

2015年（平成27年）

応用物理学会東北支部

# 第70回学術講演会

主催：応用物理学会東北支部

共催：低温工学・超電導学会 東北・北海道支部

レーザー学会東北・北海道支部

日本光学会東北支部

---

期日： 2015年12月3日（木）～4日（金）

会場： 青森県 平川市 南田温泉 ホテルアップルランド



## 第 70 回応用物理学会東北支部学術講演会プログラム

日時：2015 年 12 月 3 日（木）～ 4 日（金）

場所：青森県 平川市 南田温泉 ホテルアップルランド

講演時間：【口頭発表】 発表 10 分，質疑応答 5 分

【ポスター発表】 60 分

12 月 3 日（木）	
A会場	B会場
	
バス移動 10:00 - 14:30  仙台    アップルランド	
休憩	
A-1 15:00~16:45  半導体	B-1 15:00~16:30  プラズマエレクトロニクス， 薄膜・表面
休憩	
A-2 17:00~18:15  有機分子・バイオエレクトロニクス，ナノカーボン，結晶工学，薄膜・表面	B-2 16:45~18:15  超伝導
支部総会 18:15 - 18:30	
懇親会 18:30 - 21:00 ポスターセッション 18:35 - 19:35  於：岩木の間	

12 月 4 日（金）	
A会場	B会場
A-3 8:30~10:30  応用物性，薄膜・表面，放射線，有機分子・バイオエレクトロニクス	B-3 8:30~10:30  応用物理学一般，スピントロニクス・マグネティクス
休憩	
A-4 10:45~12:30  光・フォトニクス	B-4 10:45~12:30  薄膜・表面，スピントロニクス・マグネティクス
休憩 12:30 - 13:30	
バス移動 13:30 - 18:00  アップルランド    仙台	

12月3日(木)

A会場

**A-1 半導体 15:00 – 16:45**

座長：小林 康之（弘前大）

- ★3A01 15:00-15:15 シリコン酸化膜内殻準位異常シフトの解析  
弘前大院理工  
○高見貴弘, 和田誠, 遠田義晴
- 3A02 15:15-15:30 ZnO 単結晶を用いた縦型光導電タイプ UV センサの特性  
<sup>1</sup>岩手大学, <sup>2</sup>岩手県工業技術センター, <sup>3</sup>仙台高等専門学校  
○塩脇順平<sup>1,\*</sup>, 阿部貴美<sup>1</sup>, 鈴木祐太郎<sup>1</sup>, 中川 玲<sup>1</sup>, 千葉鉄也<sup>2</sup>, 中川美智子<sup>1</sup>, 柏葉安宏<sup>3</sup>, 千葉茂樹<sup>1</sup>, 新倉郁生<sup>1</sup>, 柏葉安兵衛<sup>1</sup>, 長田 洋<sup>1</sup>
- 3A03 15:30-15:45 ナノ SOI MOSFET 内単一ボロンのイオン化エネルギーの SOI 層内ボロンの位置依存性に対する酸化膜の効果  
秋田大工  
○花嶋雄太, 山田嘉代子, 堀口誠二
- 3A04 15:45-16:00 電界誘起型 Ge 単電子トランジスタのコンダクタンスのゲート電圧依存性  
秋田大学大学院工学資源学研究科  
○山田一太, 堀口誠二
- ★3A05 16:00-16:15 三次元集積化技術におけるチップ薄化に伴う局所曲げ応力の DRAM セルアレイを用いた評価  
<sup>1</sup>東北大院工, <sup>2</sup>東北大際研, <sup>3</sup>東北大未来研, <sup>4</sup>東北大院医工  
○谷川 星野<sup>1</sup>, 木野 久志<sup>2</sup>, 福島 誉史<sup>1</sup>, 小柳 光正<sup>3</sup>, 田中 徹<sup>1,4</sup>
- ★3A06 16:15-16:30 ガラス基板上の high-k ゲート絶縁膜を有するメタルダブルゲート Ni-SPC 低温多結晶シリコン薄膜トランジスタ  
東北学院大工  
○仁部翔太, 原明人
- 3A07 16:30-16:45 両性不純物を添加した液相成長 GaSe 結晶の電気的特性  
東北大院工<sup>1</sup>  
○佐藤陽平<sup>1,\*</sup>, 鈴木康平<sup>1</sup>, 前田健作<sup>1</sup>, 小山裕<sup>1</sup>

