

記述情報の開示の好事例集2021 金融庁 2021年12月21日
有価証券報告書におけるサステナビリティ情報に関する開示

1. 「気候変動関連」の開示例

投資家・アナリストが期待する主な開示のポイント：気候変動関連

- TCFD提言[※]の4つの枠組みに沿った開示は有用
- 気候変動リスクをどのようにモニタリングしているかを開示することは重要
- リスクと機会の両面からの開示は、投資判断に欠かせない
- 気候変動が自社にとってどのようなリスクがあり、戦略上重要なのかといった事実認識を開示すべき
- リスクの増減がどのように財務に影響を与えるかを開示することが重要であり、定量的な財務影響の情報は投資判断にとっても非常に有用
- 温室効果ガスの排出量等の過去の実績数値の開示は、企業価値の分析を行う上で有用な情報

※TCFD提言の内容については次頁参照

【参考】TCFD提言(推奨される開示項目)

□ TCFD提言では、4つの柱(ガバナンス、戦略、リスク管理、指標と目標)について、推奨される開示内容を提示

ガバナンス	戦略	リスク管理	指標と目標
<p>気候関連のリスクと機会に係る当該組織のガバナンスを開示する</p>	<p>気候関連のリスクと機会がもたらす当該組織の事業、戦略、財務計画への現在及び潜在的な影響を開示する</p>	<p>気候関連リスクについて、当該組織がどのように識別、評価、及び管理しているかについて開示する</p>	<p>気候関連のリスクと機会を評価及び管理する際に用いる指標と目標について開示する</p>
<p>推奨される開示内容</p>	<p>推奨される開示内容</p>	<p>推奨される開示内容</p>	<p>推奨される開示内容</p>
<p>a) 気候関連のリスクと機会についての、当該組織取締役会による監視体制を説明する</p>	<p>a) 当該組織が識別した、短期・中期・長期の気候関連のリスクと機会を説明する</p>	<p>a) 当該組織が気候関連リスクを識別及び評価するプロセスを説明する</p>	<p>a) 当該組織が、自らの戦略とリスク管理プロセスに即して、気候関連のリスク及び機会を評価する際に用いる指標を開示する</p>
<p>b) 気候関連のリスクと機会を評価・管理する上での経営の役割を説明する</p>	<p>b) 気候関連のリスクと機会が当該組織のビジネス・戦略及び財務計画に及ぼす影響を説明する</p>	<p>b) 当該組織が気候関連リスクを管理するプロセスを説明する</p>	<p>b) Scope1、Scope2及び、当該組織に当てはまる場合はScope3の温室効果ガス(GHG)排出量と関連リスクについて説明する(注)</p>
	<p>c) 2°C或いはそれを下回る将来の異なる気候シナリオを考慮し、当該組織の戦略のレジリエンスを説明する</p>	<p>c) 当該組織が気候関連リスクを識別・評価・管理するプロセスが、当該組織の総合的リスク管理にどのように統合されているかについて説明する</p>	<p>c) 当該組織が気候関連リスクと機会を管理するために用いる目標、及び目標に対する実績を開示する</p>

(注) Scope1: 事業者自らによる温室効果ガスの直接排出、Scope2: 他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出、Scope3: Scope1、Scope2以外の間接排出(事業者の活動に関連する他社の排出)
(参考) 青字は定量情報が求められる開示項目
(出所) TCFD最終報告書(日本語)等

J. フロント リテイリング株式会社 (1/6) 有価証券報告書 (2021年2月期) P38-39

【事業等のリスク】 ※ 一部抜粋

(5) TCFD提言に沿った情報開示

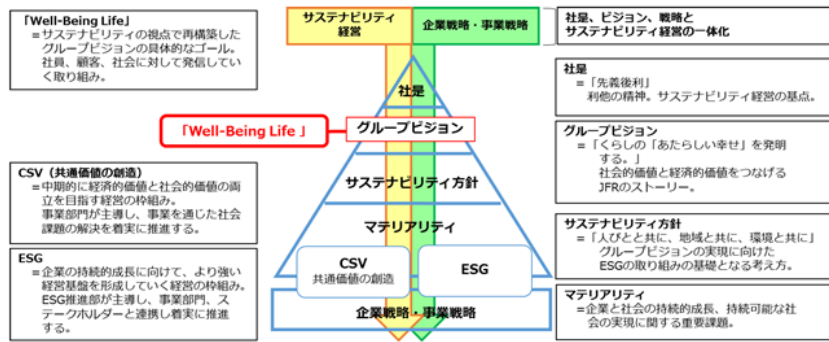
① JFRグループが目指すサステナビリティ経営

昨今、企業を取り巻く環境はより一層不透明さを増しています。また、ウィズコロナによりニューノーマル化した社会では、企業は社会的価値を理解し、サステナビリティ経営の傘のもと、経営を実行しなければならない時代となっています。

JFRグループは、サステナビリティの概念を企業戦略および事業戦略に組み込むことで、将来の成長に向けた「持続可能な経営の枠組み」を獲得できると考えています。

当社グループの強み（コアコンピタンス）は、「つくる人」と「つかう人」をつなぐ（発見・発掘、編集）能力です。当社グループは、「持続可能性」と、JFRらしさである「美」「健康」「高質」「カルチャー」「信頼」と、当社グループの強みである「つくる人とつかう人をつなぐ能力」を掛け合わせた視点のもと、独自の新しい豊かさを「Well-Being Life」と位置づけました。「Well-Being Life」は、サステナビリティの視点で再構築した当社のグループビジョンのゴールであり、環境および社会課題の解決のための取り組みとして、ステークホルダーの皆様に対して発信していきます。

・サステナビリティ経営の全体像



② 新中期経営計画におけるマテリアリティの強化

JFRグループは、企業の確実な成長のため、持続的成長に有効なマテリアリティを特定し、企業経営の中核となるビジョン、経営計画にそれらを組み込み、実行していかねばならないと考えています。

当社グループは、環境問題、コロナ禍等に伴う外部環境の変化、既存のマテリアリティのバランス、さらに2030年をゴールとした国際的な持続可能な開発目標であるSDGsへの貢献に向け、2030年からバックキャストिंगし検討した結果、新中期経営計画3ヵ年で取り組むべきマテリアリティに、新たに「お客様の健康・安全・安心なくらしの実現」「サーキュラー・エコノミーの推進」を追加しました。また、既存のマテリアリティである「低炭素社会への貢献」「ダイバーシティの推進」「ワーク・ライフ・バランスの実現」については、それぞれ取り組み内容の進化に伴い「脱炭素社会の実現」「ダイバーシティ&インクルージョンの推進」「ワーク・ライフ・インテグレーションの実現」に名称を改めました。

当社グループは、新たに特定した7つのマテリアリティについて、KGIおよび2023年度および2030年度のKPIを設定し、2030年度までに当社グループが目指す姿を明確にしました。これらの達成に向け、全社一丸となって取り組んでまいります。

(2)

・JFRグループが新たに特定した7つのマテリアリティ

マテリアリティ	2030年度KGI	JFRグループの持続可能な社会の実現に向けたコミットメント
脱炭素社会の実現	脱炭素社会をリードし、次世代へつなぐ地球環境の創造	私たちは、かけがえのない地球環境を次世代に引き継ぐため、再生可能エネルギーの調達拡大や、省エネルギーの徹底等に全社一丸となって取り組み、脱炭素社会の実現に貢献します。
サーキュラー・エコノミーの推進	サーキュラー・エコノミーの推進による未来に向けたサステナブルな地球環境と企業成長の実現	私たちは、お取引先様とお客様との協働により、新たな環境価値を生み出すための革新的なビジネスモデルを創造し、サーキュラー・エコノミーにおける競争優位性を獲得します。
サプライチェーン全体のマネジメント	お取引先様とともに創造するサステナブルなサプライチェーンの実現 お取引先様とともに創造するサプライチェーン全体での脱炭素化の実現	私たちは、お取引先様とサステナビリティに対する考え方を共有し、共に社会的責任を果たすことを通じて、サプライチェーン全体で持続可能な未来の社会づくりに貢献します。 私たちは、お取引先様とともに、環境に配慮した製品やサービスの調達等に取り組むと同時に、再生可能エネルギー化、省エネルギー化に取り組み、サプライチェーン全体での脱炭素社会の実現に貢献します。
地域社会との共生	お取引先様とともにサプライチェーンで働く人々の人権と健康を守るWell-Beingの実現 地域の皆様とともに店舗を基点とした人々が集う豊かな未来に向けた街づくりの実現	私たちは、お取引先様とともに、サプライチェーンで働く人々の人権が守られ、健康に働き続けることができる職場環境づくりを実現します。 私たちは、地域のコミュニティ、行政、NGO・NPOとともに、店舗を基点として、地域資産をいかした持続可能な街づくりに貢献します。また、地域の魅力を発掘・発信することで、街に集う人々にワクワクするあたらしい体験を提供します。
お客様の健康・安全・安心なくらしの実現	未来に向けたお客様の心と身体を満たすWell-Beingなくらしの実現 未来を見据え安全・安心なくらしの実現	私たちは、お客様の心身ともに健康なくらし、安心なくらしに寄り添う高質で心地よい商品やサービスを提供することによりお客様それぞれの自分らしいWell-Beingと心豊かなワクワクする未来を提案します。 私たちは、防災や感染症リスク、BCP(事業継続)に対応し、店舗のレジリエンスを高めます。また、それと同時にデジタルを活用したオペレーションを構築することで、安全・安心に配慮した新しい顧客接点を創造し、社会の期待に応える店づくりを推進します。
ダイバーシティ&インクルージョンの推進	すべての人々がより互いの多様性を認め個性を柔軟に発揮できるダイバーシティに富んだ社会の実現	私たちは、多様性と柔軟性をキーワードにステークホルダーすべての人がダイバーシティの本質である異なる個性や視点を大切に、多様な能力を発揮できる企業をつくります。また、多様な個性や能力が相互に影響し、機能し合うこと(インクルージョン)により、イノベーションを生み出し、多様なお客様の期待に応え事業の成長を目指します。
ワーク・ライフ・インテグレーションの実現	多様性と柔軟性を実現する未来に向けた新しい働き方による従業員とその家族のWell-Beingの実現	私たちは、ニューノーマル時代の新しい働き方として、多様性と柔軟性をキーワードにした働き方を促進し、同時に心身の健康を保ちます。これにより、従業員と家族のWell-Beingを実現し、組織の生産性向上につなげます。

(1) サステナビリティ経営の全体像を図表を交えて端的に記載

(2) サプライチェーンマネジメントを含め、マテリアリティ項目ごとのKGI(重要目標達成指標)とコミットメントを端的に記載

J. フロント リテイリング株式会社 (2/6) 有価証券報告書 (2021年2月期) P40-41

【事業等のリスク】 ※ 一部抜粋

③気候変動への対応

昨今、世界では気候変動をはじめとする環境課題が深刻化しています。日本国内でも異常気象による大規模な自然災害が多発するなど大きな影響をもたらし、今や気候変動は企業にとって看過できない状況となっています。

このような中、JFRグループは、気候変動をサステナビリティ経営上の最重要課題であると捉え、気候変動に伴うリスクや機会は、事業戦略に大きな影響を及ぼすものと認識しています。当社グループは、2021年度に新たに特定した7つのマテリアリティのうち、「脱炭素社会の実現」を最も重要なマテリアリティと位置づけ、再生可能エネルギー由来電力の導入や、エネルギー消費量の削減等、Scope 1・2温室効果ガス排出量の削減に積極的に取り組んでいます。さらに今回、環境課題の解決に向け、新たに「サーキュラー・エコノミーの推進」をマテリアリティに追加しました。

一方、当社グループは小売業を中核とする企業グループであり、サプライヤーであるお取引先様や、消費者であるお客様と協働したScope 3排出量削減の取り組みも非常に重要な課題であると認識し、マテリアリティの一つである「サプライチェーン全体のマネジメント」において取り組んでいます。

④TCFD提言が推奨する4つの開示項目に沿った情報開示

TCFD提言は、すべての企業に対し、「ガバナンス」「リスク管理」「戦略」「指標と目標」の4つの項目に基づいて開示することを推奨しています。当社グループは、TCFD提言の4つの開示項目に沿って、気候関連情報を開示致します。

開示項目	具体的な開示内容
ガバナンス	(a) 取締役会が気候関連課題について報告を受けるプロセス、議題として取り上げる頻度、監視対象
	(b) 経営者の気候関連課題に対する責任、報告を受けるプロセス(委員会等)、モニタリング方法
リスク管理	(a) 気候関連リスクの特定・評価プロセスの詳細、重要性の決定方法
	(b) 重要な気候関連リスクの管理プロセスの詳細、優先順位付けの方法
	(c) 全社リスク管理の仕組みへの統合状況
戦略	(a) 短期・中期・長期のリスク・機会の詳細
	(b) リスク・機会が事業・戦略・財務計画に及ぼす影響の内容・程度
	(c) 関連するシナリオに基づくリスク・機会および財務影響とそれに対する戦略・レジリエンス
指標と目標	(a) 気候関連リスク・機会の管理に用いる指標
	(b) 温室効果ガス排出量 (Scope 1・2・3)
	(c) 気候関連リスク・機会の管理に用いる目標および実績

出典：気候関連財務情報開示タスクフォース「気候関連財務情報開示タスクフォースによる提言(最終版)」(2017年)

<ガバナンス(環境課題に対するガバナンス)>

(1) (a) 取締役会が気候関連課題について報告を受けるプロセス、議題として取り上げる頻度、監視対象

JFRグループでは、サステナビリティ経営をグループ全社で横断的に推進するため、環境課題に関する具体的な取り組み施策について、業務執行の最高意思決定機関である「グループ経営会議」で協議・決議しています。また、半期に一度開催される「サステナビリティ委員会」において、「グループ経営会議」で協議・決議された環境課題への対応方針等を共有し、当社グループの環境課題に対する実行計画の策定と進捗モニタリングを行っています。

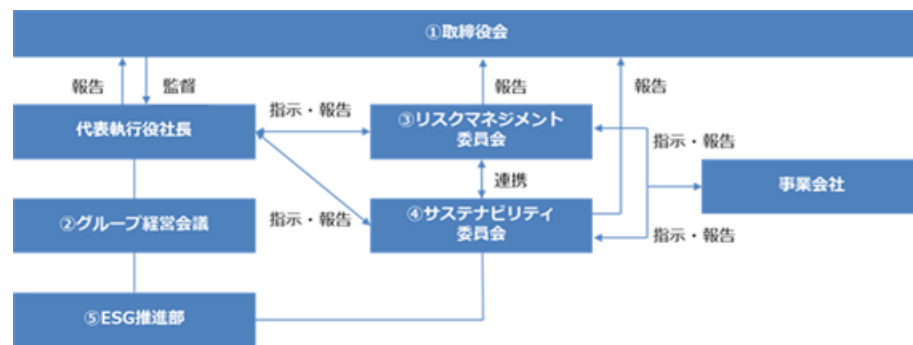
取締役会は、「グループ経営会議」および「サステナビリティ委員会」で協議・決議された内容の報告を受け、当社グループの環境課題への対応方針および実行計画等についての論議・監督を行っています。

