

地球との共存

Harmonious Coexistence with Our Planet



- 59 環境ビジョン
- 65 環境マネジメント
- 66 活動内容
- 69 気候変動関連の情報開示
- T C F Dに基づく開示 -

環境ビジョン



中期環境計画の進捗 2025年度カーボンニュートラルに向けて

Policy

地球温暖化が要因と考えられる気候変動の抑制には、富士通ゼネラルグループのすべての事業領域において、温室効果ガスの排出量を削減することが重要であると考えています。自らの環境負荷低減のために、太陽光発電などの再生可能エネルギーの活用拡大により、2025年度までに事業活動に係る温室効果ガス排出量実質「ゼロ」を目指します。

また、当社グループの事業活動に関わるサプライチェーンにおける温室効果ガス排出量や、お客さまにご使用いただく製品の省エネ性向上により、温室効果ガスの排出量削減を推進します。

Action・Next Approach

富士通ゼネラルグループは、2021年3月にサステナブル経営の基本方針を策定し公表しました。サステナブル経営の推進は中長期的観点に立ち、未来の子どもや社会に持続可能な社会実現を約束するものであり、その加速によって当社グループ事業の成長を追求するものです。

持続可能な社会実現を目指すためには、「地球との共存」が必要不可欠であり、その一つとして、気候変動への対策が挙げられます。

■ 新たに策定した中期環境計画

富士通ゼネラルグループは、2030年度を最終目標年度とする「中期環境計画」を2016年に策定しましたが、持続可能な社会実現への貢献をより積極的に推進するため、2021年3月に、中期環境計画の大幅な見直しを行いました。更に、2022年4月には、カーボンニュートラル達成の目標を2030年度から2025年度へと前倒ししました。中期的に達成すべき目標を全社員が共有し、持続可能な開発目標（SDGs）の達成に貢献しながら、環境負荷低減と企業価値向上の両立を目指します。

中期環境計画の目標と施策	
目標	施策
自らの環境負荷低減のために 	"2025年度"までにカーボンニュートラルの実現 【旧目標】 当社グループ事業活動において温室効果ガスの排出量 "2030年度"までに実質ゼロ 1. 再生可能エネルギー転換：既存工場（～2023年度） 2. 再生可能エネルギー転換：グループすべて（～2025年度） → 1, 2前倒しで達成（2022年4月） 3. 電力以外もすべて再生可能エネルギー転換（～2025年度）
供給網を通じて 	供給網において、温室効果ガスの排出量を 2035年度までに30%削減（2018年度比） ・お取引先のグリーン電力化推進 ・材料の使用量削減、製品重量の軽量化
お客さまや社会のために 	販売した製品の使用による温室効果ガスの排出量を 2030年度までに30%削減（2013年度比） ・一定速エアコンからインバーターエアコンへの置き換え（インド・中東） ・省エネ性の向上



自らの環境負荷低減のために（2025年度カーボンニュートラルの実現）

富士通ゼネラルグループは、1993年環境方針を策定して環境活動を進めてきたことから、社内に環境活動が脈々と根付いています。また、環境活動だけでなく、環境と経営をリンクさせて活動をさらに進めることを目的に、2016年より環境負荷とコストのムダを削減する「全社アカスリ運動」を推進しています。

この活動により事業活動で使用する電力を大幅に削減することができ、当初計画から3年早い、2022年4月より当社事業に関わる使用電力の再生可能エネルギー使用比率100%を実現しました。

今後は、再生可能エネルギー証書購入分のエネルギー使用量を削減するため、日本と生産拠点があるタイ・中国でワーキンググループを結成し、活動計画や課題共有、進捗確認を進めながらコスト増加分を吸収し、2025年度までに電力以外も含めた事業活動における温室効果ガス排出量のカーボンニュートラル実現を目指します。

