

TCFD提言に基づく情報

2021年8月のIPCC第6次評価報告書によれば、人為的な温室効果ガス排出量は増加し、産業革命以降から世界の平均気温は約1℃上昇し、人間の影響が大気、海洋、陸域を温暖化させてきたことに疑う余地がないと報告されております。



温暖化は気候を変動させ、世界の経済・社会・環境に大きな影響を及ぼします。当社グループにおいても、持続的な成長には、温暖化の要因となっている温室効果ガス排出の削減が喫緊の課題と認識し、ステークホルダーとの信頼関係を構築するために、情報開示は必須のものと考えております。

TCFDへの賛同を表明するとともに、今後、TCFD提言に基づき積極的に当社グループの取り組みを開示し、企業価値の向上に努めてまいります。

1. ガバナンス

当社グループでは代表取締役社長を気候変動対応の責任者とし、社長を委員長とするサステナビリティ委員会において取り組みを管理しています。サステナビリティ委員会は年4回開催され、サステナビリティ委員会のもとに気候変動問題に対処するための専門の下部組織として、TCFD開示PTを設置しています。

TCFD開示PTは段ボール事業部門の責任者と住宅部門、運輸・倉庫部門の関係者によって構成され、TCFD開示PTからの提案・報告はサステナビリティ委員会で審議・決定されます。サステナビリティ委員会は各部門やグループ会社へ指示・助言する役割も担っています。

気候変動問題を含むサステナビリティ全般に関連する取り組みは、年1回以上サステナビリティ委員会より取締役会に報告され、取締役会にて気候変動問題を含めたサステナビリティ全般の審議・決議を行っています。(図1)

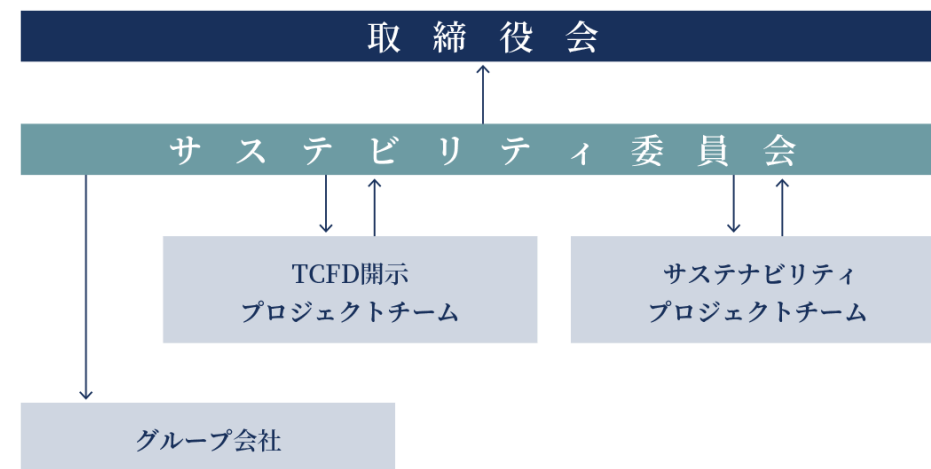


図1 ガバナンス

2. リスク管理

当社グループでは社長を委員長とする財務リスク委員会、コンプライアンス委員会、サステナビリティ委員会を設置し、総合的なリスク管理体制の構築・運用を行っています。(図2)

各委員会で、グループに共通するリスクを評価し、優先順位の高いリスクを特定し、グループ全体の重要リスクは取締役会で審議・決定しています。

重要リスクについては、グループ各社で内容に応じた各種対策を立案・実行し、委員会で半期毎に管理しています。



図2 リスク管理

一 マテリアリティ

すべてのステークホルダーへのインパクトと当社グループへのインパクトの観点から重要課題を分類し、12個のマテリアリティを選定し、リスクの相対的評価を実施しています。(図3)