**休憩 16:45 – 17:00**

**A-2 有機分子・バイオエレクトロニクス, ナノカーボン, 結晶工学, 薄膜・表面 17:00 – 18:15**

座長：堀口 誠二（秋田大）

- 3A08 17:00-17:15 真空蒸着によるペンタセン薄膜の平坦性評価  
弘前大院理工  
○藤原大樹, 小林康之
- ★3A09 17:15-17:30 酸化グラフェンの界面還元過程に関する微視的解析  
弘大理工<sup>1</sup>, 東大新領域<sup>2</sup>  
○本間弘樹<sup>1,\*</sup>, 小幡誠司<sup>2</sup>, 斉木幸一朗<sup>2</sup>, 藤川安仁<sup>1</sup>
- ★3A10 17:30-17:45 PLD 法による AlN/Si(110)上への SiC 薄膜の作製および グラフェンの形成  
弘前大院理工  
○成田舜基, 目黒一熙, 高見貴弘, 遠田義晴, 中澤日出樹\*
- ★3A11 17:45-18:00 N 極性(0001)p 型 GaN の MOVPE 成長における Mg/Ga・V/III 原料供給比の正孔濃度への影響  
東北大金研  
○野々田 亮平\*, 正直 花奈子, 谷川 智之, 窪谷 茂幸, 片山 竜二, 松岡 隆志
- ★3A12 18:00-18:15 高濃度 V 添加 ZnO アモルファス薄膜の固相成長における結晶配向と副相形成  
東北大院工  
○渡部 晃弘\*, 川島 知之, 鷺尾 勝由

**東北支部総会 18:15 – 18:30**

**懇親会(岩木の間) 18:30 – 21:00**

12月3日(木)

B 会場

**B-1 プラズマエレクトロニクス, 薄膜・表面** 15:00 – 16:30

座長：藤川 安仁 (弘前大)

- 3B01 15:00-15:15 バリア放電と触媒の併用によるエチレンと副生成物の除去  
<sup>1</sup>岩手大院工, <sup>2</sup>岩手大院農, <sup>3</sup>(独)産総研, <sup>4</sup>九州大院農  
○西村絢希<sup>1,\*</sup>, 高橋克幸<sup>1</sup>, 高木浩一<sup>1</sup>, 小出章二<sup>2</sup>, 折笠貴寛<sup>2</sup>, 寺本慶之<sup>3</sup>, 内野敏剛<sup>4</sup>
- 3B02 15:15-15:30 170kHz パースト電源による高密度プラズマの生成  
岩手大院工  
○今野真之介, 田頭博倫, 高橋克幸, 高木浩一
- ★3B03 15:30-15:45 誘電体バリア放電における BSO 結晶を用いた表面電荷測定 と BSO 結晶の比誘電率  
岩手大学大学院工学研究科  
○與羽利貴, 藤田直樹, 向川政治, 高木浩一
- 3B04 15:45-16:00 HiPIMS による DLC 成膜におけるパルス幅の影響  
岩手大院工  
○田頭博倫, 今野真之介, 高橋克幸, 高木浩一
- ★3B05 16:00-16:15 Si-C 結合を利用した Ge ドットの形成に関する検討  
東北大  
○佐藤佑紀, 伊藤友樹, 川島知之, 鷺尾勝由
- ★3B06 16:15-16:30 カーボン媒介による Si 基板上の Ge 量子ドット成長界面の検討  
東北大院工  
○伊藤友樹, 佐藤佑紀, 川島知之, 鷺尾勝由

休憩 16:30 – 16:45

**B-2 超伝導** 16:45 – 18:15

座長：大嶋 重利 (山形大)

