

# 半導体電力変換研究会

〔委員長〕 藤井幹介（富士電機）

〔副委員長〕 和田圭二（東京都立大学）

〔幹事〕 磯部高範（筑波大学）， 関子祐輔（日産自動車）

〔幹事補佐〕 日下佳祐（長岡技術科学大学）， 高見 弘（芝浦工業大学）

日 時 令和6年7月29日（月） 13:00～16:10

令和6年7月30日（火） 9:30～11:20

場 所 東北大学片平キャンパス ナノ・スピンの実験施設 4階 カンファレンスルーム

および Zoom によるハイブリッド開催

会場： 仙台市青葉区片平二丁目1-1 <https://www.nanospin.riec.tohoku.ac.jp/access-j.html>

連 催 電子情報通信学会 電子通信エネルギー技術研究専門委員会（IEICE-EE）

共 催 IEEE Industry Applications Society Japan Chapter（IAS）

IEEE Industrial Electronics Society Japan Joint Chapter（IES）

IEEE Power Electronics Society Japan Chapter（PELS）

議 題 テーマ「エネルギー技術，半導体電力変換，一般」

■参加申込はこちらから <https://ieej-2024072930spc.peatix.com/>

7月29日（月）

**13:00 – 13:50 電子通信エネルギー技術研究専門委員会（IEICE-EE）**

SPC-24-145 負荷非依存 E/F 級インバータを用いた電界結合型無線電力伝送システムの解析と設計

◎小林巧弥，小宮山裕太郎，小西晃央（千葉大），小田博章，伊藤勇輝，三島大地，上松 武（オムロン），グエンキエン・関屋大雄（千葉大）

SPC-24-146 国家財政の破綻を防ぐためのパワエレ研究開発のあり方

○新井大輔，米澤 遊，今岡 淳，山本真義（名大）

13:50 – 14:00 電子通信エネルギー技術研究専門委員会 若手発表表彰式

14:00 – 14:10 休憩（10分）

**14:10 – 15:00 電気学会 半導体電力変換（IEEJ-SPC）**

SPC-24-147 同期整流方式を適用した絶縁型  $\Phi_2$  級 DC-DC コンバータの開発

◎塩野友也，佐藤宣夫（千葉工大）

SPC-24-148 交流架線式蓄電池電車における蓄電池電流交流成分抑制法

◎鈴木温也，ゴーチョンニャン，萩原 誠（東京工業大学）

田口善晃（鉄道総合技術研究所）

15:00 – 15:10 休憩（10分）

**15:10 – 16:10 IEEE-PELS Days イベント**

7月30日(火)

9:30 - 10:20 電子通信エネルギー技術研究専門委員会 (IEICE-EE)

SPC-24-149 統合磁気部品を用いた二相昇圧コンバータにおける回路平衡化時のノイズ解析  
◎今枝佑太, 佐々木守, 今岡 淳, 山本真義 (名大)

SPC-24-150 電圧モード多周期制御を適用した LLC 共振コンバータの一巡伝達関数  
◎舟木秀明, 吉田 敬 (九大), 米澤 遊 (名大) 宮澤秋彦 (モデルコア研)

10:20 - 10:30 休憩 (10分)

10:30 - 11:20 電気学会 半導体電力変換 (IEEJ-SPC)

SPC-24-151 N-P・S-P型多重磁気結合ワイヤレス給電の拡張 kQ 理論式同定と最大伝送効率や  
負荷電圧特性の比較考察

◎安倍秀明 (無所属)

SPC-24-152 低電圧直流バスを入力とし製品デザイン向上に寄与する薄型 LED ドライバ  
◎池田 敏 (パナソニック), 前田夏希 (パナソニックインダストリー)  
西嶋仁浩 (崇城大学)

◎ 講演時間 1件当たり 25分 (質疑応答, 交代時間 5分を含む)