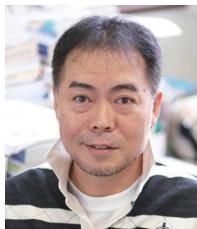




天然物有機化学研究室

Laboratory of Natural Organic Chemistry



教授 松儀真人

STAFF

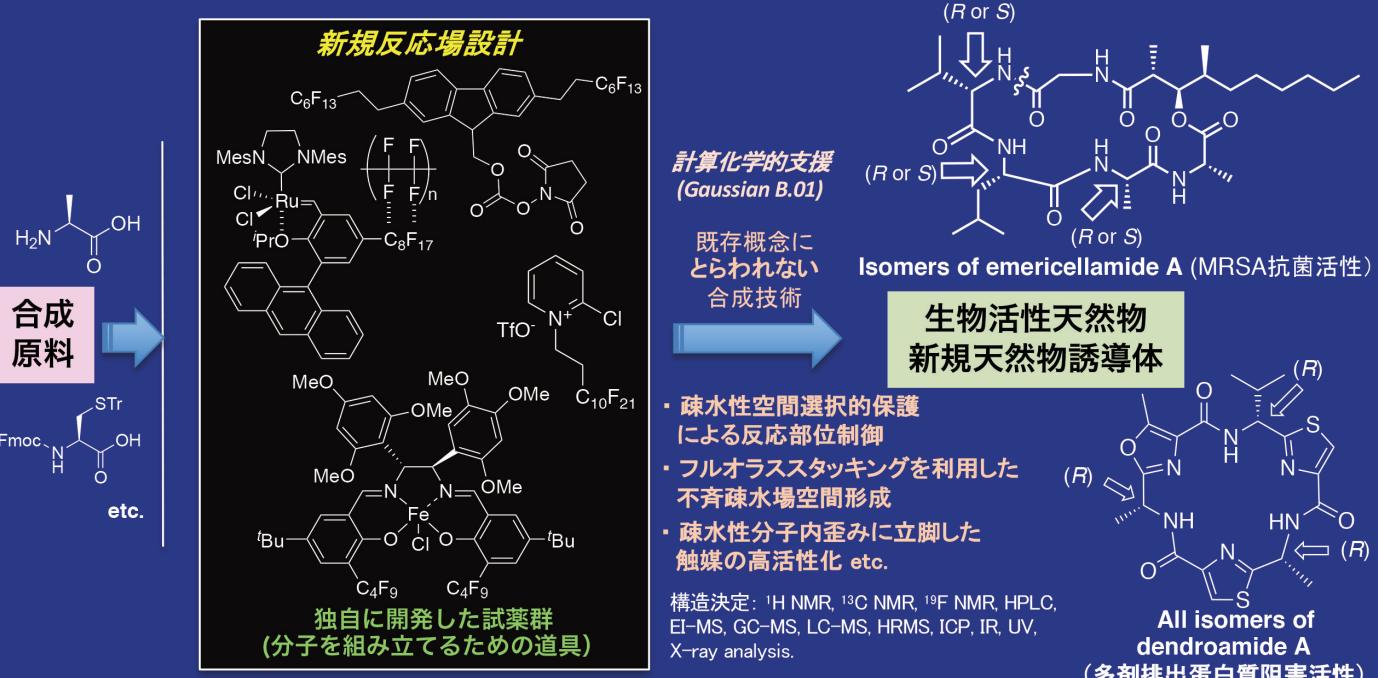
教授 松儀真人
有機化学 I・II、天然物有機化学、
有機化学特論（大学院）

研究内容

分子レベルでの“究極のものづくり”

独創的な方法論で分子物性を自在に操り、
天然物や、自然界に無い新規生物活性物質を
化学合成（簡単な分子から複雑な分子をつくりあげること）しています

既存技術の・収率・立体選択性・位置選択性・官能基選択性を
凌駕する合成手法を目指し、望みの立体構造を持つ分子のみを効率良く精密合成します



X ray Analysis of Novel Chiral Fluorous Fe(III) Salen Complex

Diagonally upward view
Side view
fluorous stacking

質の良い自然界有効成分の大量合成 → 有効成分の機能解明
→ 誘導体合成 → よりよい機能性分子！

農業
サプリメント
医薬品
化粧品

F-SPE with Blue (Organic) and Orange (Fluorous) Dyes

Solvent Blue
F-Orange

最近の主な論文・著書／

- Ishihara, K. et al.: A Fluorous Proline Catalyst Immobilized on Teflon for Highly Stereoselective Asymmetric Aldol Reactions. *Heterocycles* **2021**, *103*, in press.
- Ishihara, K. et al.: An Expedited Approach to Tetrazoles from Amides Utilizing Phosphorazidates. *Org. Lett.* **2020**, *22*, 6244.
- Matsugi, M. et al.: A Recyclable and highly stereoselective multi-fluorous proline catalyst for asymmetric aldol reactions. *Tetrahedron Lett.* **2020**, *61*, 151657.
- Ishihara, K. et al.: SNAr azidation of phenolic functions utilizing diphenyl phosphorazidate. *Tetrahedron Lett.* **2020**, *61*, 151493.
- Matsugi, M. et al.: Unprecedented Asymmetric Epoxidation of Isolated Carbon–Carbon Double Bonds by a Chiral Fluorous Fe(III) Salen Complex: Exploiting Fluorophilic Effect for Catalyst Design. *Eur. J. Org. Chem.* **2019**, 2401.
- Ishihara, K. et al.: Stereospecific Synthesis of 1,5-Disubstituted Tetrazoles from Ketoximes via a Beckmann Rearrangement Facilitated by Diphenyl Phosphorazidate. *Tetrahedron Lett.* **2019**, *60*, 1295.