

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 5 年 6 月 19 日現在

機関番号：14401

研究種目：新学術領域研究(研究領域提案型)

研究期間：2016～2020

課題番号：16H06503

研究課題名(和文)光圧によるナノ物質操作と秩序の創生

研究課題名(英文) Nano-Material Manipulation and Structural Order Control with Optical Forces

研究代表者

石原 一 (Ishihara, Hajime)

大阪大学・大学院基礎工学研究科・教授

研究者番号：60273611

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 44,700,000円

研究成果の概要(和文)：総括班は、班間共同研究を効果的、有機的に促し、物性物理、光化学、レーザー工学、物理化学、ナノ機械工学、分子流体工学等の異分野に分散する先端的知見と技術を融合させることが出来る新学術領域の枠組みを構築し、分野融合的な新しい学術領域を打ち立てるべく組織的マネジメントを行った。これにより、「他のアプローチでは不可能な物性計測・観測・検出」、「結晶化等の相転移や自己組織化を人為操作することによる(階層的)構造作製手法」、「化学過程を、分子の物理的操作を通して制御する従来にない手法」等が明らかになり、【ナノ物質の「個別・選択的」かつ「直接的」操作の実現】を可視化することが出来た。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本領域の成果は、「力学的運動とリンクさせることで微視的特性を探り出す」新しい物質科学上の方法論に加え、「微視的構造まで制御された多様な静的・動的秩序構造実現」への基礎技術、さらに「化学反応制御、分子計測の高度化」など多様な応用技術に結びつくと期待される。また、その展開は、光と物質のインタープレイから生じる様々な現象を対象とした光科学の中でも、光そのものの観測に基礎を置く従来の光科学とは異なる方向への展開となり、新たな開拓領域へ結びつく点でも重要な学術意義を持つと考えられる。さらに得られた成果は、将来のエネルギー技術や創薬技術等に波及していくと期待され、社会的にも大きな意義があると期待される。

研究成果の概要(英文)：The administrative group has been organizing and managing the establishment of a new academic field that integrates different fields, such as condensed matter physics, photochemistry, laser engineering, physical chemistry, nanomechanical engineering, and molecular fluid dynamics, by effectively and organically promoting intergroup joint research and establishing a framework for a new academic field that can integrate advanced knowledge and technologies dispersed in different fields. This has revealed "measurement, observation, and detection of physical properties that are impossible with other approaches," "methods for (hierarchical) structure fabrication through artificial manipulation of phase transitions and self-assembly such as crystallization," and "unprecedented methods for controlling chemical processes through physical manipulation of molecules," etc., and has made visible "individual, selective, and direct" manipulation of nanomaterials.

研究分野：ナノ光科学

キーワード：光マニピュレーション 光物性 光有機化学 物理化学 レーザー

## 様式 C-19、F-19-1、Z-19（共通）

### 1. 研究開始当初の背景

光圧は、20世紀初めに Lebedev と Nichols-Hull らにより測定され、その後 1971 年 A. Ashkin 博士（米国ベル研）による微粒子のレーザー光捕捉の実験により物質操作への適用が注目されるようになった。80年代より日本も含めた諸グループがレーザーピンセット技術を発展させ、ミクロサイズの粒子制御などに適用されるようになった。しかし、より高度な物質制御において必須とされるナノ領域での研究例はまだ十分ではなく、実験的な測定値についても理論的な説明との不一致が指摘され問題となっていた。これらの解決には、ナノ物質に印加される極小の光圧制御、環境との複雑な物理的・化学的相互作用の実験的解明、また、これらを解析する理論的方法論の開発などが必須であることが認識されていた。このような背景の中、領域代表の石原は、世界に先駆けて光捕捉対象としてナノ物質を想定し、光圧を生む光がナノ物質を共鳴電子励起する時、光圧が著しく増大することを理論的に見出し、分子さえも光捕捉できる“共鳴光ナノ物質操作”の概念を提唱した。これは、物質のミクロな量子力学的個性が、光圧によってマクロな物体運動に転写される、“量子の世界に足を踏み入れた光圧によるナノ物質の秩序創成”として、次世代の研究と位置付けられた。本領域では、物性物理、光化学、レーザー工学、物理化学、ナノ機械、分子流体力学などの分野で日本を先導する研究者が中心となって、日本発のオリジナルな強みに基づきナノ物質の光圧による自在操作を実現しようとした。このような、ナノ物質の個別・選択的光操作による秩序の創生を開拓し、次世代物質制御を目指した学問は世界に類を見ず、班間共同研究のターゲットとしている分離・精密配置・大面積化、高度秩序創成、分子プロセス制御などはいずれも物質科学のあり方を改革し、新たな応用のプラットフォームを提供するものである。

本研究領域は、光が物質に及ぼす力、すなわち光圧を駆使し、「一つひとつのナノ物質を自在に選別し、非破壊・非接触に操る」ことによって高度な構造や機能を組み上げる「極微質量の人為的力学操作を通した秩序の創生」を目標とした。これを実現させるためには、物性物理、光化学、レーザー工学、物理化学、ナノ機械工学、分子流体力学等の異分野に分散する先端的知見と技術を融合させることが出来る新学術領域の枠組みが必須であり、特に総括班による組織的マネジメントの下、戦略的にシナジー効果を高め、より分野融合的な新しい学術領域を打ち立てる工夫が不可欠であった。

### 2. 研究の目的

光が物質に及ぼす力（光圧）を用いて生体細胞などの微粒子を操作する技術は主に光ピンセットとして発達してきた。これまで、この技術の発展形としてナノ物質など、より小さな物質を操作する技術への展開は重要課題と認識されてきたが、発生する光圧の圧倒的不足や、また超精細分光に基づく原子捕捉の観点から見た時の（多数の原子からなる）ナノ物質の複雑性のため未攻略となっていた。そのような中、我が国では、物質科学の視点から問題にアプローチし、ナノ物質特有の共鳴光学応答を利用する特徴的な研究が育ち、ナノ粒子を、その一つ一つの性質ごとに「個別・選択的」に、また「直接」に運動操作（捕捉・輸送・配置・配向）しようとする技術が芽吹いてきた。このような技術を融合し、学術へと高めていけば、「極微質量の人為的力学操作を通した秩序の創生」という、あらゆる物質科学がめざす目標が現実のものとなってくる。

本領域では、【ナノ物質の「個別・選択的」かつ「直接的」操作の実現】が達成されることにより●「ナノ物質の量子的性質を光圧で篩うことにより可能となる新たな計測・観測・検出手法」、●「ナノ物質間やナノ物質と環境との相互作用を制御することによる、結晶多形、階層構造、多重周期構造の創出」、●「選択的な拡散制御や分子濃縮などの物理的操作を通した化学過程の制御」等を可能とする次世代物質制御の科学・技術体系を確立しようとするものである。これを実現させるために、現在、物性物理、光化学、レーザー工学、物理化学、ナノ機械工学、分子流体

力学等の異分野に分散する先端的知見と技術を融合させることが出来る新学術領域の枠組みを構築し、戦略的にシナジー効果を高め、より分野融合的な新しい学術領域を組織的マネジメントの下、立ち上げることが総括班活動の目的であった。具体的には総括班では目標の技術実現を可視化するための次の班間共同研究の推進について指揮を執った。

[A]. 分離・精密配置・大面積化 - 特定ナノ物質の分離と光制御による精密配置、大面積化 -

[B]. 高度秩序創製 - 粒子間相互作用の制御と結晶等の階層構造創製 -

[C]. 光圧を利用した分子プロセスの制御 - 分子の選択的力学操作を通じた化学過程の制御 - これにより、「他のアプローチでは不可能な物性計測・観測・検出」、「結晶化等の相転移や自己組織化を人為操作することによる（階層的）構造作製手法」、「化学過程を、分子の物理的操作を通して制御する従来にない手法」等が明らかになり、【ナノ物質の「個別・選択的」かつ「直接的」操作の実現】が可視化される。

### 3. 研究の方法

総括班では、代表者の下、3名の総括班分担者（各計画研究の代表者）及び、7名の連携研究者からなる実施グループを置いた。また国内委員4名と海外委員4名からなる評価グループを構成し、実施グループと共同で、領域全体の運営、計画研究班内、ならびに班間の共同研究[A][B][C]を積極的に推進し、また公募研究グループの選択に寄与した。さらに欧米の一流研究者が加わる評価グループには、研究の進行にあわせて定期的な評価・評定を依頼した。

総括班活動における重要な役割のひとつは【ナノ物質の「個別・選択的」かつ「直接的」操作の実現】の目標達成を明瞭に可視化するために領域全体が取り組む班間共同研究のマネジメントである。領域全体が有機的に機能し、班間共同研究が実質的に推進されるための仕掛のポイントは、各共同研究に責任を持つコーディネーター（CD）と、若手トレーニング道場を利用して積極的に異分野技術を習得し、共同研究を計画・実施するキーパーソン（KP）を設定することにある。

共同研究推進、及び広報・啓発活動、国際会議・シンポジウム・セミナー等の開催に加え、総括班活動で特に重視したのは、若手育成活動である。本領域では若手研究者・学生が将来この新しい分野の担い手となるため、特に分野融合的な視点を育てることに力点を置き、必要な支援活動を行った。また、総括班内で複数の企業との産業技術利用への検討を行う機会を持った。

具体的には、初年時に上記共同研究の体制の枠組みを決定し、また領域全体会議を通して、領域代表による領域全体の方向性の確認の後、計画研究者全員よりそれぞれの研究計画を発表、総括班と質疑応答を通して全体の方針を確認した。総括班会議では研究推進計画について緊密な議論を交わし、計画研究の実施状況を中心とした研究進捗等を、公開シンポジウムを通して発表した。さらに、領域発足後に加わった公募研究について、そのアプローチや方向性の妥当性、研究の方向性などを含めて総括班がアドバイスを行った。また、総括班会議ではそれぞれの年度の研究推進計画について緊密な議論を交わし、上記の班間共同研究を総括班のマネジメントの下、始動させた。

### 4. 研究成果

本研究領域は、光が物質に及ぼす力、すなわち光圧を駆使し、「一つひとつのナノ物質を自在に選別し、非破壊・非接触に操る」ことによって高度な構造や機能を組み上げる「極微質量の人為的力学操作を通じた秩序の創生」を目標とした。総括班では、この目標の達成の可視化に向けて設定した次の班間共同研究を強力に推進するための方針策定・企画調整など領域全体の指揮を執った。共同研究[A~C]それぞれに責任を持つコーディネーター（総括班構成員）を配置し、領域全体の研究情報を把握して企画提案を行うとともに、各共同研究に数名のキーパーソン（領域若手研究者）を設定し、領域内の他研究グループに滞在して積極的に異分野研究

を調査し共同研究企画の具体化・計画立案および研究実施を担当する体制を取った。また、領域の知見・技術が融合した新しい共同研究を生み出すための仕掛けとして、若手研究者・学生が「若手トレーニング道場」において、光制御・光圧捕捉・シミュレーション・熱／流体制御・微細加工技術など、専門分野が異なる研究領域の技術・手法や考え方を滞在型研修で習得して自分の研究に活かすことにより、グループ間の連携体制を強化する取り組みを行った。

その他、若手研究者・学生が将来この新しい研究領域の担い手となるため、特に分野融合的な視点を育てることに力点を置き、異分野若手交流会、異分野研究室交換学生、若手海外研修などの支援を組織的に実施した。さらに領域の研究成果を情報発信し啓蒙活動を行うための公開シンポジウム、国内・国際学会シンポジウム・セミナーの開催、書籍の発刊等の企画とともに、領域ホームページ、ニュースレターによる成果発信、展示会出展による企業関係者との情報交換・意見交換を積極的に実施した。

共同研究について、企画提案とまとめ役を担うコーディネーターおよび企画の具体化・計画立案および研究実施を担当する若手キーパーソンを総括班が指名し、領域会議や共同研究会議で議論を重ねた結果、共同研究[A]として「ナノファイバによるNV中心含有ナノダイヤモンドの光圧選別輸送」、「ナノ流路の微細ケージへのナノ粒子光捕捉とマクロ配列」、共同研究[B]として「金属ナノ構造による高選択性キラル結晶化とその機構解明」、「微小液滴中のレーザー捕捉結晶成長制御法」、共同研究[C]として「液-液界面での異種粒子同時捕捉・濃縮・配向制御」などの共同研究成果が挙げられた。若手研究者・学生を対象とした「若手トレーニング道場」は、総括班が中心となって企画し、2017年度は、アンケート調査に基づき上記に加えて4コース〔4. 光源制御道場、5. 超精密力計測道場、6. 分子流体理論道場、7. 微粒子合成道場〕を開設し、延べ30名が参加した。このトレーニング道場を通じて各グループの若手はそれぞれの技術・手法を持ち帰り各自の研究に取り込んで展開を試みており、多数の共同研究に展開した。またアウトリーチ活動に用いるトラッピング装置を企業との連携で開発し、活動を行った。2017年度は、成果報告会として年度末に第2回公開シンポジウム（大阪、参加者120名）を開催するとともに、レーザー学会、日本物理学会、日本化学会の年会等で領域関連シンポジウムを企画し開催した。

2018年度は、4月に海外から4名の評価委員を招き横浜において領域全体会議を行った。6月には台湾国立交通大との行動サマーコースを開催し、7月に国際会議EXCON（奈良）を共催し、光圧セッションを設けて本領域のアピールを行った。さらに成果報告会として年度末に第3回公開シンポジウム（名古屋大学）を開催した。その他、若手トレーニング道場や多数のアウトリーチを行った。なお、2019年度に繰り越した経費を用いて2019年11月にはプラズモニクス・ナノフォトニクス関連の国際シンポジウム（神戸）を主催し、光圧セッションを設けて、国際的に本領域研究のアピールを行った。

2019年度分を繰り越した経費を用いて2020年度に行う予定であった欧州での国際シンポジウムはコロナ禍のため開催できなかったが、この年度は若手研究会、領域会議などをオンラインで開催し、領域内での活発な研究交流を計った。

2021、2022年度は引き続きのコロナ禍のため欧州での国際シンポジウムは開催できなかったが、2022年10月に倉敷で領域会議を行い、また2023年1月に淡路の国際会議場で若手シンポジウムを行うことで領域内での活発な研究交流を計り、本領域の研究の取り纏めを行った。またこの間、重要なオープンアクセス論文の支援を総括班から行い、成果の発信を促進した。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計132件（うち査読付論文 127件 / うち国際共著 22件 / うちオープンアクセス 43件）

