

令和 2 年 6 月 9 日現在

機関番号：14301

研究種目：新学術領域研究（研究領域提案型）

研究期間：2015～2019

課題番号：15H05852

研究課題名（和文）強相関物質のトポロジカル相

研究課題名（英文）Topological phases of strongly correlated materials

研究代表者

前野 悦輝（Mano, Yoshiteru）

京都大学・理学研究科・教授

研究者番号：80181600

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 243,300,000円

研究成果の概要（和文）：本計画研究は、超伝導体・磁性絶縁体・半金属などの物質の中でトポロジカルな量子状態を特徴とする物質や現象を見出し、特に電子同士の相互作用が強い「強相関電子系」ならではの効果を理解することを目的に行った。顕著な成果として、世界に先駆けて、電子の分数化状態であるマヨラナ準粒子の存在を確実にする観測事実を得た。これはルテニウム化合物の量子スピン液体状態での熱ホール効果の半整数量子化を発見したことによる。また、トポロジカル物質の中から、ネマティック超伝導、アンチペロブスカイト酸化物で初の超伝導や、線ノード半金属での超伝導などを発見した。さらに、時間反転対称性を破るトポロジカル超伝導体の研究を深化させた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

物質のトポロジカル状態の理解が深まるとともに、トポロジカルとみなせる物質の範疇が急速に広がった。この5年間で、さまざまな超伝導体や絶縁体での研究はもちろん、新たに半金属や磁性体でのトポロジカル状態の研究が大きく進展した。その中から、電子の分数状態であるマヨラナ粒子を世界に先駆けて実証できた。このような分数化粒子の性質は、量子計算の基礎にもなると期待される。トポロジーの視点は、既知の現象に別の見方を付加するというだけのものではなく、新しい物質や新奇現象を生み出す強い原動力になることを明確に示した。本研究の成果は、トポロジカル物質科学の学術分野構築に大いに貢献した。

研究成果の概要（英文）：In this research project, we have investigated phenomena characterized by topological quantum states among superconductors, magnetic insulators, and semimetals. As a remarkable achievement, we obtained a strong evidence to ensure the existence of Majorana quasi-particles, which are fractional states of electrons, for the first time in the world in a magnetic insulator. This is done by observing the half-integer quantization of the thermal Hall coefficient in the quantum spin liquid state of a ruthenium compound. In addition, from the development of topological materials, we discovered the first nematic superconductivity, the first superconductivity in antiperovskite oxides, and superconductivity in the line-nodal semimetals. We also deepened our knowledge on topological superconductors that break the time-reversal symmetry.

研究分野：低温物理学

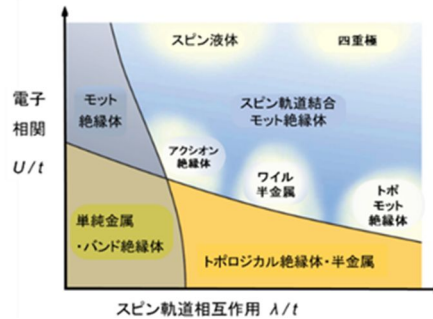
キーワード：トポロジカル 強相関電子系 トポロジカル超伝導 トポロジカル半金属 マヨラナ準粒子 キタエフ  
量子スピン液体 ネマティック超伝導 カイラル超伝導

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。

様式 C-19、F-19-1、Z-19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

物質状態のトポロジカル分類に関して理解が深まり、実証例も蓄積してきた。平成22-26年度の新学術領域研究「トポロジカル量子現象」(代表: 前野悦輝)では、この研究進展の初動機に世界的存在感のある貢献ができた。強相関効果によって多くの自由度が活性になり、様々な新トポロジカル状態が生まれるという全体描像が徐々に明らかになる背景があった(右図)。本計画研究では、電子間相互作用が本質的に重要となる強相関物質に焦点を当てた。なかでもトポロジカル性をもつ非従来型超伝導、量子スピン相関が生むワイル半金属や量子スピン液体等を目指す課題に上げた。



強相関電子系で期待されるトポロジカル相図 [Ann. Rev. Condens. Matter Phys. 5, 57 (2014)より]。U:電子間斥力、λ:スピン軌道相互作用、t:トランスファー積分。

2. 研究の目的

本計画研究の目的は、電子間の相互作用が強い物質(強相関物質)で発現する超伝導体・絶縁体・半金属などでの、トポロジカルな量子凝縮状態や量子相転移の研究を格段に深化・発展させることである。

本研究では、遷移金属酸化物や重い電子系化合物を主な舞台として、人工超格子や微細加工・接合系も含め、強相関トポロジカル現象の物理を進展させる。この研究の遂行により、非従来型超伝導という分類をトポロジカル超伝導の視点からとらえなおす。また、モット絶縁体や半金属も含めた新奇トポロジカル相の創成・制御を進めるとともに、電子相関の有効性を明らかにする。

これらの研究を研究項目内および研究項目間での活発な連携を生かして進めることで、新学術領域「トポロジーが紡ぐ物質科学のフロンティア」の開拓と基礎学理の構築・学問体系の樹立を目指す本領域全体の目的遂行に貢献する。

3. 研究の方法

【1. トポロジカル超伝導体】、【2. トポロジカル磁性体】、

【3. トポロジカル半金属】で強相関の役割を明らかにする。当初テーマとして、上の3分類で6つの個別テーマを挙げた: (1) カイラル超伝導現象の実証、(2) 奇周波数超伝導状態の実証、(3) マヨラナ準粒子の実証に向けた実験、(4) ワイル半金属・ワイル型トポロジカル超伝導体の探索、(5) モット絶縁体でのトポロジカル相の探索、(6) トポロジカル量子相転移の制御。



この研究の遂行で、対称性に基づく非従来型超伝導という分類を、トポロジカル超伝導の視点からとらえなおす。また、絶縁体や半金属も含めて新奇トポロジカル相における電子相関の有効性を明らかにする。

本計画研究A01は《研究項目A班: トポロジーと強相関》の柱として、トポロジカル超流動など相補的テーマを含む公募研究A01と連携する。研究項目間では、マヨラナ準粒子の検証等でD班・C班と、奇周波数超伝導等でB班と、超伝導素子開発等でC班と連携して相乗的な研究展開を図る。さらに、世界的な共同研究の展開も含め、世界を先導する研究成果の発信を目指す。

4. 研究成果

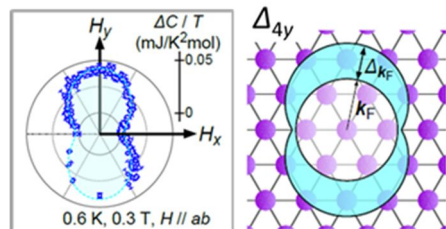
以下に記載とおり、トポロジーの視点は、既知の現象に別の見方を付加するというだけのものではなく、新しい物質や新奇現象を生み出す強い原動力になることを明確に示した。

【1. トポロジカル超伝導体】

トポロジカル超伝導の世界的研究展開の中で、本新学術領域の特徴として、ルテニウム酸化物でのバルク・薄膜・微細構造系での研究成果があげられる。また、新奇トポロジカル超伝導発見や人工超格子系でも独自性の高い成果を挙げた。

**ネマティック超伝導の発見** 計画研究A01とB01、さらに公募研究D02を含む共同研究により、超伝導波動関数の振幅が結晶の回転対称性を自発的に破る新奇な「ネマティック超伝導」を世界に先駆けて実証した。

トポロジカル絶縁体のBi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub>に銅をインターカレートしたCu<sub>x</sub>Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub>は、「ネマティック超伝導性」を持つトポロジカル超伝導の候補として注目されてきた。鄭(A01)・俣野(A01)らは、瀬川・安藤(B01)らが育成した単結晶試料で核磁気共鳴(NMR)実験を行い、超伝導状態のスピン磁化率が、結晶構造の3回回転対称性を破る2回対称性を示すことを発見した。これはスピン回転対称性が破れたスピン三重項超伝導の実現を示す。さらに米澤(A01)・前野(A01)らは、比熱の磁場方向依存性も180度周期の振動を示すことを明らかにし、永



磁場中比熱が示すネマティック超伝導状態。

井(公募研究D03)の理論も踏まえ、新奇な「ネマティック超伝導」の実現を明らかにした。また、Cuに代えてSr導入系では、ネマティック超伝導のドメイン構造を一軸圧力の印加で制御することに成功した。水島(D01)・藤本(A01)らは、その励起状態であるカイラル・ヒッグスモードの解析を行った。「ネマティック超伝導」状態について米澤がレビュー論文で解説した。

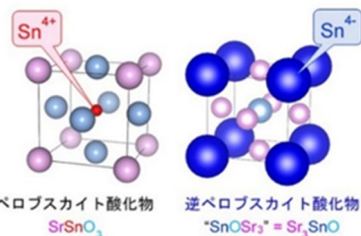
これらの成果は、新種の対称性破れを伴うスピン三重項のトポロジカル超伝導体をバルク測定から実証したという重要な意義を持つ。

**アンチペロブスカイト酸化物のディラック電子と超伝導**  
アンチペロブスカイト酸化物は、3次元ディラック電子を持つトポロジカル結晶絶縁体の候補である。前野・米澤・佐藤昌(D01)らはキャリアドープした $Sr_{3-x}SnO$ でアンチペロブスカイト酸化物では世界で初めての超伝導を発見した。また、メスbauer分光からSnのマイナス4価という特異な電子状態を明らかにし、NMR測定からディラック電子系を特徴づける状態密度を観測した。また、北川(A01)・高木(A01)らは、アンチペロブスカイト酸化物 $Sr_3PbO$ も3次元ディラック電子を持つことを量子振動とホール伝導から明らかにした。

#### ルテニウム酸化物の超伝導状態

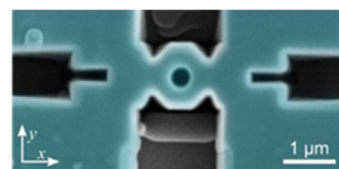
**1. 新展開と今後の課題** トポロジカル超伝導である時間反転対称性を破るカイラル超伝導体の有力候補 $Sr_2RuO_4$ の理解は、超伝導分野での重要課題として引き続き世界的に注目されている。本領域の研究成果として、ピエゾ素子を用いた一軸方向の歪印加で、超伝導転移温度が倍増する“3-K超伝導相”、さらにフェルミ面再構築のリフシツツ転移が誘起出来るようになった。正方対称の1.5-K超伝導相との比較から次々に新しい成果が生まれた。その過程で2019年3月になって、これまでのNMR実験の技術的問題が判明した。石田、前野らは新たな実験を行い、NMRパルスによって数ミリ秒の間、試料温度が超伝導転移温度 $T_c$ 以上になっていたことを確認した。これを受けて、偏極中性子散乱でのスピン磁化率の再実験も行った。これらからスピナー重項状態、あるいはクーパ対スピンが $RuO_2$ 面内にあるスピン三重項に絞られた。 $Sr_2RuO_4$ の超伝状態の解明は解決に向かって激動の様相で、スピナー重項のシナリオでも主な実験事実を矛盾なく説明出来るモデルは現時点では提案されていない。直近の課題として、一軸圧力下で時間反転対称性破れを検証するKerr効果や、最新データをふまえての理論モデル構築が急がれる。

**2. 微細加工系での成果** 超伝導位相干渉効果から超伝導性を明らかにするため、安井・Anwar(A01-PD)・寺嶋(A01)・米澤・前野らは、ライデン大と共同研究で、 $Sr_2RuO_4$ マイクロリングの磁気抵抗量子振動を研究した。そして単結晶では初めてのLittle-Parks振動を観測し、半整数フラクソイド状態を示唆する量子振動モードの分裂も観測した。さらに、自発的に超伝導量子干渉素子(DC-SQUID)の振舞も現れることから、時間反転対称性を破るカイラルドメインなど、2成分縮退した超伝導状態を示した。



左は通常のペロブスカイト酸化物  $SrSnO_3$ 。右はマイナス金属イオン  $Sn^{4+}$  を含む逆ペロブスカイト酸化物  $SnOSr_3$  ( $Sr_3SnO$ とも書ける); 本研究で $SnOSr_{3-x}$ の超伝導を発見。

また、浅野らは時間反転対称性を破るトポロジカル超伝導体の微細系でのマイスナー効果と表面ラフネスの効果进行分析し、カイラル $p$ 波超伝導のエッジ電流が作る磁化が観測可能な大きさになることを明らかにした。



2成分超伝導状態を示す  $Sr_2RuO_4$  単結晶マイクロリング。

**3. 接合系での成果** Anwar・前野・米澤・田仲(B01)らはソウル国立大・東京理科大との共同研究で、 $Sr_2RuO_4$ と強磁性体 $Sr_2RuO_3$ との接合素子を開発し、スピン三重項クーパ対が強磁性体へ深く浸入する「長距離近接効果」を観測した。

時間反転対称性の有無をめぐるのは、柏谷(B01)、佐藤(D01)、田仲、前野らは、トンネル効果の臨界電流が電流・磁場の同時反転に対して不変であることから、時間反転対称性が破れていないことを導き、スピン三重項秩序変数 $d$ ベクトルが $RuO_2$ 面内にあるヘリカル状態を提唱した。ミュオンスピン緩和からは、一軸性圧力で $T_c$ が倍以上に上昇するのに対して、時間反転対称性の破れを意味する内部磁場の発生温度 $T_{TRSB}$ はやや下降することがわかった。この振舞は低温相が時間反転対称性を破ることを示し、接合面では異なる状態が安定化する可能性もある。

