

15.環境マネジメント 21.TCFDに基づく開示 23.気候変動への対応 25.化学物質管理 28.資源循環 32.環境配慮設計
35.生物多様性の保全 37.水資源の保全 38.地域社会貢献

Environment



環境マネジメント

環境方針

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、事業活動にかか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)を強化したトップラ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。
- 社員一人ひとりは、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、更に広く社会へ普及啓発を図ります。

制定: 2003年4月1日

改定: 2012年6月19日

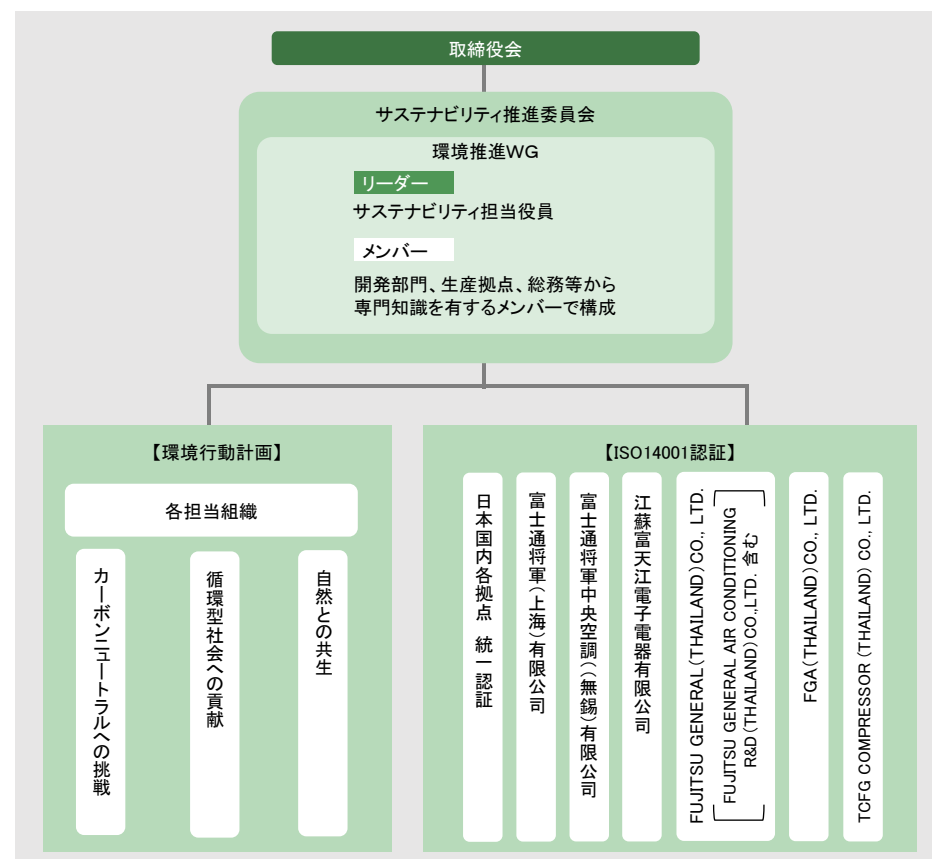
改定要否確認: 2025年6月2日※

※ 本方針については、毎年変更要否を確認しています。

推進体制

当社グループは、気候変動や資源枯渇などの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、サステナビリティ推進委員会内にサステナビリティ担当役員をリーダーとする「環境推進WG」を設けています。

また、当社グループはISO14001に基づく環境マネジメントシステム(EMS)による組織別の環境活動と、個別に抽出した重点テーマについて取り組む環境行動計画との二つの推進体制となっています。



■ 環境マネジメント

基本的な考え方

当社グループは、「富士通ゼネラルグループ環境方針」を制定し、組織の活動、製品およびサービスにおける汚染の予防や地球環境保全の実践に努めています。

サステナブル経営の重点テーマである“地球との共存”を実現するため、中長期環境目標を策定し、その達成に向けて「第10期環境行動計画」に取り組み、当社グループ全体の環境活動を推進しています。

中長期環境目標

2030年度を最終目標年度とする「中期環境計画」を2016年度に策定し、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。

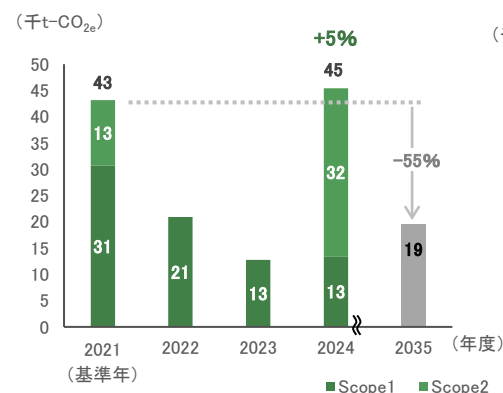
中長期環境目標-バリューチェーン全体(Scope1,2,3)

		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	【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
		目標	55%	
		基準年	2021年度	

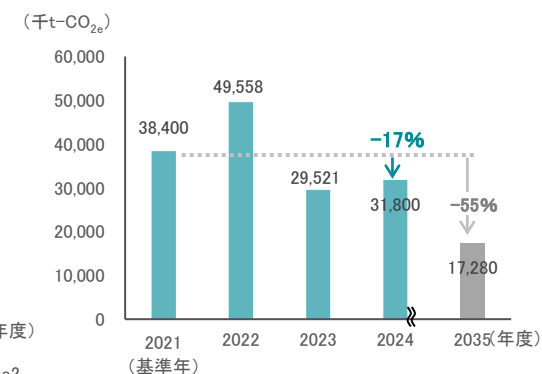
中長期環境目標の実績推移

2024年度のバリューチェーン全体でのGHG排出量は31,846千トンでした。基準年度である2021年度からは、17%の削減となりました。今後も目標達成に向けた取り組みを推進していきます。算定条件の変更により、基準年度に遡り数値を修正しています。

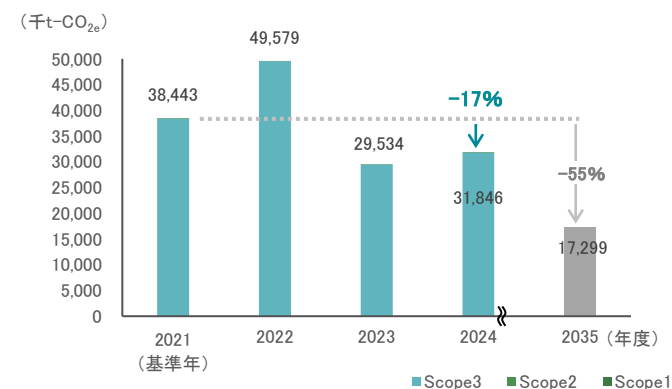
Scope1およびScope2排出量の推移



Scope3排出量の推移



バリューチェーン全体のGHG排出量(Scope1,2,3)の推移



■ 環境マネジメント

第10期環境行動計画

当社グループでは、2035年度までの中期環境目標の達成に向け、2023年度から2025年度の3年間で取り組む「第10期環境行動計画」を策定し、活動を推進しています。

