

# 北東北国立3大学連携推進研究プロジェクト

第1期「機能と構造の協奏から生み出される多様な物質相の探査」(2007-2008年度)

第2期「ワイドレンジな探索手法による高機能多元材料の発見と新概念の創出」(2009年度)

第3期「省エネルギーを目指したエネルギー変換材料・超伝導材料の探求」(2010-2011年度)

## シンポジウム

主催：北東北国立3大学連携推進研究プロジェクト、岩手大学物質機能・エネルギー科学系

後援：岩手大学地域連携推進センター、岩手ネットワークシステム・ニューマテリアル研究会

日時：2011年11月26日(土)10時00分～27日(日)15時20分

会場：岩手大学工学部テクノホール

プログラム

11月26日(土)

10:00-10:10 留野 泉(秋田大学教育文化学部)

「開会の言葉」

セッションA ペロブスカイト構造と物性 座長 吉澤正人

10:10-10:35 A-1 留野 泉(秋田大学教育文化学部)

「ペロブスカイト  $\text{PbTiO}_3$  の格子ダイナミクス」

10:35-11:00 A-2 藤代博之(岩手大学工学部)

「放射光を用いた  $\text{Pr}_{1-x}\text{Ca}_x\text{CoO}_3$  系の M-I 転移における Pr 価数評価」

11:00-11:25 A-3 渡辺孝夫(弘前大学理工学研究科)

「Bi-2212 の磁場中輸送特性」

11:25-11:50 A-4 松川倫明(岩手大学工学部)

「金属2重鎖系  $\text{Pr}_{247}$  銅酸化物の超伝導特性」

11:50-13:00 昼食

セッションB 低次元構造・局所構造と物性 座長 渡辺孝夫

13:00-13:25 B-1 宮永崇史(弘前大学理工学研究科)

「青色発光ダイオード  $\text{InGaN}$  の局所構造解析」

13:25-13:50 B-2 西館数芽, 長谷川正之(岩手大学工学研究科)

「 $\text{ZnO}$  極性面のハイブリッド DFT 計算」

13:50-14:15 B-3 林 正彦(秋田大学教育文化学部)

「グラフェン・ナノ構造における輸送特性」

14:15-16:00 ポスターセッション(工学部1号館ロビー)

**セッションC ワイドレンジ手法、多機能多元材料 座長 藤代博之**

- 16 : 00-16 : 25 C-1 吉澤正人 (岩手大学工学研究科)  
「超計測への誘い (パルス磁場中での超音波測定)」
- 16 : 25-16 : 50 C-2 任 皓駿 (弘前大学理工学研究科)  
「光電子分光法による  $\text{CaCu}_3\text{Ti}_4\text{O}_{12}$  の電子相関効果の研究」
- 16 : 50-17 : 15 C-3 新田清文 (JASRI/SPring-8)  
「X線吸収微細構造を用いた充填スクッテルダイト化合物の研究」
- 17 : 15-17 : 40 C-4 手塚泰久 (弘前大学理工学研究科)  
「X線発光による Ti 酸化物の電子構造の研究」
- 18 : 00- 懇親会 (工学部生協食堂)

**27日 (日)**

**セッションD 構造と機能 座長 宮永崇史**

- 9 : 00-9 : 30 D-1 竹ヶ原克彦 (弘前大学理工学研究科)  
「結晶構造と電子機能の協奏」
- 9 : 30-9 : 55 D-2 左近拓男 (秋田大学工学資源学部)  
「新規ホイスラー合金のマルテンサイト変態と磁性の相関」
- 9 : 55-10 : 20 D-3 内藤智之 (岩手大学工学部)  
「コバルト酸化物 ( $\text{RE, Sr})_{n+1}\text{Co}_n\text{O}_{3n+1}$  (RE : 希土類元素) の作製と熱電特性評価」
- 10 : 20-10 : 45 D-4 瓜生誠司 (岩手大学工学部)  
「カーボンナノチューブの励起子効果」
- 10 : 45-12 : 00 昼食

**招待講演 岩手大学学系講演会・市民公開講演会 座長 留野 泉**

- 12 : 00-12 : 10 小川 智 (岩手大学理事 (研究・環境担当)・副学長)  
「挨拶」
- 12 : 10-13 : 10 I-1 福山秀敏 (東京理科大学副学長)  
「固体中のディラック電子」
- 13 : 10-14 : 10 I-2 後藤輝孝 (新潟大学自然科学研究科教授)  
「超音波による電気四極子の研究とシリコン原子空孔評価への応用」
- 14 : 10-15 : 10 I-3 藤森伸一 (原子力研究機構 (SPring-8) 研究副主幹)  
「角度分解光電子分光による強相関ウラン化合物の電子状態研究」
- 15 : 10-15 : 20 宮永崇史 (弘前大学理工学研究科)  
「閉会の言葉」

