

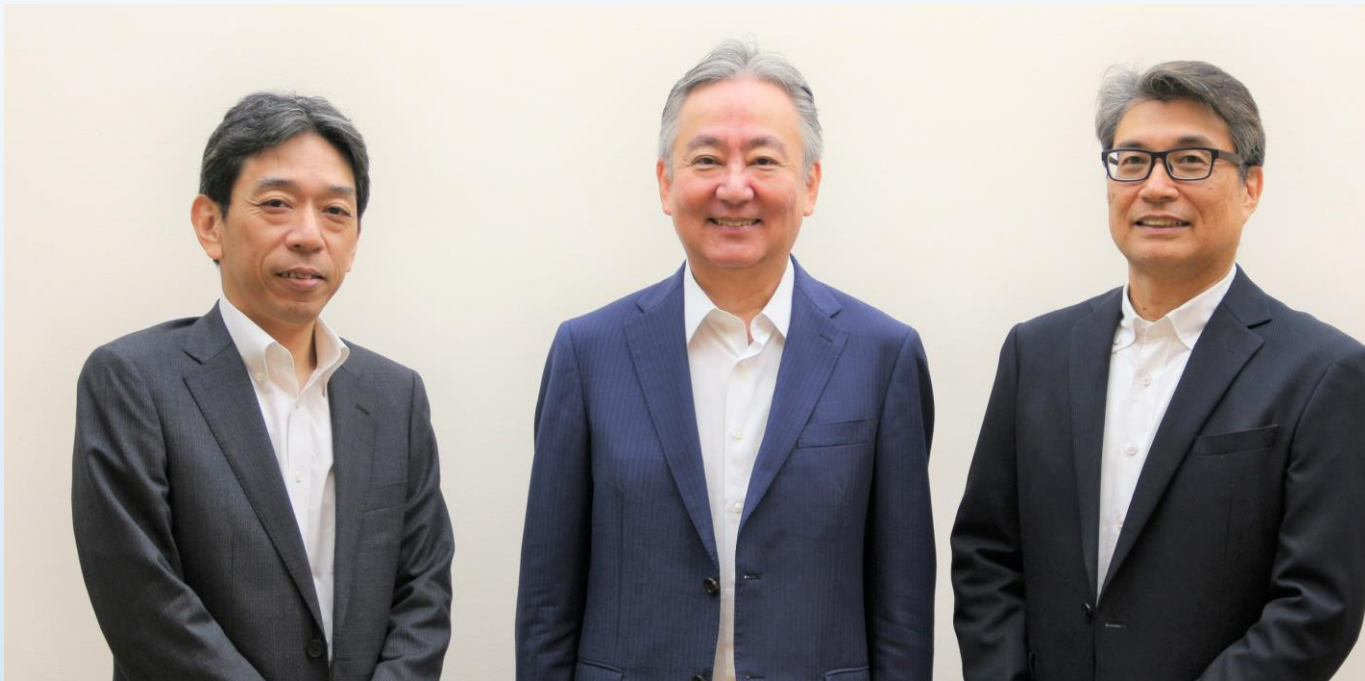


IHI Corporation

Sustainable Finance Framework

September 2023

(C)宇宙航空研究開発機構(または JAXA)



取締役 執行役員
財務部長

福本 保明

代表取締役社長
最高経営責任者

井手 博

取締役 常務執行役員
人事部長
グループ ESG 担当

瀬尾 明洋

トップメッセージ

IHIグループを取り巻く事業環境は、急激に変化しています。気候変動による世界各地での大洪水や熱波など大規模な自然災害が多発し、行き過ぎた技術が限界を超え、自然だけでなく、私たちの暮らしにも様々な影響を与えています。

170年に渡って、私たちは、社会インフラや航空・宇宙、エネルギーなど幅広いインフラ関連事業を手がけ、時代ごとのさまざまな社会課題の解決に挑み続けてきました。気候変動への緩和と適応など、多様かつ複雑な社会課題に直面している今、改めてIHIグループは、より良い未来への想いと技術、社内外の叡智を組み合わせ、果敢にその解決に挑戦し続けていきます。

IHIグループは2023年5月に、「自然と技術が調和する社会」の実現に向けて、「グループ経営方針2023」を策定し、持続的な高成長を実現する事業の変革と、様々な環境変化へ対応可能な企業体質への変革を進めています。ESGを軸に置いた経営を加速化すべく、事業の変革においては、成長分野として定めた航空エンジン・ロケット分野、クリーンエネルギー分野へ大胆に経営資源をシフトし、持続的な高成長を実現していきます。航空エンジン・ロケット分野では、既存の航空エンジン事業の強化に加えて、航空機の軽量化やSAF等のライフサイクルやバリューチェーン視点での新たな事業の創出にも取り組みます。さらに、クリーンエネルギー分野では、世界をリードするアンモニア燃焼技術を活用したガスタービンやトップクラスの実績を誇る貯蔵・受入基地等を起点とした、アンモニアバリューチェーンの構築に取り組んでいきます。

私たちは、「グループ経営方針2023」に基づくこれらの事業戦略とファイナンスを一体ととらえ、変革の取り組みをステークホルダーの方々とともに進めていくべく、この度サステナブルファイナンス・フレームワークを策定しました。本フレームワークを用いて調達した資金で、社会課題の解決に取り組み、社会価値を創出するとともに、企業価値の向上及び事業の持続的な成長を目指します。

目次

1 はじめに	3
1.1 本フレームワークの概要.....	3
1.2 IHI グループ概要.....	4
1.3 事業概要.....	4
1.4 経営理念.....	5
1.5 IHI グループにとっての重要課題.....	5
1.6 IHI グループの ESG 経営と長期目標.....	7
1.7 グループ経営方針 2023.....	14
1.8 サステナブルファイナンスの実行意義・目的について.....	16
1.9 トランジション戦略とロードマップの整合性.....	17
1.10 ESG 経営推進体制.....	17
1.11 外部からの評価.....	18
2 関連する ICMA 原則の 4 要素との整合（資金用途を特定したファイナンスの場合）	19
2.1 調達資金の用途.....	19
2.2 プロジェクトの評価と選定のプロセス.....	20
2.3 調達資金の管理.....	20
2.4 レポーティング.....	20
3 関連する ICMA 原則の 5 要素との整合（資金用途不特定のファイナンスの場合）	21
3.1 KPI の選定及び SPT の設定.....	21
3.2 債券及びローンの特性.....	22
3.3 レポーティング.....	22
3.4 検証.....	22

1 はじめに

1.1 本フレームワークの概要

IHI グループは、2022 年 3 月にトランジションボンド・フレームワークを策定し、同年 6 月に当社として初のトランジション・ボンドを発行いたしました。

2023 年 4 月には、2021 年 11 月に掲げた「IHI グループの ESG 経営」の一層の推進や、グローバルで気候変動への対応強化が益々高まっている事を背景に、GHG 排出削減目標を「2030 年度 GHG 排出量 (Scope1,2) の 2019 年度対比半減」と、従前よりも意欲的な内容に更新しています。

また、2023 年 5 月には取り組むべき社会課題を踏まえ、「グループ経営方針 2023」を策定しました。成長領域への大胆な経営資源のシフトを通じて、持続的な高成長企業への更なる飛躍を目指しているところです。

上記を踏まえ、持続的な高成長実現に向けた投資資金を円滑に調達するために、この度サステナブルファイナンス・フレームワーク(以下、「本フレームワーク」)を策定いたしました。

本フレームワークでは、グリーン/トランジション/トランジションリンク・ファイナンスといった債券及びローンでの調達が可能となります。なお、以下の原則やガイドライン等に基づいて策定しています。

- グリーンボンド原則 2021 (ICMA)
- グリーンローン原則 2023 (APLMA, LMA, LSTA)
- サステナビリティ・リンク・ボンド原則 2023 (ICMA)
- サステナビリティ・リンク・ローン原則 2023 (APLMA, LMA, LSTA)
- グリーンボンド及びサステナビリティ・リンク・ボンドガイドライン 2022 (環境省)
- グリーンローン及びサステナビリティ・リンク・ローンガイドライン 2022 (環境省)
- クライメート・トランジション・ファイナンス・ハンドブック 2023 (ICMA)
- クライメート・トランジション・ファイナンスに関する基本指針 2021 (金融庁・経済産業省・環境省)

<クライメート・トランジション・ファイナンスの 4 要素との整合性>

クライメート・トランジション・ファイナンスの 4 要素	該当セクション
1. 発行体のクライメート・トランジション戦略とガバナンス	1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10
2. ビジネスモデルにおける環境面のマテリアリティ	1.5, 1.6, 1.7
3. 科学的根拠のあるクライメート・トランジション戦略	1.6, 1.7, 1.9
4. 実行の透明性	1.6, 1.7

