

TCFDフレームワークに基づく情報開示

株式会社エノモト

2023年7月

はじめに

当社グループは、「経営理念」「エノモト企業倫理行動指針」等に基づき、事業活動を通じて、豊かな社会の実現に貢献することを目指しております。私たちの社会や豊かな地球環境を未来の世代に繋いでいくため、サステナビリティを意識し、事業活動に伴う環境負荷の低減(※GHG排出量の削減、廃棄物の削減や再利用等)を推進し、環境に配慮した製品の提供や技術開発、業務改善及び社会貢献活動に積極的に取り組めます。

気候変動への対応は重要であると捉え、中期環境計画において気候変動対策を最重要課題と位置づけ、計画的に推進しており、グループ全体でScope1、Scope2の削減目標を定めるとともに、目標の実現に向けて、再エネ、省エネ両面において対策を実施しております。

また、投資家をはじめとするステークホルダーとの対話は地球および企業の持続的成長に重要な活動と考え、2023年4月にTCFDに賛同しました。これからも気候変動に関する情報開示を積極的に実施してまいります。

※GHG排出量:Green House Gasの略で温室効果ガスの排出量。

TCFDとは

TCFDとは、G20の要請を受け、金融安定理事会(FSB)により、気候関連の情報開示及び金融機関の対応をどのように行うかを検討するため、マイケル・ブルームバーグ氏を委員長として設立された「気候関連財務情報開示タスクフォース(Task Force on Climate-related Financial Disclosures)」を指します。

TCFDは2017年6月に最終報告書を公表し、企業等に対し、気候変動関連リスク、及び機会に関する下記の項目について開示することを推奨しています。



【開示が推奨されている4項目】

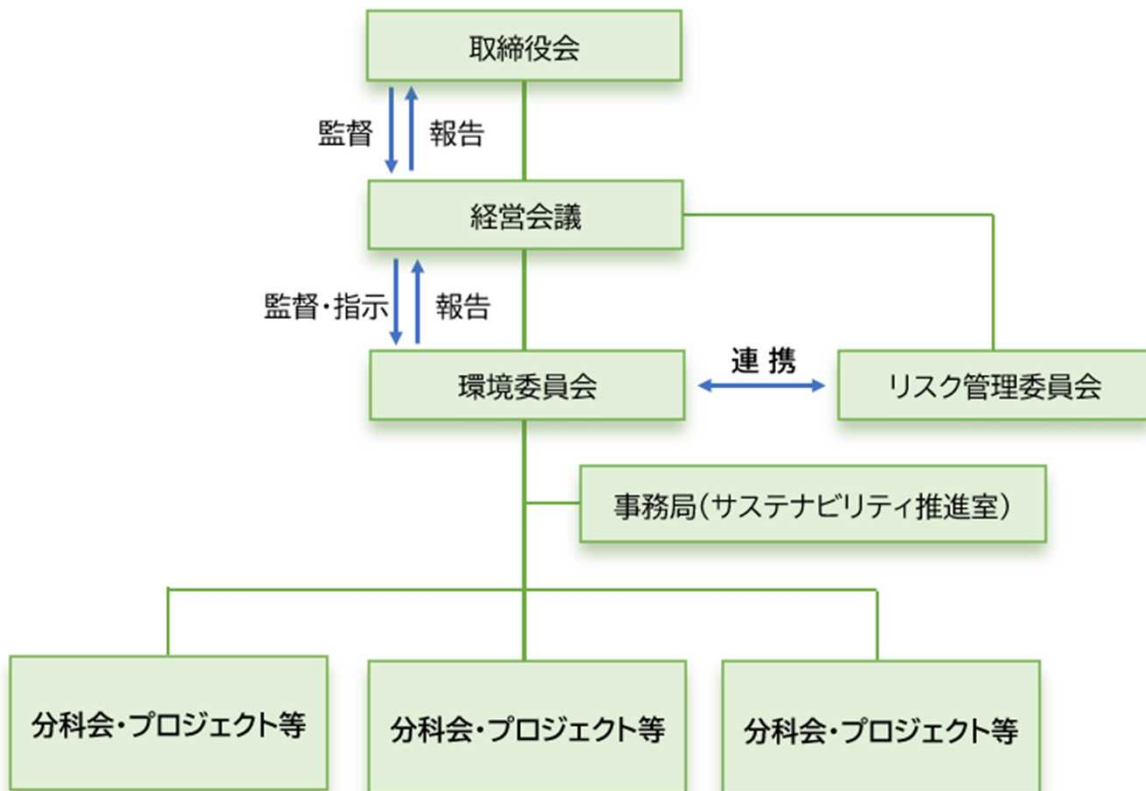
- ・ ガバナンス :気候変動に対してどのような体制で検討し、それを企業経営に反映しているか。
- ・ 戦略 :短期・中期・長期的な気候変動によって、企業経営にどのような影響を与えるか。
またそれについてどう対応していくのか。
- ・ リスク管理 :気候変動のリスクについて、どのように特定、評価し、またそれを低減しようとしているか。
- ・ 指標と目標 :リスクと機会の評価について、どのような指標を用いて判断し、目標への進捗度を評価しているか。

