

環境への取り組み

グループ全社で地球環境保護および持続可能な社会の実現に貢献するように努め、2050年カーボンニュートラルの達成を目指します。



2050年カーボンニュートラルの実現に向けて

当社は、2050年に世界全体でのカーボンニュートラルの実現に貢献することを当社の使命の一つと考え、このため、当社自身の温室効果ガス排出を削減するとともに、当社製品がお客様の温室効果ガス排出削減に貢献するよう努めてまいります。

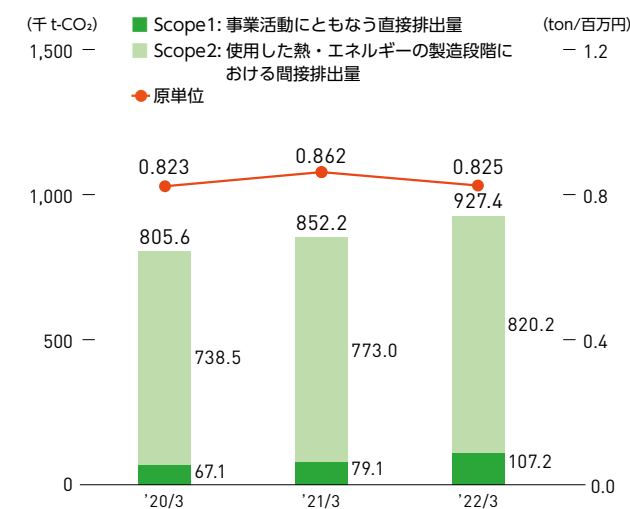
当社自身（Scope 1, 2）の温室効果ガスの排出削減については、2031年3月期までに30%削減（2021年3月期

比）の目標を立てており、この目標は、当社の売上高の2.5倍増の達成とともに実現するものであり、実質76%削減に相当する高い目標です。

このため、当社自身の温室効果ガスの排出削減については、まず**2031年3月期の目標を達成したうえで、遅くとも2050年カーボンニュートラルの達成**を目指して取り組みを進めてまいります。

2022年3月期の温室効果ガス排出状況

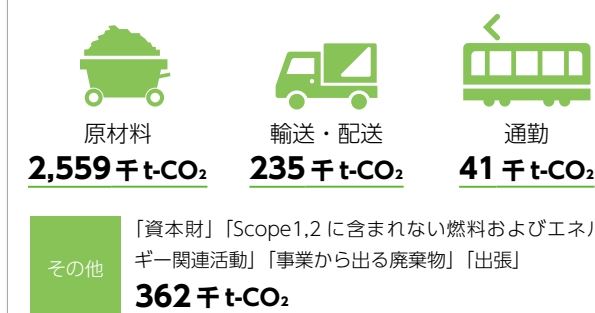
Scope1,2 排出量



2022年3月期のScope1,2の温室効果ガス排出量は92.7万t-CO₂であり、この主たる原因は売上高増加に伴う電力使用量の増加です。なお、売上高原単位をみると前年度に比べ4.3%減少しており、主として電力のCO₂排出係数の低下が影響しています。

Scope3

(事業活動に関連して、間接的に排出するサプライチェーンでの排出量)



※当社ではScope3の15カテゴリーのうち、上記の7カテゴリーについて、算出しております。

環境データの詳細は右記からご覧いただけます。



このため、省エネ対策と脱炭素電源の調達等により、排出抑制に取り組めます。

また、燃料消費起因排出量とPFC・SF₆等による排出量は大きな増加を示しており、特にPFC・SF₆については、除害施設の設置、更新を進め、排出削減をおこなう予定です。

環境への取り組みハイライト

2022年3月期
当社の温室効果ガス排出量
92.7万t-CO₂
当社製品による
CO₂排出削減貢献量
249万t-CO₂

2050年
カーボン
ニュートラルを
目指す

CDP*レーティング
気候変動2021
「A-」
水セキュリティ2021
「A-」

* CDPは、英国で設立した非営利団体で、機関投資家と連携し、企業や都市に気候変動、水、森林に関する戦略やデータの開示を求め、回答に基づく分析・評価をおこなう。

脱炭素電源の調達

当社工場の屋根や空きスペースを活用して太陽光発電パネルを設置し、自家発電による購入電力の抑制、Scope 2のCO₂排出抑制に取り組んでいます。

太陽光発電設備の整備状況と計画*

国	工場	既設 / 計画	規模 (MW)
タイ	バンパイン工場	既設	3.1
		計画	11.5
	ロッブリ工場	既設	1.9
		計画	4.0
マレーシア	マレーシア工場	計画	2.3
アメリカ	NHBB チャットワース工場	計画	1.2
日本	ユーシン広島工場	計画	1.6
	浜松工場	計画	1.0
合計			26.6

