

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 6 年 6 月 25 日現在

機関番号：12608

研究種目：特別推進研究

研究期間：2018～2022

課題番号：18H05208

研究課題名（和文）光と物質の一体的量子動力学が生み出す新しい光誘起協同現象物質開拓への挑戦

研究課題名（英文）Development of novel photo-induced phase conversion materials based on quantum dynamics control of Charge-Structure-Spin-Photon coupled systems

研究代表者

腰原 伸也（Koshihara, Shinya）

東京工業大学・理学院・教授

研究者番号：10192056

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 488,200,000円

研究成果の概要（和文）：30フェムト秒（fs：1fsは1000兆分の1秒）の時間分解能を持つ、スピン偏極電子回折観測装置を構築・活用して、電荷・結晶構造・スピンという3つの量子自由度が絡み合って生み出す物質の性質（マルチフェロイクス）の超高速の変化（相転移）を観測することに成功しました。これによって、物質と励起光が強く結合する過程（量子光誘起相転移）を介して、マルチフェロイック特性が100fs以内に制御可能であることが実証されました。得られた知見から、巨大な負の熱膨張を示す新物質開発や、外部の環境に感応する磁性体、光で酸素原子の移動が制御される遷移金属酸化物等の、想定外の発想の拡張による成果も達成しました。

研究成果の学術的意義や社会的意義

30fsの時間分解観測が可能、かつ電子のスピン偏極も可能な電子回折観測装置の開発に、世界に先駆け成功しました。この装置を用いて、幾つかの無機・有機結晶群で、電荷と結晶構造（強誘電）、スピン（磁性）が、実際に光励起で100fs以内に一気に変化することを世界に先駆け確認しました。得られた知見から、新しい超高速光メモリー、光演算デバイス材料群の開拓に加えて、巨大な負の熱膨張を示す新物質を生み出す等、想定外の発想の拡張による成果も達成しました。

研究成果の概要（英文）：An attractive target for materials science is to achieve control of phase transitions using light (photo-induced phase transitions: PIPTs). Utilization of the quantum dynamics of a multi-electron state (quantum PIPT) that is coherently and strongly coupled to the electromagnetic field of the excitation photon itself is essential for designing PIPT material with ultrafast response. Combining ultrafast modifications of three main physical degrees of freedom in solids (Charge-Structure-Spin, C-S-S) will enable us to find unique C-S-S-ordered states. In this project, a pulsed electron-diffraction system with a 30-fs time resolution and a spin-polarized electron source has been constructed to observe ultrafast C-S-S dynamics. The combined use of this system and an ultrafast spectroscopic probe has revealed the quantum natures of the microscopic mechanisms driving the initial PIPT process and stimulated the development of the system with various new photo-functionalities.

研究分野：光物性

キーワード：光誘起相転移 フェムト秒パルス電子線 量子ダイナミクス 超高速ダイナミクス 隠れた物質秩序

1. 研究開始当初の背景

電荷・構造(電子軌道)・スピンという物質を構成する電子が持つ3つの(量子的)自由度を反映し、平衡状態・安定な構造において発現する相転移は、精力的に研究されてきた。この従来の枠組みを離れ、光励起状態における相互作用を利用し相転移を制御する(光誘起相転移)、という独創的な研究に代表者は35年前に着手した。そして、光注入されたエネルギーの緩和過程(このため応答する電子系の波動関数のコヒーレンス等量子性は失われ、エネルギー極小状態への変化のみ発生)と基底状態でのエネルギー多重安定性を活用した具体例を多数報告して来た(古典型光誘起相転移、図1)。

この古典型光誘起相転移は、応用的視点からも注目され、世界的な規模で成果が競われている。ところが古典型光誘起相転移は、その速度、方向性など全てを光励起エネルギーの物質内緩和過程が支配しているため、緩和過程より速い相変換の高速化や高効率化、相変化中の過程のオン・オフスイッチ、さらには3自由度を組み合わせた複合制御は不可能であった。

古典的光誘起相転移物質の問題点を突破するには、光学観測等から予測される固体内のエネルギー緩和過程(熱化過程等)よりも早い時間、特に光励起パルスの幅やその後起きるダイナミクスの着目時間が、固体内の素励起(量子)振動一周程度程度の短時間域の場合に、光励起された多電子(協同現象)系がどのように応答するか、という課題に取り組む必要がある。

この場合図2に示すように、古典型光誘起相転移とは大きく異なり、物質内で協同相互作用する多電子系と励起光電磁場振動とが一体化した励起状態(協同性物質・光子結合状態:図2上側のポテンシャル面)における、多電子状態の波束の量子運動が相転移過程を支配する。すなわち量子光誘起相転移の発現が予測されるのである(図2)。もしこれが具現化すれば、波束の量子運動(ダイナミクス)によって3種の秩序の混成複合状態が出現する為、光量子操作(コヒーレント操作/制御)による相スイッチの高速化、相転移過程中途での過程オン・オフ、光励起(非平衡)状態特有の秩序を持ったHidden State(図2上部に示す励起状態のポテンシャルの極小に対応)の実現、さらには、3自由度複合度合いのコヒーレント制御(光マルチフェロイクス)までもが可能となることが期待される。

加えて代表者らは、物質内の素励起振動1周期に匹敵する時間幅11フェムト秒(fs: 10^{-15} 秒)の超短パルス光励起を用いて、その励起直後(50fs以内)に生成する、光励起でしか実現できない特有の秩序を持ったHidden Stateが、巨大な超高速光誘起物性変化を生み出していること、またその光誘起相転移効率を、2重光励起パルスの相対位相差によって、いわゆるコヒーレント制御が可能であることを、強電子-格子相関型有機錯体結晶において報告してきた。

加えて2013年からは国内でのサブピコ秒パルス電子線装置の開発と物質開発応用に関する準備研究を実施し、単なる高速電子回折のみならず、スピン状態ダイナミクス観測に向けたパルススピン偏極電子線装置も可能であるとの技術的見通しを得るに至った。このような、具体的物質探索に基づく準備研究の成果が、本研究課題開始の背景となった。

2. 研究の目的

「1. 研究開始当初の背景」に記したように、代表者は、光励起によって生ずる非平衡状態での相転移制御、という新学術分野を物質開発も含めて探求する過程で、相変換とその速度決定要因の微視機構の追求から、協同相互作用を持つ物質場と超短パルス電磁場振動との強結合で駆動される、量子光誘起相転移の可能性に気が付いた。量子光誘起相転移を発現する新物質の開発を含む研究の場合、その観測手法の開発も必須である。実際、本研究提案においては、固体内素励起振動の1周期程度という超短時間で発現すると予測される結晶構造、スピン構造変化の情報の取得法開発への挑戦が必要不可欠であった。このような研究背景に基づいて、当初の研究目的は以下の3点とし、これらは研究終了時まで一貫して追求するものとなった。

(1) 固体物質の物性(誘電、伝導、磁性等)の起源である、電荷・構造(電子軌道)・スピンという3つの量子自由度が絡み合って多数の構成原子が生み出す秩序(相転移)を、物質内協同相互作用が生む素励起の時間振動(量子振動)と光子(電磁場時空間振動)が強く結合する過程(量子光誘起相転移)を利用し、超高速(光学的準備実験から120~50fsと予測される)に制御することに挑戦する。特に、光子(電磁場)と物質内協同相互作用が生み出す、量子的振動が強く結合した協同

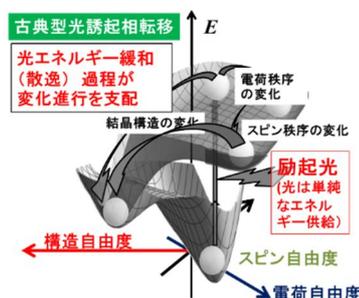


図1: 3種(電荷-構造-スピン)の秩序変化を物質側の緩和過程が支配する古典型光誘起相転移ダイナミクスの概念図(文献)

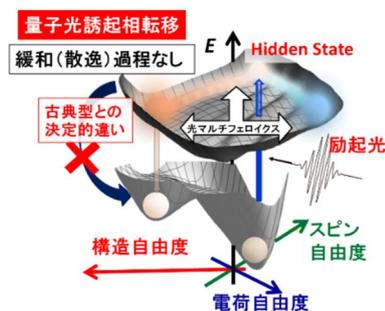


図2: コヒーレンスを失う緩和過程ではなく、量子ダイナミクスが支配する量子光誘起相転移の概念図。多電子系の状態は、古典型とは大きく異なり量子的波束として、励起光電磁場振動と一体化したポテンシャル面(協同性物質・光子結合状態:図上側、なお励起ポテンシャルの振動は、物質と光子間の一体的強結合を反映)全体にコヒーレンスを持って広がり、3種の秩序も混成複合しつつ量子ダイナミクスに従って運動している。このため物質系の状態も、古典型の確定状態(球)ではなく、状態(コヒーレンス)の広がりを象徴した雲で表現されている(文献)

性物質-光子強結合状態(光子を纏った(ドレイド)状態)の発現によって超高速相転移(量子光誘起相転移)を示す新物質の創生と量子光誘起相転移の統一的枠組み(学理)の構成を目指す。

(2)このために物質と光子が一体化した場で極短時間(120~50fs)に発現する、光励起特有の新秩序状態(Hidden State)の特性や生成過程を、量子振動一周期をも凌駕する時間分解能を持って観測することを可能とする、分光・構造観測手法を開発する。

(3)得られた知見を基盤に、物質内のエネルギー緩和過程に依存する古典的光誘起相転移では実現不可能な、超高速可逆光相変換物質の開拓に挑戦する。

3. 研究の方法

申請代表者らは、超短パルスレーザー分光とパルスX線、超短パルス電子回折を利用した協同性光応答物質の開発に従事してきた。特に本研究開始までの5年間は国内でのサブピコ秒パルス電子線装置の開発と物質開発応用に関する準備研究を実施してきた。その経験、知見に基づき、分担者夫々の研究内容の特性を活かした役割分担による以下の3計画を、代表者腰原の統括の下、密接に連携しながら実施した。

計画(1) Hidden State とその量子ダイナミクス研究用有機・無機光電機能物質の探索と試料の準備 (腰原、石川、沖本、東、宮坂) :得意とするフェムト秒(fs)分光(腰原、石川、沖本)、非線形光学測定技術(沖本)を駆使し、量子光誘起相転移材料、特に光誘起マルチフェロイック物質の開拓を目指した研究を実施。具体的役割分担・貢献を以下に示す(具体的成果は5に記述)。

- (1)- :東は無機磁性-誘電結合系物質開発を推進。
- (1)- :宮坂は、主に有機金属磁性錯体、特に電荷-スピン自由度結合物質開発を集中的に実施。
- (1)- :沖本は、全く新しい物質枠組みの開拓を実施。特に幅広い波長域(1-30 THz)のTHz光や近赤外光を励起に用いた強誘電性の光制御、さらには新物理メカニズムに起因すると期待されるマルチフェロイック現象の探究を集中的に実施。

計画(2) 時間分解能 30fs 電子回折測定装置作成とスピン偏極線源導入並びに電子回折観測用薄膜結晶加工(腰原、羽田、林、桑原、石川、沖本、田久保) :以下の4つの計画を連携して実施。

- (2)- 田久保、羽田、腰原、林は、時間分解能 30fs 電子回折測定装置作成を実施。
- (2)- 羽田、林、腰原は、既存のサブピコ秒電子回折装置を用いた準備実験を実施。
- (2)- 桑原、田久保、羽田、腰原はスピン偏極電子線源の導入と電子線の超短パルス化を実施。
- (2)- 電子線観測用薄膜結晶作成。田久保、石川、沖本、羽田、林は計画(1)で得られた新規物質群の薄膜結晶化(電子回折観測に必須)を集中的に実施。特に沖本、石川、林らを中心に浅香(研究協力者)の密接な協力の下、遷移金属酸化物を中心に、イオンミリングなどを組み合わせた薄膜結晶作製を集中的に実施。

計画(3) 量子光誘起相転移の理論枠組み構築 (R2 まで石原、その後小野、沖本、石川、腰原) :

4. 研究成果

本研究では、図2に示した量子光誘起相転移物質の探索と、そこで得られた知見を活かした新しい機能材料の探究、またそのための新しい観測手法の開発を、研究申請時より一貫して目指してきた。3.研究の手法に示した項目に従って成果を報告する。

計画(1) Hidden State とその量子ダイナミクス研究用有機・無機光電機能物質の探索と試料の準備 :

(1)- :東は無機磁性-誘電結合系物質開発を推進した。特にマルチフェロイック物質 BiFeO_3 の薄膜合成技術を駆使して量子光誘起相転移用材料を提供し当初計画を達成した。またそこで得られた関連アイデアを駆使し、巨大負の熱膨張効果を示す物質の合成など、想定外の成果も多数あげた(文献)。

(1)- :宮坂は、主に金属有機構造体(MOF)それも電荷状態の不安定性と結合した磁性を示す物質開発を集中的に実施した。MOFは従来もっぱら多孔性構造材料として、その堅牢な化学結晶構造の利用研究が爆発的に広まっている。ところが、宮坂はその堅牢な構造のMOFでも、電荷揺らぎと磁性が強く結合することで室温超高速光誘起相転移(光誘起マルチフェロイック)を発現する可能性に、代表者や石川との討議で気が付いた。そこで、宮坂と石川は、電荷移動と磁気的状態の結合した相転移を室温以上で示す(図3(b)) MOF: $(\text{NPr}_4)_2[\text{Fe}_2(\text{Cl}_2\text{An})_3]$ 結晶(構造は図3(a)参照)を用いて光励起による電荷不安定性が、実際に光誘起相転移を引き起こすかの検証を行った。その結果、図4に示すように、1次元スピン鎖としての基底状態が、分子の価数が高温相と同様な、しかし結晶の局所的反転対称性が高温相とは異なって破れた、光励起特有の状態(Hidden State)が出現することを明らかにした(文献)。この世界に先駆けた発見によって光以外の外部要因が構造を変化させ、磁性や電荷状態変化させるかも知れないという、宮

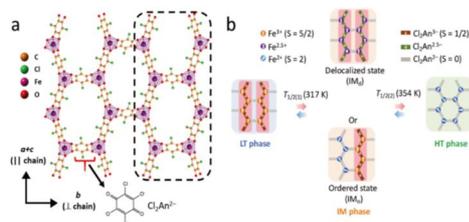


図3: (a)本研究で用いたMOFの $(\text{NPr}_4)_2[\text{Fe}_2(\text{Cl}_2\text{An})_3]$ 結晶の構造, (b)この結晶が示す、1次元スピン鎖である高電荷移動状態(低温相)と常磁性の低電荷移動量状態(高温相)の間の相転移の模式図(文献)

の検証を行った。その結果、図4に示すように、1次元スピン鎖としての基底状態が、分子の価数が高温相と同様な、しかし結晶の局所的反転対称性が高温相とは異なって破れた、光励起特有の状態(Hidden State)が出現することを明らかにした(文献)。この世界に先駆けた発見によって光以外の外部要因が構造を変化させ、磁性や電荷状態変化させるかも知れないという、宮

坂の想定外の発想も生み出すこととなった(文献)

(1)- : 沖本が中心となって、全く新しい光誘起量子相転移物質枠組みの開拓を実施した。前半は産総研、京大、東大と共同でプロトン-電子結合型誘電体を用いて、当初予測できなかった THz 励起光と電子状態の強い結合 (THz ドレスド状態) の実在証明で大きな成果を上げた(文献、)。後半では、鉄酸化物強誘電体 RFe_2O_4 (電子強誘電体と呼称される: 図 5) に重点を移し、その存在実証(文献)やそれを用いた THz 発生制御効果を発見した(文献)。さらに、分極の超高速光制御の研究を推進し、電荷秩序の変化で分極が 120fs 以内に大きく変化することも発見し、新しいマルチフェロイック材料としての本物質系の可能性を示した。

計画(2)時間分解能 30fs 電子回折測定装置作成とスピン偏極線源導入並びに電子回折観測用薄膜結晶加工(腰原、羽田、林、桑原、石川、沖本、田久保)

(2)-、RF キャビティ によるパルス圧縮手法を用いて、世界に先駆けたレーザー・圧縮 RF 同期方式で、電子線パルス幅を 75fs 程度まで圧縮することに成功した(文献)。そのパルス時間波形特性と物質系の時間応答波形の畳み込み計算から、時間分解能 30fs が実現することとなった。図 6 に装置の概要と得られた観測結果の例を示す。装置の具体的な性能は全て、Si 薄膜結晶の光誘起構造変化過程と、光誘起光学特性変化を比較することで確認された。まさに、具体的物質における動的構造変化の観測結果を用いて装置の性能確認に成功したこととなり、今後の物質科学への適用に当たって重要なデモ実験となった。

構築した装置、並びに培ってきた電子回折装置運用技術を活用して、Co 酸化物での光誘起酸素移動の探索(光イオニクス分野の創始: 文献)、液晶相ドメインの光制御(文献)など、光誘起相転移の応用に新局面をもたらす研究成果を達成した。さらに、複合スピנקロスオーバー系における超高速光誘起相転移過程でのハロゲン結合の動的役割の解明、ナノ構造間の電荷移動反応など、構築した超高速電子回折技術の固体化学への拡張でも研究の最終段階で多くの成果を上げ、量子光誘起相転移を含む幅広い光誘起相転移分野研究、光機能材料開拓におけるパルス電子線技術利用への関心を大いに喚起した(文献、)。このような結果は、光誘起相転移に伴う構造変化を、100fs 以下の時間分解能でとらえることが可能となった故の成果であり、本研究で育成した装置と技術無くしては得られなかったものである。

さらに本研究の知見が生んだ想定外の成果として、THz 光と電子線の相互作用を利用した電子線パルス幅測定装置の開発、並びに THz 電場ストリーク方式による、電子回折観測の更なる高度化にめどをつけることにも成功した(文献)。

(2)- : 桑原らが開発した、歪半導体薄膜を用いたスピン偏極電子発生用カソードを計画(2)- で開発した装置に導入し、約 85% のスピン偏極度を持った、パルス幅 75fs (時間分解能 30fs) のスピン偏極パルス電子線装置開発に成功した。その装置性能評価として、非磁性体、磁性体での回折のスピン方向依存性並びにそのダイナミクスを観測したところ、磁性体の基底状態では、中性子回折と対応する結果が得られた。このような超高速ダイナミクスの測定は、中性子では困難な本技術ならではのものである。

計画(3) 量子光誘起相転移の理論枠組み構築 (R2 まで石原、その後小野、沖本、石川、腰原) 石原、小野は、実験グループの沖本、石川、腰原と協力して量子光誘起相転移の理論枠組みを構築し、強誘電性の光制御などの実験データの解釈を通して Hidden State の同定法(論文 18)とその状態に起因する新しい非線形光学効果(論文 14、重要論文)を提案した。特に計画(1)と(2)で開拓された、マルチフェロイック物質 $BiFeO_3$ の、量子ダイナミクス解明に集中的に取り組んだ。その結果、光励起状態とフォノンの強結合によって形成される特殊なフォノンソフト化状態(フォノン-励起子ドレスド状態: Hidden State) が原因となって、誘電・磁性の複合的光誘起

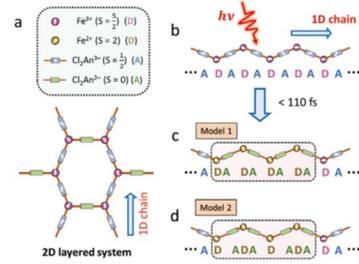


図 4: $(NPr_4)_2[Fe_2(Cl_2An)_3]$ 結晶中に、光励起後 50fs 程度で発現する、局所的な反転対称性が破れた、光励起特有の構造を有する状態 (Hidden State) の模式図(文献)

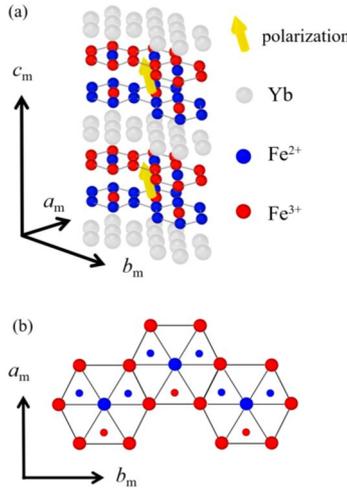


図 5: RFe_2O_4 (R は 3 個の希土類元素) の結晶構造。2 枚ある Fe 層(図の色付き部)で、 Fe^{2+} と Fe^{3+} の電荷秩序の発生と、2 層の間で 2 個と 3 個の鉄イオンの比率が変わることによって分極、すなわち強誘電性が発現する(文献)

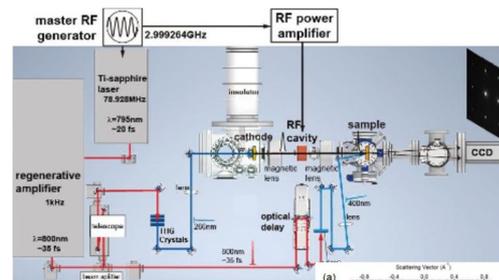
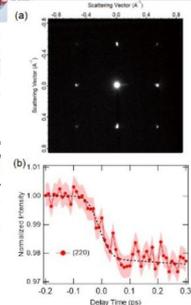


図 6: 新しい RF 同期方式の超短パルス電子線初声装置の概要と、構築した回折像観測装置の構成、並びに装置性能試験用試料である Si 薄膜結晶の電子回折像(右下上部)とその光誘起回折強度変化の時間依存性(文献)



相転移が起きることを明らかにした。またナノ構造間の電荷移動反応と構造変化の関係などの解明も行った(文献)。

以上のように、研究計画**(1)-(3)**全てを達成するとともに、**(1)**では極めて広範な新機能性材料の拡張、**(2)**では新電子線評価技術を実現等、光機能物質開拓、超短パルス電子線技術の両面で、想定外の成果を上げることが出来た。全ての成果は、今後の物質開拓優位性維持に物質開発と観測科学の連携が必須であることを明示している。本研究援助によって、これら世界に先駆けた成果をあげる機会をいただいたことに、心よりお礼を申し上げます。

引用文献

- S.Koshihara, T.Ishikawa, Y.Okimoto, K.Onda, R.Fukaya, M.Hada, Y.Hayashi, S.Ishihara, T.Luty, Challenges for developing photo-induced phase transition (PIPT) systems: From classical (incoherent) to quantum (coherent) control of PIPT dynamics, Phys. Rep., 942, 1-61, (2022) <http://dx.doi.org/10.1016/j.physrep.2021.10.003>
- T.Nishikubo, Y.Sakai, K.Oka, T.Watanuki, A.Machida, M.Mizumaki, K.Maebayashi, T.Imai, T.Ogata, K.Yokoyama, Y.Okimoto, S.Koshihara, H.Hojo, T.Mizokawa and M.Azuma, Enhanced Negative Thermal Expansion Induced by Simultaneous Charge Transfer and Polar-Nonpolar Transitions, J. Am. Chem. Soc., 141, 19397-19403, (2019) <http://dx.doi.org/10.1021/jacs.9b10336>
- S.Banu, M.Kato, K.Takubo, Y.Okimoto, S.Koshihara, K.Iwano, W.Kosaka, H.Miyasaka, T.Ishikawa, Appearance of a Photoinduced Hidden State in the Electron Donor-Acceptor Type Metal-Organic Framework (NPr₄)₂[Fe₂(Cl₂An)₃], Advanced Optical Materials, 12, 2301554, (2023), <http://dx.doi.org/10.1002/adom.202301554>
- W.Kosaka, Y.Hiwatashi, N.Amamizu, Y.Kitagawa, J.Zhang, and H.Miyasaka, Densely Packed CO₂ Aids Charge, Spin, and Lattice Ordering Partially Fluctuated in a Porous Metal-Organic Framework Magnet, Angew Chem. Int. Ed., 62, e202312205 (2023) <http://dx.doi.org/10.1002/anie.202312205>
- Y.Okimoto, P.Xia, J.Itatani, H.Matsushima, T.Ishikawa, S.Koshihara, S.Horiuchi, Ultrafast opto-phonics in a hydrogen-bonded π -molecular ferroelectric crystal, APL materials, 10, 90702, (2022) <http://dx.doi.org/10.1063/5.0097571>
- A.Sugisawa, T.Umanodan, H.Yu, T.Ishikawa, S.Koshihara, S.Horiuchi and Y.Okimoto, Ultrafast variation of the polarized state in proton- π electron coupled ferroelectric cocrystal Phz-H₂ca, Materials Advances, 4, 5126-5130, (2023) <http://dx.doi.org/10.1039/d3ma00317e>
- K.Fujiwara, Y.Fukada, Y.Okuda, R.Seimiya, N.Ikeda, K.Yokoyama, H.Yu, S.Koshihara, Y.Okimoto, Direct evidence of electronic ferroelectricity in YbFe₂O₄ using neutron diffraction and nonlinear spectroscopy, Scientific Reports, 11, 4277, (2021) <http://dx.doi.org/10.1038/s41598-021-83655-6>
- H.Yu, Y.Okimoto, A.Morita, S.Shuhei, K.Takubo, T.Ishikawa, S.Koshihara, R.Minakami, H.Itoh, S.Iwai, N.Ikeda, T.Sakagami, M.Nozaki, T.Fujii, Nonlinear Optical Properties in an Epitaxial YbFe₂O₄ Film Probed by Second Harmonic and Terahertz Generation, Materials 16 1989, (2023) <http://dx.doi.org/10.3390/ma16051989>
- K.Takubo, S.Banu, S.Jin, M.Kaneko, W.Yajima, M.Kuwahara, Y.Hayashi, T.Ishikawa, Y.Okimoto, M.Hada, S.Koshihara, Generation of sub-100 fs electron pulses for time-resolved electron diffraction using a direct synchronization method, Rev. of Sci. Inst., 93, 53005, (2022) <http://dx.doi.org/10.1063/5.0086008>
- M.Hada, S.Ohmura, T.Ishikawa, M.Saigo, N.Keio, W.Yajima, T.Suzuki, D.Urushihara, K.Takubo, Y.Masaki, M.Kuwahara, K.Tsuruta, Y.Hayashi, J.Matsuo, T.Yokoya, K.Onda, F.Shimojo, M.Hase, S.Ishihara, T.Asaka, N.Abe, T.Arima, S.Koshihara, Y.Okimoto, Photoinduced oxygen transport in cobalt double-perovskite crystal EuBaCo₂O_{5.39}, Applied Materials Today, 24, 101167, (2021) <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmt.2021.101167>
- M.Hada, D.Yamaguchi, T.Ishikawa, T.Sawa, K.Tsuruta, K.Ishikawa, S.Koshihara, Y.Hayashi, T.Kato, Ultrafast isomerization-induced cooperative motions to higher molecular orientation in smectic liquid-crystalline azobenzene molecules, Nature Commun., 10, 4159 (2019) <http://dx.doi.org/10.1038/s41467-019-12116-6>
- Y.Jiang, S.Hayes, S.Bittmann, A.Sarracini, L.C.Liu, H.M.Müller-Werkmeister, A.Miyawaki, M.Hada, S.Nakano, R.Takahashi, S.Banu S.Koshihara, K.Takahashi, T.Ishikawa, R. J. D.Miller, Direct observation of photoinduced sequential spin transition in a halogen-bonded hybrid system using complementary ultrafast optical and electron probes, Nature Commun., 15, 4604 (2024). <https://doi.org/10.1038/s41467-024-48529-1>
- Y.Saida, T.Gauthier, H.Suzuki, S.Ohmura, R.Shikata, Y.Iwasaki, G.Noyama, M.Kishibuchi, Y.Tanaka, W.Yajima, N.Godin, G.Privault, T.Tokunaga, S.Ono, S.Koshihara, K.Tsuruta, Y.Hayashi, R.Bertoni, M.Hada, Photoinduced dynamics during electronic transfer from narrow to wide bandgap layers in one-dimensional heterostructured materials, Nature Commun., 15, 4600 (2024). <https://doi.org/10.1038/s41467-024-48880-3>
- W.Yajima, Y.Arashida, R.Nishimori, Y.Emoto, Y.Yamamoto, K.Kawasaki, Y.Saida, S.Jeong, K.Akada, K.Takubo, H.Shigekawa, J.Fujita, S.Koshihara, S.Yoshida, M.Hada, Streaking of a Picosecond Electron Pulse with a Weak Terahertz Pulse, ACS Photonics, 10, 116-124, (2023) <http://dx.doi.org/10.1021/acsp Photonics.2c01304>

