

## 薬化学分野

### A 欧文

#### A-a

1. Demizu Y, Doi M, Kurihara M, Maruyama T, Suemune H, Tanaka M: One-handed helical-screw direction of homopeptide-foldamer exclusively induced by cyclic  $\alpha$ -amino acid side-chain chiral centers. *Chem Eur J* 18: 2430-2439, 2012 (IF: 5.925)
2. Oba M, Tanaka M: Intracellular internalization mechanism of protein transfection reagents. *Biol Pharm Bul* 35(7): 1064-1068, 2012 (IF: 1.657)
3. Demizu Y, Yabuki Y, Doi M, Sato Y, Tanaka M, Kurihara M: Conformations of helical Aib peptides containing a pair of L-amino acid and D-amino acid. *J Pept Sci* 18: 466-475, 2012 (IF: 1.799)
4. Anan K, Demizu Y, Oba M, Kurihara M, Doi M, Suemune H, Tanaka M: Helical structures of bicyclic  $\alpha$ -amino acid Homo-chiral oligomers with the chiral centers at the side-chain fused-ring junctions. *Helv Chim Acta* 95(10): 1694-1713, 2012 (IF: 1.478)
5. Demizu Y, Nagoya S, Doi M, Sato Y, Tanaka M, Kurihara M: Twisted structure of a cyclic hexapeptide containing a combination of alternating L-Leu-D-Leu-Aib segments. *J Org Chem* 77: 9361-9365, 2012 (IF: 4.450)
6. Kagaya H, Oba M, Miura Y, Koyama H, Ishii T, Shimada T, Takato T, Kataoka K, Miyata T: Impact of polyplex micelles installed with cyclic RGD peptide as ligand on gene delivery to vascular lesions. *Gene Ther* 19: 61-69, 2012 (IF: 3.710)
7. Kim H. J, Oba M, Pittella F, Nomoto T, Cabral H, Matsumoto Y, Miyata K, Nishiyama N, Kataoka K: PEG-detachable cationic polyaspartamide derivatives bearing stearyl moieties for systemic siRNA delivery toward subcutaneous BxPC3 pancreatic tumor. *J Drug Target* 20: 33-42, 2012 (IF: 2.696)
8. Chen Q, Osada K, Ishii T, Oba M, Uchida S, Tockary T. A, Endo T, Ge Z, Kinoh H, Kano M. R, Itaka K, Kataoka K: Homo-cationer integration into PEGylated polyplex micelle from block-cationer for systemic antiangiogenic gene therapy for fibrotic pancreatic tumors. *Biomaterials* 33: 4722-4730, 2012 (IF: 7.404)

#### A-c

1. Hirata Y, Oba M, Fukudome M, Demizu Y, Kurihara M, Doi M, Tanaka M: Synthesis and conformational analysis of peptides composed of chiral five-membered ring amino acids. *Peptide Science 2011*: 101-102, 2012
2. Hanada T, Kato T, Ikeda E, Demizu Y, Kurihara M, Doi M, Tsuda Y, Fukudome M, Oba M, Tanaka M: Design and synthesis of conformational freedom restricted endomorphin-2 analogues. *Peptide Science 2011*: 103-104, 2012
3. Demizu Y, Nagoya S, Sato Y, Tanaka M, Doi M, Okuda H, Kurihara M: Design of staple helical peptides for catalytic enantioselective epoxidation of  $\alpha,\beta$ -unsaturated ketones. *Peptide Science 2011*: 149-150, 2012
4. Kurihara M, Demizu Y, Nagoya S, Sato Y, Doi M, Tanaka M: Design of Staple Helical Peptides. *Peptide Science 2011*: 213-214, 2012

### B 邦文

#### B-c

1. 大庭 誠, 田中正一:  $\alpha, \alpha$ -ジ置換アミノ酸の設計・合成とそのペプチドの二次構造解析・機能化. (木曾良明(編): 遺伝子医学 MOOK21 最新ペプチド合成技術とその創薬研究への応用, メディカルドゥ, 大阪, pp. 205-210) 2012

### 学会発表数

A-a	A-b		B-a	B-b	
	シンポジウム	学会		シンポジウム	学会
1	0	0	0	4	11

### 社会活動

氏名・職	委員会等名	関係機関名
田中正一・教授	日本薬局方原案審議委員会	医薬品医療機器総合機構
田中正一・教授	日本ペプチド学会 評議員	日本ペプチド学会

### 競争的研究資金獲得状況 (共同研究を含む)

氏名・職	資金提供元	代表・分担	研究題目
田中正一・教授	日本学術振興会	代表	基盤研究 (B) 配座制限環状アミノ酸の統合研究～分子設計・合成・機能化・そして創薬～

田中正一・教授	文部科学省	代表	新学術領域（公募研究） フォールドマーを用いた不斉有機分子触媒 の創製
大庭 誠 ・准教授	公益財団法人武田科学振興財団	代表	薬学研究奨励 ヘリックス二次構造が誘起する機能性ペプ チドの開発
大庭 誠 ・准教授	公益財団法人持田医学薬学振興財団	代表	研究助成 薬物送達を指向した膜透過性ペプチドの開 発