

環境行動計画

富士通グループ環境行動計画

事業環境と成長戦略

ビジネスモデル変革に伴って環境活動も変化

通信機器メーカーとして誕生した富士通は、ITを活用したサービス・ソリューションを提供する「テクノロジーソリューション」、PC・携帯電話などの開発・製造を行う「ユビキタスソリューション」、半導体事業を展開する「デバイスソリューション」の3分野にわたる垂直統合型の事業を展開しながら、ICTグローバル企業へと成長を遂げてきました。2015年度以降は事業構造改革を進め、テクノロジーソリューションをコア事業として経営資源を集中させています。さらに2019年度からは「デジタルトランスフォーメーション（DX）企業」を標榜し、デジタル技術を駆使して革新的なサービスやビジネスプロセスの創出を追求しています。

こうしたビジネスモデルのシフトとともに、富士通グループの環境負荷のありようも変わってきました。たとえばエネルギー消費量は、以前はその大半が半導体や電子部品、PCなどの製造に伴うものでしたが、現在それらは大幅に減少しています。一方、クラウドコンピューティングやIoTが進展する中、データセンターにおける消費電力量は増加傾向にあり、今後も増え続けていく見込みです。そこで現在は、データセンターの省電力化や高効率化、再生可能エネルギー利用に注力しています。このように富士通グループは、社会の要請に応えながら、成長戦略とリンクした環境活動を推進しています。

責任あるグローバル企業として

国連における持続可能な開発目標（SDGs）の採択やCOP21のパリ協定発効など、ここ数年の間に地球規模の持続可能な社会への取り組みがより一層強く求められるようになりました。富士通グループも、持続可能な発展への貢献に向けた活動の実効性を高めていくため、グループ横断でマテリアリティ分析を実施し、環境をはじめ、人権・多様性、ウェルビーイング、サプライチェーンなど、6つの重要課題からなる「グローバルレスポンシブルビジネス（GRB）」を設定しました。GRBの活動を通じて非財務分野の取り組みを強化し、責任あるグローバル企業としての「サステナビリティ経営」を目指します。

環境行動計画のあゆみ

自社の環境配慮からお客様・社会の環境貢献へ

富士通グループは、1993年から環境行動計画を策定し、環境活動を継続的に拡大してきました。第1期から第5期（1993～2009年度）では、工場やオフィスにおける環境配慮を徹底し、CO₂排出量や化学物質排出量、廃棄物発生量など、富士通グループ自らの事業活動に伴う環境負荷を大きく低減しました。第6期（2010～2012年度）は、自らの環境負荷低減の強化に加えて、お客様・社会全体への貢献、生物多様性保全という3本柱に取り組みました。そして第7期から第9期（2013～2020年度）では、ICTの利活用によって、お客様や社会の環境課題解決に貢献する姿勢を鮮明に打ち出しました。自らの環境負荷低減としては、お取引先などを含めたサプライチェーン全体へと対象を広げ活動を展開しました。第10期（2021～2022年度）では、CPPAなどを通じた自社事業所の再生可能エネルギー導入拡大やブロックチェーン技術など富士通グループならではの先端ICT技術を活用し、お客様・社会の再生可能エネルギーの普及・拡大にも努めました。

これからも富士通グループは時代の変化をとらえ、持続可能で豊かな社会の実現を目指して環境活動を深化・発展させていきます。

第11期 富士通グループ環境行動計画

Sustainability Transformation(SX)リーディング企業としての社会的責任

当社グループは、サプライチェーンを含む自社グループの環境負荷低減の実現と共に、SXリーディング企業として、お客様・社会の課題解決にテクノロジーで貢献し、提供価値の拡大・向上を図ってまいります。そして、サステナブルな未来をお客様やパートナーとともに実現していきます。

第11期富士通グループ環境行動計画の概要

環境・社会課題の解決に向け、「お客様・社会」および「自社・サプライチェーン」の2つの軸で、世界経済フォーラムのグローバルリスクである「気候変動」「資源循環」「自然共生」の3つにおいて8項目の目標を設定しました。お客様・社会へのデジタル技術貢献に向けた取り組みや、自社の再生可能エネルギー使用率拡大など、当社グループの環境ビジョンの実現に向け足元を固めた取り組みを展開していきます。

(参考：[Global Risks Report 2023](#))

目標期間

2023年度から2025年度までの3年間

お客様・社会

富士通のビジネスは、2030年にESG貢献およびSXを重点テーマとしたポートフォリオ、オフアリングへの変革を目指します。特に、気候変動（カーボンニュートラル）、資源循環（サーキュラーエコノミー）、生物多様性の環境領域の課題解決に向け、企業と社会をつなぎお客様と社会のSXに貢献します。2023年度は、お客様にサービスを提供した際に環境への貢献を価値として訴求できるよう、その貢献量を測る指標を策定します。そして、2024年度以降、その貢献量を測定し公開していきます。さらに、誰ひとり取り残さない持続可能な社会の実現のために、グローバルのさまざまなお客様・社会の皆様へ、SXのリーダーとして信頼いただけるよう客観的評価の獲得を目標として、SXに資するソリューション開発や取り組みを推進してまいります。

自社・サプライチェーン

気候変動

自社の事業活動における温室効果ガス排出量およびバリューチェーン全体の温室効果ガス排出量をネットゼロ（注1）とするため、2025年度に向けて削減目標を設定しました。これらは、再生可能エネルギーの戦略的な導入と先進的なICTの活用による省エネの展開を行うと同時に、サプライヤーの環境負荷の把握や削減の推進、自社製品の更なる省電力化などで実現してまいります。

(注1) 温室効果ガス排出量ネットゼロ：温室効果ガス排出量を目標年度に基準年度の90%以上を削減し、10%以下となった残存排出量を大気中のCO₂を直接回収する技術(DAC)の活用や、植林などによる吸収で除去すること。

資源循環





製品の省資源設計、資源循環率の向上を図り、資源制約から脱却したサーキュラーエコノミー型ビジネスモデルの構築のため、2025年度に、その製品・サービスの開発を目指します。また水リスクについても、使用量の削減やサプライチェーンへの水資源保全意識の強化などを継続していきます。

自然共生

ネイチャーポジティブの達成に向け、昆明-モンリオール生物多様性枠組みの2030年国際目標15に対応する活動として、サプライチェーンを含む自社の企業活動の領域において、生物多様性への負の影響を低減し、正の影響を増加させる活動を実施します。

環境行動計画

第11期環境行動計画 イメージ

	お客様・社会	自社・サプライチェーン		
	ビジネス領域	上流	自社領域	下流
				
気候変動	SXに資するソリューション開発や取り組みを推進	お取引先のGHG削減 (well-below 2°C目標)	<ul style="list-style-type: none"> 事業拠点のGHG排出削減 (1.5°C目標) 再生可能エネルギーの使用率拡大 	製品使用時の消費電力削減によるGHG排出量削減
資源循環		お取引先の水資源保全意識の強化	水使用量の削減	製品の省資源化・資源循環性向上と資源効率の向上
自然共生 (生物多様性の保全)		企業活動による生物多様性への負の影響低減		

第 11 期環境行動計画 目標

目標			基準年度	2025 年度目標	
お客様・社会			—	SX に資するソリューションの提供	
自社・SC	気候変動 (注 2)	スコープ 1,2	<ul style="list-style-type: none"> 2023 年度：環境への貢献を測る指標を策定。 2024・25 年度：貢献量を測定し公開 SX のリーダーとして客観的評価の獲得 	2020 年度	50% 以上削減
		スコープ 3 (カテゴリ 11)	製品の使用时消費電力による CO ₂ 排出量を 12.5%以上削減	2020 年度	12.5% 以上削減
		スコープ 3 (カテゴリ 1)	サプライチェーンにおける GHG 排出削減の推進 <ul style="list-style-type: none"> 主要取引先において、排出削減目標が設定されること (SBT WB2°C 相当) GHG 削減データ収集・仕組みの構築・展開 	—	目標設定完了
	資源循環	サーキュラーエコノミー型ビジネスモデルに資する製品・サービスの開発		—	CE ビジネス製品・サービスの開発
		水削減施策を積み上げ、水使用量を 57,000m ³ 以上削減		—	57,000m ³ 以上
		サプライチェーン上流における水資源保全意識の強化 <ul style="list-style-type: none"> 主要取引先へ水資源の重要性など、意識強化の取り組みを依頼 		—	依頼完了
	自然共生	サプライチェーンを含む自社の企業活動の領域において、生物多様性への負の影響を 12.5%以上低減する。 加えて、生物多様性への正の影響を増加させる活動を推進。		2020 年度	2.5%以上低減

(注2) 気候変動：スコープ 1,2,3 が対象。事業買収と売却を調整した値。

環境行動計画

第10期富士通グループ環境行動計画 (2021 - 2022 年度)

富士通グループでは、働き方改革や事業構造の変化を踏まえつつ、グローバルな社会課題である「気候変動」、「資源循環」、「自然共生（生物多様性の保全）」の3つの軸ごとに目標をそれぞれ設定し、2021年度から2022年度までの2年間で、サプライチェーンを通じた環境負荷低減に努めてきました。

