

気候変動

重要なインパクト、リスクおよび機会

気候変動の緩和

IRO		バリューチェーン			時間軸		
I	RO	上流	自社	下流	短	中	長
N		●	●	●			●

当社グループやビジネスパートナーでの化石燃料利用等による温室効果ガス(Greenhouse Gas: GHG)の排出は、気候変動(地球温暖化)を助長します。気候変動により災害の激甚化や、感染症の拡大、公衆衛生への悪化につながる可能性があります。当社グループでも、気候変動緩和に向けてGHG排出の削減に取り組んでいます。

インパクト、リスクおよび機会を特定するためのプロセス

当社グループは、2021年度には部門横断のタスクチームを立ち上げ、関係部門に対し、シナリオ分析の概要およびIEA（国際エネルギー機関）・IPCC（気候変動に関する政府間パネル）が公表するネットゼロシナリオなどに関する勉強会を実施し、2030年以降の事業リスクおよび機会について検討を行いました。IEA（IEA SDS（WEO2021）、IEA NZE 2050）・IPCC（RCP8.5）のシナリオを用い、「移行」および「物理」の双方について、バリューチェーン全体のリスク・機会を洗い出し、洗い出されたリスク・機会は、2022年度にEHS経営委員会で審議・評価を行い、承認を受けています。具体的には「調達」「直接操業」「製品・サービス需要」の観点からリスク・機会を洗い出し、6つに分類しました。IEA・IPCCの脱炭素化シナリオ（1.5℃）と、脱炭素化が達成されないシナリオ（4℃）について選択したのは、物理的リスク・移行リスクの両方において、その極端なケースを想定し、予め備えることが重要であると判断したためです。それぞれについて、「発生頻度」「事業影響」「投資家の関心有無」の観点から事業への潜在的影響およびレジリエンス（強靱性）を整理し、財務影響に投資家の視点も加えて2030年と2050年までを対象に総合的なリスク・機会の評価を実施しました。

重要なインパクト・リスク・機会に関する方針・取り組み・実績

気候変動の緩和

方針

第一三共グループは、地球温暖化や異常気象などの環境問題について、私たちの生活や仕事に影響する重要な課題と認識しています。気候変動をはじめさまざまな環境問題に対し責任ある企業活動を行うために、第一三共グループ企業行動憲章および第一三共グループEHSポリシーに基づき、環境経営を推進しています。また、2019年5月にTCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）^{*1}提言への賛同を表明し、2020年にはガバナンスやシナリオ分析結果など、TCFDの開示枠組みに沿った情報開示を行いました。さらに2021年10月に改訂されたTCFD提言に対応した情報開示を進めるとともに、グローバルな課題である気候変動の解決に積極的に貢献していくため、気候変動に関するガバナンスや事業戦略のさらなる強化を目指します。

当社グループの重要課題（マテリアリティ）である「環境経営の推進」に基づき、サステナビリティコミティでその計画、進捗を審議・報告しています。本コミティでは、2050年のカーボンニュートラル実現を見据えた気候変動対策、化学物質の安全管理、水資源や生物多様性など幅広い環境課題について議論しています。また、サプライチェーン全体での環境負荷低減に向けたビジネスパートナーとのエンゲージメントについても、グローバルな視点で審議・報告を行っています。

これらの審議・報告を通じて、マテリアリティに紐づくKPIの進捗をモニタリングし、目標達成に向けたPDCAサイクルを回すことで、環境経営の実効性を高めています。審議された重要事項は、EMCを経て取締役会へ報告され、適切な監督を受ける体制となっています。

気候変動や水に関するリスクなど、事業活動の変更の可能性のあるリスクを把握し、その対策を講じるよう努めており、当社グループのリスクマネジメントシステムの一環としてリスク対応策を実施しています。サステナビリティコミティでは、気候変動による影響が当社ビジネスにどのようなリスクと機会をもたらすのか、その財務的なインパクトを評価・管理し、レジリエンスを高める重要な