*整備計画については現時点での予定であり、今後、変更がありうる。

当社の温室効果ガス排出量の約9割**は、電力由来であるため、以下の手法で脱炭素電源の調達を進めます。

- 1 自家発電用太陽光パネルの設置など
- 2 太陽光などのコーポレート PPA***、自己託送発電
- 3 電力小売会社との再エネ電力契約
- 4 再エネ証書等の購入

** Scope1,2 における比率 *** Power Purchase Agreement



バンパイン工場の太陽光発電



ロッブリ工場の太陽光発電

TOPICS

持続可能な社会を実現するために（タイ）

“The Great Passion to Green Sustainability Society”というテーマで、ミネベアミツミグループ（タイ）の40周年を記念して、環境イベント「40 Years MinebeaMitsumi with our unity, we create a new sustainable world」を主催し、ロッブリ県の国立保護林にて、社会貢献活動をおこないました。2022年8月に、従業員250名がボランティアとして参加し、植林を実施しました。2022年中には80万㎡に約10万本の植林が完了する予定です。また、豊かな自然を守り、森林の生物多様性を高めるために、2つの砂防ダムを建設しました。今回の植林による吸収量は、オフセット・クレジット（T-VER）として認証され、今後10年間で8,600t-CO₂分が発行される見込みです。

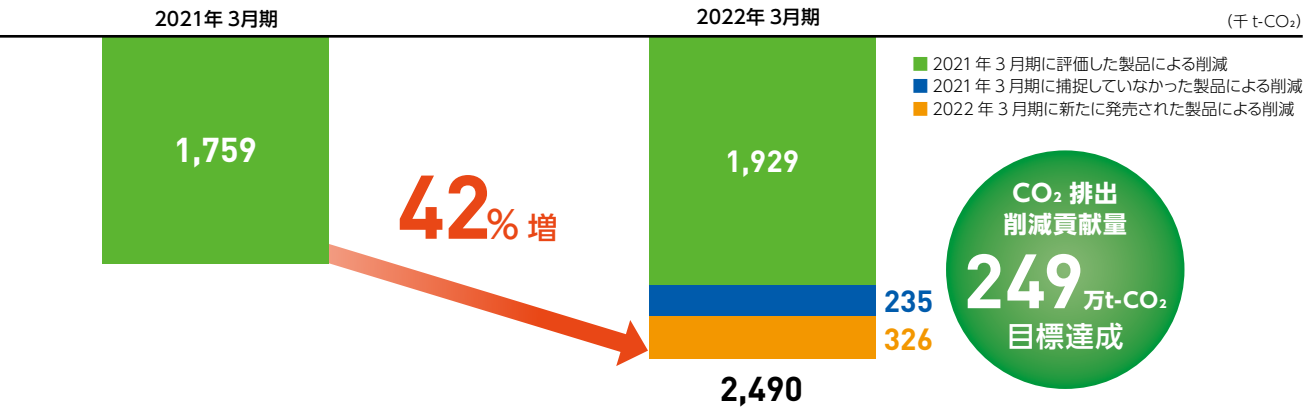


MMIビヨンドゼロの取り組み

1

当社は、製品の省エネ性能を上げることで、それを使用するお客様やその先のお客様の商品の消費電力を削減し、世界全体のCO₂排出量を削減することに貢献する「MMIビヨンドゼロ」に取り組んでいます。その一環として、2021年3月期より当社製品によるCO₂排出削減貢献量を定量化しています。

