

2026 年 3 月 19 日

日立グローバルライフソリューションズ株式会社

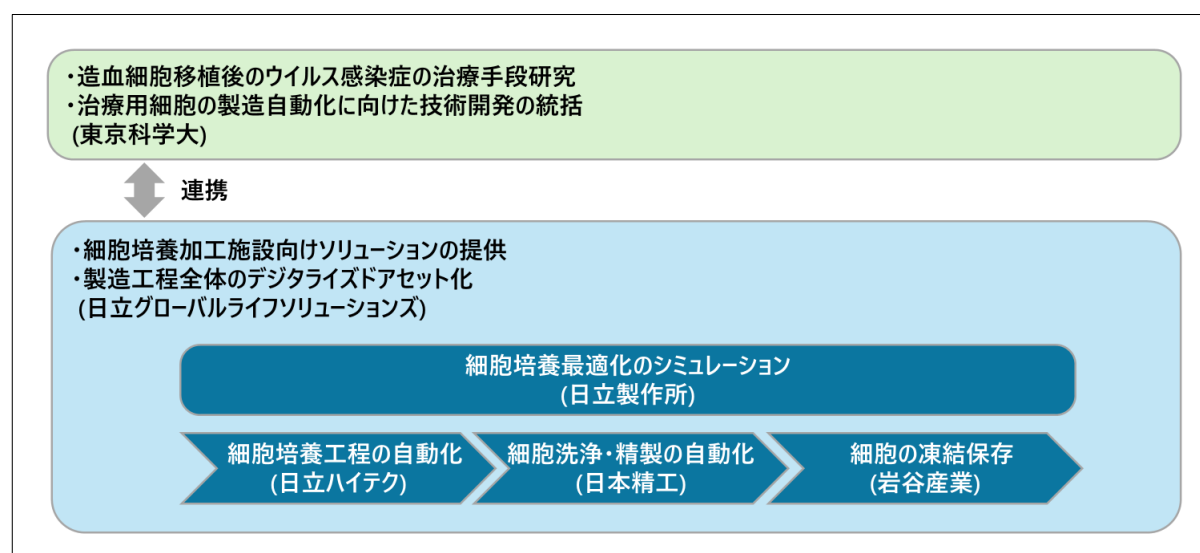
株式会社日立製作所

株式会社日立ハイテク

岩谷産業株式会社

日本精工株式会社

ウイルス感染症の治療手段として、東京科学大学が進める研究において、 日立グループ 3 社、岩谷産業、日本精工が治療用細胞の製造自動化に向けた共同開発を開始



治療用細胞の製造自動化に向けた共同開発の体制(イメージ図)

日立グローバルライフソリューションズ株式会社(以下、日立 GLS)、株式会社日立製作所(以下、日立)、株式会社日立ハイテク(以下、日立ハイテク)、岩谷産業株式会社(以下、岩谷産業)、日本精工株式会社(以下、日本精工)の 5 社は、造血細胞移植後のウイルス感染症の治療手段として、国立大学法人東京科学大学(以下、東京科学大学)が研究を進めている「TP-MVST 療法^{*1}」において、治療用細胞の製造自動化に向けた共同開発を 2026 年 3 月から開始します。

東京科学大学が研究を進めている「TP-MVST 療法」で用いる免疫細胞(以下、治療用細胞)の製造では、ドナー由来細胞のばらつきに応じた対応が必要であることや複数の工程が手作業に依存していることから、品質の安定化と大量製造の両立が課題となっています。今回の共同開発では、東京科学大学と各社が、それぞれの専門的な知見や技術を持ち寄り、製造プロセスの標準化と自動化による、品質の安定化と大量製造の両立をめざします。

東京科学大学が、治療用細胞の製造自動化に向けた技術開発をリードし、臨床現場の知見を基礎研究に反映して治療用細胞の質を高める研究手法(リバース・トランスレーショナル・リサーチ)を用いて、開発全体の統括役を務めます。日立グループは、日立 GLS が温度・湿度・室圧・清浄度といった空気環境を精密に制御する空調エンジニアリング技術

を生かして展開する細胞培養加工施設向けソリューション^{*2}の提供に加え、製造工程で使用する設備や機器の稼働データを収集・活用するデジタルイズドアセット化を推進するとともに、日立は細胞培養の最適化のためのシミュレーション技術開発を、日立ハイテクが細胞培養工程の自動化に関する開発を、それぞれ手掛けます。また、岩谷産業は、完成した治療用細胞の凍結保存に関する手順の開発を、日本精工は、回転技術を基盤とした精密制御技術を生かし、細胞洗浄・精製工程を自動化する機器に関する開発を、それぞれ担当します。

東京科学大学と各社のバイオ医薬の知見(ドメインナレッジ)を結集するとともに、日立グループが製造工程のデジタルイズドアセット化を通じて収集するデータを活用し、品質の安定化と大量製造を両立する治療用細胞の製造自動化の実現をめざします。また、今回参画する日立グループの3会社・部門が所属する日立のコネクティブインダストリーズセクターでは、プロダクトの豊富なインストールベース(デジタルイズドアセット)のデータにドメインナレッジと先進 AI を組み合わせた産業分野向け次世代ソリューション群「HMAX Industry」のラインアップとして、バイオ医薬向けに新たなソリューションの開発を推進します。

