

2013年12月11日

(社)応用物理学会 シリコンテクノロジー分科会

表面・界面・シリコン材料研究委員会

幹事 高橋芳浩、森田行則

## 第170回研究集会詳細

### 記

1. 日時: 2014年3月3日(月) 13:00~17:10 (受付: 12:45)
2. 場所: 日本大学駿河台キャンパス 1号館 3階 131教室  
〒101-8308 東京都千代田区神田駿河台1-8-14 JR中央・総武線「御茶ノ水駅」, 東京メトロ千代田線「新御茶ノ水駅」下車徒歩3分 都営新宿線「小川町駅」下車徒歩7分)  
<http://www.cst.nihon-u.ac.jp/information/surugadai.html> 参照
3. 担当: 高橋芳浩 (日本大学), 森田行則 (産業技術総合研究所)
4. テーマ: 「半導体デバイスに対する放射線照射効果」  
参加費 通常分科会員 2000円, 学生 2000円, 非分科会員 4000円

5. 趣旨: 宇宙空間や原子炉周辺などの放射線環境下で半導体デバイスを使用した場合, 放射線照射により特性劣化や誤動作が引き起こされます。更に近年のデバイス微細化に伴い, 大気圏内に到達する中性子による回路誤動作, すなわち民生部品の照射効果も無視できない状況にあり, 耐放射線性強化が望まれます。そこで今回の研究会では, 半導体デバイスの放射線照射効果をテーマとしました。各種半導体デバイスに対する放射線の影響に加え, その評価方法や耐性強化技術なども含めたプログラム構成といたしました。

### 6. プログラム (敬称略)

はじめに (13:00~13:10)

- (1) 13:10~13:45 半導体の放射線照射効果とその評価方法  
○大島武, 小野田忍, 牧野高紘, 佐藤真一郎 (日本原子力研究開発機構)
- (2) 13:45~14:20 大気圏内中性子のシリコン半導体への照射効果  
○伊部英史 (日立)
- (3) 14:20~14:55 デバイスの立体化がもたらす放射線耐性への影響  
○小林大輔, 廣瀬和之 (JAXA宇宙研)

休憩 (14:55~15:15)

- (4) 15:15~15:50 パワーMOSFETにおけるトータルドーズ効果とシングルイベント効果  
○井上正範 (富士電機)
- (5) 15:50~16:25 X線照射効果のウェハレベル高効率測定方法の開発とMOS-SOIトランジスタへの応用  
○初井宇記 (理化学研究所)
- (6) 16:25~17:00 宇宙放射線起因SEU/SET対策としてのRHBD技術  
○榎原亜紀子, 横瀬保, 杉本憲治, 森村忠昭 (HIREC)

閉会にあたって (17:00~17:10)

懇親会: (17:30~19:30) 日本大学駿河台キャンパス学生食堂. 参加費3000円程度を予定.

### 【会場世話人】

高橋芳浩 (日本大学理工学部 電子工学科 教授)

E-mail: ytaka@ecs.cst.nihon-u.ac.jp / TEL/FAX: 047-469-5459