

地球との共存

カーボンニュートラルの実現

■ 電力の再生可能エネルギー化

温室効果ガス排出量削減に向けた取り組みとして、2022年4月より、事業活動で使用する電力を再生可能エネルギー比率100%に転換しました。これにより、世界の全拠点^{*1}で使用される電力は温室効果ガス排出量実質ゼロを達成しました。



タイのR&Dセンター屋上に設置した太陽光パネル

■ カーボンニュートラルの実現に向けて

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、2021年3月と2022年4月に中期環境計画の大幅な見直しを行いました。国連提言および日本政府目標や昨今の社会動向を鑑み、2023年8月の取締役会の決議を経て、新たに2050年度を目標年とする長期目標を設定するとともに、長期目標の達成に向けて中期目標の見直しを行いました。

中長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。

中長期環境目標 - バリューチェーン全体（Scope1,2,3） -

		目標	取り組み内容
長期	カーボンニュートラルの実現	目標年度	2050年度
		目標	カーボンニュートラル
中期	温室効果ガス排出量削減	目標年度	2035年度
		目標	55%削減
		基準年度	2021年度

【Scope1】
電力以外も全て再生可能エネルギーに転換

【Scope2】
事業活動で使用する電力を再生可能エネルギーに転換

【Scope3】
①材料の使用量削減、製品重量の軽量化
②製品のさらなる省エネ性能の向上
③製品輸送効率の改善 など

環境マネジメント

■ 富士通ゼネラルグループ環境方針

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。

■ 環境マネジメント体制

環境マネジメント体制としては、気候変動や資源枯渇といった地球環境問題に関する課題を協議し、その対応策と活動の進捗を管理する場として、社長を委員長とする「サステナビリティ推進委員会」内に設置した、「環境推進ワーキング」で対応しています。

また、当社グループは、国際規格ISO14001に基づく環境マネジメントシステムを構築しています。

■ 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。

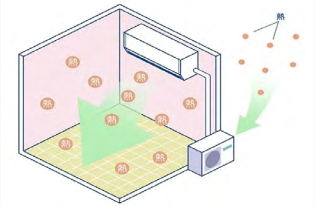
*1 一部賃貸物件は除く

ヒートポンプ技術による気候変動対策

■ ヒートポンプ暖房とは

ヒートポンプ暖房の特徴は新たに熱を“つくる”のではなく、すでにある熱を“集めて移動させる”ことです。

電気を熱に変換する電気ストーブや、化石燃料を燃やすことで熱を作る石油ストーブなどでは、「1」のエネルギーから最大「1」の暖房効果しか得られませんが、ヒートポンプ暖房なら「1」のエネルギーで最大約「5」倍の暖房効果を室内に運ぶことが可能です。



このように、少ないエネルギーで大きな効果を生み出すことができ、温室効果ガスの削減効果が高く地球環境にも優しいヒートポンプ機器の普及を進め“世界の暖房文化を変える”ことで、持続可能な社会の実現へ貢献します。

■ ヒートポンプを活用した製品の提供

□ A TW（ヒートポンプ式温水暖房システム）

欧州の暖房市場は、化石燃料を使用したラジエーターや床暖房などの温水を使用したセントラル・ヒーティングシステムが主流です。高効率なA TWへの置き換え推進で、温室効果ガスの排出量抑制に貢献します。



□ 寒冷地向けエアコン

住宅の高気密・高断熱化の進展や、燃焼を行わない安全性、夏季冷房需要の高まりなどから、低外気温時にも高い暖房性能が得られる寒冷地向けエアコンの需要が拡大しています。富士通ゼネラルでは日本国内や北米の寒冷地向けに、暖房能力を強化した寒冷地向けエアコンを提供しています。

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、静岡県版レッドリストで絶滅危惧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）、トノサマガエル（準絶滅危惧）、コオイムシ（要注目種）、ヤマトミクリ（絶滅危惧Ⅱ類）やジュンサイ（準絶滅危惧）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。2019年からは、浜松市における環境教育ESD^{*2}モデルプログラムとして、浜松市立井伊谷小学校の児童がビオトープの整備を通してヤリタナゴの保全活動をする支援として、定期的に当ビオトープからヤリタナゴを譲与しています。