- 3B07 16:45-17:00 電界放射を抑制できる NMR 超伝導検出コイル形状の検討  
山形大学大学院理工学研究科  
○北嶋慶太, 越田和磨, 齊藤敦, 中島健介, 大嶋重利
- ★3B08 17:00-17:15 固有ジョセフソン接合のテラヘルツ波放射に及ぼす電極構造の影響  
<sup>1</sup>山形大, <sup>2</sup>防衛大  
○木村 渉<sup>1,\*</sup>, 竹野智史<sup>1</sup>, 山田博信<sup>1</sup>, 立木 隆<sup>2</sup>, 内田貴司<sup>2</sup>, 中島健介<sup>1</sup>
- ★3B09 17:15-17:30 アルカリ金属と有機分子のコインターカレーションによる新規超伝導体  $\text{Li}_x(\text{C}_2\text{H}_8\text{N}_2)_y\text{TiSe}_2$  の合成と超伝導特性  
東北大工  
○佐藤和輝, 野地尚, 畑田武宏, 川股隆行, 加藤雅恒, 小池洋二
- ★3B10 17:30-17:45 銅酸化物 Bi-2201 相における Sr の Ba 置換による超伝導 転移温度の向上の試み  
東北大工  
○羅添文\*, 加藤雅恒, 野地尚, 小池洋二
- 3B11 17:45-18:00 YBCO 薄膜の磁場中表面抵抗 -印加磁場方向を垂直、平行、平行から 5 度傾けたとき-  
山形大学大学院理工学研究科電気電子工学専攻  
○高梨直希, 齊藤敦, 中島健介, 大嶋重利
- ★3B12 18:00-18:15  $\text{Yb}_{1-x}\text{Ca}_x\text{Ba}_3\text{Cu}_3\text{O}_6$  の超伝導転移温度向上の試み  
東北大工  
○仲川晃平, 千葉宏樹, 加藤雅恒, 野地尚, 小池洋二