ガバナンス

気候変動対策など環境への取り組みを推進するため、2022年4月より環境委員会を設置しております。委員会は四半期に一回開催され、取締役サステナビリティ推進室長を委員長とした各部門長から構成されており、サステナビリティに関する方針・目標・実行計画の策定、サステナビリティ目標(KPI)に対する推進管理や評価、個別施策の審議、重点課題の策定と推進を担っています。

また、その内容を四半期に一回、経営会議で審議した後に取締役会に報告しており、取締役会は中期環境計画に定められた項目の進捗状況に対する監督を行う仕組みとしています。

気候関連課題に対するガバナンス体制図



※必要に応じ分科会・プロジェクト等を設置し対応

戦略

当社グループは気候変動に伴って引き起こされる様々なリスク・機会を事業運営における重要な観点の一つとして捉えており、TCFD提言で示された各リスク・機会の項目を参考に、気候変動問題が当社グループに及ぼすリスク・機会に関して検討いたしました。また、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)などが公表しているシナリオを参考にしながら、1.5℃～2℃シナリオと、4℃シナリオの2つのシナリオを用いて、政策や市場動向の移行(移行リスク)に関する分析と、災害などによる物理的变化(物理リスク)に関する分析を実施しました。

シナリオ分析について

当社グループでは、下記の4つのステップを通してシナリオ分析を実施いたしました。また、気候変動のシナリオについては脱炭素社会に向かう1.5℃～2℃シナリオと温暖化が進む4℃シナリオを選択し、各リスク、機会について分析、評価いたしました。

<分析のプロセス>



●1.5℃～2℃シナリオ(脱炭素シナリオ)

気候変動の影響を抑制するためにカーボンニュートラル実現を目指した取り組みが活発化し、世界の平均気温を産業革命期以前と比較して1.5～2℃未満に抑えることを目指したシナリオ。1.5℃シナリオでは、移行リスクの中でも政策・法規制リスクの影響が2℃シナリオに比べて大きくなると想定されている。

<参考にしたシナリオ>

- ・ IEA Net Zero Emissions by 2050 Scenario
- ・ IEA APS
- ・ IPCC SSP1-2.6
- ・ PRI Forecast Policy Scenario

●4℃シナリオ(高排出シナリオ)

気候変動対策が現状から進展せず、世界の平均気温が産業革命期以前と比較して今世紀末頃に約4℃上昇するとされるシナリオ。物理リスクにおける異常気象の激甚化や海面上昇リスクによる影響が大きくなると想定されている。

<参考にしたシナリオ>

- ・ IPCC SSP5-8.5

気候変動リスク・機会と事業インパクト

気候変動シナリオをもとに当社グループの事業に与えるリスク・機会に関して、重要リスク・機会として以下の項目を抽出しました。抽出したリスク・機会の項目が事業に与える影響を定性・定量評価を行い、対応策を立案しております。当社グループとしては気候変動リスクの時間軸を短期(～3年)、中期(3年～7年)、長期(7年～27年)、リスク・機会が当社グループに与える影響として、5千万円以上のものを影響度大と定義しております。

リスク	要因	事業への影響	時間軸	財務インパクト	対応策	
移行リスク	政策・規制	炭素税の導入・炭素税率の上昇	・炭素税が導入され、CO2排出量に対して炭素税の負担が発生	長期	大	・再生可能エネルギーへの切り替え ・省エネルギー設備の導入
		・再生可能エネルギー導入などに伴う電力価格上昇で電力料金費用の増加	中期	大		
	技術	削減の政策強化	・省エネ政策の強化により、排出量削減に向けた投資の増加	中期	小	・ICP導入による投資促進を検討
	評判	情報開示の不足	・気候変動対策の情報開示不足による株価低迷・企業価値の毀損	短期～中期	小	・適切な情報開示の促進 ・GHG排出量の中長期目標の設定
物理リスク	慢性	平均気温上昇、降水パターンの変動	・労働環境の悪化、気候変動起因の病気による従業員の生産性低下	中期～長期	中	・屋根への遮熱塗料塗布による温度上昇の軽減
		海面上昇	・沿岸地域の施設・設備被害による生産能力の低下	中期～長期	大	・生産拠点の分散化、他工場での代替生産を検討
	・原材料の供給途絶による、工場の生産能力の低下		中期～長期	大	・調達先へのBCP対策の要請	
	急性	異常気象の激甚化	・洪水などにより自社・サプライヤー生産拠点損壊に伴う生産能力の低下	中期～長期	大	・止水板の設置や電気設備の高上げによる防水対策 ・BCPを策定。水害を想定した訓練の実施
・保有不動産・設備の損壊、設備損壊に伴う事業継続への影響			中期～長期	大		
機会	エネルギー源	再生可能エネルギー電源の導入	・エネルギーコストの減少	長期	大	・自己消費型太陽光発電所の建設及び導入計画の策定
	製品とサービス	環境配慮商品の開発促進	・パワー半導体に用いられるリードフレームの需要増加 ・燃料電池に用いられるGDL一体型セパレーターの需要増加	中期	大	・パワー半導体用リードフレームの増産に向けた設備投資の促進
	市場	低炭素・クリーン技術の進展	・水素社会の進展による燃料電池用部品の需要拡大	中期～長期	中	・国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)共通課題解決型産学官連携研究開発事業に採択され、燃料電池部品の研究開発を加速
	レジリエンス	BCP対応製品ニーズの拡大	・蓄電池の市場増加に伴うGDL一体型セパレーターの売上増加	中期～長期	大	・各業界のトップランナー企業と次世代製品を共同開発中

