

[氏名 (ふりがな)] 波多野 学 (はたの まなぶ) 博士(工学)

[生年月日] 1975 年 (昭和 50 年) 1 月 18 日生

[所属機関・職] 神戸薬科大学 薬学部 生命有機化学研究室
教授

[連絡先] 〒658-8558 兵庫県神戸市東灘区本山北町 4-19-1

TEL & FAX : 078-441-7560

E-mail: mhatano@kobepharm-u.ac.jp

Manabu HATANO, Professor, Ph. D.

Graduate School of Pharmaceutical Sciences,

Kobe Pharmaceutical University

4-19-1, Motoyamakita-machi, Higashinada, Kobe 658-8558, Japan

[研究室ホームページ] <https://www.kobepharm-u.ac.jp/ocls/>

[専門] 有機合成化学、不斉触媒化学

[研究者情報]

Researcher ID (publons): I-6589-2014 (<https://publons.com/researcher/2507516/manabu-hatano/>)

ORCID: Manabu Hatano: 0000-0002-5595-9206

Google Scholar: https://scholar.google.co.jp/citations?user=-Z_j5BAAAAAJ&hl=ja&oi=ao



経歴

1993 年(平成 5 年)3 月 9 日 東京都立日比谷高等学校卒業

1998 年(平成 10 年)3 月 26 日 東京工業大学工学部化学工学科卒業

2000 年(平成 12 年)3 月 27 日 東京工業大学大学院理工学研究科化学工学専攻修士課程修了

2003 年(平成 15 年)3 月 26 日 東京工業大学大学院理工学研究科応用化学専攻博士課程修了(三上幸一助教授)、
博士(工学)取得、学位論文:「高活性キラル二価パラジウム錯体を触媒とする不斉炭素-炭素結合生成反応の開発」

2000 年(平成 12 年)4 月～2003 年(平成 15 年)3 月 日本学術振興会特別研究員(DC1・化学)

2003 年(平成 15 年)4 月 1 日 名古屋大学大学院工学研究科助手(石原一彰研究室)

2007 年(平成 19 年)4 月 1 日 名古屋大学大学院工学研究科講師(石原一彰研究室)

2012 年(平成 24 年)4 月 1 日 名古屋大学大学院工学研究科准教授(石原一彰研究室)

2020 年(令和 2 年)4 月 1 日～2023 年(令和 5 年)3 月 31 日 名古屋大学大学院工学研究科客員教授

2020 年(令和 2 年)4 月 1 日 神戸薬科大学薬学部教授(研究室主宰) [現職]

受賞歴

1998 年(平成 10 年)3 月 26 日 東京工業大学首席表彰(末松安晴メダル賞)

2000 年(平成 12 年)10 月 3 日 第 47 回有機金属化学討論会(名古屋)ポスター賞(PB232)

2003 年(平成 15 年)3 月 18 日 日本化学会第 83 春季年会 学生講演賞 「高活性カチオン性 BINAP-パラジウム触媒による高エナンチオ選択的スピロキノリン環形成反応」

- 2004 年(平成 16 年)3 月 15 日 手島記念研究賞博士論文賞 (財団法人手島工業教育資金団)
- 2007 年(平成 19 年)2 月 22 日 2006 年度(第 19 回)有機合成化学協会東レ研究企画賞「有機金属求核剤の炭素－金属結合活性化を基盤とする触媒的不斉炭素－炭素結合生成反応の開拓」
- 2007 年(平成 19 年)3 月 27 日 日本化学会第 87 春季年会 若い世代の特別講演会講演賞
「有機金属求核剤の炭素－金属結合活性化を基盤とする高効率触媒反応の開発」
- 2007 年(平成 19 年)7 月 6 日 平成 19 年度有機合成化学協会東海支部奨励賞(信州大学繊維学部、若手研究者のためのセミナー)「有機金属反応剤の炭素－金属結合活性化を基盤とする高効率触媒反応の開拓」
- 2007 年(平成 19 年)8 月 3 日 OMCOS Poster Prize in Organometallic Chemistry ‘Highly Active Chiral Phosphoramidate-Zn(II) Catalysts for Enantioselective Organozinc Addition to Ketones’ The 14th IUPAC International Symposium on Organometallic Chemistry Directed Towards Organic Synthesis (OMCOS 14) P-87 主催：IUPAC、場所：Nara, Japan (Nara Centennial Hall.)、開催日：2007 年 8 月 2 日～6 日
- 2011 年(平成 23 年)9 月 22 日 名古屋大学工学部グッドプラクティス・全学教育化学部門
- 2011 年(平成 23 年)11 月 26 日 Banyu Chemist Award (BCA) 2011 (万有生命科学振興国際交流財団) 「酸・塩基協奏作用を鍵とする高次機能塩触媒の創製」
- 2012 年(平成 24 年)2 月 17 日 2011 年度(第 30 回)有機合成化学奨励賞(有機合成化学協会)「酸・塩基協奏型高次機能塩触媒による高効率分子変換反応の開拓」
- 2012 年(平成 24 年)2 月 17 日 2011 年度(第 24 回)有機合成化学協会日本触媒研究企画賞(有機合成化学協会)「オニウム塩触媒を用いる低コスト環境低負荷型エステル交換反応の開発」
- 2012 年(平成 24 年)3 月 25 日 日本化学会第 92 春季年会 第 26 回若い世代の特別講演会講演賞、「酸・塩基協奏作用を鍵とする高次機能塩触媒による精密反応設計」
- 2013 年(平成 25 年)4 月 16 日 平成 25 年度科学技術分野の文部科学大臣表彰若手科学者賞、「酸塩基協奏型高次機能触媒を用いる精密有機合成法の研究」
- 2015 年(平成 27 年)1 月 14 日 Thieme Chemistry Journal Award 2015 (The editorial boards of *Synlett*, *Synthesis*, and *Synfacts*. Professor K. Peter C. Vollhardt (UC Berkeley), Editor in Chief, *Synlett*.)
- 2017 年(平成 29 年)8 月 4 日日本プロセス化学会 JSPC 優秀賞「高活性第四級アンモニウム塩触媒を用いるエステル交換反応」
- 2019 年(令和元年)9 月 29 日 ACP Lectureship Award 2019 (The 14th International Conference on Cutting-Edge Organic Chemistry in Asia [ICCEOCA-14]) ‘Chiral Macrocyclic O-Shaped Catalysts for Enantioselective Addition of Lithium Acetylides to Simple Ketones’
- 2024 年 5 月 神戸薬科大学 2023 年度ベストティーチャー賞

外部委員会活動等

- 2010 年 4 月～2011 年 3 月 日本化学会東海支部化学教育協議会委員
- 2012 年 4 月～2015 年 3 月 日本化学会東海支部代議員
- 2014 年 3 月～現在 科学技術振興機構(JST) 研究支援専門委員
- 2015 年 4 月～2017 年 3 月 有機合成化学協会東海支部庶務幹事

2016 年 4 月～現在 日本学術振興会・産学研究協力委員会「分子性触媒による高度分子変換技術」第 194 委員会・メンバー

2016 年 8 月～2020 年 3 月 日本プロセス化学会東海フォーラムセミナー幹事

2017 年 4 月～2020 年 3 月 有機合成化学協会東海支部幹事

2021 年 4 月～現在 日本薬学会関西支部委員

2023 年 12 月～2025 年 11 月 有機合成化学協会・代議員

資格

- ・危険物取扱者・甲種
- ・高圧ガス製造保安責任者・乙種化学
- ・エックス線作業主任者
- ・有機溶剤作業主任者
- ・特定化学物質等作業主任者
- ・普通自動車第一種運転免許

所属学会

日本化学会、有機合成化学協会、日本プロセス化学会、近畿化学協会、日本薬学会、アメリカ化学会、有機触媒研究会

論文リスト

【原著論文(すべて査読有)】93 報

1. Catalytic C-H Bond Activation-Asymmetric Olefin Coupling Reaction: The First Example of Asymmetric Fujiwara-Moritani Reaction Catalyzed by Chiral Palladium(II) Complexes
Koichi Mikami,* Manabu Hatano, Masahiro Terada
[IF:1.485] *Chem. Lett.* **1999**, 28(1), 55–56.
DOI: 10.1246/cl.1999.55
2. Chiral Palladium(II)-Catalyzed Asymmetric Glyoxylate-Ene Reaction: Alternative Approach to the Enantioselective of α -Hydroxy Ester
Jian Hao, Manabu Hatano, Koichi Mikami*
[IF:6.555] *Org. Lett.* **2000**, 2(25), 4059–4062.
DOI: 10.1021/ol0066983
3. Highly Enantioselective Palladium-Catalyzed Ene-Type Cyclization of a 1,6-Enyne
Manabu Hatano, Masahiro Terada, Koichi Mikami*
[IF:12.257] *Angew. Chem. Int. Ed.* **2001**, 40(1), 249–253.
DOI: 10.1002/1521-3773(20010105)40:1<249::AID-ANIE249>3.0.CO;2-X
4. Biphenylphosphine-Palladium(II) Complexes-Catalyzed Friedel-Crafts Reaction for the Synthesis of α -Amino and α -Hydroxy Indolylacetates and Diindolylacetates

Jian Hao, Sonia Taktak, Kousuke Aikawa, Yukinori Yusa, Manabu Hatano, Koichi Mikami*

[IF:2.418] *Synlett* **2001**, 2001(9), 1443–1445.

DOI: 10.1055/s-2001-16802

5. Resolution of Pd Catalyst with *tropos* Biphenylphosphine (BIPHEP) Ligand by DM-DABN: Asymmetric Catalysis by an Enantiopure BIPHEP-Pd Complex

Koichi Mikami,* Kousuke Aikawa, Yukinori Yusa, Manabu Hatano

[IF:6.555] *Org. Lett.* **2002**, 4(1), 91–94.

DOI: 10.1021/ol016969p

6. Highly Enantioselective Ene-type Spiro-Cyclization of Allyl Propargyl Ethers Catalyzed by Cationic Palladium(II) Complexes with a New Type of PN-Ligand Bearing Achiral *gem*-Dimethyl Oxazoline

Manabu Hatano, Koichi Mikami*

[IF:2.938] *J. Mol. Cat. A: Chemical* **2003**, 196(1–2), 165–169.

DOI: 10.1016/S1381-1169(02)00647-7

7. A New N,P-Ligand with Achiral *gem*-Dimethyloxazoline for Palladium(II)-Catalyzed Cyclization of 1,6-Enynes: Transition State Probe for *N/C Trans* Mode in Mizoroki-Heck-Type C–C Bond Formation

Manabu Hatano, Masahiro Yamanaka, Koichi Mikami*

[IF:3.029] *Eur. J. Org. Chem.* **2003**, (14), 2552–2555.

DOI: 10.1002/ejoc.200300196

8. Molecular Design of DABNTf as a Highly Efficient Resolving Reagent for Racemic Pd Complex with *Tropos* Biphenylphosphine (BIPHEP) Ligand: Circular Dichroism (CD) Spectra of Enantiopure BIPHEP-Pd Complex

Koichi Mikami,* Yukinori Yusa, Kousuke Aikawa, Manabu Hatano

[IF:1.927] *Chirality* **2003**, 15(1), 105–107.

DOI: 10.1002/chir.10162

9. Highly Enantioselective Quinoline Synthesis via Ene-type Cyclization of 1,7-Enynes Catalyzed by a Cationic BINAP-Palladium(II) Complex

Manabu Hatano, Koichi Mikami*

[IF:14.695] *J. Am. Chem. Soc.* **2003**, 125(16), 4704–4705.

DOI: 10.1021/ja0292748

[有機合成化学協会誌(2003, 61, 814)に論文紹介]

10. Highly Enantioselective Alkaloid Synthesis *via* Ene-type Cyclizations Catalyzed by Cationic Chiral Palladium(II) Complexes of PN-ligands with an *Achiral* Oxazoline Unit

Manabu Hatano, Koichi Mikami*

[IF:3.490] *Org. Biomol. Chem.* **2003**, 1(22), 3871–3873.

DOI: 10.1039/B305865B

11. Highly Enantioselective Spiro Cyclization of 1,6-Enynes Catalyzed by Cationic Skewphos Rhodium(I) Complex

Koichi Mikami,* Yukinori Yusa, Manabu Hatano, Kazuki Wakabayashi, Kousuke Aikawa

- [IF:6.164] *Chem. Commun.* **2004**, (1), 98–99.
DOI: 10.1039/B310789B
12. Asymmetric Catalysis of Ene Reactions with Trifluoropyruvate Catalyzed by Dicationic Palladium(II) Complexes
Kohsuke Aikawa, Satoshi Kainuma, Manabu Hatano, Koichi Mikami*
[IF:2.259] *Tetrahedron Lett.* **2004**, 45(1), 183–185.
DOI: 10.1016/j.tetlet.2003.10.137
13. Palladium-Catalyzed Carbocyclization of 1,6-Enynes Leading to Six-Membered Rings or Oxidized Five-Membered Trifluoroacetates
Koichi Mikami,* Manabu Hatano
[IF:9.580] *Proc. Natl. Acad. Sci., USA.* **2004**, 101(16), 5767–5769.
DOI: 10.1073/pnas.0307217101
[The Most Download Articles Top 50 にランクイン]
14. Enantioselective Spiro Ene-Carbocyclization of 1,6-Enynes Catalyzed by Cationic *Tropos* Rhodium(I) Complex with Skewphos Ligand
Koichi Mikami,* Yukinori Yusa, Manabu Hatano, Kazuki Wakabayashi, Kohsuke Aikawa
[IF:2.379] *Tetrahedron* **2004**, 60(20), 4475–4480.
DOI: 10.1016/j.tet.2004.02.063
15. A Highly Efficient Asymmetric Suzuki-Miyaura Coupling Reaction Catalyzed by Cationic Chiral Palladium(II) Complexes
Koichi Mikami,* Takashi Miyamoto, Manabu Hatano
[IF:6.164] *Chem. Commun.* **2004**, (18), 2082–2083.
DOI: 10.1039/B407250B
16. Highly Selective Alkylation to Ketones with Magnesium Ate Complexes Derived from Grignard Reagents
Manabu Hatano, Tokihiko Matsumura, Kazuaki Ishihara*
[IF:6.555] *Org. Lett.* **2005**, 7(4), 573–576.
DOI: 10.1021/ol047685i
[有機合成化学協会誌(2005, 63, 748)に論文紹介、ドイツの化学ポータルサイト [organic-chemistry.org](http://www.organic-chemistry.org) に紹介
<http://www.organic-chemistry.org/abstracts/literature/846.shtm>]
17. Chiral Lithium Binaphtholate Aqua Complex as a Highly Effective Asymmetric Catalyst for Cyanohydrin Synthesis
Manabu Hatano, Takumi Ikeno, Takashi Miyamoto, Kazuaki Ishihara*
[IF:14.695] *J. Am. Chem. Soc.* **2005**, 127(31), 10776–10777.
DOI: 10.1021/ja051125c
[Syntacts (2005, (2), 228)に論文紹介、有機合成化学協会誌(2006, 64, 79)に論文紹介、ドイツの化学ポータルサイト [organic-chemistry.org](http://www.organic-chemistry.org) に論文紹介 <http://www.organic-chemistry.org/abstracts/lit1/161.shtm>]
18. Enantioselective Addition of Organozinc Reagents to Aldehydes Catalyzed by 3,3'-Bis(diphenylphosphinyl)-BINOL
Manabu Hatano, Takashi Miyamoto, Kazuaki Ishihara*

- [IF:5.451] *Adv. Synth. Catal.* **2005**, 347(11–13), 1561–1568.
DOI: 10.1002/adsc.200505221
19. Design of Chiral Macrocyclic Complexes Based on trans-Chelation of n:n Metal–Bidentate P,N- or N,N-Ligands
Manabu Hatano, Takafumi Asai, Kazuaki Ishihara*
[IF:1.495] *Chem. Lett.* **2006**, 35(2), 172–173.
DOI: 10.1246/cl.2006.172
20. Enantioselective Dialkylzinc Addition to Aldehydes Catalyzed by Chiral Zn(II)-BINOLates Bearing Phosphonates and Phosphoramides in the 3,3'-Positions
Manabu Hatano, Takashi Miyamoto, Kazuaki Ishihara*
[IF:2.418] *Synlett* **2006**, 2006(11), 1762–1764.
DOI: 10.1055/s-2006-944201
[*Synfacts* **2006**, (10), 1025 に論文紹介]
21. 3,3'-Diphosphoryl-1,1'-bi-2-naphthol–Zn(II) Complexes as Conjugated Acid–Base Catalysts for Enantioselective Dialkylzinc Addition to Aldehydes
Manabu Hatano, Takashi Miyamoto, Kazuaki Ishihara*
[IF:4.745] *J. Org. Chem.* **2006**, 71(17), 6474–6484.
DOI: 10.1021/jo060908t
[*Synfacts* **2006**, (11), 1129 に論文紹介、ドイツの化学ポータルサイト [organic-chemistry.org](http://www.organic-chemistry.org/abstracts/lit1/370.shtm) に論文紹介 <http://www.organic-chemistry.org/abstracts/lit1/370.shtm>]
22. Highly Efficient Alkylation to Ketones and Aldimines with Grignard Reagents Catalyzed by Zinc(II) Chloride
Manabu Hatano, Shinji Suzuki, Kazuaki Ishihara*
[IF:14.695] *J. Am. Chem. Soc.* **2006**, 128(31), 9998–9999.
DOI: 10.1021/ja0628405
[アクセスランキング第1位 July–September, 2006、*Synfacts* **2006**, (11), 1166 に論文紹介、ドイツの化学ポータルサイト [organic-chemistry.org](http://www.organic-chemistry.org/abstracts/lit1/379.shtm) に論文紹介 <http://www.organic-chemistry.org/abstracts/lit1/379.shtm>、*有機合成化学協会誌*, **2008**, 66, 1012. 「ケミカルズ覚え書き」で研究紹介]
23. Dimeric Scandium(III) and Monomeric Lanthanide(III) Complexes with Perfluoropropane-1,3-disulfonates as Counter Anions for Lewis Acid Catalysis
Manabu Hatano, Eri Takagi, Manabu Arinobe, Kazuaki Ishihara*
[IF:2.066] *J. Organometal. Chem.* **2007**, 692(1–3), 569–578.
DOI: 10.1016/j.jorganchem.2006.05.057
24. Sodium Phenoxide-Phosphine Oxides as Extremely Active Lewis Base Catalysts for the Mukaiyama Aldol Reaction with Ketones
Manabu Hatano, Eri Takagi, Kazuaki Ishihara*
[IF:6.555] *Org. Lett.* **2007**, 9(22), 4527–4530.
DOI: 10.1021/ol702052r

[ドイツの化学ポータルサイト [organic-chemistry.org](http://www.organic-chemistry.org) に論文紹介、記事 <http://www.organic-chemistry.org/abstracts/lit1/894.shtml>、*Aldrich ChemFiles* に研究紹介 *Aldrich ChemFiles* **2010**, 10(2), 17–18.]

25. Highly Active Chiral Phosphoramidate-Zn(II) Complexes as Conjugate Acid–Base Catalysts for Enantioselective Organozinc Addition to Ketones

Manabu Hatano, Takashi Miyamoto, Kazuaki Ishihara*

[IF:6.555] *Org. Lett.* **2007**, 9(22), 4535–4538.

DOI: 10.1021/ol702074a

[ドイツの化学ポータルサイト [organic-chemistry.org](http://www.organic-chemistry.org) に論文紹介 <http://www.organic-chemistry.org/abstracts/lit1/896.shtml>]

26. Enantioselective Conjugate Addition of Dialkylzinc to Cyclic Enones Catalyzed by Chiral Binaphthyldiamine-Copper(I) Complexes

Manabu Hatano, Takafumi Asai, Kazuaki Ishihara*

[IF:2.259] *Tetrahedron Lett.* **2007**, 48(49), 8590–8594.

DOI: 10.1016/j.tetlet.2007.10.061

27. Enantioselective Alkynylation to Aldimines Catalyzed by Chiral 2,2'-Di(2-aminoaryloxy)-1,1'-binaphthyl-copper(I) Complexes

Manabu Hatano, Takafumi Asai, Kazuaki Ishihara*

[IF:2.259] *Tetrahedron Lett.* **2008**, 49(2), 379–382.

DOI: 10.1016/j.tetlet.2007.11.032

28. Chiral Lithium Salts of Phosphoric Acids as Lewis Acid–Base Conjugate Catalysts for the Enantioselective Cyanosilylation of Ketones

Manabu Hatano, Takumi Ikeno, Tokihiko Matsumura, Shinobu Torii, Kazuaki Ishihara*

[IF:5.451] *Adv. Synth. Catal.* **2008**, 350(11–12), 1776–1780.

DOI: 10.1002/adsc.200800314

29. Pyridinium 1,1'-Binaphthyl-2,2'-disulfonates as Highly Effective Chiral Bronsted Acid–Base Combined Salt Catalysts for Enantioselective Mannich-Type Reaction

Manabu Hatano, Toshikatsu Maki, Katsuhiko Moriyama, Manabu Arinobe, Kazuaki Ishihara*

[IF:14.695] *J. Am. Chem. Soc.* **2008**, 130(50), 16858–16860.

DOI: 10.1021/ja806875c

[*Synfacts* **2009**, (2), 207 に論文紹介、ドイツの化学ポータルサイト [organic-chemistry.org](http://www.organic-chemistry.org) に論文紹介 <http://www.organic-chemistry.org/abstracts/lit2/383.shtml>]

30. Highly Efficient Synthesis of Functionalized Tertiary Alcohols Catalyzed by Potassium Alkoxide–Crown Ether Complexes

Manabu Hatano, Shinji Suzuki, Eri Takagi, Kazuaki Ishihara*

[IF:2.259] *Tetrahedron Lett.* **2009**, 50(26), 3171–3174.

DOI: 10.1016/j.tetlet.2009.01.028

31. Chiral Lanthanum(III)-Binaphthyldisulfonate Complexes for Catalytic Enantioselective Strecker Reaction

Manabu Hatano, Yasushi Hattori, Yoshiro Furuya, Kazuaki Ishihara*

[IF:6.555] *Org. Lett.* **2009**, 11(11), 2321–2324.

DOI: 10.1021/ol900680f

[*Synfacts* **2009**, (9), 989 に論文紹介]

32. Chiral Lithium(I) Binaphtholate Salts for the Enantioselective Direct Mannich-Type Reaction with a Change of *Syn/Anti* and Absolute Stereochemistry

Manabu Hatano, Takahiro Horibe, Kazuaki Ishihara*

[IF:14.695] *J. Am. Chem. Soc.* **2010**, 132(1), 56–57.

DOI: 10.1021/ja909874b

[*Synfacts* **2010**, (4), 445 に論文紹介]

33. Highly Chemoselective Stoichiometric Alkylation of Ketones with Grignard Reagent Derived Zinc(II) Ate Complexes

Manabu Hatano, Shinji Suzuki, Kazuaki Ishihara*

[IF:2.418] *Synlett* **2010**, 2010(2), 321–324. (*Cluster, special issue ‘Grignard Reagent’, Ed. H. Yamamoto*)

DOI: 10.1055/s-0029-1219220

34. Zinc(II)-catalyzed Grignard Additions to Ketones with RMgBr and RMgI

Manabu Hatano, Orii Ito, Shinji Suzuki, Kazuaki Ishihara*

[IF:6.164] *Chem. Commun.* **2010**, 46(15), 2674–2676.

DOI: 10.1039/B926243A

[*Synfacts* **2010**, (7), 819 に論文紹介]

35. Synthesis of Chiral 3,3’-Disubstituted 1,1’-Binaphthyl-2,2’-disulfonic acids

Manabu Hatano, Yoshihiro Sugiura, Kazuaki Ishihara*

[IF:2.126] *Tetrahedron: Asymmetry* **2010**, 21(21–22), 1311–1314.

DOI: 10.1016/j.tetasy.2010.03.014

36. Which is the Actual Catalyst: Chiral Phosphoric Acid or Chiral Calcium Phosphate?

Manabu Hatano, Katsuhiko Moriyama, Toshikatsu Maki, Kazuaki Ishihara*

[IF:12.257] *Angew. Chem. Int. Ed.* **2010**, 49(22), 3823–3826.

DOI: 10.1002/anie.201000824

[表紙に採用、アクセスランキング・イン(2010年4月期)、中日新聞(2010年4月23日第3面)「カルシウム使い『不斉合成』促進-触媒の大量生産に道」、*Synfacts* **2010**, (7), 834 に論文紹介]

37. Zinc(II)-Catalyzed Addition of Grignard Reagents to Ketones

Manabu Hatano, Orii Ito, Shinji Suzuki, Kazuaki Ishihara*

[IF:4.745] *J. Org. Chem.* **2010**, 75(15), 5008–5016.

DOI: 10.1021/jo100563p

[アクセスランキング・イン(2010年7月期)、ドイツの化学ポータルサイト [organic-chemistry.org](http://www.organic-chemistry.org) に論文紹介
<http://www.organic-chemistry.org/abstracts/lit2/973.shtm>]

38. Catalytic Enantioselective Synthesis of Sterically Demanding Alcohols Using Di(2°-alkyl)zinc Prepared by the Refined

Charette's Method

Manabu Hatano, Tomokazu Mizuno, Kazuaki Ishihara*

[IF:6.164] *Chem. Commun.* **2010**, 46(30), 5443–5445.

DOI: 10.1039/C0CC01301C

39. Magnesium(II)-Binaphtholate as a Practical Chiral Catalyst for the Enantioselective Direct Mannich-Type Reaction with Malonates

Manabu Hatano, Takahiro Horibe, Kazuaki Ishihara*

[IF:6.555] *Org. Lett.* **2010**, 12(15), 3502–3505.

DOI: 10.1021/ol101353r

[アクセスランキング・イン、ドイツの化学ポータルサイト [organic-chemistry.org](http://www.organic-chemistry.org) に論文紹介 <http://www.organic-chemistry.org/abstracts/lit2/983.shtm> および <http://www.organic-chemistry.org/Highlights/2011/11July.shtm>]

40. A Concise Synthesis of (*S*)-(+)-Ginnol Based on Catalytic Enantioselective Addition of Commercially Unavailable Di(*n*-alkyl)zinc to Aldehydes and Ketones

Manabu Hatano, Tomokazu Mizuno, Kazuaki Ishihara*

[IF:2.418] *Synlett* **2010**, 2010(13), 2024–2028. (*Cluster, special issue 'Green Chemistry', Eds. Y. Uozumi, H. Yamamoto*)

DOI: 10.1055/s-0030-1258129

[ドイツの化学ポータルサイト [organic-chemistry.org](http://www.organic-chemistry.org) に論文紹介 <http://www.organic-chemistry.org/abstracts/lit2/994.shtm>], *有機合成化学協会誌*(**2010**, 68, 1329)に論文紹介、アクセスランキング・イン(2010年7月期)]

41. Highly Practical BINOL-Derived Acid-Base Combined Salt Catalysts for the Asymmetric Direct Mannich-Type Reaction

Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara*

[IF:2.867] *Synthesis* **2010**, 2010(22), 3785–3801.