CO₂ 排出削減貢献量実績



2022年3月期の結果は、約249万t-CO₂(前年度比約42%増)で、2031年3月期までに30%増の約230万t-CO₂という当初目標を1年で達成するという大きな成果を得ました。これは既存製品の販売増や新製品の発売等によるものであり、今後とも省エネ性能の高い製品の開発・普及により、世界全体のCO₂排出削減に貢献してまいります。

算定方法について

排出削減貢献量は、電子情報技術産業協会 (JEITA) ガイドラインに準拠して、算定しています。

「製品使用時の消費電力削減効果」とは、評価対象製品の消費電力と、1世代前の部品が搭載されている製品の消費電力を比較したときの消費電力の削減量を表しています。

CO₂ 排出削減貢献量の算定式

CO₂排出削減貢献量

=

製品使用時の消費電力削減効果

×

製品寿命

×

CO₂排出係数

×

当年販売数量

$$C_d = \Delta W_r \times L \times H_{op} \times Coef_e \times S$$

C_d : 直接貢献量 (kg-CO₂) ΔW_r : 定格条件での消費電力削減 (kW) L : 定格での使用条件に対する実働状態の負荷率 H_{op} : 稼働時間 (h)

$Coef_e$: 消費電力のCO₂排出係数 (0.5001 kg-CO₂/kWh ※ IEA2020 2018年日本の排出係数参照) S : 販売数量

※当社の販売物は最終製品に用いられる部品であるため、「製品」とは、最終製品を指す

貢献量が大きな製品例

ファンモーター用ベアリング

回転軸を支えるベアリングは、モーター等の回転機器の最重要部品の一つです。

当社の得意とするミニチュアボールベアリングは、IT関連電子機器の冷却用として広く使われているファンモーターに採用されています。



ポリゴンミラースキャナーモーター

デジタル複写機等のレーザー書き込み系に用いられるモーターです。ポリゴンミラー (多面鏡) を高速回転させて、LD (レーザーダイオード) から照射されたレーザー光を感光体上にスキャンします。機器の静粛さ、省スペースおよび省電力化に高精度流体軸受技術で対応しています。



当社製品は、さまざまな最終製品に組み込まれ、持続可能な社会の実現に貢献しています

グリーンプログツツ制度

ミネバアミツミの製品は、ほぼすべてがダウンサイジングを可能とする、小型で精密な環境貢献型製品であり、省エネ、省スペース化に貢献しています。

2019年より、中でも特に環境貢献に優れた製品を選定する、ミネバアミツミグリーンプログツツ制度を導入しました。

グリーンプログツツの判定基準

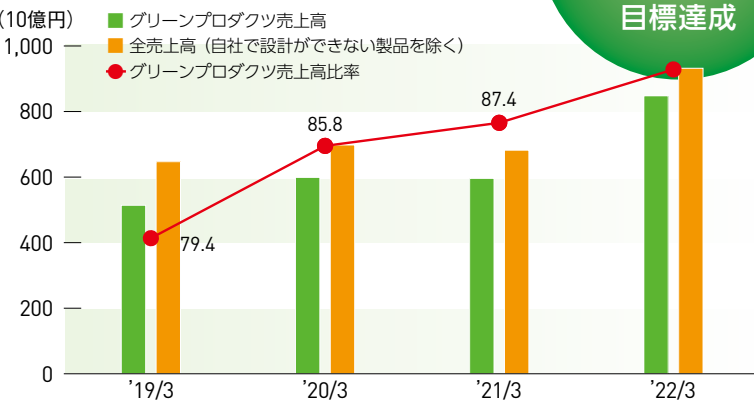
設計時	生産時	出荷時	使用時
・環境に配慮した材料の選定 ・省エネタイプ部品の選択 ・リサイクル・再利用材の使用 ・製品の廃棄に対する考慮 ・禁止物質不使用の確認	・電力の削減 ・原材料・副資材の削減 ・廃棄物の削減 ・化学物質の削減 ・水の削減	・環境に配慮した梱包材の使用 ・梱包材の再利用 ・物流のCO₂低減	・消費電力の削減 ・小型化 ・軽量化 ・長寿命化

ミネバアミツミグリーンプログツツでは、2029年3月期に、当社売上高に占めるグリーンプログツツの比率を90%以上にする計画で、取り組んできました。

2022年3月期は、新規製品群がグリーンプログツツに置き換わったことや、既存製品群の生産における工程改善によって、グリーンプログツツ比率は91.1%となり、目標を達成致しました。

