



ラボでの発見を社会価値につなげるプロセス

JITSUBO株式会社
代表取締役 河野悠介
President and CEO, Yusuke Kohno

www.jitsubo.com

JITSUBO株式会社 概要

経営理念

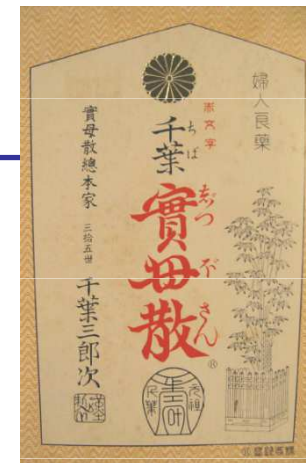
優れたペプチド医薬品の提供を通じて幸福社会の実現に貢献する

会社概要

会社名 : JITSUBO株式会社
本社所在地 : 東京都小金井市
設立 : 2005年4月8日
代表者 : 代表取締役 河野悠介
資本金 : 153,878,275円
従業員 : 18名 (うち博士4名)
事業内容 : 1. ペプチド医薬品研究開発事業
2. 知的財産ライセンス事業



東京農工大学
多摩小金井ベンチャーポート



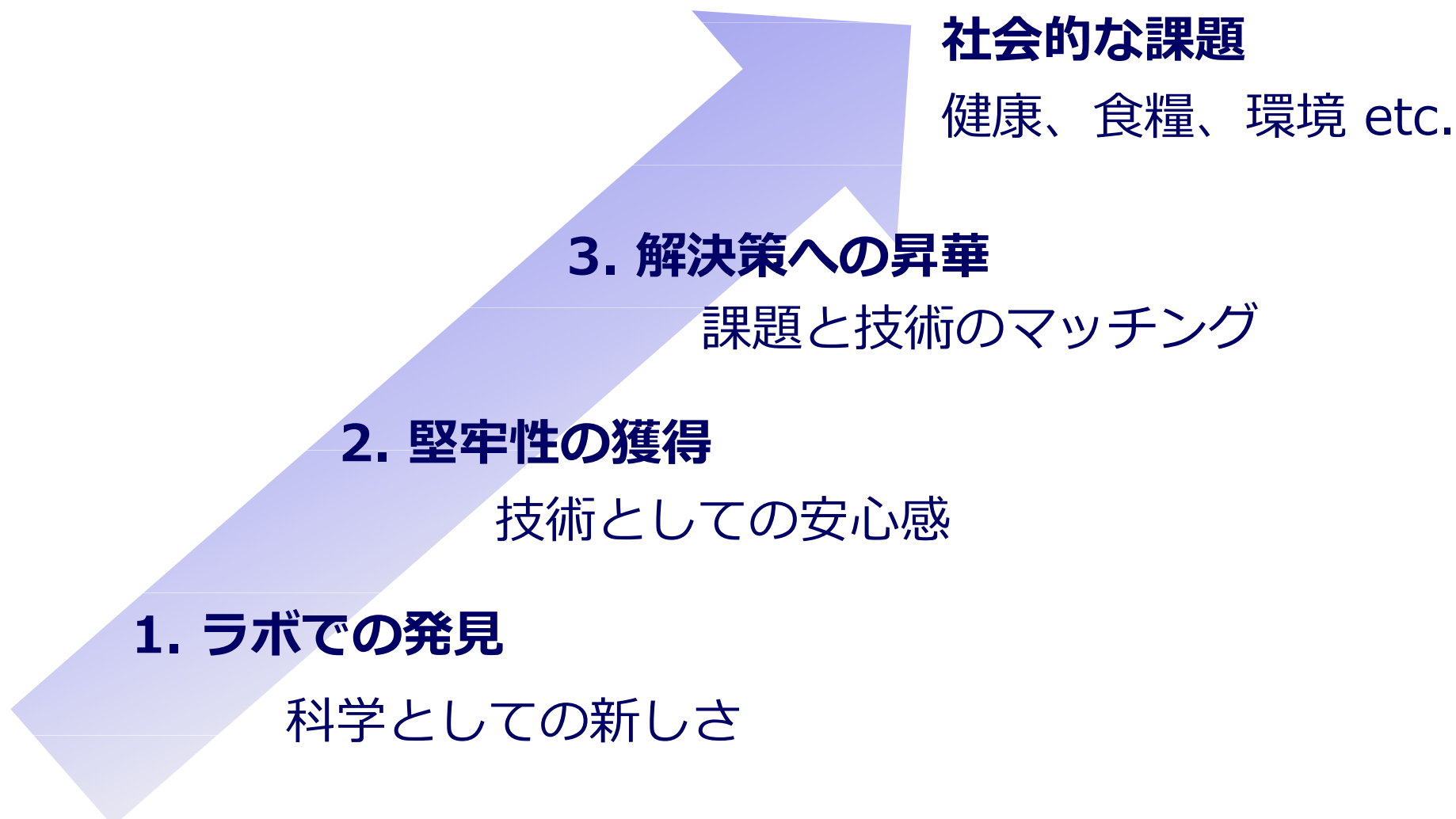
社名の由来

千葉實母散

(服用・浴用婦人薬)

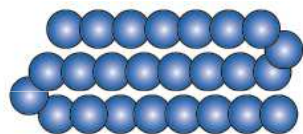
- ・ ファウンダー、千葉一裕の家業に由来
- ・ 約500年前に創業した漢方薬製造販売業
- ・ 人々の健康に永く役立つ会社でありたい
- ・ 発明、革新を世の中に価値として産み出す企業でありたいという思いが社名に込められています

