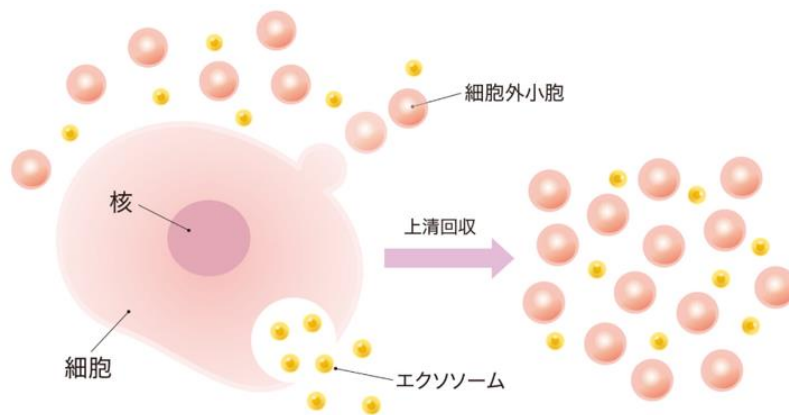


## リプロセルとJTBが、再生医療グレードiPSエクソソームの提供を開始

株式会社リプロセル(本社:神奈川県、以下「リプロセル」と)と株式会社 JTB(本社:東京都、以下「JTB」)は、リプロセルが製造する再生医療グレード\*<sup>1</sup>iPS エクソソーム(自家\*<sup>2</sup>・他家\*<sup>3</sup>)(以下、「iPS エクソソーム」)の取扱いについて、JTB が総代理店になるとともに、iPS エクソソームを使用する医療機関・クリニックへの販売を一般財団法人日本健康開発財団(本部:東京都、以下「日本健康開発財団」)を通じて開始いたします。

※リプロセルと JTB は 2022 年 10 月から業務提携をしています。

<https://www.jtbcorp.jp/jp/newsroom/2022/10/jtb-personal-ips.html>



<細胞から産生される細胞外小胞のうち、50-150nm のものをエクソソームと呼びます。>

### ■背景・経緯

エクソソームは細胞から分泌される直径 50-150nm(ナノメートル:10 億分の 1 メートル)の顆粒状の物質で、体内で細胞同士の情報伝達の役割を果たしています。現在、脂肪・<sup>さいたい</sup>臍帯・<sup>しずい</sup>歯髄由来の幹細胞から分泌されたエクソソーム(以下、「幹細胞エクソソーム」)が美容用途として広く流通しています。

リプロセルと JTB はこの度、iPS エクソソームの国内外への販売展開について合意いたしました。エクソソームの世界市場規模は、2022 年に約 213 百万米ドル、2033 年には約 1,807 百万米ドルに達すると推定され、年平均成長率は 30%で推移すると予想されています。

引用:SDKI Analytics(<https://www.sdki.jp/reports/exosome-research-products-market/106511>)

### ●特長 (<https://reprocell.co.jp/ipsexosome/>)

iPS エクソソームは、幹細胞エクソソームに比べ細胞への浸透度が高く、細胞を若返らせる効果がより高いとされています。また、皮膚のコラーゲン産生能を回復させたり、肌細胞への UV ダメージを低減させたり、血管を再生することが論文において報告されています。(引用論文:Liu S, et al. Stem Cells. 2019;37(6):779-790./Oh M, et al. Int J Mol Sci.

2018;19(6):1715./Ding Q, et al. Exp Ther Med. 2018;15(6):4791-4797.)

### ●製造方法・安全性

リプロセルでは、ウイルスフリー・遺伝子導入無しの次世代型のリプログラミング方法(mRNA 法\*<sup>4</sup>)で iPS 細胞を作製しているため、外来因子が含まれるリスクがありません。また、iPS エクソソームの製造に使用する細胞は、日米欧の再生医療の規制を満たすウイルス・菌の検査を実施しています。製造は、特定細胞加工物の製造許可を受けた施設で実施しています。また、精製・濃縮工程を繰り返し行うことで不純物を徹底的に排除し、高純度の再生医療グレードの iPS エクソソームを実現しています。