超伝導接合におけるトポロジカル超伝導に関して、浅野らは、マヨラナ・フラットバンドを介した完全伝導の量子化を理論的に明らかにした。汚れた常伝導金属と接合した場合、奇パリティ超伝導体表面のマヨラナ・フラットバンドは残り、それが金属に侵入して完全伝導を起こす。接合のコンダクタンスはアッティヤ・シンガーの指数に対応する整数値に量子化される。

**4. 共晶系での転移温度倍増とカイラル超伝導** Anwar・米澤・前野らは、共晶析出したRu金属片に近接効果で誘起した $s$ 波超伝導と $Sr_2RuO_4$ の超伝導との競合を調べた。 $Sr_2RuO_4$ 固有の1.5-K超伝導相では雑音が顕著に大きく、多成分秩序変数が示唆される一方で、3-K超伝導相は $s$ 波超伝導との競合効果を示さない。前野・柏谷らは、析出したRu金属片1個を取り巻く $Sr_2RuO_4$ 微小結晶で、Ru金属の超伝導転移(0.5 K)温度以下での、超伝導競合効果を明らかにした。

**線ノードをもつトポロジカル物質での超伝導発見** 前野・米澤・佐藤らは、山影(B01)らが理論予言した非共系(Nonsymmorphic)対称性に保護された線ノード半金属 $CaSb_2$ が超伝導体であることを2020年に発見した。超伝導状態もトポロジカルになる可能性を分析、研究を続けている。銅酸化物高温超伝導体など準2次元物質の線ノード超伝導体では1次元巻付き数が定義でき、

トポロジカル超伝導体に分類できる。笠原 (A01) ・松田 (A01) らは、 $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_y$  の常伝導相の擬ギャップ状態での電子ネマティック状態への相転移を明らかにした。

その他のトポロジカル超伝導 藤本(A01) ・水島(D01) らは、ワイル超伝導・ディラック超伝導において、格子変形由来の擬的カイラル磁場が、それと平行な方向に超伝導流を発生させることを理論的に見出した。これはワイル半金属で予言されているカイラル磁気効果の超伝導版といえる。なお、本研究はカナダUBCの大学院生がTopo-Q のJREPプログラムにて、阪大基礎工に滞在中に開始した共同研究の成果である。

寺嶋・松田・笠原らは、世界に類を見ない薄膜作製技術で重い電子系の人工超格子によるトポロジカル量子相の研究を展開した。空間反転対称性の破れた2次元超伝導体では様々なトポロジカル超伝導状態が期待される。“ABCABC・・・”のトリコロール積層での超伝導状態を調べたところ、理論的予言の新奇高磁場超伝導相を示唆する上部臨界磁場の低温での上昇を観測した。

[2.トポロジカルモット絶縁体・磁性体]トポロジカル磁性体については、典型的な強相関電子系のイリジウム酸化物やルテニウム化合物のハニカム格子系で、新学術ならではの連携により高木・前野・松田の各グループが別物質で並行してキタエフ量子スピン液体の実現を目指した重点的研究を進めた。その中から松田・藤本・笠原らは、ルテニウム化合物での磁気転移近傍のスピン液体状態を利用して、遂にマヨラナ準粒子の存在を示す半整数量子熱ホール効果を発見した。

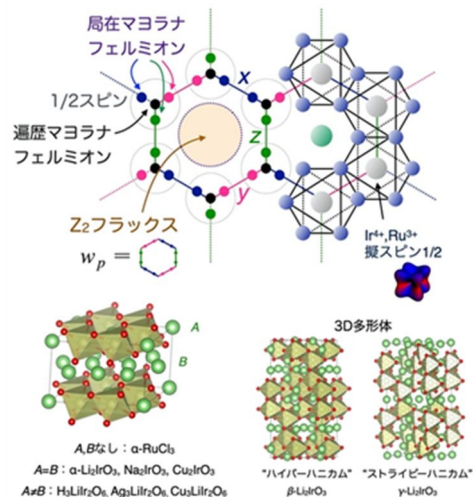
キタエフ量子スピン液体とマヨラナ準粒子の発見 マヨラナ準粒子の実証に向けたキタエフ量子スピン液体に関する研究は、本領域の松田、高木を中心とする実験グループ、また藤本、宇田川(A01)、那須(公募D02)ら理論メンバーが世界をリードする成果を挙げた。高木らは、このスピン液体の物理概念と候補物質についてのレビュー論文を発表した。

キタエフ量子スピン液体の実現には、磁性元素間にキタエフ型相互作用と呼ばれる特殊な異方的相互作用が必要とされてきた。強いスピン軌道相互作用をもつ Ru、Ir 化合物群ではそれらの有効磁気モーメント  $J_{\text{eff}} = 1/2$  間にキタエフ型相互作用が実現すると予想され、 $(\text{Li}, \text{Na})_2\text{IrO}_3$  や  $\alpha\text{-RuCl}_3$  などが有力な候補物質として着目された。ただし殆どの場合、低温で磁気秩序化してスピン液体性を生じない。北川・高木らは、水素による元素置換体  $\text{H}_3\text{LiIr}_2\text{O}_6$  では実際にスピン液体性が極低温まで成立することを発見した。

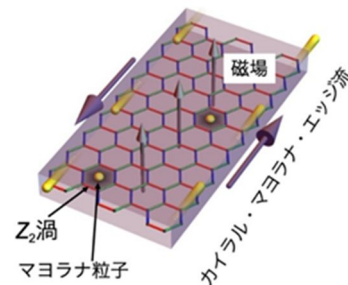
笠原・松田・那須らは、 $\alpha\text{-RuCl}_3$  で起こる磁気転移を磁場で抑制することで、低温までスピン液体性を維持することに成功し、熱ホール伝導度の量子化を明らかにした。その量子化値は量子ホール状態の値の1/2倍で、「半整数熱量子ホール効果」の観測に世界で初めて成功した。このような半整数量子化はマヨラナ準粒子および非可換エニオンの直接的な証拠である。これは我が国が発信した重要成果で、トポロジカル現象の研究分野では世界中で大きな反響を得ている。さらに、熱ホール効果が半整数量子化する磁場方向がキタエフ模型で予想される振舞と一致すること、特に面内磁場においても半整数熱量子ホールが現れることも明らかにした。

現実の物質ではキタエフ型相互作用以外の磁気相互作用も存在するので、それらの影響を知ることが重要である。藤本らは、異なる方向を向く隣接スピン間の交換相互作用の影響を理論的に吟味し、マヨラナ準粒子の状態はむしろ安定化することを示した。

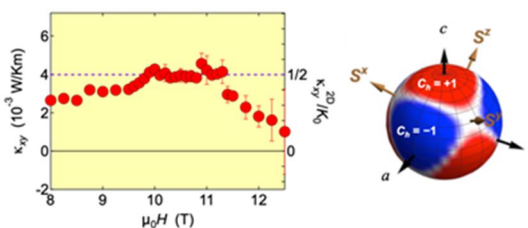
また、宇田川らはキタエフ模型の厳密解を拡張した動的相関関数の厳密な解析的表式を導いた。そして、不純物周りでキタエフスピン液体特有のVison励起に起因するゼロエネルギー共鳴現象を見出した。この現象はNMRを用いて検出することが可能である。



キタエフハニカム模型量子液体の模式図とキタエフ系候補物質。



半整数熱量子ホール効果状態の概念図。試料の端にはカイラル・マヨラナ・エッジ流、試料内部にはマヨラナ・フェルミオンと  $Z_2$  渦の複合粒子である非可換エニオンが生ずる。



(左)面内磁場中において観測された熱ホール効果の半整数量子化。(右)キタエフ模型におけるトポロジカル不変量(チャーン数)の磁場方向依存性。

(この現象はNMRを用いて検出することが可能である。)

**ハニカム格子ルテニウム酸化物における新奇ダイマー状態** 前野・米澤らは、ハニカム格子系のルテニウム酸化物 $\text{Li}_2\text{RuO}_3$ のRu-Ruダイマー転移に対する乱れの効果、およびLi欠損系での異なるダイマー転移を明らかにした。

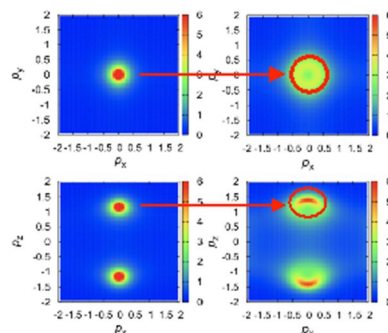
**重い電子系人工超格子における磁気量子相転移の制御** 松田・寺嶋・笠原らは、スピン密度波(SDW)を示す磁性金属 $\text{CeRhIn}_5$ と非磁性金属 $\text{YbRhIn}_5$ の超格子を作製し、SDWの低次元化による量子相転移の実現に成功した。

**パイロクロア格子酸化物におけるエキゾチック準粒子** 松田・笠原らは、パイロクロア酸化物 $\text{Yb}_2\text{Ti}_2\text{O}_7$ や $\text{Pr}_2\text{Zr}_2\text{O}_7$ の量子スピン液体状態における低エネルギースピン励起を熱輸送測定により調べ、磁気モノポール、トポロジカル欠陥である電気モノポール、ギャップレスなフォトン励起などの創発準粒子の存在を明らかにした<sup>⑲</sup>。また、宇田川らはパイロクロア磁性体の磁気構造因子に現れる半月構造の起源を明らかにした<sup>⑳</sup>。

### [3. トポロジカル半金属等]

**非エルミート・ハミルトニアンによるトポロジカル半金属の解析** 藤本・永井らは、非エルミート・ハミルトニアンを用い、ワイルおよびディラック半金属の不純物効果を解析し、リングやフラットバンドの電子状態の出現を導き、光電子分光やトンネル効果による準粒子スペクトルから観測できることを提案した<sup>㉑</sup>。

**トポロジカル近藤絶縁体** 強相関トポロジカル相の典型例のひとつであるトポロジカル近藤絶縁体の候補物質 $\text{YbB}_{12}$ について、松田・笠原らは試料内部の絶縁体状態に由来する磁化と電気抵抗の量子振動を観測した。「絶縁体の量子振動」の観測は前例がなく、従来の常識を覆す<sup>㉒</sup>。



ディラック半金属・ワイル半金属では、不純物が生む非エルミート性でリング状や平板状の電子バンドが出現。

### < 引用文献 >

- K. Matano, ... K. Segawa, Y. Ando, G.-q. Zheng, *Nature Phys.* **12**, 852-854 (2016).  
 S. Yonezawa, ... K. Segawa, Y. Ando, Y. Maeno, *Nature Phys.* **13**, 123-126 (2016).  
 T. Kawai, ... G.-q. Zheng, *Nature Commun.* **11**, 235-1-7 (2020).  
 H. Uematsu, T. Mizushima, ... S. Fujimoto, J. A. Sauls, *Phys. Rev. Lett.* **123**, 237001-1-7 (2019).  
 M. Oudah, ... S. Yonezawa, ... M. Sato, Y. Maeno, *Nature Commun.* **7**, 13617-1-6 (2016).  
 A. P. Mackenzie, ... Y. Maeno, *npj Quantum Mater.* **2**, 40-1-9 (2017).  
 A. Steppke, ... Y. Maeno et al., *Science* **355**, 9398-1-5 (2017).  
 Y. Yasui, ... M.S. Anwar, S. Yonezawa, T. Terashima, ... Y. Maeno, *npj Quantum Mater.* **5**, 21 (2020).  
 S. Suzuki, Y. Asano, *Phys. Rev. B* **94**, 155302-1-11 (2016).  
 M.S. Anwar, ... S. Yonezawa, ... Y. Maeno, *Nature Commun.* **7**, 13220-1-7 (2016).  
 S. Kashiwaya, ... M. Sato, ... Y. Tanaka, Y. Maeno, *Phys. Rev. B* **100**, 094530-1-9 (2019).  
 S. Ikegaya, ... Y. Tanaka, Y. Asano, *Phys. Rev. B* **94**, 054512-1-6 (2016).  
 A. Ikeda, ... S. Yonezawa, M. Sato, Y. Maeno, *Phys. Rev. Mater.* **4**, 041801(R) (2020).  
 T. Liu, M. Franz, S. Fujimoto, *Phys. Rev. B* **96**, 224518-1-14 (2017).  
 M. Naritsuka, ... T. Terashima, ..., Y. Matsuda, Y. Kasahara, *Phys. Rev. B* **96**, 174512-1-10 (2017).  
 Y. Kasahara, ... J. Nasu, ... Y. Matsuda, *Nature* **559**, 227-231 (2018).  
 H. Takagi et al., *Nature Rev. Phys.* **1**, 264-280 (2019).  
 K. Kitagawa, ... H. Takagi, *Nature* **554**, 341-345 (2018).  
 Y. Kasahara, ... J. Nasu, ... Y. Matsuda, *Phys. Rev. Lett.* **120**, 217205-1-6 (2018).  
 T. Ishii, ... Y. Kasahara, ... T. Terashima, ... Y. Matsuda, *Phys. Rev. Lett.* **116**, 206401-1-5 (2016).  
<sup>⑲</sup> Y. Tokiwa, ... M. Udagawa, ... T. Terashima, ... Y. Matsuda, *Nature Commun.* **7**, 10807-1-6 (2016).  
<sup>⑳</sup> M. Udagawa, R. Moessner, *Phys. Rev. Lett.* **122**, 117201-1-6 (2019).  
<sup>㉑</sup> T. Matsushita, Y. Nagai, S. Fujimoto, *Phys. Rev. B* **100**, 245205-1-9 (2019).  
<sup>㉒</sup> Y. Sato, ... Y. Kasahara, ... Y. Matsuda, *Nature Phys.* **15**, 954-959 (2019).

