#### 研究成果報告書 科学研究費助成事業

今和 2 年 6 月 9 日現在

機関番号: 17102

研究種目: 基盤研究(B)(一般)

研究期間: 2017~2019 課題番号: 17H03117

研究課題名(和文)高分子異種材料間の相互作用に関する理論的研究

研究課題名(英文)Theoretical study of the interaction between polymer materials

### 研究代表者

吉澤 一成 (Yoshizawa, Kazunari)

九州大学・先導物質化学研究所・教授

研究者番号:30273486

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 13,300,000円

研究成果の概要(和文):密度汎関数計算を用いて接着界面の分子構造、接着界面における結合エネルギー、接着応力等を理論的に計算し、さらに相互作用エネルギーを静電相互作用等の各成分に分割することにより、接着現象の本質について分子論的に考察した。特にエポキシ樹脂を対象とし、被着材の種類を変えた場合や、被着材表面に形成される水分子層を考慮したモデルについて理論的解析を行った。また、疎水性表面とエポキシ樹脂の接着が一般に良好ではない理由について原子・分子論的に考察した。さらに、第一原理計算およびマテリアルズインフォマティクスの手法による実験と理論計算のデータの融合を進め、接着に関係する高分子のガラス転移温 度の予測などを行った。

研究成果の学術的意義や社会的意義物と物をくっつける接着技術の研究は、実用面から極めて活発に行われている。しかし、接着現象がどのような界面相互作用により生じるのかについての理論的な議論は行われていない。本研究では被着材と高分子の界面における相互作用を第一原理計算により解析し、界面に働く相互作用エネルギーおよび接着力に関して理論的に研究した。相互作用エネルギーを静電相互作用、ファンデルワールス相互作用、電荷移動相互作用、交換斥力相互作用等の成分に分割することにより、接着現象の本質について分子論的に考察した。このような研究は世界的にも行われておらず、その成果は高分子化学や界面化学などにインパクトを与えると期待される。

研究成果の概要(英文): We have theoretically calculated the molecular structure, binding energy, and adhesion stress of adhesion interface using density functional theory calculations. In addition we have considered some essential points of adhesion by partitioning the interaction energy into electrostatic term and so on. In particular we have studied the water layer that is located in the adhesion interface of epoxy-metal. We have demonstrated using the energy decomposition method at the atomic and molecular level that the adhesion between hydrophobic surfaces and epoxy resin is bad. We have studied glass transition temperatures of various polymers that has close relationship with adhesion using first-principles calculations and materials informatics.

研究分野: 化学

キーワード:接着 量子化学 エポキシ樹脂 計算化学 界面化学 第一原理計算

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

#### 1.研究開始当初の背景

物と物をくっつける接着技術の研究は、実用面から極めて活発に行われている。しかし、接着現象がどのような界面相互作用により生じるのかについての理論的な議論はあまり行われていない。分子間の弱い相互作用(静電的相互作用、酸塩基相互作用、水素結合相互作用、ファンデルワールス相互作用、電荷移動相互作用、交換斥力相互作用)は同種あるいは異種材料間に広く存在するもので、接着相互作用の起源になりうる。接着現象は最も興味深い界面現象の一つである(「分子間力と表面力 第3版」J. N. Israelachvili 著)。一方、接着剤を用いた材料の接合は工業的にも非常に重要な技術であり、自動車産業や航空産業をはじめとする多くの工業分野で利用されている。例えば、金属と高分子あるいは高分子同士などの異種材料間での接着性を向上させるために多くの実験研究が行われているが、材料間での接着がどのような界面相互作用により起こるのかは理論的に十分には明らかにされておらず、古くから議論の対象となっている。特に原子分子レベルでの接着界面の理論的解析は今までほとんど行われていない。接着エネルギーは量子力学による第一原理計算から見積もることができる。代表者らのグループでは、相互作用エネルギーの引張方向の座標微分から接着エネルギーを理論的に見積もることを行っている。

## 2. 研究の目的

接着機構として、機械的結合、分子拡散、静電気力、分子間力などが仮説として提案されているが、それらの本格的な理論解析はこれまで行われていない。本研究では金属と高分子(図1)あるいは高分子同士などの異種材料間の界面における引力的相互作用を量子力学に基づく第一原理計算により解析する。被着材と接着剤との界面に働く相互作用エネルギーおよび接着力に関して理論的に研究する。相互作用エネルギーを静電相互作用、ファンデルワールス相互作用、電荷移動相互作用、交換斥力相互作用等の成分に分割することにより、接着現象の本質について分子論的に考察する。本研究の第一の目的は、接着の分子論の構築であり、その成果は高分子化学や界面化学など多方面に応用されると期待される。接着相互作用に関する原子分子レベルの原理が構築できれば、接着力を実験的に制御する上でも非常に有用である。

### 3.研究の方法

接着相互作用に関する原子分子レベルでの本質的な理解を得るためには、量子力学に基づく第一原理計算が不可欠である。金属や炭素繊維の表面および接着剤分子を含む大規模な系の構造と相互作用解析を行うため、本研究では主に密度汎関数計算を用いる。密度汎関数計算ではシュレディンガー方程式に基づき系の電子状態を精密に取り扱うため計算コストは高いが、原子や分子間の相互作用エネルギー、電子密度などを合理的に表現できる。接着剤と被着材を界面から垂直方向へ引き離しながら、その移動距離に対する系のエネルギーを精密に計算し、さらに引き離し座標に関する微分から被着材と接着剤との間に働く接着力を理論的に算出する。また相互作用エネルギーを静電相互作用、ファンデルワールス相互作用、電荷移動相互作用、交換斥力相互作用等の成分に分割する。

### 4.研究成果

当グループでは密度汎関数計算を用いて接着界面の分子構造、接着界面における結合エネルギー、接着応力等を理論的に計算し、さらに相互作用エネルギーを静電相互作用等の各成分に分割することにより、接着現象の本質について分子論的に考察した。得られた成果は以下の通りで

ある(1)エポキシ樹脂の化学的性質の把握のため、被着材の種類を変えた場合や、被着材表面に形成される水分子層を考慮したモデルについて理論的解析を行った。(2)グラファイトや窒化ホウ素等の疎水性表面とエポキシ樹脂の接着に関する研究を実施し、疎水性表面とエポキシ樹脂の接着が一般に良好ではない理由について原子・分子論的に考察した。(3)第一原理計算およびマテリアルズインフォマティクスの手法による実験と理論計算のデータの融合を進め、接着に関係する高分子のガラス転移温度の予測などを行った。なお、接着に及ぼす水の影響に関する論文は最もダウンロードされた論文として受賞した。"Molecular Understanding of the Adhesive Interactions between Silica Surface and Epoxy Resin: Effects of Interfacial Water", C. Higuchi, H. Tanaka. K. Yoshizawa, J. Comput. Chem. 40, 164-171 (2019).

# 5 . 主な発表論文等

「雑誌論文〕 計69件(うち査読付論文 67件/うち国際共著 15件/うちオープンアクセス 0件)

〔雑誌論文〕 計69件(うち査読付論文 67件/うち国際共著 15件/うちオープンアクセス 0件)	
1 . 著者名 Naoaki Tsurumi, Yuta Tsuji, Taiki Baba, Hiroyuki Murata, Noriyuki Masago, Kazunari Yoshizawa	4.巻
2.論文標題 Comparative study of the ideal and actual adhesion interfaces of the die bonding structure using conductive adhesives	5 . 発行年 2020年
3.雑誌名 Journal of Adhesion	6.最初と最後の頁 投稿中
掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 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 樋口千紗、吉澤一成	4 . 巻
2.論文標題 ガラス表面とエポキシ樹脂の接着に関する分子論的研究	5 . 発行年 2020年
3.雑誌名 NEW GLASS	6.最初と最後の頁 印刷中
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無無無
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 Ishizuka Tomoya、Komamura Keiyu、Saegusa Yuta、Tanaka Shogo、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Kojima Takahiko	4.巻 <sup>24</sup>
2.論文標題 Iron complex of a quadruply fused porphyrin: Synthesis, structure and redox properties	5 . 発行年 2020年
3.雑誌名 Journal of Porphyrins and Phthalocyanines	6 . 最初と最後の頁 252~258
掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1142/S1088424619500846	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著
1.著者名 Yuta Tsuji, Yasuhiro Kitamura, Masao Someya, Toshihiko Takano, Michio Yaginuma, Kohei Nakanishi, and Kazunari Yoshizawa	4.巻
2.論文標題 Adhesion of Epoxy Resin with Hexagonal Boron Nitride and Graphite	5 . 発行年 2019年
3.雑誌名 ACS Omega	6 . 最初と最後の頁 4491-4504
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsomega.9b00129	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著

- 大石	1 <del>*</del>
1.著者名 Chisa Higuchi, Dragos Horvath, Gilles Marcou, Kazunari Yoshizawa, and Alexandre Varnek	<b>4</b> . 巻 1
onisa niguoni, biagos noivatni, billes marcou, kazunari Yoshizawa, and Alexandre Varnek	1
2.論文標題	5 . 発行年
Prediction of the Glass Transition Temperatures of Linear Homo/Heteropolymers and Cross-linked	2019年
Epoxy Resins	2010 1
3 . 雑誌名	6.最初と最後の頁
ACS Applied Polymer Materials	1430-1442
11 7	
	* + 0 + 40
<b>掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)</b>	査読の有無
10.1021/acsapm.9b00198	有
ナープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	該当する
1.著者名	4 . 巻
Hashimoto Koichi, Koide Taro, Okawara Toru, Shimakoshi Hisashi, Hori Yuta, Shiota Yoshihito,	48
Yoshizawa Kazunari, Hisaeda Yoshio	
2. 論文標題	5 . 発行年
Redox behaviour of the -dihydroporphycene cobalt complex: study on the effect of	2019年
hydrogenation of the ligand	- ·
3. 雑誌名	6.最初と最後の頁
Dalton Transactions	872 ~ 881
ヨギシシャの2017 デックリナイン カナ 地切フン	本芸の左仰
引載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)	査読の有無
10.1039/C8DT03743D	有
  -プンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	<b>上</b>
つ フンノノ これ こはらい 、人はつ フンノノ これが 四年	<u> </u>
1.著者名	4 . 巻
Abe Tsukasa、Hori Yuta、Shiota Yoshihito、Ohta Takehiro、Morimoto Yuma、Sugimoto Hideki、Ogura	2
Takashi, Yoshizawa Kazunari, Itoh Shinobu	_
2 . 論文標題	5.発行年
Cupric-superoxide complex that induces a catalytic aldol reaction-type C?C bond formation	2019年
Superior type on both formation	2010 1
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Communications Chemistry	_
    弱載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1038/s42004-019-0115-6	直硫の有無 有
10.1000/072007 010-010-0	Ħ
	国際共革
トープンアクセス	国際共著
ープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名	4 . 巻
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1 . 著者名 Ikeda Kei、Hori Yuta、Mahyuddin Muhammad Haris、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Matsumoto	-
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	- 4.巻 58
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1 . 著者名 Ikeda Kei、Hori Yuta、Mahyuddin Muhammad Haris、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Matsumoto Takahiro、Yoshizawa Kazunari、Ogo Seiji	4 . 巻
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1 . 著者名 Ikeda Kei、Hori Yuta、Mahyuddin Muhammad Haris、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Matsumoto Takahiro、Yoshizawa Kazunari、Ogo Seiji	- 4.巻 58
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Ikeda Kei、Hori Yuta、Mahyuddin Muhammad Haris、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Matsumoto Takahiro、Yoshizawa Kazunari、Ogo Seiji  2 . 論文標題 Dual Catalytic Cycle of H2 and H20 Oxidations by a Half-Sandwich Iridium Complex: A Theoretical Study	- 4.巻 58 5.発行年
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  . 著者名 Ikeda Kei、Hori Yuta、Mahyuddin Muhammad Haris、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Matsumoto Takahiro、Yoshizawa Kazunari、Ogo Seiji 2. 論文標題 Dual Catalytic Cycle of H2 and H20 Oxidations by a Half-Sandwich Iridium Complex: A Theoretical Study	- 4.巻 58 5.発行年
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 . 著者名 Ikeda Kei、Hori Yuta、Mahyuddin Muhammad Haris、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Matsumoto Takahiro、Yoshizawa Kazunari、Ogo Seiji 2. 論文標題 Dual Catalytic Cycle of H2 and H20 Oxidations by a Half-Sandwich Iridium Complex: A Theoretical Study	- 4.巻 58 5.発行年 2019年
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Ikeda Kei、Hori Yuta、Mahyuddin Muhammad Haris、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Matsumoto Takahiro、Yoshizawa Kazunari、Ogo Seiji 2 . 論文標題 Dual Catalytic Cycle of H2 and H2O Oxidations by a Half-Sandwich Iridium Complex: A Theoretical Study 3 . 雑誌名	- 4 . 巻 58 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁
1 . 著者名 Ikeda Kei、Hori Yuta、Mahyuddin Muhammad Haris、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Matsumoto Takahiro、Yoshizawa Kazunari、Ogo Seiji 2 . 論文標題 Dual Catalytic Cycle of H2 and H2O Oxidations by a Half-Sandwich Iridium Complex: A Theoretical Study 3 . 雑誌名 Inorganic Chemistry	- 4 . 巻 58 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 7274~7284
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Ikeda Kei、Hori Yuta、Mahyuddin Muhammad Haris、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Matsumoto Takahiro、Yoshizawa Kazunari、Ogo Seiji  2 . 論文標題 Dual Catalytic Cycle of H2 and H2O Oxidations by a Half-Sandwich Iridium Complex: A Theoretical Study  3 . 雑誌名 Inorganic Chemistry	- 4 . 巻 58 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 7274~7284
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Ikeda Kei、Hori Yuta、Mahyuddin Muhammad Haris、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Matsumoto Takahiro、Yoshizawa Kazunari、Ogo Seiji  2 . 論文標題 Dual Catalytic Cycle of H2 and H2O Oxidations by a Half-Sandwich Iridium Complex: A Theoretical Study  3 . 雑誌名 Inorganic Chemistry	- 4 . 巻 58 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 7274~7284
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Ikeda Kei、Hori Yuta、Mahyuddin Muhammad Haris、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Matsumoto Takahiro、Yoshizawa Kazunari、Ogo Seiji  2 . 論文標題 Dual Catalytic Cycle of H2 and H2O Oxidations by a Half-Sandwich Iridium Complex: A Theoretical Study  3 . 雑誌名 Inorganic Chemistry  日載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.9b00307	- 4 . 巻 58 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 7274~7284  査読の有無 有
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Ikeda Kei、Hori Yuta、Mahyuddin Muhammad Haris、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Matsumoto Takahiro、Yoshizawa Kazunari、Ogo Seiji  2 . 論文標題 Dual Catalytic Cycle of H2 and H2O Oxidations by a Half-Sandwich Iridium Complex: A Theoretical Study  3 . 雑誌名 Inorganic Chemistry	- 4 . 巻 58 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 7274~7284

1 . 著者名 Mahyuddin Muhammad Haris、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari	
Mahyuddin Muhammad Haris, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari	4 . 巻
	9
2.論文標題	5 . 発行年
Methane selective oxidation to methanol by metal-exchanged zeolites: a review of active sites	2019年
and their reactivity	
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
w- · ·	
Catalysis Science & Technology	1744 ~ 1768
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	_
10.1039/c8cy02414f	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-
1.著者名	4 . 巻
Abdel-Rahman Mohamed A.、Al-Hashimi Nessreen、Shibl Mohamed F.、Yoshizawa Kazunari、El-Nahas	9
Ahmed M.	
2.論文標題	5 . 発行年
Thermochemistry and Kinetics of the Thermal Degradation of 2-Methoxyethanol as Possible Biofuel	2019年
Additives	
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
	- · 40 1/1 — 40 12 V/2
Scientific Reports	-
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1038/s41598-019-40890-2	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	該当する
カーノファッと入じはない、又はカーノファッと人が困難	談当りる
1 . 著者名	4 . 巻
	685
Hori Yuta、Shiota Yoshihito、Ida Tomonori、Yoshizawa Kazunari、Mizuno Motohiro	000
2.論文標題	5 . 発行年
Local structures and electronic properties of In atoms in In-doped ZnO	2019年
	2019 <del>4</del>
255di Structuros dia Groctronio proportios di in dicine in in dopod 2110	
3 . 雑誌名	
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
3.雑誌名 Thin Solid Films	6.最初と最後の頁
3.雑誌名 Thin Solid Films	6 . 最初と最後の頁 428~433
3.雑誌名 Thin Solid Films  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)	6.最初と最後の頁 428~433 査読の有無
3.雑誌名 Thin Solid Films	6 . 最初と最後の頁 428~433
3 . 雑誌名 Thin Solid Films  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tsf.2019.05.047	6.最初と最後の頁 428~433 査読の有無 有
3 . 雑誌名 Thin Solid Films  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tsf.2019.05.047	6.最初と最後の頁 428~433 査読の有無 有
3 . 雑誌名 Thin Solid Films  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tsf.2019.05.047  オープンアクセス	6.最初と最後の頁 428~433 査読の有無
3 . 雑誌名 Thin Solid Films <b>曷載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)</b> 10.1016/j.tsf.2019.05.047	6.最初と最後の頁 428~433 査読の有無 有
3.雑誌名 Thin Solid Films  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tsf.2019.05.047  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	6.最初と最後の頁 428~433 査読の有無 有 国際共著
3 . 雑誌名 Thin Solid Films  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tsf.2019.05.047  オープンアクセス	6.最初と最後の頁 428~433 査読の有無 有
3 . 雑誌名 Thin Solid Films  掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tsf.2019.05.047  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	6.最初と最後の頁 428~433 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻
3.雑誌名 Thin Solid Films  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tsf.2019.05.047  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	6.最初と最後の頁 428~433 査読の有無 有 国際共著
3.雑誌名 Thin Solid Films  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1016/j.tsf.2019.05.047  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Tsuji Yuta、Hashimoto Wataru、Yoshizawa Kazunari	6.最初と最後の頁 428~433 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 92
3.雑誌名 Thin Solid Films  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tsf.2019.05.047  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Tsuji Yuta、Hashimoto Wataru、Yoshizawa Kazunari	6.最初と最後の頁 428~433 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 92
3 . 雑誌名 Thin Solid Films  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tsf.2019.05.047  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Tsuji Yuta、Hashimoto Wataru、Yoshizawa Kazunari 2 . 論文標題	6.最初と最後の頁 428~433 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 92 5.発行年
3.雑誌名 Thin Solid Films  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tsf.2019.05.047  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	6.最初と最後の頁 428~433 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 92
3.雑誌名 Thin Solid Films  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tsf.2019.05.047  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Tsuji Yuta、Hashimoto Wataru、Yoshizawa Kazunari  2.論文標題 Lithium-Richest Phase of Lithium Tetrelides Li17Tt4 (Tt = Si, Ge, Sn, and Pb) as an Electride	6.最初と最後の頁 428~433 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 92 5.発行年 2019年
3.雑誌名 Thin Solid Films  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tsf.2019.05.047  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Tsuji Yuta、Hashimoto Wataru、Yoshizawa Kazunari  2. 論文標題 Lithium-Richest Phase of Lithium Tetrelides Li17Tt4 (Tt = Si, Ge, Sn, and Pb) as an Electride	6.最初と最後の頁 428~433 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 92 5.発行年 2019年
3.雑誌名 Thin Solid Films  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tsf.2019.05.047  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Tsuji Yuta、Hashimoto Wataru、Yoshizawa Kazunari  2.論文標題 Lithium-Richest Phase of Lithium Tetrelides Li17Tt4 (Tt = Si, Ge, Sn, and Pb) as an Electride  3.雑誌名	6.最初と最後の頁 428~433 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 92 5.発行年 2019年 6.最初と最後の頁
3.雑誌名 Thin Solid Films  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tsf.2019.05.047  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Tsuji Yuta、Hashimoto Wataru、Yoshizawa Kazunari  2. 論文標題 Lithium-Richest Phase of Lithium Tetrelides Li17Tt4 (Tt = Si, Ge, Sn, and Pb) as an Electride	6.最初と最後の頁 428~433 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 92 5.発行年 2019年
3.雑誌名 Thin Solid Films  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tsf.2019.05.047  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Tsuji Yuta、Hashimoto Wataru、Yoshizawa Kazunari  2.論文標題 Lithium-Richest Phase of Lithium Tetrelides Li17Tt4 (Tt = Si, Ge, Sn, and Pb) as an Electride  3.雑誌名	6.最初と最後の頁 428~433 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 92 5.発行年 2019年 6.最初と最後の頁
3 . 雑誌名 Thin Solid Films  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tsf.2019.05.047  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Tsuji Yuta、Hashimoto Wataru、Yoshizawa Kazunari  2 . 論文標題 Lithium-Richest Phase of Lithium Tetrelides Li17Tt4 (Tt = Si, Ge, Sn, and Pb) as an Electride  3 . 雑誌名 Bulletin of the Chemical Society of Japan	6.最初と最後の頁 428~433 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 92 5.発行年 2019年 6.最初と最後の頁
3 . 雑誌名 Thin Solid Films  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tsf.2019.05.047  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Tsuji Yuta、Hashimoto Wataru、Yoshizawa Kazunari  2 . 論文標題 Lithium-Richest Phase of Lithium Tetrelides Li17Tt4 (Tt = Si, Ge, Sn, and Pb) as an Electride  3 . 雑誌名 Bulletin of the Chemical Society of Japan	6.最初と最後の頁 428~433 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 92 5.発行年 2019年 6.最初と最後の頁 1154~1169
3 . 雑誌名 Thin Solid Films  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tsf.2019.05.047  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Tsuji Yuta、Hashimoto Wataru、Yoshizawa Kazunari 2 . 論文標題 Lithium-Richest Phase of Lithium Tetrelides Li17Tt4 (Tt = Si, Ge, Sn, and Pb) as an Electride 3 . 雑誌名 Bulletin of the Chemical Society of Japan	6.最初と最後の頁 428~433 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 92 5.発行年 2019年 6.最初と最後の頁 1154~1169
3 . 雑誌名 Thin Solid Films  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tsf.2019.05.047  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Tsuji Yuta、Hashimoto Wataru、Yoshizawa Kazunari  2 . 論文標題 Lithium-Richest Phase of Lithium Tetrelides Li17Tt4 (Tt = Si, Ge, Sn, and Pb) as an Electride  3 . 雑誌名 Bulletin of the Chemical Society of Japan	6.最初と最後の頁 428~433 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 92 5.発行年 2019年 6.最初と最後の頁 1154~1169
3 . 雑誌名 Thin Solid Films  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tsf.2019.05.047  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Tsuji Yuta、Hashimoto Wataru、Yoshizawa Kazunari 2 . 論文標題 Lithium-Richest Phase of Lithium Tetrelides Li17Tt4 (Tt = Si, Ge, Sn, and Pb) as an Electride 3 . 雑誌名 Bulletin of the Chemical Society of Japan	6.最初と最後の頁 428~433 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 92 5.発行年 2019年 6.最初と最後の頁 1154~1169
3 . 雑誌名 Thin Solid Films    最載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1016/j.tsf.2019.05.047  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Tsuji Yuta、Hashimoto Wataru、Yoshizawa Kazunari  2 . 論文標題 Lithium-Richest Phase of Lithium Tetrelides Li17Tt4 (Tt = Si, Ge, Sn, and Pb) as an Electride  3 . 雑誌名 Bulletin of the Chemical Society of Japan	6.最初と最後の頁 428~433 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 92 5.発行年 2019年 6.最初と最後の頁 1154~1169

1.著者名	. "
	4 . 巻
Singha Rajib Kumar、Tsuji Yuta、Mahyuddin Muhammad Haris、Yoshizawa Kazunari	123
2 - 经分摊的	C ※分字
2.論文標題	5 . 発行年
Methane Activation at the Metal-Support Interface of Ni4-CeO2(111) Catalyst: A Theoretical	2019年
Study	
3 . 雑誌名	6.最初と最後の頁
The Journal of Physical Chemistry C	9788 ~ 9798
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	木井の左無
	査読の有無
10.1021/acs.jpcc.8b11973	有
t − プンアクセス	国際共著
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国际共有   該当する
	談出りる
文字之	4.巻
. 著者名 	
Kotani Hiroaki, Shimomura Hinatsu, Horimoto Momoka, Ishizuka Tomoya, Shiota Yoshihito,	48
Yoshizawa Kazunari, Yanagisawa Sachiko, Kawahara-Nakagawa Yuka, Kubo Minoru, Kojima Takahiko	F 36/-/-
?論文標題 	5.発行年
Fundamental electron-transfer and proton-coupled electron-transfer properties of Ru(iv)-oxo	2019年
complexes	C = 171 = 11 = 11
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Dalton Transactions	13154 ~ 13161
3#\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	****
最載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1039/C9DT02734C	有
「ープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-
	1 4 24
l . 著者名 	4 . 巻
Takahashi Kazuyuki, Yamamoto Kaoru, Yamamoto Takashi, Einaga Yasuaki, Shiota Yoshihito,	9
Yoshizawa Kazunari, Mori Hatsumi	
2.論文標題	5 . 発行年
High-Temperature Cooperative Spin Crossover Transitions and Single-Crystal Reflection Spectra	2019年
of [FeIII(qsaI)2](CH3OSO3) and Related Compounds	
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
	6 . 最初と最後の頁 81~81
5.雑誌名	
5.雑誌名 Crystals	81 ~ 81
3 . 雑誌名 Crystals 弱載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	81~81   査読の有無
. 雑誌名 Crystals	81 ~ 81
3.雑誌名 Crystals 引載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/cryst9020081	81~81 査読の有無 有
3.雑誌名 Crystals  引載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/cryst9020081  ナープンアクセス	81~81   査読の有無
. 雑誌名 Crystals  載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/cryst9020081	81~81 査読の有無 有
3.雑誌名 Crystals  引載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/cryst9020081  ナープンアクセス	81~81 査読の有無 有
3 . 雑誌名	81~81 査読の有無 有
3 . 雑誌名	81~81 査読の有無 有 国際共著
3 . 雑誌名 Crystals <b>曷載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)</b> 10.3390/cryst9020081 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	81~81 査読の有無 有 国際共著 -
3.雑誌名 Crystals  引載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.3390/cryst9020081 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Tsuji Yuta、Kitamura Yasuhiro、Someya Masao、Takano Toshihiko、Yaginuma Michio、Nakanishi Kohei、Yoshizawa Kazunari	81~81 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 4
3.雑誌名 Crystals  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/cryst9020081  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Tsuji Yuta、Kitamura Yasuhiro、Someya Masao、Takano Toshihiko、Yaginuma Michio、Nakanishi Kohei、Yoshizawa Kazunari 2.論文標題	81~81 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 4.5 . 発行年
3.雑誌名 Crystals  引載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.3390/cryst9020081  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Tsuji Yuta、Kitamura Yasuhiro、Someya Masao、Takano Toshihiko、Yaginuma Michio、Nakanishi Kohei、Yoshizawa Kazunari	81~81 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 4
3 . 雑誌名 Crystals  引載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/cryst9020081  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Tsuji Yuta、Kitamura Yasuhiro、Someya Masao、Takano Toshihiko、Yaginuma Michio、Nakanishi Kohei、Yoshizawa Kazunari 2 . 論文標題 Adhesion of Epoxy Resin with Hexagonal Boron Nitride and Graphite	81~81 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 4 5 . 発行年 2019年
3.雑誌名 Crystals  引載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.3390/cryst9020081  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Tsuji Yuta、Kitamura Yasuhiro、Someya Masao、Takano Toshihiko、Yaginuma Michio、Nakanishi Kohei、Yoshizawa Kazunari 2.論文標題 Adhesion of Epoxy Resin with Hexagonal Boron Nitride and Graphite 3.雑誌名	81~81 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 4 . 巻 4 . 巻 6 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁
3 . 雑誌名 Crystals  引載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/cryst9020081  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Tsuji Yuta、Kitamura Yasuhiro、Someya Masao、Takano Toshihiko、Yaginuma Michio、Nakanishi Kohei、Yoshizawa Kazunari 2 . 論文標題 Adhesion of Epoxy Resin with Hexagonal Boron Nitride and Graphite	81~81 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 4 5 . 発行年 2019年
3.雑誌名 Crystals  引載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.3390/cryst9020081  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Tsuji Yuta、Kitamura Yasuhiro、Someya Masao、Takano Toshihiko、Yaginuma Michio、Nakanishi Kohei、Yoshizawa Kazunari 2.論文標題 Adhesion of Epoxy Resin with Hexagonal Boron Nitride and Graphite 3.雑誌名	81~81 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 4 . 巻 4 . 巻 6 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁
3 . 雑誌名 Crystals  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/cryst9020081  オープンアクセス	81~81 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 4 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 4491~4504
3 .雑誌名 Crystals  曷載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/cryst9020081  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Tsuji Yuta、Kitamura Yasuhiro、Someya Masao、Takano Toshihiko、Yaginuma Michio、Nakanishi Kohei、Yoshizawa Kazunari 2 .論文標題 Adhesion of Epoxy Resin with Hexagonal Boron Nitride and Graphite  3 . 雑誌名 ACS Omega	81~81 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 4 . 巻 4 . 巻 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 4491~4504
3.雑誌名 Crystals  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/cryst9020081  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Tsuji Yuta、Kitamura Yasuhiro、Someya Masao、Takano Toshihiko、Yaginuma Michio、Nakanishi Kohei、Yoshizawa Kazunari 2.論文標題 Adhesion of Epoxy Resin with Hexagonal Boron Nitride and Graphite  3.雑誌名 ACS Omega	81~81 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 4 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 4491~4504
B 、雑誌名 Crystals  B 載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/cryst9020081  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Tsuji Yuta、Kitamura Yasuhiro、Someya Masao、Takano Toshihiko、Yaginuma Michio、Nakanishi Kohei、Yoshizawa Kazunari 2. 論文標題 Adhesion of Epoxy Resin with Hexagonal Boron Nitride and Graphite  3. 雑誌名 ACS Omega	81~81 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 4 . 巻 4 . 5 2019年 6 . 最初と最後の頁 4491~4504 査読の有無
3 .雑誌名 Crystals  曷載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/cryst9020081  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Tsuji Yuta、Kitamura Yasuhiro、Someya Masao、Takano Toshihiko、Yaginuma Michio、Nakanishi Kohei、Yoshizawa Kazunari 2 .論文標題 Adhesion of Epoxy Resin with Hexagonal Boron Nitride and Graphite  3 . 雑誌名 ACS Omega	81~81 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 4 . 巻 4 . 巻 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 4491~4504

