



# 第 64 回応用物理学会春季学術講演会 分科企画シンポジウム



先進パワー半導体分科会  
Advanced Power Semiconductors

## 「先進パワーデバイスのプロセス技術」

Si-IGBT においては、高度に発達した半導体プロセスが用いられており、最近では 300mm 薄膜ウエハプロセスの適用も進められている。一方、Si 半導体材料の物性限界を凌駕する半導体材料として、SiC、GaN、Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、ダイヤモンド等のワイドバンドギャップ半導体が着目されているが、これらのワイドバンドギャップ半導体を用いたデバイスが理論的に期待される特性を発揮するには、新材料に対応するデバイスプロセス技術の発展が不可欠である。そこで、Si プロセスの最新動向を把握するとともに、ワイドバンドギャップ半導体に対応する新しいプロセス技術に関する討論を行うことで、パワーデバイス開発の潮流を探る。

本シンポジウムでは、SiC、GaN、酸化物半導体、ダイヤモンド等のワイドギャップ半導体研究者のみならず、実用パワーデバイスの中核を担う Si 系半導体の研究者等の幅広い分野の研究者が一堂に会して討論を行います。招待講演を行うほか、一般の口頭発表もございますので、奮ってご参加下さい。

■ 日時：2017 年 3 月 16 日(木) 13:45-18:30

■ 場所：パシフィコ横浜 502 会場

■ 講演者(敬称略)及び講演題目：

- 岩室 憲幸(筑波大学) 「Si パワーデバイスプロセス技術」
- 浅原 浩和(ローム) 「SiC パワーデバイスプロセスの動向」
- 喜多 浩之(東京大学) 「4H-SiC MOS 界面特性制御のための熱酸化プロセスの設計」
- 小林 慶亮 他(日立) 「分圧制御酸化による SiC-DMOSFET ゲート絶縁膜の形成」
- 鈴木 智之 他(東工大) 「積層 W/C 電極を用いた高耐熱 SiC ショットキーバリアダイオード」
- 加地 徹(名古屋大学) 「縦型 GaN デバイスプロセス技術」
- 中村 徹(法政大学) 「GaN へのイオン注入とデバイスへの応用」
- 倉又 朗人(ノベルクリスタルテクノロジー)  
「パワーデバイスに向けた Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ウエハプロセス技術」
- 小泉 聡(NIMS) 「ダイヤモンドの結晶成長技術」
- 梅沢 仁(産総研) 「高温、高速動作ダイヤモンドパワーデバイスのプロセス技術」

■ 企画：

応用物理学会 先進パワー半導体分科会  
<https://annex.jsap.or.jp/adps/>

■ 世話人・問い合わせ先：

石田昌宏(パナソニック)\*、  
波多野睦子(東京工業大学)、西脇克彦(トヨタ自動車)、矢野裕司(筑波大学)

\*ishida.masahiro002 (at) jp.panasonic.com