

(講座) 分子創薬科学

(研究室) 医薬品合成化学

(氏名) 出水 庸介

(職名) 助教

【研究テーマ】

1. 動的分子認識に基づく新有機反応の開発
2. 新規アミノ酸の創製研究
3. 新規レドックス触媒合成と応用研究

【論文発表】

A 欧文

(A-a) 原著論文

1. Y. Demizu, H. Shiigi, T. Oda, Y. Matsumura, and O. Onomura: Efficient oxidation of alcohols electrochemically mediated by azabicyclo-*N*-oxyls, *Tetrahedron Lett.*, **49** (1), 48-52 (2008). (IF: 2.615)
2. Y. Demizu, Y. Kubo, Y. Matsumura, and O. Onomura: Non-enzymatic kinetic resolution of 3-hydroxyalkanamides with chiral copper catalyst, *Synlett*, (3), 433-437 (2008). (IF: 2.763)
3. S. S. Libendi, Y. Demizu, Y. Matsumura, and O. Onomura: High regioselectivity in electrochemical α -methoxylation of *N*-protected cyclic amines, *Tetrahedron* **64** (18), 3935-3942 (2008) (IF: 2.869).
4. D. Minato, H. Arimoto, Y. Nagasue, Y. Demizu, and O. Onomura: Asymmetric electrochemical oxidation of 1,2-diols, aminoalcohols, and aminoaldehydes in the presence of chiral copper catalyst, *Tetrahedron* **64** (28), 6675-6683 (2008) (IF: 2.869).
5. O. Onomura, P. G. Kirira, T. Tanaka, S. Tsukada, Y. Matsumura, and Y. Demizu: Diastereoselective arylation of L-proline derivatives at the 5-position, *Tetrahedron* **64** (32), 7498-7503 (2008) (IF: 2.869).
6. H. Shiigi, H. Mori, T. Tanaka, Y. Demizu, and O. Onomura: Chiral azabicyclo-*N*-oxyls mediated enantioselective electrooxidation of sec-alcohols, *Tetrahedron Lett.*, **49** (36), 5247-5251 (2008). (IF: 2.615)
7. O. Onomura, N. Fujimura, T. Oda, Y. Matsumura, and Y. Demizu: Regioselective introduction of electrophiles into piperidine derivatives at the 4-position, *Heterocycles*, **76** (1), 177-182 (2008). (IF: 1.066)
8. O. Onomura, A. Moriyama, K. Fukae, Y. Yamamoto, T. Maki, Y. Matsumura, and Y. Demizu: Oxidative C-C bond cleavage of *N*-alkoxycarbonylated cyclic amines by sodium nitrite in trifluoroacetic acid, *Tetrahedron Lett.*, **49** (47), 6728-6731 (2008). (IF: 2.615)
9. Y. Demizu, Y. Kubo, H. Miyoshi, T. Maki, Y. Matsumura, N. Moriyama, and O. Onomura: Regioselective Protection of Sugars Catalyzed by Dimethyltin Dichloride. *Org. Lett.* **10** (21), 5075-5077 (2008). (IF: 4.802)

10. D. Minato, Y. Nagasue, Y. Demizu, and O. Onomura: Efficient Kinetic Resolution of *racemic*-Aminoaldehydes by Oxidation with NIS. *Angew. Chem. Int. Ed.* **47** (49), 9458-9461 (2008). (IF: 10.031)
11. Y. Demizu, H. Shiigi, H. Mori, K. Matsumoto, and O. Onomura: Convenient synthesis of enantiomerically pure bicyclic proline and its *N*-oxyl derivatives. *Tetrahedron: Asymmetry*, **19** (23), 2659-2665 (2008). (IF: 2.634)

B 邦文

(B-c) 著書

1. 久保裕紀, 出水庸介, 尾野村 治: 分子認識に基づく糖の自在分子変換, *有機合成化学協会誌*, **66** (12), 1229 (2008).