テーマ	重点取り組み	関連 ページ	活動指標	2025年度目標	2024年度目標	2024年度実績	活動に関連する SDGs
カーボンニュートラルへの挑戦(Scope1,2,3)							
事業活動による温室効果ガス排出量削減	バリューチェーン全体の排出量に占める割合 0.14%						
	徹底したムダ取り	23 24	LPG,LNGガス使用量削減 排出量 (2021年度比)	25%削減	10%削減	42.9%削減 <div>Scope1に占める割合 32.7%</div>	No.9,12,13
			フロン漏洩量削減 排出量 (2021年度比)	60%削減	58%削減	77.9%削減 <div>Scope1に占める割合 29.1%</div>	No.9,12,13
	脱炭素エネルギーの利用拡大		車両HV/EV化推進 排出量 (2021年度比)	10%削減	7.5%削減	3.8%増加 <div>Scope1に占める割合 29.8%</div>	No.9,12,13
製品の使用による温室効果ガス排出量削減	バリューチェーン全体の排出量に占める割合 85.07%						
	エネルギー高効率機種への切り替え	33 34	中東向けエアコン高効率INV化	INV比率80%以上	INV比率60%以上	INV比率41% <div>Scope3に占める割合 35.7 %</div>	No.9,12,13
循環型社会への貢献							
脱プラスチックの推進							
	脱プラスチックの達成率	－	包装材のバイオプラ・生分解性プラ化	豪州EPS代替切替	梱包材パルプモールド化採用(国内室内機から)	試験完了	No.8,9,11,12
	包装用プラスチック削減	－	プラ包装材を半減	26年度以降再考	削減方法検討	再検討中	No.8,9,11,12
廃棄ロスの削減							
	資源の有効利用	28	アルミ材の廃棄率	3.21%	3.46%	3.42%	No.8,9,11,12
			銅材の廃棄率	0.47%	0.51%	0.39%	No.8,9,11,12
水リスクへの対応							
	資源の有効利用	37	水使用量の削減 生産原単位(2021年度比)	35%削減	30%削減	22.5%削減	No.6,12
自然共生							
大気汚染防止							
	化学物質管理	20	メチルナフタレン 大気排出量削減	99.5%削減	65.6%削減	69.3%削減	No.3,12
生物多様性の保全							
	ポスト2020生物多様性枠組みに資する取組推進	36	ビオトープのOECM認定登録	OECM登録に向けた生物相調査の実施	OECM申請準備	再検討中	No.12,14,15

環境マネジメント

環境マネジメントシステム

環境マネジメントシステムの構築・運用

当社グループの環境マネジメントシステム(EMS)は、当社および国内グループ会社でひとつの第三者認証を取得している統一認証と、海外生産子会社が個社で第三者認証を取得している個別認証で構築されています。いずれにおいても、それぞれの組織の活動に関わる「著しい環境側面」や「遵守義務」「リスクと機会」を特定し、それらを考慮した環境目標を確立し活動計画を策定しています。活動した結果、環境目標が達成されているかどうかの評価を定期的に行っています。

2024年度は、化学物質のリスクアセスメントを含む管理体制を強化し活動を開始しました。また本部単位主導の体制に変更し、責任と権限をより明確にしました。

内部監査や外部審査で指摘された事項については、それらの是正を図るとともに、事例を社内に横展開することで、同じような間違いの発生を抑止するよう努めています。

認証の対象サイトの詳細は、「富士通ゼネラルグループ ISO14001認証取得事業所一覧」をご参照ください。なお、当社グループの国内外の開発・製造活動における15事業所(製造拠点・倉庫・物流センター・研究開発センター・本社)の87%(13事業所)で認証を取得しています。

富士通ゼネラルグループ ISO14001認証取得事業所一覧

地域	事業所名		第三者認証機関	主な事業活動
日本	(株)富士通ゼネラル	本社	ビューローベリタス ジャパン株式会社	本社 研究開発センター
		青森事業所		製造拠点
	(株)富士通ゼネラルエレクトロニクス			製造拠点
	(株)富士通ゼネラルOSテクノロジー			研究開発センター
	(株)富士エコサイクル			製造拠点
	(株)富士通ゼネラル研究所			研究開発センター
中国	富士通将軍(上海)有限公司		Bureau Veritas Certification	製造拠点
	富士通将軍中央空調(無錫)有限公司		威凱認証検測有 限公司	製造拠点
	江蘇富天江電子電器有限公司		中国質量認証中 心	製造拠点
アジア	FUJITSU GENERAL (THAILAND) CO.,LTD.		TÜV Rheinland Cert GmbH	製造拠点
	FGA (THAILAND) CO.,LTD.			製造拠点
	FUJITSU GENERAL AIR CONDITIONING R&D (THAILAND) CO.,LTD.			製造拠点
	TCFG COMPRESSOR (THAILAND) CO.,LTD.			製造拠点

富士通ゼネラルグループ ISO14001認証未取得事業所一覧

地域	事業所名	第三者認証機関	主な事業活動
日本	エアロシールド(株)	—	研究開発センター
欧州	FGAHP	—	製造拠点

環境マネジメント

環境マネジメントシステム

2024年度監査実施結果(内部)

ISO14001:2015 年版規格は、企業の本来業務を通じて、環境配慮や環境保護に貢献することを求めています。

2024年度は、過去の内部および外部監査での指摘事項への対応確認を強化し、内部監査の最初に確認するよう改善を図りました。法令順守に関わる不適合の指摘は国内外のサイトにおいてありませんでした。

区分	指摘・改善件数
環境法令などの逸脱リスクに関する不適合	0
その他の環境リスクに関する不適合	10

2024年度監査実施結果(外部)

2024年9月に、統一認証を取得している国内各サイトに対して、ISO14001規格に基づくサーベイランス(維持)審査が行われました。審査の結果、フロン排出抑制法に基づく点検表について不適合の指摘があり、是正処置と関連部門への水平展開を図りました。当該被監査部門とISO事務局が協力して対策を検討、実施し、認証を更新しました。

また、個別認証となっている海外生産子会社においても、それぞれのスケジュールに基づいて外部監査が行われ、認証を維持しています。

区分	指摘・改善件数
環境法令などの逸脱リスクに関する不適合	1
その他の環境リスクに関する不適合	1

環境教育・啓発活動

当社グループは、全社員の環境意識の向上と積極的な環境に対する取り組みを推進するために、体系的な環境教育・啓発を実施しています。

	新入社員	一般社員	幹部社員	経営層
環境教育	新入社員研修		新任管理職研修	
	部門別教育(随時)			
	内部監査員教育			
啓発	環境月間、講演会、セミナー など			

● 環境教育

当社グループでは、社員に対して環境リテラシーの向上を目的とした階層別教育を実施しています。

2024年度は、新入社員と新任管理職に向けた当社グループの「環境活動の概要」についての教育を実施しました。また、ISO14001の新規内部監査員を養成する目的で研修教育と既存内部監査員対象のスキルアップ研修を実施しました。