Hori Yuta, Abe Tsukasa, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari   22   2. 論文標題   Mechanistic Insights into Methane Oxidation by Molecular Oxygen under Photoirradiation:		
Mechanistic Insights into Methane Oxidation by Molecular Oxygen under Photoirradiation: Controlled Radical Chain Reactions Bulletin of the Chenical Society of Japan    1.		<b>4</b> .巻 92
3. 熱語名 Bulletin of the Chemical Society of Japan  「飛動論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1246/bcsj.20190171  オープンアクセス  オープンアクセス  1. 著者名 Higuchi Chisa, Horvath Dragos, Marcou Gilles, Yoshizawa Kazunari, Varnek Alexandre  1. 著者名 Higuchi Chisa, Horvath Dragos, Marcou Gilles, Yoshizawa Kazunari, Varnek Alexandre  2. 論文標題 Prediction of the Glass-Transition Temperatures of Linear Homo/Heteropolymers and Cross-Linked Epoxy Resins 3. 練話名 ACS Applied Polymer Materials  #精動論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1021/acsapm.9b00198  1. 著者名 Itabashi Takayuki, Arashiba Kazuya, Tanaka Hiromasa, Konomi Asuka, Eizawa Aya, Nakajima Kazunari, Yoshizawa Kazunari, Nishibayashi Yoshiaki 3. 練話名 Organometallics  #精動語文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1021/acs.organomet.9b00263  オープンアクセス  #精動語文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1021/acs.organomet.9b00263  オープンアクセス  #精動語文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1021/acs.organomet.9b00263  オープンアクセス  # 表表の Asrida Yuya, Arashiba Kazuya, Tanaka Hiromasa, Egi Akihito, Nakajima Kazunari, Yoshizawa Kazunari, Nishibayashi Yoshiaki  1. 著者名 Asrida Yuya, Arashiba Kazuya, Tanaka Hiromasa, Egi Akihito, Nakajima Kazunari, Yoshizawa Kazunari, Nishibayashi Yoshiaki  1. 著者名 Asrida Yuya, Arashiba Kazuya, Tanaka Hiromasa, Egi Akihito, Nakajima Kazunari, Yoshizawa Kazunari, Nishibayashi Yoshiaki  2. 語文得題 Molybdenum-Catalyzed Ammonia Formation Using Simple Monodentate and Bidentate Phosphines as Auxiliary Ligands  6. 最初と最後の質	Mechanistic Insights into Methane Oxidation by Molecular Oxygen under Photoirradiation:	
1. 著者名   1. 表者名   2. 論文標題   2. 記文標題   2. 論文標題   3. 雑誌名   3. 独談名   3. 北談名   4. 光    3. 北談名   4. 光    3. 北談名   4. 光    3. 北談名   3. 北談名   4. 光    3. 北談記名   4.	3 . 雑誌名	
Tame	· ·	
### Higuchi Chisa, Horvath Dragos, Marcou Gilles, Yoshizawa Kazunari, Varnek Alexandre  2.論文標題 Prediction of the Glass-Transition Temperatures of Linear Homo/Heteropolymers and Cross-Linked Epoxy, Resins  3. 雑誌名 ACS Applied Polymer Materials  6. 最初と最後の頁 1430 - 1442  掲載論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子) 10.1021/acsapm.9b00198  1. 著者名 Itabashi Takayuki, Arashiba Kazuya, Tanaka Hiromasa, Konomi Asuka, Eizawa Aya, Nakajima Kazunari, Yoshizawa Kazunari, Nishibayashi Yoshiaki  2. 論文標題 Synthesis and Catalytic Reactivity of Bis(molybdenum-trihalide) Complexes Bridged by Ferrocene Skeleton toward Catalytic Nitrogen Fixation  3. 雑誌名 Organometallics  6. 最初と最後の頁 2863 - 2872  掲載論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子) 10.1021/acs.organomet.9b00263  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  6. 最初と最後の頁 2863 - 2872  1. 著者名 Ashida Yuya, Arashiba Kazuya, Tanaka Hiromasa, Egi Akihito, Nakajima Kazunari, Yoshizawa Kazunari, Niishibayashi Yoshiaki  2. 論文標題 Molybdenum-Catalyzed Ammonia Formation Using Simple Monodentate and Bidentate Phosphines as Auxiliary Ligands 3. 雑誌名 6. 最初と最後の頁		国際共著
## Higuchi Chisa, Horvath Dragos, Marcou Gilles, Yoshizawa Kazunari, Varnek Alexandre  2. 論文標題 Prediction of the Glass-Transition Temperatures of Linear Homo/Heteropolymers and Cross-Linked Epoxy Resins  3. 雑誌名 ACS Applied Polymer Materials  6. 最初と最後の頁 1430 - 1442  掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsapm.9b00198  1. 著者名 Itabashi Takayuki, Arashiba Kazuya, Tanaka Hiromasa, Konomi Asuka, Eizawa Aya, Nakajima Kazunari, Yoshizawa Kazunari, Nishibayashi Yoshiaki  2. 論文標題 Synthesis and Catalytic Reactivity of Bis(molybdenum-trihalide) Complexes Bridged by Ferrocene Skeleton toward Catalytic Nitrogen Fixation  3. 雑誌名 Organometallics  6. 最初と最後の頁 2863 - 2872  掲載論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子) 10.1021/acs.organomet.9b00263  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  6. 最初と最後の頁 2863 - 2872  1. 著者名 Ashida Yuya, Arashiba Kazuya, Tanaka Hiromasa, Egi Akihito, Nakajima Kazunari, Yoshizawa Kazunari, Nishibayashi Yoshiaki  2. 論文保題 Molybdenum-Catalyzed Ammonia Formation Using Simple Monodentate and Bidentate Phosphines as Auxiliary Ligands 3. 雑誌名 6. 最初と最後の頁 6. 最初と最後の頁		
Prediction of the Glass-Transition Temperatures of Linear Homo/Heteropolymers and Cross-Linked Epoxy Resins  3. 機能名 ACS Applied Polymer Materials  6. 最初と最後の頁 1430 ~ 1442  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)		1
ACS Applied Polymer Materials  1430~1442  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsapm.9b00198  オープンアクセス  1 著名 I tabashi Takayuki, Arashiba Kazuya, Tanaka Hiromasa, Konomi Asuka, Eizawa Aya, Nakajima Kazunari, Yoshizawa Kazunari, Nishibayashi Yoshiaki  2 論文標題 Synthesis and Catalytic Reactivity of Bis(molybdenum-trihalide) Complexes Bridged by Ferrocene Skeleton toward Catalytic Nitrogen Fixation  3 雑誌名 Organometallics  6 最初と最後の頁 2863~2872  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1021/acs.organomet.9b00263  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 著名名 Ashida Yuya, Arashiba Kazuya, Tanaka Hiromasa, Egi Akihito, Nakajima Kazunari, Yoshizawa Kazunari, Nishibayashi Yoshiaki  2 論文標題 Molybdenum-Catalyzed Ammonia Formation Using Simple Monodentate and Bidentate Phosphines as Auxiliary Ligands  3 雑誌名 6 最初と最後の頁	Prediction of the Glass-Transition Temperatures of Linear Homo/Heteropolymers and Cross-Linked Epoxy Resins	2019年
10.1021/acsapm.9b00198 有  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 該当する  1. 著者名 Itabashi Takayuki、Arashiba Kazuya、Tanaka Hiromasa、Konomi Asuka、Eizawa Aya、Nakajima Kazunari、Yoshizawa Kazunari、Nishibayashi Yoshiaki  2. 論文標題 Synthesis and Catalytic Reactivity of Bis(molybdenum-trihalide) Complexes Bridged by Ferrocene Skeleton toward Catalytic Nitrogen Fixation  3. 雑誌名 Organometallics  4. 巻 2019年 2019年 3. 雑誌名 Organometallics  4. 最初と最後の頁 2863 ~ 2872  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1021/acs.organomet.9b00263  カープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Ashida Yuya、Arashiba Kazuya、Tanaka Hiromasa、Egi Akihito、Nakajima Kazunari、Yoshizawa Kazunari、Nishibayashi Yoshiaki  2. 論文標題 Molybdenum-Catalyzed Ammonia Formation Using Simple Monodentate and Bidentate Phosphines as Auxiliary Ligands  3. 雑誌名  6. 最初と最後の頁	** *** *	
***		
Itabashi Takayuki、Arashiba Kazuya、Tanaka Hiromasa、Konomi Asuka、Eizawa Aya、Nakajima Kazunari、Yoshizawa Kazunari、Nishibayashi Yoshiaki   2 . 論文標題	=	
Itabashi Takayuki、Arashiba Kazuya、Tanaka Hiromasa、Konomi Asuka、Eizawa Aya、Nakajima Kazunari、Yoshizawa Kazunari、Nishibayashi Yoshiaki   2 . 論文標題 Synthesis and Catalytic Reactivity of Bis(molybdenum-trihalide) Complexes Bridged by Ferrocene Skeleton toward Catalytic Nitrogen Fixation   5 . 発行年 2019年   2019年   3 . 雑誌名		
Synthesis and Catalytic Reactivity of Bis(molybdenum-trihalide) Complexes Bridged by Ferrocene Skeleton toward Catalytic Nitrogen Fixation  3.雑誌名 Organometallics  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.organomet.9b00263  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Ashida Yuya、Arashiba Kazuya、Tanaka Hiromasa、Egi Akihito、Nakajima Kazunari、Yoshizawa Kazunari、Nishibayashi Yoshiaki  2.論文標題 Molybdenum-Catalyzed Ammonia Formation Using Simple Monodentate and Bidentate Phosphines as Auxiliary Ligands  3.雑誌名  6.最初と最後の頁  4.巻 58 59 5019年	Itabashi Takayuki, Arashiba Kazuya, Tanaka Hiromasa, Konomi Asuka, Eizawa Aya, Nakajima	_
図 Organometallics 2863~2872 2863~2863~2863~2863~2863~2863~2863~2863~	Synthesis and Catalytic Reactivity of Bis(molybdenum-trihalide) Complexes Bridged by Ferrocene Skeleton toward Catalytic Nitrogen Fixation	2019年
10.1021/acs.organomet.9b00263 有  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Ashida Yuya、Arashiba Kazuya、Tanaka Hiromasa、Egi Akihito、Nakajima Kazunari、Yoshizawa Kazunari、Nishibayashi Yoshiaki  2.論文標題 Molybdenum-Catalyzed Ammonia Formation Using Simple Monodentate and Bidentate Phosphines as Auxiliary Ligands  3.雑誌名  有  4.巻 58 58 6.最初と最後の頁	** *** *	
コ・著者名 Ashida Yuya、Arashiba Kazuya、Tanaka Hiromasa、Egi Akihito、Nakajima Kazunari、Yoshizawa Kazunari、Nishibayashi Yoshiaki  2 ・論文標題 Molybdenum-Catalyzed Ammonia Formation Using Simple Monodentate and Bidentate Phosphines as Auxiliary Ligands  3 ・雑誌名  - 4 ・巻 58 58 58 6 ・ 発行年 2019年		
Ashida Yuya、Arashiba Kazuya、Tanaka Hiromasa、Egi Akihito、Nakajima Kazunari、Yoshizawa Kazunari、Nishibayashi Yoshiaki  2 . 論文標題 Molybdenum-Catalyzed Ammonia Formation Using Simple Monodentate and Bidentate Phosphines as Auxiliary Ligands  3 . 雑誌名  58  5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁		国際共著
Ashida Yuya、Arashiba Kazuya、Tanaka Hiromasa、Egi Akihito、Nakajima Kazunari、Yoshizawa Kazunari、Nishibayashi Yoshiaki  2 . 論文標題 Molybdenum-Catalyzed Ammonia Formation Using Simple Monodentate and Bidentate Phosphines as Auxiliary Ligands  3 . 雑誌名  58  5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁		
2.論文標題 Molybdenum-Catalyzed Ammonia Formation Using Simple Monodentate and Bidentate Phosphines as Auxiliary Ligands 3.雑誌名 5.発行年 2019年 6.最初と最後の頁	Ashida Yuya、Arashiba Kazuya、Tanaka Hiromasa、Egi Akihito、Nakajima Kazunari、Yoshizawa	_
	2 . 論文標題 Molybdenum-Catalyzed Ammonia Formation Using Simple Monodentate and Bidentate Phosphines as	
Thorgam of the minority	3.雑誌名 Inorganic Chemistry	6.最初と最後の頁 8927~8932
	規載絵文のDOL(デジタルオブジェクト幾則子)	本語の右無
10.1021/acs.inorgchem.9b01340		·
オープンアクセス 国際共著 オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 -		国際共著