**東北支部総会 (A 会場)** 18:15 – 18:30

**懇親会 (岩木の間)** 18:30 – 21:00

## Poster Session 18:35 – 19:35

- 3P01 ペロブスカイト型コバルト酸化物  $\text{Sr}_{1-x}\text{Y}_x\text{CoO}_{3-\delta}$  の強磁場熱膨張・磁歪測定  
<sup>1</sup>東北大金研,<sup>2</sup>名古屋大理  
 ○井村周平<sup>1,\*</sup>, 木村尚次郎<sup>1</sup>, 渡辺和雄<sup>1</sup>, 寺崎一郎<sup>2</sup>
- 3P02 汎用グリーンレーザーを用いたフッ素ポリマーの表面微細加工開発及びその基礎特性調査  
<sup>1</sup>弘前大学,<sup>2</sup>理化学研究所  
 ○根本佳祐<sup>1</sup>, 小川達也<sup>1</sup>, 花田修賢<sup>1,2,\*</sup>
- 3P03 室温動作小型  $\text{Tm,Ho:GdVO}_4$  レーザーのパルス動作特  
 東北工大院工  
 ○那須祥彦\*, 佐藤 篤, 丸尾容子
- 3P04 ショートマルチモードファイバプローブによる 反射画像測定 III  
<sup>1</sup>山形大院,<sup>2</sup>東京農工大院  
 ○庄司 光<sup>1,\*</sup>, 西館 泉<sup>2</sup>, 佐藤 学<sup>1</sup>
- 3P05 超音波噴霧装置の薄膜製造プロセスへの応用  
 仙台高等専門学校  
 ○鈴木勇人<sup>1</sup>, 柏真理実<sup>1</sup>, 関 成之<sup>1</sup>, 末永貴俊<sup>1</sup>
- 3P06 DBD 型マイクロプラズマにおける誘電体厚の効果の数値シミュレーション  
 岩手大学大学院工学研究科  
 ○工藤智広, 横田敦也, 向川政治, 高木浩一
- 3P07 He/Ar,He/N<sub>2</sub> 混合ガスを用いたマイクロギャップ誘電体バリア 放電プラズマの自己組織構  
 岩手大院工  
 ○重文字 洸介, モハマド アヌワル イスラム, 向川 政治, 高木 浩一
- 3P08 透明-鏡面-黒色の 3 状態に変化可能な ステッカー型 EC スマートウィンドウの作製と評価  
 仙台高専専<sup>1</sup>, 仙台高専知エレ<sup>2</sup>, 仙台高専教研技支援室<sup>3</sup>, 仙台高専マテ環<sup>4</sup>, 仙台高専総科系<sup>5</sup>, 工芸  
 大院<sup>6</sup>  
 ○志田共晶<sup>1</sup>, 山田晃大<sup>2</sup>, 柏真理実<sup>2</sup>, 松本光平<sup>2</sup>, 佐々木匠<sup>3</sup>, 末永貴俊<sup>2</sup>, 佐藤友章<sup>4</sup>, 朴 権英<sup>5</sup>, 関 成  
 之<sup>2,\*</sup>, 内田孝幸<sup>6</sup>
- 3P09 [Co/Pd]多層膜を用いた強磁性トンネル接合における磁気抵抗特性の熱処理温度依存性  
<sup>1</sup>東北大,<sup>2</sup>(株)デンソー  
 ○中野 貴文<sup>1,\*</sup>, 大兼 幹彦<sup>1</sup>, 古市 喬干<sup>2</sup>, 青 建一<sup>2</sup>, 永沼 博<sup>1</sup>, 安藤 康夫<sup>1</sup>
- 3P10 Fabrication of perpendicularly magnetized L10-(Mn1-xCox)0.5Al0.5 thin films for STT-MRAM  
 Department of Applied Physics, Tohoku University  
 ○S. Parvin, K. Watanabe, M. Kubota, H. Naganuma, M. Oogane, and Y. Ando
- 3P11 反強磁性層を用いた MTJ センサの磁気ノイズ低減  
 東北大院工<sup>1</sup>, コニカミノルタ<sup>2</sup>  
 ○木村 豪<sup>1,\*</sup>, 城野 純一<sup>2</sup>, 土田 正章<sup>2</sup>, 藤原 耕輔<sup>1</sup>, 大兼 幹彦<sup>1</sup>, 永沼 博<sup>1</sup>, 安藤 康夫<sup>1</sup>
- 3P12 低ノイズ磁場センサ実現のための 超常磁性自由層を有する強磁性トンネル接合の作製  
 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>, 城野純一<sup>2</sup>, 土田正章<sup>2</sup>, 安藤康夫<sup>1</sup>
- 3P13 キャリア輸送特性から観た Fe 置換 Bi-2212 の Tc 抑制機構  
<sup>1</sup>弘前大理工,<sup>2</sup>東北大金研,<sup>3</sup>岩手大院工  
 ○寺本 祐基<sup>1</sup>, 白井 友洋<sup>1</sup>, 足立 伸太郎<sup>1</sup>, Mihaly M. Dobroka<sup>1</sup>, 木村 尚次郎<sup>2</sup>, 中西 良樹<sup>3</sup>, 吉澤 正  
 人<sup>3</sup>, 渡辺 孝夫<sup>1</sup>
- 3P14 アンダードープ Bi-2223 単結晶における負の面内抵抗の観測  
<sup>1</sup>弘前大理工,<sup>2</sup>東北大金研  
 ○小杉健太<sup>1</sup>, 足立伸太郎<sup>1</sup>, 白井友洋<sup>1</sup>, 高橋 航平<sup>1</sup>, 木 村 尚次郎<sup>2</sup>, 渡辺 孝夫<sup>1</sup>
- 3P15 Te アニールした  $\text{Fe}_{1-y}\text{Te}_{1-x}\text{Se}_x$  の面内抵抗率の Se 濃度依存性  
<sup>1</sup>弘前大理工,<sup>2</sup>岩手大院工  
 ○大塚 匠<sup>1</sup>, 萩澤 翔太郎<sup>1</sup>, 小鹿 優太<sup>1</sup>, 白井 友洋<sup>1</sup>, 足立 伸太郎<sup>1</sup>, 中西 良樹<sup>2</sup>, 吉澤 正人<sup>2</sup>, 渡辺 孝  
 夫<sup>1</sup>

