

ポスター講演

(講演者の前に記載の○は講演者, ▲は奨励賞申請講演であることを示す)

[IA] (12/20 前半 15:15~16:30)

- IA-1 マルチワイヤソーによる SiC の延性モード加工に関する研究
Study on ductile mode slicing of SiC by multi-wire saw
▲○田中 晃太郎¹, 諏訪部 仁², 加藤 智久³, 石川 憲一²
1 金沢工業大学大学院, 2 金沢工業大学, 3 産業技術総合研究所つくば西事業所
- IA-2 水素ガスを用いた大気圧プラズマによるガリウム化合物半導体の高能率エッチング
High-speed etching of gallium compound semiconductors using PCVM with hydrogen gas
▲○中上 元太¹, 崔 泰樹¹, 山田 純平¹, 藤 大雪¹, 山内 和人¹, 佐野 泰久¹
1 大阪大学大学院工学研究科物理学系専攻
- IA-3 酸素及び水素熱処理によるスパッタ成膜 SiO₂/GaN MOS 構造の界面特性及び絶縁性向上
Improvement of Interface and Insulating Properties of Sputter-deposited SiO₂/GaN MOS Structures by Oxygen and Hydrogen Annealing
▲○大西 健太郎¹, 小林 拓真¹, 溝端 秀聡¹, 野崎 幹人¹, 吉越 章隆², 志村 考功¹, 渡部 平司¹
1 大阪大学, 2 日本原子力機構
- IA-4 半絶縁性 SiC 基板へのイオン注入により作製した縦ゲート JFET の閾値電圧制御性の向上
Improvement of threshold voltage controllability in vertical-gate JFETs fabricated by ion implantation into a semi-insulating SiC substrate
▲○柴田 峻弥¹, 松岡 大雅¹, 金子 光顕¹, 木本 恒暢¹
1 京都大学大学院工学研究科
- IA-5 NO 窒化 SiC(1-100) MOS デバイスのリーク伝導機構
Leak current mechanisms in NO-nitrided SiC(1-100) MOS devices
▲○鈴木 亜沙人¹, 中沼 貴澄¹, 小林 拓真¹, 染谷 満², 岡本 光央², 吉越 章隆³, 志村 考功¹, 渡部 平司¹
1 大阪大学大学院工学研究科, 2 産総研, 3 原子力機構
- IA-6 NO 窒化 SiO₂/SiC(11-20) 界面へのエキシマ紫外光照射の影響
Effect of Excimer Ultraviolet Light Irradiation on NO-Nitrided SiO₂/SiC(11-20) Interfaces
▲○藤本 博貴¹, 小林 拓真¹, 染谷 満², 岡本 光央², 志村 考功¹, 渡部 平司¹
1 大阪大学, 2 産総研
- IA-7 酸化および熱処理プロセスによる SiO₂/SiC 界面発光中心の制御
Control of color centers at SiO₂/SiC interfaces by oxidation and post-annealing
▲○中沼 貴澄¹, 田原 康佐², 木村 大至², 朽木 克博², 志村 考功¹, 渡部 平司¹, 小林 拓真¹
1 阪大院工, 2 豊田中研
- IA-8 酸化抑制プロセスで作製した高移動度無極性面 SiC MOSFET の低温特性評価
Low-temperature characteristics of high mobility SiC MOSFETs on nonpolar faces fabricated by the oxidation-minimizing process
▲○三上 杏太¹, 立木 馨大¹, 金子 光顕¹, 木本 恒暢¹
1 京都大学
- IA-9 3 レベルチャージポンピング法を用いた SiC MOSFET の界面特性評価: 酸化膜窒化処理と界面欠陥量の関係
Relationship between nitridation process and interface defect density in SiC MOSFETs investigated by 3 level charge pumping method
▲○秋葉 淳宏¹, 矢野 裕司¹
1 筑波大学

