

# プログラム

## —8日 A会場—

### Symposium “Advances and perspectives in instrumentation and experimental methodology for research in magnetism”

Chief Organizer: A. Sandhu(UEC)

15:15 ~ 16:15

Chair: A. Sandhu(UEC)

8pA-1 Status and trends in high performance magnetic imaging using Scanning Probe Microscopy (SPM)  
°A. Oral (METU)

8pA-2 Status and trends in high performance magnetic sensors and their applications  
K. W. Kim, S.J. Kim, I. Song, °C.G. Kim (DGIST)

16:30 ~ 18:00

Chair: K. Noda(Wakayama Univ.)

8pA-3 Achievement of 1020 MHz NMR  
°T. Shimizu<sup>1</sup>, K. Hashi<sup>1</sup>, S. Ohki<sup>1</sup>, S. Matsumoto<sup>1</sup>, G. Nishijima<sup>1</sup>, A. Goto<sup>1</sup>, K. Deguchi<sup>1</sup>, K. Yamada<sup>1</sup>, T. Noguchi<sup>1</sup>, S. Sakai<sup>1</sup>,  
M. Takahashi<sup>2</sup>, Y. Yanagisawa<sup>2</sup>, S. Iguchi<sup>2</sup>, T. Yamazaki<sup>2</sup>, H. Maeda<sup>2</sup>, R. Tanaka<sup>3</sup>, Y. Nishiyama<sup>3</sup>, T. Nemoto<sup>3</sup>, H. Suematsu<sup>3</sup>,  
T. Miki<sup>4</sup>, K. Saito<sup>4</sup> (<sup>1</sup>NIMS, <sup>2</sup>RIKEN, <sup>3</sup>JEOL RESONANCE, <sup>4</sup>Kobe Steel)

8pA-4 Microcapillary capsule for nanoscale and real time observation of materials in liquid by transmission electron microscopy  
°T. Takamura<sup>1</sup>, P.J. Ko<sup>2</sup>, P. Southern<sup>3,4</sup>, D. Ortega<sup>5</sup>, Q. Pankhurst<sup>3,4</sup>, A. Sandhu<sup>1,2</sup>  
(<sup>1</sup>Toyohashi Univ. Tech., <sup>2</sup>UEC, <sup>3</sup>Royal Inst. Great Britain, <sup>4</sup>Univ. Collage London, <sup>5</sup>IMDEA)

8pA-5 Magnetic nanoparticles for biomedical applications  
°S. Maenosono (JAIST)

## —8日 B会場—

### 磁気光学

13:00 ~ 14:30

座長: 齊藤 敏明(東邦大)

8pB-1 金属微粒子含有ガリウム置換ビスマス鉄ガーネット薄膜の磁気光学効果  
°安達信泰, 呉 題, 五十嵐 学, 石川政彦, 太田敏孝(名工大)

8pB-2 磁気光学イメージングプレート用Nd<sub>3-x</sub>Bi<sub>x</sub>Fe<sub>5-y</sub>Ga<sub>y</sub>O<sub>12</sub>薄膜の大面积化と性能評価  
°劉 琦, 婁 庚健, 佐々木 教真, 石橋隆幸(長岡技科大)

8pB-3 Au/Bi: YIG周期構造体の光学および磁気光学応答  
°内田裕久<sup>1</sup>, 大木敬介<sup>1</sup>, 佐藤春彦<sup>2</sup>, 磯谷亮介<sup>3</sup>, 齊藤 伸<sup>2</sup>, 井上光輝<sup>3</sup> (<sup>1</sup>東北工大, <sup>2</sup>東北大, <sup>3</sup>豊橋技科大)

8pB-4 分子磁気光学効果を利用した光磁気記録の提案  
°唐澤正信, 石井和之(東大)

8pB-5 熱吸収層を導入した磁性フォトニック結晶への体積熱磁気記録  
°磯谷亮介, 鈴木章太, 河津航大, 後藤太一, 高木宏幸, 中村雄一, P.B. Lim, 井上光輝(豊橋技科大)

8pB-6 Co/Ru多層膜におけるマグネトリフラクティブ効果の近赤外域での波長依存性  
°佐藤春彦<sup>1</sup>, 水野翔太<sup>2</sup>, 赤羽浩一<sup>1</sup>, 内田裕久<sup>2</sup>, 齊藤 伸<sup>1</sup> (<sup>1</sup>東北大, <sup>2</sup>東北工大)

### 磁気相転移

14:45 ~ 16:00

座長: 神島 謙二(埼玉大)

8pB-7 磁区構造再構成のためのリバースモンテカルロ法の拡張  
°時井真紀<sup>1</sup>, 喜多英治<sup>1</sup>, 三俣千春<sup>2</sup>, 小野寛太<sup>3</sup>, 柳原英人<sup>1</sup>, 松本 紳<sup>1</sup> (<sup>1</sup>筑波大, <sup>2</sup>物材機構, <sup>3</sup>KEK)

8pB-8 オゾン酸化処理Ca<sub>1-x</sub>Sr<sub>x</sub>FeO<sub>3</sub>の磁性  
川和英司<sup>1</sup>, °川中浩史<sup>2</sup>, 西原美一<sup>1</sup>, 伊賀文俊<sup>1</sup> (<sup>1</sup>茨城大, <sup>2</sup>産総研)

8pB-9 エピタキシャルFe/Au/Cr三層膜における量子井戸形成に起因した熱残留磁化のスローダイナミクス  
°和田詠史, 露田佳耶, 向井慶太, 横山京祐, 赤星大介, 齊藤敏明(東邦大)

8pB-10 円柱型磁気クラスターの熱アシストモンテカルロシミュレーション  
°阪本直道, 寺島顕一, 山口克彦(福島大)

8pB-11 LaFe<sub>12</sub>B<sub>6</sub>化合物の遍歴電子メタ磁性転移とカイネティックアレスト  
°藤枝 俊, 深道和明, 鈴木 茂(東北大)

- フェライト・磁気秩序** 16:15 ~ 17:30 座長: 齊藤 伸(東北大)
- 8pB-12 MgAl<sub>2</sub>O<sub>4</sub>(001)基板上にエピタキシャル成長したNiFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>薄膜の負の垂直磁気異方性  
 °松本光玄, 田結荘 健, 久松裕季, 井上 順一郎, S. Sharmin, 柳原英人, 喜多英治 (筑波大)
- 8pB-13 4d置換スピネルフェライト(001)薄膜の作製と磁気特性  
 °久松裕季, 岡 美嶺人, 関場 大一郎, S. Sharmin, 柳原英人, 喜多英治 (筑波大)
- 8pB-14 エピタキシャルコバルトフェライト薄膜の大きな負の一軸磁気異方性  
 °田結荘 健, 松本光玄, 久松裕季, 井上 順一郎, S. Sharmin, 柳原英人, 喜多英治 (筑波大)
- 8pB-15 Fe欠損Ca系M型フェライトの最適作製条件の研究  
 °茂村将尚<sup>1</sup>, 渡邊 剛<sup>2</sup>, 柿崎浩一<sup>1</sup>, 神島謙二<sup>1</sup> (<sup>1</sup>埼玉大, <sup>2</sup>理研)
- 8pB-16 新規積層構造をもつ六方晶フェライトの作製と磁性  
 °渡邊一哉<sup>1</sup>, 渡邊 剛<sup>2</sup>, 柿崎浩一<sup>1</sup>, 神島謙二<sup>1</sup> (<sup>1</sup>埼玉大, <sup>2</sup>理研)

— 8日 C会場 —

- 薄膜作製** 10:00 ~ 12:00 座長: 柳原 英人(筑波大)
- 8aC-1 単分散PMMA粒子をテンプレートとして用いた二次元周期構造を有する球殻状薄膜の作製  
 °森 宏徳<sup>1</sup>, 篠崎和夫<sup>2</sup>, 坂元尚紀<sup>1</sup>, 鈴木久男<sup>1</sup>, 脇谷尚樹<sup>1</sup> (<sup>1</sup>静岡大, <sup>2</sup>東工大)
- 8aC-2 PEN有機膜上の多結晶・アモルファスCo、Fe磁性薄膜  
 °海住英生<sup>1</sup>, 阿部太郎<sup>1</sup>, 石丸 学<sup>2</sup>, 久保耕司<sup>3</sup>, 西井準治<sup>1</sup> (<sup>1</sup>北大, <sup>2</sup>九工大, <sup>3</sup>帝人デュポンフィルム)
- 8aC-3 超音速フリージェットPVDによる酸化鉄膜の形成  
 °安部史也<sup>1</sup>, 湯本敦史<sup>1</sup>, 政広 泰<sup>2</sup>, 大越慎一<sup>3</sup>, 生井飛鳥<sup>3</sup>, 吉清 まりえ<sup>3</sup>, 山本剛久<sup>4</sup>  
 (<sup>1</sup>芝浦工大, <sup>2</sup>田中貴金属工業, <sup>3</sup>東大, <sup>4</sup>名大)
- 8aC-4 イオン照射によるMnGa膜の非磁性化と非磁性層厚の制御  
 °大島大輝<sup>1</sup>, 加藤剛志<sup>1</sup>, 高橋茂樹<sup>2</sup>, 園部義明<sup>2</sup>, 岩田 聡<sup>1</sup>, 綱島 滋<sup>3</sup>  
 (<sup>1</sup>名大, <sup>2</sup>サムスン日本研究所, <sup>3</sup>名産研)
- 8aC-5 高エネルギーレーザ密度下で作製したNd-Fe-B系ナノコンポジット磁石膜  
 °藤山賢二, 柳井武志, 中野正基, 福永博俊 (長崎大)
- 8aC-6 Co(11 $\bar{2}$ 0)<sub>hcp</sub>およびFe-Co(100)<sub>bcc</sub>下地層上に形成したエピタキシャルSmCo<sub>5</sub>合金薄膜の構造と磁気特性  
 °大竹 充<sup>1</sup>, 堀田裕介<sup>1</sup>, 鈴木 中<sup>1</sup>, 山田 真<sup>1</sup>, 二本正昭<sup>1</sup>, 桐野文良<sup>2</sup>, 稲葉信幸<sup>3</sup>  
 (<sup>1</sup>中央大, <sup>2</sup>東京藝大, <sup>3</sup>山形大)
- 8aC-7 極薄CoPt垂直磁気異方性膜における磁区サイズの磁場印加方向依存性  
 °原 竜大, 早川研人, 河村春樹, 杉田龍二 (茨城大)
- 8aC-8 高配向Nd-Fe-B薄膜の作製  
 °東 佑, 岡本 聡, 菊池伸明, 北上 修 (東北大)

- 規則合金** 13:00 ~ 14:15 座長: 窪田 崇秀(東北大)
- 8pC-1 L1<sub>0</sub>規則合金と3d遷移金属の磁性エピタキシャル二層膜の形成  
 °落合亮真<sup>1</sup>, 中村将大<sup>1</sup>, 野口陽平<sup>1</sup>, 大竹 充<sup>1</sup>, 二本正昭<sup>1</sup>, 桐野文良<sup>2</sup>, 稲葉信幸<sup>3</sup>  
 (<sup>1</sup>中央大, <sup>2</sup>東京藝大, <sup>3</sup>山形大)
- 8pC-2 交互積層法により作製した高保磁力を有するD0<sub>22</sub>-Mn<sub>3</sub>Ge薄膜の磁気特性  
 °渡部健太<sup>1</sup>, 土井正晶<sup>2</sup>, 嶋 敏之<sup>2</sup> (<sup>1</sup>東北大, <sup>2</sup>東北学院大)
- 8pC-3 L1<sub>0</sub>-FePt多結晶膜における磁気異方性とバリエーション形成のFe組成依存性  
 °堀田明良<sup>1</sup>, 小野拓也<sup>1,2</sup>, 島津武仁<sup>1</sup>, 菊池伸明<sup>1</sup>, 岡本 聡<sup>1</sup>, 北上 修<sup>1</sup> (<sup>1</sup>東北大, <sup>2</sup>富士電)
- 8pC-4 スパッタ法と急速昇温熱処理によるL1<sub>0</sub>-FeNi相の形成  
 °田代敬之<sup>1</sup>, 水口将輝<sup>1</sup>, 小金澤 智之<sup>2</sup>, 佐藤和久<sup>1</sup>, 今野豊彦<sup>1</sup>, 高梨弘毅<sup>1</sup> (<sup>1</sup>東北大, <sup>2</sup>JASRI/SPring-8)
- 8pC-5 Pd-Sb添加L1<sub>0</sub>-CoPt薄膜の結晶配向性と磁気特性  
 °狩野智弘, 柿崎浩一, 神島謙二 (埼玉大)

- 微粒子I** 14:30 ~ 15:30 座長: 小川 智之(東北大)
- 8pC-6 カーボンナノチューブに内包されたFePt微粒子の組成制御  
 °前田知樹<sup>1</sup>, 牟田 亮<sup>1</sup>, 高瀬 祥<sup>1</sup>, 藤原裕司<sup>1</sup>, 佐藤英樹<sup>1</sup>, 前田浩二<sup>1</sup>, 神保睦子<sup>2</sup>, 小林 正<sup>1</sup>  
 (<sup>1</sup>三重大, <sup>2</sup>大同大)

