

令和 2 年 7 月 7 日現在

機関番号：10101

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：15H05885

研究課題名(和文) 拡張多極子による動的応答

研究課題名(英文) Dynamical response of augmented multipoles

研究代表者

網塚 浩(Amitsuka, Hiroshi)

北海道大学・理学研究院・教授

研究者番号：40212576

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 205,400,000円

研究成果の概要(和文)：1原子上の電子が持つ電荷・スピン・軌道の結合自由度である電気・磁気多極子、さらにこれらが複数原子上に跨がって形成する電気・磁気クラスターや結合ボンドクラスターを含めた「拡張多極子(Augmented Multipoles)」に基礎を置く固体物性研究を展開し、電荷・スピン・軌道の基本自由度を用いた従来の方法では記述が困難な種々の物性現象の理解を進展させるとともに、新たな機能性の予見も可能となることを理論、実験の両面から明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

拡張多極子の新概念に基礎を置き新たな物質観を構築するという目標を掲げてスタートした本計画研究は、当初の期待どおり領域全体の目標でもあるd電子系分野とf電子系分野の融合研究を生み出す土壌を育むことに成功し、既存の様々な物性研究プロジェクトにも波及しつつ、今後更に発展する可能性を示している。理論、実験ともに基礎固めを主眼に研究が進められたが、幅広い物質系への理論展開や新規実験手法の開拓、新たな物質設計指針などの着実な萌芽がみられる。また、多くの学生や若手研究者が本研究を通じてこの新たな物質観の基礎を習得し、物性物理学の将来の発展を牽引する原動力となることが期待される。

研究成果の概要(英文)：We have developed solid-state physics research based on "augmented multipoles," which are the combined degrees of freedom of charge, spin, and orbitals of electrons on an atom, as well as electrical and magnetic clusters and bond clusters formed across multiple atoms. We have advanced the understanding of various physical phenomena that are difficult to describe by conventional methods using basic degrees of freedom of charge, spin, and orbitals, as well as the possibility of predicting new functionalities.

研究分野：強相関電子系を中心とする固体低温物性実験

キーワード：拡張多極子 反対称スピン軌道相互作用 交差相関応答 電流磁気応答 スキルミオン 不斉単結晶合成 非対称スピン分裂 カイラルd波超伝導

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

本領域研究の構想が生まれた2010年代は、物質中の電気と磁気のマクロな結合について、基礎と応用の両面から注目が集まり、活発な研究が展開されていた。 d 電子系分野を中心に進展するマルチフェロイクスやスピン流、また f 電子系分野における多極子の研究はその主要な二つの潮流である。マルチフェロイクスの研究では、バルク磁性と強誘電性との結合により生じる電気と磁気との非対角応答の基礎的・実践的研究が展開され、さらなる物質機能開拓のために微視的な観点からの深い理解が模索されていた。一方、 f 電子系分野では、電子のスピンと軌道のマクロな結合自由度である全角運動量を基礎に、磁気双極子や電気四極子といった偶パリティ多極子による基礎物性が開拓され、さらに奇パリティ多極子の探究が始まっていた。これらの研究が進む中で、1原子上の電荷や磁荷の空間分布による電子自由度を拡張し、複数の原子で構成されるクラスターに空間サイズを拡げて適用し、クラスター上に分布する電荷・磁荷を多極子として記述、分類するという「拡張された多極子 (Augmented Multipole)」の新概念が生まれた。この概念の適用により、 d 電子系と f 電子系を俯瞰する新たな物質観で物性現象を理解し、また、従来の視点では見えなかった物質の機能性を見出す学理を構築できる期待が高まった。このような背景から、本領域研究の中で拡張多極子の秩序と動的特性を集中的に研究する役割を担う本計画研究が発足した。

2. 研究の目的

複数の原子サイトにまたがって構成される「拡張された多極子 (Augmented Multipole)」による秩序状態とダイナミクスを実験・理論の両面から解明し、新たな物質機能を開拓することを目的とする。

3. 研究の方法

トロイダル双極子をはじめとする奇パリティ多極子の秩序を中心に、拡張多極子の秩序配列や動的特性を放射光 X 線や中性子散乱、NMR、NQR 等の微視的測定を用いて観測するとともに、精密磁化測定や NMR、NQR 測定によって金属中の奇パリティ多極子秩序で予想される電流誘起磁化現象を検証する。また、キラルらせん磁性体の片手系結晶の作製を可能にする方法を開発し、カイラル磁気構造中に現れる拡張多極子欠陥のダイナミクスや電磁応答を磁場中の共鳴 X 線散乱等を用いて解明する。さらに拡張多極子が発現する舞台となる典型物質の開拓を、計画研究 D01 と連携して行う。並行して、拡張多極子秩序が生み出す磁気輸送や非線形・非対角応答現象を理論的に解明し、定量的な評価を可能にする。さらに、拡張多極子秩序からの集団励起、あるいは秩序状態近傍における低エネルギー励起の性質を理論的に解明する。

4. 研究成果

(1) 拡張多極子系における電流磁気応答の観測

先ず、磁気トロイダル双極子が強的に秩序し、奇パリティ拡張多極子系の典型例と目される UNi_4B について研究を進めた。領域発足時、既に本物質が理論の予想通り、磁気トロイダル双極子に垂直に電流を流すと一様磁化が生じる性質を持つことを確認していた。しかし、平行方向の電流に対しても磁化が誘起され、理論とは単純には一致しないこともわかっていた。活動期間の前半は、この実験結果の再現性の確認に多くの労を費やした。結果、理論モデルとは異なる事情が現実の系にはあるとの確証を得るに至り[1]、後半はその原因を探る研究を進めた。

理論と実験の相違の原因としては、①電気抵抗の異方性により試料内の電流パスが平行から逸れる、②結晶もしくは磁気構造の対称性が想定されたものより低い、の二つの可能性が考えられた。その後の実験やシミュレーションにより①の可能性は否定された。一方、②を確認するために着手した共鳴 X 線散乱実験においては、過去中性子散乱実験では報告されていない2種類の回折強度の温度依存性を見出した。現時点では、結晶構造が直方晶 $Cmcm$ かそれ以下の対称性を持つこと(後述の NMR 実験とも整合)、磁気構造が単純な渦状構造とは異なることまでは結論できるが、対称性の同定には更に注意深い研究が必要である。

次に UNi_4B の対照実験として2つの反強磁性体 CeRh_2Si_2 および $\text{CeRu}_2\text{Al}_{10}$ に着目した。いずれの系も結晶・磁気構造はグローバルな空間反転対称性を保持している。よって実験の目的は、これらの系を用いて電流磁気応答のない例を示すことにあった。しかし、予想に反していずれの系でも電流誘起磁化異常が観測された。特に CeRh_2Si_2 では2種類ある反強磁性相のうち一方においてのみ観測された。温度の違いのみで異常の有無が生じたことは、測定が正しく行われていることを保証すると同時に、電流誘起磁化が磁気構造の変化に対応して生じていることを示している。

以上の研究を通じ、反強磁性体金属において確かに電流磁気応答が生じることが実証された。しかし、いずれの場合も既知の結晶・磁気構造では禁制となる電流-磁化配置においても磁化誘起が観測され、構造を再評価する必要性が生じている。見方を変えるとこのことは、電流下磁化測定が系の隠れた空間反転対称性の破れを敏感に検知する手法になり得ることを示唆する。この方向性の追究と、奇パリティ拡張多極子のモデル物質を開拓する研究を更に進めている。

(2) NMR を用いた拡張多極子系の磁性・超伝導の観測

微視的プローブである核磁気共鳴 (NMR) の特徴を生かし、局所的空間反転対称性が破れた系で生じる新奇現象と電流磁気効果について研究を行った。

① 局所空間反転対称性の破れと磁性

UNi₄B 単結晶の NMR 実験から超微細結合定数の異方性を明らかにした[2]。さらに、角度分解 ¹¹B-NMR 実験から複数の四重極分裂によるサテライト信号を検出し、この物質の結晶構造が直方晶で少なくとも *Cmcm* もしくはその部分群で説明できることを示した。また、NMR スペクトル線幅が磁気秩序状態では広がることを観測し、直方晶 *bc* 面内 (六方晶面内) の渦状磁気構造と矛盾しないことを明らかにした。さらにパルス電流を *a* 軸方向に印加すると、磁気秩序に伴い NMR サテライトピークがシフトすることを見いだした。これは理論が予想する電流印加によるトロイダル秩序の安定化を示唆する結果と考えられる [3]。

この他にも、局所空間反転対称性が破れた磁性体として CePd₂Ga ($T_N = 3.3$ K の反強磁性体) および YbRhSb ($T_C = 2.7$ K の弱強磁性体) を調べた。いずれも単結晶作製に成功し、前者では Ga-NMR から四重極相互作用定数を決定 [4]、後者では Sb-NMR から四重極秩序変数を決定した [5]。

② 局所空間反転対称性の破れと超伝導

CaBe₂Ge₂ 型の準二次元結晶構造を持つ 2 つの物質 LaPt₂Si₂ (CDW と超伝導の共存系) および LaPd₂Al₂ (構造相転移と超伝導の共存系) に着目し、局所空間反転対称性の破れと超伝導の関係性を調べた。LaPt₂Si₂ 単結晶の Pt-NMR から、CaBe₂Ge₂ 構造に特徴的な 2 種類の Pt サイトに起源を持つ共鳴線の存在を明らかにし、詳細な解析から CDW と超伝導に寄与する Pt サイトおよび混成バンドを明らかにした [6]。また、LaPd₂Al₂ においても 2 種類の Al サイトの存在を明らかにする一方、Al サイトの電子状態は構造転移によりほとんど影響を受けないことを明らかにした [7]。

また、古くから知られる UPt₃ の超伝導状態についても研究を進めた。本物質は当初報告された六方晶構造から Pt 位置がずれた三方晶構造にあり、U サイトの空間反転対称性が局所的に破れている。NMR ナイトシフトの詳細な解析から、重い電子状態は非クラマース基底に起源を持つ状態であり、秩序変数は弱いスピン軌道相互作用での Eu 対称性をもつスピン三重項超伝導状態であることを明らかにした [8]。

(3) 放射光を用いた拡張多極子の秩序状態の観測

放射光を駆使し、拡張多極子の秩序状態の解明を以下のように進めた。

① スキルミオン及びカイラルソリトン状態の解明

複数磁気サイトで形成されるトポロジカルな磁気テクスチャであるスキルミオンやカイラルソリトン状態の観測を、共鳴 X 線散乱を用いて推進した。中でも、本領域内 B01 で創出された 4f 電子系のスキルミオン状態の候補物質であった EuPtSi に、共鳴 X 線散乱による研究を行った結果、磁場誘起相がスキルミオン格子相と期待できる triple-Q の磁気秩序相であることを解明した [9]。さらに、磁気テクスチャのスローなダイナミクスの観測手法と期待されるコヒーレント回折イメージングの手法開発を進め、カイラルソリトン格子のイメージングに成功した [10]。

② 電子軌道のパリティ混成状態の微視的観測

拡張多極子状態は、原子が複数サイト存在することで初めて出現するものであり、原子間の軌道混成が重要な役割を担っていると言える。そこで共鳴 X 線散乱手法を用いることで、物性を直接的に担っている金属イオンと、それに配位した原子の電子状態をそれぞれ観測し、軌道混成状態の観測を試みた。その結果、マンガン系人工超格子では、Mn 3*d* と配位した原子である O 2*p* の電子状態を観測することで、系の伝導特性に対応した軌道混成状態の空間的な変調構造の観測に成功した [11]。またスクッテルダイト系でも、*f* 電子と配位した原子との軌道混成状態は、*p-f* 混成と呼ばれ、物性を支配している 1 つの重要なパラメータとなっている。そこで共鳴 X 線散乱を PrRu₄P₁₂ に適用したところ、相転移に伴い *p-f* 混成状態が 2 つのサイトで大きく異なっていることを見出した [12]。このように本手法を用いることで、強相関電子系の軌道混成が支配する様々な物性を理解する上で重要な情報が得られることを示すことができた。

③ 拡張磁気八極子の直接的観測手法の開発

本新学術領域から拡張磁気八極子が起源となる巨大異常ホール効果や巨大異常ネルンスト効果などが、Mn₃Sn において発見され注目されている。そこで、 $Q=0$ での共鳴 X 線散乱と言え X 線磁気円二色性 (XMCD) の手法を本系に適用したところ、拡張磁気八極子を反映していると期待される XMCD 信号の観測に成功した [13]。さらに、XMCD 理論を再考することにより観測

された信号が拡張磁気八極子を反映していることが明らかとなった[14]。この結果は、これまで難しかった高次多極子状態の観測の可能性を広げるものであり、重要な結果と言える。

(4) カイラリティを制御した不斉結晶育成手法の開拓

無機カイラル化合物の結晶構造のカイラリティを制御出来る新規不斉育成手法を開発し、カイラル磁性体の磁気秩序の核心となる Dzyaloshinskii-Moriya (DM)相互作用を起源とした新規カイラル物性の観測を行った。これに際し、結晶構造のラリティ制御が困難であることが、カイラル磁性体研究における最大の障害となっている。そこで、以下3つの戦略に沿って研究を行った。

① 無機カイラル化合物の不斉結晶育成手法の確立

通常の合成手法ではラセミ双晶を形成する水溶性カイラル化合物において溶媒を攪拌しながら結晶育成を行う攪拌法を考案した。具体的には、無機カイラル磁性体 CsCuCl_3 (空間群: $P6_122$ or $P6_522$) において、 cm オーダーの結晶カイラリティを完全に単一にした不斉単結晶を得ることに成功した[15]。また、レーザー式浮遊帯域 (FZ) 法により、無機カイラル磁性体 TSi (空間群: $P2_13$, T: 遷移金属元素) 及び TSi_2 (空間群: $P6_222$ or $P6_422$) の大型不斉単結晶育成に成功した。

② カイラル磁性体で発現する磁気構造の観測

CsCuCl_3 はらせん磁性体として認識されていたが、本物質の結晶カイラリティが DM 相互作用を通じてらせん磁気構造のヘリシティと結合するか否かは長年議論の対称とされてきた。攪拌法で得られた CsCuCl_3 の不斉単結晶試料で偏極中性子回折測定を行うことにより、本物質の結晶カイラリティがらせん磁気構造のヘリシティと結合し、本物質がカイラルらせん磁気秩序を形成することを実験的に明らかとした[15]。また、本物質で高圧下及び強磁場下の磁化測定を実施し、圧力誘起の $1/3$ プラトーの観測に成功し、本物質において up-up-down のスピン構造を形成することを明らかとした[16]。

③ 不斉カイラル磁性結晶で発現するカイラル物性の観測

カイラル磁性体で観測される磁気カイラル二色性 (MChD) や電気磁気カイラル (eMCh) 効果といった非相反効果は、ラセミ双晶結晶の場合、左右両方の結晶ドメインが存在することによりその効果が相殺されてしまう為、不斉単結晶による測定が大前提となる。不斉単結晶の育成が可能となったことにより、 CsCuCl_3 において磁気カイラル二色性 (MChD) [17]、 CrNb_3S_6 において電気磁気カイラル (eMCh) 効果[18]の観測に成功した。