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計151件（うち査読付論文 124件 / うち国際共著 27件 / うちオープンアクセス 28件）

1. 著者名 H. Yu, Y. Fukada, G. Nishida, K. Takubo, T. Ishikawa, S. Koshihara, N. Ikeda and Y. Okimoto	4. 巻 8
2. 論文標題 Ultrafast Anisotropic Polarization Dynamics of Electronic Ferroelectrics LuFe2O4	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Phys. Rev. Mater.	6. 最初と最後の頁 64402
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1103/PhysRevMaterials.8.064402	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. Saida, T. Gauthier, H. Suzuki, S. Ohmura, R. Shikata, Y. Iwasaki, G. Noyama, M. Kishibuchi, Y. Tanaka, W. Yajima, N. Godin, G. Privault, T. Tokunaga, S. Ono, S. Koshihara, K. Tsuruta, Y. Hayashi, R. Bertoni, M. Hada	4. 巻 15
2. 論文標題 Photoinduced dynamics during electronic transfer from narrow to wide bandgap layers in one-dimensional heterostructured materials	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 4600
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1038/s41467-024-48880-3	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 Y. Jiang, S. Hayes, S. Bittmann, A. Sarracini, L. C. Liu, H. M. Muller-Werkmeister, A. Miyawaki, M. Hada, S. Nakano, R. Takahashi, S. Banu S. Koshihara, K. Takahashi, T. Ishikawa, R. J. D. Miller	4. 巻 15
2. 論文標題 Direct observation of photoinduced sequential spin transition in a halogen-bonded hybrid system using complementary ultrafast optical and electron probes	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 4604
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1038/s41467-024-48529-1	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 該当する

1. 著者名 Keita Ozawa, Yasuhito Nagase, Marin Katsumata, Kei Shigematsu, Masaki Azuma	4. 巻 16
2. 論文標題 Single or Vortex Ferroelectric and Ferromagnetic Domain Nanodot Array of Magnetoelectric BiFe0.9Co0.1O3	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 ACS Appl. Mater. Interfaces	6. 最初と最後の頁 20930-20936
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1021/acsaami.4c01232	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 Qiumin Liu, Hena Das, Takumi Nishikubo, Yuki Sakai, Ko Mibu, Tomoko Onoue, Takateru Kawakami, Tetsu Watanuki, Akihiko Machida, Xubin Ye, Jianhong Dai, Zhao Pan, Lei Hu, Satoshi Nakano, Masayuki Fukuda, Shiori Kihara, Koomok Lee, Takehiro Koike, Youwen Long, and Masaki Azuma	4. 巻 36
2. 論文標題 Pressure Induced Amorphization of Pb ²⁺ and Pb ⁴⁺ in Perovskite PbFeO ₃	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Chemistry of Materials	6. 最初と最後の頁 1899-1907
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.chemmater.3c02569	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 Shohei Imai and Atsushi Ono	4. 巻 109
2. 論文標題 Theory for Fourier-limited attosecond pulse generation in solids	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Phys. Rev. B	6. 最初と最後の頁 L041303
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.109.L041303	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 Chisa Itoh, Haruka Yoshino, Taku Kitayama, Wataru Kosaka, and Hitoshi Miyasaka	4. 巻 53
2. 論文標題 Post-synthetic molecular modifications based on Schiff base condensations for designing functional paddlewheel diruthenium(II, II) complexes	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Dalton Trans.	6. 最初と最後の頁 444-448
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/D3DT03535B	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 Atsushi Ono and Yutaka Akagi	4. 巻 108
2. 論文標題 Photocontrol of spin scalar chirality in centrosymmetric itinerant magnets	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Phys. Rev. B	6. 最初と最後の頁 L100407
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.108.L100407	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 Takuma Itoh, Kei Shigematsu, Takumi Nishikubo, Masaki Azuma	4. 巻 13
2. 論文標題 Out_of_plane polarization reversal and changes in in_plane ferroelectric and ferromagnetic domains of multiferroic BiFe0.9Co0.103 thin films by water printing	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 7236
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-023-34386-3	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. Shigematsu, M. Katsumata, T. Itoh, K. Ozawa, H. Shimizu, K. Shimizu, M. Azuma	4. 巻 2
2. 論文標題 Magnetic Domain Change Induced by In-Plane Electric Polarization Switching in Bi(Fe, Co)O3 Thin Film	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Advanced Physics Research	6. 最初と最後の頁 2200099
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/apxr.202200099	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 Jun Zhang, Wataru Kosaka, Qingxin Liu, Naoka Amamizu, Yasutaka Kitagawa, and Hitoshi Miyasaka	4. 巻 145
2. 論文標題 CO2-Sensitive Porous Magnet: Antiferromagnet Creation from a Paramagnetic Charge-Transfer Layered Metal-Organic Framework	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 J. Am. Chem. Soc.	6. 最初と最後の頁 26179-26189
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/jacs.3c08583	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 Wataru Kosaka, Yoshie Hiwatashi, Naoka Amamizu, Yasutaka Kitagawa, Jun Zhang, and Hitoshi Miyasaka	4. 巻 62
2. 論文標題 Densely Packed CO2 Aids Charge, Spin, and Lattice Ordering Partially Fluctuated in a Porous Metal-Organic Framework Magnet	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Angew Chem. Int. Ed.	6. 最初と最後の頁 e202312205
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/anie.202312205	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 Haruka Yoshino, Masaki Saigo, Kiyoshi Miyata, Ken Onda, Jenny Pirillo, Yuh Hijikata, Wataru Kosaka, and Hitoshi Miyasaka	4. 巻 59
2. 論文標題 Unprecedented highly efficient photoluminescence in a phosphorescent Ag(I) coordination polymer	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Chem. Commun.	6. 最初と最後の頁 4616-4619
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/d3cc00179b	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 Wataru Kosaka, Taku Kitayama, Chisa Itoh, Hiroki Fukunaga, and Hitoshi Miyasaka	4. 巻 23
2. 論文標題 Charge Manipulation in a Series of -Stacked Pillared-Layer Frameworks by Tuning Electron Donation Ability of Building Blocks	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Magnetic Materials	6. 最初と最後の頁 1238-1246
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.cgd.2c01372	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 Wataru Kosaka, Honoka Nemoto, Kohei Nagano, Shogo Kawaguchi, Kunihisa Sugimoto, and Hitoshi Miyasaka	4. 巻 14
2. 論文標題 Inter-Layer Magnetic Tuning by Gas Adsorption in -Stacked Pillared-Layer Framework Magnets	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Chem. Sci.	6. 最初と最後の頁 791-800
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/D2SC06337A	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 Hiroo Suzuki, Misaki Kishibuchi, Masaaki Misawa, Masaaki Misawa, Kazuma Shimogami, Soya Ochiai, Takahiro Kokura, Yijun Liu, Ryoki Hashimoto, Zheng Liu, Kenji Tsuruta, Yasumitsu Miyata, Yasuhiko Hayashi	4. 巻 17
2. 論文標題 Self-Limiting Growth of Monolayer Tungsten Disulfide Nanoribbons on Tungsten Oxide Nanowires	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 ACS Nano	6. 最初と最後の頁 9455-9467
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsnano.3c01608	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 Hiroo Suzuki, Yijun Liu, Masaaki Misawa, Chiyu Nakano, Yingzhe Wang, Ryo Nakano, Kentaro Ishimura, Kenji Tsuruta, Yasuhiko Hayashi	4. 巻 23
2. 論文標題 Intermediate State between MoSe ₂ and Janus MoSeS during Atomic Substitution Process	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Nano Letters	6. 最初と最後の頁 4533-4540
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.nanolett.3c00972	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 Laurent Guerin, Elzbieta Trzop, Tadahiko Ishikawa, Shinya Koshihara, Takashi Yamamoto, Bertrand Toudic, and Reizo Kato	4. 巻 108
2. 論文標題 Frustrated competitive forces in the Et ₂ Me ₂ Sb[Pd(dmit) ₂] ₂ molecular conductor	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 134104
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.108.134104	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 Samiran Banu, Mone Kato, Kou Takubo, Yoichi Okimoto, Shinya Koshihara, Kaoru Iwano, Wataru Kosaka, Hitoshi Miyasaka, Tadahiko Ishikawa	4. 巻 12
2. 論文標題 Appearance of a Photoinduced Hidden State in the Electron Donor-Acceptor Type Metal-Organic Framework (NPr ₄) ₂ [Fe ₂ (Cl ₂ An) ₃]	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Advanced Optical Materials	6. 最初と最後の頁 2301554
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/adom.202301554	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 Akihiro Sugisawa, Tsugumi Umanodan, Hongwu Yu, Tadahiko Ishikawa, Shin-ya Koshihara, Sachio Horiuchi and Yoichi Okimoto	4. 巻 4
2. 論文標題 Ultrafast variation of the polarized state in proton- electron coupled ferroelectric cocrystal Phz-H ₂ ca	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Materials Advances	6. 最初と最後の頁 5126-5130
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/d3ma00317e	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 Wataru Kosaka, Taku Kitayama, Chisa Itoh, Hiroki Fukunaga, and Hitoshi Miyasaka	4. 巻 23
2. 論文標題 Charge Manipulation in a Series of π -Stacked Pillared-Layer Frameworks by Tuning Electron Donation Ability of Building Blocks	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Magnetic Materials	6. 最初と最後の頁 1238-1246
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.cgd.2c01372	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 Takumi Nishikubo, Takashi Imai, Yuki Sakai, Masaichiro Mizumaki, Shogo Kawaguchi, Norihiro Oshime, Ayumu Shimada, Kento Sugawara, Kenji Ohwada, Akihiko Machida, Tetsu Watanuki, Kosuke Kurushima, Shigeo Mori, Takashi Mizokawa, and Masaki Azuma	4. 巻 35
2. 論文標題 Polar-Nonpolar Transition-Type Negative Thermal Expansion with 11.1% Volume Shrinkage by Design	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Chemistry of Materials	6. 最初と最後の頁 870
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.chemmater.2c02304	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 Yuki Sakai, Kana Matsuno, Takumi Nishikubo, Masayuki Fukuda, Shogo Wakazaki, Masahito Ikeda, Kazuki Takahashi, Zhao Pan, Lei Hu, and Masaki Azuma	4. 巻 35
2. 論文標題 Two Types of Negative Thermal Expansion Observed in PbCr _{1-x} Ti _x O ₃	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Chemistry of Materials	6. 最初と最後の頁 1008
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.chemmater.2c02896	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 W. Yajima, Y. Arashida, R. Nishimori, Y. Emoto, Y. Yamamoto, K. Kawasaki, Y. Saida, S. Jeong, K. Akada, K. Takubo, H. Shigekawa, J. Fujita, S. Koshihara, S. Yoshida, M. Hada	4. 巻 10
2. 論文標題 Streaking of a Picosecond Electron Pulse with a Weak Terahertz Pulse	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 ACS Photonics	6. 最初と最後の頁 116-124
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsp Photonics.2c01304	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 Wataru Kosaka, Honoka Nemoto, Kohei Nagano, Shogo Kawaguchi, Kunihisa Sugimoto, and Hitoshi Miyasaka	4. 巻 14
2. 論文標題 Inter-Layer Magnetic Tuning by Gas Adsorption in -Stacked Pillared-Layer Framework Magnets	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Chem. Sci.	6. 最初と最後の頁 791-800
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/D2SC06337A	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. Yu, Y. Okimoto, A. Morita, S. Shuhei, K. Takubo, T. Ishikawa, S. Koshihara, R.Minakami, H. Itoh, S. Iwai, N. Ikeda, T. Sakagami, M. Nozaki, T. Fujii	4. 巻 16
2. 論文標題 Nonlinear Optical Properties in an Epitaxial YbFe2O4 Film Probed by Second Harmonic and Terahertz Generation	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Materials	6. 最初と最後の頁 1989
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/ma16051989	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 T. Yamamoto, D. Hiraga, I. Arashi, K. Takasugi, T. Naito, T. Ishikawa, Y. Okimoto, S.-Y. Koshihara, M. Nomura, and R. Kato	4. 巻 92
2. 論文標題 Orbital Degree of Freedom in Conducting Platinum-Dithiolene Complex Salts	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 J. Phys. Soc. Jpn.	6. 最初と最後の頁 24701
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJ.92.024701	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 Koomok Lee, Kei Shigematsu, and Masaki Azuma	4. 巻 61
2. 論文標題 Heteroepitaxial growth of InSb thin film on SrTiO3 (001) by pulsed laser deposition for magnetic Hall sensor application	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Japanese Journal of Applied Physics	6. 最初と最後の頁 80902
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.35848/1347-4065/ac7bf3	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 Jun Zhang, Wataru Kosaka, Yasutaka Kitagawa, and Hitoshi Miyasaka	4. 巻 61
2. 論文標題 A Host-Guest Electron Transfer Mechanism for Magnetic and Electronic Modifications in a Redox-Active Metal-Organic Framework	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Angew. Chem. Int. Ed.	6. 最初と最後の頁 e202115976 (1)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/anie.202115976	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 Po-Jung Huang, Kouji Taniguchi, Hitoshi Miyasaka	4. 巻 34
2. 論文標題 Crucial Contribution of Polarity for Bulk Photovoltaic Effect in a Series of Non-Centrosymmetric Two-Dimensional Organic-Inorganic Hybrid Perovskites	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Chem. Mater	6. 最初と最後の頁 4428-4436
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.chemmater.2c00094	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 Yiran Wang, Masayuki Fukuda, Sergey Nikolaev, Atsushi Miyake, Kent J. Griffith, Matthew L. Nisbet, Emily Hiralal, Romain Gautier, Brandon L. Fisher, Masashi Tokunaga, Masaki Azuma, and Kenneth R. Poeppelmeier	4. 巻 61
2. 論文標題 Two Distinct Cu(II)-V(IV) Superexchange Interactions with Similar Bond Angles in a Triangular "CuV2" Fragment	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Inorganic Chemistry	6. 最初と最後の頁 10234
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.2c01691	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 Wataru Kosaka, Jun Zhang, Yudai Watanabe, and Hitoshi Miyasaka	4. 巻 61
2. 論文標題 Considerations on Gated CO ₂ Adsorption Behavior in One-Dimensional Porous Coordination Polymers Based on Paddlewheel-Type Dimetal Complexes: What Determines Gate-Opening Temperatures?	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Inorg. Chem	6. 最初と最後の頁 12698-12707
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.2c01734	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 Masayuki Fukuda, Hidenobu Murata, Takumi Nishikubo, Qiumin Liu, Koomok Lee, Takehiro Koike, Yuma Takahashi, Saori I.Kawaguchi, Naohisa Hirao, Hiroshi Funakubo, and Masaki Azuma	4. 巻 61
2. 論文標題 Suppression of Pressure-Induced Phase Transitions in a Monoclinically Distorted LiNbO ₃ -Type CuNbO ₃ by Preference for a CuO ₃ Triangular Coordination Environment	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Inorganic Chemistry	6. 最初と最後の頁 12719
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.2c01766	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 Shiori Kihara, Yuki Sakai, Shogo Wakazaki, Takumi Nishikubo, Takehiro Koike, Ko Mibu, Hongwu Yu, Yoichi Okimoto, Shin-ya Koshihara, and Masaki Azuma	4. 巻 61
2. 論文標題 BiO ₂ PbO ₂ FeO ₃ with Unusual Pb Charge Disproportionation: Indication of a Systematic Charge Distribution Change in BiO ₂ PbO ₂ MO ₃ (M: 3d Transition Metal)	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Inorganic Chemistry	6. 最初と最後の頁 12822
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.2c01911	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. Saida, R. Shikata, K. En-ya, S. Ohmura, Y. Nishina, M. Hada	4. 巻 126
2. 論文標題 Development of a Multitimescale Time-Resolved Electron Diffraction Setup: Photoinduced Dynamics of Oxygen Radicals on Graphene Oxide.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Physical Chemistry A	6. 最初と最後の頁 6301-6308
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.jpca.2c04075	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 Kohei Komatsubara, Hiroo Suzuki, Hirotaka Inoue, Misaki Kishibuchi, Shona Takahashi, Tatsuki Marui, Shigeyuki Umezawa, Tomohiro Nakagawa, Kyohei Nasu, Mitsuaki Maetani, Yuichiro Tanaka, Miyato Yamada, Takeshi Nishikawa, Yoshifumi Yamashita, Masaki Hada, Yasuhiko Hayashi	4. 巻 5
2. 論文標題 Highly Oriented Carbon Nanotube Supercapacitors	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 ACS Appl. Nano Mater.	6. 最初と最後の頁 1521-1532
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsnm.1c04236	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 Wataru Kosaka, Yudai Watanabe, Kinanti Hantiyana Aliyah and Hitoshi Miyasaka	4. 巻 51
2. 論文標題 Role of intramolecular hydrogen bonding in the redox chemistry of hydroxybenzoate-bridged paddlewheel diruthenium(II, II) complexes	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Dalton Trans.	6. 最初と最後の頁 85-94
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/d1dt03791a	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 Kouji Taniguchi, Po-Jung Huang, Shojiro Kimura, and Hitoshi Miyasaka	4. 巻 51
2. 論文標題 Chiral weak ferromagnets formed in one-dimensional organic-inorganic hybrid manganese chloride hydrates	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Dalton Trans.	6. 最初と最後の頁 17030-17034
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/D2DT02928F	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 Tomomi Tanaka, Misaki Kurihara, Makoto Kuwahara and Shota Kuwahara	4. 巻 48
2. 論文標題 Copper sulfide nanoribbon growth triggered by carbon nanotube aggregation via dialysis	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Royal Society of Chemistry Advances	6. 最初と最後の頁 31363-31368
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/D2RA04832A	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 Kou Takubo, Samiran Banu, Sichen Jin, Misaki Kaneko, Wataru Yajima, Makoto Kuwahara, Yasuhiko Hayashi, Tadahiko Ishikawa, Yoichi Okimoto, Masaki Hada, Shinya Koshihara	4. 巻 93
2. 論文標題 Generation of sub-100 fs electron pulses for time-resolved electron diffraction using a direct synchronization method	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Rev. of Sci. Inst.	6. 最初と最後の頁 53005
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/5.0086008	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 Hajime Yamamoto, Sachiko Kamiyama, Takumi Nishikubo, Masaki Azuma, Ikuya Yamada, and Hiroyuki Kimura	4. 巻 120
2. 論文標題 Large negative thermal expansion induced by cation dimerization in ilmenite-type vanadate ceramic	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Applied Physics Letters	6. 最初と最後の頁 201901
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/5.0092198	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 Yoichi Okimoto, Peiyu Xia, Jiro Itatani, Haruka Matsushima, Tadahiko Ishikawa, Shin-ya Koshihara, Sachio Horiuchi	4. 巻 10
2. 論文標題 Ultrafast opto-protonics in a hydrogen-bonded -molecular ferroelectric crystal	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 APL materials	6. 最初と最後の頁 90702
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/5.0097571	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 Makoto Kuwahara, Toshihide Agemura	4. 巻 0
2. 論文標題 Temporal resolution in transmission electron microscopy using a photoemission electron source	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Microscopy	6. 最初と最後の頁 dfac069
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/jmicro/dfac069	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 Koomok Lee, Kei Shigematsu, Hena Das, and Masaki Azuma	4. 巻 6
2. 論文標題 Exploring the correlation between the spin-state configuration and the magnetic order in Co-substituted BiFeO ₃	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Physical Review Materials	6. 最初と最後の頁 64401
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevMaterials.6.064401	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 Shohei Imai, Atsushi Ono, and Sumio Ishihara	4. 巻 4
2. 論文標題 Energy-band echoes: Time-reversed light emission from optically driven quasiparticle wave packets	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Phys. Rev. Res.	6. 最初と最後の頁 43155
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevResearch.4.043155	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 Wataru Kosaka, Yudai Watanabe, Chisa Itoh, and Hitoshi Miyasaka	4. 巻 51
2. 論文標題 High stabilization of low valency in a homoleptic ortho-hydroxybenzoate-bridged paddlewheel diruthenium(II,II) complex	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Chem. Lett.	6. 最初と最後の頁 731-734
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1246/cl.220195	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 Takehiro Koike, Takumi Nishikubo, Yuki Sakai, Hirofumi Ishii, and Masaki Azuma	4. 巻 130
2. 論文標題 Negative thermal expansion in PbTiO ₃ -type perovskites oxide Bi _{0.5+x} Na _{0.5-x} V ₀₃	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of the Ceramic Society of Japan	6. 最初と最後の頁 691
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2109/jcersj2.22059	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 Takuma Itoh, Marin Katsumata, Kei Shigematsu, and Masaki Azuma	4. 巻 15
2. 論文標題 Control of ferroelectric and ferromagnetic domains in BiFe _{0.9} Co _{0.103} thin films by utilizing trailing fields	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Applied Physics Express	6. 最初と最後の頁 23002
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.35848/1882-0786/ac4359	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 Takafumi Ishida, Takeshi Owaki, Masahiro Ohtsuka, Makoto Kuwahara, Koh Saitoh and Tadahiro Kawasaki	4. 巻 15
2. 論文標題 Extension of focal depth by electron quasi-Bessel beam in atomic-resolution scanning transmission electron microscopy	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Applied Physics Express	6. 最初と最後の頁 115001
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.35848/1882-0786/ac96ce	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. Hada, S. Ohmura, T. Ishikawa, M. Saigo, N. Keio, W. Yajima, T. Suzuki, D. Urushihara, K. Takubo, Y. Masaki, M. Kuwahara, K. Tsuruta, Y. Hayashi, J. Matsuo, T. Yokoya, K. Onda, F. Shimojo, M. Hase, S. Ishihara, T. Asaka, N. Abe, T. Arima, S. Koshihara, Y. Okimoto	4. 巻 24
2. 論文標題 Photoinduced oxygen transport in cobalt double-perovskite crystal EuBaCo205.39	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Applied Materials Today	6. 最初と最後の頁 101167
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.apmt.2021.101167	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 R. Shikata, H. Suzuki, Y. Hayashi, T. Hasegawa, Y. Shigeeda, H. Inoue, W. Yajima, J. Kametaka, M. Maetani, Y. Tanaka, T. Nishikawa, S. Maeda, Y. Hayashi, M. Hada	4. 巻 33
2. 論文標題 Enhancement of the mechanical and thermal transport properties of carbon nanotube yarns by boundary structure modulation	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Nanotechnology	6. 最初と最後の頁 235707
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1361-6528/ac57d5	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 H. Morishita, T. Kohashi, H. Yamamoto, M. Kuwahara	4. 巻 546
2. 論文標題 Improvement of type-I method for observing magnetic contrast using scanning electron microscope under tilting-deceleration condition	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Magnetism and Magnetic Materials	6. 最初と最後の頁 168733
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jmmm.2021.168733	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 T. Nagase, Y. G. So, H. Yasui, T. Ishida, H. K. Yoshida, Y. Tanaka, K. Saitoh, N. Ikarashi, Y. Kawaguchi, M. Kuwahara, M. Nagao	4. 巻 12
2. 論文標題 Observation of domain wall bimerons in chiral magnets	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Nat. Comm.	6. 最初と最後の頁 3490
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41467-021-23845-y	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 T. Ishida, A. Shinozaki, M. Kuwahara, T. Miyoshi, K. Saitoh, Y. Arai	4. 巻 70
2. 論文標題 Performance of a silicon-on-insulator direct electron detector in a low-voltage transmission electron microscope	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Microscopy	6. 最初と最後の頁 321-325
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/jmicro/dfaa072	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 T. Ogata, Y. Sakai, T. Nishikubo, T. Mizokawa, M. Mizumaki, K. Lee, Q.M. Liu, and M. Azuma	4. 巻 60
2. 論文標題 Intermetallic Charge Transfer in V-Substituted PbCrO3	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Inorganic Chemistry	6. 最初と最後の頁 9427-9431
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.1c00460	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 M. Azuma, H. Hojo, K. Oka, H. Yamamoto, K. Shimizu, K. Shigematsu, and Y. Sakai	4. 巻 51
2. 論文標題 Functional Transition Metal Perovskite Oxides with 6s2 Lone Pair Activity Stabilized by High-Pressure Synthesis	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Annual Review of Materials Research	6. 最初と最後の頁 329-349
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1146/annurev-matsci-080819-011831	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 M. Katsumata, K. Shigematsu, T. Itoh, H. Shimizu, K. Shimizu, and M. Azuma	4. 巻 119
2. 論文標題 Stabilization of correlated ferroelectric and ferromagnetic domain structures in BiFe0.9Co0.103 films.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Applied Physics Letters	6. 最初と最後の頁 132901
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/5.0061508	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 L. Hu, Y.C. Zhu, Y.W. Fang, M. Fukuda, T. Nishikubo, Z. Pan, Y. Sakai, S. Kawaguchi, H. Das, A. Machida, T. Watanuki, S. Mori, K. Takenaka, and M. Azuma	4. 巻 33
2. 論文標題 Origin and Absence of Giant Negative Thermal Expansion in Reduced and Oxidized Ca2RuO4	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Chemistry of Materials	6. 最初と最後の頁 7665-7674
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.chemmater.1c01619	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 H. Yamamoto, T. Sakakura, H.O. Jeschke, N. Kabeya, K. Hayashi, Y. Ishikawa, Y. Fujii, S. Kishimoto, H. Sagayama, K. Shigematsu, M. Azuma, A. Ochiai, Y. Noda, and H. Kimura	4. 巻 5
2. 論文標題 Quantum spin fluctuations and hydrogen bond network in the antiferromagnetic natural mineral henmilite	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Physical Review Materials	6. 最初と最後の頁 104405
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevMaterials.5.104405	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 K. Miyazaki, M. Ochi, T. Nishikubo, J. Suzuki, T. Saito, T. Kamiyama, K. Kuroki, T. Yamamoto, and M. Azuma	4. 巻 60
2. 論文標題 High-Pressure and High-Temperature Synthesis of Anion-Disordered Vanadium Perovskite Oxyhydrides	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Inorganic Chemistry	6. 最初と最後の頁 15751-15758
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.1c02399	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 T. Itoh, M. Katsumata, K. Shigematsu, and M. Azuma	4. 巻 15
2. 論文標題 Control of ferroelectric and ferromagnetic domains in BiFe _{0.9} Co _{0.103} thin films by utilizing trailing fields	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Applied Physics Express	6. 最初と最後の頁 23002
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.35848/1882-0786/ac4359	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 Zhao Pan, Takehiro Koike, Takumi Nishikubo, Lei Hu, Qiumin Liu, Yuki Sakai, Shogo Kawaguchi, Masaki Azuma	4. 巻 61
2. 論文標題 Realization of Negative Thermal Expansion in Lead-Free Bi _{0.5} K _{0.5} V _{0.3} by the Suppression of Tetragonality	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Inorganic Chemistry	6. 最初と最後の頁 3730-3735
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.1c03960	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 Zhao Pan, Yue-Wen Fang, Takumi Nishikubo, Lei Hu, Shogo Kawaguchi, Masaki Azuma	4. 巻 34
2. 論文標題 Tolerance Factor Control of Tetragonality and Negative Thermal Expansion in PbTiO ₃ -Based Ferroelectrics	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Chemistry of Materials	6. 最初と最後の頁 2798-2803
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.chemmater.2c00076	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 Atsushi Ono and Sumio Ishihara	4. 巻 7
2. 論文標題 Ultrafast reorientation of the Neel vector in antiferromagnetic Dirac semimetals	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 npj Comput. Mater.	6. 最初と最後の頁 171
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41524-021-00641-2	査読の有無 無
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 S. Koshihara, T. Ishikawa, Y. Okimoto, K. Onda, R. Fukaya, M. Hada, Y. Hayashi, S. Ishihara, T. Luty	4. 巻 942
2. 論文標題 Challenges for developing photo-induced phase transition (PIPT) systems: From classical (incoherent) to quantum (coherent) control of PIPT dynamics	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Phys. Rep.	6. 最初と最後の頁 1-61
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.physrep.2021.10.003	査読の有無 無
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 R. Fukaya, N. Yamaya, T. Ishikawa, S. Koshihara, Y. Okimoto, K. Onda, A. Isayama, T. Sasagawa, K. Horigane	4. 巻 22
2. 論文標題 Picosecond dynamics in layered cobalt perovskites studied by time-resolved Raman spectroscopy	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Comptes Rendus Physique	6. 最初と最後の頁 95-102
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5802/crphys.35	査読の有無 無
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 M. Hada, S. Ohmura, Y. Yamamoto, Y. Kishibe, W. Yajima, R. Shikata, T. Iguchi, K. Akada, S. Yoshida, J. Fujita, S. Koshihara, Y. Nishina	4. 巻 183
2. 論文標題 Tracking the light-driven layer stacking of graphene oxide	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Carbon	6. 最初と最後の頁 612-619
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.carbon.2021.07.058	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 Jian Chen, Kouji Taniguchi, Yoshihiro Sekine, Hitoshi Miyasaka	4. 巻 60
2. 論文標題 Magnetic Phase Switching Performance in an Fe-Tetraoxolene Layered Metal-Organic Framework via Electrochemical Cycling	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Inorg. Chem.	6. 最初と最後の頁 9456-9460
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.1c00576	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 Kouji Taniguchi,* Masaki Nishio, Nobuyuki Abe, Po-Jung Huang, Shojiro Kumura Taka-hisa Arima, and Hitoshi Miyasaka	4. 巻 60
2. 論文標題 Magneto-Electric Coupling in Polar Soft Ferromagnets of Two-Dimensional Organic-Inorganic Hybrid Perovskites	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Angew. Chem. Int. Ed.	6. 最初と最後の頁 14350-14354
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/anie.202103121	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 Jun Zhang, Wataru Kosaka, Hiroyasu Sato, and Hitoshi Miyasaka	4. 巻 143
2. 論文標題 Magnet Creation by Guest Insertion into a Paramagnetic Charge-Flexible Layered Metal-Organic Framework	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 J. Am. Chem. Soc.	6. 最初と最後の頁 7021-7031
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/jacs.1c01537	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 Po-Jung Huang, Kouji Taniguchi, Masato Shigefuji, Takatsugu Kobayashi, Masakazu Matsubara, Takao Sasagawa, Hiroyasu Sato, and Hitoshi Miyasaka	4. 巻 33
2. 論文標題 Chirality-dependent circular photogalvanic effect in enantiomorphic two-dimensional organic-inorganic hybrid perovskites	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Adv. Mater.	6. 最初と最後の頁 2008611 (1-9)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/adma.202008611	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 Yoshihiro Sekine, Masaki Nishio, Tomoka Shimada, Wataru Kosaka, Hitoshi Miyasaka	4. 巻 60
2. 論文標題 Ionicity Diagrams for Electron-Donor and -Acceptor Metal-Organic Frameworks: DA Chains and D2A Layers Obtained from Paddlewheel-Type Diruthenium(II,II) Complexes and Polycyano-Organic Acceptors	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Inorg. Chem.	6. 最初と最後の頁 3046-3056
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.0c03335	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 Jun Zhang, Wataru Kosaka, Yasutaka Kitagawa, Hitoshi Miyasaka	4. 巻 13
2. 論文標題 A metal-organic framework that exhibits CO ₂ -induced transitions between paramagnetism and ferrimagnetism	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Nature Chem.	6. 最初と最後の頁 191-199
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41557-020-00577-y	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 Shigeyuki Umezawa, Takashi Douura, Koji Yoshikawa, Yohei Takashima, Mika Yoneda, Kazuma Gotoh, Vlad Stolojan, S. Ravi P.Silva, Yasuhiko Hayashi, DaisukeTanaka	4. 巻 184
2. 論文標題 Supercapacitor electrode with high charge density based on boron-doped porous carbon derived from covalent organic frameworks	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Carbon	6. 最初と最後の頁 418-425
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.carbon.2021.08.022	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 該当する