発見から社会価値までの道のり



ペプチド・ペプチド医薬品の課題

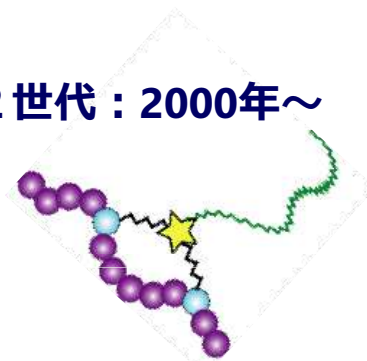
第1世代：1920年～



- インスリンなどの本来体内にあるペプチドホルモンを補充する治療法
- 天然型アミノ酸で構成され、特殊な修飾は少ない
- 50品目以上の上市品が存在

- 課題
- ①原薬コストが低分子医薬品に比べ高価
 - ②投与方法がほぼ注射剤に限られている
 - ③構造最適化の手段が低分子医薬に比べ限られている

第2世代：2000年～



- 治療標的分子に狙った人工的ペプチドによる治療法
- 非天然アミノ酸や人工的な化学修飾を含む
- 立体構造を固定化した分子が多い

- 課題
- ①第1世代よりも高度な製造、品質管理技術が要求される
 - ②構造最適化の手段が低分子医薬に比べ限定的

発見から社会価値までの道のり（当社のケース）

社会的な課題

- ・ 画期的な新薬シーズを生み出す方法がない
- ・ コストと効果のバランス
→医療財政の如何に維持するか？

3. 解決策への昇華

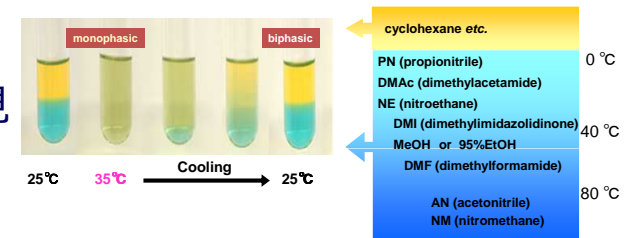
- ・ 高COG製品に特化した医薬品開発（原薬サービス含む）
- ・ 新技術でのペプチド原薬製造実績を作る

