

環境負荷の低減

環境マネジメント	016
気候変動への対策	021
地球環境の保全(汚染防止・生物多様性保全)	032
資源循環型社会の形成	037
製品・サービスを通じた環境負荷低減	040

環境マネジメント

考え方

IHIグループは、「自然と技術が調和する社会を創る」ことをありたい姿とし、ESGを価値観の軸に置いた経営（ESG経営）を行っています。

環境については、「気候変動への対策」「地球環境の保全」「資源循環型社会の形成」の3つを重要課題として特定し、社会システム全体の環境負荷低減に継続的に取り組んでいます。

IHIグループは、環境の重要課題に取り組むための行動指針として「IHIグループ環境基本方針」を定め、環境法令の順守や、工場・事務所における地域社会への環境負荷低減に取り組むとともに、地球環境に配慮した製品・サービスを提供しています。特に「気候変動への対策」をより重要な課題と捉え、製品・サービスのライフサイクルにおけるGHG排出量を指標として、カーボンニュートラルにつながるビジネスを提案しています。

方針

●IHIグループ環境基本方針

IHIグループは、「IHIグループ基本行動指針」第7条（地球環境に対する責任）に基づき、以下のとおり行動指針を定め、自主的かつ積極的に活動していく。

（環境管理体制の構築）

第1条 環境管理体制を構築し、具体的な目的・目標を設定して確実に実行・評価し、継続的改善を図る。

（環境法令等の遵守）

第2条 環境関連法令・協定および関連業界の方針・計画を遵守するにとどまらず、必要に応じ自主管理基準を定めて運用し、環境管理の向上に努める。

（環境に配慮した製品等の提供）

第3条 地球環境の保全および環境負荷の低減に貢献する製品、サービスおよび技術を社会に提供する。

（事業活動における地球環境の保全および環境負荷の低減）

第4条 IHIグループのすべての事業活動において、以下のとおり地球環境の保全および環境負荷の低減に努める。

（1）地球環境の保全

持続可能な社会の実現に向けた、大気、水質および土壌汚染防止ならびに生物多様性への影響削減と保全

（2）環境負荷の低減

脱炭素社会および資源循環型社会の実現に向けた、エネルギー使用量、温室効果ガス排出量および水使用量の削減ならびに地球資源の利用効率改善および廃棄物の発生抑制

（環境教育）

第5条 環境教育を通じて、IHIグループ各社の役員、従業員、派遣社員等、業務に従事するすべての者の環境意識を高め、自らが環境問題に関心を持ち、行動できるようにする。

（情報開示）

第6条 地域社会との融和ならびに地域環境の保全および環境負荷の低減のために、社会活動への参加と適時かつ適切な環境情報の開示およびステークホルダーとコミュニケーションを積極的に行なう。

環境マネジメント

ガバナンス

IHIグループでは、ESG経営推進会議のもと、グループESG担当役員が委員長である環境委員会が中心となって環境活動を推進しています。

バリューチェーン全体での環境活動は、3つの重要課題「気候変動への対策」「地球環境の保全」「資源循環型社会の形成」ごとに社内横断組織を組成し、環境委員会と協働して行っています。工場・事業所単位での環境活動については、環境法令の順守や地域社会への環境負荷低減に取り組み、その活動内容は環境委員会でPDCA管理しています。環境委員会での決定事項は、事業領域・地区事業所の環境管理責任者連絡会を通じて、国内および海外グループ会社まで周知・展開しています。

環境委員会における議論の内容はESG経営推進会議に報告し、経営層から受けたフィードバックをグループ全体へ展開しています。

本委員会における議論のうち、経営上の重要な意思決定に関わるものについては、経営執行における意思決定機関である経営会議での審議を経て、取締役会に付議しています。

●環境管理体制図



●環境委員会

委員長	グループESG担当役員
委員	事業領域、地区事業所および委員長が指名する本社部門における環境統括責任者
事務局	総務部
2023年度の開催回数	3回

戦略

IHIグループは、3か年ごとにグループの環境活動計画を立てて環境活動に取り組んでいます。環境活動計画は、社会が求める環境価値の提供を念頭に、「IHIグループ環境基本方針」に基づき策定しています。

2023～2025年度の3か年計画「IHIグループ環境活動計画2023」は、「気候変動への対策」「地球環境の保全」「資源循環型社会の形成」の3つの柱で構成しています。

環境マネジメント

リスク管理

IHIグループは、グループ全体のリスク管理活動の一つとして、環境リスク低減のための環境設備投資、法規制への対応、省エネ、廃棄物排出量の削減など環境負荷低減に取り組んでいます。事業領域やSBUごとに、これらの個別テーマに沿った環境活動計画を年度初めに立案し、進捗を含めて環境委員会においてフォローアップし、PDCAサイクルを回しています。

環境情報の収集とモニタリング

IHIグループは、海外グループ会社を含めて環境管理の対象拠点を設定しています。各拠点に責任者を置き環境活動を展開し、環境情報の収集とモニタリングにより適切な管理をしています。

環境管理対象となるグループ各社の事業形態はさまざま、工場を有し生産活動を行う会社、エンジニアリングと現場での建設工事を主体とする会社、工場を持たず事務所部門のみの会社などがあるため、それぞれの特徴を踏まえた管理をしています。各拠点ごとにGHGの排出やエネルギーおよび水の利用などについての管理体制を確認し、効率的に環境情報を収集する仕組みを構築しています。また、GHG排出量のうちScope3のカテゴリ11については、2023年度までにIHIグループの対象となる全ての製品ごとの算定を行い、データを収集・モニタリングすべき製品を特定しました。

ISO14001(環境マネジメントシステム)

IHIグループは、主要な生産拠点を中心に、各環境管理拠点単位でEMS(環境マネジメントシステム)を確立し、環境管理活動のPDCAサイクルを回しています。また、各環境管理拠点でISO14001認証を取得し、確立したEMSが国際レベルであることを担保しています。

ISO14001認証は、各環境管理拠点の事業活動に最適な審査機関で取得しています。

ISO14001内部監査・外部監査

IHIグループは、ISO14001に基づくEMSの適合性と有効性を、各環境管理拠点で定期的実施される内部監査・外部審査を通じて評価し、改善を繰り返して環境管理レベルの向上に努めています。

2023年度の外部審査では、ISO14001認証取得の全環境管理拠点で改善指摘事項がなく、ISO14001の要求事項に適合したEMSの維持を確認しました。

環境マネジメント

指標と目標

●IHIグループ環境活動計画2023(2023~2025年度)の目標と実績

(対象：IHIおよび連結子会社)

活動計画	目標	2023年度の実施状況・実績
気候変動への対策	設備投資によるScope1、2合計 12,000t-CO ₂ e削減	Scope 1、2合計 3,783t-CO ₂ e削減 (設備投資によるScope1、2合計 4,700t-CO ₂ e相当削減)
	2025年度のエネルギー消費原単位を 2022年度比で3%低減	2022年度エネルギー消費原単位17.0TJ/百億円に対し、2023年度実績は 17.6TJ/百億円であり、対2022年度比3.5%増 (PW1100G-JMエンジン追加検査プログラムの影響などの特別要因[以下、特別要因] を除けば、2023年度実績は15.6TJ/百億円であり、対2022年度比8.2%減)
地球環境の保全	環境事故および環境法令違反の 発生件数ゼロ	環境事故および環境法令違反の発生件数ゼロ
資源循環型社会の 形成	2025年度の廃棄物排出量を2022年度比で 3%以上削減	2022年度廃棄物排出量23,044トンに対し、2023年度実績は25,410トンであり、 対2022年度比10.3%増 (海外拠点における生産プロセスの一時的な変更により、廃棄物排出量が増加)
	リサイクル率の定義を見直し、 最終処分量(全廃棄物の90wt%以上)を把握	リサイクル率の定義見直し、確定
	2025年度の取水量を2022年度比で 3%以上削減	2022年度取水量4,037千m ³ に対し、2023年度実績は5,844千m ³ であり、 対2022年度比44.8%増 (海外拠点における生産プロセスの一時的な変更により、取水量が増加)

●ISO14001認証取得状況

対象	項目	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
IHIおよび関係会社全体	拠点数	44	45	45	45
	カバー率(エネルギー消費量ベース)(%)	79.7	80.8	81.3	81.0
	カバー率(拠点数ベース)(%)	60.3	60.8	60.0	61.6
IHIおよび国内関係会社	拠点数	36	37	37	36
	カバー率(エネルギー消費量ベース)(%)	—	—	—	84.4
	カバー率(拠点数ベース)(%)	61.0	61.7	59.7	60.0
海外関係会社	拠点数	8	8	8	9
	カバー率(エネルギー消費量ベース)(%)	—	—	—	60.5
	カバー率(拠点数ベース)(%)	57.1	57.1	61.5	69.2

