

辻 巖一郎

Genichiro TSUJI, Ph. D.

## Education

2008年 徳島文理大学大学 香川薬学部 卒業  
2010年 九州大学大学院 薬学府 博士前期課程 修了  
2013年 九州大学大学院 薬学府 博士後期課程 修了

## Research Experience

2013年 東北大学 多元物質科学研究所 特任助教  
2014年 メリーランド大学カレッジパーク校 博士研究員  
2015年 パデュー大学化学科 博士研究員  
2016年 名古屋大学理学研究院 博士研究員  
2017年 国立医薬品食品衛生研究所 有機化学部 任期付研究員  
2018年 国立医薬品食品衛生研究所 有機化学部 主任研究官(現職)

## Funding Support

### 研究代表者

1. 公益財団法人日本科学協会 笹川科学研究助成 (平成29年)  
「環状ジヌクレオチド等価体の効率的合成とその機能評価」

## Research Publication

### 2018

1. Design and Synthesis of Cell-permeable Fluorescent Nitrilotriacetic Acid Derivatives  
**G. Tsuji\***, T. Hattori, M. Kato, W. Hakamata, H. Inoue, M. Naito, M. Kurihara, Y. Demizu, T. Shoda\*  
*Bioorg. Med. Chem.*, *Accepted*.
2. Extent of helical induction of 2-aminoisobutyric acid into oligovaline sequence  
**G. Tsuji**, T. Misawa, M. Doi, Y. Demizu\*  
*ACS Omega*, **3**, 6395-6399 (2018).

### 2017

3. Identification of New FLT3 Inhibitors That Potently Inhibit Cell Lines via an AzoClick-It/Staple-It Approach  
X. Ma, J. Zhou, C. Wang, B. C-Cooper, F. Yang, E. Larocque, J. Fine, **G. Tsuji**, G. Chopra, R. Lapidus, H. Sintim\*

*ACS Med. Chem. Lett.*, **8**, 492-497 (2017).

4. Synchronized Chiral Induction between [5]Helicene–Spermine Ligand and B–Z DNA Transition

K. Kawara, **G. Tsuji**, Y. Taniguchi, S. Sasaki\*

*Chem. Eur. J.*, **13**, 1763-1769 (2017).

## 2016

5. Inhibition of *P. aeruginosa* c-di-GMP phosphodiesterase RocR and swarming motility by a benzoisothiazolinone derivative

Y. Zheng, **G. Tsuji**, C. Opoku-Temeng, H. Sintim\*

*Chem. Sci.*, **7**, 6238-6244 (2016).

6. Cyclic dinucleotide detection with riboswitch–G-quadruplex hybrid

**G. Tsuji**, H. Sintim\*

*Mol. Biosyst.*, **12**, 773-777 (2016).

## 2015

7. A new strategy for site-specific alkylation of DNA using oligonucleotides containing an abasic site and alkylating probes

N. Sato, **G. Tsuji**, Y. Sasaki, A. Usami, T. Moki, K. Onizuka, K. Yamada, F. Nagatsugi\*

*Chem. Commun.*, **51**, 14885-14888 (2015).

## 2013

8. Enantioselective binding of chiral 1,14-dimethyl[5]helicene-spermine ligands with B- and Z-DNA

**G. Tsuji**, K. Kawakami, S. Sasaki\*

*Bioorg. Med. Chem.*, **21**, 6063-6068 (2013).

## 2010

9. The spermine-bisaryl conjugate as a potent inducer of B- to Z-DNA transition

I. Doi, **G. Tsuji**, K. Kawakami, O. Nakagawa, Y. Taniguchi, S. Sasaki\*

*Chem. Eur. J.*, **16**, 11993-11999 (2010).

10. Novel vitamin D receptor ligands having a carboxyl group as an anchor to arginine 274 in the ligand-binding domain

T. Fujishima, **G. Tsuji**, C. Tanaka, O. Harayama\*

*J. Steroid. Biochem. Mol. Biol.*, **121**, 60-62 (2010).