役割を果たしています。重大リスクの懸念がある場合は取締役会に報告され、総合的リスク管理に統合されます。加えて、長期的なカーボンニュートラルへの移行を目指し、短期および中期での目標・実施計画を審議・決定しています。

地球への環境負荷が増大する中、サステナブルな社会が実現されなければ、企業活動を行っていくことはできません。特に、生命関連製品である医薬品にとって、気象災害の激甚化に伴うサプライチェーンの寸断や医薬品供給能力の低下は大きな社会リスクであると同時に事業リスクでもあります。したがって、当社事業の環境負荷低減・脱炭素化を推し進めていくと同時に、ビジネスパートナーとの協働によりサプライチェーン全体の脱炭素化も推進し、カーボンニュートラルの達成と物理的影響を緩和することが重要であると考えています。

当社グループのCO₂排出量の特徴として、事業活動から直接排出されるScope1およびScope2の排出量は少なく、サプライチェーンを通じて排出されるScope3の排出量が大部分を占めています。このような認識に基づき、気候変動に伴う当社ビジネスへの影響を把握し、レジリエンスを明確にするため、シナリオ分析を実施しました。

※1 主要国の中央銀行や金融規制当局などが参加する国際機関である金融安定理事会（FSB）によって2015年12月に設立されたタスクフォース

リスク

1.5°Cシナリオ IEA SDS(WE02021) IEA NZE 2050	炭素税導入、再エネ設備導入コスト増、 不十分な開示によるレピュテーションリスク発生
4°Cシナリオ IPCC RCP8.5	サプライチェーン寸断、自社拠点の一時操業停止、気温上昇に伴う空調コスト増、取水リスクによる操業困難化、天然化合物由来製品の生産性低下

機会

1.5°Cシナリオ	SBT達成に向けた各種施策によるコスト削減や 負担回避・投資家からの評価向上
4°Cシナリオ	気候変動に伴い増加する疾患への貢献

移行計画を含めた実際の取り組み

事業活動に対する直接的な移行リスクは限定的であると認識していますが、サプライチェーンについては、今後、炭素税や移行対策などのコスト上昇がリスクとして考えられます。また、物理的リスクについては、気象災害などの激甚化による安定供給についての懸念があります。このような分析結果に基づき、移行リスクについてはこれまでの省エネ対策の推進に加え、再生可能エネルギーの活用や脱炭素技術の導入や、ビジネスパートナーとの協働による炭素税などの、負担回避によるコスト低減を機会として創出していきます。また、物理的リスクについては、水害対策を含めたBCPの深化、サプライチェーンの安定性を高める予防策の実施、多様性・支援策・代替策の確保等の対策を実施することで、当社グループにおける企業価値の毀損を回避し、持続的な企業価値向上を目指していきます。シナリオ分析で評価・特定された重要なリスク対策については、サステナビリティコミッティおよび取締役会でグループ全体の進捗管理・監督を行っていきます。

気候変動に対する責任ある企業活動として、パリ協定の目標(世界の平均気温の上昇を産業革命前と比べて1.5°Cに抑えること)と整合した「Science Based Targets (SBT)イニシアチブ^{※2}」に承認された目標を設定しました。2025年度のCO₂排出量目標は2015年度比▲42%、2030年までのCO₂排出量目標は2015年度比▲63%です。

第一三共ヨーロッパ(ドイツ)のパッフェンホーフェン工場では、2024年4月から木質チップを燃料としたバイオマスボイラーが稼働し、Scope1(直接排出)におけるGHG排出量の削減に貢献しています。また、国内外の各拠点においては、電気自動車(EV)用の充電設備の整備や、社用車としてのEV車および低燃費車の導入を継続的に進めています。さらに、再生可能エネルギー由来の電力への切り替えについても、継続的な取り組みとして各拠点で推進しています。電力契約の見直しや再エネ証書の活用などを通じて、使用電力の脱炭素化を進めています。また、Scope3の削減に向けた取り組みとして、2024年10月より、JR東海・JR西日本・JR九州が提供する「GreenEX」サービスの活用を開始しました。これは、CO₂フリー電気を利用した新幹線の運行により、出張などの新幹線利用に伴うCO₂排出量を実質ゼロとする仕組みであり、企業活動における間接排出の削減に貢献しています。

