

MATERIALITY BOOK 2022

マテリアリティブック 2022



日立ハイテクグループのマテリアリティ

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5つのテーマを特定しています。

社会環境の変化に対応し、これからも社会に必要とされ続ける企業であることをめざすためには、マテリアリティへの取り組みを加速させることが必要不可欠であり、2022年1月に「サステナビリティ宣言2030」を策定^{*}しました。

※2022年6月に社外公開

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をもとに、「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。

日立ハイテクグループの5つのマテリアリティ

マテリアリティ 1

持続可能な地球環境への貢献



マテリアリティ 2

健康で安全、安心な暮らしへの貢献



マテリアリティ 3

科学と産業の持続的発展への貢献



マテリアリティ 4

健全な経営基盤の確立



マテリアリティ 5

多様な人財の育成と活用



マテリアリティと活動目標及び関連するSDGs

マテリアリティ	活動目標	関連するSDGs
1 持続可能な地球環境への貢献	<ol style="list-style-type: none"> 1 脱炭素社会の実現 2 循環型社会の実現 3 自然共生社会の実現 	
2 健康で安全、安心な暮らしへの貢献	<ol style="list-style-type: none"> 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 	 
3 科学と産業の持続的発展への貢献	<ol style="list-style-type: none"> 1 科学技術の発展 2 生産現場のレジリエンス実現 	 
4 健全な経営基盤の確立	<ol style="list-style-type: none"> 1 健全なガバナンスの実現 2 製品安全性の確保 3 CSRサプライチェーンの実現 	 
5 多様な人財の育成と活用	<ol style="list-style-type: none"> 1 ダイバーシティ経営の推進 2 多様な人財育成の推進 3 健康で安全な職場環境の確保 	 

※SDGsの17の目標(および169のターゲット)のうち、マテリアリティに対する活動目標が直接貢献すると思われる目標を選定しています。また、その他の目標に対しても間接的に貢献していきます。

マテリアリティ特定プロセス

STEP 1

社会課題の抽出

SDGs、ISO26000^{※1} および社内アンケート等を加味し、社会課題リストを作成

STEP 2

社会課題の重要性評価

「社会からの要請」と「事業の重要性」の2つの視点から、STEP1で抽出した社会課題の優先順位付けを実施

STEP 3

マテリアリティ案の作成

社会課題目録や日立ハイテクグループにとっての最適化の視点を取り入れ、社会課題の集約と順位付けを行い、取り組むべきマテリアリティ案を作成

STEP 4

マテリアリティ案の妥当性評価

マテリアリティ案の妥当性評価において客観性を担保するため、社外有識者との意見交換を実施

STEP 5

マテリアリティの特定

経営陣が参加する「CSR推進委員会^{※2}」でマテリアリティ案を提示し、マテリアリティを特定

2022年、「サステナビリティ宣言2030」を策定

[意見交換会参加者]

各事業統括本部の本部長・企画部門長・開発部門長、関連するコーポレート部門の本部長・部長等



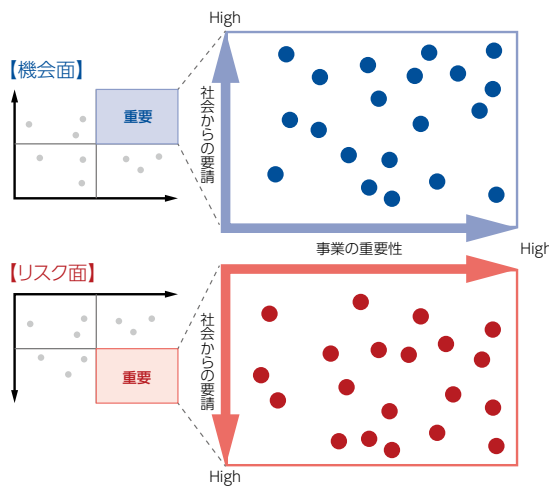
意見交換会



社会課題の機会面・リスク面をグループごとに整理した「重要性評価マップ」例

[意見交換会参加者]

事業統括本部の戦略部門、関連するコーポレート部門の本部長・部長等



STEP2で作成した「重要性評価マップ」を再議論し、機会面・リスク面において特に重要な社会課題を抽出した内容をマテリアリティ案として作成

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、多様な人材が活躍できる健全な経営基盤をもとに、「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。

日立ハイテクグループの5つのマテリアリティ

マテリアリティ 1 持続可能な地球環境への貢献 	マテリアリティ 2 健康で安全、安心な暮らしへの貢献 	マテリアリティ 3 科学と産業の持続的発展への貢献
マテリアリティ 4 健全な経営基盤の確立 	マテリアリティ 5 多様な人材の育成と活用 	