1. 著者名 Amr Elattar, Hiroo Suzuki, Ryuji Mishima, Kodai Nakao, Hiromi Ota, Takeshi Nishikawa, Hirotaka Inoue, Aung Ko Ko Kyaw, and Yasuhiko Hayashi	4. 巻 9
2. 論文標題 Single crystal of two-dimensional mixed-halide copper-based perovskites with reversible thermochromism	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Materials Chemistry C	6. 最初と最後の頁 3264-3270
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/D0TC04307A	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 該当する

1. 著者名 May Thu Zar Myint, Takeshi Nishikawa, Hirotaka Inoue, Kazuki Omoto, Aung Ko Ko Kyaw, Yasuhiko Hayashi	4. 巻 90
2. 論文標題 Improved room-temperature thermoelectric characteristics inF ₄ TCNQ-Doped CNT Yarn/P3HT composite by controlled doping	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Organic Electronics	6. 最初と最後の頁 106056
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.orgel.2020.106056	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 該当する

1. 著者名 Makoto Kuwahara, Yuya Yoshida, Wataru Nagata, Kojiro Nakakura, Masato Furui, Takafumi Ishida, Koh Saitoh, Toru Ujihara, and Nobuo Tanaka	4. 巻 126
2. 論文標題 Intensity Interference in a Coherent Spin-Polarized Electron Beam	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Phys. Rev. Lett.	6. 最初と最後の頁 125501
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevLett.126.125501	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 桑原 真人, 横井 里奈, 水野 りら, 富樫 将孝, 吉田 優也, 永田 涉, 古井 雅人, 中蔵 虎二郎, 石田 高史	4. 巻 55
2. 論文標題 パルス電子波を用いた時間分解透過電子顕微鏡	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 顕微鏡	6. 最初と最後の頁 131-138
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11410/kenbikyo.55.3_131	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 B.W. Qiang, N. Togashi, S. Momose, T. Wada, T. Hajiri, M. Kuwahara, and H. Asano	4. 巻 117
2. 論文標題 Room-temperature magnetic skyrmion in epitaxial thin films of Fe ₂ -xPdxMo ₃ N with the filled Mn-type chiral structure	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Applied Physics Letters,	6. 最初と最後の頁 142401.1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/5.0024071	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. Kuwahara, Y. Narita, L. Mizuno, H. Kurotsu, H. Yoshino, and M. Kuwahara	4. 巻 3
2. 論文標題 Localized Surface Plasmon Resonance-Induced Welding of Gold Nanotriangles and the Local Plasmonic Properties for Multicolor Sensing and Light-Harvesting Applications	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 ACS Appl. Nano Mater.	6. 最初と最後の頁 5172-5177
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsnm.0c00608	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. Morishita, T. Ohshima, M. Kuwahara, Y. Ose, T. Agemura	4. 巻 127
2. 論文標題 Resolution improvement of low-voltage scanning electron microscope by bright and monochromatic electron gun using negative electron affinity photocathode	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Applied Physics	6. 最初と最後の頁 164902
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/5.0005714	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 Jun Zhang, Wataru Kosaka, Yasutaka Kitagawa, Hitoshi Miyasaka	4. 巻 13
2. 論文標題 A metal-organic framework that exhibits CO ₂ -induced transitions between paramagnetism and ferrimagnetism	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Nature Chem.	6. 最初と最後の頁 191-199
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41557-020-00577-y	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 Hiroki Fukunaga, Wataru Kosaka, Honoka Nemoto, Kouji Taniguchi, Shingo Kawaguchi, Kunihisa Sugimoto, and Hitoshi Miyasaka	4. 巻 26
2. 論文標題 Magnetic Correlation Engineering in Spin-Sandwiched Layered Magnets	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Chem. Eur. J.	6. 最初と最後の頁 16755-16766
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.202002588	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 Po-Jung Huang and Hitoshi Miyasaka	4. 巻 49
2. 論文標題 Canting Angle Dependence of Single-Chain Magnet Behaviour in Chirality-Introduced Antiferromagnetic Chains of Acetate-Bridged Manganese(III) Salen-Type Complexes	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Dalton Trans.	6. 最初と最後の頁 16970-16978
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/d0dt03615c	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 Yoshihiro Sekine, Jian Chen, Naoki Eguchi, and Hitoshi Miyasaka	4. 巻 56
2. 論文標題 Fine tuning of intra-lattice electron transfers through site doping in tetraoxolene-bridged iron honeycomb layers	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Chem. Commun.	6. 最初と最後の頁 10867-10870
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/d0cc03808c	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 Manabu Nakaya, Wataru Kosaka, Hitoshi Miyasaka,* Yuki Komatsumaru, Shogo Kawaguchi, Kunihisa Sugimoto, Yingjie Zhang, Masaaki Nakamura, Leonard F. Lindoy and Shinya Hayami*	4. 巻 59
2. 論文標題 CO ₂ -induced spin state switching at room temperature in a monomeric cobalt(II) complex with the porous nature	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Angew. Chem. Int. Ed.	6. 最初と最後の頁 10658-10665
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/anie.202003811	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 Jian Chen, Yoshihiro Sekine, Atsushi Okazawa, Hiroyasu Sato, Wataru Kosaka, and Hitoshi Miyasaka	4. 巻 11
2. 論文標題 Chameleonic layered metal-organic frameworks with variable charge-ordered states triggered by temperature and guest molecules	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Chem. Sci.	6. 最初と最後の頁 3610-3618
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/D0SC00684J	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 X.Ye, J.Zhao, H.Das, D.Sheptyakov, J.Yang, Y.Sakai, H.Hojo, Z.Liu, L.Zhou, L.Cao, T.Nishikubo, S.Wakazaki, C.Dong, X.Wang, Z.Hu, H.-Ji Lin, C.-Te en, C. Sahle, A.Efiminko, H.Cao, S.Calder, K.Mibu, M.Kenzelmann, L.H.Tjeng, R.Yu, M.Azuma, C.Jin, Y.Long	4. 巻 12
2. 論文標題 Observation of novel charge ordering and spinreorientation in perovskite oxide PbFeO ₃	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 NATURE COMMUNICATIONS	6. 最初と最後の頁 1917
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41467-021-22064-9	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 Zhao Pan, Mao-Hua Zhang, Takumi Nishikubo, Yuki Sakai, Hajime Yamamoto, Hajime Hojo, Masayuki Fukuda, Lei Hu, Hayato Ishizaki, Satoru Kaneko, Shogo Kawaguchi, Jurij Koruza, Jurgen Rodel, Masaki Azuma	4. 巻 13
2. 論文標題 Polarization Rotation at Morphotropic Phase Boundary in New Lead-Free Na _{1/2} Bi _{1/2} V _{1-x} Ti _x O ₃ Piezoceramics	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 ACS Appl. Mater. Interfaces	6. 最初と最後の頁 5208-5215
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsami.0c18482	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 Takumi Nishikubo, Takahiro Ogata, Lalitha Kodumudi Venkataraman, Daniel Isaia, Zhao Pan, Yuki Sakai, Lei Hu, Shogo Kawaguchi, Akihiko Machida, Tetsu Watanuki, Hongwu Yu, Yoichi Okimoto, Shin-ya Koshihara, Shigeo Mori, Jurgen Rodel, Masaki Azuma	4. 巻 33
2. 論文標題 Polarization- and Strain-Mediated Control of Negative Thermal Expansion and Ferroelasticity in BiInO ₃ -BiZn _{1/2} Ti _{1/2} O ₃	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Chem. Mater	6. 最初と最後の頁 1498-1505
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.chemmater.0c04049	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 Shogo Wakazaki, Takumi Nishikubo, Yuki Sakai, Kei Shigematsu, Hena Das, Depei Zhang, Qiang Zhang, Masaaki Matsuda, Masaki Azuma	4. 巻 59
2. 論文標題 Stabilized Charge, Spin, and Orbital Ordering by the 6s ² Lone Pair in Bi _{0.5} Pb _{0.5} MnO ₃	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Inorg. Chem.	6. 最初と最後の頁 13390-13397
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.0c01748	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. Fukuda, T. Nishikubo, Z. Pan, Y. Sakai, M. H. Zhang, S. Kawaguchi, H. Yu, Y. Okimoto, S. Koshihara, M. Itoh, J. Rodel, and M. Azuma	4. 巻 59
2. 論文標題 Enhanced Spontaneous Polarization by V ⁴⁺ Substitution in a Lead-Free Perovskite CaMnTi ₂ O ₆	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Inorg. Chem.	6. 最初と最後の頁 11749-11756
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.0c01697	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 Hajime Yamamoto, Kaoru Toda, Yuki Sakai, Takumi Nishikubo, Ikuya Yamada, Kei Shigematsu, Masaki Azuma, Hajime Sagayama, Masaichiro Mizumaki, Kiyofumi Nitta, Hiroyuki Kimura	4. 巻 32
2. 論文標題 Emergence of a Cubic Phase Stabilized by Intermetallic Charge Transfer in (1-x)PbV03-xBiCo03	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Chem. Mater.	6. 最初と最後の頁 6892-6897
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.chemmater.0c01934	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 Mitsuru Nitta, Nobuaki Nagao, Yuki Nomura, Taku Hirasawa, Yuki Sakai, Takahiro Ogata, Masaki Azuma, Shuki Torii, Toru Ishigaki, Yasuhisa Inada	4. 巻 12
2. 論文標題 High-Brightness Red-Emitting Phosphor La ₃ (Si,Al) ₆ (O,N) ₁₁ :Ce ³⁺ for Next-Generation Solid-State Light Sources	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 ACS Appl. Mater. Interfaces	6. 最初と最後の頁 31652-31658
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsami.0c09342	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 Yoshitaka Nakamura, Yuki Sakai, Masaki Azuma, Shin-ichi Ohkoshi	4. 巻 6
2. 論文標題 Long-term heat-storage ceramics absorbing thermal energy from hot water	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Science Advances	6. 最初と最後の頁 eaaz5264
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1126/sciadv.aaz5264	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 Hayato Ishizaki, Yuki Sakai, Takumi Nishikubo, Zhao Pan, Kengo Oka, Hajime Yamamoto, Masaki Azuma	4. 巻 32
2. 論文標題 Negative thermal expansion in lead-free La-substituted Bi _{0.5} Na _{0.5} V03	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Chem. Mater.	6. 最初と最後の頁 4832-4837
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.chemmater.0c01709	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 Kei Shigematsu, Haruki Shimizu, Marin Katsumata, Keisuke Shimizu, Hajime Yamamoto, Ko Mibu, Masaki Azuma	4. 巻 13
2. 論文標題 Stable electric polarization switching accompanied by magnetization reversal in B-site-substituted multiferroic BiFe _{0.9} Co _{0.1} O ₃ thin films	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Appl. Phys. Express	6. 最初と最後の頁 71001
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.35848/1882-0786/ab98b2	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. Fujiwara, Y. Fukada, Y. Okuda, R. Seimiya, N. Ikeda, K. Yokoyama, H. Yu, S. Koshihara, Y. Okimoto	4. 巻 11
2. 論文標題 Direct evidence of electronic ferroelectricity in YbFe ₂ O ₄ using neutron diffraction and nonlinear spectroscopy	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 4277
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-021-83655-6	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.Hada, K.Makino, H.Inoue, T.Hasegawa, H.Masuda, H.Suzuki, K.Shirasu, T.Nakagawa, T.Seki, J.Matsuo, T.Nishikawa, Y.Yamashita, Shin-ya Koshihara, V.Stolozan, S. Ravi, P.Silva, J.Fujita, Y.Hayashi, S.Maeda, M.Hase	4. 巻 170
2. 論文標題 Phonon transport probed at carbon nanotube yarn/sheet boundaries by ultrafast structural dynamics	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Carbon	6. 最初と最後の頁 165-173
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.carbon.2020.08.026	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.Fukuda, T.Nishikubo, Z.Pan, Y.Sakai, M.H.Zhang, S.Kawaguchi, H. Yu, Y.Okimoto, S.Koshihara, M. Itoh, J.Rodel, and M.Azuma	4. 巻 59
2. 論文標題 Enhanced Spontaneous Polarization by V ⁴⁺ Substitution in a Lead-Free Perovskite CaMnTi ₂ O ₆	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Inorg. Chem.	6. 最初と最後の頁 11749-11756
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.0c01697	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. Yu, K. Takubo, T. Ishikawa, S. Koshihara, M. Hada, T. Asaka, K. Ozawa, K. Shigematsu, M. Azuma, Y. Okimoto	4. 巻 89
2. 論文標題 Ultrafast Nonlinear Spectroscopy in (111) Oriented Bismuth Ferrite Oxide	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 JPSJ	6. 最初と最後の頁 63401
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJ.89.063401	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 Sumio Ishihara	4. 巻 17
2. 論文標題 Over the Bistable-state Protocol in Optical Switching of Magnetism	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 JPSJ News Comments	6. 最初と最後の頁 14
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJNC.17.14	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 Y. Kawakami, T. Amano, H. Ohashi, H. Itoh, Y. Nakamura, H. Kishida, T. Sasaki, G. Kawaguchi, H. M. Yamamoto, K. Yamamoto, S. Ishihara, K. Yonemitsu, and S. Iwai	4. 巻 11
2. 論文標題 Petahertz non-linear current in a centrosymmetric organic superconductor	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Nat. Commun.	6. 最初と最後の頁 4138
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41467-020-17776-3	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 Joji Nasu, Makoto Naka, and Sumio Ishihara	4. 巻 102
2. 論文標題 Strong enhancement of magnetic susceptibility induced by spin-nematic fluctuations in an excitonic insulating system with spin-orbit coupling	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Phys. Rev. B	6. 最初と最後の頁 45143
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.102.045143	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 Atsushi Ono and Sumio Ishihara	4. 巻 89
2. 論文標題 Electric-Field-Induced Antiferromagnetic Insulating State in a Metallic Ferromagnet	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 J. Phys. Soc. Jpn.	6. 最初と最後の頁 95001
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJ.89.095001	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 Shohei Imai, Atsushi Ono, and Sumio Ishihara	4. 巻 124
2. 論文標題 High Harmonic Generation in a Correlated Electron System	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Phys. Rev. Lett.	6. 最初と最後の頁 157404
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevLett.124.157404	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 Jian Chen, Kouji Taniguchi, Yoshihiro Sekine, and Hitoshi Miyasaka	4. 巻 494
2. 論文標題 Electrochemical Development of Magnetic Long-Range Correlations with $T_c = 128$ K in a Tetraoxolene-Bridged Fe-Based Framework	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 J. Mag. Mag. Mater.	6. 最初と最後の頁 165818
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jmmm.2019.165818	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. Miyata, R. Nagaoka, M. Hada, T. Tanaka, R. Mishima, T. Kuroda, S. Sueta, T. Iida, Y. Yamashita, T. Nishikawa, K. Tsuruta, Y. Hayashi, K. Onda, T. Kiwa, T. Teranishi	4. 巻 152
2. 論文標題 Liquid-like dielectric response is an origin of long polaron lifetime exceeding ten microseconds in lead bromide perovskites	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 The Journal of Chemical Physics	6. 最初と最後の頁 84704
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/1.5127993	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 Zhehong Liu, Masaki Azuma, Youwen Long et.al	4. 巻 142
2. 論文標題 Sequential Spin State Transition and Intermetallic Charge Transfer in PbCoO ₃	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 J. Am. Chem. Soc.	6. 最初と最後の頁 5731-5741
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/jacs.9b13508	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 Takumi Nishikubo, Yuki Sakai, Kengo Oka, Tetsu Watanuki, Akihiko Machida, Masaichiro Mizumaki, Koki Maebayashi, Takashi Imai, Takahiro Ogata, Keisuke Yokoyama, Yoichi Okimoto, Shin-ya Koshihara, Hajime Hojo, Takashi Mizokawa and Masaki Azuma	4. 巻 141
2. 論文標題 Enhanced Negative Thermal Expansion Induced by Simultaneous Charge Transfer and Polar-Nonpolar Transitions	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 J. Am. Chem. Soc.	6. 最初と最後の頁 19397-19403
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/jacs.9b10336	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 Hayato Ishizaki, Hajime Yamamoto, Takumi Nishikubo, Yuki Sakai, Shogo Kawaguchi, Keisuke Yokoyama, Yoichi Okimoto, Shin-ya Koshihara, Takafumi Yamamoto and Masaki Azuma	4. 巻 58
2. 論文標題 Robust Giant Tetragonal Distortion Coupled with High-Spin Co ³⁺ in Electron-Doped BiCoO ₃	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Inorg. Chem.	6. 最初と最後の頁 16059-16064
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.9b02381	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. Hada, T. Hasegawa, H. Inoue, M. Takagi, K. Omoto, D. Chujo, S. Iemoto, T. Kuroda, T. Morimoto, T. Hayashi, T. Iijima, T. Tokunaga, N. Ikeda, K. Fujimori, C. Itoh, T. Nishikawa, Y. Yamashita, T. Kiwa, S. Koshihara, S. Maeda, Y. Hayashi	4. 巻 2
2. 論文標題 One-minute Joule Annealing Enhances the Thermoelectric Properties of Carbon Nanotube Yarns via the Formation of Graphene at the Interface	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 ACS Applied Energy Materials	6. 最初と最後の頁 7700-7708
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsaem.9b01736	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 Kei Shigematsu, Keisuke Shimizu, Kazumasa Yamamoto, Takumi Nishikubo, Yuki Sakai, Sergey A. Nikolaev, Hena Das and Masaki Azuma	4. 巻 1
2. 論文標題 Strain Manipulation of Magnetic Anisotropy in Room-Temperature Ferrimagnetic Quadruple Perovskite CeCu ₃ Mn ₄ O ₁₂	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 ACS Appl. Electron.Mater.	6. 最初と最後の頁 2514-2521
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsaem.9b00547	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. Hada, D. Yamaguchi, T. Ishikawa, T. Sawa, K. Tsuruta, K. Ishikawa, S. Koshihara, Y. Hayashi, T. Kato	4. 巻 10
2. 論文標題 Ultrafast isomerization-induced cooperative motions to higher molecular orientation in smectic liquid-crystalline azobenzene molecules	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 4159
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41467-019-12116-6	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 Po-Jung Huang, Kouji Taniguchi, Hitoshi Miyasaka	4. 巻 141
2. 論文標題 Bulk Photovoltaic Effect in a Pair of Chiral-Polar Layered Perovskite-Type Lead Iodides Altered by Chirality of Organic Cations	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 J. Am. Chem. Soc.	6. 最初と最後の頁 14520-14523
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/jacs.9b06815	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 Kouji Taniguchi, Shuhei Kishiue, Shojiro Kimura, and Hitoshi Miyasaka	4. 巻 88
2. 論文標題 Local-Site Dependency of Magneto-Chiral Dichroism in Enantiopure One-Dimensional Copper(II)-Chromium(III) Coordination Polymers	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 J. Phys. Soc. Jpn.	6. 最初と最後の頁 093708(1-3)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJ.88.093708	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 Jun Zhang, Wataru Kosaka, and Hitoshi Miyasaka	4. 巻 48
2. 論文標題 Control of gas sorption gate-opening in solid solutions of one-dimensional coordination polymers	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Chem. Lett.	6. 最初と最後の頁 1308-1311
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1246/cl.190557	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 Atsushi Ono, Sumio Ishihara	4. 巻 100
2. 論文標題 Nonequilibrium susceptibility in photoinduced Floquet states	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Phys. Rev. B	6. 最初と最後の頁 15
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.100.075127	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.Fukumoto, A.Seyhan, K.Onda, S.Oda, S.Koshihara	4. 巻 115
2. 論文標題 Comparison of picosecond electron dynamics in isolated and clustered Si quantum dots deposited on a semiconductor surface	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Applied Physics Letters	6. 最初と最後の頁 53105
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/1.5097611	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. Hada, K. Miyata, S. Ohmura, Y. Arashida, K. Ichyanagi, I. Katayama, T. Suzuki, W. Chen, S. Mizote, T. Sawa, T. Yokoya, T. Seki, J. Matsuo, T. Tokunaga, C. Itoh, K. Tsuruta, R. Fukaya, S. Nozawa, S. Adachi, J. Takeda, K. Onda, S. Koshihara, Y. Hayashi, Y. Nishina	4. 巻 13
2. 論文標題 Selective Reduction Mechanism of Graphene Oxide Driven by the Photon Mode versus the Thermal Mode	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 ACS Nano	6. 最初と最後の頁 10103-10112
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsnano.9b03060	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 Zhao Pan, Xingxing Jiang, Takumi Nishikubo, Yuki Sakai, Hayato Ishizaki, Kengo Oka, Zheshuai Lin and Masaki Azuma	4. 巻 31
2. 論文標題 Pronounced Negative Thermal Expansion in Lead-Free BiCoO ₃ -Based Ferroelectrics Triggered by the Stabilized Perovskite Structure	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Chem. Mater.	6. 最初と最後の頁 6187-6192
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.chemmater.9b01969	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 Sumio Ishihara	4. 巻 88
2. 論文標題 Photoinduced Ultrafast Phenomena in Correlated Electron Magnets	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 28
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJ.88.072001	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 桑原真人	4. 巻 58巻
2. 論文標題 スピン偏極パルス透過電子顕微鏡の開発	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 あたりあ	6. 最初と最後の頁 269-274
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2320/materia.58.269	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 Yuki Sakai, Takumi Nishikubo, Takahiro Ogata, Hayato Ishizaki, Takashi Imai, Masaichiro Mizumaki, Takashi Mizokawa, Akihiko Machida, Tetsu Watanuki, Keisuke Yokoyama, Yoichi Okimoto, Shin-ya Koshihara, Hena Das and Masaki Azuma	4. 巻 31
2. 論文標題 Polar-Nonpolar Phase Transition Accompanied by Negative Thermal Expansion in Perovskite-Type Bi _{1-x} PbxNiO ₃	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Chem. Mater.	6. 最初と最後の頁 4748-4758
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.chemmater.9b00929	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 Kouji Taniguchi, Masahiro Nishio, Shuhei Kishiue, Po-Jung Hang, Shojiro Kimura, Hitoshi Miyasaka	4. 巻 3
2. 論文標題 Strong magnetochiral dichroism for visible light emission in a rationally designed paramagnetic enantiopure molecule	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Phys. Rev. Mater.	6. 最初と最後の頁 045202 (1-8)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevMaterials.3.045202	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 Jun Zhang, Wataru Kosaka, Yasutaka Kitagawa, and Hitoshi Miyasaka	4. 巻 58
2. 論文標題 Host-Guest Hydrogen Bonding Varies the Charge-State Behavior of Magnetic Sponges	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Angew. Chem. Int. Ed.	6. 最初と最後の頁 7351-7356
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/anie.201902301	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 羽田真毅	4. 巻 61
2. 論文標題 超高速時間分解電子線回折法のアモルファス状態の水への応用	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本結晶学会誌	6. 最初と最後の頁 23-28
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5940/jcrsj.61.23	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 T. Ishikawa, Y. Urasawa, T. Shindo, Y. Okimoto, S. Koshihara, S. Tanaka, K. Onda, K. T. Hiramatsu, Y. Nakano, K. Tanaka, and H. Yamochi	4. 巻 9
2. 論文標題 Optical Study of Electronic Structure and Photoinduced Dynamics in the Organic Alloy System [(EDO-TTF)0.89(MeEDO-TTF)0.11]2PF6	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Appl. Sci.	6. 最初と最後の頁 1174
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/app9061174	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 Hajime Yamamoto, Takahiro Ogata, Yuki Sakai, And Masaki Azuma	4. 巻 58
2. 論文標題 Stability of Polar Structure in Filling-Controlled Giant Tetragonal Perovskite Oxide PbV03	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Inorg. Chem.	6. 最初と最後の頁 2755-2760
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.8b03333	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 Jun Zhang, Wataru Kosaka, Susumu Kitagawa, Masaki Takata, and Hitoshi Miyasaka	4. 巻 25
2. 論文標題 In Situ Tracking of Dynamical NO Capture through a Crystal-to-Crystal Transformation from a Gate-Open-Type Chain Porous Coordination Polymer to an NO-Adducted Discrete Isomer	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Chem.-Eur. J.	6. 最初と最後の頁 3020-3031
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201805833	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 Hajime Yamamoto, Takahiro Ogata, Yuki Sakai and Masaki Azuma	4. 巻 58
2. 論文標題 Stability of Polar Structure in Filling-Controlled Giant Tetragonal Perovskite Oxide PbV03	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Inorganic Chemistry	6. 最初と最後の頁 2755-2760
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.8b03333	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 Ogata, Yuki Sakai, Hajime Yamamoto, Satyanarayan Patel, Peter Keil, Jurij Koruza, Shogo Kawaguchi, Zhao Pan, Takumi Nishikubo, Jurgan Rodel and Masaki Azuma	4. 巻 31
2. 論文標題 Melting of dx _y Orbital Ordering Accompanied by Suppression of Giant Tetragonal Distortion and Insulator-to-Metal Transition in Cr-Substituted PbV03	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Chemistry of Materials	6. 最初と最後の頁 1352-1358
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.chemmater.8b04680	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 Takahiro Ogata, Kengo Oka and Masaki Azuma	4. 巻 12
2. 論文標題 Negative thermal expansion in electron doped PbVO ₃ -xFx	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Applied Physics Express	6. 最初と最後の頁 23005
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7567/1882-0786/aafb9b	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 Atsushi Ono, Sumio Ishihara	4. 巻 88
2. 論文標題 Photoinduced topological spin texture in a metallic ferromagnet	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 J. Phys. Soc. Jpn.	6. 最初と最後の頁 23703
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJ.88.023703	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 Soonmin Kang, Yi Tseng, Beom Hyun Kim, Seokhwan Yun, Byungmin Sohn, Bongju Kim, Daniel McNally, Eugenio Paris, Choong H. Kim, Changyoung Kim, Tae Won Noh, Sumio Ishihara, Thorsten Schmitt, and Je-Geun Park	4. 巻 99
2. 論文標題 Orbital-selective confinement effect of Ru 4d orbitals in SrRuO ₃ ultrathin film	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Phys. Rev. B	6. 最初と最後の頁 45113
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.99.045113	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 Keisuke Shimizu, Ryo Kawabe, Hajime Hojo, Haruki Shimizu, Hajime Yamamoto, Marin Katsumata, Kei Shigematsu, Ko Mibu, Yu Kumagai, Fumiyasu Oba, and Masaki Azuma	4. 巻 19
2. 論文標題 Direct Observation of Magnetization Reversal by Electric Field at Room Temperature in Co-Substituted Bismuth Ferrite Thin Film	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Nano Letter	6. 最初と最後の頁 1767-1773
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.nanolett.8b04765	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. Umanodan, T. Ishikawa, S. Koshihara, S. Horiuchi, and Y. Okimoto	4. 巻 1220
2. 論文標題 Ultrafast photocontrol of proton-mediated organic ferroelectric cocrystal	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 J. Phys.: Conf. Ser.	6. 最初と最後の頁 12012
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1742-6596/1220/1/012012	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 Tsugumi Umanodan, Keisuke Kaneshima, Kengo Takeuchi, Nobuhisa Ishii, Jiro Itatani, Hideki Hirori, Yasuyuki Sanari, Koichiro Tanaka, Yoshihiko Kanemitsu, Tadahiko Ishikawa, Shin-ya Koshihara, Sachio Horiuchi, and Yoichi Okimoto	4. 巻 88
2. 論文標題 Ultrafast Control of Ferroelectricity with Dynamical Repositioning of Protons in a Supramolecular Cocrystal Studied by Femtosecond Nonlinear Spectroscopy	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 13705
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJ.88.013705	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 Lemke H. T., Breiby D. W., Ejdrup T., Hammershoej P., Cammarata M., Khakhulin D., Rusteika N., Adachi S., Koshihara S., Kuhlman T. S., Mariager S. O., Nielsen T. N., Wulff M., Soelling T. I., Harrit N., Feidenhans'l R., Nielsen M. M.	4. 巻 3
2. 論文標題 Tuning and Tracking of Coherent Shear Waves in Molecular Films	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Acs Omega	6. 最初と最後の頁 9929-9933
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsomega.8b01400	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 Tsugumi Umanodan, Keisuke Kaneshima, Kengo Takeuchi, Nobuhisa Ishii, Jiro Itatani, Hideki Hirori, Yasuyuki Sanari, Koichiro Tanaka, Yoshihiko Kanemitsu, Tadahiko Ishikawa, Shin-ya Koshihara, Sachio Horiuchi, and Yoichi Okimoto	4. 巻 88
2. 論文標題 Ultrafast Control of Ferroelectricity with Dynamical Repositioning of Protons in a Supramolecular Cocrystal Studied by Femtosecond Nonlinear Spectroscopy	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 13705
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJ.88.013705	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. Ishikawa, Y. Urasawa, T. Shindo, Y. Okimoto, S. Koshihara, S. Tanaka, K. Onda, K. T. Hiramatsu, Y. Nakano, K. Tanaka, and H. Yamochi	4. 巻 9
2. 論文標題 Optical Study of Electronic Structure and Photoinduced Dynamics in the Organic Alloy System [(EDO-TTF)0.89(MeEDO-TTF)0.11]2PF6	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Appl. Sci.	6. 最初と最後の頁 1174
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/app9061174	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 Tsugumi Umanodan, Tadahiko Ishikawa, Shin-ya Koshihara, Sachio Horiuchi, and Yoichi Okimoto	4. 巻 印刷中
2. 論文標題 Ultrafast Photo Control of Proton-Mediated Organic Ferroelectric Systems	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Physics: Conference Series	6. 最初と最後の頁 印刷中
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 石川 忠彦, 腰原 伸也, 羽田 真毅,	4. 巻 73
2. 論文標題 「分子動画」で見る分子性導体の光誘起ダイナミクス	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本物理学会誌	6. 最初と最後の頁 864-869
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 Ogata Takahiro, Oka Kengo, Azuma Masaki	4. 巻 12
2. 論文標題 Negative thermal expansion in electron doped PbVO3-xFx	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Applied Physics Express	6. 最初と最後の頁 023005 ~ 023005
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7567/1882-0786/aafb9b	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 Shimizu Keisuke, Kawabe Ryo, Hojo Hajime, Shimizu Haruki, Yamamoto Hajime, Katsumata Marin, Shigematsu Kei, Mibu Ko, Kumagai Yu, Oba Fumiyasu, Azuma Masaki	4. 巻 19
2. 論文標題 Direct Observation of Magnetization Reversal by Electric Field at Room Temperature in Co-Substituted Bismuth Ferrite Thin Film	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Nano Letters	6. 最初と最後の頁 1767 ~ 1773
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.nanolett.8b04765	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 Ogata Takahiro, Sakai Yuki, Yamamoto Hajime, Patel Satyanarayan, Keil Peter, Koruza Jurij, Kawaguchi Shogo, Pan Zhao, Nishikubo Takumi, Rodel Jurgen, Azuma Masaki	4. 巻 31
2. 論文標題 Melting of dxy Orbital Ordering Accompanied by Suppression of Giant Tetragonal Distortion and Insulator-to-Metal Transition in Cr-Substituted PbVO3	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Chemistry of Materials	6. 最初と最後の頁 1352 ~ 1358
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.chemmater.8b04680	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 Yamamoto Hajime, Ogata Takahiro, Sakai Yuki, Azuma Masaki	4. 巻 58
2. 論文標題 Stability of Polar Structure in Filling-Controlled Giant Tetragonal Perovskite Oxide PbVO3	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Inorganic Chemistry	6. 最初と最後の頁 2755 ~ 2760
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.8b03333	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 Hada Masaki, Shigeeda Yuho, Koshihara Shin-ya, Nishikawa Takeshi, Yamashita Yoshifumi, Hayashi Yasuhiko	4. 巻 122
2. 論文標題 Bond Dissociation Triggering Molecular Disorder in Amorphous H2O	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 The Journal of Physical Chemistry A	6. 最初と最後の頁 9579 ~ 9584
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.jpca.8b08455	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 Seo Hitoshi, Tanaka Yasuhiro, Ishihara Sumio	4. 巻 98
2. 論文標題 Photoinduced collective mode, inhomogeneity, and melting in a charge-order system	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 235150
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.98.235150	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 Ono Atsushi, Ishihara Sumio	4. 巻 98
2. 論文標題 Photocontrol of magnetic structure in an itinerant magnet	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 214408
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.98.214408	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 Ono Atsushi, Ishihara Sumio	4. 巻 88
2. 論文標題 Photoinduced Topological Spin Texture in a Metallic Ferromagnet	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 023703-023703
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJ.88.023703	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407件 (うち招待講演 99件 / うち国際学会 149件)