(5) 拡張多極子の基礎理論の整備

結晶中の電子がもつ任意の自由度を表現できる拡張多極子理論の整備を行ってきた。多極子には時間反転と空間反転の偶奇性の組み合わせの異なる 4 種があり、良く知られた電気と磁気が多極子の他に電気・磁気トロイダル多極子が存在する。これら4種の量子力学的演算子表現を導出[19]し、32 結晶点群に基づいて拡張多極子とそれに関係する交差相関応答を分類[20]した。

これらの理論的枠組みを用いて、磁気トロイダル双極子秩序による電流磁気応答 (UNi₄B) [21] や非相反マグノン ($\alpha\text{-Cu}_2\text{V}_2\text{O}_7$) [22]、 $\text{Cd}_2\text{Re}_2\text{O}_7$ の電気トロイダル四極子秩序 [23] 等の提唱を行った。また、多軌道ハニカムハバード模型に対して、可能な多極子秩序を分析[24]し、特異な光学選択則を導出[25]した。

一方、副格子にまたがるクラスター多極子の考え方を応用し、結晶点群の既約表現で分類された磁気構造基底を生成するアルゴリズムを考案した[26]。非共線磁気構造を含む任意の磁気構造を基底分解できることから、密度汎関数法による複雑な磁気秩序の探索安定性が大幅に向上した。

さらに、スピン軌道相互作用によらないバンドの非対称スピン分裂や多様な交差相関応答の新しい機構を提唱し、副格子ホッピング変調を表すバンド多極子とクラスター多極子による解釈を与えた：(1) 共線反強磁性秩序による対称スピン分裂の機構 [27]、(2) 三角形のユニットをもつ結晶構造における 120° 反強磁性秩序による反対称スピン分裂の機構[28]。この機構により、有機反強磁性体を用いたスピン流生成の実現可能性を指摘した[29]。

(6) 局所空間反転対称性の破れた系における超伝導

主に D01 により発見された空間反転対称性を局所的に破る蜂の巣ネットワーク超伝導体 SrPtAs に関する理論的考察を行った。 μSR 実験では転移温度以下において内部自発磁場が観測されている。この結果と群論的考察[30]、および繰り込み群的手法を用いた理論計算を照らし合わせると、 $d_{x^2-y^2} + id_{xy}$ 型のカイラル d -波対が形成されている可能性が高い。カイラル d -波状態は時間反転対称性を破るトポロジカルな超伝導状態であり、 $d_{xz} + id_{yz}$ 型と $d_{x^2-y^2} + id_{xy}$ 型2つのタイプが存在するが、後者はこれまで発見されておらず、 SrPtAs が初めての $d_{x^2-y^2} + id_{xy}$ -波超伝導体となる可能性が高い。ところが核磁気緩和率 T_1^{-1} は T_c 直下での大きなヘーベル・スリッターピー

ークと低温での熱活性的減衰を示し、また超流動密度 n_s も低温で熱活性的な温度依存性を見せるなど、単一バンドモデルでは s-波状態を仮定しない限り説明できない実験結果が得られている。そこで我々は SrPtAs の多バンド構造を考慮に入れ計算を行った[31]。その結果、 $d_x^2-y^2+id_{xy}$ -波状態を仮定した場合でも、実験で観測された T_1^{-1} や n_s の振る舞いを説明できることを示した。よって、 $d_x^2-y^2+id_{xy}$ -波状態はこれまで行われたうちでは全ての実験と矛盾しない唯一の状態ということになり、現象論的観点からすれば、最も実現している可能性が高い状態と結論される。

また我々は、局所空間反転対称性の破れによる内因性スピン軌道相互作用と、カイラル d -波ペアリングの両方を起源として、試料表面に自発スピン分極が生じることを示した[32]。カイラル d -波状態はカイラル表面状態をトポロジカルにサポートするが、スピン軌道相互作用が表面状態のスペクトルにスピン分裂を引き起こすため、スピン分極が生じる。これは表面自発スピン分極の新たな機構といえる。このことから、渦糸の芯においてもスピン分極が発生することが期待される。このような渦糸のフラックス・フローを考えると、誘起電場に対して垂直方向にスピンの輸送されるため、新たな機構によるスピンホール効果が起こることとなる。

研究期間中には博士研究員として、田端 千紘氏（2016年4月～2018年10月。2018年11月より京都大学複合原子力科学研究所助教）、柳 有起氏（2016年4月～2018年11月。2018年12月より東北大学金属材料研究所助教）飛田 豊氏（2016年4月～2018年3月。2018年4月より北海道科学大学講師）、植木 輝氏（2018年4月～2020年3月。2020年4月よりノース・ウエスタン大学博士研究員）の4名を雇用し、共同で研究を行った。

<引用文献>

- [1] H. Saito et al., J. Phys. Soc. Jpn. **87**, 033702 (2018); H. Saito, J-Physics NEWS LETTER #6, 69 (2018).
- [2] Y. Kishimoto et al., Physica B **536**, 320 (2018).
- [3] R. Takeuchi et al., JPS Conf. Proc. **29**, 013001 (2020).
- [4] Y. Kishimoto et al., J. Phys.: Conf. Ser. **807**, 012005 (2017).
- [5] Y. Kishimoto et al., J. Phys.: Conf. Ser. **807**, 012014 (2017).
- [6] T. Aoyama et al., J. Phys. Soc. Jpn. **87**, 124713 (2018).
- [7] T. Aoyama et al., Physica B **536**, 320 (2018).
- [8] T. Aoyama et al., J. Phys. Soc. Jpn. **88**, 064706 (2019); Physica B: Condens. Matter **570**, 349 (2019).
- [9] C. Tabata et al., J. Phys. Soc. Jpn. **88**, 093704 (2019); C. Tabata, J-Physics NEWS LETTER #8, 48 (2019).
- [10] C. Tabata et al., accepted in JPS Conf. Proc.
- [11] H. Nakao et al., Phys. Rev. B **98**, 245146 (2018); H. Nakao et al., J-Physics NEWS LETTER #8, 70 (2019).
- [12] H. Nakao et al., J. Phys.: Conf. Ser. **969**, 012118 (2018).
- [13] M. Kimata et al., to be prepared.
- [14] Y. Yamasaki et al., arXiv:1909.08179.
- [15] Y. Kousaka et al., Phys. Rev. Materials **1**, 071402 (2017).
- [16] A. Sera et al., Phys. Rev. B **96**, 014419 (2017).
- [17] N. Nakagawa et al., Phys. Rev. B **96**, 121102 (2017).
- [18] R. Aoki et al., Phys. Rev. Lett. **122**, 057206 (2019).
- [19] S. Hayami and H. Kusunose, J. Phys. Soc. Jpn. **87**, 033709 (2018).
- [20] S. Hayami et al., Phys. Rev. B **98**, 165110 (2018).
- [21] S. Hayami, H. Kusunose, and Y. Motome, Phys. Rev. B **90**, 024432 (2014).
- [22] S. Hayami, H. Kusunose, and Y. Motome, J. Phys. Soc. Jpn. **85**, 053705 (2016).
- [23] S. Hayami et al., Phys. Rev. Lett. **122**, 147602 (2019).
- [24] S. Hayami, H. Kusunose, and Y. Motome, J. Phys.: Condens. Matter **28**, 395601 (2016).
- [25] Y. Yanagi and H. Kusunose, J. Phys. Soc. Jpn. **86**, 083703 (2017).
- [26] M.-T. Suzuki et al., Phys. Rev. B **99**, 174407 (2019).
- [27] S. Hayami, Y. Yanagi, and H. Kusunose, J. Phys. Soc. Jpn. **88**, 123702 (2019).
- [28] S. Hayami, Y. Yanagi, and H. Kusunose, arXiv:2001.05630.
- [29] M. Naka et al., Nat. Commun. **10**, 4305 (2019).
- [30] M. H. Fischer, and J. Goryo, Phys. Soc. Jpn. **84**, 054705 (2015).
- [31] J. Goryo et al., Phys. Rev. B **96**, 14502(R) (2017).
- [32] H. Ueki, R. Tamura, and J. Goryo, Phys. Rev. B **99**, 144510(2019).

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計108件（うち査読付論文 107件 / うち国際共著 16件 / うちオープンアクセス 20件）

1. 著者名 Nakao Hironori, Iwasa Kazuaki	4. 巻 89
2. 論文標題 Direct Observation of Modulation of p-f Hybridization in Unconventional Ordered Phase of PrRu4P12	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of the Physical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 063703-063703
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.7566/JPSJ.89.063703	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 Suzuki M.-T., Nomoto T., Arita R., Yanagi Y., Hayami S., Kusunose H.	4. 巻 99
2. 論文標題 Multipole expansion for magnetic structures: A generation scheme for a symmetry-adapted orthonormal basis set in the crystallographic point group	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 174407-1-11
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.99.174407	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 Hayami Satoru, Yanagi Yuki, Kusunose Hiroaki, Motome Yukitoshi	4. 巻 122
2. 論文標題 Electric Toroidal Quadrupoles in the Spin-Orbit-Coupled Metal Cd2Re207	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Physical Review Letters	6. 最初と最後の頁 147602-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevLett.122.147602	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 Hayami Satoru, Kusunose Hiroaki, Motome Yukitoshi	4. 巻 88
2. 論文標題 Magnetic Vortex Induced by Nonmagnetic Impurity in Ferromagnets: Magnetic Multipole and Toroidal around the Vacancy	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 063702-063702
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJ.88.063702	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 Oiwa Rikuto, Yanagi Yuki, Kusunose Hiroaki	4. 巻 88
2. 論文標題 Time-reversal Symmetry Breaking Superconductivity in Hole-doped Monolayer MoS2	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 063703-063703
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJ.88.063703	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 Naka Makoto, Hayami Satoru, Kusunose Hiroaki, Yanagi Yuki, Motome Yukitoshi, Seo Hitoshi	4. 巻 10
2. 論文標題 Spin current generation in organic antiferromagnets	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 4305-1-8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41467-019-12229-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 Hayami Satoru, Yanagi Yuki, Kusunose Hiroaki	4. 巻 88
2. 論文標題 Momentum-Dependent Spin Splitting by Collinear Antiferromagnetic Ordering	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 123702-123702
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJ.88.123702	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 Oiwa Rikuto, Yanagi Yuki, Kusunose Hiroaki	4. 巻 30
2. 論文標題 Spin and Orbital Susceptibilities in Hole-Doped Monolayer Superconductor MoS2 with Ising-Type Spin-Orbit Coupling	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 JPS Conference Proceedings	6. 最初と最後の頁 011042-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSCP.30.011042	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 Hayami Satoru, Yanagi Yuki, Naka Makoto, Seo Hitoshi, Motome Yukitoshi, Kusunose Hiroaki	4. 巻 30
2. 論文標題 Multipole Description of Emergent Spin-Orbit Interaction in Organic Antiferromagnet -(BEDT-TTF) ₂ Cu[N(CN) ₂]Cl	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 JPS Conference Proceedings	6. 最初と最後の頁 011049-1-10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JSPCP.30.011149	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 Rana K., Kotegawa H., Ullah R. R., Harvey J. S., Bud'ko S. L., Canfield P. C., Tou H., Taufour V., Furukawa Y.	4. 巻 99
2. 論文標題 Magnetic fluctuations in the itinerant ferromagnet LaCrGe ₃ studied by La ¹³⁹ NMR	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 214417-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.99.214417	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 Kotegawa Hisashi, Matsuoka Eiichi, Uga Toshiaki, Takemura Masaki, Manago Masahiro, Chikuchi Noriyasu, Sugawara Hitoshi, Tou Hideki, Harima Hisatomo	4. 巻 88
2. 論文標題 Indication of Ferromagnetic Quantum Critical Point in Kondo Lattice CeRh ₆ Ge ₄	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 093702-093702
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJ.88.093702	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 Matsui Takashi, Matsuno Haruki, Kotegawa Hisashi, Tou Hideki, Suekuni Koichiro, Hasegawa Takumi, Tanaka Hiromi I., Takabatake Toshiro	4. 巻 88
2. 論文標題 First-Order Metal-Semiconductor Transition Triggered by Rattling Transition in Tetrahedrite Cu ₁₂ Sb ₄ S ₁₃ : Cu-Nuclear Magnetic Resonance Studies	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 054710-054710
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJ.88.054710	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 Aoyama Taisuke, Kotegawa Hisashi, Kimura Noriaki, Yamamoto Etsuji, Haga Yoshinori, ?nuki Yoshichika, Tou Hideki	4. 巻 88
2. 論文標題 Evidence for Weak Spin-Orbit Interaction Experienced by Cooper Pairs in the Spin-Triplet Superconductor UPt3: 195Pt-NMR Study	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 064706-064706
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJ.88.064706	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 Matsushima Kei, Kotegawa Hisashi, Kuwata Yoshiki, Tou Hideki, Kaneyoshi Jun, Matsuoka Eiichi, Sugawara Hitoshi, Sakurai Takahiro, Ohta Hitoshi, Harima Hisatomo	4. 巻 100
2. 論文標題 Magnetic correlations in the pressure-induced superconductor CrAs investigated by As75 nuclear magnetic resonance	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 100501(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.100.100501	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 Aoyama Taisuke, Kotegawa Hisashi, Tou Hideki, Kimura Noriaki, Haga Yoshinori, Yamamoto Etsuji, ?nuki Yoshichika	4. 巻 570
2. 論文標題 NMR studies on antiferromagnetic fluctuation in UPt3	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Physica B: Condensed Matter	6. 最初と最後の頁 349-351
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.physb.2018.02.031	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 Kotegawa Hisashi, Matsuda Masaaki, Ye Feng, Tani Yuki, Uda Kohei, Kuwata Yoshiki, Tou Hideki, Matsuoka Eiichi, Sugawara Hitoshi, Sakurai Takahiro, Ohta Hitoshi, Harima Hisatomo, Takeda Keiki, Hayashi Junichi, Araki Shingo, Kobayashi Tatsuo C.	4. 巻 124
2. 論文標題 Helimagnetic Structure and Heavy-Fermion-Like Behavior in the Vicinity of the Quantum Critical Point in Mn3P	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Physical Review Letters	6. 最初と最後の頁 087202-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevLett.124.087202	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 Matsui Takashi, Matsuno Haruki, Kotegawa Hisashi, Tou Hideki, Suekuni Koichiro, Hasegawa Takumi, Tanaka Hiromi I., Takabatake Toshiro	4. 巻 30
2. 論文標題 Precursor of Metal-Semiconductor Transition in Tetrahedrite Probed by Cu-NMR	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 JPS Conference Proceedings	6. 最初と最後の頁 011075-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.7566/JPSCP.30.011075	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 Kubo Tetsuro, Tou Hideki, Miyake Ryoma, Matsuno Haruki, Kotegawa Hisashi, Harima Hisatomo, Higashinaka Ryuji, Nakama Akihiro, Aoki Yuji, Sato Hideyuki, Ihara Yoshihiko, Goto Takayuki, Hirata Michihiro, Sasaki Takahiko	4. 巻 30
2. 論文標題 27Al-NMR/NQR Spectral Analysis of Single Crystal PrTa2Al20	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 JPS Conference Proceedings	6. 最初と最後の頁 011158-1-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.7566/JPSCP.30.011158	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 Ishii Y., Murakoshi Y., Sato N., Noda Y., Honda T., Nakao H., Murakami Y., Kimura H.	4. 巻 100
2. 論文標題 Isotropic magnetoelectric effect in Tb1-xGdxMn2O5 studied by resonant x-ray scattering	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 104416-1-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.100.104416	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 -