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計127件（うち査読付論文 127件 / うち国際共著 61件 / うちオープンアクセス 28件）

1. 著者名 Ikeda A., Guguchia Z., Oudah M., Koibuchi S., Yonezawa S., Das D., Shiroka T., Luetkens H., Maeno Y.	4. 巻 101
2. 論文標題 Penetration depth and gap structure in the antiperovskite oxide superconductor Sr3-xSnO revealed by $\mu$ SR	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 174503-1-8
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 0.1103/PhysRevB.101.174503	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する
1. 著者名 Yasui Yuuki, Lahabi Kaveh, Fernandez Becerra Victor, Fermin Remko, Anwar Muhammad Shahbaz, Yonezawa Shingo, Terashima Takahito, Milosevic Milorad V., Aarts Jan, Maeno Yoshiteru	4. 巻 5
2. 論文標題 Spontaneous emergence of Josephson junctions in homogeneous rings of single-crystal Sr2RuO4	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 npj Quantum Materials	6. 最初と最後の頁 21-1-8
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1038/s41535-020-0223-7	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する
1. 著者名 Ikeda Atsutoshi, Kawaguchi Mayo, Koibuchi Shun, Hashimoto Tatsuki, Kawakami Takuto, Yonezawa Shingo, Sato Masatoshi, Maeno Yoshiteru	4. 巻 4
2. 論文標題 Superconductivity in the nonsymmorphic line-nodal compound CaSb2	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Physical Review Material	6. 最初と最後の頁 041801(R)-1-6
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1103/PhysRevMaterials.4.041801	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 Tokushuku K., Mizoguchi T., Udagawa M	4. 巻 89
2. 論文標題 Field-selective classical spin liquid and magnetization plateaus on kagome lattice	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Physical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 053708-1-5
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.7566/JPSJ.89.053708	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kawai T., Wang C. G., Kandori Y., Honoki Y., Matano K., Kambe T., Zheng Guo-qing	4. 巻 11
2. 論文標題 Direction and symmetry transition of the vector order parameter in topological superconductors CuxBi2Se3	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 235-1-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41467-019-14126-w	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yip King Yau, Ho Kin On, Yu King Yiu, Chen Yang, Zhang Wei, Kasahara S., Mizukami Y., Shibauchi T., Matsuda Y., Goh Swee K., Yang Sen	4. 巻 366
2. 論文標題 Measuring magnetic field texture in correlated electron systems under extreme conditions	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Science	6. 最初と最後の頁 1355-1359
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1126/science.aaw4278	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Matsushita Taiki, Nagai Yuki, Fujimoto Satoshi	4. 巻 100
2. 論文標題 Disorder-induced exceptional and hybrid point rings in Weyl/Dirac semimetals	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 245205-1-9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.100.245205	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Uematsu Hiroki, Mizushima Takeshi, Tsuruta Atsushi, Fujimoto Satoshi, Sauls J. ?A.	4. 巻 123
2. 論文標題 Chiral Higgs Mode in Nematic Superconductors	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Physical Review Letters	6. 最初と最後の頁 237001-1-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevLett.123.237001	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Habe Tetsuro	4. 巻 100
2. 論文標題 Dynamical conductivity in the multiply degenerate point-nodal semimetal CoSi	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 245131-1-8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.100.245131	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ikeda Atsutoshi, Koibuchi Shun, Kitao Shinji, Oudah Mohamed, Yonezawa Shingo, Seto Makoto, Maeno Yoshiteru	4. 巻 100
2. 論文標題 Negative ionic states of tin in the oxide superconductor Sr <sub>3</sub> xSnO revealed by M <sup>2+</sup> ssbauer spectroscopy	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 245145-1-9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.100.245145	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Tokushuku Kunio, Mizoguchi Tomonari, Udagawa Masafumi	4. 巻 100
2. 論文標題 Trimer classical spin liquid from interacting fractional charges	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 134415-1-13
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.100.134415	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Anwar M. S., Kunieda M., Ishiguro R., Lee S. R., Sow C., Robinson J. W. A., Yonezawa S., Noh T. W., Maeno Y.	4. 巻 9
2. 論文標題 Anomalous anisotropic behaviour of spin-triplet proximity effect in Au/SrRuO <sub>3</sub> /Sr <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub> junctions	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 15827-1-8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-019-52003-0	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する



1. 著者名 Ikegaya Satoshi, Asano Yasuhiro, Manske Dirk	4. 巻 123
2. 論文標題 Anomalous Nonlocal Conductance as a Fingerprint of Chiral Majorana Edge States	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Physical Review Letters	6. 最初と最後の頁 207002-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevLett.123.207002	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Habe Tetsuro	4. 巻 100
2. 論文標題 Pseudospin triplet superconductivity in 2H-type transition-metal dichalcogenide monolayers	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 165431-1-9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.100.165431	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Licciardello S., Maksimovic N., Ayres J., Buhot J., ?ulo M., Bryant B., Kasahara S., Matsuda Y., Shibauchi T., Nagarajan V., Analytis J. G., Hussey N. E.	4. 巻 1
2. 論文標題 Coexistence of orbital and quantum critical magnetoresistance in FeSe1?xSx	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Physical Review Research	6. 最初と最後の頁 023011-1-10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevResearch.1.023011	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yamashita Taketoki, Lee Jaechul, Habe Tetsuro, Asano Yasuhiro	4. 巻 100
2. 論文標題 Proximity effect in a ferromagnetic semiconductor with spin-orbit interactions	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 094501-1-11
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.100.094501	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kashiwaya Satoshi, Saitoh Kohta, Kashiwaya Hiromi, Koyanagi Masao, Sato Masatoshi, Yada Keiji, Tanaka Yukio, Maeno Yoshiteru	4. 巻 100
2. 論文標題 Time-reversal invariant superconductivity of Sr <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub> revealed by Josephson effects	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 094530-1-9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.100.094530	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ishikawa H., Takayama T., Kremer R. K., Nuss J., Dinnebier R., Kitagawa K., Ishii K., Takagi H.	4. 巻 100
2. 論文標題 Ordering of hidden multipoles in spin-orbit entangled 5d1 Ta chlorides	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 045142-1-9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.100.045142	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Murayama H., Sato Y., Kurihara R., Kasahara S., Mizukami Y., Kasahara Y., Uchiyama H., Yamamoto A., Moon E.-G., Cai J., Freyermuth J., Greven M., Shibauchi T., Matsuda Y.	4. 巻 10
2. 論文標題 Diagonal nematicity in the pseudogap phase of HgBa <sub>2</sub> CuO <sub>4</sub> +	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 3282-1-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41467-019-11200-1	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Naritsuka M., Nakamura S., Kasahara Y., Terashima T., Peters R., Matsuda Y.	4. 巻 100
2. 論文標題 Coupling between the heavy-fermion superconductor CeCoIn <sub>5</sub> and the antiferromagnetic metal CeIn <sub>3</sub> through the atomic interface	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 024507-1-9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.100.024507	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Anwar M. S., Kunieda M., Ishiguro R., Lee S. R., Olthof L. A. B. Olde, Robinson J. W. A., Yonezawa S., Noh T. W., Maeno Y.	4. 巻 100
2. 論文標題 Observation of superconducting gap spectra of long-range proximity effect in Au/SrTiO <sub>3</sub> /SrRuO <sub>3</sub> /Sr <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub> tunnel junctions	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 024516-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.100.024516	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Luo J., Yang J., Zhou R., Mu Q.?G., Liu T., Ren Zhi-an, Yi C.?J., Shi Y.?G., Zheng Guo-qing	4. 巻 123
2. 論文標題 Tuning the Distance to a Possible Ferromagnetic Quantum Critical Point in A <sub>2</sub> Cr <sub>3</sub> As <sub>3</sub>	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Physical Review Letters	6. 最初と最後の頁 047001-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevLett.123.047001	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Takikawa Daichi, Fujimoto Satoshi	4. 巻 99
2. 論文標題 Impact of off-diagonal exchange interactions on the Kitaev spin-liquid state of $\gamma$ -RuCl <sub>3</sub>	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 224409-1-8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.99.224409	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nago Y., Sakuma D., Ishiguro R., Kashiwaya S., Nomura S., Kono K., Maeno Y., Takayanagi H.	4. 巻 969
2. 論文標題 Magnetization measurements of Sr <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub> -Ru eutectic microplates using dc-SQUIDs	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Physics: Conference Series	6. 最初と最後の頁 012040 ~ 012040
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1742-6596/969/1/012040	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Asano Yasuhiro, Sasaki Akihiro, Golubov Alexander A	4. 巻 20
2. 論文標題 Dirty two-band superconductivity with interband pairing order	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 New Journal of Physics	6. 最初と最後の頁 043020 ~ 043020
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1367-2630/aab954	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Ikegaya Satoshi, Asano Yasuhiro	4. 巻 969
2. 論文標題 Index theorem for the flat Andreev bound states at a dirty surface of a nodal superconductor	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Physics: Conference Series	6. 最初と最後の頁 012079 ~ 012079
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1742-6596/969/1/012079	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Matsushita Taiki, Liu Tianyu, Mizushima Takeshi, Fujimoto Satoshi	4. 巻 97
2. 論文標題 Charge/spin supercurrent and the Fulde-Ferrell state induced by crystal deformation in Weyl/Dirac superconductors	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 134519-1-11
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.97.134519	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ikegaya Satoshi, Asano Yasuhiro	4. 巻 191
2. 論文標題 Minimal Conductance Quantization in a Normal-Metal/Unconventional-Superconductor Junction	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Low Temperature Physics	6. 最初と最後の頁 96 ~ 104
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s10909-018-1858-7	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hausmann J N, Oudah M, Ikeda A, Yonezawa S, Maeno Y	4. 巻 31
2. 論文標題 Controlled synthesis of the antiperovskite oxide superconductor Sr <sub>3</sub> x SnO	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Superconductor Science and Technology	6. 最初と最後の頁 055012 ~ 055012
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1361-6668/aab6c2	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Ikegaya Satoshi, Kobayashi Shingo, Asano Yasuhiro	4. 巻 97
2. 論文標題 Symmetry conditions of a nodal superconductor for generating robust flat-band Andreev bound states at its dirty surface	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 174501-1-9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.97.174501	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tokiwa Yoshifumi, Yamashita Takuya, Terazawa Daiki, Kimura Kenta, Kasahara Yuichi, Onishi Takafumi, Kato Yasuyuki, Halim Mario, Gegenwart Philipp, Shibauchi Takasada, Nakatsuji Satoru, Moon Eun-Gook, Matsuda Yuji	4. 巻 87
2. 論文標題 Discovery of Emergent Photon and Monopoles in a Quantum Spin Liquid	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of the Physical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 064702 ~ 064702
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJ.87.064702	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Naritsuka M., Rosa P.F.S., Luo Yongkang, Kasahara Y., Tokiwa Y., Ishii T., Miyake S., Terashima T., Shibauchi T., Ronning F., Thompson J.?D., Matsuda Y.	4. 巻 120
2. 論文標題 Tuning the Pairing Interaction in a d-Wave Superconductor by Paramagnons Injected through Interfaces	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physical Review Letters	6. 最初と最後の頁 187002-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevLett.120.187002	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Kasahara Y., Sugii K., Ohnishi T., Shimozawa M., Yamashita M., Kurita N., Tanaka H., Nasu J., Motome Y., Shibauchi T., Matsuda Y.	4. 巻 120
2. 論文標題 Unusual Thermal Hall Effect in a Kitaev Spin Liquid Candidate ?RuCl <sub>3</sub>	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physical Review Letters	6. 最初と最後の頁 217205-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevLett.120.217205	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Etter Martin, Isobe Masahiko, Sakurai Hiroya, Yaresko Alexander, Dinnebier Robert E., Takagi Hidenori	4. 巻 97
2. 論文標題 Charge disproportionation of mixed-valent Cr triggered by Bi lone-pair effect in the A-site-ordered perovskite BiCu <sub>3</sub> Cr <sub>4</sub> O <sub>12</sub>	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 195111-1-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.97.195111	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Maeda S., Matano K., Zheng Guo-qing	4. 巻 97
2. 論文標題 Fully gapped spin-singlet superconductivity in noncentrosymmetric PbTaSe <sub>2</sub> : Pb <sup>207</sup> nuclear magnetic resonance study	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 184510-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.97.184510	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Asano Yasuhiro, Golubov Alexander A.	4. 巻 97
2. 論文標題 Green's-function theory of dirty two-band superconductivity	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 214508-1-15
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.97.214508	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Nishihaya S., Uchida M., Nakazawa Y., Akiba K., Kriener M., Kozuka Y., Miyake A., Taguchi Y., Tokunaga M., Kawasaki M.	4. 巻 97
2. 論文標題 Negative magnetoresistance suppressed through a topological phase transition in (Cd <sub>1-x</sub> Zn <sub>x</sub> ) <sub>3</sub> As <sub>2</sub> thin films	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 245103-1-13
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.97.245103	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Olde Olthof L. A. B., Suzuki S.-I., Golubov A. A., Kunieda M., Yonezawa S., Maeno Y., Tanaka Y.	4. 巻 98
2. 論文標題 Theory of tunneling spectroscopy of normal metal/ferromagnet/spin-triplet superconductor junctions	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 014508-1-11
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.98.014508	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Kasahara Y., Ohnishi T., Mizukami Y., Tanaka O., Ma Sixiao, Sugii K., Kurita N., Tanaka H., Nasu J., Motome Y., Shibauchi T., Matsuda Y.	4. 巻 559
2. 論文標題 Majorana quantization and half-integer thermal quantum Hall effect in a Kitaev spin liquid	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Nature	6. 最初と最後の頁 227 ~ 231
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41586-018-0274-0	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kitagawa Shunsaku, Ishida Kenji, Oudah Mohamed, Hausmann Jan Niklas, Ikeda Atsutoshi, Yonezawa Shingo, Maeno Yoshiteru	4. 巻 98
2. 論文標題 Normal-state properties of the antiperovskite oxide Sr <sub>3-x</sub> SnO revealed by Sn119-NMR	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 100503(R)-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.98.100503	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Larkin T. I., Dawson R. D., Hoepfner M., Takayama T., Isobe M., Mathis Y.-L., Takagi H., Keimer B., Boris A. V.	4. 巻 98
2. 論文標題 Infrared phonon spectra of quasi-one-dimensional Ta <sub>2</sub> NiSe <sub>5</sub> and Ta <sub>2</sub> NiS <sub>5</sub>	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 125113-1-9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.98.125113	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Suetsugu S., Hayama K., Rost A. W., Nuss J., Muehle C., Kim J., Kitagawa K., Takagi H.	4. 巻 98
2. 論文標題 Magnetotransport in Sr <sub>3</sub> PbO antiperovskite	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 115203-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.98.115203	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Bakurskiy S. V., Fominov Ya. V., Shevchun A. F., Asano Y., Tanaka Y., Kupriyanov M. Yu., Golubov A. A., Trunin M. R., Kashiwaya H., Kashiwaya S., Maeno Y.	4. 巻 98
2. 論文標題 Local impedance on a rough surface of a chiral p-wave superconductor	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 134508-1-16
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.98.134508	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Mizoguchi Tomonari, Jaubert Ludovic D. C., Moessner Roderich, Udagawa Masafumi	4. 巻 98
2. 論文標題 Magnetic clustering, half-moons, and shadow pinch points as signals of a proximate Coulomb phase in frustrated Heisenberg magnets	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 144446-1-22
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.98.144446	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する



