

新学術領域「トポロジーが紡ぐ物質科学のフロンティア」  
第6回トポロジー集中連携研究会「人工量子系におけるトポロジー」

2016年2月9日(火), 10日(水)

東京大学本郷キャンパス理学部4号館2階1220号室

2月9日(火)

13:00-13:05 上田正仁 (東大理/理研 CEMS) はじめに

**Session 1: トポロジカル物質の場の理論** 座長: 西田祐介 (東工大院理工)

13:05-13:45 佐藤昌利 (京大基研) Photovoltaic chiral magnetic effect in Weyl semimetals

13:45-14:25 野村健太郎 (東北大金研) ディラック・ワイルフェルミオンのスピン電磁応答

14:25-15:05 新田宗土 (慶応大日吉物理) 中性子超流動とカラー超伝導

15:05-15:40 集合写真撮影・コーヒーブレーク (35分)

**Session 2: 接合系・スキルミオン** 座長: 藤澤利正 (東工大院理工)

15:40-16:20 塚崎敦 (東北大金研) 電気二重層トランジスタの新しい使い方

16:20-17:00 松野丈夫 (理研 CEMS) 酸化物界面での反転対称性の破れを用いた  
スキルミオン生成

17:00-17:40 藤本聡 (阪大基礎工) カイラル磁性体-超伝導体接合系におけるスキルミオン  
のダイナミクスとトポロジカル相

18:00-20:00 情報交換会 (場所: カポペリカーノ)

2月10日(水)

**Session 3: トポロジカル超伝導** 座長: 佐藤宇史 (東北大院理)

09:00-09:40 米澤進吾 (京大理)  $\text{Sr}_2\text{RuO}_4$  の微小デバイスにおけるトポロジカル超伝導現象

09:40-10:20 水島健 (阪大基礎工) 制限空間中の超流動  $^3\text{He}$  に現れる多様なトポロジカル相

10:20-10:40 コーヒーブレーク (20分)

**Session 4: 量子ホール効果** 座長: 野村健太郎 (東北大金研)

10:40-11:20 村木康二 (NTT 物性基礎研) 量子ホール系をベースとした人工量子系:  
最近のトピック

11:20-12:00 古川俊輔 (東大理) 人工ゲージ場中の冷却原子系における量子ホール物理

12:00-13:10 昼食 (70分)

**Session 5: p 波相互作用フェルミ気体** 座長: 手塚真樹 (京大理)

13:10-13:50 向山敬 (電通大レーザー) 冷却フェルミ原子気体系における p 波コンタクトの  
測定

13:50-14:20 吉田周平 (東大理) 共鳴 p 波フェルミ気体の普遍性と異方性

14:20-14:50 コーヒーブレーク (30分)

**Session 6: 磁性・近藤効果** 座長：藤本聡（阪大基礎工）

14:50-15:30 西田祐介（東工大理工）冷却原子系における近藤効果の実現とその輸送測定

15:30-16:00 中川大也（京大理）冷却原子系を用いた近藤効果の光制御と

トポロジカル相転移の実現提案

16:00-16:40 宇田川将文（学習院大理）トポロジカル磁性状態における分数励起

16:40- 川上則雄（京大理）おわりに

（敬称略）

（講演 30 分+質疑応答 10 分）または（講演 20 分+質疑応答 10 分）

**連絡事項**

- 名札入れはお帰りになるときに受付にご返却ください。
- 研究会会場内で無線 LAN をご利用頂けます。  
ESSID:                      パスフレーズ:
- 情報交換会は医学部教育研究棟 13 階レストラン「カポペリカーノ」で行います。  
→ガイドマップ⑬
- 昼食は、ガイドマップの⑧レストラン御殿（山上会館地下 1 階）、⑤～⑦生協食堂が会場から近く、利用しやすい場所です。