以下に結果をご報告します。

目標項目（2022年度までの目標）	2022年度結果
気候変動	
① 事業拠点のGHG排出量を毎年基準年の4.2%以上削減（基準年：2013年度）	10.5%削減（基準年比47.5%削減）（注1）
② データセンターのPUE（電力使用効率）を3%以上改善（2017年度比）	PUE 1.57, 改善率 1.2%
③ 電力における再生可能エネルギー使用率を16%に拡大	30.0%
④ 製品の使用時消費電力によるCO ₂ 排出量を17%以上削減（2013年度比）	25%削減
⑤ サプライチェーン上流におけるCO ₂ 排出量削減の取り組みを推進	主要取引先（676社）を通じ、2次取引先（61,000社以上）に削減活動の実施を依頼
資源循環	
⑥ 製品の省資源化・資源循環性向上を推進し、新製品の資源効率を10%以上向上（2019年度比）	11.2%向上
⑦ 水資源施策を積み上げ、水使用量を3万m ³ 以上削減	3.1万m ³ 削減
⑧ サプライチェーン上流における水資源保全意識の強化	主要取引先676社への活動依頼を完了
自然共生	
⑨ 企業活動による生態系・生物多様性への影響が見える化し低減	企業活動による生物多様性への影響の見える化手法として、「エコロジカル・フットプリント」を指標とした算定方法を確立

（注1） マーケット基準によるGHG排出量の削減率

環境行動計画

気候変動

外部動向

カーボンニュートラルに向けて GHG 排出量抑制の加速が求められる

2015年12月に採択されたパリ協定において、産業革命前の水準から平均気温の上昇を2℃よりかなり低くし、できれば1.5℃に抑える目標に加え、今世紀後半にカーボンニュートラル（実質の排出をゼロ）にすることが世界共通の長期目標として掲げられました。これを機に、カーボンニュートラル社会の実現に向けた動きが世界規模で加速しています。

主要国の中央銀行、金融監督当局、財務省等の代表が参加する金融安定理事会が2015年12月に設立した「気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）」では、複数の気候シナリオを用いて自社の気候関連リスク・機会を評価し、財務上の影響を把握、開示することを求めています。また、1.5℃目標に合致した削減目標を求めるSBTi（Science Based Targets initiative）や、自社の事業活動で使用する電力の100%再生可能エネルギー（以下：再エネ）化を目指すRE100といった国際イニシアチブが発足しています。さらに、ESG投資の指標となるCDP（注1）も、企業の自助努力でGHG排出を少なくとも年率2.1%以上削減することを求めています。

（注1） CDP：企業や都市の重要な環境情報を測定、開示、管理し、共有するための唯一のグローバルなシステムを提供する国際的な非営利団体。企業が環境や天然資源に及ぼす影響を開示するように、またその影響を軽減する対策を取るように、世界の主要な機関投資家と共に働きかけている。

富士通グループの状況

GHG 排出量削減は富士通グループの重要課題

気候変動は国・地域を超えて世界に影響を与える問題であり、グローバルに活動する当社にとっても重要な課題であると認識しています。例えば、気候変動によりもたらされる災害は調達・物流・エネルギー供給網を寸断し、各事業所への部品調達やエネルギー調達を困難にします。また、GHG排出量に関する法規制は、製品・サービスの製造、開発等に影響を与え、対応への遅れはビジネスチャンスの損失を招く恐れもあります。

このように富士通グループでは、GHG排出量の削減を重要課題と捉え、環境行動計画の当初から目標に掲げて取り組んでいます。

富士通グループが排出するGHGは、石油やガスなどの燃焼由来は少なく大部分は購入電力の使用によるものです。とりわけ、クラウドコンピューティング、IoTや移動体通信における5Gが進展するなか、データセンターにおける消費電力量は増加傾向にあり、今後も増え続けていくと予想されます。そのため、国内外の工場や生産ラインに加え、データセンターにも省エネ診断や消費電力量の定期チェックを行い消費電力の抑制を進めています。

第 11 期環境行動計画のアプローチ

カーボンニュートラルの取り組み強化

富士通グループは、2017年5月に中長期環境ビジョン「FUJITSU Climate and Energy Vision」を策定し、同年8月には、GHG排出削減目標についてSBTi認定（2℃水準）を取得しました。SBTiは、企業が自主的に定めるGHG削減目標で、「IPCC（注2）」などがまとめた科学的知見に基づき、中長期で大幅にGHGを減らすことを目指しています。グローバル社会におけるカーボンニュートラルへの流れの中、富士通グループが果たすべき役割を再検討し、2030年度の事業所におけるGHG排出削減目標を2013年度比で33%削減から71.4%削減に引き上げ、2021年4月15日付でSBTiより「1.5℃水準」として認定を取得しました。さらにグローバル社会でのサプライチェーンを含めたカーボンニュートラルを加速させるために、再エネの利用を拡大し、事業活動におけるGHG排出量を2030年度に、バリューチェーン全体（スコープ1,2,3）のGHG排出量を2040年度にネットゼロ（注3）を目指すこととしました。なお2040年度にネットゼロとする目標は、2023年6月にSBTiより「ネットゼロ認定」を取得しています。

これらのGHG排出削減目標をバックキャストし、2023年度から2025年までの環境目標の実行計画として、「第11期富士通グループ環境行動計画」を策定しました。カーボンニュートラル達成に向け、事業で使用する電力における再エネ利用を2025年度に50%以上、2030年度には100%を目指します。併せてバリューチェーン全体のGHG排出量を、サプライヤーの環境負荷の把握や削減の推進、自社製品のさらなる省電力化などで削減し、ネットゼロを実現していきます。

富士通グループは今後の国内での本格導入を見据え、フラッグシップモデルとして、富士通グループで最大規模の川崎工場（本店）で使用する電力量を2021年4月よりすべて再エネに切り替えました。この取り組みは、富士通および国内グループ会社の電力使用量の約5%に相当します。さらに2022年4月には、富士通オーストラリアで、グループ内最大規模の再エネ電力購入契約（PPA）を締結し、年間消費電力量の約4割を再エネとしています。

引き続き、地域性および経済合理性を踏まえグリーン電力・再エネ証書の購入、オンサイトによる導入を拡大していきます。また、ブロックチェーン技術など富士通グループならではの先端ICT技術を活用した再エネの普及・拡大にも貢献していきます。

(注2) IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) : 「国連気候変動に関する政府間パネル」の略称で、人為起源による気候変化、影響、適応及び緩和方策に関し、科学的、技術的、社会経済学的な見地から包括的な評価を行うことを目的として、1988年に国連環境計画 (UNEP) と世界気象機関 (WMO) により設立された組織。

(注3) ネットゼロ : 温室効果ガス排出量を目標年度までに基準年度の90%以上削減し、10%以下となった残存排出量を大気中のCO₂を直接回収する技術 (DAC) の活用や、植林などによる吸収で除去すること。

事業拠点における温室効果ガス（GHG）排出量の削減

富士通グループのアプローチ

富士通グループでは、地球温暖化防止を重要課題と捉え、中長期環境ビジョン「Fujitsu Climate and Energy Vision」を策定し、2050年までに事業活動に伴うCO₂ゼロエミッションを目指しています。

自らの事業所（工場、オフィスおよびデータセンター）から排出する主なGHGとしては、エネルギー（電力・燃料油・ガス）の消費に伴うCO₂排出、製造プロセスで使用するPFCs、HFCs、SF₆、およびフロン漏えいによるPFCs、HFCsの排出があります。これらについて、関連法律を遵守するとともに削減目標を設定し、使用量および排出量の削減・抑制に努めています。

エネルギー消費に伴うCO₂排出量の削減

富士通グループにおけるGHG総排出量のうち、エネルギー消費に伴うCO₂排出量が約99%を占めています。そこで富士通グループでは、CO₂排出量の削減に向けて以下の省エネルギー対策を継続的に推進しています。

- 原動施設を中心とした設備の省エネ対策（フリークーリング、インバーター、省エネ型設備の導入、燃料転換など）、設備の適正運転、管理向上
- 製造プロセスの見直しによる効率化（生産革新活動、グリーン生産技術開発）
- オフィス空調温度の適正化、照明・OA機器の節電、照明のLED化
- エネルギー消費の計測による「見える化」と、測定データの活用推進

CO₂以外の温室効果ガス排出量の削減

CO₂以外の温室効果ガスとして、富士通グループでは主にパーフルオロカーボン類（PFCs）、ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）、六フッ化硫黄（SF₆）、などを、製造部門において使用しており、地球温暖化係数（GWP）の低いガスへの切り替えや、新規・既存の製造ラインへの除害装置の設置などを継続的に実施しています。また空調機器のフロンの漏えいによるPFCs、HFCsの排出については関連法律を遵守するよう点検整備を実施しています。

2022年度実績

第10期環境行動計画 目標項目	2022年度結果
事業拠点のGHG排出量を毎年基準年の4.2%以上削減 (基準年比33.6%以上削減) (基準年：2013年度) (注1)	10.5%削減 (基準年比47.5%削減) (注2)