特定されたマテリアリティ

※1 ISO26000: ISO (国際標準化機構) が2010年に発行した組織の社会的責任に関する国際規格

※2 CSR推進委員会: 日立ハイテクグループのCSR活動全般について議論し、施策の審議を行う委員会

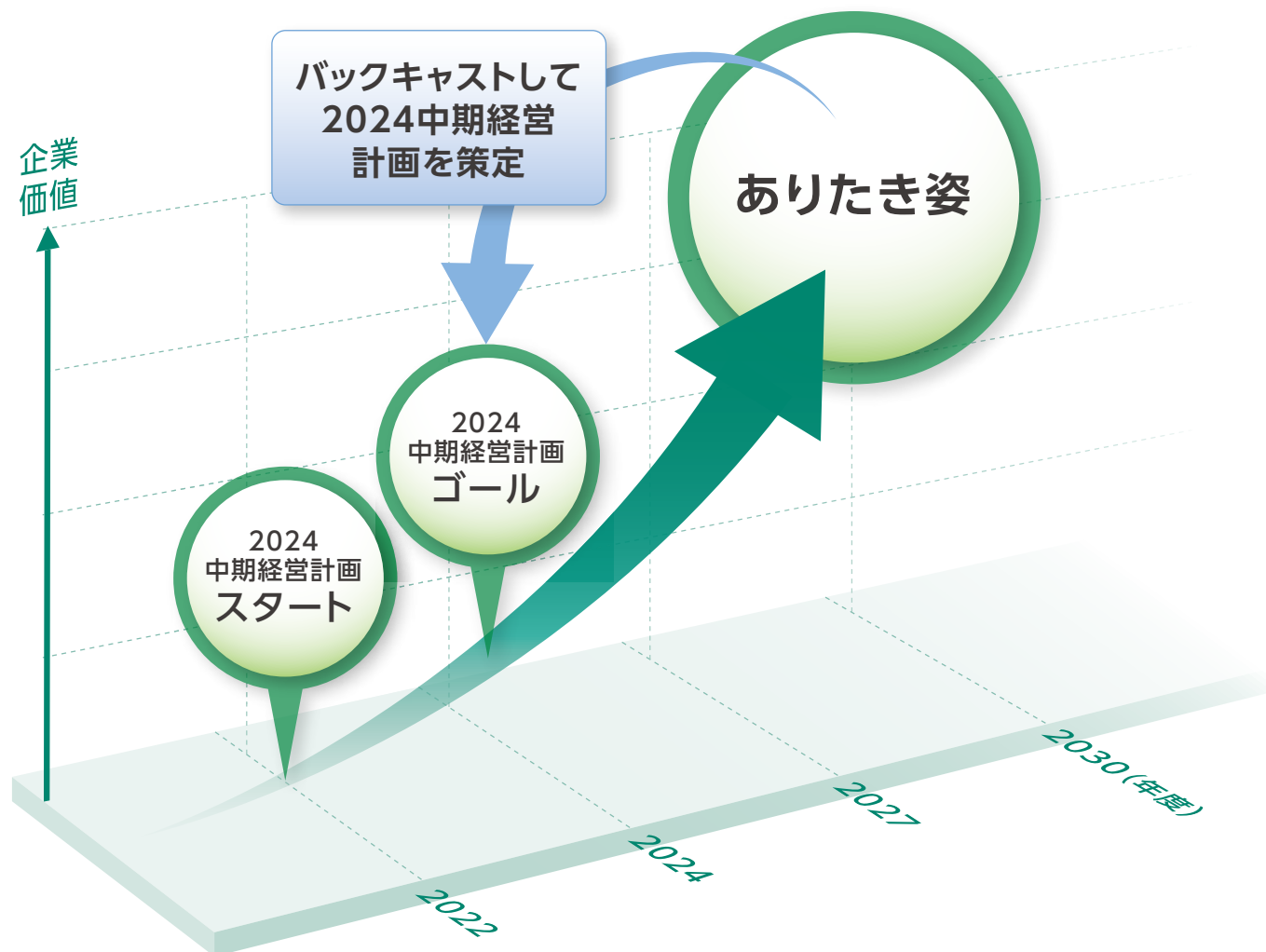
2024中期経営計画※策定の考え方

日立ハイテックグループは、「サステナビリティ宣言2030」にもとづき、2030年のありたき姿からバックキャストして、「2024中期経営計画」を策定しました。今後も、コア技術「見る・測る・分析する」で社会課題を解決し、持続可能な社会の実現に貢献していきます。

2024中期経営計画策定の背景

気候変動の深刻化、パンデミックや地政学的リスクなど、「環境、レジリエンス、安全安心」に対する社会課題解決の重要性が高まっている中、日立ハイテックが強みとしている「見る・測る・分析する（計測・分析・解析）」は今後もそのニーズが拡大し、社会課題解決に必要不可欠になると考えています。

こうした社会環境の変化や事業機会の拡大に伴い、将来のありたき姿を明確にし、社会課題起点で価値を創出するため、私たちは「サステナビリティ宣言2030」を掲げ、2030年のありたき姿からバックキャストして考え、「2024中期経営計画」を策定しました。



※以下、2024中計と称す

事業ごとのありたき姿

サステナビリティ宣言2030

私たち日立ハイテックグループは、多様な人財が活躍できる健全な経営基盤をもとに、「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2030年のありたき姿



アナリティカルソリューション

2030年には医療の質の向上と早期治療がますます求められる中で、体外診断において、生化学・免疫検査に加え、遺伝子検査・ゲノム情報解析技術を駆使した分子診断ソリューションの提供により、患者視点での医療価値の向上や難病診断（がん等）高度化につなげ、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、製造時の電力消費削減が求められる。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化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」が抱える課題を解決する為、フロント力活用と顧客共創により、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、日立ハイテッ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。

事業／業務の指標が“社会への貢献”となるまでの連鎖を設計

指標の連鎖 → 日立ハイテックグループ2024中期経営計画

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

指標の連鎖

社会課題の解決を通して持続可能な社会の実現に貢献することを、より具体的にイメージさせるため、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。

[指標の連鎖の一例]