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。



^{*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。
^{*2} Education for Sustainable Development（持続可能な開発のための教育）の略。

TCFDに基づく開示

■ 気候変動関連の情報開示

富士通ゼネラルグループは、TCFD（気候変動財務情報開示タスクフォース）提言に賛同し、同提言に沿って気候変動関連の重要情報について開示を進めていきます。

■ 開示項目一覧

TCFD提言推奨開示項目開示箇所	開示箇所
ガバナンス：気候関連のリスクと機会に関する組織のガバナンスを開示する	ガバナンス
a) 気候関連のリスクと機会に関する取締役会の監督について	ガバナンス
b) 気候関連のリスクと機会の評価とマネジメントにおける経営陣の役割について	
戦略：気候関連のリスクと機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす実際の影響と潜在的な影響について、その情報が重要な場合は開示する	戦略
a) 組織が特定した、短期・中期・長期の気候関連のリスクと機会について	
b) 気候関連のリスクと機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす影響について	
c) 2℃以下のシナリオを含む異なる気候関連のシナリオを考慮した組織戦略のレジリエンスについて	リスク管理
リスク管理：組織がどのように気候関連リスクを特定し、評価し、マネジメントするのかが開示する	
a) 気候関連リスクを特定し、評価するための組織のプロセスについて	
b) 気候関連リスクをマネジメントするための組織のプロセスについて	リスク管理
c) 気候関連リスクを特定し、評価し、マネジメントするプロセスが、組織の全体的なリスクマネジメントにおいてどのように統合されているか	
指標と目標：その情報が重要な場合、気候関連のリスクと機会を評価し、マネジメントするために使用される測定基準（指標）とターゲットを開示する	環境行動計画
a) 組織が自らの戦略とリスクマネジメントに即して、気候関連のリスクと機会の評価に使用する測定基準（指標）	
b) Scope 1、Scope 2、該当する場合 Scope 3 の温室効果ガス排出量、および関連するリスクについて	
c) 気候関連のリスクと機会をマネジメントするために組織が使用するターゲット、およびそのターゲットに対するパフォーマンスについて	環境行動計画

■ 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な重要事項を審議・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。

サステナブル経営に関する組織横断的な課題解決の場としては、社長を委員長とする「サステナビリティ推進委員会」を設け、さらに、組織個別の環境課題を協議する下部組織として「環境推進ワーキング」を設けています。

> コーポレートガバナンス体制図は P.21 に掲載。

■ 戦略

□ 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。

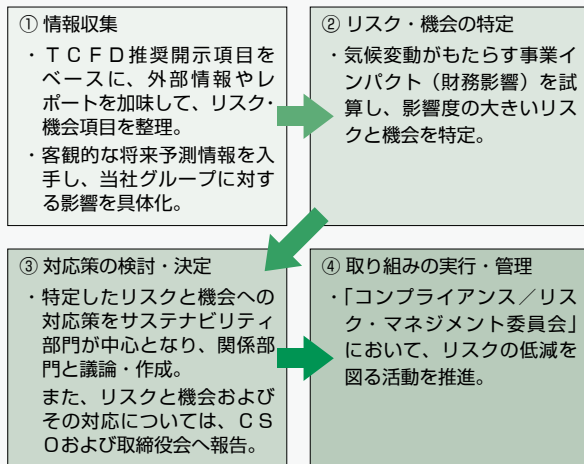


詳細については当社Webサイトをご覧ください。
 TCFDに基づく情報開示
<https://www.fujitsu-general.com/jp/csr/tcfd.html>



TCFDに基づく開示 (続き)

■ リスク・機会の特定、対応策検討、実施管理プロセス



■ 機会

機会項目	機会
製品とサービス	化石燃料使用に関する規制の強化
	化石燃料使用に対する規制強化により、ヒートポンプ式暖房機のニーズが高まり販売拡大
	気温上昇に伴う空調機需要の増加
	気温上昇による空調機需要の高まりに対し、高外気温対応の空調機を研究開発し販売拡大
	省エネルギーに関する規制の強化
	省エネ規制の強化に対応した省エネ性の高い空調機を研究開発し、販売を拡大