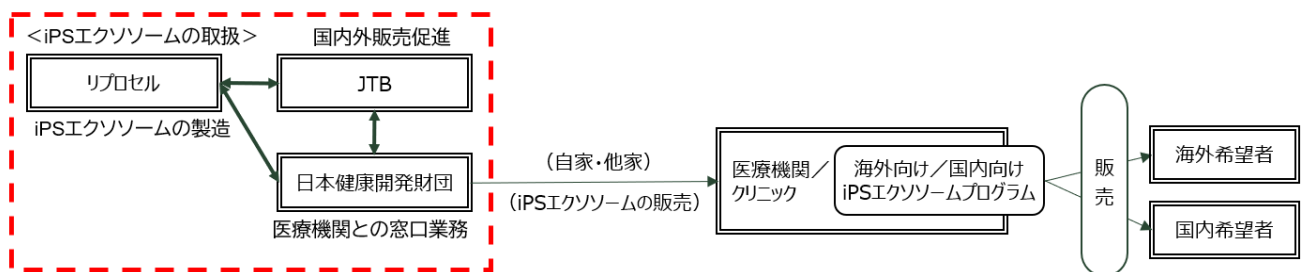
## ■概要

iPS エクソソームを日本の技術として国内海外へ発信するため、『Personal iPS\*5』の取り扱いとともに、日本の医療機関・クリニックへの流通体制の構築について、宮田 俊男先生(医療法人社団 DEN 理事長)の監修により進めてきました。このたび、みいクリニック代々木(東京)、芝国際クリニック(東京)、HAAB BEAUTY CLINIC 南青山本院(東京)、my place beauty clinic(大阪)、みいクリニックみのお(大阪)にて取扱テスト運用を開始します。また、JTB の構築する集患・送患のスキームを通じて、医療機関・クリニックが提供する iPS エクソソームプランを訪日外国人へ販売することで、更なる医療インバウンドの拡大も図ってまいります。

### <協業する主な分野および役割>

- 【リプロセルの役割】 ・iPS エクソソームの製造
- 【JTB の役割】 ・iPS エクソソームの国内・海外への販売促進
- 【日本健康開発財団の役割】・取扱店(医療機関・クリニック)の受付・窓口業務

### <協業スキーム>



## ■株式会社リプロセル (URL :<https://reprocell.co.jp/>)

リプロセル(東証グロース 4978)は、2003年に京都大学・東京大学発のバイオベンチャー企業として設立されました。世界最先端の iPS 細胞技術を有しており、同社の製品・サービスが世界中の大学および製薬企業等で、幅広く使用されています。また、再生医療製品の開発にも積極的に取り組んでいます。リプロセルは、iPS 細胞分野のリーディングカンパニーです。

## ■株式会社 JTB (URL:<https://www.jtbcorp.jp/jp/>)

JTB は「交流創造事業」\*6 を事業ドメインとし、人と人、人と場所、人とコトをつなぎ、新たな価値を創出、デジタル&ヒューマンタッチで地域に新たなイノベーションを起こすことをめざしています。JTB は、2008 年より医療インバウンドにおける医療コーディネート事業に取り組んでおります。

## ■日本健康開発財団 (URL:<https://www.jph-ri.or.jp/index.html>)

日本健康開発財団は、総合健診センターの事業運営や、国民の皆様方の健康増進・回復を図るための温泉療法、気候療法等の自然環境を利用した健康増進プログラムの開発・研究等、一貫して予防医学を基本に据えた事業推進に取り組んでいる財団です。

- \*1 再生医療グレード:臨床用途の細胞加工の基準(細胞の感染症検査・製造所)に基づいた製造によるグレード
  - \*2 再生医療グレード iPS エクソソーム(自家):本人の細胞(iPS 細胞)から製造された iPS エクソソーム
    - ※自家は、受診者自身の iPS 細胞より製造するため、  
リプロセルの個人向け iPS 細胞の製造・保管作製サービスである Personal iPS の申し込みが必要です。
  - \*3 再生医療グレード iPS エクソソーム(他家):他人の細胞(iPS 細胞)で製造された iPS エクソソーム
  - \*4 mRNA 法:messenger RNA(リボ核酸)を活用して iPS 細胞を作製する方法
  - \*5 Personal iPS:尿や歯から iPS 細胞を作製する技術を活用した、まったく新しい個人向け細胞保管サービスです。  
自分自身の iPS 細胞を保管することで、拒絶反応の起こらない細胞移植など、未来の再生医療に備えます。  
※「Personal iPS」は、株式会社リプロセルの登録商標です。
  - \*6 「交流創造事業」は、株式会社 JTB の登録商標です。
- 

#### ■iPS エクソソームに関するお問合せ先

株式会社リプロセル <https://reprocell.co.jp/ipsexosome/>

Email アドレス:[info.jp@reprocell.com](mailto:info.jp@reprocell.com)

#### ■医療機関・クリニック向け iPS エクソソームの取扱に関するお問合せ先

一般財団法人日本健康開発財団 Email アドレス: [jps-exo@jph-ri.or.jp](mailto:jps-exo@jph-ri.or.jp)

iPS エクソソーム取扱希望者様向けサイト:<https://www.jph-ri.or.jp/medical/ips.html>

#### ■報道関係の方からのお問合せ先

JTB 広報室 TEL:03-5796-5833(東京)／06-6260-5108(大阪)