

## 一般講演プログラム

### 第一日(11月26日) A会場

#### 薄膜・表面(09:00-10:24) 座長 古川 昌司(九工大情)

- △26Aa-1 同軸型アークプラズマガンにより真空中で室温基板上に作製した Bドープ超ナノ微結晶ダイヤモンド/アモルファスカーボン混相膜の光・電気特性  
九大総理工 ○片宗優貴, 大曲新矢, 吉武剛
- △26Aa-2 炭化処理による SiC 上でのグラフェン成長  
九工大工 ○挾間 健太, 中尾 基
- △26Aa-3 ミスト CVD 法による酸化亜鉛薄膜の作製と結晶性評価  
熊大自然科学 ○杉野 雅俊, 中村 昭平, 小野 隆博, 須惠 耕二, 中 良弘, 中村 有水
- △26Aa-4 ミスト CVD 法による酸化スズ薄膜の形成-バッファ層上での結晶性の評価-  
熊大自然科学 ○森中 将崇, 松高 佑紀, 新田 貴史, 須惠 耕二, 中 良弘, 中村 有水
- △26Aa-5 ミスト CVD 法による酸化亜鉛薄膜の形成と光学的評価  
熊大院自 ○牧 雅俊, 杉野 雅俊, 白石 大, 後藤 雅典, 須惠 耕二, 中 良弘, 中村 有水
- △26Aa-6 真空蒸着により形成したエルビウム添加酸化スズの赤外発光特性  
熊大自然科学 ○安部俊寛, 住吉猛, 疋田創, 中良弘, 中村有水

#### 薄膜・表面(10:36-12:00) 座長 福山 敦彦(宮崎大工)

- △26Aa-7 ミスト CVD 法による Er 添加 SnO<sub>2</sub> 薄膜の赤外発光  
熊大自然科学 ○平川 翔悟, 疋田 創, 住吉 猛, 木須 光一郎, 須惠 耕二, 中 良弘, 中村 有水
- △26Aa-8 窒素添加結晶化法により作製したエピタキシャル酸化亜鉛薄膜の特性の成膜温度依存性  
九大工<sup>1</sup>, 九大シ情<sup>2</sup> ○松島宏一<sup>1</sup>, 板垣奈穂<sup>2</sup>, 桑原和成<sup>2</sup>, 山下大輔<sup>2</sup>, 鎌滝晋礼<sup>2</sup>, 内田儀一郎<sup>2</sup>, 古閑一憲<sup>2</sup>, 白谷正治<sup>2</sup>
- △26Aa-9 電界放出微小電子源を用いた低速電子回折パターンの観察  
九大総理工 ○金岡朋美, 小野田穰, 水野清義
- △26Aa-10 大気圧 CVD により Cu 薄膜上に合成したグラフェンの低速電子回折による構造解析  
九大総理工<sup>1</sup>, 九大先端研<sup>2</sup> ○近藤 一彩<sup>1</sup>, Carlo M. Orofeo<sup>1</sup>, 吾郷 浩樹<sup>2</sup>, 水野 清義<sup>1</sup>
- 26Aa-11 クロコン酸および P(VDF-TrFE)薄膜の形成と強誘電性の調査  
九大シ情 ○廣中 陽一, 池田 晃裕, 中川 豪, 浅野 種正
- 26Aa-12 プラズマソースイオン注入法によるマイクロレンチへの DLC 膜作製  
長崎工技センター ○馬場 恒明

#### 薄膜・表面(16:54-18:04) 座長 福山 敦彦(宮崎大工)

- 26Ap-1 HWCVD法によるSiCN膜の堆積における膜厚分布シミュレーション  
九工大工 ○大野悠, 原田力, 川原淳樹, 和泉亮
- 26Ap-2 HWCVD 法により堆積した SiCN 膜の桜島火山灰耐性評価  
九工大工<sup>1</sup>, トップマコート(株)<sup>2</sup> ○河島慎吾<sup>1</sup>, 原田力<sup>1</sup>, 川原淳樹<sup>1</sup>, 門谷豊<sup>2</sup>, 和泉亮<sup>1,2</sup>
- 26Ap-3 フォーミングガスを用いた HW 法による Cu 配線洗浄  
九工大工 ○池田 誠也, 城 和則, 和泉 亮
- 26Ap-4 Ta 触媒体により生成した窒化種を用いた Si(100)表面窒化  
九工大工 ○李 巍, 和泉 亮
- 26Ap-5 スパッタリング法による全固体 ECD 用 Ta<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 薄膜の作製  
佐世保高専 ○村上雄紀, 大島多美子, 川崎仁晴, 須田義昭, 柳生義人

**第一日(11月26日) B会場****半導体 B(09:00-10:24) 座長 川島健児(九工大工)**

- 26Ba-1 (In,Ga)N 量子井戸ダイオードの発光効率における光生成および電流注入キャリアの相互作用  
九工大工 ○原一生, 佐竹昭泰, 藤原賢三
- △26Ba-2 (In,Ga)As/(Al,Ga)As 量子井戸構造のエレクトロルミネッセンスにおける励起子熱イオン化効果  
九工大院工 ○乗安将気, 佐竹昭泰, 藤原賢三
- △26Ba-3 GaAs/AlAs 超格子ダイオードのエレクトロルミネッセンスにおけるシュタルク階段遷移  
九工大院工 ○福岡隼, 佐竹昭泰, 藤原賢三
- △26Ba-4 非対称二重周期 GaAs/AlAs 超格子ダイオードにおける空間的間接シュタルク階段遷移  
九工大院工 ○福岡隼, 佐竹昭泰, 藤原賢三
- △26Ba-5 青色(In,Ga)N 量子井戸ダイオードの時間分解フォトルミネッセンスのバイアス依存性  
九工大院工 ○藤崎毅, 佐竹昭泰, 藤原賢三
- △26Ba-6 青色(In,Ga)N 量子井戸ダイオードの時間分解フォトルミネッセンスの温度依存性  
九工大院工 ○藤崎毅, 佐竹昭泰, 藤原賢三

**半導体 B(10:36-12:00) 座長 佐竹昭泰(九工大工)**

- △26Ba-7 n型 $\beta$ -FeSi<sub>2</sub>/真性Si/p型Si フォトダイオードの低温における近赤外受光特性の評価  
九大総理工<sup>1</sup>, サウスバレー大学<sup>2</sup> ○岩崎竜平<sup>1</sup>, 山下恭平<sup>1</sup>, ポンロス ナタポン<sup>1</sup>, 泉 翔太<sup>1</sup>,  
マハムド シャバーン<sup>2</sup>, 吉武 剛<sup>1</sup>
- △26Ba-8 サマリウム添加硫化物セラミックスの PL 及び XL 特性  
宮崎大工<sup>1</sup>, 宮崎大 産学・地域連携センター<sup>2</sup> ○川井田 尚<sup>1</sup>, 津留 龍太郎<sup>1</sup>, 前田 幸治<sup>1</sup>,  
境 健太郎<sup>2</sup>, 碓 哲雄<sup>1</sup>
- 26Ba-9 メカノケミカル法による CuInS<sub>2</sub> 結晶の合成条件の検討(Ⅲ)  
都城工業高等専門学校 ○東 祥吾, 赤木 洋二
- 26Ba-10 同一導波路上で素子分離された半導体超格子の EL 及び光吸収特性  
九工大工 ○神崎健正, 坂本浩一, 川島健児
- 26Ba-11 3ダイオード等価回路モデルを用いた正孔ブロック層を挿入した有機薄膜太陽電池の評価  
宮崎大工<sup>1</sup>, 北陸先端科学技術大学院大学マテリアルサイエンス研究科<sup>2</sup> ○澤野直樹<sup>1</sup>,  
櫻田侑弥<sup>1</sup>, 太田靖之<sup>1</sup>, 西岡賢祐<sup>1</sup>, 渡辺寛樹<sup>2</sup>, 村田英幸<sup>2</sup>
- 26Ba-12 光音響分光法によるポリジヘキシルシラン Poly(di-n-hexylsilane)の光分解過程の評価  
宮崎大工<sup>1</sup>, 九工大情<sup>2</sup> ○横山宏有<sup>1</sup>, 境健太郎<sup>1</sup>, 福山敦彦<sup>1</sup>, 古川昌司<sup>2</sup>, 碓哲雄<sup>1</sup>