- 8pC-7 立方体形状  $L1_0$ -FePt ナノ粒子の基板上での磁場配向に関するモデル計算  
 °山本真平 (京大)
- 8pC-8 FePt@PbS- コア@シェル型ナノ粒子のサイズ制御と磁気特性  
 °山本真平 (京大)
- 8pC-9 シリカ被覆マグネタイト粒子の作成および粒子間磁氣的相互作用評価  
 °バラチャンドラン ジャヤデワン<sup>1</sup>, 福永真夕<sup>1</sup>, 古川逸朗<sup>1</sup>, クヤ ジョン<sup>1</sup>, 宮村 弘<sup>1</sup>, 間宮広明<sup>2</sup>  
 (°滋賀県大, °物材機構)

## 微粒子II

15:45 ~ 17:15 座長: バラチャンドラン ジャヤデワン (滋賀県大)

- 8pC-10 共沈法とフラックス法による (Cu,Fe)Fe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> 微粒子の作製と特性評価  
 °H. Latiff, 岸本幹雄, 柳原英人, S. Sharmin, 喜多英治 (筑波大)
- 8pC-11 磁性ナノ粒子分散体の交流磁化過程と発熱機構の解明  
 °黒岩拓也<sup>1</sup>, 大田浩司<sup>1</sup>, ハワ アリマ<sup>1</sup>, 岸本幹雄<sup>1</sup>, 柳原英人<sup>1</sup>, 喜多英治<sup>1</sup>, 間宮広明<sup>2</sup>  
 (°筑波大, °物材機構)
- 8pC-12 ナノ強磁性粒における磁気ヒステリシス・スケーリング特性  
 °佐藤琢磨<sup>1</sup>, 小林 悟<sup>1</sup>, X.L. Dong<sup>2</sup>, L. Zhang<sup>2</sup>, 村上 武<sup>1</sup> (°岩手大, °大連理工大)
- 8pC-13 Fe ナノ粒子集合体のコアロス特性  
 °金 甫根<sup>1</sup>, 藏 裕彰<sup>1</sup>, 渡辺弘紀<sup>1</sup>, 林 靖<sup>1</sup>, 小川智之<sup>2</sup> (°デンソー, °東北大)
- 8pC-14 オレイルアミン被覆型鉄ナノ粒子を用いた窒化鉄ナノ粒子の合成  
 小川智之, °本波優介 (東北大)
- 8pC-15 無配向 $\alpha$ '-Fe<sub>16</sub>N<sub>2</sub> ナノ粒子集合体の回転ヒステリシス損失解析  
 °飛世正博, 小川智之, 齊藤 伸 (東北大)

## — 8日 D会場 —

### アンテナ・アイソレータ

9:00 ~ 10:15

座長: 曾根原 誠 (信州大)

- 8aD-1 誘電層を挿入した不平衡給電スパイラルアンテナの小型化・高周波化の検討  
 °青木英恵<sup>1</sup>, 早坂淳一<sup>2</sup>, 増本 博<sup>1</sup>, 荒井賢一<sup>2</sup>, 山口正洋<sup>1</sup> (°東北大, °電磁研)
- 8aD-2 二つ折り型携帯電話に内蔵可能な地上波デジタル放送受信用アンテナ  
 °米原正道, 若松孝志, 藤井重男, 栗巢普揮, 山本節夫 (山口大)
- 8aD-3 スマートフォンに内蔵可能な地上波デジタル放送受信用アンテナ  
 °米原正道, 若松孝志, 藤井重男, 栗巢普揮, 山本節夫 (山口大)
- 8aD-4 小型・低背型のトップマウント型アイソレータ  
 °米原正道, 若松孝志, 藤井重男, 栗巢普揮, 山本節夫 (山口大)
- 8aD-5 広帯域CPW トップマウント型アイソレータ  
 °米原正道, 若松孝志, 藤井重男, 栗巢普揮, 山本節夫 (山口大)

### 磁気光学素子

10:30 ~ 11:45

座長: 竹澤 昌晃 (九工大)

- 8aD-6 磁気光学効果測定を目的としたコリニア位相干渉光学系の設計  
 °高木宏幸, 高木田 耕作, 橋本良介, 後藤太一, 井上光輝 (豊橋技科大)
- 8aD-7 マルチキャビティ磁性フォトニック結晶を利用した欠陥深さ評価  
 °橋本良介, 後藤太一, 高木宏幸, 井上光輝 (豊橋技科大)
- 8aD-8 カラー用磁性フォトニック結晶の設計  
 °工藤 慧, 中村和樹, 酒井将生, 後藤太一, 高木宏幸, 林 攀梅, 井上光輝 (豊橋技科大)
- 8aD-9 磁性ガーネットを用いた磁気光学Qスイッチの開発  
 °森本凌平<sup>1</sup>, 後藤太一<sup>1</sup>, J. Pritchard<sup>2</sup>, 吉本拓矢<sup>1</sup>, 高木宏幸<sup>1</sup>, 中村雄一<sup>1</sup>, P.B. Lim<sup>1</sup>, N. Pavel<sup>3</sup>, M. Mina<sup>2</sup>,  
 平等拓範<sup>3</sup>, 井上光輝<sup>1</sup> (°豊橋技科大, °アイオワ州立大, °分子研)
- 8aD-10 磁気Kerr効果測定/変位校正機能を備えた  $10^{-8}$  オータの薄膜磁歪測定装置の開発  
 °目黒 栄<sup>1</sup>, 飯田達矢<sup>1</sup>, 旗持 純<sup>1</sup>, 小田切 雄介<sup>1</sup>, 齊藤 伸<sup>2</sup> (°ネオアーク, °東北大)

**磁気顕微鏡**

13:00 ~ 14:15

座長：野村 光(阪大)

- 8pD-1 超常磁性探針を用いた磁場計測方向を固定した交番磁気力顕微鏡による永久磁石の直流磁場イメージング  
°中山翔太, 江川元太, 木下幸則, 吉村 哲, 齊藤 準 (秋田大)
- 8pD-2 高保磁力FePt系探針の側面方向成膜による先端先鋭化と交番磁気力顕微鏡による磁気記録ヘッドの5 nm分解能・交流磁場イメージング  
水谷広志, K.Srinivasa Rao, 郑 富, °吉村 哲, 江川元太, 木下幸則, 齊藤 準 (秋田大)
- 8pD-3 ソフト磁性探針を用いた交番磁気力顕微鏡による垂直磁気記録媒体の5 nm分解能・直流磁場イメージング  
K. Srinivasa Rao, 江川元太, 木下幸則, 吉村 哲, °齊藤 準 (秋田大)
- 8pD-4 磁気力顕微鏡探針の表面起伏と空間分解能の関係  
°香川智紀<sup>1</sup>, 加藤慶一<sup>1</sup>, 大竹 充<sup>1</sup>, 二本正昭<sup>1</sup>, 桐野文良<sup>2</sup>, 稲葉信幸<sup>3</sup> (<sup>1</sup>中央大, <sup>2</sup>東京藝大, <sup>3</sup>山形大)
- 8pD-5 走査型透過X線顕微鏡の開発  
°井波暢人<sup>1</sup>, 武市泰男<sup>1</sup>, 高橋嘉夫<sup>2</sup>, 小野寛太<sup>1</sup> (<sup>1</sup>KEK, <sup>2</sup>東大)

**磁気センサー I**

14:30 ~ 15:45

座長：菊池 弘昭(岩手大学)

- 8pD-6 Siウェハ上に作製した逆磁歪効果型薄膜歪センサの特性  
°横井 甫, 久保結人, 柁 修一郎, 石山和志 (東北大)
- 8pD-7 磁性薄膜機能素子による電流の周波数解析  
°木佐貫 駿, 辻本浩章 (大阪市大)
- 8pD-8 電磁気的手法を利用した非接触塩分濃度計の試作と評価  
°N.V. Toai, 曾根原 誠, 佐藤敏郎 (信州大)
- 8pD-9 手作業時の手指運動計測を想定したモーションキャプチャシステム  
°大崎 祐太郎<sup>1</sup>, 柁 修一郎<sup>1</sup>, 藪上 信<sup>2</sup>, 金高弘恭<sup>1</sup>, 石山和志<sup>1</sup> (<sup>1</sup>東北大, <sup>2</sup>東北学院大)
- 8pD-10 超低周波信号を利用した磁気式モーションキャプチャシステム  
°小山大介<sup>1</sup>, 足立善昭<sup>1</sup>, 川端茂徳<sup>2</sup>, 樋口正法<sup>1</sup>, 上原 弦<sup>1</sup> (<sup>1</sup>金沢工大, <sup>2</sup>東京医科歯科大学)

**磁気センサー II**

16:00 ~ 17:15

座長：三俣千春(物材機構)

- 8pD-11 FeSiBフリー層を有するGMR素子を用いた歪みセンサ  
°山本直樹, 加藤剛志, 岩田 聡 (名大)
- 8pD-12 ミアランダコプレーナ線路構造の薄膜磁界センサ素子  
植竹宏明, 川上敏弥, 森谷健太, °藪上 信, 小澤哲也 (東北学院大)
- 8pD-13 誘導磁気異方性の付与によるアモルファス磁性ワイヤ直交フラックスゲートの温度ドリフト抑制  
°加呂 光, 長谷友視, 笹田一郎 (九大)
- 8pD-14 Reduction of fluxgate gradiometer susceptibility to uniform magnetic fields using permalloy shielding disk  
°A.L. Elrefai, 笹田一郎 (九大)
- 8pD-15 Fe-Si-B-Cアモルファス薄帯の磁区構造制御によるフラックスゲートセンサの小型化  
°宮田大史<sup>1,2</sup>, 山本竜馬<sup>2</sup>, 森本祐治<sup>2</sup>, 竹澤昌晃<sup>2</sup> (<sup>1</sup>エムティアイ, <sup>2</sup>九工大)

## — 8日 E会場 —

**医療磁気ビーズ**

13:00 ~ 14:45

座長：笹田 一郎(九大)

- 8pE-1 MRセンサを用いた免疫検査法の高感度化  
°野口晃平, 吉田 敬, 圓福敬二 (九大)
- 8pE-2 磁性粒子の磁化応答信号を用いたイオン濃度測定  
°小田翔也, スコ・バグース・トリスマント, 北本仁孝 (東工大)
- 8pE-3 電気的走査法を用いた磁気粒子イメージングシステムの開発  
°田邊一博, 白石, 山本和志, 笹山瑛由, 吉田 敬, 圓福敬二 (九大)
- 8pE-4 第三高調波磁化信号を用いた三次元磁気粒子イメージングシステムの開発  
°辻村尚貴, 吉田 敬, 圓福敬二 (九大)
- 8pE-5 血中滞留の長い磁性ナノ粒子のMPI高調波信号成分の評価  
°大多哲史, 竹田遼二, 山田 努, 竹村泰司 (横国大)
- 8pE-6 交流磁場印加により磁性流体から発生する励磁音響波の発音遅延時間に関する基礎研究  
°石田 巖, 中川 貴, 清野智史, 山本孝夫 (阪大)

8pE-7 内部に金ナノ粒子を担持した中空酸化鉄微粒子の合成とその評価  
°菅 健斗, 清野智史, 中川 貴, 山本孝夫 (阪大)

**磁気シールド・生体磁気計測** **15:00 ~ 16:15** 座長: 笹山 瑛由 (九大)

8pE-8 生体磁場計測に向けた低磁気異方性電極強磁性トンネル接合  
°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>  
(<sup>1</sup>東北大, <sup>2</sup>ユニカミノルタ)

8pE-9 心磁計測のためのシェル分離型能動磁気シールド  
°下田 健一郎, 前田好章, 加呂 光, 笹田一郎 (九大)

8pE-10 高感度MIセンサによる心磁場計測  
°浅野 友佳理<sup>1</sup>, 内山 剛<sup>1</sup>, 田島真吾<sup>2</sup>, 奥田 有記浩<sup>1</sup>, 中山晋介<sup>1</sup> (<sup>1</sup>名大, <sup>2</sup>オレゴン州立大)

8pE-11 心磁図の空間フィルタを用いた信号源推定における推定パラメータの検討  
°向口昂寿<sup>1</sup>, 小林 宏一郎<sup>1</sup>, 吉澤正人<sup>1</sup>, 内川義則<sup>2</sup> (<sup>1</sup>岩手大, <sup>2</sup>電機大)

8pE-12 Component selection method of noise rejection based on Independent Component Analysis for MCGs  
°M. Iwai<sup>1</sup>, K. Kobayashi<sup>1</sup>, M. Yoshizawa<sup>1</sup>, Y. Uchikawa<sup>2</sup>, F.M. Bui<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup>Iwate Univ., <sup>2</sup>Tokyo Denki Univ., <sup>3</sup>Univ. Saskatchewan)

**医療技術** **16:30 ~ 18:00** 座長: 内山 剛 (名大)

8pE-13 充電式心臓ペースメーカを想定した充電状況推定方法の評価  
°佐藤 拓<sup>1</sup>, 酒井紀元<sup>2</sup>, 松木英敏<sup>2</sup> (<sup>1</sup>仙台高専, <sup>2</sup>東北大)

8pE-14 血管内治療を目指した磁気アクチュエータとその励磁方法  
°柴田優花, 高橋雅人, 山田 努, 竹村泰司 (横国大)

