

TCFD提言に基づく報告 マクセルグループにとっての気候変動のリスクと機会を分析

パリ協定発効以降、企業の事業拡大にかかわらずGHG排出総量を削減することが求められています。

マクセルは従来モノづくりにおける環境負荷低減の活動を実施しており、

現在は「環境活動による経済価値の創出」を重点課題（マテリアリティ）に選定し、GHG排出削減の総量目標を掲げて事業運営を行っています。



基本的な考え方

気候変動は、人類と地球の健全性を脅かし、私たちのビジネス、お客様、サプライチェーンにも影響を及ぼしています。マクセルは、この気候変動に向き合う企業の一つとして、世界の気候変動対策に向けて果たすべき重要な役割があると考えています。また気候変動は、コストの増加や事業の中断といったリスクをもたらす一方、社会に新たなニーズを生み、マクセルとして新たな価値を創出する機会であると考えています。

マクセルは「気候関連財務情報開示タスクフォース（以下「TCFD」）」による提言への賛同を2021年10月に表明しました。TCFD提言に基づき、気候変動が事業に与えるリスク・機会について分析を進め、ガバナンス・戦略などの関連する情報開示に取り組んでいきます。マクセルはTCFD提言の中で推奨される4つの中核的要素「ガバナンス」「戦略」「リスク管理」「指標と目標」について、以下の枠組みで取り組みを進めています。

シナリオ分析

2021年度に気候変動シナリオ分析をエネルギー事業本部をモデルとして開始しました。分析はマクセルで最も大きく気候変動の影響を受けられる生産分野を中心に、1.5℃及び4℃の気温上昇時の社会を想定し、リスク・機会の抽出と対応策を検討しました。

- 想定するシナリオ：1.5℃（RCP1.9/SSP1）
4℃（RCP8.5/SSP5）
- シナリオ分析の時間軸：2030年時点で検討

①ガバナンス

取締役会は、マクセルの気候変動に関わる決定についての責任を負います。

- 取締役会は当社の最高の意思決定機関であり、気候変動問題を含むすべての意思決定の責任を負っています。
- 気候変動問題の責任者は代表取締役社長です。社長は環境委員会のトップマネジメントでもあり、すべての環境関連の課題を当社の経営戦略や経営目標に反映させる責任を負っています。

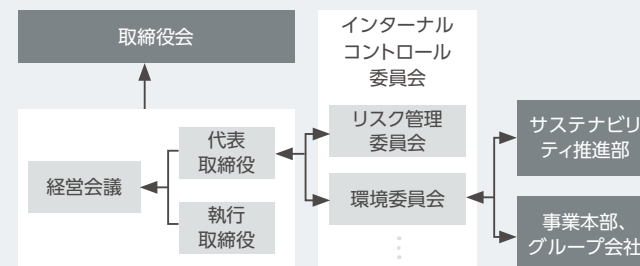
取締役会における気候変動に関する決定事項

- ①TCFDの提言に賛同（2021年10月）
- ②中長期的にめざす姿を「2030年度までにCO₂排出量を50%削減する（2013年度基準）」と設定し、環境課題に力を入れることを決定（2021年11月）
- ③自家消費型再生可能エネルギーの導入（2021年12月）

- グループ全体の企業価値向上と経営目的の達成に向けたコーポレート・ガバナンスの実効性確保と強化のため、インターナルコントロール委員会を設置しています。気候変動に関してはリスク管理委員会と環境委員会がグループ全体の管理体制整備と機能強化を務めています。
- 環境委員会は、マクセルグループの気候変動に対する全体的な戦略立案、グループ全体の気候変動に関する目標の達成状

況を管理する役割を担っています。同委員会は、地区別の事業本部の環境推進責任者と環境管理責任者、そして専門部会部会長で構成され、年に3回実施しています。

体制図



②戦略

シナリオ分析は、マクセルグループの主要事業であるエネルギー事業本部を対象としました（図P.52参照）。気候変動の顕在化は、エネルギー事業本部にとってリスクになる一方、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。

中・長期的なリスクとして、1.5℃上昇時は炭素税の導入による事業活動に課せられる税負担増、消費者の行動変化が事業への大きなインパクトとなり、4℃上昇時は暴風雨など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。

