

Program in English on page 3-4.

新学術領域研究「対称性の破れた凝縮系におけるトポロジカル量子現象」

第13回 集中連携研究会「トポロジカル電子流体の新奇現象」プログラム

2013年6月14日（金）－15日（土） 於：岡山大学理学部大会議室（理学部1号館1F、<http://www.science.okayama-u.ac.jp/access/access.html>）

6月14日（金）

座長： 瀬川耕司

- | | | | |
|-------|------|---|---------|
| 13:00 | 前野悦輝 | 新学術領域全体の趣旨説明 | 10分 |
| 13:10 | 鄭 国慶 | 計画研究C01の目指すもの | 5分 |
| 13:15 | 鄭 国慶 | 計画研究C01-1「空間反転対称性を破る超伝導体及びトポロジカル超伝導体のNMR法による研究」 | 15分+10分 |
| 13:40 | 稲田佳彦 | 計画研究C01-2「空間反転対称性を破る超伝導体の単結晶育成」 | 15分+10分 |
| 14:05 | 芝内孝禎 | 公募研究C01-1「空間反転対称性の破れを人工的に制御した重い電子系超伝導体の物性研究」 | 20分+10分 |

14:35-15:00 休憩（コーヒーブレイク）

座長：野村健太郎

- | | | | |
|-------|------|--|---------|
| 15:00 | 柳瀬陽一 | 公募研究D04-1「多軌道モデルに基づくパリティがない超伝導の微視的理論」 | 20分+10分 |
| 15:30 | 藤本 聡 | 公募研究D04-2「空間反転対称性の破れた電子系のトポロジカル相とマヨラナ・フェルミオン論」 | 20分+10分 |
| 16:00 | 野島 勉 | 計画研究C01-4「電場誘起表面超伝導の研究」 | 15分+10分 |

16:25-16:50 休憩（コーヒーブレイク）

座長：松野丈夫

- | | | | |
|-------|-------|---|---------|
| 16:50 | 瀬川耕司 | 計画研究C01-5「トポロジカル絶縁体の作製と物性研究」 | 15分+10分 |
| 17:15 | 佐藤宇史 | 公募研究C01-2「トポロジカル絶縁体および関連物質のスピン分解ARPES」 | 15分+10分 |
| 17:40 | 安藤裕一郎 | 公募研究C01-4「原子層制御技術による3次元トポロジカル絶縁体のスピン機能創出」 | 20分+10分 |

18:10 全体討議

19:00–21:00 懇談会

6月15日(土)

座長：安藤陽一

9:00 長田俊人 公募研究C01-2 「有機ディラック電子系における量子ホール強磁性相のヘリカルエッジ伝導」 20分+10分

9:30 福田 昭 公募研究C01-3 「量子ホール系におけるエッジ状態とトポロジカル励起の研究」 20分+10分

10:00 塩見雄毅 公募研究C01-5 「スピンプンプによるトポロジカル絶縁体へのスピン流注入と逆スピンホール効果」 20分+10分

10:30–10:55 休憩(コーヒーブレイク)

座長：藤本 聡

10:55 松野丈夫 公募研究C01-6 「超格子バンドエンジニアリングによるトポロジカル絶縁体の実現」 20分+10分

11:25 野村健太郎 公募研究D04-3 「トポロジカル凝縮相における量子交差相関現象」 20分+10分

11:55 上野和紀 計画研究C01-6 「電場誘起表面超伝導体の作製」 15分+10分

12:10 全体討議

12:50 おわりに

Grant-in-Aid for Scientific Research on Innovative Areas

“Topological Quantum Phenomena in Condensed Matter with Broken Symmetries”

The 13th Intensive-Interactive Meeting

“Novel Quantum Phenomena in Topological Electron Fluids”

June 14th (Fri)-15th (Sat), 2013; Conference Room, Faculty of Science, Okayama University

Program

June 14 (Friday)

Session 1 Chair: K. Segawa

13:00	Y. Maeno (Kyoto U.)	Project Overview	10 min.
13:10	G.-q. Zheng (Okayama U.)	Aim of Research Group C01	5 min.
13:15	G.-q. Zheng (Okayama U.)	NMR Studies on Non-centrosymmetric and Topological Superconductors	15+10 min
13:40	Y. Inada (Okayama U.)	Single Crystal Growth of Non-centrosymmetric Superconductors	15+10 min
14:05	T. Shibauchi (Kyoto U.)	Artificial Controlled Non-centrosymmetric Heavy-Fermion Superconductors	20+10 min

14:35—15:00 Coffee Break

Session 2 Chair: K. Nomura

15:00	Y. Yanase (Niigata U.)	Microscopic Theory of Non-centrosymmetric Superconductors Based on Multiorbital Model	20+10 min
15:30	S. Fujimoto (Kyoto U.)	Topological Phase and Majorana Fermion in Systems with Broken Inversion Symmetry	20+10 min
16:00	T. Nojima (Tohoku U.)	Electric Field-Induced Surface Superconductivity	15+10 min

16:25—16:50 Coffee Break

Session 3 Chair: J. Matsuno

16:50	K. Segawa (Osaka U.)	Fabrication and Physical Properties of Topological Insulators	15+10 min
17:15	T. Sato(Tohoku U.)	Spin Resolved ARPES of Topological Insulators and Related Materials	20+10 min
17:40	Yuichiro Ando (Osaka U.)	Spin Functions of 3D Topological Insulators via Atomic Layer Controlling Techniques	20+10 min
18:10	Discussion		
19:00–21:00	Banquet		

June 15 (Saturday)

Session 4 Chair: Yoichi Ando

9:00	T. Osada (U. Tokyo)	Helical Edge Conduction of the Quantum Hall Ferromagnetic Phase in Organic Dirac-Electron Systems	20+10 min
9:30	A. Fukuda (Hyogo Medical College)	Edge State and Topological Excitation in Quantum Hall Systems	20+10 min
10:00	Y. Shiomi (Tohoku U.)	Spin Current Injection and Inverse Spin Hall effect in Topological Insulators by the Spin-Pump Method	20+10 min

10:30–10:55 Coffee Break

Session 5 Chair: S. Fujimoto

10:55	J. Matsuno (RIKEN)	Topological Insulators by Super-lattice Engineering	20+10 min
11:25	K. Nomura (Tohoku U.)	Cross-Correlation Phenomena in Topological Condensed-Matter Phases	20+10 min
11:55	K. Ueno (U. Tokyo)	Fabrication of EDL-Based Superconductors	15+10 min
12:10	Discussion		
12:50	Closing		