8pE-15 低磁場で屈曲する磁気屈曲ガイドワイヤの構造の考案  
°後藤 涉, 栢 修一郎, 石山和志 (東北大)

8pE-16 交流磁界は発芽に影響を及ぼすか  
°林 周<sup>1</sup>, 平田恵啓<sup>2</sup>, 内貴 猛<sup>3</sup>, 八田 貴<sup>3</sup> (<sup>1</sup>フォレストテック, <sup>2</sup>北海学園大, <sup>3</sup>岡山理科大)

8pE-17 肺がん細胞へのドキシソルビシン作用に対する交流磁界曝露影響  
°松居大輔, 牛丸 透, 萩原章希, 柿川 真紀子 (金沢大)

8pE-18 直接給電法の適用を目指した大脳皮質刺激に関する基礎的検討  
°倉田絵莉<sup>1</sup>, 佐藤文博<sup>1,2</sup>, 宮原 敏<sup>1</sup>, 松木英敏<sup>1</sup>, 鈴木迪諒<sup>3</sup>, G. St. Clair<sup>3</sup>, 西村幸男<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup>東北大, <sup>2</sup>東北学院大, <sup>3</sup>生理研)

——9日 A会場——

**Symposium “Energy Magnetism improving motor efficiency”** Chief Organizer: Y. Honkura (Magnedesign)  
**9:00 ~ 11:00** Chair: Y. Honkura (Magnedesign)

9aA-1 MH loop Modeling of NdFeB Anisotropic Bonded Magnet  
°F. Akagi<sup>1</sup>, Y. Honkura<sup>2</sup> (<sup>1</sup>Kogakuin Univ., <sup>2</sup>Magnedesign)

9aA-2 Behavior of a permanent magnet used for the high efficiency motor under the high frequency magnetic field  
°C. Mishima<sup>1</sup>, T. Ariizumi<sup>2</sup>, Y. Honkura<sup>3</sup> (<sup>1</sup>Aichi Steel, <sup>2</sup>Toei Industry, <sup>3</sup>Magnedesign)

9aA-3 Future Trend of Electrical Motor Drive System  
°K. Fujisaki (Toyota Tech. Inst.)

9aA-4 Hysteresis Model and Eddy Currents in FEM Analysis  
°F. Ikeda (Photon)

**11:15 ~ 12:15** Chair: K. Fujisaki (Toyota Tech. Inst.)

9aA-5 High density soft magnetic composite core of nanocrystalline FeSiBPCu alloys  
°A. Urata<sup>1</sup>, Y. Kanamori<sup>1</sup>, M. Yamaki<sup>1</sup>, K. Okamoto<sup>1</sup>, S. Sato<sup>1</sup>, N. Nakamura<sup>2</sup>, M. Nakaseko<sup>2</sup>, Y. Ozaki<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>NEC-TOKIN, <sup>2</sup>JFE Steel)

9aA-6 High-efficiency IPM motor design and iron loss evaluation  
M. Nakagawa<sup>1</sup>, Y. Sanga<sup>1</sup>, T. Kondo<sup>1</sup>, °Y. Asano<sup>1</sup>, A. Yamagiwa<sup>1</sup>, Y. Inoue<sup>2</sup>, M. Sanada<sup>2</sup>, S. Morimoto<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>MagHEM, <sup>2</sup>Osaka Pref. Univ.)

- フェライト磁石** **13:00 ~ 14:30** 座長：小原 学(明治大学)
- 9pA-1 <sup>57</sup>Fe-NMRによるM型Caフェライトの研究  
°高尾健太, 宇治克俊, 和氣 剛, 田畑吉計, 中村裕之(京大)
- 9pA-2 La-Co置換系M型Srフェライトの<sup>57</sup>Fe核NMR  
°酒井宏典<sup>1</sup>, 服部泰佑<sup>1</sup>, 徳永 陽<sup>1</sup>, 神戸振作<sup>1</sup>, 下田愛子<sup>2</sup>, 和氣 剛<sup>2</sup>, 田畑吉計<sup>2</sup>, 中村裕之<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>原子力機構, <sup>2</sup>京大)
- 9pA-3 単結晶M型Srフェライトの強磁場下<sup>57</sup>Feメスbauer分光  
°永澤延元<sup>1</sup>, 池田修悟<sup>1</sup>, 下田愛子<sup>2</sup>, 和氣 剛<sup>2</sup>, 田畑吉計<sup>2</sup>, 中村裕之<sup>2</sup>, 小林寿夫<sup>1</sup>(<sup>1</sup>兵県大, <sup>2</sup>京大)
- 9pA-4 La置換M型Caフェライトの単結晶合成と物性  
°宇治克俊, 和氣 剛, 田畑吉計, 中村裕之(京大)
- 9pA-5 La,Co置換M型Srフェライトの単結晶育成及び磁気異方性の評価  
°森下 翔, 谷奥泰明, 植田浩明, 道岡千城, 吉村一良(京大)
- 9pA-6 FeCo下地層を用いたCoフェライト薄膜の配向制御  
°原 佑輔, 劉 小晰(信州大)

—9日 B会場—

- マルチフェロイクス** **9:00 ~ 10:00** 座長：山口 克彦(福島大)
- 9aB-1 電界による磁気秩序制御のためのBiFe<sub>1-x</sub>M<sub>x</sub>O<sub>3</sub>(M= Ga, Al)粉体の合成  
°五味 学, 倉田憲治, 沢村俊貴, 横田壮司, 壬生 攻(名工大)
- 9aB-2 強磁性-強誘電性積層体の磁歪が電気磁気効果に与える影響  
°岩水大樹, 籠宮 功, 柿本健一(名工大)
- 9aB-3 鉄置換したヒポナイトの作製と磁気特性  
°名雲洋海<sup>1</sup>, 渡邊 剛<sup>2</sup>, 柿崎浩一<sup>1</sup>, 神島謙二<sup>1</sup>(<sup>1</sup>埼玉大, <sup>2</sup>理研)
- 9aB-4 電界による磁気秩序制御のためのBiFe<sub>1-x</sub>M<sub>x</sub>O<sub>3</sub>(M= Ga, Al)エピタキシャル薄膜  
°五味 学, 小寺大喜, 京兼広和, 熊谷卓哉, 横田壮司(名工大)

- 磁気異方性** **10:15 ~ 12:00** 座長：小畑 修二(電機大)
- 9aB-5 内在するAuナノ粒子の局在表面プラズモン共鳴下におけるCoFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>マトリックスの磁気異方性評価  
°西川祥子, 佐藤徹哉(慶大)
- 9aB-6 残留応力により生成された磁区のモンテカルロ法解析  
°寺島顕一<sup>1</sup>, 山口克彦<sup>1</sup>, 内一哲哉<sup>2</sup>, 高木敏行<sup>2</sup>(<sup>1</sup>福島大, <sup>2</sup>東北大)
- 9aB-7 L1<sub>0</sub>-FePt, CoPt合金の磁気異方性に与えるスピン揺らぎの影響  
°小林尚史, 兵頭一茂, 佐久間 昭正(東北大)
- 9aB-8 Nd-Fe-B薄膜磁石垂直磁気異方性の基板温度依存  
°王 斯遠, 馬 闖, 劉 小晰(信州大)
- 9aB-9 Tb<sub>23</sub>Co<sub>77</sub>垂直磁化膜のミクロスコピックな磁化過程の観察  
°安居院 あかね<sup>1</sup>, 櫻井 浩<sup>2</sup>, 鈴木宏輔<sup>2</sup>, 田久保 翔太<sup>2</sup>, 劉 小晰<sup>3</sup>(<sup>1</sup>原子力機構, <sup>2</sup>群馬大, <sup>3</sup>信州大)
- 9aB-10 基板による応力のNd<sub>0.5</sub>Bi<sub>2.5</sub>Fe<sub>4</sub>GaO<sub>12</sub>薄膜の磁気異方性への影響  
°箸中貴大<sup>1</sup>, 佐々木 教真<sup>1</sup>, 石橋隆幸<sup>1</sup>, 谷山智康<sup>2</sup>(<sup>1</sup>長岡技科大, <sup>2</sup>東工大)
- 9aB-11 層状化合物強磁性体ACo<sub>2</sub>X<sub>2</sub>の磁気異方性  
°今井正樹<sup>1</sup>, 菅野 誉<sup>1</sup>, 道岡千城<sup>1</sup>, 楊 金虎<sup>2</sup>, 陳 斌<sup>2</sup>, 植田浩明<sup>1</sup>, 吉村一良<sup>1</sup>(<sup>1</sup>京大, <sup>2</sup>杭州師範大)

- 計算物理** **13:00 ~ 14:30** 座長：壬生 攻(名工大)
- 9pB-1 非線形共役勾配法を用いた永久磁石のマイクロマグネティクスシミュレーションの高速化  
°田中智大<sup>1</sup>, 古屋篤史<sup>1</sup>, 上原裕二<sup>1</sup>, 清水香壱<sup>1</sup>, 藤崎 淳<sup>1</sup>, 安宅 正<sup>1</sup>, 大島弘敬<sup>2</sup>, N. Požár<sup>3</sup>, 小俣正朗<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup>富士通, <sup>2</sup>富士通研, <sup>3</sup>金沢大)
- 9pB-2 LLG方程式を用いた磁化反転時間と磁化反転確率の計算  
°秋田谷 尚紀, 村岡裕明, S. Greaves(東北大)
- 9pB-3 ナノFe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>粒のヒステリシス損シミュレーションとハイパーサーミアへの適用性  
°小畑修二<sup>1</sup>, 米田守重<sup>2</sup>(<sup>1</sup>電機大, <sup>2</sup>日本電子専門学校)

- 9pB-4 ハイパーサーミアの為のナノ Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>のヒステリシス計算法  
 °米田守重<sup>1</sup>, 小畑修二<sup>2</sup> ( <sup>1</sup>日本電子専門学校, <sup>2</sup>電機大)
- 9pB-5 マイクロマグネティック計算に依拠した渦電流発熱計算  
 °吉田和悦, 赤城文子 (工学院大)
- 9pB-6 磁石内部の磁化反転過程における反磁場の効果  
 °塚原 宙<sup>1</sup>, 井波暢人<sup>1</sup>, 岩野 薫<sup>1</sup>, 三俣千春<sup>2</sup>, 小野寛太<sup>1</sup> ( <sup>1</sup>KEK, <sup>2</sup>物材機構)

—9日 C会場—

- マイクロマグネティクス** **9:00 ~ 10:00** 座長: 本多周太(関大)
- 9aC-1 マイクロマグネティクスシミュレーションを用いた3D-MQCA NAND/NORゲートの提案  
 °岩城圭亮, 野村 光, 中谷亮一 (阪大)
- 9aC-2 傾斜電界による磁壁移動のシミュレーション解析  
 °村山 創, 山田啓介, 仲谷栄伸 (電通大)
- 9aC-3 DM相互作用下の磁壁磁場駆動における磁壁移動のシミュレーション解析  
 °山田啓介, 仲谷栄伸 (電通大)
- 9aC-4 Co/Ni多層膜におけるスカーミオン安定性の検討  
 °穂積 繁, 山田啓介, 仲谷栄伸 (電通大)

- ナノ構造・スピン波** **10:15 ~ 12:00** 座長: 大島大輝(名大)
- 9aC-5 磁界掃印CPW-FMR測定によるNi-Fe薄膜のダンピング定数の評価  
 °遠藤 恭, 山口正洋 (東北大)
- 9aC-6 マイクロ波磁場により励起されたCo/Pt多層膜ドットのナノビームX線磁気円二色性測定  
 °菊池伸明<sup>1</sup>, 岡本 聡<sup>1</sup>, 北上 修<sup>1</sup>, 島津武仁<sup>1</sup>, 鈴木基寛<sup>2</sup> ( <sup>1</sup>東北大, <sup>2</sup>JASRI/SPring-8)
- 9aC-7 マイクロ波アシスト磁化反転と強磁性共鳴の同一Co/Ptナノドット試料での測定  
 °草薙勇作, 岡本 聡, 菊池伸明, 北上 修, 島津武仁 (東北大)
- 9aC-8 Switching probability analysis on epitaxial Co/Pt multilayer single nanodots  
 °B. Lao, S. Okamoto, N. Kikuchi, O. Kitakami (Tohoku Univ.)
- 9aC-9 強磁性細線アレイにおけるスピン波励起と検出  
 °葛西伸哉<sup>1</sup>, 塚原 宙<sup>2</sup>, 平山重之<sup>1,3</sup>, 三谷誠司<sup>1,3</sup>, 三俣千春<sup>1</sup>, 小野寛太<sup>2</sup> ( <sup>1</sup>物材機構, <sup>2</sup>KEK, <sup>3</sup>筑波大)
- 9aC-10 Pt(2 nm)/GdFeCo(100 nm)二層膜における電流駆動磁壁移動  
 °黒川 雄一郎, 川本将也, 粟野博之 (豊田工大)
- 9aC-11 [Co/Pd]磁性細線への磁区形成における軟磁性下地層の効果  
 °奥田光伸<sup>1,2</sup>, 宮本泰敬<sup>1</sup>, 川那真弓<sup>1</sup>, 宮下英一<sup>1</sup>, 斎藤信雄<sup>1</sup>, 林 直人<sup>1</sup>, 中川茂樹<sup>2</sup> ( <sup>1</sup>NHK, <sup>2</sup>東工大)

