



平成 28 年 5 月 12 日

各 位

東 京 都 千 代 田 区 麴 町 三 丁 目 2 番 4 号  
会 社 名 株 式 会 社 ス リ ー ・ デ ィ ー ・ マ ト リ ッ ク ス  
代 表 者 名 代 表 取 締 役 社 長 岡 田 淳  
(コード番号：7777)  
問 合 せ 先 取 締 役 新 井 友 行  
電 話 番 号 03 (3511)3440

## 当社ペプチド技術を用いた「がん幹細胞に対する治療薬と診断方法」に関する 欧州での当社と国立がん研究センターとの共同特許取得のお知らせ

当社が国立研究開発法人 国立がん研究センターと共同で出願しておりました、「がん幹細胞に対する治療薬と診断方法」に関する特許が欧州（EU 圏）で成立いたしましたので、お知らせいたします。

- 【発明の名称】 がん幹細胞を含むまたはそれに由来するがんの治療、予防および診断  
のための方法および組成物
- 【特許番号】 EP2606909
- 【特許権者】 国立研究開発法人 国立がん研究センター、  
株式会社スリー・ディー・マトリックス

本特許は、がんの悪性化に関与する「がん幹細胞」を制御する遺伝子「RPN2」を、核酸医薬<sup>\*1</sup>（siRNA<sup>\*2</sup>、マイクロ RNA<sup>\*3</sup>等）あるいは抗体医薬<sup>\*4</sup>などにより抑制することで、がんの治療につながる効果が示されたものです。また、体内の「RPN2」遺伝子の発現量を測定することで、新たながんの診断方法となる可能性が示されたものです。当社基盤技術の界面活性剤ペプチドと核酸製剤等の複合体が、がん細胞内に効率よく導入できる製剤となることも示されています。

がんの悪性化や治療抵抗性は「がん幹細胞」に関連しますが、その機能を制御する「RPN2」遺伝子を抑制することは、がん治療への有用な選択肢の一つとなる可能性があります。また、体内での「RPN2」遺伝子の発現量を測定することで、がんの診断の1つの方法となる可能性があります。その「RPN2」遺伝子の抑制に関して、以前より siRNA 核酸製剤はがん細胞への新たな治療方法として期待されておりましたが、siRNA をはじめとした核酸は、そのままの状態では細胞内に取り込まれず、生体内で容易に分解され、作用が発揮されないという問題がありました。本特許技術の製剤化は、siRNA を生体内での分解から守り、がん細胞内に効率よく導入できることが可能であることが示され、当社が国立研究開発法人 国立がん研究センターと共同開発中の、乳がんの「がん幹細胞」に対する新規 siRNA 核酸製剤「TDM-812」を欧州各国に展開するにあたり、権利を保護するものになります。

当社は、平成 27 年より国立がん研究センター中央病院 乳腺・腫瘍内科において、本特許技術による TDM-812 の第 I 相医師主導治験を実施しております。siRNA 核酸製剤による治療は、がん細胞への選択性の高い治療方法として期待されており、本医師主導治験は TDM-812 を世界で初めて臨床投与するファースト・イン・ヒューマン試験であり、国内初の乳がん患者に対する核酸製剤の治験として継続中です。

当社は今後も本特許を活用して研究開発を進め、有効ながん治療薬の開発を進めて企業価値の拡大を図ってまいります。

なお、現段階においては、本件による通期の業績に与える影響は軽微であります。通期の業績予想への影響はございませんが、影響が生じる場合には速やかに開示させていただきます。

以 上

#### 【参考（語句説明）】

---

##### \*1 核酸医薬

核酸医薬とは、異常な遺伝子の働きに対し、それを抑制するように作用する新しい医薬品です。様々な遺伝子に対する核酸医薬が注目されていますが、現在のところがんに対する治療薬として承認されているものはなく、新たな開発が期待されております。

##### \*2 siRNA

21～23 塩基対からなる低分子二本鎖 RNA で、人工的に合成できます。細胞内に導入することで RNA 干渉を引き起こすことができますが、単独では導入効率が低く、体内で容易に分解されるため、適切な製剤化が必要となります。

##### \*3 マイクロRNA

生体内に存在する20～25塩基からなる微小なRNAであり、他の遺伝子の発現を調節することで様々な生命現象を制御する分子です。

##### \*4 抗体医薬

生体の免疫システムである抗体が、特定の標的（抗原）のみを認識することを応用した医薬品で、副作用の少ない治療薬として開発されています。