<グリーンボンドまたはグリーンローンの 4 要素との整合性>

2. 関連する ICMA 原則等の 4 要素との整合性に記載しています。

<サステナビリティ・リンク・ボンドまたはサステナビリティ・リンク・ローンの 5 要素との整合性>

3. 関連する ICMA 原則等の 5 要素との整合性に記載しています。

なお、本フレームワークは、独立した外部機関である株式会社日本格付研究所より、上記原則およびガイドライン等との適合性に関する第三者意見を取得しております。

1.2 IHIグループ概要

IHIグループは、1853年創設の日本初の近代的造船所「石川島造船所」を起源としており、造船で培った技術をもとに陸上機械、橋梁、プラント、航空エンジンなどに事業を拡大し、それぞれの時代に求められる独自の技術の開発を続けながら、生活の基盤となるさまざまな製品・サービスを提供し、社会の発展に大きな役割を果たしました。「技術をもって社会の発展に貢献する」という経営理念のもと、ものづくり技術の中核とするエンジニアリング力で世界的なエネルギー需要の増加、都市化と産業化、移動・輸送の効率化などの社会課題の解決に貢献していきます。

1.3 事業概要

IHIグループにおいては、「資源・エネルギー・環境」「社会基盤」「産業システム・汎用機械」「航空・宇宙・防衛」の4つの事業を主として行なっております。

【資源・エネルギー・環境】…地球にやさしいエネルギーを、創り出す

多種多様な分野において、豊富なノウハウと独自技術により、人と地球にベストミックスなエネルギーを生み出す製品・サービスを、ライフサイクル全般にわたって提供しています。産業の発展や豊かな生活に欠かせないエネルギーの安定供給と、地球温暖化の抑制に、貢献します。

◇主な事業、製品・サービス

原動機（陸用原動機プラント、船用原動機）、カーボンソリューション（ボイラ、貯蔵設備、化学プラント）、原子力（原子力機器）

【社会基盤】…社会を支えるインフラを、築き上げる

社会インフラの整備、都市開発などの分野において、長年の実績により培った技術力と豊かな感性で、社会と人々の暮らしの礎となり、安全と安心を支えるインフラを築いていきます。国家・国土・社会の発展、海洋開発への貢献、安全・安心を実現します。

◇主な事業、製品・サービス

橋梁・水門、交通システム、シールドシステム、コンクリート建材、都市開発（不動産販売・賃貸）

【産業システム・汎用機械】…世界の産業インフラの進化を、推し進める

各種産業システムや機器の絶え間ない技術革新と最適なソリューション提案能力により、地球のさまざまな場所で産業インフラを進化させ、ものづくりの未来をサポートしていきます。お客さまの生産プロセスや製品の高度化と、その先にあるユーザーの満足を実現します。

◇主な事業、製品・サービス

車両過給機、パーキング、回転機械（圧縮機、分離装置、船用過給機）、熱・表面処理、運搬機械、物流・産業システム（物流システム、産業機械）

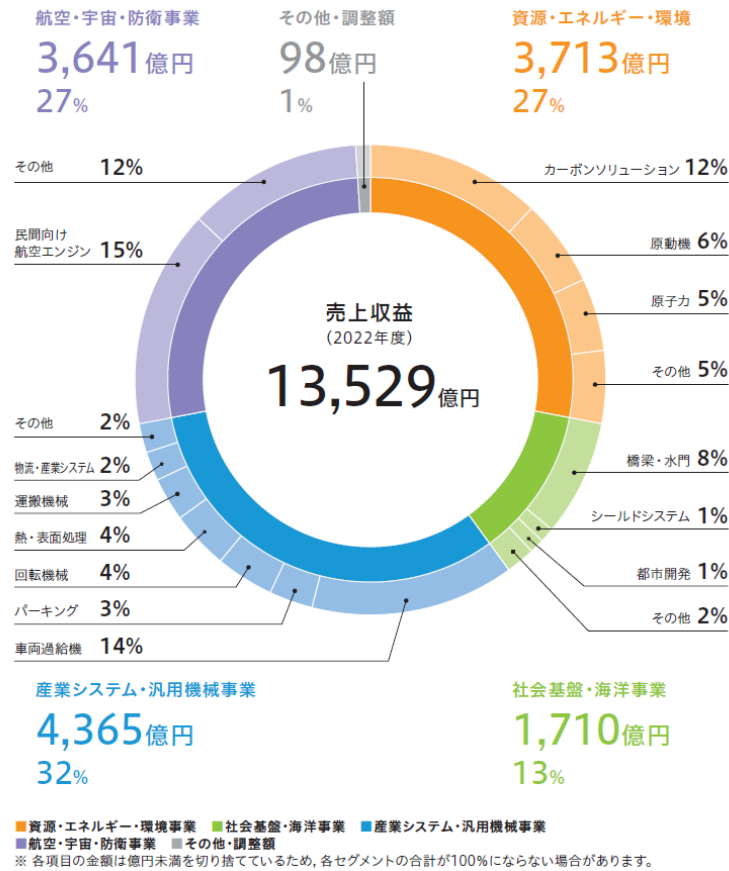
【航空・宇宙・防衛】…大空と宇宙の可能性を切り拓く

航空エンジン事業や宇宙開発事業において、世界最先端を探求する技術力と組織力により、空と宇宙の新たな可能性を切り拓いていきます。快適・安全で環境にやさしい空の交通や人類の宇宙利用の拡大・発展に貢献します。

◇主な事業、製品・サービス

航空エンジン、ロケットシステム・宇宙利用、防衛機器システム

(2022年度 売上収益比率)



1.4 経営理念

IHIグループは、社会とともに発展するよき企業市民であることを第一義とし、「技術をもって社会の発展に貢献する」と「人材こそが最大かつ唯一の財産である」の2つの経営理念のもと、グループビジョンに則り、社会的使命を果たします。

1.5 IHIグループにとっての重要課題

IHIグループは、持続可能な社会を実現し企業として持続的に成長するために、優先的に取り組むべきことを重要課題として特定しています。

ESG経営において、地球規模の課題である気候変動への対策に取り組むこと、事業を通じて関わる人びとの人権を尊重すること、価値創造の原動力となる多様な人材が活躍すること、そして、誠実な企業経営によってステークホルダーからの信頼を獲得することが、特に重要であると考えています。

<気候変動への対策>

気候変動は、社会や経済に与える影響が非常に大きく、企業にとっては、その持続可能性が問われる社会課題です。IHIグループでは、気候変動を重要な経営課題のひとつとして位置付け、対策を進めています。

<人権の尊重>

IHIグループは、「経営理念」および「IHIグループ基本行動指針」における人権尊重の考え方のもと、取締役会の確認を経て、2020年12月に「IHIグループ人権方針」を策定しました。

人権に関わる国際規範に基づく人権啓発活動を通じて、人権を尊重する企業文化の醸成と事業活動全般にわたる人権尊重の取組みを推進することで、あらゆる人々に対する人権尊重の責任を積極的に果たしていきます。

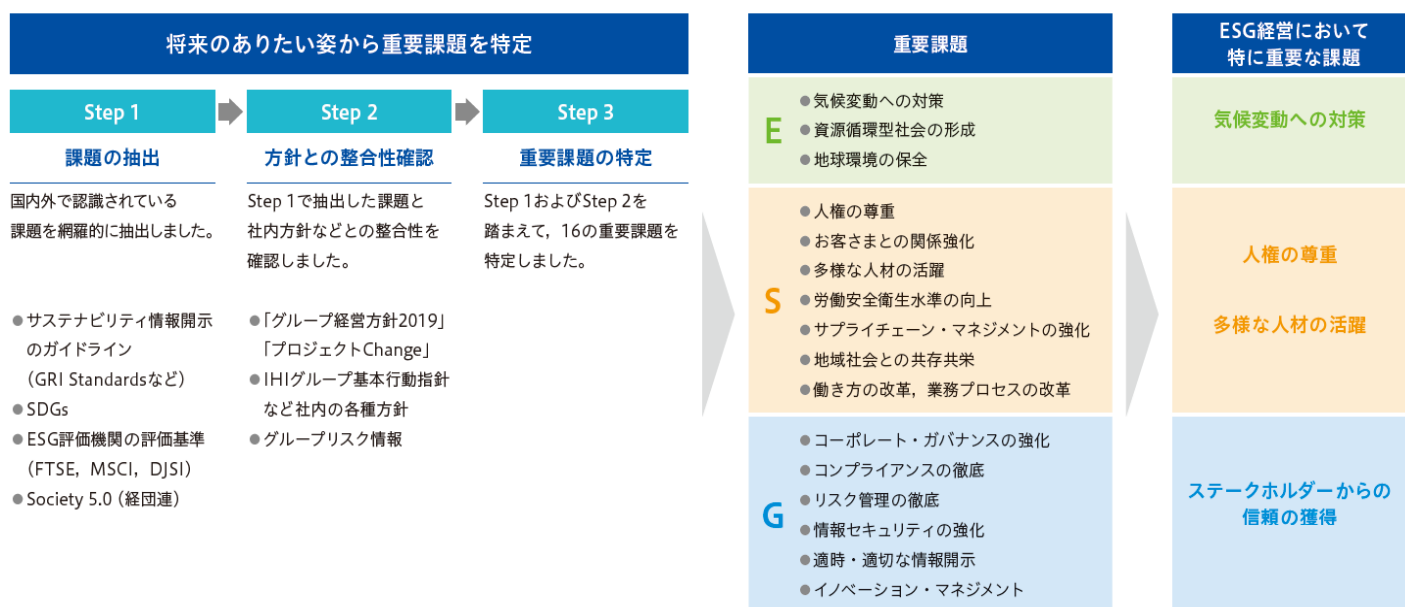
<多様な人材の活躍>

IHIグループは、従業員が共通の価値観のもとで、もてる能力を最大限に発揮できるような仕組みや環境を整備し、風土改革を進めることが必要と考えています。この考えのもと、「グループ人材マネジメント方針」を定めています。本方針に沿った各種施策を、採用・配置・育成・評価などのプロセスごとに展開しています。

