

第1分冊目次

■シンポジウム

S1 超高速ドライブ・ベアリングレス関連の最新技術

- 1-S1-1 超高速ドライブ・ベアリングレス関連の最新技術－総論－ I-3
○千葉 明(東京理科大学)・大山和伸(ダイキン工業)・深尾 正(武蔵工業大学)
- 超高速回転機の構造
- 1-S1-2 ○金箱秀樹(三協精機製作所)・市川 修(職業能力開発総合大学校)・小川和伸(モリタ東京製作所)・徳増 正(東芝)・針江博史(富士電機モータ)・吉田光伸(三井化学) I-7
- 超高速回転機の制御技術例
- 1-S1-3 ○野口季彦(長岡技術科学大学)・佐藤 忠(荏原総合研究所)・高橋俊雄(石川島播磨重工業)・田中博一郎(パワーモーターシステム)・針江博史(富士電機モータ) I-13
- 回転主軸の磁気支持と制御技術
- 1-S1-4 ○吉田俊哉(東京電機大学)・岡田養二(茨城大学)・進士忠彦(東京工業大学)・岡 宏一(高知工科大学)・和多田雅哉(武蔵工業大学) I-19
- ベアリングレスドライブの構造と制御技術
- 1-S1-5 ○竹本真紹(武蔵工業大学)・上野 哲(立命館大学)・大島政英(諏訪東京理科大学)・岡田養二(茨城大学) I-25
- 超高速ドライブの応用事例
- 1-S1-6 ○市川 修(職業能力開発総合大学校)・小川和伸(モリタ東京製作所)・金箱秀樹(三協精機製作所)・桜井貴夫(三菱重工業)・佐藤 忠(荏原総合研究所)・高橋俊雄(石川島播磨重工業)・田中博一郎(パワーモーターシステム) I-29

S3 半導体電力変換技術の最新動向と今後の展望

- 1-S3-1 ソフトスイッチング技術 I-35
○平地克也(舞鶴工業高等専門学校)
- 1-S3-2 マトリックスコンバータ技術 I-39
○篠原勝次(鹿児島大学)
- 1-S3-3 シミュレーション技術 I-45
○加藤利次(同志社大学)
- 1-S3-4 SiCデバイス関連技術 I-51
○山口 浩・八尾 勉・荒井和雄(産業技術総合研究所)

R1-1 電動機制御I

- 1-1 リアクトルコイルによる誘導電動機の運転特性改善 I-57
○一柳龍伸・木下 清(日本大学)
- 1-2 ビジュアルセンサによるパラメータ同定を有する誘導電動機のエンコーダレスベクトル制御 I-63
辻 峰男・陳 碩・浜崎真一・◎川辺裕己・元尾辰徳(長崎大学)
- 1-3 汎用インバータ駆動誘導電動機の新V/f一定制御法の提案 I-67
辻 峰男・◎中崎洋平・陳 碩・浜崎真一(長崎大学)
- 1-4 適応二次磁束オブザーバを用いた並列接続誘導電動機のベクトル制御法と特性解析 I-71
◎谷口雅弘・松瀬貢規(明治大学)
- 1-5 5レグインバータの電圧利用率改善法 I-75
◎岡 和男・日爪基喜・木村裕太・野沢祐介・松瀬貢規(明治大学)

1-6	拡張2アーム変調を用いた5レグインバータによる2台の永久磁石形同期電動機の独立位置制御 ◎野沢祐介・日爪基喜・木村裕太・岡 和男・松瀬貢規(明治大学)	I-79
1-7	複合電流駆動多軸モータにおけるプラントモデルの実証実験 ◎油田純平・鶴川祐典・河村篤男(横浜国立大学)・有満 稔・柳原康宏(日産自動車)	I-81
R1-2	送配電応用	
1-8	パワエレ機器を含めた複合システムのシミュレーション解析 ◎壹岐浩幸・酒巻洋介・瓜生芳久(成蹊大学)	I-85
1-9	階調制御型変換器を用いた自励式無効電力補償装置 ◎羽田野伸彦(関西電力)・岸田行盛・岩田明彦(三菱電機)	I-89
1-10	5レベル変換器を用いた6.6kVトランスレスSTATCOM:コンデンサ電圧バランス回路の簡単化 ◎近藤洋介・米谷心助・藤田英明・赤木泰文(東京工業大学)	I-93
1-11	TGR-SVC回路の周期定常状態に関する数値的検討 舟木 剛・◎中川公人・引原隆士(京都大学)	I-97
1-12	電力補償機能を有する単相三線用高力率コンバータ ◎藤田崇之・飯田祥二(東京電機大学)	I-99
1-13	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の電力融通制御方式 ◎灘 香帆・三浦友史・打田良平・伊瀬敏史(大阪大学)	I-101
1-14	電気二重層コンデンサを用いた電力平準化装置の試作 ◎柴田僚介・賈 彦・山村直紀・石田宗秋(三重大学)	I-103
R1-3	モデリングとハイブリッド変換器	
1-15	600V系Si-IGBTとSiC-SBDの組み合わせによる変換器高周波数化の検討 ◎釜我昌武(東京工業大学)・安達和広(産業技術総合研究所)・Kyungmin Sung(東京工業大学)・大橋弘通(産業技術総合研究所)	I-105
1-16	パワーMOSFET及びIGBTの回路解析用パラメータ抽出手法 ◎古川陽子・三島 彰・川島徹也(日立製作所)	I-109
1-17	ACフィルタ用インダクタの巻線構造とその周波数特性に関する考察 ◎白川和博・清水敏久(首都大学東京)・石井謙市朗(東邦亜鉛)	I-111
1-18	ハイブリッドフィルタ付きインバータ回路の実験検証 ◎鎌田 浄・船渡寛人・小笠原悟司(宇都宮大学)	I-113
1-19	リアアンプとスイッチングコンバータによるハイブリッド回生型電子負荷装置の開発 ◎富樫重則・林 志強・伊東洋一(マイウエイ技研)・Jesse Liang(American Reliance,Inc.)	I-115
R1-4	共振電源応用	
1-20	アルミ製被加熱物に対応した電源切替式誘導加熱システム ◎宇留野純平・庄司浩幸・神長保男(日立製作所)・磯貝雅之(日立ホーム&ライフソリューション)	I-117
1-21	移動磁界形誘導加熱による解体性接着の研究 ◎関根崇光・富田英雄・吉村信三・小畑修二(東京電機大学)	I-119
1-22	MOS-FETインバータを用いた高効率誘導熱プラズマ生成とその特性 ◎花岡栄三郎・田中康規・上杉喜彦(金沢大学)	I-123

1-23	プラズマ源への応用のための高周波インバータの基礎研究 ◎木村周作・米森秀登・八坂保能(神戸大学)	I-125
1-24	巻線トランスを用いた冷陰極管点灯用高効率電源の開発 杉本英彦・◎小林 央(福井大学)・森島靖之・荒井 繁(村田製作所)	I-127
1-25	周波数可変方式による大容量オゾナイザの放電安定制御 ○民田太一郎・岩路寛康・和田 昇・峯 慎吾・岩田明彦・田中正明(三菱電機)	I-131
1-26	ラピッド サイクル シンクロトロン電源方式比較 渡辺泰広(日本原子力研究所)・安達利一・染谷宏彦(高エネルギー加速器研究機構)・○古関庄一郎・小川真一(日立製作所)	I-137

R1-5 高調波抑制と解析

1-27	スーパーキャパシタを用いた高調波抑制機能付き高機能整流器の研究 ◎富田健生・鈴木貴則・松瀬貢規(明治大学)・只野裕吾・野村昌克・山田哲夫(明電舎)	I-143
1-28	電圧検出方式アクティブフィルタ機能を有する系統連系インバータ ◎伊藤嘉徳・大西徳生・北條昌秀(徳島大学)	I-147
1-29	補償電流位相調整による配電系統用アクティブフィルタの制御 ◎陳 建峰・竹下隆晴(名古屋工業大学)	I-149
1-30	相関と相互相関に着目した単相アクティブフィルタの制御法—瞬時電圧低下発生時における検討— ◎上田健吾(島根大学)・渡辺修治(松江工業高等専門学校)・福間慎治(福井大学)・田中俊彦(山口大学)	I-153
1-31	電力用アクティブフィルタを用いた配電系統における高調波モデルの同定 ◎斗野綱士・松川達哉・山村直紀・石田宗秋(三重大学)	I-155
1-32	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における不平衡時の補償特性 ◎林 宏樹・道木加絵・鳥井昭宏・植田明照(愛知工業大学)	I-159
1-33	繰り返し制御法を用いたアクティブフィルタによる高調波補償特性 浜崎真一・◎園田晃丈・藤井景悟・辻 峰男(長崎大学)	I-163
1-34	べき級数型ウェーブレット変換を用いたオンライン周波数解析の電力システムへの応用 辻 峰男・浜崎真一・◎高路木 実・上村 仁(長崎大学)	I-167

R1-6 電動機制御 II

1-35	磁気飽和領域におけるSRモータの位置センサレス手法の検討 ◎小松崎晃義・吉田一雅・三木一郎(明治大学)	I-171
1-36	無効電流一定制御によるPMモータの位置センサレス制御 ○木内光幸・鈴木将大・中田秀樹・吉岡包晴(松下電器産業)	I-173
1-37	低電圧・大電流永久磁石型同期電動機の位置・速度センサレス制御における新たなデッドタイム補償法 ◎小林久晃・道木慎二・大熊 繁(名古屋大学)・天野拓司(デンソー)	I-179
1-38	寄生容量を考慮した適応形デッドタイム補償法 ◎浦崎直光(琉球大学)	I-183
1-39	μ 解析によるPM同期電動機電流制御系のロバスト性能評価 ○高見 弘(芝浦工業大学)・辻野太郎(福岡工業大学)	I-187
1-40	ILQ設計法を用いた同期リラクタンス電動機のロバスト電流制御システム ○天野耀鴻(舞鶴工業高等専門学校)・高見 弘(芝浦工業大学)・小笠原悟司(宇都宮大学)	I-191