DOI: 10.1055/s-0030-1258296

[アクセスランキング 4 位(2010年12月期)]

42. Ligand-Assisted Rate Acceleration in Lanthanum(III) Isopropoxide Catalyzed Transesterification of Carboxylic Esters

Manabu Hatano, Yoshiro Furuya, Takumi Shimmura, Katsuhiko Moriyama, Sho Kamiya, Toshikatsu Maki, Kazuaki Ishihara*

[IF:6.555] *Org. Lett.* **2011**, 13(3), 426–429.

DOI: 10.1021/ol102753n

43. Lanthanum(III) Isopropoxide Catalyzed Chemoselective Transesterification of Dimethyl Carbonate and Methyl Carbamates

Manabu Hatano, Sho Kamiya, Katsuhiko Moriyama, Kazuaki Ishihara*

[IF:6.555] *Org. Lett.* **2011**, 13(3), 430–433.

DOI: 10.1021/ol102754y

44. Commercially Available Neat Organozincs as Highly Reactive Reagents for Catalytic Enantioselective Addition to Ketones and Aldehydes Under Solvent Free Conditions

Manabu Hatano, Tomokazu Mizuno, Kazuaki Ishihara*

[IF:2.379] *Tetrahedron* **2011**, 67(24), 4417–4424.

DOI: 10.1016/j.tet.2011.02.042

45. Enantioselective Friedel-Crafts Aminoalkylation Catalyzed by Chiral Ammonium 1,1'-Binaphthyl-2,2'-disulfonates

Manabu Hatano, Yoshihiro Sugiura, Matsujiro Akakura, Kazuaki Ishihara*

[IF:2.418] *Synlett* **2011**, 2011(9) 1247–1250. (Cluster, special issue 'Brønsted Acid Catalysis', Eds. H. Yamamoto, V. H. Rawal)

DOI: 10.1055/s-0030-1260538

46. Catalytic Enantioselective Alkyl and Aryl Addition to Aldehydes and Ketones with Organozinc Reagents Derived from Alkyl Grignard Reagents or Arylboronic Acids

Manabu Hatano, Riku Gouzu, Tomokazu Mizuno, Hitoshi Abe, Toshihide Yamada, Kazuaki Ishihara*

[IF:5.726] *Catal. Sci. Technol.* **2011**, 1(7), 1149–1158.

DOI: 10.1039/C1CY00108F

[表紙に採用、アクセスランキング第1位(2011年11月期と2012年6月期)]

47. Enantioselective Diels-Alder Reactions with Anomalous *endo/exo* Selectivities Using Conformationally Flexible Chiral Supramolecular Catalysts

Manabu Hatano, Tomokazu Mizuno, Atsuto Izumiseki, Ryota Usami, Takafumi Asai, Matsujiro Akakura, Kazuaki Ishihara*

[IF:12.257] *Angew. Chem. Int. Ed.* **2011**, 50(51), 12189–12192.

DOI: 10.1002/anie.201106497

・化学工業日報 1面に記事掲載(2011年10月28日)「不斉触媒、選択性高く～設計した小分子混ぜ「テラー・メイド化」～名大、酵素に似た機能発現」

・化学工業日報のオンライン版に記事掲載(2011年10月28日)「名大石原教授「テラーメイド」触媒開発」

<http://www.kagakukogyonippo.com/headline/2011/10/28-4138.html>

・日刊工業新聞 13面に記事掲載(2011年11月3日)「特定の反応選択可能な触媒開発」

・日経産業新聞 10面に記事掲載(2011年11月11日)「生体内の酵素に似た触媒一生成物ごとに作り分け」

・現代化学 2012年2月号(p14)、FLASHに研究紹介記事掲載「二つの立体化学を同時に制御できる触媒」

<http://www.tkd-pbl.com/book/b99178.html>

48. Conformationally Flexible Chiral Supramolecular Catalysts for Enantioselective Diels-Alder Reactions with Anomalous Endo/Exo Selectivities

Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara*

[IF:6.164] *Chem. Commun.* **2012**, 48(36), 4273–4283.

DOI: 10.1039/C2CC00046F

49. Enantioselective Direct Amination with Primary Carboxamides Catalyzed by Chiral Ammonium 1,1'-Binaphthyl-2,2'-disulfonates

Manabu Hatano, Takuya Ozaki, Yoshihiro Sugiura, Kazuaki Ishihara*

[IF:6.164] *Chem. Commun.* **2012**, 48(41), 4986–4988.

DOI: 10.1039/C2CC31530K

50. In Situ Generated "Lanthanum(III) Nitrate Alkoxide" as a Highly Active and Nearly Neutral Transesterification Catalyst

Manabu Hatano, Sho Kamiya, Kazuaki Ishihara*

[IF:6.164] *Chem. Commun.* **2012**, 48(76), 9465–9467.

DOI: 10.1039/C2CC34987F

日刊工業新聞 21 面に記事掲載(2012 年 8 月 28 日)「名大、ランタン触媒でエステル合成—医薬品製造の効率化へ」

51. Lanthanum(III) Catalysts for Highly Efficient and Chemoselective Transesterification

Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara*

[IF:6.164] *Chem. Commun.* **2013**, 49(20), 1983–1997.

DOI: 10.1039/C2CC38204K

52. Chiral Magnesium(II) Binaphtholates as Cooperative Brønsted/Lewis Acid–Base Catalysts for the Highly Enantioselective Addition of Phosphorus Nucleophiles to α,β -Unsaturated Esters and Ketones

Manabu Hatano, Takahiro Horibe, Kazuaki Ishihara*

[IF:12.257] *Angew. Chem. Int. Ed.* **2013**, 52(17), 4549–4553.

DOI: 10.1002/anie.201300938

・VIP に採用、表紙に採用(**DOI:** 10.1002/anie.201302124)

・*Synfacts* **2013**, 9(7), 753. にハイライト(**DOI:** 10.1055/s-0033-1338926)

・中日新聞 2013 年 3 月 7 日朝刊第 29 面「混ぜるだけで不斉触媒、有機物×金属「黄金比」発見、名大グループ、アルツハイマー薬に道」

・中日新聞 2013 年 3 月 7 日(Web 版)「混ぜるだけで不斉触媒 有機物×金属「黄金比」発見」、
<http://iryuu.chunichi.co.jp/article/detail/20130307124748545>

・朝日新聞 2013 年 3 月 7 日朝刊第 30 面「薬合成「触媒」の自由設計法、名大院研究室が開発」

・日刊工業新聞 2013 年 3 月 7 日第 19 面「光学活性リン化合物、安価な合成技術開発」
<http://www.nikkan.co.jp/news/nkx0720130307eaac.html?news-t0307>

・日刊工業新聞 2013 年 3 月 7 日(Web 版)「名大、光学活性リン化合物を安価に合成する技術開発」

・化学工業日報 2013 年 3 月 7 日第 4 面「名大 超分子錯体で不斉触媒 2 物質混ぜるだけ 高収率・選択性を確認」

・化学工業日報 2013 年 3 月 7 日(Web 版)「名古屋大学 超分子錯体で不斉触媒 2 物質混ぜるだけ」
<http://www.kagakukogyonippo.com/headline/2013/03/07-10397.html>

・名古屋大学-JST 共同発表：プレスリリース (2013 年 3 月 7 日)
<http://www.jst.go.jp/pr/announce/20130307/>

・日経プレスリリース(2013 年 3 月 8 日)
<http://release.nikkei.co.jp/detail.cfm?relID=332308&lindID=5>

・名古屋大学研究教育成果情報(PDF 資料)
http://www.nagoya-u.ac.jp/research/pdf/activities/20130307_engg.pdf?20130307

・ドイツの化学ポータルサイト [organic-chemistry.org](http://www.organic-chemistry.org) に論文紹介
(<http://www.organic-chemistry.org/Highlights/2014/10February.shtm>)

53. Synthesis of Optically Pure 3,3'-Diaryl Binaphthyl Disulfonic Acids via Stepwise N-S Bond Cleavage

Manabu Hatano, Takuya Ozaki, Keisuke Nishikawa, Kazuaki Ishihara*

[IF:4.745] *J. Org. Chem.* **2013**, 78(20), 10405–10413.

DOI: 10.1021/jo401848z

54. Chiral Supramolecular Magnesium(II) Binaphtholate Catalysts for the Enantioselective Direct Mannich-Type Reaction and Hetero-Diels–Alder Reaction

Manabu Hatano, Takahiro Horibe, Kenji Yamashita, Kazuaki Ishihara*

[IF:2.496] *Asian. J. Org. Chem.* **2013**, 2(11), 952–956. (Special Issue: 40 Years of the Mukaiyama Aldol Reaction, 1973–2013.)

DOI: 10.1002/ajoc.201300190

・ChemistryViews に紹介“Supramolecular Catalysts from Simple Components” (http://www.chemistryviews.org/details/ezine/5455521/Supramolecular_Catalysts_from_Simple_Components.html)

・アクセスランキング・イン第 6 位(2013.11 期)

55. C-Selective and Diastereoselective Alkyl Addition to β,γ -Alkynyl- α -imino Esters with Zinc(II)ate Complexes

Manabu Hatano, Kenji Yamashita, Mai Mizuno, Orie Ito, Kazuaki Ishihara*

[IF:12.257] *Angew. Chem. Int. Ed.* **2015**, 54(9), 2707–2711.

DOI: 10.1002/anie.201408916

・日刊工業新聞 2015 年 1 月 23 日(金)、第 23 面「人工アミノ酸産出多彩 名大が新合成法 光学活性物質ほぼ 100% 副作用軽減、創薬開発に応用」

<http://www.nikkan.co.jp/news/nkx1020150123eaaj.html>

・中日新聞 2015 年 1 月 23 日(金)、第 3 面「安価に高純度アミノ酸 名大開発、新薬の原料に」

・化学工業日報 2015 年 1 月 30 日(金)、第 9 面「 α -第四級 2 置換アミノ酸 名大が高純度合成技術 アルキル化の新規錯体開発 安価で調整容易 医薬原料や機能材向け」、

<http://www.kagakukogyonippo.com/headline/2015/01/30-18928.html>

56. C- and N-Selective Grignard Addition Reactions of α -Aldimino Esters in the Presence or Absence of Zinc(II) Chloride: Synthetic Applications to Optically Active Azacycles

Manabu Hatano, Kenji Yamashita, Kazuaki Ishihara*

[IF:6.555] *Org. Lett.* **2015**, 17(10), 2412–2415.

DOI: 10.1021/acs.orglett.5b00927

[*Synfacts* **2015**, 11(7), 761 に論文紹介]

57. Boron Tribromide-Assisted Chiral Phosphoric Acid Catalyst for a Highly Enantioselective Diels–Alder Reaction of 1,2-Dihydropyridines

Manabu Hatano, Yuta Goto, Atsuto Izumiseki, Matsujiro Akakura, Kazuaki Ishihara*

[IF:14.695] *J. Am. Chem. Soc.* **2015**, 137(42), 13472–13475.

DOI: 10.1021/jacs.5b08693

[アクセスランキング・イン(2015.10 期)]

58. Remote Tris(pentafluorophenyl)borane-Assisted Chiral Phosphoric Acid Catalysts for the Enantioselective Diels–Alder Reaction

Manabu Hatano, Hideyuki Ishihara, Yuta Goto, Kazuaki Ishihara*

[IF:2.418] *Synlett* **2016**, 27(4), 564–570. (*Cluster, Asymmetric Phosphoric Acid Catalysis*, Eds. B. List and T. Akiyama)

DOI: 10.1055/s-0035-1560369

59. Enantioselective Cyanosilylation of Ketones with Extremely Reactive Lithium(I) Dicyanotrimethylsilicate(IV) Catalyzed by Chiral Lithium(I) Phosphoryl Phenoxide

Manabu Hatano, Katsuya Yamakawa, Tomoaki Kawai, Takahiro Horibe, Kazuaki Ishihara*

[IF:12.257] *Angew. Chem. Int. Ed.* **2016**, 55(12), 4021–4025.

DOI: 10.1002/anie.201510682

• Front cover picture に採用 (**DOI:** 10.1002/anie.201601600)

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/anie.201601600/full>

• 名古屋大学記者発表(2016 年 2 月 5 日(金) 名古屋大学広報プラザ 2 階)「ケトン由来の光学活性 α -シアノヒドリンの触媒的不斉合成法を開発 ～構造多様性四置換不斉炭素の構築とキラル合成素子ライブラリーの拡充～」 http://www.nagoya-u.ac.jp/about-nu/public-relations/researchinfo/upload_images/20160208_engg.pdf

• 「日本の研究.com」に研究成果掲載(2016 年 2 月 8 日(月))「ケトン由来の光学活性 α -シアノヒドリンの触媒的不斉合成法を開発 ～構造多様性四置換不斉炭素の構築とキラル合成素子ライブラリーの拡充～」 <https://research-er.jp/articles/view/43198>

• 化学工業日報 2016 年 2 月 9 日(火)、第 5 面「キラル化合物 ケトン由来 効率合成 名大、新不斉触媒を開発」

• AlphaGalileo にハイライト ‘Breakthrough Improves Method for Synthesizing Cyanohydrins as Pharmaceutical Precursors’ (22 February 2016) <http://www.alphagalileo.org/ViewItem.aspx?ItemId=161259&CultureCode=en>

• ResearchSEA にハイライト ‘Breakthrough Improves Method for Synthesizing Cyanohydrins as Pharmaceutical Precursors’ (Article Released Mon-22nd-February-2016) <http://www.researchsea.com/index.php>

• EurekAlert! にハイライト ‘Breakthrough Improves Method for Synthesizing Cyanohydrins as Pharmaceutical Precursors’ (Article Released Mon-22nd-February-2016) http://www.eurekalert.org/pub_releases/2016-02/nu-bim022216.php

• ワイリー・サイエンスカフェ(2016 年 3 月 1 日)「名古屋大・石原 一彰教授らがケトン由来の光学活性 α -シアノヒドリンの触媒的不斉合成法を開発 (ACIE)」 <http://www.wiley.co.jp/blog/pse/>

• 中日新聞朝刊 2016 年 3 月 4 日(金)、第 6 面「有機化合物の合成に新手法 名大グループが開発」

• NU Research ハイライト論文に記事掲載(2016/03/18)

“複雑化する医薬品などの開発・製造に新合成法を提案” 工学研究科 波多野学准教授 石原一彰教授 http://www.aip.nagoya-u.ac.jp/public/nu_research_ja/highlights/detail/0003356.html

English version (2016/03/25) "A new simple and green synthetic method for the production of pharmaceuticals"

http://www.aip.nagoya-u.ac.jp/en/public/nu_research/highlights/detail/0003371.html

• *Synfacts* **2016**, 12(4), 0395 に論文紹介 (Synfacts Contributors: Mark Lautens and Kosuke Yamamoto)

<https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0035-1561821>

60. Enantioselective Diels–Alder Reaction Induced by Chiral Supramolecular Lewis Acid Catalysts Based on $\text{CN}\cdots\text{B}$ and $\text{PO}\cdots\text{B}$ Coordination Bonds

Manabu Hatano, Kazushi Hayashi, Tatsuhiro Sakamoto, Yuma Makino, Kazuaki Ishihara*

[IF:2.418] *Synlett* **2016**, 27(7), 1061–1067. (*Cluster, Non-Covalent Interactions in Catalysis*, Ed. Prof. Robert Phipps)

DOI: 10.1055/s-0035-1561362

61. Regioselective 1,4- and 1,6-Conjugate Additions of Grignard Reagent-Derived Organozinc(II)ates to Polyconjugated Esters

Manabu Hatano, Mai Mizuno, Kazuaki Ishihara*

[IF:6.555] *Org. Lett.* **2016**, 18(18), 4462–4465.

DOI: 10.1021/acs.orglett.6b01774

62. Enantioselective Cycloaddition of Styrenes with Aldimines Catalyzed by a Chiral Magnesium Potassium Binaphthyldisulfonate Cluster as a Chiral Brønsted Acid Catalyst

Manabu Hatano, Keisuke Nishikawa, Kazuaki Ishihara*

[IF:14.695] *J. Am. Chem. Soc.* **2017**, 139(25), 8424–8427.

DOI: 10.1021/jacs.7b04795

63. Enantioselective Conjugate Hydrocyanation of α,β -Unsaturated *N*-Acylpyrroles Catalyzed by Chiral Lithium(I) Phosphoryl Phenoxide

Manabu Hatano, Katsuya Yamakawa, Kazuaki Ishihara*

[IF:12.221] *ACS Catal.* **2017**, 7(10), 6686–6690.

DOI: 10.1021/acscatal.7b02551

[アクセスランキング・イン、第6位 (2017.10期)]

64. Enantioselective Aza-Friedel–Crafts Reaction of Indoles with Ketimines Catalyzed by Chiral Potassium Binaphthyldisulfonates

Manabu Hatano, Takuya Mochizuki, Keisuke Nishikawa, Kazuaki Ishihara*

[IF:12.221] *ACS Catal.* **2018**, 8(1), 349–353.

DOI: 10.1021/acscatal.7b03708

[アクセスランキング・イン、第9位(2018.1期)]

65. Metal-Free Transesterification Catalyzed by Tetramethylammonium Methyl Carbonate

Manabu Hatano, Yuji Tabata, Yurika Yoshida, Kohei Toh, Kenji Yamashita, Yoshihiro Ogura, Kazuaki Ishihara*

[IF:9.405] *Green Chem.* **2018**, 20(6), 1193–1198.

DOI: 10.1039/C7GC03858E

• Front cover picture に採用 (**DOI:** 10.1039/C8GC90027B) *Green Chem.*, **2018**, 20, 1141–1142.

• 名古屋大学記者発表(2018年2月27日(火) 名古屋大学広報プラザ2階)「エステルの実用的合成法の開発に

成功！～有機塩触媒を用いて高純度エステルの製造に道を開く～」

・名古屋大学ホームページ、トップニュースに掲載(2018年2月27日(火))

研究教育成果情報・プレスリリース <http://www.nagoya-u.ac.jp/about-nu/public-relations/researchinfo/index.html>

・「日本の研究.com」に掲載(2018年2月27日(火)) 「エステルの実用的合成法の開発に成功！～有機塩触媒を用いて高純度エステルの製造に道を開く～」 <https://research-er.jp/articles/view/68340>

・化学工業日報 2018年2月28日(水)、第1面「名古屋大 エステル合成 金属フリーで高収率」
http://www.nagoya-u.ac.jp/about-nu/public-relations/researchinfo/upload_images/20180227_engg_1.pdf

・名古屋大学ホームページ・英語版 Web(2018年3月6日(火))

“Metal-free Catalyst Extends the Range of Ester Synthesis”

<http://en.nagoya-u.ac.jp/research/activities/news/2018/03/metal-free-catalyst-extends-the-range-of-ester-synthesis.html>

・NU Research ハイライト論文に記事掲載(2018年3月6日(火))

"Metal-free Catalyst Extends the Range of Ester Synthesis"

http://www.aip.nagoya-u.ac.jp/en/public/nu_research/highlights/detail/0004225.html

・「Asia Research News」に掲載(2018年3月6日(火)) “Metal-free Catalyst Extends the Range of Ester Synthesis” https://www.researchsea.com/html/article.php/aid/11516/cid/4/research/nagoya_university/metal-free_catalyst_extends_the_range_of_ester_synthesis.html

・「AlphaGalileo」に掲載(2018年3月6日(火)) “Metal-free Catalyst Extends the Range of Ester Synthesis” <https://www.alphagalileo.org/en-gb/Item-Display/ItemId/160727>

・「Science Daily」に掲載(2018年3月6日(火)) “Metal-free Catalyst Extends the Range of Ester Synthesis” <https://www.sciencedaily.com/releases/2018/03/180306092920.htm>

・「Science Newline」に掲載(2018年3月6日(火)) “Metal-free Catalyst Extends the Range of Ester Synthesis” <http://www.sciencenewline.com/news/2018030616110051.html>

・「Phys.org」に掲載(2018年3月6日(火)) “Metal-free Catalyst Extends the Range of Ester Synthesis” <https://phys.org/news/2018-03-metal-free-catalyst-range-ester-synthesis.html>

・「TopBuzz」に掲載(2018年3月7日(水)) “Metal-free Catalyst Extends the Range of Ester Synthesis” http://va.newsrepublic.net/article/i6529853006307918345?user_id=6499016119108502538&language=en®ion=wd&app_id=1239&impr_id=6529907203069970697&gid=6529853006307918345&c=tw&language=en

・日本経済新聞 2018年3月7日(水) 18:48 電子版、「名大、新触媒を開発 エステルを効率的に合成」
https://www.nikkei.com/news/print-article/?R_FLG=0&bf=0&ng=DGXMZO27810970X00C18A3X90000

・日経産業新聞 2018年3月8日(木)、第5面「名大、新触媒を開発 エステルを効率的に合成 バイオディーゼルも簡単」

・「The Chemical Engineer」に掲載(2018年3月12日(月)) “Metal-free Catalyst Extends the Range of Ester Synthesis” <https://www.thechemicalengineer.com/news/metal-free-catalyst-for-ester-synthesis/>

・日刊工業新聞 2018年3月13日(火)、第29面「高効率・高純度で合成 カルボン酸エステル 名大が新

技術」

・名大トピックス (2018 年 5 月号(No.300)、ISSN 0919-7850)、p. 11 研究成果情報の欄で紹介「エステルの実用的合成法の開発に成功!」 http://www.nagoya-u.ac.jp/about-nu/public-relations/publication/topics/_no300.html

66. Boron Tribromide-Assisted Chiral Phosphoric Acid Catalysts for Enantioselective [2+2] Cycloaddition
Tatsuhiko Sakamoto, Takuya Mochizuki, Yuta Goto, Manabu Hatano,* Kazuaki Ishihara*
[IF:3.698] *Chem. Asian J.* **2018**, 13(17), 2373–2377.
DOI: 10.1002/asia.201800351
[Selected in *Spotlights on our journals: Angew. Chem. Int. Ed.* **2018**, 57(34), 10794–10798.]
67. Synthesis of 1,1'-Spirobiindane-7,7'-Disulfonic Acid and Disulfonimide: Application for Catalytic Asymmetric Amination
Takumaru Kurihara, Shun Satake, Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara, Tatsuhiko Yoshino,* Shigeki Matsunaga*
[IF:3.698] *Chem. Asian J.* **2018**, 13(17), 2378–2381.
DOI: 10.1002/asia.201800341
68. Enantioselective Aza-Friedel–Crafts Reaction of Furan with α -Ketimino Esters Induced by a Conjugated Double Hydrogen Bond Network of Chiral Bis(phosphoric Acid) Catalysts
Manabu Hatano, Haruka Okamoto, Taro Kawakami, Kohei Toh, Hidefumi Nakatsuji, Akira Sakakura,* Kazuaki Ishihara*
[IF:9.556] *Chem. Sci.* **2018**, 9(30), 6361–6367.
DOI: 10.1039/C8SC02290A
・ Back cover picture に採用 (**DOI:** 10.1039/C8SC90158A) *Chem. Sci.* **2018**, 9(30), 6453–6454.
69. Pentamethylcyclopentadienyl Rhodium(III)–Chiral Disulfonate Hybrid Catalysis for Enantioselective C–H Bond Functionalization
Shun Satake, Takumaru Kurihara, Keisuke Nishikawa, Takuya Mochizuki, Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara, Tatsuhiko Yoshino,* Shigeki Matsunaga*
[IF:Not yet available] *Nat. Catal.* **2018**, 1(8), 585–591.
DOI: 10.1038/s41929-018-0106-5
・ プレスリリース、www.nagoya-u.ac.jp/about-nu/public-relations/researchinfo/upload_images/20180724_engg_1.pdf
・ 国立環境研究所ニュース (2018 年 7 月 24 日) 見出し「北大と名大、医薬品合成における環境負荷低減に役立つハイブリッド触媒の作製に成功」 <http://tenbou.nies.go.jp/news/jnews/detail.php?i=24703>
・ 日刊工業新聞 (2018 年 8 月 2 日 25 面) 見出し「1 工程で鏡像異性体合成 北大など」
<https://www.nikkan.co.jp/articles/view/00483484?isReadConfirmed=true>
・ Press Release from Nagoya University (August 9, 2018)
Hybrid catalyst with high enantiomer selectivity
<http://en.nagoya-u.ac.jp/research/activities/news/2018/08/hybrid-catalyst-with-high-enantiomer-selectivity.html>
70. Chiral Pyrophosphoric Acid Catalysts for the *para*-Selective and Enantioselective Aza-Friedel–Crafts Reaction of Phenols

Haruka Okamoto, Kohei Toh, Takuya Mochizuki, Hidefumi Nakatsuji, Akira Sakakura, Manabu Hatano,* Kazuaki Ishihara*

[IF:2.867] *Synthesis* **2018**, 50(23), 4577–4590.

DOI: 10.1055/s-0037-1610250

71. Chiral Supramolecular U-Shaped Catalysts Induce the Multiselective Diels–Alder Reaction of Propargyl Aldehyde

Manabu Hatano, Tatsuhiko Sakamoto, Tomokazu Mizuno, Yuta Goto, Kazuaki Ishihara*

[IF:14.695] *J. Am. Chem. Soc.* **2018**, 140(47), 16253–16263.

DOI: 10.1021/jacs.8b09974

・名古屋大学プレスリリース (2018 年 11 月 21 日) 望みの物質を自在に化学合成するための人工酵素の開発
U 字型不斉触媒の有効性を実証！

・【テレビ報道】将来、新しい医薬品製造などにつながる技術開発に成功 名大の研究グループが発表 - 名古屋テレビ(メ〜テレ) (2018 年 11 月 20 日)

・【Yahoo ニュース】将来、新しい医薬品製造などにつながる技術開発に成功 名大の研究グループが発表
(2018 年 11 月 20 日)

・【日本の研究.com】望みの物質を自在に化学合成するための人工酵素の開発 (2018 年 11 月 22 日)

・【化学工業日報】名大 収率 90%以上の次世代触媒 鏡像体以外にも優れた選択性 製薬向け人工酵素創製
へ (2018 年 11 月 22 日 3 面)

・【日刊工業新聞】望みの物質、自在に合成 名大が人工酵素開発 (2018 年 12 月 4 日 24 面)

・【中日新聞】(2018 年 12 月 11 日 31 面) 名大グループ人工触媒開発 物質合成思いのままに 新薬・新素材
に应用期待

・【日本経済新聞 電子版】(2018/12/12 6:30) 万能触媒で新薬開発に道 名古屋大

・【日経産業新聞】(2018 年 12 月 12 日 7 面) 万能触媒で新薬開発に道 複雑な化合物 自在に結合

72. Tris(pentafluorophenyl)borane-Assisted Chiral Phosphoric Acid Catalysts for Enantioselective Inverse-Electron - Demand Hetero-Diels–Alder Reaction of α,β -Unsaturated Acroleins

Manabu Hatano, Tatsuhiko Sakamoto, Takuya Mochizuki, Kazuaki Ishihara*

[IF:2.496] *Asian J. Org. Chem.* **2019**, 8(7), 1061–1066.

DOI: 10.1002/ajoc.201900104

・Front cover picture に採用 (**DOI:** 10.1002/ajoc.201900184) *Asian J. Org. Chem.* **2018**, 8(7), 918–918.

73. Highly Active Chiral Dilithium(I) Binaphthylidisulfonate Catalysts for Enantio- and Chemoselective Strecker-Type Reactions

Manabu Hatano, Kosuke Nishio, Takuya Mochizuki, Keisuke Nishikawa, Kazuaki Ishihara*

[IF:12.221] *ACS Catal.* **2019**, 9(9), 8178–8186.

