

気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)の提言に基づく開示情報

三菱電機グループは、気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD:Task Force on Climate-related Financial Disclosures)の提言への賛同を表明しています。同提言に沿って、気候変動関連情報の開示に努めています。

戦略

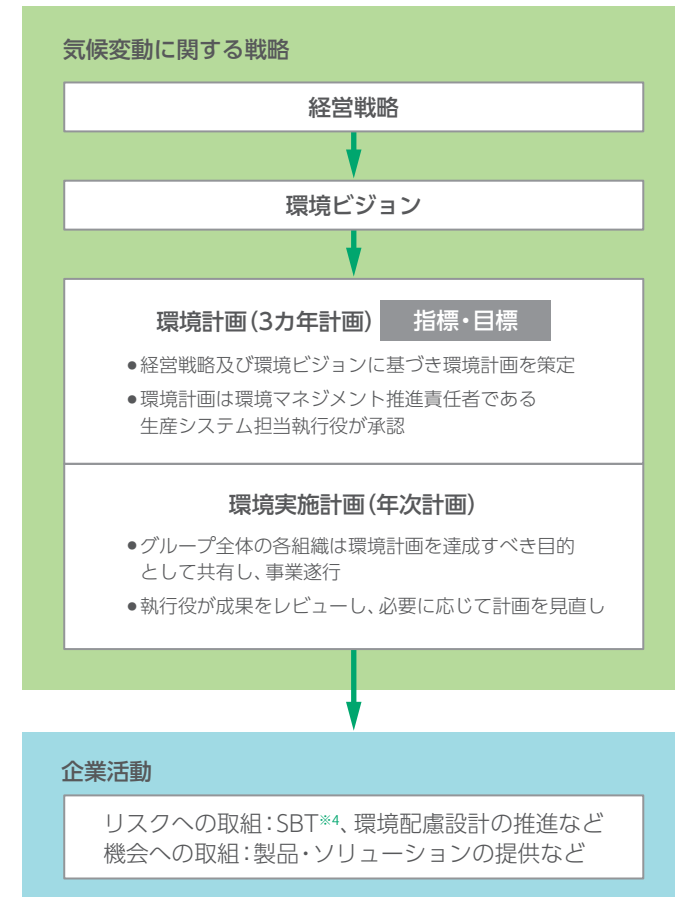
三菱電機グループは、サステナビリティを企業経営の基本を成すものと位置付け、「企業理念^{※1}」「私たちの価値観^{※2}」「コミットメント^{※3}」に則り、すべての活動においてサステナビリティを志向した取組を行います。

「多様化する社会課題の解決に向け、100年培った経営基盤の強化に加え事業モデルの変革により、ライフ、インダストリー、インフラ、モビリティの4つの領域において、グループ内外の力を結集した統合ソリューションを提供する」ことを経営戦略として掲げています。また、社会課題の解決に向けた価値創出を中心としてすべての企業活動を通じて、世界共通の目標であるSDGsの17の目標達成にも貢献していきます。さらに、2019年に「環境ビジョン2050」を定め、環境貢献を重要な経営課題と位置付け、その解決に率先して取り組むことを掲げています。

三菱電機グループは、気候変動を含む環境課題に対する企業活動を実施するに当たり、経営戦略及び環境ビジョンを踏まえたグループ全体の環境計画(3カ年計画)を策定しています。

環境計画では、達成すべき目標を定量的に掲げ、環境マネジメントの責任者である生産システム担当執行役が計画を策定し、グループ全体の各組織で共有します。各組織は、環境計画をもとに自組織の環境実施計画(年次計画)を策定し、事業を遂行しています。

