

電気学会研究会資料目次

半導体電力変換研究会

テーマ「半導体電力変換一般」

〔委員長〕斎藤涼夫（東芝）

〔副委員長〕竹下隆晴（名工大）

〔幹事〕小倉常雄（東芝），藤田英明（東工大）

〔幹事補佐〕金井丈雄（東芝三菱電機産業システム），佐藤之彦（千葉大）

日時 平成16年1月31日（土）10:00～17:55

場所 神戸大学 海事科学部 4号館（〒658-0022 神戸市東灘区深江南町 5-1-1，交通：大阪（梅田）方面より阪神電車「梅田」駅 -（特急で20分）-「芦屋」駅 -（各停で1分）-「深江」駅下車徒歩5分，神戸（三宮）方面より阪神電車「三宮」駅 -（特急で10分）-「魚崎」駅 -（各停で5分）-「深江」駅下車徒歩5分，キャンパス地図は下記ホームページをご覧ください。

<http://www.maritime.kobe-u.ac.jp/hukae/>

招待講演

SPC-04-1 今、電機工学（Electro-Mechanics）がおもしろい！

（いつでも、どこでも、だれでも、パワーエレクトロニクス）

嶋田隆一（東京工業大学）..... 1

テーマ「配電応用・アクティブフィルタ」

SPC-04-2 小容量電圧形 PWM 変換器を用いた変圧器の突入電流抑制法

山田洋明，田中俊彦，船曳繁之（島根大学）..... 7

SPC-04-3 単相三線式配電システム用電流バランスの試作

藤田崇之，飯田祥二（東京電機大学）..... 13

SPC-04-4 需要地システムのループコントローラへのマトリクスコンバータの適用

山上 直，伊瀬敏史（大阪大学）..... 19

SPC-04-5 共振比制御に基づく配電系統の高調波拡大現象抑制法

宮地準二，齋藤 真，竹下隆晴，松井信行（名古屋工業大学）..... 25

SPC-04-6 単相アクティブフィルタの高調波検出時間とコンデンサ容量の検討

	川崎 勇, 田中俊彦, 福間慎治, 船曳繁之 (島根大学)	31
SPC-04-7	等価抵抗負荷制御高調波補償装置 植木健一郎, 北條昌秀, 大西徳生 (徳島大学)	37
SPC-04-8	等価インピーダンスを用いた配電系統用アクティブフィルタの制御 兪 復中, 竹下隆晴, 松井信行 (名古屋工業大学)	43
テーマ「系統応用・変換器制御」		
SPC-04-9	キャパシタクランプ形 5 レベル交直電力変換器の制御方式と特性 辛 文, 伊瀬敏史 (大阪大学)	49
SPC-04-10	並列冗長型 100MVA STATCOM 東 耕太郎, 米田孝史, 杉山 隆, 鈴木康司, 森嶋直樹 (東芝三菱電機産業システム)	55
SPC-04-11	電圧形インバータによる多機能型限流器の検討 北條昌秀, 黒江紀仁, 大西徳生 (徳島大学)	61
SPC-04-12	アクティブフィルタ機能を有するアクティブ転流コンデンサ 上田健吾, 田中俊彦, 船曳繁之 (島根大学)	67
SPC-04-13	On Control Design by Bifurcation Analysis for Virtual Negative Inductance Octavian Dranga, Hirohito Funato, Satoshi Ogasawara (Utsunomiya University)	73
SPC-04-14	UPFC を応用した負荷・電源模擬装置の設計と特性 五十嵐浩明, 赤木泰文 (東京工業大学)	79
SPC-04-15	直接電力制御法による PWM コンバータの平滑コンデンサ小容量化 佐藤 明, 野口季彦 (長岡技術科学大学)	85
SPC-04-16	三角波比較方式自励 PWM 変換回路における異常スイッチング現象 小松康廣, エジオグ・エメニケ, 中山徳一 (立命館大学)	91

共 催 神戸大学 海事科学部
パワーエレクトロニクス学会
電気学会関西支部

協 賛 IEEE Industry Applications Society (IAS) Japan Chapter
IEEE Industrial Electronics Society (IES) Japan Chapter
IEEE Power Electronics Society (PELS) Japan Chapter