1. 著者名 Xiang Z., Kasahara Y., Asaba T., Lawson B., Tinsman C., Chen Lu, Sugimoto K., Kawaguchi S., Sato Y., Li G., Yao S., Chen Y. L., Iga F., Singleton John, Matsuda Y., Li Lu	4. 巻 362
2. 論文標題 Quantum oscillations of electrical resistivity in an insulator	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Science	6. 最初と最後の頁 65 ~ 69
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1126/science.aap9607	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Lee Min-Cheol, Kim Choong H., Kwak Inho, Kim J., Yoo S., Park Byung Cheol, Lee Bumjoo, Nakamura F., Sow C., Maeno Y., Noh T. W., Kim K. Wn.	4. 巻 98
2. 論文標題 Abnormal phase flip in the coherent phonon oscillations of Ca <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub>	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 161115(R)-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.98.161115	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Kobayashi Takuro, Matsushita Taiki, Mizushima Takeshi, Tsuruta Atsushi, Fujimoto Satoshi	4. 巻 121
2. 論文標題 Negative Thermal Magnetoresistivity as a Signature of a Chiral Anomaly in Weyl Superconductors	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physical Review Letters	6. 最初と最後の頁 207002-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevLett.121.207002	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yonezawa Shingo	4. 巻 4
2. 論文標題 Nematic Superconductivity in Doped Bi <sub>2</sub> Se <sub>3</sub> Topological Superconductors	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Condensed Matter	6. 最初と最後の頁 2 ~ 2
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/condmat4010002	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Udagawa Masafumi	4. 巻 98
2. 論文標題 Vison-Majorana complex zero-energy resonance in the Kitaev spin liquid	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 220404(R)-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.98.220404	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Takayama T, Yaresko A N, Takagi H	4. 巻 31
2. 論文標題 Monoclinic SrIrO3: a Dirac semimetal produced by non-symmorphic symmetry and spin-orbit coupling	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Physics: Condensed Matter	6. 最初と最後の頁 074001 ~ 074001
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1361-648X/aaf68a	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Haze Masahiro, Peters Robert, Torii Yohei, Suematsu Tomoka, Sano Daiki, Naritsuka Masahiro, Kasahara Yuichi, Shibauchi Takasada, Terashima Takahito, Matsuda Yuji	4. 巻 88
2. 論文標題 Direct Evidence for the Existence of Heavy Quasiparticles in the Magnetically Ordered Phase of CeRhIn5	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of the Physical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 014706 ~ 014706
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJ.88.014706	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Bobowski Jake, Kikugawa Naoki, Miyoshi Takuto, Suwa Haruki, Xu Han-shu, Yonezawa Shingo, Sokolov Dmitry, Mackenzie Andrew, Maeno Yoshiteru	4. 巻 4
2. 論文標題 Improved Single-Crystal Growth of Sr2RuO4	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Condensed Matter	6. 最初と最後の頁 6 ~ 6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/condmat4010006	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Kostylev Ivan, Yonezawa Shingo, Maeno Yoshiteru	4. 巻 125
2. 論文標題 Piezoelectric-based uniaxial strain cell with high strain throughput and homogeneity	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Applied Physics	6. 最初と最後の頁 082535 ~ 082535
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) <a href="https://doi.org/10.1063/1.5063729">https://doi.org/10.1063/1.5063729</a>	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ishihara Yusuke, Mizushima Takeshi, Tsuruta Atsushi, Fujimoto Satoshi	4. 巻 99
2. 論文標題 Torsional chiral magnetic effect due to skyrmion textures in a Weyl superfluid He <sup>3</sup> A	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 024513-1-13
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.99.024513	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Oudah Mohamed, Hausmann Jan Niklas, Kitao Shinji, Ikeda Atsutoshi, Yonezawa Shingo, Seto Makoto, Maeno Yoshiteru	4. 巻 9
2. 論文標題 Evolution of Superconductivity with Sr-Deficiency in Antiperovskite Oxide Sr <sub>3-x</sub> SnO	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 1831-1-9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-018-38403-8	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Steffens P., Sidis Y., Kulda J., Mao Z. Q., Maeno Y., Mazin I. I., Braden M.	4. 巻 122
2. 論文標題 Spin Fluctuations in Sr <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub> from Polarized Neutron Scattering: Implications for Superconductivity	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Physical Review Letters	6. 最初と最後の頁 047004-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevLett.122.047004	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Akebi Shuntaro, Kondo Takeshi, Nakayama Mitsuhiro, Kuroda Kenta, Kunisada So, Taniguchi Haruka, Maeno Yoshiteru, Shin Shik	4. 巻 99
2. 論文標題 Low-energy electron-mode couplings in the surface bands of Sr2Ru04 revealed by laser-based angle-resolved photoemission spectroscopy	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 081108(R)-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.99.081108	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Zhang Jiawei, McLeod Alexander S., Han Qiang, Chen Xinzhong, Bechtel Hans A., Yao Ziheng, Gilbert Corder S.?N., Ciavatti Thomas, Tao Tiger H., Aronson Meigan, Carr G.?L., Martin Michael C., Sow Chanchal, Yonezawa Shingo, Nakamura Fumihiko, Terasaki Ichiro, Basov D.N., Millis Andrew J., Maeno Yoshiteru, Liu Mengkun	4. 巻 9
2. 論文標題 Nano-Resolved Current-Induced Insulator-Metal Transition in the Mott Insulator Ca2Ru04	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Physical Review X	6. 最初と最後の頁 011032-1-8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevX.9.011032	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Udagawa Masafumi, Moessner Roderich	4. 巻 122
2. 論文標題 Spectrum of Itinerant Fractional Excitations in Quantum Spin Ice	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Physical Review Letters	6. 最初と最後の頁 117201-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevLett.122.117201	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Kunkemoeller S., Steffens P., Link P., Sidis Y., Mao Z.Q., Maeno Y., Braden M.	4. 巻 118
2. 論文標題 Absence of a Large Superconductivity-Induced Gap in Magnetic Fluctuations of Sr2Ru04	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Physical Review Letters	6. 最初と最後の頁 147002-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevLett.118.147002	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Kawai Kohei, Yada Keiji, Tanaka Yukio, Asano Yasuhiro, Golubov Alexander A., Kashiwaya Satoshi	4. 巻 95
2. 論文標題 Josephson effect in a multiorbital model for Sr <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub>	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 174518-1-11
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.95.174518	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Larkin T. I., Yaresko A. N., Prøpfer D., Kikoin K. A., Lu Y. F., Takayama T., Mathis Y.-L., Rost A. W., Takagi H., Keimer B., Boris A. V.	4. 巻 95
2. 論文標題 Giant exciton Fano resonance in quasi-one-dimensional Ta <sub>2</sub> NiSe <sub>5</sub>	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 195144-1-10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.95.195144	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Wang Zhenyu, Walkup Daniel, Derry Philip, Scaffidi Thomas, Rak Melinda, Vig Sean, Kogar Anshul, Zeljkovic Ilija, Husain Ali, Santos Luiz H., Wang Yuxuan, Damascelli Andrea, Maeno Yoshiteru, Abbamonte Peter, Fradkin Eduardo, Madhavan Vidya	4. 巻 13
2. 論文標題 Quasiparticle interference and strong electron-mode coupling in the quasi-one-dimensional bands of Sr <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub>	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Nature Physics	6. 最初と最後の頁 799-805
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/nphys4107	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Anwar M. S., Ishiguro R., Nakamura T., Yakabe M., Yonezawa S., Takayanagi H., Maeno Y.	4. 巻 95
2. 論文標題 Multicomponent order parameter superconductivity of Sr <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub> revealed by topological junctions	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 224509-1-9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.95.224509	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ikegaya Satoshi, Asano Yasuhiro	4. 巻 95
2. 論文標題 Stability of flat zero-energy states at the dirty surface of a nodal superconductor	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 214503-1-11
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.95.214503	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 T. Yamashita, Y. Kasahara, Y. Matauda et al.	4. 巻 3
2. 論文標題 Fully gapped superconductivity with no sign change in the prototypical heavy-fermion CeCu <sub>2</sub> Si <sub>2</sub>	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Science Advances	6. 最初と最後の頁 e1601667-1-8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1126/sciadv.1601667	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Essafi Karim, Jaubert L D C, Udagawa M	4. 巻 29
2. 論文標題 Flat bands and Dirac cones in breathing lattices	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of Physics: Condensed Matter	6. 最初と最後の頁 315802-1-8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) <a href="https://doi.org/10.1088/1361-648X/aa782f">https://doi.org/10.1088/1361-648X/aa782f</a>	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Mackenzie Andrew P., Scaffidi Thomas, Hicks Clifford W., Maeno Yoshiteru	4. 巻 2
2. 論文標題 Even odder after twenty-three years: the superconducting order parameter puzzle of Sr <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub>	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 npj Quantum Materials	6. 最初と最後の頁 40-1-9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41535-017-0045-4	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Sato Y., Kasahara S., Murayama H., Kasahara Y., Moon E.-G., Nishizaki T., Loew T., Porras J., Keimer B., Shibauchi T., Matsuda Y.	4. 巻 13
2. 論文標題 Thermodynamic evidence for a nematic phase transition at the onset of the pseudogap in YBa <sub>2</sub> Cu <sub>3</sub> O <sub>y</sub>	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Nature Physics	6. 最初と最後の頁 1074-1078
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/nphys4205	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Yip K. Y., Chan Y. C., Niu Q., Matsuura K., Mizukami Y., Kasahara S., Matsuda Y., Shibauchi T., Goh Swee K.	4. 巻 96
2. 論文標題 Weakening of the diamagnetic shielding in FeSe <sub>1-x</sub> S <sub>x</sub> at high pressures	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 020502(R)-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.96.020502	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Takenaka T., Mizukami Y., Wilcox J.A., Konczykowski M., Seiro S., Geibel C., Tokiwa Y., Kasahara Y., Putzke C., Matsuda Y., Carrington A., Shibauchi T.	4. 巻 119
2. 論文標題 Full-Gap Superconductivity Robust against Disorder in Heavy-Fermion CeCu <sub>2</sub> Si <sub>2</sub>	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Physical Review Letters	6. 最初と最後の頁 077001-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevLett.119.077001	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Mizoguchi Tomonari, Jaubert L., Udagawa Masafumi	4. 巻 119
2. 論文標題 Clustering of Topological Charges in a Kagome Classical Spin Liquid	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Physical Review Letters	6. 最初と最後の頁 077207-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevLett.119.077207	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Takashima Rina, Fujimoto Satoshi, Yokoyama Takehito	4. 巻 96
2. 論文標題 Adiabatic and nonadiabatic spin torques induced by a spin-triplet supercurrent	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 121203(R)-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.96.121203	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kuroda K., Tomita T., Suzuki M.-T., Bareille C., Nugroho A.?A., Goswami P., Ochi M., Ikhlas M., Nakayama M., Akebi S., Noguchi R., Ishii R., Inami N., Ono K., Kumigashira H., Varykhalov A., Muro T., Koretsune T., Arita R., Shin S., Kondo Takeshi, Nakatsuji S.	4. 巻 16
2. 論文標題 Evidence for magnetic Weyl fermions in a correlated metal	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Nature Materials	6. 最初と最後の頁 1090-1095
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/nmat4987	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Maeda Satoki, Hirose Ryohei, Matano Kazuaki, Novak Mario, Ando Yoichi, Zheng Guo-qing	4. 巻 96
2. 論文標題 Spin-singlet superconductivity in the doped topological crystalline insulator Sn <sub>0.96</sub> In <sub>0.04</sub> Te	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 104502-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.96.104502	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Sakuma Daisuke, Nago Yusuke, Ishiguro Ryosuke, Kashiwaya Satoshi, Nomura Shintaro, Kono Kimitoshi, Maeno Yoshiteru, Takayanagi Hideaki	4. 巻 86
2. 論文標題 Investigation of the Vortex States of Sr <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub> -Ru Eutectic Microplates Using DC-SQUIDS	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of the Physical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 114708-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) <a href="https://doi.org/10.7566/JPSJ.86.114708">https://doi.org/10.7566/JPSJ.86.114708</a>	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -



