研究成果報告書 科学研究費助成事業

今和 6 年 5 月 3 1 日現在

機関番号: 12601 研究種目: 基盤研究(S) 研究期間: 2018~2022

課題番号: 18H05259

研究課題名(和文)再生可能資源有効利用に向けた触媒的結合開裂反応の開発

研究課題名(英文)Catalytic Bond-Cleavage Reactions toward Utilization of Renewable Resources

研究代表者

野崎 京子(NOZAKI, Kyoko)

東京大学・大学院工学系研究科(工学部)・教授

研究者番号:60222197

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 147,900,000円

研究成果の概要(和文): 均一系触媒の金属一配位子協同作用を不均一系触媒にも展開し、フェノールおよび脂肪族アルコールの選択的脱酸素に成功した。併せて脂肪酸およびそのエステルの効果的な脱酸素も達成した。リグニンモデル化合物の加水素分解では、炭素ー炭素および炭素一酸素結合を選択的に開裂する条件を見つけた。得られた知見は、修飾リグニンの低分子芳香族化合物への変換と脂質の炭化水素への変換に展開し、バイオマス 有効利用の道筋を示した。

研究成果の学術的意義や社会的意義 学術的には、金属 配位子協働作用という触媒設計概念を不均一系触媒開発に拡大した。すなわち、主として 酸・塩基、レドックスの議論に限られていた従来の担体効果について、さらに踏み込んだ有機化学的な解釈を加 え、両分野をより近づけた。一方、本研究で開発された結合開裂反応は、本研究の目的の未利用バイオマスの有 効利用だけでなく、廃プラスチックの分解にも応用可能であり、持続可能社会実現に大きく資するものである。

研究成果の概要(英文): We extended the metal-ligand cooperation of homogeneous catalysts to heterogeneous catalysts and successfully applied them to the selective deoxygenation of phenols and aliphatic alcohols. Effective deoxygenation of fatty acids and their esters was also achieved. In the hydrolysis of lignin model compounds, we found conditions that selectively cleave carbon-carbon and carbon-oxygen bonds. The obtained knowledge was developed into the conversion of modified lignin into low-molecular-weight aromatic compounds and the conversion of lipids into hydrocarbons, providing a path to the effective use of biomass.

研究分野: 触媒化学

キーワード: 再生可能資源 触媒 還元 結合開裂 加水素分解

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

1.研究開始当初の背景

化学産業は、枯渇性資源である化石資源(石炭・石油・天然ガスなど)を原料として用い、種々の有用物質へと変換する手法を開発してきた。特に石油から得られるナフサをクラッキングして得られる炭素数が2~5 の留分、BTX (ベンゼン・トルエン・キシレン)などの単純な構成要素から、ほしいものへと組み立てていく合成化学が主流である。また、化石資源は炭素の単体あるいは炭化水素であり、従来の化学産業の多くは、これら高還元状態の炭素化合物を酸化する物質変換を中心として発展してきた。

一方、再生可能な炭素資源であるリグニン・油脂などのバイオマスは、化石資源に代わる炭素資源として魅力的である。これらの再生可能資源は一般に多くの酸素原子を含み、炭素が高酸化状態で存在していることが多い。したがって、再生可能資源から基礎化成品を得るためには、高酸化状態にある炭素を還元する必要がある。また、再生可能資源は複雑な構造の化合物の混合物で得られることも多く、巨大分子を扱いやすい小分子へと変換するいわば「分解化学」の発想が必要となろう。しかし、本研究を開始した2018年当時、結合開裂に注目した研究領域は未開拓であった。

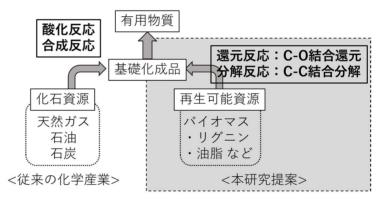
2.研究の目的

本研究は再生可能炭素資源の有効利用を考えたとき必要になる、**触媒的結合開製反応の** 開発を目的とした。この目的のため、[1] 高酸化状態の資源の還元に資する炭素 酸素結合の還元的開製、[2] 複雑な構造の分解に資する炭素 炭素結合の開製の二つの反応に注目した。これらの反応を総合することで**バイオマス等の再生可能資源から**、BTX、フェノール、

直鎖 1-アルケンなどの基礎化成 品を得るための科学を拓くこと を目指した。

触媒開発は、「金属 配位子協 同作用」に焦点を当てて進めた。 対象とした反応では、いずれの場 合にも酸素原子のプロトン化あ るいは酸素原子上からの脱プロ

トンが鍵である。この反応機構に注目し、均 一系触媒反応と不均一系触媒反応を共通の 概念で語る新しい学理の構築を目標にした (図1)。





13一分2713一分、1円板の設計指載(アノロ・

☑ 1. 本研究の目的

3.研究の方法

[研究方法]

上記の目的を達成するため、以下の課題に取り組んだ。[1] 高酸化状態の資源の還元に資する炭素 酸素結合の還元的開製、[2] 複雑な構造の分解に資する炭素 炭素結合の開製は当初の提案書に記載の内容である。一方、平成30年審査結果の所見と中間評価のコメントに基づいて[3] バイオマスを基質とする検討へと研究を広げた。また、本研究遂行中に思いがけず発見した[4] 14 族または13 族元素と水素の結合切断の新反応についても研究を

展開した。

[1] 高酸化状態の資源の還元に資する炭素 酸素結合の還元的開裂

ならびに[2] 複雑な構造の分解に資する炭素 炭素結合の開裂

リグニンからの芳香族炭化水素およびその類縁体合成ならびに油脂からの脂肪族炭化水素 合成を可能にする新触媒の探索をおこなった。触媒開発のアプローチとしては、研究開始当 初に炭素 酸素結合水素化の端緒をつかんでいたシクロペンタジエノンイリジウム錯体が 水素を不均等開裂し、ヒドロキシシクロペンタジエニル錯体になる反応を原点とした。すな わち、当該触媒の機構として金属 配位子協同作用を想定し、類似の遷移金属錯体を探索し た。並行して、固相担持金属粒子触媒についても金属 担体協同効果を期待し、反応に適し た担体の探索をおこなった。

[3] バイオマスを基質とする検討

上記[1],[2]の検討で得られた新触媒開発の成果を、リグニン誘導体、油脂に適用した。

[4] 14 族または13 族元素と水素の結合切断

シクロペンタジエノン金属錯体の触媒作用を調べるうち、これらの錯体が炭素 水素、ホウ素 水素、ケイ素 水素結合の開裂についても特異な働きをすることを見出した。(本件は研究成果の「当初に予見していなかった新たな展開等によって得られた研究成果」に詳細を記載)。

4. 研究成果

[1] 高酸化状態の資源の還元に資する炭素 酸素結合の還元的開裂

本提案のもととなったシクロペンタジエノン金属錯体を用いる炭素 酸素結合の加水素分解では、錯体と分子状水素の反応において、配位子の酸素が塩基としてプロトン化され、金属上にヒドリドが生じる(*Nat. Commun.* 2015, 6, 6296)。研究開始当初は同様の効果を示す担体として、塩基性層状複水酸化物(LDH)に白金族のナノ粒子を担持した触媒を作成し、種々の遷移金属触媒を検討したが、期待した担体の効果は見られなかった。一方で、担体を種々検討するうちメタリン酸塩を含む担体に白金粒子を担持した場合に特異的に、フェノール類の炭素 - 酸素結合切断の活性およびベンゼン誘導体への選択性が高いことがわ

かった。図2に示すようにフェノール誘導体の脱酸素が水素 0.1 気圧で進行し、ベンゼン誘導体が 90%収率で得られた。担体のリン酸無水物結合が反応中に一時的にフェノールをリン酸エステル化して活性化したと考えている(*Nat. Catal.* 2021, *4*, 312)。

本法は脂肪族アルコー ルやエーテルの加水素分 解 に も 有 効 で あ っ た

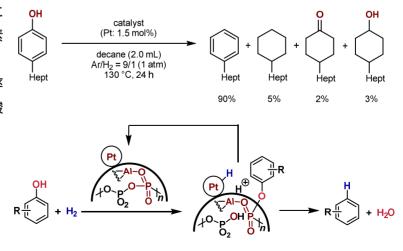


図2 Pt/Al(PO₃)₃ 触媒を用いる C-O 結合の加水素分解

(*Angew. Chem. Int. Ed.* **2024**, e202403092)。一連の研究成果は東京大学からプレスリリースされ、種々の科学情報サイトで紹介されるなど世界的に注目を集めた。

[2] 複雑な構造の分解に資する炭素 炭素結合の開裂

リグニンの基本骨格 の一つである -0-4構 造をもつ1-(3,4dimethoxyphenyl)-2-(2-methoxyphenoxy) propane-1,3-diolを基 質とし、その分解特性 を調べた。シクロペン タジエノンイリジウム 触媒では低活性だった ので、当該触媒と同様 に水素を不均等開裂す ることが知られている ルテニウム錯体を検討 した。その結果、ルテ ニウムは炭素・炭素 結合の開裂に、イリジ

path (i):
$$C\alpha$$
– $C\beta$ bond cleavage H_2 H_2 H_2 H_3 H_4 H_4 H_4 H_5 H_5 H_6 H_7 H_8 H_8

path (iii): C-O bond cleavage

図3 リグニンの -O-4 構造の加水素分解

ウムは炭素 酸素結合開裂に有効なことを明らかにした(図3、 $Chem.\ Lett.\ 2020,\ 49,\ 477$)。また、油脂に含まれる長鎖脂肪酸の分解については、カルボン酸の一電子酸化によって生じるカルボキシルラジカルをきっかけに炭素 炭素結合の開裂を伴う末端オレフィンへの変換をおこなった。種々の金属触媒とTEMPO (2,2,6,6-tetramethylpiperidine 1-oxyl) の組み合わせを検討する中で、この反応は金属触媒による脱炭酸を伴わなくても、安定ラジカルを生じる系であればアルカンからのアルケンへの変換にも適用できることがわかったため、この知見をもとに論文をまとめた($J.\ Org.\ Chem.\ 2022,\ 87,\ 12733$)。一方、油脂の利用法として、ディーゼルオイルに代表される炭化水素への効率的変換は興味深い。本研究では担金属持触媒を種々検討する中で、 Pt/WO_3-ZrO_2 を用いると、長鎖脂肪酸エステルの加水素分解で、減炭を伴うことなくアルカンへと変換できることを見つけた($J.\ Am.\ Chem.\ Soc.\ 2023,\ 145,\ 3454$)。

[3] バイオマスを基質とする検討

バイオマス有効利用を目指し、京都大学中村研究室において得られた可溶化リグニンの サンプル(メタノールに可溶)を入手し、種々のシクロペンタジエノン金属触媒で水素化した。一定の分子量の減少は見られたものの、有機溶媒中での不溶化が問題となった。

可溶化の方法を検討していたところ、森林総研山田研提供の PEG 修飾リグニンは有機溶媒に可溶であり、このサンプルでは加水素分解条件で明確な分子量低下を観測できた(図 4, Polym. J. **2024**, 56, 353)。 IrCI(cod)(PPh₃)を用いた際に $1 \sim 3$ が 3%程度得られ、直接低分子量化が行えることがわかった。

図4 PEG 修飾リグニンの加水素分解

一方、カルボン酸の加水素分解に有効だった Pt/WO_3 — ZrO_2 触媒は油脂の分解にも有効であった。実際、食用油 (C16, C18 の不飽和脂肪酸グリセリントリエステル) から効率的に燃料となる炭化水素を与えた(図 5, J. Am. Chem. Soc. **2023**, 145, 3454)。昨今、廃油から合成される SAF (Sustainable Aviation Fuel 持続可能な航空燃料)が注目されているが、本法によってより効率的な燃料への変換が望まれる。

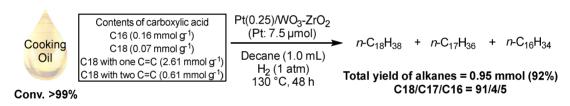


図5 Pt/WO₃-ZrO₂触媒を用いる食用油の加水素分解

以上のように、本研究は有機化学に「分解化学」という新しい領域を拓き、この研究によって、リグニンや油脂などのバイオマスを有効利用するための道筋を示した。一方、本研究遂行中にプラスチックの使い捨てが社会問題として注目を集める事態が生じた。われわれはリグニンの -0-4 構造が、難分解性熱硬化性樹脂であるエポキシ樹脂と類似の -アリーロキシアルコール構造をもつことに注目し、本研究で得られた知見を廃プラスチック分解に発展させることを着想した。この構想に基づき、2021 年度途中より JST の ERATO プロジェクト「野崎樹脂分解触媒プロジェクト」を開始した。これまでの検討で、本研究で開発した炭素 - 酸素結合切断反応は、熱硬化性樹脂の代表であるエポキシ樹脂のビスフェノール A ユニットの切断に有効であることがわかっている(図6, J. Am. Chem. Soc. 2024, 146, 2419-2425)。エポキシ樹脂は繊維強化プラスチックをはじめ多方面で使われている。この研究の展開は、基盤研究で得られた基礎的な知見を社会課題解決に向けた基礎研究に発展させるものであり、基盤研究の望ましい広がりであると自負している。

5 . 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計34件(うち査読付論文 33件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 2件)

【雑誌論文】 計34件(うち査読付論文 33件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 2件)	
1.著者名 Shirayama Kotaro、Jin Xiongjie、Nozaki Kyoko	4.巻 146
2 . 論文標題 Selective Hydrogenation of Aldehydes under Syngas Using CeO2-Supported Au Nanoparticle Catalyst	5 . 発行年 2024年
3.雑誌名 Journal of the American Chemical Society	6.最初と最後の頁 14086~14094
 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/jacs.4c02531	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著
1 . 著者名 Oshida Kento、Yuan Kang、Yamazaki Yukari、Tsukimura Rio、Nishio Hidenori、Nomoto Katsutoshi、 Miura Hiroki、Shishido Tetsuya、Jin Xiongjie、Nozaki Kyoko	4.巻 63
2.論文標題 Hydrogen Induced Formation of Surface Acid Sites on Pt/AI(PO3)3 Enables Remarkably Efficient Hydrogenolysis of C-O Bonds in Alcohols and Ethers	5 . 発行年 2024年
3.雑誌名 Angewandte Chemie International Edition	6 . 最初と最後の頁 e202403092
 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/anie.202403092	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著
1 . 著者名 Kusumoto Shuhei、Higashi Takuya、Matsumoto Yusuke、Yamada Tatsuhiko、Nozaki Kyoko	4.巻 56
2.論文標題 Hydrogenative degradation of PEG-functionalized lignin	5 . 発行年 2024年
3.雑誌名 Polymer Journal	6.最初と最後の頁 353~357
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41428-023-00867-5	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著
1 . 著者名 Tsuge Kazuki、Lau Kate、Hirooka Yuko、Iwasaki Takanori、Yokomizo Katsuyuki、Nozaki Kyoko	4.巻 281
2.論文標題 Palladium-catalyzed copolymerization of ethylene or propylene with norbornene carboxylic acids and their esters	5 . 発行年 2023年
3.雑誌名 Polymer	6.最初と最後の頁 126116~126116
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.polymer.2023.126116	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著

