

平成 28 年 2 月 22 日



各 位

ペプチドリーム株式会社  
<http://www.peptidream.com/>  
(証券コード：4587 東証第一部)

JCR ファーマ株式会社  
<http://www.jcrpharm.co.jp/>  
(証券コード：4552 東証第一部)

## ペプチドリームと JCR ファーマの共同研究契約締結のお知らせ

ペプチドリーム株式会社（代表取締役社長：窪田 規一、本社：東京都目黒区、東証第一部、以下「ペプチドリーム」といいます。）とJCRファーマ株式会社（代表取締役会長兼社長：芦田 信、本社：兵庫県芦屋市、東証第一部、以下「JCRファーマ」といいます。）とは、標的タンパク質に対して特殊環状ペプチドを創製する共同研究契約を締結しましたので、お知らせいたします。

本契約は、ペプチドリームの従来の創薬研究開発契約（国内製薬企業 5 社、海外製薬企業 10 社）とは異なり、JCR ファーマと共同で血液脳関門（Blood-Brain Barrier：BBB、以下「BBB」\*といいます。）通過を可能とするキャリアーとしての特殊環状ペプチドの取得を目指すものです。

JCR ファーマでは、すでに J-Brain Cargo<sup>®</sup>という脳毛細血管の内皮細胞表面に発現している、あるレセプターを介して目的とする物質の BBB 通過を実現する技術を開発しております。

他方、ペプチドリームでは、ペプチド-薬物複合体：PDC (Peptide Drug Conjugate) というコンセプトのもと、「届けたい薬物を選択的に届けたい場所（特定の細胞や臓器）へ」届けるべく、多くのパートナー（非公開）とともに PDC の研究開発を進めております。

本共同研究では、JCR ファーマが有する独自の BBB 通過技術に関する知見と、ペプチドリーム独自の創薬開発プラットフォームシステム：PDPS (Peptide Discovery Platform System) による特殊環状ペプチド創製技術を用いて、BBB 通過を可能とするキャリアーとなる特殊環状ペプチドを見出し、BBB 通過能を付与したい薬剤にこれを付加することで、新たに脳内での薬効が期待され、上記 PDC のコンセプトにも合致するアプローチとなります。

なお、本契約においては、各自が共同研究に要する費用をそれぞれ負担することとしており、本契約に伴う収益は発生いたしません。今後、共同研究が順調に進展し、非臨床及び臨床試験に入る段階で共同開発契約に移行するオプションを両社ともに有しております。

過去6年間、ペプチドリームは多くの世界的製薬企業（米AMGEN社、英AstraZeneca社、米Bristol-Myers-Squibb社、米Eli Lilly社、米Genentech社、英GlaxoSmithKline社、仏IPSEN、米Merck社、スイスNOVARTIS社、仏Sanofi社、第一三共株式会社、杏林製薬株式会社、塩野義製薬株式会社、田辺三菱製薬株式会社、帝人ファーマ株式会社）との間で創薬共同研究開発契約を結び、戦略的共同研究開発を行ってきました。さらに、米Bristol-Myers-Squibb社とスイスNOVARTIS社に対しては、当社の創薬開発プラットフォームシステム：PDPSの非独占的なライセンス許諾（技術ライセンス契約）を実施しております。

【ペプチドリーム株式会社 代表取締役社長 窪田 規一 のコメント】

「JCRファーマとの間で、当社独自の創薬開発プラットフォームシステムであるPDPSを基盤とし、BBB通過を可能とするキャリアーとなる特殊環状ペプチド創製の共同研究を始められることを大変喜ばしく思っております。当社は特殊環状ペプチドを用いる創薬研究開発の分野では世界をリードする立場であり、その大きな特徴は、それぞれの創薬ターゲットに対し極めて高い多様性をもつ特殊環状ペプチドライブラリーを構築でき、必要とされるプロファイルを有するリードペプチドを極めて短時間で供給できることにあります。そこにJCRファーマが有する広範なBBB通過に関する知見を組み合わせることで、世界中の製薬企業が待ち望んでいる適用範囲が広い「BBB通過を可能とするキャリアー」の創製が可能となり、特に中枢神経系疾患領域における創薬研究開発の加速に大きく貢献できるものと考えております。」

