

第6回領域会議 おわりに



Deai-bashi
on Nakagawa River
2010.4.18
Fukuoka

KATSUKI



Nakagawa River
Fukuoka.
2010.4.16
KATSUKI

研究総括
佐藤勝昭

感想

- 1期生は2年半の研究が形になってきた。
 - 領域をリードしている自信が感じられた。
- 2期生もようやくペースをつかんできたな。
- 3期生の積極的な質問の姿勢がよかった。
- 内容の濃い発表と活発なディスカッションは、外からの参加者に強い印象を与えた。
- アドバイザの先生方が夜遅くまでおつきあいいただき、研究者との交流が進んだ。

研究進展状況(第1日)

- 全体に大きな進展が見られた。
 - 水落: 単一NV中心の蛍光像確認。多量子ビット化に確かな手応え。
 - 福村: TiO₂:Coの室温磁性電界制御のデータの質が向上。
 - 谷山: Fe/GaAsの円偏光励起光電流観測→障壁内界面共鳴準位同定
 - 中村: KTaO₃のMBE成長に期待とアドバイスを受けた。
 - 片山: 横QPM-SHGのシミュレーション: 970倍のSHパワー増強あるかも。
 - 高橋和: シリコンフォトニックラマンレーザに向けたhi-Qナノ共振器短波長化
 - 塚本: GdFeCo超短時間光磁気応答の3つの過程を検証。
 - 野口: 金ナノ粒子/有機分子複合体ネットワークで高温単電子動作。
 - 山本: モットFETの活性層の厚みが1分子層であると確認
 - 西永: C₆₀ δドープGaAsの高分解TEMでC₆₀を確認
 - 町田: グラフェンスピンバルブにALDでAl₂O₃を導入→きれいな非局所MR
 - 若林: アームチェア+クラインで、スピン密度0.543 μ B/Åの強磁性を予言。

研究進展状況(第2日)

- 高橋有: Co₂Fe系につきPCARでスピン偏極最大→CPP-GMR素子化へ。
- 村上: マグノンホール効果、熱ホール効果を予言
- 浜屋: Co₂FeSiハーフメタルP=59%、高橋有研究者とのコラボあり!
- 齊藤: 新発見あいつぐ。今度は絶縁体でスピンゼーベック効果発見!
- 寒川: Li₃N-Al相図完成→大型AlN結晶への期待ふくらむ
- 小林: 熱整流効果の形状効果発見
- 組頭: ReRAMの動作原理解明のための光電子観測技術
- 東脇: ようやくスタート! AlGaNエッチング: 表面ドナー準位の存在確認。
- 竹中: 酸化濃縮GOI基板上高性能Ge n-MOSFET→歪みSOI基板
- 海住: Ni/Alq₃/Ni十字構造で特異なIV特性: メモリ効果今後→有機材料探索
- 深田: コアシェルドーピング制御成功
- 富岡: Si/GaAsコヒーレント成長ナノロッド。SGTも実現。移動度向上は今後。
- 中岡: 縦型単電子素子→結合量子井戸でクーロンブロッケード観測
- 葛西: 確率共鳴の解釈→信号処理的理解

研究進展状況(第3日)

- 山口:可視光領域に参入開始。試料作製に課題も。
- 川山:LSAT基板上ナノブリッジで特性改善！2ナノブリッジSQUID的磁場変調
- 白石:ペンタセンへのホッとホール注入に成功。
- 須崎:NiO(111)/YSZ(111)成長でRHEED振動観察MgO/STOCO₂吸着センサ。
- 野田:A-Cから高G/D比グラフェン一部成功。CNT-FEA 2D電子源→自己複製
- 安田:共同研究に成果:光配向ポリイミド液晶性有機半導体Trなど
- 中野:ヘテロアセンの液晶化、DBBDFの高性能化。さきがけnetwork活用！

1期生成果報告会

- 秋の応用物理学会（長崎）のシンポとして開催。
 - 葛西先生お世話様です。
- 2期生、3期生もぜひ参加して下さい。



謝辞

- 「界面の構造と制御領域」から、赤坂さん、斎藤さん、好田さんのご参加いただきありがとうございました。
- 講演をいただいた小田先生をはじめアドバイザーの先生方の積極的なご参加ありがとうございました。
- JST本部から石田様、広報から浅羽様のご参加ありがとうございました。

