

**三澤 隆史**

Takashi MISAWA, Ph. D.

### **Education**

2007年	共立薬科大学 薬学部 卒業
2009年	東京大学大学院 薬学系研究科 博士前期課程 修了
2012年	東京大学大学院 薬学系研究科 博士後期課程 修了

### **Research Experience**

2011年	日本学術振興会 特別研究員 (DC2)
2012年	ウィスコンシン大学マディソン校化学科 博士研究員
2013年	東京大学分子細胞生物学研究所 助教
2014年	国立医薬品食品衛生研究所 有機化学部第二室 任期付研究員
2017年	国立医薬品食品衛生研究所 有機化学部第二室 主任研究官
2019年	国立医薬品食品衛生研究所 有機化学部第二室 室長

### **Committee**

- PMDA 日本薬局方原案検討委員会 化学薬品委員会 委員

### **Award**

- 2021年度ペプチド学会奨励賞
- 2021年度日本薬学会関東支部会奨励賞
- 第34回日本DDS学会優秀発表賞（ポスターの部）  
「二次構造制御を基盤とした膜透過性ペプチドの開発と核酸デリバリーへの応用」（2018）

### **Funding Support**

#### **研究代表者**

1. AMED新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進事業（令和2年～4年）  
「多剤耐性菌を標的とした中分子創薬研究」
2. JSPS科研費・基盤研究C（令和2年～4年）  
「生体応用を志向した細胞膜高透過性ヘリカルペプチドの開発」
3. AMED 医薬品等規制調和・評価研究事業（令和元年～3年）  
「NMR フィンガープリント法を用いたペプチド医薬品の品質管理に関する研究」

4. JSPS科研費・若手研究（平成30～31年）  
「生体応用を志向した細胞膜高透過性ヘリカルペプチドの開発」
5. JSPS科研費・若手研究B（平成27～29年）  
「多様な活性の付与を志向した安定化ヘリカルテンプレートペプチドの開発」
6. JSPS科研費・研究活動スタート支援（平成25～26年）  
「変異型ABCD1の細胞内挙動を制御する新規婦人白質ジストロフィー治療薬の開発」
7. 日本学術振興会特別研究員奨励費（平成23年～24年）  
「ファーマコロジカルシャペロンの概念に基づく新規BSEPリガンドの創製研究」

## Research Publication

### 2021

1. Structure-activity relationship study of amphipathic antimicrobial peptides using helix-destabilizing sarcosine  
Hidetomo Yokoo,\* Motoharu Hirano, Nobumichi Ohoka, Takashi Misawa, Yosuke Demizu\*  
*J. Pept. Sci.*, e3360, 1-6 (2021).
2. Design and synthesis of novel estrogen receptor antagonists with acetal containing biphenylmethane skeleton  
Materu Yuyama, Takashi Misawa, Yosuke Demizu, Takayuki Kanaya, Masaaki Kurihara\*  
*Results in Chemistry*, 3, 100124 (2021).
3. Structure-activity relationship analysis of Mag2-based peptide foldamers  
Motoharu Hirano, Chihiro Saito, Hidetomo Yokoo, Chihiro Goto, Ryuji Kawano, Takashi Misawa,\* Yosuke Demizu\*  
*Molecules*, 26, 444 (2021). *Special Issue Novel Antibacterials: Antimicrobial Peptides, Peptidomimetics and Conjugates*
4. Helical antimicrobial peptide foldamers containing non-proteinogenic amino acids.  
Hidetomo Yokoo, Motoharu Hirano, Takashi Misawa, Yosuke Demizu\*  
*ChemMedChem*, 16, 1226-1233 (2021).
5. Development of novel selective TGR5 ligands based on 5,6,7,8-tetrahydro-5,5,8,8-tetramethylnaphthalene skeleton.  
Ryusei Terui, Yuta Yanase, Hidetomo Yokoo, Yoshitomo Suhara, Makoto

Makishima, Yosuke Demizu,\* **Takashi Misawa\***

*ChemMedChem*, 16, 458-462 (2021).

<*Selected as Front Cover*>

## 2020

6. Rational design of helix-stabilized antimicrobial peptide foldamers containing α,α-disubstituted amino acids or side-chain stapling.  
Motoharu Hirano, Chihiro Saito, Chihiro Goto, Hidetomo Yokoo, Ryuji Kawano, **Takashi Misawa**,\* Yosuke Demizu\*  
*ChemPlusChem*, 85, 2731-2736 (2020).
7. De novo design of cell-penetrating foldamers.  
Hidetomo Yokoo, **Takashi Misawa**,\* Yosuke Demizu\*  
*Chem. Rec.* 20, 912-921 (2020).
8. Development of photoswitchable estrogen receptor ligands.  
Keisuke Tsuchiya, Tomohiro Umeno, Genichiro Tsuji, Hidetomo Yokoo, Masakazu Tanaka, Kiyoshi Fukuhara, Yosuke Demizu, \* **Takashi Misawa\***  
*Chem. Pharm. Bull.* 68, 398-402 (2020).
9. Design and synthesis of 4-(2-pyrrol)-4-phenylheptane derivatives as estrogen receptor antagonists  
Miyako Naganuma, Hidetomo Yokoo, **Takashi Misawa**, Kenji Matsuno, Genichiro Tsuji, \* Yosuke Demizu\*  
*Heterocycles*, 101, 429-434 (2020).

## 2019

10. Development of amohipathic antimicrobial peptide foldamers based on Magainin 2 sequence.  
Chihiro Goto, Motoharu Hirano, Katsuhiro Hayashi, Yukiko, Hara-Kudo, **Takashi Misawa**,\* Yosuke Demizu\*  
*ChemMedChem*, 14, 1911-1916 (2019).
11. Inhibition of β-amyloid-induced neurotoxicity by planar analogues of procyanidin B3.  
Mirei Mizuno, Kazunori Mori, **Takashi Misawa**, Takashi Takaki, Yosuke Demizu, Motoko Shibanuma, Kiyoshi Fukuhara\*  
*Bioorg. Med. Chem. Lett.* 29, 2659-2663 (2019).
12. Development of 2-aminoisobutyric acid (Aib)-rich cell penetrating foldamers for efficient siRNA delivery.  
**Takashi Misawa**,\* Nobumichi Ohoka, \* Makoto Oba, Hiroko Yamashita, Masakazu Tanaka, Mikihiko Naito, Yosuke Demizu\*

*Chem. Commun.* 55, 7792-7795 (2019).

13. Rational design of novel amphipathic antimicrobial peptides focused on distribution of cationic amino acid residues.

**Takashi Misawa**, Chihiro Goto, Norihito Shibata, Motoharu Hirano, Yutaka Kikuchi\*, Mikihiko Naito\*, Yosuke Demizu\*  
*MedChemComm*, 10, 896-900 (2019).

## 2018

14. Structural development of non-secosteroidal vitamin D receptor (VDR) ligands without any asymmetric carbon.

**Takashi Misawa\***, Genichiro Tsuji, Takeo Takahashi, Eiji Ochiai, ken-ichiro Takagi, Kyohei Horie, Shinji Kakuda, Midori Takimoto-Kamimura, Masaaki Kurihara, Yosuke Demizu\*

*Bioorg. Med. Chem.* 26, 6146-6152 (2018).

15. The extent of helical induction caused by introducing  $\alpha$ -aminoisobutyric acid into an oligovaline sequence.

Genichiro Tsuji, **Takashi Misawa**, Yosuke Demizu\*  
*ACS Omega*, 3, 6398-6399 (2018).

