

# 第 69 回応用物理学会東北支部学術講演会プログラム

日時：2014年12月4日(木)～5日(金)

場所：東北大学工学部青葉記念会館(401, 501)

講演時間：講演10分+質疑応答5分(合計15分)

12月4日(木)		12月5日(金)	
A会場 (401)	B会場 (501)	A会場 (401)	B会場 (501)
A-1 9:00~10:45 スピントロクス・マグネティクス	B-1 9:15~10:45 放射線, 応用物性, 結晶工学		
休憩			
A-2 11:00~12:45 スピントロクス・マグネティクス	B-2 11:00~12:45 薄膜・表面, プラズマエレクトロクス, 結晶工学, 非晶質	昼食	
昼食		A-6 13:00~15:15 薄膜・表面, プラズマエレクトロクス, 半導体 A	B-6 13:00~14:45 超伝導
A-3 13:45~15:00 光	B-3 13:45~15:00 薄膜・表面, 半導体 B, 結晶工学		
休憩			
A-4 15:15~16:45 光, 量子エレクトロクス, 光エレクトロクス	B-4 15:15~16:45 薄膜・表面, 半導体 B, 結晶工学		
16:50~17:25 企業セッション・Student Chapter 紹介 (401)			
17:25~17:55 支部総会 (401)			
18:00~19:45 懇親会 (青葉記念会館3F 四季彩)			

**A-1 スピントロニクス・マグネティクス 9:00 – 10:45**

座長：加藤 宏朗（山形大院理工）

- ★4aA01 9:00-9:15 面内磁化容易3端子スピン軌道トルク素子の反転電流  
東北大通研  
○姉川哲朗, 張 超亮, 深見俊輔, 大野英男
- 4aA02 9:15-9:30 Pt/(Ga,Mn)As 構造における強磁性共鳴下の直流電圧信号  
東北大通研<sup>1</sup>, 東北大 WPI-AIMR<sup>2</sup>, 東北大 CSIS<sup>3</sup>, 東北大 CIES<sup>4</sup>  
○中山裕康<sup>1</sup>, Lin Chen<sup>2</sup>, Hsiao Wen Chang<sup>1</sup>, 松倉文礼<sup>2,1,3</sup>, 大野英男<sup>1,2,3,4</sup>
- 4aA03 9:30-9:45 MgO/CoFeB/Ta 積層膜の磁気特性の CoFeB および Ta 膜厚依存性  
東北大通研<sup>1</sup>, 東北大 CIES<sup>2</sup>, 東北大 CSIS<sup>3</sup>, 東北大 WPI-AIMR<sup>4</sup>  
○渡部 杏太<sup>1</sup>, 石川 慎也<sup>1</sup>, 佐藤 英夫<sup>2,3</sup>, 池田 正二<sup>1,2,3</sup>, 深見 俊輔<sup>2,3</sup>, 松倉 文礼<sup>1,3,4</sup>, 大野英男<sup>1,2,3,4</sup>
- ★4aA04 9:45-10:00 高強度レーザーを用いた MgO/CoFeB 垂直磁化膜におけるダンピング定数の温度依存性  
東北大工<sup>1</sup>, 東北大 WPI<sup>2</sup>  
○佐々木悠太<sup>1</sup>, 水上成美<sup>2</sup>, 飯浜賢志<sup>1</sup>, 永沼博<sup>1</sup>, 大兼幹彦<sup>1</sup>, 安藤康夫<sup>1</sup>
- ★4aA05 10:00-10:15 レーザー微細加工を用いた絶縁体マグノニック結晶の実現と磁気特性評価  
東北大金研<sup>1</sup>, JST-PRESTO<sup>2</sup>, 東北大 WPI<sup>3</sup>, JST-CREST<sup>4</sup>, 原研先端研<sup>5</sup>  
○大門俊介<sup>1</sup>, 井口亮<sup>1</sup>, 内田健一<sup>1,2</sup>, 齋藤英治<sup>1,3,4,5</sup>
- 4aA06 10:15-10:30 BiFeO<sub>3</sub>を障壁層に用いたトンネル接合の作製  
東北大院工  
○一ノ瀬智浩, 永沼博, 大兼幹彦, 安藤康夫
- 4aA07 10:30-10:45 生体磁場センサ応用に向けた高感度強磁性トンネル接合の作製  
東北大院工<sup>1</sup>, コニカミノルタ<sup>2</sup>  
○加藤大樹<sup>1</sup>, 大兼幹彦<sup>1</sup>, 藤原耕輔<sup>1</sup>, 城野純一<sup>2</sup>, 永沼博<sup>1</sup>, 桂田弘之<sup>2</sup>, 安藤康夫<sup>1</sup>