4 XX	4 **
1 . 著者名	4 . 巻
Yonezaki Go、Seidel Falk William、Takahashi Kohei、Nozaki Kyoko	96
2.論文標題	5 . 発行年
Nickel-Catalyzed Selective Incorporation of Isolated In-Chain Carbonyls into Ethylene/Carbon	2023年
Monoxide Copolymer Using Metal Carbonyls as a Carbonyl Source	C 目知し目後で下
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Bulletin of the Chemical Society of Japan	545 ~ 549
B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.20230073	有
10.1240/000J.20200070	F
t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 英名夕	A 类
1 . 著者名	4.巻
Yuan Kang、Yamazaki Yukari、Jin Xiongjie、Nozaki Kyoko	145
2 . 論文標題	5.発行年
	2023年
Multifunctional W03-Zr02-Supported Platinum Catalyst for Remarkably Efficient Hydrogenolysis of Esters to Alkanes	۷023 +
3 . 雑誌名	6.最初と最後の頁
Journal of the American Chemical Society	3454 ~ 3461
,	-
 引載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1021/jacs.2c11145	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	中小八日
ク フンテァヒヘ Cladavi、 人はクーフファッピスが四世	<u> </u>
1 . 著者名	4 . 巻
Ito Tasuku, Seidel Falk William, Jin Xiongjie, Nozaki Kyoko	87
acama, conditional and money for moral hydro	-
2. 論文標題	5.発行年
TEMPO as a Hydrogen Atom Transfer Catalyst for Aerobic Dehydrogenation of Activated Alkanes to	2022年
Alkenes	-V-L-T
	6.最初と最後の頁
3.雑誌名	
The Journal of Organic Chemistry	12733 ~ 12740
曷載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1021/acs.joc.2c01302	無
ナープンアクセス	国際共著
, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	中心八日
	-
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	<u> </u>
オ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
オ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 41
オ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 Seidel Falk William、Nozaki Kyoko	41
オ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 Seidel Falk William、Nozaki Kyoko	_
オ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 Seidel Falk William、Nozaki Kyoko	41
オ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 Seidel Falk William、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題	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 1 . 著者名 Seidel Falk William、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Cationic and Neutral Iridium(III) Hydride Complexes Supported by a Rigid, Bidentate BoryI/Phosphine Ligand	5.発行年 2022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 Seidel Falk William、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Cationic and Neutral Iridium(III) Hydride Complexes Supported by a Rigid, Bidentate BoryI/Phosphine Ligand 3 . 雑誌名	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 1 . 著者名 Seidel Falk William、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Cationic and Neutral Iridium(III) Hydride Complexes Supported by a Rigid, Bidentate Boryl/Phosphine Ligand	41 5 . 発行年 2022年 6 . 最初と最後の頁
オ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 Seidel Falk William、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Cationic and Neutral Iridium(III) Hydride Complexes Supported by a Rigid, Bidentate BoryI/Phosphine Ligand 3 . 雑誌名 Organometallics	5 . 発行年 2022年 6 . 最初と最後の頁 1063~1066
オ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 Seidel Falk William、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Cationic and Neutral Iridium(III) Hydride Complexes Supported by a Rigid, Bidentate Boryl/Phosphine Ligand 3 . 雑誌名 Organometallics	41 5 . 発行年 2022年 6 . 最初と最後の頁 1063~1066
オ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 Seidel Falk William、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Cationic and Neutral Iridium(III) Hydride Complexes Supported by a Rigid, Bidentate Boryl/Phosphine Ligand 3 . 雑誌名 Organometallics	5 . 発行年 2022年 6 . 最初と最後の頁 1063~1066
オ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 Seidel Falk William、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Cationic and Neutral Iridium(III) Hydride Complexes Supported by a Rigid, Bidentate Boryl/Phosphine Ligand 3 . 雑誌名 Organometallics 曷載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.organomet.2c00126	41 5 . 発行年 2022年 6 . 最初と最後の頁 1063~1066 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 Seidel Falk William、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Cationic and Neutral Iridium(III) Hydride Complexes Supported by a Rigid, Bidentate BoryI/Phosphine Ligand 3 . 雑誌名 Organometallics	41 5 . 発行年 2022年 6 . 最初と最後の頁 1063~1066 査読の有無

ューランテラ ピス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	
可取論文のDOT () クラルオフシェクト版が子) 10.1002/anie.202117096 オープンアクセス	国際共著
	査読の有無
3. 雑誌名 Angewandte Chemie International Edition	6.最初と最後の頁 e202117096
2 .論文標題 Atom Swapping on Aromatic Rings: Conversion from Phosphinine Pincer Metal Complexes to Metallabenzenes Triggered by O2 Oxidation	5 . 発行年 2022年
1 . 著者名 Masada Koichiro、Kusumoto Shuhei、Nozaki Kyoko	4.巻 61
オ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	国際共著
曷載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/D2DT00513A	査読の有無 有
Dalton Transactions	5009~5015
Synthesis and reactivity of PC(sp3)P-pincer iridium complexes bearing a diborylmethyl anion 3.雑誌名	2022年 6.最初と最後の頁
Kishino Masamichi、Takaoka Satoko、Shibutani Yuki、Kusumoto Shuhei、Nozaki Kyoko 2.論文標題	51 5 . 発行年
1 . 著者名	4 . 巻
1 ープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
10.1021/acs.organomet.2c00066 オープンアクセス	有
曷載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
3.雑誌名 Organometallics	6.最初と最後の頁 3185~3196
2 . 論文標題 Statistical Analysis of Catalytic Performance in Ethylene/Methyl Acrylate Copolymerization Using Palladium/Phosphine-Sulfonate Catalysts	5 . 発行年 2022年
1 . 著者名 Akita Shumpei、Guo Jing-Yao、Seidel Falk W.、Sigman Matthew S.、Nozaki Kyoko	4 . 巻 41
	-
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著
曷載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.macromoⅠ.1c02503	査読の有無 有
Macromolecules	3311 ~ 3316
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
2 .論文標題 Incorporation of CO2-Derived Bicyclic Lactone into Conventional Vinyl Polymers	5 . 発行年 2022年
Hill Megan R., Tang Shan, Masada Koichiro, Hirooka Yuko, Nozaki Kyoko	55

1.著者名	4 . 巻
Higashi Takuya、Kusumoto Shuhei、Nozaki Kyoko	41
2.論文標題	5.発行年
Cleavage of Si-H and Si-C Bonds by Metal-Ligand Cooperation: Formation of Silyl Anion and	2022年
Silylene Equivalents from Tertiary Silanes	
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
	659 ~ 665
Organometallics	039 - 003
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.organomet.2c00037	有
10.1021/ dod.01ganomet.200007	F
	国際共 芸
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
	_
Seidel Falk William、Nozaki Kyoko	62
2 . 論文標題	5 . 発行年
	2021年
	20214
Formation by Oxidative Dehydrochloroborylation and Catalytic Activity for Ethylene	
Polymerization	
	6.最初と最後の頁
Angewandte Chemie International Edition	e202111691
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.202111691	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	_
カープラブラと外ではない、人はカープラブラとハガ田衆	_
#1/5	T
1.著者名	4.巻
Zhao Yajun、Jung Jin、Nozaki Kyoko	143
and the first of the state of t	
	5.発行年
One-Pot Synthesis of Polyethylene-Based Block Copolymers via a Dual Polymerization Pathway	2021年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Journal of the American Chemical Society	18832 ~ 18837
	i
	1
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	
掲載論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子)	査読の有無
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/jacs.1c08512	 査読の有無 有
10.1021/jacs.1c08512	有
	_
10.1021/jacs.1c08512 オープンアクセス	有
10.1021/jacs.1c08512	有
10.1021/jacs.1c08512 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著
10.1021/jacs.1c08512 オープンアクセス	有
10.1021/jacs.1c08512 オープンアクセス オ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/jacs.1c08512 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
10.1021/jacs.1c08512 オープンアクセス オ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 Tang Shan、Zhao Yajun、Nozaki Kyoko	有 国際共著 - 4.巻 143
10.1021/jacs.1c08512 オープンアクセス オ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 Tang Shan、Zhao Yajun、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題	有 国際共著 - 4.巻 143 5.発行年
10.1021/jacs.1c08512 オープンアクセス オ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 Tang Shan、Zhao Yajun、Nozaki Kyoko	有 国際共著 - 4.巻 143
10.1021/jacs.1c08512 オープンアクセス オ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 Tang Shan、Zhao Yajun、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題	有 国際共著 - 4.巻 143 5.発行年
10.1021/jacs.1c08512 オープンアクセス オ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 Tang Shan、Zhao Yajun、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Accessing Divergent Main-Chain-Functionalized Polyethylenes via Copolymerization of Ethylene with a CO2/Butadiene-Derived Lactone	有 国際共著 - 4.巻 143 5.発行年 2021年
10.1021/jacs.1c08512 オープンアクセス オ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 Tang Shan、Zhao Yajun、Nozaki Kyoko 2.論文標題 Accessing Divergent Main-Chain-Functionalized Polyethylenes via Copolymerization of Ethylene with a CO2/Butadiene-Derived Lactone 3.雑誌名	有 国際共著 - 4 . 巻 143 5 . 発行年 2021年 6 . 最初と最後の頁
10.1021/jacs.1c08512 オープンアクセス オ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 Tang Shan、Zhao Yajun、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Accessing Divergent Main-Chain-Functionalized Polyethylenes via Copolymerization of Ethylene with a CO2/Butadiene-Derived Lactone	有 国際共著 - 4.巻 143 5.発行年 2021年
10.1021/jacs.1c08512 オープンアクセス オ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 Tang Shan、Zhao Yajun、Nozaki Kyoko 2.論文標題 Accessing Divergent Main-Chain-Functionalized Polyethylenes via Copolymerization of Ethylene with a CO2/Butadiene-Derived Lactone 3.雑誌名	有 国際共著 - 4 . 巻 143 5 . 発行年 2021年 6 . 最初と最後の頁
10.1021/jacs.1c08512 オープンアクセス オ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 Tang Shan、Zhao Yajun、Nozaki Kyoko 2.論文標題 Accessing Divergent Main-Chain-Functionalized Polyethylenes via Copolymerization of Ethylene with a CO2/Butadiene-Derived Lactone 3.雑誌名	有 国際共著 - 4 . 巻 143 5 . 発行年 2021年 6 . 最初と最後の頁
10.1021/jacs.1c08512 オープンアクセス オ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 Tang Shan、Zhao Yajun、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Accessing Divergent Main-Chain-Functionalized Polyethylenes via Copolymerization of Ethylene with a CO2/Butadiene-Derived Lactone 3 . 雑誌名 Journal of the American Chemical Society	有 国際共著 - 4 . 巻 143 5 . 発行年 2021年 6 . 最初と最後の頁 17953~17957
オープンアクセス	有 国際共著 - 4 . 巻 143 5 . 発行年 2021年 6 . 最初と最後の頁 17953~17957
10.1021/jacs.1c08512 オープンアクセス オ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 Tang Shan、Zhao Yajun、Nozaki Kyoko 2. 論文標題 Accessing Divergent Main-Chain-Functionalized Polyethylenes via Copolymerization of Ethylene with a CO2/Butadiene-Derived Lactone 3. 雑誌名 Journal of the American Chemical Society	有 国際共著 - 4 . 巻 143 5 . 発行年 2021年 6 . 最初と最後の頁 17953~17957
10.1021/jacs.1c08512 オープンアクセス オ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 Tang Shan、Zhao Yajun、Nozaki Kyoko 2.論文標題 Accessing Divergent Main-Chain-Functionalized Polyethylenes via Copolymerization of Ethylene with a CO2/Butadiene-Derived Lactone 3.雑誌名 Journal of the American Chemical Society 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/jacs.1c08578	有 国際共著 - 4 . 巻 143 5 . 発行年 2021年 6 . 最初と最後の頁 17953~17957 査読の有無 有
オープンアクセス オ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 Tang Shan、Zhao Yajun、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Accessing Divergent Main-Chain-Functionalized Polyethylenes via Copolymerization of Ethylene with a CO2/Butadiene-Derived Lactone 3 . 雑誌名 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)	有 国際共著 - 4 . 巻 143 5 . 発行年 2021年 6 . 最初と最後の頁 17953~17957
10.1021/jacs.1c08512 オープンアクセス オ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 Tang Shan、Zhao Yajun、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Accessing Divergent Main-Chain-Functionalized Polyethylenes via Copolymerization of Ethylene with a CO2/Butadiene-Derived Lactone 3 . 雑誌名 Journal of the American Chemical Society 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/jacs.1c08578	有 国際共著 - 4 . 巻 143 5 . 発行年 2021年 6 . 最初と最後の頁 17953~17957 査読の有無 有
オープンアクセス オ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 Tang Shan、Zhao Yajun、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Accessing Divergent Main-Chain-Functionalized Polyethylenes via Copolymerization of Ethylene with a CO2/Butadiene-Derived Lactone 3 . 雑誌名 Journal of the American Chemical Society 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/jacs.1c08578	有 国際共著 - 4 . 巻 143 5 . 発行年 2021年 6 . 最初と最後の頁 17953~17957 査読の有無 有