(注1) 対象組織：富士通および富士通グループの自社事業所。主要なデータセンターを含む。

(注2) マーケット基準によるGHG排出量の削減率

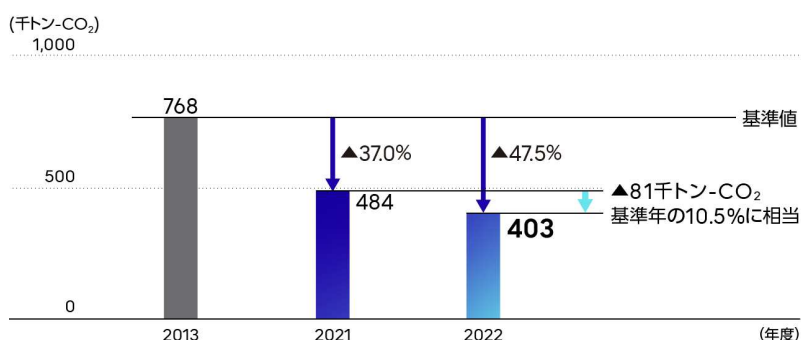
エネルギー消費に伴う CO₂ 排出量削減を推進

各事業所における施設の省エネ設備投資（空調設備や照明設備を中心とした BAT（注 3）対象機器の導入更新）や運転適正化、製造プロセスの効率化、オフィスの空調・照明・OA 機器の節電、エネルギー消費の「見える化」と計測データの活用などに継続して取り組んでいます。

例えば、照明の設備投資においては高効率 LED 照明の継続的導入により 1,423 トン-CO₂ の削減に貢献しました。また、空調機器においては高効率機器への更新や台数制御などの運用条件の見直し、ポンプや空調機の停止など施設運用の改善（7,532 トン-CO₂）を実施しており、自助努力として合計約 13 千トン-CO₂（前年度排出量比 2.6%）の削減施策を実施しました。

こうした取り組みの結果、第 10 期環境行動計画の目標である、SBT に準じたマーケット基準による GHG 排出量の削減は基準年の 10.5%pt 削減（2013 年度比 47.5%削減）となりました。

第10期環境行動計画 GHG排出量削減



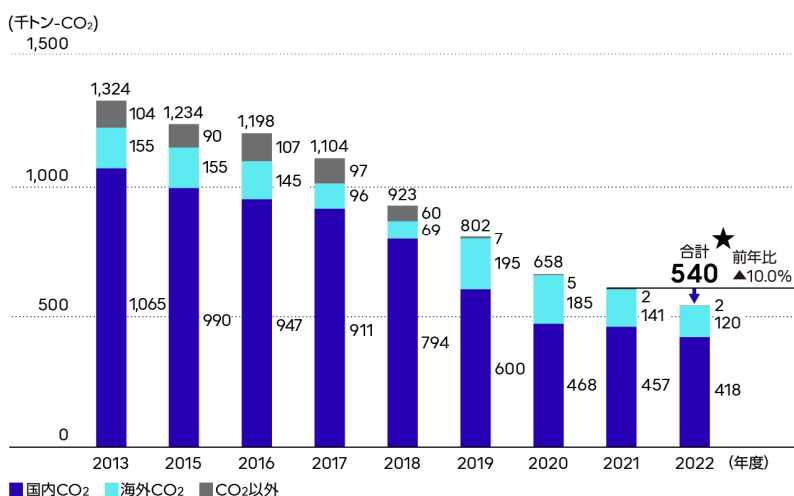
- (注3) BAT (Best Available Technologies)：温室効果ガス削減のための利用可能な最先端技術。
- (注4) 基準年（2013 年度）～2022 年度実績値は行動計画対象事業所の最新バウンダリー反映による集計値。
- (注5) 購入電力の CO₂ 換算係数は基準年（2013 年度）、2022 年度実績値ともにマーケット基準。

2022 年度の総排出量は 540 千トン-CO₂ ★

★は第三者保証対象指標

2022 年度の GHG 総排出量は、540 千トン-CO₂（売上収益当たりの原単位：14.5 トン-CO₂/億円）となり 2021 年度と比べて 13.1%減となりました。

温室効果ガス排出量の推移



- (注6) 国内/海外 CO₂ 排出量の実績報告における購入電力の CO₂ 換算係数は、国内 2013～2015 年度 0.570 トン-CO₂/MWh、2016 年度 0.534 トン-CO₂/MWh、2017 年度 0.518 トン-CO₂/MWh、2018 年度 0.497 トン-CO₂/MWh、2019 年度

0.461 トン-CO₂/MWh、2020 年度 0.444 トン-CO₂/MWh、2021 年度 0.441 トン-CO₂/MWh、2022 年度 0.436 トン-CO₂ 海外 2013～2018 年度 国内と同じ係数使用、2019 年度以降は該年度の IEA 最新値（国別）で算出。

(注7) CO₂以外の排出量：地球温暖化（GWP）による CO₂相当の排出量に換算。

> [その他の取り組み（事例）紹介](#)

環境行動計画

データセンターの PUE（電力使用効率）改善

富士通グループのアプローチ

データセンターのエネルギー消費量は、クラウドコンピューティングの普及拡大などで増加傾向にあり、データセンターの環境パフォーマンスに対する社会の関心が高まっています。

富士通グループの事業別 CO₂ 排出量（2022 年度）に占めるデータセンターの割合は約 3 割となっています。今後も、デジタル化の伸長に伴い、データセンターの CO₂ 排出量は増加していくことが予想されるため、環境配慮型データセンターの推進は、富士通グループにとって社会的責任であるとともに、ビジネス基盤の強化の面でも長期視点で取り組むべき重要テーマとなってきました。

2022 年度実績

第 10 期環境行動計画 目標項目	2022 年度結果
データセンターの PUE（注 1）を 2017 年度比で 3%以上改善する。	PUE 1.57, 改善率 1.2%

（注1） PUE（Power Usage Effectiveness）：データセンターの電力使用効率を示す指標。データセンター全体の消費電力を、サーバなどの ICT 機器の消費電力で割った数値。1.0 に近いほど効率的とされる。

目標達成に向けた活動の推進

富士通環境行動計画に基づき、国内外のデータセンターで PUE の改善活動を進めています。2021 年に引き続き、空調設備の更新や IT 機器の発熱量と冷却能力の適切なバランス調整など、運用面による施策の拡大を実施しました。2021 年までは順調に改善が進み、目標を達成できましたが、2022 年度の夏季は、グローバル全体で 2021 年度より外気温度が高かった影響もあり（ヨーロッパの一部地域では 4℃上昇）目標の改善率に至りませんでした。しかしながら、基準年度からは 1%以上向上しており、継続的な改善は図られています。さらに省エネ活動に加えて、カーボンニュートラルの実現に向け、国内データセンターの Fjcloud サービス 100%再エネ化や、富士通オーストラリアにおけるグループ内最大規模の再エネ電力購入契約（PPA）締結など、再生可能エネルギーの利用拡大にも取り組んでいます。

PUE 値と PUE 算出方法

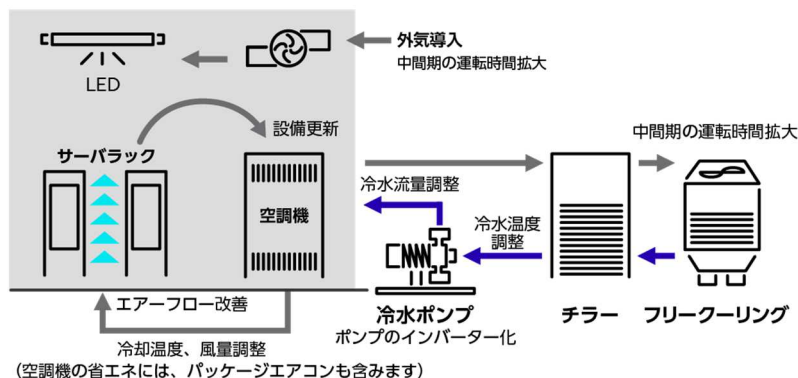
PUE 値	PUE 算出方法、その他
レンジ：1.31～2.11 対象 DC 数：23	The Green Grid を適用 DCMM を活用した改善活動の実施 DCMM：Data Center Maturity Model（DC 成熟度モデル）

2022 年度の取り組み事例

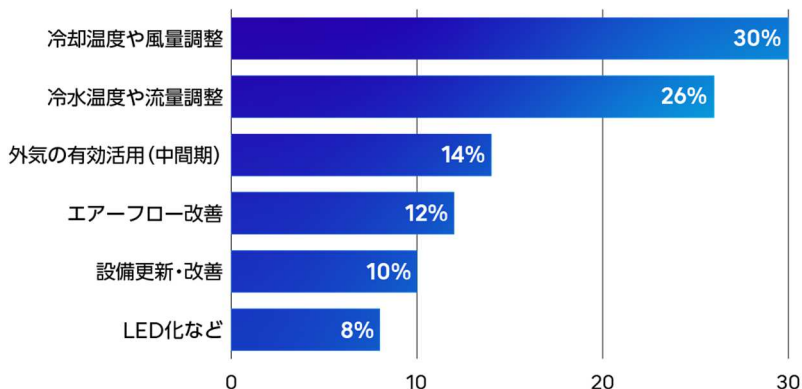
空調電力の削減

IT 電力量（発熱量）に合わせた空調チューニングを全体的に実施しており、ファンの回転数や空調温度の調整、冷水温度の緩和、冷却設備の稼働台数調整など、対象フロアーを拡大して実施しました。さらに外気冷房やフリークーリングを有する拠点では、中間期における運転時間を拡大させて、空調電力の削減に努めました。また一部の拠点では空調機の更新や冷水ポンプのインバータ化も実施するなど、投資を伴う設備改善による省エネ効果も出ています。

