

気候変動関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）提言に沿った情報開示



2022年7月4日

M **MITSUMI E&S**

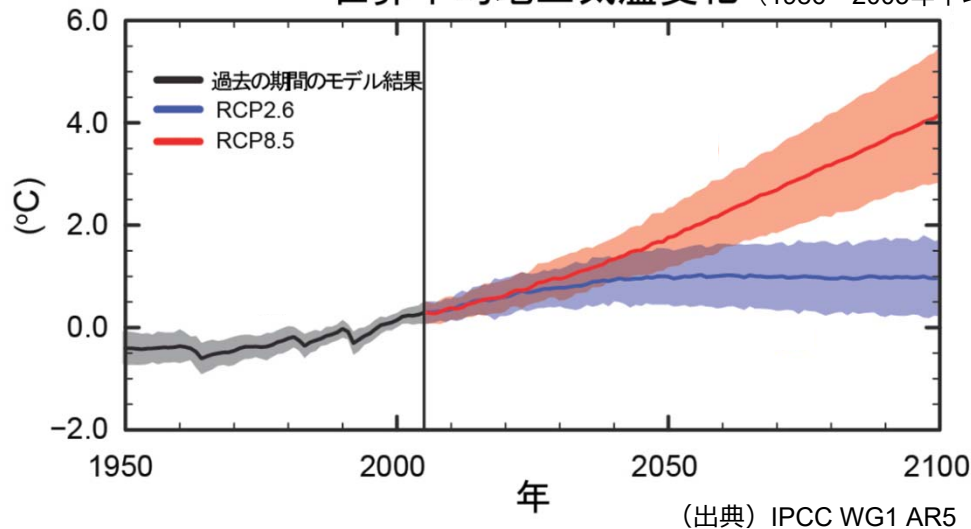
三井E&Sホールディングス

1. 全般

パリ協定により世界各国で気候変動対策（温室効果ガス排出削減）に取り組む



世界平均地上気温変化 (1986~2005年平均との差)



4°Cシナリオ (成り行き)

現状を上回る温暖化対策をとらなければ産業革命時期比で3.2~5.4°C上昇

2°Cシナリオ (積極的移行)

厳しい気候変動に対する対策をとれば、産業革命時期比で0.9~2.3°C上昇

(参考) 1.5°Cシナリオ :

抜本的なシステム移行が達成された場合、高い確率で産業革命時期比で1.5°C未満の上昇

・シナリオ :

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) が示す、2100年までの世界平均気温変化についての将来予測

- 2°Cシナリオ : 世界の平均気温が産業革命以前より2°C程度上昇
- 4°Cシナリオ : 世界の平均気温が産業革命以前より4°C前後上昇

日本の排出量削減目標達成に向けて、当社ではサステナビリティ課題 (グリーン戦略) に紐づけて取り組む

2. 気候変動問題に対する当社取り組み

気候変動は、解決すべき重要な社会課題の一つと認識

- **企業理念** : エンジニアリングとサービスを通じて、人に信頼され、社会に貢献する。
- **ビジョン(目指す姿)** : 2030年までに、マリンの領域を軸に、脱炭素社会の実現と、人口縮小社会の課題解決を目指す。
- **経営姿勢** : 新しい価値の創造を顧客と共に実現
健全な財務体質と堅実な利益を追求
サステナビリティの課題解決を推進