1. 著者名 Aoyama Takuya, Emi Kazutoshi, Tabata Chihiro, Nambu Yusuke, Nakao Hironori, Yamauchi Touru, Ohgushi Kenya	4. 巻 88
2. 論文標題 A Semimetallic State in La3Ir3011 with the KSb03 Structure	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 093706-093706
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.7566/JPSJ.88.093706	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 Tabata Chihiro, Yamasaki Yuichi, Yokoyama Yuichi, Takagi Rina, Honda Takashi, Kousaka Yusuke, Akimitsu Jun, Nakao Hironori	4. 巻 30
2. 論文標題 Observation of Chiral Magnetic Soliton Lattice State in CrNb3S6 by Coherent Soft X-ray Diffraction Imaging	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 JPS Conference Proceedings	6. 最初と最後の頁 011194-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.7566/JSPSC.30.011194	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 Ueki Hikaru, Tamura Ryota, Goryo Jun	4. 巻 99
2. 論文標題 Possibility of chiral d-wave state in the hexagonal pnictide superconductor SrPtAs	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 144510-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.99.144510	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 Ueki Hikaru, Inagaki Shoma, Tamura Ryota, Goryo Jun, Imai Yoshiki, Rui W. B., Schnyder Andreas P., Sigrist Manfred	4. 巻 30
2. 論文標題 Phenomenology of the Chiral d-Wave State in the Hexagonal Pnictide Superconductor SrPtAs	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 JPS Conference Proceedings	6. 最初と最後の頁 011044-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JSPSC.30.011044	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 Yanagisawa T., Hidaka H., Amitsuka H., Zherlitsyn S., Wosnitza J., Yamane Y., Onimaru T.	4. 巻 123
2. 論文標題 Evidence for the Single-Site Quadrupolar Kondo Effect in the Dilute Non-Kramers System Y1-xPrxIr2Zn20	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Physical Review Letters	6. 最初と最後の頁 067201-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.123.067201	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 Hidaka Hiroyuki, Mizuuchi Kota, Yanagisawa Tatsuya, Amitsuka Hiroshi	4. 巻 88
2. 論文標題 Magnetic, Transport, and Phonon Properties of the Trivalent Eu Metallic Compound EuBe13	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 034708-034708
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.7566/JPSJ.88.034708	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 Yanagisawa Tatsuya, Hidaka Hiroyuki, Amitsuka Hiroshi, Zherlitsyn Sergei, Wosnitza Joachim, Yamane Yu, Onimaru Takahiro	4. 巻 29
2. 論文標題 Logarithmic Elastic Response in the Dilute Non-Kramers System Y1-xPrxIr2Zn20	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 JPS Conference Proceedings	6. 最初と最後の頁 015002-1-9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.7566/JPSCP.29.015002	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 Hamamoto Satoru, Kanai-Nakata Yuina, Fujiwara Hidenori, Kuga Kentaro, Kiss Takayuki, Higashiya Atsushi, Yamasaki Atsushi, Imada Shin, Tanaka Arata, Tamasaku Kenji, Yabashi Makina, Ishikawa Tetsuya, Hidaka Hiroyuki, Yanagisawa Tatsuya, Amitsuka Hiroshi, Sekiyama Akira	4. 巻 29
2. 論文標題 Linearly Polarized Hard X-Ray Photoemission Spectroscopy of PrBe13	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 JPS Conference Proceedings	6. 最初と最後の頁 012010-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.7566/JPSCP.29.012010	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 Yanagisawa Tatsuya, Hidaka Hiroyuki, Amitsuka Hiroshi, Nakamura Shintaro, Awaji Satoshi, Green Elizabeth L., Zherlitsyn Sergei, Wosnitza Joachim, Yazici Duygu, White Benjamin D., Maple M. Brian	4. 巻 on-line
2. 論文標題 Quadrupolar susceptibility and magnetic phase diagram of PrNi2Cd20 with non-Kramers doublet ground state	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Philosophical Magazine	6. 最初と最後の頁 1-14
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.1080/14786435.2019.1709912	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 Hidaka Hiroyuki, Mizuuchi Kota, Yanagisawa Tatsuya, Amitsuka Hiroshi	4. 巻 30
2. 論文標題 Magnetic Phase Diagram of Helical Magnet GdBe13	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 JPS Conference Proceedings	6. 最初と最後の頁 011117-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.7566/JSPSC.30.011117	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 Tsutsui Satoshi, Shimizu Yusei, Hidaka Hiroyuki, Koriki Akinari, Murata Ryoya, Yoda Yoshitaka, Yanagisawa Tatsuya, Amitsuka Hiroshi	4. 巻 30
2. 論文標題 Rare-Earth Atomic Motion in RBe13 (R: La, Pr, Sm)	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 JPS Conference Proceedings	6. 最初と最後の頁 011115-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.7566/JSPSC.30.011115	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 Hayami Satoru, Yatsushiro Megumi, Yanagi Yuki, Kusunose Hiroaki	4. 巻 98
2. 論文標題 Classification of atomic-scale multipoles under crystallographic point groups and application to linear response tensors	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 165110-1-35
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.98.165110	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 Oiwa Rikuto, Yanagi Yuki, Kusunose Hiroaki	4. 巻 98
2. 論文標題 Theory of superconductivity in hole-doped monolayer MoS2	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 064509-1-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.98.064509	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 Hayami Satoru, Kusunose Hiroaki	4. 巻 87
2. 論文標題 Microscopic Description of Electric and Magnetic Toroidal Multipoles in Hybrid Orbitals	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 033709-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJ.87.033709	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 Ueki Hikaru, Tamura Ryota, Goryo Jun	4. 巻 99
2. 論文標題 Possibility of chiral d-wave state in the hexagonal pnictide superconductor SrPtAs	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 144510-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.99.144510	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 Nakao Hironori, Tabata Chihiro, Murakami Youichi, Yamasaki Yuichi, Yamada Hiroyuki, Ishihara Sumio, Kawasaki Masashi	4. 巻 98
2. 論文標題 Charge disproportionation of Mn 3d and O 2p electronic states depending on strength of p-d hybridization in (LaMnO3)2(SrMnO3)2 superlattices	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 245146-1-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.98.245146	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 Shimomura Susumu, Muraio Hiroki, Tsutsui Satoshi, Nakao Hironori, Nakamura Ai, Hedo Masato, Nakama Takao, Onuki Yoshichika	4. 巻 88
2. 論文標題 Lattice Modulation and Structural Phase Transition in the Antiferromagnet EuAl4	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 014602-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJ.88.014602	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 Nakao Hironori, Yamasaki Yuichi, Mizumaki Masaichiro, Tabata Chihiro, Sakamaki Masako, Amemiya Kenta	4. 巻 2054
2. 論文標題 Attempt to generate x-ray beam carrying orbital angular momentum in photon factory	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 AIP Conf. Proc.	6. 最初と最後の頁 060035-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/1.5084666	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 Nakao Hironori, Yamasaki Yuichi	4. 巻 25
2. 論文標題 Electronic Ordering States in Strongly Correlated Electron System Studied by Resonant X-ray Scattering	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 JPS Conf. Proc.	6. 最初と最後の頁 011020-1-4
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JSPCP.25.011020	査読の有無 無
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 Tabata Chihiro, Ihara Yoshihiko, Shimmura Shogo, Miura Naoyuki, Hidaka Hiroyuki, Yanagisawa Tatsuya, Amitsuka Hiroshi	4. 巻 87
2. 論文標題 Uncompensated Antiferromagnetic Ordering of UAu ₂ Si ₂ Studied by ²⁹ Si-NMR	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 114707-1-4
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJ.87.114707	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 Hidaka Hiroyuki, Mizuuchi Kota, Yanagisawa Tatsuya, Amitsuka Hiroshi	4. 巻 88
2. 論文標題 Magnetic, Transport, and Phonon Properties of the Trivalent Eu Metallic Compound EuBe ₁₃	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 034708-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJ.88.034708	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 Valiska M., Saito H., Yanagisawa T., Tabata C., Amitsuka H., Uhlirva K., Prokleska J., Proschek P., Valenta J., Misek M., Gorbunov D. I., Wosnitza J., Sechovsky V.	4. 巻 98
2. 論文標題 Magnetoelastic phenomena in antiferromagnetic uranium intermetallics: The UAu ₂ Si ₂ case	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 174439-1-11
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.98.174439	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 Hidaka Hiroyuki, Nagata Ryoma, Tabata Chihiro, Shimizu Yusei, Miura Naoyuki, Yanagisawa Tatsuya, Amitsuka Hiroshi	4. 巻 2
2. 論文標題 Low-temperature x-ray crystal structure analysis of the cage-structured compounds MBe ₁₃ (M=La, Sm, and U)	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physical Review Materials	6. 最初と最後の頁 053603-1-8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevMaterials.2.053603	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 Yanagisawa T., Mombetsu S., Hidaka H., Amitsuka H., Cong P. T., Yasin S., Zherlitsyn S., Wosnitza J., Huang K., Kanchanavatee N., Janoschek M., Maple M. B., Aoki D.	4. 巻 97
2. 論文標題 Search for multipolar instability in URu ₂ Si ₂ studied by ultrasonic measurements under pulsed magnetic field	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 155137-1-11
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.97.155137	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 Menzel D., Schroeter D., Steinki N., Sullow S., Fernandez Scarioni Alexander, Schumacher H. W., Okuyama H., Hidaka H.	4. 巻 55
2. 論文標題 Hall Effect and Resistivity in Epitaxial MnSi Thin Films Under Ambient and High Pressure	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 IEEE Transactions on Magnetics	6. 最初と最後の頁 1-4
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/TMAG.2018.2864095	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 Aoyama Taisuke, Kubo Tetsuro, Matsuno Haruki, Kotegawa Hisashi, Tou Hideki, Mitsuda Akihiro, Nagano Yutaro, Araoka Nobutaka, Wada Hirohumi, Yamada Yuh	4. 巻 87
2. 論文標題 195Pt-NMR Evidence for Opening of Partial Charge-Density-Wave Gap in Layered LaPt ₂ Si ₂ with CaBe ₂ Ge ₂ Structure	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 124713-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJ.87.124713	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 Kuwata Yoshiki, Kotegawa Hisashi, Sugawara Hitoshi, Sakurai Takahiro, Ohta Hitoshi, Tou Hideki	4. 巻 87
2. 論文標題 75As-NQR Investigation of the Relationship between the Instability of Metal-Insulator Transition and Superconductivity in Ru _{1-x} Rh _x As	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 073703-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJ.87.073703	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 Kotegawa Hisashi, Takeda Keiki, Kuwata Yoshiki, Hayashi Junichi, Tou Hideki, Sugawara Hitoshi, Sakurai Takahiro, Ohta Hitoshi, Harima Hisatomo	4. 巻 2
2. 論文標題 Superlattice formation lifting degeneracy protected by nonsymmorphic symmetry through a metal-insulator transition in RuAs	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physical Review Materials	6. 最初と最後の頁 055001-1-10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevMaterials.2.055001	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 Aoyama Taisuke, Kobayashi Fumiaki, Kotegawa Hisashi, Tou Hideki, Dolezal Petr, Kriegner Dominik, Javorsky Pavel, Uhlirova Klara	4. 巻 536
2. 論文標題 27Al-NMR studies of the structural phase transition in LaPd ₂ Al ₂	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physica B: Condensed Matter	6. 最初と最後の頁 320-322
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.physb.2017.10.105	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 Matsuno Haruki, Morita Kyohei, Kotegawa Hisashi, Tou Hideki, Haga Yoshinori, Yamamoto Etsuji, Onuki Yoshichika	4. 巻 536
2. 論文標題 NMR study on anomalous superconducting phase diagram in UBe13	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physica B: Condensed Matter	6. 最初と最後の頁 519-521
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.physb.2017.10.115	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 Noma Y., Kotegawa H., Kubo T., Tou H., Harima H., Haga Y., Yamamoto E., Onuki Y., Itoh K.M., Haller E.E., Nakamura A., Homma Y., Honda F., Aoki D.	4. 巻 536
2. 論文標題 73Ge-NMR study on magnetic fluctuations of ferromagnetic superconductor UGe2	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physica B: Condensed Matter	6. 最初と最後の頁 543-545
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.physb.2017.10.023	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 Kishimoto Yasuki, Matsuno Haruki, Kotegawa Hisashi, Tou Hideki, Saito Hiraku, Amitsuka Hiroshi, Homma Yoshiya, Nakamura Ai, Li Dexin, Honda Fuminori, Aoki Dai	4. 巻 536
2. 論文標題 Magnetic anisotropy on the single crystal UNi4B probed by 11B NMR	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physica B: Condensed Matter	6. 最初と最後の頁 564-566
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.physb.2017.07.063	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 Kotegawa H., Nakahara S., Matsushima K., Tou H., Matsuoka E., Sugawara H., Harima H.	4. 巻 536
2. 論文標題 NMR spectrum analysis for CrAs at ambient pressure	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physica B: Condensed Matter	6. 最初と最後の頁 810-812
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.physb.2017.10.015	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 Uhlířova Klara, Miura Naoyuki, Tkac Vladimír, Prokleska Jan, Chrobak Maciej, Tarnawski Zbigniew, Hidaka Hiroyuki, Yanagisawa Tatsuya, Sechovsky Vladimír, Amitsuka Hiroshi	4. 巻 536
2. 論文標題 Superconductivity in single crystalline ThBe13 and LuBe13	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physica B: Condensed Matter	6. 最初と最後の頁 516-518
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.physb.2017.10.129	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 Yanagisawa T., Mombetsu S., Hidaka H., Amitsuka H., Cong P. T., Yasin S., Zherlitsyn S., Wosnitza J., Huang K., Kanchanavatee N., Janoschek M., Maple M. B., Aoki D.	4. 巻 97
2. 論文標題 Search for multipolar instability in URu2Si2 studied by ultrasonic measurements under pulsed magnetic field	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 033702-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.97.155137	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 Saito Hiraku, Uenishi Kenta, Miura Naoyuki, Tabata Chihiro, Hidaka Hiroyuki, Yanagisawa Tatsuya, Amitsuka Hiroshi	4. 巻 87
2. 論文標題 Evidence of a New Current-Induced Magnetoelectric Effect in a Toroidal Magnetic Ordered State of UNi4B	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 033702-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJ.87.033702	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 Tabata Chihiro, Klicpera Milan, Ouladdiaf Bachir, Saito Hiraku, Valiska Michal, Uhlířova Klara, Miura Naoyuki, Sechovsky Vladimír, Amitsuka Hiroshi	4. 巻 96
2. 論文標題 Neutron diffraction study on single-crystalline UAu2Si2	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 214442-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.96.214442	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 Tsutsui Satoshi, Kobayashi Yoshio, Nakamura Jin, Kubo Michael K., Amagasa Shota, Yamada Yasuhiro, Yoda Yoshitaka, Shimizu Yusei, Hidaka Hiroyuki, Yanagisawa Tatsuya, Amitsuka Hiroshi, Yamada Akira, Higashinaka Ryuji, Matsuda Tatsuma D., Aoki Yuji	4. 巻 238
2. 論文標題 Sm valence states and magnetic properties in SmBe13 and SmTi2Al20 investigated by Sm synchrotron-radiation-based Moessbauer spectroscopy	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Hyperfine Interactions	6. 最初と最後の頁 100-1-8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s10751-017-1473-z	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 Hidaka Hiroyuki, Yamazaki Seigo, Shimizu Yusei, Miura Naoyuki, Tabata Chihiro, Yanagisawa Tatsuya, Amitsuka Hiroshi	4. 巻 86
2. 論文標題 Magnetically Ordered State and Crystalline-Electric-Field Effects in SmBe13	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 074703-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJ.86.074703	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 Noma Yuichiro, Kotegawa Hisashi, Kubo Tetsuro, Tou Hideki, Harima Hisatomo, Haga Yoshinori, Yamamoto Etsuji, Onuki Yoshichika, Itoh Kohei M., Haller Eugene E., Nakamura Ai, Homma Yoshiya, Honda Fuminori, Aoki Dai	4. 巻 87
2. 論文標題 Anisotropic Magnetic Fluctuations in Ferromagnetic Superconductor UGe2: 73Ge-NQR Study at Ambient Pressure	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 033704 1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJ.87.033704	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 Matsuno Haruki, Morita Kyohei, Kotegawa Hisashi, Tou Hideki, Haga Yoshinori, Yamamoto Etsuji, Onuki Yoshichika	4. 巻 536
2. 論文標題 NMR study on anomalous superconducting phase diagram in UBe 13	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physica B: Condensed Matter	6. 最初と最後の頁 519-521
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.physb.2017.10.115	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 Kotegawa H., Nakahara S., Matsushima K., Tou H., Matsuoka E., Sugawara H., Harima H.	4. 巻 536
2. 論文標題 NMR spectrum analysis for CrAs at ambient pressure	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physica B: Condensed Matter	6. 最初と最後の頁 810-812
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.physb.2017.10.015	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 Noma Y., Kotegawa H., Kubo T., Tou H., Harima H., Haga Y., Yamamoto E., Onuki Y., Itoh K.M., Haller E.E., Nakamura A., Homma Y., Honda F., Aoki D.	4. 巻 536
2. 論文標題 73 Ge-NMR study on magnetic fluctuations of ferromagnetic superconductor UGe 2	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physica B: Condensed Matter	6. 最初と最後の頁 543-545
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.physb.2017.10.023	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 Kishimoto Yasuki, Matsuno Haruki, Kotegawa Hisashi, Tou Hideki, Saito Hiraku, Amitsuka Hiroshi, Homma Yoshiya, Nakamura Ai, Li Dexin, Honda Fuminori, Aoki Dai	4. 巻 536
2. 論文標題 Magnetic anisotropy on the single crystal UNi 4 B probed by ¹¹ B NMR	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physica B: Condensed Matter	6. 最初と最後の頁 564-566
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.physb.2017.07.063	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 Sudayama Takaaki, Nakao Hironori, Yamasaki Yuichi, Murakami Youichi, Asai Shinichiro, Okazaki Ryuji, Yasui Yukio, Terasaki Ichiro	4. 巻 86