これらの重要課題解決に向け事業を通して取り組み、持続可能な社会に貢献してまいります。

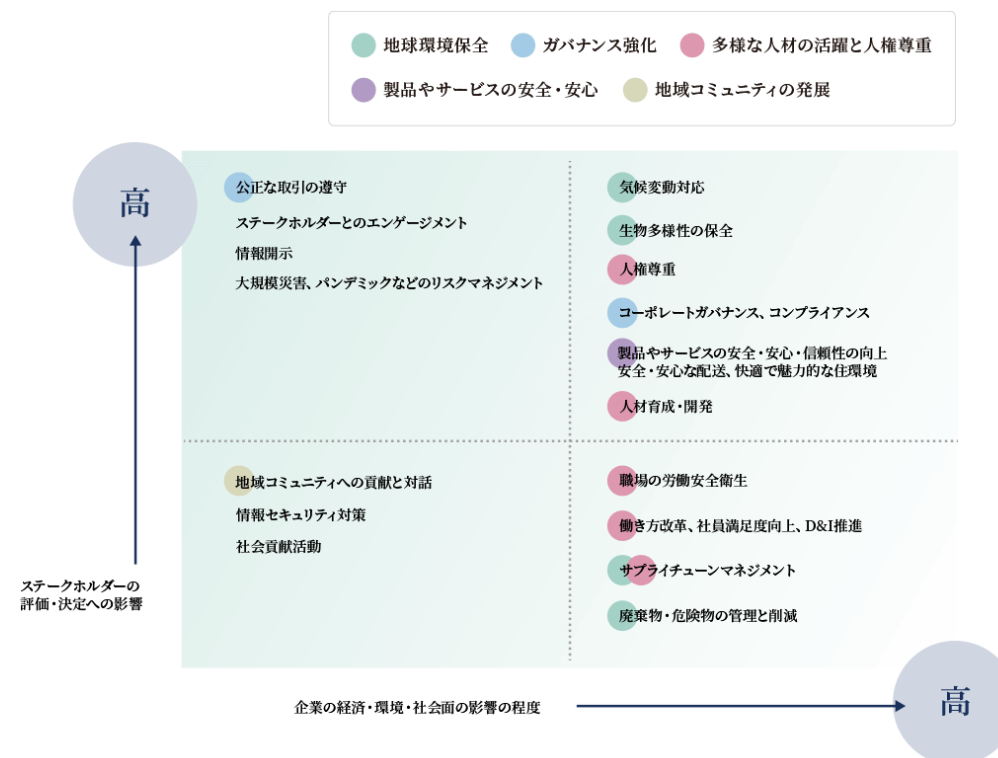


図3 マテリアリティ

3. 戦略

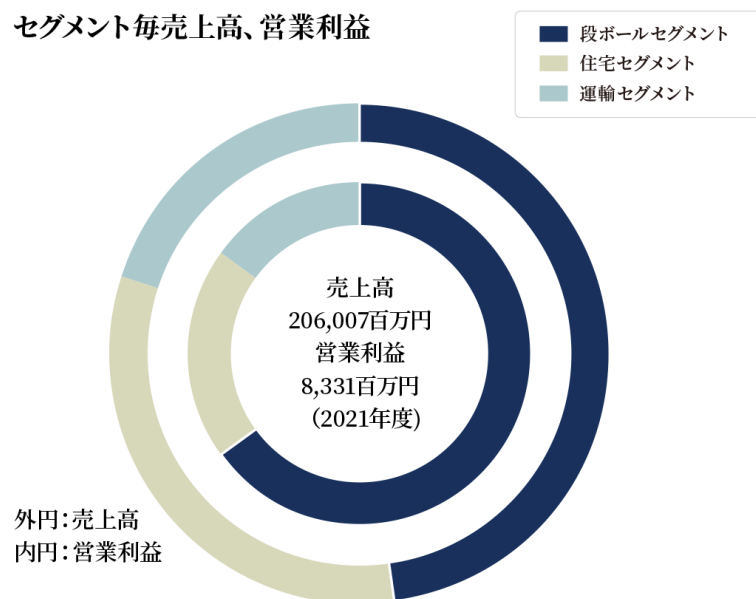
3-1 対象事業とシナリオ

当社グループでは、シナリオ分析実施に際して、サステナビリティ委員会での気候変動に関する重要リスク・重要機会の洗い出しと、それらが及ぼす具体的な財務的影響額の評価を行っております。シナリオ分析として、当社グループにおいて売上、営業利益の大きい国内段ボールセグメント（トモク単体）を対象とし、2つのシナリオ（4℃シナリオ及び2℃、1.5℃併用シナリオ）を用い、2030年時点での影響を考察しました。今後、住宅、運輸・倉庫セグメントにも分析を広げ、継続してシナリオ分析を実施することでその精度を高めていく予定です。また、審議結果は経営戦略に統合し、不確実な将来に向けたレジリエンスを高めてまいります。

