

## 2024中期経営計画 | グリーン戦略

### Climate Change Innovator(気候変動領域のイノベーター)へ

近年、多くの国がカーボンニュートラル目標を掲げ、そのための投資を行うなど、地球環境を守るための国際的な取り組みの重要性に対する認識が高まっています。日立は「Climate Change Innovator」になることをめざし、ステークホルダーとの協創による社会イノベーション事業を通じて、環境問題の解決と人々のQoL(Quality of Life)の向上の両立に取り組んでいます。

また、環境経営でめざす姿を「環境ビジョン」として定め、環境長期目標「日立環境イノベーション2050」で策定した、「脱炭素社会」「高度循環社会」「自然共生社会」の実現に向けて取り組んでいます。特に脱炭素に向けた取り組みを、より加速させています。具体的には、2030年度までに事業所(ファクトリー・オフィス)のカーボンニュートラルをめざすとともに、2050年度までに、バリューチェーン全体でカーボンニュートラルを達成する目標を定めています。これは、調達パートナーや、日立の製品・サービスをお客さまが使用する段階でのCO<sub>2</sub>排出量を含む目標です。お客さまやパートナー、政府との協創により、日立は将来のより良い社会に向けた取り組みをリードし、脱炭素社会の実現をめざします。

環境長期目標「日立環境イノベーション2050」の実現に向けて、3年間の指標と目標を設定し、環境活動に取り組んでいます。各BUや主要グループ会社も、日立グループの環境行動計画に基づいて独自の目標を設定し、その達成に努めています。

### GX事業拡大に向けた体制強化

日立グループ全体およびセクターを横断して、環境を軸にした事業機会の探索や価値創出をリードし、GX(グリーントランスフォーメーション)によるサステナブルな成長を実現すべく、2022年4月より、グローバル環境統括本部を設置しました。執行役常務のロレーナ・デッラジョヴァンナが、同本部長(前Chief Environmental Officer)に就任しています。同時にデッラジョヴァンナは、新設されたChief Sustainability Officerにも任命されました。



ロレーナ・デッラジョヴァンナ  
執行役常務  
Chief Sustainability Officer兼  
グローバル環境統括本部長兼CDIO

#### 環境ビジョン

日立は、ステークホルダーとの協創による社会イノベーション事業を通じて、環境課題を解決し生活の質の向上と持続可能な社会の両立を実現する。

#### 環境長期目標 日立環境イノベーション2050

##### 脱炭素社会をめざすために

バリューチェーンを通じて  
2050年度までにカーボンニュートラルの達成  
2030年度CO<sub>2</sub>排出量50%削減  
(2010年度比)

2030年度カーボンニュートラルの達成  
事業所(ファクトリー・オフィス)

##### 高度循環社会をめざすために

お客さまや社会とともに  
水・資源循環型社会を構築

水・資源利用効率  
2050年度  
**50%改善**  
(2010年度比)

##### 自然共生社会をめざすために

自然資本へのインパクトの  
**最小化**

#### 環境行動計画

長期目標を実現するために、3年ごとに環境活動項目と目標を設定  
2022年度～2024年度の目標を定めた「2024環境行動計画」を推進中

事業所(ファクトリー・オフィス)における脱炭素化目標の1つ

	2022年度	2023年度	2024年度
CO <sub>2</sub> 総排出量の削減率目標 (2010年度比)	32%	35%	50%

日立のGX戦略

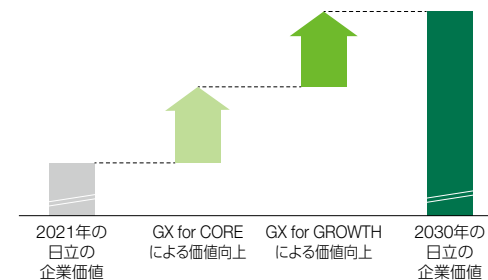
<b>GX for GROWTH</b>
改良製品の提供により、 お客様のCO <sub>2</sub> 排出量の削減に貢献
<b>GX for CORE</b>
2030年度までにスコープ1および2、2050年度までにスコープ3の カーボンニュートラルを実現し、日立の事業活動全体を脱炭素化

日立の長期的な環境目標に向けた対策を加速・推進するために、GX for GROWTH(お客さま・社会の脱炭素)とGX for CORE(日立内部の脱炭素)の2つの事業戦略を策定しました。GX for GROWTHでは、日立のより環境に配慮した効率的な製品ポートフォリオを拡充し、E2E(End-to-End)のソリューションをセクター横断でお客さまに提供することによって、お客さまのCO<sub>2</sub>排出量削減を支援します。2024年度までに年間約1億トン、金額換算で1.1兆円に相当するCO<sub>2</sub>排出量削減をめざします。エネルギー転換やモビリティの電動化、省エネを実現する、各種ソリューションの展開を加速します。GX for COREでは、自社事業の脱炭素化をめざします。スコープ1、2の削減においては、今後3年間で約370億円を省エネおよび再生可能エネルギーの発電に投資し、再生可能エネルギーの買い取りやグリーン電力証書の取得、中和クレジット購入などの施策を組み合わせて目標達成をめざします。

