

半導体電力変換研究会

〔委員長〕伊瀬敏史（大阪大学）
 〔副委員長〕竹下隆晴（名古屋工業大学）
 〔幹事〕小倉常雄（東芝），藤田英明（東京工業大学）
 〔幹事補佐〕金井丈雄（東芝三菱電機産業システム），佐藤之彦（千葉大学）

日 時 平成18年1月27日（金）10:00～17:10
 1月28日（土）10:00～17:00

場 所 大阪大学コンベンションセンター（大阪府吹田市山田丘1-1, TEL:06-6877-9852(代), 交通：
 (a) JR新大阪駅から地下鉄御堂筋線新大阪駅へ。地下鉄御堂筋線から直通乗り入れて北大阪急行電鉄 千里中央駅下車（所要15分）。同駅からタクシー約10分または阪急バス6番のりばより「阪大本部前」行きで終点まで（所要約15分，約10分毎に発車），徒歩約5分（バス停に案内図有り）。(b) JR大阪駅から徒歩で阪急電車梅田駅へ。同駅から阪急北千里線終点 北千里駅下車（所要約35分）。同駅からタクシー約7分または東へ徒歩約25分。
 (c) JR東海道本線 茨木駅下車。同駅から近鉄バス「阪大本部前」行きで終点まで（所要約20分），徒歩約5分（バス停に案内図有り）。(d) 大阪空港（伊丹空港）からモノレール門真市行きへ乗車，万博記念公園駅で阪大 病院前行きへ乗り換え，阪大病院前下車（所要約30分），徒歩約15分。または，モノレールで千里中央下車，以後（a）と同じ。
 (e) 関西空港から南海電鉄 特急ラピッド乗車，35分で「なんば」駅。徒歩で地下鉄御堂筋線「なんば」駅へ。同線約30分で千里中央駅。以後（a）と同じ。詳細はホームページをご覧ください。 <http://www.handai-kouenkai.org/convention/map/index.html>

共 催 大阪大学大学院工学研究科
 パワーエレクトロニクス学会（会長 大山 和伸（ダイキン工業））
 電気学会関西支部（支部長 島崎 眞昭（京都大学））
 IEEE Industry Applications Society Japan Chapter (IAS)
 IEEE Industrial Electronics Society Japan Chapter (IES)
 IEEE Power Electronics Society Japan Chapter (PELS)
 〔企画担当〕小山 正人（三菱電機），浅野 能成（ダイキン工業）
 〔現地世話人〕三浦 友史（大阪大学）

議 題 テーマ「半導体電力変換一般」

招待講演（会議室3 2F） 27日（金）13:10～14:10 司会 伊瀬敏史（大阪大学）
 IEEE IAS/IES/PELS Japan Chapter 講演会
 SPC-06-13 産業インフラを支える高電圧大電力パワーエレクトロニクスの動向
 吉野輝雄（東芝三菱電機産業システム）

一般講演

第2会場（会議室3 2F） 27日（金）10:00～12:00 テーマ「電源高調波低減，ノイズ低減」
 SPC-06-14 直列型と並列型のアクティブフィルタの併用による高調波補償効果の実験的検証
 金田健佑，北條昌秀，大西徳生（徳島大学）
 SPC-06-15 単相連系インバータによる受電ラインの電源品質改善
 伊藤嘉徳，大西徳生，北條昌秀（徳島大学）
 SPC-06-16 A Transformerless Shunt Hybrid Filter for Harmonic Filtering of a Three-Phase Diode Rectifier
 Wiroj Tangtheerajaronwong, 畑田高明，和田圭二，赤木泰文（東京工業大学）

- SPC-06-17 インバータ並列運転時におけるディファレンシャルモードノイズフィルタの挿入位置の比較・検討
宮川 崇, 清水敏久 (東京都立大学)

第2会場 (会議室3 2F) 27日 (金) 14:20~17:20 テーマ「電動機制御」

- SPC-06-18 誘導電動機スロット高調波の数式モデルの提案
伊藤正人, 石田宗秋 (三重大学)
道木慎二 (名古屋大学)
- SPC-06-19 ブラシレス二次励磁方式セルフカスケード誘導機の直接トルク制御法
貴嶋浩伸, 大口國臣, 久保田朋次, 星 伸一 (茨城大学)
- SPC-06-20 不平衡な負荷条件を考慮した単機インバータによる複数誘導機の数値制御法に関する一検討
佐沢政樹, 大石 潔 (長岡技術科学大学)
安東 至 (秋田工業高等専門学校)
- SPC-06-21 IPMSM高速運転のための非干渉化則の提案と軸誤差に対する電流制御のロバスト性改善
新田康博, 八田英明, 長谷川 勝, 松井景樹 (中部大学)
- SPC-06-22 固定座標上適応オブザーバを用いたIPMSMセンサレス制御の実験的評価
八田英明, 長谷川 勝, 松井景樹 (中部大学)
- SPC-06-23 サーボモータによる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)

第1会場 (会議室2 2F) 28日 (土) 10:00~12:00 テーマ「風力発電, 分散電源, 系統連系」

- SPC-06-24 IPMSGを用いた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)
- SPC-06-25 低風速地域における小型風車の小電力ネットワークシステム用ZCTコンバータ
笠 展幸, 原田陽介, 飯田隆彦 (岡山理科大学)
Ashoka Bhat (Univ. of Victoria)
- SPC-06-26 PEFC分散電源システムの有効性とSMES導入効果についてのシミュレーション
本多正徳, 米森秀登, 八坂能保 (神戸大学)
- SPC-06-27 小型系統連系インバータのアクティブパワーデカップリング方式とその損失比較
平尾高志, 清水敏久 (東京都立大学)