## ポスターセッション

- P-1 合田尚弘 (弘前大学理工学研究科)  
「FeRhPd 合金の XMCD 解析」
- P-2 足立 伸太郎 (弘前大学理工学研究科)  
「 $\text{Bi}_{2.1}\text{Sr}_{1.9}\text{Ca}_2\text{Cu}_3\text{O}_{10}$  の単結晶育成と評価」
- P-3 Abdusalam Ismayil (岩手大学工学研究科)  
「Elastic anomalies associated with superconductivity in strongly correlated superconductor  $\text{Rh}_{17}\text{S}_{15}$ 」
- P-4 伊東賢太郎 (岩手大学工学研究科)  
「ZnO 極性面の電子構造と反応性：第一原理電子構造計算」
- P-5 猪股 佑 (岩手大学工学研究科)  
「相分離型マンガン酸化物の磁場誘起ステップ転移の圧力効果」
- P-6 臼井友洋 (弘前大学理工学研究科)  
「Pb 置換を行った Bi-2212 単結晶の評価」
- P-7 小川 悟 (岩手大学工学研究科)  
「 $\text{Pr}_{1-x}\text{Ca}_x\text{CoO}_3$ 系における M-I 転移と Pr イオンの価数シフト」
- P-8 大内修也 (岩手大学工学研究科)  
「電子ドーピング型マンガン酸化物の磁化の反転と交流帯磁率」
- P-9 川田桂輔 (弘前大学理工学研究科)  
「A サイト秩序型ペロブスカイト  $\text{CaCu}_3\text{Ti}_4\text{O}_{12}$  の単結晶育成と評価」
- P-10 川村 奨 (弘前大学理工学研究科)  
「Bi-2201 単結晶の育成と評価」
- P-11 小鹿優太 (弘前大学理工学研究科)  
「 $\text{FeTe}_{1-x}\text{Se}_x$  単結晶の育成と評価」
- P-12 小関 玄 (岩手大学工学研究科)  
「 $\text{CeRh}_2\text{Si}_2$  における圧力誘起量子臨界点の弾性特性の研究」
- P-13 小関 実 (岩手大学工学研究科)  
「カゴ状物質  $\text{PrTr}_2\text{Al}_{20}$  (Tr=Ti, V) の超音波を用いた弾性定数測定」
- P-14 古森健太 (岩手大工学研究科)  
「 $\text{Ca}_{1-x}\text{Bi}_x\text{MnO}_3$  系酸化物の磁性と熱電特性」
- P-15 坂野幸平 (岩手大学工学研究科)  
「超音波測定における鉄系超伝導体  $\text{Fe}_{1.03}\text{Te}_{0.8}\text{Se}_{0.2}$  の弾性特性」
- P-16 桜田照明 (弘前大学理工学研究科)  
「光電子分光法による  $\text{CaCu}_3\text{Ti}_4\text{O}_{12}$  の電子構造の温度依存性

- P-17 佐々木謙太 (秋田大学工学資源学研究科)  
「強磁場中の  $\text{Ni}_2\text{MnGa}_{0.88}\text{Cu}_{0.12}$  の磁性と物性の研究」
- P-18 佐藤由之介 (秋田大学教育学研究科)  
「ペロブスカイト( $\text{Ba,Ca}$ ) $\text{TiO}_3$  の結晶育成」
- P-19 関口哉太 (岩手大学工学研究科)  
「 $\text{Zn}_{1-x}\text{MxO}$  の構造と熱電特性」
- P-20 妹尾真美 (弘前大学理工学研究科)  
「偏光 XAFS による  $\text{MgB}_2$  薄膜の局所構造解析」
- P-21 高杉孝樹 (弘前大学理工学研究科)  
「Fe/Cr 多層膜の保持力と局所構造」
- P-22 高橋 良 (岩手大学工学研究科)  
「 $\text{La}_{2-x}\text{Sm}_x\text{CuO}_4$  および  $\text{Sm}_{2-x}\text{Nd}_x\text{CuO}_4$  の熱伝導率におけるマグノンピーク」
- P-23 武田孝起 (岩手大学工学研究科)  
「分子線エピタキシー法による  $\text{TiB}_2$  及び  $\text{MgB}_2/\text{TiB}_2$  の作製」
- P-24 戸嶋史吹 (岩手大学工学研究科)  
「ゾルゲル法による Pr247 銅酸化物の作製と磁化の圧力効果」
- P-25 中嶋堅悟 (弘前大学理工学研究科)  
「偏光 XAFS による m 面 AlGaIn 薄膜の Al 原子周囲の局所構造」
- P-26 橋本雄三 (弘前大学理工学研究科)  
「 $\text{Bi}_{2.2}\text{Sr}_{1.8}\text{Ca}_2\text{Cu}_3\text{O}_{10}$  の単結晶育成と評価」
- P-27 藤原大樹 (弘前大学理工学研究科)  
「K 置換 Bi-2212 単結晶の育成と評価」
- P-28 山口由佳子 (弘前大学理工学研究科)  
「As 系充填スクッテルダイト化合物の XAFS 解析」
- P-29 吉田直樹 (岩手大学工学研究科)  
「Li-doped  $\text{CuO}$  の熱電特性」