2. 論文標題 Spin State of Co ³⁺ in LaCo _{1-x} Rh _x O ₃ Studied Using X-ray Absorption Spectroscopy	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 094701-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJ.86.094701	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 Okamura Y., Yamasaki Y., Morikawa D., Honda T., Ukleev V., Nakao H., Murakami Y., Shibata K., Kagawa F., Seki S., Arima T., Tokura Y.	4. 巻 95
2. 論文標題 Directional electric-field induced transformation from skyrmion lattice to distinct helices in multiferroic Cu ₂ OSeO ₃	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 184411-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.95.184411	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 Sera A., Kousaka Y., Akimitsu J., Sera M., Inoue K.	4. 巻 96
2. 論文標題 Pressure-induced quantum phase transitions in the S=12 triangular lattice antiferromagnet CsCuCl ₃	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 014419-1-10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.96.014419	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 Matsumura Takeshi, Kita Yosuke, Kubo Koya, Yoshikawa Yugo, Michimura Shinji, Inami Toshiya, Kousaka Yusuke, Inoue Katsuya, Ohara Shigeo	4. 巻 86
2. 論文標題 Chiral Soliton Lattice Formation in Monoaxial Helimagnet Yb(Ni _{1-x} Cu _x) ₃ Al ₉	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 124702-1-12
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJ.86.124702	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 Kousaka Y., Koyama T., Ohishi K., Kakurai K., Hutano V., Ohsumi H., Arima T., Tokuda A., Suzuki M., Kawamura N., Nakao A., Hanashima T., Suzuki J., Campo J., Miyamoto Y., Sera A., Inoue K., Akimitsu J.	4. 巻 1
2. 論文標題 Monochiral helimagnetism in homochiral crystals of CsCuCl ₃	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Physical Review Materials	6. 最初と最後の頁 071402-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevMaterials.1.071402	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 Mito Masaki, Ohsumi Hiroyuki, Tsuruta Kazuki, Kotani Yoshinori, Nakamura Tetsuya, Togawa Yoshihiko, Shinozaki Misako, Kato Yusuke, Kishine Jun-ichiro, Ohe Jun-ichiro, Kousaka Yusuke, Akimitsu Jun, Inoue Katsuya	4. 巻 97
2. 論文標題 Geometrical protection of topological magnetic solitons in microprocessed chiral magnets	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 024408-1-10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.97.024408	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 Tsuruta K., Mito M., Deguchi H., Kishine J., Kousaka Y., Akimitsu J., Inoue K.	4. 巻 97
2. 論文標題 Nonlinear magnetic responses at the phase boundaries around helimagnetic and skyrmion lattice phases in MnSi: Evaluation of robustness of noncollinear spin texture	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 094411-1-11
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.97.094411	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 Koga Mikito, Matsumoto Masashige, Kusunose Hiroaki	4. 巻 86
2. 論文標題 Antisymmetric Spin-Orbit Coupling Effect on Kondo-Induced Electric Polarization in a Triangular Triple Quantum Dot	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 054703-1-10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJ.86.054703	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 Yanagi Yuki, Kusunose Hiroaki	4. 巻 86
2. 論文標題 Optical Selection Rules in Spin-Orbit Coupled Systems on Honeycomb Lattice	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 083703-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJ.86.083703	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 Yanagi Yuki, Hayami Satoru, Kusunose Hiroaki	4. 巻 97
2. 論文標題 Manipulating the magnetoelectric effect: Essence learned from Co4Nb2O9	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 020404(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.97.020404	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 Hayami Satoru, Kusunose Hiroaki, Motome Yukitoshi	4. 巻 97
2. 論文標題 Emergent odd-parity multipoles and magnetoelectric effects on a diamond structure: Implication for the 5d transition metal oxides AOsO4 (A=K, Rb, and Cs)	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 024414-1-11
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.97.024414	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 Hayami Satoru, Kusunose Hiroaki	4. 巻 87
2. 論文標題 Microscopic Description of Electric and Magnetic Toroidal Multipoles in Hybrid Orbitals	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 033709-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJ.87.033709	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 Goryo Jun, Imai Yoshiki, Rui W. B., Sigrist Manfred, Schnyder Andreas P.	4. 巻 96
2. 論文標題 Surface magnetism in a chiral d-wave superconductor with hexagonal symmetry	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 140502(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.96.140502	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 Nobuki, Yabuki Tetsuo, Tobita Yutaka, Ishikawa Kenzo	4. 巻 2017
2. 論文標題 Finite-size corrections to the excitation energy transfer in a massless scalar interaction model	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Progress of Theoretical and Experimental Physics	6. 最初と最後の頁 053J01-1-19
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/ptep/ptx066	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 Satoshi Tsutsui, Ryo Masuda, Yasuhiro Kobayashi, Yoshitaka Yoda, Kota Mizuuchi, Yusei Shimizu, Hiroyuki Hidaka, Tatsuya Yanagisawa, Hiroshi Amitsuka, Fumitoshi Iga, and Makoto Seto	4. 巻 85
2. 論文標題 Synchrotron Radiation Mossbauer Spectroscopy using 149Sm Nuclei	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Journal of the Physical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 083704-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://dx.doi.org/10.7566/JPSJ.85.083704	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. Mombetsu, T. Murazumi, H. Hidaka, T. Yanagisawa, H. Amitsuka, P.-C. Ho, and M. B. Maple	4. 巻 94
2. 論文標題 Study of Localized Character of 4f Electrons and Ultrasonic Dispersions in SmO _s 4Sb ₁₂ by High-Pressure High-Frequency Ultrasonic Measurements	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 084152-1-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.1103/PhysRevB.94.085142	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 Chihiro Tabata, Naoyuki, Miura, Klara Uhliova; Michal Valiska, Hiraku Saito, Hiroyuki Hidaka, Tatsuya Yanagisawa, Vladimir Sechovsky;, and Hiroshi Amitsuka	4. 巻 94
2. 論文標題 Peculiar Magnetism of UAu ₂ Si ₂	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 214414-1-12
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.1103/PhysRevB.94.214414	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 Hiroyuki Hidaka, Yusei Shimizu, Seigo Yamazaki, Naoyuki Miura, Ryoma Nagata, Chihiro Tabata, Shota Mombetsu, Tatsuya Yanagisawa, and Hiroshi Amitsuka	4. 巻 86
2. 論文標題 Observation of Low-Energy Einstein Phonon and Superconductivity in Single-Crystalline LaBe13	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 023704-1-4
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://dx.doi.org/10.7566/JPSJ.86.023704	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 Shunji Tsuchiya, Jun Goryo, Emiko Arahata, and Manfred Sigrist	4. 巻 94
2. 論文標題 Cooperon condensation and intravalley pairing states in honeycomb Dirac systems	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 104508-1-12
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.1103/PhysRevB.94.104508	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 F. J. T. Goncalves, T. Sogo, Y. Shimamoto, Y. Kousaka, J. Akimitsu, S. Nishihara, K. Inoue, D. Yoshizawa, M. Hagiwara, M. Mito, R. L. Stamps, I. G. Bostrem, V. E. Sinitsyn, A. S. Ovchinnikov, J. Kishine, and Y. Togawa	4. 巻 95
2. 論文標題 Collective resonant dynamics of the chiral spin soliton lattice in a monoaxial chiral magnetic crystal	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 104415-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.1103/PhysRevB.95.104415	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 A. Sera, Y. Kousaka, J. Akimitsu, M. Sera, T. Kawamata, Y. Koike, and K. Inoue	4. 巻 94
2. 論文標題 S = 1/2 Triangular-lattice antiferromagnets Ba3CoSb209 and CsCuCl3 —Role of Spin-orbit coupling, crystalline electric field effect and Dzyaloshinsky-Moriya interaction —	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 214408-1-14
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevB.94.214408	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 Yoshihiko Togawa, Yusuke Kousaka, Katsuya Inoue, and Jun-ichiro Kishine	4. 巻 85
2. 論文標題 Symmetry, Structure, and Dynamics of Monoaxial Chiral Magnets	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Journal of the Physical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 112001-1-37
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://dx.doi.org/10.7566/JPSJ.85.112001	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 A. O. Leonov, Y. Togawa, T. L. Monchesky, A. N. Bogdanov, J. Kishine, Y. Kousaka, M. Miyagawa, T. Koyama, J. Akimitsu, T. Koyama, K. Harada, S. Mori, D. McGrouther, R. Lamb, M. Krajnak, S. McVitie, R. L. Stamps, and K. Inoue	4. 巻 117
2. 論文標題 Chiral Surface Twists and Skyrmion Stability in Nanolayers of Cubic Helimagnets	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Physical Review Letter	6. 最初と最後の頁 087202-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevLett.117.087202	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 K. Tsuruta, M. Mito, Y. Kousaka, J. Akimitsu, J. Kishine, Y. Togawa, and K. Inoue	4. 巻 120
2. 論文標題 Size Dependence of Discrete Change in Magnetization in Single Crystal of Chiral Magnet Cr1/3NbS2	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Journal of Applied Physics	6. 最初と最後の頁 143901-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://dx.doi.org/10.1063/1.4964427	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 Victor Laliena, Javier Campo, and Yusuke Kousaka	4. 巻 94
2. 論文標題 Understanding the H-T phase diagram of the monoaxial helimagnet	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 094439-1-9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevB.94.094439	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 Ovchinnikov, Yoshihiko Togawa, Yusuke Kousaka, and Katsuya Inoue	4. 巻 93
2. 論文標題 Incommensurate-commensurate transitions in the monoaxial chiral helimagnet driven by the magnetic field	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 134424-1-9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevB.93.134424	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. Shimomura, C. Hayashi, N. Hanasaki, K. Ohnuma, Y. Kobayashi, H. Nakao, M. Mizumaki, and H. Onodera	4. 巻 93
2. 論文標題 Multiple charge density wave transitions in the antiferromagnets RNiC ₂ (R=Gd,Tb)	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 165108-1-11
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.1103/PhysRevB.93.165108	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 Toru Adachi, Yusuke Nakamatsu, Tatsuya Kobayashi, Shigeki Miyasaka, Setsuko Tajima, Masayoshi Ichimiya, Masaaki Ashida, Hajime Sagayama, Hironori Nakao, Reiji Kumai, and Youichi Murakami	4. 巻 85
2. 論文標題 Effects of c/a Anisotropy and Local Crystal Structure on Superconductivity in AFe ₂ (As _{1-x} Px) ₂ (A = Ba _{1-y} Sr _y , Sr _{1-y} Ca _y and Eu)	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Journal of the Physical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 063705-1-4
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://dx.doi.org/10.7566/JPSJ.85.063705	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 Makoto Minohara, Miho Kitamura, Hiroki Wadati, Hironori Nakao, Reiji Kumai, Youichi Murakami, and Hiroshi Kumigashira	4. 巻 120
2. 論文標題 Thickness-dependent physical properties of La _{1/3} Sr _{2/3} FeO ₃ thin films grown on SrTiO ₃ (001) and (111) substrates	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Journal of Applied Physics	6. 最初と最後の頁 025303-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://dx.doi.org/10.1063/1.4958670	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 Yuka Otomo, Kazuaki Iwasa, Kazuya Suyama, Keisuke Tomiyasu, Hajime Sagayama, Ryoko Sagayama, Hironori Nakao, Reiji Kumai, and Youichi Murakami	4. 巻 94
2. 論文標題 Chiral crystal-structure transformation of R ₃ Co ₄ Sn ₁₃ (R=La and Ce)	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 075109-1-8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.1103/PhysRevB.94.075109	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 Keisuke Tomiyasu, Syun-Ichi Koyama, Masanori Watahiki, Mika Sato, Kazuki Nishihara, Yuki Takahashi, Mitsugi Onodera, Kazuaki Iwasa, Tsutomu Nojima, Hiroyuki Nojiri, Jun Okamoto, Di-Jing Huang, Yuuichi Yamasaki, Hironori Nakao, and Youichi Murakami	4. 巻 85
2. 論文標題 Microscopic Examinations of Co Valences and Spin States in Electron-Doped LaCoO ₃	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Journal of the Physical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 094702-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://dx.doi.org/10.7566/JPSJ.85.094702	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 H. Tamatsukuri, S. Aoki, S. Mitsuda, T. Nakajima, T. Nakamura, T. Itabashi, S. Hosaka, S. Ito, Y. Yamasaki, H. Nakao, K. Prokes, and K. Kiefer	4. 巻 94
2. 論文標題 Uniaxial pressure effects on spin-lattice coupled phase transitions in a geometrical frustrated magnet CuFeO ₂	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 174402-1-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.1103/PhysRevB.94.174402	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 H. Kusunose	4. 巻 85
2. 論文標題 Mass-Imbalanced Superconductivity in Effective Two-Channel Kondo Lattice	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Journal of the Physical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 113701-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://dx.doi.org/10.7566/JPSJ.85.113701	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 Satoru Hayami, Hiroaki Kusunose and Yukitoshi Motome	4. 巻 28
2. 論文標題 Emergent spin-valley-orbital physics by spontaneous parity breaking	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Journal of Physics: Condensed Matter	6. 最初と最後の頁 395601-1-21
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.1088/0953-8984/28/39/395601	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 Takahiro Onimaru, and Hiroaki Kusunose	4. 巻 85
2. 論文標題 Distributed Hybridization Model for Quantum Critical Behavior in Magnetic Quasicrystals	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Journal of the Physical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 082002-1-22
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://dx.doi.org/10.7566/JPSJ.85.082002	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 Junya Otsuki, and Hiroaki Kusunose	4. 巻 85
2. 論文標題 Distributed Hybridization Model for Quantum Critical Behavior in Magnetic Quasicrystals	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Journal of the Physical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 073712-1-4
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://dx.doi.org/10.7566/JPSJ.85.073712	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 Mikito Koga, Masashige Matsumoto, and Hiroaki Kusunose	4. 巻 85
2. 論文標題 Mikito Koga, Masashige Matsumoto, and Hiroaki Kusunose	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Journal of the Physical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 063702-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://dx.doi.org/10.7566/JPSJ.85.063702	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 Hiroaki Kusunose	4. 巻 85
2. 論文標題 Competing Kondo Effects in Non-Kramers Doublet Systems	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Journal of the Physical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 064708-1-9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://dx.doi.org/10.7566/JPSJ.85.064708	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 Satoru Hayami, Hiroaki Kusunose, and Yukitoshi Motome	4. 巻 85
2. 論文標題 Asymmetric Magnon Excitation by Spontaneous Toroidal Ordering	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Journal of the Physical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 053705-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://dx.doi.org/10.7566/JPSJ.85.053705	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 大槻純也, 楠瀬博明	4. 巻 51
2. 論文標題 長距離相関効果を考慮した動的平均場法の拡張理論 - 強相関電子系の遍歴・局在双対性と超伝導 -	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 固体物理	6. 最初と最後の頁 223-236
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	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 Yotsuhashi, Kazumasa Miyake and Hiroaki Kusunose	4. 巻 85
2. 論文標題 Anomalous Local Fermi Liquid in f 2-Singlet Configuration: Impurity Model for Heavy-Electron System UPt3	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Journal of the Physical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 034719-1-8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://doi.org/10.7566/JPSJ.85.034719	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 H. Nakao, T. Sudayama, M. Kubota, J. Okamoto, Y. Yamasaki, Y. Murakami, H. Yamada, A. Sawa, and K. Iwasa	4. 巻 92
2. 論文標題 Magnetic and electronic states in (LaMnO ₃) ₂ (SrMnO ₃) ₂ superlattice exhibiting a large negative magnetoresistance	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 245104-1-8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://journals.aps.org/prb/abstract/10.1103/PhysRevB.92.245104	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. Yamasaki, D. Morikawa, T. Honda, H. Nakao, Y. Murakami, N. Kanazawa, M. Kawasaki, T. Arima, and Y. Tokura	4. 巻 92
2. 論文標題 Dynamical process of skyrmion-helical magnetic transformation of the chiral-lattice magnet FeGe probed by small-angle resonant soft x-ray scattering	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 220421(R)-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://journals.aps.org/prb/abstract/10.1103/PhysRevB.92.220421	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. Yamasaki, J. Fujioka, H. Nakao, J. Okamoto, T. Sudayama, Y. Murakami, M. Nakamura, M. Kawasaki, T. Arima, and Y. Tokura	4. 巻 85
2. 論文標題 Surface Ordering of Orbitals at Higher Temperature in LaCoO ₃ Thin Film	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Journal of the Physical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 023704-1-4
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://journals.jps.jp/doi/abs/10.7566/JPSJ.85.023704	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 Tetsuro Kubo, Hisashi Kotegawa, Hideki Tou, Ryuji Higashinaka, Akihiro Nakama, Yuji Aoki, and Hideyuki Sato	4. 巻 683
2. 論文標題 Analysis of 27Al- and 93Nb-NMR spectra of PrNb ₂ Al ₂₀ single crystal	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Journal of Physics: Conference Series	6. 最初と最後の頁 012015-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) doi:10.1088/1742-6596/683/012015	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 -

