

気候変動への取り組み～TCFD提言に基づく情報開示

当社グループは、気候変動への対応は企業活動に大きな影響を及ぼしうる重要な経営課題と認識し、2020年11月、TCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）への賛同を表明しました。さらに2023年3月には日本のJCI（気候変動イニシアティブ）に参加表明しました。現在、グループのサステナビリティ戦略の核となるサステナビリティビジョン「TSV2050/2030」をベースとして、2050年度カーボンニュートラル達成に向けたCO₂排出量削減に取り組むなど、気候変動対応活動を進めています。

今回の情報開示では、2022年7月の第1次開示に、気候変動対応体制の更新と定量化情報の追加を行いました。

WEB 「2022年7月の第1次開示」については、当社ウェブサイトの「CSR活動>重要課題2>TCFD提言に基づく気候変動情報開示」に掲載しています。
 ※本コンテンツでは、TCFD提言が示す中核要素のうち「指標と目標」を割愛しています。本要素の内容については、当社ウェブサイトをご覧ください。

ガバナンス

気候変動を含む全社サステナビリティ活動を統括し、組織横断的に推進するサステナビリティ委員会は、代表取締役社長を通じて取締役会の監督下に置かれています。重要な課題については、グループ経営会議での協議・決議を経て、取締役会に報告され承認を受けます。

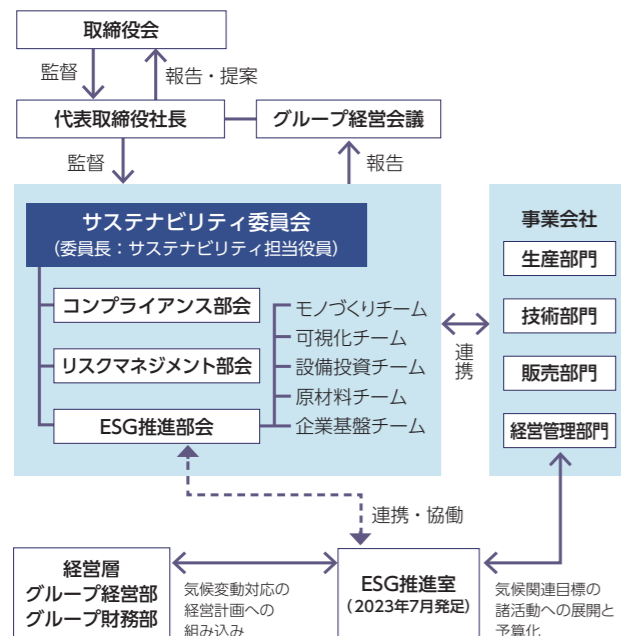
代表取締役社長は、当社グループの気候変動対応に関する最高責任者としてサステナビリティ委員会を監督し、気候変動に関する経営判断の最終責任を負うと同時に、活動の執行責任者としてサステナビリティ担当役員（サステナビリティ委員長）を任命しています。

委員会の下位組織であるESG推進部会は、気候変動対応に関する情報収集、リスク/機会の特定・分析・評価、社内ルール策定、情報開示などの実務を担っています。これら活動の経営に対する実効性を高めるべく、2023年7月にESG推進室を新設、サステナビリティ委員会と連携して、経営層やグループ経営部、グループ財務部との協働による気候変動対応の経営計画への組み込み強化、事業各社経営部門との協働による気候関連目標の諸活動への具体化や予算化を推進するなど、体制における連携強化を図ります。

経営層（取締役会、グループ経営会議）への気候変動に関する報告内容

	報告内容
2022年5月	重要度の高いリスク/機会の特定プロセスと特定結果および対応策に関する提案
2022年7月	TCFD提言に基づく気候変動情報開示（第1次）の内容報告（統合レポート2022掲載）

