

ポスター講演

(講演者の前に記載の▲は、奨励賞申請講演であることを示す。)

[IA] (11/6前半 15:10~16:25)

- IA-1 高濃度窒素ドーピングされた4H-SiC基板上的エピタキシャル成長における多層ショックレー型積層欠陥形成
Formation of multilayer Shockley-type stacking fault during epitaxial growth on highly nitrogen-doped 4H-SiC substrate
▲周防裕政^{1,2,3}, 山下任^{1,2}, 江藤数馬¹, 大澤弘², 加藤智久¹, 奥村元^{1,3} (1.産総研, 2.昭和電工, 3.筑波大学)
- IA-2 SiC溶液成長における機械学習を用いた成長条件の最適化
Optimization of growth condition by machine learning in SiC solution growth
▲角岡 洋介^{1,2}, 鳴海大翔¹, 安藤圭理¹, 沓掛健太郎³, 朱燦^{1,4}, 林宏益¹, 原田俊太^{1,4}, 田川美穂^{1,4}, 宇治原徹^{1,2,4} (1.名古屋大学大学院工学研究科, 2.産業技術総合研究所, 3.理化学研究所, 4.名古屋大学 未来材料・システム研究所)
- IA-3 SiCエピタキシャル層の少数キャリア寿命の測定手法の提案
Minority Carrier Lifetime Measurement for SiC Epitaxial Layer
▲佐々木杏民¹, 宋禎漢¹, 星井拓也¹, 若林整¹, 筒井一生¹, 水島一郎^{1,2}, 依田孝^{1,2}, 角嶋邦之¹ (1.東京工業大学, 2.株式会社ニューフレアテクノロジー)
- IA-4 トレンチ埋戻しエピタキシャル成長法で形成したSiC pnカラム層の結晶評価
Crystalline quality evaluation of SiC p/n column layers formed by trench-filling epitaxial growth
▲足立亘平, 小杉亮治, 紀世陽, 望月和浩, 米澤喜幸, 奥村元(産業技術総合研究所)
- IA-5 GaN 基板上GaNエピ層の遅いキャリア再結合測定による結晶欠陥評価
Crystal defect evaluation by slow carrier recombination measurement in a GaN epilayer on a GaN substrate
▲浅田貴斗¹, 伊藤健治², 富田一義², 成田哲生², 加地徹³, 加藤正史^{1,3} (1.名工大, 2.豊田中研, 3.名大)
- IA-6 レート方程式を用いたSiCにおけるキャリア寿命の理論解析
Theoretical Analysis of Carrier Lifetimes in SiC by Using Rate Equations
▲山下昇真¹, 奥田貴史¹, 木本恒暢¹ (1.京都大学)
- IA-7 4H-SiC中の窒素・空孔複合欠陥の形成と発光特性
Formation of Nitrogen-Vacancy Centers in 4H-SiC and the Photoluminescence Properties
▲檜原拓真^{1,2}, 佐藤真一郎², 土方泰斗¹, 大島武² (1.埼玉大学, 2.量子科学研究開発機構(QST))
- IA-8 第一原理計算に基づく4H-SiCの格子歪みによる電子・正孔の有効質量への影響の解明
Effect by lattice distortions on effective masses of electron and hole in 4H-SiC based on first-principles calculations
▲黒岩祐一郎¹, 松下雄一郎², 大場史康³ (1.東京工業大学フロンティア材料研究所, 2.東京工業大学フロンティア材料研究所, 3.東京工業大学フロンティア材料研究所)
- IA-9 n型GaN中の正孔トラップ密度の定量評価
Accurate method for estimating hole trap concentration in n-type GaN
▲鐘ヶ江一孝¹, 成田哲生², 富田一義², 加地徹³, 堀田昌宏^{1,4}, 木本恒暢¹, 須田淳^{1,3,4} (1.京都大学大学院, 2.豊田中央研究所, 3.名古屋大学 未来材料システム研究所, 4.名古屋大学大学院)