[学会発表] 計192件(うち招待講演 31件/うち国際学会 41件)

1. 発表者名 田端千紘
2. 発表標題 キラル反強磁性体EuPtSiの共鳴X線散乱
3. 学会等名 日本物理学会第74回年次大会(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hiroaki Kusunose
2. 発表標題 Cross-correlated responses induced by generalized multipoles
3. 学会等名 Frustration, Orbital Fluctuations, and Topology in Kondo Lattices and their Relatives(招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hiroaki Kusunose
2. 発表標題 Cross-correlated responses induced by generalized multipoles
3. 学会等名 Emergent Phenomena in Strongly Correlated Quantum Matter(招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Jun Goryo
2. 発表標題 Surface properties of chiral d-wave superconductor in a hexagonal bilayer system
3. 学会等名 物性・統計物理学の最前線(招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hiroshi Amitsuka
2. 発表標題 Tests for Magnetoelectric Effects on Antiferromagnetic Metals
3. 学会等名 International Conference of Magnetism (ICM 2018) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hiroshi Amitsuka
2. 発表標題 Current-induced magnetization in antiferromagnetic metals
3. 学会等名 Frustration, Orbital Fluctuations, and Topology in Kondo Lattices and their Relatives (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hiroshi Amitsuka
2. 発表標題 Current-Induced Magnetization in Antiferromagnetic Metals UNi4B, CeRh2Si2, CeRu2Al10
3. 学会等名 Emergent Phenomena in Strongly Correlated Quantum Matter (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hiroshi Amitsuka
2. 発表標題 Experimental Tests of Broken Tetragonal Symmetry in Hidden Order of URu2Si2
3. 学会等名 International Conference on Strongly Correlated Electron Systems (SCES2017) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Hiroshi Amitsuka
2. 発表標題 Sample Quality Dependence of Crystallographic Disorder in URu ₂ Si ₂
3. 学会等名 J-Physics 2017 Satellite Workshop "Physics of Uranium based Superconductors" (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Hiroshi Amitsuka
2. 発表標題 Current-Induced Magnetization in Antiferromagnetic Metals
3. 学会等名 International Workshop: Novel Phenomena in Quantum Materials driven by Multipoles and Topology (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yusuke Kousaka
2. 発表標題 Homo-chiral crystallization in inorganic chiral magnetic compounds
3. 学会等名 Core-to-core Progress Meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yusuke Kousaka
2. 発表標題 Homo-chiral crystallization and mono-chiral helimagnetism in inorganic chiral magnetic materials
3. 学会等名 Seminario en el Instituto de Ciencia de Materiales de Aragon (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yusuke Kousaka
2. 発表標題 Progress of crystal growth in chiral magnetic compounds
3. 学会等名 JSPS Core-to-Core Program 2017 "A Consortium to Exploit Spin Chirality in Advanced Materials" (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yusuke Kousaka
2. 発表標題 Pressure induced 1/3 plateau in triangular lattice chiral antiferromagnet CsCuCl ₃
3. 学会等名 Perspectives for Science at Extreme Conditions using Neutron Scattering (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hiroaki Kusunose
2. 発表標題 Magnetoelectric responses induced by generalized multipole orders
3. 学会等名 International Workshop on Multipole Physics and Related Phenomena (J-Physics 2017) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 御領潤
2. 発表標題 ミクロな世界の渦:量子物理学とトポロジー
3. 学会等名 日本物理学会第46回新潟支部例会 (招待講演)
4. 発表年 2017年

1 . 発表者名 H. Amitsuka, N. Miura, H. Hidaka, T. Yanagisawa, C. Tabata, K. Uhlirova, and J. Prchal, V. Sechovsky
2 . 発表標題 Crossover between Fermi-liquid and non-Fermi-liquid states in $\text{Th}_{1-x}\text{U}_x\text{Be}_{13}$ ($0 < x < 1$)
3 . 学会等名 14th Bilateral Japanese-German Symposium on Effects of Parity Mixing in Correlated Electron Systems (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 T. Yanagisawa, S. Mombetsu, H. Hidaka, H. Amitsuka, S. Yasin, S. Zherlitsyn, J. Wosnitza, P.-C. Ho, and M. B. Maple
2 . 発表標題 Ultrasonic Investigation of Localized and Delocalized Character of 4f Electrons in Cage-Structure Compound $\text{SmOs}_4\text{Sb}_{12}$
3 . 学会等名 14th Bilateral Japanese-German Symposium on Effects of Parity Mixing in Correlated Electron Systems (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Hiroaki Kusunose
2 . 発表標題 Mass-imbalanced superconductivity in effective two-channel Kondo lattice
3 . 学会等名 14th Bilateral Japanese-German Symposium on Effects of Parity Mixing in Correlated Electron Systems (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Y. Kousaka, T. Koyama, K. Ohishi, K. Kakurai, V. Hutanu, T. Brueckel, J. Suzuki, H. Ninomiya, Y. Matsumoto, S. Ohara, Y. Miyamoto, A. Sera, K. Inoue and J. Akimitsu
2 . 発表標題 Polarized Neutron Diffraction Studies in Inorganic Chiral Magnets
3 . 学会等名 ICMM2016 Satellite Meeting New frontier of multi-functional magnets (NFM2016) (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1. 発表者名 Hironori Nakao
2. 発表標題 Electronic ordering states in strongly correlated electron systems studied by resonant X- ray scattering
3. 学会等名 International Symposium of Quantum Beam Science (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Hideki Tou
2. 発表標題 Possible spin-triplet superconductivity in UBe13 from angle-dependent ^9Be Knight shift
3. 学会等名 Seminar in MPI-CPfS (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 藤 秀樹
2. 発表標題 極低温下での核磁気共鳴による重い電子超伝導体の基底状態の研究
3. 学会等名 2016年度低温工学・超伝導学会関西支部第1回講演会 (招待講演)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 楠瀬 博明
2. 発表標題 強磁性超伝導と自己誘起磁束格子状態の理論
3. 学会等名 U系およびBiS ₂ 系の物理の最近の発展 (招待講演)
4. 発表年 2016年

