

電気学会研究会資料目次

半導体電力変換研究会

〔委員長〕竹下隆晴（名古屋工業大学）

〔副委員長〕小倉常雄（東芝）

〔幹事〕藤田英明（東京工業大学）、金井丈雄（東芝三菱電機産業システム）

〔幹事補佐〕和田圭二（首都大学東京）、近藤圭一郎（千葉大学）

日時 平成21年1月23日（金）9：30～17：00

1月24日（土）9：30～16：00

場所 大阪工業大学（大宮キャンパス）10号館（モノラボ）1041教室，1042教室アクセス・キャンパスマップ：URL：<http://www.oit.ac.jp/japanese/access/omiya.html>
（〒535-8585 大阪市旭区大宮5-16-1）

テーマ「半導体電力変換一般」

招待講演

SPC-09-1 持続可能な社会の実現に貢献するパワーエレクトロニクス技術

斎藤涼夫（東芝）…………… 1

シミュレーション，高力率コンバータ

SPC-09-2 ドメイン分割連成方式によるパワーエレクトロニクスシステムのマルチレート解析法

藤原義大，加藤利次，井上馨（同志社大学）…………… 7

SPC-09-3 周波数・温度依存特性を考慮した受動素子の集中定数モデル合成法

香川大輔，加藤利次，井上馨（同志社大学）…………… 13

SPC-09-4 高力率 AC/DC コンバータのリップル補償制御法

三宅裕希，加藤利次，井上馨（同志社大学）…………… 19

SPC-09-5 2つの独立した直流出力を持つ三相昇降圧 PFC 整流器

西田保幸（日本大学）

J. Miniboeck, S. D. Round, J.W. Kolar（スイス連邦工科大学）…………… 25

ソフトスイッチング

- SPC-09-6 アクティブクランプ方式 DC/DC コンバータのソフトスイッチング成立条件の検討
田中孝明, 平地克也 (舞鶴工業高等専門学校) …… 31
- SPC-09-7 FPGA によるエミュレーテッド・ピーク電流モード制御ソフトスイッチング DC-DC 昇圧コンバータの検討
日野暢裕, 飯田隆彦 (岡山理科大学) …… 37
- SPC-09-8 ZCS-PWM 共振モジュラーを用いた昇圧型 DC-DC コンバータの実証的評価と検討
三島智和 (呉工業高等専門学校)
服部将之, 築山大輔, 三宅修治 (ダイヘン)
中岡睦雄 (慶南大学) …… 43
- SPC-09-9 固定周波非対称 PWM 制御ソフトスイッチングハーブリッジ DC-DC コンバータ
三島智和 (呉工業高等専門学校)
平木英治 (山口大学)
中岡睦雄 (慶南大学) …… 49
- SPC-09-10 FB-1 ダイオード導通 ZCS-PFC 整流器をもつ新方式 HB 高周波負荷共振 ZVS-PWM インバータ
杉村央生 (慶南大学)
住吉眞一郎 (パナソニック)
Sang-Pil Mun (慶南大学)
三島智和 (呉工業高等専門学校)
平木英治 (山口大学)
中岡睦雄 (慶南大学・山口大学) …… 57
- ## 太陽光・風力発電
- SPC-09-11 励磁用インバータによる風力用誘導発電システムの最大出力制御
浜田智行, 木村紀之, 谷口勝則, 森實俊充 (大阪工業大学) …… 63
- SPC-09-12 電圧形 PWM コンバータによる永久磁石風力発電機の出力向上効果
本山順平, 三浦友史, 伊瀬敏史 (大阪大学) …… 69
- SPC-09-13 チェーンリンク形マルチレベル変換器を用いたモジュラーPV システム
羽田野伸彦 (関西電力)
伊瀬敏史 (大阪大学) …… 75
- SPC-09-14 誘導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) …… 81

SPC-09-15 一相 PWM 制御法を用いた三相ソーラーパワーコンディショナ
鈴木 亮, 藤田英明 (東京工業大学) …… 87

インバータ 1

SPC-09-16 コモンモード電圧を抑制する 3 レベルインバータの制御法
羽鳥幸司, 加藤利次, 井上 馨 (同志社大学) …… 93

SPC-09-17 階調制御型インバータの瞬時空間電圧ベクトル PWM 方式の検討
藤井俊行 (三菱電機) …… 99

SPC-09-18 位相追従センサレス制御系統連系方式無停電電源装置
酒井宣年, 大西徳生 (徳島大学) ……105

SPC-09-19 トランスレス直並列インバータ制御電源品質補償装置
小笠原吉浩, 大西徳生 (徳島大学) ……111

SPC-09-20 単相三線式インバータにおけるスイッチング損失とひずみ率の低減
藤原 隆, 久保田寿夫 (明治大学) ……117

共 催 パワーエレクトロニクス学会
電気学会関西支部
IEEE Industry Applications Society Japan Chapter
IEEE Industrial Electronics Society Japan Chapter
IEEE Power Electronics Society Japan Chapter

