

令和 3 年 6 月 7 日現在

機関番号：17102

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：16H06440

研究課題名(和文)複合アニオン化合物の理解:化学・構造・電子状態解析

研究課題名(英文)Understanding of Mixed Anion Compounds: Analyses of Chemical, Structural and Electronic States

研究代表者

林 克郎 (Hayashi, Katsuro)

九州大学・工学研究院・教授

研究者番号：90397034

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 216,000,000円

研究成果の概要(和文)：「複合アニオン化合物」の評価は、従来の研究様式が通用せず、評価・解析手法が全く確立していなかった。このような状況を打破すべく、高度な物質評価法に精通した第一線の研究者が連携し、合成、機能グループと連携した研究を実施した。複合アニオン化合物の評価課題や特徴から、前半では軽元素アニオン識別と構造解析、ヒドリド(H-)イオンの特異性解明、実験および理論の共同による配位多面体幾何の解明に注力した。その後は、複合アニオン系のダイナミクスに着目して、結晶を超えた系、プロセスの解析と理解、新規イオン伝導体の発見と理論解析へと展開した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

これまで金属酸化物系結晶が主体であった、無機固体化合物の理解を酸窒化物、酸フッ化物、ハロゲン水素化物、その他多様な系に領域を拡大し、それぞれの評価解析の実績と複合的な解析手法による評価手段を確立することで、複合アニオン化合物の科学の分野の拡大に寄与した。複合アニオンに特徴的な学理の確立(特に、上記のヒドリドイオンの特異性、配位多面体幾何)に寄与し、物質と機能探索と、第一理論計算の協同の有効性を、実例をもって示した。複合アニオン系のダイナミクスに関わる研究で、新しい電気化学デバイスに繋がる高速イオン伝導性など、実用的に重要な知見を得て、今後のさらなる発展の足掛かりとした。

研究成果の概要(英文)：For the evaluation of “mixed anion compounds”, the conventional research style has not been applicable and the evaluation and analysis methods had not been established at all. To overcome this, leading researchers about advanced material evaluation have collaborated with each other as well as with research groups of the synthesis and the materials functions. Regarding issues on the evaluation and characteristics of mixed anion compounds, the first half of the project focused on the methodology of light-element anion identification and relevant structural analysis, the clarification of the specificity of hydride (H-) ions, and the clarification of coordination polyhedral geometry through joint experimental and theoretical researches. After that, we focused on the dynamics of mixed anion systems, expanded to the analysis and understanding of materials systems and processes beyond crystals, and finally elaborated on the exploration and theoretical analysis of new ionic conductors.

研究分野：無機固体化学

キーワード：複合アニオン化合物 構造解析 第一原理計算 ヒドリドイオン 高速イオン伝導 配位多面体幾何  
放射光X線分光

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

## 1. 研究開始当初の背景

複合アニオン化合物の評価は、従来の研究様式が通用せず、評価・解析手法が全く確立していなかった。このような状況を打破すべく、高度な物質評価法に精通した第一線の研究者が連携し、複合アニオン化合物の構造・状態評価に的確に対応できる研究体制を構築し、A01 合成班、A03 機能班ととの協力により複合アニオン研究体制を確立する必要があった。

## 2. 研究の目的

専門家が連携した複合アニオン化合物の構造・状態の評価体制の構築、識別が困難な  $O^{2-}$ ,  $N^{3-}$ ,  $F^-$ ,  $H^-$  アニオンの評価方法論の確立、結晶の配位多面体中のアニオンの配置幾何 (*trans-*, *cis-* 配置) の評価、理論計算、共通設備の活用を指針とした。

より具体的には、複合アニオン化合物に固有秩序構造の可視化への取り組みを柱に、系に応じた評価に最適な計測手法と理論計算の手段を自在に采配できることを目指した。酸水素化物、酸窒化物、酸フッ化物について、各々の系に適した複合解析のスキームを確立し、本班が提案する複合解析の効果と複合アニオン系の特異性を実証する事とした。大型施設での結晶回折法等からの原子配列と局所的秩序の計測と可視化、放射光吸収分光や、固体核磁気共鳴法と理論計算の裏づけによる電子状態の決定、さらには理論計算による物性予測からなり、これら協同によって得られる知見を、A01 班および A03 班へ還元しつつ、物質合成と機能発現を結び付ける事を目指した。*cis-trans* の配位選択性に起因した複合アニオン由来の秩序状態の可視化と理解、アニオン秩序度の制御による新奇機能発現の観点から他班と協力して取り組んだ。高度な解析法(局所配位、オペランド計測)、一般化(広い複合アニオン系の理解、評価計測法)、ダイナミズム(導電経路、合成経路)に注力した。それらの課題のために、A01 合成、A03 機能とも密接に連携してきた。合成 A01 班との共同及びフィードバックのため、合成経路解明にも解析の面から寄与する事とした。結晶の単純アニオン二元系のみならず、多元系、ポリアニオン系、非晶質系、有機無機ハイブリッドと、複合アニオンの概念を拡張する系、解析が困難であったため、ほぼ未踏領域であった低次元物質、ナノ粒子、薄膜、等への展開を目指した。A03 班を中心とした機能性については、蛍光、熱電、光化学反応、蓄電、超伝導なども含む様々な展開を見据えつつ、とりわけ上記のダイナミクスに関連した高速アニオン伝導機構解析を受け持つ事とした。

## 3. 研究の方法

解析の入り口となる回折法に関して、敷居を下げ広範な利用体制が必須であり、総括班共用設備の単結晶 X 線解析装置の運用体制を構築した。さらに国内外の中性子回折(ND)と放射光 X 線回折施設での共同・依頼計測、解析の実施と学生への指導体制も構築してきた。班内・班外を含む極めて多数の(単結晶 XRD と ND に関する共同研究それぞれ、100 件以上)共同研究や依頼形式による計測と解析を進めてきた。XRD に加え、中性子回折を相補的に利用し、最大エントロピー(MEM)法を用いる事で、アニオンを識別し正確な結晶構造解析を進めた。走査型電子顕微鏡法 STEM の環状暗視野(ADF)や反跳原子検出法(ERDA)によって、軽元素である事が多いアニオンの識別を行った。

また、他班と共同で、アニオン特有の動的性質に着目し、複合アニオン合成時や改質時、高圧化での *in situ* 測定、および触媒やデバイス動作時の *operando* 計測に展開した。さらに、原子分解能の化学結合状態計測に高度化させることにより、その先の未踏領域である複合アニオン系の二次元物質、表面、非晶質等への展開に対応する事とした。例えば、放射光分光(XAFS)と電子分光(EELS)を組み合わせた複合アニオン種や触媒活性サイト分析のための先進的分析手法や、反応中の光触媒を観察する手法を構築した。

A03 班を中心に発展の著しいイオン伝導や光触媒能といった機能の設計・理解をはじめとして、構造安定性、計測データ解析など多くの課題で第一原理計算を用いた。複合アニオン化合物中のアニオン副格子における局所構造やアニオン拡散挙動の解析などにおいて、強力な解析手段となった。上記の班内班間連携体制に加え、計算科学に関しては独特の取り組みを進めた。理論計算を担当する研究者の共同によって、実験グループへの計算技術移転を指向した、複合アニオン物質の電子状態計算協働および教育が精力的に行い、実習、遠隔計算、理論計算のサポート体制のすそ野を広げることとした。

## 4. 研究成果

### ○軽元素アニオン識別と構造解析

走査型電子顕微鏡法(STEM)において環状暗視野(ADF)像による定量の高精度化理論を世界に先駆けて確立して[1]、軽元素を主体とするアニオンの定量解析の基盤とした。 $CN^-$ 等の識別[2]、結晶水が含まれる結晶系の計測を可能とした[3]。また、光触媒向け  $TiO_2$  系での点で分布するアニオンドーパントの特定[4]、単原子特定[5]、電子エネルギー損失分光法(EELS)による電子状態

分布可視化を可能とした。単結晶基板上で合成された、金属的・絶縁体的二次元超格子構造を持つ  $\text{SrVO}_{2.2}\text{N}_{0.6}$  では、ミスフィット応力から異なる欠陥配列を持つ結晶が合成された。上記の技術を用い、全てのアニオンの原子位置と欠陥配列構造を決定し、またそれらの構造安定性について第一原理計算で検証を行っている。さらに、薄膜系の軽元素の同時かつ非破壊の分析法として反跳原子検出法 (ERDA) が有効である事を示した。[6]。

放射光 X 線粉末回折, 中性子粉末回折, X 線単結晶回折、それらの最大エントロピー法(MEM)解析を複合的に利用することで、正確なアニオンの配置の決定、 $\text{O}^{2-}/\text{N}^{3-}$ や  $\text{O}^{2-}/\text{F}$  識別を確立した。このような手法論により、カチオンとアニオンの両方が規則化したはじめてのルチル型構造を持つ酸水酸化物系  $\text{LiTeO}_3(\text{OH})$  [7]、酸窒化物系蛍光体、光触媒[8]、酸フッ化物系、酸塩化物系(後述)や酸水酸化物系イオン伝導体[9]等の構造解析など、異なる複合アニオン系知見の蓄積から、複合アニオン系化学結合の学理構築と、構造に基づく新材料設計に寄与した。第二次高調波発生など他班の解析技術も併用して構造解析情報を補完するなど、複合的解析の有効性を示した。

### ○複合アニオン系におけるヒドリド(H<sup>-</sup>)イオンの特異性解明

総説等[10,11]でもまとめた、H<sup>-</sup>の固体中の特異な振る舞いについて実例を持って示した。酸水素化物  $\text{SrVO}_2\text{H}$  の圧力応答について、その場計測を行い、50 GPa 以上で 4 桁以上の伝導性増加が観測された。この特性は、H<sup>-</sup>は、極めて圧縮されやすく、 $\text{O}^{2-}$ と比較して約二倍の圧縮率を持ち「柔らかい」事、 $\pi$ 結合を拒否する「 $\pi$ ロッカー」として機能する[12](Fig. 1)事によることを明示した。同様の性質は、モジュラー構造の  $\text{Sr}_2\text{VO}_3\text{H}$  ( $n = 1$ )や  $\text{Sr}_3\text{V}_2\text{O}_5\text{H}_2$  ( $n = 2$ )においても観測された[13]。高圧下での  $\text{LnHO}$  ( $\text{Ln} = \text{ランタノイド}$ ) の結晶構造変化も H<sup>-</sup>の「柔らかさ」から理解できることを示した [14]。H<sup>-</sup>を軟らかくして薄い二次元ブロック層として機能させ、圧縮により物質の次元性を 2 次元から 1 次元へとクロスオーバーさせるという新しい物質設計を提示した。また、 $\text{BaZr}_{0.9}\text{Y}_{0.1}\text{O}_3\text{H}$  系では、水素の両性(H<sup>-</sup>と H<sup>+</sup>の安定性)に起因した、新しい機能性を見出した。H<sup>-</sup>が紫外照射によって、二電子を放出しつつ H<sup>+</sup>に転換され、このプロトンにより伝導性の増強を得る事ができた。H<sup>-</sup>の柔らかさは、H<sup>-</sup>イオン伝導性に直結しており、後述の通り多くの H<sup>-</sup>イオン伝導性複合アニオン化合物を見出しており、その理論解析を行った。

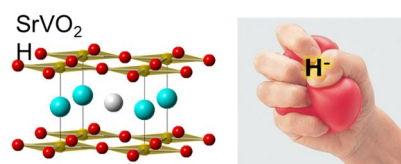


Fig. 1  $\text{SrVO}_2\text{H}$  中で、圧縮されやすい H<sup>-</sup>イオン。同時に層間の結合を阻んでいる。

### ○実験および理論の共同による配位多面体幾何の解明：

超高压合成法により得た新規の酸水素化物  $\text{BaVO}_{3-x}\text{H}_x$  では、回折法により H<sup>-</sup>が選択的に配位多面体の連結面共有サイトを占有するという選択性を有することが分かった。さらに、無数の可能性のある構造を、網羅的第一原理計算と回帰分析に基づく機械学習法を用いた理論計算によって、H<sup>-</sup>が配位八面体中で *trans* 配位を好む事を明らかにした[15]。また、 $\text{BaScO}_2\text{H}$  では高分解能 <sup>1</sup>H-核磁気共鳴(NMR)測定により、配位多面体の *cis* 配位を好むことを実験結果と現象論解析を基に明らかにしている [16]。加えて、 $\text{BaTiO}_{1-x}\text{N}_x$  系、 $\text{BaTiO}_{1-x}(\text{OH})_x$  系[17]など、理論計算との共同による *cis-trans*-幾何の決定など、局所幾何の評価に関する新しい方法論を開拓した。このような配位幾何の知見は、誘電性や光学特性、イオン伝導性などの機能性の設計に重要な役割を果たす。(Fig. 2)

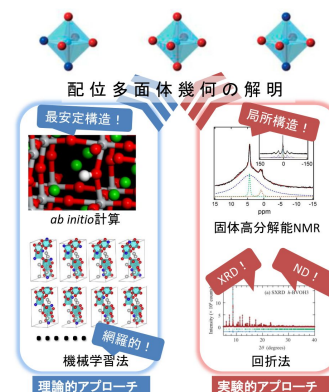


Fig. 2 網羅的理論計算、実験計測による複合解析や複数のアプローチからの複合アニオン配位多面体幾何の解明。

$\text{BaSn}_{0.7}\text{Y}_{0.7}\text{O}_{2.85}$  において、中性子回折と熱重量分析-脱ガス質量分析を複合化させ課題であった微量 H<sup>-</sup>検出を可能とした。本材料ではオレンジ顔料様の着色を示し光電気化学アノードとしての機能性を実証すし、理論計算による解析やメスバウアー分光とその第一原理計算解析を複合的に用いて、*cis* 配置した二つの酸素空孔と複合した孤立電子対に起因する電子状態を解明した[18]。複数のアニオンによる *cis-,trans-*幾何に関して、アニオン空孔も加えた概念まで拡張されており、今後の発展が期待される。

### ○複合アニオン系のダイナミクス：結晶を超えた系・プロセスの解析と理解

酸水酸化物系の脱水過程でのメソクリスタル形成過程などのプロセス評価を行い、合成・機能班との共同で、H<sup>-</sup>ドーピングとアンモニア合成触媒としての特性を得ている。ここでの特異な組織形成と析出相の自動的選択は、 $\text{O}^{2-}-\text{OH}^-$  複合アニオン系での熱力学によって解釈され、同様の



方法論で他の複合アニオン系へ波及展開している[19]。

アニオン種が熱処理の過程で入れ替わる過程はプロセス上重要である。酸水素化物における窒化の過程において、H<sup>-</sup>とDが優先的に交換する過程[20]、およびH<sup>-</sup>とN<sup>3-</sup>が優先的に交換する過程を速度論に基づく現象論と理論計算で明らかにした。MXene系材料を母体として、HADFT-TEM, TG-MSによる計測により追跡し、新規炭窒化物材料TiCNの生成過程を明らかにし、そのモルフォロジーを生かした水素センサーへの応用を実証した。また、Ti<sub>2</sub>SC相からは、非晶質の炭窒化物の生成とNa<sup>+</sup>イオン電池向け電極活物質への応用を示した[21]。他方、NドープGa<sub>2</sub>O<sub>3</sub>系[22]、NaTaO<sub>3</sub>系の可視光応答光触媒、水素化物処理によって得られるTiO<sub>2</sub>(B)の良伝導/低接触抵抗材料と時間分解の光キャリアの解析から欠陥分布解析[23]など、低結晶性や非晶質の材料系における複合的で協同的な解析により成果を得た。

### ○複合アニオン系のダイナミクス：新規イオン伝導体の発見と理論解析

複合アニオン化合物を舞台としたハロゲンイオン伝導の開拓は今後ますます発展が期待される。高いCl<sup>-</sup>イオン伝導性をもつ酸塩化物Ca添加LaOClの伝導機構について、構造と化学結合の観点[24]、および第一原理計算を用いて調べた[25]。アニオン欠陥形成とそれらの近接席間の空孔機構でのイオン移動のモデルは実験観測とよく一致し、Cl<sup>-</sup>イオン伝導機構を初めて証明した。

上記の通り、H<sup>-</sup>は「柔らかい」アニオンで新規イオン伝導担体として注目してきた。LnHO [26]、Ba<sub>2</sub>MHO<sub>3</sub> (M = Sc, Y) [27]、カルコゲン水素化物A<sub>3</sub>HCh (A = Li, Na Ch = S, Se, Te) [28]、BaH<sub>3</sub>X (X = I, Br, Cl) [追加 1] などの一連のヒドリド系複合アニオン化合物のイオン伝導性を第一原理計算で解析した(Fig. 3)。逆ペロブスカイト型A<sub>3</sub>HCh (A = Li, Na Ch = S, Se, Te)では、第一原理計算によるLi<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>に関するソフトフォノンの観測からLi<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>イオンの易動性が予測された[28]。また、BaH<sub>3</sub>X (X = I, Br, Cl)では、室温から300 °Cの低温度域で高いH<sup>-</sup>イオン伝導を示すことが計測され、第一原理計算による点欠陥エネルギーと導電経路解析の結果、H<sup>-</sup>空孔による拡散機構であると確認された[29]。

これらO<sup>2-</sup>と複合させた複合アニオン系のイオン伝導体やインターカレーション材料は、物理化学的安定性とエキゾチックなイオンの高速伝導を両立し、実用的にも価値が高い。基盤となるH<sup>+</sup>[9]、O<sup>2-</sup>[30]イオン伝導でも酸水酸化物系、モジュラー構造を持つ結晶系において有力な材料群の発見に至っている。上記の材料群は、Cl<sup>-</sup>センサーや新規ヒドリド電池に向けた要素材料となる。また、本領域全体ではF<sup>-</sup>のインターカレーションによって、フッ化物イオン電池向けに比類のないエネルギー密度を実現する正極材料の発見など興味深い展開を得ており、その潮流の形成に寄与した。

#### <引用文献>

(著者表記) [A02 計画](#)(本課題の代表・分担者), [A01 計画](#), [A03 計画](#), 研究協力者, [公募研究者](#)

- [1] S. Yamashita, \*[K. Kimoto](#), 他 4 名, Atomic number dependence of Z contrast in scanning transmission electron microscopy, *Sci. Rep.*, 2018, 8, 12325.
- [2] \*[R. Ohtani](#), [K. Kimoto](#), [K. Fujii](#), [M. Yashima](#), [A. Kuwabara](#), \*[H. Kageyama](#), \*S. Hayami, 他 7 名, Responsive four-coordinate Fe(II) nodes in FePd(CN)<sub>4</sub>, *Angew. Chem. Int. Ed.*, 2020, 59(43), 19254–19259.
- [3] H. Wakayama, [K. Fujii](#), [K. Kimoto](#), [M. Yashima](#), \*[K. Maeda](#), 他 4 名, Synthesis of a Layered Niobium Oxynitride, Rb<sub>2</sub>NdNb<sub>2</sub>O<sub>6</sub>N·H<sub>2</sub>O, Showing Visible-Light Photocatalytic Activity for H<sub>2</sub> Evolution, *Inorg. Chem.*, 2019, 58, 6161.
- [4] Y. Kato, M. Yamamoto, [K. Maeda](#), \*[T. Yoshida](#), 他 4 名, Analysis of Optical Properties and Structures of Nitrogen Doped Gallium Oxide, *J. Surf. Sci. Nanotechnol.*, 2018, 16, 262–266.
- [5] S. Nishioka, [A. Yamakata](#), [K. Kimoto](#), [M. Inada](#), \*[K. Maeda](#), 他 3 名, Enhanced water splitting through two-step photoexcitation by sunlight using tantalum/nitrogen-codoped rutile titania as a water oxidation photocatalyst, *Sustain. Energy Fuels*, 2019, 3, 2337.
- [6] [T. Yamamoto](#), [A. Chikamatsu](#), [M. Ochi](#), [F. Takeiri](#), [K. Fujii](#), [M. Yashima](#), [Y. Hirose](#), [D. Sekiba](#), [T. Mori](#), [K. Kimoto](#), [T. Hasegawa](#), \*[H. Kageyama](#), 他 16 名, Strain-induced creation and switching of anion vacancy layers in perovskite oxynitrides, *Nat. Commun.* 2020, 11, 5923. [日刊工業新聞](#)
- [7] [K. Fujii](#), [Y. Inaguma](#), \*[M. Yashima](#), 他 3 名, Cation- and anion-ordered rutile-type derivative LiTeO<sub>3</sub>(OH), *Chem. Commun.*, 2020, 56, 10042–10045

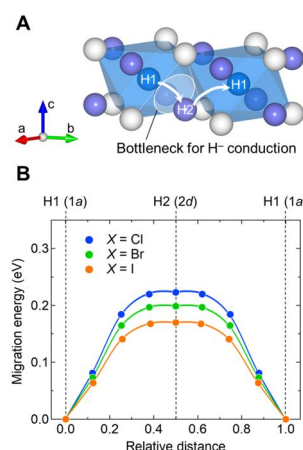


Fig. 3 第一原理計算による、H<sup>-</sup>イオン伝導経路とエネルギー障壁。

- [8] K. Hibino, \*M. Yashima, Y. Oshima, K. Fujii, K. Maeda, Structures, Electron Density and Characterization of Novel Photocatalysts,  $(\text{BaTaO}_2\text{N})_{1-x}(\text{SrWO}_2\text{N})_x$  Solid Solutions, *Dalton Trans.*, 2017, 46, 14947-14956.
- [9] T. Murakami, J. R. Hester, \*M. Yashima, High Proton Conductivity in  $\text{BaSrEr}_2\text{Al}_2\text{ZrO}_{13}$ , a Hexagonal Perovskite-Related Oxide with Intrinsically Oxygen-Deficient Layers, *J. Am. Chem. Soc.*, 2020, 142, 11653-11657.
- [10] \*H. Kageyama, K. Hayashi, K. Maeda, J. P. Attfield, K. R. Poeppelmeier, 他 2 名, Expanding frontiers in materials chemistry and physics with multiple anions, *Nat. Commun.* 2018, 9, 772.
- [11] 陰山 洋, 萩野 拓, 長谷川 哲也 編, (分担執筆: 林 克郎, 八島 正知, 木本 浩司, 桑原 彰秀, 山本 隆文, 設楽 一希, 前園 涼, 他), 複合アニオン化合物の科学, 丸善出版, 2021, ISBN : 978-4-621-30610-9.
- [12] T. Yamamoto, \*J. E. McGrady, \*H. Kageyama, \*M. A. Hayward, 他 6 名, The Role of  $\pi$ -blocking Hydride Ligands in a Pressure-Induced Insulator to Metal Phase Transition in  $\text{SrVO}_2\text{H}$ , *Nat. Commun.*, 2017, 8, 1217-1-7. **日本経済新聞, 日刊工業新聞, 他**
- [13] T. Yamamoto, M. A. Hayward, \*H. Kageyama, 他 4 名, Pressure-induced transitions in the 1-dimensional vanadium oxyhydrides  $\text{Sr}_2\text{VO}_3\text{H}$  and  $\text{Sr}_3\text{V}_2\text{O}_5\text{H}_2$ , and Comparison to 2-Dimensional  $\text{SrVO}_2\text{H}$ , *Inorg. Chem.* 2019, 58, 15393-15400.
- [14] H. Yamashita, F. Takeiri, M. A. Hayward, K. Fujii, M. Yashima, K. Shitara, A. Kuwabara, T. Murakami, \*H. Kageyama, 他 3 名, Chemical Pressure-Induced Anion Order-Disorder Transition in  $\text{LnHO}$  Enabled by Hydride Size Flexibility, *J. Am. Chem. Soc.*, 2018, 140, 11170-11173.
- [15] T. Yamamoto, K. Shitara, A. Kuwabara, M. Ochi, K. Fujii, M. Yashima, \*H. Kageyama, 他 8 名, Selective Hydride Occupation in  $\text{BaVO}_{3-x}\text{H}_x$  ( $0.3 \leq x \leq 0.8$ ) with Face- and Corner-Shared Octahedra, *Chem. Mater.*, 2018, 30, 1566-1574.
- [16] Y. Goto, Y. Noda, Y. Uchimoto, \*H. Kageyama, 他 7 名, Pressure-Stabilized Cubic Perovskite Oxyhydride  $\text{BaScO}_2\text{H}$ , *Inorg. Chem.* 2017, 56, 4840-4845.
- [17] \*K. Hongo, M. Inada, K. Hayashi, R. Maezono, 他 2 名, Stabilization Mechanism of Tetragonal Structure in Hydrothermally Synthesized  $\text{BaTiO}_3$  Nanocrystal, *Inorg. Chem.*, 2018, 57, 5413-5419.
- [18] M. Nakamura, K. Fujii, M. Yashima, G. Hasegawa, M. Inada, \*K. Hayashi, \*K. Maeda, 他 2 名, A Sn-Based Perovskite with a Wide Visible Light Absorption Band Assisted by Hydride Doping, *Chem. Mater.*, 2021, 33, 3631-3638. **プレスリリース**
- [19] \*G. Hasegawa, M. Inada, S. Matsuishi, \*K. Hayashi, 他 9 名, Topotactic Synthesis of Mesoporous  $12\text{CaO} \cdot 7\text{Al}_2\text{O}_3$  ( $\text{C12A7}$ ) Mesocrystalline Microcubes, *Chem. Mater.*, 2018, 30, 4498-4502.
- [20] Y. Tang, \*Y. Kobayashi, K. Shitara, A. Kuwabara, T. Yamamoto, \*H. Kageyama, 他 3 名, On Hydride Diffusion in Transition Metal Perovskite Oxyhydrides Investigated via Deuterium Exchange, *Chem. Mater.*, 2017, 29, 8187-8194.
- [21] G. Hasegawa, M. Inada, \*K. Hayashi, 他 3 名, Characterization of an AX Compound Derived from  $\text{Ti}_2\text{SC}$  MAX Phase, *Eur. J. Inorg. Chem.*, 2019, 17, 2312-2317.
- [22] Y. Kato, \*T. Yoshida, 他 3 名, Preparation of visible-light-responsive photocatalyst by dehydronitration of gallium oxide hydroxide for hydrogen evolution from water, *Appl. Catal. B*, 2019, 250, 112-116.
- [23] G. Hasegawa, A. Yamakata, M. Kobayashi, M. Kakihana, M. Inada, \*K. Hayashi, 他 4 名, Sodium titanium oxide bronze nanoparticles synthesized via concurrent reduction and  $\text{Na}^+$ -doping into  $\text{TiO}_2(\text{B})$ , *Nanoscale*, 2019, 11, 1442-1450.
- [24] N. Nunotani, M. Inada, T. Uchiyama, Y. Uchimoto, \*N. Imanaka, 他 1 名, Structural environment of chloride ion-conducting solids based on lanthanum oxychloride, *J. Am. Ceram. Soc.*, 2020, 103, 297-303.
- [25] \*K. Shitara, A. Kuwabara, K. Fujii, M. Yashima, N. Imanaka, 他 4 名, Ionic conduction mechanism in Ca-doped lanthanum oxychloride, *Dalt. Trans.* 2021, 50, 151-156.
- [26] H. Ubukata, F. Takeiri, K. Shitara, A. Kuwabara, G. Kobayashi, \*H. Kageyama, 他 2 名, Hydride Conductivity in an Anion-Ordered Fluorite Structure  $\text{LnHO}$  with an Enlarged Bottleneck, *Chem. Mater.* 2019, 31, 7360-7366.
- [27] F. Takeiri, A. Kuwabara, \*G. Kobayashi, 他 5 名,  $\text{Ba}_2\text{ScHO}_3$ :  $\text{H}^-$  Conductive Layered Oxyhydride with  $\text{H}^-$  Site Selectivity, *Inorg. Chem.*, 2019, 58, 4431-4436.
- [28] S. Gao, K. Fujii, M. Yashima, A. Kuwabara, Y. Uchimoto, \*H. Kageyama, 他 9 名, Hydride-based antiperovskites with soft anionic sublattices as fast alkali ionic conductors, *Nat. Commun.*, 2021, 12, 201.
- [29] H. Ubukata, F. Takeiri, K. Shitara, A. Kuwabara, G. Kobayashi, \*H. Kageyama, 他 4 名 *Sci. Adv.*, 2021 7, in press DOI: 10.1126/sciadv.abf7883. **プレスリリース**
- [30] W. Zhang, K. Fujii, E. Niwa, \*M. Yashima, 他 2 名, Oxide-ion conduction in the Dion-Jacobson phase  $\text{CsBi}_2\text{Ti}_2\text{NbO}_{10-\delta}$ , *Nat. Commun.*, 2020, 11, 1224.