1-41	PMモータの新しい非干渉制御 ○小松康広(立命館大学)	I-197
1-42	多重巻線永久磁石モータのモデル化と非干渉化制御方式の開発 ○佐竹 彰・加藤 覚・今中 晶(三菱電機)	I-199
R1-7 交流直接変換とDC-DCコンバータ		
1-43	仮想AC/DC/AC変換方式に基づいたマトリックスコンバータのPAM制御法 ◎小高章弘・佐藤以久也・大口英樹・玉井康寛・美根宏則(富士電機アドバンステクノロジー)・伊東淳一(長岡技術科学大学)	I-203
1-44	ARCPマトリックスコンバータの動作モード変化時における転流方式に関する改善 小山 純・樋口 剛・阿部貴志・◎黒木英樹(長崎大学)	I-207
1-45	回路シミュレータを用いたマトリックスコンバータのモデル化に関する研究 小山 純・樋口 剛・阿部貴志・原 英則・◎村里健次(長崎大学)	I-211
1-46	マトリックスコンバータの電源LCフィルタの考察 ◎綾野秀樹・稲葉博美(日立製作所)・小笠原悟司(宇都宮大学)	I-215
1-47	平滑回路なし変換回路の過負荷時の保護動作について ◎飯盛憲一・篠原勝次・竹田 健(鹿児島大学)	I-219
1-48	SAZZ昇圧チョッパ回路における回路定数決定法 ○伊藤嘉啓・弦田幸憲・河村篤男(横浜国立大学)	I-223
1-49	SAZZチョッパの改良のための動作実験速報 ○弦田幸憲・伊藤嘉啓・河村篤男(横浜国立大学)	I-225
1-50	誘導電動機の電力回生システムの検討 井上 馨・◎小方健司・加藤利次(同志社大学)	I-229
R1-8 電動機制御 III		
1-51	永久磁石同期モータのセンサレス制御システム ◎山中建二・大西徳生・北條昌秀(徳島大学)	I-233
1-52	1つのホールICを用いたPMモータの簡易センサレス制御 ◎御供頌弘・赤津 観・涌井伸二(東京農工大学)	I-235
1-53	1シャント抵抗方式交流電流演算におけるPWMパターン生成方法 ◎福本哲哉(マイウェイ技研)・林 洋一・濱根洋人・渡邊幸恵(青山学院大学)	I-239
1-54	1シャント抵抗方式交流電流演算における電流リップル補償法 ◎渡邊幸恵・林 洋一・濱根洋人(青山学院大学)・福本哲哉(マイウェイ技研)	I-243
1-55	位置・電流センサレス駆動永久磁石同期モータの洗濯乾燥機への適用 ◎鈴木尚礼・戸張和明・坂本 潔・遠藤常博・岩路善尚(日立製作所)・山崎 明(日立ホーム&ライフソリューション)	I-245
1-56	低慣性PMモータに適応するV/F制御方式 ○山本康弘・小野夢樹(明電舎)	I-247
1-57	IPMSMセンサレス制御のための γ -正実化問題に基づく固定座標上適応オブザーバの設計 ◎八田英明・長谷川 勝・松井景樹(中部大学)	I-251
1-58	同期モータセンサレス駆動のためのD因子外乱オブザーバ ○新中新二(神奈川大学)	I-253
R1-9 整流回路		
1-59	サイクル制御方式PFC回路の高調波特性	I-257

	○山本 勇・小島広雄・松井景樹・山口作太郎(中部大学)・森 秀樹・上田 玄 (中部電力)・安藤健志・藤松一郎・渡辺義和(日東工業)	
1-60	正弦波・方形波両用対応形単相PFCコンバータにおける電源電圧推定法の 安定性とゲイン設計 ◎甲埜俊幸・福岡弘淳・竹下隆晴(名古屋工業大学)	I-259
1-61	単相マルチレベル整流回路のスイッチングパターン決定法 ○星 伸一・大口國臣(茨城大学)	I-263
1-62	空間ベクトル変調法を用いた5レベル順変換器の制御 ◎光田 純・金子佳太・松瀬貢規(明治大学)・安部 康(富士電機アドバンスステ クノロジー)	I-265
1-63	1パルススイッチングを適用した三相整流回路 ◎篠本洋介・川久保 守・伊藤典和(三菱電機)	I-269
1-64	トランスレス大阪コンバータの諸特性ートランスレス大容量ソフトスイッチング 三相高力率コンバーター 谷口勝則・◎下森 亘・森實俊充・木村紀之(大阪工業大学)	I-271
1-65	三相昇降圧高力率コンバータのPWM制御法 谷口勝則・◎増田 透(大阪工業大学)	I-275
1-66	12パルス位相制御整流器入力電流のひずみ低減 ◎日江井一石・福田昭治(北海道大学)	I-277
R1-10	新エネルギー I	
1-67	多重チョッパを用いた太陽光発電系統連系インバータシステム 谷口勝則(大阪工業大学)・○滝川浩和(きんでん)	I-281
1-68	太陽光発電システムにおける予測型MPPT制御を用いた電気二重層コンデ ンサの充電制御の検討 ○小田幸樹・武藤信義(首都大学東京)	I-283
1-69	PSOにおけるエージェント数と太陽光発電MPPTの効率との関係 ◎稲田武史(上智大学)・平塚 功・水落智春(上智大学卒業)・高 英聖・宮武昌 史(上智大学)	I-285
1-70	分散化された太陽光発電システムの効率改善 ◎岡本智史・小林和雄(芝浦工業大学)	I-287
1-71	PVセルの部分陰影での等価モデルに関する考察 ○梶原 篤(群馬産業技術センター)・原川哲美(前橋工科大学)	I-289
1-72	小型風力発電機の最大電力追従制御の検討 ○長澤 敦・武藤信義(首都大学東京)	I-293
1-73	埋込磁石同期発電機を用いた可変速風力発電システムの出力最大化制御 ◎加藤 創・森本茂雄・真田雅之・武田洋次(大阪府立大学)	I-295
1-74	ハイブリッドフィルタを用いた風力発電システムのソフトスタート時における高 調波電流抑制法 ◎山田洋明(島根大学)・田中俊彦(山口大学)	I-299
P1-1	電動機制御 IV	
1-75	スロット高調波を利用した誘導電動機速度センサレスベクトル制御の速度制 御範囲について ○清武博文(大分工業高等専門学校)・篠原勝次・下麦卓也(鹿児島大学)	I-303
1-76	誘導電動機速度センサレスベクトル制御における速度推定不能制御での運 転継続法の検討 ◎内藤充貴・濱根洋人・林 洋一(青山学院大学)	I-307

1-77	瞬時無効電力の推定誤差を用いた永久磁石同期モータの位置センサレス制御 ◎坂本 潔・戸張和明・岩路善尚・遠藤常博(日立製作所)	I-309
1-78	直流部電流のみの検出によるIPMSM磁極位置推定法の負荷特性 ◎中河聡史・久保田寿夫(明治大学)	I-311
1-79	誘導機センサレスベクトル制御系の安定性解析に基づいたオブザーバゲインのリアルタイムチューニング ◎浜岡瑛雄・大山和宏(福岡工業大学)	I-313
1-80	出カインターサンプリングを用いた誘導電動機パラメータ同定の実験的評価 ◎小川大輔・長谷川 勝・松井景樹(中部大学)	I-315
1-81	PMサーボモータの同期制御に関する研究 ◎松根祐輔・水谷友一・小松康広(立命館大学)	I-317
1-82	細径伝送線路適用によるモータサージ抑制効果 ◎中村政宣・田中徳昭(沖電線)・来馬守宏・藤田光悦(富士電機機器制御)	I-321
P1-2	電力変換一般	
1-83	マトリックスコンバータの変調方式に対するコモンモード電圧の比較 ◎山本吉朗・篠原勝次・古川真也(鹿児島大学)	I-323
1-84	電圧積分値制御を用いたコンパレータの数が少ないNPCマルチレベル四象限DCDCコンバータ ◎奥井秀幸(東海職業能力開発大学校)・入江寿一(大阪電気通信大学)	I-325
1-85	NPCインバータを用いた自励式BTBシステムの2, 3の検討 ◎小島広雄・松井景樹・山口作太郎・山本 勇(中部大学)	I-329
1-86	PWMインバータにおける低キャリア領域でのデジタル制御適用の一検討 ◎吉沢大輔・高松さやか・横山智紀(東京電機大学)	I-331
1-87	一石形昇圧整流回路の入力電流正弦波化 ◎漆畑正太・野村昌克・只野裕吾(明電舎)	I-335
1-88	二石共振形ブーストコンバータにおける最大出力制御 ◎呉 哲煥・松井景樹(中部大学)	I-337
1-89	昇圧回路を用いたHIDランプバラストの検討 ◎大里正人・木村軍司(首都大学東京)	I-339
P1-3	新エネルギー II	
1-90	電流制御ループ誤差信号を利用したバッテリー充電用リミットサイクルMPPT制御の検討 ◎松井幹彦・Kanghoon Koh(東京工芸大学)	I-341
1-91	リミットサイクル方式最大電力点追尾制御による風力発電バッテリー充電器 ◎北野達也(小山工業高等専門学校)・松井幹彦(東京工芸大学)	I-343
1-92	LC共振型モニタを利用したPVシステムのMPPT制御に関する検討(2) ◎小方裕介・中原慎治・小林 幹・沢田芳夫・鷹野一朗(工学院大学)	I-345
1-93	燃料電池システム用ソフトスイッチング高周波絶縁DC-DCコンバータ ◎住吉真一郎・大森英樹(松下電器産業)・中村良道・丹 希・堀内彰二(ウインズ)・加藤剛正(芝浦工業大学)	I-349
1-94	電気二重層キャパシタを用いた家庭用燃料電池の負荷追従制御に関する考察 ◎田中大輔・小林 幹・沢田芳夫・鷹野一朗(工学院大学)・西川尚夫(東京電機大学)	I-353