**放射線/計測・制御(16:54-18:04) 座長 西岡賢祐(宮崎大工)**

- 26Bp-1 SAGA-LS BL11 における in-situ XAFS 測定システムの構築  
SAGA-LS ○大谷 亮太, 岡島 敏浩
- 26Bp-2 シリコンウエハ全面検査のためのセンサアレイ基板の平坦性制御  
熊大工<sup>1</sup>, 熊大自然科学<sup>2</sup>, 熊大自然科学<sup>3</sup>, 熊大自然科学<sup>4</sup> ○村井亮司<sup>1</sup>, 宗勇樹<sup>2</sup>, 山本将史<sup>3</sup>,  
久保田弘<sup>4</sup>
- 26Bp-3 パルス光伝導法によるウエハ全面検査  
熊大工<sup>1</sup>, 熊大院自<sup>2</sup>, 阪和電子<sup>3</sup> ○Justin NDAGIJIMANA<sup>1</sup>, 宗 勇樹<sup>2</sup>, 小林 一博<sup>3</sup>, 久保田 弘<sup>2</sup>
- 26Bp-4 パルス光伝導法を用いたインライン絶縁膜評価装置のためのマルチフラッシュランプモジュールの  
開発  
熊大工<sup>1</sup>, 熊大自然科学<sup>2</sup> ○北川倫晃<sup>1</sup>, 伊藤雄大<sup>2</sup>, 久保田弘<sup>2</sup>
- 26Bp-5 空間差分法による空間中の微小パーティクル検出手法の開発  
熊大院自<sup>1</sup>, 熊大工<sup>2</sup> ○山本将史<sup>1</sup>, 北川倫晃<sup>2</sup>, 久保田弘<sup>1</sup>

**第一日(11月26日) C 会場****半導体 A(09:00-10:24) 座長 佐道 泰造(九大シ情)**

- △26Ca-1 微小角入射 X 線回折法を用いたスピン FET デバイスの半導体薄膜単結晶構造評価  
九工大工<sup>1</sup>, 北陸先端科学技術大学院大学<sup>2</sup> ○平山 宏<sup>1</sup>, 金 歌<sup>1</sup>, 椎葉 圭<sup>1</sup>, 鈴木 芳文<sup>1</sup>, 山田 省二<sup>2</sup>
- 26Ca-2 低温形成した酸化シリコンおよび酸化イットリウム<sup>2</sup>の2層膜によるシリコン表面の反射率低減  
宮崎大工 ○高山 俊介, 末藤 豪, 安井 貴俊, 伊藤 拓也, 西岡 賢祐
- △26Ca-3 紫外線および有機ガス照射処理を用いた酸化シリコン膜の電気的特性向上  
宮崎大工 ○伊藤 拓也, 松本 拓也, 西岡 賢祐
- 26Ca-4 ホットプレート法で形成した酸化 Si 薄膜の高品質化  
宮崎大工 ○松本 拓也, 伊藤 拓也, 末藤 豪, 西岡 賢祐
- 26Ca-5 SiC 熱酸化膜信頼性の酸化方法と電極材料による変化  
九大シ情 ○深山 勝徳, 池田 晃裕, 浅野 種正
- 26Ca-6 堆積非晶質 Si 膜の酸化による SiC 上へのゲート酸化膜形成の試み  
九大シ情 ○黎力, 深山勝徳, 池田晃裕, 浅野種正

**半導体 A(10:36-12:00) 座長 西岡 賢祐(宮崎大工)**

- 26Ca-7 非晶質 Si 薄膜ストレスを用いた Si 素子への歪み効果の調査  
九大シ情 ○茅山英士, 高下卓馬, 中川豪, 池田晃裕, 浅野種正
- △26Ca-8 Ge 上への Zr と SiO<sub>2</sub> 堆積による high-k/Ge ゲートスタックの形成  
九大総理工<sup>1</sup>, 九大 KASTEC<sup>2</sup> ○小島 秀太<sup>1</sup>, 坂本 敬太<sup>1</sup>, 山本 圭介<sup>1</sup>, 楊 海貴<sup>2</sup>, 王 冬<sup>2</sup>, 中島 寛<sup>2</sup>
- △26Ca-9 極薄ゲート絶縁膜を有する Ge-MOSFET 作製のための表面保護プロセスの検討  
九大総理工<sup>1</sup>, 九大 KASTEC<sup>2</sup> ○高橋 涼介<sup>1</sup>, 山中 武<sup>1</sup>, 山本 圭介<sup>1</sup>, 楊 海貴<sup>2</sup>, 王 冬<sup>2</sup>, 中島 寛<sup>2</sup>
- △26Ca-10 ショットキー ソース/ドレイン Ge p-MOSFET の作製と電気的特性  
九大総理工<sup>1</sup>, 九大 KASTEC<sup>2</sup> ○佐田 隆宏<sup>1</sup>, 楊 海貴<sup>2</sup>, 山本 圭介<sup>1</sup>, 王 冬<sup>2</sup>, 中島 寛<sup>2</sup>
- 26Ca-11 スパッタリング法で形成した a-Si 薄膜の MILC 成長特性  
九大シ情 ○辛 明柱, 仲前 達也, 永田 翔, 中川 豪, 浅野 種正
- 26Ca-12 界面変調型 Au 誘起層交換法による大粒径 Ge 結晶/絶縁膜の方位制御成長  
九大シ情<sup>1</sup>, 学振<sup>2</sup> ○鈴木恒晴<sup>1</sup>, 朴鍾嫻<sup>1</sup>, 黒澤昌志<sup>1,2</sup>, 宮尾正信<sup>1</sup>, 佐道泰造<sup>1</sup>