- 酸化物薄膜** **13:00 ~ 14:15** 座長: 大竹 充(中央大)
- 9pC-1 反応性MBE法によるエピタキシャルSn<sub>x</sub>Fe<sub>3-x</sub>O<sub>4</sub>薄膜の作製  
 °荒木真人, 柳瀬 隆, 島田敏宏, 長浜太郎 (北大)
- 9pC-2 エピタキシャルFe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>/AlO<sub>x</sub>/Feトンネル接合の伝導特性評価  
 °佐々木 駿, 長浜太郎, 島田敏宏 (北大)
- 9pC-3 MBE法を用いたLiTi<sub>2</sub>O<sub>4</sub>エピタキシャル薄膜及びスピフィルター接合の作製  
 °高城拓也, 長浜太郎, 島田敏宏 (北大)
- 9pC-4 PLD法で作製したエピタキシャル成長フェライト薄膜の結晶化に及ぼす製膜時の磁場印加の影響  
 °熊坂 航<sup>1</sup>, 篠崎和夫<sup>2</sup>, 坂元尚紀<sup>1</sup>, 鈴木久男<sup>1</sup>, 脇谷尚樹<sup>1</sup> ( <sup>1</sup>静岡大, <sup>2</sup>東工大)
- 9pC-5 Epitaxial growth of cobalt ferrite (111) thin films on sapphire (0001) substrate using RF sputtering  
 °R. Patel, Y. Hisamatsu, T. Tainosho, S. Sharmin, H. Yanagihara, E. Kita (Univ. of Tsukuba)

—9日 D会場—

- MIセンサー** **9:00 ~ 10:30** 座長: 小澤 哲也(東北学院大)
- 9aD-1 反磁界分布制御による磁性薄膜磁気センサの小型・高感度化に関する検討  
 °大江 駿<sup>1</sup>, 菊池弘昭<sup>1</sup>, 植竹宏明<sup>2</sup>, 藪上 信<sup>2</sup>, 中居倫夫<sup>3</sup>, 栢 修一郎<sup>4</sup>, 石山和志<sup>4</sup>  
 ( <sup>1</sup>岩手大, <sup>2</sup>東北学院大, <sup>3</sup>宮城県産業技術総合センター, <sup>4</sup>東北大)

- 9aD-2 高感度マルチコア MI 素子の開発  
°下出晃広, 濱田典彦, 山本道治 (愛知製鋼)
- 9aD-3 アモルファスワイヤを利用した磁界センサの高感度化  
°宋 タンニ<sup>1</sup>, 内山 剛<sup>1</sup>, 蔡 長梅<sup>2</sup>, 下出晃広<sup>2</sup> (<sup>1</sup>名大, <sup>2</sup>愛知製鋼)
- 9aD-4 集積化を目的とした TAD による磁気インピーダンスセンサ  
°呉 鵬<sup>1</sup>, 渡辺高元<sup>2</sup>, 内山 剛<sup>1</sup> (<sup>1</sup>名大, <sup>2</sup>デンソー)
- 9aD-5 異物検知用超高感度ナノテスラセンサの開発  
°蔡 長梅, 濱田典彦, 下出晃広, 森 正樹, 山本道治 (愛知製鋼)
- 9aD-6 一次グラジオメータ型 MI センサによる食品内異物検知  
°滝谷貴史<sup>1</sup>, 王 可望<sup>1</sup>, 内山 剛<sup>1</sup>, 青山 均<sup>2</sup> (<sup>1</sup>名大, <sup>2</sup>愛知製鋼)

### 高周波材料・計測

10:45 ~ 12:15

座長: 栢 修一郎 (東北大)

- 9aD-7 二層成形した磁性複合材の界面層の誘電率・透磁率推定  
°三橋敏史<sup>1</sup>, 三浦健司<sup>1</sup>, 長田 洋<sup>1</sup>, 関野 登<sup>1</sup>, 小林正彦<sup>2</sup>, 木口 実<sup>2</sup>, 大友祐晋<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup>岩手大, <sup>2</sup>森林総研, <sup>3</sup>エア・ウォーター・エコロッカ)
- 9aD-8 マイクロストリップ型プローブによる極薄膜透磁率評価  
°楠 洗介<sup>1</sup>, 藪上 信<sup>2</sup>, 小澤哲也<sup>2</sup>, 植竹宏明<sup>2</sup>, 山田 洋<sup>1</sup>, 宮澤安範<sup>3</sup>, 内海良一<sup>3</sup>, 島田 寛<sup>4</sup>  
(<sup>1</sup>仙台高専, <sup>2</sup>東北学院大, <sup>3</sup>東栄科学, <sup>4</sup>東北大)
- 9aD-9 基板の誘電率を考慮した短絡 MSL による磁性薄膜の透磁率測定  
°武田 茂<sup>1</sup>, 発知富夫<sup>2</sup>, 本村貞美<sup>2</sup>, 鈴木洋介<sup>2</sup> (<sup>1</sup>Magnontech, <sup>2</sup>キーコム)
- 9aD-10 Measurement of complex permeability of Co- and Ti-substituted Sr-M by short-circuited coaxial transmission line method  
°R. Sai<sup>1</sup>, S. Takeda<sup>2</sup>, Y. Endo<sup>1</sup>, H. Aoki<sup>1</sup>, M. Yamaguchi<sup>1</sup> (<sup>1</sup>Tohoku Univ., <sup>2</sup>Magnontech)
- 9aD-11 うず電流検査法による導電性・磁性マーカの計測に関する研究  
°南谷 保, 山田外史 (金沢大)
- 9aD-12 複合扁平磁性微粒子コンポジットを用いたマイクロインダクタの電気特性評価  
°遠藤 恭<sup>1</sup>, 佐藤寛之<sup>1</sup>, エルデネバット ウヌボルド<sup>1</sup>, 宮崎孝道<sup>1</sup>, 山口正洋<sup>1</sup>, 鎌田 博<sup>2</sup>, 高橋正仁<sup>2</sup>, 坂元真彦<sup>2</sup>, 米田 茂<sup>2</sup>, 加藤直也<sup>2</sup>, 萬 恭明<sup>3</sup>, 安井 隆<sup>3</sup> (<sup>1</sup>東北大, <sup>2</sup>光電子, <sup>3</sup>リコー)

### 計測物理

13:00 ~ 14:30

座長: 内田 裕久 (東北工大)

- 9pD-1 イットリウム鉄ガーネットを用いた三端子スピン波位相干渉素子の開発  
°後藤太一<sup>1</sup>, 金澤直輝<sup>1</sup>, 高木宏幸<sup>1</sup>, 中村雄一<sup>1</sup>, ロス キャロライン<sup>2</sup>, グラノフスキー アレクサンダー<sup>3</sup>, 岡嶋伸吾<sup>4</sup>, 長谷川 隆<sup>4</sup>, 関口康爾<sup>5</sup>, 井上光輝<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>豊橋技科大, <sup>2</sup>マサチューセッツ工科大, <sup>3</sup>モスクワ大, <sup>4</sup>村田製作所, <sup>5</sup>慶大)
- 9pD-2 外部印加磁界によるパーマロイ細線中の定在スピン波制御  
°今村謙汰, 牙 暁瑞, 大藪周平, 田中輝光, 松山公秀 (九大)
- 9pD-3 交換結合膜細線における定在スピン波励起の計算機シミュレーション  
°牙 暁瑞, 今村謙汰, 大藪周平, 田中輝光, 松山公秀 (九大)
- 9pD-4 無電源回転センサに用いる磁気ワイヤにおける磁壁移動  
°竹淵哲聡<sup>1</sup>, 山田 努<sup>1</sup>, 小川 雄一郎<sup>2</sup>, 竹村泰司<sup>1</sup> (<sup>1</sup>横国大, <sup>2</sup>ニッコーシ)
- 9pD-5 磁気ワイヤを用いた振動型発電素子における励磁方法の検討  
°竹淵哲聡, 亀田直哉, 山田 努, 竹村泰司 (横国大)
- 9pD-6 冷間圧延及び熱処理が変態誘起塑性鋼の磁気特性に与える影響  
°佐々木 康至, 小原 遼, 小林 悟, 北條智彦, 村上 武, 鎌田康寛 (岩手大)

### —9日 E会場—

### ハイパーサーミア

9:00 ~ 10:30

座長: 石山 和志 (東北大)

- 9aE-1 生分解性ポリマーと酸化鉄からなる複合粒子の発熱特性  
°岡 智絵美<sup>1</sup>, 牛丸和乗<sup>1</sup>, 堀石七生<sup>2</sup>, 柘植丈治<sup>1</sup>, 北本仁孝<sup>1</sup> (<sup>1</sup>東工大, <sup>2</sup>べんがらテクノラボ)
- 9aE-2 磁気ハイパーサーミア用発熱体としての金めっき球体 LSMC ペロブスカイト試料の作製  
°赤井勇樹, 中川 貴, 前田 貢太郎, 清野智史, 山本孝夫 (阪大)



- 9aE-3 金属系磁性粒子を用いた高発熱体の磁気特性と医療等への応用  
°柴田優花<sup>1</sup>, 大多哲史<sup>1</sup>, 山田 努<sup>1</sup>, 深瀬 美紀子<sup>2</sup>, 藤田 雄一郎<sup>2</sup>, 竹村泰司<sup>1</sup> (<sup>1</sup>横国大, <sup>2</sup>大同特殊鋼)
- 9aE-4 磁気ナノ粒子の粒径分布および溶媒の粘性が磁気ハイパーサーミアの発熱効率に及ぼす影響  
°笹山瑛由, 田邊一博, 辻村尚貴, 吉田 敬, 圓福敬二 (九大)
- 9aE-5 磁性ナノ粒子の磁気緩和特性とその液中濃度・粘度依存  
°北口了一, 大多哲史, 山田 努, 竹村泰司 (横国大)
- 9aE-6 Thermodynamics of magnetic suspensions in correlation with temperature dependence of magnetic susceptibility  
°S.B. Trisnanto, Y. Kitamoto (Tokyo Inst. Tech.)

### 磁気抵抗効果

10:45 ~ 11:45

座長: 長浜 太郎 (北大)

- 9aE-7 高密度 FePt ナノドットの形成と電子輸送特性の外部磁場依存性  
満行優介, °牧原克典, 加藤剛志, 大田晃生, 岩田 聡, 宮崎誠一 (名大)
- 9aE-8 高密度 FePt ナノドットスタック構造の電子輸送特性  
満行優介, °牧原克典, 加藤剛志, 大田晃生, 岩田 聡, 宮崎誠一 (名大)
- 9aE-9 擬単結晶 $\gamma'$ -Fe<sub>4</sub>N 薄膜の異常ホール効果  
°鹿原和樹<sup>1</sup>, 角田匡清<sup>1</sup>, 古門聡士<sup>2</sup> (<sup>1</sup>東北大, <sup>2</sup>静岡大)
- 9aE-10 Mn<sub>4</sub>N 薄膜の異方性磁気抵抗効果と異常ホール効果  
°鹿原和樹<sup>1</sup>, 角田匡清<sup>1</sup>, 古門聡士<sup>2</sup> (<sup>1</sup>東北大, <sup>2</sup>静岡大)

### GMR/TMR(材料)

12:45 ~ 14:30

座長: 水口 将輝 (東北大)

- 9pE-1 Improvement of MR output in Co<sub>2</sub>MnGa<sub>0.25</sub>Ge<sub>0.75</sub> Heusler alloy based CPP-GMR devices through composition tuning  
°S. Li, Y.K. Takahashi, Y. Sakuraba, T. Furubayashi, K. Hono (NIMS)
- 9pE-2 CPP-GMR devices using Co<sub>2</sub>Fe(Ga<sub>0.5</sub>Ge<sub>0.5</sub>) full Heusler alloy and a AgZn alloy spacer  
°Y. Du<sup>1,2</sup>, T. Furubayashi<sup>1</sup>, T. Sasaki<sup>1</sup>, Y. Sakuraba<sup>1</sup>, Y.K. Takahashi<sup>1</sup>, K. Hono<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>NIMS, <sup>2</sup>Univ. of Tsukuba)
- 9pE-3 Magnetization dynamics in mag-flip spin-torque oscillator with Heusler alloy Co<sub>2</sub>FeGa<sub>0.5</sub>Ge<sub>0.5</sub> electrodes for microwave assisted magnetic recording  
°S. Bosu, H. Sepehri-Amin, Y. Sakuraba, M. Hayashi, K. Hono (NIMS)
- 9pE-4 スピネル障壁層を用いた強磁性トンネル接合膜の作製  
°佐々木 麻季, 角田匡清 (東北大)
- 9pE-5 (Al,Ti)-N 障壁層を用いた強磁性トンネル接合膜の作製  
°酒井康貴, 小林宗平, 角田匡清 (東北大)
- 9pE-6 CoFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>を用いた垂直磁化型スピンフィルター素子の作製  
°梶田博樹, 柳瀬 隆, 島田敏宏, 長浜太郎 (北大)
- 9pE-7 超薄 Co<sub>2</sub>FeAl/MgAl<sub>2</sub>O<sub>4</sub>エピタキシャル積層構造を用いた垂直磁化膜の作製  
°介川裕章, J.P. Hadorn, 大久保 忠勝, 宝野和博, 三谷誠司 (物材機構)