(1) (b) 経営者の気候関連課題に対する責任、報告を受けるプロセス(委員会等)、モニタリング方法

代表執行役社長は、「グループ経営会議」の長を担うと同時に、直轄の諮問委員会である「リスクマネジメント委員会」および「サステナビリティ委員会」の委員長も担っており、環境課題に係る経営判断の最終責任を負っています。「グループ経営会議」および「サステナビリティ委員会」で協議・決議された内容は、最終的に取締役会へ報告を行っています。

(2)

・JFRグループ 環境マネジメント体制図



(1) TCFD提言の開示項目ごとに内容を具体的に記載
(4つの基礎項目に加え、11の開示項目をすべて記載)

(2) 環境マネジメント体制について、「指示・報告」、「監督」等の指揮命令システムも含めて記載

J. フロント リテイリング株式会社 (3/6) 有価証券報告書 (2021年2月期) P41-42

【事業等のリスク】 ※ 一部抜粋

・環境マネジメント体制における会議体と役割

会議体および体制	役割
①取締役会	業務執行において議論・承認された環境課題に関する取り組み施策の進捗を監督する。毎月開催。
②グループ経営会議	環境課題に対する具体的な取り組み施策を含む全社的な経営に係る施策について協議・決議する。決議事項は取締役会へ報告される。毎週開催。
③リスクマネジメント委員会	環境課題を含む包括的なリスクを抽出し、対策を協議・決議する。各事業会社の進捗状況のモニタリングなどを実施し、決議事項は取締役会へ報告される。都度開催。
④サステナビリティ委員会	グループ経営会議で協議された環境課題への対応方針を協議・決議する。環境課題に関する長期計画とKGI/KPIの策定、各事業会社の進捗状況のモニタリングなどを実施し、決議事項は取締役会へ報告される。半期に一度開催。
⑤ESG推進部	全社的な環境課題への対応を推進する。環境関連情報を収集しグループ経営会議やサステナビリティ委員会、リスクマネジメント委員会へ報告する。

<リスク管理>

(1) (a) 気候関連リスクの特定・評価プロセスの詳細、重要性の決定方法

JFRグループは、リスクを戦略の起点と位置づけ、「企業経営の目標達成に影響を与える不確実性であり、プラスとマイナスの両面がある」と定義しており、企業が適切に対応することで、持続的な成長につながると考えています。

当社グループは、環境課題に係るリスクについて、「サステナビリティ委員会」の中でより詳細に検討を行い、各事業会社と共有化を図っています。各事業会社では、気候変動の取り組みを実行計画に落とし込み、各事業会社社長を長とする会議の中で論議しながら実行計画の進捗確認を行っています。その内容について、「グループ経営会議」や「リスクマネジメント委員会」および「サステナビリティ委員会」において、進捗のモニタリングを行い、最終的に取締役会へ報告を行っています。

(1) (b) 重要な気候関連リスクの管理プロセスの詳細、優先順位付けの方法

JFRグループは、気候変動に伴うリスクと機会は、自社の事業戦略に大きな影響を及ぼすとの認識のもと、下記のプロセスを通じて気候変動に伴うリスクと機会を特定し、その重要性を評価しました。

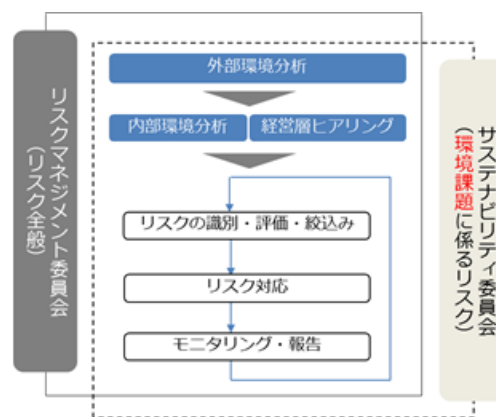
はじめに、当社グループは、サプライチェーン・プロセスの活動項目である「商品調達」「輸送・顧客の移動」「店舗販売」「商品や、サービスの利用」「廃棄」の活動項目ごとに、気候変動に伴うリスクと機会を網羅的に抽出しました。次に、網羅的に抽出した気候変動に伴うリスクと機会の中から、当社にとって重要な気候変動に伴うリスクと機会を特定しました。最後に、特定した気候変動に伴うリスクと機会について、「自社にとっての影響度および発生可能性」と、「ステークホルダーにとっての影響度」の2つの評価基準に基づき、その重要性を評価しました。

当社グループは、上記のプロセスを経て、特に重要と評価された気候変動に伴うリスクと機会について、取締役会による監督体制の下、当社における企業リスクの一つとして当社グループの戦略に反映し、対応しています。

(1) (c) 全社リスク管理の仕組みへの統合状況

JFRグループは、リスクを全社的に管理する体制を構築することが重要であることを踏まえ、「リスクマネジメント委員会」を設置しています。「リスクマネジメント委員会」では、外部環境分析をもとに、環境課題に係るリスクを含めた企業リスクを識別・評価し、優先的に対応すべき企業リスクの絞り込みを行い、進捗のモニタリングを行っています。「リスクマネジメント委員会」で議論・承認された内容は、取締役会による監督体制の下、当社グループの戦略に反映し、対応しています。

・リスク管理プロセス



・リスク管理体制

リスク管理プロセス	担当する会議体
・リスクの識別・評価・絞り込み	<ul style="list-style-type: none"> 取締役会 グループ経営会議 リスクマネジメント委員会 (経営に係るリスク全般が対象) サステナビリティ委員会 (環境課題に係るリスクが対象)
・リスク対応	<ul style="list-style-type: none"> 各事業会社
・モニタリング・報告	<ul style="list-style-type: none"> 取締役会 グループ経営会議 リスクマネジメント委員会 (経営に係るリスク全般が対象) サステナビリティ委員会 (環境課題に係るリスクが対象)

(1) TCFD提言の開示項目ごとに内容を具体的に記載

(2) リスクと機会の特定及び重要性の評価プロセスを具体的に記載

J. フロント リテイリング株式会社 (4/6) 有価証券報告書 (2021年2月期) P43-44

【事業等のリスク】 ※ 一部抜粋

<戦略>

(1) (a) 短期・中期・長期のリスク・機会の詳細

JFRグループは、環境課題に係るリスクは長期間にわたり、自社の事業活動に影響を与える可能性があるため、適切なマイルストーンにおいて検討することが重要であると考えています。当社グループは、中期経営計画の実行フェーズである2021～2023年度、SBT目標設定年度である2030年度を見据え、気候変動がもたらす異常気象等の物理リスク、政府による政策規制の導入、および市場ニーズの変化等の移行リスクの検討※を行い、検討の結果特定したリスク・機会は、当社グループの戦略に反映し、対応しています。

※ (b) の表「JFRグループのリスク・機会の概要と事業および財務への影響」に記載。

・JFRグループにおける気候関連リスクと機会の検討期間の定義

	期間	定義
中期	2021～2023年度まで	2021～2023年度の中期経営計画の実行期間
長期	2030年度まで	JFRグループ Scope1・2・3温室効果ガス排出量のSBT目標設定年度までの期間

(1) (b) リスク・機会が事業・戦略・財務計画に及ぼす影響の内容・程度

JFRグループは、気候変動が当社グループに与えるリスク・機会とそのインパクトの把握、および2030年時点の世界を想定した当社グループの戦略のレジリエンスと、さらなる施策の必要性の検討を目的に、シナリオ分析を実施しています。

シナリオ分析では、国際エネルギー機関 (IEA) や、気候変動に関する政府間パネル (IPCC) が公表する複数の既存シナリオを参照の上、パリ協定の目標である「産業革命前からの全世界の平均気温の上昇を2℃未満に抑える」ことを想定したシナリオ (2℃未満シナリオ)、および新たな政策・制度が導入されず、公表済の政策・規制が達成されることを想定した世界の温室効果ガス排出量が、現在より増加するシナリオ (4℃シナリオ) の2つの世界を想定しました。

最重要マテリアリティである「脱炭素社会の実現」に向け、当社グループの事業活動について、上記シナリオを前提に、気候変動がもたらす影響を分析し、その対応策を検討し、当社グループの戦略レジリエンス (強韌性) を検証しています。

・参照した既存シナリオ

想定される世界	既存シナリオ
2℃未満シナリオ	「Sustainable Development Scenario (SDS)」 (IEA, 2019, 2020年)
	「Representative Concentration Pathways (RCP2.6)」 (IPCC, 2014年)
4℃シナリオ	「Stated Policy Scenario (STEPS)」 (IEA, 2019, 2020年)
	「Representative Concentration Pathways (RCP6.0, 8.5)」 (IPCC, 2014年)

・2030年時点の想定した2℃未満シナリオおよび4℃シナリオにおけるJFRグループの事業および財務への影響

2つのシナリオにおけるJFRグループのリスク・機会とそれらに伴う事業および財務への影響の概観は下記の通りです。なお、事業および財務への影響の大きさは表中の矢印の傾きを3段階で定性的に表示しています。

(2)

・JFRグループのリスク・機会の概要と事業および財務への影響

リスク・機会の種類	JFRグループのリスク・機会の概要		事業および財務への影響	
			2℃未満シナリオ	4℃シナリオ
リスク	移行リスク	政策規制	↑	↗
		市場	↗	→
	物理リスク	急性	↗	↑
		慢性	↗	↑
	機会	エネルギー源	↗	→
		製品およびサービス	↑	↗
市場		↑	↗	

↑ : JFRグループの事業および財務への影響が非常に大きくなることが想定される。

↗ : JFRグループの事業および財務への影響がやや大きくなることが想定される。

→ : JFRグループの事業および財務への影響が軽微であることが想定される。

(1) TCFD提言の開示項目ごとに内容を具体的に記載

(2) 参照した既存シナリオを含め、リスク・機会の概要と各シナリオに与える影響の程度を具体的に記載

J. フロント リテイリング株式会社 (5/6) 有価証券報告書 (2021年2月期) P45-46

【事業等のリスク】 ※ 一部抜粋

(1) (c) 関連するシナリオに基づくリスク・機会および財務影響とそれに対する戦略・レジリエンス

JFRグループの温室効果ガス排出量の約90%は、電気の使用に由来しており、当社グループの温室効果ガス排出量削減の取り組みは、再生可能エネルギー由来電力の調達に重点を置くことが重要であると考えています。この現状を踏まえ、当社グループは、2030年時点を選定した2つのシナリオにおける事業および財務への影響のうち、特に日本国内における炭素税※の導入および再生可能エネルギー由来の電気料金の変動が、重要なパラメータ（指標）になると考えています。そのため、2℃未満シナリオおよび4℃シナリオにおける2つのパラメータについて、当社グループの財務への影響を定量的に試算しています。

※気候変動の主な原因である二酸化炭素の排出に課される税。

(2) ・2030年時点を選定したJFRグループへの財務影響

重要なパラメータ (指標)	2030年時点を選定したJFRグループへの財務影響		
	項目	2℃未満 シナリオ	4℃ シナリオ
炭素税	・炭素税価格 (千円/t-CO ₂)	10	3.3
	・炭素税課税に伴うコスト増 (百万円)	770	254
再エネ由来の 電気料金	・再エネ由来の電気料金の価格増 (円/kWh)	1~4	
	・再エネ由来の電気の調達コスト増 (百万円)	196~784	

(2030年時点に想定される前提条件)

- ・炭素税価格※1：\$100/t-CO₂ (2℃未満シナリオ)、\$33/t-CO₂ (4℃シナリオ) ※2
- ※1 「Stated Policy Scenario (STEPS)」 (IEA, 2019) を参照。
- ※2 2030年時点では日本国内でも炭素税が導入されることを想定し、4℃シナリオにおけるEUの炭素税価格で試算。
- ・JFRグループ温室効果ガス排出量：約77,000t-CO₂ (対2017年度比60%削減)
- ・再エネ由来の電気料金：1~4円/kWhの価格高 (再エネ以外の電気料金との比較)
- ・JFRグループ再エネ由来の電気使用量：196,000MWh (再エネ比率60%)

当社グループは、2℃未満シナリオおよび4℃シナリオのいずれのシナリオ下においても、中長期視点から高い戦略レジリエンスを強化していきます。そのため、事業戦略や中期経営計画において、マイナスのリスクに対しては適切な回避策を策定する一方、プラスの機会に対しては、マーケット変化へ積極的に対応する等、新たな成長機会の獲得を目指してまいります。

(1) <指標と目標>

(a) 気候関連リスク・機会の管理に用いる指標

JFRグループは、気候関連リスク・機会の管理するための指標として、Scope 1・2・3温室効果ガス排出量、および事業活動で使用する電力に占める再生可能エネルギー比率の2つの指標を定めています。

(1) (b) 温室効果ガス排出量 (Scope 1・2・3)

JFRグループは、2017年度から、グループ全体の温室効果ガス排出量の算定に取り組んでいます。当社グループの2020年度Scope 1・2温室効果ガス排出量は、約13.6万t-CO₂ (対2019年度16.3%削減) を見込んでいます。また、2020年度Scope 3温室効果ガス排出量は、約283万t-CO₂ (対2019年度比25.2%削減) を見込んでいます。

当社グループは、2017年度から、温室効果ガス排出量の第三者保証を取得しており、2020年度の温室効果ガス排出量についても、第三者保証を取得する見込みです。

・JFRグループ Scope 1・2・3温室効果ガス排出量実績および見通し

	温室効果ガス排出量 実績			温室効果ガス排出量 見通し	
	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	対2019年度増減
Scope1・2排出量 合計	194,154**	182,565**	162,508**	136,000	▲16.3
内訳	Scope1排出量	16,052**	15,960**	15,214**	▲14.6
	Scope2排出量	178,102**	166,605**	147,294**	▲16.5
Scope3排出量 合計	3,075,130	3,123,238	3,782,555**	2,830,000	▲25.2

(単位：t-CO₂、%)