環境マネジメント

取り組み

教育・浸透

環境教育

IHIグループでは、環境教育として、全従業員を対象とした教育・浸透活動と、各環境管理拠点の管理担当者などを対象とした教育を実施しています。

環境教育については、「サステナビリティ/ESG」をテーマとしたe-ラーニングの中で行っています。また、毎年6月を環境月間と定め、従業員の環境意識の底上げを図るために、全従業員を対象とした環境クイズや、社内報を通じてカーボンニュートラルに向けた社内活動の情報提供を行っています。

またISO14001認証を取得している環境管理拠点では、これに基づいた教育を実施しています。

●環境教育・研修の受講者数

(単位：名、対象：IHIおよび国内関係会社)

対象者	教育内容	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
従業員	e-ラーニング	未実施*	4,625	—	—
	環境クイズ	未実施*	4,220	1,992	2,674
環境担当者	省エネ集合研修など	58	未実施	88	68
	廃棄物集合研修	62	未実施	56	51

※2020年度は新型コロナウイルス感染症の影響による

P.11 サステナビリティ・マネジメント

●環境負荷低減

●環境負荷低減コスト

(単位：百万円、対象：IHIの工場・事業所)

項目	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
投資額	334	357	563	1,048
費用額	23	92	151	365

●環境関連設備投資(2023年度)

(単位：百万円、対象：IHIの工場・事業所)

種別	投資金額	主な内容	投資効果
省エネ・気候変動対策*	517	工場内個別空調設備の導入など	使用エネルギーの減少およびCO ₂ 排出量の削減
環境リスク対策	532	老朽化設備の更新など	重大な環境法令違反と環境事故発生はゼロ
合計	1,048		

※連結子会社の投資金額を含めた場合、1,478百万円です。

気候変動への対策

考え方

IHIグループは、「気候変動への対策」をESG経営における特に重要な課題の一つとして位置付け、対策を進めています。

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あり、IHIグループが取り組むべき課題と考えています。

外部イニシアチブへの参画

TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures)

IHIグループは、2019年5月、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 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures、以下「TCFD」) 提言の趣旨に賛同しました。この枠組みを戦略立案のツールとして役立てることで、リスク管理の強化や事業機会の創出につなげます。



GXリーグ基本構想

IHIグループは、2022年2月、経済産業省が公表した「GXリーグ基本構想」に賛同し、2023年4月に参画しました。「GXリーグ」とは、GX (グリーン・トランスフォーメーション) に積極的に取り組む「企業群」が、GXに向けた挑戦を行う官・学・金のプレーヤーと共に一体となり、経済社会システム全体の変革のための議論と、新たな市場創造のための実践を行う場として設立されたものです。



業界団体との関わり

IHIグループは、一般社団法人 日本産業機械工業会や一般社団法人 日本航空宇宙工業会などのさまざまな業界団体に加盟しています。また、政府・業界団体主催のセミナーなどに参加し情報収集を図り、これを社内共有しています。

IHIグループは、政府・業界団体が設定する気候変動対策の目標に対して、整合もしくは上回るように目標を設定し活動しています。

公共規制への対応と支持

IHIグループは、国内外の各拠点において気候変動などに関する法律・政策・規制などを支持し、適切に対応しています。

特にIHIは、「エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律」(省エネ法)における特定事業者で、エネルギー消費原単位を年平均1%削減する努力義務があります。2023~2025年度を対象とした「IHIグループ環境活動2023」でも、省エネ法に沿って削減目標を設定しています。各拠点で実施した省エネ施策をグループ内に展開することにより、IHIグループとしてエネルギーの効率利用を推進しています。

気候変動への対策

ガバナンス

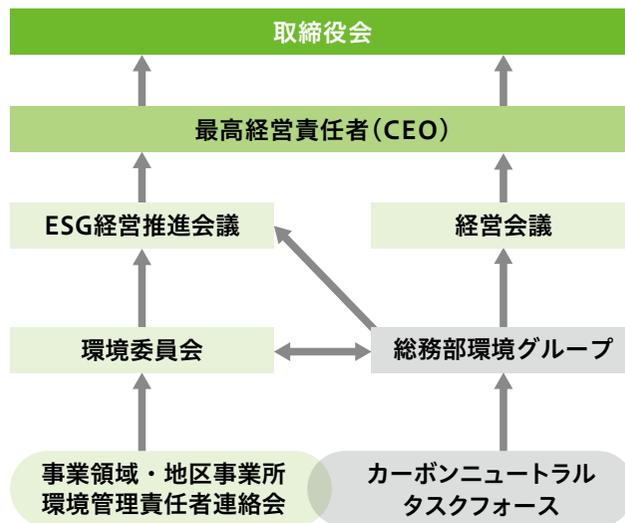
カーボンニュートラル実現に向けた 取り組み推進体制

IHIグループは、「気候変動への対策」の取り組み方針や重要事項について、全社委員会である環境委員会で審議・決定しています。

2021年度には、バリューチェーン全体でのカーボンニュートラル実現に向けた取り組みを推進するため、部門横断のメンバーで構成されたタスクフォースを設置しました。このタスクフォースは、2023年度までは総務部および経営企画部が事務局として活動してきましたが、この活動を効率的に行い、具体化を加速するために、2024年度より事務局を総務部に集約しました。タスクフォースの活動については、環境委員会で報告し、議論しています。環境委員会における議論の内容はESG経営推進会議に報告し、経営層から受けたフィードバックをグループ全体へ展開しています。

これら会議や委員会における議論のうち、経営上の重要な意思決定に関わるものについては、経営執行における意思決定機関である経営会議での審議を経て、取締役会に付議しています。

●カーボンニュートラル実現のための体制



P.11 サステナビリティ・マネジメント

P.16 環境マネジメント

気候変動への対策

戦略

■ IHIカーボンニュートラル2050

IHIグループは、パリ協定の努力目標「世界平均気温を産業革命以前と比べて1.5°Cに抑える」を達成するために、「IHIカーボンニュートラル2050」を掲げています。

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)については、2030年度に2019年度比で半減し、2050年には実質排出量ゼロを目指します。短期的な活動としては、「IHIグループ環境活動計画2023」(2023~2025年度)を定め、2022年度を基準として設備投資によるScope1、2合計 12,000t-CO₂e削減、エネルギー消費原単位(売上収益あたりのエネルギー消費量)の3%低減を目標としています。

また、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)についても2050年の実質排出量ゼロを目指しています。「Scope3排出量削減ロードマップ」を策定し、特に排出量の大きいカテゴリ11(製品使用時)とカテゴリ1(購入した製品・サービス)を中心に削減し、Scope1、2、3全てにおいてカーボンニュートラルを実現していきます。

脱炭素技術を有するIHIグループは、この達成に向けて取り組むことで、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いきます。

IHIカーボンニュートラル2050

IHIグループは、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

気候変動への対策

気候変動に伴うリスクと機会

IHIグループでは、展開する事業のうち、特に気候変動の影響を著しく受ける4つの主要事業（エネルギー事業、橋梁・水門事業、車両過給機事業、民間航空エンジン事業）を対象として、簡易的にシナリオ分析を行いました。

まず、国際エネルギー機関（IEA:International Energy Agency）や気候変動に関する政府間パネル（IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change）が示す外部シナリオを参照し、移行リスクが大きい「①カーボンニュートラルな世界」と物理的リスクが大きい「②気候変動の影響が甚大な世界」の2つの世界における自社シナリオを設定しました（Step1）。次に、対象とした4つの主要事業について、リスク・機会を洗い出し（Step2）、事業におよぼす影響度を評価しました（Step3）。最後に評価結果を踏まえ、対応策を立案しました（Step4）。

今後は、気候変動の財務への影響評価などを行い、シナリオ分析を事業戦略に生かせるよう、充実させていきます。IHIグループでは、経営方針や事業戦略の立案において、TCFD提言で求められている考え方を積極的に取り込むことで、自社を含む社会全体の持続的な発展に貢献します。

シナリオ分析のプロセス

Step 1 自社シナリオ設定

外部シナリオ*を参照し、2050年の世界を想定した2つのシナリオを設定しました。

- ①移行リスクの大きいシナリオ
- ②物理的リスクが大きいシナリオ

Step 2 リスク・機会の洗い出し

Step 1で設定した2つのシナリオに対して、リスク・機会を洗い出しました。

Step 3 事業への影響度評価

Step 2で洗い出したリスク・機会に対して、「発生の可能性」と「影響の大きさ」について各々点数付けしました。両者の積を「影響度」と定義し、リスク・機会が事業におよぼす影響度評価を行いました。