グリーン戦略の遂行によってもたらされる新たな価値

日立は、サステナビリティへの強力な取り組みは、企業価値向上の原動力となると考えています。具体的にはGX for GROWTHにより、さらなる企業価値の向上が可能となります。例えば、モビリティやエネルギーなど、新しいE2Eサービス・ソリューションを通じた価値の向上です。EVバリューチェーンas a Serviceでは、バス車両、小型商用車、家用車のEV化を促進するターンキー・ソリューションを開発しています。日立は脱炭素社会のリーダーとして、より環境に配慮した製品・ソリューションを提供することによる価値向上をめざします。自社の経営資源のみならず、外部企業との資本連携等にも積極的に取り組みます。新たなグリーン技術の開発をめざすスタートアップ企業への投資も検討しています。

また、効率向上を通じて価値を創造できると考えています。GX for COREに基づき、エネルギー消費量の削減や再生可能エネルギーの活用を一層進めます。例えば、広域エリアのエネルギーセンター化の構想や、施設管理における複数サイトのエネルギー最適化を検討しています。将来的な中和クレジットの購入のためのコスト回避や、グリーンファイナンスの活用による資本コストの低減も検討しています。



ビジョン達成に向けたロードマップ

		2024	2027	2030	2050
<b>GX for GROWTH</b>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>お客様のカーボンフットプリント削減に貢献</li> <li>グリーン製品(高効率など)の売上増</li> <li>E2Eグリーンソリューション(BTaaS*3やEVaaS*4など)の提案</li> <li>カーボンマネジメントプラットフォームの開発</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●100Mt-CO<sub>2</sub>e*2</li> <li>●パイロット完了 → 新規のお客さまや地域に本格展開</li> </ul>		
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>新たなグリーン技術への投資</li> <li>●ハイレベルな技術開発(水素、CCS*5、DAC*6、エネルギー貯蔵など)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●100MW 水素製造水電解装置 / メタンネーション</li> <li>●100MW BESS*7</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●人工光合成</li> </ul>	
<b>GX for CORE</b>	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>循環型社会の構築</li> <li>●廃棄物削減</li> <li>●3R材料の使用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●バッテリーリサイクル</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●新規開発製品へのエコデザイン適用</li> <li>●再エネ設備リサイクル</li> </ul>	
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>カーボンニュートラルの推進(スコープ1、2 + 3)*1</li> <li>●日立の事業活動でカーボンニュートラルの達成</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>●CN2030 (スコープ1、2 + スコープ3 50%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●CN2050 (スコープ1、2 + 3)</li> </ul>
<b>イネープラ</b>	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>情報開示・評価</li> <li>●グリーンボンドの発行</li> <li>●ESG評価の改善</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●グリーンボンドのフレームワーク → (継続的な発行)</li> <li>●ESG管理システム → ●(エコシステムの拡大)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●各項目で最高評価</li> </ul>	

\*1 2030年までにカーボンニュートラルのスコープ1、2においてSBT認証を受け、2030年までに1.5℃のコミットメントに取り組むことで対2010年比でスコープ3の40%を削減。認証は新規目標があれば更新する。  
 \*2 CO<sub>2</sub>換算 \*3 Battery as a Service \*4 EV Value Chain as a Service \*5 Carbon Capture and Storage \*6 Direct Air Capture \*7 Battery Energy Storage System