■ リスク管理

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。

■ リスク：事業への影響度と発生可能性

リスク項目	リスク	発生可能性	財務上影響度		
移行 政策と法	温室効果ガス排出費の上昇	炭素税、排出権取引導入などにより、原材料の調達、製品の製造においてコストの負担が増加	2	1	
	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	3	3	
	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	3	2	
市場	原材料コストの上昇	需給バランスの変化や、脱化石燃料に向けての材料変更により、原材料価格の上昇や原材料が入手困難になる可能性	2	2	
物理的	急性的	生産拠点の損壊	台風や洪水などの災害発生により、自社工場の浸水などが起こり、生産設備などが破損し操業が停止する可能性や、部品調達取引先の操業不能による部品供給停止の可能性	2	2
	慢性的	平均気温の上昇	熱ストレスの高まりや感染症の増加が、労働者の生産性低下や事故につながる可能性	1	1

□ 発生可能性

レベル	1	2	3
定義	ごくまれに発生	中程度	たびたび発生

□ 財務上の影響度

レベル	1	2	3
影響目安 (財務)	高い	かなり高い	極めて高い

■ 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、リスクへの対応を確認する「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。

■ 第10期環境行動計画 (2023～2025年度)

活動の柱	活動テーマ	重点取り組み
気候変動対策	温室効果ガス排出量削減	新冷媒への切換え
	省エネ性能の追求	エネルギー高効率機種への切替え
		省エネ性能の向上
	サプライチェーン (上流) の排出削減	
	自然エネルギー導入	脱炭素エネルギーの利用拡大
持続可能な消費	電力・ガス使用効率の改善	設備の省エネ化
		省資源化設計
	資源の有効利用	再生材利用の推進
		資源の再利用可能な設計
環境保護活動	化学物質管理	脱プラスチックの推進
		廃棄物の削減
	生物多様性の保護	水リスクへの対応
	大気汚染防止	OECD 認定登録



