

# 構造ペプチドライブラリー

## 概要

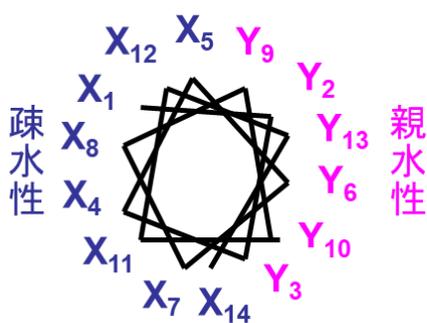
2002年に創業して以来、開発を進めてきたバイオチップ搭載の検出素子（捕捉分子）として構築した、構造ペプチドライブラリーをご提供します。これらのペプチドライブラリーはタンパク質間相互作用を阻害したりタンパク質機能の変化をもたらす可能性を秘めております。固定化していないフリーの凍結乾燥ペプチドを販売いたします。

可能なデザインペプチドの数： *de novo* designed peptides α-ヘリックス約500種、β-シート約400種、β-ループ約500種、糖ペプチド約100種類；N末端TAMRA、C末端Cys、糖ペプチドのみCys(Acm)

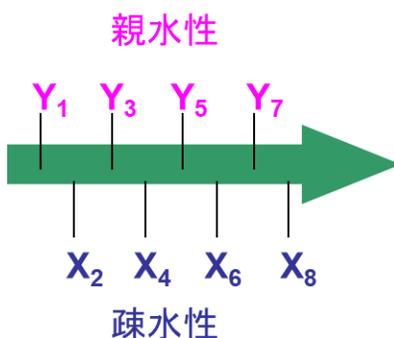
1. 高純度ペプチドをバイアルあるいはタイタープレートに分注
2. ヒット配列の物質特許は顧客側が独占も可能
3. ヒット配列を基にした構造最適化コンサルティング
4. 受託ベースで最適化構造のペプチドライブラリーの合成

用途：タンパク質相互作用、阻害剤候補、探索研究等

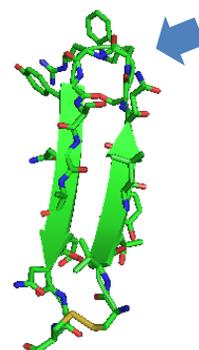
### α-Helix ライブラリー



### β-Strand ライブラリー



### β-Loop ライブラリー



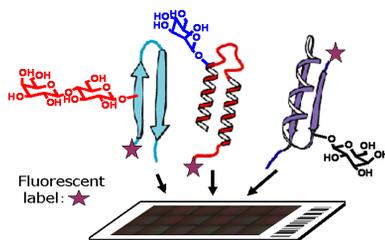
TAMRA-G-X<sub>1</sub>-Y<sub>2</sub>-Y<sub>3</sub>-X<sub>4</sub>-X<sub>5</sub>-Y<sub>6</sub>-X<sub>7</sub>-X<sub>8</sub>-Y<sub>9</sub>-Y<sub>10</sub>-X<sub>11</sub>-X<sub>12</sub>-Y<sub>13</sub>-X<sub>14</sub>-GC-NH<sub>2</sub>

CG-X<sub>1</sub>-Y<sub>2</sub>-X<sub>3</sub>-Y<sub>4</sub>-X<sub>5</sub>-Y<sub>6</sub>-X<sub>7</sub>-Y<sub>8</sub>-K(α-TAMRA)G-NH<sub>2</sub>

TAMRA-KKITV-X<sub>1</sub>-X<sub>2</sub>-X<sub>3</sub>-X<sub>4</sub>-KTYTEGC-NH<sub>2</sub>

### 糖ペプチドライブラリー

- α-Helixペプチド親水性残基：
- β-LoopペプチドのLoop部分残基：
- β-Strandペプチドの親水性残基：
- Thr(O-Sugar)に置換



→ 探索用にご提供

詳細はお問い合わせください

## 参考文献

軒原清史 バイオチップの基礎と応用—原理から最新の研究・開発動向まで—伊藤嘉浩監修（単行本・共著）5. 糖ペプチドマイクロアレイ pp 103-113. シーエムシー出版

軒原清史 医療・診断をささえるペプチド科学—再生医療・DDS・診断への応用—平野義明監修（単行本・共著）第Ⅶ編 診断・イメージング 第5章 ペプチドマイクロアレイPepTenChip®システムによる検査診断 pp 306-315. シーエムシー出版

Tominaga, Y., Hirata, A., and Nokihara, K., *Bioorg. Med. Chem. Lett.* 25, 611-615, **2015**. Recognition of a monoclonal antibody against a small molecular weight antigen by monitoring the antigen-antibody reaction using fluorescence labeled structured peptides

Kawasaki, T., Ohyama, T., Hirata, A. and Nokihara, K., *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, **83**, 799-801, **2010**. Fingerprint-detection of Sugar-Binding Proteins Generated by Labelled Structured Glycopeptides Arrays

軒原 清史、大山 貴史、臼井 健二、米村 耕一、富崎 欣也、三原 久和、*高分子論文集*, **61**, 523-532, **2004**. ペプチドアレイを用いたプロテインチップの実用化を目指した研究

軒原清史 *未来材料*, **6**, 42-49, **2006**, バイオセンサー素子としての合成ペプチド —タンパク質の高効率検出用ペプチドアレイの開発—