1.著者名	4 . 巻
Tang Shan、Seidel Falk William、Nozaki Kyoko	60
2.論文標題	5.発行年
High Density Polyethylenes Bearing Isolated In Chain Carbonyls	2021年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Angewandte Chemie International Edition	26506 ~ 26510
Angewandte Gleine International Edition	20300 * 20310
<u></u> 掲載論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子)	 │ 査読の有無
10.1002/anie.202110957	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
Higashi Takuya, Kusumoto Shuhei, Nozaki Kyoko	143
Trigation Takaya, Radamoto Shariot, Nozaki Nyoko	
2.論文標題	5.発行年
Heterolytic Oxidative Addition of sp2 and sp3 C-H Bonds by Metal-Ligand Cooperation with an	2021年
Electron-Deficient Cyclopentadienone Iridium Complex	
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Journal of the American Chemical Society	12999 ~ 13004
į	
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/jacs.1c06714	
10.1021/ Jaco. 1000/ 14	有
 オープンアクセス	国際共革
· · · · · = · ·	国際共著
- フップロセングはない ハオオーフシスクセンが出継	-
オ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
	4.巻
1 . 著者名	_
1 . 著者名 Pal Shrinwantu、Iwasaki Takanori、Nozaki Kyoko	50
1 . 著者名 Pal Shrinwantu、lwasaki Takanori、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題	50 5 . 発行年
1.著者名 Pal Shrinwantu、Iwasaki Takanori、Nozaki Kyoko 2.論文標題 Metal-ligand cooperative 1-N-pyrazolate Cp*RhIII-catalysts for dehydrogenation of	50
1.著者名 Pal Shrinwantu、Iwasaki Takanori、Nozaki Kyoko 2.論文標題 Metal-ligand cooperative 1-N-pyrazolate Cp*RhIII-catalysts for dehydrogenation of dimethylamine-borane at room temperature	5 . 発行年 2021年
1 . 著者名 Pal Shrinwantu、Iwasaki Takanori、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Metal-ligand cooperative 1-N-pyrazolate Cp*RhIII-catalysts for dehydrogenation of dimethylamine-borane at room temperature 3 . 雑誌名	50 5 . 発行年 2021年 6 . 最初と最後の頁
1.著者名 Pal Shrinwantu、Iwasaki Takanori、Nozaki Kyoko 2.論文標題 Metal-ligand cooperative 1-N-pyrazolate Cp*RhIII-catalysts for dehydrogenation of dimethylamine-borane at room temperature	5 . 発行年 2021年
1 . 著者名 Pal Shrinwantu、Iwasaki Takanori、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Metal-ligand cooperative 1-N-pyrazolate Cp*RhIII-catalysts for dehydrogenation of dimethylamine-borane at room temperature 3 . 雑誌名	50 5 . 発行年 2021年 6 . 最初と最後の頁
1.著者名 Pal Shrinwantu、Iwasaki Takanori、Nozaki Kyoko 2.論文標題 Metal-ligand cooperative 1-N-pyrazolate Cp*RhIII-catalysts for dehydrogenation of dimethylamine-borane at room temperature 3.雑誌名 Dalton Transactions	50 5 . 発行年 2021年 6 . 最初と最後の頁 7938~7943
1 . 著者名 Pal Shrinwantu、Iwasaki Takanori、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Metal-ligand cooperative 1-N-pyrazolate Cp*RhIII-catalysts for dehydrogenation of dimethylamine-borane at room temperature 3 . 雑誌名 Dalton Transactions 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	50 5 . 発行年 2021年 6 . 最初と最後の頁 7938~7943 査読の有無
1.著者名 Pal Shrinwantu、Iwasaki Takanori、Nozaki Kyoko 2.論文標題 Metal-ligand cooperative 1-N-pyrazolate Cp*RhIII-catalysts for dehydrogenation of dimethylamine-borane at room temperature 3.雑誌名 Dalton Transactions	50 5 . 発行年 2021年 6 . 最初と最後の頁 7938~7943
1 . 著者名 Pal Shrinwantu、Iwasaki Takanori、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Metal-ligand cooperative 1-N-pyrazolate Cp*RhIII-catalysts for dehydrogenation of dimethylamine-borane at room temperature 3 . 雑誌名 Dalton Transactions 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	50 5 . 発行年 2021年 6 . 最初と最後の頁 7938~7943 査読の有無
1 . 著者名 Pal Shrinwantu、Iwasaki Takanori、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Metal-ligand cooperative 1-N-pyrazolate Cp*RhIII-catalysts for dehydrogenation of dimethylamine-borane at room temperature 3 . 雑誌名 Dalton Transactions 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	50 5 . 発行年 2021年 6 . 最初と最後の頁 7938~7943 査読の有無
1.著者名 Pal Shrinwantu、Iwasaki Takanori、Nozaki Kyoko 2.論文標題 Metal-ligand cooperative 1-N-pyrazolate Cp*RhIII-catalysts for dehydrogenation of dimethylamine-borane at room temperature 3.雑誌名 Dalton Transactions 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1039/D1DT01705E	50 5 . 発行年 2021年 6 . 最初と最後の頁 7938 ~ 7943 査読の有無 有
1 . 著者名 Pal Shrinwantu、Iwasaki Takanori、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Metal-ligand cooperative 1-N-pyrazolate Cp*RhIII-catalysts for dehydrogenation of dimethylamine-borane at room temperature 3 . 雑誌名 Dalton Transactions 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/D1DT01705E	50 5 . 発行年 2021年 6 . 最初と最後の頁 7938 ~ 7943 査読の有無 有
1 . 著者名 Pal Shrinwantu、Iwasaki Takanori、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Metal-ligand cooperative 1-N-pyrazolate Cp*RhIII-catalysts for dehydrogenation of dimethylamine-borane at room temperature 3 . 雑誌名 Dalton Transactions 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/D1DT01705E オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	50 5 . 発行年 2021年 6 . 最初と最後の頁 7938 ~ 7943 査読の有無 有 国際共著
1 . 著者名 Pal Shrinwantu、Iwasaki Takanori、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Metal-ligand cooperative 1-N-pyrazolate Cp*RhIII-catalysts for dehydrogenation of dimethylamine-borane at room temperature 3 . 雑誌名 Dalton Transactions 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/D1DT01705E オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	50 5 . 発行年 2021年 6 . 最初と最後の頁 7938 ~ 7943 査読の有無 有 国際共著
1 . 著者名 Pal Shrinwantu、Iwasaki Takanori、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Metal-ligand cooperative 1-N-pyrazolate Cp*RhIII-catalysts for dehydrogenation of dimethylamine-borane at room temperature 3 . 雑誌名 Dalton Transactions 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/D1DT01705E オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	50 5 . 発行年 2021年 6 . 最初と最後の頁 7938 ~ 7943 査読の有無 有 国際共著
1 . 著者名 Pal Shrinwantu、Iwasaki Takanori、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Metal-ligand cooperative 1-N-pyrazolate Cp*RhIII-catalysts for dehydrogenation of dimethylamine-borane at room temperature 3 . 雑誌名 Dalton Transactions 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/D1DT01705E オープンアクセス オ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 Akita Shumpei、Nozaki Kyoko	50 5.発行年 2021年 6.最初と最後の頁 7938~7943 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 53
1 . 著者名 Pal Shrinwantu、Iwasaki Takanori、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Metal-ligand cooperative 1-N-pyrazolate Cp*RhIII-catalysts for dehydrogenation of dimethylamine-borane at room temperature 3 . 雑誌名 Dalton Transactions 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/D1DTO1705E オープンアクセス オ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 Akita Shumpei、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題	50 5.発行年 2021年 6.最初と最後の頁 7938~7943 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 53
1 . 著者名 Pal Shrinwantu、Iwasaki Takanori、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Metal-ligand cooperative 1-N-pyrazolate Cp*RhIII-catalysts for dehydrogenation of dimethylamine-borane at room temperature 3 . 雑誌名 Dalton Transactions 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/D1DT01705E オープンアクセス オ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 Akita Shumpei、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Copolymerization of ethylene and methyl acrylate by palladium catalysts bearing IzQO ligands	50 5.発行年 2021年 6.最初と最後の頁 7938~7943 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 53
1 . 著者名 Pal Shrinwantu、Iwasaki Takanori、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Metal-ligand cooperative 1-N-pyrazolate Cp*RhIII-catalysts for dehydrogenation of dimethylamine-borane at room temperature 3 . 雑誌名 Dalton Transactions 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/D1DTO1705E オープンアクセス オ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 Akita Shumpei、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題	50 5.発行年 2021年 6.最初と最後の頁 7938~7943 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 53
1 . 著者名 Pal Shrinwantu、Iwasaki Takanori、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Metal-ligand cooperative 1-N-pyrazolate Cp*RhIII-catalysts for dehydrogenation of dimethylamine-borane at room temperature 3 . 雑誌名 Dalton Transactions 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1039/D1DT01705E オープンアクセス オ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 Akita Shumpei、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Copolymerization of ethylene and methyl acrylate by palladium catalysts bearing IzQO ligands	50 5.発行年 2021年 6.最初と最後の頁 7938~7943 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 53
1 . 著者名 Pal Shrinwantu、Iwasaki Takanori、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Metal-ligand cooperative 1-N-pyrazolate Cp*RhIII-catalysts for dehydrogenation of dimethylamine-borane at room temperature 3 . 雑誌名 Dalton Transactions 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/D1DT01705E オープンアクセス オ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 Akita Shumpei、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Copolymerization of ethylene and methyl acrylate by palladium catalysts bearing IzQO ligands containing methoxyethyl ether moieties and salt effects for polymerization 3 . 雑誌名	50 5.発行年 2021年 6.最初と最後の頁 7938~7943 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 53 5.発行年 2021年 6.最初と最後の頁
1 . 著者名 Pal Shrinwantu、lwasaki Takanori、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Metal-ligand cooperative 1-N-pyrazolate Cp*RhIII-catalysts for dehydrogenation of dimethylamine-borane at room temperature 3 . 雑誌名 Dalton Transactions 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/D1DT01705E オープンアクセス オ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 Akita Shumpei、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Copolymerization of ethylene and methyl acrylate by palladium catalysts bearing IzQO ligands containing methoxyethyl ether moieties and salt effects for polymerization	50 5.発行年 2021年 6.最初と最後の頁 7938~7943 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 53 5.発行年 2021年
1 . 著者名 Pal Shrinwantu、Iwasaki Takanori、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Metal-ligand cooperative 1-N-pyrazolate Cp*RhIII-catalysts for dehydrogenation of dimethylamine-borane at room temperature 3 . 雑誌名 Dalton Transactions 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/D1DT01705E オープンアクセス オ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 Akita Shumpei、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Copolymerization of ethylene and methyl acrylate by palladium catalysts bearing IzQO ligands containing methoxyethyl ether moieties and salt effects for polymerization 3 . 雑誌名	50 5.発行年 2021年 6.最初と最後の頁 7938~7943 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 53 5.発行年 2021年 6.最初と最後の頁
1. 著者名 Pal Shrinwantu、Iwasaki Takanori、Nozaki Kyoko 2. 論文標題 Metal-ligand cooperative 1-N-pyrazolate Cp*RhIII-catalysts for dehydrogenation of dimethylamine-borane at room temperature 3. 雑誌名 Dalton Transactions 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/D1DT01705E オープンアクセス オ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 Akita Shumpei、Nozaki Kyoko 2. 論文標題 Copolymerization of ethylene and methyl acrylate by palladium catalysts bearing IzQO ligands containing methoxyethyl ether moieties and salt effects for polymerization 3. 雑誌名 Polymer Journal	50 5.発行年 2021年 6.最初と最後の頁 7938~7943 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 53 5.発行年 2021年 6.最初と最後の頁 1057~1060
1 . 著者名 Pal Shrinwantu、Iwasaki Takanori、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Metal-ligand cooperative 1-N-pyrazolate Cp*RhIII-catalysts for dehydrogenation of dimethylamine-borane at room temperature 3 . 雑誌名 Dalton Transactions 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/D1DT01705E オープンアクセス オ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 Akita Shumpei、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Copolymerization of ethylene and methyl acrylate by palladium catalysts bearing IzQO ligands containing methoxyethyl ether moieties and salt effects for polymerization 3 . 雑誌名 Polymer Journal	50 5.発行年 2021年 6.最初と最後の頁 7938~7943 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 53 5.発行年 2021年 6.最初と最後の頁 1057~1060
1. 著者名 Pal Shrinwantu、Iwasaki Takanori、Nozaki Kyoko 2. 論文標題 Metal-ligand cooperative 1-N-pyrazolate Cp*RhIII-catalysts for dehydrogenation of dimethylamine-borane at room temperature 3. 雑誌名 Dalton Transactions 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/D1DT01705E オープンアクセス オ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 Akita Shumpei、Nozaki Kyoko 2. 論文標題 Copolymerization of ethylene and methyl acrylate by palladium catalysts bearing IzQO ligands containing methoxyethyl ether moieties and salt effects for polymerization 3. 雑誌名 Polymer Journal	50 5.発行年 2021年 6.最初と最後の頁 7938~7943 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 53 5.発行年 2021年 6.最初と最後の頁 1057~1060
1 . 著者名 Pal Shrinwantu、Iwasaki Takanori、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Metal-ligand cooperative 1-N-pyrazolate Cp*RhIII-catalysts for dehydrogenation of dimethylamine-borane at room temperature 3 . 雑誌名 Dalton Transactions 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/D1DT01705E オープンアクセス オ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 Akita Shumpei、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Copolymerization of ethylene and methyl acrylate by palladium catalysts bearing IzQO ligands containing methoxyethyl ether moieties and salt effects for polymerization 3 . 雑誌名 Polymer Journal 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41428-021-00500-3	50 5.発行年 2021年 6.最初と最後の頁 7938~7943 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 53 5.発行年 2021年 6.最初と最後の頁 1057~1060 査読の有無 有
1 . 著者名 Pal Shrinwantu、Iwasaki Takanori、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Metal-ligand cooperative 1-N-pyrazolate Cp*RhIII-catalysts for dehydrogenation of dimethylamine-borane at room temperature 3 . 雑誌名 Dalton Transactions 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/D1DT01705E オープンアクセス オ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 Akita Shumpei、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Copolymerization of ethylene and methyl acrylate by palladium catalysts bearing IzQO ligands containing methoxyethyl ether moieties and salt effects for polymerization 3 . 雑誌名 Polymer Journal 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41428-021-00500-3 オープンアクセス	50 5.発行年 2021年 6.最初と最後の頁 7938~7943 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 53 5.発行年 2021年 6.最初と最後の頁 1057~1060
1 . 著者名 Pal Shrinwantu、Iwasaki Takanori、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Metal-ligand cooperative 1-N-pyrazolate Cp*RhIII-catalysts for dehydrogenation of dimethylamine-borane at room temperature 3 . 雑誌名 Dalton Transactions 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1039/D1DT01705E オープンアクセス オ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 Akita Shumpei、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Copolymerization of ethylene and methyl acrylate by palladium catalysts bearing IzQO ligands containing methoxyethyl ether moieties and salt effects for polymerization 3 . 雑誌名 Polymer Journal 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1038/s41428-021-00500-3	50 5.発行年 2021年 6.最初と最後の頁 7938~7943 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 53 5.発行年 2021年 6.最初と最後の頁 1057~1060 査読の有無 有

オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	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/anie.202009027	査読の有無有
Angewandte Chemie International Edition	22591 ~ 22601
2.論文標題 Expedient Synthetic Identification of a P Stereogenic Ligand Motif for the Palladium Catalyzed Preparation of Isotactic Polar Polypropylenes 3.雑誌名	5 . 発行年 2020年 6 . 最初と最後の頁
1 . 著者名 Seidel Falk William、Tomizawa Izumi、Nozaki Kyoko	4. 巻 59
オ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	国際共著
3.雑誌名 Angewandte Chemie International Edition	6.最初と最後の頁 2844~2848
2 . 論文標題 Umpolung of B-H Bonds by Metal-Ligand Cooperation with Cyclopentadienone Iridium Complexes	5 . 発行年 2020年
1 . 著者名 Higashi Takuya、Kusumoto Shuhei、Nozaki Kyoko	4.巻 60
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-
10.1039/D0SC06518H オープンアクセス	有 有 国際共著
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
3.雑誌名 Chemical Science	6.最初と最後の頁 2960~2969
2 . 論文標題 Reversible PtII-CH3 Deuteration without Methane Loss: Metal-Ligand Cooperation vs Ligand- Assisted PtII-Protonation	5 . 発行年 2021年
1 . 著者名 Pal Shrinwantu、Nozaki Kyoko、Vedernikov Andrei N.、Love Jennifer A.	4.巻 12
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-
10.1038/s41929-021-00598-x オープンアクセス	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
3.雑誌名 Nature Catalysis	6.最初と最後の頁 312~321
2 . 論文標題 Metal-support cooperation in AI(PO3)3-supported platinum nanoparticles for the selective hydrogenolysis of phenols to arenes	5 . 発行年 2021年
1 . 著者名 Jin Xiongjie、Tsukimura Rio、Aihara Takeshi、Miura Hiroki、Shishido Tetsuya、Nozaki Kyoko	4 . 巻

