

プログラム

—3日 A会場—

磁気相転移 **13:30 ~ 14:30** 座長 二本正昭 (中央大)

- 3pA-1 溶存酸素の低減による $\text{La}(\text{Fe}_{0.88}\text{Si}_{0.12})_{13}$ 磁気冷凍用材料の水溶液腐食の抑制
°藤枝 俊, 深道和明, 鈴木 茂 (東北大)
- 3pA-2 $\text{La}(\text{Fe}_{0.88}\text{Si}_{0.12})_{13}$ の遍歴電子メタ磁性転移における潜熱と転移進行速度の関係
°藤田麻哉, 矢子ひとみ, 狩野みか (東北大)
- 3pA-3 ホイスラー合金 Pd_2MnIn の磁気特性と伝導特性
°岡田宏成, 梅津理恵*, 鹿又 武, 淡路 智* (東北学院大, *東北大)
- 3pA-4 DO_{22} 型結晶構造をとる $\text{Mn}_{3-x}\text{Cr}_x\text{Ga}$ の磁気特性
°佐々木 徹, 岡田宏成 (東北学院大)

磁気異方性I **14:45 ~ 16:15** 座長 佐橋政司 (東北大)

- 3pA-5 Fe/MgO 多層膜の磁気コンプトンプロファイルの磁場依存性
°田久保翔太, 加藤 忠, 本間佳哉*, 江本 駿, 鈴木宏輔, 櫻井 浩, 伊藤真義**, 櫻井吉晴** (群馬大, *東北大, **JASRI)
- 3pA-6 エピタキシャル Fe 薄膜の結晶方位と磁歪特性
°相田拓也, 大谷泰樹, 川井哲郎, 大竹 充, 二本正昭 (中央大)
- 3pA-7 回転磁界中における FePd, FePt, CoPd, および, CoPt 合金薄膜の磁歪挙動
°大谷泰樹, 川井哲郎, 大竹 充, 二本正昭 (中央大)
- 3pA-8 高磁気異方性 FeCoB 膜における異方性応力誘起過程の in-situ 観測
°林原久憲, 饒平名礼生, 中川茂樹 (東工大)
- 3pA-9 極薄 CoPt 垂直磁気異方性膜の磁気特性の経時変化
°河村春樹, 東條隆介, 杉田龍二 (茨城大)
- 3pA-10 熱膨張係数差を利用した磁歪膜の磁気異方性誘導に関する検討
°三輪泰之, 北澤徹己, 申 在原, 榎 修一郎, 石山和志 (東北大)

磁気物理 **16:30 ~ 17:45** 座長 藤田麻哉 (東北大)

- 3pA-11 二次元近藤格子系の磁性
°岡野智宏, 中村哲朗, 若月厚志, 北尾真司*, 瀬戸 誠*, 阿藤敏行**, 伊藤 満**, 的場正憲, 神原陽一 (慶大, *京大, **東工大)
- 3pA-12 $(\text{Co}, \text{CoTiO}_2)\text{-Bi}_4\text{Ti}_3\text{O}_{12}$ 積層膜の高周波磁気インピーダンス効果
°木寫英恵***, 張 亦文*, 小林伸聖***, 大沼繁弘****, P. Murali**, N. Setter**, 増本 博* (*東北大, **スイス連邦工大, ***電磁研)
- 3pA-13 電気磁気材料 Cr_2O_3 薄膜の電気特性
°芦田拓也, 笈田陸弘, 下村直樹, 野崎友大, 佐橋政司 (東北大)
- 3pA-14 高速フーリエ変換を用いた 3次元大規模マイクロ磁気シミュレーション
°井波暢人, 三俣千春*, 岩野 薫, 石川 正, 武市泰男, 柳原英人**, 喜多英治**, 小野寛太 (KEK, *物材機構, **筑波大)
- 3pA-15 鋭敏化した Alloy600 のマイナーループ解析
°寺島顕一, 鈴木健司, 山口克彦, 内一哲哉*, 高木敏行* (福島大, *東北大)

—3日 B会場—

磁区構造 **9:15 ~ 10:30** 座長 石橋隆幸 (長岡技科大)

- 3aB-1 リバースモンテカルロ法による磁区構造の可視化
°時井真紀, 喜多英治, 三俣千春*, 小野寛太**, 柳原英人, 松本 紳 (筑波大, *KEK, **物材機構)
- 3aB-2 走査型透過 X線顕微鏡を用いた長距離磁気相関の可視化
°大鳥博之, 岩野 薫, 三俣千春*, 武市泰男, 矢野正雄**, 加藤 晃**, 宮本典孝**, 庄司哲也**, 真鍋 明**, 小野寛太 (KEK, *物材機構, **トヨタ自動車)
- 3aB-3 磁性変化を有する Ni 基合金の光電子分光測定
°秋元慎也, 高瀬つぎ子, 山口克彦 (福島大)

- 3aB-4 CoPt垂直磁気異方性膜における磁区構造の経時変化 °東條隆介, 河村春樹, 杉田龍二 (茨城大)
 3aB-5 ドメインスコープと同一視野で観察可能な新しい μ -MOKE磁力計の開発
 °上野秀俊, 石渡 真, 寺島顕一, 鈴木健司, 高瀬つぎ子, 山口克彦 (福島大)

磁気異方性II

10:45 ~ 12:00

座長 山口克彦 (福島大)

- 3aB-6 ナノ強磁性細線における磁気ノイズの解析 °山口明啓, 宮島英紀* (兵県大, *慶大)
 3aB-7 Fe単結晶薄膜におけるダンピング定数の結晶方位依存性 °笠谷雄一, 能崎幸雄 (慶大)
 3aB-8 三層構造・積層磁性薄膜の磁気応答及び角度依存性 °鶴岡 誠, 大辻 希 (工科大)
 3aB-9 永久磁石のパルス強磁場着磁 °野口 悟, 石田武和 (大阪府大)
 3aB-10 パルス磁場を用いた楕円盤における Vortex Core の極性反転
 °佐藤知徳*, 山田啓介**,***, 仲谷栄伸*, 葛西伸哉****, 千葉大地**,****, 小林研介**,*****,
 A. Thiaville***, 小野輝男** (*電通大, **京大, ***パリ南大学, ****物材機構, *****東大, *****阪大)

Symposium "Physics and Application of Magnon"

13:30 ~ 15:45

Chair: M. Igarashi (Hitachi)

- 3pB-1 Magneto-optic analysis of magnetic microstructures °R. Schaefer (IFW)
 3pB-2 Domain wall motion study for TbFeCo magnetic wire memory °H. Awano, D. Bang (Toyota Tech. Inst.)
 3pB-3 Data flow direction control in magnetic quantum cellular automata
 °H. Nomura, S. Miura, A. Morita, R. Nakatani (Osaka Univ.)

Symposium "Physics and Application of Magnon"

16:00 ~ 18:00

Chair: R. Nakatani (Osaka Univ.)

- 3pB-4 Spin torque oscillation in microwave assisted recording heads °K. Yamada, M. Takagishi, K. Koi, A. Takeo (Toshiba)
 3pB-5 Spin wave-assisted switching in $L1_0$ -FePt/permalloy bilayers °T. Seki, K. Takanashi (Tohoku Univ.)
 3pB-6 Design consideration on spin wave based logic devices °K. Matsuyama, Y. Urazuka, T. Tanaka (Kyushu Univ.)
 3pB-7 Flow control of spin waves with magnetic garnet-based magnonic crystals and their applications towards magnonics
 °M. Inoue, H. Takagi, N. Kanazawa, A. Buyandalai (Toyohashi Univ. Tech.)

—3日 C会場—

酸化物薄膜I

9:15 ~ 10:30

座長 齊藤 準 (秋田大)

- 3aC-1 コバルトフェライト(001)薄膜の垂直磁気異方性I —成膜条件と組成依存性—
 °内海優史, 新関智彦, 柳原英人, 波佐秀幸*, 小池和幸*, 喜多英治 (筑波大, *北大)
 3aC-2 コバルトフェライト(001)薄膜の垂直磁気異方性II —格子変形と軌道角運動量—
 °新関智彦, 内海優史, 柳原英人, 山崎裕一*, 酒巻真粧子*, 芝田悟朗**, 門野利治**, 中尾裕則*,
 雨宮健太*, 喜多英治 (筑波大, *KEK, **東大)
 3aC-3 コバルトフェライト(001)薄膜の垂直磁気異方性III —理論—
 °井上順一郎, 柳原英人, 喜多英治 (筑波大)
 3aC-4 コバルトフェライト(001)薄膜における垂直磁気異方性の下地依存性
 °久松裕季, 新関智彦, 柳原英人, 喜多英治 (筑波大)
 3aC-5 反応性スパッタにより作製された NiFe_2O_4 (001) 薄膜の構造と磁性
 °森下純平, 新関智彦, 柳原英人, 喜多英治 (筑波大)

酸化物薄膜II

10:45 ~ 12:00

座長 喜多英治 (筑波大)

- 3aC-6 (111)配向高品位 BiFeO_3 系マルチフェロイック薄膜の低温形成 —スパッタリング成膜中におけるVHFプラズマ照射の効果—
 °吉村 哲, 菅原祐輔, 芦 佳, 江川元太, 木下幸則, 齊藤 準 (秋田大)
 3aC-7 磁気光学Kerr効果スペクトルによる $\alpha\text{-Cr}_2\text{O}_3$ 薄膜の光学定数の決定
 °豊木研太郎, 白土 優, 加藤剛志*, 岩田 聡*, 中谷亮一 (阪大, *名大)
 3aC-8 CoFe_2O_4 薄膜の磁気異方性のひずみ依存性及び結晶場依存性
 °田中雅章, 原田克樹, 竹村 学, 壬生 攻, 井上順一郎* (名工大, *筑波大)
 3aC-9 FeO (100) 下地層を用いた CoFe_2O_4 (100) 配向膜の作製 °鹿島隆雄, 鈴木隆寛, 中川茂樹 (東工大)
 3aC-10 $\text{CoFe}_2\text{O}_4/\text{Cr}/\text{Fe}$ 系の磁化過程のCr膜厚依存性 °川井智博, 平谷俊悟, 長浜太郎, 島田敏宏 (北大)

ホイスラー GMR/TMR I

13:15 ~ 14:15

座長 小川智之 (東北大)

- 3pC-1 多結晶 $\text{Co}_2(\text{FeMn})\text{Si}$ ホイスラー合金 CPP-GMR 素子の MR 特性
 °長谷直基, 橋本 進, 門 昌輝, 白鳥聡志, 岩崎仁志, 高岸雅幸 (東芝)
- 3pC-2 $\text{Co}_2\text{Mn}(\text{Ga}_{0.25}\text{Ge}_{0.75})$ ホイスラー合金の DO_3 不規則評価とそれを用いた CPP-GMR 素子の伝導特性
 °高橋有紀子*, 長谷直基**, 小塚雅也**, 伊藤彰秀**, 小金澤智之**, 古林孝夫*, S. Li*, B.S.D.Ch.S. Varaprasad*, 大久保忠勝**, 宝野和博** (* 物材機構, ** 筑波大, *** 東京理科大, **** JASRI)
- 3pC-3 Structural and magnetotransport properties of CPP-GMR pseudo spin valves with (110) epitaxial layers of $\text{Co}_2\text{Fe}(\text{Ge}_{0.5}\text{Ga}_{0.5})$ Heusler alloy
 °J. Chen**, S. Li**, 古林孝夫**, 高橋有紀子**, 宝野和博** (* 筑波大, ** 物材機構)
- 3pC-4 (001)-textured polycrystalline current-perpendicular-to-plane pseudo spin-valves using full Heusler alloy $\text{Co}_2\text{Fe}(\text{Ga}_{0.5}\text{Ge}_{0.5})$
 °Y. Du**, B. S. D. Ch. Varaprasad**, 古林孝夫**, 高橋有紀子**, 宝野和博** (* 筑波大, ** 物材機構)

