

2018 年 強制的秩序とその操作に関する 第 6 回研究会

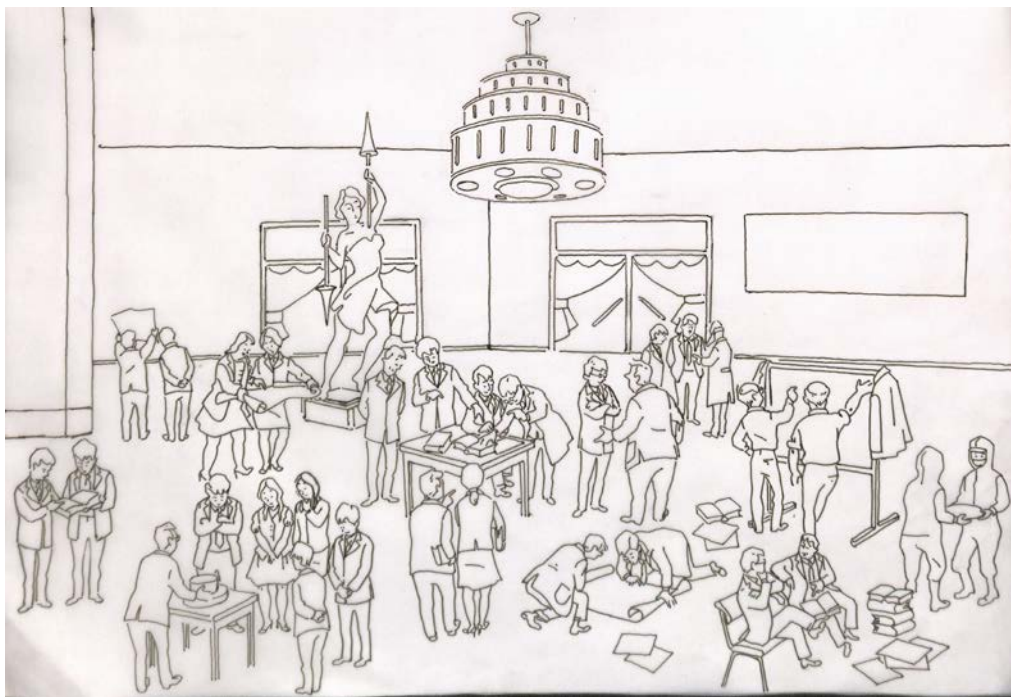
日時: 2018 年 1 月 4 日 (木)

場所: 東京大学 本郷キャンパス 工学部 2 号館 241 講義室
(東京都文京区本郷7-3-1)

事前登録: 不要, 参加費: 一般, 学生 1,000 円

招待講演: 40(25)分 + 質疑 5 分 (合計 45(30)分)

一般講演: 12 分 + 質疑 3 分 (合計 15 分)



1/3 懇親会 19:00 - 21:00

主催: 公益社団法人応用物理学会 強制的秩序とその操作に関わる研究グループ

後援: 公益社団法人応用物理学会東北支部

公益社団法人応用物理学会スピントロニクス研究会

強誘電体応用会議

プログラム

8:55-9:00 はじめに 大矢 忍（東京大）

9:00-10:15 オーラルセッション

座長：大矢 忍（東京大）

- C-1 9:00-9:15 熱的安定性が高い Sr_2RuO_4 電極を用いた強誘電体 BaTiO_3 薄膜キャパシター
○高橋 竜太^{1,2}、リップマー ミック¹
1.東大物性研、2.JST さきがけ
- C-2 9:15-9:30 遠赤外分光エリブソメータを用いた THz 帯域の誘電特性評価
○保科拓也¹、佐瀬 瑠一¹、西山 準二¹、竹沢 周平¹、武田 博明¹、鶴見 敬章¹
1.東工大
- C-3 9:30-9:45 光第 2 高調波顕微システムによるドメイン境界観察
○横田 紘子¹、松本 逸²
1.千葉大院理、2.千葉大院融合
- C-4 9:45-10:00 誘電分極界面を利用した高出力 Li イオン電池の開発
○寺西 貴志¹、勝治 直人¹、吉川 祐未¹、林 秀考¹、岸本 昭¹
1.岡山大
- C-5 10:00-10:15 P(VDF-TrFE)をゲート絶縁膜とした B ドープダイヤモンド FET の開発
庄司 駿輔¹、森 陽介¹、松本 翼¹、中島 宇史²、小倉 政彦³、徳田 規夫¹、○川江 健¹
1.金沢大院理工、2.東京理科大、3.産総研

10:15 - 10:30 休憩

10:30-12:00 オーラルセッション

座長：野崎 友大（東北大）

- I-1 10:30-11:15 **【招待講演】**
 ϵ 酸化鉄の高い保磁力とその高周波電磁波吸収材料としての応用
○大越 慎一¹
1.東大院理
- C-6 11:15-11:30 $3d^2$ 系(V^{3+})スピネル型酸化物における強制的・反強的な軌道秩序
○岡林 潤¹
1.東大理
- S-1 11:30-12:00 **【説明会】**
さきがけ『熱輸送のスペクトル学的理解と機能的制御』研究領域 領域説明
○花村 克悟^{1,2}
1.東工大、2. JST さきがけ