- IA-10 バイポーラ AC ゲートストレス印加による SiC-MOSFET のしきい値電圧変動評価
Evaluation of threshold voltage shift in SiC-MOSFETs by bipolar AC gate stress
▲○円城寺 佑哉¹, 岩室 憲幸¹, 矢野 裕司¹
1 筑波大学
- IA-11 光電子ホログラフィーによる Al₂O₃/GaN 界面における GaO_x 層の評価
Analysis of GaO_x Layer at Al₂O₃/GaN Interface using Photoelectron Holography
▲○桑原田 進吾¹, 上沼 睦典¹, 富田 広人¹, 田中 晶貴¹, 孫 澤旭¹, 橋本 由介¹,
松下 智裕¹, 浦岡 行治¹
1 奈良先端科学技術大学院大学
- IA-12 高濃度ドーパ p 型 SiC ショットキー障壁ダイオードの電気的特性に対するスプリットオフバンドの影響
Impact of a split-off band on the electrical characteristics of heavily-doped p-type SiC Schottky barrier diodes
▲○北脇 武晃¹, 原 征大¹, 田中 一^{1,2}, 金子 光顕¹, 木本 恒暢¹
1 京大院工, 2 阪大院工
- IA-13 光電子ホログラフィによる自然酸化された窒化ガリウムの表面分析
Surface Analysis of Naturally Oxidized Gallium Nitride by Photoelectron Holography
▲○富田 広人¹, 上沼 睦典¹, 桑原田 進吾¹, 橋本 由介¹, 藤井 茉美², 田中 晶貴¹,
孫 澤旭¹, 松下 智裕¹
1 奈良先端科学技術大学院, 2 近畿大学
- IA-14 SiC に高エネルギーチャネリング注入した Al の深さ方向分布の注入角依存性
Implantation angle dependence of Al depth profile implanted into SiC by high-energy channeling implantation
▲○井上 瑛¹, 金子 光顕¹, 米澤 喜幸², 木本 恒暢¹
1 京都大学大学院工学研究科, 2 産総研
- IA-15 3次元の応力分布を考慮した SiC 結晶中の転位の複屈折像シミュレーション
Birefringence image simulation of dislocations in a SiC crystal considering 3D stress fields
▲○松原 康高¹, 村山 健太², 原田 俊太¹
1 名古屋大学 未来材料・システム研究所, 2 Mipox 株式会社
- IA-16 SiC MOS 界面に生じるステップ・テラス構造による電子散乱の理論解析
Theoretical Analysis of Electron Scattering by Step-Terrace Structures at SiC MOS Interface
▲○内海 慶祐¹, 田中 一¹, 森 伸也¹
1 大阪大学大学院工学研究科
- IA-17 経験的擬ポテンシャル法に基づく 4H-SiC MOS 反転層の擬 2 次元電子状態解析
Analysis of Quasi-Two-Dimensional Electronic States in 4H-SiC MOS Inversion Layer Based on Empirical Pseudopotential Method
▲○永溝 幸周¹, 田中 一¹, 森 伸也¹
1 大阪大学大学院 工学研究科
- IA-18 モノリシック相補型インバータに向けた 4H-SiC 横型 p-ch SJ-MOSFET の構造設計
Structure optimization of 4H-SiC lateral p-ch SJ-MOSFET for monolithic complementary inverters
▲○森 海斗¹, 岩室 憲幸¹, 矢野 裕司¹
1 筑波大学
- IA-19 デバイスシミュレーションによる SiC サイドゲート JFET における短チャネル効果に関する検討
TCAD-based Study on Short-Channel Effects in SiC Side-Gate JFETs
▲○前田 憲幸¹, 金子 光顕¹, 木本 恒暢¹
1 京大院工

[IB] (12/20 後半 16:30~17:45)