1. 著者名 Tamura Mamoru, Wada Takudo, Ishihara Hajime	4. 巻 54
2. 論文標題 Basics of optical force	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Journal of Photochemistry and Photobiology C: Photochemistry Reviews	6. 最初と最後の頁 100570(1) ~ (7)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jphotochemrev.2023.100570	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Kato Kenta, Yokoyama Tomohiro, Ishihara Hajime	4. 巻 19
2. 論文標題 Functionalized High-Speed Magnon Polaritons Resulting from Magnonic Antenna Effect	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Physical Review Applied	6. 最初と最後の頁 034035(1) ~ (14)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevApplied.19.034035	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Shiraki Hirofumi, Yokoshi Nobuhiko, Ishihara Hajime	4. 巻 92
2. 論文標題 Directional Characteristics of Superfluorescence Controlled by Spatial Configurations	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Journal of the Physical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 024402(1) ~ (5)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJ.92.024402	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 Tao Yukihiro, Yokoyama Tomohiro, Ishihara Hajime	4. 巻 31
2. 論文標題 Rotational dynamics of indirect optical bound particle assembly under a single tightly focused laser	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Optics Express	6. 最初と最後の頁 3804 ~ 3820
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1364/OE.479643	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 Yamane Hidemasa, Yokoshi Nobuhiko, Oka Hisaki, Sugawara Yasuhiro, Ishihara Hajime	4. 巻 31
2. 論文標題 Near-field circular dichroism of single molecules	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Optics Express	6. 最初と最後の頁 3415 ~ 3426
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1364/OE.476011	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 Nakase Ikuhiko, Miyai Moe, Noguchi Kosuke, Tamura Mamoru, Yamamoto Yasuyuki, Nishimura Yushi, Omura Mika, Hayashi Kota, Futaki Shiroh, Tokonami Shiho, Iida Takuya	4. 巻 22
2. 論文標題 Light-Induced Condensation of Biofunctional Molecules around Targeted Living Cells to Accelerate Cytosolic Delivery	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Nano Letters	6. 最初と最後の頁 9805 ~ 9814
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.nanolett.2c02437	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hayashi Kota, Tamura Mamoru, Tokonami Shiho, Iida Takuya	4. 巻 12
2. 論文標題 Quantitative fluorescence spectroscopy of living bacteria by optical condensation with a bubble-mimetic solid-liquid interface	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 AIP Advances	6. 最初と最後の頁 125214(1) ~ (6)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/5.0104984	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Shiraki Hirofumi, Yokoshi Nobuhiko, Ishihara Hajime	4. 巻 106
2. 論文標題 Chirality-selective superfluorescence based on chiral interactions	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Physical Review A	6. 最初と最後の頁 053511(1) ~ (11)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevA.106.053511	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Iida Takuya, Hamatani Shota, Takagi Yumiko, Fujiwara Kana, Tamura Mamoru, Tokonami Shiho	4. 巻 5
2. 論文標題 Attogram-level light-induced antigen-antibody binding confined in microflow	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Communications Biology	6. 最初と最後の頁 1053(1) ~ (9)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s42003-022-03946-0	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Torimoto Tsukasa, Yamaguchi Naoko, Maeda Yui, Akiyoshi Kazutaka, Kameyama Tatsuya, Nagai Tatsuya, Shoji Tatsuya, Yamane Hidemasa, Ishihara Hajime, Tsuboi Yasuyuki	4. 巻 14
2. 論文標題 Development of plasmonic thin-layer chromatography for size-selective and optical-property-dependent separation of quantum dots	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 NPG Asia Materials	6. 最初と最後の頁 64(1) ~ (13)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41427-022-00414-3	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 Syouji Atsushi, Kamijyo Yotaro, Fukushima Koichi, Ishihara Hajime	4. 巻 551
2. 論文標題 Light intensity imbalance in 2D magnetic photonic crystals with a real number in off-diagonal components of a dielectric tensor	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Magnetism and Magnetic Materials	6. 最初と最後の頁 168990(1) ~ (10)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jmmm.2021.168990	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yokoyama Tomohiro, Iio Masayuki, Kinoshita Takashi, Inaoka Takeshi, Ishihara Hajime	4. 巻 105
2. 論文標題 Comprehensive microscopic theory for coupling of individual and collective excitations via longitudinal and transverse fields	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 165408(1) ~ (21)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.105.165408	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Wada Takudo, Ishihara Hajime	4. 巻 30
2. 論文標題 Optical force spectroscopy for measurement of nonlinear optical coefficient of single nanoparticles through optical manipulation	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Optics Express	6. 最初と最後の頁 17490 ~ 17516
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1364/OE.456122	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 Pin Christophe, Fujiwara Hideki, Sasaki Keiji	4. 巻 52
2. 論文標題 Controlled optical manipulation and sorting of nanomaterials enabled by photonic and plasmonic nanodevices	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Photochemistry and Photobiology C: Photochemistry Reviews	6. 最初と最後の頁 100534(1) ~ (19)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jphotochemrev.2022.100534	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Sakai Kyosuke, Kitajima Hiroki, Sasaki Keiji	4. 巻 11
2. 論文標題 Plasmonic nanostructures for shrinking structured light to access forbidden transitions	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Nanophotonics	6. 最初と最後の頁 2465 ~ 2472
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1515/nanoph-2021-0658	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 Yamanishi Junsuke, Ahn Hyo-Yong, Yamane Hidemasa, Hashiyada Shun, Ishihara Hajime, Nam Ki Tae, Okamoto Hiromi	4. 巻 8
2. 論文標題 Optical gradient force on chiral particles	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Science Advances	6. 最初と最後の頁 eabq2604(1) ~ (6)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1126/sciadv.abq2604	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 Okamoto Hiromi	4. 巻 52
2. 論文標題 Optical manipulation with nanoscale chiral fields and related photochemical phenomena	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Photochemistry and Photobiology C: Photochemistry Reviews	6. 最初と最後の頁 100531(1) ~ (10)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jphotochemrev.2022.100531	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Toyoda Kohei, Su Hao-Tse, Miyamoto Katsuhiko, Sugiyama Teruki, Omatsu Takashige	4. 巻 10
2. 論文標題 Chiral crystallization manipulated by orbital angular momentum of light	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Optica	6. 最初と最後の頁 332 ~ 338
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1364/optica.478042	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 Tamura Mamoru, Omatsu Takashige, Iida Takuya	4. 巻 30
2. 論文標題 Nanoneedle formation via doughnut beam-induced Marangoni effects	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Optics Express	6. 最初と最後の頁 35136 ~ 35154
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1364/oe.460962	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. Yamada, M. Hoshina, T. Yokoyama, H. Ishihara	4. 巻 1200
2. 論文標題 Proposed scheme of realization of artificial nano-heterostructures by optical force under double resonance	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Physics: Conference Series	6. 最初と最後の頁 12040
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1742-6596/1220/1/012040	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 S. Ishii, N Yokoshi, H. Ishihara	4. 巻 1200
2. 論文標題 Optical selection rule of monolayer transition metal dichalcogenide by an optical vortex	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Physics: Conference Series	6. 最初と最後の頁 12056
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1742-6596/1220/1/012056	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 T. Wada, H. Ishihara	4. 巻 11141
2. 論文標題 Proposed method of single-particle absorption measurement based on optical transport at solid-liquid interface	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Proc. SPIE	6. 最初と最後の頁 1114101-34
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1117/12.2535563	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 M. Hoshina, N. Yokoshi, H. Ishihara	4. 巻 11141
2. 論文標題 Rotation control of nanoparticles by optical force using resonant nonlinear response	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Proc. SPIE	6. 最初と最後の頁 1114101-41
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1117/12.2535563	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 N. Yokoshi, M. Hoshina, H. Ishihara	4. 巻 11141
2. 論文標題 Proposal of an optical-force probe for chirality sensing of metallic nanostructures	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Proc. SPIE	6. 最初と最後の頁 1114101-53
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1117/12.2535563	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Y. Tao, T. Matsuura, T. Yokoyama, H. Ishihara	4. 巻 11141
2. 論文標題 Numerical demonstration of the alignment of multiple nanoparticles in a wide area beyond single focal laser spot	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Proc. SPIE	6. 最初と最後の頁 1114101-93
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1117/12.2535563	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 T. Yokoyama, T. Matsuura, Y. Tao, H. Ishihara	4. 巻 11141
2. 論文標題 Polarization-Dependence of Optical Trapping on Polystyrene Nanoparticles and Their Assembly Formation	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Proc. SPIE	6. 最初と最後の頁 1114101-95
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1117/12.2535563	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 S. Ishii, N. Yokoshi, H. Ishihara	4. 巻 11141
2. 論文標題 Transition strength of a standing optical vortex beam in monolayer transition metal dichalcogenides,	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Proc. SPIE	6. 最初と最後の頁 1114101-144
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1117/12.2535563	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 H. Shiraki, M. Hoshina, N. Yokoshi and H. Ishihara H. Shiraki, M. Hoshina, N. Yokoshi and H. Ishihara	4. 巻 11141
2. 論文標題 Giant enhancement of cooperative effect in superfluorescence of arranged molecules by nanoscale metallic structures	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Proc. SPIE	6. 最初と最後の頁 1114101-212
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1117/12.2535563	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 笹木 敬司	4. 巻 102
2. 論文標題 ナノ粒子の光マニピュレーション	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 電子情報通信学会誌	6. 最初と最後の頁 952-956
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 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 C. L. Pin,R. Otsuka,H. Fujiwara, K. Sasaki	4. 巻 225
2. 論文標題 Optical transport of fluorescent diamond particles inside a tapered capillary	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 EPJ Web of Conferences	6. 最初と最後の頁 16002/1 -3
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/epjconf/201921516002	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 藤原 英樹,クリストフ ルイ マリ パン,笹木 敬司	4. 巻 30
2. 論文標題 プラズモン場を用いたナノ粒子操作	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 光アライアンス	6. 最初と最後の頁 51-54
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 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 C. L. Pin,R. Otsuka,H. Fujiwara,K. Sasaki	4. 巻 11141
2. 論文標題 Optical propulsion of fluorescent diamonds inside a tapered capillary	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Proceedings of SPIE	6. 最初と最後の頁 46-48
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1117/12.2535563.full	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 C. L. Pin, G. Takahashi, S. Fujikawa, K. Sudo, T. Fukaminato, K. Sasaki	4. 巻 11141
2. 論文標題 Optical trapping of nanoparticles using dimer and trimer plasmonic nanogap antennas	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Proceedings of SPIE	6. 最初と最後の頁 84-86
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1117/12.2535563.full	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 H. Okamoto	4. 巻 7
2. 論文標題 Local optical activity of nano-to microscale materials and plasmons	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Materials Chemistry C	6. 最初と最後の頁 14771-14787
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/c9tc05141d	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 S. Hashiyada, K. Endo, T. Narushima, Y. Togawa, H. Okamoto	4. 巻 1220
2. 論文標題 Spectral properties of chiral electromagnetic near fields created by chiral plasmonic nanostructures	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Physics : Conference Series	6. 最初と最後の頁 0012050 (1-4)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1742-6596/1220/1/012050	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Khai Q Le, H. Okamoto	4. 巻 1220
2. 論文標題 Circularly polarized two-photon-induced luminescence from plasmonic two-dimensional chiral Au nanostructures	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Physics : Conference Series	6. 最初と最後の頁 012004 (1-4)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1742-6596/1220/1/012004	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 C. Gilroy, S. Hashiyada, K. Endo, Affar S. Karimullah, Laurence D. Barron, H. Okamoto, Y. Togawa, M. Kadodwala	4. 巻 123
2. 論文標題 Roles of Superchirality and Interference in Chiral Plasmonic Biodetection	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Journal of Physigal Chemistry C	6. 最初と最後の頁 15195-15203
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.jpcc.9b02791	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 T. Yamada, T. Eguchi, T. Wakiyama, T. Narushima, H. Okamoto, N. Kimizuka	4. 巻 25
2. 論文標題 Synthesis of Chiral Labtb and Visualization of Its Enantiomer Excess by Induced Circular Dichroism Imaging	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Chem Pub Soc Europe	6. 最初と最後の頁 6698-6702
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201900329	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 R. Nakamura, H. Kawaguchi, M. Iwata, A. Kaneko, R. Nagura, K. Toyoda, K. Miyamoto, S.i Kawano, T. Omatsu	4. 巻 27
2. 論文標題 Optical vortex-induced forward mass transfer: manifestation of helical trajectory of optical vortex	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Optics Express	6. 最初と最後の頁 38019-38027
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1364/oe.382288	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 R. Mamuti, S. Goto, K. Miyamoto, T. Omatsu	4. 巻 27
2. 論文標題 Generation of coupled orbital angular momentum modes from an optical vortex parametric laser source	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Optics Express	6. 最初と最後の頁 37025-37033
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1364/oe.27.037025	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. Miyamoto, K. Sano, T. Miyakawa, H. Niinomi, K. Toyoda, A. Valles, T. Omatsu	4. 巻 27
2. 論文標題 Generation of high-quality terahertz OAM mode based on soft-aperture difference frequency generation	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Optics Express	6. 最初と最後の頁 31840-31849
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1364/OE.27.031840	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 M. Tamura, T. Omatsu, S. Tokonami, T. Iida	4. 巻 19
2. 論文標題 Interparticle-Interaction-Mediated Anomalous Acceleration of Nanoparticles under Light-Field with Coupled Orbital and Spin Angular Momentum	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Nano letters	6. 最初と最後の頁 4873-4878
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.nanolett.9b00332	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 T. Omatsu, K. Miyamoto, K. Toyoda, R. Morita, Y. Arita, K. Dholakia	4. 巻 7
2. 論文標題 A New Twist for Materials Science: The Formation of Chiral Structures using The Angular Momentum of Light	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Advanced Optical Materials	6. 最初と最後の頁 1801672
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/adom.201801672	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. Ma, A. Valles, Jung-Chen Tung, Yung-Fu Chen, K. Miyamoto, T. Omatsu	4. 巻 27
2. 論文標題 Direct generation of red and orange optical vortex beams from an off-axis diode-pumped Pr <sup>3+</sup> :YLF laser	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Optics Express	6. 最初と最後の頁 18190-18200
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1364/OE.27.018190	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 H. Niinomi, T. Sugiyama, T.Ujihara, S. Guo, J. Nozawa, J. Okada, T. Omatsu, S. Uda	4. 巻 19
2. 論文標題 In-Situ Microscopic Observation on Surface Kinetics in Optical Trapping-Induced Crystal Growth: Step Formation, Wetting Transition, and Non-Classical Growth	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Crystal Growth & Design	6. 最初と最後の頁 4138-4150
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.cgd.9b00600	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 T. Shoji, K. Itoh, J. Saitoh, N. Kitamura, T. Yoshii, K. Murakoshi, Y. Yamada, T. Yokoyama, H. Ishihara, Y. Tsuboi	4. 巻 10
2. 論文標題 Plasmonic Manipulation of DNA using a Combination of Optical and Thermophoretic Forces: Separation of Different-Sized DNA from Mixture Solution	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 3349_1-10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-020-60165-5	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 M. Ichimiya, T. Matsuda, H. Ishihara, M. Ashida	4. 巻 11278
2. 論文標題 Thermal free ultrafast luminescence due to nonlocal light-matter interaction (Conference Presentation)	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Ultrafast Phenomena and Nanophotonics XXIV	6. 最初と最後の頁 112780U
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1117/12.2544760	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 H. Fujiwara, T. Suzuki, C. L. Pin, K. Sasaki	4. 巻 20
2. 論文標題 Localized ZnO Growth on a Gold Nanoantenna by Plasmon-Assisted Hydrothermal Synthesis	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Nano Letters	6. 最初と最後の頁 389-394
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.nanolett.9b04073	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -



1. 著者名 C. L. Pin, R. Otsuka, K. Sasaki	4. 巻 3(5)
2. 論文標題 Optical Transport and Sorting of Fluorescent Nanodiamonds inside a Tapered Glass Capillary: Optical Sorting of Nanomaterials at the Femtonewton Scale	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 ACS Applied Nano Materials	6. 最初と最後の頁 4127-4134
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsnm.0c00274	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 M. Hoshina, N. Yokoshi, H. Ishihara	4. 巻 28
2. 論文標題 Nanoscale rotational optical manipulation	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Optics Express	6. 最初と最後の頁 14980-14994
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1364/OE.393379	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. Wada, H. Fujiwara, K. Sasaki, H. Ishihara	4. 巻 9(10)
2. 論文標題 Proposed method for highly selective resonant optical manipulation using counter-propagating light waves	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Nanophotonics	6. 最初と最後の頁 3335-3345
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1515/nanoph-2020-0072	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. Yamane, J. Yamanishi, N. Yokoshi, Y. Sugawara, H. Ishihara	4. 巻 28
2. 論文標題 Theoretical analysis of optically selective imaging in photoinduced force microscopy	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Optics Express	6. 最初と最後の頁 34787-34803
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1364/OE.409986	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. Yamane N. Yokoshi, H. Ishihara	4. 巻 11522
2. 論文標題 Theory of optical response measurement of dimer molecules by photoinduced force microscopy	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Proc. SPIE 115220R, Optical Manipulation and Structured Materials Conference	6. 最初と最後の頁 69-70
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1117/12.2573787	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 A.-C. Cheng, H. Niinomi, T. Omatsu, S. Ishida, K. Sasaki, T. Sugiyama	4. 巻 11 (11)
2. 論文標題 Plasmonic Manipulation-Controlled Chiral Crystallization of Sodium Chlorate	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 The Journal of Physical Chemistr Lett	6. 最初と最後の頁 4422-4426
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.jpcllett.0c01041	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 T. Arikawa, T. Hiraoka, S. Morimoto, F. Blanchard, S. Tani, T. Tanaka, K. Sakai, H. Kitajima, K. Sasaki, K. Tanaka	4. 巻 6 (24)
2. 論文標題 Transfer of orbital angular momentum of light to plasmonic excitations in metamaterials	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Science Advances	6. 最初と最後の頁 1977
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1126/sciadv.aay1977	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 P. Szustakiewicz, N. Kowalska, D. Grzelak, T. Narushima, M. Gora, M. Baginski, D. Pocięcha, H. Okamoto, Luis M. Liz-Marzan, W. Lewandowski	4. 巻 14
2. 論文標題 Supramolecular chirality synchronization in thin films of plasmonic nanocomposites	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 ACS Nano	6. 最初と最後の頁 12918-12928
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsnano.0c03964	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 S. Niu, S. Wang, M. Ababaik, T. Yusufu, K. Miyamoto, T. Omatsu	4. 巻 17
2. 論文標題 Tunable near-and mid-infrared optical vortex laser source	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Laser Physics Letters	6. 最初と最後の頁 45402
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1612-202X/ab7dcf	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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. Niinomi, T. Sugiyama, M. Tagawa, T. Ujihara, T. Omatsu, K. Miyamoto, Hiroshi Y Yoshikawa, R. Kawamura, J. Nozawa, Junpei T Okada, S. Uda	4. 巻 20
2. 論文標題 Plasmonic Manipulation of Sodium Chlorate Chiral Crystallization: Directed Chirality Transfer via Contact-Induced Polymorphic Transformation and Formation of Liquid Precursor	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Crystal Growth & Design	6. 最初と最後の頁 5493-5507
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.cgd.0c00693	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Y. Arita, J. Lee, H. Kawaguchi, R. Matsuo, K. Miyamoto, K. Dholakia, T. Omatsu	4. 巻 45
2. 論文標題 Photopolymerization with high-order Bessel light beams	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Optics Letters	6. 最初と最後の頁 4080-4083
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1364/OL.396012	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. Ma, A. J. Lee, H. M. Pask, K. Miyamoto, T. Omatsu	4. 巻 28
2. 論文標題 Direct generation of 1108 nm and 1173 nm Laguerre-Gaussian modes from a self-Raman Nd:GdVO4 laser	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Optics Express	6. 最初と最後の頁 24095-24103
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1364/OE.400007	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 S. Niu, S. Wang, M. Ababaik, T. Yusufu, K. Miyamoto, T. Omatsu	4. 巻 17
2. 論文標題 Tunable near-and mid-infrared (1.36-1.63um and 3.07-4.81 um) optical vortex laser source	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Laser Physics Letters	6. 最初と最後の頁 45402
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1612-202X/ab7dcf	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 T. Omatsu, K. Masuda, K. Miyamoto, K. Toyoda, Natalia M. Litchinitser, Y. Arita, K. Dholakia	4. 巻 14
2. 論文標題 Twisted mass transport enabled by the angular momentum of light	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Nanophotonics	6. 最初と最後の頁 10901
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1117/1.JNP.14.010901	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 K. Masuda, R. Shinozaki, A. Shiraishi, M. Ichijo, K. Yamane, K. Miyamoto, T. Omatsu	4. 巻 14
2. 論文標題 Picosecond optical vortex-induced chiral surface relief in an azo-polymer film	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Nanophotonics	6. 最初と最後の頁 16012
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1117/1.JNP.14.016012	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 B. Sephton, Yao-Wei Huang, A. Ambrosio, Cheng-Wei Qiu, A. Valles, T. Omatsu, F. Capasso, A. Forbes	4. 巻 14
2. 論文標題 Purity and efficiency of hybrid orbital angular momentum-generating metasurfaces	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Nanophotonics	6. 最初と最後の頁 16005
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1117/1.JNP.14.016005	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 H. Fujiwara, K. Yamauchi, T. Wada, H. Ishihara, K. Sasaki	4. 巻 7
2. 論文標題 Optical selection and sorting of nanoparticles according to quantum mechanical properties	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Science Advances	6. 最初と最後の頁 9551
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1126/sciadv.abd9551	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Y. Cao, X. Shi, T. Oshikiri, S. Zu, Y. Sunaba, K. Sasaki, H. Misawa	4. 巻 57 (4)
2. 論文標題 Near-field engineering for boosting the photoelectrochemical activity to a modal strong coupling structure	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Chem. Commun	6. 最初と最後の頁 524-527
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/D0CC07335K	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 C. L. Pin, R. Otsuka, K. Sasaki	4. 巻 11637
2. 論文標題 Nanodiamond optical sorting at the femtonewton scale inside a tapered glass capillary	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Proc. SPIE	6. 最初と最後の頁 116370Q
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1117/12.2577160	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 C. L. Pin, H. Fujiwara, T. Suzuki, K. Sasaki	4. 巻 11696
2. 論文標題 Photothermal energy conversion in plasmonic nanoantennas as a new path for the local growth of ZnO in nanophotonic devices	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Proc. SPIE	6. 最初と最後の頁 116960H
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1117/12.2577176	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 C. Kanzaki, S. Matoba, A. Inagawa, G. Fukuhara, T. Okada, T. Narushima, H. Okamoto, M. Numata	4. 巻 94
2. 論文標題 Linear momentum of microfluid facilitates a reaction at the ends of a supramolecular fiber	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Bulletin of the Chemical Society of Jpan	6. 最初と最後の頁 579-589
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1246/bcsj.20200279	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 H. Ishihara	4. 巻 6(1)
2. 論文標題 Optical manipulation of nanoscale materials by linear and nonlinear resonant optical responses	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Advances in Physics: X	6. 最初と最後の頁 1885991
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/23746149.2021.1885991	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 J. Yamanishi, H. Yamane, Y. Naitoh, Y. J. Li, N. Yokoshi, T. Kameyama, S. Koyama, T. Torimoto, H. Ishihara, Y. Sugawara	4. 巻 12
2. 論文標題 Optical force mapping at the single-nanometre scale	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 3865
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41467-021-24136-2	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. Imada, M. Imai-Imada, K. Miwa, H. Yamane, T. Iwasa, Y. Tanaka, N. Toriumi, K. Kimura, N. Yokoshi, A. Muranaka, M. Uchiyama, T. Taketsugu, Y. K. Kato, H. Ishihara, Y. Kim	4. 巻 373(6550)
2. 論文標題 Single-molecule laser nanospectroscopy with micro-electron volt energy resolution	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Science	6. 最初と最後の頁 95-98
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1126/science.abg8790	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. Yamane, N. Yokoshi, H. Ishihara	4. 巻 11 (15)
2. 論文標題 High-Resolution Measurement of Molecular Internal Polarization Structure by Photoinduced Force Microscopy	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Applied Science	6. 最初と最後の頁 6937
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/app11156937	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 T. Horai, H. Eguchi, T. Iida, H. Ishihara	4. 巻 29 (23)
2. 論文標題 Formulation of resonant optical force based on the microscopic structure of chiral molecules	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Optics Express	6. 最初と最後の頁 38824-38840
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1364/OE.440352	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. Horai, H. Eguchi, T. Iida, H. Ishihara	4. 巻 11926
2. 論文標題 Theoretical study on modeling and sorting of real Chiral molecules by using resonant optical force	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Proc. SPIE	6. 最初と最後の頁 119260M
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1117/12.2616124	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 H. Arahari, H. Ishihara	4. 巻 11926
2. 論文標題 Autonomous vibration of a luminescent thin film arising from luminescence-induced optical force	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Proc. SPIE	6. 最初と最後の頁 1192615
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1117/12.2616172	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 H. Yoneji, N. Yokoshi, H. Ishihara	4. 巻 11926
2. 論文標題 Electromagnetic near-field responses of a chiral molecule on a metal surface	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Proc. SPIE	6. 最初と最後の頁 119260S
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1117/12.2616154	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 T. Wada and H. Ishihara	4. 巻 107121
2. 論文標題 Proposed selective optical transport of nanoparticles using counterpropagating beams	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Proc. SPIE 10712, Optical Manipulation Conference	6. 最初と最後の頁 107121P
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1117/12.2318989	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Y. Goto, N. Yokoshi and H. Ishihara	4. 巻 107129
2. 論文標題 Magnetic spin modulation by optical vortex-induced spin-spin interaction	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Proc. SPIE 10712, Optical Manipulation Conference	6. 最初と最後の頁 107129P
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1117/12.2319479	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Khai Q. Le, Hiromi Okamoto	4. 巻 10712
2. 論文標題 Circular polarization dissymmetry of twophoton-induced photoluminescence from chiral plasmonic nanostructured metasurfaces	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Proc. SPIE	6. 最初と最後の頁 1071214(1-3)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1117/12.2319284	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -



