

プログラム

08:30 – 受付

08:55 – 09:00 開会の辞

【オーラルセッション AM-1】

09:00 – 09:15 Cont-1 : 2段階アフィン変換法による走査透過型電子顕微鏡像の歪み補正

○佐藤 幸生¹、藤中 翔太¹、寺西 亮¹、金子 賢治¹ (1 九州大工)

09:15 – 09:30 Cont-2 : 磁気トンネル接合のテラヘルツ領域における整流特性の理論シミュレーション

○齋藤 秀和¹、今村 裕志¹ (1 産総研スピントロニクス研究センター)

09:30 – 09:45 Cont-3 : LaSrMnO₃/LaAlO₃/SrTiO₃ヘテロ構造における真性高効率スピン流電流変換と

その理論的理解 ○大矢 忍^{1,2}、荒木 大晴¹、Le Duc Anh¹、金田 真悟¹、関 宗俊^{1,2}、
田畑 仁^{1,2}、田中 雅明^{1,2}

(1 東大院工、2 東大物性研、3 東大スピントロニクス学術連携研究教育センター)

09:45 – 10:00 Cont-4 : NiCo₂O₄エピタキシャル膜の構造と磁性・伝導性

辻榮 朝香¹、○長浜 太郎²、柳瀬 隆²、島田 敏宏² (1 北大CSE、2 北大院工)

10:00 – 10:15 Cont-5 : Fe/MgO/Fe/ γ -Al₂O₃/Nb:SrTiO₃からなるフルエピタキシャル二重障壁磁気

トンネル接合における大きなトンネル磁気抵抗効果

○鈴木 亮太¹、但野 由梨子¹、田中 雅明^{1,2}、大矢 忍^{1,2}

(1 東大院工、2 東大スピントロニクス学術連携研究教育センター)

10:15 – 10:30 休憩 (15 分)

【オーラルセッション AM-2】

10:30 – 11:30 Inv-1 : 半導体における強磁性秩序の発現と制御

○田中 雅明^{1,2}

(1 東大院工 電気系、2 東大スピントロニクス学術連携研究教育センター)

11:30 – 11:45 Cont-6 : (Bi,La)(Fe,Co)O₃ 強磁性・強誘電薄膜上に成膜された[Co/Pd]垂直磁化膜における
積層膜への電界印加による[Co/Pd]薄膜の磁化反転

○吉村 哲¹、大下 直哉¹、M. Kuppan¹ (1 秋田大理工)

11:45 – 12:00 Cont-7 : ホイスラー合金 Co₂FeSi/BaTiO₃ 界面マルチフェロイク構造の磁気特性

○山田晋也^{1,2}、寺本侑樹²、松實大志²、村田太一²、工藤康平²、谷山智康³、
浜屋宏平^{1,2} (1 阪大基礎工 CSRN、2 阪大基礎工、3 名大理)

12:00 – 13:00 昼休憩 (60 分)

13:00 – 14:00

【ポスターセッション】展示室（工学部 2 号館 2 階）

P-1 : 4f 電子と 2p 電子による二重交換相互作用と p-d 交換相互作用のスイッチング法

○真砂啓¹、新屋ひかり^{1,2}、福島鉄也^{1,3}、佐藤和則^{1,4}、吉田博⁵

(1 阪大基礎工 CSRN、2 東北大通研、3 東大物研、4 阪大工、5 東大工 CSRN)

P-2 : 強磁性・強誘電薄膜の磁区・分域構造観察に適した高感度な磁気・電気力顕微鏡探針の作製

○細谷 亮太¹、吉村 哲¹ (1 秋田大理工)

P-3 : 反応性パルス DC スパッタリング成膜における BiFeO₃ 系強磁性・強誘電薄膜の高品位作製の指針

○武田 航太朗¹、山本 大地¹、吉村 哲¹ (1 秋田大理工)

P-4 : Sr₃Al₂O₆ 薄膜の潮解性を利用したペロブスカイト酸化物に対するデバイスプロセスの検討

○小暮秀伍¹、吉本智貴¹、徳田規夫²、川江 健¹ (1 金沢大理工、2 金沢大ナノマリ研)

P-5 : 欠陥制御による BaTiO₃ 系強誘電体のチューナビリティ向上

○坂田 涼介¹、寺西 貴志¹、岸本 昭¹ (1 岡山大学)

P-6 : Control of magnetic properties in manganite spinels with self assembled nanostructure

