

結晶加工と評価技術第 145 委員会 第 108 回研究会

日 時:2006 年 12 月 14 日(木)-15 日(金)

場 所:九州大学筑紫キャンパス C-CUBE (場所は, 下記の Web Site をご覧ください.)

<http://www.kyushu-u.ac.jp/map/campusmap/chikushi/chikushi.html>

テーマ:太陽電池用SiとLSI用Siの結晶成長と結晶評価

世話人:柿本浩一(九州大学), 田島道夫(宇宙科学研究所), 末岡浩治(岡山県立大学)

主催:日本学術振興会第145委員会

:九州大学応用力学研究所全国共同利用研究会

共催:九州大学リサーチコア研究会

<プログラム>

2006 年 12 月 14 日(木)

セッション1:LSI用シリコン結晶の現状と将来(座長:TBD)

13:45-13:50

あいさつ

梅野正隆 (福井工大)

13:50-13:55

イントロダクトリートーク

柿本浩一 (九州大学応力研)

13:55-14:25

低温超音波計測による引上げ速度変化 CZ シリコン結晶中の原子空孔濃度分布の計測

^a金田寛, ^b後藤輝孝, ^b佐藤幸治, ^b根本裕一, ^b斉藤康裕, ^c柿本浩一, ^d中村慎太郎

(^a富士通研究所 シリコンテクノロジー開発研究所, ^b新潟大学 大学院自然科学研究科,

^c九州大学 応用力学研究所, ^d東北大学 金属材料研究所)

14:25-14:55

シリコン結晶成長時における欠陥挙動に関するシミュレーション技術

中村浩三 (コマツ電子金属(株)技術本部)

14:55-15:25

Influence of Wafer Property on future Semiconductor device :Crystal Nature, Gettering, Nanotopography and Strained Silicon

Jea-Gun, Park

(Hanyang University, The National Program for 0.1 Terabit Non- volatile Memory Device)

15:25-15:45

休憩

セッション2:太陽電池用シリコン結晶の成長の現状と将来(座長:TBD)

15:45-16:15

攪拌機構を用いたセミアソッドプロセスによる球状 Si 単結晶育成

^a長汐晃輔, ^b安藤等, ^b山崎智裕, ^a栗林一彦, ^b神保至

(^a宇宙航空研究開発機構, 宇宙科学研究本部, ^b東海大学)

16:15-16:45

澗液結晶化法の太陽電池用シリコンへの適用

櫻木史郎 (ユニオンマテリアル株式会社)

16:45-17:15

太陽電池の高効率化に向けた Si バルク多結晶の組織制御

宇佐美 徳隆、藤原 航三、沓掛 健太郎、藩 伍根、野瀬 嘉太郎、中嶋 一雄

(東北大学金属材料研究所)

17:15-17:45

マルチシード法による多結晶シリコンの評価

a太子敏則、b干川岳志、c山谷宗義、c白澤勝彦、b黄新明、b宇田聡、a干川圭吾

(a 信州大学教育学部、b 東北大学金属材料研究所、c 京セラ(株))

17:45-18:15 一方向性凝固3次元シミュレータの開発
劉 立軍, 柿本浩一 (九州大学応力研)

18:30-20:30 懇親会

2006年12月15日(金)

セッション3:太陽電池用シリコン結晶の評価の現状と将来(座長:TBD)

9:00-9:30 放射光によるシリコン太陽電池の評価
新船 幸二 (豊田工大)

9:30-10:00 PL法によるシリコン多結晶の評価
田島 道夫 (宇宙科学研究所)

10:00-10:30 EL法によるシリコン太陽電池の評価
冬木 隆 (奈良先端大)

10:30-10:50 休憩

セッション4:太陽電池デバイスの現状と将来(座長:TBD)

10:50-11:20 シャープにおける太陽電池開発
佐賀達男 (シャープ(株)ソーラーシステム事業本部)

11:20-11:50 多結晶シリコン太陽電池製造プロセスの課題と方向性
有本智, 森川浩昭 (三菱電機株式会社 中津川製作所 太陽光発電システム部)

11:50-13:20 昼食休憩

セッション5:LSIデバイスの現状と将来(座長:TBD)

13:20-13:50 シリコン結晶欠陥がデバイス特性に与える影響
松川 和人 ((株)ルネサステクノロジ 解析技術開発部 結晶技術グループ)

13:50-14:20 シリコンウェーハの強度
小野敏昭, 木原誉之, 杉村渉, 宝来正隆 (株式会社 SUMCO 技術開発部)

14:20-14:50 n型シリコン中のヘリウム照射欠陥と炭素との関連
杉山 隆英
(株)豊田中央研究所 システム・エレクトロニクス分野 パワーデバイス研究室)

14:50-15:20 シリコン結晶欠陥の光学的検出方法の現状と可能性
守矢 一男 (三井金属計測システム事業部)

15:20-15:30 まとめ
末岡 浩治 (岡山県立大学)

懇親会 応用力学研究所3F講義室 : 会費3,500円(当日受付にて申し受けます)

16:00-17:00 ご希望の方には、九州大学応用力学研究所柿本研究室の見学会を開催いたします。
(当日受付にてご連絡ください。)