

報道各位

プレスリリース

平成 21 年 3 月 25 日

東京都千代田区麹町 3 - 2 - 4 麹町 HF ビル 6F  
株式会社スリー・ディー・マトリックス  
代表取締役社長 高村健太郎

株式会社スリー・ディー・マトリックス、国立がんセンターとの共同研究を開始

～ペプチド性新規 DDS 担体による新規癌治療技術の開発～

株式会社スリー・ディー・マトリックス（3DM, 東京都千代田区、代表取締役社長：高村 健太郎）と国立がんセンター（東京都中央区、総長：廣橋 説雄）は 3DM が開発中の自己組織化ペプチドを DDS 担体として用いた新規癌治療技術の開発に向け、共同研究契約を締結致しましたのでお知らせいたします。

今般実施する共同研究は、新たな癌治療技術の確立を目指し、国立がんセンターの垣添 忠生 名誉総長、落谷孝広 がん転移研究室 室長との共同研究として実施されるものです。

落谷先生は、遺伝子治療や再生医療の領域において、特に siRNA を含めた新規癌治療の開発に長年に亘って積極的に取り組んでこられました。本共同研究は国立がんセンターが有する遺伝子治療や細胞治療に掛る技術・ノウハウと 3DM が開発中の自己組織化ペプチドを融合させ、新規癌治療の早期臨床応用を目指すものです。

癌治療において特に期待されている siRNA の臨床開発においては、導入効率が高く、かつ生体への安全性が高い siRNA キャリアの開発が喫緊の課題となっております。同社のペプチドは局所と全身投与共に高い導入効率を得られ、また安全性も確認されていることから、画期的なキャリアになり得ると考えられております。

自己組織化ペプチドは生体材料であるアミノ酸を特殊な配列で合成することにより自己組織化させるもので、アミノ酸配列を変えることにより標的とする導入物質それぞれに適応した設計が可能です。既に小動物において siRNA や VEGF などの遺伝子や各種成長因子の DDS 担体として効果が示されております。自己組織化ペプチドの基本物質特許は米国マサチューセッツ工科大学が保有しており、3DM が全世界の独占実施権を保有しております。3DM では標的導入物質毎に複数の特許を出願済みであり、既に臨床にて使用可能な GMP グレードの製品供給体制も整い、安全性も確認済みであることから、同社技術の早期の臨床応用を目指しております。

本共同研究を通じて新たな癌治療技術が確立され日本で臨床応用されることになれば、癌治療効果向上や治療の選択肢が広がると期待されます。

### 国立がんセンターの概要

名称： 国立がんセンター  
代表者： 総長 廣橋説雄  
所在地： 東京都中央区築地 5 - 1 - 1  
設立： 昭和 37 年 2 月 1 日

### スリー・ディー・マトリックスの概要

名称： 株式会社スリー・ディー・マトリックス  
代表者： 永野恵嗣・高村健太郎  
所在地： 東京都千代田区麹町 3 - 2 - 4 麹町 HF ビル 6F  
設立： 2004 年 5 月  
事業内容： 自己組織化ペプチド技術を応用したバイオマテリアルによる医療機器開発  
URL： <http://www.3d-matrix.co.jp/>

本件に関するお問い合わせ先

株式会社スリー・ディー・マトリックス

取締役 岡田 淳

Tel： 03-3511-3440

E-mail： [okada@3d-matrix.co.jp](mailto:okada@3d-matrix.co.jp)

### 用語解説

DDS： Drug Delivery System (薬物送達システム)

必要な部位に必要な薬物量を必要時間だけ作用させるような最適化を目的に設計させた投与システム。代表的な DDS として、薬物の剤形からの放出を制御することで適切な薬物濃度が保たれるように設計された徐放性製剤や副作用の軽減や吸収改善などを目的として、薬物の構造を変え、体内で薬物に変換されるようにしたプロドラッグなどがある。

siRNA： small interfering RNA

siRNA はアンチセンスやノックアウトに代わる遺伝子制御技術。ごく短い RNA を人工的に導入、あるいはベクターにより発現させることで標的とする遺伝子産物(タンパク質)を効率的にノックダウンする siRNA 技術は、その高い効果と簡便性から、新しい癌治療法として注目されている。