

平成24年度 研究業績

大嶋孝志 (九州大学大学院薬学研究院、A01班 公募班員)

1. 発表論文等 (査読付き論文, 著書, 総説等の発表状況)

- (1) Enzyme-like Catalysis via Ternary-Complex Mechanism: Alkoxy-bridged Dinuclear Cobalt Complex Mediates Chemoselective *O*-Esterification over *N*-Amidation
Hayashi Y.; Santoro S.; Azuma Y.; Himo F.; Ohshima T.;* Mashima K.* *J. Am. Chem. Soc.* accepted.
- (2) Aluminum Triflate as a Powerful Catalyst for Direct Amination of Alcohols, Including Electron-Withdrawing Group-Substituted Benzhydrols
Ohshima T.;* Ipposhi J.;* Nakahara Y.;* Shibuya R.;* Mashima K.* *Adv. Synth. Catal.* **2012**, *354*, 2447–2452.
- (3) Microwave-Assisted Deacylation of Unactivated Amides to Amines Using Ammonium Salt-Accelerated Transamidation
Shimizu Y.; Morimoto H.; Zhang M.; Ohshima T.* *Angew. Chem. Int. Ed.* **2012**, *51*, 8564–8567.
- (4) Asymmetric Autoinduction in Hydrogenation of 2-Substituted Quinoxalines Catalyzed by Iridium Complexes bearing Chiral Diphosphine Ligand
Nagano T.; Iimuro A.; Ohshima T.; Kita Y.; Mashima K.* *Chem. Eur. J.* **2012**, *18*, 11578–11592.
- (5) Highly Efficient and General Asymmetric Hydrogenation of 2-Alkyl- and 2-Aryl-Substituted Quinoxaline Derivatives Catalyzed by Iridium-Difluorophos: Halide Effect and Synthetic Application.
Cartigny, D.; Berhal, F.; Nagano, T.; Phansavath, P.; Ayad, T.; Genêt, J.-P.; Ohshima, T.;* Mashima, K.;* Ratovelomanana-Vidal, V.* *J. Org. Chem.* **2012**, *77*, 4544–4556.
- (6) Sodium methoxide: a simple but highly efficient catalyst for the direct amidation of esters
Ohshima, T.;* Hayashi, Y.; Agura, K.; Fujii, Y.; Yoshiyama, A.; Mashima, K.* *Chem. Commun.* **2012**, *48*, 5434–5436.
- (7) Platinum-Catalyzed Direct Amination of Allylic Alcohols
Ohshima, T.;* Mashima, K.* *J. Synth. Org. Chem., Japan* **2012**, *70*, 1145–1156.

[和文雑誌]

安定なアミド結合を温和に切断！-強酸、強塩基を必要としないアミド切断反応の開発

清水悠平, 森本浩之, 大嶋孝志*, 化学, **2012**, *67* (12), 70-71.

2. 学会発表等（国内外の招待講演および国際会議での発表状況）

- (1) C₁およびC₂対称キラル Rh-Phebox 錯体を用いたケトンおよびケトイミンの触媒的不斉アルキニル化反応
大嶋孝志. 平成 23 年度有機合成化学講演会「合成有機化学のフロンティア」, 福岡, 2012.5.18 (招待講演) .
- (2) 新規環境調和型反応の開発～アリルアルコールの直接アミノ化反応からアミド結合の切断反応まで～
大嶋孝志. 第 2 回大塚有機合成シンポジウム, 徳島, 2012.10.14-15 (招待講演) .
- (3) 新規環境調和型反応の開発～アリルアルコールの直接アミノ化反応からアミド結合の切断反応まで～
大嶋孝志. 日本薬学会第 133 年会「新しい分子構築戦略～効率的な生物活性分子の合成へ向けて～」, 横浜, 2013.3.28-30 (招待講演) .
- (4) Rh-Catalyzed Direct Catalytic Asymmetric Alkynylation of α -Ketoiminoesters
Morisaki, K.; Nomaguchi, J.-y.; Morimoto, H.; Takeuchi, Y.; Mashima K.; Ohshima T., Symposium Molecular Chirality ASIA 2012, Fukuoka, Japan, 2012.5.17-18 (ポスター発表) .
- (5) Rh-Phebox-Catalyzed Asymmetric Alkynylation of α -Ketoesters and α -Ketoiminoesters
Ohshima T.; Morisaki, K.; Nomaguchi, J.-y.; Morimoto, H.; Kawabata, T.; Takeuchi, Y.; Mashima K., 13th Belgian Organic Synthesis Symposium BOSS 2012, Leuven, Belgium, 2012.7.15-20 (ポスター発表) .
- (6) Deacylation of Unactivated Amides to Amines Using Ammonium Salt-Accelerated Transamidation
Ohshima T.; Shimizu Y.; Morimoto H.; Zhang, M., The 7th International Conference on Cutting-Edge Organic Chemistry in Asia (ICCEOCA-7), The 3rd New Phase International Conference on Cutting-Edge Organic Chemistry in Asia (NICCEOCA-3), Nanyang, Singapore, 2012.12.11-14 (ポスター発表) .

3. 特許

- (1) アミノ基および／または水酸基を有する化合物の製造方法
国立大学法人九州大学, 大嶋孝志, 森本浩之, 清水悠平
特願 2012-264569, 2012.12.3., PCT/JP2013/055845, 2013. 3.4.
- (2) 亜鉛錯体
国立大学法人九州大学, 大嶋孝志, 矢崎亮, 横手友紀
特願 2013-066741, 2013.3.27.

4. 学会・シンポジウム等の開催状況

- (1) 万有福岡シンポジウム, 九州大学, 2011.5.21 (大嶋孝志, 組織委員).

5. 受賞等

- (1) 澁谷 亮三 (修士2年)
優秀発表賞 第10回次世代を担う有機化学シンポジウム、2012.5.12
- (2) 清水 悠平 (修士2年)
Best Poster 賞 第22回万有福岡シンポジウム、2012.5.19
- (3) 森崎 一宏 (修士1年)
優秀者賞 第7回九州薬科学教育連合優秀者賞、2012.7.9
- (4) 清水 悠平 (修士2年)
優秀発表者賞 第49回化学関連支部合同九州大会、2012.8.25
- (5) 森崎 一宏 (修士1年)
優秀発表者賞 第49回化学関連支部合同九州大会、2012.8.25
- (6) 森本 浩之 (助教)
Excellent Poster Award 第6回武田科学振興財団薬科学シンポジウム、2012.9.14
- (7) 清水 悠平 (修士2年)
優秀発表者賞 第29回日本薬学会九州支部大会、2012.12.8
- (8) 森崎 一宏 (修士1年)
優秀発表者賞 第29回日本薬学会九州支部大会、2012.12.8
- (9) Ohshima Takashi (教授)
The Asian Core Program Lectureship Award The 7th International Conference on Cutting-Edge Organic Chemistry in Asia (ICCEOCA-7)、2012.12.14
- (10) 矢崎亮 (助教)
第29回井上研究奨励賞 公益財団法人 井上科学振興財団、2013.2.4

6. 新聞報道等

7. 国民との科学・技術対話

8. 領域内の共同研究の準備・実施状況とその成果

- (1) 共同研究先：分子科学研究所, 魚住研究室 (A01 班, 公募班員)
共同研究内容：高分子白金触媒膜導入型マイクロデバイスを用いたアリルアルコールの直接アミノ化反応
共同研究成果：継続中