**第一日(11月26日) D 会場****スピン・マグネ(09:00-10:24) 座長 重田 出(鹿大理工)**

- 26Da-1 三角スピントラップにおける新奇な磁気状態  
鹿大工<sup>1</sup>, 鈴鹿高専<sup>2</sup> ○末吉 亮太<sup>1</sup>, 森田 英揮<sup>1</sup>, 新村 晃平<sup>1</sup>, 真中 浩貴<sup>1</sup>, 寺田 教男<sup>1</sup>, 三浦 陽子<sup>2</sup>
- 26Da-2 三角スピントラップの不純物置換効果  
鹿大工<sup>1</sup>, 鈴鹿高専<sup>2</sup> ○森田 英揮<sup>1</sup>, 末吉 亮太<sup>1</sup>, 新村 晃平<sup>1</sup>, 真中 浩貴<sup>1</sup>, 寺田 教男<sup>1</sup>, 三浦 陽子<sup>2</sup>
- △26Da-3 Mn と V を共置換した強弾性体 LaNbO<sub>4</sub> の強磁性クラスター  
九工大工<sup>1</sup>, 阪大産研<sup>2</sup>, 東北大<sup>3</sup>, 物材機構<sup>4</sup> ○武田直也<sup>1</sup>, 原田珠里<sup>1</sup>, 川上俊輔<sup>1</sup>, 岡田浩一<sup>2</sup>, 下岡弘和<sup>1</sup>, 出口博之<sup>1</sup>, 美藤正樹<sup>1</sup>, 宍戸統悦<sup>3</sup>, 三留正則<sup>4</sup>, 古曳重美<sup>1</sup>
- △26Da-4 Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> ナノ粒子/Ho ドープ ITO コンポジットの磁気特性と電気特性  
九工大工<sup>1</sup>, 阪大産研<sup>2</sup>, 物材機構<sup>3</sup>, 東北大<sup>4</sup> ○田邊峰丸<sup>1</sup>, 真鍋拓朗<sup>1</sup>, 岡田浩一<sup>2</sup>, 下岡弘和<sup>1</sup>, 出口博之<sup>1</sup>, 美藤正樹<sup>1</sup>, 三留正則<sup>3</sup>, 宍戸統悦<sup>4</sup>, 古曳重美<sup>1</sup>

- △26Da-5  $\text{Fe}_3\text{Si}/\text{FeSi}_2/\text{Fe}_3\text{Si}$  三層膜における磁場印可及び電流注入磁化反転の温度依存性  
九大総理工<sup>1</sup>, 福工大工<sup>2</sup> ○野田裕太<sup>1</sup>, 園田貴之<sup>1</sup>, 平川信一<sup>1</sup>, 堺 研一郎<sup>1</sup>, 武田 薫<sup>2</sup>, 吉武 剛<sup>1</sup>
- 26Da-6 アンドレーエフ反射法によるハーフメタル型ホイスラー合金のスピンの分極率測定  
鹿大理工 ○重田 出, 浦川 慎平, 村山 治, 久松 徹, 伊藤 昌和, 廣井 政彦

### 応用物性(10:36-12:00) 座長 久保田弘(熊大自然)

- 26Da-7 強誘電体セラミックスの分極反転中に生ずる非圧電性状態の検討  
北九州高専 ○中野大志, 油谷英明
- 26Da-8 銅内包カーボンナノチューブの電気電導率制御  
北九州高専<sup>1</sup>, 梅光学院大学<sup>2</sup>, 日産自動車<sup>3</sup>, 九工大工<sup>4</sup> ○桐本賢太<sup>1</sup>, 高瀬 剛<sup>2</sup>, 境野真道<sup>3</sup>, 孫 勇<sup>4</sup>
- △26Da-9 p型  $\text{Ba}_8\text{Cu}_x\text{Si}_{46-x}$  クラスレート熱電材料の作製  
九大工 ○中小原佑輔, 最所誠, 劉濱, 長友雄也, 田尻幹人, 寺西亮, 宗藤伸治
- 26Da-10 単結晶  $\text{Ba}_8\text{Al}_x\text{Si}_{46-x}$  クラスレートの熱電特性  
九大工 ○宗藤 伸治, 麥田 直樹, 中小原 佑輔, 長友 雄也, 最所 誠, 寺西 亮
- 26Da-11 シングルナノ細孔を有する高純度ケイ酸多孔質ガラスの作製  
宮崎大工<sup>1</sup>, 宮崎大学IR推進機構<sup>2</sup>, 都城工業高等専門学校<sup>3</sup> ○佐藤 弘成<sup>1</sup>, 末藤 豪<sup>1</sup>, 伊藤 拓也<sup>1</sup>, 田島 大輔<sup>2</sup>, 國府 俊則<sup>3</sup>, 西岡 賢祐<sup>1</sup>
- 26Da-12 淡雪センダン草の焼却灰による焼結体の特性(SPS法)  
日大理工 ○星村義一

### 結晶工学(15:20-16:44) 座長 鈴木芳文(九工大工)

- 26Dp-1 GaAs(111)基板上へ PLD 法による ZnO 薄膜作製  
佐大理工 ○木稻 貴治, 中村 和樹, 斉藤 勝彦, 田中 徹, 西尾 光弘, 郭 其新
- 26Dp-2 MOVPE 法による(111)GaAs 基板上の ZnTe 薄膜の作製と評価  
佐大理工 ○平野 博之, 御厨 雄大, 斉藤 勝彦, 田中 徹, 西尾 光弘, 郭 其新
- △26Dp-3 MBE 法による ZnCdTe 成長と物性評価  
佐賀大院工<sup>1</sup>, JST さきがけ<sup>2</sup> ○持永 智洋<sup>1</sup>, 田中 徹<sup>1,2</sup>, 斉藤 勝彦<sup>1</sup>, 郭 其新<sup>1</sup>, 西尾 光弘<sup>1</sup>
- △26Dp-4 酸素イオン注入により作製した ZnTeO 薄膜の評価  
佐賀大院工<sup>1</sup>, JST さきがけ<sup>2</sup>, ローレンスバークレー国立研<sup>3</sup> ○草場 修平<sup>1</sup>, 田中 徹<sup>1,2</sup>, 斉藤 勝彦<sup>1</sup>, 郭 其新<sup>1</sup>, 西尾 光弘<sup>1</sup>, Kin Man Yu<sup>3</sup>, Wladek Walukiewicz<sup>3</sup>
- 26Dp-5 逆格子マッピング解析による GaAs 基板上の InGaAs 薄膜欠陥の評価  
宮崎大工 ○松下卓哉, 正木宏和, 片山真弘, 前田幸治, 境健太郎, 鈴木秀俊
- 26Dp-6 多接合太陽電池応用を目指した原子層エピタキシーGaAsN 成長の研究  
宮崎大工 ○大橋 涉, 貞任 萌, 原口 智宏, 鈴木 秀俊, 山内 俊浩, 尾関 雅志, 碓 哲雄

### 結晶工学/ビーム(16:54-17:50) 座長 鈴木芳文(九工大工)

- 26Dp-7 X線トポグラフィによる InGaAs/GaAs (001)ヘテロエピタキシャル膜でのミスフィット転位の観察  
宮崎大工 ○松山 慎弥, 片山 真弘, 鈴木 秀俊, 山本 奨, 福山 敦彦, 尾関 雅志, 碓 哲雄
- △26Dp-8 PLD 法によりサファイア(0001)基板上にエピタキシャル成長させた立方晶  $\beta$ -AlN 薄膜の NEXAFS 測定  
九大総理工<sup>1</sup>, 九州シンクロトロン光研究センター<sup>2</sup> ○上田雄太郎<sup>1</sup>, 吉田智博<sup>1</sup>, 毛利聡<sup>1</sup>, 隅谷和嗣<sup>2</sup>, 吉武剛<sup>1</sup>
- △26Dp-9 透過回折コントラスト法の空間分解能向上のための動力学回折シミュレーション  
九工大工<sup>1</sup>, 東京理科大<sup>2</sup> ○椎葉 圭<sup>1</sup>, 疋田 浩之<sup>1</sup>, 鈴木 芳文<sup>1</sup>, 近浦 吉則<sup>1</sup>, 安藤 正海<sup>2</sup>
- 26Dp-10 p型ダイヤモンド薄膜からの電界電子放出  
沖縄高専 ○前蔵 貴行, 比嘉 勝也