### —10日 A会場—

### 希土類磁石 I

9:00 ~ 10:15

座長: 小林 久理真 (静岡理工科大)

- 10aA-1 中性子小角散乱による Nd-Fe-B 熱間加工磁石の初磁化過程の観察  
°斉藤 耕太郎<sup>1</sup>, 上野哲朗<sup>2</sup>, 矢野正雄<sup>3</sup>, 庄司哲也<sup>3</sup>, 佐久間 紀次<sup>3</sup>, 真鍋 明<sup>3</sup>, 加藤 晃<sup>3</sup>, E.P. Gilbert<sup>4</sup>, 小野寛太<sup>1</sup> (<sup>1</sup>KEK, <sup>2</sup>物材機構, <sup>3</sup>トヨタ自動車, <sup>4</sup>ANSTO)
- 10aA-2 中性子小角散乱による Nd-Fe-B 熱間加工磁石の磁化反転過程の観察  
°上野哲朗<sup>1,2</sup>, 斉藤 耕太郎<sup>2</sup>, 矢野正雄<sup>3</sup>, 原田雅史<sup>4</sup>, 庄司哲也<sup>3</sup>, 佐久間 紀次<sup>3</sup>, 真鍋 明<sup>3</sup>, 加藤 晃<sup>3</sup>, U. Keiderling<sup>5</sup>, 小野寛太<sup>2</sup> (<sup>1</sup>物材機構, <sup>2</sup>KEK, <sup>3</sup>トヨタ自動車, <sup>4</sup>豊田中研, <sup>5</sup>HZB)
- 10aA-3 Coercivity enhancement of hot-deformed Nd-Fe-B magnets by the eutectic grain boundary diffusion process  
°L. Liu<sup>1,2</sup>, H. Sepehri-Amin<sup>1</sup>, M. Yano<sup>3</sup>, A. Kato<sup>3</sup>, T. Shoji<sup>3</sup>, T. Ohkubo<sup>1</sup>, K. Hono<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>NIMS, <sup>2</sup>Univ. of Tsukuba, <sup>3</sup>Toyota Motor)
- 10aA-4 Effect of metallic glass infiltration on the coercivity and microstructure of Nd-Fe-B hot-deformed magnets  
°U.M.R. Seelam<sup>1</sup>, L.H. Lihua<sup>1</sup>, T. Akiya<sup>1</sup>, H. Sepehri-Amin<sup>1</sup>, T. Ohkubo<sup>1</sup>, M. Yano<sup>1</sup>, N. Sakuma<sup>2</sup>, A. Manabe<sup>2</sup>, A. Kato<sup>2</sup>, K. Hono<sup>2</sup> (<sup>1</sup>NIMS, <sup>2</sup>TOYOTA Central R&D Labs.)

- 10aA-5 Nd-Cu拡散処理をした熱間加工ネオジム磁石のFORC法解析  
 °蓬田貴裕<sup>1</sup>, 菊池伸明<sup>1</sup>, 岡本 聡<sup>1</sup>, 北上 修<sup>1</sup>, 秋屋貴博<sup>2</sup>, H. Sepehri-Amin<sup>2</sup>, 大久保 忠勝<sup>2</sup>, 宝野和博<sup>2</sup>, 日置敬子<sup>3</sup>, 服部 篤<sup>3</sup> (<sup>1</sup>東北大, <sup>2</sup>物材機構, <sup>3</sup>大同特殊鋼)

### 希土類磁石II

10:30 ~ 11:45

座長: 杉本 諭(東北大学)

- 10aA-6 NdリッチGa添加NdFeB系焼結磁石の熱処理温度による組織および保磁力の変化  
 °高田幸生<sup>1</sup>, 佐藤 岳<sup>1</sup>, 佐々木 泰祐<sup>2</sup>, 大久保 忠勝<sup>2</sup>, 宝野和博<sup>2</sup>, 加藤 晃<sup>3</sup>, 金子裕治<sup>1</sup>  
 (°豊田中研, <sup>2</sup>物材機構, <sup>3</sup>トヨタ自動車)
- 10aA-7 NdリッチGa添加Nd-Fe-B磁石の微細組織解析  
 °佐々木 泰祐<sup>1</sup>, 大久保 忠勝<sup>1</sup>, 高田幸生<sup>2</sup>, 佐藤 岳<sup>2</sup>, 加藤 晃<sup>3</sup>, 金子裕治<sup>2</sup>, 宝野和博<sup>1</sup>  
 (°物材機構, <sup>2</sup>豊田中研, <sup>3</sup>トヨタ自動車)
- 10aA-8 Grain boundary/Interface modification of Nd-Fe-B sintered magnets by low melting temperature Nd-TM (TM: Cu, Al, Zn) alloys  
 °H. Sepehri-Amin<sup>1</sup>, T. Ohkubo<sup>1</sup>, Y. Kaneko<sup>2</sup>, Y. Takada<sup>2</sup>, A. Kato<sup>3</sup>, K. Hono<sup>1</sup>  
 (°NIMS, <sup>2</sup>TOYOTA Central R&D Labs., <sup>3</sup>Toyota motor)
- 10aA-9 Accurate measurement of hysteresis curve for Nd-Fe-B sintered magnet with superconducting magnet-based vibrating sample magnetometer  
 °H. Nishio<sup>1</sup>, K. Machida<sup>1</sup>, K. Ozaki<sup>2</sup> (<sup>1</sup>Osaka Univ., <sup>2</sup>AIST)
- 10aA-10 重希土化合物によるNd-Fe-B焼結磁石の還元拡散粒界改質と磁気特性  
 大和玄弥, 鄭 成賢, °町田憲一(阪大)

### 希土類磁石III

13:00 ~ 14:15

座長: 宝野 和博(物材機構)

- 10pA-1 走査型軟X線MCD顕微鏡によるネオジム焼結磁石の磁区観察  
 °中村哲也<sup>1,2</sup>, 小谷佳範<sup>1</sup>, 広沢 哲<sup>2</sup> (<sup>1</sup>JASRI/SPring-8, <sup>2</sup>NIMS)
- 10pA-2 Nd-Fe-B系焼結磁石の磁区構造と結晶組織の関係  
 °永石知也, 森本祐治, 竹澤昌晃(九工大)
- 10pA-3 マイクロマグネティックスによるNd-Fe-B薄膜磁石の熱消磁状態の磁区構造解析  
 °藤崎 淳<sup>1</sup>, 古屋篤史<sup>1</sup>, 上原裕二<sup>1</sup>, 清水香壺<sup>1</sup>, 安宅 正<sup>1</sup>, 田中智大<sup>1</sup>, 大島弘敬<sup>2</sup> (<sup>1</sup>富士通, <sup>2</sup>富士通研)
- 10pA-4 Dyフリー異方性NdFeB磁粉を用いた高耐熱性、高磁気特性を有する射出成形ボンド磁石の開発  
 °新宅雅哉, 野口健児, 三嶋千里, 御手洗 浩成(愛知製鋼)
- 10pA-5 Nd-Fe-B系HDDR粉末の磁気特性に及ぼすPr置換の影響  
 °片山信宏, 金子翔平, 重岡都美, 森本 耕一郎(戸田工業)

### 希土類磁石IV

14:30 ~ 15:45

座長: 広沢 哲(物材機構)

- 10pA-6 Nd-Fe-B薄膜磁石の作製および磁気特性  
 °馬 闖, 原 佑輔, 王 斯遠, 森迫昭光, 劉 小晰(信州大)
- 10pA-7 界面方位制御型ナノコンポジット薄膜の構造と磁気特性  
 °小川大介<sup>1</sup>, 小池邦博<sup>1</sup>, 宮崎孝道<sup>2</sup>, 水野善幸<sup>1</sup>, 板倉 賢<sup>3</sup>, 安藤康夫<sup>2</sup>, 加藤宏朗<sup>1</sup>  
 (°山形大, <sup>2</sup>東北大, <sup>3</sup>九大)
- 10pA-8 Sm-Co/Ta/a-Fe積層型ナノコンポジット厚膜磁石の磁気特性  
 °古閑浩晃, 古川雄也, 柳井武志, 中野正基, 福永博俊(長崎大)
- 10pA-9 ポストアニーリングを用いて作製した異方性Sm-Co厚膜磁石の磁気特性  
 °古川雄也, 古閑浩晃, 柳井武志, 中野正基, 福永博俊(長崎大)
- 10pA-10 Nd<sub>6</sub>(Fe, M)<sub>14</sub>膜の磁気特性に及ぼす添加元素の影響  
 °佐藤 岳<sup>1</sup>, 高田幸生<sup>1</sup>, 佐々木 泰祐<sup>2</sup>, 大久保 忠勝<sup>2</sup>, 宝野和博<sup>2</sup>, 加藤 晃<sup>3</sup>, 金子裕治<sup>1</sup>  
 (°豊田中研, <sup>2</sup>物材機構, <sup>3</sup>トヨタ自動車)

### 希土類磁石V

16:00 ~ 17:00

座長: 加藤 宏朗(山形大)

- 10pA-11 ThMn<sub>12</sub>型(Nd<sub>0.7</sub>Zr<sub>0.3</sub>)-(Fe<sub>0.75</sub>Co<sub>0.25</sub>)<sub>11.5</sub>-Ti<sub>0.5</sub>-N粉における添加元素効果  
 °佐久間 紀次<sup>1,2</sup>, 鈴木俊治<sup>3</sup>, 久野智子<sup>3</sup>, 漆畑 貴美子<sup>3</sup>, 矢野正雄<sup>1,2</sup>, 加藤 晃<sup>1,2</sup>, 真鍋 明<sup>1,2</sup>, 小林 久理真<sup>3</sup> (<sup>1</sup>トヨタ自動車, <sup>2</sup>高効率モーター用磁性材料技術研究組合, <sup>3</sup>静岡理工科大)

- 10pA-12 ThMn<sub>12</sub>系における窒化機構の解明  
 °久野智子<sup>1</sup>, 鈴木俊治<sup>1</sup>, 漆畑 貴美子<sup>1</sup>, 小林 久理真<sup>1</sup>, 佐久間 紀次<sup>2</sup>, 鷲尾宏太<sup>2</sup>, 矢野正雄<sup>2</sup>,  
 加藤 晃<sup>2</sup>, 真鍋 明<sup>2</sup> ( <sup>1</sup>静岡理工科大, <sup>2</sup>トヨタ自動車 )
- 10pA-13 ThMn<sub>12</sub>構造を有する NdFe<sub>12-y</sub>Ti<sub>y</sub>N<sub>x</sub>のTiの効果  
 °平山悠介, 高橋 有紀子, 広沢 哲, 宝野和博 (物材機構)
- 10pA-14 急冷凝固法により作製した Sm-Fe-N系合金急冷薄帯の固化成形  
 °齋藤哲治 (千葉工大)

—10日 B会場—

**Symposium “Magnetic field sensors opening the age of big data”** Chief Organizer: H. Matsuki(Tohoku Univ.)  
 13:30 ~ 15:30 Chair: S. Yabukami(Tohoku Gakuin Univ.)

- 10pB-1 Development of Super High Resolution Micro size Magnetic Sensors and Their Highlights Applications  
 °Y. Honkura (Magnedesign)
- 10pB-2 High Sensitive Magnetic Field Sensor Using Amorphous Wire and Micro-fabricated Fine Pitch Coil  
 °T. Kato, D. Oshima, S. Iwata (Nagoya Univ.)
- 10pB-3 Micromagnetic analysis of dynamic magnetization process in an amorphous wire for MI sensors  
 °Y. Uehara<sup>1</sup>, A. Furuya<sup>1</sup>, K. Shimizu<sup>1</sup>, J. Fujisaki<sup>1</sup>, T. Ataka<sup>1</sup>, T. Tanaka<sup>1</sup>, H. Oshima<sup>2</sup> ( <sup>1</sup>Fujitsu, <sup>2</sup>Fujitsu Labs. )
- 10pB-4 Signal-Noise Ratio Improvement of Magnetic Tunnel Junctions for Detection of Bio-Magnetic Field  
 °K. Fujiwara<sup>1</sup>, M. Oogane<sup>1</sup>, D. Kato<sup>1</sup>, J. Jono<sup>2</sup>, H. Naganuma<sup>1</sup>, M. Tsuchida<sup>2</sup>, Y. Ando<sup>1</sup> ( <sup>1</sup>Tohoku Univ., <sup>2</sup>Konica Minolta )

15:45 ~ 16:45

Chair: S. Iwata(Nagoya Univ.)

