

# 応用物理学会 多元系機能材料研究会

## 2006 年度講演会

### スケジュール・プログラム

11月17日 会場：東北大学片平さくらホール

13:15 - 13:20 開会の挨拶

13:20 - 14:05 招待講演 1 (40分講演+5分質問)

「多元系窒化物・酸窒化物をホスト結晶とする蛍光体の合成」  
広崎尚登、解榮 軍 (物質・材料研究機構)

14:05 - 14:10 休憩 (5分)

14:10 - 15:25 ショートプレゼンテーション (1件2.5分 30件)

15:25 - 15:30 休憩 (5分)

15:30 - 16:15 招待講演 2 (40分講演+5分質問)

「コンビナトリアル技術で切り拓く酸化物エレクトロニクス」  
川崎雅司 (東北大学 金属材料研究所)

16:15 - 16:20 休憩 (5分)

16:20 - 17:30 ポスターセッション

17:40 さくらホール会場発

18:40 蔵王ハイツ着

19:00 懇親会

11月18日 会場：蔵王ハイツ

8:30 - 9:15 招待講演 3 (40分講演+5分質問)

「磁性ハイブリッド半導体ナノ構造の光スピン機能性」  
村山明宏 (東北大学 多元物質科学研究所)

一般口頭発表 (12分講演+3分質疑)

9:15 - 9:30 o1 「 $\text{Cd}_{1-x}\text{Zn}_x\text{Te}$  薄膜の昇華法による作製とX線撮像デバイスへの応用」  
望月勝美 (石巻専修大学 理工学部)

9:30 - 9:45 o2 「第一原理計算による Ag 系カルコパ トライト型化合物の電子状態と欠陥形成エネルギーの評価」  
○前田 毅、武市朋大、和田隆博 (龍谷大学 理工学部)

9:45 - 10:00 o3 「非真空プロセスによる  $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$  薄膜太陽電池の作製」  
○田中久仁彦、大貫雅俊、森竹典子、打木久雄 (長岡技術科学大学 電気系)

10:00 - 10:05 休憩 (5分)

10:05 - 10:20 o4 「 $\text{Eu}^{2+}$  と  $\text{Nd}^{3+}$  を二重添加した  $\text{CaGa}_2\text{S}_4$  単結晶の発光スペクトル」  
○日高千晴、滝沢武男 (日本大学 文理学部)

10:20 - 10:35 o5 「 $(\text{Bi,Cu})(\text{Sr,Ca})_2(\text{Y,Ca})\text{Cu}_2\text{O}_z$  ( $z \sim 7$ ) の合成」  
前田敏彦 (高知工科大学 工学部 物質・環境システム工学科)

10:35 - 11:20 招待講演 4 (40分講演+5分質問)

「ナノブロックインテグレーションによる層状コバルト酸化物系熱電変換材料の開発」  
宮崎 讓 (東北大学大学院 工学研究科)