気候変動対応体制（2023年7月以降）



会議体・組織	気候変動対応における役割・活動
取締役会	グループ経営会議において決議・承認された気候変動対応に関する取り組み全般を監督する。
グループ経営会議	気候変動対応に関する重要な課題について協議・決議し、取締役会に報告する。
サステナビリティ委員会	気候変動対応に関する具体的な方針・計画・施策を立案・策定し、各社と連携して活動を推進する。
ESG推進部会	気候変動対応を含む全社サステナビリティ活動に関わる具体的な活動を実施・推進する。定例会を毎月開催するほか、テーマごとに随時開催する。 モノづくりチーム:各生産拠点のGHG排出量削減施策実行支援、情報集約・共有、横断系企画の推進 可視化チーム:CFP可視化に関するルール策定、システム構築、体制構築 設備投資チーム:気候関連投資のルール策定、仕組み構築、ICP導入検討 原材料チーム:サステナブルサプライチェーン構築、Scope3排出量削減のための原材料低炭素化推進 企業基盤チーム:TCFD提言に基づく気候変動情報開示の戦略策定と開示実務
リスクマネジメント部会	全社リスクマネジメント活動を推進する。ESG推進部会と連携し、気候関連リスクを他の企業リスクと同様に特定・分析・評価する。年2回開催。
ESG推進室（2023年7月発定）	全社サステナビリティ活動の実務的中心。経営・財務部門と連携し、気候変動対応の経営計画への組み込みと、気候関連目標の諸活動への展開や予算化を推進する。

リスク管理

リスク/機会の管理プロセス

当社グループは、サステナビリティ委員会の下位組織であるリスクマネジメント部会を中心とした全社リスクマネジメント体制を構築しています。気候関連リスクも他の企業リスクと同様、企業の持続的成長に影響を与える要因であり、戦略上の適切な対応を図ることによって、リスクの顕在化の予防、顕在化した際の影響の軽減はもとより、事業上の収益増大や市場評価の向上などの機会にもつながると認識しています。気候関連のリスク/機会は、ESG推進部会がリスクマネジメント部会と連携し、企業リスク全般と

同様の管理プロセスを適用して管理しています。

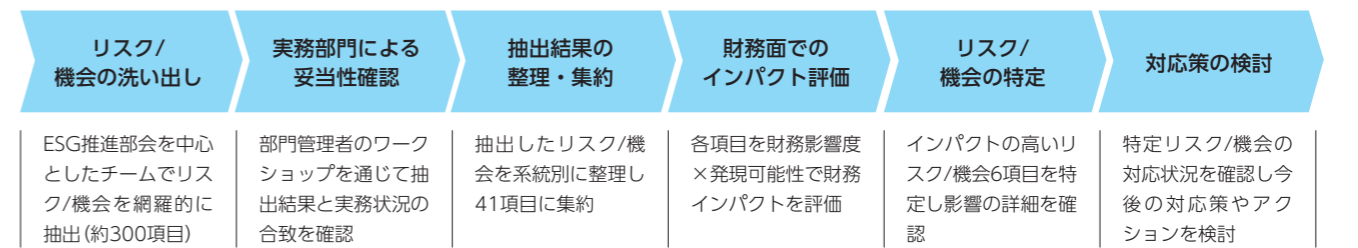
ESG推進部会では、気候関連リスクを特定・評価し、グループ経営会議および取締役会への提案・報告、また年1回開催のサステナビリティ会議を通じて、グループ内での情報と認識の共有を図っています。経営層ならびにグループ各社は、これらのリスク/機会を基点とした対応策やアクションプランを中期経営計画や事業計画に組み込み、具体的施策に反映しています。 ▶▶▶P.68

リスク/機会の特定・評価プロセス

ESG推進部会は、TCFD提言が定義するリスク/機会の分類（移行リスク：政策と法・技術・市場・評判、物理リスク：急性的・慢性的、機会：資源効率・エネルギー源・製品とサービス・市場・レジリエンス）と当社グループのバリューチェーンプロセス（調達・生産・物流・販売・開発・管理・使用・廃棄）のマトリックスを用い、気候変動に伴うリスク/機会を網羅的に抽出しました。さらにグループ各社の部門管理者を対象にしたワークショップ（2022年2

月、34名参加）を通じて、これら抽出結果の妥当性を確認しました。その後、これら抽出された約300項目のリスク/機会を整理して41項目に集約し、異なる2つの気候変動シナリオ（1.5℃と4℃）に沿って財務影響度と発現可能性の2軸でインパクト評価を行いました。このように、当社グループにとって重要と考えられるリスク4項目と機会2項目を、評価結果に基づき特定しました。