**第一日(11月26日) E会場****プラズマ(09:00-10:24) 座長 福澤 剛(北九州高専)**

- △26Ea-1 LHD および LHD を模擬したヘリコン装置における水素ガスとグラファイトの相互作用により生じたダストの基板へのフラックスの基板バイアス電圧依存性  
九大工<sup>1</sup>, 九大シ情<sup>2</sup>, 九大高等教育開発推進センター<sup>3</sup>, 核融合科学研究所<sup>4</sup> ○森田康彦<sup>1</sup>, 西山雄士<sup>2</sup>, 山下大輔<sup>2</sup>, 鎌滝晋礼<sup>3</sup>, 内田儀一郎<sup>2</sup>, 板垣菜穂<sup>2</sup>, 古閑一憲<sup>2</sup>, 白谷正治<sup>2</sup>, 芦川直子<sup>4</sup>, 増崎貴<sup>4</sup>, 西村清彦<sup>4</sup>, 相良明男<sup>4</sup>, LHD 実験グループ<sup>4</sup>
- △26Ea-2 単相グライディングアーク放電と三相グライディングアーク放電に関する研究  
崇城大院<sup>1</sup>, 崇城大情報<sup>2</sup>, 熊大院自<sup>3</sup>, 佐世保高専<sup>4</sup>, 日本文理大<sup>5</sup>, ルブリン工大<sup>6</sup> ○村本郁矢<sup>1</sup>, 青木振一<sup>2</sup>, 光木文秋<sup>3</sup>, 川崎仁晴<sup>4</sup>, 川崎敏之<sup>5</sup>, Henryka Danuta Stryczewska<sup>6</sup>
- 26Ea-3 ハイスピードカメラを使用したグライディングアーク放電の分析  
崇城大情報<sup>1</sup>, 崇城大院<sup>2</sup>, 熊大院自<sup>3</sup>, 佐世保高専<sup>4</sup>, 日本文理大<sup>5</sup>, ルブリン工大<sup>6</sup> ○青木振一<sup>1</sup>, 村本郁矢<sup>2</sup>, 光木文秋<sup>3</sup>, 川崎仁晴<sup>4</sup>, 川崎敏之<sup>5</sup>, Henryka Danuta Stryczewska<sup>6</sup>
- 26Ea-4 三相交流を用いたグライディングアークの発光分光測定  
佐世保高専<sup>1</sup>, 崇城大情報<sup>2</sup> ○田島由衣<sup>1</sup>, 川崎仁晴<sup>1</sup>, 大島多美子<sup>1</sup>, 須田義昭<sup>1</sup>, 柳生義人<sup>1</sup>, 青木振一<sup>2</sup>
- 26Ea-5 パラレルタイプ負極性スプレッドコロナ放電極系のコロナ放電特性  
大分大工 ○法華津 一宏, 藤原 美穂, 赤峰 修一, 大久保 利一
- 26Ea-6 負極性スプレッドコロナ放電によるトルエン処理特性(IV)  
大分大工 ○榎原 八寿芳, 豊福 達也, 赤峰 修一, 大久保 利一

**プラズマ(10:36-12:00) 座長 福澤 剛(北九州高専)**

- 26Ea-7 サーマルプローブのパルス応答による基板入射熱流束の測定  
長大生科<sup>1</sup>, 長大工<sup>2</sup> ○嶺健二<sup>1</sup>, 北川博章<sup>1</sup>, 松田良信<sup>2</sup>, 篠原正典<sup>2</sup>
- △26Ea-8 同軸型低気圧マイクロプラズマの真空紫外放射の自己吸収  
長大工 ○田尻俊介, 藤山 寛
- 26Ea-9 プラズマ気体温度計測用外部共振器型半導体レーザーの製作  
長大生科<sup>1</sup>, 長大工<sup>2</sup> ○平嶋彰典<sup>1</sup>, 橋本卓宏<sup>2</sup>, 篠原正典<sup>2</sup>, 松田良信<sup>2</sup>
- 26Ea-10 LIBS による発光スペクトル測定と組成分析  
熊大院自<sup>1</sup>, 熊大工<sup>2</sup> ○前田景俊<sup>1</sup>, 田中大平<sup>2</sup>, 原田昌治<sup>2</sup>, 池上知顯<sup>1</sup>
- 26Ea-11 無声放電バリアの直行ナノ細孔構造が NO<sub>x</sub> 処理に及ぼす影響  
日本文理大 ○若松翔平, 川崎敏之, 山田智士, 小石貢司, 調潤一
- △26Ea-12 マイクロキャピラリ電極からの放電と溶液放出に関する実験的調査  
九大シス生 ○秋山輝和, 角田直人

**プラズマ(15:20-16:44) 座長 池上知顯(熊大院自)**

- △26Ep-1 プラズマ CVD カーボン膜の硬度の基板バイアス依存性  
九大工<sup>1</sup>, 九大シ情<sup>2</sup>, 阪大接合研<sup>3</sup>, 名大院工<sup>4</sup>, JST,CREST<sup>5</sup> ○鳥越隆平<sup>1</sup>, 浦川達也<sup>2</sup>, 松崎秀文<sup>2</sup>, 山下大輔<sup>2</sup>, 内田儀一郎<sup>2</sup>, 古閑一憲<sup>2</sup>, 白谷正治<sup>2</sup>, 節原裕一<sup>3,5</sup>, 関根誠<sup>4,5</sup>, 堀勝<sup>4,5</sup>
- △26Ep-2 DLC 薄膜のプラズマ酸化過程における基板温度依存性  
長大工<sup>1</sup>, 長大生科<sup>2</sup> ○高木雄也<sup>1</sup>, 原幸治郎<sup>2</sup>, 高見佳生<sup>1</sup>, 篠原正典<sup>1</sup>, 松田良信<sup>1</sup>, 藤山寛<sup>1</sup>
- △26Ep-3 クラスタ除去フィルタを用いた P ドープ a-Si:H の製膜ドープ量依存性  
九大工<sup>1</sup>, 九大シ情<sup>2</sup> ○橋本優史<sup>1</sup>, 中原賢太<sup>2</sup>, 波戸崎浩介<sup>2</sup>, 松永剛明<sup>2</sup>, 内田儀一郎<sup>2</sup>, 板垣菜穂<sup>2</sup>, 鎌滝晋礼<sup>2</sup>, 古閑一憲<sup>2</sup>, 白谷正治<sup>2</sup>
- 26Ep-4 プラズマストリッピングプロセスにおけるソーワイヤの温度上昇  
長大生科<sup>1</sup>, ジャパンファインスチール株式会社<sup>2</sup>, 長大工<sup>3</sup> ○松尾直志<sup>1</sup>, 小林祐介<sup>1</sup>, 西山新一郎<sup>2</sup>, 篠原正典<sup>3</sup>, 藤山寛<sup>3</sup>