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>



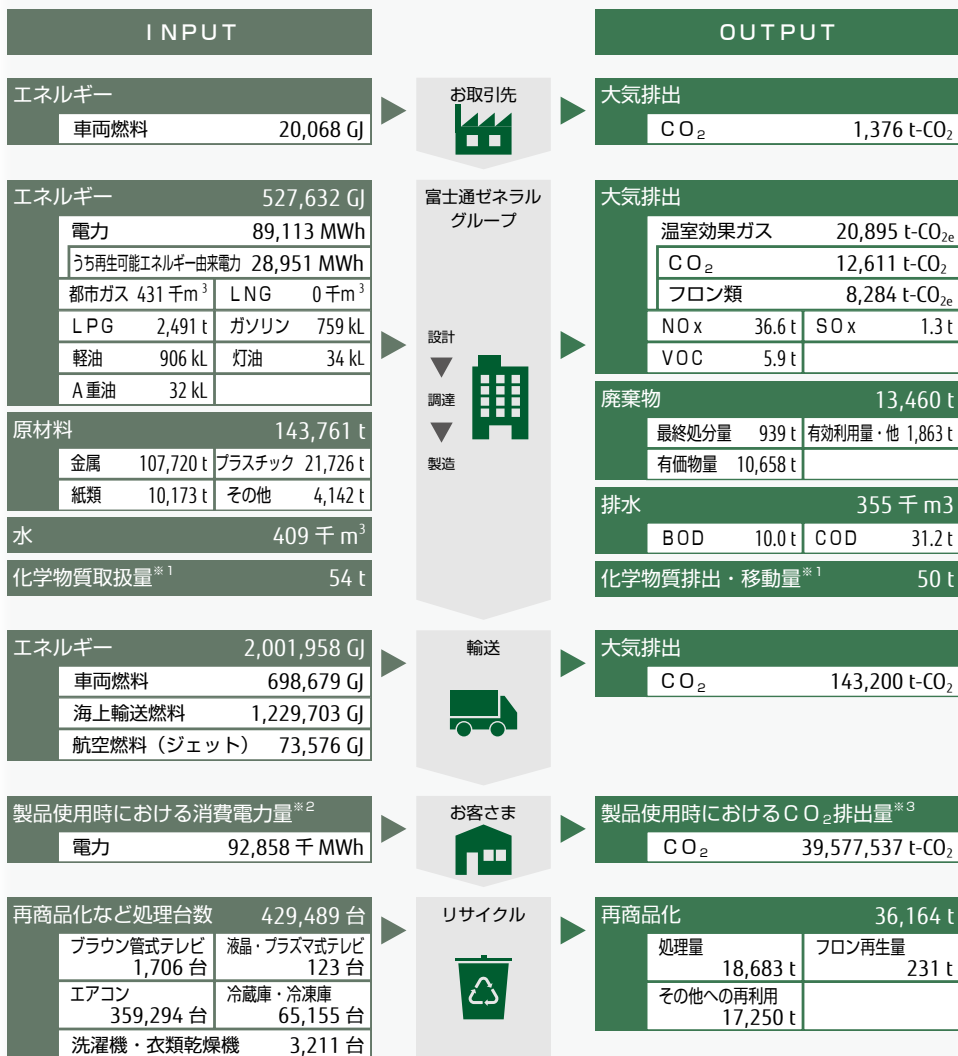


Scope 1,2 および Scope 3 カテゴリ 11 については、第三者保証を受けています。詳細はWebをご確認ください（環境活動：環境パフォーマンスデータ）
<https://www.fujitsu-general.com/jp/environment/data/performance.html>



TCFDに基づく開示（続き）

■ マテリアルバランス（2022 年度実績）



*1 PRTR法対象物質のうち、事業所ごとの年間取扱量が100kg以上の物質の取扱量の合計

*2 販売した空調機の見積製品寿命までの総稼働時間において消費する電力の総量

*3 販売した空調機の見積製品寿命までの総稼働時間に発生するCO₂排出量

■ GHGプロトコルに基づく温室効果ガス排出量の報告

Scope	カテゴリ	算定量 / t-CO _{2e}	合計に対する比率	
		2022 年度		
企業活動による排出 (Scope 1 + Scope 2*1)		20,895	0.05%	
Scope 1	自社での燃料やフロンの使用に伴う直接排出*2	20,895	0.05%	
Scope 2	自社が購入した電気や熱の使用に伴う間接排出 (マーケット基準*3)	0	0.00%	
	(ロケーション基準*4)	44,405	-	
その他の間接排出 (Scope 3)		40,504,255	99.95%	
Scope 3	カテゴリ 1	購入した製品・サービス	739,007	1.82%
	カテゴリ 2	資本財	25,391	0.06%
	カテゴリ 3	Scope 1, 2に含まれない燃料およびエネルギー関連活動	3,125	0.01%
	カテゴリ 4	輸送、配送 (上流)	91,135	0.22%
	カテゴリ 5	事業から出る廃棄物	2,536	0.006%
	カテゴリ 6*5	出張	1,057	0.003%
	カテゴリ 7*5	雇用者の通勤	311	0.001%
	カテゴリ 8	リース資産 (上流)	対象外 (Scope 1, 2 に含む)	-
	カテゴリ 9	輸送、配送 (下流)	54,139	0.13%
	カテゴリ 10	販売した製品の加工	44	0.00011%
	カテゴリ 11*6	販売した製品の使用	39,577,537	97.66%
	カテゴリ 12	販売した製品の廃棄	9,974	0.02%
	カテゴリ 13	リース資産 (下流)	対象外	-
	カテゴリ 14	フランチャイズ	対象外	-
	カテゴリ 15	投資	対象外	-
バリューチェーン全体の排出量 (Scope 1 + Scope 2*1 + Scope 3)		40,525,150	100.0%	

*1 マーケット基準

*2 工場における修理工程からのフロン排出量については、2021年度までは製品へのフロン充填量をフロン排出量とみなして算定していましたが、2022年度からは製品へのフロン充填量から回収量を差し引いた量をフロン排出量として算定しています。

*3 (国内) 購入している電力の契約に基づいた排出係数により算出。(海外) IEA [Emissions Factors] より国別の排出係数により算出。なお、Scope 2のCO₂排出量がゼロになっている理由は、再生可能エネルギー電力の契約と再生可能エネルギーによる自家発電、再生可能エネルギー電力証書を購入したため。

*4 特定のロケーションにおける発電に伴う平均的な排出係数に基づいた算出。(国内) 環境省「電気事業者別排出係数」における全国平均係数により算出。(海外) IEA [Emissions Factors] より国別の排出係数により算出。

*5 カテゴリ 6・7 は日本国内が対象。

*6 算定の対象製品 空調機を対象。