※ロイド レジスター クオリティ アシュアランス リミテッドによる第三者保証を取得。

(1) (c) 気候関連リスク・機会の管理に用いる目標および実績

JFRグループは、世界全体の2℃未満目標達成のため、2018年度から、長期的な温室効果ガス排出量削減目標を設定しています。「2030年までにScope 1・2およびScope 3温室効果ガス排出量を40%削減する (2017年度比)」という目標を設定し、「SBT (Science Based Targets) イニシアチブ※1」の認定を取得しています。当社グループは、これまでの取り組み内容の進化に伴い、Scope 1・2について「2030年までにScope 1・2温室効果ガス排出量を60%削減する (2017年度比)」という、より野心的な目標に改めました。また、「2050年までにScope 1・2温室効果ガス排出量をゼロにする」という目標を設定し、カーボンニュートラルの実現を目指します。

これらの長期目標達成のため、当社グループは、2019年度から、自社施設における再生可能エネルギー由来電力の調達を開始し、2020年10月に「RE100※2」に加盟しました。今後も、カーボンニュートラルの実現に向け、再生可能エネルギー由来電力の調達拡大に取り組めます。

※1 産業革命前からの気温上昇を2℃未満に抑えるため、科学的根拠に基づいた温室効果ガスの排出削減目標達成を推進することを目的として、CDP、国連グローバル・コンパクト、WRI (世界資源研究所)、WWF (世界自然保護基金) の4団体が2015年に共同で設立。

※2 事業活動で使用する電力を、2050年までに100%再生可能エネルギーにすることを目標とする国際的イニシアチブ。

(1) TCFD提言の開示項目ごとに内容を具体的に記載

(2) 重要な指標が変動した場合の各シナリオにおける財務影響を定量的に記載

(3) 目標設定の考え方や取組みを具体的に記載

J. フロント リテイリング株式会社 (6/6) 有価証券報告書 (2021年2月期) P47

【事業等のリスク】 ※ 一部抜粋

・JFRグループの気候関連リスク・機会の管理に用いる目標

指標	目標年度	目標内容
温室効果ガス排出量	2050年	Scope1・2温室効果ガス排出量ゼロ
	2030年	Scope1・2温室効果ガス排出量を60% ^{※1} 削減する(2017年度比) Scope3温室効果ガス排出量40%削減を目指す(2017年度比) ^{※2} ※1 SBTイニシアチブにより認定を受けている削減率は40% ※2 SBTイニシアチブにより認定
事業活動で使用する電力に占める再生可能エネルギー比率	2050年	事業活動で使用する電力に占める再生可能エネルギー比率100% ^{※3} ※3 2020年 RE100に加盟
	2030年	事業活動で使用する電力に占める再生可能エネルギー比率60%

⑤今後の取り組み

昨今、天然資源や製品が一度きりの使い捨ての形で使用されることが前提となる、従来型の「リニア・エコノミー」は、大量採取による天然資源の枯渇、温室効果ガス排出による地球温暖化、大量の廃棄物による海洋汚染等、深刻な気候変動をもたらしています。

JFRグループは、小売業を中核とする企業グループである強みをいかし、これらの気候変動に伴うリスクと機会に対応していくことが重要であると考え、

- ・気候変動に伴う物理リスクへの対応策の強化による強靱なサプライチェーンの実現
- ・店舗を核とするCSVへの取り組みを通じたサステナブルな店づくりの実現による地域社会への貢献
- ・「サーキュラー・エコノミー」の推進による新しいビジネス機会の実現
- ・消費者の消費行動の変化に対応した低炭素製品・サービスへの積極的対応

等に取り組んでいきます。

今後も、当社グループは、取締役会による監督体制のもと、環境マネジメントにおけるガバナンスの強化を進め、中長期の目標達成に向けた実行計画の立案等、全社的な取り組みを進めていきます。

- ・ リスク・機会の管理に用いる指標について、目標年度を明示するとともに、目標内容を具体的かつ定量的に記載

株式会社リコー (1/3) 有価証券報告書 (2021年3月期) P22-23

【経営方針、経営環境及び対処すべき課題等】 ※ 一部抜粋

◆ご参考 気候変動への対応：TCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）に基づく情報開示「気候変動」は、グローバル社会が直面している最も重要な社会課題の1つです。

リコーグループでは、パリ協定を踏まえて、「2050年にバリューチェーン全体のGHG*1排出ゼロを目指す」という長期環境目標を設定しました。加えて、「2030年にGHG排出63%削減（2015年比）」という野心的な環境目標を定めており、この目標は気候変動の国際的なイニシアチブであるSBTイニシアチブ*2から「SBT1.5°C」水準として認定されています。

この目標達成に向け2030年までのGHG削減ロードマップを策定、徹底的な省エネ活動を進めるとともに、再生可能エネルギーの積極的な活用を進めています。そのため、再生可能エネルギーへの100%転換を目指す国際的なイニシアチブである「RE100」にも日本企業として初めて参加しました。

気候変動対策は重要な経営課題の一つであることから、2020年からは経営戦略に基づいた「ESG目標」の一つに「GHG排出削減目標」を位置づけ、役員など経営幹部の報酬とも連動することで実効性のある取り組みを推進しています。

また、CEOを議長とするESG委員会の監督のもと、気候変動に伴うリスク及び機会を明確にした上で気候変動の緩和・適応に向けた活動に取り組んでいます。特に、激甚化傾向にある自然災害に対しては、リスクマネジメント計画・事業継続計画（以下、BCP）の策定と実行によりリスク低減に努めています。さらに、製品のエネルギー効率向上及びビジネスパートナーや顧客との協働などを通じてバリューチェーン全体での脱炭素社会づくりに貢献していきます。

*1 GHG (Greenhouse Gas)：温室効果ガス

*2 SBT (Science Based Targets) イニシアチブ：企業のGHG削減目標が科学的な根拠と整合したものであることを認定する国際的なイニシアチブ

(2) <ガバナンス —気候関連リスク及び機会に関わる組織のガバナンス—>

取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ● CEOを議長としたESG委員会による気候変動問題の経営レベルでの管理 ● 環境目標の進捗管理、脱炭素関連の投資判断の審議 ● ESG委員会での決定に基づきサステナビリティ推進部門が全社の気候変動施策推進
2020年度の進展状況	<ul style="list-style-type: none"> ● ESG委員会（計4回開催） [70頁参照] において審議・決定された気候変動関連事項 <ul style="list-style-type: none"> ▶ TCFDに沿った気候変動リスクと機会 ▶ 脱炭素活動の進捗状況 ▶ 脱炭素活動加速のための再エネ施策強化 ● 役員及び経営幹部を対象とした「GHG削減目標」の達成度合により変動するESG連動報酬制度導入

(2) <戦略 —ビジネス・戦略・財務計画に対する気候関連リスク及び機会の実際の潜在的影響—>

取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ● SDGsへの貢献を重視した中期経営計画の策定 ● 重要社会課題（マテリアリティ）の一つに「脱炭素社会の実現」を設定 ● ESG委員会を通じ、シナリオ分析によるリスクと機会の特定
2020年度の進展状況	<ul style="list-style-type: none"> ● 部門横断ワークショップを実施し、自然災害に関するリスクと対処を検討 ● 脱炭素活動と顧客訴求に向けた活動が進展 ● 脱炭素活動促進を目的として株式会社三菱UFJ銀行と「サステナビリティ・リンク・ローン」契約を締結

(1)

リコーグループの環境目標（脱炭素分野）

環境目標	<p><2050年目標></p> <ul style="list-style-type: none"> ● バリューチェーン全体のGHG排出ゼロを目指す ● 事業に必要な電力を100%再生可能エネルギーに切り替える <p><2030年目標></p> <ul style="list-style-type: none"> ● GHGスコープ1、2：63%削減*3 2015年比 ● GHGスコープ3：40%削減 2015年比（調達、使用、物流カテゴリー） ● 事業に必要な電力を50%再生可能エネルギーに切り替える <p>*3 SBT (Science Based Targets) に沿った削減目標</p> <p>※ GHGスコープ1：自社の工場・オフィス・車両などから直接排出されるGHG</p> <p>※ GHGスコープ2：自社が購入した熱・電力の使用に伴うGHG</p> <p>※ GHGスコープ3：企業活動のサプライチェーンの排出量（GHGスコープ1、2を除く）</p>
考え方	<ol style="list-style-type: none"> 1. 徹底的な省エネと再生可能エネルギーの活用で自社の“GHG排出ゼロ”を目指す 2. エネルギー効率の高い製品やソリューションの提供を行うと共に、ビジネスパートナーとも連携しバリューチェーン全体のGHG排出ゼロを目指す 3. 社会の気候変動への適応に積極的に取り組む

- (1) 脱炭素分野の環境目標と考え方を端的に記載
- (2) TCFD提言の開示項目ごとに内容を具体的に記載

株式会社リコー (2/3) 有価証券報告書 (2021年3月期) P23-24

【経営方針、経営環境及び対処すべき課題等】 ※ 一部抜粋

気候変動シナリオ分析の実施と結果

昨年度に引き続き、シナリオ分析を実施しました。特に新型コロナウイルスが世界的に甚大な影響を与えていることから、気候変動に伴う感染症の事業リスク及び機会についても評価項目に加えしました。事業リスクの評価にあたっては、過去10年スパンで発生している蚊媒性感染症の発生を前提に、感染被害が多く発生してきたアフリカ、アジア、中南米のなかでもリコーにとって最も売上規模が大きいアジア地域で流行した場合を想定し、コロナ禍でも生産BCPが機能していたことからCOVID-19における販売機会の損失額を元に財務影響を試算しました。

更に年々増加する自然災害については、自社拠点を含むサプライチェーンにおいてどのようなリスク及び対処が考えられるか組織横断ワークショップを開催し、自社拠点を含むサプライチェーンのリスク及び対処策を検討しました。

シナリオ分析の結果、地球規模での気候変動に伴い異常気象が頻発、激甚化してきており、自然災害リスクは、手をこまねいているとリコーにとって大きな事業インパクトが発生しかねない喫緊の課題となっています。加えて気候変動に伴う感染症リスクに関しても緊急度は高くはないが、一度発生すると大きな財務損失を招くことから、今後も継続的にBCPの強化を図っていく必要があるということが確認されました。

一方、気候変動における緩和・適応への積極的な対応は、プリンティング事業において省エネ、省資源技術、サービスなどを活かしたお客様の脱炭素化を支援する商品やソリューションの提供機会をもたらします。また感染症対策につながるソリューションはニューノーマルな働き方への新たな価値提供をもたらし、更には環境・エネルギー分野における事業拡大や新規事業創出が将来の財務効果を生み出す大きな可能性を秘めていることが再確認できました。

上記の結果を踏まえ、従来掲げていた2030年の環境目標を見直し、SBT1.5°C基準に沿った新たなGHG削減目標を2020年4月に設定しました。また、2030年までのGHG排出削減ロードマップに基づいた施策展開により、脱炭素社会への早期移行に伴う炭素税の導入や消費者・投資家の行動変化に対して遅滞なく対処するための準備が整いました。

今後も定期的にシナリオ分析を実施することで気候変動リスクの把握と迅速な対処ならびに機会を捉え、気候変動対策を推進していきます。また、ステークホルダーの皆さまとの意見交換を通じて取り組み及び開示のレベルアップを図っていきます。

シナリオ分析—採用したシナリオ

シナリオ分析の検討に際しては、2030年時点の当社への影響として、国連気候変動に関する政府間パネル (IPCC : Intergovernmental Panel on Climate Change) 及び国際エネルギー機関 (IEA : International Energy Agency) の情報を参照し2つのシナリオを設定しました。

シナリオ1では主に脱炭素社会に向けた移行リスクについて想定し、シナリオ2では主に気候変動による物理リスクについて評価しました。

(1) <リスク管理 —気候関連リスクを識別・評価・管理するために用いるプロセス—>

取り組み	リスクマネジメント委員会を設置し、業績への影響が大きいリスクを経営重点リスクとして戦略リスクとオペレーショナルリスクに分けて管理
2020年度の進展状況	<ul style="list-style-type: none"> ● 非常時の初期対応、報告方法、各対策本部の設置と役割の文書化 ● 定期的な設備点検、防災訓練などの実施 ● 地域や事業に応じたBCPの作成 ● 国内主要19拠点に対する水害リスクの調査実施

(2) 気候変動のリスクと対処

リコーグループへの影響	財務影響	緊急度	対処	
サプライヤーへの炭素税・排出量取引制度の適用	● GHG排出量の多い素材系サプライヤーを中心にカーボンプライシング (炭素税・排出量取引) が適用され原材料への価格転嫁が進み調達コストが上昇	中	低	<ul style="list-style-type: none"> ● 再生材の活用による新規投入資源量の削減 ● サプライヤーにおける脱炭素活動を積極的に支援
脱炭素社会への消費行動の急速な変化	● 1.5°C目標、RE100達成の前倒し要求に、省エネ・再エネ投資、再エネ電力切替えなど施策前倒しの追加費用が発生	小	中	<ul style="list-style-type: none"> ● 省エネ・再エネ施策の積極展開 ● サステナビリティ・リンク・ローンによる資金調達
自然災害の急激な増加	● 気候変動により異常気象の激甚化が進み、サプライチェーンの寸断などで生産停止・販売機会の損失拡大	中	高	<ul style="list-style-type: none"> ● 生産拠点での災害対策 ● 調達物流系統のBCPの策定など
感染症の地域性流行	<ul style="list-style-type: none"> ● 部品供給の寸断などで生産計画への影響が発生 ● 生産工場の稼働率低下による在庫不足 ● 対面販売が困難となり販売機会が減少 	中	低	<ul style="list-style-type: none"> ● 業務・商談のIT化 ● 生産拠点の分散化プロセスの自動化 ● 部品及び製品在庫積み増し
森林資源の減少	● 温暖化により山火事、害虫などの森林被害が増え、紙の原材料の安定供給が悪化、紙の調達コストが上昇	小	低	<ul style="list-style-type: none"> ● 管理された森林素材による認証紙採用 ● シリコンライナーレスラベル、リライタブルペーパーによる原紙利用の削減