事業遂行の成果は生産システム担当執行役がレビューし、各組織が必要に応じて環境計画(3カ年計画)や環境実施計画(年次計画)の見直しを行います。



※1 私たち三菱電機グループは、たゆまぬ技術革新と限りない創造力により、活力とゆとりある社会の実現に貢献します。

※2 [信頼] :社会・顧客・株主・取引先、及び共に働く従業員との信頼関係を大切にする。
 [品質] :社会と顧客の満足が得られる製品・サービスを最高の品質で提供する。
 [技術] :技術力・現場力の向上を図り、新たな価値を提供する。
 [倫理・遵法] :社会規範及び法令を遵守し、高い倫理観を持ち行動する。
 [人] :すべての人の安全・健康に配慮するとともに、人の多様性を理解し、人格・人権を尊重する。
 [環境] :自然との調和を図り、地球環境の保護と向上に努める。
 [社会] :企業市民として、より良い社会づくりに貢献する。

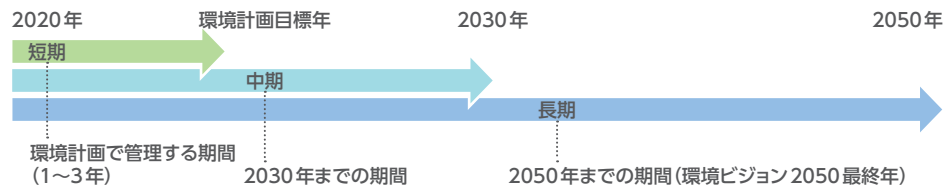
※3 "Changes for the Better" ("常により良いものをめざし、変革していきます")という三菱電機グループの姿勢

※4 Science Based Targets (パリ協定の長期目標と科学的に整合した温室効果ガス削減目標)

シナリオ分析を通じた気候関連のリスクと機会の評価概要

シナリオ分析を通じて、気候関連のリスクと機会に対する三菱電機グループの企業活動を評価しています。

評価に当たっては、平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃未満に抑えるためのシナリオ（2℃シナリオ※1）と、温暖化対策が従来の延長線上にとどまることで気温が4℃近く上昇する場合のシナリオ（4℃シナリオ※2）を用いました。またシナリオ分析の対象期間は2050年までとし、期間は以下のとおり分類しました。



※1 2℃シナリオ: IEA450シナリオなどを用いました。 ※2 4℃シナリオ: IPCC RCP8.5シナリオなどを用いました。

気候関連のリスクと三菱電機グループの取組

気候関連のリスクは脱炭素社会への移行に関連するリスク（移行リスク）と、温暖化が進展した場合の物理的影響に関連するリスク（物理リスク）に大別されます。これらのリスクは、費用の増加（生産・社内管理・資金調達コストなど）、収益の減少、株価の低下などを招くおそれがあります。

2℃シナリオが進行する場合、脱炭素社会への移行に向けて、温室効果ガス排出抑制に対する社会的要望の増加、エネルギー需給の変動に伴う原材料コストの上昇、再生可能エネルギーによる発電量の増加などが進むと予測されます。その実現に向けて温室効果ガス排出に対する法規制の強化や技術開発負担の増大などの移行リスクが顕在化するおそれが（物理リスクに比して）相対的に高くなると考えられます。

また4℃シナリオが進行する場合、大雨や洪水の多発や激甚化、慢性的な気温上昇などが予測され、災害による操業停止やサプライチェーンの寸断と言った物理リスクが顕在化するおそれが（移行リスクに比して）相対的に高くなると考えられます。