● 啓発活動

当社グループでは、社員に対して環境啓発に繋がる活動を実施しています。

2024年度は「サステナビリティ講座～サステナビリティの最近のトピックについて～」についてのe-learningを実施しました。2024年度は1,940人(受講率62%)受講しました。また、ペットボトルの空キャップやコンタクトレンズの空容器を回収し、再資源化を行う福祉団体に寄付する環境社会貢献活動に加え、4月2日～8日の「発達障害啓発週間」に賛同し社名看板のブルーライトアップを継続して行っています。

■ 環境マネジメント

汚染に関する取り組み

大気汚染防止への取り組み

当社グループは、大気汚染防止のため、ばい煙発生施設を保有する事業所や工場では定期的にNO_x、SO_x等のばい煙量の測定や発生施設の保守・設備を行っています。

富士通將軍(上海)有限公司では、VOC排ガス排出削減のため、活性炭吸着器の定期的な活性炭交換を行っています。また、粒子状物質の処理効率を維持するため、溶接排ガスの洗浄塔内に使う充填材の洗浄・交換やスプレー水の週次交換を実施しています。

さらには、食堂厨房排気の処理効率と安全性向上のため、静電式浄化装置の吸気フードとダクト、処理装置の定期清掃を徹底しています。

土壌汚染防止への取り組み

土壌、地下水の汚染防止のため、当社グループでは、各事業所や工場の所在地域における関連法律・条令などの排水基準を厳守し、定期的に土壌や地下水の測定を行っています。

本社では、2019年6月竣工の「イノベーション&コミュニケーションセンター(Innovation&Communication Center)」建設にあたり、条例に基づき土壌調査を実施しました。その結果、一部区画で地下水の基準値を超過していたため、バイオ工法による浄化・年1回のモニタリングを実施し、今後も継続的に観測井戸にて経過観測・監視しています。

騒音・振動防止への取り組み

騒音・振動防止のため、当社グループの生産拠点および家電リサイクルプラントでは、騒音源となり得る設備への防音対策を継続的に実施しており、定期的に騒音・振動レベルの測定を行うことにより、関連法律・条令などの基準を厳守しています。

江蘇富天江電子電器有限公司では、騒音対策のため、モーターの構成部品であるステータコア、ロータコアを加工するスタンピングプレス工程において、周囲に防音壁を設置しています。

水質汚染防止への取り組み

周辺水域に対する水質保全のため、当社グループの生産拠点および家電リサイクルプラントでは、各国の関連法律・条令などの排水基準を厳守し、定期的にpH、COD、SS※等の測定を行い、適正管理を行っています。

Fujitsu General (Thailand) Co., Ltd.(FGT)では、適切な廃水処理の徹底を図るため、工場内で使用した水を化学的および生物学的処理装置で敷地内処理しています。処理後の廃水は工業団地管理機構(IEAT)の中央廃水処理システムに排出されます。

また、TCFG Compressor (Thailand) Co., Ltd. (TCFG)では、廃油の効果的な処理を行うため、廃水処理システムにカーボンフィルタータンクを導入しています。



化学廃水処理設備
(FGT)



廃水処理システム用の
オイルスキマーとカーボンフィルタータンク
(TCFG)

※ SS :浮遊物質(水中に浮遊する粒径2mm以下の不溶性固体の微粒子)

TCFDに基づく開示

気候変動関連の情報開示

当社グループは、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。

ガバナンス

当社グループでは、社長をCSuO（Chief Sustainability Officer）とし、気候変動を含む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、社長を委員長とする「サステナビリティ推進委員会」を設けています。さらに、組織個別の気候変動をはじめとした環境課題を協議する下部組織として「環境推進WG（ワーキンググループ）」を設けています。

また、特に重要な事項については、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。

サステナブル経営推進体制についてはP.9を確認ください。

戦略

当社グループは「サステナブル経営」を推進しており、「地球との共存（Planet）」は重点テーマの柱の1つとしています。その中でも気候変動は中長期的なリスクと機会の重要な1つのテーマとして捉えています。気候変動の影響を受けやすい空調機事業における気候関連リスクと機会を2050年度までの長期的な視点で特定・評価し、リスクに備え機会につなげるための戦略的対策を検討しました。特定したリスクと機会の詳細および対応策については右図にまとめています。

また、シナリオ分析の詳細については次ページにまとめています。

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	影響が顕在化する時期	対策
移行	政策と法	温室効果ガス排出費の上昇	2	1	長期	・温室効果ガス排出量の早期削減（カーボンニュートラルの早期達成） ・法規制の情報収集と早期対応
		冷媒規制の強化	3	3	長期	・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	3	2	長期	・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の早期開発
	市場	原材料コストの上昇	2	2	中期	・サーキュラーエコノミー実現に向けた設計促進
物理的	急性的	生産拠点の損壊	2	2	中期	・BCP対策の強化
	慢性的	平均気温の上昇	1	1	中期	・施設内の空調設備の強化により、労働者の生産性向上や事故防止を図る ・安全衛生強化 ・パンデミックを想定した事前対応

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

機会

機会項目	機会	影響が顕在化する時期
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 中期
	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 中期
	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 長期

TCFDに基づく開示

戦略(続き)

● シナリオ分析の詳細

当社グループは国際エネルギー機関(IEA)や気候変動に関する政府間パネル(IPCC)による気候変動シナリオを参照し、気候変動の影響を受けやすい空調機事業において2℃未満、3℃～4℃以上の各層でシナリオ分析を行い2050年度までの長期影響を評価しました。

使用シナリオ

- ・物理的気候シナリオ:IPCC RCP 2.6、IPCC RCP 6.0
- ・移行的気候シナリオ:IEA SDS、IEA STEPS

● 物理的リスクの財務上の潜在的影響額の試算結果

当社グループはタイと中国で空調機を生産しています。サイクロンや洪水などの異常気象が重大かつ頻繁に発生した場合において、工場の操業が1か月停止した場合を影響額として算出した場合、2024年度空調機販売実績3,158億円÷12=263億円となりました。

● 移行リスクの影響額

当社グループの取り扱い製品であるATWは脱炭素化の主要方法の1つとして欧州の機関によって明確に位置づけられています。欧州で最初のATW市場であるフランスにおいて、さらなる地位の強化を図り欧州向けATWの売上高は2007年度からの平均伸長率で約17%の伸びとなりました。

リスク管理

当社グループは、気候変動にともな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、情報セキュリティ、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

① 情報収集

- ・TCFD推奨開示項目をベースに、外部情報やレポートを加味して、リスク・機会項目を整理。
- ・客観的な将来予測情報入手し、当社グループに対する影響を具体化。

② リスク・機会の特定

- ・気候変動がもたらす事業インパクト(財務影響)を試算し、影響度の大きいリスクと機会を特定。

③ 対応策の検討・決定

- ・特定したリスクと機会への対応策をサステナビリティ部門が中心となり、関係部門と議論・作成。また、リスクと機会およびその対応については、CSuOおよび取締役会へ報告。

