

気候変動問題に関する中長期ビジョン

富士通グループ中長期環境ビジョン

- FUJITSU Climate and Energy Vision -

富士通グループでは、デジタル革新を支えるテクノロジーやサービスの提供を通じて、脱炭素社会の実現および気候変動への適応に貢献するとともに 2050 年に自らの CO₂ 排出ゼロエミッションを目指す中長期環境ビジョン「FUJITSU Climate and Energy Vision」を策定し、実現すべき未来の姿を示しました。

気候変動への対応の重要性

気候変動は国・地域を超えて長期間にわたり多大な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重要な課題です。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、部品調達や事業所におけるエネルギー調達を困難にします。温室効果ガス（GHG）排出の規制強化は、当社操業に影響を及ぼすと同時に、お客様に提供する ICT 製品・サービスも一層の省エネ化が必要とされます。規制や市場からの要求に対し、電力効率に優れた製品やサービスを提供できなければ、ビジネスの損失を招き、企業レピュテーションも低下する恐れがあります。その一方で、AI、IoT などの先端技術による革新で、お客様や様々なステークホルダーとエコシステムを形成し、お客様・社会の電力使用の削減やグリーン電力の普及拡大など社会の脱炭素化に貢献し、気候変動の適応に資するサービス・ソリューションを提供することは、大きなビジネスの機会となります。

富士通グループでは、気候変動への対応を重要課題（マテリアリティ）と捉え、従来から環境行動計画の目標に掲げ積極的に取り組んできました。さらに、課題解決にリーディング企業として貢献するには、長期的なビジョンを持って、富士通グループが一丸となって取り組むことが必要であると認識し、外部有識者へのヒアリングや外部団体などの活動を通じての知見収集や様々なステークホルダーとの対話を行いました。これらを踏まえて、社長を委員長とする環境経営委員会*で、気候変動に関する中長期環境ビジョン「FUJITSU Climate and Energy Vision」を策定し、2017 年 5 月に発表しました。また、2021 年 4 月には自らの脱炭素化への動きを加速するため、Vision1 に示している削減ロードマップの 2030 年目標を 33%から 71.4%まで上方修正しています。

*2017 年当時。現在はサステナビリティ経営委員会。

Concept

2020 年以降の地球温暖化対策の国際的枠組みとして、「産業革命前からの平均気温上昇を 2℃未満に抑える」ことを掲げたパリ協定（注 1）が、2016 年 11 月に発効しました。この 2℃目標を達成するため、「今世紀後半に温室効果ガス（GHG）の排出と吸収のバランスを達成する」という目標も示され、2050 年以降の脱炭素社会への転換が求められています。

グローバル市場においても、CO₂ 排出規制の強化や炭素税等炭素価格付けの適用国の拡大、炭素税の高騰などが予測されています。また ESG（環境・社会・統治）投資の拡大も進み、マーケットルールにも大きな影響を与えつつあります。

こうした中、富士通グループは、気候変動対策において果たすべき役割や実現すべき未来の姿として、中長期環境ビジョン「FUJITSU Climate and Energy Vision」を策定しました。

このビジョンは、「自ら：富士通グループの CO₂ ゼロエミッション」「緩和：脱炭素社会への貢献」「適応：気候変動による社会の適応策への貢献」の 3 つの柱で構成されています。先進の ICT を効果的に活用して富士通グループ自らの脱炭素化にいち早く取り組むとともに、そこで得られたノウハウを、富士通グループのソリューションとしてお客様・社会に提供します。それにより、ビジネスを通して気候変動の緩和と適応に貢献することを目指しています。

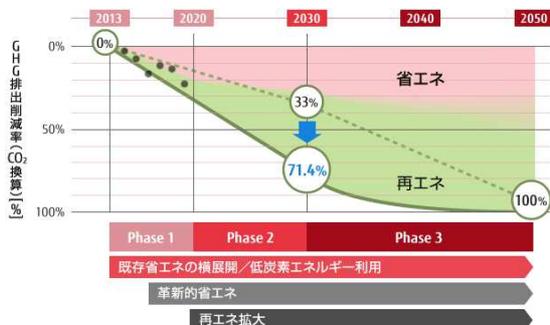
中長期環境ビジョン「FUJITSU Climate and Energy Vision」



注1 パリ協定：
 国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議で採択された 2020 年以降の気候変動対策の新たな枠組み