- △26Ep-5 マルチ同軸マグネトロンプラズマを用いたソーワイヤのプラスめっき除去プロセスの開発  
長大院生科<sup>1</sup>, 長崎大院工<sup>2</sup>, ジャパンファインスチール<sup>3</sup> ○小林 祐介<sup>1</sup>, 松尾 直志<sup>1</sup>, 宮崎 清志<sup>2</sup>,  
西山 新一郎<sup>3</sup>, 篠原 正典<sup>2</sup>, 藤山 寛<sup>2</sup>
- 26Ep-6 F<sub>2</sub>ガスエッチングにおけるAlマスクのO<sub>2</sub>ガス添加効果  
九工大情 ○山口航平, 三笠亮, 新海聡子

### プラズマ(16:54-17:36) 座長 池上知顯(熊大院自)

- 26Ep-7 AlGaIn/GaNドライエッチングのガス種依存性の検討  
九工大情 ○呉 青一, 新海 聡子
- 26Ep-8 F<sub>2</sub>ガスによるAl/Siエッチング特性の研究  
九工大情 ○三笠 亮, 山口 航平, 新海 聡子
- 26Ep-9 大気圧マイクロプラズマジェットの世界計測  
北九州高専 ○中村勇太, 富高翔太, 福澤剛, 小城左臣

## 第一日(11月26日) F会場

### 応用物理一般(09:00-10:24) 座長 森 保仁(佐世保高専)

- 26Fa-1 新しい量子磁性物質 Cu系水酸塩化物の創製と新奇磁性  
佐大理工<sup>1</sup>, 九大工<sup>2</sup> ○北島成人<sup>1</sup>, 藤原理賀<sup>1</sup>, 鄭旭光<sup>1</sup>, 河江達也<sup>2</sup>
- 26Fa-2 新しいカゴメ格子磁性体の創製と新奇磁性の解明  
佐大理工<sup>1</sup>, 九大工<sup>2</sup>, 東大物性研<sup>3</sup> ○藤原 理賀<sup>1</sup>, 萩原 雅人<sup>1</sup>, 鄭 旭光<sup>1</sup>, 河江 達也<sup>2</sup>,  
大原 泰明<sup>3</sup>
- 26Fa-3 境界要素法による複数媒質モデルにおける脳内渦電流分布解析  
鹿大院理工 ○山口昌平, 加藤龍蔵
- △26Fa-4 強磁場X線回折実験によるMn<sub>1.8</sub>Co<sub>0.2</sub>Sbのカイネティックアレスト効果の研究  
鹿大院理工<sup>1</sup>, 東北大金研<sup>2</sup> ○折橋 広樹<sup>1</sup>, 小山 佳一<sup>1</sup>, 三井 好古<sup>2</sup>, 高橋 弘紀<sup>2</sup>
- 26Fa-5 Webカメラを用いた腹囲計測システムの開発  
佐世保高専<sup>1</sup>, 医療法人光省会 福田外科病院<sup>2</sup> ○諸富鈴香<sup>1</sup>, 中村嘉男<sup>1</sup>, 嶋田英樹<sup>1</sup>,  
福田敏郎<sup>2</sup>, 重松利信<sup>1</sup>
- 26Fa-6 波動実験教材の開発  
佐世保高専 ○小池 光, 嶋田 英樹, 重松 利信

### 応用物理一般(10:36-12:00) 座長 川崎仁晴(佐世保高専)

- 26Fa-7 Poly(acrylamide-co-maleic acid)ゲルの濁度とナノ構造の相関  
Correlation between Turbidity and Nano-Structure of Poly(acrylamide-co-maleic acid) Gel  
九大院工 ○アーマド ハッサン, 吉岡 聡, 原 一広
- 26Fa-8 選択的超微量元素回収高分子ゲル開発の試み  
九大院工 ○藤原勢矢, 吉岡聡, 岡部弘高, 原一広
- 26Fa-9 中性子小角散乱による重金属吸着に伴う界面活性剤のナノ構造変化観測  
九大院工<sup>1</sup>, 京大原子炉<sup>2</sup> ○柳野 智<sup>1</sup>, 吉岡 聡<sup>1</sup>, 杉山正明<sup>2</sup>, 原 一広<sup>1</sup>
- 26Fa-10 地球モデル実験装置を用いた偏西風の蛇行に関する研究(1) - 大気の厚みによる影響 -  
佐世保高専 ○山下涼也, 中島彩希, 原 久之, 森 保仁
- 26Fa-11 地球モデル実験装置を用いた偏西風の蛇行に関する研究(2) - 北極振動による影響 -  
佐世保高専 ○中島彩希, 山下涼也, 原 久之, 森 保仁
- 26Fa-12 瞬間的高圧処理を用いた米粉製造機の電源部開発に関する研究  
沖縄高専 ○松原瞭, 松井拓海, 比嘉修, 比嘉勝也, 伊東繁

**超伝導(15:20-16:58) 座長 木須 隆暢(九大シ情)**

- 26Fp-1 バッファ層挿入による(Cu, C)系高温超伝導膜の平坦化・極薄層化  
鹿大工<sup>1</sup>, 東京理科大<sup>2</sup>, 産総研<sup>3</sup> ○田原麻利央<sup>1</sup>, 山元徹朗<sup>1</sup>, 野瀬亮平<sup>1</sup>, 河上奨<sup>1</sup>, 鈴木一真<sup>1</sup>, 常盤和靖<sup>2</sup>, 伊豫彰<sup>3</sup>, 田中康資<sup>3</sup>, 寺田教男<sup>1,3</sup>
- 26Fp-2 遺伝的アルゴリズムを用いた磁束クリープ・フローモデルのパラメータ解析における評価方法の検討  
九工大情 ○川崎 玄記, 南 潤, 瓜生 幸太郎, 木内 勝, 小田部 荘司
- 26Fp-3 様々な重イオンを照射して柱状欠陥を導入した Ba(Fe<sub>0.93</sub>Co<sub>0.07</sub>)<sub>2</sub>As<sub>2</sub> の凝縮エネルギー密度評価  
九工大情<sup>1</sup>, 福工大工<sup>2</sup>, 東大工<sup>3</sup>, JST-TRIP<sup>4</sup> ○村上 晃司<sup>1</sup>, 米川 恭平<sup>1</sup>, 木内 勝<sup>1,4</sup>, 小田部 荘司<sup>1,4</sup>, 松下 照男<sup>1</sup>, 葛 君<sup>2</sup>, 倪 宝栄<sup>2,4</sup>, 仲島 康行<sup>3,4</sup>, 為ヶ井 強<sup>3,4</sup>
- 26Fp-4 BHOピンを導入した PLD 法 GdBCO 線材の臨界電流密度特性  
九工大情<sup>1</sup>, ISTECSRL<sup>2</sup> ○田邊 賢次郎<sup>1</sup>, 永水 隼人<sup>1</sup>, 木内 勝<sup>1</sup>, 小田部 荘司<sup>1</sup>, 松下 照男<sup>1</sup>, 飛田 浩史<sup>2</sup>, 和泉 輝郎<sup>2</sup>, 塩原 融<sup>2</sup>
- 26Fp-5 配向クラッド基板 PLD 法 GdBCO 線材の臨界電流特性に及ぼす中間層の影響  
九工大情<sup>1</sup>, 住友電気工業<sup>2</sup> ○神邑 康成<sup>1</sup>, 和田 純<sup>1</sup>, 木内 勝<sup>1</sup>, 小田部 荘司<sup>1</sup>, 松下 照男<sup>1</sup>, 大松 一也<sup>2</sup>
- △26Fp-6 磁化緩和測定による GdBCO 線材の超低電界特性の評価  
九大超伝導<sup>1</sup>, フジクラ<sup>2</sup>, 国際超電導センター(ISTEC)<sup>3</sup> ○廣松聖人<sup>1</sup>, 今村和孝<sup>1</sup>, 山口仁正<sup>1</sup>, 榊原崇志<sup>1</sup>, 井上昌睦<sup>1</sup>, 木須隆暢<sup>1</sup>, 飯島康裕<sup>2</sup>, 斎藤隆<sup>2</sup>, 飛田浩史<sup>3</sup>, 吉積正晃<sup>3</sup>, 和泉輝郎<sup>3</sup>
- △26Fp-7 走査型ホール素子顕微鏡による RE-123 マルチフィラメント線材の局所劣化部検出  
九大シ情<sup>1</sup>, JFCC<sup>2</sup>, ISTECS<sup>3</sup>, 九州電力<sup>4</sup> ○賀龍<sup>1</sup>, 東川甲平<sup>1</sup>, 井上昌睦<sup>1</sup>, 木須隆暢<sup>1</sup>, 吉田竜視<sup>2</sup>, 加藤文晴<sup>2</sup>, 町敬人<sup>3</sup>, 吉積正晃<sup>3</sup>, 和泉輝郎<sup>3</sup>, 岡元洋<sup>4</sup>