Step 4 対応策の立案

強靱性（レジリエンス）のある事業にするために、リスク・機会の対応策を立案しました。

※参照した外部シナリオ

- ・カーボンニュートラルな世界
IEA 2DS (ETP2017の Global technology penetrations in LDV stock by scenario, Global electricity generationなどを参考に定性的に評価)
- ・気候変動の影響が甚大な世界
RCP 8.5 (IPCC AR5 WG2の風水害リスクに関する部分を参考に定性的に評価)

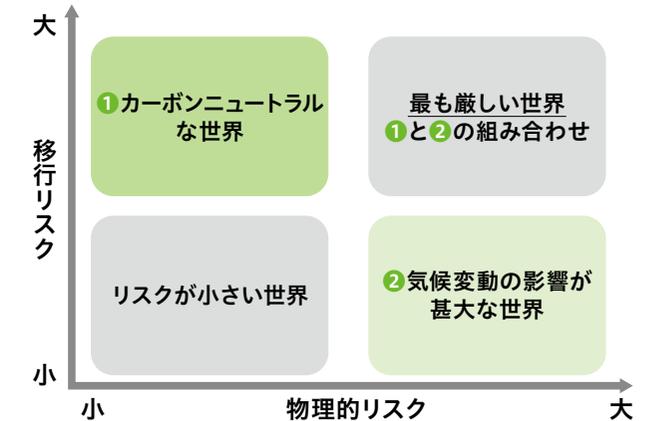
設定したシナリオ

①移行リスクの大きいシナリオ

温室効果ガスが一切排出できないために、社会システムが気候変動の緩和に移行する「①カーボンニュートラルな世界」におけるシナリオ

②物理的リスクが大きいシナリオ

自然の猛威に立ち向かうために物理的な影響への適応が必要な「②気候変動の影響が甚大な世界」におけるシナリオ



自社シナリオで想定する2つの極端な世界における対応策を講じることで、将来のリスクに対するIHIグループ事業のレジリエンスを高められると考えます。

また、①と②が組み合わせられた最も厳しい世界は、それぞれの対応策の組み合わせにより、リスクを低減できると考えます。

気候変動への対策

4つの主要事業についてリスク・機会の洗い出しとその対応策を、1. その事業に特化しているものと、2. どの事業にも共通しているものに分類しました。

前者は本頁の下表、後者は次頁の表に示します。

●1. 事業に特化している主なリスク・機会(4つの主要事業について)とその対応策

	エネルギー事業	橋梁・水門事業	車両過給機事業	民間航空エンジン事業
「①カーボンニュートラルな世界」におけるリスク・機会および主な対応策				
リスク	<ul style="list-style-type: none"> 大型化石燃料発電設備関連の需要減少 	<ul style="list-style-type: none"> CO₂を大量に排出する素材(セメント、鋼材など)の調達コスト(炭素税など)増加 	<ul style="list-style-type: none"> 脱炭素要求に対応できず、エンジン車需要が減少し、既存過給機需要も減少 	<ul style="list-style-type: none"> 脱炭素要求や高速代替輸送手段の普及による航空機需要減少
機会	<ul style="list-style-type: none"> 燃料転換やCCUSなど脱炭素化技術の導入需要増加 再エネ普及拡大に伴ったエネルギー需給安定化のための調整電源、蓄エネ、Power to Xの需要増加 	<ul style="list-style-type: none"> 交通網の効率化に向けた道路需要の増加(橋・トンネル) 海外での鉄道網の強化に伴う建設需要の増加 	<ul style="list-style-type: none"> 脱炭素に向けた電動化車両(PHEV、HEV、FCVなど)に対応する過給機新製品(既存型に加え電動型)の早期市場投入により、市場優位性を確保し、過給機需要が増加 	<ul style="list-style-type: none"> 航空機の脱炭素要求に適合したエンジン開発への期待が高まり、電動化や先進材料技術を適用する機会が増大
主な対応策	<ul style="list-style-type: none"> 脱炭素化技術の社会実装の早期化 エネルギー需給安定化技術の開発促進 遠隔監視などIoT技術によるライフサイクルビジネスの拡大 	<ul style="list-style-type: none"> デジタルトランスフォーメーション(DX)推進による省人化/遠隔化や工法改善による工期および工費の低減 	<ul style="list-style-type: none"> 脱炭素要求の動向に対応する電動化車両向け過給機新製品の開発、商品化を加速 	<ul style="list-style-type: none"> 電動化や先進複合材などの高度な技術の早期実用化
「②気候変動の影響が甚大な世界」におけるリスク・機会および主な対応策				
リスク	<ul style="list-style-type: none"> 気象災害多発による現場の工事停滞や被災により、工程が大幅に遅延 	<ul style="list-style-type: none"> 気象災害多発による現場の工事停滞や被災により、工程が大幅に遅延 	<ul style="list-style-type: none"> 気象災害多発によるサプライチェーン寸断により、生産活動が停滞 	<ul style="list-style-type: none"> 気象災害多発によるサプライチェーン寸断により、生産活動が停滞
機会	<ul style="list-style-type: none"> 気象災害で損傷した設備の早期復旧への貢献 省人化、遠隔化推進によるデジタル化需要の増加 	<ul style="list-style-type: none"> 国土強靱化に向けたインフラ整備の需要が増加 気象災害で損傷したインフラの早期復旧への貢献 	<ul style="list-style-type: none"> 事業特有の機会はなし 	<ul style="list-style-type: none"> 事業特有の機会はなし
主な対応策	<ul style="list-style-type: none"> 遠隔監視などIoT技術によるライフサイクルビジネスの拡大 	<ul style="list-style-type: none"> ライフサイクルビジネスのほか、防災にも視野を広げた事業展開 インフラの保全や防災・減災、早期復旧に資する技術・体制の整備 	<ul style="list-style-type: none"> サプライチェーンの強靱化 	<ul style="list-style-type: none"> サプライチェーンの強靱化

気候変動への対策

●2. どの事業にも共通している主なリスクとその対応策

「①カーボンニュートラルな世界」における移行リスクとその対応策

カテゴリー	主な内容	主な対応策および機会への転換
政策・法規制	炭素税の導入、産業廃棄物の規制強化、再エネ導入・設備更新によるコスト増加など	生産、輸送などの効率化やエネルギー消費量の適切なマネジメントによって、事業活動にかかるコストを低減する
技術	脱炭素化に向けた研究開発のためのコスト増加、技術開発の失敗など	政策・技術・市場などの社会動向を見極めながら、集中的な技術開発投資を行う
市場	CO ₂ 排出量の多い製品・サービスに対する需要の低下など	市場の構造の急激な変化に対応できるように、常に複数の事業シナリオを想定した事業計画の立案・推進に取り組む
評判	気候変動への対策が不十分などの評価による受注機会の喪失、社会的信用力の低下など	気候変動の緩和と適応に貢献できる製品・サービスに関する情報を、わかりやすく発信する

「②気候変動の影響が甚大な世界」における物理的リスクとその対応策

カテゴリー	主な内容	主な対応策
急性・慢性	台風や洪水などの自然災害で工場・拠点が被災することによる事業活動の停止など	<ul style="list-style-type: none"> 工場・拠点の事業継続計画において、気象災害への対応を組み込み、従業員の安全確保やサプライチェーンの強化を図る 予測可能な風水害に対する事前対策の策定・実施・運用

P.17 環境マネジメント—戦略

リスク管理

IHIグループでは、短期的な事業リスクに加えて、中長期的の時間軸で事業環境に変化をおよぼすサステナビリティ関連のリスクについても、事業活動に係るリスクとして管理しています。具体的には、中長期的にIHIグループにおよぼす影響を評価し、それらを短期的な事業リスクに落とし込んでいます。内部監査部門・コーポレート部門・事業領域・事業部門（関係会社を含む）の役割と責任を明確化し、重層的なリスク管理体制の中で管理しています。

P.112 リスク管理の徹底

気候変動への対策

指標と目標

IHIグループは、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の実現を目指しています。

工場・事務所などにおけるGHG排出量(Scope1、2)については、2023年度に取締役会での決議を経て、2030年度までに2019年度の排出量から半減することを目標としました。

●CO₂排出量とエネルギー消費量の目標・実績(IHIグループ環境活動計画2023[2023~2025年度])

活動計画	目標	KPI	基準年度(2022年度)の実績	2023年度の実績	
				2023年度の実績	達成状況
気候変動への対策	設備投資によるScope1、2合計 12,000t-CO ₂ e削減	GHG排出削減量(t-CO ₂ e)	215,753t-CO ₂ e(排出量)	211,970t-CO ₂ e(排出量)	3,783t-CO ₂ e削減
	2025年度のエネルギー消費原単位を2022年度比で3%低減	エネルギー消費原単位(TJ/百億円)	17.0	17.6	3.5%増加