対象事業

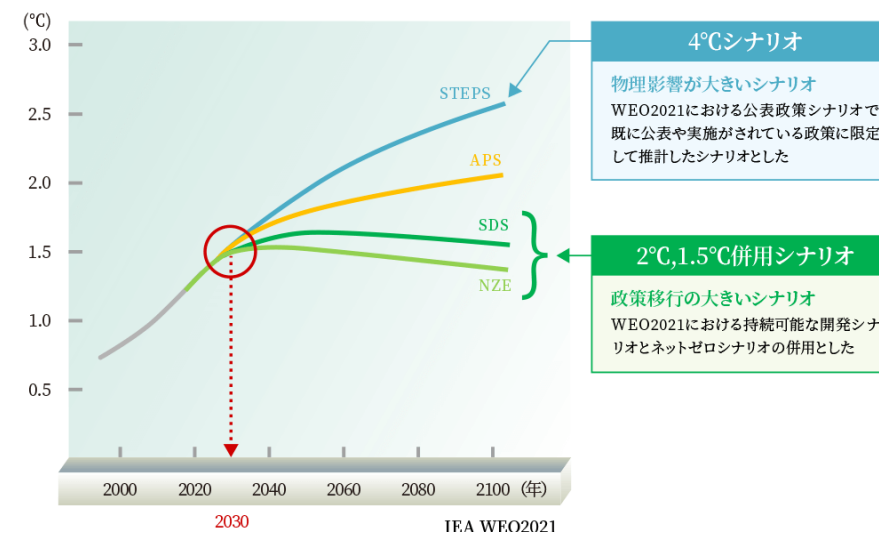
対象事業	国内段ボール製造・販売事業（単体）
選択理由	グループで主要事業領域であるため

セグメント毎売上高、営業利益



2つの将来シナリオ

世界平均地上気温上昇シナリオ



STEPS	Stated Policies Scenario 公表政策シナリオ (2.4℃～2.8℃)
APS	Announced Pledges Scenario 発表政策シナリオ (1.9℃～2.3℃)
SDS	Sustainable Development Scenario 持続可能な開発シナリオ (1.4℃～1.7℃)
NZE	Net Zero Emissions by 2050 ネットゼロシナリオ (1.3℃～1.5℃)

3-2 リスク・機会・対応策

想定されるリスクと機会を洗い出し、影響の大きさを定性的に大～中～小で評価し、その影響の大きいリスクと機会を整理し、まとめました。(表1)

移行リスクは主に大きい影響が予想される1.5℃シナリオ(一部2℃シナリオを併用)を、物理リスクは4℃シナリオに基づき想定しました。また、その影響を最小限に抑えるため、現在進めている対応策を追記し、今後も、その推進に努めてまいります。

表1 リスク・機会・対応策

想定されるリスク				想定される事業インパクト		評価		対応策
大分類	中分類	小分類	時間軸	リスク	機会	リスク	機会	
移行	政策規制	炭素税	中期～長期	炭素税が課税されることで炭素排出コストが増加し、支出が増加する	—	大	—	再生可能エネルギー由来の電力へ100%転換、ボイラーのガス転換、フォークリフトのバッテリー化、照明のLED化等を促進する
		化石燃料の使用に関する規制	中期～長期	ボイラー用の重油などの化石燃料を使用しているため、燃料価格の上昇に伴う生産コストの増加や設備切り替えに伴う追加コストが発生する	—	大	中	向上
		プラスチック規制	中期～長期	—	プラスチックの包装材が規制されることで、代替材としての段ボールや紙器の需要が大きくなる可能性がある	—	大	紙製品へ転換できる技術開発と販売を促進する
	市場	技術変化	短期～長期	製造工程の投資コストが増加する	製造工程や設備のイノベーションにより優位になる	中	大	独自開発によるイノベーションを促進する
		重要商品の需要変化	中期～長期	—	カーボンニュートラルで材料の再生が可能な段ボールの環境配慮性が見直され、需要が増加する可能性がある。顧客の運搬時のCO2削減に貢献できる軽量段ボールの生産加工技術によりシェアを拡大できる可能性がある	—	大	軽量段ボールの積極的な販売に注力する
物理	急性	異常気象の激甚化	短期～長期	自然災害による被害増加やサプライチェーンが寸断される	避難所で使用する段ボールヘッドや間仕切り、飲料や即席めん等の需要が拡大し、段ボールの需要が増加する可能性がある	中	中	BCP計画の刷新と訓練の充実、新設工場においては変電設備、分電盤、制御盤などの重要な設備を工場2階部分に配置するなどの対策を実施する
		干ばつ	中期～長期	サプライチェーンで段ボール原紙製造に必要な水資源の確保ができない場合、国内での原材料の入手が制限される	—	中	—	国内BCP対応の充実と海外サプライヤーとの信頼関係を強化する
	慢性	平均気温の上昇	中期～長期	熱中症等の防止のため、工場や事業所での冷房使用が増加し、コストが増加する可能性がある	気温上昇に伴い、外出機会が減少し、配送サービス、氷菓子、飲料等の需要が拡大し、段ボールの需要が増加する可能性がある	中	大	工場の気化熱を利用した空調と一般空調の強化、スポット空調や空調服の導入、水分・塩分の逐次補給等の対策を実施する