1. 書書名 Institute II - Jeben Trans Safrinz M. Nakaj ina Takahi to, Et-Nahas Ahned M. 21 Sacurari El-Demortaso Safrinza M. Nakaj ina Takahi to, Et-Nahas Ahned M. 21 Electronic I Chemport I investigation of rodox-switching of azulenequinones/hydroquinones via lifety-principles studies 1 (17859 - 17867		
Razumari, El-Demerdash Safinaz H., Nakaj ima Takahi to, El-Nahas Ahmed W. 2 - 高文標置 Electronic transport investigation of redox-seitching of azulerequinones/hydroquinones via (11/151-principles studies 1982)	1 . 著者名   Haidar El-Abed、Tawfik Sherif Abdulkader、Stampfl Catherine、Hirao Kimihiko、Yoshizawa	4.巻 21
2 : 論文理題 Filestronic transport investigation of redox-switching of azulenequinones/hydroquinones via first-principles studies 3 : 利証を Physical Chemistry Chemistry Physics 「		
Electronic transport investigation of redox-switching of azulenequinones/hydroquinones via first-principles studies [151-5] (151-5]	,	5 発行任
### Spring		
3 . 諸終名 Physical Chemistry Chemical Physics		20194
Physical Chemistry Chemical Physics   17859 ~ 17867   17857 ~ 17867   18 前次のDDI(デジタルオブジェクト機例子)   金融の有無 有		
表前次文のDDI(デジタルオブジェクト認別子) 1. 著名名 Nakanishi Takuni, Hori Yuta, Sato Hiroyasu, 'Nu Shu-Qi, Okazawa Atsushi, Kojina Norinichi, Yamaroto Takashi, Einaga Yasuaki, Hayani Shinya, Horie Yusuke, Okajina Hajine, Sakanoto Nkira, Shintai Yoshihito, Yoshizama Kazunari, Sato Gamu  2. 論文標題 Observation of Proton Transfer Coupled Spin Transition and Trapping of Photoinduced Metastable Chastopation of Proton Transfer Coupled Spin Transition and Trapping of Photoinduced Metastable Chastopation of Proton Transfer Coupled Spin Transition and Trapping of Photoinduced Metastable Chastopation of Proton Transfer Coupled Spin Transition and Trapping of Photoinduced Metastable Photoinduced Metastable Chastopation of Proton Transfer Coupled Spin Transition and Trapping of Photoinduced Metastable Photoinduced Metastable Chastopation of the American Chemical Society  3. 細胞名 3. 細胞名 3. 細胞名 4. 巻 Miyanishi Mayuko, Abe Tsukasa, Hori Yuta, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari  1. 業者名 Miyanishi Mayuko, Abe Tsukasa, Hori Yuta, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari  2. 論文機器 Role of Amino Acid Residues for Dioxygen Activation in the Second Coordination Sphere of the Diocpoer Site of pND 3. 機能名 Inorganic Chemistry  2. 論文と概念 Balin Chemistry  2. 論文と概念 A - ブンアクセスではない、又はオープンアクセスが函数  1. 業者名 Lin Chemfang, Ikeda Kei, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari, Kumagai Takashi  2. 論文機器 Road-Space observation of far- and near-field-induced photolysis of nolecular oxygen on an Ap(110) surface by visible light  3. 雑誌名 The Journal of Chemical Physics  Ratin Chemical Physics	3 . 雑誌名	6.最初と最後の負
表前次文のDDI(デジタルオブジェクト認別子) 1. 著名名 Nakanishi Takuni, Hori Yuta, Sato Hiroyasu, 'Nu Shu-Qi, Okazawa Atsushi, Kojina Norinichi, Yamaroto Takashi, Einaga Yasuaki, Hayani Shinya, Horie Yusuke, Okajina Hajine, Sakanoto Nkira, Shintai Yoshihito, Yoshizama Kazunari, Sato Gamu  2. 論文標題 Observation of Proton Transfer Coupled Spin Transition and Trapping of Photoinduced Metastable Chastopation of Proton Transfer Coupled Spin Transition and Trapping of Photoinduced Metastable Chastopation of Proton Transfer Coupled Spin Transition and Trapping of Photoinduced Metastable Chastopation of Proton Transfer Coupled Spin Transition and Trapping of Photoinduced Metastable Photoinduced Metastable Chastopation of Proton Transfer Coupled Spin Transition and Trapping of Photoinduced Metastable Photoinduced Metastable Chastopation of the American Chemical Society  3. 細胞名 3. 細胞名 3. 細胞名 4. 巻 Miyanishi Mayuko, Abe Tsukasa, Hori Yuta, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari  1. 業者名 Miyanishi Mayuko, Abe Tsukasa, Hori Yuta, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari  2. 論文機器 Role of Amino Acid Residues for Dioxygen Activation in the Second Coordination Sphere of the Diocpoer Site of pND 3. 機能名 Inorganic Chemistry  2. 論文と概念 Balin Chemistry  2. 論文と概念 A - ブンアクセスではない、又はオープンアクセスが函数  1. 業者名 Lin Chemfang, Ikeda Kei, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari, Kumagai Takashi  2. 論文機器 Road-Space observation of far- and near-field-induced photolysis of nolecular oxygen on an Ap(110) surface by visible light  3. 雑誌名 The Journal of Chemical Physics  Ratin Chemical Physics	Physical Chemistry Chemical Physics	17859 ~ 17867
### 1.1039/C002003233A  ### 7-プンアクセス  ### 7-プンアクセス  ### 7-プンアクセス  ### 7-プンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  ### 141  ##		
### 1.1039/C002003233A  ### 7-プンアクセス  ### 7-プンアクセス  ### 7-プンアクセス  ### 7-プンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  ### 141  ##		
### 1.1039/C002003233A  ### 7-プンアクセス  ### 7-プンアクセス  ### 7-プンアクセス  ### 7-プンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  ### 141  ##	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	杏誌の有無
1 ・著名名 Nakanishi Takumi, Hori Yuta, Sato Hiroyasu, Nu Shu-Qi, Okazawa Atsushi, Kojima Norimichi, Yamanoto Takashi, Einaga Yasuaki, Hayami Shirnya, Horie Yusuke, Okajima Hajime, Sakamoto Akira, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari, Sato Osamu  2 ・論文機器 Observation of Proton Transfer Coupled Spin Transition and Trapping of Photoinduced Metastable Proton Transfer State in an Fe(II) Complex 3 ・検討を Journal of the American Chemical Society  3 ・検討を 4 ・巻 14384 ~ 14393  3 ・検討を 3 ・検討を Journal of the American Chemical Society  4 ・ 巻 15 ・発行年 2019年 2019年 2019年 2019年 2019年 2019年 21586 ~ ・最初と最後の頁 14384 ~ 14393  1 ・著名名 Niyanishi Mayuko, Abe Tsukasa, Hori Yuta, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari  2 ・論文機器 Role of Amino Acid Residues for Dioxygen Activation in the Second Coordination Sphere of the Dioxper Site of pMMO 3 ・検討を 1		
著名名   Read	10.1039/C9CP03233A	1月
著名名   Read		
1. 著名名 Nakanishi Takumi, Hori Yuta, Sato Hiroyasu, Wu Shu-Qi, Okazawa Atsushi, Kojima Norimichi, Yamanoto Takushi, Einaga Yasuaki, Hayami Shiriya, Horie Yusuke, Okajima Hajime, Sakanoto Akira, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari, Sato Osamu  2. 論文標題 Observation of Proton Transfer Coupled Spin Transition and Trapping of Photoinduced Metastable Proton Transfer State in an Fe(II) Complex  3. 例據器 Journal of the American Chemical Society  超融論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/jacs.9807204  4. 巻 Niyanishi Mayuko, Abe Tsukasa, Hori Yuta, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari  1. 著名名 Niyanishi Mayuko, Abe Tsukasa, Hori Yuta, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari  4. 巻 88  1. 著名名 Niyanishi Mayuko, Abe Tsukasa, Hori Yuta, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari  5. 発行年 2019年 2019年 2019年 2019年 2019年 2019年 2019年 2019年 10.1021/acs.Inorganic Chemistry  1. 著名名 Lin Chenfang, Ikeda Kei, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari, Kumagai Takashi  1. 著名名 Lin Chenfang, Ikeda Kei, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari, Kumagai Takashi  1. 著名名 Real-space observation of far- and near-field-induced photolysis of molecular oxygen on an Ag/110) surface by visibile light  3. 練誌名 Real-space observation of far- and near-field-induced photolysis of molecular oxygen on an Ag/110) surface by visibile light  3. 練誌名 The Journal of Chemical Physics  4. 巻 151  5. 発行年 2019年 201	オープンアクセス	国際共著
1. 著名名 Nakanishi Takumi, Hori Yuta, Sato Hiroyasu, Wu Shu-Qi, Okazawa Atsushi, Kojima Norimichi, Yamanoto Takushi, Einaga Yasuaki, Hayami Shiriya, Horie Yusuke, Okajima Hajime, Sakanoto Akira, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari, Sato Osamu  2. 論文標題 Observation of Proton Transfer Coupled Spin Transition and Trapping of Photoinduced Metastable Proton Transfer State in an Fe(II) Complex  3. 例據器 Journal of the American Chemical Society  超融論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/jacs.9807204  4. 巻 Niyanishi Mayuko, Abe Tsukasa, Hori Yuta, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari  1. 著名名 Niyanishi Mayuko, Abe Tsukasa, Hori Yuta, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari  4. 巻 88  1. 著名名 Niyanishi Mayuko, Abe Tsukasa, Hori Yuta, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari  5. 発行年 2019年 2019年 2019年 2019年 2019年 2019年 2019年 2019年 10.1021/acs.Inorganic Chemistry  1. 著名名 Lin Chenfang, Ikeda Kei, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari, Kumagai Takashi  1. 著名名 Lin Chenfang, Ikeda Kei, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari, Kumagai Takashi  1. 著名名 Real-space observation of far- and near-field-induced photolysis of molecular oxygen on an Ag/110) surface by visibile light  3. 練誌名 Real-space observation of far- and near-field-induced photolysis of molecular oxygen on an Ag/110) surface by visibile light  3. 練誌名 The Journal of Chemical Physics  4. 巻 151  5. 発行年 2019年 201		該当する
Nakanishi Takumi, Hori Yuta, Sato Hiroyasu, Wu Shu-Qi, Okazawa Atsushi, Kojima Norimichi, Yamanoto Takashi, Einaga Yasuaki, Hayama Shinya, Horie Yusuke, Okajima Hajime, Sakamoto Akira, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari, Sato Osamu  2. 論文標題		
Nakanishi Takumi, Hori Yuta, Sato Hiroyasu, Wu Shu-Qi, Okazawa Atsushi, Kojima Norimichi, Yamanoto Takashi, Einaga Yasuaki, Hayama Shinya, Horie Yusuke, Okajima Hajime, Sakamoto Akira, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari, Sato Osamu  2. 論文標題	1 英字夕	<b>4                                    </b>
Yamanoto Takashi, Einaga Yasuaki, Hayami Shinya, Horie Yusuke, Okajima Hajime, Sakamoto Akira, Shiota Yoshiizawa Kazunari, Sato Osamu  2. 論文標題 Observation of Proton Transfer Coupled Spin Transition and Trapping of Photoinduced Metastable Proton Transfer State in an Fe(II) Complex  3. 姚蘇名 Journal of the American Chemical Society  14384~14393  18動論文のの1(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/jacs.9b07204  2. 清文書名 Miyanishi Mayuko, Abe Tsukasa, Hori Yuta, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari  2. 論文標題 Role of Amino Acid Residues for Dioxygen Activation in the Second Coordination Sphere of the Dicopper Site of pMMO  3. 姚蘇名 Inorganic Chemistry  2. 論文標題 Inorganic Chemistry  2. 論文標題 A - ブンアクセス オープンアクセスではない、又はオープシアクセスが困難  5. 発行年 2019年  6. 最初と最後の買 12280~12288  18載論文の001(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.9b01752  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著名名 Lin Chenfang, Ikeda Kei, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari, Kumagai Takashi  1. 著名名 Lin Chenfang, Ikeda Kei, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari, Kumagai Takashi  1. 著名名 Lin Chenfang, Ikeda Kei, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari, Kumagai Takashi  2. 論文標題 Real-space observation of far- and near-field-induced photolysis of molecular oxygen on an Ag(ITIO) surface by visible light 3. 強姦名 The Journal of Chemical Physics  4. 登 3. 雅慈名 The Journal of Chemical Physics		_
Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari, Sato Osamu  2. 論文標題 Observation of Proton Transfer Coupled Spin Transition and Trapping of Photoinduced Metastable Proton Transfer State in an Fe(II) Complex  3. 確認名 Journal of the American Chemical Society  [相談論文の001 (デジタルオプジェクト識別子) 10.1021/jacs.9b07204  1. 著者名 Miyanishi Wayuko, Abe Tsukasa, Hori Yuta, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari  2. 論文標題 Role of Amino Acid Residues for Dioxygen Activation in the Second Coordination Sphere of the Dioxyger Site of pMMO  3. 確認名 Inorganic Chemistry  [相談論文の001 (デジタルオプジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.9b01752  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  5. 第行年 2019年  1. 著者名 Lin Chenfang, Ikeda Kei, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari, Kumagai Takashi  1. 著者名 Lin Chenfang, Ikeda Kei, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari, Kumagai Takashi  1. 著者名 Lin Chenfang, Ikeda Kei, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari, Kumagai Takashi  2. 論文標題 Roal - 1, 表表 Roal - 1, Amino -		141
2 . 論文標題 Observation of Proton Transfer Coupled Spin Transition and Trapping of Photoinduced Metastable Proton Transfer State in an Fe(II) Complex  3 . 賴誌名 Journal of the American Chemical Society  信義	Yamamoto Takashi, Einaga Yasuaki, Hayami Shinya, Horie Yusuke, Okajima Hajime, Sakamoto Akira,	
2 . 論文標題 Observation of Proton Transfer Coupled Spin Transition and Trapping of Photoinduced Metastable Proton Transfer State in an Fe(II) Complex  3 . 賴誌名 Journal of the American Chemical Society  信義	Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Sato Osamu	
Observation of Proton Transfer Coupled Spin Transition and Trapping of Photoinduced Metastable Proton Transfer State in an Fe(II) Complex  3 . 雑誌名 Journal of the American Chemical Society  信義の有無 10.1021/jacs.9607204  1. 著名名 Miyanishi Mayuko, Abe Tsukasa, Hori Yuta, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari  2 . 論文標題 Role of Amino Acid Residues for Dioxygen Activation in the Second Coordination Sphere of the Dioxyper Site of plMの 3 . 雑誌名 Inorganic Chemistry  超数論文の2001(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.9b01752  第初 第四 第一		
Observation of Proton Transfer Coupled Spin Transition and Trapping of Photoinduced Metastable Proton Transfer State in an Fe(II) Complex  3 . 雑誌名 Journal of the American Chemical Society  信義の有無 10.1021/jacs.9607204  1. 著名名 Miyanishi Mayuko, Abe Tsukasa, Hori Yuta, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari  2 . 論文標題 Role of Amino Acid Residues for Dioxygen Activation in the Second Coordination Sphere of the Dioxyper Site of plMの 3 . 雑誌名 Inorganic Chemistry  超数論文の2001(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.9b01752  第初 第四 第一	2 論文標題	5 発行在
Proton Transfer State in an Fe(II) Complex 3 . 始結名		
3.雑誌名 Journal of the American Chemical Society  信義		2019年
Journal of the American Chemical Society  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1021/jacs.9b07204  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Miyanishi Mayuko、Abe Tsukasa、Hori Yuta、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari  2. 論文標題 Role of Amino Acid Residues for Dioxygen Activation in the Second Coordination Sphere of the Dioxpper Site of pMMO  3. 雑誌名 Inorganic Chemistry  おープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Lin Chenfang、Ikeda Kei、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Kumagai Takashi  1. 著者名 Lin Chenfang、Ikeda Kei、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Kumagai Takashi  2. 論文標題 Real-space observation of far- and near-field-induced photolysis of molecular oxygen on an Ag(110) surlace by visible light 3. 雑誌名 The Journal of Chemical Physics  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1063/1.5112158  有  オープンアクセス  国際共著 有		
Journal of the American Chemical Society  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1021/jacs.8b07204  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Miyanishi Mayuko、Abe Tsukasa、Hori Yuta、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari  2.論文標題 Role of Amino Acid Residues for Dioxygen Activation in the Second Coordination Sphere of the Dioxper Site of pMMO  3. 雑誌名 Inorganic Chemistry  おープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Lin Chenfang、Ikeda Kei、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Kumagai Takashi  1.著者名 Lin Chenfang、Ikeda Kei、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Kumagai Takashi  2. 論文標題 Real-space observation of far- and near-field-induced photolysis of molecular oxygen on an Ag(110) surface by Visible light 3. 雑誌名 The Journal of Chemical Physics  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1063/1.5112158  有 オープンアクセス 国際共著 有	3 . 雑誌名	6.最初と最後の頁
掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1021/jacs.9b07204	Journal of the American Chemical Society	
### 10.1021/jacs.9b07204 有		
### 10.1021/jacs.9b07204 有		
### 10.1021/jacs.9b07204 有	  根帯染みのDOI / ごごカリナブジーカト部のフト	木柱の左無
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 4 . 巻 58		_
### A - ブンアクセスではない、又はオーブンアクセスが困難 - 1 - 著者名 Miyanishi Mayuko、Abe Tsukasa、Hori Yuta、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari 58  2 - 論文標題 Role of Amino Acid Residues for Dioxygen Activation in the Second Coordination Sphere of the Dicopper Site of pMMO 5 - 発行年 2019年 2010年 2019年 2010年 2019年 2010年 2019年 20	10.1021/jacs.9b07204	有
### A - ブンアクセスではない、又はオーブンアクセスが困難 - 1 - 著者名 Miyanishi Mayuko、Abe Tsukasa、Hori Yuta、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari 58  2 - 論文標題 Role of Amino Acid Residues for Dioxygen Activation in the Second Coordination Sphere of the Dicopper Site of pMMO 5 - 発行年 2019年 2010年 2019年 2010年 2019年 2010年 2019年 20		
### A - ブンアクセスではない、又はオーブンアクセスが困難 - 1 - 著者名 Miyanishi Mayuko、Abe Tsukasa、Hori Yuta、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari 58  2 - 論文標題 Role of Amino Acid Residues for Dioxygen Activation in the Second Coordination Sphere of the Dicopper Site of pMMO 5 - 発行年 2019年 2010年 2019年 2010年 2019年 2010年 2019年 20	オープンアクセス	国際共著
1. 著者名 Miyanishi Mayuko, Abe Tsukasa, Hori Yuta, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari  2. 論文標題 Role of Amino Acid Residues for Dioxygen Activation in the Second Coordination Sphere of the Dicopper Site of pMMO  3. 雑誌名 Inorganic Chemistry  信義者名  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Lin Chenfang、Ikeda Kei、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Kumagai Takashi  1. 著者名 Lin Chenfang、Ikeda Kei、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Kumagai Takashi  2. 論文標題 Real-space observation of far- and near-field-induced photolysis of molecular oxygen on an Ag(110) surface by visible light  3. 雑誌名 The Journal of Chemical Physics  指載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1063/1.5112158  有  オープンアクセス  国際共著		
Miyanishi Mayuko、Abe Tsukasa、Hori Yuta、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari 58  2. 論文標題 Role of Amino Acid Residues for Dioxygen Activation in the Second Coordination Sphere of the Dicopper Site of pMMO 3. 雑誌名 6. 最初と最後の頁 12280~12288  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 6. 最初と最後の頁 12280~12288  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs. inorgchem. 9b01752 7ープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 - 1. 著者名 Lin Chenfang、Ikeda Kei、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Kumagai Takashi 151  2. 論文標題 Real-space observation of far- and near-field-induced photolysis of molecular oxygen on an Ag(110) surface by visible light 5. 発行年 2019年 6. 最初と最後の頁 144705~144705 144705 144705 144705~144705 144705~144705 144705~144705 144705~144705 144705 144705~144705 144705~144705 144705~144705 144705~144705 144705~	カーノンアクピスとはない、又はオーノンアクピスが四共	-
Miyanishi Mayuko、Abe Tsukasa、Hori Yuta、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari 58  2. 論文標題 Role of Amino Acid Residues for Dioxygen Activation in the Second Coordination Sphere of the Dicopper Site of pMMO 3. 雑誌名 6. 最初と最後の頁 12280~12288  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 6. 最初と最後の頁 12280~12288  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs. inorgchem. 9b01752 7ープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 - 1. 著者名 Lin Chenfang、Ikeda Kei、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Kumagai Takashi 151  2. 論文標題 Real-space observation of far- and near-field-induced photolysis of molecular oxygen on an Ag(110) surface by visible light 5. 発行年 2019年 6. 最初と最後の頁 144705~144705 144705 144705 144705~144705 144705~144705 144705~144705 144705~144705 144705 144705~144705 144705~144705 144705~144705 144705~144705 144705~	#1.5	
2.論文標題 Role of Amino Acid Residues for Dioxygen Activation in the Second Coordination Sphere of the Dicopper Site of pMMO  3. 雑誌名 Inorganic Chemistry	1 . 者者名	4 . 巻
2.論文標題 Role of Amino Acid Residues for Dioxygen Activation in the Second Coordination Sphere of the Dicopper Site of pMMO  3. 雑誌名 Inorganic Chemistry	Miyanishi Mayuko、 Abe Tsukasa、 Hori Yuta、 Shiota Yoshihito、 Yoshizawa Kazunari	58
Role of Amino Acid Residues for Dioxygen Activation in the Second Coordination Sphere of the Dicopper Site of pMMO  3. 雑誌名		
Role of Amino Acid Residues for Dioxygen Activation in the Second Coordination Sphere of the Dicopper Site of pMMO  3. 雑誌名	2 論文標題	5 発行年
Dicopper Site of pMMO 3.雑誌名 Inorganic Chemistry  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.9b01752  オーブンアクセス  オーブンアクセスではない、又はオーブンアクセスが困難  1. 著者名 Lin Chenfang、Ikeda Kei、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Kumagai Takashi  2.論文標題 Real-space observation of far- and near-field-induced photolysis of molecular oxygen on an Ag(110) surface by visible light 3.雑誌名 The Journal of Chemical Physics  「表読の有無」 10.1063/1.5112158  「本述のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/1.5112158  「本述のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/1.5112158  「本述の可能力 Takashi」  「本述の可能力 Takashi」  「表読の有無 有 オープンアクセス 国際共著		
3 . 雑誌名 Inorganic Chemistry  信義のでは、		20194
Inorganic Chemistry		
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	3 . 雑誌名	6.最初と最後の負
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)		
10.1021/acs.inorgchem.9b01752 有  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Lin Chenfang、Ikeda Kei、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Kumagai Takashi  2.論文標題 Real-space observation of far- and near-field-induced photolysis of molecular oxygen on an Ag(110) surface by visible light  3.雑誌名 The Journal of Chemical Physics  「表記の有無 10.1063/1.5112158  有  国際共著	Inorganic Chemistry	12280 ~ 12288
10.1021/acs.inorgchem.9b01752 有  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Lin Chenfang、Ikeda Kei、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Kumagai Takashi  2.論文標題 Real-space observation of far- and near-field-induced photolysis of molecular oxygen on an Ag(110) surface by visible light  3.雑誌名 The Journal of Chemical Physics  「表記の有無 10.1063/1.5112158  有  国際共著	Inorganic Chemistry	12280 ~ 12288
10.1021/acs.inorgchem.9b01752 有  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Lin Chenfang、Ikeda Kei、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Kumagai Takashi  2.論文標題 Real-space observation of far- and near-field-induced photolysis of molecular oxygen on an Ag(110) surface by visible light  3.雑誌名 The Journal of Chemical Physics  「表記の有無 10.1063/1.5112158  有  国際共著	Inorganic Chemistry	12280 ~ 12288
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 - 1 . 著者名 Lin Chenfang、Ikeda Kei、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Kumagai Takashi 151 2 . 論文標題 Real-space observation of far- and near-field-induced photolysis of molecular oxygen on an Ag(110) surface by visible light 5 . 発行年 2019年 3 . 雑誌名 The Journal of Chemical Physics 6 . 最初と最後の頁 144705~144705 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/1.5112158 有		
*** オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 *** - ***	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
*** オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 *** - ***	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
1 . 著者名 Lin Chenfang、Ikeda Kei、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Kumagai Takashi  2 . 論文標題 Real-space observation of far- and near-field-induced photolysis of molecular oxygen on an Ag(110) surface by visible light  3 . 雑誌名 The Journal of Chemical Physics  5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 144705~144705  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/1.5112158  有  国際共著	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.9b01752	査読の有無有
1 . 著者名 Lin Chenfang、Ikeda Kei、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Kumagai Takashi  2 . 論文標題 Real-space observation of far- and near-field-induced photolysis of molecular oxygen on an Ag(110) surface by visible light  3 . 雑誌名 The Journal of Chemical Physics  5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 144705~144705  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/1.5112158  有  国際共著	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.9b01752	査読の有無有
Lin Chenfang、Ikeda Kei、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Kumagai Takashi  2. 論文標題 Real-space observation of far- and near-field-induced photolysis of molecular oxygen on an Ag(110) surface by visible light  3. 雑誌名 The Journal of Chemical Physics  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1063/1.5112158  有  151  5.発行年 2019年 6.最初と最後の頁 144705~144705	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.9b01752 オープンアクセス	査読の有無有
Lin Chenfang、Ikeda Kei、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Kumagai Takashi  2. 論文標題 Real-space observation of far- and near-field-induced photolysis of molecular oxygen on an Ag(110) surface by visible light  3. 雑誌名 The Journal of Chemical Physics  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1063/1.5112158  有  151  5.発行年 2019年 6.最初と最後の頁 144705~144705	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.9b01752 オープンアクセス	査読の有無有
2.論文標題 Real-space observation of far- and near-field-induced photolysis of molecular oxygen on an Ag(110) surface by visible light  3.雑誌名 The Journal of Chemical Physics  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/1.5112158  有   国際共著	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.9b01752 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	査読の有無 有 国際共著
Real-space observation of far- and near-field-induced photolysis of molecular oxygen on an Ag(110) surface by visible light  3.雑誌名 The Journal of Chemical Physics  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1063/1.5112158  有  本ープンアクセス  国際共著	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.9b01752 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻
Real-space observation of far- and near-field-induced photolysis of molecular oxygen on an Ag(110) surface by visible light  3.雑誌名 The Journal of Chemical Physics  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1063/1.5112158  有  本ープンアクセス  国際共著	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.9b01752 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻
Real-space observation of far- and near-field-induced photolysis of molecular oxygen on an Ag(110) surface by visible light  3.雑誌名 The Journal of Chemical Physics  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1063/1.5112158  有  本ープンアクセス  国際共著	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.9b01752  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Lin Chenfang、Ikeda Kei、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Kumagai Takashi	査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 151
Ag(110) surface by visible light6.最初と最後の頁3.雑誌名 The Journal of Chemical Physics6.最初と最後の頁 144705~144705掲載論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子) 10.1063/1.5112158査読の有無 有オープンアクセス国際共著	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.9b01752  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Lin Chenfang、Ikeda Kei、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Kumagai Takashi	査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 151
3.雑誌名 The Journal of Chemical Physics6.最初と最後の頁 144705~144705掲載論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子) 10.1063/1.5112158査読の有無 有オープンアクセス国際共著	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.9b01752 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名 Lin Chenfang、Ikeda Kei、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Kumagai Takashi 2.論文標題	査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 151 5.発行年
The Journal of Chemical Physics 144705~144705 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 査読の有無 10.1063/1.5112158 有	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.9b01752 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Lin Chenfang、Ikeda Kei、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Kumagai Takashi 2.論文標題 Real-space observation of far- and near-field-induced photolysis of molecular oxygen on an	査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 151 5.発行年
掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 査読の有無 10.1063/1.5112158 有	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.9b01752 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Lin Chenfang、Ikeda Kei、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Kumagai Takashi  2.論文標題 Real-space observation of far- and near-field-induced photolysis of molecular oxygen on an Ag(110) surface by visible light	査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 151 5 . 発行年 2019年
10.1063/1.5112158有オープンアクセス国際共著	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.9b01752  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Lin Chenfang、Ikeda Kei、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Kumagai Takashi  2.論文標題 Real-space observation of far- and near-field-induced photolysis of molecular oxygen on an Ag(110) surface by visible light  3.雑誌名	直読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 151 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁
10.1063/1.5112158有オープンアクセス国際共著	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.9b01752  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Lin Chenfang、Ikeda Kei、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Kumagai Takashi  2.論文標題 Real-space observation of far- and near-field-induced photolysis of molecular oxygen on an Ag(110) surface by visible light  3.雑誌名	直読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 151 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁
10.1063/1.5112158有オープンアクセス国際共著	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.9b01752  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Lin Chenfang、Ikeda Kei、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Kumagai Takashi  2.論文標題 Real-space observation of far- and near-field-induced photolysis of molecular oxygen on an Ag(110) surface by visible light  3.雑誌名	直読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 151 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁
10.1063/1.5112158有オープンアクセス国際共著	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.9b01752  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Lin Chenfang、Ikeda Kei、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Kumagai Takashi  2.論文標題 Real-space observation of far- and near-field-induced photolysis of molecular oxygen on an Ag(110) surface by visible light  3.雑誌名	直読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 151 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁
オープンアクセス 国際共著	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.9b01752  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Lin Chenfang、Ikeda Kei、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Kumagai Takashi  2 . 論文標題 Real-space observation of far- and near-field-induced photolysis of molecular oxygen on an Ag(110) surface by visible light  3 . 雑誌名 The Journal of Chemical Physics	査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 151 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 144705~144705
	掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.9b01752  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Lin Chenfang、Ikeda Kei、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Kumagai Takashi  2.論文標題 Real-space observation of far- and near-field-induced photolysis of molecular oxygen on an Ag(110) surface by visible light  3.雑誌名 The Journal of Chemical Physics	直読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 151 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 144705~144705
	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.9b01752  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Lin Chenfang、Ikeda Kei、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Kumagai Takashi  2.論文標題 Real-space observation of far- and near-field-induced photolysis of molecular oxygen on an Ag(110) surface by visible light  3.雑誌名 The Journal of Chemical Physics  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)	直読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 151 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 144705~144705
オーブンアクセスではない、又はオーブンアクセスが困難   該当する	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.9b01752  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Lin Chenfang、Ikeda Kei、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Kumagai Takashi  2 . 論文標題 Real-space observation of far- and near-field-induced photolysis of molecular oxygen on an Ag(110) surface by visible light  3 . 雑誌名 The Journal of Chemical Physics  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/1.5112158	査読の有無 国際共著 - 4 . 巻 151 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 144705~144705
	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.9b01752  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Lin Chenfang、Ikeda Kei、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Kumagai Takashi  2 . 論文標題 Real-space observation of far- and near-field-induced photolysis of molecular oxygen on an Ag(110) surface by visible light  3 . 雑誌名 The Journal of Chemical Physics  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1063/1.5112158  オープンアクセス	査読の有無 国際共著 -  4 . 巻 151  5 . 発行年 2019年  6 . 最初と最後の頁 144705~144705
	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.9b01752  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Lin Chenfang、Ikeda Kei、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Kumagai Takashi  2 . 論文標題 Real-space observation of far- and near-field-induced photolysis of molecular oxygen on an Ag(110) surface by visible light  3 . 雑誌名 The Journal of Chemical Physics  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1063/1.5112158  オープンアクセス	査読の有無 国際共著 -  4 . 巻 151  5 . 発行年 2019年  6 . 最初と最後の頁 144705~144705