(1) TCFD提言の開示項目ごとに内容を具体的に記載

(2) 気候変動リスクが自社のビジネスに与える影響の内容、財務影響度、緊急度及び対処方法を具体的に記載

株式会社リコー (3/3) 有価証券報告書 (2021年3月期) P24-25

【経営方針、経営環境及び対処すべき課題等】 ※ 一部抜粋

(1) 気候変動に対する機会

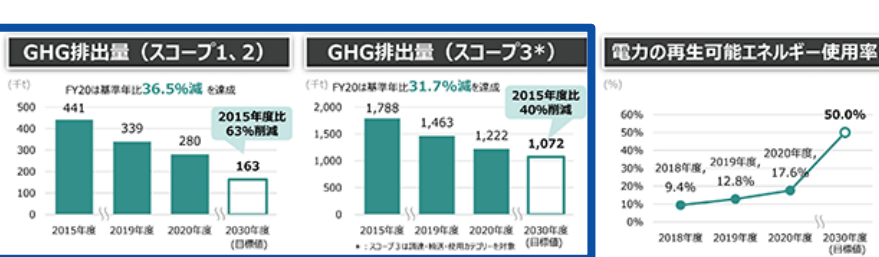
長年、環境経営を実践してきた当社にとって気候変動は、事業リスクのみならず、自社製品・サービスの提供価値及び企業価値を高める機会につながると認識しています。お客様の脱炭素化を支援する商品やソリューションの提供、新規事業創出などの機会をもたらし、現時点で既に1兆円規模のビジネスに成長しています。今後も社会やお客様の課題解決に貢献するサービス・ソリューションを提供していきます。

リコーグループへの影響	2020年度財務効果
お客様の脱炭素化を支援する商品・ソリューションの販売拡大(緩和)	脱炭素貢献製品の売上: 約9,000億円
感染症対策(ニューノーマル)につながるソリューションの販売拡大(適応)	感染症低減、脱炭素につながるソリューションパッケージの売上: 約740億円
環境・エネルギー(創エネ・蓄エネ・省エネ関連)事業の拡大	製品再生・部品再生事業関連の売上: 約270億円 創エネ・省エネ事業関連の売上: 約230億円
新規事業の創出・展開	環境に配慮した剥離紙を用いない感熱ラベルの販売 など

(注)最新の「気候変動に対する機会」 詳細情報については2021年8月末開示予定のTCFDフレームワークに基づく情報開示をご参照ください。 https://jp.ricoh.com/environment/management/tcfd/risk_opportunity.html

(2) <指標と目標 —気候関連リスク及び機会を評価・管理するために使用する指標と目標—>

2020年度のGHG排出量(スコープ1, 2, 3)及び電力の再生可能エネルギー使用率は以下の結果となりました。引き続き弊社環境目標に従いSBT(Science Based Targets)1.5°C水準に沿った削減を推進してまいります。



(1) リスクだけではなく、気候変動がもたらす機会の内容や財務効果についても具体的に記載

(2) TCFD提言の開示項目ごとに内容を具体的に記載

(3) 温室効果ガス排出量 (Scope1,2,3) の推移状況を平易に記載

株式会社丸井グループ (1/2) 有価証券報告書 (2021年3月期) P14-15

【経営方針、経営環境及び対処すべき課題等】 ※ 一部抜粋

■ 気候変動への取り組みとTCFDへの対応

気候変動は、もはや気候危機としてとらえるべきことであり、当社グループは、重要な経営課題の一つと認識し、パリ協定が示す「平均気温上昇を1.5℃に抑えた世界」の実現をめざしています。「丸井グループ環境方針(2020年4月改定)」に基づき、パリ協定の長期目標を踏まえた脱炭素社会へ積極的に対応すべく、ガバナンス体制を強化するとともに、事業への影響分析や気候変動による成長機会の取り込みおよびリスクへの適切な対応への取り組みを推進しています。当社グループはF S B (金融安定理事会)により設立されたTCFD (気候関連財務情報開示タスクフォース) による提言に賛同し、有価証券報告書(2019年3月期)にて、提言を踏まえ情報を開示しました。さらに分析を重ね、有価証券報告書(2020年3月期)にて、気候変動による機会および物理的リスク等の内容を拡充しました。今後も情報開示の充実を図るとともに、TCFD提言を当社グループの気候変動対応の適切さを検証するベンチマークとして活用し、共創サステナビリティ経営を進めていきます。

(2)

(財務影響の分析・算定)

事業への財務的影響については、気候変動シナリオ等に基づき分析し2050年までの期間内に想定される利益への影響額として項目別に算定しています。リスクについては、物理的リスクとして、気温上昇が1.5℃以下に抑制されたとしても急性的に台風・豪雨等での水害が発生しうると予測しています。店舗の営業休止による不動産賃貸収入等への影響(約19億円)および建物被害(約30億円)を算定。移行リスクとしては、将来のエネルギー関連費用の増加を予測し、再生可能エネルギーの調達コストの増加(約8億円)および炭素税導入による増税(約22億円)を算定しています。機会については、環境意識が高い消費者へのライフスタイル提案による店舗収益への影響(約19億円)およびカード会員の増加による長期的収益(約26億円)、環境配慮に取り組む企業への投資によるリターン(約9億円)を算定。カード会員の再生可能エネルギー電力の利用によりリカーリングが増加しゴールドカード会員化につながることで長期的収益(約20億円)、電力小売事業への参入による調達コストの削減(約3億円)および炭素税の非課税(約22億円)を算定しています。今後もさまざまな動向を踏まえ定期的に分析し、評価の見直しと情報開示の充実を進めていきます。

(前提要件)

対象期間	2020年～2050年
対象範囲	丸井グループの全事業
算定要件	気候変動シナリオ (IPCC・IEA等) に基づき分析
	項目別に対象期間内に想定される利益影響額を算定
	リスクは事象が発生した際の影響額で算定
	機会は原則、長期的な収益 (LTV) で算定
	公共事業等のインフラ強化やテクノロジーの進化等は考慮しない

⋮

(1)

<ガバナンス>

気候変動に関わる基本方針や重要事項等を検討・審議する組織として、2019年5月に代表取締役を委員長とする取締役会の諮問機関、サステナビリティ委員会を設置しました。また、その下部組織として関連リスクの管理および委員会が指示した業務を遂行する機関、ESG・情報開示分科会を設置しています。事業戦略の策定や投融資等に際しては、こうした体制をもとに「丸井グループ環境方針」や気候変動に係る重要事項を踏まえ総合的に審議し決定することで、気候変動に関するガバナンスの強化を進めていきます。

(1)

<事業戦略>

(事業のリスクと機会)

気候変動による世界的な平均気温の4℃上昇が社会に及ぼす影響は甚大であると認識し、気温上昇を1.5℃以下に抑制することをめざす動きとともに貢献していくことが重要であると考えています。2℃以下シナリオ(1.5℃目標)への対応力を強化すべく、気候関連のリスクと機会がもたらす事業への影響を把握し、戦略の策定を進めています。

当社グループは、小売・フィンテックに、経営理念やビジョンを共感しあえるスタートアップ企業等への投資により、相互の発展につなげる「未来投資」を加えた、三位一体のビジネスモデルの創出をめざしています。気候変動は、台風・豪雨等の水害による店舗・施設等への被害や規制強化にともなう炭素税の導入による費用の増加等のリスクが考えられます。一方、消費者の環境意識の向上に対応した商品・サービスの提供や環境配慮に取り組む企業への投資は当社グループのビジネスの機会であるととらえています。

- (1) TCFD提言の開示項目ごとに内容を具体的に記載
- (2) 財務影響の前提要件について、対象期間、対象範囲、算定要件を具体的に記載

株式会社丸井グループ (2/2) 有価証券報告書 (2021年3月期) P15-16

【経営方針、経営環境及び対処すべき課題等】 ※ 一部抜粋

(気候変動によるリスクおよび機会)

	世の中の変化	丸井グループのリスク	リスクの内容	利益影響額
物理的 リスク	(1) 台風・豪雨等 による水害 ※1	店舗の営業休止	営業休止による不動産賃貸収入等への影響	約19億円
			浸水による建物被害（電源設備等の復旧）	約30億円
		システムセンターの停止	システムダウンによるグループ全体の営業活動休止	対応済 ※2
移行 リスク	再エネ需要の増加	再エネ価格の上昇	再エネ調達によるエネルギーコストの増加	約8億円 (年間)
	政府の環境規制の強化	炭素税の導入	炭素税による増税	約22億円 (年間)

	世の中の変化	丸井グループの機会	機会の内容	利益影響額
機会	環境意識の向上・ライフスタイルの変化	サステナブルなライフスタイルの提案	環境配慮に取り組むテナント導入等による収益	約19億円 ※3
			サステナブル志向の高いカード会員の増加	約26億円 ※4
			環境配慮に取り組む企業への投資によるリターン	約9億円
		一般家庭の再エネ需要への対応	カード会員の再エネ電力利用による収益	約20億円 ※5
	電力調達の多様化	電力小売事業への参入	電力の直接仕入れによる中間コストの削減	約3億円 (年間)
政府の環境規制の強化	炭素税の導入	温室効果ガス排出量ゼロの達成による炭素税非課税	約22億円 (年間)	

(2)

<リスク管理>

当社グループは、グループの事業が気候変動によって受ける影響を把握し評価するため、シナリオの分析を行い、気候変動リスク・機会を特定しています。特定したリスク・機会はサステナビリティ推進体制のもと、戦略策定・個別事業運営の両面で管理しています。グループ会社（小売業・施設運営・物流・総合ビルマネジメント等）の役員で構成されるESG・情報開示分科会で議論された内容は、サステナビリティ委員会において定期的に報告し協議を行い、案件に応じて、取締役会への報告・提言を行っています。企業戦略に影響する気候変動を含めた世の中の動向や法制度・規制変更等の外部要因の共有や、グループ各社の施策の進捗状況や今後のリスク・機会等の内部要因を踏まえて、戦略・施策等の検討を実施していきます。

(2)

<指標と目標>

- ・温室効果ガスの削減については、グループ全体の温室効果ガス削減目標「2030年までに2017年3月期比Scope 1 + Scope 2を80%削減、Scope 3を35%削減（2050年までに2017年3月期比Scope 1 + Scope 2を90%削減）」が、2019年9月にSBTイニシアチブにより「1.5℃目標」として認定されています。
- ・2030年までにグループの事業活動で消費する電力の100%（中間目標：2025年までに70%）を再生可能エネルギーから調達することを目標として、2018年7月にRE100に加盟しています。

※ 1 ハザードマップに基づき影響が最も大きい河川（荒川）の氾濫を想定（流域の2店舗に3カ月の影響）

※ 2 バックアップセンター設置済みのため利益影響は無しと想定

※ 3 不動産賃貸収入の増加およびクレジットカード利用の増加

※ 4 クレジットカードの新規入会や利用による収益を算定

※ 5 リカーリング等でのゴールドカード会員の増加による収益を算定

- (1) リスク及び機会の内容に加えて、利益影響額を記載
(2) TCFD提言の開示項目ごとに内容を具体的に記載

カゴメ株式会社 有価証券報告書（2020年12月期） P21-22

【事業等のリスク】 ※ 一部抜粋

環境

気候変動への対応／環境への配慮

野菜を育む水・土・大気を守る

自然の恵みを原料とするカゴメにとって、自然環境の保全是事業の継続のために必要不可欠です。特に、気候変動への対応は優先度の高い課題として認識し、気候変動シナリオ分析に着手しています。また、この他に水、生物多様性の保全やプラスチック使用量の削減などの重要課題にも積極的に取り組んでいます。

1. 気候関連情報開示の新しいフレームワーク(TCFD)への対応

G20金融安定理事会（FSB）が設置した「気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）」より、最終報告書「気候関連財務情報開示タスクフォースによる提言」が2017年6月に公表されました。カゴメはこれに従い、19年に気候変動シナリオ分析を試行するなどTCFD提言への対応を進めています。

(2)

項目	活動内容
ガバナンス	カゴメグループは事業の最大のリスクを原料調達と見做しています。地球温暖化は気温上昇の他、大型台風や暴風雨などの異常気象を発生させ、既にカゴメの原料産地でも大きな被害が発生しています。このリスクを回避すべく、カゴメはパリ協定を率先して履行し、温室効果ガスの排出量削減に積極的に取り組むため、18年4月の取締役会でCO ₂ 削減の中期目標を決議しています。 代表取締役社長は、ISO14001に則ったカゴメ環境マネジメントシステムにおいて、トップマネジメントとして気候変動対応を含む当社の全ての環境活動を統括しています。社長は、環境に関する方針を掲げ、年2回のマネジメントレビューを通じて環境マネジメントシステムの有効性を評価し、その改善を指示する責任と権限を有しています。2019年度からスタートした「環境マネジメント3ヵ年計画」もマネジメントレビューの中で課題設定、モニタリング、課題の修正や追加が行われています。
戦略	気候変動の顕在化は、農作物を加工して販売する事業を行うカゴメにとって大きなリスクになるとともに、長年蓄積された技術を活用することで機会にもなり得ます。短期・中期的なリスクとしては、既に顕在化している暴風雨などの異常気象の激甚化や水不足、長期的には炭素税の上昇、消費者の行動変化、生物多様性の減少などがあります。これに対し、カゴメが過去から有している品種開発技術を用い、気候変動に対応できる野菜品種を開発・販売することや、少ない水での栽培を可能にするトマト栽培システムを世界展開することなどが機会になると考えます。 過去に、豪州の大雨によるトマト生産の減収や、国内のトマト菜園が大型台風により壊滅するなど、気候変動は事業の戦略や財務に直接的な大きな影響を及ぼしています。 上記のような気候変動のリスクや機会は、カゴメの事業そのもののリスクや機会でもあるため、その他のリスクとともに事業計画に組み込まれています。
リスク管理	カゴメではリスク管理の統括機関として「総合リスク対策会議」を設置しています。「総合リスク対策会議」は、代表取締役社長を議長として経営会議メンバーにより構成され、リスク対応方針や重要リスク対応課題について、迅速な意思決定を図るための会議です。この会議の中で、経営に及ぼすインパクトの大きさを総合的に判断し、優先度合いを決定しています。事業におけるリスク及び機会は、当社の課題やステークホルダーからの要求・期待、事業における環境側面の影響評価の結果などを総合して特定し、環境マネジメント3ヵ年計画の中で課題化し、全社で取り組んでいます。
指標と目標	カゴメは気候変動の緩和のための長期的な指標として、スコープ1-2において、16年対比で、CO ₂ 排出量を30年までに20%以上、50年までに50%以上削減することを目標としています。またスコープ3では、カテゴリー1のCO ₂ 排出量が多くを占めるため、21年までに主要サプライヤーのCO ₂ 排出量削減目標を把握し、22年から共同で削減に取り組むことを目指しています。 また長期目標を達成するために「環境マネジメント3ヵ年計画」を策定し、各指標を設け達成に取り組んでいます。CO ₂ 削減の取り組みは省エネ、創エネ、買いエネに区分されます。省エネでは国内外の工場で毎年生産量当たり1%のCO ₂ 削減を行い、創エネでは太陽光発電の設置を推進し、買いエネでは21年からCO ₂ フリーの電力を購入する計画です。その他、工場で排出するCO ₂ を菜園のトマトの生育に活用するなど、個々のCO ₂ 排出量削減活動を行い管理することで、カゴメグループとしてのCO ₂ 長期削減目標の達成を進めています。