ホイスラー GMR/TMR II

14:30 ~ 15:30

座長 葉師寺 啓 (産総研)

- 3pC-5 Giant magnetoresistance in $\text{Co}_2\text{Fe}(\text{Ge}_{0.5}\text{Ga}_{0.5})$ Heusler alloy based fully epitaxial current-perpendicular-to-plane pseudo spin valves
 °李 松田, 高橋有紀子, 古林孝夫, 宝野和博 (物材機構)
- 3pC-6 ホイスラー型 Mn-Co-Ga エピタキシャル薄膜の作製とトンネル磁気抵抗効果
 °窪田崇秀, S. Ouardi*, 水上成美, G. H. Fecher*, C. Felser*, 永沼 博, 大兼幹彦, 安藤康夫, 宮崎照宣 (東北大, *Max-Planck 研究所)
- 3pC-7 Co_2MnSi 薄膜の飽和磁化およびトンネルスピンの偏極率に対する非化学量論的組成の影響
 °本田佑輔, 李 桂芳, 劉 宏喜, 有田正志, 松田健一, 植村哲也, 山本眞史, 齊藤敏明*, 三浦良雄**, 白井正文** (北大, *東邦大, **東北大)
- 3pC-8 $\text{Co}_2(\text{Mn, Fe})\text{Si}/\text{MgO}/\text{Co}_2(\text{Mn, Fe})\text{Si}$ エピタキシャル MTJ の巨大トンネル磁気抵抗
 °川見 豪, 劉 宏喜, 本田佑輔, 植村哲也, F.-y. Shi*, P. M. Voyles*, 山本眞史 (北大, *ウィスコンシン大マディソン校)

ホイスラー薄膜成長

15:45 ~ 17:00

座長 櫻庭裕弥 (東北大)

- 3pC-9 イオンビームアシストスパッタ法を用いたダイヤモンド半導体上へのハーフメタル Co_2MnSi 薄膜の低温成長
 °西脇雅人, 植田研二, 河本圭太, 宮脇哲也, 浅野秀文 (名大)
- 3pC-10 $[\text{Pd}/\text{Co}]_n$ 人工格子膜を利用した垂直磁化型フルホイスラー合金 Co_2MnSi 薄膜の作製と評価
 °藤野頼信, 久保田雄紀, 松下直輝, 高村陽太, 園部義明*, 中川茂樹 (東工大, *サムスン横浜研)
- 3pC-11 対向ターゲット式スパッタ法を用いたフルホイスラー合金 Co_2FeSi 薄膜の作製と評価
 高村陽太, °鈴木隆寛, 藤野頼信, 中川茂樹 (東工大)
- 3pC-12 Co_2FeSi 薄膜における活性化体積の最大化
 セーガージェームズ*, 介川裕章**, ラリレオナルド*, ラザロフブラド*, 三谷誠司**, オグレディーケビン*, °廣畑貴文** (* ヨーク大学, ** 物材機構, *** JST- さきがけ)
- 3pC-13 ハーフホイスラー合金 LaPtBi 薄膜への歪み印加が伝導特性に与える影響
 °新美陽平, 杉本望実, 宮脇哲也, 深谷直人, 吉原健彦, 伊藤孝寛, 田中信夫, 浅野秀文 (名大)

—3日 D会場—**モータ, 非接触給電**

9:00 ~ 10:30

座長 坂本禎智 (八戸工大)

- 3aD-1 電動工具用高速 SR モータに関する一考察
 °磯部開太郎, 中村健二, 一ノ倉 理 (東北大)
- 3aD-2 アキシシャルギャップ型 PM モータの効率向上及びトルクリプル低減
 °竹前俊明, 中村健二, 一ノ倉 理 (東北大)
- 3aD-3 Dy フリーマグファインを使った高出力 IPM モータの設計
 °度會亜起, 加藤誠之, 橋本擁二, 萱野雅浩, 松岡 浩, 御手洗浩成, 本蔵義信 (愛知製鋼)
- 3aD-4 EV 用停車中非接触給電システムにおける異種コイルと相互利用可能な送電コイルの開発
 °山口央人, 田倉哲也, 佐藤文博, 佐藤忠邦, 松木英敏 (東北大)
- 3aD-5 非接触電力伝送におけるコイル形状と給電中の漏洩磁界低減効果に関する検討
 °太田佑貴, 田倉哲也, 佐藤文博, 松木英敏, 佐藤忠邦, 湯山昭房*, 佐々木 秀*, 加藤敏明* (東北大, *光電子)

3aD-6 EV用走行中非接触給電システムにおける漏洩磁界低減に関するツイスト型コイルの検討
°伏見朋也, 田倉哲也, 佐藤文博, 佐藤忠邦, 松木英敏 (東北大)

パワーインダクタ, リアクトル **10:45 ~ 12:00** 座長 田倉哲也 (東北大)

3aD-7 方向性電磁鋼板を用いたバルブ型可飽和リアクトルの損失低減
°倉重諒史, 高 炎輝, 堂 蘭 浩, 村松和弘, 陳 柏超* (佐賀大, *武漢大)

3aD-8 漏れインダクタンスを有するコモンモードチョークを利用した磁気発振DC-ACコンバータ
°岡沼信一 (福島大)

3aD-9 重ね巻型3相一体構造可変インダクタの基礎特性
中村健二, °本間航也, 大日向 敬*, 有松健司*, 白崎 隆*, 一ノ倉 理 (東北大, *東北電力)

3aD-10 LSI有機インターポーザ内蔵型フェライト磁心装荷プレーナパワーインダクタの特性改善に向けた検討
°萩田和洋, 矢崎裕一朗, 渡辺哲朗*, 佐藤敏郎, 曾根原 誠, 松下伸広*, 藤井朋治**, 清水 浩**, 小林和貴** (信州大, *東工大, **新光電気)

3aD-11 LSIパッケージ内蔵用ハイブリッド磁心装荷インダクタの試作
°石立一馬, 萩田和洋, 矢崎裕一朗, 曾根原 誠, 佐藤敏郎, 渡辺哲朗*, 松下伸広* (信州大, *東工大)

パワーマグネティックスI **13:30 ~ 14:45** 座長 本田 崇 (九工大)

3pD-1 水平方向からの磁場が磁気浮上鋼板に与える影響(浮上確率に関する基礎的検討)
°成田正敬, 田中理一, 鄧 壺, 長谷川真也, 押野谷康雄 (東海大)

3pD-2 柔軟鋼板の湾曲浮上制御(スライディングモード制御適用の基礎的検討)
°丸森宏樹, 成田正敬, 長谷川真也, 押野谷康雄 (東海大)

3pD-3 ボイスコイルモータを用いた超小型車両用シートの制御(段差降下時における基礎的検討)
°石田勝樹, 須永啓太, 蘭 慶輝, 加藤英晃, 長谷川真也, 押野谷康雄 (東海大)

3pD-4 電磁石シフトユニットのスライディングモード制御
°山本 康, 長谷川真也*, 押野谷康雄* (いすゞ, *東海大)

3pD-5 積層された磁性板の磁場制御アシスト分離技術の開発
°西村一寛 (鈴鹿高専)

パワーマグネティックスII **15:00 ~ 16:00** 座長 一ノ倉 理 (東北大)

3pD-6 外部磁界で駆動する水中マイクロロボットへの母船方式の適用
°足達亮太, 本田 崇 (九工大)

3pD-7 外部磁界で駆動する小型羽ばたき機構の構造と推力の関係
°水野嵩寛, 本田 崇 (九工大)

3pD-8 磁気デバイス用Nd-Fe-B系厚膜磁石の作製
本村浩介, 押領司 学, 柳井武志, °中野正基, 福永博俊 (長崎大)

3pD-9 軟質磁性材料に対する移動係数に関する研究
°反町現人, 堀井龍夫 (茨城大)

薄膜系磁石 **16:15 ~ 17:15** 座長 中野正基 (長崎大)

3pD-10 高配向Nd-Fe-Bスパッタ薄膜の作製と磁化反転挙動
°後藤龍太, 門ノ沢和也, 岡本 聡, 菊池伸明, 北上 修 (東北大)

3pD-11 La被覆されたNd-Fe-B薄膜の磁気特性
°石川裕也, 小池邦博, 小川大介, 宮崎孝道*, 安藤康夫*, 加藤宏朗 (山形大, *東北大)

3pD-12 回転液中紡糸法によるNd-Fe-B細線の作製及び磁気特性評価
°岡 健介, 戸高 孝, 榎園正人 (大分大)

3pD-13 永久磁石の磁化反転実験のためのナノ秒パルス磁場発生装置
°門ノ沢和也, 菊池伸明, 後藤龍太, 岡本 聡, 北上 修 (東北大)

—3日 E会場—

磁気シールド **13:30 ~ 14:30** 座長 竹村泰司 (横国大)

3pE-1 磁気シールドルームの低周波遮蔽性能評価法の検討 その1 遠方磁気ノイズに対する遮蔽性能評価法
°米山祐太, 酒井昭彦, 村松和弘*, 結城 聡**, 風見邦夫**, 山崎慶太**, 新納敏文****, 山口孝夫****, 嶋田正明***** (技研興業, *佐賀大, **横川電機, ***竹中工務店, ****鹿島建設, *****大同プラント工業, *****日立金属)

- 3pE-2 磁気シールドルームの低周波遮蔽性能評価法の検討 その2 近傍磁気ノイズに対する評価実験
 °結城 聡, 風見邦夫, 米山祐太*, 酒井昭彦*, 山崎慶太**, 新納敏文***, 山口孝夫****, 嶋田正明*****, 村松和弘***** (横河電機, *技研興業, **竹中工務店, ***鹿島建設, ****大同プラント工業, *****日立金属, *****佐賀大)
- 3pE-3 渦電流解析を用いた磁気シールドルームの低周波遮蔽特性の検討
 °村松和弘, 高 炎輝, 米山祐太*, 酒井昭彦*, 結城 聡**, 風見邦夫**, 山崎慶太***, 新納敏文****, 山口孝夫*****, 嶋田正明***** (佐賀大, *技研興業, **横河電機, ***竹中工務店, ****鹿島建設, *****大同プラント工業, *****日立金属)
- 3pE-4 磁場制御のための高温超電導バルク体の形状最適化に関する研究
 °安部冬馬, 襟立育也, 高橋将人, 志摩翔太, 金 錫範, 小野寺 宏* (岡山大, *JST-CREST)

医療技術・強磁場応用

14:45 ~ 16:00

座長 中川 貴 (阪大)

- 3pE-5 磁気ナノ粒子イメージングシステムの開発
 °北原大輝, 吉田 敬, B. O. Nurmiza, 廣川愛生, 圓福敬二 (九大)
- 3pE-6 高磁気力発生型超伝導磁石を用いた高効率・高品位タンパク質結晶生成システムの開発
 °廣田憲之, 和田 仁, 清原元輔*, 田之倉 優**, 鈴木榮一郎***, 喜田昭子****, 岡田秀彦, 大出孝博*, 中村 顕**, 大塚 淳**, 柏木立己***, 沼本修孝**** (物材機構, *清原光学, **東大, ***味の素, ****京大)
- 3pE-7 磁気クロマトグラフィー法を用いた磁性微粒子における凝集特性及び分離特性に関する研究
 °田中駿平, 金 錫範, 野口 聡* (岡山大, *北大)
- 3pE-8 充電式心臓ペースメーカを想定した充電状況推定システムの検討
 °佐藤 拓, 酒井紀元, 田倉哲也*, 佐藤文博*, 松木英敏* (仙台高専, *東北大)
- 3pE-9 カプセル内視鏡に搭載する擦過細胞診用磁気アクチュエータの試作
 °山下真紀, 本田 崇 (九工大)