War ita Masahi ro, Teraoka Takaaki, Murafuji Toshihirin, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari, Mori Shipeki, Won Hidenitus, Kanogaas Shinji, Sato Ceanu, Soto Kenta, Tani Fumito 5 . 発行年 2019年 2 . 請又標題 6 . 最初と最後の頁 1887 - 1873		. "
Mori Shigeki, Uno Hideritsu, Kanegawa Shinji, Sato Osamu, Osto Kenta, Tani Fumito 2. 納文棒型 An Azulene-Basad Chiral Helicane and Its Air-Stable Cation Radical 3. 制証名 3. 制証名 Bulletin of the Chenical Society of Japan    187-1873   1867-	1 . 著者名	4.巻
2 . 論文標題 5 . 飛行年 2019年 3 . 補証名		92
An Azulene-Based Chiral Helicene and Its Air-Stable Cation Radical 2019年 3. 諸語名 Bulletin of the Chemical Society of Japan 1887-1873	Mori Shigeki、Uno Hidemitsu、Kanegawa Shinji、Sato Osamu、Goto Kenta、Tani Fumito	
3 . 制誌名 Bulletin of the Chenical Society of Japan  6 . 最初と最後の頁 1867 - 1873  西藤論文の001 (デジタルオブジェクト題別子) 10 . 1246/bbcs; 20190219  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 養者名 Higuchi Chisa、 Tanaka Hiromasa、 Yoshizawa Kazunari 2 . 論文程題 Molecular understanding of the adhesive interactions between silica surface and epoxy resin: Effects of interfacial water 3 . 静誌名 Journal of Coeputational Chenistry 164 - 171  加藤論文の001 (デジタルオブジェクト題別子) 10 . 1002/joc.25599  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Toyao Takashi、Nurnobi Rashed Md.、Morita Yoshitsugu、Kanachi Takashi、Hakim Siddiki S. M. A., A. I. M. A. Touchy A. S., Kon Kenichi, Neeno Zen, Yoshizawa Kazunari, Shinizu Ken ichi Esterification of Tertiary Anides by Alcohols Through C-N Bond Cleavage over Ce02  1 . 著名名 ChenCatChem  和 . 教育会 ChenCatChem  和 . 本書名 Toyao Takashi、Nurnobi Rashed Md.、Morita Yoshitsugu、Kanachi Takashi、Hakim Siddiki S. M. A., Y. II. A. Touchy A. S., Kon Kenichi, Neeno Zen, Yoshizawa Kazunari, Shinizu Ken ichi S. 飛行年 2018年  5 . 飛行年 2018年  5 . 飛行年 2018年 5 . 最初の有無 有 オープンアクセス  1 . 養者名 Nahyuddin M. Haris, Tanaka Takahiro, Shiota Yoshihito, Staykov Aleksandar, Yoshizawa Kazunari S. 飛ば客 Nahyuddin M. Haris, Tanaka Takahiro, Shiota Yoshihito, Staykov Aleksandar, Yoshizawa Kazunari S. 飛ば客 Nahyuddin M. Haris, Tanaka Takahiro, Shiota Yoshihito, Staykov Aleksandar, Yoshizawa Kazunari S. 飛ば客 Nahyudin M. Haris, Tanaka Takahiro, Shiota Yoshihito, Staykov Aleksandar, Yoshizawa Kazunari S. 飛ば客 Nahyudin M. Haris, Tanaka Takahiro, Shiota Yoshihito, Staykov Aleksandar, Yoshizawa Kazunari S. 飛ばら 是初の有無 有 オープンアクセス  1 . 養養名 Nahyudin M. Haris, Tanaka Takahiro, Shiota Yoshihito, Staykov Aleksandar, Yoshizawa Kazunari S. 飛ばら 日本	2.論文標題	5.発行年
1867 - 1873   1867 - 1873	An Azulene-Based Chiral Helicene and Its Air-Stable Cation Radical	2019年
1867 - 1873   1867 - 1873		
1867 - 1873   1867 - 1873	3.雑誌名	6.最初と最後の頁
語動法ののOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1246/bcsj.201990219	Bulletin of the Chemical Society of Japan	
1.1246/bcsj.20190219   有	zariotini di dile dilembar decisi, di dapar	1007
1.1246/bcsj.20190219   有		
1.1246/bcsj.20190219   有	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	<b>査読の有無</b>
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが回離 4・巻 4・巻 4・巻 4・巻 4・巻 4・ 巻 4・ 巻 4・ 巻 4・		
1 . 著名名 Higuchi Chisa、Tanaka Hiromasa、Yoshizawa Kazunari 2 . 論文理題 Molecular understanding of the adhesive interactions between silica surface and epoxy resin: Effects of interfacial water 3 . 帳話名 Journal of Computational Chemistry  掲載論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子) 10.1002/jcc.25559  1 . 著名名 Toyao Takashi, Nurnobi Rashed Md.、Morita Yoshitsugu, Kamachi Takashi, Hakim Siddiki S. M. A. All Md. A. Touchy A. S., Kon Kenichi, Maeno Zen, Yoshizawa Kazunari, Shimizu Ken ichi 2 . 論故理題 Staterication of Tertiary Anides by Alcohols Through C-N Bond Cleavage over Ce02  3 . 機能名 ChemCatChem  最重論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子) 10.1002/cctc.201801098  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  4 . 巻 Nahyuddin M. Haris, Tanaka Takahiro, Shiota Yoshihito, Staykov Aleksandar, Yoshizawa Kazunari を	10.12-07.0003.20100210	-
1 . 著名名 Higuchi Chisa、Tanaka Hiromasa、Yoshizawa Kazunari 2 . 論文理題 Molecular understanding of the adhesive interactions between silica surface and epoxy resin: Effects of interfacial water 3 . 帳話名 Journal of Computational Chemistry  掲載論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子) 10.1002/jcc.25559  1 . 著名名 Toyao Takashi, Nurnobi Rashed Md.、Morita Yoshitsugu, Kamachi Takashi, Hakim Siddiki S. M. A. All Md. A. Touchy A. S., Kon Kenichi, Maeno Zen, Yoshizawa Kazunari, Shimizu Ken ichi 2 . 論故理題 Staterication of Tertiary Anides by Alcohols Through C-N Bond Cleavage over Ce02  3 . 機能名 ChemCatChem  最重論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子) 10.1002/cctc.201801098  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  4 . 巻 Nahyuddin M. Haris, Tanaka Takahiro, Shiota Yoshihito, Staykov Aleksandar, Yoshizawa Kazunari を	オープンアクセス	国際共著
1 ・著名名 Higuchi Chisa、Tanaka Hiromasa、Yoshizawa Kazunari 2 ・論文標題 Wolecular understanding of the adhesive interactions between silica surface and epoxy resin: Effects of interfacial water 3 ・競技者 3 ・競技者 3 ・競技者 3 ・競技者 3 ・デンアクセス	· · · · · · =· ·	
# Higuchi Chisa、Tanaka Hiromasa、Yoshizawa Kazunari 2 . 論文標題 Molecular understanding of the adhesive interactions between silica surface and epoxy resin: Effects of interfacial water 2018年	カープラブラ とみ とはない、 人はカープラブラ とろが 四無	<del>-</del>
# Higuchi Chisa、Tanaka Hiromasa、Yoshizawa Kazunari 2 . 論文標題 Molecular understanding of the adhesive interactions between silica surface and epoxy resin: Effects of interfacial water 2018年	1	4 **
2 . 論文標題		_
Molecular understanding of the adhesive interactions between silica surface and epoxy resin: Effects of interfacial water  3. 種語名 Journal of Computational Chemistry  超載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/jcc.25559  オープンアクセス  国際共著  イープンアクセスオープンアクセスが困難  1. 著者名 Toyao Takashi、Nurnobi Rashed Md.、Morita Yoshitsugu、Kamachi Takashi、Hakim Siddiki S. M. A.、Ali Md. A.、Touchy A. S.、Kon Kenichi、Maeno Zen、Yoshizawa Kazunari、Shimizu Ken ichi 2. 論文標題 Esterification of Tertiary Amides by Alcohols Through C-N Bond Cleavage over Ce02  3. 雑誌名 ChemCatChem  相載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cctc.201801098  カーブンアクセス  国際共著  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  4. 巻 カーブンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  第書名名 Mahyuddin M. Haris、Tanaka Takahiro、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Yoshizawa Kazunari 2. 論文標題 Methane Partial Oxidation over [Cu2(μ-0)]2+ and [Cu3(μ-0)3]2+ Active Species in Large-Pore Zeolites 3. 雑誌名 ACS Catalysis  「表着名MASS Catalysis  和規範令のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 1. 音音の有無 1. 音音の有無 1. では、アジタルオプジェクト識別子) 1. を表現の目標数論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 1. の一1509  「最新論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 1. の一1509	Higuchi Chisa、lanaka Hiromasa、Yoshizawa Kazunari	40
Molecular understanding of the adhesive interactions between silica surface and epoxy resin: Effects of interfacial water  3. 種語名 Journal of Computational Chemistry  超載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/jcc.25559  オープンアクセス  国際共著  イープンアクセスオープンアクセスが困難  1. 著者名 Toyao Takashi、Nurnobi Rashed Md.、Morita Yoshitsugu、Kamachi Takashi、Hakim Siddiki S. M. A.、Ali Md. A.、Touchy A. S.、Kon Kenichi、Maeno Zen、Yoshizawa Kazunari、Shimizu Ken ichi 2. 論文標題 Esterification of Tertiary Amides by Alcohols Through C-N Bond Cleavage over Ce02  3. 雑誌名 ChemCatChem  相載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cctc.201801098  カーブンアクセス  国際共著  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  4. 巻 カーブンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  第書名名 Mahyuddin M. Haris、Tanaka Takahiro、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Yoshizawa Kazunari 2. 論文標題 Methane Partial Oxidation over [Cu2(μ-0)]2+ and [Cu3(μ-0)3]2+ Active Species in Large-Pore Zeolites 3. 雑誌名 ACS Catalysis  「表着名MASS Catalysis  和規範令のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 1. 音音の有無 1. 音音の有無 1. では、アジタルオプジェクト識別子) 1. を表現の目標数論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 1. の一1509  「最新論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 1. の一1509		_ = ====
Effects of interfacial water 3 . 雑誌名		
3 . 雑誌名		2018年
Journal of Computational Chemistry   164~171   164~	Effects of interfacial water	
Journal of Computational Chemistry   164~171   164~	3.雑誌名	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) 1. 著者名 Toyao Takashi, Nurnobi Rashed Md.、Morita Yoshitsugu, Kamachi Takashi, Hakim Siddiki S. M. A.、Ali Md. A.、Touchy A. S.、Kon Kenichi, Maeno Zen, Yoshizawa Kazunari, Shimizu Ken ichi 2. 論文標題 Shemisa ChemcatChem  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cctc.201801098  1. 著者名 Mahyuddin M. Haris, Tanaka Takahiro, Shiota Yoshihito, Staykov Aleksandar, Yoshizawa Kazunari 2. 論文標題 Methane Partial Oxidation over [Cu2(μ-0)]2+ and [Cu3(μ-0)3]2+ Active Species in Large-Pore Zo18年  3. 雑誌名 ACS Catalysis  「「デジタルオブジェクト識別子) 「「最初と最後の頁」 4. 巻 8  5. 発行年 2018年  5. 発行年 2018年  6. 最初と最後の頁 4. ・ 巻 8  5. 発行年 2018年  6. 最初と最後の頁 1. 著者名 8 Mahyuddin M. Haris, Tanaka Takahiro, Shiota Yoshihito, Staykov Aleksandar, Yoshizawa Kazunari  6. 最初と最後の頁 1500~1509  5. 発行年 2018年 20		164 ~ 171
1 . 著者名 Toyao Takashi, Nurnobi Rashed Md., Morita Yoshitsugu, Kanachi Takashi, Hakim Siddiki S. M. A., Ali Md. A., Touchy A. S., Kon Kenichi, Maeno Zen, Yoshizawa Kazunari, Shimizu Ken ichi 2 . 論文標題 Esterification of Tertiary Amides by Alcohols Through C-N Bond Cleavage over Ce02 3 . 雜誌名 ChemCatChem 6 . 最初と最後の頁 449 ~ 456  据戦論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cctc.201801098 7 オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 8 該当する 1 . 著者名 Mahyuddin M. Haris、Tanaka Takahiro、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Yoshizawa Kazunari 8 . 雜話名 Mahyuddin M. Haris、Toyaka Takahiro、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Yoshizawa Kazunari 9 . 第7年 2018年 2018年 2018年 3 . 雜誌名 ACS Catalysis 6 . 最初と最後の頁 1500 ~ 1509  描載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acscatal.7b03389 7 a読の有無 10.1021/acscatal.7b03389		
1 . 著者名 Toyao Takashi, Nurnobi Rashed Md., Morita Yoshitsugu, Kanachi Takashi, Hakim Siddiki S. M. A., Ali Md. A., Touchy A. S., Kon Kenichi, Maeno Zen, Yoshizawa Kazunari, Shimizu Ken ichi 2 . 論文標題 Esterification of Tertiary Amides by Alcohols Through C-N Bond Cleavage over Ce02 3 . 雜誌名 ChemCatChem 6 . 最初と最後の頁 449 ~ 456  据戦論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cctc.201801098 7 オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 8 該当する 1 . 著者名 Mahyuddin M. Haris、Tanaka Takahiro、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Yoshizawa Kazunari 8 . 雜話名 Mahyuddin M. Haris、Toyaka Takahiro、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Yoshizawa Kazunari 9 . 第7年 2018年 2018年 2018年 3 . 雜誌名 ACS Catalysis 6 . 最初と最後の頁 1500 ~ 1509  描載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acscatal.7b03389 7 a読の有無 10.1021/acscatal.7b03389		
1 . 著者名 Toyao Takashi, Nurnobi Rashed Md., Morita Yoshitsugu, Kanachi Takashi, Hakim Siddiki S. M. A., Ali Md. A., Touchy A. S., Kon Kenichi, Maeno Zen, Yoshizawa Kazunari, Shimizu Ken ichi 2 . 論文標題 Esterification of Tertiary Amides by Alcohols Through C-N Bond Cleavage over Ce02 3 . 雜誌名 ChemCatChem 6 . 最初と最後の頁 449 ~ 456  据戦論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cctc.201801098 7 オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 8 該当する 1 . 著者名 Mahyuddin M. Haris、Tanaka Takahiro、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Yoshizawa Kazunari 8 . 雜誌名 Mahyuddin M. Haris、Toyaka Takahiro、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Yoshizawa Kazunari 9 . 雜行年 2018年 2 . 論文標題 Methane Partial Oxidation over [Cu2(μ-0)]2+ and [Cu3(μ-0)3]2+ Active Species in Large-Pore Zeolites 3 . 雜誌名 ACS Catalysis 6 . 最初と最後の頁 1500 ~ 1509  据戦論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acscatal .7b03389 7 a  オープンアクセス	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
オープンアクセス コープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 - 1 著名名 Toyao Takashi、Nurnobi Rashed Md.、Morita Yoshitsugu、Kamachi Takashi、Hakim Siddiki S. M. A.、Ali Md. A.、Touchy A. S.、Kon Kenichi、Maeno Zen、Yoshizawa Kazunari、Shimizu Ken ichi 5 . 発行年 Esterification of Tertiary Amides by Alcohols Through C-N Bond Cleavage over Ce02 2018年 6 . 最初と最後の頁 449~456 449~456 410.1002/cctc.201801098		
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 - 4 . 巻 11		
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 - 4 . 巻 11	オープンアクセス	国際共著
Toyao Takashi, Nurnobi Rashed Md., Morita Yoshitsugu, Kamachi Takashi, Hakim Siddiki S. M. A., Ali Md. A., Touchy A. S., Kon Kenichi, Maeno Zen, Yoshizawa Kazunari, Shimizu Ken ichi  2. 論文標題		日かハコ
Toyao Takashi、Nurnobi Rashed Md.、Morita Yoshitsugu、Kamachi Takashi、Hakim Siddiki S. M. A.、Ali Md. A.、Touchy A. S.、Kon Kenichi、Maeno Zen、Yoshizawa Kazunari、Shimizu Ken ichi  2	カーフンアフ にへ にはない、 入はカーフンアン に入か 四乗	<u>-</u>
Toyao Takashi、Nurnobi Rashed Md.、Morita Yoshitsugu、Kamachi Takashi、Hakim Siddiki S. M. A.、Ali Md. A.、Touchy A. S.、Kon Kenichi、Maeno Zen、Yoshizawa Kazunari、Shimizu Ken ichi  2	4 ************************************	4 <del>*</del>
Ali Md. A.、Touchy A. S.、Kon Kenichi、Maeno Zen、 Ýoshizawa Kazunari、Shimizu Ken ichi 2 . 論文標題 Esterification of Tertiary Amides by Alcohols Through C-N Bond Cleavage over CeO2  3 . 雑誌名 ChemCatChem 6 . 最初と最後の頁 449~456  掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cctc.201801098  7 オープンアクセス  1 . 著者名 Mahyuddin M. Haris、Tanaka Takahiro、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Yoshizawa Kazunari 8 と . 論文標題 Methane Partial Oxidation over [Cu2(μ-0)]2+ and [Cu3(μ-0)3]2+ Active Species in Large-Pore Zeolites 3 . 雑誌名 ACS Catalysis  「表記の有無 10.1021/acscatal.7b03389  有  1 . 五元シンアクセス  1 . 五元シース  1 . 五元シンアクセス  1 . 五元シース  2	—	_
2 . 論文標題	ioyao lakashi, Nurnobi Rashed Md., Morita Yoshitsugu, Kamachi Takashi, Hakim Siddiki S. M. A.,	11
Esterification of Tertiary Amides by Alcohols Through C-N Bond Cleavage over CeO2 2018年  3 . 雑誌名 ChemCatChem 6 . 最初と最後の頁 Ad9 - 456  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1002/cctc.201801098 7 有  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1 . 著者名 Mahyuddin M. Haris、Tanaka Takahiro、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Yoshizawa Kazunari 8 8  2 . 論文標題 Methane Partial Oxidation over [Cu2(μ-0)]2+ and [Cu3(μ-0)3]2+ Active Species in Large-Pore Zeolities 3 . 雑誌名 ACS Catalysis 6 . 最初と最後の頁 1500~1509  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)		
3 . 雑誌名		
Ri 歌論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)	Esterification of Tertiary Amides by Alcohols Through C-N Bond Cleavage over CeO2	2018年
Ri 歌論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)		
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cctc.201801098  有 オープンアクセス  コ際共著  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Mahyuddin M. Haris、Tanaka Takahiro、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Yoshizawa Kazunari  2. 論文標題 Methane Partial Oxidation over [Cu2(μ-0)]2+ and [Cu3(μ-0)3]2+ Active Species in Large-Pore Zeolites  3. 雑誌名 ACS Catalysis  「表現の関係を表現します。」 「デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acscatal.7b03389  「表現の関係を表現します。」 「表現のの関係を表現します。」 「表現のの関係を表現します。」 「表現のの関係を表現します。」 「表現のの関係を表現します。」 「表現のののののののののののののののののののののののののののののののののののの	3.雑誌名	6.最初と最後の頁
有	01 0 (0)	449 ~ 456
有	ChemCatChem	
有	ChemCatChem	110 100
有	UnemUatUnem	110 100
オープンアクセス  1 . 著者名 Mahyuddin M. Haris、 Tanaka Takahiro、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Yoshizawa Kazunari  2 . 論文標題 Methane Partial Oxidation over [Cu2(μ-0)]2+ and [Cu3(μ-0)3]2+ Active Species in Large-Pore Zeolites  3 . 雑誌名 ACS Catalysis  「表現の表現のでは、「では、「は、一のでは、「は、一のでは、「は、一のでは、「は、一のでは、「は、一のでは、「は、一つでは、「は、」は、「は、一つでは、「は、」は、は、は、は、		
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 該当する  1 . 著者名 Mahyuddin M. Haris、Tanaka Takahiro、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Yoshizawa Kazunari 8  2 . 論文標題 Methane Partial Oxidation over [Cu2(μ-0)]2+ and [Cu3(μ-0)3]2+ Active Species in Large-Pore Zeolites  3 . 雑誌名 ACS Catalysis 6 . 最初と最後の頁 1500~1509  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acscatal.7b03389 有	掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)	査読の有無
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 該当する  1 . 著者名 Mahyuddin M. Haris、Tanaka Takahiro、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Yoshizawa Kazunari 8  2 . 論文標題 Methane Partial Oxidation over [Cu2(μ-0)]2+ and [Cu3(μ-0)3]2+ Active Species in Large-Pore Zeolites  3 . 雑誌名 ACS Catalysis 6 . 最初と最後の頁 1500~1509  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acscatal.7b03389 有	掲載論文のDOI ( デジタルオブジェクト識別子 )	査読の有無
1 . 著者名 Mahyuddin M. Haris、Tanaka Takahiro、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Yoshizawa Kazunari  2 . 論文標題 Methane Partial Oxidation over [Cu2(μ-0)]2+ and [Cu3(μ-0)3]2+ Active Species in Large-Pore Zeolites  3 . 雑誌名 ACS Catalysis  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acscatal.7b03389  有  本プンアクセス  国際共著	掲載論文のD0I(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cctc.201801098	査読の有無 有
Mahyuddin M. Haris、Tanaka Takahiro、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Yoshizawa Kazunari 8  2.論文標題 Methane Partial Oxidation over [Cu2(μ-0)]2+ and [Cu3(μ-0)3]2+ Active Species in Large-Pore Zeolites  3.雑誌名 ACS Catalysis  4  超載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acscatal.7b03389  有  国際共著	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cctc.201801098 オープンアクセス	査読の有無 有 国際共著
Mahyuddin M. Haris、Tanaka Takahiro、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Yoshizawa Kazunari 8  2.論文標題 Methane Partial Oxidation over [Cu2(μ-0)]2+ and [Cu3(μ-0)3]2+ Active Species in Large-Pore Zeolites  3.雑誌名 ACS Catalysis  4  超載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acscatal.7b03389  有  国際共著	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cctc.201801098 オープンアクセス	査読の有無 有 国際共著
2 . 論文標題 Methane Partial Oxidation over [Cu2(μ-0)]2+ and [Cu3(μ-0)3]2+ Active Species in Large-Pore Zeolites 3 . 雑誌名 ACS Catalysis  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1021/acscatal.7b03389  有  1500~1509  1500~1509	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cctc.201801098 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	査読の有無 有 国際共著 該当する
Methane Partial Oxidation over [Cu2(μ-0)]2+ and [Cu3(μ-0)3]2+ Active Species in Large-Pore Zeolites  3.雑誌名	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cctc.201801098 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名	査読の有無 有 国際共著 該当する
Methane Partial Oxidation over [Cu2(μ-0)]2+ and [Cu3(μ-0)3]2+ Active Species in Large-Pore Zeolites  3.雑誌名	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cctc.201801098 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名	査読の有無 有 国際共著 該当する
Zeolites       6.最初と最後の頁         3.雑誌名       6.最初と最後の頁         ACS Catalysis       1500~1509         掲載論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子)       査読の有無         10.1021/acscatal.7b03389       有         オープンアクセス       国際共著	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cctc.201801098  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Mahyuddin M. Haris、Tanaka Takahiro、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Yoshizawa Kazunari	査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 8
3 . 雑誌名	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cctc.201801098  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Mahyuddin M. Haris、Tanaka Takahiro、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Yoshizawa Kazunari 2 . 論文標題	査読の有無 有 国際共著 該当する 4.巻 8
ACS Catalysis 1500~1509 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 査読の有無 10.1021/acscatal.7b03389 有 オープンアクセス 国際共著	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cctc.201801098  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Mahyuddin M. Haris、Tanaka Takahiro、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Yoshizawa Kazunari 2 . 論文標題	査読の有無 有 国際共著 該当する 4.巻 8
ACS Catalysis 1500~1509 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 査読の有無 10.1021/acscatal.7b03389 有 オープンアクセス 国際共著	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cctc.201801098  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Mahyuddin M. Haris、Tanaka Takahiro、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Yoshizawa Kazunari 2 . 論文標題 Methane Partial Oxidation over [Cu2(μ-0)]2+ and [Cu3(μ-0)3]2+ Active Species in Large-Pore Zeolites	査読の有無 有 国際共著 該当する 4.巻 8
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 査読の有無 10.1021/acscatal.7b03389 有 国際共著	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cctc.201801098  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Mahyuddin M. Haris、Tanaka Takahiro、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Yoshizawa Kazunari 2 . 論文標題 Methane Partial Oxidation over [Cu2(μ-0)]2+ and [Cu3(μ-0)3]2+ Active Species in Large-Pore Zeolites	査読の有無 有 国際共著 該当する 4.巻 8 5.発行年 2018年
10.1021/acscatal.7b03389 有 オープンアクセス 国際共著	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cctc.201801098  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Mahyuddin M. Haris、Tanaka Takahiro、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Yoshizawa Kazunari  2.論文標題 Methane Partial Oxidation over [Cu2(μ-0)]2+ and [Cu3(μ-0)3]2+ Active Species in Large-Pore Zeolites  3.雑誌名	査読の有無有国際共著該当する4.巻85.発行年 2018年6.最初と最後の頁
10.1021/acscatal.7b03389 有 オープンアクセス 国際共著	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cctc.201801098  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Mahyuddin M. Haris、Tanaka Takahiro、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Yoshizawa Kazunari  2 . 論文標題 Methane Partial Oxidation over [Cu2(μ-0)]2+ and [Cu3(μ-0)3]2+ Active Species in Large-Pore Zeolites  3 . 雑誌名	査読の有無有国際共著該当する4.巻85.発行年 2018年6.最初と最後の頁
10.1021/acscatal.7b03389 有 オープンアクセス 国際共著	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cctc.201801098  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Mahyuddin M. Haris、Tanaka Takahiro、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Yoshizawa Kazunari  2 . 論文標題 Methane Partial Oxidation over [Cu2(μ-0)]2+ and [Cu3(μ-0)3]2+ Active Species in Large-Pore Zeolites  3 . 雑誌名	査読の有無有国際共著該当する4.巻85.発行年 2018年6.最初と最後の頁
オープンアクセス 国際共著	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cctc.201801098  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Mahyuddin M. Haris、Tanaka Takahiro、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Yoshizawa Kazunari  2.論文標題 Methane Partial Oxidation over [Cu2(μ-0)]2+ and [Cu3(μ-0)3]2+ Active Species in Large-Pore Zeolites  3.雑誌名 ACS Catalysis	直読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 8 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 1500~1509
	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cctc.201801098  オープンアクセス	直読の有無 有 国際共著 該当する 4.巻 8 5.発行年 2018年 6.最初と最後の頁 1500~1509
	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cctc.201801098  オープンアクセス	直読の有無 有 国際共著 該当する 4.巻 8 5.発行年 2018年 6.最初と最後の頁 1500~1509
<b>オーノファクセスではない、 又はオーノファクセ人が困難</b>	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cctc.201801098  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Mahyuddin M. Haris、Tanaka Takahiro、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Yoshizawa Kazunari  2 . 論文標題 Methane Partial Oxidation over [Cu2(μ-0)]2+ and [Cu3(μ-0)3]2+ Active Species in Large-Pore Zeolites  3 . 雑誌名 ACS Catalysis  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acscatal.7b03389	直読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 8 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 1500~1509
	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cctc.201801098  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Mahyuddin M. Haris、Tanaka Takahiro、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Yoshizawa Kazunari  2 . 論文標題 Methane Partial Oxidation over [Cu2(μ-0)]2+ and [Cu3(μ-0)3]2+ Active Species in Large-Pore Zeolites  3 . 雑誌名 ACS Catalysis  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acscatal.7b03389  オープンアクセス	直読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 8 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 1500~1509

