

Contents

022 日立の社会イノベーション事業

Social Innovation

Social Innovation

日立の社会イノベーション事業

日立の社会イノベーション事業

サステナブルな社会の実現をめざして

考え方

日立は、経営の重要課題として、6つのマテリアリティとそれらを構成する15のサブ・マテリアリティを特定し、サステナビリティを事業戦略の中核に据えた「サステナブル経営」を推進しています。

2024年中期経営計画においては、地球規模の環境課題の解決や、一人一人が快適で活躍できる社会の実現の両軸に重点を置き、「社会イノベーション事業」の成長・拡大に向けて取り組んでいます。

社会イノベーション事業の考え方

考え方

日立は、プラネタリーバウンダリーのそれぞれの限界点を意識し、地球を守り社会を維持すること、そして一人一人のウェルビーイングの実現を両立し、データとテクノロジーでサステナブルな社会を実現して人々の幸せを支えることをめざしています。その実現の鍵となるのが、日立の強みであるIT、OT、プロダクトそしてLumadaを活用して、多様なパートナーと共に社会課題を解決する「社会イノベーション事業」の成長です。

本章では、日立が取り組んでいる社会イノベーション事業の事例について紹介します。

日立の社会イノベーション事業事例

活動・実績 マテリアリティ

持続可能なエネルギーの未来に向けた取り組みを加速

日立エナジーは、持続可能なエネルギーの未来に向けた取り組みを加速し、温室効果ガスの影響低減に向けた世界的な取り組みを支援するグローバルな技術リーダーです。超高圧変電設備において六フッ化硫黄ガス(SF₆ガス)を使用しないことは、カーボンニュートラルを達成し、より持続可能なグリッドオペレーション実現に向けた重要なステップといわれています。EconIQ™は、日立エナジーの環境効率に優れたポートフォリオです。EconIQの製品・サービス・ソリューションは、優れた環境性能を発揮することが証明されており、SF₆ガスからの移行を加速させます。

日立エナジーは、この2年間で、カーボンフットプリントを最小限にするための拡張性のあるソリューションとして、SF₆ガスを使用しない超高圧開閉器をEconIQ製品群に加えてきました。72.5kV、145kVの碍子型遮断器、145kVガス絶縁開閉装置、420kVガス絶縁母線など、さまざまなSF₆ガスフリーのEconIQ 超高圧開閉器が世界中で設置されています。

2022年にはSF₆ガスフリーの420kVガス遮断器を発売しました。この画期的な技術により、環境効率の高いスイッチギヤの適用範囲が広がるとともに、エネルギー・トランジションを加速させます。もう一つのイノベーションであるSF₆ガス置換ソリューションEconIQ retrofitは、設置された超高圧ガス絶縁母線におけるSF₆ガスを環境効率の高い混合ガスに置き換えることで、環境性能とライフサイクル性能を向上させます。SF₆ガスフリー代替技術の商業化は、送電事業者にとつ

て新たな脱炭素化の道を切り開くものであり、重要です。日立エナジーは、EconIQを通じて、カーボンニュートラル社会の実現に向けた取り組みを強化しています。そして、環境効率の高いソリューションへの需要の高まりに対応するため、超高圧スイッチギヤの全製品においてSF₆ガスフリーの製品群の拡張性を実証し、業界における持続可能な技術リーダーとしての地位を強化していきます。



日立エナジーのEconIQ™

安全・便利で楽しいモビリティの提供

日立レールにとっての社会イノベーションとは、イノベーションやデジタル技術を使って、社会の大きな問題を解決することです。この考え方に基づき、MaaS(Mobility-as-a-Service)プロジェクトを始動しました。MaaSプロジェクトは、より協調的で効率的なモジュール式ソリューションを通じて、都市のモビリティを最適化することを目的とした統合交通シス