PUE 改善状況



PUE改善施策(全50件)の実施状況



海外データセンターとの情報連携強化による改善の促進

PUE 改善活動のさらなる強化を図るため、海外のデータセンターと PUE 改善活動を連携し、定期的なリモート会議における改善の進捗状況や各拠点で得た改善施策のノウハウなどの情報共有を通じてコミュニケーションの充実を図っています。今後は社内ポータルサイトによる関連情報の共有や進捗状況の可視化を進め、より円滑な改善活動を目指していきます。

環境行動計画

再生可能エネルギーの利用拡大

富士通グループのアプローチ

社会における再生可能エネルギーの普及拡大は、地球温暖化対策、エネルギー源多様化による安定供給の確保、エネルギーを基軸とした経済成長などの観点から、より一層重要となっています。

富士通グループでは、カーボンニュートラル社会の実現に向けて環境ビジョンを制定し、省エネの徹底に加え再生可能エネルギーの積極的な導入を大きな柱としています。これを受けて環境行動計画では定量目標を設定し、太陽光発電設備の自社事業所への導入設置や、グリーン電力（100%再生可能エネルギーで発電された電力）の購入・利用拡大を積極的に推進しています。

2022 年度実績

★は第三者保証対象指標

第10期環境行動計画 目標項目	2022 年度結果
再生可能エネルギー使用率を16%に拡大する。(注1)	30.0% ★ (注2)

(注1) 対象組織：富士通および富士通グループの自社事業所。主要なデータセンターを含む

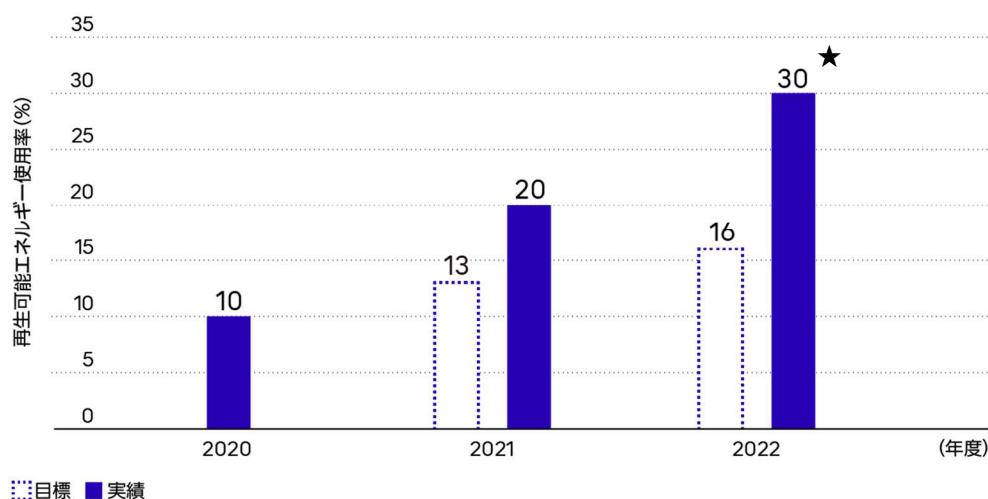
(注2) 算定基準：[環境パフォーマンスデータ算定基準](#)を参照

第10期環境行動計画の取り組み

富士通グループの中期環境目標「2030年度の再生可能エネルギー使用率40%以上」達成を目指して、第10期環境行動計画では、再生可能エネルギー使用率を16%に拡大することを目標に設定しました。2022年度は、グリーン電力の購入や太陽光パネルの発電などにより再生可能エネルギー使用率が30.0%★に拡大しました。

今後もさらなる購入・利用拡大に向けて、国内外事業所への導入検討を推進していきます。

第10期環境行動計画 再生可能エネルギー使用率



再生可能エネルギー調達原則

必須要件

- RE 100 活動で報告できる再生可能エネルギーであること
 - 電源は、太陽光、風力、地熱、バイオガス、小型水力等とする
 - 環境価値（電力属性）は追跡・確認が可能であること
 - 環境価値が二重計上されていないこと
- 例) 再エネ電力の環境価値の償却は公の機関のシステムを通じて行われている、など

推奨要件

- 使用電力と環境価値が組み合わされた電力であること
 - 系統電力と環境価値証明がセットになっている電力であること（同一系統内で発電された再エネ）
 - 同時同量の実現、電力消費と環境価値の発生時期のズレができるだけ小さいこと（一年以内など）
- 地域社会に貢献できるような再エネ電源を選択すること
 - 例えば、使用する電力の再エネ電源を立地する地域の電力網から選択することにより、電力の地産地消を可能とする
 - あるいは、再エネ電力の拡大に努めている発電事業者を支援する、など
- 比較的、新規設備からの調達を優先することで、再エネ電力の拡大に貢献できること
 - 新規プロジェクトの組成を促進し、そこから購入することにより、社会全体における再エネ電力の容量増加に貢献する
- 地域が賛同して開発・建設した発電設備であること
 - 発電設備のある地域に著しい環境影響を与えていないこと

2022 年度の取り組み事例

オーストラリアでの再エネの取り組み

富士通オーストラリアにおいて、CWP Renewables 社が運用する Sapphire Wind Farm を通じて再生可能エネルギーを調達する電力購入契約を締結しました。2022 年 6 月以降、富士通オーストラリアは、データセンターで使用する電力の約 40%を再エネでまかさないです。これは、富士通オーストラリア全体で年間に消費する電力量の約 30%に相当します。これにより、富士通オーストラリアの年間温室効果ガス排出量のうち、約 30 千トンを相殺します。

- > [脱炭素および温室効果ガス低排出サービスの提供に向け、富士通オーストラリアがグループ内で最大の再エネ電力購入契約を締結](#)
- > [その他の取り組み（事例）紹介](#)

環境行動計画

製品使用時の消費電力による CO₂排出量の削減

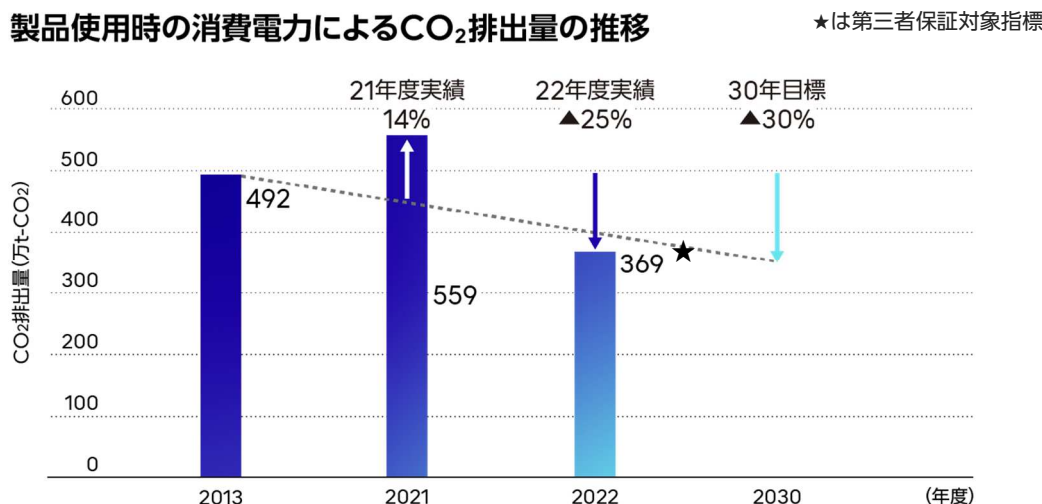
富士通グループのアプローチ

ICT の普及拡大および、サーバをはじめとする ICT 製品の高性能化・高集積化に伴いエネルギー需要の増加が見込まれる中、様々な国・地域において、ICT 製品のエネルギー規制の拡大が進むとともに、社会的にもエネルギーラベル適合やグリーン調達要件としてエネルギー効率が重要視されるようになっていきます。

温室効果ガス排出量削減に向け、富士通グループの製品においても、製品使用時のエネルギー効率向上を図っていく必要があると考えています。こうした中、省エネ技術を積極的に採用し、さらなるエネルギー効率の向上に継続的に取り組むことで、お客様における製品使用時の消費電力の低減化に貢献できる製品の開発を推進していきます。

2022 年度実績

第 10 期環境行動計画 目標項目	2022 年度結果
製品の使用時消費電力による CO ₂ 排出量を 2013 年度比 17%以上削減する。	削減率 25%



第 10 期環境行動計画の取り組み

富士通グループの中期環境目標「製品の使用時消費電力による CO₂ 排出量を 2030 年度に 2013 年度比 30%以上削減する」に基づき、第 10 期環境行動計画ではその経過年として 2022 年度に 2013 年度比 17%以上の削減を目標に設定しました。この目標達成に向けて、事業部門ごとに、2021 年度～2022 年度に開発が見込まれる製品のエネルギー効率改善を目標として設定し取り組みました。適用した省エネ技術としては、省エネ性能の高い新型マイクロプロセッサや高効率電源、省電力ディスプレイの採用、省電力制御の最適化、パワーマネジメント機能の強化があります。そのほか LSI の集約や部品点数の削減、省電力デバイスの採用などを積極的に推進しています。