1. 著者名 Uchida M., Ide M., Watanabe H., Takahashi K. S., Tokura Y., Kawasaki M.	4. 巻 5
2. 論文標題 Molecular beam epitaxy growth of superconducting Sr <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub> films	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 APL Materials	6. 最初と最後の頁 106108-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) <a href="https://doi.org/10.1063/1.5007342">https://doi.org/10.1063/1.5007342</a>	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Sato Yuki, Kasahara Shigeru, Taniguchi Tomoya, Xing Xiangzhuo, Kasahara Yuichi, Tokiwa Yoshifumi, Yamakawa Youichi, Kontani Hiroshi, Shibauchi Takasada, Matsuda Yuji	4. 巻 115
2. 論文標題 Abrupt change of the superconducting gap structure at the nematic critical point in FeSe <sub>1-x</sub> S <sub>x</sub>	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Proceedings of the National Academy of Sciences	6. 最初と最後の頁 1227-1231
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) <a href="https://doi.org/10.1073/pnas.1717331115">https://doi.org/10.1073/pnas.1717331115</a>	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Matsuura K., Mizukami Y., Arai Y., Sugimura Y., Maejima N., Machida A., Watanuki T., Fukuda T., Yajima T., Hiroi Z., Yip K. Y., Chan Y. C., Niu Q., Hosoi S., Ishida K., Mukasa K., Kasahara S., Cheng J.-G., Goh S. K., Matsuda Y., Uwatoko Y., Shibauchi T.	4. 巻 8
2. 論文標題 Maximizing T <sub>c</sub> by tuning nematicity and magnetism in FeSe <sub>1-x</sub> S <sub>x</sub> superconductors	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 1143-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41467-017-01277-x	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Sow Chanchal, Yonezawa Shingo, Kitamura Sota, Oka Takashi, Kuroki Kazuhiko, Nakamura Fumihiko, Maeno Yoshiteru	4. 巻 358
2. 論文標題 Current-induced strong diamagnetism in the Mott insulator Ca <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub>	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Science	6. 最初と最後の頁 1084-1087
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1126/science.aah4297	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Kuhn S. J., Morgenlander W., Loudon E. R., Rastovski C., Gannon W. J., Takatsu H., Peets D. C., Maeno Y., Dewhurst C. D., Gavilano J., Eskildsen M. R.	4. 巻 96
2. 論文標題 Anisotropy and multiband superconductivity in Sr <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub> determined by small-angle neutron scattering studies of the vortex lattice	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 174507-1-13
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.96.174507	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Yasui Yuuki, Lahabi Kaveh, Anwar Muhammad Shahbaz, Nakamura Yuji, Yonezawa Shingo, Terashima Takahito, Aarts Jan, Maeno Yoshiteru	4. 巻 96
2. 論文標題 Little-Parks oscillations with half-quantum fluxoid features in Sr <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub> microrings	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 180507(R)-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.96.180507	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Ikeda Atsutoshi, Fukumoto Toshiyuki, Oudah Mohamed, Hausmann Jan Niklas, Yonezawa Shingo, Kobayashi Shingo, Sato Masatoshi, Tassel C?dric, Takeiri Fumitaka, Takatsu Hiroshi, Kageyama Hiroshi, Maeno Yoshiteru	4. 巻 23
2. 論文標題 Theoretical band structure of the superconducting antiperovskite oxide Sr <sub>3</sub> ?xSnO	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Physica B: Condensed Matter	6. 最初と最後の頁 1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.physb.2017.10.089	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Kunisada So, Adachi Shintaro, Sakai Shiro, Sasaki Nae, Nakayama Mitsuhiro, Akebi Shuntaro, Kuroda Kenta, Sasagawa Takao, Watanabe Takao, Shin Shik, Kondo Takeshi	4. 巻 119
2. 論文標題 Observation of Bogoliubov Band Hybridization in the Optimally Doped Trilayer Bi <sub>2</sub> Sr <sub>2</sub> Ca <sub>2</sub> Cu <sub>3</sub> O <sub>10</sub> +	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Physical Review Letters	6. 最初と最後の頁 217001-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevLett.119.217001	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Naritsuka M., Ishii T., Miyake S., Tokiwa Y., Toda R., Shimozawa M., Terashima T., Shibauchi T., Matsuda Y., Kasahara Y.	4. 巻 96
2. 論文標題 Emergent exotic superconductivity in artificially engineered tricolor Kondo superlattices	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 174512-1-10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.96.174512	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Uchida Masaki, Nakazawa Yusuke, Nishihaya Shinichi, Akiba Kazuto, Kriener Markus, Kozuka Yusuke, Miyake Atsushi, Taguchi Yasujiro, Tokunaga Masashi, Nagaosa Naoto, Tokura Yoshinori, Kawasaki Masashi	4. 巻 8
2. 論文標題 Quantum Hall states observed in thin films of Dirac semimetal Cd3As2	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 2247-1-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41467-017-02423-1	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kozuka Y., Fujita T. C., Uchida M., Nojima T., Tsukazaki A., Matsuno J., Arima T., Kawasaki M.	4. 巻 96
2. 論文標題 Visualizing ferroic domains in an all-in/all-out antiferromagnet thin film	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 224417-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.96.224417	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Sakurai Keimei, Ikegaya Satoshi, Asano Yasuhiro	4. 巻 96
2. 論文標題 Tunable Josephson junction with a quantum anomalous Hall insulator	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 224514-1-9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.96.224514	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Liu Tianyu, Franz M., Fujimoto Satoshi	4. 巻 96
2. 論文標題 Quantum oscillations and Dirac-Landau levels in Weyl superconductors	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 224518-1-14
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.96.224518	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Kondo Takeshi, Nakashima Y., Ishida Y., Kikkawa A., Taguchi Y., Tokura Y., Shin S.	4. 巻 96
2. 論文標題 Visualizing the evolution of surface localization in the topological state of Bi <sub>2</sub> Se <sub>3</sub> by circular dichroism in laser-based angle-resolved photoemission spectroscopy	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 241413(R)-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.96.241413	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yonezawa Shingo, Marrache-Kikuchi Claire A., Bechgaard Klaus, Jerome Denis	4. 巻 97
2. 論文標題 Crossover from impurity-controlled to granular superconductivity in (TMTSF) <sub>2</sub> ClO <sub>4</sub>	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 014521-1-12
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.97.014521	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Fujita T. C., Kozuka Y., Matsuno J., Uchida M., Tsukazaki A., Arima T., Kawasaki M.	4. 巻 2
2. 論文標題 All-in-all-out magnetic domain inversion in Tb <sub>2</sub> Ir <sub>2</sub> O <sub>7</sub> with molecular fields antiparallel to external fields	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physical Review Materials	6. 最初と最後の頁 001402(R)-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevMaterials.2.011402	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hashimoto Takahiro, Ota Yuichi, Yamamoto Haruyoshi Q., Suzuki Yuya, Shimojima Takahiro, Watanabe Shuntaro, Chen Chuangtian, Kasahara Shigeru, Matsuda Yuji, Shibauchi Takasada, Okazaki Kozo, Shin Shik	4. 巻 9
2. 論文標題 Superconducting gap anisotropy sensitive to nematic domains in FeSe	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 282-1-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41467-017-02739-y	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Nakazawa Yusuke, Uchida Masaki, Nishihaya Shinichi, Kriener Markus, Kozuka Yusuke, Taguchi Yasujiro, Kawasaki Masashi	4. 巻 8
2. 論文標題 Structural characterisation of high-mobility Cd3As2 films crystallised on SrTiO3	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 2244-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-018-20758-7	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kitagawa K., Takayama T., Matsumoto Y., Kato A., Takano R., Kishimoto Y., Bette S., Dinnebier R., Jackeli G., Takagi H.	4. 巻 554
2. 論文標題 A spin-orbital-entangled quantum liquid on a honeycomb lattice	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Nature	6. 最初と最後の頁 341-345
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/nature25482	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Uchida Masaki, Kawasaki Masashi	4. 巻 51
2. 論文標題 Topological properties and functionalities in oxide thin films and interfaces	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Physics D: Applied Physics	6. 最初と最後の頁 143001-1-12
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1361-6463/aaaf00	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Haze Masahiro, Torii Yohei, Peters Robert, Kasahara Shigeru, Kasahara Yuichi, Shibauchi Takasada, Terashima Takahito, Matsuda Yuji	4. 巻 87
2. 論文標題 In Situ STM Observation of Nonmagnetic Impurity Effect in MBE-grown CeCoIn5 Films	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of the Physical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 034702-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJ.87.034702	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 H. Sumiyoshi, S. Fujimoto	4. 巻 116
2. 論文標題 Torsional Chiral Magnetic Effect in a Weyl Semimetal with a Topological Defect	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Physical Review Letters	6. 最初と最後の頁 166601-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevLett.116.166601	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 K. Matano, M. Kriener, K. Segawa, Y. Ando, Guo-qing Zheng	4. 巻 12
2. 論文標題 Spin-rotation symmetry breaking in the superconducting state of CuxBi2Se3	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Nature Physics	6. 最初と最後の頁 42520-1-14
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevLett.116.166601	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 T. Ishii, R. Toda, Y. Hanaoka, Y. Tokiwa, M. Shimozawa, Y. Kasahara, R. Endo, T. Terashima, A. H. Nevidomskyy, T. Shibauchi, Y. Matsuda	4. 巻 116
2. 論文標題 Tuning the Magnetic Quantum Criticality of Artificial Kondo Superlattices CeRhIn5=YbRhIn5	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Physical Review Letters	6. 最初と最後の頁 206401-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevLett.116.206401	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 P. Bursset, B. Lu, H. Ebisu, Y. Asano, Y. Tanaka	4. 巻 93
2. 論文標題 All-electrical generation and control of odd-frequency s-wave Cooper pairs in double quantum dots	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 201402(R)-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.93.201402	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 S. Ikegaya, Y. Asano	4. 巻 28
2. 論文標題 Degeneracy of Majorana bound states and fractional Josephson effect in a dirty SNS junction	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Journal of Physics: Condensed Matter	6. 最初と最後の頁 014504-1-9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/0953-8984/28/37/375702	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Bo Lu, Pablo Bursset, Yasunari Tanuma, Alexander A. Golubov, Yasuhiro Asano, Yukio Tanaka	4. 巻 94
2. 論文標題 Influence of the impurity scattering on charge transport in unconventional superconductor junctions	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 014504-1-9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.94.014504	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Y. Nago, R. Ishiguro, T. Sakurai, M. Yakabe, T. Nakamura, S. Yonezawa, S. Kashiwaya, H. Takayanagi, Y. Maeno	4. 巻 94
2. 論文標題 Evolution of supercurrent path in Nb/Ru/Sr2RuO4 dc-SQUIDS	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 054501-1-8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.94.054501	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Satoshi Ikegaya, Shu-Ichiro Suzuki, Yukio Tanaka, Yasuhiro Asano	4. 巻 91
2. 論文標題 Quantization of conductance minimum and index theorem	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 054512-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.94.054512	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tomohiro Yoshida, Masafumi Udagawa	4. 巻 94
2. 論文標題 Generic Weyl phase in the vortex state of quasi-two-dimensional chiral superconductors	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 060507R-1-4
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.94.060507	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 M. Udagawa, E.J. Bergholtz	4. 巻 117
2. 論文標題 Field-Selective Anomaly and Chiral Mode Reversal in Type-II Weyl Materials	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Physical Review Letters	6. 最初と最後の頁 086401-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevLett.117.086401	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Marco-Polo Jimenez-Segura, Atsutoshi Ikeda, Simon A. J. Kimber, Carlotta Giacobbe, Shingo Yonezawa, Yoshiteru Maeno	4. 巻 94
2. 論文標題 Effect of delithiation on the dimer transition of the honeycomb-lattice ruthenate $\text{Li}_{2-x}\text{RuO}_3$	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 115163-1-8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.94.104416	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する