12:00-12:10 写真撮影

12:10-13:00 昼食 (さきがけ説明会 ※別室、要事前登録)

13:00 - 14:30 オーラルセッション

座長：佐藤 幸生（九州大）

- I-2 13:00-13:45 **【招待講演】**
機能性酸化物における局所ナノ構造とゆらぎ物性 ―スピン・フォノン・フォトン相関―
○田畑 仁¹、山原 弘靖¹、関 宗俊¹、加藤木 章浩¹、菊池 亮太¹、佐藤 英斗¹
1.東大工
- C-7 13:45-14:00 マルチフェロイック物質 BiFeO_3 - BaTiO_3 混晶系の局所構造と電子状態
○中島 伸夫¹、加藤 盛也²
1.広島大院理、2.広島大理
- C-8 14:00-14:15 反応性パルス DC スパッタリング法による $(\text{Bi}_{1-x}\text{Ba}_x)\text{FeO}_3$ 強磁性・強誘電薄膜の高品位作製
○吉村 哲^{1,2}、Munusamy Kuppan¹
1.秋田大理工、2.JST さきがけ
- C-9 14:15-14:30 Al ドープ ZnO/Mn ドープ BiFeO_3 構造の整流特性
○中嶋 誠二¹、藤原 拓生¹、淵脇 八雲¹、藤沢 浩訓¹、清水 勝¹
1.兵庫県立大工

座長：永沼 博（東北大）

14:30-15:00 コーヒーブレイクセミナー（ネオアーク社）～デモ測定(予定)～

15:00-16:00 ポスターセッション

ポスター担当：安井 伸太郎（東工大）

- P-1 Fe₃O₄-TMR 素子におけるバリア材料依存性
○長浜 太郎¹、山本 雄太²、佐々木 駿²、柳瀬 隆¹、島田 敏宏¹
1.北大工、2.北大総化院
- P-2 傾斜組成 Bi_{1-x}Sm_xFeO₃ 薄膜の結晶構造とドメイン形状
○穴田 柚冬¹、原田 龍馬¹、丸山 伸伍¹、松本 祐司¹
1.東北大院工
- P-3 Rashba 型強磁性体における非従来型異方性磁気抵抗効果の理論計算
○矢作 裕太¹、三浦 大介¹、佐久間 昭正¹
1.東北大工
- P-4 ルチル型バッファ層上に成長させた VO₂ 薄膜の格子歪みと相転移特性
○坂井 穰¹
1.トウール大 GREMAN
- P-5 原子間力顕微鏡を用いた SrFeO₃ のトポタクティック局所酸化還元反応
○田中 駿也¹、沓澤 大¹、廣瀬 靖¹、小川 大輔²、森河 和雄²、長谷川 哲也¹
1.東大院理、2.都産技研
- P-6 Bi₄Ti₃O₁₂-NiFe₂O₄ ナノ相分離薄膜のフラックスエピタキシー
○池田 竜大¹、原田 龍馬¹、丸山 伸伍¹、松本 祐司¹
1.東北大院工
- P-7 強磁性/非磁性接合系におけるギルバート緩和定数の第一原理計算
○平松 諒也¹、三浦 大介¹、佐久間 昭正¹
1.東北大工
- P-8 放射光メスbauer回折分光実験
○藤原 孝将¹、三井 隆也²、中村 真一³、下村 晋⁴、黒葛 真行⁵、池田 直¹
1.岡山大、2.量研機構、3.帝京大、4.京産大、5.京大原子炉
- P-9 SDD タイムスタンプを利用したサブマイクロ秒時分割 XAFS の試み
○加藤 盛也¹、小野 颯太¹、中島 伸夫¹、足立 純一²、仁谷 浩明²、丹羽 尉博²、武市 康男²、安井 伸太郎³
1.広島大学、2.高エ研放射光、3.東工大フロ研
- P-10 六方晶希土類鉄酸化物 ErFeO₃ 薄膜における元素選択的磁気特性評価
○實川 隼輔¹、野末 朋也¹、横田 紘子¹、中村 真一²、瀬戸 誠³、北尾 真司³、小林 康浩³、竹田 幸治⁴、綿貫 徹⁵、境 誠司⁵
1.千葉大院理、2.帝京大理工、3.京大原子炉、4.日本原子力機構、5.量研機構
- P-11 La_{0.67}Sr_{0.33}MnO₃を用いた磁気トンネル接合における特異な負のトンネル磁気抵抗効果
○大矢 忍^{1,2}、真藤 達也¹、Le Duc Anh¹、竹嶋 健人¹、関 宗俊^{1,2}、田畑 仁^{1,2}、田中 雅明^{1,2}
1.東大院工、2.CSRN
- P-12 歪み希土類鉄ガーネット薄膜における誘電特性の膜厚依存性
○山原 弘靖¹、加藤木 章浩¹、菊池 亮太¹、佐藤 英斗¹、関 宗俊¹、田畑 仁¹
1.東大院工
- P-13 電圧印加その場 STEM 法による誘電体結晶の高分解能観察
○佐藤幸生¹、權堂 貴志²、宮崎 裕也²、寺西 亮¹、金子 賢治¹
1.九大工、2.株式会社メルビル
- P-14 菱面体晶構造を有する BiFeO₃ 薄膜に起因した X 線回折パターンへの検出
○一ノ瀬 智浩¹、安井 伸太郎²、In -Tae Bae³、永沼 博¹
1.東北大、2.東工大、3.NY 州立大
- P-15 Co/BiFeO₃ 二層膜の断面構造観察
○永沼 博¹、一ノ瀬 智浩¹
1.東北大
- P-16 κ-Al₂O₃ 型強誘電体/フェリ磁性体のドメイン構造と分極反転阻害の可能性
○安井 伸太郎¹、片山 司¹、濱寄 容丞²、谷山 智康¹、小西 綾子³、森分 博紀³、白石 貴久⁴、赤間 章裕⁴、木口 賢紀⁴、伊藤 満¹
1.東工大、2. 学習院大、3. JFCC、4. 東北大