●GHG排出量(Scope1、2)とエネルギー消費量

(対象：IHIおよび連結子会社)

項目	2019年度	2020年度	2021年度		2022年度		2023年度	
			第三者検証の有無	第三者検証の有無	第三者検証の有無	第三者検証の有無		
GHG排出量(Scope1+Scope2)(t-CO ₂ e) ^{※1}	254,227	225,066	220,138	○	215,753	○	211,970	○
Scope1(t-CO ₂ e)	64,724	58,517	64,270	○	61,469	○	65,033	○
CO ₂ (t-CO ₂)	—	—	—	—	60,178	○	63,393	○
CH ₄ (t-CO ₂ e)	—	—	—	—	447	○(国内のみ)	974	○(国内のみ)
N ₂ O(t-CO ₂ e)	—	—	—	—	85	○(国内のみ)	85	○(国内のみ)
HFCs(t-CO ₂ e)	—	—	—	—	469	○(国内のみ)	281	○(国内のみ)
PFCs(t-CO ₂ e)	—	—	—	—	0	○(国内のみ)	0	○(国内のみ)
SF ₆ (t-CO ₂ e)	—	—	—	—	290	○(国内のみ)	299	○(国内のみ)
NF ₃ (t-CO ₂ e)	—	—	—	—	0	○(国内のみ)	0	○(国内のみ)
Scope2(マーケット基準)(t-CO ₂)	189,503	166,549	155,868	○	154,284	○	146,937	○
GHG排出原単位(t-CO ₂ e/億円) ^{※2、※3}	18.3	20.2	18.8	—	15.9	—	16.0	—
エネルギー消費量(TJ) ^{※1}	2,468	2,283	2,348	○	2,294	○	2,322	○
燃料消費量(TJ)	1,044	974	1,084	○	1,019	○	1,070	○
電力消費量(TJ)	1,398	1,276	1,229	○	1,230	○	1,184	○
熱消費量(TJ)	—	7	5	○	0	○	0	○
再生可能エネルギー使用量(TJ)	26	26	31	○	45	○	69	○
エネルギー消費原単位(TJ/百億円) ^{※2、※4}	17.8	20.5	20.0	—	17.0	—	17.6	—

※1 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。

※2 原単位の分子はGHG排出量(Scope1+Scope2)、分母は売上収益です。

※3 2023年度のGHG排出原単位は、特別要因を除けば、14.2t-CO₂e/億円です。

※4 2023年度のエネルギー消費原単位は、特別要因を除けば、15.6TJ/百億円です。

●データの第三者検証

発行日: 2024年8月1日
第 1811004815号

JQA

環境情報検証報告書

株式会社IHI 御中

- 検証の対象**
一般財団法人日本品質保証機構(以下、「当機構」という。))は、株式会社IHIが作成した「2023年度IHIグループ環境データ」(以下、「算定報告書」という。))が、同社により作成された「2023年度IHIグループ環境情報収集・集計ルール」(以下、「算定ルール」という。))に準拠し、正確に測定、算出されていることについて第三者検証を行った。2023年度とは2023年4月1日から2024年3月31日までの期間をいう。検証の目的は、算定報告書を客観的に評価し、同社の2023年度の温室効果ガス(以下、「GHG」という。))排出量、エネルギー消費量、再生可能エネルギー消費量、取水量合計及び廃棄物排出量(以下、「環境情報」という。))の算定の信頼性をより高めることにある。
- 実施した検証の概要**
当機構は、GHG排出量については「ISO14064-3」、エネルギー消費量、再生可能エネルギー消費量、取水量合計、排水量合計及び廃棄物排出量については「ISAE3000」に準拠して検証を実施した。本検証業務の対象組織範囲はIHIグループの国内60拠点及び海外13拠点とした。また、本検証業務の対象活動範囲は、国内拠点については、Scope1、Scope2(マーケット基準)のGHG排出量、エネルギー消費量、再生可能エネルギー消費量、取水量合計、排水量合計、一般廃棄物排出量、産業廃棄物排出量、有害廃棄物排出量及び有価物(リサイクル)量であり、海外拠点については、Scope1、Scope2(国別ロケーション基準)のエネルギー起源CO₂排出量、エネルギー消費量、再生可能エネルギー消費量、取水量合計、排水量合計、廃棄物排出量及び有価物(リサイクル)量とした。なお、保証水準は「厳格的保証水準」、重要性の量的判断基準は検証対象それぞれの経営における状況とした。
検証手続きにおいては、まず、算定ルールと検証機能の確認を実施した。続いてサンプリングによりIHI豊洲IHIビル、豊洲エネルギーサービス株式会社及びIHIアグリテック松本本社の3拠点に対し現地検証を実施した。現地検証では各拠点における算定対象範囲の確認、GHG排出量、エネルギー消費状況、再生可能エネルギー消費状況、取水状況、排水状況、廃棄物排出状況の確認と監視点の確認、算定・集計体制の確認、活動量データについては根拠資料との突き合わせを行った。なお、現地検証の対象とした拠点の決定は株式会社IHIが実施した。
- 検証の結論**
検証の対象とした、算定報告書の環境情報において、算定ルールに準拠せず、正確に算定されていない事項は発見されなかった。
- 留意事項**
算定報告書の作成責任は株式会社IHIにあり、環境情報の検証の結論に関する責任は当機構にある。株式会社IHIと当機構との間には、特定の利害関係はない。

東京千代田区神田須田町一丁目25番地
一般財団法人日本品質保証機構
理事 浅田 純男

気候変動への対策

IHIグループは、GHGプロトコルおよび環境省が定めるガイドライン※に基づき、Scope3排出量を算定しました。Scope3の中で最も多いのは、カテゴリ11（販売した製品の使用）で、次に排出量が多いのはカテゴリ1（購入した製品・サービス）となりました。

※サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン

●GHG排出量 (Scope3)

(単位：t-CO₂e)

項目 カテゴリ	算定方法	集計範囲	排出量				
			2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
GHG排出量 (Scope3) 合計			881,504,000	322,462,000	177,593,000	184,475,000	403,575,000
1 購入した製品・サービス	支出額に基づいて算定	IHIおよび連結子会社	4,930,000	4,075,000	4,197,000	4,665,000	5,130,000
2 資本財	設備投資金額に基づいて算定	IHIおよび連結子会社	270,000	162,000	145,000	205,000	239,000
3 Scope1、2に含まれない燃料 およびエネルギー関連活動	各種エネルギーの消費量に基づいて算定	国内の電力、都市ガス消費分のみ	15,000	14,000	13,000	13,000	13,000
4 輸送、配送(上流)	輸送手段ごとの重量・距離、エネルギーに基づいて算定	IHI	2,000	1,000	1,000	1,000	1,000
5 事業活動から出る廃棄物	廃棄物排出量に基づいて算定	IHIおよび連結子会社	10,000	8,000	8,000	8,000	9,000
6 出張	出張旅費金額に基づいて算定	IHIおよび連結子会社	13,000	14,000	14,000	14,000	14,000
7 雇用者の通勤	通勤交通費支給額に基づいて算定	IHIおよび連結子会社	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
8 リース資産(上流)	Scope1、2に含めて算定	—	—	—	—	—	—
9 輸送、配送(下流)	対象外※1	—	—	—	—	—	—
10 販売した製品の加工	対象外※2	—	—	—	—	—	—
11 販売した製品の使用	製品が消費するエネルギーに基づいて算定※3	IHIおよび連結子会社	876,260,000	318,184,000	173,211,000	179,565,000	398,165,000
12 販売した製品の廃棄	対象外※4	—	—	—	—	—	—
13 リース資産(下流)	カテゴリ11に含めて算定	—	—	—	—	—	—
14 フランチャイズ	対象外※5	—	—	—	—	—	—
15 投資	対象外※6	—	—	—	—	—	—

※1 多くの製品は据え付け・納入後に輸送されることが少なく、排出量は少量となるため対象外としました。

※2 完成品を納入することが多く、部品であっても組み立てなどによる排出量は少量となるため対象外としました。

※3 民間航空エンジンの算定方法については、次のページをご確認ください。 **P.133 民間航空エンジンのScope3カテゴリ11算定方法**

※4 多くの製品は金属製であり、リサイクルされることにより最終処分量はわずか、排出量は少量となるため対象外としました。

※5 IHIグループでは、フランチャイズ形態をとっていないため対象外としました。

※6 環境省の資料(サプライチェーン排出量算定におけるよくある質問と回答)において、カテゴリ15は民間金融機関向けとされているため対象外としました。

気候変動への対策

取り組み

気候変動の緩和(カーボンニュートラルに向けた取り組み)

事業活動によるCO₂排出量の削減

IHIグループは、エネルギーを効率的に使用する省エネ活動と、より低炭素なエネルギー使用を推進する活動を組み合わせ、工場・事務所などから排出されるCO₂の削減に取り組んでいます。