これに対し、エネルギー事業本部が有しているアナログコア技術を活用した電池が、過酷な環境下で信頼あるエネルギー源として多くの機会になると考えます。

2022年度からは、他3事業本部とグループ会社でシナリオ分析を実施していきます。

TCFD提言に基づく報告 マクセルグループにとっての気候変動のリスクと機会を分析

エネルギー事業本部の分析内容 1.5℃をめざす社会：移行リスクにおいては、規制が強化され、対策実施によって、2050年にCO₂排出量ゼロを達成することを想定。 4℃上昇した社会：物理的リスクとしては、追加的な政策がとられず、気候変動対策が進展しないため、異常気象の甚大化を想定。

リスク項目			主なリスク	事業 影響度
分類	小分類			
1.5℃を めざす 社会	政策/ 規制	炭素税の上昇	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	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
		削減の政策強化		小
	市場	重要商品/製品価格の増減	カーボンニュートラル化環境適合製品の環境価値を認める市場へ変化が進むと収益改善	中
	評判	消費者の行動変化	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	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	中
4℃上昇 した社会	慢性	平均気温の上昇	消費電力アップによる経費増加	小
		降水・気象パターンの変化	降水量の増加、洪水で事業所被害が多発	大
		海面上昇	海拔の低い事業拠点は被害が慢性化	小
	急性	異常気象の激甚化	暴風雨などの異常気象の頻発で、被害が多発	大

リスク項目			主な機会
分類		小分類	
1.5℃をめざす社会	政策/ 規制	各国のCO ₂ 排出量	二酸化炭素モニタリングが進み、製品やインフラ設備にセンサが搭載、売上拡大
	市場	重要商品/ 製品価格の増減	環境価値を認める市場へ変化が進むと販売増加、収益改善
	評判	消費者の行動変化	環境配慮基準を満たした製品は市場で価値を認められる
4℃上昇した社会	慢性	平均気温の上昇	気温による電池劣化が問題化、差別化技術でシェアと売上拡大
		降水・気象 パターンの変化	防災監視センサ、監視カメラ、災害モニター等に電池使用、売上増加
	急性	異常気象の激甚化	防災監視センサ、監視カメラ、災害モニター等に電池使用、売上増加

③リスク管理

気候変動に関するリスクを、それぞれリスク管理委員会と環境委員会が以下のプロセスで管理しています。

● リスク管理委員会

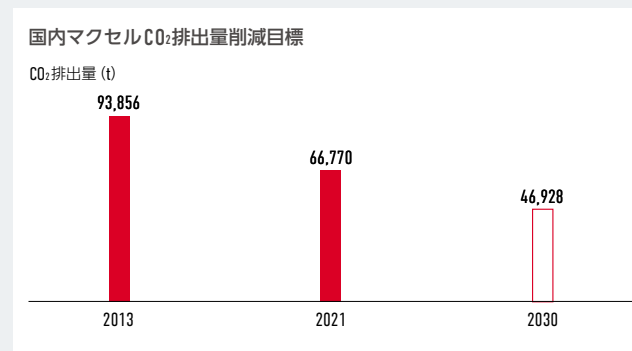
「戦略」「財務」「ハザード」「オペレーション」に関するリスク管理の重要事項の決定、各リスク管理活動の総括などを、年1回開催される「リスク管理委員会」で行い、その結果を「インターナルコントロール委員会」に報告しています。

● 環境委員会

気候変動に対するリスクと機会、そして戦略を統括し、グループ全体の気候変動に関する目標の達成状況を管理する役割を担っています。

④指標と目標

- Scope1、2 (2013年度対比)
CO₂排出量を2030年度までに50%以上削減



マクセルでは、中長期目標を達成するために、国内工場におけるより広範囲で長期的な視点での省エネ施策（製法見直し、高

効率設備への更新他）、及び再生可能エネルギー利用（太陽光、グリーン電力証書活用等）によるCO₂削減計画を策定し、取り組みを進めています。

- 再生可能エネルギー比率
2030年度までに電力量の中で占める割合10%以上

● Scope3

「販売した製品の使用」によるCO₂排出量が多くを占めているため、省エネ製品を継続的に設計して世の中に出し、削減に努めていきます。またその次に「購入した製品・サービス」によるCO₂排出量が多くを占めているため、主要取引先のCO₂排出量削減目標を把握し、共同で削減に取り組んでいきます。マクセルではScope3は統合報告書を通じて2018年から開示しています。

📄 P.48 「Scope3」参照