

★電子通信エネルギー技術研究会 (EE)

専門委員長 馬場崎忠利 副委員長 廣瀬圭一・末次 正

幹事 坂井栄治・松井信正 幹事補佐 松下 傑・押方哲也・米澤 遊

★無線電力伝送研究会 (WPT)

専門委員長 高橋応明

幹事 山本綱之・藤本孝文 幹事補佐 羽賀 望・加賀谷 修

◎本研究会は EE 研究会と WPT 研究会の併催です。研究会資料は各研究会ごとに発行されます。

日時 10 月 9 日 (水) 9:35~17:00

10 日 (木) 9:00~16:50

会場 龍谷大学瀬田キャンパス REC ホール (小ホール)

議題 電力変換技術, 無線電力伝送・一般

9 日午前

EE-1. トリプルアクティブブリッジコンバータとセカンドライフバッテリーを用いた直流マイクログリッド用電源システム ○山下大輔・石塚洋一 (長崎大)

EE-2. 入出力比の変化に対してソフトスイッチングを維持可能な DAB コンバータの制御手法
○内田武志・石塚洋一 (長崎大)・廣瀬俊郎 (ニシム電子工業)・小坪優太 (長崎大)

EE-3. 応答曲面法を用いたワイヤレス給電用コアの最適構造の検討
○上松 武・中尾悟朗・三島大地・佐藤一樹・長岡真吾 (オムロン)

EE-4. グリーン基地局への適用に向けた多入出力・双方向コンバータ制御技術の研究
○中村祐喜・竹野和彦 (NTT ドコモ)・久光椋大・庄山正仁 (九大)

WPT-5. 平面型アンテナの近傍電磁界強度に関する一考察
○池田法英・藤本孝文・グアン チャイユウ・石塚洋一・藤島友之・杉本知史・岩崎昌平 (長崎大)

WPT-6. オープンリング共振器を用いた 920 MHz 帯無線電力伝送装置
○大野泰夫・伊藤弘子 (レーザーシステム)

WPT-7. PV MPPT Control under Partial Shading Conditions in Lunar Rover Wireless Power Transfer System
○Bingcheng Ji・Katsuhiro Hata (Univ. of Tokyo)・Takehiro Imura (Tokyo Univ. of Science)・Yoichi Hori (Univ. of Tokyo)・Sayuri Honda・Shuhei Shimada・Osamu Kawasaki (JAXA)

WPT-8. Frequency Optimization of Lunar Rover Wireless Power Transfer System with Multi-layer Insulation
○Mingyang Chen・Bingcheng Ji・Katsuhiro Hata (Univ. of Tokyo)・Takehiro Imura (Tokyo Univ. of Science)・Hiroshi Fujimoto・Yoichi Hori (Univ. of Tokyo)・Sayuri Honda・Shuhei Shimada・Osamu Kawasaki (JAXA)

9 日午後 (13:30~)

WPT-9. 受電コイルの大きな位置ずれを許容する S-SP 型非接触給電特性の検証— k と R の大変化に対する負荷電圧変化抑制と送電側 k 推定のしくみ— 安倍秀明

WPT-10. 階段状磁場形成非接触給電のしくみと受電特性の実証 (その 1) —異巻数 3 並設コイルの直列と並列接続違いによる等価結合係数分布の性質— 安倍秀明

WPT-11. 電界結合無線電力伝送における結合器サイズと電力効率の理論的關係
○北岡 晃・阿部晋士・塚本悟司・大平 孝 (豊橋技科大)

WPT-12. 〔依頼講演〕 整流動作を用いた 6.78 MHz 1.5 W 半導体切替整合回路
○宜保遼大・阿部晋士・西岡正悟・大平 孝 (豊橋技科大)

13. (特別企画) パネルディスカッション (仮題)

10 日午前

EE-1. フォトカプラを含んだ LLC コンバータの小信号特性について ○吉丸弘佑・佐藤輝被 (大分大)

