

TCFD 提言に沿った情報開示

地球温暖化による気候変動がもたらす社会・企業活動への影響に関する懸念が年々増大し、気候変動関連リスクへの適切な対応が求められるようになってきました。キョクヨーグループは「気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）※1」の提言に基づいて、以下の流れで気候変動が事業活動に与えるリスクと機会を分析し、対応策を検討しました。

〈リスクと機会の抽出から対応策 策定までの流れ〉

- ① 気候変動がもたらすリスクと機会の抽出
- ② 抽出されたリスクと機会について、将来の気温上昇シナリオに基づいて、インパクトの程度を評価
- ③ 影響が大きいと評価されたリスクと機会について対応策を検討

※1 気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）

G20 から要請を受け、2015 年に金融安定理事会（FSB）が設立。気候変動によるリスクおよび機会が経営に与える財務的影響を評価し、「ガバナンス」「戦略」「リスク管理」「指標と目標」について開示することを推奨しています。

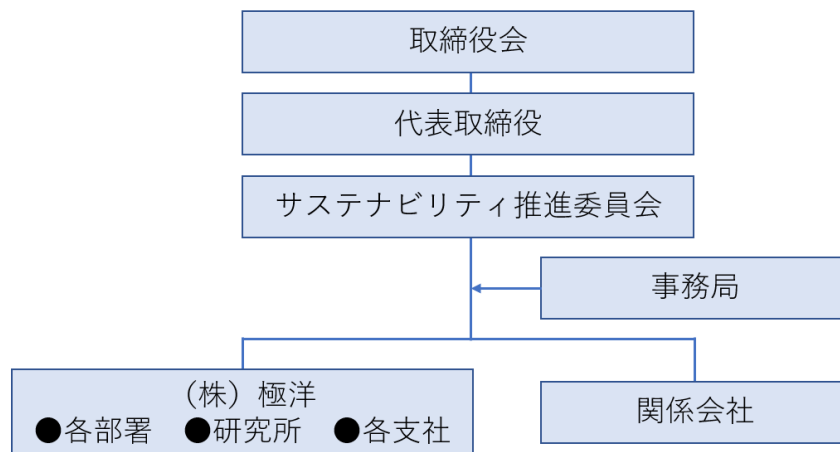
1. ガバナンス

キョクヨーグループでは、気候変動はグループの事業基盤である海洋環境の変化や異常気象を引き起こすなど、グループの事業や社会にさまざまな影響を及ぼすため、重要な経営課題として認識し、サステナビリティ推進委員会のもと、気候変動を含むさまざまな社会課題の解決に向けて全社的な取り組みを推進しています。

代表取締役社長を委員長とするサステナビリティ推進委員会を年1回以上開催し、委員である取締役、本部長、各部署長、支社長、関係会社社長の出席のもと、気候変動を含む社会課題への対応について審議・決定するとともに、取締役会に重要事項や取り組みの進捗の報告を行っています。

当社は、2022 年 5 月に「気候関連情報開示タスクフォース（TCFD）による提言」への賛同を表明いたしました。同提言に沿って気候変動による事業や社会への影響の低減に努めるとともに、気候変動関連の情報開示を進めてまいります。

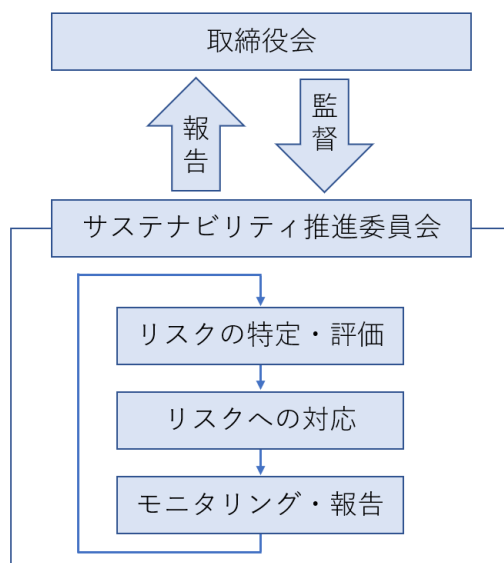
サステナビリティ推進体制図



2. リスク管理

サステナビリティ推進委員会において、リスクのインパクトの大きさおよび発生する可能性の高さ・頻度から重要リスクの特定・評価を行い、リスクの未然防止・回避・低減・最小化等の対応策を検討し、進捗状況をモニタリングしています。モニタリングの結果は、取締役会に報告され、取締役会がリスク管理を監督しています。