11:20 - 11:25 閉会の挨拶

11:25 - 11:30 写真撮影

11:30 蔵王ハイツ発

12:30 仙台駅着

## ポスターセッション

- P01 Zn ドープした強磁性半導体(Ga,Mn)As の低温熱処理効果  
中川久幸、J. T. Asubar、神保良夫、内富直隆 (長岡技術科学大学)
- P02 Structural investigation of Mn doped ZnSnAs<sub>2</sub> thin films grown by MBE on InP (001) substrates  
J. T. Asubar, A. Kato, S. Nakamura, Y. Jinbo, N. Uchitomi (Nagaoka University of Technology)
- P03 溶液成長法およびノーマルフリージング法によるZnSnP<sub>2</sub>の成長  
宮内啓輔、峯村武宏、中谷圭吾、杉山 睦、中西久幸、白方 祥\* (東京理科大学、\*愛媛大学)
- P04 TlInSe<sub>2</sub>の空間電荷制限電流  
安部公二、村上 剛、沈 用球、芦田 淳、脇田和樹、E. Mammadov\*、N. Mamedov\* (大阪府立大学大学院、\*アゼルバイジャン科学アカデミー)
- P05 層状TlInS<sub>2</sub>の光学定数解析  
岡田 亘、沈 用球、N. Mamedov\* (大阪府立大学大学院 \*アゼルバイジャン科学アカデミー)
- P06 TlInS<sub>2</sub>の層面内複屈折の温度依存性  
西本祐一郎、村上 剛、脇田和樹、沈 用球、\*N. Mamedov (大阪府立大学大学院、\*アゼルバイジャン科学アカデミー)
- P07 ホットプレス法で作成したCuInS<sub>2</sub>結晶のCu/In依存性  
野元恵太、木下 綾、松尾 整\*、吉野賢二 (宮崎大学工学部、\*九州大学工学部)
- P08 Growth and Characteristic Ordering of Epitaxial CuInS<sub>2</sub> Thin Films on GaP(001) Grown by Three-source Evaporation  
R. M. Vequizo, S. Kobayashi, N. Tsuboi, K. Oishi\*, F. Kaneko (Niigata University, \*Nagaoka National College of Technology)
- P09 CuInS<sub>2</sub>におけるラマン散乱類似発光の時間分解特性  
村上 剛、太田好彦、大串直輝、脇田和樹 (大阪府立大学大学院)
- P10 強励起下におけるCuInS<sub>2</sub>の時間分解PL特性  
安部公二、太田好彦、大串直輝、脇田和樹 (大阪府立大学大学院)
- P11 Cu(In,Ga)S<sub>2</sub>結晶の作製と評価  
米田和弘、大石耕一郎、山崎 誠、吉田 理、神保和夫、片桐裕則、荒木秀明、小林敏志、坪井 望\* (長岡工業高等専門学校、\*新潟大学工学部)
- P12 有機金属を用いたCu(In,Ga)Se<sub>2</sub>薄膜への亜鉛添加  
深山 敦、梅澤明央、安庭宗弘、曾田美由季、木下淳紀、中西久幸、杉山 睦、秩父重英\* (東京理科大学、\*筑波大学大学院)
- P13 裏面電極に ZnO を用いた CIGS 太陽電池  
米村 実、石塚尚吾\*、櫻井啓一郎\*、岩田拓也\*、松原浩司\*、山田昭政\*、倉部靖之、仁木 栄\*、杉山 睦、中西久幸 (東京理科大学、\*産業技術総合研究所)
- P14 スプレー法で作成した In-ZnO 薄膜のアニーリング効果  
小山哲史、吉野賢二、米田 稔\* (宮崎大学、\*岡山理科大学)
- P15 ヘリコン波励起プラズマスパッタ法による ZnO:Ga 透明導電膜の成長  
政木真悟、阿部俊秀、村山 聡、中西久幸、杉山 睦、秩父重英\* (東京理科大学、\*筑波大学大学院)
- P16 スピンコート法を用いた低コスト ZnO:H 発光素子の検討  
吉岡香織、江川慎一、小林俊章、杉本浩一、野村裕久、佐藤光史、本多 徹 (工学院大学)
- P17 希土類元素及びCuを添加したMgGa<sub>2</sub>S<sub>4</sub>発光スペクトル  
笈川慎也、日高千晴、滝沢武男 (日本大学)
- P18 Ce<sup>3+</sup>を添加したCaGa<sub>2</sub>S<sub>4</sub>単結晶の光伝導と熱刺激電流  
平栗一磨、日高千晴、滝沢武男 (日本大学)

- P19 CeまたはEu添加CaGa<sub>2</sub>S<sub>4</sub>の励起状態吸収  
サミール・マammadフ、高山勝彦、田中久仁彦、打木久雄、日高千晴\*、滝沢武男\*  
(長岡技術科学大学、\*日本大学)
- P20 希土類元素を添加したCaGa<sub>2</sub>S<sub>4</sub>の量子効率の測定  
清水慎治、日高千晴、滝沢武男 (日本大学)
- P21 MnとCeを二重添加したSrGa<sub>2</sub>S<sub>4</sub>の発光スペクトルII  
三浦和孝、日高千晴、滝沢武男 (日大文理)
- P22 Eu 添加 III 族元素置換チオガレート混晶の作製とその評価  
ノラ・アズリンダ、加藤有行、内富直隆 (長岡技術科学大学)
- P23 スパッタEuGa<sub>2</sub>S<sub>4</sub>薄膜のレーザー応用のための評価  
土肥 稔、飯田誠之 (静岡理工科大学)
- P24 希土類添加デラフォサイト酸化物CuLaO<sub>2</sub>の作製と評価  
山川泰弘、坪井 望、小林敏志、加藤景三、金子双男 (新潟大学)
- P25 ヘリコン波励起プラズマスパッタ法及びRFスパッタ法によるp型透明導電性酸化物CuAlO<sub>2</sub>薄膜成長  
佐伯圭太、今尾 隆、高畑 覚、中西久幸、杉山 睦、秩父重英\* (東京理科大学、  
\*筑波大学大学院)
- P26 CaO-(Y, Eu)<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-SnO<sub>2</sub>系化合物の合成と結晶構造および発光特性  
神長祐介、山根久典、山田高広 (東北大学)
- P27 NH<sub>3</sub>を供給したCS-MBE法によるGaN:O薄膜の酸素量制御  
澤田 勝、沢田石将士、杉本浩一、新井雅俊、馬場太一、本多 徹 (工学院大学)
- P28 Al 基板上に製作した GaN 系紫外薄膜 EL 素子を励起源とした酸化物蛍光体のインテグレーション  
杉本浩一、江川慎一、新井雅俊、本多 徹 (工学院大学)
- P29 沈降法により堆積させた酸化 GaN 微結晶の発光特性  
馬場太一、奥島隆嗣、杉本浩一、新井雅俊、渡辺万妃子、本多 徹 (工学院大学)
- P30 Na フラックス法により合成された Eu ドープ GaN 結晶の形態と発光特性  
南部洋志、山田高広、山根久典 (東北大学)