エネルギーを効率的に使用する活動は、設備の運用改善と投資の両面で取り組んでいます。運用改善を進めるためにエネルギー管理標準を整備し、最適な運転条件を目指して運転管理の検討を行うほか、外部専門家による省エネ研修を実施して管理担当者の資質向上に努めています。同時に、老朽化した設備から省エネ型設備への更新および再生可能エネルギーの導入を計画的に実施しています。輸送については、積載率の向上や船舶の積極的使用によるモーダルシフト推進などに取り組んでいます。

製品・サービスによるGHG排出量の削減

IHIグループは、気候変動の緩和のための取り組みを、①既存技術や現有設備を活用した温室効果ガス排出量の削減、②新しい技術や仕組みの構築による削減、の2段階で進めています。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ためのこれらの取り組みを着実に進めていきます。

IHIグループ製品を対象としたこれまでのライフサイクルビジネスをお客さまのバリューチェーンに拡大し、提供する価値を向上させることで、お客さまのカーボンニュート

ラル実現に貢献していきます。お客さまのバリューチェーン視点でのライフサイクルビジネスを通じて創出した経営資源は、カーボンニュートラルに資する新技術・新システムの開発や成長・育成事業に投下し、カーボンニュートラルの実現と持続的な高成長を目指します。

加えて、これらの新技術・新システムをIHIグループ内に積極的に導入することで、事業活動におけるカーボンニュートラルの早期実現にもつなげていきます。

●カーボンニュートラルに向けた主な取り組み

事業活動	調達活動	●環境に配慮している取引先の積極的な採用
	生産活動	●自社製品・システムを含む新技術の先駆的採用 ●燃料転換 ●再生可能エネルギー利用
製品・サービス	既存技術の活用 トランジション	●既存発電所の高効率化 ●製品の軽量化・電動化 ●再生可能エネルギーの活用
	新技術の導入 トランスフォーメーション	●水素・アンモニアの利用 ●カーボンリサイクルの実現

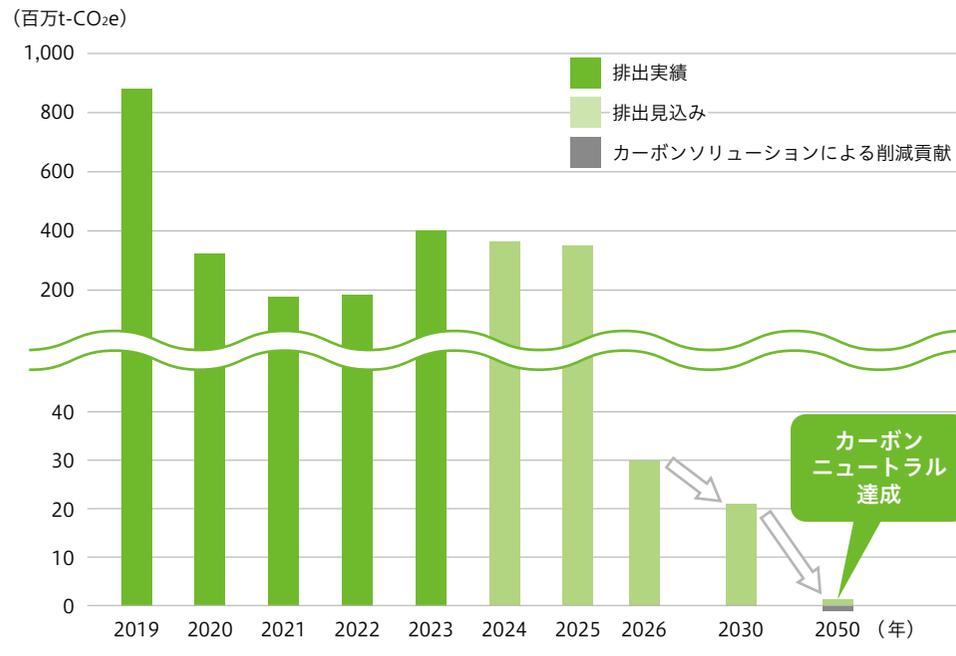
気候変動への対策

Scope3排出量の削減

IHIグループでは、Scope3排出量の大部分がカテゴリ11（販売した製品の使用）で、2023年度の排出量の多くを石炭火力発電用ボイラが占めています。しかし、2025年度までにボイラの新設工事を終了し、2026年度以降は排出量が大幅に減少する見込みです。また、カテゴリ11に含まれる他の製品についても、クリーンエネルギーへの転換やエネルギー消費の効率化を進めることで、2050年までに大幅な削減を目指しています。

IHIグループは、こうした目標の達成に向けて、2050年までにScope3排出量を実質ゼロにするためのロードマップを策定しました。このロードマップに沿って、材料調達・設計・製造からお客さまによる製品使用に至るまで、製品ライフサイクル全体でのGHG排出量削減を進めます。さらに、燃料アンモニアバリューチェーン構築やCCUS (Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage) といったカーボンソリューションによる削減貢献により、カーボンニュートラルな社会の実現を目指します。

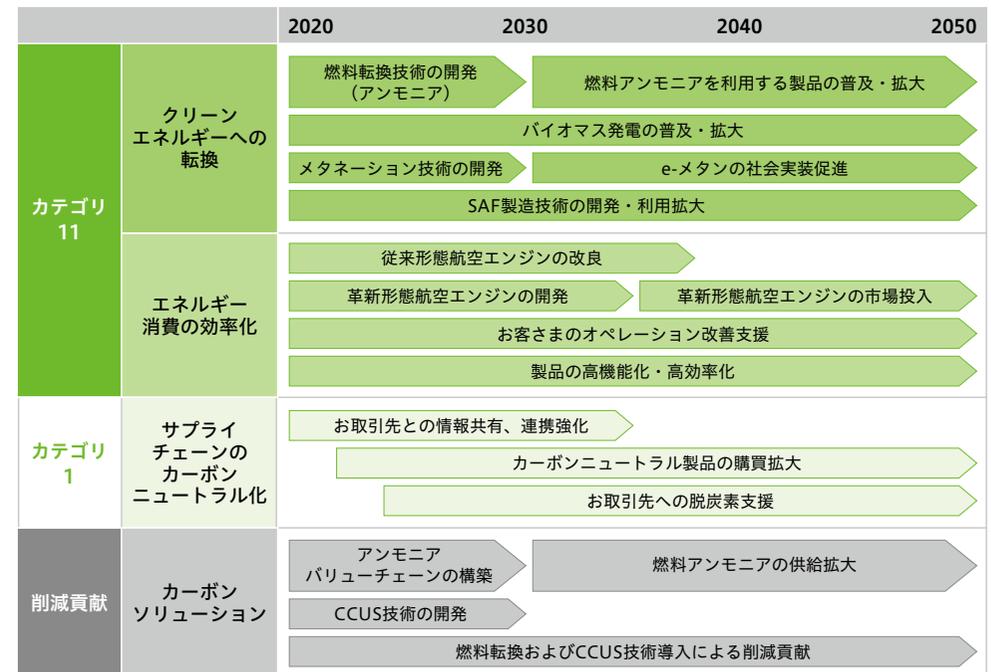
●Scope3排出量の実績・見込み



主力製品である民間航空エンジンについては、お取引先と協働し、材料調達を含むサプライチェーン全体のカーボンニュートラル化に取り組んでいます。従来形態航空エンジンの燃費改善や革新形態航空エンジンの開発も進めており、航空機全体のエネルギー効率の向上を図っていきます。さらに、SAF (持続可能な航空燃料) の製造技術の開発および利用拡大にも注力し、バリューチェーン全体でのカーボンニュートラルを目指します。他の製品についても、高機能化・高効率化を進め、クリーンエネルギーへの転換を推進しています。

特に注目しているのは燃料アンモニアです。燃料の製造から受け入れ、貯蔵、利活用までの各プロセスでIHIグループの強みを生かし、バリューチェーンを構築していきます。これにより燃料アンモニアの普及・拡大を図り、社会全体のGHG排出量削減に貢献します。

●Scope3排出量削減ロードマップ



補足資料

民間航空エンジンのScope3カテゴリ11算定方法

IHIグループの民間航空エンジンのScope3カテゴリ11算定方法について説明します。Scope3カテゴリ11は、企業が販売した製品やサービスが使用される際に排出される温室効果ガス(GHG)の量を指します。

民間航空機は国際民間航空機関(ICAO)により取り決められた国際的な合意に基づき、2050年までにGHG排出量を実質ゼロとすることを求められています。IHIグループでは、成長事業の一つに位置付けている民間航空エンジン事業においてカーボンニュートラルを実現するためには、エンジンが使用される際のGHG排出量を算定し評価することが重要であると考えています。