DOI: 10.1021/acscatal.9b02739

74. Enantioselective Aza-Friedel–Crafts Reaction of Indoles and Pyrroles Catalyzed by Chiral C_1 -Symmetric Bis(phosphoric Acid)

Manabu Hatano, Kohei Toh, Kazuaki Ishihara*

Org. Lett. **2020**, 22(24), 9614–9620.

DOI: 10.1021/acs.orglett.0c03662

• *Synfacts* **2021**, 17(03), 0346 に論文紹介(Synfacts Contributors: Hisashi Yamamoto and Wataru Muramatsu)

- 75 Reusable Silica-Supported Ammonium BINSate Catalysts for Enantio- and Diastereoselective Friedel–Crafts-Type Double Aminoalkylation of *N*-Alkylpyrroles with Aldimines

Manabu Hatano,* Xue Zhao, Takuya Mochizuki, Kyogo Maeda, Ken Motokura,* Kazuaki Ishihara*

Asian J. Org. Chem. **2021**, 10(2), 360–365.

DOI: 10.1002/ajoc.202000603

76. Chemoselective Transesterification of Methyl (Meth)acrylates Catalyzed by Sodium(I) or Magnesium(II) Aryloxides
Jie Qi Ng, Hiro Arima, Takuya Mochizuki, Kohei Toh, Kai Matsui, Manussada Ratanasak, Jun-Ya Hasegawa,* Manabu Hatano,* and Kazuaki Ishihara*

ACS Catal. **2021**, 11(1), 199–207.

DOI: 10.1021/acscatal.0c04217

• 名古屋大学プレスリリース (2020 年 12 月 18 日) 触媒的エステル交換法を用いる(メタ)アクリル酸エステルの効率合成 ～低環境負荷製造技術を推進～

• 日本研究.com (2020 年 12 月 21 日) 触媒的エステル交換法を用いる(メタ)アクリル酸エステルの効率合成 ～低環境負荷製造技術を推進～ [<https://research-er.jp/articles/view/95139>]

• 【化学工業日報】2021 年 1 月 18 日(月) 第 3 面掲載、「(メタ)アクリル酸エステル 高効率合成法を開発 名古屋大など 常温・無溶剤で」

• Nagoya University [2021 年 2 月 9 日(火)] Research Achievements: Headline “Industrial compound gets eco-friendly reaction”

• Asia Research News [2021 年 2 月 10 日(水)] Headline “Industrial compound gets eco-friendly reaction” Scientists have found catalysts that improve an important industrial reaction and make it more eco-friendly. [<https://www.asiaresearchnews.com/>]

• EurekAlert! [2021 年 2 月 10 日(水)] Headline “Industrial compound gets eco-friendly reaction” [<https://www.eurekalert.org/>]

77. Insight into the Mechanism of the Acylation of Alcohols with Acid Anhydrides Catalyzed by Phosphoric Acid Derivatives
Hiroyuki Hayashi, Shotaro Yasukochi, Tatsuhiko Sakamoto, Manabu Hatano,* Kazuaki Ishihara*

J. Org. Chem. **2021**, 86(7), 5197–5212.

DOI: 10.1021/acs.joc.1c00102

78. Enantio- and Diastereoselective Carbonyl-Ene Cyclization–Acetalization Tandem Reaction Catalyzed by Tris(pentafluorophenyl)borane-Assisted Chiral Phosphoric Acids

Hideyuki Ishihara, Jianhao Huang, Takuya Mochizuki, Manabu Hatano,* Kazuaki Ishihara*

ACS Catal. **2021**, 11(10), 6121–6127.

DOI:10.1021/acscatal.1c01242

• ドイツの化学ポータルサイト [organic-chemistry.org](https://www.organic-chemistry.org) に論文紹介、Organocatalyzed C-C Ring Construction (29

November 2021 - Douglass F. Taber) <https://www.organic-chemistry.org/Highlights/2021/29November.shtm>

79. Cp*RhIII/Chiral Disulfonate/CuOAc Catalyst System for the Enantioselective Intramolecular Oxyamination of Alkenes
Junpei Hirose, Takumi Wakikawa, Shun Satake, Masahiro Kojima, Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara, Tatsuhiko Yoshino,* Shigeki Matsunaga*
ACS Catal. **2021**, *11*(24), 15187–15193.
DOI: 10.1021/acscatal.1c04699
80. Rapid Synthesis of Polycyclic Aromatic Compounds by Iodocyclization of Ynamides
Takashi Okitsu,* Maho Itoh, Ayaka Inui, Emiko Muta, Ryota Nakamoto, Yuta Adachi, Akimori Wada, Manabu Hatano
Asian J. Org. Chem. **2022**, *11*(8), e202200275
DOI: 10.1002/ajoc.202200275
81. Multiselective Diels–Alder Reaction of α -Arylacroleins Catalyzed by Boron Tribromide-Assisted Chiral Phosphoric Acids
Kai Matsui, Kohei Toh, Manabu Hatano,* Kazuaki Ishihara*
Org. Lett. **2022**, *24*(35), 6483–6488.
DOI: 10.1021/acs.orglett.2c02747
82. 2,2'-Biphenol-Derived Phosphoric Acid Catalyst for the Dehydrative Esterification of Carboxylic Acids with Alcohols
Manabu Hatano,* Chiaki Nishioka, Ayaka Mimura, Risa Kimura, Yuki Okuda, Takeshi Yamada, Ken Sakata*
Synlett **2023**, *34*(20), 2508–2514. [cluster: Special Issue Dedicated to Prof. Hisashi Yamamoto]
DOI: 10.1055/s-0042-1752738
- ・ 2024.8.27 ドイツの化学ポータルサイト Organic Chemistry Portal に研究成果が紹介された
<https://www.organic-chemistry.org/abstracts/lit9/370.shtm>
83. Photocatalytic Regioselective Hydrofunctionalization of 1,4-Diaryl-1,3-butadienes Using O-, N-, and C-Nucleophiles
Tsubasa Hirata,* Ayumi Ikegami, Manabu Hatano*
Asian J. Org. Chem. **2023**, *12*(12), e202300486.
DOI: 10.1002/ajoc.202300486
84. Chiral Macrocyclic Catalysts for the Enantioselective Addition of Lithium Acetylides to Ketones
Kenji Yamashita, Yuji Tabata, Katsuya Yamakawa, Takuya Mochizuki, Kai Matsui, Manabu Hatano,* Kazuaki Ishihara*
J. Am. Chem. Soc. **2023**, *145*(48), 26238–26248.
DOI: 10.1021/jacs.3c08905
当該号のカバーアートに採用(December 6, 2023 Vol. 145 Issue 48) <https://pubs.acs.org/toc/jacsat/145/48>
プレスリリース(名古屋大学・神戸薬科大学) <https://www.nagoya-u.ac.jp/researchinfo/result/2023/11/20231109-engg.html>、https://www.kobepharmaceutical-u.ac.jp/edrs/research_activities/#press
日本の研究.com に掲載。 <https://research-er.jp/articles/view/127779>
85. Dearomative Intramolecular Diels–Alder/Sulfur Extrusion Reaction of Thiophenes with Alkynes Using peri-Substituted Naphthalene as a Tether
Takashi Okitsu,* Yoshiki Shinohara, Haoran Luo, Manabu Hatano, Takayuki Yakura*

Chem. Asian J. **2024**, 19(4), e202301031.

DOI: 10.1002/asia.202301031

86. Boron Trifluoride-Mediated Domino Dehydration/Electrophilic Cyclization of Silylalkynols Leading to 2,3-Fused Tricyclic Benzofulvenes

Takashi Okitsu,* Takeshi Yoshikawa,* Mai Morohashi, Kokoro Aoki, Takayuki Yakura, Ken Sakata, Manabu Hatano
Org. Lett. **2024**, 26(8), 1652–1656.

DOI: 10.1021/acs.orglett.4c00123

87. Effect of the U-Shaped Cavity of Conformationally Flexible Chiral Lewis-Acidic Boron-Based Catalysts in Multiselective Diels–Alder Reactions

Tatsuhiro Sakamoto, Kohei Toh, Kai Matsui, Manabu Hatano,* Kazuaki Ishihara*

Org. Lett. **2024**, 26(17), 3607–3611.

DOI: 10.1021/acs.orglett.4c01060

・神戸薬科大学・名古屋大学から同時にプレスリリース。

神戸薬科大学プレスリリース <https://www.kobepharmaceutical-u.ac.jp/news/006960.html>

名古屋大学プレスリリース <https://www.nagoya-u.ac.jp/researchinfo/result/2024/04/u-1.html>

・神戸薬科大学トップページに掲載 <https://www.kobepharmaceutical-u.ac.jp/>

神戸薬科大学プレスリリース一覧 https://www.kobepharmaceutical-u.ac.jp/edrs/research_activities/#press

名古屋大学プレスリリース一覧 <https://www.nagoya-u.ac.jp/researchinfo/>

・X (旧 Twitter、神戸薬科大学 公式アカウント) https://twitter.com/kobe_pharma/status/1783330100060295511

・X (旧 Twitter、日本の研究.com) https://twitter.com/rjp_news/status/1782293640087581060

・X (旧 Twitter、東海国立大学機構 名古屋大学 公式アカウント)

https://twitter.com/NagoyaUniv_info/status/1782216188992647617

・日本の研究.com <https://research-er.jp/articles/view/132960>

・ACS Article Metrics <https://acs.altmetric.com/details/162634094/twitter>

・ドイツの化学ポータルサイト Organic Chemistry Portal に研究成果が紹介された Topic title: Organocatalyzed C-C Ring Construction: The Zhang Synthesis of Sinulochmodin C (Monday, December 16, 2024; Douglass F. Taber; University of Delaware) <https://www.organic-chemistry.org/Highlights/2024/16December.shtm>

88. Zinc chloride-catalyzed Grignard addition reaction of aromatic nitriles

Manabu Hatano,* Kisara Kuwano, Riho Asukai, Ayako Nagayoshi, Haruka Hoshihara, Tsubasa Hirata, Miho Umezawa, Sahori Tsubaki, Takeshi Yoshikawa,* Ken Sakata*

Chem. Sci. **2024**, 15(22), 8569–8577.

DOI: 10.1039/D4SC01659A

89. Concise Synthesis of Polyacyloxy Cyclic Ethers Using the *p*-Toluenesulfonic Acid-Catalyzed Cascade Esterification/Cyclization of Polyols

Takeshi Yamada,* Anri Kimura, Saya Takenouchi, Mizuki Sugahara, Mai Yoshioka, Yuhei Monta, Mike Matsuda, Manabu Hatano*

ChemCatChem **2025**, 17(4), e202401723.

DOI: 10.1002/cctc.202401723

90. The Latest Insights into Multiply Selective Diels–Alder Reactions Using a Chiral-Cavity-Structured Lewis-Acidic Boron Catalyst

Kai Matsui, Kohei Toh, Tatsuhiro Sakamoto, Manabu Hatano,* Kazuaki Ishihara*

Adv. Synth. Catal. **2025**, 367(5), e202401560.

DOI: 10.1002/adsc.202401560

91. 塩化亜鉛触媒を用いる芳香族ニトリルへのグリニャール付加反応の理論的研究

吉川 武司,* 梅澤 美帆, 椿 紗穂里, 坂田 健, 波多野 学

J. Comput. Chem., Jpn. **2025**, 24(1), 10–13.

DOI: 10.2477/jccj.2024-0037

・神戸薬科大学・東邦大学から同時にプレスリリース。

神戸薬科大学プレスリリース <https://www.kobepharma-u.ac.jp/news/006994.html>

東邦大学プレスリリース https://www.toho-u.ac.jp/press/2024_index/20240515-1361.html

・神戸薬科大学トップページに掲載 <https://www.kobepharma-u.ac.jp/>

神戸薬科大学プレスリリース一覧 https://www.kobepharma-u.ac.jp/edrs/research_activities/#press

・日本の研究.com <https://research-er.jp/articles/view/133619>

・X (旧 Twitter、神戸薬科大学 公式アカウント) https://x.com/kobe_pharma/status/1791393221701939606

・X (旧 Twitter、日本の研究.com) https://twitter.com/rjp_news/status/1790593290133528662

92. Experimental and Theoretical Mechanistic Study on the 6-Iodo-2-pyridone-Catalyzed Aminolysis of Esters

Takeshi Yamada,* Takeshi Yoshikawa,* Nanako Tsuji, Mahiro Tamura, Marin Gogami, Ken Sakata,* Manabu Hatano*

Asian J. Org. Chem. **2025**, **Early View**

DOI: 10.1002/ajoc.70171

93. A novel synthetic bile acid derivative inhibits hepatitis B virus infection at entry step by interfering with the oligomerization of sodium taurocholate co-transporting polypeptide

Gede Ngurah Rsi Suwardana, Takayuki Abe, Lin Deng, Chieko Matsui, Takashi Okitsu, Takeshi Yamada, Manabu Hatano, Pattama Wiriyasermkul, Shushi Nagamori, Sameh A. Gad, Hussein H. Aly, Hironori Nishitsuji, Kunitada Shimotohno, Ikuo Shoji*

Antiviral Res. **2025**, 243, 106267.

DOI: 10.1016/j.antiviral.2025.106267

【総説・解説・寄稿論文など】26 報

1. 最新のトピックス「第三級アルコール合成のブレイクスルー～アート錯体を用いたケトンへの Grignard 試薬の高効率付加反応」

波多野 学、石原 一彰

化学 **2006**, 61(11), 68–69.

2. 解説「究極のアルキル化剤の創製に挑む～効率的な第三級アルコール合成反応の開発」
波多野 学、鈴木 伸治、石原 一彰
化学 **2007**, 62(3), 16–20.
3. Recent Progress in Selective Additions to Organometal Reagents to Carbonyl Compounds
Manabu Hatano, Takashi Miyamoto, Kazuaki Ishihara
Curr. Org. Chem. **2007**, 11(2), 127–157.
DOI: <http://dx.doi.org/10.2174/138527207779316453>
4. Design of Highly Functional Small-Molecule Catalysts and Related Reactions Based on Acid–Base Combination Chemistry
Kazuaki Ishihara, Akira Sakakura, Manabu Hatano
Synlett, **2007**, 2007(5), 686–703.
DOI: 10.1055/s-2007-970776
5. Catalytic Enantioselective Organozinc Addition Toward Optically Active Tertiary Alcohol Synthesis
Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara
Chem. Record **2008**, 8(3), 143–155.
DOI: 10.1002/tcr.20146
6. 有機金属求核剤の炭素－金属結合活性化を基盤とする酸・塩基複合触媒システムの開発
波多野 学、石原 一彰
有機合成化学協会誌, **2008**, 66(6), 564–577.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5059/yukigoseikyokaishi.66.564>
7. Recent Progress in the Catalytic Synthesis of Tertiary Alcohols from Ketones with Organometallic Reagents
Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara
Synthesis **2008**, 2008(11), 1647–1675.
DOI: 10.1055/s-2008-1067046
8. 1,1'-(1,2-Phenylene)bis(1,1-diphenyl)phosphine Oxide
Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara
Encyclopedia of Reagents for Organic Synthesis (e-EROS)
Published Online : 15 MAR 2009
DOI: 10.1002/047084289X.rn01099
9. 1,1'-Binaphthyl-2,2'-disulfonic acid
Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara
Encyclopedia of Reagents for Organic Synthesis (e-EROS)
Published Online : 15 MAR 2011
DOI: 10.1002/047084289X.rn01248
10. 工業化を指向した触媒的エステル交換反応の開発
波多野 学、石原 一彰
科学と工業, **2012**, 86(1), 3–10.

11. 有機触媒から金属触媒への回帰～キラルリン酸カルシウム触媒によるブレークスルー
波多野 学*
化学, **2012**, 67(4), 68–69. 【2012 年の化学】＜注目の論文＞欄
12. キラルジスルホン酸を鍵とする酸・塩基触媒化学
波多野 学*
化学と工業, **2012**, 65(10), 782–783. 【飛翔する若手研究者】欄
13. テーラーメイド型超分子触媒の設計
波多野 学、石原 一彰
ケミカルエンジニアリング, **2012**, 57(9), 656–661. 【特集／プロセス開発と多機能触媒】
14. 酵素を凌駕するテーラーメイド型配座柔軟性キラル超分子触媒の精密設計
波多野 学*
 [IF:1.414] *有機合成化学協会誌*, **2012**, 70(12), 1242–1254.
15. 安価なキラル超分子マグネシウム(II)-ビナフトレート触媒を用いた光学活性リン化合物の実用的合成法の開発
波多野 学、石原 一彰
月刊ファインケミカル **2013**, 42(8), 45–52.
16. 【日本語版】キラルビナフチルジスルホン酸を鍵とする分子触媒設計の新機軸
波多野 学、西川 圭祐、石原 一彰
TCI メール **2014**, No. 160, 2–23.
<http://www.tcichemicals.com/ja/jp/support-download/tcimapil/backnumber/article/160dr.pdf>
 [English version] Innovative Molecular Design of Chiral 1,1'-Binaphthyl 2,2'-Disulfonic Acid (BINSAs)
Manabu Hatano, Keisuke Nishikawa, Kazuaki Ishihara
TCIMAIL **2014**, No. 160, 2–16.
<http://www.tcichemicals.com/en/ap/support-download/tcimapil/backnumber/article/160Edr.pdf>
17. Chiral 1,1'-Binaphthyl-2,2'-Disulfonic Acid (BINSAs) and Its Derivatives for Asymmetric Catalysis
Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara
 [IF:2.496] *Asian J. Org. Chem.* **2014**, 3(4), 352–365.
 DOI: 10.1002/ajoc.201300256
18. アルキル Z 試薬：亜鉛(II)アート錯体を用いるケトン及びイミノエステルへの高効率 Grignard 付加反応の開発
波多野 学、石原 一彰
和光純薬時報, **2015**, 83(2), 2–5. (<http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/journal/jiho/article/jihoindx.htm#jiho832>)
19. 高機能触媒の超分子設計
波多野 学、石原 一彰
化学工業 **2015**, 66(5), 381–388.
20. リン酸の酸・塩基協奏機能を活用したホウ素 Lewis 酸-キラルリン酸複合高活性触媒の開発
波多野 学、石原 一彰
月刊ファインケミカル **2016**, 45(2), 24–32. (特集・不斉合成の進展と最新研究)

21. キラルピナフチルジスルホン酸(BINSA)を用いる精密分子触媒設計
波多野 学、石原 一彰
化学工業 **2016**, 67(9), 660–667. (特集:ケミカルバイオロジーの新展開)
22. エステルの実用的合成法の開発に成功! ～有機塩触媒を用いて高純度エステルの製造に道を開く～
波多野 学、石原 一彰
名大トピックス **2018**, (300), 11. [ISSN 0919-7850]
http://www.nagoya-u.ac.jp/about-nu/public-relations/publication/topics/_no300.html
23. 選択性の高いハイブリッド触媒を実現 ―廃棄物少なく、医薬品合成に期待―
波多野 学、石原 一彰
名大トピックス **2018**, (306), 11. [ISSN 0919-7850]
http://www.nagoya-u.ac.jp/about-nu/public-relations/publication/topics/_no306.html
24. ホウ素 Lewis 酸-キラルリン酸複合触媒を用いるマルチ選択的[2+2]/[4+2]付加環化反応
波多野 学、石原 一彰
化学工業 **2019**, 70(9), 634–642. (特集:有機触媒の多彩な魅力)
25. デザイン型 Brønsted 酸触媒を用いるエナンチオ選択的アザ-Friedel-Crafts 反応
波多野 学、石原 一彰
触媒 **2019**, 61(5), 298–304. (特集: 固体触媒による含窒素有機化合物変換の最前線)
26. 真理の探求
波多野 学
有機合成化学協会誌, **2023**, 81(1), 55–57. [Message from Young Principal Researcher (MyPR)]
DOI: <https://doi.org/10.5059/yukigoseikyokaishi.81.55>

【著書】10 報

1. Active Pd(II) Complexes as Either Lewis Acid Catalysts or Transition Metal Catalysts
 Koichi Mikami, Manabu Hatano, Katsuhiko Akiyama
 in *Palladium in Organic Synthesis (Topics in Organometallic Chemistry, Vol. 14)*, J. Tsuji, Ed., Springer, Berlin, pp. 279–321, **2005**.
2. 自然に学ぶキラル小分子人工酵素を用いる有機合成
波多野 学*
自然に学ぶ材料プロセッシング 名古屋大学 21 世紀 COE, 三共出版, 4.3.2 節, pp. 261–267, **2007**.
3. Mg(II), Ca(II), and Zn(II) Lewis Acids
Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara
 in *Acid Catalysis in Modern Organic Synthesis*, Eds. K. Ishihara and H. Yamamoto Wiley-VCH, Weinheim, Cp. 4, pp. 135–186, **2008**.
4. Product Class 7: Calcium Compounds
Manabu Hatano*

- in *Science of Synthesis Knowledge Updates 2013/1*, Eds. A. Fuertner (Vol. 9), K. Ishihara (Vo. 7), J. J. Li (Vol. 16), M G. Moloney (Vol. 5) Volume Eds.; Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart, pp.113–156 (vol. 7, Cp. 7), **2013**.
5. テーラーメイド型超分子触媒
波多野 学、石原 一彰
超分子材料の設計と応用展開, シーエムシー出版, 監修・原田明, **2014**, pp. 162–175.
6. Brønsted Acid/Lewis Base Hybrid Complexes
Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara
 In *Chiral Lewis Acids (Top. Organomet. Chem.* **2015**, pp. 1–30. (Ed. Koichi Mikami))
DOI: 10.1007/3418_2015_143
7. Alkali Metal (Li, Na, K)-based Catalysts
Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara
 in *RSC Green Chemistry, Sustainable Catalysis*, Eds. M. North, RSC, Cambridge, Cp. 2 (pp.15–48), **2015**.
8. Bifunctional LB Catalysis with Dual Activation of R-M and C=O ($n \rightarrow \sigma^*$)
Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara
 in *Lewis Base Catalysis in Organic Synthesis*, Eds. E. Vedejs, S. E. Denmark, Wiley-VCH, Weinheim, Cp. 10, **2016**, pp. 339–386, ISBN: 978-3-527-33618-0.
9. Lewis Acids
Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara
 In *Boron Reagents in Synthesis (ACS Symposium Series, Vol. 1236)* (Ed. Adiel Coca), American Chemical Society Chapter 2pp 27–66.
 Publication Date (Web): November 30, 2016
DOI: 10.1021/bk-2016-1236.ch002
10. 有機合成のための新触媒反応 101
 [分担] 19. 不斉 Diels-Alder 反応および関連反応 (pp. 38-39)、80. エステル合成 (pp. 160-161)
波多野 学、石原 一彰
 有機合成化学協会 編、東京化学同人、編集 檜山爲次郎・野崎京子・中尾佳亮・中野幸司、2021.11.2.発刊、**ISBN:** 9784807920051

【特許】11 件取得、9 件出願済

(1) 取得済の特許

- 「不斉触媒、光学活性アルコールの製造方法及びビナフトール誘導体」
 発明者: 石原 一彰、波多野 学 出願人: 科学技術振興機構(JST)
 特許第 4570920 号(登録日:2010 年 8 月 20 日)
- 「亜鉛—マグネシウムアート錯体を含む求核試薬及びそれを使用する求核付加体の製造方法」
 発明者: 石原 一彰、波多野 学、出願人: 名古屋大学
 特許第 4873502 号(登録日:2011 年 12 月 2 日)

3. 「有機金属複合体及びアルドール付加体の製造方法」
特許第 4224590 号(登録日:2008 年 12 月 5 日)
発明者: 石原 一彰、波多野 学、出願人: 名古屋大学
4. 「ホスホロアミド化合物、及び光学活性アルコールの製造方法」
発明者: 石原 一彰、波多野 学、宮本 隆史、出願人: 名古屋大学、積水メディカル
特許第 5482200 号(登録日:2014 年 2 月 28 日)
米国特許 US8,624,024B2「ホスホロアミド化合物及びその製造方法、配位子、錯体、触媒、及び光学活性アルコールの製造方法」(登録日:2014 年 1 月 7 日)
発明者: 石原 一彰、波多野 学、宮本 隆史
米国特許 US8,198,445B2「ホスホロアミド化合物及びその製造方法、配位子、錯体、触媒、及び光学活性アルコールの製造方法」(登録日:2012 年 6 月 12 日)
発明者: 石原 一彰、波多野 学、宮本 隆史
5. 「ジスルホン酸化合物の製法、不斉マンニッヒ触媒、 β -アミノカルボニル誘導体の製法及び新規なジスルホン酸塩」
発明者: 石原 一彰、波多野 学、牧 利克、権利者: 名古屋大学
特許第 5408662 号(登録日:2013 年 11 月 15 日)
インド、263836(登録日:2014 年 11 月 24 日)
中国、ZL200880112896.5(登録日:2013 年 8 月 28 日)
6. 「ホスホロアミド化合物の製造方法、錯体の製造方法、及び光学活性アルコールの製造方法」
発明者: 石原 一彰、波多野 学、権利者: 名古屋大学、積水メディカル
特許第 5505648 号(登録日:2014 年 3 月 28 日)
7. 「グリニャール反応を利用した求核付加体の製造方法及び求核付加反応剤」
発明者: 石原 一彰、波多野 学、権利者: 名古屋大学
特許第 5585992 号(登録日:2014 年 8 月 1 日)
8. 「光学活性アルコールの製造方法」
発明者: 石原 一彰、波多野 学、権利者: 名古屋大学、積水メディカル株式会社
特許第 5179430 号(登録日:2013 年 1 月 18 日)
9. 「光学活性アルコールの製造方法」
発明者: 石原 一彰、波多野 学、権利者: 名古屋大学、積水メディカル株式会社
特許第 5750667 号(登録日:2015 年 5 月 29 日)
10. 「エステル製造方法」
発明者: 石原 一彰、波多野 学、出願人: 国立大学法人名古屋大学、三菱レイヨン株式会社
特許第 5804472 号(登録日:2015 年 9 月 11 日)
11. 「 β -アミノカルボニル化合物の製法」
発明者: 石原 一彰、波多野 学、堀部 貴大、出願人: 名古屋大学
特許第 5246903 号(登録日:2013 年 4 月 19 日)

米国特許 US 8,507,715 B2 「 β -アミノカルボニル化合物の製法」(登録日: 2013 年 8 月 13 日)

発明者: 石原 一彰、波多野 学、堀部 貴大

中国特許 CN102958910B 「 β -アミノカルボニル化合物の製法」(登録日: 2014 年 3 月 12 日)

発明者: 石原 一彰、波多野 学、堀部 貴大

欧州特許 EP2657222B1 「 β -アミノカルボニル化合物の製法」(登録日: 2014 年 10 月 1 日)

発明者: 石原 一彰、波多野 学、堀部 貴大

(2) 出願済の特許

12. 「アレーンスルホンアミドの還元方法、アレーンスルホン酸の製法及びビナフチルスルホン酸」

発明者: 石原 一彰、波多野 学、西川 圭祐、出願人: 国立大学法人名古屋大学

特願 2013-148664、出願日 2013 年 7 月 17 日

特開 2015-020961、公開日 2015 年 2 月 2 日

13. 「カルボン酸エステルの製造方法及び触媒」

発明者: 石原 一彰、波多野 学、出願人: 国立大学法人名古屋大学

特願 2017-150231、出願日 2017 年 8 月 2 日

特開 2019-026618、公開日 2019 年 2 月 21 日

14. 「カルボン酸エステル合成用触媒、およびカルボン酸エステルの製造方法」[メモ: Na(OAr)触媒]

