

# 第 17 回有機触媒シンポジウム

日時：2024 年 11 月 29 日～11 月 30 日

会場：東京大学大学院薬学系研究科 講堂（本郷キャンパス）

主催：有機触媒研究会

共催：日本化学会・日本薬学会・有機合成化学協会・学術変革領域研究「グリーン触媒科学」

## プログラム

招待講演(IL)： 発表 50 分 + 質疑 10 分

口頭発表(OC)： 発表 15 分 + 質疑 5 分

11 月 29 日（金）

13:00–13:10 開会の挨拶（東北大院理）寺田真浩

**Session 1** 座長（神戸薬大薬）波多野学

13:10–13:30 **OC1**（東北大院薬）○笹野裕介・阿久津周平・吉田雄飛・笠畑洗希・小暮直貴・長澤翔太・岩渕好治  
ニトロキシラジカル/銅協同触媒による高化学選択的アルコール空気酸化反応の開発とその不斉触媒化

13:30–13:50 **OC2**（<sup>1</sup>東北大院薬、<sup>2</sup>岩手大理工、<sup>3</sup>JST さきがけ）林和寿<sup>1</sup>・笹本大空<sup>1</sup>・平澤陸<sup>1</sup>・是永敏伸<sup>2</sup>・根東義則<sup>1</sup>・○重野真徳<sup>1,3</sup>  
フォスファゼン塩基による芳香族フッ素化合物の触媒的交換反応

13:50–14:10 **OC3**（<sup>1</sup>東農大院生命、<sup>2</sup>東農大生命）○稲山拓真<sup>1</sup>・織茂光稀<sup>1</sup>・矢島新<sup>2</sup>・小田木陽<sup>2</sup>・斉藤竜男<sup>2</sup>  
キラルイミニウム触媒を用いた 1-ナフトールの酸化的脱芳香族化反応

14:10–14:40 Break

**Session 2** 座長（東北大院理）近藤梓

14:40–15:00 **OC4**（神戸薬大）○波多野学  
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

- 15:00–15:20 **OC5** (<sup>1</sup>静岡県大院薬、<sup>2</sup>北大ICReDD) ○佐野颯<sup>1</sup>・後藤祐希<sup>1</sup>・山下賢二<sup>1</sup>・林裕樹<sup>2</sup>・濱島義隆<sup>1</sup>  
ケトンの新奇光触媒作用を利用したカルボン酸の変換反応の開発
- 15:20–15:40 **OC6** (京大院薬) ○南條毅・佐田ひかり・渡邊貴之・竹本佳司  
アミドの *N*-クロロ化の反応機構解析
- 15:40–16:00 **OC7** (学習院大理) ○酒井日向・内倉達裕・秋山隆彦  
キラルリン酸を用いたイミンに対する可視光駆動型エナンチオ選択的ラジカル付加反応
- 16:00–16:30 Break
- Session 3** 座長 (東京大院薬) 金井求
- 16:30–17:30 **IL1** (農工大院工) ○加納太一  
スルフィニアミドを利用した光学活性含窒素硫黄化合物の不斉合成
- 18:00– 懇親会
- 11月30日(土)
- Session 4** 座長 (立命館大薬) 森本功治
- 9:30–9:50 **OC8** (名工大院工) ○三宅航成・岩村朱音・藤田和樹・安川直樹・中村修一  
ヘテロアリールアミド基を有する有機触媒を用いた  $\alpha$  置換  $\beta$ -ニトロアクリル酸エステルへの不斉リン共役付加反応の開発
- 9:50–10:10 **OC9** (東北大院理) ○近藤梓・加藤拓郎・Hao Chen・寺田眞浩  
不斉有機超強塩基触媒を用いたオートタンデム触媒反応による光学活性ジアリールアルカン誘導体の合成
- 10:10–10:30 **OC10** (千葉大院薬) ○松宮諭史・平田一真・水上幸音・北島満里子・高山廣光・石川勇人  
有機触媒を用いた光学活性 3,3-二置換ピペリジン骨格構築法の開発とヘテロ多量体型インドールアルカロイド合成への応用
- 10:30–12:00 ポスターセッション (前半45分：奇数番号、後半45分：偶数番号)
- 12:00–13:30 お昼休憩

- Session 5**      座長    (京大院薬) 竹本佳司  
13:30–14:30    **IL2** (名工大院工) ○中村修一  
新規不斉触媒の創製と四置換不斉炭素構築法の開発
- 14:30–15:00    Break
- Session 6**      座長    (産総研) 上田善弘  
15:00–15:20    **OC11** (名大院工) ○大村修平・赤尾颯斗・嶋崎翔太・石原一彰  
光照射下で進行する(4+2)環化付加反応に有効な不斉触媒の開発
- 15:20–15:40    **OC12** (北大ICReDD) Ravindra Krushnaji Raut・松谷勲・Fuxing Shi・片岡秀太・  
Margareta Poje・Benjamin Mitschke・前田理・○辻信弥・Benjamin List  
シクロプロパンの触媒的不斉開裂反応の開発
- 15:40–16:00    **OC13** (名大IRCCS) ○納戸直木・國定龍雅・Tabea Rohlfis・林まなみ・小島諒  
介・Olga Garcia Mancheno・柳井毅・斎藤進  
有機光増感剤の触媒活性予測における異種光反応間の転移学習の効果
- 16:00–16:10    閉会の挨拶    (東大院薬) 金井求