1 . 著者名	4 . 巻
Suzuki Wataru, Kotani Hiroaki, Ishizuka Tomoya, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari, Kojima	57
Takahiko	J
	= 3v./= b=
2.論文標題	5.発行年
Formation and Isolation of a Four-Electron-Reduced Porphyrin Derivative by Reduction of a	2018年
Stable 20 Isophlorin	
	6 見知は見後の百
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Angewandte Chemie International Edition	1973 ~ 1977
曷載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1002/anie.201711058	有
	E She II de
t − プンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-
1.著者名	4 . 巻
Takahashi Kazuyuki, Okai Mitsunobu, Mochida Tomoyuki, Sakurai Takahiro, Ohta Hitoshi, Yamamoto	57
	37
Takashi, Einaga Yasuaki, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari, Konaka Hisashi, Sasaki Akito	
2 . 論文標題	5 . 発行年
Contribution of Coulomb Interactions to a Two-Step Crystal Structure Phase Transformation	2018年
Complete with a Cimiliferent Change in Color Constant Patrick (and Color Change)	2010-
Coupled with a Significant Change in Spin Crossover Behavior for a Series of Charged	
FellComplexes from 2,6-Bis(2-methylthiazol-4-yl)pyridine	
**************************************	
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
	1277~1287
Inorganic Chemistry	12//~128/
	1
引載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	↑査読の有無
	有
10.1021/acs.inorgchem.7b02721	
10.1021/acs.inorgchem.7b02721	有
10.1021/acs.inorgchem.7b02721 オープンアクセス	
10.1021/acs.inorgchem.7b02721	有
10.1021/acs.inorgchem.7b02721 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	有 国際共著 -
10.1021/acs.inorgchem.7b02721 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	有
10.1021/acs.inorgchem.7b02721 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名	国際共著
10.1021/acs.inorgchem.7b02721 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名 Koide Taro、Aritome Isao、Saeki Tatsuya、Morita Yoshitsugu、Shiota Yoshihito、Yoshizawa	有 国際共著 -
10.1021/acs.inorgchem.7b02721 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Koide Taro、Aritome Isao、Saeki Tatsuya、Morita Yoshitsugu、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Shimakoshi Hisashi、Hisaeda Yoshio	有 国際共著 - 4 . 巻 3
10.1021/acs.inorgchem.7b02721  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名  Koide Taro、Aritome Isao、Saeki Tatsuya、Morita Yoshitsugu、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Shimakoshi Hisashi、Hisaeda Yoshio	国際共著
10.1021/acs.inorgchem.7b02721  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名  Koide Taro、Aritome Isao、Saeki Tatsuya、Morita Yoshitsugu、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Shimakoshi Hisashi、Hisaeda Yoshio  2.論文標題	有 国際共著 - 4.巻 3 5.発行年
10.1021/acs.inorgchem.7b02721 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Koide Taro、Aritome Isao、Saeki Tatsuya、Morita Yoshitsugu、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Shimakoshi Hisashi、Hisaeda Yoshio 2.論文標題 Cobalt-Carbon Bond Formation Reaction via Ligand Reduction of Porphycene Cobalt(II) Complex and	有 国際共著 - 4.巻 3 5.発行年
10.1021/acs.inorgchem.7b02721  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名  Koide Taro、Aritome Isao、Saeki Tatsuya、Morita Yoshitsugu、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Shimakoshi Hisashi、Hisaeda Yoshio  2.論文標題  Cobalt-Carbon Bond Formation Reaction via Ligand Reduction of Porphycene Cobalt(II) Complex and Its Noninnocent Reactivity	有 国際共著 - 4.巻 3 5.発行年 d 2018年
10.1021/acs.inorgchem.7b02721  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名  Koide Taro、Aritome Isao、Saeki Tatsuya、Morita Yoshitsugu、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Shimakoshi Hisashi、Hisaeda Yoshio  2.論文標題  Cobalt-Carbon Bond Formation Reaction via Ligand Reduction of Porphycene Cobalt(II) Complex and Its Noninnocent Reactivity  3.雑誌名	有 国際共著 - 4 . 巻 3 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁
10.1021/acs.inorgchem.7b02721  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名  Koide Taro、Aritome Isao、Saeki Tatsuya、Morita Yoshitsugu、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Shimakoshi Hisashi、Hisaeda Yoshio  2.論文標題  Cobalt-Carbon Bond Formation Reaction via Ligand Reduction of Porphycene Cobalt(II) Complex and Its Noninnocent Reactivity	有 国際共著 - 4.巻 3 5.発行年 d 2018年
10.1021/acs.inorgchem.7b02721  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名  Koide Taro、Aritome Isao、Saeki Tatsuya、Morita Yoshitsugu、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Shimakoshi Hisashi、Hisaeda Yoshio  2.論文標題  Cobalt-Carbon Bond Formation Reaction via Ligand Reduction of Porphycene Cobalt(II) Complex and Its Noninnocent Reactivity  3.雑誌名	有 国際共著 - 4 . 巻 3 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁
10.1021/acs.inorgchem.7b02721  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名  Koide Taro、Aritome Isao、Saeki Tatsuya、Morita Yoshitsugu、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Shimakoshi Hisashi、Hisaeda Yoshio  2.論文標題  Cobalt-Carbon Bond Formation Reaction via Ligand Reduction of Porphycene Cobalt(II) Complex and Its Noninnocent Reactivity  3.雑誌名	有 国際共著 - 4 . 巻 3 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁
10.1021/acs.inorgchem.7b02721 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Koide Taro、Aritome Isao、Saeki Tatsuya、Morita Yoshitsugu、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Shimakoshi Hisashi、Hisaeda Yoshio 2 . 論文標題 Cobalt-Carbon Bond Formation Reaction via Ligand Reduction of Porphycene Cobalt(II) Complex and Its Noninnocent Reactivity 3 . 雑誌名 ACS Omega	有 国際共著 - 4 . 巻 3 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 4027~4034
10.1021/acs.inorgchem.7b02721  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名  Koide Taro、Aritome Isao、Saeki Tatsuya、Morita Yoshitsugu、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Shimakoshi Hisashi、Hisaeda Yoshio  2. 論文標題 Cobalt-Carbon Bond Formation Reaction via Ligand Reduction of Porphycene Cobalt(II) Complex and Its Noninnocent Reactivity  3. 雑誌名 ACS Omega	有 国際共著 - 4 . 巻 3 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 4027~4034
10.1021/acs.inorgchem.7b02721  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  . 著者名  Koide Taro、Aritome Isao、Saeki Tatsuya、Morita Yoshitsugu、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Shimakoshi Hisashi、Hisaeda Yoshio  2. 論文標題 Cobalt-Carbon Bond Formation Reaction via Ligand Reduction of Porphycene Cobalt(II) Complex and Its Noninnocent Reactivity  3. 雑誌名 ACS Omega	有 国際共著 - 4 . 巻 3 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 4027~4034
10.1021/acs.inorgchem.7b02721  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  . 著者名  Koide Taro、Aritome Isao、Saeki Tatsuya、Morita Yoshitsugu、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Shimakoshi Hisashi、Hisaeda Yoshio  2. 論文標題  Cobalt-Carbon Bond Formation Reaction via Ligand Reduction of Porphycene Cobalt(II) Complex and Its Noninnocent Reactivity  3. 雑誌名  ACS Omega	有 国際共著 - 4 . 巻 3 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 4027~4034 査読の有無
10.1021/acs.inorgchem.7b02721  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名  Koide Taro、Aritome Isao、Saeki Tatsuya、Morita Yoshitsugu、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Shimakoshi Hisashi、Hisaeda Yoshio  2. 論文標題  Cobalt-Carbon Bond Formation Reaction via Ligand Reduction of Porphycene Cobalt(II) Complex and Its Noninnocent Reactivity  3. 雑誌名  ACS Omega	有 国際共著 - 4 . 巻 3 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 4027~4034
10.1021/acs.inorgchem.7b02721  Tープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  . 著者名  Koide Taro、Aritome Isao、Saeki Tatsuya、Morita Yoshitsugu、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Shimakoshi Hisashi、Hisaeda Yoshio 2. 論文標題 Cobalt-Carbon Bond Formation Reaction via Ligand Reduction of Porphycene Cobalt(II) Complex and Its Noninnocent Reactivity 3. 雑誌名 ACS Omega	有 国際共著 - 4 . 巻 3 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 4027~4034 査読の有無
10.1021/acs.inorgchem.7b02721  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名  Koide Taro、Aritome Isao、Saeki Tatsuya、Morita Yoshitsugu、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Shimakoshi Hisashi、Hisaeda Yoshio  2. 論文標題  Cobalt-Carbon Bond Formation Reaction via Ligand Reduction of Porphycene Cobalt(II) Complex and Its Noninnocent Reactivity  3. 雑誌名  ACS Omega	有 国際共著 - 4 . 巻 3 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 4027~4034 査読の有無 有 国際共著
10.1021/acs.inorgchem.7b02721  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Koide Taro、Aritome Isao、Saeki Tatsuya、Morita Yoshitsugu、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Shimakoshi Hisashi、Hisaeda Yoshio 2. 論文標題 Cobalt-Carbon Bond Formation Reaction via Ligand Reduction of Porphycene Cobalt(II) Complex and Its Noninnocent Reactivity 3. 雑誌名 ACS Omega  おープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	有 国際共著 - 4 . 巻 3 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 4027~4034 査読の有無 有 国際共著
10.1021/acs.inorgchem.7b02721  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  I. 著者名  Koide Taro、Aritome Isao、Saeki Tatsuya、Morita Yoshitsugu、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Shimakoshi Hisashi、Hisaeda Yoshio  2. 論文標題 Cobalt-Carbon Bond Formation Reaction via Ligand Reduction of Porphycene Cobalt(II) Complex and Its Noninnocent Reactivity  3. 雑誌名 ACS Omega  おープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  I. 著者名	有 国際共著 - 4 . 巻 3 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 4027~4034 査読の有無 有 国際共著
10.1021/acs.inorgchem.7b02721  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  I. 著者名 Koide Taro、Aritome Isao、Saeki Tatsuya、Morita Yoshitsugu、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Shimakoshi Hisashi、Hisaeda Yoshio 2. 論文標題 Cobalt-Carbon Bond Formation Reaction via Ligand Reduction of Porphycene Cobalt(II) Complex and Its Noninnocent Reactivity 3. 雑誌名 ACS Omega  『動戦論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsomega.8b00239  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  I. 著者名 Sunada Yusuke、Ogushi Hajime、Yamamoto Taiji、Uto Shoko、Sawano Mina、Tahara Atsushi、Tanaka	有 国際共著 - 4 . 巻 3 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 4027~4034 査読の有無 有 国際共著
10.1021/acs.inorgchem.7b02721  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Koide Taro、Aritome Isao、Saeki Tatsuya、Morita Yoshitsugu、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Shimakoshi Hisashi、Hisaeda Yoshio 2. 論文標題 Cobalt-Carbon Bond Formation Reaction via Ligand Reduction of Porphycene Cobalt(II) Complex and Its Noninnocent Reactivity 3. 雑誌名 ACS Omega  おープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Sunada Yusuke、Ogushi Hajime、Yamamoto Taiji、Uto Shoko、Sawano Mina、Tahara Atsushi、Tanaka Hiromasa、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Nagashima Hideo	有 国際共著 - 4 . 巻 3 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 4027~4034 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 140
10.1021/acs.inorgchem.7b02721  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Koide Taro、Aritome Isao、Saeki Tatsuya、Morita Yoshitsugu、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Shimakoshi Hisashi、Hisaeda Yoshio 2. 論文標題 Cobalt-Carbon Bond Formation Reaction via Ligand Reduction of Porphycene Cobalt(II) Complex and Its Noninnocent Reactivity 3. 雑誌名 ACS Omega  弱載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1021/acsomega.8b00239  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Sunada Yusuke、Ogushi Hajime、Yamamoto Taiji、Uto Shoko、Sawano Mina、Tahara Atsushi、Tanaka Hiromasa、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Nagashima Hideo 2. 論文標題	有 国際共著 - 4 . 巻 3 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 4027~4034 査読の有無 有 国際共著
10.1021/acs.inorgchem.7b02721  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  . 著者名  Koide Taro、Aritome Isao、Saeki Tatsuya、Morita Yoshitsugu、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Shimakoshi Hisashi、Hisaeda Yoshio  2. 論文標題 Cobalt-Carbon Bond Formation Reaction via Ligand Reduction of Porphycene Cobalt(II) Complex and Its Noninnocent Reactivity  3. 雑誌名 ACS Omega  おープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  . 著者名 Sunada Yusuke、Ogushi Hajime、Yamamoto Taiji、Uto Shoko、Sawano Mina、Tahara Atsushi、Tanaka Hiromasa、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Nagashima Hideo	有 国際共著 - 4 . 巻 3 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 4027~4034 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 140
10.1021/acs.inorgchem.7b02721  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Koide Taro、Aritome Isao、Saeki Tatsuya、Morita Yoshitsugu、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Shimakoshi Hisashi、Hisaeda Yoshio 2.論文標題 Cobalt-Carbon Bond Formation Reaction via Ligand Reduction of Porphycene Cobalt(II) Complex and Its Noninnocent Reactivity 3.雑誌名 ACS Omega  B載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsomega.8b00239 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Sunada Yusuke、Ogushi Hajime、Yamamoto Taiji、Uto Shoko、Sawano Mina、Tahara Atsushi、Tanaka Hiromasa、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Nagashima Hideo 2.論文標題 Disilaruthena- and Ferracyclic Complexes Containing Isocyanide Ligands as Effective Catalysts	有 国際共著 - 4 . 巻 3 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 4027~4034 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 140 5 . 発行年
10.1021/acs.inorgchem.7b02721  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Koide Taro、Aritome Isao、Saeki Tatsuya、Morita Yoshitsugu、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Shimakoshi Hisashi、Hisaeda Yoshio 2.論文標題 Cobalt-Carbon Bond Formation Reaction via Ligand Reduction of Porphycene Cobalt(II) Complex and Its Noninnocent Reactivity 3.雑誌名 ACS Omega  場職論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsomega.8b00239 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Sunada Yusuke、Ogushi Hajime、Yamamoto Taiji、Uto Shoko、Sawano Mina、Tahara Atsushi、Tanaka Hiromasa、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Nagashima Hideo 2.論文標題 Disilaruthena- and Ferracyclic Complexes Containing Isocyanide Ligands as Effective Catalysts for Hydrogenation of Unfunctionalized Sterically Hindered Alkenes	有 国際共著 - 4 . 巻 3 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 4027~4034 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 140 5 . 発行年 2018年
10.1021/acs.inorgchem.7b02721  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Koide Taro、Aritome Isao、Saeki Tatsuya、Morita Yoshitsugu、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Shimakoshi Hisashi、Hisaeda Yoshio 2.論文標題 Cobalt-Carbon Bond Formation Reaction via Ligand Reduction of Porphycene Cobalt(II) Complex and Its Noninnocent Reactivity 3.雑誌名 ACS Omega  最載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsomega.8b00239 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Sunada Yusuke、Ogushi Hajime、Yamamoto Taiji、Uto Shoko、Sawano Mina、Tahara Atsushi、Tanaka Hiromasa、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Nagashima Hideo 2.論文標題 Disilaruthena- and Ferracyclic Complexes Containing Isocyanide Ligands as Effective Catalysts for Hydrogenation of Unfunctionalized Sterically Hindered Alkenes 3.雑誌名	有 国際共著 - 4 . 巻 3 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 4027~4034 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 140 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁
10.1021/acs.inorgchem.7b02721  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Koide Taro、Aritome Isao、Saeki Tatsuya、Morita Yoshitsugu、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Shimakoshi Hisashi、Hisaeda Yoshio 2. 論文標題 Cobalt-Carbon Bond Formation Reaction via Ligand Reduction of Porphycene Cobalt(II) Complex and Its Noninnocent Reactivity 3. 雑誌名 ACS Omega  引力ンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Sunada Yusuke、Ogushi Hajime、Yamamoto Taiji、Uto Shoko、Sawano Mina、Tahara Atsushi、Tanaka Hiromasa、Shiota Yoshibito、Yoshizawa Kazunari、Nagashima Hideo 2. 論文標題 Disilaruthena- and Ferracyclic Complexes Containing Isocyanide Ligands as Effective Catalysts for Hydrogenation of Unfunctionalized Sterically Hindered Alkenes	有 国際共著 - 4 . 巻 3 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 4027~4034 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 140 5 . 発行年 2018年
10.1021/acs.inorgchem.7b02721 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Koide Taro、Aritome Isao、Saeki Tatsuya、Morita Yoshitsugu、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Shimakoshi Hisashi、Hisaeda Yoshio 2.論文標題 Cobalt-Carbon Bond Formation Reaction via Ligand Reduction of Porphycene Cobalt(II) Complex and Its Noninnocent Reactivity 3.雑誌名 ACS Omega  最軟論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsomega.8b00239 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Sunada Yusuke、Ogushi Hajime、Yamamoto Taiji、Uto Shoko、Sawano Mina、Tahara Atsushi、Tanaka Hiromasa、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Nagashima Hideo 2.論文標題 Disilaruthena- and Ferracyclic Complexes Containing Isocyanide Ligands as Effective Catalysts for Hydrogenation of Unfunctionalized Sterically Hindered Alkenes 3.雑誌名	有 国際共著 - 4 . 巻 3 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 4027~4034 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 140 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁
10.1021/acs.inorgchem.7b02721 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Koide Taro、Aritome Isao、Saeki Tatsuya、Morita Yoshitsugu、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Shimakoshi Hisashi、Hisaeda Yoshio 2. 論文標題 Cobalt-Carbon Bond Formation Reaction via Ligand Reduction of Porphycene Cobalt(II) Complex and Its Noninnocent Reactivity 3. 雑誌名 ACS Omega  書載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsomega.8b00239  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Sunada Yusuke、Ogushi Hajime、Yamamoto Taiji、Uto Shoko、Sawano Mina、Tahara Atsushi、Tanaka Hiromasa、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Nagashima Hideo 2. 論文標題 Disilaruthena- and Ferracyclic Complexes Containing Isocyanide Ligands as Effective Catalysts for Hydrogenation of Unfunctionalized Sterically Hindered Alkenes 3. 雑誌名 Journal of the American Chemical Society	有 国際共著 - 4 . 巻 3 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 4027~4034 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 140 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁
10.1021/acs.inorgchem.7b02721 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Koide Taro、Aritome Isao、Saeki Tatsuya、Morita Yoshitsugu、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Shimakoshi Hisashi、Hisaeda Yoshio 2. 論文標題 Cobalt-Carbon Bond Formation Reaction via Ligand Reduction of Porphycene Cobalt(II) Complex and Its Noninnocent Reactivity 3. 雑誌名 ACS Omega  書載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsomega.8b00239  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Sunada Yusuke、Ogushi Hajime、Yamamoto Taiji、Uto Shoko、Sawano Mina、Tahara Atsushi、Tanaka Hiromasa、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Nagashima Hideo 2. 論文標題 Disilaruthena- and Ferracyclic Complexes Containing Isocyanide Ligands as Effective Catalysts for Hydrogenation of Unfunctionalized Sterically Hindered Alkenes 3. 雑誌名 Journal of the American Chemical Society	有 国際共著 - 4 . 巻 3 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 4027~4034 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 140 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 4119~4134
10.1021/acs.inorgchem.7b02721  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名  Koide Taro、Aritome Isao、Saeki Tatsuya、Morita Yoshitsugu、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Shimakoshi Hisashi、Hisaeda Yoshio  2. 論文標題  Cobalt-Carbon Bond Formation Reaction via Ligand Reduction of Porphycene Cobalt(II) Complex and Its Noninnocent Reactivity  3. 雑誌名  ACS Omega  B載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)  10.1021/acsomega.8b00239  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名  Sunada Yusuke、Ogushi Hajime、Yamamoto Taiji、Uto Shoko、Sawano Mina、Tahara Atsushi、Tanaka Hiromasa、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Nagashima Hideo  2. 論文標題  Disilaruthena- and Ferracyclic Complexes Containing Isocyanide Ligands as Effective Catalysts for Hydrogenation of Unfunctionalized Sterically Hindered Alkenes  3. 雑誌名  Journal of the American Chemical Society	有 国際共著 - 4 . 巻 3 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 4027~4034 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 140 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 4119~4134
10.1021/acs.inorgchem.7b02721  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名  Koide Taro、Aritome Isao、Saeki Tatsuya、Morita Yoshitsugu、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Shimakoshi Hisashi、Hisaeda Yoshio  2. 論文標題  Cobalt-Carbon Bond Formation Reaction via Ligand Reduction of Porphycene Cobalt(II) Complex and Its Noninoocent Reactivity  3. 雑誌名  ACS Omega  最戦論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsomega.8b00239  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名  Sunada Yusuke、Ogushi Hajime、Yamamoto Taiji、Uto Shoko、Sawano Mina、Tahara Atsushi、Tanaka Hiromasa、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Nagashima Hideo  2. 論文標題  Disilaruthena- and Ferracyclic Complexes Containing Isocyanide Ligands as Effective Catalysts for Hydrogenation of Unfunctionalized Sterically Hindered Alkenes  3. 雑誌名  Journal of the American Chemical Society	有 国際共著 - 4 . 巻 3 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 4027~4034 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 140 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 4119~4134
10.1021/acs.inorgchem.7b02721  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Koide Taro、Aritome Isao、Saeki Tatsuya、Morita Yoshitsugu、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Shimakoshi Hisashi、Hisaeda Yoshio 2. 論文標題 Cobalt-Carbon Bond Formation Reaction via Ligand Reduction of Porphycene Cobalt(II) Complex and Its Noninnocent Reactivity 3. 雑誌名 ACS Omega  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsomega.8b00239  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Sunada Yusuke、Ogushi Hajime、Yamamoto Taiji、Uto Shoko、Sawano Mina、Tahara Atsushi、Tanaka Hiromasa、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Nagashima Hideo 2. 論文標題 Disilaruthena- and Ferracyclic Complexes Containing Isocyanide Ligands as Effective Catalysts for Hydrogenation of Unfunctionalized Sterically Hindered Alkenes 3. 雑誌名 Journal of the American Chemical Society	有 国際共著 - 4 . 巻 3 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 4027~4034 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 140 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 4119~4134
10.1021/acs.inorgchem.7b02721  ボーブンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  . 著者名  Koide Taro、Aritome Isao、Saeki Tatsuya、Morita Yoshitsugu、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Shimakoshi Hisashi、Hisaeda Yoshio 2. 論文標題 Cobalt-Carbon Bond Formation Reaction via Ligand Reduction of Porphycene Cobalt(II) Complex and Its Noninnocent Reactivity 3. 雑誌名 ACS Omega    最新論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsomega.8b00239  ボーブンアクセス  オーブンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  . 著者名 Sunada Yusuke、Ogushi Hajime、Yamamoto Taiji、Uto Shoko、Sawano Mina、Tahara Atsushi、Tanaka Hiromasa、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Nagashima Hideo 2. 論文標題 Disilaruthena- and Ferracyclic Complexes Containing Isocyanide Ligands as Effective Catalysts for Hydrogenation of Unfunctionalized Sterically Hindered Alkenes 3. 雑誌名 Journal of the American Chemical Society	有 国際共著 - 4 . 巻 3 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 4027~4034 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 140 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 4119~4134

. ***	I
1. 著者名 Yamamoto Takaaki、Mitsuno Koki、Mori Shigeki、Itoyama Shuhei、Shiota Yoshihito、Yoshizawa	4.巻 24
Kazunari、Ishida Masatoshi、Furuta Hiroyuki  2 . 論文標題 Two Discrete RuCp* (Cp*=Pentamethylcyclopentadienyl) Binding Modes of N-Confused Porphyrins:	5 . 発行年 2018年
Peripheral Complex and Sitting Atop Ruthenocenophane Complex by Skeletal Transformation  3.雑誌名 Chemistry - A European Journal	6.最初と最後の頁 6742~6746
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201801237	   査読の有無   有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著
1.著者名 Hong Dachao、Tsukakoshi Yuto、Kotani Hiroaki、Ishizuka Tomoya、Ohkubo Kei、Shiota Yoshihito、 Yoshizawa Kazunari、Fukuzumi Shunichi、Kojima Takahiko	4.巻 57
2 . 論文標題 Mechanistic Insights into Homogeneous Electrocatalytic and Photocatalytic Hydrogen Evolution Catalyzed by High-Spin Ni(II) Complexes with S2N2-Type Tetradentate Ligands	5.発行年 2018年
3.雑誌名 Inorganic Chemistry	6.最初と最後の頁 7180~7190
掲載論文のD0I(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.8b00881	   査読の有無   有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著
1 . 著者名 Kojima Takahiko、Ogishima Fumiya、Nishibu Takahisa、Kotani Hiroaki、Ishizuka Tomoya、Okajima Toshihiro、Nozawa Shunsuke、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Ohtsu Hiroyoshi、Kawano Masaki、Shiga Takuya、Oshio Hiroki	4.巻 57
2 . 論文標題 Intermediate-Spin Iron(III) Complexes Having a Redox-Noninnocent Macrocyclic Tetraamido Ligand	5 . 発行年 2018年
3.雑誌名 Inorganic Chemistry	6 . 最初と最後の頁 9683~9695
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.8b00037	   査読の有無   有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著
1 . 著者名 Sekiguchi Yoshiya、Arashiba Kazuya、Tanaka Hiromasa、Eizawa Aya、Nakajima Kazunari、Yoshizawa Kazunari、Nishibayashi Yoshiaki	4.巻 130
2 . 論文標題 Catalytic Reduction of Molecular Dinitrogen to Ammonia and Hydrazine Using Vanadium Complexes	5 . 発行年 2018年
3.雑誌名 Angewandte Chemie	6.最初と最後の頁 9202~9206
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/ange.201802310	   査読の有無   有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著

1.著者名 Staykov Aleksandar、Miwa Tetsuya、Yoshizawa Kazunari	4.巻 364
2 . 論文標題 Aerobic oxidation of alkanes on icosahedron gold nanoparticle Au55	5 . 発行年 2018年
3.雑誌名 Journal of Catalysis	6.最初と最後の頁 141~153
掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1016/j.jcat.2018.05.017	   査読の有無   有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著
1 . 著者名 Maurya Yogesh Kumar、Noda Katsuya、Yamasumi Kazuhisa、Mori Shigeki、Uchiyama Tomoki、Kamitani Kazutaka、Hirai Tomoyasu、Ninomiya Kakeru、Nishibori Maiko、Hori Yuta、Shiota Yoshihito、 Yoshizawa Kazunari、Ishida Masatoshi、Furuta Hiroyuki	4.巻 140
2 . 論文標題 Ground-State Copper(III) Stabilized by N-Confused/N-Linked Corroles: Synthesis, Characterization, and Redox Reactivity	5 . 発行年 2018年
3.雑誌名 Journal of the American Chemical Society	6.最初と最後の頁 6883~6892
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/jacs.8b01876	   査読の有無   有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著
1 . 著者名 Tsuji Yuta、Yoshizawa Kazunari	4. 巻 122
2.論文標題 Adsorption and Activation of Methane on the (110) Surface of Rutile-type Metal Dioxides	5.発行年 2018年
3.雑誌名 The Journal of Physical Chemistry C	6.最初と最後の頁 15359~15381
掲載論文のD0I(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.jpcc.8b03184	   査読の有無   有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著
1 . 著者名 Mahyuddin M. Haris、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Yoshizawa Kazunari	4 . 巻 51
2 . 論文標題 Theoretical Overview of Methane Hydroxylation by Copper-Oxygen Species in Enzymatic and Zeolitic Catalysts	5 . 発行年 2018年
3.雑誌名 Accounts of Chemical Research	6.最初と最後の頁 2382~2390
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.accounts.8b00236	   査読の有無   有
	国際共著

Staykov Aleksandar、Fukumori Shun、Yoshizawa Kazunari、Sato Kenta、Ishihara Tatsumi、Kilner John 2 . 論文標題	5 . 発行年
Interaction of Sr0-terminated SrTi03 surface with oxygen, carbon dioxide, and water	2018年
3 . 雑誌名 Journal of Materials Chemistry A	6.最初と最後の頁 22662~22672
曷載論文のDOⅠ(デジタルオプジェクト識別子) 10.1039/C8TA05177A	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著
1 . 著者名 Mahyuddin M. Haris、Tanaka Takahiro、Staykov Aleksandar、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari	4.巻 57
2 . 論文標題 Dioxygen Activation on Cu-MOR Zeolite: Theoretical Insights into the Formation of Cu2O and Cu3O3 Active Species	5 . 発行年 2018年
3 . 雑誌名 Inorganic Chemistry	6.最初と最後の頁 10146~10152
掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)	<u>│</u> │ 査読の有無
可取論文のDOT ( アクタルオプクエッド戦功士 ) 10.1021/acs.inorgchem.8b01329	有
tープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著
1 英名夕	
1 . 著者名 Sekiguchi Yoshiya、Meng Fanqiang、Tanaka Hiromasa、Eizawa Aya、Arashiba Kazuya、Nakajima Kazunari、Yoshizawa Kazunari、Nishibayashi Yoshiaki	<b>4</b> . 巻   47 
2 . 論文標題 Synthesis and reactivity of titanium- and zirconium-dinitrogen complexes bearing anionic pyrrole-based PNP-type pincer ligands	5 . 発行年 2018年
3.雑誌名 Dalton Transactions	6.最初と最後の頁 11322~11326
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	   査読の有無
10.1039/C8DT02739K	有
tープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著
1.著者名	4 . 巻
Tsuji Yuta、Yoshizawa Kazunari	149
2 .論文標題 Effects of electron-phonon coupling on quantum interference in polyenes	5 . 発行年 2018年
3 . 雑誌名 The Journal of Chemical Physics	6.最初と最後の頁 134115~134115
引載論文のD0Ⅰ(デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/1.5048955	   査読の有無   有
オープンアクセス	国際共著