**第二日(11月27日) A会場****薄膜・表面(11:36-13:00) 座長 古曳重美(九工大工)**

- 27Aa-1 フラールンへの電子線照射によるグラフェンの形成と評価  
熊大工<sup>1</sup>, 熊大自然科学<sup>2</sup> ○鈴木祐希<sup>1</sup>, 松川誠也<sup>2</sup>, 久保田弘<sup>2</sup>
- 27Aa-2 p型、n型シリコン基板上に形成した多結晶ダイヤモンド薄膜からの電界電子放出特性  
九工大工<sup>1</sup>, 宇部高専<sup>2</sup>, 石川高専<sup>3</sup> ○渡邊晃彦<sup>1</sup>, 中山泰輔<sup>2</sup>, 森岡明大<sup>2</sup>, 碓智徳<sup>2</sup>, 山田健二<sup>3</sup>, 西垣敏<sup>1</sup>
- 27Aa-3 Nb:TiO<sub>2</sub> バッファ層挿入による色素増感太陽電池の発電特性の改善  
鹿大院理工 ○大坂 和博, 仁田 慎一郎, 若松 拓真, 渡部 朝光, 野見山 輝明, 堀江 雄二
- 27Aa-4 エレクトロスピンニング法で作製した Nb:TiO<sub>2</sub> ナノファイバの色素増感太陽電池への応用  
鹿大院理工 ○出口 誠, 渡部 朝光, 黒木 大地, 野見山 輝明, 堀江 雄二
- 27Aa-5 Pt 担持 TiO<sub>2</sub> 多孔膜と PANi を用いた電極の光蓄電性  
鹿大工 ○長友 祐太, 上野 和起, 笹部 賢一, 野見山 輝明, 堀江 雄二
- 27Aa-6 金ナノ粒子によるプラズモン共鳴を利用した TiO<sub>2</sub>/PANi 光蓄電池  
鹿大工 ○有馬大葵, 笹部賢一, 上野和起, 野見山輝明, 堀江雄二

**薄膜・表面(14:00-15:10) 座長 古曳重美(九工大工)**

- 27Ap-1 PLD 法による全固体 EC 素子用 WO<sub>3</sub> 薄膜の作製(Ⅱ)  
大分大工 ○鷹尾和也, 赤峰修一, 大久保利一
- 27Ap-2 PLD 法による全固体 EC 素子用 LiLaTiO<sub>3</sub> 薄膜の作成(Ⅱ)  
大分大工 ○和田 昌士, 橋本 直樹, 衣本 太郎, 赤峰 修一, 大久保 利一
- 27Ap-3 イオン交換膜を用いた EC 素子の着消色特性(Ⅱ)  
大分大工 ○児島裕樹, 水田尚希, 衣本太郎, 赤峰 修一, 大久保利一

- 27Ap-4 ナノ粒子薄膜形成のためのメソ多孔体(SBA-15)薄膜形成プロセスの確立  
 福大院理<sup>1</sup>, 福大理<sup>2</sup> ○古賀 克巳<sup>1</sup>, 日高 康宏<sup>1</sup>, 田尻 恭之<sup>2</sup>, 香野 淳<sup>2</sup>
- 27Ap-5 軟X線吸収分光法とX線光電子分光法を用いたチタン表面の自然酸化膜の研究  
 九州シンクロトン光研究センター ○小林英一, 岡島敏浩

## 第二日(11月27日) B会場

### 半導体 B(11:36-13:00) 座長 吉武 剛(九大総理工)

- 27Ba-1 Si 添加した  $\beta$ -Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub> の高温アニール処理による結晶性評価  
 熊本高等専門学校<sup>1</sup>, 中央電子工業株式会社<sup>2</sup>, 日本ガスケミ株式会社<sup>3</sup>, エコマザー<sup>4</sup> ○高原基<sup>1</sup>,  
 船崎優<sup>1</sup>, 工藤淳<sup>1</sup>, 角田功<sup>1</sup>, 高倉健一郎<sup>1</sup>, 大山英典<sup>1</sup>, 中島敏之<sup>2</sup>, 村上克也<sup>3</sup>, 渋谷睦夫<sup>4</sup>
- 27Ba-2 InGaAs/GaAsP 歪補償量子井戸太陽電池におけるキャリア再結合損失過程の積層数依存性  
 宮崎大工<sup>1</sup>, 東大工<sup>2</sup> ○中野陽介<sup>1</sup>, 相原健人<sup>1</sup>, 藤井宏昌<sup>2</sup>, 福山敦彦<sup>1</sup>, 杉山正和<sup>2</sup>, 中野義昭<sup>2</sup>,  
 碓哲雄<sup>1</sup>
- 27Ba-3 GaAs/AlAs 半導体超格子を用いた導波路型マルチセクション光変調器の光吸収特性  
 九工大工 ○坂本 浩一, 永田 宏樹, 下村 悠樹, 神崎 健正, 川島 健児
- 27Ba-4 InGaAs/AlGaAs 量子構造を有する多重反射型ダイオードの光透過特性  
 九工大工 ○下村 悠樹, 本間 裕貴, 矢野 孝洋, 川島 健児
- 27Ba-5 Yb:Ce と青色発光ダイオードベースによる白色発光ダイオードの色度制御  
 九大院工 ○淵野大我, 佐竹昭泰, 藤原賢三
- 27Ba-6 GaAs/AlAs 超格子の光スペクトルにおける励起子効果  
 九工大工 ○小矢 美奈子, 乗安 将気, 佐竹 昭泰, 藤原 賢三

