

[IIA] (11/7前半 13:30~14:45)

- IIA-1 ホモエピタキシャルダイヤモンド薄膜成長での転位発生
Dislocations generation in homoepitaxial diamond film growth
松山悠夏¹, 鹿田真一¹, 〇寺地徳之² (1. 関西学院大学, 2. 物質・材料研究機構)
- IIA-2 SiC溶液成長層／基板界面のTEM観察
TEM observation of the interface between grown layer and substrate in SiC solution growth
〇高橋惇郎¹, 川口浩太郎², 上山友幸¹, 亀井一人¹, 楠一彦² (1. 日鉄住金テクノロジー株式会社, 2. 東北大学大学院)
- IIA-3 4H-SiC基板上n型厚膜エピタキシャル成長の検討
Growth of n-type 4H-SiC Thick Epilayers
〇宮坂晶^{1,2}, 榎部光弘³, 児島一聡¹, 百瀬賢治², 大澤弘², 奥村元¹ (1. 産業技術総合研究所, 2. 昭和電工株式会社, 3. 株式会社東芝)
- IIA-4 ガス法によるp型4H-SiCの高速結晶成長
Fast Crystal Growth of p-type 4H-SiC by Gas Source Method
〇星乃紀博¹, 鎌田功穂¹, 杉山尚宏^{2,3}, 徳田雄一郎³, 神田貴裕³, 土田秀一¹ (1. 電力中央研究所, 2. 産業技術総合研究所, 3. 株式会社デンソー)
- IIA-5 高温でイオン注入されたGaN基板の欠陥評価
Damage characterization of GaN substrate with hot implant process
〇前川順子¹, 川野輪仁¹, 青木正彦¹, 高廣克己², 一色俊之² (1. 株式会社イオンテクノセンター, 2. 京都工芸繊維大学)
- IIA-6 4H-SiC厚膜エピにおけるライフタイム深さ分布の測定
Depth distribution of lifetime measurements in 4H-SiC thick epitaxial layers
〇平山貴史¹, 榎部光弘², 宮坂晶^{3,4}, 児島一聡⁴, 加藤智久⁴, 奥村元⁴, 加藤正史¹ (1. 名工大, 2. 株式会社東芝, 3. 昭和電工株式会社, 4. 産業技術総合研究所)
- IIA-7 4H-SiCウェハ表面におけるライフタイムの二次元マッピング
Lifetime two-dimensional mapping on 4H-SiC wafer surface
〇長屋圭祐, 平山貴史, 加藤正史 (名古屋工業大学)
- IIA-8 AFMを用いた極微小除去加工によるSiC単結晶の潜傷発生限界荷重の調査
Investigation of the latent scratch occurrence limit load of the SiC single crystal by the minimal small removal processing using AFM
〇河田研治, 平野真也, 着本享, 加藤智久, 奥村元 (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)
- IIA-9 キャリアライフタイム測定によるGaN基板上n型およびp型エピ層の比較
Comparison of n-type and p-type epitaxial layers on GaN substrate by carrier lifetime measurement
〇^(M1)朱帥¹, ^(M2)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. 名古屋工業大学, 2. 豊田中央研究所, 3. 名古屋大学)
- IIA-10 プロトンビーム描画により形成されたSiC pnダイオード中シリコン空孔のODMR測定
Optically Detected Magnetic Resonance Measurements of Silicon Vacancy Created in SiC pn Diode by Proton Beam Writing
〇千葉陽史^{1,2}, 山崎雄一², 牧野高紘², 佐藤真一郎², 山田尚人², 佐藤隆博², 加田渉³, 児島一聡⁴, 土方泰斗¹, 大島武² (1. 埼玉大院理工, 2. 量研, 3. 群馬大理工, 4. 産総研)