<ステークホルダーからの信頼の獲得>

IHIは、コーポレート・ガバナンスを、当社が本来有する力を最大限に発揮するように経営の効率性を高め、持続的成長と企業価値の最大化を担保するシステムと定義しています。この実現のため、経営監視監督機能と業務執行機能を明確に区分して企業内意思決定の効率化と適正化を図るとともに、関連諸規定の整備やそれを運用する体制を構築して、IHIグループ全体における業務の適正を確保しています。

(重要課題の特定プロセス)

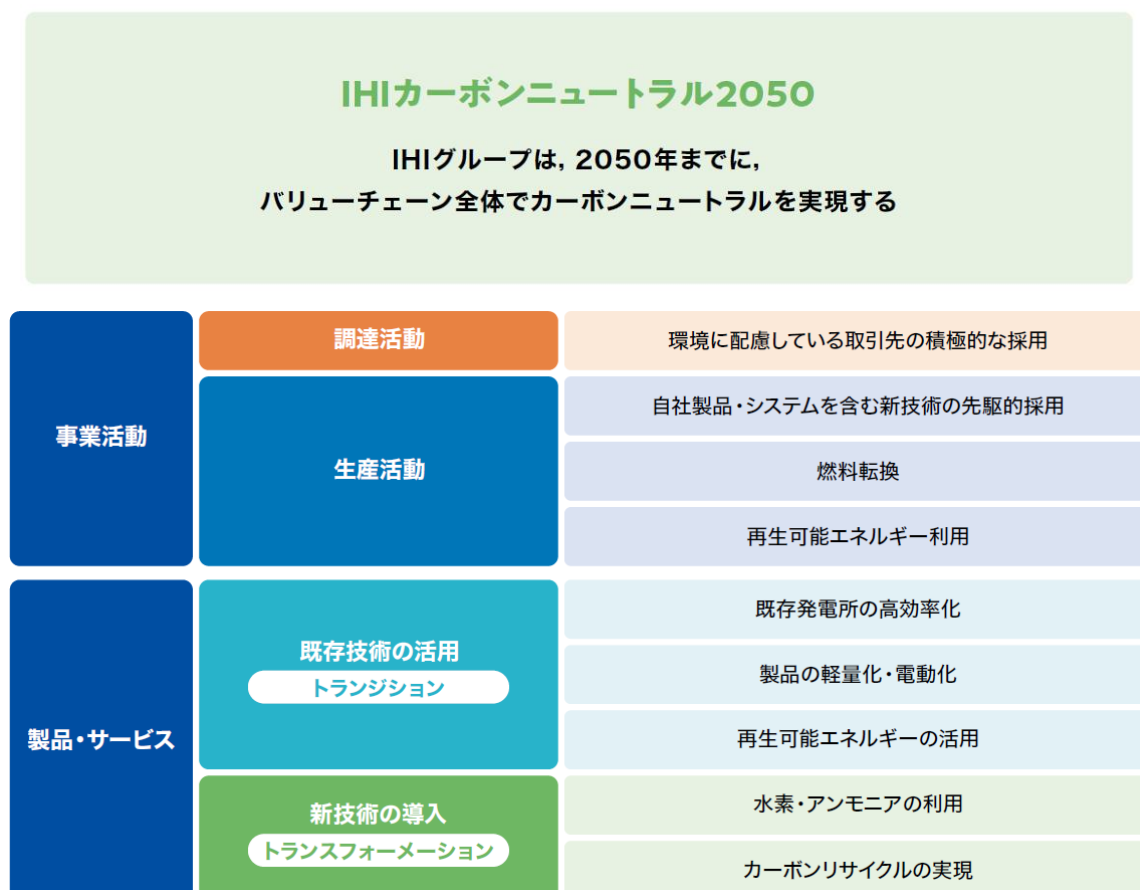


1.6 IHIグループのESG経営と長期目標

1.6.1 IHIグループのESG経営

IHIグループは、自然と技術が調和する社会を創るために、「脱CO₂の実現」に取り組むべき社会課題の一つとして位置づけ、2050年までに、バリューチェーン全体でカーボンニュートラルを実現することを宣言しました。

自社の事業活動によって直接・間接に排出される温室効果ガス(Scope1・2)だけでなく、私たちの上流および下流のプロセスで排出される温室効果ガス(Scope3)の削減に取り組み、カーボンニュートラルを目指します。



<事業活動での実現>

生産活動におけるCO₂排出量削減のために、自社製品・システムを含む新技術を積極的に導入すること、使用する燃料として、CO₂の排出量の少ない、あるいは排出しない燃料への転換を図ります。また、再生可能エネルギー利用も進めていきます。調達活動においては、環境に配慮した取引先を積極的に採用し、バリューチェーン全体でのカーボンニュートラルの実現に取り組みます。

<製品・サービス提供を通じた実現>

IHIグループの既存技術によるものを「トランジション」、新しい技術によるものを「トランスフォーメーション」とし、これら製品・サービスの提供を通じ、カーボンニュートラルの実現に取り組みます。

「トランジション」に関しては、①既存発電所の高効率化(高度な保守技術による運用高度化等)、②製品の軽量化・電動化(電動ターボチャージャー、航空部品の軽量化・耐熱化等)、③再生可能エネルギーの活用、また、「トランスフォーメーション」に関しては、①水素・アンモニアの利用(発電分野におけるアンモニア専焼等への早期の移行、アンモニアバリューチェーンの構築)、②カーボンリサイクル(メタネーション、合成燃料、CCUS、DAC)といった、CO₂の排出量の少ない、あるいは排出しないものに、IHIグループが提供する商品・サービスを移行していくことで、カーボンニュートラルの実現に取り組みます。

<トランジション(既存技術の活用)>

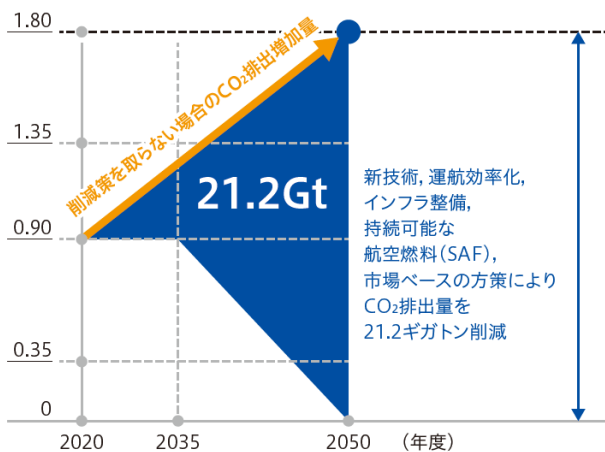
◇航空輸送システムにおける製品の軽量化・電動化, 燃料転換

航空業界は、環境にやさしい航空輸送を実現するためのCO₂排出量の削減が課題となっており、国際航空運送協会(IATA)は、2021年10月に、2050年に航空機のCO₂排出量を実質ゼロとする目標を採択しました。また、国土交通省は2021年12月に、航空分野におけるCO₂排出削減の工程表を発表し、①機材・整備品等への新技術導入、②管制の高度化による運航方式の改善、③SAFの導入促進という3つの分野において具体策を検討する方針を打ち出しました。

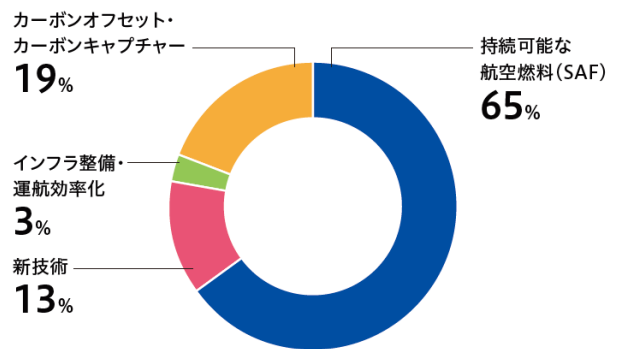
IHIグループはこの動きを事業機会と捉え、特に民間向け航空機エンジンの主要パーツを担当して培った実績とバリューチェーンを強みとして、燃費改善や軽量化の新技術導入に取り組んでいます。

更にトランスフォーメーションとして、軽量化の新技術適用拡大や、独自の電動化コア技術を適用させたエンジンや機体システムの実現を目指しています。また、脱炭素への貢献要素の大きいSAFについても、事業機会を見いだすべく、他分野で培った技術を応用して、SAF導入に向けた研究開発に取り組んでいます。