【JCRファーマ株式会社 代表取締役会長兼社長 芦田 信 のコメント】

「ペプチドリームとの協業により、JCRファーマが有する独自のBBB通過技術に関する知見と、ペプチドリームの独自の創薬開発プラットフォームシステムを用いて、BBB通過を可能とする特殊環状ペプチドの創製を共に取組めることを大変光栄に思います。

当社は経営ビジョンとして希少疾病領域の研究開発を掲げており、現在、BBB通過技術“J-Brain Cargo<sup>®</sup>”を利用したハンター症候群治療薬および改変型アルブミンを用いた技術による持続型成長ホルモン製剤を始め、独自のバイオ技術、再生医療技術を活用した新薬の研究開発に挑戦しています。また、本年2月24日には造血幹細胞移植後の急性移植片対宿主病を適応症として、日本初の他家由来細胞を用いた再生医療等製品「テムセル<sup>®</sup>HS注」を発売します。

今回、ペプチドリームとの共同研究により、新たな技術を取り入れることでアプローチの幅を広げた取組みを進め、より多くの患者さんの治療に貢献できるように取り組んでまいります。」

## ※ 血液脳関門 (Blood-Brain Barrier : BBB)とは

様々な有害物質が脳組織を障害するのを防ぐため、血液から脳内への物質の移行を制限する機能であり、脳の恒常性維持に不可欠となっている。ゆえに、神経活動のエネルギー源となるアミノ酸やブドウ糖などの必要な物質は脳内に選択的に輸送されるが、それ以外の多くの物質は、このバリア機能により脳内に自由に入ることができない。このバリア機能は、脳毛細血管の内側を覆っている血管内皮細胞が、ぴったりと接着し合っただ密着帯(タイトジャンクション)を形成しているためである(脳以外の毛細血管では、内皮細胞同士は比較的緩やかに接着しており、その隙間を通して様々な物質が組織へ移行する)。水溶性の高い物質あるいはタンパク質などの大きな分子はこの関門を透過し難いが、栄養素などの必要な物質は、脳毛細血管内皮細胞にある、様々なレセプターやトランスポーターと呼ばれる輸送機構により、選択的に BBB を透過し、脳組織内へ運ばれる。また、何らかの要因で脳毛細血管内皮細胞内に入ってしまった必要とされない物質は、排泄を司るトランスポーターがそれらを血中へ戻すことにより脳内への侵入が防がれていることも知られている。

### 【ペプチドリーム株式会社について】

ペプチドリーム株式会社は、「日本発、世界初の新薬を創出し社会に貢献したい」という現社長窪田と現社外取締役菅（東京大学大学院教授）の共通の夢から、平成 18 年 7 月に設立されました。独自の創薬開発プラットフォームシステム：PDPS (Peptide Discovery Platform System) を用いて、極めて広範囲にわたる特殊ペプチドを多数（数兆種類）合成し、高速な評価を可能にすることで、創薬において重要なヒット化合物の創製、リード化合物の選択、並びにファーマコフォアの理解を極めて簡便に、かつ、効率的に行えるようにしました。ペプチドリーム株式会社は、特殊ペプチドを用いた創薬企業の世界的なリーダーとして世界中の病気で苦しんでいる人々に画期的新薬を提供することを使命として、研究開発に取り組んでおります。

### 【JCR ファーマ株式会社について】

JCR ファーマ株式会社は、「医薬品を通して人々の健康に貢献する」という企業理念のもとで、様々な疾患で苦しむ患者さんのために、JCR の持つ高レベルの技術を結集して付加価値の高い新薬の開発を進めています。平成 22 年には日本初となるバイオシミラーとして「エポエチンアルファ BS 注 JCR」を発売、本年 2 月には日本初となる他家由来再生医療等製品「テムセル<sup>®</sup>HS 注」を発売します。平成 27 年度には創業 40 周年を迎え、初となる中期経営計画を公表しました。創業以来ターゲットにしている希少疾病用医薬品分野に独自のバイオ技術、細胞治療・再生医療技術で挑戦し、「グローバルで存在感のある研究開発型企業」としてさらなる飛躍を目指しています。

### 【本リリースに関するお問い合わせ先】

ペプチドリーム株式会社 経営管理部

TEL : 03-3485-7707

JCR ファーマ株式会社 経営戦略部

TEL : 0797-32-8591