16. Structural development of cell-penetrating peptides containing cationic proline derivatives

H. Kobayashi, **T. Misawa**,\* M. Oba, N. Hirata, Y. Kanda, M. Tanaka, K. Matsuno, Y. Demizu\*

*Chem. Pharm. Bull.*, 66, 575-580 (2018).

### **Highlighted Paper selected by Editor-in-Chief**

17. Design and synthesis of estrogen receptor ligands with a 4-heterocycle-4-phenylheptane skeleton

R. Eto, **T. Misawa**,\* N. Ohoka, M. Kurihara, M. Naito, M. Tanaka, Y. Demizu\*  
*Bioorg. Med. Chem.*, 26, 1638-1642 (2018).

18. Development of a small hybrid molecule that mediates degradation of His tag-fused proteins

K. Okitsu, T. Hattori, **T. Misawa**, T. Shoda, M. Kurihara, M. Naito,\* Y. Demizu\*  
*J. Med. Chem.*, 61, 576-582 (2018).

## 2017

19. Rational design and synthesis of post-functionalizable peptide foldamers as helical templates

**T. Misawa**,\* Y. Kanda, Y. Demizu\*

*Bioconj. Chem.*, 28, 3029-3035 (2017).

20. Preorganized cyclic  $\alpha,\alpha$ -disubstituted  $\alpha$ -amino acids bearing functionalized side chains that act as peptide-helix inducers  
H. Kobayashi, T. Misawa, K. Matsuno, Y. Demizu\*  
*J. Org. Chem.*, 82, 10722-10726 (2017).
21. Development of a peptide-based inducer of protein degradation targeting NOTCH1  
N. Ohoka,<sup>#</sup> T. Misawa,<sup>#</sup> M. Kurihara, Y. Demizu,\* M. Naito\*  
<sup>#</sup>These authors contributed equally to this work.  
*Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 27, 4985-4988 (2017).
22. Simple and efficient knockdown of His-tagged proteins by ternary molecules consist of His-tag ligand, ubiquitin ligase ligand and cell penetrating peptide  
T. Hattori, K. Okitsu, N. Yamazaki, N. Ohoka, N. Shibata, T. Misawa, M. Kurihara, Y. Demizu,\* M. Naito\*  
*Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 27, 4478-4481 (2017).
23. Development of helix-stabilized antimicrobial peptides composed of lysine and hydrophobic  $\alpha,\alpha$ -disubstituted  $\alpha$ -amino acid residues  
T. Misawa, M. Imamura, Y. Ozawa, K. Haishima, M. Kurihara, Y. Kikuchi,\* Y. Demizu\*  
*Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 27, 3950-3953 (2017).
24. Development of an ON/OFF switchable fluorescent probe targeting His tag fused proteins in living cells  
K. Okitsu, T. Misawa,\* T. Shoda, M. Kurihara, Y. Demizu\*  
*Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 27, 3417-3422 (2017).
25. Efficient synthesis of a multi-substituted diphenylmethane skeleton as a steroid mimetic  
T. Misawa,\* K. Tanaka, Y. Demizu, M. Kurihara\*  
*Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 27, 2590-2593 (2017).
26. Development of non-secosteroidal vitamin D receptor (VDR) ligands bearing a long alkyl chain  
T. Misawa,\* Y. Demizu, T. Yachide, N. Ohoka, H. Nojiri, A. Kittaka, M. Makishima, M. Naito, M. Kurihara\*  
*Bitamin*, 91, 113-120 (2017).
27. Development of helix-stabilized cell-penetrating peptides containing cationic  $\alpha,\alpha$ -disubstituted amino acids as helical promoters  
H. Yamashita, T. Misawa, M. Oba, M. Tanaka, M. Naito, M. Kurihara,\* Y. Demizu\*  
*Bioorg. Med. Chem.*, 25, 1846-1851 (2017).

28. Design and synthesis of novel selective estrogen receptor degradation inducers based on diphenylheptane skeleton

**T. Misawa**,\* T. Fujisato, Y. Kanda, N. Ohoka, T. Shoda, M. Yorioka, M. Makishima, Y. Sekino, M. Naito, Y. Demizu, M. Kurihara\*  
*MedChemComm*, 8, 239-246 (2017).

## 2016

29. Influence of L-Leu to D-Leu replacement on the helical secondary structures of L-Leu-Aib-based dodecapeptides

Y. Demizu,\* K. Okitsu, M. Doi, **T. Misawa**, M. Oba, M. Tanaka, M. Kurihara\*  
*ChemistrySelect*, 1, 5805-5811 (2016).

30. Development of BCR-ABL degradation inducers via the conjugation of an imatinib derivative and a cIAP1 ligand

Y. Demizu,<sup>#,\*</sup> N. Shibata,<sup>#</sup> T. Hattori, N. Ohoka, H. Motoi, **T. Misawa**, T. Shoda, M. Naito,\* M. Kurihara\*

# These authors contributed equally to this work.

*Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 26, 4865-4869 (2016).

31. Development of a cell-penetrating peptide that exhibits responsive changes in its secondary structure in the cellular environment

H. Yamashita, T. Kato, M. Oba, **T. Misawa**, T. Hattori, N. Ohoka, M. Tanaka, M. Naito, M. Kurihara,\* Y. Demizu\*

*Sci. Rep.*, 6, 33003, DOI:10.1038/srep33003 (2016).

32. The side-chain hydroxy groups of a cyclic  $\alpha,\alpha$ -disubstituted  $\alpha$ -amino acid promote oligopeptide helix packing in the crystalline state

Y. Demizu,\* M. Doi, H. Yamashita, **T. Misawa**, M. Oba, M. Kurihara, H. Suemune, M. Tanaka

*Biopolymers (Pept. Sci.)*, 106, 757-768 (2016).

33. Synthesis and evaluation of raloxifene derivatives as a selective estrogen receptor down-regulator

T. Shoda,\* M. Kato, T. Fujisato, **T. Misawa**, Y. Demizu, H. Inoue, M. Naito, M. Kurihara\*

*Bioorg. Med. Chem.*, 24, 2914-2919 (2016).

34.  $\alpha$ -Helical structures of oligopeptides with alternating L-Leu-Aib segment

Y. Demizu,\* K. Okitsu, H. Yamashita, M. Doi, **T. Misawa**, M. Oba, M. Tanaka, M. Kurihara\*

*Eur. J. Org. Chem.*, 2815-2820 (2016).

35. Plasmid DNA delivery using arginine-rich cell-penetrating peptides containing unnatural amino acids  
T. Kato, H. Yamashita, T. Misawa, K. Nishida, M. Kurihara, M. Tanaka, Y. Demizu,\* M. Oba\*  
*Bioorg. Med. Chem.*, 24, 2681-2687 (2016).
36. Development of peptide-based inducer of nuclear receptors degradation  
Y. Demizu,\* N. Ohoka, T. Nagakubo, H. Yamashita, T. Misawa, K. Okuhira, M. Naito, M. Kurihara\*  
*Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 26, 2655-2658 (2016).
37. 1,4-Bis[(N-acetyl-L-phenylalanyl-glycyl-L-alanyl)aminomethyl]benzene  
Y. Demizu,\* K. Tsutsui, T. Misawa, M. Kurihara\*  
*Molbank*, doi:10.3390/M893 (2016).
38. Handedness preferences of heterochiral helical peptides containing homochiral peptide segments  
Y. Demizu,\* H. Yamashita, T. Misawa, M. Doi, M. Oba, M. Tanaka, M. Kurihara\*  
*Eur. J. Org. Chem.*, 840-846 (2016).
39. A helix-stabilized cell-penetrating peptide as an intracellular-delivery tool  
H. Yamashita, M. Oba, T. Misawa, M. Tanaka, T. Hattori, M. Naito, M. Kurihara,\*  
Y. Demizu\*  
*ChemBioChem*, 17, 137-140 (2016).

