

平成28年度 半導体エレクトロニクス部門委員会・ナノ材料部門委員会 合同研究会

平成28年度 第3回半導体エレクトロニクス部門委員会第2回研究会

平成28年度 第3回ナノ材料部門委員会 第1回研究会

主催：日本材料学会半導体エレクトロニクス部門委員会、日本材料学会ナノ材料部門委員会

協賛：京都工芸繊維大学

期日：平成28年11月5日（土） 12：30～19：00

研究発表終了後：半導体・ナノ両委員会合同懇談会（会費制）

会場：京都工芸繊維大学60周年記念館(〒606-8585 京都市左京区松ヶ崎橋上町1)

[https://www.kit.ac.jp/uni\\_index/access/](https://www.kit.ac.jp/uni_index/access/)

参加費：無料

合同研究会 場所：60周年記念館1階記念ホール。

★印は、「学生優秀講演賞」審査対象講演。Ⓢ印は、「講演奨励賞」審査対象講演。

12:30～12:35 開会の辞

セッション1 座長：久保拓也（京都大院工）

1. 12:35～12:55 ★ ヨウ化鉛蒸着を用いたペロブスカイト太陽電池薄膜の作製  
山中貴晶、山下兼一、一色俊之  
京都工繊大院電子システム工
2. 12:55～13:15 Si ショットキーセルによるペロブスカイト/Si タンデム太陽電池の再結合層評価  
立石義和<sup>1</sup>、山下兼一  
京都工繊大院電子システム工
3. 13:15～13:35 金属やナノ粒子を表面吸着させたグラフェンの電気特性とラマン分光  
藤元章<sup>1, 2</sup>、大森理史<sup>3</sup>、長尾祥吾<sup>4</sup>、三木孝浩<sup>4</sup>、先田雅史<sup>3</sup>、太田椋也<sup>5</sup>、  
大東隆文<sup>2, 5</sup>、小山政俊<sup>2</sup>、原田義之<sup>1, 2</sup>、神村共住<sup>5</sup>、佐々誠彦<sup>2, 5</sup>、矢野満明<sup>2, 5</sup>  
<sup>1</sup>大工大工応用物理、<sup>2</sup>大工大ナノ材研、<sup>3</sup>大工大工電子情報通信、<sup>4</sup>大工大工電気電子システム、<sup>5</sup>大工大院工電気電子
4. 13:35～13:55 ★ 紫外線重合したポリシルセスキオキサンをゲート絶縁膜に用いたペンタセン薄膜トランジスタにおける低分子架橋剤のキャリア移動度に対する影響  
岡田秀一、中原佳夫、宇野和行、田中一郎  
和歌山大学システム工
5. 13:55～14:15 ★ Eu 添加 GaN における Eu イオン価数制御と磁気・電気特性  
布川拓末<sup>1</sup>、宮田祐輔<sup>2</sup>、櫻井敬博<sup>3</sup>、藤村紀文<sup>2</sup>、太田仁<sup>3</sup>、藤原康文<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>大阪大院工、<sup>2</sup>大阪府大院工、<sup>3</sup>神戸大院理

14:15～14:30 休憩

セッション2 合同スペシャルセッション「センシング」座長：西中浩之（京都工繊大院電子システム工）

6. 14:30～15:05 【招待講演】においの正体とその測定におけるにおい識別装置の役割  
喜多純一  
島津製作所

7. 15:05~15:40 **【招待講演】** 金属ナノ粒子修飾電極による電気化学センシング  
 小山宗孝  
 京都大院工
8. 15:40~16:00 ★ リポソームバイオナノ分子を用いたアミロイドβタンパク質の検出  
 村上祐樹<sup>1</sup>、谷口智哉<sup>1</sup>、張子洋<sup>1</sup>、寒川雅之<sup>2</sup>、山下馨<sup>1</sup>、野田実<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>京都工繊大院電子システム工、<sup>2</sup>新潟大
9. 16:00~16:20 ★ フラレン固定化シリカモノリスの合成と液相分離における分子認識能評価  
 金尾英佑、久保拓也、内藤豊裕、大塚浩二  
 京都大院工
10. 16:20~16:40 ★ 集積型ヘルスケアチップ実現に向けた ZnO 系バイオ FET  
 森結菜、小池一步、広藤裕一、矢野満明  
 大工大ナノ材料マイクロデバイス研究センター
- 16:40~16:55 休憩

**セッション3** 座長：塩島謙次（福井大院工）

11. 16:55~17:15 ★ MOD 法による ReRAM 用 BaTiO<sub>3</sub> 薄膜積層ダイオードの抵抗ヒステリシス特性  
 杉江敏幸、前島壮、山下馨、野田実  
 京都工繊大院電子システム工
12. 17:15~17:35 ★ ミスト CVD 法による六方晶基板上ε-Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub>のエピタキシャル成長  
 田原大祐、西中浩之、吉本昌広  
 京都工繊大院電子システム工
13. 17:35~17:55 ★ α-Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub>の導電性制御に向けたドーピング材料の検討  
 内田貴之、神野莉衣奈、金子健太郎、藤田静雄  
 京都大院工
14. 17:55~18:15 ★ 完全格子整合系スピン FET に向けたα-(Ga, M)<sub>2</sub>O<sub>3</sub>(M=In, Fe)混晶薄膜の成長  
 内田昌志、金子健太郎、藤田静雄  
 京都大院工
15. 18:15~18:35 (奨) 新規コランダム構造 p 型半導体α-Ir<sub>2</sub>O<sub>3</sub>の電気特性  
 金子健太郎<sup>1,2</sup>、人羅俊実<sup>2</sup>、藤田静雄<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>京大院工、<sup>2</sup>FLOSFIA
16. 18:35~18:55 ★ 高効率な圧電 MEMS 振動発電素子の開発  
 荒牧正明<sup>1</sup>、和泉享兵<sup>1</sup>、吉村武<sup>1</sup>、村上修一<sup>2</sup>、藤村紀文<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>大阪府立大院工、<sup>2</sup>大阪府立産業技術総合研究所
- 18:55~19:00 閉会の辞
- 19:30~ 半導体・ナノ両委員会合同懇談会 (市内)