

第 63 回応用物理学会東北支部学術講演会プログラム

日時：2008年12月4日(木)～5日(金)

場所：東北大学工学部青葉記念会館

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室)	B会場(501室)	C会場(702室)	A会場(401室)	B会場(501室)
A-1 9:00-10:30 超伝導	B-1 9:15-10:30 半導体 A	C-1 9:00-10:30 非晶質・微結晶, プラズマ エレクトロニクス	A-5 9:00-10:30 スピントロニクス・ マグネティクス	B-5 9:15-10:30 光
休憩			休憩	
A-2 10:45-12:15 超伝導	B-2 10:45-12:15 半導体 A , 半導体 B	C-2 10:45-12:15 薄膜・表面 , 応用物性	A-6 10:45-12:15 光 , 量子エレクトロ ニクス	B-6 10:45-12:15 薄膜・表面 , 結晶工学
昼食			昼食	
A-3 13:30-15:00 スピントロニクス・ マグネティクス	B-3 13:30-15:00 量子エレクトロ ニクス	C-3 13:30-15:15 有機分子・ バイオエレクトロ ニクス	A-7 13:30-15:15 光エレクトロ ニクス	B-7 13:30-15:00 放射線, 応用物理一般
休憩				
A-4 15:15-16:30 スピントロニクス・ マグネティクス	B-4 15:15-16:30 量子エレクトロ ニクス	C-4 15:30-16:45 計測・制御		
17:00～17:30 支部総会				
3階 レストラン四季彩				
18:00～19:30 懇親会				

12月4日(木) 午前

A会場 (401室)

A-1 超伝導 9:00-10:30

座長：淡路智（東北大金研）

- 4aA01 9:00-9:15 水酸化物溶融塩を用いた(Ba,A)(Bi,Pb)O₃ (A=K,Cs)の低温合成
東北大工 柳生穂高, 加藤雅恒, 野地尚, 小池洋二
- 4aA02 9:15-9:30 ソフト化学法を用いて化学修飾したスピネル型超伝導体 LiTi₂O₄ の超伝導特性
東北大工 濱田翔太, 加藤雅恒, 野地尚, 小池洋二
- 4aA03 9:30-9:45 非超伝導ペロブスカイト型水素化物 CaPdH_{3-δ} の合成と電子物性
東北大工¹, 東北大金研²
鮎川晋也¹, 池田一貴², 加藤雅恒¹, 野地尚¹, 折茂慎一², 小池洋二¹
- 4aA04 9:45-10:00 無限層構造 3d 遷移金属酸化物の合成と水素導入による新超伝導物質の探索
東北大院工 高松智寿, 鮎川晋也, 加藤雅恒, 野地尚, 小池洋二
- 4aA05 10:00-10:15 層状遷移金属酸化物への電気化学的 Li インターカレーションによる新超伝導物質の探索
東北大工 手塚寛人, 加藤雅恒, 野地尚, 小池洋二
- 4aA06 10:15-10:30 Pr_{1-x}LaCe_xCuO_{4-δ} (x=0.11-0.20)における磁化率と比熱から見た超伝導の不均一性
東北大工 福本勝久, 足立匡, 田邊洋一, 小池洋二

