribution Line Impedance by High Frequency Inverter  
.....○ Keisuke Kawashima · Keiju Matsui · Masaru Hasegawa (Chubu University) · Fukashi Ueda · Hideki Mori (Chubu Electric Power Co.)
- Y-22 Boost Voltage Control in Resonant Type Boost Converter with Double Switches  
.....○ Hiroto Shimada · Zhehuan Wu · Keiju Matsui · Masaru Hasegawa · Isamu Yamamoto (Chubu University)
- Y-23 Single-Phase Voltage-Doubler Rectifier Circuit Using Parallel Charge-Pump  
.....○ Tsuyoshi Ueda · Masaaki Sakui · Takahisa Ohji · Kenji Amei (University of Toyama)
- Y-24 Development of prototype DSP board for high performance PE controller  
.....○ Kazuki Sugahara · Tomoki Yokoyama (Tokyo Denki University)
- Y-25 Consideration about The Safety Factor in Adjustable Dead-time Control Scheme  
.....○ Yuki Hachiga · Nobukazu Hoshi (Ibaraki University)
- Y-26 The Experimental Validation of Reducing Gate-Driving Power at Source Grounded High Frequency Inverters  
.....○ Yosei Sakamoto · Keiji Wada · Toshihisa Shimizu (Tokyo Metropolitan University)
- Y-27 Development of New Soft Switching Boost Converter  
.....○ Ai Sugimoto · Kenichiro Fujiwara · Masanobu Yoshida (Kochi National College of Technology)

※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

## ヤングエンジニアポスターコンペティション

MEMO

Y-28	電力変換器における内部ノイズ電流の発生要因の検討 ..... ○三谷哲也・和田圭二・清水敏久 (首都大学東京)
Y-29	回転座標変換を用いた単相インバータ制御の考察 ..... ○谷口 聡・和田圭二・清水敏久 (首都大学東京)
Y-30	直接形電力変換技術を用いた絶縁型直流三相電力変換器による系統連系 ..... ○林 文博・伊東淳一 (長岡技術科学大学)
Y-31	強磁性体金属の高温加熱に適用する誘導加熱電源設計法 ..... ○西岡邦宗 (鳥羽商船高等専門学校)・窪田祥朗
Y-32	ソーラーカーのハイブリッドシステムの試作 ..... ○三神泰正 (工学院大学)
Y-33	Particle Swarm Optimization を用いた太陽光発電 MPPT の発電電力量測定による性能評価 ..... ○遠藤次夫 (上智大学)
Y-34	風力用新誘導発電システムの特性シミュレーション ..... ○浜田智行・木村紀之・谷口勝則・森實俊充 (大阪工業大学)
Y-35	活性化 AI 微粒子を用いた水素発生特性のモデル化 ..... ○前川孝司・高原健爾・梶原寿了・大山和宏 (福岡工業大学)・ 渡辺正夫・山之内庸一・川口秀樹 (室蘭工業大学)
Y-36	電圧形 PWM コンバータを用いたギヤレス可変速風力発電機の電力制御 ..... ○本山順平・鎌田 遼・三浦友史・伊瀬敏史 (大阪大学)
Y-37	電気二重層キャパシタの等価回路と DC/DC コンバータによる充放電制御 ..... ○加賀雅人・三浦友史・伊瀬敏史 (大阪大学)
Y-38	太陽光発電システムの ILQ 最適制御シミュレーション ..... ○寺澤史仁 (芝浦工業大学)
Y-39	並列無停電電源の独立制御の周波数制御 ..... ○及川涼太・河村篤男 (横浜国立大学)
Y-40	電流最適化による電気二重層キャパシタ急速充電効率向上 ..... ○早川 伍 (上智大学)
Y-41	600W 風車エミュレータにおける風車発生トルクの演算 ..... ○仲島天貴・大山和宏 (福岡工業大学)
Y-42	誘導発電機を用いたセンサレス制御可変速風力発電システム ..... ○小西勝久・大西徳生 (徳島大学)
Y-43	可変翼枚数風力発電装置の特性解析 ..... ○中内 誠・山下健一郎 (サレジオ工業高等専門学校)
Y-44	Fuzzy 制御を用いた可変速風力発電システムの 風速センサレス最大電力追従制御 ..... ○本宮和明・鶴見祐介・徳重康一郎・中野 求・宮武昌史 (上智大学)
Y-45	BLT 駆動用高周波ソフトスイッチングインバータと周波数追従制御 ..... ○吉川 友 (山口大学)
Y-46	埋込磁石形同期電動機における高効率制御 ..... ○高橋明子・小黒龍一 (九州工業大学)
Y-47	表計算ソフトによる DC モータ駆動シミュレーション ..... ○四郎園啓希・室屋光宏 (鹿児島工業高等専門学校)
Y-48	SynRM の力率指令に基づく速度オープンループ制御の実験 ..... ○橋本暁範・下村昭二 (芝浦工業大学)
Y-49	ビジュアルセンサによるパラメータ同定を用いた誘導モータのエンコーダレス制御 ..... ○蛭子譲治・辻 峰男・浜崎真一 (長崎大学)・陳 碩 (福州大学)
Y-50	電圧飽和を考慮した PM 同期モータベクトル制御の電流制御特性の改善 ..... ○稲妻一哉・大場 譲 (仙台電波工業高等専門学校)・ 上町俊幸 (石川工業高等専門学校)・大石 潔 (長岡技術科学大学)
Y-51	$\phi$ - $i$ - $\theta$ テーブルを用いた SRM 回転子位置推定器 ..... ○高松雅史・大山和宏・高原健爾 (福岡工業大学)・藤井裕昭・上原一士 (明和製作所)
Y-52	q 軸補償巻線を持つ永久磁石同期モータの ILQ 最適力率制御の解析解 ..... ○田中博章 (芝浦工業大学)・秋山裕生・高見 弘
Y-53	IPM モータの高調波電流抑制制御法 ..... ○森川竜一・石川裕記・内藤治夫 (岐阜大学)
Y-54	PMSM 速度センサレスベクトル制御における速度制御の設計 ..... ○井上 淳・福本哲哉・林 洋一 (青山学院大学)
Y-55	高周波電流を用いた適応オブザーバによる IPMSM のインダクタンス同定 ..... ○福澤明彦・長谷川 勝・松井景樹 (中部大学)
Y-56	未知入力オブザーバによる IPMSM の位置推定実験 - 第二報 - ..... ○吉岡 諭・長谷川 勝・松井景樹 (中部大学)
Y-57	誘導電動機のセンサレス電流ベクトル制御高効率運転 ..... ○林 洋幸・大西徳生 (徳島大学)