1. 著者名 Shun Hashiyada, Tetsuya Narushima, Hiromi Okamoto	4. 巻 10712
2. 論文標題 Active polarization control of optical fields localized on gold nano-rectangles	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Proc. SPIE	6. 最初と最後の頁 107121(S1 -S2)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1117/12.2319312	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Keigo Masuda, Ryo Shinozaki, Yoshinori Kinezuka, Junhyung Lee, Seigo Ohno, Shun Hashiyada, Hiromi Okamoto, Daisuke Sakai, Kenji Harada, Katsuhiko Miyamoto, Takashige Omatsu	4. 巻 26
2. 論文標題 Nanoscale chiral surface relief of azo-polymers with nearfield OAM light	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Opt. Express	6. 最初と最後の頁 22197-22207
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1364/OE.26.022197	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 Khai Q. Le, Shun Hashiyada, Masaharu Kondo, Hiromi Okamoto	4. 巻 122
2. 論文標題 Circularly Polarized Photoluminescence from Achiral Dye Molecules Induced by Plasmonic Two-Dimensional Chiral Nanostructures	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 J. Phys. Chem. C	6. 最初と最後の頁 24924-24932
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.jpcc.8b07297	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Christophe Pin, Shutaro Ishida, Genta Takahashi, Kota Sudo, Tuyoshi Fukaminato, Keiji Sasaki	4. 巻 3
2. 論文標題 Trapping and Deposition of Dye - Molecule Nanoparticles in the Nanogap of a Plasmonic Antenna	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 ACS Omega	6. 最初と最後の頁 4878-4883
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsomega.8b00282	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hideki Fujiwara, Ryo Niyuki, Keiji Sasaki	4. 巻 2
2. 論文標題 White light induced photo-thermal switching in a graphene-flake-mixed ZnO nanoparticle random laser	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Physics Communications	6. 最初と最後の頁 35022
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/2399-6528/aab2d3	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kyosuke Sakai, Takeaki Yamamoto, Keiji Sasaki	4. 巻 8
2. 論文標題 Nanofocusing of structured light for quadrupolar light-matter interactions	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 7746_1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-018-26175-0	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Xu Shi, Kosei Ueno, Tomoya Oshikiri, Quan Sun, Keiji Sasaki, Hiroaki Misawa	4. 巻 13
2. 論文標題 Enhanced water splitting under modal strong coupling conditions	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Nature Nanotechnology	6. 最初と最後の頁 953-958
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41565-018-0208-x	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hideki Fujiwara Hideo Kaiju, Junji Nishii, Keiji Sasaki	4. 巻 113
2. 論文標題 Magnetic response of random lasing modes in a ZnO nanoparticle film deposited on a NiFe thin film	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Applied Physics Letters	6. 最初と最後の頁 131108
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/1.5040720	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hideki Fujiwara, Keiji Sasaki	4. 巻 113
2. 論文標題 Amplified spontaneous emission from a surface-modified GaN film fabricated under pulsed intense UV laser irradiation	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Applied Physics Letters	6. 最初と最後の頁 171606
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/1.5040551	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Seigo Ohno, Shun Hayashida, Hiromi Okamoto, Dasuke Sakai, Kenji Harada, Katsuhiko Miyamoto, Takashige Omatsu	4. 巻 26 (17)
2. 論文標題 Nanoscale chiral surface relief of azo-polymers with nearfield OAM light	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Optics Express	6. 最初と最後の頁 22197-22207
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1364/OE.26.022197	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. Niinomi, T. Sugiyama, M. Tagawa, S. Harada, T. Ujihara, S. Uda, K. Miyamoto, T. Omatsu	4. 巻 18 (8)
2. 論文標題 In situ observation of chiral symmetry breaking in NaClO3 chiral crystallization realized by thermoplasmonic micro-stirring	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Crystal Growth and Design	6. 最初と最後の頁 4230-4239
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.cgd.8b00420	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Junhyung Lee, Yoshihiko Arita, Shunsuke Toyoshima, Katsuhiko Miyamoto, Paris Panagiotopoulos, Ewan Wright, Kishan Dholakia, Takashige Omatsu	4. 巻 5 (10)
2. 論文標題 Photopolymerization with light fields possessing orbital angular momentum: Generation of helical microfibers	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 ACS Photonics	6. 最初と最後の頁 4156-4163
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsp Photonics.8b00959	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Taximaiti Yusufu, Sujian Niu, Paerhatijiang Tuersun, Yusufu Tulake, Katsuhiko Miyamoto, Takashige Omatsu	4. 巻 57
2. 論文標題 Tunable 3 $\mu\text{m}$ optical vortex parametric oscillator	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Japanese. Journal of Applied Physics	6. 最初と最後の頁 122701
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7567/JJAP.57.122701/meta	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 J. C. Tung, Y. Y. Ma, K. Miyamoto, Y. F. Chen, T. Omatsu	4. 巻 8
2. 論文標題 Bottle beam generation from a frequency-doubled Nd:YVO4 laser	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 16576
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1117/12.2319664	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 Roukuya Mamui, Katsuhiko Miyamoto, Shigeki Nishida, Shungo Araki, Takashige Omatsu	4. 巻 57 (36)
2. 論文標題 Tunable near-infrared optical vortex parametric laser with versatile orbital angular momentum states	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Applied Optics	6. 最初と最後の頁 10004-10008
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1364/AO.57.010004	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 M Ichimiya, T Matsuda, T Kinoshita, M Nakayama, H Ishihara, M Ashida	4. 巻 30pBJ9
2. 論文標題 Femtosecond radiative decay of coupled excitons by radiation-induced interaction in ZnO thin films	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Optics and Photonics Japan	6. 最初と最後の頁 1-2
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1364/OPJ.2018.30pBJ9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 N. Yokoshi, H. Ishihara	4. 巻 12
2. 論文標題 Giant multiphoton absorption in silicon	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Nature Photonics	6. 最初と最後の頁 125-126
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41566-018-0119-2	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Masayoshi Ichimiya, Takuya Matsuda, Takashi Kinoshita, Masaaki Nakayama, Hajime Ishihara, Masaaki Ashida	4. 巻 10916
2. 論文標題 Femtosecond radiative decay of two excitons coupled via radiation-induced interaction in ZnO thin films (Conference Presentation)	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Ultrafast Phenomena and Nanophotonics XXIII	6. 最初と最後の頁 109160K
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1117/12.2509409	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Shun Hashiyada, Tetsuya Narushima, Hiromi Okamoto	4. 巻 6
2. 論文標題 Active Control of Chiral Optical Near Fields on a Single Metal Nanorod	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 ACS Photon.	6. 最初と最後の頁 677-683
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsp Photonics.8b01500	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 成島哲也, 岡本裕巳	4. 巻 59
2. 論文標題 円二色性によるキララル分光イメージング	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 生物物理	6. 最初と最後の頁 035-038
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2142/biophys.59.035	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hiromasa Niinomi, Teruki Sugiyama, Satoshi Uda, Miho Tagawa, Toru Ujihara, Katsuhiko Miyamoto, Takashige Omatsu	4. 巻 19(2)
2. 論文標題 Plasmonic trapping-induced crystallization of acetaminophen	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Crystal Growth & Design	6. 最初と最後の頁 529-537
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.cgd.8b01361	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 T. Kinoshita and H. Ishihara	4. 巻 95
2. 論文標題 Design of nonlinear optical response of multipole-type excitons by film thickness and incident pulse width	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 155418 (1-6)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.95.155418	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 N. Yokoshi, K. Odagiri, A. Ishikawa and H. Ishihara	4. 巻 118
2. 論文標題 Synchronization Dynamics in a Designed Open System	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Physical Review Letters	6. 最初と最後の頁 203601 (1-5)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevLett.118.203601	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 N. Yokoshi and H. Ishihara	4. 巻 86
2. 論文標題 Weak-Light Nonlinearity Using a Dark State in Coupled Quantum Dots	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of the Physical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 083401 (1-4)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJ.86.083401	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 T. Matsuda and H. Ishihara	4. 巻 111
2. 論文標題 Proposal of highly efficient photoemitter with strong photon-harvesting capability and exciton superradiance	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Applied Physics Letters	6. 最初と最後の頁 063108 (1-5)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/1.4998444	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 K. Masuda, S. Nakano, D. Barada, M. Kumakura, K. Miyamoto and T. Omatsu	4. 巻 25
2. 論文標題 Azo-polymer film twisted to form a helical surface relief by illumination with a circularly polarized Gaussian beam	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Optics Express	6. 最初と最後の頁 12499-12507
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1364/OE.25.012499	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 J. C. Tung, T. Omatsu, H. C. Liang, K. F. Huang and Y. F. Chen	4. 巻 25
2. 論文標題 Exploring the self-mode locking and vortex structures of nonplanar elliptical modes in selectively end-pumped Nd:YVO4 lasers: manifestation of large fractional orbital angular momentum	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Optics Express	6. 最初と最後の頁 22769-22779
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1364/OE.25.022769	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 S. Araki, K. Suzuki, S. Nishida, R. Mamuti, K. Miyamoto and T. Omatsu	4. 巻 56
2. 論文標題 Ultra-broadband tunable (0.67-2.57mm) optical vortex parametric oscillator	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Japanese Journal of Applied Physics	6. 最初と最後の頁 102701(1-5)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7567/JJAP.56.102701	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Y. Sasaki, K. Yamaguchi, J. Shibakawa, K. Miyamoto and T. Omatsu	4. 巻 56
2. 論文標題 Ultraviolet optical vortex generation using a pair of -BaB2O4 crystals with inverted orientations	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Applied Optics	6. 最初と最後の頁 8075-8080
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1364/AO.56.008075	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 T. Omatsu*, K. Miyamoto and A. J. Lee	4. 巻 19
2. 論文標題 Wavelength-versatile optical vortex lasers	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of Optics	6. 最初と最後の頁 123002(1-17)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/2040-8986/aa9445	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 J. C. Tung, Y. H. Hsieh, T. Omatsu, K. F. Huang and Y. F. Chen	4. 巻 5
2. 論文標題 Generating laser transverse modes analogous to quantum Green's functions of two-dimensional harmonic oscillator	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Photonics Research	6. 最初と最後の頁 733-739
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1364/PRJ.5.000733	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 S. Ishida, K. Sudo and K. Sasaki	4. 巻 10252
2. 論文標題 Analysis of a nano-particle rotation using a plasmonic trimer nano-structure	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Proceedings SPIE 10252, Optical Manipulation Conference	6. 最初と最後の頁 1025210
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1117/12.2275410	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -



1. 著者名 H.Fujiwara, Y. Yasuda, H.Orita, S. Ishida and K.Sasaki	4. 巻 10252
2. 論文標題 Localized field control at the nano-scale	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Proceedings SPIE 10252, Optical Manipulation Conference	6. 最初と最後の頁 1025216
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1117/12.2269158	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 S. Ishida, K. Kota and K.Sasaki	4. 巻 17358908
2. 論文標題 Nano-particle rotation using a gap-mode plasmonic field of nano-structure	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Proceedings of Opto-Electronics and Communications Conference (OECC) and Photonics Global Conference (PGC)	6. 最初と最後の頁 8114976
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/OECC.2017.8114976	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 M. Hoshina, N. Yokoshi, H. Okamoto and H. Ishihara	4. 巻 5
2. 論文標題 Super-Resolution Trapping: A Nanoparticle Manipulation Using Nonlinear Optical Response	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 ACS Photonics	6. 最初と最後の頁 318-323
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsp Photonics.7b01078	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 S. Araki, K. Ando, K. Miyamoto and T. Omatsu	4. 巻 57
2. 論文標題 Ultra-widely tunable mid-infrared (6-18 $\mu$ m) optical vortex source	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Applied Optics	6. 最初と最後の頁 620-624
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1364/AO.57.000620	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 H. Niinomi, T. Sugiyama, K. Miyamoto and T. Omatsu	4. 巻 18
2. 論文標題 Freezing of NaClO <sub>3</sub> Metastable Crystalline State by Optical Trapping in Unsaturated Microdroplet	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Crystal Growth Design	6. 最初と最後の頁 734-741
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.cgd.7b01116	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 H.Fujiwara, R.Niyuki and K.Sasaki	4. 巻 2
2. 論文標題 White light induced photo-thermal switching in a graphene-flake-mixed ZnO nanoparticle random laser	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Physics Communications	6. 最初と最後の頁 035022(1-7)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/2399-6528/aab2d3	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 S. Hashiyada, T. Narushima and H. Okamoto	4. 巻 5
2. 論文標題 Imaging Chirality of Optical Fields near Achiral Metal Nanostructures Excited with Linearly Polarized Light	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 ACS Photon	6. 最初と最後の頁 1486-1492
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsp Photonics.7b01511	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 M. Hoshina, N. Yokoshi, H. Okamoto and H. Ishihara	4. 巻 5
2. 論文標題 Super-Resolution Trapping: A Nanoparticle Manipulation Using Nonlinear Optical Response	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 ACS Photon	6. 最初と最後の頁 318-323
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsp Photonics.7b01078	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 H. Fujiwara, T. Suzuki, R. Niyuki and K. Sasaki	4. 巻 8
2. 論文標題 ZnO nanorod array random lasers fabricated by a laser-induced hydrothermal growth	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 New Journal of Physics	6. 最初と最後の頁 103046 (1-7)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1367-2630/18/10/103046	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. Sakai, K. Nomura, T. Yamamoto, T. Omura and K. Sasaki	4. 巻 6
2. 論文標題 Quadrupole lattice resonances in plasmonic crystal excited by cylindrical vector beams	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 34967 (1-7)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/srep34967	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. Takata, H. Naiki, L. Wang, H. Fujiwara, K. Sasaki, N. Tamai and S. Masuo	4. 巻 16
2. 論文標題 Detailed Observation of Multiphoton Emission Enhancement from a Single Colloidal Quantum Dot Using a Silver-Coated AFM Tip	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Nanno Letters	6. 最初と最後の頁 5770-5778
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.nanolett.6b02479	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 T. Narushima and H. Okamoto	4. 巻 6
2. 論文標題 Circular Dichroism Microscopy Free from Commingling Linear Dichroism via Discretely Modulated Circular Polarization	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 35731 (1-10)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/srep35731	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. Nishiyama and H. Okamoto	4. 巻 120
2. 論文標題 Near-field Nonlinear CD Imaging of Single Gold Nanostructures	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 The Journal of Physical Chemistry C	6. 最初と最後の頁 28157-28162
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.jpcc.6b07315	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 T. Kudo, H. Ishihara and H. Masuhara	4. 巻 25
2. 論文標題 Resonance optical trapping of individual dye-doped polystyrene particles with blue- and red-detuned lasers	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Optics Express	6. 最初と最後の頁 4655-4664
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1364/OE.25.004655	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. Mizobata, K. Ueno, H. Misawa, H. Okamoto and K. Imura	4. 巻 25
2. 論文標題 Near-field spectroscopic properties of complementary gold nanostructures: applicability of Babinet's principle in the optical region	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Optics Express	6. 最初と最後の頁 5279-5289
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1364/OE.25.005279	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 R. Niyuki, H. Fujiwara, T. Nakamura, Y. Ishikawa, N. Koshizaki, T. Tsuji and K. Sasaki	4. 巻 2
2. 論文標題 Double threshold behavior in a resonance-controlled ZnO random laser	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 APL Photonics	6. 最初と最後の頁 036101 (1-7)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/1.4974334	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 酒井恭輔、笹木敬司	4. 巻 46
2. 論文標題 多重極子プラズモン場の光渦による励振	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 光学	6. 最初と最後の頁 80-83
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 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 笹木敬司	4. 巻 46
2. 論文標題 光の形 (巻頭言)	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 光学	6. 最初と最後の頁 1-1
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 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. Mizobata, K. Ueno, H. Misawa, H. Okamoto and K. Imura	4. 巻 25
2. 論文標題 Near-field spectroscopic properties of complementary gold nanostructures: applicability of Babinet's principle in the optical region	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Optics Express	6. 最初と最後の頁 5279-5289
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1364/OE.25.005279	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 石原 一	4. 巻 51 (10)
2. 論文標題 光圧によるナノ物質の個別運動制御と秩序の創生	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 固体物理	6. 最初と最後の頁 535-545
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 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 -

〔学会発表〕 計465件（うち招待講演 191件 / うち国際学会 231件）

1. 発表者名 石原 一
2. 発表標題 場と素励起の空間構造から見る光と物質の相互作用
3. 学会等名 プラズモニック化学研究会 第22回プラズモニック化学シンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 H. Ishihara, H. Shiraki, and N. Yokoshi
2. 発表標題 Superfluorescence of chiral emitter ensemble interacting with chiral environment
3. 学会等名 The 12th International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics [META2022]（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Hajime Ishihara
2. 発表標題 Optical force techniques for nanoparticles based on linear and nonlinear optical responses
3. 学会等名 Mole Conference 2022（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Hajime Ishihara, Hidemasa Yamane, and Nobuhiko Yokoshi
2. 発表標題 Interplay between plasmonic resonance and microscopic nonlocality of nanomaterials
3. 学会等名 The 13th Asia-Pacific Conference on Near-Field Optics (APNF013)（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Hajime Ishihara
2. 発表標題 Generalized optical binding of multiple nanoparticle assemblies
3. 学会等名 4th Collective Optofluidic Dynamics of Nanoparticles Workshop (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 白木啓文、余越伸彦、石原一
2. 発表標題 超蛍光の指向性に対する発光体集団の空間構造の影響
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 蓬萊貴大、石原一
2. 発表標題 キラル物質の微視的構造を考慮した光圧の表式とキラル感受率に基づく表式の比較
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 荒張秀樹、石原一
2. 発表標題 Si3N4膜を用いた発光駆動キャビティオプトメカニクス
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 横山知大、飯尾雅行、稲岡毅、石原一
2. 発表標題 ナノ構造中の集団励起における横場の効果
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 井上漱春、横山知大、石原一
2. 発表標題 ナノ金属配列におけるプラズモン間結合とプラズモン-キャリア間結合の相乗作用によるホットキャリア生成
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 五十川弘行、田村守、横山知大、石原一
2. 発表標題 金属チップと試料での自己無撞着な電磁増強を考慮した先端増強ラマン散乱の微視的理論
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 友重良嗣、田村守、横山知大、石原一
2. 発表標題 単一分子の遷移双極子・多重極子構造における先端増強発光像の非局所応答理論による解析
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 田伐凌輔、横山知大、石原一
2. 発表標題 有機無機ペロブスカイトの複合膜デザインによるフェムト秒応答の実時間解析
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 蓬萊 貴大、石原 一
2. 発表標題 微視的モデルによるキラル分子に働く光圧と現象論的キラル感受率による光圧の比較
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 堀井 光輝、加藤 健太、横山 知大、石原 一
2. 発表標題 空間構造を持つ電磁場と結合した 強磁性体薄膜中スピン波による和周波発生の理論
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 荒張秀樹、小西創太、秋田成司、石原一
2. 発表標題 発光により駆動するオプトメカニカル振動運動と光ばね効果
3. 学会等名 第7回フォトニクスワークショップ
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 友重良嗣, 田村守, 横山知大, 石原一
2. 発表標題 単一分子の先端増強発光における非局所応答理論の構築
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 橋本龍青, 加藤健太, 横山知大, 米地真輝, 余越伸彦, 石原一
2. 発表標題 空間構造をもつ磁性体における電磁場応答理論
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 井上漱春, 横山知大, 石原一
2. 発表標題 ナノ金属配列におけるプラズモン間結合とプラズモン-キャリア間結合の相乗作用によるホットキャリア生成の増大
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 蓬萊貴大, 石原一
2. 発表標題 キラル物質の微視的モデルによる光圧と現象論的キラル感受率による光圧の比較
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 五十川弘行, 田村守, 横山知大, 石原一
2. 発表標題 チップ増強非線形ラマン散乱における自己無撞着・非局所応答
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 田伐凌輔, 横山知大, 石原一
2. 発表標題 二次元ペロブスカイト薄膜のパルス励起による超高速発光ダイナミクス
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 田村守, 尾松孝茂, 飯田琢也
2. 発表標題 光渦レーザー加工における螺旋突起形成の数値探索
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 荒張秀樹, 小西創太, 秋田成司, 石原一
2. 発表標題 薄膜の発光が誘起するオプトメカニカル振動と光ばね効果
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 堀井光輝, 加藤健太, 横山知大, 石原一
2. 発表標題 空間構造を持つ電磁場と結合した 強磁性体薄膜中スピン波による和周波発生の理論
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 田村 守、尾松 孝茂、飯田 琢也
2. 発表標題 光渦の下での光熱・光圧による連続体の質量輸送の理論研究
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 2023年