2. 気候変動シナリオ分析

カゴメは、TCFDの「気候変動関連財務情報開示タスクフォースによる提言」に従い、19年10月から20年1月までの間で、気候変動シナリオ分析を試行しました。分析はカゴメで最も大きく気候変動の影響を受けるとされる調達と生産を中心に、2℃及び4℃の気温上昇時の世界を想定し、リスク・機会の抽出と対応策を検討しました。この結果、2℃上昇時は炭素税の高騰が事業への大きなインパクトとなり、4℃上昇時は水価格の高騰と暴風雨などの異常気象の激甚化が事業に大きく影響を及ぼすことがわかりました。今回は調達と生産を中心に分析しましたが、今後は範囲を拡大し、気候変動による購買行動の変化への対応など商品に関する対応策にも力を入れて分析を進めてまいります。

カゴメグループのリスクと事業インパクト

移行リスク	リスク項目		事業インパクト		評価
	大分類	小分類	指標	考察(例)	
移行リスク	政策/規制	炭素税の上昇	支出	炭素税の導入により、原料、容器・包材へ幅広く影響しコストが上昇	大
		各国のCO ₂ 排出量削減の政策強化	支出・資産	省エネ政策が強化され、製造設備の高効率機への更新が必要	中
移行リスク	評判	消費者の行動変化	収益	気候変動により環境負荷を考慮した購買行動が拡大	大
		投資家の評判変化	資本	気候変動への対策が不十分な場合、投資家の評判悪化、資金調達が困難となる	小
物理的リスク	慢性	平均気温の上昇	支出・収益	作物の品質変化や収量低下が発生	大
		降水・気象パターンの変化	支出・収益	降水量の増加や干ばつは作物産地に悪影響を及ぼし、原料価格が高騰	大
		生物多様性の減少	支出	昆虫の減少により植物の受粉が困難となり、調達不能な原料が発生	大
		害虫発生による生産量の減少	支出・収益	病害虫の拡大により作物の生産量や品質が低下し、安定調達が困難	中
		農業従事者の生産性の低下	支出・収益	気温上昇により農業従事者の労働生産性が低下し、調達コストが上昇	小
		水ストレスによる生産量の減少	支出・収益	水不足により水の確保が困難となり、価格が高騰	大
急性	異常気象の激甚化	支出・収益	暴風雨などの異常気象の頻発で、被害を受ける産地が多発	大	

カゴメグループのリスク対応策及び機会

リスク項目	リスク対応策	機会
炭素価格上昇	<ul style="list-style-type: none"> カゴメグループでの省エネ・創エネ・買いエネによる50年CO₂排出量50%削減目標の達成 サプライヤーとの協働でのCO₂削減 各商品の価格転嫁策の策定と実施 自社のCO₂削減目標の引き上げ（排出量50%→0%） 	
消費者の行動変化	<ul style="list-style-type: none"> 消費者の購買行動の把握と的確な営業活動 環境配慮商品や認証品の積極的な開発 	<ul style="list-style-type: none"> 異常気象時のニーズを捉えた商品開発と販売
平均気温上昇	<ul style="list-style-type: none"> データ活用等のスマート農業での気候変動対応 	<ul style="list-style-type: none"> 気候変動に対応できる野菜品種販売の世界展開
降水・気象パターンの変化	<ul style="list-style-type: none"> 気候変動に対応できる野菜品種の獲得（高温耐性、病虫害耐性） 	
生物多様性の減少	<ul style="list-style-type: none"> 生きものと共生する農業の提案と普及 	<ul style="list-style-type: none"> 菜園でハチを使用しないトマト栽培の促進
水ストレスによる生産量減少	<ul style="list-style-type: none"> 工場での水のリサイクルや節水取り組み推進（膜処理等） 最小の水で生産できるトマト栽培システムの開発と利用 資源循環型農業の推進（工場排水・雨水の農地利用） 	<ul style="list-style-type: none"> 最小の水で生産できるトマト栽培システムの世界展開
異常気象の激甚化	<ul style="list-style-type: none"> 調達戦略の高度化（産地見直し、分散） 暴風雨時でも栽培可能なみづくり BCP対策の高度化（気候変動を想定） 	<ul style="list-style-type: none"> コトビジネスへの転換（原価変動に左右されないサービス事業へ）

- (1) TCFD提言の開示項目ごとに内容を端的に記載
- (2) 生物多様性を含む、移行リスク及び物理リスクの各項目について、事業へのインパクトの程度等を記載

株式会社オカムラ (1/2) 有価証券報告書 (2021年3月期) P11-12

【事業等のリスク】 ※ 一部抜粋

② 気候変動リスク

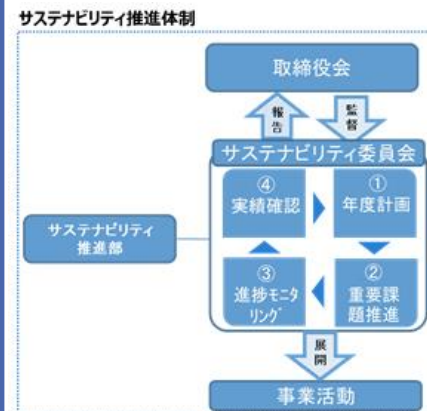
オカムラグループは、「豊かな発想と確かな品質で、人が活きる環境づくりを通して、社会に貢献する。」をミッションとして、事業活動の経済的側面と同時に社会的側面・環境的側面の重要性を認識し、企業の社会的責任を果たす経営に取り組んでおります。

オカムラグループでは、ステークホルダーの皆様からの期待や社会の要請に対し、グループ一体となって応えていくために、サステナビリティ重点課題を特定しております。その重点課題の一つである「地球環境への取り組み」では「気候変動への対応」「資源の有効活用」「製品のライフサイクルを通じた環境配慮型製品・サービスの提供」を具体的な課題として掲げ、目指すべき方向性を示した環境長期ビジョン「GREEN WAVE 2030」として策定しております。

2021年4月、「TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures : 気候関連財務情報開示タスクフォース)」提言への賛同を表明いたしました。TCFD提言への賛同を機に、気候変動がもたらす事業へのリスクと機会について、分析と対応を一層強化し、関連情報の開示を推進していくとともに、2050年の脱炭素社会実現に貢献する取り組みを進めてまいります。

a. ガバナンス

重要な気候関連リスク・機会を特定し、適切にマネジメントするために、サステナビリティ委員会を設置しております。サステナビリティ委員会では、気候変動対応を含むサステナビリティに関連する重要なリスク・機会を特定し、それらの対応に係る年度計画を策定し、重点課題に関するグループ全体の取り組みを推進・サポートし、進捗をモニタリングするとともに、対応方針の立案と関連部署への展開を行っております。また、これらの結果は定期的に取締役会に報告され、取締役会において当該報告内容に関する管理・監督を行っております。



各役割

- 取締役会**
サステナビリティ委員会より定期的に報告を受けるとともに管理・監督を行う。
- サステナビリティ委員会**
サステナビリティに関連する重要なリスク・機会の特定及び対応に関わる年度計画の作成、重要課題への取り組みの推進、進捗状況のモニタリング、実績の確認を行う。
開催 年2回
出席者 代表取締役を委員長とし、各事業本部の執行役員が出席
- サステナビリティ推進部**
サステナビリティ委員会の事務局として、委員会の運営とともに、承認事項について社内の各組織を通じて事業活動へ展開し、定期的にフォローを行う。

(1) b. 戦略

異なるシナリオ (2℃未満、4℃) における財務影響及び事業インパクトを評価するとともに、気候関連リスク・機会に対する当社戦略のレジリエンスを評価することを目的として、シナリオ分析を実施しております。

(3) 事業/財務影響評価

- 大：事業戦略への影響または財務的影響が大きいことが想定される
- 中：事業戦略への影響または財務的影響が中程度と想定される
- 小：事業戦略への影響または財務的影響が小さいことが想定される

2030年を想定した財務影響及び当社の対応/レジリエンス

区分	内容	事業/財務影響		当社の対応方針	
		2℃未満	4℃		
移行リスク	政策・規制	炭素税等の規制導入によるコスト増	中	小	カーボンプライス政策動向のモニタリング 脱炭素・低炭素エネルギーの利用促進
	製品	製品・材料に関する規制対応	大	中	環境規制動向のモニタリング
	技術	環境配慮型原材料・資材切替による調達リスクとコスト増	大	中	複数調達先による安定調達と適正価格での調達
	市場	鋼材・アルミ価格高騰による調達コスト増	大	中	原材料メーカーや業界の市場動向のモニタリング
	評判	①取り組みの遅延による顧客の信頼低下 ②投資家による投資引上げ	大	中	環境長期目標に沿ったCO ₂ 排出削減目標を掲げ、事業戦略として取り組むことを明確化
	物理的リスク	急性	自然災害による生産及び販売拠点の損害・操業停止、物流麻痺による調達遅延	小	中
	慢性	①職場環境改善への投資コスト増 (例：熱中症対策) ②感染症増加による稼働率低下、調達遅延 ③冷凍冷蔵ショーケースのアフターサービスのコスト増	小	大	職場環境の改善、働き方改革の推進 販売製品の遠隔監視を行う事により不具合の早期発見、未然防止による操業維持
機会	資源効率	原材料の循環利用	大	中	クローズドサイクルによるサーキュラーエコミー実現への貢献
		効率的輸送によるコスト減	算定無し	算定無し	適正在庫水準維持による効率内輸送の実施
	エネルギー源	化石エネルギーリスク低減 再エネ率向上による顧客への訴求 (企業評価の向上)	大	中	再生可能エネルギーへの切替や自家消費型太陽光発電設備の導入 気候変動緩和・適応製品及び付帯するサービスの提案による販売の増加
	製品及びサービス	気候変動緩和・適応製品の販売拡大	大	大	気候変動対応に向けた製品・サービスの開発及び新市場の開拓による販売の増加

- (1) TCFD提言の開示項目ごとに内容を具体的に記載
- (2) 気候関連リスクのマネジメント体制について、サステナビリティ委員会の役割や活動内容を具体的に記載
- (3) リスク・機会の項目別に、各シナリオに与える影響の内容、影響度、対応方針を具体的に記載

株式会社オカムラ (2/2) 有価証券報告書 (2021年3月期) P12-13

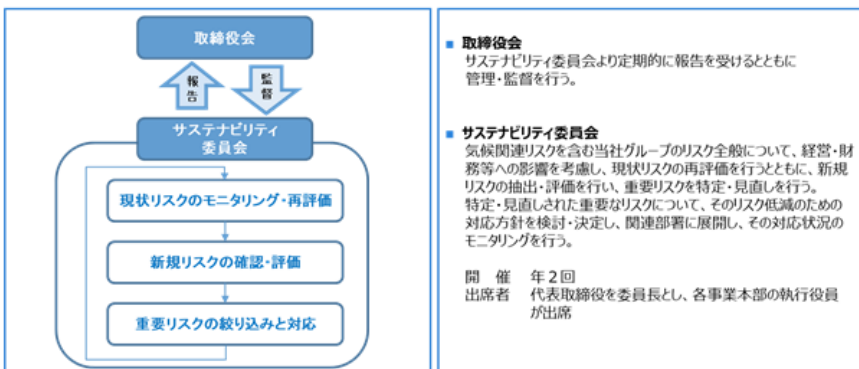
【事業等のリスク】 ※ 一部抜粋

(1) c. リスク管理

オカムラグループでは、リスク管理を企業価値向上の重要な取り組みと位置付け、サステナビリティ委員会を設置し、対応を行っております。サステナビリティ委員会では、リスクのモニタリング・再評価及び重要リスクの絞り込みを行った上で、グループ戦略に反映しております。

リスク管理プロセス

各役割



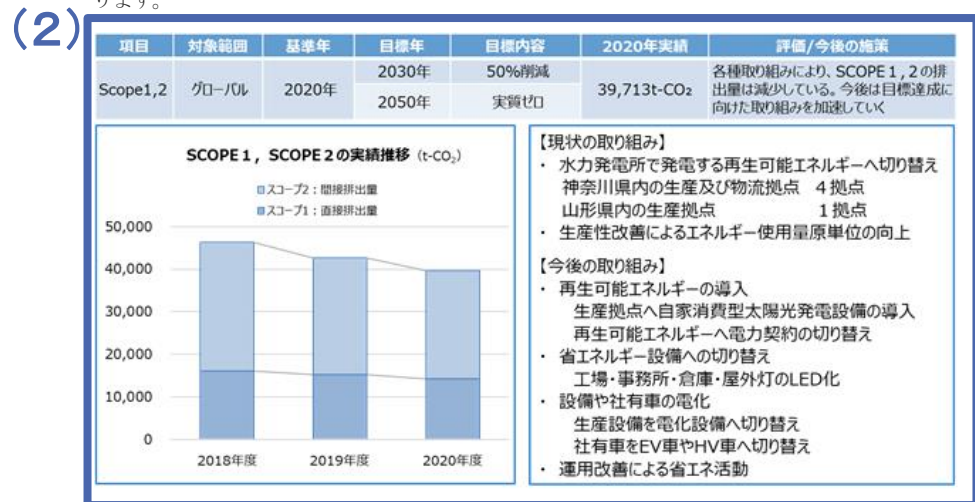
- 取締役会**
サステナビリティ委員会より定期的に報告を受けるとともに管理・監督を行う。
 - サステナビリティ委員会**
気候関連リスクを含む当社グループのリスク全般について、経営・財務等への影響を考慮し、現状リスクの再評価を行うとともに、新規リスクの抽出・評価を行い、重要リスクを特定・見直しを行う。特定・見直しされた重要なリスクについて、そのリスク低減のための対応方針を検討・決定し、関連部署に展開し、その対応状況のモニタリングを行う。
- 開催 年2回
出席者 代表取締役を委員長とし、各事業本部の執行役員が出席

(1) d. 指標と目標

オカムラグループでは、SBT (Science Based Targets) として求められるCO2排出削減レベルを考慮し、Scope1,2について、「2030年度に2020年度比50%削減」「2050年度に実質ゼロ」の目標を設定いたしました。

下表に記載の通り、目標達成に向けて様々な取り組みを進めてまいります。

また、Scope3についても、今後集計の精緻化を図るとともに目標設定に向けて取り組んでまいります。



- (1) TCFD提言の開示項目ごとに内容を具体的に記載
- (2) 温室効果ガス排出量 (Scope1,2) の推移状況に加え、現状及び今後の取組内容についても記載