- IB-1 高温ガス成長法における成長炉内圧力の変化に対する SiC 結晶成長速度と品質への影響
Effect of Pressure Change in the Reactor on SiC Crystal Growth Rate and Quality in HTCVD Method
▲○榑原 聡真¹, 岡本 武志¹, 堀合 慧祥¹, 上東 秀幸¹, 大矢 信之¹, 神田 貴裕¹, 金村 高司¹
1 株式会社ミライズテクノロジーズ
- IB-2 SiC ガス成長法におけるシミュレーションの高精度化と機械学習の適用
Improving Simulation Accuracy and Application of Machine Learning for SiC Gas Growth
▲○松澤 智¹, 藤榮 文博¹, 別役 潔¹, 沓掛 健太郎², 土田 秀一¹
1 電力中央研究所, 2 理化学研究所 革新知能統合研究センター
- IB-3 深層学習による GaN の表面モフォロジー画像からのオフ角度の推定
Prediction of off-angle from GaN surface morphology images using deep learning
▲○石本 宝¹, 徳永 旭将¹, 新田 州吾², 渡邊 浩崇²
1 九州工業大学, 2 名古屋大学
- IB-4 多枚数近接昇華(MCSS)法による SiC エピタキシャル成長
SiC Epitaxial Growth by Multi-Wafer Close-Space Sublimation (MCSS) Method
○長澤 弘幸¹, 千葉 哲也²
1 株式会社 CUSIC, 2 有限会社ドライケミカルズ
- IB-5 砥石定盤による SiC ウェハ研磨用加工液の開発
Development of Processing Fluid for SiC Wafer Polishing with Lapping Stone Plate
高梨 慎也¹, ○田口 茉奈¹, 永橋 潤司², 加藤 智久³
1 パレス化学株式会社, 2 株式会社ミズホ, 3 国立研究開発法人産業技術総合研究所
- IB-6 固定砥粒ラップ定盤による大口径 SiC 研磨プロセスの開発
Development of a lapping process for large diameter SiC wafers with the lapping stone plate
▲○野副 厚訓¹, 永橋 潤司¹, 宮下 忠一², 山本 悠子², 中澤 みなみ², 河田 研治³, 加藤 智久³, 恩地 好晶¹
1 株式会社ミズホ, 2 不二越機械工業株式会社, 3 産業技術総合研究所
- IB-7 高速研磨装置と砥石定盤を用いた SiC ウェハの高レート研磨技術
High-rate lapping technology for SiC wafers with high-speed rotation equipment and lapping stone plate
○山本 悠子¹, 宮下 忠一¹, 中澤 みなみ¹, 永橋 潤司², 野副 厚訓², 河田 研治³, 加藤 智久³, 鍛冶倉 惇¹
1 不二越機械工業株式会社, 2 株式会社ミズホ, 3 国立研究開発法人産業技術総合研究所
- IB-8 砥石定盤を用いた GaN ウェハのラップ加工
The lapping of GaN wafer with the lapping stone plate
▲○北出 隼人¹, 永橋 潤司², 孫 栄硯¹, 山村 和也¹
1 大阪大学大学院工学研究科, 2 株式会社ミズホ
- IB-9 SiC ウェハ加工品質向上
SiC Wafer processing quality improvement
▲○伊藤 博昭¹, 村上 正憲¹, 川岡 祐輔¹, 栗林 弘幸¹, 小林 秀守¹, 神田 友則¹
1 六甲電子株式会社
- IB-10 PCVM(Plasma Chemical Vaporization Machining)による SiC-MOSFET チップの裏面薄化加工
Backside thinning process of SiC-MOSFET chip by PCVM
▲○大島 政明¹, 中西 悠真¹, 井殿 舜登¹, 山田 純平¹, 藤 大雪¹, 山内 和人¹, 佐野 泰久¹
1 大阪大学大学院工学研究科