1-95	AC-EMAPモデルによる新エネルギー分散電源システムと電気二重層キャパシタの連系運用に関する考察 ◎中原慎治・田中大輔・小林 幹・鷹野一朗・沢田芳夫(工学院大学)・西川尚男(東京電機大学)	I-355
1-96	需要地系統における分散電源の発生する高調波の影響 ◎関根大祐・正田英介(東京理科大学)	I-357
1-97	マイクログリッドにおける電力変換器を介した分散型電源の並列運転制御法の研究 ◎田村佳孝・正田英介(東京理科大学)	I-359
R1-11	電動機制御 V	
1-98	相電流および直流母線電流検出方式に適用可能なセンサレスPMモータ駆動システムのフリーラン起動法 ◎鳥羽章夫・佐藤道彦(富士電機アドバンステクノロジー)・稲玉繁樹(富士電機モータ)・藤田光悦(富士電機機器制御)	I-361
1-99	線間直流励磁によるPMSMの回転子初期位置推定法の提案 ◎菅原純一・貝森友彰・西方正司(東京電機大学)	I-367
1-100	直流バス電流のPWM高調波を利用した磁極位置・電流センサレスIPMモータの初期位置推定特性 ◎村田和紀・野口季彦(長岡技術科学大学)	I-371
1-101	IPMSMの停止・低速運転時の位置推定特性の比較 ◎秋田幸二・森本茂雄・真田雅之・武田洋次(大阪府立大学)	I-373
1-102	擬似電流形インバータを用いた超高速PMモータのセンサレス運転特性の改善 ◎高田陽介・野口季彦(長岡技術科学大学)・山下幸生・小松善美・茨木誠一(三菱重工業)	I-375
1-103	永久磁石同期モータの位置センサレス制御における軸誤差抑制の検討 ◎戸張和明・遠藤常博・坂本 潔(日立製作所 日立研究所)	I-379
1-104	拡張誘起電圧を用いたSynRMIにおけるセンサレス制御のためのq軸インダクタンス設定法 ◎加藤寛基(三重大学)・道木慎二(名古屋大学)・石田宗秋(三重大学)	I-383
1-105	永久磁石同期モータのインダクタンス・オートチューニング法 ◎李 東昇・岩路善尚・遠藤常博・能登原保夫(日立製作所)	I-385
R1-12	電力変換器制御	
1-106	最適制御を用いたMRI傾斜磁場用電源一縮小モデルによる検討一 ◎石倉規雄・渡邊修治・高橋信雄(松江工業高等専門学校)	I-389
1-107	直接電力制御法を適用したPWMコンバータのスイッチング周波数一定化 ◎佐藤 明・竹内大裕・野口季彦(長岡技術科学大学)	I-391
1-108	Experimental Verification of Independent Control for Multiple Parallel UPS's Feeding a Rectifier Load ◎サトウエドワルド カズヒデ・河村篤男(横浜国立大学)	I-393
1-109	擬似dq変換を用いた自律分散制御用単相UPSコントローラの検討 ◎藤井 渉・横山智紀(東京電機大学)	I-397
1-110	系統連系単相電流形インバータにおけるパルス幅変調とパルス面積変調の比較 ◎茂木進一(ヤンマー)	I-401

1-111	FPGAによるマルチサンプリングを適用した単相系統連系インバータの電流制御 ◎島田永吾・横山智紀(東京電機大学)	I-405
1-112	FPGAによる単相PWMインバータの外乱補償デッドビート制御 ◎藤井隆弘・横山智紀(東京電機大学)	I-411
1-113	三相電圧形PWMインバータの出力電圧検出回路の開発 杉本英彦・◎田中伸幸(福井大学)	I-415
R1-13	新エネルギー III	
1-114	燃料電池コージェネレーションシステムにおける系統連系インバータの細胞的ソフトウェア開発手法 ○中村良道(ウインズ)・平田 賢・加藤剛正(芝浦工業大学)・堀内彰二(ウインズ)・河井太志(三井物産)	I-419
1-115	風力・バイオマス・フライホイールを統合した高品質複合型発電システムの提案 ◎原 真彦・松川達哉・山村直紀・石田宗秋・近藤 崇・鎌田泰成・前田太佳夫(三重大学)	I-425
1-116	PEFCを利用する中規模分散電源システムとSMES導入効果に関する研究 ◎本多正徳・米森秀登・八坂保能(神戸大学)	I-429
1-117	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分散型電源及び電力貯蔵装置の電力制御法 ◎柿ヶ野浩明・打田良平・三浦友史・伊瀬敏史(大阪大学)	I-433
1-118	新エネルギー用分散型電源システムの実験結果 ◎吉田直樹・近藤正示(長岡技術科学大学)	I-437
1-119	直流配電システムのためのアクティブクランプ回路付ソフトスイッチング形双方向DC/DCコンバータの動作シミュレーション ◎堀田泰久・三浦友史・打田良平・伊瀬敏史(大阪大学)	I-439
1-120	大容量直流給電向け双方向DC/DCコンバータの検討 ○川添裕成・小西博雄・二見基生・加藤修治(日立製作所)・岡部孝継・今泉高宏・牧野芳範・飯塚俊夫(電源開発)	I-441
1-121	系統連系インバータにおける効果的なキャリアノイズ抑制の手法 ○加藤剛正(芝浦工業大学)・中村良道・丹 希(ウインズ)・住吉眞一郎・大森英樹・大谷昭仁・佐藤圭一(松下電器産業)	I-443

第2分冊目次

■ シンポジウム

S4 実用化を目指したモーションコントロール

- 2-S4-1 ロバスト制御におけるモデル同定と補償器設計の結合化 II-3
○弓場井一裕(三重大学)
- 2-S4-2 マルチレート適応ロバスト制御によるモーションコントロール II-9
○藤本博志(横浜国立大学)
- 2-S4-3 ハードディスク装置におけるモーションコントロール II-15
○熱海武憲(日立製作所)
- 2-S4-4 鉄鋼プラントの熱間圧延機とモーションコントロール II-19
○池田英俊(三菱電機)・久保直博・矢野健太郎・井波治樹・若宮宣範(東芝三菱電機産業システム)
- 2-S4-5 半導体産業の精密ステージとモーションコントロール II-23
○橋本誠司・石川赴夫(群馬大学)・大石 潔(長岡技術科学大学)・小坂光二(テック・コンシェルジェ熊本)・久保田 弘(熊本大学)・大見忠弘(東北大学)
- 2-S4-6 弾性体に対する速度制御系を考慮した位置決め制御系のセルフチューニング II-27
○金子貴之・松本寛之・美根宏則(富士電機アドバンステクノロジー)・西田英幸(富士電機システムズ)・中山智晴(富士電機機器制御)

S5 職場・製造物等のLCにおけるトータルリスク・アセスメント

- 2-S5-1 トータルリスク・アセスメントの考え方について II-33
○倉林 武(システムソフト)
- 2-S5-2 東京電力における保守点検作業でのマクロリスク・アセスメント II-39
○高橋 仁・小笠原 洋(東京電力)・太田伸一(三菱電機)
- 2-S5-3 関西電力における保守点検作業でのマクロリスク・アセスメント II-43
○福原恭一・法島 等(関西電力)
- 2-S5-4 中部電力における保守点検作業でのマクロリスク・アセスメント II-49
○中里博之(中部電力)・西田和実(富士電機システムズ)
- 2-S5-5 トータルリスク・マネジメントシステムの提案 II-55
○羽山和紀(宇宙航空研究開発機構)

S8 公共施設におけるシミュレーション技術

- 2-S8-1 公共事業におけるシミュレーション技術の動向 II-61
○仲谷善雄(立命館大学)
- 2-S8-2 水中におけるオゾン反応シミュレーション II-65
○森岡崇行(富士電機システムズ)
- 2-S8-3 反応モデルに基づいた浄水オゾン処理の制御方式に関する一考察 II-69
○陰山晃治・渡邊昭二・原 直樹(日立製作所)
- 2-S8-4 主成分分析と離散ウェーブレット変換を利用した下水処理プロセスの異常診断 II-73
○山中 理(東芝 電力・社会システム社)
- 2-S8-5 下水処理シミュレーションへの流体解析手法の適用 II-77
○豊岡和宏(明電舎)・古米弘明(東京大学)・土屋 玄(下水道新技術推進機構)・谷口文武(日本理水設計)・山田文隆・佐藤茂雄・川口容芳(明電舎)

S9 生産におけるヒューマンファクター

2-S9-1	「生産におけるヒューマンファクター」の展望 ○橋本周司(早稲田大学)	II-83
2-S9-2	‘人にやさしい’セル生産支援ロボットの開発 ○姉崎 隆(松下電器産業)	II-87
2-S9-3	外観検査におけるヒューマンファクター ○秦 清治(香川大学)	II-93
2-S9-4	社会的集団の特性を利用した生産・流通システムの運用法 ○貝原俊也・藤井 進(神戸大学)	II-95
2-S9-5	運転支援システムにおけるヒューマンファクター ○山田啓一(豊田中央研究所)	II-97
2-S9-6	顔インタフェースにおけるヒューマンファクター ○輿水大和(中京大学)	II-99
R2-1 電力電気応用		
2-1	グリッドコンピューティングによる配電系統解析の検討 坂本 匡・○田岡久雄(福井工業大学)	II-105
2-2	ニューラルネットワークを用いた風力発電系の同定システム ○安達玄紀・天野耀鴻(舞鶴工業高等専門学校)・梶原宏之(九州大学)	II-107
2-3	SMESを用いた電力平滑化システムの最適化 ◎上甲和範・船曳繁之(島根大学)	II-109
2-4	太陽光発電多数台連系に対応した低圧線の電圧調整機器に関する開発 ○和田 勝・松田勝弘・渡辺亮人(東北電力)・内藤慎也・平井義浩(東北電機製造)	II-113
2-5	第一世代ZnO避雷器の劣化回復 ○多田利春(関西電力)	II-115
2-6	磁気式限流器の磁心寸法比と直流動作点 ◎中道勇人・山田外史・岩原正吉(金沢大学)	II-119
R2-2 歩行ロボット		
2-7	人の歩行機能補助を目的とした歩行安定化制御法・歩幅推定法の提案 ◎島 直輝・堀 洋一(東京大学)	II-125
2-8	2次元1脚跳躍ロボットの跳躍実験 ◎鈴木孝史・河村篤男・朱 赤(横浜国立大学)	II-131
2-9	二足歩行ロボットにおける歩行速度の制限要因の一考察 ◎高巢祐介・河村篤男(横浜国立大学)	II-133
2-10	脚底変形を利用した二足歩行ロボットの重心軌道と姿勢の制御 ◎小田尚樹・中根 浩・伊花明紀(千歳科学技術大学)	II-135
2-11	ZMP固定時における、先頭面・矢状面同期化による安定な二足歩行の実現 ◎富澤義仁・朱 赤・河村篤男(横浜国立大学)	II-139
2-12	ベクトル場生成と冗長性を利用した着地衝撃力緩和による二足歩行ロボットの歩行制御 ◎山口 崇・柴田昌明(成蹊大学)	II-141
2-13	2足歩行ロボットにおける対象物の回転に対するビジュアル歩行 ◎浅野洋介・河村篤男・朱 赤(横浜国立大学)	II-145
R2-3 画像応用とロボティクス		
2-14	情報量勾配を用いたアクティブビジョンの獲得情報量最大化制御	II-147