1. 発表者名 井上 漱春、横山 知大、石原 一
2. 発表標題 ナノ金属配列における局在モードとプラズモン-電子正孔対相互作用の協奏によるホットキャリア生成増大機構
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 2023年

1. 発表者名 友重 良嗣、田村 守、横山 知大、石原 一
2. 発表標題 非局所応答理論に基づく単一分子の先端増強発光像解析
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 2023年

1. 発表者名 荒張 秀樹、小西 創太、秋田 成司、石原 一
2. 発表標題 メンブレン型マイクロ機械振動子の発光誘起オプトメカニカル振動
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 2023年

1. 発表者名 五十川弘行, 田村守, 横山知大, 石原一
2. 発表標題 半導体ナノ構造の禁制励起におけるチップ増強非線形ラマン散乱の理論解析
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 米地真輝, 余越伸彦, 石原一
2. 発表標題 金属ナノ構造上の光誘起近接場キラリティに対する遠方界解析の数値シミュレーション
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 山根秀勝, 余越伸彦, 石原一, 岡寿樹
2. 発表標題 キラルプラズモニックナノ構造体による単一キラル分子のエナンチオ選択的光トラッピングの理論
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 田伐凌輔, 横山知大, 石原一
2. 発表標題 有機無機ペロブスカイト薄膜のパルス励起における超高速発光の実時間解析とその最適化
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 笹木敬司
2. 発表標題 光とナノ構造のスピン軌道相互作用制御とその応用
3. 学会等名 第164回微小光学研究会「光の構造化は何をもたらすか」(招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 笹木敬司
2. 発表標題 ナノ物質を自在に操る光のピンセット
3. 学会等名 日本物理学会大阪支部2022年度公開シンポジウム 光圧で拓く! 光圧を制す! -マイクロから宇宙まで- (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Hiromi Okamoto
2. 発表標題 Chiro-Optical Microscopic Imaging of Nano- and Micro-Sized Materials and Analyses of Chiro-Optical Functions
3. 学会等名 12th International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics (META2022) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Junsuke Yamanishi, Hyo-Yong Ahn, Tetsuya Narushima, Hironi Okamoto
2. 発表標題 Nanoscopic Chiro-Optical Force Imaging in Photoinduced Force Microscopy
3. 学会等名 The 13th Asia-Pacific Conference on Near-Field Optics (APNF013) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Takashige Omatsu
2. 発表標題 The revolution of materials science with structured light fields
3. 学会等名 40th SPP (Samahang Pisika ng Pilipinas) Physics Conference (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Takashige Omatsu
2. 発表標題 Structured Light for Materials Science
3. 学会等名 OPTIC2022 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Takashige Omatsu
2. 発表標題 Optical vortex materials processing
3. 学会等名 SPIE Photonics West (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 H. Ishihara, M. Hoshina and N. Yokoshi
2. 発表標題 Rotation control of nanoparticles by optical force using resonant nonlinear response
3. 学会等名 The 6th Optical Manipulation and Structured Materials Conference (OMC ' 19) ( 国際学会 )
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 N. Yokoshi, M. Hoshins and H. Ishihara
2. 発表標題 Proposal of an optical-force probe for chirality sensing of metallic nanostructures
3. 学会等名 The 6th Optical Manipulation and Structured Materials Conference (OMC ' 19) ( 国際学会 )
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 T. Wada and H. Ishihara
2. 発表標題 Proposed method of single-particle absorption measurement based on optical transport at solid-liquid interface
3. 学会等名 The 6th Optical Manipulation and Structured Materials Conference (OMC ' 19) ( 国際学会 )
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 H. Shiraki, M. Hoshina, N. Yokoshi and H. Ishihara
2. 発表標題 Giant enhancement of cooperative effect in superfluorescence of arranged molecules by nanoscale metallic structures
3. 学会等名 The 6th Optical Manipulation and Structured Materials Conference (OMC ' 19) ( 国際学会 )
4. 発表年 2019年



1 . 発表者名 T. Yokoyama, T. Matsuura, Y. Tao and H. Ishihara
2 . 発表標題 Polarization-Dependence of Optical Trapping on Polystyrene Nanoparticles and Their Assembly Formation,
3 . 学会等名 The 6th Optical Manipulation and Structured Materials Conference (OMC ' 19) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Y. Tao, T. Matsuura, T. Yokoyama and H. Ishihara
2 . 発表標題 Numerical demonstration of the alignment of multiple nanoparticles in a wide area beyond single focal laser spot
3 . 学会等名 The 6th Optical Manipulation and Structured Materials Conference (OMC ' 19) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 C. L. Pin ,R. Otsuka,H. Fujiwara and K. Sasaki
2 . 発表標題 Optical propulsion of fluorescent diamonds inside a tapered capillary
3 . 学会等名 The 6th Optical Manipulation and Structured Materials Conference (OMC ' 19) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 C. L. Pin,G. Takahashi,S. Fujikawa,K. Sudo,T. Fukaminato and K. Sasaki
2 . 発表標題 Optical trapping of nanoparticles using dimer and trimer plasmonic nanogap antennas
3 . 学会等名 The 6th Optical Manipulation and Structured Materials Conference (OMC ' 19) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1. 発表者名 K. Sasaki
2. 発表標題 Selective Trapping and Transport of Nanoparticles using Optical Forces
3. 学会等名 The 7th International Symposium on Organic and Inorganic Materials and Related Nanotechnologies (EM-NAN02019) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 C. L. Pin, R. Otsuka, H. Fujiwara and K. Sasaki
2. 発表標題 Optical transport of fluorescent diamond particles inside a tapered capillary
3. 学会等名 World of Photonics Congress, 5th Conference on Optofluidics (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 H. Ishihara
2. 発表標題 Enhanced correlation between quantum emitters by plasmonic structures,
3. 学会等名 The 9th International Multidisciplinary Conference on Optofluidics (IMC02019) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 H. Yamane, N. Yokoshi and H. Ishihara
2. 発表標題 Theoretical Analysis of High Spatial Resolution Imaging in Photoinduced Force Microscope
3. 学会等名 The 9th International Multidisciplinary Conference on Optofluidics (IMC02019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 H. Shiraki, M. Hoshina, N. Yokoshi and H. Ishihara
2. 発表標題 Dependence of enhancement of cooperative effect on spatial configuration of metal structures and quantum emitters
3. 学会等名 The 9th International Multidisciplinary Conference on Optofluidics (IMCO2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 H. Ishihara
2. 発表標題 Optical Nano Matter Science in Japan
3. 学会等名 The 8th International Summer Course (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 H. Arahari, N. Yokoshi and H. Ishihara
2. 発表標題 Optomechanical vibration induced by luminescence of thin film
3. 学会等名 The 8th International Summer Course (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 S. Takeyama, S. Wada, T. Wada and H. Ishihara
2. 発表標題 Theory of unconventional optical manipulation based on nonlinear optical response
3. 学会等名 The 8th International Summer Course (国際学会)
4. 発表年 2019年

1 . 発表者名 K. Mitani, Y. Tomoshige, Y. Hasegawa, T. Yokoyama and H. Ishihara
2 . 発表標題 Light induced dipole force microscope: Measurement of wave functions and terminal-shape dependence
3 . 学会等名 The 8th International Summer Course ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 H. Ishihara
2 . 発表標題 Optical Manipulation of Nanoparticles by Resonant Nonlinear Response
3 . 学会等名 10th International Conference on Materials for Advanced Technologies (ICMAT 2019) ( 招待講演 ) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 M. Hoshina, N. Yokoshi and H. Ishihara
2 . 発表標題 3D near-field circular dichroism measured by optical force
3 . 学会等名 10th International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics (META 2019) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 K. Sasaki ,H. Kitajima and K. Sakai
2 . 発表標題 Interference of Multipolar Lattice Resonances in Plasmonic Crystal Excited by Structured Light
3 . 学会等名 The 10th International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics(META2019) ( 招待講演 ) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1. 発表者名 S. Ishii, N. Yokoshi and H. Ishihara
2. 発表標題 Optical vortex-electron interaction in monolayer transition metal dichalcogenides
3. 学会等名 20th International Conference on Dynamical Processes in Excited States of Solids (DPC2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 H. Ishihara
2. 発表標題 Microscopic interaction of light and nanostructures
3. 学会等名 The 3rd IMS-INSD Joint Workshop on Frontier Nanomaterials (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 K. Sasaki
2. 発表標題 Poynting Vector Analysis of Multipolar Plasmonic Fields
3. 学会等名 "SPIE Optics + Photonics, Plasmonics: Design, Materials, Fabrication, Characterization, and Applications XVII " (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 K. Sasaki
2. 発表標題 Rotational Manipulation of Nanoparticles Using Plasmonic Nano-Vortex Fields
3. 学会等名 "SPIE Optics + Photonics, Plasmonics: Design, Materials, Fabrication, Characterization, and Applications XVII " (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1 . 発表者名 C. L. Pin, H. Fujiwara, T. Suzuki and K. Sasaki
2 . 発表標題 Localized growth of ZnO on gold nano-antennas for nanophotonic applications
3 . 学会等名 4th A3 Metamaterials Forum 2019 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 K. Sasaki
2 . 発表標題 Optical manipulation based on linear and angular momenta of nanogap plasmon
3 . 学会等名 SPIE Photonics Asia: Plasmonics IV ( 招待講演 ) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 K. Sasaki
2 . 発表標題 Linear and Angular Momentum Transfer In Nano- Scale Fields
3 . 学会等名 The International Symposium on Plasmonics and Nano-photonics (iSPN2019) ( 招待講演 ) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 C. L. Pin, R. Otsuka and K. Sasaki
2 . 発表標題 Optical transport of fluorescent diamond nanoparticles inside a tapered glass capillary
3 . 学会等名 The International Symposium on Plasmonics and Nano-photonics (iSPN2019) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 K. Setoura, H. Aikawa,H. Fujiwara and K. Sasaki
2 . 発表標題 Shaping Poynting vectors for optical manipulation of nanoparticles
3 . 学会等名 The International Symposium on Plasmonics and Nano-photonics (iSPN2019) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 H. Yamane, N. Yokoshi and H. Ishihara
2 . 発表標題 Theory of Interactions Between Single Nanoparticles and Plasmon by Photoinduced Force Microscopy,
3 . 学会等名 The International Symposium on Plasmonics and Nanophotonics (iSPN2019) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 H. Shiraki, N. Yokoshi and H. Ishihara
2 . 発表標題 Anomalous enhancement of superfluorescence controlled by spatial configurations of quantum emitters and metallic structures
3 . 学会等名 The International Symposium on Plasmonics and Nanophotonics (iSPN2019) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 S. Takeyama, T. Wada and H. Ishihara
2 . 発表標題 Theory of super-resolution trapping of nanoparticles at glass-water interfaces
3 . 学会等名 The International Symposium on Plasmonics and Nanophotonics (iSPN2019) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1. 発表者名 H. Yoneji, N. Yokoshi and H. Ishihara
2. 発表標題 Near-field chirality of a metallic surface coupled with molecules
3. 学会等名 The International Symposium on Plasmonics and Nanophotonics (iSPN2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Y. Tao, T. Yokoyama and H. Ishihara
2. 発表標題 Numerical demonstration of the rotating alignment of multiple nanoparticles around single focal laser spot
3. 学会等名 The International Symposium on Plasmonics and Nanophotonics (iSPN2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 T. Yokoyama, Y. Tao, T. Matsura and H. Ishihara
2. 発表標題 Optical force on trapped nanoparticles beyond a single focal laser: Numerical simulation and modeling
3. 学会等名 The International Symposium on Plasmonics and Nanophotonics (iSPN2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 S. Tamaki, T. Yokoyama and H. Ishihara,
2. 発表標題 Synchronized dynamics of optomechanical systems with one-dimensionally arrayed cavities
3. 学会等名 The International Symposium on Plasmonics and Nanophotonics (iSPN2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年



1. 発表者名 K. Kato, T. Yokoyama and H. Ishihara
2. 発表標題 Optical property and optical control of interlayer magnon-magnon coupling in dielectric superlattices
3. 学会等名 The International Symposium on Plasmonics and Nanophotonics (iSPN2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 M. Ashida, T. Kinoshita, T. Matsuda, M. Ichimiya and H. Ishihara
2. 発表標題 Observation of ultrafast superradiance due to nonlocal light-matter interaction leading to thermal-free photonics
3. 学会等名 The International Symposium on Plasmonics and Nanophotonics (iSPN2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 H. Ishihara
2. 発表標題 Nano-Material Manipulation and Structural Order Control with Optical Forces
3. 学会等名 Workshop on Optical Force Science: Pre-workshop of the 4th International Symposium of Plasmonics and Nanophotonics 2019 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 H. Ishihara
2. 発表標題 Plasmon-boosted cooperative effect in quantum-emitter assembly
3. 学会等名 Materials Research Meeting 2019 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1 . 発表者名 H. Yamane, N. Yokoshi and H. Ishihara
2 . 発表標題 Theory of Optical Response Measurement of Single Nanoparticles by Photoinduced Force Microscopy
3 . 学会等名 Materials Research Meeting 2019 (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 K. Setoura, Y. Kitamura, Y. Nishikawa and K. Sasaki
2 . 発表標題 Plasmonic optical trapping of molecular nano-aggregates
3 . 学会等名 2019 International Symposium of RIES, Hokkaido University & CEFMS, National Chiao Tung University (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 C. L. Pin, R. Otsuka and K. Sasaki
2 . 発表標題 Optical transport of fluorescent nanodiamonds inside a tapered glass capillary
3 . 学会等名 2019 International Symposium of RIES, Hokkaido University & CEFMS, National Chiao Tung University (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 H. Aikawa, K. Setoura, H. Fujiwara and K. Sasaki
2 . 発表標題 Spatial shaping of Poynting vectors for optical nanomanipulation
3 . 学会等名 The 20th RIES-HOKUDAI International Symposium (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 H. Okamoto
2 . 発表標題 Visualization of nanoscale local chirality of plasmons
3 . 学会等名 9th International Multidisciplinary Conference on Optofluidics (IMCO2019) (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 H. Okamoto, S. Hashiyada, T. Narushima
2 . 発表標題 Nanoscale imaging and control of chiral optical fields
3 . 学会等名 The 10th International Conference on Materials for Advanced Technologies (ICMAT 2019) (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 H. Okamoto
2 . 発表標題 Nanoscale Imaging and Control of Chiral Plasmons
3 . 学会等名 10th International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics (META2019) (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Hyo-Yong Ahn, S. Hashiyada, T. Narushima, Hye-Eun Lee, Ki Tae Nam, H. Okamoto
2 . 発表標題 Singular Chiroplasmonic Nanoparticle for Strong Optical Activity
3 . 学会等名 The International Symposium on Plasmonics and Nanophotonics (iSPN2019) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1. 発表者名 T. Narushima, H. Okamoto
2. 発表標題 Circular dichroism microscopic imaging for analysis of local chirality
3. 学会等名 The International Symposium on Plasmonics and Nanophotonics (iSPN2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 H. Okamoto
2. 発表標題 Visualization of chiral plasmons and near-field interactions
3. 学会等名 The International Symposium on Plasmonics and Nanophotonics (iSPN2019) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hyo-Yong Ahn, S. Hashiyada, T. Narushima, Ki Tae Nam, H. Okamoto
2. 発表標題 Plasmonic Chiroptical Responses of 3D Continuous Chiral Nanoparticles
3. 学会等名 Materials Research Meeting 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 S. Hashiyada, T. Narushima, H. Okamoto
2. 発表標題 Chiral Optical Near-Fields Created by Plasmonic Nanostructures
3. 学会等名 Materials Research Meeting 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 H. Okamoto
2. 発表標題 Imaging, Control, Impact of Chiral Plasmons
3. 学会等名 Materials Research Meeting 2019 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 T. Omatsu
2. 発表標題 Light Twists Matters
3. 学会等名 International Conference on Optics in Materials, Energy, and Technologies (ICOMET) 2019 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 T. Omatsu
2. 発表標題 Light can twist materials
3. 学会等名 Applied Optics and Photonics China (AOPC) 2019 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 T. Omatsu
2. 発表標題 A new twist for materials science
3. 学会等名 International Conference on Optical Angular Momentum (ICOAM) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 T. Omatsu
2. 発表標題 Angular momentum of light induces chiral mass transport
3. 学会等名 The 10th International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 T. Omatsu
2. 発表標題 Light twists materials on nanoscale
3. 学会等名 The 2nd International Conference on Nano Science and Technology (ICNST) 2019 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 K.Toyoda, T. Omatsu
2. 発表標題 Helical light offers a new twist of materials science
3. 学会等名 New Trends in Contemporary Optics Conference (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 T. Omatsu
2. 発表標題 Going beyond light-induced helical nanostructures
3. 学会等名 The International Symposium on Plasmonics and Nanophotonics (iSPN) 2019 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 H. Shiraki, N. Yokoshi and H. Ishihara
2. 発表標題 Chirality selective enhanced correlation among quantum emitters by chiral metallic structures
3. 学会等名 International Conference on Spontaneous Coherence in Excitonic Systems (ICSCE10) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 H. Yamane, N. Yokoshi and H. Ishihara
2. 発表標題 Theory of Optical Response Measurement of Dimer Molecules by Photoinduced Force Microscopy
3. 学会等名 The 7th Optical Manipulation Conference (OMC '20) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 J. Yamanishi, H. Okamoto
2. 発表標題 Optical Gradient Force on Chiral Nanoparticles
3. 学会等名 The 7th Optical Manipulation Conference (OMC '20) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 K. Sasaki
2. 発表標題 Nano-Material Optical Manipulation and Structural Order Control
3. 学会等名 Optics Seminars OIST (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 K. Sasaki
2. 発表標題 Optical manipulation toward material sciences
3. 学会等名 Optics & Photonics Japan 2020 OSJ-OSA-OSK Joint Symposia on Optics (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 H. Okamoto
2. 発表標題 Local Field Properties of Chiral Plasmons: Imaging and Functions
3. 学会等名 Online Summer Conference on Chiral Plasmonics (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 K. Masuda, T. Omatsu
2. 発表標題 Optical Vortex Induced Helical Surface Relief via Two-Photon Absorption
3. 学会等名 International Conference on Materials Engineering and Applications (ICMEA) 2020 (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 T. Omatsu
2. 発表標題 Light induced helical materials and beyond
3. 学会等名 International Conference on Materials Engineering and Applications (ICMEA) 2020 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年



