

12月20日(火) (Tuesday 20 December)

オープニング 9:55～10:00【A会場】

9:55～10:00 開会挨拶
幹事長 田中 保宣（産業技術総合研究所）

セッションⅠ:基調講演 10:00～11:30【A会場】

10:00～10:45 パワエレ機器における WBG デバイスの適用事例と展望
I-1 Applications and Future Prospects of WBG Devices in Power Electronics Equipment
【基調講演】 山田 健二（株式会社安川電機）

10:45～11:30 カーボンニュートラルに向けた東芝のワイドバンドギャップ半導体の取組み
I-2 Toshiba's Approach of wide-bandgap semiconductor for Carbon Neutrality
【基調講演】 佐野 賢也（東芝デバイス&ストレージ株式会社）

（昼食休憩： 11:30～13:00）

セッションⅡ:招待講演(パワエレ応用) 13:00～14:00【A会場】

13:00～13:30 空の移動革命への挑戦 ～日本発 空飛ぶクルマと物流ドローンの開発～
II-1 Leading in the Once-in-a-Century Mobility Revolution
【招待講演】 岸 信夫（株式会社 SkyDrive）

13:30～14:00 パワーデバイスとパワーシステムを繋ぐ研究開発
II-2 Research on the correlation between power devices and power systems
【招待講演】 中原 健（ローム株式会社）

セッションⅢ:招待講演(ウェハ・結晶成長) 13:00～14:00【B会場】

13:00～13:30 パワー半導体用 Si ウェーハの最新動向
III-1 Latest Trend of Si Wafers for Power Semiconductors
【招待講演】 下山 学（株式会社 SUMCO）

13:30～14:00 溶液法／昇華法を組み合わせたハイブリッド成長法による
III-2 高品質 SiC 結晶生産技術開発
【招待講演】 High quality 4H-SiC bulk crystal growth by the hybrid method combined with
solution growth and physical vapor transport growth
三谷 武志（産業技術総合研究所）

（休憩： 14:00～14:15）

インダストリアルセッション 14:15～15:15【A会場】

14:15～15:15 インダストリアルセッション

ポスターセッションⅠ 15:15～17:45【ポスター会場 4階409・411・413室】

15:15～16:30 前半（ⅠA）

16:30～17:45 後半（ⅠB）

懇親会 18:00～20:00【福岡サンパレス「パレスルーム」】

18:00～20:00 懇親会

12月21日(水) (Wednesday 21 December)

セッションIV:基調講演 9:00~9:45【A会場】

9:00~9:45 再生可能エネルギーの大量導入に貢献する HVDC

IV-1 HVDC enabling the future grid with renewable energy

【基調講演】 西岡 淳 (日立 HVDC テクノロジーズ株式会社)

(休憩: 9:45~10:00)

ポスターセッションII 10:00~12:30【ポスター会場 4階409・411・413室】

10:00~11:15 前半(II A)

11:15~12:30 後半(II B)

(昼食休憩: 12:30~14:00)

セッションV:招待講演(各種材料デバイス) 14:00~16:00【A会場】

14:00~14:30 SiC と GaN の融合デバイス開発と将来について

V-1 Development and future prospect of SiC/GaN hybrid device

【招待講演】 原田 信介 (産業技術総合研究所)

14:30~15:00 1200V 耐圧 GaN パワートランジスタの開発

V-2 Development of 1200V GaN Power Transistor

【招待講演】 庄野 健, 細田 勉 (トランスフォーム・ジャパン)

15:00~15:30 C-Si-O 終端チャネル縦型ダイヤモンドパワーMOSFET

V-3 Oxidized Si terminated diamond power MOSFETs with vertical structure

【招待講演】 川原田 洋 (早稲田大学)

15:30~16:00 酸化ガリウムの結晶成長とパワーデバイス応用

V-4 β -Ga₂O₃ crystal growth and power device applications

【招待講演】 佐々木 公平, 倉又 朗人 (株式会社ノベルクリスタルテクノロジー)

セッションVI:招待講演(評価・インフォマティクス・高温デバイス) 14:00~16:00【B会場】

14:00~14:30 光学干渉非接触温度測定法によるパワーデバイス内部における

VI-1

自己発熱温度分布の三次元イメージングとデバイス劣化過程の観測

【招待講演】 3-D Imaging of Self-heating Temperature Distributions in Power Devices by Optical Interference

Contactless Thermometry and Its Application to Observation of Device Degradation Phenomena

東 清一郎, 藤本 溪也, 松口 康太郎, 花房 宏明 (広島大学)

14:30~15:00 パワーデバイス SiC 基板の結晶欠陥評価

VI-2

——欠陥分布・マルチモーダル解析

【招待講演】 Characterization of Crystalline Defects in SiC Wafer — Mapping and Multimodal Analysis

原田 俊太 (名古屋大学)

15:00~15:30 半導体材料・デバイスにおける計測インフォマティクス

VI-3

Metrology Informatics in Semiconductor Materials and Devices

【招待講演】 富谷 茂隆 (ソニーグループ株式会社 東京工業大学)

15:30~16:00 高温動作集積回路を目指した SiC 相補型 JFET の基礎研究

VI-4

Research of SiC complementary JFET toward ICs operational at high temperature

【招待講演】 金子 光顕, 中島 誠志, 金 祺民, 前田 憲幸, 木本 恒暢 (京都大学)

(休憩: 16:00~16:15)

セッションVII: 昨年度奨励賞受賞記念講演 16:15~16:55 【A会場】

16:15~16:35 SiC パワーデバイスの通電特性に与える積層欠陥の影響

VII-1 Impacts of stacking faults on current conduction in SiC power devices

【依頼講演】 浅田 聡志, 村田 晃一, 土田 秀一 (電力中央研究所)

16:35~16:55 Hall 効果測定による S イオン注入 n 型 SiC 層の電気的性質評価

VII-2 Electrical properties of sulfur-implanted n-type SiC characterized by Hall effect measurement

【依頼講演】 松岡 大雅, 金子 光顕, 木本 恒暢 (京都大学)

奨励賞授賞式・クロージング 16:55~17:15 【A会場】

16:55~17:15 奨励賞授賞式

クロージング