カーボンニュートラルに向けての施策

施策	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度
1. 電力 (1) 各拠点への太陽光発電システムの導入 (2) 再生可能エネルギー電力メニュー（電力会社）への切り替え (3) 再生可能エネルギー電力証書の調達 (4) 生産設備・建屋付帯設備の省エネ化の追求						
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 3年前倒しで 2022年対応完了 (太陽光増設は随時対応) </div>						
2. 生産設備・建屋付帯設備（ガス、燃料） (1) 設備の電化（炉、ボイラー、溶接等） (2) 設備の燃料転換（電気とのハイブリット化等） (3) 生産時のフロン漏えい対策						
3. 移動車両（ガソリン、軽油） (1) 営業車両のEV化（段階的なハイブリット化） (2) 送迎車両のEV化（段階的なハイブリット化） (3) フォークリフト（EV化）						
4. カーボンクレジット購入 技術的に解決できないアイテムが対象						

環境ビジョン

供給網と販売した製品を通じて (Scope 3^{*1})

富士通ゼネラルグループは、自らの事業活動における温室効果ガスの排出量をカーボンニュートラルにすることを目標に活動を進めていますが、サプライチェーンを含めると、Scope 3において多くの温室効果ガスが排出されています。

よって当社グループは、自らの事業活動のみならず、Scope 3における温室効果ガスの排出量を削減する目標を掲げ、取り組みを進めています。

サプライチェーン上流への対応 - 2035年度までに30%削減(2018年度比)

Scope 3のうち製品使用時における温室効果ガスの排出量を除く供給網における温室効果ガスの排出量では、製品に使用する部品・材料製造時の温室効果ガスの排出量が多くを占めます。よって、お取引先における温室効果ガスの排出量を削減することを主な施策とし、2035年度までに2018年度比30%削減を目指します。

■ 取り組み

- STEP 1 サプライチェーン上流過程での温室効果ガス排出量を、産業連関表ベースで算出：2020年度に完了
- STEP 2 統計情報によるデータと積み上げデータ（業界団体が調査・収集したデータ）とを照合し、より精度の高い係数を使用し再算出：2021年度に完了
- STEP 3 温室効果ガスの排出量の多い、お取引先の選定：2022年6月完了
- STEP 4 STEP 3で選定したお取引先に出向き、温室効果ガス排出量削減計画立案と目標達成に向けた取り組みを共に実施：2022年10月以降（予定）

サプライチェーン下流への対応 - 販売した製品の使用による温室効果ガスの排出量を2030年度までに30%削減(2013年度比)

Scope 3のうち、製品使用時における温室効果ガス排出量が最も多いことから、以下の取り組みを進めて販売した製品の使用による温室効果ガス排出量を2030年度までに2013年度比30%削減します。

■ 取り組み

- ・ 設計段階において、より省エネ性の高いエアコンを提供
- ・ 一定速エアコンを高効率インバーターエアコンへ転換
- ・ 自然エネルギーや排熱を動力とした製品の開発により温室効果ガスの排出量削減を推進

*1 当社グループの事業活動に関連する他社や、販売した製品の使用による温室効果ガス排出量

富士通ゼネラルグループ環境方針

理念

富士通ゼネラルグループは、地球環境保全への取り組みが重要な経営課題であると認識し、快適で安心できる社会づくりに貢献し、豊かで夢のある未来を世界中の人々に提供することで、社会の持続可能な発展に貢献します。また、事業活動に関わる環境法や環境上の規範を遵守するにとどまらず、自主的な地球環境保全活動に努めます。さらに、豊かな自然を次の世代に残すことができるよう、すべての組織と一人ひとりの行動により先行した取り組みを追求していきます。