これらのリスクに対して、三菱電機グループでは次表に示すような取組を実施しています。

気候関連のリスクと三菱電機グループの取組例

リスク	三菱電機グループの取組例
■ 移行リスク	
政策と法 （短期～長期） <ul style="list-style-type: none"> カーボンプライシングの上昇 排出量の報告義務の強化 既存の製品及びサービスへの命令及び規制 訴訟 	<ul style="list-style-type: none"> 環境計画の推進及びSBTへの参画を通じたGHG※3排出削減 環境配慮設計（温暖化・省資源・リサイクル性・有害物質・包装）の推進 省エネなど、温暖化対策を含む環境活動にかかる設備投資 サプライチェーンマネジメントの実施（グリーン調達基準の策定・運用など） Scope 1、2、3排出量の報告及び第三者検証の実施 ISO 14001の認証取得・維持 環境監査の実施を通じた法規順守状況の確認 気候変動を始めとする環境に関する取組の開示
技術 （中期～長期） <ul style="list-style-type: none"> 既存の製品やサービスを排出量の少ないオプションに置き換え 新技術への投資の失敗 低排出技術に移行するためのコスト 	<ul style="list-style-type: none"> 研究開発投資による新技術の開発 知的財産活動の実施 成長牽引事業群を中心とした機動的設備投資 省エネなど、温暖化対策を含む環境活動にかかる設備投資
市場 （中期～長期） <ul style="list-style-type: none"> 顧客行動の変化 市場シグナルの不確実性 原材料コストの上昇 	<ul style="list-style-type: none"> 環境配慮設計の推進 省エネなど、温暖化対策を含む環境活動にかかる設備投資 市場動向調査と製品開発へのフィードバック
評判 （中期～長期） <ul style="list-style-type: none"> 消費者の嗜好の変化 産業セクターへの非難 ステークホルダーの懸念の増大又はステークホルダーの否定的なフィードバック 	<ul style="list-style-type: none"> 環境計画の推進及びSBTへの参画を通じたGHG排出削減 省エネなど、温暖化対策を含む環境活動にかかる設備投資 環境配慮設計の推進 環境リスクマネジメントへの対応 地域の生物多様性保護を含む自然環境保護活動の実施 気候変動を含む環境課題に関する取組の開示
■ 物理リスク	
急性 （短期～長期） <ul style="list-style-type: none"> サイクロンや洪水などの極端な気象事象の過酷さの増加 	<ul style="list-style-type: none"> BCP※4の策定・定期的見直し サプライチェーンマネジメントの実施（グリーン調達基準の策定・運用、複数社購買など）
慢性 （中期～長期） <ul style="list-style-type: none"> 降水パターンの変化と気象パターンの極端な変動 	<ul style="list-style-type: none"> 気候変動を含む環境活動への毎年一定額の投資 環境計画の推進及びSBTへの参画を通じたGHG排出削減

※3 Greenhouse Gas（温室効果ガス）

※4 Business Continuity Plan（事業継続計画）

例えば、2℃シナリオ進行下で温室効果ガスの排出抑制が法規制により強化されたとしても、三菱電機グループでは既に環境計画の推進及びSBTへの参画を通じた温室効果ガスの排出削減に取り組んでおり、その影響を軽減することが可能です。原材料コストの上昇に対しても、既に取り組んでいる温暖化対策や省資源、リサイクル性の向上などを図る環境配慮設計をより一層推進していくことでその影響を軽減することが可能です。また省エネなどの温暖化対策を含む、環境活動にかかる設備投資も実施しています。加えて、新技術の開発に関する研究開発投資についても、短期・中期・長期をバランス良く組み合わせて実施しています。

4℃シナリオ進行下での洪水などの物理リスクに対しては、BCPを策定し、年1回見直しを行うとともに、生産拠点の分散化を進めています。またサプライチェーンにおいても、複数社購買を進めるほか、サプライヤー側に生産拠点の分散化に取り組んでいただくなど、生産に支障をきたす事態を避ける取組を進めています。

気候関連の機会と三菱電機グループの取組

2℃シナリオ若しくは4℃シナリオの進行に伴い、気候変動に起因する社会課題がより顕在化していくものと予測されます。

例えば、2℃シナリオが進行する場合、再生可能エネルギーによる発電量の増加などが予測されます。三菱電機グループでは大容量蓄電池制御システム、スマート中低圧直流配電ネットワークシステム、分散型電源運用システム/VPP (Virtual Power Plant) システムなどの提供により、再生可能エネルギー拡大や電源分散化に伴う電力の有効活用、系統安定化ニーズへの対応に貢献することが可能です。

また4℃シナリオが進行する場合、大雨や洪水の頻発などが予測されます。三菱電機グループでは観測衛星を通じて、気象現象・地球環境の監視強化、災害状況把握、防災などに貢献できます。

三菱電機グループは次表に示すように多岐にわたる事業を有しています。気候変動に起因する社会課題の解決に貢献する製品・サービス・ソリューションを幅広く提供できることを強みとしており、これら社会課題の解決を通じて、短期から長期に渡る持続可能な成長機会を有していると考えています。