Social Innovation

日立の社会イノベーション事業

テムを構築するプロジェクトです。持続可能なモビリティ・エコシステムにおいて、ますます高まる大量輸送の需要に対して柔軟に応えることをめざしています。

MaaSプロジェクトとして最初に取り組んだ都市がイタリアのジェノバです。具体的には、自治体およびAMT(ジェノバ市の公共交通事業者)と協力して、663台のバス、2,500箇所のバス停、地下鉄、2本のケーブルカー、1本のラック式鉄道、10台の公共エレベーター、約50kmの郊外バス路線2本をプラットフォームに接続しました。この革新的な取り組みにより、自治体、企業、住民は、生活の質の向上と環境に役立つデジタルテクノロジーを活用することが可能となり、より持続可能なコネクテッドモビリティへの移行を加速させています。

本プロジェクトの一環として、日立レールはスマートフォンアプリケーション「GoGoGe」を開発しました。このアプリ一つで、市内の公共交通機関に加え、駐車場、Eスクーター(電動キックボード)、カーシェアリングなどマルチモーダルな移動ルートを設定することができます。本アプリの最大の特徴は、Bluetoothセンサーと接続することで、ハンズフリーで利用できることです。スマートフォンのBluetoothをオンにしてアプリを起動し、画面に表示される「Activate Ticket」ボタンをタップするだけで、ポケットやカバンに入れておけば、移動しながらアプリを操作する必要がありません。利用者は、バスなどの交通機関の混雑状況を確認し、最も効率的な移動ができるようになります。加えて、実際の交通機関の利用状況に基づいて、1日の終わりに一番安い価格で利用料金が自動で決裁される仕組みが搭載されています。

日立レールは、社会イノベーションの理念のもと、かかわるすべての地域社会に価値を提供できるよう日々努めています。



スマートフォンアプリケーション「GoGoGe」を使った移動

健康寿命の延伸に向けた貢献

社会の健康度を測る上で、近年、健康上の問題から制限を受けずに日常生活をおくることのできる期間を表す「健康寿命」が、最も重要な指標の一つと捉えられています。日立は医療・医薬関係者との協創を通じて、診断や治療の高度化やデジタル創薬支援を推進し、健康寿命の延伸に貢献しています。

診断領域では、主に、バイオメディカルやライフサイエンス領域における計測分析システムを通じ、正確で信頼できる体外診断の実現に貢献しています。特に血液の生化学・免疫検査分野では、日立ハイテックの分析システムが年間約200億検査を提供し、診断や治療方針立案の高度化を世界中で支えています。また、新たな体外診断として、血液がんを中心とした検査サービスをグローバルに展開するInvivoscribe社(米国)に出資し、同社と分子診断事業に関する協業を開始しました。本協業を通じて、がん早期発見や治療方針決定の支援と共に、製薬企業の医薬品開発を支え、健康で安心な社会の実現に貢献します。

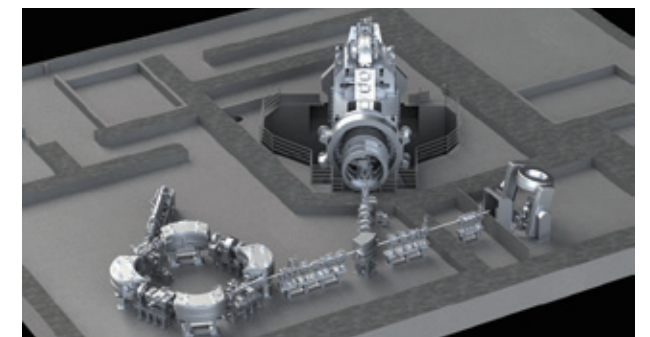
また日立ハイテックは、羽田エリア/天空橋駅付近に、顧客協創や情報発信の場として、統合型ラボ「ヘルスケアイノベーションセンター東京」を開設しました。本センターでのイノベーション創生を通じて、世界の人々のQoL向上に貢献していきます。



ヘルスケアイノベーションセンター東京

治療領域では、日立は放射線がん治療や再生医療の高度化を支えています。放射線がん治療では、2022年度にウィスコンシン大学病院(米国)より陽子線治療システムを受注しました。陽子線や炭素線を用いる粒子線治療は、痛みがほとんど無く、治療と社会生活の両立が可能です。従来は患者が治療台に横たわり治療を受けていましたが、同病院では、加えて、レオキャンサーケア社(英国)の座位治療システムと組み合わせ、「椅子に座ったままの治療」も提供し、患者負担のさらなる低減をめざします。

