

プログラム

2010年12月18日(土)

10:30~12:30 座長 安藤 陽一

10:30 Opening

10:40 アドバイザー挨拶 福山 寛

10:50 18AM-1 領域趣旨説明 対称性の破れた凝縮系におけるトポロジカル量子現象
前野 悦輝(20分)

11:10 18AM-2 A01班研究計画: 時間反転対称性を破る超伝導体の新奇界面現象
前野 悦輝(20分)

11:30 18AM-3 B01班研究計画: スピン三重項超流動体の新奇界面現象 石川 修六(20分)

11:50 18AM-4 C01班研究計画: 空間反転対称性を破る電子流体の新奇現象
鄭 国慶(20分)

12:10 18AM-5 D01班研究計画: トポロジカル凝縮系の理論 田仲 由喜夫(20分)

12:30~13:40 Lunch Break

13:40~15:00 座長 鄭 国慶

13:40 18PM-1 トンネル分光による Sr_2RuO_4 のエッジ状態の検出 柏谷 聡(30分)

14:10 18PM-2 スピン三重項超伝導体の最近の話題 石田 憲二(20分)

14:30 18PM-3 トポロジカル絶縁体とトポロジカル超伝導体の分類理論 古崎 昭(30分)

15:00~15:30 Coffee Break (30分)

15:30~16:50 座長 前野 悦輝

15:30 18PM-4 Microscopic analysis of the surface states in non-centrosymmetric
superconductors VEKHTER, Ilya (30分)

16:00 18PM-5 エキゾチック超伝導体の光電子分光 横谷 尚睦(20分)

16:20 18PM-6 非アーベリアン・マヨラナ・フェルミオンと渦の新しい非可換統計
新田 宗土(15分)

16:35 18PM-7 MRI Study of Topological Objects in Superfluid ^3He 佐々木 豊(15分)

16:50~19:00 ポスターセッション 座長 上野 和紀、野島 勉

16:50 Poster Preview A 奇数講演番号

17:30 Poster Session A 奇数番号 講演 (国際交流ホール I)

2010年12月19日(日)

09:20~10:40 座長 東谷 誠二

- 09:20 19AM-1 冷却原子気体における対称性の破れとトポロジカル励起 上田 正仁(30分)
09:50 19AM-2 アルカリ金属原子のBECにおける渦のトポロジカル生成 中原 幹夫(30分)
10:20 19AM-3 スピン軌道相互作用を持つトポロジカル超伝導体 佐藤 昌利(20分)

10:40~11:10 Coffee Break (30分)

11:10~12:40 座長 田仲 由喜夫

- 11:10 19AM-4 トポロジカル絶縁体における完全伝導チャンネルと輸送現象 村上 修一(30分)
11:40 19AM-5 トポロジカル絶縁体とトポロジカル超伝導体の実験研究 安藤 陽一(30分)
12:10 19AM-6 STM/STSによるトポロジカル絶縁体の研究 花栗 哲郎(15分)
12:25 19AM-7 新型トポロジカル絶縁体TlBiSe₂の角度分解光電子分光 佐藤 宇史(15分)

12:40~14:10 Lunch Break (アドバイザー委員会・総括班会議)

14:10~15:50 座長 上田 正仁

- 14:10 19PM-1 不均一空間内でのスピン三重項s波超流動状態 石川 修六(30分)
14:40 19PM-2 超流動ヘリウム3 の表面アンドレーエフ束縛状態とマヨラナフェルミ粒子
野村 竜司(20分)
15:00 19PM-3 Sr₂RuO₄ におけるトポロジカル超伝導現象 前野 悦輝(30分)
15:30 19PM-4 カイラル超流動・超伝導状態での固有角運動量・固有磁気モーメント
三宅 和正(20分)

15:50~16:20 Coffee Break (30分)

16:20~18:30 ポスターセッション 座長 水島 健、稲田 佳彦

- 16:20 Poster Preview B 偶数講演番号
17:00 Poster Session B 偶数番号 講演 (国際交流ホール I)

18:30~20:30 Banquet (国際交流ホール III)

2010年12月20日(月)

09:20~10:20 座長 佐藤 昌利

09:20 20AM-1 Majorana Fermions in Spin-Triplet Superfluids 水島 健(20分)

09:40 20AM-2 Tunneling between Two Helical Superconductors via Majorana Edge Channel 浅野 泰寛(20分)

10:00 20AM-3 トポロジカル絶縁体表面における超伝導とマヨラナフェルミオン 横山 毅人(20分)

10:20~10:50 Coffee Break (30分)

10:50~12:30 座長 三宅 和正

10:50 20AM-4 SrTiO₃ 電場誘起超伝導の二次元性評価 上野 和紀(30分)

11:20 20AM-5 Li₂Pt₃B とLi₂Pd₃B の第一原理電子状態計算 獅子堂 達也(20分)