実績

KPI項目及び2025年度時点での目標	2024年度実績
CO ₂ 排出量 (Scope1+Scope2) 2015年度比 42%減 (2030年度:63%減)	2015年度比 42.7%減
CO ₂ 排出量 (Scope3, Cat.1) 2020年度比売上高原単位15%減	2020年度比売上高原単位2.4%減
ビジネスパートナーの70%以上が1.5°C水準 (SBTレベル)の目標を設定	1.5°C水準の目標を設定しているビジネスパートナー:43.1% (国内サプライヤー向け説明会開催)
再生可能電力利用率 60% (2030年度 100%)	再生可能電力利用率 79.9%

2024年度のCO₂排出量は116,312t-CO₂(2015年度比▲42.7%)でした。CO₂排出量削減等の「緩和」と、避けられない影響に対する「適応」の両側面から取り組んでいます。「緩和」策としてSBTイニシアチブ1.5°C目標に整合したGHG排出量削減や再生可能エネルギーの導入を推進するとともに、「適応」策として水害に対するBCP(事業継続計画)の策定などによりサプライチェーンのレジリエンスを強化しています。

CO₂の除去量および貯蔵量に関する開示について、該当する活動はありません。

内部カーボンプライシングについては、現在運用している仮想炭素価格を用いた費用対効果検証の仕組み(国内グループ会社において、特に省エネ効果が期待できる施設を対象に、ランニングコスト、消費電力量・CO₂排出量・炭素税等を考慮)から、各部門の排出削減インセンティブをより高めることを目的とした、より実効性の高い新たな仕組みへの変更を検討しています。

移行リスク、物理的リスクおよび潜在的な気候関連の機会から予想される財務的影響については、財務諸表と整合した算定プロセスを関係部門と検討中です。

バリューチェーンごとに事業への潜在的影響および気候関連のリスク・機会を評価・管理する

指標と目標として、第5期中計においてKPIおよび環境に関する目標を定めています。第5期中計の進捗を踏まえ、2021年度に気候変動に関わるKPIの見直しを行った結果、Scope1およびScope2については1.5°Cシナリオに対応した目標水準へ引き上げを行うとともに、Scope3についてもサプライヤーエンゲージメント目標として、サプライヤーの70%へのCO₂排出量削減要請を「1.5°C水準」の目標へと更新し、2023年6月に、SBTイニシアチブより「1.5°C目標」の認証を取得しました。

※2 CDP、国連グローバル・コンパクト、世界資源研究所(WRI)、世界自然保護基金(WWF)による国際的イニシアチブ。
気候科学に沿った排出削減とネットゼロ目標のベストプラクティスを定義し、推進している

エネルギー消費とエネルギーミックス

	Unit	2022年度	2023年度	2024年度
自社の運営に関連する総エネルギー消費	MWh	680,723	736,789	719,671
総エネルギー消費における化石資源の割合	%	72	70	68
総エネルギー消費における再生可能資源の割合	%	28	30	32
エネルギー原単位 (総エネルギー MWh/売上高あたりの消費)	MWh/ 100Mil.Yen	53.2	46.1	38.1

再生可能エネルギー量と内訳

種類	エネルギー(MWh)	備考
太陽光発電	5,480	日本、ドイツ、中国のサイトで発電した電力です
非化石証書	205,416	日本、ヨーロッパのグループ会社、ブラジルで購入しています
バイオマス熱	8,416	ドイツのグループ会社で購入しています
再生可能エネルギー由来燃料	11,685	ドイツでのバイオマスボイラー、ブラジルでのバイオ燃料車に使用した燃料です

(算定方法)

Scope1のCO₂排出量は、地球温暖化対策推進法で定める係数、もしくは各国法規等の固有の係数を使用して算定しています。エネルギー換算係数は、主に「EPA(米国環境保護庁)」で定める単位発熱量を使用しています。

