

2024 年 8 月 1 日

株式会社日立製作所

株式会社日立プラントサービス

医薬・再生医療バリューチェーン全体にわたる
日立グループの最新テクノロジーを体感・体験できるショールームを
「Nakanoshima Qross(未来医療国際拠点)」にオープン



左から、Hitachi Advanced Technology エリアとエントランス

株式会社日立製作所(以下、日立)と株式会社日立プラントサービス(以下、日立プラントサービス)は、本日、大阪府と 21 社の民間企業などで設立した一般財団法人未来医療推進機構(理事長：澤芳樹)が運営する未来医療国際拠点「Nakanoshima Qross^{*1}(中之島クロス)」(大阪府大阪市)内に、医薬・再生医療のバリューチェーン全体にわたるさまざまな課題を解決する日立グループの最新テクノロジーを体験・体感できるショールーム(以下、本ショールーム)をオープンしました。

今後、本ショールームに展示した日立グループの多様なプロダクト・OT^{*2}・IT および Lumada^{*3}ソリューションを活用し、「Nakanoshima Qross」に入居する企業をはじめとしたパートナー、業界団体・公的機関などとの協創機会を創出します。これにより、医薬・再生医療分野のお客さまの現場におけるフロントラインワーカーの生産性および事業価値向上、さらには患者への未来医療の提供に貢献します。

^{*1} Nakanoshima Qross は一般財団法人未来医療推進機構の国内における登録商標です。

^{*2} OT: Operational Technology(制御・運用技術)

^{*3} Lumada: お客さまのデータから価値を創出し、デジタルイノベーションを加速するための、日立の先進的なデジタル技術を活用したソリューション・サービス・テクノロジーの総称。詳しくは、こちら (<https://www.hitachi.co.jp/products/it/lumada/>)をご覧ください。

■本ショールームについて

(1)Hitachi Advanced Technology エリア

細胞製造のバリューチェーンと情報連携する次世代型の CPF^{*4}ソリューションをはじめとする、日立グループの最新テクノロジーを体験できるエリアです。

日立の細胞製造シミュレーションによるプロセス開発支援サービスや、再生医療等製品バリューチェーン統合管理プラットフォーム「Hitachi Value Chain Traceability service for Regenerative Medicine」(以下、

HVCT RM)、医薬向け製造・品質管理システム「HITPHAMS^{*5}」、日立プラントサービスの適切な衛生管理と品質管理を支援する CCS 支援サービス^{*6}や、医薬プラント向け設備保全アプリケーション、VRを用いた医薬・再生医療施設設計補助ツールなどの IT ソリューション、および株式会社日立ハイテクの iPS 細胞などの培養を自動化する細胞自動培養装置「iACE2」、株式会社日立産機システムの細胞操作に適した再生医療用キャビネットといったプロダクト・OT ソリューションを多数展示しています。

< 主な展示製品・サービスの概要 >

細胞製造シミュレーションによるプロセス開発支援サービス	製品の品質特性予測に基づく設計品質向上、プロセス開発の効率化による検討期間短縮、製造中の品質特性評価による歩留り向上に貢献します。現在、大阪大学に細胞製造シミュレーション工学(日立)共同研究講座を開設し、研究開発を進めています。
再生医療等製品バリューチェーン統合管理プラットフォーム「HVCT RM」	細胞の採取から患者への投与に至る全工程において、細胞の情報や製品の製造スケジュール、各工程の進捗状況などを入力することにより、個体ごとにトレース・情報共有できるプラットフォームです。これにより、高信頼なトレーサビリティ、バリューチェーンの最適化、および業務効率化を実現します。
医薬向け製造・品質管理システム「HITPHAMS」	医薬品や再生医療等製品の製造におけるワークフロー管理や製造手順とその記録、試験記録、使用在庫管理などをシームレスに行い、製造工程の可視化や過去のデータを活用した分析などのデジタル化を実現する MES ^{*7} ・LIMS ^{*8} パッケージです。
CCS 支援サービス	設備やセンサーから収集した施設稼働データと環境データをひも付けて見える化し、煩雑な衛生管理や環境モニタリング業務を最適化します。
医薬プラント向け設備保全アプリケーション	温度計、圧力計などの数値を現場でタブレット入力し、手書きで管理していた点検データをデジタル化して、記録の自動作成や承認までの一括管理を可能にします。蓄積したデータを利活用し、設備の安定稼働に貢献します。
細胞自動培養装置「iACE2」	再生医療等製品の製造管理および品質管理の方法に関する基準である GCTP ^{*9} 省令に適合させるために必要な機能を有した、国内初の装置として、臨床に使用する iPS 細胞を大量に自動で培養することができます。培養容器や培地の流路には完全閉鎖系の流路モジュールを用いており、細胞の播種、培養、観察を無菌環境で行えるため、品質の高い細胞を安定的に供給することが可能です。
再生医療用キャビネット	細胞培養における播種や継代といった手作業を伴う作業をするキャビネットです。作業台内清浄度グレード A を確保しながら、インキュベーターやクリーンブースとの接続や、SOP ^{*10} を表示するモニターの設置が可能です。また、細胞培養作業教育用 VR ソフトでは細胞培養の基本的な作業をバーチャル空間で学ぶことができます。

