
TCFD 提言に基づく情報開示

2023年3月

株式会社パイロットコーポレーション

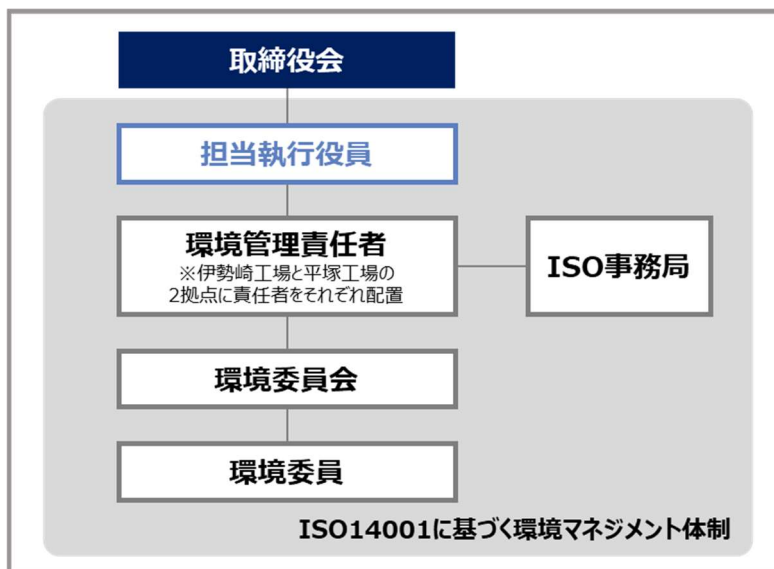
<TCFD 提言に基づく情報開示>

当社グループでは、「気候変動への対応」をサステナビリティ重要課題の一つとして特定し、気候変動対策に取り組んでおります。この度、気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）提言に基づき、当社の気候変動関連のリスク・機会の影響を分析しました。

1. ガバナンス

当社は、国内主要生産拠点において国際規格 ISO14001 に基づく環境マネジメント体制を構築・運用しています。担当執行役員のリーダーシップのもと、各拠点において気候変動を含む環境への取り組みを推進しています。気候変動に関わる取り組みの進捗状況は、取締役会に対して、サステナビリティ重要課題を含む中期経営計画の進捗状況と併せて定期的に報告を行っています。

気候変動関連のガバナンス体制図



2. 戦略

a. 気候変動関連リスク・機会の特定、シナリオ分析

気候変動関連リスク・機会は、TCFD 提言で示された事例や筆記具業界におけるリスク・機会の情報を収集し、当社にとっての気候変動関連リスク・機会を特定しました。特定されたリスク・機会のうち、発生可能性と事業への影響の2軸で重要度の評価を行いました。重要度が高いと評価したリスク・機会は以下のとおりです。なお、リスク・機会の整理において考慮した時間軸は、短期：0～1年、中期：1～3年、長期：3年以上です。

また、気候変動関連リスク・機会が事業にもたらす影響を考察するために、当社の国内筆記具事業を対象に、シナリオ分析を実施しました。分析対象年は当社グループの「2030年ビジョン」と合わせて2030年としています。分析においては、「脱炭素社会シナリオ（産業革命以前に比べて平均気温が1.5℃～2℃上昇）」と「成り行き社会シナリオ（同4℃上昇）」の2つのシナリオを設定しました。各シナリオの社会像の設定におい

ては、2030年以降の社会動向に関するメガトレンドレポートや IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の気温上昇シナリオを参考にしました。

シナリオ分析の前提

分析対象年	2030年	
シナリオ（気温上昇）	<ul style="list-style-type: none"> ・脱炭素社会シナリオ（+1.5℃～2℃） 温暖化対策が積極的に実行され、脱炭素に向けて社会システムが構築されていく世界 ・成り行き社会シナリオ（+4℃） 温暖化対策が機能せず、気候変動が進行していく世界 	
	<ul style="list-style-type: none"> ・参考資料 	
	内閣府総合科学技術・イノベーション会議	将来像からのバックキャストの在り方
	国土交通省	「国土の長期展望」中間とりまとめ
	公益財団法人地球環境戦略研究機関	ネット・ゼロという世界：2050年日本（試案）
	野村総合研究所	NRI 未来年表 2021-2100
	三菱総合研究所	未来社会構想 2050
	ニッセイ基礎研究所	若者の現在と 10 年後の未来～消費行動編
	EY Japan	未来を創りますかそれとも未来を待ちますか
	A.T.カーニー	未来の消費者像：「物質的な豊かさ」から「つながりや影響力」を重視する時代に
	Roland Berger	2050年世界をかたち作る6つのメガトレンド
	Mckinsey& Company	2030 日本デジタル改革
	文部科学省、気象庁 環境省	日本の気候変動 2020 気候変動影響評価報告書

