

パワエレの基礎から、 次世代パワー半導体の特徴とその応用まで一気に解説

1名分料金で
2人目無料

セミナーURLはこちら→ <https://www.rdsc.co.jp/seminar/250601>

◆日時: 2025年06月20日(金) 10:30～16:30

◆会場: 江東区産業会館 第2会議室

<https://koto-sangyokaikan.jp/access>

◆受講料: 1名につき55,000円(税込、資料付)

会員(案内)登録していただいた場合、通常1名様申込で55,000円(税込)から

・1名で申込の場合、**49,500円(税込)**へ割引になります。

・2名同時申込で両名とも会員登録していただいた場合、**計55,000円(2人目無料)**です

セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

●講師: Wolfspeed Japan(株) SiCパワーデバイス シニアアプリケーションエンジニア 向出 徳章 氏

【講演の趣旨】

電気自動車、再生エネルギー、データセンター、産業インフラ系などの電力変換装置には、カーボンニュートラルの観点から、よりいっそうの省エネ化、高効率化、小型化が求められています。その電力変換器に使われるパワー半導体は、主にシリコン(Si)で製造されていますが、近年、シリコンカーバイド(SiC)や窒化ガリウム(GaN)などのWBGパワー半導体が登場し、急速に市場が立ち上がっています。本講座では、パワーエレクトロニクス(電力変換)、パワー半導体の基本を最初に学習し、次世代パワー半導体とはどういうものか解説しています。さらに、パワー半導体(SiCを中心に)の最新応用例を数多く解説しています。

【プログラム】

1. パワーエレクトロニクスの基本

1-1) パワー半導体デバイスの種類:

次世代パワー半導体の理解を目的に、各パワー半導体の特長を解説
(整流ダイオード、バイポーラトランジスタ、MOSFET、IGBT、GTO)

1-2) 電力変換とは? 4方式(DCDC、DCAC、ACDC、ACAC)で理解 1-3) この3つの電気回路のイメージで、何にでも応用できる

2. 電力変換器の高効率化と小型化

2-1) 損失とは?

2-2) クリックだけで、誰でもできるWeb回路シミュレーターの活用法

3. 次世代パワー半導体の種類と概説(特にSiCを丁寧に解説)

3-1) IGBT(新構造)

3-2) シリコンカーバイド(SiC)

3-3) 窒化ガリウム(GaN)

3-4) 酸化ガリウム(Ga₂O₃)

3-5) ダイヤモンド

3-6) シリコンカーバイド(SiC)製品にはどんなものがあるか?

3-7) SiCウェーハの製造方法(GaNやGa₂O₃の製造方法も概説)

4. パワー半導体の最新応用例(特にSiCなど次世代パワー半導体を中心に解説)

4-1) PFC回路

4-2) 太陽光発電

4-3) 蓄電システム

4-4) インダクション・ヒーター

4-5) 急速充電

4-6) 電気自動車への利用(オンボード充電器、トラクションモーター)

4-7) モータードライブ

4-8) データセンター

4-9) 次々登場する新興アプリケーション例(電力系統、eVTOL、航空・船など)

5. パワーデバイスの市場動向概説

6. Q&A

『SiCパワー半導体【東京開催】』セミナー申込書

会社・大学			
住所	〒		
電話番号		FAX	

お名前	所属・役職	E-Mail
①		
②		

会員登録(無料) ※案内方法を選択してください。複数選択可。

☐ Eメール

☐ 郵送

● セミナーの受講申込みについて ●

必要事項をご明記の上、弊社へFAXでお申込み下さい。弊社で確認後、必ず受領のご連絡をいたしまして受講券、請求書、会場の地図をお送りいたします。セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりませんので、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

お申込み・振込に関する詳細はHPをご覧ください。
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>

個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>