

電気学会研究会資料目次

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）

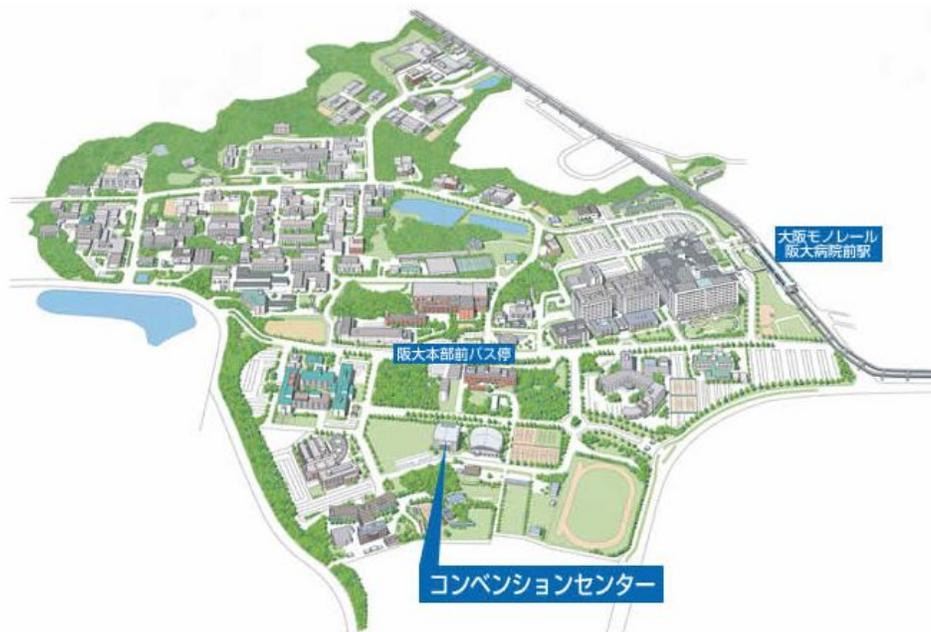
〔幹事補佐〕金井丈雄（東芝三菱電機産業システム）、佐藤之彦（千葉大学）

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で北大阪急行電鉄 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。下記地図参照, 詳細は下記のホームページをご覧ください。

<http://www.handai-kouenkai.org/convention/map/index.html>



テーマ「半導体電力変換一般」

- 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, 金井丈雄, 城地慎司, 玉井伸三 (東芝三菱電機産業システム) …… 1
- 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の実験的検証
金田健佑, 北條昌秀, 大西徳生 (徳島大学) …… 7
- 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) …… 13
- SPC-06-16 A Transformerless Shunt Hybrid Filter for Harmonic Filtering of a Three-Phase Diode Rectifier
Wiroj Tangtheerajaronwong, Takaaki Hatada,
Keiji Wada, Hirofumi Akagi (Tokyo Institute of Technology) …… 19
- 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 (東京都立大学)
清水敏久 (首都大学東京) …… 25
- 電動機制御**
- SPC-06-18 誘導電動機のセンサレス制御のための回転子スロット高調波数式モデルの提案
伊藤正人, 石田宗秋 (三重大学)
道木慎二 (名古屋大学) …… 29
- 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) …… 35
- 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世界制御法に
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) …… 41
- 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) …… 47
- 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) …… 53

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) …… 59

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
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〕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で北大阪急行電鉄 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。下記地図参照、詳細は下記のホームページをご覧ください。

<http://www.handai-kouenkai.org/convention/map/index.html>



テーマ「半導体電力変換一般」

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）…………… 1
- 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 K. S. Bhat（University of Victoria）…………… 7
- 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）…………… 13
- 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）…………… 19

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）…………… 25
- SPC-06-29 PWM 方式マトリックスコンバータにおける入力力率制御に関する検討
高橋完宗，渡邊直人，佐藤之彦（千葉大学）
成 慶珉（東京工業大学）…………… 31
- 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）…………… 37
- 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）…………… 43
- 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）…………… 49
- 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（イーテック）…………… 55
- SPC-06-34 直列多重電流形 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）…………… 61

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) …………… 67

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
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〕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で北大阪急行電鉄 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。下記地図参照、詳細は下記のホームページをご覧ください。

<http://www.handai-kouenkai.org/convention/map/index.html>



テーマ「半導体電力変換一般」

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) …… 1
- 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) …… 7
- 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) …… 15
- SPC-06-39 VRM 開発用マイクロ電流プローブ (高 dI/dt ($\geq 2000A/\mu\text{sec}$) 逆回復動作の測定)
山口好広, 大村一郎 (東芝)
土門知一 (東芝ビジネス&ライフサービス)
小野昇太郎, 川口雄介 (東芝) …… 21
- 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ース用ハーフブリッジ方式双方向 DC-DC
コンバータの検討
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) …… 25
- 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 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) …… 29
- 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) …… 35
- SPC-06-43 [欠 番]
- 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 (Sophia University)
Hyun Woo Lee, Mutsuo Nakaoka (Kyungnam University) …… 41

- SPC-06-45 高調波抑制機能を有する誘導加熱用1ステージ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)
安井健治, 弘田泉生, 岩井利明, 大森英樹 (松下電器産業) …… 47
- 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) …… 53
- SPC-06-47 直列トランス形イ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) …… 59

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
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