発明者: 石原 一彰、波多野 学、出願人: 国立大学法人名古屋大学

特願 2020-037262、出願日 2020 年 3 月 4 日

15. 「カルボン酸エステル合成用触媒、およびカルボン酸エステルの製造方法」[メモ: Mg(OAr)₂触媒]

発明者: 石原 一彰、波多野 学、出願人: 国立大学法人名古屋大学

特願 2020-036987、出願日 2020 年 3 月 4 日

16. 「トリフルオロメタンスルホンル化剤組成物、及び、トリフルオロメタンスルホンルオキシ化合物の製造方法」

特願 2023-187779、出願日: 2023 年 11 月 1 日 (令和 5 年 11 月 1 日)

発明者: 波多野学(50%)、平田翼(50%)、出願人: 学校法人神戸薬科大学、セントラル硝子株式会社

国際出願 PCT/JP2024/037115、出願日: 2024 年 10 月 18 日

優先権データ 特願 2022-076302

国際公開日: 2025 年 5 月 8 日

17. 「トリフルオロメタンスルホンアミド化合物の製造方法」

特願 2024-003263、出願日: 2024 年 1 月 12 日 (令和 6 年 1 月 12 日)

発明者: 波多野学(50%)、平田翼(50%)、出願人: 学校法人神戸薬科大学、セントラル硝子株式会社

国際出願 PCT/JP2025/000251、出願日: 2025 年 1 月 8 日

優先権データ 特願 2024-003263

国際公開日 2025 年 7 月 17 日

18. 「モノフルオロスルホンル化剤組成物、モノフルオロスルホンルオキシ化合物の製造方法、及び、新規化合

物」

特願 2024-118833、出願日: 2024 年 7 月 24 日 (令和 6 年 7 月 24 日)

発明者: 波多野学(10%)、平田翼(10%)、秋山勝宏(10%)、木村高岳(60%)、富田廉(10%)、出願人: 学校法人神戸薬科大学、セントラル硝子株式会社

国際出願は「行わない」(2025 年 7 月 8 日付)

19. 「含窒素環式化合物の製造方法」

特願 2025-053595、出願日: 2025 年 3 月 27 日 (令和 7 年 3 月 27 日)

発明者: 波多野学(60%)、平田翼(20%)、富田廉(20%)、出願人: 学校法人神戸薬科大学、セントラル硝子株式会社

20. 「ナトリウムタウロコール酸共輸送ポリペプチド (NTCP) のオリゴマー化阻害剤」

特願 2025-114659、出願日: 2025 年 7 月 7 日 (令和 7 年 7 月 7 日)

発明者: 勝二郁夫、阿部隆之、波多野学、沖津貴志

出願人: 国立大学法人神戸大学、学校法人神戸薬科大学

口頭発表リスト

1. 「不斉 C-H 結合活性化反応の開発」

三上 幸一、波多野 学、寺田 眞浩 日本化学会第 74 春季年会、京都、1998 年 3 月

2. 「アリルプロパルギルエーテルのパラジウム触媒エン型環化反応の特異な立体化学」

三上 幸一、波多野 学、高橋 和彦、寺田 眞浩 日本化学会第 76 春季年会、横浜、1999 年 3 月

3. 「アリルプロパルギルエーテル系の高エナンチオ選択的パラジウム触媒エン型環化反応」

波多野 学、寺田 眞浩、三上 幸一 日本化学会第 78 春季年会、船橋、2000 年 3 月

4. 「1,6-エンイン系のパラジウム触媒六員環形成反応」

波多野 学、寺田 眞浩、三上 幸一 日本化学会第 78 春季年会、船橋、2000 年 3 月

5. 「ラセミ及び動的キラルな配位子を有するパラジウム触媒の不斉識別」

三上 幸一、相川 光介、遊佐 雪徳、波多野 学、是永 敏伸 日本化学会第 79 春季年会、神戸、2001 年 3 月

6. 「高エナンチオ選択的パラジウム触媒: 1,6-エンイン系のエン型環化反応」

波多野 学、寺田 眞浩、三上 幸一 日本化学会第 80 秋季年会、千葉、2001 年 9 月

7. 「高エナンチオ選択的パラジウム触媒(1): 鎖状 1,6-エンイン系のエン型環化反応」

波多野 学、三上 幸一 日本化学会第 81 春季年会、東京、2002 年 3 月

8. 「高エナンチオ選択的パラジウム触媒(2): エン型環化反応によるスピロ環形成」

波多野 学、三上 幸一 日本化学会第 81 春季年会、東京、2002 年 3 月

9. 「アリルプロパルギルアミンの触媒的不斉環化反応」

三上 幸一、網塚 貴彦、波多野 学 日本化学会第 81 春季年会、東京、2002 年 3 月

10. “Highly Active Cationic-Palladium(II)-Catalysts bearing PN-ligand and PP-ligand for Enantioselective Spiro-Cyclization of Enynes”

Manabu Hatano, Koichi Mikami 第 49 回有機金属化学討論会、神戸、2002 年 9 月

11. 「高活性カチオン性パラジウム触媒によるエンイン基質の新規カルボニル化反応」
波多野 学、三上幸一 日本化学会第 83 春季年会、東京、2003 年 3 月
12. 「高活性カチオン性 BINAP-パラジウム触媒による高エナンチオ選択的スピロキノリン環形成反応」
波多野 学、三上幸一 日本化学会第 83 春季年会、東京、2003 年 3 月
13. 「超分子不斉触媒を指向するキラル自己組織化錯体の設計(1)」
波多野 学、石原 一彰 日本化学会第 84 春季年会、大阪、2004 年 3 月
14. 「超分子不斉触媒を指向するキラル自己組織化錯体の設計(2)」
浅井 学文、波多野 学、石原 一彰 日本化学会第 84 春季年会、大阪、2004 年 3 月
15. 「リン含有キラルビナフトール亜鉛触媒を用いるエナンチオ選択的エチル化反応」
宮本 隆史、波多野 学、石原 一彰 日本化学会第 85 春季年会、東京、2005 年 3 月
16. 「水を助触媒とするビナフトールリチウム触媒を用いたエナンチオ選択的シアノ化反応」
池野 巧、宮本 隆史、波多野 学、石原 一彰 日本化学会第 85 春季年会、東京、2005 年 3 月
17. 「マグネシウムアート錯体を用いるケトンへのアルキル基選択的付加反応の開発」
松村 季彦、波多野 学、石原 一彰 日本化学会第 85 春季年会、東京、2005 年 3 月
18. 「遠隔共役酸塩基不斉触媒を用いるアルデヒドへの高エナンチオ選択的アルキル亜鉛(II)付加反応」
宮本 隆史、波多野 学、石原 一彰 日本化学会第 86 春季年会、船橋、2006 年 3 月
19. 「亜鉛アート錯体触媒を用いるグリニャール試薬をアルキル源とするケトンの効率的アルキル化反応の開発」
鈴木 伸治、波多野 学、石原 一彰 日本化学会第 86 春季年会、船橋、2006 年 3 月
20. 「ペルフルオロプロパン-1,3-ジスルホナートを対アニオンとする新規金属錯体の触媒設計」
有延 学、高木 恵里、波多野 学、石原 一彰 日本化学会第 86 春季年会、船橋、2006 年 3 月
21. 「キラルリチウムビナフトレート錯体をルイス塩基触媒に用いるエナンチオ選択的シアノシリル化反応における水の添加効果」
池野 巧、波多野 学、石原 一彰 日本化学会第 86 春季年会、船橋、2006 年 3 月
22. 「カルボニル化合物への有機ケイ素求核付加反応に高活性なリチウムアルコキシドーホスフィンオキシド複合触媒」
高木 恵里、波多野 学、石原 一彰 日本化学会第 86 春季年会、船橋、2006 年 3 月
23. 「キラルリン酸リチウム塩をルイス塩基触媒に用いるケトンのエナンチオ選択的シアノシリル化反応」
松村 季彦、波多野 学、石原 一彰 日本化学会第 86 春季年会、船橋、2006 年 3 月
24. 「アルデヒドの高エナンチオ選択的アルキル化反応に有効なリン含有共役系酸塩基不斉触媒の開発」
宮本 隆史、波多野 学、石原 一彰
第 37 回中部化学関係学協会支部連合秋季大会、愛知工業大学、2006 年 11 月
25. 【依頼講演】「有機金属求核剤の炭素-金属結合活性化を基盤とする高効率触媒反応の開発」
波多野 学 日本化学会第 87 春季年会(若い世代の特別講演会)、吹田、2007 年 3 月 25-28 日
26. 「キラルリン酸リチウム塩をルイス塩基触媒に用いるケトンのエナンチオ選択的シアノシリル化反応」
池野 巧、波多野 学、石原 一彰 日本化学会第 87 春季年会、吹田、2007 年 3 月 25-28 日
27. 「高活性ルイス塩基触媒を用いるケトンに対する向山アルドール反応」

- 高木 恵里、波多野 学、石原 一彰 日本化学会第 87 春季年会、吹田、2007 年 3 月 25–28 日
28. 「亜鉛(II)触媒とグリニャール試薬を用いるケトン及びアルジミンの高効率アルキル付加反応」
鈴木 伸治、波多野 学、石原 一彰 日本化学会第 87 春季年会、吹田、2007 年 3 月 25–28 日
29. 「キラルホスホルアミド-亜鉛(II)触媒を用いる有機亜鉛試薬のケトンへの高エナンチオ選択的求核付加反応」
宮本 隆史、波多野 学、石原 一彰 日本化学会第 87 春季年会、吹田、2007 年 3 月 25–28 日
30. 「キラルジアミン-銅(I)触媒を用いる有機亜鉛試薬の α,β -不飽和エノンへのエナンチオ選択的 1,4-付加反応」
浅井 学文、波多野 学、石原 一彰 日本化学会第 87 春季年会、吹田、2007 年 3 月 25–28 日
31. “Sodium phenoxy-phosphine oxides as extremely active Lewis base catalysts for the Mukaiyama aldol reaction with ketones to generate vicinal quaternary carbon centers”
Kazuaki Ishihara,* Manabu Hatano, Eri Takagi
8th International Symposium on Carbanion Chemistry (ISCC-8), Abstract pp. 66, Madison, Wisconsin(WI), USA, June 6–10, 2007.
32. 【依頼講演】「有機金属反応剤の炭素-金属結合活性化を基盤とする高効率触媒反応の開拓」
(有機合成協会東海支部奨励賞の受賞講演)
波多野 学、若手研究者のためのセミナー、信州大学繊維学部、2007 年 7 月 6 日
33. 「キラルブレンステッド酸触媒を用いるエナンチオ選択的マンニッヒ反応」
牧 利克、有延 学、波多野 学、石原 一彰
第 38 回中部化学関係学協会支部連合秋季大会、三重大学、2007 年 11 月 11 日 (2I11)
34. 「アルカリ金属アルコキシド-クラウンエーテル錯体をルイス塩基触媒とする高効率第三級アルドール合成」
鈴木 伸治、波多野 学、石原 一彰
日本化学会第 88 春季年会、池袋、2008 年 3 月 26–30 日 3J2-51*A
35. 「キラルホスホルアミド-亜鉛(II)錯体を触媒とする高エナンチオ選択的第三級アルコール合成」
水野 智一、波多野 学、石原 一彰
日本化学会第 88 春季年会、池袋、2008 年 3 月 26–30 日 3J2-52*A
36. 「キラルリチウムビナフトレート錯体を触媒とするエナンチオ選択的マンニッヒ型反応」
堀部 貴大、波多野 学、石原 一彰
日本化学会第 88 春季年会、池袋、2008 年 3 月 26–30 日 3J2-53*A
37. 「キラルアンモニウム塩触媒を用いるエナンチオ選択的マンニッヒ反応」
牧 利克、有延 学、波多野 学、石原 一彰
日本化学会第 88 春季年会、池袋、2008 年 3 月 26–30 日 2J3-37*A
38. 「ランタン(III)ビナフトリジスルホナート錯体を不斉触媒とするエナンチオ選択的ストレッカー型反応」
服部 靖志、古家 吉朗、波多野 学、石原 一彰
日本化学会第 88 春季年会、池袋、2008 年 3 月 26–30 日 2J3-38*A
39. 「ピリジニウムビナフトリジスルホナートを酸・塩基複合型不斉触媒とする高エナンチオ選択的マンニッヒ型反応」
森山 克彦、牧 利克、波多野 学、石原 一彰

- 第 39 回中部化学関係学協会支部連合秋季大会、名古屋大学、2008 年 11 月 8-9 日、1N11 (優秀賞)
40. 「L-バリン由来キラル亜鉛(II)錯体を触媒とする高エナンチオ選択的第三級アルコール合成」
水野 智一、波多野 学、石原 一彰
第 39 回中部化学関係学協会支部連合秋季大会、名古屋大学、2008 年 11 月 8-9 日、1N12
41. 「Grignard 試薬を用いる触媒的光学活性第 3 級アルコールの合成」
水野 智一、波多野 学、石原 一彰
日本化学会第 89 春季年会、船橋、2009 年 3 月 27-30 日 2G2-31
42. 「亜鉛(II)触媒とグリニャール反応剤(RMgX: X = I, Br, Cl)を用いるケトン及びアルデヒドへの高効率アルキル付加反応」
伊藤 織恵、鈴木 伸治、波多野 学、石原 一彰
日本化学会第 89 春季年会、船橋、2009 年 3 月 27-30 日 2G2-32
43. 「高エナンチオ選択的 Diels-Alder 反応に有効なキラル超分子触媒の設計」
浅井 学文、赤倉 松次郎、波多野 学、石原 一彰
日本化学会第 89 春季年会、船橋、2009 年 3 月 27-30 日 3G2-04
44. 「キラルリチウムビナフトレート錯体を触媒とする高エナンチオ選択的直截的マンニッヒ型反応」
堀部 貴大、波多野 学、石原 一彰
日本化学会第 89 春季年会、船橋、2009 年 3 月 27-30 日 3G2-05
45. 「ランタン(III)触媒を用いる競争的アミン存在下での高選択的エステル交換反応」
森山 克彦、進村 機、波多野 学、石原 一彰
日本化学会第 89 春季年会、船橋、2009 年 3 月 27-30 日 4G2-08
46. 「キラルランタン(III)ビナフチルジスルホナート錯体を触媒とする エナンチオ選択的ストレッカー型反応」
服部 靖志、波多野 学、石原 一彰
日本化学会第 89 春季年会、船橋、2009 年 3 月 27-30 日 4G2-09
47. 「光学活性 3,3'-二置換ビナフチルジスルホン酸の合成」
杉浦 良洋、波多野 学、石原 一彰
日本化学会第 89 春季年会、船橋、2009 年 3 月 27-30 日 4G2-10
48. 【招待講演】「酸・塩基複合塩を鍵とする高機能触媒の開発」
波多野 学
日本化学会第 3 回関東支部大会(2009)、早稲田大学理工キャンパス、2009 年 9 月 4-5 日 1B1-09
49. 【招待講演】“Extremely Active Zinc(II)-Catalyzed Grignard Reactions to Synthesize Secondary and Tertiary Alcohols”
Shinji Suzuki, Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara
Joint Conference The 4th International on Green and Sustainable Chemistry [CSC-4] & The 2nd Asian-Oceanian Conference on Green and Sustainable Chemistry [AOC-2] (中国、北京)
2009 年 8 月 23 日 OP-48
50. 「キラルリチウムビナフトレート触媒を用いる直截的不斉マンニッヒ型反応」 [VIP 賞受賞]
堀部 貴大、波多野 学、石原一彰

第 40 回中部化学関係学協会支部連合秋季大会（岐阜）2009 年 11 月 7-8 日 2I10

51. 【招待講演】「酸・塩基複合塩を鍵とする高機能不斉触媒の開発」

波多野 学

九州大学大学院教育プログラム院生企画シンポジウム・有機合成化学の最前線、
九州大学理学部、2010 年 3 月 6 日

52. 「グリニャール反応剤由来の亜鉛アート錯体を用いるケトンへの高化学選択的アルキル付加反応」

鈴木 伸治、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 90 春季年会、長瀬、2010 年 3 月 26-29 日 1F6-45

53. 「高活性亜鉛アート錯体を触媒とするケトンへの高効率グリニャール付加反応」

伊藤 織恵、鈴木 伸治、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 90 春季年会、長瀬、2010 年 3 月 26-29 日 1F6-46

54. 「グリニャール反応剤を用いるアルデヒドに対する触媒的エナンチオ選択的 2 級アルキル基付加反応」

水野 智一、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 90 春季年会、長瀬、2010 年 3 月 26-29 日 1F6-47

55. 「第 2 級及び第 3 級アルコールを用いるランタン(III)触媒によるエステル交換反応」

神谷 渉、森山 克彦、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 90 春季年会、長瀬、2010 年 3 月 26-29 日 1F7-38

56. 「syn または anti 選択的直截的不斉マンニッシュ型反応に有効なキラルリチウムビナフトレート塩触媒の設計」

堀部 貴大、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 90 春季年会、長瀬、2010 年 3 月 26-29 日 3F5-26

57. 「キラルビナフチルジスルホン酸アンモニウム塩を触媒とするエナンチオ選択的アザ・フリーデル・クラフツ反応」

杉浦 良洋、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 90 春季年会、長瀬、2010 年 3 月 26-29 日 3F5-27

58. 「高エンド選択的不斉 Diels-Alder 反応に有効なキラル超分子触媒の設計」

宇佐美 良太、水野 智一、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 90 春季年会、長瀬、2010 年 3 月 26-29 日 4F6-38

59. “Which is the Actual Catalyst: Chiral Phosphoric Acid or Chiral Calcium Phosphate?”

Manabu Hatano

Nagoya University Global COE in Chemistry, 3rd Annual Symposium, Symposion Hall (Nagoya University)、2010/6/16、R-05

60. 「亜鉛(II)触媒を用いるケトンへの高効率グリニャール付加反応の開発」

鈴木 伸治、伊藤 織恵、波多野 学、石原 一彰

第 41 回中部化学関係学協会支部連合秋季大会、豊橋技術科学大学、2010 年 11 月 4-5 日、1E01

61. 「キラル亜鉛(II)触媒を用いるアルデヒド及びケトンに対する不斉アルキル化反応の開発：(+)-ginnol の最短合成への応用」

水野 智一、波多野 学、石原 一彰

第 41 回中部化学関係学協会支部連合秋季大会、豊橋技術科学大学、2010 年 11 月 4-5 日、1E02

62. Session Title: Carbanions: Modern Perspectives in Structure, Reactivity, and Synthesis (#229) [3A]

Session Notes: Organized by B. Gawley, V. Snieckus, K. Tomioka

Location: Honolulu I (Hilton), 7:30 AM-11:30 AM, Honolulu I (Hilton) 9:40-10:10: Thu, Dec 16

No. 225 Enantioselective direct Mannich-type reaction catalyzed by chiral lithium complexes

Kazuaki Ishihara; Manabu Hatano; Takahiro Horibe

会議名称：2010 環太平洋国際化学会議

英語名称: 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (PACIFICHEM 2010)

63. 「キラル第一・二族金属ビナフトラート塩触媒を用いるアルジミンへの直截的マンニッヒ型反応及びケトンへの直截的ホスホニル化反応」

堀部 貴大、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 91 春季年会、神奈川大学(横浜)、2011 年 3 月 26-29 日 2C2-17

64. 「キラル超分子触媒を用いる α -置換アクロレインに対する異常な高エンド選択的不斉ディールス・アルダー反応」

宇佐美 良太、水野 智一、波多野 学、赤倉 松次郎、石原 一彰

日本化学会第 91 春季年会、神奈川大学(横浜)、2011 年 3 月 26-29 日 2C2-19

65. 「エナンチオ及びエンド/エキソ選択的ディールス・アルダー反応を制御するキラル超分子触媒の設計」

泉関 督人、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 91 春季年会、神奈川大学(横浜)、2011 年 3 月 26-29 日 2C2-20

66. 「グリニャール反応剤を用いるアルデヒド及びケトンへの触媒的不斉アルキル付加反応：(+)-Ginnol の最短合成」

水野 智一、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 91 春季年会、神奈川大学(横浜)、2011 年 3 月 26-29 日 3C3-47

67. 「アリールボロン酸をアリール源とするキラル亜鉛触媒によるケトンへのエナンチオ選択的アリール付加反応」

合津 陸、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 91 春季年会、神奈川大学(横浜)、2011 年 3 月 26-29 日 3C3-49

68. 「安価、安定、低毒性な硝酸ランタンを触媒とするエステル交換反応」

神谷 渉、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 91 春季年会、神奈川大学(横浜)、2011 年 3 月 26-29 日 3C3-50

69. 「エナンチオ選択的アザ・フリーデル・クラフツ反応に有効なキラルビナフチルジスルホン酸アンモニウム塩触媒の設計」

杉浦 良洋、波多野 学、赤倉 松次郎、石原 一彰

日本化学会第 91 春季年会、神奈川大学(横浜)、2011 年 3 月 26-29 日 4C1-04

70. 「キラルビナフチルジスルホン酸アンモニウム塩触媒を用いるエナンチオ選択的アミナル合成」

尾崎 拓也、杉浦 良洋、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 91 春季年会、神奈川大学(横浜)、2011 年 3 月 26-29 日 4C1-05

71. 「異常 *endo/exo* 選択的及びエナンチオ選択的 Diels-Alder 反応を制御するキラル超分子 Lewis 酸触媒の設計」
泉関 督人、水野 智一、宇佐美 良太、赤倉 松次郎、波多野 学、石原 一彰

第 42 回中部化学関係学協会支部連合秋季大会、信州大学工学部、2011 年 11 月 5-6 日 2B02.

[平成 23 年度東海支部 V I P 賞]

72. 【依頼講演】“Conformationally Flexible Chiral Supramolecular Catalysts for Enantioselective Diels-Alder Reactions with Anomalous Endo/Exo Selectivities”

Manabu Hatano

The 1st Nagoya Symposium on Green Synthesis & Catalysis (NSGSC-1),

ES Hall (Nagoya University)、2012/3/13、L5

73. 「ルイス酸複合型キラルリン酸触媒を用いるエナンチオ選択的 Diels-Alder 反応」

後藤 優太、泉関 督人、波多野 学、石原 一彰

名古屋大学-理研基幹研 有機化学研究交流会、理化学研究所(和光市)、2012 年 3 月 19 日 #15

74. 「 α, β -不飽和ケトンのエナンチオ選択的ヒドロホスホニル化反応のためのキラルマグネシウム(II)ビナフトラート塩触媒開発」

堀部 貴大、波多野 学、石原 一彰

名古屋大学-理研基幹研 有機化学研究交流会、理化学研究所(和光市)、2012 年 3 月 19 日 #16

75. 「グリニャール反応剤由来の亜鉛アート錯体を用いる α -イミノエステルへの高位置選択的 C-アルキル化反応」
山下 賢二、水野 智一、伊藤 織恵、波多野 学、石原 一彰

名古屋大学-理研基幹研 有機化学研究交流会、理化学研究所(和光市)、2012 年 3 月 19 日 #17

76. 「キラルマグネシウム(II)ビナフトラート触媒を用いる α, β -不飽和ケトンへのエナンチオ選択的ヒドロホスホニル化反応」

堀部 貴大、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 92 春季年会、慶應義塾大学(横浜)、2012 年 3 月 25 日 1K6-03*A

77. 「グリニャール反応剤由来の亜鉛アート錯体を用いる α -イミノエステルへの高位置選択的 C-アルキル化反応」

山下 賢二、水野 智一、伊藤 織恵、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 92 春季年会、慶應義塾大学(横浜)、2012 年 3 月 25 日 1K6-04*A

78. 「安価な硝酸ランタン-ホスホニウム塩複合触媒を用いるエステル交換反応」

神谷 渉、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 92 春季年会、慶應義塾大学(横浜)、2012 年 3 月 25 日 1K7-18*A

79. 【依頼講演】「酸・塩基協奏作用を鍵とする高次機能塩触媒による精密反応設計」

波多野 学 [若い世代の特別講演賞受賞]

日本化学会第 92 春季年会、慶應義塾大学(横浜)、2012 年 3 月 25 日 1K7-28*若

80. 「キラルアンモニウムビナフチルジスルホナートを触媒とするエナンチオ選択的アミナル合成」

尾崎 拓也、波多野 学、石原 一彰

- 日本化学会第 92 春季年会、慶應義塾大学(横浜)、2012 年 3 月 25 日 1K7-34*A
81. 「ルイス酸複合型キラルリン酸触媒を用いるエナンチオ選択的 Diels-Alder 反応」
後藤 優太、泉関 督人、波多野 学、石原 一彰
日本化学会第 92 春季年会、慶應義塾大学(横浜)、2012 年 3 月 25 日 1K7-35*A
82. 「キラル超分子 Lewis 酸触媒を用いる異常エンド及びエナンチオ選択的 Diels-Alder 反応」
水野 智一、宇佐美 良太、赤倉 松次郎、波多野 学、石原 一彰
日本化学会第 92 春季年会、慶應義塾大学(横浜)、2012 年 3 月 27 日 3K3-25*A
83. 「キラル超分子 Lewis 酸触媒を用いる異常エキソ及びエナンチオ選択的 Diels-Alder 反応」
泉関 督人、赤倉 松次郎、波多野 学、石原 一彰
日本化学会第 92 春季年会、慶應義塾大学(横浜)、2012 年 3 月 27 日 3K3-26*A
84. 「キラル超分子 Lewis 酸触媒を用いる正常エンド／エキソ及びエナンチオ選択的 Diels-Alder 反応」
宇佐美 良太、水野 智一、波多野 学、石原 一彰
日本化学会第 92 春季年会、慶應義塾大学(横浜)、2012 年 3 月 27 日 3K3-27*A
85. 「キラル第一・二族金属ピナフトラート触媒を用いるアルジミンへの直截的不斉マンニヒ型反応及び α,β -不飽和ケトンの不斉ヒドロホスホニル化反応」
堀部 貴大、波多野 学、石原 一彰
有機合成化学協会第 101 回有機合成シンポジウム、慶應義塾大学薬学部（芝共立キャンパス）、
2012 年 6 月 6 日（講演番号 1-15）
86. 「キラルピナフチルジスルホン酸を用いる高活性キラル有機分子触媒の開発」
波多野 学
新学術領域研究「有機分子触媒による未来型分子変換」第一回全体会議、
京都大学大学院薬学研究科、薬学部記念講堂、2012 年 6 月 8 日
87. 【依頼講演】「キラル超分子触媒を用いる異常エンド/エキソ及びエナンチオ選択的 Diels-Alder 反応の開発」
波多野 学
第 29 回有機合成化学セミナー、静岡県コンベンションアーツセンター『グランシップ』（静岡）、
2012 年 9 月 5-7 日
88. 【招待講演】「配座柔軟性キラル超分子触媒を用いる高次選択的 Diels-Alder 反応」
波多野 学
先導物質変換 Mini-Symposium、東京工業大学 大岡山キャンパス本館 3 階 345 号室
(ホスト: 三上幸一、高橋孝志)、2012 年 9 月 21 日
89. 【依頼講演】「超分子型キラル Brønsted 酸有機分子触媒による反応開発」
波多野 学
第 5 回 有機触媒シンポジウム(<兼> 新学術領域「有機分子触媒による未来型分子変換」
第 2 回公開シンポジウム)、学習院大学 西 5 号館 201、2012 年 10 月 26-27 日
90. 【招待講演】「酵素を凌駕するキラル超分子型テーラーメイド触媒の開発」
波多野 学