**Poster Session (続き) 18:35 – 19:35**

- 3P16 SIS 接合におけるサブギャップ電流の温度依存性と接合品質  
山形大学工学部大学院理工学研究科  
○海藤 真実, 東 知彰, 牧瀬 圭正, 川上 彰, 大嶋 重利, 齊藤 敦
- 3P17 超伝導フィルタの新しいチューニング法の検討  
山形大学大学院理工学研究科  
○鈴木悠介, 齊藤敦, 中島健介, 大嶋重利\*
- 3P18 強誘電体の光励起を用いた高周波デバイスの周波数特性チューニング法  
山形大学大学院理工学研究科  
○黒崎正也, 鈴木陽平, 大嶋重利, 齊藤敦
- 3P19 簡易呼気分析方法の基礎検討  
山形大工  
○堺 三洋
- 3P20 シリコン酸化膜のボイド状熱脱離とボイド内微細構造  
弘前大院理工  
○遠田義晴, 永井孝幸, 吉田太祐, 長内翔大, 小笠原崇仁
- 3P21 Bi プレディポジションによる Ge ナノドットの 石英基板上への低温形成  
弘前大<sup>1</sup>, NTT 物性基礎研<sup>2</sup>  
○鈴木良優<sup>1</sup>, 滝田健介<sup>1</sup>, 俵毅彦<sup>2</sup>, 館野功太<sup>2</sup>, 章国強<sup>2</sup>, 後藤秀樹<sup>2</sup>, 岡本浩<sup>1,\*</sup>
- 3P22 ScAlMgO4 基板上 Si ドープ GaN の電気伝導特性評価  
<sup>1</sup>東北大学金研, <sup>2</sup>福田結晶  
○矢原 弘崇<sup>1,\*</sup>, 岩淵 拓也<sup>1</sup>, 窪谷 茂幸<sup>1</sup>, 谷川 智之<sup>1</sup>, 花田貴<sup>1</sup>, 片山竜二<sup>1</sup>, 福田承生<sup>2</sup>, 松岡隆志<sup>1</sup>
- 3P23 モノメチルシランを用いた石英基板上への 多結晶 SiC 膜堆積とその光学特性  
山形大院理工<sup>1</sup>, 九工大院生命体工<sup>2</sup>, 東北大通研<sup>3</sup>  
○山田晋平<sup>1</sup>, 成田 克<sup>1,\*</sup>, 中島健介<sup>1</sup>, 内藤正路<sup>2</sup>, 末光眞希<sup>3</sup>
- 3P24 アルカリ金属と有機分子のコインターカレーションによる新規超伝導体  $\text{Li}_x(\text{C}_2\text{H}_8\text{N}_2)_y\text{TiSe}_2$  の合成と超伝導特性  
東北大工  
○佐藤和輝, 野地尚, 畑田武宏, 川股隆行, 加藤雅恒, 小池洋二
- 3P25  $\text{Yb}_{1-x}\text{Ca}_x\text{Ba}_2\text{Cu}_3\text{O}_6$  の超伝導転移温度向上の試み  
東北大工  
○仲川晃平, 千葉宏樹, 加藤雅恒, 野地尚, 小池洋二
- 3P26  $\text{Mg}_2\text{Si}$  熱電材料におけるホウ素添加効果  
東北大院工  
○窪内将隆, 林慶, 宮崎讓
- 3P27 CoFeB/MgO/CoFeB 磁気トンネル接合における 磁化歳差ダイナミクスの全光学的検出とその電圧効果  
<sup>1</sup>東北大学院工, <sup>2</sup> 東北大 WPI  
○佐々木悠太<sup>1,\*</sup>, 鈴木和也<sup>2</sup>, 飯浜賢志<sup>1</sup>, 杉原敦<sup>2</sup>, 安藤康夫<sup>1</sup>, 水上成美<sup>2</sup>

