

ダイヤモンド半導体の現状・課題・最新動向

セミナーURLはこちら→ <https://www.rdsc.co.jp/seminar/251214>

- ◆日時: 2025年12月17日(水) 12:30~16:30
- ◆【WEB限定セミナー】在宅、会社にながらセミナーを受けられます
- ◆受講料: 1名につき49,500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49,500円(税込)から
・1名で申込の場合、**46,200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49,500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: 金沢大学 ナノマテリアル研究所 教授 博士(工学) 徳田 規夫 氏 【ご専門】半導体工学

【ご略歴】

株式会社Kanazawa Diamond・取締役
応用物理学会薄膜・表面物理分科会・幹事
応用物理学会先進パワー半導体分科会・幹事
応用物理学会北陸・信越支部・副支部長

【受講対象】

- ・ポストSiC、GaNパワーデバイスに興味をお持ちの方。
- ・ダイヤモンドウェハ及びデバイス開発状況に興味をお持ちの方

【習得できる知識】

- ・ダイヤモンドの基礎的な知識が得られる。
- ・ダイヤモンド半導体研究の歴史・魅力を理解できる。
- ・ダイヤモンドウェハ及びデバイスに関する要素技術と課題を理解できる。

【講演の趣旨】

ダイヤモンドは、極めて高い電子及び正孔の移動度、熱伝導率、そして絶縁破壊電界を持つことから、省エネ・低炭素社会の実現に資する革新的なパワーデバイス材料として期待されています。また、近年ではダイヤモンド中の窒素-空孔(NV)中心を用いた室温動作の量子デバイス/センサへの応用が期待されています。本講演では、ダイヤモンドの魅力からダイヤモンド半導体研究の歴史について概説し、ダイヤモンドウェハ、半導体デバイス、そしてその他のデバイス応用に関する研究開発の現状、課題、最新動向について、我々の研究成果(例: 世界で初めて実現した反転層チャネルダイヤモンドMOSFET等)を中心に解説します。

【プログラム】

- はじめに
 - 1-1 半導体材料としてのダイヤモンドの魅力
 - 1-2 ダイヤモンド半導体研究の歴史
- ダイヤモンドウェハ製造技術
 - 2-1 成長技術(高温高压、プラズマCVD, 熱フィラメントCVD)
 - 2-2 不純物ドーピング技術
 - 2-3 スライス・カット技術
 - 2-4 研磨技術
- ダイヤモンドダイオード
 - 3-1 ショットキーバリアダイオード
 - 3-2 PN接合ダイオード
 - 3-3 ショットキーPNダイオード(SPND)
- ダイヤモンドトランジスタ
 - 4-1 MESFET
 - 4-2 JFET
 - 4-3 BJT
 - 4-4 MOSFET
- その他のデバイス応用
 - 5-1 深紫外線発光デバイス
 - 5-2 電子放出デバイス
 - 5-3 ダイヤモンド電気化学電極
 - 5-4 ダイヤモンド中窒素-空孔(NV)中心を用いた量子デバイス/センサ
- まとめと今後の展開以上

『ダイヤモンド半導体【WEBセミナー】』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、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す。受講用URLは後日お送りいたします。

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>