1. 著者名 M. Udagawa, L. D. C. Jaubert, C. Castelnovo, R. Moessner	4. 巻 94
2. 論文標題 Out-of-equilibrium dynamics and extended textures of topological defects in spin ice	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 104416-1-24
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.94.104416	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Shu-Ichiro Suzuki, Yasuhiro Asano	4. 巻 94
2. 論文標題 Spontaneous edge current in a small chiral superconductor with a rough surface	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 155302-1-11
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.94.155302	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Masahiro Manago, Takayoshi Yamanaka, Kenji Ishida, Zhiqiang Mao, Yoshiteru Maeno	4. 巻 94
2. 論文標題 Anomalous magnetic fluctuations in superconducting Sr <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub> revealed by 101Ru nuclear spin-spin relaxation	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 144511-1-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.94.144511	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 M. S. Anwar, S. R. Lee, R. Ishiguro, Y. Sugimoto, Y. Tano, S. J. Kang, Y. J. Shin, S. Yonezawa, D. Manske, H. Takayanagi, T. W. Noh, Y. Maeno	4. 巻 7
2. 論文標題 Direct penetration of spin-triplet superconductivity into a ferromagnet in Au/SrRuO <sub>3</sub> /Sr <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub> junctions	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 13220-1-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/ncomms13220	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Tomohiro Takayama, Akiyo Matsumoto, George Jackeli, Hidenori Takagi	4. 巻 94
2. 論文標題 Model analysis of magnetic susceptibility of Sr2IrO4: A two-dimensional Jeff = 1/2 Heisenberg system with competing interlayer couplings	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 224420-1-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.94.224420	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Mohamed Oudah, Atsutoshi Ikeda, Jan Niklas Hausmann, Shingo Yonezawa, Toshiyuki Fukumoto, Shingo Kobayashi, Masatoshi Sato, Yoshiteru Maeno	4. 巻 7
2. 論文標題 Superconductivity in the antiperovskite Dirac-metal oxide Sr3-xSnO	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 13617-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/ncomms13617	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Takeshi Kondo, M. Ochi, M. Nakayama, H. Taniguchi, S. Akebi, K. Kuroda, M. Arita, S. Sakai, H. Namatame, M. Taniguchi, Y. Maeno, R. Arita, S. Shin	4. 巻 117
2. 論文標題 Orbital-Dependent Band Narrowing Revealed in an Extremely Correlated Hund's Metal Emerging on the Topmost Layer of Sr2RuO4	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Physical Review Letters	6. 最初と最後の頁 247001-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevLett.117.247001	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Alexander Steppke, Lishan Zhao, Mark E. Barber, Thomas Scaffidi, Fabian Jerzembeck, Helge Rosner, Alexandra S. Gibbs, Yoshiteru Maeno, Steven H. Simon, Andrew P. Mackenzie, Clifford W. Hicks	4. 巻 355
2. 論文標題 Strong peak in Tc of Sr2RuO4 under uniaxial pressure	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Science	6. 最初と最後の頁 eaaf9398-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1126/science.aaf9398	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Y.F. Lu, H. Kono, T.I. Larkin, A.W. Rost, T. Takayama, A.V. Boris, B. Keimer, H. Takagi	4. 巻 8
2. 論文標題 Zero-gap semiconductor to excitonic insulator transition in Ta <sub>2</sub> NiSe <sub>5</sub>	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 14408-1-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/ncomms14408	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 S. Kittaka, A. Kasahara, T. Sakakibara, D. Shibata, S. Yonezawa, Y. Maeno, K. Tenya, K. Machida	4. 巻 400
2. 論文標題 First-order superconducting transition of Sr <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub> investigated by magnetization and magnetic torque	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 Journal of Magnetism and Magnetic Materials	6. 最初と最後の頁 81-83
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jmmm.2015.07.004	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 J. Yang, Z. T. Tang, G. H. Cao, Guo-qing Zheng	4. 巻 115
2. 論文標題 Ferromagnetic Spin Fluctuation and Unconventional Superconductivity in Rb <sub>2</sub> Cr <sub>3</sub> As <sub>3</sub> Revealed by <sup>75</sup> As NMR and NQR	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 Physical Review Letters	6. 最初と最後の頁 147002-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevLett.115.147002	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 S. Yonezawa, T. Higuchi, Y. Sugimoto, C. Sow, Y. Maeno	4. 巻 86
2. 論文標題 Compact AC susceptometer for fast sample characterization down to 0.1 K	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 Review of Scientific Instruments	6. 最初と最後の頁 093903-1-8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/1.4929871	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 K. Saitoh, S. Kashiwaya, H. Kashiwaya, Y. Mawatari, Y. Asano, Y. Tanaka, Y. Maeno	4. 巻 B 92
2. 論文標題 Inversion symmetry of Josephson current as test of chiral domain wall motion in Sr <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub>	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 Physical Review	6. 最初と最後の頁 100504R-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.92.100504	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 S. Kawasaki, T. Mabuchi, S. Maeda, T. Adachi, T. Mizukami, K. Kudo, M. Nohara, Guo-qing Zheng,	4. 巻 B 92
2. 論文標題 Doping-enhanced antiferromagnetism in Ca <sub>1-x</sub> LaxFeAs <sub>2</sub>	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 Physical Review	6. 最初と最後の頁 180508-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.92.180508	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Y. Asano, A. Sasaki	4. 巻 B 92
2. 論文標題 Odd-frequency Cooper Pairs in Two-band Superconductors and their Magnetic Response	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 Physical Review	6. 最初と最後の頁 224508-1-11
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.92.224508	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 M. P. Jimenez-Segura, A. Ikeda, S. Yonezawa, Y. Maeno	4. 巻 B 93
2. 論文標題 Effect of disorder on the dimer transition of the honeycomb-lattice compound Li <sub>2</sub> RuO <sub>3</sub>	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Physical Review	6. 最初と最後の頁 075133-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.93.075133	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Y. Tokiwa, T. Yamashita, M. Udagawa, S. Kittaka, T. Sakakibara, D. Terazawa, Y. Shimoyama, T. Terashima, Y. Yasui, T. Shibauchi, Y. Matsuda	4. 巻 7
2. 論文標題 Possible observation of highly itinerant quantum magnetic monopoles in the frustrated pyrochlore Yb <sub>2</sub> Ti <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 10807-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/ncomms10807	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 N. Kikugawa, P. Goswami, A. Kiswandhi, E. S. Choi, D. Graf, R. E. Baumbach, J. S. Brooks, K. Sugii, Y. Iida, M. Nishio, S. Uji, T. Terashima, P. M. C. Rourke, N. E. Hussey, H. Takatsu, S. Yonezawa, Y. Maeno, L. Balicas	4. 巻 7
2. 論文標題 Interplanar coupling-dependent magnetoresistivity in high-purity layered metals	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 10903-1-8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/ncomms10903	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 D. Jerome, S. Yonezawa	4. 巻 17
2. 論文標題 Novel superconducting phenomena in quasi-one-dimensional Bechgaard salts	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Comptes Rendus Physique	6. 最初と最後の頁 357-375
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.crhy.2015.12.003	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

〔学会発表〕 計150件 (うち招待講演 143件 / うち国際学会 138件)

1. 発表者名 H. Takagi
2. 発表標題 Exotic spin-orbital entangled phases in 4d and 5d transition metal oxides
3. 学会等名 Workshop "Low-dimensional emergent phenomena in correlated systems and topological quantum matter" (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Y. Matsuda
2. 発表標題 Majorana fermions and half-integer thermal quantum Hall effect in a chiral spin liquid
3. 学会等名 International Conference on Strongly Correlated Electron Systems (SCES2019) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yoshiteru Maeno
2. 発表標題 Paradigm shift toward the clarification of the superconductivity in Sr <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub>
3. 学会等名 Strontium Ruthenate 25 years of a Puzzling Superconductor (SR021+4) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yoshiteru Maeno
2. 発表標題 Non-Equilibrium Steady States (NESS) of a Mott-Anderson Insulator Candidate
3. 学会等名 Frontiers of Correlated Electron Sciences (FCES19) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yoshiteru Maeno
2. 発表標題 Paradigm shift toward the full understanding of the superconductivity in Sr <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub>
3. 学会等名 OSS2019 Oxide Superspin Workshop 2019 and IBS-CCES Workshop on Strongly Correlated System 2019 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yoshiteru Maeno
2. 発表標題 Paradigm shift toward the clarification of the superconductivity in Sr <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub>
3. 学会等名 The 2nd Workshop on Spin-Orbit Coupled Topological States (SOCTS2019) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yoshiteru Maeno
2. 発表標題 Paradigm shift toward solving the puzzles of the superconductivity in Sr <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub>
3. 学会等名 International Conference on Strongly Correlated Electron Systems (SCES2019) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yuji Matsuda
2. 発表標題 Exotic Pairing State and Nematic Critical Point of Fe(Se <sub>1-x</sub> S <sub>x</sub> )
3. 学会等名 Physical Review Workshop on New Frontiers of Superconductivity (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yuji Matsuda
2. 発表標題 Effect of quenched disorder on a quantum spin liquid state of triangular-lattice antiferromagnet 1T-TaS <sub>2</sub>
3. 学会等名 IBSPCS-KIAS International Workshop "Frustrated Magnetism" (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yuji Matsuda
2. 発表標題 Majorana Quantization and Half-integer Thermal Quantum Hall Effect in a Quantum Spin Liquid
3. 学会等名 11th International Conference on Magnetic and Superconducting Materials (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yuji Matsuda
2. 発表標題 Half-integer thermal quantum Hall effect in a chiral spin liquid
3. 学会等名 Workshop on "Quantum Criticality and Topology in Correlated Electron Systems" (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yuji Matsuda
2. 発表標題 Half-integer quantized thermal Hall conductance in a chiral spin liquid
3. 学会等名 New twist in high temperature superconductivity and beyond (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yuji Matsuda
2. 発表標題 Majorana Quantization and Half-Integer Thermal Quantum Hall Effect in a Kitaev Spin Liquid
3. 学会等名 Gordon Research Conference on Topological and Correlated Matter (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年