16:00-17:45 オーラルセッション

座長：丸山 伸伍（東北大）

- I-3 16:00-16:30 **【招待講演】**
超短パルス光でみるスピン波分散関係
○橋本 佑介¹、齊藤 英治^{1,2,3}
1.東北大 AIMR、2.東北大金研、3.原研先端研
- C-10 16:30-16:45 制限ボルツマンマシンを用いた量子多体系の機械学習ソルバー
○野村 悠祐¹
1.東大工
- C-11 16:45-17:00 n型強磁性半導体(In,Fe)As:Beの価電子帯電子構造
○小林 正起^{1,2,3}、Le Duc Anh³、Pham Nam Hai^{1,4}、原田 慈久⁵、T. Schmitt²、藤森 淳⁶
田中 雅明^{1,3}、尾嶋 正治³、V. N. Strocov²
1.東大院工 CSRN、2.Swiss Light Source、3.東大院工、4.東工大工、5.ISSP、6.東大院理
- C-12 17:00-17:15 近赤外応答型・水分解光触媒の実現に向けた酸化鉄薄膜のバンドギャップ制御
○張 博棟¹、Ameya Sathe¹、周 行¹、山原 弘靖¹、関 宗俊¹、田畑 仁¹
1.東大工
- C-13 17:15-17:30 Fe₄N/BaTiO₃/Fe 磁気トンネル接合における電気磁気効果と電子輸送特性
○隈田 壮¹、辻川 雅人^{1,2}、白井 正文^{1,2}
1.東北大通研、2.CSRN
- C-14 17:30-17:45 電気磁気材料 Cr₂O₃ 薄膜への元素置換による磁化の誘起
○野崎 友大¹、Muftah Al-Mahdawi¹、塩川 陽平¹、Satya Prakash Pati¹、葉 術軍¹、中村 哲也²、
小谷佳範²、豊木研太郎²、佐橋政司^{1,3}
1.東北大、2.JASRI、3.ImPACT

17:45-17:55 受賞式 ポスターアワード発表

17:55-18:00 おわりに 永沼 博（東北大）

問い合わせ：永沼 博（東北大） naganuma@mlab.apph.tohoku.ac.jp, 022-795-7949

安井 伸太郎（東工大） yasui.s.aa@m.titech.ac.jp, 045-924-5626

－協賛企業－

アルバックテクノ株式会社
株式会社和泉テック
田中貴金属工業株式会社
株式会社高純度化学研究所
株式会社東栄科学産業
株式会社豊島製作所
株式会社富士交易
ネオアーク株式会社
日本マーテック株式会社



本研究グループに協賛して頂きまして有り難うございます。御礼申し上げます。

また、本研究会は応用物理学会研究活性化支援金 B 枠の支援を頂いております。併せて御礼申し上げます。

強制的秩序とその操作に関わる研究グループ

委員長	永沼 博	東北大学
副委員長兼委員長代理	安井 伸太郎	東京工業大学
庶務幹事	成田 克	山形大学
会計幹事	島 宏美	防衛大学校
企画幹事（東京担当）	大矢 忍	東京大学
企画幹事（九州担当）	北條 元	九州大学
企画幹事（九州担当）	佐藤 幸生	九州大学
企画幹事（仙台担当）	野崎 友大	東北大学
企画幹事（仙台担当）	丸山 伸伍	東北大学
オブザーバー（国際化）	Manuel Bibes	CNRS/Thales
オブザーバー	藤岡 淳	東京大学
アドバイザー	Arbert Fert	CNRS/Thales