1 . 発表者名 Hiroaki Kusunose
2 . 発表標題 Competing Kondo effects in non-Kramers doublet systems
3 . 学会等名 New Quantum Phases Emerging from Novel Crystal Structure (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 H. Saito, N. Miura, C. Tabata, H. Hidaka, T. Yanagisawa, and H. Amitsuka
2 . 発表標題 Hall Coefficient Measurement on a Toroidal Magnetic Ordered State of UNi4B
3 . 学会等名 International Conference on Strongly Correlated Electron Systems 2016 (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 C. Tabata, Y. Ihara, S. Shimmura, N. Miura, H. Saito, H. Hidaka, T. Yanagisawa, and H. Amitsuka
2 . 発表標題 Unusual Magnetic Order of UAu2Si2 Studied by ²⁹ Si-NMR
3 . 学会等名 International Conference on Strongly Correlated Electron Systems 2016 (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 N. Miura, K. Uhlova, J. Prchal, C. Tabata, V. Sechovsky, H. Hidaka, T. Yanagisawa, and H. Amitsuka
2 . 発表標題 CROSSOVER BETWEEN FERMI-LIQUID AND NON-FERMI-LIQUID IN Th _{1-x} U _x Be ₁₃ (0 < x < 1)
3 . 学会等名 16th Czech and Slovak Conference on Magnetism (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1. 発表者名 H. Saito, N. Miura, C. Tabata, H. Hidaka, T. Yanagisawa, and H. Amitsuka
2. 発表標題 HALL COEFFICIENT IN TOROIDAL MAGNETIC ORDERED STATE OF UNi4B
3. 学会等名 16th Czech and Slovak Conference on Magnetism (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 田端千紘, 三浦植幸, Klara Uhlirova, Michal Valiska, Vladimir Sechovsky, 齋藤開, 日高宏之, 柳澤達也, 網塚浩
2. 発表標題 UAu ₂ Si ₂ の磁気抵抗測定
3. 学会等名 日本物理学会2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 清水悠晴, 河野洋平, 橘高俊一郎, 芳賀芳範, 山本悦嗣, 網塚浩, 榊原俊郎
2. 発表標題 重い電子系化合物UBe ₁₃ の超伝導・非フェルミ液体状態における極低温精密磁化測定
3. 学会等名 日本物理学会2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 三浦植幸, Klara Uhlirova, Ji Prchal, 田端千紘, Vladimir Sechovsky, 日高宏之, 柳澤達也, 網塚浩
2. 発表標題 Th _{1-x} U _x Be ₁₃ (0 < x < 1) の低温物性
3. 学会等名 日本物理学会2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 松盛泰明, 門別翔太, 齋藤開, 日高宏之, 柳澤達也, 網塚浩
2. 発表標題 UNi4Bのトロイダル磁気秩序状態における磁場中弾性応答
3. 学会等名 日本物理学会2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 門別翔太, 稲垣宏幸, 村住太郎, 日高宏之, 柳澤達也*, 網塚浩, Pei-Chun Ho, M. Brian Maple
2. 発表標題 静水圧力下におけるSmO _s 4Sb12の異常な超音波分散
3. 学会等名 日本物理学会2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 新村省悟, 水内康太, 瀬口泰生, 齋藤開, 日高宏之, 柳澤達也, 網塚浩
2. 発表標題 強磁性体CeCdの圧力誘起量子相転移II
3. 学会等名 日本物理学会2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 水内康太, 永田涼馬, 三浦植幸, 日高宏之, 柳澤達也, 網塚浩
2. 発表標題 RBe13 (R=希土類) の低温物性
3. 学会等名 日本物理学会2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 日高宏之
2. 発表標題 カゴ状化合物MBe13 (M = La, Sm, and U) の低温X線結晶構造解析
3. 学会等名 J-Physics 平成28年度領域全体会議
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 柳澤達也
2. 発表標題 U1-xThxBe13の非フェルミ液体状態および非従来型超伝導状態における超音波物性
3. 学会等名 J-Physics 平成28年度領域全体会議
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 田端千紘
2. 発表標題 UAu2Si2の低温磁性
3. 学会等名 J-Physics 平成28年度領域全体会議
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 三浦植幸
2. 発表標題 (Th,U)Be13における異常フェルミ液体 - 正常フェルミ液体状態
3. 学会等名 J-Physics 平成28年度領域全体会議
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 網塚浩
2. 発表標題 UNi4Bのトロイダル秩序状態における異常Hall効果の検証
3. 学会等名 J-Physics 平成28年度領域全体会議
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 高井真志穂, 田端千紘, 齋藤開, 日高宏之, 柳澤達也, 網塚浩
2. 発表標題 高温電気抵抗測定システムの開発と5f電子系への応用
3. 学会等名 日本物理学会2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 柳澤達也
2. 発表標題 Ultrasonic Investigation of SmOs ₄ Sb ₁₂ under Hydrostatic Pressure
3. 学会等名 第10回物性科学領域横断研究会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 日高宏之
2. 発表標題 UBe ₁₃ の非フェルミ液体状態に対するTh置換および静水圧効果
3. 学会等名 第10回物性科学領域横断研究会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 齋藤開
2. 発表標題 UNi4Bの単結晶育成技術および電流下磁化の試料依存性
3. 学会等名 第10回物性科学領域横断研究会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 日高宏之, 水内康太, 山崎聖悟, 三浦植幸, 清水悠晴, 柳澤達也, 網塚浩
2. 発表標題 RBe13における異常な電気抵抗温度依存性と低励起アインシュタインフォノンの関係
3. 学会等名 日本物理学会第72回年次大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 田端千紘, Milan Klicpera, Bachir Ouladdiaf, 齋藤開, Michal Valiska, Klara Uhlirova, Vladimir Sechovsky, 日高宏之, 柳澤達也, 網塚浩
2. 発表標題 UAu2Si2の磁気構造解析
3. 学会等名 日本物理学会第72回年次大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 松盛泰明, 門別翔太, 齋藤開, 柳澤達也*, 日高宏之, 網塚浩
2. 発表標題 UNi4Bのトロイダル磁気秩序における磁場中弾性応答 II
3. 学会等名 日本物理学会第72回年次大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 井原慶彦, 大沼晃弘, 山崎聖悟, 三浦植幸, 日高宏之, 柳澤達也, 網塚浩
2. 発表標題 9Be-NMR 測定によるSmBe13の磁気構造の研究
3. 学会等名 日本物理学会第72回年次大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 齋藤開, 三浦植幸, 日高宏之, 柳澤達也, 網塚浩, 田端千紘, Michal Valiska, Klara Hlirova, Jan Prokleska, Vladimir Sechovsky
2. 発表標題 UNi4Bの単結晶育成技術および電流下磁化の試料依存性
3. 学会等名 日本物理学会第72回年次大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Tatsuya Yanagisawa
2. 発表標題 Ultrasound, and Investigation of Off-center Rattling and Tunneling in the Cage-Structured Compounds
3. 学会等名 Hokkaido University - Hitachi Cambridge Laboratory Workshop - Discussion about new direction of Quantum technology (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Hiroshi Amitsuka
2. 発表標題 J-Physics: Physics of Conductive Multipole Systems
3. 学会等名 Hokkaido University - Hitachi Cambridge Laboratory Workshop - Discussion about new direction of Quantum technology (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 飛田豊, 御領潤
2. 発表標題 Weyl 超伝導状態に対するフィードバック効果
3. 学会等名 日本物理学会第72回年次大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 桜庭涉吾, 飛田豊, 御領潤
2. 発表標題 "単層型チェッカーボード状三角格子s-波超伝導 における磁場誘起トポロジカル相転移"
3. 学会等名 日本物理学会第72回年次大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Jun Goryo, Yutaka Tobita
2. 発表標題 Topological feedback effects for p-wave superconductors
3. 学会等名 Seminar in strongly correlated electron theory group in ETH Zurich (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Jun Goryo, Yutaka Tobita
2. 発表標題 Topological feedback for superconducting states
3. 学会等名 Theory of Correlated Topological Materials (TCTM2017) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Jun Goryo, Yoshiki Imai, Andreas Schnyder, Manfred Sigrist
2. 発表標題 Surface spintronics of the chiral d-wave pairing state in the Kane-Mele metal SrPtAs
3. 学会等名 International Symposium on Superconductivity (ISS 2016) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 飛田豊, 御領潤
2. 発表標題 ヘリカルp-波超伝導体におけるフィードバック効果
3. 学会等名 日本物理学会2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 桜庭涉吾, 飛田豊, 御領潤
2. 発表標題 縮退した2バンド超伝導体における時間反転対称性の破れ
3. 学会等名 日本物理学会2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 御領潤, 今井剛樹, Andreas Schnyder, Manfred Sigrist
2. 発表標題 Kane-Mele 金属におけるカイラルd-波超伝導
3. 学会等名 日本物理学会2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Jun Goryo, Yoshiki Imai, Andreas Schnyder, Manfred Sigrist
2. 発表標題 Chiral d-wave pairing in Kane-Mele metal
3. 学会等名 the Conference on Spectroscopies of Novel Superconductors 2016 (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 御領潤
2. 発表標題 カイラリティ・ヘリシティ・ベリー位相とJ-Physics
3. 学会等名 J-Physics 理論懇談会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Y. Kousaka, T. Koyama, K. Ohishi, K. Kakurai, V. Hutanu, T. Brueckel, J. Campo, J. Suzuki, Y. Miyamoto, A. Sera, K. Inoue, and J. Akimitsu
2. 発表標題 Homo-chiral crystal growth and chiral helimagnetism in CsCuCl ₃
3. 学会等名 Joint Workshop JCNS and Flipper2016 (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 島本雄介, 十河忠幸, Francisco Goncalves, 吉澤大智, 萩原政幸, Robert Stamps, 高阪勇輔, 秋光純, 西原禎文, 井上克也, I. G. Bostrem, V. E. Sinitsyn, A. S. Ovchinnikov, 岸根順一郎, 戸川欣彦
2. 発表標題 CrNb ₃ S ₆ における磁気共鳴のサイズ依存性
3. 学会等名 日本物理学会第72回年次大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 世良文香, 高阪勇輔, 秋光純, 世良正文, 井上克也, 川股隆行, 小池洋二
2. 発表標題 S=1/2三角格子反強磁性体Ba3CoSb2O9とCsCuCl3のac面内磁場方向依存磁気相図
3. 学会等名 日本物理学会第72回年次大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 大木瑛登, 櫻井敬博, 平尾祐樹, 大久保晋, 太田仁, 上床美也, 田中秀数, 世良文香, 高阪勇輔, 秋光純, 世良正文, 井上克也
2. 発表標題 三角格子反強磁性体CsCuCl3の压力下THz-ESR測定II
3. 学会等名 日本物理学会第72回年次大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 吉澤大智, 高阪勇輔, 岸根順一郎, 戸川欣彦, 美藤正樹, 井上克也, 秋光純, 中野岳仁, 野末泰夫, 萩原政幸
2. 発表標題 CrNb3S6におけるキラルソリトンの液相 - 気相クロスオーバー
3. 学会等名 日本物理学会第72回年次大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 中川直己, 阿部伸行, 木村尚次郎, J. Zaccarro, I. Gautier-Luneau, D. Luneau, 高阪勇輔, 井上克也, 秋光純, 有馬孝尚
2. 発表標題 マイクロ波領域におけるCsCuCl3の磁気キラル二色性
3. 学会等名 日本物理学会第72回年次大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 二宮博樹, 松本裕司, 茂吉武人, 中尾朗子, 高阪勇輔, 大原繁男
2. 発表標題 三方晶DyNi ₃ Ga ₉ の中性子散乱
3. 学会等名 日本物理学会第72回年次大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 中川直己, 阿部伸行, 豊田新悟, 木村尚次郎, Julien Zaccaro, Isabelle Gautier-Luneau, Dominique Luneau, 高阪勇輔, 井上克也, 秋光純, 有馬孝尚