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計151件（うち査読付論文 133件 / うち国際共著 93件 / うちオープンアクセス 23件）

1. 著者名 Shingo Hirata, Miki Inada, Naoya Enomoto, Katsuro Hayashi, Junichi Hojo	4. 巻 127
2. 論文標題 Kinetic approach for the adsorption-photodecomposition properties of mesoporous silica-titania	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of the Ceramic Society of Japan	6. 最初と最後の頁 242 ~ 248
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2109/jcersj2.19003	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Yasuhiro Uchida, George Hasegawa, Kazunari Shima, Miki Inada, Naoya Enomoto, Hirofumi Akamatsu, Katsuro Hayashi	4. 巻 2
2. 論文標題 Insights into Sodium Ion Transfer at the Na/NASICON Interface Improved by Uniaxial Compression	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 ACS Applied Energy Materials	6. 最初と最後の頁 2913 ~ 2920
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsaem.9b00250	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 He Wang, George Hasegawa, Yuto Akiyama, Takahisa Yamamoto, Atsushi Inoishi, Hirofumi Akamatsu, Miki Inada, Tatsumi Ishihara, Katsuro Hayashi	4. 巻 305
2. 論文標題 A highly conductive Na <sub>3</sub> V <sub>2</sub> (PO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> ceramic sheet prepared by tape-casting method	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Electrochimica Acta	6. 最初と最後の頁 197 ~ 203
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.electacta.2019.03.057	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 George Hasegawa, Kei Kawahara, Kazunari Shima, Miki Inada, Naoya Enomoto, Katsuro Hayashi	4. 巻 2019
2. 論文標題 Characterization of an AX Compound Derived from Ti <sub>2</sub> SC MAX Phase	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 European Journal of Inorganic Chemistry	6. 最初と最後の頁 2312 ~ 2317
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/ejic.201900311	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 長谷川 丈二	4. 巻 48
2. 論文標題 モノリス型多孔質電極を用いた非晶質カーボンの電気化学特性評価	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 ファインケミカル	6. 最初と最後の頁 13-20
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 林 克郎	4. 巻 58
2. 論文標題 次世代電池にむけて再注目される酸化物系ナトリウムイオン伝導体	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 まてりあ	6. 最初と最後の頁 440-448
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 George Hasegawa, Kazuyoshi Kanamori, Kazuki Nakanishi, Katsuro Hayashi	4. 巻 35
2. 論文標題 Thermogravimetric Evolved Gas Analysis and Microscopic Elemental Mapping of the Solid Electrolyte Interphase on Silicon Incorporated in Free-Standing Porous Carbon Electrodes	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Langmuir	6. 最初と最後の頁 12680 ~ 12688
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.langmuir.9b02085	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 George Hasegawa, Takaya Yano, Hirofumi Akamatsu, Katsuro Hayashi, Kazuki Nakanishi	4. 巻 -
2. 論文標題 Variation of meso- and macroporous morphologies in resorcinol-formaldehyde (RF) gels tailored via a sol-gel process combined with soft-templating and phase separation	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Sol-Gel Science and Technology	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s10971-020-05236-9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yu Su, Yoshihiro Tsujimoto, Kotaro Fujii, Yuji Masubuchi, Hirohito Ohata, Hideo Iwai, Masatomo Yashima, Kazunari Yamaura	4. 巻 55
2. 論文標題 Stepwise topochemical fluorination of SrCrO <sub>3</sub> perovskite via a super-structured oxide	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Chemical Communications	6. 最初と最後の頁 7239 ~ 7242
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C9CC02512J	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Yuta Yasui, Eiki Niwa, Masahiro Matsui, Kotaro Fujii, Masatomo Yashima	4. 巻 58
2. 論文標題 Discovery of a Rare-Earth-Free Oxide-Ion Conductor Ca <sub>3</sub> Ga <sub>4</sub> O <sub>9</sub> by Screening through Bond Valence-Based Energy Calculations, Synthesis, and Characterization of Structural and Transport Properties	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Inorganic Chemistry	6. 最初と最後の頁 9460 ~ 9468
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.9b01300	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Yuji Masubuchi, Sota Ohtaki, Kotaro Fujii, Masatomo Yashima, Mikio Higuchi, Shinichi Kikkawa	4. 巻 -
2. 論文標題 Preparation and thermal stability of oxynitride perovskite solid solution Sr <sub>1</sub> -La Ta <sub>1</sub> -Ti O <sub>2</sub> N	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of the European Ceramic Society	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jeurceramsoc.2019.10.004	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Maxim Avdeev, Chin-Wei Wang, Prabeer Barpanda, Kotaro Fujii, Masatomo Yashima	4. 巻 58
2. 論文標題 Polymorphism and Temperature-Induced Phase Transitions of Na <sub>2</sub> CoP <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Inorganic Chemistry	6. 最初と最後の頁 16823 ~ 16830
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.9b03014	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Tomohiro Matsumoto, Miwa Saito, Satoshi Ishikawa, Kotaro Fujii, Masatomo Yashima, Wataru Ueda, Teruki Motohashi	4. 巻 -
2. 論文標題 High Catalytic Activity of Crystalline Lithium Calcium Silicate for Oxidative Coupling of Methane Originated from Crystallographic Joint Effects of Multiple Cations	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 ChemCatChem	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cctc.201902241	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Takayoshi Oshima, Tom Ichibha, Kenji Oqmhula, Keisuke Hibino, Hiroto Mogi, Shunsuke Yamashita, Kotaro Fujii, Yugo Miseki, Kenta Hongo, Daling Lu, Ryo Maezono, Kazuhiro Sayama, Masatomo Yashima, Koji Kimoto, Hideki Kato, Masato Kakahana, Hiroshi Kageyama, Kazuhiko Maeda	4. 巻 -
2. 論文標題 Two Dimensional Perovskite Oxynitride K <sub>2</sub> LaTa <sub>2</sub> O <sub>6</sub> N with an H <sup>+</sup> /K <sup>+</sup> Exchangeability in Aqueous Solution to Form Stable Photocatalyst for Visible Light H <sub>2</sub> Evolution	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Angewandte Chemie	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/ange.202002534	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Wenrui Zhang, Kotaro Fujii, Eiki Niwa, Masato Hagihara, Takashi Kamiyama, Masatom Yashima	4. 巻 11
2. 論文標題 Oxide-ion conduction in the Dion-Jacobson phase CsBi <sub>2</sub> Ti <sub>2</sub> NbO <sub>10</sub> -	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41467-020-15043-z	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 Hiroshi Yaguchi, Kotaro Fujii, Masatomo Yashima	4. 巻 -
2. 論文標題 New Structure Family of Oxide-ion Conductors Based on BaGdInO <sub>4</sub>	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Materials Chemistry A	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C9TA13704A	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Keisuke Mukai, Masatomo Yashima, Keisuke Hibino, Takayuki Terai	4. 巻 2
2. 論文標題 Experimental Visualization of Interstitialcy Diffusion of Li Ion in -Li <sub>2</sub> TiO <sub>3</sub>	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 ACS Applied Energy Materials	6. 最初と最後の頁 5481 ~ 5489
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsaem.9b00639	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 八島 正知	4. 巻 72
2. 論文標題 無機材料の構造物性と新物質探索	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 化学と工業	6. 最初と最後の頁 502-504
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 八島 正知, 藤井 孝太郎	4. 巻 29
2. 論文標題 日本セラミックス協会年会サテライト：第一回新材料の開発を目指した構造科学研究会：中性子回折法を活かした構造科学の現状と未来	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 波紋	6. 最初と最後の頁 109-110
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 藤井 孝太郎, 八島 正知	4. 巻 31
2. 論文標題 酸化物イオン伝導体の新材料探索とイオン伝導機構の解明	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本MRSニュース	6. 最初と最後の頁 2-4
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.Wakayama, K.Hibino, K.Fujii, T.Oshima, K.Yanagisawa, Y.Kobayashi, K.Kimoto, M.Yashima, K.Maeda	4. 巻 58
2. 論文標題 Synthesis of a Layered Niobium Oxynitride, Rb <sub>2</sub> NdNb <sub>2</sub> O <sub>6</sub> N · H <sub>2</sub> O, Showing Visible-Light Photocatalytic Activity for H <sub>2</sub> Evolution	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Inorganic Chemistry	6. 最初と最後の頁 6161 ~ 6166
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.9b00414	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 S.Nishioka, K.yanagisawa, D.Lu, J.J.M.Vequizo, A.Yamakata, K.Kimoto, M.Inada, K.Maeda	4. 巻 3
2. 論文標題 Enhanced water splitting through two-step photoexcitation by sunlight using tantalum/nitrogen-codoped rutile titania as a water oxidation photocatalyst	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Sustainable Energy & Fuels	6. 最初と最後の頁 2337 ~ 2346
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/c9se00289h	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 M.Isobe, K.Kimoto, M.Arai, E.Takayama-Muromachi	4. 巻 99
2. 論文標題 Superconductivity in BaIrSi <sub>2</sub> : A 5d electron system with a noncentrosymmetric crystal structure	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.99.054514	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 S.Ishida, A.Iyo, H.Ogino, H.Eisaki, N.Takeshita, K.Kawashima, K.Yanagisawa, Y.Kobayashi, K.Kimoto, H.Abe, M.Imai, J.Shimoyama, M.Eisterer	4. 巻 4
2. 論文標題 Unique defect structure and advantageous vortex pinning properties in superconducting CaKFe <sub>4</sub> As <sub>4</sub>	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 npj Quantum Materials	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41535-019-0165-0	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 木本浩司	4. 巻 61
2. 論文標題 電子顕微鏡の現状と将来展望 第1回 走査透過電子顕微鏡および電子エネルギー損失分光法による材料評価	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本原子力学会誌	6. 最初と最後の頁 36-39
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 木本浩司	4. 巻 61
2. 論文標題 走査透過電子顕微鏡像観察による結晶構造解析	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本結晶学会誌	6. 最初と最後の頁 15~22
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5940/jcrsj.61.15	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 木本 浩司	4. 巻 54
2. 論文標題 高精度化したSTEM像による結晶構造の解析	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 顕微鏡	6. 最初と最後の頁 3~7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11410/kenbikyo.54.1_3	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 K.Miyazawa, T.Nagai, K.Kimoto, M.Yoshitake, Y.Tanaka	4. 巻 52
2. 論文標題 HRTEM EELS cross sectional structural analyses of glassy carbon substrate irradiated by platinum ions using a coaxial arc plasma gun	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Surface and Interface Analysis	6. 最初と最後の頁 23~33
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/sia.6716	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 K.Miyazawa, T.Nagai, K.Kimoto, M.Yoshitake, Y.Tanaka	4. 巻 101
2. 論文標題 HRTEM-EELS cross-sectional characterization of HOPG substrate with platinum nanoparticles deposited using a coaxial arc plasma gun	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Diamond and Related Materials	6. 最初と最後の頁 107623 ~ 107623
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.diamond.2019.107623	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 M.Suzuki, H.Nagao, Y.Harada, H.Shinotsuka, K.Watanabe, A.Sasaki, K.Kimoto, H.Yoshikawa	4. 巻 38
2. 論文標題 Raw-to-repository characterization data conversion for repeatable, replicable, and reproducible measurements	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Vacuum Science & Technology A	6. 最初と最後の頁 023204 ~ 023204
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1116/1.5128408	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 F. Takeiri, A. Watanabe, A. Kuwabara, H. Nawaz, N. I. P. Ayu, M. Yonemura, R. Kanno, G. Kobayashi	4. 巻 58
2. 論文標題 Ba2SchO3: H- Conductive Layered Oxyhydride with H- Site Selectivity	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Inorganic Chemistry	6. 最初と最後の頁 4431 ~ 4436
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.8b03593	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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. Watanabe, T. Sato, M. Nakaya, T. Yoshida, J. Onoe	4. 巻 723
2. 論文標題 Chemical forms of molybdenum ion in nitric acid solution studied using liquid-phase X-ray absorption fine structure, Ultraviolet Visible absorption spectroscopy and first-principles calculations	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Chemical Physics Letters	6. 最初と最後の頁 76 ~ 81
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.cpllett.2019.02.049	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する



1. 著者名 Y. Tomita, S. Kajita, E. Yasunaga, T. Yoshida, N. Ohno, H. Tanaka	4. 巻 58
2. 論文標題 Fabrication of a nanostructured TiO <sub>2</sub> photocatalyst using He plasma-irradiated tungsten and ethylene gas decomposition	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Japanese Journal of Applied Physics	6. 最初と最後の頁 SEEG01 ~ SEEG01
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7567/1347-4065/ab09c8	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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. Yoshida, R. Yamada, T. Yoshida	4. 巻 12
2. 論文標題 Platinum Cocatalyst Loaded on Calcium Titanate Photocatalyst for Water Splitting in a Flow of Water Vapor	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 ChemSusChem	6. 最初と最後の頁 1958 ~ 1965
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cssc.201802799	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Y. Kato, M. Yamamoto, A. Ozawa, T. Tanabe, T. Yoshida	4. 巻 250
2. 論文標題 Preparation of visible-light-responsive photocatalyst by dehydronitration of gallium oxide hydroxide for hydrogen evolution from water	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Applied Catalysis B: Environmental	6. 最初と最後の頁 112 ~ 116
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.apcatb.2019.03.009	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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. Yatsui, Y. Nakahira, Y. Nakamura, T. Morimoto, Y. Kato, M. Yamamoto, T. Yoshida, K. Iida, K. Nobusada,	4. 巻 30
2. 論文標題 Realization of red shift of absorption spectra using optical near-field effect	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Nanotech.	6. 最初と最後の頁 34LT02
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 H. Sudrajat, D. Dhakal, M. Kitta, T. Sasaki, A. Ozawa, S. Babel, T. Yoshida, N. Ichikuni, H. Onishi	4. 巻 123
2. 論文標題 Electron Population and Water Splitting Activity Controlled by Strontium Cations Doped in KTaO <sub>3</sub> Photocatalysts	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Journal of Physical Chemistry C	6. 最初と最後の頁 18387 ~ 18397
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.jpcc.9b03640	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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. Mitsudome, S. Fujita, M. Sheng, J. Yamasaki, K. Kobayashi, T. Yoshida, Z. Maeno, T. Mizugaki, K. Jitsukawa, K. Kaneda	4. 巻 21
2. 論文標題 Air-stable and reusable cobalt ion-doped titanium oxide catalyst for alkene hydrosilylation	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Green Chemistry	6. 最初と最後の頁 4566 ~ 4570
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C9GC01981B	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 M. Akatsuka, Y. Kawaguchi, R. Itoh, A. Ozawa, M. Yamamoto, T. Tanabe, T. Yoshida	4. 巻 262
2. 論文標題 Preparation of Ga <sub>2</sub> O <sub>3</sub> photocatalyst highly active for CO <sub>2</sub> reduction with water without cocatalyst	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Applied Catalysis B: Environmental	6. 最初と最後の頁 118247 ~ 118247
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.apcatb.2019.118247	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tomoko Yoshida, Yuhei Misu, Muneaki Yamamoto, Tetsuo Tanabe, Jun Kumagai, Satoshi Ogawa, Shinya Yagi	4. 巻 -
2. 論文標題 Effects of the amount of Au nanoparticles on the visible light response of TiO <sub>2</sub> photocatalysts	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Catalysis Today	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.cattod.2019.12.035	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 A. Hermawan, Y. Asakura, M. Inada, S. Yin	4. 巻 45
2. 論文標題 One-step synthesis of micro-/mesoporous SnO <sub>2</sub> spheres by solvothermal method for toluene gas sensor	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Ceramics International	6. 最初と最後の頁 15435 ~ 15444
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ceramint.2019.05.043	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 N. Nunotani, M.R.I.B. Misran, M. Inada, T. Uchiyama, Y. Uchimoto, N. Imanaka	4. 巻 103
2. 論文標題 Structural environment of chloride ion conducting solids based on lanthanum oxychloride	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of the American Ceramic Society	6. 最初と最後の頁 297 ~ 303
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/jace.16727	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Xin Liu, Tor Svendsen Bjorheim, Lasse Vines, Oystein Slagtern Fjellvag, Cecilie Granerod, Oystein Prytz, Takafumi Yamamoto, Hiroshi Kageyama, Truls Norby, Reidar Haugrud	4. 巻 141
2. 論文標題 Highly Correlated Hydride Ion Tracer Diffusion in SrTiO <sub>3</sub> -xHx Oxyhydrides	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of the American Chemical Society	6. 最初と最後の頁 4653 ~ 4659
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/jacs.8b12985	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Akinobu Nakada, Masanobu Higashi, Takuma Kimura, Hajime Suzuki, Daichi Kato, Hiroyuki Okajima, Takafumi Yamamoto, Akinori Saeki, Hiroshi Kageyama, Ryu Abe	4. 巻 31
2. 論文標題 Band Engineering of Double-Layered Sillen-Aurivillius Perovskite Oxychlorides for Visible-Light-Driven Water Splitting	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Chemistry of Materials	6. 最初と最後の頁 3419 ~ 3429
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.chemmater.9b00567	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Hiroshi Kageyama, Takeshi Yajima, Yoshihiro Tsujimoto, Takafumi Yamamoto, Cedric Tassel, and Yoji Kobayashi	4. 巻 92
2. 論文標題 Exploring Structures and Properties through Anion Chemistry	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Bulletin of the Chemical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 1349 ~ 1357
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1246/bcsj.20190095	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Taito Murakami, Yusuke Nambu, Takashi Koretsune, Gu Xiangyu, Takafumi Yamamoto, Craig M. Brown, Hiroshi Kageyama	4. 巻 100
2. 論文標題 Realization of interlayer ferromagnetic interaction in MnSb <sub>2</sub> Te <sub>4</sub> toward the magnetic Weyl semimetal state	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 195103
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.100.195103	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Takafumi Yamamoto, Harry W. T. Morgan, Dihao Zeng, Takateru Kawakami, Midori Amano Patino, Michael A. Hayward, Hiroshi Kageyama, John E. McGrady	4. 巻 58
2. 論文標題 Pressure-Induced Transitions in the 1-Dimensional Vanadium Oxyhydrides Sr <sub>2</sub> V <sub>2</sub> O <sub>3</sub> H and Sr <sub>3</sub> V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> H <sub>2</sub> , and Comparison to 2-Dimensional SrVO <sub>2</sub> H	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Inorganic Chemistry	6. 最初と最後の頁 15393 ~ 15400
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.9b02459	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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. Kurihara, A. Matano, Y. Noda, and K. Takegoshi	4. 巻 123
2. 論文標題 Rotational Motion of Ligand-Cysteine on CdSe Magic-Sized Clusters	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Journal of Physical Chemistry C	6. 最初と最後の頁 14993 ~ 14998
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.jpcc.9b01181	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Y. Inaguma, K. Ueda, T. Katsumata, and Y. Noda	4. 巻 277
2. 論文標題 Low-temperature formation of Pb2O <sub>2</sub> F <sub>2</sub> with O/F anion ordering by solid state reaction	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Solid State Chemistry	6. 最初と最後の頁 363 ~ 367
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jssc.2019.06.035	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 該当する