1. 発表者名 T. Omatsu
2. 発表標題 Structured light beams and their applications
3. 学会等名 OSA Student Chapter Meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 T. Omatsu
2. 発表標題 Optical Angular Momentum Opens the Door Towards Advanced Materials Technology
3. 学会等名 IEEE Summer Topics Meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 T. Omatsu
2. 発表標題 Structured light beam induced 'Spin-Jet'
3. 学会等名 SPIE Optics + Photonics (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 T. Omatsu
2. 発表標題 Structured light offers new laser science and structured materials
3. 学会等名 JSAP-OSA joint symposia (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 T. Omatsu
2. 発表標題 Ultrafast helical light induced mass transport of azopolymers
3. 学会等名 IV International Conference on Ultrafast Optical Science "UltrafastLight-2020" (招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 T. Omatsu
2. 発表標題 Chiral photonics: light induced helical materials and beyond
3. 学会等名 International Conference on Advanced Materials Science & Engineering and High Tech Device Applications (ICMATSE2020) (招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 H. Ishihara
2. 発表標題 Optical manipulation based on linear and nonlinear resonant optical responses
3. 学会等名 Pacifichem 2021: A Creative Vision for the Future (招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 T. Wada and H. Ishihara
2. 発表標題 Proposed scheme of light-induced nanoparticle concentration using cyclic microfluidic channels
3. 学会等名 Pacifichem 2021: A Creative Vision for the Future (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 H. Shiraki N. Yokoshi and H. Ishihara
2. 発表標題 Chiral selective many-body correlation among quantum emitters in chiral metallic structures
3. 学会等名 Pacifichem 2021: A Creative Vision for the Future (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 T. Horai, H. Eguchi, T. Iida and H. Ishihara
2. 発表標題 Theoretical study on the sorting of nano-crystals composed of chiral molecules
3. 学会等名 Pacifichem 2021: A Creative Vision for the Future (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 H. Yamane N. Yokoshi and H. Ishihara
2. 発表標題 Observation of the optically forbidden transition excitation beyond the long-wavelength approximation by photoinduced force microscopy: A theoretical study
3. 学会等名 Pacifichem 2021: A Creative Vision for the Future (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Y. Tao, T. Yokoyama and H. Ishihara
2. 発表標題 Optical manipulation of multiple particles by angular momentum transfer from a circular polarized focal laser
3. 学会等名 Pacifichem 2021: A Creative Vision for the Future (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Y. Maeda, N. Yamaguchi, K. Akiyoshi, T. Kameyama, T. Shoji, Y. Tsuboi, H. Ishihara and T. Torimoto
2. 発表標題 Size separation of quantum dots with Ag-based plasmonic thin layer chromatography
3. 学会等名 Pacifichem 2021: A Creative Vision for the Future (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 K. Sasaki, H. Fujiwara, K. Yamauchi, T. Wada and H. Ishihara
2. 発表標題 Optical sorting of nanoparticles according to quantum mechanical properties
3. 学会等名 Pacifichem 2021: A Creative Vision for the Future (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 H. Arahari and H. Ishihara
2. 発表標題 Optomechanical system driven by the luminescence of thin film
3. 学会等名 Pacifichem 2021: A Creative Vision for the Future (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 石原一
2. 発表標題 共同研究A 特定ナノ物質の分離と精密配置、及び大面積化
3. 学会等名 新学術領域研究「光圧ナノ物質操作」第4回領域会議(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 石原一、山根秀勝、余越伸彦、山西絢介、菅原康弘
2. 発表標題 光誘起力顕微鏡の高分解能測定の理論解析
3. 学会等名 新学術領域研究「光圧ナノ物質操作」第4回領域会議
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山根秀勝、余越伸彦、今田裕、金有洙、石原一
2. 発表標題 走査トンネル顕微鏡探針を用いた光圧による単-分子操作の理論解析
3. 学会等名 新学術領域研究「光圧ナノ物質操作」第4回領域会議
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 竹山柊、和田悟、和田拓道、石原一
2. 発表標題 非線形光学応答による非従来型光圧操作 -非金属界面での超解像捕捉、2光子吸収捕捉-
3. 学会等名 新学術領域研究「光圧ナノ物質操作」第4回領域会議
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 石原一
2. 発表標題 光圧が拓く次世代のナノ光工学
3. 学会等名 第44回光学シンポジウム(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 岡本裕巳
2. 発表標題 プラズモン物質における光のキラリティの局所的増強とその利用
3. 学会等名 第16回プラズモニク化学シンポジウム「キラルプラズモンの基礎と展開」(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山根秀勝、余越伸彦、石原一
2. 発表標題 光誘起力顕微鏡による単一ナノ粒子の光学応答理論,
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 竹山柁、和田拓道、石原一
2. 発表標題 固-液界面におけるナノ粒子の超解像光圧捕捉の理論
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 横山知大、石原一
2. 発表標題 多重散乱光による多数マイクロ粒子の広域光捕捉
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 石原一
2. 発表標題 物質の微視的特性とリンクする光圧ナノ物質操作
3. 学会等名 2019年光化学討論会 シンポジウム「光圧によるナノ物質操作とその応用展開」(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 尾松孝茂
2. 発表標題 光波の角運動量が誘導するマクロな秩序化
3. 学会等名 2019年光化学討論会 シンポジウム「光圧によるナノ物質操作とその応用展開」(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山根秀勝、余越伸彦、今田裕、金有洙、石原一
2. 発表標題 走査トンネル顕微鏡探針を用いたナノ粒子の光圧操作の理論解析
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 埜幸宏、横山知大、石原一
2. 発表標題 複数の集光スポットによる光捕捉金属ナノ粒子の配列形成
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 竹山稔、和田拓道、石原一
2. 発表標題 固-液界面におけるナノ粒子の超解像光圧捕捉
3. 学会等名 第30回光物性研究会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 白木啓文、余越伸彦、石原一
2. 発表標題 キラル場における量子発光体のキラル選択的超蛍光
3. 学会等名 第30回光物性研究会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 石原一
2. 発表標題 光圧を織る：光圧の理論と計測・観測技術開発による基礎の確立
3. 学会等名 新学術領域「光圧によるナノ物質操作」第4回公開シンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 石原一
2. 発表標題 光圧の物理
3. 学会等名 新学術領域「光圧によるナノ物質操作」第4回公開シンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2020年



1. 発表者名 石原一
2. 発表標題 光圧による粒子選別、物性計測、秩序の創生
3. 学会等名 新学術領域「光圧によるナノ物質操作」第4回公開シンポジウム
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 山根秀勝、余越伸彦、石原一
2. 発表標題 光誘起力顕微鏡による二量体分子の光学応答の理論解析
3. 学会等名 新学術領域「光圧によるナノ物質操作」第4回公開シンポジウム
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 何家歡、戸部雄輝、鶴丸将平、豊田耕平、宮本克彦、尾松孝茂
2. 発表標題 周波数掃引型広帯域テラヘルツ分光システム
3. 学会等名 レーザー学会 学術講演会 第40回年次大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 戸部雄輝、鶴丸将平、野村陸、大川泰誠、内田裕久、宮本克彦、尾松孝茂
2. 発表標題 局所的な屈折率変化を利用した有機非線形光学結晶の耐レーザー評価
3. 学会等名 レーザー学会 学術講演会 第40回年次大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 中村大輔、大島広暉、川本実季、藤本翼、池上浩、尾松孝茂
2. 発表標題 光渦レーザーを用いた金属・半導体マイクロ粒子合成
3. 学会等名 レーザー学会 学術講演会 第40回年次大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 山根啓作、渡辺悠歩、飯塚健介、戸田泰則、森田隆二
2. 発表標題 光波のlog-polar変換を用いた軌道角運動量分解の高精度化
3. 学会等名 レーザー学会 学術講演会 第40回年次大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 豊田耕平、宮本克彦、杉山輝樹、尾松孝茂
2. 発表標題 光渦レーザートラッピング結晶成長を介した光の全角運動量による結晶エナンチオマー制御
3. 学会等名 レーザー学会 学術講演会 第40回年次大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 尾松孝茂
2. 発表標題 光波の角運動量による物質操作
3. 学会等名 山田研究会「動的過程における右と左」- 非平衡、非対称、非線形が紡ぐ学際研究 - (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 尾松孝茂
2. 発表標題 光波の角運動量と物質の相互作用
3. 学会等名 80th CEMS Colloquium (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 峠幸宏、横山知大、石原一
2. 発表標題 ナノ粒子群への円偏光集束光照射による軌道角運動量を持つ散乱光の発生
3. 学会等名 新学術領域「光圧によるナノ物質操作」第4回公開シンポジウム
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 横山知大、松浦朋輝、峠幸宏、石原一
2. 発表標題 光捕捉されたポリスチレン粒子による散乱電場増強とその配列自
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 峠幸宏、横山知大、石原一
2. 発表標題 円偏光集束レーザーによるナノ粒子群の光捕捉:回転運動と光渦を持つ散乱光の解析
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 豊田耕平、宮本克彦、杉山輝樹、尾松孝茂
2. 発表標題 レーザートラッピング結晶化法におけるエナンチオマー過剰率の光波の全角運動量依存性
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 増田圭吾、篠崎諒、一條瑞樹、白石朋、山根啓作、宮本克彦、尾松孝茂
2. 発表標題 [講演奨励賞受賞記念講演] 光渦超短パルスレーザーによるアゾポリマーのキラルレリーフ形成
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 白石朋、増田圭吾、豊田耕平、宮本克彦、尾松孝茂
2. 発表標題 アゾポリマー薄膜に光渦が創る特異な表面レリーフ
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 田村守、尾松孝茂、飯田琢也
2. 発表標題 光渦が創る融解金属のカイラル構造の理論的シミュレーション
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 A. Valles, I. Nape, J. Liu, Q. Wang, J. Wang, A. Forbes, T. Omatsu
2. 発表標題 Multi-dimensional spatial entanglement for secure communications using the conventional optical fiber network
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 山根秀勝、余越伸彦、石原一
2. 発表標題 光誘起力顕微鏡によるFano効果観測の理論解析
3. 学会等名 日本物理学会・2020年春季大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 白木啓文、余越伸彦、石原一
2. 発表標題 超蛍光のキラル選択的増強に対する試料ゆらぎの影響
3. 学会等名 日本物理学会・2020年春季大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 横山知大、埜幸宏、石原一
2. 発表標題 集光レーザーが形成する広域的なマイクロ粒子配列における 光圧の粒径、及び屈折率依存性
3. 学会等名 第81回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 埜幸宏、横山知大、石原一
2. 発表標題 集光した円偏光照射によるナノ粒子群回転運動の複素屈折率依存性
3. 学会等名 第81回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 山根秀勝、余越伸彦、石原一
2. 発表標題 光誘起力顕微鏡における近接場と試料分極の干渉効果検出の理論
3. 学会等名 日本物理学会・2020年秋季大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 和田拓道、石原一
2. 発表標題 単一粒子輸送を通じた光学定数測定手法と非線形光学応答への適用
3. 学会等名 日本物理学会・2020年秋季大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 荒張秀樹、石原一
2. 発表標題 薄膜の発光によって駆動するオプトメカニカルシステム
3. 学会等名 日本物理学会・2020年秋季大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 三谷一仁、友重良嗣、横山知大、石原一
2. 発表標題 光誘起力顕微鏡における励起状態画像解像度のプローブ形状依存性
3. 学会等名 日本物理学会・2020年秋季大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 山根秀勝、余越伸彦、石原一
2. 発表標題 光誘起力顕微鏡による原子分解能測定 of 理論解析
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 和田拓道、石原一
2. 発表標題 単一ナノ粒子輸送を通じた光学定数測定手法と二光子吸収への適用
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 荒張秀樹、石原一
2. 発表標題 薄膜の発光による自律駆動型オプトメカニカルシステム
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 岡本裕巳
2. 発表標題 キラリティと光学活性の常識と常識はずれ
3. 学会等名 分子研研究会「ナノ空間で光が織りなす分子操作・化学反応制御の新展開」(招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 石原一
2. 発表標題 光圧を織る：光圧の理論と計測・観測技術開発による基礎の確立
3. 学会等名 新学術領域「光圧によるナノ物質操作」第5回公開シンポジウム(招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 山根秀勝、余越伸彦、石原一
2. 発表標題 量子化学計算に基づく単一分子のPiFM測定の理論解析
3. 学会等名 新学術領域「光圧によるナノ物質操作」第5回公開シンポジウム
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 和田拓道、石原一
2. 発表標題 発光帯を用いるナノ粒子選別法の理論的提案
3. 学会等名 新学術領域「光圧によるナノ物質操作」第5回公開シンポジウム
4. 発表年 2021年



1. 発表者名 荒張秀樹、石原一
2. 発表標題 発光により生じる光圧を利用した薄膜の自律振動操作
3. 学会等名 新学術領域「光圧によるナノ物質操作」第5回公開シンポジウム
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 蓬萊貴大、石原一
2. 発表標題 共鳴光圧によるキラル分子選別の理論
3. 学会等名 新学術領域「光圧によるナノ物質操作」第5回公開シンポジウム
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 三谷一仁、横山知大、石原一
2. 発表標題 光誘起力顕微鏡画像解析に向けた光の入射角度生後による分子骨格推定の理論
3. 学会等名 新学術領域「光圧によるナノ物質操作」第5回公開シンポジウム
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 玉木翔、横山知大、石原一
2. 発表標題 結合ナノ機械振動子系における非弾性散乱光の増強
3. 学会等名 新学術領域「光圧によるナノ物質操作」第5回公開シンポジウム
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 峠幸宏、横山知大、石原一
2. 発表標題 円偏光集束光の照射による広域的ナノ粒子群の回轉運動操作
3. 学会等名 新学術領域「光圧によるナノ物質操作」第5回公開シンポジウム
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 横山知大、峠幸宏、石原一
2. 発表標題 光捕捉された粒子群による多重光散乱の起因した自己形成的な光圧の解析
3. 学会等名 新学術領域「光圧によるナノ物質操作」第5回公開シンポジウム
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 山根秀勝、余越伸彦、石原一
2. 発表標題 単一分子内部構造における光誘起力顕微鏡像の理論
3. 学会等名 日本物理学会・2021年春季大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 和田拓道、石原一
2. 発表標題 四準位モデルを考慮した誘導放出によるナノ粒子発光選別の理論提案
3. 学会等名 日本物理学会・2021年春季大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 蓬萊貴大、石原一
2. 発表標題 共鳴光圧による分子キラルセンシングの理論
3. 学会等名 日本物理学会・2021年春季大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 横山知大、飯尾雅行、稲岡毅、石原一
2. 発表標題 微視的非局所応答に基づくナノ構造中の集団・個別励起の解析
3. 学会等名 日本物理学会・2021年春季大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 山根秀勝、余越伸彦、石原一
2. 発表標題 光誘起力顕微鏡による単一分子近接場円二色性測定のプロ案
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 蓬萊貴大、石原一
2. 発表標題 共鳴円偏光によるキラル分子選別の理論
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 成島哲也、岡本裕巳
2. 発表標題 高速離散円偏光変調法による円二色性顕微鏡の高感度化
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 Y. Goto, N. Yokoshi and H. Ishihara
2. 発表標題 Magnetic spin modulation by optical vortex-induced spin-spin interaction
3. 学会等名 Optical Manipulation and Structured Materials Conference '18, Optics & Photonics International Congress 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 T. Wada, H. Hisamune and H. Ishihara
2. 発表標題 Proposed selective optical transport of nanoparticles using counter-propagating beams
3. 学会等名 Optical Manipulation and Structured Materials Conference '18, Optics & Photonics International Congress 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shun Hashiyada, Tetsuya Narushima, Hiromi Okamoto
2. 発表標題 Active polarization control of optical fields localized on gold nano-rectangles
3. 学会等名 Optical Manipulation and Structured Materials Conference '18, Optics & Photonics International Congress 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Khai Quang Le, Hiromi Okamoto
2. 発表標題 Circular polarization dissymmetry of two-photon-induced photoluminescence from chiral plasmonic nanostructured metasurfaces
3. 学会等名 Optical Manipulation and Structured Materials Conference '18, Optics & Photonics International Congress 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Takashige Omatsu
2. 発表標題 Optical vortex laser sources and their applications
3. 学会等名 Collaborative Conference on Laser Sources 2018 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Takashige Omatsu
2. 発表標題 Optical Vortices Create Structured Materials
3. 学会等名 2018 Taiwan-Japan Bilateral Symposium in Optics for Intelligent Information Science & Technology: Biophotonics & Agricultural Photonics (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Takashige Omatsu
2. 発表標題 Creation of Structured Materials with Optical Vortices
3. 学会等名 CLEO 2018 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 H. Ishihara
2. 発表標題 Trapping photons by nanostructures, trapping nanostructures by photons
3. 学会等名 The International Symposium on Plasmonics and Nanophotonics (iSPN2018) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hiromi Okamoto
2. 発表標題 Imaging and control of chiral plasmons
3. 学会等名 The International Symposium on Plasmonics and Nanophotonics (iSPN2018) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Keiji Sasaki
2. 発表標題 Optical Manipulation with Linear and Angular Momenta in Nano-Space
3. 学会等名 The International Symposium on Plasmonics and Nanophotonics (iSPN2018) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 H. Ishihara
2. 発表標題 Progress Report of JSPS Project on "Nano-Material Optical Manipulation"
3. 学会等名 The 7th Summer Course and Workshop on "Emergent Functional Matter Science" (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Y. Goto, N. Yokoshi and H. Ishihara
2. 発表標題 Modulation of the magnetic spin order induced by an optical vortex radiation
3. 学会等名 The 7th Summer Course and Workshop on “Emergent Functional Matter Science” (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 H. Hisamune, N. Yokoshi and H. Ishihara
2. 発表標題 Correlation dynamics between two-level emitters coupled to a surface plasmon mode of nano-wire
3. 学会等名 The 7th Summer Course and Workshop on “Emergent Functional Matter Science” (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 H. Shiraki, M. Hoshina, N. Yokoshi and H. Ishihara
2. 発表標題 Strongly enhanced superfluorescence by quantum emitters coupled with optical antennas
3. 学会等名 The 7th Summer Course and Workshop on “Emergent Functional Matter Science” (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 S. Ishii, N. Yokoshi and H. Ishihara
2. 発表標題 Relationship between orbital angular momentum of light and optical selection rule in transition metal dichalcogenide
3. 学会等名 The 7th Summer Course and Workshop on “Emergent Functional Matter Science” (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 M. Iio, T. Kinoshita, T. Inaoka and H. Ishihara
2. 発表標題 Resonant coupling between the collective and individual excitations via transverse electromagnetic field in the metallic nanostructures
3. 学会等名 The 7th Summer Course and Workshop on “Emergent Functional Matter Science” (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 R. Kitano, Y.G.Shim, K Wakita and N. Mamedov
2. 発表標題 Transient response of photo-induced deformation in layered TlGaSe <sub>2</sub>
3. 学会等名 The 7th Summer Course and Workshop on “Emergent Functional Matter Science” (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 S. Takeyama and H. Ishihara
2. 発表標題 Research Proposal for the arrangement control of heterogeneous nanoparticles by evanescent standing wave
3. 学会等名 The 7th Summer Course and Workshop on “Emergent Functional Matter Science” (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hiromi Okamoto
2. 発表標題 Nanoscale Imaging and Control of Chiral Plasmons
3. 学会等名 The 7th Summer Course and Workshop on “Emergent Functional Matter Science” (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年