セイコーエプソン株式会社 (1/2) 有価証券報告書 (2021年3月期) P20-22

【経営方針、経営環境及び対処すべき課題等】 ※ 一部抜粋

④気候変動への取り組みとTCFD

気候変動が社会に与える影響は大きく、エプソンとしても取り組むべき重要な社会課題だと捉えています。パリ協定の目指す脱炭素社会（世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2°Cより十分低く保ち、1.5°Cに抑える努力をする）の実現に向け、エプソンは2030年に「1.5°Cシナリオに沿った総排出量削減」に取り組んでいます。また、「Epson 25 Renewed」の公表に合わせ「環境ビジョン2050」を改定し、その目標として掲げる2050年の「カーボンマイナス」「地下資源消費ゼロ」に向け、脱炭素と資源循環に取り組むとともに、環境負荷低減を実現する商品・サービスの提供、環境技術の開発を推進しています。

エプソンは2019年10月に「気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）」提言への賛同を表明して以降、株主・投資家をはじめとする幅広いステークホルダーとの良好なコミュニケーションがとれるように、TCFDのフレームワークに基づき、情報開示（ガバナンス・戦略・リスク管理・指標と目標）を進めています。2021年には財務影響度をエプソンとして初めて定量的に開示することにしました。

(1) b. 戦略

エプソンは、価値創造ストーリーの中で、「循環型経済の牽引」「産業構造の革新」をマテリアリティとして設定しています。これを達成するために、エプソンの技術の源泉である「省・小・精の技術」を基盤に、イノベーションを起こし、さらなる温室効果ガス（GHG）排出量削減に取り組んでいきます。

エプソンは、気候関連のリスク・機会の重要性評価に向け、「移行リスク」「物理リスク」「機会」の区分でシナリオ特定と評価を実施し、6つの評価項目を選定しました。気候変動に関する政府間パネル（IPCC）と国際エネルギー機関（IEA）が提示する気温上昇1.5°Cに相当するシナリオと社内外の情報に基づき、事業インパクトと財務影響度を評価しました。

シナリオ分析に基づいた気候関連リスク・機会の評価結果は以下の通りです。

(2)

■ 1.5°Cシナリオにおける気候関連リスク・機会

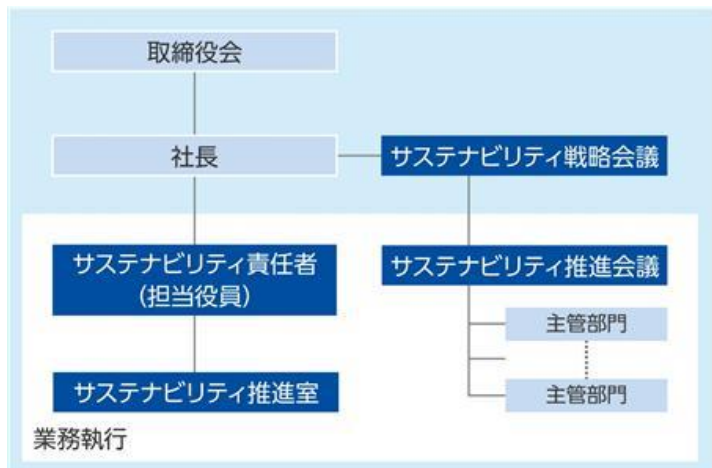
区分		評価項目	顕在時期	事業インパクト	財務影響度
移行リスク	市場の変化・政策・法規制	ペーパー需要	短期	インパクト <ul style="list-style-type: none"> 気候変動とペーパー需要の変化に関する強い関連性は見出せないが、印刷・情報用紙の需要は減少傾向にあると想定する。COVID-19によるトレンド変化（分散化によるオフィス印刷の縮小など）によりペーパーレス化がさらに進んだ場合においても、インクジェット技術・紙再生技術に基づく商品・サービスの強化（印刷コスト低減、環境負荷低減、印刷の快適性向上、紙情報の有用性訴求）により財務影響へのインパクトは限定的と予想される 	小
		(環境ビジョン2050の取り組み) ● 脱炭素 ● 資源循環 ● 環境技術開発	短期	インパクト <ul style="list-style-type: none"> 世界的に共通した社会課題である「気候変動」と「資源枯渇」に対し、商品・サービスやサプライチェーンの「脱炭素」と「資源循環」における先進的な取り組みが求められる 飛躍的な環境負荷低減につながる環境技術開発により、科学的かつ具体的なソリューションが求められる リスクへの対応 <ul style="list-style-type: none"> 脱炭素 <ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギー活用 設備の省エネ 温室効果ガス除去 サプライヤーエンゲージメント 脱炭素ロジスティクス 資源循環 <ul style="list-style-type: none"> 資源の有効活用 生産ロス極小化 商品の長期使用 環境技術開発 <ul style="list-style-type: none"> ドライファイバーテクノロジー応用 天然由来素材（脱プラ） 原料リサイクル（金属、紙） CO₂吸収技術 	2030年までに合計約1000億円の費用を投入

(1) a. ガバナンス

気候変動に係る重要事項は、社長の諮問機関としてグループ全体のサステナビリティ活動の中長期戦略を策定・実践状況のレビューを行う「サステナビリティ戦略会議」で議論の上、定期的に（年に1回以上）取締役会に報告することで、取締役会の監督が適切に図られる体制をとっています。

また、気候関連問題に対する最高責任と権限を有する代表取締役社長は、サステナビリティ推進室長（取締役常務執行役員）を気候関連問題の責任者に任命し、サステナビリティ推進室長は、TCFDを含む気候変動に関する取り組みを管理・推進しています。

■ 推進体制



(1) TCFD提言の開示項目ごとに内容を具体的に記載

(2) 気候変動のリスクについて、顕在時期、自社のビジネスに与える影響、財務影響度を具体的に記載

セイコーエプソン株式会社 (2/2) 有価証券報告書 (2021年3月期) P22-23

(1) 【経営方針、経営環境及び対処すべき課題等】 ※ 一部抜粋

物理リスク	急性	洪水などによる事業拠点の被災	長期	インパクト <ul style="list-style-type: none"> 36 拠点 (国内 17、海外 19) を対象に 2021 年度最新リスクを評価した結果、洪水 (河川氾濫)、高潮によるエプソンに将来的な操業リスクの変化は限定的 サプライチェーンに関する短期気候変動リスクについては、BCP (事業継続計画) に対応 	小
	慢性	海面上昇による事業拠点の被災			
機会	商品・サービス	(環境ビジョン 2050 の取り組み) <ul style="list-style-type: none"> お客様のもとの環境負荷低減 	短期	想定シナリオ <ul style="list-style-type: none"> 炭素税導入、電気料金高騰、廃棄物処分コストの上昇、過剰生産・資源削減などにより、環境に配慮した商品・サービスへのニーズが高まる 事業機会 <ul style="list-style-type: none"> 「Epson 25 Renewed」における成長領域として、①環境負荷低減・生産性向上・印刷コスト低減を実現するインクジェット技術によるオフィスプリンティング、商業・産業プリンティング、プリントヘッド外販、②環境負荷低減を実現する新生産装置の拡充による生産システムの提供、により売上収益成長CAGR (年平均成長率) 15%を見込む 	大 2025年までに成長領域CAGR15%見込
	環境ビジネス		短期	想定シナリオ <ul style="list-style-type: none"> 地球温暖化対策分野や廃棄物処理・資源有効活用分野の市場成長が見込まれる サーキュラーエコノミー (循環型経済) へのシフトにより、再生プラスチック、高機能バイオ素材、バイオプラスチック、金属リサイクルの市場成長が見込まれる 事業機会 <ul style="list-style-type: none"> 地球温暖化対策やサーキュラーエコノミーへのシフトに対する有効なソリューションとして、紙再生を含むドライファイバーテクノロジー応用、天然由来素材 (脱プラ) 開発、原料リサイクル (金属再生、紙循環) などの技術確立を通じ、アップサイクル (高機能化)、脱プラ化 (梱包材、成形材)、高付加価値新規素材の創出などにより売上収益を獲得 	中

観在時期 短期：10年以内 中期：10年～50年 長期：50年起
財務影響度 小：10億円以内 中：10億円～100億円 大：100億円超

(2)

d. 指標と目標

エプソンは、国際的な共同体である「SBTイニシアチブ」から承認された中長期的な温室効果ガス (GHG) の排出削減目標の達成に向けて、「環境ビジョン2050」の下、エプソンの技術の源泉である「省・小・精の技術」を基盤に、商品の環境性能向上や再生可能エネルギーの活用、事業活動などバリューチェーンを通じた環境負荷低減に積極的に取り組んでいます。

「SBTイニシアチブ」から承認された現在の目標は2°C目標に対応したものになります。2021年度に、「環境ビジョン2050」の目標である、1.5°C目標に対応した削減目標への更新を予定しています。

■ GHG削減目標 (「SBT1.5シナリオ」に沿った削減目標)

スコープ 1、2、3 (※4)	2030年度までに2017年度比でGHG排出量を55%削減
-----------------	-------------------------------

- ※4 スコープ1：燃料などの使用による直接排出
スコープ2：購入電力などのエネルギー起源の間接排出
スコープ3：自社バリューチェーン全体からの間接的な排出

(2) c. リスク管理

企業を取り巻く環境が複雑かつ不確実性を増す中、企業活動に重大な影響を及ぼすリスクに的確に対処することが、経営戦略や事業目的を遂行していく上では不可欠です。

エプソンは、気候関連問題を経営上の重大な影響を及ぼすリスクとして位置付け、適切に管理しています。

■ 気候関連リスクの識別・評価・管理プロセス

1 調査	2 識別・評価	3 管理
<ul style="list-style-type: none"> 国内外の主要拠点を対象に、気候変動に起因した自然災害リスクに関する調査を実施 社会動向を調査 	<ul style="list-style-type: none"> 「Epson 25 Renewed」 「環境ビジョン2050」の方針や施策からリスク・機会を洗い出し サステナビリティ戦略会議と取締役会を通じて、シナリオ分析を評価 	<ul style="list-style-type: none"> サステナビリティ戦略会議と取締役会を通じて、適切に管理

- (1) 気候変動がもたらすリスク及び機会について具体的に記載
(2) TCFD提言の開示項目ごとに内容を具体的に記載

不二製油グループ本社株式会社 (1/2) 有価証券報告書 (2021年3月期) P20

【事業等のリスク】 ※ 一部抜粋

(TCFD)

当社グループは、2019年5月にTCFD(気候関連財務情報タスクフォース)へ賛同を表明しています。TCFDの提言に基づき、「ガバナンス」、「戦略」、「リスク管理」、「指標と目標」の4項目について、積極的に情報開示を推進していきます。

TCFDの提言に基づく4項目についての情報開示

ガバナンス	<ul style="list-style-type: none"> ・C“ESG”Oの管掌のもと、全社リスクマネジメント体制において気候変動リスク・機会を管理し、TCFDの提言に基づくシナリオ分析を実施し、分析内容を経営会議、取締役会に報告・承認(年1回以上) ・取締役会の諮問機関としてC“ESG”Oが委員長を務めるESG委員会を設置し、活動内容は取締役会に具申。ESGマテリアリティの特定、サステナビリティ戦略の検討・審議、ESGマテリアリティ推進状況のレビュー等を実施。「気候変動の緩和と適応」に関してもESGマテリアリティの1つとして特定し、環境ビジョン2030の実行を通じた取り組みを推進
戦略	<ul style="list-style-type: none"> ・国内グループ会社及び主要な海外グループ会社を対象に、TCFDが提言する気候変動のシナリオ分析と気候変動リスク・機会の選定、財務インパクトの評価を実施(参照「気候変動リスク・機会および財務インパクトの影響度評価」)。当評価を踏まえ、自社、及び社会や地球へプラスのインパクトをもたらす脱炭素社会を実現するための省エネ活動、再エネ活用等、さらなるCO2排出量削減の推進を目指す。 ・当社グループはPlant-Based Food Solutions (PBFS) のコンセプトのもと、植物性食品素材による社会課題解決を目指している。家畜肥育に伴う気候変動への悪影響の懸念による、代替肉等のPlant-Based Food (植物性食品) の市場拡大の可能性に対しても、事業展開を強化する。
リスク管理	<ul style="list-style-type: none"> ・全社重要リスクを特定し、PDCAサイクルによってリスクを管理する全社リスクマネジメント体制を構築(参照 全社重要リスク) ・気候変動リスクも全社重要リスクの一つと位置付け、当該全社リスクマネジメント体制において管理し、検討・対応内容は年に1回以上取締役会に報告
指標と目標	<ul style="list-style-type: none"> ・環境ビジョン2030において、2016年比で2030年にCO2の排出量を総量で40%削減することを掲げている ・環境ビジョン2030の目標達成に向け、生産現場での省エネ活動やエネルギー使用量の少ない新設備の導入、再生可能エネルギーの使用等に積極的に取り組み、スコープ3データの精度向上、排出量が多いカテゴリ1の削減方法検討、SBT認定を取得した目標を達成するためのグループ内における説明・周知活動等を実施 <p>(2030年CO2排出量削減目標: 「スコープ1, 2※ 40%削減、スコープ3 (カテゴリ1※) 18%削減」(基準年: 2016年))</p> <ul style="list-style-type: none"> ※ スコープ1: 事業者自らによる温室効果ガスの直接排出 ※ スコープ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 ※ スコープ3: 事業者の活動に関する他社の排出(カテゴリ1~15) ※ カテゴリ1: 原材料 <p>詳細情報については、「環境ビジョン2030」をご参照ください。</p>

なお、シナリオ分析は次ページ「気候変動リスク・機会および財務インパクトの影響度評価」のとおりです。当社グループが識別している4つのリスクに対し、以下の施策を進めています。

1. 環境規制対応コストの増加	環境ビジョン2030のグループ各社での実践。技術開発部に環境や省エネの専門チームを設け、環境負荷を低減する生産設備の検討や構築
2. サプライヤーの森林破壊による影響	グローバルサステナブル調達委員会を設置し、グループ全体のリスクを管理できる体制を構築
3. 異常気象による自然災害の激甚化	自然災害時に操業が継続できるBCP体制の構築など
4. 世界的な主要原料の不足懸念・価格高騰	グローバルサステナブル調達委員会を設置し、グループ全体のリスクを管理できる体制を構築

