

マテリアリティ ブック

MATERIALITY BOOK 2024

— 事業を通じた社会課題への挑戦 —



Contents

トップメッセージ	03
サステナビリティ宣言2030と、事業ごとのありたき姿	04
マテリアリティと活動目標及び関連するSDGs	05

マテリアリティ1「持続可能な地球環境への貢献」

基本的な考え方、活動目標	06
活動計画1～5	07
活動計画6～9	08
LiB(リチウムイオン二次電池)の開発から再利用までの課題解決に貢献	09
私たちの未来を見据えて:2027年度までに全拠点カーボンニュートラル化	11
当社の周辺から生物多様性活動を推進し、よりよい自然環境を未来に残す	12
脱プラスチックへの挑戦:輸送包装材料の変更	13
エコデザインによる持続可能な社会の実現に向けた取り組み	14

マテリアリティ2「健康で安全、安心な暮らしへの貢献」

基本的な考え方、活動目標	15
活動計画1～4	16
がん患者の治療と仕事の両立に貢献する次世代放射線治療装置の開発と提供	17
次世代デジタルインフラ構築に貢献する光集積回路エンジニアリングサービス	18
温度検知QRコードラベルを活用し、カンパチ輸出コールドチェーンを構築	19
大阪・関西万博の建設現場で、スマートトレーラーハウスの実証実験に参画	20

マテリアリティ3「科学と産業の持続的発展への貢献」

基本的な考え方、活動目標	21
--------------	----

活動計画1～4	22
---------	----

マテリアルズ・インフォマティクスを活用し開発工程などを8割削減	23
科学の未来のために好奇心のタネをまく理科教育支援活動	24
高効率な半導体生産を実現するデータ統合プラットフォーム	25
サプライチェーンマネジメントにおけるSXに向けた取り組み	26

マテリアリティ4「健全な経営基盤の確立」

基本的な考え方、活動目標	27
活動計画1～3	28
調達パートナーと共に歩む持続可能なサプライチェーンの実現	29

マテリアリティ5「多様な人財の育成と活用」

基本的な考え方、活動目標	30
活動計画1～3	31
自分らしく働き、すべての人が輝ける会社をめざしたDEIへの取り組み	32
ニューロダイバーシティ(脳の多様性)の推進	33

指標の連鎖図

ナノテクノロジーソリューション	34	サプライチェーンソリューション	38
ヘルスケアソリューション	35	事業開発本部	39
バリューチェーンソリューション	36	理科教育支援活動	40
コアテクノロジーソリューション	37		

外部からの評価	41
---------	----

トップメッセージ

正しく知ることで、社会課題の解決に貢献し、 世界を変えていく

地球規模の気候変動の深刻化や、地政学的リスクによる不安定な社会情勢が続く中、私たちはあらゆる変化へ柔軟に対応できるよう、経営基盤の強化と事業を通した社会課題への対応力の強化を図っています。また、複雑に変化する世の中でも、私たちの強みである「見る・測る・分析する（計測・分析・解析）」というコア技術は、物事を正しく知るために必要不可欠な力であり、さまざまな社会課題を解決できる可能性を秘めています。見えないものを見るようにする。分からぬものを分かるようにしていく。課題を正しく知ることが社会課題解決の起点になります。正しく知ることが世界を変えるスタートラインとなる認識のもと、ステークホルダーと責任ある対話に取り組み、最先端の技術開発力と、「見る・測る・分析する」という強みを生かしたプロダクト、商社ビジネスで培ったグローバルなネットワークを武器に、事業を通した社会課題の解決と持続可能な社会の実現に貢献します。

当社グループでは、国際社会の共通ルールであり達成目標に位置づけられるSDGsを踏まえ、[5つのマテリアリティ](#)を特定し、社会からの要請に対して、事業特性やビジネスモデルを生かし、どのような社会課題の解決に取り組むべきか、世の中に役立つことができるのかを明確にしています。また、当社グループが取り組む方向性を2030年のありたき姿からバックキャストし、社会課題起點で価値を創出していく姿勢を[「サステナビリティ宣言2030」](#)として明確に示しています。私たちは、2030年のありたき姿をめざし、正しく知ることで社会やお客さまの解決すべき真の課題にフォーカスしたソリューションを提供し、世界を変えていきます。

株式会社日立ハイテク
代表取締役 取締役社長

飯泉 孝

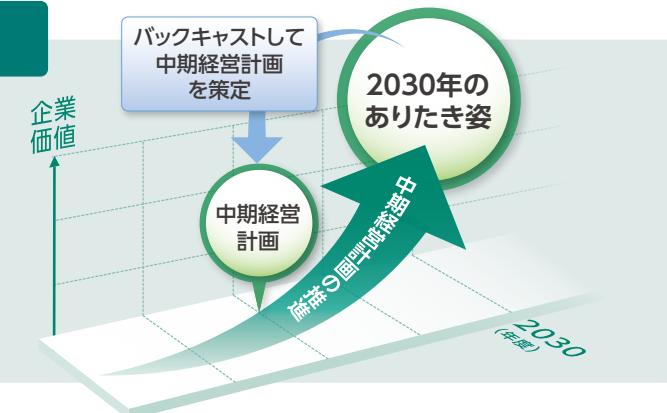


サステナビリティ宣言2030と、事業ごとのありたき姿

2030年のありたき姿をめざしサステナビリティ宣言2030を掲げ、社会課題起点で価値を創出

サステナビリティ宣言2030

私たち日立ハイテクグループは、多様な人財が活躍できる健全な経営基盤とともに、「見る・測る・分析する」技術を活用し、お客様・パートナーとともに成長し続け、「持続可能な地球環境」「健康で安全、安心な暮らし」「科学と産業の持続的発展」の実現に貢献します



各事業セグメントのありたき姿



ヘルスケアソリューション

超高齢社会の到来に伴い、医療の質向上と効率化の両立が求められる中、「がんを恐れることのない社会」の実現に向けて、診断×治療×デジタルでヘルスケアイノベーションを創出する。医療関係者との協創のもと、精密診断や低侵襲治療などにより医療課題解決に挑戦し、一人ひとりに最適なヘルスケアの実現を通じて、人々のQoL向上に貢献する。



ナノテクノロジーソリューション

今後あらゆる産業でデジタル化が進展し半導体の利用がますます拡大する中、半導体の高性能化・低消費電力化、さらには、製造時の消費電力など様々な環境負荷低減が求められる。2030年に向けて、半導体の製造向けソリューションを提供するとともに、製造時の環境負荷を低減することで、デジタル社会の進展と脱炭素社会の実現に貢献する。



バリューチェーンソリューション

2030年に向けてサーキュラーエコノミー(循環型バリューチェーン)構築が求められる中、様々な産業分野で「エンジニアリングチェーン」と「サプライチェーン」が抱える単独、単品では解決できない複雑な課題に対して、グローバルフロント力と顧客協創により、先駆的、多面的で最適な解決策を提供するエコシステムを創生し、循環型社会と脱炭素社会の実現に貢献する。



コアテクノロジーソリューション

あらゆる産業において微粒子管理の重要性が増す中で、日立ハイテクが保有する基盤技術・コア技術を強化し、顧客課題を解決するための「計測・検査ソリューション」を創出し続けることにより、社会・環境価値の提供に貢献する。

マテリアリティと 活動目標及び関連するSDGs



経営基盤

日立ハイテクグループは、社会課題解決のために取り組むべきマテリアリティ（重要課題）として、国際社会の共通ルールであり達成目標に位置づけられているSDGs（持続可能な開発目標）を踏まえて、「社会からの要請」と「事業の重要性」の2つの視点から、5つのテーマを特定しています。



社会・環境への価値提供



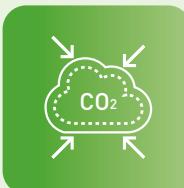
持続可能な 地球環境への貢献

基本的な考え方・めざす姿

社会と企業の持続可能な発展のためには、地球環境と調和した企業経営が重要な役割を担っています。当社グループは事業活動に伴う資源・エネルギー消費と環境負荷の低減を図るとともに、環境に配慮した製品・サービスの提供やバリューチェーン全体での取り組み等により、持続可能な消費と生産をめざします。

[活動目標]

1 脱炭素社会の実現



事業活動に伴うエネルギー消費に起因するCO₂排出量を削減するため、CO₂排出量削減に大きな効果をもたらす環境設備投資を計画的に実行するとともに、再生可能エネルギーの積極的な利用を促進することで、自社拠点におけるCO₂排出ゼロ(カーボンニュートラル)達成をめざします。また、Scope3(自拠点以外からのCO₂排出)および顧客によるCO₂削減への貢献を含む、バリューチェーン全体のCO₂削減にも取り組みます。

2 循環型社会の実現



事業活動における水資源の有効活用や省資源、廃棄物削減に取り組みます。具体的には、自社工場内における水使用量の削減とともに、自社製品における環境配慮設計(エコデザイン)の運用により、自社製品の製造に使用する資源をより少なくするよう努めます。また、サーキュラー・エコノミーの実現をめざし、資源循環に資するソリューションの開発と顧客への提供に取り組みます。

3 自然共生社会の実現



事業活動による自然資本への負のインパクトを減らすため、化学物質の排出などの負のインパクト削減の取組みとともに、「人と自然が共に豊かになる未来」の実現に向けて、森林保全活動など正のインパクト増加につながる生物多様性保全活動に取り組みます。

[活動計画]



脱炭素社会の実現



循環型社会の実現



自然共生社会の実現



ヘルスケアソリューション



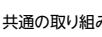
ナノテクノロジーソリューション



バリューチェーンソリューション



コアテクノロジーソリューション



共通の取り組み



4事業セグメント以外

	取り組み内容	社会・環境価値	2022年度実績	2023年度実績	2024年度計画
1	高性能・低価格な半導体の製造・検査ソリューションの提供	<ul style="list-style-type: none"> デジタル社会の進展に伴うCO₂排出量増加の抑制への貢献 半導体の製造や使用における電力消費に起因するCO₂排出量の抑制への貢献 	<ul style="list-style-type: none"> 省電力化と処理能力を向上させた新たな装置の開発 高感度・高処理能力を両立した新たな検査装置LS9600の販売開始 検査・計測装置と、AIを用いたMIソリューションを組み合わせ提供することで、半導体素材開発の高効率化に貢献 	<ul style="list-style-type: none"> 省電力化と処理能力を向上させた新たな装置の開発継続 高性能化、高処理能力化、省電力化を実現した計測装置GT2000、DI4600の販売開始 既存製品の販売継続とCIP(Continuous Improvement Process)による処理能力の更なる向上を推進 	<ul style="list-style-type: none"> 省電力化と処理能力を向上させた新たな装置のリリースに向けた取り組み 製造するウェーハ1枚当たりのCO₂排出量の削減 定期交換部品の長寿命化による、廃棄部品量の削減
2	カーボンニュートラルを実現する材料の研究・開発における計測・検査ソリューションの提供	<ul style="list-style-type: none"> 脱炭素社会実現への貢献 	<ul style="list-style-type: none"> 計測・検査ソリューションの提供継続 電池/触媒/電子材/異物の粒子計測および材料分析の自動化への取り組み 次世代材料の研究・開発に、各国の企業・大学・研究機関と取り組み 	<ul style="list-style-type: none"> 電池/触媒/電子材/異物の粒子計測および材料分析の計測・検査ソリューション提供の継続取り組み 次世代材料の研究・開発に、各国の企業・大学・研究機関向けのソリューション提供の継続取り組み 	<ul style="list-style-type: none"> 燃料電池、太陽電池、全固体電池、触媒などのエネルギー関連材料開発へのソリューション提供 上記ソリューション提供地域の拡大
3	電動化をけん引する、安全で高効率なLiBの製造と次世代電池の開発に貢献するソリューションの提供	<ul style="list-style-type: none"> 脱炭素型のモビリティの普及への貢献 	<ul style="list-style-type: none"> 量産性能の高いLiB製造設備の開発継続 LiB製造メーカーにインラインでの異物検査装置を納入。製造の最終工程で不良に繋がる金属異物の検査を上流で検知することで、生産効率化と工程改善に貢献 次世代電池の開発を目指す電池メーカーにエンジニアを派遣し技術支援を実施 	<ul style="list-style-type: none"> 量産性能の高いLiB製造設備の開発継続:高速・高精度技術の検証・開発継続 LiB製造設備の提供先の拡大 インラインでの異物検査装置を導入することで、LiBの製造過程で不良要因を取り除き、不良率解消や消費電力ならびに廃棄材料の削減を検証及び運用開始 次世代電池の開発をめざす顧客に派遣するエンジニアの増員と、次世代電池製造設備の提供を通じて、顧客の試作やパイロット生産を実現 	<ul style="list-style-type: none"> LiB製造設備の提供先の拡大継続 量産性能の高いLiB製造設備の開発継続 上流を含めた製造工程全体における、DXを活用した全数検査の実施による、不良率の大幅低減 次世代電池製造設備の提供先の拡大
4	当社グループグローバルでのファクトリー・オフィスのカーボンニュートラルをめざした、創エネ、再エネ導入、省エネの取り組み	<ul style="list-style-type: none"> CO₂排出量の削減(Scope1,2)^{*1} 	<ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギーへの切り替え CO₂排出量:27.4千t-CO₂ 当年度にカーボンニュートラルを達成した国内拠点数:0(累計7) CDP評価A-を獲得 	<ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギーへの切り替え CO₂排出量:19.6千t-CO₂ CDP評価A-を獲得 	<ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギーへの切り替え CO₂排出量:18.6千t-CO₂以下 当年度にカーボンニュートラルを達成した国内拠点数:1(累計8) 計画的な環境設備投資の実行
5	自社製品の調達パートナーにおけるCO ₂ 可視化と削減への支援、顧客への提供をめざす	<ul style="list-style-type: none"> CO₂排出量削減への貢献(Scope3)^{*2} 	<ul style="list-style-type: none"> 調達パートナーのCO₂排出量を把握開始:【実績】558社 / 把握想定対象社数1,590(当年度依頼社数約800)把握率35.1% 環境先進パートナー企業^{*3}のCO₂排出量削減に向けたサポートを開始 	<ul style="list-style-type: none"> 調達パートナーのCO₂排出量の把握継続:【実績】633社(累計)/把握想定対象社数1,189社(当年度依頼社数801社)把握率53.2% 環境先進パートナー企業へのCO₂排出量削減に向けた分析実施 国内サプライヤーのCO₂排出量の収集・集計を可にする企業単位でのGHG算定ツール(Webシステム)の運用開始 	<ul style="list-style-type: none"> 調達パートナーのCO₂排出量の把握継続: 【目標】820社(累計) (当年度依頼社数1,172社) 把握率70%以上 海外グループ拠点の調達パートナー毎のCO₂排出量を把握 環境先進パートナー企業の拡大 サプライヤーのCO₂排出量を収集・集計する部品単位でのGHG算出ツール(Webシステム)の当社グループ展開と事業化をめざす

*1 Scope1:自社における直接排出、Scope2:自社が購入・使用した電力、熱、蒸気などのエネルギー起源の間接排出

*2 Scope3:Scope2以外の間接排出(自社事業の活動に関連する他社の排出)

*3 環境マネジメントシステム等を通して環境活動が進んでいるパートナー企業

[活動計画]