1.著者名	4 <del>*</del>
	4.巻   8
Mahyuddin Muhammad Haris、Yoshizawa Kazunari	0
2.論文標題	5 . 発行年
DFT exploration of active site motifs in methane hydroxylation by Ni-ZSM-5 zeolite	2018年
DELEXPIDIATION OF ACTIVE SITE MOTITS IN METHANE NYOFOXYTATION BY NI-25M-5 ZeOIITE	ZU10 <del>T</del>
3 . 雑誌名	6.最初と最後の頁
	5875~5885
Catalysis Science & Technology	3073 ~ 3003
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1039/C8CY01441H	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-
TO THE TAXABLE PROPERTY OF THE	1
1.著者名	4.巻
Kotani Hiroaki, Kaida Suzue, Ishizuka Tomoya, Mieda Kaoru, Sakaguchi Miyuki, Ogura Takashi,	57
Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari, Kojima Takahiko	
2. 論文標題	5.発行年
Importance of the Reactant-State Potentials of Chromium(V)-Oxo Complexes to Determine the	2018年
Reactivity in Hydrogen-Atom Transfer Reactions	2010—
Reactivity in hydrogen Atom Hanster Reactions	6.最初と最後の頁
Inorganic Chemistry	13929~13936
Thorganic violinatity	13929 13930
     	査読の有無
10.1021/acs.inorgchem.8b02453	有
10. 102.1, 800.1.1.01 gottom 10002 100	
ナープンアクセス	国際共著
・・・・・ ユー・・ オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-
TO THE PARTY OF TH	1
1.著者名	4 . 巻
Yoshizawa Kazunari, Murata Hiroyuki, Tanaka Hiromasa	34
2.論文標題	5.発行年
Density-Functional Tight-Binding Study on the Effects of Interfacial Water in the Adhesion	2018年
Density-Functional Tight-Binding Study on the Effects of Interfacial Water in the Adhesion Force between Epoxy Resin and Alumina Surface	
Force between Epoxy Resin and Alumina Surface	
Force between Epoxy Resin and Alumina Surface 3.雑誌名	2018年
Force between Epoxy Resin and Alumina Surface	2018年 6 . 最初と最後の頁
Force between Epoxy Resin and Alumina Surface 3. 雑誌名 Langmuir	2018年 6 . 最初と最後の頁
Force between Epoxy Resin and Alumina Surface 3 . 雑誌名 Langmuir	2018年 6 . 最初と最後の頁
Force between Epoxy Resin and Alumina Surface 3.雑誌名 Langmuir	2018年 6 . 最初と最後の頁 14428~14438
Force between Epoxy Resin and Alumina Surface 3. 雑誌名 Langmuir  弱載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	2018年 6.最初と最後の頁 14428~14438 査読の有無
Force between Epoxy Resin and Alumina Surface 3. 雑誌名 Langmuir	2018年 6.最初と最後の頁 14428~14438 査読の有無
Force between Epoxy Resin and Alumina Surface 3. 雑誌名 Langmuir    動動論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.langmuir.8b02490	2018年 6.最初と最後の頁 14428~14438  査読の有無 有
Force between Epoxy Resin and Alumina Surface 3. 雑誌名 Langmuir	2018年 6.最初と最後の頁 14428~14438  査読の有無 有
Force between Epoxy Resin and Alumina Surface 3. 雑誌名 Langmuir  弱載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1021/acs.langmuir.8b02490  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	2018年 6.最初と最後の頁 14428~14438 査読の有無 有
Force between Epoxy Resin and Alumina Surface 3. 雑誌名 Langmuir	2018年 6.最初と最後の頁 14428~14438  査読の有無 有  国際共著
Force between Epoxy Resin and Alumina Surface 3. 雑誌名 Langmuir	2018年 6.最初と最後の頁 14428~14438  査読の有無 有 国際共著 -
Force between Epoxy Resin and Alumina Surface 3. 雑誌名 Langmuir  副載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1021/acs.langmuir.8b02490  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  . 著者名 Kamachi Takashi、Siddiki S.M.A. Hakim、Morita Yoshitsugu、Rashed Md. Nurnobi、Kon Kenichi、Toyao Takashi、Shimizu Ken-ichi、Yoshizawa Kazunari	2018年 6.最初と最後の頁 14428~14438  査読の有無 有  国際共著 - 4.巻 303
Force between Epoxy Resin and Alumina Surface	2018年 6.最初と最後の頁 14428~14438  査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 303 5.発行年
Force between Epoxy Resin and Alumina Surface 3. 雑誌名 Langmuir  引載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.langmuir.8b02490  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難   . 著者名 Kamachi Takashi、Siddiki S.M.A. Hakim、Morita Yoshitsugu、Rashed Md. Nurnobi、Kon Kenichi、Toyao Takashi、Shimizu Ken-ichi、Yoshizawa Kazunari 2. 論文標題 Combined theoretical and experimental study on alcoholysis of amides on CeO 2 surface: A	2018年 6.最初と最後の頁 14428~14438  査読の有無 有  国際共著 - 4.巻 303
Force between Epoxy Resin and Alumina Surface 3. 雑誌名 Langmuir  動  動  動  動  動  で  の  の  の  の  の  の  の  の  の  の  の  の	2018年 6.最初と最後の頁 14428~14438  査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 303  5.発行年 2018年
Force between Epoxy Resin and Alumina Surface 3. 雑誌名 Langmuir  引載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.langmuir.8b02490  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難   . 著者名 Kamachi Takashi、Siddiki S.M.A. Hakim、Morita Yoshitsugu、Rashed Md. Nurnobi、Kon Kenichi、Toyao Takashi、Shimizu Ken-ichi、Yoshizawa Kazunari 2. 論文標題 Combined theoretical and experimental study on alcoholysis of amides on CeO 2 surface: A catalytic interplay between Lewis acid and base sites 3. 雑誌名	2018年 6.最初と最後の頁 14428~14438  査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 303  5.発行年 2018年 6.最初と最後の頁
Force between Epoxy Resin and Alumina Surface 3. 雑誌名 Langmuir  引載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.langmuir.8b02490  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Kamachi Takashi、Siddiki S.M.A. Hakim、Morita Yoshitsugu、Rashed Md. Nurnobi、Kon Kenichi、Toyao Takashi、Shimizu Ken-ichi、Yoshizawa Kazunari 2. 論文標題 Combined theoretical and experimental study on alcoholysis of amides on CeO 2 surface: A catalytic interplay between Lewis acid and base sites	2018年 6.最初と最後の頁 14428~14438  査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 303  5.発行年 2018年
Force between Epoxy Resin and Alumina Surface 3. 雑誌名 Langmuir  引載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.langmuir.8b02490  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Kamachi Takashi、Siddiki S.M.A. Hakim、Morita Yoshitsugu、Rashed Md. Nurnobi、Kon Kenichi、Toyao Takashi、Shimizu Ken-ichi、Yoshizawa Kazunari 2. 論文標題 Combined theoretical and experimental study on alcoholysis of amides on CeO 2 surface: A catalytic interplay between Lewis acid and base sites 3. 雑誌名	2018年 6.最初と最後の頁 14428~14438  査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 303  5.発行年 2018年 6.最初と最後の頁
Force between Epoxy Resin and Alumina Surface  3 . 雑誌名 Langmuir  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.langmuir.8b02490  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Kamachi Takashi、Siddiki S.M.A. Hakim、Morita Yoshitsugu、Rashed Md. Nurnobi、Kon Kenichi、Toyao Takashi、Shimizu Ken-ichi、Yoshizawa Kazunari  2 . 論文標題 Combined theoretical and experimental study on alcoholysis of amides on CeO 2 surface: A catalytic interplay between Lewis acid and base sites  3 . 雑誌名 Catalysis Today	2018年 6.最初と最後の頁 14428~14438  査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 303 5.発行年 2018年 6.最初と最後の頁 256~262
Force between Epoxy Resin and Alumina Surface  3 . 雑誌名 Langmuir    記載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.langmuir.8b02490  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Kamachi Takashi、Siddiki S.M.A. Hakim、Morita Yoshitsugu、Rashed Md. Nurnobi、Kon Kenichi、Toyao Takashi、Shimizu Ken-ichi、Yoshizawa Kazunari 2 . 論文標題 Combined theoretical and experimental study on alcoholysis of amides on CeO 2 surface: A catalytic interplay between Lewis acid and base sites 3 . 雑誌名 Catalysis Today	2018年 6.最初と最後の頁 14428~14438  査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 303 5.発行年 2018年 6.最初と最後の頁 256~262  査読の有無
Force between Epoxy Resin and Alumina Surface 3. 雑誌名 Langmuir    日本のでは、	2018年 6.最初と最後の頁 14428~14438  査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 303 5.発行年 2018年 6.最初と最後の頁 256~262
Force between Epoxy Resin and Alumina Surface  3 . 雑誌名 Langmuir    日本記録	2018年 6.最初と最後の頁 14428~14438  査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 303 5.発行年 2018年 6.最初と最後の頁 256~262  査読の有無

1	
1.著者名	4 . 巻
Hori Yuta、Shiota Yoshihito、Tsuji Tomokazu、Kodera Masahito、Yoshizawa Kazunari	57
2.論文標題	5 . 発行年
Catalytic Performance of a Dicopper-Oxo Complex for Methane Hydroxylation	2017年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Inorganic Chemistry	8~11
mergame onemetry	3 11
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
	有
10.1021/acs.inorgchem.7b02563	<b>1</b>
オープンアクセス	国際共著
· · · · · = · ·	
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-
1.著者名	4 . 巻
Saegusa Yuta、Ishizuka Tomoya、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Kojima Takahiko	122
2.論文標題	5 . 発行年
NH Tautomerism of a Quadruply Fused Porphyrin: Rigid Fused Structure Delays the Proton Transfel	
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
	316~327
The Journal of Physical Chemistry B	310~321
	****
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1021/acs.jpcb.7b10945	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-
1 . 著者名	4 . 巻
El-Nahas Ahmed M., Staykov Aleksandar, Yoshizawa Kazunari	121
2. Hande Hilliam Codylor Molecular Codylor Handrian	
2.論文標題	5 . 発行年
	2 . 7011 —
·····-	2017年
Electrical Conductance and Diode-Like Behavior of Substituted Azulene	2017年
Electrical Conductance and Diode-Like Behavior of Substituted Azulene	
Electrical Conductance and Diode-Like Behavior of Substituted Azulene 3 .雑誌名	6.最初と最後の頁
Electrical Conductance and Diode-Like Behavior of Substituted Azulene 3 .雑誌名	6.最初と最後の頁
Electrical Conductance and Diode-Like Behavior of Substituted Azulene  3 .雑誌名 The Journal of Physical Chemistry C	6 . 最初と最後の頁 2504~2511
Electrical Conductance and Diode-Like Behavior of Substituted Azulene  3.雑誌名 The Journal of Physical Chemistry C  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)	6 . 最初と最後の頁 2504~2511 査読の有無
Electrical Conductance and Diode-Like Behavior of Substituted Azulene  3 . 雑誌名 The Journal of Physical Chemistry C	6 . 最初と最後の頁 2504~2511
Electrical Conductance and Diode-Like Behavior of Substituted Azulene  3.雑誌名 The Journal of Physical Chemistry C  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.jpcc.6b10339	6 . 最初と最後の頁 2504~2511 査読の有無 有
Electrical Conductance and Diode-Like Behavior of Substituted Azulene  3.雑誌名 The Journal of Physical Chemistry C  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)	6 . 最初と最後の頁 2504~2511 査読の有無
Electrical Conductance and Diode-Like Behavior of Substituted Azulene  3.雑誌名 The Journal of Physical Chemistry C  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.jpcc.6b10339  オープンアクセス	6 . 最初と最後の頁 2504~2511 査読の有無 有
Electrical Conductance and Diode-Like Behavior of Substituted Azulene  3.雑誌名 The Journal of Physical Chemistry C  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.jpcc.6b10339	6 . 最初と最後の頁 2504~2511 査読の有無 有 国際共著
Electrical Conductance and Diode-Like Behavior of Substituted Azulene  3.雑誌名 The Journal of Physical Chemistry C  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.jpcc.6b10339  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	6 . 最初と最後の頁 2504~2511 査読の有無 有 国際共著 該当する
Electrical Conductance and Diode-Like Behavior of Substituted Azulene  3 . 雑誌名 The Journal of Physical Chemistry C  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.jpcc.6b10339  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名	6 . 最初と最後の頁 2504~2511 査読の有無 有 国際共著 該当する
Electrical Conductance and Diode-Like Behavior of Substituted Azulene  3.雑誌名 The Journal of Physical Chemistry C  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.jpcc.6b10339  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Morita Yoshitsugu、Oohora Koji、Sawada Akiyoshi、Kamachi Takashi、Yoshizawa Kazunari、Hayashi	6 . 最初と最後の頁 2504~2511 査読の有無 有 国際共著 該当する
Electrical Conductance and Diode-Like Behavior of Substituted Azulene  3.雑誌名 The Journal of Physical Chemistry C  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.jpcc.6b10339  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Morita Yoshitsugu、Oohora Koji、Sawada Akiyoshi、Kamachi Takashi、Yoshizawa Kazunari、Hayashi Takashi	6 . 最初と最後の頁 2504~2511 査読の有無 有 国際共著 該当する
Electrical Conductance and Diode-Like Behavior of Substituted Azulene  3 . 雑誌名 The Journal of Physical Chemistry C  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.jpcc.6b10339  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Morita Yoshitsugu、Oohora Koji、Sawada Akiyoshi、Kamachi Takashi、Yoshizawa Kazunari、Hayashi Takashi 2 . 論文標題	6 . 最初と最後の頁 2504~2511 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 56
Electrical Conductance and Diode-Like Behavior of Substituted Azulene  3 . 雑誌名 The Journal of Physical Chemistry C  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.jpcc.6b10339  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Morita Yoshitsugu、Oohora Koji、Sawada Akiyoshi、Kamachi Takashi、Yoshizawa Kazunari、Hayashi Takashi 2 . 論文標題 Redox Potentials of Cobalt Corrinoids with Axial Ligands Correlate with Heterolytic Co-C Bond	6 . 最初と最後の頁 2504~2511 査読の有無 有 国際共著 該当する
Electrical Conductance and Diode-Like Behavior of Substituted Azulene  3 . 雑誌名 The Journal of Physical Chemistry C  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.jpcc.6b10339  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Morita Yoshitsugu、Oohora Koji、Sawada Akiyoshi、Kamachi Takashi、Yoshizawa Kazunari、Hayashi Takashi 2 . 論文標題 Redox Potentials of Cobalt Corrinoids with Axial Ligands Correlate with Heterolytic Co-C Bond Dissociation Energies	6 . 最初と最後の頁 2504~2511 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 56 5 . 発行年 2017年
Electrical Conductance and Diode-Like Behavior of Substituted Azulene  3 . 雑誌名 The Journal of Physical Chemistry C 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.jpcc.6b10339 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Morita Yoshitsugu、Oohora Koji、Sawada Akiyoshi、Kamachi Takashi、Yoshizawa Kazunari、Hayashi Takashi 2 . 論文標題 Redox Potentials of Cobalt Corrinoids with Axial Ligands Correlate with Heterolytic Co-C Bond Dissociation Energies	6 . 最初と最後の頁 2504~2511 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 56
Electrical Conductance and Diode-Like Behavior of Substituted Azulene  3 . 雑誌名 The Journal of Physical Chemistry C 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.jpcc.6b10339 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Morita Yoshitsugu、Oohora Koji、Sawada Akiyoshi、Kamachi Takashi、Yoshizawa Kazunari、Hayashi Takashi 2 . 論文標題 Redox Potentials of Cobalt Corrinoids with Axial Ligands Correlate with Heterolytic Co-C Bond Dissociation Energies	6 . 最初と最後の頁 2504~2511 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 56 5 . 発行年 2017年
Electrical Conductance and Diode-Like Behavior of Substituted Azulene  3 . 雑誌名 The Journal of Physical Chemistry C  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.jpcc.6b10339  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Morita Yoshitsugu、Oohora Koji、Sawada Akiyoshi、Kamachi Takashi、Yoshizawa Kazunari、Hayashi Takashi  2 . 論文標題 Redox Potentials of Cobalt Corrinoids with Axial Ligands Correlate with Heterolytic Co-C Bond Dissociation Energies  3 . 雑誌名	6 . 最初と最後の頁 2504~2511 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 56 5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁
Electrical Conductance and Diode-Like Behavior of Substituted Azulene  3 . 雑誌名 The Journal of Physical Chemistry C 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.jpcc.6b10339 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Morita Yoshitsugu、Oohora Koji、Sawada Akiyoshi、Kamachi Takashi、Yoshizawa Kazunari、Hayashi Takashi 2 . 論文標題 Redox Potentials of Cobalt Corrinoids with Axial Ligands Correlate with Heterolytic Co-C Bond Dissociation Energies 3 . 雑誌名	6 . 最初と最後の頁 2504~2511 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 56 5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁
Electrical Conductance and Diode-Like Behavior of Substituted Azulene  3 . 雑誌名 The Journal of Physical Chemistry C  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.jpcc.6b10339  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Morita Yoshitsugu、Oohora Koji、Sawada Akiyoshi、Kamachi Takashi、Yoshizawa Kazunari、Hayashi Takashi 2 . 論文標題 Redox Potentials of Cobalt Corrinoids with Axial Ligands Correlate with Heterolytic Co-C Bond Dissociation Energies 3 . 雑誌名 Inorganic Chemistry	6.最初と最後の頁 2504~2511 査読の有無 有 国際共著 該当する 4.巻 56 5.発行年 2017年 6.最初と最後の頁 1950~1955
Electrical Conductance and Diode-Like Behavior of Substituted Azulene  3.雑誌名 The Journal of Physical Chemistry C  掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.jpcc.6b10339  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Morita Yoshitsugu、Oohora Koji、Sawada Akiyoshi、Kamachi Takashi、Yoshizawa Kazunari、Hayashi Takashi 2.論文標題 Redox Potentials of Cobalt Corrinoids with Axial Ligands Correlate with Heterolytic Co-C Bond Dissociation Energies 3.雑誌名 Inorganic Chemistry	6.最初と最後の頁 2504~2511 査読の有無 有 国際共著 該当する 4.巻 56 5.発行年 2017年 6.最初と最後の頁 1950~1955
Electrical Conductance and Diode-Like Behavior of Substituted Azulene  3 . 雑誌名 The Journal of Physical Chemistry C  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.jpcc.6b10339  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Morita Yoshitsugu、Oohora Koji、Sawada Akiyoshi、Kamachi Takashi、Yoshizawa Kazunari、Hayashi Takashi  2 . 論文標題 Redox Potentials of Cobalt Corrinoids with Axial Ligands Correlate with Heterolytic Co-C Bond Dissociation Energies  3 . 雑誌名	6.最初と最後の頁 2504~2511 査読の有無 有 国際共著 該当する 4.巻 56 5.発行年 2017年 6.最初と最後の頁 1950~1955
Electrical Conductance and Diode-Like Behavior of Substituted Azulene  3. 雑誌名 The Journal of Physical Chemistry C  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.jpcc.6b10339  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Morita Yoshitsugu、Oohora Koji、Sawada Akiyoshi、Kamachi Takashi、Yoshizawa Kazunari、Hayashi Takashi 2. 論文標題 Redox Potentials of Cobalt Corrinoids with Axial Ligands Correlate with Heterolytic Co-C Bond Dissociation Energies 3. 雑誌名 Inorganic Chemistry  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.inorgchem.6b02482	6.最初と最後の頁 2504~2511 査読の有無 有 国際共著 該当する 4.巻 56 5.発行年 2017年 6.最初と最後の頁 1950~1955
Electrical Conductance and Diode-Like Behavior of Substituted Azulene  3.雑誌名 The Journal of Physical Chemistry C  掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.jpcc.6b10339 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Morita Yoshitsugu、Oohora Koji、Sawada Akiyoshi、Kamachi Takashi、Yoshizawa Kazunari、Hayashi Takashi 2.論文標題 Redox Potentials of Cobalt Corrinoids with Axial Ligands Correlate with Heterolytic Co-C Bond Dissociation Energies 3.雑誌名 Inorganic Chemistry	6.最初と最後の頁 2504~2511 査読の有無 有 国際共著 該当する 4.巻 56 5.発行年 2017年 6.最初と最後の頁 1950~1955

1 . 著者名	. "
	4 . 巻
Yoshizawa Kazunari、Semoto Takayuki、Hitaoka Seiji、Higuchi Chisa、Shiota Yoshihito、Tanaka	90
Hiromasa	
2.論文標題	5.発行年
Synergy of Electrostatic and van der Waals Interactions in the Adhesion of Epoxy Resin with	2017年
	20174
Carbon-Fiber and Glass Surfaces	
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Bulletin of the Chemical Society of Japan	500 ~ 505
掲載論文のDOI ( デジタルオブジェクト識別子 )	本芸の左仰
拘載論文のDOT(デンタルイプシェクト部別士)	査読の有無
10.1246/bcsj.20160426	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-
カープンテクとへとはなり、人はカープンテクとへが四世	<u> </u>
	T
1.著者名	4 . 巻
Hoshi Konoka、Tahara Atsushi、Sunada Yusuke、Tsutsumi Hironori、Inoue Ryoko、Tanaka Hiromasa、	90
Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari, Nagashima Hideo	
	F 28/2/F
2.論文標題	5 . 発行年
-CAM Mechanisms for the Hydrogenation of Alkenes by cis- and trans-Disilametallacyclic	2017年
Carbonyl Complexes (M = Fe, Ru, Os): Experimental and Theoretical Studies	
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Bulletin of the Chemical Society of Japan	613 ~ 626
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1246/bcsj.20170004	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-
4 F247	4 <del>**</del>
1.著者名	4 . 巻
Suzuki Wataru, Kotani Hiroaki, Ishizuka Tomoya, Ohkubo Kei, Shiota Yoshihito, Yoshizawa	23
Kazunari, Fukuzumi Shunichi, Kojima Takahiko	
NGERHALL LANGERHIL CHRITCHI, NOTHIG TANGHINO	
	5
2.論文標題	5 . 発行年
2.論文標題 Thermodynamics and Photodynamics of a Monoprotonated Porphyrin Directly Stabilized by Hydrogen	5.発行年 2017年
2.論文標題	
2.論文標題 Thermodynamics and Photodynamics of a Monoprotonated Porphyrin Directly Stabilized by Hydrogen Bonding with Polar Protic Solvents	2017年
<ol> <li>2.論文標題         Thermodynamics and Photodynamics of a Monoprotonated Porphyrin Directly Stabilized by Hydrogen Bonding with Polar Protic Solvents     </li> <li>3.雑誌名</li> </ol>	2017年 6 . 最初と最後の頁
2.論文標題 Thermodynamics and Photodynamics of a Monoprotonated Porphyrin Directly Stabilized by Hydrogen	2017年
<ol> <li>論文標題         Thermodynamics and Photodynamics of a Monoprotonated Porphyrin Directly Stabilized by Hydrogen Bonding with Polar Protic Solvents     </li> <li>3 . 雑誌名</li> </ol>	2017年 6 . 最初と最後の頁
<ol> <li>論文標題         Thermodynamics and Photodynamics of a Monoprotonated Porphyrin Directly Stabilized by Hydrogen Bonding with Polar Protic Solvents     </li> <li>3 . 雑誌名         Chemistry - A European Journal     </li> </ol>	2017年 6 . 最初と最後の頁 4669~4679
<ol> <li>論文標題         Thermodynamics and Photodynamics of a Monoprotonated Porphyrin Directly Stabilized by Hydrogen Bonding with Polar Protic Solvents     </li> <li>3.雑誌名         Chemistry - A European Journal     </li> </ol>	2017年 6 . 最初と最後の頁
<ol> <li>論文標題         Thermodynamics and Photodynamics of a Monoprotonated Porphyrin Directly Stabilized by Hydrogen Bonding with Polar Protic Solvents     </li> <li>3.雑誌名         Chemistry - A European Journal     </li> </ol>	2017年 6.最初と最後の頁 4669~4679 査読の有無
<ol> <li>2. 論文標題         Thermodynamics and Photodynamics of a Monoprotonated Porphyrin Directly Stabilized by Hydrogen Bonding with Polar Protic Solvents     </li> <li>3. 雑誌名         Chemistry - A European Journal     </li> <li>掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)</li> </ol>	2017年 6 . 最初と最後の頁 4669~4679
2. 論文標題 Thermodynamics and Photodynamics of a Monoprotonated Porphyrin Directly Stabilized by Hydrogen Bonding with Polar Protic Solvents  3. 雑誌名 Chemistry - A European Journal 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201606012	2017年 6.最初と最後の頁 4669~4679 査読の有無 有
2. 論文標題 Thermodynamics and Photodynamics of a Monoprotonated Porphyrin Directly Stabilized by Hydrogen Bonding with Polar Protic Solvents  3. 雑誌名 Chemistry - A European Journal 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201606012  オープンアクセス	2017年 6.最初と最後の頁 4669~4679 査読の有無
2. 論文標題 Thermodynamics and Photodynamics of a Monoprotonated Porphyrin Directly Stabilized by Hydrogen Bonding with Polar Protic Solvents  3. 雑誌名 Chemistry - A European Journal 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201606012	2017年 6.最初と最後の頁 4669~4679 査読の有無 有
2. 論文標題 Thermodynamics and Photodynamics of a Monoprotonated Porphyrin Directly Stabilized by Hydrogen Bonding with Polar Protic Solvents  3. 雑誌名 Chemistry - A European Journal 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201606012  オープンアクセス	2017年 6.最初と最後の頁 4669~4679 査読の有無 有
2. 論文標題 Thermodynamics and Photodynamics of a Monoprotonated Porphyrin Directly Stabilized by Hydrogen Bonding with Polar Protic Solvents  3. 雑誌名 Chemistry - A European Journal  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201606012  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	2017年 6.最初と最後の頁 4669~4679  査読の有無 有  国際共著
2. 論文標題 Thermodynamics and Photodynamics of a Monoprotonated Porphyrin Directly Stabilized by Hydrogen Bonding with Polar Protic Solvents  3. 雑誌名 Chemistry - A European Journal  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201606012  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名	2017年 6.最初と最後の頁 4669~4679  査読の有無 有 国際共著 -
2. 論文標題 Thermodynamics and Photodynamics of a Monoprotonated Porphyrin Directly Stabilized by Hydrogen Bonding with Polar Protic Solvents  3. 雑誌名 Chemistry - A European Journal  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201606012  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Eizawa Aya、Arashiba Kazuya、Tanaka Hiromasa、Kuriyama Shogo、Matsuo Yuki、Nakajima Kazunari、	2017年 6.最初と最後の頁 4669~4679  査読の有無 有  国際共著
2. 論文標題 Thermodynamics and Photodynamics of a Monoprotonated Porphyrin Directly Stabilized by Hydrogen Bonding with Polar Protic Solvents  3. 雑誌名 Chemistry - A European Journal  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201606012  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Eizawa Aya、Arashiba Kazuya、Tanaka Hiromasa、Kuriyama Shogo、Matsuo Yuki、Nakajima Kazunari、Yoshizawa Kazunari、Nishibayashi Yoshiaki	2017年 6.最初と最後の頁 4669~4679  査読の有無 有  国際共著 - 4.巻 8
2. 論文標題 Thermodynamics and Photodynamics of a Monoprotonated Porphyrin Directly Stabilized by Hydrogen Bonding with Polar Protic Solvents  3. 雑誌名 Chemistry - A European Journal  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201606012  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Eizawa Aya、Arashiba Kazuya、Tanaka Hiromasa、Kuriyama Shogo、Matsuo Yuki、Nakajima Kazunari、Yoshizawa Kazunari、Nishibayashi Yoshiaki	2017年 6.最初と最後の頁 4669~4679  査読の有無 有 国際共著 -
2. 論文標題 Thermodynamics and Photodynamics of a Monoprotonated Porphyrin Directly Stabilized by Hydrogen Bonding with Polar Protic Solvents  3. 雑誌名 Chemistry - A European Journal  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201606012  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Eizawa Aya、Arashiba Kazuya、Tanaka Hiromasa、Kuriyama Shogo、Matsuo Yuki、Nakajima Kazunari、Yoshizawa Kazunari、Nishibayashi Yoshiaki  2. 論文標題	2017年 6.最初と最後の頁 4669~4679  査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 8
<ol> <li>論文標題         Thermodynamics and Photodynamics of a Monoprotonated Porphyrin Directly Stabilized by Hydrogen Bonding with Polar Protic Solvents     </li> <li>3.雑誌名         Chemistry - A European Journal     </li> <li>掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)         10.1002/chem.201606012     </li> <li>オープンアクセス         オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難     </li> <li>1.著者名         Eizawa Aya、Arashiba Kazuya、Tanaka Hiromasa、Kuriyama Shogo、Matsuo Yuki、Nakajima Kazunari、Yoshizawa Kazunari、Nishibayashi Yoshiaki     </li> <li>2.論文標題         Remarkable catalytic activity of dinitrogen-bridged dimolybdenum complexes bearing NHC-based     </li> </ol>	2017年 6.最初と最後の頁 4669~4679  査読の有無 有  国際共著 - 4.巻 8
2.論文標題 Thermodynamics and Photodynamics of a Monoprotonated Porphyrin Directly Stabilized by Hydrogen Bonding with Polar Protic Solvents  3.雑誌名 Chemistry - A European Journal  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201606012  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Eizawa Aya、Arashiba Kazuya、Tanaka Hiromasa、Kuriyama Shogo、Matsuo Yuki、Nakajima Kazunari、Yoshizawa Kazunari、Nishibayashi Yoshiaki  2.論文標題 Remarkable catalytic activity of dinitrogen-bridged dimolybdenum complexes bearing NHC-based PCP-pincer ligands toward nitrogen fixation	2017年 6.最初と最後の頁 4669~4679  査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 8 5.発行年 2017年
2. 論文標題 Thermodynamics and Photodynamics of a Monoprotonated Porphyrin Directly Stabilized by Hydrogen Bonding with Polar Protic Solvents 3. 雑誌名 Chemistry - A European Journal  掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201606012  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Eizawa Aya、Arashiba Kazuya、Tanaka Hiromasa、Kuriyama Shogo、Matsuo Yuki、Nakajima Kazunari、Yoshizawa Kazunari、Nishibayashi Yoshiaki  2. 論文標題 Remarkable catalytic activity of dinitrogen-bridged dimolybdenum complexes bearing NHC-based PCP-pincer ligands toward nitrogen fixation 3. 雑誌名	2017年 6.最初と最後の頁 4669~4679  査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 8
2. 論文標題 Thermodynamics and Photodynamics of a Monoprotonated Porphyrin Directly Stabilized by Hydrogen Bonding with Polar Protic Solvents 3. 雑誌名 Chemistry - A European Journal  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201606012  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Eizawa Aya、Arashiba Kazuya、Tanaka Hiromasa、Kuriyama Shogo、Matsuo Yuki、Nakajima Kazunari、Yoshizawa Kazunari、Nishibayashi Yoshiaki  2. 論文標題 Remarkable catalytic activity of dinitrogen-bridged dimolybdenum complexes bearing NHC-based PCP-pincer ligands toward nitrogen fixation	2017年 6.最初と最後の頁 4669~4679  査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 8 5.発行年 2017年
2. 論文標題 Thermodynamics and Photodynamics of a Monoprotonated Porphyrin Directly Stabilized by Hydrogen Bonding with Polar Protic Solvents 3. 雑誌名 Chemistry - A European Journal  掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201606012  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Eizawa Aya、Arashiba Kazuya、Tanaka Hiromasa、Kuriyama Shogo、Matsuo Yuki、Nakajima Kazunari、Yoshizawa Kazunari、Nishibayashi Yoshiaki  2. 論文標題 Remarkable catalytic activity of dinitrogen-bridged dimolybdenum complexes bearing NHC-based PCP-pincer ligands toward nitrogen fixation 3. 雑誌名	2017年 6.最初と最後の頁 4669~4679  査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 8 5.発行年 2017年 6.最初と最後の頁
2. 論文標題 Thermodynamics and Photodynamics of a Monoprotonated Porphyrin Directly Stabilized by Hydrogen Bonding with Polar Protic Solvents 3. 雑誌名 Chemistry - A European Journal  掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201606012  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Eizawa Aya、Arashiba Kazuya、Tanaka Hiromasa、Kuriyama Shogo、Matsuo Yuki、Nakajima Kazunari、Yoshizawa Kazunari、Nishibayashi Yoshiaki 2. 論文標題 Remarkable catalytic activity of dinitrogen-bridged dimolybdenum complexes bearing NHC-based PCP-pincer ligands toward nitrogen fixation 3. 雑誌名	2017年 6.最初と最後の頁 4669~4679  査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 8 5.発行年 2017年 6.最初と最後の頁
2 . 論文標題 Thermodynamics and Photodynamics of a Monoprotonated Porphyrin Directly Stabilized by Hydrogen Bonding with Polar Protic Solvents  3 . 雑誌名 Chemistry - A European Journal  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201606012  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Eizawa Aya、Arashiba Kazuya、Tanaka Hiromasa、Kuriyama Shogo、Matsuo Yuki、Nakajima Kazunari、Yoshizawa Kazunari、Nishibayashi Yoshiaki  2 . 論文標題 Remarkable catalytic activity of dinitrogen-bridged dimolybdenum complexes bearing NHC-based PCP-pincer ligands toward nitrogen fixation  3 . 雑誌名 Nature Communications	2017年 6.最初と最後の頁 4669~4679  査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 8 5.発行年 2017年 6.最初と最後の頁 14874/1-12
2.論文標題 Thermodynamics and Photodynamics of a Monoprotonated Porphyrin Directly Stabilized by Hydrogen Bonding with Polar Protic Solvents  3.雑誌名 Chemistry - A European Journal  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201606012  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Eizawa Aya、Arashiba Kazuya、Tanaka Hiromasa、Kuriyama Shogo、Matsuo Yuki、Nakajima Kazunari、Yoshizawa Kazunari、Nishibayashi Yoshiaki  2.論文標題 Remarkable catalytic activity of dinitrogen-bridged dimolybdenum complexes bearing NHC-based PCP-pincer ligands toward nitrogen fixation  3.雑誌名 Nature Communications	2017年 6.最初と最後の頁 4669~4679  査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 8 5.発行年 2017年 6.最初と最後の頁 14874/1-12
2. 論文標題 Thermodynamics and Photodynamics of a Monoprotonated Porphyrin Directly Stabilized by Hydrogen Bonding with Polar Protic Solvents 3. 雑誌名 Chemistry - A European Journal  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201606012  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Eizawa Aya、Arashiba Kazuya、Tanaka Hiromasa、Kuriyama Shogo、Matsuo Yuki、Nakajima Kazunari、Yoshizawa Kazunari、Nishibayashi Yoshiaki  2. 論文標題 Remarkable catalytic activity of dinitrogen-bridged dimolybdenum complexes bearing NHC-based PCP-pincer ligands toward nitrogen fixation 3. 雑誌名	2017年 6.最初と最後の頁 4669~4679  査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 8 5.発行年 2017年 6.最初と最後の頁 14874/1-12
2 . 論文標題 Thermodynamics and Photodynamics of a Monoprotonated Porphyrin Directly Stabilized by Hydrogen Bonding with Polar Protic Solvents 3 . 雑誌名 Chemistry - A European Journal  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1002/chem.201606012  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Eizawa Aya、Arashiba Kazuya、Tanaka Hiromasa、Kuriyama Shogo、Matsuo Yuki、Nakajima Kazunari、Yoshizawa Kazunari、Nishibayashi Yoshiaki 2 . 論文標題 Remarkable catalytic activity of dinitrogen-bridged dimolybdenum complexes bearing NHC-based PCP-pincer ligands toward nitrogen fixation 3 . 雑誌名 Nature Communications	2017年 6.最初と最後の頁 4669~4679  査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 8 5.発行年 2017年 6.最初と最後の頁 14874/1-12
2. 論文標題 Thermodynamics and Photodynamics of a Monoprotonated Porphyrin Directly Stabilized by Hydrogen Bonding with Polar Protic Solvents  3. 雑誌名 Chemistry - A European Journal  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201606012  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Eizawa Aya、Arashiba Kazuya、Tanaka Hiromasa、Kuriyama Shogo、Matsuo Yuki、Nakajima Kazunari、Yoshizawa Kazunari、Nishibayashi Yoshiaki  2. 論文標題 Remarkable catalytic activity of dinitrogen-bridged dimolybdenum complexes bearing NHC-based PCP-pincer ligands toward nitrogen fixation  3. 雑誌名 Nature Communications  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/ncomms14874	2017年 6.最初と最後の頁 4669~4679  査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 8 5.発行年 2017年 6.最初と最後の頁 14874/1-12  査読の有無 有
2. 論文標題 Thermodynamics and Photodynamics of a Monoprotonated Porphyrin Directly Stabilized by Hydrogen Bonding with Polar Protic Solvents  3. 雑誌名 Chemistry - A European Journal  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201606012  オープンアクセス	2017年 6.最初と最後の頁 4669~4679  査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 8 5.発行年 2017年 6.最初と最後の頁 14874/1-12