生体磁気計測

16:15 ~ 17:00

座長 関野正樹 (東大)

- 3pE-10 第一次運動野におけるrTMSが誘発する刺激効果の予測
 °野嶋和久, 片山喜規, 伊良皆啓治 (九大)
- 3pE-11 超高感度磁気インピーダンスセンサを用いた後頭部磁場計測
 °田島真吾, 内山 剛, 奥田有記浩, 王 可望 (名大)
- 3pE-12 薄膜磁界センサによるシールドルーム外での心磁界計測
 °藪上 信, 加藤和夫, 小澤哲也, 小林伸聖*, 荒井賢一* (東北学院大, *電磁研)

—3日 F会場—

光・電磁波制御

10:00 ~ 11:30

座長 栗野博之 (豊田工大)

- 3aF-1 計算による体積磁気ホログラムの回折効率向上に関する研究
 °相良尚人, 林 攀梅, 高木宏幸, 中村雄一, 井上光輝 (豊橋技科大)
- 3aF-2 Characterization of Ni nano-wire / tube arrays for nano-composites meta-material
 °S.-J. Jeon, D.-Y. Kim, S.-S. Yoon (Andong Nat. Univ., Rep. of Korea)
- 3aF-3 Ag₇₅Co₂₅ グラニューラ薄膜における表面プラズモンの磁気応答性の熱処理温度依存性
 °立川 徹, 伊坂公志, 芦澤好人, 中川活二 (日大)
- 3aF-4 磁性フォトリソグラフィを用いた表面欠陥の磁気光学イメージング
 °橋本良介, 米澤拓臣, 高木宏幸, 井上光輝 (豊橋技科大)
- 3aF-5 磁性ガーネット膜を用いた磁気光学3次元ディスプレイ
 °中村和樹, 松上一樹, 高木宏幸, 林 攀梅, 井上光輝 (豊橋技科大)
- 3aF-6 強磁性金属薄膜の光学特性に及ぼすスピン依存散乱の効果
 °斎藤 伸, 佐々木龍昭, 杜 関祥, 王 文秀, 高橋 研 (東北大)

磁気イメージングI

13:30 ~ 14:30

座長 末岡和久 (北大)

- 3pF-1 偏極パルス中性子を用いた磁場分布可視化手法の開発
 °篠原武尚, 酒井健二, 林田洋寿, 甲斐哲也, 及川健一, 原田正英, 大井元貴, 新井正敏, 鬼柳善明* (原子力機構, *北大)

- 3pF-2 偏極パルス中性子イメージングによる非晶質磁区像の透過観察
 °今川尊雄, 平野辰巳, 林田洋寿*, 篠原武尚* (日立, *原子力機構)
- 3pF-3 高磁場 Kerr 効果顕微鏡における対物レンズのファラデー効果補正法
 °目黒 栄, 柳沢栄二, 赤羽浩一, 斉藤 伸*, 高橋 研* (ネオアーク, *東北大)
- 3pF-4 7Tパルス磁場を用いた磁気光学カー効果の測定 °福士雄祐, 荒川 明, 長谷川 崇, 石尾俊二 (秋田大)

磁気イメージングII

14:45 ~ 15:45

座長 遠藤 恭 (東北大)

- 3pF-5 機械的変調によるフラックスゲート磁気顕微鏡の分解能向上の試み °足立善昭, 小山大介 (金沢工大)
- 3pF-6 nano-MDSによる[Co/Pd]磁性細線の磁区状態観察 °奥田光伸, 宮本泰敬, 宮下英一, 林 直人 (NHK)
- 3pF-7 磁壁ピニング磁気抵抗効果素子の局所磁場計測への応用
 °葛西紘貴, 山口 直, 細井浩貴, A. Subagyo, 末岡和久 (北大)
- 3pF-8 STM/AFMを用いた走査SQUIDプローブ顕微鏡の開発
 °宮戸祐治, 松井保憲, 久山耕平, 渡邊騎通, 糸崎秀夫 (阪大)

磁気イメージングIII

16:00 ~ 17:15

座長 篠原武尚 (原子力機構)

- 3pF-9 交番磁気力顕微鏡を用いた探針磁化励磁による高周波磁場計測
 °木下幸則, 江川元太, 吉村 哲, 齊藤 準 (秋田大)
- 3pF-10 交番磁気力顕微鏡を用いた磁場の絶対値計測法の提案
 木下幸則, 江川元太, 吉村 哲, 野村 光*, 中谷亮一*, °齊藤 準 (秋田大, *阪大)
- 3pF-11 Beating field方式MFMによるコプレーナ伝送線路の高周波近傍磁界評価
 °遠藤 恭, 福嶋正昭, 荒井 薫, 柳 邦雄, 島田 寛, 山口正洋 (東北大)
- 3pF-12 Fe膜被覆した磁気力顕微鏡探針の作製
 °加藤慶一, 葉上達也, 石原慎司, 鈴木 遼, 大竹 充, 二本正昭 (中央大)
- 3pF-13 Co/Pt多層膜被覆による高反転磁界を持つ磁気力顕微鏡探針の作製
 °鈴木 遼, 大竹 充, 二本正昭 (中央大)

—4日 A会場—

Symposium “Magnetic Study Using Quantum Beam Spectroscopy”

9:00 ~ 10:30

Chair: Y. Kobayashi (Tokyo Med. Univ.)

- 4aA-1 Characterization of bulk magnetic properties using high-energy X-ray magnetic compton scattering
 °Y. Sakurai, M. Itou (JASRI)
- 4aA-2 XMCD and EXAFS studies on Fe/Cu (001) and other magnetic thin films °H. Abe (KEK)
- 4aA-3 Spin- and angle- resolved photoemission as a direct probe of spin textures in topological insulators
 °A. Kimura (Hiroshima Univ.)

Symposium “Magnetic Study Using Quantum Beam Spectroscopy”

10:45 ~ 12:15

Chair: K. Ohishi (CROSS)

- 4aA-4 Ultrahigh-pressure magnetic study using a synchrotron radiation ⁵⁷Fe-Mössbauer source °T. Mitsui (JAEA)
- 4aA-5 Application of μ SR technique to frustrated spin magnets
 °T. Goto, T. Suzuki*, I. Watanabe*, F. L. Pratt**, H. Manaka***, T. Sasaki****
 (Sophia Univ., *RIKEN, **ISIS/RAL, ***Kagoshima Univ., ****Tohoku Univ.)
- 4aA-6 A new polarized neutron reflectometer installed at material life science facility in J-PARC for investigations of magnetic structures in thin films °M. Takeda (JAEA)

磁気光学

13:15 ~ 14:30

座長 能崎幸雄 (慶大)

- 4pA-1 有機金属分解 (MOD) 法を用いてガラス基板上に作製した垂直磁化 Nd_{3-x}Bi_xFe₄GaO₁₂ の評価
 °吉田和彦, 西 敬生*, 石橋隆幸 (長岡技科大, *神戸高専)
- 4pA-2 常磁性材料を用いた電圧制御型非相反光変調の基礎特性
 °磯谷亮介, A. M. Grishin*, S. I. Khartsev*, 後藤太一, 高木宏幸, 井上光輝
 (豊橋技科大, *スウェーデン王立工科大学)

- 4pA-3 Si光導波路上の真空熱処理を用いたCeYIGの形成
 °後藤太一, 相良尚人*, 井上光輝*, C. A. Ross (マサチューセッツ工科大, *豊橋技科大)
- 4pA-4 磁性体周期パターンにより生じる1次回折光の磁気光学特性
 °和田 翔, 小林 司, 江本顕雄*, 小野浩司, 岸村由紀子**, 浅田裕法**, 町田賢司***, 青島賢一***,
 久我 淳***, 菊池 宏***, 清水直樹***, 石橋隆幸(長岡技科大, *産総研, **山口大, ***NHK)
- 4pA-5 表面増強ラマン活性を示すナノ構造体の光学応答特性
 °山口明啓, 高橋 亮, 原 亮平, 福岡隆夫, 内海裕一(兵庫県)

—4日 B会場—

- 希土類磁石I** 9:15 ~ 10:30 座長 小林久理真(静岡理工科大)
- 4aB-1 Finite element micromagnetic simulations of hot-deformed Nd-Fe-B magnets with directional intergranular phases
 °H. Sepehri-Amin**, T. Ohkubo**, K. Hono** (*NIMS, **JST-CREST)
- 4aB-2 Microstructure and coercivity relationships in Nd-Fe-B model thin films
 °M. Gruber, T. Ohkubo, S. Suzuki*, T. Shima*, K. Hono (NIMS, *Tohoku Gakuin Univ.)
- 4aB-3 Microstructure evolution of hot-deformed Nd-Fe-B magnets
 °J. Liu**, H. Sepehri-Amin*, T. Ohkubo*, K. Hioki***, A. Hattori***, K. Hono** (*NIMS, **Univ. of Tsukuba, ***Daido Steel)
- 4aB-4 NdFeB ナノ結晶磁石の単一粒子のXMCD
 °武市泰男, 矢野正雄*, 加藤 晃*, 宮本典孝*, 庄司哲也*, 真鍋 明*, J. Raabe**, 小野寛太
 (KEK, *トヨタ自動車, **PSI)
- 4aB-5 Nd-Fe-B系焼結磁石の高温中における減磁過程の磁区観察
 °荻本紘史, 木村祐弥, 森本祐治, 竹澤昌晃(九工大)

- 希土類磁石II** 10:45 ~ 12:00 座長 竹澤昌晃(九工大)
- 4aB-6 RE-Cu共晶合金低温拡散法のNd-Fe-Bバルク磁石への応用
 °秋屋貴博*, L. H. Liu**, H. Sepehri-Amin*, 大久保忠勝*, 日置敬子***, 服部 篤***, 宝野和博*.*.*.*.*
 (*物材機構, **筑波大, ***大同特殊鋼, ****JST-CREST)
- 4aB-7 Mechanism of shell structure formation by hRE grain boundary diffusion process of sintered Nd-Fe-B magnets
 °U. M. R. Seelam, T. Ohkubo, T. Abe, K. Hono (NIMS, JST-CREST)
- 4aB-8 軟X線MCDによるNd-Fe-B永久磁石粒界相の高温磁気特性評価
 °保井 晃, 小谷佳範, 木下豊彦, 中村哲也, 宝野和博*, 広沢 哲*(JASRI, *物材機構)
- 4aB-9 放射光X線によるNd-Fe-B永久磁石の破断面磁性評価
 °中村哲也, 保井 晃, 小谷佳範, 大河内拓雄, 鳴海康雄*, 野尻浩之*, 木下豊彦, 大久保忠勝**,
 宝野和博**, 広沢 哲** (JASRI, *東北大, **物材機構)
- 4aB-10 Nd₂Fe₁₄B系バルク単結晶の表面状態と磁化反転
 °小川大介, 齋藤龍真, 水野善幸, 小池邦博, 加藤宏朗, 宮崎孝道*, 安藤康夫*(山形大, *東北大)