■ TCFD提言の開示項目ごとに内容を端的に記載

不二製油グループ本社株式会社 (2/2) 有価証券報告書 (2021年3月期) P21

【事業等のリスク】 ※ 一部抜粋

気候変動リスク・機会および財務インパクトの影響度評価

項目	NO	リスク・機会 内容	2050年頃における財務インパクトの評価 (↓: マイナスのインパクト, ↑: プラスのインパクト, ↓・↑の数はインパクトの大きさ)			
			2℃シナリオ		4℃シナリオ	
			内容	影響度	内容	影響度
リスク 移行リスク 評判 急性 物理的リスク 慢性	1	環境規制対応コストの増加 ・環境関連の規制強化により、一部の国において炭素税が課され、コストが増加する可能性がある。 ・生産工程および物流において、化石燃料から再生可能エネルギーへの置換や温室効果ガス排出削減が求められ、既存資産の減価や追加設備投資によりコストが増加する可能性がある。	↓↓ (※2030年頃における財務インパクト)	2℃シナリオよりも炭素税の導入国が少なく、炭素税額が小さいが、当社のグループ会社が所在する一部の国において炭素税が課され、コストが増加する可能性がある。	↓ (※2030年頃における財務インパクト)	
	2	サプライヤーの森林破壊による影響 ・主要原料であるパーム油、カカオ、大豆等を調達するサプライヤーが森林破壊を行った場合、当社グループが間接的に森林破壊を行ったとみなされ、当社グループの評判が低下し、主要顧客から取引を停止され売上が減少する可能性がある。 ・欧米を中心とする世界各国が森林破壊を行ったサプライヤーに対して禁輸措置を講じることで、各国に所在する当社グループ会社の原料調達および生産に支障を来し売上が減少する可能性がある。	↓↓	2℃シナリオと同様	↓↓	
	3	異常気象による自然災害の激甚化 風水害の頻度や威力の増加により、台風被害が多い日本に工場を立地する不二製油(株)、ハリケーン被害が多い米国のニューオリンズ及びジョージア州に工場を立地するフジベジタブルオイル社など、当社グループ会社の工場が風水害による被害を受け、操業停止となる可能性がある。	↓↓	2℃シナリオを上回る風水害の頻度や威力の増加により、不二製油(株)、フジベジタブルオイル社など、当社グループ会社の工場がより甚大な風水害による被害を受け、長期間に渡り操業停止となる可能性がある。	↓↓↓	
	4	世界的な主要原料の不足懸念・価格高騰 森林の開発制限強化により、耕地面積の増加が見込めず、パーム油、カカオ、大豆など当社グループ主要原料の収穫量が現状程度である一方、人口増加により、需要が増加することで供給量が不足し、主要原料の一部を調達できず、当社グループ製品の生産に支障を来し、売上が減少する可能性がある。	↓↓	パーム油、カカオ、大豆など当社グループ主要原料の栽培適地移動、耕地面積の減少により、主要原料の収穫量が減少する一方、人口増加による需要増加により供給量が大幅に不足し、主要原料の大部分を調達できず、当社グループ製品の生産に大きな支障を来し、売上が大幅に減少する可能性がある。	↓↓↓	
機会 市場 レジリエンス	5	PBF(※)市場の拡大 ※PBF(Plant-Based Food): 植物性食品 ・家畜の肥育が水不足、森林破壊等に繋がり、気候変動に悪影響を及ぼす可能性があるといった見解を受け、代替肉や乳製品代替品等の消費が活発となり、世界の代替肉や乳製品代替品市場の大幅な拡大が見込まれる。 ・また、そのような機会を捉え、当社グループが得意とする差別化技術・組み合わせ技術と顧客との共創により、旨みやコク、風味を植物性で与えることで製品の競争力を高め、当社グループの売上が増加する可能性がある。	↑↑↑	世界の人口増、経済発展、食生活の変化等から、中低所得国を中心に畜肉需要の増加が見込まれる中、気候変動による干ばつや洪水といった異常気象の激甚化が畜産生産に悪影響を及ぼし、世界の畜肉供給量が不足するため、それを補う代替肉需要の増加により代替肉市場の拡大が見込まれ、当社グループの売上が増加する可能性がある。	↑↑	
	6	気候変動が惹起する新たな健康問題への対応 ・世界的な気候変動により気候域が移行し、これまで発生しなかった国・地域における感染症の発生、また熱中症の拡大など新たな健康問題が惹起され、それらを予防する免疫改善、高栄養・高たん白等の消費者ニーズが高まり、需要および市場の拡大が見込まれる。 ・そのような中で、当社グループが展開する多糖類事業、安定化DHA・EPA事業等の機能性高付加価値事業やチョコレート事業において研究開発を進めている新規技術や既存技術が活用され、当社グループの売上が増加する可能性がある。	↑↑	2℃シナリオと同様	↑↑	

■ リスク・機会の項目別に、各シナリオに与える影響の内容及び影響度を具体的に記載

豊田合成株式会社 (1/2) 有価証券報告書 (2021年3月期) P15-16

【経営方針、経営環境及び対処すべき課題等】 ※ 一部抜粋

(4)気候変動への取り組みとTCFDへの対応 (リスクと機会への対応)

当社は、気候変動への対策として、CO2排出量削減による脱炭素社会の構築をマテリアリティ(重要課題)の1つとして掲げ、2019年5月に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。
TCFDの考え方にに基づき、シナリオ分析を行い事業活動に与えるリスクと機会を抽出し、経営戦略へ盛り込む活動を実施しています。なお、今後も財務への影響などを検証するなど充実していきます。

①ガバナンス

当社は、気候変動を含む環境問題への対応を経営の重要な課題の一つとして位置づけています。2016年2月には長期の環境活動計画となる「TG2050環境チャレンジ」をカーボンニュートラル・環境委員会(旧環境委員会)で策定し、公表を行い、当社グループで持続可能な社会の実現に向けて活動を強化しました。

カーボンニュートラル・環境委員会は社長が委員長を務め、年2回開催し、サプライヤーへの影響も含めて気候変動によるリスクと機会について審議し、中長期計画の立案、企業経営へ反映を行っています。その結果は取締役会、経営会議等へ定期的に報告しています。

②戦略

当社は、「TG2050環境チャレンジ」に基づき、これまでもCO2削減に取り組んできました。昨今の社会的要請の高まりを受け、CO2排出量ゼロの達成時期の前倒しをはかるため、2021年4月に「Targets 50&50」を定め、2030年までにCO2排出量を50%減(2015年度比)、再生可能エネルギー導入率50%とより高い目標に見直しました。

その実現のため、国連気候変動に関する政府間パネル(IPCC)が公表した「4℃シナリオ(注1)」、「2℃シナリオ(注2)」などを考慮し、下記のとおり事業活動に与える気候関連のリスク(物理リスクおよび移行リスク)と機会を抽出し、対応しています。

(注1) 4℃シナリオ: 産業革命前と比べて4℃前後上昇するシナリオ

(注2) 2℃シナリオ: 産業革命前に比べて21世紀末に世界平均気温の上昇幅が2℃未満に抑えられるシナリオ

<物理リスク> 気候変動による災害など物理的影響に関連するリスク

	影響する項目	リスク	機会	対応
急性	・異常気象による大規模災害	・河川の氾濫、巨大台風、渇水などによる生産支障	・BCP対応の強化で、顧客信頼につながり受注拡大	・BCPのレジリエンス体制の強化 ・緊急時電源の確保(非常用電源確保と自家発電設備の活用) ・建設地、建物耐久性の確認と改善 ・耐久、耐水、耐熱性に優れた製品の企画、開発
慢性	・気温上昇 ・降水、気象パターンの変化	・温暖化による製品耐久性の不足で品質不具合	・製品の耐久性の充実に付加価値が向上し、収益向上	

<移行リスク> 脱炭素社会への移行に伴い発生するリスク

	影響する項目	リスク	機会	対応
政策・規制	・電動化の促進施策(ZEV(注3)、燃費、ガソリン車規制) ・政府のカーボンニュートラル宣言(CP(注4)制度、補助金の拡大)	・顧客のエコカー開発が加速ガソリン車の部品の売上が減少 ・炭素税が導入され収益悪化	・ZEV(注3)であるEV、FCVの製品開発が進み売上が増加 ・国の支援(補助金等)を活用した製品、工法開発が進み収益が向上 ・燃費(電費)向上に向けた軽量化 ・ニーズの高まりから樹脂、ゴムの軽量化製品の売上が増加	・EV、FCV用の製品および部品開発(水素タンク、EV電池パックなど) ・金属の樹脂化、樹脂・ゴム製品の更なる軽量化、低炭素化 ・省エネ、創エネによる工場・オフィスのZEB(注5)化
市場	・CASE、MaaS市場拡大 ・省エネ製品、ライフソリューション市場拡大	・車の価値、使い方の変化で従来製品の売上が減少 ・環境負荷の大きい製品の不買化	・カーシェア増加に伴い、除菌/抗菌製品の売上が増加 ・省エネ製品開発による事業拡大、収益向上	・除菌/抗菌製品の開発 ・e-Rubber、GaNパワーデバイスの開発・商品化 ・自然由来の材料の利用促進やバイオプラスチックの利用技術の向上
技術	・エネルギー転換 ・再生可能エネルギー技術の進歩、普及・省エネ技術の普及	・エネルギー転換への生産技術対応でコストが増加し、財務負担になる ・技術普及に乗り遅れ、CO2低減が進まず炭素税等で収益が悪化	・製造段階での省エネ、低コスト生産の開発が進み収益向上 ・再エネ、省エネ技術を活用した環境に配慮した生産工程の整備が進み収益向上	・工場エネルギーの最適化を推進 ・再生可能エネルギーの積極的な導入 ・IoT活用による省エネ生産工程の整備 ・製品ライフサイクルでの負荷低減の推進 ・水素導入と蓄電用部品の開発
評判	・顧客の評価の変化 ・投資家の評判の変化	・環境負荷の小さい(脱炭素など)製品が発注条件となり、対応ができず失注	・脱炭素の製品開発ができ、競合他社に優位性が増し、受注拡大	・カーボンゼロ製品の開発、商品化(環境に優しい材料開発、易解体製品設計)

(注3) ZEV: Zero Emission Vehicleの略。走行時にCO2等の排出ガスを出さないEV、FCV等。
(注4) CP: Carbon Pricingの略。炭素税や排出量取引により炭素に価格付けを行うこと。
(注5) ZEB: Net Zero Energy Buildingの略。高効率設備や再生可能エネルギー導入により、年間1次エネルギー収支ゼロとする建築物。

- (1) TCFD提言の開示項目ごとに内容を具体的に記載
- (2) 物理リスク及び移行リスクについて、影響する項目、リスク、機会、対応を端的に記載

豊田合成株式会社（2/2）有価証券報告書（2021年3月期） P16

【経営方針、経営環境及び対処すべき課題等】 ※ 一部抜粋

(1) ③リスク管理

当社では、カーボンニュートラル・環境委員会、コンプライアンス・リスク管理委員会やマネジメント システム（ISO14001）で、上記②に記載した気候関連のリスクを管理しています。リスク管理のプロセスは、リスクの識別・評価を行い、発生頻度やインパクトから優先順位付けした上で、委員会等で回避・軽減・移転・保有などの対策を決定し、進捗管理を行います。重要リスクについては定期的に取締役会に報告しています。

(1) ④指標・目標

当社の環境活動は、長期目標である「TG2050環境チャレンジ」として、2050年に工場のCO2排出量ゼロなどの目標を掲げています。また中期目標である「2030年マイルストーン」としてCO2排出量を50%減（2015年度比）、再生可能エネルギー導入率50%の目標（Targets50&50）を設定しながら、環境に配慮した生産工程や設備の開発など、社内横断的にCO2低減活動を進めていきます。更に5年ごとに「環境取組みプラン」を策定し、毎年の会社目標へ落とし込んで活動を推進しています。

<当社の中長期目標>

取組み	目標年	目標値
第7次環境取組みプラン	2025年	SCOPE 1 +SCOPE 2 (注6) CO2排出量2015年度比 25%減
2030年マイルストーン (Targets 50&50)	2030年	SCOPE 1 +SCOPE 2 CO2排出量 2015年度比 50%減
TG2050環境チャレンジ	2050年	SCOPE 1 +SCOPE 2 CO2排出量 ゼロ化 製品技術での環境社会への貢献

(注6) SCOPE 1 : 事業者自らによる燃料の使用によるCO2排出量

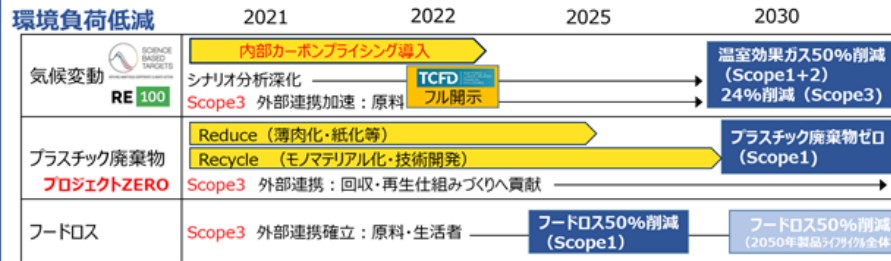
SCOPE 2 : 他社から供給された電力等の使用によるCO2排出量

- (1) TCFD提言の開示項目ごとに内容を具体的に記載
 (2) 中長期目標の達成に向けた取組みについて、目標年度を明示するとともに、目標内容を具体的かつ定量的に記載

味の素株式会社 有価証券報告書（2021年3月期） P19

【経営方針、経営環境及び対処すべき課題等】 ※ 一部抜粋

環境負荷50%削減への行程表とイノベーション



(1)気候変動：Scope1 = 自社事業活動からの直接排出
Scope2 = エネルギー利用に伴う間接排出
Scope3 = バリューチェーンにおけるScope1,2以外の間接排出

(2)プラスチック廃棄物、フードロス：Scope1 = 自社事業活動範囲
Scope3 = バリューチェーンにおけるScope1以外の範囲
(Scope2は気候変動のみ)

環境負荷50%削減については、味の素グループの事業活動からの直接排出だけでなく、サプライチェーン全体での負荷低減が重要な課題です。特に、原料については、味の素グループの直接および間接に排出される温室効果ガス総量の半分を占めることから、持続的な食料生産の観点から再生可能エネルギーの活用等による温室効果ガスの削減、フードロス削減等による食資源の保全、人権、自然環境保護に対する取組みを進めます。

プラスチック廃棄物については、味の素グループ全体で年間約7万トンのプラスチックを使用しています。このうち約3万トンは、既に再生利用可能な素材へ転換してきました。今後、すべて再生利用可能な素材に転換するとともに、回収・分別・再生のリサイクルシステムの社会実装に向け貢献していきます。いずれの課題についても味の素グループだけで達成することは困難であり、国、地域、社会、アカデミア、産業界との連携、協働とイノベーションが重要なポイントです。