Scope2のCO₂排出量の報告は、第一三共グループが購入し消費する電気・熱・蒸気から発生する間接的なCO₂排出量です。ロケーションベース排出量は、IEAで定義された地域・国の電力網の平均排出係数に基づいて算出されます。マーケットベースのScope2排出量は、風力・水力・太陽光・バイオマスなどの再生可能エネルギー源から調達されたエネルギー属性証明書、電力購入契約などを通じて調達された電気、熱、蒸気に関連する間接的な温室効果ガス排出量を指します。契約・属性証明書が入手できないサイトや、サプライヤー固有の排出係数が利用できない場合は、国

家平均排出係数が適用されています。

Scope3のCO₂排出量の報告は、当社のバリューチェーンから発生する間接的な温室効果ガス排出量です。GHGプロトコルで定義された15のScope3排出量のうち、大部分がカテゴリー1※に由来することから、これらを重要なものとして特定しました。残りの14のカテゴリーは、当社グループに適用されないか、カテゴリー1と比して非常に少ないため、個別に報告していません。Scope3カテゴリー1のCO₂排出量の算定においては、日本の環境省が提供する排出原単位データベースを使用しています。

※ 外部サプライヤーから購入したすべての商品やサービスに関連する温室効果ガス排出量を算出しています(出張や輸送、投資支出などの他のカテゴリーは除く)。購入品・サービスは主に、製品の原材料、マーケティング資材、包装材料、および実験室機器やIT機器などの消耗品で構成されています。排出量は、購入金額に排出係数(排出原単位)を掛け合わせて算出しています。

Scope1、2、および3のCO₂排出量

	Unit	2022年度	2023年度	2024年度
Scope1のCO ₂ 排出量	1,000 t-CO ₂	86	85	92
排出取引制度の対象となるScope1のCO ₂ 排出量の割合%	-	-	-	0
バイオマス由来のScope1排出量(上のScope1排出量に含まれない)	1,000 t-CO ₂	-	-	0
Scope2のCO ₂ 排出量 - ロケーションベース	1,000 t-CO ₂	-	-	111
Scope2のCO ₂ 排出量 - マーケットベース	1,000 t-CO ₂	24	24	24
バイオマス由来のScope2排出量(上のScope2排出量に含まれない)	1,000 t-CO ₂	-	-	0
Scope1および2(マーケットベース)のCO ₂ 排出量	1,000 t-CO ₂	110	109	116
Scope3のCO ₂ 排出量	1,000 t-CO ₂ e	3,163	4,408	4,160
Scope3 カテゴリー1: 購入した商品とサービス	1,000 t-CO ₂ e	1,809	3,888	3,549
プライマリーデータを使用して計算されたScope3のCO ₂ 排出量の割合%	-	-	-	-
総CO ₂ 排出量 - ロケーションベース	1,000 t-CO ₂	-	-	4,360
CO ₂ 排出原単位、ロケーションベース(売上高あたりの総CO ₂ 排出量)	t-CO ₂ /100Mil.Yen	-	-	231.2
総CO ₂ 排出量 - マーケットベース	1,000 t-CO ₂	3,273	4,518	4,276
CO ₂ 排出原単位、マーケットベース(売上高あたりの総CO ₂ 排出量)	t-CO ₂ /100Mil.Yen	256.0	282.1	226.7

重要なインパクト、リスクおよび機会

懸念/高懸念物質の取り扱い

IRO I (P/N)	RO	バリューチェーン			時間軸		
		上流	自社	下流	短	中	長
N	R	●	●	●	●	●	●

土壌汚染

IRO I (P/N)	RO	バリューチェーン			時間軸		
		上流	自社	下流	短	中	長
N	R		●		●	●	●

第一三共グループでは、医薬品製造や研究開発で多くの化学物質を使用しており、中には環境面や健康面での悪影響が懸念される物質も含まれます。もし不適切な管理や事故・災害などが発生した場合には、環境中への化学物質流出に伴う水質汚染や土壌汚染を通じた生態系への深刻な影響や、従業員や地域住民の化学物質への暴露に伴う健康被害を引き起こす可能性があります。医薬品有効成分（Active Pharmaceutical Ingredient: API）の環境中への流出についても、生態系への影響や人の健康への影響が懸念されています。また、これらのリスクは直接操業だけでなく、サプライチェーンにも該当します。私たちが販売する医薬品の一部をサプライヤーに製造委託しているためです。