Young Engineer Poster Competition	MEMO
Y-28 Discussion of the Factors of an Internal Noise Current in a Power Converter .....○ Tetsuya Mitani · Keiji Wada · Toshihisa Shimizu (Tokyo Metropolitan University)	
Y-29 A Study on a Single-phase Inverter Control Based on a Rotational Coordinate Transformation .....○ Satoshi Taniguchi · Keiji Wada · Toshihisa Shimizu (Tokyo Metropolitan University)	
Y-30 Grid Connection by Insulated DC to three-phases Converter with AC/AC Direct Converter Technology .....○ Fumihiro Hayashi · Jun-ichi Itoh (Nagaoka University of Technology)	
Y-31 The Circuit Design Method of Power Supply for Heating Ferromagnetic Metal by Induction Heating .....○ Kunihiro Nishioka (Toba National College of Maritime Technology) · Sachio Kubota	
Y-32 Development on Hybrid System for solar car .....○ Taisei Mikami (Kogakuin)	
Y-33 Performance Evaluation of MPPT Control of Photovoltaic Generation with Particle Swarm Optimization by Measuring Generated Electrical Energy .....○ Tsugio Endo (Sophia University)	
Y-34 Simulation of New Induction Generator System for Wind Power Generation .....○ Tomoyuki Hamada · Noriyuki Kimura · Katunori Taniguti · Tosimitu Morizane (Osaka Institute of Technology)	
Y-35 Modeling of hydrogen generation characteristics using activated aluminum particles .....○ Kouji Maekawa · Kenji Takahara · Toshinori Kajiwara · Kazuhiro Ohyama (Fukuoka Institute of Technology) · Masao Watanabe · Youichi Yamanouchi · Hideki Kawaguchi (Muroran Institute of Technology)	
Y-36 Power Control of Gearless Adjustable Speed Wind Turbine Using Voltage-Source PWM Converter .....○ Junpei Motoyama · Ryo Kamada · Yushi Miura · Toshifumi Ise (Osaka University)	
Y-37 Equivalent circuit of EDLC and discharge control with DC/DC converter .....○ Masato Kaga · Yushi Miura · Toshifumi Ise (Osaka University)	
Y-38 ILQ Optimal Control Simulation of Photovoltaic System .....○ Fumihiro Terasawa (Shibaura Institute of Technology)	
Y-39 Frequency Regulation for Parallel-Connected UPS system under Independent Control .....○ Ryota Oikawa · Atsuo Kawamura (Yokohama National University)	
Y-40 Improvement of Boosting Charge Efficiency of Electric Double Layer Capacitor by Current Optimization of Charging Current .....○ Atsumu Hayakawa (Sophia University)	
Y-41 Estimation of 600W wind turbine generation torque for wind turbine emulator .....○ Takaki Nakashima · Kazuhiro Ohyama (Fukuoka Institute of Technology)	
Y-42 Variable Speed Wind Power Generation System with Sensorless Controlled Induction Generator .....○ Katsuhisa Konishi · Tokuo Ohnishi (The University of Tokushima)	
Y-43 Steady-State Performance Analysis of a Novel Wind Turbine Generator System Controlling the Number of Blades .....○ Makoto Nakauchi · Ken-ichiro Yamashita (Salesian Polytechnic)	
Y-44 The Sensor-less Maximum Power Point Tracking Control with Fuzzy Control for Variable Speed Wind Power Generation System .....○ Kazuaki Honguu · Yusuke Tsurumi · Koichiro Tokushige · Motomu Nakano · Masafumi Miyatake (Sophia University)	
Y-45 High frequency soft switching inverter for BLT drive and frequency tracking control .....○ Yu Yoshikawa (Yamaguchi University)	
Y-46 A High Efficiency Control of Interior Permanent Magnet Motor .....○ Akiko Takahashi · Ryuichi Oguro (Kyusyu Institute of Technology)	
Y-47 A Study of DC Motor Drive Simulation by Spreadsheet .....○ Hiroki Shirozono · Mitsuhiro Muroya (Kagoshima National College of Technology)	
Y-48 Experiments of Open-Loop Speed Control based on Power Factor Command for SynRM .....○ Akinori Hashimoto · Shoji Shimomura (Shibaura Institute of Technology)	
Y-49 A Mechanical Sensorless Vector-Controlled Induction Motor System with Parameter Identification by the Aid of Image Processor .....○ Joji Ebisu (Nagasaki University) · Mineo Tuji · Shin-ichi Hamasaki (Nagasaki University) · Shuo Chen (Fuzhou University)	
Y-50 Improvement of Current Control Characteristics on Vector Control of PM Synchronous Motor Considering Voltage Saturation .....○ Kazuya Inazuma · Yuzuru Ohba (Sendai National College of Technology) · Toshiyuki Kanmachi (Ishikawa National College of Technology) · Kiyoshi Ohishi (Nagaoka University of Technology)	
Y-51 Rotor Position Estimator of Switched Reluctance Motor Using $\phi$ - $i$ - $\theta$ Table .....○ Masafumi Takamatsu · Kazuhiro Ohyama · Kenji Takahara (Fukuoka Institute of Technology) · Hiroaki Fujii · Kazushi Uehara (Meiwa Manufacturing CO.,LTD)	
Y-52 Analytic Solution of ILQ Optimal Power Factor Control by PMSM with q-axis Field Winding .....○ Hiroaki Tanaka (Shibaura Institute of Technology) · Yuki Akiyama · Hiroshi Takami	
Y-53 A Simple High Frequency Current Reduction Control for IPM Motors .....○ Ryuichi Morikawa · Hiroki Ishikawa · Haruo Naitoh (Gifu University)	
Y-54 Design of Speed Control in Speed Sensor-less Vector Control of PMSM .....○ Jun Inoue · Tetsuya Fukumoto · Yoichi Hayashi (Aoyama Gakuin University)	
Y-55 Inductance Identification of IPMSM Using Adaptive Observer with High Frequency Current .....○ Akihiko Fukuzawa · Masaru Hasegawa · Keiju Matsui (Chubu University)	
Y-56 Experiments of IPMSM Position Estimation Using Un-known Input Observer --second report-- .....○ Satoshi Yoshioka · Masaru Hasegawa · Keiju Matsui (Chubu University)	
Y-57 High-efficiency Induction Motor Drive System by Speed Sensorless Current Vector Control .....○ Hiroyuki Hayashi · Tokuo Ohnishi (The University of Tokushima)	