Vision1 自らの CO₂ ゼロエミッションの実現

富士通グループは、グローバル ICT 企業として脱炭素社会に率先して取り組む意志を込めて、自社グループから排出される CO₂ 排出量を、2050 年までの期間を 3 つのフェーズに分けて段階的にゼロにする、というチャレンジングな CO₂ 排出量削減ロードマップを定めました。この 2030 年までのロードマップ（削減目標）は、科学的に整合した目標を掲げることを推奨するイニシアチブ（SBTi（注 2）：Science Based Targets Initiative）より、1.5℃水準であることの認定を受けています。



注2 2015 年に国連グローバルコンパクト、WRI（世界資源研究所）などの団体が共同で設立したイニシアチブで、企業が設定している温室効果ガス排出削減目標がパリ協定の求める水準に整合しているかを認定している。

Phase I

Phase I（2020 年まで）では、技術の利用可能性や経済性の観点から、国内では既存の省エネ技術を横展開するとともに、AI などを活用した新たな省エネ技術の検証、低炭素エネルギーの利用を進め、海外では、EU を中心とした再生可能エネルギーの積極的導入を推進します。

Phase II

Phase II（2030 年まで）は、排出削減を加速させるため、AI や ZEB（注 3）化の普及拡大などに取り組みます。また、国内でも利用しやすくなっていることが期待される再生可能エネルギーについて、地域性や経済性を考慮し、戦略的に導入を拡大します。

Phase III

Phase III（2030 年以降）は、革新的省エネ技術の展開・深化と、脱炭素化を見据え、カーボンクレジットによるオフセットで補いつつ、再生可能エネルギーの導入を加速させます。また、当社グループは 2018 年 7 月、再生可能エネルギーの普及拡大を目指す国際的イニシアチブ「RE100」に加盟しました。事業で使用する電力における再生可能エネルギーの利用を 2030 年までに 40%以上、2050 年には 100%にすることを目指しています。

注3 ZEB：
 ネット・ゼロ・エネルギービル。建築構造や設備の省エネルギーと太陽光発電等により創エネすることで、年間で消費する建築物のエネルギー量が大幅に削減されている建築物。

Vision2,3 「脱炭素社会への貢献」と「気候変動による社会の適応策への貢献」

富士通グループでは、ICT には気候変動の「緩和」と「適応」に貢献するポテンシャルがあると考えています。そのため、中長期環境ビジョンの柱として「緩和：脱炭素社会への貢献」「適応：気候変動による社会の適応策への貢献」を掲げました。先進 ICT を活用し、地球環境課題の解決に貢献するソーシャルイノベーションの創出を目指しています。

Vision2 脱炭素社会への貢献

様々な業種・業態のお客様とエコシステムを形成し、社会の脱炭素化に貢献します。緩和策のポイントはエネルギー効率の最適化を図るために AI などの先進デジタル技術を活用することです。そうした技術を企業間、業界間、地域間を越える仕組みに組み込むことで、社会システム全体としてのエネルギーの最適利用を実現します。

Vision3 気候変動による社会の適応策への貢献

適応策のポイントは、センシング技術や HPC (High Performance Computing) によるシミュレーション、ビッグデータ、AI 活用などによる高度な予測技術です。これらの活用を通じて、レジリエントな社会インフラ基盤や農作物の安定供給、食品ロスの最小化に向けたソリューションを創出し、気候変動によるお客様・社会への被害の最小化に貢献します。

気候変動問題に関する中長期ビジョン

中長期目標

富士通グループでは、中長期環境ビジョン「FUJITSU Climate and Energy Vision」の実現に向けて、以下のイニシアチブに参加しています。

Science Based Targets (SBT) 認定を取得

2017年8月、富士通グループが設定した、事業所およびバリューチェーンから排出される温室効果ガス（以下、GHG）の削減目標が、科学的根拠のある水準として、「Science Based Targets (SBT) イニシアチブ」に認定されました。SBT イニシアチブは、2015年に国連グローバルコンパクト、WRI（世界資源研究所）などの団体が共同で設立したイニシアチブで、産業革命前からの気温上昇を 2℃未満に抑えるために、パリ協定が求める水準に科学的に整合する温室効果ガス排出削減目標の設定を企業に働きかけています。



