

11月19日(水) (Wednesday 19 November)

オープニング 9:45~10:00【メインホール】

- 9:45~9:50 開会挨拶
幹事長 大島 武 ((国研)量子科学技術研究開発機構)
- 9:50~10:00 富山県知事挨拶

セッション I :基調講演 10:00~11:30【メインホール】

- 10:00~10:45 SiC 200mm ウェハ製造に向けたインダストリアル・エコ・システム
I-1 200mm high volume industrial environment for innovative Silicon Carbide technologies.
【基調講演】 Mario Saggio (STMicroelectronics)
- 10:45~11:30 パワーデバイスに対する要求の変遷と技術展開
I-2 Changes in Power Device Requirements and the Progress of Related Technologies
【基調講演】 齋藤 渉(九州大学 応用力学研究所)

(昼食休憩: 11:30~13:00)

セッション II :招待講演(SiC 結晶成長) 13:00~14:30【メインホール】

- 13:00~13:30 200 mm SiC 基板の開発と 300 mm SiC の機会および課題
II-1 200 mm SiC Substrate Development and 300 mm SiC Opportunities & Challenges
【招待講演】 高超, 潘 亜妮, 朱 燦, 宗 艶民 (SICC CO., LTD.)
- 13:30~14:00 レゾナックにおけるパワー半導体向け高品質 SiC エピウェハーの開発
II-2 Review of Resonac's Development for High Quality SiC Epitaxial Wafers for Power Devices
【招待講演】 金澤 博(株式会社レゾナックデバイスソリューション事業部)
- 14:00~14:30 多枚数近接昇華(MCSS)法による大口径 SiC ウェハの低コスト製造技術
II-3 Low Cost Fabrication Technology using Multi-Wafer Close Space Sublimation (MCSS)
【招待講演】 長澤 弘幸(株式会社 CUSIC)

セッション III :招待講演(窒化物応用・酸化物デバイス) 13:00~14:30【多目的会議室】

- 13:00~13:30 GaN 型半導体からの光電子ビームがもたらす半導体の検査と計測の技術革新
III-1 GaN-Photocathode Electron Beams Driving Innovation in Semiconductor Metrology and Inspection
【招待講演】 西谷 智博(株式会社フォトエレクトロソウル, 名古屋大学 未来材料・システム研究所)
- 13:30~14:00 n 型ルチル構造酸化ゲルマニウムを用いた縦型 Schottky 障壁ダイオードの作製
III-2 Fabrication of vertical Schottky barrier diodes based on n-type rutile germanium dioxide
【招待講演】 鐘ヶ江 一孝¹, 島添 和樹², 清家 一朗¹, 西中 浩之¹
(1 京都工芸繊維大学, 2 名古屋工業大学)
- 14:00~14:30 高耐圧酸化ガリウムパワーデバイス開発の進展
III-3 Progress in the development of high-voltage β -Ga₂O₃ power devices
【招待講演】 佐々木 公平, 宮本 広信, 高塚 章夫, 脇本 大樹, 倉又 朗人
(株式会社ノベルクリスタルテクノロジー)

(休憩: 14:30~14:45)

ポスターセッション IA, IB 14:45~17:15【ポスター会場 交流ギャラリー・205・206】

- 14:45~16:00 前半 (IA)
- 16:00~17:15 後半 (IB)

懇親会 18:00~20:00【ANA クラウンプラザホテル富山】

- 18:00~20:00 懇親会

11月20日(木) (Thursday 20 November)

セッションIV:招待講演(SiC デバイス) 9:30~11:00【メインホール】

- 9:30~10:00
IV-1
【招待講演】
貼り合わせ SiC 基板を使ったパワーデバイス開発
Development of Power Device Fabricated on 4H-SiC Bonded Substrate
東 雄大¹, 石川 誠治¹, 大藪 国栄², 小林 元樹³, 岡本 光央¹, 児島 一聡¹,
加藤 智久¹, 原田 信介¹
(1 国立研究開発法人産業技術総合研究所, 2 フェニテックセミコンダクター株式会社,
3 住友金属鉱山株式会社)
- 10:00~10:30
IV-2
【招待講演】
厳環境で動作可能な SiC 相補型 JFET 集積回路の性能向上に向けた基礎研究
Fundamental study on Performance Improvement of SiC Complementary JFET Integrated Circuits Operating
in Harsh Environments
金子 光顕, 三上 杏太, 木本 恒暢 (京都大学)
- 10:30~11:00
IV-3
【招待講演】
トレンチ型 SiC-MOSFET の特性向上に向けた構造の微細化とプロセスの開発
Structural Miniaturization and Process Development of SiC Trench-Gate Type MOSFETs
木本 真一¹, 飯島 良介², 原田 信介¹
(1 国立研究開発法人 産業技術総合研究所, 2 株式会社東芝)