- 希土類磁石III** 13:00 ~ 14:30 座長 小池邦博(山形大)
- 4pB-1 硬X線走査顕微鏡によるNd-Fe-B焼結磁石の磁区/元素イメージング
 °鈴木基寛, 中村哲也, 保井 晃, 小谷佳範, 辻 成希, 大久保忠勝*, 宝野和博*, 広沢 哲*
 (JASRI, *物材機構)
- 4pB-2 低温脱水素によるNd-Fe-B系高保磁力HDDR粉末の微細組織
 °森本耕一郎, 片山信宏, 天雲祐輔*, 板倉 賢*(戸田工業, *九大)
- 4pB-3 複相組織を有する永久磁石の有限要素マイクロマグネティクス計算
 °大久保忠勝, M. Gruber, H. Sepehri-Amin, 宝野和博(物材機構, JST-CREST)
- 4pB-4 (Nd_{1-x}Dy_x)₂Fe₁₄B (x = 0, 0.125)の磁気構造解析
 °斉藤耕太郎, 井波暢人, 上野哲朗*, 大鳥博之, 武市泰男, 佐賀山遼子, 熊井玲児, 石垣 徹**,
 矢野正雄***, 加藤 晃***, 宮本典孝***, 庄司哲也***, 真鍋 明***, 金子裕治****, 小野寛太
 (KEK, *物材機構, **茨城大, ***トヨタ自動車, ****豊田中研)
- 4pB-5 Nd₂Fe₁₄Bの磁氣的構造
 °吉岡匠哉, 土浦宏紀, P. Novák*(東北大, *ASCR)

4pB-6 Nd-Fe-B系磁石の放電加工による磁気特性の変化
°武沢英樹, 横手暢彦, 毛利尚武* (工学院大, *大学評価・学位授与機構)

—4日 C会場—

薄膜・プロセス 10:00～11:00 座長 末光克巳 (ルネサスエレクトロニクス)

4aC-1 MgおよびMg-Alのクラッキング酸化によるMTJの作製
°薬師寺 啓***, 甲野藤 真*, 野崎隆行*, 福島章雄*, 久保田 均*, 湯浅新治*
(*産総研, **JST-さきがけ)

4aC-2 垂直磁化D_{0.22}-Mn_{100-x}Ge_x薄膜における磁気的特性の作製温度依存性
°杉原 敦, 水上成美, 窪田崇秀, 今藤由喜雄, 宮崎照宣 (東北大)

4aC-3 CoFe₂O₄薄膜を用いた電圧誘起磁気異方性測定を試み °平谷俊悟, 長浜太郎, 島田敏宏 (北大)

4aC-4 反応性イオンエッチングを用いた磁気トンネル接合の作製
°山本直志, 佐藤英夫*, 木下啓藏*, 池田正二*, 大野英男* (アルバック, *東北大)

磁化ダイナミクス 11:15～12:15 座長 深見俊輔 (東北大)

4aC-5 垂直磁化素子のスピン注入磁化反転速度に対するトルクの角度依存性の影響
°山下真司, 三輪真嗣, 福本三芳, 富田博之, 永瀬俊彦*, 西山勝哉*, 北川英二*, 吉川将寿*, 大坊忠臣*,
長嶺 真*, 岸 達也*, 池川純夫*, 下村尚治*, 與田博明*, 鈴木義茂 (阪大, *東芝)

4aC-6 Temperature dependence of STT switching for amorphous GdFeCo/TbFe bilayer with perpendicular magnetic anisotropy
B. Dai, °T. Kato, S. Iwata, S. Tsunashima* (Nagoya Univ., NISRI*)

4aC-7 TbFe垂直磁化膜を用いた磁気トンネル接合素子の熱アシスト磁化反転
°吉川大貴, 加藤剛志, 岩田 聡 (名大)

4aC-8 異方性磁気抵抗効果を用いた磁気渦ダイナミクスの高感度測定
°家形 論***, 崔 暁敏*, 木村 崇*** (*九大, **JST-CREST)

スピントルク 13:30～14:30 座長 関 剛斎 (東北大)

4pC-1 拡散スピン流によるスピントランスファートルクの測定
°渡辺 翔*, 小林尚史*, 関口康爾***, 能崎幸雄*** (*慶大, **JST-さきがけ, ***JST-CREST)

4pC-2 スピントルク発振中の自己発熱による温度上昇の見積もり °三宅耕作, 坂本圭弥, 佐橋政司 (東北大)

4pC-3 スピントルクダイオード電圧の磁化配置依存性の理論的研究 °谷口知大, 今村裕志 (産総研)

4pC-4 スピンダイスースピントルク磁化反転を用いた物理乱数発生器
°福島章雄, 今村裕志, 久保田 均, 薬師寺 啓, 湯浅新治, 安藤功兒 (産総研)

—4日 D会場—

薄膜I 9:00～10:15 座長 野村 光 (大阪大)

4aD-1 Co/Pt多層膜の垂直磁気異方性とダンピング定数
°足立寛太, 加藤剛志, 岡本 聡*, 菊池伸明*, 北上 修*, 岩田 聡 (名大, *東北大)

4aD-2 Co/Pt多層膜のダンピング定数のCo層厚依存性
°草薙勇作, 岡本 聡, 菊池伸明, 北上 修, 加藤剛志*, 岩田 聡* (東北大, *名大)

4aD-3 垂直磁気異方性CoNi超格子膜の作製と磁気特性の評価
°深見俊輔, 佐藤英夫, 山ノ内路彦, 池田正二, 大野英男 (東北大)

4aD-4 MgO(001)単結晶基板上に成長させた[FePt/FeCo]積層膜の垂直磁気異方性
°大宮裕之, 王 博羽中, 吉田真司, 荒川 明, 長谷川 崇, 石尾俊二 (秋田大)

4aD-5 Investigation of magnetization and magnetic anisotropy of tetragonal distorted FeCo alloy epitaxially grown on L10 FePt film
°王 博羽中, 大宮裕之, 荒川 明, 長谷川 崇, 石尾俊二 (秋田大)

薄膜II 10:30～12:00 座長 岡本 聡 (東北大)

4aD-6 FePt, CoPt, および, FePd合金薄膜の構造に及ぼす下地層表面形態の影響
°沼田裕介, 板橋 明, 大竹 充, 桐野文良*, 二本正昭 (中央大, *東京藝大)

4aD-7 MgO単結晶基板上におけるFe₅₀Pd₂₅Pt₂₅合金薄膜のエピタキシャル成長
°石黒 俊, 板橋 明, 沼田裕介, 大竹 充, 桐野文良*, 二本正昭 (中央大, *東京藝大)

- 4aD-8 規則線を有する合金スパッタ薄膜の原子層間組成変調構造 -STEM-HAADFによる直接観察-
 °日向慎太郎***, 斉藤 伸**, 野沢直樹**, 星野和哉***, 澁谷一成***, 高橋 研**, 佐橋政司**
 (*JSPS, **東北大, ***材料科学技術振興財団)
- 4aD-9 PtのRh置換によるCo₅₀Pt₅₀不規則合金薄膜の六方原子積層化と一軸結晶磁気異方性の増大
 斉藤 伸, °野沢直樹, 日向慎太郎, 高橋 研 (東北大)
- 4aD-10 準安定規則構造を持つCo-Pt合金とMgOを組み合わせたエピタキシャル三層膜の形成と構造解析
 °大竹 充, 鈴木大輔, 桐野文良*, 二本正昭 (中央大, *東京藝大)
- 4aD-11 Fe層上MgO膜の成長機構及び配向制御層としてのTiN層の検討 °河原輝幸, 中川茂樹 (東工大)

薄膜III

13:00 ~ 14:30

座長 加藤剛志 (名大)

- 4pD-1 L1₀-FePt垂直磁化膜の一軸磁気異方性の膜厚依存性
 °堀田明良*, 小野拓也***, 島津武仁*, 菊池伸明*, 岡本 聡*, 北上 修* (*東北大, **富士電)
- 4pD-2 CuP添加FePt薄膜における磁気異方性の改善 °伊藤 究, 神島謙二, 柿崎浩一 (埼玉大学)
- 4pD-3 回折法によるL1₀構造を持つ磁性合金薄膜の構造解析 °大竹 充, 板橋 明, 二本正昭 (中央大)
- 4pD-4 急速昇温加熱によるFePt規則合金薄膜の作製と特性評価
 °水口将輝, 櫻田 俊, 田代敬之, 佐藤和久, 今野豊彦, 高梨弘毅 (東北大)
- 4pD-5 酸化物基板上へのスパッタ法によるL1₀-FeNi規則合金の作製
 °田代敬之, 水口将輝, 小嶋隆幸, 高梨弘毅 (東北大)
- 4pD-6 L1₀-FeNi超薄膜のステップ誘起垂直磁化
 °小嗣真人, 水口将輝*, 大槻 匠, 大河内拓雄, 小嶋隆幸*, 荻原美沙子*, 田代敬之*, 高梨弘毅*
 (JASRI, *東北大)

—4日 E会場—

Symposium “Progress in Superconducting Technology” 9:15 ~ 11:30

Chair: T. Hattori (Toyota Central R & D Labs.)

- 4aE-1 Iron-based superconductors: current status °H. Hosono (Tokyo Inst. Tech.)
- 4aE-2 Research and development of high temperature superconducting induction/synchronous machine for transportation equipment -current status and prospects for the future-
 °T. Nakamura, H. Shimura, T. Nishimura, H. Kitano, S. Misawa, Q. Li, N. Amemiya, T. Matsuo, Y. Itoh*, M. Yoshikawa*,
 T. Terazawa*, N. Okumura**, S. Fukui***, M. Furuse**** (Kyoto Univ., *IMRA MATERIAL, **AISIN SEIKI,
 Niigata Univ., *AIST)
- 4aE-3 Linear motor car “Maglev” and superconductor technology °K. Nagashima (Railway Technical Research Inst.)
- 4aE-4 Recent trend of superconducting sensor technology development °K. Tanabe (SRL-ISTEC)

Symposium “Progress in Superconducting Technology” 13:15 ~ 14:30

Chair: N. Hirota (NIMS)

- 4pE-1 Recent rapid progress in superconducting technologies °J. Shimoyama (Univ. of Tokyo)
- 4pE-2 2G-HighTc superconducting applications for power networks °S. Mukoyama (Furukawa Electric)

—4日 F会場—

ソフト材料I (金属系)

9:45 ~ 10:45

座長 神島謙二 (埼玉大)

- 4aF-1 GaAs (100) 基板上に形成した準安定bcc構造を持つNiおよびNi-Fe薄膜の構造解析
 °皆川成行, 大竹 充, 曾田卓裕, 稲葉信幸*, 二本正昭 (中央大, *山形大)
- 4aF-2 GaAs (110) 単結晶基板上に形成したNiおよびNi-Fe合金薄膜の構造解析
 °曾田卓裕, 皆川成行, 大竹 充, 稲葉信幸*, 二本正昭 (中央大, *山形大)
- 4aF-3 液体急冷法により作製したFe基強磁性/形状記憶二層薄帯 佐光伸浩, °戸高 孝, 榎園正人 (大分大)
- 4aF-4 Fe-Cr-Ni-Si-Co-Mn合金の磁気特性及び形状記憶特性の測定 °武藤寛明, 戸高 孝, 榎園正人 (大分大)

ソフト材料II (金属系)

11:00 ~ 11:45

座長 大沼繁弘 (電磁研)