【学会発表】

A 国際学会

(A-b) 一般講演

1. Y. Demizu, H. Shiigi, H. mori, K. Matsumoto, Y. Matsumura, and O. Onomura: Chiral azabicyclo-N-oxyls and asymmetric oxidation of secondary alcohols mediated by them, The 213th ECS Meeting, Phoenix, USA, Abstract 512, 2008.5.18 ~ 23.
2. D. Minato, H. Arimoto, Y. Nagasue, Y. Demizu, Y. Matsumura, and O. Onomura: Asymmetric electrochemical oxidation of 1,2-diols and 1,2-amino aldehydes catalyzed by chiral copper catalyst, The 213th ECS Meeting, Phoenix, USA, Abstract 547, 2008.5.18 ~ 23.
3. Y. Kubo, Y. Demizu, and O. Onomura: Regioselective protection of sugars catalyzed by organotin, The First International Symposium on Process Chemistry, Kyoto, Abstract p118-119, 2008.7.28 ~ 30.

B 国内学会

(B-a) 依頼講演

1. 久保裕紀, 出水庸介, 尾野村治: 分子認識に基づく糖の自在分子変換, 第 20 回若手研究者のためのセミナー, 講演要旨集 p.13, 2008 年 12 月 13 日 (福岡). (依頼講演)

(B-b) 一般講演

1. 尾野村治, 出水庸介, 松本和也: キラル化合物を簡単につくる, 平成 19 年度長崎大学 コラボ産学官交流会, 講演要旨集, p.23-24, 2008 年 1 月 30 日 (長崎).
2. 尾野村治, 森山敦, 出水庸介: TFA-NaNO₂ による環状アミン類の選択的開裂反応とその有機合成への利用, 日本化学会第 88 春季年会, 講演要旨集 CD-ROM, 4J4-08, 2008 年 3 月 26 - 30 日 (東京).
3. 湊大志郎, 永末洋子, 出水庸介: アミノアルデヒドの電極酸化による光学分割, 日本

- 化学会第 88 春季年会，講演要旨集 CD-ROM, 3J4-33, 2008 年 3 月 26 - 30 日 (東京)。
4. 出水庸介，満田勝，松本和也，松村功啓，尾野村治：分子認識に基づくアルコール類の不斉トシル化，第 128 回日本薬学会年会，講演要旨集 2, p.176, 2008 年 3 月 26 - 29 日 (横浜)。
 5. 久保裕紀，三好弘子，出水庸介，松村功啓，尾野村治：有機スズ触媒を用いた糖類への位置選択的モノアシル化，第 128 回日本薬学会年会，講演要旨集 2, p.225, 2008 年 3 月 26 - 29 日 (横浜)。
 6. S. S. Libendi, Y. Demizu, Y. Matsumura, and O. Onomura: Direct Electrochemical α -Cyanation of Cyclic Amines, 電気化学会第 75 回大会，講演要旨集, p.312, 2008 年 3 月 29 - 31 日 (甲府)。
 7. 森博志，椎木啓文，出水庸介，尾野村治：二級アルコールの不斉電極酸化を指向した新規キラル N - オキシルの開発，第 32 回エレクトロオーガニックケミストリー討論会，講演要旨集 p.48 - 49, 2008 年 6 月 26 - 27 日 (東大阪)。
 8. 湊大志郎，永末洋子，有元眸，出水庸介，尾野村治：ハレニウムイオンによるラセミ 1,2 - ジオールおよびアミノアルデヒドの高効率不斉酸化，第 25 回有機合成化学セミナー，講演要旨集 p.86, 2008 年 9 月 8 - 10 日 (阿蘇)。
 9. 森山敦，出水庸介，尾野村治： - 置換ピペリジンの位置選択的環開裂反応，第 25 回有機合成化学セミナー，講演要旨集 p.89, 2008 年 9 月 8 - 10 日 (阿蘇)。
 10. 森博志，椎木啓文，出水庸介，尾野村治：キラルアザビシクロ - N - オキシルの創製，第 25 回有機合成化学セミナー，講演要旨集 p.133, 2008 年 9 月 8 - 10 日 (阿蘇)。
 11. 久保裕紀，出水庸介，尾野村治：分子認識に基づく糖の自在分子変換，第 25 回有機合成化学セミナー，講演要旨集 p.134, 2008 年 9 月 8 - 10 日 (阿蘇)。
 12. 湊大志郎，永末洋子，江藤義和，出水庸介，尾野村治：アミノアルデヒドの高効率酸化的光学分割，第 34 回反応と合成の進歩シンポジウム，講演要旨集 p.186-187, 2008 年 11 月 4 - 5 日 (京都)。
 13. 椎木啓文，森博志，出水庸介，尾野村治：アザビシクロ - N - オキシルアミノ酸の合成とアルコールの不斉酸化，2008 年日本化学会西日本大会，講演要旨集 p.199, 2008 年 11 月 15-16 日 (長崎)。
 14. キリーラ ピーター ガキオ，飯川慎也，出水庸介，尾野村治：L- プロリン 5 位への立体選択的求核剤導入法の開拓，第 38 回複素環化学討論会，講演要旨集 p.95-96, 2008 年 11 月 21 - 23 日 (福山)。
 15. 久保裕紀，出水庸介，尾野村 治：糖類の多官能基化を目指した段階的保護化法の開発，第 25 回日本薬学会九州支部大会，講演予稿集 p.54, 2008 年 12 月 6 - 7 日 (延岡)。
 16. 森博志，出水庸介，尾野村 治：不斉酸化メディエーターとなるキラルアザビシクロ - N - オキシルの開発，第 25 回日本薬学会九州支部大会，講演予稿集 p.61, 2008 年 12 月 6 - 7 日 (延岡)。
 17. 藤村憲行，出水庸介，尾野村 治： - アリルマロンアミドの不斉ハロアミノ化法の開発と光学活性 - ラクタムの合成，第 25 回日本薬学会九州支部大会，講演予稿集 p.62, 2008 年 12 月 6 - 7 日 (延岡)。
 18. 木村悠，出水庸介，尾野村 治：トリクロロシランによるイミンのシス選択的還元と