休憩 10:30 - 10:45**A-2 超伝導 10:45-12:15**

座長：加藤雅恒（東北大院工）

- 4aA07 10:45-11:00 Fe を置換した La_{2-x}Sr_xCu_{1-y}Fe_yO₄ の x=0.22 近傍における電子異常の増大
東北大工¹, 東北大金研² 佐藤秀孝¹, 足立匡¹, 藤田全基², 山田和芳², 小池洋二¹
- 4aA08 11:00-11:15 電子比熱から見た La_{2-x}Sr_xCu_{1-y}Ni_yO₄ における Ni 置換効果
東北大工¹, 東北大院工² 鈴木謙介¹, 田邊洋一², 足立匡², 小池洋二²
- 4aA09 11:15-11:30 実用 Nb₃Sn 線材の臨界電流と3次元ひずみの測定
東北大金研 峯岸一博, 小黒英俊, 西島元, 淡路智, 渡辺和雄
- 4aA10 11:30-11:45 強磁場 CVD 法による HoBa₂Cu₃O_y 薄膜の厚膜化
東北大金研 石原亮輔, 淡路智, 渡辺和雄
- 4aA11 11:45-12:00 永久磁石法を用いた HTS 薄膜の J_c マッピング
山形大工¹, 東京工科大², 東北精機工業(株)³
梅津一也¹, 高山彰優¹, 齊藤敦¹, 生野壮一郎², 高野祥暢³, 神谷淳¹, 大嶋重利¹
- 4aA12 12:00-12:15 誘電体共振器法による固有 R_s の評価
山形大工¹, 九州大院工²
中川和哉¹, 中山紳哉¹, 李宰勲¹, 齊藤敦¹, 甲斐英樹², 向田昌志², 大嶋重利¹

昼食 12:15 - 13:30

12月4日(木) 午前

B会場 (501室)

B-1 半導体 A 9:15-10:30

座長：阿部俊三（東北工大）

- 4aB01 9:15-9:30 ゲート電界誘起型シリコン単電子トランジスタの動作特性の構造パラメータ依存性
秋田大工 中井崇詞, 堀口誠二
- 4aB02 9:30-9:45 nチャネル SOI MOSFET の閾値電圧に対する δ 関数型シート状分布リンの効果
秋田大工¹, NTT 物性基礎研² 河内麻美子¹, 小野行徳², 堀口誠二¹
- 4aB03 9:45-10:00 Body Bias 端子付き SOI-nMOSFET 型ひずみ検出素子の試作
山形大院 神谷悠介, 原田知親, 奥山澄雄, 松下浩一
- 4aB04 10:00-10:15 Si(100)-(2x1)表面初期酸化過程の STM 観察
日大工¹, 東北大多元研² 渡邊清人¹, 池田正則¹, 清水博文¹, 小川修一², 高桑雄二²
- 4aB05 10:15-10:30 熱酸化した Fe 故意汚染 n 型 Si(100)表面における Fe 誘起酸化膜負電荷の解析
日大工 大槻智大, 清水博文, 池田正則

休憩 10:30 - 10:45**B-2 半導体 A , 半導体 B 10:45-12:15**

座長：原田知親（山形大工）

- 4aB06 10:45-11:00 Si(100)表面における熱酸化膜成長に及ぼす Cr の影響
日大工 長瀬慎太郎, 清水博文, 池田正則
- 4aB07 11:00-11:15 Si(100)表面における熱酸化膜成長に及ぼす P 及び Sb の影響
日大工 牟田壮志郎, 清水博文, 池田正則
- 4aB08 11:15-11:30 Si(110)表面上の水素挙動
東北大通研 豊田峻行, 加藤篤, 末光真希
- 4aB09 11:30-11:45 SiC/Mo および Pt/Mo 基板を用いた方形断面を持つ MoO₂ ナノチューブの成長
東北工大¹, 東北大通研²
櫻井琢武¹, 青山耕右¹, 菅原和也¹, 阿部俊三¹, 半田浩之², 末光真希²
- 4aB10 11:45-12:00 ダイヤモンドペースト塗布基板を用いたダイヤモンド薄膜の形成
東北工大¹, 東北大通研² 佐藤圭¹, 大橋弘幸¹, 阿部俊三¹, 半田浩之², 末光真希²
- 4aB11 12:00-12:15 斜入射赤外反射による ZnO およびサファイアの光学フォノン
熊本大院¹, 産総研² 熊谷雄児¹, 日元武史¹, 横井裕之¹, 反保衆志², 黒田規敬¹

昼食 12:15 - 13:30

12月4日(木) 午前

C会場 (702室)