1.著者名	
	4 . 巻
Mori Kohsuke、Masuda Shinya、Tanaka Hiromasa、Yoshizawa Kazunari、Che Michel、Yamashita Hiromi	53
2 . 論文標題	5.発行年
	2017年
Phenylamine-functionalized mesoporous silica supported PdAg nanoparticles: a dual heterogeneous	20174
catalyst for formic acid/CO2-mediated chemical hydrogen delivery/storage	
3 . 雑誌名	6 . 最初と最後の頁
Chemical Communications	4677 ~ 4680
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1039/C7CC00864C	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	該当する
1 . 著者名	4.巻
Mahyuddin M. Haris, Staykov Aleksandar, Shiota Yoshihito, Miyanishi Mayuko, Yoshizawa Kazunari	7
manyuuutii m. Haris, Staykov Afeksanuai, Siitota Tosiiiiitto, miyanisiii mayuko, Tosiiizawa kazunaii	,
2 \$2-2-1-00	F 整件
2.論文標題	5 . 発行年
Roles of Zeolite Confinement and Cu-O-Cu Angle on the Direct Conversion of Methane to Methanol	2017年
by [Cu2(μ-0)]2+-Exchanged AEI, CHA, AFX, and MFI Zeolites	
3 . 雑誌名	6.最初と最後の頁
ACS Catalysis	3741~3751
noo oataiyois	3/41 ~ 3/31
l l	
日本シャのハノノブンクリーナゴン、トーかのフン	本柱の大畑
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1021/acscatal.7b00588	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	該当する
コープンプランスではない、人はコープンプランスの回来	W 1 7 0
1 节24	4 <del>**</del>
1 . 著者名	4 . 巻
Fujita Daiki、Sugimoto Hideki、Shiota Yoshihito、Morimoto Yuma、Yoshizawa Kazunari、Itoh	53
Shinobu	
2 . 論文標題	5.発行年
Catalytic C-H amination driven by intramolecular ligand-to-nitrene one-electron transfer	2017年
through a rhodium(III) centre	2017—
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
3 . 紺流石	
*****	
Chemical Communications	4849 ~ 4852
** *** * *	4849 ~ 4852
Chemical Communications	
Chemical Communications	4849~4852
Chemical Communications 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
Chemical Communications	
Chemical Communications 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C7CC01840A	査読の有無 有
Chemical Communications 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C7CC01840A オープンアクセス	査読の有無
Chemical Communications 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C7CC01840A	査読の有無 有
Chemical Communications 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1039/C7CC01840A オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	査読の有無 有 国際共著
Chemical Communications         掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)         10.1039/C7CC01840A         オープンアクセス         オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難         1.著者名	査読の有無 有
Chemical Communications 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1039/C7CC01840A オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	査読の有無 有 国際共著
Chemical Communications         掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)         10.1039/C7CC01840A         オープンアクセス         オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難         1.著者名	査読の有無 有 国際共著 - 4.巻
R載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1039/C7CC01840A オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Tsuji Yuta、Yoshizawa Kazunari	直読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 121
R載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1039/C7CC01840A オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Tsuji Yuta、Yoshizawa Kazunari 2.論文標題	査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 121 5 . 発行年
R載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1039/C7CC01840A オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Tsuji Yuta、Yoshizawa Kazunari 2. 論文標題 Frontier Orbital Perspective for Quantum Interference in Alternant and Nonalternant	直読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 121
R載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C7CC01840A オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Tsuji Yuta、Yoshizawa Kazunari 2.論文標題 Frontier Orbital Perspective for Quantum Interference in Alternant and Nonalternant Hydrocarbons	査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 121 5 . 発行年 2017年
R載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C7CC01840A オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Tsuji Yuta、Yoshizawa Kazunari 2.論文標題 Frontier Orbital Perspective for Quantum Interference in Alternant and Nonalternant Hydrocarbons	査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 121 5 . 発行年
R載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1039/C7CC01840A オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Tsuji Yuta、Yoshizawa Kazunari  2.論文標題 Frontier Orbital Perspective for Quantum Interference in Alternant and Nonalternant Hydrocarbons 3.雑誌名	査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 121 5 . 発行年 2017年
R載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C7CC01840A オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Tsuji Yuta、Yoshizawa Kazunari 2.論文標題 Frontier Orbital Perspective for Quantum Interference in Alternant and Nonalternant Hydrocarbons	直読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 121 5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁
R載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1039/C7CC01840A オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Tsuji Yuta、Yoshizawa Kazunari  2.論文標題 Frontier Orbital Perspective for Quantum Interference in Alternant and Nonalternant Hydrocarbons 3.雑誌名	直読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 121 5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁
掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1039/C7CC01840A オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Tsuji Yuta、Yoshizawa Kazunari  2 . 論文標題 Frontier Orbital Perspective for Quantum Interference in Alternant and Nonalternant Hydrocarbons 3 . 雑誌名 The Journal of Physical Chemistry C	直読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 121 5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 9621~9626
R載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C7CC01840A オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Tsuji Yuta、Yoshizawa Kazunari  2.論文標題 Frontier Orbital Perspective for Quantum Interference in Alternant and Nonalternant Hydrocarbons 3.雑誌名 The Journal of Physical Chemistry C  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	直読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 121 5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 9621~9626
R Table Communications  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C7CC01840A  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Tsuji Yuta、Yoshizawa Kazunari  2 . 論文標題 Frontier Orbital Perspective for Quantum Interference in Alternant and Nonalternant Hydrocarbons 3 . 雑誌名	直読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 121 5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 9621~9626
R載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C7CC01840A オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Tsuji Yuta、Yoshizawa Kazunari  2. 論文標題 Frontier Orbital Perspective for Quantum Interference in Alternant and Nonalternant Hydrocarbons 3. 雑誌名 The Journal of Physical Chemistry C  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.jpcc.7b02274	直読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 121 5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 9621~9626
R載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C7CC01840A オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Tsuji Yuta、Yoshizawa Kazunari  2.論文標題 Frontier Orbital Perspective for Quantum Interference in Alternant and Nonalternant Hydrocarbons 3.雑誌名 The Journal of Physical Chemistry C  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	直読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 121 5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 9621~9626

4 # # # #	. 244
1. 著者名	4 . 巻
Wang Yue, Harada Takunori, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari, Wang Heng, Wang Sheng, Ye	7
Xichong, Ogasawara Masamichi, Nakano Tamaki	= 7V./= /=
2.論文標題	5.発行年
Isolation and phototransformation of enantiomerically pure iridium(III) bis[(4,6-	2017年
difluorophenyl)pyridinato-N,C2]picolinate	
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
RSC Advances	29550 ~ 29553
担撃込みのロノブックルナブックトがロフン	<b>*</b>
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1039/C7RA04141A	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	該当する
カープンプラビスではない、人間カープンプラビスが四級	欧コチも
1 . 著者名	4 . 巻
Tsuji Tomokazu, Zaoputra Antonius Andre, Hitomi Yutaka, Mieda Kaoru, Ogura Takashi, Shiota	56
Yoshihito, Yoshizawa Kazunari, Sato Hiroyasu, Kodera Masahito	
2.論文標題	5.発行年
Specific Enhancement of Catalytic Activity by a Dicopper Core: Selective Hydroxylation of	2017年
Benzene to Phenol with Hydrogen Peroxide	-5
3 . 雑誌名	6.最初と最後の頁
Angewandte Chemie International Edition	7779 ~ 7782
<b>9</b>	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1002/anie.201702291	有
	同 <i>咖</i> + 苯
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	該当する
4	A **
1 . 著者名	4.巻
Suzuki Wataru, Kotani Hiroaki, Ishizuka Tomoya, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari, Kojima	53
Takahiko	F 36/-/-
2 . 論文標題	5 . 発行年
2. 論文標題 Formation of supramolecular hetero-triads by controlling the hydrogen bonding of conjugate	5.発行年 2017年
2.論文標題 Formation of supramolecular hetero-triads by controlling the hydrogen bonding of conjugate bases with a diprotonated porphyrin based on electrostatic interaction	2017年
2.論文標題 Formation of supramolecular hetero-triads by controlling the hydrogen bonding of conjugate bases with a diprotonated porphyrin based on electrostatic interaction  3.雑誌名	2017年 6 . 最初と最後の頁
2.論文標題 Formation of supramolecular hetero-triads by controlling the hydrogen bonding of conjugate bases with a diprotonated porphyrin based on electrostatic interaction	2017年
2.論文標題 Formation of supramolecular hetero-triads by controlling the hydrogen bonding of conjugate bases with a diprotonated porphyrin based on electrostatic interaction  3.雑誌名	2017年 6 . 最初と最後の頁
2.論文標題 Formation of supramolecular hetero-triads by controlling the hydrogen bonding of conjugate bases with a diprotonated porphyrin based on electrostatic interaction  3.雑誌名 Chemical Communications	2017年 6.最初と最後の頁 6359~6362
2.論文標題 Formation of supramolecular hetero-triads by controlling the hydrogen bonding of conjugate bases with a diprotonated porphyrin based on electrostatic interaction  3.雑誌名 Chemical Communications 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	2017年 6.最初と最後の頁 6359~6362 査読の有無
2.論文標題 Formation of supramolecular hetero-triads by controlling the hydrogen bonding of conjugate bases with a diprotonated porphyrin based on electrostatic interaction  3.雑誌名 Chemical Communications	2017年 6.最初と最後の頁 6359~6362
2.論文標題 Formation of supramolecular hetero-triads by controlling the hydrogen bonding of conjugate bases with a diprotonated porphyrin based on electrostatic interaction  3.雑誌名 Chemical Communications  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C7CC03635C	2017年 6.最初と最後の頁 6359~6362 査読の有無 有
2.論文標題 Formation of supramolecular hetero-triads by controlling the hydrogen bonding of conjugate bases with a diprotonated porphyrin based on electrostatic interaction  3.雑誌名 Chemical Communications 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	2017年 6.最初と最後の頁 6359~6362 査読の有無
2.論文標題 Formation of supramolecular hetero-triads by controlling the hydrogen bonding of conjugate bases with a diprotonated porphyrin based on electrostatic interaction  3.雑誌名 Chemical Communications  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C7CC03635C  オープンアクセス	2017年 6.最初と最後の頁 6359~6362 査読の有無 有
2.論文標題 Formation of supramolecular hetero-triads by controlling the hydrogen bonding of conjugate bases with a diprotonated porphyrin based on electrostatic interaction  3.雑誌名 Chemical Communications  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C7CC03635C  オープンアクセス	2017年 6.最初と最後の頁 6359~6362 査読の有無 有
2.論文標題 Formation of supramolecular hetero-triads by controlling the hydrogen bonding of conjugate bases with a diprotonated porphyrin based on electrostatic interaction  3.雑誌名 Chemical Communications  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C7CC03635C  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	2017年 6.最初と最後の頁 6359~6362  査読の有無 有 国際共著
2.論文標題 Formation of supramolecular hetero-triads by controlling the hydrogen bonding of conjugate bases with a diprotonated porphyrin based on electrostatic interaction  3.雑誌名 Chemical Communications  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C7CC03635C  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	2017年 6.最初と最後の頁 6359~6362  査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 90
2.論文標題 Formation of supramolecular hetero-triads by controlling the hydrogen bonding of conjugate bases with a diprotonated porphyrin based on electrostatic interaction  3.雑誌名 Chemical Communications  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C7CC03635C  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Arashiba Kazuya、Eizawa Aya、Tanaka Hiromasa、Nakajima Kazunari、Yoshizawa Kazunari、	2017年 6.最初と最後の頁 6359~6362  査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 90
2.論文標題 Formation of supramolecular hetero-triads by controlling the hydrogen bonding of conjugate bases with a diprotonated porphyrin based on electrostatic interaction  3.雑誌名 Chemical Communications  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C7CC03635C  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Arashiba Kazuya、Eizawa Aya、Tanaka Hiromasa、Nakajima Kazunari、Yoshizawa Kazunari、Nishibayashi Yoshiaki  2.論文標題	2017年 6.最初と最後の頁 6359~6362  査読の有無 有 国際共著 -
2.論文標題 Formation of supramolecular hetero-triads by controlling the hydrogen bonding of conjugate bases with a diprotonated porphyrin based on electrostatic interaction  3.雑誌名 Chemical Communications  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C7CC03635C  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Arashiba Kazuya、Eizawa Aya、Tanaka Hiromasa、Nakajima Kazunari、Yoshizawa Kazunari、Nishibayashi Yoshiaki	2017年 6.最初と最後の頁 6359~6362  査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 90 5.発行年
2.論文標題 Formation of supramolecular hetero-triads by controlling the hydrogen bonding of conjugate bases with a diprotonated porphyrin based on electrostatic interaction  3.雑誌名 Chemical Communications  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C7CC03635C  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Arashiba Kazuya、Eizawa Aya、Tanaka Hiromasa、Nakajima Kazunari、Yoshizawa Kazunari、Nishibayashi Yoshiaki  2.論文標題 Catalytic Nitrogen Fixation via Direct Cleavage of Nitrogen-Nitrogen Triple Bond of Molecular	2017年 6.最初と最後の頁 6359~6362  査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 90 5.発行年
2. 論文標題 Formation of supramolecular hetero-triads by controlling the hydrogen bonding of conjugate bases with a diprotonated porphyrin based on electrostatic interaction  3. 雑誌名 Chemical Communications  掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C7CC03635C  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著書名 Arashiba Kazuya、Eizawa Aya、Tanaka Hiromasa、Nakajima Kazunari、Yoshizawa Kazunari、Nishibayashi Yoshiaki  2. 論文標題 Catalytic Nitrogen Fixation via Direct Cleavage of Nitrogen-Nitrogen Triple Bond of Molecular Dinitrogen under Ambient Reaction Conditions  3. 雑誌名	2017年 6.最初と最後の頁 6359~6362  査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 90  5.発行年 2017年
2.論文標題 Formation of supramolecular hetero-triads by controlling the hydrogen bonding of conjugate bases with a diprotonated porphyrin based on electrostatic interaction  3.雑誌名 Chemical Communications  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C7CC03635C  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Arashiba Kazuya、Eizawa Aya、Tanaka Hiromasa、Nakajima Kazunari、Yoshizawa Kazunari、Nishibayashi Yoshiaki  2.論文標題 Catalytic Nitrogen Fixation via Direct Cleavage of Nitrogen-Nitrogen Triple Bond of Molecular Dinitrogen under Ambient Reaction Conditions	2017年 6.最初と最後の頁 6359~6362  査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 90 5.発行年 2017年 6.最初と最後の頁
2. 論文標題 Formation of supramolecular hetero-triads by controlling the hydrogen bonding of conjugate bases with a diprotonated porphyrin based on electrostatic interaction  3. 雑誌名 Chemical Communications  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C7CC03635C  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Arashiba Kazuya、Eizawa Aya、Tanaka Hiromasa、Nakajima Kazunari、Yoshizawa Kazunari、Nishibayashi Yoshiaki  2. 論文標題 Catalytic Nitrogen Fixation via Direct Cleavage of Nitrogen-Nitrogen Triple Bond of Molecular Dinitrogen under Ambient Reaction Conditions  3. 雑誌名 Bulletin of the Chemical Society of Japan	2017年 6.最初と最後の頁 6359~6362  査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 90 5.発行年 2017年 6.最初と最後の頁 1111~1118
2. 論文標題 Formation of supramolecular hetero-triads by controlling the hydrogen bonding of conjugate bases with a diprotonated porphyrin based on electrostatic interaction  3. 雑誌名 Chemical Communications  掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C7CC03635C  オープンアクセス	2017年 6.最初と最後の頁 6359~6362  査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 90 5.発行年 2017年 6.最初と最後の頁 1111~1118
2. 論文標題 Formation of supramolecular hetero-triads by controlling the hydrogen bonding of conjugate bases with a diprotonated porphyrin based on electrostatic interaction  3. 雑誌名 Chemical Communications  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C7CC03635C  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Arashiba Kazuya、Eizawa Aya、Tanaka Hiromasa、Nakajima Kazunari、Yoshizawa Kazunari、Nishibayashi Yoshiaki  2. 論文標題 Catalytic Nitrogen Fixation via Direct Cleavage of Nitrogen-Nitrogen Triple Bond of Molecular Dinitrogen under Ambient Reaction Conditions  3. 雑誌名 Bulletin of the Chemical Society of Japan	2017年 6.最初と最後の頁 6359~6362  査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 90 5.発行年 2017年 6.最初と最後の頁 1111~1118
2. 論文標題 Formation of supramolecular hetero-triads by controlling the hydrogen bonding of conjugate bases with a diprotonated porphyrin based on electrostatic interaction  3. 雑誌名 Chemical Communications  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C7CC03635C  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Arashiba Kazuya、Eizawa Aya、Tanaka Hiromasa、Nakajima Kazunari、Yoshizawa Kazunari、Nishibayashi Yoshiaki  2. 論文標題 Catalytic Nitrogen Fixation via Direct Cleavage of Nitrogen-Nitrogen Triple Bond of Molecular Dinitrogen under Ambient Reaction Conditions  3. 雑誌名 Bulletin of the Chemical Society of Japan  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1246/bcsj.20170197	2017年 6.最初と最後の頁 6359~6362  査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 90 5.発行年 2017年 6.最初と最後の頁 1111~1118
2. 論文標題 Formation of supramolecular hetero-triads by controlling the hydrogen bonding of conjugate bases with a diprotonated porphyrin based on electrostatic interaction  3. 雑誌名 Chemical Communications  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C7CC03635C  オープンアクセス	2017年 6.最初と最後の頁 6359~6362  査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 90 5.発行年 2017年 6.最初と最後の頁 1111~1118