- IB-11 光学的手法によるチャネリングイオン注入の角度検出
Angular detection for channeling ion implantation by optical techniques
▲○丸橋 拓実¹, 佐藤 寿弥¹, 米澤 喜幸², 加藤 正史¹
1 名古屋工業大学, 2 産業技術総合研究所 先進パワーエレクトロニクス研究センター
- IB-12 SiC PiN ダイオードへのH⁺注入によるバイポーラ劣化の抑制
Suppression of bipolar degradation by H⁺ injection into SiC PiN diodes
▲○渡邊 王雅¹, 三井 俊樹¹, 原田 俊太², 坂根 仁³, 加藤 正史¹
1 名古屋工業大学, 2 名古屋大学, 3 住重アテックス
- IB-13 HVPE 基板およびOVPE 基板上 GaN エピ層に対する PL 信号の相違
Difference in PL signals for GaN epilayers on HVPE and OVPE substrates
▲○石井 達也¹, 宇佐美 茂佳², 森 勇介², 渡邊 浩崇³, 新田 州吾³, 本田 善央³, 天野 浩³, 加藤 正史¹
1 名古屋工業大学大学院工学研究科, 2 大阪大学大学院工学研究科, 3 名古屋大学大学院工学研究科
- IB-14 光学干渉非接触温度測定法(OICT)を基盤としたSiC ウエハの高速プラズマ処理時のリアルタイム温度測定技術の開発
Development of a Real-Time Temperature Measurement Technique for SiC Wafer During Rapid Plasma Processing Based on Optical-Interference Contactless Thermometry (OICT)
▲○YU JIAWEN¹, 松口 康太郎¹, 花房 宏明¹, 東 清一郎¹
1 広島大学大学院先進理工系科学研究科
- IB-15 集光した偏光レーザーを用いたSiC内部の転位の3次元観測
3D observation of dislocation SiC using a focused polarized laser
▲○佐藤 寿弥¹, 加藤 智久², 原田 俊太³, 加藤 正史¹
1 名古屋工業大学, 2 産業技術総合研究所, 3 名古屋大学
- IB-16 4H-SiC CMOS SRAM のノイズマージン評価
Noise Margin Evaluation of 4H-SiC CMOS SRAM
▲○甲斐 陶弥¹, 児島 一聡², 大島 武³, 田中 保宣², 黒木 伸一郎¹
1 広島大学ナノデバイス研究所, 2 産業技術総合研究所, 3 量子科学技術研究開発機構
- IB-17 電圧印加界面顕微光応答法による裾を引いたNi/n-GaN ショットキー電極の二次元評価
Two-dimensional characterization of the Ni/n-GaN Schottky contacts with electrode edge tailing under applied voltage by scanning internal photoemission microscopy
○今林 弘毅¹, 三島 友義², 塩島 謙次¹
1 福井大学, 2 法政大学
- IB-18 4H-SiC 画素センサの2 MGy 放射線効果評価
Evaluation of 2 MGy radiation effect on 4H-SiC pixel sensor
▲○堤 将之¹, 目黒 達也¹, 武山 昭憲², 大島 武², 田中 保宣³, 黒木 伸一郎¹
1 広島大学ナノデバイス研究所, 2 量子科学技術研究開発機構, 3 産業技術総合研究所
- IB-19 4H-SiC MOSFET Based High-Temperature Electronics for Harsh Environment Applications
4H-SiC MOSFET Based High-Temperature Electronics for Harsh Environment Applications
▲○Vuong Van Cuong¹, Tatsuya Meguro¹, Seiji Ishikawa², Tomonori Maeda², Sezaki Hiroshi², Shin-Ichiro Kuroki¹
1 広島大学ナノデバイス研究所, 2 フェニテックセミコンダクター

[IIA] (12/21 前半 10:00~11:15)