行動指針

- 優れたテクノロジーを追求し、快適で安心安全な製品およびサービスを提供することにより、お客様や社会の環境負荷低減と環境効率の向上に貢献します。
- 製品のライフサイクルのすべてにおいて環境負荷を低減します。
- 省エネルギー、省資源および3R（リデュース、リユース、リサイクル）を強化したトッランナー製品を創出します。
- 化学物質や廃棄物などによる自然環境の汚染と健康影響につながる環境リスクを予防します。
- 環境に関する事業活動、製品およびサービスについての情報を開示し、それに対するフィードバックにより自らを認識し、これを環境活動の改善に活かします。
- 社員一人一人は、それぞれの業務や市民としての立場を通じて気候変動対策や生物多様性保全を始めとした地球環境保全に貢献し、さらに広く社会へ普及啓発を図ります。

環境ビジョン

第9期環境行動計画（2019～2022年度）

富士通ゼネラルグループでは、2030年度までの中期環境計画の達成に向け、2019年度から2022年度の4年間で取り組む「第9期環境行動計画」を策定し、活動を推進しています。

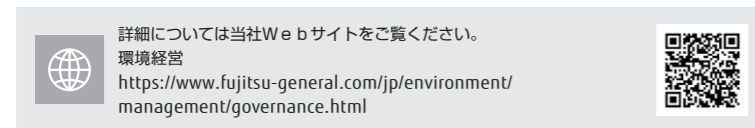
	取り組みの柱	テーマ	重点取り組み	活動指標	2022年度までの目標	2021年度実績	活動に関連するSDGs
お客様や社会のための活動	資源循環	資源の有効活用	商品力の向上	標準化室外機への転換率	90%以上	81%	
	化学物質管理	環境負荷の少ない部材調達	サプライチェーンの管理体制強化	海外全部材調達先でのEMS構築の推進（レベルⅡ以上構築率）	90%以上	95%	
				全部材調達先でのCMS構築の推進（ランクB以上構築率）	100%	99.6%	
自らの環境負荷低減のための活動	気候変動への対策	エネルギー使用効率の追求	徹底したムダ取り	生産拠点の電力使用効率改善率（2013年度比生産高原単位）	15%以上削減	国内：16%削減 海外：18%増加	
				生産拠点のガス使用効率改善率（2013年度比生産高原単位）	国内：60%削減 海外：15%削減	国内：47%削減 海外：24%増加	
				海外開発拠点の評価試験設備電力削減率（2018年度比）	30%以上削減	32%削減	
			製品の倉庫間移動の削減（国内）	倉庫間移動に伴うCO ₂ 排出量の削減率（2013年度比50%削減）	4.2%	8.8%	
			製品輸送効率の改善（国内）	販売台数あたりの物流CO ₂ 排出量の削減（2013年度比15%削減）	1.91（t-CO ₂ /千台）	1.93（t-CO ₂ /千台）	
			再生可能エネルギーの利用拡大	再生可能エネルギー利用率	使用電力の5%以上	67%	
	資源循環	資源利用の合理化	徹底したムダ取り	アルミ材廃棄ロスの削減	購入量に占める廃棄ロス比率75%削減（2016年度比）	43%削減	
				銅材廃棄ロスの削減	購入量に占める廃棄ロス比率67%削減（2016年度比）	59%削減	
				生産拠点の水使用量の削減（生産高あたりの水使用量削減率）	国内：20%以上削減（2013年度比） 海外：6%以上削減（2013年度比）	国内：21%削減 海外：3%削減	
				生産拠点の廃棄物再資源化率向上（総発生量に占める再資源化率）	99%以上	国内：93% 海外：95%	
				生産拠点の廃棄物総発生量削減率（2013年度比生産高原単位）	20%以上削減	国内：10%増加 海外：4%増加	
				分解・選別能力の追求（有価品の価値向上）	混合回収物割合22%以下	23%	
リサイクルの追求（廃棄物の有価化）	廃棄物として出荷している回収物を削減3件/年（累計9件）	0件削減（累計5件削減）					

環境マネジメント

環境経営推進体制

富士通ゼネラルグループは、環境経営に関する組織横断的な課題解決の場として、社長を委員長とする「全社アカスリ委員会^{*1}」を、さらに、組織個別の環境課題を協議する場として、環境統括部長を委員長とする「環境推進委員会」を設けています。