## 国際学会

1. Shu, Z., Nair, B. G., Abe, N., **Tsuji, G.**, Tomoike, F., Kimura, Y., Ito, Y., Abe, H., Nano Structure Design for RNA Interference, *44<sup>th</sup> Nucleic Acids Symposium*, Tokyo

(2017.11).

2. Kimura, Y., Maruyama, H., Oikawa, R., **Tsuji, G.**, Yoshinaga, S., Abe, N., Shuto, S., Matsuda, A., Ito, Y., Abe, H., RNA Interference by Intracellular Buildup of siRNA, Nucleic Acids Symposium, 44<sup>th</sup> Nucleic Acids Symposium, Tokyo (2017.11).
3. **Tsuji, G.**, Sato, N., Moki, T., Nagatsugi, F., Development of Molecular Probe for the Selective Modification in an Abasic Site, 40<sup>th</sup> Nucleic Acids Symposium, Yokohama (2013.11).
4. Kawakami, K., Doi, I., **Tsuji, G.**, Sasaki, S., Synthesis and Analysis of Spermine-Bisaryl Conjugates as the New Ligand for the B to Z-DNA Transition, 37<sup>th</sup> Nucleic Acids Symposium, Yokohama (2010.10).
5. **Tsuji, G.**, Doi, I., Kawakami, K., Sasaki, S., Development of the diaryl-spermine conjugate as an effective B-Z inducer, PACIFICHEM 2010, Hawaii (2010.12).

## 国内学会

### 平成 30 年

1. **辻徹一郎**、杉本直樹、出水庸介、化学合成による既存添加物の定量用標品の供給に関する研究、日本食品衛生学会第 114 回学術講演会、広島 (2018. 11)(申込済)
2. **辻徹一郎**、三澤隆史、出水庸介、ジフェニルヘプタン骨格を有するエストロゲン受容体アンタゴニストの構造活性相関、第 62 回薬学会関東支部大会、東京 (2018. 9)
3. **辻徹一郎**、三澤隆史、出水庸介、Post-modification による官能基修飾可能な  $\alpha, \alpha$ -ジ置換アミノ酸の設計と合成、ケミカルバイオロジー学会第 13 回年会、東京 (2018. 6)
4. **辻徹一郎**、小林寛幸、三澤隆史、木下愛恵、松野研司、出水庸介、種々の官能基を有する環状  $\alpha, \alpha$ -ジ置換アミノ酸の合成と含有ペプチドの機能評価、日本薬学会第 138 年会、金沢 (2018. 3)
5. 木村康明、丸山豪斗、笈川涼太、早川真由、吉永静也、**辻徹一郎**、阿部奈保子、松田彰、周東智、伊藤嘉浩、阿部洋、高分子核酸医薬の低分子化戦略：細胞内ビルドアップ法の開発、日本薬学会第 138 年会、金沢 (2018. 3)

### 平成 29 年

6. 木村康明、丸山豪斗、笈川涼太、早川真由、吉永静也、**辻徹一郎**、阿部奈保子、松田彰、周東智、伊藤嘉浩、阿部洋、高分子核酸医薬品の低分子化戦略：細胞内ビルドアップ法の開発、日本核酸医薬学会 第 3 回年会、福岡 (2017. 7)
7. 木村康明、丸山豪斗、伊藤美香、笈川涼太、早川真由、**辻徹一郎**、阿部奈保

子、松田彰、周東智、伊藤嘉浩、阿部洋、高分子核酸医薬品の低分子化戦略：細胞内ビルドアップ法の開発，ケミカルバイオロジー学会第 12 回年会，北海道（2017. 6）