2. 堅牢性の獲得

- ・ ペプチドに特化し、高純度、低コスト原薬製造技術を確立
- ・ シーズ創出への展開を考え、従来技術では困難な誘導体化技術を確立

1. ラボでの発見

- ・ 温度コントロールのみで分離精製できる溶媒系の発見
- ・ 分子の溶解性を変化させる保護基の発見



新規ペプチド合成法 Molecular Hiving™法

➤ 独自の「分離技術」を利用した、既存技術の利点を備えたペプチド合成方法

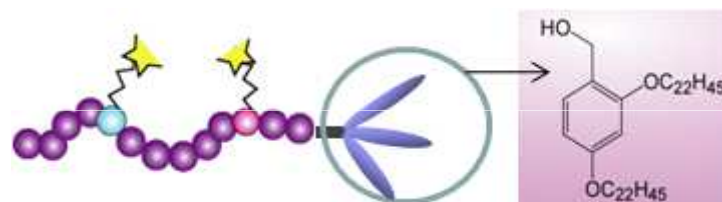
特徴

- 入手しやすく安価な「分離」の仕掛け（特許権利化済）
- 合成反応工程中は溶解させておくことで、高い反応効率を実現
- 分離工程では溶液中からペプチドだけを簡単に分離できる

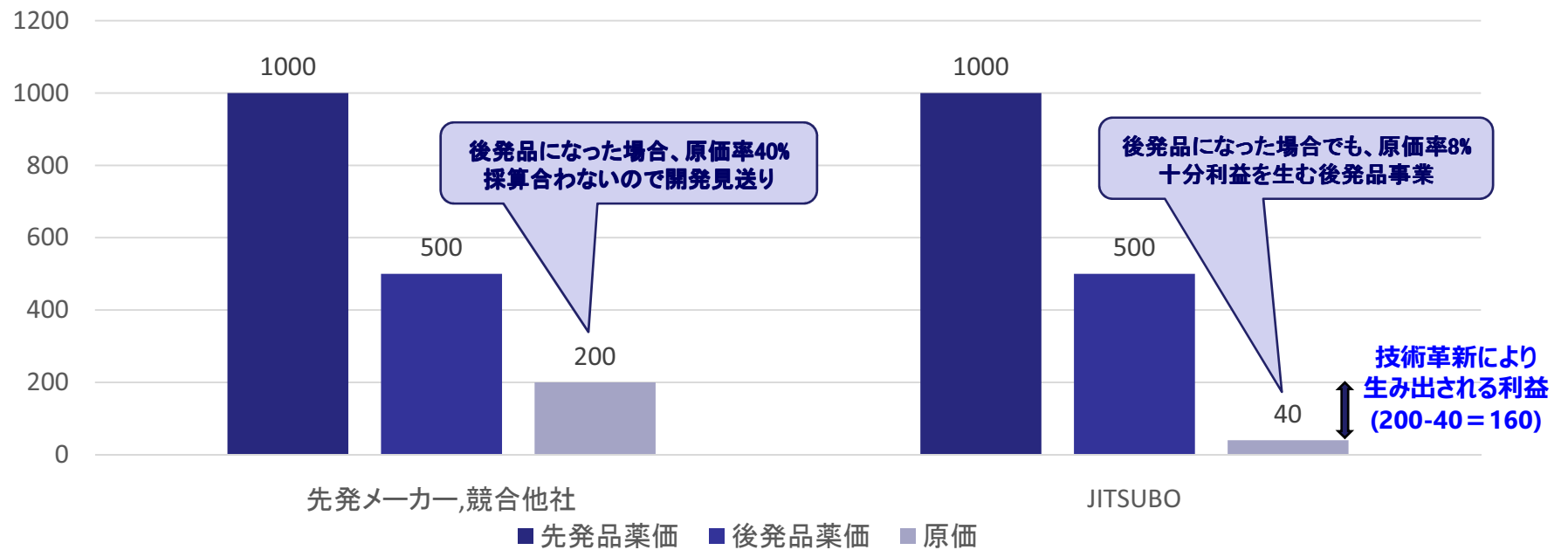
利点

- 反応効率が高いため**過剰な原材料を使用しないで済む**
- 工程分析が容易であるため、精製前段階で高純度のペプチドを合成できる
- 予め高純度のペプチドを合成できるため**精製段階でのロスが少ない**