<気候変動関連の重要なリスク>

【凡例】●：該当、—：非該当

項目		No.	小分類	時間軸	事業への影響	重要度大のシナリオ	
大分類	中分類					脱炭素社会	成り行き社会
移行リスク	政策・法規制リスク	1	炭素税の導入、 燃料・エネルギーへの 課税強化	中期～長期	・炭素税の課税、燃料・エネルギーへの課税強化による操業コストの増加	●	—
					・取引先にも炭素税等が課税されることによる原材料コストの増加		
					・操業コスト増加分が製品価格に転嫁できない場合の利益減少		
		2	排出量の報告義務の 強化等、法規制の強 化・厳格化	中期～長期	・排出量の報告義務の強化等、法規制の厳格化に適合するため、新たな設備投資や生産拠点の再編に伴う費用が増加	●	—
					・化石燃料を原料とする樹脂や包装材料などの原材料の使用が規制され、環境適応の原材料への切り替え等の原材料コストが上昇		
					・再エネ電気や炭素クレジットの需要増に伴う価格高騰（操業コストの増加）		
	市場リスク	3	市場における顧客等 の行動の変化	短期～長期	・サステナビリティ志向の高まりやライフスタイルの変化及び技術の発展に伴い、持続可能性に配慮した製品のニーズが増大し、紙利用から電子機器の利用が増加するなど、従来型の筆記具の売上が減少	●	—
					・環境配慮型製品の研究開発コストの増加		
					・サステナビリティ志向の高まりにより、商品価格等、これまでに市場シグナルと見なされていたものが変化し、従来通りの解釈に基づく市場分析が通用なくなり、マーケティングコストや販売網の再構築にかかるコストが増加		
		4	原材料コストの上昇	短期～長期	・化石燃料が原料の樹脂や包装材料等の原材料コストが増加	●	—
・環境配慮型原料（バイオプラスチック等）の需要増加に伴う原材料コストの増加							

項目		No.	小分類	時間軸	事業への影響	重要度大のシナリオ	
大分類	中分類					脱炭素社会	成り行き社会
物理的 リスク	急性リスク	5	台風や洪水などの 自然災害の激甚化	短期～長期	・台風や豪雨・洪水の激甚化による工場設備等の損壊、資産の減少、売上の減少。特に、河川の近い生産拠点では、氾濫のリスクが高まり、上記の損害が予想される。	●	●
					・台風や豪雨・洪水の激甚化によるサプライチェーンの寸断が発生、原材料及び調達物品不足により生産量が減少、製品の配送に遅延が生じ、売上が減少		
					・台風や豪雨・洪水の激甚化によるライフライン（電気ガス水道、インターネット等）の停止、従業員の負傷（休業・営業機会の損失による売上減少）		
	慢性リスク	6	降水パターンの変化	長期	・ゲリラ豪雨の増加により生産拠点における浸水被害の発生。業務継続が困難になり、復旧ためのコストが増加。また、長期的には移転の必要性が生じ、移転によるコストが増加	—	●
					7		
							・熱中症の発生や感染症への感染等の健康被害の増加、夏場の生産効率の低下

<気候変動関連の重要な機会>

【凡例】●：該当、—：非該当

項目		No.	小分類	時間軸	事業への影響	重要度大のシナリオ	
大分類	中分類					脱炭素社会	成り行き社会
機会	製品とサービス	8	環境配慮型商品及びサービスの開発や実施拡大	短期～長期	・環境配慮型商品・サービスについて、取引先等のステークホルダーと共同開発機会の増加	●	—
					・環境配慮型商品の開発・販売を拡充することによる、市場シェアの維持または拡大		
	製品とサービス	9	循環型経済の拡大	短期～長期	・取引先や学校等と連携したベンリサイクルプログラム等の取り組み機会の増加	●	—
					・消費者のサステナブルな購買行動が促進され、筆記用具において、使い捨てから丈夫で長持ちする商品や修理サービスの需要が増加		
					・循環型経済の拡大により、リサイクルが容易な商品や廃材・リサイクル材を使用した商品の需要が増加		
	市場	10	消費者の嗜好の変化	短期～長期	・消費者のサステナビリティ志向が高まり、環境配慮型商品・サービスの需要が増加し、売上が増加	●	—
					・過剰包装から簡易包装への消費者理解が進み、包装コストの削減		
					・脱炭素社会実現に向けた事業活動を推進することで、消費者等のステークホルダーからの評価を獲得、売上が増加		
	レジリエンス	11	BCPの強化	短期～長期	・災害などの緊急時にも操業を継続できる体制を構築し、操業の中断による、営業機会の損失リスクを低減	●	●
					・建物や設備の改修により職場環境の改善、従業員の安全性向上に繋がり、生産性が向上。また被災時の資産の損害リスクを低減		
					・原材料の仕入先を分散化させることで、災害発生時のサプライチェーン寸断リスクを低減、営業機会の損失リスクを低減		