- IIA-1 高温ガス成長法による ϕ 150mm 4H-SiC ウエハの高速成長
Fast growth of 150-mm 4H-SiC Wafers Grown by a High-temperature Chemical Vapor Deposition Method
○岡本 武志¹, 上東 秀幸¹, 神田 貴裕¹, 大矢 信之¹, 堀合 慧祥¹, 榊原 聡真¹, 金村 高司¹, 星乃 紀博², 別役 潔², 鎌田 功穂², 土田 秀一²
1 ミライズテクノロジーズ, 2 電力中央研究所
- IIA-2 SiC 結晶成長における黒鉛素材の成長結晶への影響
Influence of graphite on SiC crystal growth
○東松 直哉¹, 江藤 数馬², 大橋 純¹, 加藤 智久²
1 イビデン株式会社, 2 国立研究開発法人産業技術総合研究所
- IIA-3 第一原理計算による SiC-過酸化水素水界面における反応解析
Ab initio study of chemical reactions at the SiC-H₂O₂ solution interface
○森下 徹也¹, 栢沼 愛¹, 加藤 智久²
1 産業技術総合研究所 CD-FMat, 2 産業技術総合研究所 ADPERC
- IIA-4 同時横方向エピタキシャル法により形成した 3C-SiC と 4H-SiC の界面構造
Interface Structure of 3C-SiC and 4H-SiC Generated by Simultaneous Lateral Epitaxy
○長澤 弘幸¹, 櫻庭 政夫², 佐藤 茂雄²
1 株式会社 CUSIC, 2 東北大学電気通信研究所
- IIA-5 GaN 基板再生プロセスの開発
Development of GaN wafer recycling Process
○大原 淳士¹, 長屋 正武¹, 星 真一¹, 金村 高司¹, 鶴田 和弘¹, 河口 大祐², 原 佳祐², 久野 耕司², 箆島 哲也², 小島 淳³, 恩田 正一³, 笹岡 千秋³, 須田 淳³
1 株式会社 ミライズテクノロジーズ, 2 浜松ホトニクス株式会社, 3 東海国立大学機構 名古屋大学
- IIA-6 GaN 基板への Mg レーザドーピングの評価
Evaluation of Mg laser doping to GaN substrate
○妹川 要¹, 納富 良一¹, 宇佐見 康継^{1,2}, 柿崎 弘司¹
1 ギガフォトン株式会社, 2 九州大学 大学院システム情報研究院
- IIA-7 基底・励起準位同時共鳴 ODMR を用いたシリコン空孔量子センサ高感度温度計測
High-sensitive temperature sensing using silicon vacancy quantum sensor by simultaneous-resonated optically detected magnetic resonance
○山崎 雄一¹, 増山 雄太¹, 児島 一聡², 大島 武¹
1 量研, 2 産総研
- IIA-8 OICT による通電加熱時におけるシリコンウェハ内部の 3次元温度イメージング技術
Three-dimensional imaging technique of temperature distribution inside silicon wafer during Joule's heating by Optical-Interference Contactless Thermometry (OICT)
○松口 康太郎¹, Jiawen Yu¹, 花房 宏明¹, 東 清一郎¹
1 広島大学先進理工系科学研究科
- IIA-9 4H-SiC における帯状単一ショックレー型積層欠陥の拡張停止領域での部分転位構造と起点解析
Partial dislocation structures at expansion terminating areas of bar-shaped single Shockley stacking faults and originating basal plane dislocation analysis in 4H-SiC
○西尾 謙司¹, 太田 千春¹, 飯島 良介¹
1 (株)東芝 研究開発センター
- IIA-10 X線 CT による 4H-SiC の CVD 埋戻し成長におけるトレンチ端部空洞欠陥の観察
X-ray Computed Tomography on the voids defect at the sides of CVD filled 4H-SiC trenches
○紀 世陽¹, 児島 一聡¹, 米山 明男², 山口 博隆¹
1 産業技術総合研究所, 2 九州シンクロトロン光研究センター

- IIA-11 4H-SiC UMOS チャネル特性に対するトレンチ傾斜影響の 3D-VDP による直接評価
Direct characterization of trench tilt impacts on 4H-SiC UMOS channel properties by 3D-VDP device
○平井 悠久¹, 岡本 光央¹, 染谷 満¹, 原田 信介¹, 山口 浩¹
1 産総研先進パワーエレクトロニクス研究センター
- IIA-12 高濃度 P イオン注入 SiC 上ショットキー接合におけるトラップアシストトンネルによる電流増大とコンタクト抵抗低減
Enhanced tunneling current and low contact resistivity resulting from trap-assisted tunneling at Schottky contacts formed on heavily P⁺-implanted SiC
○原 征大¹, 金子 光顕¹, 木本 恒暢¹
1 京都大学
- IIA-13 界面顕微光応答法による超高压アニール n-GaN ショットキー接触の二次元評価
Mapping of Ultra-High-Pressure Annealed n-GaN Schottky Contacts Using Scanning Internal Photoemission Microscopy
○今林 弘毅¹, 塩島 謙次¹, 加地 徹²
1 福井大学, 2 名古屋大学
- IIA-14 SiO₂/SiC 界面に存在する C ダングリングボンド欠陥のエネルギーレベル
Energy levels of carbon dangling-bond at 4H-SiC(0001)/SiO₂ interface
○染谷 満¹, 西谷 侑将², 近藤 蓮³, 猪鼻 伶³, 曾 弘宇³, 平井 悠久², 岡本 大³, 松下 雄一郎², 梅田 享英³
1 産業技術総合研究所, 2 東京工業大学, 3 筑波大学
- IIA-15 酸化処理を施した 4H-SiC の表面再結合速度の励起強度依存性
Excitation dependence of surface recombination velocities for oxidized 4H-SiC
○小川 斐士¹, 韓 磊¹, 加藤 智久², 加藤 正史¹
1 名工大, 2 産総研
- IIA-16 4H-SiC における正孔移動度の異方性の定量と解析
Experimental and theoretical study on hole mobility anisotropy in 4H-SiC
○石川 諒弥¹, 田中 一^{1,2}, 金子 光顕¹, 木本 恒暢¹
1 京大院工, 2 阪大院工
- IIA-17 4H-SiC n/p チャネル MOSFET における短チャネル効果の比較
Comparison of Short-Channel Effects in 4H-SiC n/p-channel MOSFETs
○岡本 光央¹, 原田 信介¹
1 産業技術総合研究所
- IIA-18 TCAD における SiC MOS 反転層移動度のモデル化に関する考察
On the modeling of the Mobility in SiC MOSFETs in TCAD
○畠山 哲夫¹, 平井 悠久², 染谷 満², 岡本 大¹, 岡本 光央², 原田 信介²
1 富山県立大 工, 2 産総研 先進パワエレ
- IIA-19 SiC を使った EV 急速充電器用 30kW3 相インターリーブ LLC DC/DC コンバータの設計
SiC-PowerMOSFET 30kW THREE-PHASE INTERLEAVED LLC DC/DC CONVERTER
○向出 徳章¹
1 ウルフスピード ジャパン