ポスター講演

- IA-10 4H-SiC PiNダイオード中に様々なイオン注入により発生させた炭素格子間原子拡散プロセス効果
Effects of Carbon Interstitials Diffusion Process Generated by Various Ion Implantation in 4H-SiC PiN Diode
▲小山皓洋, 木内祐治, 米澤喜幸, 奥村元(産業技術総合研究所)
- IA-11 SiC MOS界面特性改善に向けた高温CO₂熱処理の検討
High-temperature CO₂ treatment for improvement of SiC MOS interface properties
▲大迫桃恵, 細井卓治, 志村考功, 渡部平司(大阪大学大学院工学研究科)
- IA-12 Ga面へMgイオン注入を行ったGaNへのフラッシュランプアニール効果
Effect of Flash Lamp Anneal in Mg ion implanted layers form on Ga-face of GaN
▲巖瑾¹, 高橋昌大¹, 出来真斗², 田中敦之^{2,3}, 久志本真希¹, 新田州吾², 本田善央², 永山勉⁴, 天野浩^{2,3,5,6}(1. 名大院工, 2. 名大未来材料・システム研, 3. NIMS, 4. 日新イオン機器株式会社, 5. 名大ARC, 6. 名大VBL)
- IA-13 メタルマスクを用いたPCVM (Plasma Chemical Vaporization Machining) による2インチSiC基板のダイシング加工
Dicing of SiC wafer by PCVM with a metal mask
▲向井莉紗, 井上裕貴, 中西悠真, 松山智至, 山内和人, 佐野泰久(大阪大学大学院工学研究科)
- IA-14 積層欠陥が成長したSiC-MOSFETの動的信頼性評価
Switching Reliability of SiC-MOSFETs Containing Expanded Stacking Faults
▲藤田隆誠, 谷和樹, 小西くみこ, 島明生(株式会社日立製作所)
- IA-15 4H-SiC(0001) MOSFETの可動電子密度の温度依存性に基づくチャネル内電子伝導機構の考察
Insight into channel conduction mechanism based on temperature dependence of free channel electron density in 4H-SiC(0001) MOSFET
▲武田紘典¹, 染谷満², 細井卓治¹, 志村考功¹, 矢野裕司³, 渡部平司¹(1. 大阪大学大学院工学研究科, 2. 産業技術総合研究所, 3. 筑波大学大学院数理物質科学研究科)
- IA-16 SiC MOSFETのゲート特性に着目した伝導帯端近傍の界面準位密度評価
Estimation of interface-state-density distribution of SiC MOS structures near the conduction band edge extracted from gate characteristics of MOSFETs
▲伊藤滉二, 小林拓真, 堀田昌宏, 須田淳, 木本恒暢(京都大学)
- IA-17 Hall効果測定によるpチャネル4H-SiC MOSFETのチャネル輸送機構の解明
Mobility limiting mechanisms in p-channel 4H-SiC MOSFETs investigated by Hall-effect measurements
▲周星炎¹, 岡本大¹, 畠山哲夫², 染谷満², 原田信介², 岡本光央², 張旭芳¹, 岩室憲幸¹, 矢野裕司¹(1. 筑波大学, 2. 産業技術総合研究所)
- IA-18 SiC MOSFETにおける高密度界面準位がロールオフ特性に及ぼす影響の解析
Influence of high density of interface states on roll-off characteristics of SiC MOSFET
▲立木馨大, 小野貴央, 小林拓真, 木本恒暢(京都大学)
- IA-19 pチャネル4H-SiC MOSFETにおける酸化膜リーク電流伝導機構の解析
Analysis of leakage current conduction mechanisms in thermally grown oxides on p-channel 4H-SiC MOSFETs
▲根本宏樹¹, 岡本大¹, 染谷満², 木内祐治², 岡本光央², 畠山哲夫², 原田信介², 岩室憲幸¹, 矢野裕司¹(1. 筑波大学, 2. 産業技術総合研究所)

- IA-20 NO窒化処理を施したSiO₂/SiC界面における窒素原子分布の高精度評価
Precise evaluation of N distribution near SiO₂/SiC interface in NO-annealed SiC MOS structures
▲Kidist Moges¹, 染谷満², 細井卓治¹, 志村考功¹, 原田信介², 渡部平司¹ (1. 大阪大学, 2. 産業技術総合研究所)
- IA-21 熱酸化により4H-SiC (0001) 表面に誘起される格子歪みの原因に関する動力学的な考察
Consideration on Possible Origins of Thermal-oxidation-induced Lattice Distortion at the Surface of 4H-SiC (0001) through its Kinetic Study
▲Adhi Dwi Hatmanto, Koji Kita (The University of Tokyo)
- IA-22 高温動作集積回路を目指したノーマリオフ型 p-JFETおよびn-JFETの同一SiC基板上への作製
Fabrication of normally-off p- and n-JFETs on a SiC common substrate for high-temperature IC operation
▲中島誠志, 金子光顕, 木本恒暢 (京都大学)
- IA-23 SiC pnダイオードの電流-電圧特性より導出した表面再結合速度
Derivation of surface recombination velocity from current-voltage characteristics in SiC p-n diodes
▲浅田聡志, 須田淳, 木本恒暢 (京都大学)
- IA-24 表面電位に基づくSiC MOSFETのデバイスモデル作成と高周波スイッチング回路への応用
Modeling of SiC MOSFET based on Surface Potential for High Switching Frequency Circuits
▲前田凌佑, 奥田貴史, 引原隆士 (京都大学大学院工学研究科)
- IA-25 高いドーピング密度を有する4H-SiC pnダイオードの逆方向特性の解析
Analysis of reverse characteristics of highly-doped 4H-SiC p-n junction diodes
▲Xilun Chi, Yusuke Nishi, Tsunenobu Kimoto (京都大学)
- IA-26 GaN基板上横型MISFETにおける移動度の面方位依存性
The plane orientation dependence of mobility in lateral MISFET fabricated on GaN substrate.
▲安藤悠人¹, 中村徹², 出来真斗², 田中敦之^{2,3}, 宇佐美茂佳¹, Ousmane I Barry¹, 久志本真希¹, 新田州吾², 本田善央², 天野浩^{2,3,4,5} (1. 名大院工, 2. 名大未来材料・システム研究所, 3. 物質・材料研究機構, 4. 名大赤崎記念研究センター, 5. 名大VBL)
- IA-27 耐放射線用4H-SiC横型JFETのしきい値制御
Precise control of threshold voltage of 4H-SiC lateral JFET for radiation hardened uses
▲清水奎吾^{1,2}, 田中保宣¹, 黒木伸一郎³, 牧野高紘⁴, 武山昭憲⁴, 大島武⁴ (1. 産業技術総合研究所, 2. 山梨大学, 3. 広島大学, 4. 量子科学技術研究開発機構)