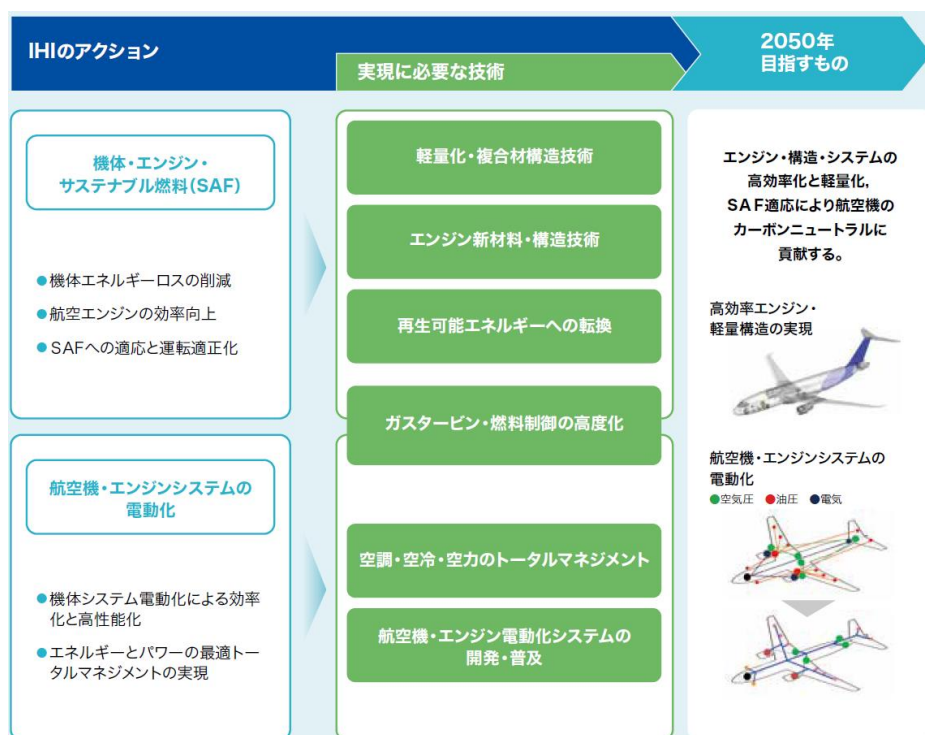
ネットゼロへ：2050年に向けた航空機によるCO₂排出削減目標
(Gt CO₂)



2050年ネットゼロ達成への貢献要素



参考文献：Net-Zero Carbon Emissions by 2050, IATA Press Release No. 66, October 4, 2021より和訳

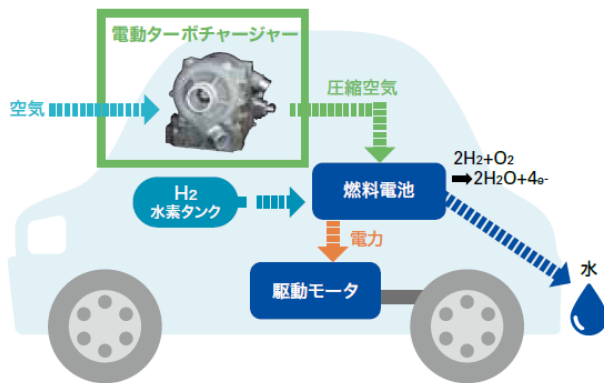


◇自動車の電動化

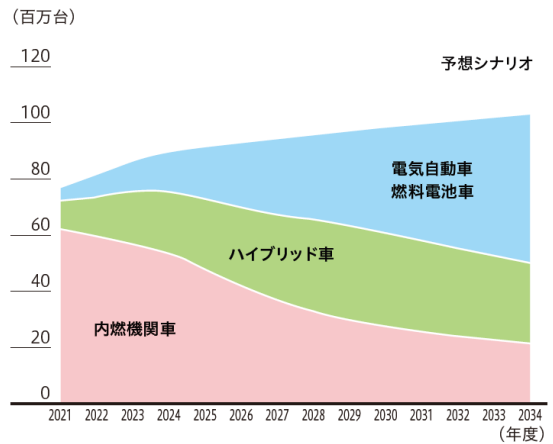
自動車業界では、カーボンニュートラルの実現に向けて、電気自動車や燃料電池車(以下、FCV)への移行が進んでいます。自動車メーカー各社がそれぞれのシナリオで脱炭素のための技術開発を進める中、当社はシナリオごとに想定される技術的な課題解決を通して自動車業界の脱炭素に取り組んでいます。

大型商用車については、航続距離、燃料充填時間、積載量の観点において有利なFCVの開発、提携が活発になっており、今後の生産増が期待されます。それに伴い、FCV向けの電動ターボチャージャーの需要も着実に伸長が見込まれます。IHIグループは、車両用過給機の技術とバリューチェーンを活かしながら、電動ターボチャージャーを事業機会と捉えています。

燃料電池車での電動ターボチャージャーの働き



自動車生産台数シナリオ

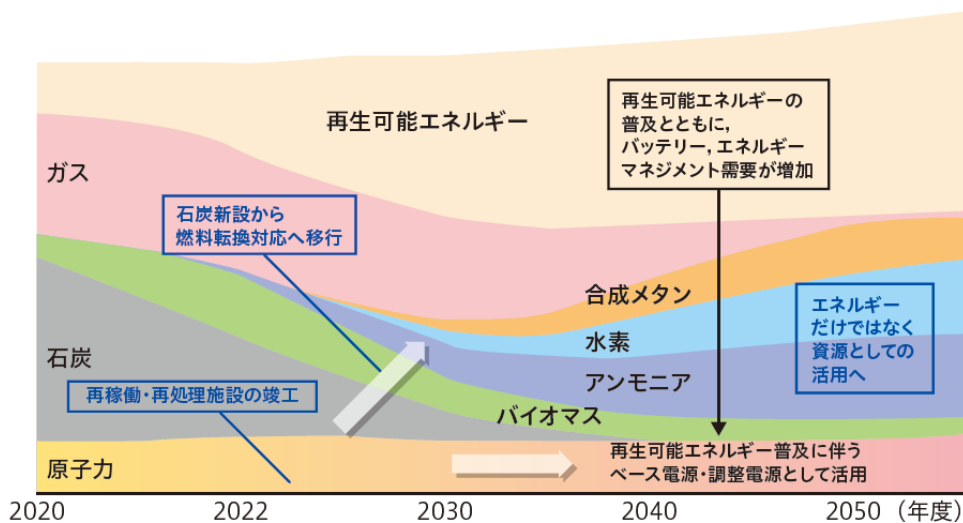


<トランスフォーメーション(新技術の導入)>

IHIグループは、2050年に向けたエネルギー構成が、水素・アンモニア、再生可能エネルギーの利用を中心とする社会へと移行し、同時に原子力発電はベース電源として活用されるとともに、小型原子炉の普及に伴い調整力を兼ね備えることを目標としています。

また2050年までの移行期を支えるのはCO₂を回収、利用する脱炭素技術であると考えます。そこで私たちは、環境性と経済合理性を両立する脱炭素の実現を社会課題として捉え解決します。特に①エネルギー分野の脱炭素、②安全性、環境性および負荷調整力を備えた原子力発電の実現、③カーボンリサイクルの実現の3つを具体的な課題として設定しています。

2050年頃までに起こると想定しているエネルギー源のバランス



◇アンモニアバリューチェーンの構築

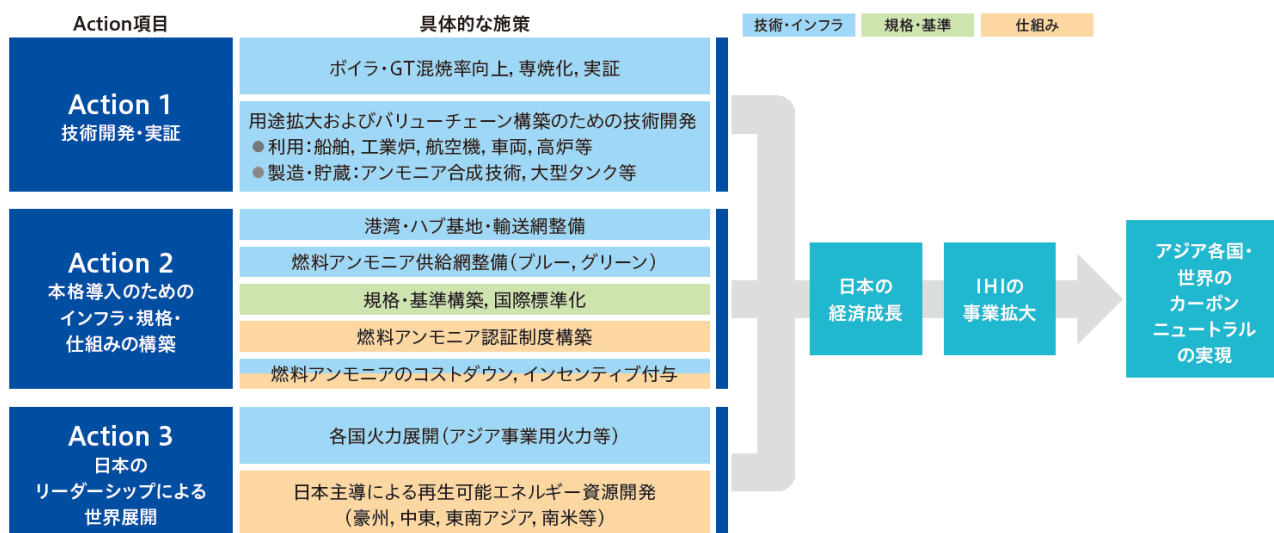
アンモニアは燃焼時にCO₂を排出しないため、燃料として利用することで火力発電所等の脱炭素を実現することができます。IHIグループは、アンモニア製造から利活用までのバリューチェーン全体を事業機会としてとらえ、様々な取り組みを行なっています。