※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

## ヤングエンジニアポスターコンペティション

MEMO

Y-58	突極性を持つ同期モータの停止時位置検出の一手法 ..... ◎柴沼健吾・下村昭二 (芝浦工業大学)
Y-59	三相高力率コンバータによる蓄電池の充放電 ..... ◎吉本健太・遠山瑛司・奥井 一・小松康廣 (立命館大学)
Y-60	ディーゼル発電機の最適運転方法の検討 ..... ◎池田篤史・濱田康佑・奥井 一・小松康廣 (立命館大学)
Y-61	USB 変換器を用いた電気伝導度センサーの開発 ..... ◎佐藤弘二・神戸士郎 (山形大学)・水口人史・伊藤和紀・柿崎伸也・吉森 洋・石井 修 (山形大学)
Y-62	モータアシスト制御車椅子における車体速度脈動の低減 ..... ◎川島潤也・羽根吉寿正・梅村敦史 (東京電機大学)
Y-63	二足歩行ロボットの腰部回転制御に基づく遊脚反動補償 ..... ◎越智祐介・柴田昌明 (成蹊大学)
Y-64	分散インバータによる永久磁石同期モータのトルク脈動低減 ..... ◎内部俊也・原田 成・大前 力 (中央大学)
Y-65	位置サーボ系における等価伝達関数を用いた電流欠損判定 ..... ◎浅野翔吾・石川 薫・大前 力 (中央大学)
Y-66	MT/SR 併用速度検出を用いた速度制御性能の評価 ..... ◎高橋大樹・蜂谷康平・大前 力 (中央大学)
Y-67	スプライン曲線を用いた電動車椅子の走行軌道生成法の検討 ..... ◎照屋吉正・関 弘和・多田隈 進 (千葉工業大学)
Y-68	ステレオビジョンシステムによる円運動の追従 ..... ◎鈴木 翔・柴田昌明 (成蹊大学)
Y-69	カメラモーション推定を利用した距離推定 ..... ◎牧野友彦・柴田昌明 (成蹊大学)
Y-70	二足歩行ロボットのYaw 軸モーメントを考慮した歩行の高速化に関する検討 ..... ◎平林孝啓・河村篤男 (横浜国立大学)
Y-71	二足ロボット MARI-3 による両足跳躍の実証実験 ..... ◎前田拓郎・河村篤男 (横浜国立大学)
Y-72	高速動作を目的とした多脚ロボットの製作 ..... ◎前島洋子・柴田昌明 (成蹊大学)
Y-73	LRV 前方画像からの障害物認識に関する検討 - 衝突判定におけるカメラからの距離補正 - ..... ◎宮山浩幸・香取照臣・泉 隆 (日本大学)
Y-74	スイッチング電源のロバストデジタル制御法に関する基礎研究 ..... ◎戸谷幸司・岡田裕太・安部広則・橋本誠司・石川赴夫・小堀康功 (群馬大学)
Y-75	画像ベースビジュアルフィードバックに基づく追従遅れ抑制制御 ..... 山田高廣・◎柴田昌明 (成蹊大学)
Y-76	人間行動モデルを用いた人間-機械協調ロボットの制御系設計 ..... ◎奥田裕之 (名古屋大学)・早川聡一郎・南場友里 (豊田工業大学)・ 稲垣伸吉・鈴木達也 (名古屋大学)・土田縫夫 (豊田工業大学)
Y-77	遊星歯車を用いた二関節アームの拮抗マルチモータ駆動 ..... ◎清水弘和・梅村敦史・羽根吉寿正 (東京電機大学)
Y-78	構造変形を考慮した二足歩行ロボットの ZMP 補償制御 ..... ◎中根 浩・小田尚樹 (千歳科学技術大学)
Y-79	低解像度画像による見た目年齢推定の一考察 ..... ◎深井寛修・満倉靖恵 (東京農工大学)・滝本裕則 (佐世保工業高等専門学校)・福見 稔 (徳島大学)
Y-80	輝度勾配に着目したオプティカルフローによる曲面体の距離推定 ..... ◎野田雅隼・柴田昌明 (成蹊大学)
Y-81	人の踏み込み動作を利用した発電シューズの開発 ..... ◎田原康正 (千葉工業大学)
Y-82	ヘアメイクアップ支援システムの検討 ..... ◎若林亜星・金 大暎・泉 隆 (日本大学)
Y-83	球体マッチングを用いたステレオ視による身長計測システムの改善 ..... ◎岡田友司・泉 隆 (日本大学)
Y-84	FPGA によるモバイルロボット用画像処理システムの基本設計 ..... ◎青田知広・横山智紀 (東京電機大学)
Y-85	電氣的除草システムの開発 ..... ◎岩谷 茂・箕田充志 (松江工業高等専門学校)
Y-86	電動式パワーステアリングにおける操舵感覚に関する研究 ..... ◎眞鍋航平・小黒龍一 (九州工業大学)
Y-87	EDLC・バッテリー併用電気自動車における高効率充放電制御方式 ..... ◎齊京啓祐 (上智大学)