1. 発表者名 杉澤彰宏, 青柳晃平, 于洪武, 石川忠彦, 腰原伸也, 永田知子, 池田直, 沖本洋一
2. 発表標題 電子強誘電体LuFe2O4単結晶のバルク光起電力効果の観測
3. 学会等名 2024年春季大会
4. 発表年 2024年

1. 発表者名	S. Banu, T. Ishikawa, K. Takubo, Y. Okimoto, S. Koshihara, W. Kosaka, and H. Miyasaka
2. 発表標題	Ultrafast photoinduced reverse charge transfer dynamics in MOF single crystal
3. 学会等名	日本物理学会 2024年春季大会
4. 発表年	2024年

1. 発表者名	于洪武、王笑朴、石川忠彦、腰原伸也、深田幸正、朴規相、矢野優太、木村彰杜、池田直、藤原孝将、冲本洋一
2. 発表標題	非線形光学応答から見た電子強誘電体YFe2O4の 磁場による電気分極の反転
3. 学会等名	2024年春季大会
4. 発表年	2024年

1. 発表者名	Shinya Koshihara
2. 発表標題	Dynamics and Synchronization in Many Body Systems
3. 学会等名	Ultrafast Phenomena in Cooperative Systems, Gordon Research Conference, Progress in Understanding and Controlling the Ultrafast Dynamics in Quantum Materials (招待講演) (国際学会)
4. 発表年	2024年

1. 発表者名	T. Ishikawa
2. 発表標題	Photoinduced dynamics observed by time-resolved optical spectroscopy and electron diffraction
3. 学会等名	MRM2023/IUMRS-ICA2023 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年	2023年

1 . 発表者名 T. Ishikawa, S. Banu, K. Takubo, Y. Okimoto, S. Koshihara, T. Amano, Y. Kawakami, H. Itoh, S. Iwai, W. Kosaka, H. Miyasaka
2 . 発表標題 Photoinduced hidden state in the metal-organic framework (NPr4)2[Fe2(C12An)3]
3 . 学会等名 Post PDSTM, 1st International Conference on Spin Transition (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2023年

1 . 発表者名 T. Ishikawa, R. Takahashi, S. Nakano, S. Banu, Y. Okimoto, S. Koshihara, A. Miyawaki, K. Takahashi, Y. Jiang, Stuart A Hayes, R. J. D. Miller
2 . 発表標題 Photoinduced Dynamics in the spin-crossover hybrid system probed by intra-molecular vibrational spectra
3 . 学会等名 Phase Transition and Dynamical Properties of Spin Transition Materials (PDSTM) (国際学会)
4 . 発表年 2023年

1 . 発表者名 Hirotake Itoh, Ryusei Minakami, Ryohei Tsuruoka, Yohei Kawakami, Hongwu Yu, Shin-ya Koshihara, Yoichi Okimoto, Naoki Inoue, Ginichi Nishida, Kosuke Fujiwara, Naoshi Ikeda, and Shinichiro Iwai
2 . 発表標題 Sub-picosecond manipulation of electronic-ferroelectric polarization in a rare-earth ferrite at room temperature
3 . 学会等名 QLC2023国際会議 (国際学会)
4 . 発表年 2023年

1 . 発表者名 S.Koshihara, T.Ishikawa, S.Banu, M.Kato, Y.Okimoto, K.Takubo, W.Kosaka, H.Miyasaka, and M.Hada
2 . 発表標題 Ultrafast Photo-Response of MOF Based Quantum Magnet, (NPr4)2[Fe2(C12An)3]
3 . 学会等名 Phase Transition and Dynamical Properties of Spin Transition Materials (PDSTM) (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2023年

1. 発表者名 T. Ishikawa, S. Banu, K. Takubo, Y. Okimoto, S. Koshihara, W. Kosaka, H. Miyasaka, T. Amano, Y. Kawakami, S. Iwai, K. Iwano
2. 発表標題 Unexpected photoinduced dynamics in charge-transfer metal-organic frameworks, (NPr4)2[Fe2(Cl2An)3]
3. 学会等名 IRL DYNACOM "Dynamical Control of Materials", Kick-off meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Y. Okimoto
2. 発表標題 Electronic Ferroelectrics and Optical Nonlinear Properties
3. 学会等名 IRL DYNACOM "Dynamical Control of Materials", Kick-off meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 杉澤彰宏、石川忠彦、腰原伸也、堀内佐智雄、沖本洋一
2. 発表標題 プロトン移動型有機強誘電体Hdppz-Hcaのパルク光起電力測定
3. 学会等名 第33回日本MRS年次大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 木村彰杜, 朴規相, 那須美砂都, 藤井達生, 沖本洋一, 于洪武, 深谷亮, 中尾裕則, 狩野旬, 深田幸正, 藤原孝将, 矢野優太, 大若亜未, 池田直
2. 発表標題 電子強誘電体RFe2O4の電荷秩序への電場による影響
3. 学会等名 第33回日本MRS年次大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 王笑朴, 于洪武, 島貫周平, 石川忠彦, 腰原伸也, 池田直, 那須美沙都, 藤井達生, 沖本 洋一
2. 発表標題 SHGの入射角依存性測定からみたYbFe ₂ O ₄ 薄膜の分極構造
3. 学会等名 第33回日本MRS年次大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 于洪武, 沖本洋一, 石川忠彦, 田久保耕, 腰原伸也, 水上龍星, 伊藤弘毅, 岩井伸一郎, 池田直, 阪上拓巳, 野崎真由, 藤井達生
2. 発表標題 第二高調波とテラヘルツ発生から見た YbFe ₂ O ₄ 薄膜の非線形光学特性
3. 学会等名 第33回日本MRS年次大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 T. Ishikawa, S. Banu, K. Takubo, Y. Okimoto, S. Koshihara, W. Kosaka, and H. Miyasaka, and K. Iwano
2. 発表標題 Possibility of photoinduced control of polarization in metal-organic frameworks
3. 学会等名 第33回日本MRS年次大会 (招待講演)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 上野俊輔, 石川忠彦, 田久保耕, 沖本洋一, 腰原伸也, 伊藤拓真, 小野大樹, 重松圭, 東正樹
2. 発表標題 光学ポンププローブ測定から見たBiFeO ₃ 薄膜の光誘起ダイナミクス
3. 学会等名 第33回日本MRS年次大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 朴規相, 木村彰杜, 那須美沙都, 藤井達生, 沖本洋一, 于洪武, 深谷亮, 中尾裕則, 狩野旬, 深田幸正, 藤原孝将, 矢野優太, 大若亜未, 池田直
2. 発表標題 電子強誘電体RFe2O4におけるパルス電場による極性電荷秩序領域の制御
3. 学会等名 第33回日本MRS年次大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 腰原伸也
2. 発表標題 レーザーと加速器技術の「協奏」が生み出す物性探索の革新 -時間、エネルギー、スピン空間の新しい旅行術
3. 学会等名 物性研ワークショップ「高次高調波レーザーと放射光の協創と共存による分光革命」(招待講演)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 齋田友梨, 鈴木弘朗, 大村訓史, 四方諒, 岸淵美咲, 田中佑一郎, 矢嶋渉, 腰原伸也, 鶴田健二, 林靖彦, 羽田真毅
2. 発表標題 カーボンナノチューブ・窒化ホウ素ナノチューブヘテロ構造体における超高速キャリア・フォノンのダイナミクス計測
3. 学会等名 2023応用物理学会秋季大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Samiran Banu, T. Ishikawa, K. Takubo, Y. Okimoto, S. Koshihara, W. Kosaka, H. Miyasaka, T. Amano, Y. Kawakami, S. Iwai
2. 発表標題 Early-stage photo-induced dynamics in charge-transfer type MOFs single crystal
3. 学会等名 日本物理学会 第78回年次大会 (2023)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 田久保耕, 上野俊輔, Samiran Banu, 于洪武, 石川忠彦, 沖本洋一, 腰原伸也, 小野淳, 西森亮太, 羽田真毅, 桑原真人, 浅香透, 小野大樹, 小澤慶太, 伊藤拓真, 重松圭, 東正樹
2. 発表標題 スピン偏極パルス電子回折によるBiFeO ₃ /SrTiO ₃ (111)薄膜の磁気構造観測と光誘起ダイナミクス測定
3. 学会等名 日本物理学会 第78回年次大会 (2023)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 石川忠彦, 高橋良弥, 中野真之介, Samiran Banu, 田久保耕, 沖本洋一, 腰原伸也, 宮脇敦大, 高橋一志
2. 発表標題 スピントロニクスオーバー複合体試料における光励起応答の励起波長依存性
3. 学会等名 日本物理学会 第78回年次大会 (2023)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 沖本洋一
2. 発表標題 領域10「電子強誘電体の新展開—新現象から新機能の創出へ」はじめに
3. 学会等名 日本物理学会 第78回年次大会 (2023)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 王笑朴, 于洪武, 島貴周平, 田久保耕, 石川忠彦, 腰原伸也, 那須美沙都, 藤井達生, 池田直, 沖本洋一
2. 発表標題 YbFe ₂ O ₄ 薄膜における第二次高調波発生の角度依存性
3. 学会等名 日本物理学会 第78回年次大会 (2023)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 杉澤彰宏, 石川忠彦, 腰原伸也, 堀内佐智雄, 沖本洋一
2. 発表標題 プロトン移動型有機強誘電体Hdppz-Hcaのバルク光起電力測定
3. 学会等名 日本物理学会 第78回年次大会 (2023)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 于 洪武, 島貫 周平, 田久保 耕, 石川 忠彦, 腰原 伸也, 井上 直希, 西田 銀一, 深田 幸正, 池田 直, 沖本 洋一
2. 発表標題 SHGからみた電子強誘電体LuFe204結晶の分極反転
3. 学会等名 日本物理学会2023春季大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 島貫 周平, 于 洪武, 森田 敦也, 田久保 耕, 石川 忠彦, 腰原 伸也, 阪上 拓巳, 野崎 真由, 藤井 達生, 池田 直, 沖本 洋一
2. 発表標題 電子強誘電体YbFe204薄膜の電場印加による分極反転
3. 学会等名 日本物理学会2023春季大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 森田敦也、于洪武、島貫周平、田久保耕、石川忠彦、腰原伸也、水上龍星、伊藤弘毅、岩井伸一郎、阪上拓巳、野崎真由、藤井達生、池田直、沖本洋一
2. 発表標題 電子強誘電酸化物YbFe204薄膜のテラヘルツ波発生
3. 学会等名 日本物理学会2023春季大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 杉澤彰宏, 馬ノ段月果, 石川忠彦, 腰原伸也, 堀内佐智雄, 沖本洋一
2. 発表標題 プロトン移動型有機強誘電体Phz-H2ca結晶の時間分解反射・SHG測定
3. 学会等名 日本物理学会2023春季大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 田久保耕, 上野俊輔, 金子水咲, 于洪武, 石川忠彦, 沖本洋一, 腰原伸也, 小野淳, 西森亮太, 矢嶋渉, 羽田真毅, 桑原真人, 浅香透, 小澤慶太, 伊藤拓真, 重松圭, 東正樹
2. 発表標題 フェムト秒電子線回折によるBiFeO3/SrTiO3(111)薄膜の光誘起構造ダイナミクス測定
3. 学会等名 日本物理学会2023春季大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 S. Banu, T. Ishikawa, K. Takubo, Y. Okimoto, S. Koshihara, W. Kosaka, H. Miyasaka, T. Amano, Y. Kawakami, S. Iwai, K. Iwano
2. 発表標題 Photo-induced ultrafast structural dynamics in charge-transfer type MOFs material
3. 学会等名 日本物理学会 2023年春季大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 森田敦也、于洪武、島貫周平、田久保耕、石川忠彦、腰原伸也、水上龍星、伊藤弘毅、岩井伸一郎、阪上拓巳、野崎真由、藤井達生、池田直、沖本洋一
2. 発表標題 電子強誘電酸化物YbFe2O4薄膜のテラヘルツ波発生
3. 学会等名 日本物理学会 2023年春季大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 杉澤彰宏, 馬ノ段月果, 石川忠彦, 腰原伸也, 堀内佐智雄, 沖本洋一
2. 発表標題 プロトン移動型有機強誘電体Phz-H2ca結晶の時間分解反射・SHG測定
3. 学会等名 日本物理学会 2023年春季大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 田久保耕, 上野俊輔, 金子水咲, 于洪武, 石川忠彦, 沖本洋一, 腰原伸也, 小野淳, 西森亮太, 矢嶋渉, 羽田真毅, 桑原真人, 浅香透, 小澤慶太, 伊藤拓真, 重松圭, 東正樹
2. 発表標題 フェムト秒電子線回折によるBiFeO3/SrTiO3(111)薄膜の光誘起構造ダイナミクス測定
3. 学会等名 日本物理学会 2023年春季大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 島貫 周平, 于 洪武, 森田 敦也, 田久保 耕, 石川 忠彦, 腰原 伸也, 阪上 拓巳, 野崎 真由, 藤井 達生, 池田 直, 沖本 洋一
2. 発表標題 電子強誘電体YbFe2O4薄膜の電場印加による分極反転
3. 学会等名 日本物理学会 2023年春季大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 于 洪武, 島貫 周平, 田久保 耕, 石川 忠彦, 腰原 伸也, 井上 直希, 西田 銀一, 深田 幸正, 池田 直, 沖本 洋一
2. 発表標題 非線形光学的手法からみた電子強誘電体LuFe2O4の分極反転
3. 学会等名 日本物理学会 2023年春季大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Atsushi Ono, Yutaka Akagi
2. 発表標題 Optically controlled spin scalar chirality in centrosymmetric magnetic metals
3. 学会等名 APS March Meeting (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Shohei Imai, Atsushi Ono, Sumio Ishihara
2. 発表標題 Momentum-resolved spectroscopy based on time-reversed light pulses emitted from optically driven quasiparticles
3. 学会等名 APS March Meeting (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 今井渉平, 小野淳
2. 発表標題 駆動電場パルスの波形整形によるトンネル励起電子正孔対の波束制御
3. 学会等名 日本物理学会2023年春季大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 原田千宏, 小野淳, 那須讓治
2. 発表標題 キタエフ量子スピン液体におけるパイゾン励起の実時間ダイナミクス
3. 学会等名 日本物理学会2023年春季大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 桑原真人
2. 発表標題 量子もつれの基礎と電子顕微鏡における量子干渉実験の可能性
3. 学会等名 顕微鏡学会電子光学設計技術分科会 第9回研究会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Haolu Lin, Mitsuaki Maetani, Hiroo Suzuki, Takeshi Nishikawa, Yasuhiko Hayashi
2. 発表標題 Detailed Investigation Of Floating Catalyst Chemical Vapor Deposition Mechanisms Toward Highly Crystalline Single-walled Carbon Nanotubes
3. 学会等名 Advances in Functional Materials (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Tadahiko Ishikawa, Samiran Banu, Kou Takubo, Yoichi Okimoto, Shinya Koshihara, Kaoru Iwano, Wataru Kosaka, and Hitoshi Miyasaka
2. 発表標題 The unexpected photoinduced structural change dynamics in charge-transfer metal-organic frameworks, (NPr4)2[Fe2(C12An)3]
3. 学会等名 The 73rd Yamada Conference & Institute for Materials Research International Symposium 2022 (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Samiran Banu, T. Ishikawa, K. Takubo, M. Kato, Y. Okimoto, S. Koshihara, N. Eguchi, W. Kosaka, H. Miyasaka
2. 発表標題 Unexpected photoinduced dynamics in charge transfer metal organic frameworks, (NPr4)2[Fe2(C12An)3]
3. 学会等名 The 14th International Symposium on Crystalline Organic Metals, Superconductors and Magnets (ISCOM2022) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名	S. Koshihara, T. Ishikawa, S. Banu, M. Kato, Y. Okimoto, K. Takubo, H. Miyasaka, N. Eguchi, W. Kosaka, and M. Hada
2. 発表標題	Ultrafast Photo-Response of MOF Based Quantum Magnet
3. 学会等名	The 14th International Symposium on Crystalline Organic Metals, Superconductors and Magnets (ISCOM2022) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年	2022年