	◎上山雄紀(横浜国立大学)	
2-15	カメラモーションと画像処理統合によるアクティブオプティカルフロー生成 ○平 健介・柴田昌明(成蹊大学)	II-151
2-16	カラー情報による第2拘束式からのオプティカルフロー抽出 ◎安田裕一郎・柴田昌明(成蹊大学)	II-155
2-17	冗長性を利用した第2サブタスク動作に基づくステレオ対応点の判別法 ◎小林伸彰・柴田昌明(成蹊大学)	II-159
2-18	パラレルメカニズムを用いた平面状エンドエフェクタの姿勢制御手法と接触位置の推定 ◎久保亮吾・大西公平(慶應義塾大学)	II-163
2-19	無線LANを用いたバイラテラル制御システム ◎加藤 敦・石井恵奈・大西公平(慶應義塾大学)	II-169
2-20	制御情報の通信優先度を考慮したネットワークベースのバイラテラルロボット制御 ○内村 裕(鹿島建設)・大西公平(慶應義塾大学)	II-173
2-21	既約分解表現に基づく2自由度制御を用いたバイラテラル制御 ◎丸山 豊・桂 誠一郎・大石 潔(長岡技術科学大学)	II-179
R2-4	振動系の高性能制御	
2-22	弾性関節を持つマニピュレータのマルチレート完全追従制御 ◎篠原優介・島田 明(職業能力開発総合大学校)	II-183
2-23	位相進み補償に基づく多慣性共振系の振動抑制制御 ◎桂 誠一郎(長岡技術科学大学)・大西公平(慶應義塾大学)	II-187
2-24	2次共振を考慮したツインドライブによる摩擦フリーシステムの制振制御 第2報 ◎大場 譲・桂 誠一郎・大石 潔(長岡技術科学大学)	II-193
2-25	PID制御器による3慣性系の速度制御 ○松井義弘(東京工業高等専門学校)	II-197
2-26	時変ゲイン型制御器の効率的設計と振動系の位置決め制御ーパラメータ変動の考慮ー ◎原 進(豊田工業大学)	II-201
2-27	フライホイールによる吊り荷のセンサレス振動制御 ◎西村公一・辻 俊明・大西公平(慶應義塾大学)	II-205
2-28	マルチモータの逐次駆動方式による振動抑制 ○梅村敦史・羽根吉寿正・斎藤之男(東京電機大学)	II-211
2-29	空気ばねとVCMを併用した1軸除振装置の機械インピーダンス操作 ◎藤原真樹・白石貴行・赤津 観・涌井伸二(東京農工大学)	II-215
R2-5	センサと同定・推定	
2-30	磁気回路法によるフラックスゲート形電流センサの非線形解析 ◎橋口英司・古関隆章(東京大学)・Favre Eric・芦谷正裕・立花敏文(LEM)	II-219
2-31	直線位相FIRフィルタによる外乱推定法 ◎永富宏之・大西公平(慶應義塾大学)	II-223
2-32	混合論理的動的システムを用いた区分的アファインシステムの同定 ○福家慶造・残間忠直・石田宗秋(三重大学)	II-229
2-33	Modification of Measurement Time for Digital Tachometers ◎Toshiaki Tsuji・Mariko Mizuochi・Kouhei Ohnishi(Keio University)	II-233

- 2-34 カセンサレスロバストラッキング制御系による光ディスク記録装置の周期・突発外乱抑圧
◎早野 徹・大石 潔(長岡技術科学大学)・宮崎敏昌(長岡工業高等専門学校)・小出大一・徳丸春樹(NHK技術研究所) II-239
- 2-35 高空間分解能を持つマイクロ渦電流探傷検査システムの応用
◎萩野 剛・Chomsuwan Komkrit・山田外史・岩原正吉(金沢大学) II-245
- 2-36 High-Density Double-Layer Printed Circuit Board Inspection by Using High-Frequency Eddy-Current Probe
◎Komkrit Chomsuwan・山田外史・岩原正吉(金沢大学)・脇若弘之(信州大学)・庄司 茂(TDK) II-247
- R2-6 ITS・公共施設
- 2-37 自律的信号制御を指向したニューロモデルによる旅行時間の推定
奥谷 巖(信州大学)・三井達郎(科学警察研究所)・○中田勇介(信州大学) II-251
- 2-38 先進デマンドバスプロジェクトの概要
○水間 毅・林田守正(交通安全環境研究所)・紙屋雄史(群馬大学)・大聖泰弘(早稲田大学) II-255
- 2-39 GPSと無線を利用したデマンドバスシステムの開発
◎伊藤 昇・竹内俊裕(大同信号)・水間 毅・林田守正(交通安全環境研究所)・紙屋雄史(群馬大学)・大聖泰弘(早稲田大学) II-259
- 2-40 デマンドバスシステムにおける最適経路計算シミュレータの開発
○工藤 希・中村英夫(日本大学)・林田守正・水間 毅(交通安全環境研究所) II-263
- 2-41 実験システム構築を通じた水再生センター監視制御システムに対する汎用技術の適用性評価
中村益美・吉田典生・高橋 肇(東京都)・◎大谷哲夫・嶋田丈裕(電力中央研究所) II-265
- 2-42 非線形ダイナミカルシステムの安定性理論に基づく最適解探索手法を用いた上下水処理場のポンプ省エネ運転方式
○中沢親志・福山良和(富士電機アドバンステクノロジー)・小林憲徳(富士電機システムズ) II-269
- 2-43 管網解析による配水管路の事故位置推定アルゴリズム
◎山本哲平・藤本康孝(横浜国立大学)・芦木達雄・黒川 太・殿塚芳和(東芝) II-273
- R2-7 コントローラデザイン
- 2-44 磁気浮上系に付加するマイナーループ
○橋本幸恵・赤津 観・涌井伸二(東京農工大学) II-277
- 2-45 スライディングモード制御を用いたパルス間位置決め
○小黒龍一(九州工業大学)・中島レイ(北九州工業高等専門学校)・本田英己(安川電機)・辻 輝生(九州工業大学) II-279
- 2-46 モデル予測制御を用いた複数制御器の切り替え法に関する研究
◎山梶 章・残間忠直・石田宗秋(三重大学) II-283
- 2-47 レギュレータゲインとオブザーバゲインの補間に基づいたゲインスケジュールド H_{∞} コントローラ的设计ー回転型倒立振り子への適用ー
◎前川悠生・弓場井一裕・平井淳之(三重大学) II-287
- 2-48 逆テーパ付空気バネの圧力フィードバック
◎白石貴行・赤津 観・涌井伸二(東京農工大学) II-291
- 2-49 アクティブ除振装置における圧力フィードバック高帯域化の解釈
◎伏間千鶴・赤津 観・涌井伸二(東京農工大学) II-293

2-50	双対Youlaパラメータ同定に基づいたGIMC構造によるフレキシブルアームの耐センサ故障制御の実現 平井淳之・弓場井一裕・泉川 悠・◎作石 翼(三重大学)	II-295
2-51	Dual-Youlaパラメータ同定とYoulaパラメータ設計によるノミナル性能実現のための結合化設計の一手法 ◎若山直矢・弓場井一裕・平井淳之(三重大学)	II-299
R2-8 自動車・電気自動車		
2-52	加速ショック抑制のための自動車エンジンフィードバック補償器設計 ◎天野 徹・川福基裕・岩崎 誠・平井洋武(名古屋工業大学)・梶井一英(三菱自動車工業)	II-303
2-53	コーナーリングスティフネス同定と横加速度に基づく電気自動車の車両横すべり角推定法 ◎高橋直樹・藤本博志(横浜国立大学)・野口季彦(長岡技術科学大学)	II-307
2-54	小型電気自動車における車両横滑り角 β 推定オブザーバの一構成法とAFSによるヨーレート制御 ◎山口陽介・村上俊之(慶應義塾大学)	II-311
2-55	Resolving Actuator Redundancy for 4WD Electric Vehicle by Sequential Quadratic Optimum Method ◎Peng He・Yoichi Hori(The University of Tokyo)	II-317
2-56	前後輪独立駆動型電気自動車における低 μ 路面走行時における電気ブレーキ制御法の実機検証試験 ◎矢作博道・武藤信義(首都大学東京)・早野佑一(東京都立科学技術大学)	II-321
2-57	前後輪独立駆動型電気自動車のセンサ故障検出法及び縮退運転法 ◎富田芳樹・宮本佳昭・武藤信義(首都大学東京)	II-323
2-58	高齢者向け屋内移動機器の開発 土山博志・手島健司・◎飴井賢治・大路貴久・作井正昭(富山大学)	II-325
P2-1 ロボティクス・道路交通		
2-59	一次元PSDセンサシステムによる穴面の傾き角検出 奥田裕之・◎山田悟郎(豊田工業大学)・山田裕一(松下電器産業)・早川聡一郎・土田縫夫(豊田工業大学)	II-327
2-60	2足歩行ロボットMARI-2の不整地歩行の研究 ◎竹内政基・安澤育郎・Xiang Luo・河村篤男(横浜国立大学)	II-329
2-61	2足ロボットの視覚に基づく障害物回避軌道生成 ◎緒方 淳・入江航平・桂 誠一郎・大石 潔(長岡技術科学大学)	II-331
2-62	Optimal Lead-time Planning in Stochastic Production System ◎DINGZHONG FENG・MITSUO YAMASHIRO(Ashikaga Institute of Technology)	II-333
2-63	GAを用いた車列マッチングによる旅行時間計測 ◎高橋 聡・泉 隆(日本大学)	II-339
R2-9 移動ロボット・軌道制御		
2-64	ハンドル制御による電動自転車の姿勢安定化と直線追従 ◎菊池廣平・村上俊之(慶應義塾大学)	II-345
2-65	特定周波数成分を抑制したJerk最小軌道に基づく位置指令生成 ◎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)	II-351
2-66	複数台移動ロボットのための低コストな軌道計画 ◎谷 紘太・西 宏章・大西公平(慶應義塾大学)	II-355

2-67	バイオフィードバック下肢リハビリ支援マニピュレータの開発 ○奥山 昇・久田高資・駒田 諭・平井淳之(三重大学)	II-359
2-68	人と移動マニピュレータのセンサレスな協調作業 ◎小林俊介・大西公平(慶應義塾大学)	II-363
2-69	環境適用を目指した車椅子の運転状況オブザーバの設計と応用 ◎呉 世訓・堀 洋一(東京大学)	II-369
2-70	重心変動に基づいた電動車椅子の振動抑制制御 ◎永瀬美和(慶應義塾大学)・村上俊之(慶應義塾義塾大学)	II-375