現在、アンモニアは肥料や化学原料として使用されており、燃料用としての需要に応えるにははるかに多くの量が必要となります。そのため、IHIグループは、アンモニア製造プロジェクト、特に再生可能エネルギーを活用したグリーンアンモニア製造プロジェクトへの出資を通じた参画を検討しています。また、IHIグループは、LNG受入基地、貯蔵タンクの国内トップメーカーです。この強みを活かしてアンモニア受入・貯蔵技術の拡充に取り組んでおり、大量のアンモニアを製造・貯蔵するインフラの早期および低コストでの構築に貢献します。

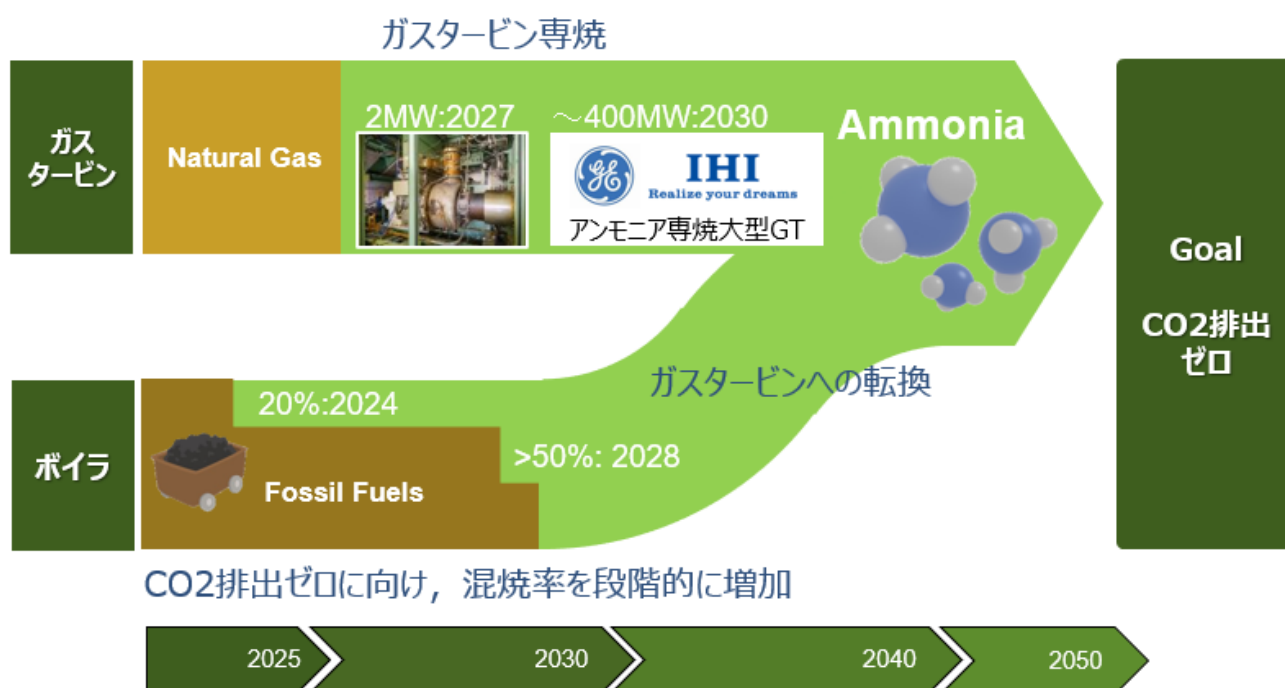
アンモニア利活用においては、特に発電分野において、長年培ってきた燃焼技術を活用したボイラーやガスタービンでのアンモニア専焼に取り組んでいます。既に、ボイラー実験設備においてアンモニア専焼試験に成功していることや、ガスタービンにおいて世界で唯一アンモニアを液体状態のまま専焼することが可能であるなどの強みを有しています。

以上のとおり、バリューチェーン全体でIHIグループの持つ強みを活かし、事業機会を確実につかみます。

IHIの考える燃料アンモニア社会実装のためのアクション



<アンモニア燃焼技術開発のロードマップ>



IHIグループが目指すゴールは、火力発電所のゼロエミッション化です。将来の天然ガス火力の脱炭素化のために、アンモニア専焼ガスタービンの燃焼器の開発を進めており、既存設備にもレトロフィット可能なデザインを目指しています。足元では、石炭火力の排出削減が急務であり、既存設備の混焼化、専焼化技術を開発、パートナーと社会実装の取り組みを進めています。

◇小型原子力発電

日本政府は「第6次エネルギー基本計画」において、SMR技術の国際連携による研究開発および実証に向けた取り組みを進めることを掲げています。また、IHIが出資する米国ニュースケール社のSMRは、台数制御しながら運転することで負荷追従運転が可能で、再生可能エネルギーの調整電源としての役割が期待されています。

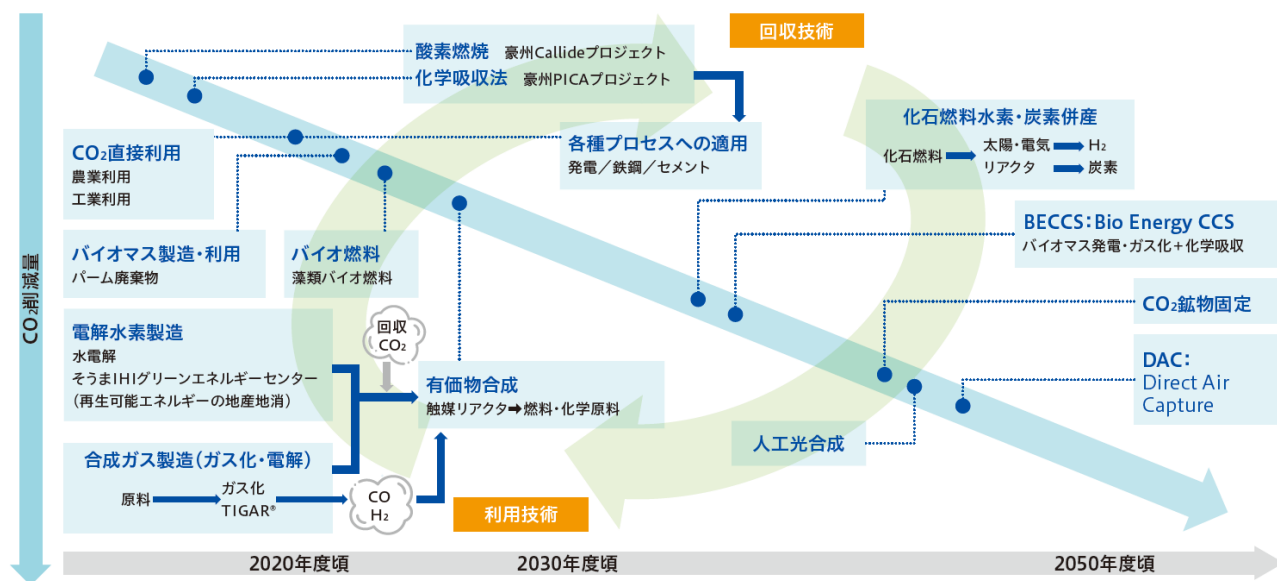
IHIは、長年にわたり原子力発電所向け主要機器の設計・製作・保守点検等に国内外において高品質のものづくりとエンジニアリングにより価値を提供してきました。これらの技術と経験をもとに、原子力の更なる安全性向上、技術の維持・向上に貢献します。