招待講演会、持田製薬株式会社 総合研究所・記念館会議室 (御殿場)、2012 年 12 月 6 日

91. **【Invited Lecture】** Design of Chiral Tailor-Made Supramolecular Catalysts for Higher-Ordered Stereoselective Diels-Alder Reaction
Manabu Hatano
First Japan – USA Organocatalytic Symposium, Waikiki Prince Hotel, Hawaii, USA/2012.12.15-18
92. **【招待講演】**「安価な中性ランタン触媒による革新的エステル交換反応」
波多野 学
JST 推薦シーズ新技術説明会、JST 東京別館ホール(東京・市ヶ谷)、2013 年 3 月 11 日
93. 「テーラーメイド型キラル超分子ルイス酸触媒による高次立体選択的 Diels-Alder 反応」
水野 智一、波多野 学、石原 一彰
日本化学会第 93 春季年会、立命館大学(草津)、2013 年 3 月 22-25 日 1E4-37
94. 「光学活性アルカロイド合成を指向したルイス酸複合型キラルリン酸触媒を用いる高エナンチオ選択的 Diels-Alder 反応」
後藤 優太、赤倉松次郎、波多野 学、石原 一彰
日本化学会第 93 春季年会、立命館大学(草津)、2013 年 3 月 22-25 日 1E4-40
95. 「“CN-B”及び“PO-B”配位結合を鍵とするキラル超分子ルイス酸触媒を用いる高エナンチオ選択的 Diels-Alder 反応」
牧野 裕真、水野 智一、波多野 学、石原 一彰
日本化学会第 93 春季年会、立命館大学(草津)、2013 年 3 月 22-25 日 1E4-41
96. 「キラルマグネシウム(II)ビナフトラートアクア触媒を用いる α, β -不飽和エステル及びケトンに対する 1,4-及び 1,2-選択的不斉ヒドロホスホニル化反応」
堀部 貴大、波多野 学、石原 一彰
日本化学会第 93 春季年会、立命館大学(草津)、2013 年 3 月 22-25 日 2E4-08
97. 「ケトンの高エナンチオ選択的シアノシリル化反応に有効なキラルリチウム(I)ホルホルルフェノキシド触媒」
山川 勝也、河合 知明、堀部 貴大、波多野 学、石原 一彰
日本化学会第 93 春季年会、立命館大学(草津)、2013 年 3 月 22-25 日 2E4-10
98. 「グリニャール反応剤由来の亜鉛アート錯体を用いる α -イミノエステルへの位置及び立体選択的アルキル化反応」
山下 賢二、波多野 学、石原 一彰
日本化学会第 93 春季年会、立命館大学(草津)、2013 年 3 月 22-25 日 2E4-11
99. 「グリニャール反応剤由来の高活性亜鉛アート錯体を用いる α -イミノエステルへの位置及び立体選択的アルキル化/アリール化反応」
山下 賢二、波多野 学、石原 一彰
名古屋大学グリーン自然科学教育研究プログラム 企業研究者を志すための合成化学セミナー、名古屋大学 ES 総合館 ES ホール、2013 年 9 月 20 日 GL11
100. 「酸塩基複合化学を基盤とするキラル超分子触媒の精密設計」

【依頼講演】波多野 学

第 44 回中部化学関係学協会支部連合秋季大会、静岡大学浜松キャンパス、2013 年 11 月 2-3 日 2A08

101. 「光学活性 3,3'-ジアリール-1,1'-ビナフチル-2,2'-ジスルホン酸の合成とキラルブレンステッド酸触媒への展開」

西川 圭祐、尾崎 拓也、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 94 春季年会、名古屋大学、2014 年 3 月 27-30 日 1B6-15

102. 「高活性キラル二塩基酸触媒の開発：光学活性ピロリン酸ジエステルの合成」

岡本 遼、仲辻 秀文、坂倉 彰、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 94 春季年会、名古屋大学、2014 年 3 月 27-30 日 1B6-16

103. 「キラル超分子マグネシウム(II)ピナフトラート触媒を用いる直截的不斉 Mannich 型反応と不斉ヘテロ Diels-Alder 反応」

山下 賢二、堀部 貴大、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 94 春季年会、名古屋大学、2014 年 3 月 27-30 日 2B7-31

104. 「テーラーメイド型キラル超分子ルイス酸触媒によるアセチレン類を親ジェンとする高次立体選択的 Diels-Alder 反応」

阪本 竜浩、後藤 優太、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 94 春季年会、名古屋大学、2014 年 3 月 27-30 日 2B7-32

105. 「ルイス酸複合型キラルリン酸触媒を用いる α -ハロアクロレインと 1,2-ジヒドロピリジンのエナンチオ選択的 Diels-Alder 反応とその合成的応用」

後藤 優太、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 94 春季年会、名古屋大学、2014 年 3 月 27-30 日 2B7-33

106. 「キラルリチウム(I)ホスホリルフェノキシド触媒を用いるケトンの高エナンチオ選択的シアノシリル化反応」

山川 勝也、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 94 春季年会、名古屋大学、2014 年 3 月 27-30 日 3B8-08

107. 「グリニャール反応剤由来の亜鉛アート錯体を用いる β , γ -アルキニル- α -イミノエステルへの位置及び立体選択的アルキル化反応」

水野 麻依、山下 賢二、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 94 春季年会、名古屋大学、2014 年 3 月 27-30 日 3B8-09

108. 【依頼講演】「キラルピナフチルジスルホン酸を鍵とする分子触媒設計の新機軸」

波多野 学

日本化学会第 94 春季年会 特別企画講演 進化する有機分子触媒、名古屋大学、2014 年 3 月 27-30 日 1S6-

12

109. 【依頼講演】「亜鉛(II)アート錯体による立体選択的なアルキル付加技術を用いた人工アミノ酸ライブラリーの構築」

波多野 学

第 1 回 A-STEP 発 新技術説明会「創薬分野」、J S T 東京本部別館（千代田区五番町）、2014 年 10 月 28 日

110. 「Grignard 反応剤由来の高活性亜鉛アート錯体を用いる α -イミノエステルへの位置及び立体選択的アルキル

付加反応」(O-14)

山下 賢二、水野 麻依、波多野 学、石原 一彰

第 106 回有機合成シンポジウム、早稲田大学 18 号館 国際会議場、2014 年 11 月 6-7 日

111. “Chiral Supramolecular Phosphoric Acid Catalysts for Enantioselective Diels–Alder Reaction of 1,2-Dihydropyridines toward Alkaloid Synthesis”

Yuta Goto, Matsujiro Akakura, Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara

The 4th Junior International Conference on Cutting-Edge Organic Chemistry in Asia (JICCEOCA-4) 2014, Chulabhorn Research Institute, Bangkok, Thailand, 2014.11.28-30

112. 「Diels-Alder 反応に有効なトリチルカチオン触媒の設計」

林 和史、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 95 春季年会、日本大学(船橋)、2015 年 3 月 26 日 1E1-57

113. 「キラルリチウム(I)ホスホリルフェノキシド触媒を用いるケトンのエナンチオ選択的シアノシリル化反応」

山川 勝也、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 95 春季年会、日本大学(船橋)、2015 年 3 月 26 日 1E2-28

114. 「キラル超分子 Lewis 酸触媒の鍵穴制御によるエナンチオ-、レジオ-、基質選択的 Diels–Alder 反応」

阪本 竜浩、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 95 春季年会、日本大学(船橋)、2015 年 3 月 26 日 1E2-29

115. 「Grignard 反応剤由来の亜鉛アート錯体を用いる α -イミノエステルへの位置及び立体選択的アルキル付加反応」

山下 賢二、水野 麻依、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 95 春季年会、日本大学(船橋)、2015 年 3 月 26 日 2E1-01

116. 「Grignard 反応剤由来の亜鉛アート錯体を用いる多重共役エステルへの高位置選択的 1,4-付加反応」

水野 麻依、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 95 春季年会、日本大学(船橋)、2015 年 3 月 26 日 2E1-03

117. 「キラルマグネシウムビナフチルジスルホン酸塩触媒を用いるスチレンとアルジミンのエナンチオ選択的付加環化連続反応」

西川 圭祐、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 95 春季年会、日本大学(船橋)、2015 年 3 月 26 日 2E3-01

118. 「キラルビナフチル-2,2'-ビス(リン酸モノエステル)触媒を用いるイミノエステルとフェノールの位置及びエナンチオ選択的アザ-Friedel–Crafts 反応」

岡本 遼、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 95 春季年会、日本大学(船橋)、2015 年 3 月 26 日 2E3-02

119. 「金属元素を含まないメチル炭酸テトラアルキルアンモニウム触媒を用いるエステル交換反応」

吉田 有梨花、小倉 義浩、神谷 渉、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 95 春季年会、日本大学(船橋)、2015 年 3 月 26 日 2E3-56

120. 「三臭化ホウ素で活性化されたキラルリン酸触媒を用いる 1,2-ジヒドロピリジンのエナンチオ選択的 Diels-

Alder 反応」

後藤 優太、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 95 春季年会、日本大学(船橋)、2015 年 3 月 27 日 3E3-04

121. 「ホウ素 Lewis 酸-キラルリン酸複合触媒を用いるエナンチオ選択的 Diels-Alder 反応」

石原 英幸、後藤 優太、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 95 春季年会、日本大学(船橋)、2015 年 3 月 27 日 3E3-05

122. 【招待講演】「キラル 3,3'-二置換ビナフチルジスホン酸を用いる高活性有機分子触媒の精密設計」

波多野 学

第 8 回有機触媒シンポジウム、兼「有機分子触媒による未来型変換」第 5 回公開シンポジウム、沖縄県市町村自治会館・ホール、2015 年 5 月 10-11 日

123. 「キラル超分子カリウムマグネシウムビナフチルジスルホナート触媒を用いるスチレンとアルジミンの高エナンチオ選択的付加環化連続反応」

西川 圭祐、波多野 学、石原 一彰

第 108 回有機合成シンポジウム 2015 年【秋】、早稲田大学 国際会議場、2015 年 11 月 5-6 日 O-24

124. “Enantio-, Regio-, and Substrate-Selective Diels-Alder Reaction Induced by Chiral Cavity of Supramolecular Lewis Acid Catalyst”

Tatsuhiro Sakamoto, Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara

Shanghai Jiao Tong University Symposium, 2015 年 11 月 5-6 日

125. 「高活性シリカートを鍵とするキラルリチウム(I)ホスホリルフェノキシド触媒を用いるケトンの不斉シアノシリル化反応」

山川 勝也、波多野 学、石原 一彰

第 46 回中部化学関係学協会支部連合秋季大会 特別討論会 (21 世紀を拓く有機化学)、三重大学工学部、2015 年 11 月 7-8 日 1A05 [VIP 賞受賞]

126. 【依頼講演】「Grignard 反応剤由来の高活性亜鉛アート錯体を用いるアルキル付加反応の開発」

波多野 学

第 46 回中部化学関係学協会支部連合秋季大会 特別討論会 (21 世紀を拓く有機化学)、三重大学工学部、2015 年 11 月 7-8 日 2A07

127. (Invited lecture) “1728 - Synthesis of 3,3'-diaryl-1,1'-binaphthalene-2,2'-disulfonic acids and design of chiral 3,3'-Ar₂-BINSA salt catalysts”

Kazuaki Ishihara, Manabu Hatano, Keisuke Nishikawa

Pacificchem 2015, Honolulu, Hawaii, USA, Mid-Pacific Center, Sea Pearl Suites 3 & 4 - Hilton Hawaiian Village, 2015 年 12 月 15-20 日 (New Organosulfur Chemistry (#436), Organizers: E. Block, E. Juaristi, A. Schwan, X. Jiang, C. Lee)

128. (Invited lecture) “1544 - Boron tribromide-assisted chiral phosphoric acid catalysts for highly enantioselective Diels-Alder reaction of 1,2-dihydropyridines”

Manabu Hatano, Yuta Goto, Kazuaki Ishihara

Pacificchem 2015, Honolulu, Hawaii, USA, Mid-Pacific Center, Coral 4 - Hilton Hawaiian Village, 2015 年 12 月 15-20

日 (Recent Trends in Organocatalysis (#122), Organizers: M. Terada, M. Shi, J. Antilla, K. Maruoka)

129. 【依頼講演】「キラル 3,3'-二置換ビナフチルジスルホン酸を用いる高活性有機分子触媒の精密設計」

波多野 学

「有機分子触媒による未来型分子変換」第 6 回公開シンポジウム、(一財)大阪科学技術センター 大ホール、
2016 年 1 月 22-23 日 IL14

130. 「シアノ基とボランの配位結合を活かしたキラル超分子 Lewis 酸触媒によるエナンチオ選択的 Diels-Alder 反応」

林 和史、阪本 竜浩、牧野 裕真、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 96 春季年会、同志社大学 京田辺キャンパス、2016 年 3 月 24-27 日 1H2-32

131. 「キラル超分子 Lewis 酸触媒によるジアステレオ、エナンチオ、レジオ、サイト、基質選択的 Diels-Alder 反応」

阪本 竜浩、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 96 春季年会、同志社大学 京田辺キャンパス、2016 年 3 月 24-27 日 1H2-33

132. 「キラル C_2 対称ビナフチル-2,2'-ビス(リン酸エステル)触媒を用いる α -ケチミノエステルとフランのエナンチオ選択的アザ-Friedel-Crafts 反応」

岡本 遼、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 96 春季年会、同志社大学 京田辺キャンパス、2016 年 3 月 24-27 日 1H2-39

133. 「キラル C_1 対称ビナフチル-2,2'-ビス(リン酸エステル)触媒を用いる α -ケチミノエステルとフランのエナンチオ選択的アザ-Friedel-Crafts 反応」

川上 太郎、岡本 遼、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 96 春季年会、同志社大学 京田辺キャンパス、2016 年 3 月 24-27 日 1H2-40

134. 「三臭化ホウ素-キラルリン酸複合触媒を用いる光学活性アルカロイド合成を指向したエナンチオ選択的 Diels-Alder 反応」

後藤 優太、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 96 春季年会、同志社大学 京田辺キャンパス、2016 年 3 月 24-27 日 2H2-28*

135. 「遠隔位のホウ素 Lewis 酸で活性化されたキラルリン酸触媒を用いるエナンチオ選択的 Diels-Alder 反応」

石原 英幸、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 96 春季年会、同志社大学 京田辺キャンパス、2016 年 3 月 24-27 日 2H2-30

136. 「高配位シリカートを鍵とするキラルリチウム(I)ホスホリルフェノキシド触媒を用いるケトンのエナンチオ選択的シアノシリル化反応」

山川 勝也、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 96 春季年会、同志社大学 京田辺キャンパス、2016 年 3 月 24-27 日 3H1-28*

137. 「Grignard 反応剤由来の高活性亜鉛アート錯体を用いる多重共役エステルへの高位置選択的アルキル付加反応」

水野 麻依、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 96 春季年会、同志社大学 京田辺キャンパス、2016 年 3 月 24-27 日 3H1-30

138. 「キラル超分子カリウムマグネシウムビナフチルジスルホナート触媒を用いるスチレンとアルジミンのエナント選択的付加環化連鎖反応」
西川 圭祐、波多野 学、石原 一彰
日本化学会第 96 春季年会、同志社大学 京田辺キャンパス、2016 年 3 月 24-27 日 4H1-11*
139. 「キラルカリウムビナフチルジスルホナート触媒を用いるイミンとインドールのエナント選択的アザ-Fredel-Crafts 反応」
望月 拓哉、西川 圭祐、波多野 学、石原 一彰
日本化学会第 96 春季年会、同志社大学 京田辺キャンパス、2016 年 3 月 24-27 日 4H1-13
140. 「メチル炭酸トリオクチルメチルアンモニウム触媒を用いるキレート性基質のエステル交換反応」
吉田 有梨花、小倉 義浩、波多野 学、石原 一彰
日本化学会第 96 春季年会、同志社大学 京田辺キャンパス、2016 年 3 月 24-27 日 4H1-39
141. 「高活性メチル炭酸テトラメチルアンモニウム触媒を用いるエステル交換反応」
多畑 勇志、山下 賢二、波多野 学、石原 一彰
日本化学会第 96 春季年会、同志社大学 京田辺キャンパス、2016 年 3 月 24-27 日 4H1-40
142. **(Invited lecture)** “Lanthanum(III) Catalysts for Highly Efficient and Chemoselective Transesterification”
Manabu Hatano
International Symposium on Organometallic Chemistry of Rare Earths, Senri Life Science Center Bld. (6F), Osaka, Japan
2016 年 6 月 4 日 (Host: Prof. Kazushi Mashima (Osaka University))
143. 「キラル超分子 Lewis 酸触媒の配座柔軟性を有する鍵穴を活かした高次立体選択的 Diels-Alder 反応」(2-19)
阪本 竜浩、波多野 学、石原 一彰
第 109 回有機合成シンポジウム 2015 年【春】、東京工業大学（大岡山キャンパス）デジタル多目的ホール
コラボレーションルーム、2016 年 6 月 8-9 日
143. “Chiral Supramolecular Catalysts Inducing Enantio-, Endo/exo-, Regio-, Site-, and Substrate-Selective Diels-Alder Reaction”
Tatsuhiro Sakamoto, Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara
The 6th Junior International Conference on Cutting-edge Organic Chemistry in Asia (6th Junior ICCEOCA)
2016 年 10 月 24-26 日 (Kyushu University, Fukuoka, Japan)
145. 【招待講演】「高次選択的 Diels-Alder 反応を制御するキラル超分子触媒の開発」
波多野 学
分子研研究会「若い世代が創る次世代型分子触媒の開発とその展望」、自然科学研究機構分子科学研究所・山手 3 号館 2 階西大会議室、2016 年 11 月 10-11 日
146. 【依頼講演】“Multiselective Diels-Alder Reaction Induced by Chiral Supramolecular Lewis Acid Catalysts”
Manabu Hatano
The 1st M&M SYNTECH Unit International Meeting 2016 (Host : 最先端機能分子・材料合成技術ユニット (研究大学強化促進事業 最先端国際研究ユニット)) 2016 年 12 月 17 日 (Venture Hall, 3F, Venture Business Laboratory, Nagoya University)

147. 「Chiral Macrocyclic Lithium Binaphtholate Catalysts for Enantioselective Alkynyl Addition to Ketones」 [学生講演
賞受賞]
Kenji Yamashita, Naoki Ooi, Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara
日本化学会第 97 春季年会、慶應義塾大学 日吉キャンパス、2017 年 3 月 16–19 日 1E6-39*
148. 「Boron Tribromide-Assisted Chiral Phosphoric Acid Catalysts for Enantioselective [4 + 2] and [2 + 2] Cycloaddition Reactions」
Yuta Goto, Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara
日本化学会第 97 春季年会、慶應義塾大学 日吉キャンパス、2017 年 3 月 16–19 日 2E5-08*
149. 「トリス(ペンタフルオロフェニル)ボランで活性化されたキラルリン酸触媒を用いるエナンチオ選択的カルボニル-エン環化反応」
石原 英幸、波多野 学、石原 一彰
日本化学会第 97 春季年会、慶應義塾大学 日吉キャンパス、2017 年 3 月 16–19 日 2E5-10
150. 「Chiral Binaphthyl-disulfonate Cluster Catalysts for Enantioselective Addition-Cyclization Cascade Reaction of Styrenes with Aldimines」
Keisuke Nishikawa, Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara
日本化学会第 97 春季年会、慶應義塾大学 日吉キャンパス、2017 年 3 月 16–19 日 2E5-15*
151. 「キラルカリウムビナフチルジスルホン酸塩触媒を用いるケチミンとインドールのエナンチオ選択的アザ-Friedel-Crafts 反応」
望月 拓哉、波多野 学、石原 一彰
日本化学会第 97 春季年会、慶應義塾大学 日吉キャンパス、2017 年 3 月 16–19 日 2E5-17
152. 「キラルリチウムビナフチルジスルホン酸塩触媒を用いるアルジミンのエナンチオ選択的 Strecker 型反応」
西尾 幸祐、西川 圭祐、波多野 学、石原 一彰
日本化学会第 97 春季年会、慶應義塾大学 日吉キャンパス、2017 年 3 月 16–19 日 2E5-18
153. 「Enantioselective Aza-Friedel-Crafts Reaction with Imines Catalyzed by Chiral Bis(phosphoric acid)s and Chiral Pyrophosphoric Acids」
Haruka Okamoto, Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara
日本化学会第 97 春季年会、慶應義塾大学 日吉キャンパス、2017 年 3 月 16–19 日 4E6-23*
154. 「キラルビスリン酸触媒を用いる α -ケチミノエステルと 2-メトキシフランのエナンチオ選択的アザ-Friedel-Crafts 反応」
川上 太郎、岡本 遼、波多野 学、石原 一彰
日本化学会第 97 春季年会、慶應義塾大学 日吉キャンパス、2017 年 3 月 16–19 日 4E6-25
155. 「キラルリチウム(I)ホスホリルフェノキシド触媒を用いる α, β -不飽和 N-アシルピロールのエナンチオ選択的共役シアノ化反応」
山川 勝也、波多野 学、石原 一彰
日本化学会第 97 春季年会、慶應義塾大学 日吉キャンパス、2017 年 3 月 16–19 日 4E6-26
156. 「Multiselective Diels-Alder Reaction Induced by Chiral Supramolecular Lewis Acid Catalysts」 [学生講演賞受賞]

Tatsuhiko Sakamoto, Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara

日本化学会第 97 春季年会、慶應義塾大学 日吉キャンパス、2017 年 3 月 16–19 日 4E6-33*

157. 「高活性第四級アンモニウム塩触媒を用いるエステル交換反応」

多畑 勇志、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第 97 春季年会、慶應義塾大学 日吉キャンパス、2017 年 3 月 16–19 日 4E6-35

158. 「キラルリチウム(I)ホスホリルフェノキシド触媒を用いる α, β -不飽和-N-アシルピロールのエナント選択的共役シアノ化反応」

山川 勝也、波多野 学、石原 一彰

第 111 回有機合成シンポジウム、岡山大学（津島キャンパス）創立五十周年記念館、2017 年 6 月 8–9 日

159. **(Invited lecture)** “Multiselective Diels–Alder Reaction Induced by Chiral Supramolecular Lewis Acid Catalysts” (ORG 9)

Manabu Hatano

International Symposium on Pure & Applied Chemistry (ISPAC) 2017, Hotel Continental Saigon, Ho Chi Minh City (HCMC), Vietnam

2017 年 6 月 8–10 日

160. **(Invited lecture)** “Multiselective Diels–Alder Reaction Induced by Chiral Supramolecular Lewis Acid Catalysts” (DL-11)

Manabu Hatano

The 8th International Meeting on Halogen Chemistry (HALCHEM VIII), Meitetsu Inuyama Hotel and Inuyama International Sightseeing Center (Freude), Inuyama, Aichi, Japan

2017 年 9 月 12–15 日

161. **【招待講演】**「高活性アンモニウム塩触媒によるエステル交換反応」

波多野 学

第 1 回日本プロセス化学会 東海地区フォーラム、名古屋工業大学 4 号館ホール、2017 年 9 月 30 日

162. 「キラル超分子 Lewis 酸触媒によるマルチ選択的 Diels-Alder 反応」(2E07)

阪本 竜浩、波多野 学、石原 一彰

第 48 回中部化学関係学協会支部連合秋季大会 特別討論会(躍進する有機化学)、岐阜大学、2017 年 11 月 11–12 日

163. 「キラルビスリン酸触媒を用いる α -ケチミノエステルと 2-メトキシフランのエナント選択的アザ-Friedel-Crafts 反応」

波多野 学、岡本 遼、川上 太郎、石原 一彰

第 10 回有機触媒シンポジウム、東北大学大学院理学研究科大講義室、2017 年 11 月 30 日–12 月 1 日

164. **【招待講演】**「高活性第四級アンモニウム塩触媒を用いるエステル交換反応」(JSPC 優秀賞受賞講演)

多畑 勇志、波多野 学、石原 一彰

日本プロセス化学会 2017 ウィンターシンポジウム、長崎ブリックホール 国際会議場、2017 年 12 月 8 日

165. 「1H2-43 Chiral counterion-directed Cp*Rh(III)-catalysis for asymmetric conjugated addition of 2-phenylpyridines via

C-H activation」 B 講演

Shun Satake, Takumaru Kurihara, Keisuke Nishikawa, Takuya, Mochizuki, Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara, Tatsuhiko Yoshino, Shigeki Matsunaga.