高品質なペプチド原薬を安価に製造できる



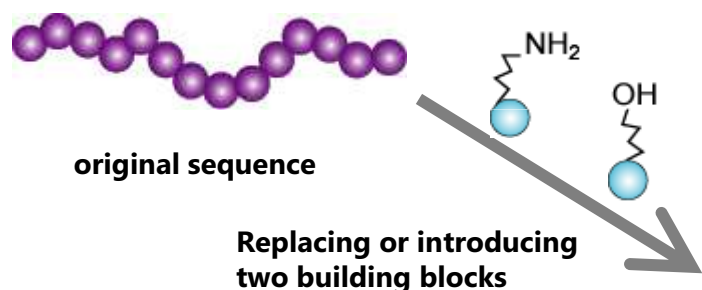
ペプチド後発医薬品の課題：原薬コスト



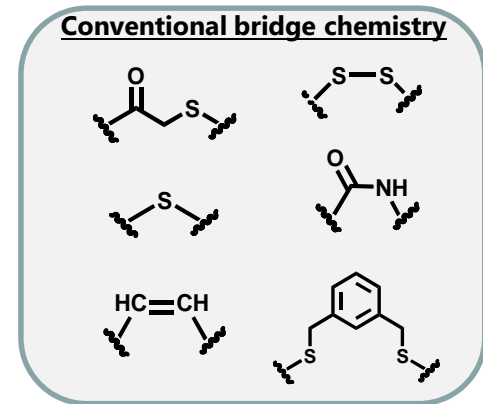
- Molecular Hiving技術により以下が可能になる
1. 他社が参入できないペプチド後発品事業
 2. 高利益率のペプチド後発品事業

Peptune™ - Technology Overview

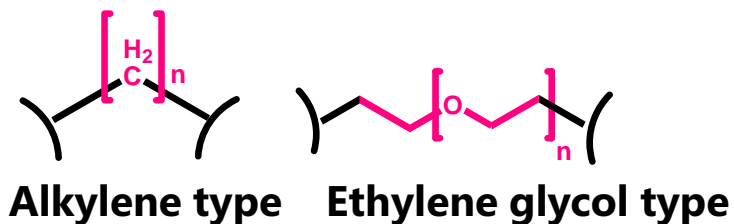
Peptune provides unprecedented structural modifications in peptides



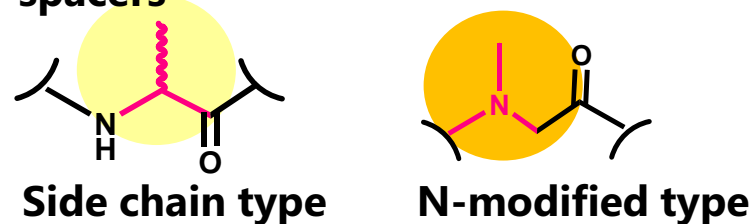
Secondary amino linker provides:
 1) Stable bridge
 2) Further conjugation at bridgehead position