リスク管理

気候関連のリスクを識別・評価するプロセス

当社グループでは、気候関連リスクを含む、グループ全体へのリスクを網羅的に管理するとともに、リスクの発生防止、軽減、対応に取り組むため「リスク管理規程」を定め、リスク管理委員会を設置しております。気候変動リスクに関しては、環境委員会によって当社事業特性などの内部環境や、国の政策などの外部環境を踏まえ、懸念されるリスクの洗い出し、影響度評価を行っております。また、リスクの種類および重要度に応じて、経営会議を通して取締役会に報告しております。

気候関連のリスクを管理するプロセス

環境委員会において識別・評価された気候関連リスクに関しては、リスクの発生防止、軽減、対応のために随時リスク管理委員会に共有され、対応方針を検討しています。リスク管理委員会では、リスクの影響度と発生頻度の2軸にて、優先して取り組むべきリスクを特定しており、重要度の高いリスクに関しては、取締役会に報告された後、環境委員会と連携して対応策を実施しております。

全社のリスク管理への統合プロセス

全社のリスクを管理するリスク管理委員会は原則として四半期に一度、各リスク項目への進捗状況の確認を行い、同頻度で「リスクカタログ」を用いて対策後の残余リスクの算定、対応後の評価を実施しております。気候変動リスクに関しても、全社的なリスクと同様のプロセスで管理され、統合的なリスク管理体制を構築しております。

企業全体の総合的なリスク管理についての詳細は[リスク管理基本方針](#)をご覧ください。

指標と目標

当社グループでは、気候関連リスクと機会を評価する指標としてScope1、2、3のGHG排出量を設定し、目標としてはこれまでの単体(国内)でのScope2削減目標※から2050年カーボンニュートラルに向けた水準の見直しを実施いたしました。

これからの取り組みとしては、グループ全体(海外含む)のScope1、2排出量を2030年度に37.8%削減(2021年度比)を目指します。今後は中期環境計画のもと2050年カーボンニュートラルに向けてバリューチェーン全体のGHG排出量削減の取り組みに努めてまいります。

