

12月9日(木) (Thursday 9 December)**オープニング 9:55~10:00【メイン会場】**

9:55~10:00 開会挨拶
幹事長 須田 淳 (名古屋大学)

セッション I : 基調講演 10:00~11:30【メイン会場】

- 10:00~10:45 サイバニクス／ロボット分野における先進パワー半導体・パワーエレクトロニクスへの期待
I-1 The Promise and Hope for Advanced Power Semiconductors and Power Electronics in the Fields of
【基調講演】 Cybernetics and Robotics
山海 嘉之 (筑波大学, サイバーデザイン)
- 10:45~11:30 次世代パワエレの研究開発動向と持続可能な社会の実現に向けた技術開発としての貢献
I-2 R&D of Advanced Power Electronics and Their Contributions to Realize the Sustainable Society
【基調講演】 矢部 彰 (NEDO)

インダストリアルセッション 11:30~12:30【メイン会場】

11:30~12:30 インダストリアルセッション

(昼食休憩 12:30~13:30)

セッション II : 招待講演(応用) 13:30~15:00【メイン会場】

- 13:30~14:00 脱炭素社会に向けた航空機産業の動向と電動化ソリューションの将来
II-1 Trends in the Aviation Industry for Decarbonization and Future Perspectives of Electrification
【招待講演】 Solutions
井上 知也 (IHI)
- 14:00~14:30 走行中ワイヤレス給電に対応したインホイールモータの開発
II-2 Development of Wireless In-Wheel Motors for Dynamic Charging
【招待講演】 藤本 博志 (東京大学)
- 14:30~15:00 パワーエレクトロニクスのデジタル化に向けたゲートIC: デジタルゲートドライバとゲート
II-3 端子経由のセンシング
【招待講演】 Gate IC for Digitalized Power Electronics: Digital Gate Driver and Sensing via Gate Terminal
高宮 真 (東京大学)

(休憩: 15:00~15:20)

セッション III : 昨年度奨励賞受賞記念講演 15:20~16:00【メイン会場】

- 15:20~15:40 縦型二次元正孔ガスダイヤモンドパワーMOSFETの高耐圧化かつ低オン抵抗化
III-1 High Breakdown Voltage and Low On-Resistance of Vertical-Type Two-Dimensional Hole Gas
【依頼講演】 (2DHG) Diamond Power MOSFET with Trench Structure
角田 隼, 新倉 直弥, 太田 康介, 平岩 篤, 川原田 洋 (早稲田大学)
- 15:40~16:00 改良高速On-the-fly法によるSiC MOSFETのNBTI評価
III-2 NBTI Evaluation in SiC MOSFETs by Improved Fast On-the-fly Method
【依頼講演】 坂田 大輝¹, 岡本 大², 染谷 満³, 平井 悠久³, 岡本 光央³, 原田 信介³, 畠山 哲夫²,
矢野 裕司¹, 岩室 憲幸¹ (1.筑波大学, 2.富山県立大学, 3.産業技術総合研究所)

(休憩: 16:00~16:20)

ポスターセッション I 16:20~18:20【ポスター会場】

16:20~17:20 前半(IA)
17:20~18:20 後半(IB)

12月10日(金) (Friday 10 December)

セッションIV:基調講演 9:00~9:45【メイン会場】

9:00~9:45 パワー半導体デバイスの技術動向
IV-1 Technical Trend of Power Semiconductor Devices
【基調講演】 大西 泰彦 (富士電機)

(休憩: 9:45~10:00)

セッションV:招待講演(デバイス) 10:00~12:00【メイン会場】

10:00~10:30 狭ボディSiC-MOSFETにおけるFinFET効果
V-1 FinFET Effect in Ultra-Narrow-Body Silicon Carbide MOSFETs
【招待講演】 加藤 武寛¹, Kaloyan Naydenov³, Hyemin Kang³, 籠島 瑛二¹, 西脇 剛¹, 藤原 広和¹,
木本 恒暢², Florin Udrea³ (1.ミライズテクノロジーズ, 2.京都大学, 3.ケンブリッジ大学)

10:30~11:00 高性能・高信頼の両立に向けたTED-MOS®の開発
V-2 Development of TED-MOS for High Performance and Reliability
【招待講演】 須藤 建瑠, 渡辺 直樹, 末松 知夏, 毛利 友紀, 久本 大, 島 明生 (日立製作所)

11:00~11:30 ワイドバンドギャップ半導体MOS界面特性の類似性と相違点
V-3 Similarities and Differences in the MOS Interface Properties of Wide Bandgap Semiconductors
【招待講演】 渡部 平司 (大阪大学)

11:30~12:00 ダイヤモンド半導体デバイスの最近の進展
V-4 —2インチ径ヘテロエピウエハ成長と選択ドーピングパワーデバイスの作製—
【招待講演】 Recent Progress of Diamond Semiconductor Devices
- 2-Inch Heteroepitaxial Wafer Growth and Modulation-Doped Power Device -
嘉数 誠¹, 金 聖祐² (1.佐賀大学, 2.アダマンド並木精密宝石)

(昼食休憩 12:00~13:00)

ポスターセッションII 13:00~15:00【ポスター会場】

13:00~14:00 前半(IIA)
14:00~15:00 後半(IIIB)

(休憩: 15:00~15:20)

セッションVI:招待講演(結晶) 15:20~16:50【メイン会場】

15:20~15:50 Dynamic AGE-ing®法を用いたSiCウエハプロセスの開発
VI-1 ~加工歪み層の除去とエピバッファ層の形成を一体化する新しい高温熱プロセス~
【招待講演】 The Development of Dynamic AGE-ing® as a Contactless New Thermal SiC Wafering Process
Integrated with the Function of Epitaxial Buffer Layer
金子 忠昭 (関西学院大学)

15:50~16:20 溶液法による6インチSiC結晶の成長とそれに活用したプロセス・インフォマティクス技術
VI-2 Process Informatics for 6 inch SiC Solution Growth
【招待講演】 宇治原 徹 (名古屋大学, 産業技術総合研究所, UJ-Crystal)

16:20~16:50 ワイドバンドギャップ半導体単結晶の現状と展望
VI-3 (次世代パワー半導体の実用化に向けて核となるSiCを中心に)
【招待講演】 Current Situation and Future Outlook of Wide-Bandgap Semiconductor Single Crystals
(With a Focus on SiC as Core for Practical Application of Next-Generation Power Semiconductors)
太田 司 (矢野経済研究所)

奨励賞授賞式・クロージング 16:50~17:10【メイン会場】

16:50~17:10 奨励賞授賞式
クロージング

オンライン懇親会 18:00~20:00【交流スペース】

18:00~20:00 オンライン懇親会