



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

<http://meeting.jsap.or.jp/symposium.html>



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」

日時：2017年3月16日(木) 13:45～18:30 [16p-502-1~10]

場所：パシフィコ横浜 春季学術講演会 502 会場

企画：先進パワー半導体分科会

世話人：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）

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ます。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、Ga₂O₃、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ますが、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す。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ります。

13:45～14:15 Si パワーデバイスプロセス技術

○岩室 憲幸 (筑波大 数理物質)

14:15～14:45 SiC パワーデバイスプロセスの動向

○浅原 浩和 (ローム)

14:45～15:15 4H-SiC MOS 界面特性の制御のための熱酸化プロセスの設計

○喜多 浩之 (東大院工)

15:15～15:30 分圧制御酸化による SiC-DMOSFET ゲート絶縁膜の形成

○小林 慶亮、清水 悠佳、島 明生 (日立研開)

15:30～15:45 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

○鈴木 智之、若林 整、筒井 一生、岩井 洋、角嶋 邦之 (東工大)

15:45～16:00 休憩

16:00～16:30 縦型 GaN デバイスプロセス技術

○加地 徹 (名大未来材料システム研)

16:30～17:00 GaN へのイオン注入とデバイスへの応用

○中村 徹^{1,2}、三島 友義¹、池田 清治¹、吉野 理貴¹ (1.法政大、2.名古屋大)

17:00～17:30 パワーデバイスに向けた Ga₂O₃ ウエハプロセス技術

○倉又 朗人^{1,2}、奥 公祥^{1,2}、佐々木 公平^{1,2}、後藤 健^{1,2}、渡辺 信也^{1,2}、山岡 優^{1,2}、脇本 大樹^{1,2}、ティユ クァン トゥ¹、増井 建和^{1,2}、山腰 茂伸^{1,2}、村上 尚³、熊谷 義直³、東脇 正高⁴ (1.ノベルクリスタルテクノロジー、2.タムラ製作所、3.東京農工大、4.情通機構)

17:30～18:00 ダイヤモンドの結晶成長技術

○小泉 聡 (物材機構)

18:00～18:30 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

○梅沢 仁 (産総研)

【ご注意】シンポジウムに参加するためには、応用物理学会講演会への参加申込が必要です。

シンポジウムに個別に参加のお申込みは必要ございませんので、当日は直接会場にお越しください。