### 半導体 B(14:00-15:38) 座長 高倉健一郎(熊本高専)

- 27Bp-1 緑色(In,Ga)N 多重量子井戸発光ダイオードのフォトルミネッセンス温度依存性  
 九工大工 ○趙 国男, 原 一生, 佐竹 昭泰, 藤原 賢三
- 27Bp-2 CBD-Zn(S,O,OH) バッファ層の電子構造の評価  
 鹿児島大学<sup>1</sup>, 産総研<sup>2</sup>, 豊橋技術科学大学<sup>3</sup>, 青山学院大学<sup>4</sup> ○高八重 太貴<sup>1</sup>, 野村 和也<sup>1</sup>,  
 桐原 彬喜<sup>1</sup>, 中田 時夫<sup>4</sup>, 伊・ 昌伸<sup>3</sup>, 仁木 栄<sup>2</sup>, 寺田 教男<sup>1,2</sup>
- 27Bp-3 光励起された ZnO ナノ結晶体のレーザー発振特性評価とシングル縦モード発振の検討  
 九大シ情 ○岡・ 功太, 久保 佳津輝, 下垣 哲也, 中村 大輔, 東島 三洋, 岡田 達雄
- 27Bp-4 二層熱拡散モデルによる Si 基板上 SiGe 膜の PPT スペクトル解析  
 宮崎大工<sup>1</sup>, トヨタ自動車<sup>2</sup> ○河野洋平<sup>1</sup>, 政田清孝<sup>1</sup>, 福山敦彦<sup>1</sup>, 碓哲雄<sup>1</sup>, 酒井武信<sup>2</sup>
- 27Bp-5 無触媒 MBE-VLS 成長 GaAs ナノワイヤの Si 起因 PL 信号の励起光強度依存性  
 宮崎大工<sup>1</sup>, 名大<sup>2</sup> ○鈴木章生<sup>1</sup>, 福山敦彦<sup>1</sup>, 白知鉉<sup>2</sup>, 山口雅史<sup>2</sup>, 碓哲雄<sup>1</sup>
- 27Bp-6 BF<sub>2</sub><sup>+</sup>イオン注入による 3C-SiC の SCM 測定  
 九工大情<sup>1</sup>, 九工大工<sup>2</sup> ○田中貴也<sup>1</sup>, 中村浩之<sup>1</sup>, 新海聡子<sup>1</sup>, 竹内千広<sup>2</sup>, 中尾基<sup>2</sup>
- 27Bp-7 HfO<sub>2</sub> を用いた SiC-MOSCAP の作製と評価  
 九工大情<sup>1</sup>, 九工大工<sup>2</sup> ○中村 浩之<sup>1</sup>, 新海 聡子<sup>1</sup>, 竹内 千広<sup>2</sup>, 中尾 基<sup>2</sup>

## 第二日(11月27日) C会場

### 半導体 A(11:36-13:00) 座長 池田晃裕(九大シ情)

- 27Ca-1 マイクロ波光伝導減衰法によるニッケルをドーブしたシリコンの少数キャリア寿命の評価  
 福工大院工<sup>1</sup>, 福工大工<sup>2</sup> ○牟田 国生<sup>1</sup>, 西岡 裕次郎<sup>2</sup>, 田中 秀司<sup>2</sup>, 北川 興<sup>2</sup>
- 27Ca-2 Split-CV 法を用いたバックゲート SOI-MOSFET の実効移動度評価  
 九大総理工<sup>1</sup>, 九大 KASTEC<sup>2</sup> ○朝川 幸二郎<sup>1</sup>, 原田 健司<sup>1</sup>, 山本 圭介<sup>1</sup>, 王 冬<sup>2</sup>, 中島 寛<sup>2</sup>

- 27Ca-3 電子線照射した Ge ダイオードの電気的特性の劣化挙動  
熊本高等専門学校<sup>1</sup>, 中央電子工業株式会社<sup>2</sup> ○田中龍之<sup>1</sup>, 塚本真幹<sup>1</sup>, 角田功<sup>1</sup>, 米岡将士<sup>1</sup>, 高倉健一郎<sup>1</sup>, 大山英典<sup>1</sup>, 中島敏之<sup>2</sup>
- 27Ca-4 半導体パッケージ SOT89 を用いたダイアタッチ剥離幅と熱抵抗関係評価  
福大工 ○江村直之, 崔雲, 友景肇
- 27Ca-5 レチクルフリー露光装置の自動アライメントによるアライメント精度の向上  
熊大工<sup>1</sup>, 熊大院自<sup>2</sup> ○諸岡寛幸<sup>1</sup>, 宗勇樹<sup>2</sup>, 山本将史<sup>2</sup>, 久保田弘<sup>2</sup>
- 27Ca-6 シリコンインターポーザ TSV の高周波特性評価  
福大工<sup>1</sup>, 北九州高専<sup>2</sup>, ふくおか IST<sup>3</sup> ○稲田洗成<sup>1</sup>, 松本圭司<sup>2</sup>, 堀内整<sup>3</sup>, 崔雲<sup>1</sup>, 友景肇<sup>1</sup>

## 第二日(11月27日) D会場

### 有機・バイオ(10:00-11:24) 座長 原一広(九大工)

- 27Da-1 負の誘電泳動を利用した電圧可変平面電気四重極による細胞操作について  
鹿児島高専<sup>1</sup>, 産総研ナノシスエム<sup>2</sup> ○岩田和也<sup>1</sup>, 須田隆夫<sup>1</sup>, 井上貴仁<sup>2</sup>
- 27Da-2 スラブ光導波路分光法を用いたITO電極上に吸着したナノメートル級の電子移動反応のその場観察  
産総研 ○岡部浩隆, 松田直樹
- 27Da-3 茄子色素を用いた色素増感太陽電池の特性  
九工大情 ○北村雄希, 古川昌司
- 27Da-4 赤キャベツ色素及びサフラン色素を用いた色素増感太陽電池の特性  
九工大情 ○鳥飼昌邦, 古川昌司
- △27Da-5 赤キャベツ色素を用いた色素増感太陽電池における酸化半導体及び色素 pH の影響に関する研究  
九工大情 ○岡部修平, 江本静香, 安田敬, 古川昌司
- △27Da-6 味覚・嗅覚センサによる官能値の解析  
九大シ情 ○安浦雅人, 都甲潔

### 有機・バイオ(11:36-13:00) 座長 須田隆夫(鹿児島高専)

- 27Da-7 酸化グラフェンの粒子サイズ評価  
佐大院工<sup>1</sup>, 佐大理工<sup>2</sup> ○坂口幸一<sup>1,2</sup>, 舘林慎二<sup>2</sup>, 藤戸昭徳<sup>2</sup>, 滝澤登<sup>1,2</sup>, 江良正直<sup>1,2</sup>
- 27Da-8 表面プラズモン共鳴センサを用いた残留農薬検知方法の検討  
九大シ生<sup>1</sup>, 九大シ情<sup>2</sup> ○峯直樹<sup>1</sup>, 小野寺武<sup>2</sup>, 田原祐助<sup>2</sup>, 海野薫<sup>2</sup>, 都甲潔<sup>2</sup>
- 27Da-9 参照電極一体型味覚センサチップの開発  
九大シ情 ○前原義弘, 田原祐助, 池田晃裕, 都甲潔
- 27Da-10 味覚センサ応答と脂質高分子膜に対する味物質吸着量との相関  
九大シ情 ○深川拓朗, 田原祐助, 安浦雅人, 都甲潔
- 27Da-11 苦味センサを用いた苦味アミノ酸の定量化  
九大シ情<sup>1</sup>, 株式会社インテリジェントセンサーテクノロジー<sup>2</sup> ○秋富博紀<sup>1</sup>, 田原祐助<sup>1</sup>, 安浦雅人<sup>1</sup>, 小林義和<sup>2</sup>, 池崎秀和<sup>2</sup>, 都甲潔<sup>1</sup>
- 27Da-12 チオール修飾 Au-NPs の非弾性トンネル電流を用いたガスセンサ  
九州大学システム生命科学府<sup>1</sup>, 九大シ情<sup>2</sup> ○松永拓也<sup>1</sup>, 劉傳軍<sup>2</sup>, 林健司<sup>2,1</sup>