## GX for GROWTH, GX for COREの具体的な取り組み

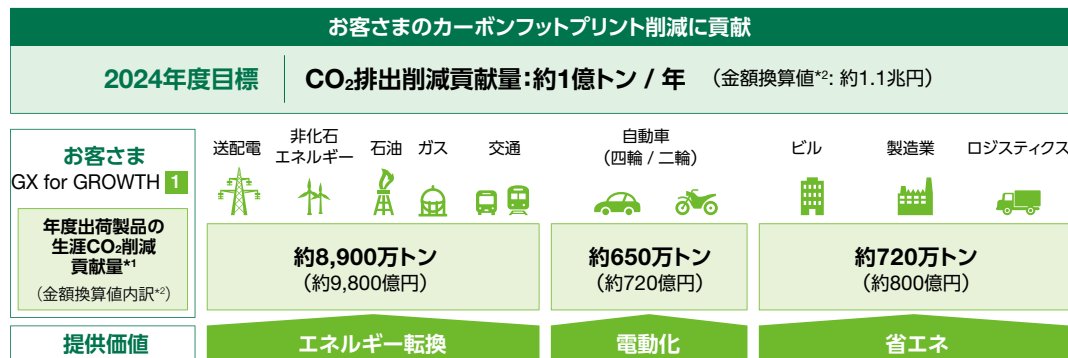
### GX for GROWTH

GX for GROWTHでは、日立エナジーを中心に世界のお客さまのカーボンフットプリントの削減に貢献します。2024年度までに年間約1億トン、金額換算で約1.1兆円のCO<sub>2</sub>排出量削減に貢献する目標を掲げています。日立エナジーは、エネルギー転換に向けたシステムの基盤となる、持続可能な製品・システム、パワーエレクトロニクス、デジタルソリューションを展開しています。HVDC(高圧直流送電)、電力品質向上のためのFACTS(フレキシブル交流送電システム)、デジタルソリューションなどの技術は、再生可能エネルギーの連系、長距離送電、系統連系、柔軟性・レジリエンス・効率の確保において重要な役割を担っています。また、蓄電池で駆動するトラムでは、日立レールがイタリアのフィレンツェの一部区間で試験走行に成功しています。今後は、世界の都市交通(鉄道)分野におけるエネルギー消費量の削減に貢献したいと考えています。グリーンエナジー&モビリティセクターでは、2024中計期間中に2,000億円の研究開発投資を予定しており、エネルギーの変換効率を高める新技術や製品、ソリューションを生み出して、世界のお客さまのCO<sub>2</sub>排出量削減に貢献します。日立Astemoは、次世代自動車(xEV)分野での電動化の流れのなかで、基幹部品であるEVモーターやインバーターの開発を進めています。また、2024中期経営計画に基づき、電動化の研究開発に3,000億円を投資する予定です。活動を加速するため、日立は水素、人工光合成、炭素(またはCO<sub>2</sub>)の利用などの未来の技術への投資を続けます。さらに、現実世界(フィジカル空間)で得られる膨大なデータをサイバー空間で収集、分析することでエコシステムを構築するサービスを活用し、製造業や物流分野等における省エネに貢献します。

### 大みかグリーンネットワーク

日立製作所の大みか事業所(茨城県日立市)は、WEF(世界経済フォーラム)により、2020年に日本企業としては初の世界の先進工場「Lighthouse」に選出されました。大みか事業所は、OT・IT・プロダクトを組み合わせた日立のLumadaソリューションの実証を推進する工場として、多様な分野の技術やノウハウを結集し、さまざまな課題解決や新事業創出に取り組んでいます。

日立は、この事業所をハブとして、ステークホルダーとともに脱炭素化を推進する「大みかグリーンネットワーク」を構築しました。大みか事業所でさまざまな実証を行い、脱炭素化に関する技術やノウハウを蓄積していきます。これらの取り組みは、バリューチェーン全体でのカーボンニュートラル実現、およびお客さまへの脱炭素化施策の提供を通じて、お客さまの事業活動や環境への取り組みを支援することを目的としています。得られた技術やノウハウを地域やサプライヤーと共有しながら、2024年度に大みか事業所でのカーボンニュートラルの実現をめざします。



\*1 基準年は2013年度 \*2 炭素価格11,000円 / ton-CO<sub>2</sub>と仮定し、脱炭素ソリューションによるCO<sub>2</sub>削減貢献量を金額規模に換算

### セクター注力事業

#### GX for GROWTH 2



## GX for CORE

日立は、脱炭素化の取り組みとして2024年度までに2010年度比50%のCO<sub>2</sub>排出量削減を目標に掲げています。具体的な目標は、省エネと再生可能エネルギー発電による33%の排出量削減です。日立レールのティト・スカロ工場(イタリア)では、同工場内で使う総エネルギーの50~60%を敷地内の太陽光にて発電し、太陽光発電により年間700MWh以上の電力を供給することで、年間325トンのCO<sub>2</sub>を削減しています。日立がめざすCO<sub>2</sub>排出量の削減は、省エネと再生可能エネルギー発電で33%、再生可能エネルギー購入で31%、グリーン電力証書の取得で26%、そして高品質の中和クレジットの購入で10%となっています。さまざまな取り組みを組み合わせ、2030年度までにバリューチェーン全体で2010年度比50%のCO<sub>2</sub>排出量を削減し、2050年度までにカーボンニュートラルを達成します。こうした取り組みを加速していくために、日立は今後3年間で370億円を省エネと再生可能エネルギー発電に投資します。2050年度のカーボンニュートラル実現に向けて、上流、下流それぞれのCO<sub>2</sub>排出量について、モニタリングの仕組みや測定可能なKPIを設定する計画を立てています。下流のCO<sub>2</sub>排出量については、排出源の透明化と省エネ製品の開発という二つの目標に取り組んでいます。