気候関連リスク/機会の特定・評価プロセス



戦略

基本方針、基本戦略

当社グループは、世界的な気候変動および各国や地域行政が講じる政策・施策は、市場環境や原材料調達、消費者の選好性を大きく左右し、事業の継続や業績に強い

影響を及ぼしうることを認識しています。こうしたリスク/機会を分析し、経営方針や事業計画に反映させています。

気候変動対応活動に関する基本方針

東洋インキグループは、気候変動を重大な事業上のリスクの一つと認識し、グローバルな要請への対応を積極的に推進します。同時に、気候変動対応を含む全般的なサステナビリティ活動を通じて、社会の持続可能性向上への貢献に努めます。

1. あらゆる企業活動におけるGHG排出量の把握と削減
2. お客様や生活者の気候変動対応に貢献する製品・サービスの提供
3. 気候変動対応活動を積極的に推進できる企業基盤の構築
4. グループの気候変動対応活動に関する適切な情報開示

気候変動への取り組み～TCFD提言に基づく情報開示

戦略

シナリオ分析

シナリオ分析の目的は、想定される気候変動がどのようなリスク/機会を生ずるか、どのような影響を当社グループに及ぼすかの把握、そして想定される未来における当社グループの持続的成長戦略のレジリエンスの確認、およびさらなる施策の必要性を検討することにあります。当社グループが特定したリスク4項目および機会2項目について、分析の対象期間としている2030年度

までにおける財務影響度と発現可能性を3段階で定性的に示しました。

分析にあたっては、平均気温上昇を産業革命以前に比べて1.5℃に抑制するためにさまざまな施策が行われる世界を想定した1.5℃シナリオと、既存の政策・制度の運用に留まり気候変動による物理的リスクの影響が高まる世界を想定した4℃シナリオを参照しました。

カテゴリー	リスク/機会	財務影響度/発現可能性		影響の増大時期
		1.5℃シナリオ	4℃シナリオ	
移行リスク：政策と法、市場	原材料コスト・エネルギー価格の上昇	影響度3/可能性3	影響度2/可能性3	中期
移行リスク：技術、市場、評判	パッケージ・印刷関連需要の減少	影響度3/可能性3	影響度2/可能性2	短期
移行リスク：政策と法	炭素価格のコストへの影響増大	影響度3/可能性3	影響度2/可能性3	短期
物理リスク：急性的	気象災害の激甚化に伴う事業機会の喪失	影響度2/可能性2	影響度3/可能性3	長期
機会：エネルギー源、製品とサービス	低排出製品の売上増大	影響度3/可能性3	影響度2/可能性3	短期
機会：製品とサービス、市場	猛暑・感染症対策素材などの事業機会の獲得	影響度2/可能性3	影響度3/可能性3	長期

財務影響度：3=影響が数十億円に及び 2=影響が10億円程度 1=影響が10億円を下回る
 発現可能性：3=既に発現しているか、将来ほぼ確実に発現する 2=発現の可能性が比較的高い 1=発現の可能性が低い
 影響増大時期：短期=1年程度(年度計画の期間) 中期=3年程度(中期経営計画の期間) 長期=10年程度(TSV2050/2030の中間目標年度=2030年度までの期間)
 1.5℃シナリオ：IEA World Energy Outlook: Net Zero Emission by 2050 ScenarioおよびIPCC: SSP1-1.9を参照
 4℃シナリオ：IEA World Energy Outlook: Stated Policy ScenarioおよびIPCC: SSP5-8.5を参照
 分析対象範囲：当社グループ全体の既存事業、および現時点で想定している新規事業

定量分析① 炭素税による影響額

化学品製造を主業とし、生産活動によるCO₂排出量の大きい当社グループにとって、日本国内および海外の事業展開地域における炭素税の導入は、当社グループの財務に強く影響を及ぼすものと認識しています。

そこで当社グループは、2022年1月に策定・開示したサステナビリティビジョンTSV2050/2030の中間目

標「2030年度までにCO₂排出量を国内35%削減(2020年度比)、海外35%削減(2030年度BAU比)」が、炭素税による財務影響をどの程度軽減するかを定量分析しました。分析に用いた両シナリオにおいて、TSV2030目標を達成することで、影響額を約38%軽減することを確認しました。

シナリオ		1.5℃	4℃
CO ₂ 1トン当たりの炭素税 [*] (2030年)		14,950円/t-CO ₂	7,475円/t-CO ₂
2030年度・BAU	CO ₂ 排出量	国内：88,400t-CO ₂	海外：146,000t-CO ₂
	炭素税による影響額	35.1億円	17.4億円
TSV2030目標達成時	CO ₂ 排出量	国内：50,000t-CO ₂	海外：95,000t-CO ₂
	炭素税による影響額	21.7億円	10.8億円
差分		▲13.4億円	▲6.6億円