	取り組み内容	社会・環境価値	2022年度実績	2023年度実績	2024年度計画
6	商用EVフリート ^{*1} マネジメント事業者を起点に、リチウムイオン電池のリユース・リサイクル、製造などのバリューチェーンにおいて、顧客の企業価値向上させるソリューションを開発し提供	<ul style="list-style-type: none"> ● EVへの移行促進 ● リチウムイオン電池資源の寿命延伸 ● 貴重な有価金属の有効活用 ● 生産・リサイクル工程の環境負荷軽減 	<ul style="list-style-type: none"> ● 電車載リチウムイオン電池用遠隔劣化診断サービス事業の開発、顧客PoC・PoV実施 ● EV導入に伴うCO₂排出抑制効果等の数値化を可能にする、EV移行シミュレーションアプリを開発中 	<ul style="list-style-type: none"> ● 車載リチウムイオン電池用遠隔劣化診断サービス事業の顧客PoC・PoV実施、事業化準備 ● EV移行シミュレーションアプリを用いて、EV車の新規導入・内燃機関車（ガソリン車、ディーゼル車等）からの切替提案作成業務でのPoV実施 	<ul style="list-style-type: none"> ● EV・リチウムイオン電池等のバリューチェーンを構成する、カーリース等のフリート事業者・再生事業者・蓄電事業者などに、当該ソリューションをパートナー企業と共に、グローバルに提供
7	リサイクル材を使用したアルミニウム製品の製造を可能にする新工法の開発と提供	<ul style="list-style-type: none"> ● モノづくりにおけるアルミリサイクル実現への貢献 	<ul style="list-style-type: none"> ● リサイクル100%材のアルミ板新工法（アルミホットスタンプ^①）を事業化。量産化に向けパートナーと協業開始 ● リサイクルアルミ100%のアルミ板を用いて、椅子、スノープラッシャーへの適用のほか、国内自転車メーカーと協業して自転車のフレームを開発しフェスタに出品 ● 産業用ロボットの研究開発で試作に参画 	<ul style="list-style-type: none"> ● リサイクルアルミ100%のフレームを用いた自転車の量産販売化への取り組み実施 ● 産業用ロボットへの適用検討を企業と実施 	<ul style="list-style-type: none"> ● リサイクルアルミ100%のフレームを用いた自転車の量産販売化 ● 産業用ロボットへの適用検討を企業と継続
8	当社国内グループの資源利用効率および水利用効率の改善に向けた取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ● 省資源、廃棄物削減および水資源の有効活用 	<ul style="list-style-type: none"> ● 廃棄物発生量:原単位38.9%改善^{*2} ● 水使用量:原単位61.9%改善^{*2} 	<ul style="list-style-type: none"> ● 廃棄物発生量:原単位38.0%改善^{*2} ● 水使用量:原単位67.9%改善^{*2} 	<ul style="list-style-type: none"> ● 廃棄物発生量:原単位38.1%以上改善^{*2} ● 水使用量:原単位49.5%以上改善^{*2}
9	生物多様性保全の取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ● 自然共生社会の実現への貢献 ● 従業員が地球環境保全の面から業務・事業を見直す意識の向上と活動の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ● 生物多様性保全活動の実施と、従業員への活動機会の提供 ● 「高尾の森自然学校」での活動開始 ● 「日立ハイテクサイエンスの森」にて、インセクトホテル増設とメンテナンス実施 ● 「日立ハイテクやさとの森」にて、地域在来種植樹、観察 ● 在宅でできるハイブリッドな生物多様性保全活動を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ● 生物多様性保活動の実施と、従業員への活動機会の提供継続 ● 「高尾の森自然学校」での活動内容、参加対象者の拡大 ● 「日立ハイテクやさとの森」にて、枝打ち、鳥の巣箱の整備、観察 ● 在宅でできる生物多様性保全活動の実施 ● 「日立ハイテクサイエンスの森」環境省 自然共生サイト認定 	<ul style="list-style-type: none"> ● 生物多様性が保全される地域と種の拡大をめざした活動の推進 ● 「日立ハイテクサイエンスの森」OECM^{*3}登録 ● 「日立ハイテクやさとの森」針広混交林エリアの拡充

*1 運送会社やバス、タクシー、レンタカー、リース会社など、人や物の移動を目的に、多くの車両をもとに運用する事業者

*2 基準年度:2010年度

*3 国立公園などの保護地区以外の、生物多様性を保全しうる地域での、民間と連携した自然環境保全

LiB(リチウムイオン二次電池)の開発 から再利用までの課題解決に貢献

マテリアリティ1 活動目標1 活動目標2

活動計画 ③ 電動化をけん引する、安全で高効率なLiBの製造と次世代電池の開発に貢献するソリューション

活動計画 ⑥ 商用EVフリートマネジメント事業者を起点に、リチウムイオン電池のリユース・リサイクル、製造などのバリューチェーンにおいて、顧客の企業価値を向上させるソリューションを開発し提供

キーワード

プレエンジニアリング

異物検査

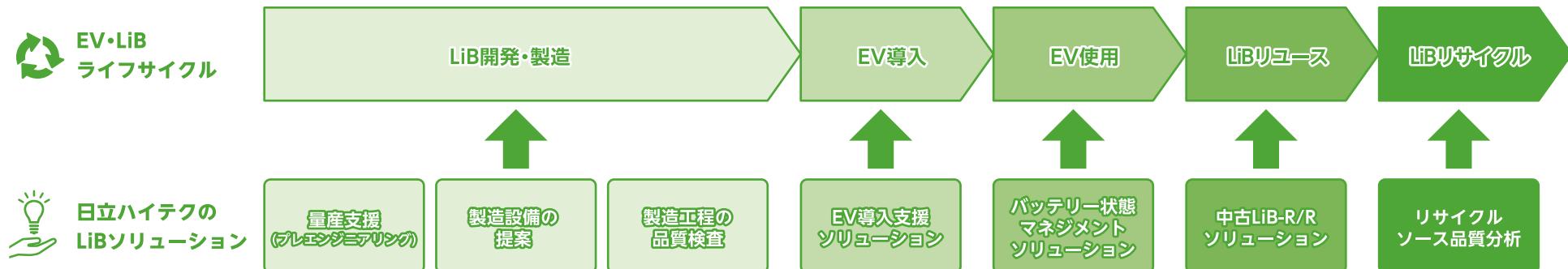
LiBライフサイクルマネジメントソリューション

加速するEVシフトを支えるソリューション開発

地球温暖化対策として自動車業界では、ガソリン車やディーゼル車からEV(電気自動車)へのシフトが加速しています。当社はEVに欠かせないLiB^{*1}製造設備の提案や次世代電池(先進LiB^{*2}、全固体電池^{*3}等)メーカーに対して開発・製造支援を行っています。また、電池メーカーが、安全なLiBを生産するための検査ソリューションを提供しています。さらに、EV導入の意思決定やEVの最適オペレーション・メンテナンスの実現、LiBの寿命延長やリユース、リサイクルまで、LiBのライフサイクルをトータルでカバーするソリューション開発をめざしています。

次世代電池の開発・製造を支援するプレエンジニアリング活動

EVで使われている現行LiBは、2030年までにモビリティ電池市場の6割以上を占めると予測されています。一方、より環境負荷が少なく、性能の高い次世代電池の開発も加速しており、実用と量産に向けて、世界中で研究開発が進んでいます。日立ハイテクは、新たに次世代電池製造に参入したメーカーにエンジニアを派遣し、試作ラインの開発から量産に向けた装置の開発まで、メーカーへの支援を拡大することで、試作やパイロット生産を実現しています。今後も先進的な電池開発を支援し、脱炭素社会の早期実現に向けて取り組みを加速させていきます。



*1 LiB(リチウムイオン二次電池):鉛やカドミウムなどの有害物質を使用せず、比較的環境に優しいとされています。また、リサイクル技術も進んでいるため、使用済み電池から資源を取り出すことが可能です

*2 先進LiB:現行LiBをベースに性能向上を図った次世代二次電池です

*3 全固体電池(全固体リチウムイオン二次電池):全固体電池は、液体電解質を固体に置き換えることで安全性が向上し、発火リスクが低減されます。また急速充電が可能なため、電気自動車などでの活用が期待されています

瞬時に異物を見つけ出す検査ソリューションで、LiBの品質と安全を守る

LiBの安全性と品質に対する要求も高度化しています。LiBは製造工程で金属片などの異物が混入すると、たとえ微小な異物であっても電池寿命の低下など、品質面に影響を及ぼします。さらに異物が混入したLiBは発熱や発火の恐れがあり、車両火災につながるなど、人的被害も懸念されます。当社はLiBの製造現場に、異物を見つける検査ソリューションを提供しています。2023年度は、「抜き取り検査」に使用する「X線異物解析装置 EA8000A」に加えて、「全数検査」向けに新たな異物検査ソリューション「X線インライン異物検査システム」を導入し、検証を開始しました。

生産ライン上(インライン)に異物検査システムを導入することにより、製造工程で異物がどの程度発生しているかを可視化できるため、不良率改善に役立ちます。加えて、より上流工程で異物混入品を製造工程から外せるようになり、材料コストの低減に貢献しています。2024年度は、顧客との議論を重ね、異物混入品の廃棄コストの削減をめざした取り組みを進めるとともに、次世代電池向けの検査ソリューションの検討を開始します。

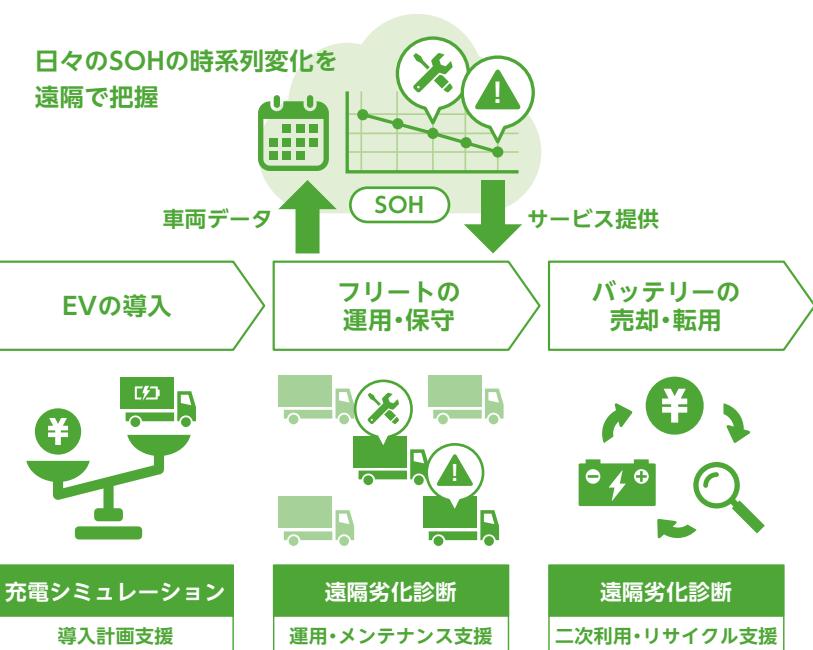
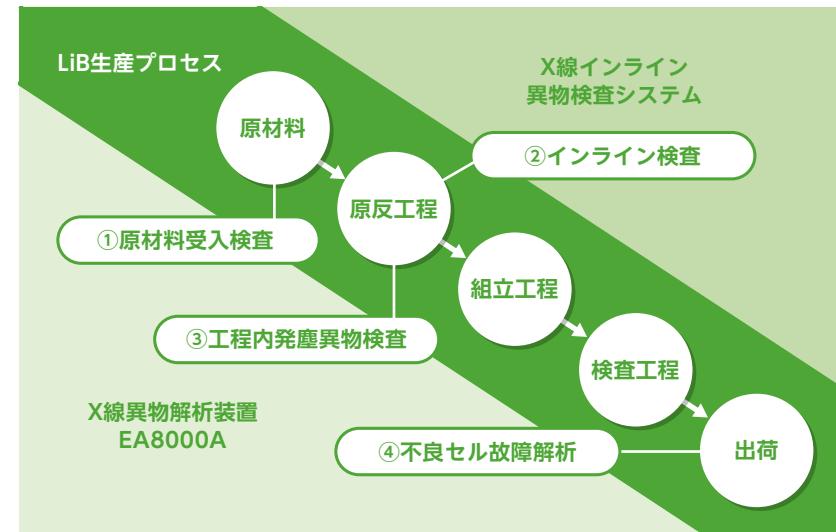
将来的には、製造の効率化や材料の廃棄率低減をさらに進めるためにAI(人工知能)を活用し、異物混入を事前に予測・防止するサービスの開発をめざしています。今後もLiBの生産現場を支えるイノベーションを通じて、地球環境及び、科学と産業の発展に寄与していきます。

LiBライフサイクルの課題をトータルに解決

幅広い産業において、商用EVやバス、建機、農機、船舶、鉄道等の電動化の拡大が期待されています。一方で、EV導入には費用や業務効率、規制対応の面で、内燃機関を持つ車両と異なる検討や運用が必要です。そこで当社は、フリート事業者^{*4}の課題を起点に、遠隔でLiBの劣化状況を診断する技術を開発しました。電池の健康度であるSOH(State of Health)を継続的に推定し、これをもとに運用やメンテナンスのタイミングを最適化することで、運用・保守を効率化するとともに、LiBの劣化を抑え、長寿命化を実現します。また、車載用LiBはEVでの利用の退役後、別の用途で利用が期待されています。中古LiBの二次利用・リサイクルにおいても、SOHの経時変化を車載時の運用履歴データとともに管理・可視化することで、適切な二次利用やリサイクルに繋げることができます。2023年度は大手商用EVレンタル企業とともに、LiBの劣化状態を高精度に遠隔で推定できること、および、SOHの遠隔診断を活用した電池寿命延伸等の価値提供が可能であることを確認しています。

電動化によるCO₂削減は、排出権やカーボンクレジットの認証・取引など、環境価値の定量化や流通にもつながります。また、EVには他にも保険料やファイナンス、リセールバリューといった特有の課題が存在しますが、車両・電池の運用データの活用は、これらの解決にも繋がっていきます。今後はさまざまな企業と協創することで、中古LiBの二次利用促進や、ライフタイムバリューの最大化など、電池のライフサイクルにおける課題を解決するLiBライフサイクルマネジメントソリューションの構築により、さらなる経済価値及び環境価値の拡大をめざします。

*4 運送会社やバス、タクシー、レンタカー、リース会社など、人や物の移動を目的に、多くの車両をもとに運用する事業者



私たちの未来を見据えて:2027年度までに全拠点カーボンニュートラル化

日立グループ内でもいち早く再生可能エネルギーへの転換に着手

地球温暖化を防ぐため、日立ハイテクではCO₂排出量削減に向けて、高効率の空調機器やLED照明への交換、太陽光発電の導入など、さまざまな省エネルギー投資を行っています。これらの取り組みの契機となったのは、2015年度のパリ協定です。この協定は、世界の平均気温上昇を抑制するための目標を定めています。このパリ協定の採択を受け、当社は2019年度よりCO₂排出量の総量規制に着手しました。日立グループの中でもいち早く、カーボンニュートラル達成に向けた取り組みを開始しています。現在、国内の製造拠点で使用する電力を、石油など化石燃料由来のものから、水力発電や太陽光発電など、CO₂を排出しない再生可能エネルギー由来のものに順次切り替えていきます。

2027年度までに、国内外すべての拠点でのカーボンニュートラル達成をめざして

2023年度までに、当社でカーボンニュートラルを達成した国内拠点は7カ所になりました。CO₂排出量の総量は、取り組み開始前の2018年度と比較して約31%削減されています。海外については、2024年度より日立ハイテクアメリカでCO₂排出量削減の取り組みを開始します。当社は2027年度までに、電力や燃料消費などに伴うCO₂排出量をゼロにすることをめざしています。拠点の規模や所在地、製造拠点か営業拠点かを問わず、144カ所(23年度末時点)すべての拠点で再生可能エネルギーの利用を最大化するなど、目標達成に向けて努力し続けます。

拠点ごとの状況に合わせた推進計画を策定し段階的に取り組む

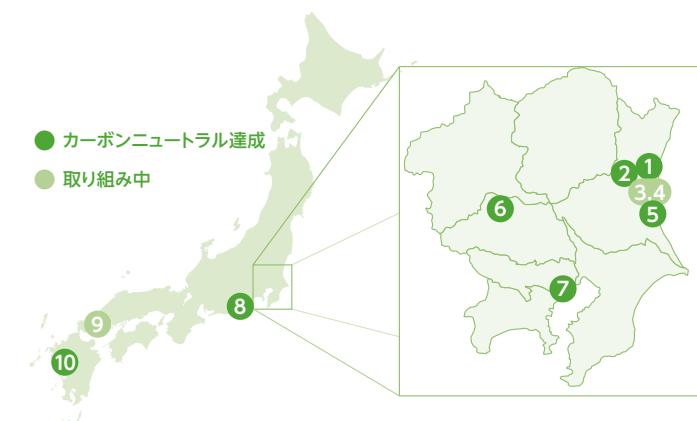
カーボンニュートラルの推進にあたっては、各国の政策や再生可能エネルギーの需給状況などを国、地域ごとに事前調査を行い、現地法人毎の推進計画を策定しています。また、半導体製造装置の新製造棟や分子診断関連装置の新拠点においても推進計画をもとに、省エネルギー投資や再生可能エネルギーの利用など、さまざまな環境施策を導入し、脱炭素社会の実現をめざします。

マテリアリティ1 活動目標1

活動計画 1 当社グループグローバルでのファクトリーオフィスのカーボンニュートラルをめざした、創エネ、再エネ導入、省エネの取り組み

キーワード 地球温暖化 CO₂排出量削減 再生可能エネルギー

日本国内主要拠点におけるカーボンニュートラル達成状況



- | | |
|---------------------------|----------------------|
| ① 日立ハイテクマニファクチャ&サービス第六事業所 | ⑥ 日立ハイテク埼玉サイト |
| ② 日立ハイテクソリューションズ水戸事業所 | ⑦ 本社ビル |
| ③ 日立ハイテク那珂地区 | ⑧ 日立ハイテクサイエンス富士小山事業所 |
| ④ 日立ハイテクマニファクチャ&サービス本社 | ⑨ 日立ハイテク笠戸地区 |
| ⑤ 日立ハイテク那珂地区マリンサイト | ⑩ 日立ハイテク九州 |