1.著者名	
	4 . 巻
Ando Naoki, Fukazawa Aiko, Kushida Tomokatsu, Shiota Yoshihito, Itoyama Shuhei, Yoshizawa	56
Kazunari, Matsui Yasunori, Kuramoto Yutaro, Ikeda Hiroshi, Yamaguchi Shigehiro	
2.論文標題	5 . 発行年
Photochemical Intramolecular C-H Addition of Dimesityl(hetero)arylboranes through a [1,6]-	2017年
	2017年
Sigmatropic Rearrangement	
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Angewandte Chemie International Edition	12210 ~ 12214
·	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1002/anie.201706929	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-
1 . 著者名	4 . 巻
—	_
Mahyuddin M. Haris、Shiota Yoshihito、Staykov Aleksandar、Yoshizawa Kazunari	56
2.論文標題	5 . 発行年
Theoretical Investigation of Methane Hydroxylation over Isoelectronic [Fe0]2+- and [Mn0]+-	2017年
Exchanged Zeolites Activated by N20	2017—
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Inorganic Chemistry	10370 ~ 10380
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1021/acs.inorgchem.7b01284	有
	C about the
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	該当する
1 . 著者名	4.巻
	_
Toyao Takashi、Siddiki S. M. A. H.、Morita Yoshitsugu、Kamachi Takashi、Touchy Abeda S.、	23
Onodera Wataru、Kon Kenichi、Furukawa Shinya、Ariga Hiroko、Asakura Kiyotaka、Yoshizawa	23
	23
Onodera Wataru、Kon Kenichi、Furukawa Shinya、Ariga Hiroko、Asakura Kiyotaka、Yoshizawa	23
Onodera Wataru, Kon Kenichi, Furukawa Shinya, Ariga Hiroko, Asakura Kiyotaka, Yoshizawa Kazunari, Shimizu Ken ichi	
Onódera Wataru、Kon Kenichi、Furukawa Shinya、Ariga Hiroko、Asakura Kiyotaka、Yoshizawa Kazunari、Shimizu Ken ichi 2.論文標題	5.発行年
Onódera Wataru、Kon Kenichi、Furukawa Shinya、Ariga Hiroko、Asakura Kiyotaka、Yoshizawa Kazunari、Shimizu Ken ichi  2 . 論文標題 Rhenium Loaded TiO2 : A Highly Versatile and Chemoselective Catalyst for the Hydrogenation of	5 . 発行年
Onódera Wataru、Kon Kenichi、Furukawa Shinya、Ariga Hiroko、Asakura Kiyotaka、Yoshizawa Kazunari、Shimizu Ken ichi  2 . 論文標題 Rhenium Loaded TiO2 : A Highly Versatile and Chemoselective Catalyst for the Hydrogenation of Carboxylic Acid Derivatives and the N Methylation of Amines Using H2 and CO2	5.発行年 2017年
Onodera Wataru、Kon Kenichi、Furukawa Shinya、Ariga Hiroko、Asakura Kiyotaka、Yoshizawa Kazunari、Shimizu Ken ichi  2 . 論文標題 Rhenium Loaded TiO2 : A Highly Versatile and Chemoselective Catalyst for the Hydrogenation of	5 . 発行年
Onodera Wataru、Kon Kenichi、Furukawa Shinya、Ariga Hiroko、Asakura Kiyotaka、Yoshizawa Kazunari、Shimizu Ken ichi  2 . 論文標題 Rhenium Loaded TiO2 : A Highly Versatile and Chemoselective Catalyst for the Hydrogenation of Carboxylic Acid Derivatives and the N Methylation of Amines Using H2 and CO2  3 . 雑誌名	5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁
Onódera Wataru、Kon Kenichi、Furukawa Shinya、Ariga Hiroko、Asakura Kiyotaka、Yoshizawa Kazunari、Shimizu Ken ichi  2 . 論文標題 Rhenium Loaded TiO2 : A Highly Versatile and Chemoselective Catalyst for the Hydrogenation of Carboxylic Acid Derivatives and the N Methylation of Amines Using H2 and CO2	5.発行年 2017年
Onódera Wataru、Kon Kenichi、Furukawa Shinya、Ariga Hiroko、Asakura Kiyotaka、Yoshizawa Kazunari、Shimizu Ken ichi  2 . 論文標題 Rhenium Loaded TiO2 : A Highly Versatile and Chemoselective Catalyst for the Hydrogenation of Carboxylic Acid Derivatives and the N Methylation of Amines Using H2 and CO2  3 . 雑誌名	5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁
Onódera Wataru、Kon Kenichi、Furukawa Shinya、Ariga Hiroko、Asakura Kiyotaka、Yoshizawa Kazunari、Shimizu Ken ichi  2 . 論文標題 Rhenium Loaded TiO2 : A Highly Versatile and Chemoselective Catalyst for the Hydrogenation of Carboxylic Acid Derivatives and the N Methylation of Amines Using H2 and CO2  3 . 維誌名 Chemistry - A European Journal	5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 14848~14859
Onódera Wataru、Kon Kenichi、Furukawa Shinya、Ariga Hiroko、Asakura Kiyotaka、Yoshizawa Kazunari、Shimizu Ken ichi  2 . 論文標題 Rhenium Loaded TiO2: A Highly Versatile and Chemoselective Catalyst for the Hydrogenation of Carboxylic Acid Derivatives and the N Methylation of Amines Using H2 and CO2  3 . 雑誌名 Chemistry - A European Journal	5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 14848~14859 査読の有無
Onódera Wataru、Kon Kenichi、Furukawa Shinya、Ariga Hiroko、Asakura Kiyotaka、Yoshizawa Kazunari、Shimizu Ken ichi  2 . 論文標題 Rhenium Loaded TiO2 : A Highly Versatile and Chemoselective Catalyst for the Hydrogenation of Carboxylic Acid Derivatives and the N Methylation of Amines Using H2 and CO2  3 . 維誌名 Chemistry - A European Journal	5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 14848~14859
Onodera Wataru、Kon Kenichi、Furukawa Shinya、Ariga Hiroko、Asakura Kiyotaka、Yoshizawa Kazunari、Shimizu Ken ichi  2 . 論文標題 Rhenium Loaded TiO2: A Highly Versatile and Chemoselective Catalyst for the Hydrogenation of Carboxylic Acid Derivatives and the N Methylation of Amines Using H2 and CO2  3 . 雑誌名 Chemistry - A European Journal	5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 14848~14859 査読の有無
Onodera Wataru、Kon Kenichi、Furukawa Shinya、Ariga Hiroko、Asakura Kiyotaka、Yoshizawa Kazunari、Shimizu Ken ichi  2 . 論文標題 Rhenium Loaded TiO2: A Highly Versatile and Chemoselective Catalyst for the Hydrogenation of Carboxylic Acid Derivatives and the N Methylation of Amines Using H2 and CO2  3 . 雑誌名 Chemistry - A European Journal	5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 14848~14859 査読の有無 有
Onodera Wataru、Kon Kenichi、Furukawa Shinya、Ariga Hiroko、Asakura Kiyotaka、Yoshizawa Kazunari、Shimizu Ken ichi  2 . 論文標題 Rhenium Loaded TiO2: A Highly Versatile and Chemoselective Catalyst for the Hydrogenation of Carboxylic Acid Derivatives and the N Methylation of Amines Using H2 and CO2  3 . 雑誌名 Chemistry - A European Journal  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1002/chem.201702801	5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 14848~14859 査読の有無 有
Onódera Wataru、Kon Kenichi、Furukawa Shinya、Ariga Hiroko、Asakura Kiyotaka、Yoshizawa Kazunari、Shimizu Ken ichi  2 . 論文標題 Rhenium Loaded TiO2: A Highly Versatile and Chemoselective Catalyst for the Hydrogenation of Carboxylic Acid Derivatives and the N Methylation of Amines Using H2 and CO2  3 . 雑誌名 Chemistry - A European Journal  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201702801	5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 14848~14859 査読の有無 有
Onódera Wataru、Kon Kenichi、Furukawa Shinya、Ariga Hiroko、Asakura Kiyotaka、Yoshizawa Kazunari、Shimizu Ken ichi  2 . 論文標題 Rhenium Loaded TiO2: A Highly Versatile and Chemoselective Catalyst for the Hydrogenation of Carboxylic Acid Derivatives and the N Methylation of Amines Using H2 and CO2  3 . 雑誌名 Chemistry - A European Journal  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201702801  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 14848~14859 査読の有無 有 国際共著 該当する
Onódera Wataru、Kon Kenichi、Furukawa Shinya、Ariga Hiroko、Asakura Kiyotaka、Yoshizawa Kazunari、Shimizu Ken ichi  2 . 論文標題 Rhenium Loaded TiO2: A Highly Versatile and Chemoselective Catalyst for the Hydrogenation of Carboxylic Acid Derivatives and the N Methylation of Amines Using H2 and CO2  3 . 雑誌名 Chemistry - A European Journal  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201702801  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 14848~14859 査読の有無 有
Onodera Wataru、Kon Kenichi、Furukawa Shinya、Ariga Hiroko、Asakura Kiyotaka、Yoshizawa Kazunari、Shimizu Ken ichi  2 . 論文標題 Rhenium Loaded TiO2 : A Highly Versatile and Chemoselective Catalyst for the Hydrogenation of Carboxylic Acid Derivatives and the N Methylation of Amines Using H2 and CO2  3 . 雑誌名 Chemistry - A European Journal  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201702801  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 14848~14859 査読の有無 有 国際共著 該当する
Onódera Wataru、Kon Kenichi、Furukawa Shinya、Ariga Hiroko、Asakura Kiyotaka、Yoshizawa Kazunari、Shimizu Ken ichi  2 . 論文標題 Rhenium Loaded TiO2: A Highly Versatile and Chemoselective Catalyst for the Hydrogenation of Carboxylic Acid Derivatives and the N Methylation of Amines Using H2 and CO2  3 . 雑誌名 Chemistry - A European Journal  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201702801  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 14848~14859 査読の有無 有 国際共著 該当する
Onodera Wataru、Kon Kenichi、Furukawa Shinya、Ariga Hiroko、Asakura Kiyotaka、Yoshizawa Kazunari、Shimizu Ken ichi  2 . 論文標題 Rhenium Loaded TiO2: A Highly Versatile and Chemoselective Catalyst for the Hydrogenation of Carboxylic Acid Derivatives and the N Methylation of Amines Using H2 and CO2  3 . 雑誌名 Chemistry - A European Journal  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201702801  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Kawanami Toshio、Ishizuka Kentaro、Furuno Hiroshi、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Inanaga Junji	5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 14848~14859 査読の有無 有 国際共著 該当する
Onodera Wataru、Kon Kenichi、Furukawa Shinya、Ariga Hiroko、Asakura Kiyotaka、Yoshizawa Kazunari、Shimizu Ken ichi  2 . 論文標題 Rhenium Loaded TiO2: A Highly Versatile and Chemoselective Catalyst for the Hydrogenation of Carboxylic Acid Derivatives and the N Methylation of Amines Using H2 and CO2  3 . 雑誌名 Chemistry - A European Journal  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1002/chem.201702801  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Kawanami Toshio、Ishizuka Kentaro、Furuno Hiroshi、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Inanaga Junji  2 . 論文標題	5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 14848~14859 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 28
Onodera Wataru、Kon Kenichi、Furukawa Shinya、Ariga Hiroko、Asakura Kiyotaka、Yoshizawa Kazunari、Shimizu Ken ichi  2 .論文標題 Rhenium Loaded TiO2 : A Highly Versatile and Chemoselective Catalyst for the Hydrogenation of Carboxylic Acid Derivatives and the N Methylation of Amines Using H2 and CO2  3 .雑誌名 Chemistry - A European Journal  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201702801  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 .著者名 Kawanami Toshio、Ishizuka Kentaro、Furuno Hiroshi、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Inanaga Junji  2 .論文標題 Efficient 1H NMR chiral discrimination of sulfoxides caused by the dynamic nature of (R,R)-	5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 14848~14859 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 28
Onodera Wataru、Kon Kenichi、Furukawa Shinya、Ariga Hiroko、Asakura Kiyotaka、Yoshizawa Kazunari、Shimizu Ken ichi  2 .論文標題 Rhenium Loaded TiO2: A Highly Versatile and Chemoselective Catalyst for the Hydrogenation of Carboxylic Acid Derivatives and the N Methylation of Amines Using H2 and CO2  3 .雑誌名 Chemistry - A European Journal  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1002/chem.201702801  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Kawanami Toshio、Ishizuka Kentaro、Furuno Hiroshi、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Inanaga Junji  2 .論文標題 Efficient 1H NMR chiral discrimination of sulfoxides caused by the dynamic nature of (R,R)-3,3-biBINOL	5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 14848~14859 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 28 5 . 発行年 2017年
Onodera Wataru、Kon Kenichi、Furukawa Shinya、Ariga Hiroko、Asakura Kiyotaka、Yoshizawa Kazunari、Shimizu Ken ichi  2 .論文標題 Rhenium Loaded TiO2 : A Highly Versatile and Chemoselective Catalyst for the Hydrogenation of Carboxylic Acid Derivatives and the N Methylation of Amines Using H2 and CO2  3 .雑誌名 Chemistry - A European Journal  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201702801  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 .著者名 Kawanami Toshio、Ishizuka Kentaro、Furuno Hiroshi、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Inanaga Junji  2 .論文標題 Efficient 1H NMR chiral discrimination of sulfoxides caused by the dynamic nature of (R,R)-	5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 14848~14859 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 28
Onodera Wataru, Kon Kenichi, Furukawa Shinya, Ariga Hiroko, Asakura Kiyotaka, Yoshizawa Kazunari, Shimizu Ken ichi  2 . 論文標題 Rhenium Loaded TiO2: A Highly Versatile and Chemoselective Catalyst for the Hydrogenation of Carboxylic Acid Derivatives and the N Methylation of Amines Using H2 and CO2  3 . 雑誌名 Chemistry - A European Journal  掲載論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子) 10.1002/chem.201702801  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Kawanami Toshio、Ishizuka Kentaro、Furuno Hiroshi、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Inanaga Junji  2 . 論文標題 Efficient 1H NMR chiral discrimination of sulfoxides caused by the dynamic nature of (R,R)-3,3-biBINOL  3 . 雑誌名	5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 14848~14859 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 28 5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁
Onodera Wataru、Kon Kenichi、Furukawa Shinya、Ariga Hiroko、Asakura Kiyotaka、Yoshizawa Kazunari、Shimizu Ken ichi  2 . 論文標題 Rhenium Loaded TiO2 : A Highly Versatile and Chemoselective Catalyst for the Hydrogenation of Carboxylic Acid Derivatives and the N Methylation of Amines Using H2 and CO2  3 . 雑誌名 Chemistry - A European Journal  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201702801  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Kawanami Toshio、Ishizuka Kentaro、Furuno Hiroshi、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Inanaga Junji  2 . 論文標題 Efficient 1H NMR chiral discrimination of sulfoxides caused by the dynamic nature of (R,R)-3 ,3 -biBINOL	5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 14848~14859 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 28 5 . 発行年 2017年
Onodera Wataru, Kon Kenichi, Furukawa Shinya, Ariga Hiroko, Asakura Kiyotaka, Yoshizawa Kazunari, Shimizu Ken ichi  2 . 論文標題 Rhenium Loaded TiO2: A Highly Versatile and Chemoselective Catalyst for the Hydrogenation of Carboxylic Acid Derivatives and the N Methylation of Amines Using H2 and CO2  3 . 雑誌名 Chemistry - A European Journal  掲載論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子) 10.1002/chem.201702801  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Kawanami Toshio、Ishizuka Kentaro、Furuno Hiroshi、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Inanaga Junji  2 . 論文標題 Efficient 1H NMR chiral discrimination of sulfoxides caused by the dynamic nature of (R,R)-3,3-biBINOL  3 . 雑誌名	5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 14848~14859 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 28 5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁
Onodera Wataru、Kon Kenichi、Furukawa Shinya、Ariga Hiroko、Asakura Kiyotaka、Yoshizawa Kazunari、Shimizu Ken ichi  2 . 論文標題 Rhenium Loaded TiO2: A Highly Versatile and Chemoselective Catalyst for the Hydrogenation of Carboxylic Acid Derivatives and the N Methylation of Amines Using H2 and CO2  3 . 雑誌名 Chemistry - A European Journal  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201702801  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Kawanami Toshio、Ishizuka Kentaro、Furuno Hiroshi、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Inanaga Junji  2 . 論文標題 Efficient 1H NMR chiral discrimination of sulfoxides caused by the dynamic nature of (R,R)-3 .3 -biBINOL  3 . 雑誌名 Tetrahedron: Asymmetry	5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 14848~14859 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 28 5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 1587~1590
Onodera Wataru, Kon Kenichi、Furukawa Shinya、Ariga Hiroko、Asakura Kiyotaka、Yoshizawa Kazunari、Shimizu Ken ichi  2 . 論文標題 Rhenium Loaded TiO2: A Highly Versatile and Chemoselective Catalyst for the Hydrogenation of Carboxylic Acid Derivatives and the N Methylation of Amines Using H2 and CO2  3 . 雑誌名 Chemistry - A European Journal  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201702801  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Kawanami Toshio、Ishizuka Kentaro、Furuno Hiroshi、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Inanaga Junji  2 . 論文標題 Efficient 1H NMR chiral discrimination of sulfoxides caused by the dynamic nature of (R,R)-3 ,3 -biBINOL  3 . 雑誌名 Tetrahedron: Asymmetry	5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 14848~14859 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 28 5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 1587~1590
Onodera Wataru、Kon Kenichi、Furukawa Shinya、Ariga Hiroko、Asakura Kiyotaka、Yoshizawa Kazunari、Shimizu Ken ichi  2 . 論文標題 Rhenium Loaded TiO2: A Highly Versatile and Chemoselective Catalyst for the Hydrogenation of Carboxylic Acid Derivatives and the N Methylation of Amines Using H2 and CO2  3 . 雑誌名 Chemistry - A European Journal  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1002/chem.201702801  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Kawanami Toshio、Ishizuka Kentaro、Furuno Hiroshi、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Inanaga Junji  2 . 論文標題 Efficient 1H NMR chiral discrimination of sulfoxides caused by the dynamic nature of (R,R)-3 ,3 -biBINOL  3 . 雑誌名 Tetrahedron: Asymmetry	5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 14848~14859 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 28 5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 1587~1590
Onodera Wataru, Kon Kenichi、Furukawa Shinya、Ariga Hiroko、Asakura Kiyotaka、Yoshizawa Kazunari、Shimizu Ken ichi  2 . 論文標題 Rhenium Loaded TiO2: A Highly Versatile and Chemoselective Catalyst for the Hydrogenation of Carboxylic Acid Derivatives and the N Methylation of Amines Using H2 and CO2  3 . 雑誌名 Chemistry - A European Journal  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201702801  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Kawanami Toshio、Ishizuka Kentaro、Furuno Hiroshi、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Inanaga Junji  2 . 論文標題 Efficient 1H NMR chiral discrimination of sulfoxides caused by the dynamic nature of (R,R)-3 ,3 -biBINOL  3 . 雑誌名 Tetrahedron: Asymmetry	5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 14848~14859 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 28 5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 1587~1590
Onodera Wataru, Kon Kenichi、Furukawa Shinya、Ariga Hiroko、Asakura Kiyotaka、Yoshizawa Kazunari、Shimizu Ken ichi  2 . 論文標題 Rhenium Loaded TiO2: A Highly Versatile and Chemoselective Catalyst for the Hydrogenation of Carboxylic Acid Derivatives and the N Methylation of Amines Using H2 and CO2  3 . 雑誌名 Chemistry - A European Journal  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201702801  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Kawanami Toshio、Ishizuka Kentaro、Furuno Hiroshi、Shiota Yoshihito、Yoshizawa Kazunari、Inanaga Junji  2 . 論文標題 Efficient 1H NMR chiral discrimination of sulfoxides caused by the dynamic nature of (R,R)-3 ,3 -biBINOL  3 . 雑誌名 Tetrahedron: Asymmetry	5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 14848~14859 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 28 5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 1587~1590
Onodera Wataru, Kon Kenichi, Furukawa Shinya, Ariga Hiroko, Asakura Kiyotaka, Yoshizawa Kazunari, Shimizu Ken ichi  2. 論文標題 Rhenium Loaded TiO2: A Highly Versatile and Chemoselective Catalyst for the Hydrogenation of Carboxylic Acid Derivatives and the N Methylation of Amines Using H2 and CO2  3. 雑誌名 Chemistry - A European Journal  掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.201702801  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Kawanami Toshio, Ishizuka Kentaro, Furuno Hiroshi, Shiota Yoshihito, Yoshizawa Kazunari, Inanaga Junji  2. 論文標題 Efficient 1H NMR chiral discrimination of sulfoxides caused by the dynamic nature of (R,R)-3.3 -biBINOL  3. 雑誌名 Tetrahedron: Asymmetry	5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 14848~14859 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 28 5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 1587~1590 査読の有無

1.著者名 吉澤一成	4.巻 37
2.論文標題 第一原理計算による接着界面相互作用の研究	5.発行年 2017年
3.雑誌名 接着の技術誌	6.最初と最後の頁 25-30
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33件(うち招待講演 5件/うち国際学会 6件)

1.発表者名

岡澤 一樹、辻 雄太、吉澤 一成

2 . 発表標題

共役系の導電経路と伝導度の関係に関する理論的研究

3 . 学会等名

第22回理論化学討論会

4 . 発表年 2019年

1.発表者名

堀 幹矢、辻 雄太、吉澤 一成

2 . 発表標題

ルビジウム亜酸化物の電子状態に関する理論的研究

3 . 学会等名

第22回理論化学討論会

4.発表年

2019年

1.発表者名

Chisa Higuchi, Dragos Horvath, Gilles Marcou, Kazunari Yoshizawa, Alexandre Varnek

2 . 発表標題

A QSPR Study of the Glass Transition Temperatures of Linear Polymers and Cross-linked Epoxy Resins

3 . 学会等名

第22回理論化学討論会

4.発表年

2019年

1.発表者名 吉澤 一成
2 . 発表標題 第一原理計算を用いた接着界面相互作用の分子論的理解
3 . 学会等名 日本接着学会 研究会合同シンポジウム~「接着の未来」~(招待講演)
4 . 発表年 2019年
1.発表者名 岡澤 一樹、辻 雄太、吉澤 一成
2 . 発表標題 フロンティア軌道論に基づいた 共役系の伝導度と導電経路の関係性の解明
3 . 学会等名 第13回分子科学討論会
4.発表年 2019年
1 . 発表者名 堀 幹矢、辻 雄太、吉澤 一成
2.発表標題 ルビジウム亜酸化物の理論的研究
3 . 学会等名 第13回分子科学討論会
4.発表年 2019年
1 . 発表者名 馬場 太基、村田 裕幸、辻 雄太、鶴見 直明、眞砂 紀之、吉澤 一成
2 . 発表標題 金とエポキシ樹脂の界面における接着相互作用の理論的研究
3.学会等名 第13回分子科学討論会
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 樋口 千紗、Horvath Dragos、Marcou Gilles、吉澤 一成、Varnek Alexandre
2.発表標題
こ、光衣標題 高分子の2D化学構造に基づくガラス転移温度予測モデルの構築
3.学会等名
第13回分子科学討論会 4.発表年
2019年
1.発表者名 Kazunari Yoshizawa
2.発表標題 Orbital Concept for Methane Activation
3.学会等名 APATCC 2019(招待講演)(国際学会)
4.発表年 2019年
1.発表者名 吉澤 一成
2 . 発表標題 分子伝道の軌道理論
3.学会等名 日本コンピュータ化学会2019秋季年会(招待講演)
4 . 発表年 2019年
1.発表者名 辻雄太、橋本航、吉澤一成
2 . 発表標題 リチウムテトレライドの電子状態
3.学会等名 日本コンピュータ化学会2019秋季年会
4 . 発表年 2019年

1.発表者名 岡澤一樹、辻雄太、吉澤一成
2 . 発表標題 単分子並列回路におけるフロンティア軌道と伝導度の関係
3 . 学会等名 日本コンピュータ化学会2019秋季年会
4 . 発表年 2019年
1.発表者名 岡澤 一樹、辻 雄太、吉澤 一成
2.発表標題 フロンティア軌道論に基づく単分子並列回路の電気伝導の理論的研究
3 . 学会等名 第42回ケモインフォマティクス討論会
4 . 発表年 2019年
1 . 発表者名 樋口 千紗、Dragos Horvath、Gilles Marcou、吉澤 一成、Alexandre Varnek
2 . 発表標題 線形ポリマーとエポキシ樹脂のガラス転移温度予測
3 . 学会等名 第42回ケモインフォマティクス討論会
4 . 発表年 2019年
1.発表者名 吉澤 一成
2 . 発表標題 第一原理計算による接着界面相互作用に関する考察
3 . 学会等名 接着・接合技術コンソーシアム 第6回企業ワークショップ(招待講演)
4 . 発表年 2019年

1.発表者名 三輪 哲也、Aleksander Staykov、吉澤 一成  2.発表標題 金ナノ粒子担持層状複水酸化物ナノシート触媒を用いた酸素発生反応の量子化学的解析  3.学会等名
金ナノ粒子担持層状複水酸化物ナノシート触媒を用いた酸素発生反応の量子化学的解析
3. 学会等名
第52回酸化反応討論会
4 . 発表年 2019年
1 . 発表者名 Kazunari Yoshizawa
2 . 発表標題 Orbital Concept for Methane Activation by Metal-Oxo Species: Enzyme to Surface
3 . 学会等名 The 81st Okazaki Conference(招待講演)(国際学会)
4 . 発表年 2019年
1 . 発表者名 IMAMURA, Kenji; SHIOTA, Yoshihito;SHIMAKOSHI, Hisashi; HISAEDA, Yoshio; YOSHIZAWA, Kazunari
2 . 発表標題 Theoretical study of Co-C bond dissociation reactions by B12-TiO2
3 . 学会等名 日本化学会第99春季年会 (2019)
4 . 発表年 2019年
1 . 発表者名 EGI, Akihito; IKEDA,Kei; TANAKA, Hiromasa; SHIOTA, Yoshihito; ARIKAWA, Yasuhiro;YOSHIZAWA, Kazunari
2 . 発表標題 Theoretical Study on the Reduction of Nitrite to Ammonia on a Diruthenium Complex
3 . 学会等名 日本化学会第99春季年会(2019)
4.発表年

1.発表者名 BABA, Taiki; MURATA, Hiroyuki; TSUJI,Yuta; TSURUMI, Naoaki; MASAGO, Noriyuki; YOSHIZAWA, Kazunari
2.発表標題 Theoretical Study of Adhesion Stress between Au and Epoxy Resin
3.学会等名
日本化学会第99春季年会(2019)
4 . 発表年 2019年
1.発表者名 MIWA, Tetsuya; STAYKOV,Aleksandar; YOSHIZAWA, Kazunari
2.発表標題 Catalysis of gold nanoparticles supported on a layered double hydroxide
3.学会等名
日本化学会第99春季年会(2019)
4 . 発表年 2019年
1 . 発表者名 吉澤一成
2 英丰福度
2.発表標題 第一原理計算による接着の分子論
3.学会等名
高分子科学(理研九大)ワークショップ 4.発表年
2019年
1.発表者名 TSURUMI, Naoaki; MASAGO, Noriyuki; BABA, Taiki; MURATA, Hiroyuki; TSUJI,Yuta; YOSHIZAWA, Kazunari
2.発表標題
A Study of Adhesion Interface about Die Bonding Structure with Conductive Silver Paste
3.学会等名
2018 IEEE CPMT Symposium Japan (ICSJ)(国際学会) 4.発表年
2018年

1 . 発表者名 Chisa Higuchi
2 . 発表標題 Molecular Mechanism on the Reducion of Adhesion between Silica Surface and Epoxy Resin by interfacicial Water
3.学会等名
16th International Congress of Quantum Chemistry (ICQC)(国際学会)
4 . 発表年 2018年
1.発表者名 馬場太基,村田裕幸,辻雄太,吉澤一成
2 . 発表標題 Theoretical Study on the Adhesion Interaction at the Interface between Metal and Resin
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 村田裕幸,辻雄太,吉澤一成
2 . 発表標題 Theoretical Study of the Influence of Temperature on Adhesion between Metal and Resin
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 樋口千紗,田中宏昌,吉澤一成
2 . 発表標題 Theoretical Study on the Role of Hydrogen Bond in the Adhesion between Glass Surface and Epoxy Resin
3 . 学会等名 IMCE 国際シンポジウム(国際学会)
4 . 発表年 2018年

1.発表者名 樋口千紗,田中宏昌,吉澤一成
2 . 発表標題 Molecular Understanding of Adhesion at Silica Surface/Epoxy Resin Interface: Effects of Interfacial Water Molecules
3.学会等名 IRCCS The 1st International Symposium(国際学会)
4.発表年
2017年
1.発表者名 村田裕幸,田中宏昌,吉澤一成
2.発表標題
吸着水の接着界面に及ぼす影響に関する理論的考察
3.学会等名 IRCCS The 3rd Symposium
4.発表年
2017年
1.発表者名 樋口千紗,田中宏昌,吉澤一成
った☆ 4番 P5
2.発表標題 ガラス表面とエポキシ樹脂の接着における吸着水の影響と水素結合の重要性
3.学会等名 第66回高分子討論会
4.発表年
2017年
1.発表者名
村田裕幸,辻雄太,吉澤一成
2.発表標題
2 : 光な標題 アルミナ/エポキシ樹脂間の接着における温度の影響に関する理論的研究
2. 当 <u>本</u> 学々
3.学会等名 第11回分子科学討論会
4 . 発表年 2017年

1.発表者名   樋口千紗,田中宏昌,吉澤一成 
2.発表標題シリカ表面/エポキシ樹脂接着界面の吸着水が接着特性に与える影響
3.学会等名 第68回コロイドおよび界面化学討論会
4 . 発表年 2017年
1.発表者名 吉澤一成
2.発表標題 接着の分子機構
3.学会等名 第66回高分子討論会

〔図書〕 計1件

4 . 発表年 2017年

し凶者」 計1件		
1.著者名		4 . 発行年
田中宏昌,村田裕幸,吉澤一成		2017年
2. 出版社		5.総ページ数
技術情報協会		633
3 . 書名		
異種材料の接着・接合技術とマルチマテリアル化	第2節 接着の分子機構	

〔出願〕 計1件

産業財産権の名称	発明者	権利者
接着構造体、及び半導体モジュール	吉澤一成、辻雄太、 村田裕幸、馬場太 基、鶴見直明	同左
産業財産権の種類、番号	出願年	国内・外国の別
特許、特願2018-037198	2018年	国内

〔取得〕 計0件

# 〔その他〕

九州大学先導物質化学研究所吉澤研究室ホームページ				
http://trout.scc.kyushu-u.ac.jp/yoshizawaJ/				

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