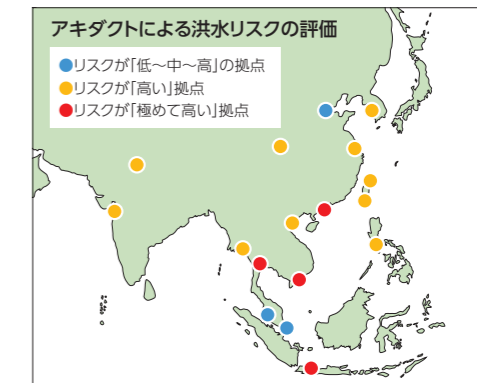
^{*}CO₂1トン当たりの炭素税価格は、IEA World Energy Outlook 2021を参照し、1.5℃ではNet Zero Emission by 2050 Scenarioの先進国の炭素税価格を、4℃ではStated Policy ScenarioのEUの炭素税価格を引用しました。
^{*}2030年度BAUは、国内・海外の活動量(売上高)の成長を2020年度比でそれぞれ15%・23%増とし、かつ排出量原単位が2020年度のまま変わらない場合を想定しました。

定量分析② 水リスクの高い地域での洪水発生時の損害額

当社グループは、世界資源研究所の水リスク評価ツール「アキダクト3.0版」を用いて流域単位での物理的リスク(量・質)、水ストレス、洪水リスク、規制・風評リスクを評価しています。その結果、アジア地域(東南アジア・インド・中国・台湾・韓国)にある半数以上の海外事業所で、何らかの水リスクが「高い～著しく高い」と評価されています。特に、中国(華南)・ベトナム・インドネシア・ミャンマーでは洪水リスクが著しく高くなっています。

今回、洪水リスクが高いと示された地域にある事業所における、洪水発生時の損害額を試算しました。なお、このような洪水リスクの高い地域にある事業所では、過去に大規模な水害を経験したTOYO INK (THAILAND)

CO₂, LTD.(タイ)で実施された対策の水平展開と、洪水に備えた定期訓練の実施によってリスク低減を図っています。



洪水リスクが高い地域の事業所における洪水発生時^{*1}の損害額(推定)

区分	具体的な損害	拠点数	損害額(推定)
直接損害 ^{*2}	建屋(事務所・工場・倉庫など)の毀損	3	2,429百万円
	設備(生産設備・車両・事務機器など)の毀損	3	6,618百万円
	在庫(製品・仕掛品・原材料など)の毀損	3	6,816百万円
間接損害 ^{*3}	操業停止による機会損失	3	7,326百万円
その他の損害			—
合計			23,189百万円

^{*1} 21世紀末に4℃上昇する気候シナリオで、100年に1回程度の規模の洪水となる場合を想定しました。
^{*2} 浸水の深さごとに毀損割合を設定し、各事業所の建屋・設備・在庫の毀損額を試算しました。
^{*3} 浸水の深さごとに平均的な操業停止日数を設定し、影響を受ける拠点ごとの操業停止日数を推定したうえで、機会損失額を試算しました。

定量分析③ サステナビリティ貢献製品の「環境価値」製品群の使用によるCO₂排出量削減

サステナビリティビジョンTSV2050/2030では、従来の環境調和型製品の「環境価値」基準に「生活価値(社会の持続可能性向上に貢献できる価値)」の基準を加え、「サステナビリティ貢献製品」として再定義しました。当社グループは、これらサステナビリティ貢献製品の売上高比率を2030年度までに80%以上とすることを目標として、研究開発の加速と製品ポートフォリオのシフトを推進しています。

環境価値製品群は、低炭素原材料の採用、製品減量化(少ない使用量で従来品と同等の性能を発揮)、使用時における省エネ化など、製品ライフサイクルでの環境負荷を低減できる機能性製品です。その一例として、当社グループが推進しているパッケージ用グラビアインキの原材料バイオマス化と水性化がもたらさるCO₂排出量の削減割合を定量化しました。

環境価値製品の使用時におけるCO₂排出量削減効果(パッケージ用グラビアインキ)