**A-3 応用物性, 薄膜・表面, 放射線, 有機分子・バイオエレクトロニクス 8:30 – 10:30**

座長：末光 眞希（東北大）

- ★4A01 8:30-8:45 Mg<sub>2</sub>Si 熱電材料におけるホウ素添加効果  
東北大院工  
○窪内将隆, 林慶, 宮崎讓
- ★4A02 8:45-9:00 LiCoO<sub>2</sub> 正極膜を用いたフレキシブル薄膜リチウムイオン二次電池の作製及び評価  
岩手大学大学院工学研究科  
○佐々木 慶太, 叶 榮彬, 太田 康治, 西館 数芽, 馬場 守
- 4A03 9:00-9:15 新規三元系化合物を用いたγ線検出器の初期検討  
東北工<sup>1</sup>, 東北大院工<sup>2</sup>  
○八島智浩<sup>1</sup>, 小林拓矢<sup>1</sup>, 人見啓太郎<sup>2</sup>, 庄司忠良<sup>1</sup>, 小野寺敏幸<sup>1\*</sup>
- 4A04 9:15-9:30 TlBr 結晶の表面形状の改善とγ線応答特性の関連性  
東北工<sup>1</sup>, 東北大院工<sup>2</sup>  
○氏家忍<sup>1</sup>, 岩本泰幸<sup>1</sup>, 人見啓太郎<sup>2</sup>, 庄司忠良<sup>1</sup>, 小野寺敏幸<sup>1\*</sup>
- 4A05 9:30-9:45 垂直 TMZ 法による TlBr 結晶の育成と評価  
東北工<sup>1</sup>, 東北大院工<sup>2</sup>  
○長門侑治<sup>1</sup>, 田中勝紀<sup>1</sup>, 人見啓太郎<sup>2</sup>, 庄司忠良<sup>1</sup>, 小野寺敏幸<sup>1\*</sup>
- 4A06 9:45-10:00 酵母菌のコロニー形成に対する交流電界印加の影響  
岩手大院工<sup>1</sup>, 岩手大研究推進機構<sup>2</sup>  
○八重樫大朗<sup>1</sup>, 山田和樹<sup>1</sup>, 奥村賢直<sup>1</sup>, 高橋克幸<sup>1</sup>, 首藤文榮<sup>2</sup>, 高木浩一<sup>1</sup>
- 4A07 10:00-10:15 原木栽培ナメコにおけるパルス電源を用いた電気刺激の子実体増収効果への影響  
<sup>1</sup>岩手大学院工, <sup>2</sup>盛岡森林組合  
○金光啓人<sup>1\*</sup>, 川口慎矢<sup>1</sup>, 吉田昂平<sup>1</sup>, 高橋克幸<sup>1</sup>, 高木浩一<sup>1</sup>, 高橋久祐<sup>2</sup>
- 4A08 10:15-10:30 ザゼンソウの発熱制御安定性に関する研究  
岩手大院工<sup>1</sup>, 岩手大寒冷バイオ<sup>2</sup>  
○高橋暁生<sup>1</sup>, 田中大貴<sup>1</sup>, 館松達矢<sup>1</sup>, 千葉茂樹<sup>1</sup>, 伊藤菊一<sup>2</sup>, 長田 洋<sup>1</sup>