11:40 20AM-6 空間反転対称性の破れた超伝導体のNMR による研究 鄭 国慶(30分)

12:10 20AM-7 スピン軌道相互作用と表面ラッシュバ効果 小口 多美夫(20分)

12:30~13:30 Lunch Break

13:30~15:00 座長 柏谷 聡

13:30 20PM-1 強磁性超伝導接合における強磁性ジョセフソン共鳴 高橋 三郎(20分)

13:50 20PM-2 強磁性 p -InMnAs 上に形成したNb/ n -InAs/Nb 接合 赤崎 達志(20分)

14:10 20PM-3 超伝導における奇周波数電子対 田仲 由喜夫(30分)

14:40 20PM-4 p 波超流動・超伝導状態の表面効果 東谷 誠二(20分)

15:00~15:30 Coffee Break (30分)

15:30~17:40 座長 浅野 泰寛

15:30 20PM-5 トポロジカル相と量子エンタングルメント 押川 正毅(30分)

16:00 20PM-6 2層系量子ホール効果におけるトポロジカル励起 福田 昭(15分)

16:15 20PM-7 スピノルボース凝縮体を用いた新奇量子渦生成へ向けて 東條 賢(15分)

16:30 20PM-8 表面電荷を用いた超流動³He自由表面における表面現象の研究 池上 弘樹(15分)

16:45 20PM-9 Controlling the topological electronic states ofBi₂Se₃ by guest atoms intercalation 木村 昭夫(15分)

17:00 20PM-10 空間反転対称性を欠く系LaNiC₂の超伝導 片野 進(15分)

17:15 20PM-11 カイラル p 波超伝導体での渦格子状態 市岡 優典(15分)

17:30 Closing

ポスター講演

奇数講演番号は、18日にポスタープレビュー(1分間)とポスター講演。

偶数講演番号は、19日にポスタープレビュー(1分間)とポスター講演。

ポスター掲示は国際交流ホールIで3日間継続。

P1	Basic characterization of noncentrosymmetric tetragonal superconductors	江口 学
P2	トポロジカル絶縁体候補物質 Pb 系三元カルコゲナイドの単結晶作製と輸送特性評価	江藤 数馬
P3	Meissner effect in the quantized spin Hall phase of correlated electrons	御領 潤
P4	Valley spin sum rule of Dirac fermions: Topological argument	御領 潤
P5	Field-Angle Dependence of the Quasi-particle Scattering inside a Vortex Core in Unconventional Superconductors	東 陽一
P6	単層カーボンナノチューブにおける ^{13}C NMR 測定	井原慶彦
P7	トポロジカル超伝導体における状態密度の計算	伊井彰宏
P8	From topological band insulator to topological Anderson insulator	井村 健一郎
P9	π junction transition in InAs self-assembled quantum dot coupled with SQUID	石黒亮輔
P10	Observation of metal-insulator transition in Ca_2RuO_4 under in-plane uniaxial pressure	石川 諒
P11	Sr_2RuO_4 マイクロブリッジのブレイク接合における局所輸送特性	神原 浩
P12	Novel Josephson effect in graphene SFS junctions	神田 晶申
P13	平行平板に閉じ込めた超流動 ^3He 中の第4音波共鳴	加藤 千秋
P14	強磁性絶縁体/超伝導接合における原子スケール $0-\pi$ 転移の理論	川畑 史郎
P15	Textures of Spin-Orbit Coupled Spin-2 Bose Einstein Condensates	川上 拓人
P16	Classification of topological excitation under influence of vortices	小林 伸吾
P17	スピン渦誘起ループ電流	小泉 裕康
P18	Superconductivity in $\text{Cu}_x\text{Bi}_2\text{Se}_3$	M.クリーナー
P19	GL theory for coexistent state of superconductivity and magnetism	久保木一浩
P20	Pt 系ニクタイトの超伝導	工藤 一貴
P21	空間反転対称性が破れた系における電荷揺らぎによる超伝導	栗原 駿
P22	Helical edge modes near transition to topological insulator with indirect gap	Shijun MAO
P23	空間反転対称性の破れた超伝導体 LaPtBi の NQR	俣野 和明
P24	マグノンの軌道角運動量と熱ホール効果	松本 遼
P25	強いスピン・軌道相互作用を持つ Ir 酸化物薄膜の物質開拓	松野 丈夫

