

## ★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 日景 隆・山本綱之 幹事補佐 花澤理宏・羽賀 望

◎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。

◎本研究会は参加費が必要になります。

通ソの技報完全電子化研究会に関する御案内ページ

[https://www.ieice.org/cs/jpn/kensen/special/e\\_gihou/e\\_gihou.html](https://www.ieice.org/cs/jpn/kensen/special/e_gihou/e_gihou.html)

日時 10月3日(水) 9:30~17:45

4日(木) 9:00~17:00

会場 京都大学宇治キャンパス木質ホール(宇治市五ヶ庄。JR奈良線;黄檗駅から徒歩5分または京阪電車宇治線;黄檗駅から徒歩6分。<http://www.uji.kyoto-u.ac.jp/campus/map.html> TEL [0774] 38-3880 篠原真毅)

議題 電力変換技術, 無線電力伝送, 一般

3日午前

WPT-1. 淡水下での電界型無線電力伝送における伝送効率の電力特性

○村井宏輔・松上裕明・田村昌也(豊橋技科大)

WPT-2. 無線電力伝送用リセスゲートFET型GaNダイオード整流器

○角野純平・池戸雄哉(名工大)・長田大和・上村隆一郎(アルバック)・分島彰男(名工大)

WPT-3. 結合型無線電力伝送における自己共振型・LC共振型結合器の諸特性の比較

○新井貴也・平山 裕(名工大)

WPT-4. 管内検査ロボットへの無線給電に関する研究 ○佐藤勇海・篠原真毅(京大)

EE-5. 多段ブートストラップ駆動技術を用いた双方向DCDCコンバータ

○石倉祐樹・細谷達也(村田製作所)・山本真義(名大)

EE-6. ISOP方式LLC共振形コンバータのインターリーブ動作特性と実験評価 ○花内雅紀・三島智和(神戸大)

EE-7. ソフトスイッチング方式MVACコンバータによる高周波領域での効率改善

○永島大輝・庄山正仁(九大)・佐藤 充・長岡真吾(オムロン)

3日午後(13:30~)

WPT-8. 移動・回転磁場を利用する非接触給電のしくみと特性評価—中継コイルの新たな利用法による速度と場所が可変可能な移動磁場のしくみ— 安倍秀明

WPT-9. 多重巻並行2線式非接触給電での複数負荷の位置と着脱の影響解析—一定電圧・定電流各駆動でのk表記2次換算等価回路解析と受電電圧試作検証— 安倍秀明

WPT-10. マイクロ波送電のためのマルチパスレトロディレクティブ方式の研究 ○佐々木太一・篠原真毅(京大)

EE-11. [特別講演] 最新デジタル技術を活用した電源商品開発の動向

○大元靖理・幾島好広(オムロンオートモーティブエレクトロニクス)

### 【特別企画】ワイヤレス給電の応用開発<技術討論会>

ワイヤレス給電は、これまでと異なる新しい電源手段として、近未来に向けた開発が進んでいます。第5弾となる今回の特別企画テーマは、「ワイヤレス給電の用途開拓」です。ワイヤレス給電では、主に、携帯電話、電気自動車、植込み医療機器にて開発が進んでいます。今回、ワイヤレス給電やパワーエレクトロニクスの第一線で御活躍される先生方に御講演を頂き、ワイヤレス給電の用途開拓について熱い討議を展開します。各技術分野での英知を集め、専門分野を超えた協力と技術融合により、新しい用途や斬新な発想に向けた新しい価値創造への挑戦を推進します。

4日午前

WPT-1. 共鳴ブリッジT整流回路の試作 ○阿部晋士・坂井尚貴・大平 孝(豊橋技科大)

WPT-2. 磁界共振結合方式を用いたワイヤレス電力伝送の入力電力一定動作時における伝送効率及び受電電力に関する比較検討 ○縄田晴子・畑 勝裕・居村岳広・藤本博志・堀 洋一(東大)