リスク管理プロセス



3. 戦略

当社は、TCFD 提言に沿って今後起こりうるさまざまな事象を想定し、対策を検討しています。キョクヨーグループのバリューチェーンにおける気候関連リスクを抽出し、気候変動の影響を受ける事業へのインパクトおよび発生する可能性・頻度を評価基準とし、重要インパクトの特定を実施しました。分析範囲は当社の事業全般とし、国際エネルギー機関（IEA）や国連気候変動に関する政府間パネル（IPCC）による複数のシナリオを参照し、気温上昇が 1.5℃および 4℃の世界を想定し、影響時期、インパクトの程度、リスクと機会への対応策（緩和策・適応策）を検討しました。今後、定期的にリスクと機会への対応策の見直しを行っていきます。

3.1 1.5℃の世界（想定年：2050 年）

産業革命以前に比べて 21 世紀末までの世界の平均気温の上昇を、2℃を十分に下回る程度に抑えるシナリオのもとでは、カーボンプライシングの導入など脱炭素社会に向けた気候変動対策の強化等の移行リスクが発生し、原料容器やエネルギーコストが上昇すると想定しました。

シナリオ分析に基づくリスクと機会への対応策

リスク・分類			インパクト	影響時期※2	インパクトの程度※3	機会	主な対応策
移行リスク ※4	政策／規制	各国の温室効果ガス排出量削減の規制強化	・カーボンプライシングの導入または炭素税の上昇などの規制強化 ・規制強化への対応コストの増加	中期	大	・フロン機器の管理負担の軽減 ・包装の仕様変更によるコスト低減	・再生可能エネルギーへの切り替え ・省エネ・自然冷媒機器への切り替え ・包材のプラスチック使用量削減
		漁獲規制の強化	・漁獲量・買付量の減少	中期	中	・養殖魚の需要増加	・養殖魚による代替
	評判	投資家の判断・行動の変化	・企業ブランドや評判の低下、SNSでの批判や非難	中期	中	・サステナビリティ経営推進による企業の社会的価値向上 ・エコフレンドリーやエシカル商品等の開発による他社との差別化	・気候変動対応情報の積極開示 ・環境配慮商品の開発や認証商品の取り扱い拡大
		消費者の行動変化	・環境にやさしい商品の需要増加	中期	大	・エコフレンドリーやエシカル商品等の需要増加	・環境配慮商品の開発や認証商品の取り扱い拡大

※2 影響時期の評価基準は、短期（2 年以内）、中期（3～5 年以内）、長期（6～20 年）としました。

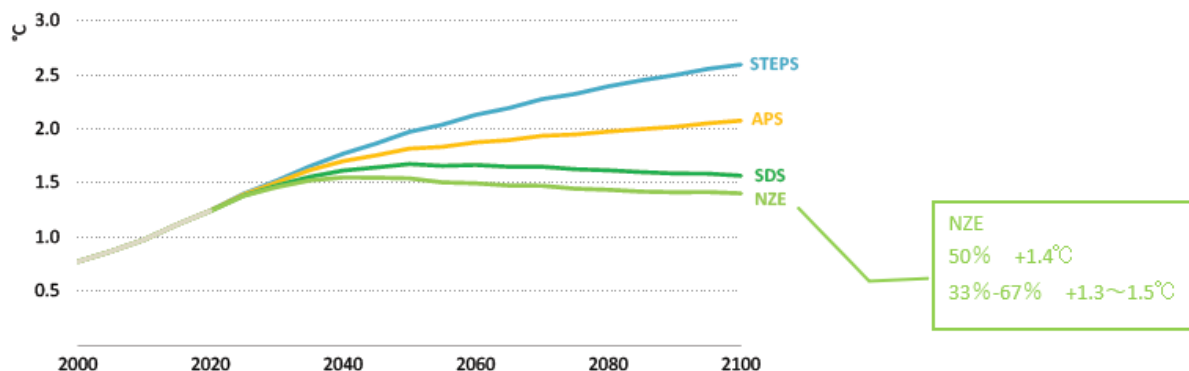
※3 インパクトの程度の評価基準は、大（事業へのインパクトおよび発生する可能性・頻度が大きいと想定）、中（中程度と想定）、小（小さいと想定）としました。

※4 低炭素社会への移行に際して生じるリスク

参照シナリオ

- ・国際エネルギー機関（IEA） 「NZE (Net-Zero Emission by 2050 Scenario)」
- ・気候変動に関する政府間パネル（IPCC） 「SSP1-1.9 (Shared Socio-economic Pathways)」

WEO2021 の各シナリオにおける世界の地球表面温度上昇（中央値）の経年変化



出典：国際エネルギー機関（IEA） "World Energy Outlook 2021"