2030年までの実質排出ゼロ(スコープ1、2)を推進し、  
2050年のカーボンニュートラルとサーキュラーエコノミーに対するコミットメントを強化

### カーボンニュートラルの推進

スコープ1、2：2024年度にCO<sub>2</sub>排出量の50%削減\*1（3年間で省エネと再エネ設備に370億円の投資）  
バリューチェーン全体：2030年度に50%\*1削減、2050年度にカーボンニュートラル実現



#### スコープ 1、2 脱炭素化の施策

##### CO<sub>2</sub>排出削減の推進

省エネ+再エネ設備 <b>33%</b>	再エネ購入 <b>31%</b>
再エネ証書 <b>26%</b>	クレジット <b>10%</b>

\*1 50%削減：2010年度を基準

#### スコープ 3

上流	下流
モニタする仕組みの確立と 明確なKPIの設定	CO <sub>2</sub> 排出量の可視化と 省エネ製品の促進による 削減加速
	

## 実施済み/実施中のプロジェクト

### 電力多消費拠点型

- IT省エネ/空調改善
- 再エネ自家消費



横浜事業所



岡山データセンター

### 広域エリア型 茨城県 3地区

- エネルギーセンター化
- アセット共同利用
- 設備管理BPO\*2



日立市 ●  
ひたちなか市 ●

土浦市 ●



臨海工場



大みか事業所



水戸事業所



那珂事業所

### 製造事業所の100%脱炭素をめざして(日立レール)

- 総エネルギーの50~60%を敷地内の太陽光にて発電
- 年間700MWh以上の電力を供給
- 年間325トンの二酸化炭素を削減



ティト・スカロ工場(イタリア)

\*2 ビジネスプロセスアウトソーシング

## サーキュラーエコノミー実現に向けた取り組み

日立は持続可能な資源循環型社会の構築をめざし、従来の直線型経済から循環型経済(サーキュラーエコノミー)への移行を推進します。各ビジネスユニットおよび主要グループ会社が達成すべき目標値を設定したKPIを定めており、製品事業所の廃棄物の埋め立て量を削減するなどの目標を掲げています。調達、開発、設計部門においては、解体しやすい設計手法の導入や、リサイクル可能な素材の使用などの省資源化を進めています。再生材や環境配慮型素材の使用強化を含む、エコデザインを推進します。さらに、製品の長期使用や不要となった製品の再利用や修理・改修、再製造などにも取り組みます。お客さまのニーズが「モノからコト」へ、あるいは「所有から利用」へと変化する社会に対応するために、リースや従量課金制、サブスクリプションなどを活用したサービスを提供し、資源や資産の有効活用を推進します。資源循環をサポートする技術開発の分野においても、原材料、製品、ツール、アプリケーション、サービスの開発を通じて脱炭素化に向けた取り組みを加速させます。

### 変圧器の99%をリサイクル

日立エナジーは、スウェーデンのステナ・リサイクリング社と共同で、長期間使用された変圧器を廃棄する際に、約99%の材料の再利用を推進しています。使用済みの変圧器は、環境への影響を最小限に抑えるために解体され、リサイクルされます。材料の約64%がリサイクルされ、オイルを含む35%がリサイクルまたは焼却してエネルギーに変えられ、残りの1%がスクラップとして利用されています。すでに北欧でサービス提供を開始しており、今後、順次拡大していく予定です。



変電所の変圧器

### 空気圧縮機の再生製造について(日立産機、サルエアー社)

日立産機システムおよびサルエアー社(米国)は、お客さまの現場で長期稼働した空気圧縮機のリビルド、リマニュファクチャリングを推進しています。お客さまからお預かりした空気圧縮機の分解検査を行い、再使用部品は修理・調整を行い再組立、性能検査などいくつかの工程を経て、当初の性能・機能を取り戻します。これにより、新たに製作する場合に比べ、製造する部品数が少なく、原材料の加工に必要なエネルギーを大幅に削減することができます。

#### 作業のステップ



※写真は日立産機システムでの作業工程

## パブリックフォーラムへの参加

日立は、地球規模の持続可能性の課題に焦点を当てた多くのグローバルなパブリックフォーラムに積極的に参加しています。

### COP26(2021年グラスゴー)

- プリンシパル・パートナーとしてサポート
- 「Hitachi European Innovation Forum」開催
- 「低炭素排出の都市交通を通じてCO<sub>2</sub>実質排出量ゼロのグリーン都市の実現へ」開催



### 世界経済フォーラム(WEF)(2022年ダボス)

- CEO気候リーダー・アライアンス(Alliance of CEO Climate Leaders)のメンバーとともに気候変動リーダーシップ委員会に参画



## CDPからの評価

CDP「気候変動」「水セキュリティ」において最高評価のAを達成