**<Selected as Cover Picture>**

## 2015

40. Effects of alkyl side chains and terminal hydrophilicity on vitamin D receptor (VDR) agonistic activity based on the diphenylpentane skeleton  
T. Misawa, M. Yorioka, Y. Demizu, T. Noguchi-Yachide, N. Ohoka, M. Kurashima-Kinoshita, H. Motoyoshi, H. Nojiri, A. Kittaka, M. Makishima, M. Naito, M. Kurihara\*  
*Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 25, 5362-5366 (2015).
41. Topological study of the structures of heterochiral peptides with equal amounts of L-Leu and D-Leu  
Y. Demizu,\* H. Yamashita, M. Doi, T. Misawa, M. Oba, M. Tanaka, M. Kurihara\*  
*J. Org. Chem.*, 80, 8597-8603 (2015).
42. Synthesis, evaluation, and molecular docking studies of novel carbocyclic oxetanocin A (COA-Cl) derivatives as potential tube formation agents  
N. Sakakibara,\* J. Igarashi, M. Takata, Y. Demizu, T. Misawa, M. Kurihara, R. Konishi, Y. Kato, T. Maruyama, I. Tsukamoto

*Chem. Pharm. Bull.*, 63, 701-709 (2015).

43. Design, synthesis, and anti-HIV-1 activity of 1-substituted 3-(3,5-dimethylbenzyl)triazine derivatives  
N. Sakakibara,\* G. Balboni, C. Congiu, V. Onnis, Y. Demizu, **T. Misawa**, M. Kurihara, Y. Kato, T. Maruyama, M. Toyama, M. Okamoto, M. Baba  
*Antiviral Chem. Chemother.*, 24, 62-71 (2015).
44. Structural development of stabilized helical peptides as inhibitors of estrogen receptor (ER)-mediated transcription  
Y. Demizu\*, **T. Misawa**, T. Nagakubo, Y. Kanda, K. Okuhira, Y. Sekino, M. Naito, M. Kurihara\*  
*Bioorg. Med. Chem.*, 23, 4132-4138 (2015).
45. A preorganized  $\beta$ -amino acid bearing a guanidinium side chain and its use in cell-penetrating peptides  
Y. Demizu,\* M. Oba, K. Okitsu, H. Yamashita, **T. Misawa**, M. Tanaka, M. Kurihara, S. H. Gellman  
*Org. Biomol. Chem.*, 13, 5617-5620 (2015).
46. Methyl 2-[(2-aminophenyl)ethynyl]benzoate and 2-[(2-acetamidophenyl)ethynyl]benzoic acid  
Y. Demizu,\* **T. Misawa**, N. Yamagata, M. Doi, M. Kurihara\*  
*Molbank*, M854, doi:10.3390/M854 (2015).
47. Synthesis of a bis-cationic  $\alpha,\alpha$ -disubstituted amino acid (9-amino-bispidine-9-carboxylic acid) and its effects on the conformational properties of peptides  
H. Yamashita, Y. Demizu,\* **T. Misawa**, T. Shoda, M. Kurihara\*  
*Tetrahedron*, 71, 2241-2245 (2015).
48. Structural development of stapled short helical peptides as vitamin D receptor (VDR)-coactivator interaction inhibitors  
**T. Misawa**, Y. Demizu,\* M. Kawamura, N. Yamagata, M. Kurihara\*  
*Bioorg. Med. Chem.*, 23, 1055-1061 (2015).
49. Effects of D-Leu residues on the helical secondary structures of L-Leu-based nonapeptides  
Y. Demizu,\* H. Yamashita, **T. Misawa**, M. Doi, M. Tanaka, M. Kurihara\*  
*Chem. Pharm. Bull.*, 63, 218-224 (2015).
50. Structure-activity relationships of benzhydrol derivatives based on 1'-acetoxychavicol acetate (ACA) and their inhibitory activities on multiple myeloma cell growth via inactivation of the NF- $\kappa$ B pathway.

**T. Misawa**, K. Dodo, M. Ishikawa, Y. Hashimoto, M. Sagawa, M. Kizaki, H. Aoyama  
*Bioorg. Med. Chem.*, 23, 2241-2246 (2015)

## 2014

51. Development of cell-penetrating R7 fragment-conjugated helical peptides as inhibitors of estrogen receptor-mediated transcription  
T. Nagakubo, Y. Demizu\*, Y. Kanda, **T. Misawa**, T. Shoda, K. Okuhira, Y. Sekino, M. Naito, M. Kurihara\*  
*Bioconj. Chem.*, 25, 1921-1924 (2014).
52. 短鎖ペプチドのヘリカル構造制御と機能化  
出水庸介\*, 三澤隆史, 栗原正明\*  
*有機合成化学協会誌*, 72, 1336-1347 (2014).
53. Structure-activity relationship-guided development of retinoic acid receptor-related orphan receptor gamma (ROR $\gamma$ )-selective inverse agonists with a phenanthridin-6(5H)-one skeleton from a liver X receptor ligand.  
Y. Nishiyama, M. Nakamura, **T. Misawa**, M. Nakagomi, M. Makishima, M. Ishikawa, Y. Hashimoto\*  
*Bioorg. Med. Chem.*, 22, 2799-2808, (2014)

## 2012

54. E297G mutated bile salt export pump (BSEP) function enhancers derived from GW4064: Structural development study and separation from farnesoid X receptor-agonistic activity  
**T. Misawa**, H. Hayashi, M. Makishima, Y. Sugiyama, Y. Hashimoto\*  
*Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 22, 3962-3966 (2012)
55. Discovery and structural development of small molecules that enhance transport activity of bile salt export pump mutant associated with progressive familial intrahepatic cholestasis type 2  
**T. Misawa**, H. Hayashi, Y. Sugiyama, Y. Hashimoto\*  
*Bioorg. Med. Chem.*, 20, 2940-2949 (2012)

## 2010

56. Synthesis and anti-hepatitis C virus activity of morpholino triazine derivatives  
**T. Misawa**, M. T. A. Salim, M. Okamoto, M. Baba, H. Aoyama, Y. Hashimoto, K. Sugita

**2008**

57. Structure development of benzhydrol-type 1'-acetoxychavicol acetate (ACA) analogs as human leukemia cell-growth inhibitors based on quantitative structure-activity relationship (QSAR) analysis  
**T. Misawa**, H. Aoyama, T. Furuyama, K. Dodo, M. Sagawa, H. Miyachi, M. Kizaki, Y. Hashimoto  
*Chem. Pharm. Bull.*, 56, 1490-1495 (2008)

**2007**

58. Development of tubulin-polymerization inhibitors based on the thalidomide skeleton  
H. Aoyama, T. Noguchi, **T. Misawa**, T. Nakamura, H. Miyachi, Y. Hashimoto, H. Kobayashi  
*Chem. Pharm. Bull.*, 55, 944-949 (2007)

**Proceedings**

59. Development of cationic cell-penetrating peptides focused on their secondary structures  
H. Kobayashi, **T. Misawa**, M. Oba, M. Tanaka, M. Naito, K. Matsuno, Y. Demizu\*  
*Peptide Science 2017*, 98-99 (2018).
60. Development of post functionalizable foldamers as helical template  
**T. Misawa**,\* Y. Demizu\*  
*Peptide Science 2017*, 100-101 (2018).
61. Development of helix-stabilized amphipathic cell-penetrating peptide using helical promoter  
**T. Misawa**,\* Y. Demizu, H. Yamashita, T. Kato, M. Oba, M. Tanaka, M. Kurihara  
*Peptide Science 2016*, *in press*.
62. Development of helical peptides as inhibitors of estrogen receptor-mediated transcription  
Y. Demizu,\* **T. Misawa**, Y. Kanda, N. Ohoka, Y. Sekino, M. Naito, M. Kurihara  
*Peptide Science 2015*, 283-284 (2016).
63. Design and synthesis of short helical peptides as vitamin D receptor (VDR)-coactivator interaction inhibitors

**T. Misawa**,\* Y. Demizu, M. Kurihara

*Peptide Science 2015*, 209-210 (2016).