日立ハイテク笠戸地区新製造棟(完成イメージ)

当社の周辺から生物多様性活動を推進し、 よりよい自然環境を未来に残す

マテリアリティ1 活動目標3

活動計画⑨ 生物多様性保全の取り組み

キーワード 生物多様性 次世代の育成 自然共生サイト認定

企業活動において自然環境保全は重要なファクター

生物多様性を含む自然資本の棄損・劣化への危機感が、世界的に高まっています。当社グループの事業活動は、自然資本からの恩恵(生態系サービス)を受けると共に、環境に何らかの影響を与えていました。自然資本の劣化が深刻化すると、当社グループのバリューチェーンにおけるリスクが増加する可能性が高まるため、自然資本に対する取り組みの強化を進めています。

当社グループでは、マテリアリティに「持続可能な地球環境への貢献」を掲げ、人と自然が共に豊かになる未来をめざし、生物多様性保全の取り組みを推進しています。2005年から借り受けた国有林「日立ハイテクやさとの森」では60年後を見据え、森林整備活動を実施しています。また2015年には、日立ハイテクサイエンス富士小山事業所に「日立ハイテクサイエンスの森」を開設し、在来の植物による生態系の回復や生物多様性保全に向けて様々な活動を行っています。

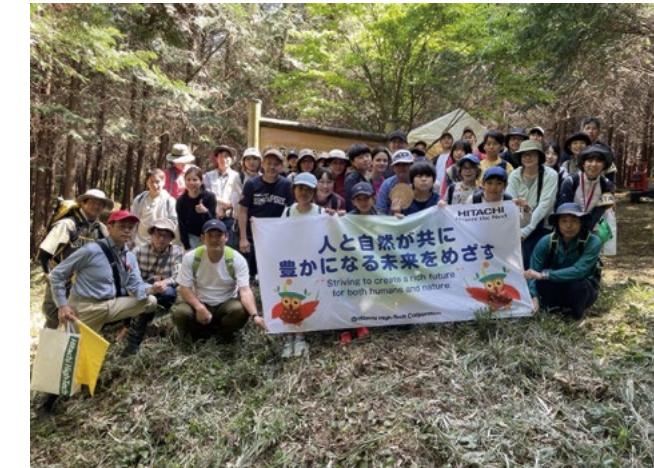
より多くの方の理解を深めることも、生物多様性保全活動の大切な要素の一つ

在来する生態系を回復するには長い時間がかかります。そのため当社の生物多様性保全活動は、さまざまな世代の社員やその家族に参加してもらい、関心を持つ次世代の人を育てながら取り組んでいます。当社の活動においては現地で実際に見て、触れる活動を大切にしており、2023年度はセブン-イレブン記念財団が運営する「高尾の森自然学校」の森林整備エリアにおいて、社員やその家族とともに、森林整備やインセクトホテル観察、敷地内で採取した竹などを利用したクラフトワークを実施しました。また「高尾の森自然学校」で採取した木の枝などを使い、現地での活動に加え、森から離れた地域でもオンラインで生物多様性保全活動に参加できる取り組みを拡充しています。2023年度は国内の日立ハイテクグループ各社の有志社員により、ランプシェードの作製を実施しました。

次世代により良い自然環境を手渡すために

2024年、「日立ハイテクサイエンスの森」が、環境省より「民間の取組等によって生物多様性の保全が図られている区域」として環境省の「自然共生サイト」に認定されました。また、国際データベースであるOECMにも登録される予定です。

加えて「日立ハイテクサイエンスの森」では、インセクトホテル(昆虫の越冬のための場所)の設置にも力を入れています。有志社員による自然観察会のメンバーがインセクトホテルを観察したところ、昆虫がいた形跡も確認することができました。当社グループは今後も、人と自然が共に豊かになる未来の実現に向けて取り組みを加速していきたいと考えています。



日立ハイテクやさとの森



インセクトホテルの中身

インセクトホテル

脱プラスチックへの挑戦:輸送包装材料の変更

脱プラスチックの動き

プラスチックは、製造工程や焼却処理時に多量のCO₂を排出し、自然界に放置された場合は土壤汚染や海洋汚染を引き起こします。現在、脱プラスチックに向けた動きが世界的に加速しています。EUでは2019年に「使い捨てプラスチック流通禁止指令」が可決され、プラスチック製の食器やストロー、容器などが規制されています。また2021年には非リサイクル性プラスチックに対しては課税の方針が立てられており、多くの加盟国が課税の方向で進んでいます。こうした流れを受けて、当社グループは、パートナー企業に向け出荷をしている生化学・免疫自動分析装置などに使用するスペアパーツを出荷する際に、長年使用してきたプラスチック緩衝材からリサイクル可能な再生紙緩衝材への見直しを実施しました。

輸送品質はそのまま、環境に配慮した緩衝材に変更

当社グループでは、パートナー企業に対してスペアパーツを出荷する際、プラスチック緩衝材を何重にも梱包することで輸送時の外部衝撃から製品を守り、輸送品質を保っていました。一方で、脱プラスチック化が加速する中、大量に使用されているプラスチック緩衝材は、パートナー企業にとってもプラスチックの廃棄が課題となっており、緩衝材の使用について再考する必要がありました。

見直しにあたり「使用量の削減」、「環境に配慮した緩衝材へ変更」、「梱包方法の見直し」を方針とし取り組みました。具体的には、複数種類のスペアパーツをまとめて梱包する集合梱包を原則とし、外箱に余計な空きスペースができた場合は、内容量に合わせた大きさにカットする事で緩衝材の必要量を大幅に削減することができました。再生紙緩衝材自体のコストはプラスチック緩衝材より割高な中でも、見直し前と同等のコストで再生紙緩衝材へ変更することができました。

輸送品質においても、衝撃試験の実施やパートナー企業の協力のもと実際の輸送経路でも試験を行い問題がない事を確認しました。

緩衝材変更による削減効果

梱包方法の見直し、および再生紙緩衝材へ切り替えをした結果、2023年度は、プラスチック緩衝材の長さとして約93km、航空輸送時のCO₂排出量271t相当を削減しました。また、輸送コストとしても約2500万円相当の削減効果がありました。さらにパートナー企業では当社から送った再生紙緩衝材を新たな梱包で再利用しており、さらなる梱包資材削減にもつながっています。当社は今後とも、環境負荷低減に向けて従来の方法にとらわれない手法に積極的に取り組んでいきます。

マテリアリティ1 活動目標2

キーワード 脱プラスチック 作る責任 使う責任



航空便(羽田→フランクフルト間エコノミー)	約212回往復分
スギの年間CO ₂ 吸収量	約30,795本分
輸送コスト	約2,500万円

CO₂(271t)の削減による効果

エコデザインによる持続可能な社会の実現に向けた取り組み

環境価値の高い製品・サービスを開発し、普及させることで環境課題の解決に貢献

当社は、持続可能な社会の実現に向けて、2016年度から、新規開発製品のすべてに対してエコデザイン評価を実施しています。製品開発段階から、製品ライフサイクルの各段階において、気候変動、資源枯渇、生態系劣化に影響を与える計30の環境影響項目を特定し、環境負荷低減を多面的に評価して改善を図っています。また、国際規格 IEC 62430^{*1}に準拠した設計・開発プロセスを取り入れています。特に、「製品使用時のCO₂排出量(Scope3 カテゴリー11)」の削減は、顧客が排出するCO₂の排出量削減につながります。当社は環境価値を製品の付加価値として提供していきます。

2023年度エコデザイン実績例

●暗視野式ウェーハ欠陥検査装置 DI4600

暗視野式ウェーハ欠陥検査装置は、半導体デバイスの各製造工程での異物や欠陥を検出し、欠陥個数や検出位置を報告する装置です。本装置は従来機種と同一プラットフォームでかつ同等の消費電力にて、スループットを約30%向上、CO₂排出量を約35%^{*2}削減しました。また、モータ制御を、LANケーブルを使用した通信仕様に切り替えたことで、基板枚数の削減と省配線化を実現、さらに消耗品のハロゲンランプをLEDにすることで、長寿命化を実現し、省資源化に貢献しています。

●高精度電子線計測システム GT2000

高精度電子線計測システム(測長SEM)は、半導体デバイスの各製造工程で、半導体デバイスの出来栄えをナノメートルレベルで計測する装置です。測定結果を半導体製造装置へフィードバックすることで、顧客の半導体デバイス製造における歩留まり向上、新製品の開発に貢献します。本装置は従来機種よりスループットを25%向上、CO₂排出量を約50%^{*2}削減しました。また消費電力効率を、低ノイズ技術確立によるスイッチング電源の採用により、10%改善しました。他にも装置冷却ユニットにノンフロン方式を採用する等、環境負荷低減に寄与しています。

●生化学自動分析装置 cobas c703

生化学自動分析装置は、血液や尿などの体液を分析して病気の診断や治療に役立てる装置です。本装置は従来機種よりCO₂排出量を約42%^{*2}、単位分析性能当たりの消費電力を約38%、水使用量を約28%低減しています。また、洗剤ボトルに使用できずに残ってしまう液量を最大約71%低減することで、廃棄される洗剤量を削減しています。さらに、消耗品のハロゲンランプをLEDにすることで交換頻度の低減を実現しています。また、ユーザでは対応の難しい一部メンテナンス項目に関して、装置が自己診断および自動調整をすることでユーザによるメンテナンスが可能となり、サービス訪問の頻度が減少し、車両での訪問に伴うCO₂排出量も低減しています。

更なる環境負荷低減に向けて

気候変動やサーキュラーエコノミー、生物多様性に関する様々な法律や規制の施行・強化が各国で進められています。また、顧客も持続可能な社会の実現に向け、高い環境目標を掲げています。これらの世の中の環境規制や顧客要望の対応として、当社は製品使用時のCO₂排出量の更なる削減や、製品における環境配慮材料の使用率向上や部品の再利用を進めるなど、自然資本への負のインパクトを最小化するために、これまで推進してきた製品・サービスの省エネルギー性向上や化学物質の管理などの環境負荷を低減するさまざまな活動に継続して取り組んでいきます。

*1 國際電気標準会議規格で、電気・電子機器製品の「環境配慮設計」を定めたもの

*2 機能量を考慮したCO₂排出削減率(比較製品比)

マテリアリティ1 活動目標1 活動目標2 活動目標3

キーワード エコデザイン 環境配慮設計 LCA(ライフサイクルアセスメント)



暗視野式ウェーハ欠陥検査装置 DI4600



高精度電子線計測システム GT2000



生化学自動分析装置 cobas c703



健康で安全、安心な暮らしへの貢献

基本的な考え方・めざす姿

「健康で安全、安心な暮らし」は人類共通の願いで
す。当社グループは、これまで培った「見る・測る・
分析する」(計測・分析技術)をさらに究めることで、
医療、水・食品、社会インフラの3分野を中心に、
人々が健康で豊かな生活を送り続けることができる
未来に貢献します。

[活動目標]

1 予防医療へのアクセス拡大



高精度・高効率な診断を可能にする体外診断装置や、仕事と両立するがん治療をサポートする低侵襲治療装置等を開発・提供するとともに、それらをデジタルでつなぎ一人ひとりの最適な治療選択を支援することで、人々のQoL向上と持続可能な社会システムの実現に貢献します。

2 水・食品の安全性確保



専用市場に特化した検査装置の開発・提供により、水・食物・人体等への有害物質蓄積防止に貢献します。また、上下水道設備におけるろ過水や排水の計測装置を提供することで、安全な水を供給し、人々の安全な暮らしをサポートします。

3 社会インフラの安全性確保



道路、トンネル、鉄道、空港等の建造物に対する非破壊高速診断および予兆診断などを実現することで、社会インフラの安全性確保に貢献し、人々の安全な暮らしをサポートします。

[活動計画]

① 予防医療へのアクセス拡大

② 水・食品の安全性確保

③ 社会インフラの安全性確保

④ ヘルスケアソリューション

⑤ ナノテクノロジーソリューション

⑥ バリューチェーンソリューション

⑦ コアテクノロジーソリューション

⑧ 共通の取り組み

⑨ 4事業セグメント以外

	取り組み内容	社会・環境価値	2022年度実績	2023年度実績	2024年度計画
1	難病（がん等）の診断・治療に貢献する、分子診断の検査サービスと装置の提供	● 医療の質の向上と医療費削減の両立の実現への貢献  	<ul style="list-style-type: none"> 統合型ラボ「ヘルスケアイノベーションセンター東京」を創設し、顧客やビジネスパートナーとの協創に取り組み 医療機関や製薬会社へのソリューション提供をめざし、Invivoscribe 社とのパートナーシップを強化 	<ul style="list-style-type: none"> ● ゲノム医療の推進に向けて、システムズ社と新たな遺伝子検査システムの共同開発に合意 	<ul style="list-style-type: none"> ● 新しい検査装置の販売開始および同装置による新しい検査の項目拡大
2	がん等の治療に貢献する、放射線治療の提供	● バリューベース・ヘルスケアの実現による医療の質の向上と医療費削減の両立  	<ul style="list-style-type: none"> X 線治療装置の開発 新型加速器の開発 	<ul style="list-style-type: none"> ● X 線治療装置 OXRAY の発売 ● 新型加速器の開発継続 	<ul style="list-style-type: none"> ● X 線治療装置 OXRAY の提供拡大 ● 新型加速器の開発継続
3	製品や材料に含有されている有害物質を検出する装置とサービスの提供	● 健康被害を及ぼす物質の拡散防止への貢献  	<ul style="list-style-type: none"> RoHS 指令による規制物質をスクリーニング検査する装置とサービス提供を継続 	<ul style="list-style-type: none"> ● RoHS 指令による規制物質をスクリーニング検査する装置とサービスの提供を継続 	<ul style="list-style-type: none"> ● RoHS 指令による追加（見込み）規制物質に対応したスクリーニング検査を可能にする、装置とサービスの開発と提供
4	大規模データセンターや基幹通信網に採用される、光集積回路（PIC）のエンジニアリングサービスの提供	● 通信インフラの発展と安定性向上への貢献  	<ul style="list-style-type: none"> 400G や次世代 800G 光通信に向けた、PIC の設計や試験をグローバルに提供 	<ul style="list-style-type: none"> ● 次世代高速・長距離伝送用 PIC の設計・開発 ● 光ウエーハ試験機の追加導入による、体制とサービスの強化を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ● 新しい設計技術を生かし、様々な分野に使用される PIC の設計・開発と提供

がん患者の治療と仕事の両立に貢献する 次世代放射線治療装置の開発と提供

マテリアリティ2 活動目標1

活動計画 2 がん等の治療に貢献する、放射線治療の提供

キーワード 治療と日常生活の成立 体への負担が少ないがん治療

当社がめざす、負担の少ない次世代放射線治療装置

高齢化の進展とともにがん患者も増加しており、より身体への負担が少ない放射線治療へのニーズが高まっています。当社は、低被曝・低侵襲の放射線治療で、治療期間中の負担をさらに軽減。より少ない通院で済み、身体への負担が少ない治療ソリューションの提供をめざしています。がんの3大治療法として「外科療法」、「化学療法」、「放射線療法」があります。放射線療法とは、がんの病巣部に放射線を当てる治療法です。放射線を照射するとがん細胞の遺伝子は傷ついて増殖できなくなり、死滅していきます。当社は、がんに放射線を集中的に照射させる機器や技術を開発することで、放射線治療の精度を高めていきます。

患者のQoL向上に貢献し、医療従事者の操作性にも配慮した機器開発

当社では、2024年よりX線治療装置「OXRAY」を販売し、病院への提供を開始しました。放射線療法に使用する放射線には主にX線、陽子線、重粒子線の3種類がありますが、「OXRAY」の販売開始により、日立ハイテクは、主要な3種類の放射線治療装置をすべて揃える世界で唯一の会社になりました。「OXRAY」は、がん細胞にピンポイントで治療用X線を照射することができます。これにより正常な組織への影響を抑えた、副作用の少ない治療が実現します。放射線治療システムの進化は、手術などによる体の負担を軽減し、通院での治療を実現するなど、生活や仕事への影響を低減します。

「OXRAY」は機器自体コンパクトな設計で、放射線治療に特化した医療機関やがんセンターだけでなく、地域医療の拠点としての役割を担う中核病院などへの導入も可能なサイズです。本体操作部のソフトウェアも、医療従事者が直感的に操作可能なユーザーインターフェースとしました。さらにリモートメンテナンスを実施しており、装置不調をリアルタイムで察知。メンテナンスサポートをすることで、装置ダウンタイム及び患者の治療機会損失の最小化に努めています。