○陳 嘉新¹、Sarker Md Shamim¹、作田 政大¹、山原 弘靖¹、関 宗俊^{1,2}、田畑 仁^{1,2,3}
(1 東大工研電気、2 東大工研スピントロニクス学術連携研究教育センター、
3 東大工研バイオ)

P-7 : 六方晶 Cr₂O₃ バリア上の Co 薄膜の電圧誘起保磁力変化

○野崎友大¹、甲野藤真¹、野崎隆行¹、久保田均¹、福島章雄¹、湯浅新治¹ (1 産総研)

P-8 : KKR グリーン関数法を用いた有限温度における電子状態計算

○新屋 ひかり^{1,2,3}、高 成柱⁴、真砂 啓³、福島 鉄也⁵、佐藤 和則^{3,6} (1 東北大通研、
2 東北大 CSRN、3 阪大 CSRN、4 東工大物質理工、5 東大物性研、6 阪大工)

P-9 : Estimation of switching energy barrier by String method assuming side-wall damaged p-MTJs ○Hiroshi Naganuma^{1,2,3}, Hideo Sato^{1,2,3}, Shoji Ikeda^{1,2,3}, Tetsuo Endoh^{1,2,3,4,5}

(1 CIES、2 CSIS、3 CSRN、4 Grad. Sch. Eng.、5 RIEC Tohoku Univ.)

P-10 : Ferroelectric domain structure at relaxed interfaces

In-Tae Bae^{1,2}, Shintaro Yasui³, Tomohiro Ichinose⁴, Mitsuru Itoh³, Takahisa Shiraishi⁵, Takanori Kiguchi⁵, ○Hiroshi Naganuma^{4,6-8} (1 SSIPC、2 Dep. Phys., Stat. Univ. NY at Binghamton、
3 MSE, Tokyo Tech.、4 Grad. Schl. Eng.、5 IMR、6CIES、7CSRN、8CSIS Tohoku Univ.)

P-11 : BaTiO₃/LiCoO₂ 界面における高速充放電メカニズムの検討

○安井 伸太郎^{1,2}、安原颯¹、寺西貴史³、伊藤満¹

(1 東工大フロ研、2 東工大先導原研、3 岡山大学)

【オーラルセッション PM-1】

14:00 – 15:00

Inv-2 : 複合アニオン化合物薄膜の合成と新奇物性

○長谷川 哲也¹ (1 東大院理)

- 15:00 – 15:15 **Cont-8 : トレードオフの相関を破る酸化物熱電材料の高出力特性**
○片瀬 貴義^{1,2}、樋口 雄飛¹、只野 央将³、藤岡 淳⁴、安井 伸太郎¹、山浦 淳一⁵、
井手 啓介¹、平松 秀典^{1,5}、細野 秀雄^{1,5}、神谷 利夫^{1,5}
(1 東工大フロ研、2 JST さきがけ、3 NIMS、4 筑波大、5 東工大元素セ)
- 15:15 – 15:30 **Cont-9 : SrTiO₃ 界面における高移動度二次元正孔ガスの実現**
○金田真悟¹、Le Duc Anh¹、徳永将史²、関宗俊^{1,3}、田畑仁^{1,3}、田中雅明^{1,3}、大矢忍^{1,3}
(1 東大院工、2 東大物性研、3 東大スピントロニクス学術連携研究教育センター)
- 15:30 – 15:45 休憩 (15 分)
- 【オーラルセッション PM-2】**
- 15:45 – 16:45 **Inv-3 : 分極性ペロブスカイトの材料設計と新機能開拓**
○野口 祐二¹ (1 東大院工応化)
- 16:45 – 17:00 **Cont-10 : 強弾性ドメイン境界における極性評価**
○横田 紘子^{1,2}、松本 逸¹、長谷川 望¹、E.K.H. Salje³
(1 千葉大理、2 JST さきがけ、3 Cambridge Univ)
- 17:00 – 17:15 **Cont-11 : ペロブスカイト型化合物上に成長した YMnO₃ 型 ScFeO₃ 薄膜の界面構造**
○濱寄 容丞¹、安井 伸太郎²、白石 貴久³、赤間 章裕³、木口 賢紀³、谷山 智康²、
伊藤 満² (1 防衛大、2 東工大、3 東北大)
- 17:15 – 17:30 ポスター賞表彰
- 17:30 – 17:35 閉会の辞
- 18:00 – 20:00 研究懇談会 (展示室 工学部 2 号館 2 階)