**休憩 10:45 – 11:00****A-2 スピントロニクス・マグネティクス 11:00 – 12:45**

座長：安藤 康夫（東北大工）

- 4aA08 11:00-11:15 フラックスコンセントレータによる強磁性トンネル接合磁場センサの高感度化  
東北大工<sup>1</sup>, コニカミノルタ<sup>2</sup>  
○石川恭平<sup>1</sup>, 大兼幹彦<sup>1</sup>, 藤原耕輔<sup>1</sup>, 宮寄博司<sup>1</sup>, 城野純一<sup>2</sup>, 桂田弘之<sup>2</sup>, 永沼博<sup>1</sup>, 安藤康夫<sup>1</sup>
- 4aA09 11:15-11:30 FePd/MgO 界面の挿入層による L1<sub>0</sub>-FePd の磁気特性の改善  
東北大院工<sup>1</sup>  
○大和田純史<sup>1</sup>, 永沼博<sup>1</sup>, 大兼幹彦<sup>1</sup>, 安藤康夫<sup>1</sup>
- ★4aA10 11:30-11:45 L1<sub>0</sub>-MnAl/Co<sub>x</sub>Fe<sub>1-x</sub> 二層膜の結晶構造と磁気特性  
東北大院工  
○栗本雄太, 猿山陽鏡, 大兼幹彦, 永沼博, 安藤康夫
- ★4aA11 11:45-12:00 Co-Cr-Fe 単結晶薄膜の磁気特性  
山形大院理工<sup>1</sup>, 東京藝大<sup>2</sup>  
○志賀正和<sup>1</sup>, 鈴木貴彦<sup>1</sup>, 桐野文良<sup>2</sup>, 高橋豊<sup>1</sup>, 稲葉信幸<sup>1</sup>
- 4aA12 12:00-12:15 ダイヤモンド鎖化合物 アズライトの熱伝導と磁気状態  
東北大 工<sup>1</sup>, 福井大 工<sup>2</sup>, 東北大 金研<sup>3</sup>  
○萩谷勇太<sup>1</sup>, 川股隆行<sup>1</sup>, 成瀬晃樹<sup>1</sup>, 大野真澄<sup>1</sup>, 松岡禎知<sup>1</sup>, 須藤皓紀<sup>1</sup>, 長澤秀樹<sup>1</sup>, 菊池彦光<sup>2</sup>, 佐々木孝彦<sup>3</sup>, 小池洋二<sup>1</sup>
- ★4aA13 12:15-12:30 フラストレートした2本足スピン梯子系 BiCu<sub>2</sub>PO<sub>6</sub>の磁場中熱伝導  
東北大工<sup>1</sup>, 東北大金研<sup>2</sup>  
○長澤秀樹<sup>1</sup>, 川股隆行<sup>1</sup>, 成瀬晃樹<sup>1</sup>, 大野真澄<sup>1</sup>, 松岡禎知<sup>1</sup>, 須藤皓紀<sup>1</sup>, 萩谷勇太<sup>1</sup>, 藤田全基<sup>2</sup>, 佐々木孝彦<sup>2</sup>, 小池洋二<sup>1</sup>
- 4aA14 12:30-12:45 Nd<sub>2</sub>Fe<sub>14</sub>B 系バルク単結晶の表面状態と磁化反転  
山形大工  
○坂口麗美, 小川大介, 水野善幸, 小池邦博, 加藤宏朗