1. 発表者名 Keiji Sasaki
2. 発表標題 Nano-Material Optical Manipulation
3. 学会等名 The 7th Summer Course and Workshop on "Emergent Functional Matter Science" (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hideki Fujiwara, Keiji Sasaki
2. 発表標題 Localized field control by plasmonic mode interference
3. 学会等名 8th International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics (META2018) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hiromi Okamoto
2. 発表標題 Imaging and Control of Chiral Plasmons
3. 学会等名 11th International Conference on Nanophotonics (ICNP 2018) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Y.G.Shim, S. Sakai, R. Itakura, K. Wakita and N. Mamedov
2. 発表標題 Photo-induced changes of optical constants in TlInS <sub>2</sub>
3. 学会等名 The 12th International Conference on Excitonic and Photonic Processes in Condensed Matter and Nano Materials (EXCON 2018) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1 . 発表者名 N. Yokoshi, T. Yukawa, Y. Goto and H. Ishihara
2 . 発表標題 Electron-spin texture induced by an optical vortex beam
3 . 学会等名 The 12th International Conference on Excitonic and Photonic Processes in Condensed Matter and Nano Materials (EXCON 2018) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 T. Matsuda, M. Ichimiya, M. Ashida and H. Ishihara
2 . 発表標題 EUltrafast radiation mode surviving up to room temperature in photoluminescence spectrum
3 . 学会等名 The 12th International Conference on Excitonic and Photonic Processes in Condensed Matter and Nano Materials (EXCON 2018) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 M. Hoshina, N. Yokoshi and H. Ishihara
2 . 発表標題 Generation of a localized optical vortex in a metallic nano-comple
3 . 学会等名 The 12th International Conference on Excitonic and Photonic Processes in Condensed Matter and Nano Materials (EXCON 2018) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Y. Goto, N. Yokoshi and H. Ishihara
2 . 発表標題 Optical vortex-induced magnetic spin modulation
3 . 学会等名 The 12th International Conference on Excitonic and Photonic Processes in Condensed Matter and Nano Materials (EXCON 2018) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 R. Itakura, Y. G. Shim, K. Wakita and N. Mamedov
2 . 発表標題 Photo-induced deformation of surface relief in layered ternary thallium compounds
3 . 学会等名 The 12th International Conference on Excitonic and Photonic Processes in Condensed Matter and Nano Materials (EXCON 2018) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 N. Inoue, D. G. Kim, K. Wakita and Y. G. Shim
2 . 発表標題 Dielectric function spectra of mono-layered CdTe-nanoparticles
3 . 学会等名 The 12th International Conference on Excitonic and Photonic Processes in Condensed Matter and Nano Materials (EXCON 2018) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 T. Wada and H. Ishihara
2 . 発表標題 Proposed selective optical transport of nanoparticles using counter-propagating waves
3 . 学会等名 The 12th International Conference on Excitonic and Photonic Processes in Condensed Matter and Nano Materials (EXCON 2018) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 H. Hisamune, N. Yokoshi and H. Ishihara
2 . 発表標題 Real-time analysis of correlation between quantum particles coupled to a surface plasmon mode
3 . 学会等名 The 12th International Conference on Excitonic and Photonic Processes in Condensed Matter and Nano Materials (EXCON 2018) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1. 発表者名 T. Matsuura, R. Okimatsu, K. Fukushima, T. Nakajima, A. Syouji and H. Ishihara
2. 発表標題 Anomalous light propagation in two-dimensional cylindrical structures with dielectric tensor having real part in off-diagonal elements
3. 学会等名 The 12th International Conference on Excitonic and Photonic Processes in Condensed Matter and Nano Materials (EXCON 2018) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 S. Ishii, N. Yokoshi and H. Ishihara
2. 発表標題 Optical selection rule of monolayer transition metal dichalcogenide by an optical vortex
3. 学会等名 The 12th International Conference on Excitonic and Photonic Processes in Condensed Matter and Nano Materials (EXCON 2018) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Khai Quang Le, Hiromi Okamoto
2. 発表標題 Circularly polarized photoluminescence from dye molecules induced by chiral plasmonic nanostructures
3. 学会等名 The 12th International Conference on Excitonic and Photonic Processes in Condensed Matter and Nano Materials (EXCON 2018) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Tetsuya Narushima, Hiromi Okamoto
2. 発表標題 Circular dichroism microscopic study to analyze chiral materials
3. 学会等名 The 12th International Conference on Excitonic and Photonic Processes in Condensed Matter and Nano Materials (EXCON 2018) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hiromi Okamoto, Shun Hashiyada, Khai Q. Le, Tetsuya Narushima
2. 発表標題 Detection and control of chiral optical near-field interaction
3. 学会等名 The 12th International Conference on Excitonic and Photonic Processes in Condensed Matter and Nano Materials (EXCON 2018) (招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shun Hashiyada, Keisaku Endo, Tetsuya Narushima, Yoshihiko Togawa, Hiromi Okamoto
2. 発表標題 Visualization of chiral optical fields in chiral metal nanostructures
3. 学会等名 The 12th International Conference on Excitonic and Photonic Processes in Condensed Matter and Nano Materials (EXCON 2018) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Keiji Sasaki
2. 発表標題 Nano-Space Manipulation with Designed Optical and Plasmonic Fields
3. 学会等名 The 12th International Conference on Excitonic and Photonic Processes in Condensed Matter and Nano Materials (EXCON 2018) (招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Takashige Omatsu
2. 発表標題 Shrinkage of optical vortex for nano-manipulation
3. 学会等名 The 12th International Conference on Excitonic and Photonic Processes in Condensed Matter and Nano Materials (EXCON 2018) (招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Tetsuya Narushima, Shun Hashiyada, Hiromi Okamoto
2. 発表標題 Near-field and Far-field Microscopy to Explore Chirality of Materials and Localized Optical Fields
3. 学会等名 The 2018 International Conference on Nanoscience + Technology (ICN+T 2018) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 N. Yokoshi
2. 発表標題 Magnetic structure influenced by optical vortices International Symposium on Chiral Magnetism ( -mag2018)
3. 学会等名 International Symposium on Chiral Magnetism ( -mag2018) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hiromi Okamoto, Shun Hashiyada, Tetsuya Narushima
2. 発表標題 Nanoscale imaging and control of chiral plasmons
3. 学会等名 International Symposium on Chiral Magnetism ( -mag2018) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shun Hashiyada, Tetsuya Narushima, Hiromi Okamoto, Kensaku Endo, Yoshihiko Togawa
2. 発表標題 Spectral properties of chiral optical fields localized on chiral metal nanostructures
3. 学会等名 International Symposium on Chiral Magnetism ( -mag2018) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yuya Yoshitake, Shun Hashiyada, Francisco Goncalves, Yusuke Shimamoto, Hiromi Okamoto, Yoshihiko Togawa
2. 発表標題 Coupling between chiral plasmonic field and chiral magnetic order
3. 学会等名 International Symposium on Chiral Magnetism ( -mag2018) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Takashige Omatsu
2. 発表標題 Structured light beam - Fundamentals and Applications
3. 学会等名 The Sao Paulo School of Advanced Science (SPSAS) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Takashige Omatsu
2. 発表標題 Versatile Optical Vortex Sources
3. 学会等名 CLEO-PR 2018, W9. Tailored complex optical fields: from twisted light to structured light (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Takashige Omatsu
2. 発表標題 Twisting light beams
3. 学会等名 Academic innovation forum for graduate students in optics and materials science for Jiangsu province (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 H. Ishihara
2. 発表標題 Anomalous optical functions due to photo-mediated coupling between quantum systems
3. 学会等名 The Third A3 Metamaterials Forum (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 M. Hoshina, N. Yokoshi and H. Ishihara
2. 発表標題 Localized optical vortex in a metallic nano-complex
3. 学会等名 The Third A3 Metamaterials Forum (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 M. Iio, T. Kinoshita, T. Inaoka and H. Ishihara
2. 発表標題 Resonant coupling between the collective and individual excitations via transverse electromagnetic field in the metallic nanostructures
3. 学会等名 The Third A3 Metamaterials Forum (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 H. Shiraki, M. Hoshina, N. Yokoshi and H. Ishihara
2. 発表標題 Localized optical vortex in a metallic nano-complex
3. 学会等名 The Third A3 Metamaterials Forum (国際学会)
4. 発表年 2018年



1. 発表者名 Shun Hashiyadaa, Tetsuya Narushimaab, Hiromi Okamoto
2. 発表標題 Mapping Polarization States of Plasmonic Fields
3. 学会等名 26th International Conference on Raman Spectroscopy (ICORS 2018) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Keiji Sasaki
2. 発表標題 Interactions of Plasmonic Nano-Vortex Fields with Nanoparticles and Molecules
3. 学会等名 Progress In Electromagnetics Research Symposium (PIERS2018) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Keiji Sasaki
2. 発表標題 Conversion and Inversion of Plasmonic Angular Momenta in Nano-Space
3. 学会等名 SPIE Optics & Photonics (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Takashige Omatsu
2. 発表標題 Structured light beams possessing orbital angular momentum
3. 学会等名 The 37th JSST Annual International Conference on Simulation Technology (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hiromi Okamoto, Yoshio Nishiyama, Keisuke Imaeda, Kohei Imura
2. 発表標題 Plasmon wave dynamics visualized by femtosecond near-field optical microscop
3. 学会等名 Telluride Workshop on Molecular Videography (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shun Hashiyada, Kensaku Endo, Tetsuya Narushima, Yoshihiko Togawa, Hiromi Okamoto
2. 発表標題 Spectral properties of chiral electromagnetic near fields created by chiral plasmonic nanostructures
3. 学会等名 Optics & Photonics Japan 2018, 2018 Joint Symposia on Optics (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Tetsuya Narushima, Hiromi Okamoto
2. 発表標題 Circular Dichroism Microscopy to Explore Local Chiroptical Properties
3. 学会等名 Optics & Photonics Japan 2018, 2018 Joint Symposia on Optics (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Takashige Omatsu
2. 発表標題 Structured Materials by Ultrafast Vortex Pulses Illumination
3. 学会等名 International Conference on Ultrafast Optical Science UltrafastLight-2018 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Takashige Omatsu
2. 発表標題 Orbital angular momentum of light pioneers chiral materials science
3. 学会等名 Student Conference on Optics and Photonics - 2018 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Takashige Omatsu
2. 発表標題 Strucuted light beams
3. 学会等名 International OSA network of students 2018, South Africa (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Takashige Omatsu
2. 発表標題 Can light twist matters?
3. 学会等名 Annual Joint Sympoisa on Optics (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Takashige Omatsu
2. 発表標題 Versatile optical vortex sources
3. 学会等名 Advanced Solid State Lasers (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Takashige Omatsu
2. 発表標題 Optical vortex twists matters
3. 学会等名 International Conference on Materials Engineering and Applications, ICMEA 2019 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 H. Ishihara
2. 発表標題 Selective transport and nanoscale positioning by resonant optical response
3. 学会等名 新学術領域「光圧ナノ物質操作」第3回公開領域会議 (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 T. Wada, H. Hisamune and H. Ishihara
2. 発表標題 Proposed selective optical transport of nanoparticles using counter-propagating beams
3. 学会等名 新学術領域「光圧ナノ物質操作」第3回公開領域会議
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 保科政幸、余越伸彦、石原一
2. 発表標題 凹型金属構造体で生じる円二色性の近接場寄与の検討
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 松浦朋輝、石原一
2. 発表標題 光圧によるマイクロ・ナノ微粒子集合体形成の理論的研究
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 和田拓道、石原一
2. 発表標題 複数ビームデザインによるナノ物質の高感度な光圧共鳴選別
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 石井翔大、余越伸彦、石原一
2. 発表標題 光渦照射による単層遷移金属ダイカルコゲナイド中のキャリアのバンド間遷移
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 飯尾雅行、木下岳、稲岡毅、石原一
2. 発表標題 金属における集団励起と輻射場の相互作用を含むキャリア生成理論
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 白木啓文、保科政幸、余越伸彦、石原一
2. 発表標題 金属光アンテナによる超蛍光の増強効果
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 山田佑人、保科政幸、横山知大、石原一
2. 発表標題 プラズモン共鳴と電子共鳴のインタープレイが生み出す光圧の理論研究
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 横山知大、石原一
2. 発表標題 光捕捉によるマイクロ粒子の2次元配列形成の理論
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 山根秀勝、野場賢一、Tomio Petrosky、田中智
2. 発表標題 駆動2準位系の高次サイドバンド発生におけるファノプロファイル形成ダイナミクス
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 和田拓道、久宗穂高、藤原英樹、笹木敬司、石原一
2. 発表標題 制限された運動次元での光圧によるナノ粒子輸送及び力学的運動を利用した光学応答計
3. 学会等名 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 横山知大、石原一
2. 発表標題 集光サイズを超えたマイクロ粒子光捕捉のモデル化
3. 学会等名 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 成島哲也、岡本裕巳、江口稔季、山田鉄兵、君塚信夫
2. 発表標題 円二色性顕微観察による単一マイクロ微粒子レベルのキラル物質分析
3. 学会等名 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 橋谷田俊、遠藤健作、成島哲也、戸川欣彦、岡本裕巳
2. 発表標題 キラル金属ナノ構造体に局在するキラル光電場のスペクトル特性
3. 学会等名 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 石原一
2. 発表標題 ナノ構造系の光学応答
3. 学会等名 第29回光物性研究会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 後藤佑太郎、余越伸彦、石原一
2. 発表標題 光渦が誘起するスピン間相互作用とキラル磁気秩序の変調
3. 学会等名 第29回光物性研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 山根秀勝、田中智
2. 発表標題 Floquet空間における複素固有値問題による高次高調波発生の入射光と放射光の相関の解析
3. 学会等名 第29回光物性研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 田中智、神吉一樹、山根秀勝
2. 発表標題 外場駆動された双極子振動子からの動的カシミール光子放出
3. 学会等名 第29回光物性研究会
4. 発表年 2018年



1. 発表者名 友重良嗣、長谷川雄樹、横山知大、石原一
2. 発表標題 原子分解能をもつ走査型光誘起双極子間力顕微鏡に基づいた分子波動関数観測の理論
3. 学会等名 第29回光物性研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 岡本裕巳
2. 発表標題 ナノ物質の局所光学活性とキラリティ
3. 学会等名 第29回光物性研究会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 尾松孝茂
2. 発表標題 光の角運動量はテラヘルツ科学を変えるか？
3. 学会等名 テラヘルツ科学の最先端（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 石原一
2. 発表標題 光圧による量子力学的特性の選別・計測・検出
3. 学会等名 新学術領域「光圧によるナノ物質操作と秩序と創生」第3回シンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 余越伸彦、保科政幸、石原一
2. 発表標題 金属探針にかかる光圧による金属キラル近接場の可視化
3. 学会等名 新学術領域「光圧によるナノ物質操作と秩序と創生」第3回シンポジウム
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山根秀勝、余越伸彦、石原一
2. 発表標題 原子間力顕微鏡によるナノ粒子に働く光圧測定の理論解析
3. 学会等名 新学術領域「光圧によるナノ物質操作と秩序と創生」第3回シンポジウム
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 横山知大、埜幸広、松浦朋輝、石原一
2. 発表標題 単一集光レーザーによる集光領域を超えたナノ粒子光捕捉の理論
3. 学会等名 新学術領域「光圧によるナノ物質操作と秩序と創生」第3回シンポジウム
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 橋谷田俊，成島哲也，岡本裕巳
2. 発表標題 金属ナノ構造における局在光電場のキラリティ
3. 学会等名 レーザー学会学術講演会第39回年次大会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 石原一
2. 発表標題 ナノ構造の光学応答と光圧操作
3. 学会等名 理研シンポジウム 「物質階層原理研究」 & 「ヘテロ界面研究」研究報告会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 石原一
2. 発表標題 共鳴非線形光学応答によるナノ微粒子の光圧スイッチ
3. 学会等名 第66回応用物理学会春季講演会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山根秀勝、余越伸彦、石原一
2. 発表標題 原子間力顕微鏡を用いたナノ粒子に働く光圧測定の理論解析
3. 学会等名 第66回応用物理学会春季講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 尾松孝茂
2. 発表標題 光波の角運動量によるキラル物質操作
3. 学会等名 第66回応用物理学会春季講演会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山根秀勝、余越伸彦、今田裕、金有洙、石原一
2. 発表標題 走査トンネル顕微鏡探針を利用したナノ粒子光学応答計測の理論解析
3. 学会等名 日本物理学会・2019年春季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 保科政幸、余越伸彦、石原一
2. 発表標題 光圧を利用した凹型金属構造体のキララル場観測の理論
3. 学会等名 日本物理学会・2019年春季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 後藤佑太郎、余越伸彦、石原一
2. 発表標題 光渦誘起スピン間相互作用のマグノン分散への影響
3. 学会等名 日本物理学会・2019年春季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 白木啓文、保科政幸、余越伸彦、石原一
2. 発表標題 金属構造による超蛍光増強における分子配置・金属形状依存性
3. 学会等名 日本物理学会・2019年春季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 飯尾雅行、稲岡毅、石原一
2. 発表標題 乱雑位相近似に基づくプラズモン理論への横場の導入
3. 学会等名 日本物理学会・2019年春季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 友重良嗣、長谷川雄樹、横山知大、石原一
2. 発表標題 光誘起双極子間力顕微鏡による分子励起波動関数の実空間像の理論
3. 学会等名 日本物理学会・2019年春季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 中村由里、横山知大、石原一
2. 発表標題 複数の人工原子系と結合した光子場の応答の理論研究
3. 学会等名 日本物理学会・2019年春季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 加藤健太、横山知大、石原一
2. 発表標題 強磁性体薄膜中における双極子 - 交換スピン波の非局所応答理論
3. 学会等名 日本物理学会・2019年春季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 田中智、神吉一樹、山根秀勝
2. 発表標題 外場駆動された双極子振動子からの動的カシミール光子放出
3. 学会等名 日本物理学会・2019年春季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 H. Ishihara, T. Nakai, M. Hoshina and T. Kudo
2. 発表標題 Optical manipulation by nonlinear response of nanoparticles
3. 学会等名 The 4th Optical Manipulation Conference (OMC '17) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 M. Hoshina, N. Yokoshi and H. Ishihara
2. 発表標題 Selection rule for a localized vortex in a metallic nano-complex
3. 学会等名 The 4th Optical Manipulation Conference (OMC '17) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 H. Okamoto, Shun Hashiyada, Tetsuya Narushima
2. 発表標題 Generation of chiral optical near-fields with non-chiral metallic nanostructures and linearly polarized light
3. 学会等名 The 4th Optical Manipulation Conference (OMC '17) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 石原一
2. 発表標題 光圧が拓く次世代のナノ光科学
3. 学会等名 ナノ学会 第15回大会 エナジェティック・ナノサイエンス(招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 石原一
2. 発表標題 光圧を識る:光圧の理論と計測・観測技術開発による基礎の確立
3. 学会等名 新学術領域「光圧ナノ物質操作」第2回領域会議(招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 保科政幸、余越伸彦、岡本裕巳、石原一
2. 発表標題 周期金属構造体における超解像光マニピュレーション
3. 学会等名 新学術領域「光圧ナノ物質操作」第2回領域会議
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 和田拓道、石原一
2. 発表標題 対向ビームを用いた電子的共鳴を持つナノ粒子の選別的な光圧輸送
3. 学会等名 新学術領域「光圧ナノ物質操作」第2回領域会議
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 H. Ishihara
2. 発表標題 Designed photoemission processes by anomalous light-matter coupling
3. 学会等名 The Second A3 Metamaterials Forum (A3 Mate) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 H. Ishihara
2. 発表標題 Optical properties and manipulation of nanomaterials
3. 学会等名 The 6th Hsinchu Summer Course (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 T. Matsuda, T. Takahashi, M. Ichimiya, N. Ashida and H. Ishihara
2. 発表標題 Ultrafast-photoluminescence-decay modes surviving up to room temperature due to strong nonlocal correlation between exciton and light
3. 学会等名 The 6th Hsinchu Workshop (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 M. Hoshina, N. Yokoshi, H. Okamoto and H. Ishihara
2. 発表標題 Proposal of super-resolution nonlinear optical trapping on a periodic metallic nanostructure
3. 学会等名 The 6th Hsinchu Workshop (国際学会)
4. 発表年 2017年