④ 取り組みの実行・管理

- ・「コンプライアンス/リスク・マネジメント委員会」において、リスクの低減を図る活動を推進。

リスクマネジメント体制

事業をグローバルに展開する当社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

当社グループは、グループ環境方針およびマテリアリティ分析の結果を元に、優先度の最も高い取り組みテーマである気候変動対策を実践する具体的な計画として、「中期目標:2035年度までにバリューチェーン全体で温室効果ガス排出量を55%削減(2021年度比)」 「長期目標:2050年度までにバリューチェーン全体でカーボンニュートラルを達成」を設定しています。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

1. 「長期目標」バリューチェーン全体(Scope1,2,3)で、2050年度にカーボンニュートラルの達成
2. 「中期目標」バリューチェーン全体(Scope1,2,3)で、2035年度に温室効果ガス排出量を55%削減(2021年度比)

■ 気候変動への対応

基本的な考え方

当社グループでは、地球温暖化が要因と考えられる気候変動の抑制に向け、すべての事業領域において、温室効果ガス排出量を削減することが重要であると考えています。お客様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、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。

事業活動におけるエネルギー・温室効果ガス排出量削減に対する取り組み

当社グループでは、グループ全体の事業活動にともなう温室効果ガス排出量を2050年度までに実質ゼロとすることを目指しています。再生可能エネルギーの利用拡大や、社員一人ひとりが日常の業務プロセスを見直してムダを削減するとともに、改善効果のある事例を他部門にも展開するなどの取り組みを推進しています。

輸送効率の改善

当社グループは、製品および部品の輸送効率改善に取り組んでいます。海外への輸送については、2023年度から海上輸送のコンテナ積載率を向上させることでコンテナ本数を減らし、海上輸送と着荷後のトラック輸送の削減を進めています。また、2021年度から部品と製品の共積み化を継続的に推進し、輸送効率の向上を図っています。

国内での輸送に関しては、エアコンのファンモーター等を製造している青森事業所において、2022年度から顧客への製品輸送を従来のトラックから鉄道へのシフトを進めています。

2024年度は、顧客3社に対してモーダルシフトを実施し、約230トン分のCO₂排出量を削減することができました。

再生可能エネルギーへの転換

当社グループでは、事業活動で使用する電力に再生可能エネルギーの活用を推進しています。太陽光発電システムは、2017年度に㈱富士エコサイクルへ導入してから、2022年度までに国内外8拠点で導入してきました。太陽光発電システムの稼働、再生可能エネルギー電力メニューへの切り替えにより、2024年度は14,656トン分のCO₂排出量を削減しました。引き続き、太陽光発電システムの設置拡大を検討し、再生可能エネルギーへの転換を進めていきます。

なお、中長期環境計画の見直しを受け、再生可能エネルギー電力証書については、目標達成のための最終手段として用いるという考え方のもと、2023年度をもって一旦調達を中止し、事業活動における省エネルギー化の取組みを徹底していきます。



松原事業所屋上の太陽光パネル
(2024年1月稼働)

空調機器評価試験設備の電力削減

空調機器の性能評価を行う試験室では、室内機側と室外機側の温度条件を変動させながら冷暖房性能を測定することから、多くの電力を消費します。本社の試験室での成功事例を基に、Fujitsu General Air Conditioning R&D (Thailand) Co., Ltd.および富士通將軍(上海)有限公司では、試験準備作業における予備運転時間の最適化に取り組んでいます。

富士通將軍(上海)有限公司では、前年度に引き続き日本向けLシリーズを始めとした省エネ性能が高い製品の開発機種数が多かったことから、試験室の使用時間が増加傾向にありましたが、試験の効率化や繰り返し試験回数の削減により、2024年度は前年度と比べ約17%の電力消費量削減に繋がりました。今後も引き続き、試験の効率化と省エネを推進し、持続可能な研究開発活動に取り組んでいきます。

気候変動への対応

事業活動におけるエネルギー・温室効果ガス排出量削減に対する取り組み（続き）

出張の効率化

当社グループでは、積極的にITを導入・活用することにより出張回数を削減し、環境負荷低減を図る取り組みを行っています。

2018年度には、国内全拠点および海外拠点の駐在員を対象にOffice365を導入し、画面共有などリモート会議の利点を有効に活用しています。対面会議とリモート会議を効果的に使い分けることで、引き続き出張の効率化を図っていきます。

各工場における取り組み

● ㈱富士エコサイクル

㈱富士エコサイクルでは、当社グループの中でも先駆けて再生可能エネルギーを利用しています。2017年度に導入した太陽光発電システムにより、使用する電力の約30%を賄っています。

また省エネ活動では、建屋照明の全灯LED化や設備面では搬送装置へのインバータの取り付け、破碎選別装置に使用するモーターの高効率タイプへの交換、駆動モータ用Vベルトを省エネタイプに交換するなど、処理工程の見直しや設備の効率改善に取り組んでいます。



太陽光パネル
(2017年12月稼働)



LED照明

● Fujitsu General (Thailand) Co., Ltd.

Fujitsu General (Thailand) Co., Ltd.では、設備のエネルギー消費効率改善に向けた取り組みを積極的に推進しています。

2024年度は、次の省エネ対策を計画・準備し、2025年4月に導入しました。部品保管エリアにある蛍光灯500本をLED化し、消費電力を約65%削減しました。冷却塔のファンをアルミ製から軽量のプラスチック製に変更し、モーター負荷を減らすことで消費電力を約23%削減しました。チラー装置の排熱対策として、スタックを設置し、排熱を上空に放出することで、年間90MWhの消費電力削減に繋がりました。



LED照明



冷却塔の軽量プラスチックファン



スタック付きチラー

※本項目の記載は、2025年9月時点の活動・実績に基づいた内容になっています。

化学物質管理

製品の含有化学物質管理(続き)

製品含有化学物質情報の入手

当社グループでは、有害な化学物質の製品および部材への含有を防止するため、お取引先から部品・部材の含有化学物質の情報を伝達してもらい、情報伝達方法は、業界標準スキームである「chemSHERPA」に準じて行い、事前に中国・タイなどのお取引先にも説明会を実施し協力いただいています。



富士通将軍(上海)有限公司における
お取引先への説明会の様子



Fujitsu General (Thailand) Co., Ltd.における
お取引先への説明会の様子

製品含有化学物質管理システム(CMS)の構築

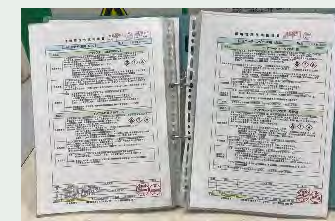
製品含有化学物質に関する法規制順守を確実にするため、お取引先にJAMP※1の「製品含有化学物質ガイドライン」に基づくCMSの構築をお願いしています。

お取引先のCMSについては、当社グループの監査員がお取引先を訪問し、構築および運用状況を確認しています。また、新たに書面監査を導入し、実地監査と併用することで状況を継続的に確認し、必要に応じてレベルアップを支援しています。