CO₂排出量 2013 年度比 25%削減を達成

サーバ、ストレージ、パソコン、ネットワーク機器などにおいて省エネ技術を横断的に適用・拡大した結果、2022年度は2013年度に対して25%削減を達成することができました。

目標の達成に向けて

中期環境目標の達成に向けて、各部門において、エネルギー効率を改善した製品の開発を一層進めていきます。また、エネルギー効率の改善施策として、優れた省エネ技術を横断的に展開し、適用製品を拡大していきます。さらに、将来に向けて、エネルギー効率の革新的向上に貢献する省エネデバイスの先端技術開発を進め、早期の製品適用を目指します。

2022 年度の取り組み事例

新たなタッチポイントとしての機能と省エネルギーを実現した FACT-X

FACT-X は、キャッシュレス時代における次世代の ATM として、従来のキャッシュポイントとしての役割に加え、銀行の窓口業務にも対応可能な ATM です。「寄り添うすべての人に」をコンセプトに、ATM を利用されるお客様向けには、シンプルな操作性とアクセシビリティ、およびセキュリティを考慮したデザインで、機械操作に慣れない方や車いすの方など、どなたでも安心して利用いただける工夫が施されています。ATM を運用する企業には、リモート機能や遠隔保守サービスなど運用を支えるためのサービスを提供します。また、窓口業務を軽減するための機能など、お客様のニーズに合わせた機能も継続的に提供していきます。

環境面では、従来機種より採用している利用者不在の時間に電源をオフにする「スーパーエコモード」機能に加え、紙ジャーナルから電子ジャーナルへの完全移行や SSD の採用など、機能や部品レベルでの見直しを行い、従来機種※と比較して使用時の消費電力を約 15%削減しました。（※FACT-V X200 との比較）

新たなタッチポイントとして FACT-X を活用いただくことで、お客様サービスの向上とチャネル改革をご提供するとともに、サステナビリティ・トランスフォーメーションの実現に貢献していきます。



FACT-X

> [取り組み（事例）紹介](#)

環境行動計画

サプライチェーン上流における CO₂ 排出量削減

富士通グループのアプローチ

富士通グループでは、地球温暖化抑制のため、自社の排出量削減に加え、グリーン調達の一環として、お取引先に CO₂ 排出量削減活動の実施を継続的にお願いしています。

2016 年度からは、お取引先への依頼に、自社のお取引先（富士通グループから見た 2 次お取引先：以下、2 次お取引先）への働きかけ実施を盛り込み、サプライチェーン上流に活動を展開しています。

また上記の活動と並行して、2018 年度より CDP サプライチェーンプログラムに参画し、国際的な環境調査活動に基づき、主要お取引先の CO₂ 排出削減および水資源保全の活動をより深く掘り下げ、課題や施策を検討しています。

さらに新たな取り組みとして、国際基準である SBT(Science Based Targets)に沿った CO₂ 削減目標の設定を主要お取引先に要請しました。2022 年度からは従来 CO₂ 排出量削減活動の対象としていた製造に関わる部材のお取引先に加えて、役務、サービス分野のお取引先にも対象を拡大し、地球温暖化抑制をより強力で推進していきます。

SBT に沿った削減目標の設定に関して説明会を開催し、2022 年度は対象となるお取引先の約 90%にご参加いただきました。

加えて、目標設定までの手順説明や FAQ 等を共有する勉強会（ウェビナー）を実施しています。自社の CO₂ 排出量（SCOPE1,2）の可視化と SBT 水準目標設定の適合が判定できる簡易ツールを提供し、お取引先の CO₂ 排出量削減活動を支援しています。

サプライチェーン全体で活動に取り組むことで、より大きな削減効果（シナジー）が得られ、またサプライチェーンを通じて、国境を越えて、より広範囲に活動の輪が広がることが期待できます。富士通グループはこうした取り組みを通じて、来るべきカーボンニュートラル社会の実現に貢献していきたいと考えています。

2022 年度実績

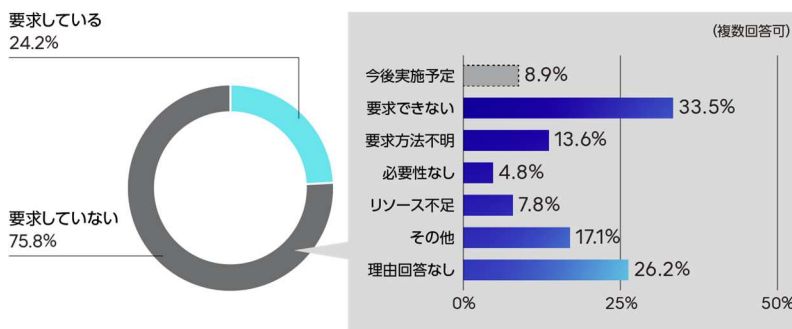
第 10 期環境行動計画 目標項目	2022 年度結果
CO ₂ 排出量削減：サプライチェーンにおける CO ₂ 排出量削減の取り組みを推進する。	富士通グループの主要お取引先（676 社）を通じ、2 次お取引先（61,000 社以上）に削減活動の実施を依頼

CO₂ 排出量削減：2 次お取引先への活動展開を要請・支援

調達額上位 80%を占める主要お取引先すべてに対し、CO₂ 排出量削減活動の実施と 2 次お取引先への活動展開を富士通グループとして要請しています。また、独自の環境調査票でお取引先の活動状況を確認し、調査に協力いただいたお取引先には、今後の活動の参考として調査票の回答を分析した活動傾向をレポートとしてフィードバックし、さらなる活動の推進と 2 次お取引先への活動展開を依頼しました。

2022 年度末の時点で、2 次お取引先に活動を依頼したと回答いただいたお取引先は 24.2%(150 社)で、活動実施を依頼された 2 次お取引先はのべ約 61,000 社に上っており、大きな啓発効果が期待できます。

お取引先から2次お取引先への活動実施要求状況



※回答なしおよび2次お取引先なしとの回答除く

「CO₂ 排出量削減活動の手引き」の提供

CO₂ 排出量削減活動をサプライチェーン全体に押し広げていくため、富士通グループでは独自の説明資料を作成し、2017年11月末から当社ウェブサイトにて公開してお取引先に提供しています。サプライチェーンで活動に取り組む重要性をお取引先により一層ご理解いただくとともに、2次お取引先への活動依頼・支援にも活用していただくことを目的としています。今後も富士通グループは、グローバル企業としての役割を果たすため、地球温暖化抑制のために何が必要かを常に考え、取り組んでいきます。

「CO₂ 排出量削減活動の手引き」は下記 URL からダウンロードできます。

- > [国内](#)
- > [グローバル](#)

お取引先向け説明資料

② 活動実践(1/3) 目標設定までの流れ

- 1. 活動内容の設定**
 - (1) 自社で実施可能な取組み候補を抽出する
 - (2) 抽出した取組の中から、活動を決定する
- 2. 進捗指標の選定** (活動の進捗を測る数値データ)
CO₂排出量、またはCO₂排出量に直結するデータを選定する(電力使用量、燃料消費量等)
*上記が把握困難な場合、照明消灯時間、社内教育の実施率等、CO₂排出に間接的に関わるデータを選定する
- 3. 数値目標の設定**
期間/活動範囲
*数値目標設定法

② 活動実践(2/3) 活動内容と進捗指標の選定

自社の取り組むべき活動と、進捗を管理する指標を選定する

活動設定の視点	活動内容(例)	進捗管理指標(例)
省エネルギー (照明電力の削減)	照明間引き/LED導入	実施率・導入率/省エネ率
	休憩時間の照明オフ	消灯時間/実施率
省エネルギー (共用部電力の削減)	休日のサーバー停止	停止時間/停止率
	残業削減/一斉退社日設定	部署ごとの実施率
省エネルギー (空調電力の削減)	受付/会議室の利用時間制限	利用時間/省エネ率
	エアコンの適正な温度設定	実施率/実施期間
省エネルギー (再生可能エネルギー)	屋上緑化/壁面緑化	建屋ごとの実施率/緑化面積
	グリーン電力導入	導入率
省エネルギー (ライフスタイルの変革)	自転車通勤の奨励	実施社員数/実施率
	エコドライブなど	実施率/ELV導入率
生物多様性保全 (CO ₂ 吸収源の保全)	森林保全活動の実施	実施回数/参加者数/植林面積・本数
紙資源	ペーパーレスの推進	削減枚数/実施率
環境意識の喚起	社内教育による意識啓発	出席者数/出席率/テスト合格率

環境行動計画

資源循環

外部動向

グローバルな資源循環の強化

2015年9月に国連で採択された「持続可能な開発目標(SDGs)」では、目標12に「つくる責任 つかう責任」を掲げ、天然資源の効率的な利用、製品ライフサイクルを通じた化学物質・廃棄物の適正管理および大気・水・土壌への排出の大幅削減、などが謳われています。また、欧州委員会が、2020年3月に策定した新サーキュラーエコノミーアクションプランの要となる「持続可能な製品イニシアチブ」(SPI)を第一弾政策パッケージとして2022年3月に公表しました。さらに2022年11月には第二弾政策パッケージとしてバイオベース、生分解性等含むプラスチック循環政策枠組みや包装・包装廃棄物指令改正案、2023年3月には持続可能な環境訴求規則案や製品の持続可能性について発表されました。今回発表されたEU市場における持続可能な製品の標準化に関する一連のパッケージに対し、企業は今後の動向を注視していく必要があります。