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。

【活動計画】

	取り組み内容	社会・環境価値	2022年度計画	2024年度計画	活動目標	該当する事業セグメント
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 製造・販売を継続している既存装置の消費電力量を抑制できる交換部品の開発と適用 	<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 	1	
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/異物の粒子計測及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・研究機関と共同で取り組み 	<ul style="list-style-type: none"> ソリューション提供地域の拡大 計測及び分析の自動化機能向上への取り組み継続 		
3	電動化を牽引する、安全で安価なLiBの製造と次世代型LiB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 LiBの原材料受け入れおよび製造工程内での、精度の高い異物検出により、不良率を削減し消費電力および廃棄材料を削減 次世代型LiBの開発をめざ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"> LiB製造設備の提供先の拡大 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 次世代型LiB製造設備の開発 		
4	商用EVフリートマネジメント事業者※1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	<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"> 車載リチウムイオン電池用遠隔劣化診断サービスの開発、顧客提案 商用EV車バリューチェーン全体の顧客の課題発掘とソリューションの創出 	<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、再生事業者・蓄電事業者・カーリース等のフリート事業者などに、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。 	1 2	4事業セグメント以外
5	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%材の使用に耐えられるアルミ板新工法(アルミホットスタンプ)の実証実験と事業化 リサイクル100%のアルミ板を用いた、製品への適用(椅子、シャベル等含む) 	<ul style="list-style-type: none"> リサイクル100%のアルミ板を用いた製品の拡大 対象製品の拡大:EV/小型モビリティ(2輪車含む)関連の車体部品、ドアパネル等 対象顧客の拡大、提供地域の拡大 	2	

※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。

活動目標

1 脱炭素社会の実現



2021年度実績

当社グループのカーボンニュートラル達成への取り組み

地球温暖化と気候変動に対策が求められる中、日立グループは2030年度までに工場やオフィスのCO₂排出量を実質ゼロにする「カーボンニュートラル」の目標を掲げています。当社は日立グループの中でもいち早く7つの事業所でカーボンニュートラルを達成しています。2021年度には日立ハイテクソリューションズ水戸事業所と日立ハイテクマニファクチャ&サービス第6事業所の2拠点がカーボンニュートラルを達成しました。この結果、2021年度のCO₂排出量は27.7千t-CO₂、2019年度比35%削減となりました。

2024中期経営計画に向けた取り組み

1 半導体製造・検査ソリューションの提供



半導体製造におけるCO₂排出量削減に取り組み、デジタル社会の脱炭素化に貢献

当社は半導体製造において加工・検査・計測工程をカバーする装置を提供しています。現在、半導体業界では、半導体需要の拡大に伴い電力消費量の増加を含むCO₂排出量の増大が課題となってきています。これら課題に対し、当社は現在製造・販売を継続している装置への対応と、開発を進めている装置への対応の両面から対策を進めています。現在製造・販売を継続している既存装置については、消費電力量を抑制できる交換部品の開発等を実施し既存装置に適用することでCO₂排出量の削減を行っていきます。新製品に関しては、開発段階から環境負荷低減を重視した装置開発を行うことで、消費電力量の抑制を図るほか、消耗品の長寿命化や装置の処理速度の向上、メンテナンス作業時間の短縮等の施策により生産性を向上させ一処理当たりのCO₂排出量の削減を図っていきます。また当社装置は装置稼働時のCO₂排出量の低減を行うとともに、マクロな観点では高性

能・低価格な半導体の生産に寄与することで、デジタル社会の進展に伴うCO₂削減排出量抑制にも貢献していきます。



半導体を検査・計測するFEB測長装置 CG7300

半導体を製造するシリコン用エッチング装置 M-9010XT

2 カーボンニュートラル材料の計測・検査ソリューションの提供



幅広い分野で、カーボンニュートラルの実現のための次世代の材料開発を支援

カーボンニュートラル実現のためには、これまでにないドラステックな変革が必要です。従来、電気エネルギー生成にはタービンやエンジンが使用されてきましたが、自然エネルギーを使った太陽電池や、水素を使った燃料電池の発電効率を高めるためには、ナノレベルで制御された材料開発が求められています。たとえば次世代エネルギーの代表格である燃料電池では、水素と酸素を水に変えて電気を生成する際に触媒が欠かせないことから、当社はその触媒の研究・開発のための電子顕微鏡を提供しています。また、それ以外のカーボンニュートラル実現に貢献する技術である、水素、アンモニアやメタンの活用及びバイオマス推進などには、マイクロ・ナノレベルの素材開発が必要となります。当社は電子顕微鏡と技術、知見を活用し、各国の企業・大学・研究機関と共同で取り組みを進めていきます。



3 LiB製造ソリューションの提供



LiB(リチウムイオン二次電池)の研究開発・製造・検査工程を含めたトータルソリューションにより、安全なLiBの提供と次世代型LiBの開発に貢献することで、EV(電気自動車)の普及を促進

ガソリン車やディーゼル車がEVへと置き換わりつつあります。当社は約30年前からEV等の蓄電池として使用されるLiBの製造設備を提供しており、現在は、EVの低価格化と電池の大容量化に向けて、設備メーカーとともに、新たなLiB製造設備の開発を進めています。2022年には、次世代型LiBの開発をめざす電池メーカーに、当社のエンジニアを派遣して技術支援を行う、プレエッジ活動を開始しています。LiB製造において、不良原因の大半を占める金属異物混入は、品質や安全にもかかわる課題です。また、不良に伴い、レアメタルを含む原材料の廃棄も発生しています。これらの課題に対しては、当社の電子顕微鏡とX線異物分析装置により、精度の高い原材料受け入れ検査と製造工程内での異物検出が可能になります。現在は抜き取り検査が主流ですが、今後は精度を高め、製造工程上流での全品検査を含めた、生産工程全体での検査の実現をめざしています。検査精度を高めれば、現在の課題である材料の歩留まり改善に貢献できるほか、不良率の大幅低減により、廃棄材料の大幅削減とコスト削減が可能となり、採算性や量産性の向上が期待されます。当社のエンジニアリング力と設備開発力で、より安価で安全なEVの普及と脱炭素社会・循環型社会の実現に貢献していきます。