イノベーションの一つとして、味の素グループと東京工業大学等との協業によるスタートアップであるつばめBIB社が、画期的な新触媒による世界初のオンサイト型アンモニア合成システムを手掛けています。アミノ酸の発酵生産には大量のアンモニアが副原料として必要ですが、従来の製法では大規模プラントでエネルギーを多量に使用するうえ、輸送・貯蔵にもエネルギーが必要です。この新技術により、工場内で小規模プラントによるアンモニアの内製が可能となり、コストとCO2を削減することができます。さらにアンモニアの原料を化石燃料から再生可能資源へ転換することにより、さらに環境負荷を低減した“グリーンアンモニア”の実現を目指しています。

⋮

- フードロスを含む、環境負荷50%削減に向けた各種の取組みについて、目標時期を行程表で図示するとともに課題や内容を具体的に記載

旭化成株式会社 有価証券報告書（2021年3月期） P16,30

【経営方針、経営環境及び対処すべき課題等】 ※ 一部抜粋

② 当社グループ全体の経営方針・経営戦略等

I サステナビリティの追求(中期経営計画「Cs+ for Tomorrow 2021」)

<経営方針・経営戦略>

ii サステナビリティマネジメントの強化

(1)

2020年度に実施した、サステナビリティに関する活動のうち、主なものは以下のとおりです。

■ カーボンニュートラルでサステナブルな社会の実現に向けた活動

・ 温室効果ガス(GHG)の削減

持続可能な社会の実現に向けて、当社グループは2021年5月に、2050年時点でのカーボンニュートラル(実質排出ゼロ)を目指すことを表明しました。当社グループの事業活動に直接関わるGHG排出量であるScope 1(自社によるGHGの直接排出)、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)を対象としています。カーボンニュートラルを実現するため、エネルギー使用量の削減、エネルギーの脱炭素化、製造プロセスの革新、高付加価値/低炭素型事業へのシフトなど、実現に向けたロードマップを策定し、目標達成に向けて取り組みを加速させていきます。また、2030年には、2013年度対比でGHGの排出を30%以上削減することを目指します。

2020年度の具体的な取り組みとしては、当社グループが保有する火力発電所のうち、石炭を燃料とするものについて、CO2排出の少ない液化天然ガス(LNG)に転換するための工事を行っています。当社グループが保有する水力発電設備については、今後も長く活用できるよう、設備の更新と効率化の工事に取り組んでいます。さらに、集合住宅「ヘーベルメゾンTM」の屋根に当社グループの太陽光発電設備を設置し、発電した電力を当社グループの川崎製造所に供給することで、再生可能エネルギーの活用を推進する取り組みを開始しました。経営管理制度においては、GHG排出削減を加速するため、設備投資の採算性の検討に社内炭素価格の導入を開始しました。

カーボンニュートラル実現に向けた事業化の検討も加速しています。水素関連においては、福島県双葉郡浪江町「福島水素エネルギー研究フィールド」における世界最大規模のアルカリ水電解水素製造システムによる水素供給(グリーン水素の製造)を開始したほか、2021年4月に事業開発強化のためのグリーンソリューションプロジェクトを立ち上げました。加えて、CO2分離・回収システムの開発、次世代CO2ケミストリー技術等の環境貢献技術・製品の開発にも注力しています。

一方、当社グループの既存の製品やサービスで世界のGHG排出削減に貢献することも重点テーマとしています。第三者の専門家の視点を入れて、GHG排出削減効果を期待できる製品・サービスであることの効果算定の妥当性等を確認し、妥当性を確認できた製品やサービスは「環境貢献製品」として広く拡大・普及することを進めています。2020年度は7つの事業・製品を追加し、累積で13事業・製品を「環境貢献製品」として位置付けました。

なお、気候変動が企業の財務に与える影響を分析し開示する「TCFD提言」に基づく検討を、「マテリアル」セグメント、「住宅」セグメントで行い、結果を開示しました。詳細は、「2 事業等のリスク (3) 当社グループ全体に係るリスク ① 気候変動リスク」をご参照ください。

【事業等のリスク】 ※ 一部抜粋

(2)

(3) 当社グループ全体に係るリスク

① 気候変動リスク

当社グループは、気候変動に関して生じる変化を重要なリスク要因として認識しています。当社グループは、2019年5月にTCFD(Task Force on Climate-related Financial Disclosures)提言に賛同し、気候変動リスクを分析し、開示しました。なかでも、気候変動が事業に与える影響が比較的大きいと想定され、TCFD提言で開示が推奨されるセクターに該当する「マテリアル」セグメント、「住宅」セグメントについて、2つのシナリオに基づき気候変動が事業に及ぼす影響の分析、対応策の検討を行いました。

産業革命前からの気温上昇を+2℃未満に抑えるシナリオ(主として移行リスク)においては、社会の脱炭素化に向けた規制強化によるコストの増加が、業績に影響を与える可能性があります(例:国際エネルギー機関(IEA)のシナリオに基づく炭素税水準を想定する場合、製造コストの増加は、最大年間600億円程度(2019年度温室効果額(GHG)排出量約4百万トン×炭素税\$140/トン))。このようなリスクに対して、当社グループは、再生可能エネルギーの活用、エネルギー消費の低減、新たな工業プロセスの適用、事業ポートフォリオの転換等により、影響の抑制を図っていきます。また、脱炭素社会で必要となる電気自動車等の環境対応車の普及や、住宅等の建築物でのGHG排出抑制は、当社グループの高機能素材や住宅事業にとって、事業展開・拡大の機会であると分析しています。

一方、温暖化が十分に防止されず、産業革命前からの気温上昇が+4℃となるシナリオ(主として物理的リスク)においては、風水害の甚大化による工場の被災・生産停止、原材料供給網の寸断、また、酷暑による住宅建設現場等での屋外作業の労働環境・生産性の悪化が懸念され、業績に影響を与える可能性があります。これらのリスクに対して、当社グループは、BCP(事業継続計画)の継続的見直し、自然災害に対するレジリエンス向上、住宅建設の更なる工業化・デジタル技術の活用等により、影響の抑制を図っていきます。また、強靭性を特長とする住宅事業や、極めて高い断熱性を有する断熱材事業の展開・拡大の機会であると分析しています。

以上のとおり、気候変動は、当社グループ経営に少なからずマイナスの影響を与えうると想定されるものの、多様な事業からなる事業ポートフォリオによりリスク対応が可能であることから、グループ全体に与える財務的なネガティブリスクは限定的と分析しています。一方で、多様な技術・事業によって、気候変動に関する新たな事業機会を獲得できるポテンシャルがあると認識しています。今後、「ヘルスケア」セグメントにも分析の範囲を広げるなど、検討内容の充実を図り、結果を開示していきます。

(1) 温室効果ガスの削減に向けた取組みを具体的に記載

(2) 重要なセグメントについて、シナリオごとの分析結果及び対応策を具体的に記載

東京瓦斯株式会社 有価証券報告書（2021年3月期） P11

【経営方針、経営環境及び対処すべき課題等】 ※ 一部抜粋

(2) コロナ禍を踏まえた東京ガスグループの経営改革の取り組み

東京ガスグループ経営ビジョン「Compass2030」の実現に向けて

●2019年11月に発表した東京ガスグループ経営ビジョン「Compass2030」の実現に向け、2020年3月に2020年度からの3年間の中期経営計画を、2020年11月には「コロナ禍を踏まえた東京ガスグループ経営改革の取り組みについて」を発表した。



KGI	2019年度	2022年度
営業利益 + 持分法利益	1,185億円	1,400億円
財務指標	2019年度	2022年度
ROA	3.1%	4%程度
ROE	6.6%	8%程度
D/Eレシオ	0.78	0.9程度

KPI	2019年度	2022年度
お客さまアカウント数 (年度末)	1,220万件	1,480万件
天然ガス取扱量(年 度)	1,670万トン	1,700万トン
海外セグメント利益 (年度)	125億円	160億円
CO ₂ 削減貢献(基準 年:2013年度)	500万トン	650万トン
再エネ取扱量(年度 末)	59万kW	200万kW
コスト改革(2019年度 比)	—	△300億円

※2019年度数値は、計画策定時の見通し値

東京ガスグループ2020-2022年度中期経営計画
全体像



※デジタルトランスフォーメーション：データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革すること

■ 気候変動に関連するKPIを定量的に記載

第一生命ホールディングス株式会社 有価証券報告書（2021年3月期） P22

【経営方針、経営環境及び対処すべき課題等】 ※ 一部抜粋

⑦ 地域・社会が抱える課題の解決

<気候変動への対応>

- ・ 環境問題の中でもとりわけ気候変動は、お客さまの生命や健康、企業活動、地域・社会の持続可能性（サステナビリティ）に大きな影響を与える問題と認識しており、グローバルに生命保険事業や資産運用事業を展開する当社グループにとっても、重要課題の一つと位置付けております。
- ・ 2021年3月期は、第一生命で、本邦初となる「ネットゼロ・アセットオーナー・アライアンス※1」への加盟を通じて、2050年までの運用ポートフォリオの温室効果ガス排出量実質ゼロを表明するとともに、2025年3月までに運用する上場株式・公募社債・不動産のCO2排出量を2020年3月末比で25%削減する目標を設定いたしました。また、「RE100（Renewable Energy 100%）※2」については2024年3月期までの達成に加え、特に投資用不動産については2021年度中の再生可能エネルギー100%化を目指す方針を決定いたしました。

※1 パリ協定での目標（気温上昇を1.5℃未満に抑える）達成を目的に、2050年までの運用ポートフォリオのカーボンニュートラル（温室効果ガス排出量実質ゼロ）にコミットするアセットオーナーのイニシアティブ

※2 事業で使用する電力の再生可能エネルギー100%化にコミットする協働イニシアティブ

<気候変動に関する取組みの変遷>

	～2018年度	2019年度	2020年度
事業会社としての取組み	CO2排出量削減目標の設定・保険金等支払い額への影響調査		
		本社電力を再生可能エネルギーに切替え	
機関投資家としての取組み	再生可能エネルギー・グリーンボンド・トランジションファイナンス等への投融資		
	石炭火力発電・石炭採掘事業への投融資禁止		
	投資先企業に対するエンゲージメント活動の重点テーマにESGを組込み		
		企業評価プロセスに気候変動リスクを組込み	
			ネットゼロ・アセットオーナー・アライアンスに加盟

⋮

- 気候変動に関する機関投資家としての取組みを、端的に記載

オムロン株式会社 有価証券報告書（2021年3月期） P18

【経営方針、経営環境及び対処すべき課題等】 ※ 一部抜粋

・ステークホルダーの期待に応える課題への取り組み

人財マネジメント、ものづくり・環境、リスクマネジメントの分野でステークホルダーの期待に応える課題の2020年度目標を達成することで、社会との信頼関係を構築するとともに企業の社会的責任を果たしてきました。これらの活動は同時に、中期経営計画の事業基盤の強化にもつながりました。

例えば、環境分野では、気候変動という社会的課題に対して「温室効果ガス排出量の削減」に取り組まれました。2018年7月には「オムロンカーボンゼロ」を宣言し、2050年に自社（スコープ1、2（注））からの温室効果ガス排出量ゼロを目指しており、その目標達成に向けて、毎年、着実に排出量を削減しています。2020年度は、当初の削減目標である2016年度比4%削減を上回り、2016年度比50%削減を達成しました。削減の主な要因は、2019年に施工した太陽光発電の本格稼働や再生可能エネルギー由来の電力調達、滋賀県にある野洲事業所の新棟で実行したエネルギー消費量を50%以上削減するなど省エネの取り組みによるものです。

(2)

<温室効果ガス排出量の削減に向けたサステナビリティ目標と実績>

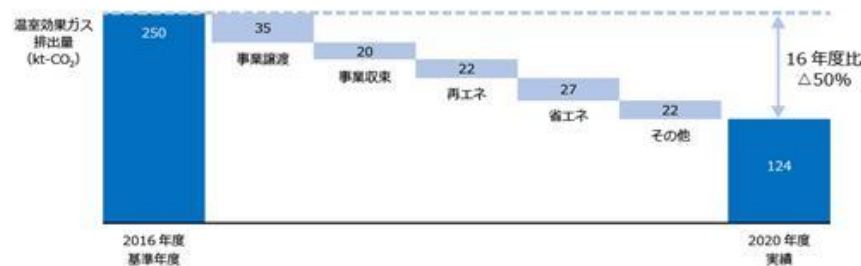
当社グループの取り組み	グリーンオムロン2020の推進 ・ 電力使用量効率化および再エネ導入による温室効果ガス排出削減 ・ クリーンエネルギー普及に貢献する商品・サービスの提供
2020年度目標	・ 温室効果ガス排出量総量：4%削減（2016年度比） ・ 環境貢献量>生産拠点のCO2排出量
2020年度実績	・ 温室効果ガス排出量（注）総量：50%削減（2016年度比） ・ 環境貢献量（注）：826kt-CO2 > 生産拠点のCO2排出量：106kt-CO2

（注）環境に関する以下の項目については独立した第三者機関であるビューローベリタスジャパン株式会社による保証等を受けています。

温室効果ガス排出量（保証対象項目）、環境貢献量（レビュー対象項目）

⋮

<2020年度温室効果ガス排出量削減実績>



加えて、2019年2月に気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）に賛同しました。TCFDでは、シナリオ分析を通じて予想される将来の気候変動に伴う事業へのリスクと機会など、現在及び潜在的な影響を開示することが求められていますが、まずはソーシャルソリューションドメインにおけるエネルギーソリューション事業についてシナリオ分析を実施しました。2030年の気温上昇の想定が異なる二つのシナリオを採用し、それぞれのシナリオで移行リスク及び物理的リスクと事業機会を特定し、事業展開イメージを検討しました。そして、想定される事業インパクトを定量的に把握し、特定されたリスクへの備えや緩和策、事業機会に対する適応策を検討しました。2021年度以降も、気候変動問題の解決を次期長期ビジョンにおける重要課題と位置付けて、バリューチェーン（スコープ3（注））も含めた新たな削減目標を設定することに加え、主要事業におけるシナリオ分析を通じてリスクと事業機会を把握し、具体的な取り組みを進め、脱炭素社会の実現に貢献していきます。

（注） スコープ1：自社での燃料の使用による温室効果ガスの直接排出

スコープ2：自社が購入した電気・熱の使用による温室効果ガスの間接排出

スコープ3：自社のバリューチェーンからの温室効果ガスの排出

- （1）温室効果ガス排出量削減実績について、図表を用いて端的に記載
- （2）温室効果ガス排出量の削減に向けたサステナビリティ目標と実績を定量的に記載