- 4aF-5 MgO単結晶基板上に形成したFe-BおよびFe-Co-B合金薄膜の構造解析
 °浅井雄悟, 川井哲郎, 大竹 充, 二本正昭 (中央大)
- 4aF-6 Fe-B-N合金膜の磁歪と構造 °川井哲郎, 大竹 充, 二本正昭 (中央大)
- 4aF-7 FeCo-N薄膜の結晶構造および磁気特性 °長谷川暁斗, 神島謙二, 柿崎浩一 (埼玉大学)

ソフト材料III (フェライト系、ナノグラニューラー) 13:00 ~ 14:30

座長 戸高 孝 (大分大)

- 4pF-1 ナノ結晶のランダム磁気異方性のシミュレーション
°李 昇珍, 井波暢人*, 石川 正*, 岩野 薫*, 三俣千春**, 小野寛太*, 柳原英人, 喜多英治
(筑波大, *KEK, **物材機構)
- 4pF-2 ナノグラニューラー磁性薄膜における粒子間のスペロマグネティック秩序と熱アシスト型軟磁気特性
°間宮広明, 大沼繁弘*, 大沼正人**, 鈴木博之, 藤森啓安* (物材機構, *電磁研, **北大)
- 4pF-3 タンデム法で作製した Co (Fe) Pd-CaF₂ ナノグラニューラー軟磁性膜の巨大異方性磁界
°直江正幸, 小林伸聖, 大沼繁弘, 岩佐忠義, 石田今朝男, 増本 博*, 金田安司, 荒井賢一
(電磁研, *東北大)
- 4pF-4 新規六方晶U型フェライトの作製と磁性
°神島謙二, 田島龍門, 柿崎浩一, 藤森厚裕, 酒井政道, 渡邊 剛* (埼玉大学, *理研)
- 4pF-5 二価鉄の六方晶フェライトの作製とその磁気特性 °小出将大, 柿崎浩一, 神島謙二 (埼玉大)
- 4pF-6 平板状ガーネットの面内強磁性共鳴における Buffer 効果
°武田 茂, 川井哲郎*, 発知富夫**, 本村貞美**, 鈴木洋介** (Magnontech, *中央大, **キーコム)

—5日 A会場—

記録媒体I

9:00 ~ 10:30

座長 伊藤彰義 (日大)

- 5aA-1 加熱プロセスにより作製された CoPtCr-SiO₂ グラニューラ薄膜の構造制御 (I) —Ru 下地層の再結晶化と下地上のグラニューラ磁性層の成長様式— °日向慎太郎***, 斉藤 伸**, 井上 健**, 高橋 研**, 佐橋政司**
(*JSPS, **東北大)
- 5aA-2 加熱プロセスにより作製された CoPtCr-SiO₂ グラニューラ薄膜の構造制御 (II) —CoCr-SiO₂ バッファ層の導入によるコラム状成長磁性層の実現—
°タム キム コング*, 日向慎太郎***, 斉藤 伸**, 高橋 研**
(*田中貴金属工業, **東北大, ***JSPS)
- 5aA-3 Si/NiFe層を用いたグラニューラ媒体の Ru 中間層厚低減手法 °酒井秀忠, 佐縁馬 岳, 中川茂樹 (東工大)
- 5aA-4 Co 基合金膜被覆による高反転磁界を持つ磁気力顕微鏡探針の作製 °石原慎司, 大竹 充, 二本正昭 (中央大)
- 5aA-5 高飽和磁化軟磁性膜を被覆した高分解能磁気力顕微鏡探針
°葉上達也, 柳川貴人, 大竹 充, 二本正昭 (中央大)
- 5aA-6 異なる結晶方位の MgO 単結晶基板上における L1₀ 構造を持つ極薄平坦 FePd 合金薄膜の形成
°板橋 明, 大竹 充, 桐野文良*, 二本正昭 (中央大, *東京藝大)

記録媒体II

10:45 ~ 12:15

座長 大竹 充 (中央大)

- 5aA-7 MBE成長した Ag 添加 FePt, FePd 膜の構成と磁気特性
°徳岡良浩, 瀬戸陽介, 池田遼太, 加藤剛志, 岩田 聡 (名大)
- 5aA-8 FePt-Cr₂O₃ の微細構造と磁気特性 °城山泰祐, B. S. D. Ch. S. Varaprasad, 高橋有紀子, 宝野和博 (物材機構)
- 5aA-9 Electrically conductive underlayer to grow FePt-C perpendicular recording media on glass substrates
°B. S. D. Ch. S. Varaprasad, Y. Takahashi, K. Hono (物材機構)
- 5aA-10 Microstructure and magnetic properties of B-added FePt-C thin films for heat-assisted magnetic recording media
°W. B. Cui, 高橋有紀子, 宝野和博 (物材機構)
- 5aA-11 ナノシリカ粒子をエッチングマスクとした孤立磁性体の作製
°飯田勝敬*, 藤井翔太***, 月岡 純*, 塚本 新*, 伊藤彰義* (*日大, **日本電産テクノモータ)
- 5aA-12 急速昇降温熱処理による L1₀-FeCuPt 孤立微粒子形成と単結晶化・粒子数密度増大の検討
°月岡 純, 卯花竜也, 塚本 新, 伊藤彰義 (日大)

熱アシスト記録

13:15 ~ 14:15

座長 村岡裕明 (東北大)

- 5pA-1 GdFeCo フェリ磁性体補償組成近傍における超短熱パルス誘起全光型磁化反転
°吉川大貴, 小暮真也, 佐藤哲也, 塚本 新, 伊藤彰義 (日大)
- 5pA-2 フェリ磁性 GdFeCo における超短パルス全光型磁化反転現象への磁気円二色性の寄与
°小暮真也, 塚本 新, 伊藤彰義 (日大)
- 5pA-3 熱アシスト磁気記録用プラズモニック導波路の表面プラズモン伝搬解析
°田村京介, 林 慶彦, 芦澤好人, 大貫進一郎, 中川活二 (日大)

5pA-4 熱アシスト磁気記録のための磁気記録媒体上の正方形アンテナによる近接場光および熱伝導解析
°林 慶彦, 田村京介, 眞野敬史, 芦澤好人, 大貫進一郎, 中川活二 (日大)

マイクロ波アシスト記録 14:30 ~ 15:45 座長 中川活二 (日大)

- 5pA-5 マイクロ波アシスト磁化反転における Co/Pt ドット径依存性
°古田正樹, 岡本 聡, 菊池伸明, 北上 修, 島津武仁 (東北大)
- 5pA-6 Co/Pt ナノドットのマイクロ波アシストにおける 反転磁場分散と臨界周波数分散
°古田正樹, 岡本 聡, 菊池伸明, 北上 修, 島津武仁 (東北大)
- 5pA-7 統合シミュレータを用いた MAMR 記録過程計算 °吉田和悦 (工学院大)
- 5pA-8 マイクロ波アシストを併用した瓦記録に関する研究
°柏木翔太, 大塚勇人, 田中輝光, 金井 靖*, 松山公秀 (九大, *新潟工大)
- 5pA-9 SMR を想定した MAMR 用磁気記録ヘッドの磁界解析計算
°片山拓人, 田村英和, 金井 靖, 吉田和悦*, S. Greaves**, 村岡裕明** (新潟工大, *工学院大, **東北大)

磁気記録 16:00 ~ 17:00 座長 吉田和悦 (工学院大)

- 5pA-10 PRML 方式によるシングル磁気記録パターンの評価
°延原寛史, 岡本好弘, 仲村泰明, 山下正人, 大沢 寿, 村岡裕明* (愛媛大, *東北大)
- 5pA-11 磁気記録における情報安定性と媒体設計 °赤尾達也, 磯脇洋介, 布目大策, 小林 正, 藤原裕司 (三重大)
- 5pA-12 高 TPI 記録に対応したサイドシールドつき Reader の検討
°上杉卓己, 町田貴彦, 三浦 聡, 出川直通, 山根健量, 大田 実, 牧野健三, 河崎昇平, 羽立 等,
西澤孝行, 金谷貴保, 加々美健朗, 大池太郎 (TDK)
- 5pA-13 磁気力顕微鏡を応用した磁気ヘッド素子磁界幅検査技術の開発
°張 開鋒, 廣瀬丈師, 渡辺正浩, 杉山敏教* (日立, *日立ハイテクファインシステムズ)

—5日 B会場—

希土類磁石 IV 9:00 ~ 10:15 座長 齋藤哲治 (千葉工大)

- 5aB-1 分子線エピタキシー法による単結晶 bcc (100) 金属下地層上における SmCo₅ 規則合金薄膜の形成
°堀田裕介, 山田 真, 柳川貴人, 大竹 充, 桐野文良*, 二本正昭 (中央大, *東京藝大)
- 5aB-2 面内磁気異方性を持つエピタキシャル Sm (Co, Cu)₅ 規則合金薄膜の形成
°鈴木 中, 堀田裕介, 山田 真, 柳川貴人, 大竹 充, 桐野文良*, 二本正昭 (中央大, *東京藝大)
- 5aB-3 Sm₂Fe₁₇N₃ 微粒子の単結晶構造解析
°井波暢人, 武市泰男, 上野哲朗*, 齊藤耕太郎, 佐賀山遼子, 熊井玲児, 小野寛太 (KEK, *物材機構)
- 5aB-4 Sm₂Fe₁₇N_x 薄膜の合成とその磁気特性 °平山悠介, 高橋有紀子, 宝野和博 (物材機構)
- 5aB-5 Zn と反応した Sm₂Fe₁₇N₃ 磁石粉体における初磁化過程の磁壁ピンニング挙動と保磁力の相関関係
°小林久理眞, 齋藤詠子, 漆畑貴美子, 早川一生 (静岡理工大)

永久磁石 10:30 ~ 12:00 座長 後藤龍太 (東北大)

- 5aB-6 SiO₂ 及び CaO を途中添加した A-La-Co 系 M 型フェライト異方性焼結磁石の磁気特性 (A = Ca, Sr)
°濱田泰嗣, 小原 学 (明治大)
- 5aB-7 Mn-Bi 系合金急冷薄帯の磁気特性 °齋藤哲治 (千葉工大)
- 5aB-8 光電子顕微鏡による巨大ひずみ加工した FeNi (Co) 合金の磁区観察
°大槻 匠**, 小嗣真人**, 大河内拓雄**, 李 昇原**, 堀田善治**, 高梨弘毅**
(*JASRI, **JST, ***九大, ****東北大)
- 5aB-9 還元法による L1₀ 型 FeNi 合金粉末の合成における前駆体の影響
°林 靖, 岡本裕司, 後藤 翔, 水口将輝*, 小嗣真人**, 木藤泰男, 長谷川 順, 高梨弘毅*
(デンソー, *東北大, **JASRI)
- 5aB-10 a''-Fe₁₆N₂ の熱安定の速度論的研究
°山本真平*, ガラゲ ルワン***, 緒方安伸****, 小林斉也**, 小川智之****, 高橋 研****,
高野幹夫* (*京大, **TTI, ***戸田工業, ****東北大)

5aB-11 多層膜を前駆体とした Fe-Pt 薄膜磁石の電析による作製

°石田拓也, 生駒直弥, 池田慎吾*, 金澤大志**, 中野正基***, 藤田直幸
(奈良高専, *大阪市工研, **EEJA, ***長崎大)

Symposium “Elements Strategy Initiative for Permanent Magnets”

Jointly hosted by MSJ (Magnetics Society of Japan) and ESICMM (Elements Strategy Initiative for Magnetic Materials) under MEXT

13 : 00 ~ 15 : 00

Chair: M. Suzuki (JASRI)

5pB-1 Microstructure and coercivity relationships in Nd-Fe-B permanent magnets

°K. Hono, H. Sepehri-Amin, T. Ohkubo, J. Liu, T. Sasaki, T. Akiya (NIMS)

5pB-2 Determination of magnetic flux density for boundary phase in Nd-Fe-B sintered magnet by electron holography

°Y. Murakami*, **, T. Tanigaki**, T. Sasaki***, Y. Takeno*, H. S. Park**, T. Matsuda****, T. Ohkubo***,
K. Hono***, D. Shindo*, ** (*Tohoku Univ., **RIKEN, ***NIMS, ****JST)

5pB-3 Magnetic domains and microstructures in Nd-Fe-B magnets observed by small-angle neutron scattering

°M. Yano, K. Ono*, M. Harada**, H. Nozaki**, A. Manabe, T. Shoji, A. Kato, J. Kohlbrecher***
(TOYOTA motor, *KEK, **TOYOTA Central R&D Labs., ***PSI)

5pB-4 Magnetic microstructure of Nd-Fe-B sintered and hot-deformed magnets observed by scanning transmission x-ray microscopy

°K. Ono*, M. Yano**, T. Araki***, ****, Y. Takeichi*, A. Manabe**, N. Miyamoto**, T. Shoji**, A. Kato**,
Y. Kaneko***, H. Nozaki***, J. Raabe***** (*KEK, **TOYOTA motor, ***TOYOTA Central R&D Labs.,
****Diamond Light Source, *****Paul Scherrer Inst.)