より安全で、より負担の少ない治療法の確立に向けて

現在当社は、これまで放射線治療システムで培った技術を生かし、次世代粒子線装置の開発を進めています。粒子線の特性と、装置の制御機能により、体の内部にある腫瘍の位置と大きさに適合した粒子線の照射が可能となります。その結果、腫瘍付近の正常組織や重要臓器への影響を最小限に抑えることができます。また、高精度・高線量率の照射が可能であり、病院に容易に設置できる小型・低コストを実現する新型加速器の開発を進めています。さらに、体外からの放射線照射だけでなく体内で放射線がん治療を行う「アルファ線内用療法*」に必要な材料であるアクチニウム225を高効率かつ高品質に製造する技術を世界で初めて確立しました。現在、医療用としての実用化を検討しています。

今後も独自の機構と治療技法により、患者にやさしい高精度な治療の機会を提供することで、健康で安全、安心な暮らしに貢献していきます。

* がん細胞を破壊するアルファ線を放出するアクチニウム225と、がん細胞に選択的に蓄積する薬剤を組み合わせた治療薬を患者に投与し、体内からがん細胞を攻撃する治療法



線形加速器システム OXRAY



放射線照射のイメージ

次世代デジタルインフラ構築に貢献する 光集積回路エンジニアリングサービス

マテリアリティ2 活動目標3

活動計画③ 大規模データセンターや基幹通信網に採用される、光集積回路(PIC)の
エンジニアリングサービスの提供

キーワード 通信量の増加と高速化 消費電力の抑制

次世代グリーンデータセンター 光電融合 光集積回路

膨大なエネルギーを消費するデータセンターのグリーン化を促進

動画やゲームなどのエンターテインメントのコンテンツの利用拡大やリモートワークの普及、生成AIを活用したサービスや自動車の自動運転システムなどの拡大に伴い、データ通信量が急増しています。このデータ通信を支えるための大規模データセンターでは、数千台規模のサーバやネットワーク機器が稼働し大量の電力を消費することから、国内外でカーボンニュートラル等を見据えた環境配慮への要請が高まっています。

そこで注目されているのが、光電融合技術を用いて作られる光集積回路(Photonic Integrated Circuit, PIC)です。光融合技術とは電気信号を扱う回路と光信号を扱う回路を融合する技術のことで、従来の電子回路より高速かつ低消費電力の通信を実現します。より少ない電力でデータセンターを動かせるため、CO₂排出量削減に貢献し、グリーンデータセンターでの活用も期待されています。

次世代光集積回路開発における開発スピードアップと高歩留まり化

当社グループのVLCフォトニクス会社は、高速・大容量伝送に寄与する光集積回路の設計サービスを提供しています。光集積回路の実用化が急速に進む現在、試験開発から初期量産まで、光集積回路開発に向けたエンジニアリングサービスを一貫して請け負える体制を構築しています。2023年度は、ウェーハ状態で光・電気の特性評価が可能な光ウェーハ試験機を追加導入し、光モジュール開発企業の開発スピードアップと高歩留まり化に貢献しています。また、次世代高速・長距離伝送用光集積回路の開発も実施しており、次世代デジタルインフラの構築に貢献していきます。

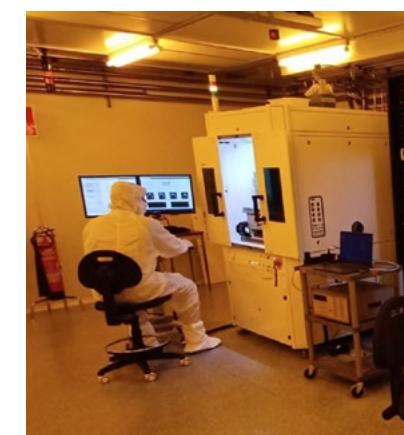
さらなる大容量・低遅延・低消費電力なネットワークと情報処理基盤の実現に向けて

光電融合技術の普及により、2030年までに、現在より約40%低消費電力でかつ高性能なデータセンターが実現すると言われています。VLCフォトニクス会社は、次世代高速データセンター用に高速変調用光集積回路の技術開発を行っています。

また、新時代のネットワークと情報処理を実現する柱の1つである「オールフォトニクス・ネットワーク(APN)」の推進にも貢献。APNはネットワークから端末まで、すべてに光技術を導入するもので、低消費電力で高速な情報伝達と、情報処理基盤を実現します。当社はIOWN(アイオン)*のAPNの開発に向け、光集積回路エンジニアリングサービス・光学部品を提供中。今後も、光電融合のアプリケーションの拡大と技術開発を推進し、新たなイノベーションの創出を加速していきます。



実際の光集積回路(PIC)



光ウェーハ性能試験の様子

* IOWN (Innovative Optical and Wireless Network, アイオン): 2019年にNTTが発表した新しいネットワーク構想。すべてにフォトニクス(光)ベースの技術を導入した「オールフォトニクス・ネットワーク」、実世界とデジタル世界の掛け合わせによる未来予測等を実現する「デジタルツインコンピューティング」、あらゆるものつなぎ、その制御を実現する「コグニティブ・ファウンデーション」からなりたちます

温度検知QRコードラベルを活用し、 カンパチ輸出コールドチェーンを構築

カンパチ輸送における最適条件でのコールドチェーン確立をめざす

国内では高齢化や後継者不足により一次産業が衰退し、人口減少により消費も減退しています。一方海外に向けては、近年の日本食ブームもあり、農林水産物や食品の輸出は増加傾向にあります。日本の商品をおいしく届けるためには、安全性と品質を担保できる、コールドチェーンの整備が不可欠です。また食品流通のサプライチェーンでは、環境への負荷を配慮し、プラスチック類の廃棄や、CO₂排出量の低減といった課題にも取り組む必要があります。当社は、垂水市漁業協同組合(鹿児島県)と株式会社萌すと連携し、鹿児島県産カンパチの輸出拡大と付加価値向上、鮮度保持に向けた実証実験を行いました。

輸送時の品質を保ち、過剰だった保冷剤使用量を最適化

当社は、日立製作所、日立ソリューションズが開発した温度検知QRコードラベルによる、温度管理サービス『Mi-WAKERU®』を活用して『カンパチの付加価値を上げる鮮度保持に向けた実証試験』に参画しました。通常、輸送時はコンテナ内や商品ケース内の空間温度をモニタリングしますが、実験では、温度が変化すると色が変わるインクを使用した温度検知QRコードラベルを、カンパチに貼り付けて直接温度を検出しました。その結果、個品単位から商品ケース単位にいたるまで、広範囲な温度モニタリングを実現しました。日本で水揚げされた養殖カンパチが海外の飲食店まで輸送される間の温度変化から商品の品質を見える化することで、輸送コスト、廃棄物、CO₂排出量削減の可能性を検証。実証実験の結果、商品ケースに投入する保冷剤の削減も実現しました。保冷剤使用量の最適化適正によって、輸送重量や輸送コストの軽減も実現し、輸送時のCO₂排出量削減にも貢献できました。

農林水産物や医薬品など、幅広い分野での温度管理支援をめざす

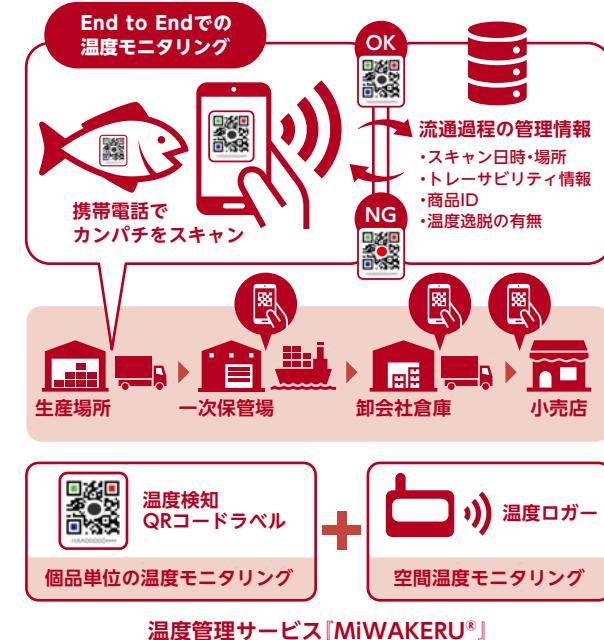
生産者にとって、温度管理がうまくいかず品質が落ちたカンパチを提供することは、現地レストランなどからの信頼を損なう結果を招きます。『MiWAKERU®』では、個品に貼り付けた温度検知QRコードラベルをスマートフォンの専用アプリで読み取ることで、管理情報を自動的に記録します。サーバ上に集約された管理情報は、輸送時さまざまなタッチポイントで確認することができます。今後は、カンパチだけでなく、他の農林水産物でも最適なコールドチェーン構築支援を行うことで、国産の商品の価値を守り、ブランド力の向上に貢献していきます。

さらに、農林水産物だけでなく、温度管理が必要な医薬品や化学品、加工食品などにも個品単位の温度管理について検討していきます。当社はこれからも健康で安全、安心な暮らしへ貢献していきます。

* QRコードは、株式会社デンソーウェーブの登録商標です

マテリアリティ2 活動目標2

キーワード 地方創生 地域ブランド化支援 コールドチェーン CO₂削減 食品ロス



カンパチに貼られたQRコード

大阪・関西万博の建設現場で、スマートトレーラーハウスの実証実験に参画

マテリアリティ2 活動目標2

キーワード → 自立電源システム、再生可能エネルギー、移動型店舗、労働環境改善

インフラ設備がない建設現場の労働環境を改善

広大な建設現場は、通常電気や水道といった供給インフラが未整備のため、店舗がない場合が多いです。そのため工事現場で働く人は、現場の敷地外まで必要な物品や食料を買いに行く必要があります。場所によっては店が遠く、往復時間をどう減らすかは長年の課題でした。日立ハイテクは、株式会社竹中工務店や株式会社クロコアートファクトリー、株式会社ファミリーマートと共に創し、大阪・関西万博の建設現場に、当社自立電源システムを搭載したスマートトレーラーハウスの無人店舗を実証導入。現場で働く方に商品やサービスの提供が可能となり、労働環境の改善につながっています。

遠隔で電力状況を常時監視することで、万一の事態にも対応

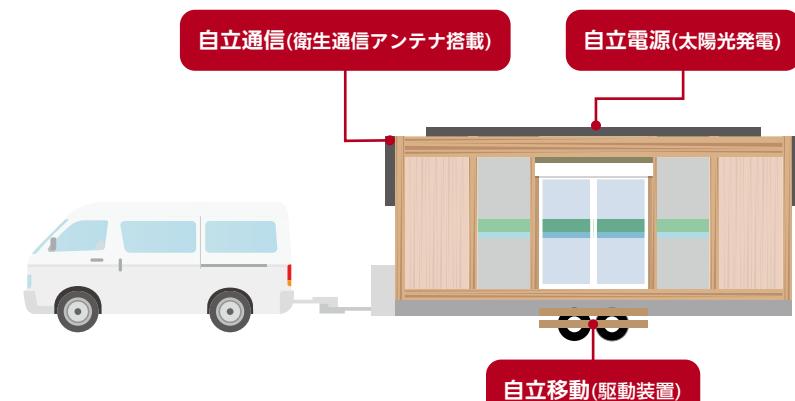
設置する移動型無人トレーラー店舗は、竹中工務店による移動可能な工事事務所「牽引式オフグリッド型モバイルハウス」を発展させたものです。日立ハイテクはソーラーパネルと蓄電池、制御機器からなる自立電源システムを提供しています。これにより既存の電源や発電機がないエリアでも一定時間、安定した電力供給を可能にしています。ソーラーパネルで発電した電気は蓄電池に充電し、モバイルハウス内の空調設備などに利用します。トレーラー店舗は衛星インターネットも搭載しており、自立通信が可能です。店舗の電力状況はクラウドを通じて遠隔監視・遠隔制御しており、万一の場合にも速やかな対応が可能です。

拡がる活用用途と循環型社会への貢献

今回開発したスマートトレーラーハウスは、室内仕様を変更することで、建設現場だけでなく、停電や災害が発生した時に、電源確保に課題がある地域での店舗、休憩所、トイレなどに利用することも可能です。将来的には災害時の医療施設や、過疎地域での役所の出張所として活用することも期待できます。今後は実証実験を通じて得た知見を、日常時だけでなく非常時にも活用を広げ、万一の場合であっても、場所を問わず、誰もが安心して暮らせる社会の実現に貢献します。また蓄電池にEVのリユースバッテリーを活用するなど、事業を通じた循環型社会への貢献もめざしています。



実際のスマートトレーラーハウス



スマートトレーラーハウスの特徴



科学と産業の持続的発展への貢献

基本的な考え方・めざす姿

科学や産業の発展には、それを支える高度な技術が不可欠です。当社グループは、「計測・分析技術」「自動化・制御技術」「モノづくり力」を最大限に活用・高度化することで、研究開発や生産現場の生産性向上、製品の品質向上を支え、科学と産業の持続的な発展に貢献します。また、自社製品を活用した社会貢献活動の実施により、次世代人財の育成にも貢献します。

[活動目標]

1 科学技術の発展



2 生産現場のレジリエンス実現



「見る・測る・分析する」に関連するコア技術、AIやIoT技術といったデジタル技術、そして各プロセスから収集されるデータの分析・活用により、生産現場の効率化、柔軟で強靭な生産体制構築を実現することで、モノづくり企業の生産性向上、製品品質の向上に貢献します。

[活動計画]

科学技術の発展

生産現場のレジリエンス実現

ヘルスケアソリューション

ナノテクノロジーソリューション

バリューチェーンソリューション

コアテクノロジーソリューション

共通の取り組み

4事業セグメント以外

	取り組み内容	社会・環境価値	2022年度実績	2023年度実績	2024年度計画
1	開発スピードを高速化し新素材の開発・提供に貢献する、材料開発ソリューションの提供	<ul style="list-style-type: none"> 新素材を生み出すための新しい知見や実験の検証に貢献 新素材の利活用によるグローバルでのスマート社会の実現 中小のモノづくり企業の技術力・生産力の底上げ 	<ul style="list-style-type: none"> 材料開発に課題をかかえる企業に向けて、材料開発ソリューションの提供を開始 	<ul style="list-style-type: none"> 国内外で素材開発に携わる企業等に対して、材料開発ソリューションの提供実施 台湾の工業技術研究院(ITRI)と協創開始 	<ul style="list-style-type: none"> 当社の分析装置等との連携を拡大し、顧客の実験データの分析を自動化することで、顧客課題をより広く解決できるソリューションに拡大、提供
2	卓上型電子顕微鏡を活用した理科教育支援活動	<ul style="list-style-type: none"> 科学・医療技術等の発展につながる人財(次世代研究者)育成への貢献 	<ul style="list-style-type: none"> 国内で、これまで活動が届きにくかった地域や子どもを対象としたリモート出前授業の推進 当社グループ製品とサイエンスアーティスト市岡元気氏のコラボレーションによるYouTube動画の配信や、オンライン実験イベントの開催 防災センターや各地の高等学校と連携し、地域の理科教育活性化を支援 シンガポール、マレーシア、インドネシア等で活動を実施。グループグローバルで連携し活動拡大 日本とアゼルバイジャン友好年交流事業としてリモート理科出前授業を実施 	<ul style="list-style-type: none"> オンライン推進と活動提供先の拡大により、学びの機会をグローバルに提供、マレーシアで初の地元学校向け出前授業を開催 市岡元気氏とのコラボレーションによるYouTube動画が累計100本を超えて、医療系機器をテーマにしたイベントを開催 電子顕微鏡貸与先高校生による燃料電池、マイクロプラスチックに関する研究成果のWEBコンテンツを公開 名古屋市港防災センターと連携し、初の防災テーマ理科出前授業を開催 	<ul style="list-style-type: none"> 生徒・学生の研究、成果・論文発表の支援につながる機会の提供と活動の継続
3	高効率な半導体生産を可能にするデジタルサービスソリューションの提供	<ul style="list-style-type: none"> 産業の生産性向上と安定化により、デジタル社会の進展に貢献 	<ul style="list-style-type: none"> 米国協創センターで、顧客のデバイス開発と効率化に向けたデジタルサービスソリューションの開発を開始 	<ul style="list-style-type: none"> 半導体製造の各工程で蓄積された顧客データを統合・紐付し、顧客課題を解決する「デジタルサービスソリューション」を開発 台湾・韓国での協創センターにおけるデジタルサービス基盤の構築完了、運用開始 	<ul style="list-style-type: none"> 生産性向上ソリューションの高度化、連携装置の拡充、提供先の拡大 データプラットフォーム活用による開発効率化 Global Logic社との連携強化
4	サプライチェーン全体の可視化を通じ業務効率化・品質向上に貢献する、審査・検査代行サービスの提供	<ul style="list-style-type: none"> 生産現場の効率化と製品品質の向上への貢献 柔軟で強靭な生産体制の構築への貢献 	<ul style="list-style-type: none"> 日立グループ内で高品質な審査・検査代行サービスを実施することで、取引における不良品の発覚や再納品のロスの未然防止に貢献 	<ul style="list-style-type: none"> 当社での新規サプライヤー品質管理審査、含有化学物質管理審査、仕入先商社の定期品質管理審査、サプライヤ品質改善支援へサービスを拡大 日立グループ内で、ニーズに応じたサービス提供ができるよう、審査・検査代行業務内容の効果検証を実施 	<ul style="list-style-type: none"> 日立グループ内へのサービス提供拡大と、日立グループ外の企業に対し提供開始 当社内で、品質データの可視化ツールによる管理工数削減と迅速な品質改善施策の実施に向けた検討を開始

