

# 株式会社 ツーセル

ツーセルは、「再生医療を通じて世界の医療や人々の健康に貢献する、21世紀のグローバル企業」を目指します。「骨・軟骨」、「心筋・血管」と「神経・脳」を重点領域として、間葉系幹細胞(MSC)の「Research(研究)」「Development(開発)」から「Marketing(上市・市場浸透)」に至る流れを一元的に捉える「R・D・M一貫体制」を持つ「価値創造会社」を目指します。

## 事業の概要

当社は、間葉系幹細胞(MSC)に関連する無血清培地、培養技術、医療機器や医療器具等の研究開発を行い、それらの知的財産及び技術の導出、製造及び販売を主たる事業としています。

事業による収入は、主に知的財産や技術の導出契約時の契約一時金、一定の開発目標達成時に支払われるマイルストーン達成報酬、ロイヤルティ・細胞製品代金等により構成されます。

## 技術・製品の特徴

### 主要製造品・取扱商品

#### 【軟骨再生細胞治療製品“gMSC®1”】

gMSC®1とは、当社の第1のパイプラインとして開発している、滑膜由来同種(他家)MSCを利用して軟骨損傷を治療する再生医療製品です。

#### gMSC®1の特徴:

- 軟骨を移植するのではなく、未分化の幹細胞を移植し軟骨再生を促します。
- 大阪大学で開発されたTEC(Tissue Engineered Construct)作製技術による、滑膜由来MSCを用いたスキャフォールドフリー自己組織性三次元人工組織であり、高い安全性を有します。
- MSC用の無血清培地を用いることで、ヒトや動物由来の血清使用によるウイルス汚染等のリスクを回避しながら、高品質・高収量な培養が可能です。
- 他家由来細胞の利用により、製品の大量生産とロット管理を可能とした上、治療の即時性を実現可能です。

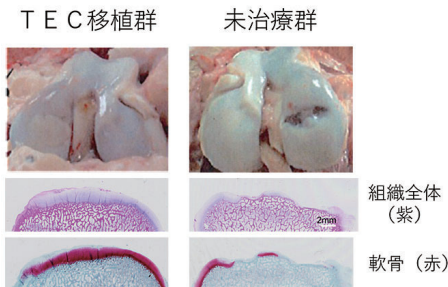


図1 TECのブタ関節軟骨欠損モデル

TECは軟骨への分化能に加え、優れた粘着性と弾力を持ち、移植部の凹凸に併せて形状を変えて密着する特徴があります(図1)。このTECを、当社が独自に開発した無血清培地で高品質化したものが、“gMSC®1”です。



図2 MSC用無血清培地 STK®シリーズ(研究用)

当社の無血清培地“STK®シリーズ”(図2)はMSC用に開発され、2008年より研究用にDSファーマバイオメディカル㈱から発売しています。血清使用に由来するリスクを避け、従来よりも安全な培養が可能となります。

他家組織由来MSCをSTK®シリーズにて培養すると、一片の組織から1,000人～10,000人分の製剤を作製できます(図3)。

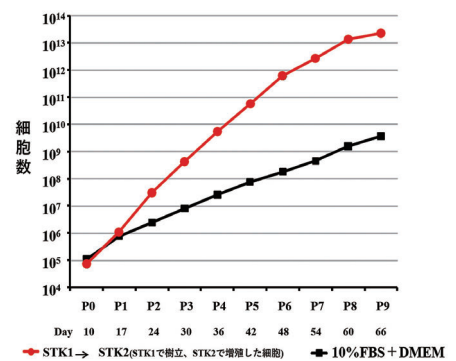


図3 滑膜由来MSCに対する研究用無血清培地STK®1、STK®2の増殖効果

## 企業概要

企業名	株式会社 ツーセル	メール	tasuku-suzuki@twocells.com
代表者	代表取締役社長 辻 紘一郎	ホームページ	http://www.twocells.com
所在地	〒732-0816 広島県広島市南区比治山本町16-35 広島産業文化センター11階	資本金	7億5,250万円
電話	082-250-3138	許可・認証	
FAX	082-250-3148	担当窓口	経営企画部 副部长 鈴木 輔