■ **当社事業：製品製造によるCO₂排出量よりも当社グループ製品使用によるCO₂排出量の方が多い**

■ **当社グループ2023中期経営計画での成長戦略**

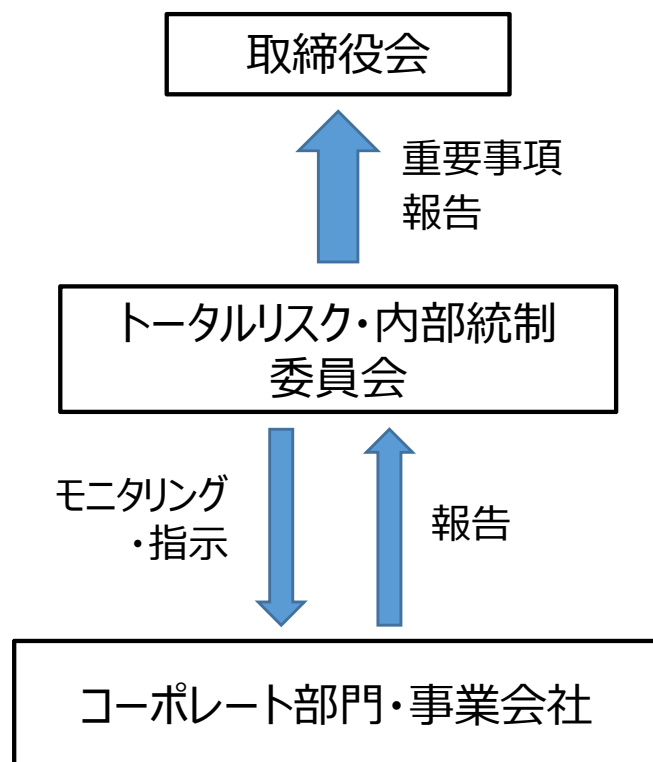


気候変動は事業課題、CO₂削減に寄与する製品開発に注力
 2030年の日本の目標：温室効果ガス排出量46%削減に寄与

3. 当社グループの気候変動関連リスク・機会の管理 (TCFD提言に沿った情報開示)

TCFD提言・・・以下の4テーマに沿った気候変動関連リスク・機会の管理の見える化
(1) ガバナンス (2) 戦略 (3) リスク管理 (4) 指標と目標

(1) ガバナンス



トータルリスク・内部統制委員会

- 目的：気候変動を含むSDGsリスクの他^{※1}、経営諸活動に係るリスクや機会を体系的に把握、評価、管理

※1 政治リスク・地政学リスク、天災・疫病リスク、為替リスク・金利リスクなど、当社が独自に定めた計19個の事業リスク

- 委員長：経営企画部担当役員
- 構成員：社内取締役
- 活動：SDGsリスクについては、半期に一度モニタリング
本委員会での評価結果を踏まえた個別の施策は社内会議体にて承認・実行

トータルリスク・内部統制委員会にて、気候変動関連課題の対応をモニタリング
重要事項は取締役会に報告

3. 当社グループの気候変動関連リスク・機会の管理 (TCFD提言に沿った情報開示)

(2) 戦略

① 主要なリスク・機会における事業への影響 (シナリオ分析：当社戦略のレジリエンス評価)

種類	リスク・機会項目 主な事象や社会の変化	事業インパクト					
		リスク			機会		
		内容	2°C シナリオ	4°C シナリオ	内容	2°C シナリオ	4°C シナリオ
移行 リスク	カーボンプライシングの導入 (炭素価格)	各国による炭素税導入 ➡ 燃料調達コストに課税 ⇒ 工場製造コスト増加	大	小	NA	NA	NA
	各国の炭素排出目標／政策 (補助金含む)	排出権取引の導入や省エネ規制の強化 ➡ 再エネへの変換要求 ➡ 自社設備やグリーン電力購入 ⇒ コスト増加	大	小	炭素排出量の大幅な抑制 ⇒ 排出権取引の導入時に排出権売却可	中	小
	再エネ・省エネ技術の普及	低炭素技術(再エネ)普及 ⇒ 化石燃料使用製品の需要減少	中	小	低炭素技術(再エネ)普及 ⇒ 非化石燃料(アンモニア、水素)使用製品の 需要増加	大	小
	顧客の評判変化	顧客の環境意識の高まり ➡ 情報開示や調達に関する環境配慮要求増 ⇒ 対応が遅れると商機逸失	中	小	顧客の環境意識の高まり ➡ 当社の環境配慮が評価 ⇒ 商機創出期待	大	小
物理的 リスク	異常気象の激甚化	異常気象(台風・竜巻・洪水・豪雨など)で被災 ➡ 原材料調達先の操業停止 ⇒ 当社工場の操業停止	中	大	NA	NA	NA
		異常気象(台風・竜巻・洪水・豪雨など)で被災※ ➡ 当社の操業停止・生産減少 ⇒ 設備復旧の追加投資発生(コスト増加)	中	大	異常気象の被災 回避/早期復旧 ⇒ 当社が代替調達先	小	小

● 対象事業： 今後の当社グループコア事業である機械事業

● 時間軸： 2030年

● 評価： 事業活動に与える影響を「大」「中」「小」の3段階で評価

● TCFDが定めた気候変動リスク

移行リスク： 低炭素社会への移行（政策、法律、技術、市場の変化）により顕在化するリスク

物理的リスク： 気候変動による災害等により顕在化するリスク

● シナリオ分析に用いた主なシナリオ：

IPCC及びIEAの情報を参照し、2°Cシナリオと4°Cシナリオの2つのシナリオを使用

3. 当社グループの気候変動関連リスク・機会の管理 (TCFD提言に沿った情報開示)