1. 著者名 S. Uchida, T. Okunaga, Y. Harada, S. Magira, Y. Noda, T. Mizuno, and T. Tachika	4. 巻 11
2. 論文標題 Rapid formation of small mixed-valence luminescent silver clusters via cation-coupled electron-transfer in a redox-active porous ionic crystal based on dodecamolybdophosphate	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Nanoscale	6. 最初と最後の頁 5460 ~ 5466
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C9NR00103D	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 He Wang, Keisuke Okubo, Miki Inada, George Hasegawa, Naoya Enomoto, Katsuro Hayashi	4. 巻 322
2. 論文標題 Low temperature-densified NASICON-based ceramics promoted by Na <sub>2</sub> O-Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> glass additive and spark plasma sintering	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Solid State Ionics	6. 最初と最後の頁 54 ~ 60
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ssi.2018.04.025	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Yao Kang, Fengmei Su, Qingkai Zhang, Feng Liang, Keegan R. Adair, Kunfeng Chen, Dongfeng Xue, Katsuro Hayashi, Shan Cecilia Cao, Hossein Yadegari, Xueliang Sun	4. 巻 10
2. 論文標題 Novel High-Energy-Density Rechargeable Hybrid Sodium/Air Cell with Acidic Electrolyte	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 ACS Applied Materials & Interfaces	6. 最初と最後の頁 23748 ~ 23756
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsami.8b04278	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Fengmei Su, Xuechao Qiu, Feng Liang, Manabu Tanaka, Tao Qu, Yaochun Yao, Wenhui Ma, Bin Yang, Yongnian Dai, Katsuro Hayashi, Takayuki Watanabe	4. 巻 8
2. 論文標題 Preparation of Nickel Nanoparticles by Direct Current Arc Discharge Method and Their Catalytic Application in Hybrid Na-Air Battery	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Nanomaterials	6. 最初と最後の頁 684 ~ 684
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/nano8090684	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Masatomo YASHIMA, Katsuro HAYASHI, Koji KIMOTO	4. 巻 60
2. 論文標題 Structural Analysis of Mixed Anion Compounds	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Nihon Kessho Gakkaishi	6. 最初と最後の頁 254 ~ 259
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5940/jcrsj.60.254	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 He Wang, George Hasegawa, Yuto Akiyama, Takahisa Yamamoto, Atsushi Inoishi, Hirofumi Akamatsu, Miki Inada, Tatsumi Ishihara, Katsuro Hayashi	4. 巻 305
2. 論文標題 A highly conductive Na <sub>3</sub> V <sub>2</sub> (PO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> ceramic sheet prepared by tape-casting method	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Electrochimica Acta	6. 最初と最後の頁 197 ~ 203
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.electacta.2019.03.057	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Shingo Hirata, Miki Inada, Naoya Enomoto, Katsuro Hayashi, Junichi Hojo	4. 巻 127
2. 論文標題 Kinetic approach for the adsorption-photodecomposition properties of mesoporous silica-titania	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of the Ceramic Society of Japan	6. 最初と最後の頁 242 ~ 248
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2109/jcersj2.19003	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 He Wang, George Hasegawa, Yuto Akiyama, Takahisa Yamamoto, Atsushi Inoishi, Hirofumi Akamatsu, Miki Inad, Tatsumi Ishihara, Katsuro Hayashi	4. 巻 305
2. 論文標題 A highly conductive Na <sub>3</sub> V <sub>2</sub> (PO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> ceramic sheet prepared by tape-casting method	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Electrochimica Acta	6. 最初と最後の頁 197 ~ 203
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.electacta.2019.03.057	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Kenta Hongo, Shinji Kurata, Apichai Jomphoak, Miki Inada, Katsuro Hayashi, Ryo Maezono	4. 巻 57
2. 論文標題 Stabilization Mechanism of the Tetragonal Structure in a Hydrothermally Synthesized BaTiO <sub>3</sub> Nanocrystal	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Inorganic Chemistry	6. 最初と最後の頁 5413 ~ 5419
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.8b00381	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 He Wang, Keisuke Okubo, Miki Inada, George Hasegawa, Naoya Enomoto, Katsuro Hayashi	4. 巻 322
2. 論文標題 Low temperature-densified NASICON-based ceramics promoted by Na <sub>2</sub> O-Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> glass additive and spark plasma sintering	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Solid State Ionics	6. 最初と最後の頁 54 ~ 60
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ssi.2018.04.025	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Keisuke Okubo, He Wang, Katsuro Hayashi, Miki Inada, Naoya Enomoto, George Hasegawa, Takashi Osawa, Hitoshi Takamura	4. 巻 278
2. 論文標題 A dense NASICON sheet prepared by tape-casting and low temperature sintering	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Electrochimica Acta	6. 最初と最後の頁 176 ~ 181
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.electacta.2018.05.020	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Feng Liang, Xuechao Qiu, Qingkai Zhang, Yao Kan, Alicia Koo, Katsuro Hayashi, Kunfeng Chen, Dongfeng Xue, Kwun-Nam Hui, Hossein Yadegari, Xueliang Sun	4. 巻 49
2. 論文標題 A liquid anode for rechargeable sodium-air batteries with low voltage gap and high safety	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Nano Energy	6. 最初と最後の頁 574 ~ 579
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.nanoen.2018.04.074	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 George Hasegawa, Shizuka Moriya, Miki Inada, Masaaki Kitano, Masaaki Okunaka, Takahisa Yamamoto, Yuko Matsukawa, Kazuma Nishimi, Kazunari Shima, Naoya Enomoto, Satoru Matsuishi, Hideo Hosono, Katsuro Hayashi	4. 巻 30
2. 論文標題 Topotactic Synthesis of Mesoporous $12\text{CaO} \cdot 7\text{Al}_2\text{O}_3$ Mesocrystalline Microcubes toward Catalytic Ammonia Synthesis	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Chemistry of Materials	6. 最初と最後の頁 4498 ~ 4502
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.chemmater.8b01819	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Chengchao Zhong, Fumitaka Takeiri, Daichi Kato, Kotaro Fujii, Masatomo Yashima, Yasuhiro Fujii, Akitoshi Koreeda, Cedric Tassel, Ryu Abe, Hiroshi Kageyama	4. 巻 6
2. 論文標題 Single Crystal Growth of Sillen-Aurivillius Perovskite Oxyhalides $\text{Bi}_4\text{Nb}_2\text{O}_{12}\text{X}$ (X = Cl, Br)	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Inorganics	6. 最初と最後の頁 41 ~ 41
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/inorganics6020041	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Kazunari Arai, Yoji Kobayashi, Ya Tang, Yusuke Tsutsui, Daisuke Sakamaki, Takafumi Yamamoto, Kotaro Fujii, Masatomo Yashima, Shu Seki, Hiroshi Kageyama	4. 巻 47
2. 論文標題 High Pressure Synthesis of Hydride-fluoride Pyrochlore $\text{NaCaMg}_2\text{F}_7\text{-xHx}$	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Chemistry Letters	6. 最初と最後の頁 829 ~ 832
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1246/cl.180256	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Kazuhiko Maeda, Yuki Tokunaga, Keisuke Hibino, Kotaro Fujii, Miharu Eguchi, Shintaro Ida, Masatomo Yashima	4. 巻 1
2. 論文標題 New Precursor Route Using a Compositionally Flexible Layered Oxide and Nanosheets for Improved Nitrogen Doping and Photocatalytic Activity	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 ACS Applied Energy Materials	6. 最初と最後の頁 1734 ~ 1741
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsaem.8b00256	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Yu Su, Yoshihiro Tsujimoto, Kotaro Fujii, Makoto Tatsuta, Kengo Oka, Masatomo Yashima, Hiraku Ogino, Kazunari Yamaura	4. 巻 57
2. 論文標題 Synthesis, Crystal Structure, and Optical Properties of Layered Perovskite Scandium Oxychlorides: Sr2ScO3Cl, Sr3Sc2O5Cl2, and Ba3Sc2O5Cl2	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Inorganic Chemistry	6. 最初と最後の頁 5615 ~ 5623
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.8b00573	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Keigo Nakamura, Kotaro Fujii, Eiki Niwa, Masatomo Yashima	4. 巻 126
2. 論文標題 Crystal structure and electrical conductivity of BaR2ZnO5 (R = Sm, Gd, Dy, Ho, and Er)-a new structure family of oxide-ion conductors	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of the Ceramic Society of Japan	6. 最初と最後の頁 292 ~ 299
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2109/jcersj2.17252	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Wataru Uno, Kotaro Fujii, Eiki Niwa, Shuki Torii, Ping Miao, Takashi Kamiyama, Masatomo Yashima	4. 巻 126
2. 論文標題 Experimental visualization of oxide-ion diffusion paths in pyrochlore-type Yb2Ti2O7	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of the Ceramic Society of Japan	6. 最初と最後の頁 341 ~ 345
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2109/jcersj2.17253	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Kazuki Asami, Jumpei Ueda, Masahiro Shiraiwa, Kotaro Fujii, Masatomo Yashima, Setsuhisa Tanabe	4. 巻 87
2. 論文標題 Redshift and thermal quenching of Ce <sup>3+</sup> emission in (Gd, Y) <sub>3</sub> (Al, Si) <sub>5</sub> (O, N) <sub>12</sub> oxynitride garnet phosphors	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Optical Materials	6. 最初と最後の頁 117 ~ 121
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.optmat.2018.04.049	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Kotaro Fujii, Masatomo Yashima, Keisuke Hibino, Masahiro Shiraiwa, Koichiro Fukuda, Susumu Nakayama, Nobuo Ishizawa, Takayasu Hanashima, Takashi Ohhara	4. 巻 6
2. 論文標題 High oxide-ion conductivity in Si-deficient La <sub>9</sub> Si <sub>5.826</sub> O <sub>0.174</sub> O <sub>26</sub> apatite without interstitial oxygens due to the overbonded channel oxygens	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Materials Chemistry A	6. 最初と最後の頁 10835 ~ 10846
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C8TA02237B	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Ryota Inoue, Kotaro Fujii, Masahiro Shiraiwa, Eiki Niwa, Masatomo Yashima	4. 巻 47
2. 論文標題 A new structure family of oxide-ion conductors Ca <sub>0.8</sub> Y <sub>2.4</sub> Sn <sub>0.806</sub> discovered by a combined technique of the bond-valence method and experiments	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Dalton Transactions	6. 最初と最後の頁 7515 ~ 7521
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C8DT01024B	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Takayoshi Oshima, Tom Ichibha, Ken Sinkou Qin, Kanemichi Muraoka, Junie Jhon M. Vequizo, Keisuke Hibino, Ryo Kuriki, Shunsuke Yamashita, Kenta Hongo, et al.	4. 巻 57
2. 論文標題 Undoped Layered Perovskite Oxynitride Li <sub>2</sub> LaTa <sub>2</sub> O <sub>6</sub> N for Photocatalytic CO <sub>2</sub> Reduction with Visible Light	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Angewandte Chemie International Edition	6. 最初と最後の頁 8154 ~ 8158
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/anie.201803931	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Ji Wu, Kotaro Fujii, Masatomo Yashima, Aleksandar Staykov, Taner Akbay, Tatsumi Ishihara, John A. Kilner	4. 巻 6
2. 論文標題 A systematic evaluation of the role of lanthanide elements in functional complex oxides; implications for energy conversion devices	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Materials Chemistry A	6. 最初と最後の頁 11819 ~ 11829
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C8TA01191E	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Wenrui ZHANG, Masahiro SHIRAIWA, Nannan WANG, Tingli MA, Kotaro FUJII, Eiki NIWA and Masatomo YASHIMA	4. 巻 126
2. 論文標題 Pr/Ba cation-disordered perovskite Pr <sub>2</sub> /3Ba <sub>1</sub> /3CoO <sub>3</sub> - as a new bifunctional electrocatalyst for oxygen reduction and oxygen evolution reactions	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of the Ceramic Society of Japan	6. 最初と最後の頁 814 ~ 819
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2109/jcersj2.18076	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Eiki Niwa, Masatomo Yashima	4. 巻 1
2. 論文標題 Discovery of Oxide-Ion Conductors with a New Crystal Structure, BaSc <sub>2-x</sub> AxSi <sub>3</sub> O <sub>10-x/2</sub> (A: Mg, Ca) by Screening Sc-Containing Oxides through the Bond-Valence Method and Experiments	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 ACS Applied Energy Materials	6. 最初と最後の頁 4009 ~ 4015
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsaem.8b00701	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Eiki Niwa, Kaori Kondo, Masatake Kondo, Ryuhei Sato, Ryo Yoshizawa, Fumito Fujishiro, Masatomo Yashima, Takuya Hashimoto	4. 巻 109
2. 論文標題 Thermodynamics of the CO <sub>2</sub> absorption in BaCeO <sub>3</sub> and SrCeO <sub>3</sub> using thermogravimetric and differential thermal analyses	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Materials Research Bulletin	6. 最初と最後の頁 213 ~ 221
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.materresbull.2018.06.033	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Kotaro Fujii, Masatomo Yashima	4. 巻 126
2. 論文標題 Discovery and development of BaNdInO <sub>4</sub> - A brief review -	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of the Ceramic Society of Japan	6. 最初と最後の頁 852 ~ 859
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2109/jcersj2.18110	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Yoshihiro Tsujimoto, Christian A. Juillerat, Weiguo Zhang, Kotaro Fujii, Masatomo Yashima, P. Shiv Halasyamani, Hans-Conrad zur Loye	4. 巻 30
2. 論文標題 Function of Tetrahedral ZnS <sub>3</sub> O Building Blocks in the Formation of SrZn <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O: A Phase Matchable Polar Oxysulfide with a Large Second Harmonic Generation Response	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Chemistry of Materials	6. 最初と最後の頁 6486 ~ 6493
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.chemmater.8b02967	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Makoto Kobayashi, Jihae Kim, Hironori Sato, Takuya Yasunaga, Hideki Kato, Kotaro Fujii, Masahiro Shiraiwa, Masatomo Yashima, Masato Kakihana	4. 巻 47
2. 論文標題 Structural Change in SrSiO <sub>3</sub> Induced by Introduction of Nitrogen	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Chemistry Letters	6. 最初と最後の頁 1327 ~ 1329
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1246/cl.180620	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Hiroyuki Yamashita, Thibault Broux, Yoji Kobayashi, Fumitaka Takeiri, Hiroyuki Ubukata, Tong Zhu, Michael A. Hayward, Kotaro Fujii, Masatomo Yashima, Kazuki Shitara, Akihide Kuwabara, Taito Murakami, Hiroshi Kageyama	4. 巻 140
2. 論文標題 Chemical Pressure-Induced Anion Order-Disorder Transition in LnHO Enabled by Hydride Size Flexibility	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of the American Chemical Society	6. 最初と最後の頁 11170 ~ 11173
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/jacs.8b06187	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 N. Jiraborvornpongsa, T. Isobe, S. Matsushita, M. Oshikiri, M. Wakumura, K. Fujii, M. Yashima, A. Nakajima	4. 巻 243
2. 論文標題 Preparation and photocatalytic activity of Mo-modified Ti-doped HAp	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Applied Catalysis B: Environmental	6. 最初と最後の頁 448 ~ 454
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.apcatb.2018.10.056	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 八島正知, 藤井孝太郎	4. 巻 73
2. 論文標題 アバタイト型イオン伝導体には格子間酸素がいるか?	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 月刊『化学』	6. 最初と最後の頁 70-71
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Dawei Wen, Hideki Kato, Makoto Kobayashi, Shunsuke Yamamoto, Masaya Mitsuishi, Kotaro Fujii, Masatomo Yashima, Masato Kakihana	4. 巻 57
2. 論文標題 Ce4+-Based Compounds Capable of Photoluminescence by Charge Transfer Excitation under Near-Ultraviolet-Visible Light	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Inorganic Chemistry	6. 最初と最後の頁 14524 ~ 14531
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.8b01900	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Makoto Kobayashi, Takuya Yasunaga, Hideki Kato, Kotaro Fujii, Masatomo Yashima, Masato Kakihana	4. 巻 75
2. 論文標題 Crystal structures of Ca <sub>4+x</sub> Y <sub>3-x</sub> Si <sub>7</sub> O <sub>15+x</sub> N <sub>5-x</sub> (0 < x < 1) comprising of an isolated [Si <sub>7</sub> (O,N) <sub>19</sub> ] unit	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Acta Crystallographica Section E Crystallographic Communications	6. 最初と最後の頁 260 ~ 263
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1107/S2056989019001257	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Kazuki Asami, Masahiro Shiraiwa, Jumpei Ueda, Kotaro Fujii, Kenta Hongo, Ryo Maezono, Masatomo Yashima, Setsuhisa Tanabe	4. 巻 7
2. 論文標題 Crystal structure analysis and evidence of mixed anion coordination at the Ce <sup>3+</sup> site in Y <sub>3</sub> Al <sub>2</sub> (Al,Si) <sub>3</sub> (O,N) <sub>12</sub> oxynitride garnet phosphor	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Materials Chemistry C	6. 最初と最後の頁 1330 ~ 1336
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C8TC04980G	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 八島正知, 林克郎, 木本浩司	4. 巻 60
2. 論文標題 複合アニオン化合物の構造解析	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本結晶学会誌	6. 最初と最後の頁 254-259
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yoshinari, T; Yamamoto, K; Nishijima, M; Fukuda, K; Kuwabara, A; Tanaka, I; Maeda, K; Kageyama, H; Oriyasa, Y; Uchimoto, Y;	4. 巻 1
2. 論文標題 High Rate Performance of Dual-Substituted LiFePO <sub>4</sub> Based on Controlling Metastable Intermediate Phase	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 ACS Applied Energy Materials	6. 最初と最後の頁 6736 ~ 6740
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsaem.8b01603	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 F. Takeiri, A. Watanabe, A. Kuwabara, H. Nawaz, N. I. P. Ayu, M. Yonemura, R. Kanno, G. Kobayashi	4. 巻 58
2. 論文標題 Ba <sub>2</sub> SchO <sub>3</sub> : H- Conductive Layered Oxyhydride with H- Site Selectivity	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Inorganic Chemistry	6. 最初と最後の頁 4431 ~ 4436
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.8b03593	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 A. Miyoshi, J. J. M. Vequizo, S. Nishioka, Y. Kato, M. Yamamoto, S. Yamashita, T. Yokoi, A. Iwase, S. Nozawa, A. Yamakata, T. Yoshida, K. Kimoto, A. Kudo, K. Maeda	4. 巻 2
2. 論文標題 Nitrogen/fluorine-codoped rutile titania as a stable oxygen-evolution photocatalyst for solar-driven Z-scheme water splitting	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Sustainable Energy & Fuels	6. 最初と最後の頁 2025 ~ 2035
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C8SE00191J	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Shunsuke Yamashita, Jun Kikkawa, Keiichi Yanagisawa, Takuro Nagai, Kazuo Ishizuka, Koji Kimoto	4. 巻 8
2. 論文標題 Atomic number dependence of Z contrast in scanning transmission electron microscopy	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 12325(7pages)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-018-30941-5	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 八島正知, 林克郎, 木本浩司	4. 巻 60
2. 論文標題 複合アニオン化合物の構造解析	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本結晶学会誌	6. 最初と最後の頁 254 ~ 259
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5940/jcrsj.60.254	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 A. Ozawa, K. Kobayashi and T. Yoshida	4. 巻 51
2. 論文標題 Control of nitrogen doping in NaTaO <sub>3</sub> synthesized by hydrothermal reaction and chemical state of nitrogen	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Surface and Interface Analysis	6. 最初と最後の頁 89 ~ 94
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/sia.6556	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. Kawaguchi, M. Yamamoto, A. Ozawa, Y. Kato and T. Yoshida	4. 巻 51
2. 論文標題 Effects of the crystalline structure of Ga <sub>2</sub> O <sub>3</sub> on the photocatalytic activity for CO production from CO <sub>2</sub>	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Surface and Interface Analysis	6. 最初と最後の頁 79 ~ 84
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/sia.6552	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. Yoshida, M. Yamamoto, M. Akatsuka, A. Ozawa, Y. Kato, S. Yagi and T. Tanabe	4. 巻 51
2. 論文標題 Quantitative XAFS/EELS analyses of nitrogen species in titanium oxide photocatalysts	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Surface and Interface Analysis	6. 最初と最後の頁 46 ~ 50
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/sia.6543	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. Kato, M. Yamamoto, M. Akatsuka, R. Ito, A. Ozawa, Y. Kawaguchi, T. Tanabe and T. Yoshida	4. 巻 51
2. 論文標題 Study on carbon dioxide reduction with water over metal oxide photocatalysts	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Surface and Interface Analysis	6. 最初と最後の頁 40 ~ 45
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/sia.6542	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. Kawaguchi, M. Akatsuka, M. Yamamoto, K. Yoshioka, A. Ozawa, Y. Kato, T. Yoshida	4. 巻 358
2. 論文標題 Preparation of gallium oxide photocatalysts and their silver loading effects on the carbon dioxide reduction with water	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry	6. 最初と最後の頁 459 ~ 464
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jphotochem.2017.11.010	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 R. Ito, M. Akatsuka, A. Ozawa, Y. Kato, Y. Kawaguchi, M. Yamamoto, T. Tanabe, T. Yoshida	4. 巻 4
2. 論文標題 Photocatalytic Activity of Ga <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Supported on Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> for Water Splitting and CO <sub>2</sub> Reduction	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 ACS Omega	6. 最初と最後の頁 5451-5458
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Hasegawa, G., Tanaka, M., Vequizo, J.J.M., Yamakata, A., Hojo, H., Kobayashi, M., Kakihana, M., Inada, M., Akamatsu, H., Hayashi, K.	4. 巻 11
2. 論文標題 Sodium titanium oxide bronze nanoparticles synthesized via concurrent reduction and Na <sup>+</sup> -doping into TiO <sub>2</sub> (B)	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Nanoscale	6. 最初と最後の頁 1442 ~ 1450
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/c8nr08372j	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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. Murakami, T. Yamamoto, A. Kumar, S. M. Yusuf, H. Kageyama	4. 巻 263
2. 論文標題 Conical-to-ferromagnetic phase conversion induced by cation order/disorder transition in Hf <sub>1-x</sub> Ti <sub>x</sub> MnSb <sub>2</sub>	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Solid State Chemistry	6. 最初と最後の頁 190 ~ 194
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jssc.2018.04.027	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 F. Takeiri, T. Yamamoto, N. Hayashi, S. Hosokawa, K. Arai, J. Kikkawa, K. Ikeda, T. Honda, T. Otomo, C. Tassel, K. Kimoto, H. Kageyama	4. 巻 57
2. 論文標題 AgFeOF <sub>2</sub> : A Fluorine-Rich Perovskite Oxyfluoride	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Inorganic Chemistry	6. 最初と最後の頁 6686 ~ 6691
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.8b00500	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Tang, Y.; Kobayashi, Y.; Tassel, C.; Yamamoto, T.; Kageyama, H.	4. 巻 8
2. 論文標題 Hydride-Enhanced CO <sub>2</sub> Methanation: Water-Stable BaTiO <sub>2</sub> .4H <sub>2</sub> O.6 as a New Support	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Advanced Energy Materials	6. 最初と最後の頁 1800800 ~ 1800800
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/aenm.201800800	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Matsumoto, Y.; Yamamoto, T.; Nakano, K.; Takatsu, H.; Murakami, T.; Hongo, K.; Maezono, R.; Ogino, H.; Song, D.; Brown, C. M.; Tassel, C.; Kageyama, H.	4. 巻 58
2. 論文標題 High-Pressure Synthesis of A <sub>2</sub> NiO <sub>2</sub> Ag <sub>2</sub> Se <sub>2</sub> (A=Sr, Ba) with a High-Spin Ni <sup>2+</sup> in Square-Planar Coordination	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Angewandte Chemie International Edition	6. 最初と最後の頁 756 ~ 759
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/anie.201810161	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Ya Tang, Yoji Kobayashi, Naoya Masuda, Yoshinori Uchida, Hiroki Okamoto, Toki Kageyama, Saburo Hosokawa, Francois Loyer, Kei Mitsuahara, Keisuke Yamanaka, Yusuke Tamenori, Cedric Tassel, Takafumi Yamamoto, Tsunehiro Tanaka, and Hiroshi Kageyama	4. 巻 8
2. 論文標題 Metal-Dependent Support Effects of Oxyhydride-Supported Ru, Fe, Co Catalysts for Ammonia Synthesis	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Advanced Energy Materials	6. 最初と最後の頁 1801772 ~ 1801772
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/aenm.201801772	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 山本隆文, 陰山洋	4. 巻 54
2. 論文標題 ヒドリドの新たな性質	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 固体物理	6. 最初と最後の頁 39-46
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 Xin Liu, Vines Tor, Ystein Fjellv, Cecille Graner, Ystein Prytz, Takafumi Yamamoto, Hiroshi Kageyama, Truls Norby, and Haugsrud Reidar	4. 巻 141
2. 論文標題 Highly Correlated Hydride Ion Tracer Diffusion in SrTiO <sub>3</sub> H <sub>x</sub> Oxyhydrides	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of the American Chemical Society	6. 最初と最後の頁 4653-4659
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/jacs.8b12985	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Kang Yao, Zou Da, Zhang Jianyong, Liang Feng, Hayashi Katsuro, Wang He, Xue Dongfeng, Chen Kunfeng, Adair Keegan R., Sun Xueliang	4. 巻 244
2. 論文標題 Dual-phase Spinel MnCo <sub>2</sub> O <sub>4</sub> Nanocrystals with Nitrogen-doped Reduced Graphene Oxide as Potential Catalyst for Hybrid Na-Air Batteries	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Electrochimica Acta	6. 最初と最後の頁 222 ~ 229
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.electacta.2017.05.100	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Zhu Y., Hasegawa G., Kanamori K., Kiyomura T., Kurata H., Hayashi K., Nakanishi K.	4. 巻 19
2. 論文標題 Nanostructured titanium phosphates prepared via hydrothermal reaction and their electrochemical Li- and Na-ion intercalation properties	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 CrystEngComm	6. 最初と最後の頁 4551 ~ 4560
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C7CE01123G	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 林 克郎	4. 巻 52
2. 論文標題 アニオン包接マイエナイト系化合物の展開	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 セラミックス	6. 最初と最後の頁 836-838
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 Kageyama Hiroshi, Hayashi Katsuro, Maeda Kazuhiko, Attfield J. Paul, Hiroi Zenji, Rondinelli James M., Poeppelmeier Kenneth R.	4. 巻 9
2. 論文標題 Expanding frontiers in materials chemistry and physics with multiple anions	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 Article No. 772
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41467-018-02838-4	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 Kobayashi Makoto, Yasunaga Takuya, Sato Hironori, Kato Hideki, Fujii Kotaro, Yashima Masatomo, Kakihana Masato	4. 巻 46
2. 論文標題 Synthesis, Structure, and Photoluminescence of a Novel Oxynitride BaYSi2O5N Activated by Eu2+ and Ce3+	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Chemistry Letters	6. 最初と最後の頁 795 ~ 797
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1246/cl.170144	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 Fujimoto Ayaka, Yashima Masatomo, Fujii Kotaro, Hester James R.	4. 巻 121
2. 論文標題 New Oxide-Ion Conductor SrYbInO4 with Partially Cation-Disordered CaFe2O4-Type Structure	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 The Journal of Physical Chemistry C	6. 最初と最後の頁 21272 ~ 21280
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.jpcc.7b07911	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 Shiraiwa Masahiro, Fujii Kotaro, Esaki Yuichi, Kim Su Jae, Lee Seongsu, Yashima Masatomo	4. 巻 164
2. 論文標題 Crystal Structure and Oxide-Ion Conductivity of Ba <sub>1-x</sub> Nd <sub>1-x</sub> InO <sub>4-x/2</sub>	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of The Electrochemical Society	6. 最初と最後の頁 F1392 ~ F1399
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1149/2.0411713jes	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 Hibino Keisuke, Yashima Masatomo, Oshima Takayoshi, Fujii Kotaro, Maeda Kazuhiko	4. 巻 46
2. 論文標題 Structures, electron density and characterization of novel photocatalysts, (BaTaO <sub>2</sub> N) <sub>1-x</sub> (SrWO <sub>2</sub> N) <sub>x</sub> solid solutions	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Dalton Transactions	6. 最初と最後の頁 14947 ~ 14956
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/c7dt02873c	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 FUJII Kotaro, SHIMADA Kazuho, YASHIMA Masatomo	4. 巻 125
2. 論文標題 Crystal-structure and electron-density analyses of the perovskite-type oxynitrides BaNbO <sub>2</sub> N and SrNbO <sub>2</sub> N through synchrotron X-ray powder diffraction	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 The Ceramic Society of Japan	6. 最初と最後の頁 808 ~ 810
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2109/jcersj2.17177	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kaniwa Shingo, Yoshino Masatoshi, Niwa Eiki, Yashima Masatomo, Hashimoto Takuya	4. 巻 94
2. 論文標題 Analysis of chemical reaction between Li <sub>4</sub> SiO <sub>4</sub> and CO <sub>2</sub> by thermogravimetry under various CO <sub>2</sub> partial pressures: Clarification of CO <sub>2</sub> partial pressure and temperature region of CO <sub>2</sub> absorption or desorption	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Materials Research Bulletin	6. 最初と最後の頁 134 ~ 139
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.materresbull.2017.05.054	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 八島正知	4. 巻 52
2. 論文標題 高校化学および大学の教科書における構造と化学結合に関する記述の問題点と改善案	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 セラミックス	6. 最初と最後の頁 754-758
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 八島正知	4. 巻 52
2. 論文標題 複合アニオン化合物の結晶構造と化学結合	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 セラミックス	6. 最初と最後の頁 839-843
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kagomiya Isao, Hirota Yuki, Kakimoto Ken-ichi, Fujii Kotaro, Shiraiwa Masahiro, Yashima Masatomo, Fuwa Akio, Nakamura Shin	4. 巻 19
2. 論文標題 Weak ferromagnetic ordering in brownmillerite Ca <sub>2</sub> Fe <sub>2</sub> O <sub>5</sub> and its effect on electric field gradients	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Physical Chemistry Chemical Physics	6. 最初と最後の頁 31194 ~ 31201
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C7CP04520D	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Matsukawa Takeshi, Hoshikawa Akinori, Niwa Eiki, Yashima Masatomo, Ishigaki Toru	4. 巻 20
2. 論文標題 Crystal structure of blue-colored ceria during redox reactions in a hydrogen atmosphere	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 CrystEngComm	6. 最初と最後の頁 155 ~ 158
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C7CE02035J	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yamamoto Takafumi, Shitara Kazuki, Kitagawa Shunsaku, Kuwabara Akihito, Kuroe Masahiro, Ishida Kenji, Ochi Masayuki, Kuroki Kazuhiko, Fujii Kotaro, Yashima Masatomo, Brown Craig M., Takatsu Hiroshi, Tassel Cedric, Kageyama Hiroshi	4. 巻 30
2. 論文標題 Selective Hydride Occupation in BaV <sub>03-x</sub> H <sub>x</sub> (0.3 < x < 0.8) with Face- and Corner-Shared Octahedra	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Chemistry of Materials	6. 最初と最後の頁 1566 ~ 1574
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.chemmater.7b04571	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Tang Ya, Kobayashi Yoji, Shitara Kazuki, Konishi Ayako, Kuwabara Akihide, Nakashima Takahide, Tassel C?dric, Yamamoto Takafumi, Kageyama Hiroshi	4. 巻 29
2. 論文標題 On Hydride Diffusion in Transition Metal Perovskite Oxyhydrides Investigated via Deuterium Exchange	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Chemistry of Materials	6. 最初と最後の頁 8187 ~ 8194
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.chemmater.7b02240	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 桑原彰秀、設樂一希	4. 巻 52
2. 論文標題 複合アニオン化合物における安定な欠陥配位構造の第一原理計算	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 セラミックス	6. 最初と最後の頁 844-847
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kuriki Ryo, Yamamoto Muneaki, Higuchi Kimitaka, Yamamoto Yuta, Akatsuka Masato, Lu Daling, Yagi Shinya, Yoshida Tomoko, Ishitani Osamu, Maeda Kazuhiko	4. 巻 56
2. 論文標題 Robust Binding between Carbon Nitride Nanosheets and a Binuclear Ruthenium(II) Complex Enabling Durable, Selective CO2 Reduction under Visible Light in Aqueous Solution	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Angewandte Chemie International Edition	6. 最初と最後の頁 4867 ~ 4871
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/anie.201701627	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. Yoshida, N. Yamamoto, T. Mizutani, M. Yamamoto, S. Ogawa, S. Yagi, H. Nameki and H. Yoshida	4. 巻 303
2. 論文標題 Synthesis of Ag nanoparticles prepared by a solution plasma method and application as a cocatalyst for photocatalytic reduction of carbon dioxide with water	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Catalysis Today	6. 最初と最後の頁 320-326
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 M. Yamamoto, S. Yagi and T. Yoshida	4. 巻 303
2. 論文標題 Effect of Ag co-catalyst on CO <sub>2</sub> adsorption states over Ga <sub>2</sub> O <sub>3</sub> photocatalyst	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Catalysis Today	6. 最初と最後の頁 334-340
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 稲田幹	4. 巻 10
2. 論文標題 私と家庭と仕事	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 粉体技術	6. 最初と最後の頁 38-41
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 稲田幹	4. 巻 53
2. 論文標題 大学で働く女性研究者の事例紹介	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 セラミックス	6. 最初と最後の頁 -
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 Goto Yoshihiro, Tassel Cedric, Noda Yasuto, Hernandez Olivier, Pickard Chris J., Green Mark A., Sakaebe Hikari, Taguchi Noboru, Uchimoto Yoshiharu, Kobayashi Yoji, Kageyama Hiroshi	4. 巻 56
2. 論文標題 Pressure-Stabilized Cubic Perovskite Oxyhydride BaScO <sub>2</sub> H	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Inorganic Chemistry	6. 最初と最後の頁 4840 ~ 4845
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.6b02834	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Kurihara Takuya, Noda Yasuto, Takegoshi K.	4. 巻 8
2. 論文標題 Quantitative Solid-State NMR Study on Ligand: Surface Interaction in Cysteine-Capped CdSe Magic-Sized Clusters	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 The Journal of Physical Chemistry Letters	6. 最初と最後の頁 2555 ~ 2559
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.jpcllett.7b00909	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Riapanitra Anung, Asakura Yusuke, Cao Wenbin, Noda Yasuto, Yin Shu	4. 巻 29
2. 論文標題 Supercritical temperature synthesis of fluorine-doped VO <sub>2</sub> (M) nanoparticle with improved thermochromic property	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Nanotechnology	6. 最初と最後の頁 244005 ~ 244005
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1361-6528/aab752	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Murakami Taito, Yamamoto Takafumi, Takeiri Fumitaka, Nakano Kousuke, Kageyama Hiroshi	4. 巻 56
2. 論文標題 Hypervalent Bismuthides La <sub>3</sub> MBi <sub>5</sub> (M = Ti, Zr, Hf) and Related Antimonides: Absence of Superconductivity	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Inorganic Chemistry	6. 最初と最後の頁 5041 ~ 5045
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.7b00031	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yamamoto Takafumi, Zeng Dihao, Kawakami Takateru, Arcisauskaitė Vaida, Yata Kanami, Patino Midori Amano, Izumo Nana, McGrady John E., Kageyama Hiroshi, Hayward Michael A.	4. 巻 8
2. 論文標題 The role of -blocking hydride ligands in a pressure-induced insulator-to-metal phase transition in SrVO <sub>2</sub> H	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 1217
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41467-017-01301-0	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Takeiri Fumitaka, Aidzu Kohei, Yajima Takeshi, Matsui Toshiaki, Yamamoto Takafumi, Kobayashi Yoji, Hester James, Kageyama Hiroshi	4. 巻 56
2. 論文標題 Promoted Hydride/Oxide Exchange in SrTiO <sub>3</sub> by Introduction of Anion Vacancy via Aliovalent Cation Substitution	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Inorganic Chemistry	6. 最初と最後の頁 13035 ~ 13040
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.7b01845	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Takeiri Fumitaka, Yajima Takeshi, Yamamoto Takafumi, Kobayashi Yoji, Matsui Toshiaki, Hester James, Kageyama Hiroshi	4. 巻 256
2. 論文標題 Suppression of H- /O <sup>2-</sup> exchange by incorporated nitride anions in the perovskite lattice	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of Solid State Chemistry	6. 最初と最後の頁 33 ~ 37
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jssc.2017.08.025	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 稲田 幹, 倉田 真志, 榎本 尚也, 林 克郎	4. 巻 53
2. 論文標題 正方晶チタン酸バリウム針状結晶の水熱合成	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 粉体工学会誌	6. 最初と最後の頁 804-809
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.4164/sptj.53.804	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yao Kang, Feng Liang, Katsuro Hayashi	4. 巻 218
2. 論文標題 Hybrid sodium-air cell with Na[FSA-C2C1im][FSA] ionic liquid electrolyte	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Electrochimica Acta	6. 最初と最後の頁 119-124
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.electacta.2016.09.113	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Naoya Enomoto, Shingo Hirata, Miki Inada, Katsuro Hayashi	4. 巻 35
2. 論文標題 Crystallization Behavior of Iron-based Amorphous Nanoparticles Prepared Sonochemically	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Ultrasonics Sonochemistry	6. 最初と最後の頁 563-568
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ultsonch.2016.04.033	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Miki Inada, Naoya Enomoto, Junichi Hojo, Katsuro Hayashi	4. 巻 28
2. 論文標題 Structural analysis and capacitive properties of carbon spheres prepared by hydrothermal carbonization	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Advanced Powder Technology	6. 最初と最後の頁 884-889
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.appt.2016.12.014	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Liang Feng, Takayuki Watanabe, Katsuro Hayash, Yaochun Ya, WenhuiMa, Bin Yang, Yongunian Dai	4. 巻 187
2. 論文標題 Liquid Exfoliation Graphene Sheets as Catalysts for Hybrid Sodium-Air Cells	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Materials Letters	6. 最初と最後の頁 32-35
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.matlet.2016.10.054	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Kuno, Y.; Tassel, C.; Fujita, K.; Batuk, D.; Abakumov, A. M.; Shitara, K.; Kuwabara, A.; Moriwake, H.; Watabe, D.; Ritter, C.; Brown, C. M.; Yamamoto, T.; Takeiri, F.; Abe, R.; Kobayashi, Y.; Tanaka, K.; Kageyama, H.	4. 巻 138
2. 論文標題 ZnTaO <sub>2</sub> N: Stabilized High-Temperature LiNbO <sub>3</sub> -type Structure	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 J. Am. Chem. Soc.	6. 最初と最後の頁 15950-15955
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/jacs.6b08635	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 山本 隆文, 陰山 洋	4. 巻 58
2. 論文標題 平面四配位を有する酸化物における圧力誘起相転移	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 日本結晶学会誌	6. 最初と最後の頁 261-266
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5940/jcrsj.58.261	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 S. Ogawa, H. Suzuki, C. Tsukada, T. Yoshida, S. Yagi	4. 巻 14
2. 論文標題 Hydrogen Storage of Pd/Mg composite Nanoparticles Fabricated by Gas Evaporation Method	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 e-J. Surf. Sci. Nanotech.	6. 最初と最後の頁 150-153
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 M. Yamamoto, T. Yoshida, N. Yamamoto, T. Nomoto, A. Yamamoto, H. Yoshida and S. Yagi	4. 巻 712
2. 論文標題 Ag K- and L3-edge XAFS study on Ag species in Ag/Ga2O3 photocatalysts	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 J. Phys: Conference Series	6. 最初と最後の頁 012074(4pages)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1742-6596/712/1/012074	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. Akatsuka, T. Yoshida, N. Yamamoto, M. Yamamoto, S. Ogawa and S. Yagi,	4. 巻 712
2. 論文標題 XAFS analysis for quantification of the gallium coordinations in Al2O3-supported Ga2O3 photocatalysts	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 J. Phys: Conference Series	6. 最初と最後の頁 012056(4pages)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1742-6596/712/1/012056	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. Yoshida, Y. Minoura, Y. Nakano, M. Yamamoto, S. Yagi and H. Yoshida	4. 巻 712
2. 論文標題 XAFS study on a photodeposition process of Pt nanoparticles on TiO <sub>2</sub> photocatalyst	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 J. Phys: Conference Series	6. 最初と最後の頁 012076(4pages)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1742-6596/712/1/012076	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 Yajima, T.; Koshiko, M.; Zhang, Y.; Oguchi, T.; Yu, W.; Kato, D.; Kobayashi, Y.; Orikasa, Y.; Yamamoto, T.; Uchimoto, Y.; Green, M. A.; Kageyama, H.	4. 巻 7
2. 論文標題 Selective and low temperature transition metal intercalation in layered tellurides	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Nat. Commun.	6. 最初と最後の頁 xxx-xxx
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/ncomms13809	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 Takeiri, F.; Matsumoto, Y.; Yamamoto, T.; Hayashi, N.; Li, Z.; Tohyama, T.; Tassel, C.; Ritter, C.; Kageyama, H.	4. 巻 94
2. 論文標題 High pressure synthesis of layered iron oxyselenide BaFe <sub>2</sub> Se <sub>20</sub> with strong magnetic anisotropy	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Phys. Rev. B	6. 最初と最後の頁 184426(6page)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.94.184426	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 Yoshinori Kuno, Cedric Tassel, Koji Fujita, Dmitry Batuk, Artem M. Abakumov, Kazuki Shitara, Akihide Kuwabara, Hiroki Moriwake, Daichi Watabe, Clemens Ritter, Craig M. Brown, Takafumi Yamamoto, Fumitaka Takeiri, Ryu Abe, Yoji Kobayashi, Katsuhisa	4. 巻 138
2. 論文標題 ZnTaO <sub>2</sub> N: Stabilized High-Temperature LiNbO <sub>3</sub> -type Structure	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY	6. 最初と最後の頁 15950-15955
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/jacs.6b08635	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、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 山下 俊介, 石塚 和夫, 木本 浩司	4. 巻 51
2. 論文標題 環状暗視野STEM像の定量計測と定量解析による結晶構造解析の試み	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 顕微鏡	6. 最初と最後の頁 181-184
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 稲田 幹	4. 巻 64
2. 論文標題 光触媒酸化チタンナノ粒子の構造機能制御とその応用 (特集 高性能セラミックスと粉体技術の最新潮流をさぐる)	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 工業材料	6. 最初と最後の頁 56-60
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 稲田 幹	4. 巻 52
2. 論文標題 水熱炭化法によるカーボンスフィアの合成: 細孔構造とキャパシタ特性	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 セラミックス	6. 最初と最後の頁 35-38
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374件 (うち招待講演 96件 / うち国際学会 116件)