1. 発表者名 Yuji Matsuda
2. 発表標題 Half-integer thermal quantum Hall effect in a quantum spin liquid
3. 学会等名 PCTS Workshop: "Strongly Correlated Systems and Interactions in Quantum Matter" (招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hidenori Takagi
2. 発表標題 Exotic spin-orbital entangled phases on honeycomb lattice
3. 学会等名 PCTS conference, "Strongly Correlated Systems & Interactions in Quantum Matter" (招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hidenori Takagi
2. 発表標題 Exotic spin-orbital entangled phases in 4d and 5d transition metal oxides
3. 学会等名 Conference on Strongly Correlated Quantum Materials (招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hidenori Takagi
2. 発表標題 Exotic spin-orbital entangled phases in 4d and 5d transition metal oxides
3. 学会等名 Workshop "Low-dimensional emergent phenomena in correlated systems and topological quantum matter" (招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hidenori Takagi
2. 発表標題 Exotic spin-orbital entangled phases in 4d and 5d transition metal oxides
3. 学会等名 MPI-PKS Workshop "Quantum Criticality and Topology in Correlated Electron Systems" (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hidenori Takagi
2. 発表標題 Exotic spin-orbital entangled phases in 5d and 4d transition metal oxides
3. 学会等名 26th Int. Workshop on Oxide Electronics (iWOE 26) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hidenori Takagi
2. 発表標題 Giant orbital diamagnetism of three-dimensional Dirac electrons in Sr <sub>3</sub> PbO antiperovskite+
3. 学会等名 ICTP workshop (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hidenori Takagi
2. 発表標題 Giant isotope effect observed in the honeycomb iridate H <sub>3</sub> LiIr <sub>2</sub> O <sub>6</sub>
3. 学会等名 3rd Asia-Pacific Workshop on Quantum Magnetism (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hidenori Takagi
2. 発表標題 Giant orbital diamagnetism of three-dimensional Dirac electrons in Sr <sub>3</sub> PbO antiperovskite
3. 学会等名 KTJ 2020 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hidenori Takagi
2. 発表標題 Spins, charges and orbitals on frustrated lattices in complex vanadates
3. 学会等名 Workshop on "Strongly correlated materials; perspectives, challenges and dreams" (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Guo-qing Zheng
2. 発表標題 Topological superconductivity in correlated and non-correlated electron systems
3. 学会等名 Asia Pacific Workshop on Highlights of Condensed-Matter Physics (APW2019) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Guo-qing Zheng
2. 発表標題 Topological spin-triplet superconducting states in bulk materials
3. 学会等名 Nature Conference on Emergence Materials and Device: Electronic Structures and Properties (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Guo-qing Zheng
2. 発表標題 Crystal-dependent d-vector direction and gap-symmetry transition in topological superconductors $Cu_xBi_2Se_3$
3. 学会等名 International Conference on Spectroscopy on Novel Superconductors 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Masafumi Udagawa
2. 発表標題 Exploration of Majorana in Kitaev dynamics
3. 学会等名 International Conference on Topological Materials Science 2019 (Topomat2019) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Masafumi Udagawa
2. 発表標題 Dynamical response of Kitaev's spin liquid
3. 学会等名 The 3rd Asia Pacific Workshop on Quantum Magnetism (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Masafumi Udagawa
2. 発表標題 Magnetic and Charge response of Kitaev's spin liquid
3. 学会等名 IBSPCS-KIAS workshop (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Masafumi Udagawa
2. 発表標題 Dimensional diversication in quantum spin ice
3. 学会等名 SFB workshop
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Satoshi Fujimoto
2. 発表標題 Chiral anomaly phenomena in Weyl superconductors
3. 学会等名 Superstripes 2019 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Satoshi Fujimoto
2. 発表標題 Topological quantum computation with Majorana fermions
3. 学会等名 ATI Spintronics workshop (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Satoshi Fujimoto
2. 発表標題 Chiral anomaly phenomena in Weyl superconductors
3. 学会等名 Vortex physics workshop (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shingo Yonezawa
2. 発表標題 Observation and control of nematic topological superconductivity in doped Bi <sub>2</sub> Se <sub>3</sub> superconductors
3. 学会等名 Materials Research Meeting 2019 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shingo Yonezawa
2. 発表標題 Control of nematic superconductivity in Sr <sub>x</sub> Bi <sub>2</sub> Se <sub>3</sub> by uniaxial strain
3. 学会等名 International Conference on Topological Materials Science 2019 (TopoMat2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shingo Yonezawa
2. 発表標題 Superconductivity in (TMTSF) <sub>2</sub> ClO <sub>4</sub> tuned by disorder
3. 学会等名 The 13th International Symposium on Crystalline Organic Metals, Superconductors and Magnets (ISCOM2019) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shingo Yonezawa
2. 発表標題 Probing and tuning of nematic superconductivity in doped Bi <sub>2</sub> Se <sub>3</sub> superconductors
3. 学会等名 J-Physics 2019 International Conference (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shingo Yonezawa
2. 発表標題 Observation and Control of Nematic Superconductivity in Doped Bi <sub>2</sub> Se <sub>3</sub> Topological Superconductors
3. 学会等名 Research Frontier of Advanced Spectroscopies for Correlated Electron Systems (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shingo Yonezawa
2. 発表標題 Order Parameters of Topological Superconductors Investigated Using Field-Angle-Resolved Experiments
3. 学会等名 The 2019 Gordon Research Conference on Superconductivity (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shingo Yonezawa
2. 発表標題 Superconducting anisotropy of Sr <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub> under in-plane magnetic field and current
3. 学会等名 Strontium Ruthenate - 25 years of a Puzzling Superconductor (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shingo Yonezawa
2. 発表標題 Sr <sub>x</sub> Bi <sub>2</sub> Se <sub>3</sub> への一軸ひずみ印可によるネマティック超伝導の制御
3. 学会等名 日本物理学会2019年秋季大会(物性)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 S. Yonezawa
2. 発表標題 Nematic superconductivity in doped-Bi <sub>2</sub> Se <sub>3</sub> topological superconductors
3. 学会等名 RCQM Spring Workshop "Topological superconductors: Materials, topological order, and quenched disorder" (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 M. Udagawa
2. 発表標題 Local magnetic resonance in Kitaev's spin liquid
3. 学会等名 KIAS-KAIST Workshop (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Y. Maeno
2. 発表標題 Giant Diamagnetism in Ca <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub> Induced by DC Current
3. 学会等名 Quantum Complex Matter 2018 (QCM2018) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Y. Matsuda
2. 発表標題 Quantum Oscillations of Electrical Resistivity in an Insulator
3. 学会等名 Gordon conference: Correlated Electron Systems (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年



1. 発表者名 Y. Matsuda
2. 発表標題 Thermal Hall effect in a Kitaev spin liquid: A possible signature of Majorana chiral edge current
3. 学会等名 Highly Frustrated Magnetism 2018 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 M. Udagawa
2. 発表標題 Vison resonance in Kitaev's spin liquid
3. 学会等名 The 9th International Conference on Highly Frustrated Magnetism 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Y. Kasahara
2. 発表標題 Majorana quantization and half-integer thermal quantum Hall effect in a Kitaev spin liquid
3. 学会等名 Erice Workshop 2018 "Majorana Fermions and Topological Materials Science" (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 S. Fujimoto
2. 発表標題 Chiral anomaly and chiral electromagnetism in Weyl/Dirac superconductors
3. 学会等名 Erice Workshop 2018 "Majorana Fermions and Topological Materials Science" (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 S. Yonezawa
2. 発表標題 Nematic superconductivity in $Cu_xBi_2Se_3$ and other doped $Bi_2Se_3$ systems
3. 学会等名 Erice Workshop 2018 "Majorana Fermions and Topological Materials Science" (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Y. Maeno
2. 発表標題 Strain-Enhanced Superconductivity in $Sr_2RuO_4$
3. 学会等名 Erice Workshop 2018 "Majorana Fermions and Topological Materials Science" (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Y. Matsuda
2. 発表標題 Quantum Oscillations and Neutral Fermions in an Insulator
3. 学会等名 Erice Workshop 2018 "Majorana Fermions and Topological Materials Science" (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Y. Asano
2. 発表標題 Flat Andreev bound states and odd-frequency Cooper pairs
3. 学会等名 Erice Workshop 2018 "Majorana Fermions and Topological Materials Science" (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Y. Matsuda
2. 発表標題 Majorana quantization and half integer thermal Hall conductance in a Kitaev spin liquid
3. 学会等名 Trieste: Correlations in Electron Systems - from Quantum Criticality to Topology (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 S. Fujimoto
2. 発表標題 Chiral anomaly and chiral electromagnetism in Weyl/Dirac superconductors
3. 学会等名 12th International Conference on Ceramic Materials and Components for Energy and Environmental Applications (CMCEE 2018) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 S. Yonezawa
2. 発表標題 Nematic Superconducting Gap in the Topological Superconductor $Cu_xBi_2Se_3$
3. 学会等名 Materials and Mechanisms of Superconductivity and High temperature Superconductors (M2S-2018) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Y. Maeno
2. 発表標題 Spin-Triplet Superconductivity in the Ruthenate
3. 学会等名 Materials and Mechanisms of Superconductivity and High temperature Superconductors (M2S-2018) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Y. Maeno
2. 発表標題 Non-equilibrium Steady State (NESS): a new approach to control Mott insulator
3. 学会等名 Control and Dynamics of Quantum Materials (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Y. Maeno
2. 発表標題 Revisiting the 3-K Superconductivity of Sr <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub> in Eutectic
3. 学会等名 Aharon Fest at Stanford Univ. (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Y. Maeno
2. 発表標題 Inducing Giant Diamagnetism by DC current in the Mott system Ca <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub>
3. 学会等名 Workshop on Spin-Orbit Coupled Topological States (SOCTS2018) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Y. Matsuda
2. 発表標題 Half Integer Thermal Quantum Hall Effect in a Quantum Spin Liquid
3. 学会等名 Workshop on Spin-Orbit Coupled Topological States (SOCTS2018) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Y. Maeno
2. 発表標題 SCES-NESS: Strongly-Correlated Electron Systems under Non-Equilibrium Steady States
3. 学会等名 Invited seminar at Center for Computational Quantum Physics (CCQ) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Y. Maeno
2. 発表標題 Non-Equilibrium Steady States (NESS): a powerful approach to control Mott insulators
3. 学会等名 RIKEN-CEMS Colloquium (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 M. Udagawa
2. 発表標題 Dynamics of fractional excitations in Kitaev's spin liquid
3. 学会等名 The 2nd Asia Pacific Workshop on Quantum Magnetism (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Y. Matsuda
2. 発表標題 Majorana fermions and half-integer thermal quantum Hall effect in a quantum spin liquid
3. 学会等名 ICAM-NCTS Annual Meeting and Frontiers of Condensed Matter Workshop (National Tsing Hua University, Taiwan) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Y. Maeno
2. 発表標題 スピン三重項超伝導候補物質の未解決問題とSr <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub> "
3. 学会等名 日本物理学会 第74回年次大会(2019年)領域8シンポジウム「非従来型超伝導体の未解決問題と将来の展望」(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 M. Udagawa, R. Moessner
2. 発表標題 Spectrum of itinerant fractional excitations in quantum spin ice
3. 学会等名 International Workshop on Constrained Many-body Dynamics (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 M. Udagawa
2. 発表標題 Fractional excitations of quantum spin ice in pre-coherency temperature range
3. 学会等名 International conferences on Frustrated Magnetism (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Maeno
2. 発表標題 Direct penetration of spin-triplet Cooper pairs into a ferromagnet in Sr <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub> /SrRuO <sub>3</sub> -based junctions
3. 学会等名 Top-Spin 3: Spin and Topological Phenomena in Nanostructures - towards Topological Materials Science (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 H. Takagi
2. 発表標題 Quantum Liquid state of $J_{eff}=1/2$ isospins in complex Ir oxides
3. 学会等名 SPICE Workshop on Spin Dynamics in the Dirac Systems (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Maeno
2. 発表標題 Mott transition and strong diamagnetism in $Ca_2RuO_4$ tuned by electric field/current
3. 学会等名 Superstripes 2017 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 H. Takagi
2. 発表標題 Correlated Topological Phases in Complex Ir Oxides
3. 学会等名 Topological & Correlated Matter: From Fundamentals to New Discoveries (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Matsuda
2. 発表標題 Exotic superconductivity in FeSe
3. 学会等名 The 3rd Conference on Condensed Matter Physics (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 H. Takagi
2. 発表標題 Topological quantum spin liquid - “Zen” world
3. 学会等名 Competing Interactions and Colossal Responses in Transition Metal Compounds (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Matsuda
2. 発表標題 Monopoles and Photon in quantum spin ice
3. 学会等名 International Workshop on Quantum Spin Ice (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Maeno
2. 発表標題 Direct penetration of spin-triplet Cooper pairs into a ferromagnet in Sr <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub> /SrRuO <sub>3</sub> -based junctions
3. 学会等名 An International Workshop: Topological matter meets quantum information (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Matsuda
2. 発表標題 Fully gapped superconductivity with no sign change in CeCu <sub>2</sub> Si <sub>2</sub>
3. 学会等名 Korean Physical Society Meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年



