

[IIB] (11/7後半 14:45~16:00)

- IIB-1 SiAl溶媒を用いた上向き成長によるボイドの無いp型4H-SiC溶液成長
Development of p-type 4H-SiC solution growth with SiAl solvent preventing voids formation by upward growth
○林雄一郎, 三谷武志, 小松直佳, 加藤智久, 奥村元(産業技術総合研究所)
- IIB-2 MOVPE成長による高濃度Mg添加GaNの正孔濃度減少とピラミッド欠陥の関係
Relation between hole reduction and pyramidal defects in highly Mg-doped GaN grown by MOVPE
○富田一義¹, 成田哲生¹, 五十嵐信行², 片岡恵太¹, 加地徹²(1. 株式会社豊田中央研究所, 2. 名古屋大学)
- IIB-3 昇華法成長用SiC原料のブレーン比表面積と昇華速度との関係
Relationship between the Sublimation Rate of SiC Powders and Their Blaine Air Permeability
○江藤数馬¹, 一坪幸輝², 野中潔², 加藤智久¹, 増田賢太², 奥村元¹(1. 産総研 先進パワーエレクトロニクス研究センター, 2. 太平洋セメント株式会社)
- IIB-4 昇華法によるAlドーパ型p型4H-SiC結晶成長および作製したウェハ品質評価
Crystal growth and Characterization of Al-doped p-type 4H-SiC grown by PVT
○江藤数馬¹, 周防裕政^{1,2}, 加藤智久¹, 奥村元¹(1. 産総研 先進パワーエレクトロニクス研究センター, 2. 昭和電工株式会社)
- IIB-5 プロトンビーム描画により形成したシリコン空孔の光学特性劣化要因に関する研究
Investigation of the degradation factor for optical properties of silicon vacancy introduced by proton beam writing
○山崎雄一¹, 千葉陽史^{1,2}, 牧野高紘¹, 佐藤真一郎¹, 山田尚人¹, 佐藤隆博¹, 加田渉³, 土方泰斗², 児島一聡⁴, S.-Y. Lee⁵, 大島武¹(1. 量研, 2. 埼玉大院理工, 3. 群馬大理工, 4. 産総研, 5. 韓国科学技術研究院(KIST))
- IIB-6 チャネリングRBSによるSiC格子位置不純物の定量評価
Quantitative analysis of substitutional impurities in SiC by channeling RBS
○須山篤志, 川野輪仁(株式会社イオンテクノセンター)
- IIB-7 オペランドX線トポグラフィ法を用いた動作中SiC MOSFET内における積層欠陥拡張の観察
Operando X-ray topography method in 4H-SiC MOSFETs to investigate stacking fault expansion
○小西くみこ, 藤田隆誠, 米山明男, 島明生(株式会社日立製作所 研究開発グループ)
- IIB-8 走査型非線形誘電率顕微鏡を用いた4H-SiC p/n接合界面における空間分解能の考察
Investigation of spatial resolution at p/n junction interface using SNDM measurement
○山田敬一, 先崎純寿, 小杉亮治, 児島一聡, 奥村元(産業技術総合研究所)
- IIB-9 Cイオン注入エンハンスメントを行った4H-SiCエピタキシャル膜のキャリアライフタイムの温度依存性
Temperature dependence of carrier lifetime in 4H-SiC epitaxial layers enhanced by C Ion implantation
榑部光弘¹, 西尾譲司¹, 宮坂晶^{2,3}, 太田千春¹, 飯島良介¹, 児島一聡², 加藤智久², 奥村元²(1. 株式会社東芝 研究開発センター, 2. 産業技術研究所 先進パワーエレクトロニクス研究センター, 3. 昭和電工株式会社)
- IIB-10 XRTによるダイヤモンドp+ HPHT 結晶中の転位と積層欠陥
Dislocation and stacking fault in diamond p+ HPHT crystal by XRT
○明石直也, 鹿田 真一(関西学院大学)