LiB製造の原反工程で使われるロールプレス設備 (株)日立パワーソリューションズ製

4 リチウムイオン電池(LiB) ライフサイクルマネジメント

商用EVフリートマネジメント事業者を起点に、LiBリユース・リサイクル、製造などバリューチェーンの顧客に対し、企業価値を向上するDXソリューションを提供、環境価値を創出する

世界的な脱炭素社会実現に向け、自動車の電動化に対するニーズが高まる中、EVへの移行促進、LiB資源の寿命延伸、貴重な有価金属の有効活用、LiBの生産・リサイクル工程の環境負荷軽減が課題となっています。特に商用車を扱うフリートマネジメント事業者においては、EV移行へ向け、LiBの安定的かつ効率的な運用実現を近々の課題と捉え、当社は「車載リチウムイオン電池用遠隔劣化診断サービス」を開発しました。当社が開発した2種類の電池劣化診断技術(①高速診断 ②遠隔診断)により、従来難しかったLiBの劣化状況把握が可能となり、電池寿命を最大限に利用できる環境を提供するとともに、EVからの退役電池を蓄電システムなどにリユース・リサイクルする環境の整備につなげることで、電池ライフサイクル全体に寄与することをめざします。国内・海外の顧客に本サービスの提案活動するとともに、バリューチェーン全体の顧客の課題を掘り起こし、ソリューションを創出、脱炭素社会の実現に貢献していきます。



LiBの劣化状況を診断する様子

活動目標

2

循環型社会の実現



2021年度実績

当社グループの水使用量・廃棄物発生量の削減

資源利用効率の改善を目指す中、水使用量は原単位で53%、廃棄物発生量は原単位で33%改善しました。CDP※1・水リスクについては2020年度に引き続き、「A-」※2を取得しています。

2024中期経営計画に向けた取り組み

5 アルミリサイクルを実現する エンジニアリングサービスの提供



100%リサイクルアルミ材を使用したアルミホットスタンプ事業により、リサイクル事業を促進

アルミニウムは様々な製品・部材等に使用されています。当社は、プレス用のアルミ板を製造する際、原材料に新地金を使用せず、リサイクル材を使用することによって、合金製造時のCO₂排出量を約97%削減可能とする加工技術のある顧客とともに、実証実験しています。リサイクル100%合金からなるアルミ板とアルミプレス工法による、最高レベルの成形性、寸法精度が得られる新工法アルミホットスタンプ加工技術を開発(特許出願中)することによって、リサイクル100%、製造プロセスで排出されるCO₂が大幅削減となるアルミ製品を創出します。また、製品のバリューチェーン構築にも積極的に関与していき、リサイクル事業の推進により、貴重な資源を無駄にしないサーキュラーエコノミーの実現をめざします。今後は事業化を進め、2022年度には、まずは日用品等に展開し世の中に認知してもらうことから着手し、将来的には自動車(EVを含む)や小型モビリティへの展開をめざしていきます。



※1 CDP:英国の独立非営利団体。世界の投資家の依頼を受け、企業の「気候変動」「ウォーター(水)」「フォレスト(森林)」に関する情報を調査し、評価・公開している。
※2 「A-(リーダーシップレベル)」:リーダー企業として認められる具体的な行動を明示している。

活動目標

3

自然共生社会の実現



2021年度実績

豊かな自然の再生をめざし、生態系保全活動を国内外ともに継続実施

自然共生社会の実現をめざし、生物多様性に富んだ森づくりに取り組んでいます。2021年度は、日立ハイテクサイエンス・富士小山事業所内にある研究開発施設を取り囲む緑地「日立ハイテクサイエンスの森」において、地域ごとに植生の調査を実施し、人工的に植えたスギやヒノキの在来種への置き換えを進めました。また、より生物が生息しやすくなるよう、昆虫たちのすみかとなるインセプトホテルを設置しています。中国では2021年4月より3か年の計画で事業所内の敷地にサクラを植える活動を続けているほか、多様な生物がすみやすい環境整備に着手しています。

2024中期経営計画に向けた取り組み

人と自然が共に豊かになる社会をめざし、取り組みの継続と拡大とともに、従業員の意識向上を図る

2022年度は、昨年度実施した調査に基づき、各地の活動対象拠点で在来種の植樹を開始します。今後も植樹活動を継続し、エリアを拡大していきます。現在、世界で保全されている陸地は17%、海は10%とされていますが、世界共通の目標として、これを30%まで引き上げようという動きがあります。そのため国は企業が所有・管理する緑地などの保全活動を促しています。取り組みを推進している企業は「民間と連携した自然環境保全(OECM)」地域として、認定を受けることができるとしています。当社もこの取り組みに賛同し、OECM認定をめざします。また、今後は、アフターコロナの中、実際の活動の推進と併せて、在宅や離れた場所からの活動機会を提供することで、より多くの従業員の参加と意識向上を図ります。このことにより、従業員が生物多様性保全と地球環境保全の面から業務・事業を見直す意識の向上も期待できます。

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・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

高効率な診断を可能にする検査装置等の開発・提供により、検査時間の短縮、受診者の増加や検査料の低減に貢献します。また、医用分析装置や遺伝子検査装置等の開発・提供により、高まる個別化医療ニーズへ対応し、予防医療推進や医療費抑制に貢献します。

