

2024年4月12日

各位

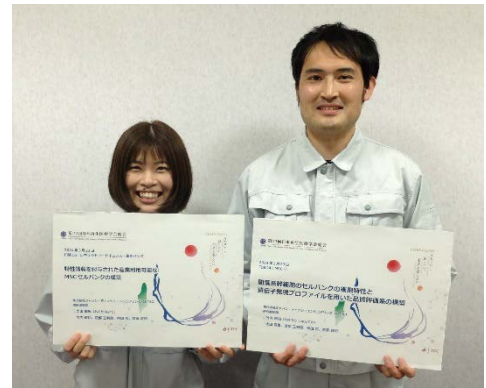
会社名 株式会社ジャパン・ティッシュエンジニアリング  
 代表者氏名 代表取締役 社長執行役員 島 賢 一 郎  
 (コード番号：7774 東証グロース)  
 本店所在地 愛知県蒲郡市三谷北通6丁目209番地の1  
 問合せ先 執行役員 経営管理部長 村 井 博 昭  
 電話番号 0533-66-2020 (代表)

## 第23回日本再生医療学会総会 優秀演題賞2 演題受賞のお知らせ ～間葉系幹細胞に関する当社基礎研究の取り組み～

株式会社ジャパン・ティッシュエンジニアリング（本社：愛知県蒲郡市、社長：島 賢一郎）は、2024年3月21日から23日に開催された第23回日本再生医療学会総会の一般演題において、当社の研究開発部員（2名）による口演が優秀演題賞を受賞したのでお知らせします。

優秀演題賞を受賞した口演の内容は、間葉系幹細胞（Mesenchymal Stem Cell：MSC）の特性解析に関する当社の取り組みについてのものであり、かねてより当社が蓄積してきたMSCに関する基礎研究の成果が高く評価され、今回の受賞に至りました。なお、本取り組みは国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）に採択された研究事業<sup>※1</sup>のもとに推進したものであり、口演の内容はその成果の一部です。

当社は、複雑な構成のため品質評価が難しいMSCの特性を分析・評価する手法と、産業利用可能なMSCのセルバンクを確立する技術を考案してきました。これにより、MSCを用いた再生医療等製品の開発を目指すアカデミア・企業に対し再生医療受託（CDMO）事業を通じた支援を行い、その再生医療等製品の実用化に貢献していきます。



### <受賞概要>

演題名	受賞者
特性情報を付与された産業利用可能なMSCセルバンクの構築	太田 愛里
間葉系幹細胞のセルバンクの細胞特性と遺伝子発現プロファイルを用いた品質評価系の構築	竹内 俊祐

### <間葉系幹細胞：MSCとは>

間葉系幹細胞は、からだに自然に備わっている体性幹細胞で、骨芽細胞、軟骨細胞、脂肪細胞など様々な細胞に分化することが可能な細胞集団です。骨髄・脂肪・歯髄・臍帯・胎盤などに存在します。すでに多くの臨床使用実績を有しているにもかかわらず、その細胞特性や外部環境からの反応が複雑であるため、再生医療等製品として提供するための基礎研究はきわめて重要であるとされています。

※1・H28-29年度「再生医療の産業化に向けた評価基盤技術開発事業」再生医療等の産業化に向けた評価手法等の開発

・H30-R2年度「再生医療・遺伝子治療の産業化に向けた基盤技術開発事業」国内医療機関からのヒト（同種）体性幹細胞原料の安定供給モデル事業B

・R3-5年度「再生医療・遺伝子治療の産業化に向けた基盤技術開発事業」再生医療等製品用ヒト（同種）体性幹細胞原料の安定供給促進事業

## <口演の概要>

### 特性情報を付与された産業利用可能な MSC セルバンクの構築

再生医療等製品の原料として産業利用可能な廃棄ヒト組織（骨髄、脂肪、羊膜、臍帯、胎盤、歯髄）を入手し、MSC を培養してセルバンクを作製しました。さらに、これらの細胞の増殖能、表面抗原の発現、分化能、抗炎症能などの細胞特性を評価し、由来する組織による傾向や症例間差を明らかにしました。これにより、高品質な細胞原料を効率よく入手するための特性情報が付与された MSC セルバンクを構築することができました。

### 間葉系幹細胞セルバンクの細胞特性と遺伝子発現プロファイルを用いた品質評価系の構築

これまで MSC はその品質を簡易的に評価する指標が存在しませんでした。そこで本研究では、特性情報が付与された MSC のセルバンクの遺伝子発現プロファイルを次世代シーケンスで分析し、MSC の分化能や抗炎症能などの細胞特性と相関する遺伝子を選別して特定しました。さらに、この遺伝子の発現を定量することで簡易的に細胞特性評価が可能であることを示し、MSC の品質評価系を構築することができました。

当社は、再生医療等製品の实用化を目指すアカデミア・企業に対し、5 つの再生医療等製品を開発・上市した経験と、その基盤となる基礎研究で獲得した知見に基づいたソリューションを提供することを通じて、再生医療産業の発展に貢献します。

## <参考：株式会社ジャパン・ティッシュエンジニアリングについて>

当社は、「再生医療をあたりまえの医療に」をビジョンに掲げる再生医療メーカーであり、2021 年 3 月から帝人グループの一員です。日本の再生医療のトップランナーとして再生医療等製品を安定的に製造販売しており、国内で承認されている再生医療等製品の内、以下 5 品目が当社製品です。

- |                 |   |
|-----------------|---|
| ✓ 2007 年 10 月承認 | 自家培養表皮「ジェイス®」<br>日本初の再生医療等製品                        |
| ✓ 2012 年 7 月承認  | 自家培養軟骨「ジャック®」<br>整形外科領域で日本初の再生医療等製品                 |
| ✓ 2020 年 3 月承認  | 自家培養角膜上皮「ネピック®」<br>眼科領域で日本初の再生医療等製品                 |
| ✓ 2021 年 6 月承認  | 自家培養口腔粘膜上皮「オキュラル®」<br>世界初の实用化された口腔粘膜上皮細胞を用いた再生医療等製品 |
| ✓ 2023 年 3 月承認  | メラノサイト含有自家培養表皮「ジャスミン」<br>皮膚領域で国内 2 つ目の再生医療等製品       |

以上

### 【本件に関するお問い合わせ先】

株式会社ジャパン・ティッシュエンジニアリング  
経営管理部  
TEL 0533-66-2020  
E-mail [jtec-info@jpte.co.jp](mailto:jtec-info@jpte.co.jp)