1.著者名	
	4 . 巻
Phanopoulos Andreas、Pal Shrinwantu、Kawakami Takafumi、Nozaki Kyoko	142
2.論文標題	5.発行年
Heavy Metal-Free Fischer-Tropsch Type Reaction: Sequential Homologation of Alkylborane Using a	2020年
Combination of CO and Hydrides as Methylene Source	c = = +1 + = // = =
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Journal of the American Chemical Society	14064 ~ 14068
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	<u></u> 査読の有無
10.1021/jacs.0c06580	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	
13 JOY JEN CINGOV (XIGS) JOY JENN HAM	
1 . 著者名	4 . 巻
	_
Asaba Hiroki, Iwasaki Takanori, Hatazawa Masahiro, Deng Jingyuan, Nagae Haruki, Mashima Kazushi, Nozaki Kyoko	59
2.論文標題	5 . 発行年
······	
Alternating Copolymerization of CO2 and Cyclohexene Oxide Catalyzed by Cobalt-Lanthanide Mixed	2020年
Multinuclear Complexes	
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Inorganic Chemistry	7928 ~ 7933

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.0c01156	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
Deng Jingyuan, Ratanasak Manussada, Sako Yuma, Tokuda Hideki, Maeda Chihiro, Hasegawa Jun-ya,	11
Nozaki Kyoko, Ema Tadashi	
2 . 論文標題	5 . 発行年
······	2020年
Aluminum Porphyrins with Quaternary Ammonium Halides as Catalysts for Copolymerization of	2020-
Cyclohexene Oxide and CO2: Metal-Ligand Cooperative Catalysis	て 目知に目後の百
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Chemical Science	5669 ~ 5675
5 55.5166	
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
	 査読の有無 有
掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1039/DOSC01609H	有
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/DOSC01609H 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) 10.1039/D0SC01609H	有
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/D0SC01609H オープンアクセス オ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 -
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/DOSC01609H オープンアクセス	有
掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1039/DOSC01609H オープンアクセス オ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 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/DOSC01609H オープンアクセス オ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	有 国際共著 - 4.巻 22
掲載論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子) 10.1039/DOSC01609H オープンアクセス オ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	有 国際共著 - 4.巻
掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1039/DOSC01609H オープンアクセス オ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 Masada Koichiro、Kusumoto Shuhei、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題	有 国際共著 - 4.巻 22 5.発行年
掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1039/DOSC01609H オープンアクセス	有 国際共著 - 4.巻 22 5.発行年
掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1039/DOSC01609H オープンアクセス オ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 Masada Koichiro、Kusumoto Shuhei、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Reductive Coupling of Carbon Dioxide and an Aldehyde Mediated by a Copper(I) Complex toward the	有 国際共著 - 4.巻 22 5.発行年 2020年
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/DOSC01609H オープンアクセス	有 国際共著 - 4 . 巻 22 5 . 発行年 2020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/DOSC01609H オープンアクセス	有 国際共著 - 4.巻 22 5.発行年 2020年
掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1039/DOSC01609H オープンアクセス	有 国際共著 - 4 . 巻 22 5 . 発行年 2020年 6 . 最初と最後の頁
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/DOSC01609H オープンアクセス オ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 Masada Koichiro、Kusumoto Shuhei、Nozaki Kyoko 2.論文標題 Reductive Coupling of Carbon Dioxide and an Aldehyde Mediated by a Copper(I) Complex toward the Synthesis of -Hydroxycarboxylic Acids 3.雑誌名 Organic Letters	有 国際共著 - 4 . 巻 22 5 . 発行年 2020年 6 . 最初と最後の頁 4922~4926
掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1039/DOSC01609H オープンアクセス オ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 Masada Koichiro、Kusumoto Shuhei、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Reductive Coupling of Carbon Dioxide and an Aldehyde Mediated by a Copper(I) Complex toward the Synthesis of -Hydroxycarboxylic Acids 3 . 雑誌名 Organic Letters	有 国際共著 - 4 . 巻 22 5 . 発行年 2020年 6 . 最初と最後の頁 4922~4926
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/DOSC01609H オープンアクセス オ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 Masada Koichiro、Kusumoto Shuhei、Nozaki Kyoko 2.論文標題 Reductive Coupling of Carbon Dioxide and an Aldehyde Mediated by a Copper(I) Complex toward the Synthesis of -Hydroxycarboxylic Acids 3.雑誌名 Organic Letters	有 国際共著 - 4 . 巻 22 5 . 発行年 2020年 6 . 最初と最後の頁 4922~4926
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/DOSC01609H オープンアクセス オ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 Masada Koichiro、Kusumoto Shuhei、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Reductive Coupling of Carbon Dioxide and an Aldehyde Mediated by a Copper(I) Complex toward the Synthesis of -Hydroxycarboxylic Acids 3 . 雑誌名 Organic Letters 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.orglett.0c00995	有 国際共著 - 4.巻 22 5.発行年 2020年 6.最初と最後の頁 4922~4926 査読の有無 有
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/DOSC01609H オープンアクセス	有 国際共著 - 4 . 巻 22 5 . 発行年 2020年 6 . 最初と最後の頁 4922~4926

1.著者名	4 . 巻
J. Jung, H. Yasuda, K. Nozaki	4·술 53
o. Jung, n. rasuda, n. nozaki	
2.論文標題	5.発行年
Copolymerization of Nonpolar Olefins and Allyl Acetate Using Nickel Catalysts Bearing a	2020年
Methylene-bridged Bisphosphine Monoxide Ligand	2020-
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
	2547-2556
Macromolecules	2547-2556
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	<u></u> 査読の有無
10.1021/acs.macromol.0c00183	有
オープンアクセス	国際共著
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	当际 <u>代名</u>
オ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 . 24
1.著者名	4 . 巻
Kusumoto Shuhei、Kishino Masamichi、Nozaki Kyoko	5
2 . 論文標題	5 . 発行年
Cleavage of C-C and C-O bonds in -0-4 Linkage of Lignin Model Compound by Cyclopentadienone	2020年
Group 8 and 9 Metals Complexes	
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Chemistry Letters	477-480
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/cl.200037	有
10.12-07-01.200001	F
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	
カープンテクセス(はない、人はカープンテクセスが四乗	
1.著者名	4 . 巻
	_
Wang Xiaoming、Seidel Falk William、Nozaki Kyoko	58
	F 38/-/-
2.論文標題	5.発行年
Synthesis of Polyethylene with In Chain , Unsaturated Ketone and Isolated Ketone Units:	5 . 発行年 2019年
Synthesis of Polyethylene with In Chain , Unsaturated Ketone and Isolated Ketone Units: Pd Catalyzed Ring Opening Copolymerization of Cyclopropenone with Ethylene	2019年
Synthesis of Polyethylene with In Chain , Unsaturated Ketone and Isolated Ketone Units: Pd Catalyzed Ring Opening Copolymerization of Cyclopropenone with Ethylene 3.雑誌名	2019年 6 . 最初と最後の頁
Synthesis of Polyethylene with In Chain , Unsaturated Ketone and Isolated Ketone Units: Pd Catalyzed Ring Opening Copolymerization of Cyclopropenone with Ethylene	2019年
Synthesis of Polyethylene with In Chain , Unsaturated Ketone and Isolated Ketone Units: Pd Catalyzed Ring Opening Copolymerization of Cyclopropenone with Ethylene 3.雑誌名	2019年 6 . 最初と最後の頁
Synthesis of Polyethylene with In Chain , Unsaturated Ketone and Isolated Ketone Units: Pd Catalyzed Ring Opening Copolymerization of Cyclopropenone with Ethylene 3 . 雑誌名 Angewandte Chemie International Edition	2019年 6 . 最初と最後の頁 12955~12959
Synthesis of Polyethylene with In Chain , Unsaturated Ketone and Isolated Ketone Units: Pd Catalyzed Ring Opening Copolymerization of Cyclopropenone with Ethylene 3.雑誌名	2019年 6 . 最初と最後の頁
Synthesis of Polyethylene with In Chain , Unsaturated Ketone and Isolated Ketone Units: Pd Catalyzed Ring Opening Copolymerization of Cyclopropenone with Ethylene 3 . 雑誌名 Angewandte Chemie International Edition	2019年 6 . 最初と最後の頁 12955~12959
Synthesis of Polyethylene with In Chain , Unsaturated Ketone and Isolated Ketone Units: Pd Catalyzed Ring Opening Copolymerization of Cyclopropenone with Ethylene 3.雑誌名 Angewandte Chemie International Edition 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/anie.201906990	2019年 6 . 最初と最後の頁 12955 ~ 12959 査読の有無 有
Synthesis of Polyethylene with In Chain , Unsaturated Ketone and Isolated Ketone Units: Pd Catalyzed Ring Opening Copolymerization of Cyclopropenone with Ethylene 3.雑誌名 Angewandte Chemie International Edition 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	2019年 6.最初と最後の頁 12955~12959 査読の有無
Synthesis of Polyethylene with In Chain , Unsaturated Ketone and Isolated Ketone Units: Pd Catalyzed Ring Opening Copolymerization of Cyclopropenone with Ethylene 3.雑誌名 Angewandte Chemie International Edition 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/anie.201906990 オープンアクセス	2019年 6 . 最初と最後の頁 12955 ~ 12959 査読の有無 有
Synthesis of Polyethylene with In Chain , Unsaturated Ketone and Isolated Ketone Units: Pd Catalyzed Ring Opening Copolymerization of Cyclopropenone with Ethylene 3.雑誌名 Angewandte Chemie International Edition 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/anie.201906990	2019年 6 . 最初と最後の頁 12955 ~ 12959 査読の有無 有
Synthesis of Polyethylene with In Chain , Unsaturated Ketone and Isolated Ketone Units: Pd Catalyzed Ring Opening Copolymerization of Cyclopropenone with Ethylene 3.雑誌名 Angewandte Chemie International Edition 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/anie.201906990 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	2019年 6 . 最初と最後の頁 12955~12959 査読の有無 有 国際共著
Synthesis of Polyethylene with In Chain , Unsaturated Ketone and Isolated Ketone Units: Pd Catalyzed Ring Opening Copolymerization of Cyclopropenone with Ethylene 3.雑誌名 Angewandte Chemie International Edition 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/anie.201906990 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	2019年 6 . 最初と最後の頁 12955~12959 査読の有無 有 国際共著
Synthesis of Polyethylene with In Chain , Unsaturated Ketone and Isolated Ketone Units: Pd Catalyzed Ring Opening Copolymerization of Cyclopropenone with Ethylene 3.雑誌名 Angewandte Chemie International Edition 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/anie.201906990 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	2019年 6 . 最初と最後の頁 12955~12959 査読の有無 有 国際共著
Synthesis of Polyethylene with In Chain , Unsaturated Ketone and Isolated Ketone Units: Pd Catalyzed Ring Opening Copolymerization of Cyclopropenone with Ethylene 3.雑誌名 Angewandte Chemie International Edition 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/anie.201906990 オープンアクセス オ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 Moon Seunghwan、Masada Koichiro、Nozaki Kyoko	2019年 6 . 最初と最後の頁 12955~12959 査読の有無 有 国際共著 4 . 巻 141
Synthesis of Polyethylene with In Chain , Unsaturated Ketone and Isolated Ketone Units: Pd Catalyzed Ring Opening Copolymerization of Cyclopropenone with Ethylene 3 . 雑誌名 Angewandte Chemie International Edition 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/anie.201906990 オープンアクセス オ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 Moon Seunghwan、Masada Koichiro、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題	2019年 6 . 最初と最後の頁 12955~12959 査読の有無 有 国際共著 4 . 巻 141 5 . 発行年
Synthesis of Polyethylene with In Chain , Unsaturated Ketone and Isolated Ketone Units: Pd Catalyzed Ring Opening Copolymerization of Cyclopropenone with Ethylene 3.雑誌名 Angewandte Chemie International Edition 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/anie.201906990 オープンアクセス オ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 Moon Seunghwan、Masada Koichiro、Nozaki Kyoko	2019年 6 . 最初と最後の頁 12955~12959 査読の有無 有 国際共著 4 . 巻 141
Synthesis of Polyethylene with In Chain , Unsaturated Ketone and Isolated Ketone Units: Pd Catalyzed Ring Opening Copolymerization of Cyclopropenone with Ethylene 3.雑誌名 Angewandte Chemie International Edition 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/anie.201906990 オープンアクセス オ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 Moon Seunghwan、Masada Koichiro、Nozaki Kyoko 2.論文標題 Reversible Polymer-Chain Modification: Ring-Opening and Closing of Polylactone	2019年 6 . 最初と最後の頁 12955~12959 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 141 5 . 発行年 2019年
Synthesis of Polyethylene with In Chain , Unsaturated Ketone and Isolated Ketone Units: Pd Catalyzed Ring Opening Copolymerization of Cyclopropenone with Ethylene 3.雑誌名 Angewandte Chemie International Edition 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/anie.201906990 オープンアクセス オ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 Moon Seunghwan、Masada Koichiro、Nozaki Kyoko 2.論文標題 Reversible Polymer-Chain Modification: Ring-Opening and Closing of Polylactone 3.雑誌名	2019年 6 . 最初と最後の頁 12955~12959 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 141 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁
Synthesis of Polyethylene with In Chain , Unsaturated Ketone and Isolated Ketone Units: Pd Catalyzed Ring Opening Copolymerization of Cyclopropenone with Ethylene 3.雑誌名 Angewandte Chemie International Edition 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/anie.201906990 オープンアクセス オ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 Moon Seunghwan、Masada Koichiro、Nozaki Kyoko 2.論文標題 Reversible Polymer-Chain Modification: Ring-Opening and Closing of Polylactone	2019年 6 . 最初と最後の頁 12955~12959 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 141 5 . 発行年 2019年
Synthesis of Polyethylene with In Chain , Unsaturated Ketone and Isolated Ketone Units: Pd Catalyzed Ring Opening Copolymerization of Cyclopropenone with Ethylene 3.雑誌名 Angewandte Chemie International Edition 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/anie.201906990 オープンアクセス オ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 Moon Seunghwan、Masada Koichiro、Nozaki Kyoko 2.論文標題 Reversible Polymer-Chain Modification: Ring-Opening and Closing of Polylactone 3.雑誌名	2019年 6 . 最初と最後の頁 12955~12959 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 141 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁
Synthesis of Polyethylene with In Chain , Unsaturated Ketone and Isolated Ketone Units: Pd Catalyzed Ring Opening Copolymerization of Cyclopropenone with Ethylene 3 . 雑誌名 Angewandte Chemie International Edition 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/anie.201906990 オープンアクセス オ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 Moon Seunghwan、Masada Koichiro、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Reversible Polymer-Chain Modification: Ring-Opening and Closing of Polylactone 3 . 雑誌名 Journal of the American Chemical Society	2019年 6 . 最初と最後の頁 12955~12959 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 141 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 10938~10942
Synthesis of Polyethylene with In Chain , Unsaturated Ketone and Isolated Ketone Units: Pd Catalyzed Ring Opening Copolymerization of Cyclopropenone with Ethylene 3 . 雑誌名 Angewandte Chemie International Edition 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/anie.201906990 オープンアクセス オ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 Moon Seunghwan、Masada Koichiro、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Reversible Polymer-Chain Modification: Ring-Opening and Closing of Polylactone 3 . 雑誌名 Journal of the American Chemical Society	2019年 6 . 最初と最後の頁 12955~12959 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 141 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 10938~10942
Synthesis of Polyethylene with In Chain , Unsaturated Ketone and Isolated Ketone Units: Pd Catalyzed Ring Opening Copolymerization of Cyclopropenone with Ethylene 3.雑誌名 Angewandte Chemie International Edition 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/anie.201906990 オープンアクセス オ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 Moon Seunghwan、Masada Koichiro、Nozaki Kyoko 2.論文標題 Reversible Polymer-Chain Modification: Ring-Opening and Closing of Polylactone 3.雑誌名	2019年 6 . 最初と最後の頁 12955~12959 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 141 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 10938~10942
Synthesis of Polyethylene with In Chain , Unsaturated Ketone and Isolated Ketone Units: Pd Catalyzed Ring Opening Copolymerization of Cyclopropenone with Ethylene 3 . 雑誌名 Angewandte Chemie International Edition 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/anie.201906990 オープンアクセス オ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 Moon Seunghwan、Masada Koichiro、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Reversible Polymer-Chain Modification: Ring-Opening and Closing of Polylactone 3 . 雑誌名 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.9b03205	2019年 6 . 最初と最後の頁 12955~12959 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 141 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 10938~10942 査読の有無 有
Synthesis of Polyethylene with In Chain , Unsaturated Ketone and Isolated Ketone Units: Pd Catalyzed Ring Opening Copolymerization of Cyclopropenone with Ethylene 3 . 雑誌名 Angewandte Chemie International Edition 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/anie.201906990 オープンアクセス オ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 Moon Seunghwan、Masada Koichiro、Nozaki Kyoko 2 . 論文標題 Reversible Polymer-Chain Modification: Ring-Opening and Closing of Polylactone 3 . 雑誌名 Journal of the American Chemical Society	2019年 6 . 最初と最後の頁 12955~12959 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 141 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 10938~10942