重要なインパクト・リスク・機会に関する方針・取り組み・実績

懸念/高懸念物質の取り扱い

方針

EHS基本方針において「化学物質の適切な管理」を掲げています。2025年度までの目標としては、「大気および水域への汚染物質排出量の把握および継続的な削減」、「有害廃棄物排出量 2020年度比10%減」、「環境事故の未然防止のための教育・啓発」を設定し、サプライチェーン全体の化学物質汚染を最小化するために取り組んでいます。

取り組み

【製品設計段階の取り組み】

製造プロセスの環境影響評価については、研究開発段階において、品質やコストだけではなく環境への影響も含めた幅広い視点で検討・評価することが重要です。これは、生産開始後の医薬品製造プロセスの変更は、薬事関連法令の制約により多くの時間と労力を要することに加え、化学物質汚染のリスクを拡大させる危険性があるためです。当社グループでは、新製品の製造プロセスの設計にあたり、ライフサイクルアセスメント（Life Cycle Assessment: LCA）の一種であるエンドポイント型ライフサイクル影響評価手法（Life-cycle Impact assessment Method based on Endpoint Modeling: LIME）を用いて、製法開発の各段階（例：開発初期・治験薬・商業化の段階）で定量的に評価します。その際、製造時に使用する毒性・有害物質、製造時のエネルギー消費量、製造時に排出する廃棄物等を一つの評価基準に統合し、評価値として算出しています。このLCA評価は新製品を対象としており、2020年以降に開発された全新製品のうち、3分の2の製品において評価の全てまたは一部を実施しています。この方法は、環境に配慮した“グリーンケミストリー”のコンセプトに基づく取り組みであり、新しい合成反応の開発を通じて環境汚染防止や原料・エネルギーの消費量削減を図るなど、地球環境の持続可能性に配慮した製造プロセスを目指しています。

【工場・研究所における取り組み】

人の健康や生態系に有害な影響を及ぼす恐れのある化学物質については、化学物質排出把握管理促進法の環境汚染物質排出移動登録（Pollutant Release and Transfer Register: PRTR）制度に基づき適正な管理を行っています。なお、バーゼル条約附属書I・II・III・VIIIに定める有害廃棄物の越境移動（輸送・輸入・輸出・処理）はなく、国際輸送した廃棄物也没有ありません。

また、水質汚濁を防止するため、日本国内グループの工場・研究所では法規制より厳しい自主管理基準値を設定し、モニタリングによる適正管理を実施しています。同様に第一三共製薬（上海）、第一三共ヨーロッパ（ドイツ）、第一三共ブラジルなど海外グループ会社の工場も、各国・地域の法規制を遵守するため、定期的なモニタリングを行っています。また、原薬を含む各国の排水規制等の法令の対象物質に含まれない多くの化学物質や複合的な作用による生態系への影響を評価するため、WET試験（Whole Effluent Toxicity試験。魚・ミジンコ・藻の生物応答を利用して、排水の総合的な毒性影響を評価する試験）を実施しています。昨年度に続き、2024年度は国内グループ全ての工場・研究所（7事業所）において、WET試験による環境影響評価を行いました。その結果、河川等における水生生物への影響は懸念されるレベルにないことを確認しました。なお、2025年度においても同様の管理に努めています。