ポスター講演

- IIA-11 ウェハ研削起因ダメージ層の歪み分布および欠陥解析（その3）
Characterization of grinding-induced defect structure and strain distribution in SiC wafer by combining TEM and EBSD-Wilkinson techniques
○着本享^{1,2}, 升本恵子¹, 瀬川悟志^{1,3}, 先崎純寿¹, 加藤智久¹, 児島一聡¹, 奥村元¹ (1. 産業技術総合研究所, 2. JFEテクノロジー株式会社, 3. 旭ダイヤモンド工業株式会社)
- IIA-12 第一原理計算による4H-SiC中のC欠陥の安定構造の同定
Stable Configurations of C-Related Defects in 4H-SiC Predicted by First-Principles Calculations
○小林拓真¹, 原田航¹, 熊谷悠², 大場史康¹, 松下雄一郎¹ (1. 東京工業大学科学技術創成研究院フロンティア材料研究所, 2. 東京工業大学元素戦略研究センター)
- IIA-13 ALD装置を用いたSiO₂/SiC界面へのB導入
Introduction of B to SiO₂/SiC interface using ALD system
吉岡裕典 (産業技術総合研究所)
- IIA-14 レーザーアニールによるSiCデバイスのオーミック電極の形成 –Ni-Pめっき膜による裏面電極の形成（第2報）–
Formation of ohmic electrode of SiC device by Laser anneal –Formation of back side electrode with Ni-P plating film (2nd report)–
○河合潤, 杉浦和彦 (株式会社デンソー先端技術研究所)
- IIA-15 4H-SiCウェハにおける研削加工性およびダメージ層形成の極性面依存性
Dependence of surface polarity on machinability and damage formation in 4H-SiC wafer grinding
○瀬川悟志^{1,2}, 着本享^{1,3}, 升本恵子¹, 周防裕政^{1,4}, 伊勢立彦², 加藤智久¹, 奥村元¹ (1. 産業技術総合研究所 2. 旭ダイヤモンド工業株式会社 3. JFEテクノロジー株式会社 4. 昭和電工株式会社)
- IIA-16 SiC-CMPの高品位化に向けたCMP面質評価
Evaluation of surface quality for high-quality SiC-CMP process
○平野真也^{1,2}, 山田敬一^{1,3}, 着本享^{1,4}, 宮坂晶^{1,5}, 小山内努¹, 升本恵子¹, 先崎純寿¹, 河田研治¹, 児島一聡¹, 加藤智久¹, 奥村元¹ (1. 国立研究開発法人 産業技術総合研究所, 2. 株式会社フジインコーポレーテッド, 3. 株式会社東レリサーチセンター, 4. JFEテクノロジー株式会社, 5. 昭和電工株式会社)
- IIA-17 Si雰囲気アニールを用いた活性化アニールプロセスにおけるSiCウェハ表面荒れの抑制
Suppression of Surface Roughness in Activation Annealing Process Using Si-Vapor ambient Anneal
○矢吹紀人¹, 須藤悠介¹, 神野明香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 東洋炭素生産技術センター, 2. 関西学院大学理工学部)
- IIA-18 平均表面粗さ増加による3C-SiC光電極の性能向上
Performance improvement of 3C-SiC photoelectrodes by increasing average roughness
○安部友裕, 加藤正史 (名古屋工業大学)
- IIA-19 4H-SiC (000-1) MOSFETにおける過渡V_{th}シフトと界面準位正孔トラップ速度
Transient threshold voltage shift and hole trapping speed of interface traps in 4H-SiC (000-1) MOSFET
○熊谷直樹¹, 大西泰彦¹, 木村浩¹, 武井学² (1. 富士電機株式会社, 2. 産業技術研究所)