※1 JAMP: アーティクルマネジメント推進協議会 (Joint Article Management Promotion-consortium) の略。

事業活動における化学物質管理

当社グループでは、生産時に使用する重点化学物質※2の徹底した管理に取り組んでいます。化学物質を保有する事業所については、化学物質保管場所を設け収支管理を行い、適切な保管を行っています。また、化学物質保管場所の周囲には環境作業手順書や化学物質保管リストを保管・掲示し、法令に則った管理を実施しています。



環境作業手順書※3



化学物質保管リスト

(株)富士通ゼネラルエレクトロニクスにおける化学物質管理の様子

※2 重点化学物質: 当社グループが、有害性と使用量を評価し特定した26物質。(2025年3月時点)

※3 環境作業手順書: SDSを整理した環境作業手順書。

化学物質管理

事業活動における化学物質管理(続き)

化学物質汚染防止への取り組み

化学物質による汚染を防止するため、漏えい時の拡散を防止する手順を定期的に確認しています。また、本社の旧工場建屋で使用していたポリ塩化ビフェニル使用機器や、回収した製品に使用していたポリ塩化ビフェニル廃棄物は、川崎本社の専用保管庫で適切に保管のうえ、順次処理を行ってまいりましたが、2024年度に全ての処理が完了しました。



青森事業所における
潤滑油等漏えい事故訓練の様子

有害物質低減への取り組み

(株)富士エコサイクルは、労働安全衛生法に定められる化学物質の範囲が拡大されることにともない、プラント内の床に使用している塗料や設備機器の外装塗料などをリスクレベルのより低いものに変更しました。

また、Fujitsu General (Thailand) Co., Ltd.では、生産機械の洗浄剤を化学薬品から有機薬品へ変更し、有害物質低減への取り組みを進めています(オープン、エキスパンダーマシーン、ヘアピンマシーン等)。

残留性有機汚染物質への対応

(株)富士通ゼネラルエレクトロニクスでは、労働安全と社員の健康を守るため、局所排気装置の風速測定を毎月1回実施し、点検結果に基づきフィルターの交換を行っています。

また、外部業者による作業環境測定を年2回実施し、作業環境中の溶剤濃度などを測定、評価しています。これらによって社員の健康被害の抑制と防止を図っています。



フィルター交換作業の様子



風力測定の様子

資源循環

基本的な考え方

当社グループは、限りある資源を有効に活用することで持続可能な社会に貢献します。

さまざまな資源の枯渇リスクを低減し社会の持続可能な発展に貢献するため、廃棄物を貴重な資源と捉え、分別・回収・処理を徹底、製品生産工程における原材料の廃棄ロス削減、製品に使用する原材料の使用量削減、さらに使用済み製品、および製品に使用される電池や梱包材のリサイクルの取り組みを推進しています。

省資源の取り組み

原材料の使用量削減

当社グループは、持続可能な消費に向けて廃棄物の削減に取り組んでいます。廃棄物削減の一環で、原材料として使用量の多いアルミ材と銅材の廃棄ロス削減に第10期環境行動計画で取り組んでいます。

● アルミ材の廃棄ロス削減

アルミ材管理時の温度設定の見直しや工程の見直しによる仕損の削減、材料幅の見直しによる端材の削減などにより、2024年度の廃棄率は3.42%となりました。

● 銅材の廃棄ロス削減

老朽化設備の更新による仕損の削減や新規設備の導入による1台当たりの使用量削減などにより、2024年度の廃棄率は0.39%となりました。

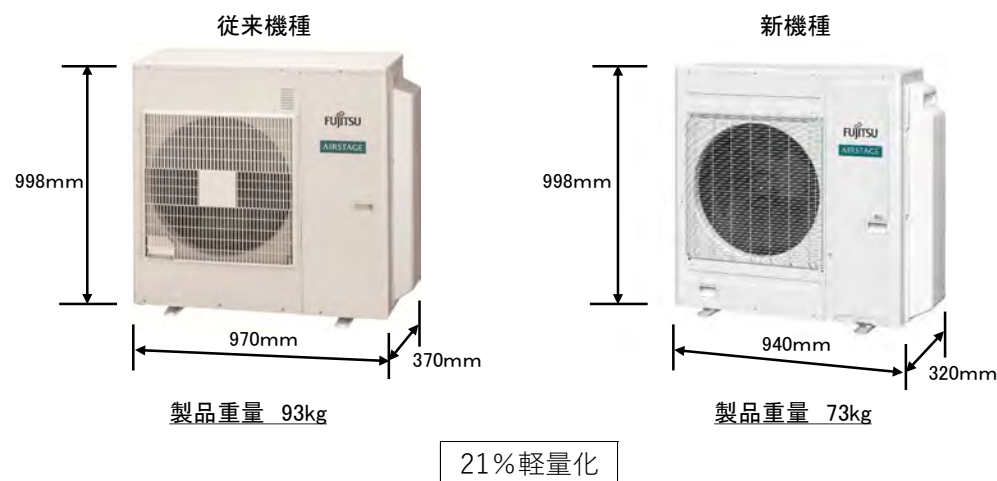
省資源設計の推進

当社グループは、自社設計の製品に使用する資源を効率よく活用していくことが重要であるとの考えのもと、製品設計段階において小型・軽量化、部品点数の削減などの省資源化設計を推進しています。

● 事例：「新2-5室マルチ室外機モデル」の開発

(AOUH18KBTA2, AOUH45KBTA5 他)

室外機の新規設計にあたり、旧型シャーシからの薄型化に取り組んでいます。北米地域向けのマルチ室外機については、従来機種より軽量のシングル用大型室外機の筐体をベースにシャーシの薄型化を図りました。また高効率なR32冷媒を採用することで、冷凍サイクル部品と制御部の小型化も図りました。これらの設計により、従来機種と比べて小型・軽量化を実現しました。



資源循環

製品リサイクル

製品に含まれる有害物質の環境漏洩による汚染防止や資源の有効活用を目的としたバーゼル条約をはじめとするリサイクルの法制化や回収リサイクルの仕組み整備が世界各国で進んでいます。また使用済み製品に加え製品に使用される電池や、製品の包装材についてもEUをはじめとする多くの国々で対象とされており、当社グループでは「拡大生産者責任（EPR）」の考え方にに基づき、現地販売会社がそれぞれの国の要求を順守し、回収リサイクルスキームへ加入することで現地での製品回収およびリサイクルの推進に貢献しています。

製品についても回収リサイクルの推進のため、エンドユーザーへの分別廃棄啓蒙の説明文やマーキングを実施しています。

日本における取り組み

● 基本姿勢

2001年4月に施行された「特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）」に基づき、当社は製造業者としての義務を果たすため、子会社の家電リサイクルプラント「㈱富士エコサイクル（静岡県浜松市）」を設立し、法律施行当初から使用済み家電製品（エアコン、テレビ〔ブラウン管・薄型〕、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機）のリサイクルに取り組み、循環型社会の構築に寄与しています。