64. Development of helix-stabilized cationic peptides with cell-membrane penetrating ability  
H. Yamashita, Y. Demizu,\* **T. Misawa**, T. Hattori, M. Oba, M. Tanaka, M. Naito, M. Kurihara\*  
*Peptide Science 2015*, 29-30 (2016).

## Patent

1. 出水庸介, 三澤隆史, 大岡伸通, 内藤幹彦 : 細胞膜透過ペプチド、構築物, 及び, カーゴ分子を細胞内に輸送する方法, 特願 2018000461.
2. 出水庸介, 栗原正明, 三澤隆史 : 細胞膜透過性を有するペプチド, 構築物, 及び, カーゴ分子を細胞内に輸送する方法, 特願 2016018416(PCT/JP2017/003520).

## 招待講演

1. 第 53 回若手ペプチド夏の勉強会 (オンライン開催)  
「ヘリカルテンプレート配列を利用した生理活性ペプチドの開発」

## 国際学会

1. **Misawa, T.**, Ohoka, N., Oba, M., Tanaka, M., Naito, M., Demizu, Y., Development of helix-stabilized amphipathic cell-penetrating peptides for siRNA delivery, *European symposium on Organic chemistry*, Austria (2019.7).
2. Demizu, Y., **Misawa, T.**, Tsuji, G., Peptide foldamers in drug discovery, *Bordeaux 2018 Symposium on Foldamers*, France (2018.9).
3. **Misawa, T.**, Ohoka, N., Oba, M., Tanaka, M., Naito, M., Demizu, Y., Development of helix-stabilized amphipathic cell-penetrating peptides for siRNA delivery, *35<sup>th</sup> European Peptide Symposium*, Ireland (2018.9).
4. Yamashita, H., **Misawa, T.**, Kurihara, M., Demizu, Y., Development of helical cell penetrating peptides using non-proteinogenic amino acids, *Lindau Nobel Laureate Meetings 2017*, Germany (2017.6).
5. Demizu, Y., Yamashita, H., **Misawa, T.**, Oba, M., Tanaka, M., Kurihara, M., Development of helix-stabilized cell-penetrating peptides as an intracellular delivery tool, *34<sup>th</sup> European Peptide Symposium & 8<sup>th</sup> International Peptide Symposium*, Germany (2016.9).

6. **Misawa, T.**, Demizu, Y., Kurihara, M., Structural development of stapled short helical peptides as vitamin D receptor (VDR)-coactivator interaction inhibitors, *PACIFICHEM 2015*, Hawaii (2015.12).
7. Demizu, Y., **Misawa, T.**, Kurihara, M., Development of stabilized helical peptides and their functionalization, *13<sup>th</sup> International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry*, Kyoto (2015.11).
8. Demizu, Y., **Misawa, T.**, Kanda, Y., Sekino, Y., Kurihara, M., Development of cell-penetrating fragment conjugated helical peptides as inhibitors of estrogen receptor-mediated transcription, *The 11<sup>th</sup> Australian Peptide Conference 2015*, Australia (2015.10).
9. **Misawa, T.**, Demizu, Y., Kurihara, M., Structure-activity relationship analysis of short helical peptides as VDR-coactivator interaction inhibitors, 第 43 回構造活性  
相関シンポジウム, 第 10 回薬物の分子設計と開発に関する日中シンポジウム (2015. 9) .
10. Demizu, Y., **Misawa, T.**, Yamashita, H., Doi, M., Sato, Y., Tanaka, M., Kurihara, M., Conformations of LD-peptides containing equal amounts of L-amino acids, D-amino acids, and achiral  $\alpha,\alpha$ -disubstituted amino acids, *33rd European Peptide Symposium*, Sophia (2014.9).
11. Kurihara, M., Kawamura, M., **Misawa, T.**, Sato, Y., Demizu, Y., Stapled short helical peptides for vitamin D receptor-coactivator interaction inhibitor, *33rd European Peptide Symposium*, Sophia (2014.9).

## 国内学会

### 2021

1. 湯山円晴, **三澤隆史**, 出水庸介, 金谷貴行, 佐藤忠章, 栗原正明, アセタール構造を有する新規 ER $\alpha$  アンタゴニストの創製, 第 65 回日本薬学会関東支部大会, Web (2021. 9) .
2. 平野元春, 斎藤千尋, 後藤千尋, 川野竜司, **三澤隆史**, 出水庸介, 非天然アミノ酸の導入による両親媒性抗菌ペプチドフォルダマーの創製, 第 52 回若手ペプチド夏の勉強会, Web (2021. 8) . (ポスター発表  
優秀賞)
3. 田京茉実, **三澤隆史**, 黒原崇, 石田寛明, 山本恵子, 出水庸介, ビタミン D 受容体転写阻害ペプチドの創製, 第 65 回日本薬学会関東支部大会, Web (2021. 9) .

4. 三澤隆史, 照井龍晟, 横島誠, 須原義智, 出水庸介, 胆汁酸受容体 TGR5 を標的とした新規レチノイド誘導体の創製, ケミカルバイオロジー第 15 回年会, 福岡 (Web) (2021. 6) .
5. 水野美麗, 森一憲, 土屋圭輔, 高木孝士, 三澤隆史, 出水庸介, 柴沼質子, 福原潔, シリビニンの高機能化を目指した創薬研究, 日本農芸化学会 2021 年度大会, 仙台 (Web) (2021. 3) .
6. 三澤隆史, 照井龍晟, 柳瀬雄太, 横尾英知, 横島誠, 須原義智, 出水庸介, 5,6,7,8-Tetrahydronaphthalene 骨格を用いた選択的 TGR5 アゴニストの開発, 日本薬学会第 141 回年会, 広島 (2021. 3) .
7. 土屋圭輔, 梅野智大, 辻巖一郎, 横尾英知, 福原潔, 三澤隆史, 出水庸介, 光異性化に基づくエストロゲン受容体の活性制御, 日本薬学会第 141 回年会, 広島 (2021. 3) .
8. 平野元春, 斎藤千尋, 後藤千尋, 川野竜司, 三澤隆史, 出水庸介, 両親媒性抗菌ペプチドフォルダマーの合理的設計, 日本薬学会第 141 回年会, 広島 (2021. 3) .
9. 田京茉実, 佐藤友海, 石田寛明, 山本恵子, 三澤隆史, 出水庸介, 非天然型アミノ酸含有ヘリカルペプチドによる VDR-コアクチベータ相互作用阻害剤の創製, 日本薬学会第 141 回年会, 広島 (2021. 3) .

## 2020

10. 佐藤友海, 田京茉実, 三澤隆史, 石田寛明, 山本恵子, 出水庸介, Development of stapled peptides against inhibiting VDR-coactivator interaction, 第 57 回ペプチド討論会, Web (2020. 11) .
11. 平野元春, 後藤千尋, 三澤隆史, 出水庸介, Development of antimicrobial peptide foldamers based on Magainin 2 sequence, 第 57 回ペプチド討論会, Web (2020. 11) .
12. 三澤隆史, 平野元春, 横尾英知, 出水庸介, Development of post-functionalizable antimicrobial peptide foldamers, 第 57 回ペプチド討論会, Web (2020. 11) .
13. 三澤隆史, 照井龍晟, 横島眞, 須原義智, 出水庸介, 新規 TGR5 リガンドの開発, 日本ビタミン学会第 72 回大会, 愛知 (2020. 6) .
14. 辻巖一郎, 三澤隆史, 正田卓司, 河村麻衣子, 花尻(木倉)瑠璃, 桥塚高志, 出水庸介, 国内標品確保のためのフェンタニル構造類似化合物の合成研究, 日本薬学会第 140 回年会, 京都 (2020. 3) .
15. 大岡伸通, 三澤隆史, 内藤幹彦, 出水庸介, 新しい細胞膜透過性ペプチドフォルダマーの開発と細胞特異的な siRNA の導入, 日本薬学会第 140 回年会, 京都 (2020. 3) .