1. 発表者名 松川 祐子, 赤松 寛文, 長谷川 丈二, 林 克郎
2. 発表標題 チオール化合物を硫黄源とする硫化コバルトナノ粒子の作製
3. 学会等名 新学術複合アニオン第6回若手スクール
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 吉田 雄一郎, 長谷川 丈二, 赤松 寛文, 林 克郎
2. 発表標題 水熱法による層状リン酸ニオブ化合物の合成と剥離
3. 学会等名 新学術複合アニオン第6回若手スクール
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 大田黒 光, 長谷川 丈二, 赤松 寛文, 林 克郎
2. 発表標題 結晶相転移誘起相分離を利用した多孔質メソクリスタルの作製
3. 学会等名 新学術複合アニオン第6回若手スクール
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 小川 雄也, 林 克郎, 長谷川 丈二, 赤松 寛文, 渡部 寛, 藤井 孝太郎, 八島 正知, 松石 聡
2. 発表標題 単純ペロブスカイト $BaM_{1-x}Y_xO_{3-x/2}$ (M=Zr, Sn, Ce)における固相還元の効果
3. 学会等名 新学術複合アニオン第6回若手スクール
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 George Hasegawa
2. 発表標題 Ordered Mesoporous Carbon Nanorod Assemblies as a Binder-free Monolithic Electrode for Na-ion Batteries
3. 学会等名 E-MRS 2019 Spring Meeting (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Katsuro Hayashi, Hiroshi Watanabe, Hirofumi Akamatsu, George Hasegawa
2. 発表標題 Hydride ions and oxygen vacancies in severely-reduced primitive cubic perovskites
3. 学会等名 E-MRS 2019 Spring Meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Katsuro Hayashi, Kazuma Nishimi, Nobuyoshi Tsuruno, Koji, Kimoto, George Hasegawa, Miki Inada
2. 発表標題 Titanium Carbonitride Nanoflakes Converted from MXene by Nitrogen Gas Annealing
3. 学会等名 GFMAT-2&Bio-4 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 大田黒 光, 長谷川 丈二, 赤松 寛文, 林 克郎
2. 発表標題 ハイドロガーネットを前駆体としたメソポラスSrFeO <sub>x</sub> の作成
3. 学会等名 日本ゾル-ゲル学会第17回討論会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 George Hasegawa
2. 発表標題 Control over Multiscale Pore Size of Hierarchically Porous Carbon Monoliths
3. 学会等名 XX International Sol-Gel Conference (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 林 克郎
2. 発表標題 革新電池むけに見直される酸化物系ナトリウムイオン伝導体
3. 学会等名 九州大学 - 昭栄化学工業株式会社 2019 年度第1 回研究交流会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Katsuro Hayashi
2. 発表標題 Defect Chemistry of Metal Hydride Agent-Reduced Simple Perovskites
3. 学会等名 PACRIM13 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hikaru Otaguro, George Hasegawa, Hirofumi Akamatsu, Katsuro Hayashi
2. 発表標題 Synthesis of Mesoporous SrFeO <sub>x</sub> Particles from Hydrogarnet Precursor
3. 学会等名 PACRIM13 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yuya Ogawa, George Hasegawa, Hirofumi Akamatsu, Kotaro Fujii, Masatomo Yashima, Miki Inada, Satoru Matsuishi, Katsuro Hayashi
2. 発表標題 Metal-Hydride Reduction of Primitive Perovskites BaM <sub>1-x</sub> YxO <sub>3-x/2</sub> (M = Zr, Sn, Ce)
3. 学会等名 PACRIM13 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Nanami Ikeda, George Hasegawa, Hirofumi Akamatsu, Katsuro Hayashi
2. 発表標題 Electrical Conductivity of OlivineType MgMSiO4
3. 学会等名 PACRIM13 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Takehiro Kashihara, George Hasegawa, Hirofumi Akamatsu, Katsuro Hayashi
2. 発表標題 Preparation of Oxide-Based Na Ion Battery by Tape-Casting Laminate NASICON-type Ceramics
3. 学会等名 PACRIM13 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Naoya Sasaki, George Hasegawa, Hirofumi Akamatsu, Katsuro Hayashi
2. 発表標題 Fabrication of NASICON-type All-Solid-State Sodium-Ion Batteries
3. 学会等名 PACRIM13 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kazuhisa Kishimoto, Hirofumi Akamatsu, George Hasegawa, Katsuro Hayashi
2. 発表標題 Synthesis and Physical Properties of Carrier-doped Layered Perovskite Ca <sub>3</sub> Ti <sub>2</sub> O <sub>7</sub>
3. 学会等名 PACRIM13 (国際学会)
4. 発表年 2019年