[IIB] (12/21 後半 11:15~12:30)

- IIB-1 厚膜エピタキシャル成長を用いた ϕ 150mmSiC 基板再生技術
 ϕ 150mm SiC substrate recycle technology using thick epitaxial growth
○藤林 裕明¹, 長屋 正武¹, 大原 淳士¹, 星 真一¹, 金村 高司¹, 鶴田 和弘¹
1(株)ミライズテクノロジーズ
- IIB-2 高温ガス成長法により作製した SiC インゴットの転位密度と種結晶厚さの影響
Relationship of dislocation density of SiC boule grown by HTCVD Method to initial seed thickness
○堀合 慧祥¹, 岡本 武志¹, 神田 貴裕¹, 金村 高司¹, 星乃 紀博², 別役 潔²,
鎌田 功穂², 土田 秀一²
1 株式会社ミライズテクノロジーズ, 2 一般社団法人電力中央研究所
- IIB-3 SiC パワー半導体ウェハ研削用ホイールにおける性能と成分配合比・分散性の関係
Relationship Between Performance and Component Ratio/Dispersibility of Grinding Wheel for SiC Power-semiconductor Wafer
○峰島 啓¹, 飯田 祐太郎¹, 稲生 翔大¹, 都築 大士¹, 島田 悟史¹, 小嶋 孝志¹,
加藤 智久²
1 株式会社ジェイテクトグライディングツール, 2 国立研究開発法人産業技術総合研究所
- IIB-4 放電加工を用いた SiC ウェハのダイヤモンド砥粒レス平坦化加工技術開発
Development of Diamond-abrasive-free Planarization Technology for SiC Wafers by EDM
○桐生 陽介¹, 多和 靖展¹, 吉松 高弘¹, 乾 義孝¹, 加藤 智久²
1 株式会社 安永, 2 国立研究開発法人産業技術総合研究所
- IIB-5 SiC の陽極酸化反応を利用した高能率電解研磨法の研究
Study of the high efficiency electrolytic polishing method using an anodizing reaction of SiC
○河田 研治¹, 加藤 智久¹, 宮下 忠一²
1 国立研究開発法人 産業技術総合研究所, 2 不二越機械工業株式会社
- IIB-6 PL および KOH エッチングを用いた SiC の欠陥評価
Evaluation of defects in SiC by PL and KOH etching
○山田 雄也¹, 佐々木 宗生¹, 山本 和弘¹, 田中 喜樹¹, 高野 和美²,
松下 洋介², 五十嵐 靖行²
1 滋賀県工業技術総合センター, 2 株式会社アイテス
- IIB-7 偏光ラマン分光によるダイヤモンドの転位評価
Analysis of diamond dislocations by RAMAN polarization measurement
竹内 茉莉花¹, 安岡 幹貴¹, 石井 万里野¹, 大谷 昇¹, ○鹿田 真一¹
1 関西学院大学
- IIB-8 高温ガス成長法で作製した SiC 基板に対するカーボン空孔の影響評価
Estimation of Influence on Carbon Vacancy regarding SiC Substrate grown by HTCVD method
○上東 秀幸¹, 岡本 武志¹, 堀合 慧祥¹, 藤林 裕明¹, 神田 貴裕¹,
金村 高司¹, 鶴田 和弘¹
1 株式会社ミライズテクノロジーズ
- IIB-9 4H-SiC エピ基板に存在する積層欠陥複合体類似構造を有する線形状欠陥の構造評価
Characterization of Line-shaped Surface Defect having Similar Structures to Stacking Fault Complex in 4H-SiC Epitaxial Wafer
○迫 秀樹¹, 大平 健太郎², 小林 健二², 林 将平¹, 一色 俊之³
1 (株) 東レリサーチセンター, 2 (株) 日立ハイテク, 3 京都工芸繊維大学
- IIB-10 SiC 中の VSi による同時共鳴法を用いた磁場・温度同時計測手法の最適化
Optimization of simultaneous measurement of magnetic field and temperature measurement using simultaneous resonance by VSi in SiC
○田中 友晃¹, 山崎 雄一¹, 児島 一聡², 大島 武¹
1 量子科学技術研究開発機構, 2 産業技術総合研究所