目標

- 事業所における GHG 排出量を 2013 年度比、2030 年度までに 71.4%削減、2050 年度までに 80%削減
- 事業のバリューチェーンからの GHG 排出量（「購入した製品・サービス」、「販売した製品の使用」）を 2013 年度比、2030 年度までに 30%削減

「RE100」に日本初のゴールドメンバーとして加盟

2018年7月、富士通グループは、グローバル規模で再生可能エネルギー（以下、再エネ）の大幅な普及拡大を目指す「RE100」に日本初のゴールドメンバーとして加盟しました。RE100は、国際的に活動するNGO団体であるThe Climate GroupがCDPとのパートナーシップの下、運営するイニシアチブで、使用電力を100%再エネ由来とすることを目指す企業で構成されています。

富士通グループは、海外のデータセンターをはじめ国内外の拠点において、各地域に応じた最適な手段を検討し、再エネ由来の電力調達を拡大します。また、エネルギーマネジメントや貯蔵などの研究開発や技術実証にも取り組み、社会全体の再エネの普及拡大に貢献していきます。

富士通グループ拠点における再エネ由来の電力利用目標

- 目標 : 2050 年までに 100%
- 中間目標 : 2030 年までに 40%



気候変動問題に関する中長期ビジョン

TCFD に基づく情報開示

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、気候変動に係る金融市場の不安定化リスクの低減を目的に、G20 の要請で金融安定理事会により設立されたタスクフォースで、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 2017 年 6 月に発表しました。富士通グループでは、CDP（注 1）への回答を始め、提言に沿った開示に努めるとともに、富士通として 2019 年 4 月に TCFD 提言に賛同を表明しました。

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。

項目	対応状況	参照先
ガバナンス	<p>環境経営の推進体制において、代表取締役社長を委員長とした「サステナビリティ経営委員会」を設けています。同委員会は、中長期的な課題の検討や方針の策定、気候変動による事業リスク・機会の共有や対策を決定し、進捗管理を行っています。また、それらの結果は、経営会議を通じて取締役会に報告されます。さらに、全社レベルのリスクマネジメント体制において、取締役会の監督の下、代表取締役社長を委員長としたリスク・コンプライアンス委員会が、気候変動関連を含むグループ全体のリスク分析と対応を行っています。同委員会は、リスクマネジメントに関わる最高決定機関であり、抽出・分析・評価された重要リスクについて、定期的に取り締役に報告しています。</p> <p>これらの委員会では、委員長である代表取締役社長および担当役員等が委員として役割を担っています。</p> <p>また、富士通グループは ISO14001 に基づく環境マネジメントシステム(EMS)を構築しており、EMS による活動結果は、経営会議を通じて取締役会に報告されます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 富士通グループのサステナビリティ経営 環境マネジメントシステム リスクマネジメント コーポレートガバナンス
戦略	<p>富士通グループは、2℃シナリオを用い、2050 年までを考慮したシナリオ分析を実施しています。その結果、下表のようなリスクと機会が示されました。気候変動の「緩和策」や「適応策」に貢献できる ICT 製品やサービス提供は売上拡大の機会をもたらす、物理リスクや規制リスクは、自社オペレーションやサプライチェーン対応における運用コスト等に影響を与えます。リスクへの対応等の詳細は、右記「環境リスクへの対応」をご参照ください。</p> <p>これらの中長期（2030～2050 年）の気候変動に関連するリスクと機会の分析を踏まえ、2050 年までの中長期環境ビジョン「FUJITSU Climate and Energy Vision」を策定しました。社会が脱炭素化に向かう中、取り組みの遅れはリスクと認識し、ICT を活用した自らの CO₂ ゼロエミッションを推進するとともに、得られるノウハウのサービス化も含め、脱炭素社会の構築と気候変動への適応にデジタル革新を支えるテクノロジーやサービスで貢献することをビジョンの狙いとしています。中長期環境ビジョンに基づく対応により、当社は戦略のレジリエンスがあると評価しました。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 環境リスクへの対応 中長期環境ビジョン