C-1 非晶質・微結晶, プラズマエレクトロニクス 9:00-10:30

座長：宮崎讓（東北大院工）

- 4aC01 9:00-9:15 不純物イオン添加によるバジライト型結晶の発光特性の変化
東北大院工 岩崎謙一郎, 高橋儀宏, 正井博和, 藤原巧
- 4aC02 9:15-9:30 結晶化ガラスを用いた機能性光ファイバの開発
東北大院工¹, 旭硝子²
正井博和¹, 岩淵直樹¹, 高橋儀宏¹, 藤原巧¹, 大原盛輝^{1,2}, 近藤裕己², 杉本直樹²
- 4aC03 9:30-9:45 レーザー誘起による BaO-TiO₂-GeO₂系非晶質薄膜の構造変化
東北大院工¹, 長岡技科大²
小寺輝明¹, 小川良¹, 正井博和¹, 高橋儀宏¹, 藤原巧¹, 本間剛², 小松高行²
- 4aC04 9:45-10:00 非晶質フレズノイトにおけるボソンピークの異常な振舞い
東北大院工¹, 物質・材料研究機構² 高橋儀宏¹, 正井博和¹, 藤原巧¹, 長田実²
- 4aC05 10:00-10:15 NH₃ プラズマを用いた Low-k 薄膜の窒化の研究
岩手大工¹, 広島大ナノデバイス²
及川勇太¹, 向川政治¹, 藤原民也¹, 木村大自², 茅場靖剛², 吉川公磨²
- 4aC06 10:15-10:30 大気圧におけるマイクロギャップ誘電体バリア放電の自己組織構造
岩手大学 阿部光良, 伊藤寛, 志田寛, 向川政治, 高木浩一, 藤原民也

休憩 10:30 - 10:45**C-2 薄膜・表面, 応用物性 10:45-12:15**

座長：高橋儀宏（東北大院工）

- 4aC07 10:45-11:00 PS を負極材料に用いた全固体型薄膜リチウムイオン二次電池
岩手大院工 後川知仁, 太田康治, 叶榮彬, 西館数芽, 馬場守
- 4aC08 11:00-11:15 高分子導電膜/Ta₂O₅/Ta 構造における電気的特性の温度依存性
日大工¹, 日立エーアイシー(株)² 生田目大輔¹, 池田正則¹, 清水博文¹, 濱良樹²,
北村武久², 柴崎陽子², 飯田和幸²
- 4aC09 11:15-11:30 Au/Nb₂O₅/Nb 構造における電流-電圧特性の温度依存性と電気伝導機構
日大工¹, 日立エーアイシー(株)² 天野洋¹, 池田正則¹, 清水博文¹, 遠藤英治²,
濱良樹², 北村武久², 柴崎陽子², 飯田和幸²
- 4aC10 11:30-11:45 (Mn_{1-x}Fe_x)Si_y の合成と熱電特性
東北大院工¹, 東北大金研² 齊藤祥二¹, 宮崎讓¹, 林慶¹, 湯蓋邦夫², 梶谷剛¹
- 4aC11 11:45-12:00 Na_xCoO₂ における Na 規則配列転移温度と組成の関係
東北大院工¹, 東北大金研² 五十嵐大¹, 宮崎讓¹, 湯蓋邦夫², 梶谷剛¹
- 4aC12 12:00-12:15 層状酸化物 Ca₂Mn_{1-x}Mo_xO₄ の合成と熱電特性
東北大院工 川島史也, 林慶, 宮崎讓, 梶谷剛

昼食 12:15 - 13:30

12月4日(木) 午後

A会場 (401室)