IHIグループの民間航空エンジンのScope3カテゴリ11は、当該年度に販売した航空エンジンが使用される際に排出されるGHG量に、航空機全体に対するエンジンの重量比やエンジン開発プログラムへの参画比率を考慮して、次のとおり算定しています。

IHIの民間航空エンジンのScope3カテゴリ11

$$= \sum \left\{ \left(\frac{\text{エンジンの販売数量}}{\text{エンジンの使用年数}} \times \text{エンジンの年あたりの燃料消費量} \times \text{排出原単位} \right) \times \left(\frac{\text{エンジンの重量}}{\text{航空機の重量}} \right) \times \text{エンジン開発プログラムへの参画比率} \right\}$$

① 当該年度に販売した航空エンジンが生涯使用される際のGHG排出量

販売したエンジンの使用時に消費される燃料量(エンジンの販売数量×エンジンの使用年数×エンジンの年あたりの燃料消費量)に排出原単位(単位燃料消費量あたりのCO₂排出量)を乗じて、当該年度に販売した航空エンジンが生涯使用される際のGHG排出量を算定します。

排出原単位は、ICAOが設立した国際航空のCO₂削減枠組み(CORSIA)で定められたものを使用しています。また、将来的に持続可能な航空燃料(SAF)の導入などにより変化する分も加味しています。

② 航空機全体の重量に占めるエンジン重量の割合

航空エンジンは、航空機全体の一部であるため、(エンジンの重量/航空機の重量)を乗じます。これはGHG排出量を算定・報告する際の国際的な基準であるGHGプロトコルの「Scope3排出量の算定技術ガイダンス」に準じています。

エンジンおよび機体の重量は、欧州航空安全機関(EASA)のデータに基づくもので、乾燥重量を用いています。

③ エンジン開発プログラムへの参画比率

民間航空エンジンは、複数の企業が共同で開発を進めます。エンジン開発プログラムに参画する企業は、開発費やマネジメントのリスクをそれぞれで分担しており、その参画比率に応じて事業費を負担し、収益配分を受ける契約形態をとっています。エンジン使用時のGHG排出量もエンジン開発プログラムへの参画比率で各社に割り当てるのが妥当と考えられるため、参画比率を乗じます。

なお、民間航空エンジンのScope3カテゴリ11の算定には、エンジンの整備やスペアパーツの製造は含んでいません。

地球環境の保全(汚染防止・生物多様性保全)

考え方

IHIグループは、「地球環境の保全」を重要な経営課題の一つとして位置付け、大気・水質・土壌の汚染防止および生物多様性の保全に努めています。

製品含有化学物質については、「IHIグループ化学物質情報管理基本方針」を定めて管理しています。本方針は、製品・サービスを上市する国・地域の法令で定められた、またはお客さま要求事項に基づく規制対象物質の追加や管理値の変更、規制強化などに対応するものです。

方針

●IHIグループ化学物質情報管理基本方針

活動の基本

1. IHIグループは、化学物質管理に係る国内外の法令・規制等に遵守するだけでなく、グローバルな化学物質管理の動向を見極めて自主的に化学物質情報を管理することで、IHIグループ製品・サービスの健康および環境に与える影響を最小限にし、製品の競争力を高めていく。

適用範囲

2. IHIグループの全ての事業活動

教育

3. IHIグループは、全ての役員、従業員、協力会社社員等に対して、必要な情報提供ならびに法令等の教育を行ない、法令遵守の意識向上を図る。

運用体制等

4. IHIグループは、化学物質情報管理に関する規程を定め、仕組みを確立し、維持および改善を含めた活動を継続的に実施する。

ガバナンス

IHIグループは、「地球環境保全」についての取り組み方針や重要事項について、全社委員会である環境委員会で審議・決定しています。また、事業所・工場などにおいてもそれぞれ環境委員会などを組織し、全社方針を踏まえた上でそれぞれの地域に応じた方針を掲げています。

P.11 サステナビリティ・マネジメント

P.17 環境マネジメント—ガバナンス

戦略

IHIグループは、環境に関する法令違反や事故の発生ゼロを環境目標の一つとして掲げており、事業所・工場では、環境法令の順守と環境事故発生防止を、環境活動の最優先課題と位置付けて活動しています。

生物多様性の保全については、事業を継続する上で自然資本の持続的な利用が重要であると考え、生物多様性に大きな影響を与える気候変動への対策を中心に取り組んでいます。事業所・工場においては、COP15で策定された「昆明・モンテリオール生物多様性枠組(GBF)」に示された2030年グローバルターゲットに関連付けた活動を行っています。

P.17 環境マネジメント—戦略

地球環境の保全(汚染防止・生物多様性保全)

リスク管理

水質汚濁の防止

IHIグループは、確実に排水基準を順守し、放流先である海域・河川などの公共水域の水質を保全するために、水質汚濁防止法などの法令や自治体が定める条例などの公的基準値を上回る排水自主基準値を定めて管理しています。基準値の達成状況を確認するために、定期的な自主採水と分析・監視、排水口の日常巡回点検を実施しています。排水処理設備のメンテナンスとして、老朽化した設備や計測器および埋設配管の計画的な更新などを実施しています。

土壌汚染の防止

IHIグループは、土壌汚染を防止するために、土壌汚染対策法で指定する有害物質などを使用する区域を特定し、作業手順の確立・定期的なパトロールを通して、運用による化学物質の漏洩防止に努めています。有害物質を使用する区域には、耐久性・耐薬品性に優れた内面塗装を施した防液堤を設けるなど、設備投資により、万が一の漏洩に備えています。特に有害廃棄物保管場所については、原則屋内保管庫とし、悪天候による漏洩防止に努めています。

化学物質による汚染の防止

IHIグループは、IHI製品の製造から廃棄までのライフサイクルにおいて、化学物質が人の健康や環境に与える影響を最小限にしつつ、これを使用することに取り組んでいます。

そのため、事業所・工場における化学物質と製品含有化学物質に大別し、それぞれに適した管理に取り組んでいます。

事業所・工場における化学物質管理

IHIグループは、化学物質管理に係る法令などを順守し、かつ作業安全と環境汚染防止を図るために、使用する化学物質の性状、有害性情報などを正確に把握・理解して使用しています。

経済産業省が所管するPRTR制度にのっとり、指定化学物質について、大気・公共水域・土壌への排出量と下水道・廃棄物への移動量を適切に把握し、都道府県経由で国へ届出を行っています。さらに大気汚染防止法や各事業所・工場が立地する自治体の条例など、化学物質に関わる法規制を事業所・工場ごとに把握し、適切に順守しています。事業所・工場では、作業者の安全確保のために、化学物質のSDS(Safety Data Sheet)を入手・整備して有害性情報や化学物質の性状に応じた最適な取り扱いを把握し、適正に管理しています。また、化学物質の漏洩による土壌や水質、大気の汚染(環境事故)を防止するために、購入・受入から使用、保管・貯蔵および廃棄までの一連のプロセスを管理対象とした運用管理マニュアルを整備しています。緊急時対応訓練の実施、および定期的な設備投資による老朽化設備の更新も行っています。

また、これらの活動と並行して、一般社団法人日本産業機

械工業会の会員企業として、VOC排出抑制に関わる自主的取り組みのフォローアップに参加しています。PRTR法対象物質以外の自主管理対象物質も加え、取扱量と排出量を把握するとともに、低VOC含有塗料への切り替えや塗装中の塗料管理方法の改善などを検討・実施することで、大気への排出抑制に取り組んでいます。

製品含有化学物質管理

IHIグループは、「IHIグループ化学物質情報管理基本方針」を定めて、製品含有化学物質を管理しています。

IHIグループの製品・サービスが人の健康や環境に与える影響を最小限にするために、サプライチェーンを通じて調達する素材、部品などに含まれる化学物質情報を入手し、使用禁止物質が含まれていないこと、許容濃度以下であることを確認しています。

地球環境の保全(汚染防止・生物多様性保全)

有害廃棄物(PCB含有廃棄物)

IHIグループは、PCB(ポリ塩化ビフェニル)含有廃棄物の処理について本社主導で専門チームを組織し、法律の期限内に確実に処分するよう対応を進めています。

2024年3月31日現在、高濃度PCB使用電気機器は100%、低濃度PCB使用電気機器は94.9%の処理が完了しています。蛍光灯安定器については、83.7%の処理が完了しています。

環境リスク監査

IHIグループでは、本社から事業所・工場を訪問し、現地で水質・土壌・大気汚染防止対策が行われているか、化学物質・廃棄物などの管理体制が構築されているかなどを確認する、環境リスク監査を実施しています。