1 . 著者名 Higashi Takuya、Ando Hideaki、Kusumoto Shuhei、Nozaki Kyoko	4.巻
2.論文標題 Metal-Ligand Cooperative C-H Bond Formation by Cyclopentadienone Platinum Complexes	5 . 発行年 2019年
3.雑誌名 Journal of the American Chemical Society	6 . 最初と最後の頁 2247~2250
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/jacs.8b13829	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著

1. 著者名	4 . 巻
Wang Xiaoming、Nozaki Kyoko	140
2.論文標題	5 . 発行年
Selective Chain-End Functionalization of Polar Polyethylenes: Orthogonal Reactivity of Carbene and Polar Vinyl Monomers in Their Copolymerization with Ethylene	2018年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Journal of the American Chemical Society	15635 ~ 15640
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/jacs.8b10335	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	-

〔学会発表〕 計141件(うち招待講演 57件/うち国際学会 53件)

1 . 発表者名

Takanori Iwasaki, Kazuki Tsuge, Naoki Naito, Kyoko Nozaki

2 . 発表標題

Catalytic hydrogenolysis of ureas for chemical recycling of plastics

3 . 学会等名

第73回高分子学会年次大会

4.発表年

2024年

1.発表者名

Bin Lu, Kohei Takahashi, Jian Zhou, Shintaro Nakagawa, Naoko Yoshie, Kyoko Nozaki

2 . 発表標題

Mild Catalytic Degradation of Crystalline Polyethylenes in Solid State Assisted by Carboxylic Acid Groups

3 . 学会等名

日本化学会第104春季年会

4 . 発表年

2024年

4 77 7 7 7
1.発表者名 伊藤 佑・金 雄傑・野崎 京子
2 . 発表標題 カルボン酸の電気化学的脱炭酸オレフィン化における支持電解質効果
3 . 学会等名 日本化学会第104春季年会
4 . 発表年 2024年
1 . 発表者名 Yumeng Liao, Kohei Takahashi, Kyoko Nozaki,
2 . 発表標題 Nickel-Catalyzed C(sp3) – O Hydrogenolysis via a Remote Concerted Oxidative Addition and its Application to Degradation of a Bisphenol A-Based Epoxy Resin
3 . 学会等名 日本化学会第104春季年会
4 . 発表年 2024年
1.発表者名 丸山 詠生・金 雄傑・野崎 京子
2 . 発表標題 酸化チタン/コバロキシム二元光触媒系による含酸素化合物からアルケンへの変換反応
3 . 学会等名 日本化学会第104春季年会
4 . 発表年 2024年
1 . 発表者名 川俣 壮慶・武政 雄大・岩﨑 孝紀・野崎 京子
2 . 発表標題 テトラピラゾリルエテンを架橋配位子とする異種二核錯体の合成
3 . 学会等名 日本化学会第104春季年会
4 . 発表年 2024年

1 . 発表者名 山田 悠斗・岩﨑 孝紀・野崎 京子
2 . 発表標題 イリジウム触媒によるウレタンのホルムアミドとアルコールへの化学選択的水素化分解
3.学会等名 日本化学会第104春季年会
4 . 発表年 2024年
1 . 発表者名 山崎 友香理・金 雄傑・高橋 講平・野崎 京子
2.発表標題 RuPt合金触媒を用いたポリエチレンの加水素分解
3 . 学会等名 第133回触媒討論会
4 . 発表年 2024年
1 . 発表者名 Kyoko Nozaki
2 . 発表標題 Late Transitionmetal Catalysts for Polymer Synthesis and Degradation
3 . 学会等名 International Symposium on Catalysis and Fine Chemicals (C&FC2023)(招待講演)(国際学会)
4 . 発表年 2023年
1 . 発表者名 Kyoko Nozaki
2 . 発表標題 Polymer Synthesis and Degradation for Sustainability
3 . 学会等名 6th GLowing Polymer Symposium in KANTO(招待講演)(国際学会)
4.発表年 2023年

1. 発表者名 Tasuku Ito, Falk William Seidel, Xiongjie Jin, Kyoko Nozaki
2. 発表標題 TEMPO as a Hydrogen Atom Transfer Catalyst for Aerobic Dehydrogenation of Activated Alkanes to Alkenes
3.学会等名 The 15th International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry (IKCOC-15(国際学会)
4 . 発表年 2023年
1.発表者名 Takanori Iwasaki, Kazuki Tsuge, Naoki Naito, Kyoko Nozaki
2. 発表標題 Chemoselectivity Change in Catalytic Hydrogenolysis: Ureas to Formamides and Amines.
3.学会等名 The 15th International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry (IKCOC-15(国際学会)
4 . 発表年 2023年
1.発表者名 岩崎 孝紀・柘植 一輝・内藤 直樹・野崎 京子
2 . 発表標題 触媒的水素化反応における化学選択性の逆転 - ウレア類のホルムアミドとアミンへの選択的水素化分解
3.学会等名 第49回反応と合成の進歩シンポジウム
4 . 発表年 2023年
1 . 発表者名 Xiongjie Jin, Kang Yuan, Yukari Yamazaki, Kyoko Nozaki
2. 発表標題 Multifunctional WO3-ZrO2-Supported Platinum Catalyst for Remarkably Efficient Hydrogenolysis of Esters to Alkanes

3 . 学会等名

4 . 発表年 2023年

9th Asia/Pacific Congress on Catalysis (APCAT-9)(国際学会)

1. 発表者名 Kento Oshida, Kang Yuan, Yukari Yamazaki, Rio Tsukimura, Xiongjie Jin, Kyoko Nozaki
2. 発表標題 Hydrogen-Induced Formation of Surface Acid Sites on Pt/AI(PO3)3 Enables Remarkably Efficient Hydrogenolysis of C-O Bonds in Alcohols and Ethers
3.学会等名 9th Asia/Pacific Congress on Catalysis (APCAT-9)(国際学会)
4 . 発表年 2023年
1 . 発表者名 Kotaro Shirayama, Xiongjie Jin, Kyoko Nozaki
2. 発表標題 Au/CeO2-Catalyzed Selective Hydrogenation of Aldehydes under Syngas
3.学会等名 9th Asia/Pacific Congress on Catalysis (APCAT-9)(国際学会)
4. 発表年 2023年
1.発表者名
Kyoko Nozaki
2. 発表標題 Late Transition Metal Catalysts for Polymer Synthesis and Degradation
3.学会等名 2023 Japan-US Seminar on Polymer Chemistry: Meeting the Challenges of a Sustainable Society with Macromolecules (招待講演) (国際学会)
4.発表年 2023年
1.発表者名 Kyoko Nozaki
2.発表標題 Catalyst Development toward Effective Use of Unutilized Carbon Resources
3.学会等名 5th OKU-WuXi AppTec Symposium of Organic Chemistry(招待講演)(国際学会)

4 . 発表年 2023年

1 . 発表者名 萬代 遼・岩﨑 孝紀・野崎 京子
2.発表標題 ルイス酸性弱配位アニオンの開発および位置選択的C-H官能基化への応用
3 . 学会等名 第13回CSJ化学フェスタ2023
4 . 発表年 2023年
1.発表者名 Kyoko Nozaki
2 . 発表標題 Late Transition Metal Catalysts for Polymer Synthesis and Degradation
3 . 学会等名 Shanghai Jiao Tong University Lecture (招待講演)
4 . 発表年 2023年
1.発表者名 Kyoko Nozaki
2 . 発表標題 Late Transition Metal Catalysts for Polymer Synthesis and Degradation
3.学会等名 Shanghai Institute of Organic Chemistry (SIOC) Chinese Academy of Sciences Lecture(招待講演)
4 . 発表年 2023年
1 . 発表者名 Yumeng Liao, Kohei Takahashi, Kyoko Nozaki
2 . 発表標題 Nickel-Catalyzed C(sp3) - O Hydrogenolysis via a Remote Concerted Oxidative Addition and its Application to Degradation of a Bisphenol A-Based Epoxy Resin
3 . 学会等名 The XXIII International Conference on Organic Synthesis (23-ICOS) (国際学会)
4 . 発表年 2023年

1 . 発表者名 Bin Lu, Kohei Takahashi, Jian Zhou, Shintaro Nakagawa, Naoko Yoshie, Kyoko Nozaki
biii Lu, Ronel Takanasiii, Otali Zhou, Oliittato Rakagawa, Raoko Tosiiic, Ryoko Rozakti
2. 発表標題 Mild Catalytic Pagradation of Crystalling Polyathylanas in Solid State Assisted by Carbonylia Asid Craypa
Mild Catalytic Degradation of Crystalline Polyethylenes in Solid State Assisted by Carboxylic Acid Groups
3.学会等名
72nd Symposium on Macromolecules
4 . 発表年 2023年
20234
1.発表者名
白山 浩太郎・金 雄傑・野崎 京子
2 . 発表標題
Au/CeO2による合成ガス中でのアルデヒドの選択的水素化反応
3.学会等名
第132回触媒討論会
4. 発表年
2023年
1
1. 発表者名
1.発表者名 丸山 詠生・金 雄傑・野崎 京子
丸山 詠生・金 雄傑・野崎 京子
丸山 詠生・金 雄傑・野崎 京子 2.発表標題
丸山 詠生・金 雄傑・野崎 京子
丸山 詠生・金 雄傑・野崎 京子 2.発表標題
丸山 詠生・金 雄傑・野崎 京子 2.発表標題
丸山 詠生・金 雄傑・野崎 京子 2 . 発表標題 ハイブリッド型光触媒によるカルボン酸、アルデヒド及びアルコールからオレフィンへの変換反応
丸山 詠生・金 雄傑・野崎 京子 2.発表標題
丸山 詠生・金 雄傑・野崎 京子 2 . 発表標題 ハイブリッド型光触媒によるカルボン酸、アルデヒド及びアルコールからオレフィンへの変換反応 3 . 学会等名 第132回触媒討論会
丸山 詠生・金 雄傑・野崎 京子 2 . 発表標題 ハイブリッド型光触媒によるカルボン酸、アルデヒド及びアルコールからオレフィンへの変換反応 3 . 学会等名 第132回触媒討論会 4 . 発表年
丸山 詠生・金 雄傑・野崎 京子 2 . 発表標題 ハイブリッド型光触媒によるカルボン酸、アルデヒド及びアルコールからオレフィンへの変換反応 3 . 学会等名 第132回触媒討論会
丸山 詠生・金 雄傑・野崎 京子 2 . 発表標題 ハイブリッド型光触媒によるカルボン酸、アルデヒド及びアルコールからオレフィンへの変換反応 3 . 学会等名 第132回触媒討論会 4 . 発表年 2023年
丸山 詠生・金 雄傑・野崎 京子 2 . 発表標題 ハイブリッド型光触媒によるカルボン酸、アルデヒド及びアルコールからオレフィンへの変換反応 3 . 学会等名 第132回触媒討論会 4 . 発表年 2023年 1 . 発表者名
丸山 詠生・金 雄傑・野崎 京子 2 . 発表標題 ハイブリッド型光触媒によるカルボン酸、アルデヒド及びアルコールからオレフィンへの変換反応 3 . 学会等名 第132回触媒討論会 4 . 発表年 2023年
丸山 詠生・金 雄傑・野崎 京子 2 . 発表標題 ハイブリッド型光触媒によるカルボン酸、アルデヒド及びアルコールからオレフィンへの変換反応 3 . 学会等名 第132回触媒討論会 4 . 発表年 2023年 1 . 発表者名
丸山 詠生・金 雄傑・野崎 京子 2 . 発表標題 ハイブリッド型光触媒によるカルボン酸、アルデヒド及びアルコールからオレフィンへの変換反応 3 . 学会等名 第132回触媒討論会 4 . 発表年 2023年 1 . 発表者名
丸山 詠生・金 雄傑・野崎 京子 2 . 発表標題 ハイブリッド型光触媒によるカルボン酸、アルデヒド及びアルコールからオレフィンへの変換反応 3 . 学会等名 第132回触媒討論会 4 . 発表年 2023年 1 . 発表者名
丸山 詠生・金 雄傑・野崎 京子 2 . 発表標題 ハイブリッド型光触媒によるカルボン酸、アルデヒド及びアルコールからオレフィンへの変換反応 3 . 学会等名 第132回触媒討論会 4 . 発表年 2023年 1 . 発表者名 Yumeng Liao・Kohei Takahashi・Kyoko Nozaki 2 . 発表標題 Nickel-Catalyzed Hydrogenolysis of 1-Aryloxy-3-Amino-2-Propanols for C(sp3)-0 Bond Cleavage: A Study Towards Degradation of
丸山 詠生・金 雄傑・野崎 京子 2. 発表標題 ハイブリッド型光触媒によるカルボン酸、アルデヒド及びアルコールからオレフィンへの変換反応 3. 学会等名 第132回触媒討論会 4. 発表年 2023年 1. 発表者名 Yumeng Liao・Kohei Takahashi・Kyoko Nozaki 2. 発表標題
丸山 詠生・金 雄傑・野崎 京子 2 . 発表標題 ハイブリッド型光触媒によるカルボン酸、アルデヒド及びアルコールからオレフィンへの変換反応 3 . 学会等名 第132回触媒討論会 4 . 発表年 2023年 1 . 発表者名 Yumeng Liao・Kohei Takahashi・Kyoko Nozaki 2 . 発表標題 Nickel-Catalyzed Hydrogenolysis of 1-Aryloxy-3-Amino-2-Propanols for C(sp3)-0 Bond Cleavage: A Study Towards Degradation of
丸山 詠生・金 雄傑・野崎 京子2 . 発表標題 ハイブリッド型光触媒によるカルボン酸、アルデヒド及びアルコールからオレフィンへの変換反応3 . 学会等名 第132回触媒討論会4 . 発表年 2023年1 . 発表者名 Yumeng Liao・Kohei Takahashi・Kyoko Nozaki2 . 発表標題 Nickel-Catalyzed Hydrogenolysis of 1-Aryloxy-3-Amino-2-Propanols for C(sp3)-0 Bond Cleavage: A Study Towards Degradation of Epoxy Resin
丸山 詠生・金 雄傑・野崎 京子 2 . 発表標題 ハイブリッド型光触媒によるカルボン酸、アルデヒド及びアルコールからオレフィンへの変換反応 3 . 学会等名 第132回触媒討論会 4 . 発表年 2023年 1 . 発表者名 Yumeng Liao・Kohei Takahashi・Kyoko Nozaki 2 . 発表標題 Nickel-Catalyzed Hydrogenolysis of 1-Aryloxy-3-Amino-2-Propanols for C(sp3)-0 Bond Cleavage: A Study Towards Degradation of Epoxy Resin 3 . 学会等名
丸山 詠生・金 雄傑・野崎 京子2 . 発表標題 ハイブリッド型光触媒によるカルボン酸、アルデヒド及びアルコールからオレフィンへの変換反応3 . 学会等名 第132回触媒討論会4 . 発表年 2023年1 . 発表者名 Yumeng Liao・Kohei Takahashi・Kyoko Nozaki2 . 発表標題 Nickel-Catalyzed Hydrogenolysis of 1-Aryloxy-3-Amino-2-Propanols for C(sp3)-0 Bond Cleavage: A Study Towards Degradation of Epoxy Resin
丸山 詠生・金 雄傑・野崎 京子 2 . 発表標題 ハイブリッド型光触媒によるカルボン酸、アルデヒド及びアルコールからオレフィンへの変換反応 3 . 学会等名 第132回触媒討論会 4 . 発表年 2023年 1 . 発表者名 Yumeng Liao・Kohei Takahashi・Kyoko Nozaki 2 . 発表標題 Nickel-Catalyzed Hydrogenolysis of 1-Aryloxy-3-Amino-2-Propanols for C(sp3)-0 Bond Cleavage: A Study Towards Degradation of Epoxy Resin 3 . 学会等名
丸山 詠生・金 雄傑・野崎 京子2 . 発表標題 ハイブリッド型光触媒によるカルボン酸、アルデヒド及びアルコールからオレフィンへの変換反応3 . 学会等名 第132回触媒討論会4 . 発表年 2023年1 . 発表者名 Yumeng Liao・Kohei Takahashi・Kyoko Nozaki2 . 発表標題 Nickel-Catalyzed Hydrogenolysis of 1-Aryloxy-3-Amino-2-Propanols for C(sp3)-0 Bond Cleavage: A Study Towards Degradation of Epoxy Resin3 . 学会等名 第69回有機金属化学討論会
丸山 詠生・金 雄傑・野崎 京子 2 . 発表標題 ハイブリッド型光触媒によるカルボン酸、アルデヒド及びアルコールからオレフィンへの変換反応 3 . 学会等名 第132回触媒討論会 4 . 発表年 2023年 1 . 発表者名 Yumeng Liao・Kohei Takahashi・Kyoko Nozaki 2 . 発表標題 Nickel・Catalyzed Hydrogenolysis of 1-Aryloxy-3-Amino-2-Propanols for C(sp3)-0 Bond Cleavage: A Study Towards Degradation of Epoxy Resin 3 . 学会等名 第69回有機金属化学討論会 4 . 発表年

