

# 酸化ガリウムパワーデバイスの 最新技術・研究開発動向と今後の展開

1名分料金で  
2人目無料

◆日時:【オンライン配信】2026年3月2日(月) 13:00~17:00

【アーカイブ配信】2026年3月4日(水)~11日(水)

◆形式:ZoomによるWEB配信

◆聴講料:1名につき49,500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38,500円

・2名同時でお申し込みされた場合、2人目は無料(2名で49,500円)

☆詳細はHPにて⇒<https://www.rdsc.co.jp/seminar/2603101>

●講師:大阪公立大学 大学院工学研究科 電子物理工学分野 教授 博士(工学) 東脇 正高 氏

## 《略歴》

2000年4月 郵政省通信総合研究所 研究員

[2004年4月(独)情報通信研究機構に改組]

2021年4月 情報通信研究機構 未来ICT研究所

小金井フロンティア研究センター グリーンICTデバイス研究室長

2022年4月より現職

## 《受講対象》

- 電機メーカー、自動車メーカー、半導体材料・装置メーカーなどの研究開発・企画戦略・生産製造などに携わる方

## 《習得できる知識》

- Ga2O3物性の基礎知識
- バルク融液成長、エピタキシャル薄膜成長、デバイス(トランジスタ、ショットキーバリアダイオード)などの各種要素技術開発の現状と今後に向けた課題等に関する情報

## 《講座の趣旨》

酸化ガリウム(Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)は、次世代パワーデバイス用途の新半導体材料として期待されるに足る、優れた材料物性を有する。また、原理的に大口径かつ高品質な単結晶基板を、融液成長法により安価かつ簡便に作製することができるという、産業上の大きな魅力も合わせ持つ。こういった特徴から、SiC, GaNに続く次世代パワーデバイス材料候補として現在注目を集めている。

本講演では、Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub>パワーデバイスの位置づけ・魅力、今までのバルク・基板、エピタキシャル薄膜成長、デバイス(トランジスタ、ショットキーバリアダイオード)の研究開発状況、今後に向けた課題および展望などについて解説する。

## 《プログラム》

### 1. はじめに

1-1 Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub>の材料的特徴(SiC, GaNとの比較から)

1-2 将来的なGa<sub>2</sub>O<sub>3</sub>デバイスの用途

### 2. Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub>バルク融液成長技術

### 3. Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub>エピタキシャル薄膜成長技術

3-1 MBE成長 3-2 HVPE成長 3-3 MOCVD成長

### 4. Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub>トランジスタ開発

4-1 横型MESFET

4-2 横型DモードMOSFET

4-3 横型フィールドプレートMOSFET

4-4 縦型DモードMOSFET

4-5 縦型EモードMOSFET

4-6 国内外のGa<sub>2</sub>O<sub>3</sub> FET開発動向

### 5. Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub>ショットキーバリアダイオード(SBD)開発

5-1 HVPE成長したドリフト層を有する縦型SBD

5-2 縦型フィールドプレートSBD

5-3 縦型ガードリングSBD

5-4 国内外のGa<sub>2</sub>O<sub>3</sub> SBD開発動向

### 6. まとめ、今後の課題

【質疑応答】

※この講座は職場や自宅のPCでオンライン会議アプリZoomを使って受講できます。受講方法は申込後にご連絡いたします。

『酸化ガリウムパワーデバイス』セミナー申込書 ※ご希望の受講形式どちらかにチェックを入れて下さい⇒オンライン アーカイブ

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●

左の申込みフォームに必要事項をご明記の上、FAXしてください。お申込み後は、弊社より確認のご連絡をいたしまして受講券、請求書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をご覧下さい。  
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>

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