また、同業であるソニー（株）、シャープ（株）、日立グローバルライフソリューションズ（株）、三菱電機（株）で連携を取り、環境配慮型の新鋭設備を相互利用した効率的なリサイクルシステムを構築しました。その内容は下記の通りです。

5社グループのリサイクル理念

従来の大量生産、大量消費、大量廃棄の流れを断ち、将来を見据え資源の有効利用を促進することで循環型社会への転換が進められています。その中で5社グループは、コストと利便性を追求した高効率なリサイクルシステムの構築を図っていきます。

具体的には次の通りです。

- リサイクル事業を通じた社会的貢献
- ミニマムコストでのリサイクルネットワークの構築
- 流通業者や自治体にとっての利便性
- リサイクルの技術革新
- リサイクルし易い製品設計の推進
- リサイクルプラントの安定操業と継続的運営

● 使用済みテレビのバックキャビネットの素材化

㈱富士エコサイクルでは、主に液晶テレビのバックキャビネットをPS^{※1}やPC+ABS^{※2}などの素材別に分別回収を行うことで、原材料に再生する際の選別エネルギーを削減するとともに廃棄物の削減に貢献しました。



キャビネットの異物（ラベル、金属等）除去作業



専用粉砕機による粉砕



粉砕後のプラスチック（出荷状態）

※1 PS :ポリスチレン

※2 PC+ABS :ポリカーボネート+アクリロニトリル・ブタジエン・スチレン混合

資源循環

製品リサイクル(続き)

● 湿式プラスチック選別設備の導入で表彰

(株)富士エコサイクルでは、2023年度から新たに湿式プラスチック選別設備を導入しました。

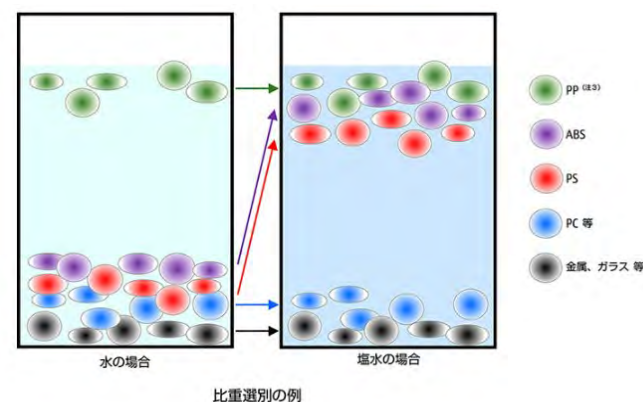
この設備は、廃家電を破碎選別し金属を除去した混合プラスチック片を水槽に入れ、比重差を利用してプラスチックを素材毎に選別する技術を用いており、浮いたポリプロピレンをさらに色彩選別機で白色と雑色に分類することができます。

この取り組みにより、(株)富士エコサイクルは家電リサイクルBグループが目指す単一素材化の推進において、グループ内でトップレベルの実績を達成しました。その功績が認められ、管理会社である(株)アールステーションから表彰を受けました。



● 使用済み洗濯機の塩水の有効利用

(株)富士エコサイクルでは、洗濯機のバランサーに使用されている塩水を、プラスチック等選別用の比重液として利用できるスキームを構築し、従来は無害化(希釈や中和)した後に廃棄処理していたものを、有効利用できるようにしました。



欧州における取り組み

当社グループでは、「拡大生産者責任(EPR)」の考え方にに基づき、現地販売会社および各国の販売主体である代理店が国内法の定める要求を順守し、回収リサイクルスキームへ加入することで現地での製品回収とリサイクルの推進に貢献しています。

資源循環

廃棄物削減の取り組み

当社グループでは、各国・地域の廃棄物処理ルールに沿った分別・回収・処分の徹底に取り組むとともに、継続した廃棄物量の削減に取り組んでいます。

タイのモーター生産会社FGA (Thailand) Co., Ltd.では、巻線組み部品を不飽和ポリエステル樹脂 (BMC) でモールドする成型機において、初期設定時に使用した部品は廃棄しなければならないことから、品質検査用に抜き取った部品 (破壊検査後に廃棄) を初期設定用に転用することで、廃棄物量の抑制を図っています。



巻線組み部品



BMC形成後の巻線組み部品

2024年度は、生産高あたりの廃棄物発生量が前年度比で海外生産子会社では2%の増加、国内生産拠点では7%の増加となりました。主な増加要因については、海外生産子会社は算定精度の向上 (一部の廃棄物を概算から実測に変更) によるもの、国内生産拠点は有価物の鉄が増えたためとなります。

オフィスでの取り組み

国内拠点では、身近な廃棄物である不要になったペットボトルのキャップや使い捨てコンタクトレンズの空ケースを分別・回収し、再資源化に協力する活動を推進しています。

● エコキャップ活動

2010年度から地場の回収事業者と連携して、ペットボトルのキャップを回収しています。回収したキャップはリサイクルされ、廃棄物の削減とゴミとして燃やさないことでCO₂削減にも寄与しています。また、リサイクルにより得られた売却益は途上国へのワクチン支援などに使われています。



● アイシティecoプロジェクトへの参画 (<https://www.eyecity.jp/eco/>)

2022年度からHOYA株式会社様が主催する「アイシティecoプロジェクト」に参画し、使い捨てコンタクトレンズの空ケースを回収しています。回収した空ケースは指定のリサイクル工場での再資源化され、エコキャップ活動と同様に廃棄物の削減とCO₂削減に寄与しています。リサイクルにより得られた売却益は、公益財団法人 日本アイバンク協会への寄付に使われています。



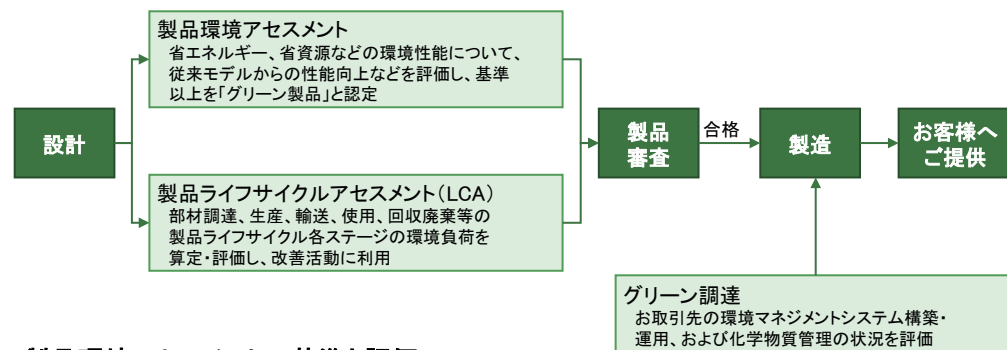
■ 環境配慮設計

基本的な考え方

当社グループでは、製品のライフサイクルにおける「環境汚染の未然防止」および「環境負荷の低減」に関連したアセスメント(事前評価)を評価し、環境配慮型の製品設計に取り組んでいます。