A-3 スピントロニクス・マグネティクス 13:30-15:00

座長：土浦宏紀（東北大院工）

- 4pA01 13:30-13:45 MgO-MTJ 素子を乱数発生に用いる条件の最適化
産総研 関貴之, 福島章雄, 久保田均, 家形諭, 薬師寺啓, 湯浅新治, 安藤功兒
- 4pA02 13:45-14:00 CoFeB/Ru/CoFeB 積層構造を有する MTJ 素子の層間交換結合強度と反転電流密度及び熱擾乱耐性との関係
産総研¹, 筑波大院電物工²
菅野利^{1,2}, 家形諭¹, 久保田均¹, 福島章雄¹, 薬師寺啓¹, 湯浅新治¹, 安藤功兒¹
- 4pA03 14:00-14:15 CoFeB/MgO/CoFeB 強磁性トンネル接合における MgO 薄膜作製条件の検討
東北大工¹, 東北大 WPI 機構² 藤原耕輔¹, 渡邊大輔², 大兼幹彦¹, 安藤康夫¹
- 4pA04 14:15-14:30 Magneto-resistance effect in CoFeB/MgO/CoFe/MgO/CoFeB double-barrier Magnetic Tunnel Junctions
Department of Applied Physics, Graduate School of Engineering, Tohoku Univ.
Jiang Lixian, H. Naganuma, M. Oogane, S. Mizukami and Y. Ando
- 4pA05 14:30-14:45 強磁性共鳴による CoFeB のスピン侵入長
東北大工¹, 筑波大², 産総研³
玉川聖¹, 谷口知大^{2,3}, 家形諭³, 今村裕志³, 大兼幹彦¹, 安藤康夫¹
- 4pA06 14:45-15:00 垂直磁化強磁性トンネル接合用 CoPt/Co₂MnSi 積層電極の作製
東北大院工¹, 東北大金研²
平塚喬士^{1,*}, 金国天¹, 桜庭裕弥², 常木澄人¹, 大兼幹彦¹, 安藤康夫¹

休憩 15:00 - 15:15**A-4 スピントロニクス・マグネティクス 15:15-16:30**

座長：小池邦博（山形大院理工）

- 4pA07 15:15-15:30 Co₂MnSi 電極と MgO 障壁層を用いたトンネル接合における TMR 効果への界面材料挿入の影響
東北大工¹, 東北大金研² 常木澄人¹, 桜庭裕弥², 大兼幹彦¹, 高梨弘毅², 安藤康夫¹
- 4pA08 15:30-15:45 ハーフメタルスピントランジスタのための微小二重トンネル接合
東北大院工 大平祐介, 大兼幹彦, 安藤康夫
- 4pA09 15:45-16:00 高耐熱性・高反平行結合強度を有する積層フェリ構造を用いた強磁性トンネル接合の作製
東北大院工¹, 東北大 WPI 機構², 東北大通研³
西村真之¹, 渡邊大輔², 池田正二³, 大兼幹彦¹, 大野英男³, 安藤康夫¹
- 4pA10 16:00-16:15 Magnetic and electrical transport properties of Mn_{2.5}Ga films
WPI advanced Institute for Material Research (WPI-AIMR), Tohoku University¹,
Department of Applied Physics, Graduate School of Engineering, Tohoku University²
F. Wu¹, S. Mizukami¹, D. Watanabe¹, M. Oogane², Y. Ando², T. Miyazaki¹
- 4pA11 16:15-16:30 遷移金属合金およびホイスラー合金のスピン依存伝導特性
東北大工 小田洋平, 土浦宏紀, 佐久間昭正

17:00 - 17:30 東北支部総会 (A会場)**18:00 - 19:30 懇親会 (3階レストラン四季彩)**

12月4日(木) 午後

B会場 (501室)