プラスチック廃棄物問題

経済協力開発機構(OECD)の新報告書によると、世界全体におけるプラスチック廃棄物の量は2019年の353 Mtから2060年には3倍に増加すると予測されています。また、2022年2月に開催された第5回国連環境総会再開セッション(UNEA5.2)では、プラスチックの有用性については認識しつつも、海洋を含むプラスチック汚染が地球規模の課題であることから、国際約束の作成に向け2022年後半に政府間交渉委員会を設立し、2024年末までに妥結を目指すことが決定されました。こうしたことを踏まえ、企業はライフサイクル全般でプラスチック資源循環に取り組む必要があります。

富士通グループの状況

資源循環に向けて

富士通グループは、従来からプラスチックをはじめとして資源の3R(Reduce: 使用量削減、Reuse: 再利用促進、Recycle: 再生資源利用促進)に取り組んでいます。製品の資源循環においては、特に世界の動きが活発であり、上述のとおり2020年3月に欧州で新サーキュラーエコノミーアクションプランが公表され、再利用、リサイクル性、再生材の利用などの議論が進んでいます。このような動きを考慮して、従来からの取り組みであるICT製品への再生プラスチック利用、梱包材のプラスチックから紙材料への転換のほか、製品の部品点数削減、小型・薄型・軽量化をより一層推進しています。また、使用済みICT製品や事業所から発生する廃棄物の資源再利用にも注力しています。なお、使用済みICT製品の資源再利用については、これまで環境行動計画の目標の1つとして取り組んできましたが、事業系使用済みICT製品の資源再利用率は90%以上を達成したため、現在は管理目標として取り組みを継続しています。さらに上述のようにプラスチック廃棄物の課題解決のための対策が急務となっているため、包装材をはじめとしたプラスチック廃棄物へフォーカスした取り組みを進めていきます。事業構造の変化により、廃棄物の発生量は減少傾向にあるものの循環型社会へのさらなる貢献を目指し、廃棄物の削減と資源の循環利用を強化していきます。

プラスチック資源循環法への対応

国内外におけるプラスチック使用製品の廃棄物をめぐる環境の変化に対応して、プラスチック製品使用の合理化をはじめ、市区町村による再商品化、事業者による自主回収と再資源化を促進するための制度の創設などを行うことにより、プラスチック製品の資源循環を推進することが求められています。こうした考えを踏まえ、多様な製品に利用されているプラスチック素材に着目し、製品の設計からプラスチック廃棄物の処理に至るまでの各段階において、プラスチックの資源循環の取り組み（3R+Renewable）を促進するため、2021年6月に「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」が制定されました。

富士通は、法律の定める「多量排出事業者」として、プラスチック廃棄物の排出抑制および再資源化の目標を設定し活動を推進していきます。

- 目標：プラスチック廃棄物のゼロエミッション活動およびリターナブル化の推進
- 2022年度廃プラスチックの排出量：1,347t

環境行動計画

製品の省資源化・資源循環性向上と資源再利用

製品の省資源化・資源循環性向上

富士通グループのアプローチ

資源の枯渇や過度な採掘による自然破壊、国際的な資源価格の高騰・下落、レアメタルの供給不安など、社会や企業の持続可能性を脅かすリスクが高まる中、欧州委員会は成長戦略である「欧州グリーンディール」の柱の1つとして新サーキュラーエコノミーアクションプランを掲げ、「資源の効率化」をより社会実装において加速させるための施策を進めています。例えば、エコデザイン指令の整備、循環電子機器イニシアティブの提案、製品ライフサイクル全体での循環型経済の推進が挙げられ、世界全体でこの動きが高まっています。また、富士通グループが提供するICT製品においても、資源循環の視点に立ち、資源を効率良く使用していくことが重要と考えています。その実現に向けて、これまでも3R（Reduce・Reuse・Recycle）を意識した設計を推進し、省資源化に有効な技術を製品に展開してきました。製品の小型・軽量化、再生プラスチックの使用、部品点数削減、解体性・リサイクル性の向上などを通じて、資源効率向上による環境負荷低減を推進することはもとより、小型・軽量・省スペースなど、お客様にもメリットをもたらす優れた製品の提供を目指しています。

2022 年度実績

第10期環境行動計画 目標項目	2022 年度結果
製品の省資源化・資源循環性向上を推進し、新製品の資源効率を10%以上向上する。(2019年度比)	11.2%向上

新規開発製品の資源効率向上を追求

従来、資源効率の向上を総合的・定量的に評価する仕組みがなく、資源効率に関する公的な指標も存在していなかったことから、2012年度に富士通グループ独自の「資源効率」を定義しました。

2022年度も、自社設計により新規開発する製品について、この指標を用いた評価を実施し、製品の部品点数削減、部品の小型・薄型・軽量化、高密度実装による小型化などの取り組みを推進しました。

資源効率向上 11.2%を達成

サーバ、ストレージ、パソコン、ネットワーク機器などにおいて小型化、軽量化を推進した結果、2022年度は2019年度に対して11.2%向上を達成することができました。

今後に向けて

2023年度以降もこれまでの取り組みを継続していくとともに、軽量高剛性の新規材料開発や再生材の使用拡大にも取り組んでいきます。

また、環境性能を広く訴求することで認知度向上を図り、拡販にもつなげていきます。

参考情報

資源効率の定義と算出式

資源効率：製品を構成する個々の素材（資源）の「使用・廃棄による環境負荷」を分母、「製品価値」を分子として算出するもの

$$\text{資源効率} = \frac{\text{製品価値}}{\frac{\text{資源の使用による環境負荷}}{\Sigma(\text{資源負荷係数} \times \text{資源使用量})} + \frac{\text{資源の廃棄による環境負荷}}{\Sigma(\text{資源負荷係数} \times \text{資源廃棄量})}}$$

各項目の定義

製品価値	資源の使用や廃棄による環境負荷そのものの削減の評価に重点を置くため、製品価値は資源の使用に関係のあるものに限定し製品ごとに設定。 (対象外の例：CPUの性能向上など)
資源負荷係数	枯渇性、希少性、採掘時や廃棄時の環境影響などを考慮した、資源ごと固有の環境負荷重み係数。 すべての資源の負荷係数を1として活動を開始する。
資源使用量	製品の各資源の質量（再生プラスチック使用量を引く）。
資源廃棄量	製品使用後に再資源化されず廃棄される各資源の質量（設計値）。 資源廃棄量は0として活動を開始する。

2022 年度の取り組み事例

同等サイズのノート PC 並みの性能と資源効率向上を両立した ARROWS Tab Q7312

ARROWS Tab Q7312 は、あらゆるシーンで活躍する大画面ハイスペックタブレットです。ビジネスで利用可能な高性能、高拡張性を実現するとともに、セキュリティチップ TPM2.0、タッチ式指紋センサー（オプション）などのセキュリティ機能を搭載しています。また、高性能であるにもかかわらず、専用のスリムキーボードと一緒に持ち歩いても約 1.2kg と軽量化も図られています。



ARROWS Tab Q7312/KB

環境面では、再生プラスチック部品の採用などにより、資源効率を 2.1% 向上しました。また、消費電力の面でも国際エネルギースタープログラムに適合しています。

高性能、高拡張性と資源効率向上を実現した ARROWS Tab Q7312 の展開を通じて、環境と人、どちらにもやさしい社会の実現に貢献していきます。

> [その他の取り組み（事例）紹介](#)

製品の資源再利用

富士通グループのアプローチ

富士通グループのリサイクル活動は、製品の設計・製造段階だけでなく廃棄やリサイクルの段階まで生産者が責任を負うという「拡大生産者責任（EPR）」の考え方、および自社の製品に対して責任を負う「個別生産者責任（IPR）」の考え方に基づいています。この考え方の下、日本では「資源有効利用促進法」に基づき、産業廃棄物広域認定制度の

認定業者である富士通が、国内各地の富士通りサイクルセンターで産業廃棄物の適正処理を受託し「事業系 ICT 製品の資源再利用率 90%以上を維持する」を自主管理指標として活動しています。

事業系使用済み ICT 製品の資源再利用率

項目	2020 年度	2021 年度	2022 年度
資源再利用率 [%]	91.6	92.9	93.6

> [取り組み（事例）紹介](#)

環境行動計画

水使用量の削減

富士通グループのアプローチ

気候変動や森林破壊、新興国・途上国の人口増加や経済成長などに伴い、世界的な水不足リスクが拡大しています。企業にとっても、水不足はビジネス継続に影響を及ぼしかねないリスクであり、水の使用量削減や再利用が重要な課題となっています。

富士通グループでは、とりわけ半導体やプリント基板の製造において水を大量に使用することから、特にそれらの水使用量の削減が必要と考えています。これまでも各工場において、節水はもとより純水リサイクルや雨水利用をはじめとする水の循環利用・再利用に継続的に取り組んできました。第10期環境行動計画でも、水資源の有効利用に関する取り組みを継続しています。

2022年度実績

第10期環境行動計画 目標項目	2022年度結果
2022年度末までに水削減施策を積み上げ、水使用量を3万m ³ 以上削減する。(注1)	3.1万m ³ 削減(2022年度目標 1.9万m ³)