Young Engineer Poster Competition	MEMO
Y-58 A Rotor Position Estimation Method at Standstill of Salient-Pole Synchronous Motors ..... ○ Kengo Shibamura · Shoji Shimomura (Shibaura Institute of Technology)	
Y-59 Discharge and Charge Control System of the Storage Battery with Three-Phase High Power Factor Converter ..... ○ Kenta Yoshimoto · Eiji Toyama · Hajime Okui · Yasuhiro Komatsu (Ritsumeikan University)	
Y-60 Examination of best driving method of diesel generator ..... ○ Atsuhiko Ikeda · Kosuke Hamada · Hajime Okui · Yasuhiro Komatsu (Ritsumeikan University)	
Y-61 Development of an Electrical Conductivity Sensor Using a USB Transducer ..... ○ Koji Satoh · Shiro Kambe (Yamagata University) · Hitoshi Mizuguti · Kazunori Ito · Shinya Kakizaki · Hiroshi Yoshimori · Osamu Ishii (Yamagata University)	
Y-62 A Reduction of Body Speed Vibration for a Wheelchair Controlled with Motor Assistance ..... ○ Junya Kawashima · Toshimasa Haneyoshi · Atsushi Umemura (Tokyo Denki University)	
Y-63 Reactive torque reduction for biped robot based on torso inertia turning control ..... ○ Yusuke Ochi · Masaaki Shibata (Seikei University)	
Y-64 Reduction of Torque Ripple for Permanent Magnet Synchronous Motor Using Decentralized Inverters ..... ○ Toshiya Uchibe · Sei Harada · Tsutomu Ohmae (Chuo University)	
Y-65 Fault Detection of Current Feedback Using Equivalent Transfer Function in Position Servo System ..... ○ Shogo Asano · Kaoru Ishikawa · Tsutomu Ohmae (Chuo University)	
Y-66 Performance Evaluation of Speed Control Using MT/SR Parallel Speed Detection ..... ○ Daiki Takahashi · Kohei Hachiya · Tsutomu Ohmae (Chuo University)	
Y-67 Driving Trajectory Generation of Electric Powered Wheelchair Using Spline Curve ..... ○ Yoshimasa Teruya · Hirokazu Seki · Susumu Tadakuma (Chiba Institute of Technology)	
Y-68 A visual tracking of circular motion with stereo vision system ..... ○ Sho Suzuki · Masaaki Shibata (Seikei University)	
Y-69 Distance Estimation Using Estimated Camera Moving Direction ..... ○ Tomohiko Makino · Masaaki Shibata (Seikei University)	
Y-70 Study on Fast Walking under consideration of Yaw Moment of a Biped Robot ..... ○ Takahiro Hirabayashi · Atsuo Kawamura (Yokohama National University)	
Y-71 Experiment on Two legs Jumping of Biped Robot MARI-3 ..... ○ Takuro Maeda · Atsuo Kawamura (Yokohama National University)	
Y-72 Production of multi legged robot aiming for fast locomotion ..... ○ Yoko Maeshima · Masaaki Shibata (Seikei University)	
Y-73 Pattern Recognition of Obstacles from Front View Images of LRV — Judgement of Collision Considered Length Corrected between Camera and Obstacles — ..... ○ Hiroyuki Miyayama · Teruomi Katori · Takashi Izumi (Nihon University)	
Y-74 Research on Robust Digital Control Method of Switching Power Supply ..... ○ Koji Toya · Yuta Okada · Hironori Abe · Seiji Hashimoto · Takeo Ishikawa · Yasunori Kobori (Gunma University)	
Y-75 To constraint camera motion delay control based on visual feedback control ..... Takahiro Yamada · ○ Masaaki Shibata (Seikei University)	
Y-76 Controller Design of Man-Machine Cooperative Robot Based on Hybrid Human Behavior Model ..... ○ Hiroyuki Okuda (Nagoya University) · Soichiro Hayakawa · Yuri Nanba (Toyota Technological Institute) · Shinkichi Inagaki · Tatsuya Suzuki (Nagoya University) · Nuo Tsuchida (Toyota Technological Institute)	
Y-77 The Antagonistic Multi-Motor Driving of Two-Links Arm Using a Planetary Gear ..... ○ Hirokazu Shimizu · Atsushi Umemura · Toshimasa Haneyoshi (Tokyo Denki University)	
Y-78 An Approach of ZMP Compensation for Biped Robots by Considering Torsional Deformation ..... ○ Hiroshi Nakane · Naoki Oda (Chitose Institute of Science and Technology)	
Y-79 An Apparent Age Estimation Based on Low-resolution Images ..... ○ Hironobu Fukai · Yasue Mitsukura (Tokyo University of Agriculture and Technology) · Hironori Takimoto (Sasebo National College of Technology) · Minoru Fukumi (The University of Tokushima)	
Y-80 Range finding of a round surface with optical flow by referring luminance gradient ..... ○ Masatoshi Noda · Masaaki Sibata (Seikei University)	
Y-81 Development of Generator Shoes using Human's Step Action ..... ○ Yasumasa Tabara (Chiba Institute of Technology)	
Y-82 Examination of Hair Makeup Support System ..... ○ Asei Wakabayashi · Daeyoung Kim · Takashi Izumi (Nihon University)	
Y-83 Improvement of Height Measurement using Sphere Matching in the Stereo Vision System ..... ○ Yuji Okada · Takashi Izumi (Nihon University)	
Y-84 Basic Design of Image Processing System for Mobile Robot using FPGA ..... ○ Tomohiro Aota · Tomoki Yokoyama (Tokyo Denki University)	
Y-85 Development of an electric weeding system ..... ○ Shigeru Iwatani · Atsushi Minoda (Matsue National College of Technology)	
Y-86 Research on the Operation-feel in electric power steering ..... ○ Kohei Manabe · Ryuichi Oguro (Kyushu Institute of Technology)	
Y-87 High Efficiency Charge-Discharge Control of Hybrid EDLC and Battery Electric Vehicle ..... ○ Keisuke Saikyo (Sophia 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