1. 発表者名 T. Wada and H. Ishihara
2. 発表標題 Selective Optical transport of Nanoparticles with Electronic Resonance Levels using
3. 学会等名 The 6th Hsinchu Workshop (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 T. Moriyasu and H. Ishihara
2. 発表標題 Calculation of optical response of metallic structures by boundary element method
3. 学会等名 The 6th Hsinchu Workshop (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 N. Yokoshi, D. Yukawa, Y. Goto, M. Hoshina and H. Ishihara
2. 発表標題 Influence of optical vortex radiation on conduction electrons
3. 学会等名 18th International Conference on Physics of Light-Matter Coupling in Nanostructures (PLMCN) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 T. Matsuda and H. Ishihara
2. 発表標題 Optical properties in exciton-light-plasmon coupled system in a metal- CuCl heterostructure
3. 学会等名 18th International Conference on Physics of Light-Matter Coupling in Nanostructures (PLMCN) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Goto, N. Yokoshi and H. Ishihara
2. 発表標題 Magnetic order control through spin-spin interaction induced by an optical vortex radiation
3. 学会等名 18th International Conference on Physics of Light-Matter Coupling in Nanostructures (PLMCN) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 M. Hoshina, N. Yokoshi and H. Ishihara
2. 発表標題 Super-resolution plasmonic tweezers utilizing optical nonlinearity
3. 学会等名 SPIE is The International Society for Optics and Photonics "Conferences + Exhibitions" (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 松田拓也、高橋拓也、一宮正義、芦田昌明、石原一
2. 発表標題 光と励起子の長距離結合による室温超高速発光の観測
3. 学会等名 第78回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 橋谷田俊, 成島哲也, 岡本裕巳
2. 発表標題 金ナノ長方形による近接場光の偏光制御
3. 学会等名 第78回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 N. Yokoshi, M. Hoshina and H. Ishihara
2. 発表標題 Optical currents induced by surface plasmon fields nearby a metallic nano-complex
3. 学会等名 International Symposium on Hybrid Quantum Systems 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 H. Hisamune, N. Yokoshi and H. Ishihara
2. 発表標題 Superfluorescence from emitters on a fiber
3. 学会等名 International Symposium on Hybrid Quantum Systems 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 T. Kinoshita and H. Ishihara
2. 発表標題 Design of robust nonlinear optical response of excitons against the thermal dephasing
3. 学会等名 International conference on optics of excitons in confined system (OECS 2017) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 余越伸彦、保科政幸、石原一
2. 発表標題 多端子金属構造への光照射とナノ光渦生成機構
3. 学会等名 日本物理学会・2017年秋季大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 木下岳、石原一
2. 発表標題 高効率光キャリア生成の実証に向けた金属ナノ構造における非局所応答の理論構築
3. 学会等名 日本物理学会・2017年秋季大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 後藤佑太郎、余越伸彦、石原一
2. 発表標題 光渦照射により変調した磁気秩序
3. 学会等名 日本物理学会・2017年秋季大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 藤井良一、小田切和喜、畑遼介、余越伸彦、石原一
2. 発表標題 光共振器内に配置された量子ドットからの超蛍光
3. 学会等名 日本物理学会・2017年秋季大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 御輿晃、余越伸彦、石原一
2. 発表標題 短波長域における固体結晶超蛍光の理論
3. 学会等名 日本物理学会・2017年秋季大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 久宗穂高、余越伸彦、石原一
2. 発表標題 無限円柱状散乱体の表面に配置された粒子からの超蛍光
3. 学会等名 日本物理学会・2017年秋季大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 和田拓道、石原一
2. 発表標題 電子的共鳴準位を持つナノ粒子の対向ビームを用いた選別的な光圧輸送
3. 学会等名 日本物理学会・2017年秋季大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 松浦朋輝、興松涼太、福島宏一、中島龍也、東海林篤、石原一
2. 発表標題 誘電率非対角項に実部を有する円筒状磁性誘電体の二次元配列構造による光学応答
3. 学会等名 日本物理学会・2017年秋季大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 和田拓道、石原一
2. 発表標題 対向ビームを用いた電子的共鳴準位を持つナノ粒子の選別的な光圧輸送とブラウン運動を考慮した動力学的解析
3. 学会等名 第28回光物性研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 藤井良一、余越伸彦、石原一
2. 発表標題 層状の不均一空間構造がある系における超蛍光の理論
3. 学会等名 第28回光物性研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 後藤佑太郎、余越伸彦、石原一
2. 発表標題 キラル磁性体における光渦誘起スピン-スピン相互作用
3. 学会等名 第28回光物性研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 松田拓也、一宮正義、芦田昌明、石原一
2. 発表標題 高品質半導体薄膜の室温発光スペクトルに表出する励起子コヒーレンスの実証
3. 学会等名 第28回光物性研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 高橋拓也、松田拓也、木下岳、一宮正義、石原一、中山正昭、芦田昌明
2. 発表標題 ZnO薄膜における光を介した多成分励起子の混成効果による輻射緩和率増大の観測
3. 学会等名 第28回光物性研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 田丸隼也、松田拓也、松原英一、Thi-Mai Huong Duong、信末俊平、夢田博一、芦田昌明
2. 発表標題 1次元ビリジン鉛ハライド系ペロブスカイト結晶の光学特性
3. 学会等名 第28回光物性研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 笹木敬司
2. 発表標題 ナノ光成形で拓く物理とその応用
3. 学会等名 第28回光物性研究会（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 保科政幸、余越伸彦、岡本裕巳、石原一
2. 発表標題 非線形光学応答を利用したナノ微粒子の超解像光マニピュレーション
3. 学会等名 2017年度 新学術領域合同シンポジウム
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 和田拓道、石原一
2. 発表標題 対向ビームを用いたナノ粒子の選別的な光圧輸送とブラウン運動解析
3. 学会等名 2017年度 新学術領域合同シンポジウム
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 T. Omatsu
2. 発表標題 Light induced chiral mass transport
3. 学会等名 Workshop on Optical Trapping Techniques and Structured Light, OIST (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 T. Omatsu
2. 発表標題 Optical vortices create chiral nanostructures
3. 学会等名 The 6th conference on advances in optoelectronics and micro/nano optics, The 6th Conference on Advances in Optoelectronics and Micro/Nano-Optics (AOM2017) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 T. Omatsu
2. 発表標題 Structured matters fabricated by optical vortex illumination
3. 学会等名 Cooperative Conference on Materials Research 2017 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 K. Miyamoto and T. Omatsu
2. 発表標題 Chiral surface relief fabricated by optical vortex illumination
3. 学会等名 EMN asia meeting, Metamaterials (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年



1. 発表者名 尾松孝茂
2. 発表標題 光渦の基礎と応用
3. 学会等名 光ネットワークシステム技術第171委員会 第61回研究会 (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 T. Omatsu
2. 発表標題 Optical vortex induced chiral structures
3. 学会等名 Chirality 2017, Waseda University (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 T. Omatsu
2. 発表標題 Optical Angular Momentum Establishes Structured Materials
3. 学会等名 Conference on Laser and Opto-Electronics Pacific-Rim 2017( CLEO-PR 2017) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 T. Omatsu
2. 発表標題 Wavelength-versatile Optical Vortex Source Toward Materials Processing
3. 学会等名 Conference on Laser and Opto-Electronics Pacific- Rim 2017 (CLEO-PR 2017) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 T. Omatsu
2. 発表標題 Helical lights induced chiral mass transport
3. 学会等名 International Conference on Metamaterials and Nanophotonics 2017 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 尾松孝茂
2. 発表標題 光渦レーザ加工
3. 学会等名 第88回レーザ加工学会講演会 (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 尾松孝茂
2. 発表標題 光渦が拓くレーザ微細加工の新展開
3. 学会等名 第 41 回レーザ協会セ ミナー (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 T. Omatsu
2. 発表標題 Optical vortex parametric lasers
3. 学会等名 8th International Conference and Exhibition on Lasers, Optics & Photonics 2017 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 K. Sasaki and S. Ishida
2. 発表標題 Nano-Manipulation with Plasmonic Chiral Fields
3. 学会等名 The 8th International Conference on Surface Plasmon Photonics(SPP8) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 K. Sasaki
2. 発表標題 Efficient Light Coupling to Plasmonic Nanostructures
3. 学会等名 Optical Nanofibre Applications (ONNA2017) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 K. Sasaki
2. 発表標題 Plasmonic Nano-Manipulation Using Angular Momenta
3. 学会等名 The Second A3 Metamaterials Forum (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 K. Sasaki
2. 発表標題 Nano-Scale Optical Manipulation using Designed Plasmonic Fields
3. 学会等名 The 6th Hsinchu Summer Course and Workshop (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 笹木敬司
2. 発表標題 ナノ光マニピュレーション技術
3. 学会等名 第64回 PST-net 例会 (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 K. Sasaki and H. Fujiwara
2. 発表標題 Interference of Plasmonic Vortex Fields with Different Angular Momenta
3. 学会等名 8th International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics (META 2017) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 K. Sasaki and M. Ide
2. 発表標題 Plasmonic Nano-Shaping & Nano-Manipulation
3. 学会等名 SPIE Optics & Photonics (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 K. Sasaki
2. 発表標題 Plasmonic Manipulation with Nano-Vortex Fields
3. 学会等名 The 24th Congress of the International Commission for Optics (ICO-24) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 K. Sasaki
2. 発表標題 Optical Manipulation Using Designed Plasmonic Fields
3. 学会等名 The International Nanophotonics Symposium (INP-2017) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 笹木敬司
2. 発表標題 マイクロ・ナノ光共振器による物質操作
3. 学会等名 第24回 レーザー夏の学校 (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 K. Sasaki
2. 発表標題 Whispering Gallery Mode Plasmonic Nano-Cavities and Their Interaction with Nanoparticles and Molecules
3. 学会等名 653. WE-Heraeus-Seminar: Optical Microcavities and Their Applications (WOMA2017) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 T. Narushima, S. Hashiyada and H. Okamoto
2. 発表標題 Circular Dichroism Imaging to Analyze Chirality in Materials
3. 学会等名 16th International Conference on Chiroptical Spectroscopy (CD2017) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1 . 発表者名 T. Narushima, S. Hashiyada and H. Okamoto
2 . 発表標題 Microscopic Circular Dichroism Imaging to Explore Materials Chirality
3 . 学会等名 The 29th International Symposium on Chirality (Chirality 2017; ISCD-29) (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 H. Okamoto, S. Hashiyada, T. Narushima and Y. Nishiyama
2 . 発表標題 Local Optical Activity Imaging of Metal Nanostructures and Structured Chirality
3 . 学会等名 Frontiers in Molecular Science: Structure, Dynamics, and Function of Molecules and Complexes (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 H. Okamoto, S.Hashiyada, T. Narushima and Y. Nishiyama
2 . 発表標題 Imaging of Local Chirality with Near-Field Microscopy
3 . 学会等名 The 11th Asia-Pacific Conference on Near-field Optics (APNF011) (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 H. Okamoto, S. Hashiyada, T. Narushima and Y. Nishiyama
2 . 発表標題 Near-field imaging of chiral optical fields on plasmonic materials
3 . 学会等名 The 8th International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics (META'17) (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1. 発表者名 H. Okamoto, S. Hashiyada, Y. Nishiyama and T. Narushima
2. 発表標題 Imaging Chiral Plasmons
3. 学会等名 JSAP-OSA Joint Symposia, The 78th JSAP Autumn Meeting 2017 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Khai Q. Leand and H. Okamoto
2. 発表標題 2.Dissymmetry between left- and right-handed circularly polarized photoluminescence enhancement of plasmonic nanostructures
3. 学会等名 JSAP-OSA Joint Symposia, The 78th JSAP Autumn Meeting, 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 石原一
2. 発表標題 光圧を織る：光圧の理論と計測・観測技術開発による基礎の確立
3. 学会等名 新学術領域研究「光圧によるナノ物質操作」第2回公開シンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 石原一
2. 発表標題 光圧を織る：ナノ微粒子の超解像光マニピュレーション
3. 学会等名 新学術領域研究「光圧によるナノ物質操作」第2回公開シンポジウム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 和田拓道、石原一
2. 発表標題 対向ビームを用いた電子的共鳴準位を持つナノ粒子の選別的な光圧輸送
3. 学会等名 新学術領域研究「光圧によるナノ物質操作」第2回公開シンポジウム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 石原一
2. 発表標題 光圧で挑むナノ物質操作と物質科学への展開
3. 学会等名 レーザー学会学術講演会 第38回年次大会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 石原一
2. 発表標題 光を捉えるナノ構造、光が捉えるナノ物質
3. 学会等名 第8回電磁メタマテリアル講演会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 和田拓道、石原一
2. 発表標題 対向ビームを用いたナノ粒子の選択的輸送の提案
3. 学会等名 第65回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2018年



1. 発表者名 余越伸彦、藤井良一、石原一
2. 発表標題 薄膜多層構造内に配置された多量子ドットからの発光ダイナミクス
3. 学会等名 日本物理学会・2018年春季大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 和田拓道、石原一
2. 発表標題 対向ビームを用いたナノ粒子の選別的光圧輸送に関する動力学的解析と多様な状況への適用
3. 学会等名 日本物理学会・2018年春季大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 後藤佑太郎、余越伸彦、石原一
2. 発表標題 光渦照射により変調した磁気秩序 II
3. 学会等名 日本物理学会・2018年春季大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 松田拓也、一宮正義、芦田昌明、石原一
2. 発表標題 高品質薄膜の室温発光スペクトルにおける励起子コヒーレンスの顕現
3. 学会等名 日本物理学会・2018年春季大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 久宗穂高、余越伸彦、石原一
2. 発表標題 ファイバモードと結合した多量子ドット系における相関の実時間解析
3. 学会等名 日本物理学会・2018年春季大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 高橋拓也、松田拓也、木下岳、一宮正義、石原一、中山正昭、芦田昌明
2. 発表標題 ZnO薄膜における多成分励起子混成効果の過渡回折格子分光法による観測
3. 学会等名 日本物理学会・2018年春季大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 石原一
2. 発表標題 光圧によるナノ物質操作の理論
3. 学会等名 日本物理学会・2018年春季大会 領域5 光圧によるナノ物質操作の新展開（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 T. Omatsu
2. 発表標題 Chiral structures by optical vortices illumination
3. 学会等名 International Conference on Materials Engineering and Applications (ICMEA 2018) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 T. Omatsu
2. 発表標題 Optical vortex materials processing enables the fabrication of chiral structures
3. 学会等名 SPIE Photonics West 2018 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 笹木敬司
2. 発表標題 プラズモニクナノ渦場による物質マニピュレーション
3. 学会等名 大阪大学固体物理セミナー (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 笹木敬司
2. 発表標題 ナノ光電場制御による分子・分子集合体の自在操作と精密化
3. 学会等名 レーザー学会学術講演会第38回年次大会 シンポジウム「光圧による物質操作の新展開」(招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 岡本裕巳
2. 発表標題 物質の共鳴・非線形・偏光応答を活用した操作手法の拡張と高度化
3. 学会等名 レーザー学会学術講演会第38回年次大会 シンポジウムS04「光圧による物質操作の新展開」(招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 H. Okamoto
2. 発表標題 Imaging and control of chiral plasmons
3. 学会等名 The Second Symposium of Chiral Molecular Science and Technology in Chiba University 'Advanced Materials Science, Biology & Nanophotonics' (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 H. Okamoto
2. 発表標題 Manipulation with optical forces to construct nanomaterials functions: Introductory remarks
3. 学会等名 日本化学会第98春季年会 特別企画「光によるナノ物質の力学操作を通じた物質機能創生」(招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 T. Omatsu
2. 発表標題 Chiral Nanostructures Formed by Optical Vortex Illumination
3. 学会等名 International Union of Materials Research Societies-International Conference on Electronic Materials I (UMRS-ICEM 2016) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 宮本克彦、尾松孝茂、
2. 発表標題 テラヘルツ光渦の発生とその応用
3. 学会等名 テラヘルツ応用システム研究会 (招待講演)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 尾松孝茂
2. 発表標題 光渦の輻射力が創る単結晶性シリコンニードルとその応用
3. 学会等名 ナノ茶論第3回セミナー（招待講演）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 T. Omatsu
2. 発表標題 Nanostructures fabrication by optical vortices illumination
3. 学会等名 The 8th International Conference on Information Optics and Photonics (CIOP 2016)（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 H. Fujiwara and K. Sasaki
2. 発表標題 Resonance-controlled Random Lasers and Their Possible Applications
3. 学会等名 The 6th International Multidiscipline Conference on Optofluidics（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 石原一
2. 発表標題 ミクロとマクロを結ぶ光とナノ構造のインタープレイ
3. 学会等名 大阪大学平成28年度第5回固体物理セミナー（招待講演）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 K. Sasaki
2. 発表標題 Interference of nano-vortex fields formed by plasmonic cavities
3. 学会等名 META ' 16, the 7th International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 H. Okamoto, Y. Nishiyama and K. Imura
2. 発表標題 Observation of plasmon wave packet motions with ultrafast near-field microscopy
3. 学会等名 7th International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics (META' 16) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 T. Omatsu
2. 発表標題 Formation of chiral nanostructures by optical angular momentum transfer effects
3. 学会等名 7th International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics (META' 16) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 石原一
2. 発表標題 光圧によるナノ物質操作と秩序の創成
3. 学会等名 神戸大学招待セミナー (招待講演)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 石原一
2. 発表標題 なぜ円か？ 光合成初期過程励起エネルギー移動の戦略
3. 学会等名 甲南大学招待セミナー（招待講演）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 H. Okamoto, Y. Jiang and T. Narushima
2. 発表標題 Effects of nonlinear polarization in optical trapping
3. 学会等名 PIERS (Progress In Electromagnetics Research Symposium) 2016 in Shanghai (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 H. Okamoto, Y. Nishiyama, K. Imaeda and K. Imura
2. 発表標題 Near-field optical imaging of ultrafast dynamics in gold nanorods
3. 学会等名 PIERS (Progress In Electromagnetics Research Symposium) 2016 in Shanghai (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 T. Omatsu
2. 発表標題 Nanostructures creation by optical angular momentum transfer
3. 学会等名 SPIE Optics + Photonics 2016 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 余越伸彦
2. 発表標題 渦光（光の軌道角運動量）と物質（電子系）の相互作用について
3. 学会等名 SPring-8シンポジウム2016（招待講演）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 T. Narushima and H. Okamoto
2. 発表標題 Circular Dichroism Microscopy Free from Commingling Linear Dichroism to Analyze Chiroptical Properties of Materials
3. 学会等名 The 14th International Conference on Near-Field Optics, Nanophotonics and Related Techniques (NFO-14)（国際学会）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 S. Hashiyada, T. Narushima and H. Okamoto
2. 発表標題 Observation of Polarization States of Plasmonic Fields in Rectangular Gold Nanostructures using Near-Field Polarimetry
3. 学会等名 The 14th International Conference on Near-Field Optics, Nanophotonics and Related Techniques (NFO-14)（国際学会）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 K. Endo, S. Hashiyada, M. Kadodwala, H. Okamoto and Y. Togawa
2. 発表標題 Chiral plasmon response of enantiomeric nanostructures on a chiral substrate
3. 学会等名 ICMM2016 Satellite Meeting -NFM2016- New Frontier of Multi-functional Magnets（国際学会）
4. 発表年 2016年



