

薬化学研究室

Chemical Biology

教授	井上 将彦	Masahiko Inouye
准教授	千葉 順哉	Junya Chiba
助教	大石 雄基	Yuki Ohishi

◆ 原 著

- 1) Tajima K, Akanuma S, Ohishi Y, Yoshida Y, Bauer B, Kubo Y, Inouye M, Hosoya K. Freshly isolated retinal capillaries to determine efflux transporter function at the inner BRB. *J Control Release*. 2022 Mar; 343: 434-42. doi: 10.1016/j.jconrel.2022.01.037.
- 2) Ohishi Y, Chiba J, Inouye M. Chiral Assemblies of Planar and Achiral *meta*-Arylene Ethynylene Macrocycles Induced by Saccharide Recognition. *J Org Chem*. 2022 Aug 19; 87(16): 10825-35. doi: 10.1021/acs.joc.2c01095.
- 3) Hayashi T*, Ohishi Y, Chiba J, Inouye M. Synthesis of Rigid Macrocyclic Phenols and Their Catalytic Applications in Diels-Alder Reactions. *Eur J Org Chem*. 2022 Aug 26; 2022(32): e202200136. doi: 10.1002/ejoc.202200136.

◆ 総 説

- 1) 千葉順哉, 井上将彦. 天然核酸に高い親和性を示す人工核酸 : アルキニル核酸. *化学工業*. 2022 Oct 1; 73(10): 613-7.

◆ 学会報告

- 1) Ohishi Y, Nishioki K, Miyaoka Y, Serizawa K, Chiba J, Inouye M. Efficient syntheses of [5]rotaxane-type fluorophores containing various polycyclic aromatic hydrocarbons and their photophysical properties. *International Congress on Pure & Applied Chemistry Kota Kinabalu 2022*; 2022 Nov 22-27; Kota Kinabalu, Malaysia (hybrid).
- 2) 村井亮太*, 大石雄基, 千葉順哉, 井上将彦. ピリジン-アセチレン-アニリン構造を有する大環状触媒の開発とグルコース誘導体の位置選択的なアシル化. *日本化学会第102春季年会*; 2022 Mar 23-26; オンライン.
- 3) 小澤魁斗*, 竹内勇貴, 大石雄基, 千葉順哉, 井上将彦. β -シクロデキストリンとフェニルアダマンタン骨格の改良による強力かつ生体直交的な人工会合系の創製. *日本化学会第102春季年会*; 2022 Mar 23-26; オンライン.
- 4) 大石雄基, 村井亮太, 笥和己, 千葉順哉, 井上将彦. 糖との水素結合部位と super-DMAP 部位からなる大環状アシル化触媒の開発. *第18回ホスト-ゲスト・超分子化学シンポジウム*; 2022 Jun 4-5; 岡山.
- 5) 西沖航平*, 大石雄基, 千葉順哉, 井上将彦. 赤色発光を示すペリレン誘導体を封止したロタキサンの合成と発光特性. *第18回ホスト-ゲスト・超分子化学シンポジウム*; 2022 Jun 4-5; 岡山. 優秀ポスター賞.
- 6) 全泰錫*, 千葉順哉, 大石雄基, 井上将彦. アポトーシス誘導因子 Bad を模倣した双環状型架橋ペプチドの設計と合成. *第54回若手ペプチド夏の勉強会*; 2022 Aug 8-9; オンライン.
- 7) 安カ川哲也*, 千葉順哉, 大石雄基, 井上将彦. ACE2の α_1 ヘリックスを模倣したステーブルペプチドの設計と合成. *第54回若手ペプチド夏の勉強会*; 2022 Aug 8-9; オンライン.
- 8) 西沖航平*, 大石雄基, 千葉順哉, 井上将彦. シクロデキストリンとククルビット[6]ウリルを用いた近赤外光発光性ロタキサンの合成. *第38回シクロデキストリンシンポジウム*; 2022 Sep 10-11; さいたま. ポスター賞.
- 9) 市川大貴**, 大石雄基, 千葉順哉, 井上将彦. アクリジン色素をシクロデキストリンで封止したロタキサンの合成とその光増感作用. *第38回シクロデキストリンシンポジウム*; 2022 Sep 10-11; さいたま.
- 10) 大石雄基, 小澤魁斗, 竹内勇貴, 千葉順哉, 井上将彦. 6位修飾シクロデキストリン誘導体とフェニルアダマンタン誘導体による生体直交的で強力な人工会合系の創製. *第38回シクロデキストリンシンポジウム*; 2022 Sep 10-11; さいたま.
- 11) Nishioki K*, Ohishi Y, Chiba J, Inouye M. Photophysical properties of Rotaxane Encapsulating Pyridinium-Conjugated Fluorophores. *2022年 光化学討論会*; 2022 Sep 13-15; 京都.
- 12) 大石雄基, 千葉順哉, 井上将彦. *meta*-アリーレンエチニレン大環状分子の糖認識に伴うキラルな自己集積. *第32回基礎有機化学討論会*; 2022 Sep 20-22; 京都.
- 13) 小澤魁斗*, 大石雄基, 千葉順哉, 井上将彦. シクロデキストリンとアダマンタンの修飾化によって疎水性相互作用を増強した強力な生体直交型人工会合系の創出. *2022年度有機合成化学北陸セミナー*; 2022 Oct 7-8; 坂井.

- 14) 須藤祐香**, 千葉順哉, 大石雄基, 井上将彦. 化学的に安定な新規グアニン類似体の開発とDNA鎖への導入. 2022年度有機合成化学北陸セミナー ; 2022 Oct 7-8; 坂井.
- 15) 林伸高**, 千葉順哉, 大石雄基, 井上将彦. DNA合成酵素への適合性向上を指向したトリアゾール含有人工ヌクレオチドの開発. 2022年度有機合成化学北陸セミナー ; 2022 Oct 7-8; 坂井.
- 16) 堀川貴志**, 千葉順哉, 大石雄基, 井上将彦. ATとGCの塩基対サイズを再現した完全人工DNAの合成. 2022年度有機合成化学北陸セミナー ; 2022 Oct 7-8; 坂井.
- 17) 全泰錫*, 千葉順哉, 大石雄基, 井上将彦. アポトーシス誘導配列を持つ双環状型架橋ペプチドの設計と合成. 日本薬学会北陸支部第134回例会; 2022 Nov 20; 富山.
- 18) 市川大貴**, 大石雄基, 千葉順哉, 井上将彦. シクロデキストリンで封止したアクリジン色素の光増感作用の解明. 日本薬学会北陸支部第134回例会; 2022 Nov 20; 富山. 学生優秀発表賞.
- 19) 大石雄基, 千葉順哉, 井上将彦. 水素結合部位にフッ素原子を導入した*meta*-アリーレンエチニレン大環状分子の糖認識. 第49回有機典型元素化学討論会; 2022 Dec 8-10; 富山.
- 20) 西沖航平*, 大石雄基, 千葉順哉, 井上将彦. 多環芳香族炭化水素を主骨格とするA- π -A型色素とそれを内包するロタキサンの光学特性. 第15回有機 π 電子系シンポジウム; 2022 Dec 16-17; 横浜. BCSJ award.