- 10pB-5 Development of pT resolution magnetic sensor utilizing MI element towards medical use  
 °T. Uchiyama (Nagoya Univ.)
- 10pB-6 Thermally stable magnonic sensors using spin wave differential circuits  
 °T. Goto<sup>1</sup>, N. Kanazawa<sup>1</sup>, H. Takagi<sup>1</sup>, Y. Nakamura<sup>1</sup>, S. Okajima<sup>1</sup>, T. Hasegawa<sup>2</sup>, A.B. Granovsky<sup>3</sup>, K. Sekiguchi<sup>4</sup>, C.A. Ross<sup>5</sup>,  
 M. Inoue<sup>1</sup> ( <sup>1</sup>Toyohashi Univ. Tech., <sup>2</sup>Murata, <sup>3</sup>Moscow State Univ., <sup>4</sup>Keio Univ., <sup>5</sup>MIT )

—10日 C会場—

**グラニューラー薄膜** 9:00 ~ 10:15 座長: 遠藤 恭 (東北大)

- 10aC-1 低損失磁気-誘電 Co-AlN-SiO<sub>2</sub>ナノグラニューラー膜の作製  
 °青木英恵<sup>1</sup>, 増本 博<sup>1</sup>, 大沼繁弘<sup>2</sup>, 山口正洋<sup>1</sup> ( <sup>1</sup>東北大, <sup>2</sup>電磁研 )
- 10aC-2 絶縁性 FeCo-MgF ナノグラニューラー膜のTMD効果  
 °小林伸聖<sup>1</sup>, 岩佐忠義<sup>1</sup>, 石田 今朝男<sup>1</sup>, 増本 博<sup>2</sup>, 高橋三郎<sup>2</sup>, 前川禎通<sup>3</sup>  
 ( <sup>1</sup>電磁研, <sup>2</sup>東北大, <sup>3</sup>原子力機構 )
- 10aC-3 Co<sub>2</sub>Fe(AlSi)-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>グラニューラー多層膜における 磁気抵抗効果の熱処理温度依存性  
 °石井良亮<sup>1</sup>, 藤原裕司<sup>1</sup>, 前田浩二<sup>1</sup>, 加藤剛志<sup>2</sup>, 大島大輝<sup>2</sup>, 神保睦子<sup>3</sup>, 小林 正<sup>1</sup>, 岩田 聡<sup>2</sup>  
 ( <sup>1</sup>三重大, <sup>2</sup>名大, <sup>3</sup>大同大 )
- 10aC-4 単層 Fe-MgF<sub>2</sub>グラニューラー膜の微細構造と磁気特性  
 °本庄周作, 横野示寛, 有田正志, 福地 厚, 海住英生, 西井準治, 高橋庸夫 (北大)
- 10aC-5 (FeCoNbB)-(SiO<sub>2</sub>) ナノコラムナー薄膜の高周波磁気特性  
 °江口朋子, 中川直之, 米津麻紀, 岡本佳子, 末綱倫浩, 末永誠一 (東芝)

**薄膜成長** 10:30 ~ 12:15 座長: 土井 正晶 (東北学院大)

- 10aC-6 FeCo 薄膜初期形成時における不連続応力変化  
 °中込将成, 林原久憲, 高村陽太, 中川茂樹 (東工大)
- 10aC-7 [Fe/C/Co/C]多層膜における正方晶歪と磁気異方性  
 °藤島 周<sup>1</sup>, 新宅一彦<sup>2</sup>, 石尾俊二<sup>1</sup> ( <sup>1</sup>秋田大, <sup>2</sup>AIT )
- 10aC-8 MgO及びSrTiO<sub>3</sub>基板上に成長させた FeCoAl 薄膜の垂直磁気異方性  
 °潟口 嵩, 吉田真司, 金谷峻介, 高橋海里, 荒川 明, 長谷川 崇, 石尾俊二 (秋田大)

- 10aC-9 MgO/Rh/Fe<sub>100-x</sub>Co<sub>x</sub>膜の正方歪と一軸磁気異方性  
 °吉田真司<sup>1</sup>, 瀧口 嵩<sup>1</sup>, 高橋海里<sup>1</sup>, 金谷峻介<sup>1</sup>, 大宮裕之<sup>1</sup>, 荒川 明<sup>1</sup>, 長谷川 崇<sup>1</sup>, 早坂浩二<sup>2</sup>, 齊藤 伸<sup>2</sup>, 石尾俊二<sup>1</sup> (1秋田大, 2東北大)
- 10aC-10 W/Fe(001) エピタキシャル多層膜の歪制御による垂直磁気異方性の発現  
 °松本勇輝<sup>1</sup>, 岡本 聡<sup>1</sup>, 菊池伸明<sup>1</sup>, 北上 修<sup>1</sup>, 三浦良雄<sup>2</sup> (1東北大, 2京都工繊大)
- 10aC-11 六方晶 Co<sub>80</sub>Pt<sub>20</sub>合金薄膜の原子層積層構造におよぼす下地層凹凸の影響  
 °タム キム コング<sup>1</sup>, 日向 慎太郎<sup>2,3</sup>, 齊藤 伸<sup>2</sup> (1田中貴金属工業, 2東北大, 3日本学術振興会)
- 10aC-12 下地層形態と Co 薄膜の微細構造の関係  
 °大竹 充, 二本正昭 (中央大)

## 表面・界面操作

13:00 ~ 14:45

座長: 北上 修(東北大)

- 10pC-1 FeRh/BaTiO<sub>3</sub>ヘテロ構造において電界が磁気秩序に与える影響  
 °飯島諒介, 鈴木一平, 伊藤 満, 谷山智康 (東工大)
- 10pC-2 基板相転移に伴う強磁性 Pd(100)超薄膜の磁性の変化II  
 °櫻木俊輔<sup>1</sup>, 小川智之<sup>2</sup>, 佐藤徹哉<sup>1</sup> (1慶大, 2東北大)
- 10pC-3 Nb:SrTiO<sub>3</sub>上の Pd(100)超薄膜の電圧印加による磁性への効果  
 °糸谷 良, 櫻木俊輔, 佐藤徹哉 (慶大)
- 10pC-4 STM原子操作による単一有機分子の電子スピン状態の制御  
 °太田 奈緒香<sup>1</sup>, 中島脩平<sup>1</sup>, N. K. M. Nazriq<sup>1</sup>, 中村浩次<sup>2</sup>, 山田豊和<sup>1</sup> (1千葉大, 2三重大)
- 10pC-5 逆ペロブスカイト窒化物交換結合膜における電流駆動磁化スイッチングの成長方位依存性  
 °安藤弘紀, 黒木庸次, 羽尻哲也, 植田研二, 浅野秀文 (名大)
- 10pC-6 異方性磁気抵抗効果を用いたホイスラー合金 ハーフメタル強磁性/反強磁性 Fe<sub>2</sub>CrSi/Ru<sub>2</sub>MnGe 積層膜の研究  
 °羽尻哲也, 松下将輝, 植田研二, 浅野秀文 (名大)
- 10pC-7 Ni<sub>2</sub>MnAl/X (X: Fe, Co, Co<sub>2</sub>MnSi) 積層膜における交換結合磁界の評価  
 °土屋朋生<sup>1</sup>, 杉山知子<sup>1</sup>, 窪田崇秀<sup>1</sup>, T. Huminiuc<sup>2</sup>, 廣畑貴文<sup>2</sup>, 高梨弘毅<sup>1</sup> (1東北大, 2ヨーク大)

## パワーマグネティックスI

15:00 ~ 16:15

座長: 田倉 哲也(東北工大)

- 10pC-8 リアクトルのエアギャップ部における磁束フリンジング現象の解析  
 °木島 剛 (JFE スチール)
- 10pC-9 MW級DC-DCコンバータ用高周波アモルファストランスの巻線構成に関する考察  
 °田中秀明, 中村健二, 一ノ倉 理 (東北大)
- 10pC-10 RNAに基づく重ね巻型3相一体可変インダクタの鉄損算定  
 °中村健二<sup>1</sup>, 山田雄太<sup>1</sup>, 大日向 敬<sup>2</sup>, 有松健司<sup>2</sup>, 小島武彦<sup>3</sup>, 山田 真<sup>3</sup>, 松本亮平<sup>3</sup>, 瀧口雅也<sup>3</sup>, 一ノ倉 理<sup>1</sup> (1東北大, 2東北電力, 3富士電)
- 10pC-11 カルボニル鉄/エポキシ複合材料バルクコアインダクタを用いた1 MHzスイッチング降圧DC-DCコンバータの特性評価  
 °上野敦也<sup>1</sup>, 杉村 佳奈子<sup>1</sup>, 曾根原 誠<sup>1</sup>, 佐藤敏郎<sup>1</sup>, 佐藤紘介<sup>2</sup> (1信州大, 2長野県工業技術総合センター)
- 10pC-12 高周波LC発振器の基本特性とゲート駆動回路への応用  
 石橋尚之<sup>1</sup>, 魏 秀欽<sup>1</sup>, °甲木昭彦<sup>1</sup>, 広川正彦<sup>2</sup> (1長崎大, 2TDK)

## パワーマグネティックスII

16:30 ~ 17:45

座長: 本田 崇(九工大)

- 10pC-13 EV用走行中非接触給電システムにおける分割コイルを用いた受電側漏洩磁界低減に関する検討  
 °青木秀太<sup>1</sup>, 佐藤文博<sup>1,2</sup>, 宮原 敏<sup>1</sup>, 松木英敏<sup>1</sup>, 田倉哲也<sup>3</sup> (1東北大, 2東北学院大, 3東北工大)
- 10pC-14 電磁誘導型ワイヤレス給電におけるインダクタンス補償方法による効率への影響  
 °田倉哲也<sup>1</sup>, 野中 崇<sup>2</sup>, 佐藤文博<sup>3</sup>, 松木英敏<sup>4</sup> (1東北工大, 2八戸高専, 3東北学院大, 4東北大)
- 10pC-15 複数中継コイルを用いた非接触給電での伝送効率と磁場分布の関係  
 °酒井紀元<sup>1</sup>, 佐藤文博<sup>1,2</sup>, 宮原 敏<sup>1</sup>, 松木英敏<sup>1</sup>, 田倉哲也<sup>3</sup> (1東北大, 2東北学院大, 3東北工大)
- 10pC-16 共振型ワイヤレス給電向け中央絞込型コアコイル構造の検討  
 °大島弘敬, 下川 聡 (富士通研)
- 10pC-17 Mathematicaを用いた共振型電磁誘導式ワイヤレス給電の過渡解析  
 °土井達也 (足利工大)

—10日 D会場—

**FePt 媒体 I**

9:00 ~ 10:30

座長: 稲葉 信幸 (山形大)

- 10aD-1 Granular Nanostructures and Magnetic Properties of FePt-C/FePt-SiO<sub>2</sub> Films  
°L. Zhang<sup>1</sup>, L. Liu<sup>1</sup>, K. Hayasaka<sup>2</sup>, S. Ishio<sup>1</sup> (<sup>1</sup>Akita Univ., <sup>2</sup>Tohoku Univ.)
- 10aD-2 Simulation of L1<sub>0</sub> FePt microstructure by using phase field model  
°L. Liu<sup>1</sup>, K. Ohsasa<sup>1</sup>, T. Koyama<sup>2</sup>, L. Liang<sup>3</sup>, L. Zhang<sup>1</sup>, S. Ishio<sup>1</sup> (<sup>1</sup>Akita Univ., <sup>2</sup>Nagoya Univ., <sup>3</sup>Argonne Nat. Lab.)
- 10aD-3 Effect of amorphous Cr-Ti texture inducing layer on highly (002) textured large grain Cr<sub>80</sub>Mn<sub>20</sub> seed layer for L1<sub>0</sub> ordered FePt-C granular film  
°S.J. Jeon<sup>1</sup>, S. Hinata<sup>1,2</sup>, S. Saito<sup>1</sup> (<sup>1</sup>Tohoku Univ., <sup>2</sup>JSPS)
- 10aD-4 Switching field distribution of FePt-C/FePt exchange coupled perpendicular media  
°J. Wang<sup>1</sup>, Y.K. Takahashi<sup>1</sup>, J.Y. KIM<sup>2</sup>, K. Hono<sup>1</sup> (<sup>1</sup>NIMS, <sup>2</sup>Seagate)
- 10aD-5 Microstructure and magnetic properties of L1<sub>0</sub> ordered FePt-C nanogranular films: Influence of graded structure with different C volume fraction  
°H. Pandey, A. Perumal, J. Wang, Y.K. Takahashi, K. Hono (NIMS)
- 10aD-6 MgAl<sub>2</sub>O<sub>4</sub>及びMgO基板上に作製したFePt薄膜の構造と磁気特性  
°岩間弘樹, 土井正晶, 嶋 敏之 (東北学院大)

**FePt 媒体 II**

10:45 ~ 12:15

座長: 関 剛斎 (東北大)

- 10aD-7 MgO 下地層上に形成した FePt 合金薄膜の結晶配向解析  
°野口陽平<sup>1</sup>, 中村将大<sup>1</sup>, 落合亮真<sup>1</sup>, 大竹 充<sup>1</sup>, 二本正昭<sup>1</sup>, 桐野文良<sup>2</sup>, 稲葉信幸<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup>中央大, <sup>2</sup>東京藝大, <sup>3</sup>山形大)
- 10aD-8 MgO(001)基板上に形成した FePt/FePd 二層薄膜の構造解析  
°中村将大<sup>1</sup>, 落合亮真<sup>1</sup>, 野口陽平<sup>1</sup>, 大竹 充<sup>1</sup>, 二本正昭<sup>1</sup>, 桐野文良<sup>2</sup>, 稲葉信幸<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup>中央大, <sup>2</sup>東京藝大, <sup>3</sup>山形大)
- 10aD-9 Cr シード層による MgO/FePt-C の配向性改善  
°城山泰祐, B. S. D. Ch. S. Varaprasad, J. Wang, A. Felicia, 高橋 有紀子, 宝野和博 (物材機構)
- 10aD-10 FePt 媒体における円偏光誘起磁化反転  
°高橋 有紀子<sup>1</sup>, R. Medapali<sup>2</sup>, 石岡邦江<sup>1</sup>, J. Wang<sup>1</sup>, 葛西伸哉<sup>1</sup>, 宝野和博<sup>1</sup>, E.E. Fullerton<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>物材機構, <sup>2</sup>UCSD)
- 10aD-11 FeCuPt 孤立ナノ磁性微粒子形態・磁気特性の微粒子形成過程における Fe・Cu・Pt 薄膜-基板界面依存性  
°小林 廉, 今里真之, 小笠原 亜紀, 塚本 新 (日大)
- 10aD-12 急速昇降温熱処理による FePt 孤立微粒子形成の組成依存性  
°今里真之, 小笠原 亜紀, 塚本 新 (日大)