Symposium “Elements Strategy Initiative for Permanent Magnets”

Jointly hosted by MSJ (Magnetics Society of Japan) and ESICMM (Elements Strategy Initiative for Magnetic Materials) under MEXT

15 : 15 ~ 17 : 15

Chair: T. Ohkubo (NIMS)

5pB-5 Development of high iron concentration Sm-Co magnet

°S. Sakurada (Toshiba)

5pB-6 First-principles calculations of magneto-crystalline anisotropy in L1₀-ordered FeNi and Fe/Ni multilayers

°M. Shirai*, **, Y. Miura*, **, S. Ozaki*, Y. Kuwahara*, M. Tsujikawa**, K. Abe*, **
(*RIEC, Tohoku Univ., **CSIS, Tohoku Univ.)

5pB-7 Micromagnetic simulation of pinning and nucleation in misaligned hard magnets

°A. Furuya, J. Fujisaki, K. Shimizu, Y. Uehara, H. Oshima*, T. Okubo**, S. Hirose**, K. Hono**
(Fujitsu, *Fujitsu Labs., **NIMS)

5pB-8 On the element strategy initiative in magnetic materials field, promoted by MEXT

°H. Homma (MEXT)

—5日 C会場—

酸化物バリア

9 : 15 ~ 10 : 30

座長 新関智彦 (筑波大)

5aC-1 MgO-MTJ/Pt/CoFe₂O₄ の作製と磁気伝導特性

°高橋 望, 平谷俊悟, 長浜太郎, 島田敏宏 (北大)

5aC-2 CoCr₂O₄ スピネルを用いたトンネル磁気抵抗素子の作製

°楯 和也, 松田悠弥, 長浜太郎, 島田敏宏 (北大)

5aC-3 Mg-Al-O バリアを有する強磁性トンネル接合

°介川裕章, 猪俣浩一郎, 三谷誠司 (物材機構)

5aC-4 自然酸化法と反応性スパッタ法による MgAl₂O₄ バリアの作製

°田中秀和, 稲垣圭真, 宮脇哲也, 植田研二, 浅野秀文 (名大)

5aC-5 Maghemite/MgO 障壁層を介したトンネル磁気抵抗効果

°野崎隆行***, 久保田 均***, 福島章雄***, 湯浅新治*** (*産総研, **JST-CREST)

磁気抵抗効果

10 : 45 ~ 12 : 00

座長 小野輝男 (京大)

5aC-6 スピネル障壁層を用いた Fe₄N 基強磁性トンネル接合膜の作製

角田匡清, °千葉亮一 (東北大)

5aC-7 MgO/FeB/MgO 構造における電圧磁気異方性制御

°野崎隆行***, 薬師寺 啓***, 田丸慎吾*, 松本利映***, 甲野藤 真***, 久保田 均***,
福島章雄***, 湯浅新治*** (*産総研, **JST-CREST)

5aC-8 電圧誘起強磁性共鳴による電圧トルク評価
°塩田陽一***, 三輪真嗣***, F. Bonell***, 水落憲和***, 新庄輝也*, 鈴木義茂***
(*阪大, **JST-CREST)

5aC-9 AlO_x-NOL/FeCo界面における微量PtのNMRに対する効果
°渡辺 誉, 塩川陽平, 坂本圭弥, 佐橋政司 (東北大)

5aC-10 擬単結晶(Fe, Co)₄N 薄膜の作製とその異方性磁気抵抗効果
角田匡清, °鹿原和樹 (東北大)

スピン流

13:15 ~ 14:45

座長 水口将輝 (東北大)

5pC-1 ホイスラー合金2層膜を用いた純スピン流の生成・検出とその局所領域機能制御
°沖 宗一郎*, 山崎賢人*, 谷川昂平*, 山田晋也*, 宮尾正信***, 浜屋宏平* (*九大, **JST-CREST)

5pC-2 面内型スピンバルブ素子におけるスピン流輸送と熱付随現象
°葛西伸哉*, 平山重之***, 三谷誠司*** (*物材機構, **筑波大)

5pC-3 bct-Fe₅₀Co₅₀合金における磁気異方性と異常ホール効果の相関に関する理論研究
°兵頭一茂, 小田洋平*, 佐久間昭正 (東北大, *産総研)

5pC-4 スピン起電力による非局所スピンバルブ構造におけるスピン注入
°市村雅彦***, 家田淳一***, 高橋三郎***, 前川禎通***
(*日立, **JST-CREST, ***原子力機構, ****東北大)

5pC-5 準粒子励起を用いた超伝導Nbへのスピン注入 °若村太郎*, 新見康洋*, 大谷義近*** (*東大, **理研)

5pC-6 補償組成近傍TbFeCo薄膜のスピン分極率
°伊藤 誠, 小峰啓史, 杉田龍二, 上野秀俊*, 山口克彦*, D. Bang**, 栗野博之**
(茨城大, *福島大, **豊田工大)

磁壁ダイナミクス

15:00 ~ 16:30

座長 山口明啓 (兵庫県立大)

5pC-7 Co/Ni細線における複数磁壁の準安定状態の観測
°平松 亮, K.-J. Kim, 畑 拓志, 谷川博信*, 苅屋田英嗣*, 鈴木哲広*, 森山貴広, 小野輝男
(京大, *ルネサスエレクトロニクス)

5pC-8 面直磁場下による(Co/Ni)細線中の磁壁電流駆動
°山田啓介, J.-P. Jamet, 仲谷栄伸*, 上田浩平**, R. Weil, A. Mougin, A. Thiaville, 小野輝男**
(パリ南大学, *電通大, **京大)

5pC-9 High-speed current-induced domain wall motion in Tb/Co-based multilayer wires with large perpendicular Coercivities
°D. Bang, H. Awano (Toyota Tech. Inst.)

5pC-10 Co/Ni細線における磁壁デピニング確率の測定と計算
°深見俊輔, 山ノ内路彦, 池田正二, 大野英男 (東北大)

5pC-11 NiFe薄膜を伝搬するBackward Volume Waveの実時間観測
°石田尚子*, 関口康爾***, 能崎幸雄**** (*慶大, **JST-PRESTO, ***JST-CREST)

5pC-12 GdFeCo交換結合二層膜における歳差運動挙動の磁化状態依存性
°佐藤哲也, 清水隆太郎, 塚本 新, 伊藤彰義 (日大)

—5日 D会場—

界面・交換バイアス

9:00 ~ 10:30

座長 神保睦子 (大同大)

5aD-1 単層グラフェン/Ni薄膜界面におけるスピン配列転移
°松本吉弘, 圓谷志郎, 大伴真名歩, アブラモフ パベル, 榎本 洋, 境 誠司 (原子力機構)

5aD-2 Co₂MnSn/Cr及びAg接合における界面磁性 °松川 優, 伊藤博介, 鈴木 直 (関大)

5aD-3 Cr₂O₃上のCo-Pt薄膜の垂直磁気異方性の温度変化 °野崎友大, 笈田陸弘, 芦田拓也, 佐橋政司 (東北大)

5aD-4 Pt/Co/Pt/ α -Cr₂O₃薄膜における垂直交換バイアスの温度依存性
°白土 優, 豊木研太郎, 武智雄一郎, 中野佑太, 尾上 聡, 三俣千春*, 中谷亮一 (阪大, *物材機構)

5aD-5 Cr₂O₃/ α -Fe₂O₃積層膜の交換結合の第一原理計算 °小田洋平, 今村裕志 (産総研)

5aD-6 Mn-Ir/Co-Fe積層膜の面内および垂直交換磁気異方性の結晶配向面依存性に関する一考察
高橋宏和, °角田匡清 (東北大)