日本化学会 第 98 春季年会 (2018)、日本大学理工学部 (船橋)、2018 年 3 月 20–23 日

166. 「1H4-35 Chiral U-Shaped Supramolecular Catalysts for Multiselective Diels-Alder Reaction」 B 講演 [学生講演賞受賞]

Tatsuhiko Sakamoto, Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara

日本化学会 第 98 春季年会 (2018)、日本大学理工学部 (船橋)、2018 年 3 月 20–23 日

167. 「1H4-37 キラルカリウムビナフチルジスルホン酸塩触媒を用いるケチミンとインドールのエナンチオ選択的アザ-Friedel-Crafts 反応」

望月 拓哉、波多野 学、石原 一彰

日本化学会 第 98 春季年会 (2018)、日本大学理工学部 (船橋)、2018 年 3 月 20–23 日

167. 「1H4-38 キラル C_1 対称型ビスリン酸触媒を用いる α -ケチミノエステルと 2-メトキシフランのエナンチオ選択的アザ-Friedel-Crafts 反応」

川上 太郎、安河内 章太郎、波多野 学、石原 一彰

日本化学会 第 98 春季年会 (2018)、日本大学理工学部 (船橋)、2018 年 3 月 20–23 日

169. 「1H5-49 Enantioselective Cyanation of Ketones and α,β -Unsaturated Carbonyl Compounds Catalyzed by Chiral Lithium Phosphoryl Phenoxide」 B 講演 [学生講演賞受賞]

Katsuya Yamakawa, Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara

日本化学会 第 98 春季年会 (2018)、日本大学理工学部 (船橋)、2018 年 3 月 20–23 日

170. 「1H5-51 キラルリチウムビナフチルジスルホン酸塩触媒を用いるアルジミンのエナンチオ選択的 Strecker 型反応」

西尾 幸祐、波多野 学、石原 一彰

日本化学会 第 98 春季年会 (2018)、日本大学理工学部 (船橋)、2018 年 3 月 20–23 日

171. 「3H5-02 大環状キラルリチウムビナフトレート触媒を用いるケトンへのエナンチオ選択的アルキニル付加反応」

多畑 勇志、山川 勝也、山下 賢二、波多野 学、石原 一彰

日本化学会 第 98 春季年会 (2018)、日本大学理工学部 (船橋)、2018 年 3 月 20–23 日

172. 「3H5-03 高活性第四級アンモニウム塩触媒を用いるエステル交換反応」

藤 浩平、多畑 勇志、波多野 学、石原 一彰

日本化学会 第 98 春季年会 (2018)、日本大学理工学部 (船橋)、2018 年 3 月 20–23 日

173. 「トリス(ペンタフルオロフェニル)ボランで活性化されたキラルリン酸触媒を用いるエナンチオ選択的カルボニル-エン環化反応」

望月 拓哉、石原 英幸、波多野 学、石原 一彰

第 113 回有機合成シンポジウム、名古屋大学 坂田・平田ホール、2018 年 6 月 6–7 日

174. 「新規キラルビススルホン酸の合成と不斉反応への応用」

- 栗原 拓丸、佐竹 瞬、波多野 学、石原 一彰、吉野 達彦、松永 茂樹
第 113 回有機合成シンポジウム、名古屋大学 坂田・平田ホール、2018 年 6 月 6–7 日
175. 「(O-16) Cp*Rh(III)/BINSAte 触媒による C-H 活性化を経る不斉 1,4-付加反応」
吉野 達彦、佐竹 瞬、栗原 拓丸、西川 佳祐、望月 拓哉、波多野 学、石原 一彰、松永 茂樹
第 65 回有機金属化学討論会、同志社大学今出川校地 室町キャンパス寒梅館、2018 年 9 月 19–21 日
176. 「アキラルなホウ素 Lewis 酸で活性化したキラルリン酸触媒を用いる高次選択的[2+2]及び[4+2]付加環化反応」
波多野 学、阪本 竜浩、望月 拓哉、石原 一彰*
第 11 回有機触媒シンポジウム、学習院創立百周年記念会館、2018 年 12 月 3–4 日
177. 「U 字型キラル超分子触媒を用いるプロパルギルアルデヒドのマルチ選択的 Diels–Alder 反応の開発」
波多野 学、阪本 竜浩、水野 智一、後藤 優太、石原 一彰
新学術領域研究「精密制御反応場」第 6 回公開シンポジウム、メルパルク京都・6 階「鞍馬」、2019 年 1 月 21–22 日
178. 「1E6-33 Boron Lewis Acid-Assisted Chiral Phosphoric Acid Catalysts for Multiselective [2+2] and [4+2] Cycloadditions」B 講演(英語)
Tatsuhiko Sakamoto, Takuya Mochizuki, Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara
日本化学会 第 99 春季年会 (2019)、甲南大学 (神戸)、2018 年 3 月 16–19 日
179. 「1E6-35 キラルリチウムビナフチルジスルホン酸塩触媒を用いるアルジミンのエナンチオ選択的 Strecker 型反応」
西尾 幸祐、波多野 学、石原 一彰
日本化学会 第 99 春季年会 (2019)、甲南大学 (神戸)、2018 年 3 月 16–19 日
180. 「1E6-36 リン酸触媒と酸無水物を用いるアシル化の反応機構解明」
林 寛之、安河内 章太郎、阪本 竜浩、波多野 学、石原 一彰
日本化学会 第 99 春季年会 (2019)、甲南大学 (神戸)、2018 年 3 月 16–19 日
181. 「1E6-48 Tris(pentafluorophenyl)borane-Assisted Chiral Phosphoric Acid Catalysts for Enantioselective Carbonyl-Ene Cyclization」B 講演(英語)
Takuya Mochizuki, Hideyuki Ishihara, Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara
日本化学会 第 99 春季年会 (2019)、甲南大学 (神戸)、2018 年 3 月 16–19 日
182. 「1E6-50 キラル C₁ 対称ビスリン酸触媒を用いるピロール及びインドール類のエナンチオ選択的アザ-Friedel–Crafts 反応」
藤 浩平、波多野 学、石原 一彰
日本化学会 第 99 春季年会 (2019)、甲南大学 (神戸)、2018 年 3 月 16–19 日
183. (Invited lecture) “Development of Chiral Supramolecular Catalysts for Multiselective Diels–Alder Reaction” (3E6-35)
Manabu Hatano
Asian International Symposium – Organic and Green Chemistry –, The 99th CSJ Annual Meeting, Konan University, Kobe, Japan. 2019 年 3 月 15 日

184. **(Invited lecture)** Chiral Macrocyclic O-Shaped Catalysts for Enantioselective Addition of Lithium Acetylides to Simple Ketones
Manabu Hatano*, Kenji Yamashita, Kazuaki Ishihara
 The 14th International Conference on Cutting-Edge Organic Chemistry in Asia, Niseko, Hokkaido, Japan. September 26-29, 2019.
185. 「ホウ素 Lewis 酸-キラルリン酸複合触媒を用いるマルチ選択的付加環化反応」(1A02)
 望月 拓哉、阪本 竜浩、波多野 学、石原 一彰
 第 50 回中部化学関係学協会支部連合秋季大会 特別討論会(躍進する有機化学)、信州大学松本キャンパス、2019 年 11 月 9-10 日
186. “Chiral Macrocyclic O-Shaped Catalysts for Enantioselective Addition of Lithium Acetylides to Simple Ketones”
 Kazuaki Ishihara, Manabu Hatano, Kenji Yamashita
 第 4 回精密制御反応場国際シンポジウム、2019 年 12 月 3-5 日、東大寺総合文化センター・金鐘ホール
187. “Enantioselective Aza-Friedel-Crafts Reaction of Pyrroles and Indoles Catalyzed by Chiral C1-Symmetric Bis(phosphoric acid)” (O16)
波多野 学、藤 浩平、石原 一彰
 第 12 回有機触媒シンポジウム、京都大学薬学研究科 医薬系総合研究棟 藤多記念ホール、2019 年 12 月 4-5 日
188. 「ホウ素 Lewis 酸-キラルリン酸複合触媒を用いるマルチ選択的 Diels-Alder 反応」(2B5-06)
 松井 開、藤 浩平、波多野 学、石原 一彰
 日本化学会 第 100 春季年会 (2020)、東京理科大学 (野田)、2020 年 3 月 22-25 日
189. 「ホウ素 Lewis 酸-キラルリン酸複合触媒を用いるエナンチオ選択的カルボニル-エン反応/アセタール化反応」(2B5-07)
 Jianhao Huang、望月 拓哉、波多野 学、石原 一彰
 日本化学会 第 100 春季年会 (2020)、東京理科大学 (野田)、2020 年 3 月 22-25 日
190. 「キラル C1 対称ビスリン酸触媒を用いるピロール及びインドール類のエナンチオ選択的アザ-Friedel-Crafts 反応」(2B5-13)
 藤 浩平、波多野 学、石原 一彰
 日本化学会 第 100 春季年会 (2020)、東京理科大学 (野田)、2020 年 3 月 22-25 日
191. 「大環状キラルリチウムビナフトラート触媒を用いるケトンへのエナンチオ選択的アルキニル付加反応」(2B4-41)
 望月 拓哉、山下 賢二、波多野 学、石原 一彰
 日本化学会 第 100 春季年会 (2020)、東京理科大学 (野田)、2020 年 3 月 22-25 日
192. 「金属フェノキシド触媒を用いる高効率エステル交換反応」(2B4-43)
 Jie Qi Ng、有馬 弘、望月 拓哉、藤 浩平、波多野 学、石原 一彰
 日本化学会 第 100 春季年会 (2020)、東京理科大学 (野田)、2020 年 3 月 22-25 日
193. **【招待講演】**「マルチ選択的反応を制御するキラル酸塩基協奏型触媒の精密設計」

波多野 学

有機合成夏期セミナー「明日の有機化学合成」、有機合成化学協会関西支部主催、オンライン配信、2020 年 8 月 24 日

194. 「ナトリウム(I)またはマグネシウム(II)アリールオキシド触媒によるメチル(メタ)アクリレートの化学選択的エステル交換反応」 (A20-1am-04)

Jie Qi Ng、有馬 弘、望月 拓也、藤 浩平、松井 開、Manussada Ratanasak、長谷川 淳也、波多野 学、石原 一彰

日本化学会 第 101 春季年会 (2021)、オンライン配信、2021 年 3 月 19-22 日

195. 「ボロン Lewis 酸複合型キラルリン酸触媒を用いるエナンチオ及びジアステレオ選択的カルボニル-エン環化-アセタール化タンデム反応」 (A20-3am-03)

Jianhao Huang、望月 拓哉、波多野 学、石原 一彰

日本化学会 第 101 春季年会 (2021)、オンライン配信、2021 年 3 月 19-22 日

196. 「ホウ素 Lewis 酸-キラルリン酸複合触媒を用いるマルチ選択的 Diels-Alder 反応による多環式ノルボルネン誘導体の合成」 (A20-3am-04)

松井 開、藤 浩平、波多野 学、石原 一彰

日本化学会 第 101 春季年会 (2021)、オンライン配信、2021 年 3 月 19-22 日

197. 「リン酸系触媒と酸無水物を用いるアルコールのアシル化の反応機構解明」 (A20-3am-14)

林 寛之、安河内 章太郎、阪本 竜浩、波多野 学、石原 一彰

日本化学会 第 101 春季年会 (2021)、オンライン配信、2021 年 3 月 19-22 日

198. 「*N*-ベンジルピロールとアルジミンのエナンチオおよびジアステレオ選択的 Friedel-Crafts 型二重アミノアルキル化反応に有効な再利用可能シリカ担持型アンモニウム BINSa 塩触媒」 (A20-3pm-15)

趙 雪、望月 拓哉、前田 恭吾、本倉 健、波多野 学、石原 一彰

日本化学会 第 101 春季年会 (2021)、オンライン配信、2021 年 3 月 19-22 日

199. 「Cp*Rh/キラルアニオンハイブリッド触媒による不斉分子内オキシアミノ化反応の開発」 (A15-4pm-03)

廣瀬 純平、佐竹 瞬、波多野 学、石原 一彰、小島 正寛、吉野 達彦、松永 茂樹

日本化学会 第 101 春季年会 (2021)、オンライン配信、2021 年 3 月 19-22 日

200. 「リン酸触媒を用いるエステル合成法の開発」

波多野 学

第 17 回六甲有機合成研究会、オンライン開催、2021 年 9 月 4 日

201. 「[K307-1vn-15] ホウ素 Lewis 酸-キラルリン酸複合触媒による α -アリールアクロレイン類のマルチ選択的 Diels-Alder 反応」

松井 開、波多野 学、石原 一彰

日本化学会 第 102 春季年会 (2022)、オンライン開催、2022 年 3 月 23-26 日

202. 「Grignard 反応剤を用いるニトリルへの触媒的アルキル付加反応」

波多野 学

第 19 回六甲有機合成研究会、神戸大学百年記念館(神大会館)六甲ホール、2022 年 8 月 27 日

203. 【招待講演】師範講演・ホウ素 Lewis 酸-キラルリン酸複合触媒を用いるマルチ選択的 Diels-Alder 反応
波多野 学
第 36 回若手化学者のための化学道場 (主催: 有機合成化学協会中国四国支部)、岡山大学津島キャンパス工
学部 1 号館大講義、2022 年 9 月 12-13 日
204. 「Grignard 反応剤を用いるニトリルへの触媒的アルキル付加反応」
波多野 学、平田 翼、坂田 健、吉川 武司
日本薬学会関西支部総会・大会、摂南大学枚方キャンパス、2022 年 10 月 8 日
205. 「[K704-4am-11] 三臭化ホウ素-キラルリン酸複合触媒による α -アリーールアクロレイン類のマルチ選択的
Diels-Alder 反応」
松井 開、波多野 学、石原 一彰
日本化学会 第 103 春季年会 2023(野田)、2023 年 3 月 22-25 日、東京理科大学
206. 【依頼講演】高活性リン酸系触媒を用いる環境調和型エステル合成法の開発
波多野 学
公益財団法人ひょうご科学技術協会 令和 5 年度学術研究助成贈呈式・研究発表会、2023 年 6 月 16 日、兵
庫県公館 第一会議室
207. 【招待講演】酸塩基協奏活性化を鍵とする高機能触媒の設計
波多野 学
セントラル硝子株式会社 講演会、2023 年 7 月 14 日、New-STEP 研究所(埼玉県川越市)
208. [O-32] 3,5,6-トリフルオロ-2-ピリドンに触媒に用いたインドール含有イソシアニドの Interrupted Passerini 反
応
山田 健、波多野 学、岡本 専太郎
第 122 回有機合成シンポジウム、2023 年 7 月 19-20 日、東工大蔵前会館くらまえホール
209. [有機化学部会 I D2] 光触媒を用いる 1,4-ジアリールブタジエンへの位置選択的付加反応の開発
平田 翼、池上 あゆみ、古橋 奈緒、柳内 美咲、波多野 学
第 73 回日本薬学会関西支部総会・大会、2023 年 10 月 14 日、神戸学院大学 ポートアイランド第 1 キャン
パス
210. [IL1] リチウムアセチリドのケトンへのエナンチオ選択的付加反応に有効なキラル大環状ジリチウム塩触媒
の開発
山下 賢二、多畑 勇志、山川 勝也、望月 拓哉、松井 開、波多野 学、石原 一彰
第 16 回有機触媒シンポジウム、2023 年 11 月 27-28 日、東北大学大学院理学研究科 大講義室 (青葉山北キ
ャンパス)
211. [OC5] 有機光触媒を用いる 1,4-ジアリール-1,3-ブタジエンへの O-, N-, および C-求核剤による位置選択的ヒ
ドロ官能基化反応
平田 翼、池上 あゆみ、波多野 学
第 16 回有機触媒シンポジウム、2023 年 11 月 27-28 日、東北大学大学院理学研究科 大講義室 (青葉山北キ
ャンパス)

212. 大環状キラルリチウム塩触媒を用いるケトンへのエナンチオ選択的アルキニル付加反応
波多野 学
第 22 回六甲有機合成研究会、2024 年 1 月 20 日、神戸薬科大学 11 号館 K1132 講義室
213. [E1142-1am-03] リチウムアセチリドのケトンへのエナンチオ選択的付加反応に有効なキラル大環状触媒
石原 一彰、山下 賢二、山川 勝也、望月 拓哉、松井 開、波多野 学
日本化学会第 104 春季年会(2024)、2024 年 3 月 18–21 日、日本大学理工学部・船橋キャンパス
214. [E1143-4pm-02] *N*-トリフルオロメタンスルホニルイミダゾールを用いる高化学選択的トリフリル化反応
平田 翼、波多野 学、新田 純基、山崎 貴子、富田 廉、秋山 勝宏
日本化学会第 104 春季年会(2024)、2024 年 3 月 18–21 日、日本大学理工学部・船橋キャンパス
215. ニトリルへの触媒的 Grignard 付加反応における理論計算的考察
波多野 学
第 23 回六甲有機合成研究会、2024 年 9 月 7 日、神戸大学大学院工学研究科 C3-302 講義室
216. [有機化学部会I 口頭発表 A3] 光触媒を用いる 1,4-ジアリールブタジエンの位置選択的ヒドロ官能基化反応
平田 翼、古橋 奈緒、滝本 雅之、波多野 学
第 74 回日本薬学会関西支部総会・大会、2024 年 10 月 5 日、武庫川女子大学 浜甲子園キャンパス
217. [IO03] 塩化亜鉛触媒を用いる芳香族ニトリルへのグリニャール付加反応の理論的研究
吉川 武司、梅澤 美帆、椿 紗穂里、坂田 健、波多野 学
日本コンピュータ化学会 2024 年秋季年会、2024 年 10 月 19–21 日、FK ホールディングス生涯学習センター・きらん、室蘭
218. [2O-08] フェノール性ヒドロキシ基への含フッ素スルホニル化反応
木村 高岳、富田 廉、秋山 勝宏、平田 翼、波多野 学
第 50 回反応と合成の進歩シンポジウム、2024 年 10 月 27–28 日、神戸国際会議場
219. [2O-12] アレーンをジエンに用いる脱芳香族的分子内 Diels–Alder 反応
沖津 貴志、羅 浩然、篠原 義樹、波多野 学、矢倉 隆之
第 50 回反応と合成の進歩シンポジウム、2024 年 10 月 27–28 日、神戸国際会議場
220. [OP-35] 6-ヨード-2-ピリドン触媒によるエステルのアミノリシスを活用する液相ペプチド合成
山田 健、那須 史生子、小田 和佳、辻 菜々子、波多野 学
第 125 回有機合成シンポジウム、2024 年 11 月 7–8 日、早稲田大学国際会議場
221. [OC4] *N*-トリフルオロメタンスルホニルイミダゾールを用いるフェノールの高化学選択的トリフリル化反応
波多野 学
第 17 回有機触媒シンポジウム、2024 年 11 月 29–30 日、東京大学大学院薬学系研究科 講堂（本郷キャンパス）
222. 【招待講演】脱 PFAS を指向した高化学選択的スルホニル化反応の開発
波多野 学

名古屋大学 大学院工学研究科 石原一彰研究室 新春・石原研セミナー、2025 年 1 月 7 日、名古屋大学工学研究科 1 号館 713 会議室

223. [27-15-am11] 6-ヨード-2-ピリドン触媒によるエステルのアミノリシスを活用する C 末端修飾ペプチドの液相合成

山田 健、那須 史生子、小田 和佳、波多野 学

日本薬学会第 145 年会(福岡)、2025 年 3 月 26–29 日、福岡国際会議場

224. [[F]2402-2pm-03] エナント選択的カルボニル–エン環化反応に有効な Lewis 酸複合型キラル Brønsted 酸触媒の合理的設計

HUANG Jianhao、波多野 学、石原 一彰

日本化学会 第 105 春季年会(2025)、2025 年 3 月 26–29 日、関西大学 千里山キャンパス

225. [[F]2403-3pm-05] 光レドックス触媒とルイス酸触媒の協働によるビニルピリジンの位置選択的ヒドロ官能基化反応

平田 翼、高橋 有紀、寄神 宗美、波多野 学

日本化学会 第 105 春季年会(2025)、2025 年 3 月 26–29 日、関西大学 千里山キャンパス

226. [[C]C302-4pm2-01] 量子化学計算に基づくアルキノールのドミノ型脱水–環化反応に対する速度論解析

吉川 武司、沖津 貴志、伊藤 百花、波多野 学、坂田 健

日本化学会 第 105 春季年会(2025)、2025 年 3 月 26–29 日、関西大学 千里山キャンパス

ポスター発表

1. “Highly Enantioselective Palladium-Catalyzed Ene-type Cyclization of 1,6-Enynes”

Manabu Hatano, Masahiro Terada, Koichi Mikami

第 47 回有機金属化学討論会、名古屋大学、2000 年 10 月 2–3 日 [ポスター賞受賞]

2. “Highly enantioselective palladium-catalyzed ene-type cyclization of 1,6-enynes”

Manabu Hatano, Masahiro Terada, Koichi Mikami

The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (PACIFICHEM 2010), December 14–19, 2000. Honolulu, Hawaii, USA.

3. “Enantioselective Diethylzinc Addition to Aldehydes Catalyzed by 3,3’-Bis(diphenylphosphinoyl)-BINOL”

Takashi Miyamoto, Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara

第 15 回有機合成国際会議(IUPAC ICOS-15)、名古屋、2004 年 8 月 1–6 日

4. 「人工酵素を目指したバイオミメティック自己組織化触媒の設計と不斉触媒反応の開発」

波多野 学、宮本 隆史、平岩 幸浩、石原 一彰

名古屋大学 Nature COE オープンクラスターシンポジウム、名古屋、2004 年 12 月

5. 「リン含有キラルビナフトール亜鉛触媒を用いるエナント選択的エチル化反応」

宮本 隆史、波多野 学、石原 一彰

第 5 回グリーン・サステイナブルケミストリーシンポジウム、東京(学術総合センター・一橋記念講堂)、2005 年 3 月 7–8 日

6. “Highly Enantioselective Organozinc Addition to Aldehydes Catalyzed by 3,3'-Bis(diphenylphosphinoyl)-BINOL”
(Abstract No. P-124.)
Takashi Miyamoto, Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara
The 13th IUPAC International Symposium on Organometallic Chemistry Directed Towards Organic Synthesis OMCOS
13, Geneva, Switzerland, 2005.7. 17–21. (Expo-Lac Conference Centre located in the Noga Hilton Hotel)
7. 「酵素を模倣した超分子化学的アプローチによる高機能性触媒の設計」
波多野 学、古家 吉朗、宮本 隆史、伏見 真、牧 利克、Marcus A. Tius、石原 一彰
名古屋大学 Nature COE オープンクラスターシンポジウム、名古屋、2005 年 8 月
8. 「水を助触媒とするビナフトールリチウム触媒を用いた高エナンチオ選択的シアノ化反応」
池野 巧、宮本 隆史、波多野 学、石原 一彰
第 22 回有機合成化学夏季大学、高山、2005 年 9 月
9. 「超分子不斉触媒を指向するキラル自己組織化錯体の設計」
浅井 学文、波多野 学、石原 一彰
第 22 回有機合成化学夏季大学、高山、2005 年 9 月
10. 「Grignard 試薬をアルキル源とするアート錯体によるケトンへの効率的付加反応の開発」
松村 季彦、波多野 学、石原 一彰
第 22 回有機合成化学夏季大学、高山、2005 年 9 月
11. “Chiral Lithium Binaphtholate Aqua Complex as a Highly Effective Asymmetric Catalyst for Cyanohydrin Synthesis”
Manabu Hatano, Takumi Ikeno, Takashi Miyamoto, Kazuaki Ishihara
第 52 回有機金属化学討論会、京都(同志社大学京田辺キャンパス)、2005 年 9 月 15–16 日
12. “Chiral BINOL-Zn Catalysts Bearing Phosphine Oxides for Highly Enantioselective Alkylation to Aldehydes”
Manabu Hatano, Takashi Miyamoto, Kazuaki Ishihara
第 52 回有機金属化学討論会、京都(同志社大学京田辺キャンパス)、2005 年 9 月 15–16 日
13. “Design of Chiral Macrocyclic Complexes Based on trans-Chelation of n:n Metal-Bidentate P,N- or N,N-Ligands”
Takafumi Asai, Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara
21st Century COE-RCMS International Conference –Chemistry for Life–、名古屋、2006 年 1 月 10–12 日
14. “Remote Conjugated Acid-Base Catalysts for Highly Enantioselective Dialkylzinc Addition to Aldehydes”
Takashi Miyamoto, Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara
JSPS Asian CORE Program Cutting Edge Organic Chemistry in Asia 0th Nagoya Organic Chemistry Seminar、名古屋、2006 年 3 月 8–12 日
15. 「酵素を模倣した超分子化学的アプローチによる高機能性触媒の設計」
波多野 学、古家 吉朗、宮本 隆史、伏見 真、牧 利克、John L. Wood、石原 一彰
名古屋大学 Nature COE オープンクラスターシンポジウム、名古屋、2006 年 8 月
16. “Highly Efficient Alkylation to Ketones with Grignard Reagents Catalyzed by Zinc(II) Chloride”
Manabu Hatano, Shinji Suzuki, Kazuaki Ishihara
第 53 回有機金属化学討論会、大阪(大阪市立大学杉本キャンパス)、2006 年 9 月 8–9 日

17. 「Grignard 試薬と塩化亜鉛触媒を用いるケトンへの効率的アルキル付加反応」
鈴木 伸治、波多野 学、石原 一彰
第 3 回有機化学若手研究会 (名古屋大学 21 世紀 COE 「物質科学の拠点形成：分子機能の解明と創造」)
2006 年 12 月 1 日
18. 「グリニャール試薬を用いる亜鉛アート錯体触媒によるケトンへの環境低負荷型アルキル付加反応の開発」
(Ecological Alkylation to Ketones with Grignard Reagents Catalyzed by Zinc(II) Chloride)
鈴木 伸治、波多野 学、石原 一彰
第 1 回グリーンサステイナブルケミストリー(GSC)アジアオセアニア会議/第 7 回 GSC シンポジウム(GSC-AON 2007)、東京(学術総合センター・一橋記念講堂)、(番号: A-44) 2007 年 3 月 6-9 日[GSC 優秀賞]
19. “Highly Active Chiral Phosphoramidate-Zn(II) Catalysts for Enantioselective Organozinc Addition to Ketones”
Manabu Hatano, Takashi Miyamoto, Kazuaki Ishihara
The 14th IUPAC International Symposium on Organometallic Chemistry Directed Towards Organic Synthesis (OMCOS 14)
主催：IUPAC、場所：Nara, Japan (Nara Centennial Hall.)、開催日：2007 年 8 月 2-6 日
[OMCOS Poster Prize in Organometallic Chemistry]
20. 「ピリジニウムビナフチルジスルホナートをキラル塩触媒とする高エナンチオ選択的マンニッヒ反応」
波多野 学、牧 利克、有延 学、石原 一彰 (A102)
SORST ジョイントシンポジウム(8)「有機合成力」—そのダイナミズム
主催 独立行政法人科学技術振興機構 2008 年 1 月 29-30 日 (コクヨホール、品川)
21. “Pyridinium 1,1'-Binaphthyl-2,2'-disulfonates as Highly Effective Chiral Brønsted Acid-Base Combined Salt Catalysts for Enantioselective Mannich-type Reaction”
Manabu Hatano, Toshikatsu Maki, Katsuhiko Moriyama, Manabu Arinobe, Kazuaki Ishihara
ICOS-17, the 17th International Conference on Organic Synthesis
Poster number PR-92
主催：IUPAC、場所：Deajeon(大田), Korea (Deajeon Convention Center)、
開催日：2008 年 6 月 22-27 日
22. “Design of Chiral Diamine-Copper(I) Catalysts for Enantioselective Carbon-Carbon Bond Forming Reactions”
Takafumi Asai, Manabu Hatano, and Kazuaki Ishihara
ICOS-17, the 17th International Conference on Organic Synthesis
Poster number PR-102
主催：IUPAC、場所：Deajeon(大田), Korea (Deajeon Convention Center)、
開催日：2008 年 6 月 22-27 日
23. 「高活性亜鉛(II)触媒を用いるグリニャール反応による環境低負荷型アルコール合成法の開発」
鈴木 伸治、波多野 学、石原 一彰
第 9 回 GSC シンポジウム、学術総合センター・一橋記念講堂 (東京)、2009 年 3 月 9-10 日
24. 「グリニャール反応剤を用いる高効率アルコール合成」

- 波多野 学, 水野 智一, 鈴木 伸治, 伊藤 織恵, 石原 一彰
日本プロセス化学会 2009 サマーシンポジウム、2009 年 7 月 16–17 日、東京(タワーホール船堀)、発表番号 1P-06
25. 「亜鉛(II)触媒とグリニャール反応剤(RMgX : X = Cl, Br, I)を用いる高効率第 3 級アルコール合成法の開発」
伊藤 織恵、波多野 学、石原 一彰
第 40 回中部化学関係学協会支部連合秋季大会(岐阜)、2009 年 11 月 7–8 日、2P77.
26. 「直截的不斉マンニッヒ型反応に有効なキラルビナフトール系酸・塩基複合塩触媒の開発」
波多野 学, 森山 克彦, 堀部 貴大, 牧 利克, 石原 一彰
日本プロセス化学会 2010 サマーシンポジウム、2010 年 7 月 15–16 日、東京(タワーホール船堀)、発表番号 1P-15
27. 「キラル超分子触媒を用いる高エンド選択的不斉 Diels-Alder 反応の開発」
宇佐美 良太、水野 智一、波多野 学、石原 一彰
第 41 回中部化学関係学協会支部連合秋季大会、豊橋技術科学大学、2010 年 11 月 4–5 日、2P75. [優秀賞]
28. “Zinc-Catalyzed Addition of Grignard Reagents to Ketones”
Shinji Suzuki, Orie Ito, Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara
The 5th International Conference on Cutting-Edge Organic Chemistry in Asia (ICCEOCA-5)
The 1st New phase International Conference on Cutting-Edge Organic Chemistry in Asia (NICCEOCA-1)
台湾、新竹、2010 年 11 月 7 日、J-01
29. “Inexpensive, Stable, and Low-Toxic Lanthanum(III) Nitrate-Catalyzed Transesterification”
Sho Kamiya, Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara
G-COE-RCMS International Symposium, Nagoya University (Noyori Conference Hall)、2011 年 3 月 17 日、P-05.
30. 「安価、安定、低毒性な硝酸ランタンを触媒とするエステル交換反応」
波多野 学、神谷 渉、石原 一彰
第 11 回 GSC シンポジウム、早稲田大学国際会議場、2011 年 6 月 2–3 日、A-01.
31. 「超分子キラル Lewis 酸触媒による異常エンド選択的不斉 Diels-Alder 反応の開発」
波多野 学、水野 智一、宇佐美 良太、浅井 学文、赤倉 松次郎、石原 一彰
CREST「プロセスインテグレーションに向けた高機能ナノ構造体の創出」研究領域 第 1 回公開シンポジウム、2011 年 6 月 15 日、東京ステーションコンファレンス、P-2-2
32. “Highly Practical BINOL-Derived Acid–Base Combined Salt Catalysts for the Asymmetric Direct Mannich-Type Reaction”
Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara
Gordon Research Conferences (GRC) Heterocyclic Compounds, June 26 - July 1, 2011, Salve Regina University (Newport, RI, USA)
33. “Unusual Endo or Exo-Selective Enantioselective Diels–Alder Reaction Using Conformationally Flexible Chiral Supramolecular Catalysts” 「しなやかな構造のキラル超分子触媒を用いる異常な高エンドまたは高エキソ選択的不斉 Diels-Alder 反応」
Manabu Hatano, Tomokazu Mizuno, Atsuto Izumiseki, Ryota Usami, Takafumi Asai, Matsujiro Akakura, Kazuaki

Ishihara

第 53 回有機金属化学討論会、名古屋(名古屋大学東山キャンパス)、2011 年 9 月 7-9 日、P-35.