**昼食 12:45 – 13:45**

**B-1 放射線, 応用物性, 結晶工学 9:15 – 10:45**

座長: 梶谷 剛 (東北大)

- ★4aB01 9:15-9:30 Chimney-Ladder 型化合物 VGe<sub>2</sub> の合成と熱電特性  
東北大工  
○濱田陽紀, 菊池祐太, 林慶, 宮崎讓
- ★4aB02 9:30-9:45 Cr<sub>1-x</sub>Nb<sub>x</sub>Si<sub>2</sub> の熱電特性  
東北大 院工<sup>1</sup>, 株式会社リコー リコー技術研究所<sup>2</sup>  
○永井 宏樹<sup>1</sup>, 高松 智寿<sup>1</sup>, 飯島 喜彦<sup>2</sup>, 林 慶<sup>1</sup>, 宮崎 讓<sup>1</sup>
- ★4aB03 9:45-10:00 有機化合物 TTF-I<sub>x</sub> の薄膜作製と熱電特性  
東北大院工  
○久芳 健人, 林 慶, 高松 智寿, 宮崎 讓
- 4aB04 10:00-10:15 Tl<sub>6</sub>SI<sub>4</sub> 結晶を用いた  $\gamma$  線検出器の開発  
東北工大工<sup>1</sup>, 三井金属鉱業株式会社<sup>2</sup>  
○猪塚元規<sup>1</sup>, 郷古昂介<sup>1</sup>, 松原和馬<sup>1</sup>, 野島 太郎<sup>2</sup>, 渡邊 肇<sup>2</sup>, 松浦 宜範<sup>2</sup>, 高橋 広己<sup>2</sup>, 庄司 忠良<sup>1</sup>, 小野寺 敏幸<sup>1</sup>
- 4aB05 10:15-10:30 真空蒸留法を用いた TlBr の精製とガンマ線検出器の製作  
東北工大工<sup>1</sup>  
○小関祐哉<sup>1</sup>, 大川和輝<sup>1</sup>, 長部翔矢<sup>1</sup>, 加藤和馬<sup>1</sup>, 庄司忠 良<sup>1</sup>, 小野寺敏幸<sup>1</sup>
- 4aB06 10:30-10:45 Ca<sub>3</sub>Ta(Ga<sub>0.5</sub>Al<sub>0.5</sub>)Si<sub>2</sub>O<sub>14</sub> 単結晶の高温特性評価  
東北大金研<sup>1</sup>, 東北大 NICHe<sup>2</sup>, (株)C&A<sup>3</sup>  
○工藤哲男<sup>1</sup>, 横田有為<sup>2</sup>, 大橋雄二<sup>1</sup>, Andrey Medvedev<sup>1</sup>, 庄子育宏<sup>3</sup>, 黒澤俊介<sup>1,2</sup>, Jan Pejchal<sup>2</sup>, 鎌田圭<sup>2,3</sup>, 吉川彰<sup>1,2,3</sup>

**休憩 10:45 – 11:00****B-2 薄膜・表面, プラズマエレクトロニクス, 結晶工学, 非晶質 11:00 – 12:45**

座長: 片野 諭 (東北大通研)

