

各位

会社名	株式会社セルシード
代表者氏名	代表取締役社長 長谷川 幸雄 (コード番号：7776)
本店所在地	東京都新宿区原町 3-61
問合せ先	取締役最高財務責任者管理部門長 細野 恭史
電話番号	03-5286-6231

密閉系細胞培養容器による上皮系細胞の新規培養方法に関する 日本特許成立のお知らせ

当社の UpCell[®]製品シリーズ（細胞シート回収用温度応答性細胞培養器材）の次世代技術の 1 つである「密閉系細胞培養容器による上皮系細胞の新規培養方法」に関する下記基本特許がこの度日本で成立する見込みとなりましたので、お知らせいたします。

出願番号：特願 2007-121960

発明の名称：上皮系細胞培養方法

登録国：日本

当社は、東京女子医科大学の岡野光夫教授（当社取締役）が考案した温度応答性細胞培養器材を活用した細胞シート工学を駆使して様々な組織及び臓器を再生する「細胞シート再生医療」の事業化に取り組んでおります。

UpCell[®]は細胞シート再生医療製品を作製する上で不可欠な細胞培養器材ですが、本特許はその基本コンセプトの発展形を示したものです。即ち、本特許で示した「密閉系温度応答性細胞培養容器」（以下「密閉系細胞培養容器」）とは、ガス透過膜で密閉されたコンパクトなカートリッジタイプの温度応答性細胞培養器材を指します。

現在、再生医療などの研究開発における細胞培養は主に手作業で行われており、そこで一般的に用いられている培養器材はシャーレタイプやマルチウェルプレートタイプ（培養用の窪みを複数有する板状の容器）のものです。これらのタイプの器材はいずれも、細胞や培地（細胞を培養するための栄養分）を入れる培養容器に蓋が載っているものの、容器内部が外気と遮断されていない「開放系」です。従って、細胞培養者は、培養容器の中にある細胞や培地が外気中に存在する菌や他の細胞に汚染されないように細心の注意を払いながら作業を行わなければなりません。

これに対して、本特許で示した密閉系細胞培養容器は、構造上容器内部を外気から遮断しているため、外部に存在する菌や他の細胞などによる汚染を常に防ぎます。また、このような密閉性があることから、密閉系細胞培養容器は自動培養装置などの機器類に装着して細胞を安全・大量に培養したり培養中の細胞を容器ごと遠方へ運搬したりする場合に大変便利な構造となっています。これまでに実施した実験により、密閉系細胞培養容器を用いて培養した細胞が開放系容器で培養した細胞と同等の機能を有していることやその細胞が温度制御のみによって「細胞シート」として剥離・回収できることを確認しております。

一般に再生医療の普及・発展にあたっては、再生医療製品の品質・安全性を担保しながらその製造原価や輸送コストをどこまで低減できるかが重要であるとされております。本特許で示した

密閉型細胞培養容器は、現在人手に頼っている細胞シート培養作業を機械化・自動化することで製造原価を低減したり培養した細胞シートを安全・簡便に輸送したりするプロセスを通じて、今後の再生医療の普及・発展に寄与するものと期待しております。

今回の特許成立は、「密閉系細胞培養容器による上皮系細胞の新規培養技術」の革新性を証明すると共に、この技術の新規性・進歩性を示唆するものであると捉えることができます。今後当社は本特許で示した密閉系細胞培養容器を次世代製品として開発・育成していきたいと考えております。

なお、本件が平成 25 年 12 月期業績に与える影響は軽微なものと考えております。

以 上