◇カーボンリサイクル

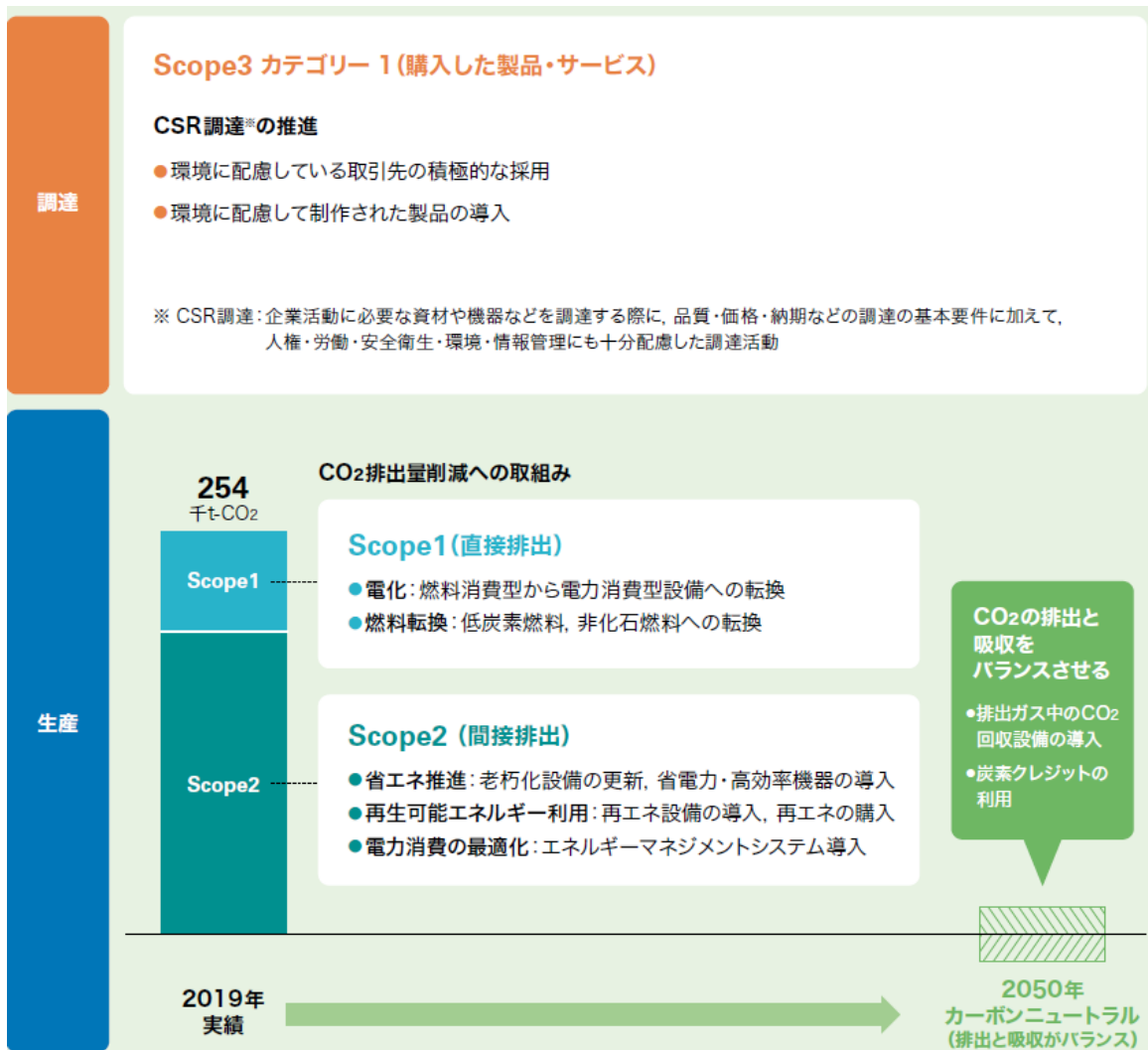
IHIグループは、CO₂の回収技術だけでなく、水素を効率的に製造する技術、CO₂を水素との反応により有価物に変換する技術の開発を行なっています。IHIグループは、これらの3つの技術を組み合わせることで、エネルギーの有効利用などによりコストを大幅に削減する取組みを行なっています。そして、事業化へ向けて脱炭素手段としてCO₂回収が求められている業界や、カーボンニュートラルな燃料・原料が求められている業界をターゲットにCCUS技術を提供していきます。

また、カーボンリサイクルの一端を担う森林を保全することは、CO₂の固定だけでなく、そこに住む生態系の保護にもつながります。長年の宇宙開発で培った人工衛星データの利用技術や、気象観測・予測技術の強みを活かして大規模な森林保全に取り組めます。

カーボンリサイクルロードマップ



1.6.2 長期目標



2021年11月に「IHIグループのESG経営」を公表以降、工場・事務所などでの自社の事業活動によって直接・間接に排出される2030年度のCO₂排出量(Scope1・2)については、日本政府の方針として定められている目標(2030年度に2013年度比46%削減)に沿って、削減に取り組んできました。

そのような中、IHIグループは、グローバルでの気候変動への対応強化を背景に、2023年4月に「2030年GHG(Scope1,2)排出量の2019年度排出量からの半減」とより意欲的な削減目標を掲げました。新たに設定した中間目標は2019年度を基準とし、日本政府の方針、さらにはIPCCの提言を上回る目標です。その達成に向けて取り組むことで、脱炭素技術を有するIHIグループはグローバルなカーボンニュートラル社会の実現に貢献してまいります。

Scope3について、材料や部品などのお取引先や当社製品を使用するお客様など、バリューチェーンに関係する皆様とともに“CO₂循環型社会”の実現を目指していく事が重要と考えます。当社としては、その削減に向けて、Scope3の上流における材料や部品などはCSR調達を推進するとともに、Scope3の下流においては、前項(1.6.1 IHIグループのESG経営)に記載したように、トランジションとトランスフォーメーションによるGHG排出量削減に取り組んでまいります。

なお、Scope3の実績値や削減目標につきましては、公表が可能になり次第、開示させて頂く予定です。

1.7 グループ経営方針 2023

「プロジェクト Change」期間を通じて、ライフサイクルでの価値提供事業(LCB)やアンモニアバリューチェーン事業などへの取り組みが本格化する等、事業変革の準備は整いつつあります。一方で、不安定さが常態化する新たな社会環境へ対応すべく、企業体質の一段の強化の必要性も生じています。

「グループ経営方針 2023」では、持続的な高成長を実現する事業変革をより本格的に進めると同時に、破壊的なほどの環境変化へ対応可能な企業体質への変革も加速します。

■持続的な高成長を実現する事業の変革と事業ポートフォリオの変革

お客さま、産業・社会が抱える課題の解決を目指し、IHIグループの技術と叡智を活用しながら、「ライフサイクルを通じた価値提供」、「バリューチェーン全体の構築や価値向上」に多角的に取り組むことなどで各事業を変革すると同時に、成長・育成事業へ経営資源の大胆なシフトによる事業ポートフォリオの変革も進めます。

■環境変化への対応、変革を実現する企業体質への変革

IHIグループは、改めてESGを軸とする経営を徹底するとともに、事業変革のために不可欠なデジタル基盤の高度化、そして企業体質の変革を成し遂げるうえで最も重要である、変革人財の育成・獲得を積極的に進めていきます。

<成長事業:航空エンジン・ロケット分野>

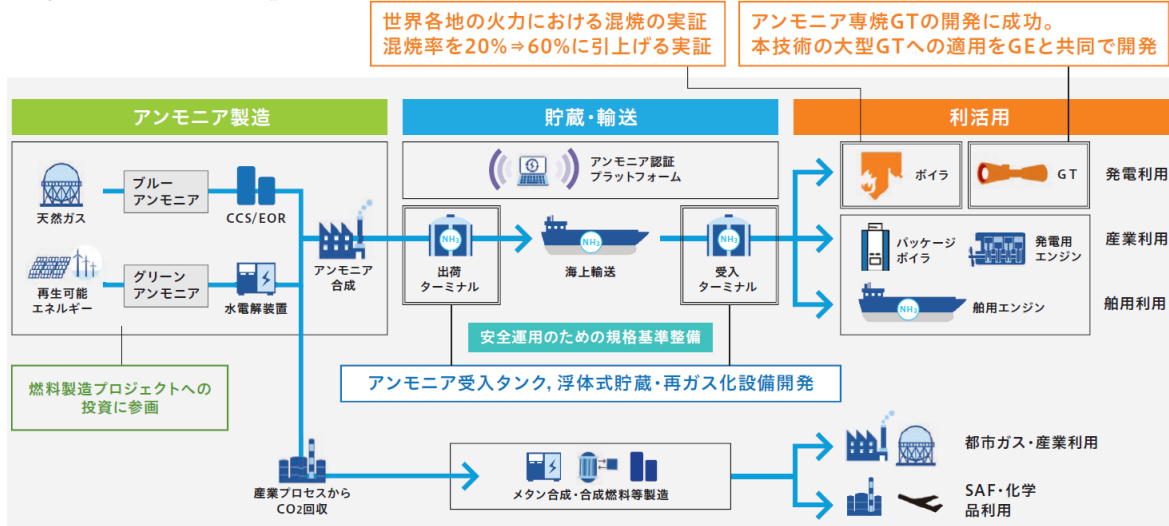
成長事業と位置付ける航空エンジン・ロケット分野においては、民間機ではコロナ不況からの脱却による急速な成長回帰が、また防衛分野でも需要拡大が見込まれます。こうした需要に確実に応えるため、大胆な生産改革によるリードタイムの短縮・業務効率の抜本的な改善を図りつつ、「航空エンジン・ロケットの増産」「収益性・資本効率の向上」を両立します。

さらに、新整備拠点における事業の着実な立上げ、素形材事業への取り組みを通じてライフサイクルで事業を拡大し、IHIグループの成長をけん引していきます。環境に優しい次世代航空機への取り組みや、宇宙・地上・海中データ利活用事業など、バリューチェーン視点での新たな事業領域の創出にも取り組んでいきます。



<育成事業:クリーンエネルギー分野>

将来的に航空エンジン・ロケットと双璧をなすべく、アンモニアなどのクリーンエネルギー分野を育成事業とします。エネルギー価格上昇、カーボンニュートラルへの関心の高まりを背景に、燃料アンモニア利用の市場ポテンシャルは世界各地で拡大しています。世界をリードするアンモニア燃焼技術を活用したガスタービンやトップクラスの実績を誇る貯蔵・受入基地などを起点とし、日本・アジア・米国・欧州のパートナーと「造る・運ぶ・使う」ネットワークづくりを加速させ、アンモニアバリューチェーンの早期実現に貢献していきます。