ヤングエンジニアポスターコンペティション

MEMO

Y-88	土地勘情報学習モデル構築のための基礎的検討 - 中期記憶における地図の簡略化 - ..... ○信末直人・香取照臣・泉 隆 (日本大学)
Y-89	道路網におけるユーザ最適経路探索システム - ユーザ嗜好情報を用いたコスト調整 - ..... ○磯部 翔・泉 隆 (日本大学)
Y-90	道路情景画像からの標識抽出手法の改善 ..... ○木川昌之・泉 隆 (日本大学)
Y-91	影に着目した夜間における前方車両の抽出 ..... ○長谷俊介・泉 隆 (日本大学)
Y-92	車列マッチングによる旅行時間計測 - 車頭時間を考慮した対象車列抽出による車列マッチング精度改善 - ..... ○倉持 憲・高橋 聡・泉 隆 (日本大学)
Y-93	三相誘導電動機を用いた風洞装置の試験と評価 ..... ○奈良吉章・北野達也 (小山工業高等専門学校)
Y-94	誘導同期機の特性格算定に関する研究 ..... ○渡邊泰敏 (職業能力開発総合大学校)・狩野隆志 (名古屋大学)・荒 隆裕・ 山本 修 (職業能力開発総合大学校)・松村年郎 (名古屋大学)
Y-95	定電圧高速運転時におけるかご形誘導電動機の諸損失 -8 極 IM におけるギャップ長の影響 - ..... ○川上訓弘・廣塚 功・坪井和男 (中部大学)・松浦秀美・水野孝行 (甲府明電舎)
Y-96	磁石補助突極形同期機の動作解析 ..... ○松井康浩・島 和男・深見 正・花岡良一・高田新三 (金沢工業大学)
Y-97	不平衡電圧下における誘導発電機の不平衡電流特性 - 線路インピーダンスの影響 - ..... ○松本貴成・廣塚 功・坪井和男 (中部大学)・上田 玄 (中部電力)
Y-98	コアレス PM モータ 350,000r/min 駆動のための最適フィルタ設計 ..... ○柳原裕一 (東京理科大学)
Y-99	埋込型永久磁石同期電動機の脈動トルク低減に関する検討 ..... ○長谷川 祐・高橋身佳 (秋田工業高等専門学校)・山崎克巳 (千葉工業大学)・高橋和彦 (日立製作所)
Y-100	順突極永久磁石型ベアリングレスモータの線間電圧に関する考察 ..... ○草柳博一・竜野敬大・竹本真紹・田中康寛 (武蔵工業大学)・ 千葉 明 (東京理科大学)・深尾 正 (東京工業大学)
Y-101	IPMSM におけるコギングトルク低減の検討 ..... ○安藤和雅・山田敦史・三木一郎 (明治大学)
Y-102	極数の異なる SRM の性能比較 ..... ○中村健作・千葉 明 (東京理科大学)
Y-103	q 軸電流補償を用いた低速駆動時における回転角度位置センサレスドライブ ..... ○今泉達也・千葉 明 (東京理科大学)
Y-104	2 極電動機・4 極軸支持構造を持つ埋込永久磁石型ベアリングレスモータの効率マップ ..... ○矢島 諭・竹本真紹・田中康寛 (武蔵工業大学)・千葉 明 (東京理科大学)・深尾 正 (東京工業大学)
Y-105	風車ブレードにおける沿面放電特性 ..... ○福井裕幸・箕田充志 (松江工業高等専門学校)
Y-106	風力発電における磁石内蔵誘導電動機の変周波数型への応用 ..... ○青山真大・早川聡一郎・土田縫夫 (豊田工業大学)
Y-107	磁石内蔵誘導電動機における二次電流を用いたロータ等価回路の検証 ..... ○北原佳純・早川聡一郎・土田縫夫 (豊田工業大学)
Y-108	コ・アキシャルリングコイルを有する HB 形ステッピングモータの出力トルク特性 ..... ○中村暁斗・早川聡一郎・土田縫夫 (豊田工業大学)
Y-109	SRM の高速駆動システム ..... ○小塚 聡・千葉 明 (東京理科大学)
Y-110	回路・磁場過渡連成解析モデルによる SRM の特性考察 ..... ○鈴木宏吉・郭 海蛟 (東北学院大学)
Y-111	超電導クロー回転機の三次元磁界解析 ..... ○佐藤佑樹・鳥居 肅 (武蔵工業大学)・菊川和雅 (東海旅客鉄道)
Y-112	スリップリングレス巻線界磁形同期モータの磁界解析 ..... ○吉野幸雄・下村昭二 (芝浦工業大学)
Y-113	小形 EV 用 IPMSM の最大効率運転特性 ..... ○森永圭一・松井幹彦 (東京工芸大学)
Y-114	鉄損抵抗を考慮した d-q 等価回路に基づく IPMSM の特性評価 ..... ○伊東陽介・松井幹彦 (東京工芸大学)
Y-115	可変デューティ比を用いた電動アシスト車椅子の再生制動力調整法の検討 ..... ○石原謙志・関 弘和・多田 進 (千葉工業大学)
Y-116	永久磁石リニア同期モータの直軸および横軸インダクタンスの算出法 ..... ○山口朋信・山本 修・荒 隆裕 (職業能力開発総合大学校)
Y-117	ワイヤケーブルに発生する推進力の過渡磁場解析 ..... ○阿部道臣・大山和宏・木野 仁 (福岡工業大学)