また、当社グループは、環境に関する国際規格である ISO14001 に基づく環境マネジメントシステムを構築して、環境経営を推進しています。当社グループ内では、日本国内が第三者による統合認証を取得しており、グループ一体となって環境経営を推進しています。一方、海外生産会社は、各工場単位で環境マネジメントシステムを構築しており、それぞれが第三者認証を取得して環境経営を推進しています。



グリーン調達

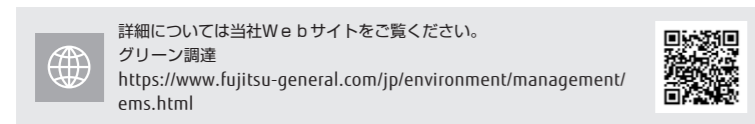
富士通ゼネラルグループでは、地球環境の保全に配慮しつつ、豊かな暮らしを創造する製品づくりを目指しており、そのために、お取引先と共に、資材調達の段階から環境に配慮した活動を行っています。

グリーン調達基準に基づく調達活動

富士通ゼネラルグループは、富士通グループ各社と連携してグリーン調達活動を推進しており、富士通グループ共通の「富士通グループグリーン調達基準」に基づく、グリーン調達の要件を満たすお取引先からの調達を推進しています。また、お取引先の環境マネジメントシステム、CO₂排出量削減、水資源保全、生物多様性保全の取り組みについて富士通グループ共通の環境調査票でモニタリングするとともに活動の推進をお願いしています。

■ お取引先に求めるグリーン調達の要件

要件	部材系のお取引先 ^{*2}	部材系以外のお取引先
(1) 環境マネジメントシステム（EMS）の構築	○	○
(2) 富士通グループ指定化学物質の規制遵守	○	-
(3) 製品含有化学物質管理システム（CMS）の構築	○	-
(4) CO ₂ 排出抑制／削減の取り組み	○	○
(5) 生物多様性保全の取り組み	○	○
(6) 水資源保全の取り組み	○	○



※1 環境負荷低減と高収益の基盤を築き上げるための全社活動
※2 富士通グループ製品の構成部材またはOEM・ODM製品等を納入するお取引先

活動内容 - 気候変動への対策 -

基本的な考え方

地球温暖化が要因と考えられる気候変動の抑制には、富士通ゼネラルグループのすべての事業領域において、温室効果ガスの排出量を削減することが重要であると考えています。お客さまにご使用いただく製品の省エネ性向上により、温室効果ガスの排出量削減を推進します。

また、太陽光発電などの再生可能エネルギーの活用拡大により、2025年度までに事業活動における温室効果ガス排出量実質「ゼロ」を目指します。

主な取り組み

製品使用時の温室効果ガス排出量削減に対する取り組み

富士通ゼネラルグループは、省エネ性を向上した製品を開発し、お客さまに提供することが、温室効果ガス排出量の削減につながり、持続可能な社会へ貢献できると考えています。

■ 省エネ性の追求

新規開発する製品の省エネ性向上を図った結果、2021年度に開発・販売した空調機の製品使用時CO₂排出量は、2013年度比で45.3%削減しました。今後もさらなる省エネ性を追求した製品を開発し、温室効果ガス排出量の削減に貢献していきます。

Case 業界トップレベル^{*1}の省エネ性を達成（北米向け壁掛けエアコン）
（機種名：ASUH18LMAS / AOUH18LMAS1、ASUH24LMAS / AOUH24LMAS1）

高効率圧縮機の採用と、圧縮機排除容積の最適化を図ることにより、18型 / 24型ともに業界トップレベルの省エネ性（SEER 21.1 / 22.5）を実現し、Energy Star Most Efficient 2022^{*2}を達成することができました。