1. 発表者名 G.-q. Zheng
2. 発表標題 Quest for topological superconductivity
3. 学会等名 International workshop on Topological States and Phase Transitions in Strongly Correlated Systems (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Asano
2. 発表標題 Dirty two-band superconductivity
3. 学会等名 The 6th International Conference on Mesoscopic Structures: Fundamentals and Applications (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 H. Takagi
2. 発表標題 Quantum liquid state of Jeff=1/2 isospins in complex Ir oxides
3. 学会等名 Beyond! Topology and Materials (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 S. Yonezawa
2. 発表標題 Nematic superconductivity in the strongly-spin-orbit-coupled doped topological insulator $Cu_xBi_2Se_3$
3. 学会等名 International Workshop on Spin-Orbit Interaction and G-factor (SOIG2017) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 S. Yonezawa
2. 発表標題 Discovery of Nematic Superconductivity through Magnetic-Field-Angle-Resolved Calorimetry
3. 学会等名 The North American Calorimetry Conference 2017 (Calcon2017) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 H. Takagi
2. 発表標題 Spin-orbital entangled quantum spin liquid on honeycomb lattice
3. 学会等名 KITP conference on "Order, Fluctuations, and Strong Correlations: New Platforms and Developments" (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Matsuda
2. 発表標題 Thermodynamic evidence for a nematic phase transition at the onset of pseudogap in $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{6+d}$ and $\text{HgBa}_2\text{CuO}_4+d$
3. 学会等名 Order, Fluctuations, and Strong Correlations: New Platforms and Developments (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Maeno
2. 発表標題 Superconductivity in the Antiperovskite Oxide $\text{Sr}_{3-x}\text{SnO}$
3. 学会等名 The 28th International Conference on Low Temperature Physics (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Matsuda
2. 発表標題 BCS-BEC crossover and exotic superconducting pairing in FeSe
3. 学会等名 The 28th International Conference on Low Temperature Physics (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 H. Takagi
2. 発表標題 Quantum Liquid state of $J_{eff}=1/2$ isospins in complex Ir oxides
3. 学会等名 28th International Conference on Low Temperature Physics (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 M. Udagawa
2. 発表標題 Recombination of Fractional Excitations in Frustrated Magnets
3. 学会等名 Asia Pacific Workshop on Quantum Magnetism (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 S. Fujimoto
2. 発表標題 Chiral anomaly phenomena in Weyl superconductors
3. 学会等名 Trends in theory of correlated material (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 H. Takagi
2. 発表標題 Zero-gap semiconductor to excitonic insulator transition in Ta <sub>2</sub> NiSe <sub>5</sub>
3. 学会等名 2017 European Materials Research Society (E-MRS) Fall Meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Maeno
2. 発表標題 Generation of spin-triplet Cooper pairs in superconducting junctions
3. 学会等名 SPICE-Workshop on "Exotic New States in Superconducting Devices: The Age of the Interface" (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Matsuda
2. 発表標題 Emergent exotic quasiparticles in frustrated quantum magnets
3. 学会等名 Kanamori Memorial Symposium (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Maeno
2. 発表標題 Current Topics on Mott-Semimetal Ruthenates
3. 学会等名 Quantum Materials Symposium 2017 (QMS2017) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Kasahara
2. 発表標題 Half-integer thermal Hall conductance in a Kitaev spin liquid - Evidence for chiral Majorana edge current -
3. 学会等名 CIFAR-EPIQS Joint Meeting on Quantum Materials (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Maeno
2. 発表標題 Giant Diamagnetism in Ca <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub> Induced by DC Current
3. 学会等名 CIFAR-EPIQS Joint Meeting on Quantum Materials (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Asano
2. 発表標題 Flat-band Andreev bound states and odd-frequency Cooper pairs
3. 学会等名 Novel Quantum States in Condensed Matter 2017 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Asano
2. 発表標題 Dirty two-band superconductivity
3. 学会等名 International Conference on Oxide Superconducting Spintronics 2017 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Matsuda
2. 発表標題 Majorana quantization
3. 学会等名 Conference on Topological Phases and Topological Quantum Computation (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 S. Fujimoto
2. 発表標題 Chiral anomaly phenomena induced by geometrical responses in Weyl semimetals and Weyl superconductors
3. 学会等名 BEC2018 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 G.-q. Zheng
2. 発表標題 Topological superconducting states revealed by NMR
3. 学会等名 2nd TMS-EPiQS Alliance Workshop: topological magnets and topological superconductors (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Y. Matsuda
2. 発表標題 Majorana fermions in Kitaev quantum spin liquid
3. 学会等名 TMS-EPiQS 2nd Alliance Workshop: Topological Magnets and Topological Superconductors (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 H. Takagi
2. 発表標題 Spin-orbital entangled quantum liquid on honeycomb lattice
3. 学会等名 High Temperature Superconductivity - Unifying Themes in Diverse Materials (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 H. Takagi
2. 発表標題 Excitonic insulator transition and Superconductivity in Ta <sub>2</sub> NiSe <sub>5</sub>
3. 学会等名 Colloquium, National Tsing Hua University (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 H. Takagi
2. 発表標題 Exotic spin-orbital entangled state in 4d and 5d transition metal oxides - beyond - physics
3. 学会等名 The 18th Taiwan-Japan-Korea Symposium on Strongly Correlated Electron Systems (TJK18) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Y. Maeno
2. 発表標題 Spin-Triplet Superconductivity in the Ruthenate Sr <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub>
3. 学会等名 2018 Joint meeting of the DPG (ドイツ物理学会) and EPS (ヨーロッパ物理学会) Condensed Matter Divisions (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Y. Matsuda
2. 発表標題 Thermodynamic evidence for a nematic phase transition at the onset of pseudogap in $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{6+d}$ and $\text{HgBa}_2\text{CuO}_{4+d}$
3. 学会等名 American Physical Society March Meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Y. Maeno
2. 発表標題 Leggett 's Tree
3. 学会等名 AJL@80 (Celebration of the 80th birthday of Prof. A. J. Leggett), (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Y. Maeno
2. 発表標題 Superconductivity in the Antiperovskite Dirac-Metal Oxide $\text{Sr}_3\text{SnO}$
3. 学会等名 CIFAR, Quantum Materials Program Meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Y. Matsuda
2. 発表標題 From Kondo lattices to Kondo superlattices: exploring the interface between heavy and normal electrons
3. 学会等名 International Conference on Strongly Correlated Systems (SCES2016) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年



1. 発表者名 Y. Matsuda
2. 発表標題 Fully gapped s-wave pairing of a prototypical heavy-fermion superconductor in the very edge of magnetic instability
3. 学会等名 Strong Correlations and the Normal State of the High Temperature Superconductors (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Y. Maeno
2. 発表標題 Properties of antiperovskite oxides with Dirac points
3. 学会等名 NORDITA seminar (招待講演)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 S. Fujimoto
2. 発表標題 Torsional chiral magnetic effect in a Weyl semimetal with a topological defect
3. 学会等名 Trends in Thoery of Correlated Materials 2016 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Y. Maeno
2. 発表標題 Properties of antiperovskite oxides with Dirac electrons
3. 学会等名 Uppsala Univ. Departmental Seminar (招待講演)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Y. Maeno
2. 発表標題 Novel phenomena in the Mott insulator Ca <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub> under non-equilibrium conditions
3. 学会等名 NORDITA seminar (招待講演)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Y. Matsuda
2. 発表標題 BCS-BEC crossover, preformed pairs and highly spin polarized superconducting phase in FeSe
3. 学会等名 Spectroscopies in Novel Superconductors (SNS2016) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 G.Q. Zheng
2. 発表標題 NMR evidence for spin-rotation symmetry breaking and triplet superconducting state in a doped topological insulator
3. 学会等名 11th International Conference on Spectroscopy of Novel Superconductors (SNS2016) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 H. Takagi
2. 発表標題 Quantum spin liquid state in honeycomb-based complex iridium oxides
3. 学会等名 Gordon Research Conference on Correlated Electron Systems (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 H. Takagi
2. 発表標題 Chemistry and physics of complex iridium oxides
3. 学会等名 International Symposium on Structure-Property Relationship in Solid Materials-2016 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Y. Maeno
2. 発表標題 Novel phenomena in the Mott insulator $\text{Ca}_2\text{RuO}_4$ under non-equilibrium conditions
3. 学会等名 Univ. Salerno Departmental Seminar (招待講演)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Y. Maeno
2. 発表標題 Superconductivity in Antiperovskite Dirac-metal Oxide $\text{Sr}_3\text{SnO}$
3. 学会等名 UFOX (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 H. Takagi
2. 発表標題 Exploring the signature of Kitaev spin liquid in complex iridium oxides with honeycomb-related structure
3. 学会等名 Condensed Matter Physics in the City 2016 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Y. Matsuda
2. 発表標題 Quantum criticality and exotic superconductivity in artificially engineered Kondo superlattices
3. 学会等名 Quantum Criticality and Topology in Itinerant Electron Systems (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Y. Asano
2. 発表標題 Edge current in a small chiral superconductor
3. 学会等名 SPIE. photonics and spintronics 2016 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Y. Matsuda
2. 発表標題 Low-energy elementary excitations in frustrated quantum magnets probed by thermal and thermal Hall conductivities
3. 学会等名 8th International Conference on Highly Frustrated Magnetism 2016 (HFM 2016) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Y. Maeno
2. 発表標題 Current Topics on Ca <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub> and Sr <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub>
3. 学会等名 TopoMat2016 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 S. Fujimoto
2. 発表標題 Torsional responses in Weyl semimetals and Weyl superconductors
3. 学会等名 TopoMat2016 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Y. Matsuda
2. 発表標題 Detecting emergent photon and monopoles in quantum spin liquid state
3. 学会等名 EPIQS-TMS Trans-Pacific Conference on Topological Quantum Materials (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 S. Fujimoto
2. 発表標題 Geometrical responses in Weyl metals and Weyl superconductors
3. 学会等名 EPIQS TMS Trans Pacific Conference on Topological Quantum Materials (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Y. Maeno
2. 発表標題 Novel phenomena in the Mott insulator $\text{Ca}_2\text{RuO}_4$ under non-equilibrium conditions
3. 学会等名 The DMREF-FCMP Symposium on Mott Transitions and Computational Approaches (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Matsuda
2. 発表標題 Emergent Exotic Superconductivity in Artificially Engineered Kondo Superlattices
3. 学会等名 Workshop on Strongly Correlated Materials: Topology and Quantum Phase Transitions (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Maeno
2. 発表標題 Strong diamagnetism in the Mott insulator $\text{Ca}_2\text{RuO}_4$ induced by DC current
3. 学会等名 Quantum Criticality & Novel Phases 2017 (QCNP2017) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Matsuda
2. 発表標題 Fully gapped superconductivity with no sign change in prototypical heavy-fermion $\text{CeCu}_2\text{Si}_2$
3. 学会等名 The International Conference on Quantum Criticality and Novel Phases (QCNP2017) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 G.Q. Zheng
2. 発表標題 Spin-rotation symmetry breaking and triplet superconducting state in $\text{Cu}_x\text{Bi}_2\text{Se}_3$
3. 学会等名 American Physical Society March Meeting 2017 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Matsuda
2. 発表標題 BCS-BEC Crossover, Preformed Pairs and Highly Spin-Polarized Superconducting Phase in FeSe
3. 学会等名 The German Physical Society (DPG) Spring Meeting on Condensed Matter Physics ( " Dresden 2017 " ) ( 招待講演 ) ( 国際学会 )
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Matsuda
2. 発表標題 BCS-BEC Crossover, Preformed Pairs and Highly Spin Polarized Superconducting Phase in FeSe
3. 学会等名 The KITS 2017 Forum: New Horizons in Condensed Matter Physics ( 招待講演 ) ( 国際学会 )
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Asano
2. 発表標題 Anomalous proximity effect and more than one Majorana fermion
3. 学会等名 11th International Workshop on Nanomagnetism and Superconductivity at the Nanoscale ( 招待講演 ) ( 国際学会 )
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 Y. Maeno
2. 発表標題 Superconductivity of Sr <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub> : Current Challenges
3. 学会等名 20th International Conference on Magnetism (ICM2015) ( 招待講演 ) ( 国際学会 )
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 S. Fujimoto
2. 発表標題 Colossal thermoelectric effect due to Berry phase fluctuation in chiral superconductor URu2Si2
3. 学会等名 20th International Conference on Magnetism (ICM2015) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 Y. Maeno
2. 発表標題 Melting the Correlated Electron Solids under Non-Equilibrium Conditions
3. 学会等名 Workshop on concepts and discovery in quantum matter (CDQM) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 Y. Matsuda
2. 発表標題 Colossal thermomagnetic response in chiral d-wave superconductor URu2Si2
3. 学会等名 International Seminar and Workshop on "Quantum Design" (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 H. Takagi
2. 発表標題 From correlated Dirac electrons to spin liquid in complex Ir oxides
3. 学会等名 School and Workshop on Strongly Correlated Electronic Systems; Novel Materials and Novel Theories (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2015年



1. 発表者名 Y. Maeno
2. 発表標題 Spin-Triplet Proximity Effect between Superconducting Sr <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub> and Ferromagnetic SrRuO <sub>3</sub> (キーノート招待講演)
3. 学会等名 Materials and Mechanism of Superconductivity 2015 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 Y. Matsuda
2. 発表標題 Two-dimensional Kondo Superlattices(キーノート招待講演)
3. 学会等名 Materials and Mechanism of Superconductivity 2015 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 S. Fujimoto
2. 発表標題 Giant Nernst effect due to Berry phase fluctuation in chiral superconductor URu <sub>2</sub> Si <sub>2</sub>
3. 学会等名 Materials and Mechanism of Superconductivity 2015 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 Y. Asano
2. 発表標題 Paramagnetic response of small topological superconductors
3. 学会等名 International Conference on Interaction of Superconductivity and Magnetism in Nanosystems (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 H. Takagi
2. 発表標題 Spin-orbit coupling and electron correlations in complex 5d Ir oxides
3. 学会等名 Korrelationstage 2015 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 Y. Maeno
2. 発表標題 Superconductivity of Sr <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub> : Current Challenges
3. 学会等名 The 2015 International Workshop on Sr <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub> : Unresolved Issues and Prospects (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 Y. Maeno
2. 発表標題 Spin-Triplet Proximity Effect between Superconducting Sr <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub> and Ferromagnetic SrRuO <sub>3</sub>
3. 学会等名 The 2015 International Workshop on Sr <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub> : Unresolved Issues and Prospects (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 H. Takagi
2. 発表標題 From Kitaev spin liquid to Dirac-node semimetal- spin-orbit coupling induced electronic phases in complex Ir oxides
3. 学会等名 Topmat16 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Y. Matsuda
2. 発表標題 Colossal thermomagnetic response in chiral d-wave superconductor URu2Si2
3. 学会等名 American Physical Society March Meeting
4. 発表年 2016年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 浅野泰寛(A01)、田仲由喜夫(B01)他	4. 発行年 2019年
2. 出版社 Springer	5. 総ページ数 859
3. 書名 Fundamentals and Frontiers of the Josepson Effect	

〔産業財産権〕

〔その他〕

トポロジーが紡ぐ物質科学のフロンティア <a href="http://topo-mat-sci.jp/">http://topo-mat-sci.jp/</a>  Topological Materials Science <a href="http://topo-mat-sci.jp/en/">http://topo-mat-sci.jp/en/</a>
--

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分 担 者	松田 祐司  (Matsuda Yuji)  (50199816)	京都大学・理学研究科・教授   (14301)	

## 6. 研究組織（つづき）

	氏名 (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	高木 英典 (Takagi Hidenori) (40187935)	東京大学・大学院理学系研究科(理学部)・教授  (12601)	
研究分担者	鄭 国慶 (Zheng Guo-qing) (50231444)	岡山大学・自然科学研究科・教授  (15301)	
研究分担者	藤本 聡 (Fujimoto Satoshi) (10263063)	大阪大学・基礎工学研究科・教授  (14401)	
研究分担者	浅野 泰寛 (Asano Yasuhiro) (20271637)	北海道大学・工学研究院・准教授  (10101)	
研究分担者	宇田川 将文 (Udagawa Masafumi) (80431790)	学習院大学・理学部・准教授  (32606)	