	リスク／機会	内容
	政策・法規制 リスク	温室効果ガス排出やエネルギー使用に関する法規制強化（炭素税等）に伴い、対応コストが増加するリスク、および違反した場合の企業価値低下のリスク
	技術リスク	脱炭素社会に向けた熾烈な技術開発競争（省エネ性能、低炭素サービス等）で劣勢になった場合、投資未回収や市場シェア低下が生じるリスク
	市場リスク	製品やサービスに対する省エネ性能のニーズを満たせなかった場合、ビジネス機会を逸失するリスク
	評判リスク	気候変動対策状況（再エネ導入比率等）に関するステークホルダーからのネガティブ評価に伴い、企業価値低下、対応コスト増大などが生じるリスク
	製品・サービスの 機会	低消費電力製品（ハイパフォーマンスコンピュータ等）や気候変動の緩和・適応に貢献するサービス（数値最適化技術を活用した効率化、AIによる河川水位予測等）の提供による売上増
	市場の機会	ICT 活用により創出される気候変動対策に向けた新規市場機会獲得（AI を活用したエネルギー効率の向上、スーパーコンピュータを活用した各種シミュレーション、ブロックチェーン技術によるエネルギー需給調整等）

<p>リスク管理</p>	<p>全社レベルのリスクマネジメント体制において、リスク・コンプライアンス委員会を設置し、気候変動関連を含むグループ全体のリスクの識別・評価・管理を実施しています。同委員会は全社共通のリスクアセスメントを定期的 に実施するため、ツールを作成して各リスク・コンプライアンス責任者に配布し、回答を収集します。全社横断的な各リスクの所轄部門は、このツールを用いてリスクの脅威に関する影響度および発生可能性、対策状況等の項目についてアセスメントを実施し、リスクの脅威を回答します。気候変動関連のリスクアセスメントは、すべての関係部門が全社から収集した情報を用い、政策、評判、自然災害、サプライチェーン、製品・サービス等の各部門の専門性をもとに実施しています。リスク・コンプライアンス委員会は、各部門が回答したアセスメントの結果を影響度および発生可能性の 2 側面で一元的にマトリクス分析し、全社レベルでの優先順位の高いリスクを抽出します。この結果は取締役会に報告されます。 サステナビリティ経営委員会では、気候変動による事業リスク・機会や対策を共有し、進捗管理を行っています。また、富士通グループは ISO14001 に基づく環境マネジメントシステムを構築しており、この体制の下で法令遵守等のリスクのモニタリングを行っています。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 環境リスクへの対応 • 環境マネジメントシステム • リスクマネジメント
<p>指標・目標</p>	<p>富士通グループは、気候関連のリスク対応において、GHG 排出量の削減および再生可能エネルギーの導入が重要であると認識しています。また、自社で実現した革新的省エネ技術の展開は、気候関連の機会獲得につながると考えています。従って、GHG 排出量および再生可能エネルギー導入比率を指標としています。中長期的な目標として「SBTi の認定目標」「RE100 目標」を、短期的な目標として「環境行動計画」を定め、指標をモニタリングし、戦略的進捗管理およびリスク管理を実施しています。 富士通グループの GHG 排出量削減目標および実績を下表に、「中長期環境ビジョン」の 1 項目である自らの CO₂ ゼロエミッションの達成に向けたロードマップおよび施策を次ページに示します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 中長期環境ビジョン • 富士通グループ環境行動計画

項目	GHG 排出量実績 (2020 年度)
Scope 1	75 千トン-CO ₂
Scope 2 (Location-based)	583 千トン-CO ₂
Scope 2 (Market-based)	540 千トン-CO ₂
Scope 3 (Category 1)	1,104 千トン-CO ₂
Scope 3 (Category 11)	3,094 千トン-CO ₂

項目		目標		実績 (2020 年度)
自らの GHG 排出量削減 ^{*1}	短期	2020 年までに 14%削減 ^{*2}	環境行動計画	32.7%削減
	中期	2030 年までに 71.4%削減 ^{*2}	SBT1.5°C 認定	
	長期	2050 年までに 80%削減 ^{*2*3}	SBT2.0°C 認定	
バリューチェーンの GHG 排出量削減 ^{*1}	中期	2030 年までに 30%削減 ^{*4}	SBT2.0°C 認定	48.7%削減
	長期	2050 年までに 100%導入	RE100 加盟	10.1%導入
再生可能エネルギー導入比率	中期	2030 年までに 40%導入	RE100 加盟	
	長期	2050 年までに 100%導入	RE100 加盟	

- *1 2013 年比
- *2 Scope 1 + Scope 2
- *3 クレジット含まず
- *4 Scope3 Category 1 + Category 11