3-3 事業インパクト評価

事業インパクト評価の試算項目とシナリオ前提条件

炭素税	IEA WEO 2021* に基づき炭素税導入によるCO2排出増と東京都・埼玉県で導入されているキャップ&トレード制度の併用
化石燃料	IEA WEO 2021* に基づき天然ガス、軽油、重油、LPG価格を算出
電力価格	IEA WEO 2019** のデータに基づき電力価格を算出（為替レート105円/USD）
洪水被害***	2020年度トーモク単体実績値を基準に、一人当たりの償却・在庫資産額と国土交通省「ハザードマップ」「治水経済調査マニュアル」、気候変動を踏まえた治水計画に係る技術検討会「気候変動を踏まえた治水計画のあり方提言」に基づき算出
営業停止***	2020年度トーモク単体実績値を基準に、一人あたりの付加価値額と国土交通省「治水経済調査マニュアル」「洪水防御計画に関する基本的事項」に基づき算出
高潮被害	対象としないため算出していない

* International Energy Agency World Energy Outlook2021

** International Energy Agency World Energy Outlook2019

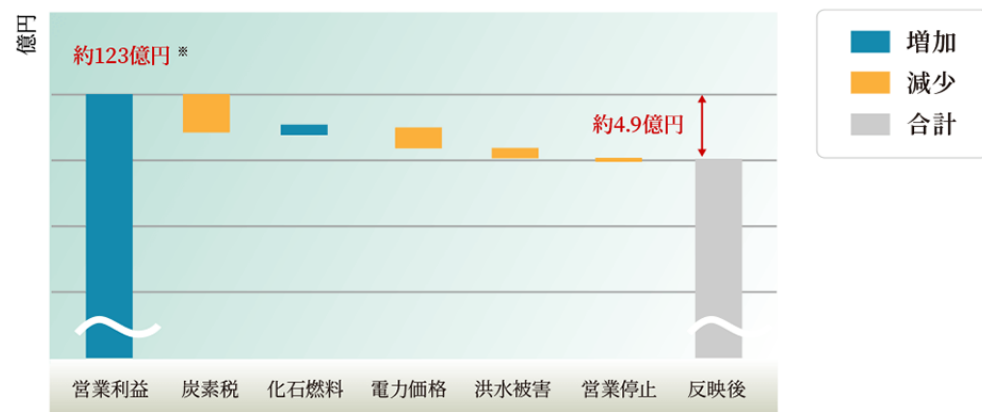
*** 1年平均での被害額を試算

事業インパクトのシナリオ毎分析

2030年予測営業利益*に対し、2℃,1.5℃併用シナリオでは、政府による炭素税等の規制強化や再エネ価格上乗せ等の電力価格上昇によるリスクが大きい。化石燃料の使用削減への取り組みが一層重要になる。また、審議結果は経営戦略に統合し、不確実な将来に向けたレジリエンスを高めてまいります。