2023年度は9カ所で監査を行いました。重大な指摘事項はなく、軽微な指摘事項がありました。直ちに是正し、現在は環境管理体制に問題がないことを確認しています。

生物多様性

IHIグループは、事業を継続する上で、自然資本を持続的に利用できるようにすることが重要であると考えています。事業が自然資本に与える影響を十分に理解し、循環型社会の形成や地球環境の保全とともに、生物多様性に大きな影響を与える気候変動への対策に取り組んでいます。

また、2024年5月より、環境省の「生物多様性のための30by30アライアンス」に参加しています。

●ビジネスプロセスごとの生物多様性保全の取り組み

ビジネスプロセス	取り組み事例	参照
原材料調達	<ul style="list-style-type: none"> 生物多様性保全の「IHIグループ取引先行動指針」への組み込み 	P.80 サプライチェーン・マネジメントの強化 web IHIグループ調達基本方針
生産・加工	<ul style="list-style-type: none"> 省エネルギー活動、低炭素エネルギーの使用生産 環境法令・規制に基づいた排水管理 取水量のモニタリングによる水使用量の低減 	P.21 気候変動への対策 P.32 地球環境の保全(汚染防止・生物多様性保全) P.37 資源循環型社会の形成
物流	<ul style="list-style-type: none"> 積載率の向上、船舶の積極的使用によるモーダルシフト推進 	P.21 気候変動への対策
販売	<ul style="list-style-type: none"> カーボンニュートラル実現に貢献する製品の販売 	P.40 製品・サービスを通じた環境負荷低減
保守・廃棄・リサイクル	<ul style="list-style-type: none"> 省エネ・省資源、製品の長寿命化につながるライフサイクルビジネスの展開 	P.4 中期経営計画
土地利用・開発	<ul style="list-style-type: none"> 土地利用・開発に伴う投資案件の「ESGチェックリスト」による審査 	—
保有地管理	<ul style="list-style-type: none"> 保有地および周辺地域における生物多様性の保全とモニタリング 	P.32 地球環境の保全(汚染防止・生物多様性保全) P.84 地域社会との共存共栄
研究開発・イノベーション	<ul style="list-style-type: none"> モデルベース開発の導入による開発期間の短縮 クリーンエネルギー分野の技術開発に注力 	P.116 イノベーション・マネジメント
資金調達	<ul style="list-style-type: none"> トランジション・ボンドにより調達した資金の活用 	web サステナブル・ファイナンス



地球環境の保全(汚染防止・生物多様性保全)

指標と目標

環境法令順守状況

IHIグループは、環境に関する事故や環境法令違反などを減らし、その再発防止を目的に、グループ拠点で発生する環境事故などを適切に把握し、重大性の評価と発生の要因分析を行っています。

2023年度、経営に影響をおよぼす重大な環境事故・法令違反は発生しませんでした。

●法令違反と環境事故の目標・実績(IHIグループ環境活動計画2023[2023~2025年度])

(単位：件、対象：IHIおよび連結子会社)

活動計画	目標	KPI	2023年度の実績
地球環境の保全	環境事故および環境法令違反の発生件数ゼロ	環境事故および環境法令違反の発生件数	0

●環境事故と法令違反の発生件数

(単位：件、対象：IHIおよび連結子会社)

項目	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
重大な環境事故の発生件数	0	0	0	0
重大な環境法令違反の発生件数	0	0	0	0
罰金・違約金などを支払った件数	0	0	0	0

●オゾン層破壊物質(ODS)排出量

(単位：t-CO₂e、対象：IHIおよび連結子会社)

項目	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
HFCs	—	—	469	281

●揮発性有機化合物(VOC)排出量

(単位：トン、対象：IHIおよび国内関係会社)

項目	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
トルエン	—	39	48	48
キシレン	—	29	59	50
エチルベンゼン	—	6	37	39
メチルイソブチルケトン	—	0	0	4
テトラクロロエチレン	—	2	2	2

●有害廃棄物(PCB含有廃棄物)処理比率

(単位：%、対象：IHIおよび国内関係会社)

項目	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
高濃度PCB使用電気機器	99.7	99.9	100	100
低濃度PCB使用電気機器	98.1	94.0	97.5	94.9
蛍光灯安定器	44.5	58.8	69.5	83.7

●化学物質排出量・移動量

(単位：トン、対象：IHIおよび国内関係会社)

項目	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
排出量(大気・公共水域・土壌)	—	—	152	150
移動量(下水道・廃棄物)	—	—	85	93

地球環境の保全(汚染防止・生物多様性保全)

取り組み

生物多様性の保全

東近江市愛知川流域の農業水路の環境保全(IHI、IHIインフラ建設)

IHIとIHIインフラ建設(IIK)は、IIK滋賀工場(滋賀県東近江市)近隣を流れる愛知(えち)川流域の農業水路における水マネジメントに携わるとともに、周辺流域の環境保護活動を行っています。農業水路の清掃や環境整備を行うことで、その排水先となる愛知川の固有種であるビワマスや、アユの生育環境の改善にもつながっています。

(GBFターゲット1「空間計画MP策定と効果的管理」の取り組み)

web サステナビリティ活動レポート

東京湾アマモ場再生活動への協力(IHI横浜事業所)

IHI横浜事業所は、2008年より「金沢八景東京湾アマモ場再生会議」が主催するアマモ場再生活動に近隣企業と共に参加しています。アマモ場再生活動とは、アマモの種を採取し、大きく育てたのちに海に植え、アマモ場を広げる活動です。アマモは「海のゆりかご」とも呼ばれ、小魚の隠れ家として生物多様性に貢献するとともに、光合成によるCO₂の固定化にも寄与します。

(GBFターゲット8「気候変動対策」の取り組み)

web サステナビリティ活動レポート

在来種杉田梅の保護(IHI横浜事業所)

IHI横浜事業所は、立地する神奈川県横浜市磯子区杉田地区の在来種である杉田梅の保護活動を行っています。事業所内にある約3,000m²の空き地を活用して、2023年1月に杉田梅の苗木を植樹し、約30本の幼木を育てました。2024年2月には、植樹から1年経って花を咲かせた幼木もありました。

(GBFターゲット4「種・遺伝子の保全」の取り組み)

web サステナビリティ活動レポート

生物多様性の生息環境の開示(IHI相生事業所)

IHI相生事業所は、相生湾と山林に囲まれた豊かな自然環境の中に立地しています。事業所面積の約7割を占める緑地において、動植物調査やグリーンインフラ整備などを通して、生物多様性のポテンシャルを確認してきました。2018年度(第6回)から、一般社団法人いきもの共生事業推進協議会(ABINC)により「いきもの共生事業所」として認証されています。

(GBFターゲット2「生態系の回復」の取り組み)

資源循環型社会の形成

考え方

IHIグループは、「資源循環型社会の形成」を環境における重要課題の一つとして位置付け、廃棄物排出量や水資源使用量の削減に取り組み、資源効率の向上と環境負荷低減に努めています。

ガバナンス

IHIグループは、「資源循環型社会の形成」についての取り組み方針や重要事項について、全社委員会である環境委員会で審議・決定しています。また、事業所・工場などにおいても、それぞれに環境委員会などを組織し、全社方針を踏まえてそれぞれの地域に応じた方針を掲げています。

P.11 サステナビリティ・マネジメント

P.17 環境マネジメント—ガバナンス

戦略

IHIグループは、資源循環型社会形成を目指し、サーキュラーエコノミーへの移行を推進しています。そのため、事業活動においては、リデュース・リユース・リサイクルの「3R」による廃棄物量の削減および取水量や水消費量の削減に取り組んでいます。また、資源の投入量や消費量を抑えた資源効率の良い製品を提供することはもちろん、製品ライフサイクル全体にわたるリユースやリペア、メンテナンスを含む包括的なサービスを提供するビジネスの拡大に取り組んでいます。

P.17 環境マネジメント—戦略

資源循環型社会の形成

リスク管理

廃棄物

IHIグループは、工場生産における原材料の歩留まり向上や分別の徹底によるリサイクル率向上を通して、廃棄物量の削減に取り組んでいます。加えてサーキュラーエコノミーへの移行を推進するために、原材料調達、工場生産、製品使用のサイクルで、社会ストックの有効活用を考慮した設計や、製品を長く使い続けていただくためのサービス拡充に努めています。

また、廃棄物の管理にあたっては、廃棄物の収集・運搬や処分に関する委託契約の確認、電子マニフェストによる確実な最終処分の確認、廃棄物の中間処分・最終処分場の現地訪問などを通して、廃棄物が適正に処分されていることを確認しています。

廃棄物の排出を減らすための第三者との協働

IHIグループは、工場・事業所で発生する廃棄物削減、および法規制を確実に順守するため、専門のコンサルタントと協働して廃棄物管理システムを運用しています。種類別数量の詳細な把握に加え、中間処理委託契約書および委託期間の確認を通じ、法令順守を確保するとともに廃棄物の削減につなげています。