これらの取り組みにより、将来的には、重症化や長期化が課題となっている造血細胞移植後のウイルス感染症に対する新たな治療手段として確立を図り、人々の QoL 向上に貢献します。

*1 第三者由来の複数ウイルスに対する抗原特異的 T 細胞を用いた造血細胞移植後の治療抵抗性ウイルス感染症に対する細胞療法。

TP-MVST: Third-Party Multi-Virus Specific T-cell Therapy

*2 詳細は、日立 GLS のウェブサイト内のソリューション紹介サイト(<https://www.hitachi-gls.co.jp/products/cpc/>)参照。

商標注記

記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

日立グローバルライフソリューションズについて

日立グローバルライフソリューションズは、パーパスとして「ひとりひとりに、笑顔のある暮らしを。人と社会にやさしい明日を。私たちは、未来をひらくイノベーションで世界中にハピネスをお届けします。」を掲げています。家電品、空調機器、設備機器や、エンジニアリング・保守サービスを提供するとともに、フットプリントとプロダクトのデータから価値を創出する Lumada 事業に注力し、ワークトランスフォーメーションおよびグリーントランスフォーメーションの実現に One Hitachi で貢献していきます。詳しくは、日立 GLS のウェブサイト(<https://corp.hitachi-gls.co.jp/>)をご覧ください。

日立製作所について

日立は、IT、OT(制御・運用技術)、プロダクトを活用した社会イノベーション事業(SIB)を通じて、環境・幸福・経済成長が調和するハーモナイズドソサエティの実現に貢献します。デジタルシステム&サービス、エナジー、モビリティ、コネクティブインダストリーズの4セクターに加え、新たな成長事業を創出する戦略 SIB ビジネスユニットの事業体制でグローバルに事業を展開し、Lumada をコアとしてデータから価値を創出することで、お客さまと社会の課題を解決します。2024 年度(2025 年 3 月期)売上収益は 9 兆 7,833 億円、2025 年 3 月末時点で連結子会社は 618 社、全世界で約 28 万人の従業員を擁しています。詳しくは、www.hitachi.com をご覧ください。

日立ハイテクについて

日立ハイテクは、持続可能な地球環境、健康で安心・安全な暮らし、科学と産業の持続的発展に貢献するため、「知る力で、世界を、未来を変えていく」という企業ビジョンを掲げ、社会やお客さまに最先端の技術や製品・サービスを提供しています。ヘルスケア分野における医用分析装置、バイオ関連製品、放射線治療システム、半導体分野における半導体製造・検査装置のほか、環境分野や材料の研究などで用いられる分析装置、解析装置を製造・販売しています。また、電池、通信インフラ、鉄道検測、デジタルなどの産業・社会インフラ分野で高付加価値ソリューションを提供するなど、幅広い事業領域でグローバルに事業を展開しています。私たちは、社会やお客さまの真の課題を正しく知り、解決策を提供し続けることで、持続可能な社会の実現に貢献していきます。(2025 年 3 月期日立ハイテクグループ連結売上収益は 7,565 億円)

詳しくは、日立ハイテクのウェブサイト(<https://www.hitachi-hightech.com/jp/ja/>)をご覧ください

岩谷産業について

1930 年の創業時より、当社は「世の中に必要な人間となれ、世の中に必要なものこそ栄える」という企業理念のもと、くらしや産業にエネルギー、産業ガス・機械、マテリアルなど幅広い商品やサービスをお届けしています。産業ガス事業は、酸素・窒素・アルゴンといったエアセパレートガスやヘリウム、炭酸ガス、半導体材料ガス等を国内外に幅広く供給し、自動車・半導体・医療・食品など多様な産業を支えています。再生医療分野においては液体窒素を利用した細胞凍結技術を活かし、低温物流分野で産業化に向けて貢献を目指しています。

詳しくは当社のウェブサイト(<https://www.iwatani.co.jp/jpn/>)をご覧ください。

日本精工について

NSK は、1916 年に日本で最初の軸受（ベアリング）を生産して以来、100 年以上にわたり軸受や自動車部品、精機製品などのさまざまな革新的な製品・技術を生み出し、世界の産業の発展を支えてきました。1960 年代初頭から海外に進出し、現在では約 30 ヶ国に拠点を設け、軸受の分野で世界第 3 位、またボールねじ、電動パワーステアリングなどにおいても世界をリードしています。

企業理念として、MOTION & CONTROL™を通じて円滑で安全な社会に貢献し、地球環境の保全をめざすとともに、グローバルな活動によって、国を越えた人と人の結びつきを強めることを掲げています。また NSK ビジョン 2026「あたらしい動きをつくる。」を掲げ、世の中の期待に応える価値を協創し、社会への貢献と企業の発展の両立を目指していきます。

NSK についての詳細は、こちらのページ(<https://www.nsk.com/jp-ja/>)をご覧ください。

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