3.2 4°Cの世界（想定年：2050 年）

化石燃料への依存を継続するなど、脱炭素に向けた対応が不十分にとどまり、4°C以上上昇するシナリオのもとでは、異常気象の激甚化等、気候変動の物理的なリスクが発生することにより、当社設備への被害の拡大や漁獲量の減少が発生すると想定しました。

シナリオ分析に基づくリスクと機会への対応策

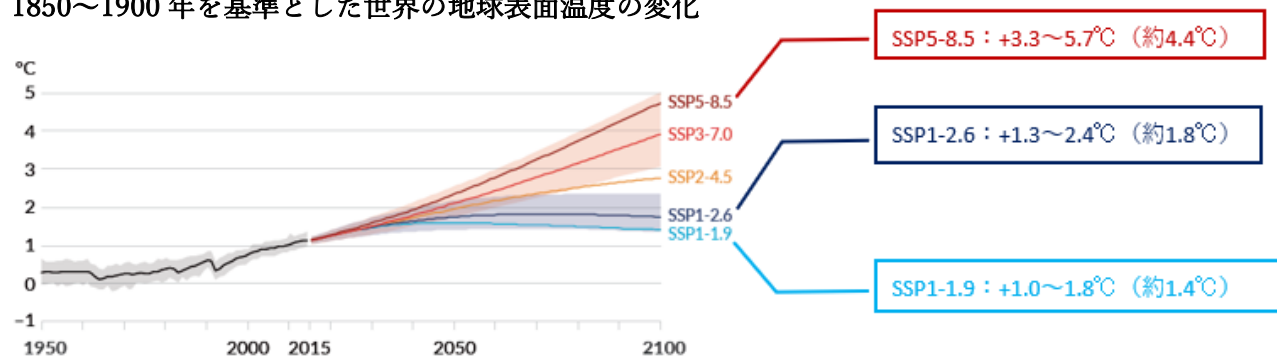
リスク・分類			インパクト	影響時期	インパクトの程度	機会	主な対応策
物理的リスク ※5	慢性	海洋環境の変化（海水温上昇・海水面上昇）	・ 魚種の変化および漁獲量の減少による調達リスク増加	長期	大	・ 海に依存しない水産物生産（陸上養殖）	・ 代替タンパク商品の開発
	急性	異常気象（降水・気象パターンの変化）	・ 物流寸断による原料調達・商品供給への支障 ・ 養殖施設、工場および冷蔵庫等の建物への被害拡大	中期	大	・ 保存性の高い食品の需要増加	・ 物流拠点の分散、見直しによるリスクヘッジ ・ 養殖施設、工場および冷蔵庫施設等の防災対策強化

※5 気候変動によってもたらされる自然災害等のリスク

参照シナリオ

・ 気候変動に関する政府間パネル（IPCC） 「SSP5-8.5 (Shared Socio-economic Pathways)」

1850～1900 年を基準とした世界の地球表面温度の変化



出典：気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第六次評価報告書（AR6）WG I SPM

4. 指標と目標

キョクヨーグループは、中期経営計画『Gear Up Kyokuyo 2027』において、サステナビリティを意識した経営に基づく、カーボンニュートラルへの貢献など、事業を通じた社会課題解決への積極的な取り組みの推進を掲げています。この方針のもと、温室効果ガス排出量と包材のプラスチック使用量の削減に取り組んでいます。

4.1 温室効果ガス排出量削減

エネルギーの効率的な利用等による温室効果ガス排出量（Scope 1, 2^{※6}）削減のほか、フロン漏洩防止の対策として、日々の点検・管理を実施しています。

グループが購入する原材料や利用するサービスなどにより発生する温室効果ガス排出量（Scope 3^{※6}）については、指標と目標は設定していませんが、15 カテゴリのうち「1. 購入した製品・サービス」および「4. 輸送・配送（上流）」^{※7}に関して CO₂ 排出量を算定しています。