1. 発表者名 Masahiro Kitakado, Hirofumi Akamatsu, George Hasegawa, Katsuro Hayashi
2. 発表標題 Topochemical Synthesis and Structural Analysis of Lithium Niobate-Type Fluorides
3. 学会等名 PACRIM13 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yuichiro Yoshida, George Hasegawa, Hirofumi Akamatsu, Katsuro Hayashi
2. 発表標題 Hydrothermal Synthesis of layered Niobium Phosphates and delaminated
3. 学会等名 PACRIM13 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yuko Matsukawa, George Hasegawa, Hirofumi Akamatsu, Katsuro Hayashi
2. 発表標題 Synthesis, Morphology and Crystallography of Cobalt Thiulates Nanoparticles
3. 学会等名 PACRIM13 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Sai Niu, Hirofumi Akamatsu, Yuto Akiyama, George Hasegawa, Katsuro Hayashi
2. 発表標題 Crystalline Na <sub>3</sub> V <sub>2</sub> (PO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> Cathode Material Prepared by Glass-Ceramic Process
3. 学会等名 PACRIM13 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 松川 祐子, 長谷川 丈二, 赤松 寛文, 林 克郎
2. 発表標題 遷移金属チオラートを前駆体とする硫化物ナノ粒子の作製
3. 学会等名 新学術複合アニオン第8回若手スクール
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 指山 雄太郎, 長谷川 丈二, 赤松 寛文, 林 克郎
2. 発表標題 スピノーダル分解を利用した共連続ポリイミドゲルの作製と低密度化
3. 学会等名 新学術複合アニオン第8回若手スクール
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 小川 雄也, 長谷川 丈二, 赤松 寛文, 藤井 孝太郎, 八島 正知, 林 克郎
2. 発表標題 単純ペロブスカイトBaM <sub>1-x</sub> Y <sub>x</sub> O <sub>3-x/2</sub> (M = Zr, Sn, Ce)における固相還元の効果
3. 学会等名 新学術複合アニオン第8回若手スクール
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 松川 祐子, 長谷川 丈二, 赤松 寛文, 大谷 亮, 林 克郎
2. 発表標題 ニッケルチオラートを前駆体とする硫化ニッケルナノ粒子の作製
3. 学会等名 セラミックス協会2020年年会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 大田黒 光, 赤松 寛文, 長谷川 丈二, 林 克郎
2. 発表標題 熱分解誘起相分離を利用した多孔質 SrFeO <sub>3</sub> - 多面体粒子の作製
3. 学会等名 セラミックス協会2020年年会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 柏原 健宏, 赤松 寛文, 林 克郎
2. 発表標題 テープキャスト膜共焼成全ナシコン系ナトリウムイオン電池の作成
3. 学会等名 セラミックス協会2020年年会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 池田 七海, 赤松 寛文, 長谷川 丈二, 林 克郎
2. 発表標題 SPS 法によるオリビン型 Mg 系正極材料の作製と電気特性評価
3. 学会等名 セラミックス協会2020年年会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Kotaro Fujii, Eiki Niwa, Masatomo Yashima
2. 発表標題 Exploration of new ion conductors and structure science of ion conductors
3. 学会等名 22nd International Conference on Solid State Ionics (SSI-22) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yuta Yasui, Eiki Niwa, Masahiro Matsui, Kotaro Fujii, Masatomo Yashima
2. 発表標題 Discovery of a New-Structure Family of Oxide-Ion Conductor Ca <sub>3</sub> Ga <sub>4</sub> O <sub>9</sub> by the Combined Technique of Screening through the Bond-Valence Method and Experiments
3. 学会等名 22nd International Conference on Solid State Ionics (SSI-22) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Wenrui Zhang, Kotaro Fujii, Eiki Niwa, Takashi Kamiyama, Shuki Torii, Masato Hagihara, Masatomo Yashima
2. 発表標題 Discovery of New Oxide-Ion Conductors with a Layered Perovskite Structure by Combining the Bond-Valence Method and Experiments
3. 学会等名 22nd International Conference on Solid State Ionics (SSI-22) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 菊地 優冴, 藤井 孝太郎, 村上 泰斗, 八島 正知
2. 発表標題 新イオン伝導体Ba <sub>3</sub> WV <sub>0.5</sub> O <sub>8</sub> の発見
3. 学会等名 日本化学会 第九回化学フェスタ2019
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 作田祐一, 辻口峰史, 藤井孝太郎, 丹羽栄貴, 村上泰斗, 八島正知, 前田和彦, 西岡駿太, James R. Hester
2. 発表標題 Oxide-ion diffusion pathway and conductivity of the hexagonal perovskite-related oxide Ba <sub>3</sub> MoNb <sub>0.5</sub> O <sub>8</sub> and its related materials
3. 学会等名 日本化学会 第九回化学フェスタ2019
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kotaro Fujii, Masatomo Yashima
2. 発表標題 Exploration of new structure family of ion conductors
3. 学会等名 The 13th Pacific Rim Conference of Ceramic Societies (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hiroaki Tejima, Kotaro Fujii, Eiki Niwa, Taito Murakami, Masatomo Yashima
2. 発表標題 Discovery of a new oxide-ion conductor BaLaZn3GaO7
3. 学会等名 The 13th Pacific Rim Conference of Ceramic Societies (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hitomi Shiga, Masahiro Shiraiwa, Wenrui Zhang, Yuta Yasui, Hiroaki Tejima, Kotaro Fujii, Taito Murakami, Masato Hagihara, Shuki Torii, Ping Miao, Takashi Kamiyama, and Masatomo Yashima
2. 発表標題 Crystal structure analysis of the oxide ion conductor BaNdInO4 by high-temperature neutron diffraction
3. 学会等名 The 13th Pacific Rim Conference of Ceramic Societies (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 志賀仁美, 武井貴弘, 柳田さやか, 熊田伸弘, 八島正知
2. 発表標題 窒素吹き込み法による単結晶板状ハイドロキシアパタイトの合成
3. 学会等名 第28回無機リン化学討論会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 八島 正知, 藤井 孝太郎
2. 発表標題 アパタイト型イオン伝導体には格子間酸素がいるか？ランタンケイ酸塩の単結晶中性子回折
3. 学会等名 合金状態図第172委員会 第36回委員会・研究会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 八島 正知
2. 発表標題 放射光・中性子の利用, MEM解析の実例
3. 学会等名 日本結晶学会講習会「粉末X線解析の実際2019」(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Masatomo Yashima, Kotaro Fujii
2. 発表標題 High oxide-ion conductivity by the overbonded channel oxygens in Si-deficient $\text{La}_{9.565}(\text{Si}_{5.826}\text{Va}_{0.174})\text{O}_{26}$ apatite without interstitial oxygens
3. 学会等名 2nd Global Forum on Advanced Materials and Technologies for Sustainable Development (GFMAT-2) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 八島 正知
2. 発表標題 新構造型イオン伝導体の探索と構造物性
3. 学会等名 第15回新機能無機物質探索研究センター・シンポジウム(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 八島 正知
2. 発表標題 X線、中性子、シンクロトロン光を用いた回折法の基礎から応用まで
3. 学会等名 豊橋技術科学大学教育研究基盤センター ユーザーズセミナー（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Masatomo Yashima, Kotaro Fujii, Taito Murakami, Wenrui Zhang, Yuta Yasui
2. 発表標題 Exploration and Ion-Diffusion Mechanism of New Structure-Type Ion Conductors
3. 学会等名 International Conference on Material Science and Engineering（国際学会）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yuichi Sakuda, Takafumi Tsujiguchi, Kotaro Fujii, Eiki Niwa, Taito Murakami, Shunta Nishioka, James R. Hester, Kazuhiko Maeda, Masatomo Yashima
2. 発表標題 Oxide-ion diffusion pathway and conductivity of the hexagonal perovskite-related oxide Ba <sub>3</sub> MoNbO <sub>8.5</sub> - and its related materials
3. 学会等名 The 13th Pacific Rim Conference of Ceramic Societies（国際学会）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yuta Yasui, Eiki Niwa, Masahiro Matsui, Kotaro Fujii, Masatomo Yashima
2. 発表標題 Discovery of a Rare-Earth-Free Oxide-ion Conductor Ca <sub>3</sub> Ga <sub>4</sub> O <sub>9</sub> by Screening through the Bond-Valence Method and Experiments
3. 学会等名 The 13th Pacific Rim Conference of Ceramic Societies（国際学会）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 藤井 孝太郎, 八島 正知, 日比野 圭佑, 白岩 大裕, 福田 功一郎, 中山 享, 石澤 伸夫, 花島 隆泰, 大原 高志
2. 発表標題 単結晶中性子回折法によるアパタイト型材料における高酸化物イオン伝導の構造的要因解明
3. 学会等名 日本結晶学会令和元年度年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 作田 祐一, 辻口 峰史, 藤井 , 丹羽 栄貴, 村上 泰斗, 西岡 駿太, James R. Hester, 前田 和彦, 八島 正知
2. 発表標題 Ba <sub>3</sub> MoNb <sub>0.5</sub> - における酸化物イオン拡散のメカニズム
3. 学会等名 日本結晶学会令和元年度年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Taito Murakami, Takafumi Tsujiguchi, Yuichi Sakuda, Yuta Yasui, Ping Miao, Masato Hagihara, Shuki Torii, Takashi Kamiyama, Kotaro Fujii, Masatomo Yashima
2. 発表標題 Relationship between the crystal structure and electrical properties of an oxide ion conductor with hexagonal perovskite-type structure
3. 学会等名 The 13th Pacific Rim Conference of Ceramic Societies (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 志賀 仁美, 藤井 孝太郎, 村上 泰斗, 白岩 大裕, 八島 正知, 萩原 雅人, 神山 崇
2. 発表標題 高温中性子粉末回折によるBaNdInO <sub>4</sub> の結晶構造解析
3. 学会等名 日本結晶学会令和元年度年会
4. 発表年 2019年



1. 発表者名 安井 雄太, 辻口 峰史, 藤井 孝太郎, 村上 泰斗, James R. Hester, 木本 浩司, 益子 剛明, 柳沢 圭一, 八島 正知
2. 発表標題 Ba <sub>3</sub> WbO <sub>8</sub> .5におけるW, Nbの占有率の決定とイオン伝導経路の可視化
3. 学会等名 新学術領域研究「複合アニオン」若手スクール
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 志賀 仁美, 藤井 孝太郎, 村上 泰斗, 白岩 大裕, 八島 正知, 萩原 雅人, 神山 崇
2. 発表標題 高温中性子粉末回折によるBaNdInO <sub>4</sub> の結晶構造解析
3. 学会等名 新学術領域研究「複合アニオン」若手スクール
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 作田 祐一, 辻口 峰史, 藤井 孝太郎, 村上 泰斗, 八島 正知, 鳥居 周輝, 神山 崇
2. 発表標題 新酸化物イオン伝導体Ba <sub>7</sub> Nb <sub>4</sub> MoO <sub>20</sub> 系材料の発見と酸化物イオン伝導経路の可視化
3. 学会等名 新学術領域研究「複合アニオン」若手スクール
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 田中 真祐, 藤井 孝太郎, 村上 泰斗, 八島 正知
2. 発表標題 La <sub>1-x</sub> Sr <sub>x</sub> O <sub>0.5-x/2</sub> F <sub>2</sub> の合成と電気伝導度の向上
3. 学会等名 新学術領域研究「複合アニオン」若手スクール
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 矢口 寛, 藤井 孝太郎, 荻野 拓, 辻本 吉廣, 八島 正知
2. 発表標題 層状ペロブスカイト型酸塩化物の結晶構造と電気伝導
3. 学会等名 新学術領域研究「複合アニオン」若手スクール
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Hitomi Shiga, Masahiro Shiraiwa, Wenrui Zhang, Yuta Yasui, Hiroaki Tejima, Kotaro Fujii, Taito Murakami, Masato Hagihala, Shuki Torii, Ping Miao, Takashi Kamiyama, and Masatomo Yashima
2. 発表標題 Crystal structure analysis of the oxide ion conductor BaNdInO <sub>4</sub> by high-temperature neutron diffraction
3. 学会等名 The Power of Interfaces: Fundamentals for Solid State Devices
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Wenrui Zhang, Kotaro Fujii, Masatomo Yashima
2. 発表標題 Oxide-Ion Conduction in the Dion-Jacobson-Type Layered Perovskite
3. 学会等名 The Power of Interfaces: Fundamentals for Solid State Devices
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Yuta Yasui, Kotaro Fujii, Masatomo Yashima, Yu Zhou, Stephen Skinner
2. 発表標題 Discovery of New-Structure-Type, Rare-Earth-Free Oxide-ion Conductors Ca <sub>3</sub> Ga <sub>4</sub> O <sub>9</sub> and a Hexagonal Perovskite Derivative
3. 学会等名 The Power of Interfaces: Fundamentals for Solid State Devices
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 張 文銳, 藤井 孝太郎, 八島 正知
2. 発表標題 新構造型酸化物イオン伝導体の発見:結晶構造とイオン伝導
3. 学会等名 日本金属学会 2020年春期大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 手島 広明, 藤井 孝太郎, 村上 泰斗, 八島 正知
2. 発表標題 新構造型酸化物イオン伝導体BaLaZn3GaO7の発見
3. 学会等名 2019年度量子ビームサイエンスフェスタ
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 志賀 仁美, 藤井 孝太郎, 村上 泰斗, 八島 正知, 萩原 雅人, 神山 崇
2. 発表標題 BaNdInO4における単斜-直方相転移
3. 学会等名 セラミックス協会2020年年会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 作田 祐一, 辻口 峰史, 藤井 孝太郎, 村上 泰斗, 八島 正知, 鳥居 周輝, 神山 崇, James R. Hester
2. 発表標題 六方ペロブスカイト関連酸化物Ba7Nb4MoO20系材料の結晶構造と電気伝導
3. 学会等名 セラミックス協会2020年年会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 田中 真祐, 藤井 孝太郎, 村上 泰斗, 八島 正知
2. 発表標題 La <sub>1-x</sub> Sr <sub>x</sub> O <sub>0.5-x/2</sub> F <sub>2</sub> の合成と電気伝導度の向上
3. 学会等名 セラミックス協会2020年年会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 菊地 優冴, 藤井 孝太郎, 村上 泰斗, 八島 正知
2. 発表標題 新酸化物イオン伝導体Ba <sub>3</sub> W <sub>1+x</sub> V <sub>1-x</sub> O <sub>8.5+x/2</sub> の発見
3. 学会等名 セラミックス協会2020年年会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 神田 橋治恵, 張 文銳, 村上 泰斗, 藤井 孝太郎, 八島 正知
2. 発表標題 Dion-Jacobson型酸化物イオン伝導体の結晶構造とイオン伝導経路
3. 学会等名 セラミックス協会2020年年会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 矢口 寛, 藤井 孝太郎, 荻野 拓, 辻本 吉廣, 八島 正知
2. 発表標題 層状ペロブスカイト型酸塩化物の結晶構造と電気伝導
3. 学会等名 セラミックス協会2020年年会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 鈴木 雄貴, 藤井 孝太郎, 村上 泰斗, 八島 正知
2. 発表標題 Wドーピングによる六方ペロブスカイト関連酸化物Ba7Nb4MoO20の酸化物イオン電導度の向上
3. 学会等名 セラミックス協会2020年年会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 吉田 朋子
2. 発表標題 放射光分光による機能性材料の局所構造・電子状態解析
3. 学会等名 『生命科学と物質科学の融合による新規エネルギー・物質変換技術の創造をめざして』シンポジウム(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 T. Yoshida, Y. Misu, M. Yamamoto, J. Kumagai, S. Ogawa, S. Yagi
2. 発表標題 Effects of the amount of Au nano-particles on the visible light response of TiO2 photocatalysts
3. 学会等名 17th Korea-Japan Symposium on Catalysis (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 T. Yoshida, Y. Nakano, M. Akatsuka, M. Yamamoto, S. Ogawa, S. Yagi
2. 発表標題 Effects of photodeposition process of platinum nanoparticles on titanium dioxide photocatalysis
3. 学会等名 The 8th Asia-Pacific Congress on Catalysis (国際学会)
4. 発表年 2019年

1 . 発表者名 T. Yoshida, A. Ozawa, Y. Kato, T. Tanabe, M. Yamamoto
2 . 発表標題 Characterization of nitrogen doped semiconductor photocatalysts by soft X-ray spectroscopy
3 . 学会等名 2th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices '19, ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 T. Yoshida, M. Yamamoto, A. Ozawa, T. Tanabe
2 . 発表標題 Characterization of nitrogen implanted TiO <sub>2</sub> photocatalysts by soft X-ray spectroscopy
3 . 学会等名 nanoGe Fall Meeting ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 T. Yoshida, Y. Kato, M. Yamamoto, A. Ozawa, T. Tanabe
2 . 発表標題 Nitrogen doping into metal oxides for generation of visible light response photocatalysis
3 . 学会等名 Internat1 conference on Artificial Photosynthesis ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 平田 伸吾, 稲田 幹
2 . 発表標題 多孔質シリカ チタニアのアセトアルデヒド吸着光分解に対する速度論解析
3 . 学会等名 2019年度 第1回資源・環境関連材料 部会討論会
4 . 発表年 2019年

1. 発表者名 M. Inada, J. Hojo
2. 発表標題 Fabrication of ceria-zirconia particles with high specific surface area by microwave-emulsion method
3. 学会等名 GFMAT2-Bio4 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 M. Inada, J. Hojo
2. 発表標題 Microwave-emulsion method for the fabrication of spherical mesoporous silica-titania
3. 学会等名 GFMAT2-Bio4 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Masahiro Furuta, Keishu Utimula, Kenta Hongo, Ryo Maezono, Katsuro Hayashi, Miki Inada
2. 発表標題 Structural Stability of Ba <sub>1-(1/2)x</sub> TiO <sub>3-x</sub> (OH) <sub>x</sub> Fabricated by Hydrothermal Process
3. 学会等名 Pacrim13 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 M. Inada, K. Esaki
2. 発表標題 The relationship between TiO <sub>2</sub> crystalline phase and OH group in selfhydrolysis process
3. 学会等名 The 36th International Japan-Korea Seminar on Ceramics (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 稲田 幹, 平田 伸吾, 北條 純一
2. 発表標題 メソポーラスシリカ-チタニアにおけるアセトアルデヒドの光分解速度解析
3. 学会等名 2019年度 セラミックス総合研究会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 M. Inada
2. 発表標題 Structural Analysis of Ba <sub>1-x</sub> TiO <sub>3-x(OH)x</sub> tetragonal nanorods fabricated by hydrothermal precipitation method
3. 学会等名 ICACC2020 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 山本隆文
2. 発表標題 アニオン制御による新機能性セラミックスの創成
3. 学会等名 学際・国際的高度人材育成ライフイノベーションマテリアル創製共同研究プロジェクト 要素材料・技術開発分野講演会プログラム
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Takafumi Yamamoto
2. 発表標題 Controlling the local structures of mixed anion compounds
3. 学会等名 The 11th International Conference on the Science and Technology for Advanced Ceramics (STAC-11) (国際学会)
4. 発表年 2019年



1. 発表者名 Takafumi Yamamoto
2. 発表標題 New opportunities in chemistry from mixed-anion compounds
3. 学会等名 GFMAT-2/Bio-4 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Takafumi Yamamoto
2. 発表標題 Controlling the Structure of Mixed Anion Compounds by Using High Pressure
3. 学会等名 iLIM-4 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山本隆文
2. 発表標題 複合アニオンによる新機能セラミックスの創製
3. 学会等名 第19回 五セラミックス研究機関(東工大-名工大-JFCC-AIST-NIMS)合同講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Takafumi Yamamoto, Hiroshi Kageyama
2. 発表標題 Controlling the local structure of transition metal oxyhydrides
3. 学会等名 PACRIM13 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山本隆文、陰山洋
2. 発表標題 高压を用いた複合アニオンの構造制御
3. 学会等名 第13回 物性科学領域横断研究会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山本隆文
2. 発表標題 超高压下における酸水素化物の性質
3. 学会等名 複合アニオン新学術領域研究 公開シンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 栗原 拓也, 野田 泰斗, 竹腰 清乃理
2. 発表標題 固体NMRを用いたCdSeマジックサイズクラスターの構造解析
3. 学会等名 第65回固体NMR・材料フォーラム
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 木下 誠志, 野田 泰斗, 林 優樹, 藤井 侑樹, 片桐 清文, 竹腰 清乃理
2. 発表標題 GaN:ZnOの固体NMR法による解析
3. 学会等名 第65回固体NMR・材料フォーラム
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 野田 泰斗, 室 和希, 藏重 亘, 根岸 雄一, 竹腰 清乃理
2. 発表標題 チオラート保護Ag <sub>25</sub> クラスターの固体高分解能109Ag NMR
3. 学会等名 第65回固体NMR・材料フォーラム
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yasuto Noda
2. 発表標題 Structure of Cysteine Ligated to CdSe Magic-Sized Clusters
3. 学会等名 The 1st Asian-European International Exchange Symposium in Solid State NMR (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yasuto Noda, Takuya Kurihara, Akihiro Matano, and Kiyonori Takegoshi
2. 発表標題 Rotational Motion of Cysteine Ligated to CdSe Magic-Sized Clusters
3. 学会等名 European Magnetic Resonance (EUROMAR) 2019 and 21th International Society of Magnetic Resonance (ISMAR) joint conference (EUROISMAR2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 野田 泰斗
2. 発表標題 固体NMRの無機・複合材料への応用
3. 学会等名 ハイブリッド材料の新展開 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yasuto Noda
2. 発表標題 Development of Solid-State NMR for Solid-State Batteries and Application
3. 学会等名 The 2nd World Conference on Solid Electrolytes for Advanced Applications: Garnets and Competitors (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 野田 泰斗
2. 発表標題 ヒドリド化合物の固体NMR
3. 学会等名 第2回ヒドリドイオニクス研究会(第75回固体イオニクス研究会)(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yasuto Noda, Takafumi Yamamoto, Genki Kobayashi, Katsuro Hayashi, and Hiroshi Kageyama
2. 発表標題 1H/2H NMR of Hydride Ions in Oxyhydrides
3. 学会等名 The 13th Pacific Rim Conference of Ceramic Societies (PACRIM13) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 野田 泰斗
2. 発表標題 CdSe及びAgマジックサイズクラスターの固体NMRによる研究
3. 学会等名 第58回NMR討論会(国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 木下 誠志, 室 和希, 藏重 亘, 川脇 徳久, 根岸 雄一, 野田 泰斗, 竹腰 清乃理
2. 発表標題 Agマジックサイズクラスターの109Ag CP/MAS NMR シグナルの帰属
3. 学会等名 第58回NMR討論会 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 俣野 晃広, 青山 拓也, 野田 泰斗, 竹腰 清乃理
2. 発表標題 水素 金属原子間距離と1H NMRスペクトルの相関
3. 学会等名 第58回NMR討論会 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yasuto Noda
2. 発表標題 Toward In-situ/Operand High-Resolution Solid-State NMR
3. 学会等名 2nd India-Japan Workshop on Magnetic Resonance (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 野田 泰斗
2. 発表標題 固体NMRによる電池材料の解析
3. 学会等名 全固体電池及び実装技術開発に関する研究会 (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 野田 泰斗
2. 発表標題 固体 NMR を用いたペロブスカイト型複合アニオン化合物の 局所構造解析
3. 学会等名 日本物理学会 第75回年次大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 長谷川 丈二
2. 発表標題 ゾル-ゲル法によるモノリス型多孔質電極の細孔特性制御と電極性能評価
3. 学会等名 日本ゾル-ゲル学会第16回討論会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 矢野 貴也, 長谷川 丈二, 赤松 寛文, 林 克郎
2. 発表標題 階層的多孔構造を有するフェノール樹脂の細孔構造制御と炭素化
3. 学会等名 日本ゾル-ゲル学会第16回討論会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 岸本 和久 赤松 寛文 長谷川 丈二 林 克郎
2. 発表標題 層状ペロブスカイトCa <sub>3</sub> Ti <sub>2</sub> O <sub>7</sub> への水素化物イオンドーピング
3. 学会等名 新学術複合アニオン第4回若手スクール
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 佐々木 直哉, 秋山 優斗, 長谷川 丈二, 赤松 寛文, 林 克郎
2. 発表標題 Mg二次電池用NASICON系複合アニオン正極材料の探索
3. 学会等名 新学術複合アニオン第4回若手スクール
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 秋山 優斗, 長谷川 丈二, 赤松 寛文, 林 克郎
2. 発表標題 クエン酸ゲル前駆体からのNASICON型化合物 / カーボン複合体の作製とその電気化学特性評価
3. 学会等名 セラミックス協会第31回秋季シンポジウム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 麻木 宗太, 赤松 寛文, 長谷川 丈二, 林 克郎
2. 発表標題 Dion-Jacobson型層状ペロブスカイト(Rb, Cs)NdNb <sub>2</sub> O <sub>7</sub> の構造と誘電特性
3. 学会等名 セラミックス協会第31回秋季シンポジウム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 長谷川 丈二
2. 発表標題 架橋ポリシルセスキオキサゲルの作製と非酸化物セラミックス多孔体への展開
3. 学会等名 セラミックス協会第31回秋季シンポジウム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 白井 佑弥, 赤松 寛文, 長谷川 丈二, 林 克郎
2. 発表標題 第一原理計算による新規層状ペロブスカイト酸窒化物強誘電体の探索
3. 学会等名 セラミックス協会第31回秋季シンポジウム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 鶴野 伸嘉, 嶋 一成, 長谷川 丈二, 赤松 寛文, 林 克郎
2. 発表標題 SPS 配向 Ti3AlC2 を用いた配向 MXene の生成
3. 学会等名 セラミックス協会第31回秋季シンポジウム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 渡部 寛, 長谷川 丈二, 赤松 寛文, 林 克郎
2. 発表標題 BaSnO3 系ペロブスカイトへの水素化物イオンドーピング
3. 学会等名 セラミックス協会第31回秋季シンポジウム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 He Wang, George Hasegawa, Yuto Akiyama, Hirofumi Akamatsu, Miki Inada, Katsuro Hayashi
2. 発表標題 Self-Standing Na3V2(P04)3 Ceramic Sheet Prepared with Sintering Aid of Na2O-Nb2O5-P2O5 Glass for All Solid State Battery
3. 学会等名 5th SCl workshop (国際学会)
4. 発表年 2018年