第3分冊目次

■ シンポジウム

S2 鉄道車両と信号設備のEMC

- 3-S2-1 鉄道のEMC III-3
○渡邊朝紀(鉄道総合技術研究所)
- 3-S2-2 鉄道車両側から見た信号設備とのEMC III-9
○伊藤大介(三菱電機伊丹製作所)・道場俊文(日本車輛製造鉄車技術部)
- 3-S2-3 信号設備側からみた車両とのEMC III-13
○和田貴志(日本信号)・渡辺郁夫(鉄道総合技術研究所)・瀬戸通夫(京三製作所)・陽田芳博(大同信号)
- 3-S2-4 東京メトロにおける事例紹介 III-19
○鮫島 博・田口弘史(東京地下鉄)
- 3-S2-5 つくばエクスプレス線でのEMC対策事例紹介 III-23
○奥谷民雄(鉄道建設・運輸施設整備支援機構)
- 3-S2-6 鉄道用変電システムにおけるEMC III-27
○榎井 健(三菱電機伊丹製作所)・宮崎千春・小根森章雄(三菱電機情報技術総合研究所)・菅原賢悟(三菱電機先端技術総合研究所)

S6 回転機の電磁界解析モデリング技術

- 3-S6-1 コギングトルクの解析(1) III-33
○藤岡琢志(富士通ゼネラル)
- 3-S6-2 コギングトルクの解析(2) III-41
○中野正嗣(三菱電機)
- 3-S6-3 高調波を含む鉄損の解析 III-47
○山崎克巳(千葉工業大学)
- 3-S6-4 ASPモデルによるヒステリシス磁界解析 III-53
○宮田健治・李 燦(日立製作所日立研究所)
- 3-S6-5 回転機の損失解析とモデリング III-59
○河瀬順洋(岐阜大学)
- 3-S6-6 新しい解析システム III-63
○山田 隆(日本総合研究所)

S7 磁気支持応用機器の実用化と新展開

- 3-S7-1 総論 III-67
○村井敏昭(東海旅客鉄道)
- 3-S7-2 HSSTの実用化 III-69
○村井宗信(中部HSST開発)
- 3-S7-3 磁気軸受の人工心臓への応用 III-73
○進士忠彦・朝間淳一・下河辺 明(東京工業大学)・星 英男・高谷節雄(東京医科歯科大学)
- 3-S7-4 零パワー磁気浮上を利用した除振装置 III-77
○水野 毅(埼玉大学)
- 3-S7-5 電磁コイルを用いない能動浮上方式 III-83
○岡 宏一(高知工科大学)

R3-1 交通・電気鉄道(運行管理)

3-1	鉄道車両基地における構内入換計画スケジューリング方式の開発 ◎佐藤達広・角本喜紀・奥田和章(日立製作所)	III-91
3-2	方向別複々線区間において線路変更を活用した運転整理 ～3線運行の有効性について～ ◎水野健司・曾根 悟・高野 奏(工学院大学)	III-95
3-3	駅サービス指数による運転整理評価の試み ◎富井規雄・平井 力・國松武俊・近藤繁樹(鉄道総合技術研究所)	III-97
3-4	移動式LED乗車位置案内装置のシステム構成と耐環境試験 ◎風間幸太(東日本旅客鉄道)・三好貫司(新陽社)・牛山和彦(信濃電気)	III-101
3-5	地磁気を用いた物体検知に関する研究 ◎竹内寛人・所沢鉄正(東海旅客鉄道)・池田幸雄・佐鳥耕自(日立電線)	III-105
3-6	レールと車輪の電氣的接触抵抗の定量化に関する研究 ◎福田光芳・渡辺郁夫・伴 巧(鉄道総合技術研究所)・原 陽一郎(京三製作所)・高橋 聖(日本大学)	III-107
3-7	駅配電所機器更新における制御・監視の省力化工法の開発 ◎内山俊哉・佐藤博幸・三浦眞悟(東日本旅客鉄道)	III-111
R3-2	交通・電気鉄道(車両1(車両制御))	
3-8	浮上式鉄道の新停止制御方式 ◎水谷麻美・麦屋安義・石井秀明(東芝)・重枝秀紀(鉄道総合研究所)・北野淳一(東海旅客鉄道)	III-115
3-9	鉄道車両における遅れ込めブレーキによる省エネルギー効果 ◎川村淳也・近藤圭一郎(鉄道総合技術研究所)	III-121
3-10	主変換装置の回路定数適正化による小型軽量化のミニモデル実験 ◎古谷勇真・近藤圭一郎(鉄道総合技術研究所)	III-125
3-11	外乱オブザーバを用いた新走行抵抗推定測定法の提案(第2報) ◎大澤弘幸・河村篤男(横浜国立大学)	III-127
3-12	空転再粘着制御の改善とその走行試験結果 ◎山崎 修(東芝)	III-129
3-13	空転及び空転制御による他軸の空転現象 ◎山下道寛・渡邊朝紀(鉄道総合技術研究所)	III-133
3-14	エネルギー補償形アクティブ制御による電気車インバータの帰線電流ノイズ低減 ◎東 聖・山崎尚徳・伊藤大介・丸山高央(三菱電機)	III-135
3-15	車上装置による軌道短絡性能向上策の提案と試験結果について ◎長田 実・渡邊朝紀・中村英男・寺田夏樹(鉄道総合技術研究所)	III-141
R3-3	リニアドライブ(リニアモータ・アクチュエータ)	
3-16	工作機用円筒型リニア誘導モータのパターン運転特性 ◎岩田章秀・Tomoyuki Lee・牧 直樹(東海大学)	III-147
3-17	回転円盤型リニア誘導モータ実験装置の速度特性評価(2) ◎奥田遼一・牧 直樹(東海大学)	III-149
3-18	$\alpha\beta$ 変換を用いた三相リニア誘導モータの特性算定法 ◎山本 修・荒 隆裕(職業能力開発総合大学校)	III-151
3-19	回路-磁場連成解析を用いた半波整流自励方式リニア同期モータのモデリングについて 小山 純・樋口 剛・阿部貴志・◎高橋新紀(長崎大学)	III-153

3-20	半波整流自励方式リニア同期モータの動特性解析用シミュレーションモデル 小山 純・樋口 剛・阿部貴志・◎平山 齊(長崎大学)	III-155
3-21	Reciprocating self-excited linear induction generator for free piston application Rezaeealam Behrooz・◎山田外史(金沢大学)・Faiz Jawad(Tehran University)	III-159
3-22	円筒型2次元小振動リニアアクチュエータの開発 ◎本多由佳利・鳥居 肅(武蔵工業大学)・海老原大樹(五島育英会)・長谷川佑也(松下電工)・平田勝弘(大阪大学)	III-163
R3-4	回転機一般	
3-23	発電機オンライン部分放電遠隔監視システムの開発 ◎兼田吉治・河瀬千春・北村重雄・服部隆幸・池田郁夫・安井照昌(三菱電機)・清水 剛(三菱電機情報ネットワーク)	III-167
3-24	コージェネレーション用高温超電導発電機の設計検討 ◎七尾 裕・牧 直樹(東海大学)	III-169
3-25	電動モード運転時における軸発電システムの定常特性解析 ◎長谷川智宏・西方正司(東京電機大学)	III-171
3-26	直流送電系統に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提案 ◎山下健一郎(サレジオ工業高等専門学校)・新井達也・西方正司(東京電機大学)	III-175
3-27	ポンプ制御システムにおける省エネルギー設計2 ー省エネルギーに関する多面的な取り扱いー ◎上田 正・加藤順一(山武)・内田悦行・新宮博康(愛知工業大学)	III-179
3-28	インバータ駆動モータにおけるケーブル結線方式の第一コイル分担電圧への影響 ◎和田耕太郎・武藤浩隆・辻 孝誠・八代長生(三菱電機)	III-181
3-29	アルミニウムブロックに鉄心をはめ込んだ新形セグメント構造スイッチトリラクタンスモータの実験特性 小山 純・樋口 剛・阿部貴志・◎田中慧輔(長崎大学)	III-185
3-30	アルミニウムブロックに鉄心をはめ込んだ新形セグメント構造SRMの磁極数とトルク, ラジアル力特性の関係 小山 純・樋口 剛・阿部貴志・◎木藤敦之(長崎大学)	III-189
R3-5	交通・電気鉄道(車両2(新エネルギー関連))	
3-31	直流電気鉄道へのエネルギー蓄積素子導入の検討-要求性能とシステムの概要設計の関係- ◎佐藤 司・神山純一・曾根 悟・高野 奏(工学院大学)	III-191
3-32	リチウムイオン二次電池の放電深度による寿命予測法 ◎米山 崇・田口義晃・小笠正道・山本貴光(鉄道総合技術研究所)	III-193
3-33	架線ハイブリッド回生失効防止制御とトラム級電車での走行結果 ◎小笠正道・田口義晃(鉄道総研)・上園恵一・丸山正範(東洋電機製造)	III-197
3-34	架線の無い路面電車の電気二重層キャパシタステーション充電エネルギーについて ◎藺田 賢・細野俊樹・高原英明(明星大学)・山田 淳(パワーシステム)	III-201
3-35	鉄道への電気二重層キャパシタ適用を考えた蓄積エネルギー電圧依存性の検討 ◎内田寿幸・高原英明(明星大学)・山田 淳(パワーシステム)	III-205
3-36	架線の無い路面電車の電気二重層キャパシタ充放電効率	III-209