製品環境アセスメント制度

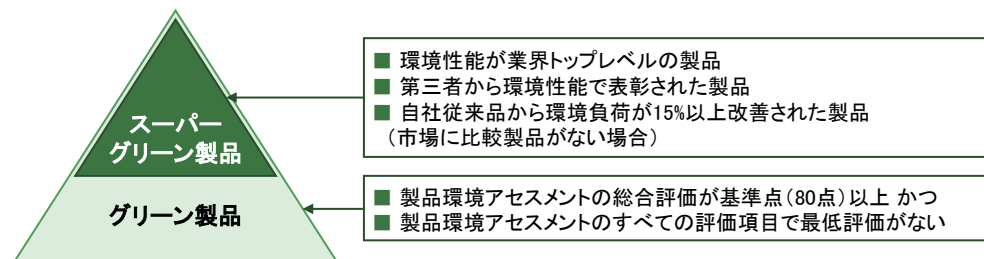
製品の環境に及ぼす影響並びにリスクは、当社グループのさまざまな業務プロセスに関係するため、バリューチェーン全体を網羅するアセスメントを行っています。



製品環境アセスメントの基準と評価

アセスメントの総合評点が基準点(80点)以上、かつ全ての評価項目で最低評価がない製品を「グリーン製品」としています。

また、その中でトップレベル※の環境性能を有する製品を「スーパーグリーン製品」として認定しています。



アセスメント主要項目

(1)	減量・省資源化	(7)	長期使用の促進
(2)	再資源化	(8)	安全性と環境保全性
(3)	省エネルギー	(9)	包装
(4)	分離・分別処理の容易化	(10)	情報の開示
(5)	収集と運搬の容易化	(11)	LCA
(6)	再生資源の使用		

※ トップレベル: 第1位、同等1位、または第1位との差が僅少(2025年3月時点)

環境配慮設計

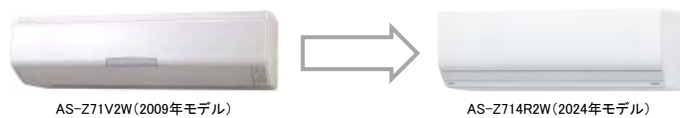
製品環境アセスメント制度(続き)

製品ライフサイクルアセスメント(LCA)

製品ライフサイクルにおける環境負荷を、当社独自の自動算出システムにより設計時に評価※することで、各ステージの環境負荷低減に取り組んでいます。

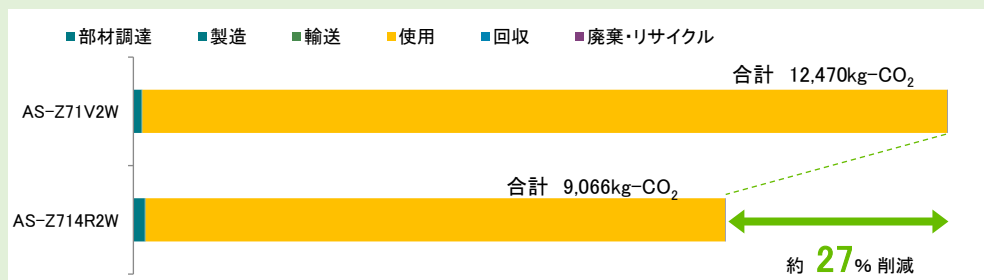
製品ライフサイクルにおける環境負荷の算定例

(エアコン「nocria®」Zシリーズ 冷房能力7.1kWタイプ)



製品ライフサイクルにおける環境負荷の算定例

エアコン「nocria®」Zシリーズ 冷房能力7.1kWタイプ (AS-Z71V2W(2009年モデル)とAS-Z714R2W(2024年モデル)の比較)



※ 国際規格(ISO14040シリーズ)に基づいて評価しています。

環境配慮設計

製品使用時のCO₂排出量削減に対する取り組み

当社グループは、省エネ性能を向上させた製品や暖房性能を向上させ化石燃料を使用する暖房機器から置き換えできる製品を開発し、お客様にご提供することが、温室効果ガス排出量の削減に繋がり、持続可能な社会へ貢献できていると考えています。

省エネ性能の追求

新規開発する製品の省エネ性向上を図った結果、2024年度に開発・販売した空調機の製品使用時CO₂排出量は、2021年度比で14.9%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。

暖房能力の向上

寒冷地でも素早く快適な空間を提供する、暖房強化型の製品を開発することで、化石燃料使用機器からの置き換えを図り、化石燃料機器使用時と比較して温室効果ガス排出量を抑制し、気候変動対策に貢献していきます。

- 事例：低外気時暖房能力の強化（ASUH09KHTA，AOUH09KHTAN 他）
コンプレッサーの排除容積大型化や圧損低減により、低外気時の暖房能力を強化、暖房運転範囲が拡大し、外気温が低い中でも高い暖房能力を発揮することが可能になりました。



室内機



室外機

環境ラベル

● タイプⅡ 環境ラベル(ISO14021): 自己宣言

- CGP (China Green Product) マーク
CGPマークは、自己宣言方式と国家推進自発的認証方式があります。当社は自己宣言方式を選択し、公共サービスプラットフォームに登録しています。



● その他の環境ラベル

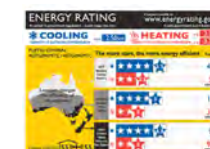
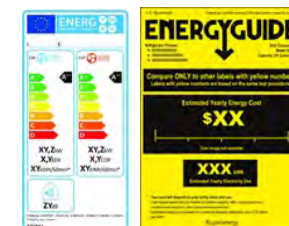
- 国際エネルギースタープログラム
ENERGY STAR は、米国環境保護庁が定めた厳格なエネルギー効率ガイドラインを満たす製品に割り当てられます。ENERGY STAR 認定の冷暖房機器を選択し、その性能を最適化するための措置を講じることで、エネルギーを節約しながら住宅の快適性を高めることができます。



● エネルギーラベル／エネルギー効率ラベル

欧州のエコデザイン指令(ErP)※や日本の省エネルギー法など、各地域・各国のエネルギー効率の法令や基準に対応した製品を開発しています。

また、エネルギー効率やエネルギー消費量などの情報をユーザーに提供するために、各地域・各国のエネルギー関連製品向けラベリング基準に対応して、製品へのラベリングやカタログなどへのマーク表示を行っています。



※ エコデザイン指令(ErP): Energy-Related Products 欧州指令2009/125/EC

■ 生物多様性の保全

富士通ゼネラルグループ生物多様性行動指針

当社グループは、「富士通ゼネラルグループ生物多様性行動指針」を制定し、自らの事業活動における生物多様性の保全と持続可能な利用を実践していくとともに、お客様や社会全体の生物多様性の保全と持続可能な利用に貢献する取組みを進めています。

富士通ゼネラルグループ生物多様性行動指針

富士通ゼネラルグループは、「事業活動が生物多様性からの恵みを受け、また影響を与えている」との認識のもと、持続可能で豊かな社会を目指し、グローバル企業としてその持てるテクノロジーと創造力を活かして、社会と連携をとりながら人と自然のあるべき姿を追求し行動します。