電気学会研究会資料目次

半導体電力変換研究会

テーマ「半導体電力変換一般」

〔委員長〕 斎藤涼夫（東芝）

〔副委員長〕 竹下隆晴（名工大）

〔幹事〕 小倉常雄（東芝），藤田英明（東工大）

〔幹事補佐〕 金井丈雄（東芝三菱電機産業システム），佐藤之彦（千葉大）

日時 平成16年1月31日（土）10:00～17:55

場所 神戸大学 海事科学部 4号館（〒658-0022 神戸市東灘区深江南町5-1-1，交通：大阪（梅田）方面より阪神電車「梅田」駅 - (特急で20分) - 「芦屋」駅 - (各停で1分) - 「深江」駅下車徒歩5分，神戸（三宮）方面より阪神電車「三宮」駅 - (特急で10分) - 「魚崎」駅 - (各停で5分) - 「深江」駅下車徒歩5分，キャンパス地図は下記ホームページをご覧ください。

<http://www.maritime.kobe-u.ac.jp/hukae/>

テーマ「電動機制御（1）」

SPC-04-17 高周波重畳電源を用いたリニア誘導モータにおける吸引力特性の実測

山本幸佑，保田哲志，森實俊充，木村紀之，谷口勝則（大阪工業大学）..... 1

SPC-04-18 モータ中性線を利用したパッシブEMIフィルタ

- 放熱フィンからの漏れ電流の抑制効果 -

堂元貴史，赤木泰文（東京工業大学）..... 7

SPC-04-19 FPGAを用いた直接トルク制御装置のハードウェア構成の検討

内海善晴，星伸一，久保田朋次，大口國臣（茨城大学）..... 13

SPC-04-20 磁気飽和モデルを用いた同期リラクタンスモータの最大効率運転法

加藤隆弥，野口季彦（長岡技術科学大学）..... 19

SPC-04-21 ハイブリッドシステム論に基づく電動機制御のための電力変換器の切換え

制御則についての検討

稲村洋，残間忠直，道木慎二，石田宗秋（三重大学）..... 25

SPC-04-22 ベアリングレスモータの軸支持特性と軸制御系定数の測定法

石田大，児玉宜朋，伊藤大輔，田中康寛（武蔵工業大学）

	千葉 明 (東京理科大学)	
	深尾 正 (武蔵工業大学)	31
SPC-04-23	HDD における周期的外乱の複数周波数抑圧制御とその実験的検証	
	川上文宏, 藤本博志, 近藤正示 (長岡技術科学大学)	37
テーマ「電動機制御 (2)」		
SPC-04-24	変形台形波変調信号による PM モータ駆動	
	岡元裕則, 谷口勝則, 森實俊充, 木村紀之 (大阪工業大学)	
	米澤裕之 (富士電機)	
	小川正則 (松下電器産業)	43
SPC-04-25	多重電流制御系による PMSM の高調波電流抑制	
	高島 大, 道木慎二, 石田宗秋 (三重大学)	49
SPC-04-26	LC フィルタを設けたインバータによる同期電動機のベクトル制御	
	井手之上慎介, 川畑良尚, 川畑隆夫 (立命館大学)	55
SPC-04-27	インダクタンスと誘起電圧の空間高調波がセンサレス制御に与える影響	
	松山哲也, 森本茂雄, 武田洋次 (大阪府立大学)	63
SPC-04-28	CPU コア組込み FPGA を用いた IPM モータのセンサレス駆動	
	高田秀樹 (岡山大学)	
	小笠原悟司 (宇都宮大学)	69
SPC-04-29	高調波注入方式による IPM モータセンサレスシステムの高性能化	
	元野和紀, 野口季彦 (長岡技術科学大学)	75
SPC-04-30	修正電圧モデルを用いた誘導機速度センサレスベクトル制御	
	関塚真乃介, 中野孝良 (芝浦工業大学)	81
SPC-04-31	ワンシャント電流検出による速度センサレスモータドライバの開発	
	福本哲哉, 杉田貴紀, 大立泰治 (マイウェイ技研)	
	林 洋一 (青山学院大学)	87

共 催 神戸大学 海事科学部
パワーエレクトロニクス学会
電気学会関西支部

協 賛 IEEE Industry Applications Society (IAS) Japan Chapter
IEEE Industrial Electronics Society (IES) Japan Chapter
IEEE Power Electronics Society (PELS) Japan Chapter