P26	超流動ヘリウム3の表面奇周波数状態	松尾繁政
P27	ナノ細孔が変える吸着 ^4He 超流動のトポロジカル転移	松下 琢
P28	トポロジカル絶縁体表面における電流誘起スピン偏極	三澤 哲郎
P29	NMR study at the boundary between bulk ^3He and Aerogel	森 亮彦
P30	p_x+ip_y 超流動における乱雑な境界効果	長登 康
P31	モット絶縁体 Ca_2RuO_4 に圧力・電場で誘起される新奇量子現象	中村文彦
P32	p-波超伝導体中の一对の渦糸と半整数量子磁束周りの準粒子構造	丹羽 祐平
P33	Edge States of Topological Phases for Quantum Walks in Random Environments	小布施 秀明
P34	Bi_2Te_3 の高圧結晶相における圧力誘起超伝導転移	大村 彩子
P35	Pressure-induced superconductivity in $\text{Bi}_{1-x}\text{Sb}_x\text{Bi}_{1-x}\text{Sb}_x$ 合金における圧力誘起超伝導転移	大村 彩子
P36	half-quantum vortices in a chiral p-wave superconducting state based on a lattice model	大山 雄一
P37	Tunneling conductance in the chiral superconductivity based on a lattice model	大成 誠一郎
P38	Substitution-Dependence of the Noncentrosymmetric Superconductor $\text{Li}_2(\text{Pd}_{1-x}\text{Pt}_x)_3\text{B}$'s $H-T$ Phase Diagram	D. C. Peets
P39	Competition between superconductivity and bond ordering in Pt-doped IrTe_2	卞 舜生
P40	Surface quantum oscillations in the topological insulator $\text{Bi}_2\text{Te}_2\text{Se}$	Zhi Ren
P41	Development of Tunnel Junction Micro-SQUID Magnetometer for Investigation of Edge Spin Magnetization Induced by Spin Hall Effect	斎藤 政通
P42	Electric-field induced Mott transition in Ca_2RuO_4	坂木 麻里子
P43	トポロジカル絶縁体のデバイス研究	佐々木 聡
P44	半導体 $\text{GaAs}/\text{Ga}_{0.7}\text{Al}_{0.3}\text{As}$ ヘテロ界面における格子歪みの直接観察	佐々木 進
P45	Transport properties in single crystals of TI-based ternary chalcogenides	瀬川耕司
P46	Pairing Symmetry in the Superconducting State Coexisting with Antiferromagnetism	重田 啓介
P47	トポロジカル超伝導体界面における磁性不純物の物性	進藤 龍一
P48	Josephson Effect of Noncentrosymmetric Superconductors: CePt_3Si and LaPt_3Si	住山 昭彦
P49	Exotic states of superfluid ^3He near the boundary	高木 丈夫
P50	Modulated Vortices appearing in Bose-Einstein Condensates with Finite-Range Interactions	高橋 雅裕
P51	トポロジカル絶縁体における電子干渉と屈折	高橋 隆志

P52	冷却原子気体ボース・アインシュタイン凝縮におけるタキオン凝縮	竹内 宏光
P53	トポロジカル場の理論が予測する新規量子効果	田中秋広
P54	Kondo effect in edge states of quantum spin Hall systems	田中 洋一
P55	Surface Dirac Fermions in Cd-doped Bi ₂ Se ₃	Alexy Taskin
P56	Decaying process of long-lived NMR signal in superfluid ³ He-B at ultra low temperature	戸田 亮
P57	Variational study on Mott transition and spin correlations in the two-dimensional S=1 Bose-Hubbard model	梶 裕太
P58	Theoretical study of the spontaneous magnetic moment in the chiral superconducting state	鶴田 篤史
P59	非一様なスピン軌道結合によって生じる微視的なスピンシンクおよびスピンソース	筒井 一尋
P60	Edge current related with Majorana Fermions for the superfluid ³ He	堤 康雅
P61	BEC における擬-南部-ゴールドストーンモードのトポロジー	内野 瞬
P62	外部磁場下におけるトポロジカル絶縁体の表面状態	和田 真樹
P63	Surface Majorana Cone of the Superfluid ³ He B Phase	和才 将大
P64	空間反転対称性の破れた超伝導体におけるトポロジカルなエッジ状態	矢田 圭司
P65	Temperature dependence of the critical current of Pb/Ru/Sr ₂ RuO ₄ topological junctions	山岸 達哉
P66	Magnetic domain wall propagation in a giantmagneto-resistance-type wire with space inversion symmetry	山口 明啓
P67	2次元の Z ₂ トポロジカル絶縁体における乱れの効果	山影 相
P68	Leggett Modes in Multi-Component Superconductors	柳澤 孝
P69	擬一次元有機超伝導体(TMTSF) ₂ ClO ₄ の比熱測定による超伝導秩序変数の解明	米澤 進吾
P70	Creation of gauge fields for ultracold ytterbium atoms in a two-dimensional optical lattice	吉川 豊
P71	強磁性物質と超伝導物質との接合系における 近接効果の理論	吉崎 大裕
P72	A more ideal Dirac cone realized in the ternary topological insulator TlBiSe ₂	木村 昭夫