### 有機・バイオ(14:00-15:10) 座長 古川昌司(九工大情)

- 27Dp-1 シアノ基型液晶エラストマーの弾性的性質  
九大院工 ○瀧祐太郎, 岩田季志, 工藤将太, 河野真也, 岡部弘高, 甲斐昌一
- 27Dp-2 ポリビニルアルコールフィルムの水分子吸着と乾燥による力学特性の変化  
福大理 ○江口崇, 中村忠嗣, 平松信康

- 27Dp-3 含水率変化に伴うポリビニルアルコールゲルとゾルの熱的挙動の変化  
福大理<sup>○</sup>荏隈 哲也, 中村 忠嗣, 平松 信康
- 27Dp-4 ポリ乳酸の結晶化挙動の多段階変化  
福大理<sup>○</sup>倉田昌親, 安庭宗久
- 27Dp-5 低含水率領域における卵白ゾルとゲルの熱的挙動  
福大理<sup>1</sup>, 九大院工<sup>2</sup><sup>○</sup>中村忠嗣<sup>1</sup>, 原一広<sup>2</sup>, 平松信康<sup>1</sup>

## 第二日(11月27日) E会場

### 光、光エレ、量子エレ(10:00-11:24) 座長 林 健司(九大シ情)

- 27Ea-1 光合成測定に用いるLED光制御装置の開発  
九工大情<sup>○</sup>白川 雅之, 李 旻哲, 小西 直樹
- 27Ea-2 光合成状態の画像解析用ソフトウェアの開発  
九工大情<sup>○</sup>小材聡, 李 旻哲, 小西直樹
- 27Ea-3 植物の光合成状態の可視化に関する研究  
九工大情<sup>○</sup>許 春艶, 李 旻哲, 小西 直樹
- 27Ea-4 局在プラズモン共鳴ガスセンサの高感度化  
九大シ情<sup>○</sup>大田真菜美, 陳斌, 劉博軍, 林健司
- 27Ea-5 細胞上で観察されるレーザースペックル揺動のウェーブレット変換による解析  
久留米高専<sup>1</sup>, 久留米大医<sup>2</sup> 渡邊 智史<sup>1</sup>, <sup>○</sup>平川 靖之<sup>1</sup>, 太田 啓介<sup>2</sup>, 中村 桂一郎<sup>2</sup>
- 27Ea-6 電子ビーム照射によるZnOナノワイヤベンディング  
九大シ情<sup>○</sup>中村大輔, 岡・功太, 下垣哲也, 東島三洋, 岡田龍雄

### 光、光エレ、量子エレ(11:36-12:04) 座長 林 健司(九大シ情)

- 27Ea-7 シリコンディープレッチ壁面へのpn接合形成による近赤外光の検出  
九工大情<sup>○</sup>角 仙一, 瓜生典之, 馬場昭好
- 27Ea-8 表計算ソフト上で学ぶ量子情報の基礎  
近畿大産業理工<sup>○</sup>伊集院 八郎

## 第二日(11月27日) F会場

### 応用物理一般(10:00-11:24) 座長 栗焼久夫(九大シ情)

- 27Fa-1 異文化交流力涵養のための国際的技術者育成コース(4)  
佐世保高専<sup>○</sup>川崎仁晴, 西口廣志, 須田義昭, 中尾充宏
- 27Fa-2  $\pi$ ラジカルの分子面内 $\alpha$ -プロトンのスピン密度と $\sigma$ - $\pi$ 相互作用  
琉球大理<sup>○</sup>宮城 雄清
- 27Fa-3 遠隔地出張理科教室の報告  
福大理<sup>○</sup>平松 信康, 永田 潔文, 赤星 信, 中村忠嗣, 匠 正治, 林純一郎, 岩崎雅行
- 27Fa-4 学習支援における学生の特性評価法の検討  
福大理<sup>1</sup>, 日本工大工<sup>2</sup><sup>○</sup>寺田 貢<sup>1</sup>, 田中佳子<sup>2</sup>, 梅谷篤史<sup>2</sup>, 河住有希子<sup>2</sup>
- 27Fa-5 インテンシブ・サイエンスクラブ・プログラム: 銅酸化物高温超伝導体  $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$   
鹿大理工<sup>○</sup>重田 出, 伊藤 昌和
- 27Fa-6 味覚センサ電極の出力とおいしさの関係  
九大シ情<sup>○</sup>荒瀬仁志, 安浦雅人, 田原祐助, 小野寺武, 栗焼久夫, 都甲潔

### 応用物理一般(11:36-12:46) 座長 寺田 貢(福大理)

- 27Fa-7 化合物半導体  $\text{CuFeTe}_2$  の単結晶成長と酸素ガス応答の関係  
九大シ情<sup>○</sup>神崎雅俊, 竹之下翔吾, 永島伸彦, 栗焼久夫, 都甲潔

- 27Fa-8 電気化学測定による  $\text{KFeS}_2$  電極の特性評価Ⅲ  
九大シ情 ○竹之下 翔吾, 神崎 雅俊, 工藤 靖明, 矢田部 壘, 栗焼 久夫, 都甲 潔
- 27Fa-9 p 型半導体  $\text{Cu}_2\text{O}$  を用いた光蓄電池  
鹿大工<sup>1</sup>, 鹿大工<sup>2</sup>, 鹿大工<sup>3</sup>, 鹿大工<sup>4</sup>, 鹿大工<sup>5</sup> ○吉田 智仁<sup>1</sup>, 上野 和起<sup>1</sup>, 笹部 賢一<sup>1</sup>,  
野見山 輝明<sup>1</sup>, 堀江 雄二<sup>1</sup>
- 27Fa-10 酸化グラフェンと酸化チタンの複合膜を用いた光蓄電池  
鹿大工<sup>1</sup>, 鹿大工<sup>2</sup>, 鹿大工<sup>3</sup>, 鹿大工<sup>4</sup>, 鹿大工<sup>5</sup> ○鍵山 明典<sup>1</sup>, 上野 和起<sup>1</sup>, 笹部 賢一<sup>1</sup>,  
野見山 輝明<sup>1</sup>, 堀江 雄二<sup>1</sup>
- 27Fa-11 Si 基板上に作製した  $\text{TiO}_2/\text{WO}_3/\text{GNF}$  積層薄膜の光蓄電性  
鹿大院理工 ○谷口 尚仁, 日高 吉基, 野見山 輝明, 堀江 雄二