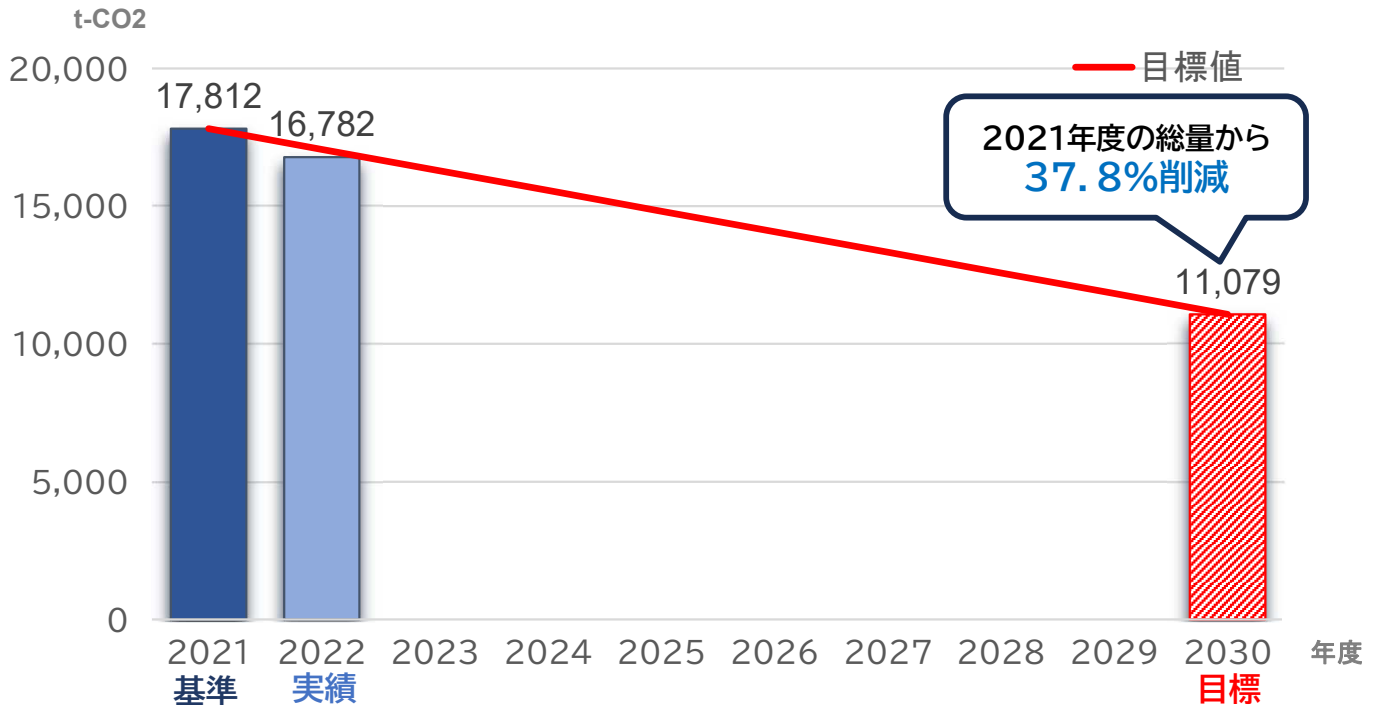
※2030年度33.3%削減(2012年度比)

2022年度におけるScope 1、2、3排出量

		排出量(tCO2e)	全体に占める割合(%)
Scope1+2		16,782	37.3%
Scope1	計	219	0.5%
	国内	36	0.1%
	海外	183	0.4%
Scope2	計	16,563	36.8%
	国内	7,327	16.3%
	海外	9,236	20.5%
Scope3		28,214	62.7%
上流	1 購入した製品・サービス	21,741	48.3%
	2 資本財	2,808	6.2%
	3 Scope1,2 に含まれない燃料及びエネルギー関連活動	1,079	2.4%
	4 輸送、配送(上流)	1,028	2.3%
	5 事業から出る廃棄物	310	0.7%
	6 出張	122	0.3%
	7 雇用者の通勤	861	1.9%
	8 リース資産(上流)	(算出対象外)	-
下流	9 輸送、配送(下流)	(算出対象外)	-
	10 販売した製品の加工	(算出対象外)	-
	11 販売した製品の使用	(算出対象外)	-
	12 販売した製品の廃棄	265	0.6%
	13 リース資産(下流)	(算出対象外)	-
	14 フランチャイズ	(算出対象外)	-
	15 投資	(算出対象外)	-
合計		44,995	100.0%

- ・環境省・経産省「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出量の算定に関するガイドライン」に基づき算出しています。
- ・Scope2排出量に関しては、マーケット基準にて算定しております。海外の排出量についてはIEAデータベースの排出原単位を用いております。
- ・Scope3排出量に関しては、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、IDEA v3.1を用いて国内における活動のみを算定しております。
- ・排出量算定の対象期間に関しては、海外子会社も含め、2022年4月～2023年3月としております。

Scope1、2排出量の推移と削減目標とアクションプラン



①再エネ活用

太陽光発電設備の設置
カーボンフリー電力の購入
EV車両の導入 など

②省エネ対策

コンプレッサー
空調機器、
照明機器、
その他生産設備

温室効果ガス排出量削減の取り組み

当社グループは、事業活動に伴うGHG排出量の削減に向けて再生可能エネルギーの導入を進めております。海外の2拠点(ENOMOTO PHILIPPINE MANUFACTURING Inc.、ZHONGSHAN ENOMOTO Co.,Ltd.)においては、自家消費型の太陽光発電所を導入しており、直近では、津軽工場において国内初の自家消費型発電所を開発し、2023年7月より運転を開始します。また、2023年度には、本社工場に太陽光発電所の新設、ZHONGSHAN ENOMOTO Co.,Ltd.に増設し、今年度中の運転開始を目指して進めております。

省エネ対策としては、省エネ活動連絡会議を設置し、エネルギー消費削減と生産性向上を全社横断的に推進しております。事業所における省エネルギーの見える化を目的として、国内の全ての製造拠点に、電力見える化システムを導入し、リアルタイムで電力使用状況の確認が可能となりました。

目標達成に向けて引き続きGHG排出量のモニタリング、削減を実施してまいります。