18型室内機

24型室内機

室外機

高効率圧縮機
排除容積の最適化

ENERGY STAR Most Efficient 2022
www.energystar.gov

※1 第1位、同等1位、または第1位との差が僅少（2022年3月時点）
※2 米国環境保護庁（EPA）が高効率製品として認定する基準

活動内容 - その他 -

生物多様性保全

ビオトープによる生態系ネットワークの構築

浜松事業所では、2012年度に敷地内の緑地にビオトープを開設し、整備を行っています。ビオトープ内では、静岡県版レッドデータブックで絶滅危惧ⅠA類^{※1}に指定されている希少生物であるヤリタナゴ、マツカサガイの保全を行い、現在自然繁殖が確認されています。その他にもミナミメダカ(絶滅危惧Ⅱ類)やトノサマガエル(準絶滅危惧)、ウツボグサ、ホトギスなど多くの動植物が生息・生育しています。また増えすぎた植物の間引きや外来種の除去を行い、事業所周辺に生息する在来種を呼び込むことのできる環境を整備しており、ハグロトンボやヒバカリなど、ビオトープで見かける生き物の種類も年々増加しています。2021年度には、新たにアカハライモリ(準絶滅危惧)の幼生と成体を見かけることができ、ビオトープで繁殖していることを確認できました。

今後も整備を続けながら、事業所周辺との生態系ネットワークの構築と希少生物の生息域外保全の実現に貢献していきます。

浜松事業所のビオトープ全景と生息域外保全を行っているヤリタナゴ・マツカサガイ、その他の動植物



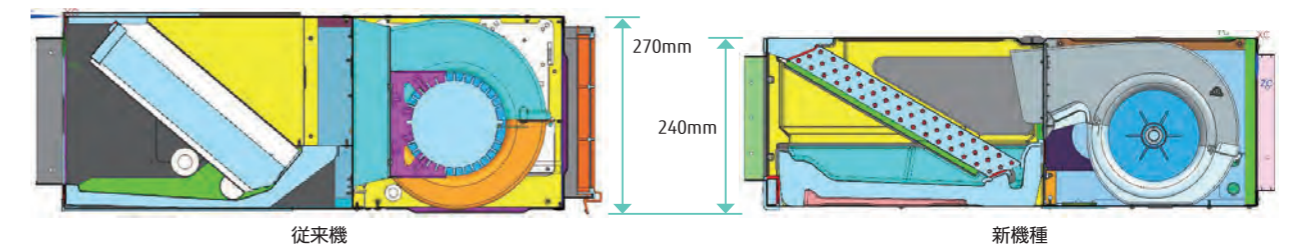
※1 ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの。

資源の効率的利用

設置・メンテナンスの容易化と省資源化を実現する製品開発

■ 豪州向け 中静圧ダクトエアコン (ARTH24KMTAP)

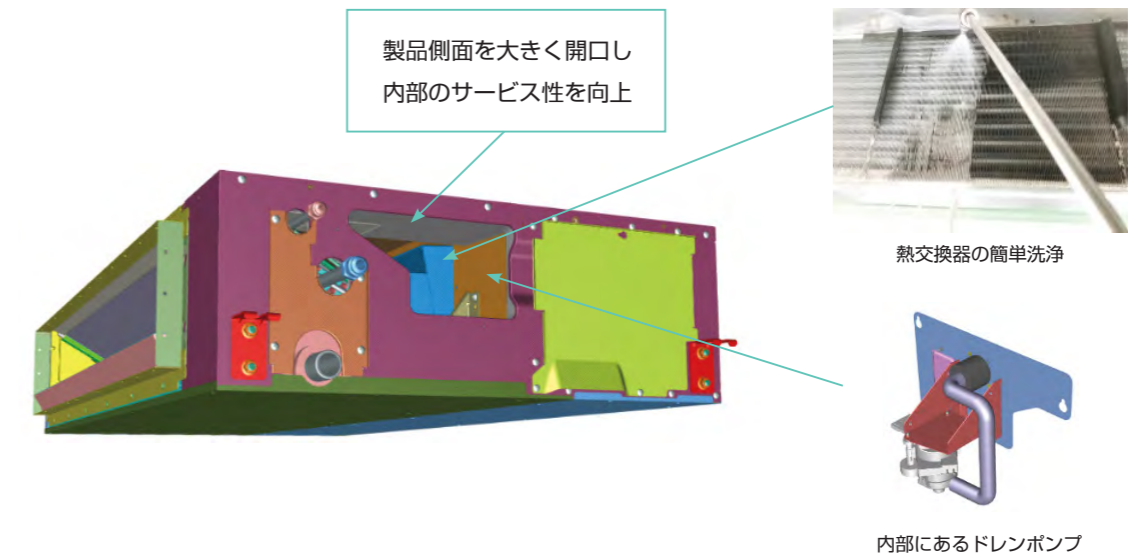
- 1) 室内機熱交換器と送風ファンの形状を見直すことにより、天井裏の狭い空間でも設置やメンテナンスが容易になりました。