B-3 量子エレクトロニクス 13:30-15:00

座長：小澤祐市（東北大多元研）

- 4pB01 13:30-13:45 テラヘルツイメージングシステム用ログペリアンテナの開発
山形大理工¹, 理化学研² 山口一¹, 齊藤敦¹, 有吉誠一郎², 大谷知行², 大嶋重利¹
- 4pB02 13:45-14:00 半導体表面上レジスト膜のテラヘルツ分光測定
東北大工¹, 首都大学東京² 高橋翔¹, 田邊匡生¹, 小山裕¹, 西澤潤一²
- 4pB03 14:00-14:15 ロイシンのテラヘルツスペクトルにおける結晶状態の影響
東北大工¹, 首都大東京戦略研究センター², 国立医薬品食品衛生研究所³
橋本雅史¹, 田邊匡生¹, 坂本知昭³, 佐々木哲朗³, 小山裕¹, 西澤潤一²,
川西徹³, 檜山行雄³
- 4pB04 14:15-14:30 GaP テラヘルツ分光測定装置による各種ポリエチレンのスペクトル測定
東北大工 渡邊健太, 田邊匡生, 佐々木哲郎, 小山裕, 西澤潤一
- 4pB05 14:30-14:45 CW Terahertz-wave Generation system with Laser diode pumping
for applications in high resolution spectroscopy
東北大工 S. Ragam, T. Tanabe, Y. Oyama, J. Nishizawa
- 4pB06 14:45-15:00 高非線形単一モード光ファイバによる連続スペクトル発生
東北工大工 真坂和志, 志摩慶治, 菊池重人, 上杉直

休憩 15:00 - 15:15**B-4 量子エレクトロニクス 15:15-16:30**

座長：齊藤敦（山形大院理工）

- 4pB07 15:15-15:30 GaAsP フォトダイオードを用いた2光子吸収によるフェムト秒パルスの自己相関波形測定
東北工大工 芳賀巧, 星充, 金子雄祐, 上杉直
- 4pB08 15:30-15:45 Tm/Ho ドープ率比の最適化によるQスイッチ Tm,Ho:YLF レーザーの高効率化
東北工大工¹, 東北工大院工², NIMS³, NICT⁴ 佐藤篤^{1,2}, 新妻洋平², 寺崎知広²,
浅井和弘^{1,2}, 島村清³, Encarnacion G. Villora³, 石井昌憲⁴, 水谷耕平⁴, 板部敏和⁴
- 4pB09 15:45-16:00 0.9 μ m 帯 Nd ドープ固体レーザーの最適動作条件の検討
東北工大院工¹, 東北工大工², NICT³
寺崎知広¹, 新妻洋平¹, 佐藤篤^{1,2}, 浅井和弘^{1,2}, 石井昌憲³, 水谷耕平³, 板部敏和³
- 4pB10 16:00-16:15 Yb ドープ光ファイバーによる径偏光ビームの増幅
東北大多元研 中鉢達也, 小澤祐市, 佐藤俊一
- 4pB11 16:15-16:30 高強度レーザー場による銀のナノ微粒子作製
東北大多元研 真柄英之, Herhani Yulianti, 伊藤暁彦, 中村貴宏, 佐藤俊一

17:00 - 17:30 東北支部総会 (A会場)**18:00 - 19:30 懇親会 (3階レストラン四季彩)**

12月4日(木) 午後

C会場 (702室)

C-3 有機分子・バイオエレクトロニクス 13:30-15:15

座長：木村康男（東北大通研），原田知親（山形大工）

- 4pC01 13:30-13:45 すおう色素を用いた太陽電池の媒染剤添加方法検討
山形大工 堺三洋, 高野勝美, 近藤和弘, 中川清司
- 4pC02 13:45-14:00 陰極に Pd-Au を用いた有機 EL 水素ガスセンサの特性に影響を与える Au 薄膜層の AFM による観察
山形大工 井口典志, 奥山澄雄, 原田知親, 松下浩一
- 4pC03 14:00-14:15 TTF-TCNQ 薄膜の熱電特性
東北大院工¹, 東北大工² 信野高志¹, Efrain Eduardo Tamayo Ruiz², 林 慶¹, 梶谷 剛¹
- 4pC04 14:15-14:30 イオン液体を用いた P3HT 有機トランジスタの作製とその評価
東北大通研 深瀬智史, 木村康男, 庭野道夫
- 4pC05 14:30-14:45 半導体微細加工による安定化脂質二分子膜の開発
東北大通研¹, 東北大院医工²
青戸孝至¹, 平良祐¹, 山口僚太郎¹, 平野愛弓², 木村康男¹, 庭野道夫^{1,2}
- 4pC06 14:45-15:00 陽極酸化ポーラスアルミナフィルムを用いた人工脂質二分子膜センサの開発
東北大通研¹, 東北大院医工² 平良祐¹, 青戸孝至¹, 平野愛弓², 木村康男¹, 庭野道夫^{1,2}
- 4pC07 15:00-15:15 表面赤外吸収分光法を用いた薬剤投与に対する細胞応答の非標識検出
東北大通研¹, 東北大院医工² 近藤康彦¹, 山口僚太郎¹, 平野愛弓², 木村康男¹, 庭野道夫¹