- IIB-11 4H-SiC極性面及び非極性面における表面再結合速度の解析
Analysis on Surface recombination velocity for the polar face and non-polar face of 4H-SiC
○Zhang Xinchu, 加藤正史, 小濱公洋, 市村正也(名古屋工業大学)
- IIB-12 PVT法AlN単結晶基板の転位検出と分類
Revelation and classification of dislocations in PVT-grown AlN single crystal substrate
○姚永昭¹, 菅原義弘¹, 石川由加里¹, 岡田成仁², 井本良², 只友一行², 高橋由美子³, 平野馨一⁴
(1. ファインセラミックスセンター, 2. 山口大学, 3. 日本大学, 4. 高エネルギー加速器研究機構)
- IIB-13 Si蒸気圧エッチング平坦化処理後の4H-SiC基板表面において確認されるBPD→TED変換
BPD→TED conversion on the surface of 4H-SiC substrate after flatting process by Si Vapor Etching
○須藤悠介¹, 坂口卓也¹, 矢吹紀人¹, 鳥見聡¹, 野上暁¹, 北畠真¹, 金子忠昭²(1. 東洋炭素株式会社, 2. 関西学院大学)
- IIB-14 ミフツ化塩素ガスによる4H-SiCウェハエッチング分布の均一化
Etching rate uniformity improvement over 4H-SiC wafer using ClF₃ gas
○入倉健太¹, 川崎稜平¹, 奥山将吾¹, 倉島圭祐¹, 羽深等¹, 高橋至直², 加藤智久³(1. 横国大院工, 2. 関東電化工業, 3. 産総研)
- IIB-15 放射光光電子分光法によるGa_xN及びAlGa_xN上のGa₂O₃層の熱脱離過程の比較
Comparative study of thermal decomposition of thin Ga oxide layer on GaN and AlGa_xN surfaces
○野崎幹人¹, 寺島大貴¹, 山田高寛¹, 吉越章隆², 細井卓治¹, 志村考功¹, 渡部平司¹(1. 大阪大学大学院工学研究科, 2. 日本原子力研究開発機構)
- IIB-16 4H-SiCトレンチの側壁におけるファセット面方位の考察
A survey on the crystallographic plane of sidewall facet in 4H-SiC trench filling
○紀世陽, 小杉亮治, 児島一聡, 足立亘平, 河田泰之, 望月和浩, 米澤喜幸, 吉田貞史, 奥村元(産業技術総合研究所)
- IIB-17 Dual-beam TOF-SIMSを用いたSiO₂/SiC界面のデプスプロファイル測定における深さ分解能の最適化
Optimization of depth resolution on profiling of SiO₂/SiC interface by dual-beam TOF-SIMS combined with etching
○鮫島純一郎, 武中彩, 村司雄一, 小川慎吾, 吉川正信(株式会社東レリサーチセンター)
- IIB-18 レーザードーピング法による4H-SiC低抵抗コンタクトの形成とレーザー照射損傷のパルス幅依存性
Low-contact resistance formation of 4H-SiC by laser doping and pulse width dependence on laser irradiation damages
○菊地俊文^{1,2}, 妹川要^{1,2}, 池田晃裕³, 中村大輔¹, 浅野種正¹, 池上浩^{1,2}(1. 九州大学 システム情報科学研究所, 2. 九州大学 ギガフォトンNext GLP共同研究部門, 3. 崇城大学)
- IIB-19 4H-SiC MOS 反転層における電子移動度の理論的検討
Theoretical Investigation of Electron Mobility in 4H-SiC MOS Inversion Layers
○田中一, 森伸也(大阪大学)
- IIB-20 4H-SiC MOSFETのしきい値電圧不安定性を引き起こす酸化膜トラップの空間分布
Spatial distribution of oxide traps causing threshold voltage instability for 4H-SiC MOSFETs
○岡本光央¹, 染谷満¹, 原田信介¹, 矢野裕司², 奥村元¹(1. 産総研, 2. 筑波大学)
- IIB-21 SiC上酸化膜の電気的ストレス耐性へのNOアニール効果
The Effect of NO Annealing on Electrical Stress Tolerance of SiO₂ on SiC
○吉川元氣, 蓮沼隆(筑波大学大学院数理物質科学研究科)

ポスター講演

- IIB-22 酸化膜形成後のBa導入による表面荒れ抑制と電界効果移動度向上の両立
Coexistence of small surface roughness and high field effect mobility by introduction of Ba following gate oxide formation.
○芹澤直也¹, 岡本光央², 蓮沼隆¹, 原田信介², 奥村元²(1. 筑波大学大学院数理物質科学研究科, 2. 産業技術総合研究所)
- IIB-23 4H-SiC (0001) 熱酸化膜の赤外スペクトルに対する曲率誘起応力と信頼性への影響
Influence on curvature induced stress to the infrared spectra and the reliability of 4H-SiC (0001) thermally grown SiO₂ Gate Oxide
○許恒宇, 万彩萍, 王世海(中国科学院微电子研究所)
- IIB-24 SiC表面に形成される単一光子源の酸化膜厚依存性
Oxide thickness dependence of single photon sources formed at the surface of SiC
○常見大貴^{1,2}, 佐藤真一郎², 山崎雄一², 牧野高紘², 土方泰斗¹, 大島武²(1. 埼玉大院理工, 2. 量研)
- IIB-25 タンデム構造でTiO₂とSiCを用いて水分解による水素生成
Hydrogen generation by water Splitting using TiO₂ and SiC in tandem structure
○LIU Zhenhang, Masashi Kato(Nagoya Institute of Technology)
- IIB-26 パワーデバイスの宇宙線起因中性子バーンアウトの温度依存信頼性評価
Temperature Dependence of Terrestrial Neutron-Induced Single-Event Burnout
○浅井弘彰, 緑川正彦, 飯出芳弥, 坂出保雄, 千葉正, 石丸泰央, 梨山勇, 大園勝博, 谷幸一, 横瀬保(HIREC株式会社)
- IIB-27 4H-SiC JFETのガンマ線耐性評価
Evaluation of radiation hardness of 4H-SiC JFET
○武山昭憲¹, 清水奎吾², 牧野高紘¹, 山崎雄一¹, 大島武¹, 黒木伸一郎³, 田中保宣²(1. 量研, 2. 産総研, 3. 広島大学ナノデバイス)
- IIB-28 SiC半導体を用いた非接触給電装置の耐放射線性評価
Evaluation of radiation resistance of wireless power supply using SiC semiconductors
○赤川拓¹, 川原藤樹¹, 金子裕良¹, 武山昭憲², 大島武², 土方泰斗¹(1. 埼玉大院, 2. 量研)
- IIB-29 β型酸化ガリウムトレンチMOS型ショットキーバリアーダイオードの高速逆回復特性
Fast Recovery Performance of β-Ga₂O₃ Trench MOS-type Schottky Barrier Diodes
○高塚章夫¹, 佐々木公平¹, 脇本大樹^{1,2}, ティユ クァン トゥ¹, 小石川結樹^{1,2}, 有馬潤³, 井ノ口大輔³, 平林潤³, 福光由章³, 倉又朗人¹, 山腰茂伸^{1,2}(1. ノベルクリスタルテクノロジー, 2. タムラ製作所, 3. TDK)