第1会場 (会議室2 2F) 28日 (土) 13:00~17:00 テーマ「新方式インバータ, 変換器制御」

- SPC-06-28 三相/三相マトリックスコンバータの入力フィルタの共振抑制制御
吉田圭志, 竹下隆晴 (名古屋工業大学)
- SPC-06-29 マトリックスコンバータにおける入力力率可変範囲の検討
高橋完宗, 渡邊直人, 佐藤之彦 (千葉大学)
Sung Kyung Min (東京工業大学)
- SPC-06-30 組み合わせ制御方式マルチレベル正弦波インバータ電源
志摩悠介, 大西徳生, 北條昌秀 (徳島大学)
岩田明彦 (三菱電機)
- SPC-06-31 非N進階調制御型インバータ
菅 郁朗, 民田太郎, 川上知之 (三菱電機)
- SPC-06-32 SiC・MOSFETのスイッチング特性とプラズマ発生用電源のための高周波インバータ回路
吉村 源, 木村周作, 濱脇栄一郎, 米森秀登, 八坂能保 (神戸大学)
- SPC-06-33 高速MOSFETを用いた高周波高圧インバータによるバリア放電の生成
奥井 一, 池田篤史, 濱田康佑, 小松康廣 (立命館大学)
城戸崎貴子 (株式会社イーテック)
- SPC-06-34 直列多重電流型PWMコンバータにおける低電圧出力範囲拡大法の検討
石嶋亮太, 竹澤竜一, 後藤大輔, 佐藤之彦, 天沼克之 (千葉大学)

SPC-06-35 任意波形に対するインバータのマルチレート完全追従制御
安部洋則, 藤本博志 (横浜国立大学)

第2会場 (会議室3 2F) 28日 (土) 10:00~12:00 テーマ「電力変換一般」

- SPC-06-36 PWMインバータの高周波漏れ電流抑制によるEMI低減法
秋政向志, 加藤利次, 井上 馨 (同志社大学)
- SPC-06-37 単相電圧形PWMインバータ回路用フィルタリアクトルの鉄損評価および損失低減手法の検討
居安誠二, 清水敏久 (東京都立大学)
石井謙市朗 (東邦亜鉛株式会社)
- SPC-06-38 パワーエレクトロニクスシステムのGAによるワーストケーストレランス解析法
西前和哉, 加藤利次, 井上 馨 (同志社大学)
Ashoka Bhat (Univ. of Victoria)
- SPC-06-39 VRM開発用マイクロ電流プローブ (高dI/dt (2000A/ μ sec) 逆回復動作の測定技術)
山口好広, 大村一郎, 土門知一, 小野昇太郎, 川口雄介 (東芝)

第2会場 (会議室3 2F) 28日 (土) 13:00~17:00

テーマ「高周波電力変換, ソフトスイッチング」

- SPC-06-40 スーパーキャパシタインターフェイス用HB-PP方式双方向DC-DCコンバータ
三島智和 (呉工業高等専門学校)
平木 英治, 山本 剛司, 田中 俊彦 (山口大学)
- SPC-06-41 電気自動車用スーパーキャパシタインターフェイス双方向フルブリッジDC-DCコンバータに関する検討
石上宜範, 平木英治, 田中俊彦 (山口大学)
中岡睦雄 (慶南大学)
- SPC-06-42 ソフトスイッチング技術を用いた高昇圧率チョッパを入力段にもつ2ステージ3相電圧形インバータの特性評価
白石和洋, 平木英治, 田中俊彦 (山口大学)
中岡睦雄 (慶南大学)
- SPC-06-43 高効率・小形ACリンク双方向DC-DCコンバータ
茂木 淳, 飯田克二, 遠藤貴義 (コマツ)
- SPC-06-44 A High Efficiency Power Conditioner Using Bypass Diode Assisted Sinewave PWM Soft Switching Boost Chopper-Fed Inverter with Electrolytic Capacitorless DC Link
Nabil A. Ahmed, Masafumi Miyatake (上智大学)
Hyun Woo Lee, Mutsuo Nakaoka (慶南大学)
- SPC-06-45 高調波抑制機能を有する誘導加熱用1ステージソフトスイッチングAC-ACコンバータ
谷松弘章, 平木英治, 田中俊彦 (山口大学)
中岡睦雄 (慶南大学)
- SPC-06-46 直列および並列共振コンデンサを用いた非接触給電システム
藤田敏博, 金子裕良, 阿部 茂 (埼玉大学)
- SPC-06-47 直列トランス形ミタンス変換器の効率
山下 亮, 入江 寿一 (大阪電気通信大学)

*一般講演は発表時間20分, 質疑応答10分

*研究会終了後, 大阪大学工学研究科内 レストラン「ラ・シェーナ」で懇親会(1月27日(金) 17:30~19:30)を開催いたしますので, 奮ってご参加ください。参加希望者はダイキン工業 浅野能成 宛て電子メール (PE-shoumu@jipe.org) またはFAX(077-565-6652)でお申込ください。