WPT-3. 磁束経路制御技術を用いた非接触給電用フレキシブルコイルの交流抵抗低減

○徳大路悠太・三浦大知・服部雄介・村里康平・ト 穎剛・水野 勉(信州大)

WPT-4. 磁束経路制御技術を用いたワイヤレス電力伝送向け銅板コイルの伝送効率向上

○遠藤 俊・ト 穎剛・水野 勉(信州大)

EE-5. 超省エネ、宇宙で稼働する情報処理ステーションの一提案 ○稲宮健一・柳下和夫(22世紀学会)

EE-6. SPICE/MATLAB 併用 CEMS モデルの検討

○伊藤美彩・大島佑太・河合 怜 (富山高専)・石原 昇 (東工大)・水本 巖・小熊 博 (富山高専)

EE-7. 電源エミュレータを用いた院内の単独運用方法の評価

○馬場哲平・水野裕志・田中義人・黒川不二雄・松井信正 (長崎総合科学大)

EE-8. 外部環境の即時的及び累積的影響を考慮した故障予見方法による設備更改の最適化

○金谷會城・山崎正宏・馬場崎忠利 (NTT ファシリティーズ)・金 秀明・松林達史 (NTT)

4 日午後

WPT-9. システムの要求仕様を考慮した 85 kHz 帯無線電力伝送用コイル設計に関する検討

○矢崎雄馬・居村岳広・藤本博志 (東大)

WPT-10. タイヤ内の磁気回路を利用したばね下受電コイルへのワイヤレス給電に関する基礎検討

○宇都 隆・花尻賢祐・畑 勝裕・清水 修・居村岳広・藤本博志・堀 洋一 (東大)・芥川恵造 (ブリヂストン)・郡司大輔 (日本精工)

WPT-11. 多層基板フィルタを用いた小型高効率なマイクロ波整流回路の開発

○岡崎光汰 (京大)・石野祥太郎 (古野電気)・篠原真毅 (京大)

WPT-12. 電界結合型 2 次元 WPT に向けた受電電極の最適構造

○熊谷耕輔・中原海司・坂井尚貴・大平 孝 (豊橋技科大)・矢田祐之・早川浩二郎・相京秀幸 (アイシン精機)

WPT-13. 電気自動車の走行中ワイヤレス給電における車体金属の影響に関する基礎検討

○花尻賢祐・清水 修・藤本博志 (東大)

WPT-14. 工場向け走行中給電技術の開発 ○田中聡史・杉野正芳・市川 中 (デンソー)

WPT-15. 大電力用整流回路の設計 ○王 策・楊 波・篠原真毅 (京大)

WPT-16. 大電力用整流回路製作に向けた GaN ショットキーダイオードの高周波モデルに関する研究

○平川 昂・篠原真毅 (京大)

WPT-17. GPS 走行データに基づいた市街地での走行中ワイヤレス給電の効果に関する一考察

○李 堯希 (東大)・川島明彦・稲垣伸吉・鈴木達也 (名大)・清水 修・藤本博志 (東大)

WPT-18. マイクロ波帯におけるベルトラミ場の基礎研究

○望月 諒 (京大)・高野佑磨 (阪大)・篠原真毅 (京大)・真田篤志 (阪大)

WPT-19. [依頼講演] 1 MHz 磁界共振結合方式を用いた無線給電プラレールの設計と製作

○角谷和宣・西澤勇輝・笹谷拓也・高橋 亮・成末義哲・川原圭博 (東大)

◆IEEE Power Electronics Society Japan 共催

☆EE 研究会今後の予定 [ ] 内発表申込締切日

11 月 21 日 (水), 22 日 (木) 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

11 月 2 日 (金)~4 日 (日) 東北大 [締切済] テーマ: 2018 Asian Wireless Power Transfer Workshop (AWPT 2018)

11 月 19 日 (月) 機械振興会館 [締切済] テーマ: 無線電力伝送, 光応用電磁界計測・一般

2019 年 1 月 17 日 (木), 18 日 (金) トヨタ博物館 [11 月 10 日 (土)] 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