**SMR・BPM**

13:00 ~ 14:30

座長: 塚本 新 (日大)

- 10pD-1 SMR におけるビット信頼度への隣接ビットの影響  
°鈴藤稜太<sup>1</sup>, 岡本好弘<sup>1</sup>, 仲村泰明<sup>1</sup>, 大沢 寿<sup>1</sup>, 金井 靖<sup>2</sup>, 村岡裕明<sup>3</sup> (<sup>1</sup>愛媛大, <sup>2</sup>新潟工大, <sup>3</sup>東北大)
- 10pD-2 DWDD を用いた瓦書記録読出し方法の検討  
°林田洋喜, 山田啓介, 仲谷栄伸 (電通大)
- 10pD-3 表面平滑 L1<sub>0</sub> FeMnPt ドットパターンの磁気特性と磁化過程  
°長谷川 崇<sup>1</sup>, 佐々木 香<sup>1</sup>, 小野 凌<sup>1</sup>, T. Thomson<sup>2</sup>, 石尾俊二<sup>1</sup> (<sup>1</sup>秋田大, <sup>2</sup>マンチェスター大)
- 10pD-4 熱処理およびイオン照射による CrPt<sub>3</sub>膜の構造および磁性制御  
°福田憲吾<sup>1</sup>, 大島大輝<sup>1</sup>, 加藤剛志<sup>1</sup>, 岩田 聡<sup>1</sup>, 綱島 滋<sup>2</sup> (<sup>1</sup>名大, <sup>2</sup>名産研)
- 10pD-5 L1<sub>0</sub>-MnGa(001) 配向膜への低エネルギーイオン照射による非磁性化  
°松永隆雅<sup>1</sup>, 根来 翼<sup>1</sup>, 大島大輝<sup>1</sup>, 加藤剛志<sup>1</sup>, 岩田 聡<sup>1</sup>, 綱島 滋<sup>2</sup> (<sup>1</sup>名大, <sup>2</sup>名産研)
- 10pD-6 傾斜異方性 2 層交換結合複合 (ECC) ドットの磁化反転  
°本多直樹<sup>1</sup>, 山川清志<sup>2</sup> (<sup>1</sup>東北工大, <sup>2</sup>AIT)

- 熱アシスト記録・光誘起磁性** **14:45 ~ 16:30** 座長：仲村 泰明(愛媛大)
- 10pD-7 熱アシスト磁気記録におけるプラズモニク導波路温度上昇抑制のための構造検討  
°林 慶彦, 田村京介, 芦澤好人, 大貫 進一郎, 中川活二(日大)
- 10pD-8 熱アシスト磁気記録媒体の異方性定数比の検討  
°湯浅 優, 赤尾達也, 磯脇洋介, 小林 正, 藤原裕司(三重大)
- 10pD-9 赤外光を用いたキュリー温度測定システムの開発  
°赤羽浩一, 佐藤春彦, 斉藤 伸(東北大)
- 10pD-10 Optically induced demagnetization in  $Gd_{23}Fe_{77-x}Co_x$   
°S. El Moussaoui, H. Yoshikawa, T. Sato, A. Tsukamoto (Nihon Univ.)
- 10pD-11 誘電体中間層を有するGdFeCo二層膜における全光型磁化反転現象  
°寺下 進之佑, 吉川大貴, 佐藤哲也, 塚本 新(日大)
- 10pD-12 全光型磁化反転の磁性層膜厚依存性  
°吉川大貴, 寺下 進之佑, 植田涼平, S. El Moussaoui, 佐藤哲也, 塚本 新(日大)
- 10pD-13 希土類遷移金属GdFeCoフェリ磁性薄膜における磁気静特性及び磁化動特性の膜厚依存性  
°植田涼平, 吉川大貴, 塚本 新(日大)

—10日 E会場—

- 磁気輸送** **9:00 ~ 10:30** 座長：葛西 伸哉(物材機構)
- 10aE-1 多結晶Bi薄膜におけるスピン変換  
江本裕行<sup>1</sup>, 安藤 裕一郎<sup>1,2</sup>, 江口 学<sup>2</sup>, 新庄輝也<sup>2</sup>, 仕幸英治<sup>3</sup>, 伏屋雄紀<sup>4</sup>, °白石誠司<sup>1,2</sup>  
(<sup>1</sup>阪大, <sup>2</sup>京大, <sup>3</sup>大阪市大, <sup>4</sup>電通大)
- 10aE-2 伝導性d軌道電子を用いたスピン輸送の実現  
°大島 諒<sup>1</sup>, 安藤 裕一郎<sup>2</sup>, 新庄輝也<sup>2</sup>, 松崎功佑<sup>3</sup>, 須崎友文<sup>3</sup>, 白石誠司<sup>2</sup>(<sup>1</sup>阪大, <sup>2</sup>京大, <sup>3</sup>東工大)
- 10aE-3 第一原理計算を用いたFePt, FePd合金の異常ホール伝導度の規則度依存性  
°兵頭一茂<sup>1</sup>, 小田洋平<sup>2</sup>, 佐久間 昭正<sup>1</sup>(<sup>1</sup>東北大, <sup>2</sup>福島高専)
- 10aE-4 異常ネルンスト効果の規則合金薄膜材料依存性  
°水口将輝<sup>1,2</sup>, 長谷川 浩太<sup>1</sup>, 桜庭裕弥<sup>1</sup>, 窪田崇秀<sup>1</sup>, 水上成美<sup>1</sup>, 高梨弘毅<sup>1</sup>(<sup>1</sup>東北大, <sup>2</sup>JST-さきがけ)
- 10aE-5 スピンゼーベック効果を用いたNi-Znフェライト熱電変換素子の研究  
°佐知高之, 竹本洋祐, 若松孝志, 栗巢普揮, 赤井光治, 山本節夫(山口大)
- 10aE-6 強磁性共鳴による磁性体加熱効果と熱スピン注入  
°山野井 一人<sup>1</sup>, 横谷有紀<sup>1</sup>, 植松銀河<sup>1</sup>, 家形 論<sup>2</sup>, 木村 崇<sup>1</sup>(<sup>1</sup>九大, <sup>2</sup>福工大)

- 磁壁移動・スピン軌道相互作用** **10:45 ~ 12:00** 座長：山田 啓介(電通大)
- 10aE-7 Current induced domain wall motion in TbFeCo alloys with various magnetizations  
°M. Quinsat, S. Nakamura, T. Shimada, Y. Ootera, H. Morise, T. Kondo (Toshiba)
- 10aE-8 Co/Ni細線における電流誘起磁壁移動実験  
°田浦皓士, 田中輝光, 松山公秀(九大)
- 10aE-9 垂直磁気異方性を持つ磁性細線に生成したバブル磁区の電流下での挙動  
°田中雅章<sup>1</sup>, 住友 翔<sup>1</sup>, 足立紀子<sup>1</sup>, 金沢大樹<sup>1</sup>, 本多周太<sup>2</sup>, 壬生 攻<sup>1</sup>, 栗野博之<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup>名工大, <sup>2</sup>関大, <sup>3</sup>豊田工大)
- 10aE-10 電流誘起有効磁場測定における熱の影響  
°河口真志<sup>1</sup>, 森山貴広<sup>1</sup>, 水野隼翔<sup>1</sup>, 山田貴大<sup>1</sup>, 柿塚 悠<sup>1</sup>, 小山知弘<sup>2</sup>, 千葉大地<sup>2</sup>, 小野輝男<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>京大, <sup>2</sup>東大)
- 10aE-11 Pt/Fe超薄膜におけるg因子のスピントルク依存性  
°水野隼翔<sup>1</sup>, 森山貴広<sup>1</sup>, 河口真志<sup>1</sup>, 永田真己<sup>1</sup>, 田中健勝<sup>1</sup>, 小山知弘<sup>2</sup>, 千葉大地<sup>2</sup>, 小野輝男<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>京大, <sup>2</sup>東大)

- STO** **13:00 ~ 14:15** 座長：森山 貴広(京大)
- 10pE-1 負の垂直磁気異方性を持つ発振層材料によるMAMRヘッド用スピントルクオシレータの発振周波数調整  
°村上修一, 清水 真理子, 藤田倫仁, 鴻井克彦, 山田 健一郎, 竹尾昭彦(東芝)

- 10pE-2 スピントルク発振器における自己同期現象  
 °常木澄人<sup>1</sup>, E. Grimaldi<sup>2</sup>, R. Lebrun<sup>2</sup>, 久保田 均<sup>1</sup>, 薬師寺 啓<sup>1</sup>, 福島章雄<sup>1</sup>, V. Cros<sup>2</sup>, 湯浅新治<sup>1</sup>  
 (1産総研, 2CNRS/Thales)
- 10pE-3 負のスピントルク材料を有するスピントルク発振子の発振特性  
 °清水 真理子, 鴻井克彦, 村上修一, 藤田倫仁, 山田 健一郎, 竹尾昭彦 (東芝)
- 10pE-4 Co<sub>2</sub>(Fe, Mn)Si ホイスラー合金を用いたボルテックス型スピントルク発振素子  
 °山本竜也<sup>1</sup>, 関 剛斎<sup>1,2</sup>, 高梨弘毅<sup>1</sup> (1東北大, 2JST-さきがけ)
- 10pE-5 スピントルク発振素子を電圧制御発振器として用いたフェーズロックドループの開発  
 °田丸慎吾, 久保田 均, 薬師寺 啓, 福島章雄, 湯浅新治 (産総研)

### 磁化ダイナミクス

14:30 ~ 16:00

座長: 常木 澄人(産総研)

- 10pE-6 スピンバルブ構造を利用したスピントランスファートルクの検出  
 °高橋真央, 能崎幸雄 (慶大)
- 10pE-7 スピン流が人工反強磁性体に及ぼす影響の研究  
 °田中健勝<sup>1</sup>, 森山貴広<sup>1</sup>, 永田真己<sup>1</sup>, 水野隼翔<sup>1</sup>, 関 剛斎<sup>2</sup>, 高梨弘毅<sup>2</sup>, 千葉貴裕<sup>2</sup>, 高橋三郎<sup>3</sup>,  
 G.E.W. Bauer<sup>2,3</sup>, 小野輝男<sup>1</sup> (1京大, 2東北大, 3デルフト工科大)
- 10pE-8 TbFe/GdFeCo 二層膜の Gilbert ダンピング定数の層構成依存性  
 °東出智寛<sup>1</sup>, 代 兵<sup>1</sup>, 大島大輝<sup>1</sup>, 加藤剛志<sup>1</sup>, 岩田 聡<sup>1</sup>, 綱島 滋<sup>2</sup> (1名大, 2名産研)
- 10pE-9 Ta/CoFeB/MgO 薄膜におけるレーザー励起磁化歳差ダイナミクス  
 °佐々木 悠太, 飯浜賢志, 安藤康夫, 水上成美 (東北大)
- 10pE-10 Gd / FeCo 超格子膜における磁化ダイナミクスと磁気異方性の相関  
 °佐藤哲也, 塚本 新, 吉川大貴, 若林敬造, 渡邊昭廣 (日大)
- 10pE-11 スピン電流による backward volume wave の周波数シフト  
 °佐藤奈々<sup>1</sup>, 関口康爾<sup>1,2</sup> (1慶大, 2JST-さきがけ)

### TMR(センサー, STT, 磁化反転)

16:15 ~ 17:45

座長: 介川 裕章(物材機構)

- 10pE-12 磁気渦構造を応用した強磁性トンネル接合磁場センサ  
 °遠藤 基, 大兼幹彦, 永沼 博, 安藤康夫 (東北大)
- 10pE-13 ピン層からの漏れ磁場が磁気センサー型強磁性トンネル接合のリニアリティに与える影響  
 °中野貴文<sup>1</sup>, 佐野 豊<sup>1</sup>, 大兼幹彦<sup>1</sup>, 矢野敏史<sup>2</sup>, 青 建一<sup>2</sup>, 永沼 博<sup>1</sup>, 安藤康夫<sup>1</sup> (1東北大, 2デンソー)
- 10pE-14 追酸化処理 MgO バリア MTJ の TMR 特性と界面元素拡散  
 °吉田親子, 能代英之, 山崎祐一, 杉井寿博 (富士通)
- 10pE-15 逆磁歪効果を用いた STT-MTJ のスイッチング電流削減  
 °高村陽太, 中川茂樹, 菅原 聡 (東工大)
- 10pE-16 熱揺らぎを考慮したスピン注入磁化反転における反転電流の損失定数依存性  
 °山田啓介, 仲谷栄伸 (電通大)
- 10pE-17 Numerical study on microwave assisted spin transfer torque switching in a multilayer with perpendicular anisotropy  
 °H. Yu, X. Ya, T. Tanaka, K. Matsuyama (Kyushu Univ.)