(2) 戦略

②シナリオ分析結果

シナリオ	結果	インパクト
2℃シナリオ	<ul style="list-style-type: none">● 炭素税導入やCO₂排出規制対応のためコスト増加● 低炭素化推進により非化石燃料を使用製品の需要拡大	<ul style="list-style-type: none">↑ リスク増↑ 機会増
4℃シナリオ	<ul style="list-style-type: none">● CO₂排出規制等の政策が推進されず異常気象の激甚化● 当社では計画的にBCPを整備しておりリスクは限定的● 2030年においては2℃シナリオと比べ気温変化はほぼ同様	→ 変化なし

■ 事業インパクト：リスクによる当社の損益悪化よりも機会による当社の利益増加の方がインパクト大

- 炭素税導入やグリーン電力購入による製造コスト上昇は見込まれるものの
- 低炭素化製品の環境優位性が認められ売上を伸ばす機会を獲得可能

■ 当社の取るべき対応

- 非化石燃料を使用した製品の開発・市場投入
- 工場での化石燃料や電力の使用量の削減、さらにグリーン電力使用によるCO₂排出量削減

気候変動関連課題に対して、当社23中計の成長戦略の柱の一つ「グリーン戦略」のレジリエンスは高い

3. 当社グループの気候変動関連リスク・機会の管理 (TCFD提言に沿った情報開示)

(3) リスク管理

- トータルリスク・内部統制委員会による後述のマテリアリティに対する取り組みのフォローアップ手順

短期、中期		長期								
①現状把握 (年間CO ₂ 削減量 調査)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>確認方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>低炭素化製品の開発進捗</td> <td>23中計期間中の開発スケジュールで確認</td> </tr> <tr> <td>当社グループ製品CO₂削減量</td> <td>生産馬力・販売数、工場試運転時計測の燃費にて算出し確認</td> </tr> <tr> <td>グループ会社の生産活動におけるCO₂削減量</td> <td>年間のエネルギー使用量実績を確認</td> </tr> </tbody> </table>	対象	確認方法	低炭素化製品の開発進捗	23中計期間中の開発スケジュールで確認	当社グループ製品CO ₂ 削減量	生産馬力・販売数、工場試運転時計測の燃費にて算出し確認	グループ会社の生産活動におけるCO ₂ 削減量	年間のエネルギー使用量実績を確認	①シナリオ分析 再実施
	対象	確認方法								
	低炭素化製品の開発進捗	23中計期間中の開発スケジュールで確認								
当社グループ製品CO ₂ 削減量	生産馬力・販売数、工場試運転時計測の燃費にて算出し確認									
グループ会社の生産活動におけるCO ₂ 削減量	年間のエネルギー使用量実績を確認									
②評価	各年度目標との乖離を評価	②マテリアリティ 見直し要否確認								
③管理	不足があれば、事業会社と当社コーポレート部門（経営企画部や人事総務部）へ改善策立案を指示									

トータルリスク・内部統制委員会にて、マテリアリティに対する取り組みをモニタリングし、フォローアップ

3. 当社グループの気候変動関連リスク・機会の管理 (TCFD提言に沿った情報開示)

(3) リスク管理

- マテリアリティに対する当社取り組みのモニタリング対象



○の数字はScope 3 のカテゴリ

(出典) 環境省「サプライチェーン排出量の算定と削減に向けて」P.3の図を当社にて加筆・修正

Scope3の算出方法は以下の2種類あり

- (1) 取引先から排出量の提供を受ける方法 (実測値)
- (2) 活動量※1を自社で収集し該当する排出原単位※2を掛け合わせることで算定する方法 (原単位計算)

※1 社内の各種データ、文献データ、業界平均データ、製品の設計値等から収集

※2 活動量あたりのCO₂排出量、基本的には既存のデータベースや取引先から得る

当社ではScope3の算出は **(2) 原単位計算を採用**

3. 当社グループの気候変動関連リスク・機会の管理 (TCFD提言に沿った情報開示)

(4) 指標と目標

マテリアリティ	取り組み	2030年度目標
脱炭素社会の実現	グリーン燃料焚き船舶用エンジン、 ニア・ゼロ/ゼロ・エミッション トランステーナ®の開発・販売	CO ₂ 削減量 ※1 ▲550万t- CO ₂ /年 (▲66% ※2)
	グループ会社の生産活動における CO ₂ 削減	CO ₂ 削減量 ※3 ▲0.9万t- CO ₂ /年 (▲17% ※2)

※1 集計対象：当社グループ製品の使用によるもの（Scope3の一部、原単位計算で算出） ※2 2019年度比

※3 集計対象：機械事業におけるScope1及び2

■ 今後の課題

TCFD提言に沿った情報開示で、対応できていない点は以下のとおり

- 財務上のリスクの定量評価
- Scope3のデータ算出・収集、CO₂削減施策の策定・実行

課題への対応策は、今後検討しておく所存

当社は事業活動を通じて持続可能な社会の実現に貢献