- IIA-20 GaN導電型がSiO₂/GaN構造のGaO_x界面層形成に及ぼす影響
Influence of GaN Conduction Type on Formation of GaO_x Interlayer in SiO₂/GaN Structure
○山田高寛¹, 寺島大貴¹, 野崎幹人¹, 山田永², 高橋言諸², 清水三聡², 吉越章隆³, 細井卓治¹, 志村考功¹, 渡部平司¹(1. 大阪大学, 2. 産業技術総合研究所, 3. 原子力研究開発機構)
- IIA-21 4H-SiC a面およびm面上の窒化n-MOSチャネルにおける Hall効果移動度の温度依存性とそれに基づくキャリア散乱機構に対する考察
Temperature dependence of Hall-effect mobility in 4H-SiC n-MOS channels on nitrided a- and m-faces and consideration on the carrier scattering mechanisms
○平井悠久, 畠山哲夫, 染谷満, 岡本光央, 原田信介, 奥村元(産総研先進パワエレ)
- IIA-22 超低実効pエビ濃度基板を用いて評価した4H-SiC(0001) MOSFETの反転チャネル電子の散乱要因
Scattering Origins of Inversion Channel Electron on 4H-SiC MOSFET Investigated by Ultralow Net Concentration P-type Epitaxial Wafers
○染谷満¹, 細井卓治², 平井悠久¹, 畠山哲夫¹, 原田信介¹, 矢野裕司³, 志村考功², 渡部平司², 米澤喜幸¹, 奥村元¹(1. 産総研先進パワエレ, 2. 阪大院工, 3. 筑波大数理)
- IIA-23 SiO₂/SiC界面の移動度及び伝導帯近傍の界面準位密度に対する面方位の効果
The Effect of Crystal Faces on the mobility and the Trap Density in SiO₂/ SiC Interfaces
○畠山哲夫^{1,*}, 増田健良¹, 染谷満¹, 岡本大², 原田信介¹, 矢野裕司², 米澤喜幸¹, 奥村元¹(1. 産総研, 2. 筑波大学, *現所属 富山県立大学)
- IIA-24 n型Si面4H-SiC MOSFETの閾値電圧とHall移動度の温度特性
Temperature dependence of threshold voltage and Hall mobility of Si-face 4H-SiC MOSFET
○本田達也, 矢野裕司(筑波大学)
- IIA-25 エッチピット形成によるダイオード漏れ電流欠陥の検出
Detection of leakage-current-inducing defects of diamond diodes
嶋岡毅紘, 市川公善, 渡邊賢司, 小泉聡, 寺地徳之(物質・材料研究機構)
- IIA-26 VF劣化現象に対する擬フェルミ準位/ホール密度の関連性解析
Analysis of relationship between quasi Fermi level and hole density for VF degradation
○太田千春¹, 岡田葵¹, 西尾譲司¹, 清水達雄¹, 飯島良介¹, 加藤智久², 米澤喜幸², 奥村元²(1. 株式会社東芝, 2. 産業技術総合研究所)
- IIA-27 4H-SiC-PiNダイオードの積層欠陥拡張に対する機械的応力の影響評価
Evaluation of mechanical stress effect for stacking fault expansion in 4H-SiC p-i-n diode
○牛流章弘¹, 加納明¹, 加藤光章¹, 太田千春¹, 岡田葵¹, 西尾譲司¹, 泉聡志², 廣畑賢治¹(1. 株式会社東芝, 2. 東京大学)
- IIA-28 SiC-MOSFETのパワーサイクル試験における各種ジャンクション温度測定方法の比較
Comparison study of T_j measurement method during power cycling test of SiC-MOSFETs
○鈴木達広¹, 山下真理¹, 児嶋伸夫¹, 谷本智¹, 赤津観²(1. 日産アーク, 2. 芝浦工業大学)
- IIA-29 熱硬化エポキシ封止樹脂の電極密着信頼性に与える電極表面金属の影響
Effect of surface finish metal on electrode attachment reliability for thermoset EMC
○山下真理¹, 児嶋伸夫¹, 鈴木達広¹, 荒木祥和¹, 谷本智^{1,2}, 赤津観²(1. 日産アーク・デバイス解析部・パワーエレクトロニクス解析室, 2. 芝浦工大・SIT総研)
- IIA-30 a面およびm面4H-SiC MOSFETにおける単一光子源の探索
Exploring Shingle Photon Sources on a-face and m-face 4H-SiC MOSFETs
○阿部裕太^{1,2}, 梅田享英¹, 岡本光央³, 原田信介³, 佐藤真一郎², 山崎雄一², 大島武²(1. 筑波大数物, 2. 量研機構, 3. 産総研先進パワエレ)