### —11日 A会場—

### 半導体スピン注入

9:15 ~ 10:30

座長: 安藤 裕一郎(京大)

- 11aA-1 半導体スピン注入を用いた核スピンのコヒーレント制御  
 秋保貴史, 蝦名優也, 山本真史, °植村哲也 (北大)
- 11aA-2 Sb  $\delta$ -doping of non-degenerate Ge(001) for a spin-FET with a high-mobility channel  
 °T. Takada<sup>1,2</sup>, H. Saito<sup>1</sup>, A. Spiesser<sup>1</sup>, R. Jansen<sup>1</sup>, S. Yuasa<sup>1</sup>, N. Miura<sup>2</sup> (1AIST, 2Meiji Univ.)
- 11aA-3 非弾性散乱トンネルスペクトロスコピーを用いた n-Si/MgO/CoFe 接合中のスピン依存伝導機構の解析  
 °井口智明, 石川瑞恵, 杉山英行, 斉藤好昭 (東芝)
- 11aA-4 Co<sub>2</sub>FeSi<sub>0.5</sub>Al<sub>0.5</sub>/n<sup>+</sup>-Ge ショットキートンネル接合を用いた n-Ge 中の室温スピン伝導検出  
 °藤田裕一<sup>1</sup>, 岡 孝保<sup>1</sup>, 山田晋也<sup>1</sup>, 山田道洋<sup>2</sup>, 澤野 憲太郎<sup>3</sup>, 金島 岳<sup>1</sup>, 浜屋宏平<sup>1</sup>  
 (1阪大, 2慶大, 3東京都市大)

11aA-5 CoFe/TiO<sub>2</sub>/Si トンネルコンタクト型スピン注入源における ラジカル酸素アニールの効果  
°生瀬裕之, 悪七泰樹, 周藤悠介, 高村陽太, 菅原 聡 (東工大)

**高スピン偏極材料・デバイス** **10:45 ~ 12:00** 座長: 斉藤好昭 (東芝)

11aA-6 純スピン流注入によるホイスラー合金のダンピング変調  
°沖 宗一郎<sup>1</sup>, 河野 慎<sup>1</sup>, 山田晋也<sup>1</sup>, 金島 岳<sup>1</sup>, 能崎幸雄<sup>2,3</sup>, 浜屋宏平<sup>1,3</sup> (<sup>1</sup>阪大, <sup>2</sup>慶大, <sup>3</sup>JST-CREST)

11aA-7 Effect of off-stoichiometry on half-metallicity of quaternary Heusler alloy Co<sub>2</sub>(Mn,Fe)Si investigated through saturation magnetization and tunneling magnetoresistance  
°K. Moges<sup>1</sup>, Y. Honda<sup>1</sup>, H.X. Liu<sup>1</sup>, B. Hu<sup>1</sup>, T. Uemura<sup>1</sup>, Y. Miura<sup>2</sup>, M. Shirai<sup>3</sup>, M. Yamamoto<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>Hokkaido Univ., <sup>2</sup>Kyoto Inst. of Tech., <sup>3</sup>Tohoku Univ.)

11aA-8 Characteristic temperature dependence of spin-dependent tunneling conductance of MTJs with highly spin-polarized electrodes  
°B. Hu, K. Moges, Y. Honda, T. Uemura, M. Yamamoto (Hokkaido Univ.)

11aA-9 スピンギャップレス半導体のデバイス応用に向けた Mn<sub>2</sub>CoAl 薄膜の作製  
広瀬慎吾, °植田研二, 愛知慎也, 羽尻哲也, 浅野秀文 (名大)

11aA-10 Fe<sub>4</sub>N エピタキシャル薄膜の窒素原子占有度の評価  
°伊藤啓太<sup>1,2,3</sup>, 具志俊希<sup>1</sup>, 東小菌 創真<sup>1</sup>, 竹田幸治<sup>4</sup>, 斎藤祐児<sup>4</sup>, 都甲 薫<sup>1</sup>, 柳原英人<sup>1</sup>, 角田匡清<sup>2</sup>, 小口 多美夫<sup>5</sup>, 木村昭夫<sup>6</sup>, 喜多英治<sup>1</sup>, 末益 崇<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>筑波大, <sup>2</sup>東北大, <sup>3</sup>日本学術振興会, <sup>4</sup>原子力機構, <sup>5</sup>阪大, <sup>6</sup>廣大)

**Symposium “Tutorial symposium on theoretical calculation and computer physics in magnetism and magnetism”**

Chief Organizer: N. Kikuchi (Tohoku Univ.)

**13:00 ~ 15:45**

Chair: M. Hosomi (SONY)

11pA-1 Mapping of theoretical approach in magnetism – coarse graining theory–  
°C. Mitsumata (NIMS)

11pA-2 Fundamental knowledge of first-principles calculation  
°M. Shirai (Tohoku Univ.)

11pA-3 Theory of electron transport in the presence of magnetization textures  
°G. Tatara (RIKEN)

11pA-4 Numerical methods for quantum magnets  
°S. Miyashita (Univ. of Tokyo)

**16:00 ~ 17:30**

Chair: N. Kikuchi (Tohoku Univ.)

11pA-5 Micromagnetic Simulation  
°Y. Nakatani (UEC)

11pA-6 Finite Element Analysis for Electromechanical Design  
°T. Yamada (JSOL)

—11日 B会場—

**ソフト磁性材料I** **9:00 ~ 10:30** 座長: 直江 正幸 (電磁研)

11aB-1 Simple Synthesis and Characterization of Superparamagnetic Magnesium Ferrite Nanoparticles Coated with Silica Shell  
°H. Das<sup>1</sup>, T. Arai<sup>1</sup>, N. Sakamoto<sup>1</sup>, K. Shinozaki<sup>2</sup>, H. Suzuki<sup>1</sup>, N. Wakiya<sup>1</sup> (<sup>1</sup>Shizuoka Univ., <sup>2</sup>Tokyo Inst. Tech.)

11aB-2 鉄系メタルコンポジット鉄心材料用カルボニル鉄粉の高抵抗皮膜形成に関する基礎検討  
°杉村 佳奈子, 宮嶋優希, 林 文隆, 曾根原 誠, 佐藤敏郎, 是津信行, 手嶋勝弥 (信州大)

11aB-3 MgO(001) 基板上に形成した単結晶 Fe-Al 合金薄膜の構造と磁気特性  
°阿部達哉<sup>1</sup>, 川井哲郎<sup>1</sup>, 大竹 充<sup>1</sup>, 二本正昭<sup>1</sup>, 桐野文良<sup>2</sup>, 稲葉信幸<sup>3</sup> (<sup>1</sup>中央大, <sup>2</sup>東京藝大, <sup>3</sup>山形大)

11aB-4 Fe-Al(001) 単結晶薄膜の磁歪挙動  
°川井哲郎, 大竹 充, 二本正昭 (中央大)

11aB-5 PLD 法により Si 基板上へ成膜した Fe-Co 膜の諸特性  
°山下昂洋, 柳井武志, 中野正基, 福永博俊 (長崎大)



11aB-6 鉄基薄膜における異常ネルンスト効果

°佐知高之, 釘宮由充, 栗巢普揮, 赤井光治, 山本節夫 (山口大)

## ソフト磁性材料II

10:45 ~ 12:00

座長: 福永 博俊 (長崎大)

11aB-7 Fe系軟磁性体中の粒界形状による磁壁ピン留め効果

°山田啓介, 入江将太, 村山 創, 仲谷栄伸 (電通大)

11aB-8 CoPd-CaF<sub>2</sub>ナノグラニューラー軟磁性膜の高周波複素透磁率に及ぼすCoとPdとの組成比の影響

°直江正幸, 飯塚昭光, 小林伸聖, 岩佐忠義 (電磁研)

11aB-9 FeSiBNb 薄膜の作製と磁気特性の評価

°武内雄輝<sup>1</sup>, 藤原裕司<sup>1</sup>, 神保睦子<sup>2</sup>, 前田浩二<sup>1</sup>, 小林 正<sup>1</sup> (<sup>1</sup>三重大, <sup>2</sup>大同大)

11aB-10 厚肉Fe基非晶質合金箔の軟磁気特性

佐藤 駿<sup>1</sup>, °小山裕太<sup>2</sup>, 中村吉男<sup>2</sup> (<sup>1</sup>SACO, <sup>2</sup>東工大)

11aB-11 Fe基非晶質合金における厚肉箔量産技術の提案

°佐藤 駿 (SACO)

## —11日 C会場—

### パワーマグネティックスIII

9:00 ~ 10:15

座長: 開道力 (北九州高専)

11aC-1 ラジアルギャップ型磁気ギャードモータの基礎特性

°秋本一輝, 中村健二, 一ノ倉 理 (東北大)

11aC-2 電動工具用高速SRモータの試作試験

°熊坂悠也, 磯部 開太郎, 中村健二, 一ノ倉 理 (東北大)

11aC-3 アキシアルギャップ型SRモータの騒音に関する実験的研究

°伊東宏祐, 後藤博樹, 一ノ倉 理 (東北大)

11aC-4 RNAにおける誘導モータの解析精度向上に関する検討

°梅坂智之, 田島克文, 吉田征弘 (秋田大)

11aC-5 RNAに基づく二直線近似を用いたフェライト磁石の減磁解析

°門間大樹, 吉田征弘, 田島克文 (秋田大)

### パワーマグネティックスIV

10:30 ~ 11:45

座長: 中村 健二 (東北大)

11aC-6 磁界で駆動する小型羽ばたき機構の小型化に伴う推力への影響

°東 優樹, 花澤雄太, 本田 崇 (九工大)

11aC-7 外部磁界で駆動可能なカプセル内視鏡用生検機構の開発

°村田里史, 花澤雄太, 本田 崇 (九工大)

11aC-8 磁性体上を走行可能な磁気アクチュエータの走行特性改善

°矢口博之, 作間 瞬 (東北学院大)

11aC-9 振動電流遮断器の製作とその温度応答

°西村一寛 (鈴鹿高専)

11aC-10 同極対向磁による異方性ボンド磁石表面の磁束密度強化

境 拓哉, 金丸允駿, °磯上慎二 (福島高専)

## —11日 D会場—

### マイクロ波アシスト記録

9:15 ~ 10:30

座長: 村岡 裕明 (東北大)

11aD-1 マイクロ波アシスト磁化反転を用いた, 2層の垂直磁化膜ナノドットの層選択磁化反転

°首藤浩文, 永澤鶴美, 工藤 究, 金尾太郎, 水島公一, 佐藤利江 (東芝)

11aD-2 垂直磁化FePt|Ni<sub>81</sub>Fe<sub>19</sub>ナノドットにおける磁気渦ダイナミクスを介した磁化反転

°関 剛斎<sup>1,2</sup>, 周 偉男<sup>1</sup>, 今村裕志<sup>3</sup>, 荒井礼子<sup>2,3</sup>, 高梨弘毅<sup>1</sup> (<sup>1</sup>東北大, <sup>2</sup>JST-さきがけ, <sup>3</sup>産総研)

11aD-3 サブナノ秒パルス磁場を用いたFMR過渡領域における磁化反転過程に関する研究

°岡野元基, 能崎幸雄 (慶大)

11aD-4 Microwave assisted magnetization switching behaviors of the CoCrPt-oxide granular ECC medium

°Y. Lu, S. Okamoto, N. Kikuchi, O. Kitakami (Tohoku Univ.)

- 11aD-5 反強磁性結合を有するマイクロ波アシスト記録用 CoCrPt グラニューラ垂直記録媒体の磁化反転機構  
°中山湧稀, 草薙勇作, 島津武仁, 菊池伸明, 岡本 聡, 北上 修 (東北大)

**磁気記録媒体**

**10:45 ~ 11:45**

座長: S. Greaves(東北大)

- 11aD-6 CoPt 基合金 / グラニューラ積層媒体の実効ダンピングファクター  
°日向 慎太郎<sup>1,2</sup>, 斉藤 伸<sup>1</sup> (<sup>1</sup>東北大, <sup>2</sup>日本学術振興会)
- 11aD-7 六方晶 Co<sub>80</sub>Pt<sub>20</sub>合金薄膜の原子層組成変調構造に及ぼす添加元素の効果 (I)  
°日向 慎太郎<sup>1,2</sup>, 山根 明<sup>1</sup>, 斉藤 伸<sup>1</sup> (<sup>1</sup>東北大, <sup>2</sup>日本学術振興会)
- 11aD-8 六方晶 Co<sub>80</sub>Pt<sub>20</sub>合金薄膜の原子層組成変調構造に及ぼす添加元素の効果 (II)  
°日向 慎太郎<sup>1,2</sup>, 山根 明<sup>1</sup>, 斉藤 伸<sup>1</sup> (<sup>1</sup>東北大, <sup>2</sup>日本学術振興会)
- 11aD-9 積層記録層を有するハードディスクにおける消磁磁区構造の磁場印加方向依存性  
°齋藤久紀, 杉田龍二 (茨城大)