34. 「しなやかなキラル超分子 Lewis 酸触媒を用いる異常な高 endo/exo 選択的 Diels-Alder 反応」

水野 智一、泉関 督人、宇佐美 良太、波多野 学、石原 一彰

名古屋大学 G-COE 第 5 回物質科学フロンティアセミナー、名古屋大学、2011 年 10 月 21-22 日、P-35.

35. 「安価、安定、低毒性な高活性硝酸ランタン塩触媒による無着色エステル交換反応」

神谷 渉、波多野 学、石原 一彰

第 42 回中部化学関係学協会支部連合秋季大会、信州大学工学部、2011 年 11 月 5-6 日、1P01.

[平成 23 年度東海支部優秀賞]

36. “Abnormal Endo/Exo-Selective Enantioselective Diels-Alder Reaction Using Conformationally Flexible Chiral Supramolecular Catalysts” (P-17)

Tomokazu Mizuno, Atsuto Izumiseki, Ryota Usami, Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara

Nagoya University Global COE International Symposium, November 28-30, 2011, Nagoya University

37. “Conformationally Flexible Chiral Supramolecular Catalysts for Enantioselective Diels-Alder Reactions with Anomalous Endo/Exo Selectivities”

Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara

Gordon Research Conferences (GRC) Heterocyclic Compounds, June 24-29, 2012, Salve Regina University (Newport, RI, USA)

38. “Chiral Magnesium(II) Binaphtholates as Cooperative Brønsted/Lewis Acid-Base Catalysts for Highly Enantioselective Addition of Phosphorus Nucleophiles to α,β -Unsaturated Esters and Ketones”

Manabu Hatano, Takahiro Horibe, Kazuaki Ishihara

Advanced Molecular Transformations by Organocatalysts 1st International Conference & 6th Symposium on Organocatalysis. May 27-28, 2013. Lake Biwa Otsu Prince Hotel, Otsu, Japan

39. 「超分子キラル Lewis 酸触媒による異常エンド選択的不斉 Diels-Alder 反応の開発」(6-1)

石原 一彰、波多野 学、堀部 貴大

C R E S T 「プロセスインテグレーションに向けた高機能ナノ構造体の創出」研究領域 第 3 回公開シンポジウム、2013 年 6 月 4 日、コクヨホール(品川)

40. “Chiral Magnesium(II) Binaphtholates as Cooperative Brønsted/Lewis Acid-Base Catalysts for Highly Enantioselective Addition of Phosphorus Nucleophiles to α,β -Unsaturated Esters and Ketones”

Manabu Hatano, Takahiro Horibe, Kazuaki Ishihara

Gordon Research Conferences (GRC) Heterocyclic Compounds, June 16-21, 2013, Salve Regina University (Newport, RI, USA)

41. 「光学活性アルカロイド合成を指向した高エナンチオ選択的 Diels-Alder 反応に有効なLewis酸複合型キラルリン酸触媒の開発」

後藤 優太、赤倉 松次郎、波多野 学、石原 一彰

第 44 回中部化学関係学協会支部連合秋季大会、静岡大学浜松キャンパス、2013 年 11 月 2-3 日 2P05

[平成 25 年度東海支部優秀賞]

42. 「グリニャール反応剤を用いる α -イミノエステルへの高選択的アルキル化技術を鍵とする光学活性 α -アミノ酸誘導体の高効率合成」
山下 賢二、水野 麻依、波多野 学、石原 一彰
日本化学会第 94 春季年会、名古屋大学、2014 年 3 月 27–30 日 1PC-237
43. 「超分子触媒を用いるエナンチオ-、ジアステレオ-、レジオ-、基質選択的 Diels-Alder 反応」(C-14)
石原 一彰、波多野 学、阪本 竜浩、赤倉 松次郎
CREST「プロセスインテグレーションによる次世代ナノシステムの創製」3 研究領域第 2 回合同公開シンポジウム（科学技術振興機構）、2014 年 10 月 1 日、コクヨホール(品川)
44. 「Grignard 反応剤由来の亜鉛アート錯体を用いる光学活性 α -アルキル置換- α -アミノ酸誘導体の効率的合成」(P5-032)
山下 賢二、水野 麻依、波多野 学、石原 一彰 第 4 回 CSJ 化学フェスタ 2014、2014 年 10 月 14–16 日、タワーホール船堀
45. “Development of Chiral 3,3’-Diaryl-1,1’-Binaphthyl-2,2’-Disulfonic Acids (BINSAs) as Chiral Brønsted Acid Catalysts” (PS-4)
Manabu Hatano, Keisuke Nishikawa, Kazuaki Ishihara
Advanced Molecular Transformations by Organocatalysts 2nd International Conference & 7th Symposium on Organocatalysis, 2014.11.21-22, Ito Hall (The University of Tokyo)
46. 「Grignard 反応剤由来の高活性亜鉛アート錯体を用いる α -イミノエステルへの位置及び立体選択的アルキル付加反応」
山下 賢二、水野 麻依、波多野 学、石原 一彰
第 45 回中部化学関係学協会支部連合秋季大会、中部大学春日井キャンパス、2014 年 11 月 29–30 日 2P02
[優秀賞受賞]
47. 「亜鉛-Grignard 反応剤を用いる光学活性 α -アミノ酸誘導体の実用的合成」
水野 麻依、山下 賢二、波多野 学、石原 一彰
日本化学会第 95 春季年会、日本大学(船橋)、2015 年 3 月 26 日 1PC-028
48. 「金属元素を含まないメチル炭酸テトラアルキルアンモニウム触媒を用いるエステル交換反応」
吉田 有梨花、小倉 義浩、神谷 渉、波多野 学、石原 一彰
日本化学会第 95 春季年会、日本大学(船橋)、2015 年 3 月 26 日 1PC-032
49. 「1-1 キラル超分子 Lewis 酸触媒の鍵穴制御によるエナンチオ-、レジオ-、基質選択的 Diels-Alder 反応」
波多野 学、阪本 竜浩、石原 一彰
「プロセスインテグレーションに向けた高機能ナノ構造体の創出」研究領域 第 5 回公開シンポジウム、コクヨホール 東京ショールーム、2015 年 6 月 4 日
50. 「1-2 キラルピナフチルジスルホン酸マグネシウム塩触媒によるスチレンとアルジミンのエナンチオ選択的付加環化連続反応の開発」
西川 圭祐、波多野 学、石原 一彰

「プロセスインテグレーションに向けた高機能ナノ構造体の創出」研究領域 第5回公開シンポジウム、コクヨホール 東京ショールーム、2015年6月4日

51. “Boron Tribromide-Assisted Chiral Phosphoric Acid Catalysts for Highly Enantioselective Diels–Alder Reaction of 1,2-Dihydropyridines”

Manabu Hatano, Yuta Goto, Kazuaki Ishihara

第39回内藤コンファレンス The chemistry of organocatalysts 「有機分子触媒の化学」、シャトレーズ ガトーキングダム サッポロ、2015年7月6–9日

52. 「C-17 高次選択的 Diels-Alder 反応を制御するテラーメイド超分子触媒の開発」

石原 一彰、波多野 学、阪本 竜浩

CREST 戦略目標「プロセスインテグレーションによる次世代ナノシステムの創製」3研究領域第3回合同公開シンポジウム、コクヨホール 東京ショールーム、2015年9月29日

53. 「キラル超分子 Lewis 酸触媒によるエナンチオ、レジオ、基質選択的 Diels-Alder 反応」 (P3-029)

阪本 竜浩、波多野 学、石原 一彰

第5回 CSJ 化学フェスタ 2015、2015年10月13–15日、タワーホール船堀

54. 「1,2-ジヒドロピリジンの高エナンチオ選択的 Diels-Alder 反応に有効な三臭化ホウ素で活性化されたキラルリン酸触媒の開発」 (P3-030)

後藤 優太、波多野 学、石原 一彰 **[優秀ポスター発表賞受賞]**

第5回 CSJ 化学フェスタ 2015、2015年10月13–15日、タワーホール船堀

55. 「キラルリチウム(I)ホスホリルフェノキシド触媒を用いるケトンの高エナンチオ選択的シアノシリル化反応」 (P5-032)

山川 勝也、波多野 学、石原 一彰

第5回 CSJ 化学フェスタ 2015、2015年10月13–15日、タワーホール船堀

56. 「Grignard 反応剤由来の高活性亜鉛(II)アート錯体を用いる高位置選択的アルキル付加反応」 (P-3)

水野 麻依、山下 賢二、波多野 学、石原 一彰

第108回有機合成シンポジウム 2015年【秋】、早稲田大学 国際会議場、2015年11月5–6日

57. 「キラルビス(リン酸モノエステル)触媒を用いるイミノエステルへの高エナンチオ選択アザ-Friedel–Crafts 反応」 (2P02)

岡本 遼、波多野 学、石原 一彰

第46回中部化学関係学協会支部連合秋季大会、三重大学工学部、2015年11月7–8日 **[優秀賞受賞]**

58. 「高活性第四級アンモニウム塩触媒を用いるエステル交換反応」

吉田 有梨花、多畑 勇志、小倉 義浩、山下 賢二、波多野 学、石原 一彰

日本化学会第96春季年会、同志社大学 京田辺キャンパス、2016年3月24–27日 1PC-036

59. 「キラルカリウムビナフチルジスルホナート触媒を用いるイミンとインドールの高エナンチオ選択的アザ-Friedel–Crafts 反応」 (P-1)

望月 拓哉、波多野 学、石原 一彰

第109回有機合成シンポジウム 2015年【春】、東京工業大学 (大岡山キャンパス) デジタル多目的ホール、

コラボレーションルーム、2016 年 6 月 8-9 日

60. 「高活性第四級アンモニウム塩触媒を用いるエステル交換反応」(1P-04)

波多野 学、吉田 有梨花、多畑 勇志、小倉 義浩、山下 賢二、石原 一彰

日本プロセス化学会 2016 サマーシンポジウム、名古屋国際会議場、2016 年 7 月 28-29 日

61. 「キラルビナフチル-2,2'-ビス(リン酸エステル)触媒を用いる α -ケチミノエステルとフランのエナントチオ選択的アザ-Friedel-Crafts 反応」(P-12)

岡本 遼、波多野 学、石原 一彰

第 33 回有機合成化学セミナー、ヒルトンニセコビレッジ(北海道ニセコ町)、2016 年 9 月 6-8 日

62. 「含フッ素キラル超分子リン酸触媒を用いる高エナントチオ選択的カルボニル-エン環化反応」(P-19)

石原 英幸、波多野 学、石原 一彰

フルオラス科学研究会第 9 回シンポジウム、名古屋大学、VBL ホール、2016 年 10 月 7 日

63. 「含フッ素キラル超分子 Lewis 酸触媒の鍵穴を用いた高次立体選択的 Diels-Alder 反応」(P-20)

阪本 竜浩、波多野 学、石原 一彰

フルオラス科学研究会第 9 回シンポジウム、名古屋大学、VBL ホール、2016 年 10 月 7 日

64. 「キラルビスリン酸触媒を用いる α -ケチミノエステルと 2-メトキシフランのエナントチオ選択的アザ-Friedel-Crafts 反応」

岡本 遼、波多野 学、石原 一彰

第 9 回有機触媒シンポジウム、名古屋大学、ES ホール、2016 年 12 月 1-2 日

65. 「高活性第四級アンモニウム塩を用いるエステル交換反応」

多畑 勇志、波多野 学、石原 一彰

第 9 回有機触媒シンポジウム、名古屋大学、ES ホール、2016 年 12 月 1-2 日

66. 「高活性第四級アンモニウム塩触媒を用いるエステル交換反応」(1P-08)

多畑 勇志、波多野 学、石原 一彰

日本プロセス化学会 2017 サマーシンポジウム、大阪国際交流センター、2017 年 8 月 3-4 日

[JSPC 優秀賞 2017 受賞]

67. “Chiral Lithium(I) Phosphoryl Phenoxide Catalyst for Enantioselective Conjugate Cyanation” (P-85)

Katsuya Yamakawa, Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara

The 8th International Meeting on Halogen Chemistry (HALCHEM VIII), Meitetsu Inuyama Hotel and Inuyama International Sightseeing Center (Freude), Inuyama, Aichi, Japan

2017 年 9 月 12-15 日

68. “Enantioselective Aza-Friedel-Crafts Reaction of Indoles with Ketimines Catalyzed by Chiral Potassium Binaphthylidysulfonates” (P-86)

Takuya Mochizuki, Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara

The 8th International Meeting on Halogen Chemistry (HALCHEM VIII), Meitetsu Inuyama Hotel and Inuyama International Sightseeing Center (Freude), Inuyama, Aichi, Japan

2017 年 9 月 12-15 日

69. 「キラル対アニオンを導入した $\text{Cp}^*\text{Rh(III)}$ 錯体による C-H 活性化を経た触媒的不斉 1,4-付加反応」 (P1-042)
 佐竹 瞬、栗原 拓丸、西川 圭祐、望月 拓哉、波多野 学、石原 一彰、吉野 達彦、松永 茂樹
 第 7 回 CSJ 化学フェスタ 2017、2017 年 10 月 17-19 日、タワーホール船堀
 [優秀ポスター発表賞受賞]
70. 「キラルビスリン酸触媒を用いるケチミノエステルとフランのエナンチオ選択的アザ-Friedel-Crafts 反応」 (P9-028)
 川上 太郎、岡本 遼、波多野 学、石原 一彰
 第 7 回 CSJ 化学フェスタ 2017、2017 年 10 月 17-19 日、タワーホール船堀
 [優秀ポスター発表賞受賞]
71. 「キラルリチウム(I)ホスホリルフェノキシド触媒とリチウム(I)ジシアノシリケート(IV)を用いるケトン及び α, β -不飽和カルボニル化合物の不均一シアノ化反応」
 山川 勝也、波多野 学、石原 一彰
 第 35 回メディシナルケミストリーシンポジウム、名古屋大学 豊田講堂、2017 年 10 月 25-27 日
72. “Enantioselective Hydrocyanation of Ketones and α, β -Unsaturated N-Acylpyrroles Catalyzed by Chiral Lithium(I) Phosphoryl Phenoxide” (P-85)
 Kazuaki Ishihara, Manabu Hatano, Katsuya Yamakawa,
 The 12th International Conference on Cutting-Edge Organic Chemistry in Asia (ICCEOCA-12)/Advanced Research Network on Cutting-Edge Organic in Asia (ARNCEOCA-3), Xi'an (西安), China
 2017 年 11 月 2-5 日
73. 「キラルリチウムビナフチルジスルホン酸塩触媒を用いるエナンチオ選択的 Strecker 型反応の開発」 (1P01)
 西尾 幸祐、波多野 学、石原 一彰
 第 48 回中部化学関係学協会支部連合秋季大会、岐阜大学、2017 年 11 月 11-12 日
74. 「高活性アンモニウム塩触媒を用いる環境調和型エステル合成」 1PC-039
 藤 浩平、多畑 勇志、波多野 学、石原 一彰
 日本化学会 第 98 春季年会 (2018)、日本大学理工学部 (船橋)、2018 年 3 月 8 日 20-23 日
75. 「キラル超分子触媒による高次立体選択的付加環化反応の開発」
 阪本 竜浩、波多野 学、石原 一彰
 第 35 回有機合成化学セミナー、ほほえみの宿 滝の湯 (山形)、2018 年 9 月 18-20 日 [優秀ポスター賞受賞]
76. 「(P5-026) キラル C_1 及び C_2 対称ビスリン酸触媒を用いる α -ケチミノエステルとフランの高エナンチオ選択的アザ-Friedel-Crafts 反応」
 藤 浩平、岡本 遼、川上 太郎、仲辻 秀文、坂倉 彰、波多野 学、石原 一彰
 第 8 回 CSJ 化学フェスタ 2018、2018 年 10 月 23-25 日、タワーホール船堀
77. “Chiral Macrocyclic Lithium Binaphtholate Catalysts for Enantioselective Addition of Lithium Acetylides to Ketones” (1P-47)
Manabu Hatano, Kenji Yamashita, Kazuaki Ishihara
 The 4th International Symposium on Process Chemistry, 2019, July, 24-26, Kyoto International Conference Center,

Kyoto

78. 「(P4-038) リン酸触媒と酸無水物を用いるアシル化の反応機構解明」
林 寛之、安河内 章太郎、阪本 竜浩、波多野 学、石原 一彰
第 9 回 CSJ 化学フェスタ 2019、2019 年 10 月 15–17 日、タワーホール船堀
79. 「(P7-025) キラルプレンステッド酸を駆使した第 9 族遷移金属触媒による不斉 C-H 官能基化法の開発」
栗原 拓丸、佐竹 瞬、波多野 学、石原 一彰、小島 正寛、吉野 達彦、松永 茂樹
第 9 回 CSJ 化学フェスタ 2019、2019 年 10 月 15–17 日、タワーホール船堀
80. “Extremely Active Chiral Dilithium(I) Binaphthylidysulfonate Catalysts for Enantio- and Chemoselective Strecker-Type Reactions”
Takuya Mochizuki, Kosuke Nishio, Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara*
第 4 回精密制御反応場国際シンポジウム、2019 年 12 月 3–5 日、東大寺総合文化センター・金鐘ホール
81. 「エステル交換反応による高効率アクリル酸エステル合成」(IPC-019)
Jie Qi Ng、有馬 弘、望月 拓哉、藤 浩平、波多野 学、石原 一彰
日本化学会 第 100 春季年会 (2020)、東京理科大学 (野田)、2020 年 3 月 22–25 日
82. 「(P1-045) Development of Reusable Silica-Supported Ammonium BINsate Catalysts for Enantioselective Aza-Friedel–Crafts Reaction」
Xue Zhao, Kyogo Maeda, Manabu Hatano, Ken Motokura, Kazuaki Ishihara
第 10 回 CSJ 化学フェスタ 2020、2020 年 10 月 20–22 日、オンライン開催
83. 「(P4-034) Boron Lewis Acid-Assisted Chiral Phosphoric Acid Catalysts for Enantioselective Carbonyl-Ene Cyclization-Acetalization Tandem Reaction」
Jianhao Huang, Takuya Mochizuki, Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara
第 10 回 CSJ 化学フェスタ 2020、2020 年 10 月 20–22 日、オンライン開催
84. 「(P6-043) ホウ素 Lewis 酸-キラルリン酸複合触媒を用いるマルチ選択的 Diels-Alder 反応」
松井 開、藤 浩平、波多野 学、石原 一彰
第 10 回 CSJ 化学フェスタ 2020、2020 年 10 月 20–22 日、オンライン開催
85. Daisuke Kuroki, Takayuki Abe, Chieko Matsui, Lin Deng, Norihiko Takeda, Motohiro Yasui, Masafumi Ueda, Takashi Okitsu, Yumiko Yamano, Manabu Hatano, Ikuo Shoji
「Screening for anti-hepatitis B virus activity among heterocyclic compounds using HBV-NanoLuc reporter gene」
The 43rd Annual Meeting of the Molecular Biology Society of Japan(第 43 回 日本分子生物学会年会)
2020 年 12 月 2–4 日、オンライン開催
86. 「(27P01-322S) セコカロテノイドの合成研究」
山野 由美子、藤田 直也、沖津 貴志、波多野 学、高谷 直己、細川 雅史
日本薬学会第 141 年会、2021 年 3 月 26–29 日、オンライン開催
87. 「(27P01-323S) (9E)-Gyroxanthin diester の全合成」
山野 由美子、道澤 綾佳、後藤 泉水、大嶋 梨愛、塚田 紫帆、和田 昭盛、波多野 学
日本薬学会第 141 年会、2021 年 3 月 26–29 日、オンライン開催

88. 「(27P01-324S) アルキノールのタンデム型脱水ー求電子の環化反応」
沖津 貴志、高寄 裕加、丹羽 穂乃花、和田 昭盛、波多野 学
日本薬学会第 141 年会、2021 年 3 月 26–29 日、オンライン開催
89. 「(27P01-325S) ヘテロ芳香環とアルキンとの分子内 Diels-Alder 反応」
沖津 貴志、加藤 鈴奈、白木 裕人、和田 昭盛、波多野 学
日本薬学会第 141 年会、2021 年 3 月 26–29 日、オンライン開催
90. 「(27P01-326S) イナミドを利用するホモプロパルギルヒドラジドのタンデム型ヨード環化ー酸化反応」
沖津 貴志、田中 裕理恵、森澤 祐介、和田 昭盛、波多野 学
日本薬学会第 141 年会、2021 年 3 月 26–29 日、オンライン開催
91. イナミドのヨード環化反応によるナフタレンの迅速合成
沖津 貴志、伊藤 真歩、乾 綾花、牟田 絵美子、仲元 瞭太、安達 祐太、和田 昭盛、波多野 学
第 24 回ヨウ素学会シンポジウム、2021 年 9 月 10 日、オンライン開催
92. 「ホウ素 Lewis 酸 - キラルリン酸複合触媒を用いるマルチ選択的 Diels-Alder 反応による多環式ノルボルネン誘導体の不斉合成」(P20)
松井 開、波多野 学、石原 一彰
第 37 回有機合成化学セミナー、2021 年 9 月 15 日(水)–17 日、オンライン開催
93. 「DFT Study on the Chemoselective Transesterification of Methyl Acrylate with Benzyl Alcohol Catalyzed by Magnesium(II) Aryloxides」(1P091)
Manussada Ratanasak, Jie Qi Ng, Hiro Arima, Takuya Mochizuki, Kohei Toh, Kai Matsui, Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara, Jun-ya Hasegawa
第 15 回分子科学討論会 2021、2021 年 9 月 18–21 日、北海道大学
94. 「ホウ素 Lewis 酸-キラルリン酸複合触媒を用いるマルチ選択的 Diels-Alder 反応による多環式ノルボルネン誘導体の不斉合成」(A1-57)
松井 開、波多野 学、石原 一彰
第 52 回中部化学関係学協会支部連合秋季大会(静岡)、2021 年 10 月 30–31 日、オンライン開催
95. 「[26P08-pm1-02S] チオフェンとアルキンとの分子内 Diels-Alder 反応」
沖津 貴志、大坪 瑤子、上村 ちあき、波多野 学
日本薬学会第 142 年会(名古屋、オンライン開催)、2022 年 3 月 25–28 日
96. 「[26P08-pm1-03S] イナミドのヨード環化反応による多環式芳香族化合物の迅速合成」
沖津 貴志、仲元 瞭太、安達 祐太、波多野 学
日本薬学会第 142 年会(名古屋、オンライン開催)、2022 年 3 月 25–28 日
97. 「[26P08-pm1-01S] シリルアルキノールのタンデム型脱水ー環化反応」
沖津 貴志、吉川 遼、湯田 静、青木 心呂、吉川 武司、坂田 健、波多野 学
日本薬学会第 142 年会(名古屋、オンライン開催)、2022 年 3 月 25–28 日
98. 「[1P08] アルキノールの脱水ー求電子の環化反応の理論的研究」
青木 心呂、吉川 武司、吉川 遼、湯田 静、沖津 貴志、波多野 学、坂田 健

日本コンピュータ化学会 2022 年春季年会 2022 年 6 月 1-3 日、オンラインハイブリッド開催

99. 「[1P-36] シリルアルキノールのタンデム型脱水-環化反応」

沖津 貴志、吉川 武司、坂田 健、矢倉 隆之、波多野 学

第 48 回反応と合成の進歩シンポジウム、2022 年 11 月 28-29 日、千葉市民会館

100. 「[P4-2am-06] 塩化亜鉛触媒とグリニャール反応剤を用いるニトリルへのアルキル付加反応」

波多野 学、桑野 葵咲、飛鳥居 里穂、永吉 絢子、星原 遥花、平田 翼、梅澤 美帆、椿 紗穂里、吉川 武司、坂田 健

日本化学会第 103 春季年会 2023(野田)、2023 年 3 月 22-25 日、東京理科大学

101. 「[P1-2am-22] 塩化亜鉛触媒とグリニャール反応剤を用いるニトリルへのアルキル付加反応の理論的研究」

椿 紗穂里、梅澤 美帆、吉川 武司、坂田 健、桑野 葵咲、飛鳥居 里穂、永吉 絢子、星原 遥花、平田 翼、波多野 学

日本化学会第 103 春季年会 2023(野田)、2023 年 3 月 22-25 日、東京理科大学

102. 「[27P1-pm1-037] シリルアルキノールのタンデム型脱水-環化反応に関する量子化学的検討」

青木 心呂、篠木 政孝、平田 修都、吉川 武司、坂田 健、沖津 貴志、矢倉 隆之、波多野 学

日本薬学会第 143 年会(札幌)、2023 年 3 月 25-28 日、北海道大学

103. [1P04] テトラヒドロフラン溶媒とグリニャール反応剤を用いるニトリルへの塩化亜鉛触媒的アルキル付加反応の量子化学的検討」

梅澤 美帆、椿 紗穂里、吉川 武司、坂田 健、桑野 葵咲、飛鳥居 里穂、永吉 絢子、星原 遥花、平田 翼、波多野 学

日本コンピュータ化学会 2023 年春季年会、2023 年 6 月 1-2 日、東京工業大学大岡山西 9 号館 2 階

104. [1P-23] 2,2'-ビフェノール由来のリン酸触媒を用いるカルボン酸とアルコールのエステル縮合反応

山田 健、西岡 千晃、三村 彩華、記村 璃咲、奥田 祐己、坂田 健、波多野 学

日本プロセス化学会 2023 サマーシンポジウム、2023 年 8 月 3-4 日、タワーホール船堀

105. [1P-24] 塩化亜鉛触媒と Grignard 反応剤を用いる芳香族ニトリルへのアルキル付加反応

平田 翼、桑野 葵咲、飛鳥居 里穂、永吉 絢子、星原 遥花、山田 健、梅澤 美帆、椿 紗穂里、吉川 武司、坂田 健、波多野 学

日本プロセス化学会 2023 サマーシンポジウム、2023 年 8 月 3-4 日、タワーホール船堀

106. 酸・塩基複合型 6-ヨード-2-ピリドン触媒による二重活性化機構を鍵とするエステルのアミノリシス

山田 健、岡本 専太郎、波多野 学

第 26 回ヨウ素学会シンポジウム、2023 年 9 月 15 日、千葉大学 西千葉キャンパス けやき会館

107. [PA(E)-44] Chemoselective Triflation of Phenols Using N-Trifluoromethanesulfonylimidazole