- IIB-11 (0001) GaN ウエハ上のスクラッチ幅と転位パターンサイズの線形増加
Linear increase of dislocation pattern size on the scratch width on (0001) GaN
○石川 由加里¹, 菅原 義弘¹, 姚 永昭¹, 武田 秀俊², 會田 英雄², 只友 一行³
1 一財) ファインセラミックスセンター, 2 長岡科学技術大学, 3 山口大学
- IIB-12 4H-SiC 接合基板上に形成された 4H-SiC PiN ダイオードの順方向バイアス劣化評価
Evaluation of Forward Bias Degradation in 4H-SiC PiN Diodes Fabricated on 4H-SiC Bonded Substrates
○小林 元樹¹, 内田 英次¹, 八田 直記¹, 石川 誠治², 大藪 国栄², 升本 恵子²,
栗原 俊介³, 原田 信介², 児島 一聡²
1 株式会社サイコックス, 2 国立研究開発法人産業技術総合研究所,
3 フェニテックセミコンダクター株式会社
- IIB-13 SiC-MOSFET におけるゲート電圧ストレス印加時の特性劣化評価
Evaluation of Degradation of SiC-MOSFETs by Applying Constant Gate Voltage Stress
○遠藤 幸一¹, 瀬戸屋 孝¹, 加藤 史樹¹, 先崎 純寿¹
1 国立研究開発法人 産業技術総合研究所
- IIB-14 熱酸化処理が高純度半絶縁性 SiC 基板上 n 型、p 型イオン注入層の電気的性質に与える影響
Impact of thermal oxidation on electrical properties of n- and p-type ion-implanted layers in high-purity semi-insulating SiC substrates
○金 祺民¹, 具 燦淳¹, 金子 光顕¹, 木本 恒暢¹
1 京都大学大学院工学研究科
- IIB-15 電界印加による SiO₂/4H-SiC 界面極近傍への伝導帯波動関数の局在
Localization of conduction band wavefunction near SiO₂/4H-SiC interface by applied electric field
○吉岡 裕典¹, 岩田 潤一^{2,3}, 松下 雄一郎^{2,3,4}
1 産業技術総合研究所, 2 東京工業大学, 3 株式会社 Quemix, 4 量子科学技術研究開発機構
- IIB-16 2次元系におけるフォノン散乱により生じるテール状態の理論解析
Theoretical Analysis of Tail States Induced by Phonon Scattering in Two-dimensional Systems
○田中 一¹, 森 伸也¹
1 大阪大学
- IIB-17 高線量ガンマ線照射した 4H-SiC JFET のしきい値電圧安定性
Threshold voltage instability in gamma-rays irradiated 4H-SiC junction field effect transistors
○武山 昭憲¹, 牧野 高紘¹, 田中 保宣², 黒木 伸一郎³, 大島 武¹
1 量子科学技術研究開発機構 高崎量子応用研究所 量子機能創製研究センター,
2 産業技術総合研究所 先進パワーエレクトロニクス研究センター,
3 広島大学ナノデバイス研究所
- IIB-18 硼素イオン注入による伝導度制御 p 型 GaN エピ層を用いた縦型素子用 JTE 構造の設計
JTE structure design for vertical GaN devices using boron-implanted p-epi layer with controlled-conductivity
○三浦 喜直¹, 平井 悠久¹, 中島 昭¹, 原田 信介¹
1 産業技術総合研究所