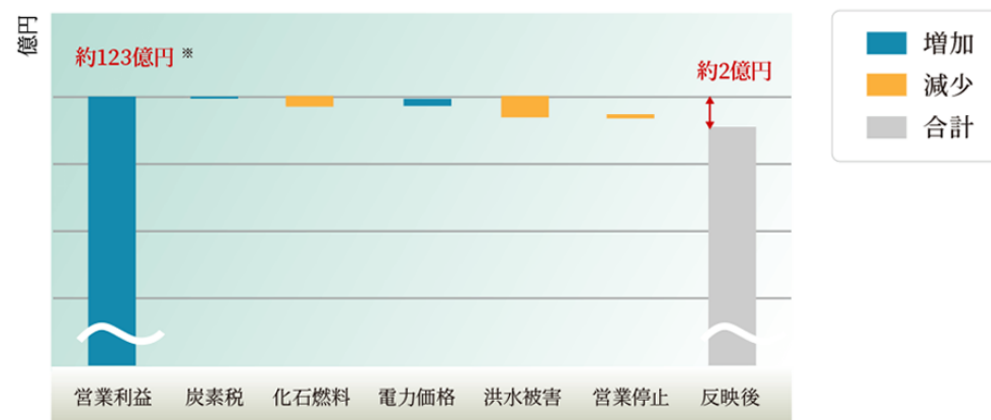
2030年予測想定営業利益*に対し、4℃シナリオでは、洪水被害によるリスクが大きい。BCP対応の強化が一層重要になる。

2℃,1.5℃併用シナリオ定量分析



* 2030年の営業利益は、過去の伸長と2022年からの3ヶ年計画より、M&A、投資、原紙価格変動等の要因を除き、指数平滑法を用いて予測、また、2030年の電力は100%再生可能エネルギー由来の電力とした。

4℃シナリオ定量分析



* 2030年の営業利益は、過去の伸長と2022年からの3ヶ年計画より、M&A、投資、原紙価格変動等の要因を除き、指数平滑法を用いて予測、また、2030年の電力は100%再生可能エネルギー由来の電力とした。

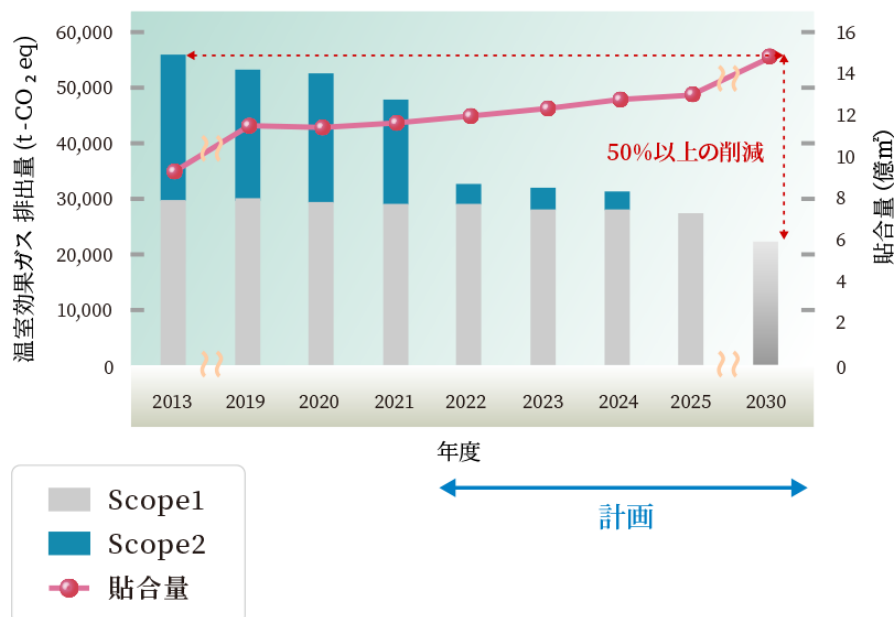
4. 指標と目標

当社グループでは、経営の重要課題である気候変動対策への取り組みに関連した数値目標を設定しております。

これらの実現に向けて、再生可能エネルギー由来の電力、燃料転換、省エネルギー設備導入等を進めてまいります。

温室効果ガス排出量の削減	2030年までに2013年比50%削減 (Scope1+2)
再生可能エネルギー由来電力の割合	2030年までに100%

トーモク単体温室効果ガス排出量 (Scope1+2) 削減計画



Scope3排出量は、2021年度実績で備品購入等の一部未集計を除き約65万トンと推計されます(トーモク段ボール単体)。

大きい比率を占める段ボール原紙(Scope3 カテゴリー1)につきましては、今後製紙メーカーとの協働により削減を進めてまいります。

トーモク単体CO₂排出量 (t) Scope1+2+3