1. 発表者名 Yuya Shirai, Hirofumi Akamatsu, George Hasegawa, Katsuro Hayashi
2. 発表標題 Exploration of novel ferroelectric layered perovskite oxides by first-principles calculations
3. 学会等名 5th SCI workshop (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hiroshi Watanabe, George Hasegawa, Hirofumi Akamatsu, Kotaro Fujii, Masatomo Yashima, Miki Inada, Katsuro Hayashi
2. 発表標題 High concentration of Sn <sup>2+</sup> in reduced BaSn <sub>1-x</sub> Y <sub>x</sub> O <sub>3-x/2</sub>
3. 学会等名 5th SCI workshop (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 矢野 貴也, 長谷川 丈二
2. 発表標題 階層的多孔構造を有するフェノール樹脂の細孔構造制御と炭素化
3. 学会等名 第45回炭素材料学会年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 長谷川 丈二, 河原 圭, 嶋 一成, 林 克郎
2. 発表標題 層状MAX相炭化物Ti <sub>2</sub> SC由来S/C複合材料の化学構造解析
3. 学会等名 第45回炭素材料学会年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 He Wang, George Hasegawa, Yuto Akiyama, Hirofumi Akamatsu, Katsuro Hayashi
2. 発表標題 Preparation and Electrochemical Properties of Na <sub>3</sub> V <sub>2</sub> (PO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> Ceramic Sheet
3. 学会等名 第44回固体イオニクス討論会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 白井 佑弥, 赤松 博文, 長谷川 丈二, 林 克郎
2. 発表標題 密度半関数理論によるルドルスデン-ポッパ-層状酸化物強誘電体の探索
3. 学会等名 第28回日本MRS年次大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 長谷川 丈二
2. 発表標題 Fabrication of Porous Polymer Resins with High Stiffness and Excellent Flexibility
3. 学会等名 第28回 日本MRS年次大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 北角 将晃, 赤松 寛文, 長谷川 丈二, 林 克郎
2. 発表標題 二オブ酸リチウム構造をもつLiMF <sub>3</sub> (M = Fe, Co)のトポケミカル合成
3. 学会等名 新学術複合アニオン第5回若手スクール
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 佐々木 直哉, 長谷川 丈二, 赤松 寛文, 林 克郎
2. 発表標題 Na+イオン二次電池用NASICON型複合アニオン正極材料の探索
3. 学会等名 新学術複合アニオン第5回若手スクール
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 G. Hasegawa, S. Moriya, M. Kitano, K. Hayashi
2. 発表標題 Ru-loaded mesoporous C12A7 mesocrystalline microcubes for catalytic NH <sub>3</sub> synthesis under ambient pressure
3. 学会等名 6th International Conference on Multifunctional, Hybrid and Nanomaterials (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 G. Hasegawa, K. Hayashi
2. 発表標題 Binder-free monolithic electrodes of hierarchically porous carbon embedded with Si nanoparticles for rechargeable Li-ion battery anodes
3. 学会等名 6th International Conference on Multifunctional, Hybrid and Nanomaterials
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 岸本 和久, 赤松 寛文, 長谷川 丈二, 林 克郎
2. 発表標題 層状ペロブスカイト Ca <sub>3</sub> Ti <sub>2</sub> O <sub>7</sub> への水素化物イオンドーピング
3. 学会等名 セラミックス協会2019年年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 吉田 雄一郎, 長谷川 丈二, 赤松 寛文, 林 克郎
2. 発表標題 水熱法による層状リン酸ニオブ化合物の合成と剥離
3. 学会等名 セラミックス協会2019年年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Sai Niu, Hirofumi Akamatsu, Yuto Akiyama, George Hasegawa, Katsuro Hayashi
2. 発表標題 Preparation of Crystalline Na <sub>3</sub> V <sub>2</sub> (PO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> by Glass-Ceramic Process
3. 学会等名 セラミックス協会2019年年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Masatomo Yashima, Kotaro Fujii, Eiki Niwa
2. 発表標題 Ion-Diffusion Mechanism and Exploration of New Structure-Type Ion Conductors
3. 学会等名 3rd Global Congress & Expo on Materials Science & Engineering (GCEMSE-2018) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Eiki Niwa, Kotaro Fujii, Masatomo Yashima
2. 発表標題 Exploration of a New Structure Family of Oxide-Ion Conductors BaSc <sub>2</sub> Si <sub>3</sub> O <sub>10</sub> by the Bond Valence Method and Experiments
3. 学会等名 2018 Collaborative Conference on Materials Research (CCMR 2018) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Masatomo YASHIMA
2. 発表標題 Visualization of the Ion-Diffusion Path and Chemical Bonding in Inorganic Materials
3. 学会等名 16th International Conference and Exhibition on Pharmaceutical Formulations (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 八島正知、井上亮太、藤井孝太郎、丹羽栄貴
2. 発表標題 結合原子価法と実験による酸化物イオン伝導体の新構造ファミリー-Ca <sub>0.8</sub> Y <sub>2.4</sub> Sn <sub>0.8</sub> O <sub>6</sub> の発見
3. 学会等名 日本セラミックス協会 第31回秋季シンポジウム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 張文銳、藤井孝太郎、丹羽栄貴、八島正知
2. 発表標題 新構造型酸化物イオン伝導体Dion-Jacobson型層状ペロブスカイトCsM <sub>2</sub> Ti <sub>2</sub> NbO <sub>10</sub> の発見 (M=La, Pr, Nb, Sm, Bi)
3. 学会等名 日本セラミックス協会 第31回秋季シンポジウム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 松井将洋、藤井孝太郎、丹羽栄貴、八島正知
2. 発表標題 新構造型酸化物イオン伝導体Ca <sub>2</sub> Ge <sub>7</sub> O <sub>16</sub> の発見
3. 学会等名 日本セラミックス協会 第31回秋季シンポジウム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 安井雄太、松井将洋、藤井孝太郎、丹羽栄貴、八島正知
2. 発表標題 結合原子価法による新構造型イオン伝導体Ca <sub>2</sub> Ga <sub>4</sub> O <sub>9</sub> の発見
3. 学会等名 日本セラミックス協会 第31回秋季シンポジウム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 藤井 孝太郎, 八島 正知, 日比野 圭佑, 白岩 大裕, 福田 功一郎, 中山 享, 石澤 伸夫, 花島 隆泰, 大原 高志
2. 発表標題 アパタイト型ランタンシリケートにおける高酸化物イオン伝導の構造的要因解明
3. 学会等名 日本セラミックス協会 第31回秋季シンポジウム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Masatomo Yashima, Kotaro Fujii, Eiki Niwa, Masahiro Shiraiwa, Keisuke Hibino and Ayaka Fujimoto
2. 発表標題 Precise Crystal Structure Analysis and Structure-Based Design of Ceramic Materials
3. 学会等名 4th Global Congress & Expo on Materials Science and Nanoscience (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kotaro Fujii, Masatomo Yashima
2. 発表標題 Origin of the high oxide-ion conductivity in the apatite-type lanthanum silicates
3. 学会等名 AsCA2018 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 矢口 寛, 藤井 孝太郎, 丹羽 栄貴, 白岩 大裕, 日比野 圭佑, 八島 正知
2. 発表標題 酸化物イオン伝導体の新構造ファミリー-BaGdInO <sub>4</sub> の発見: 結晶構造と電気伝導
3. 学会等名 第44回固体イオニクス討論会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 松井将洋、丹羽栄貴、藤井孝太郎、八島正知
2. 発表標題 Geを含む酸化物イオン伝導体の探索
3. 学会等名 第44回固体イオニクス討論会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 辻口 峰史, 藤井 孝太郎, 齋藤 圭汰, 丹羽 栄貴, James R. Hester, 八島 正知
2. 発表標題 Ba <sub>3</sub> MoNbO <sub>8.5</sub> における酸化物イオン伝導経路の可視化
3. 学会等名 第44回固体イオニクス討論会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 八島正知, 藤井孝太郎, 日比野圭佑, 白岩大裕, 福田功一郎, 中山享, 石澤 伸夫, 花島 隆泰, 大原 高志
2. 発表標題 アバタイト型イオン伝導体には格子間酸素がいるか?-ランタンケイ酸塩の単結晶中性子回折
3. 学会等名 第44回固体イオニクス討論会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名	Masatomo Yashima, Kotaro Fujii, Keisuke Hibino, Eiki Niwa, Masahiro Shiraiwa, Eiki Niwa, Koichiro Fukuda, Susumu Nakayama, Nobuo Ishizawa, Takayasu Hanashima, Takashi Ohhara
2. 発表標題	High oxide-ion conductivity by the overbonded channel oxygens in Si-deficient $\text{La}_{9.565}(\text{Si}_{5.826-0.174})\text{O}_{26}$ apatite without interstitial oxygens
3. 学会等名	5th Workshop/Seminer on Solid Oxide Interface for Faster Ion Transport (招待講演) (国際学会)
4. 発表年	2019年

1. 発表者名	Keisuke Hibino, Satoshi Kozakai, Eiki Niwa, Kotaro Fujii, Tatsumi Ishihara, Taner Akbay, James R. Hester, Yasuto Noda, Masatomo Yashima
2. 発表標題	Interstitial anions and mobile ions in $\text{La}_{0.9}\text{Sr}_{0.1}\text{O}_{100.45}\text{F}_2$
3. 学会等名	5th Workshop/Seminer on Solid Oxide Interface for Faster Ion Transport (国際学会)
4. 発表年	2019年

1. 発表者名	Masatomo Shiraiwa, Kotaro Fujii, Eiki Niwa, Yu Zhou, Stephan Skinner, Masamoto Yashima
2. 発表標題	Diffusion coefficient of oxide-ion in $\text{BaNdInO}_4$
3. 学会等名	5th Workshop/Seminer on Solid Oxide Interface for Faster Ion Transport (国際学会)
4. 発表年	2019年

1. 発表者名	Yuta Yasui, Eiki Niwa, Masahiro Matsui, Kotaro Fujii, Masatomo Yashima
2. 発表標題	Discovery of New Crystal Structure type Oxide-ion Conductor $\text{Ca}_3\text{Ga}_4\text{O}_9$ by Bond-Valence-based Method and Experiments
3. 学会等名	5th Workshop/Seminer on Solid Oxide Interface for Faster Ion Transport (国際学会)
4. 発表年	2019年



1. 発表者名 Wenrui Zhang, Masahiro Shiraiwa, Tingli Ma, Eiki Niwa, Kotaro Fujii, Masatomo Yashima
2. 発表標題 Perovskite-type Compounds as Electrocatalyst and as Oxide Ion Conductor
3. 学会等名 5th Workshop/Seminer on Solid Oxide Interface for Faster Ion Transport (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 藤井 孝太郎, 八島 正知
2. 発表標題 中性子回折を用いた酸化物イオン伝導体の構造物性
3. 学会等名 量子ビームサイエンスフェスタ (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 日比野 圭佑, 小堺 理史, 丹羽 栄貴, 藤井 孝太郎, 石原 達己, James R. Hester, 八島 正知
2. 発表標題 イオン伝導体La <sub>0.9</sub> Sr <sub>0.1</sub> O <sub>0.45</sub> F <sub>2</sub> の結晶構造
3. 学会等名 量子ビームサイエンスフェスタ
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 八島正知, 藤井孝太郎, 丹羽栄貴, 陰山洋, 鳥居周輝, 米村雅雄, 神山崇, 大原高志
2. 発表標題 中性子回折を用いた酸化物イオン伝導体および複合アニオン化合物の構造物性
3. 学会等名 量子ビームサイエンスフェスタ
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 白岩 大祐, 城戸 誉芳, 藤井 孝太郎, 丹羽 栄貴, 八島 正知
2. 発表標題 新構造型プロトン伝導体の発見と構造解析
3. 学会等名 量子ビームサイエンスフェスタ
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 辻口 峰史, 藤井 孝太郎, 丹羽 栄貴, James. R. Hester, 鳥居 周輝, 神山 崇, 斎藤 圭汰, 西岡駿太, 前田和彦, 八島 正知
2. 発表標題 Ba <sub>3</sub> MoNb <sub>0.5</sub> における酸化物イオン拡散経路の可視化
3. 学会等名 量子ビームサイエンスフェスタ
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 八島 正知, 辻口 峰史, 作田 祐一, 藤井 孝太郎, 丹羽 栄貴, 鳥居 周輝, 神山 崇
2. 発表標題 (トピックス講演)新酸化物イオン伝導体Ba <sub>7</sub> Nb <sub>4</sub> Mo <sub>20</sub> の発見とイオン伝導機構
3. 学会等名 セラミックス協会2019年年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 張文銳, 藤井孝太郎, 丹羽栄貴, 八島正知, 神山 崇, 鳥居 周輝, 萩原 雅人
2. 発表標題 結合原子価法と実験による新構造型酸化物イオン伝導体の発見
3. 学会等名 セラミックス協会2019年年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 安井 雄太, 丹羽 栄貴, 松井 将洋, 藤井 孝太郎, 八島 正知
2. 発表標題 結合原子価法と実験による新構造型酸化物イオン伝導体 $\text{Ca}_3\text{Ga}_4\text{O}_9$ の発見
3. 学会等名 セラミックス協会 2019 年年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 矢口 寛, 白岩 大裕, 城戸 誉芳, 藤井 孝太郎, 丹羽 栄貴, 八島 正知
2. 発表標題 プロトン伝導体の新構造ファミリー $\text{BaNdIn}_{1-x}\text{Sc}_x\text{O}_4$ の発見
3. 学会等名 セラミックス協会 2019 年年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 井上 遼太, 白岩 大裕, 藤井 孝太郎, 八島 正知, 北川 裕貴, 浅見一喜, 上田 純平, 田部 勢津久
2. 発表標題 新物質 $\text{BaGdScO}_4$ の合成, 結晶構造解析と発光特性
3. 学会等名 セラミックス協会 2019 年年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 手島 広明・藤井 孝太郎・丹羽 栄貴・八島 正知
2. 発表標題 新構造型酸化物イオン伝導体 $\text{BaLaZn}_3\text{Ga}_7\text{O}_{27}$ の発見
3. 学会等名 セラミックス協会 2019 年年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 作田 祐一, 辻口 峰史, 藤井 孝太郎, 丹羽 栄貴, 八島 正知, 鳥居 周輝, 神山 崇
2. 発表標題 新酸化物イオン伝導体 Ba <sub>7</sub> Nb <sub>4</sub> MoO <sub>20</sub> の発見
3. 学会等名 セラミックス協会 2019年年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 松井 将洋, 藤井 孝太郎, 丹羽 栄貴, 八島 正知
2. 発表標題 結合原子価法と実験による新構造型酸化物イオン伝導体 Ca <sub>2</sub> Ge <sub>7</sub> O <sub>16</sub> の発見
3. 学会等名 セラミックス協会 2019年年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 辻本 吉廣, Juillerat Christian, Zhang Weiguo, 藤井 孝太郎, 八島 正知, P. Shiv Halashamani, zur Loye Hans-Conrad
2. 発表標題 新規亜鉛酸硫化物のフラックス合成, 構造, 第二高調波特性
3. 学会等名 セラミックス協会 2019年年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kotaro Fujii, Eiki Niwa, Masatomo Yashima
2. 発表標題 Exploration of new ion conductors and structure science of ion conductors
3. 学会等名 22nd International Conference on Solid State Ionics (SSI-22) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kotaro Fujii, Masatomo Yashima
2. 発表標題 Exploration of new structure family of ion conductors
3. 学会等名 PACRIM13 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 桑原彰秀、田口綾子、宮崎怜雄奈、森分博紀、野田泰斗
2. 発表標題 NaI-LiBH <sub>4</sub> 固溶体における点欠陥形成とイオン伝導の第一原理計算
3. 学会等名 日本金属学会 2018年秋期講演大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 設樂一希, 小川貴史, 桑原彰秀, 竹入史隆, 陰山洋, 森分博紀
2. 発表標題 第一原理計算によるバリウムチタン酸窒化物中の複合欠陥と分極反転機構の解析
3. 学会等名 日本金属学会 2018年秋期講演大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 設樂一希, 小川貴史, 桑原彰秀, 竹入史隆, 陰山洋, 森分博紀
2. 発表標題 第一原理計算による BaTi <sub>0.3-x</sub> N <sub>2x/3</sub> の欠陥構造解析
3. 学会等名 第28回日本MRSJ年次大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 木本 浩司, 山下 俊介, 吉川 純, 長井 拓郎, 柳澤 圭一, 石塚 和夫
2. 発表標題 RonchigramによるSTEM対物レンズ収差の計測
3. 学会等名 日本顕微鏡学会第74回学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 山下 俊介, 木本 浩司
2. 発表標題 定量STEM-ADF観察による二次元材料の結晶構造解析
3. 学会等名 日本顕微鏡学会第74回学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 木本 浩司
2. 発表標題 透過電子顕微鏡における電子エネルギー損失分光法の実際
3. 学会等名 2018年夏の電子顕微鏡解析技術フォーラム (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Koji Kimoto
2. 発表標題 Quantitative ADF imaging for crystal structure analysis
3. 学会等名 Workshop on STEM with Advanced Detectors (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Koji Kimoto
2. 発表標題 Elements of quantitative imaging for crystallography: quantitative, precise and reproducible methodology
3. 学会等名 19th International Microscopy Congress(IMC19) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 吉田朋子, 吉岡こころ, 山本宗昭, 田辺哲朗
2. 発表標題 銀担持酸化ガリウムの光触媒活性に及ぼす 励起エネルギーの効果
3. 学会等名 ナノ学会第16回大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 T. Yoshida, Y. Kawaguchi, M. Akatsuka, M. Yamamoto, K. Yoshioka, Y. Kato, A. Ozawa
2. 発表標題 Preparation of gallium oxide photocatalysis for carbon dioxide reduction with water
3. 学会等名 12th International Symposium on the "Scientific Bases for the Preparation of Heterogeneous Catalysts" (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 T. Yoshida, Y. Kawaguchi, M. Akatsuka, M. Yamamoto, A. Ozawa
2. 発表標題 Preparation of gallium oxide photocatalysts with various crystalline structures and their Ag loading effects on the carbon dioxide reduction with water
3. 学会等名 The 8th Tokyo Conference on Advanced Catalytic Science and Technology
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 T. Yoshida, M. Yamamoto, Y. Kato, A. Ozawa, S. Yagi, T. Tanabe
2. 発表標題 Chemical state analysis of doped nitrogen atoms in TiO <sub>2</sub> photocatalysts
3. 学会等名 JSPS-CNRS Japan-France Workshop (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 T. Yoshida, N. Yamamoto, M. Yamamoto, S. Yagi,
2. 発表標題 Application of solution plasma method to preparation of Ag loaded Ga <sub>2</sub> O <sub>3</sub> photocatalysts
3. 学会等名 2nd Edition of Global Conference on Catalysis, Chemical Engineering & Technology
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 吉田朋子、赤柄誠人、河口悠、吉岡こころ、山本宗昭
2. 発表標題 酸化ガリウム光触媒による二酸化炭素還元反応 (反応活性に及ぼす銀助触媒・表面ナノ構造の効果)
3. 学会等名 第122回触媒討論会 (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 吉田朋子
2. 発表標題 総論：ケーススタディ
3. 学会等名 近畿化学協会 触媒・表面部会平成30年度 ナノ材料の表面分析講習 (招待講演)
4. 発表年 2018年



1. 発表者名 吉田朋子
2. 発表標題 XAFSによる機能性材料のキャラクタリゼーション
3. 学会等名 第28回キャラクタリゼーション講習会（触媒学会日本支部）（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 吉田朋子
2. 発表標題 半導体光触媒可視光応答化を制御する添加窒素化学状態
3. 学会等名 セラミックス協会関西支部 平成30年度支部セミナー（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 T. Yoshida, M. Yamamoto, A. Ozawa, Y. Kato, T. Tanabe
2. 発表標題 Applications of soft X-ray spectroscopy in the surface analysis of nitrogen implanted TiO <sub>2</sub> photocatalysts
3. 学会等名 International symposium on catalysis and chemicals 2018
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 吉田朋子、山本宗昭
2. 発表標題 酸化ガリウム光触媒による人工光合成技術開発
3. 学会等名 応用物理学会・応用電子物性分科会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 吉田朋子
2. 発表標題 二酸化炭素還元反応促進を目的とした酸化ガリウム光触媒表面分析
3. 学会等名 2019 OCUシンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 吉田朋子
2. 発表標題 機能性材料キャラクタリゼーションへのXAFS応用 (あいちSRでの測定結果を中心に)
3. 学会等名 日本分析化学会X線分析研究懇談会第266回例会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 He Wang, George Hasegawa, Yuto Akiyama, Hirofumi Akamatsu, Miki Inada, Katsuro Hayashi
2. 発表標題 Self-standing Na <sub>3</sub> V <sub>2</sub> (P <sub>04</sub> ) <sub>3</sub> ceramic sheet prepared with sintering aid of Na <sub>20</sub> -Nb <sub>205</sub> -P <sub>205</sub> glass for all solid state battery
3. 学会等名 5th Solid-State Chemistry & Ionics Workshop (5th SCI) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 George Hasegawa, Yasuhiro Uchida, Kazunari Shima, Miki Inada, Naoya Enomoto, Hirofumi Akamatsu, Katsuro Hayashi
2. 発表標題 Investigation of interfacial charge transfer between Na anode and solid electrolytes
3. 学会等名 5th Solid-State Chemistry & Ionics Workshop (5th SCI) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 M. Inada, J. Hojo
2. 発表標題 Kinetic evaluation of adsorption-photodecomposition on mesoporous silica-titania
3. 学会等名 CMCEE 2018 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Takafumi Yamamoto
2. 発表標題 Structure and properties of mixed anion compounds
3. 学会等名 Mixed anion Seminar (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Takafumi Yamamoto
2. 発表標題 Structure and properties of transition metal oxyhydrides
3. 学会等名 NCNR Seminar (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Takafumi Yamamoto, Dihao Zeng, Takateru Kawakami, John E. McGrady, Michael A. Hayward, and Hiroshi Kageyama
2. 発表標題 The roles of hydride ions in oxyhydride materials
3. 学会等名 Gordon Research Conference, Solid State Chemistry (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Takafumi Yamamoto
2. 発表標題 Materials beyond oxides
3. 学会等名 Seminar @ Colorado State University hosted by Prof. James Neilson (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Takafumi Yamamoto
2. 発表標題 Controlling local structures of transition metal oxide-based materials
3. 学会等名 Material Seminar (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Takafumi Yamamoto
2. 発表標題 The roles of hydride ions in oxyhydride materials
3. 学会等名 Advanced Chemistry and Catalysis Engineering (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 山本隆文
2. 発表標題 酸化物セラミックスを超える機能性材料の開拓
3. 学会等名 第92回 フロンティア材料研究所講演会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山本隆文
2. 発表標題 化学・物理圧力を使った電子構造の制御
3. 学会等名 第8回 酸化物研究の新機軸に向けた学際討論会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山本隆文
2. 発表標題 化学・物理圧力を使った電子構造の制御
3. 学会等名 第8回 酸化物研究の新機軸に向けた学際討論会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 嶋 一成, 長谷川 丈二, 稲田 幹, 赤松 寛文, 林 克郎
2. 発表標題 表面官能基制御を目指したMXeneへの遷移金属元素ドーピング
3. 学会等名 複合アニオンキックオフミーティング(2017年5月)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 倉田 真志, 稲田 幹, 長谷川 丈二, 赤松 寛文, 林 克郎
2. 発表標題 エチレンフリーコール添加水熱合成BaTiO <sub>3</sub> 結晶中の水酸化物イオン
3. 学会等名 複合アニオンキックオフミーティング(2017年5月)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 田中 萌子, 長谷川 丈二, 稲田 幹, 赤松 寛文, 林 克郎
2. 発表標題 還元型TiO <sub>2</sub> (B)の合成
3. 学会等名 複合アニオンキックオフミーティング(2017年5月)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 西見 和真, 長谷川 丈二, 稲田 幹, 赤松 寛文, 林 克郎
2. 発表標題 Ti <sub>3</sub> C <sub>2</sub> MXeneの昇温脱離挙動と新規窒化物材料の生成
3. 学会等名 複合アニオンキックオフミーティング(2017年5月)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 松川 祐子, 稲田 幹, 長谷川 丈二, 赤松 寛文, 榎本 尚也, 林 克郎
2. 発表標題 還元ブルックイト型二酸化チタンの作製と光触媒特性評価
3. 学会等名 複合アニオンキックオフミーティング(2017年5月)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 林 克郎
2. 発表標題 Synthesis and Electrical Properties of La <sub>2/3-x</sub> /3NaxZrO <sub>3</sub> with Perovskite Structure
3. 学会等名 21st International conference on solid state ionics (SSI-21) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 He Wang, Keisuke Okubo, George Hasegawa, Miki Inada, Naoya Enomoto, Katsuro Hayashi
2. 発表標題 Low Temperature Densification of NASICON Ceramics Promoted by Na <sub>2</sub> O-Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Glass Additive
3. 学会等名 21st International conference on solid state ionics (SSI-21) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Katsuro Hayashi, He Wang, George Hasegawa, Feng Liang
2. 発表標題 Na-Ambient Air Cells with Aqueous Catholyte and NASICON Ceramics-Protected Anode
3. 学会等名 21st International conference on solid state ionics (SSI-21) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 嶋 一成, 長谷川 丈二, 稲田 幹, 赤松 寛文, 林 克郎
2. 発表標題 金属炭化物ナノシートMXeneへの遷移金属ドーピングと表面官能基制御
3. 学会等名 複合アニオントピカル会議(2017年8月) (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 倉田 真志, 稲田 幹, 長谷川 丈二, 赤松 寛文, 林 克郎
2. 発表標題 エチレングリコール添加水熱合成BaTiO <sub>3</sub> 結晶中の水酸化物イオン(2)
3. 学会等名 複合アニオントピカル会議(2017年8月)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 田中 萌子, 長谷川 丈二, 稲田 幹, 赤松 寛文, 林 克郎
2. 発表標題 固相還元処理した電子ドーブTiO2(B)
3. 学会等名 複合アニオンピカル会議(2017年8月)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 松川 祐子, 長谷川 丈二, 赤松 寛文, 林 克郎
2. 発表標題 非水系反応によるコバルト硫化物ナノ粒子の形態制御
3. 学会等名 複合アニオンピカル会議(2017年8月)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 嶋 一成, 長谷川 丈二, 稲田 幹, 赤松 寛文, 林 克郎
2. 発表標題 W をドーブした Ti3AlC2の作製と金属炭化物ナノシートへの転換
3. 学会等名 日本セラミックス協会第30回秋季シンポジウム
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 内田 康博, 長谷川 丈二, 稲田 幹, 赤松 寛文, 林 克郎
2. 発表標題 NASICON/固体金属Na界面の輸送特性
3. 学会等名 日本セラミックス協会第30回秋季シンポジウム
4. 発表年 2017年