- 4aB07 11:00-11:15 無添加および Mg/Ce 共添加した (La,Gd)<sub>2</sub>Si<sub>2</sub>O<sub>7</sub> 単結晶の低温での発光特性およびバンドギャップの評価  
東北大金研<sup>1</sup>, 東北大 NICHe<sup>2</sup>, 山形大理<sup>3</sup>, 株式会社 C&A<sup>4</sup>, チェコ物理研<sup>5</sup>  
○村上 力輝斗<sup>1</sup>, 黒澤 俊介<sup>1,2</sup>, 北浦 守<sup>3</sup>, 庄子 育宏<sup>1,4</sup>, 横田 有為<sup>2</sup>, Jan Pejchal<sup>2,5</sup>, 大橋 雄二<sup>1</sup>, 鎌田 圭<sup>2,4</sup>, 吉川 彰<sup>1,2,4</sup>
- 4aB08 11:15-11:30 Sr-Cu-O 系結晶化ガラスにおけるラマン散乱スペクトルと熱伝導率  
東北大院工  
○渡辺幸樹, 寺門信明, 川股 隆行, 横地優大, 高橋儀宏, 小池 洋二, 藤原 巧
- ★4aB09 11:30-11:45 走査トンネル顕微鏡を用いた Si(111)基板上への孤立銀ナノ粒子形成とその形状制御  
東北大通研<sup>1</sup>  
○寶槻雅樹<sup>1</sup>, 片野諭<sup>1</sup>, 上原洋一<sup>1</sup>
- 4aB10 11:45-12:00 電子線回折を用いた BiFeO<sub>3</sub> エピタキシャル薄膜の結晶対称性評価  
東北大工<sup>1</sup>, NY 州立大学<sup>2</sup>  
○佐藤聖也<sup>1</sup>, 永沼博<sup>1</sup>, Bae In-Tae<sup>2</sup>, 一ノ瀬智浩<sup>1</sup>, 大兼幹彦<sup>1</sup>, 安藤康夫<sup>1</sup>
- 4aB11 12:00-12:15 高周波プラズマ化学気相成長法による窒素添加 DLC 薄膜の電気的特性および光学的特性  
弘前大院理工  
○土屋政人, 真柄晃平, 徳田健吾, 遠田義晴, 高見貴弘, 中澤日出樹
- 4aB12 12:15-12:30 大気圧マイクロプラズマによるダイヤモンド状炭素膜の局所堆積の研究  
鶴岡高専  
○柳生 凌, 吉木 宏之
- 4aB13 12:30-12:45 乾式接触法によるカーボンナノチューブの孤立分散吸着とナノスケール観察  
東北大通研<sup>1</sup>  
○藤田寛人<sup>1</sup>, 片野諭<sup>1</sup>, 魏濤<sup>1</sup>, 関慎太郎<sup>1</sup>, 上原洋一<sup>1</sup>

**昼食 12:45 – 13:45**

**A-3 光 13:45 – 15:00**

座長：佐藤 俊一（東北大多元研）

- 4pA01 13:45-14:00 ショートマルチモードファイバーを用いた QF-FF-OCT の基礎特性 II  
山形大学大学院<sup>1</sup>, 東京農工大学大学院<sup>2</sup>  
○関根 雄樹<sup>1</sup>, 高橋 俊博<sup>1</sup>, 西館 泉<sup>2</sup>, 佐藤 学<sup>1</sup>
- 4pA02 14:00-14:15 単一露光ワイドフィールド OCT を用いた位相分布測定の安定化  
山形大学大学院<sup>1</sup>  
○木村 暁<sup>1</sup>, Tulsi Anna<sup>1</sup>, 高橋俊博<sup>1</sup>, 佐藤 学<sup>1</sup>
- 4pA03 14:15-14:30 4 検出器法による高速偏光計測システムの開発  
山形大地教  
○石澤倫、津留俊英
- 4pA04 14:30-14:45 液晶可変リターダーの光学特性評価  
山形大地教  
○大沼穂乃花、石澤倫、石澤美希、津留俊英
- 4pA05 14:45-15:00 干渉画像光学系の感度の比較検討  
山形大理工  
○皆川雅洋, Tulsi Anna, 高橋俊博、佐藤学