Young Engineer Poster Competition	MEMO
Y-88 To model of cognitive map learning system -Simplification of the map in Middle-Term Memory- .....○ Naoto Nobusue · Teruomi Katori · Takashi Izumi (Nihon University)	
Y-89 Optimum Route Search System in a Road Network — Weight Control using Preference Information — .....○ Sho Isobe · Takashi Izumi (Nihon University)	
Y-90 Improvement of Traffic Sign Extraction in the Road Images .....○ Masayuki Kikawa · Takashi Izumi (Nihon University)	
Y-91 Vehicle detection based on the shadow extraction at night .....○ Shunsuke Hase · Takashi Izumi (Nihon University)	
Y-92 Travel Time Measurement by Vehicle Sequence Matching Method - Accuracy Improvement of Vehicle Sequence Matching by Extracting Continuously-passed Vehicle Group - .....○ Ken Kuramochi · Satoshi Takahashi · Takashi Izumi (Nihon University)	
Y-93 Trial manufacture and evaluation of the wind tunnel system using three-phase induction motor. .....○ Yoshiaki Nara · Tatuya Kiano (Oyama National College of Technology)	
Y-94 A Study on Performance Calculation of a Induction-Synchronous Generators .....○ Yasutoshi Watanabe (Polytechnic University) · Takashi Kano (Nagoya University) · Takahiro Ara · Shu Yamamoto (Polytechnic University) · Toshiro Matsumura (Nagoya University)	
Y-95 Losses of a Squirrel-Cage Induction Motor at Constant Voltage High-Speed Operation.-The Influence of the Gap Length for 8-pole IM- .....○ Kunihiko Kawakami · Isao Hirotsuka · Kazuo Tsuboi (Chubu University) · Hidemi Matsuura · Takayuki Mizuno (Kofu Meidensha Electric Mfg.)	
Y-96 Performance Analysis of a Permanent-Magnet-Assisted Salient-Pole Synchronous Machine .....○ Yasuhiro Matsui · Kazuo Shima · Tadashi Fukami · Ryoichi Hanaoka · Shinzo Takata (Kanazawa Institute of Technology)	
Y-97 Unbalanced Current Characteristics of An Induction Generator under Unbalanced Voltage Conditions -Effects of the Line Impedance- .....○ Takanari Matsumoto · Isao Hirotsuka · Kazuo Tsuboi (Chubu University) · Fukashi Ueda (Chubu Electric)	
Y-98 Design of optimal filter for 350,000r/min drive with coreless-PM motor .....○ Yuichi Yanagihara (Tokyo University of Science)	
Y-99 Investigation for the Reduced Torque Ripple of an Interior Permanent Magnet Synchronous Motor .....○ Yu Hasegawa · Miyoshi Takahashi (Akita National College of Technology) · Katsumi Yamazaki (Chiba Institute of Technology) · Kazuhiko Takahashi (Hitachi, Ltd.)	
Y-100 An examination about line voltage in a Permanent-Magnet type Bearingless Motor with Positive Salient Pole .....○ Hirokazu Kusayanagi · Keita Tatsuno · Masatsugu Takemoto · Yasuhiro Tanaka (Musashi Institute of Technology) · Akira Chiba (Tokyo University of Science) · Tadashi Fukao (Tokyo Institute of Technology)	
Y-101 Study on Reduction of Cogging Torque in Interior Permanent Magnet Synchronous Motor .....○ Kazumasa Ando · Atsushi Yamada · Ichiro Miki (Meiji University)	
Y-102 Performance comparison of SRMs with different pole number combination .....○ Kensaku Nakamura · Akira Chiba (Tokyo University of Science)	
Y-103 A Rotor Rotational Position Sensorless Drive of a Interior Permanent Magnet Motor with a compensation for q-axis current at low speed. .....○ Tatsuya Imaizumi · Akira Chiba (Tokyo University of Science)	
Y-104 The Efficiency Map of a Deeply-Buried Permanent Magnet type Bearingless Motor Equipped with 2-pole Motor Windings and 4-pole Suspension Windings .....○ Satoshi Yajima · Masatsugu Takemoto · Yasuhiro Tanaka (Musashi Institute of Technology) · Akira Chiba (Tokyo University of Science) · Tadashi Fukao (Tokyo Institute of Technology)	
Y-105 The Surface Discharge Characteristic of the Blade for Wind Turbine .....○ Hiroyuki Fukui · Atsushi Minoda (Matsue National College of Technology)	
Y-106 Application of Induction Motor with Free-rotating Magnets to Variable Frequency Type Transformer in Wind Power Generation .....○ Masahiro Aoyama · Souitrou Hayakawa · Nuio Tutida (Toyota Technological Institute)	
Y-107 Verification of the Rotor Equivalent Circuit by Using Secondary Current in Induction motor with Free-Rotating Magnets .....○ Yoshizumi Kitahara · Soichiro Hayakawa · Nuio Tsuchida (Toyota Technological Institute)	
Y-108 Output Torque Characteristics of HB Stepping Motor with Co-axial Ring Coil .....○ Akito Nakamura · Soichiro Hayakawa · Nuio Tsuchida (Toyota Technological Institute)	
Y-109 High speed drive system of SRM .....○ Satoru Kozuka · Akira Chiba (Tokyo University of Science)	
Y-110 Considerations of SRM based on transit coupling model involving magnetic-field and circuit .....○ Hiroyoshi Suzuki · Hai Jiao Guo (Tohoku-Gakuin University)	
Y-111 Three-dimensional magnetic field analysis of superconductivity claw rotating machine .....○ Yuuki Sato · Susumu Torii (Musashi Institute of Technology) · Kazumasa Kikukawa (Central Japan Railway Company)	
Y-112 Magnetic Field Analysis of Slip-ring-less Winding-Excited Synchronous Motor .....○ Yukio Yoshino · Shoji Shimomura (Shibaura Institute of Technology)	
Y-113 Maximum efficiency operation characteristics of IPMSM for micro EV .....○ Keiichi Morinaga · Mikihiko Matsui (Tokyo Polytechnic University)	
Y-114 Characteristic evaluation of IPMSMs based on d-q equivalent circuit taking iron-loss into account .....○ Yousuke Ito · Mikihiko Matsui (Tokyo Polytechnic University)	
Y-115 Regenerative Braking Power Adjustment for Electric Power Assisted Wheelchair Using Variable Duty Ratio .....○ Kenji Ishihara · Hirokazu Seki · Susumu Tadakuma (Chiba Institute of Technology)	
Y-116 A Method to Determine D-andQ Axes Inductances of a Permanent Magnet Type Linear Synchronous Motor .....○ Tomonobu Yamaguchi · Syu Yamamoto · Takahiro Ara (Polytechnic University)	
Y-117 Transient Magnetic Field Analysis of Generated Propulsion in Wire Cable .....○ Michiomi Abe · Kazuhiro Ohyama · Hitoshi Kino (Fukuoka Institute of Technology)	

※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

ヤングエンジニアポスターコンペティション

- Y-118 ディテント力を低減したリニアジェネレータの試作  
 …… ○榎来 宏・高原健爾・大山和宏・伊藤雄三（福岡工業大学）・大崎真吾（新電元）・川口秀樹（室蘭工業大学）
- Y-119 直流試験法による LIM の  $\alpha$  -  $\beta$  軸上のパラメータ算出に関する一考察  
 …… ◎中田隆太郎・久保田寿夫（明治大学）
- Y-120 短距離スロットレスリニア同期モータの低速駆動時の速度脈動低減の検討  
 …… ◎福永雅行・金 容載・和多田雅哉（武蔵工業大学）
- Y-121 反磁性グラファイト板の端形状効果を利用した新たなリニアドライブの実験的検証  
 …… ◎菅家 稔・鈴木敦詩・出口真士・伊藤 淳・鈴木晴彦（福島工業高等専門学校）・  
 François Barrot・Hannes Blauler（EPFL）
- Y-122 2極電動機・2極軸支持構造を持つ永久磁石型超高速ベアリングレスモータにおける外乱力抑制法の検討  
 …… ◎南保沙織・竹本真紹・田中康寛（武蔵工業大学）・深尾 正（東京工業大学）・千葉 明（東京理科大学）
- Y-123 支持重量変動に対応したカフィードバック鋼板磁気浮上制御  
 …… ◎佐々木隆太・鳥居 肅（武蔵工業大学）
- Y-124 ILQ 最適電流コントローラを用いた磁気浮上制御実験  
 …… 大竹泰弘・◎高見 弘（芝浦工業大学）
- Y-125 電磁石による吸引型磁気浮上のための ILQ 最適コントローラ的设计  
 …… ◎斉藤孝明（芝浦工業大学）
- Y-126 吸引型磁気浮上系の 2 次遅れに基づく ILQ 最適浮上制御  
 …… ◎渡邊真吾（芝浦工業大学）
- Y-127 コの字型受動磁気軸受を備えたベアリングレスモータのアクシシャル・コンカル特性の測定  
 …… ◎中野由紀子・山田倫広・千葉 明（東京理科大学）・深尾 正・星野 健・中島 厚（宇宙航空研究開発機構）
- Y-128 回転子の磁気飽和を低減する磁石形状のプログラム開発  
 …… ◎岸 裕二・千葉 明（東京理科大学）
- Y-129 アクシシャルギャップベアリングレスモータの始動時の電流の低減法  
 …… ◎大高慎一・市川 修（職業能力開発総合大学校）・千葉 明（東京理科大学）・深尾 正
- Y-130 永久磁石を利用したスラスト軸受荷重低減システムの試作  
 …… ◎榎阪 啓・小豆澤照男（神戸大学）
- Y-131 2種のリング状永久磁石列における反磁性グラファイト円板の磁気支持回転特性の比較  
 …… ◎鈴木敦詩・出口真士・菅家 稔・伊藤 淳・鈴木晴彦（福島工業高等専門学校）・  
 François Barrot・Hannes Blauler（EPFL）
- Y-132 表計算ソフトを用いた汎用電磁界解析  
 …… ◎徳川康博・坪井克剛（鹿児島工業高等専門学校）
- Y-133 Halbach 配列永久磁石軌道上の磁場分布に依存した配列バルク超電導体試料の電磁力特性の考察  
 …… ◎佐々木修平・伊藤 淳・鈴木晴彦（福島工業高等専門学校）
- Y-134 直流大地漏洩電流が新幹線変電ポストに与える影響の基礎検討  
 …… ◎堀江俊介・林屋 均・刀禰秀明・小川知宏（東日本旅客鉄道）
- Y-135 電気二重層キャパシタを用いた架線なし路面電車の最小エネルギー運転法  
 …… ◎芳賀洋人（上智大学）

