

## 日本材料学会半導体エレクトロニクス部門委員会

平成 22 年度第 2 回研究会

平成 22 年 11 月 20 日 (土) 講演会 12:30-18:00 見学会 18:00-18:20

大阪府立大学 なかもずキャンパス B5 棟 1B-33

〒599-8531 大阪府堺市中区学園町 1 番 1 号

### プログラム

12:30-12:40 開会の挨拶

日本材料学会半導体エレクトロニクス部門委員会

委員長 藤田静雄 (京大・工)

12:40-13:00 **A01**

ポンプ-プローブ レーザーテラヘルツ放射顕微鏡による低温成長

ガリウム砒素(LT-GaAs) 光伝導スイッチのキャリアダイナミクスに関する研究

大阪大学レーザーエネルギー学研究センター

藤原昌悟、川山巖、村上博成、斗内政吉

13:00-13:20 **A02**

微傾斜基板上に成長した Er,O 共添加 GaAs の発光特性評価

若松龍太、西川敦、高岸将之、森田昌吾、寺井慶和、藤原康文

大阪大学大学院工学研究科マテリアル生産科学専攻

13:20-13:40 **A03**

AlGdN 結晶薄膜を利用したナローバンド深紫外発光デバイスの開発と基礎特性

岸直央<sup>1</sup>、來山真也<sup>1</sup>、喜多隆<sup>1</sup>、曲尾章<sup>2</sup>、野口徹<sup>2</sup>、千木慶隆<sup>3</sup>、西本哲朗<sup>3</sup>、田中寛之<sup>3</sup>、小林幹弘<sup>3</sup>

<sup>1</sup>神戸大学大学院工学研究科電気電子工学専攻、<sup>2</sup>日信工業株式会社、<sup>3</sup>株式会社ユメックス

13:40-14:00 **A04**

化学気相反応法による多孔質 SiC 熱電半導体への希土類不純物ドーピング

山本悠介<sup>1</sup>、松井利之<sup>1</sup>、垣辻篤<sup>2</sup>

<sup>1</sup>大阪府立大学大学院工学研究科、<sup>2</sup>大阪府立産業技術総合研究所

14:00-14:20 **A05**

量子ドットが多層積層化に伴う偏光異方性の発現と制御

池内佑一郎、麻田将貴、井上知也、原田幸弘、小島磨、喜多隆

神戸大学大学院工学研究科電気電子工学専攻

14:20-14:30 休憩

14:30-14:50 **B01**

(Bi<sub>0.5</sub>K<sub>0.5</sub>)TiO<sub>3</sub>-BiFeO<sub>3</sub> における強誘電性に関係した微細構造

尾崎友厚、松尾拓紀<sup>1</sup>、野口祐二<sup>1</sup>、宮山勝<sup>1</sup>、森茂生<sup>2</sup>

<sup>1</sup>大阪府立大学大学院工学研究科、<sup>2</sup>東京大学先端科学技術研究センター

14:50-15:10 **B02**

MBE 成長した単結晶 ZnO 薄膜に対するプロトンビーム照射と熱処理効果

天野武志<sup>1</sup>、青木隆裕<sup>1</sup>、小池一步<sup>1</sup>、佐々誠彦<sup>1</sup>、矢野満明<sup>1</sup>、権田俊一<sup>1</sup>、石神龍哉<sup>2</sup>、久米恭<sup>2</sup>

<sup>1</sup>大阪工業大学ナノ材料マイクロデバイス研究センター、<sup>2</sup>若狭湾エネルギー研究センター

15:10-15:30 **B03**

成長初期層制御した平坦化電気化学堆積 ZnO 薄膜  
能津直哉、近藤雄祐、芦田淳、吉村武、藤村紀文  
大阪府立大学大学院工学研究科

15:30-15:50 **B04**

SA-MOCVD 法により作製した Eu 添加 ZnO 薄膜における Eu<sup>3+</sup>発光中心の形成メカニズムの検討  
辻堯宏、Muhammad Hakim Kamarudin、吉田一樹、寺井慶和、藤原康文  
大阪大学大学院工学研究科マテリアル生産科学専攻

15:50-16:10 **B05**

SA-MOCVD 法による Eu,N 共添加 ZnO 薄膜の作製と Eu 発光特性の評価  
Muhammad Hakim Kamarudin、辻堯宏、寺井慶和、藤原康文  
大阪大学大学院工学研究科マテリアル生産科学専攻

16:10-16:20 休憩

16:20-16:40 **C01**

フレキシブル基板上への酸化亜鉛の PLD 成長と薄膜トランジスタ応用  
日垣友宏、橘達也、前元利彦、佐々誠彦、井上正崇  
大阪工業大学ナノ材料マイクロデバイス研究センター

16:40-17:00 **C02**

2次元デバイスシミュレーションによる酸化亜鉛薄膜トランジスタの光感度メカニズムの解析  
鎌田雄大<sup>1</sup>、藤田 静雄<sup>1</sup>、木村睦<sup>2</sup>、平松孝浩<sup>3</sup>、松田時宜<sup>3</sup>、古田守<sup>3</sup>、平尾孝<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>京都大学大学院工学研究科、<sup>2</sup>龍谷大学理工学部、<sup>3</sup>高知工科大学ナノデバイス研究所

17:00-17:20 **C03**

ゾルゲル法による酸化亜鉛トランジスタの特性改善の検討  
古屋有途、藤原陽一郎、佐々誠彦、前元利彦、井上正崇  
大阪工業大学ナノ材料マイクロデバイス研究センター

17:20-17:40 **C04**

溶液プロセスによるベンゾジチオフェンダイマー誘導体を用いた電界効果トランジスタ作製の検討  
串尚樹、西嶋健太、大須賀秀次、宇野和行、田中一郎  
和歌山大学大学院システム工学研究科

17:40-18:00 **C05**

Cu<sub>2</sub>S スイッチング素子の試作  
田村良太 高田啓二  
関西大学大学院理工学研究科

18:00-18:20 **C06**

p型酸化物半導体ナノワイヤによる超極微・超省電力 ReRAM 素子の創成  
長島 一樹<sup>1</sup>、柳田 剛<sup>1,2</sup>、岡 敬祐<sup>1</sup>、金井 真樹<sup>1</sup>、Annop Klamuchuen<sup>1</sup>、Jin-Soo Kim<sup>3</sup>、Bae Ho Park<sup>1</sup>、  
川合 知二<sup>1,3</sup> <sup>1</sup>大阪大学産業科学研究所 <sup>2</sup>JST さきがけ <sup>3</sup>建国大学見学会

見学会

18:20-18:40

大阪府立大学 工学研究科 電子物理工学分野  
機能デバイス物性研究室 (藤村研究室)