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】

	取り組み内容	社会・環境価値	2022年度計画	2024年度計画	活動目標	該当する事業セグメント
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	<ul style="list-style-type: none"> 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"> 検査サービス会社と連携し、病院や検査機関に検査サービスの提供を開始 新しい検査装置の検討 	<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 	1	
2	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	<ul style="list-style-type: none"> 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の提供継続 	<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 	2	
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	<ul style="list-style-type: none"> 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"> 高速・長距離伝送機器の新たな潮流に合わせたPICの設計・開発と提供 	<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 	3	

アナリティカルソリューション

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

活動目標

1

予防医療へのアクセス拡大



2021年度実績

検査業務の効率化・迅速化を支える製品・サービスの提供

2020年度に上市した中小規模の病院向け検査装置の提供を進め、検査の簡易化・効率化に寄与することで、迅速な診断の提供に貢献しました。2021年度も継続して免疫分析装置が新型コロナウイルスの抗体検出に使われることで、感染の拡大防止に貢献しています。また、藤田学園と連携し、医療現場における技術・機器・業務効率などの課題解決に向けた共同研究も、引き続き進めています。



病院や検査機関等で使われている臨床検査用装置

2024中期経営計画に向けた取り組み

1 分子診断の検査サービスと装置の提供



分子診断における検査サービスと装置の提供により、難病(がん等)の診断・治療に貢献

増え続ける医療費や国民皆保険制度の維持という社会課題に対し、適切な病気の診断や治療薬選択に必要な情報として、臨床検査の重要性が高まっています。こうした課題に対応するため、当社は分子診断事業に参入していきます。その一環として2022年5月、米国の検査サービス会社 (Invivoscribe社) との連携を開始しました。また、米国のNabsys社とのヒトゲノムの構造解析分野での

協業も継続します。今後はこれまで取り組んできた遺伝子やたんぱく質に対する高精度な検査装置の提供のみならず、医師及び患者に、患者一人ひとりへの治療・投薬の適合性や効果がわかる検査結果を届ける検査サービスにも取り組みます。そして最先端の「分析・自動化技術」とデジタルの融合により、ヘルスケア領域に新たな価値を提供していきます。



Topic

感染症検査支援ソリューション

治療方針の早期決定と、適正・適量な投薬が受けられる、身体的負担の少ない医療の実現をめざす

抗微生物薬の濫用により薬の効かない薬剤耐性菌が出現し、さらなる新薬の開発が繰り返された結果、パンデミックに至ることが世界的に問題視されています。厚生労働省も2050年の死因の第1位は薬剤耐性菌が原因になるだろうと発表しており、この課題への対応が急がれます。当社が提供する走査電子顕微鏡により、菌体形状の微小な変化を短時間で捉え、耐性菌かどうかをいち早く解明することが可能になります。原因菌を早期に特定できれば、治療方針も早く決められ、適正・適量な薬の投与が可能となるため、人も家畜も病気による身体的負担や生命の危機などを軽減できます。今後も走査電子顕微鏡を用いた薬剤耐性検査の迅速化を推進し、感染症に対し、身体の負担と時間を軽減した医療の実現をめざして取り組みを続けます。

活動目標

2

水・食品の安全性確保



2021年度実績

有害物質を検出する装置とサービスの提供により、土壌・水・人体等への有害物質蓄積防止に貢献

電気・電子機器に含まれる有害物質に関しては、EUの規制 (RoHS指令) 他、各国の法令で規制されています。当社は、製品検査や材料受入検査段階で有害物質を検知することで、健康被害を及ぼす物質の拡散防止に寄与しています。2021年度には、「RoHSアプリケーションに対応した装置データ収集システム」を開発しました。これを当社のIoTサービスポータル「ExTOPE® (エクストープ)」につなぎ、さらに顧客の各拠点の分析装置とつなぐことで、データのリアルタイムかつ一元的な管理を実現しました。これにより、管理の効率化と、製品・部品の不具合発生時の速やかな原因調査と対策が可能となり、有害物質を排出しない安全・安心な製品を世に出すことに貢献しています。



2024中期経営計画に向けた取り組み

2 有害物質のスクリーニング検査の提供



有害物質の拡散抑制に貢献し、新たな規制物質にも対応

電気・電子機器に含まれる有害物質の使用制限に関する、EUの規制 (RoHS指令) に対応し、現在、RoHS指令規制の追加となる見込みの物質が測定できる装置の開発を進めています。またRoHS指令以外に、各国が定める有害物質拡散抑制に関する法令にも対応するため、準備を進めています。有害物質分析については、分析装置の開発だけ

でなく顧客からの受託分析も行っています。強い毒性がある化学物質の分析には前処理や測定に高い技術が必要ですが、当社が受託することで、有害物質の有無や含有量を安全に確認することができます。こうしたサービスにより、顧客の製品が環境規制を満たさないリスクを回避し、ビジネスの機会損失を防ぎます。さらに持続可能なモノづくりや事業の成長を後押しするとともに、健全な地球環境を守るにも貢献しています。