- 2) 製品本体の小型化と共に梱包形態も見直すことにより、省資源化を実現しました。

- ・製品重量：約 16%削減 (38 → 32kg)
- ・梱包材重量：約 17%削減 (6 → 5kg)

- 3) 製品両側面に配置したメンテナンス用の大開口部により、従来機では対応が困難であった天井裏での熱交換器や水受け皿の洗浄が可能となりました。従来機では、製品内部の汚れによる目詰まりが原因で、排水用ドレンポンプの交換が必要になることがありましたが、未然に目詰まりを防止することで部品交換リスクを軽減し、資源の効率的利用に貢献します。



気候変動関連の情報開示 [要約版]^{※1} - TCFDに基づく開示 -

金融安定理事会（F S B）が設置した「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）」は、2017年6月に、気候変動がもたらすリスクおよび機会について、企業等が把握、開示することを推奨する提言を発表しました。

富士通ゼネラルグループは、2020年にTCFDへ賛同するとともに、TCFD提言に沿って気候変動関連の重要情報を開示していきます。

ガバナンス

2021年4月には、取締役会での議論を経て、サステナブル経営の基本方針および重点テーマを策定・公表しました。

また、経営に関する重要事項については、原則、上席常務以上の経営執行役で構成される経営会議（原則として毎月2回開催）において協議するとともに、毎月1回定期的または必要に応じて臨時に開催される取締役会において審議・決定しています。業務執行については、全経営執行役で構成される執行会議（原則として毎月3回開催）において業務執行上の具体的重要事項を審議・決定し、特に重要な事項については取締役会に付議しています。

中期環境計画や第9期環境行動計画の対応方針や施策については、環境推進委員会（4回／年）で進捗や成果を確認、さらなる改善や新たな取り組みを進めています。

戦略

富士通ゼネラルグループの空調機事業における気候関連リスクと機会の影響・対策

気候変動関連の事業リスクについては、①主に2℃シナリオの途上に起こる「低炭素経済への移行に関連したリスク」と、②世界のCO₂排出量削減未達により4℃シナリオに至った場合に発生する「気候変動に伴う物理的影響に関連したリスク」の二つのシナリオに関し、TCFDの分類に沿って検討しました。

また、事業の機会についても検討し、リスクへ備え機会につなげるための戦略的取り組みをまとめています。

■ リスク：事業への影響度と発生可能性【主なリスク項目の例^{※1}】

リスク項目			リスク	発生可能性	財務上の影響度	対策
移行	政策と法	冷媒規制の強化	冷媒規制に対応できなくなった場合の販売機会損失	極めて高い	極めて高い影響	・温暖化係数の低い冷媒を使用した空調機器の開発
		電力の需給逼迫	新興国において、電力使用量が増え、電力不足が生じてエアコンの販売拡大が難しくなる可能性	極めて高い	かなり高い影響	・化石燃料由来の電源を使用しない空調機器の開発 ・省エネ規制対応空調機器の早期開発