2. 発表標題 CsCuCl ₃ の磁気キラル二色性
3. 学会等名 日本物理学会2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 米村潤一郎, 木田孝則, 吉澤大智, 高阪勇輔, 秋光純, 西原禎文, 井上克也, 岸根順一郎, 萩原政幸, 戸川欣彦
2. 発表標題 キラル磁性体CrNb ₃ S ₆ 単結晶における磁気トルク信号の角度依存性
3. 学会等名 日本物理学会2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 櫻井敬博, 大木瑛登, 平尾祐樹, 大久保晋, 太田仁, 上床美也, 田中秀数, 世良文香, 高阪勇輔, 秋光純, 世良正文, 井上克也
2. 発表標題 三角格子反強磁性体CsCuCl ₃ の压力下THz-ESR測定
3. 学会等名 日本物理学会2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 高阪勇輔, 二宮博樹, 松本裕司, 大原繁男, 大石一城, 鈴木淳市, 井上克也, 秋光純
2. 発表標題 キラル磁性体 $\text{Yb}(\text{Ni}, \text{Cu})_3\text{Al}_9$ の中性子回折測定
3. 学会等名 日本物理学会2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 世良文香, 高阪勇輔, 秋光純, 世良正文, 井上克也, 川股隆行, 小池洋二
2. 発表標題 $S=1/2$ 三角格子反強磁性体 $\text{Ba}_3\text{CoSb}_2\text{O}_9$ と CsCuCl_3 の異なる磁気挙動とその起源
3. 学会等名 日本物理学会2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 大隅寛幸, 高阪勇輔, 田中義人, 長谷川尊之, 木村彩人
2. 発表標題 無機カイラル磁性体 $\text{Fe}_{1-x}\text{Co}_x\text{Si}$ 中のカイラリティドメインの観察
3. 学会等名 日本物理学会2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 十河忠幸, Francisco Goncalves, 吉澤大智, 萩原政幸, Robert Stamps, 高阪勇輔, 秋光純, 西原禎文, 井上克也, I. G. Bostrem, V.I. E. Sinitsyn, A. S. Ovchinnikov, 岸根順一郎, 戸川欣彦
2. 発表標題 キラルソリトン格子磁気共鳴の磁場依存性
3. 学会等名 日本物理学会2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 下村晋, 中尾裕則, 小野寺秀也
2. 発表標題 共鳴軟X線散乱によるGdNiC ₂ の反強磁性秩序の観測
3. 学会等名 日本物理学会第72回年次大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 深谷亮, 山崎裕一, 中尾裕則, 野澤俊介, 一柳光平, 藤岡淳, 十倉好紀, 足立伸一
2. 発表標題 時間分解X線回折によるLaCoO ₃ 薄膜の光誘起構造・軌道秩序ダイナミクスの観測
3. 学会等名 日本物理学会第72回年次大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 中尾裕則, 須田山貴亮, 山崎裕一, 村上洋一, 山田浩之, 澤彰仁
2. 発表標題 共鳴X線散乱によるマンガン系人工超格子(LaMnO ₃) ₂ (SrMnO ₃) ₂ の研究
3. 学会等名 2016年度量子ビームサイエンスフェスタ
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 簗原誠人, 北村未歩, 和達大樹, 中尾裕則, 熊井玲児, 村上洋一, 組頭広志
2. 発表標題 面方位制御La _{1/3} Sr _{2/3} FeO ₃ 薄膜における電荷不均化の膜厚依存性
3. 学会等名 2016年度量子ビームサイエンスフェスタ
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 石井祐太, 御手洗誠, 堀尾悟, 坂倉輝俊, 木村宏之, 野田幸男, 本田孝志, 中尾裕則, 村上洋一
2. 発表標題 軟・硬X線共鳴散乱を用いたマルチフェロイック物質SmMn2O5の磁気秩序の観測
3. 学会等名 第30回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 山本航平, 平田靖透, 堀尾真史, 横山優一, 田久保耕, 簀原誠人, 組頭広志, 山崎裕一, 中尾裕則, 村上洋一, 藤森淳, 和達大樹
2. 発表標題 軟・硬X線で見たLa1/3Sr2/3FeO3薄膜の電荷・磁気秩序の膜厚依存性
3. 学会等名 日本物理学会2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 石井祐太, 堀尾哲, 野田幸男, 木村宏之, 本田孝志, 中尾裕則, 村上洋一
2. 発表標題 軟X線共鳴散乱によるマルチフェロイック物質SmMn2O5の磁気秩序の研究
3. 学会等名 日本物理学会2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 田端千紘, 佐賀山基, 中尾裕則, 齋藤開, 網塚浩, 村上洋一
2. 発表標題 トロイダル秩序物質UNi4Bの単結晶構造解析
3. 学会等名 第30回日本放射光学会年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 田端千紘, Milan Klicpera, Bachir Ouladdiaf, 齋藤開, Michal Valiska, Klara Uhlirova, Vladimir Sechovsky, 日高宏之, 柳澤達也, 井原慶彦, 網塚浩
2. 発表標題 重い電子系化合物UAu ₂ Si ₂ の低温磁性
3. 学会等名 第5回バイロクロア研究会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 松井隆志, 松野治貴, 小手川恒, 藤秀樹, 田中博己, 末國晃一郎, 高畠敏郎
2. 発表標題 テトラヘドライトCu ₁₂ Sb ₄ S ₁₃ における金属 半導体転移に関するNMRによる研究III
3. 学会等名 日本物理学会 第72回年次大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 松井隆志, 松野治貴, 小手川恒, 藤秀樹, 田中博己, 末國晃一郎, 高畠敏郎
2. 発表標題 テトラヘドライトCu ₁₂ Sb ₄ S ₁₃ における金属 半導体転移に関するNMRによる研究III
3. 学会等名 日本物理学会 第72回年次大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 松野治貴, 森田恭平, 小手川恒, 藤秀樹, 芳賀芳範, 山本悦嗣, 大貫惇睦
2. 発表標題 重い電子超伝導体UBe ₁₃ の ⁹ Be-NMRによる研究
3. 学会等名 日本物理学会 第72回年次大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 青山泰介, 小手川恒, 藤秀樹, 木村憲彰, 芳賀芳範, 山本悦嗣, 大貫惇睦
2. 発表標題 UPt3の反強磁性秩序(ゆらぎ)に対するNMRによる研究
3. 学会等名 日本物理学会 第72回年次大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 野間雄一朗, 久保徹郎, 小手川恒, 藤秀樹, 芳賀芳範, 山本悦嗣, 大貫惇睦, 伊藤公平, E. E. Haller, 仲村愛, 本間佳哉, 本多史憲, 青木大
2. 発表標題 強磁性超伝導体UGe2の圧力下73Ge-NQRによる磁気ゆらぎの研究
3. 学会等名 日本物理学会 第72回年次大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 久保徹郎, 藤秀樹, 三宅遼磨, 松野治貴, 小手川恒, 播磨尚朝, 東中隆二, 中間章浩, 青木勇二, 佐藤英行, 井原慶彦, 後藤貴行, 佐々木孝彦
2. 発表標題 NMR/NQRによるPrT2Al20 (T=Nb, Ta) の磁気揺らぎの研究
3. 学会等名 日本物理学会 第72回年次大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 宇賀俊士, 小手川恒, 菅原仁, 松岡英一, 藤秀樹
2. 発表標題 CeZnにおける圧力下強磁性量子臨界点の探索
3. 学会等名 日本物理学会 第72回年次大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 松島恵, 中原真悟, 小手川恒, 藤秀樹, 菅原仁, 松岡英一, 播磨尚朝
2. 発表標題 圧力誘起超伝導体CrAsのNMRによる磁気異方性の研究
3. 学会等名 日本物理学会 第72回年次大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 久保徹郎, 安岡弘志, 岸本恭来, Deepa Kasinathan, Marcus Schmidt, 藤秀樹, Michael Baenitz
2. 発表標題 ワイル半金属TaPの181Ta-NQRによる研究
3. 学会等名 日本物理学会 第72回年次大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 中瀬迅, 三宅遼磨, 久保徹郎, 河瀬良亮, 小手川恒, 藤秀樹, 山田瑛, 東中隆二, 松田達磨, 青木勇二
2. 発表標題 磁場に鈍感な重い電子系化合物SmTa ₂ Al ₂₀ のAl-NQR/NMR
3. 学会等名 日本物理学会 第72回年次大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 岸本恭来, 安岡弘志, K. Kliemt, C. Krellner, 藤秀樹, C. Geibel, M. Baenitz
2. 発表標題 YbNi ₄ P ₂ の31P-NMRによる研究
3. 学会等名 日本物理学会 第72回年次大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 岸本 恭来
2. 発表標題 YbNi ₄ P ₂ のNMRによる研究
3. 学会等名 第10回物性科学領域横断研究会 凝縮系科学の最前線
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 久保 徹郎
2. 発表標題 NMR/NQR Studies on Interactions between Multipoles and Conduction Electrons in Pr-Based Caged Compounds
3. 学会等名 第10回物性科学領域横断研究会 凝縮系科学の最前線
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 青山泰介
2. 発表標題 NMR studies of antiferromagnetic fluctuation in UPt ₃
3. 学会等名 第10回物性科学領域横断研究会 凝縮系科学の最前線
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 松野治貴
2. 発表標題 NMR study of heavy fermion superconductor UBe ₁₃
3. 学会等名 第10回物性科学領域横断研究会 凝縮系科学の最前線
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 中瀬 迅
2. 発表標題 SmTa ₂ Al ₁₂ O ₂₀ のAI - NQRによる研究
3. 学会等名 第10回物性科学領域横断研究会 凝縮系科学の最前線
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 宇賀 俊士
2. 発表標題 CeZnにおける強磁性量子臨界点の探索
3. 学会等名 第10回物性科学領域横断研究会 凝縮系科学の最前線
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 松島 恵
2. 発表標題 圧力誘起超伝導体CrAsのNMRによる研究
3. 学会等名 第10回物性科学領域横断研究会 凝縮系科学の最前線
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 野間 雄一朗
2. 発表標題 強磁性超伝導体UGe ₂ のNQR測定による磁気揺らぎの研究
3. 学会等名 第10回物性科学領域横断研究会 凝縮系科学の最前線
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 藤秀樹
2. 発表標題 強相関電子系ウラン化合物の基礎物性とNMRによる研究
3. 学会等名 東北大学金属材料研究所付属量子エネルギー材料科学国際研究センター平成28年度大洗研究会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 野間雄一朗, 久保徹郎, 小手川恒, 藤秀樹, 芳賀芳範, 山本悦嗣, 大貫惇睦, 伊藤公平, E. E. Haller, 仲村愛, 本間佳哉, 本多史憲, 青木大
2. 発表標題 強磁性超伝導体UGe ₂ の圧力下 ⁷³ Ge-NQRによる磁気ゆらぎの研究
3. 学会等名 日本物理学会 2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 宇賀俊士, 小手川恒, 菅原仁, 松岡英一, 藤秀樹
2. 発表標題 CeZnにおける圧力下強磁性量子臨界点の探索
3. 学会等名 日本物理学会 2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 久保徹郎, 三宅遼磨, 松野治貴, 小手川恒, 藤秀樹, 播磨尚朝, 東中隆二, 中間章浩, 青木勇二, 佐藤英行, 井原慶彦, 後藤貴行, 佐々木孝彦
2. 発表標題 単結晶PrT ₂ Al ₂₀ (T = Nb, Ta) のNMRによる研究
3. 学会等名 日本物理学会 2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 中瀬迅, 三宅遼磨, 久保徹郎, 小手川恒, 藤秀樹, 山田瑛, 東中隆二, 松田達磨, 青木勇二
2. 発表標題 SmTa ₂ Al ₁₂ O ₂₀ のAI-NQRによる研究
3. 学会等名 日本物理学会 2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 岸本恭来, 小手川恒, 藤秀樹, 齋藤開, 網塚浩, 本間佳哉, 仲村愛, 李徳新, 本多史憲, 青木大
2. 発表標題 UNi ₄ Bの電流磁気効果のNMRによる検証
3. 学会等名 日本物理学会 2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 青山泰介, 小手川恒, 藤秀樹, 木村憲彰, 芳賀芳範, 山本悦嗣, 大貫惇睦
2. 発表標題 UPt ₃ の反強磁性秩序(ゆらぎ)に対する高磁場下NMRによる研究
3. 学会等名 日本物理学会 2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 岸本恭来, 小手川恒, 松岡英一, 菅原仁, 藤秀樹
2. 発表標題 NMR/NQR studies on CePd ₂ Ga
3. 学会等名 日本物理学会 2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 南太美雄, 小手川恒, 藤秀樹, 松岡英一, 菅原仁
2. 発表標題 反強磁性体Cr ₂ GaNの置換効果とNMR測定
3. 学会等名 日本物理学会 2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 松島恵, 中原真悟, 小手川恒, 藤秀樹, 菅原仁, 松岡英一, 播磨尚朝
2. 発表標題 圧力誘起超伝導体CrAsのNMRによる研究
3. 学会等名 日本物理学会 2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 小手川恒, 藤秀樹, 菅原仁
2. 発表標題 金属 絶縁体転移を示すRuAsの単結晶NQR測定
3. 学会等名 日本物理学会 2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 藤秀樹
2. 発表標題 PrT ₂ Al ₁₂ O ₂₀ における低エネルギー励起に関するNMRによる研究
3. 学会等名 J-Physics : 多極子伝導系の物理 平成28年度領域全体会議
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 青山 泰介
2. 発表標題 超伝導とCDWが共存するLaPt ₂ Si ₂ のNMRによる研究
3. 学会等名 J-Physics : 多極子伝導系の物理 平成28年度領域全体会議
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 小手川 恒
2. 発表標題 ヘリカル磁性体CrAsの圧力誘起超伝導と磁気相関
3. 学会等名 J-Physics : 多極子伝導系の物理 平成28年度領域全体会議
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 岸本 恭来
2. 発表標題 CePd ₂ Gaの単結晶育成とNMR/NQR
3. 学会等名 J-Physics : 多極子伝導系の物理 平成28年度領域全体会議
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 T. Aoyama, T. Kubo, H. Matsuno, H. Kotegawa, H. Tou, A. Mitsuda, Y. Nagano, N. Araoka, Y. Wada, Y. Yamada,
2. 発表標題 NMR studies of coexistence of superconductivity and CDW in LaPt ₂ Si ₂
3. 学会等名 International Conference on Strongly Correlated Electron Systems 2016 (国際学会)
4. 発表年 2016年