有害物質をスクリーニング検査する様子



細かい材料・部品に含有される有害物質も検知可能

活動目標

3

社会インフラの 安全性確保



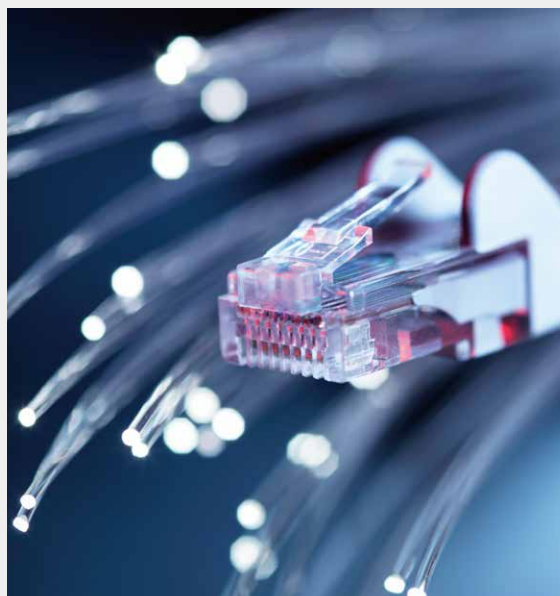
2021年度実績

危険物検出装置の提供により、 安全な社会インフラの維持に寄与

重要な公共インフラ設備や空港、イベント会場などにおけるセキュリティ対策として、危険物を検知する検出装置の開発・提供を継続し、地域の安全維持に貢献しています。

高速・超距離伝送機器に使用される光通信部材の販売 を通じ、通信インフラの発展と安定性向上に貢献

高速・長距離伝送機器に使用される光通信用部材の販売を継続し、次世代高速通信機器に採用されることで、通信インフラの安定性確保とコロナ禍における新しい暮らしに貢献しました。



大規模災害時での通信インフラや、在宅勤務に必要なクラウド環境の構築に貢献し、人々の快適な暮らしを支える

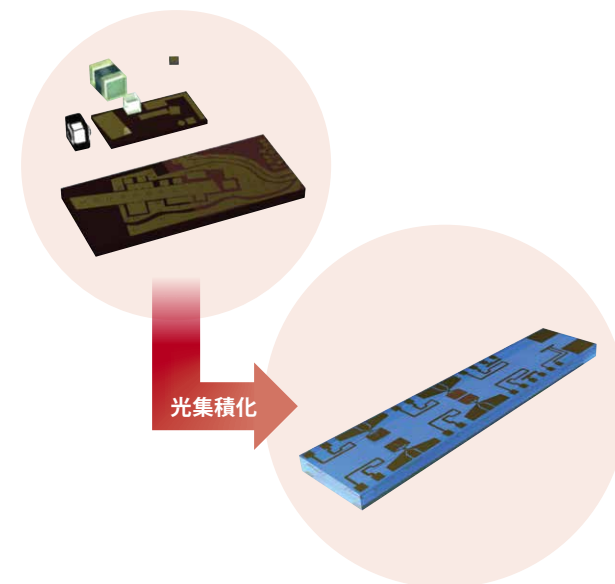
2024中期経営計画に向けた取り組み

3 光集積回路(PIC)エンジニアリング サービスの提供



高速・長距離伝送機器開発の新たな潮流に合わせ、 製品開発や設計のコンサルティングを開始し、 通信インフラの発展と安定性向上に貢献

高速・長距離伝送機器の高速化・小型化・低消費電力化が求められる中、光集積回路の新しい設計技術を持つエンジニアリング会社を子会社化し、設計から製品開発までトータルでサービスを提供できる仕組みを整えています。大規模データセンターや基幹通信網への採用を継続するとともに、今後は、新しい設計技術を活かした車両の自動運転やヘルスケア分野等への貢献をめざし、新たなニーズを発掘していきます。これらの取り組みを通じて、通信を含めた社会インフラの発展と、さらなる省電力化とCO₂排出量の削減に貢献していきます。



新技術で、光集積回路を開発・設計



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、次世代人材の育成にも貢献します。

【活動目標】

1 科学技術の発展

高精度な観察・分析が可能な電子顕微鏡の開発・提供により、材料・デバイス工学分野や科学理論の検証・研究の発展に貢献します。また、卓上型電子顕微鏡を活用した理科教育支援活動を通じて、子どもたちの科学技術への興味関心を喚起し、「理科離れ」という社会課題の解決と科学技術の発展に貢献します。

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、柔軟で強靱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】

	取り組み内容	社会・環境価値	2022年度計画	2024年度計画	活動目標	該当する事業セグメント
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"> 当該ソリューションの提供開始 提供先：素材・部材開発に課題を抱える企業や、実験データを開発に有効活用したい企業 	<ul style="list-style-type: none"> 当社の分析装置等との連携を図り、顧客データ管理を可能に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、提供開始 	1	4事業セグメント以外
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材(次世代研究者)育成への貢献 	<ul style="list-style-type: none"> オンライン推進と授業提供先の拡大により、学びの場をグローバルに提供 教育支援につながる情報提供(Webコンテンツ制作・Youtube活用) 	<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授業の提供と活動の継続 		4事業セグメント以外
3	高効率な半導体生産を可能にする製造・検査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"> 「統合ソリューション」のコンセプトである、製造しながら製品検査と装置の異常検知を可能にする取り組みを半導体メーカーでトライアル実施 	<ul style="list-style-type: none"> 「統合ソリューション」の高度化、連携装置の拡充、提供先の拡大 	2	
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、SCPaaS(サプライチェーン共通プラットフォーム)事業の推進	<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 柔軟で強靱な生産体制の構築への貢献 	<ul style="list-style-type: none"> 日立グループのサプライヤーに対する、質の高い監査・検査の代行サービス提供の準備 	<ul style="list-style-type: none"> 日立グループ外の企業に対し、サービスの提供開始 		4事業セグメント以外