休憩 15:15 - 15:30**C-4 計測・制御 15:30-16:45**

座長：池田正則（日大工）

- 4pC08 15:30-15:45 マイクロナノ機械振動子における非線形特性の形状依存性
東北大工¹, 東北大学原子分子材料科学高等研究機構(TU-WPI)²
吉田祐介¹, 小野崇人¹, 江刺正喜²
- 4pC09 15:45-16:00 薄膜ピラニ真空センサの測定域の拡大
東北学院大工 高嶋徳明, 木村光照
- 4pC10 16:00-16:15 電流検出型熱電対のマイクロカロリメータへの応用
東北学院大工 木村大介, 木村光照
- 4pC11 16:15-16:30 共振型磁気センサの提案と原理の確認
東北学院大工 千葉 久統, 木村光照
- 4pC12 16:30-16:45 真空チャック用マイクロフローセンサの提案
東北学院大工 澤口航, 木村光照

17:00 - 17:30 東北支部総会 (A会場)**18:00 - 19:30 懇親会 (3階レストラン四季彩)**

12月5日(金) 午前

A会場 (401室)

A-5 スピントロニクス・マグネティクス 9:00-10:30

座長：土浦宏紀（東北大院工），小池邦博（山形大院理工）

- 5aA01 9:00-9:15 Cu 添加した Nd-Fe-B 系焼結磁石の強磁場熱処理と保磁力
山形大院理工¹, 東北大 NICHe², 東北大金研³
渥美雄大¹, 小山 潤¹, 秋屋貴博², 小池邦博¹, 小山佳一³, 加藤宏朗^{1,2}
- 5aA02 9:15-9:30 強磁場熱処理した Nd(Dy)-Fe-B 系焼結磁石の保磁力と冷却速度
山形大院理工¹, 東北大 NICHe², 東北大金研³
小山 潤¹, 渥美雄大¹, 秋屋貴博², 小池邦博¹, 小山佳一³, 加藤宏朗^{1,2}
- 5aA03 9:30-9:45 Nd-Fe-B/Ta スパッタ薄膜の結晶粒配向と磁気特性
山形大院理工¹, 東北大 NICHe², 東北大院工³
五十嵐進¹, 小池邦博¹, 秋屋貴博², 小川大介³, 加藤宏朗^{1,2}
- 5aA04 9:45-10:00 Nd₂Fe₁₄B における結晶場パラメーターの第一原理的評価
東北大工¹, 日立機械研究所² 守谷浩志^{1,2}, 土浦宏紀¹, 佐久間昭正¹
- 5aA05 10:00-10:15 1次元量子スピン SrCuO₂ 単結晶におけるスピンによる熱伝導の向上
東北大工¹, 理研² 金子直人¹, 川股隆行², 上坂正憲¹, 佐藤光秀¹, 小池洋二¹
- 5aA06 10:15-10:30 1次元量子スピン系 Sr₂V₃O₉ 単結晶の育成とスピンによる熱伝導
東北大工¹, 理研仁科², 東北大金研³
上坂正憲¹, 川股隆行², 金子直人¹, 菅原直樹¹, 工藤一貴³, 小林典男³, 小池洋二¹