Young Engineer Poster Competition	MEMO
Y-118 Trial manufacture of linear generator with reduced detent force ..... ○ Hiroshi Kushiku · Kenji Takahara · Kazuhiro Ohshima · Yuzo Ytoh (Fukuoka Institute of Technology) · Shingo Ohsaki (Shindengen) · Hideki Kawaguchi (Muroran Institute of Technology)	
Y-119 Study on Calculation of the Parameters on $\alpha$ - $\beta$ axis of LIM by DC Decay Testing Method ..... ○ Ryutaro Nakata · Hisao Kubota (Meiji University)	
Y-120 Study of the velocity ripple decreasing for the short stroke slotless linear synchronous motor of low velocity drive ..... ○ Masayuki Fukunaga · Yong-jae Kim · Masaya Watada (Musashi Institute of Technology)	
Y-121 Experimental Verification for the Novel Linear Drive Technique using the Edge Shape Effect of Diamagnetic Graphite Plate ..... ○ Minoru Kanke · Atsushi Suzuki · Masashi Deguchi · Atsushi Ito · Haruhiko Suzuki (Fukushima National College of Technology) · François Barrot · Hannes Blauler (EPFL)	
Y-122 Examination of a Suppressing Method of Disturbance Force in a Super-High-Speed Bearingless Motor Equipped with 2-pole Motor Windings and 2-pole Suspension Windings ..... ○ Saori Nambo · Masatsugu Takemoto · Yasuhiro Tanaka (Musashi Institute of Technology) · Tadashi Fukao (Tokyo Institute of Technology) · Akira Chiba (Tokyo University of Science)	
Y-123 Force Feedback Control for Magnetic Suspension of Steel Plate coping with the Supported Weight Change ..... ○ Ryuta Sasaki · Susumu Torii (Musashi Institute of Technology)	
Y-124 Levitation control for Maglev system applying ILQ optimal current controller ..... Yasuhiro Ohtake · ○ Hiroshi Takami (Shibaura Institute of Technology)	
Y-125 A Design of ILQ Optimal Control for Magnetic levitation by Electro-magnet ..... ○ Takaaki Saitou (Shibaura Institute of Technology)	
Y-126 Optimal Levitation Control for Maglev System via ILQ Design Method for 2nd-order-lag ..... ○ Shingo Watanabe (Shibaura Institute of Technology)	
Y-127 Determination of Axial and Conical Characteristic in Bearingless Motor with Passive Magnetic Bearing ..... ○ Yukiko Nakano · Tomohiro Yamada · Akira Chiba (Tokyo University of Science) · Tadashi Fukao · Takeshi Hoshino · Atsushi Nakajima (JAXA)	
Y-128 Program development for improved magnet shape for easen magnetic saturation in a rotor ..... ○ Yuji Kishi · Akira Chiba (Tokyo University of Science)	
Y-129 A Control Method of Axial-gap Bearingless Motors to Reduce Starting Current ..... ○ Shinichi Ohtaka · Osamu Ichikawa (Polytechnic University) · Akira Chiba (Tokyo University of Science) · Tadashi Fukao	
Y-130 Load Weight Reduction Mechanism for Thrust Bearing Using Permanent Magnets ..... ○ Kei Esaka · Teruo Azukizawa (Kobe University)	
Y-131 Comparison for the Characteristic of Magnetic Suspension and Rotation of Diamagnetic Graphite Disk on Two Kinds of Ring Permanent Magnetic Array ..... ○ Atsushi Suzuki · Masashi Deguchi · Minoru Kanke · Atsushi Ito · Hatuhiko Suzuki (Fukushima National College of Technology) · François Barrot · Hannes Blauler (EPFL)	
Y-132 General Purpose Electromagnetic Field Analysis on Spreadsheet Software ..... ○ Yasuhiro Tokugawa · Katsutaka Tsuboi (Kagoshima National College of Technology)	
Y-133 Consideration of the Characteristic of Electromagnetic Force for the Arranged Bulk HTS Samples Depending on the Magnetic Flux Distribution on Halbach PM Array ..... ○ Syuhei Sasaki · Atsushi Ito · Haruhiko Suzuki (Fukushima National College of Technology)	
Y-134 Basic investigation of the influence of DC railway leakage current on the Shinkansen power system ..... ○ Syunsuke Horie · Hitoshi Hayashiya · Hideaki Tone · Tomohiro Ogawa (JR East)	
Y-135 Minimum Energy Driving Method of Tramcar with an Electric Double Layer Capacitor Running in a Section without Overhead Wire ..... ○ Hiroto Haga (Sophia University)	