なお、各事業での取組の詳細については、サステナビリティレポートの「事業を通じた社会への貢献」も併せて参照ください。

気候関連の機会と三菱電機グループの取組例

社会課題 (機会)	三菱電機グループの取組例
■ 資源効率 <ul style="list-style-type: none"> より効率的な輸送手段の使用 (モーダルシフト) より効率的な生産及び流通プロセスの使用 リサイクルの活用 高効率ビルへの移転 水使用量と消費量の削減 	<ul style="list-style-type: none"> ● 材料の薄肉化・細管化など、省資源に適した製品の開発 ● プラスチックリサイクルの推進 ● ZEB (net Zero Energy Building) などを通じたビル全体の省エネと運用コストの低減 ● モビリティ・ビル設備連携制御技術開発 ● 配水管理による水量配分、ダム管理による貯水・放水、農水管理による取水量管理などのシステムの提供 ● オゾナイザによる再生水利用の促進 ● [e-F@ctory*1] 対応製品・ソリューションの強化 ● 交通システム事業によるモーダルシフトの推進 ● 自動運転に貢献する製品・技術の開発 ● 生産・販売拠点の現地化
■ エネルギー源 <ul style="list-style-type: none"> より低排出のエネルギー源の使用 新技術の使用 分散型エネルギー源への転換 	<ul style="list-style-type: none"> ● 再生可能エネルギー拡大や電源分散化に伴う電力の有効活用、系統安定化ニーズへの対応 <ul style="list-style-type: none"> - 大容量蓄電池制御システム - スマート中低圧直流配電ネットワークシステム [D-SMiree*2] - 分散型電源運用システム/VPPシステム
■ 製品とサービス <ul style="list-style-type: none"> 低排出商品及びサービスの開発及び/又は拡張 研究開発とイノベーションによる新製品又はサービスの開発 事業活動を多様化する能力 消費者の嗜好の変化 	<ul style="list-style-type: none"> ● 消費地の気候条件、ニーズに最適化された省エネ製品の開発 ● 室内空間で興行き感のある青空と自然な光を表現する照明器具 [misola (みそら)*3] などのイノベーション新製品の開発 ● 鉄道車両のエネルギー効率とブレーキ時の回生電力量の向上と有効活用 ● ZEB 関連技術実証棟の建設を含む ZEB 関連技術の実証 ● 水処理における過膜洗浄 (EcoMBR*4) の開発 ● スマートメーターの提供 ● エネルギー使用量の計測・収集・分析を容易にする省エネ支援機器の開発・供給 ● 電動パワートレインシステムを始めとする高効率機器群のグローバル供給 ● 低損失の SiC 搭載デバイスの開発・供給 ● ビジネス・イノベーション本部の設置 ● 生産・販売拠点の現地化 ● 短期・中期・長期の研究開発をバランス良く推進
■ レジリエンス <ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギープログラムへの参加とエネルギー効率化措置の採択 資源の代替/多様化 	<ul style="list-style-type: none"> ● 再生可能エネルギー拡大や電源分散化に伴う電力の有効活用、系統安定化ニーズへの対応 ● 観測衛星による地球温暖化防止、気象現象・地球環境の監視強化、災害状況把握、防災への貢献 ● 気象レーダーシステム ● 画像式水位計測装置フィールドエッジ® ● データセンター、テレワーク、ビデオ会議サービスなど BCP 対策ソリューションの提供

*1 <https://www.MitsubishiElectric.co.jp/fa/sols/efactory/index.html>

*2 https://www.MitsubishiElectric.co.jp/service/souhaihen/sei_hai/dsmiree/dsmiree_sei.html

*3 <https://www.MitsubishiElectric.co.jp/ldg/ja/lighting/products/fixture/misola/index.html>

*4 https://www.MitsubishiElectric.co.jp/corporate/randd/list/heavy_electric/b206/index.html