(注1) 対象組織：(国内) 富士通および富士通グループの自社事業所(但しデータセンターを除く)
(海外) 富士通および富士通グループの製造拠点

2022年度の水使用量の削減施策として、めっき・洗浄工程での水使用量の削減、スクラバー補給水適正化など給排水の見直し、空調機の水冷から空冷への更新など、各事業所や工場で様々な水資源の有効利用の取り組みを行いました。その結果、施策で削減できた水使用量は2022年度で3.1万m³となり、第10期環境行動計画の目標値である3万m³削減に対して合計11.4万m³(380%)に達しました。

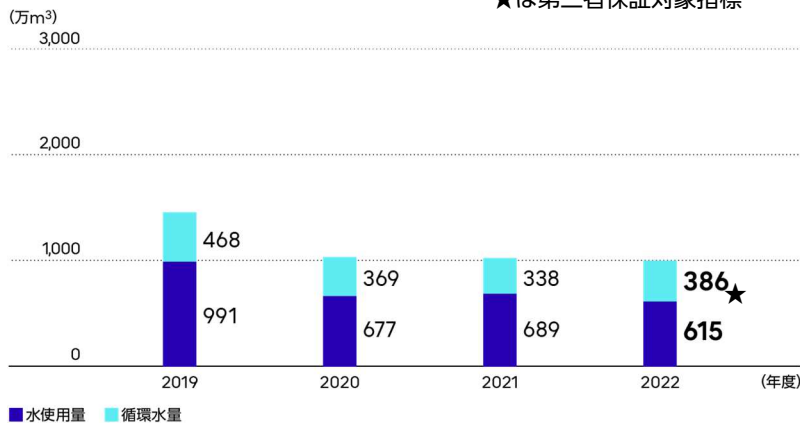
2022 年度の水使用量は 615 万 m³★（前年度比 11%減）

2022 年度の水総使用量は 615 万 m³（売上高当たりの原単位：166m³／億円）であり、2021 年度に比べて 11%の減少となりました。また、循環水量は 386 万 m³ で、2021 年度に比べて 14.3%増となりました。総使用量自体が減少しているため水使用量に対する循環水量の割合は 62.8%となり、2021 年度に比べて 13.8%pt 改善しています。

（★：第三者保証対象指標）

水使用量および循環水量の推移

★は第三者保証対象指標



環境行動計画

サプライチェーン上流における水資源保全

富士通グループのアプローチ

富士通グループでは、水資源保全を CO₂ 排出量削減等と同様に、お取引先にお願すべきグリーン調達活動の重点テーマと位置づけ、お取引先の活動状況や実情を把握し、また水資源保全活動の第一歩となる水リスク評価の実施を推進しています。

上記の活動と並行して、2018 年度より CDP サプライチェーンプログラムに参画し、国際的な環境調査活動に基づき、主要お取引先の CO₂ 排出削減および水資源保全の活動をより深く掘り下げ、課題や施策を検討しています。

サプライチェーン全体で取り組むことで、より大きな削減効果（シナジー）が得られ、またサプライチェーンを通じて、国境を越えて、より広範囲に活動の輪が広がることが期待できます。富士通グループはこうした取り組みを通じて、持続可能な水環境の実現に貢献していきたいと考えています。

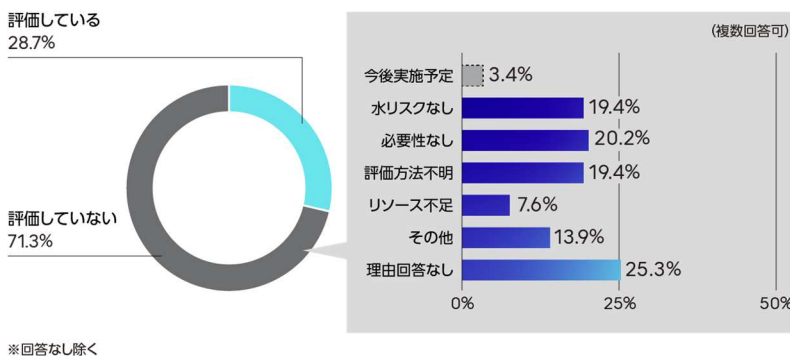
2022 年度実績

第 10 期環境行動計画 目標項目	2022 年度結果
水資源保全：主要お取引先への活動依頼を実施する。	富士通グループの主要お取引先 676 社への活動依頼を完了

水資源保全：お取引先にお願すべき重点テーマとして水資源保全の取り組みを依頼

水資源問題が深刻化し、国際的な関心が高まってきていることを背景に、第 8 期環境行動計画(2016～2018 年度)から継続している CO₂ 排出削減に加え、2019 年度からは水資源保全をお取引先に対して重点的な取り組みをお願すべきテーマと位置づけ、お取引先の活動状況や実情を把握できるよう調査票の設問を見直し、今後の活動を展開する上での課題を明確にする取り組みを行っています。

お取引先の水リスク評価実施状況



水資源保全是、多くの企業がサプライチェーンでグローバルにつながる中、どの企業にとっても無関係ではられません。また水資源保全に取り組むには、自社が関わる水リスクを正確に把握することが第一歩になります。2022年度に実施した当社の環境調査では、水リスク評価を実施しているお取引先は28.7%で、2021年度の25.7%からさらに増加しています。また2021年度と比べて未実施理由は、リスクがない(23.6→19.4%)、必要ない(22.7→20.2%)など、課題と捉えていないとの回答が減少し、代わりに評価方法がわからないとの回答が17.2→19.4%に増加しており、企業が取り組むべき課題として意識されるようになった結果と考えられます。

富士通グループでは、水資源保全をより身近な課題として考えていただくため、水リスク評価の重要性や公開評価ツールの紹介等をまとめた資料「企業と水リスク評価」を提供しています。今後、さらに多くのお取引先に対し、水リスク評価を実施するとともに水資源保全に取り組んでいただけるよう要請していきます。

「企業と水リスク評価」は下記 URL からダウンロードできます。

- > [国内](#)
- > [グローバル](#)

「企業と水リスク評価」の資料より一部抜粋

環境行動計画

自然共生（生物多様性の保全）

富士通グループのアプローチ

生物多様性の喪失は重大なグローバルリスク

カーボンニュートラルとネイチャーポジティブに向けた統合的対応が重要

世界経済フォーラム（WEF）の「Global Risks Report 2023」では、深刻度の高い長期的なグローバルリスクの4位に「生物多様性の喪失や生態系の崩壊」を挙げており、生物多様性の喪失は気候変動と並ぶ、喫緊の重大な問題であると認識されています。その問題の解決には「ネイチャーポジティブ」の達成が必須と考えられ、2021年6月に開催されたG7サミットでは「2030年までに生物多様性の損失を停止し回復させる」を含む「G7 2030 Nature Compact」に合意しました。また、2022年12月に開催された国連生物多様性条約第15回締約国会議（以下：CBD-COP15）第二部では、2030年の国際目標を含む「昆明・モンリオール生物多様性枠組」が採択され、2030年ミッション「人々と地球のために自然を回復軌道に乗せるために生物多様性の損失を止め反転させるための緊急の行動をとる（抜粋）」に向け、23項目の2030年グローバルターゲットが設定されました。さらに、ビジネス団体（WBCSD等）や国際環境NGO（WWF等）の共同提案として、2030年のネイチャーポジティブ実現という目標が発表されています。このように、気候変動対応である「カーボンニュートラル」のみならず、「ネイチャーポジティブ」の達成に向けた統合的対応が重要と考えられています。

ネイチャーポジティブ達成に向け、国際目標に沿った、あるべき姿と中期目標を策定

富士通グループは、ネイチャーポジティブの達成に向け国際目標（昆明・モンリオール生物多様性枠組）に沿った、2050年あるべき姿と2030年中期目標、2025年短期目標（第11期環境行動計画）を2022年に策定しました。

2050年あるべき姿：持続可能な社会の基盤である『自然・生物多様性』をデジタル技術により十分回復させ、自然と共生する世界を実現する。

2030年中期目標：サプライチェーンを含む自社の企業活動の領域において、生物多様性への負の影響を25%以上低減する（基準年度：2020年）。加えて、生物多様性への正の影響を増加させる活動を推進する。

2025年短期目標：サプライチェーンを含む自社の企業活動の領域において、生物多様性への負の影響を12.5%以上低減する（基準年度：2020年）。加えて、生物多様性への正の影響を増加させる活動を推進する。

今後、生物多様性への負の影響を低減する活動、および正の影響を増加させる活動を実施していきます。

2022年度実績

第10期環境行動計画 目標項目	2022年度結果
企業活動による生態系・生物多様性への影響を見える化し低減する	企業活動による生物多様性への影響の見える化手法として、「エコロジカル・フットプリント」を指標とした算定方法を確立