1. 発表者名 橋谷田俊, 成島哲也, 岡本裕巳
2. 発表標題 金ナノ長方形のプラズモン共鳴励起に伴う局所光学活性の偏光解析
3. 学会等名 第10回分子科学討論会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 畑遼介、余越伸彦、安食博志、石原一
2. 発表標題 波長変換的に反転分布した二準位系による出力光の二次コヒーレンス特性
3. 学会等名 日本物理学会・2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 松田拓也、高橋拓也、一宮正義、芦田昌明、石原一
2. 発表標題 CuClの励起子コヒーレント光結合効果による高次閉じ込め準位からの超高速発光ダイナミクス
3. 学会等名 日本物理学会・2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 保科政幸、余越伸彦、石原一
2. 発表標題 局在ナノ光渦を利用したナノ粒子の回転制御
3. 学会等名 日本物理学会・2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 後藤佑太郎、余越伸彦、石原一
2. 発表標題 磁気秩序系の物性に対する光渦照射の影響
3. 学会等名 日本物理学会・2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 興松涼太、福島宏一、中島龍也、東海林篤、石原一
2. 発表標題 円筒状磁性・非磁性誘電体の二次元配列構造体における集光ビームの伝搬
3. 学会等名 日本物理学会・2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 藤井良一、小田切和喜、余越伸彦、石原一
2. 発表標題 遅延効果を取り入れた超蛍光理論による実空間解析
3. 学会等名 日本物理学会・2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 湯川大輝、余越伸彦、石原一
2. 発表標題 軌道角運動量を持つ光渦による半導体GaAsのキャリア励起選択則
3. 学会等名 日本物理学会・2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 成島哲也, 岡本裕巳
2. 発表標題 2次元金ナノ構造体の局所円二色性測定
3. 学会等名 第77回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 K. Sasaki, M. ide, S. Ishida and K. sakai
2. 発表標題 Shaping of Plasmonic Nano-Vortex fields
3. 学会等名 JSAP-OSA Joint Symposia (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 石原一
2. 発表標題 「領域趣旨説明」『研究計画紹介：A01班「光圧を識る」』
3. 学会等名 新学術領域研究「光圧によるナノ物質操作と秩序の創生」キックオフシンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 S. Morimoto, T. Arikawa, F. Blanchard, K. Sakai, K. Sasaki and K. Tanaka
2. 発表標題 Observation and Control of Spoof Localized Surface Plasmons Using Terahertz Near-field Microscope Region
3. 学会等名 41st International Conference on Infrared, Millimeter and Terahertz Wave (IRMMW-THZ 2016) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1 . 発表者名 N. Yokoshi, K.Odagiri, A. Ishokawa and H. Ishihara
2 . 発表標題 Cooperative fluorescence of optical emitters exposed by whispering gallery modes
3 . 学会等名 13th International Workshop on Nonlinear Optics and Excitation Kinetics in Semiconductors (NOEKS13) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 R. Hata, H. Ajiki, N. Yokoshi and H. Ishihara
2 . 発表標題 Second-order coherence of radiation field from population-inverted two-level systems with frequency up-conversion
3 . 学会等名 13th International Workshop on Nonlinear Optics and Excitation Kinetics in Semiconductors (NOEKS13) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 T. Kinoshita, T. Matuda and H. Ishihara
2 . 発表標題 Radiative coupling of free and bound excitons
3 . 学会等名 13th International Workshop on Nonlinear Optics and Excitation Kinetics in Semiconductors (NOEKS13) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 T. Matsuda, T. Yanoa and H. Ishihara
2 . 発表標題 Drastic energy concentration in plasmonic-excitonic composite multilayered structure
3 . 学会等名 13th International Workshop on Nonlinear Optics and Excitation Kinetics in Semiconductors (NOEKS13) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2016年

1. 発表者名 T. Omatsu
2. 発表標題 Towards chiral materials science based on optical vortices illumination
3. 学会等名 The 2016 Frontiers in Optics/Laser Science Conference(Fio/LS 2016) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 新家眞正、杉山輝樹、田川美穂、村山健太、原田俊太、宇治原徹、丸山美帆子、森勇介、宮本克彦、尾松孝茂
2. 発表標題 金属ナノ粒子・ナノ構造の表面プラズモンを介した円偏光レーザー誘起結晶化におけるNaClO <sub>3</sub> 結晶キラリティ・多形制御
3. 学会等名 静岡大学ナノ粒子革新的応用若手研究会(Nano-PIA)第一回研究セミナー
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 尾松孝茂
2. 発表標題 光渦が拓くキラル物質科学
3. 学会等名 光渦と原子分子における角度相関ワークショップ (招待講演)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 尾松孝茂
2. 発表標題 光の角運動量によるキラル物質科学
3. 学会等名 理研セミナー (招待講演)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 K. Sasaki
2. 発表標題 Plasmonic Antenna for Confining Optical Vortex into Nano-Space
3. 学会等名 OSJ-OSA Joint Symposia (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 新家眞正、杉山輝樹、田川美穂、宇治原徹、森勇介、原田俊太、村山健太、宮本克彦、尾松孝茂、
2. 発表標題 Crystallization of NaClO3 metastable phase from unsaturated mother solution achieved by excitation of plasmonic Au nanoarray
3. 学会等名 Optics & Photonics Japan 2016 (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 H. Okamoto
2. 発表標題 Near-field imaging of plasmons: field structures, propagation dynamics, chirality
3. 学会等名 Optics & Photonics Japan 2016, OSJ-OSA Joint Symposia on Plasmonics and Digital Photonics (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 S. Hashiyada, T. Narushima and H. Okamoto
2. 発表標題 Generation of Chiral Optical Near-Fields with Non-Chiral Plasmonic Nanostructures
3. 学会等名 Optics & Photonics Japan 2016, OSJ-OSA Joint Symposia on Plasmonics and Digital Photonics (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 T. Omatsu
2. 発表標題 Optical vortex structures materials
3. 学会等名 OSJ-OSK-TPS Joint Symposium - Advanced light control and applications - (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 T. Omatsu
2. 発表標題 Optical angular momentum structures chiral materials and devices
3. 学会等名 Asia Communications and Photonics Conference (ACP 2016) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 T. Omatsu
2. 発表標題 Twisting light can twist materials
3. 学会等名 Asia Communications and Photonics Conference (ACP 2016) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 尾松孝茂
2. 発表標題 キラルな光で拓く革新的物質科学
3. 学会等名 千葉大学グローバルプロミネント (GP) 研究基幹シンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 新家寛正、杉山輝樹、田川美穂、宇治原徹、森勇介、原田俊太、村山健太、宮本克彦、尾松孝茂
2. 発表標題 Optically induced crystallization of NaClO <sub>3</sub> metastable phase on plasmonic gold nanostructures immersed in unsaturated mother solution
3. 学会等名 千葉大学グローバルプロミネント (GP) 研究基幹シンポジウム
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 成島哲也
2. 発表標題 ナノマテリアルが示す光学活性の起源を探る：円二色性ナノイメージング
3. 学会等名 第10回日本化学会東海支部若手研究者フォーラム～理論と実験から探る，マクロとミクロをつなぐケミストリー～（招待講演）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 余越伸彦
2. 発表標題 光の軌道角運動量によるキャリアスピン操作
3. 学会等名 第4回豊田理研ワークショップ キラル対称系の電磁応答（招待講演）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 尾松孝茂
2. 発表標題 光の角運動量が拓くキラル物質科学
3. 学会等名 第4回豊田理研ワークショップ キラル対称系の電磁応答（招待講演）
4. 発表年 2016年



1. 発表者名 岡本裕巳
2. 発表標題 キラルプラズモンの局所的光学活性
3. 学会等名 第4回豊田理研ワークショップ「キラル対称性系の電磁応答」(招待講演)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 宮本克彦、尾松孝茂、
2. 発表標題 テラヘルツ領域におけるトポロジカル光波への展開
3. 学会等名 シンポジウム テラヘルツ科学の最先端III(招待講演)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 尾松孝茂
2. 発表標題 キラルな光渦はレーザー加工を変えるか?
3. 学会等名 分子キラリティー研究センターシンポジウム 光科学の最先端2016
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 T. Omatsu
2. 発表標題 Twisting lights ' can pioneer new generation materials sciences & Innovations
3. 学会等名 Global Student Conference 2016(招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 笹木敬司
2. 発表標題 プラズモン共鳴；光による力学操作
3. 学会等名 新分野創成センター新分野探査勉強会（招待講演）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 尾松孝茂
2. 発表標題 光の時間特性；新しい光の偏光・空間モード
3. 学会等名 新分野創成センター新分野探査勉強会（招待講演）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 木下岳、松田拓也、石原一
2. 発表標題 薄膜中の面欠陥に局在した束縛励起子と自由励起子の光結合
3. 学会等名 第27回光物性研究会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 松田拓也、石原一
2. 発表標題 光捕集と励起子超放射による金属 - 誘電体多層膜における高効率発光素子構造の提案
3. 学会等名 第27回光物性研究会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 保科政幸、余越伸彦、石原一
2. 発表標題 非線形光学効果を利用した周期金属ナノ構造体における超解像光マニピュレーションの提案
3. 学会等名 第27回光物性研究会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 中井辰哉、保科政幸、工藤哲弘、石原一
2. 発表標題 2色ビームを利用した非線形光ピンセット
3. 学会等名 第27回光物性研究会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 藤井良一、小田切和喜、余越伸彦、石原一
2. 発表標題 モデル化した光検出器による超蛍光の強度分布解析
3. 学会等名 第27回光物性研究会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 工藤哲弘、石原一、増原宏
2. 発表標題 色素ドーブポリスチレン粒子の共鳴光捕捉：青方及び赤方離調したレーザーの比較
3. 学会等名 第27回光物性研究会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 石原一
2. 発表標題 光圧によるナノ物質操作と秩序の創生
3. 学会等名 第10回 物性科学領域横断研究会（招待講演）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 尾松孝茂
2. 発表標題 トポロジカル光波が創る多彩なナノ・マイクロ構造
3. 学会等名 学振151委員会・光電相互変換第125委員会合同研究会（招待講演）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 K. Sakai and K. Sasaki
2. 発表標題 Angular momentum transfer from photons to plasmons
3. 学会等名 JSPS-EPSC symposium（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 H. Okamoto
2. 発表標題 Time- and Space-Domain Structures of Optical Fields on Metal Nanostructures
3. 学会等名 JSPS-EPSC Symposium on Materials Science Pioneered by Structured Light（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 T. Omatsu
2. 発表標題 'Twisting lights' Establish Chiral Structured Materials
3. 学会等名 JSPS-EPSC Collaborative Symposium, Materials Science Pioneered by Structured Lights (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 宮本克彦、尾松孝茂
2. 発表標題 テラヘルツ帯光渦の発生とその応用
3. 学会等名 レーザー学会学術講演会第37回年次大会 (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 成島哲也
2. 発表標題 近接場CDナノイメージングによる局所キラリティー観察
3. 学会等名 第30回日本放射光学会年会放射光科学合同シンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 石原一
2. 発表標題 光圧を識る: 共鳴非線形マニピュレーション
3. 学会等名 新学術領域「光圧ナノ物質操作」第1回公開シンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 余越伸彦、保科政幸、石原一
2. 発表標題 金属ナノ複合体近傍におけるナノ粒子の回転制御
3. 学会等名 新学術領域「光圧ナノ物質操作」第1回公開シンポジウム
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 保科政幸、余越伸彦、石原一
2. 発表標題 非線形光学効果を利用した超解像光マニピュレーション
3. 学会等名 新学術領域「光圧ナノ物質操作」第1回公開シンポジウム
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 尾松孝茂
2. 発表標題 光圧で拓く：近接場光渦が誘導するキラルな質量移動
3. 学会等名 新学術領域「光圧ナノ物質操作」第1回公開シンポジウム
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 T. Kudo, H. Ishihara and H. Masuhara
2. 発表標題 Optical trapping of dye-doped polystyrene particles utilizing the resonant laser near absorption peak
3. 学会等名 2017 Spring Symposium of The Asian and Oceanian Photochemistry Association in Taiwan (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 石原一
2. 発表標題 光圧によるナノ物質操作と秩序の創生
3. 学会等名 第15回顕微ナノ材料学研究会（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 松田拓也
2. 発表標題 ナノとバルクのクロスオーバー領域におけるCuCl励起子発光の温度依存性
3. 学会等名 新学術領域「光圧ナノ物質操作」第1回若手研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 保科政幸
2. 発表標題 局在表面プラズモンを利用した超解像光マニピュレーションの提案
3. 学会等名 新学術領域「光圧ナノ物質操作」第1回若手研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 森安拓人
2. 発表標題 境界要素法を用いた光圧によるナノ粒子運動解析
3. 学会等名 新学術領域「光圧ナノ物質操作」第1回若手研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 笹木敬司、井手征希、石田周太郎
2. 発表標題 プラズモニックナノ光渦マニピュレーション
3. 学会等名 応用物理学会シンポジウム「ナノ物質光マニピュレーションの最先端」(招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 岡本裕巳
2. 発表標題 金属ナノ構造における局所的な光のキラリティのイメージングと操作
3. 学会等名 第64回応用物理学会春季学術講演会 シンポジウム「ナノ物質光マニピュレーションの最先端」(招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 石原一
2. 発表標題 共鳴く非線形光学応答による光マニピュレーション
3. 学会等名 第64回応用物理学会春季学術講演会(招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 湯川大輝、余越伸彦、後藤佑太郎、石原一
2. 発表標題 半導体中の電子スピン伝導における定常光渦照射の影響
3. 学会等名 日本物理学会・2017年春季大会
4. 発表年 2017年



1. 発表者名 保科政幸、余越伸彦、石原一
2. 発表標題 多端子金属アンテナ近傍におけるナノ粒子の光圧回転操作
3. 学会等名 日本物理学会・2017年春季大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 高橋拓也、松田拓也、一宮正義、石原一、芦田昌明
2. 発表標題 ナノとバルクのクロスオーバー領域におけるCuCl励起子発光の温度依存性
3. 学会等名 日本物理学会・2017年春季大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 H. Okamoto
2. 発表標題 Recent Developments in Plasmonics: Introduction
3. 学会等名 8th CSJ-RSC Joint Symposium, 97th Annual Meeting of The Chemical Society of Japan (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 岡本裕巳
2. 発表標題 Local optical activity of nanomaterials (ナノ物質の局所的光学活性)
3. 学会等名 日本化学会第97春季年会 特別企画「配位アシンメトリー：非対称な構造と空間の科学」(招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 岡本裕巳
2. 発表標題 プラズモンの近接場光学イメージング：光場構造，波束伝搬ダイナミクス，キラリティの実空間観察
3. 学会等名 新世代研究所界面ナノ科学研究会（招待講演）
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計7件

1. 著者名 石原 一、田村 守	4. 発行年 2023年
2. 出版社 エヌ・ティー・エス	5. 総ページ数 992
3. 書名 光と物質の量子相互作用ハンドブック「プラズモニクス」（第2編、第10章）	

1. 著者名 H. Ishihara, M. Hoshina, H. Yamane, and N. Yokoshi	4. 発行年 2021年
2. 出版社 Springer	5. 総ページ数 561
3. 書名 Chirality, Magnetism and Magnetoelectricity	

1. 著者名 石原 一・ 芦田 昌明	4. 発行年 2021年
2. 出版社 朝倉書店	5. 総ページ数 216
3. 書名 光圧 物質制御のための新しい光利用	

1. 著者名 H. Ishihara	4. 発行年 2019年
2. 出版社 ELSEVIER	5. 総ページ数 1886
3. 書名 Comprehensive Nanoscience and Technology "Nanoscale Optical Response"	

1. 著者名 石原 一	4. 発行年 2019年
2. 出版社 化学同人	5. 総ページ数 216
3. 書名 CSJ「プラズモンと光圧が導くナノ物質科学」光圧によるナノ物質操作と新しい物質科学への展開	

1. 著者名 岡本 裕巳	4. 発行年 2019年
2. 出版社 化学同人	5. 総ページ数 216
3. 書名 CSJ「プラズモンと光圧が導くナノ物質科学」プラズモン共鳴のエキゾチックな時空間構造	

1. 著者名 笹木敬司	4. 発行年 2019年
2. 出版社 化学同人	5. 総ページ数 216
3. 書名 CSJ「プラズモンと光圧が導くナノ物質科学」光ナノシェーピングと光トルク操作	

〔出願〕 計5件

産業財産権の名称 飛翔体生成装置、成形材料の供給方法、および光電変換素子の製造方法	発明者 尾松孝茂, 宮本克彦, 中村龍介, 柚山健一	権利者 千葉大学、北海道大学
産業財産権の種類、番号 特許、特願2019-231893	出願年 2019年	国内・外国の別 国内

産業財産権の名称 飛翔体発生方法及び飛翔体発生装置、並びに画像形成方法*	発明者 金子晃大, 鈴木一己, 青戸淳, 須原浩之, 岩 田宗郎, 尾松孝茂	権利者 株式会社リ コー、千葉大学
産業財産権の種類、番号 特許、特願2020-051182	出願年 2020年	国内・外国の別 国内

産業財産権の名称 分離装置および固定相部材およびナノ構造体の分離方法	発明者 鳥本, 亀山, 山口, 竹 岡, 秋吉, 前田, 坪井, 石原	権利者 国立大学法人東 海国立大学機構, 公立大学法人大
産業財産権の種類、番号 特許、PCT/JP2020/017264	出願年 2020年	国内・外国の別 外国

産業財産権の名称 粒子選別機構	発明者 石原一、和田拓道、 笹木敬司、牧野有都	権利者 公立大学法人大 阪、国立大学法 人北海道大学、
産業財産権の種類、番号 特許、特願2021-080858	出願年 2021年	国内・外国の別 国内

産業財産権の名称 分光装置	発明者 笹木敬司、藤原英 樹、石原 一	権利者 国立大学法人北 海道大学、公立 大学法人大阪
産業財産権の種類、番号 特許、特願2018-163206	出願年 2018年	国内・外国の別 国内

〔取得〕 計2件

産業財産権の名称 円偏光照射器、分析装置及び顕微鏡	発明者 成島哲也、岡本裕巳	権利者 自然科学研究機 構
産業財産権の種類、番号 特許、第6784396号	取得年 2020年	国内・外国の別 国内

産業財産権の名称 アミノ酸結晶の製造方法	発明者 尾松孝茂、宮本克彦	権利者 国立大学法人千 葉大学
産業財産権の種類、番号 特許、第6498804号	取得年 2019年	国内・外国の別 国内

〔その他〕

-

## 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	笹木 敬司  (Sasaki Keiji)  (00183822)	北海道大学・電子科学研究所・教授   (10101)	
研究 分担者	岡本 裕巳  (Okamoto Hiromi)  (20185482)	分子科学研究所・メゾスコピック計測研究センター・教授   (63903)	

## 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	尾松 孝茂  (Omatsu Tkashige)  (30241938)	千葉大学・大学院工学研究院・教授    (12501)	

	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
連携研究者	秋田 成司  (Akita Seiji)  (60202529)	大阪公立大学・工学(系)研究科(研究院)・教授    (24405)	
連携研究者	川野 聡恭  (Kawano Satoyuki)  (00250837)	大阪大学・基礎工学研究科・教授    (14401)	
連携研究者	村越 敬  (Murakoshi Kei)  (40241301)	理学(系)研究科(研究院)・北海道大学・教授    (10101)	
連携研究者	菅原 康弘  (Sugawara Yasuhiro)  (40206404)	大阪大学・工学(系)研究科(研究院)・教授    (14401)	
連携研究者	芦田 昌明  (Ashida Masaaki)  (60240818)	大阪大学・基礎工学研究科・教授    (14401)	
連携研究者	坪井 泰之  (Tsuboi Yasuyuki)  (00283698)	大阪公立大学・理学(系)研究科(研究院)・教授    (24405)	

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
連携研究者	鳥本 司  (Torimoto Tsukasa)  (60271029)	名古屋大学・工学(系)研究科(研究院)・教授    (13901)	

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3件

国際研究集会 The International Symposium on Plasmonics and Nano-photonics	開催年 2019年～2019年
国際研究集会 Optical Manipulation Conference、Annual Joint Symposia on Optics、千葉大学 亜州 大学校(韓国)ジョイントシンポジウム	開催年 2018年～2018年
国際研究集会 Workshop on Quantum and Nanoscale Photonics	開催年 2017年～2017年

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			
ポーランド	ワルシャワ大学			
米国	Duke University			
その他の国・地域	国立陽明交通大学			
英国	セントアンドリュース大学	グラスゴー大学		
米国	アリゾナ大学			
中国	新疆師範大学			
韓国	ソウル国立大学校			