**休憩 10:30 – 10:45****A-4 光・フotonics 10:45 – 12:30**

座長：佐藤 篤（東北工大）

- ★4A09 10:45-11:00 レーザー誘起前方転写法を用いたナノ構造の位置選択的 direct 造形と円環ビーム適用の検討  
東北大多元研  
○大町弘毅\*, 中村貴宏, 小澤祐市, 佐藤俊一
- ★4A10 11:00-11:15 差引法への適用を目的としたフラットトップビームの作製  
東北大多元研  
○松永大地\*, 小澤祐市, 佐藤俊一
- ★4A11 11:15-11:30 径偏光ビームの光ファイバー増幅における液晶型可変波長板の位相補償効果  
東北大多元研  
○光主 幸紀\*, 小澤 祐市, 佐藤 俊一
- 4A12 11:30-11:45 導電性高分子膜を用いた液晶レンズのレンズ特性  
秋田大院工  
○尾形 和輝, 河村 希典
- 4A13 10:45-11:00 細胞培養促進を目的としたフェムト秒レーザーキャビテーションバブルによる液中酸素濃度上昇の可能性  
弘前大学<sup>1</sup>, 理化学研究所<sup>2</sup>  
○松原範幸<sup>1</sup>, 花田修賢<sup>1,2\*</sup>
- 4A14 12:00-12:15 ショートマルチモードファイバープローブを用いた FF OCT の基礎特性 IV  
<sup>1</sup>山形大院, <sup>2</sup>東京農工大  
○齋藤大輔<sup>1\*</sup>, 西館 泉<sup>2</sup>, 佐藤 学<sup>1</sup>
- 4A15 12:15-12:30 Tm,Ho:LLF レーザーの Ho 上準位イオン密度測定における励起状態吸収の影響  
<sup>1</sup>東北工大院工, <sup>2</sup>情報通信研究機構  
○草刈星貴<sup>1\*</sup>, 佐藤篤<sup>1</sup>, 浅井和弘<sup>1</sup>, 石井昌憲<sup>2</sup>, 水谷耕平<sup>2</sup>, 落合啓<sup>2</sup>

(終了)



**B-3 応用物理学一般, スピントロニクス・マグネティクス 8:30 – 10:30**

座長：加藤宏朗(山形大)

- ★4B01 8:30-8:45 定常強磁場中分光装置の開発とその応用  
<sup>1</sup>東北大金研,<sup>2</sup>京大院理  
○澤田祐也,<sup>1</sup>木村尚次郎,<sup>1</sup>渡辺和雄,<sup>2</sup>植田浩明
- 4B02 8:45-9:00 磁気カー効果を用いた高速磁化測定による垂直磁化膜の熱ゆらぎの検討  
日大院工<sup>1</sup>, 日大工<sup>2</sup>  
○宮嶋利之<sup>1</sup>, 遠藤拓<sup>2</sup>, 鈴木良夫<sup>2</sup>
- ★4B03 9:00-9:15 CoFeB/MgO/CoFeB 磁気トンネル接合における 磁化歳差ダイナミクスの全光学的検出とその電圧効果  
<sup>1</sup>東北大学院工,<sup>2</sup>東北大 WPI  
○佐々木悠太<sup>1\*</sup>, 鈴木和也<sup>2</sup>, 飯浜賢志<sup>1</sup>, 杉原敦<sup>2</sup>, 安藤康夫<sup>1</sup>, 水上成美<sup>2</sup>
- 4B04 9:15-9:30 IrMn/CoCr 薄膜の交換結合磁界  $H_{ex}$  の時間変化  
日大院工<sup>1</sup>, 日大工<sup>2</sup>  
○山内飛輝<sup>1\*</sup>, 遠藤拓<sup>2</sup>, 鈴木良夫<sup>2</sup>
- 4B05 9:30-9:45 GaAs 基板上に形成した FeCo 単結晶薄膜の電気伝導率と磁気特性 の関係  
山形大院理工<sup>1</sup>, 東京藝大<sup>2</sup>, 工学院大<sup>3</sup>, 中央大理工<sup>4</sup>  
○岩崎晃弘<sup>1</sup>, 鈴木貴彦<sup>1</sup>, 高橋豊<sup>1</sup>, 稲葉信幸<sup>1</sup>, 桐野文良<sup>2</sup>, 大竹充<sup>3</sup>, 二本正昭<sup>4</sup>
- ★4B06 9:45-10:00 Si, Ge へのスピン注入にむけた高品位  $\text{Co}_2\text{Fe}_{0.4}\text{Mn}_{0.6}\text{Si}$  ホイスラー合金薄膜の作製  
東北大院工  
○小池剛央\*, 小野敦央, 大兼幹彦, 安藤康夫
- 4B07 10:00-10:15 フラストレート磁性体  $\text{CuFe}_{1-x}\text{Al}_x\text{O}_2$  におけるスピンゆらぎと熱伝導の変化  
東北大工<sup>1</sup>, 東北大金研<sup>2</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>, 長澤秀樹<sup>1</sup>, 佐々木孝彦<sup>2</sup>, 小池洋二<sup>1</sup>
- ★4B08 10:15-10:30 フェリ磁性ホイスラー合金  $\text{Mn}_2\text{VAI}$  エピタキシャル薄膜の作製および磁気特性評価  
東北大院工  
○福田健二, 大兼幹彦, 永沼博, 安藤康夫