**休憩 15:00 – 15:15****A-4 光, 量子エレクトロニクス, 光エレクトロニクス 15:15 – 16:45**

座長：津留 俊英（山形大地教）

- 4pA06 15:15-15:30 位相感応型光増幅器を用いた光単側波帯信号の側波帯復元に関する検討  
山形大院 理工  
○山田友章, 高野勝美
- ★4pA07 15:30-15:45 テラヘルツ波による絶縁被覆電線の内部素線断線検出に向けた可変間隙銅板試料の測定  
東北大院工<sup>1</sup>, 東北大多元研<sup>2</sup>  
○高橋星也<sup>1</sup>, 田邊匡生<sup>2</sup>, 前田健作<sup>1</sup>, 浜野知行<sup>1</sup>, 中嶋かおり<sup>1</sup>, 小山裕<sup>1</sup>
- ★4pA08 15:45-16:00 Tm,Ho:LLF レーザーにおける Tm-Ho 間エネルギー遷移効率の励起強度依存性  
東北工大工  
○三宅良宜, 草刈星貴, 猪股宥汰, 佐藤 篤
- 4pA09 16:00-16:15 金リングパターンを持つ Nd:YVO<sub>4</sub> レーザー結晶からの径偏光 LG<sub>11</sub> ビームの発振  
東北大多元研  
○角剛, 小澤祐市, 佐藤俊一
- 4pA10 16:15-16:30 高速ポンプ光走査を用いた高次横モードビーム発生における発振特性の検証  
東北工大工, 多元研  
○佐藤拓海, 小澤祐市, 佐藤俊一
- 4pA11 16:30-16:45 半導体マッハツェンダ変調器の非対称駆動による平坦な光周波数コムブロックの生成  
東北大通研<sup>1</sup>  
○三木貴裕<sup>1</sup>, 西海健明<sup>1</sup>, 阿部晃一郎<sup>1</sup>, 横田信英<sup>1</sup>, 八坂洋<sup>1</sup>

**企業セッション, Student Chapter 紹介 16:50 – 17:25**

座長：末光 眞希（東北大通研）

- 4pA12 16:50-17:05 MEMS デバイスの開発とビジネス  
株式会社 メムス・コア  
○本間 孝治
- 4pA13 17:05-17:20 リコーの VCSEL 技術のご紹介  
(株)リコー リコー技術研究所 東北研究センター  
○菅原 悟
- 4pA14 17:20-17:25 Student Chapter の紹介  
東北大通研  
○長谷川 美佳

**東北支部総会(401) 17:25 – 17:55****懇親会(青葉記念会館3F 四季彩) 18:00 – 19:45**

12月4日(木) 午後

B会場 (501)

**B-3 薄膜・表面, 半導体 B, 結晶工学 13:45 – 15:00**

座長：鷲尾 勝由 (東北大院工)

- 4pB01 13:45-14:00 各種触媒金属バッファ層上へのグラフェンの作製  
八戸高専  
○中村嘉孝、中村健人、田中盛治、七崎翔平
- ★4pB02 14:00-14:15 Si 基板上 Ni 援用低温グラフェン形成とシリサイド化の役割  
東北大通研(RIEC)<sup>1</sup>, JAEA<sup>2</sup>, JST-CREST<sup>3</sup>  
○長谷川美佳<sup>1</sup>, 菅原健太<sup>1</sup>, 須藤亮太<sup>1</sup>, 三本菅正太<sup>1</sup>, 原本直樹<sup>1</sup>, 寺岡有殿<sup>2</sup>, 吉越章隆<sup>2</sup>, 吹留博一<sup>1</sup>, 末光眞希<sup>1,3</sup>
- ★4pB03 14:15-14:30 微細加工 Si 基板上に SiC 薄膜を介して形成したエピタキシャルグラフェンのナノスケール電子状態観察  
東北大 通研  
○田島 圭一郎, 井出 隆之, 永村 直佳, 堀場 弘司, 尾嶋 正治, 吹留 博一, 末光 眞希
- 4pB04 14:30-14:45 回転エピ成長 3C-SiC(111)/Si(110)薄膜の水素添加効果  
東北大 通研  
○横山大, 長澤弘幸, 吹留博一, 末光眞希
- 4pB05 14:45-15:00 AlN/Si(110)上への SiC ヘテロエピタキシャル成長  
弘前大院理工  
○目黒 一熙, 中澤 日出樹

休憩 15:00 – 15:15

**B-4 薄膜・表面, 半導体 B, 結晶工学 15:15 – 16:45**

座長：片山 竜二 (東北大金研)

