



2024年1月22日

## 杏林製薬株式会社との共同研究契約締結のお知らせ

Veneno Technologies 株式会社（本社：茨城県つくば市千現二丁目 1 番地 6、代表取締役社長：吉川寿徳、以下、「当社」）は、杏林製薬株式会社（本社：東京都千代田区神田駿河台四丁目 6 番地、代表取締役社長 CEO：荻原 豊、以下「杏林製薬」）と、共同研究契約（以下、「本契約」）を締結いたしました。本契約締結により、当社は、両社で選択した標的膜タンパク質に対し、当社の次世代ペプチド探索技術 PERISS を用いて機能性ジスルフィドリッチペプチド(DRP)を取得するプログラムを実施いたします。

当社は、DRP 創製のプラットフォームとして、医薬品分野では創薬研究型企業のサポートを進めるとともに、同技術をベースにアグリサイエンスやマテリアル分野におきましても幅広い展開を進めてまいります。

杏林製薬は、長期ビジョン「Vision 110」のもと、医療ニーズに応える価値の高い新薬の創出を目指しています。オープンイノベーションを積極的に活用することで継続的な新薬創出を実現します。

### ■本件に関するお問い合わせ先

Veneno Technologies 株式会社（ベネイノテクノロジーズ）

(<https://veneno.jp/>)

事業開発担当 平良光、松川泰久

E-mail: [info@veneno.jp](mailto:info@veneno.jp)

### ■参考資料

#### Veneno Technologies 株式会社の概要：

代表者： 代表取締役社長 吉川 寿徳

本社： 茨城県つくば市千現二丁目 1 番地 6

設立： 2020年7月

事業内容： ジスルフィドリッチペプチド (DRP) をベースとした医薬品・農薬・バイオケミカル素材の開発および開発サービスの提供

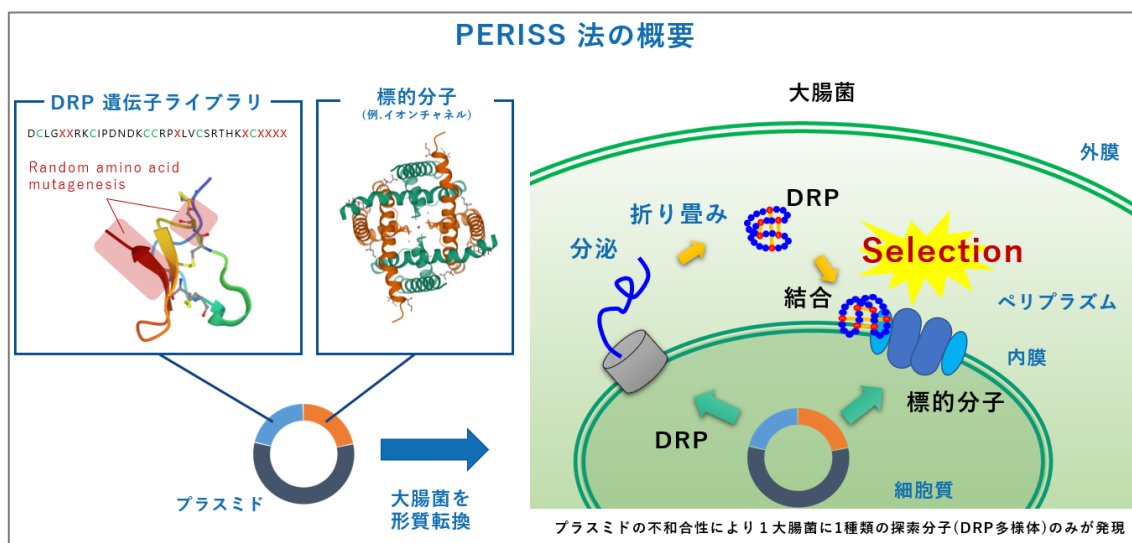
当社は、医薬品、農薬およびバイオマテリアル分野で活用できる機能性ジスルフィドリッチペプチド（DRP）を開発するディープテック企業です。技術競争力や事業構想が高く評価されたことで、産業技術総合研究所の子会社である AIST Solutions から AISol スタートアップとして認定され、様々な支援を受けております。

## ジスルフィドリッチペプチド（DRP）とは？

ジスルフィドリッチペプチドは、分子内に複数のジスルフィド結合を有するペプチドの総称で、通常、20 から 80 個のアミノ酸から構成されます。複数のジスルフィド結合により生み出される堅固なフレームワークにより、DRP は分解酵素に対する耐性や高い熱安定性を有しています。また、コンパクトで安定な構造を持つゆえに、免疫原性が低いことが知られています。このような特性により、DRP はペプチド創薬のための有用なリード分子であると考えられています。

## 次世代ペプチド探索技術 PERISS 法とは？

PERISS 法は、膜タンパク質に作用する DRP の探索を可能にする進化分子工学をベースとしたハイスループットスクリーニング技術です。創薬標的である膜タンパク質と DRP を大腸菌内で共発現させ、標的膜タンパク質に結合した DRP をコードするプラスミドを回収し、DNA 配列の解析を行うことで、標的膜タンパク質結合性の DRP のアミノ酸配列を同定することができます。本手法は、mRNA ディスプレイやファージディスプレイ等の他の進化分子工学的手法ではこれまで創薬が難しいとされてきた膜タンパク質であるイオンチャネルや GPCR、トランスポーターなどの膜タンパク質を標的とすることが出来る点で優位性があると言えます。また、従来のケミカルライブラリからのハイスループットスクリーニングとは桁違いの膨大なサイズのライブラリから、非常に短期間で標的膜タンパク質結合性の DRP を探索できることも大きな利点です。



## 杏林製薬株式会社の概要：

代表者： 代表取締役社長 CEO 荻原 豊  
 本社： 東京都千代田区神田駿河台四丁目 6 番地  
 創業： 1923 年 12 月

杏林製薬は、医療ニーズに応える価値の高い新薬の創出力の強化に向け、創薬イノベーションへ挑戦するとともに、積極的なパートナーリング活動の展開、特定領域におけるプレゼンスの向上を図り、人々の健康に幅広く貢献する企業を目指しています。