電気学会研究会資料目次

半導体電力変換研究会

テーマ「半導体電力変換一般」

〔委員長〕 斎藤涼夫（東芝）

〔副委員長〕 竹下隆晴（名工大）

〔幹事〕 小倉常雄（東芝），藤田英明（東工大）

〔幹事補佐〕 金井丈雄（東芝三菱電機産業システム），佐藤之彦（千葉大）

日時 平成16年1月31日（土）10:00～17:55

場所 神戸大学 海事科学部 4号館（〒658-0022 神戸市東灘区深江南町5-1-1，交通：大阪（梅田）方面より阪神電車「梅田」駅 -（特急で20分）-「芦屋」駅 -（各停で1分）-「深江」駅下車徒歩5分，神戸（三宮）方面より阪神電車「三宮」駅 -（特急で10分）-「魚崎」駅 -（各停で5分）-「深江」駅下車徒歩5分，キャンパス地図は下記ホームページをご覧ください。

<http://www.maritime.kobe-u.ac.jp/hukae/>

テーマ「電力貯蔵・分散電源」

SPC-04-32 高速メカニカルスイッチを使った並列瞬低補償装置の動作解析

中野俊秀，森 治義（東芝三菱電機産業システム）..... 1

SPC-04-33 フライホイール式単相無停電電源装置の一構成法

芳賀 仁，大石 潔（長岡技術科学大学）

安東 至（秋田工業高等専門学校）..... 7

SPC-04-34 不均一日射条件時における複数アレイ PV システムの MPPT 制御

上田一敬，鷹野一朗，沢田芳夫（工学院大学）..... 13

SPC-04-35 ピークカットを目的とした SMES と交流系統の接続に関する研究

藤野崇史，門谷章之，杉原康平，米森秀登（神戸大学）..... 19

SPC-04-36 EDLC を用いた太陽光発電電力平滑化制御

横木達弘，船曳繁之，田中俊彦（島根大学）..... 25

SPC-04-37 電気二重層コンデンサ用電圧バランス回路の検討

岸 高嗣，清水敏久（東京都立大学）..... 31

SPC-04-38	家庭用燃料電池のネットワーク化による電力相互融通システムの検討 篠原正俊，鷹野一郎，沢田芳夫（工学院大学） 助森慎吾，西川尚男（東京電機大学）	35
テーマ「風力発電・EV」		
SPC-04-39	IPMSG を用いたセンサレス風力発電システムのカットインを含む制御法 中山英明，森本茂雄，武田洋次（大阪府立大学）	41
SPC-04-40	〔欠 番〕	
SPC-04-41	屋内実験用小形風力発電実験装置の試作と特性評価 一之瀬 誠，片山匠人，江井知和，松井幹彦（東京工芸大学）	47
SPC-04-42	系統連系用三相電流形インバータの試作 皆見崇之，枅川重男，飯田祥二（東京電機大学）	53
SPC-04-43	EDLC を用いた風力発電システムにおける脈動電力抑制 牛木信人，中野孝良（芝浦工業大学） 藤田憲司（富士電機アドバンステクノロジー）	59
SPC-04-44	AC Load Voltage Regulator with Static VAR Compensator for Single-Phase Self-Excited Induction Generator Tarek Ahmed (Yamaguchi University) Osamu Noro (Kawasaki Heavy Industries) Koji Soshin , Laknath Gamage , Eiji Hiraki , Mutsuo Nakaoka (Yamaguchi University)	65
SPC-04-45	人力アシスト式一人乗り電気自動車「パイブEV」の特性評価 佐藤隆洋，松浦達哉，矢野高浩，松井幹彦（東京工芸大学） 内田敬之（AREEV）	71
SPC-04-46	ブラシレス DC モータ駆動小形低速電気自動車「ヒラソル」の試作 根崎勇二，井村市真子，松井幹彦（東京工芸大学） 大矢 寛，洪 遠齡（マイウェイ技研） 阿部信司（エービーテック） 長澤俊雅（長澤商事）	77

共 催 神戸大学 海事科学部
パワーエレクトロニクス学会
電気学会関西支部

協 賛 IEEE Industry Applications Society (IAS) Japan Chapter
IEEE Industrial Electronics Society (IES) Japan Chapter
IEEE Power Electronics Society (PELS) Japan Chapter