b. 気候関連リスク・機会への対応策

シナリオ分析を通じて特定された重要度の高い気候関連リスク・機会について、以下のとおり対応策を検討いたしました。対応策の推進・管理し、リスクの低減と事業機会の獲得を実現していきたいと考えております

<気候関連リスクへの対応策>

No.	小分類	対応策
1	炭素税の導入、 燃料・エネルギーへの 課税強化	<ul style="list-style-type: none">・温室効果ガス排出量削減目標を策定のうえ、排出量の削減施策を検討・実施・再生可能エネルギーの活用（再エネ電力調達、太陽光パネル設置、再エネ電力調達と併せた業務車両のEV化など）・原材料使用量の削減（生産拠点でのリサイクルの推進、設計仕様の変更など）・調達機能強化（『パイロットグループサステナブル調達方針同意書』を用いたサプライヤーへの働きかけなど）・継続的な省エネ活動（天井照明LED化、省エネ設備への切替）
2	排出量の報告義務の 強化等、 法規制の強化・厳格化	<ul style="list-style-type: none">・ISO14001 環境マネジメントシステムにおける環境法規制の遵守確認の維持・向上・調達機能強化（『パイロットグループサステナブル調達方針同意書』を用いたサプライヤーへの働きかけなど）・包装資材・販促物の脱プラスチックの推進・継続的な省エネ活動（天井照明LED化、省エネ設備への切替）
3	市場における顧客等の 行動の変化	<ul style="list-style-type: none">・他社との協業（アナログとデジタルの融合）・「BEGREEN」（ビグリーン）シリーズやスーパーグリップG オーシャンプラスチックに代表される環境配慮型商品の開発力強化・アフターサービスの充実（筆記具の修理サービスの提供など）・新たな消費者接点の構築

No.	小分類	対応策
4	原材料コストの上昇	<ul style="list-style-type: none"> ・商品付加価値の向上 ・サプライヤーとの協業 ・原材料を含めた商品、包装資材、販促物の見直し
5	台風や洪水などの自然災害の激甚化	<ul style="list-style-type: none"> ・「経営リスク管理規程」及びこれに付帯して定めた細則やマニュアルの見直しを含む、事業継続計画の策定 ・BCP に基づく、災害対策インフラの整備、サプライチェーンの構築 ・BCP 等の観点から、最適な生産体制の構築
6	降水パターンの変化	<ul style="list-style-type: none"> ・「経営リスク管理規程」及びこれに付帯して定めた細則やマニュアルの見直しを含む、事業継続計画の策定 ・BCP に基づく、災害対策インフラの整備、サプライチェーンの構築
7	平均気温の上昇	<ul style="list-style-type: none"> ・継続的な省エネ活動（省エネ設備への切替） ・従業員の労働環境の向上（服装基準の改訂に伴う環境配慮） ・設備インフラの向上

<気候関連機会への対応策>

No.	小分類	対応策
8	環境配慮型商品及びサービスの開発や実施拡大	<ul style="list-style-type: none"> ・消費者の購買行動の把握と分析による循環型商品、サービスの提供 ・「BEGREEN」(ビグリーン) シリーズやスーパーグリップ G オーシャンプラスチックに代表される環境配慮型商品の開発力強化 ・アフターサービスの充実 (筆記具の修理サービスの提供など)
9	循環型経済の拡大	<ul style="list-style-type: none"> ・リサイクル資源の活用 (貢献度の高い使用済ペンリサイクルの確立など) ・消費者の購買行動の把握と分析による循環型商品、サービスの提供 ・アフターサービスの充実 (筆記具の修理サービスの提供など)
10	消費者の嗜好の変化	<ul style="list-style-type: none"> ・消費者の購買行動の把握と分析による循環型商品、サービスの提供 ・アフターサービスの充実 (筆記具の修理サービスの提供など)
11	BCP の強化	<ul style="list-style-type: none"> ・BCP の定期的な見直しによる、従業員の安全性向上と生産性向上 ・BCP に基づく、災害対策インフラの整備、サプライチェーンの構築