## 平成 19 年度産業応用部門大会委員会名簿

委員長	産業応用部門部門長	齋藤 涼夫	東芝
副委員長	副部門長	玉井 伸三	東芝三菱電機産業システム
副委員長	実行委員長	谷口 勝則	大阪工業大学
委員	部門総務企画担当	河村 篤男	横浜国立大学
委員	部門編修広報担当	小笠原悟司	北海道大学
委員	部門研究経営担当	江口 直也	富士電機システムズ
委員	論文委員長	上田 茂太	苫小牧工業高等専門学校
委員	交通・電気鉄道技術委員会	中村 英夫	交通安全環境研究所
委員	金属産業技術委員会	橋爪 健次	新日本製鐵
委員	一般産業技術委員会	宇佐美照夫	三菱電機
委員	回転機技術委員会	三木 一郎	明治大学
委員	半導体電力変換技術委員会	竹下 隆晴	大阪大学
委員	産業電力電気応用技術委員会	峯尾 佳幸	三菱電機
委員	生産設備管理技術委員会	豊田 武二	協立機電工業
委員	産業計測制御技術委員会	大森 浩充	慶應義塾大学
委員	産業システム情報化技術委員会	秦 清治	香川大学
委員	リニアドライブ技術委員会	小豆澤照男	神戸大学
委員	ITS技術委員会	小澤 慎治	慶應義塾大学
委員	公共施設技術委員会	堀内 清司	東京都下水道局
委員	自動車技術委員会	寺谷 達夫	トヨタ自動車
委員	関西支部長	八木 重典	三菱電機
委員	次期（H20年）実行委員長	野村 弘	高知工業高等専門学校
委員	前期（H18年）実行委員長	平井 洋武	名古屋工業大学
委員・幹事	実行委員会幹事	森實 俊充	大阪工業大学
委員・幹事	部門会計担当	古橋 武	名古屋大学

## 平成 19 年電気学会産業応用部門大会顧問

大会顧問	東松 孝臣 西川 禎一 武田 洋次 大山 和伸 古池 進 林 栄治 八木 重典	大阪工大摂南大学総長 大阪工科大学長 大阪府立高専学校長 ダイキン工業専任役員 松下電器産業取締役副社長 関西電力電力技術研究所所長 平成 19 年度関西支部長・三菱電機
------	---	---

## 平成 19 年電気学会産業応用部門大会実行委員会

実行委員長	谷口 勝則	大阪工業大学
副委員長	入江 寿一	大阪電気通信大学
論文委員長	上田 茂太 岩路 善尚 水野 勉	苫小牧工業高等専門学校 日立製作所 信州大学
マニュアル作成担当	佐々 誠彦 井上 馨	大阪工業大学 同志社大学
企業展示担当	伊佐 弘 山本 康弘 小山 正人	大阪工業大学 明電舎 三菱電機
見学会担当	増田 達也 江口 政樹 岸本 圭司 道平 雅一	大阪工業大学 シャープ 三洋電機 神戸工業高等専門学校
特別講演担当	大森 英樹 玉井 伸三 大西 徳生	松下電器産業 東芝三菱電機産業システム 徳島大学
懇親会担当	里村 裕 大橋 俊介	大阪工業大学 関西大学
会場担当	加瀬 渡 辻田 勝吉 前元 利彦	大阪工業大学 大阪工業大学 大阪工業大学
子供理科教室担当	宇戸 禎仁 市川 修 石川 勝美 三浦 友史	大阪工業大学 職業能力開発総合大学校 日立製作所 大阪大学大学院
論文印刷担当	重弘 裕二 松野 澄和	大阪工業大学 ダイキン環境空調技術研究所
広報担当	長田 昭義 見市 知昭	大阪工業大学 大阪工業大学
会計担当	木村 紀之 山口 雅英	大阪工業大学 ジーエスユアサパワーサプライ
次期幹事 委員・幹事	藤原憲一郎 森實 俊充	高知工業高等専門学校 大阪工業大学



## 平成 19 年電気学会産業応用部門大会論文委員会

委員長	上田 茂太	苫小牧工業高等専門学校	委員	影澤 政隆	東京大学
委員・幹事	木村 紀之	大阪工業大学		川口 容芳	明電舎
委員	佐藤 之彦	千葉大学		森本 雅之	東海大学
	五十嵐征輝	富士電機デバイステクノロジー		伊瀬 敏史	大阪大学
	久保田寿夫	明治大学		伊東 洋一	マイウェイ技研
	小林主一郎	東芝		小黒 龍一	九州工業大学
	田中 俊彦	山口大学		金原 義彦	三菱電機
	藤崎 敬介	新日本製鐵		清水 敏久	東京都立大学
	泉井 良夫	三菱電機		星 伸一	茨城大学
	岩路 善尚	日立製作所		船渡 寛人	宇都宮大学
	大山 恭弘	東京工科大学		伊東 淳一	長岡技術科学大学
	織田 利彦	松下電器産業		横山 智紀	東京電機大学
	鈴木 達也	名古屋大学		藤田 英明	東京工業大学
	豊田 武二	協立機電工業		松井 幹彦	東京工芸大学
	中野 和司	電気通信大学		玉井 伸三	東芝三菱電機産業システム
	依田 幹雄	日立製作所		森本 茂雄	大阪府立大学
	岩崎 誠	名古屋工業大学		鹿山 昌宏	日立製作所
	井出 一正	日立製作所		駒谷喜代俊	三菱電機
	水野 勉	信州大学		柴田 昌明	成蹊大学
	米谷 晴之	三菱電機		島田 明	職業能力開発総合大学校
	高瀬 冬人	摂南大学		中本 政志	東芝
	松岡 孝一	東芝		村上 俊之	慶應義塾大学
	古関 隆章	東京大学		山田富美夫	省エネルギーセンター
	山崎 克巳	千葉工業大学		山本 修	職業能力開発総合大学校
	米畑 讓	三菱電機		安岡 育雄	東芝
	瀬名 一生	東芝三菱電機産業システム		近藤圭一郎	千葉大学
	山田 賢治	東芝三菱電機産業システム		高原 英明	明星大学
	川村 光弘	東芝三菱電機産業システム		真田 雅之	大阪府立大学
	野口 季彦	長岡技術科学大学		林屋 均	東日本旅客鉄道
	中村 雄一	豊橋技術科学大学		和多田雅哉	武蔵工業大学
	富田 一	産業安全研究所		堺 和人	東芝
	藤本 康孝	横浜国立大学		田村 淳二	北見工業大学
	宮崎 泰三	日立製作所		千葉 明	東京理科大学
	岩松 勝	鉄道総合技術研究所			