情報開示については、GHS（Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals。化学物質に関する危険性情報を国際的に一元化し、提供するための枠組み）に基づき、私たちが製造中に生成・使用した、または調達した懸念物質の総量を、主要な危険有害性分類別に分類し、定期的に開示することを計画しています。さらに、製品として、または製品の一部として施設外に排出される懸念物質の総量も同様に記録し、開示する必要があると認識しています。これにより、生態系への影響や従業員や地域住民の健康リスクを軽減するための対策を講じることができると考えます。なお、GHSに基づいた危険有害性分類については、2025年度から着手し、各地域の仕組みやデータ集計を進め、2026年度から段階的に開示できるよう取り組んでいます。

【その他の取り組み】

原料メーカーに対しては、品質契約締結時に安全データシート（Safety Data Sheet: SDS）の提出を求め、原料中の化学物質情報（性質や危険性・有害性及び取扱い等）を確認するとともに、使用する部署へ共有し、事故の未然防止に努めています。

また、製品を運搬するドライバーや取引先に対しても、製品の安全な取り扱いのためにSDSを共有しています。

実績

- 2024年度 有害廃棄物の排出量：3,148t (2020年度比▲43.9%)

※対象はグローバル(工場および研究所)
- 2024年度 WET試験の実施率：100%

※対象は国内グループ全ての工場・研究所：7事業所

2024年度PRTR対象物質の排出量・移動量(国内グループの工場および研究所)

(ダイオキシン類:mg、水銀:kg、その他の化学物質:t)

物質名 (年間取り扱い量が 1t以上の物質)	取り扱い量	排出量 (土壌への排出はなし)		移動量	
		大気	公共用水域	下水道	事業所外
クロロホルム	6.3	0.3	0.0	0.0	6.0
トルエン	470.7	0.4	0.0	0.0	212.2
N, N-ジメチルアセトアミド	13.7	0.0	0.0	0.0	13.7
トリエチルアミン	58.8	0.2	0.0	0.0	58.6
ヘキサン	10.0	0.7	0.0	0.0	8.4
塩化メチレン	11.9	0.8	0.0	0.0	11.1
テトラヒドロフラン	250.0	0.1	0.0	0.0	110.0
メチルイソブチルケトン	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0
合計	823.6	2.6	0.0	0.0	419.9
ダイオキシン類	－	0.002	0.000	0.000	0.000
水銀	－	0.001	0.000	0.017	0.000

土壌汚染

方針

工場・研究所では、土壌・地下水の汚染防止に努めています。また、土壌汚染対策法および条例に基づき調査義務が発生した場合には、行政と協議の上、法令に則った調査を適切に実施しています。

さらに、事業所閉鎖・用途の変更など法的な規制を受けない場合でも、同様に法令に準拠した方法で調査を実施しています。

万が一、汚染が判明した場合には、行政に報告するとともに近隣の方々に対しても、適切に情報を開示し、汚染状況に応じた適切な対応(拡散防止、浄化対策など)を行います。

取り組み

【旧野洲川工場跡地(滋賀県野洲市)の土壌汚染対策】

1993年、工場跡地内に農薬原料のひとつである水銀が環境基準を超えて分布していることが確認されたため、行政の指導に基づき堅牢な地下保管施設を設置し、これらの土壌を適切に管理してきました。これまで漏洩事故や健康被害発生等の報告はありませんが、将来にわたる地域のより一層の安全・安心を考慮し、また、地元関係者の皆さまのご要望等を踏まえ、地下保管施設を撤去することを2020年4月にプレスリリースし、関係者の皆さまと協議・調整の上、撤去工事を実施しています。2つある保管施設のうち、北側の保管施設については2024年度末に撤去工事が完了しており、現在南側の保管施設の撤去工事に着手しております。また、2006年に環境改善工事を実施後、地下水モニタリングを継続する中、基準不適合の区域周辺の土壌調査を実施した結果、敷地に隣接する堤防を含む一部の土地に土壌汚染が確認されたため、行政と協議し、土壌対策工事に着手しました。敷地内の土壌対策工事も含め、全ての土壌対策工事を実施し、同工場跡地の土壌汚染問題の解決を図ります。

実績

2024年度は漏洩事故や健康被害発生等の報告はありません。