今後、その他のカテゴリについても、算定が可能なものから順次取り組み、削減方法を検討していきます。

※6 Scope 1：事業者自らによる温室効果ガスの直接排出（燃料の燃焼、工業プロセスからの排出）

Scope 2：他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出（電力会社からの買電など）

Scope 3：Scope 1, 2 以外の間接排出（事業者の活動に関連する他社の排出）

※7 今回の見直しから、国内輸送に加え海外からの輸入にかかる排出量も含めて、カテゴリ 4 として算定しています。

2023 年度 温室効果ガス排出量

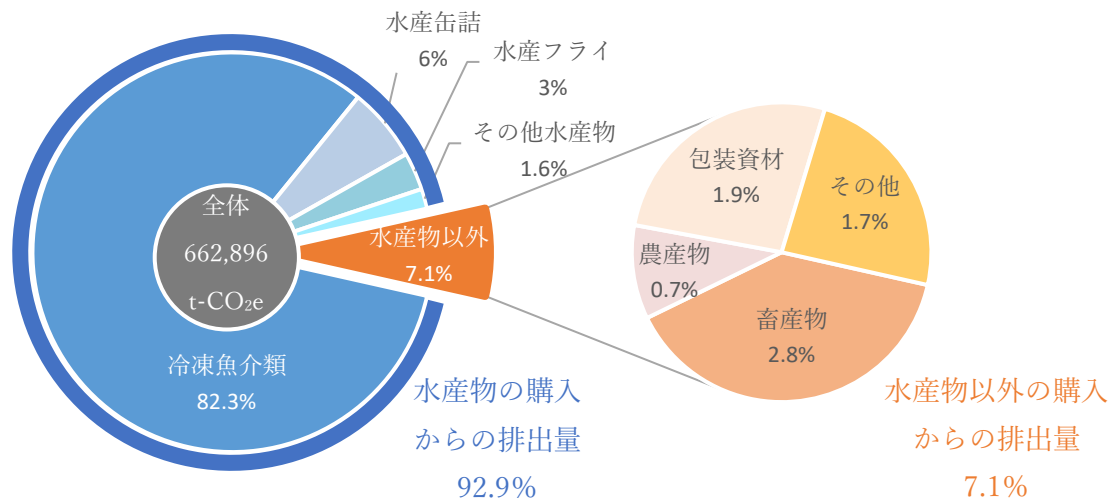
	単位	集計範囲	排出量
Scope 1	t-CO ₂	食品工場系、研究所系、冷蔵庫系、事務所系 ^{※8}	4,470
Scope 2			16,841
Scope 3 カテゴリ 1	t-CO ₂ e	(株)極洋 単体	662,896
Scope 3 カテゴリ 4	t-CO ₂	(株)極洋 単体	56,338

※8 範囲

サイト	対象
食品工場系	極洋食品(株)塩釜工場・八戸工場・ひたちなか工場、極洋水産(株)大井川工場・惣右衛門工場、キョクヨーフーズ(株)、極洋フレッシュ(株)、海洋フーズ(株)、指宿食品(株)、(株)エイペックス・キョクヨー、(株)ジョッキ
研究所系	(株)極洋 商品開発本部研究所
冷蔵庫系	キョクヨー秋津冷蔵(株)城南島事業所・東京事業所・福岡事業所、極洋水産(株)冷蔵課
事務所系	(株)極洋 本社・支社、キョクヨー総合サービス(株)、極洋商事(株)、インテグレート・システム(株)

現在算定しているカテゴリのなかで最も排出量が多い Scope 3 カテゴリ 1 については、購入した物品の種類ごとに排出量の内訳を整理しました。

Scope 3 カテゴリ1 温室効果ガス排出量内訳



気候変動に関するリスクの緩和・評価・管理をするために定めた指標と目標は以下の通りです。

目標	対象範囲	指標	対応
CO ₂ 排出量削減 (Scope 1, 2)	食品工場系、 冷蔵庫系※ ⁸	2024 年度：2023 年度実績値比 1%以上削減（原単位）	・ 点検等、日常の事業活動を通じた省資源活動
		2025 年度：2024 年度実績値比 2%以上削減（原単位）	・ 設備更新時の省エネ機器への切り替え
		2026 年度：2023 年度実績値比 5%程度削減（原単位）	・ 太陽光パネルの設置
			・ ハイブリッド車・電気自動車の活用

4.2 包材のプラスチック使用量削減

プラスチックは、原材料の石油の採掘・輸送から、精製、生産に係る過程でのエネルギー利用に伴う CO₂ の排出に加え、焼却時の CO₂ の排出により、ライフサイクル全体を通じて気候変動の一因になっています。こうした考えのもと、工場で製品の包材に使用するプラスチック使用量を減らす取り組みを行っています。

気候変動に関するリスクの緩和・評価・管理をするために定めた指標と目標は以下の通りです。

目標	対象範囲	指標	対応
包材の プラスチック 使用量削減	食品工場系※ ⁸	2030 年までに包材に使用する プラスチック使用量 30%削減 (原単位、基準年：2019 年)	・ CO ₂ 排出量の少ない素材への材質変更 ・ ノントレー包装 ・ 包材のダウンサイジング等