

# SiCパワー半導体・ウェハ開発の 現状と高品質化・低コスト化への課題

【LIVE配信】  
【アーカイブ配信】

- ◆日時：2025年09月29日(月) 10:30～16:30  
【アーカイブ配信：9/30～10/14(何度でも受講可能)】
- ◆会場：【WEB限定セミナー】※ご自宅や職場でご受講下さい。
- ◆受講料：1名につき55,000円(税込、資料付)
- ※会員登録(無料)をしていただいた方には下記の割引・特典を適用します。
  - ・1名でお申込みされた場合、1名につき**49,500円**
  - ・2名同時にお申し込みされた場合、**2人目は無料(2名で55,000円)**
  - ・ライブ配信視聴、アーカイブ配信視聴いずれも受講料は同じです。

## 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】 関西学院大学 工学部 教授 Ph.D. 大谷 昇 氏

【講座趣旨・プログラム】 ※詳細内容は弊社HPでご確認下さい。

本講演では、SiCパワー半導体開発の最前線を紹介すると共に、SiC単結晶ウェハの開発状況・ビジネス展開について解説し、SiC単結晶ウェハ開発において今後取り組むべき技術課題を議論する。

【10:30～12:00】 SiCパワー半導体開発の現状

1. SiCパワー半導体開発の背景
  - 1.1. 環境・エネルギー技術としての位置付け
  - 1.2. SiCパワー半導体開発がもたらすインパクト
2. SiCパワー半導体開発の歴史
  - 2.1. SiCパワー半導体開発の黎明期
  - 2.2. SiC単結晶成長とエピタキシャル成長のプレイクスルー
3. SiCパワー半導体開発の現状と動向
  - 3.1. SiCパワー半導体の市場
  - 3.2. SiCパワー半導体関連の学会・業界動向
  - 3.3. SiCパワー半導体関連の最近のニュース
4. SiC単結晶の物性的特徴と各種デバイス応用
  - 4.1. SiC単結晶とは？
  - 4.2. SiC単結晶の物性と特長
  - 4.3. SiC単結晶の各種デバイス応用
5. SiCパワーデバイスの最近の進展
  - 5.1. SiCパワーデバイスの特長
  - 5.2. SiCパワーデバイス(SBD, MOSFET)の現状
  - 5.3. SiCパワーデバイスのシステム応用

【12:45～14:20】 SiC単結晶ウェハ製造プロセスの現状と展望

6. SiC単結晶のバルク結晶成長
  - 6.1. SiC単結晶成長の熱力学
  - 6.2. 昇華再結晶法
  - 6.3. 溶液成長法
  - 6.4. 高温CVD法(ガス法)
  - 6.5. その他成長法
7. SiC単結晶ウェハの加工技術
  - 7.1. SiC単結晶ウェハの加工プロセス
  - 7.2. SiC単結晶の切断技術

- 7.3. SiC単結晶ウェハの研磨技術
8. SiC単結晶ウェハ上へのSiCエピタキシャル薄膜成長技術
  - 8.1. SiCエピタキシャル薄膜成長技術の概要
  - 8.2. SiCエピタキシャル薄膜成長装置の動向
- 【14:30～16:00】 SiC単結晶ウェハ製造の技術課題
9. SiC単結晶のポリタイプ制御
  - 9.1. SiC単結晶のポリタイプ現象
  - 9.2. 各種ポリタイプの特性
  - 9.3. SiC単結晶成長におけるポリタイプ制御
10. SiC単結晶中の拡張欠陥
  - 10.1. 各種拡張欠陥の分類
  - 10.2. 拡張欠陥の評価法
11. SiC単結晶のウェハ加工
  - 11.1. ウェハ加工の技術課題
  - 11.2. ウェハ加工技術の現状
12. SiCエピタキシャル薄膜成長
  - 12.1. エピタキシャル薄膜成長の技術課題
  - 12.2. エピタキシャル薄膜成長技術の現状
13. SiC単結晶ウェハの電気特性制御
  - 13.1. 低抵抗率SiC単結晶ウェハの必要性
  - 13.2. 低抵抗率SiC単結晶ウェハの技術課題と現状
14. SiC単結晶ウェハの高品質化
  - 14.1. マイクロパイプ欠陥の低減
  - 14.2. 貫通転位の低減
  - 14.3. 基底面転位の低減
15. まとめ

本セミナーは「Zoom」を使ったWEB配信セミナーとなります。Zoomを使ったWEB配信セミナー受講の手順  
 1) Zoomを使用されたことがない方は、こちら([https://zoom.us/download#client\\_4meeting](https://zoom.us/download#client_4meeting))からミーティング用Zoomクライアントをダウンロードしてください。ブラウザ版でも受講可能です。  
 2) セミナー前日までに必ず動作確認をお願いします。はじめかたについてはこちら(<https://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf>)をご覧ください。  
 3) 開催日直前にWEBセミナーへの招待メールをお送りいたします。セミナー開始10分前までにメールに記載されている視聴用URLよりご参加ください。  
 ・セミナー資料は開催前日までに送りいたします。無断転載、二次利用や講義の録音、録画などの行為を固く禁じます。

『SiCパワー半導体』セミナー申込書 ※ご希望の参加形式にチェックを入れて下さい⇒ LIVE アーカイブ

会社・大学			
住所	〒		
電話番号		FAX	
お名前	所属	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。		<input type="checkbox"/> Eメール <input type="checkbox"/> 郵送	

●Web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。上記のLIVEかアーカイブにチェックを入れて下さい。弊社から受付完了のご連絡をいたしまして請求書をお送りいたします。  
 セミナーお申込み後、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下さい。代理の方も見つからない場合、営業日(土日祝日を除く)で8日前まででしたらキャンセルをお受けします。  
 受講料の支払いに関しては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>



株式会社 R & D 支援センター

〒135-0016 東京都江東区東陽3-23-24 VORT東陽町ビル 7F  
 TEL) 03-5857-4811 FAX) 03-5857-4812 URL) <http://www.rdsc.co.jp/>