活動目標

1 科学技術の発展



2021年度実績

質の高い理科教育支援活動をグローバルに展開

コロナ禍においても、リモートによる出前授業を推進することで、当社の卓上型電子顕微鏡を活用した理科教育支援活動を継続実施しています。2021年度はグローバルで約61,800人に対して授業を提供し、体験者数が、日本・アジアも含めたグローバルで増加しました。特にアゼルバイジャン共和国での授業は、日本との外交関係樹立30周年記念交流事業の一環として、日本大使館と連携し、日本の代表として参画しました。2021年度は新たにウェブコンテンツ「電子顕微鏡から広がる世界」の連載を開始しています。本コンテンツでは、当社が貸し出した卓上型電子顕微鏡にふれたことをきっかけに、科学の道へ進んだ方の体験談を掲載しています。貸出先の学校が、装置の活用により科学や理科教育のコンテストで受賞する例も続いており、理系分野へのさらなる興味喚起の材料となるよう、取り組みを進めています。

2024中期経営計画に向けた取り組み

1 材料開発ソリューションの提供

マテリアルズ・インフォマティクス(Materials Informatics. 以下、MI)で新しい知見や実験の検証に貢献するとともに、開発スピードを高速化し新素材の開発・提供に貢献



環境負荷の少ないプラスチック素材など、材料開発の多様化に応えるため、AIやシミュレーション技術を用いたMIの

活用が期待されています。当社は、2021年度より国内ベンダーに先駆けてMIの知見を確立した日立製作所と共同し、MIソリューションを事業化しました。MIを活用することで、従来の発想にはなかった材料の配合や組み合わせ候補の提示が可能となり、新しい知見や実験の検証に貢献し、新しい材料を生み出すシミュレーションを可能にします。加えて、材料開発における実験の、原材料、工数、回数、コスト、期間などの削減とともに、消費電力だけでなく、実験に使われる原材料の調達・輸送、発生する廃棄物の処理に伴い発生するCO₂など、サプライチェーンの上流から下流に至るCO₂排出量も削減できます。当社のモノづくり力や樹脂材料に関する知見を活用しながら、モノづくり企業の新素材・部材開発力向上に貢献するとともに、日本のモノづくりレベル向上支援や、中小企業も含めた生産性向上に寄与します。また、導入が容易なクラウド型であり、短期間契約を可能にするなど、フレキシブルなサービスを提供でき、多種多様な企業で活用いただくことで、世の中に広く貢献していきます。



2 卓上型顕微鏡を活用した理科教育支援活動

卓上型電子顕微鏡とSDGs関連教材を活用したリモート出前授業により、グローバルでの学びの場を提供

自社製品である卓上型電子顕微鏡を用いて、1990年代から理科教育支援活動を継続しています。今後は離島やフリースクール、特別支援学級など、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活動を推進し、より多くの子どもが授業を受けられる機会を拡充していきます。2022年以降は、世界中で年間5万人に授業を提供することを目標としており、

SDGsに対する理解を促進する目的で、地球規模の環境変化によって起こる身の回りの災害と防災について考える新しい教材も制作中です。提供する地域の拡大も図ります。22年度は、新たに3つの国/地域で実施し、22年度以降、グローバルで合計15の国/地域での実施を継続します。今後、より多くの国や地域に対し、科学技術に関する興味関心の喚起と研究活動支援に寄与することで、科学・医療技術等の発展につながる人材(次世代研究者)育成への貢献をめざします。



リモート出前授業の様子

Topic

卓上顕微鏡・TMシリーズによる、医療技術面での貢献をめざして

LiB製造の品質検査などで活躍する当社の卓上顕微鏡が、医療分野に応用できる可能性を探っています。患者の腎臓等の診断において生体組織を観察する際、現在は透過電子顕微鏡で検査を行っています。透過電子顕微鏡は高分解能の画像が得られる一方、試料の作製と画像の解析に高度な知識と技術を要し、診断の確定まで数週間かかることもあります。一方で卓上顕微鏡は、操作が簡単で、光学顕微鏡用の組織切片を特別な前処理をせずに観察することができます。この特長を生かし、診断に卓上顕微鏡が使用できれば検査の大幅な時間短縮が期待できます。また厚みのある試料を観察することで三次元的な形状把握ができ、より詳細な組織変化を観察することができるのも利点です。卓上顕微鏡を活用することで、診断に必要な情報を迅速に提供できる可能性が広がっています。当社は、早期に卓上顕微鏡の技術が医療に応用できることをめざし、取り組みを進めています。

活動目標

2 生産現場のレジリエンス実現



2021年度実績

デジタルエンジニアリングソリューションの提供により、製造現場の生産性向上に貢献

モノづくり企業にIoTシステムや製造実行システム (MES) を提供することで、設計・製造現場で情報を共有し、事前検証の精度向上、設備の配置改善、作業指示明確化の実現を後押ししています。また、製造現場のデータを一元管理し、生産現場の業務効率化に寄与する、PLMソリューション^{*1}も提供しています。日立ハイテクグループ内では、海外拠点での作業指示の効率化を図るため、AR^{*2}を活用したソリューションも開発中です。実現すれば誰が見てもわかりやすい作業指示を示せるようになり、製造現場におけるミス削減に貢献します。



^{*1} PLM(Product Lifecycle Management):製品ライフサイクル管理。利益の最大化をめざし、製品の計画・設計・生産・販売・廃棄まで一連の工程における情報の管理を示す。