	◎岩本陽亮・高原英明(明星大学)・山田 淳(パワーシステム)	
	インバータ入力直列キャパシタ蓄電装置の動作基礎検討	
3-37	◎田口義晃・小笠正道・秦 広(鉄道総合技術研究所)・平元忠雄・真野辰哉(西日本旅客鉄道)	III-213
	鉄道車両への適用を想定した燃料電池の寿命に関する研究	
3-38	◎山本貴光・米山 崇(鉄道総合技術研究所)	III-217
R3-6	交通・電気鉄道(直流き電)	
	2回線一括型高圧ケーブル故障検知器の開発	
3-39	◎村田考洋・根本光典・玉田 智・大内一成(東日本旅客鉄道)	III-221
	直流き電における高抵抗地絡検出方式の開発	
3-40	◎木村高志・管井俊一・奥井明伸・長谷伸一(鉄道総合技術研究所)	III-223
	自励式整流器とシリコン整流器の協調制御方法	
3-41	◎管井俊一・奥井明伸・長谷伸一(鉄道総合技術研究所)・川井重雄・吉澤 潤(鉄道建設・運輸施設整備支援機構)・伊東利勝(ジェイアール総研電気システム)	III-225
	地上用電力貯蔵装置の回生電力吸収機能に関する検証	
3-42	◎長谷伸一・小西武史・中道好信(鉄道総合技術研究所)・奈良秀隆・吉田浩介・上村 正(明電舎)	III-227
	直流電気鉄道における蓄電システムのフィールド試験	
3-43	◎梅田繁樹・中村悦章・石井 順(西日本旅客鉄道)	III-231
	剛体電車線用アルミニウム架台とすずめつきトロリ線間の腐食劣化進展機構の検証	
3-44	◎毛利 哲・佐藤勇輔(鉄道総合技術研究所)・西 健太郎(東日本旅客鉄道)	III-237
	き電線防護に伴うき電線温度と弛度変化に関する考察	
3-45	◎清水康博・塚原元義(東日本旅客鉄道)	III-239
	電蝕防止支線ロッド想定寿命の検証	
3-46	◎佐藤孝一・林崎 建・岩寄真由美(東日本旅客鉄道)・石川光男(日本防蝕工業)	III-243
R3-7	交通・電気鉄道(信号保安)	
	デジタルATCにおける国際規格への対応について(2)	
3-47	五十嵐得朗・橋本厚彦・中村拓哉(東日本旅客鉄道)・○田代維史・杉田洋一(日立製作所)	III-247
	ネットワーク信号制御システムの開発	
3-48	◎加藤尚志・国藤 隆・伊藤桂一・平野善之・樋浦 昇・松本雅行(東日本旅客鉄道)	III-251
	ネットワーク信号制御システムのモニターラン試験	
3-49	◎国藤 隆・佐々木雄一・服部鉄範・加藤 保(東日本旅客鉄道)・早乙女 弘(日立製作所)・弘光 勉(大同信号)・江田智明(富士通)	III-253
	GPSを利用した信号冒進警報システムの開発	
3-50	◎吉永 純・山口知宏・水間 毅(交通安全環境研究所)・伊藤 昇・竹内俊裕・菊池 実(大同信号)	III-255
	準天頂衛星システムの鉄道応用への検討(その2)	
3-51	◎山口知宏・水間 毅(交通安全環境研究所)	III-259
	新型電気転てつ機の技術評価	
3-52	◎安藤 聡・竹内寛人・所沢鉄正(東海旅客鉄道)・菊地芳文・植竹保介・伊佐山 正(日本信号)	III-261
3-53	雷害対策用保安器の改良	III-263

○所沢鉄正・竹内寛人(東海旅客鉄道)・井上直樹(サンコーシヤ)・加藤久典(昭電)・鈴木 勇(大同信号)

P3-1 交通・電気鉄道／リニアドライブ一般

- 電圧調整可能な模擬信号機(LED式)の開発
3-54 ○三浦賢治・上村春雄・富塚進也(東日本旅客鉄道)・名取雅彦・望月秀一(三工社) III-265
- ACSRスリーブ良否判定装置の現地試験結果
3-55 ○佐藤勇輔・島田健夫三(鉄道総合技術研究所) III-269
- 銅とPBO繊維の接着による複合材料の試作
3-56 ○上條弘貴(鉄道総合技術研究所)・武井祐史(フジクラ) III-271
- JR東日本仙台基地変電所における機器更新方法の検討
3-57 ○駒込祥二・竹内裕彦(東日本旅客鉄道) III-273
- 東北新幹線電車線路支持物耐震補強の提案
3-58 ○加藤 洋・鬼澤 徹(東日本旅客鉄道) III-275
- 浮上式鉄道用推進・浮上・案内兼用地上コイルの健全度評価試験
3-59 ○饗庭雅之・鈴木正夫(鉄道総合技術研究所) III-277
- 非磁性金属薄板に対する浮上力発生試験
3-60 ○大路貴久・新海 貴・飴井賢治・作井正昭(富山大学) III-279
- 魚型ロボット駆動用リニアアクチュエータの検討
3-61 ○左 飛・小豆澤照男(神戸大学) III-281

P3-2 回転機／交通・電気鉄道

- 離線アークの電気量を用いた集電性能評価の検討
3-62 ○根津一嘉・久須美俊一(鉄道総合技術研究所)・岩井中篤史(東日本旅客鉄道) III-283
- 九州新幹線におけるパンタグラフと架線の接触点位置の動的変動の計測
3-63 ○庭川 誠・恩田寿和(明電舎)・木下信夫(九州旅客鉄道) III-287
- 車両用超電導主変圧器の試作
3-64 ○秦 広・上條弘貴・藤本浩之・長嶋 賢・池田和也(鉄道総研)・岩熊成卓・船木和夫(九州大学)・富岡 章(富士電機アドバンステクノロジー)・山田尚生(富士電機システムズ)・吉田 茂(大陽日酸) III-291
- モータトルク指令を用いた外乱オブザーバによる接線力推定
3-65 ○門脇悟志・大石 潔(長岡技術科学大学)・佐野 孝・保川 忍(東洋電機製造) III-295
- 適応磁束オブザーバを用いた速度センサレスベクトル方式の複数台誘導機駆動システムでの基本性能実験結果
3-66 ○菊地寿江・松本 康(富士電機アドバンステクノロジー)・杉本英彦 III-297
- リラクタンストルク活用永久磁石モータの一構造 一直流機から交流機へ
3-67 ○田島文男・日野徳昭・北村正司・松延 豊・田原和雄・安原 隆(日立製作所) III-299
- 誘導機型ベアリングレスモータのスムーズな始動の実現
3-68 ○白壁正幸・千葉 明(東京理科大学)・深尾 正(武蔵工業大学) III-303
- 巻線形誘導発電機風力発電システムの出力制御
3-69 ○宮川隆寛(北九州高専)・篠原勝次(鹿児島大学) III-305
- 同期機の界磁過渡特性を考慮した等価回路定数の検討
3-70 ○狩野隆志(岡山職業能力開発促進センター)・荒 隆裕・山本 修・中山大樹(職業能力開発総合大学校) III-307
- 三相同期機の電機子巻線の内部故障に対する故障点の電氣的標定
3-71 ○宮澤正樹(東北学院大学)・小林康幸(通研電気工業) III-309

R3-8 リニアドライブ(磁気浮上・磁気応用)

- 3-72 磁性微粒子を対象とする磁気分離用傾斜磁界コイルの開発
◎前田 航・山田外史・岩原正吉(金沢大学) III-311
- 3-73 スパイラルモータの起動制御検証用装置の開発
◎小南 勉・藤本康孝(横浜国立大学) III-313
- 3-74 有限要素法を用いたスパイラルモータの熱解析
◎菊川 篤・藤本康孝(横浜国立大学) III-317
- 3-75 磁気マイクロポンプの構成と動作特性に関する研究
◎小林正幸・山田外史・岩原正吉(金沢大学) III-321
- 3-76 センサレスマイクロ磁気軸受モータ
○黒木次郎・進士忠彦・下河辺 明(東京工業大学) III-323
- 3-77 Development of a single-axis controlled repulsive-type magnetic bearing
micro-mass measurement system
○Alaa Hussien・Sotoshi Yamada・Masayoshi Iwahara(金沢大学)・Takahisa
Ohji(富山大学) III-325
- 3-78 超電導浮上型電力貯蔵用フライホイールの改良・評価
内村容基也(富士重工)・○小森望充(九州工業大学) III-329
- 3-79 弾性振動を考慮した超電導磁気浮上車両の運動特性解析
◎阪東聡一郎・大崎博之(東京大学) III-333

R3-9 交通・電気鉄道(交流き電)

- 3-80 360km/hの営業運転の実現に向けた架線改良手法の開発
○池田国夫・岩井中篤史・高橋正行・河島勝男(東日本旅客鉄道) III-337
- 3-81 上越新幹線T分岐箇所におけるロケータ標定値の考察
○清水昌章(東日本旅客鉄道)・山崎璋而(東京臨海高速鉄道)・土屋雄一郎(東
日本旅客鉄道) III-339
- 3-82 ブースターセクションにおけるアーク抑制用開閉装置の制御方法
○安喰浩司・兎束哲夫・管井俊一(鉄道総合技術研究所)・木下信夫(九州旅客鉄
道)・内沼夏織(テス) III-343
- 3-83 切替セクションにおけるサージシミュレーション
◎林屋 均(JR東日本) III-347
- 3-84 SVC用サイリスタの経年特性調査
○岡井政彦(東海旅客鉄道) III-349
- 3-85 瞬時出力対応に電気二重層キャパシタを適用した静止型周波数変換装置の
検討
○斎藤 勉・田熊良行・米畑 讓(三菱電機) III-351
- 3-86 一次電圧の変動を考慮したFCを含む交流き電回路計算モデル
○長門秀一・吉村晃久・米畑 讓・斎藤 勉(三菱電機) III-355
- 3-87 磁気浮上式鉄道用トランスレス階調制御インバータにおける
零相電圧アクティブキャンセル空間電圧ベクトル制御
榎本 淳・北野淳一・池田春男(東海旅客鉄道)・○岸田行盛・岩田明彦・米畑
讓・吉安 一(三菱電機)・東 耕太郎・森嶋直樹(東芝三菱電機産業システム) III-357

R3-10 永久磁石電動機

- 3-88 PM誘導発電機の性能解析—出力密度の増加要因—
◎津田敏宏・深見 正・金丸保典・宮本紀男(金沢工業大学) III-363
- 3-89 回路—磁場連成解析を用いた永久磁石を併用した半波整流ブラシなし同期
電動機のトルク解析 III-365

- 小山 純・樋口 剛・阿部貴志(長崎大学)・重松浩一(アンソフトジャパン)・◎調
宏平(長崎大学)
- 3-90 キャリア高調波を考慮したIPMモータの損失解析－三次元有限要素法による
永久磁石渦電流損算定－ III-369
山崎克巳・◎阿部 敦(千葉工業大学)
- 3-91 電磁鋼板の性質を利用した焼嵌めによる効率低下を改善する固定子形状の
検討 III-375
○佐藤光彦・金子清一(アイチエレクト)・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)
- 3-92 段スキューを用いた回転機の低振動化 III-379
山際昭雄・西嶋清隆・◎三箇義仁(ダイキン空調技術研究所)・河瀬順洋・山口
忠・矢野寿行(岐阜大学)
- 3-93 PM形ステッピングモータのコギングトルク低減の検討 III-381
○大西和夫・茂木康彰・大岩昭二(日本サーボ)・宮田健治・榎本裕治(日立製作
所)
- 3-94 永久磁石形バーニアモータの出力特性 III-385
◎須田 宏(秋田県立大学)・松島由太郎(静岡大学)・徐 粒・穴澤義久(秋田県
立大学)
- 3-95 二色成形磁石回転子のモータへの応用 III-387
○増澤正宏・三田正裕・菊地慶子(日立金属)

