

★電子通信エネルギー技術研究会 (EE)

専門委員長 黒川不二雄 副委員長 中原正俊

幹事 末次 正・山下暢彦 幹事補佐 丸田英徳・松下 傑

★無線電力伝送研究会 (WPT)

専門委員長 陳 強

幹事 田村昌也・関 智弘 幹事補佐 山本綱之・居村岳広

◎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6日(木) 9:30~17:45

7日(金) 9:00~16:15

会場 龍谷大学セミナーハウスともいき荘(京都市上京区室町通下長者町通下ル近衛町38。地下鉄:丸太町駅2番出口から徒歩6分。https://www.ryukoku.ac.jp/tomoikiso/access.html)

議題 電力変換技術, 無線電力伝送, 一般

6日午前

EE-1. 小型軽量化を目指した宇宙機用 MHz スイッチング電源の研究 岩佐 稔 (JAXA)

EE-2. 空調機器における直流給電の一検討 ○細江忠司・雪田和人 (愛知工大)

EE-3. 非接触エネルギー伝送応用二相 ZVS 高周波インバータの基礎検討 ○田畑洋一郎・三島智和 (神戸大)

WPT-4. 蓄電池充電を最適化する磁界共振型 WPT システムの効率制御技術

○本多由宇人・土田祥生・福井正博 (立命館大)

WPT-5. 海中での磁気波通信およびワイヤレス電力伝送システムの提案 ○河野實則 (RCS)・三島智和 (神戸大)

WPT-6. 3 kW 双方向非接触給電システム 藪本卓哉 (三菱電機)

6日午後 (13:30~)

WPT-7. ディスクリピーターを用いた多関節アームロボットへの新しい非接触給電法

○川辺健太郎・張 陽軍 (龍谷大)・栗井郁雄 (リューテック)

WPT-8. 走行中ワイヤレス給電における 85 kHz 自己共振オープン型コイルを用いたコンデンサレス・フェライトレス送電システム ○古里洸一・居村岳広・堀 洋一 (東大)

WPT-9. 磁界結合共振器型 WPT システムの設計法—四つのインピーダンス変換法の有効利用—

栗井郁雄 (リューテック)

WPT-10. ディスクリピーターによる電界結合 WPT システムの設計理論

○栗井郁雄 (リューテック)・川辺健太郎・張 陽軍 (龍谷大)

【特別企画】ワイヤレス給電の技術融合<討論&意見交換>

共通-11. [特別講演] ワイヤレス電力伝送システムにおけるパワーエレクトロニクス技術

○伊東淳一・日下佳祐 (長岡技科大)

共通-12. 磁界共振結合を用いたワイヤレス電力伝送技術 居村岳広 (東大)

共通-13. マイクロ波絶縁ゲートドライバーを用いたパワーデバイス駆動技術

○崔 成伯・永井秀一・根来 昇・河井康史・田畑 修・山田康博・上野弘明・上田哲三 (パナソニック AIS)

14. [話題提供講演] 180 kW, 150 km/h 高速走行接触給電実証 田島孝光 (本田技研)

【討論会&意見交換】

新しい電力供給手段として、大きな期待をもってワイヤレス給電の開発が進んでいます。第4弾今回のテーマは、「ワイヤレス給電の価値を考える」です。パワーエレクトロニクスやワイヤレス給電の第一線で御活躍される先生方、新しい応用や斬新な発想に挑む第一線の開発者に御講演を頂きます。世界人気 No. 1 の観光都市、古都京都に英知を集め、熱い討論を展開したいと思います。各分野の専門家が協働して、新しい価値創造に挑みましょう。

7日午前

WPT-1. 磁界共振結合ワイヤレス電力伝送における受電側の一般化2変数の同時推定に基づく最大効率制御

○畑 勝裕・居村岳広・堀 洋一 (東大)

WPT-2. 磁界結合型 WPT システムの電界制御法

○平岩達也・川辺健太郎・石崎俊雄 (龍谷大)・栗井郁雄 (リューテック)

WPT-3. 倍電圧整流回路をベースとした負荷変動圧縮性のある整流回路の動作解析—矩形波近似を用いた新しい解析手法の提案— ○山田恭平・宮崎陽一郎・阿部晋士・坂井尚貴・大平 孝 (豊橋技科大)

EE-4. EDLC 用高効率高昇圧比 DC-DC コンバータ ○小野弘稀・河野満治・佐藤輝被・西嶋仁浩 (大分大)

EE-5. 電圧分割型 E 級増幅器の負荷変動時における準最適動作について

○平山克利・白川拓也（長崎大）・末次 正（福岡大）・丸田英徳・黒川不二雄（長崎大）

EE-6. E 級整流器における間引き／パルス密度制御の実験評価 ○岩崎 茜・永島和治・関屋大雄（千葉大）
7 日午後

WPT-7. K4 整流回路の提案とシミュレーション検証 ○阿部晋士・坂井尚貴・大平 孝（豊橋技科大）

WPT-8. ワイヤレス電力伝送システムのコイルの簡易モデルによる最適設計法

○井上拳斗・日下佳祐・伊東淳一（長岡技科大）

WPT-9. ワイヤレス電力伝送によって駆動される DC モータの速度推定と制御

○西村拓朗・畑 勝裕・居村岳広・堀 洋一（東大）

WPT-10. Inductive power transfer using multiple directional coupled transmission line segments

○William Fabrice Brou・Quang-Thang Duong・Minoru Okada（NAIST）

EE-11. 直流 380 V 給電 DC-DC コンバータのデジタルソフトスタートの特性解析

○丸田英徳（長崎大）・坂井 努（NTT ファシリティーズ）・黒川不二雄（長崎大）・広瀬圭一（NTT ファシリティーズ）

EE-12. 超音波スピンドル駆動用ロータリートランスにおける直列-並列複合共振回路の設計について

○南 明植・今岡 淳・庄山正仁（九大）・藤田秀朗（オリイメック）

EE-13. アクティブクランプ方式共振型 SEPIC 回路の基本特性について

○鶴岡隼典・古川雄大（長崎大）・池田 敏（パナソニック）・黒川不二雄（長崎大）

◆IEEE Power Electronics Society Japan 共催

☆EE 研究会

【問合先】

丸田英徳（長崎大大学院工学研究科）

E-mail : hmaruta@nagasaki-u.ac.jp

☆WPT 研究会今後の予定 [] 内発表申込締切日

11 月 24 日（木） 機械振興会館〔締切済〕 テーマ：光応用電磁界計測，無線電力伝送，実装，EMC 一般

2017 年 1 月 19 日（木），20 日（金） 広島〔11 月 10 日（木）〕 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。

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

【問合先】

山本綱之（山口大）

E-mail : wpt@mail.ieice.org