同じく専門コンサルタントには、定期的に事業所・工場・子会社の廃棄物管理担当者向け集合教育を委託し、法規制などの要求事項や法規制違反事例研究などの学習を行っています。

水資源

IHIグループは、使用する水資源の多くを、市水である上水や工業用水でまかなう一方、地下水や良質な河川水が潤沢な地域では市水との併用を図り、取水リスクの低減に留意しています。このため、事業所・工場で使用する水の用途と必要とする水質や水量を検討し、最適な水資源を選択しています。

河川水が潤沢に入手できる工場では、熱処理炉などの冷却水として、上水ではなく河川水を使用している例もあります。排水時は、熱交換器を使用することにより排水時の汚染リスクを回避した状態にしています。

また、自治体と協働し、農業用水などの水資源の有効活用に貢献する製品・サービスについて検討しています。

水リスクの調査

IHIグループは、環境情報を収集している連結子会社を対象に、World Resource Institute (世界資源研究所) による世界の水リスク地図「Aqueduct Water Risk Atlas」を使った水ストレス地域の調査を実施しました。

調査対象73拠点のうちHigh Risk以上にあたる地域は6拠点(8.2%)でした。調査結果をもとにHigh Risk以上に分類された拠点における対策を検討し、水リスク管理を実施していきます。

水資源使用量削減のための具体的な活動

IHIグループでは、水資源使用量削減のため、工場敷地内の散水には市水ではなく三次処理した処理水などを可能な範囲で再利用し、塗装・洗浄工程では排水を循環利用しています。本社ビルでは、トイレの洗浄水に厨房排水などの雑排水を再利用した中水を使用しています。

また、グループ全体の環境活動目標として、拠点単位で取水量の前年度比1%削減を掲げ、各環境管理拠点の月別取水量をグラフ化し経年比較で管理しています。月別取水量の変化の見える化で、漏洩があった場合の早期発見にもつながっています。

資源循環型社会の形成

指標と目標

● 廃棄物排出量と取水量の目標・実績(IHIグループ環境活動計画2023[2023~2025年度]) (対象：IHIおよび連結子会社)

活動計画	目標	KPI	基準年度(2022年度)の実績	2023年度の実績*	
				2023年度の実績	達成状況
資源循環型社会の形成	2025年度の廃棄物排出量を2022年度比で3%以上削減	廃棄物排出量(t)	23,044	25,410	10.3%増加
	リサイクル率の定義を見直し、最終処分量(全廃棄物の90wt%以上)を把握	リサイクル率(%)	—	2023年度の目標「リサイクル率の定義見直し、確定」を達成	
	2025年度の取水量を2022年度比で3%以上削減	取水量(千m ³)	4,037	5,844	44.8%増加

※廃棄物排出量および取水量は、海外拠点における生産プロセスの一時的な変更により増加しました。

● 廃棄物排出量と取水・排水量 (対象：IHIおよび連結子会社)

項目	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度			
				第三者検証の有無	第三者検証の有無		
廃棄物	廃棄物排出量(トン)	20,912	23,633	23,044	○	25,410	○
	うち、有害廃棄物排出量(トン)	182	255	156	○(国内のみ)	128	○(国内のみ)
	有価物(リサイクル)量(トン)	15,067	16,164	17,869	○	15,219	○
水	取水量(千m ³)※	4,008	4,195	4,037		5,844	
	上水(千m ³)	651	664	670		2,326	
	工業用水(千m ³)	799	792	737	○	738	○
	地下水(千m ³)	1,731	1,691	1,451		1,506	
	雨水、河川、湖など(千m ³)	827	1,047	1,180		1,274	
排水量(千m ³)	3,373	3,265	3,181	○	4,856	○	

※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。

● データの第三者検証



発行日：2024年8月1日
第1811004815号

環境情報検証報告書

株式会社IHI 御中

- 1. 検証の対象**

一般財団法人日本品質保証機構(以下、「当機構」という。)は、株式会社IHIが作成した「2023年度IHIグループ環境データ」(以下、「算定報告書」という。))が、同社により作成された「2023年度IHIグループ環境情報収集・集計ルール」(以下、「算定ルール」という。))に準拠し、正確に測定、算出されていることについて第三者検証を行った。2023年度とは2023年4月1日から2024年3月31日までの期間をいう。検証の目的は、算定報告書を客観的に評価し、同社の2023年度の温室効果ガス(以下、「GHG」という。))排出量、エネルギー消費量、再生可能エネルギー消費量、取水量合計、排水量合計及び廃棄物排出量(以下、「環境情報」という。))の算定の信頼性をより高めることにある。
- 2. 実施した検証の概要**

当機構は、GHG排出量については「ISO14064-3」、エネルギー消費量、再生可能エネルギー消費量、取水量合計、排水量合計及び廃棄物排出量については「ISAE3000」に準拠して検証を実施した。本検証業務の対象組織範囲はIHIグループの国内60拠点及び海外13拠点をとした。また、本検証業務の対象活動範囲は、国内拠点については、Scope1、Scope2(マーケット基準)のGHG排出量、エネルギー消費量、再生可能エネルギー消費量、取水量合計、排水量合計、一般廃棄物排出量、産業廃棄物排出量、有害廃棄物排出量及び有価物(リサイクル)量であり、海外拠点については、Scope1、Scope2(個別ロケーション基準)のエネルギー起源CO₂排出量、エネルギー消費量、再生可能エネルギー消費量、取水量合計、排水量合計、廃棄物排出量及び有価物(リサイクル)量とした。なお、保証水準は「限定的保証水準」、重要性の量的判断基準値は検証対象それぞれの総量における5%とした。

検証手続きにおいては、まず、算定ルールと統括機能の確認を実施した。続いてサンプリングによりIHI豊洲、IHIビル、豊洲エネルギーサービス株式会社及びIHIアグリテック松本本社の3拠点对し現地検証を実施した。現地検証では各拠点における算定対象範囲の確認、GHG排出源、エネルギー消費状況、再生可能エネルギー消費状況、取水状況、排水状況、廃棄物排出状況の確認と監視点の確認、算定・集計体制の確認、活動量データについては根拠資料との突き合わせを行った。なお、現地検証の対象とした拠点の決定は株式会社IHIが実施した。
- 3. 検証の結論**

検証の対象とした、算定報告書の環境情報において、算定ルールに準拠せず、正確に算定されていない事項は発見されなかった。
- 4. 留意事項**

算定報告書の作成責任は株式会社IHIにあり、環境情報の検証の結論に関する責任は当機構にある。株式会社IHIと当機構との間には、特定の利害関係はない。

東京都千代田区神田須田町一丁目25番地
一般財団法人日本品質保証機構
理事 浅田 純 男



製品・サービスを通じた環境負荷低減

考え方

IHIグループは、事業を通じた社会課題解決のために、地球環境の保全および環境負荷の低減に貢献する製品・サービスを社会に提供しています。これらの製品・サービスの中で特に優れたものを「環境配慮製品」として認定する制度を運用しています。

一方、EUタクソノミーをはじめとする分類手法が開発される中で、現在、環境配慮製品を認定する制度の在り方を見直しています。

ガバナンス

P.11 サステナビリティ・マネジメント

P.17 環境マネジメント—ガバナンス

戦略

IHIグループは、「環境配慮製品認定制度」を設け、製品のライフサイクルの各段階における環境への配慮を推進し、より環境性能の高い製品・サービスを提供できるようにしています。

P.17 環境マネジメント—戦略

リスク管理

環境配慮製品認定制度

IHIグループは、環境委員会において、製品・サービスの環境性能を審査し、特に優れたものを「環境配慮製品」として認定します。審査では、製品のライフサイクル(研究、開発、設計、調達、製造、使用、サービス、廃棄)の各段階で環境配慮が組み込まれているかを評価します。

●環境配慮製品の認定プロセス



取り組み

環境配慮製品

環境配慮製品として認定している製品・サービスは下表のとおりです。

●環境配慮製品の一覧

製品・サービス

- 選択取水設備
- LRT (Light Rail Transit)
- 新交通システム
- アクティブ騒音低減システム
- 騒音防止機器
- 騒音・振動コンサルティング
- 省エネ型立体駐車場 NPC24H立川緑町第2パーキング
- 高濃度有機性排水処理設備 IHI-ICリアクター
- 分散型LNG貯蔵設備 LNGスマートサテライト
- 産業用太陽光発電システム
- 水を使わない除染・洗浄・はつり技術
- 自転車シェアリングシステムコミュニティサイクル
- ガソリン車用ターボチャージャー
- 真空脱脂洗浄機 IWW-34C
- 環境配慮型ビル 豊洲フォレシア