<中核事業:LCB(ライフサイクルビジネス)の深化と進化を軸とした成長戦略>

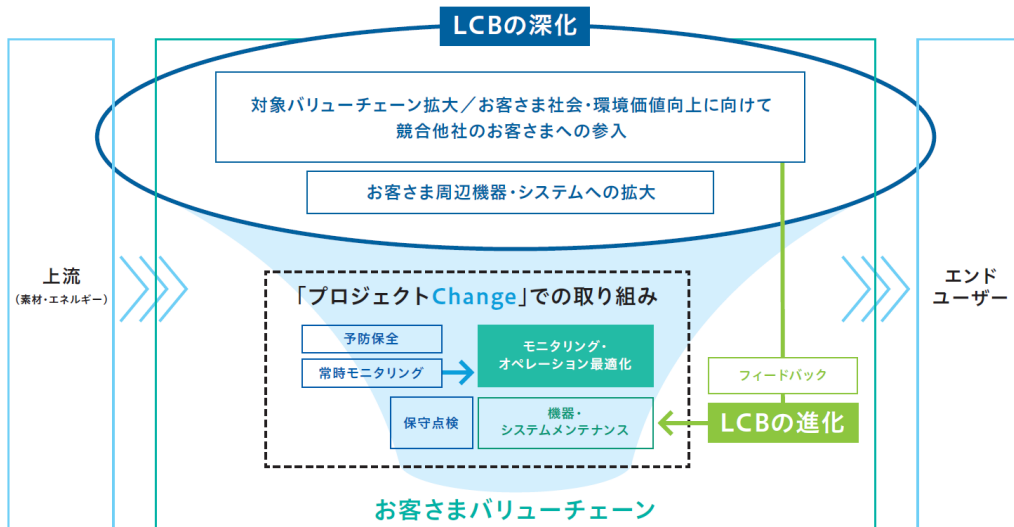
中核事業である資源・エネルギー・環境分野, 社会基盤分野, 産業システム・汎用機械分野は, LCBの深化(※1)と進化(※2)を軸としたこれまでの延長ではない成長戦略に加え, 事業構造改革の徹底を通じたキャッシュ創出に重点を置き, 成長・育成事業へ投下する経営資源も捻出していきます。

※1:LCBの深化

個別製品ではなく競合製品も含めたお客さまのライフサイクルやバリューチェーン全体を事業機会と捉え, お客さまの社会・環境価値の向上を図ること。

※2:LCBの進化

お客さまとの接点を増やし, お客さま・市場のニーズに関する気付きや, デジタル活用によって得られた情報をフィードバックすることで, 新たな製品・サービスの開発を行い, お客さま価値のさらなる向上を図ること。



<資源配分>

IHIグループは、2023年度から3年間で総投資枠約5,000億円の投資を実施します。そのうち、約半額を成長・育成事業に投資する予定です。

なお、これらの投資において、「公正な移行」を阻害する分野は現在のところ想定しておりません。今後実行する投資において「公正な移行」を阻害すると考えられる分野に相当する場合は、必要に応じて開示いたします。

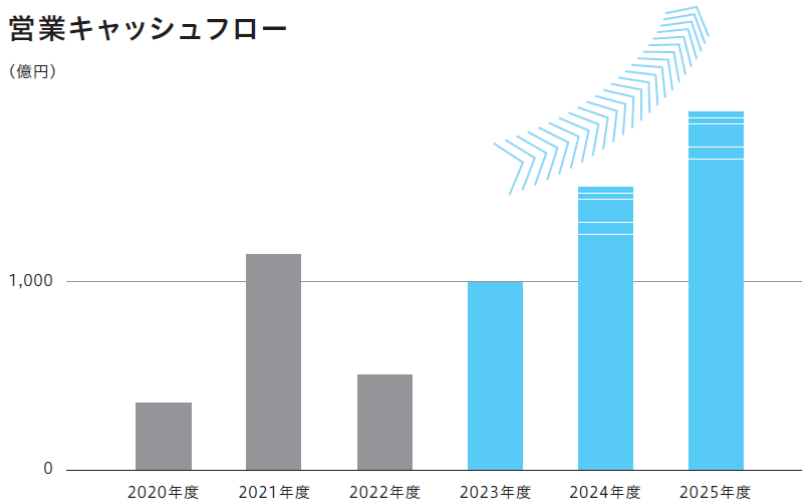
資源配分

継続的に営業キャッシュフロー
1,000億円以上の創出を図る

総投資枠5,000億円の
約半額を成長・育成事業に投資

営業キャッシュフロー

(億円)



1.8 サステナブルファイナンスの実行意義・目的について

サステナブルファイナンスをトランジション戦略の実現に向けた取組みのための資金調達と位置付け、お取引先、株主・投資家、行政、地域社会、従業員をはじめとするステークホルダーに対し、当社のESG経営の取組みを発信します。また、トランジション戦略の実行を通じて、バリューチェーン全体でカーボンニュートラルを実現するとともに、グローバルでのカーボンニュートラルの実現に貢献します。さらに、ファイナンスの実施を通じた情報発信により、ステークホルダーとのエンゲージメントの強化に努め、SDGs達成への貢献、ひいては持続可能な社会の実現を目指します。

1.9 トランジション戦略とロードマップの整合性

IHI グループの掲げる削減目標、移行戦略は下記のパリ協定の目標に基づき策定されたロードマップ、第6次エネルギー基本計画と整合しており、科学的根拠があると考えております。

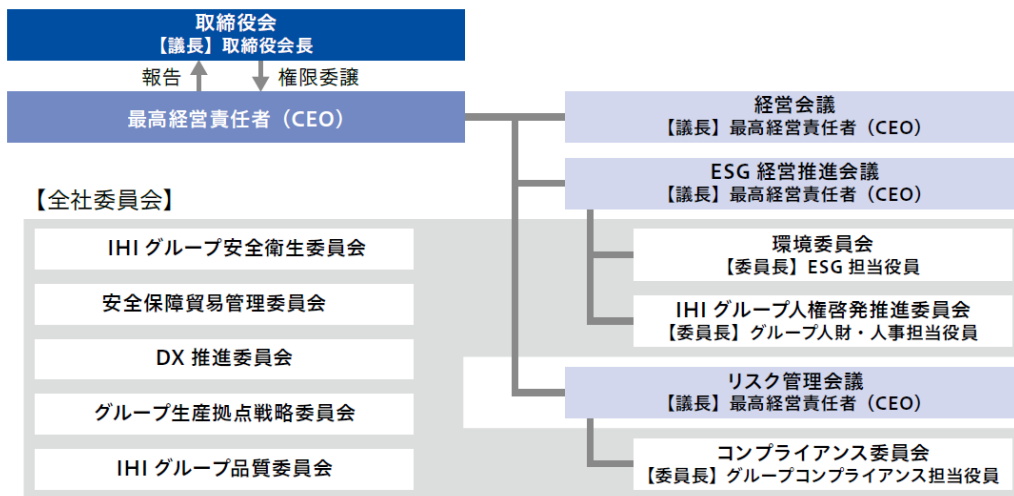
事業分野	整合するロードマップ
航空エンジン・ロケット分野	<ul style="list-style-type: none"> 航空の脱炭素化推進に係る工程表(国土交通省) Net zero carbon 2050 resolution (IATA)
クリーンエネルギー分野	<ul style="list-style-type: none"> 国際海運のゼロエミッションに向けたロードマップ(国土交通省) 「トランジションファイナンス」に関する化学分野における技術ロードマップ(経済産業省) 電力分野の脱炭素化に向けたトランジション・ロードマップ(経済産業省) 「トランジションファイナンス」に関するガス分野における技術ロードマップ(経済産業省) 「トランジションファイナンス」に関する自動車分野における技術ロードマップ(経済産業省) Net Zero by 2050(IEA)

※上記ロードマップは、フレームワーク提出日時点

1.10 ESG 経営推進体制

IHI グループは「ESG 経営」の基本方針や施策を検討し、実施状況を評価・改善することを目的とした ESG 経営推進会議を設置しました。ESG 経営推進会議では、最高経営責任者(CEO)を議長として、サステナビリティに関する基本方針やその施策などについて討議され、その内容については、経営会議に報告されています。

(サステナビリティ推進体制図)



また、2019年5月、IHI グループは取締役会での決議を経て、気候関連財務情報開示タスクフォース(以下「TCFD」)提言の趣旨に賛同し、TCFD 提言で示されている情報開示の枠組みを戦略立案のツールとして機能させることで、リスク管理の強化や事業機会の創出につなげる活動をしてきました。2021年度には、この活動を引き継ぐとともに、カーボンニュートラルの取り組みを推進するために ESG 経営推進会議の下部にタスクフォースを設置しました。他方、IHI グループでは、事業活動を取り巻く変化を鋭敏にとらえた上でリスクを検知し、迅速・的確に対応する能力を高めるためにリスク管理を徹底しています。TCFD タスクフォースの活動とこのリスク管理の仕組みとの融合を図り、気候変動リスクの PDCA を回せるような仕組みづくりを進めています。

1.11 外部からの評価

IHIグループのサステナビリティへの取組みは、国内外の各種機関から評価をいただいています。



2 関連する ICMA 原則等の 4 要素との整合(資金使途を特定したファイナンスの場合)

2.1 調達資金の使途

調達された資金は、以下の適格クライテリア(1~4)を満たす適格プロジェクトに関連する新規支出及び既存支出(技術開発・製品開発費用、設備投資費用及び出資費用等)のリファイナンスに充当する予定です。なお、既存支出のリファイナンスについては、資金調達から2年以内を実施した支出に限ります。