*4 CPF: Cell Processing Facility(細胞培養加工施設)

*5 HITPHAMS: Hitachi Pharmaceutical Plant Management System(医薬品製造管理システム) HITPHAMS は日立の国内における登録商標です。

*6 CCS: Contamination Control Strategy(汚染管理戦略) CCS 支援サービスは日立プラントサービスの国内における登録商標です。

*7 MES: Manufacturing Execution System(製造実行システム)

*8 LIMS: Laboratory Information Management System(実験室情報管理システム)

*9 GCTP: Good Gene, Cellular, and Tissue-based Products Manufacturing Practice(再生医療等製品の製造管理および品質管理の基準)

*10 SOP: Standard Operating Procedures(標準作業手順書)

(2)協創コミュニケーションエリア

知識を深め、協創を促進するエリアです。臨場感あふれる VR 体験や、セミナーやイベントによる情報収集、さまざまなコミュニケーションを通してアイデアの創出を実現します。

■背景

近年、高齢化社会やバイオテクノロジーの進展に伴い、バイオ医薬品や再生医療等製品の開発・普及が世界的に進められています。日立グループは、長年にわたり、医薬品分野において、培養設備をはじめとした生産設備・機器や、生産・品質管理システム、ERP^{*11}などの OT・IT システムなどを提供してきた豊富な実績と知見があります。

こうした中、CPF 事業で約 20 年の歴史を持つトップシェアベンダーとして、再生医療等製品に対応した製造環境の構築・維持管理のノウハウを保有する日立プラントサービスは、2018 年 4 月より「未来医療推進機構」の設立企業として再生・細胞医療・遺伝子治療の産業化の進展に向けて活動を始め、医薬・再生医療分野におけるデジタル技術を活用したソリューション開発に積極的に取り組んできました。その加速に向けて、2024 年 6 月から「Nakanoshima Qross」への入居を開始し、このたび日立グループとしての本ショールームを開設しました。これにより、さまざまなお客さまやパートナーとの協創機会を創出することで、One Hitachi で医薬・再生医療バリューチェーン全体にわたる課題を解決し、人々の健康で豊かな暮らしに貢献します。

*11 ERP: Enterprise Resource Planning(企業資源計画)

< 本ショールーム概要 >

所在地	大阪市北区中之島 4 丁目 3 番 51 号 未来医療 R&D センター 7F
開館時間	平日 9:00~17:00(要予約)
アクセス	京阪中之島線「中之島」「渡辺橋」徒歩約 5 分 他
申込方法	当社営業担当者へお声がけいただくか、ショールーム窓口(06-6131-5520)までご連絡ください

■日立製作所について

日立は、データとテクノロジーでサステナブルな社会を実現する社会イノベーション事業を推進しています。お客さまの DX を支援する「デジタルシステム&サービス」、エネルギーや鉄道で脱炭素社会の実現に貢献する「グリーンエナジー&モビリティ」、幅広い産業でプロダクトをデジタルでつなぎソリューションを提供する「コネクティブインダストリーズ」という 3 セクターの事業体制のもと、IT や OT(制御・運用技術)、プロダクトを活用する Lumada ソリューションを通じてお客さまや社会の課題を解決します。デジタル、グリーン、イノベーションを原動力に、お客さまとの協創で成長をめざします。3 セクターの 2023 年度(2024 年 3 月期)売上収益は 8 兆 5,643 億円、2024 年 3 月末時点で連結子会社は 573 社、全世界で約 27 万人の従業員を擁しています。詳しくは、日立のウェブサイト(<https://www.hitachi.co.jp/>)をご覧ください。

■日立プラントサービスについて

日立プラントサービスは、空気、水、エネルギーなど幅広い分野でお客さまのさまざまなニーズにお応えし、快適な社会の実現をめざす総合エンジニアリング企業です。各種プラント・工場設備のエンジニアリングからメンテナンスサービス、リニューアルまでを提供し、また、デジタルイノベーションを加速する日立の Lumada との連携による設備運用の効率化ソリューションなどを通して、お客さまのビジネスの成長と、社会課題の解決に貢献します。

詳しくは、日立プラントサービスのウェブサイト(<https://www.hitachi-hps.co.jp/>)をご覧ください。

■お問い合わせ先

株式会社日立プラントサービス 経営戦略本部 経営企画部
〒170-6034 東京都豊島区東池袋 3-1-1 サンシャイン 60 34F
電話：03-6386-3434
E-mail：hps.keisen.zb@hitachi.com

以上