休憩 10:30 - 10:45**A-6 光 , 量子エレクトロニクス 10:45-12:15**

座長：大坊真洋（岩手大工）

- 5aA07 10:45-11:00 GSGG:Ce 結晶の残光性
宮城高専 柴田彩加, 佐藤秀之, 鈴木吉朗
- 5aA08 11:00-11:15 光導波路ディスプレイのフルカラー表示
東北学院大工 舟山幸秀, 木村光照
- 5aA09 11:15-11:30 フレキシブル静止画光導波路型ディスプレイの構造の改良
東北学院大工 佐藤千尋, 木村光照
- 5aA10 11:30-11:45 GaAs sub-THz TUNNETT Diodes Implemented with Molecular Layer Epitaxy and Its Application to 0.2THz Integrated Patch Antenna Oscillators
東北大工 Balasekaran Sundararajan, Kazuomi Endo, Tadao Tanabe and Yutaka Oyama
- 5aA11 11:45-12:00 リッジ周期分極反転 LiNbO₃(PPLN)光導波路の波長変換特性
東北工大 千葉晃一, 遠藤寛土, 大川口聡, 上杉直
- 5aA12 12:00-12:15 フォトニック結晶分割波長板を用いた狭線幅な軸対称偏光ビームの発生
東北大多元研 大津暁彦, 小澤祐市, 佐藤俊一

昼食 12:15 - 13:30

12月5日(金) 午前

B会場 (501室)

B-5 光 9:15-10:30

座長：高野勝美（山形大工）

- 5aB01 9:15-9:30 レーザーを用いた移動熱源によるアクティブ・サーモグラフィー
東北学院大¹, 東北学院大院² 鈴木守², 遠藤航輝¹, 星宮務^{1,2}
- 5aB02 9:30-9:45 塗料の違いを考慮したレーザー光音響像の評価
東北学院大¹, 東北学院大院²
高津朋章², 小野寺華織¹, 白石大二郎², 遠藤春男^{1,2}, 星宮務^{1,2}
- 5aB03 9:45-10:00 光音響顕微鏡による複合溶接欠陥の非破壊評価
東北学院大工¹, 東北学院大院²
白石大二郎², 加藤量介¹, 山本覚¹, 井上貴之¹, 遠藤春男^{1,2}, 星宮務^{1,2}
- 5aB04 10:00-10:15 ウエットエッチングによる近接場プローブの作製と評価
岩手大工¹, 岩手県工業技術センター², 山形県工業技術センター³
嘉藤勝也¹, 大坊真洋¹, 岩松新之輔³, 目黒和幸²
- 5aB05 10:15-10:30 ESR および XPS による SrAl₂O₄:Eu, Dy の残光機構の検討
宮城高専¹, 東北大多元研²
高橋徹也¹, 鈴木吉朗¹, 大庭裕範², 荻野拓², 吉川彰², 福田承生²

休憩 10:30 - 10:45**B-6 薄膜・表面 , 結晶工学 10:45-12:15**

座長：櫻庭政夫（東北大通研），末光眞希（東北大通研）

- 5aB06 10:45-11:00 CVD 多層グラフェン膜の成長温度依存の解析
東北大¹, CREST・JST², JASRI³, 富士通⁴
角治樹¹, 小川修一^{1,2}, 高見知秀^{1,2}, 窪明彦^{2,3}, 池永英司^{2,3}, 瓶瑞久^{2,4}, 高桑雄二^{1,2}
- 5aB07 11:00-11:15 Si(110)初期酸化時の化学結合状態および基板曲率のリアルタイム計測
東北大通研¹, 弘前大院理工², 原研 SPring-8³, 原研東海⁴, エイコー⁵
山本喜久¹, 鈴木康¹, 宮本優¹, ローランド・パンタクロー¹, 末光眞希¹, 遠田義晴², 寺岡有殿³, 吉越章隆³, 朝岡秀人⁴, 山崎竜也^{4,5}
- 5aB08 11:15-11:30 パルス電界常圧プラズマ CVD による Si 薄膜の膜厚・膜質分布
東北大通研¹, 積水化学工業(株)², 産総研³
稲吉陽平¹, 松本光正¹, 村重正悟¹, 末光眞希¹, 中嶋節男², 上原剛², 豊島安健³
- 5aB09 11:30-11:45 ECR Ar プラズマ照射下での基板非加熱 CVD による B 原子層形成と
その上の Si エピタキシャル成長
東北大通研 野坂隆之, 櫻庭政夫, 室田淳一
- 5aB10 11:45-12:00 ECR プラズマ CVD による歪緩和 Ge を利用した歪 Si の形成とその電気的性質
東北大通研 菅原勝俊, 櫻庭政夫, 室田淳一
- 5aB11 12:00-12:15 高潔浄減圧 CVD によるナノメートルオーダー Si/Si_{1-x}Ge_x/Si(100)ヘテロ構造への
N 原子層ドーピング
東北大通研 川島知之, 櫻庭政夫, 室田淳一