## ポスターセッション

- P-1** (名工大院工) ○安達英徳・寺島悠人・川村稜於・松田陽一朗・安川直樹・中村修一  
キラルリン酸触媒を用いた分子内 Mannich 型反応による 2,2-二置換-2,3-ジヒドロ-4-キノロンの One-pot 合成法の開発
- P-2** (立教大理) ○屋山寧音・山中正浩  
柔軟なビピリジーン-チオウレア配位子を用いたエントロピー駆動型不斉ホウ素化反応
- P-3** (横国大院環情<sup>1</sup>・岡山大基礎研<sup>2</sup>) ○花田瑠未<sup>1</sup>・長谷部凌雅<sup>1</sup>・田中健太<sup>2</sup>・星野雄二郎<sup>1</sup>  
含硫黄ヘリセニウム塩の合成とフォトレドックス触媒への応用
- P-4** (旭川高専) ○吉田雅紀  
第一級アミノ酸を用いたエナミン型有機触媒反応による  $\alpha$  位分岐型アルデヒドの不斉ベンジル化反応
- P-5** (京大院薬) 加藤夏己・○関悠汰・南條毅・竹本佳司  
不活性臭化アルキルの還元的開裂を促進する有機光触媒の開発
- P-6** (東北大院理) ○橘利樹・大平陽向・林雄二郎  
不斉有機触媒による *cis*-3,4-二置換-2-ピロリジノンのワンポット合成
- P-7** (北大院総化<sup>1</sup>・北大院工<sup>2</sup>・北大 ICR<sub>e</sub>DD List-PF<sup>3</sup>) ○三輪俊揮<sup>1</sup>・鈴木涼太<sup>1</sup>・山本拓矢<sup>2</sup>・Li Feng<sup>2</sup>・磯野拓也<sup>2</sup>・佐藤敏文<sup>2,3</sup>  
食品添加物を有機触媒に用いた脂肪族ポリエステル合成
- P-8** (北大院総化<sup>1</sup>・北大院工<sup>2</sup>・北大 ICR<sub>e</sub>DD List-PF<sup>3</sup>) ○松田実乃璃<sup>1</sup>・鈴木涼太<sup>1</sup>・山本拓矢<sup>2</sup>・Li Feng<sup>2</sup>・磯野拓也<sup>2</sup>・佐藤敏文<sup>2,3</sup>  
酸塩基型双性イオン触媒を用いた開環重合による脂肪族ポリエステル合成
- P-9** (東農工大院工<sup>1</sup>・東和薬品株式会社<sup>2</sup>) ○志羽直尚<sup>1</sup>・清水祐汰<sup>1</sup>・大澤瞳生<sup>1</sup>・的羽泰世<sup>1</sup>・今泉遼也<sup>2</sup>・十河秀行<sup>2</sup>・小田木陽<sup>1</sup>・石塚颯<sup>1</sup>・長澤和夫<sup>1</sup>  
インダノン型ケチミンに対する不斉還元反応とラサギリ合成への応用
- P-10** (阪大院工<sup>1</sup>・阪大ICS-OTRI<sup>2</sup>) ○山村志悟<sup>1</sup>・藤本隼斗<sup>1,2</sup>・鳶巢守<sup>1,2</sup>  
ピラゾール誘導体を触媒とするアラインの重合反応
- P-11** (名大院工) ○川口竜寛・中島翼・大井貴史  
チオカルボニル化合物のラジカル共有結合触媒としての機能開拓
- P-12** (京大院薬<sup>1</sup>・広島大院先進理工<sup>2</sup>・京大CPiER-DSR<sup>3</sup>) ○村山聖<sup>1</sup>・石元孝佳<sup>2</sup>・中寛史<sup>1,3</sup>  
重水素標識による有機分子触媒の頑健化の起源

**P-13** (東北大院理) ○大坂聡太郎・品川尚弥・平田匠・梅宮茂伸・寺田眞浩  
キラリリン酸アミド触媒を用いた嵩高いアルデヒドを基質とする不斉アリル化

**P-14** (東北大院薬) ○味野和拓真・吉田雄飛・笹野裕介・岩渕好治  
AZADO/銅/BOX 協働触媒によるラセミ第二級アルコールの空気酸化的速度論的光学分割法の開発研究

**P-15** (立命館大院薬<sup>1</sup>・立命館大総研<sup>2</sup>) 森本功治<sup>1,2</sup>・○柳瀬伽奈<sup>1</sup>・土肥寿文<sup>1,2</sup>・北泰行<sup>2</sup>  
3 価の超原子価ヨウ素反応剤を用いたフェノール・アニリン類とアゾール類との C-N クロスカップリング

**P-16** (東大院薬<sup>1</sup>・神戸大院理<sup>2</sup>) ○東屋勇都<sup>1</sup>・上村祐悟<sup>1</sup>・藪田達志<sup>2</sup>・長谷部巴優<sup>2</sup>・汾山美衣<sup>2</sup>・山次健三<sup>1</sup>・川島茂裕<sup>1</sup>・山梨祐輝<sup>1</sup>・松原亮介<sup>2</sup>・金井求<sup>1</sup>  
ヒストンアセチル化レベルの振動形成を指向した光応答性リジンアセチル化触媒の開発