マテリアルズ・インフォマティクスを活用し開発工程などを8割削減

マテリアルズ・インフォマティクスの活用と、当社の強みを生かし、材料開発期間の短縮をグローバルに提案

製造業を中心に、MI(マテリアルズ・インフォマティクス)を活用した材料開発の効率化が進んでいます。MIは、膨大な実験データや材料データから必要な情報をAI(人工知能)に学習をさせることで時間をかけず最適解を得ることを可能にします。

これにより、従来、勘や経験に基づいて行っていた材料の配合比率や製造条件の探索期間を大幅に短縮できます。また実験回数の減少に伴い、CO₂排出量削減などの環境負荷低減に貢献します。当社は、MIソリューションの提案だけでなく、分析・計測機器との数値および画像データの連携や、先端材料の商社として培ってきた知見や豊富な顧客基盤を活かしたグローバルな提案ができる点が強みとなっています。

グローバルでの材料開発のDX推進に加え、新薬の早期実用化にも貢献

●台湾の産業技術水準の向上に貢献

2023年度は、台湾最大の産業技術研究開発機構である工業技術研究院(ITRI)と、ITRIが運営するAI・機械学習プラットフォーム「MACSiMUM」において協創を開始しました。台湾のモノづくり企業の材料開発におけるDXの加速と、新技術の開発・イノベーション促進をサポートするとともに、産業技術水準の向上に貢献していきます。

●材料開発の工数を大幅に削減するCI(ケミカルズ・インフォマティクス)*とMI

電子デバイスなどに用いられる金属薄膜材料の開発において、検証実験を行いました。CIによって最適な化合物を選定し、MIによって金属元素の配合比率や製造プロセスの最適条件を探索することで、開発工程数を従来の方法と比較して8割以上削減し、効率的な研究開発業務が可能であることを実証しました。

●創薬の研究開発を加速、早期実用化に貢献

当社は、2023年より、がんの原因となるたんぱく質の作用を阻害する低分子薬開発の効率化に向けた共同研究を実施しています。CIを活用して、低分子薬開発のプロセス効率化と期間短縮、成功率向上を支援し、新薬の開発と早期実用化をめざしています。

サーキュラーエコノミーへの貢献

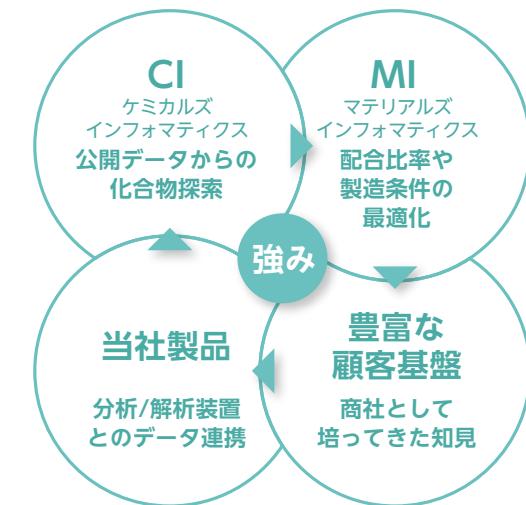
新しい取り組みとして、日立製作所・積水化学工業と連携し、リサイクルプラスチックをはじめとした廃材由来の再資材活用促進につながる再生材マーケットプレイスの事業化をめざしています。MI技術を活用したマッチング支援機能を搭載予定です。すでに実証実験は完了しており、サーキュラーエコノミーおよび持続可能な社会の実現に向けて、再生材活用促進を支援するシステムの開発にも取り組みます。

* 特許などの公開データと独自のデータベースを用い、AI技術を活用することで開発に最適な化合物の選定を支援する、当社独自のサービス

マテリアリティ3 活動目標1

活動計画 1 開発スピードを高速化し新素材の開発・提供に貢献する、
材料開発ソリューションの提供

キーワード マテリアルズ・インフォマティクス AI 創薬



科学の未来のために好奇心のタネをまく 理科教育支援活動

誰もが科学に触れる機会を提供することで、次世代の理系人財育成に貢献

近年、理系に進学する学生は減少傾向にあり、将来の製造・研究開発を担う次世代人財の育成は、企業にとって喫緊の社会課題です。

日立ハイテクは2005年から社会貢献活動の一環として理系人財育成への貢献を目的に、卓上型電子顕微鏡などの自社製品を活用した、児童・生徒向けの理科教育支援活動に取り組んでいます。現在は世界中で毎年5万人以上(2023年度体験者数:59,911人)の子どもたちに、さまざまな理科教育の機会を提供しています。2022年度からは、島しょエリアの児童や適応指導教室に通う学生など、新たなターゲットに向けた理科教育支援活動の推進も開始しています。オンラインとリアルの活動を組み合わせることで、これまで支援を届けづらかった地域や子どもたちにも、支援の輪が広がっています。

グローバルでニーズが広がる理科教育支援活動

国内では2008年から、先進的な理科教育を実施しているスーパーインスハイスクール(SSH)などへの卓上型電子顕微鏡の貸出しを継続しています。2023年度は、大妻嵐山高等学校の「環境負荷の少ない燃料電池の開発」や、愛媛大学附属高等学校の「海洋マイクロプラスチックごみ」の研究で、国内外の学会での受賞や学術誌への論文掲載など、環境テーマの分野で高い評価を獲得していただきました。参加した高校生の多くが、大学でも研究を続けるために理工系学部へ進学しており、今後の活躍も期待されています。

また新しい活動として、名古屋市港防災センターと連携し、気候変動の影響で注目されている「防災」テーマの出前授業を開発しました。電子顕微鏡で解明した土の特徴と土砂災害との関係を学んだ後、装置を操作する機会も提供し、「科学と身近なテーマの関連を理解する、記憶に残る授業だった」という声をいただきました。ヘルスケアイノベーションセンター東京では、初のヘルスケア製品を活用した理科イベントとして、ラボ見学ツアーとサイエンスアーティスト市岡元氣氏による実験ワークショップを開催しました。病院などで使われている自社の生化学自動分析装置を前に、原理を学びながら健康への興味関心を高めていただきました。

現地法人によるグローバルでの理科教育支援活動も推進しています。日立ハイテクアメリカのテキサス州ダラスにあるオフィスでは、新しくヴァーチャル理科教育センターの運用を開始しました。電子顕微鏡のリモート機能を活用し、各地域の教育機関や研究機関、博物館とともに新たな活動を推進しています。また装置貸与では、ロングアイランド島の水質と生態系への影響を研究しているニューヨーク州ブレントウッド高校にて、「菌類を用いたゴミ(紙類/プラスチック)の生分解」や「健全な環境を保つ藻類の育成環境」などの研究で電子顕微鏡が役立っています。2023年度は、シンガポールの博物館への装置貸与も開始しました。今後は、博物館を拠点にシンガポール国内だけでなく、周辺の国・地域に向けた理科教育支援活動を展開する予定です。

社会課題と科学をつなぐ理科教育支援活動をめざして

日立ハイテクの理科教育支援活動は、地域に根差した形で活動のバリエーションを拡大し、グローバルでの活動領域を広げてきました。今後もSDGsのゴール4に掲げられた「質の高い教育をみんなに」という目標に貢献するとともに、さまざまな社会課題と当社の事業活動(製品、技術、ソリューション)を結びつけることで、子どもたちや社会に対して、メッセージ性のある独自の理科教育支援活動を推進していきます。

マテリアリティ3 活動目標1

活動計画 2 卓上型電子顕微鏡を活用した理科教育支援活動

キーワード

次世代人財育成への貢献

STEAM教育

平等な教育機会の提供



ニューヨーク州ブレントウッド高校の皆さん



ヘルスケア製品を活用した理科イベント

高効率な半導体生産を実現する データ統合プラットフォーム

半導体製造の課題にシームレスに対応

スマホやパソコン、家電や自動車、交通や通信などの社会インフラなど、半導体は私たちの暮らしに欠かせない存在です。持続可能な未来のために、デジタル技術を活用しビジネスを変革するDX(デジタル・トランスフォーメーション)や、地球規模の気候変動を食い止めるためのGX(グリーン・トランスフォーメーション)においても半導体は社会のデジタル化を支える必要不可欠な存在であり、日本を含め、多くの国や地域が重要戦略に位置付けています。近年、製造分野での人手不足が加速する一方、より大量かつ高速な情報処理が可能な半導体の製造と開発スピードアップ、コストダウンの要求が高まっており、製造現場が抱えるさまざまな課題への対応力が求められています。

当社は電子線技術を用いた測長SEMや光学技術を用いたウェーハ検査装置などの製品を通して得られた「見る・測る・分析する」データを用いて、顧客の生産性向上のためのデジタルソリューションを開発・提供しています。顧客の半導体製造プロセスにおける課題を解決し、新しい価値の創造を支援しています。

顧客の近くで、ともに生産性向上に取り組むパートナーへ

米国に続き、2023年に、台湾、韓国にも顧客との協創拠点を新設・稼働しました。

顧客の近傍に協創拠点を設立したこと、スピード感のある課題解決と価値提供が可能になるだけでなく、開発や評価のための輸送・移動を削減することでエネルギー消費量やCO₂排出量の削減も実現しました。

半導体製造における、製造フローの複雑化、温室効果ガス排出抑制および省資源化等の課題に対して、当社の「見る・測る・分析する」技術へのニーズが拡大しています。そのニーズに対応するため、2023年は、当社のプロダクト群である、エッチング装置、測長SEM^{*1}、光学検査装置、解析装置のデータをシームレスに統合・紐付けし、データ統合プラットフォームで一元管理・活用を可能にするデジタル基盤「データ統合プラットフォーム」の運用を開始しました。現在「データ統合プラットフォーム」は米国、台湾、韓国の協創センターで稼働しており、各種装置データをデータ統合プラットフォームに統合・紐付・可視化～分析ソリューションを実装・活用することで、開発から量産までシームレスな生産性向上ソリューションの創成・開発に取り組んでいます。

開発期間の約50%、試作・量産期間の約80%短縮をめざす

データ統合プラットフォームの活用により、2024年度は、開発期間を従来比で約50%、試作・量産期間を約80%短縮することを目標に、年々増加するデータ量に対応するための生成AIの活用、プラットフォーム構造の最適化、ワークフロー自動化のためのソリューション開発に着手しています。今後、協創センターでの検証結果・改善を進め、顧客の開発・量産ラインでの導入を推進します。

将来的には、顧客が所有する各種製造・計測・検査装置ともコラボレーションを行い、加工・検査・計測・解析など半導体製造ワークフロー全体でのデジタルサービスエコシステムの構築をめざします。これらの取り組みによって、顧客の潜在的な課題を抽出し、持続可能な半導体生産、環境負荷低減、セキュアなネットワークの構築も推進します。

*1 測長SEM(CD-SEM:Critical Dimension-Scanning Electron Microscope)は、走査型電子顕微鏡(SEM)の応用装置です。特に半導体等のウェーハ上に形成された微細パターンの寸法計測用に特化した装置で、主に半導体等の電子デバイスの製造ラインで使用されます

マテリアリティ3 活動目標2

活動計画 ③ 高効率な半導体生産を可能にするデジタルサービスソリューションの提供

キーワード 産業の生産性向上と安定化 デジタル社会の進展 顧客データの統合 SX/DX/GX

開発から量産までシームレスな生産性向上ソリューションの提供

開発フェーズ 新製品・プロセスの開発期間短縮	施策フェーズ 新製品・プロセスの歩留まり向上	量産フェーズ 量産ラインの生産性向上
---------------------------	---------------------------	-----------------------

データ分析 データ解析

データ統合プラットフォーム

データ収集



エッチング装置	測長SEM
光学検査装置	解析装置

データ統合プラットフォームのイメージ



ナノテクノロジーイノベーションセンター
(協創拠点)

サプライチェーンマネジメントにおけるSXに向けた取り組み

調達パートナーとのデジタル共通基盤構築による、SXへの取り組み

パンデミックや地政学的要因等によるサプライチェーン寸断リスクや、人権、環境といった社会課題に柔軟に対応するために、企業にはサプライチェーンレジリエンスの強化やサステナブル経営が求められています。当社は、調達パートナーとデジタル共通基盤の構築を進めています。様々なデータを可視化し、情報をタイムリーに共有することで、問題箇所の特定や事前予測、CO₂排出量の把握が可能となります。具体的には、多種多様な部品の支給予定日を可視化することで、調達パートナーは作業の平準化や正確な生産計画が可能となります。また、品質データ可視化をめざし調達パートナーに対して、品質審査や受入審査を実施しています。さらに、調達パートナーのCO₂排出量を取得することで、当社のバリューチェーンにおけるCO₂排出量の把握と、顧客に対しては、社会要請に対応した、より正確なCO₂排出量データの提供が可能となります。

調達パートナーの品質管理向上とCO₂排出量削減に向けて

当社は、世界有数の先進的品質プロバイダー・TRIGO社と連携する事で、調達パートナーの現場確認や品質審査、受入検査の効率化を順次進めています。2023年度は、連携を深化させ、一部の調達パートナーにおいて、従来の品質管理審査だけでなく、含有化学物質管理審査も実施しました。また、作業手順書や製造工程の確認により改善を支援することで、調達パートナーの製造工程の歩留まり向上に貢献しました。

当社グループは、2050年度までにバリューチェーンを通じて、カーボンニュートラルを達成、2030年度までに50%削減することを目標に掲げています。目標達成のためには、調達パートナーと協力してCO₂排出量削減に取り組んでいく必要があります。2023年度は、自社製品の調達パートナーにおける、企業単位CO₂排出量の収集・集計を可能にする、GHG算定ツールの運用を開始しました。CO₂排出量収集を効率化することで、調達パートナー、当社の集計に関わる負担を減らします。また、調達パートナーから選定された環境先進パートナーの、CO₂排出量削減計画や施策の分析を実施しました。今後は分析結果を元に、更なるCO₂排出量削減の取り組みができるように協働していきます。

サステナブルサプライチェーンの構築をめざして

顧客への、代行審査・検査サービスの提供をめざし、まず当社内で、当社の購入品品質の向上と、調達パートナーの審査・検査業務の質向上を実現するため、当社のサプライチェーンにおいて品質データの利活用を進めています。調達パートナーからの不具合レポート、社内受入不良・工程内不良の累積データや、TRIGO社の審査結果、コンサルテーションや検査のデータを当社で可視化。オンラインで可視化・分析できるツールを開発し、迅速な課題解決と管理工数削減をめざします。

また、欧州では、リスクマネジメントの一環として、サプライヤーの拠点で実施するオンラインESGアセスメントの必要性が、自動車メーカーを中心に高まっています。当社は、品質審査に併せてESGアセスメントを実施することも視野に入っています。品質審査と同時に実施することで、調達パートナーの負担軽減にも貢献します。

調達パートナーのCO₂排出量については、排出量を収集・集計するGHG算出ツールの更なる適用を進め、事業化し顧客への提供をめざします。2023年度は企業単位のツール開発が完了しました。2024年度は、部品単位のGHG算出ツールの開発完了をめざします。今後も当社は、Scope3の、カテゴリー1を含むバリューチェーンでのカーボンニュートラル達成に取り組んでいきます。

マテリアリティ3 活動目標2

活動 4 サプライチェーン全体の可視化を通じ業務効率化・品質向上に貢献する、審査・検査代行サービスの提供

マテリアリティ1 活動目標1

活動 5 自社製品の調達パートナーにおけるCO₂可視化と削減への支援、顧客への提供をめざす

キーワード

SX(サステナビリティトランスフォーメーション)

サプライチェーンレジリエンス

お客様

お客様への
好影響

- ▶ SCOPE3の把握
- ▶ レジリエンスの高い供給体制
- ▶ 現地審査により人権リスクの透明化

パートナー
(調達先・仕入先)