このように、気候関連のリスク・機会とそれらに対する取組を評価した結果、三菱電機グループは、2℃シナリオ、4℃シナリオのいずれの進行下においても、気候変動のリスクに対するレジリエンス^{※1}と、気候変動に起因する社会課題の解決を通じた持続可能な成長機会を有していると評価しています^{※2}。

※1 レジリエンス：強靱性 ※2 結論はシナリオに基づくものであり、将来の見通しは異なる可能性があります。

マネジメント体制

ガバナンス体制

三菱電機は、指名委員会等設置会社として、経営の機動性、透明性の一層の向上を図るとともに、経営の監督機能を強化し、持続的成長を目指しています。社会、顧客、株主、従業員を始めとするステークホルダーの期待により的確にこたえうる体制を構築・整備し、更なる企業価値の向上を図ることを基本方針としています。

三菱電機の経営機構の特長としては、経営監督機能の長である取締役会長と、最高経営責任者である執行役社長を分離していることが挙げられます。また、取締役会長、執行役社長とも、指名・報酬委員会のメンバーとはしていません。経営の監督と執行を明確に分離することにより、コーポレート・ガバナンスをより実効性あるものとしています。

三菱電機の取締役会は社外取締役5名（うち1名は女性）を含む12名で構成し、会社法が定める目的及び権限に基づき職務を執行するとともに、会社法第416条第1項各号及び第4項各号に掲げる事項を除き、すべての業務執行の決定権限を執行役に委譲することで、客観的な視点から経営への助言と監督を行っています。

環境マネジメントの推進責任者である生産システム担当を含む執行役は、会社法が定める目的及び権限に基づき、各執行役が自己の分掌範囲について取締役会から委譲された事項の業務執行の決定を行うとともに、業務執行を行っています。このうち、重要事項については、全執行役をもって構成される執行役会議において、審議及び決定を行っています。

執行役の報酬制度は、経営方針の実現及び業績向上へのインセンティブを重視し、一定金額報酬と退任時の退任慰労金に加えて、業績連動報酬を支給することとし、基本方針には、「中長期的な業績の向上と企業価値の増大への貢献意識を高めるものであること」が定められています。

リスク及び機会の識別・評価・管理と活動への反映

環境マネジメントシステムは三菱電機グループ全体で統合的に運用されており、グループ全体の各組織（事業本部、本社管理部門、スタッフ本部、製作所、関係会社）は環境計画を達成すべき目的として共有しています。各組織は気候関連のリスクを含むそれぞれの環境に関するリスクと機会を識別・評価して、自組織の環境実施計画に反映しています。