資金使途カテゴリー		プロジェクト(例)
1	成長事業 (航空エンジン・ ロケット分野)	航空機の軽量化, 航空機エンジンの電 動化※
		SAF※
2	育成事業 (クリーンエネルギ ー分野)	アンモニアバリューチ ェーン <small>の構築</small>
		カーボンリサイクルの 実現
3	中核事業 (既存技術の活用)	自動車等の電動化※
		その他
4	事業活動における CO ₂ 排出削減 (Scope1, 2)※	

※グリーンプロジェクトとして認識しているプロジェクト

資金充当の対象となるプロジェクトのうち、アンモニアバリューチェーンの構築において、腐食性、発熱性のあるアンモニアを適切に管理し、環境負荷を抑制します。また通常アンモニアを燃焼させた際、窒素化合物(NOx)が発生するものの、当社はNOxを抑制した状態での専燃に成功しています。更に、ガスタービンでの液体アンモニアの専燃によって燃焼時に発生する亜酸化窒素(N₂O)など温室効果ガスの99%以上削減を達成しており、液体アンモニアのみの燃焼で定格出力での発電ができることも実証済みです。脱炭素社会の実現に貢献すべく、アンモニアを適切に管理しながらアンモニアバリューチェーンの構築に向けた取り組みを進めてまいります。

その他プロジェクトにおいては、現時点でネガティブな効果は想定していないものの、いずれのプロジェクトも評価・選定プロセスにおいて潜在的にネガティブな環境面・社会面の影響に配慮しており対象設備、案件において設置国・地域・自治体で求められる設備認定・許認可の取得及び環境アセスメントの手続き等が適正であることを確認することとしています。

2.2 プロジェクトの評価と選定のプロセス

当社の財務部が、事業領域・SBU・経営企画部等との協議を経て、「2.1 調達資金の使途」に記載の適格クライテリア、及び対象プロジェクト候補を選定し、財務部長が最終決定します。なお、プロジェクトの運営・実施にあたっては、関係する各部と協力して、PDCA サイクルにおいて定期的にモニタリングしていきます。

2.3 調達資金の管理

調達資金と資産の紐付け、調達資金の充当状況の管理は、内部管理プロセスを通して、当社の財務部にて追跡・管理します。追跡結果については、概ね四半期単位で財務部長による確認を予定しております。なお、調達資金が充当されるまでの間は、現金または現金同等物にて管理します。

充当状況及び未充当資金については、上述の当社内の追跡管理に加え、半期単位の内部監査および四半期単位の監査法人による四半期レビュー、会計監査を通じて適切に残高管理されていることを確認します。

2.4 レポーティング

(1) 資金充当状況レポーティング

資金充当状況に関しては、調達資金が全額充当されるまで年1回、充当状況を当社ウェブサイト上にて開示もしくは貸し手に開示(ローンの場合)します。

資金充当完了後も、資金使途の対象となるプロジェクトに当初の想定と異なる事象が発生した場合、当該事象および未充当資金の発生状況に関し、速やかに当社ウェブサイトにて開示もしくは貸し手に開示(ローンの場合)を行います。

(2) インパクトレポーティング

償還もしくは弁済完了まで、当社ウェブサイトにて年1回以下を公表します。

資金使途カテゴリー		インパクトレポーティング項目(例)
1	成長事業 (航空エンジン・ ロケット分野)	航空機の軽量化, 航空機エンジンの電動化※ SAF※
2	育成事業 (クリーンエネルギー 分野)	アンモニアバリューチェーンの 構築 カーボンリサイクルの実現
3	中核事業 (既存技術の活用)	自動車等の電動化※ その他
4	事業活動における CO ₂ 排出削減 (Scope1, 2)※	事業活動における CO ₂ 削減に向けた取組み内容, 効果を実務上可能な範囲で報告

※グリーンプロジェクトとして認識しているプロジェクト

(3) 当社業務全般に係るレポーティング

当社は、2015年度より、これまでの「アニュアルレポート」と「CSRレポート」を統合した「IHI 統合報告書」を発行しております。また、IHI グループのサステナビリティに関する方針や考え方、体制、パフォーマンスなどの情報を、詳細かつ網羅的に開示した年次報告書として「IHI Sustainability Data Book」も発行しております。

- ・ IHI 統合報告書
https://www.ihico.jp/ihico/ir/ir_library/annual/index.html
- ・ IHI Sustainability Data Book
<https://www.ihico.jp/csr/download02/index.html>

(4) 財務状況に係るレポーティング

有価証券報告書、決算情報を当社ウェブサイトにて公表します。

- ・ 有価証券報告書・決算情報
https://www.ihico.jp/ihico/ir/ir_library/index.html

3 関連する ICMA 原則等の 5 要素との整合(資金使途不特定のファイナンスの場合)

ICMA のサステナビリティ・リンク・ボンド原則や、APLMA, LMA, LSTA のサステナビリティ・リンク・ローン原則を構成する 5 つの要素(1.KPI の選定及び SPT の設定, 2.債券／ローンの特性, 3.レポーティング, 4.検証)への対応については以下の通りです。

3.1 KPI の選定及び SPT の設定

本フレームワークでは、KPI として「GHG 排出量 (Scope1, 2)」を利用します。」

KPI	IHI グループの Scope1,2 の GHG 排出量
SPT	2030 年に 50%削減(2019 年度比)

	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
GHG 排出量 (Scope1+Scope2)(t-CO ₂ e)	329,602	254,227	225,066	220,138	215,753
Scope1(t-CO ₂ e)	80,302	64,724	58,517	64,270	61,469
Scope2(マーケット基準)(t-CO ₂)	249,570	189,503	166,549	155,868	154,284

※対象会社:IHI 及び連結子会社

※各項目を四捨五入して合計しているため、内訳の合計値と一致しない場合があります。

※2021 年度、2022 年度の数値については、保証機関より第三者検証を受けています。

※2022 年度より、GHG 排出量 (Scope1) の計測範囲について従来の CO₂のみから、CH₄、N₂O、HFC_s、PFC_s、SF₆、NF₃も含めております。

当社は、2021 年 11 月の「IHI グループの ESG 経営」において、「気候変動への対策」を ESG 経営の重要な課題と位置づけて、日本政府の方針である CO₂排出量の削減目標「2030 年度 46%削減(2013 年度比)」を踏まえて CO₂削減活動を続けてきました。

一方、グローバルな気候変動への対応強化が求められるなか、2023 年 4 月に新たに「2030 年度 GHG 排出量 (Scope1,2) の 2019 年度対比半減」を目標とすることを決議しました。日本政府の方針、さらには IPCC の提言を上回る目標であり、本トランジション・リンク・ファイナンスの KPI としてその達成に向けて取り組むことで、脱炭素技術を有する当社はグローバルなカーボンニュートラル社会の実現に率先して貢献して参ります。

また、上記に記載された SPT とは別に、ファイナンス期間等を考慮した年次の SPT を定める事があります。その場合は、ファイナンス実行時に債券発行の法定開示書類もしくはローンの契約書類等にて開示します。

なお、トランジション・リンク・ファイナンス実施後に IHI グループが SPT を変更しても、既に実施したトランジション・リンク・ファイナンスの SPT は変更されません。本フレームワーク公表時点では予見し得ない状況(M&A 活動、規制等の制度面の大幅な変更、または異常事象の発生等)が発生し、KPI の定義や SPT の設定を変更する必要が生じた場合、当社のウェブサイト上にて変更事由や内容を開示する予定です。

3.2 債券及びローンの特性

本フレームワークに基づくトランジション・リンク・ファイナンス(債券もしくはローン)は、SPT の達成状況に応じて財務的・構造的特性が変化する予定です。

財務的・構造的特性の変化については、①利率のステップアップもしくはダウン、②環境保全活動等を目的とする団体等への寄付、排出権取引等が含まれますが、これに限りません。

ファイナンスの実施の都度、債券の開示書類もしくはローンの契約書類等にて開示する予定です。

3.3 レポーティング

KPI に対する SPT の進捗状況は、年 1 回統合報告書または当社ウェブサイトにて開示もしくは貸し手に開示(ローンの場合)します。

3.4 検証

KPI に対する SPT の達成状況は、トランジション・リンク・ファイナンス実行後、償還もしくは弁済完了までに、年 1 回第三者機関による検証等を受ける予定です。

検証結果については、年次で統合報告書または当社ウェブサイトにて、開示もしくは貸し手に対して開示(ローンの場合のみ)します。

【参考資料】

- I. グリーンボンド原則 2021(ICMA)
- II. グリーンローン原則 2023(APLMA, LMA, LSTA)
- III. サステナビリティ・リンク・ボンド原則 2023(ICMA)
- IV. サステナビリティ・リンク・ローン原則 2023(APLMA, LMA, LSTA)
- V. グリーンボンド及びサステナビリティ・リンク・ボンドガイドライン 2022(環境省)
- VI. グリーンローン及びサステナビリティ・リンク・ローンガイドライン 2022(環境省)
- VII. クライメート・トランジション・ファイナンス・ハンドブック 2023(ICMA)
- VIII. クライメート・トランジション・ファイナンスに関する基本指針 2021(金融庁・経済産業省・環境省)
- IX. IHI ESG STORYBOOK(2021 年 12 月)
- X. IHI 統合報告書(2022 年 11 月)
- XI. IHI Sustainability Data Book(2022 年 9 月)
- XII. 当社有価証券報告書
- XIII. 当社 WEB サイト(<https://www.ihico.jp/>)

IHI

Realize your dreams