- ★4pB06 15:15-15:30 大気圧 Ar アニール法による高品質エピタキシャルグラフェンを用いたグラフェン FET 作製と特性評価  
東北大通研<sup>1</sup>, 住友電工伝テ研<sup>2</sup>  
○須藤亮太<sup>1</sup>, 館野泰範<sup>2</sup>, 吹留博一<sup>1</sup>, 末光眞希<sup>1</sup>
- ★4pB07 15:30-15:45 ホモバッファ導入 V 添加 ZnO 薄膜の配向性と電気特性の成膜温度依存性  
東北大院工  
○森達哉, 川島知之, 鷲尾勝由
- 4pB08 15:45-16:00 V ドープにより ZnO 薄膜中に生じる電子供給源に関する検討  
東北大院工  
○川島知之, 安倍大, 森達哉, 千葉博, 鷲尾勝由
- ★4pB09 16:00-16:15 N 極性(000-1)GaN の MOVPE 選択成長における結晶形態変化  
東北大学金研<sup>1</sup>, JST-CREST<sup>2</sup>  
○逢坂崇<sup>1</sup>, 谷川智之<sup>1,2</sup>, 木村健司<sup>1,2</sup>, 正直花奈子<sup>1</sup>, 窪谷茂幸<sup>1,2</sup>, 片山竜二<sup>1,2</sup>, 松岡隆志<sup>1,2</sup>
- ★4pB10 16:15-16:30 MOVPE 法による可視光全域波長の発光を有する N 極性(000-1)InGaN 発光ダイオードの作製  
東北大金研<sup>1</sup>, JST-CREST<sup>2</sup>  
○正直 花奈子<sup>1</sup>, 崔 正焄<sup>1</sup>, 谷川 智之<sup>1,2</sup>, 窪谷 茂幸<sup>1</sup>, 花田 貴<sup>1,2</sup>, 片山 竜二<sup>1,2</sup>, 松岡 隆志<sup>1,2</sup>
- ★4pB11 16:30-16:45 MOVPE 法による ScAlMgO<sub>4</sub> 基板上 GaN の結晶成長  
東北大金研<sup>1</sup>, JST-CREST<sup>2</sup>, 福田結晶技術研究所<sup>3</sup>  
○岩淵拓也<sup>1</sup>, 窪谷茂幸<sup>2</sup>, 矢原弘崇<sup>1</sup>, 谷川智之<sup>1,2</sup>, 花田貴<sup>1,2</sup>, 片山竜二<sup>1,2</sup>, 福田承生<sup>3</sup>, 松岡隆志<sup>1,2</sup>

**東北支部総会(401) 17:25 – 17:55**

**懇親会(青葉記念会館3F 四季彩) 18:00 – 19:45**

**A-5 計測・制御, 光, 有機分子・バイオエレクトロニクス 10:00 – 11:45**

座長: 柳原 美廣 (東北大多元研)

- ★5aA01 10:00-10:15 EUV 結像系用点回折干渉計の波面測定精度の検証  
東北大多元研<sup>1</sup>, 秋田産技センター<sup>2</sup>  
○砂山 諒<sup>1</sup>, 豊田 光紀<sup>1</sup>, 近藤 祐治<sup>2</sup>, 山川 清志<sup>2</sup>, 柳原 美廣<sup>1</sup>
- ★5aA02 10:15-10:30 光メタマテリアルにおける Fano 共鳴特性の密度依存性  
東北大工<sup>1</sup>  
○森竹勇斗<sup>1</sup>, 金森義明<sup>1</sup>, 羽根 一博<sup>1</sup>
- 5aA03 10:30-10:45 近赤外域における電磁誘起透明化メタマテリアルの製作と光学異方性の評価  
東北大工  
○穂苅遼平, 金森 義明, 羽根一博
- 5aA04 10:45-11:00 光散乱媒質内化学発光イメージングの検討  
東北工大院<sup>1</sup>, 東北工大工<sup>2</sup>  
○菊地 直斗<sup>1</sup>, 佐藤 彰洋<sup>2</sup>, 小林 正樹<sup>1,2</sup>
- ★5aA05 11:00-11:15 液晶マイクロシリンドリカルレンズアレイの光学位相差布特性  
秋田大院工<sup>1</sup>, 液晶レンズ研究所<sup>2</sup>  
○中村 剣登<sup>1</sup>, 河村 希典<sup>1</sup>, 佐藤 進<sup>2</sup>
- 5aA06 11:15-11:30 ザゼンソウの温度制御における地下器官の機能に関する研究  
岩手大院工<sup>1</sup>, 岩手大寒冷バイオ<sup>2</sup>  
○工藤俊祐<sup>1</sup>, 高橋暁生<sup>1</sup>, 千葉茂樹<sup>1</sup>, 伊藤孝徳<sup>1</sup>, 伊藤菊一<sup>2</sup>, 長田 洋<sup>1</sup>
- 5aA07 11:30-11:45 市販スキャナを用いた紅茶水色簡易評価法検討  
山形大工技術部  
○堺 三洋