Junki Nitta, Takako Yamazaki, Ren Tomita, Katsuhiko Akiyama, Tsubasa Hirata, Manabu Hatano

IKCOC-15 (The 15th International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry)、2023 年 11 月 20-23 日、Rihga Royal Hotel KYOTO, JAPAN

108. [P5-2vn-03] N-トリフルオロメタンスルホンイルイミダゾールを用いるフェノール類の高化学選択的トリフリル化反応

石川 桃子、寺澤 蘭丸、神田 萌乃夏、池部 絵美、藤山 幸子、平田 翼、波多野 学、新田 純基、山崎 貴子、
富田 廉、秋山 勝宏

日本化学会第 104 春季年会(2024)、2024 年 3 月 18–21 日、日本大学理工学部・船橋キャンパス

109. [29-415-am05S] チオフェンとアルキンとの脱芳香族的分子内 Diels–Alder/脱硫反応

沖津 貴志、篠原 義樹、羅 浩然、波多野 学、矢倉 隆之

日本薬学会第 144 年会(横浜)、2024 年 3 月 28–31 日、パシフィコ横浜

110. [30P-pm019] 酸・塩基複合型 6-ヨード-2-ピリドン触媒を用いるエステルのアミノリシス

山田 健、辻 菜々子、那須 史生子、伊丹 志織、米谷 朋恵、波多野 学

日本薬学会第 144 年会(横浜)、2024 年 3 月 28–31 日、パシフィコ横浜

111. [1P-30] 6-ヨード-2-ピリドン触媒を用いるエステルのアミノリシスと液相ペプチド合成への展開

山田 健、那須 史生子、小田 和佳、辻 菜々子、平田 翼、後上 真凜、吉川 武司、坂田 健、波多野 学

日本プロセス化学会 2024 サマーシンポジウム、2024 年 7 月 4–5 日、長崎ブリックホール

112. Recent Advances of Organic Fluorine Chemistry at Central Glass

Hiroto Hori, Junki Nitta, Takako Yamazaki, Ren Tomita, Katsuhiko Akiyama, Yosuke Murakami, Kensuke Hirota, Hirokatsu Nagura, Kenji Hosoi, Tsubasa Hirata, Manabu Hatano

The 24th International Symposium on Fluorine Chemistry、2024 年 7 月 28 日–8 月 2 日、Shanghai Institute of Organic Chemistry, Chinese Academy of Sciences (Shanghai, China)

113. 6-ヨード-2-ピリドン触媒を用いるエステルのアミノリシス反応と液相ペプチド合成への展開

山田 健、辻 菜々子、那須 史生子、小田 和佳、後上 真凜、吉川 武司、坂田 健、波多野 学

第 27 回ヨウ素学会シンポジウム、2024 年 9 月 13 日、千葉大学 西千葉キャンパス けやき会館

114. [有機化学部会 I ポスター発表 P2-4F-024] 2,2'-ビフェノール由来のリン酸触媒を用いるエステル合成反応の機構解明

波多野 学、山田 健、紋田 裕平、平田 翼、吉川 武司、坂田 健

第 74 回日本薬学会関西支部総会・大会、2024 年 10 月 5 日、武庫川女子大学 浜甲子園キャンパス

115. 3P1-09 シリルアルキノールのドミノ型脱水／環化反応による三環式ベンゾフルベンの合成

沖津 貴志、吉川 武司、諸橋 舞、青木 心呂、矢倉 隆之、坂田 健、波多野 学

第 53 回複素環化学討論会、2024 年 10 月 9–11 日、KDDI 維新ホール（山口市産業交流拠点施設）

116. 3P1-38 ポリアルコールの酸触媒によるエステル化反応を活用したカスケード型環状エーテル合成

山田 健、木村 杏莉、吉岡 真唯、竹ノ内 清優、菅原 瑞希、紋田 裕平、波多野 学

第 53 回複素環化学討論会、2024 年 10 月 9–11 日、KDDI 維新ホール（山口市産業交流拠点施設）

117. [27P-pm041S] エステルのアミノリシス反応に効果的な 2-ピリドン触媒の創製と反応機構の解明

山田 健、田村 麻紘、辻 菜々子、後上 真凜、吉川 武司、坂田 健、波多野 学

日本薬学会第 145 年会(福岡)、2025 年 3 月 26–29 日、福岡国際会議場

118. [27P-pm042S] フェノール系疎水性可溶性タグを用いる液相ペプチド合成

山田 健、小田 和佳、那須 史生子、藤田 真香、波多野 学

日本薬学会第 145 年会(福岡)、2025 年 3 月 26–29 日、福岡国際会議場

119. [27P-pm043S] スルホン酸触媒を用いるポリオールとカルボン酸からのポリアシル環状エーテルの効率的合成
山田 健、松田 真育、木村 杏莉、竹ノ内 清優、菅原 瑞希、吉岡 真唯、紋田 裕平、波多野 学
日本薬学会第 145 年会(福岡)、2025 年 3 月 26–29 日、福岡国際会議場
120. [[PA]-1pm-03] ビニルピリジンの位置選択的ヒドロ官能基化に有効な光レドックス触媒とルイス酸触媒による協働触媒系の開発
平田 翼、高橋 有紀、寄神 宗美、波多野 学
日本化学会 第 105 春季年会(2025)、2025 年 3 月 26–29 日、関西大学 千里山キャンパス
121. [[PA]-1pm-04] N-トリフルオロメタンスルホニルイミダゾールを用いるフェノールおよびアニリンの高化学選択的トリフリル化反応
平田 翼、坂井 千沙都、木村 高岳、富田 廉、秋山 勝宏、波多野 学
日本化学会 第 105 春季年会(2025)、2025 年 3 月 26–29 日、関西大学 千里山キャンパス
122. [[PA]-1pm-05] N-フルオロスルホニルイミダゾールを用いるフェノールの高化学選択的フルオロスルホニル化反応
平田 翼、庄野 真白、木村 高岳、富田 廉、秋山 勝宏、波多野 学
日本化学会 第 105 春季年会(2025)、2025 年 3 月 26–29 日、関西大学 千里山キャンパス
123. [1P01] アルキノールのドミノ型脱水-求電子の環化反応に関する量子化学的検討
伊藤 百花、沖津 貴志、波多野 学、吉川 武司、坂田 健
日本コンピュータ化学会 2025 年春季年会、2025 年 6 月 5–6 日、東京科学大学 大岡山西 9 号館 2 階 デジタル多目的ホール
124. [1P03] ピリドン触媒によるエステルアミノリシス反応の量子化学的検討
後上 真凜、辻 菜々子、山田 健、波多野 学、吉川 武司、坂田 健
日本コンピュータ化学会 2025 年春季年会、2025 年 6 月 5–6 日、東京科学大学 大岡山西 9 号館 2 階 デジタル多目的ホール
125. [1P04] リン酸触媒によるエステル化反応に対する速度論解析
前川原 大貴、紋田 裕平、山田 健、波多野 学、吉川 武司、坂田 健
日本コンピュータ化学会 2025 年春季年会、2025 年 6 月 5–6 日、東京科学大学 大岡山西 9 号館 2 階 デジタル多目的ホール
126. [1P-16] 脱 PFAS を指向したヒドロキシ基の高化学選択的スルホニル化反応の開発
木村 高岳、富田 廉、秋山 勝宏、平田 翼、波多野 学
日本プロセス化学会 2025 サマーシンポジウム、2025 年 7 月 24–25 日、タワーホール船堀
127. [1P-48] C 末端修飾ペプチドの液相合成に有効な新規フェノール系疎水性可溶性タグの開発
山田 健、那須 史生子、小田 和佳、波多野 学
日本プロセス化学会 2025 サマーシンポジウム、2025 年 7 月 24–25 日、タワーホール船堀
128. [P-02] Liquid-phase synthesis of C-terminal modified peptides using novel phenol-type hydrophobic soluble tag
Takeshi Yamada, Mioko Nasu, Waka Oda, Manabu Hatano

The 2nd Asian Conference for "MONODUKURI" Strategy by Synthetic Organic Chemistry (ACMS2025)、2025 年 7 月 30-8 月 1 日、沖縄コンベンションセンター

【国際会議への招待講演】15 件（前掲と重複有り）

1. **[Invited lecture]** Sodium phexide–phosphine oxides as extremely active Lewis base catalysts for the Mukaiyama aldol reaction with ketones to generate vicinal quaternary carbon centers
Kazuaki Ishihara, Manabu Hatano, Eri Takagi
8th International Symposium on Carbanion Chemistry (ISCC-8), Abstract pp. 66, Madison, Wisconsin(WI), USA, June 6–10, **2007**.
2. **[Invited lecture]** Extremely Active Zinc(II)-Catalyzed Grignard Reactions to Synthesize Secondary and Tertiary Alcohols (OP-48)
Shinji Suzuki, Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara
Joint Conference The 4th International on Green and Sustainable Chemistry [CSC-4] & The 2nd Asian-Oceanian Conference on Green and Sustainable Chemistry [AOC-2], Beijing, China, August 23, **2009**.
3. **[Invited lecture]** Which is the Actual Catalyst: Chiral Phosphoric Acid or Chiral Calcium Phosphate? (R-05)
Manabu Hatano*
Nagoya University Global COE in Chemistry, 3rd Annual Symposium, Nagoya University, Japan, June 16, **2010**.
4. **[Invited lecture]** Zinc-Catalyzed Addition of Grignard Reagents to Ketones (J-01)
Shinji Suzuki, Orié Ito, Manabu Hatano, Kazuaki Ishihara
The 5th International Conference on Cutting-Edge Organic Chemistry in Asia (ICCEOCA-5) and the 1st New phase International Conference on Cutting-Edge Organic Chemistry in Asia (NICCEOCA-1), Hsinchu, Taiwan, November 7, **2010**.
5. **[Invited lecture]** Enantioselective direct Mannich-type reaction catalyzed by chiral lithium complexes
Kazuaki Ishihara, Manabu Hatano, Takahiro Horibe
The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (PACIFICHEM 2010), Honolulu, Hawaii, USA, December 16, **2010**.
6. **[Invited lecture]** Conformationally Flexible Chiral Supramolecular Catalysts for Enantioselective Diels–Alder Reactions with Anomalous Endo/Exo Selectivities (L5)
Manabu Hatano*
The 1st Nagoya Symposium on Green Synthesis & Catalysis (NSGSC-1), Nagoya University, Japan, March 13, **2012**.
7. **[Invited lecture]** Design of Chiral Tailor-Made Supramolecular Catalysts for Higher-Ordered Stereoselective Diels–Alder Reaction
Manabu Hatano*
First Japan–USA Organocatalytic Symposium, Waikiki Prince Hotel, Hawaii, USA, December 12–15, **2012**.
8. **[Invited lecture]** Boron Tribromide-Assisted Chiral Phosphoric Acid Catalysts for Highly Enantioselective Diels–Alder Reaction of 1,2-Dihydropyridines
Manabu Hatano, Yuta Goto, Kazuaki Ishihara

The 39th Naito conference: The chemistry of organocatalysts, Chateraise Gateaux Kingdom Sapporo, Sapporo, Japan, July 6–9, **2015**.

9. **[Invited lecture]** Boron tribromide-assisted chiral phosphoric acid catalysts for highly enantioselective Diels–Alder reaction of 1,2-dihydropyridines
Manabu Hatano, Yuta, Goto, Kazuaki Ishihara
The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (PACIFICHEM 2015), Honolulu, Hawaii, USA, December 15–20, **2015**.
10. **[Invited lecture]** Lanthanum(III) Catalysts for Highly Efficient and Chemoselective Transesterification
Manabu Hatano*
International Symposium on Organometallic Chemistry of Rare Earths, Senri Life Science Center Bld. (6F), Osaka, Japan, June 4, **2016** (Host: Prof. Kazushi Mashima (Osaka University))
11. **[Invited lecture]** Multiselective Diels–Alder Reaction Induced by Chiral Supramolecular Lewis Acid Catalysts
Manabu Hatano*
The 1st M&M SYNTECH Unit International Meeting 2016, Venture Hall, 3F, Venture Business Laboratory, Nagoya University, December 17, **2016**
12. **[Invited lecture]** Multiselective Diels–Alder Reaction Induced by Chiral Supramolecular Lewis Acid Catalysts (ORG 9)
Manabu Hatano*
International Symposium on Pure & Applied Chemistry (ISPAC) 2017, Hotel Continental Saigon, Ho Chi Minh City (HCMC), Vietnam, June 8–10, **2017**.
13. **[Invited lecture]** Multiselective Diels–Alder Reaction Induced by Chiral Supramolecular Lewis Acid Catalysts (DL-11)
Manabu Hatano*
The 8th International Meeting on Halogen Chemistry (HALCHEM VIII), Meitetsu Inuyama Hotel and Inuyama International Sightseeing Center (Freude), Inuyama, Aichi, Japan, September 12–15, **2017**.
14. **[Invited lecture]** Development of Chiral Supramolecular Catalysts for Multiselective Diels–Alder Reaction (3E6-35)
Manabu Hatano*
Asian International Symposium – Organic and Green Chemistry, The 99th CSJ Annual Meeting, Konan University, Kobe, Japan. March 18, **2019**.
15. **[Invited lecture]** Chiral Macrocyclic O-Shaped Catalysts for Enantioselective Addition of Lithium Acetylides to Simple Ketones
Manabu Hatano,* Kenji Yamashita, Kazuaki Ishihara
The 14th International Conference on Cutting-Edge Organic Chemistry in Asia, Niseko, Hokkaido, Japan. September 26–29, **2019**.

【国内会議等への招待講演、依頼講演】25 件（前掲と重複有り）

1. **【依頼講演】**「有機金属求核剤の炭素-金属結合活性化を基盤とする高効率触媒反応の開発」
波多野 学* 日本化学会第 87 春季年会 若い世代の特別講演会、吹田、2007 年 3 月 25-28 日
2. **【受賞招待講演】**「有機金属反応剤の炭素-金属結合活性化を基盤とする高効率触媒反応の開拓」(有機合成協会東海支部奨励賞)
波多野 学*、若手研究者のためのセミナー、信州大学繊維学部、2007 年 7 月 6 日
3. **【招待講演】**「酸・塩基複合塩を鍵とする高機能触媒の開発」1B1-09
波多野 学*
日本化学会第 3 回関東支部大会(2009)、早稲田大学理工キャンパス、2009 年 9 月 4-5 日
4. **【招待講演】**「酸・塩基複合塩を鍵とする高機能不斉触媒の開発」
波多野 学*
九州大学大学院教育プログラム院生企画シンポジウム・有機合成化学の最前線、九州大学理学部、2010 年 3 月 6 日
5. **【依頼講演】**「酸・塩基協奏作用を鍵とする高次機能塩触媒による精密反応設計」1K7-28*若
波多野 学*
日本化学会第 92 春季年会 若い世代の特別講演会、慶應義塾大学(横浜)、2012 年 3 月 25 日
6. **【受賞依頼講演】**「キラル超分子触媒を用いる異常エンド/エキソ及びエナンチオ選択的 Diels-Alder 反応の開発」(有機合成協会奨励賞)
波多野 学*
第 29 回有機合成化学セミナー、静岡県コンベンションアーツセンター『グランシップ』(静岡)、2012 年 9 月 5-7 日
7. **【招待講演】**「配座柔軟性キラル超分子触媒を用いる高次選択的 Diels-Alder 反応」
波多野 学*
先導物質変換 Mini-Symposium、東京工業大学 大岡山キャンパス本館 3 階 345 号室
(ホスト: 三上幸一、高橋孝志)、2012 年 9 月 21 日
8. **【依頼講演】**「超分子型キラル Brønsted 酸有機分子触媒による反応開発」
波多野 学*
第 5 回 有機触媒シンポジウム(<兼> 新学術領域「有機分子触媒による未来型分子変換」
第 2 回公開シンポジウム)、学習院大学 西 5 号館 201、2012 年 10 月 26-27 日
9. **【招待講演】**「酵素を凌駕するキラル超分子型テラーメイド触媒の開発」
波多野 学*
招待講演会、持田製薬株式会社 総合研究所・記念館会議室 (御殿場)、2012 年 12 月 6 日
10. **【招待講演】**「安価な中性ランタン触媒による革新的エステル交換反応」
波多野 学*
JST 推薦シーズ新技術説明会、JST 東京別館ホール(東京・市ヶ谷)、2013 年 3 月 11 日
11. **【依頼講演】**「酸塩基複合化学を基盤とするキラル超分子触媒の精密設計」2A08

波多野 学*

第 44 回中部化学関係学協会支部連合秋季大会、静岡大学浜松キャンパス、2013 年 11 月 2-3 日

12. 【依頼講演】「キラルビナフチルジスルホン酸を鍵とする分子触媒設計の新機軸」1S6-12

波多野 学*

日本化学会第 94 春季年会 特別企画講演 進化する有機分子触媒、名古屋大学、2014 年 3 月 27-30 日

13. 【招待講演】「亜鉛(II)アート錯体による立体選択的なアルキル付加技術を用いた人工アミノ酸ライブラリーの構築」

波多野 学*

第 1 回 A-STEP 発 新技術説明会「創薬分野」、J S T 東京本部別館（千代田区五番町）、2014 年 10 月 28 日

14. 【招待講演】「キラル 3,3'-二置換ビナフチルジスルホン酸を用いる高活性有機分子触媒の精密設計」

波多野 学*

第 8 回有機触媒シンポジウム、兼「有機分子触媒による未来型変換」第 5 回公開シンポジウム、沖縄県市町村自治会館・ホール、2015 年 5 月 10-11 日

15. 【依頼講演】「Grignard 反応剤由来の高活性亜鉛アート錯体を用いるアルキル付加反応の開発」2A07

波多野 学*

第 46 回中部化学関係学協会支部連合秋季大会 特別討論会（21 世紀を拓く有機化学）、三重大学工学部、2015 年 11 月 7-8 日

16. 【依頼講演】「キラル 3,3'-二置換ビナフチルジスルホン酸を用いる高活性有機分子触媒の精密設計」IL14

波多野 学*

「有機分子触媒による未来型分子変換」第 6 回公開シンポジウム、(一財)大阪科学技術センター 大ホール、2016 年 1 月 22-23 日

17. 【招待講演】「高次選択的 Diels-Alder 反応を制御するキラル超分子触媒の開発」

波多野 学*

分子研研究会「若い世代が創る次世代型分子触媒の開発とその展望」、自然科学研究機構分子科学研究所・山手 3 号館 2 階西大会議室、2016 年 11 月 10-11 日

18. 【招待講演】「高活性アンモニウム塩触媒によるエステル交換反応」

波多野 学*

第 1 回日本プロセス化学会 東海地区フォーラム、名古屋工業大学 4 号館ホール、2017 年 9 月 30 日

19. 【受賞招待講演】「高活性第四級アンモニウム塩触媒を用いるエステル交換反応」(JSPC 優秀賞)

多畑 勇志、波多野 学*、石原 一彰

日本プロセス化学会 2017 ウィンターシンポジウム、長崎ブリックホール 国際会議場、2017 年 12 月 8 日

20. 【招待講演】「マルチ選択的反応を制御するキラル酸塩基協奏型触媒の精密設計」

波多野 学*

有機合成夏期セミナー「明日の有機化学合成」、有機合成化学協会関西支部主催、オンライン配信、2020 年 8 月 24 日

21. 【招待講演】師範講演・ホウ素 Lewis 酸-キラルリン酸複合触媒を用いるマルチ選択的 Diels-Alder 反応

波多野 学*

第 36 回若手化学者のための化学道場 (主催: 有機合成化学協会中国四国支部)、岡山大学津島キャンパス工学部 1 号館大講義、2022 年 9 月 12-13 日

22. 【招待講演】「マルチ選択的反応を制御するキラル酸塩基協奏型触媒の精密設計」

波多野 学*

有機合成夏期セミナー「明日の有機化学合成」、有機合成化学協会関西支部主催、オンライン配信、2020 年 8 月 24 日

23. 【依頼講演】高活性リン酸系触媒を用いる環境調和型エステル合成法の開発

波多野 学*

公益財団法人ひょうご科学技術協会 令和 5 年度学術研究助成贈呈式・研究発表会、2023 年 6 月 16 日、兵庫県公館 第一会議室

24. 【招待講演】酸塩基協奏活性化を鍵とする高機能触媒の設計

波多野 学*

セントラル硝子株式会社 講演会、2023 年 7 月 14 日、New-STEP 研究所(埼玉県川越市)

25. 【招待講演】脱 PFAS を指向した高化学選択的スルホニル化反応の開発

波多野 学*

名古屋大学 大学院工学研究科 石原一彰研究室 新春・石原研セミナー、2025 年 1 月 7 日、名古屋大学工学研究科 1 号館 713 会議室

招待講演会開催実績

1. 【特別研究セミナー】2023年6月17日(土) 14:00～15:30、4号館 K430 講義室
森山 克彦 (千葉大学大学院理学研究院・准教授)
生体反応に立脚した有機分子変換
2. 【特別研究セミナー】2023年11月2日(木) 15:30～17:00、8号館 ゼミナール室2
梅澤 大樹 (北海道大学大学院環境科学院・准教授)
有機合成化学から環境問題へのアプローチ
3. 【生命有機化学セミナー(第22回六甲有機合成研究会)】2024年1月20日(土) 12:30～17:40、神戸薬科大学
11号館 K1132 講義室
三宅 由寛 (兵庫県立大学理学部・教授)
ピリジン縮環 π 共役化合物の合成と機能
4. 【特別研究セミナー】2024年6月15日(土) 15:00～16:30、A棟ラーニングスタジオ A403
江上 寛通 (静岡県立大学薬学部医薬品創製化学教室・准教授)
触媒開発を軸としたフッ素官能基化反応の開発
5. 【生命有機化学セミナー】2024年9月19日(木) 16:00～17:00、A棟ラーニングスタジオ A403
永縄 友規 (産業技術総合研究所 触媒化学融合研究センター ケイ素化学チーム・主任研究員)
ケイ素化合物で拓く精密有機合成
6. 【生命有機化学セミナー】2024年9月27日(金) 15:00～16:00、A棟ラーニングスタジオ A503
小倉 義浩 (第一三共株式会社 研究開発本部 モダリティー第三研究所・専門研究員)
製薬企業での創薬研究の紹介～クスリのタネのを見つけ方から新薬の創出まで～
7. 【特別研究セミナー】2024年11月15日(金) 16:30～18:00、A棟ラーニングスタジオ A503
吉田 雅紀 (旭川工業高等専門学校 人文理数総合科・教授)
第一級アミノ酸触媒による不斉有機触媒反応
8. 【生命有機化学セミナー】2025年4月25日(金) 10:30～11:45、A棟ラーニングスタジオ A403
吉川 武司 (東邦大学薬学部・准教授)
アルキノールのドミノ型脱水一環化反応に対する理論的研究：量子化学計算と速度論解析
坂田 健 (東邦大学薬学部・教授)
触媒的不斉プロパルギル位置換反応における不斉発現機構の解明に向けて
9. 【特別研究セミナー】2025年6月14日(土) 14:00～15:30、A棟ラーニングスタジオ A403
早川 一郎 (日本大学文理学部化学科・教授)
天然物合成における2つのアプローチ
10. 【生命有機化学セミナー】2025年6月20日(金) 14:30～15:30、C棟ゼミナール室1
伊藤 喜光 (東京大学大学院工学系研究科化学生命工学専攻・准教授)
分子を作って集めて機能を出す科学

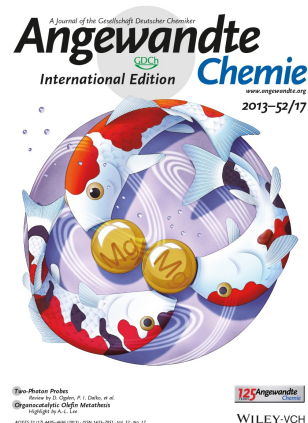
Cover picture 一覽



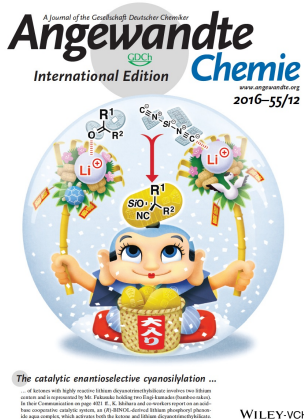
Angew. Chem. Int. Ed.
2010, 49(22), 3823.



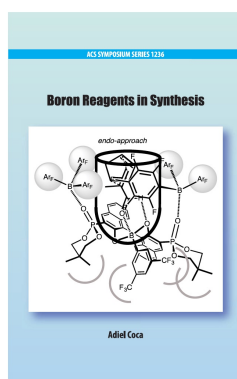
Catal. Sci. Technol.
2011, 1(7), 1149.



Angew. Chem. Int. Ed.
2013, 52(17), 4549.



Angew. Chem. Int. Ed.
2016, 55(12), 4021.



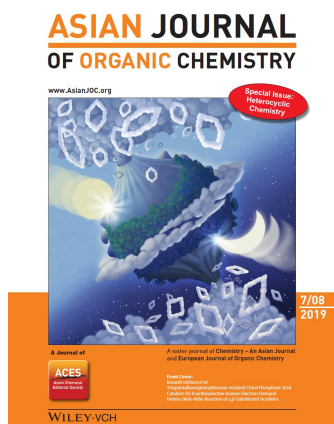
Boron Reagents in Synthesis
(ACS Symposium Series book, 2016)



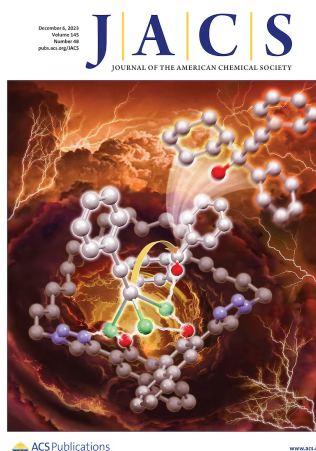
Green Chem. 2018, 20(6), 1193



Chem. Sci. 2018, 9(30), 6361.



Asian. J. Org. Chem.
2019, 8(7), 1061



J. Am. Chem. Soc.
2023, 145(48), 26238.