また、放射線治療のさらなる効率化・高度化をめざした活動として、日本の放射線腫瘍学を先導する群馬大学と「先端粒子線医科学共同研究講座」を2022年度より開始しています。



回転ガントリ(中央)と座位治療システム(右)を備えた陽子線治療システムのイメージ

Social Innovation

日立の社会イノベーション事業

再生医療・細胞治療分野では、がん治療に有効な他家T細胞療法の普及に向けて、京都大学、リバーセル社と共同研究を開始しました。より汎用性が高く、多くの患者の治療を可能にする他家T細胞療法の普及には、細胞を一定の品質で大量に供給できる自動培養技術の開発が必要です。日立は本共同研究を通じて同技術の実用化に貢献します。

また日立は、再生医療等製品のバリューチェーン全体の細胞・トレース情報を管理するプラットフォームを構築し、サービス提供をしています。サプライチェーン管理の業務変革を支援し、リードタイムの短縮や高品質な再生医療等製品の供給に貢献していきます。

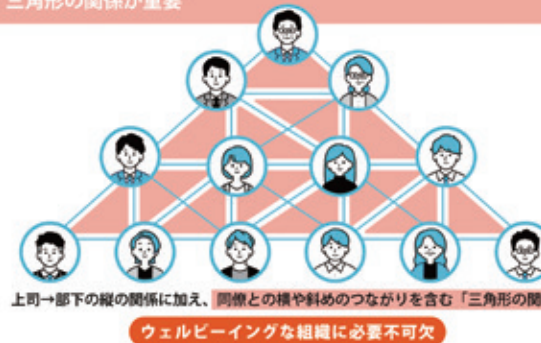
デジタル創薬支援では、医薬品の効果や有害事象に影響を与えるバイオマーカーを探索するAI解析サービスの提供や、デジタル技術を活用したアクセリードグループとの創薬ソリューションの研究開発、日立ハイテクソリューションズと慶應義塾大学とのマテリアルズ・インフォマティクスの活用による低分子薬開発の効率化に向けた共同研究など、デジタルソリューションの提供・開発を推進しています。

幸せな職場づくりへ貢献

20世紀の大量生産と消費の社会から、環境と多様性を大事にする21世紀型の社会への変化が急速に起きています。そのような中、幸福の視点から、企業、働き方、地域などの在り方を見直す動き、すなわち「ウェルビーイング」への動きが広がっています。

日立は、株式会社ハピネスプラネットを2020年に設立し、データを用いて、幸せで生産的な人や集団を実現するアプリとサービスを展開しています。大量のデータの解析から、幸せで生産的な集団では、人の周りのつながりに「三角形」が多く、「V字」が少ないことを発見し、この幸せな集団の特徴「ファクターX」の改善を支援しています。

三角形の関係が重要



ウェルビーイングな組織に不可欠な三角形の関係

V字と縦割りになりがちな組織に、デジタル技術で、三角形づくりを支援し、幸せで生産的な集団づくりを支援します。スマートフォンやPC上で、アプリのファシリテーションにより、毎週3人組がアサインされ、人と人との間に、三角形のつながりと相互理解を生むやりとりを可能にします。



スマートフォンアプリのイメージ

2022年度には、140社、1万人を超えるユーザーにこのサービスを提供しました。IT、モノづくり、金融、医療、介護まで、業種や業務を問わない領域で、大企業から中小企業までの幅広い組織に、この三角形づくりが活用されました。日立グループでも、2022年度の新入社員に、このアプリで三角形づくりを行った結果、同期のつながりが強化され、モチベーションが向上し、情報技術に関する資格試験の成績が向上しました。他にも、近年多くの企業で問題となっている離職率を大幅に下げるという実績が出ています。

今後も日立は、IT×OT×プロダクトの強みを活かし、さまざまなパートナーと共に、幸せな職場、幸せな暮らし、そして幸せな社会を実現するために取り組みを推進していきます。