EE-2. バッテリーの充放電特性を活かした多段 FET 双方向コンバータを備えたエネルギー蓄電システム
○石倉祐樹・細谷達也 (村田製作所)・山本真義 (名大)

EE-3. 部分影補償機能を有する太陽光発電システム用スイッチトキャパシタマルチポートコンバータの動作解析
○五十嵐龍一・鵜野将年 (茨城大)

EE-4. 無制御での電流バランスとスイッチの低耐圧化が可能な非対称共振 3 相インタリーブ LLC コンバータ
○多田喜耶・鵜野将年 (茨城大)

WPT-5. 電界結合型 WPT 回路理論の双対性原理からの開放— kQ 積理論活用への道—
○栗井郁雄 (リユーテック)・荒木純道 (東工大)

WPT-6. 電界結合型 WPT システム開発のための kQ 積理論の適用

○大黒康平・植村 渉（龍谷大）・栗井郁雄（リユーテック）

WPT-7. 閉じ込められた水によるワイヤレス給電の可能性について 栗井郁雄（リユーテック）

WPT-8. 筒状の水を用いたワイヤレス給電 ○辻村智寛・張 陽軍（龍谷大）・栗井郁雄（リユーテック）

10 日午後

EE-9. 〔特別講演〕 データセンターやクルマの 48 V 化技術, そして MaaS (Mobility as a Service) 配電プラットフォームの実現にむけて 西嶋仁浩（崇城大）

WPT-10. 共振器結合型 WPT システム用 FET スイッチ式適応整合回路 ○永田智士・石崎俊雄（龍谷大）

WPT-11. アームロボットの電力・信号非接触伝送用モジュールの開発

○松浦 佑・二ツ矢幹基・石崎俊雄・栗井郁雄（龍谷大）

WPT-12. 密着構造のコイル結合によるドリルパイプ非接触給電

○澤井秀将・石崎俊雄（龍谷大）・井上朝哉・石渡隼也（JAMSTEC）・栗井郁雄（リユーテック）

WPT-13. 5.8 GHz におけるブリッジ整流器の整流効率限界値の半導体素子性能依存性

○坂井尚貴・小松郁弥・伊東健治（金沢工大）

WPT-14. 非線形負荷の大電力高周波インピーダンス測定 ○大島亮隼・平山 裕（名工大）

EE-15. 電力パケットの分散ルーティングにおけるバッファ電圧変動に関する検討 ○片山慎治・引原隆士（京大）

EE-16. 電流共振全波形プッシュプルコンバータの定常状態解析について—特性近似式—

○田中哲郎・奥 雅貴（鹿児島大）

EE-17. 太陽光発電を有する需要家の正味負荷の長期変動性を考慮した蓄電池の最適運用戦略に関する検討

○湯浅一史（九工大）・植嶋美喜・馬場崎忠利（NTT ファシリティーズ）・大村一郎（九工大）

◆IEEE Power Electronics Society Japan/IEEE Power Electronics Society Fukuoka Chapter 共催

☆EE 研究会今後の予定 [] 内発表申込締切日

11 月 26 日（火） 機械振興会館〔締切済〕 テーマ：エネルギー技術, 半導体電力変換, 電池, 電気化学デバイス, 材料, 一般

【問合先】

押方哲也（新電元工業）

E-mail: oshikata@shindengen.co.jp

☆WPT 研究会今後の予定 [] 内発表申込締切日

10 月 31 日（木）, 11 月 1 日（金） 西安電子科技大〔締切済〕 テーマ：2019 Asian Wireless Power Transfer Workshop (AWPT2019)

12 月 11 日（水） 機械振興会館〔未定〕 テーマ：無線電力伝送・一般

2020 年 1 月 23 日（木）, 24 日（金） サンポートホール高松〔11 月 10 日（日）〕 テーマ：無線電力伝送, 電波伝搬, 一般

【発表申込先】 下記研究会発表申込システムからお申込み下さい.

<https://www.ieice.org/jpn/ken/kenmoushikomi.html>

【問合先】

羽賀 望（群馬大）

E-mail: wpt@mail.ieice.org