ヤングエンジニアポスターコンペティション目次

YPC ヤングエンジニアポスターコンペティション

Y-1	コンデンサモータの負荷時電磁振動に及ぼすスロット数組合せの影響 ○坪内祐太郎・遠山大樹・廣塚 功・坪井和男(中部大学)	Y-1
Y-2	三相かご形誘導電動機の電磁騒音の半径方向分布に関する基礎的検討 ○安永 晃・廣塚 功・坪井和男(中部大学)・川上正行(東芝産業機器製造)	Y-2
Y-3	不平衡電圧下における三相かご形誘導発電機の基本特性 ○本田哲也・廣塚 功・坪井和男(中部大学)・上田 玄(中部電力)	Y-3
Y-4	小形三相誘導電動機の騒音特性の実験的検討 ○青木教尚・岡田昌文・古谷田智之(足利工業大学)	Y-4
Y-5	不平衡運転下におけるPM誘導発電機の簡易磁界解析法 ○縦山雅俊・津田敏宏・深見 正・金丸保典・宮本紀男(金沢工業大学)	Y-5
Y-6	集中巻IPMSMの自己インダクタンス特性 ○山口芳弘・山本 修・荒 隆裕(職業能力開発総合大学校)	Y-6
Y-7	高速PMモータにおける速度-トルク特性の考察 ○大野敏和・千葉 明(東京理科大学)	Y-7
Y-8	毎分10万回転の小型モータドライブ ○野辺亮太郎(東京理科大学)	Y-8
Y-9	マルチプルバリアロータを用いた自励同期リラクタンス発電機の定常特性算 定法 ○川崎恒一・深見 正・花岡良一・高田新三(金沢工業大学)	Y-9
Y-10	コアキシャルリングコイルを有する3相大型HB形モータ ○酒井博文(豊田工業大学)	Y-10
Y-11	低速駆動時におけるHB型ステッピングモータのロータ位置推定法の実験的 検討 ○多芸彰規・河村篤男(横浜国立大学)・松田靖夫・桑野好文(日本サーボ)	Y-11
Y-12	磁気回路解析法による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トルクの算出 ○児玉宜朋・竹本真紹・田中康寛・深尾 正(武蔵工業大学)・千葉 明(東京理科 大学)	Y-12
Y-13	順突極永久磁石型ベアリングレスモータのトルクと軸支持力-IPM型とシンク ロナスリラクタンス型との比較- ○安田識央・大石亨一・峰 裕輔・竹本真紹・田中康寛・深尾 正(武蔵工業大 学)・千葉 明(東京理科大学)	Y-13
Y-14	ヒステリシス電流制御を用いたベアリングレスモータ変位推定試験 ○山内義一・千葉 明(東京理科大学)・深尾 正(武蔵工業大学)	Y-14
Y-15	かご形回転子を持つ誘導機型ベアリングレスモータの支持力の非干渉化制 御システム ○廣見太志・千葉 明(東京理科大学)・深尾 正(武蔵工業大学)	Y-15
Y-16	コアレスベアリングレスモータの固定子構造と半径方向力の増加 ○高橋貴明・千葉 明(東京理科大学)・大島政英(諏訪東京理科大学)・深尾 正 (武蔵工業大学)	Y-16
Y-17	コンシクエントポール型ベアリングレスモータの新回転子構造 ○伴 健太郎・千葉 明(東京理科大学)・深尾 正(武蔵工業大学)	Y-17
Y-18	コンシクエントポール型ベアリングレスモータの巻線と出力 ○浅野良浩(東京理科大学)	Y-18

Y-19	2次元ネットワーク構造をもつ複合交通シミュレータの自動車交通に関する検討 ○工藤 希・中村英夫(日本大学)・佐藤安弘・水間 毅(交通安全環境研究所)	Y-19
Y-20	複々線通勤鉄道における効果的運転整理手法の評価 ○鶴見祐介・渡邊雅仁・宮武昌史(上智大学)	Y-20
Y-21	優等列車の運行による総旅行時間短縮に関する検討—運転本数を考慮した列車運行— ○須藤久義・香取照臣(日本大学)・高橋 寛・泉 隆(日本大学)	Y-21
Y-22	GAを用いた踏切遮断時間を考慮した最適列車ダイヤの一検討 ○野口裕加・望月 寛・高橋 聖・中村英夫(日本大学)・金子慎一・坂井正善(日本信号)	Y-22
Y-23	シミュレータを利用した鉄道システム安全性の定量的評価手法の検討 ○杉浦章之・中村英夫(日本大学)・山口知宏・水間 毅(交通安全環境研究所)	Y-23
Y-24	適応フィルタを用いたSS通信式長大軌道回路の開発 ○平本匡寛・望月 寛・高橋 聖・中村英夫(日本大学)	Y-24
Y-25	饋電回路を考慮した直流電車の省エネルギー運転法 ○松田邦彦・高 英聖・宮武昌史(上智大学)	Y-25
Y-26	高速鉄道非接触給電におけるギャップ制御に関する研究 ○黒田 玄・河村篤男(横浜国立大学)	Y-26
Y-27	反発浮上磁気軸受の支持剛性変化と危険速度 ○北元芳明・大路貴久(富山大学)	Y-27
Y-28	ベアリングレスモータの回転子突極性に起因する軸振動を抑制する軸振れ補償器 ○松下将之・千田浩史・竹本真紹・田中康寛・深尾 正(武蔵工業大学)・千葉 明(東京理科大学)	Y-28
Y-29	ラジアル方向着磁永久磁石を用いた受動形磁気軸受の検討 ○岡 憲治・松本 信・小豆澤照男(神戸大学)	Y-29
Y-30	ペン型磁気浮上装置における外部磁場の乱れによる浮上体への影響 ○羽倉裕也・大路貴久・飴井賢治・作井正昭(富山大学)	Y-30
Y-31	回転機能を付加した反発浮上形磁気軸受の軸受構造 ○杉浦 顕・大路貴久・飴井賢治・作井正昭(富山大学)	Y-31
Y-32	永久磁石埋込形リニア同期モータの動推力と静推力の関係 ○関 国強・脇若弘之(信州大学)・矢島久志・藤原伸広(SMC)	Y-32
Y-33	ハルバツハ型PMサーフェスモータの静推力特性 今井恵太(東京都立大学)・○松田高明・土屋淳一・木村軍司(首都大学東京)	Y-33
Y-34	リニアPM形バーニアモータのコギング力の低減 ○藤枝昌泰・下村昭二(芝浦工業大学)	Y-34
Y-35	リニア誘導モータへのPI制御器を有する直接トルク制御の適用 ○伊藤 淳・久保田寿夫(明治大学)	Y-35
Y-36	メカニカルスイッチを持つユニポーラ駆動リニア振動アクチュエータ ○及川邦彦・下村昭二(芝浦工業大学)	Y-36
Y-37	電磁力によるワイヤケーブルの推進力の発生 ○山下紀章・大山和宏・木野 仁(福岡工業大学)	Y-37
Y-38	磁気反発浮上ローラ式コンベアの定荷重搬送試験 ○荒木祥吾・大路貴久・飴井賢治・作井正昭(富山大学)	Y-38
Y-39	PD制御をベースとした2慣性系の制振制御	Y-39

	○鶴森宏樹・小黑龍一(九州工業大学)	
Y-40	速度制御系における摩擦およびイナーシャ同定法の比較・検討 ○田村 茜・小黑龍一・大川不二夫(九州工業大学)・森山 藍(安川情報システム)	Y-40
Y-41	リアパワージェネレータにおける渦電流の影響に関する検討 ○大崎真吾・川口秀樹(室蘭工業大学)・高原健爾(福岡工業大学)・伊藤雄三(北海道大学)	Y-41
Y-42	自律分散電源システムの動特性検討のためのリアルタイムシミュレータの構築 ○藤井崇孝(東京工芸大学)	Y-42
Y-43	位置サーボ系の操作量飽和対策の改善法 ○山田高弘・桂 誠一郎・大石 潔(長岡技術科学大学)	Y-43
Y-44	反カトルクオブザーバによるセンサレス力制御—第2報— ○吹矢勢時・桂 誠一郎・大石 潔(長岡技術科学大学)	Y-44
Y-45	Impedance Control for Industrial Robot Manipulators under Collision with Environment ○CHITBANCHONG SATIT・KIYOSHI OHISHI・SEIICHIRO KATSURA(長岡技術科学大学)	Y-45
Y-46	二足歩行ロボットの全体重心制御による腰の高さおよび速度一定での歩行の実現 ○秋本英男・柴田昌明(成蹊大学)	Y-46
Y-47	2自由度サーボ系による2足ロボットの追従制御の検討 ○山南英宜・横山修一(工学院大学)	Y-47
Y-48	ジャイロセンサを用いた二足歩行ロボットの姿勢制御 ○高橋正史・柴田昌明(成蹊大学)	Y-48
Y-49	二足歩行ロボットにおける重心位置の検証 ○河原崎崇志・柴田昌明(成蹊大学)	Y-49
Y-50	非線形振動子結合系を用いた二足歩行ロボット軌道生成に関する研究 ○古川陽一・横山修一(工学院大学)	Y-50
Y-51	二足歩行ロボットの歩行軌道計画と歩行実験 ○尾関正道・高巢祐介・富澤義仁・朱 赤・河村篤男(横浜国立大学)	Y-51
Y-52	簡易二足ロボットモデルに基づく高速走行のシミュレーション解析 ○板東正樹・河村篤夫(横浜国立大学)	Y-52
Y-53	走行動作とオプティカルフローによる障害物の距離推定 ○木村匡晶・柴田昌明(成蹊大学)	Y-53
Y-54	動作モード切替えに基づく人間協調型ロボットの軌道制御法 ○高橋一樹・関 弘和・多田隈 進(千葉工業大学)	Y-54
Y-55	AIBOを利用した室内監視システム構築の検討 ○中西 秀・泉 隆(日本大学)	Y-55
Y-56	ハンドアイビジョンシステムによる線形なカメラ動作のためのビジュアルサーボ制御法 ○市川麻理子・柴田昌明(成蹊大学)	Y-56
Y-57	ビジョンを用いたモバイルロボット速度制御の一考察 ○深井勇介・横山智紀(東京電機大学)	Y-57
Y-58	L-mouseと無線LANによるビジョンフィードバックシステムの構築 ○加藤 明・横山智紀(東京電機大学)	Y-58

