

第 22 回格子欠陥フォーラム・励起ナノプロセス研究会・理研シンポジウム合同シンポジウム 「材料科学のための欠陥制御・評価」

主催：日本物理学会領域 10 格子欠陥・ナノ構造分科，応用物理学会励起ナノプロセス研究会，理化学研究所
協賛：村田学術振興財団

日時：2012 年 9 月 21 日(金)13:30 ～ 22 日(土)16:30

場所：マホロバ・マインズ三浦(〒238-0101 神奈川県三浦市南下浦町上宮田 3231, Tel:0120-046-889,
<http://www.maholova-minds.com/>)

趣旨：格子欠陥を上手に制御する、すなわち、物質の構造・形状・組成およびその内部・表面に存在する欠陥を、原子・電子レベルで、厳密に制御し、またそれらをさまざまな手法により評価することで、新規ナノ材料の創生や半導体デバイスの高品質・高性能化や超微細化などに生かす努力が続けられています。本研究会では、「材料科学のための欠陥制御・評価」に関して、最前線で活躍する異分野の研究者が一堂に会して、意見交換を通じて基礎研究の充実と応用研究の推進につなげる場とします。今回はいくつかの研究会の合同開催とさせて頂きました。近い分野でありながら普段交流のない研究会等の方々のお話を伺い、今後の研究・交流の発展につなげていければと思います。

参加費：一般 20,000 円・学生 10,000 円(宿泊・3 食付き)

定員：60 名

参加申込方法：8 月 31 日(金)までに三原まで(定員になり次第締切)

問合せ・申込先：mihara@vg.phys.sci.osaka-u.ac.jp 三原基嗣

〒560-0043 大阪府豊中市待兼山町 1-1 大阪大学大学院理学研究科物理学専攻核物質学グループ

TEL&FAX 06-6850-6734

◆ 学生アルバイト募集

会議のお手伝いをして頂ける学生に、少額ですがアルバイト料をお支払いする予定にしております。研究室の学生さん方に声をかけて頂けましたら幸いです。アルバイト希望の旨を申請時にお知らせ願います。

◆ 参加費の支払い方法について：「現地払い」もしくは「下記口座への振り込み」のどちらでも結構です。

郵便局窓口またはゆうちょ銀行口座から

口座記号番号：00910-7-257105

口座名称：格子欠陥フォーラム

他行から

ゆうちょ銀行 ○九九(ゼロキュウキュウ)店

預金種目：当座

口座番号：0257105

口座名称：格子欠陥フォーラム

企画・運営

日本物理学会領域 10 格子欠陥・ナノ構造分科

三原基嗣，山下善文

応用物理学会励起ナノプロセス研究会

篠塚雄三，目良裕

理研シンポジウム

小林義男

プログラム

2012.09.21(金)

- 13:30 - 13:40 開催にあたって
- 13:40 - 14:10 太子敏則(信州大)「液状 B_2O_3 で覆った融液から育成した CZ-Ge 結晶中の欠陥評価」
- 14:10 - 14:40 宇佐美徳隆(東北大)「太陽電池用シリコン系結晶における歪み・欠陥制御」
- 14:40 - 15:10 中村芳明(大阪大)「ナノドットを用いて歪制御した Si 基板上への高品質エピタキシャル薄膜成長法」
- 15:10 - 15:40 澤野憲太郎(東京都市大)「イオン注入による SiGe ヘテロ構造の欠陥および歪み制御」
- 15:40 - 16:00 休憩
- 16:00 - 16:30 上田修(金沢工業大)「半導体発光デバイスの再結合促進欠陥反応による劣化」
- 16:30 - 17:00 安東孝止(鳥取大)「III-V、II-V 半導体での再結合促進欠陥反応」
- 17:00 - 17:30 篠塚雄三(和歌山大)「半導体中の欠陥反応の機構 -phonon-kick 機構を中心に」
- 17:30 - 18:00 石谷善博(千葉大)「InN のバンド端発光の低減におけるフォノン放出による非輻射性再結合過程」
- 18:30 - 20:30 夕食
- 20:30 - 22:30 ナイトセッション

2012.09.22(土)

- 9:00 - 9:30 山本哲也(高知工科大)「酸化亜鉛透明導電膜における格子欠陥誘導の電気・光学・耐湿特性の制御」
- 9:30 - 10:00 佐藤渉(金沢大)「酸化亜鉛中に導入した不純物位置での局所構造観察」
- 10:00 - 10:20 休憩
- 10:20 - 10:50 荒木秀樹、水野正隆(大阪大)、白井泰治(京都大)「陽電子消滅法による欠陥評価」
- 10:50 - 11:20 小林義男(理研)「インビームメスバウアー分光による新規化学形態探索」
- 11:20 - 11:50 八木栄一(理研/早稲田大)「核反応チャネリング法で金属中の水素の存在状態を観る」
- 11:50 - 13:00 昼食
- 13:00 - 13:30 大谷昇(関西学院大)「電力デバイス用 SiC 単結晶中の拡張欠陥」
- 13:30 - 14:00 白井光雲(大阪大)「融液からのシリコン成長における引き上げ速度と温度勾配 -理論からのアプローチ」
- 14:00 - 14:30 末岡浩治(岡山県立大)「単結晶シリコン育成中の点欠陥挙動に与える熱応力の影響」
- 14:30 - 14:40 休憩
- 14:40 - 15:20 Nigel D. Browning(Lawrence Livermore National Laboratory)「Develop in-situ capabilities for high time resolution studies in the Dynamic Transmission Electron Microscope (DTEM)」
- 15:20 - 15:50 河野日出夫(大阪大)「ナノワイヤのジュール加熱による構造変化の TEM その場観察」
- 15:50 - 16:20 東俊行(理研/首都大)「シリコン薄膜単結晶による高速重イオンの共鳴電子励起」
- 16:20 - 16:30 おわりに