16. 平野元春, 後藤千尋, 林克彦, 菊池裕, 三澤隆史, 工藤由起子, 出水庸介, ステープル構造を持つ抗菌ペプチドフォルダマーの開発, 日本薬学会第 140 回年会, 京都 (2020. 3) .

17. 照井龍晟, 三澤隆史, 須原義智, 出水庸介, 新規 TGR5 リガンドの開発, 日本薬学会第 140 回年会, 京都 (2020. 3) .

## 2019

18. 生体高分子を細胞内に輸送するキャリアペプチドの開発

三澤隆史、大岡伸通、後藤千尋、大庭誠、田中正一、内藤幹彦、出水庸介  
第 63 回日本薬学会関東支部会 東京 2019

19. 細胞膜透過性フォルダマーの開発と DDS キャリアへの応用

三澤隆史、大岡伸通、大庭誠、田中正一、内藤幹彦、出水庸介  
第 13 回バイオ関連化学シンポジウム 2019 仙台 2019

20. 生体高分子を細胞内に効率的に輸送するキャリアペプチドの開発

三澤隆史、大岡伸通、後藤千尋、大庭誠、田中正一、内藤幹彦、出水庸介  
第 35 回日本 DDS 学会 横浜 2019

21. 生体高分子を効率的に細胞内へ輸送する細胞膜高透過性フォルダマーの開発

三澤隆史、大岡伸通、後藤千尋、大庭誠、田中正一、内藤幹彦、出水庸介  
ケミカルバイオロジー学会第 14 回年会 名古屋 2019

22. ヘリカルテンプレートペプチドの合成と post-modification による機能化

三澤隆史、出水庸介  
日本薬学会第 139 年会 千葉 2019

## 2018

23. 細胞膜高透過性ペプチドフォルダマーの開発と核酸デリバリーへの応用

三澤隆史、大岡伸通、大庭誠、田中正一、内藤幹彦、出水庸介  
第 36 回メディシナルケミストリーシンポジウム 京都 2018

24. 細胞膜高透過性ペプチドフォルダマーの開発と核酸デリバリーへの応用

三澤隆史、大岡伸通、大庭誠、田中正一、内藤幹彦、出水庸介  
第 62 回日本関東支部大会 東京 2018

25. 二次構造制御を基盤とした膜透過性ペプチドの開発と核酸デリバリーへの応用

三澤隆史、大岡伸通、大庭誠、田中正一、内藤幹彦、出水庸介  
第 34 回 DDS 学会 長崎 2018

26. 核酸医薬を細胞に導入するオリゴペプチドの開発

三澤隆史、大岡伸通、大庭誠、田中正一、内藤幹彦、出水庸介  
第 13 回ケミカルバイオロジー学会年会 東京 2018

27. 出水庸介, 三澤隆史, 大岡伸通, 服部隆行, 内藤幹彦, ペプチドリガンドを利用した標的タンパク質分解誘導剤の開発, 第 44 回反応と合成の進歩シンポジウム, 熊本 2018.
28. 橋井則貴, 三澤隆史, 鈴木琢雄, 出水庸介, 石井明子, 液体クロマトグラフィー／多段階質量分析を利用した特殊環状ペプチドの構造解析, 第 91 回日本生化学会大会, 京都 (2018. 9) .
29. 出水庸介, 三澤隆史, 辻巣一郎, 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, 第 48 回複素環化学討論会, 長崎 (2018. 9) .
30. 三澤隆史, 大岡伸通, 大庭誠, 田中正一, 内藤幹彦, 出水庸介, 二次構造制御を基盤とした膜透過性ペプチドの開発と核酸デリバリーへの応用, 第 34 回日本 DDS 学会学術集会, 長崎 (2018. 6) .
31. 辻巣一郎, 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第 13 回年会, 東京 (2018. 6) .
32. 三澤隆史, 大岡伸通, 大庭誠, 田中正一, 内藤幹彦, 出水庸介, 核酸医薬を細胞内に導入するオリゴペプチドの開発, ケミカルバイオロジー第 13 回年会, 東京 (2018. 6) .
33. 辻巣一郎, 小林寛幸, 三澤隆史, 木下恵愛, 松野研司, 出水庸介, 種々の側鎖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 回年会, 金沢 (2018. 3) .
34. 三澤隆史, 諫田泰成, 出水庸介, 多様な官能基修飾を志向したヘリカルテンプレートペプチドの開発, 日本薬学会第 138 回年会, 金沢 (2018. 3) .
35. 河村麻衣子, 三澤隆史, 出水庸介, 花尻瑠理, 褐塚高志, LC-CD を用いた危険ドラッグ Methylphenidate 類似体のキラル分析, 日本薬学会第 138 回年会, 金沢 (2018. 3) .

## 2017

36. 小林寛幸, 三澤隆史, 大庭誠, 田中正一, 内藤幹彦, 松野研司, 出水庸介, Development of cationic cell-penetrating peptides focused on their secondary structures, 第 54 回ペプチド討論会, 大阪 (2017. 11) .
37. 三澤隆史, 出水庸介, Development of post functionalizable oligopeptides as helical templates, 第 54 回ペプチド討論会, 大阪 (2017. 11) .
38. 出水庸介, 三澤隆史, 栗原正明, 二次構造制御に基づくペプチド創薬研究, 第 43 回反応と合成の進歩シンポジウム, 富山 (2017. 11) .