各組織のうち、事業本部、本社管理部門、スタッフ本部は自組織、管轄する支社及び製作所、並びに

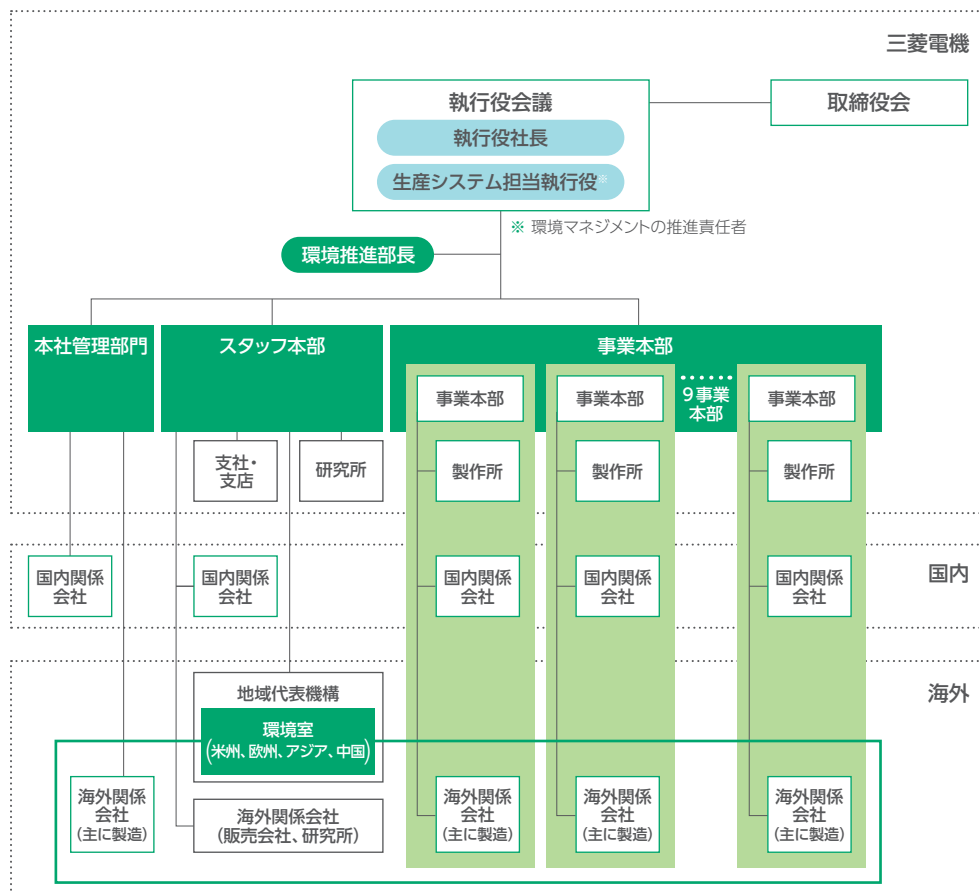
関係会社の環境実施計画に基づく活動を指揮・管理しています。

各組織には環境推進責任者を配置し、責任者が管理・監督責任の範囲において環境実施計画やその遂行状況、環境パフォーマンスを管理・監督しています。

また米州、欧州、アジア、中国の地域本社機能を担う地域代表機構に環境室を置き、管轄する地域内の全関係会社を対象として、グループ共通の施策の展開や各関係会社が進める活動を支援しています。

各部門の環境実施計画の進捗は環境推進部が報告を受けて取りまとめ、全社的なリスクと機会を識別・評価の上、必要に応じて環境計画、環境実施計画を見直しています。

環境に関するガバナンス・リスク管理の体制図



気候変動に関する指標と目標

三菱電機グループの環境計画

三菱電機グループは、1993年から3年ごとに具体的な活動目標を定めた環境計画を策定しています。現行の環境計画2023(2021年度～2023年度)では、環境ビジョン2050で掲げた行動指針のもと、「製品・サービスによる環境貢献」「事業活動における環境負荷低減」「イノベーションへの挑戦」「新しい価値観・ライフスタイルの発信」のそれぞれについて指標と目標を設定し、活動を推進しています。

→詳細はP.16-17「環境計画2023」を参照ください。

バリューチェーンでの温室効果ガス排出量の算定・把握

三菱電機グループは、バリューチェーンでの温室効果ガス排出量(Scope 1、2、3)を算定・把握しています。算定・把握に当たっては、「GHGプロトコル」や環境省の「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン」などを参考にしています。

→詳細はP.36「バリューチェーンでの温室効果ガス排出量」を参照ください。

SBT

三菱電機グループは、以下の温室効果ガス削減目標を設定し、2020年1月にSBTイニシアチブの認定を取得しています。

- Scope 1 及び Scope 2: 2030年までに温室効果ガス排出量を2016年度基準で18%削減
- Scope 3^{※1※2}: 2030年までに温室効果ガス排出量を2018年度基準で15%削減

※1 Scope 3の第三者検証対象範囲は、カテゴリ1(購入した製品・サービス)、カテゴリ6(出張)、カテゴリ7(雇用者の通勤)、カテゴリ11(販売した製品の使用)。

※2 Scope 3の対象は、カテゴリ11(販売した製品の使用)。

SBTの成果については今後開示を進めていきます。

第三者検証の実施

三菱電機グループは、温室効果ガス排出量(Scope 1、2、3^{※1})及び水の使用量・排出量についてISO14064-3に準拠した第三者検証を受け、データの信頼性を確保しています。

→詳細は第三者検証報告(和文版、英文版)を参照ください。

<https://www.MitsubishiElectric.co.jp/corporate/environment/disclosure/tpv/index.html>