【取り組みの考え方】

1. 自らの事業活動における生物多様性の保全と持続可能な利用の実践

事業活動のすべてのステージにおいて生物多様性へ与える影響を分析・評価し、製品・サービスのライフサイクル全体における生物多様性への影響を低減することにより、生物多様性の保全と持続可能な利用に努めます。

2. 生物多様性の保全と持続可能な利用を実現する社会づくりへの貢献

富士通ゼネラルグループのもつテクノロジー、自らの事業活動での実践による生物多様性への取り組みノウハウ、また社会貢献活動を通して、お客様や社会全体の生物多様性の保全と持続可能な利用に貢献します。

【重点施策】

1. 生物多様性に配慮したものづくり

製品ライフサイクルにおける生物多様性への影響を低減した製品開発に努めます。

2. 生物多様性の社会への普及に貢献

生物多様性の保全およびその持続可能な利用を社会に浸透させるためには、それらを実践する人づくりが大切であるとの認識のもと、社会における普及・啓発に貢献します。

3. グローバル規模での展開

富士通ゼネラルグループ社員一人ひとりの生物多様性に対する意識向上に努め、グローバルに生物多様性へ取り組みます。

制定：2012年9月

■ 生物多様性の保全

希少生物の保全

ヤリタナゴ・マツカサガイの保全活動

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、継続した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、産卵母貝となる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防除を行い、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するなど、地域の生物多様性を保全する取り組みを進めています。チョウ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、浜松市の環境教育ESDモデルプログラム※²として、浜松市立井伊谷小学校の児童たちがビオトープを整備しながらヤリタナゴの保全活動を行っています。この活動を支援するために、当ビオトープで増えたヤリタナゴを定期的に譲与しています。

浜松事業所のビオトープ全景と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



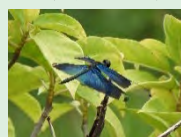
ヤリタナゴ



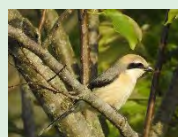
ウツボグサ



トノサマガエル



チョウトンボ



モズ



マツカサガイ



ヒバカリ



ビオトープ

※¹ 絶滅危惧ⅠA類: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 ESD: Education for Sustainable Development(持続可能な開発のための教育)の略。

エビネ保全活動

本社では、環境省、神奈川県からともに準絶滅危惧で指定されている希少植物エビネの保全・繁殖活動をNPO法人の指導を受けながら行っています。2017年度に保全活動を開始し、2020年度には株分けに成功。以降毎年増やした株を、元の生息地である川崎市緑が丘霊園谷戸への返還や、下作延小学校や高津高校への移植、移管を継続して行っています。引き続き保全・繁殖活動を行っていくとともに、さらに株分けの輪を広げていきたいと考えています。



エビネの株分け作業の様子

■ 水資源の保全

基本的な考え方

当社グループでは、生命の源であり、日々の暮らしに欠くことのできない水資源について、気候変動や森林伐採、また、人口増加などの影響により、世界的な枯渇リスクにさらされている現状を踏まえ、事業活動において水を大量に使用する工程はありませんが、日常の活動の中で少しでも水使用量を削減するための取り組みを推進しています。

水リスクへの対応

当社グループは、事業活動に影響を与える潜在的な水リスクを評価するため、生産・開発の主要な10拠点を対象に水リスクの評価を実施しました。これらの拠点は、当社グループ全体の水使用量の97%を占めています。一次評価として、世界資源研究所(WRI)の水リスク評価ツール「Aqueduct」を用いて、各拠点のベースライン水ストレスを評価し、「Extremely High(>80%)」に該当する場合を高リスク拠点と判断しました。

その結果、10拠点中1拠点が「Extremely High(>80%)」に該当する高リスク拠点として特定されました。今後は特定された高リスク拠点を中心に、より詳細な調査と継続的なモニタリングを実施していきます。

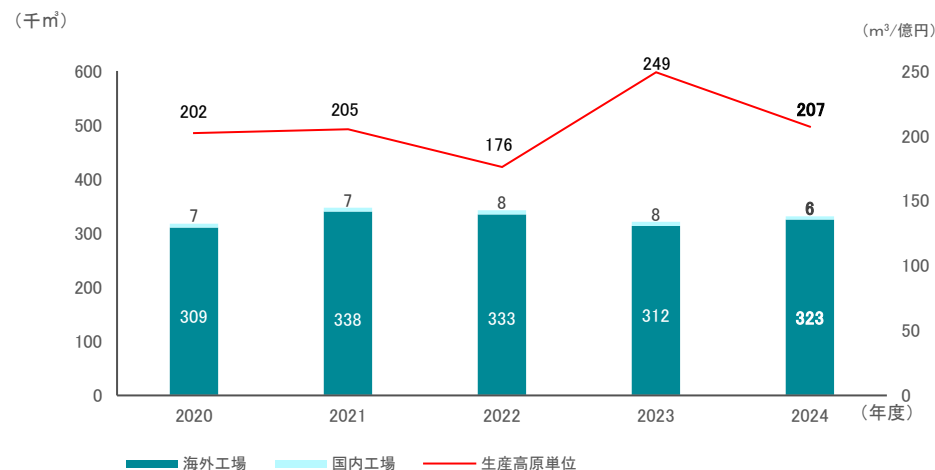


Aqueductの調査例

水使用量削減の取り組み

当社グループでは、事業活動で使用する水使用量の削減を図るため、汲み上げポンプからの漏えい水の再利用、雨水の利用などの取り組みを行っています。2024年度の水使用量は、前年度比で海外生産拠点が4%増加した一方、国内生産拠点は23%減少しました。また、生産高当たりでは、国内外の生産拠点トータルで17%減少しました。

水使用量の推移



工場における取り組み

TCFG Compressor (Thailand) Co., Ltd.では、純水製造装置(RO&EDIシステム)を導入しており、生産で使用した濃縮水をトイレの洗浄水として再利用しています。また、塗装ラインや洗浄ラインにオイルスキマーシステムを設置し、作業工程中に発生する油分を効果的に除去しています。このシステムにより、化学薬品タンク内の油分の蓄積が防がれ、タンク洗浄に必要な水の量の削減をしています。

地域社会貢献

地域共生の推進

水質保全活動

当社グループは、事業所周辺の水質を保全する地域活動に参加しています。Fujitsu General (Thailand) Co., Ltd. では、2025年2月に所属する工業団地の水質改善活動に社員の代表者が参加し、工業団地の周辺で発酵水を注入しました。



地域美化運動の実施

当社グループでは、地域貢献の一環として、事業所周辺の清掃活動を定期的に行い、周辺地域の美化意識向上を図っています。

植林活動

当社グループでは、植林や里山活動を通じて、持続可能な自然環境の保全に取り組んでいます。TCFG Compressor (Thailand) Co., Ltd.とFGA (Thailand) Co., Ltd.では、2024年8月にレムチャバン市で、マングローブの植林活動と、田植え活動を実施しました。