1 . 発表者名 萬代 遼・岩﨑 孝紀・野崎 京子
2 . 発表標題 Development of Lewis Acidic Weakly Coordinating Anions and their Application to Catalytic Regioselective C-H Functionalization
3 . 学会等名 第69回有機金属化学討論会
4 . 発表年 2023年
1.発表者名 Kyoko Nozaki
2 . 発表標題 Catalytic Cleavage of C(sp3)-0 bonds toward Deconstruction of Thermosetting Resins
3 . 学会等名 Princeton University Seminar(招待講演)
4 . 発表年 2023年
1.発表者名 Kyoko Nozaki
2 . 発表標題 Catalyst Development toward Effective Use of Unutilized Carbon Resources
3 . 学会等名 Cornell University Aggarwal Lecturer (2023-2024)(招待講演)
4 . 発表年 2023年
4.発表年
4 . 発表年 2023年 1 . 発表者名
4.発表年 2023年 1.発表者名 Kyoko Nozaki 2.発表標題 A 30-year Journey of Stereocontrol in Polymer Synthesis: Tacticity Control in Copolymers of Propylene 3.学会等名 Cornell University Aggarwal Lecturer (2023-2024) (招待講演)
4.発表年 2023年 1.発表者名 Kyoko Nozaki 2.発表標題 A 30-year Journey of Stereocontrol in Polymer Synthesis: Tacticity Control in Copolymers of Propylene 3.学会等名

1.発表者名 Kyoko Nozaki
2.発表標題
Catalytic Cleavage of C(sp3)-0 bonds toward Deconstruction of Thermosetting Resins
3 . 学会等名 ACS FALL 2023(国際学会)
4 . 発表年 2023年
1.発表者名 Yuki Shibutani, Shuhei Kusumoto, Kyoko Nozaki
2.発表標題 Synthesis, Characterization and Trapping of a Cyclic Diborylcarbene, an Electrophilic Carbene
3.学会等名 4th International Symposium on Carbene and Nitrene Chemistry(国際学会)
4 . 発表年 2023年
1.発表者名

Yumeng Liao, Kohei Takahashi, Kyoko Nozaki

2 . 発表標題

Nickel-Catalyzed Selective Cleavage of C(sp3)-0 Bond of 1-Aryloxy-3-Amino-2-Propanols: A Study Towards Epoxy Resin Degradation

3 . 学会等名

21st International Symposium on Organometallic Chemistry Directed Toward Organic Synthesis (OMCOS XXI)(国際学会)

4.発表年

2023年

1.発表者名

Ryo Mandai, Takanori Iwasaki, Kyoko Nozaki

2 . 発表標題

Development of Lewis Acidic Weakly Coordinating Anions and their Application to Catalytic Regioselective C-H Functionalization

3.学会等名

21st International Symposium on Organometallic Chemistry Directed Toward Organic Synthesis (OMCOS XXI)(国際学会)

4 . 発表年

2023年

1. 発表者名
野崎 京子
2.発表標題
結合切断に着目した高分子設計と触媒開発
3.学会等名
第1回有機資源循環触媒セミナー(招待講演)
4. 発表年
2023年
A DETAIL
1. 発表者名
Kyoko Nozaki
2.発表標題
Catalyst for Polymer Synthesis and Polymer Degradation
3.学会等名
The 13th SPSJ International Polymer Conference (IPC 2023)(招待講演)(国際学会)
4.発表年
2023年
1. 発表者名
Kyoko Nozaki
2.発表標題
eighboring-Group Effect in Homogeneous Catalysis: Non-innocence of Supporting Ligands and Counter Ions
organical right of the control of th
3 . 学会等名
Organometallic Chemistry Gordon Research Conference New Frontiers in Synthesis(招待講演)(国際学会)
4 . 発表年
2023年
1 . 発表者名
Kyoko Nozaki
2 . 発表標題
Polymer Synthesis and Degradation for Sustainability
3 . 学会等名
16th International conference on materials chemistry (MC16)(招待講演)(国際学会)
4. 発表年
2023年

1.発表者名
Kyoko Nozaki
· 4
2.発表標題
Catalysts for synthesis and degradation of tough polymers
3. 学会等名
The Seventh International Symposium Frontiers in Polymer Science(招待講演)(国際学会)
4.発表年
2023年
2020 1
1. 発表者名
Kyoko Nozaki
2 . 発表標題
Catalytic Hydrogenolysis of C-O and C-N Bonds Toward the Effective Use of Unutilized Carbon Resources
3.学会等名
University of Bergen lecture (招待講演)
6
4.発表年
2023年
1.発表者名
Kyoko Nozaki
tyoko hozaki
2.発表標題
Novel -Conjugated Molecules produced by Homogeneous Catalysis: How to play with them?",
3.学会等名
Jagiellonian University lecture(招待講演)
4.発表年
2023年
•
1 X=20
1. 発表者名
岩﨑 孝紀・柘植 一輝・内藤 直樹・野崎 京子
2.発表標題
イリジウム触媒によるウレアの化学選択的水素化分解
「フィッチョスをでくて、グログスのは、これをは、これをは、これをは、これをは、これをは、これをは、これをは、これを
. WAGE
3 . 学会等名
第84回有機合成化学協会関東支部シンポジウム
4 举表任
4. 発表年 2022年
4 . 発表年 2023年

1 . 発表者名 Haobo Yuan, Kohei Takahashi, Shinya Hahashi, Chifeng Li, Kazuya Yamaguchi, Miwa Suzuki, Kenichi Kasuya, Kyoko Nozaki
2 . 発表標題 Polymers containing ester and ketone groups in chains: synthesis and their biodegradability
3 . 学会等名 日本化学会第103春季年会
4 . 発表年 2023年
1.発表者名 山﨑 友香理・Kang Yuan・金 雄傑・野崎 京子
2 . 発表標題 Pt担持W03 - Zr02触媒を用いたエステルからアルカンへの高効率な加水素分解反応
3.学会等名 日本化学会第103春季年会
4 . 発表年 2023年
1 . 発表者名 東 拓也・楠本 周平・野崎 京子
2 . 発表標題 Synthesis and Reactivities of Cyclopentadienone Group 5 Metal Complexes
3.学会等名 日本化学会第103春季年会
4 . 発表年 2023年
1 . 発表者名 萬代 遼・岩崎 孝紀・野崎 京子
2 . 発表標題 ルイス酸性弱配位アニオンの開発および位置選択的C-H官能基化への応用
3 . 学会等名 日本化学会第103春季年会
4 . 発表年 2023年

1 . 発表者名 柘植 一輝・内藤 直樹・岩﨑 孝紀・野崎 京子
2.発表標題 イリジウム触媒を用いたジホルムアミドとジアミンへの選択的水素化分解によるポリウレア樹脂のケミカルリサイクル
3 . 学会等名 日本化学会第103春季年会
4 . 発表年 2023年
1 . 発表者名 内藤 直樹・柘植 一輝・岩﨑 孝紀・野崎 京子
2 . 発表標題 イリジウム触媒によるウレア類のホルムアミドとアミンへの水素化分解における配位子の効果の解明
3 . 学会等名 日本化学会第103春季年会
4 . 発表年 2023年
1. 発表者名 齋藤 仁奈・岩﨑 孝紀・野崎 京子
2.発表標題 PN配位子を有するマンガン錯体の合成とカルボニル化合物の水素化反応への応用
3 . 学会等名 日本化学会第103春季年会
4 . 発表年 2023年
1 . 発表者名 宝居 治希・小原 壮一朗・楠本 周平・野崎 京子
2 . 発表標題 ユウロピウム錯体が媒介するアセトフェノンの加アルコール分解における炭素-炭素結合の切断
3 . 学会等名 日本化学会第103春季年会
4 . 発表年 2023年

1 . 発表者名 Takuya Higashi, Shuhei Kusumoto, Kyoko Nozaki,
2 . 発表標題 Heterolytic oxidative addition of group 13/14 element - hydrogen bonds by cyclopentadienone iridium complexes
3 . 学会等名 15th CaRLa Winter School 2023(国際学会)
4 . 発表年 2023年
1.発表者名 野崎 京子
2.発表標題 結合切断に着目した高分子設計と触媒開発
3 . 学会等名 第 131 回触媒討論会特別シンポジウム(招待講演)
4 . 発表年 2023年
1 . 発表者名 岩崎 孝紀
2 . 発表標題 イリジウム触媒によるウレアの化学選択的水素化分解
3 . 学会等名 デジタル化による高度精密有機合成の新展開 第3回成果報告会
4 . 発表年 2023年
1.発表者名 野崎 京子
2 . 発表標題 触媒化学に立脚したサステイナブル高分子開発
3 . 学会等名 公益財団法人 高分子学会 第31回ポリマー材料フォーラム(招待講演)
4 . 発表年 2022年

1 . 発表者名
Kyoko Nozaki
2 . 発表標題
Catalysts for Bond Formation and Cleavage
,y
3. 学会等名
The 22nd Tateshina Conference on Organic Chemistry(招待講演)(国際学会)
The 22Ind Tatestilla Conference on Organic Chemistry (田南蔣文)
, Water
4 . 発表年
2022年
1. 発表者名
野崎 京子
2. 発表標題
炭素循環型高分子合成を目指して
3. 学会等名
日本学術会議公開シンポジウム「カーボンニュートラル化と資源循環に向けた高分子化学のチャレンジ」(招待講演)
ロボチャの大阪とのファックス の かとニュー・フルロビスが旧場に同りに同り、ローサック・ドレング」(1日内野水)
4.発表年
2022年
20224
4 77 7 4 9
1. 発表者名
Kyoko Nozaki
2. 発表標題
Late Transitionmetal Catalysts for Polymer Synthesis and Degradation
3.学会等名
The Gordon Stone Lecture and Symposium 2022(招待講演)(国際学会)
4.発表年
2022年
2022年
1. 発表者名
柘植 一輝・内藤 直樹・岩﨑 孝紀・野崎 京子
2. 発表標題
ホスフィンピロリド配位子を有するイリジウム触媒によるウレア類のホルムアミドとアミンへの選択的水素化分解
3.学会等名
第12回CSJ化学フェスタ2022
4 . 発表年
2022年

1.発表者名
白山 浩太郎・金 雄傑・野崎 京子
2.発表標題
2 : 光祝信題 Au/Ce02による合成ガス中でのアルデヒド選択的還元とタンデム反応への応用
3.学会等名 第12回CSJ化学フェスタ2022
4.発表年 2022年
1.発表者名 Takanori Iwasaki
Takanori Twasaki
2 . 発表標題
Organotransition Metal Ate Complexes - Structure and Cooperative Catalysis of Transition Metal Anion and Lewis Acidic Metal Cation
3.学会等名
Institut des Sciences Chimiques de Rennes (招待講演) (国際学会)
4.発表年
2022年
1.発表者名
- 1 · 光祝自石 - 白山 浩太郎・金 雄傑・野崎 京子
2 . 発表標題 Au/CeO2による合成ガス中でのアルデヒド選択的還元とタンデム反応への応用
AU/CeO2による日成ガス中でのアルテと下選択的退尤とダフテム反心への心用
3.学会等名
第130回触媒討論会
4 . 発表年
2022年
1.発表者名
Kyoko Nozaki
2 7V = 4E DE
2 . 発表標題 Late Transitionmetal Catalysts for Polymer Synthesis and Degradation
3.学会等名
Massachusetts Institute of Technology Seminar(招待講演)(国際学会)
4 . 発表年
2022年

1 . 発表者名 東 拓也・楠本 周平・野崎 京子
2 . 発表標題 シクロペンタジエノンイリジウム錯体による金属-配位子協働的13族/14族元素-水素結合の切断反応
3.学会等名
第68回有機金属化学討論会
4.発表年 2022年
1.発表者名
高橋 講平・袁 浩波・林 慎也・鈴木 美和・粕谷 健一・野崎 京子
2.発表標題
ポリケトンのBaeyer-Villiger酸化によるエステル基含有ポリマーの合成とその分解性の評価
3 . 学会等名 第71回高分子化学討論会
4.発表年 2022年
1 . 発表者名 Kyoko Nozaki
2 . 発表標題 Late Transitionmetal Catalysts for Polymer Synthesis and Degradation
3.学会等名 29th-ICOMC, Prague Congress Centre(招待講演)(国際学会)
4.発表年 2022年
1 . 発表者名
I . 光极自行 Kyoko Nozaki
9
2 . 発表標題 MOLECULAR SYNTHESIS FROM SMALL MOLECULES TO MACROMOLECULES mediated by well-designed organometallic catalysts
3.学会等名
L'Oreal-UNESCO For Women in Science (FWIS) International Award 受賞講演(招待講演)(国際学会)
4.発表年 2022年