^{*2} AR(Augmented Reality):拡張現実

2024中期経営計画に向けた取り組み

3 高効率な半導体生産を可能にする製造・検査ソリューションの提供



半導体製造における技術革新支援拠点を米国に設立し、顧客の技術・経営課題解決を推進することで、半導体の生産性向上に貢献

現在のデジタル社会を支える半導体分野では、先端ロジック半導体の生産は、国家戦略・安全保障の領域に達しており、開発スピード加速のためにも不具合の発見・分析・対策を確実かつスピード感をもって実行する必要があります。その半導体の製造において、当社は加工・検査・計測工程をカバーする装置を提供しています。現在、顧客である半導体製造メーカーと当社が協力し、半導体の製造工程において、当社が提供する各装置のデータをモニタリングし、製造しながら製品検査と装置の異常を検知する取り組みをテスト的に進めています。この取り組み(統合ソリューション)が確立すれば、半導体の開発期間・コスト・電力使用量等の削減および生産性向上につながります。2022年8月には米国に新たな統合開発拠点「協創センター」が竣工の見込みです。当該施設の完成により、当社の統合ソリューションをさらに推進し、高性能・低価格な半導体の生産に貢献することで、産業の生産性向上と安定化によるデジタル社会の進展に貢献していきます。



半導体を検査・計測するFEB測長装置 CG7300

半導体を製造するシリコン用エッチング装置 M-9010XT

4 サプライチェーン共通プラットフォーム事業の推進

モノづくり企業のサプライヤーに対し、質の高い監査・検査を代行することにより、生産現場の効率化とサプライチェーン全体の業務・品質向上をめざす。世界で最も先進的な品質プロバイダーの一角、TRIGO社と連携し、サプライヤーに対する監査・検査の質の改善に取り組んでいます。2021年は、中国における当社のサプライヤーに対し、TRIGO社の現地スタッフを派遣し、業務を洗い出し、監査・検査を実施しました。TRIGO社を活用するメリットは、明確な審査基準を基に、第三者の視点で監査・検査を行うことにより、業務の標準化・見えなかったコストの可視化が可能になることです。これによりデジタル化の加速やマネジメントの向上につながることができます。また製品の品質改善にもつながるので、返品で発生する輸送コストや検査工程が減らせるなど、生産の効率化、製品品質の向上にも貢献します。さらに、監査・検査部門の人員リソース不足の問題にも柔軟に対応できます。2023年度には日立グループ会社へ導入し、2024年度には日立グループ外の企業に対してもサービスの提供を開始し、顧客のサプライヤーの品質向上を通じて、顧客の生産現場の効率化と製品品質の向上とともに、サプライチェーン上の個々の企業の業務・製品品質向上に貢献していきます。





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】

	取り組み内容	2021年度実績	社会・環境価値	2022年度計画	2024年度計画	活動目標
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	<ul style="list-style-type: none"> 日立グループの一員として、新しいガバナンス枠組みのハイテックグループ全体での運用確立 One Hitachi Compliance Programに則った適切な制度運用 	<ul style="list-style-type: none"> 社会の一員として、健全で秩序ある社会の維持への貢献 	<ul style="list-style-type: none"> 日立完全子会社化に伴う決裁基準・規則の再整備 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充実/各制度・仕組みの実効性を高める取り組みにより、制度の信頼度の向上を図り、運用を促進する 	<ul style="list-style-type: none"> 左記の取り組みの継続と高度化の検討 	1
2	製品安全性の確保への取り組み	<ul style="list-style-type: none"> 製品安全監査の実施：当社グループ13拠点で課題を摘出・改善指導を実施 重大製品安全事故:0件 	<ul style="list-style-type: none"> 安全安心な製品・サービスの提供 	<ul style="list-style-type: none"> 製品安全監査の実施 顧客先での長期使用製品に対する事故防止の取組み 関連する法令の改正・発行の動向把握と社内関連部門との共有により、法令対応の迅速化を図る 	<ul style="list-style-type: none"> 製品安全に向けて2022年度計画を継続推進 	2
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	<ul style="list-style-type: none"> 国内の調達パートナー向けにCSR説明会開催 CSR関連事故:0件 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> カーボンニュートラル実現に向けたScope3上流のCO₂排出量の把握と削減に向けた取り組み ①調達パートナーのCO₂排出削減計画の実行支援 ②CO₂削減成果に基づく調達パートナー選定評価の仕組み検討 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 継続取引先に対する、調達CSR説明会の開催 	<ul style="list-style-type: none"> CO₂削減成果に基づく調達パートナー選定評価の実行 左記取り組みの継続推進 	3



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・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】

	取り組み内容	2021年度実績	社会・環境価値	2022年度計画	2024年度計画	活動目標
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	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26.5時間/人・月 有給休暇取得17.2日/人・年 女性管理職比率5.2% 意思決定層の多様化:多様な役員・理事5名(内女性2名)* 新卒採用:女性比率26.5%、外国籍比率7.7% 	<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 	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) 男性育休取得率100% 	<ul style="list-style-type: none"> 多様な人財が活躍できる組織づくりに向けて2022年度計画を継続推進 	1
2	人財を育成する多様な教育研修の継続実施	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51% コロナ禍の困難な状況の中、海外研修生派遣を継続実施 	<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、各国の発展への貢献 	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 	<ul style="list-style-type: none"> グローバル人財早期育成の更なる強化に向けて計画を推進 	2
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	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2件 ストレスチェック90%実施 メンタル罹病率:2019年度比12%悪化 	<ul style="list-style-type: none"> 社員の心身健康充実による社会各分野での活躍 	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100%実施 メンタル罹病率低減 健康経営優良法人認定継続 事業所や職場にあわせた施策を着実に実行 	<ul style="list-style-type: none"> より良い職場環境の実現に向け2022年度計画を継続推進 	3

* 従前の「女性役員数」目標は、2021年度に見直しを行い、「意思決定層の多様化:多様な役員・理事の人数」へ変更しました。

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