電気学会研究会資料目次

半導体電力変換研究会

テーマ「半導体電力変換一般」

〔委員長〕 斎藤涼夫（東芝）

〔副委員長〕 竹下隆晴（名工大）

〔幹事〕 小倉常雄（東芝），藤田英明（東工大）

〔幹事補佐〕 金井丈雄（東芝三菱電機産業システム），佐藤之彦（千葉大）

日時 平成16年1月31日（土）10:00～17:55

場所 神戸大学 海事科学部 4号館（〒658-0022 神戸市東灘区深江南町 5-1-1，交通：大阪（梅田）方面より阪神電車「梅田」駅 -（特急で20分）-「芦屋」駅 -（各停で1分）-「深江」駅下車徒歩5分，神戸（三宮）方面より阪神電車「三宮」駅 -（特急で10分）-「魚崎」駅 -（各停で5分）-「深江」駅下車徒歩5分，キャンパス地図は下記ホームページをご覧ください。

<http://www.maritime.kobe-u.ac.jp/hukae/>

テーマ「ソフトスイッチング・変換器回路」

- SPC-04-47 高周波絶縁形リンクソフトスイッチング DC-DC コンバータの車載 AC 電源応用
白井秀典，宗進耕児，石飛 学，中岡睦雄（山口大学）..... 1
- SPC-04-48 ブリッジ形共振 AC リンクスンバ方式三相正弦波ソフトスイッチング PWM
インバータの性能評価
伊与森尚，長井真一郎，吉田正伸，平木英治，中岡睦雄（山口大学）..... 7
- SPC-04-49 PFC 動作を行う NPC コンバータの制御特性とソフトスイッチング方式
入江亮太，高田傑士，米森秀登（神戸大学）..... 13
- SPC-04-50 ソフトスイッチング降圧形高力率コンバータの解析
和田哲平，谷口勝則，木村紀之，森實俊充（大阪工業大学）..... 19
- SPC-04-51 ゼロ電圧区間を制御可能な部分共振 DC リンク交直変換器
池田又彦，伊瀬敏史（大阪大学）..... 25
- SPC-04-52 ハーフブリッジ形イミタンス変換器の特性
高山長之，入江寿一（大阪電気通信大学）..... 31

SPC-04-53	スイッチング回路シミュレーション方法の開発	関 建平 (TMT&D)	37
テーマ「高周波電力変換」			
SPC-04-54	チョッパ回路における 600V 系 SiC-SBD の低損失化評価	附田正則, 大村一郎, 齊藤 渉 (東芝) 土門知一 (東芝ビジネスアンドライフサービス) 小倉常雄 (東芝)	41
SPC-04-55	新制御方式を用いた誘導加熱用高周波 ZCS インバータの特性評価	黒瀬洋一, 中岡睦雄 (山口大学) 弘田泉生, 山下秀和, 大森英樹 (松下電器産業)	45
SPC-04-56	超高速 MOSFET を用いた 2MHz インバータの実装と動作特性	竹重隆正, 野口季彦 (長岡技術科学大学)	51
SPC-04-57	高周波トランス結合を有する 13V-1250A 直流電源の開発	石田圭一, 野口季彦 (長岡技術科学大学) 浅井嘉久, 五百部敦志 (マコー)	57
SPC-04-58	超高周波 FET 電源のスイッチングサージ電圧抑制	鈴木茂之, 近藤正示 (長岡技術科学大学)	63
SPC-04-59	CT 帰還形共振駆動を用いた高周波ソース接地インバータ	金城博文, 清水敏久 (東京都立大学) 和田圭二 (東京工業大学)	69
SPC-04-60	ゲート電荷による損失を低減可能な MOSFET 用共振形ドライブ回路	中塚健夫, 藤田英明, 赤木泰文 (東京工業大学)	75
SPC-04-61	高周波スイッチング増幅器のデッドタイム補償	松本洋平 (岡山大学) 小笠原悟司 (宇都宮大学)	81

共 催 神戸大学 海事科学部
パワーエレクトロニクス学会
電気学会関西支部

協 賛 IEEE Industry Applications Society (IAS) Japan Chapter
IEEE Industrial Electronics Society (IES) Japan Chapter
IEEE Power Electronics Society (PELS) Japan Chapter