

(様式 2)

議事録番号

提出 2007 年 11 月 2 日

会合議事録

研究会名：ナノ組織損傷評価研究会

日 時：2007 年 10 月 29 日

場 所：Spring-8 利用研究施設 306 室

出席者：小林啓介，吉川英樹，山下良之，野本大介，大橋浩史（以上，物質材料研究機構），寒川誠二，生駒亨，鈴木研，三浦英生（以上，東北大）
計 9 名

議題：次世代半導体デバイス用絶縁膜のプロセス起因ナノ損傷評価

議事内容：

(1) 2007A 公募研究成果報告と議論

- 1) ナノ酸化ケイ素薄膜の結晶構造分布の成膜方法依存性（報告：生駒）
- 2) ナノハフニウム酸化薄膜化学結合状態の成膜方法依存性（報告：寒川）
- 3) ナノハフニウム酸化薄膜バンド構造の結晶ひずみと点欠陥依存性（報告：鈴木）

報告：鈴木)

- 4) ナノハフニウム酸化薄膜の電極堆積起因劣化現象分析結果（報告：三浦）

<主な議論>

- 1) 界面遷移層の結晶構造と電子物性の相関性解明が重要
- 2) 電極堆積劣化現象のメカニズム（不特定層の発生）解明は必須。しかし，研究推進の詳細なマイルストーン設定と共有が重要

(2) 今後の研究計画

- 1) 物理現象解明研究と高信頼デバイス開発研究の分離が重要
- 2) 材質劣化支配因子解明の具体的研究計画と期待される研究成果の明示
- 3) 2007B 期の研究内容と 2008A 期への準備

(3) 成果公表計画

- 1) デバイス関連国際会議（IEDM, SSDM 等）での発表と産業界との議論は重要

2) 当面は材料関連学会への参画 (MRS, IRPS 等) と論文投稿 (APL 等) を並行して推進.

3) 論文の連名者は, 投稿前に相互で相談

その他 :

*利用懇への要望もしくは JASRI への要望がございましたらお書きください。

(1) 工学の信頼性研究では, 継続的な研究の推進が重要. 公募研究枠でも複数期に渡る継続の必要性の議論も必要. (提案 (公募) 時点で当該期の研究が完了していないと提案書の十分な準備が困難な場合が生じている.)

(2) 上記にも関連して論文投稿に時間を要するため, 成果報告が研究完了時点から1年以上遅れる場合も多々あり, 研究の進捗評価について成果公表計画の妥当性審議も必要.

以上.