1. 発表者名	Wataru Yajima, Yusuke Arashida, Ryota Nishimori, Yuga Emoto, Yuki Yamamoto, Kohei Kawasaki, Yuri Saida, Samuel Jeong, Keishi Akada, Kou Takubo, Hidemi Shigekawa, Jun-ichi Fujita, Shin-ya Koshihara, Shoji Yoshida and Masaki Hada
2. 発表標題	Development of a terahertz pump and electron diffraction probe setup for the dynamics measurements of liquid crystals
3. 学会等名	OLC2021-SWS2022 (国際学会)
4. 発表年	2022年

1. 発表者名	S. Banu, M. Kato, K. Takubo, T. Ishikawa, Y. Okimoto, S. Koshihara, N. Eguchi, W. Kosaka, H. Miyasaka
2. 発表標題	The photo-induced dynamics of $(\text{NPr}_4)_2[\text{Fe}_2(\text{Cl}_2\text{An})_3]$ suggest the appearance of a hidden state
3. 学会等名	From optical to THz control of materials, Faraday Discussion (国際学会)
4. 発表年	2022年

1. 発表者名	T. Ishikawa, S. Nakano, R. Takahashi, K. Takubo, Y. Okimoto, S. Koshihara, A. Miyawaki, K. Matsumoto, K. Takahashi, T. Yokoyama, K. Ichianagi, R. Fukaya, S. Nozawa, A. Sato-Tomita
2. 発表標題	The structure of the photoinduced and X-ray induced state in spin-crossover hybrid system
3. 学会等名	From optical to THz control of materials, Faraday Discussion (国際学会)
4. 発表年	2022年

1. 発表者名 Hongwu Yu, K. Takubo, T. Ishikawa, S. Koshihara, M. Fukada, G. Nishida, N. Ikeda, K. Fujihara, Y. Okimoto
2. 発表標題 Ultrafast Nonlinear Spectroscopy in Electronic ferroelectric LuFe2O4
3. 学会等名 From optical to THz control of materials, Faraday Discussion (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Masaki Hada, Kou Takubo, Yoichi Okimoto, Shin-ya Koshihara
2. 発表標題 Ultrafast time-resolved electron diffraction measurements for material science
3. 学会等名 LSC2022 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 沖本洋一
2. 発表標題 ペロブスカイト型コバルト酸化物の光励起状態
3. 学会等名 研究会「相関電子の軌道自由度から生まれる多様性と普遍性」(招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 腰原伸也
2. 発表標題 相関電子系の軌道と光が生み出す新秩序
3. 学会等名 研究会「相関電子の軌道自由度から生まれる多様性と普遍性」(招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 于洪武、石川忠彦、田久保耕、腰原伸也、深田幸正、井上直希、西田銀一、池田直、藤原孝将、沖本洋一
2. 発表標題 電子強誘電体LuFe2O4結晶の時間分解SHG測定
3. 学会等名 第33回光物性研究会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 矢嶋 渉, 嵐田 雄介, 西森 亮太, 江本 悠河, 山本 祐揮, 川崎 康平, 齋田 友梨, 鄭 サムエル, 赤田 圭史, 田久保 耕, 重川 秀実, 藤田 淳一, 腰原 伸也, 吉田 昭二, 羽田 真毅
2. 発表標題 テラヘルツ波による極短パルス電子線のパルス幅計測
3. 学会等名 2022応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 高橋良弥, 中野真之介, Samiran Banu, 石川忠彦, 田久保耕, 沖本洋一, 腰原伸也, 宮脇敦大, 高橋一志, 羽田真毅, Yifeng Jiang, Stuart Hayes, Lai Chung Liu, R. J. Dwayne Miller
2. 発表標題 スピントロニクスオーバーラップ複合結晶における超高速光誘起構造変化ダイナミクス
3. 学会等名 日本物理学会 2022年秋季大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 腰原伸也
2. 発表標題 光誘起相転移の過去、現在そして未来 - 物質科学と量子ビーム科学の連携で挑戦する新物質相制御 -
3. 学会等名 日本物理学会 2022年秋季大会 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 石川忠彦, Samiran Banu, 田久保耕, 沖本洋一, 腰原伸也, 岩野薫, 高坂巨, 宮坂等
2. 発表標題 電荷移動型金属有機構造体(NPr ₄) ₂ [Fe ₂ (Cl ₂ An) ₃] における特異な光誘起状態
3. 学会等名 日本物理学会 2022年秋季大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 于洪武, 田久保耕, 石川忠彦, 腰原伸也, 阪上拓巳, 大田怜佳, 藤井達生, 池田直, 沖本洋一
2. 発表標題 第二次高調波から見た YbFe ₂ O ₄ 薄膜の電子強誘電性
3. 学会等名 日本物理学会 2022年秋季大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 田久保耕, 金子水咲, 于洪武, 石川忠彦, 沖本洋一, 腰原伸也, 矢嶋涉, 羽田真毅, 桑原真人, 小澤慶太, 伊藤拓真, 重松圭, 東正樹
2. 発表標題 BiFeO ₃ /SrTiO ₃ (111) 薄膜のポンププローブ電子線回折測定
3. 学会等名 日本物理学会 2022年秋季大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 金子水咲, Samiran Banu, 田久保耕, 矢嶋涉, 羽田真毅, 林靖彦, 桑原真人, 石川忠彦, 沖本洋一, 腰原伸也
2. 発表標題 スピン偏極したフェムト秒パルス電子線回折装置の開発
3. 学会等名 日本物理学会 2022年秋季大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Masaki Hada, Kou Takubo, Yoichi Okimoto, Shin-ya Koshihara
2. 発表標題 Ultrafast time-resolved electron diffraction measurements for material science
3. 学会等名 LSC2022 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Yuri Saida, Ryo Shikata, Satoshi Ohmura, Yuta Nishina, Masaki Hada
2. 発表標題 Multi-timescale Photoinduced Structural Dynamics Measurements of Graphene Oxide
3. 学会等名 IVC2022 (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 羽田真毅
2. 発表標題 超高速時間分解電子線回折法の液晶のダイナミクス研究への展開
3. 学会等名 2022年日本液晶討論会 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 矢嶋 涉, 嵐田 雄介, 西森 亮太, 江本 悠河, 山本 祐揮, 川崎 康平, 齋田 友梨, 鄭 サムエル, 赤田 圭史, 田久保 耕, 重川 秀実, 藤田 淳一, 腰原 伸也, 吉田 昭二, 羽田 真毅
2. 発表標題 テラヘルツ波による極短パルス電子線のパルス幅計測
3. 学会等名 第83回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 上野 辰, 四方 諒, 齋田 友梨, 坂本 雅典, 羽田 真毅
2. 発表標題 Cu ₂ Sナノ粒子の光照射による超イオン伝導体相への構造変化
3. 学会等名 第83回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Masaki Hada
2. 発表標題 Ultrafast time-resolved electron diffraction measurements aimed at the research for dynamics of liquid crystals
3. 学会等名 OLC2021SWS2022 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 W. Yajima, Y. Arashida, R. Nishimori, Y. Emoto, Y. Yamamoto, K. Kawasaki, Y. Saida, S. Jeong, K. Akada, K. Takubo, H. Shigekawa, J. Fujita, S. Koshihara, S. Yoshida, M. Hada
2. 発表標題 Development of a terahertz pump and electron diffraction probe setup for the dynamics measurements of liquid crystals
3. 学会等名 OLC2021SWS2022 (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Y. Saida, T. Konishi, R. Sato, Y. Nakaïke, W. Yajima, R. Shikata, Y. Yamada, M. Hara, S. Saito, M. Hada
2. 発表標題 Phase dependence of structural dynamics and adhesive function of light-melt adhesive materials
3. 学会等名 OLC2021SWS2022 (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 K. En-ya, Y. Saida, R. Shikata, S. Ohmura, Y. Nishina, M. Hada
2. 発表標題 Development of a multitime-scale time-resolved electron diffraction setup: from picosecond to millisecond timescale
3. 学会等名 OLC2021SWS2022 (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 羽田真毅
2. 発表標題 超高速時間分解電子線回折法 システムとそのアプリケーション
3. 学会等名 日本顕微鏡学会 その場観察分科会2022年研究討論会 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Masaki Azuma
2. 発表標題 Magnetization Reversal by Electric Field at Room Temperature in Co Substituted Bismuth Ferrite Thin Film
3. 学会等名 CIMTEC (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Masaki Azuma
2. 発表標題 Giant Negative Thermal Expansion Materials
3. 学会等名 New Energy Chemistry and Device Seminar 2022 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1 . 発表者名 Masaki Azuma, Kei Shigematsu, Keisuke Shimizu, Takuma Ito, Marin Katsumata, Keita Ozawa, Hajime Hojo, Ko Mibu
2 . 発表標題 Magnetization reversal by electric field in Co-substituted BiFeO ₃ under a control of domains by trailing fields
3 . 学会等名 International Materials Research Congress 2022 (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2022年

1 . 発表者名 Kei Shigematsu, Takuma Itoh, Marin Katsumata, Masaki Azuma
2 . 発表標題 Magnetization reversal by electric field in Co-substituted BiFeO ₃ under a control of domains by trailing fields
3 . 学会等名 15th International Symposium on Ferroic Domains & Micro- to Nano-scopic Structures (ISFD-15) (国際学会)
4 . 発表年 2022年

1 . 発表者名 Takumi Nishikubo, Takashi Imai, Yuki Sakai, Masaichiro Mizumaki, Shogo Kawaguchi, Norihiro Oshime, Ayumu Shimada, Kento Sugawara, Kenji Ohwada, Akihiko Machida, Tetsu Watanuki, Kosuke Kurushima, Shigeo Mori, Takashi Mizokawa, Masaki Azuma
2 . 発表標題 Domain Structure Observation and Design of Phase Transition-type Negative Thermal Expansion Materials
3 . 学会等名 15th International Symposium on Ferroic Domains & Micro- to Nano-scopic Structures (ISFD-15) (国際学会)
4 . 発表年 2022年

1 . 発表者名 Kei Shigematsu, Keisuke Shimizu, Ryo Kawabe, Hajime Hojo, Haruki Shimizu, Marin Katsumata, Hajime Yamamoto, Ko Mibu, Masaki Azuma
2 . 発表標題 Magnetization Reversal in BiFe _{0.9} Co _{0.1} O ₃ Thin films 1 -Spin Structure and Magnetization Reversal by Electric Field at Room Temperature in Co-Substituted Bismuth Ferrite Thin Film
3 . 学会等名 2022 MRS FALL MEETING (国際学会)
4 . 発表年 2022年

1. 発表者名 Takuma Itoh、Marin Katsumata、Kei Shigematsu、Masaki Azuma
2. 発表標題 Magnetization Reversal in BiFe _{0.9} Co _{0.1} O ₃ Thin Films 2 -Control of Ferroelectric and Ferromagnetic Domains by Trailing Fields-
3. 学会等名 2022 MRS FALL MEETING (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Koomok Lee、Kei Shigematsu、Das Hena、Masaki Azuma
2. 発表標題 Exploring the Correlation Between the Spin-State Configuration and the Magnetic Order in Co-Substituted BiFeO ₃
3. 学会等名 2022 MRS FALL MEETING (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Masaki Azuma
2. 発表標題 Giant Negative Thermal Expansion Materials
3. 学会等名 International Workshop on Physics and Chemistry of Electronic Materials (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 小池 剛大、東 正樹、西久保 匠、酒井 雄樹
2. 発表標題 PbTiO ₃ 型ペロブスカイト酸化物Bi _{0.5+x} Na _{0.5-x} V ₀₃ の負熱膨張
3. 学会等名 粉体粉末冶金協会2022年度春季大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Koomok Lee、重松 圭、東 正樹
2. 発表標題 Co 置換BiFeO ₃ 上へのInSb磁気センサ薄膜の製作
3. 学会等名 第39回強誘電体応用会議 (FMA39)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 伊藤 拓真、重松 圭、東 正樹
2. 発表標題 強誘電性・強磁性を併せ持つBiFe _{0.9} Co _{0.1} O ₃ 薄膜のWater printing による面外分極反転とドメイン制御
3. 学会等名 第39回強誘電体応用会議 (FMA39)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 小池 剛大、西久保 匠、酒井 雄樹、東 正樹
2. 発表標題 PbTiO ₃ 型ペロブスカイト酸化物Bi _{0.5+x} Na _{0.5-x} V _{0.3} の負熱膨張
3. 学会等名 日本セラミックス協会第35回秋季シンポジウム
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 西久保 匠、若崎 翔吾、山本 樹、酒井 雄樹、DAS Hena、町田 晃彦、綿貫 徹、東 正樹
2. 発表標題 ペロブスカイト PbMnO ₃ の局所構造と電荷秩序状態の解明
3. 学会等名 日本セラミックス協会第35回秋季シンポジウム
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 酒井 雄樹、西久保 匠、ダス ヘナ、東 正樹、水牧 仁一郎、溝川 貴司、町田 晃彦、綿貫 徹、沖本 洋一
2. 発表標題 放射光を用いたペロブスカイト型酸化物Bi _{1-x} Pb _x NiO ₃ の負熱膨張メカニズムの解明
3. 学会等名 日本セラミックス協会第35回秋季シンポジウム
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 李 邱穆、重松 圭、東 正樹
2. 発表標題 Co 置換BiFeO ₃ 上へのInSb 磁気センサ薄膜の製作
3. 学会等名 第83回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 伊藤 拓真、重松 圭、東 正樹
2. 発表標題 (110)配向マルチフェロイックBiFe _{0.9} Co _{0.103} 薄膜の面内 電場印加による強誘電性・強磁性ドメイン構造変化、Co置換BiFeO ₃ 上へのInSb 磁気センサ薄膜の製作、
3. 学会等名 第83回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 西久保 匠、酒井 雄樹、東 正樹
2. 発表標題 複数メカニズムの共存による負熱膨張特性の強化
3. 学会等名 粉体粉末冶金協会2022年度秋季大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 岡島 慈英、東 正樹、重松 圭
2. 発表標題 マルチフェロイックBiFe0.9Co0.103薄膜のデバイス化に向けたフォトリソグラフィによるナノドット作製
3. 学会等名 粉体粉末冶金協会2022年度秋季大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 西久保 匠、若崎 翔吾、山本 樹、酒井 雄樹、DAS Hena、町田 晃彦、綿貫 徹、東 正樹
2. 発表標題 Design and Domain Structure Observation of Phase Transition-type Negative Thermal Expansion Materials
3. 学会等名 第32回日本MRS年次大会（国際学会）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 西久保 匠
2. 発表標題 圧力誘起巨大体積変化を活かした巨大負熱膨張物質の開発と実用化
3. 学会等名 第63回高圧討論会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 酒井 雄樹、木原 汐里、若崎 翔吾、西久保 匠、福田 真幸、水牧 仁一郎、東 正樹
2. 発表標題 ペロブスカイト型酸化物Bi0.5Pb0.5MO3 (M = 3d遷移金属) の系統的な電荷分布変化
3. 学会等名 第63回高圧討論会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 東 正樹
2. 発表標題 巨大負熱膨張材料の高圧合成
3. 学会等名 第9回愛媛大学先進超高压科学研究拠点 (PRIUS)シンポジウム
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 劉 丘民、西久保 匠、酒井 雄樹、ヘナ ダス、壬生 攻、尾上 智子、川上 隆照、町田 晃彦、綿貫 徹、東 正樹
2. 発表標題 PbFeO ₃ の圧力誘起相転移
3. 学会等名 日本セラミックス協会2023年年会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 小野 大樹、西久保 匠、酒井 雄樹、重松 圭、東 正樹
2. 発表標題 マルチフェロイック物質BiFeO ₃ の4 d、5 d元素置換による弱強磁性化
3. 学会等名 日本セラミックス協会2023年年会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 宮坂等
2. 発表標題 多孔性錯体格子材料と物性科学 低次元金属錯体格子の電荷とスピンを操る
3. 学会等名 熊本大学講演会 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Hitoshi Miyasaka
2. 発表標題 Phase Swichable Porous Magnets
3. 学会等名 8th Asian Conference on Coordination Chemistry (ACCC8) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Hitoshi Miyasaka
2. 発表標題 Manipulation of Charge and Spin in Metal-Organic Frameworks
3. 学会等名 The 73rd Yamada Conference and IMR International Symposium 2022 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Hitoshi Miyasaka
2. 発表標題 Manipulation of Charge and Spin in Metal-Organic Frameworks
3. 学会等名 IROAST International Symposium: Japn-Korea International Joint Symposium (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Hitoshi Miyasaka
2. 発表標題 Switchable Porous Magnets (1): Inter-layer distance dependency in porous layered magnets tuned by common gas adsorptions
3. 学会等名 Spins in Molecular System: Experiment, Theory and Application-II (SiM-2) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Hitoshi Miyasaka
2. 発表標題 Switchable Porous Magnets (2): Manipulation of Charge and Spin in Metal-Organic Frameworks
3. 学会等名 2nd Asian Conference on Molecular Magnetism (ACMM II) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Hitoshi Miyasaka
2. 発表標題 Switchable Porous Magnets (3): Paramagnetic O2 mediates magnetic long-range ordering
3. 学会等名 Modern Trends in molecular Magnetism (MTMM 3) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 芳野遼, 西郷将生, 宮田潔志, 恩田健, 大場正昭, 宮坂等
2. 発表標題 一次元 Re(V)Cd(II) 配位高分子のガス吸着に連動した多段階発光変化
3. 学会等名 第142回金研講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Bingbing Li, Jun Zhang, Wataru Kosaka, Haruka Yoshino, Hitoshi Miyasaka
2. 発表標題 Guest-Responsive Structural Transformations Involving a Dimension Change in Fe(tfac) ₂ Based Metal-Organic Frameworks
3. 学会等名 第142回金研講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 伊藤千紗, 芳野遼, 高坂亘, 宮坂等
2. 発表標題 後反応による自在置換可能な水車型ルテニウム二核()錯体を用いた超分子的電荷移動型集積体の設計
3. 学会等名 第142回金研講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 芳野遼
2. 発表標題 ガス応答を示す発光性配位高分子を用いた励起状態ダイナミクスの制御
3. 学会等名 第39回無機・分析化学コロキウム
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 芳野 遼、西郷将生、宮田潔志、宮坂等
2. 発表標題 ガス応答型発光性配位高分子 (MOF) の励起状態ダイナミクスの制御を介した好感度発光センシング
3. 学会等名 錯体化学若手の会夏の学校2022
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Wataru Kosaka
2. 発表標題 Control of the Long-Range Magnetic Ordering via Gas Adsorption in a -stacked Pillared Layer Framework
3. 学会等名 ACCC8 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Wataru KOSAKA, Jun ZHANG, Yasutaka KITAGAWA, Hitoshi MIYASAKA
2. 発表標題 A Host-Guest Electron Transfer Mechanism for Magnetic and Electronic Modifications in a Redox-Active Metal-Organic Framework
3. 学会等名 錯体化学会 第72回討論会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Haruka YOSHINO, Masaki SAIGO, Kiyoshi MIYATA, Ken ONDA, Masaaki OHBA, Hitoshi MIYASAKA
2. 発表標題 Ammonia-induced Multi-step Luminescence Variations in an One-dimensional Re(V)Cd(II) Coordination Polymer
3. 学会等名 錯体化学会 第72回討論会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 伊藤千紗, 芳野遼, 高坂巨, 大谷優介, 久保百司, 今野豊彦, 宮坂等
2. 発表標題 水車型ルテニウム二核(,)錯体を用いた後置的な分子修飾による共有結合性錯体格子の開発
3. 学会等名 錯体化学会 第72回討論会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 M.Magott, K.Plonka, B.Sieklucka, D.Pinkowicz, W.Kosaka, H.Miyasaka
2. 発表標題 Guest Programmable Spin State in a Breathing 3-D Cyanide-Bridged Framework
3. 学会等名 第143回東北大学金属第両研究所講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 伊藤千紗, 芳野遼, 高坂亘, 大谷優介, 久保百司, 今野豊彦, 宮坂等
2. 発表標題 水車型二核錯体への後置的な分子修飾による共有結合性錯体格子の開発
3. 学会等名 第143回東北大学金属第両研究所講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 北山拓, 芳野遼, 高坂亘, 宮坂等
2. 発表標題 2-hydroxypyridine 架橋水車型[Ru ₂]二核錯体の合成と酸化還元特性
3. 学会等名 第143回東北大学金属第両研究所講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 高坂亘, 張俊, 宮坂等
2. 発表標題 フェナジン架橋水車型Ru二核錯体多孔性配位高分子におけるゲート型CO ₂ 吸着挙動に関する考察
3. 学会等名 日本化学会 第103春季年会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 芳野遼, 西郷将生, 宮田潔志, 恩田健, 宮坂等
2. 発表標題 Au(I) 錯体を用いた発光性配位高分子の逆選択的ゲスト吸着および発光変化
3. 学会等名 日本化学会 第103春季年会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 伊藤千紗、芳野遼、高坂亘、大谷優介、久保百司、今野豊彦、宮坂等
2. 発表標題 水車型ルテニウム (II, II) 二核錯体の後置的な分子修飾による電荷制御と多次元格子への展開
3. 学会等名 日本化学会 第103春季年会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 北山拓、芳野遼、高坂亘、宮坂等
2. 発表標題 2-hydroxypyridine架橋水車型Ru二核錯体の合成と酸化還元特性
3. 学会等名 日本化学会 第103春季年会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Atsushi Ono, Yutaka Akagi
2. 発表標題 Photocontrol of spin scalar chirality in centrosymmetric itinerant magnets
3. 学会等名 The 29th International Conference on Low Temperature Physics (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Shohei Imai, Atsushi Ono, Sumio Ishihara
2. 発表標題 All-optical momentum-resolved spectroscopy in correlated insulators
3. 学会等名 The 29th International Conference on Low Temperature Physics (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 今井渉平, 小野淳
2. 発表標題 光駆動電子のスピンダイナミクスと高次高調波の偏光自由度との関係
3. 学会等名 日本物理学会2022年秋季大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 桑原真人
2. 発表標題 高スピン偏極パルス電子源を有する時間分解透過電子顕微鏡の開発
3. 学会等名 日本顕微鏡学会第78回学術講演会（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 桑原真人
2. 発表標題 Time-resolved transmission electron microscopy in material science
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2022年大会, Japan Geoscience Union Meeting 2022JpGU
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 桑原真人
2. 発表標題 Stroboscopic measurements in transmission electron microscopy using photoemission electron gun
3. 学会等名 公益社団法人 日本顕微鏡学会 学際的顕微研究領域 若手研究部会 2022年度シンポジウム
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Misaki Kishibuchi, Kyohei Nasu, Mitsuaki Maetani, Yuichiro Tanaka, Yasuhiko Hayashi, Hiroo Suzuki
2. 発表標題 Growth of hBN on CNT assemblies and their memristive behavior
3. 学会等名 2022年 第62回 フラレーン・ナノチューブ・グラフェン総合シンポジウム
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 上原健輔, 田中佑一郎, 林皓鷺, 鈴木弘朗, 西川亘, 林靖彦
2. 発表標題 硫黄架橋構造を導入したカーボンナノチューブ紡績系の機械特性評価
3. 学会等名 2022年度 応用物理・物理系学会 中国四国支部 合同学術講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 中堀慎也, 亀高諄, 田中佑一郎, 林皓鷺, 鈴木弘朗, 西川亘, 林靖彦
2. 発表標題 クロロスルホン酸処理したカーボンナノチューブ紡績系の内部構造とその熱電特性
3. 学会等名 2022年度 応用物理・物理系学会 中国四国支部 合同学術講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 亀高諄, 中堀慎也, 田中佑一郎, 鈴木弘朗, 西川亘, A. K. K. Kyaw (南方科技大学), 林靖彦
2. 発表標題 N-DMBI ドープCNT紡績系のn型熱電変換特性とその最適化
3. 学会等名 2022年度 応用物理・物理系学会 中国四国支部 合同学術講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 田中佑一郎, 林皓鷺, 鈴木弘朗, 西川亘, 林靖彦
2. 発表標題 基板上AlxOy触媒担持層の酸化状態制御による細径カーボンナノチューブの長尺・高密度合成
3. 学会等名 2022年度 応用物理・物理系学会 中国四国支部 合同学術講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 林皓鷺, 田中佑一郎, 鈴木弘朗, 西川亘, 林靖彦
2. 発表標題 微粒噴霧浮遊触媒化学気相成長法による細径単層カーボンナノチューブ合成
3. 学会等名 2022年度 応用物理・物理系学会 中国四国支部 合同学術講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 中堀慎也, 亀高諄, 田中佑一郎, 林皓鷺, 鈴木弘朗, 西川亘, 林靖彦
2. 発表標題 クロロスルホン酸処理カーボンナノチューブ紡績系の熱電変換特性
3. 学会等名 2022年 第83回 応用物理学会 秋季学術講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 上原健輔, 田中佑一郎, 林皓鷺, 鈴木弘朗, 西川亘, 林靖彦
2. 発表標題 張力をともなう高温通電加熱によるカーボンナノチューブ紡績系の高強度
3. 学会等名 2022年 日本機械学会M&M2022材料力学カンファレンス
4. 発表年 2022年