セッションV:招待講演(窒化物デバイス) 9:30~11:00【多目的会議室】

- 9:30~10:00
V-1
【招待講演】
高品質単結晶 AlN 基板を活用した新たな AlN 系電子デバイスについて
New AlN-based electronic devices utilizing high-quality single-crystal AlN substrates
杉山 聖¹, 李 太起^{1,2}, 吉川 陽^{1,2}, 安藤 裕二^{2,3}, 本田 善典^{2,3}, 新井 学²,
須田 淳^{2,3}, 天野 浩^{2,3}
(1 旭化成株式会社, 2 名古屋大学未来材料・システム研究所(IMaSS),
3 名古屋大学大学院工学研究科電子工学専攻)
- 10:00~10:30
V-2
【招待講演】
窒化アルミニウム系ショットキーバリアダイオードの研究進展
Recent Progress in Aluminum Nitride (AlN)-based Schottky Barrier Diodes
前田 拓也¹, 佐々木 一晴¹, 廣木 正伸², 平間 一行², 熊倉 一英², 谷保 芳孝²
(1 東京大学大学院工学系研究科電気系工学専攻, 2 NTT 物性科学基礎研究所)
- 10:30~11:00
V-3
【招待講演】
次世代 WBG デバイス GaN の性能と AI-Server への応用例
Next generation WBG device GaN advantages for AI-Server application
樋口 泰生 (ローム株式会社)
- (休憩: 11:00~11:15)

セッションVI:奨励賞受賞記念講演 11:15~12:15【メインホール】

- 11:15~11:35
VI-1
【依頼講演】
第一原理計算を用いた 4H-SiC に発生する基底面転位の拡張機構解明
Elucidating the expansion mechanism of basal plane dislocations in 4H-SiC through first-principles
calculations
佐野 雅季¹, 小島 淳², 恩田 正一², 依田 孝³, 大場 隆之³, 押山 淳²,
白石 賢二^{1,2}
(1 名大院工, 2 名大未来研, 3 東京科学大学 WOW Alliance)
- 11:35~11:55
VI-2
【依頼講演】
SiC p チャネル MOSFET および CMOS 素子に与えるカウンタードープの効果
Effects of counter doping in SiC p-channel MOSFETs and CMOS devices
伊東 遼馬, 井上 瑛, 三上 杏太, 金子 光顕, 木本 恒暢
(京大院工)
- 11:55~12:15
VI-3
【依頼講演】
SiC MOS デバイスにおける移動度支配要因の理解
Understanding mobility-limiting factors in SiC MOS devices
八軒 慶慈¹, 小林 拓真¹, 平井 悠久², 染谷 満^{1,2}, 岡本 光央², 原 征大¹,
渡部 平司¹
(1 阪大院工, 2 産総研)

セッションⅦ:インダストリアルセッション 11:15～12:15【多目的会議室】

11:15～12:15 インダストリアルセッション

(昼食休憩: 12:15～13:45)

ポスターセッションⅡ 13:45～16:15【ポスター会場 交流ギャラリー・205・206】

13:45～15:00 前半(ⅡA)

15:00～16:15 後半(ⅡB)

(休憩: 16:15～16:30)

セッションⅧ:基調講演 16:30～17:15【メインホール】

16:30～17:15 次世代パワーエレクトロニクス技術の進展

VIII-1 Advances in Next-Generation Power Electronics Technology

【招待講演】 田中 保宣 (国立研究開発法人 産業技術総合研究所)

授賞式・クロージング 17:15～17:35【メインホール】

17:15～17:35 奨励賞授賞式

クロージング