電気学会研究会資料目次

半導体電力変換研究会

〔委員長〕 竹下隆晴（名古屋工業大学）

〔副委員長〕 小倉常雄（東芝）

〔幹事〕 藤田英明（東京工業大学），金井丈雄（東芝三菱電機産業システム）

〔幹事補佐〕 和田圭二（首都大学東京），近藤圭一郎（千葉大学）

日時 平成21年1月23日（金）9：30～17：00

1月24日（土）9：30～16：00

場所 大阪工業大学（大宮キャンパス）10号館（モノラボ）1041教室，1042教室アクセス・キャンパスマップ：URL：<http://www.oit.ac.jp/japanese/access/omiya.html>
（〒535-8585 大阪市旭区大宮5-16-1）

テーマ「半導体電力変換一般」

マトリックスコンバータ，モータドライブ1

- SPC-09-21 三相/三相マトリックスコンバータの転流回数を低減した協調制御
石川秀太，竹下隆晴（名古屋工業大学）…………… 1
- SPC-09-22 インダイレクトマトリックスコンバータを用いた複数台電動機駆動の検討
市村大輔，加藤康司，伊東淳一（長岡技術科学大学）…………… 7
- SPC-09-23 連系リアクトルインプット形マトリックスコンバータを用いた無効電力補償装置の検討
玉田俊介，伊東淳一（長岡技術科学大学）…………… 13
- SPC-09-24 モジュラー・マルチレベル変換器（MMC）の高圧モータドライブシステムへの応用
—400V，15kW ミニモデルによる実験的検証—
西村和敏，萩原 誠，赤木泰文（東京工業大学）…………… 19
- SPC-09-25 速度センサのない誘導機駆動システムの初期速度推定法
河野雅樹，金原義彦（三菱電機）…………… 25

モータドライブ 2

- SPC-09-26 出力電力推定値に基づく瞬時速度推定を適用した PM モータの速度制御システム
勝又洋樹, 近藤正示 (長岡技術科学大学) …… 31
- SPC-09-27 PWM ホールドモデルに基づく IPM モータの過変調領域での制御法の提案
宮島孝幸, 藤本博志 (横浜国立大学) …… 37
- SPC-09-28 高帯域トルクメータを用いた PM モータのトルクリプル抑制制御法
中村建太, 藤本博志 (横浜国立大学)
藤網雅己 (デンソー) …… 43
- SPC-09-29 PM モータの電流センサのオフセットに不感なパラメータ推定法
川后友裕, 大石 潔, 佐沢政樹 (長岡技術科学大学) …… 49
- SPC-09-30 IPMSM の位置センサレス制御におけるパラメータ誤差の影響とその対策
川口泰範, 森本茂雄, 真田雅之 (大阪府立大学) …… 55
- SPC-09-31 誘導電動機における様々な制約条件を考慮した最適トルクの導出
南山正俊, 井上 馨, 加藤利次 (同志社大学) …… 61
- ## アクティブフィルタ, インバータ 2
- SPC-09-32 電圧形インバータが発生する伝導性 EMI ノイズを低減するアクティブノイズ
フィルタの小型化
陳 土爽清, 高久 拓, 五十嵐征輝 (富士電機デバイステクノロジー)
小笠原悟司 (北海道大学)
赤木泰文 (東京工業大学) …… 67
- SPC-09-33 マルチレート PWM とオーバーサンプリングに基づく単相アクティブフィルタ
の制御
佐藤公彦, 藤本博志 (横浜国立大学) …… 73
- SPC-09-34 負荷共振周波数追従単相インバータの一構成法 (第 2 報)
進藤将太郎, 大石 潔 (長岡技術科学大学)
安東 至 (秋田工業高等専門学校)
小川美奈 (日立メディコ) …… 79
- SPC-09-35 むだ時間要素と非線形負荷を有するインバータシステムのためのスミス法に
基づく制御法
柴田純司, 大石 潔 (長岡技術科学大学)
安東 至 (秋田工業高等専門学校)
小川美奈 (日立メディコ) …… 85

SPC-09-36 電圧形及び電流制御形を併用した複数台インバータシステムの解列再投入法
青木優作, 近藤正示 (長岡技術科学大学) …… 91

変換器応用

SPC-09-37 矩形波を用いた DMFC の簡易インピーダンス同定法
小室貴幸, 大石 潔, 漆原史朗 (長岡技術科学大学) …… 97

SPC-09-38 直並列補償方式を用いた DC-DC コンバータの損失解析
折川幸司, 伊東淳一 (長岡技術科学大学) ……103

SPC-09-39 電気自動車用非接触給電装置のトランス巻線方式による特性比較
岩田卓也, 江原夏樹, 金子裕良, 阿部 茂 (埼玉大学)
保田富夫, 井田和彦 (テクノバ) ……109

SPC-09-40 マイクロ水力発電システム試験装置の基礎特性
櫻井知之, 船渡寛人 (宇都宮大学)
小笠原悟司 (北海道大学) ……115

SPC-09-41 ダイオードクランプ形線形増幅回路の回生特性
ゴハー ヨン, 山下尚也, 藤田英明 (東京工業大学) ……121

SPC-09-42 高周波チョップ回路において発生する内部ノイズ電流の解析
三谷哲也, 和田圭二, 清水敏久 (首都大学東京)
大橋弘道 (産業技術総合研究所) ……127

共 催 パワーエレクトロニクス学会
電気学会関西支部
IEEE Industry Applications Society Japan Chapter
IEEE Industrial Electronics Society Japan Chapter
IEEE Power Electronics Society Japan Chapter