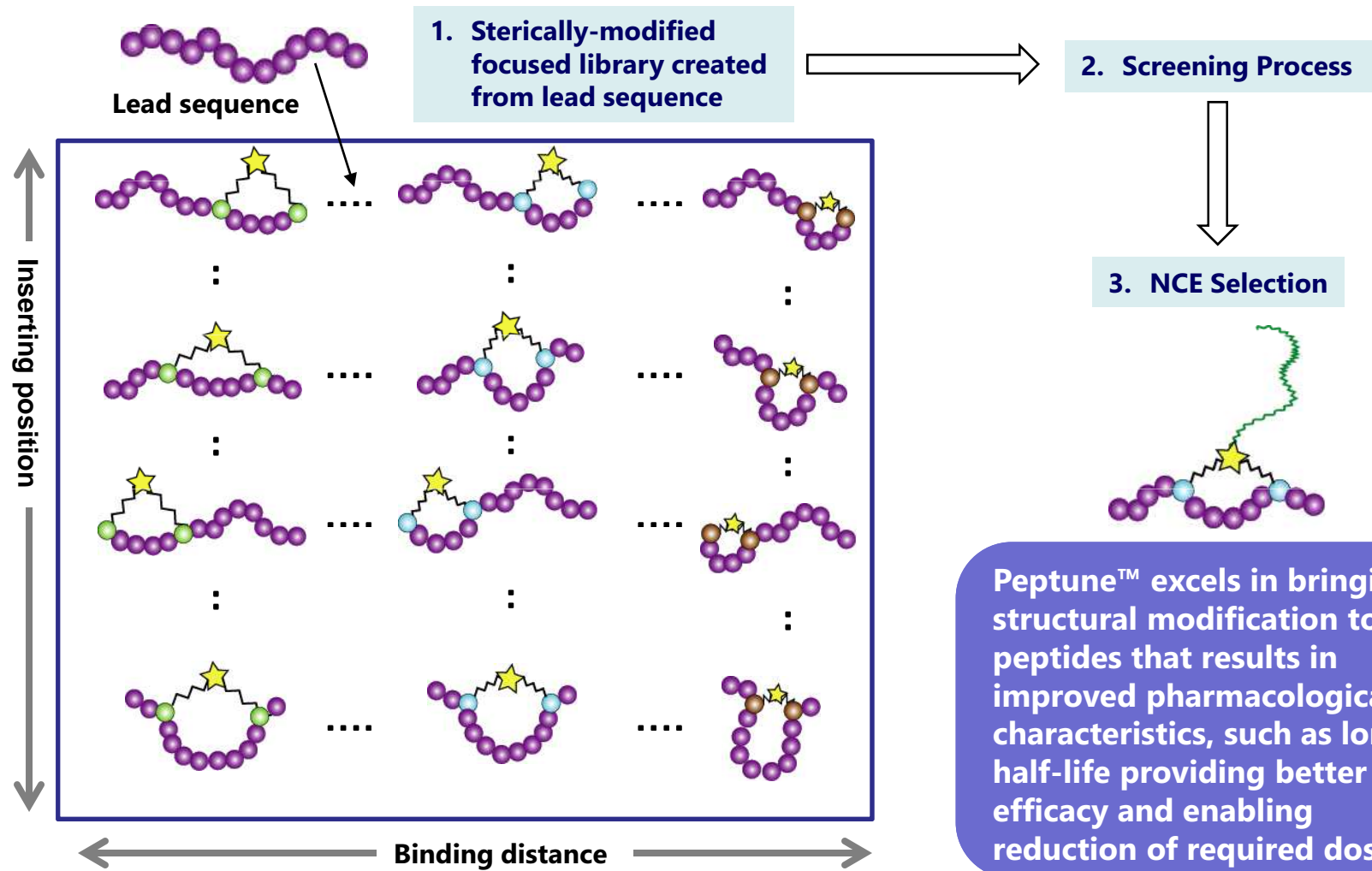
A variety of spacers provide
 A lot of steric diversity for peptides



Two type of key amino acid
 provide structural diversity with
 spacers



Peptune™ - Technology Overview



開発パイプライン

後発医薬品

Disease : Development Code Territory	Market Size (US\$)	Basic Research	Preclinical	BE Study	ANDA Submitted	Partner
Orphan: JIT-1007 US, EP	445 M				Y2017	
CV: JIT-2001 JP	74 M				Y2019	
T2 Diabetes: JIT-2005 JP, US, EP	2,300 M				Y2019	

新規医薬品

Disease : Development Code Territory	Market Size (US\$)	Basic Research	Preclinical	Clinical	NDA Submitted	Partner
Veterinary Drug: JIT-9013 JP, US, EP	Not disclosed				Not disclosed	
Severe gastro-intestinal (GI) disorders: JIT-8012	Not disclosed				Not disclosed	

当社が目指すこと

高齢化社会における課題に長期的・根本的・多面的な解決策を提供する！