取り組み例

- 1.CO₂排出量の可視化
GHG情報
- 2.審査・検査代行サービス
供給部品の質向上

日立
ハイテク

Tier1-Tn拠点
需給/製造

環境CSR(CO₂など)
リスク管理
ロジスティクス
中小企業支援

デジタル共通基盤の構築



調達パートナーの現場確認イメージ



健全な 経営基盤の確立

基本的な考え方・めざす姿

健全な経営基盤の確立は、企業の持続的成長に不可欠です。当社グループは、長期的に企業価値を向上させていくために、コーポレートガバナンスの実効性向上に努め、社会から信頼され、必要とされ続ける企業をめざします。

[活動目標]

1 健全なガバナンスの実現



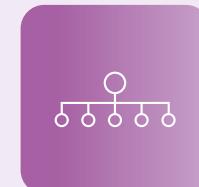
取締役会の実効性向上や内部統制の強化・充実等により、コーポレートガバナンスの実効性向上に努めます。また、コンプライアンスに関するリスクの予防措置や教育等の施策を実施し、法令遵守と風通しの良い企業文化の醸成を図ることで、持続的成長と社会からの信頼性の向上に努めます。

2 製品安全性の確保



お客様に安全と安心を提供することは企業の社会的責任であり、当社グループは、製品に関わる法令遵守と製品事故の撲滅に取り組むことで、安全性の高い製品を提供し、競争力の強化と社会からの信頼性向上に努めます。

3 CSRサプライチェーンの実現



当社グループはもとより、パートナーやサプライチェーン全体に対して、企業の社会的責任を強く意識した事業運営を促すことで、サプライチェーン上の環境・人権等のリスク低減を図ります。

[活動計画]



健全なガバナンスの実現



製品安全性の確保



CSRサプライチェーンの実現

ヘルスケア
ソリューションナノテクノロジー
ソリューションバリューチェーン
ソリューションコアテクノロジー
ソリューション

共通の取り組み



4事業セグメント以外

	取り組み内容	社会・環境価値	2022年度実績	2023年度実績	2024年度計画
1	当社グループの公正な事業活動の基盤となる、コーポレートガバナンスの向上への取り組み	● 社会の一員として、健全で秩序ある社会の維持への貢献	● 日立グループのメンバーとしての、決裁基準・規則のブラッシュアップと、「日立グループ企業倫理・行動規範」のアップデート・グローバルコンプライアンスリスクに対応した施策と体制のブラッシュアップ、制度の信頼性向上	● 日立グループのガバナンスを意識した決裁基準・規則及び内部統制システムに関する取締役会決議のタイムリーなアップデート、見直しの実施 ● グローバルコンプライアンスリスクに対応した施策と体制のさらなる充実／インシデント発生時に収集する情報の明確化や原因究明、再発防止の効率化を図るための制度改定を実施し、グローバルなコンプライアンスリスクへの対応体制を強化。	● 左記の取り組みの継続と高度化の検討
2	製品安全性の確保への取り組み	● 安全安心な製品・サービスの提供	● 製品安全監査の実施:当社設計製造拠点およびグループ会社12拠点で課題を摘出・改善指導を実施 ● 顧客先での長期使用製品に対する事故防止のための注意喚起を継続実施 ● 関連する法令の改正・発効の動向把握と社内関連部門への共有により、法令対応の迅速化を図った ● 重大製品安全事故:0件	● 製品安全監査の実施 :当社設計製造拠点およびグループ会社 7 拠点で、12 製品の課題を摘出・改善指導を実施 ● 顧客先での長期使用製品に対する事故防止の取り組みを継続実施 ● 関連する法令の改正・発効の動向把握と社内関連部門への共有継続による法令対応の迅速化を図った ● 重大製品安全事故:0件	● 製品安全監査の実施当社設計製造拠点およびグループ会社8拠点、13製品 ● 委員会活動(4回/年)を通じ、各拠点および日立グループの活動や製品安全事故の情報横展開を実施 ● 製品安全事故ポテンシャルの排除のため、会社規則に基づくチェックリスト、ガイドラインを適時改訂
3	当社グループのサプライチェーン全体における、CSRを強く意識した事業運営の促進	● 当社グループのサプライチェーンにおけるCSR実現への貢献 ● 当社製品の安定した出荷による事業の継続	● 継続取引先に対する、調達CSR説明会の開催:2回 ● 環境先進パートナー企業を選定、CO ₂ 削減に向けたサポートを開始 ● 新規取引先に対する、調達CSRチェックシートによる自己監査実施 ● CSR関連事故:0件	● 継続取引先との対話 調達CSR説明会の開催 :1回 含有化学物質の最新情報の提供:2回 ● 環境先進パートナー企業へのCO ₂ 排出量削減に向けた分析実施 ● 新規取引先に対する、調達CSRチェックシートによる自己監査実施 ● CSR関連事故:0件	● 環境先進パートナー企業の拡大(累計30社) ● CO ₂ 削減成果に基づく調達パートナー選定評価の実行 ● サプライヤーに対する移民労働・強制労働に関する調査を実施 ● 左記取り組みの継続推進

調達パートナーと共に歩む持続可能な サプライチェーンの実現

自社だけでは解決できない、サプライチェーン上の環境・人権課題

私たちが消費者として手に取る商品は、様々な原材料や部品などを組み合わせて製造されています。材料調達・製造から販売・消費者に届くまでの流れを「サプライチェーン」と言い、当社多くの調達パートナー企業の協力のもと、製品を製造しています。当社グループでは、温室効果ガスの排出や人権侵害などサプライチェーン上の調達リスクを可能な限り事前に把握・軽減する調達活動を行っています。

具体的には、調達パートナーのCO₂排出量を把握することで、サプライチェーン上流のCO₂排出量の低減に向けた取り組みを調達パートナーのご協力のもと実施しています。また、人権デュー・ディリジェンス^{*1}(Human Rights Due Diligence, HRDD)を実施し、サプライチェーン上の児童労働や強制労働のリスクを把握しており、2023年度は問題がないことを確認しています。さらに、「日立グループサステナブル調達ガイドライン」の遵守やサステナビリティ評価プラットフォームEcoVadis^{*2}への加入協力を頑くことで、持続可能なサプライチェーンの構築をめざしています。

調達パートナーと対話を通じた持続可能なサプライチェーンの構築

当社グループは、2050年までにバリューチェーンを通じてカーボンニュートラルを達成することを目指してています。現在、サプライチェーン上のCO₂排出量は、原材料や部品調達に関わる「Scope3上流」が約60%を占めています。そのため、目標達成には調達パートナーの協力が不可欠です。また、人権リスクは、調達パートナーの評価だけでなく、共通の価値観を持つことで、軽減できると考えています。

そのため、調達パートナーとの対話を重視しており、毎年調達CSR説明会を実施しています。説明会では、CO₂削減や人権、労働慣行などの問題に対して相互にコミュニケーションを行うことでパートナーシップの深化を図っています。

調達パートナーと社会課題に挑む

気候変動対策として、2023年度は、調達パートナーから選定された環境先進パートナーのCO₂削減計画や施策の分析を実施しました。今後は分析結果を元に更なるCO₂削減の取り組みができるように協働していきます。またCO₂の算定においては、現在の「原単位」ベースの算定から、より正確なCO₂排出量が算定できるツールを開発し、提供をめざします。また、人権リスクに関しては引き続き評価を行い、高リスクと判断された調達パートナーに対しては、改善を促していきます。

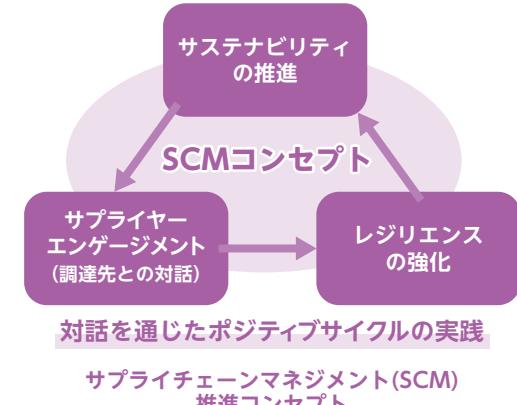
マテリアリティ4 活動目標3

活動計画 3 当社グループのサプライチェーン全体における、CSRを強く意識した事業運営の促進

マテリアリティ1 活動目標1

活動計画 5 自社製品の調達パートナーにおけるCO₂削減への支援と、顧客への提供をめざした事業化

キーワード → HRDD 環境・人権リスク低減 Scope3



取引先説明会(那珂地区)

*1 人権デュー・ディリジェンス：事業上の人権への影響を特定して評価、対応し、負の影響に対して防止・軽減、救済の措置を講じて、その効果を継続的に検証・開示すること

*2 EcoVadis：企業の「環境」「労働と人権」「倫理」「持続可能な資材調達」の4分野を包括的に評価するサステナビリティ評価サービスプラットフォーム



多様な人財の育成と活用

基本的な考え方・めざす姿

グローバル市場で競争を勝ち抜き、持続的な成長を実現するためには、創造性・革新性のある価値をお客様や社会に提供し続けることが重要です。当社グループは、その価値提供を担う人財を最も重要な経営資源の一つと位置付け、継続的なイノベーションを創出できる変革型人財の育成をめざします。

[活動目標]

1 ダイバーシティ経営の推進



働き方改革・業務効率化を推進することで、生産性と組織力の向上を図ります。また、女性活躍推進と多様な人財の育成・活用により、柔軟な発想や高い技術・スキルを持った優秀な人財の確保と育成を図ります。

2 多様な人財育成の推進



多様な教育研修体系の拡充および教育研修の継続実施により、グローバルに通用する人財の育成を図ります。

3 健康で安全な職場環境の確保



職場の安全と従業員一人ひとりの健康維持・増進を第一に労働安全衛生に取り組むことにより、健康かつ安全で働きやすい職場環境の確保に努めます。

[活動計画]

ダイバーシティ経営の推進
 多様な人財育成の推進
 健康で安全な職場環境の確保
 ヘルスケアソリューション
 ナノテクノロジーソリューション
 バリューチーンソリューション
 コアテクノロジーソリューション
 共通の取り組み
 4事業セグメント以外

	取り組み内容	社会・環境価値	2022年度実績	2023年度実績	2024年度計画
1	イノベーション創出につながる多様な人財が活躍できる組織づくり	<ul style="list-style-type: none"> 様々な属性(性別・国籍・経歴)やスキル・知識をもった人財の活躍 	<ul style="list-style-type: none"> 多様な人財によるイノベーション創出: <ul style="list-style-type: none"> 時間外労働 26.6 時間 / 人・月 有給休暇取得 18.3 日 / 人・年 女性管理職比率:5.2% 新卒採用:女性比率 27.3%、外国籍比率 14.5% 意思決定層の多様化:多様な役員・理事 7 名 (内女性 4 名) 男性育児休業取得率:75.2% 男女の賃金の差異:71.4% (全従業員) 	<ul style="list-style-type: none"> 多様な人財によるイノベーション創出: <ul style="list-style-type: none"> 時間外労働 26.6 時間 / 人・月 有給休暇取得 18.3 日 / 人・年 女性管理職比率:5.2% 新卒採用:女性比率 23.3%、外国籍比率 11.9% 意思決定層の多様化:多様な役員・理事 5 名 (内女性 3 名) 男性育児休業取得率:80.7% 男女の賃金の差異:69.9% (全従業員) 障がい者雇用率:2.92% 	<ul style="list-style-type: none"> 多様な人財によるイノベーション創出: <ul style="list-style-type: none"> 時間外労働 20 時間 / 人・月以下 有給休暇取得 20 日 / 人・年以上 女性管理職比率:6.6% 新卒採用:女性比率 30%、外国籍比率 5% 意思決定層の多様化:多様な役員・理事 5 名 (内女性 2 名) 男性育児休業取得率:100% 障がい者雇用率:3%
2	人財を育成する多様な教育研修の継続実施	<ul style="list-style-type: none"> 育成した社員が各地で活躍することによる社会への好影響 	<ul style="list-style-type: none"> グローバル人財の早期育成: <ul style="list-style-type: none"> 入社後 7 年以内の海外経験者比率 39% 	<ul style="list-style-type: none"> グローバル人財の早期育成: <ul style="list-style-type: none"> 入社後 7 年以内の海外経験者比率 40% 	<ul style="list-style-type: none"> グローバル人財の早期育成: <ul style="list-style-type: none"> 入社後 7 年以内の海外経験者比率 50%以上
3	安全衛生意識を高めることによる災害ゼロ職場の確立	<ul style="list-style-type: none"> 心身の健康充実による社会各分野での活躍 	<ul style="list-style-type: none"> 職場の安全と社員の健康維持への取り組み: <ul style="list-style-type: none"> 休業災害0件 専門家を活用した、ストレスチェックの職場分析を踏まえた課題対応の実施と、高ストレス者低減への取り組み 健康経営優良法人認定継続 事業所や職場に合わせた施策を着実に実行 	<ul style="list-style-type: none"> 職場の安全と社員の健康維持への取り組み: <ul style="list-style-type: none"> 休業災害1件 ストレスチェックにおける高ストレス者比率 12.5% 健康経営優良法人認定継続 事業所や職場に合わせた施策を着実に実行 	<ul style="list-style-type: none"> 職場の安全と社員の健康維持への取り組み: <ul style="list-style-type: none"> 休業災害0件 ストレスチェックにおける高ストレス者比率 10%以下 健康経営優良法人認定継続 事業所や職場に合わせた施策の実施

自分らしく働き、すべての人が輝ける会社をめざしたDEIへの取り組み

DEIは「イノベーションと成長の源泉」

日立ハイテクはDEI*1を「イノベーションと成長の源泉」に位置付け、推進しています。予測が困難な時代の中、顧客や社会が抱える課題は多様化し、複雑さを増しています。多様な市場や顧客の声に応えるには、異なる考え方やさまざまな個性を持った社員がオープンに議論を交わし、アイデアを結集させることが不可欠です。日立ハイテクは、2023年12月にトップメッセージとして「日立ハイテクDEI宣言」を発表しました。社会の変化に柔軟に対応できる組織になり、イノベーションにより社会や顧客に価値を与え続け、持続的な成長を遂げるため、多様な価値観や経験を尊重する「DEI(ダイバーシティ、エクイティ & インクルージョン)」を経営の中核に据えて、グループグローバルで取り組むことを宣言しました。

女性リーダー育成、男性育休取得に向けた取り組み

2023年度には海外グループ会社と約20回にわたり、女性活躍などDEI上のテーマについてディスカッションを実施するなど、グループグローバル一体での活動を拡大させています。また、次世代の女性リーダー育成に向けた社外研修(NPO法人 J-Winなど)に、リーダーシップやマネジメントスキルの習得、他社で活躍する女性社員との交流を目的に積極的に派遣をしています。

また、性的役割分担意識を払拭し、ライフステージが変わっても長く幸せに働くことをめざし、2020年度より男性育休に「取得率100%」を目標に取り組み、2023年度は取得率80.7%まで向上しました。「子育て支援サイト」や体験談インタビュー、パパ向けオンライン料理教室など、男性社員が育休を取得できる環境づくりや意識改革につながる施策を実施しています。

誰もがやりがいをもっていきいきと働ける会社づくりのために

働き方改革として、長時間労働の縮減、在宅やサテライトオフィスを活用したリモートワーク、フレックスタイム制などを導入し、あらゆる人がライフステージの変化に合わせて、自律的に働く時間や場所を選択できる環境の整備にも取り組んでいます。加えて、多様性の要素である「ジェンダー」「人種・国籍・民族・文化的多様性」「世代間の多様性」をテーマとした対話機会や、「心理的安全性」講演会、「ERG(従業員リソースグループ)」によるボトムアップ活動などを通じて、インクルーシブな企業文化を醸成し、人財の多様性を最大限に生かす会社づくりに取り組んでいます。今後もDEIを経営の核に据え、外的・内的な違いを個人の個性と捉え、すべての従業員が、自身の持つ力を十分に發揮できる風土の醸成や、仕組みの充実に積極的に取り組んでいきます。

マテリアリティ5 活動目標1

活動計画 1 イノベーション創出につながる多様な人財が活躍できる組織づくり

キーワード DEI 女性リーダー育成 男性育休



子育て支援サイト：株式会社 日立ハイテク



DEIに関するオンライン対話イベント

*1 DEIは「Diversity(ダイバーシティ、多様性)」「Equity(エクイティ、公平性)」「Inclusion(インクルージョン、包括性)」の頭文字を取った略称

ニューロダイバーシティ(脳の多様性)の推進

マテリアリティ5 活動目標1

活動計画 1 イノベーション創出につながる多様な人財が活躍できる組織づくり

キーワード ニューロダイバーシティ 障がい者雇用 共生社会の実現

ニューロダイバーシティと当社の価値観

ニューロダイバーシティ(Neurodiversity、神経多様性)とは、Neuro(脳・神経)とDiversity(多様性)という2つの言葉が組み合わされて生まれた、「脳や神経、それに由来する個人レベルでの様々な特性の違いを多様性と捉えて相互に尊重し、それらの違いを社会の中で活かしていこう」という考え方であり、特に、自閉スペクトラム症、注意欠如・多動症、学習障害といった発達障害において生じる現象を、能力の欠如や優劣ではなく、『人間のゲノムの自然で正常な変異』として捉える概念です。^{*1}