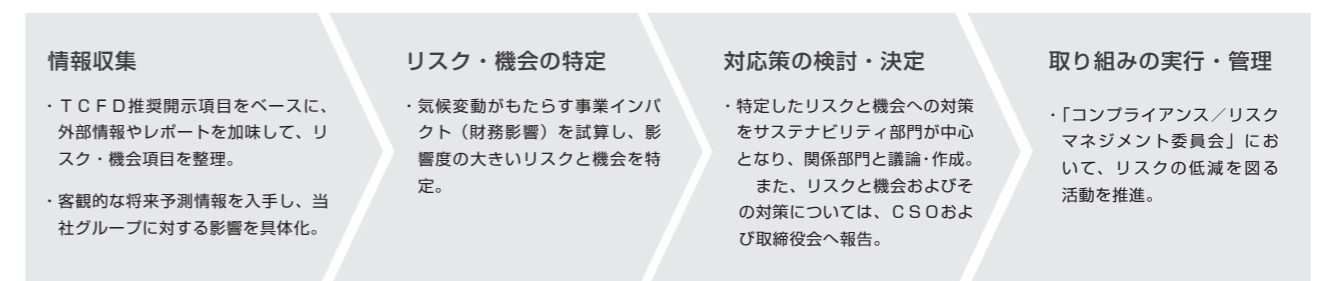
※1 本レポートでは、気候変動関連の情報開示の要約版を掲載しています。

リスク管理

富士通ゼネラルグループは、気候変動に伴うさまざまな外部環境の変化について、TCFD提言が例示する「移行リスク」と「物理的リスク」に分類のうえ、財務的影響および発生可能性を3段階で評価し、重要なリスクと機会を特定しています。

また、当社グループでは、コンプライアンス、危機管理、人事・労務・安全衛生管理、環境、ITセキュリティ、情報管理などに関するリスクのアセスメントを実施し、「コンプライアンス／リスク・マネジメント委員会」での審議を通じて、事業に大きな影響を与えるリスクの予防や抑制を図っています。

気候関連リスク・機会の特定、対応策検討、実施管理プロセス



リスク・マネジメント体制

事業をグローバルに展開する富士通ゼネラルグループが影響を受ける可能性のあるリスクを迅速に把握し、タイムリーに施策を講じていくため、当社各部門および当社グループ各社によるリスクの評価、リスクへの対策を確認する「リスクアセスメント」を実施し、「コンプライアンス／リスク・マネジメント委員会」で、優先的に取り組むべき「重要テーマ」を選定し、リスクの低減を図る活動を推進しています。

また、委員会の年間活動状況は、取締役会に報告されています。

指標と目標

中期環境計画

「富士通ゼネラルグループ環境方針」およびマテリアリティ分析にて、優先度の最も高い取り組みテーマである気候変動への対策を実践する具体的な計画として、2030年度を最終目標年度とする「中期環境計画」を2016年に策定しましたが、持続可能な社会の実現をより積極的に推進するため、2021年3月に「中期環境計画」の大幅な見直しを行いました。

中期的に達成すべき目標を全社員が共有し、持続可能な開発目標（SDGs）の達成に貢献しながら、環境負荷低減と企業価値向上の両立を目指します。

- 2025年度までにカーボンニュートラル（温室効果ガスの排出実質ゼロ）実現
- 供給網において、温室効果ガスの排出量を2035年度までに2018年度比30%削減
- 全世界に販売した製品の使用^{※1}による温室効果ガスの排出量を2030年度までに2013年度比30%削減^{※2}

詳細については当社Webサイトをご覧ください。
TCFDに基づく情報開示
<https://www.fujitsu-general.com/jp/csr/tcfd.html>



※1 Scope 3カテゴリー 11
※2 空調機において