1 . 発表者名 T. Kubo, R. Miyake, H. Kotegawa, H. Tou, H. Harima, R. Higashinaka, A. Nakama, Y. Aoki, H. Sato, Y. Ihara, T. Goto, T. Sasaki
2 . 発表標題 Single Crystal NMR Studies of PrT ₂ Al ₂ O Systems (T = Nb, Ta)
3 . 学会等名 International Conference on Strongly Correlated Electron Systems 2016 (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Y. Kishimoto, H. Tou, , Y. Awai, H. Kotegawa, Y. Muro, K. Nakamura, M. Sera, T. Takabatake
2 . 発表標題 Sb-NMR/NQR studies of heavy fermion system YbRhSb
3 . 学会等名 International Conference on Strongly Correlated Electron Systems 2016 (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Y. Kishimoto, H. Kotegawa, H. Tou, E. Matsuoka, and H. Sugawara
2 . 発表標題 Ce-based Antiferromagnetic Compound CePd ₂ Ga Probed by Ga-NMR
3 . 学会等名 International Conference on Strongly Correlated Electron Systems 2016 (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Haruki Mtsuno, Kyohei Morita, Hisashi Kotegawa, Hideki Tou, Yoshinori Haga, Etsuji Yamamoto, Yoshichika Onuki
2 . 発表標題 9Be-NMR studies on anomalous superconducting phase diagram in UBe ₁₃
3 . 学会等名 International Conference on Strongly Correlated Electron Systems 2016 (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1. 発表者名 H. Tou
2. 発表標題 Low energy excitations of Pr and U based f2 systems probed by NMR
3. 学会等名 J-Physics:Mini International Workshop: Physics of Strongly Correlated Electron Systems under Extreme Conditions (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 柳有起, 速水賢, 楠瀬博明
2. 発表標題 Co4Nb2O9における電気磁気効果の理論研究
3. 学会等名 日本物理学会第72回年次大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 古賀幹人, 松本正茂, 楠瀬博明
2. 発表標題 近藤誘起電気分極における反対称スピン軌道相互作用の効果
3. 学会等名 日本物理学会第72回年次大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 小山田明, 山本悦嗣, 芳賀芳範, 速水賢, 楠瀬博明, 求幸年
2. 発表標題 三角格子反強磁性体UNi4Bにおける異常ホール効果
3. 学会等名 日本物理学会第72回年次大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 楠瀬博明
2. 発表標題 有効2チャンネル近藤格子における質量不均衡超伝導
3. 学会等名 第16回 琉球大学物性研究会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 大槻純也, 楠瀬博明
2. 発表標題 Yb系準結晶化合物の磁気揺らぎと混合価数状態の理論
3. 学会等名 日本物理学会第71回秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 速水賢, 楠瀬博明, 求幸年
2. 発表標題 自発的な空間反転対称性の破れが創出するスピン・バレー・軌道物性
3. 学会等名 日本物理学会第71回秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 柳有起, 楠瀬博明
2. 発表標題 スピン軌道結合系における光学応答
3. 学会等名 日本物理学会第71回秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 楠瀬博明
2. 発表標題 拡張多極子と非対称スピン軌道相互作用
3. 学会等名 J-Physics 理論討論会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 楠瀬博明
2. 発表標題 非クラマース Pr 1-2-20 系における四極子近藤の物理
3. 学会等名 J-Physics 領域全体会議
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 楠瀬博明
2. 発表標題 強相関電子系に対するグリーン関数法を用いた非局所揺らぎの考察
3. 学会等名 第一原理多体摂動論ワークショップ (招待講演)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 網塚 浩
2. 発表標題 拡張多極子による動的応答
3. 学会等名 J-Physics : 多極子伝導系の物理 キックオフミーティング
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 藤 秀樹
2. 発表標題 NMR/NQRから見たf電子多極子系の異常物性
3. 学会等名 J-Physics : 多極子伝導系の物理 キックオフミーティング
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 楠瀬博明
2. 発表標題 電磁多極子の発現がもたらす新奇な動力学と輸送現象
3. 学会等名 J-Physics : 多極子伝導系の物理 キックオフミーティング
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 中尾裕則
2. 発表標題 拡張多極子状態の共鳴X線散乱による研究
3. 学会等名 J-Physics : 多極子伝導系の物理 キックオフミーティング
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 御領 潤
2. 発表標題 反転対称性の局所的破れとカイラル超伝導
3. 学会等名 J-Physics : 多極子伝導系の物理 キックオフミーティング
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 齋藤開、三浦植幸、田端千紘、日高宏之、柳澤達也、網塚浩
2. 発表標題 UNi4Bのトロイダル秩序がHall係数に与える寄与
3. 学会等名 J-Physics : 多極子伝導系の物理 キックオフミーティング
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 田端千紘、三浦植幸、Klara Uhlirova、Michal Valiska、Vladimir Sechovsky、新村省悟、齋藤開、日高宏之、柳澤達也、井原慶彦、網塚浩
2. 発表標題 UAu2Si2の単結晶育成と低温磁性
3. 学会等名 J-Physics : 多極子伝導系の物理 キックオフミーティング
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 日高宏之、永田涼馬、田端千紘、三浦植幸、山崎聖悟、門別翔太、水内康太、清水悠晴、柳澤達也、網塚浩
2. 発表標題 単結晶MBe13 (M = La, Nd, Sm)の比熱、磁化及び輸送特性
3. 学会等名 J-Physics : 多極子伝導系の物理 キックオフミーティング
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 柳澤達也、D. Yazici、B. D. White、M. B. Maple、門別翔太、日高宏之、網塚浩、P. T. Cong、S. Zherlitsyn、J. Wosnitza
2. 発表標題 籠状化合物PrNi2Cd20の極低温における弾性応答
3. 学会等名 J-Physics : 多極子伝導系の物理 キックオフミーティング
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 門別翔太、稲垣宏幸、村住太郎、日高宏之、柳澤達也、網塚浩、Pei-Chun Ho、M. Brian Maple
2. 発表標題 充填スクッテルダイトSmOs ₄ Sb ₁₂ の静水圧下高周波超音波測定
3. 学会等名 J-Physics : 多極子伝導系の物理 キックオフミーティング
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 齋藤開、三浦植幸、田端千紘、日高宏之、柳澤達也、網塚浩
2. 発表標題 UNi ₄ Bのトロイダル秩序がHall係数に与える寄与
3. 学会等名 日本物理学会2015年秋季大会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 田端千紘、三浦植幸、Klara Uhlirova、Michal Valiska、Vladimir Sechovsky、新村省悟、齋藤開、日高宏之、柳澤達也、井原慶彦、網塚浩
2. 発表標題 UAu ₂ Si ₂ の低温磁性III
3. 学会等名 日本物理学会2015年秋季大会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 稲垣宏幸、門別翔太、清水悠晴、柳澤達也、日高宏之、網塚浩、D. Yazici、M. B. Maple、P. T. Cong、S. Zherlitsyn、J. Wosnitza
2. 発表標題 重い電子系超伝導体U _{1-x} Th _x Be ₁₃ の超音波弾性応答
3. 学会等名 日本物理学会2015年秋季大会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 日高宏之、新村省吾、瀬口泰生、齋藤開、大谷真也、柳澤達也、網塚浩
2. 発表標題 CeAgにおける強四極子および強磁性秩序状態の圧力効果：高圧下磁化測定
3. 学会等名 日本物理学会2015年秋季大会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 瀬口泰生、田端千紘、新村省悟、永田涼馬、齋藤開、日高宏之、柳澤達也、網塚浩
2. 発表標題 強磁性体CeCdにおける圧力効果
3. 学会等名 日本物理学会2015年秋季大会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 柳澤達也、D. Yazici、B. D. White、M. B. Maple、門別翔太、日高宏之、網塚浩、P. T. Cong、S. Zherlitsyn、J. Wosnitza
2. 発表標題 籠状化合物PrNi ₂ Cd ₂₀ の弾性応答
3. 学会等名 日本物理学会2015年秋季大会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 永田涼馬、田端千紘、三浦植幸、山崎聖悟、門別翔太、水内康太、清水悠晴、日高宏之、柳澤達也、網塚浩
2. 発表標題 カゴ状化合物RBe ₁₃ (R=希土類)の低温X線構造解析
3. 学会等名 日本物理学会2015年秋季大会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 門別翔太、稲垣宏幸、村住太郎、日高宏之、柳澤達也、網塚浩、Pei-Chun Ho、M. Brian Maple
2. 発表標題 静水圧力下におけるSmO _s 4Sb ₁₂ の高周波超音波弾性定数測定II
3. 学会等名 日本物理学会2015年秋季大会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 上西健太、立松愛梨、瀬口泰生、齋藤開、三浦植幸、田端千紘、日高宏之、柳澤達也、網塚浩
2. 発表標題 多軸回転機構を有した角度分解磁気トルク測定システムの開発
3. 学会等名 日本物理学会2015年秋季大会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 中尾裕則
2. 発表標題 共鳴軟X線散乱による巨大磁気抵抗効果を示すマンガン
3. 学会等名 日本物理学会2015年秋季大会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 中原真悟、小手川恒、藤秀樹、菅原仁、松岡英一、播磨尚朝
2. 発表標題 圧力誘起超伝導体CrAsのNMR
3. 学会等名 日本物理学会2015年秋季大会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 三宅遼磨、久保徹郎、小手川恒、藤秀樹、東中隆二、中間章浩、青木勇二、佐藤英行
2. 発表標題 カゴ状物質PrTa ₂ Al ₂₀ の ²⁷ Al-NMRによる研究
3. 学会等名 日本物理学会2015年秋季大会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 秋田星二、北川俊作、小手川恒、藤秀樹、井澤宏輝、水口佳一、三浦大介、浅野卓也、東中隆二、松田達磨、青木勇二、田中将嗣、高野義彦、長尾雅則
2. 発表標題 超伝導体La(0.F)BiS ₂ の高圧下におけるホール効果と熱膨張測定
3. 学会等名 日本物理学会2015年秋季大会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 岸本恭来、藤秀樹、小手川恒、栗井佳樹、室裕司、高畠敏郎
2. 発表標題 希土類化合物における電気磁気効果のNQRによる検証
3. 学会等名 日本物理学会2015年秋季大会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 野間雄一朗、久保徹郎、小手川恒、藤秀樹、芳賀芳範、山本悦嗣、大貫惇睦、伊藤公平、E.E.Haller、仲村愛、本間佳哉、本多史憲、青木大
2. 発表標題 強磁性超伝導体UGe ₂ の ⁷³ Ge-NMRによる磁気ゆらぎの研究
3. 学会等名 日本物理学会2015年秋季大会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 福本健太、 小手川恒、 藤秀樹、 明比亮介、 松田達磨、 山本悦嗣、 芳賀芳範、 Zachary Fisk、 大貫惇睦 青木大 Jacques Flouquet
2. 発表標題 UCoAlの強磁性量子臨界終点近傍の圧力下NMRによる研究
3. 学会等名 日本物理学会2015年秋季大会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 青山泰介、 久保徹郎、 松野治貴、 小手川恒、 藤秀樹、 光田暁弘、 永野雄太郎、 荒岡信隆、 和田裕文、 山田裕
2. 発表標題 局所空間反転対称性の欠如したLaPt ₂ Si ₂ の単結晶試料を用いたNMRによる研究
3. 学会等名 日本物理学会2015年秋季大会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 久保徹郎、 小手川恒、 藤秀樹、 東中隆二、 中間章浩、 青木勇二、 佐藤英行、 井原慶彦、 後藤貴行、 佐々木孝彦
2. 発表標題 3重項結晶場基底状態を持つPrNb ₂ Al ₂₀ の強磁場93Nb-NMRによる研究
3. 学会等名 日本物理学会2015年秋季大会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 南太美雄、 小手川恒、 藤秀樹、 松岡英一、 菅原仁
2. 発表標題 Cr、Mn化合物の圧力下における量子臨界点の探索
3. 学会等名 日本物理学会2015年秋季大会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 Hiroaki Kusunose
2. 発表標題 Competing Kondo effects in non-Kramers doublet systems New Quantum Phases Emerging from Novel Crystal Structure
3. 学会等名 TMU International Symposium 2015 "New Quantum Phases Emerging from Novel Crystal Structure" (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 Tetsuro Kubo, Hisashi Kotegawa, Hideki Tou, Ryuji Higashinaka, Akihiro Nakama, Yuji Aoki, Hideyuki Sato, Yoshihiko Ihara, Takayuki Goto, Takahiko Sasaki
2. 発表標題 New Quantum Phases Emerging from Novel Crystal Structure
3. 学会等名 TMU International Symposium 2015 "New Quantum Phases Emerging from Novel Crystal Structure" (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 T. Yanagisawa, D. Yazici, B. D. White, M. B. Maple, S. Mombetsu, H. Hidaka, H. Amitsuka, P. T. Cong, S. Zherlitsyn, and J. Wosnitza
2. 発表標題 Crystalline electric field and quadrupolar susceptibility of PrNi ₂ Cd ₂₀
3. 学会等名 TMU International Symposium 2015 "New Quantum Phases Emerging from Novel Crystal Structure" (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 S. Mombetsu, T. Murazumi, K. Hiura, S. Yamazaki, Y. Shimizu, H. Hidaka, T. Yanagisawa, H. Amitsuka, S. Yasin, S. Zherlitsyn, J. Wosnitza
2. 発表標題 High magnetic field study of elastic constants of cage structure compound SmBe ₁₃
3. 学会等名 TMU International Symposium 2015 "New Quantum Phases Emerging from Novel Crystal Structure"
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 藤秀樹
2. 発表標題 非フェルミ流体的振る舞いを示すPrNb ₂ Al ₂ O ₇ の強磁場NMR
3. 学会等名 金属材料研究所強磁場超伝導材料研究センター研究会「20テスラ超強磁場NMRによる物性研究II」
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 齋藤 開
2. 発表標題 UNi ₄ Bのトロイダル磁気秩序状態における特異な電流磁気効果及びHall効果の検証
3. 学会等名 第9回物性科学領域横断研究会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 網塚 浩
2. 発表標題 拡張多極子が導く新しい電気磁気効果
3. 学会等名 第9回物性科学領域横断研究会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 中尾裕則
2. 発表標題 共鳴X線散乱による構造物性研究
3. 学会等名 日本表面科学会第35回表面科学学術講演会（招待講演）
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 中尾裕則, 須田山貴亮, 山崎裕一, 村上洋一, 山田浩之, 澤彰仁
2. 発表標題 共鳴軟X線散乱によるマンガン系人工超格子の研究
3. 学会等名 第29回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Hiroshi Amitsuka
2. 発表標題 A New Magnetoelectric Effect in a Toroidal Ordered State of UNi4B
3. 学会等名 International Workshop on Anomalous Transport in Multipolar and Topological Materials (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Hiroshi Amitsuka
2. 発表標題 Evidence for preservation of crystallographic four-fold rotational symmetry in hidden order of URu2Si2
3. 学会等名 APS March Meeting 2016 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 網塚 浩、田端千紘、齋藤開、柳澤達也、日高宏之、稲見俊哉、青木大、本多史憲、本間佳哉、仲村 愛
2. 発表標題 X線後方散乱によるURu2Si2の隠れた秩序相における結晶4回回転対称性の検証
3. 学会等名 日本物理学会 第71回年次大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 齋藤 開、上西健太、三浦植幸、田端千紘、日高宏之、柳澤達也、網塚 浩
2. 発表標題 UNi4Bのトロイダル磁気秩序状態における電流磁気効果の検証
3. 学会等名 日本物理学会 第71回年次大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 柳澤達也、門別翔太、日高宏之、網塚 浩、P.T. Cong、S. Yasin、S. Zherlitsyn、J. Wonsnitza、K. Huang、N. Kanchanavatee、M. Janoschek、M.B. Maple、青木 大
2. 発表標題 URu2Si2の強磁場弾性応答
3. 学会等名 日本物理学会 第71回年次大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 田端千紘、井原慶彦、新村省悟、三浦植幸、齋藤 開、日高宏之、柳澤達也、網塚 浩
2. 発表標題 UAu2Si2の29Si-NMR測定
3. 学会等名 日本物理学会 第71回年次大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 永田涼馬、田端千紘、水内康太、清水悠晴、三浦植幸、山崎聖悟、門別翔太、日高宏之、柳澤達也、網塚浩
2. 発表標題 カゴ状化合物RBe13 (R = 希土類、アクチノイド) の低温X線結晶構造解析
3. 学会等名 日本物理学会 第71回年次大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 清水悠晴、橘高俊一郎、河野洋平、榊原俊郎、芳賀芳範、山本悦嗣、網塚 浩、町田一成
2. 発表標題 重い電子系超伝導体UBe13における極低温高磁場中比熱
3. 学会等名 日本物理学会 第71回年次大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 日高宏之、瀬口泰生、新村省悟、齋藤開、柳澤達也、網塚浩
2. 発表標題 強磁性体CeCdの圧力誘起量子相転移
3. 学会等名 日本物理学会 第71回年次大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 青山泰介、久保徹郎、松野治貴、小手川恒、藤秀樹、光田暁弘、永野雄太郎、荒岡信隆、和田裕文、山田裕
2. 発表標題 超伝導とCDWが共存するLaPt2Si2のNMRによる研究
3. 学会等名 日本物理学会 第71回年次大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 久保徹郎、三宅遼磨、松野治貴、小手川恒、藤秀樹、播磨尚朝、東中隆二、中間章浩、青木勇二、佐藤英行、井原慶彦、後藤貴行、佐々木孝彦
2. 発表標題 単結晶PrT2Al20のNMR測定
3. 学会等名 日本物理学会 第71回年次大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 野間雄一朗、久保徹郎、小手川恒、藤秀樹、芳賀芳範、山本悦嗣、大貫惇睦、伊藤公平、E.E.Haller、仲村愛、本間佳哉、本多史憲、青木大
2. 発表標題 強磁性超伝導体UGe ₂ の ⁷³ Ge-NQR/NMRによる磁気ゆらぎの研究
3. 学会等名 日本物理学会 第71回年次大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 小手川恒、福本健太、明比亮介、藤秀樹、松田達磨、山本悦嗣、芳賀芳範、Zachary Fisk、大貫惇睦、青木大、Jacques Flouquet
2. 発表標題 UCoAlの圧力下のメタ磁性転移に対するNMRによる研究
3. 学会等名 日本物理学会 第71回年次大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 南太美雄、河村健志、小手川恒、藤秀樹、松岡英一、菅原仁
2. 発表標題 Cr,Mn化合物の圧力下における量子臨界点の探索II
3. 学会等名 日本物理学会 第71回年次大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 岸本恭来、栗井佳樹、松野治貴、小手川恒、藤秀樹、室裕司、高畠敏郎
2. 発表標題 希土類化合物YbRhSbにおける単結晶NQRと電気磁気効果の検証
3. 学会等名 日本物理学会 第71回年次大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 楠瀬博明
2. 発表標題 強トロイダル秩序
3. 学会等名 日本物理学会 第71回年次大会 (招待講演)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 御領潤、今井剛樹、Andreas, Schnyder、Manfred Sigrist
2. 発表標題 局所反対称スピン軌道相互作用をもつカイラルd波-超伝導体の自発スピン流
3. 学会等名 日本物理学会 第71回年次大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 能登翔平、御領 潤
2. 発表標題 磁場中ラッシュバ超流動体のエッジ電流
3. 学会等名 日本物理学会 第71回年次大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 高阪勇輔、小山珠美、大石一城、加倉井和久、V. Hutanu、T.Brueckel、鈴木淳一、宮本幸乃、世良文香、井上克也、秋光純
2. 発表標題 無機キラル磁性体CsCuCl ₃ のキラルらせん磁気構造の検証
3. 学会等名 日本物理学会 第71回年次大会
4. 発表年 2016年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 Hironori Nakao	4. 発行年 2016年
2. 出版社 Springer	5. 総ページ数 240
3. 書名 Resonant X-Ray Scattering in Correlated Systems	

〔産業財産権〕

〔その他〕

J-Physics:多極子伝導系の物理 研究成果 http://www.jphysics.jp/achievement/

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	楠瀬 博明 (Amitsuka Hiroshi) (00292201)	明治大学・理工学部・専任教授 (32682)	
研究分担者	藤 秀樹 (Tou Hideki) (60295467)	神戸大学・理学研究科・教授 (14501)	
研究分担者	高阪 勇輔 (Kousaka Yusuke) (60406832)	大阪府立大学・工学(系)研究科(研究院)・助教 (24403)	

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	中尾 裕則 (Nakao Hironori) (70321536)	大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構・物質構造科学研究所・准教授 (82118)	
研究 分担者	御領 潤 (Goryo Jun) (70365013)	弘前大学・理工学研究科・教授 (11101)	
研究 協力者	柳 有起 (Yanagi Yuki)		
研究 協力者	飛田 豊 (Tobita Yutaka)		
研究 協力者	植木 輝 (Ueki Hikaru)		
研究 協力者	田端 千紘 (Tabata Chihiro)		