1 . 発表者名 Kyoko Nozaki
2 . 発表標題 Catalysts toward More Sustainable Chemical Synthesis
3.学会等名 Dr. Karl Wamsler Innovation Award Symposium 2022(招待講演)(国際学会)
4 . 発表年 2022年
1 . 発表者名 金 雄傑・月村 梨緒・袁 康・相原 健司・三浦 大樹・宍戸 哲也・野崎 京子
2 . 発表標題 メタリン酸アルミニウム担持白金触媒によるC - 0結合の選択的加水素分解反応
3.学会等名 第129回触媒討論会
4 . 発表年 2022年
1.発表者名 - 柘植 一輝・岩崎 孝紀・野崎 京子
2.発表標題 イリジウム触媒によるウレア類選択的なホルムアミドとアミンへの水素化反応
3.学会等名
日本化学会第102春季年会 オンライン
4 . 発表年 2022年
· Trace
1 . 発表者名 米崎 豪・Falk Seidel・野崎 京子
2 . 発表標題 ルイス塩基性官能基を持つNi錯体の合成とルイス酸性担体存在下における重合反応への応用
and the American
3 . 学会等名 日本化学会第102春季年会 オンライン
4.発表年 2022年

1.発表者名 押田 憲人・金 雄傑・野崎 京子
2 . 発表標題 Pt/AI (P03)3触媒によるアルコール及びカルボニル化合物のアルカンへの加水素分解反応
3 . 学会等名 日本化学会第102春季年会 オンライン
4.発表年
2022年
1.発表者名
萬代 遼・岩崎 孝紀・野崎 京子
2.発表標題
2 · 光な標題 ハロゲン結合部位を有するアニオンの開発およびその遷移金属触媒反応への応用
2 24 6 17 17
3 . 学会等名 日本化学会第102春季年会 オンライン
4 . 発表年
2022年
1.発表者名 正田 浩一朗・楠本 周平・野崎 京子
2.発表標題
酸素酸化を引き金とするホスフィニン金属錯体からメタラベンゼン類への変換
3.学会等名
日本化学会第102春季年会 オンライン
4.発表年
2022年
1 . 発表者名 伊藤 佑・金 雄傑・野崎 京子
2 . 発表標題 N-オキシルラジカルを用いた空気酸化によるアルカンの脱水素反応
3 . 学会等名 日本化学会第102春季年会 オンライン
4 . 発表年 2022年
EVEL

1.発表者名
Kyoko Nozaki
2 . 発表標題
Catalyst Development for Polymer Creation and Degradation
3 . 学会等名
ACS Spring Annual Meeting, San Diego, USA(招待講演)(国際学会)
Acc opining Annual moeting, can broge, con (influence) (Electric)
4.発表年
4 . 元以午 2021年
20214
1.発表者名
Kyoko Nozaki
2.発表標題
Homogeneous Catalysis for the Synthesis and Degradation of Macromolecules
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
3.学会等名
33rd Annual Symposium,The Scripps Research Institute, Online(招待講演)(国際学会)
Soft Allited Symposium, The Serreps Research Histritate, Shirile (国内時候) (国際子立)
4.発表年
4 . 元収年 2021年
20214
77
1.発表者名
1.発表者名 Kyoko Nozaki
Kyoko Nozaki
Kyoko Nozaki 2 . 発表標題
Kyoko Nozaki 2 . 発表標題
Kyoko Nozaki
Kyoko Nozaki 2 . 発表標題
Kyoko Nozaki 2 . 発表標題
2 . 発表標題 Catalysts toward More Sustainable Chemical Synthesis
2 . 発表標題 Catalysts toward More Sustainable Chemical Synthesis 3 . 学会等名
2 . 発表標題 Catalysts toward More Sustainable Chemical Synthesis
 Kyoko Nozaki 2.発表標題 Catalysts toward More Sustainable Chemical Synthesis 3.学会等名 第8回ITbM国際シンポジウム (ISTbM-8), Online (招待講演) (国際学会)
Kyoko Nozaki 2 . 発表標題 Catalysts toward More Sustainable Chemical Synthesis 3 . 学会等名 第8回ITbM国際シンポジウム (ISTbM-8), Online (招待講演) (国際学会) 4 . 発表年
 Kyoko Nozaki 2.発表標題 Catalysts toward More Sustainable Chemical Synthesis 3.学会等名 第8回ITbM国際シンポジウム (ISTbM-8), Online (招待講演) (国際学会)
 Kyoko Nozaki 2.発表標題 Catalysts toward More Sustainable Chemical Synthesis 3.学会等名 第8回ITbM国際シンポジウム (ISTbM-8), Online (招待講演) (国際学会) 4.発表年 2021年
 Kyoko Nozaki 2.発表標題 Catalysts toward More Sustainable Chemical Synthesis 3.学会等名 第8回ITbM国際シンポジウム (ISTbM-8), Online (招待講演) (国際学会) 4.発表年 2021年
 Kyoko Nozaki 2. 発表標題 Catalysts toward More Sustainable Chemical Synthesis 3. 学会等名 第8回ITbM国際シンポジウム (ISTbM-8), Online (招待講演) (国際学会) 4. 発表年 2021年 1. 発表者名 Kyoko Nozaki 2. 発表標題 Copolymerization of Ethylene with Methyl Acrylate using a Cyclopentadienyl Cobalt Complex: Statistical and Block Copolymers
Ryoko Nozaki 2 . 発表標題 Catalysts toward More Sustainable Chemical Synthesis 3 . 学会等名 第8回ITbM国際シンポジウム (ISTbM-8), Online (招待講演) (国際学会) 4 . 発表年 2021年 1 . 発表者名 Ryoko Nozaki 2 . 発表標題 Copolymerization of Ethylene with Methyl Acrylate using a Cyclopentadienyl Cobalt Complex: Statistical and Block Copolymers 3 . 学会等名
 Kyoko Nozaki 2. 発表標題 Catalysts toward More Sustainable Chemical Synthesis 3. 学会等名 第8回ITbM国際シンポジウム (ISTbM-8), Online (招待講演) (国際学会) 4. 発表年 2021年 1. 発表者名 Kyoko Nozaki 2. 発表標題 Copolymerization of Ethylene with Methyl Acrylate using a Cyclopentadienyl Cobalt Complex: Statistical and Block Copolymers

1.発表者名 Market Name Name Name Name Name Name Name Name
Kyoko Nozaki
2.発表標題
Polymer Synthesis from a CO2-Derived Bicyclic Lactone
Toryller Synthesis from a coz-berried bicycric Lactone
3.学会等名
PACIFICHEM2021, Online(招待講演)(国際学会)
TAOT TOTE ME ZOZI, OTT THE (国内時次) (国際子立)
4.発表年
2021年
2021+
4 The trade
1 . 発表者名
Kyoko Nozaki
2 7V ± 446.05
2. 発表標題
Synthesis of Polyethylene with in-chain Ketone or , -Unsaturated Ketone Units
a NEA WAY
3 . 学会等名
PACIFICHEM2021, Online(招待講演)(国際学会)
4 . 発表年
2021年
1.発表者名
Shuhei Kusumoto, Masamichi Kishino, Kyoko Nozaki
2 . 発表標題
Cleavage of C-C and C-O Bonds in -O-4 Linkage of Lignin Model Compound by Cyclopentadienone Group 8 and 9 Metals.
3 . 学会等名
PACIFICHEM 2021, Online Poster
4.発表年
2021年
1 . 発表者名
Koichiro Masada, Shuhei Kusumoto, Kyoko Nozaki
2 . 発表標題
Reductive Coupling of Carbon Dioxide and an Aldehyde Mediated by a Copper(I) Complex toward the Synthesis of -hydroxy
Acids
3.学会等名
PACIFICHEM 2021, Online Poster
4 . 発表年
2021年

1 . 発表者名 Takuya Higashi, Shuhei Kusumoto	
2 . 発表標題 Metal-Ligand Cooperative C-H Bond Cleavage by Cyclopentadienone Iridium Complexes.	
3.学会等名 PACIFICHEM 2021, Online	
4 . 発表年	
2021年	
1 . 発表者名 Takuya Higashi, Shuhei Kusumoto, Kyoko Nozaki	
2 . 発表標題 Umpolung of B-H Bonds by Metal-Ligand Cooperation with Cyclopentadienone Iridium Complexes	
3.学会等名 PACIFICHEM 2021, Online	
4 . 発表年	
2021年	
1 . 発表者名 Takuya Higashi, Shuhei Kusumoto, Kyoko Nozaki	
a TV-LERE	
2 . 発表標題 Metal-ligand Cooperative C-H Bond formation by Hydroxycyclopentadienyl Platinum Complexes.	
3.学会等名 PACIFICHEM 2021, Online Poster	
4 . 発表年	-
2021年	
1.発表者名	$\neg \neg$
I . 完表省台 Kyoko Nozaki	
2 . 発表標題	
Catalyst Design for Polymerization and Depolymerization	
3 . 学会等名	
National Taiwan University Department of Chemistry Seminar, Online(招待講演)(国際学会)	
4. 発表年	
2021年	

1.発表者名 野崎京子
ר עלי היא רב
2 . 発表標題 次世代原料の利用を目指す後周期遷移金属触媒の開発
3 . 学会等名 九州工業大学 講演会(招待講演)
4.発表年
2021年
1.発表者名
野崎京子
2. 発表標題
次世代原料の利用を目指す後周期遷移金属触媒の開発
3 . 学会等名 第722回化学・物質工学セミナー,長崎大学文教キャンパス(Zoom ハイブリット)(招待講演)
4 . 発表年 2021年
1.発表者名
伊藤 佑・金 雄傑・野崎 京子
2.発表標題
N-オキシルラジカルを用いた空気酸化によるアルカンの脱水素反応
3.学会等名
第11回CSJ化学フェスタ2021 オンライン ポスター
4.発表年 2021年
1.発表者名 押田 憲人・金 雄傑・野崎 京子
2 . 発表標題 Pt/Al (P03)3触媒によるアルコール及びカルボニル化合物のアルカンへの加水素分解反応
3 . 学会等名 第11回CSJ化学フェスタ2021 オンライン ポスター
4.発表年
2021年

1 . 発表者名 正田 浩一朗・楠本 周平・野崎 京子
2 . 発表標題 Synthesis of Metallabenzenes by O2 oxidation of Phosphinine Pincer Metal Complexes.
3 . 学会等名 錯体化学会第71回討論会 オンライン
4 . 発表年 2021年
1.発表者名 伊藤 佑・金 雄傑・野崎 京子
2.発表標題
N-oxylラジカルと担持銅触媒を用いた空気酸化によるアルカンの脱水素反応
3.学会等名
第128回触媒討論会 オンライン
4 . 発表年 2021年
1.発表者名
押田 憲人・金 雄傑・野崎 京子
2.発表標題 メタリン酸アルミニウム担持Ptナノ粒子触媒によるアルコール及びカルボニル化合物のアルカンへの加水素分解反応
3.学会等名
3 . 子会等名 第128回触媒討論会 オンライン
4 . 発表年 2021年
1.発表者名
東 拓也・楠本 周平・野崎 京子
2. アン士 4 乗 P5
2 . 発表標題 電子不足シクロペンタジエノン金属錯体によるC-H結合の不均等酸化的付加
3 . 学会等名 第67回有機金属化学討論会 オンライン ポスター
4.発表年 2021年
20214

1. 発表者名
Kyoko Nozaki
2.発表標題
New Polymers made from Carbon Dioxide and Alkenes
3.学会等名
ICCDU 2021, Online Keynote Lecture.(招待講演)(国際学会)
4. 発表年
2021年
1. 発表者名
東 拓也 ・野崎京子
2 . 発表標題
電子不足シクロペンタジエノン金属錯体による金属-配位子協働的結合切断反応
3.学会等名
第53回有機金属若手の会夏の学校 東京大学
4 . 発表年
2021年
· ·
1.発表者名
Kyoko Nozaki
Nyoko kozaki
2.発表標題
Heterolytic Cleavage of H2 for Hydrogenolysis of Polar Bonds
Heterorythe creavage of the front hydrogenorysts of foral bolids
3 . 学会等名
Hope for the Future – RIKEN Symposium on Sustainable Resource Science –, Online(招待講演)(国際学会)
4 X+L
4. 発表年
2021年
1. 発表者名
Kyoko Nozaki
2. 発表標題
Metal-ligand Cooperative X–H Bond Cleavage/Formation in Homogeneous and Heterogeneous Catalysis
3 . 学会等名
WCh UWr Online Seminars, Online(招待講演)(国際学会)
4.発表年
2021年

2 . 発表標題
/ 公子福里
Catalysts for Polymer Synthesis and Degradation toward Utilization of Renewable Resources
3.学会等名 MRS 2021 VIRTUAL SPRING MEETING & EXHIBIT, Online(招待講演)(国際学会)
4.発表年 2021年
1.発表者名 秋田 隼平・Jin-Yao Guo・Matthew Sigman・野崎 京子
2. 発表標題 Analysis of Catalytic Performance by Machine Learning for Understanding of Ethylene/Methyl Acrylate Copolymerization Catalyzed by Palladium/Phosphine-Sulfonate Complexes.
3 . 学会等名 日本化学会第101春季年会 オンライン
4 . 発表年 2021年
1.発表者名 Kang Yuan・金 雄傑・野崎 京子
2 . 発表標題 Selective Hydrogenolysis of Ethers by AI(PO3)3-Supported Pt Nanoparticles. Kang Yuan
3 . 学会等名 日本化学会第101春季年会 オンライン
4.発表年 2021年
1 . 発表者名 岸野 真道・高岡 咲都子・楠本 周平・野崎 京子
2 . 発表標題 ジボリルメチルアニオンを有するPCPピンサーイリジウム錯体の合成と反応性
3 . 学会等名 日本化学会第101春季年会 オンライン
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 月村 梨緒・金 雄傑・相原 健司・三浦 大樹・宍戸 哲也・野崎 京子
2 . 発表標題 Selective Hydrogenolysis of Phenols to Arenes by Metal-Support Cooperation
3 . 学会等名 日本化学会第101春季年会 オンライン
4 . 発表年 2021年
1 . 発表者名 平尾 政紀・楠本 周平・野崎 京子
2 . 発表標題 電子求引基置換シクロペンタジエノン配位子を有するロジウム錯体の合成とニトリルとの反応性
3 . 学会等名 日本化学会第101春季年会 オンライン
4.発表年 2021年
1.発表者名 Shrinwantu Pal・Andreas Phanapoulos・川上 貴史・野崎 京子
2 . 発表標題 Heavy-Metal-Free Fischer - Tropsch Type Reaction.
3 . 学会等名 日本化学会第101春季年会 オンライン(国際学会)
4 . 発表年 2021年
1 . 発表者名 正田 浩一朗・楠本 周平・野崎 京子
2.発表標題 ホスフィン-ホスフィニン-ホスフィンピンサーイリジウム錯体の合成と反応性
3 . 学会等名 日本化学会第101春季年会 オンライン
4.発表年 2021年