薄膜IV	10:45 ~ 12:15	座長 白土 優 (大阪大)
5aD-7	SmCo ₅ 規則合金と3d強磁性遷移金属のエピタキシャル磁性二層膜の形成 °山田 真, 堀田裕介, 柳川貴人, 大竹 充, 桐野文良*, 二本正昭 (中央大, *東京藝大)	
5aD-8	原子マッチング界面を利用したFeRh合金薄膜の低温エピタキシャル成長 °谷川昂平*, 平山純也*, 山田晋也*, 河野 慎*, 宮尾正信***, 浜屋宏平* (*九大, **JST-CREST)	
5aD-9	α' -(Fe _{100-x} M _x)-N (M = Cr, Mo, W) 薄膜の相安定性と磁気特性 °小川智之, 林 和延, 高橋 研 (東北大)	
5aD-10	擬単結晶Fe ₄ N膜における磁気緩和の温度ならびに結晶方位依存性 °磯上慎二***, 角田匡清*, 大兼幹彦*, 佐久間昭正*, 高橋 研* (*東北大, **福島高専)	
5aD-11	強磁性を発現したPd(100)薄膜の膜厚に依存した磁性 °櫻木俊輔, 佐藤徹哉, 沢田正博*, 生天目博文*, 谷口雅樹* (慶大, *广大)	
5aD-12	First principles analysis of Fe, Co, Ni-modified graphene ribbon °太田憲雄 (筑波大)	
表面	13:15 ~ 14:30	座長 小嗣真人 (JASRI)
5pD-1	表面修飾されたFe ₃ O ₄ (001)薄膜表面のSTM/STS測定 °樋浦諭志, 池内昭朗, シリニ ソライヤ, スバギョ アグス, 末岡和久 (北大)	
5pD-2	磁化変調方式スピン偏極STMによる記録媒体の磁区観察の試み °景山 龍, 佐藤拓洋, 本田 築, 松山秀生, 小池和幸 (北大)	
5pD-3	Fe ₃ O ₄ 薄膜表面におけるout-of-plane型逆位相境界の構造観察 °池内昭朗, 樋浦諭志, シリニ ソライヤ, スバギョ アグス, 末岡和久 (北大)	
5pD-4	Pd(001)表面に積層したNi超薄膜の磁気異方性と磁気構造 °上野哲朗, 澤田正博*, 古田尚史*, 岸水悠介*, 生天目博文*, 谷口雅樹* (物材機構, *广大)	
5pD-5	ナノ秒パルスレーザー照射したFe ₅₂ Al ₄₈ 表面の磁気特性 °海住英生, 吉田 裕, 大澤和也, 渡辺精一, 近藤憲治, 石橋 晃, 吉見享祐* (北大, *東北大)	
微粒子	14:45 ~ 16:15	座長 藤田直幸 (奈良高専)
5pD-6	インコネル600合金の鋭敏化・強磁性化に及ぼす粒径の影響 °高橋秀樹, 隅本雄貴, 菊池弘昭 (岩手大)	
5pD-7	磁場中自己組織化によるスイスロール型Feナノ粒子集合体の作製 °藏 裕彰, 廣井孝介*, 佐藤徹哉*, 小川智之 (東北大, *慶大)	
5pD-8	カーボンナノチューブに内包されたFePt微粒子の粒径制御 °高瀬 祥, 堀 謙太, 藤原裕司, 佐藤英樹, 前田浩二, 加藤剛志*, 小林 正, 神保睦子**, 岩田 聡* (三重大, *名大, **大同大)	
5pD-9	磁気双極子相互作用の強い鉄ナノ粒子集合体の示す粒子磁化配列イメージング観察 °神林宏明, 廣井孝介, 藏 裕彰*, 小川智之*, 佐藤徹哉 (慶大, *東北大)	
5pD-10	清浄な表面をもつAuナノ粒子の強磁性の検証 °石川創一郎, 佐藤徹哉 (慶大)	
5pD-11	磁場中重合によるFe-Coナノ粒子/ポリスチレンナノコンポジットへの磁気異方性の誘導 °藏 裕彰, 畠 宏太郎*, 及川忠昭*, 高橋 研, 小川智之 (東北大, *サムスン横浜研究所)	
微粒子・グラニューラ膜	16:30 ~ 18:00	座長 佐藤徹哉 (慶大)
5pD-12	高圧下熱処理によるFe-Coナノ粒子の飽和磁化改善 小川智之, °南雲祥英, 藏 裕彰, 畠 宏太郎*, 及川忠昭*, 高橋 研 (東北大, *サムスン横浜研究所)	
5pD-13	磁場誘起配列凝集法を用いて作製したFeナノ粒子柱状集合体の形状異方性と磁気共鳴周波数の相関 °小川智之, 館 龍, 藏 裕彰, 及川忠昭*, 畠 宏太郎*, 高橋 研 (東北大, *サムスン横浜研究所)	
5pD-14	強磁性TM-Al-O (TM = Co, Fe) グラニューラ膜の保磁力の温度変化 °中村慎太郎, 吉原 章*, 大沼繁弘**, 野島 勉 (東北大, *石巻専修大, **電磁研)	
5pD-15	超常磁性Co-Al-O膜の低温磁気光散乱 °吉原 章, 三浦洋平, 中村慎太郎*, 野島 勉*, 大沼繁弘** (石巻専修大, *東北大, **電磁研)	
5pD-16	水素還元法によるPolyimide-Fe _x O _{1-x} グラニューラ膜の作製と磁気抵抗効果 °鈴木和也, 新関智彦, 柳原英人, 喜多英治 (筑波大)	
5pD-17	ゾル-ゲル法による鉄を含んだ二酸化チタン薄膜の作製とその特性 °渡部裕次郎, 高瀬つぎ子, 山口克彦 (福島大)	

—5日 E会場—

Symposium “Generation and Utilization of a Magnetic Field for Medical Applications”

9:00 ~ 10:30

Chair: T. Yoshida (Kyushu Univ.)

- 5aE-1 Intensity and frequency of exciting magnetic field for biomedical applications °Y. Takemura (Yokohama National Univ.)
5aE-2 Development of a compact magnetic stimulator for use at patients' home °M. Sekino (Univ. of Tokyo)
5aE-3 Measurement of signal delay of the sonic wave emission by stimulated magnetic nanoparticles in the alternating magnetic field °T. Nakagawa, M. Tano, S. Seino, T. Yamamoto, T. Ueda* (Osaka Univ., *Neo-tech-lab)

Symposium “Generation and Utilization of a Magnetic Field for Medical Applications”

10:45 ~ 12:15

Chair: S. Seino (Osaka Univ.)

- 5aE-4 Magnetic nanoparticle imaging using harmonic signals for biomedical application °T. Yoshida, K. Enpuku (Kyushu Univ.)
5aE-5 Soft-heating hyperthermia treatment and excitation coil properties °F. Sato, Y. Ota, T. Takura, T. Sato, H. Matsuki (Tohoku Univ.)
5aE-6 Double pancake coil type applicator having wireless power transmission for hyperthermia therapy °S. Yamada (Kanazawa Univ.)

医用磁気ビーズ

13:30 ~ 15:00

座長 山田外史 (金沢大)

- 5pE-1 ポリエチレンイミン修飾磁性ナノ粒子/DNA複合体の凝集に依存した遺伝子導入効率 °大多哲史, 富高あさひ*, 山田 努, 上 大介**, 渡邊昌俊, 竹村泰司 (横国大, *ワシントン大, **京都府立医科大)
5pE-2 金/酸化鉄磁性複合ナノ粒子への新規酵素固定化法 °清野智史, 渡邊和真, 鹿倉敏裕, 阿部美智果, 中川 貴, 古賀雄一, 山本孝夫 (阪大)
5pE-3 カルボキシ基修飾されたシリカ被覆金属鉄ナノ粒子: バイオメディカル応用の汎用プラットフォームを目指して °山本真平*, 小原 香**, 高野幹夫* (*京大, **戸田工業)
5pE-4 医療応用に向けた酸化鉄・生分解性高分子複合粒子の作製 °岡 智絵美, 牛丸和乘, 堀石七生*, 柘植文治, 北本仁孝 (東工大, *べんがらテクノラボ)
5pE-5 酸化鉄ナノ粒子のシリカ粒子上への自己集積 °淵上輝顕, 三輪勇樹, 並木禎尚*, 北本仁孝 (東工大, *慈恵医大)
5pE-6 Fabrication of multifunctional magnetic gold nanocapsules for image-guided therapy and drug delivery °張 茹芝, 北本仁孝 (東工大)

ハイパーサーミア

15:15 ~ 16:45

座長 佐藤文博 (東北大)

- 5pE-7 Relaxation dynamics of superparamagnetic suspension under alternating magnetic Field °S. B. Trisnanto, 北本仁孝 (東工大)
5pE-8 磁気回路を用いた磁気ハイパーサーミア用磁場発生装置の設計 °高橋正樹, 中川 貴, 清野智史, 山本孝夫 (阪大)
5pE-9 磁気ハイパーサーミア用 $\text{La}_{2/3}\text{Sr}_{1/3}\text{Mn}_{1-x}\text{MexO}_3$ (= Zn, Ti, Ni) ペロブスカイト試料の作製 °前田貢太郎, 山口大輝*, 中川 貴, 清野智史, 山本孝夫 (阪大, *奈良高専)
5pE-10 癌焼灼治療用磁性ナノ粒子の交流磁場中での発熱特性評価 °関 淳史, 井坂大智, 菊池祐輔, 堀内あかり, 宮本良一, 岸本幹雄, 柳原英人, 小田竜也, 大河内信弘, 間宮広明*, 池畑芳雄**, 長野 勇**, 喜多英治 (筑波大, *物材機構, **金沢大)
5pE-11 磁性ナノ粒子ハイパーサーミアと抗体を組み合わせたがん治療効果 °大多哲史, 山崎直哉, 富高あさひ*, 山田 努, 竹村泰司 (横国大, *ワシントン大)
5pE-12 癌焼灼治療に向けた板状スピネル型酸化鉄ナノ粒子の合成と評価 °堀内あかり, 関 淳史, 岸本幹雄, 柳原英人, 喜多英治 (筑波大)

—5日 F会場—

磁気センサ I

10:00 ~ 11:45

座長 菊池弘昭 (岩手大)

- 5aF-1 渦電流式位置センサ °井上 甚, 白附晶英, 佐野恵美子, 渡邊佳正, 西沢博志, 関 真規人 (三菱電機)

- 5aF-2 超低周波信号を利用した磁気マーカー位置計測 °小山大介, 足立善昭, 樋口正法, 上原 弦 (金沢工大)
- 5aF-3 細長磁性リボンマーカによる位置検出システム
千葉智章, °藪上 信, 小澤哲也, 金高弘恭*, 清水良央*, 栢 修一郎* (東北学院大, *東北大)
- 5aF-4 針状磁気プローブによるうず電流探傷信号のホール内キズ形状による依存性
°金森周矢, 山田外史, 上野敏幸 (金沢大)
- 5aF-5 磁心を規則的に配置したワイドレンジ電流センサの開発
°渡邊佳正, 西沢博志, 関 真規人, 平位隆史, 西浦竜一 (三菱電機)
- 5aF-6 Nano-Granular In Gap Magnetic Sensor を使用した渦電流探傷
°小澤哲也, 細谷和史, 藪上 信, 戸塚 巡*, 小山恵史*, 直江正幸**, 小林伸聖**, 金田安司**, 荒井賢一** (東北学院大, *大同特殊鋼, **電磁研)
- 5aF-7 アモルファス磁性薄帯を用いたフラックスゲート磁気センサのセンサ出力と磁芯の磁区構造の関係
°宮田大史, 森本祐治*, 竹澤昌晃* (エムティアイ, *九工大)

磁気センサII

13:15 ~ 14:45

座長 小澤哲也 (東北学院大)

- 5pF-1 高感度マルチ構造MI素子の開発 °下出晃広, 立松峻一, 玄番弘栄, 濱田典彦, 山本道治 (愛知製鋼)
- 5pF-2 磁性リボン共振器を用いた低ノイズ自励発振回路 °滝谷貴史, 石井 修, 杵澤伸明 (山形大)
- 5pF-3 ポリスチレン被覆磁性リボンを用いたワイヤレストルエンセンサ °鈴木崇土, 石井 修, 杵澤伸明 (山形大)
- 5pF-4 LCワイヤレスセンサーの共振挙動に対する近傍導体の影響 °荒井拓真, 石井 修, 杵澤伸明 (山形大)
- 5pF-5 GMR素子を用いた歪みセンサ °伊藤弘晃, 金 虎, 加藤剛志, 岩田 聡 (名大)
- 5pF-6 MIセンサを使った磁気ジャイロの開発 °本蔵義信, 小川一夫 (アイエスピー)

磁気センサIII

15:00 ~ 16:15

座長 藪上 信 (東北学院大)

- 5pF-7 HTS-SQUID を用いたサンプル回転型小型磁化率計の開発
°岡本直大, 濱崎大地, M. M. Saari, 堺 健司, 紀和利彦, 塚田啓二 (岡山大)
- 5pF-8 高温超伝導 SQUID を用いた小型磁化率計による水分量測定
°日下 瞬, M. M. Saari, 堺 健司, 紀和利彦, 塚田啓二 (岡山大)
- 5pF-9 高温超伝導 SQUID を用いた DC・AC 複合小型磁化率計の開発
°石原優一, M. M. Saari, 高木竜輝, 堺 健司, 紀和利彦, 塚田啓二 (岡山大)
- 5pF-10 マイクロワイヤを用いた FG センサヘッドの小型化 °原田翔夢, 笹田一郎 (九大)
- 5pF-11 複数の局所コイルを用いたアキシシャルレゾルバの検討 °中島光太郎, 笹田一郎 (九大)

スピン波

16:30 ~ 17:45

座長 佐藤琢哉 (東大)