当社は、ダイバーシティ経営の一部として障がい者が生み出す価値に着目し、2023年度から「ニューロダイバーシティ推進プロジェクト」を推進しています。

個人の特性を活かした人員配置とサポート体制

当社では、これまでの障がい者の活躍領域を更に拡大すべく、2023年度より、発達障がいの方の就労支援に取り組む株式会社Kaienと提携し、ニューロダイバーシティに着目した採用活動を、那珂地区から開始しています。障がい者手帳の有無や、発達障がいの診断の有無に関わらず、当社の技術領域で活躍することに关心がある方に幅広くご応募いただきながら、特に、ソフトウェア開発や回路設計などの先端技術開発の領域を中心に、一人ひとりの多様性に合った、柔軟なマネジメント方法や業務アサインを実践しています。また、グループ特例子会社である日立ハイテクサポートに精神保健福祉士やジョブコーチ(職場適応援助者)を配置しています。定期面談など職場に対する専門性を含めたきめ細かなサポートを行いながら、活躍いただける領域を広げていきたいと考えています。

誰もが生き生きとした人生を送ることができる社会をめざして

当社では、これまで必ずしも十分に社会参加できるような環境になかった人々が、積極的に参加・貢献していくことができ、性別、年齢、障がいなど、人それぞれの違いを当たり前として受け入れ、多様な在り方を相互に認め合える共生社会の実現をめざしています。今後はニューロダイバーシティの推進に加えて、就労意欲があっても働く機会に恵まれない可能性が高い地方の障がい者をフルリモートワークで雇用する事や、体調や症状の安定を図りながら就労ができるように更なる勤務の多様化を検討するなど、障がい者雇用においてもさまざまな視点から取り組みを展開していきます。