**昼食 11:45 – 13:00****A-6 薄膜・表面, プラスマエレクトロニクス, 半導体 A 13:00 – 15:15**

座長: 櫻庭政夫 (東北大通研)

- 5pA01 13:00-13:15 温度制御下における RF バリア放電プラズマの生成  
岩手大院工  
○荒谷 琢, 高橋祥大, 柴田崇史, 向川政治, 高木浩一
- 5pA02 13:15-13:30 高分子材料表面処理のための DBD 型高周波大気圧グロー放電の大口径化  
岩手大院工  
○柴田崇史, 高橋祥大, 荒谷琢, 向川政治, 高木浩一
- 5pA03 13:30-13:45 Si-C 結合による c(4×4)表面再構成を利用した Ge ドットの堆積量依存性に関する検討  
東北大院工  
○佐藤 佑紀, 伊藤 友樹, 川島 知之, 鷺尾 勝由
- ★5pA04 13:45-14:00 サブ原子層カーボン/Ge の反応を利用した Si(100)基板上 Ge ドットの形成  
東北大院工  
○伊藤 友樹, 川島 知之, 鷺尾勝由
- ★5pA05 14:00-14:15 ガラス基板上的自己整合四端子埋め込み型メタルダブルゲート低温 poly-Si TFT の制御性に関する検討  
東北学院大院工  
○佐々木駿, 原明人
- ★5pA06 14:15-14:30 単一ボロンを有するナノSOIMOSFET のサブスレッショルド特性における特異点のバックゲート電圧依存性  
秋田大工  
○山田嘉代子, 堀口誠二
- 5pA07 13:40-14:45 Performance enhancement of planar perovskite solar cells via surface modification.  
東北大通研  
○Teng Ma, Matteo Cagnoni, Daisuke Tadaki, Michio Niwano
- ★5pA08 14:45-15:00 水素・酸素暴露時のパラジウム表面化学反応の赤外分光観察  
東北大通研  
○中山貴裕, 今井裕司, 山田夏樹, 平野愛弓, 庭野道夫
- ★5pA09 15:00-15:15 酸化チタン表面の分子吸着過程の赤外分光その場観測  
東北大通研  
○山田 夏輝, 但木 大介, 馬 タン, 平野愛弓, 庭野 道夫

(終了)

**B-5 超伝導 10:00 – 11:45**

座長：大嶋 重利 (山形大院理工)

- ★5aB01 10:00-10:15 SIS 接合におけるリーク電流の温度依存性  
山形大院理工  
○東 知彰, 海藤 真実, 齊藤 敦, 川上 彰, 大嶋 重利
- ★5aB02 10:15-10:30 RE-123 系における Cu(1)-O<sub>chain</sub> 層の元素置換による超伝導転移温度向上の試み  
東北大工  
○佐藤真之介, 金鍵, 加藤雅恒, 野地尚, 小池洋二
- 5aB03 10:30-10:45 Yb<sub>1-x</sub>Ca<sub>x</sub>Ba<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>6</sub> における超伝導転移温度の向上の試み  
東北大工  
○千葉 宏樹, 金鍵, 加藤 雅恒, 野地 尚, 小池洋二
- ★5aB04 10:45-11:00 基板装飾法による人工ピンニングセンターを導入した YBCO 薄膜の磁場中 R<sub>s</sub> 評価  
山形大院理工  
○市川光, 渡辺真伸, 佐藤敬介, 近藤雅也, 齊藤敦, 大嶋重利
- ★5aB05 11:00-11:15 表面加工を施した MgO 基板上への YBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>7-δ</sub> 薄膜の作製と J<sub>c</sub> 評価  
山形大院理工  
○吉田 雄平, 齊藤 敦, 渡辺 真伸, 大嶋重利
- ★5aB06 11:15-11:30 YBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>7-δ</sub> 薄膜の結晶性及び磁場中表面抵抗の膜厚との相関に関する研究  
山形大院理工  
○近藤雅也, 市川光, 吉田雄平, 齊藤敦, 大嶋重利
- ★5aB07 11:30-11:45 曲げひずみを加えたフレキシブル基板上 YBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>7-δ</sub> 薄膜の臨界電流密度 J<sub>c</sub> の評価  
山形大院理工  
○坂本俊輔, 齊藤敦, 大嶋重利