#### 平成 27 年

8. 川良健祐、辻巖一郎、佐々木茂貴，DNA の B-Z 平衡と [5]ヘリセンリガンドのキラル変換と DNA の B-Z 遷移を基本とする動的な相互不斉誘起，第 52 回化学関連支部合同九州大会，福岡（2015. 12）
9. 川良健祐、辻巖一郎、佐々木茂貴，DNA と [5]ヘリセンリガンドのキラリティー平衡に基づく相互不斉誘起系の構築，日本薬学会第 135 年会，神戸（2015. 3）

#### 平成 26 年

10. 川良健祐、辻巖一郎、佐々木茂貴，DNA の B→Z 遷移に伴う [5]ヘリセン-スヘルミンリガンドの動的な不斉誘起，第 40 回反応と合成の進歩シンポジウム，仙台（2014. 11）
11. 川良健祐、辻巖一郎、佐々木茂貴，DNA の B-Z 遷移と [5]ヘリセンリガンドのキラリティー平衡に基づいた動的かつ相互的な不斉誘起の検討，シンポジウム モレキュラー・キラリティー2014，仙台（2014. 6）

#### 平成 24 年

12. 辻巖一郎、川上京子、佐々木茂貴，B-Z 遷移能を有する新しい DNA 結合リガンドの開発，日本ケミカルバイオロジー学会 第 7 回年会，東京（2012. 6）
13. 辻巖一郎、佐々木茂貴，B-Z 遷移能を有するキラルビスアリーールリガンドの開発，日本薬学会第 132 年会，北海道（2012. 3）

#### 平成 23 年

14. 辻巖一郎、川上京子、佐々木茂貴，光応答性リガンドによる DNA 2 本鎖キラリティーの制御，第 28 回日本薬学会九州支部大会，福岡（2011. 12）
15. 辻巖一郎、土井一生、川上京子、佐々木茂貴，光照射により B-Z 誘起能を制御する低分子化合物の開発，第 37 回反応と合成の進歩シンポジウム，徳島（2011. 11）
16. 辻巖一郎、川上京子、佐々木茂貴，B→Z-DNA 構造遷移を誘起する新規化合物の開発，第 5 回バイオ関連化学シンポジウム，つくば（2011. 9）
17. 辻巖一郎、土井一生、川上京子、佐々木茂貴，光照射により B-Z 誘起能を制御する低分子化合物の開発，日本ケミカルバイオロジー学会 第 6 回年会，東京（2011. 6）
18. 辻巖一郎、土井一生、川上京子、佐々木茂貴，B→Z-DNA 構造遷移を誘起するビスアリーール化合物の開発，日本薬学会第 131 年会，静岡（2011. 3）

#### 平成 22 年

19. 川上京子、辻巖一郎、土井一生、佐々木茂貴、B-Z DNA 構造遷移を誘起するキラルビスアリアル化合物の開発, 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 長崎 (2010. 12)
20. 土井一生、田中里佳、辻巖一郎、川上京子、佐々木茂貴、B→Z-DNA 構造遷移を有するビスアリアル化合物における B-Z 構造変換メカニズムの検討, 第 25 回生体機能関連化学シンポジウム, 東京 (2010. 9)
21. 辻巖一郎、土井一生、川上京子、佐々木茂貴、B-Z 遷移能を有する新規ビスアリアル誘導体の開発, 日本ケミカルバイオロジー学会 第 5 回年会, 横浜 (2010. 6)
22. 辻巖一郎、土井一生、川上京子、佐々木茂貴、B→Z-DNA 構造遷移を誘起するビスアリアル化合物の開発, 日本薬学会第 130 年会, 福岡 (2010. 3)

#### 平成 21 年

23. 辻巖一郎、土井一生、川上京子、佐々木茂貴、B 型 DNA から Z 型 DNA への構造変換を誘起するビスアリアル化合物の開発, 第 26 回日本薬学会九州支部大会, 福岡 (2009. 12)
24. 辻巖一郎、川上京子、佐々木茂貴、B→Z-DNA 構造遷移を誘起する新規化合物の開発, 第 24 回生体機能関連化学シンポジウム, 福岡 (2009. 9)