39. 小林寛幸, 三澤隆史, 松野研司, 出水庸介, Post-modification 可能な $\alpha,\alpha$ -ジ置換アミノ酸の合成と含有ペプチドの二次構造解析, 第 43 回反応と合成の進歩シンポジウム, 富山 (2017. 11) .
40. 小林寛幸, 三澤隆史, 大庭誠, 田中正一, 内藤幹彦, 松野研司, 出水庸介, 二次構造に着目したカチオン性膜透過ペプチドの創製研究, 第 34 回メディシナルケミストリーシンポジウム, 名古屋 (2017. 10) .
41. 小林寛幸, 三澤隆史, 大庭誠, 田中正一, 内藤幹彦, 松野研司, 出水庸介, カチオン性プロリン誘導体を含む細胞膜高透過性ペプチドの開発, 第 47 回複素環化学討論会, 高知 (2017. 10) .
42. 小林寛幸, 三澤隆史, 内藤幹彦, 出水庸介, カチオン性プロリン誘導体を導入した細胞膜透過性ペプチドの開発, 第 61 回日本薬学会関東支部大会, 東京 (2017. 9) .
43. 三澤隆史, 出水庸介, 多様な生理活性付与を志向した安定化ヘリカルテンプレートペプチドの開発, 第 61 回日本薬学会関東支部大会, 東京 (2017. 9) .
44. 小林寛幸, 三澤隆史, 松野研司, 出水庸介, カチオン性プロリン誘導体を含む細胞膜透過性ペプチドの開発, 第 49 回若手ペプチド夏の勉強会, 長崎 (2017. 8) .
45. 栗原正明, 三澤隆史, 出水庸介, ジフェニルメタンを基本骨格とするリガンドの創製, 東京, 第 3 回 Neo Vitamin D Workshop (2017. 8) .
46. 三澤隆史, 小林寛幸, 大庭誠, 田中正一, 栗原正明, 出水庸介, 二次構造制御を基盤とした膜透過性ペプチドの開発, 第 33 回日本 DDS 学会学術集会, 京都 (2017. 7) .
47. 三澤隆史, 出水庸介, 栗原正明, ヘリカルペプチドを用いたビタミン D 受容体(VDR)-コアクチベータ相互作用阻害剤の創製, 日本ビタミン学会第 69 回大会, 横浜 (2017. 6) .
48. 沖津航陽, 服部隆行, 三澤隆史, 栗原正明, 内藤幹彦, 出水庸介, His タグ融合タンパク質分解誘導分子の設計と合成, ケミカルバイオロジー第 12 回年会, 札幌 (2017. 6) .
49. 三澤隆史, 大岡伸通, 大庭誠, 田中正一, 内藤幹彦, 栗原正明, 出水庸介, 親水性分子の細胞内導入を志向した細胞膜高透過性ペプチドの開発, 第 15 回次世代を担う有機化学シンポジウム, 東京 (2017. 5) .
50. 鮎島一史, 出水庸介, 三澤隆史, 菊池裕, 栗原正明, 抗菌活性を有するヘリカルペプチドの設計と合成, 日本薬学会第 137 回年会, 仙台 (2017. 3) .
51. 三澤隆史, 大岡伸通, 山下博子, 加藤巧馬, 大庭誠, 田中正一, 内藤幹彦, 出水庸介, 栗原正明, 親水性分子の細胞内導入を志向した膜透過性ペプチドの開発, 日本薬学会第 137 回年会, 仙台 (2017. 3) .

52. 沖津航陽, 服部隆行, 出水庸介, 三澤隆史, 正田卓司, 内藤幹彦, 栗原正明, ユビキチンープロテアソーム系を介した His タグタンパク質分解誘導分子の開発, 日本薬学会第 137 回年会, 仙台 (2017. 3) .
53. 小林寛幸, 出水庸介, 三澤隆史, 山下博子, 大庭誠, 田中正一, 松野研司, 栗原正明, プロリンの二次構造特異性を生かした細胞膜透過性ペプチドの開発, 日本薬学会第 137 回年会, 仙台 (2017. 3) .
54. 正田卓司, 藤里卓磨, 三澤隆史, 出水庸介, 井上英史, 内藤幹彦, 栗原正明, 選択的エストロゲン受容体分解薬 (SERD) の分子設計, 日本薬学会第 137 回年会, 仙台 (2017. 3) .

## 2016

55. 出水庸介, 三澤隆史, 山下博子, 大庭誠, 田中正一, 内藤幹彦, 栗原正明, 二次構造制御を基軸とした膜透過ペプチドの創製研究, 第 33 回メディシナルケミストリーシンポジウム, つくば (2016. 11) .
56. 三澤隆史, 大岡伸通, 山下博子, 服部隆行, 加藤巧馬, 大庭誠, 田中正一, 内藤幹彦, 出水庸介, 栗原正明, 核酸医薬を志向した高膜透過性ペプチドの開発, 日本バイオマテリアル学会シンポジウム 2016, 福岡 (2016. 11) .
57. 出水庸介, 沖津航陽, 服部隆行, 三澤隆史, 内藤幹彦, 栗原正明, His タグ融合タンパク質分解誘導分子の開発, 第 42 回反応と合成の進歩シンポジウム, 静岡 (2016. 11) .
58. 正田卓司, 藤里卓磨, 三澤隆史, 出水庸介, 井上英史, 内藤幹彦, 栗原正明, 長鎖アルキル基を有する新規エストロゲン受容体分解誘導剤の合成と評価, 第 42 回反応と合成の進歩シンポジウム, 静岡 (2016. 11) .
59. 三澤隆史, 出水庸介, 山下博子, 加藤巧馬, 大庭誠, 田中正一, 栗原正明, Development of helix-stabilized amphipathic cell-penetrating peptide using helical promoter, 第 53 回ペプチド討論会, 京都 (2016. 10) .
60. 沖津航陽, 服部隆行, 出水庸介, 三澤隆史, 正田卓司, 内藤幹彦, 栗原正明, Design and synthesis of degradation of inducers targeted on His-tag fused proteins, 第 53 回ペプチド討論会, 京都 (2016. 10) .
61. 出水庸介, 小林寛幸, 山下博子, 三澤隆史, 大庭誠, 田中正一, 松野研司, 栗原正明, 側鎖にグアニジノ基を有するプロリン誘導体の合成と細胞膜透過性ペプチドへの応用, 第 46 回複素環化学討論会, 金沢 (2016. 9) .
62. 三澤隆史, 山下博子, 加藤巧馬, 大岡伸通, 服部隆行, 大庭誠, 田中正一, 内藤幹彦, 出水庸介, 栗原正明, ヘリカルテンプレート導入によるオリゴアルギニンの二次構造制御と膜透過能への効果, 第 60 回日本薬学会関東支部大会, 東京 (2016. 9) .

63. 沖津航陽, 服部隆行, 出水庸介, 三澤隆史, 正田卓司, 内藤幹彦, 栗原正明, His タグ融合タンパク質分解誘導分子の開発, 第 60 回日本薬学会関東支部大会, 東京 (2016. 9) .
64. 正田卓司, 藤里卓磨, 三澤隆史, 出水庸介, 井上英史, 内藤幹彦, 栗原正明, 長鎖アルキル基を利用した新規エストロゲン受容体分解誘導剤の創製, 第 10 回バイオ関連化学シンポジウム, 金沢 (2016. 9) .
65. 三澤隆史, 山下博子, 出水庸介, 服部隆行, 加藤巧馬, 大庭誠, 田中正一, 内藤幹彦, 栗原正明, 二次構造に着目した高膜透過性ペプチドの開発, 第 10 回バイオ関連化学シンポジウム, 金沢 (2016. 9) .
66. 沖津航陽, 出水庸介, 三澤隆史, 栗原正明, His タグ融合タンパク質分解誘導分子の開発, 第 48 回若手ペプチド夏の勉強会, 東京 (2016. 8) .
67. 小林寛幸, 出水庸介, 三澤隆史, 栗原正明, 二次構造制御を基軸とした膜透過ペプチドの開発, 第 48 回若手ペプチド夏の勉強会, 東京 (2016. 8) .
68. 三澤隆史, 山下博子, 出水庸介, 服部隆行, 原屋佑樹, 加藤巧馬, 大庭誠, 加藤くみ子, 田中正一, 合田幸広, 内藤幹彦, 栗原正明, 二次構造制御に基づく高膜透過性ペプチドの開発, 第 32 回日本 DDS 学会学術集会 (2016. 6) .
69. 三澤隆史, 出水庸介, 谷内出友美, 大岡伸通, 野尻久雄, 橘高敦史, 横島誠, 内藤幹彦, 栗原正明, ビタミン D 受容体 (VDR) の活性を制御するノンセコステロイド型 VDR リガンドの創製, 日本ビタミン学会第 68 回大会 (2016. 6) .
70. 出水庸介, 山下博子, 加藤巧馬, 大岡伸通, 三澤隆史, 服部隆行, 田中正一, 内藤幹彦, 大庭誠, 栗原正明, ペプチド二次構造制御に基づく細胞膜高透過性ペプチドの創製, ケミカルバイオロジー第 11 回年会 (2016. 6) .
71. 出水庸介, 山下博子, 三澤隆史, 大庭誠, 田中正一, 栗原正明, ペプチド二次構造制御に基づく細胞膜高透過性ペプチドの開発, 第 14 回次世代を担う有機化学シンポジウム (2016. 5) .
72. 出水庸介, 大岡伸通, 三澤隆史, 内藤幹彦, 栗原正明, エストロゲン受容体分解誘導ペプチドの創製, 日本薬学会第 136 回年会 (2016. 3) .
73. 三澤隆史, 山下博子, 加藤巧馬, 服部隆行, 大庭誠, 田中正一, 内藤幹彦, 出水庸介, 栗原正明, ヘリカルプロモーター導入によるオリゴアルギニンの構造制御と膜透過能への効果, 日本薬学会第 136 回年会 (2016. 3) .
74. 山下博子, 出水庸介, 加藤巧馬, 大岡伸通, 三澤隆史, 服部隆行, 田中正一, 内藤幹彦, 大庭誠, 栗原正明, 環境応答型二次構造変化を利用した細胞膜高透過性ペプチドの開発, 日本薬学会第 136 回年会 (2016. 3) .
75. 沖津航陽, 服部隆行, 出水庸介, 三澤隆史, 正田卓司, 内藤幹彦, 栗原正明, His タグタンパク質分解誘導分子の開発, 日本薬学会第 136 回年会 (2016. 3) .

