



パワーエレクトロニクス研究会 2024年度第1回公開研究会

主催：パワーエレクトロニクス研究会

◆公開研究会のご案内

研究会テーマ「パワーエレクトロニクスの最新動向(AI、車載と実装技術)」

生成AIに代表されるデジタルイノベーションとグリーンイノベーションへと急激に進みだしている現状を踏まえパワーエレクトロニクスの動向から車載パワエレ製品、実装技術の取り組みについて取り上げます。是非御聴講ください

開催日時 2025年2月19日(水) 13:00~16:00

開催方式 現地開催 & WEBハイブリッド(Google meet 予定)

開催場所：富士電機 東京工場 本館大ホール

東京都日野市富士町1番地

<https://maps.app.goo.gl/D3QRPzQiNYRCLw2j6>

(JR中央線 豊田駅から徒歩5分)

※参加URL等の聴講情報は、後日メールにてご連絡致します。

13:00~13:05

オープニング

開会挨拶 パワーエレクトロニクス研究会 主査 西村 芳孝

13:05~13:45

① 講演「パワーエレクトロニクスの動向」

富士電機株式会社/東北大学特任教授 大熊 康浩 様

<概要>

パワーエレクトロニクスは、電力の効率的な制御・変換を担う技術であり、産業、情報、モビリティ分野で重要な役割を果たしている。

本講演では、パワーデバイスの変遷に伴う無停電電源装置(UPS)の進化を例に、パワーエレクトロニクス技術の動向について紹介する。

さらに、生成AIの普及によるデータセンターのエネルギー課題やEVの電動化、直流配電への応用事例を取り上げ、持続可能な社会実現に向けたパワーエレクトロニクスの動向について考察する。

13:50~14:30

② 講演「車載パワーエレクトロニクス製品の動向」

元株式会社デンソー 神谷 有弘 様

<概要>

CASE(Connected, Autonomous, Shared & Services, Electric)の時代を迎えた自動車業界では、電動化が重要なテーマとなっています。本講演では、車両の付加価値向上に向けた電動化技術の進化に焦点を当て、特にインバータの設計や技術動向について解説する。

インバータは、軽量化、薄型化、損失低減が求められ、モータと一体化したe-Axle構成や冷却技術の最適化が進められている。また、プラットフォーム設計に基づく設計思想が、電子製品の開発にどのような影響を与えるかについても議論、車載電子製品が車両の付加価値向上にどのように貢献できるかを考察する。

(休憩10分)

14:40~15:20

③ 講演「次世代パワーデバイスとエレクトロマイグレーション」

大阪大学産業科学研究所特任教授/中京大学人工知能高等研究所特任研究員 山中 公博 先生

<概要>

AIサーバや車載向インバータに適用されつつある次世代のパワーデバイスとして注目されるSiCやGaNなどのワイドバンドギャップ半導体は、効率や小型化の面で大きな可能性を秘めている。一方、高温動作や高電流密度を伴うため、エレクトロマイグレーションの影響が顕著となる可能性がある。エレクトロマイグレーションがパワーデバイスの信頼性に与える影響を整理し、エレクトロマイグレーション対策の重要性について解説する

終了後

15:30~16:00 富士電機東京工場 展示室見学(希望者のみ)

※プログラムは変更になることがありますので、ご了承ください。

参加要項

定員 富士電機株式会社

東京工場本館大ホール：50名(先着申込順 定員になり次第締め切ります)

WEB(Google meet予定)：100名(先着申込順 定員になり次第締め切ります)

参加費(消費税込み)

正会員：5,000円、学生会員：1,000円、研究会会員：別払い、シニア会員：2,000円

名誉会員：無料、賛助会員の社員：5,000円、賛助会員(クーポン利用)：無料

非会員一般：10,000円、非会員学生：2,000円、協賛団体会員：5,000円

注意事項(参加方法)

①申込が受理されますと、**返信メールでお支払いに関する情報**をご連絡致します。

②ご申請の手順に従って、参加費のお支払いをお願い致します。

(お支払い方法：クレジットカード決済・コンビニ決済)(手数料学会負担)

③領収書(宛名会社名選択可)のご発行は、返信メールのマイページから**決済後に即日出力が可能**です。

④WEBの領収書が原紙扱いになりますので、ご了承ください。

⑤賛助・特別クーポンは、1枚/1口まで(複数口の場合は口数分)利用可能です。申込時にクーポン番号等の全項目を記入しないと、利用できません。※複数枚使用希望がある場合はお問い合わせください。

* キャンセルポリシー

お申込み後のキャンセルはできません。

下記から参加申し込みをお願いします。

会員

賛助会員

協賛会員

非会員

※クーポン使用の場合は「クーポン利用」をご選択ください。

問い合わせ先 一般社団法人エレクトロニクス実装学会

E-mail: info@jiep.or.jp(メールアドレスは¥を@に置き換えてください)