



**セッションVI: 招待講演 13:00~15:00【第1会場】**

- 13:00~13:30  
【招待講演】 電動航空機実現に向けたパワーエレクトロニクスへの期待  
Expectations for Power Electronics for Electric Aircraft  
岩田 明彦(大阪産業大学)
- 13:30~14:00  
【招待講演】 縦型GaNパワーデバイスのプロセス技術開発の進展  
Recent progress of process technologies for vertical GaN power devices  
加地 徹(名古屋大学)
- 14:00~14:30  
【招待講演】 極性・非極性面高品位GaN基板の開発  
Development of high-quality polar / semipolar GaN substrate  
○只友 一行, 岡田 成仁(山口大学)
- 14:30~15:00  
【招待講演】 ダイヤモンドウェハ・エピの貫通欠陥とデバイスへの影響  
Threading dislocation of diamond wafer and epitaxial film and its influence to the device  
鹿田 真一(関西学院大学)

**セッションVII: 招待講演 13:00~14:00【第2会場】**

- 13:00~13:30  
【招待講演】 オペランドX線トポグラフィ法を用いた動作中SiC MOSFET内における積層欠陥拡張の観察  
Operando X-ray topography analysis of 4H-SiC MOSFETs to visualize stacking fault expansion  
○小西 くみこ, 藤田 隆誠, 小林 慶亮, 米山 明男, 沖野 泰之, 島 明生(日立製作所)
- 13:30~14:00  
【招待講演】 炭化ケイ素中のシリコン空孔を用いた量子センシング  
Quantum sensing using silicon vacancies in SiC  
○山崎 雄一<sup>1</sup>, 千葉 陽史<sup>1,2</sup>, 佐藤 真一郎<sup>1</sup>, 牧野 高紘<sup>1</sup>, 山田 尚人<sup>1</sup>, 佐藤 隆博<sup>1</sup>, 土方 泰斗<sup>2</sup>, 児嶋 一聡<sup>3</sup>, 土田 秀一<sup>4</sup>, 星乃 紀博<sup>4</sup>, 大島 武<sup>1</sup>(1.量子科学技術研究開発機構, 2.埼玉大学, 3.産業技術総合研究所, 4.電力中央研究所)

**セッションVIII: 一般講演 14:00~15:00【第2会場】**

- 14:00~14:20  
【一般講演】 SiC-MOSFETのユニバーサル移動度の調査に基づく反転層電子の散乱機構の把握  
Investigation of the scattering mechanism of electrons in SiC MOS inversion layers based on the study of universal mobility in SiC-MOSFETs  
○大橋 輝之<sup>1</sup>, 飯島 良介<sup>1</sup>, 矢野 裕司<sup>2</sup>(1.東芝, 2.筑波大学)
- 14:20~14:40  
【一般講演】 第一原理計算を用いた欠陥のあるGaNの絶縁破壊電界の予測  
First-principles Estimation of Breakdown Electric Field of defected GaN  
○張 恵<sup>1,2</sup>, 小林 大輔<sup>2</sup>, 山本 知之<sup>1</sup>, 廣瀬 和之<sup>1,2</sup>(1.早稲田大学, 2.JAXA宇宙研)
- 14:40~15:00  
【一般講演】 トレンチ構造を持つ縦型二次元正孔ガスダイヤモンドパワーMOSFETの大電流密度(20 kA/cm<sup>2</sup>, 710 mA/mm)・低オン抵抗化(2.5 mΩ cm<sup>2</sup>)  
High Drain Current Density (20 kA/cm<sup>2</sup>, 710 mA/mm) and Low On-Resistance (2.5 mΩ cm<sup>2</sup>) of Vertical-Type Two-Dimensional Hole Gas (2DHG) Diamond Power MOSFET with Trench Structure  
○角田 隼<sup>1</sup>, 岩瀧 雅幸<sup>1</sup>, 畢 特<sup>1</sup>, 新倉 直弥<sup>1</sup>, 太田 康介<sup>1</sup>, 平岩 篤<sup>1</sup>, 川原田 洋<sup>1,2</sup>(1.早稲田大学, 2.早稲田大学各務記念材料技術研究所)

(休憩: 15:00~15:30)

## プログラム

### セッション区: 昨年度奨励賞受賞記念講演 15:30~16:10【第1会場】

- 15:30~15:50 SiC(0001)/SiO<sub>2</sub>界面における欠陥準位に対する反転層内量子化の影響  
【依頼講演】 Effect of quantum confinement on the defect-induced localized levels in SiC MOS interfaces  
○伊藤 滉二, 小林 拓真, 木本 恒暢(京都大学)
- 15:50~16:10 4H-SiC MOSFETの酸化膜リーク電流伝導機構の解析  
【依頼講演】 Conduction mechanism of gate oxide leakage current in 4H-SiC MOSFETs  
○根本 宏樹<sup>1,3</sup>, 岡本 大<sup>1</sup>, 張 旭芳<sup>1</sup>, 染谷 満<sup>2</sup>, 岡本 光央<sup>2</sup>, 畠山 哲夫<sup>2</sup>, 原田 信介<sup>2</sup>, 岩室 憲幸<sup>1</sup>, 矢野 裕司<sup>1</sup>(1.筑波大学, 2.産業技術総合研究所, 3.東芝)

### 奨励賞授賞式・クロージング 16:10~16:30【第1会場】

- 16:10~16:30 奨励賞授賞式  
クロージング