1. 発表者名 倉田 真志, 稲田 幹, 長谷川 丈二, 赤松 寛文, 林 克郎, 前園 涼, 本郷 研太
2. 発表標題 水熱合成正方晶 BaTiO <sub>3</sub> 結晶中の水酸化物イオン
3. 学会等名 日本セラミックス協会第30回秋季シンポジウム
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 田中 萌子, 長谷川 丈二, 稲田 幹, 赤松 寛文, 林 克郎
2. 発表標題 液相合成TiO <sub>2</sub> (B)の低温還元
3. 学会等名 日本セラミックス協会第30回秋季シンポジウム
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 林 克郎
2. 発表標題 マイエナイト結晶を起点とした活性アニオンの評価と機能発現
3. 学会等名 日本セラミックス協会第30回秋季シンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Katsuro Hayashi
2. 発表標題 Hydride ion doping into BaZr <sub>0.9</sub> Y <sub>0.1</sub> O <sub>3-d</sub>
3. 学会等名 The 6th Toyota RIKEN International Workshop 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 田中 萌子, 長谷川 丈二, 赤松 寛文, 林 克郎
2. 発表標題 Mg(BF <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> 系電解液中での Mg 電析反応の電極基板依存性
3. 学会等名 第58回電池討論会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 林 克郎
2. 発表標題 水素化物ドーピングとNMRによる水素化物イオン識別
3. 学会等名 東工大元素戦略拠点シンポジウム
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yuko MATSUKAWA, Miki INADA, George HASEGAWA, Hirofumi AKAMATSU, Naoya ENOMOYO, Katsuro HAYASHI
2. 発表標題 Kinetic Analysis of Adsorption and Photodecomposition Processes on TiO <sub>2</sub> Particles with Different Crystalline Phases
3. 学会等名 The 34th International Japan-Korea Seminar on Ceramics (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 西見 和真, 長谷川 丈二, 赤松 寛文, 林 克郎
2. 発表標題 シート状化合物 Ti <sub>3</sub> C <sub>2</sub> T <sub>x</sub> を前駆体とした特異構造を有する窒化チタンの作製
3. 学会等名 第56回セラミックス基礎科学討論会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 林 克郎
2. 発表標題 MXene由来シート状炭窒化チタンの生成 & ペロブスカイト系酸水素化物
3. 学会等名 第 3 回新学術領域「複合アニオン」公開シンポジウム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 松川 祐子、長谷川 丈二、赤松 寛文、林 克郎
2. 発表標題 液相法を用いたコバルト硫化物ナノ粒子の作製
3. 学会等名 日本セラミックス協会2018年年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 林 克郎
2. 発表標題 還元性熱処理による酸化物ホストへの水素化物イオン導入
3. 学会等名 第65回応用物理学会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 白岩大裕, 藤井孝太郎, 荻野拓, 辻本吉廣, 丹羽栄貴, 八島正知
2. 発表標題 酸塩化物Ruddlesden-Popper相の単結晶X線構造解析
3. 学会等名 「複合アニオン」若手スクール
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 井上遼太, 白岩大裕, 藤井孝太郎, 丹羽栄貴, 八島正知, 田部勢津久, 上田純平, 北川裕貴"
2. 発表標題 蛍光体の新構造ファミリー-BaGdScO4
3. 学会等名 「複合アニオン」若手スクール
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 八島正知, 藤井孝太郎, 丹羽栄貴
2. 発表標題 複合アニオン化合物の構造解析と構造物性
3. 学会等名 「複合アニオン」合同班会議
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 矢口 寛, 丹羽 栄貴, 白岩 大裕, 日比野 圭佑, 藤井 孝太郎, 八島 正知
2. 発表標題 イオン伝導体の新構造ファミリー-BaGdInO4の発見: 結晶構造と電気伝導
3. 学会等名 日本セラミックス協会第30回秋季シンポジウム
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 白岩 大裕, 森瀬 貴彦, 藤井 孝太郎, 丹羽 栄貴, 八島 正知
2. 発表標題 新構造型酸化物イオン伝導体BaNdScO4の発見
3. 学会等名 日本セラミックス協会第30回秋季シンポジウム
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 井上 遼太, 藤井 孝太郎, 白岩 大裕, 丹羽 栄貴, 八島 正知
2. 発表標題 新構造型酸化物イオン伝導体Ca <sub>0.8</sub> Y <sub>2.4</sub> Sn <sub>0.8</sub> O <sub>6</sub> の発見
3. 学会等名 日本セラミックス協会第30回秋季シンポジウム
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 松井 将洋, 藤井 孝太郎, 丹羽 栄貴, 八島 正知
2. 発表標題 新型酸化物イオン伝導体CaR <sub>2</sub> Ge <sub>3</sub> O <sub>10</sub> の発見
3. 学会等名 日本セラミックス協会第30回秋季シンポジウム
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 丹羽 栄貴, 藤井 孝太郎, 八島 正知
2. 発表標題 結合原子価法による新構造型酸化物イオン伝導体の探索
3. 学会等名 日本セラミックス協会第30回秋季シンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Masatomo Yashima, Kotaro Fujii, Eiki Niwa
2. 発表標題 Crystal Structure, Phase Trasitions and Properties of Ceramics
3. 学会等名 Materials Sciecne & Teshnology 2017 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 中村 圭吾, 藤井孝太郎, 丹羽栄貴, 八島正知
2. 発表標題 新構造型酸化物イオン伝導体BaZnHo <sub>2</sub> O <sub>5</sub> の発見と高温における結晶構造解析
3. 学会等名 第37回エレクトロセラミックス研究討論会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 海野航・藤井孝太郎・丹羽栄貴・八島正知
2. 発表標題 パイロクロア型Yb <sub>2</sub> Ti <sub>2</sub> O <sub>7</sub> 系材料の結晶構造およびイオン拡散経路
3. 学会等名 第37回エレクトロセラミックス研究討論会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 若菜翔太・丹羽栄貴・藤井孝太郎・八島正知
2. 発表標題 直方タングステンブロンズ型KTaW <sub>2</sub> O <sub>9</sub> の酸化物イオン伝導と構造
3. 学会等名 第37回エレクトロセラミックス研究討論会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 丹羽 栄貴, 藤井 孝太郎, 八島 正知
2. 発表標題 結合原子価法による新構造型酸化物イオン伝導体の探索と伝導性の評価
3. 学会等名 第37回エレクトロセラミックス研究討論会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 丹羽 栄貴, 藤井 孝太郎, 八島 正知
2. 発表標題 CO2吸収材料Li4SiO4の熱力学的及び反応速度的解析
3. 学会等名 合金状態図172委員会 第33回研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 八島正知, 藤井孝太郎, 丹羽栄貴
2. 発表標題 高温における精密構造解析法の開発と展開
3. 学会等名 合金状態図172委員会 第33回研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Masatomo Yashima, Kotaro Fujii, Masahiro Shiraiwa, Keisuke Hibino, Eiki Niwa, John A. Kilner
2. 発表標題 Precise Structure Analysis of Materials for Energy and Environment, and Design of New Structure-Type Ion Conductors
3. 学会等名 Seminar at Imperial College London (Host: Professor Skinner) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kotaro Fujii, Masahiro Shiraiwa, Eiki Niwa, Masaomoto Yashima
2. 発表標題 New Perovskite-Related Structure Family of Oxide-Ion Conducting Materials BaNdInO4
3. 学会等名 Seminar at Imperial College London (Host: Professor Skinner) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Masahiro Shiraiwa, Kotaro Fujii, Yuichi Esaki, Su Jae Kim, Seongsu Lee, Masatomo Yashima
2. 発表標題 Crystal structure and oxide-ion conductivity of $Ba_{1+x}Nd_{1-x}InO_{4-x/2}$
3. 学会等名 Seminar at Imperial College London (Host: Professor Skinner) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Masatomo Yashima, Kotaro Fujii, Eiki Niwa, Masahiro Shiraiwa, Keisuke Hibino, Wenrui Zhao
2. 発表標題 "Tokyo Institute of Technology Team Recent Research Activity and Facility Role in the JSPS Core-to-Core Program, Solid Oxide Interfaces for Faster Ion Transport (SOIFIT)"
3. 学会等名 The 2nd Quarterly SOIFIT Meeting (SOIFIT London workshop 2017) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 八島正知、藤井孝太郎、丹羽栄貴、白岩大裕、日比野圭佑、藤本絢香
2. 発表標題 機能性無機材料の構造研究におけるJRR-3とJ-PARCの利用
3. 学会等名 東北大学金属材料研究所ワークショップ (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 八島正知、藤井孝太郎、丹羽栄貴、尾本和樹、上田孝志郎、山田駿太、白岩大裕、齋藤圭汰、藤本絢香
2. 発表標題 結合原子価法による構造ゆらぎとイオン拡散経路の解析および新構造型イオン伝導体の探索
3. 学会等名 平成29年度 日本結晶学会年会
4. 発表年 2017年



1. 発表者名 齋藤圭汰、藤井孝太郎、丹羽栄貴、八島正知
2. 発表標題 -SrGa <sub>2</sub> O <sub>4</sub> の結晶構造解析
3. 学会等名 平成29年度 日本結晶学会年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 中村圭吾、藤井孝太郎、丹羽栄貴、八島正知
2. 発表標題 新構造型酸化物イオン伝導体BaZnHo <sub>2</sub> O <sub>5</sub> の発見と高温における結晶構造解析
3. 学会等名 平成29年度 日本結晶学会年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 日比野圭佑、小堺理史、丹羽栄貴、藤井孝太郎、石原達己、James R. Hester、八島正知
2. 発表標題 高温中性子回折によるLa <sub>0.9</sub> Sr <sub>0.1</sub> 00.45F <sub>2</sub> の構造解析とイオン伝導経路の解明
3. 学会等名 平成29年度 日本結晶学会年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 辻口峰史、藤井孝太郎、齋藤圭汰、丹羽栄貴、James R. Hester、八島正知
2. 発表標題 高温中性子回折によるBa <sub>3</sub> MoNb <sub>0.5</sub> O <sub>8</sub> の酸化物イオン伝導経路の解明
3. 学会等名 平成29年度 日本結晶学会年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 海野航、藤井孝太郎、丹羽栄貴、八島正知、鳥居周輝、神山崇
2. 発表標題 パイロクロア型Yb <sub>2</sub> Ti <sub>2</sub> O <sub>7</sub> 系材料の結晶構造およびイオン拡散経路
3. 学会等名 平成29年度 日本結晶学会年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 齋藤圭汰、藤井孝太郎、丹羽栄貴、八島正知
2. 発表標題 -SrGa <sub>2</sub> O <sub>4</sub> の結晶構造解析
3. 学会等名 平成29年度 日本結晶学会年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 中村圭吾、藤井孝太郎、丹羽栄貴、八島正知
2. 発表標題 新構造型酸化物イオン伝導体BaZnHo <sub>2</sub> O <sub>5</sub> の発見と高温における結晶構造解析
3. 学会等名 平成29年度 日本結晶学会年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 八島正知、藤本絢香、藤井孝太郎、丹羽栄貴、ヘスター R. ジェームズ
2. 発表標題 部分的な陽イオン占有不規則性を持つ新構造型イオン伝導体SrYbInO <sub>4</sub>
3. 学会等名 第43回 固体イオニクス討論会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名	Wenrui Zhang, Masahiro Shiraiwa, Tingli Ma, Eiki Niwa, Kotaro Fujii, Masatomo Yashima
2. 発表標題	A new perovskite-type Pr <sub>2</sub> /3Ba <sub>1</sub> /3CoO <sub>3</sub> - as a bi-functional electrocatalyst for oxygen reduction and oxygen evolution reactions
3. 学会等名	第56回セラミックス基礎科学討論会
4. 発表年	2018年

1. 発表者名	海野航、藤井孝太郎、丹羽栄貴、鳥居周輝、Miao Ping、神山崇、八島正知
2. 発表標題	パイロクロア型Yb <sub>2</sub> T <sub>12</sub> O <sub>7</sub> 系材料の結晶構造およびイオン拡散経路
3. 学会等名	第56回セラミックス基礎科学討論会
4. 発表年	2018年

1. 発表者名	若菜翔太、丹羽栄貴、藤井孝太郎、八島正知
2. 発表標題	直方タングステンブロンズ型KTaW <sub>2</sub> O <sub>9</sub> 系材料の酸化物イオン伝導と結晶構造
3. 学会等名	第56回セラミックス基礎科学討論会
4. 発表年	2018年

1. 発表者名	若菜翔太、丹羽栄貴、藤井孝太郎、八島正知
2. 発表標題	直方タングステンブロンズ型KTaW <sub>2</sub> O <sub>9</sub> 系材料の酸化物イオン伝導と結晶構造
3. 学会等名	2017年度 量子ビームサイエンスフェスタ
4. 発表年	2018年

1. 発表者名 安井雄太、松井将洋、藤井孝太郎、丹羽栄貴、八島正知
2. 発表標題 新構造型酸化物イオン伝導体Ca <sub>3</sub> Ga <sub>4</sub> O <sub>9</sub> の発見
3. 学会等名 2017年度 量子ビームサイエンスフェスタ
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 松井将洋、藤井孝太郎、丹羽栄貴、八島正知
2. 発表標題 新構造型酸化物イオン伝導体Ca <sub>2</sub> Ge <sub>7</sub> O <sub>16</sub> の発見
3. 学会等名 電気化学会代85回大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 白岩大裕、藤井孝太郎、丹羽栄貴、江崎勇一、Su Jae Kim、Seongsu Lee、八島正知
2. 発表標題 Ba <sub>1+x</sub> Nd <sub>1-x</sub> In <sub>04-x/2</sub> の結晶構造と酸化物イオン伝導度
3. 学会等名 電気化学会代85回大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 丹羽栄貴
2. 発表標題 結合原子価法による新構造型イオン伝導体の探索
3. 学会等名 電気化学会代85回大会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 矢口寛、藤井孝太郎、丹羽栄貴、白岩大裕、日比野圭祐、八島正知
2. 発表標題 酸化物イオン伝導体の新構造ファミリー-BaGdInO <sub>4</sub> の発見：結晶構造と電気伝導
3. 学会等名 日本セラミックス協会2018年年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 白岩大裕、藤井孝太郎、江崎勇一、Su Jae Kim、Seongsu Lee、八島正知
2. 発表標題 Ba <sub>1+x</sub> Nd <sub>1-x</sub> InO <sub>4-x/2</sub> の結晶構造と酸化物イオン伝導度
3. 学会等名 日本セラミックス協会2018年年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 城戸誉芳、白岩大裕、藤井孝太郎、丹羽栄貴、八島正知
2. 発表標題 新構造型イオン伝導体BaNdScO <sub>4</sub>
3. 学会等名 日本セラミックス協会2018年年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 辻口峰史、日比野圭祐、藤井孝太郎、丹羽栄貴、James R. Hester、八島正知
2. 発表標題 Ba <sub>3</sub> MoNbO <sub>8.5</sub> における酸化物イオン伝導経路の可視化
3. 学会等名 日本セラミックス協会2018年年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 海野航、藤井孝太郎、丹羽栄貴、鳥居周輝、Miao Ping、神山崇、八島正知
2. 発表標題 高温中性子回折実験によるパイロクロア型Yb <sub>2</sub> Ti <sub>2</sub> O <sub>7</sub> 系材料のイオン伝導経路の可視化
3. 学会等名 日本セラミックス協会2018年年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 安永拓矢、加藤英樹、小林亮、藤井孝太郎、八島正知、垣花真人
2. 発表標題 新規Ca-Y-Si-O-N系化合物の発光特性と元素置換の影響
3. 学会等名 日本セラミックス協会2018年年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 井上遼太、白岩大裕、藤井孝太郎、八島正知、北川裕貴、浅見一樹、上田純平、田部勢津久
2. 発表標題 BaGdScO <sub>4</sub> の結晶構造解析と発光特性
3. 学会等名 日本セラミックス協会2018年年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 八島正知、海野航、藤井孝太郎、丹羽栄貴、鳥居周輝、Miao Ping、神山崇
2. 発表標題 パイロクロア型Yb <sub>2</sub> Ti <sub>2</sub> O <sub>7</sub> の酸化物イオン伝導経路の実験による可視化
3. 学会等名 日本セラミックス協会2018年年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 藤井孝太郎
2. 発表標題 機能性セラミックスの精密構造解析と新構造型イオン伝導体の発見
3. 学会等名 日本セラミックス協会2018年年会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 丹羽栄貴、藤井孝太郎、八島正知
2. 発表標題 結合原子価法により発見した新構造型酸化物イオン伝導体BaSc <sub>2-x</sub> A <sub>x</sub> Si <sub>3</sub> O <sub>10-x/2</sub> (A=Mg, Ca)の結晶構造とイオン伝導性
3. 学会等名 日本化学会第98春季年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中村圭吾、藤井孝太郎、丹羽栄貴、八島正知
2. 発表標題 結合原子価法によるZnを含む新構造型酸化物イオン伝導体の探索
3. 学会等名 日本化学会第98春季年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Masatomo Yashima
2. 発表標題 Precise Structure Analysis and Exploration of Functional Inorganic Materials
3. 学会等名 日本化学会第98春季年会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Keisuke Hibino, Satoshi Kazakai, Eiki Niwa, Kotaro Fujii, Tatsumi Ishihara, James R. Hester, Masatomo Yashima
2. 発表標題 Crystal structure and ion-conduction path of $Ka_0.9Sr_{0.1}O_{0.45F_{0.2}}$ by high-temperature neutron diffraction
3. 学会等名 日本化学会第98春季年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shunsuke Yamashita, Shogo Koshiya, Kazuo Ishizuka, Koji Kimoto
2. 発表標題 Crystal Structure Analysis of Two-dimensional Materials using Quantitative Annular Dark-Field Imaging
3. 学会等名 EDGE 2017: Enhanced Data Generated by Electrons (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 山下 俊介, 越谷 翔悟, 石塚 和夫, 木本 浩司
2. 発表標題 チャンネルング効果による二次元材料の構造解析
3. 学会等名 日本顕微鏡学会第73回学術講演会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 山下 俊介
2. 発表標題 環状暗視野STEM像の定量計測手法の開発と結晶構造解析への応用
3. 学会等名 第110回先端計測オープンセミナー (招待講演)
4. 発表年 2017年



1. 発表者名 木本 浩司, 山下 俊介, 越谷 翔悟, 吉川 純
2. 発表標題 先端的な電子顕微鏡による微小領域の材料評価の現状
3. 学会等名 第7回CSJ化学フェスタ2017 (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 木本 浩司, 長井 拓郎, 吉川 純, 越谷 翔悟, 山下 俊介
2. 発表標題 電子顕微鏡による先端材料の微小領域解析
3. 学会等名 第56回セラミックス基礎科学討論会 (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 設樂一希
2. 発表標題 第一原理計算によるBaV(0,H)系の安定構造探索
3. 学会等名 新学術領域 複合アニオン化合物の創製と新機能 第一回若手スクール
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 設樂一希
2. 発表標題 BaV(0,H)系の安定OH配置の第一原理計算
3. 学会等名 新学術領域 複合アニオン化合物の創製と新機能 第二回若手スクール
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 桑原彰秀, 設樂一希, 山本隆文, 陰山洋
2. 発表標題 第一原理計算による複合アニオン化合物における固溶状態探索
3. 学会等名 日本セラミックス協会第30回秋季シンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Akihide Kuwabara Kazuki Shitara, and Craig A. J. Fisher
2. 発表標題 First-Principles Calculations of Complex Defects in Mixed-Anion Perovskites
3. 学会等名 第6回豊田理研国際ワークショップ (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 桑原彰秀, 設樂一希, 山本隆文, 陰山洋
2. 発表標題 第一原理計算による複合アニオン化合物の特異な配位環境の解明
3. 学会等名 第11回物性科学領域横断研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 桑原彰秀, 小西綾子, 宮崎怜雄奈, 森分博紀, 野田泰斗
2. 発表標題 LiBH <sub>4</sub> 添加NaIにおける欠陥形成挙動の第一原理計算
3. 学会等名 第43回固体イオニクス討論会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kazuki Shitara, Takafumi Ogawa, Akihide Kuwabara, Fumitaka Takeiri, Hiroshi Kageyama, Hiroki Moriwake
2. 発表標題 First-Principles Study of Defect Structures and Ferroelectric Behavior in BaTiO <sub>3</sub> -xN <sub>2</sub> x/3
3. 学会等名 第6回豊田理研国際ワークショップ(国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 設樂一希, 山本隆文, 陰山洋, 森分博紀, 桑原彰秀
2. 発表標題 六方晶系BaVO <sub>3</sub> -xHxにおける水酸化物イオンのサイト選択性に関する第一原理計算
3. 学会等名 日本セラミックス協会 2018年年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 T. Yoshida, N. Yamamoto, T. Mizutani, M. Yamamoto, S. Ogawa, S. Yagi, H. Nameki, H. Yoshida
2. 発表標題 Reduction of CO <sub>2</sub> with water over Ag/Ga <sub>2</sub> O <sub>3</sub> photocatalysts prepared by solution plasma method.
3. 学会等名 16th Korea-Japan Symposium on Catalysis & 3rd International Symposium of Institute for Catalysis (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 吉田朋子
2. 発表標題 人工光合成を目的とした固体光触媒の設計
3. 学会等名 低温工学・超伝導学会関西支部第1回講演会(招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 T. Yoshida, M. Yamamoto, A. Ozawa, Y. Kato, S. Yagi
2. 発表標題 Nitrogen doping into TiO <sub>2</sub> photocatalysts to provide visible light response
3. 学会等名 The 5th Awaji International Workshop on “Electron Spin Science & Technology: Biological and Materials Science Oriented Applications” (5th AWEST 2017) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 吉田朋子, 赤柄誠人, 山本宗昭, 八木伸也
2. 発表標題 結晶相の異なる酸化ガリウム光触媒を用いた水によるCO <sub>2</sub> 還元反応
3. 学会等名 第36回光がかかわる触媒化学シンポジウム
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 吉田朋子
2. 発表標題 人工光合成研究の現状とセンターの研究について
3. 学会等名 化学工学会開発型企業連携研究会 (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 吉田朋子, 山本宗昭, 八木伸也, 山本旭, 吉田寿雄
2. 発表標題 人工光合成固体光触媒の表面化学状態分析
3. 学会等名 日本分析化学会近畿支部第2回支部講演会 (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 T. Yoshida, S. Niimi, M. Yamamoto, A. Ozawa and S. Yagi
2. 発表標題 Preparation of thickness-controlled TiO <sub>2</sub> photocatalysts for effective nitrogen doping to provide visible light response
3. 学会等名 13th European Congress on Catalysis (EUROPACAT 2017) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 吉田朋子, 山本宗昭, 小澤晃代, 加藤由真, 八木伸也
2. 発表標題 窒素添加チタニア光触媒の空間分解化学状態解析
3. 学会等名 日本セラミックス協会第30回秋季シンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 T. Yoshida, Y. Nakano, M. Minoura, S. Ogawa and S. Yagi
2. 発表標題 Pt L3-edge XAFS Study on Photodeposition Process of Pt Nanoparticles on TiO <sub>2</sub> Surface
3. 学会等名 International Conference on Materials and Systems for Sustainability 2017
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 吉田朋子
2. 発表標題 人工光合成を目的とした固体光触媒研究
3. 学会等名 アカデミックオープンカフェ (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 吉田朋子
2. 発表標題 固体光触媒設計による人工光合成へのアプローチ
3. 学会等名 堺化学工業株式会社研究発表会（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 吉田朋子
2. 発表標題 人工光合成固体光触媒設計のための複合分光分析
3. 学会等名 界面科学コロキウム・スマート物質材料工学セミナー（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 吉田朋子
2. 発表標題 Chemical state analysis of Ag loaded photocatalysts for CO2 reduction with water
3. 学会等名 ナノ構造・物性 ナノ機能・応用部会合同シンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 T.Yoshida
2. 発表標題 Characterization of solid photocatalysts for artificial photosynthesis
3. 学会等名 2nd International RINS Symposium,（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 吉田朋子
2. 発表標題 XANESを利用した局所構造及び電子状態解析
3. 学会等名 岡村賞受賞記念講演会（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 T.Yoshida
2. 発表標題 Chemical state analysis of solid photocatalysts
3. 学会等名 GREEN 2017 conference（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 吉田朋子
2. 発表標題 金属酸化物を用いた二酸化炭素還元反応
3. 学会等名 第4回OCUシンポジウム物質科学フロンティア in Tokyo（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 T. Yoshida, M. Yamamoto, A. Ozawa, Y. Kato and S. Yagi
2. 発表標題 XAFS/EELS analyses of nitrogen doped titanium oxide photocatalysts
3. 学会等名 9th International OCARINA Symposium
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 稲田幹
2. 発表標題 メソ多孔質シリカ - チタニアの構造と吸着・光分解特性
3. 学会等名 第29回Clayteamセミナー (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Miki Inada, Junichi Hojo
2. 発表標題 Morphological control of ceria-zirconia particles with high specific surface area by microwave-emulsion method
3. 学会等名 JSPMIC2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Miki Inada, Junichi Hojo
2. 発表標題 Fabrication of spherical mesoporous silica-titania via microwave-emulsion methodFabrication of spherical mesoporous silica-titania via microwave-emulsion method
3. 学会等名 JSPMIC2017 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 栗原拓也, 野田泰斗, 竹腰清乃理
2. 発表標題 システイン保護CdSeマジックサイズクラスターの表面におけるアミノ基-カドミウム結合の固体 NMR による解明
3. 学会等名 ナノ学会第15回大会
4. 発表年 2017年