1 . 発表者名 東 拓也・楠本 周平・野崎 京子
2. 発表標題 Cleavage of C-H Bonds by Cyclopentadienone Iridium Complex.
3 . 学会等名 日本化学会第101春季年会 オンライン
4.発表年 2021年
1.発表者名 Kyoko Nozaki
2. 発表標題 Heterolytic Cleavage of H2 for Hydrogenation/Hydrogenolysis of Polar Bonds
3.学会等名 UniSysCat Colloquium, Online(招待講演)(国際学会)
4 . 発表年 2020年
1.発表者名東 拓也
2. 発表標題 Metal-Ligand Cooperative Bond Cleavage/Formation and their Catalytic Applications with Cyclopentadienone Metal Complexes.
3.学会等名 第11回大津会議(招待講演)
4 . 発表年 2021年
1.発表者名 野崎京子
2 . 発表標題 次世代原料の利用を目指す後周期遷移金属触媒の開発
3.学会等名 第30回記念 万有福岡シンポジウム 持続可能な社会を支える有機合成化学, オンライン(招待講演)(国際学会)
4 . 発表年 2020年

1.発表者名
Kang Yuan・Jin Xiongjie・野崎 京子
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
2. 発表標題
Metal-Support Cooperation in Pt/Al(PO3)3 for Selective Hydrogenolysis of Ethers.
3.学会等名
- 3.チムサロ - 第10回CSJ化学フェスタ2020 オンライン ポスター
Secretarian Santa and Area is a series
4 . 発表年
2020年
1.発表者名
岸野 真道・楠本 周平・野崎 京子
2 . 発表標題
シクロペンタジエノン8族・9族金属錯体を用いたリグニンモデル化合物中 -0-4構造のC-C結合及びC-0結合切断反応
3.学会等名
3 . 字云寺台 第10回CSJ化学フェスタ2020 オンライン ポスター
- 第10円000 ID子フェスフ2020 オフライフ 小スフー
2020年
1.発表者名
月村 梨緒・金 雄傑・野崎 京子
radio risting and superiors and mile fall of
2. 発表標題
Pt/Al(PO3)3 触媒によるフェノール類からアレーンへの選択的加水素分解反応
3 . 学会等名
第10回CSJ化学フェスタ2020 オンライン ポスター
 A X主体
4.発表年 2020年
2020年
1
1.発表者名 東 花地 · 埼木 国亚 · 殿崎 京之
東 拓也・楠本 周平・野崎 京子
2 . 発表標題
Umpolung of B-H Bonds by Metal-Ligand Cooperation.
The state of the s
3 . 学会等名
錯体化学会第70回討論会 オンライン
4. 発表年
2020年

1.発表者名 月村 梨緒・金 雄傑・野崎 京子
2 . 発表標題 金属-担体協働触媒作用によるフェノール類からアレーンへの選択的加水素分解反応
3 . 学会等名 第126回触媒討論会 オンライン
4 . 発表年 2020年
1.発表者名 Kyoko Nozaki
2 . 発表標題 Homogeneous Catalysis for Organic Synthesis and Polymer Synthesis
3.学会等名 The Gilbert Stork Lecture, Columbia University, NY, US, (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2020年
1.発表者名 岸野 真道・楠本 周平・野崎 京子
2 . 発表標題 シクロペンタジエノン8族・9族錯体を用いたリグニンモデル化合物中 -0-4構造の結合切断反応
3.学会等名 第9回JACI/GSCシンポジウム オンライン ポスター
4 . 発表年 2020年
1 . 発表者名 月村 梨緒・ 金 雄傑・野崎 京子
2 . 発表標題 担持 Pt ナノ粒子触媒を用いたフェノール類からアレーンへの選択的加水素分解反応
3.学会等名 日本化学会第100春季年会
4 . 発表年 2020年

1. 発表者名
岸野 真道・楠本 周平・ 野崎 京子
2.発表標題
Degradation of -0-4 Linkage by Cyclopentadienone Metal Complexes
g
3.学会等名
日本化学会第100春季年会
4. 発表年
2020年
1. 発表者名
正田 浩一朗・楠本 周平・野崎 京子
2.発表標題
ョー・ルスが記 銅錯体が媒介する二酸化炭素とアルデヒドの還元的カップリングによる - ヒドロキシ酸合成
3 . 学会等名
日本化学会第100春季年会
4.発表年
2020年
1. 発表者名
東 拓也・楠本 周平・野崎 京子
2 . 発表標題
金属配位子協働作用による B-H 結合の極性転換
3 . 学会等名
日本化学会第100春季年会
4.発表年
-
2020年
2020年
2020年 1 . 発表者名
2020年
2020年 1 . 発表者名
2020年 1 . 発表者名
2020年 1 . 発表者名 Shuhei Kusumoto, Kyoko Nozaki
2020年 1 . 発表者名 Shuhei Kusumoto, Kyoko Nozaki 2 . 発表標題
2020年 1 . 発表者名 Shuhei Kusumoto, Kyoko Nozaki
2020年 1 . 発表者名 Shuhei Kusumoto, Kyoko Nozaki 2 . 発表標題
1 . 発表者名 Shuhei Kusumoto, Kyoko Nozaki 2 . 発表標題 Metal-ligand cooperative cleavage of C-O, C-H and B-H bonds
1 . 発表者名 Shuhei Kusumoto, Kyoko Nozaki 2 . 発表標題 Metal-ligand cooperative cleavage of C-O, C-H and B-H bonds 3 . 学会等名
1 . 発表者名 Shuhei Kusumoto, Kyoko Nozaki 2 . 発表標題 Metal-ligand cooperative cleavage of C-O, C-H and B-H bonds
1. 発表者名 Shuhei Kusumoto, Kyoko Nozaki 2. 発表標題 Metal-ligand cooperative cleavage of C-O, C-H and B-H bonds 3. 学会等名 Gabor A. Somorjai Award for Creative Research in Catalysis (国際学会)
1 . 発表者名 Shuhei Kusumoto, Kyoko Nozaki 2 . 発表標題 Metal-ligand cooperative cleavage of C-O, C-H and B-H bonds 3 . 学会等名 Gabor A. Somorjai Award for Creative Research in Catalysis (国際学会) 4 . 発表年
1. 発表者名 Shuhei Kusumoto, Kyoko Nozaki 2. 発表標題 Metal-ligand cooperative cleavage of C-O, C-H and B-H bonds 3. 学会等名 Gabor A. Somorjai Award for Creative Research in Catalysis (国際学会)
1 . 発表者名 Shuhei Kusumoto, Kyoko Nozaki 2 . 発表標題 Metal-ligand cooperative cleavage of C-O, C-H and B-H bonds 3 . 学会等名 Gabor A. Somorjai Award for Creative Research in Catalysis (国際学会) 4 . 発表年

1.発表者名 野崎京子
2 . 発表標題 合理的触媒設計に基づく極性小分子の活性化とその重合体の合成
3 . 学会等名 日本化学会第100春季年会 日本化学会賞受賞講演(招待講演)
4.発表年 2020年
1 . 発表者名 Kyoko Nozaki
2 . 発表標題 Toward Efficient Utilization of Renewable Resources: Ligand Contribution to Late Transition Metal Mediated Reactions
3 . 学会等名 The 2nd Japan Germany Singapore Trilateral Symposium on Precision Synthesis and Catalysis(招待講演)(国際学会)
4 . 発表年 2019年
1 . 発表者名 Kyoko Nozaki
2 . 発表標題 Metal-Ligand Cooperation in Catalysis mediated by Hydroxycyclopentadienyl Group 9 and 10 Metal Complexes
3 . 学会等名 Weizmann Institute of Science Seminar, Weizmann Institute of Science(招待講演)(国際学会)
4 . 発表年 2019年
1 . 発表者名 Kyoko Nozaki
2 . 発表標題 Organic Synthesis of Polymers
3 . 学会等名 Israel-Japan Conference "Molecular Catalysis in the Service of Society(招待講演)(国際学会)
4 . 発表年 2019年

1.発表者名 Kyoko Nozaki
Nysio iozaki
2. 発表標題 Homogeneous Catalysis for Organic Synthesis and Polymer Synthesis
nemeganistati tatan jord tot organis ojittilosto ana rotjinot ojittilosto
3.学会等名 Kuggie Vallee Distinguished Lecture (The Vallee Foundation)(招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2019年
1.発表者名
- 「・光衣有石 - Falk William Seidel・野崎 京子
2 . 発表標題
2.光衣標題 A novel rigid bidentate B/P ligand: Synthesis and Coordination Chemistry
3.学会等名
- 3・チス寺石
2019年
1.発表者名
楠本 周平・東 拓也・野崎 京 子
2.発表標題
金属配位子協働的 C-H、S-H、B-H 結合の切断と触媒反応への応用
第66回有機金属化学討論会
4 . 発表年
2019年
1.発表者名
正田 浩一朗・楠本 周平・野崎 京子
2 . 発表標題 銀錯体が媒介する二酸化炭素とカルボニル化合物の還元的カップリングによる - ヒドロキシ酸合 成
郵頭 平小米川 9 Q 酸化灰糸C J J V M ルルル
3.学会等名
第66回有機金属化学討論会
4 . 発表年 2019年
2010—

1.発表者名 Kyoko Nozaki
2 . 発表標題 Homogeneous Catalysis for Today and Tomorrow
3.学会等名 GDCh Science Forum Chemistry (WiFo 2019)(招待講演)(国際学会)
4 . 発表年 2019年
1.発表者名 Kyoko Nozaki
2 . 発表標題 Organometallic Chemistry Directed Towards Organic Synthesis (OMCOS) of Polymers
3.学会等名 20th IUPAC International Symposium on Organometallic Chemistry Directed Towards Organic Synthesis(招待講演)(国際学会)
4 . 発表年 2019年
1 . 発表者名 Takuya Higashi, Hideaki Ando, Shuhei Kusumoto, Kyoko Nozaki,
2 . 発表標題 Metal-Ligand Cooperative C-H Bond Formation and Cleavage by Cyclopentadienone Metal Complexes
3.学会等名 20th IUPAC International Symposium on Organometallic Catalysis Directed Towards Organic Synthesis (OMCOS 20), (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2019年
1 . 発表者名 Kyoko Nozaki
2 . 発表標題 Homogeneous Catalysis for Organic Synthesis and Polymer Synthesis
3 . 学会等名 47th IUPAC World Chemistry Congress (招待講演) (国際学会)
4.発表年 2019年

1. 発表者名
野崎京子
2.発表標題
~ 光衣標題 - h z swift = 田 - z 左继会代 - c 言ハフ会代
均一系触媒を用いる有機合成と高分子合成
3 . 学会等名
第52回有機金属若手の会 夏の学校(招待講演)
4.発表年
2019年
1.発表者名
野崎京子
2 . 発表標題
再生可能資源の有効利用を目指した触媒開発
3.学会等名
3.子云寺石 新学術領域研究「高難度物質変換反応の開発を指向した精密制御反応場の創出」第7回公開シンポジウム(招待講演)
利子的現場切れ「同難技物員を探及心切開光を指向した情話 向脚及心場の剧山」 第7回公開シノハンソム(11付偶度)
2019年
1.発表者名
Kyoko Nozaki
· y ·-
2 . 発表標題
Homogeneous Catalysis for Organic and Polymer Synthesis
0 WAMP
3.学会等名
Boston College 2019 University Lectures in Chemistry(招待講演)(国際学会)
4 . 発表年 2010年
2019年
1
1.発表者名
Seunghwan Moon·野崎京子
2.発表標題
Polymer modification involving structural change of a polymer chain.
. ,
3 . 学会等名
日本化学会第 99 春季年会
4 . 発表年
2019年

1 . 発表者名 東 拓也・安藤 秀明・楠本 周平・野崎 京子	
2. 発表標題 Metal-Ligand Cooperative C-H Bond Formation and Cleavage by Cyclopentadienone Platinum Complexe	s.
3.学会等名 日本化学会第 99 春季年会	
4 . 発表年 2019年	
1 . 発表者名 Kyoko Nozaki	
2 . 発表標題 Metal-Ligand Cooperative C-H Bond Cleavage and Formation by Group 9 and 10 Metal Complexes	
3 . 学会等名 FHI-JST Joing Symposium "Current Topics and Challenges for Innovative Catalysts(招待講演)(国	際学会)
4 . 発表年 2018年	
1 . 発表者名 Kyoko Nozaki	
2.発表標題 Homogeneous Catalysis toward Utilization of Renewable Resources	
3.学会等名 The Karl Ziegler Guest Professorship, Max-Planck-Institut für Kohlenforschung(招待講演)((国際学会)
4 . 発表年 2018年	
〔図書〕 計2件	1 a 25/=/=
1.著者名 東拓也,楠本周平,野崎京子	4 . 発行年 2022年
2 . 出版社 有機合成化学協会誌	5.総ページ数 9
3.書名 シクロペンタジエノン金属錯体による金属配位子協同的結合切断/形成反応とその触媒反応	

1.著者名 T. Higashi, S. Kusumoto, K. Nozaki		4 . 発行年 2019年
2.出版社 Chem. Rev		5.総ページ数 10
3.書名 Cleavage of Si-H, B-H and C-H Bonds by Metal-Ligand Cooperation		
〔出願〕 計5件 産業財産権の名称	発明者	権利者

産業財産権の名称 ニッケル触媒を用いた熱硬化性樹脂の効率的な水素化分解法	発明者 高橋講平 LIAO Yumeng 野崎京子	権利者 東京大学 ㈱日 本ポリケム
産業財産権の種類、番号	出願年	国内・外国の別
特許、特許、63/578669	2023年	国内

産業財産権の名称 Pt/WOx - Zr02系触媒によるエステルの加水素分解反応	発明者 金雄傑 袁康 野崎京 子	権利者 東京大学
産業財産権の種類、番号	出願年	国内・外国の別
特許、特許、2022-138658(P2022-138658	2022年	国内

産業財産権の名称 Catalyst for olefin polymerization and production method for olefin-based polymer.	発明者 野崎京子Sファルク秋田隼 平木村健人黒田潤一 上松正弘櫻木努	権利者 東京大学 (株)レ ゾナック 日本 ポリエチレン(株)
産業財産権の種類、番号	出願年	国内・外国の別
特許、特許、WO/2023/100693	2022年	外国

産業財産権の名称	発明者	権利者
Catalyst for olefin polymerization and method for producing olefin polymer	野崎京子 木村健人	東京大学 (株)レ
	黒田潤 一林慎也 南	ゾナック 日本
	條舜 上松正弘櫻木努	ポリエチレン(株)
産業財産権の種類、番号	出願年	国内・外国の別
特許、特許、WO/2023/037849	2022年	外国

産業財産権の名称	発明者	権利者
Polar-group-containing olefin copolymer and method for producing same	野崎京子 タン シャン 米崎豪 田谷野孝 夫 丹那晃央	東京大学 日本 ポリケム(株)
産業財産権の種類、番号	出願年	国内・外国の別
特許、特許、W0/2023/033030	2022年	外国

〔取得〕 計0件

〔その他〕

, - · · · · ·	
東京大学大学院工学系研究科化学生命工学専攻 http://park.itc.u-tokyo.ac.jp/nozakilab/	野崎研究室

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
--	---------------------------	-----------------------	----

7.科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------