1 . 発表者名 Y. Hayashi, J. Kametaka, S. Nakahori, T. Nishikawa, A. K. K. Kyaw, H. Suzuki
2 . 発表標題 Large thermoelectric power factor of flexible and robust few-walled carbon nanotube yarn by joule heat annealing
3 . 学会等名 The 2023 MRS Fall Meeting & Exhibit (国際学会)
4 . 発表年 2022年

1 . 発表者名 Haolu Lin, Yuichiro Tanaka, Hiroo Suzuki, Takeshi Nishikawa, Yasuhiko Hayashi
2 . 発表標題 Synthesizing Small-Diameter Single-walled Carbon Nanotubes by Floating Catalyst Chemical Vapor Deposition
3 . 学会等名 The 22nd International Conference on the Science and Application of Nanotubes and Low-Dimensional Materials (国際学会)
4 . 発表年 2022年

1 . 発表者名 Y. Yamamoto, S. Ohmura, Y. Kishibe, W. Yajima, R. Shikata, K. Akada, S. Yoshida, J. Fujita, S. Koshihara, Y. Nishina, M. Hada
2 . 発表標題 Ultrafast Time-Resolved Electron Diffraction Capturing Layer Stacking Dynamics of Graphene Oxide
3 . 学会等名 OLC2021 (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 T. Konishi, Y. Nakaïke, M. Hara, R. Sato, Y. Saida, W. Yajima, R. Shikata, M. Hada, S. Saito
2 . 発表標題 Molecular liquid crystal adhesive that melts by light: Mechanism elucidation of the photomelting function
3 . 学会等名 OLC2021 (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 T. Konishi, Y. Nakaïke, M. Hara, R. Sato, Y. Saida, W. Yajima, R. Shikata, M. Hada, S. Saito
2 . 発表標題 Light-melt adhesives: Structural design and adhesive performances
3 . 学会等名 OLC2021 (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 Y. Saida, T. Konishi, R. Sato, Y. Nakaïke, W. Yajima, R. Shikata, M. Hara, S. Saito, M. Hada
2 . 発表標題 Ultrafast time-resolved electron diffraction with double-pulse-excitation applied to the light-melt adhesive based on a flapping triphenylene liquid crystal
3 . 学会等名 OLC2021 (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 M. Hada, D. Yamaguchi, T. Kato
2 . 発表標題 Ultrafast collective motions of liquid-crystalline azobenzene molecules observed by ultrafast time-resolved electron diffraction
3 . 学会等名 OLC2021 (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 M. Hada, D. Yamaguchi, T. Ishikawa, T. Sawa, K. Tsuruta, K. Ishikawa, S. Koshihara, Y. Hayashi, T. Kato
2 . 発表標題 Ultrafast collective motions induced by the photoisomerization of liquid crystalline azobenzene molecules
3 . 学会等名 Pacifichem 2021 (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1. 発表者名 Makoto Kuwahara
2. 発表標題 Time-resolved measurement in ultrafast transmission electron microscopy
3. 学会等名 International Conference on Materials and Systems for Sustainability 2021 (ICMaSS2021) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Kei Shigematsu, Masaki Azuma
2. 発表標題 Direct Observation of Magnetization Reversal by Polarization Switching inMultiferroic Cobalt-Substituted Bismuth Ferrite Thin Film
3. 学会等名 8th International Congress on Ceramics(ICC8) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Takuma Itoh , Marin Katsumata, Kei Shigematsu , Masaki Azuma
2. 発表標題 Control of ferromagnetic and ferroelectric domains in BiFe0.9Co0.103 thin films by utilizing trailing fields
3. 学会等名 IEEE ISAF2021 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Kei Shigematsu, Keita Ozawa、 Marin Katsumata, Masaki Azuma
2. 発表標題 Observation of ferroelectric and ferromagnetic domains of BiFe0.9Co0.103 nanodot array by using anodic porous alumina mask
3. 学会等名 MATERIALS RESEARCH MEETING(MRM)2021 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Atsushi Ono
2. 発表標題 Ultrafast reorientation of the Neel vector in antiferromagnetic Dirac semimetals
3. 学会等名 Electronic Properties of Two-Dimensional Systems / Modulated Semiconductor Structures (EP2DS-24/MSS-20) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Atsushi Ono and Sumio Ishihara
2. 発表標題 Photocontrol of magnetic and electronic structures in antiferromagnetic Dirac semimetals
3. 学会等名 Photoinduced Phase Transitions and Cooperative Phenomena (PIPT7) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 S. Imai, A. Ono, and S. Ishihara
2. 発表標題 Optical momentum-resolved spectroscopy based on time-reversal dynamics in correlated insulators
3. 学会等名 New Generation in Strongly Correlated Electron Systems 2021 (NGSCES2021) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 于洪武、田久保耕、石川忠彦、腰原伸也、深田正幸、西田銀一、池田直、藤原孝将、大田伶佳、阪上拓巳、藤井達生、岸田晶穂、伊藤弘毅、岩井伸一郎、沖本洋一
2. 発表標題 Electronic ferroelectric LuFe ₂ O ₄ crystal Time-resolved SHG measurement
3. 学会等名 2021MRM (国際学会)
4. 発表年 2021年

1 . 発表者名 K. Takubo, K. Yamamoto, Y. Yokoyama, K. Yamagami, Y. Hirata, H. Wadati, M. Hada, T. Ishikawa, Y. Okimoto, and S. Koshihara
2 . 発表標題 Probing ultrafast structural and magnetic dynamics by time-resolved soft x-ray scattering and electron diffraction
3 . 学会等名 PIPT 7 (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 S. Koshihara, T. Ishikawa, Y. Okimoto, K. Takubo and M. Hada
2 . 発表標題 The experimental challenge for developing photoinduced phase transition (PIPT) materials
3 . 学会等名 PIPT 7 (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 Y. Okimoto, H. Yu, Y. Fukada, R. Kiyomiya, N. Ikeda, H. Itoh, S. Iwai, T. Ishikawa, S. Koshihara
2 . 発表標題 Ultrafast dynamics of the Electronic Ferroelectric Iron Oxide
3 . 学会等名 PIPT 7 (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 T. Ishikawa, S. Nakano, T. Okazaki, D. Nishida, K. Takubo, Y. Okimoto, S. Koshihara, M. Hada, A. Miyawaki and K. Takahashi
2 . 発表標題 Photoinduced structural change in the spin-crossover hybrid system
3 . 学会等名 PIPT 7 (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1. 発表者名 K. Fukumoto, Y. Fukami, S. Koshihara and S. Adachi
2. 発表標題 Microscopic study of photogenerated electron dynamics in 3D topological insulator by time-resolved photoemission electron microscopy
3. 学会等名 PIPT 7 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 S. Banu, M. Hada, Y. Hayashi, T. Ishikawa, S. Jin, M. Kaneko, S. Koshihara, K. Takubo, Y. Okimoto
2. 発表標題 Development of a tabletop femtosecond electron direction system
3. 学会等名 YOUNG MULTIS (Multiscale Phenomena in Condensed Matter Online conference for young researchers) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Hitoshi Miyasaka
2. 発表標題 Manipulation of Charge and Spin in Metal-Organic Frameworks
3. 学会等名 2021 Nankai International Mini-Symposium on Advanced Materials (organized by Prof. Zhano-Yang Li, Nankai University, China) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Hitoshi Miyasaka
2. 発表標題 Phase Switchable Porous Magnets
3. 学会等名 17th International Conference on Molecule-Based Magnets 2021 (ICMM2021) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Hitoshi Miyasaka
2. 発表標題 Dynamic electronic states in Fe-tetraoxolene honeycomb networks
3. 学会等名 Pcifichem2021 Pacificchem Symposium #245 “Frontiers of Molecular Magnetism” (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Hitoshi Miyasaka
2. 発表標題 Phase switchable porous magnets
3. 学会等名 Pcifichem2021 Pacificchem Symposium #232 “Advanced multifunctional molecular materials based on dynamic spin” (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Yasuhiko HAYASHI
2. 発表標題 Enhancing Thermoelectric Properties of Carbon Nanotube Yarn by Joule Heating and Doping
3. 学会等名 International Conference on Materials Sciences and Nanomaterials (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Jun Kametaka, Yuichiro Tanaka, Mitsuaki Maetani, Kyohei Nasu, Takeshi Nishikawa, Hiroo Suzuki, Aung Ko Ko Kyaw, Yasuhiko Hayashi
2. 発表標題 Quick n-type doping of CNT yarns using N-DMBI for thermoelectric application
3. 学会等名 International Conference on the Science and Application of Nanotubes and Low-Dimensional Materials (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名	Mitsuaki Maetani, Lin Haolu, Kyohei Nasu, Takeshi Nishikawa, Hiroo Suzuki, Yasuhiko Hayashi
2. 発表標題	Growth of high-density vertically aligned carbon nanotubes by suppressing Fe migration by introduction of Fe/MoxOy catalyst
3. 学会等名	International Conference on the Science and Application of Nanotubes and Low-Dimensional Materials (国際学会)
4. 発表年	2021年

1. 発表者名	Amr Elattar, Kosei Tsutsumi, Kodai Nakao, Hiroo Suzuki, Takeshi Nishikawa, and Yasuhiko Hayashi
2. 発表標題	Copper Dopant Incorporation for Bandgap Engineering of MAPbBr3 Perovskite Thin Films with Enhanced Near-Infrared Photocurrent-Response
3. 学会等名	2021 MRS Fall Meeting (国際学会)
4. 発表年	2021年

1. 発表者名	Amr Elattar, Wenhui Li, Hiroo Suzuki, Takeshi Nishikawa, Aung Ko Ko Kyaw, Yasuhiko Hayashi
2. 発表標題	Mixed Cation Copper-based Perovskite Single Crystals with Trimodal Behavior
3. 学会等名	15th International conference on materials chemistry (国際学会)
4. 発表年	2021年

1. 発表者名	四方諒、鈴木弘朗、亀高諄、重枝勇歩、井上寛隆、矢嶋渉、前谷光顕、田中佑一郎、西川亘、林靖彦、羽田真毅
2. 発表標題	カーボンナノチューブの界面構造と熱特性・機械特性の相関
3. 学会等名	第82回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年	2021年

1. 発表者名 四方諒、岸淵美咲、矢嶋渉、鈴木弘朗、大村訓史、林靖彦、羽田真毅
2. 発表標題 カーボンナノチューブ・窒化ホウ素ナノチューブヘテロ接合に生じる超高速エネルギー移動
3. 学会等名 第69回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 齋田友梨、小西智暉、佐藤竜馬、中池由美、矢嶋渉、四方諒、原光生、齋藤尚平、羽田真毅
2. 発表標題 光剥離する有機液晶分子の超高速構造ダイナミクス計測
3. 学会等名 第69回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 桑原真人、中蔵虎二郎、古井雅人、石田高史、田中信夫、齋藤晃
2. 発表標題 NEA半導体フォトカソードを応用した時間分解電子顕微鏡の開発と応用
3. 学会等名 次世代真空エレクトロニクス研究会 第4回定例研究会（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 桑原真人
2. 発表標題 スピン偏極パルス TEM による時間分解測定の実状
3. 学会等名 マイクロビームアナリシス技術部会（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 桑原真人, 水野りら, 中蔵虎二郎, 古井雅人, 森下英郎, 石田高史, 長沖 功, 揚村寿英
2. 発表標題 光陰極電子源を用いた100kVパルス透過電子顕微鏡による時間分解計
3. 学会等名 第82回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 石田高史, 大塚真弘, 桑原真人, 齋藤 晃, 川崎忠寛
2. 発表標題 電子ベッセルビームをもちいたADF-STEMにおける焦点深度拡大
3. 学会等名 第82回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 古井雅人, 中蔵虎二郎, 吉田優也, 永田渉, 石田高史, 齋藤 晃, 桑原真人
2. 発表標題 周波数安定化パルスレーザーを用いた可逆反応の動的TEM観察
3. 学会等名 日本顕微鏡学会第77回学術講演会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 中蔵虎二郎, 古井雅人, 吉田優也, 永田渉, 石田高史, 齋藤 晃, 桑原真人
2. 発表標題 高密度パルス電子線によるシングルショットイメージング
3. 学会等名 日本顕微鏡学会第77回学術講演会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 石田高史, 篠崎 暉, 桑原真人, 三好敏喜, 齋藤 晃, 新井康夫
2. 発表標題 低加速透過電子顕微鏡による SOI ダイレクト電 子検出器の性能評価
3. 学会等名 日本顕微鏡学会第77回学術講演会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 森下英郎, 大嶋 卓 , 桑原真人 , 揚村寿英 , 小 瀬 洋一
2. 発表標題 高輝度 NEA ホトカソードを用いたパルス電子線 における空間電荷効果の評価
3. 学会等名 日本顕微鏡学会第77回学術講演会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 桑原 真人, 横井里奈, 永田 渉, 古井雅人, 中蔵虎二郎, 石田高史 , 齋藤 晃, 田中信夫
2. 発表標題 フォトカソードを用いた透過電子顕微鏡におけ る干渉性と時間分解計測への応用
3. 学会等名 日本顕微鏡学会第77回学術講演会 (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 桑原真人, 水野りら, 横井里奈, 吉田優也, 柴原彰太, 石田高史, 齋藤 晃, 田中信夫
2. 発表標題 パルス透過電子顕微鏡を用いた時間分解計測
3. 学会等名 日本顕微鏡学会第77回学術講演会 (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 清水大瑚 , 長瀬知輝 , 肖 英紀 , 桑原真人 , 五十嵐信行, 長尾全寛
2. 発表標題 ローレンツ電子顕微鏡を用いた磁気スキルミオンとアンチスキルミオンの相互作用の解析
3. 学会等名 日本顕微鏡学会第77回学術講演会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 桑原真人
2. 発表標題 Time-resolved transmission electron microscopy toward operando-measurement in geoscience
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2021年大会 (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Koomok Lee、重松圭、東正樹
2. 発表標題 酸化物基板上へのInSbエピタキシャル薄膜の製作
3. 学会等名 応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 東 正樹, 西久保 匠, 酒井 雄樹, 山本 孟, 岡 研吾
2. 発表標題 Bi, Pb-3d 遷移金属ペロブスカイトの圧力誘起相転移と負熱膨張
3. 学会等名 高圧討論会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 伊藤 拓真、勝俣 真綸、重松 圭、東 正樹
2. 発表標題 マルチフェロイックBiFe 0.9 Co 0.1 O 3 薄膜におけるtrailing fieldを用いた強誘電性・強磁性ストライプドメイン形成と制御
3. 学会等名 粉体粉末冶金秋季大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 重松 圭、西久保 匠、酒井 雄樹、東 正樹、清水 啓佑、山本 一理、Nikoleav Sergey、Hena Das
2. 発表標題 室温フェリ磁性体四重ペロブスカイトCeCu ₃ Mn ₄ O ₁₂ 薄膜の垂直磁化
3. 学会等名 粉体粉末冶金秋季大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 東 正樹、岡 研吾、山本 孟、酒井雄樹
2. 発表標題 巨大負熱膨張材料の研究
3. 学会等名 粉体粉末冶金秋季大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Masaki Azuma
2. 発表標題 Giant Negative Thermal Expansion Materials Derived from Pressure Induced Phase Transitions
3. 学会等名 ACHPR
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Koomok Lee, Hena Das, Kei Shigematsu, Masaki Azuma
2. 発表標題 Theoretical investigations of the canted antiferromagnetism in Co doped BiFeO ₃
3. 学会等名 第69回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 伊藤 拓真、重松 圭、東 正樹
2. 発表標題 Water printingによる マルチフェロイック BiFe _{0.9} Co _{0.1} O ₃ 薄膜 の面外分極反転と強誘電性・強磁性 ドメイン制御
3. 学会等名 第70回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 小野 淳
2. 発表標題 テラヘルツパルスによる強誘電体における第二高調波発生の実時間変調
3. 学会等名 日本物理学会2021年秋季大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 今井 渉平, 小野 淳
2. 発表標題 光駆動電子の時間反転現象を通じた高次高調波発生 of 解析
3. 学会等名 日本物理学会2021年秋季大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 小野淳, 赤城裕
2. 発表標題 空間反転対称な遍歴磁性体におけるスピンスカラーカイラリティの円偏光制御
3. 学会等名 日本物理学会第77回年次大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 今井渉平, 小野淳
2. 発表標題 トンネル励起された電子波束による高次高調波の時間波形
3. 学会等名 日本物理学会第77回年次大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 S. Banu, M. Kato, K. Takubo, T. Ishikawa, Y. Okimoto, S. Koshihara, N. Eguchi, H. Miyasaka
2. 発表標題 Photo-induced Charge-transferred State in metal-organic framework (MOF) material, (NPr ₄) ₂ [Fe ₂ (C ₁₂ An) ₃]
3. 学会等名 日本物理学会 第77回年次大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 于洪武、田久保耕、石川忠彦、腰原伸也、深田幸正、西田銀一、井上直希、池田直、藤原孝将、沖本洋一
2. 発表標題 非線形光学応答から見たYFe ₂ O ₄ 電荷整列と分極状態の関係
3. 学会等名 日本物理学会 第77回年次大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名	石川忠彦、中野真之介、高橋良弥、田久保耕、沖本洋一、腰原伸也、宮脇敦大、松本一樹、高橋一志、横山利彦、一柳光平、深谷亮、佐藤文菜
2. 発表標題	放射光 X 線を用いた構造解析によるスピנקロスオーバー複合体 試料における X 線誘起スピנקロスオーバー現象の発見
3. 学会等名	日本物理学会 第77回年次大会
4. 発表年	2022年

1. 発表者名	周清瑤, 沖本洋一, 松島遼, 石川忠彦, 腰原伸也, 堀内佐智雄, 田久保耕
2. 発表標題	水素結合型有機反強誘電体における非線形光学分光
3. 学会等名	日本物理学会 第77回年次大会
4. 発表年	2022年

1. 発表者名	田久保耕, Samiran Banu, 金子水咲, 矢嶋渉, 羽田真毅, 林靖彦, 桑原真人, 石川忠彦, 沖本洋一, 腰原伸也
2. 発表標題	テーブルトップフェムト秒電子線回折装置の開発
3. 学会等名	日本物理学会 第77回年次大会
4. 発表年	2022年

1. 発表者名	石川忠彦
2. 発表標題	電荷移動相転移を起こす低次元金属有機構造体(NPr ₄) ₂ [Fe ₂ (Cl ₂ An) ₃]の超高速光誘起 ダイナミクス
3. 学会等名	2021年度物性研究所短期研究会
4. 発表年	2021年

1. 発表者名 于洪武、田久保耕、石川忠彦、腰原伸也、深田幸正、西田銀一、池田直、藤原孝将、冲本洋一
2. 発表標題 電子強誘電体LuFe2O4結晶の時間分解SHG測定
3. 学会等名 2021日本物理学会秋季大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 于洪武、田久保耕、石川忠彦、腰原伸也、阪上拓巳、大田伶佳、藤井達生、深田幸正、池田直、藤原孝将、冲本洋一
2. 発表標題 電子強誘電体YbFe2O4薄膜結晶の非線形光学測定
3. 学会等名 2021日本物理学会秋季大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 石川忠彦、加藤望根、Samiran Banu、田久保耕、冲本洋一、腰原伸也、江口尚輝、Jian Chen、関根良博、高坂亘、宮坂等
2. 発表標題 電荷移動相転移を起こす金属有機構造体(NPr4)2[Fe2(Cl2An)3]の光誘起ダイナミクス
3. 学会等名 2021日本物理学会秋季大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 田久保耕、Jin Sichen、Samiran Banu、金子水咲、石川忠彦、冲本洋一、腰原伸也、矢嶋涉、羽田真毅、林靖彦
2. 発表標題 数十フェムト秒電子線回折装置の開発:シリコン薄膜の光誘起ダイナミクス
3. 学会等名 2021日本物理学会秋季大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 沖本洋一, 2021日本物理学会秋季大会領域10シンポジウム「エキゾチック強誘電体の展開」, オンライン, 2021年9月20-24日 (シンポジウム講演)
2. 発表標題 鉄系電子強誘電体の進展 ~電荷整列と非線形光学分光~
3. 学会等名 2021日本物理学会秋季大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 宮坂等
2. 発表標題 金属錯体格子の電荷とスピンを操る (Manipulation of Charge and Spin in Metal-Organic Frameworks)
3. 学会等名 第15回分子科学討論会 (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 宮坂等
2. 発表標題 低次元金属錯体格子で電荷とスピンを操る
3. 学会等名 日本磁気学会・スピントロニクス専門研究会「化学におけるスピン材料」(招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 宮坂等
2. 発表標題 金属錯体格子における化学 物理情報変換設計
3. 学会等名 東京大学物性研究所短期研究会「分子性固体研究の拡がり:新物質と新現象」(東大物性研)(招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 宮坂等
2. 発表標題 多孔性錯体格子材料と物性科学
3. 学会等名 分子研研究会「エネルギー科学の最前線：階層横断的な理解に向けて」（物性科学連携5研究体）（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Ryoki Hashimoto, Yasuhiko Hayashi, Yasumitsu Miyata, Hiroo Suzuki
2. 発表標題 Size enhancement of monolayer WS ₂ with sandwiched growth substrates
3. 学会等名 第62回 フラーレン・ナノチューブ・グラフェン総合シンポジウム
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Kazuma Shimogami, Misaki Kishibuchi, Hiroataka Inoue, (AIST)Liu Zheng, Yasumitsu Miyata, Yasuhiko Hayashi, Hiroo Suzuki
2. 発表標題 One-dimensional growth of WS ₂ by chemical vapor deposition
3. 学会等名 第62回 フラーレン・ナノチューブ・グラフェン総合シンポジウム
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 小松原 康平, 井上 寛隆, 中川 智広, 前谷 光顕, 那須 郷平, 田中 佑一郎, 鈴木 弘朗, 西川 亘, 林 靖彦
2. 発表標題 カーボンナノチューブを用いたスーパーキャパシタ電極の配向方向と電子移動抵抗の関係性
3. 学会等名 第68回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 中尾 航大, Amr Elattar, 三島 颯司, 井上 寛隆, 鈴木 弘朗, 西川 亘, 林 靖彦
2. 発表標題 銅ドーピングした臭化鉛メチルアンモニウム結晶構造
3. 学会等名 第68回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 前谷光顕, 田中佑一郎, 林皓鷺, 那須郷平, 鈴木弘朗, 西川亘, 林靖彦
2. 発表標題 Al ₂ O ₃ 層およびMo助触媒条件最適化によるカーボンナノチューブ合成時の触媒粒子拡散と凝集の抑制
3. 学会等名 2021年度 応用物理・物理系学会 中国四国支部合同学術講演会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 田中佑一郎, 前谷光顕, 林皓鷺, 鈴木弘朗, 西川亘, 林靖彦
2. 発表標題 Al _x O _y 触媒担持層の酸化状態制御によるカーボンナノチューブフォレストの長尺・高密度化
3. 学会等名 第82回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 林靖彦
2. 発表標題 長尺・高密カーボンナノチューブ(CNT)・アレイから作製するCNT乾式紡績糸の物性制御とエネルギー・メカニカルデバイスへの応用
3. 学会等名 化学工学会 第52回秋季大会(招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 清水大瑚, 長瀬知輝, 肖英紀, 桑原真人, 五十嵐信行, 長尾全寛
2. 発表標題 ホイスラー物質における磁気スキルミオンとアンチスキルミオンの相互作用
3. 学会等名 日本物理学会第76回年次大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 桑原真人
2. 発表標題 時間分解電子顕微鏡の開発と応用
3. 学会等名 第2回次世代電子顕微鏡法講演会(招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 桑原真人
2. 発表標題 コヒーレント偏極電子線を用いたパルス電子顕微鏡と量子統計
3. 学会等名 電子光学設計技術分科会 第7回研究会「超高速電子顕微鏡の電子源、電子光学系」(招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 森下英郎, 大嶋卓, 大津賀 一雄, 桑原真人, 揚村寿英, 小瀬洋一
2. 発表標題 高輝度NEAホトカソードを用いた光励起パルス電子銃の輝度評価
3. 学会等名 日本顕微鏡学会第76回学術講演会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 石田高史, 篠崎暉, 桑原真人, 三好敏喜, 新井康夫, 齋藤晃
2. 発表標題 SOI ピクセル検出器をもちいたサブマイクロ秒 シングルショットイメージング
3. 学会等名 日本顕微鏡学会第76回学術講演会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 福田 真幸、西久保 匠、PAN Zhao、酒井 雄樹、ZHANG Mao-hua、河口 彰吾、YU Hongwu、沖本 洋一、腰原 伸也、伊藤 満、RODEL Jurgен、東 正樹
2. 発表標題 非鉛強誘電体CaMnTi ₂ O ₆ のV ₄₊ 置換による自発分極の変化
3. 学会等名 日本セラミックス協会第33回秋季シンポジウム
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 松島遼、石川忠彦、腰原伸也、夏沛宇、板谷治郎、堀内佐智雄、沖本洋一
2. 発表標題 有機強誘電体Hdppz-Hcaのプロトン動的再配列による超高速強誘電性制御
3. 学会等名 第76回日本物理学会年次大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 于洪武、森田敦也、石川忠彦、腰原伸也、沖本洋一、深田幸正、藤原孝将、池田直、岸田晶穂、伊藤弘毅、岩井伸一郎
2. 発表標題 第二次高調波発生から見たLuFe ₂ O ₄ 結晶の電子強誘電性
3. 学会等名 第76回日本物理学会年次大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 周清瑠, 松島遼, 石川忠彦, 腰原伸也, 堀内佐智雄, 沖本洋一
2. 発表標題 水素結合型有機反強誘電体における非線形光学分光
3. 学会等名 第76回日本物理学会年次大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 中野真之介, 石川忠彦, 田久保耕, 沖本洋一, 腰原伸也, 東亮介, 宮脇敦大, 高橋一志, 佐藤文菜, 一柳光平, 深谷亮
2. 発表標題 スピントロニクス相転移を示す複合磁性材料における、励起波長依存性をもった2つの光誘起状態
3. 学会等名 第76回日本物理学会年次大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 加藤望根, 石川忠彦, 田久保耕, 沖本洋一, 腰原伸也, 江口尚輝, Jian Chen, 関根良博, 宮坂等
2. 発表標題 分子内振動スペクトルから見た (NPr ₄) ₂ [Fe ₂ (Cl ₂ An) ₃]の電荷移動相転移
3. 学会等名 第76回日本物理学会年次大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 周清瑠, 松島遼, 石川忠彦, 腰原伸也, 堀内佐智雄, 沖本洋一
2. 発表標題 水素結合型有機反強誘電体における非線形光学分光
3. 学会等名 第31回光物性研究会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 松島遼、石川忠彦、腰原伸也、夏沛宇、板谷治郎、堀内佐智雄、沖本洋一
2. 発表標題 有機強誘電体Hdppz-Hcalにおける中赤外域振動電場を用いた強誘電ダイナミクス制御
3. 学会等名 第31回光物性研究会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 石川忠彦、佐野史弥、田久保耕、沖本洋一、腰原伸也、杜毅軟、高橋優介、高坂亘、宮坂等
2. 発表標題 中性イオン性相転移を示す新規一次元鎖状高分子単結晶における光誘起電荷移動ダイナミクス
3. 学会等名 2020年日本物理学会秋季大会（物性）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 田久保耕, Jin Sichen 羽田真毅, 東正樹, 林靖彦, 桑原真人, 宮坂等, 石原純夫, 石川忠彦, 沖本洋一, 腰原伸也
2. 発表標題 光誘起構造ダイナミクス測定のためのテーブルトップフェムト秒時間分解電子線回折装置の開発
3. 学会等名 2020年日本物理学会秋季大会（物性）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 羽田真毅
2. 発表標題 日本化学会第101春季年会
3. 学会等名 超高速時間分解電子線回折法を用いた酸化グラフェンの光還元メカニズムの解明（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Ryo Shikata, Yuho Shigeeda, Hirota Inoue, Hiroo Suzuki, Wataru Yajima, Tomohiro Nakagawa, Takeshi Nishikawa, Yoshifumi Yamashita, Yasuhiko Hayashi, Masaki Hada
2. 発表標題 Correlation between the thermal and mechanical properties of the high temperature thermal- treated carbon nanotube yarns
3. 学会等名 FNTG60
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 羽田真毅
2. 発表標題 超高速時間分解電子線回折法—イオン移動と強くカップルした光誘起電荷移動
3. 学会等名 超高分解能顕微鏡法分科会研究会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Masaki Hada
2. 発表標題 Ultrafast time-resolved electron diffraction captures dynamics of carbon nanostructure
3. 学会等名 CEMS Topical Meeting Online（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 羽田 真毅、石川 忠彦、大村 訓史、慶尾 直哉、田久保 耕、鈴木 達也、浅香 透、林 靖彦、阿部 伸行、有馬 孝尚、腰原 伸也、沖本 洋一
2. 発表標題 時間分解電子回折で見た遷移金属化合物結晶薄膜の光誘起構造ダイナミクス
3. 学会等名 第81回 応用物理学会 秋季学術講演会（（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 木下豊, 正木祐輔, 石原純夫
2. 発表標題 局在スピンと結合した拡張イオン性ハバード模型の光学応答
3. 学会等名 日本物理学会第76回年次大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 小野淳, 赤城裕
2. 発表標題 三角格子遍歴磁性体における光誘起スピンスカラーカイラル状態
3. 学会等名 日本物理学会第76回年次大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 今井渉平, 小野淳, 石原純夫
2. 発表標題 相関絶縁体における光励起キャリアのエネルギー分散測定法の提案
3. 学会等名 日本物理学会第76回年次大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 石原純夫, 今井渉平, 正木祐輔, 小野淳
2. 発表標題 光照射による多電子系非平衡ダイナミクスの理論
3. 学会等名 第81回応用物理学会秋季学術講演会 (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 松林幸宏, 石原純夫
2. 発表標題 銅酸化物超伝導体における酸素K吸収端共鳴非弾性X線散乱による電子励起の研究II
3. 学会等名 日本物理学会2019年秋季大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 正木祐輔, 石原純夫
2. 発表標題 局在スピンと結合した拡張イオン性ハバード模型の光照射ダイナミクス
3. 学会等名 日本物理学会2019年秋季大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 小野淳, 石原純夫
2. 発表標題 反強磁性ディラック半金属における磁性・伝導性の光制御の理論II
3. 学会等名 日本物理学会2019年秋季大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 今井渉平, 小野淳, 石原純夫
2. 発表標題 中性イオン性転移系の高次高調波発生と強結合相関効果
3. 学会等名 日本物理学会2019年秋季大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名	Masaki Azuma, Keisuke Shimizu, Ryo Kawabe, Hajime Yamamoto, Kei Shigematsu, Hajime Hojo, Ko Mibu
2. 発表標題	Magnetization reversal by electric field at room temperature in Co substituted bismuth ferrite thin film
3. 学会等名	Electroceramics XII conference (招待講演) (国際学会)
4. 発表年	2020年