76. 小澤佑斗, 出水庸介, 三澤隆史, 菊池裕, 栗原正明, 二次構造制御に基づく  
抗菌ペプチドフォルダマーの開発, 日本薬学会第 136 回年会 (2016. 3) .
77. 正田卓司, 加藤雅士, 藤里卓磨, 三澤隆史, 出水庸介, 井上英史, 内藤幹彦,  
栗原正明, エストロゲン受容体分解活性を有するラロキシフェン誘導体の開  
発, 日本薬学会第 136 回年会 (2016. 3) .

## 2015

78. 野尻久雄, 村田拓哉, 橘高敦史, 出水庸介, 三澤隆史, 栗原正明, ノンセコ  
ステロイド型 VDR リガンドによる ATRA 耐性急性前骨髄球性白血病細胞の分  
化誘導, 第 36 回日本臨床薬理学会学術総会 (2015. 12) .
79. 出水庸介, 山下博子, 三澤隆史, 大庭誠, 田中正一, 栗原正明, グアニジノ  
基を有する環状アミノ酸の合成と細胞膜透過性ペプチドへの応用, 第 45 回  
複素環化学討論会 (2015. 11) .
80. 榊原紀和, 五十嵐淳介, 高田麻紀, 出水庸介, 三澤隆史, 栗原正明, 小西良  
士, 加藤善久, 丸山徳見, 塚本郁子, 2-クロル炭素環オキセタノシン A (COA-C1)  
の新規誘導体の合成とその血管新生促進作用, 第 45 回複素環化学討論会  
(2015. 11) .
81. 出水庸介, 三澤隆史, 諫田泰成, 大岡伸通, 関野祐子, 内藤幹彦, 栗原正明,  
エストロゲン受容体を標的とした転写活性化阻害および分解誘導ペプチド  
の創製, 第 33 回メディシナルケミストリーシンポジウム (2015. 11) .
82. 三澤隆史, 依岡桃子, 出水庸介, 谷内出友美, 大岡伸通, 木下恵愛, 野尻久  
雄, 橘高敦史, 横島誠, 内藤幹彦, 栗原正明, ノンセコステロイド型ビタミ  
ン D 受容体リガンドの創製—官能基変換による活性制御—, 第 33 回メディ  
シナルケミストリーシンポジウム (2015. 11) .
83. 依岡桃子, 三澤隆史, 出水庸介, 大岡伸通, 諫田泰成, 横島誠, 南雲紳史,  
関野祐子, 内藤幹彦, 栗原正明, エストロゲン受容体転写阻害剤および分解  
誘導剤の創製, 第 33 回メディシナルケミストリーシンポジウム (2015. 11) .
84. 正田卓司, 加藤雅士, 藤里卓磨, 三澤隆史, 出水庸介, 井上英史, 内藤幹彦,  
栗原正明, ラロキシフェン骨格を有する新規エストロゲン受容体分解誘導剤  
の開発, 第 33 回メディシナルケミストリーシンポジウム (2015. 11) .
85. 榊原紀和, 五十嵐淳介, 高田麻紀, 出水庸介, 三澤隆史, 栗原正明, 小西良  
士, 加藤善久, 丸山徳見, 塚本郁子, 血管新生促進作用を有する新規 2-クロ  
ル炭素環オキセタノシン A (COA-C1) 誘導体の創製, 第 33 回メディシナルケ  
ミストリーシンポジウム (2015. 11) .
86. 出水庸介, 三澤隆史, 諫田泰成, 大岡伸通, 関野祐子, 内藤幹彦, 栗原正明,  
Development of helical peptide as inhibitors of estrogen  
receptor-mediated transcription, 第 52 回ペプチド討論会 (2015. 11) .

87. 三澤隆史, 出水庸介, 栗原正明, Design and synthesis of short helical peptides as vitamin D receptor (VDR)-coactivator interaction inhibitors, 第 52 回ペプチド討論会 (2015. 11) .
88. 山下博子, 出水庸介, 三澤隆史, 服部隆行, 大庭誠, 田中正一, 内藤幹彦, 栗原正明, Development of helix-stabilized cationic peptides with cell-membrane penetrating ability, 第 52 回ペプチド討論会 (2015. 11) .  
**(優秀発表賞)**
89. 沖津航陽, 服部隆行, 出水庸介, 三澤隆史, 正田卓司, 内藤幹彦, 栗原正明, Development of His-tag fused protein degradation inducer based on protein knockdown strategy, 第 52 回ペプチド討論会 (2015. 11) .
90. 楠原紀和, 五十嵐淳介, 高田麻紀, 出水庸介, 三澤隆史, 栗原正明, 小西良士, 加藤善久, 丸山徳見, 塚本郁子, 血管新生促進剤を指向した 2-クロル炭素環オキセタノシン A (COA-C1) の新規誘導体の創製研究, 第 54 回薬学会中国四国支部学術大会 (2015. 10) .
91. 三澤隆史, 依岡桃子, 出水庸介, 大岡伸通, 木下恵愛, 横島誠, 内藤幹彦, 栗原正明, 長鎖アルキルを有するノンセコステロイド型 VDR リガンドの創製, 第 41 回反応と合成の進歩シンポジウム (2015. 10) .
92. 山下博子, 出水庸介, 三澤隆史, 服部隆行, 大庭誠, 田中正一, 内藤幹彦, 栗原正明, 細胞膜透過性の向上を指向したカチオン性アミノ酸の合成およびその応用, 第 41 回反応と合成の進歩シンポジウム (2015. 10) . **(優秀発表賞)**
93. 出水庸介, 三澤隆史, 内山奈穂子, 花尻瑠理, 褐塚高志, 栗原正明, コンピュータシミュレーションによる合成カンナビノイドの CB1 受容体への結合様式解析, 第 59 回日本薬学会関東支部大会 (2015. 9) .
94. 田中克哉, 三澤隆史, 出水庸介, 諫田泰成, 横島誠, 関野祐子, 内藤幹彦, 栗原正明, ジフェニルメタンを基本骨格とするエストロゲン受容体アンタゴニストの創製, 第 59 回日本薬学会関東支部大会 (2015. 9) .
95. 依岡桃子, 三澤隆史, 出水庸介, 大岡伸通, 横島誠, 南雲紳史, 内藤幹彦, 栗原正明, ジフェニルメタンを基本骨格としたエストロゲン受容体転写阻害剤および分解誘導剤の開発, 第 59 回日本薬学会関東支部大会 (2015. 9) .
96. 三澤隆史, 依岡桃子, 出水庸介, 大岡伸通, 木下恵愛, 横島誠, 内藤幹彦, 栗原正明, 長鎖アルキル基を有するビタミン D 受容体リガンドの創製, 第 59 回日本薬学会関東支部大会 (2015. 9) .
97. 三澤隆史, 出水庸介, 横島誠, 栗原正明, ノンセコステロイド型 VDR リガンドの創製, 第 1 回 Neo Vitamin D Workshop (2015. 8) .