3. リスク管理

当社は、「経営リスク管理規程」及びこれに付帯して定めた細則やマニュアルに従い、組織横断的なリスク状況の監視を行って経営上の重要事項に係るリスクに対応します。

また、必要に応じて関連する細則やマニュアル等の社内ルールの見直しを行い、社員に周知して危機管理の徹底とモラルの向上が実践できる体制の構築・整備に務めています。今後も継続して、気候変動関連を含むサステナビリティ全般の取り組みを推進してまいります。

4. 指標と目標

a. 温室効果ガス排出量の削減目標

当社では、2023年2月、気候変動関連の目標として、2030年度までの温室効果ガス排出量の削減目標を、取締役会の承認を経て新たに策定いたしました。なお、目標の対象範囲は、当社の国内全拠点としています。

短期目標	2023年と2024年は、売上高あたりのスコープ1・2排出量を、前年比1%以上削減
中長期目標	2030年までに、スコープ1・2排出量（総量）を、2021年度比25%削減

b. 温室効果ガス排出量の実績（スコープ1・2・3）

当社では、温室効果ガス排出量について、スコープ1・2・3の算定を行っております。

※スコープ1：自社における燃料等の使用に伴い直接排出する温室効果ガス排出量

スコープ2：自社が購入した電力・熱の使用に伴い間接的に排出する温室効果ガス排出量

スコープ3：スコープ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）

【エネルギー使用量及びスコープ1・2排出量（2019年度～2022年度）】

	2019年	2020年	2021年	2022年
エネルギー使用量				
都市ガス（千m ³ ）	242	202	164	84
LPガス（ton）	217	216	231	244
ガソリン（千kl）	0	0	0	0
灯油（千kl）	0	0	0	0
軽油（千kl）	0	0	0	0
電力（MWh）	26,952	27,115	29,520	28,982
温室効果ガス排出量（t-CO ₂ ）				
総排出量（スコープ1+2）	13,964	13,467	14,524	14,488
スコープ1	1,736	1,515	1,467	1,269
スコープ2	12,227	11,952	13,057	13,218
排出原単位（t-CO ₂ /百万円）				
売上高あたり排出量	0.188	0.228	0.194	0.168

※データ範囲：パイロットコーポレーション国内拠点

※数値は四捨五入による整数表記のため、合計と内訳が一致しない場合があります。
また、値が0でも小数点以下の量のエネルギーを使用している場合があります。

【スコープ3 排出量（2021年度）】

カテゴリー		対象範囲 (※：未算定または非該当カテゴリー)	排出量 (t-CO ₂)
スコープ3 合計			194,587
1	購入した製品・サービス	原材料や消耗品等の調達物品	185,818
2	資本財	固定資産の購入・増加	3,014
3	Scope1・2 に含まれない 燃料及びエネルギー活動	調達している燃料・電力の上流工程	2,386
4	輸送、配送（上流）	当社から販売店舗等への物流のうち、当社が費用負担している物流	1,419
5	事業から出る廃棄物	生産拠点で生じた廃棄物の自社以外での輸送・処理	83
6	出張	※事業に関連するが未算定	—
7	雇用者の通勤	従業員による国内各拠点への通勤	708
8	リース資産（上流）	※スコープ1・2で算定済み	—
9	輸送、配送（下流）	※事業に関連するが未算定	—
10	販売した製品の加工	※売上比率が限定的であり、当社には非該当と判断	—
11	販売した製品の使用	※売上比率が限定的であり、当社には非該当と判断	—
12	販売した製品の廃棄	販売した主要製品本体・出荷時包装資材及びサービス品等	1,159
13	リース資産（下流）	※当該事業は行っていないため、非該当と判断	—
14	フランチャイズ	※当該事業は行っていないため、非該当と判断	—
15	投資	※主たる事業ではないため、非該当と判断	—

※データ範囲：パイロットコーポレーション国内拠点

※算定方法は、カテゴリーごとの活動量データに、排出原単位を乗じて排出量を算定しています。

※排出原単位データ：

- 環境省『サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース (Ver.3.2)』
- 国立研究開発法人産業技術総合研究所、一般社団法人サステナブル経営推進機構『IDEAv2.3』

※数値は四捨五入による整数表記のため、合計と内訳が一致しない場合があります。

引き続き、当社グループでは TCFD 提言に基づく取り組みを進めるとともに、継続的に開示情報の充実を図り、様々なステークホルダーの皆さまと連携して脱炭素社会の実現に貢献してまいります。