企業活動による生物多様性への影響の見える化手法として、「エコロジカル・フットプリント」を指標とした算定方法を確立

CBD-COP15 で採択された昆明・モントリオール生物多様性枠組の 2030 年グローバルターゲットでは、ビジネスセクタに関係が深い目標として、目標 15「生物多様性への負の影響を徐々に低減し、正の影響を増やし、事業者（ビジネス）及び金融機関への生物多様性関連リスクを減らすとともに、持続可能な生産パターンを確保するための行動を推進するために、事業者（ビジネス）に対し以下の事項を奨励して実施。事業活動、サプライチェーン、バリューチェーン及びポートフォリオにわたって生物多様性に係るリスク、生物多様性への依存及び影響を定期的にモニタリングし、評価し、透明性をもって開示する。（抜粋）」が含まれています。そして、生物多様性条約第 24 回科学技術助言補助機関会合（以下：SBSTTA24）では、各目標の評価指標に関しても議論され、目標 15 の指標候補の 1 つとして、「エコロジカル・フットプリント」が提案されました。

2022 年度は、生物多様性への負の影響を評価する指標として選定した「エコロジカル・フットプリント」を用いた、企業活動全般を包括的に評価可能な算定方法を確立し、富士通グループの企業活動に関し、エコロジカル・フットプリント評価における重大な負の影響要因を特定しました。

2022 年度の取り組み詳細

企業活動における生物多様性への負の影響の評価指標「エコロジカル・フットプリント」を用いた、算定方法の確立

富士通グループは、以下の理由により「エコロジカル・フットプリント」を評価指標として選定しました。

- ① 2030 年グローバルターゲットの目標 15 の指標として、SBSTTA24 から提案された、科学的知見から選定された指標であること。
- ② 企業活動全体を包括的に評価可能であること。

CO-CHAIRS' SUMMARY AND PROPOSED LIST OF INDICATORS FOR CONSIDERATION IN DEVELOPING THE MONITORING FRAMEWORK FOR THE POST-2020 GLOBAL BIODIVERSITY FRAMEWORK

Goal/Milestone/Target ⁵	Headline indicator	Summary of the assessment	Component indicator	Complementary indicators
Target 15. All businesses (public and private, large, medium and small) assess and report on their dependencies and impacts on biodiversity, from local to global, and progressively reduce negative impacts, by at least half and increase positive impacts, reducing biodiversity-related risks to businesses and moving towards the full sustainability of extraction and production practices, sourcing and supply chains, and use and disposal.	15.0.1 [Number of companies assessing and reporting on their][Quantified volumes of] Dependencies [and] impacts[, risks and opportunities] of businesses on biodiversity [and related human rights]	Relevance: Green Nationally feasible: Yellow Globally feasible with national disaggregation: Yellow Readiness: Red Summary: Relevant, not fully operational Most Parties felt that an indicator on dependencies and impacts was relevant; however, such an indicator would need to be further defined and elaborated. Parties suggested a number of adjustments to the indicator and/or alternative indicators	Tbc (will align with the Task Force for Nature-related Financial Disclosures) 15.4.1 Ecological footprint 15.4.2 Recycling rate	t15.1. CO ₂ emission per unit of value added (SDG indicator 9.4.1) t15.2. Change in water-use efficiency over time (SDG indicator 6.4.1)

出典：CBD/SBSTTA/REC/24/2 27 March 2022

算定方法の検討にあたって、生物多様性への影響項目と依存項目を「企業と生物多様性の関係性マップ®」(JBIB)を参考に抽出し、各項目に対応する活動量項目を以下の通り設定しました。

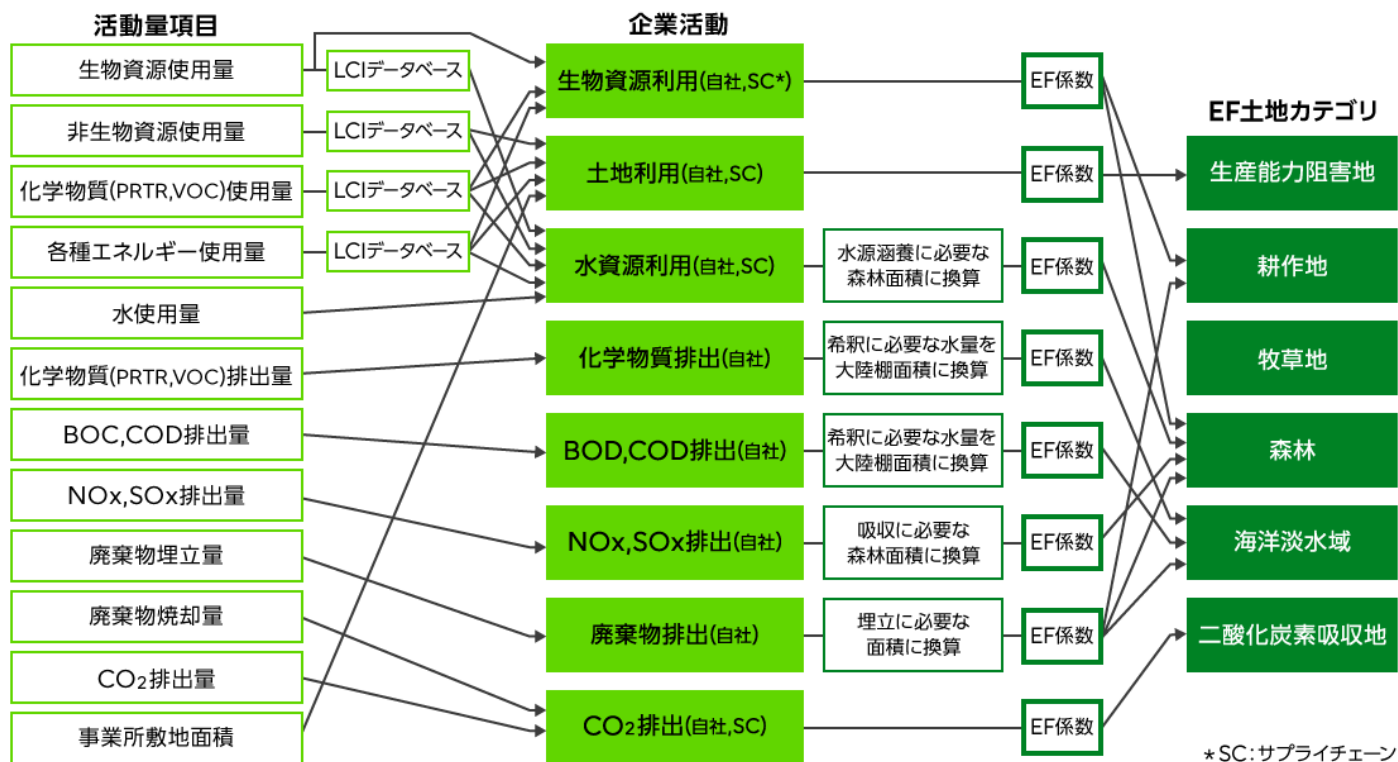
表 富士通グループにおける自然への依存および影響項目と、対応する活動量データ

ライフサイクル	自然への依存	自然への影響	活動量項目	
調達	原材料利用	—	資源使用量 (生物、非生物)	
	—	大気への排出	CO ₂ 排出量	
設計開発・製造	水資源利用	—	水使用量	
	化学物質利用	—	PRTR,VOC 使用量	
	エネルギー利用	—	—	購入電力量
				A 重油使用量
				灯油使用量
				ガソリン使用量
				軽油使用量
				天然ガス使用量
				都市ガス使用量
				LPG 使用量
				LNG 使用量
	地域熱供給使用量			
	—	大気への排出	—	CO ₂ 排出量
NO _x , SO _x 排出量				
PRTR, VOC 排出量				
廃棄物焼却量				
—	水域への排出	—	BOD, COD 排出量	
			PRTR 排出量	
—	土壌への排出	—	廃棄物埋立量	
物流・販売	エネルギー利用	—	エネルギー使用量	
	—	大気への排出	CO ₂ 排出量	
使用	—	大気への排出	CO ₂ 排出量	
その他	—	事業所土地利用	事業所敷地面積	

そして、これらの活動量項目をインプットとする、エコロジカル・フットプリント (以下：EF) 算定方法を確立しました。

資源使用量等の一部の活動量項目は、ライフサイクルインベントリ (LCI) データを用い、EF 係数に対応する「企業活動」項目に変換しています。また、水資源利用等の一部 EF 係数が直接使用できない「企業活動」項目は、科学的知見に基づいた追加的な変換ロジックを用い、本来の EF から拡張して EF 算定に反映しています

富士通Gにおけるエコロジカル・フットプリント (EF) による企業活動の統合的評価



エコロジカル・フットプリント評価における重大な負の影響要因の特定

富士通グループの企業活動におけるエコロジカル・フットプリント評価の結果、自社およびサプライチェーンにおける「CO₂ 排出」が要因の 92%を占めることが分かりました。また、「水資源利用」が残りの 8%を占めますが、これは主に「エネルギー利用」に起因していることが分かり、「CO₂ 排出」と「エネルギー利用」で要因の 99%を占めることが特定できました。このことは、すなわち、省エネルギーや再生可能エネルギー導入等の GHG 排出の削減に向けた活動によって、エコロジカル・フットプリントも低減できることを意味します。つまり、富士通グループの場合、生物多様性への負の影響を低減するためには、気候変動対策が有効であることが明確になりました。2022 年度実績では、2020 年度に比べ 4%低減していました（注 1）。

(注1) エコロジカル・フットプリント係数は固定して比較

富士通GにおけるEF算定結果 (2020年度) - 企業活動別割合 -