速度論的光学分割，第 25 回日本薬学会九州支部大会，講演予稿集 p.63，2008 年 12 月 6 - 7 日（延岡）。

【特許】

1. 尾野村治、出水庸介、岩崎史哲：脂肪族ジカルボン酸化合物の製造方法、特願 2008-025594（平成 20 年 2 月 5 日）。
2. 松村功啓、尾野村治、出水庸介：含窒素レドックス触媒、国際出願 PCT/JP2008/056164（平成 20 年 3 月 28 日）。
3. 尾野村治、出水庸介、岩崎史哲：ピラノシドジエステル化合物及びその製造方法、特願 2008-057503（平成 20 年 3 月 7 日）。
4. 尾野村治、出水庸介、岩崎史哲：グルコシドエステル誘導体およびその製造方法、特願 2008-068124（平成 20 年 3 月 17 日）。
5. 尾野村治、出水庸介、山本博将：光学活性アミノ酸エステル誘導体、及び光学活性アミノアセタール誘導体の製造方法、特願 2008-072911（平成 20 年 3 月 21 日）。
6. 尾野村治、出水庸介、岩崎史哲：キシロシドエステル誘導体およびその製造方法、特願 2008-075320（平成 20 年 3 月 24 日）。
7. 尾野村治、出水庸介、久保裕紀、岩崎史哲：ラムノシドエステル誘導体およびその製造方法、特願 2008-192243（平成 20 年 7 月 25 日）。
8. 尾野村治、出水庸介、森山敦、岩崎史哲：光学活性 α -アシルオキシリン酸誘導体の製造方法、特願 2008-286370（平成 20 年 11 月 7 日）。

【研究費取得状況】

1. 環境調和型電極反応を用いた非天然型アミノ酸の合成と機能性フォルダマーの創製，若手研究（B）
2. アザビシクロ-N-オキシルの開発、及びそれを用いた電極酸化反応，コニカミノルタ画像科学振興財団

【過去の研究業績総計】

原著論文（欧文）	27 編	（邦文）	0 編
総説（欧文）	0 編	（邦文）	1 編
著書（欧文）	2 編	（邦文）	1 編
紀要（欧文）	0 編	（邦文）	0 編
特許	13 件		