Y-59	△Σ変調に基づく1ビット信号処理による画像処理アーキテクチャに関する一検討 ○望月厚志・村橋善光・道木慎二・大熊 繁(名古屋大学)	Y-59
Y-60	温度制御計の多入出力オートチューニング —AT感度設定法— ○和嶋賢二・濱根洋人・林 洋一(青山学院大学)・宮崎一善(東邦電子)	Y-60
Y-61	温度調節計の雑音・外乱環境用 ○藤川 昂・濱根洋人・林 洋一(青山学院大学)・宮崎一善(東邦電子)	Y-61
Y-62	温度調節計のEthernet対応のPIDソフトウェア ○藤方宏之・濱根洋人・林 洋一(青山学院大学)・宮崎一善(東邦電子)	Y-62
Y-63	温度調節計の「FOLLOWER制御」—チャンネルの同時軌跡制御— ○兵働善一・濱根洋人・林 洋一(青山学院大学)・宮崎一善(東邦電子)	Y-63
Y-64	LEDを用いた花の成長システム ○福島志斗(出雲科学館)・箕田充志・恒次秀紀・栗原勇次(松江工業高等専門学校)・田中博一(中山間地域研究センター)	Y-64
Y-65	水冷房システム用真空ポンプの開発 ○影山将哉・菅原 晃・山本 恵・中三川 聖・伊藤 告・弦巻 明・川崎一正(新潟大学)・国井 誠(新潟TLO)・本間 隆(コロナ)	Y-65
Y-66	水冷媒を用いた環境型エアコンの検討 ○中三川 聖・菅原 晃・山本 恵・影山将哉・伊藤 告・白井健司・川崎一正(新潟大学)・国井 誠(新潟TLO)・本間 隆(コロナ)	Y-66
Y-67	水質監視システムの開発 ○栗原勇次・箕田充志(松江工業高等専門学校)・稲若和昭・松本康隆・川中 学(小松電機産業)・米田和彦(島根県産業技術センター)	Y-67
Y-68	産業用製造装置の経年劣化傾向と監視項目の検討 ○佐藤由康(日本大学)・坂巻佳壽美(東京都立産業技術研究所)・山崎正宣(ケーテー製作所)・中村英夫(日本大学)	Y-68
Y-69	空芯コイル着磁器の瞬時磁界解析 ○木村弘明・石橋文徳(芝浦工業大学)・堀 充孝・笠原有仁(日本電磁測器)	Y-69
Y-70	雑草除去システムの開発 ○岩谷 茂・箕田充志(松江工業高等専門学校)・藤田直樹・小村洋司(山陰建設工業)	Y-70
Y-71	構文的記述を用いた情景画像からの対象物検出に関する検討 ○山崎祐介・香取照臣・泉 隆(日本大学)	Y-71
Y-72	LRV前方画像からの障害物認識に関する検討 ○富田陽介・香取照臣・高橋 寛・泉 隆(日本大学)	Y-72
Y-73	オプティカルフローを用いたLRV前方画像からの障害物検知に関する検討 ○太田岳広・香取照臣・高橋 寛・泉 隆(日本大学)	Y-73
Y-74	オプティカルフローを併用したステレオ視による身長計測 ○星野剛士・植木芳治・泉 隆(日本大学)	Y-74
Y-75	重回帰分析による渋滞予測を考慮した交通流シミュレーション ○宮岡俊輔・泉 隆(日本大学)	Y-75
Y-76	車高データを利用した旅行時間計測 ○谿 昌樹・高橋 聡・泉 隆(日本大学)	Y-76
Y-77	道路情景画像からの標識の抽出—対象抽出の正規化による抽出率の向上— ○佐藤 輝・泉 隆(日本大学)	Y-77
Y-78	電気自動車における回生ブレーキと電動ブレーキの協調制御	Y-78

	○比留川国朗・大前 力(中央大学)	
Y-79	相反モータ電気自動車に最適な駆動系制御の研究 ○大下穂高・河村篤男(横浜国立大学)	Y-79
Y-80	電気二重層キャパシタを利用した電気自動車用急速充電スタンド模擬実験 ○居村岳広(東京大学)	Y-80
Y-81	Walsh関数を用いたPMモータの磁極位置推定法の比較 ○安本竜志・近藤正示(長岡技術科学大学)	Y-81
Y-82	PM同期電動機速度センサレスベクトル制御における定常偏差の自動補正法 ○三住義行(青山学院大学)	Y-82
Y-83	IPMモータの位置センサレス駆動における速度範囲の拡大—CPUコア組込みFPGAを用いた制御システム— ○高賀茂宏明・小笠原悟司・船渡寛人(宇都宮大学)	Y-83
Y-84	PM同期電動機速度センサレスベクトル制御におけるデッドタイム補償の厳密化による低速領域の特性改善 ○廣川潤一・栗田知美・濱根洋人・林 洋一(青山学院大学)	Y-84
Y-85	PM同期電動機の電機子インダクタンスの測定法 ○栗田知美・濱根洋人・林 洋一(青山学院大学)・福本哲哉(マイウェイ技研)	Y-85
Y-86	SPMモータのトルクリプル最小化に関する検討 ○吉澤俊幸・多田隈 進(千葉工業大学)	Y-86
Y-87	ステッピングモータの多相化による性能向上 ○中村 梢・百目鬼英雄(武蔵工業大学)	Y-87
Y-88	最適変調で動作するPWMインバータ駆動誘導電動機のトルクリプル特性 ○高取克彦・長谷川 勝・松井景樹(中部大学)	Y-88
Y-89	表計算ソフトによる電動機駆動シミュレーションの応用 ○西 仁人・室屋光宏(鹿児島工業高等専門学校)	Y-89
Y-90	分散インバータを用いた2慣性負荷の振動抑制効果 ○井上真輔・大前 力(中央大学)	Y-90
Y-91	超音波ホモジナイザーに適用するPWMソフトスイッチングインバーター ○黒川美佳・窪田祥朗(鳥羽商船高等専門学校)	Y-91
Y-92	ソフトスイッチング三相一石昇圧形整流回路の入力電流波形改善について ○山下瑛順・植田明照・鳥井昭宏・道木加絵(愛知工業大学)	Y-92
Y-93	アクティブフィルタの各種補償電流指令値検出方式の特性比較 ○新屋敷達郎・坪井克剛(鹿児島工業高等専門学校)	Y-93
Y-94	電圧微分補償電源電流検出アクティブフィルタの振動抑制 ○森本祐輔・北條昌秀・大西徳生(徳島大学)	Y-94
Y-95	マルチレベル電流制御アクティブフィルタ ○小倉正嗣・北條昌秀・大西徳生(徳島大学)	Y-95
Y-96	LCフィルタと相間リアクトルによる並列インバータにおける高調波除去 ○塚原慎也・久保田寿夫(明治大学)	Y-96
Y-97	LCフィルタを含むUPFCの制御系に関する一考察 ○渡邊亘弘・多田隈 進(千葉工業大学)	Y-97
Y-98	完全体内埋込型人工心臓用経皮エネルギー伝送システムのEMC—体外コイルケーブルの改良による放射性妨害波の低減— ○山本隆彦・青木広宙・越地耕二(東京理科大学)・名和礼成(東葛テクノプラザ)・本間章彦・巽 英介・妙中義之(国立循環器病センター)	Y-98

Y-99	カプセル型体内カメラ用経皮エネルギー伝送システムーファントムを用いたエネルギー伝送特性の検討ー ○稲垣謙吾・青木広宙・越地耕二(東京理科大学)	Y-99
Y-100	非接触給電装置における受電器の直列共振と並列共振 ○浅見篤志(大阪電気通信大学)・入江寿一(大阪電気通信大学)	Y-100
Y-101	直列トランス形イミタンス変換器の提案 ○山下 亮・入江寿一(大阪電気通信大学)	-101
Y-102	イミタンス変換器を使用した直流定電流源のフィードバック制御 ○鳥越 怜・入江寿一(大阪電気通信大学)	Y-102
Y-103	スイッチング電源の新しい定電圧・定電流制御法 ○宮木 順・飴井賢治・大路貴久・作井正昭(富山大学)	Y-103
Y-104	電池電力貯蔵用双方向電流形インバータの充電動作 ○小倉康弘・枅川重男・飯田祥二(東京電機大学)	Y-104
Y-105	系統連系用ハイブリッドインバータの簡略化 ○浜野裕宣・枅川重男・飯田祥二(東京電機大学)	Y-105
Y-106	組み合わせ制御方式マルチレベルインバータ電源 ○志摩悠介・北條昌秀・大西徳生(徳島大学)・岩田明彦(三菱電機)	Y-106
Y-107	マトリクスコンバータの電流波形改善の一手法 ○宮城康誉・石田裕介・下村昭二(芝浦工業大学)	Y-107
Y-108	パッシブ素子による三相PFCの簡易変形回路 ○関 爾東・松井景樹・山本 勇(中部大学)	Y-108
Y-109	昇降圧交流チョッパ回路における負荷変動時の出力電圧特性 ○藤倉信一郎・河井 誠・鳥井昭宏・植田明照(愛知工業大学)	Y-109
Y-110	DC-DCコンバータの負荷急変時における出力電圧の高速応答制御 ○山崎 訓・久保田寿夫(明治大学)	Y-110
Y-111	太陽光発電による売電モデルを組み込んだ家庭エネルギーシステムの最適化 ○藤井信彦(上智大学)	Y-111
Y-112	電気二重層キャパシタを用いた太陽光発電の充電制御方式 ○永野直美・羽根吉寿正(東京電機大学)	Y-112
Y-113	直並列制御チョッパを用いた太陽電池の出力制御 ○鶏内敏幸・北條昌秀・大西徳生(徳島大学)	Y-113
Y-114	自然エネルギー発電と熱負荷のFuzzy制御による協調制御システム ○高田屋晋一・赤羽康彰・宮武昌史(上智大学)	Y-114
Y-115	PWMを用いた情報化電力の非干渉多重伝送システム ○水野豊士・横山健四郎(豊田工業大学)・中嶋大策(ダイハツ工業)・早川聡一郎・土田縫夫(豊田工業大学)	Y-115
Y-116	誘導加熱を用いた排気ガス浄化システム用電源 ○出口カ男・窪田祥朗(鳥羽商船高等専門学校)	Y-116
Y-117	磁気エネルギー回生スイッチを用いた負荷電圧安定化 ○井上皓太・高久 拓・嶋田隆一(東京工業大学)	Y-117
Y-118	発電機内部インピーダンスの瞬時電圧降下補償 ○藤井友晴・北條昌秀・大西徳生(徳島大学)	Y-118
Y-119	横型MOS静電誘導トランジスタの高周波特性のシミュレーション ○古屋雅章・矢野浩司・春日正伸(山梨大学)	Y-119