

各 位

2026 年 8 月 31 日

会社名 セルソース株式会社
代表者名 代表取締役社長 CEO 山川 雅之
コード番号 4880 東証スタンダード
問合せ先 取締役 CFO 伊賀 智洋
TEL 03-6455-5308

セルソースとソラリスバイオ
「細胞外小胞（エクソソームを含む）」の
フリーズドライ（凍結乾燥）技術を共同開発

～ 品質を維持した保存・輸送を容易にし、実用化に向けた技術基盤を確立 ～



セルソース株式会社（代表取締役社長 CEO：山川 雅之、以下「セルソース」）と、ソラリスバイオ株式会社（代表取締役社長：石川 格靖、以下「ソラリスバイオ」）は、細胞から分泌される細胞外小胞(エクソソームを含む)について、その品質を維持したままフリーズドライ（凍結乾燥）加工する技術を共同開発いたしました。なお、セルソースでは本技術を活用したフリーズドライ加工について一部の受託案件を対象に技術提供を開始しており、ソラリスバイオでは本技術を活用したフリーズドライ用保存液の将来的な一般販売に向けて準備を進めています。

■ 開発の背景と目的

「エクソソーム」は細胞から分泌される微小な物質（細胞外小胞）の一種であり、再生医療やドラッグデリバリーシステム、悪性腫瘍などの診断マーカーなど幅広い分野で研究・活用が進んでいます。一方で、従来のエクソソームの品質維持には厳格な低温管理が必要であり、保存・輸送の難しさが普及に向けた課題となっていました。そのため、品質を損なうことなく取り扱いを容易にするフリーズドライ技術をはじめとする技術確立が強く望まれていました。

両社は 2025 年 7 月 22 日付で締結した包括的業務提携契約に基づき、再生医療分野に不可欠な製品の共同開発や、高品質な細胞関連製品の確立に向けて連携を深めて参りました。

今回の成果はその一環であり、エクソソームの保存・輸送における利便性を高め、活用における選択肢の拡大を図ることを目的としています。

■ 今回開発した技術の概要

本開発では、両社の専門的な知見と技術を組み合わせることで、課題を克服いたしました。

ソラリスバイオの強み：動物原料を使用しない培地・有機溶媒を使用しない細胞凍結保存液の開発で
培った知見・技術

セルソースの強み：高品質な細胞・エクソソームの製造技術・品質管理技術、血小板由来血漿製剤
(PFC-FD™) の凍結乾燥に関連する知見・技術

これらを融合させ、エクソソームを保護するための成分やフリーズドライ工程の条件を検討した結果、品質を保ったままフリーズドライ化することに成功しました。今回の共同開発で得られた成果については、今後、国内外における知的財産の権利化を進め、継続的な発展につなげていく予定です。

■ 今後の展望

本技術の確立により、エクソソームを容易に保存・輸送することが可能となり、エクソソームの活用における選択肢が大きく広がりました。これにより保存・輸送に伴う負担が軽減されるだけでなく、国内外での新たな協業や事業展開の起点となることが期待されます。両社は今後、一部の受託案件を通じて検証と改良を重ね、本技術のさらなる向上を図ります。同時に、再生医療・エクソソーム関連分野の発展に貢献し、医療機関をはじめとするお客さまへの新たな価値の提供に取り組んでまいります。

【セルソース株式会社について】

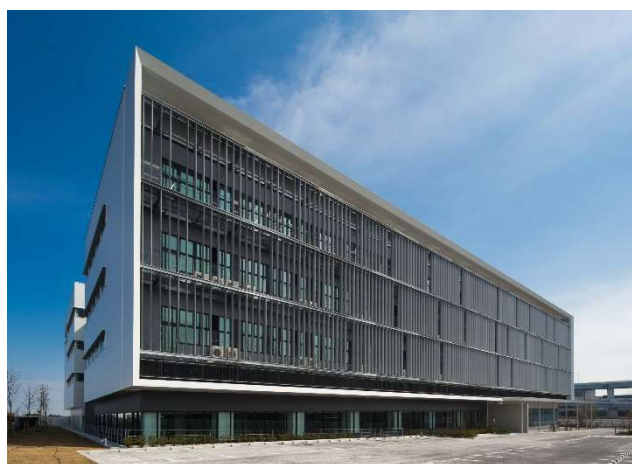
再生医療の産業化推進を目的とし、脂肪由来幹細胞・滑膜由来幹細胞・血液の加工受託や再生医療を提供する医療機関さまへの法規対応サポート等の再生医療関連事業を展開しています。再生医療等安全性確保法にもとづく特定細胞加工物等製造許可施設（施設番号：FA3240004）にて 13 万件超の細胞等加工を受託しており、豊富な実績をもとに医療機関さまに安心してご利用いただけるサービスの提供と、研究・技術開発に努めています。

代表者 代表取締役社長 CEO 山川 雅之

所在地 東京都渋谷区渋谷 1-23-21 渋谷キャスト 11F

事業内容 再生医療関連事業

URL : <https://www.cellsource.co.jp/>



【ソラリスバイオ株式会社について】

「日本の先端技術を世界に届け、治療法のない病に挑む」というフィロソフィーのもと、2023 年に京都で創業しました。

「再生医療を身近な医療にする」ことを目指し、再生医療で使用される液剤や培養技術の研究開発を進めています。当社の考える理想的な細胞状態を提案するブランドとして StemDesign を立ち上げ、世界初の有機溶媒を含まない細胞凍結保存液 ELSSA OSFree や、高い増殖性能を持つ培地を提供しています。さらに、カスタム培地をはじめとした個別ニーズに応じた液剤開発も行っており、大企業では対応が難しい細やかな要望に寄り添えることを強みとしています。

代表者 代表取締役社長 石川 格靖

所在地 京都府相楽郡精華町光台 1-7 けいはんなプラザ・ラボ棟

事業内容 再生医療に関わる培地等液剤の製造、販売、研究開発および受託開発

URL : <https://solallisbio.com/>

以 上