1. 発表者名	T. Ishikawa, F. Sano, T. Goto, Y. Okimoto, S. Koshihara, Y. Takahashi, Y. Du, W. Kosaka, and H. Miyasaka
2. 発表標題	Photoinduced charge transfer dynamics in a chain coordination-polymer neutral-ionic phase transition system
3. 学会等名	The 1st Asian Conference on Molecular Magnetism (ACMM 2020) (国際学会)
4. 発表年	2021年

1. 発表者名	Atsushi Ono, Sumio Ishihara
2. 発表標題	Ultrafast reorientation of the Neel vector in antiferromagnetic Dirac semimetals
3. 学会等名	American Physical Society March Meeting 2021 (国際学会)
4. 発表年	2021年

1. 発表者名	石川忠彦, 佐野史弥, 沖本洋一, 腰原伸也, 杜毅軟, 高橋優介, 高坂亘, 宮坂等
2. 発表標題	中性イオン性相転移を示す新規一次元鎖状高分子における光誘起電荷移動ダイナミクスII
3. 学会等名	日本物理学会第75回年次大会
4. 発表年	2020年

1. 発表者名 松島遼, 周 清瑤, 石川忠彦, 腰原伸也, 夏 沛宇, 板谷治郎, 堀内佐智雄, 沖本洋一
2. 発表標題 有機強誘電体Hdppz Hca における中赤外域電場振動を用いた強誘電ダイナミクス制御
3. 学会等名 日本物理学会第75回年次大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 于 洪武, 深田 幸正, 清宮 僚人, 池田 直, 伊藤 弘毅, 岩井 伸一郎, 石川 忠彦, 腰原 伸也, 沖本 洋一
2. 発表標題 電子強誘電体LuFe2O4の時間分解非線形分子測定
3. 学会等名 日本物理学会第75回年次大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 小野淳, 石原純夫
2. 発表標題 光誘起非平衡ダイナミクスの理論
3. 学会等名 2020年第67回応用物理学会春季学術講演会 (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 今井渉平, 小野淳, 石原純夫
2. 発表標題 中性イオン性転移系における高次高調波発生
3. 学会等名 日本物理学会 第75回年次大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 正木祐輔, 石原純夫
2. 発表標題 スピン三重項励起子絶縁体系における光照射効果
3. 学会等名 日本物理学会 第75回年次大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 小野淳, 石原純夫
2. 発表標題 反強磁性ディラック半金属における磁性・伝導性の光制御の理論
3. 学会等名 日本物理学会 第75回年次大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 松林幸宏, 石原純夫
2. 発表標題 銅酸化物超伝導体における酸素K吸収端共鳴非弾性X線散乱による電子励起の研究
3. 学会等名 日本物理学会 第75回年次大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 川上洋平, 天野辰哉, 伊藤弘毅, 川口玄太, 山本浩史, 中村優斗, 岸田英夫, 佐々木孝彦, 石原純夫, 米満賢治, 岩井伸一郎
2. 発表標題 6 fs単一サイクル近赤外パルスによる有機超伝導体の第2、第3高調波発生II
3. 学会等名 日本物理学会 第75回年次大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 深谷亮, 山崎裕一, 中尾裕則, 野澤俊介, 田端千紘, 石原純夫, 久保田雄也, 富樫格, 矢橋牧, 藤岡淳, 十倉好紀, 足立伸一
2. 発表標題 フェムト秒時間分解X線回折によるLaCoO ₃ 薄膜の電子-格子相関ダイナミクスの直接観測 II
3. 学会等名 日本物理学会 第75回年次大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 谷口 耕治、黄柏融、宮坂等
2. 発表標題 空間反転対称性の破れを制御した有機・無機ハイブリッド層状ペロブス
3. 学会等名 第67回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Wataru Kosaka, Du Yinan, Hitoshi Miyasaka
2. 発表標題 Flexible tuning of the electronic state by chemical doping in a one- dimensional chain frameworks showing neutral-ionic phase transition
3. 学会等名 日本化学会第100春季年会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Yoshihiro Sekine, J. Chen, W. Kosaka, H. Miyasaka
2. 発表標題 Multi-responsive charge state switching in tetraoxolene-bridged Fe two-dimensional honeycomb layered frameworks
3. 学会等名 日本化学会第100春季年会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Jun Zhang
2. 発表標題 Electronic State Modulation of Magnetic Sponge upon Solvents and Gases
3. 学会等名 日本化学会第100春季年会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 M. Hada
2. 発表標題 Ultrafast time-resolved electron diffraction revealing the reduction mechanism of graphene oxide through the photon and thermal modes
3. 学会等名 日本化学会 第100春季年会アジア国際シンポジウム(招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 羽田 真毅、石川 忠彦、大村 訓史、慶尾 直哉、田久保 耕、鈴木 達也、浅香 透、林 靖彦、阿部 伸行、有馬 孝尚、腰原 伸也、沖本 洋一
2. 発表標題 時間分解電子回折で見た遷移金属化合物結晶薄膜の構造ダイナミクス
3. 学会等名 第67回応用物理学会 春季学術講演会(招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 福田真幸・西久保匠・東正樹、酒井雄樹
2. 発表標題 非鉛強誘電体CaMnTi ₂ O ₆ のV ⁴⁺ 置換による自発分極増大
3. 学会等名 日本セラミックス協会2020年年会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Wataru Kosaka, H. Nemoto, H. Miyasaka
2. 発表標題 Control of the Long-Range Magnetic Ordering via Gas Adsorption in a pi-stacked Pillared Layer Framework
3. 学会等名 The 1st Asian Conference on Molecular Magnetism (ACMM2020) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Yoshihiro Sekine
2. 発表標題 Multi-responsive charge state switching in tetraoxolene-bridged Fe two-dimensional honeycomb layered frameworks
3. 学会等名 The 1st Asian Conference on Molecular Magnetism (ACMM2020) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Jun Zhang, Wataru Kosaka, Hiroyasu Sato, Hitoshi Miyasaka
2. 発表標題 Temperature- and Guest-Driven Electronic State Modulation in Molecular Magnets
3. 学会等名 The 1st Asian Conference on Molecular Magnetism (ACMM2020) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Honoka Nemoto, H. Fukunaga, W. Kosaka, H. Miyasaka
2. 発表標題 Spin-Sandwiched Layered Frameworks; What would Happen in?
3. 学会等名 The 1st Asian Conference on Molecular Magnetism (ACMM2020) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 宮坂等
2. 発表標題 動的スピンの基づく磁石設計 “変わる磁石”を創るー
3. 学会等名 日本化学会東北支部 ナノマテリアルコロキウム (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 K. Takubo, K. Yamamoto, Y. Yokoyama, K. Yamagami, Y. Zhang, Y. Hirata, H. Wadati
2. 発表標題 Photo-induced dynamics of transition-metal compounds probed by time-resolved resonant soft x-ray scattering and x-ray magnetic circular dichroism
3. 学会等名 Gordon Research Conference: Ultrafast Phenomena in Cooperative Systems (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Yusuke Masaki and Sumio Ishihara
2. 発表標題 Photo-irradiation effects on excitonic insulating phase in correlated electron system with spin degrees of freedom
3. 学会等名 The 3rd Symposium for The Core Research Clusters for Materials Science and Spintronics (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 宮坂等
2. 発表標題 金属錯体格子で電荷とスピンを動かすー有機導体の知恵は金属錯体格子でも使えるかー
3. 学会等名 有機固体若手の会冬の学校2019 (伊東) (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Masaki Azuma
2. 発表標題 Giant Negative Thermal Expansion Induced by PolarNonpolar Transitions
3. 学会等名 3rd International Symposium on Negative Thermal Expansion and Related Materials (ISNTE-3) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hitoshi Miyasaka
2. 発表標題 Phase Switchable Porous Magnets
3. 学会等名 Spin in Molecules (SiM): Theory and Applications (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hitoshi Miyasaka
2. 発表標題 Phase Switchable Porous Magnets
3. 学会等名 2019 中日二国間配位化学交流会 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 沖本 洋一、馬ノ段 月果、松島 遼、石川 忠彦、腰原 伸也、金島 佳祐、板谷 次郎、堀内 佐智雄
2. 発表標題 有機強誘電体の高速光制御
3. 学会等名 MRS-J第29回年次大会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 于 洪武、清水 啓佑、北條 元、重松 圭、東 正樹、石川 忠彦、腰原 伸也、沖本 洋一
2. 発表標題 強誘電体BiFe0.9Co0.103薄膜の非線形光学測定
3. 学会等名 MRS-J第29回年次大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 沖本 洋一、于 洪武、横山 景祐、石川 忠彦、腰原 伸也、深田 幸正、清宮 僚人、藤原 孝将、池田 直
2. 発表標題 電子強誘電体の超高速制御
3. 学会等名 MRS-J第29回年次大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 西田 大介、石川 忠彦、沖本 洋一、岡崎 俊樹、数土 雄也、腰原 伸也、宮脇 敦大、高橋 一志
2. 発表標題 赤外領域光学スペクトルからみたスピントロニクス相転移を起こす複合磁性材料における光誘起状態
3. 学会等名 MRS-J第29回年次大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 石川 忠彦、佐野 史弥、後藤 崇臣、沖本 洋一、腰原 伸也、杜 毅軟、高橋 優介、高坂 亘、宮坂 等
2. 発表標題 中性イオン性相転移を示す新規一次元鎖状高分子単結晶における光誘起電荷移動ダイナミクス
3. 学会等名 MRS-J第29回年次大会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 松島 遼、内田 健人、田中 耕一郎、馬之段 月果、石川 忠彦、腰原 伸也、堀内 佐智雄、沖本 洋一
2. 発表標題 有機強誘電体Phz-H2caにおける高次高調波発生
3. 学会等名 MRS-J第29回年次大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 田久保 耕、山本 航平、横山 優一、山神 光平、Yujun Zhang、平田 靖透、関 剛斎、高梨 弘毅、Huiyuan Man、中辻 知、和達 大樹
2. 発表標題 時間分解X線磁気円偏光2色性相及び共鳴軟X線散乱による超高速磁気ダイナミクス観測
3. 学会等名 MRS-J第29回年次大会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 M. Hada, Y. Nishina
2. 発表標題 Unveiling the structure and reduction mechanism of graphene oxide by ultrafast pulsed electron diffraction
3. 学会等名 相変化研究会シンポジウム2019（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 宮坂等
2. 発表標題 動的スピンに基づく磁石設計 “変わる磁石”を創るー
3. 学会等名 九州錯体化学50周年記念懇談会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Honoka Nemoto, H. Fukunaga, J. S. Mortensen, W. Kosaka, H. Miyasaka
2. 発表標題 -stacked Pillared Layer構造集積体における磁気秩序変化
3. 学会等名 錯体化学若手の会東北支部第11回勉強会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yudai Watanabe, W. Kosaka, Y. Sekine, H. Miyasaka
2. 発表標題 可変な電子状態を持つ有機金属集積体の合成およびガス吸着特性
3. 学会等名 錯体化学若手の会東北支部第11回勉強会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 高坂 亘
2. 発表標題 酸素分子の電子スピンを見分ける多孔性配位高分子磁石
3. 学会等名 日本結晶学会 令和元年(2019年) 度年会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 M. Kuwahara, R. Yokoi, L. Mizuno, W. Nagata, Y. Yoshida, T. Ishida, T. Ujihara and K. Saitoh
2. 発表標題 High-brightness pulsed electron microscopy toward advanced measurement of time-evolution in nanomaterials
3. 学会等名 International Conference on Materials and Systems for Sustainability 2019 (ICMaSS) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1 . 発表者名 L. Mizuno, M. Kuwahara, S. Kuwahara, T. Ishida and K. Saitoh
2 . 発表標題 Fine structure of surface plasmon on Au triangular nanoprisms via STEM-EELS
3 . 学会等名 International Conference on Materials and Systems for Sustainability 2019 (ICMaSS) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 A. Shinozaki, K. Fukuwa, T. Ishida, M. Kuwahara, T. Miyoshi Y. Arai and K. Saitoh
2 . 発表標題 High-sensitive electron imaging sensor toward nano-second single shot imaging
3 . 学会等名 International Conference on Materials and Systems for Sustainability 2019 (ICMaSS) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 R. Yokoi, T. Ishida, M. Kuwahara, and K. Saitoh
2 . 発表標題 Novel Transmission Electron Microscope Using High Brightness Pulsed Beam Emitted from NEAPhotocathode
3 . 学会等名 International Conference on Materials and Systems for Sustainability 2019 (ICMaSS) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Masaki Azuma
2 . 発表標題 Magnetization Reversal by Electric Field in CO Substituted Bismuth Ferrite Thin Film
3 . 学会等名 14th ASIA PACIFIC PHYSICS CONFERENCE (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1. 発表者名 Sumio Ishihara
2. 発表標題 Optical Manipulation of Magnetism in a correlated electron system
3. 学会等名 14TH ASIA-PACIFIC PHYSICS CONFERENCE (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hitoshi Miyasaka
2. 発表標題 Phase Switchable Porous Magnets
3. 学会等名 Nature Conference on Physical Properties of Metal-Organic Frameworks (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hitoshi Miyasaka
2. 発表標題 Electronic State Modulation in M-Tetraoxolene Honeycomb Compounds
3. 学会等名 3rd Modan Trend of Molecular Magnetism (MTMM2019) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yinan Du, Yusuke Takahashi, Wataru Kosaka, Hitoshi Miyasaka
2. 発表標題 Doping Effect of Redox-inert Metal Units in a One-dimensional Donoracceptor Chain Complex Exhibiting One-step Neutral-ionic Phase Transition
3. 学会等名 SMS2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Haruki Oshiyama, W. Kosaka, Y. Sekine, H. Miyasaka
2. 発表標題 Control of Magnetic properties of Layered Magnetic MOF with a Pinched Alkali Cation Structure
3. 学会等名 SMS2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Honoka Nemoto, H. Fukunaga, J. S. Mortensen, W. Kosaka, H. Miyasaka
2. 発表標題 Stepwise formation of magnetic order in a -Stacked Pillared Layer Framework
3. 学会等名 SMS2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yudai Watanabe, Y. Watanabe, W. Kosaka, H. Miyasaka
2. 発表標題 Gas Absorption Properties of Layered Metal-Organic Frameworks with Variable Electronic States
3. 学会等名 SMS2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 桑原真人
2. 発表標題 高い縮退度を有する超短パルス電子線による顕微分析手法の開発
3. 学会等名 第2回表面真空学会若手部会研究会, 日本表面真空学会 若手部会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 福田真幸, 東正樹
2. 発表標題 A サイトcolumnar秩序型ペロブスカイトの高圧合成と誘電特性
3. 学会等名 第60回高圧討論会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 D. Nishida, T. Ishikawa, T. Okazaki, Y. Sudo, Y. Okimoto, S. Koshihara, A. Miyawaki, and K. Takahashi
2. 発表標題 Optical study of the photo-induced state of the spin-crossover hybrid system
3. 学会等名 7th Asain conference on coordination chemistry (ACCC7) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 T. Ishikawa, F. Sano, T. Goto, Y. Okimoto, S. Koshihara, Y. Takahashi, Y. Du, W. Kosaka, H. Miyasaka
2. 発表標題 Ultra-fast photoinduced dynamics in a new chain coordination-polymer that exhibits a neutral-ionic phase transition
3. 学会等名 7th Asain conference on coordination chemistry (ACCC7) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 OGATA, Takahiro; AZUMA, Masaki; YAMAMOTO, Hajime; OKA, Kengo; SAKAI, Yuki
2. 発表標題 Negative thermal expansion in electron doped PbVO ₃ -xFx
3. 学会等名 PACRIM13 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hayato Ishizaki , Hajime Yamamoto, Yuki Sakai, Yoichi Okimoto , Shinya Koshihara , Masaki Azuma
2. 発表標題 Destabilization of giant tetragonal distortion of BiCoO ₃ by means of electron doping through Ti substitution
3. 学会等名 PACRIM13 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 NISHIKUBO, Takumi; SAKAI, Yuki; OKA, Kengo;MACHIDA, Akihiko; WATANUKI, Tetsu; MIZUMAKI, Masaichiro; HOJO, Hajime ;MIZOKAWA, Takashi; AZUMA, Masaki
2. 発表標題 Negative thermal expansion in ferroelectric-palaelectric transition driven by intermetallic charge transfer in BiNi _{1-x} FexO ₃
3. 学会等名 PACRIM13 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Zhao Pan and Masaki Azuma
2. 発表標題 Negative Thermal Expansion in BiCoO ₃ -Based Lead-Free Ferroelectrics
3. 学会等名 PACRIM13 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Sumio Ishihara
2. 発表標題 Photoinduced ultrafast nonequilibrium phenomena in correlated electron systems
3. 学会等名 International conference (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hitoshi Miyasaka
2. 発表標題 Porous Magnets based on Dynamic Spins
3. 学会等名 7th Asian Conference on Coordinatiomn Chemistry (ACCC7) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hitoshi Miyasaka
2. 発表標題 Electron-Donor and Acceptor Assemblies for Bulk Functional Materials and Surface Modifications
3. 学会等名 MOF-films Japan-Germany Bilateral Symposium (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 石川 忠彦, 腰原 伸也
2. 発表標題 Observation of the photoinduced electronic and structural dynamics in molecular crystals by pump-probe technique
3. 学会等名 錯体化学会 第69回討論会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 石川忠彦, 西田大介, 沖本洋一, 腰原伸也, 佐藤文菜, 一柳光平, 深谷亮, 宮脇敦大, 高橋一志
2. 発表標題 スピントロニクス相転移を起こす 複合磁性材料における 光誘起状態の構造解析
3. 学会等名 2019年日本物理学会秋季大会 (物性)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 西田大介, 石川忠彦, 沖本洋一, 腰原伸也, 佐藤文菜, 一柳光平, 深谷亮, 宮脇敦大, 高橋一志
2. 発表標題 赤外領域光学スペクトルからみたスピントスオーバー相転移を 起こす複合磁性材料における光誘起状態
3. 学会等名 2019年日本物理学会秋季大会 (物性)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 羽田 真毅, 牧野 孝太郎, 長谷川 太佑, 井上 寛隆, 大元 一輝, 西川 亘, 山下 善文, 林 靖彦, 腰原 伸也, 前田 理, 長谷 宗明
2. 発表標題 ナノ・マクロ視点から見たCNTシートの界面でのエネルギー輸送
3. 学会等名 第80回 応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 水野りら, 桑原真人, 石田高史, 齋藤晃
2. 発表標題 STEM-EELSを用いた周期閉じ込め構造に誘起される表面プラズモンモードの研究
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 横井 里奈, 永田 涉, 石田 高史, 長沖 功, 揚村 寿英, 桑原 真人, 齋藤 晃
2. 発表標題 120 kVフォトカソード電子銃を用いた高輝度パルス透過電子顕微鏡の開発
3. 学会等名 第80回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 桑原 真人, 横井 里奈, 永田 涉, 石田 高史
2. 発表標題 コヒーレント偏極電子線をもちいた二次干渉実験
3. 学会等名 第80回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 篠崎 暉, 福和 果歩, 石田 高史, 桑原 真人, 三好 敏喜, 新井 康夫, 齋藤 晃
2. 発表標題 SOI ビクセル検出器を用いたナノ秒パルス電子線イメージング
3. 学会等名 第80回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 若崎翔吾, Hena Das, 山本樹, 酒井雄樹, 西久保匠, 東正樹, 町田晃彦, 綿貫徹
2. 発表標題 PbMnO ₃ の電荷分布再検討
3. 学会等名 日本物理学会2019秋季大会,
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 勝俣真綸, 清水陽樹, 清水啓佑, 重松圭, 東正樹
2. 発表標題 BiFe _{0.9} Co _{0.103} 薄膜のストライプ型強誘電・強磁性ドメインの面内電場印加による構造変化
3. 学会等名 第80回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 小澤慶太, 勝俣真綸, 重松圭, 東正樹
2. 発表標題 陽極酸化アルミナマスクを用いたBiFe _{0.9} Co _{0.103} ナノドットの作製・評価
3. 学会等名 第80回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 石原純夫
2. 発表標題 低次元相関電子系の高次高調波発生とその機構
3. 学会等名 日本物理学会2019年秋季大会(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 正木祐輔, 石原純夫
2. 発表標題 スピン状態自由度のある強相関系における光照射効果と励起子絶縁相
3. 学会等名 日本物理学会2019年秋季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 小野淳, 山下竜律, 石原純夫
2. 発表標題 遍歴磁性体の光励起・緩和ダイナミクスにおけるスピン軌道相互作用の効果
3. 学会等名 日本物理学会2019年秋季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 今井渉平, 小野淳, 石原純夫
2. 発表標題 相関電子系における高次高調波の発生機構II
3. 学会等名 日本物理学会2019年秋季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 妹尾仁嗣, 田中康寛, 石原純夫
2. 発表標題 2次元電荷秩序系における光誘起初期ダイナミクスの理論: ドメイン壁の役割
3. 学会等名 日本物理学会2019年秋季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 川上洋平, 天野辰哉, 伊藤弘毅, 岸田英夫, 佐々木孝夫, 佐々木孝彦, 石原純夫, 米満賢治, 岩井伸一郎
2. 発表標題 6 fs単一サイクル近赤外パルスによる有機超伝導体の第2、第3高調波発生
3. 学会等名 日本物理学会2019年秋季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 宮坂等
2. 発表標題 S5: Advanced multifunctional molecular materials based on dynamic spin
3. 学会等名 錯体化学会第69回討論会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 谷口 耕治、西尾 正樹、岸上 周平、黄 柏融、木村 尚次郎、宮坂 等
2. 発表標題 キラル希土類錯体の可視発光における強い磁気キラル二色性の実現
3. 学会等名 第13回分子科学討論会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 関根 良博、陳 健、岡澤 厚、宮坂 等
2. 発表標題 テトラオキソレン架橋鉄二次元層状化合物における分子内電子移動制御
3. 学会等名 第13回分子科学討論会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Po-Jung Huang、谷口 耕治、宮坂 等
2. 発表標題 層状ペロブスカイトタイプよう化鉛(II)における分子キラリティーの導入とバルク光起電力
3. 学会等名 第13回分子科学討論会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yoshihiro Sekine, Jian Chen, Atsushi Okazawa, Hitoshi Miyasaka
2. 発表標題 Control of intra-lattice electron transfers in tetraoxolene-bridged two-dimensional layers
3. 学会等名 錯体化学会 第69回討論会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Jun Zhang, Wataru Kosaka, Hiroyasu Sato, Hitoshi Miyasaka
2. 発表標題 Solvent-Induced Multiple Magnetic Phase Switches in Porous Layered Magnets
3. 学会等名 錯体化学会 第69回討論会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Jian Chen, Yoshihiro Sekine, Atsushi Okazawa, Hitoshi Miyasaka
2. 発表標題 Acceptor-Site Doping Effects of Dynamic Electronic States in Two-dimensional Fe-Tetraoxolene Honeycomb Networks
3. 学会等名 錯体化学会 第69回討論会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yinan Du, Yusuke Takahashi, Wataru Kosaka, Hitoshi Miyasaka
2. 発表標題 Doping Effect of redox-inert metal units in a one-dimensional donor-acceptor chain complex exhibiting one-step neutral-ionic phase transition
3. 学会等名 錯体化学会 第69回討論会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 K. Fukumoto, S. Koshihara, M. Noguchi, H. Watanabe, M. Hatano
2. 発表標題 Influence of carbon-implantation on carrier density and carrier lifetimes using time, space, and spectral resolutions
3. 学会等名 International Conference on Silicon Carbide and Related Materials 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 T. Ishikawa, T. Okazaki, D. Nishida, Y. Sudo, Y. Okimoto, S. Koshihara, M. Hada, A. Miyawaki, K. Takahashi
2. 発表標題 The structure of the photoinduced state of the spin-crossover hybrid system
3. 学会等名 13th International Symposium on Crystalline Organic Metals, Superconductors and Magnets (ISCOM2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 F. Sano, T. Goto, T. Ishikawa, Y. Okimoto, S. Koshihara, Y. Du, Y. Takahashi, W. Kosaka, H. Miyasaka
2. 発表標題 Photoinduced dynamics in a new chain coordination-polymer accompanied with a neutral-ionic phase transition
3. 学会等名 13th International Symposium on Crystalline Organic Metals, Superconductors and Magnets (ISCOM2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Sumio Ishihara
2. 発表標題 Dielectric and magnetodielectric properties in molecular solids as correlated electron systems
3. 学会等名 The 11th APCTP Workshop on Multiferroics (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Sumio Ishihara
2. 発表標題 Photoinduced nonequilibrium dynamics in correlated electron system
3. 学会等名 International conference of strongly correlated electron system 2019 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 田中孝記, 宮田潔志, 福本恵紀, 中野義明, 矢持秀起, 腰原伸也, 恩田健
2. 発表標題 時間分解光電子顕微鏡による有機導電体(ED0-TTF)2PF6の光誘起相転移の観測
3. 学会等名 第31回配位化合物の光化学討論会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 桑原真人, 横井里奈, 水野りら, 永田渉, 石田高史, 齋藤晃
2. 発表標題 超高速時間分解位相像を実現するコヒーレントパルス電子線
3. 学会等名 第4回「表面界面の機能創成とデバイス応用」セミナー(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 石原純夫
2. 発表標題 High harmonic generation in correlated electron systems
3. 学会等名 研究会「光物性最前線(-I3研究会)夏バージョン」
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 石原純夫
2. 発表標題 強相関係励起子絶縁体の電子状態とスピン軌道相互作用の効果
3. 学会等名 有機ディラック電子系におけるトポロジカル現象と新奇物性開拓
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 R. Yokoi, T. Ishida, M. Kuwahara, K. Saitoh,
2. 発表標題 High-Brightness Bunched Electrons Using a Semiconductor Photocathode and Optimized Acceleration Field
3. 学会等名 Microscopy & Microanalysis 2019 (M&M 2019), (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 L. Mizuno, M. Kuwahara, S. Kuwahara, T. Ishida, K. Saitoh
2. 発表標題 Fine Structure of Plasmon Hybridization on Au nanotriangles via STEM-EELS
3. 学会等名 Microscopy & Microanalysis 2019 (M&M 2019), (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hitoshi Miyasaka
2. 発表標題 Porous Molecular Magnets with Dynamic Spins
3. 学会等名 International Congress on Pure & Applied Chemistry (ICPAC) Yangon 2019 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 重枝勇歩, 羽田真毅, 腰原伸也, 西川亘, 山下善文, 林靖彦
2. 発表標題 紫外線照射によるアモルファスH ₂ Oの光解離過程の直接観測
3. 学会等名 中四国応用物理学会 2019年度大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 重枝勇歩, 羽田真毅, 腰原 伸也, 西川亘, 山下善文, 林靖彦
2. 発表標題 紫外線照射によるアモルファスH ₂ Oの光解離過程の直接観測
3. 学会等名 2019年度 応用物理・物理系学会 中国四国支部合同学術講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yoichi Okimoto
2. 発表標題 Ultrafast Nonlinear Spectroscopy in electronic ferroelectric iron oxides
3. 学会等名 11th International Conference on the Science and Technology for Advanced Ceramics (STAC 11) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 M. Hada, K. Miyata, S. Ohmura, S. Koshihara, Y. Hayashi, K. Onda, Y. Nishina
2. 発表標題 Ultrafast combinational techniques revealing reduction mechanisms of graphene oxide via photoexcitation and heating
3. 学会等名 NT19: International Conference on the Science and Application of Nanotubes and Low-Dimensional Materials (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yuki Sakai, Takumi Nishikubo, Masaichiro Mizumaki, Takashi Mizokawa, Akihiko Machida, Tetsu Watanuki, Yoichi Okimoto, Shinya Koshihara and Masaki Azuma
2. 発表標題 Negative thermal expansion in Bi _{1-x} Pb _x NiO ₃ (0.6 <= x <= 0.8) induced by polar-nonpolar transition
3. 学会等名 The 11th international Conference on the Science and Technology for Advanced Ceramics (STAC-11) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Takumi Nishikubo, Yuki Sakai, Akihiko Machida, Tetsu Watanuki, Hajime Hojo, Takashi Mizokawa and Masaki Azuma
2. 発表標題 Negative thermal expansion in ferroelectric-palaelectric transition driven by intermetallic charge transfer in BiNi _{1-x} FexO ₃
3. 学会等名 The 11th international Conference on the Science and Technology for Advanced Ceramics (STAC-11) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shogo Wakazaki, Yuki Sakai, Takumi Nishikubo and Masaki Azuma
2. 発表標題 Charge ordering and lone pair effect in Bi _{0.5} Pb _{0.5} MnO ₃
3. 学会等名 The 11th international Conference on the Science and Technology for Advanced Ceramics (STAC-11) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Marin Katsumata, Haruki Shimizu, Keisuke Shimizu, Kei Shigematsu and Masaki Azuma
2. 発表標題 Ferroelectric and ferromagnetic domain switching using in-plane electric field in BiFe _{0.9} Co _{0.103} thin film
3. 学会等名 The 11th international Conference on the Science and Technology for Advanced Ceramics (STAC-11) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hayato Ishizaki, Hajime Yamamoto, Yuki Sakai and Masaki Azuma
2. 発表標題 Destabilization of giant tetragonal distortion of BiCoO ₃ by means of electron doping through Ti substitution
3. 学会等名 The 11th international Conference on the Science and Technology for Advanced Ceramics (STAC-11) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 水野りら, 石田高史, 桑原彰太, 桑原真人, 齋藤 晃
2. 発表標題 金ナノプレートの局在表面プラズモンをもちいたカップリング効果の研究
3. 学会等名 日本顕微鏡学会第75回学術講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 篠崎 暉, 福和果歩, 石田高史, 桑原真人, 三好敏喜, 新井康夫, 齋藤 晃
2. 発表標題 SOI-CMOSイメージセンサを用いた単パルス電子線イメージングにおける高効率検出
3. 学会等名 日本顕微鏡学会第75回学術講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 横井里奈, 永田 涉, 水野りら, 石田高史, 桑原真人, 齋藤 晃
2. 発表標題 高密度パルス電子線発生を可能にする120kVパルス透過電子顕微鏡の開発
3. 学会等名 日本顕微鏡学会第75回学術講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 富樫将孝, 石田高史, 小松正弥, 長尾全寛, 肖 英紀, 桑原真人, 齋藤 晃
2. 発表標題 Co-Zn-Fe合金の電子顕微鏡学的評価
3. 学会等名 日本顕微鏡学会第75回学術講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 若崎翔吾, 西久保匠, 今井孝, 東正樹, 酒井雄樹
2. 発表標題 Bi _{0.5} Pb _{0.5} MnO ₃ における電荷秩序と孤立電子対効果
3. 学会等名 粉体粉末冶金協会2019年度春季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 小澤慶太, 勝俣真綸, 重松圭, 東正樹
2. 発表標題 陽極酸化アルミナマスクを用いたBiFe _{0.9} Co _{0.103} ナノドットの作製・評価
3. 学会等名 粉体粉末冶金協会2019年度春季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 M. Hada, T. Ishikawa, Y. Okimoto, N. Keio, T. Asaka, A. Ozawa, T. Suzuki, K. Onda, M. Saigo, T. Nishikawa, Y. Yamashita, T. Yokoya, J. Matsuo, N. Abe, T. Arima, Y. Hayashi, S. Kosihara
2. 発表標題 Atomically-resolved Observation of Oxygen Transportation in EuBaCo _{205.38}
3. 学会等名 The International Conference on Ultrafast and Nonlinear Dynamics of Quantum Materials, Ultrafast Paris 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 M. Kuwahara
2. 発表標題 Spin-Polarized Pulse-TEM
3. 学会等名 Germany-Japan Joint Seminar on Advanced Electron Microscopy and its Application (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kei Shigematsu, Keisuke Shimizu, Kazumasa Yamamoto, Masaki Azuma
2. 発表標題 Epitaxial growth and strain manipulation of functions in quadruple perovskite oxides
3. 学会等名 2019CCMR[the 2019 Collaborative Conference on Materials Research] (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Sumio Ishihara
2. 発表標題 Optical Manipulation of Magnetism in a correlated electron system
3. 学会等名 The Superstripes 2019 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hitoshi Miyasaka
2. 発表標題 Porous Magnets for Gas Sensing
3. 学会等名 4th BORDEAUX Olivier Kahn Discussions (4th BOOK-D) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Wataru Kosaka
2. 発表標題 Construction of porous magnets realizing synergistic responses of gas adsorption and magnetic phase transition
3. 学会等名 2nd Advanced Material Chemistry Workshop (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Jun Zhang, Wataru Kosaka, Hitoshi Miyasaka
2. 発表標題 Reversible Magnetic Phase Control via Intercalating Paramagnetic O ₂ in a Porous Layered Magnet
3. 学会等名 第137回金属材料研究所講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Jian Chen, Yoshihiro Sekine, Hitoshi Miyasaka
2. 発表標題 Charge Variation in a Tetraoxolene-bridged Fe-based 2-D Honeycomb Layered Chameleonic Material Induced by Temperature and Guest Molecules
3. 学会等名 第137回金属材料研究所講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Po-Jung Huang, Kouji Taniguchi, Hitoshi Miyasaka
2. 発表標題 Bulk photovoltaic effect and the polarity-chirality coupling in perovskite-type chiral two-dimensional lead(II) iodides
3. 学会等名 第137回金属材料研究所講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 谷口 耕治、西尾 正樹、岸上 周平、黄 柏融、木村 尚次郎、宮坂 等
2. 発表標題 Strong magneto-chiral dichroism for visible light emission in the rationally designed enantiopure terbium complex
3. 学会等名 第80回岡崎コンファレンス
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Wataru Kosaka, Jun Zhang, and Hitoshi Miyasaka
2. 発表標題 Gas-Responsive Porous Magnet Distinguishes the Electron Spin of Molecular Oxygen
3. 学会等名 Japan Adsorption 2019
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Jian Chen
2. 発表標題 Thermally Induced Valence Tautomeric Transition in a Two-Dimensional Fe-Tetraoxolene Honeycomb Network
3. 学会等名 第36回無機分析コロキウム
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Masaki Azuma
2. 発表標題 Enhanced Piezoelectric Response due to Polarization Rotation in Cobalt-Substituted BiFeO ₃
3. 学会等名 CICC-11 [the International Conference on High-Performance Ceramics (CICC)] (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 S. Koshihara
2. 発表標題 Development of ultrafast photo-functional materials by nanoscale and femtosecond structural dynamics
3. 学会等名 One-Day Indo-Japan Symposium on Structural Dynamics at Different Time and Length Scale (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1 . 発表者名 T. Ishikawa,T. Okazaki,D. Nishida,Y. Sudo,Y. Okimoto,S. Koshihara,M. Hada,A. Miyawaki,K. Takahashi
2 . 発表標題 The Optical Study of Photoinduced Structural change in the Spin-crossover Hybrid System
3 . 学会等名 Sixth Banff Meeting on Structural Dynamics (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 M. Azuma, K. Shimizu, R. Kawabe, H. Yamamoto, K. Shigematsu, H. Hojo, K. Mibu
2 . 発表標題 Magnetization Reversal by Electric Field at Room Temperature in Co Substituted BiFeO ₃ Thin Film
3 . 学会等名 The 8th Indo-Japan Seminar “ Designing Emergent Materials ” (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Kei Shigematsu, Kazumasa Yamamoto, Keisuke Shimizu, and Masaki Azuma
2 . 発表標題 Epitaxial growth and strain manipulation of magnetic anisotropy in room temperature ferrimagnetic quadruple perovskite
3 . 学会等名 The 8th Indo-Japan Seminar “ Designing Emergent Materials ” (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Tsugumi Umanodan, Tadahiko Ishikawa, Shin-ya Koshihara, Sachio Horiuchi and Yoichi Okimoto
2 . 発表標題 Ultrafast Electronic-Structural Coupled Dynamics in Supramolecular Ferroelectric Cocrystals
3 . 学会等名 International School and Symposium on Ultrafast Control of Materials (UCM2018) (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1. 発表者名	Tsugumi Umanodan, Keisuke Kaneshima, Kengo Takeuchi, Nobuhisa Ishii, Jiro Itatani, Koichiro Tanaka, Hideki Hirori, Sachio Horiuchi, Tadahiko Ishikawa, Shin-ya Koshihara and Yoichi Okimoto
2. 発表標題	Ultrafast Photo Control of Proton-Mediated Organic Ferroelectric Systems
3. 学会等名	The 12th International Conference on Excitonic and Photonic Processes in Condensed Matter and Nano Materials (EXCON2018) (国際学会)
4. 発表年	2018年