昼食 12:15 - 13:30

12月5日(金) 午後

A会場 (401室)

A-7 光エレクトロニクス 13:30-15:15

座長：上杉直（東北工大）

- 5pA01 13:30-13:45 楕円形状屈折率分布特性を有する液晶光学素子の過渡応答解析
秋田大¹, 秋田県産総研² 吉野晶史¹, 河村希典¹, 佐藤 進²
- 5pA02 13:45-14:00 波長 1.3 μm 直交位相干渉ワイドフィールド OCT によるラット脳の in vivo-in situ 測定
山形大院理工¹, 東京農工大院² 志田岳暁¹, 西舘泉², 佐藤学¹
- 5pA03 14:00-14:15 二次元ヒルベルト変換を用いた波長 1.3 μm 帯シングルショットワイドフィールド OCT の基礎検討
山形大院理工 青山郁史, M. S. Hrebesh, 佐藤学
- 5pA04 14:15-14:30 二次元ヒルベルト変換を用いた波長 0.8 μm 帯シングルショットフルフィールド OCT による
三次元形状測定
山形大工¹, 山形大院理工² 小野瀬誠¹, M. S. Hrebesh², 佐藤学²
- 5pA05 14:30-14:45 空間的位相シフト処理型光 IM-SSB 変換器による光 SSB 信号の
標準的シングルモード光ファイバ伝送特性
山形大 阿部充宏, 高野勝美, 中川清司
- 5pA06 14:45-15:00 キャリア送出光 SSB 変調における LN 変調器変調度の側波帯抑圧比への影響
山形大 石原昌幸, 高野勝美, 中川清司
- 5pA07 15:00-15:15 搬送波抑圧型光 SSB 方式と IM-DD 方式の波長分散によるアイ開口度劣化の比較
山形大 佐々木浩平, 高野勝美, 中川清司

(終了)

12月5日(金) 午後

B会場 (501室)

B-7 放射線, 応用物理一般 13:30-15:00

座長: 鈴木吉朗 (宮城高専)

- 5pB01 13:30-13:45 臭化タリウム放射線検出器用結晶の PL 評価
東北工大¹, 十和田工業高等学校²
工藤哲也¹, 伊藤翼¹, 早川健太郎¹, 小野寺力², 人見啓太郎¹, 庄司忠良¹
- 5pB02 13:45-14:00 1mm 厚 TlBr 検出器のエネルギー分解能改善
東北工大 中川良樹, 人見啓太郎, 早川健太郎, 庄司忠良
- 5pB03 14:00-14:15 TlBr 検出器に於けるポラリゼーション現象の電極材料依存性
東北工大 早川健太郎, 人見啓太郎, 中川良樹, 庄司忠良
- 5pB04 14:15-14:30 強磁場 X 線回折装置用大口径 2 重ビッター型水冷マグネットの設計
東北大金研 佐々木嘉信, 石川由実, 高橋弘紀, 小山佳一, 淡路智, 渡辺和雄
- 5pB05 14:30-14:45 強磁場小型 X 線カメラの開発
東北大金研 三井好古, 小山佳一, 高橋弘紀, 渡辺和雄
- 5pB06 14:45-15:00 20 テスラ強磁場中示差熱分析装置の開発
東北大金研 池原佑基, 小山佳一, 三井好古, 渡辺和雄

(終了)