98. 山下博子, 出水庸介, 三澤隆史, 大庭誠, 田中正一, 服部隆行, 内藤幹彦, 栗原正明, DDS キャリアを指向したカチオン性非天然アミノ酸導入ペプチドの開発, 第 31 回日本 DDS 学会学術集会 (2015. 7) .
99. 出水庸介, 三澤隆史, 長久保貴哉, 諫田泰成, 奥平桂一郎, 関野祐子, 内藤幹彦, 栗原正明, エストロゲン受容体転写活性化阻害能を有するヘリカルペプチドの開発, ケミカルバイオロジー第 10 回年会 (2015. 6) .
100. 三澤隆史, 出水庸介, 栗原正明, ヘリカルペプチドを用いたビタミン D 受容体 (VDR)-コアクチベータ相互作用阻害剤の創製, ケミカルバイオロジー第 10 回年会 (2015. 6) .
101. 沖津航陽, 出水庸介, 三澤隆史, 正田卓司, 服部隆行, 内藤幹彦, 栗原正明, His タグタンパク質応答性蛍光プローブの開発, ケミカルバイオロジー第 10 回年会 (2015. 6) .
102. 楠原紀和, Gianfranco Balboni, Cenzo Congiu, Valentina Onnis, 出水庸介, 三澤隆史, 栗原正明, 加藤善久, 丸山徳見, 外山政明, 岡本実佳, 馬場昌範, 新規トリアジン誘導体の合成とそれらの抗 HIV-1 活性評価, ケミカルバイオロジー第 10 回年会 (2015. 6) .
103. 出水庸介, 長久保貴哉, 三澤隆史, 諫田泰成, 奥平桂一郎, 関野祐子, 内藤幹彦, 栗原正明, エストロゲン受容体転写活性化阻害ペプチドの創製, 日本薬学会第 135 回年会 (2015. 3) .
104. 三澤隆史, 出水庸介, 船田正彦, 栗原正明, カンナビノイド受容体調整薬の設計と合成, 日本薬学会第 135 回年会 (2015. 3) .
105. 山下博子, 出水庸介, 三澤隆史, 服部隆行, 大庭誠, 田中正一, 内藤幹彦, 栗原正明, 二次構造制御に基づくカチオン性膜透過ペプチドの開発, 日本薬学会第 135 回年会 (2015. 3) .
106. 沖津航陽, 出水庸介, 三澤隆史, 正田卓司, 服部隆行, 内藤幹彦, 栗原正明, 細胞内タンパク質に対する蛍光スイッチング機能を持つ小分子プローブの開発, 日本薬学会第 135 回年会 (2015. 3) .
107. 田中克哉, 依岡桃子, 三澤隆史, 諫田泰成, 関野祐子, 出水庸介, 栗原正明, 非対称ジフェニルメタンを基本骨格とするエストロゲン受容体アンタゴニストの設計と合成, 日本薬学会第 135 回年会 (2015. 3) .
108. 楠原紀和, 馬場昌範, 岡本実佳, 外山政明, 出水庸介, 三澤隆史, 栗原正明, 入江晃司, 加藤善久, 丸山徳見, 3,5-ジメチルベンジル基を有するウラシル誘導体および尿素誘導体の合成とそれらの抗 HIV-1 活性評価, 日本薬学会第 135 回年会 (2015. 3) .

2014

109. 三澤隆史, 長久保貴哉, 出水庸介, 佐藤由紀子, 諫田泰成, 奥平桂一郎, 関野祐子, 内藤幹彦, 栗原正明, ヘリカルペプチドを用いたエストロゲン受容体転写阻害剤の創製, 第 32 回メディシナルケミストリーシンポジウム (2014. 11) .
110. 出水庸介, 長久保貴哉, 三澤隆史, 佐藤由紀子, 諫田泰成, 奥平桂一郎, 関野祐子, 内藤幹彦, 栗原正明, エストロゲン受容体転写阻害ペプチドの開発, 第 40 回反応と合成の進歩シンポジウム (2014. 11) .
111. 山下博子, 出水庸介, 三澤隆史, 大庭誠, 田中正一, 栗原正明, 二次構造制御に基づく膜透過性ヘリカルペプチドの創製, 第 40 回反応と合成の進歩シンポジウム (2014. 11) .
112. 楠原紀和, 馬場昌範, 岡本実佳, 外山政明, 出水庸介, 三澤隆史, 栗原正明, 入江晃司, 加藤善久, 丸山徳見, 抗 HIV-1 効果を指向した 1-置換型ウラシル誘導体および尿素誘導体の創製研究, 第 53 回薬学会中国四国支部学術大会 (2014. 11) .
113. 山下博子, 出水庸介, 三澤隆史, 大庭誠, 田中正一, 栗原正明, Development of stabilized short helical peptides with cell-membrane penetrating ability, 第 51 回ペプチド討論会 (2014. 10) .
114. 長久保貴哉, 出水庸介, 三澤隆史, 佐藤由紀子, 諫田泰成, 奥平桂一郎, 関野祐子, 内藤幹彦, 栗原正明, Development of cell-permeable peptide for transcriptional inhibitor of estrogen receptor, 第 51 回ペプチド討論会 (2014. 10) .
115. 出水庸介, 三澤隆史, 内山奈穂子, 花尻瑠理, 衣塚高志, 栗原正明, 合成カンナビノイドの CB1 受容体に対する結合様式解析に関する研究, 第 58 回日本薬学会関東支部大会 (2014. 10) .
116. 長久保貴哉, 出水庸介, 三澤隆史, 佐藤由紀子, 諫田泰成, 奥平桂一郎, 関野祐子, 内藤幹彦, 栗原正明, エストロゲン受容体転写阻害能を有するペプチドの創製, 第 58 回日本薬学会関東支部大会 (2014. 10) . (優秀発表賞)
117. 沖津航陽, 出水庸介, 三澤隆史, 正田卓司, 服部隆行, 内藤幹彦, 栗原正明, 細胞内 His タグタンパク質応答性蛍光プローブの開発, 第 58 回日本薬学会関東支部大会 (2014. 10) . (優秀発表賞)
118. 出水庸介, 三澤隆史, 山崎徳和, 佐藤由紀子, 大庭誠, 田中正一, 栗原正明, 細胞膜高透過性 Tat ペプチドミックの開発, 第 30 回日本 DDS 学会学術集会 (2014. 7) .

119. 山下博子, 出水庸介, 三澤隆史, 大庭誠, 田中正一, 栗原正明, オリゴアルギニンをベースとした細胞膜透過性ヘリカルペプチドの開発, 第 30 回日本 DDS 学会学術集会 (2014. 7) .
120. 出水庸介, 三澤隆史, 山崎徳和, 山下博子, 佐藤由紀子, 大庭誠, 田中正一, 栗原正明, ヘリカル構造制御に基づく細胞膜高透過性ペプチドの創製, ケミカルバイオロジー第 9 回年会 (2014. 6) .
121. 川村愛, 出水庸介, 三澤隆史, 栗原正明, VDR-コアクチベータ結語阻害作用を有するステープルペプチドの創製, ケミカルバイオロジー第 9 回年会 (2014. 6) .