1. 発表者名	S. Koshihara
2. 発表標題	Ultrafast photo-control of Charge-Structure-Spin Coupled Order in Strongly Correlated Quantum Matters -For the Future of Ultrafast Quantum Technology
3. 学会等名	International Conference on Advancement in Science & Technology (ICAST-2018) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年	2018年

1. 発表者名	Tadahiko Ishikawa, Ken Onda, Yoichi Okimoto, Shin-ya Koshihara, Reizo Kato, and Reiji Kumai
2. 発表標題	Observation of the photoinduced structural dynamics in molecular crystals with Structure-Charge-Spin coupling
3. 学会等名	the 43rd International Conference on Coordination Chemistry (ICCC2018) (国際学会)
4. 発表年	2018年

1. 発表者名	Tadahiko Ishikawa, T. Okazaki and S. Koshihara, K. Takahashi
2. 発表標題	Photoinduced phenomena of the spin-crossover molecular hybrid system
3. 学会等名	Conductivity and Magnetism in Molecular Materials, Gordon Research Conference, ~Emergent Materials and Phenomena as Foundation for Future Molecule-Based Devices- (国際学会)
4. 発表年	2018年

1. 発表者名 T. Ishikawa, T. Okazaki, D. Nishida, Y. Sudo, Y. Okimoto, S. Koshihara, M. Hada, A. Miyawaki, K. Takahashi
2. 発表標題 The Optical Study of Photoinduced Structural change in the Spin-crossover Hybrid System
3. 学会等名 Sixth Banff Meeting on Structural Dynamics (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 S. Koshihara
2. 発表標題 Development of ultrafast photo-functional materials by nanoscale and femtosecond structural dynamics
3. 学会等名 Indo-Japan Symposium on Structural Dynamics at Different Time and Length Scale (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 横山景祐, 馬ノ段月果, 石川忠彦, 腰原伸也, 沖本洋一, 藤原孝将, 池田直
2. 発表標題 電子強誘電体YbFe ₂ O ₄ の非線形光学測定と励起状態
3. 学会等名 日本物理学会 2018年秋季大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 石川忠彦, 岡崎俊樹, 沖本洋一, 腰原伸也, 羽田真毅, 宮脇敦大, 高橋一志
2. 発表標題 スピントロニクス相転移を起こす複合磁性材料における光誘起状態の研究
3. 学会等名 日本物理学会 2018年秋季大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 佐野 史弥, 後藤 崇臣, 石川 忠彦, 沖本 洋一, 腰原 伸也, 杜 毅楠, 高橋 優介, 高坂 亘, 宮坂 等
2. 発表標題 中性イオン性相転移を示す新しい配位高分子鎖における光誘起ダイナミクス
3. 学会等名 第28回 日本MRS年次大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 ノ段月果, 亀谷亜紀子, 松島遼, 石川忠彦, 腰原伸也, 堀内佐智雄, 沖本洋一
2. 発表標題 有機強誘電体Phz-H2caのフェムト秒非線形光学分光
3. 学会等名 第28回 日本MRS年次大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 沖本洋一, 横山景祐, 馬ノ段月果, 石川忠彦, 腰原伸也, 藤原孝将, 池田直
2. 発表標題 電子強誘電体の非線形光学分光
3. 学会等名 第28回 日本MRS年次大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 亀谷亜紀子, 馬ノ段月果, 松島遼, 石川忠彦, 腰原伸也, 堀内佐智雄, 沖本洋一
2. 発表標題 有機強誘電体Phz-H2caのラマン分光
3. 学会等名 第28回 日本MRS年次大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 石川忠彦, 岡崎俊樹, 沖本洋一, 腰原伸也, 羽田真毅, 宮脇敦大, 高橋一志
2. 発表標題 複合機能性スピントロニクスにおける光誘起状態の光学的研究
3. 学会等名 第28回 日本MRS年次大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 佐野 史弥, 後藤 崇臣, 石川 忠彦, 沖本 洋一, 腰原 伸也, 杜 毅楠, 高橋 優介, 高坂 亘, 宮坂 等
2. 発表標題 中性イオン性相転移を示す新規一次元鎖状高分子における光誘起電荷移動ダイナミクス
3. 学会等名 日本物理学会 第74回年次大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 藤井俊旭, 駒淵舞, 漆原大典, 浅香透, 福田功一郎, 横山景祐, 沖本洋一, 腰原伸也, 廣瀬左京, 川瀬寛将, 木村健太, 木村剛
2. 発表標題 Z型六方晶フェライトにおける電気分極と磁化容易方向の検討
3. 学会等名 日本物理学会 第74回年次大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 横山景祐, 馬ノ段月果, 石川忠彦, 腰原伸也, 沖本洋一, 藤原孝将, 池田直
2. 発表標題 電子強誘電体YbFe ₂ O ₄ の非線形光学測定と励起状態
3. 学会等名 日本物理学会2019年年次大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 早川 達也・漆原 大典・浅香 透・福田 功一郎・于 洪武・冲本 洋一・腰原 伸也・小西 伸弥・田中 勝久
2. 発表標題 回折法と顕微鏡法に基づく超空間群を用いたYb ₂ Fe ₃ O ₇ の変調構造解析
3. 学会等名 日本セラミック協会2019年年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 M. Kuwahara
2. 発表標題 Semiconductor photocathode in a transmission electron microscope
3. 学会等名 Photocathode Physics for Photoinjectors (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 桑原真人
2. 発表標題 スピン偏極パルスTEMの開発とそのコヒーレンス
3. 学会等名 第63回化合物新磁性材料専門研究会 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 桑原真人
2. 発表標題 NEA半導体フォトカソードを応用した電子顕微鏡開発とその性能
3. 学会等名 日本学術振興会第132委員会 第231回研究会 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 桑原真人
2. 発表標題 スピン偏極パルス電子源を搭載した透過電子顕微鏡の開発および超高速ミクロスコピー・スペクトロスコピー手法としての実験的研究
3. 学会等名 日本顕微鏡学会第74回学術講演会(国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 水野りら、石田高史、桑原彰太、桑原真人、齋藤晃
2. 発表標題 STEM-EELSを用いた金ナノプレートの局在表面プラズモン及びそのカップリング効果の研究
3. 学会等名 日本物理学会第74回年次大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 富樫将孝、石田高史、小松正弥、長尾全寛、肖英紀、桑原真人、齋藤晃
2. 発表標題 透過型電子顕微鏡を用いたCo-Zn-Fe合金の磁気構造観察
3. 学会等名 日本物理学会第74回年次大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 横井里奈、水野りら、篠崎暉、石田高史、桑原真人、齋藤晃
2. 発表標題 高密度パルス電子線発生のため120kVフォトカソード電子銃の開発
3. 学会等名 日本物理学会第74回年次大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Masaki Hada
2. 発表標題 Ultrafast structural dynamics of soft matter
3. 学会等名 6th Banff Meeting on Structural Dynamics (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 T. Sawa, M. Hada, K. Miyata, S. Ohmura, Y. Arashida, K. Ichianagi, I. Katayama, T. Suzuki, Wang Chen, S. Mizote, T. Nishikawa, Y. Yamashita, T. i Yokoya, T. Seki, J. Matsuo, T. Tokunaga, C. Itoh, K. Tsuruta, R. Fukaya, S. Nozawa, S. Adachi, J. Takeda, K. Onda, S. Koshihara, Y. Hayashi, Y. Nishina
2. 発表標題 Structure and photoinduced dynamics of graphene oxide revealed by ultrafast time-resolved electron diffraction
3. 学会等名 6th Banff Meeting on Structural Dynamics (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 羽田 真毅、重枝 勇歩、林 靖彦、腰原 伸也
2. 発表標題 紫外光励起による解氷の構造ダイナミクス
3. 学会等名 2018年第79回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 森 光生、羽田 真毅、西川 亘、山下 善文、林 靖彦、井上 寛隆、伊東 千尋、腰原 伸也
2. 発表標題 ポリジアセチレンの熱・光誘起による相転移とそれに伴う構造変化
3. 学会等名 2018年度 応用物理・物理系学会 中国四国支部 合同学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hitoshi Miyasaka
2. 発表標題 Porous Magnets for Gas Sensing
3. 学会等名 2018 Nankai International Symposium on Advanced Materials (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Sumio Ishihara and Atsushi Ono
2. 発表標題 Optical Manipulation of Magnetism in a Correlated Electron System
3. 学会等名 New Frontier of Strongly Correlated Electron Materials (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 Y. Okimoto, T. Saitoh, Y. Kobayashi, and S. Ishihara	4. 発行年 2021年
2. 出版社 Springer Series in Materials Science	5. 総ページ数 191
3. 書名 Spin-crossover Cobaltite review and outlook	

〔産業財産権〕

〔その他〕

<p>腰原・沖本研ホームページ http://www.pipt.sci.titech.ac.jp/ 巨大負熱膨張のメカニズムを解明 - さらなる新材料の設計に道を拓く https://www.titech.ac.jp/news/2021/061866 鉄酸鉛の特異な電荷分布を解明 電荷秩序が磁化の方向変化を誘起、負熱膨張への展開也 https://www.titech.ac.jp/news/2021/049460 光照射による結晶中の酸素移動とその直接観測に初成功～燃料電池開発などの新たな展開に期待～ https://www.titech.ac.jp/news/2021/061833 室温で結晶内の電子秩序が強誘電性を生み出すことを発見 超高速電子材料の実現へ https://www.titech.ac.jp/news/2021/049042.html 高強度超短光パルスによる光高調波発生の新しい仕組みを解明 http://www.tohoku.ac.jp/japanese/2020/04/press20200420-01-kocho.html 光照射された液晶分子が瞬時に集団的運動をする現象を初観測 https://www.t.u-tokyo.ac.jp/shared/press/data/setnws_201909171055202136267457_930935.pdf 2つの起源で“温めると縮む”新材料を発見 https://www.titech.ac.jp/news/2019/044505.html 光が創る新しい炭素材料 - 酸化グラフェンの光による酸素除去メカニズムを解明 - https://www.okayama-u.ac.jp/tp/release/release_id656.html 新材料の“温めると縮む”効果、2つのメカニズムの同時発生で高まることを発見 https://www.titech.ac.jp/news/2019/045747.html 極短い電子線パルスの簡便で汎用的な評価手法を開発 https://www.titech.ac.jp/news/2022/065521 10兆分の1秒以下のコマ撮りが可能な電子線分子動画像撮影装置の開発に成功 https://www.titech.ac.jp/news/2022/064077</p>
--

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	石川 忠彦 (Ishikawa Tadahiko) (70313327)	東京工業大学・理学院・助教 (12608)	
研究分担者	沖本 洋一 (Okimoto Yoichi) (50356705)	東京工業大学・理学院・准教授 (12608)	
研究分担者	東 正樹 (Azuma Masaki) (40273510)	東京工業大学・科学技術創成研究院・教授 (12608)	
研究分担者	林 靖彦 (Hayashi Yasuhiko) (50314084)	岡山大学・環境生命自然科学学域・教授 (15301)	
研究分担者	羽田 真毅 (Hada Masaki) (70636365)	筑波大学・数理物質系・准教授 (12102)	
研究分担者	桑原 真人 (Kawahara Makoto) (50377933)	名古屋大学・未来材料・システム研究所・准教授 (13901)	
研究分担者	宮坂 等 (Miyasaka Hitoshi) (50332937)	東北大学・金属材料研究所・教授 (11301)	
研究分担者	小野 淳 (Ono Atsushi) (40845848)	東北大学・理学研究科・助教 (11301)	

6. 研究組織（つづき）

	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	石原 純夫 (Ishihara Sumio) (30292262)	東北大学・理学研究科・教授 (11301)	削除：2020年11月27日

	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
研究協力者	浅香 透 (Asaka Toru) (80525973)	名古屋工業大学・生命・応用化学専攻・准教授 (13903)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関			
カナダ	Dept. Chem. Univ. Toronto			
ドイツ	Max Planck Inst. FEL Science			