1. 発表者名 Y. Noda, K. Uchibayashi, and K. Takegoshi
2. 発表標題 NMR
3. 学会等名 The International Society of Magnetic Resonance 2017 (ISMAR2017) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 栗原 拓也、野田 泰斗、竹腰 清乃理
2. 発表標題 CdSeクラスターにおけるリガンド-表面結合の双極子およびJ 相互作用を用いた定量測定法
3. 学会等名 第62回 固体NMR・材料フォーラム
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 高倉希、木村拓哉、林晃敏、辰巳砂昌弘、野田泰斗、竹腰清乃理
2. 発表標題 NドーブルLi2S-P2S5系電解質の固体NMR
3. 学会等名 第62回 固体NMR・材料フォーラム
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 野田泰斗、後藤能宏、Cedric Tassel、Olivier Hernandez、Chris J. Pickard、Mark A. Green、栄部比夏里、田口昇、内本喜晴、小林洋治、陰山洋、竹腰清乃理
2. 発表標題 高压で安定化されたBaScO <sub>2</sub> Hペロブスカイト構造の八面体におけるH-イオンのシス・トランス配置の解析
3. 学会等名 第62回 固体NMR・材料フォーラム
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 野田泰斗, 栗原拓也, 竹腰清乃理、及川格, 高村仁, 小林玄器
2. 発表標題 温度可変NMRで見るLa <sub>2-x</sub> Sr <sub>x</sub> LiH <sub>1+x</sub> O <sub>3-x</sub> におけるH-のダイナミクス
3. 学会等名 第56回NMR討論会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 栗原 拓也, 野田 泰斗, 竹腰 清乃理
2. 発表標題 双極子およびJ相互作用を利用した固体 NMR によるCdSeクラスターのリガンド-表面結合の定量測定法
3. 学会等名 第56回NMR討論会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 野田泰斗, 高倉希, 木村拓哉, 林晃敏, 辰巳砂昌弘, 竹腰清乃理
2. 発表標題 NドープLi <sub>2</sub> S-P <sub>2</sub> S <sub>5</sub> 系Li+イオン電解質の固体高分解能NMR
3. 学会等名 京都大学物性科学センター第16回講演会・研究交流会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 山本 隆文, 陰山 洋, Dihao Zeng, John E. McGrady, Michael A. Hayward, 川上 隆輝
2. 発表標題 SrVO <sub>2</sub> Hにおける圧力誘起絶縁体-金属転移
3. 学会等名 第2回固体化学フォーラム研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 村上泰斗、山本隆文、陰山洋
2. 発表標題 金属秩序NiAs型構造を持つ磁性体HfMnSb <sub>2</sub> の次元性制御
3. 学会等名 第2回固体化学フォーラム研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Takafumi Yamamoto, Nana Izumo, Hiroshi Kageyama
2. 発表標題 Low Temperature Synthesis of Oxynitrides by a Labile Hydride Strategy
3. 学会等名 ISNT2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 山本隆文, Dihao Zeng, 川上隆輝, John McGrady, Michael A. Hayward, 陰山洋
2. 発表標題 SrV <sub>2</sub> O <sub>7</sub> H <sub>2</sub> における圧力誘起絶縁体-金属転移
3. 学会等名 日本セラミックス協会 第30回秋季シンポジウム
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 山本隆文, Dihao Zeng, 川上隆輝, John McGrady, Michael A. Hayward, 陰山洋
2. 発表標題 SrV <sub>2</sub> O <sub>7</sub> H <sub>2</sub> における圧力誘起絶縁体 - 金属転移
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 山本隆文
2. 発表標題 異方的な配位を持つ遷移金属化合物における圧力誘起相転移
3. 学会等名 日本磁気学会 第215回研究会 / 第61回化合物新磁性材料専門研究会 (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Takafumi Yamamoto, Dihao Zeng, Takateru Kawakami, John McGrady, Michael A. Hayward, Hiroshi Kageyama
2. 発表標題 A Pressure-Induced Insulator to Metal Transition in SrVO <sub>2</sub> H
3. 学会等名 The 6th Toyota RIKEN International Workshop (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 山本隆文, 陰山洋
2. 発表標題 遷移金属酸水素化物の物性: ブロッカーとして働くヒドリド
3. 学会等名 第11回 物性科学領域横断研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 山本隆文
2. 発表標題 アニオン制御による固体化学
3. 学会等名 第一回先端固体化学・物理に関する討論会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 山本隆文
2. 発表標題 新規酸水素化物の合成とヒドリドが拓く物性
3. 学会等名 日本セラミックス協会年会 サテライトミーティング「第4回構造科学と新物質探索研究会」(招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 山本隆文, 設楽一希, 北川俊作, 桑原彰秀, 黒江雅広, 石田憲二, 越智正之, 黒木和彦, 藤井孝太郎, 八島正知, 陰山洋
2. 発表標題 選択的ヒドリド導入による物性制御
3. 学会等名 日本セラミックス協会 2018年年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 山本隆文, 設楽一希, 北川俊作, 桑原彰秀, 黒江雅広, 石田憲二, 越智正之, 黒木和彦, 藤井孝太郎, 八島正知, 陰山洋
2. 発表標題 バナジウム酸水素化物におけるアニオンサイト制御
3. 学会等名 日本化学会 第98春季年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 山本隆文
2. 発表標題 量子ビームの活用: 複合アニオン化合物研究の観点から
3. 学会等名 第2回 量子ビーム研究インフォーマルミーティング
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 林 克郎
2. 発表標題 NASICONセラミックス分離型ナトリウム-空気電池
3. 学会等名 第6回九州若手セラミックフォーラム (KYCF-6) & 第6回窯業基礎九州懇話会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 林 克郎
2. 発表標題 複合アニオン化合物の解析
3. 学会等名 第1回公開シンポジウム (キックオフミーティング) 複合アニオン化合物の創製と新機能
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Katsuro Hayashi
2. 発表標題 Chemistry of hydride ion and proton in anion-encaging crystals: Mayenite and apatite
3. 学会等名 Nonstoichiometric Compounds (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 倉田 真志, 稲田 幹, 榎本 尚也, 林 克郎
2. 発表標題 正方晶BaTiO <sub>3</sub> マイクロオーダー単結晶ロッドの水熱合成
3. 学会等名 第29回秋季シンポジウム
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 内田 康博, 稲田 幹, 榎本 尚也, 林 克郎
2. 発表標題 NASICONセラミックス-固体金属Na界面の輸送特性
3. 学会等名 平成28年度九州支部秋季合同研究発表会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 西見 和真, 稲田 幹, 榎本 尚也, 林 克郎
2. 発表標題 ナノポーラス結晶 $12\text{SrO} \cdot 7\text{Al}_2\text{O}_3$ エレクトライドの電子濃度の定量と熱電子放出特性
3. 学会等名 第6回CSJ化学フェスタ2016
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 林 克郎
2. 発表標題 酸化物ホスト中のヒドリド ( $\text{H}^-$ ) イオンの化学
3. 学会等名 第10回物性科学領域横断研究会 (複合同研究会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 大久保 圭祐, 稲田 幹, 長谷川 丈二, 榎本 尚也, 林 克郎
2. 発表標題 焼結助剤によるテープキャストNASICON膜の緻密化
3. 学会等名 第55回セラミックス基礎科学討論会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 河原 圭, 稲田 幹, 長谷川 丈二, 榎本 尚也, 林 克郎
2. 発表標題 MAX相化合物を前駆体とした硫黄/炭素複合材料の合成およびNaイオン電池における充放電挙動の評価
3. 学会等名 第55回セラミックス基礎科学討論会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 豊村 直人, 長谷川 丈二, 稲田 幹, 林 克郎
2. 発表標題 ジルコン酸ナトリウムランタンセラミックスの作製と電気的特性
3. 学会等名 第55回セラミックス基礎科学討論会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 守谷 静香, 稲田 幹, 長谷川 丈二, 榎本 尚也, 林 克郎
2. 発表標題 ハイドロガーネット前駆体の液相合成とC12A7エレクトライドの作製
3. 学会等名 第55回セラミックス基礎科学討論会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 K. Shima, K. Kawahara, M. Inada, N. Enomoto, K. Hatyashi
2. 発表標題 Transition metal (Cr, Mn, and Fe) doping into Ti <sub>3</sub> AlC <sub>2</sub> to fabricate doped-Mxene
3. 学会等名 41st International Conference and Expo on Advanced Ceramics and Composites (国際学会)
4. 発表年 2017年



1. 発表者名 H. Wang, K. Okubo, N. Enomoto, M. Inada, G. Hasegawa, K. Hayashi
2. 発表標題 Fabrication of Na <sub>3</sub> V <sub>2</sub> (PO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> /NASICON bilayer thin film using Na <sub>2</sub> O-Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> glass additives for all-solid-state sodium ion batteries
3. 学会等名 九州大学エネルギーウィーク2017
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Katsuro HAYASHI
2. 発表標題 Hydride Ion Doping in Hydroxyapatite
3. 学会等名 The 18th International Symposium on Eco-materials Processing and Design(ISEPD2017) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kazunari SHIMA, Kei KAWAHARA, Kazuma NISHIMI, George HASEGAWA, Miki INADA, Katsuro HAYASHI
2. 発表標題 Transition metal doping into Ti <sub>3</sub> AlC <sub>2</sub> to fabricate new composition transition metal carbide nanosheet with anionic Functional groups
3. 学会等名 The 18th International Symposium on Eco-materials Processing and Design(ISEPD2017) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 嶋 一成, 長谷川 丈二, 稲田 幹, 榎本 尚也, 林 克郎
2. 発表標題 金属炭化物ナノシートMXeneへの遷移金属元素ドーピング
3. 学会等名 日本セラミックス協会 2017年年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 林 克郎
2. 発表標題 酸化物中の微量の水素化物イオンの特定法
3. 学会等名 日本化学会第97春季年会(2017) (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Tomoko Yoshida, Muneaki Yamamoto, Akiyo. Ozawa, Yuma Kato, Shinya Yagi
2. 発表標題 Chemical state analysis of nitrogen doped titanium dioxide
3. 学会等名 The 18th International Symposium on Eco-materials Processing and Design(ISEPD2017) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Tomoko Yoshida, Satoshi Niimi, Muneaki Yamamoto, Shinya Yagi
2. 発表標題 Effective Nitrogen Doping into TiO <sub>2</sub> for Visible Light Response Photocatalysis by Ion Implantation Technique
3. 学会等名 44th Conference on the Physics and Chemistry of Surface and Interface (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 八島 正知
2. 発表標題 国際活動支援について
3. 学会等名 第1回公開シンポジウム(キックオフミーティング) 複合アニオン化合物の創製と新機能
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 八島 正知、藤井 孝太郎、丹羽 栄貴
2. 発表標題 複合アニオン材料の構造解析と構造物性 -無機材料の結晶 構造解析と新物質探索-
3. 学会等名 第1回公開シンポジウム(キックオフミーティング) 複合アニオン化合物の創製と新機能
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 八島 正知、藤井 孝太郎、丹羽 栄貴
2. 発表標題 ワークショップ X線回折でわかる結晶構造と化学結合
3. 学会等名 セラミックス協会秋季シンポジウム, セッション12. 先進的な構造科学と分析技術
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Masatomo Yashima, Kotaro Fujii, Masahiro Shiraiwa, Yuichi Esaki, Keisuke Hibino, Eiki Niwa
2. 発表標題 Ion-diffusion Visualization and New Ionic Conductor Exploration Through Nuclear- and Electron-Density Studies
3. 学会等名 The 2016 E-MRS Fall Meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Masatomo Yashima, Kotaro Fujii, Eiki Niwa, Masahiro Shiraiwa, Keisuke Hibino, Keita Saito
2. 発表標題 Precise Structure Analysis of Oxide Materials through Neutron and Synchrotron Powder Diffractometry up to 1830 K
3. 学会等名 STRUCTURE and THERMODYNAMICS of OXIDES at HIGH TEMPERATURE (STOHT2016) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 八島 正知、藤井 孝太郎、丹羽 栄貴
2. 発表標題 複合アニオン化合物の構造解析と構造物性
3. 学会等名 平成28年度 第2回班間/班内連携強化会議
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Masatomo Yashima, Kotaro Fujii, Masahiro Shiraiwa, Keisuke Hibino, Eiki Niwa
2. 発表標題 Structure, diffusion path and design of novel oxide-ion conductors
3. 学会等名 14th International Conference of the Asian Crystallographic Association(AsCA 2016) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 八島正知, 藤井孝太郎, 日比野圭佑, 丹羽栄貴
2. 発表標題 複合アニオン化合物の構造解析と構造物性
3. 学会等名 「新学術領域研究」複合アニオン化合物の創製と新機能 第1回領域内会議
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 日比野圭佑, 藤井孝太郎, 丹羽栄貴, 八島正知
2. 発表標題 新規金属酸窒化物BaTaO2N-SrWO2Nの光触媒活性
3. 学会等名 「新学術領域研究」複合アニオン化合物の創製と新機能 第1回領域内会議
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 海野 航, 藤井 孝太郎, 丹羽 栄貴, 山本 直紀, 三宮 工, 八島 正知
2. 発表標題 Ca <sub>2</sub> R <sub>3</sub> Ta <sub>3</sub> O <sub>14</sub> (R = Y, Ho, Dy)の電気的特性および結晶構造
3. 学会等名 「新学術領域研究」複合アニオン化合物の創製と新機能 第1回領域内会議
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 中村 圭吾, 藤井 孝太郎, 丹羽 栄貴, 八島 正知
2. 発表標題 新型酸化物イオン伝導体BaZnHo <sub>2</sub> O <sub>5</sub> の発見
3. 学会等名 「新学術領域研究」複合アニオン化合物の創製と新機能 第1回領域内会議
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Masatomo Yashima, Kotaro Fujii, Masahiro Shiraiwa, Keisuke Hibino, Eiki Niwa
2. 発表標題 PRECISE STRUCTURE ANALYSIS OF INORGANIC CATALYSTS, PHOTOCATALYSTS AND OXIDE-ION CONDUCTORS
3. 学会等名 3rd International Conference on Molecular & Functional Catalysis (ICMFC3) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 八島 正知, 藤本 絢香, 白岩 大裕, 藤井 孝太郎, 丹羽 栄貴
2. 発表標題 新型酸化物イオン伝導体の探索
3. 学会等名 セラミックス協会2017年年会サテライトプログラム「新構造型機能性無機材料の探索：-現状と展望-
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Masatomo Yashima, Kotaro Fujii, Eiki Niwa
2. 発表標題 Crystal structure, Ion-diffusion Path and Chemical Bonding of Ceramic Materials by Neutron and Synchrotron X-ray Powder Diffractometry
3. 学会等名 BIT's 5th Annual Congress of AnalytiX 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 八島 正知、藤井 孝太郎、丹羽 栄貴
2. 発表標題 複合アニオン化合物とイオン伝導体の構造科学
3. 学会等名 平成28年度 第3回班間/班内連携強化会議
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 野田 泰斗, 内林 溪, 宮崎 怜雄奈, 栗原 大, 日原 岳彦, 竹腰 清乃理
2. 発表標題 固体NMRによるNaI-LiBH <sub>4</sub> 固溶体のLiイオン伝導機構の解明
3. 学会等名 第55回NMR討論会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 内林 溪, 野田 泰斗, 竹腰 清乃理
2. 発表標題 大気非曝露型MASプローブの開発
3. 学会等名 第55回NMR討論会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 野田 泰斗, 内林 湊, 宮崎 怜雄奈, 栗原 大, 日原 岳彦, 竹腰 清乃理
2. 発表標題 固体NMRによるNaI-LiBH <sub>4</sub> 固溶体におけるLiイオン伝導機構の解析
3. 学会等名 第42回固体イオニクス討論会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 野田 泰斗, 内林 湊, 宮崎 怜雄奈, 栗原 大, 日原 岳彦, 竹腰 清乃理
2. 発表標題 LiBH <sub>4</sub> 複合化NaIのLiイオン伝導機構の固体高分解能NMR
3. 学会等名 第10回物性科学領域横断研究会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 山本 隆文, 川上 隆輝, Michael A. Hayward, 岡田 卓, 亀卦川 卓美, 陰山 洋
2. 発表標題 酸水素化物におけるヒドリドの高圧縮挙動
3. 学会等名 日本セラミックス協会 第29回秋季シンポジウム
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Takafumi Yamamoto, Michael A. Hayward, Hiroshi Kageyama
2. 発表標題 High compressibility of hydride ion in Oxyhydrides
3. 学会等名 Workshop on solid-state chemistry for oxide and mixed-anion systems (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 山本 隆文, 川上 隆輝, Michael A. Hayward, John E. McGrady, 陰山 洋
2. 発表標題 複合アニオン化合物におけるヒドリド(H-)イオンの高压特性
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 Takafumi Yamamoto, Zhi Li, Takateru Kawakami, Takeshi Yajima, Takami Tohyama, Hiroshi Kageyama
2. 発表標題 Collapse transition in early transition metal pnictide (20 min)
3. 学会等名 The 18th International Symposium on Eco-materials Processing and Design(ISEPD2017)(国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 山本 隆文, Michael A. Hayward, 陰山 洋
2. 発表標題 複合アニオン化合物におけるヒドリドイオンの高压特性
3. 学会等名 日本化学会 第97春季年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 山本 隆文, 陰山 洋, 川上 隆輝, Michael A. Hayward, 岡田 卓, 亀卦川 卓美
2. 発表標題 酸水素化物におけるヒドリドの高压縮挙動
3. 学会等名 日本セラミックス協会 第29回秋季シンポジウム
4. 発表年 2016年



1. 発表者名 Akihide Kuwabara
2. 発表標題 First Principles Calculations of Defect Clustering in Acceptor-Doped BaZrO <sub>3</sub>
3. 学会等名 Nonstoichiometric Compounds (招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 山下 俊介, 越谷 翔悟, 石塚 和夫, 木本 浩司
2. 発表標題 STEM-ADF像の定量計測による遷移金属カルコゲナイドの構造解析
3. 学会等名 共用・計測 合同シンポジウム2017
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 稲田幹、岡崎亮太、榎本尚也、林克郎
2. 発表標題 水熱炭化カーボンスフィアの アルカリ賦活による細孔構造変化と キャパシタ特性
3. 学会等名 第30回日本吸着学会研究発表会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Miki INADA, Katsuro HAYASHI, Junichi HOJO
2. 発表標題 Quantitative evaluation of adsorption-photodecomposition property on mesoporous silica-titania
3. 学会等名 ICACC2017 (招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Miki Inada, Katsuro Hayashi, Junichi Hojo
2. 発表標題 Fabrication strategy for mesoporous silica titania photocatalyst with high adsorbability
3. 学会等名 The 18th International Symposium on Eco-materials Processing and Design(ISEPD2017) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計7件

1. 著者名 八島正知	4. 発行年 2018年
2. 出版社 テクノプラザ(工業製品技術協会)	5. 総ページ数 148(80-82)
3. 書名 セラミックデータブック2018/19【工業と製品: Vol.46, No.100】	

1. 著者名 八島正知	4. 発行年 2017年
2. 出版社 化学同人	5. 総ページ数 61(27-43)
3. 書名 基礎化学 無機化学 第2版	

1. 著者名 八島正知	4. 発行年 2018年
2. 出版社 シーエムシー出版	5. 総ページ数 205(184-196)
3. 書名 熱膨張制御材料の開発と応用	

1. 著者名 山本宗昭, 吉田朋子	4. 発行年 2017年
2. 出版社 シーエムシー出版	5. 総ページ数 37 (33-39)
3. 書名 機能材料, 第37巻, 第4号	

1. 著者名 吉田朋子	4. 発行年 2017年
2. 出版社 日本XAFS研究会	5. 総ページ数 312-318
3. 書名 XAFSの基礎と応用	

1. 著者名 林 克郎	4. 発行年 2017年
2. 出版社 技術情報協会	5. 総ページ数 6 (339-345)
3. 書名 全固体電池のイオン伝導性向上技術と材料、製造プロセスの開発 「ナトリウムイオン伝導体 <sup>-</sup> -アルミナおよびNASICONの緻密化」	

1. 著者名 陰山 洋, 荻野 拓, 長谷川 哲也 編著、分担執筆: 林 克郎, 八島 正知, 木本 浩司, 桑原 彰秀, 山本 隆文, 設楽 一希, 前園 涼、他	4. 発行年 2021年
2. 出版社 丸善出版	5. 総ページ数 247
3. 書名 複合アニオン化合物の科学	

〔出願〕 計1件

産業財産権の名称 特願2019-010280	発明者 八島 正知、辻口 峰史、藤井 孝太 郎、丹羽 栄貴、作	権利者 同左
産業財産権の種類、番号 特許、2019-010280	出願年 2019年	国内・外国の別 国内

〔取得〕 計1件

産業財産権の名称 特許，特許第6384945号	発明者 八島正知，藤井孝太郎，江崎勇一，尾本和樹，斎藤千紘	権利者 同左
産業財産権の種類、番号 特許、第6384945号	取得年 2018年	国内・外国の別 国内

〔その他〕

<p>新学術領域「複合アニオン化合物の創製と新機能」ホームページ  <a href="https://www.mixed-anion.jp/">https://www.mixed-anion.jp/</a></p>
---

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	八島 正知 (Yashima Masatomo) (00239740)	東京工業大学・理学院・教授  (12608)	
研究分担者	木本 浩司 (Kimoto Koji) (90354399)	国立研究開発法人物質・材料研究機構・先端材料解析研究拠点・副拠点長  (82108)	
研究分担者	吉田 朋子 (Yoshida Tomoko) (90283415)	大阪市立大学・人工光合成研究センター・教授  (24402)	
研究分担者	桑原 彰秀 (Kuwabara Akihide) (30378799)	一般財団法人ファインセラミックスセンター・その他部局等・主任研究員  (83906)	

## 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	稲田 幹 (Inada Miki) (40624979)	九州大学・中央分析センター（筑紫地区）・准教授  (17102)	
研究分担者	野田 泰斗 (Noda Yasuto) (00631384)	京都大学・理学研究科・助教  (14301)	
研究分担者	山本 隆文 (Yamamoto Takafumi) (80650639)	東京工業大学・科学技術創成研究院・准教授  (12608)	
研究分担者	設楽 一希 (Shitara Kazuki) (40756805)	大阪大学・接合科学研究所・助教  (14401)	

	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	熊谷 悠 (Kumagai Yu) (00722464)	東京工業大学・科学技術創成研究院・准教授  (12608)	
連携研究者	藤井 孝太郎 (Fujii Kotaro) (30635123)	東京工業大学・理学院・助教  (12608)	
連携研究者	丹羽 栄貴 (Niwa Eiki) (10707962)	九州大学・カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所・特任准教授  (17102)	

## 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	長谷川 丈二  (George Hasegawa)  (60726412)	名古屋大学・未来材料・システム研究所・特任准教授   (13901)	
連携研究者	河口 彰吾  (Kawaguchi Shogo)  (10749972)	公益財団法人高輝度光科学研究センター・回折・散乱推進室・主幹研究員   (84502)	
連携研究者	村上 泰斗  (Murakami Taito)  (60846509)	東北大学・工学研究科・助教   (11301)	
連携研究者	末松 昂一  (Suematsu Kohichi)  (90637555)	九州大学・総合理工学研究院・助教   (17102)	

## 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6件

国際研究集会 The 13th Pacific Rim Conference of Ceramic Societies, Session 19	開催年 2019年～2019年
国際研究集会 The 13th Pacific Rim Conference of Ceramic Societies, Session 14	開催年 2019年～2019年
国際研究集会 5th Solid-state Chemistry & Ionics (SCI) workshop	開催年 2018年～2018年
国際研究集会 Workshop on Advanced Materials and Principles to Develop Viable Thermoelectrics and Effective Thermal Managemen	開催年 2017年～2017年
国際研究集会 第6回豊田理研国際ワークショップ	開催年 2017年～2017年
国際研究集会 2nd Solid-state Chemistry & Ionics workshop	開催年 2016年～2016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			
ドイツ	ミュンヘン工科大学	アーヘン工科大学		
チェコ	チェコ科学アカデミー			
米国	ペンシルバニア大学	コロラド州立大学		
中国	昆明科学技術大学			
英国	ロンドン大学			
インド	University of Delhi			
オーストラリア	ANSTO	The University of Sydney		
英国	Imperial College London			
米国	NIST	The University of Maryland	Colorado State University	
オーストラリア	ANSTO			
英国	Imperial College London			
米国	NIST	The University of Maryland	Colorado state university	
中国	Kunming University of Sci. and Technol.			
アメリカ	NIST	Northwestern University		
イギリス	Imperial College London	University of Oxford	University of Kent	他1機関
フランス	Insitut Laue-Langevin	Universite de Rennes		
中国	Hefei University of Technology	KMUST		
オーストラリア	ANSTO			
Belgium	University of Antwerp			
Russia	Skolkovo Institute of Sci. and Technol.			
France	Institute Laue-Langevin			

共同研究相手国	相手方研究機関			
China	Hefei University of Technology	Kunming Univ. of Sci. and Technol.		
UK	University of Kent, Canterbury			