- 5pF-12 スピン波並列論理演算動作の計算機シミュレーション
°浦塚泰夫, 大藪周平, 陳 寰屹, 彭 博, 大槻一紗雄, 田中輝光, 松山公秀 (九大)
- 5pF-13 パーマロイ薄膜パターンにおけるスピン波位相干渉
°大藪周平, 浦塚泰夫, 陳 寰屹, 彭 博, 大槻一紗雄, 田中輝光, 松山公秀 (九大)
- 5pF-14 三隣接した磁気渦鎖における集合ダイナミクスの電氣的検出
°長谷川徳信*, 杉本 聡*, 新見康洋*, 大谷義近*** (*東大, **理研)
- 5pF-15 パルスレーザーを用いたパーマロイ薄膜ディスクの磁気渦イメージング計測
°曾澤将昇, 立崎武弘, 後藤 穰, 渡邊紳一, 能崎幸雄 (慶大)
- 5pF-16 マグノイズ測定によるスピントルクオシレータに励起された定在スピン波モードの観測
°田丸慎吾, 久保田 均, 薬師寺 啓, 松本利映, 野崎隆行, 甲野藤 真, 福島章雄, 今村裕志, 谷口知大, 荒井礼子, 湯浅新治, 鈴木義茂* (産総研, *阪大)

—6日 A会場—

パターンド媒体I

9:30 ~ 10:15

座長 岩田 聡 (名大)

- 6aA-1 [001] 垂直配向した $L1_0$ 型 $(Fe_{1-x}Mn_x)_{50}Pt_{50}$ 規則合金薄膜における強磁性—非磁性相変化
°山田紘己, 笠原諒亮, 長谷川 崇, 上林一彦*, 荒川 明, 石尾俊二 (秋田大, *秋田高専)
- 6aA-2 [001] $L1_0$ -FePtRh 薄膜への Pt 照射による強磁性-反強磁性パターンと Fe 照射による強磁性-常磁性パターンの作製
°長谷川 崇, 川戸宏紀, 近藤祐治*, 石尾俊二 (秋田大, *AIT)

6aA-3 $L1_0$ 型 $(Fe_{1-x}Mn_x)_{50}Pt_{50}$ 薄膜への Mn イオン照射による強磁性-常磁性フラットパターンの作製
°山崎隆史, 佐々木 香, 長谷川 崇, 荒川 明, 石尾俊二 (秋田大)

パターンD媒体II **10:30~11:30** 座長 石尾俊二 (秋田大)

- 6aA-4 イオン照射 MnGa ビットパターン膜の反転磁界分布
°大島大輝, 加藤剛志, 岩田 聡, 綱島 滋* (名大, *名産研)
- 6aA-5 Kr^+ イオン照射した $CrPt_3$ 膜の垂直磁気異方性と軌道角運動量
°加藤剛志, 大島大輝, 谷本昌大, 藤原裕司*, 中村哲也**, 岩田 聡 (名大, *三重大, **JASRI)
- 6aA-6 スピネル型酸化物磁性体のイオン照射による磁化制御とパターン化
°喜多英治, 小野一修*, 山口 登*, 西橋 勉*, 劉 洋, 内海優史, 森下純平, 鈴木和也, 加藤剛志**, 新関智彦, 壬生 攻***, 柳原英人 (筑波大, *アルバック, **名大, ***名工大)
- 6aA-7 3層ECCドットアレーの磁化反転へのドット間相互作用の影響 °本多直樹, 山川清志* (東北工大, *AIT)

—6日 B会場—

Symposium “The Challenge of Magnetism to Improve Energy Efficiency”

9:00~12:00

Chair: M. Futamoto (Chuo Univ.)

- 6aB-1 The challenge of energy magnetism to improve energy efficiency and its highlight target
°Y. Honkura (Aichi Steel)
- 6aB-2 Outline of R & D project “Development of magnetic material technology for high-efficiency motors”
°M. Nakamura (AIST)
- 6aB-3 New nano-crystalline soft magnetic materials “NANOMETTM” for energy saving
°A. Makino (Tohoku Univ.)
- 6aB-4 Recent development and current status of permanent magnets
°S. Sugimoto (Tohoku Univ.)
- 6aB-5 Development and future prospects for magnetic field analysis technology
°F. Ikeda (Photon)
- 6aB-6 グローバル展開に向けた高効率モータ・インバータ技術 °大山和伸 (ダイキン工業)

Symposium “The Challenge of Magnetism to Improve Energy Efficiency”

13:00~14:15

Chair: S. Ogasawara (Hokkaido Univ.)

- 6pB-1 HEV用モータの特徴と技術課題について °相原 浩 (トヨタ自動車)
- 6pB-2 Electrical energy and magnetism °K. Fujisaki (Toyota Tech. Inst.)
- 6pB-3 50% light weight motor for automobile application used by anisotropic bonded NdFeB magnets °H. Mitarai (Aichi Steel)

Symposium “The Challenge of Magnetism to Improve Energy Efficiency”

14:30~15:30

Chair: T. Minowa (ShinEtsu)

- 6pB-4 磁気アクチュエータ (磁気歯車) の開発
藤田智之, 安藤嘉則*, 長屋幸助*, 戸高 孝**, 榎園正人**, 和田栗伸彦, 稲垣光明
(ニッセイ, *群馬大, **大分大)
- 6pB-5 Fundamental aspects of rare-earth permanent magnets
K. Kobayashi (Shizuoka Inst. Sci. Tech.)

Symposium “The Challenge of Magnetism to Improve Energy Efficiency”

15:30~16:00

Chair: Y. Honkura (Aichi Steel)

- 6pB-6 Panel Discussion

—6日 C会場—

半導体 I

9:30~10:45

座長 植村哲也 (北大)

- 6aC-1 Si上での γ - Al_2O_3 薄膜エピタキシャル成長とそのスピン特性
°渡辺雄介, 高橋 望, 長浜太郎, 島田敏宏 (北大)
- 6aC-2 グラフェン/サファイアヘテロ界面の相互作用
°圓谷志郎, 松本吉弘, 大伴真名歩, アブラモフ パヴェル, 榎本 洋, 境 誠司 (原子力機構)
- 6aC-3 グラフェンナノリボンにおけるエッジ状態を介したスピン伝導 °犬塚恒平, 本多周太, 佐野伸行 (筑波大)
- 6aC-4 (Ga,Mn)Asにおける光誘起FMRに関する非熱的過程の検証 °松田 喬, 宗片比呂夫 (東工大)

6aC-5 p型シリコンにおけるスピンコヒーレンスの温度依存性
°仕幸英治, 久保和樹*, ドウシエンコ セルゲイ*, 安藤裕一郎*, 新庄輝也*, 白石誠司*
(大阪市大, *阪大)

半導体II **11:00~12:00** 座長 仕幸英治 (大阪市大)

6aC-6 急峻なFe/GaAs (001) を介したスピン偏極電子の注入特性
ルーク フリート*, 吉田健太**, 小林裕臣***, 金子雄基***, 松坂俊一郎***, 大野裕三****,
大野英男***, 本多周太****, 井上順一郎****, °廣畑貴文*.*.*.*.*
(*ヨーク大, **名大, ***東北大, ****筑波大, *****JST-さきがけ)

6aC-7 Co₂MnSi/CoFe/n-GaAs 接合におけるスピン注入特性に及ぼすCoFe挿入層の効果
°蝦名優也, 秋保貴史, 劉 宏喜, 山本眞史, 植村哲也 (北大)

6aC-8 Co₂MnSi/CoFe/n-GaAs 接合における動的核スピン偏極 °秋保貴史, 劉 宏喜, 山本眞史, 植村哲也 (北大)

6aC-9 Fe₃Si/Ge (111) 接合のスピン偏極率に対する界面構造の影響
°古川貴弘*, 伊藤博介*.*, 鈴木 直*, 本多周太**** (*関大, **JST-CREST, ***筑波大)

—6日 D会場—

ナノ構造・薄膜 **9:30~11:00** 座長 高木宏幸 (豊橋技科大)

6aD-1 Coカイラルメタ分子の作製とスピン波共鳴 °児玉俊之, 富田知志, 細糸信好, 柳 久雄 (奈良先端大)

6aD-2 ナノテンプレートとしてのメソポーラスシリカ薄膜の合成 °齊藤悠太, 榮岩哲二 (信州大)

6aD-3 電気化学的方法により成膜した垂直配向メソポーラスシリカ薄膜の微細構造 °中島拓也, 榮岩哲二 (信州大)

6aD-4 金属ナノ粒子を用いた複合磁性薄膜作製に関する検討
°林 禎彰, 後藤 渉, 栢 修一郎, 石山和志 (東北大)

6aD-5 CoPtCrSi ターゲットのリアクティブスパッタリングによるCoPtCr-SiO₂グラニュー膜の作製
°佐々木晋五, 日向慎太郎*, 齊藤 伸*, 高橋 研*, K. K. Tham**
(一関高専, *東北大, **TANAKAホールディングス)

6aD-6 磁性流体とMR流体の混合流体の磁気粘弾性特性測定 福重武洋, °戸高 孝, 櫻園正人 (大分大)

—6日 F会場—

高周波デバイスI **9:30~10:45** 座長 曾根原 誠 (信州大)

6aF-1 ICチップレベルの電磁ノイズ計測を目的としたオンチップ集積化アクティブ磁界プローブの開発
°重田洋二郎, 佐藤徳之, 荒井 薫, 室賀 翔, 山口正洋, 影山慎吾*
(東北大, *トッパン・テクニカル・デザインセンター)

6aF-2 誘電体薄膜によるコプレーナ型薄膜磁界センサの高感度化
植竹宏明, °藪上 信, 万代裕章, 千葉智章, 小澤哲也, 小林伸聖*, 荒井賢一* (東北学院大, *電磁研)

6aF-3 単純磁区モデルを用いたMIセンサの不連続特性の考察
°高橋洋介, 高橋健太, 小野寺雄紀, 菊池弘昭, 中居倫夫*, 栢 修一郎**, 石山和志**
(岩手大, *宮城県産業技術総合センター, **東北大)

6aF-4 マルチコア磁気インピーダンスセンサの開発とその応用
°内山 剛, 濱田典彦*, 蔡 長梅* (名大, *愛知製鋼)

6aF-5 直線マイクロストリップ型プローブによる薄膜透磁率計測
°木村卓文, 藪上 信, 小澤哲也, 宮澤安範*, 劔重博幸*, 島田 寛**
(東北学院大, *東栄科学, **東北大)

高周波デバイスII **11:00~12:00** 座長 内山 剛 (名大)

6aF-6 CoFeSiB扁平微粒子を塗布したマイクロインダクタの電気特性評価
°佐藤寛之, 遠藤 恭, 室賀 翔, 山口正洋, 鎌田 博*, 高橋正仁*, 坂本真彦*, 米田 茂*,
加藤直也* (東北大, *光電子)

6aF-7 伝送線路上に配置した磁性薄膜による伝導及び誘導ノイズ抑制効果
°平野 紀, 遠藤 恭, 伊藤哲夫, 柳 邦雄, 室賀 翔, 島田 寛, 山口正洋 (東北大)

- 6aF-8 負の透磁率を用いた表皮効果抑制線路の低損失化に関する検討
°中山英俊^{*,**}, 吉原拓実^{**,**}, 中村謙吾^{**,***}, 湖口 淳^{**,***}, 中込隆治^{**,***}, 曾根原 誠^{**,***},
佐藤敏郎^{**,***} (*長野高専, **スピンドバイステクノロジーセンター, ***信州大)
- 6aF-9 マグノニック結晶を用いた電流センサの基礎特性
°高木宏幸, 金澤直輝, A. Buyandalai, 井上光輝 (豊橋技科大)