

2017年度（平成29年度）

研究部門名 化学研究部門

講座名 有機合成化学講座

教員名 荒井 孝義

電子メール tarai 理 faculty.chiba-u.jp

※メール送信の際は、「理」を半角@に変更してください。

(1) 研究論文などのリスト（印刷中を含む）

	著者・発表者等	タイトル	発表雑誌・会 合等	巻 ・号	頁	発 行・ 発表 年等	掲載論文の DOI (付与されている 場合)
(1)	Arai, T.; Sato, K.; Nakamura, A.; Makino, H.; Masu, H.	Dinuclear PhosphoiminoBINOL-Pd Container for Malononitrile: Catalytic Asymmetric Double Mannich Reaction for Chiral 1,3-Diamine Synthesis	<i>Scientific Reports</i>	8	p.837	2018	10.1038/s41598-018-19178-4
(2)	Arai, T.	Chiral Bis(imidazoline)-containing NCN Pincer Metal Complexes for Cooperative Asymmetric Catalysis.	<i>J. Synth. Org. Chem. Japan</i>	76	pp. 3-10	2018	10.5059/yukigoseikyokaiishi.76.3
(3)	Seira, N.; Yanagisawa, N.; Suganami, A.; Honda, T.; Wasai, M.; Regan, J. W.; Fukushima, K.; Yamaguchi, N.; Tamura, Y.; Arai, T.; Murayama, T.; Fujino, H.	Anti-cancer Effects of MW-03, a Novel Indole Compound, by Inducing 15-Hydroxyprostaglandin Dehydrogenase and Cellular Growth Inhibition in the LS174T Human Colon Cancer Cell Line.	<i>Biol. Pharm. Bull.</i>	40	pp. 1806-1812	2017	10.1248/bpb.b17-00458
(4)	Arai, T.; Tosaka, T.; Kuwano, S.	Catalytic Asymmetric Mannich Reaction of Isatin-derived <i>N</i> -Boc Imines with Malononitrile by Bis(imidazolidine)-derived Pincer Rh Complex	<i>Chemistry Select.</i>	2	pp. 7368–7371	2017	10.1002/slct.201701444
(5)	Arai, T.; Tsuchida, T.; Miyazaki, T.; Awata, T.	Catalytic Asymmetric Synthesis of Chiral 2-Vinylindole Scaffolds by Friedel–Crafts Reaction	<i>Org. Lett.</i>	19	pp. 758-761	2017	10.1021/acs.orglett.6b03584
(6)	Kuwano, S.; Masuda, T.; Yamaguchi, K.; Arai, T.	<i>N</i> -Heterocyclic Carbene-Promoted [3+2] Cycloaddition of Allenyl Sulfone and Arylidenemalononitriles	<i>Heterocycles</i>	95	pp. 232-242	2017	10.3987/COM-16-S(S)8

(2) 卒業研究、大学院修士および博士論文修了指導人数

- ・ 卒業研究 5 名
- ・ 大学院修士 8 名
- ・ 大学院博士 1 名

(3) 教育業績 (自己申告、テキストの作成など、授業の工夫など)

(4) 国際会議出席と招待リスト

Chirality 2017

日時:平成 29 年 7 月 9-12 日、会場:早稲田大学 Chiral Bis(imidazolidine)-Derived NCN Pincer Metal Complex for Cooperative Asymmetric Catalysis Junki Kakino, Takuma Moribatake, Ikiyo Oka, Takayoshi Arai

The International Symposium on Pure & Applied Chemistry (ISPAC) 2017

日時:平成 29 年 6 月 8-10 日、会場: Ho Chi Minh City, Vietnam Halogen Bonding in Metal-catalyzed Asymmetric Halocyclization Takayoshi Arai 【招待講演】

(5) 新聞や雑誌等で報道された研究成果等 (報道媒体, 報道年月日, 報道内容等)

(6) 国際並びに国内学会での受賞 (賞名, その内容, 受賞理由等)

(7) 国際共同研究 (共同研究名, 研究内容等)

(8) 地域・社会と連携した教育・研究活動, 学会、国、県などへの協力, など

- ヨウ素学会 理事、Letters 編集委員長
- 千葉大学リーディング研究育成プログラム『先導的ソフト分子の活性化と機能創製』リーダー
- 平成 28 年度文部科学省補正予算事業「地域科学技術実証拠点整備事業」「千葉ヨウ素資源イノベーションセンター」Chiba Iodine Resource Innovation Center (CIRIC) プロジェクトリーダー
- 千葉大学キラリティーネットワーク研究会代表
- 千葉大学化合物ライブラリー運営委員長

(9) 特許 (発明者名, 発明の名称, 出願日, 出願番号, 整理番号等) (現時点で公表できるもののみ)

整理番号	出願番号	出願日	発明の名称	発明者名
P17-035	特願 2017-157780 号	平成 29 年 8 月 18 日	ハロゲン結合ドナー/有機塩基複合型化合物及び酸塩基複合触媒	荒井孝義、楯野哲
16DOT00 1-0	米国出願番号 15/539,846 国際出願番号 :PCT/JP2015/0 86240	米国出願日 :2017/6/26 国際出願日 :2015/12/25	NOVEL COMPOUND AND ANTIVIRAL AGENT CONTAINING SAME AS ACTIVE INGREDIENT	Hiroshi SHIRASAWA, Takayoshi ARAI, Yutaka TAMURA, Kengo SAITO, Akiko SUGANAMI, Yoshifumi OHNO, Akira YANAGISAWA, Shoji

				MATSUMOTO, Tetsuhiro NEMOTO, Ouji WATANABE
--	--	--	--	--

(10) その他

千葉県科学館 化学月間 2017

日時：平成 29 年 10 月 22 日、会場：千葉県科学館

【講師】千葉ヨウ素資源イノベーションセンターの取り組み

千葉大学技術交流会 T L O 総会特別講演会

【講師】千葉ヨウ素資源イノベーションセンター(CIRIC)と千葉大学のヨウ素研究

日時：平成 30 年 2 月 2 日、会場：千葉大学けやき会館