**昼食 11:45 – 13:00****B-6 超伝導 13:00 – 14:45**

座長：小池 洋二 (東北大工)

- ★5pB01 13:00-13:15 REBCO 線材の接合抵抗評価  
東北大金研<sup>1</sup>, 古河電工<sup>2</sup>  
○長谷友哉<sup>1</sup>, 淡路智<sup>1</sup>, 小黑英俊<sup>1</sup>, 渡辺和雄<sup>1</sup>, 天野 俊昭<sup>2</sup>
- ★5pB02 13:15-13:30 電子型高温超伝導体 T'-Pr<sub>1.3-x</sub>La<sub>0.7</sub>Ce<sub>x</sub>CuO<sub>4+δ</sub> (x = 0.15) 単結晶における電子状態  
東北大工<sup>1</sup>, 上智大理工<sup>2</sup>  
○扇太郎<sup>1</sup>, 足立匡<sup>2</sup>, 今野巧也<sup>1</sup>, 加藤雅恒<sup>1</sup>, 小池洋二<sup>1</sup>
- ★5pB03 13:30-13:45 電子型超伝導体 T'-Pr<sub>1.3-x</sub>La<sub>0.7</sub>Ce<sub>x</sub>CuO<sub>4+δ</sub> 単結晶のアンダードープ領域における還元アニール効果と輸送特性  
東北大工<sup>1</sup>, 上智大理工<sup>2</sup>  
○今野巧也<sup>1</sup>, 足立匡<sup>2</sup>, 高橋晶<sup>1</sup>, 加藤雅恒<sup>1</sup>, 小池洋二<sup>1</sup>
- ★5pB04 13:45-14:00 鉄系超伝導体(Sr,K)Fe<sub>2</sub>As<sub>2</sub> テープ線材における臨界電流密度の磁場・角度依存性の評価  
東北大金研<sup>1</sup>, IEE-CAS<sup>2</sup>  
○中澤邑支朗<sup>1</sup>, 淡路智<sup>1</sup>, 小黑英俊<sup>1</sup>, 渡辺和雄<sup>1</sup>, 馬衍偉<sup>2</sup>
- ★5pB05 14:00-14:15 インターカレーション化合物 A<sub>x</sub>(C<sub>2</sub>H<sub>8</sub>N<sub>2</sub>)<sub>y</sub>Fe<sub>2-z</sub>Se<sub>2</sub> (A = Li, Na) の超伝導特性と大気暴露効果  
東北大工  
○畑田武宏, 野地尚, 細野祥平, 川股隆行, 加藤雅恒, 小池洋二
- ★5pB06 14:15-14:30 超伝導 700MHz NMR 検出コイルの周波数シフトに関する研究  
山形大院理工<sup>1</sup>, 理研<sup>2</sup>  
○越田和磨<sup>1</sup>, 北嶋慶太<sup>1</sup>, 今野正貴<sup>1</sup>, 山田貴大<sup>1</sup>, 高橋雅人<sup>2</sup>, 齊藤敦<sup>1</sup>, 大嶋重利<sup>1</sup>
- ★5pB07 14:30-14:45 光照射チューニング法の周波数シフトに関する研究  
山形大院理工  
○鈴木陽平, 齊藤敦, 加藤知己, 大嶋重利

(終了)