ニューロダイバーシティイメージ

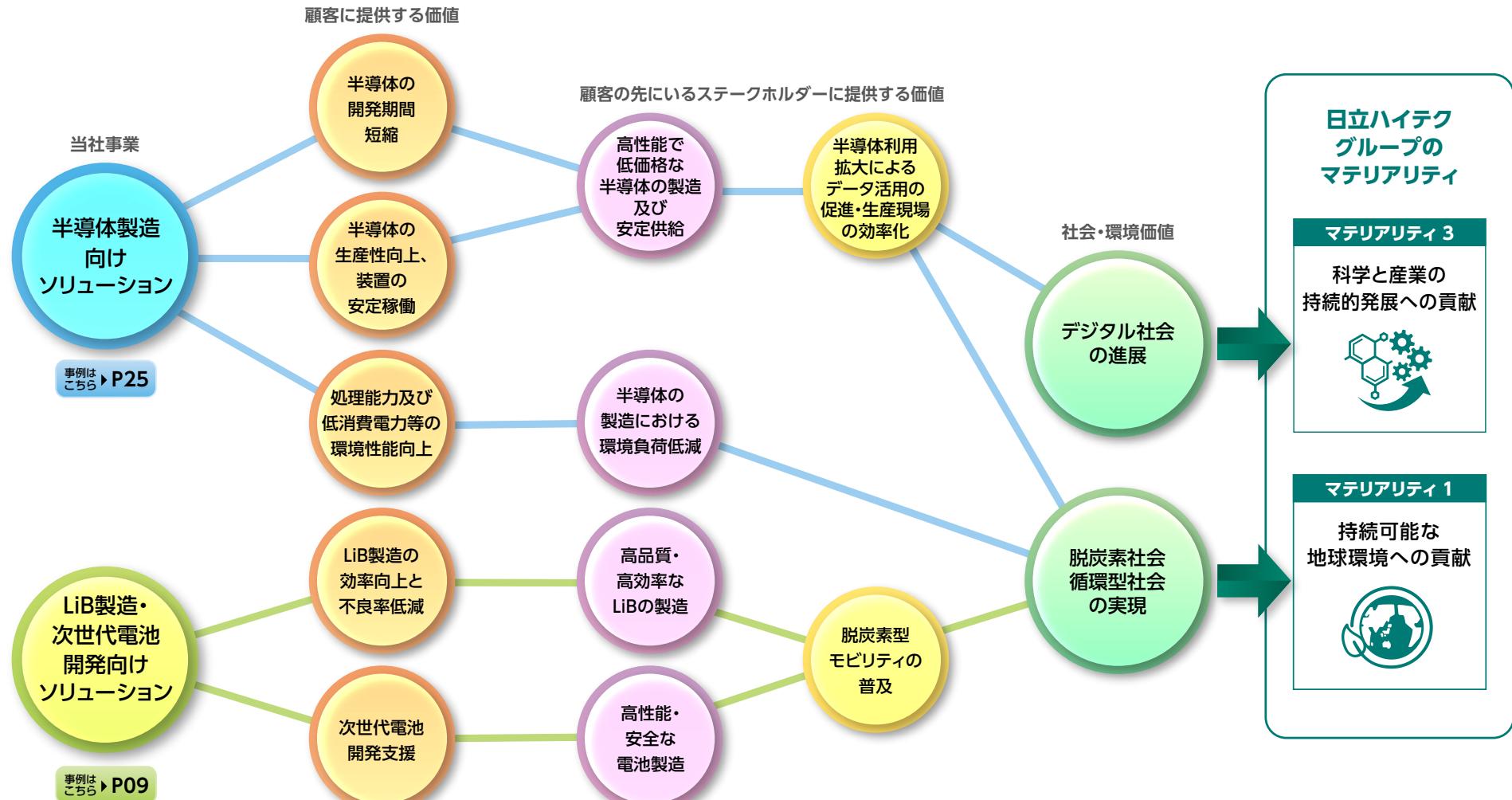


地方の障がい者がフルリモートワークで勤務

*1 「ニューロダイバーシティの推進について (METI/経済産業省)」より引用

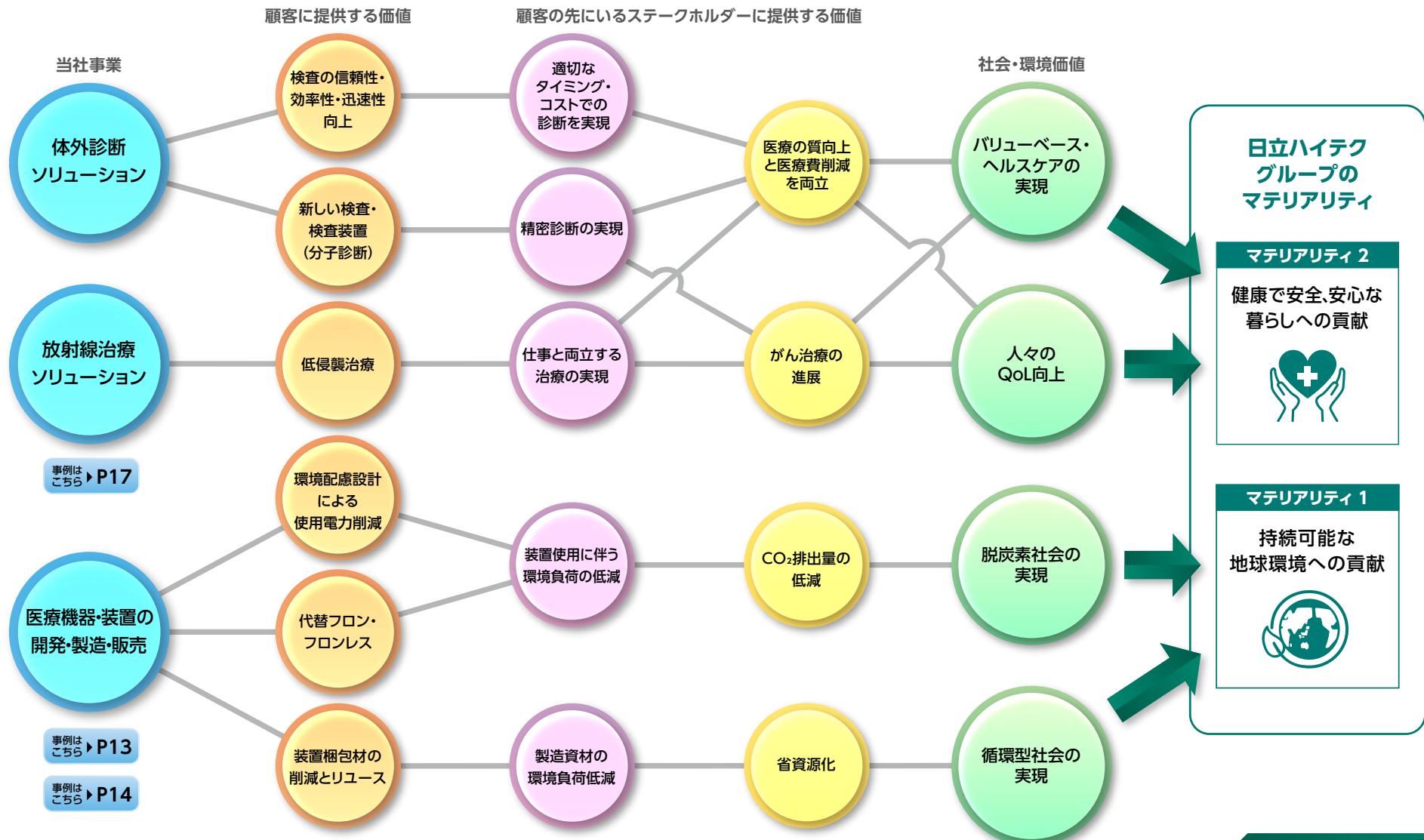
ナノテクノロジーソリューションの「指標の連鎖図」

それぞれの事業や業務の指標が、どのような価値を生み、社会に貢献するに至り、またマテリアリティに紐付いていくのか、その連鎖の様子を示しています。



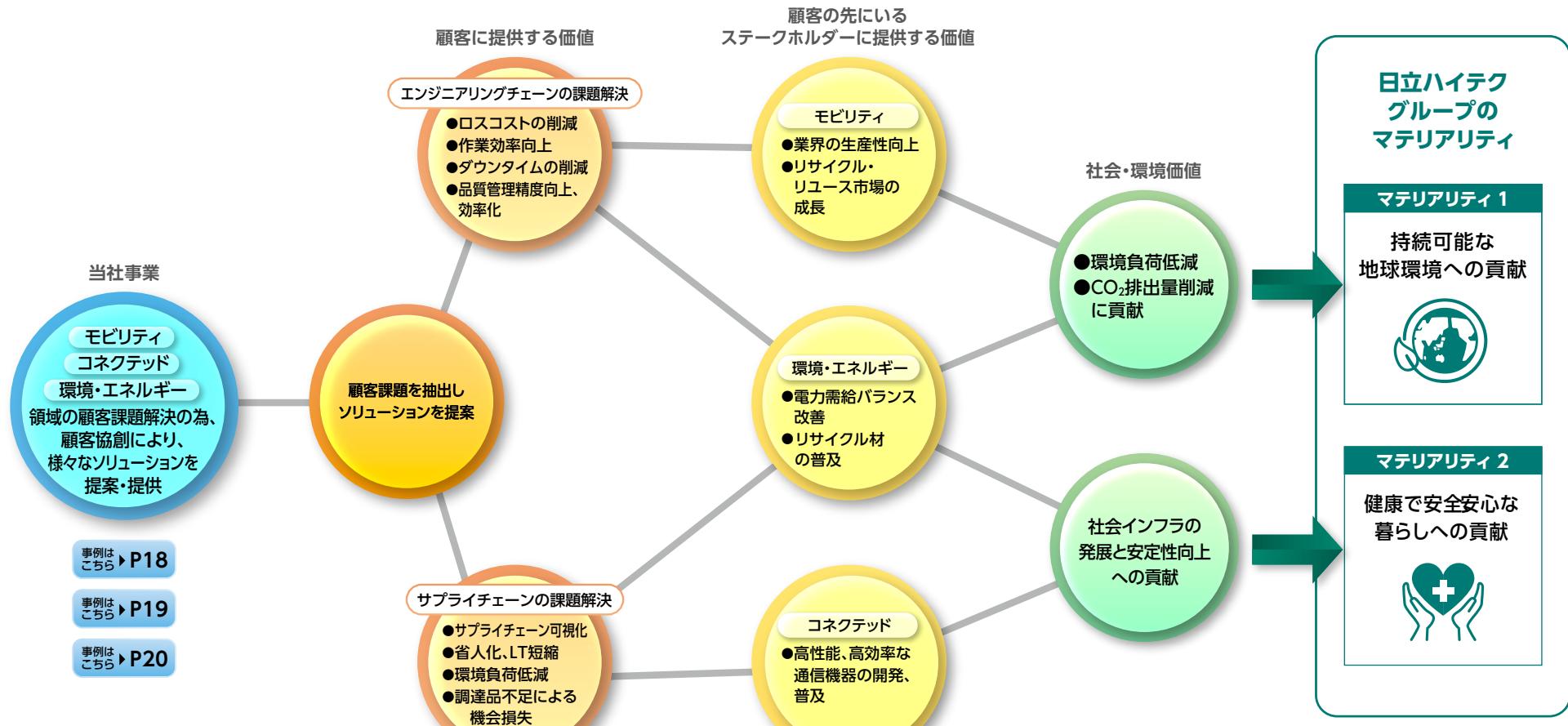
ヘルスケアソリューションの「指標の連鎖図」

それぞれの事業や業務の指標が、どのような価値を生み、社会に貢献するに至り、またマテリアリティに紐付いていくのか、その連鎖の様子を示しています。



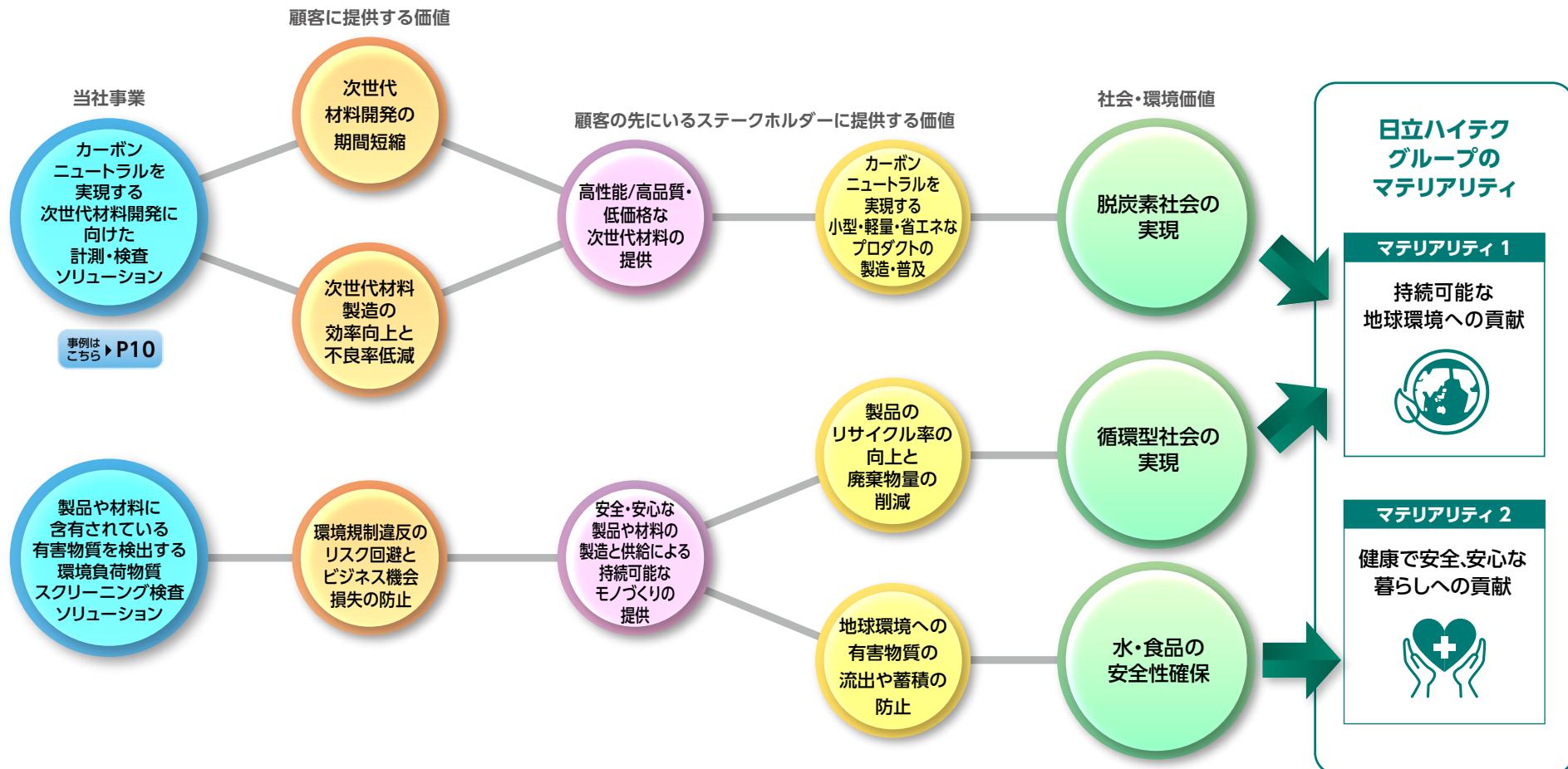
バリューチェーンソリューションの「指標の連鎖図」

それぞれの事業や業務の指標が、どのような価値を生み、社会に貢献するに至り、またマテリアリティに紐付いていくのか、その連鎖の様子を示しています。



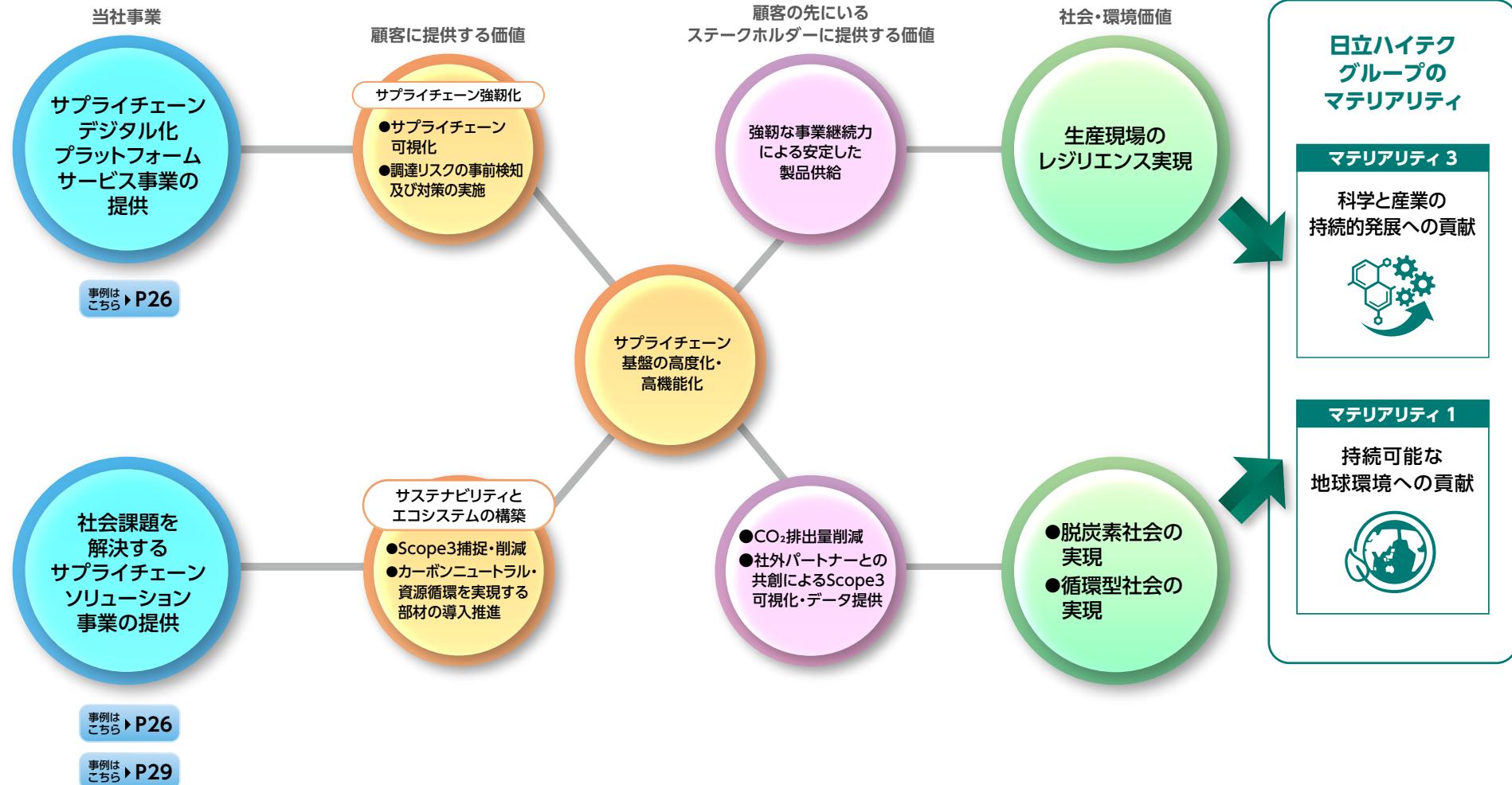
コアテクノロジーソリューションの「指標の連鎖図」

それぞれの事業や業務の指標が、どのような価値を生み、社会に貢献するに至り、またマテリアリティに紐付いていくのか、その連鎖の様子を示しています。



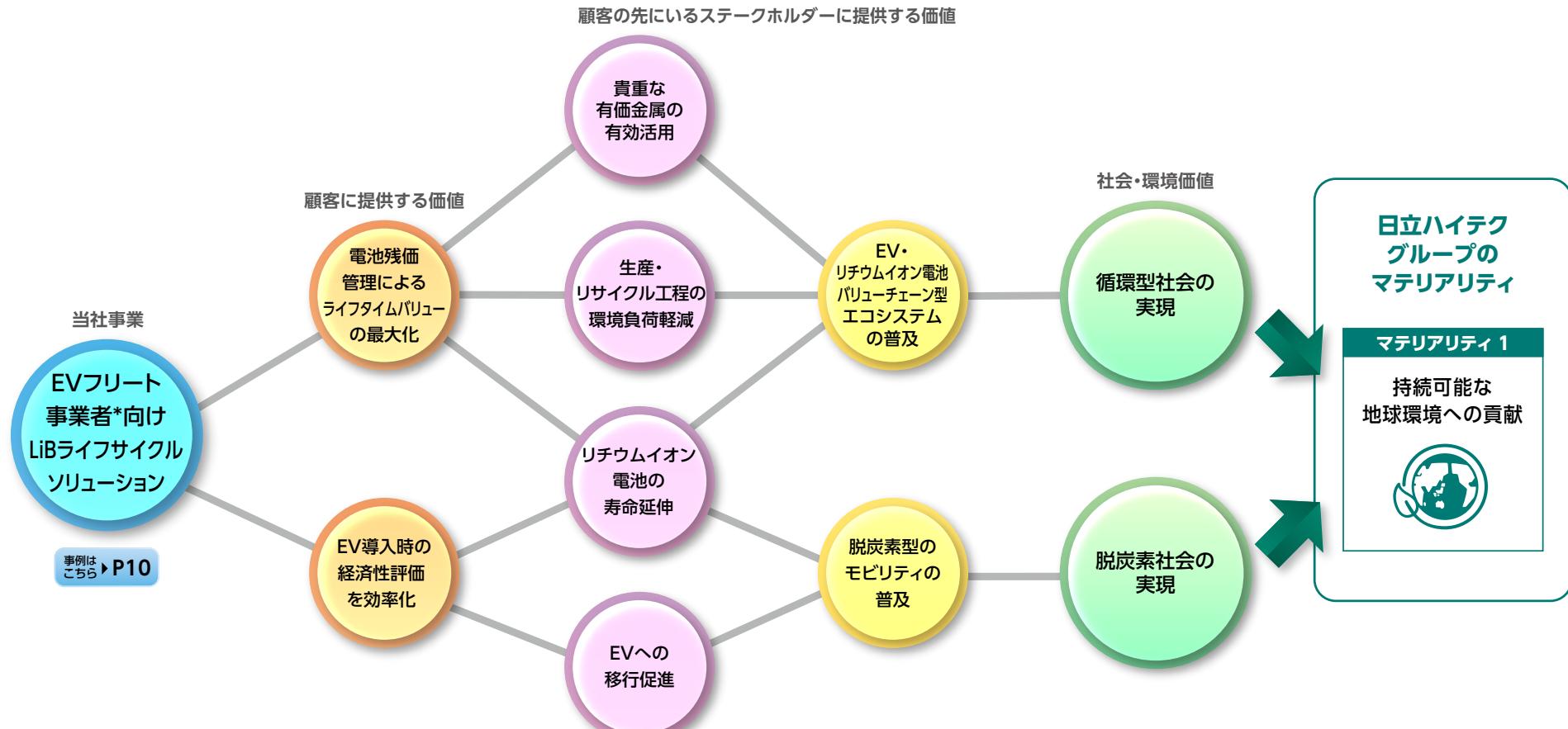
サプライチェーンソリューションの「指標の連鎖図」

それぞれの事業や業務の指標が、どのような価値を生み、社会に貢献するに至り、またマテリアリティに紐付いていくのか、その連鎖の様子を示しています。



事業開発本部の「指標の連鎖図」

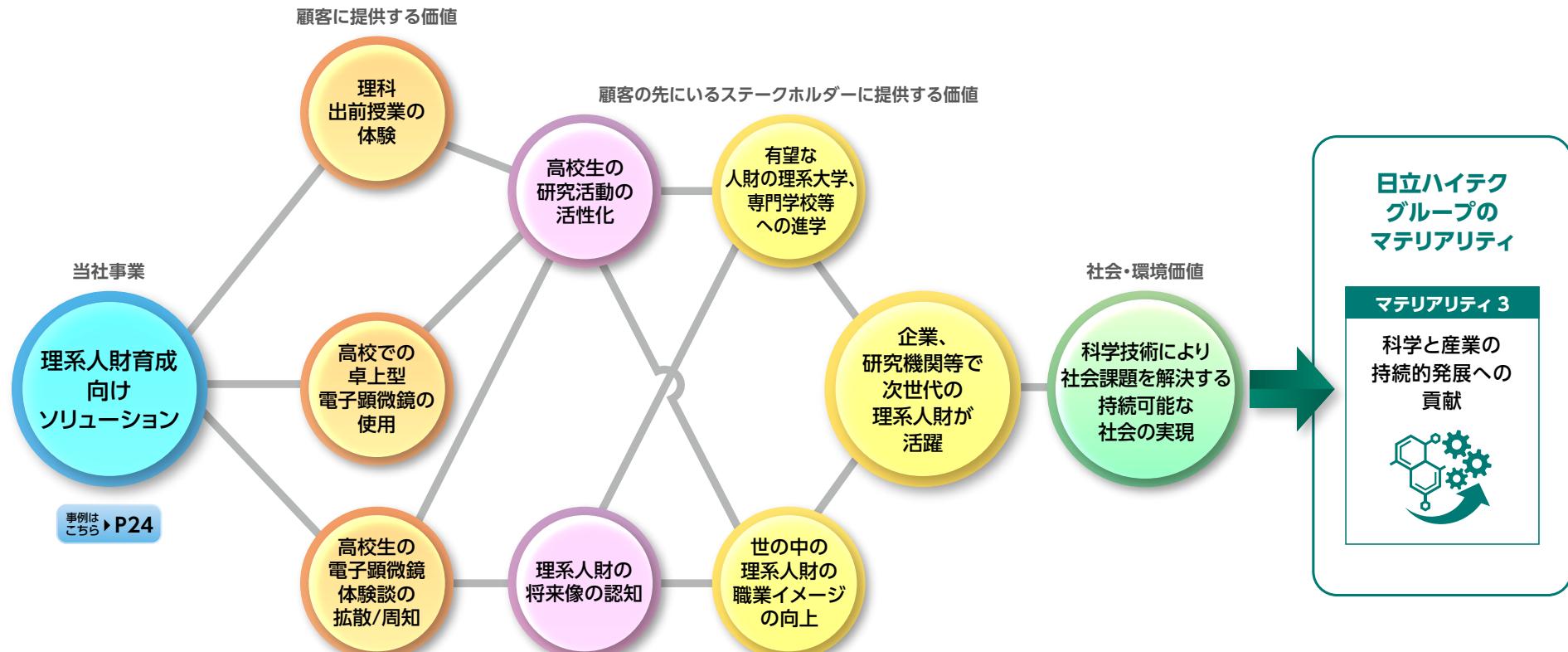
それぞれの事業や業務の指標が、どのような価値を生み、社会に貢献するに至り、またマテリアリティに紐付いていくのか、その連鎖の様子を示しています。



* 運送会社やバス、タクシー、レンタカー、リース会社など、人や物の移動を目的に、多くの車両をもとに運用する事業者

理科教育支援活動の「指標の連鎖図」

それぞれの事業や業務の指標が、どのような価値を生み、社会に貢献するに至り、またマテリアリティに紐付いていくのか、その連鎖の様子を示しています。



外部からの評価

2023年気候変動質問書 「A評価」、水セキュリティ 質問書「A評価」を獲得

当社は、グローバルに環境調査・情報開示を実施する非政府組織CDPから、気候変動に対する取り組みを「A評価」、水セキュリティに関する取り組みで「A評価」を獲得しました。



環境省「自然共生サイト」認定

株式会社日立ハイテクサイエンスの富士小山事業所敷地内にある「日立ハイテクサイエンスの森」が、環境省より、「民間の取組等によって生物多様性の保全が図られている区域」として「自然共生サイト」に認定されました。



新・ダイバーシティ経営企業100選

経済産業省では、ダイバーシティ経営に取り組む企業のすそ野拡大を目的に、多様な人材の能力

を活かし、価値創造に繋げている企業を「新・ダイバーシティ経営企業100選」として表彰しており、当社は、多様な働き方を可能とする制度の整備や女性に対するキャリア開発支援への取り組みなど、環境整備・組織風土醸成を継続的に行ってきたことが、経営の成果として業績拡大に繋がったとの評価を受けました。



えるばし

「えるばし」認定は、女性活躍推進に関する行動計画の策定・届出により、その取り組み状況が優良な企業を厚生労働大臣が認定するものです。当社は5つの評価項目のすべてで基準を満たし、3段階目の評価を取得しました。



「PRIDE指標」の「ゴールド賞」を受賞

LGBTQIA+に関するダイバーシティ・マネジメントの支援を行う任意団体「work with Pride (wwP)」が認定する性的マイノリティへの取り組みに関する指標「PRIDE指標」において「ゴールド賞」を受賞しました。LGBTQIA+へのさらなる理解を深めるとともに、多様な感性や価値観を尊重し、さまざまな属性を持つ従業員が活躍する職場づくりを一層推進していきます。



J-Winダイバーシティ・アワード

NPO法人 J-Winが主催する「2022 J-Winダイバーシティ・アワード」において、企業賞ベーシック部門で「ベーシックアチーブメント大賞」を受賞しました。



「J-Winダイバーシティ・アワード」は、ダイバーシティ & インクルージョン(以下D&I)を推進している先進企業を表彰することで、日本企業におけるD&I推進を加速することを目的としており、当社は、「企業賞」のうち、D&I推進の第一歩として、女性活用の意義と目的を示し、目標を定めて仕組みや制度を整え、行動を開始している企業を対象とした「ベーシック部門」で、最高賞となる「ベーシックアチーブメント大賞」を受賞しました。

プラチナくるみん

「プラチナくるみん」は、次世代育成支援対策推進法に基づき「くるみん」認定を取得した企業の内、子育てサポート企業としてより高水準の取り組みを行っている企業が受けられるものです。当社は、仕事と育児の両立支援のための制度を法定を上回る水準で整備し、育児休暇の多様化、男性育休100%をめざす「全力育児応援プロジェクト」等により、全従業員がさまざまなライフケイブンを経て長く活躍し続けることができる仕組みや風土づくりに取り組んでいます。



健康経営優良法人 2024

(大規模法人部門)に認定

当社は、2024年度経済産業省と日本健康会議が共同で実施する「健康経営優良法人2024(大規模法人部門)」に認定されました。



当社の「健康経営優良法人」認定は今回で7年連続となり、国内グループ会社7社*1と合わせて当社グループ全体で8社が「健康経営優良法人2024」に認定されました。

今回は、「社会課題への対応」における育児や介護と就業の両立支援への取り組みや、「情報開示の促進」における災害度数率・罹病率などの安全衛生情報開示の拡大などが高く評価されました。

*1 国内グループ7社：株式会社ハイテクマニファクチャ＆サービス、株式会社日立ハイテクサイエンス、株式会社日立ハイテクネクサス、株式会社日立ハイテクフィールディング、株式会社日立ハイテク九州、株式会社日立ハイテクソリューションズ、株式会社日立ハイテクサポート

発行元

◎ 株式会社 日立ハイテク

CSR本部 サステナビリティ推進部