今後も、グリーンプログツツ比率の向上に取り組んでまいります。

グリーンプログツツ製品の売上実績



TCFD提言への取り組み

マテリアリティ

2

当社は、気候関連財務情報開示の重要性を認識し、2020年にTCFD(気候関連財務情報開示タスクフォース)提言に賛同し、事業に対して気候変動がもたらすリスクの緩和と機会の取り込みに関する情報開示をおこなっています。



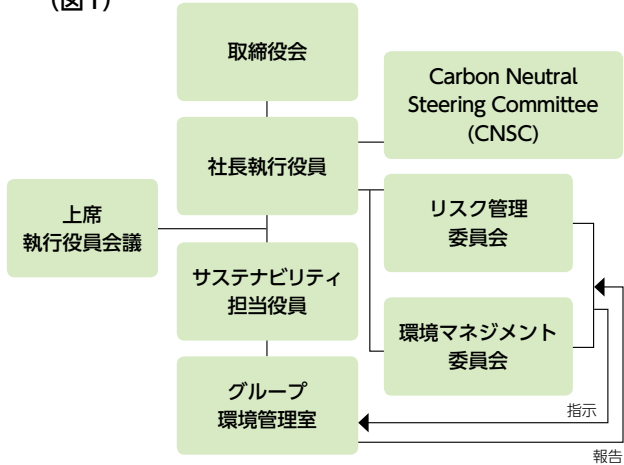
ガバナンス

当社の「気候変動関連リスク管理規程」に基づき、気候変動に関するリスクと機会に対応しています。本規程では、気候変動関連のリスクと機会に関する社内管理体制(図1)とPDCAサイクルによるリスクと機会の管理プロセス(図2)を決定しています。

気候変動関連のリスクと機会の管理の最高責任者は社長執行役員であり、リスク全般に対応するリスク管理委員会と、気候変動関連のリスクと機会を含む環境マネジメントを担当する環境マネジメント委員会を活用して、気候変動関連のリスクと機会の管理をおこない、対応状況、目標に関する進捗状況を評価・監督します。なお、Carbon Neutral Steering Committeeは、社長執行役員直属の委員会としてカーボンニュートラルへの取り組み方針や基本施策の社内調整や提言をおこないます。

社長執行役員は、上席執行役員会議において気候変動に関連するガバナンスの有効性を評価し、取締役会は、社長執行役員を含む業務執行責任者が気候変動関連のリスク

■ 気候変動関連のリスクと機会に関する社内管理体制 (図1)



と機会に対して適切な対応をおこなっていることを監視、監督します。

サステナビリティ担当役員は、サステナビリティ課題の一つとして気候変動関連課題への対応状況を取り扱います。

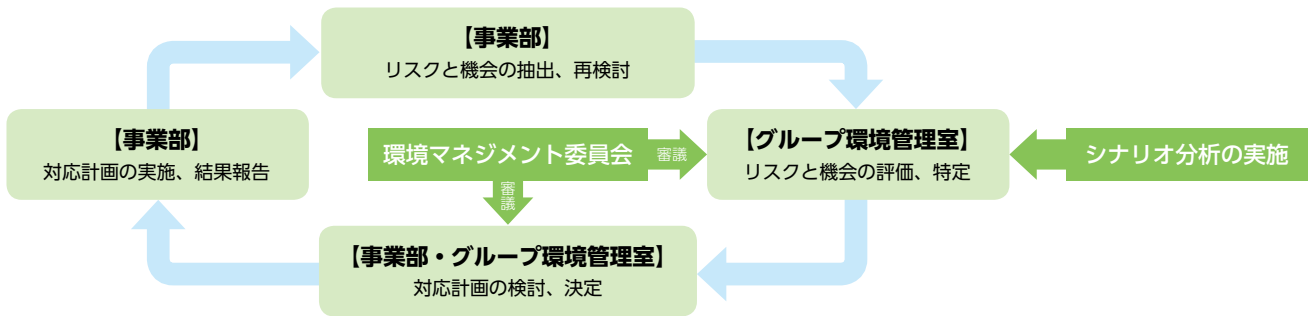
リスク管理

当社における気候変動関連のリスクと機会の管理プロセスは(図2)のとおりであり、このPDCAサイクルを毎年度全社的に実施します。

リスク評価の際には、当社の直接操業だけでなく、原材料調達や物流、顧客やエンドユーザーなどバリューチェーンの上流や下流を考慮に入れて評価します。

管理プロセスの過程で、各部門責任者からなる環境マネジメント委員会において審議をおこない、その審議結果を上席執行役員会議、取締役会がチェックします。なお、リスクが顕在化し、緊急事態が発生する際には、リスク管理委員会が主導する緊急事態対応に移行します。