**休憩 10:30 – 10:45****B-4 薄膜・表面, スピントロニクス・マグネティクス 10:45 – 12:30**

座長：鈴木良夫(日大)

- 4B09 10:45-11:00  $L1_0$  型結晶構造を有する(MnCo)Al 薄膜の作成と磁気特性  
東北大学院工  
○渡部健太\*, 大兼幹彦, 窪田美穂, 安藤康夫
- 4B10 11:00-11:15 SrTiO<sub>3</sub> 基板上への  $L1_0$ -FePd 規則合金薄膜の作製  
東北大院工  
○舟越翔平, 永沼博, 大兼幹彦, 安藤康夫
- ★4B11 11:15-11:30 Nd-Fe-B/Mo/Fe 積層膜の磁気特性  
山形大院理工<sup>1</sup>, 東北大院工<sup>2</sup>, 九州大院総理工<sup>3</sup>  
○小林 奎太<sup>1</sup>, 小川大介<sup>1</sup>, 小池邦博<sup>1</sup>, 水野善幸<sup>1</sup>, 加藤宏朗<sup>1</sup>, 大兼幹彦<sup>2</sup>, 宮崎孝道<sup>2</sup>, 安藤康夫<sup>2</sup>, 板倉賢<sup>3</sup>
- ★4B12 11:30-11:45 NiFe 薄膜におけるレーザー励起スピン波伝播の膜厚依存性  
<sup>1</sup>東北大学院工,<sup>2</sup>東北大学原子分子材料科学高等研究機構  
○上牧 瑛<sup>1\*</sup>, 飯浜 賢志<sup>1</sup>, 安藤 康夫<sup>1</sup>, 水上 成美<sup>2</sup>
- ★4B13 10:45-11:00 微小磁場領域における MTJ 磁場センサの磁気抵抗特  
東北大院工  
○荒井雄貴, 加藤大樹, 藤原耕輔, 大兼幹彦, 安藤康夫
- 4B14 12:00-12:15 強磁性トンネル接合素子の非破壊検査への応用  
東北大院工  
○阿部 雅彦, 大兼 幹彦, 藤原 耕輔, 遠藤 基, 安藤 康夫
- 4B15 12:15-12:30 BiFeO<sub>3</sub>/強磁性体二層構造における Fe 磁化の増大  
東北大院工<sup>1</sup>, 高エネ研<sup>2</sup>, 物材機構<sup>3</sup>  
○佐藤聖也<sup>1</sup>, 永沼博<sup>1</sup>, 一ノ瀬智浩<sup>1</sup>, 井波暢人<sup>2</sup>, 上野哲郎<sup>3</sup>, 小野寛太<sup>2</sup>, 大兼幹彦<sup>1</sup>, 安藤康夫<sup>1</sup>

(終了)

応用物理学会東北支部 第70回学術講演会講演予稿集

---

2015年12月3日発行

発行所 仙台市青葉区荒巻字青葉 6-6-05  
東北大学大学院工学研究科  
応用物理学専攻内  
応用物理学会東北支部

発行人 応用物理学会東北支部長  
末光 眞希

---