■ PDCA サイクルによるリスクと機会の管理プロセス (図2)



戦略

当社は、世界全体でのカーボンニュートラルの実現に貢献することを当社の使命の一つと考えており、このため、当社自身の温室効果ガスの排出を削減し、カーボンニュートラルの達成を目指すとともに、当社製品がお客様の温室効果ガス排出削減に貢献するよう努めます。

当社製品によるお客様の排出削減についてはMMIビヨ

ンドゼロ (p.59参照) の取り組みをおこなっており、これにより当社のScope3排出量の抑制にも取り組みます。

電動車、太陽光発電、クリーンデータセンターなどの気候変動対策に貢献する製品・設備等への部品供給、省エネ・省資源・長寿命な製品開発等を、重要事業戦略として推進します。

リスクと機会の特定、対応計画

気候変動に関連する当社のリスクと機会を特定し、2023年3月期対応計画をまとめました。リスクと機会については、リスクに対応することが機会を生み出すという考え方の下、表裏一体のものと捉えて対応計画をまとめています。

2023年3月期対応計画は、各事業部・各工場等の事業

計画の中に位置づけられており、着実な実行を図ったうえで、その実績を取りまとめることとしています。

なお、シナリオ分析については、2022年3月期は試行的な作業をおこない、2023年3月期は具体的な分析をおこなう予定です。

項目	リスク	機会	対応計画
水リスク対応	洪水、台風、高潮、干ばつ等による工場の操業停止	レジリエンスを高めることによるお客様からの信頼の確保	アキダクトに基づき水リスクの高い24工場を特定し、BCPの策定を確認 ■ リスクマネジメント事例1 BCP ■ P.80 主要7工場で策定済みで、うち6工場でISO22301の認証も取得
生産性・資源エネルギー効率の向上	原材料や電力料金の高騰、炭素税等による収益の悪化	省資源、省エネルギー、低炭素な生産活動による収益の確保	製造工程の自動化・時間短縮、生産拠点の再編・効率化、航空便から船便へのモーダルシフト、高効率・省エネ設備の導入、スクラップ削減・再資源化など
製品性能の向上、新製品の提供	省エネ性能、LCA、カーボンフットプリント等の新指標による市場淘汰	省資源、省エネルギー、低炭素な製品提供による市場の獲得	EV主機モーターベアリング、車載電池、EV/HEV向け各種部品、太陽光発電・データセンター向けファンモーター、LED照明、クリーンブースト(無電源)製品、省エネ・長寿命な各種デバイス、バイオ・再生プラスチック使用製品等の開発・普及
お客様要求への対応	再エネ導入、カーボンフットプリント削減等のお客様要求の不履行	脱炭素に向けたお客様要求の誠実な履行による受注の確保	自家用太陽光発電設備の導入、再エネ電力の調達 ■ 脱炭素電源の調達 ■ P.58
PFC、SF6の排出抑制	温室効果の強いPFC、SF6の大気排出による温室効果ガス排出量の増大、新規導入による生産障害・生産コストの増大	PFC、SF6の排出抑制による温室効果ガス排出量の大幅削減、関係製品のカーボンフットプリントの削減	半導体生産設備の増強等に伴う除害施設の設置・更新

指標と目標

■ 目標：温室効果ガス(Scope1,2)排出量

- 中期目標 2020年3月期比、2026年3月期までに売上高原単位で10%削減
- 長期目標 2021年3月期比、2031年3月期までに30%削減
- 最終目標 遅くとも2050年までに実質ゼロを達成

■ 2022年3月期の温室効果ガス排出状況 ■ P.57