

自然(地球) との共生

私たちNTTグループは、
環境問題の解決と経済発展の
同時実現に貢献していきます。



message

幹部（代表取締役副社長）メッセージ



代表取締役副社長
（副社長執行役員）

島田 明

「NTT Green Innovation toward 2040」による環境課題解決の推進

気候変動問題をはじめとした環境問題は年々深刻さを増しており、世界規模での自然災害の巨大化など社会経済へ与える影響が大きくなってきています。NTTグループは「Your Value Partner」の経営理念のもと、持続可能な社会の実現に向け、気候変動問題の解決を、重要な企業活動のひとつと捉え、取組みを推進しています。

2021年9月に、「事業活動による環境負荷の削減」と「限界打破のイノベーション創出」を通じて、「環境負荷ゼロ」と「経済成長」を同時実現する新たな環境エネルギービジョン「NTT Green Innovation toward 2040」を策定しました。日本の長期目標である2050年カーボンニュートラルを10年前倒し、NTTグループは2040年度カーボンニュートラルをめざします。その中間マイルストーンとして、2030年度までに温室効果ガス排出量を2013年度比で80%削減することをめざし、特に、電力消費量の増加が見込まれるモバイル（NTTドコモ）とグローバルに展開するデータセンターについては2030年度カーボンニュートラル実現をめざします。

具体的には、「IOWN構想（アイオン：Innovative Optical and Wireless Network）」を推進することにより、ネットワーク等の圧倒的な低消費電力化を実現し2040年度には温室効果ガス排出量を45%削減します。併せて、省エネの取組みを強化し、排出量を10%削減します。また、利用電力を再生可能エネルギーに順次切り替えていくことにより、2040年度に温室効果ガス排出量を45%削減します。

また、資金調達の間でもグリーンを意識し、「5G関連投資」、「FTTH 関連投資」、「IOWN 構想実現に向けた研究開発」、「再生可能エネルギー投資」を対象として本年度約5,000億円のグリーンボンドの発行を行い、持続可能な社会の実現に向けた取組みを推進していきます。

社会の環境負荷削減へ

NTTは、自身の環境負荷削減と合わせ、社会全体の環境負荷削減に貢献する取組みも推進していきます。低消費電力化が見込まれるIOWNについては、通信分野のみならずコンピューター等のさまざまな産業分野に普及・拡大を進めることで、2040年度に日本全体の4%の温室効果ガス排出量削減（世界全体では2%の削減）に貢献していきます。また、2020年5月には、日本の民間企業として初めて、ITER国際核融合エネルギー機構と包括連携協定を結び、将来の夢のエネルギーである核融合炉の成功に向けて、IOWNの超低遅延な高速大容量ネットワークと、デジタルツインコンピューティングでサポートしていきます。2020年7月には「NTT宇宙環境エネルギー研究所」を設立し、地球環境の再生と持続可能な社会の実現をめざす研究を推進しています。これらに加え、NTTドコモは2022年3月より「ドコモでんき」としてグリーン電力を消費者の皆様に提供開始します。こういった取組みを通じ、社会全体の環境負荷削減に貢献していくことをめざします。

気候変動対応に関する情報開示への取組み

社会への開示と透明性の確保も重要です。NTTは、2020年5月にTCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）への賛同を表明しました。TCFDは、2015年のパリ協定で定められた「地球の平均気温を産業革命前の+2℃に抑える」ことをめざすことを目的に投資家が適切な投資判断ができるように、企業に気候関連財務情報開示を促すスキームです。NTTは、TCFDにもとづいた気候変動関連の情報開示を行いつつ、自社の持続的な成長戦略を進化させていきます。また、新たな環境エネルギービジョン「NTT Green Innovation toward2040」の策定に合わせて、NTTグループの2030年度の温室効果ガス排出削減目標を、Science Based Targets (SBT)の「2℃未満水準」（2020年度認定）から、「1.5℃水準」に引き上げる申請を行い、2021年12月に認定を取得いたしました。NTTグループは、引き続き先進的な目標を掲げ、気候変動対応に取り組んでまいります。

社員一人ひとりへの浸透

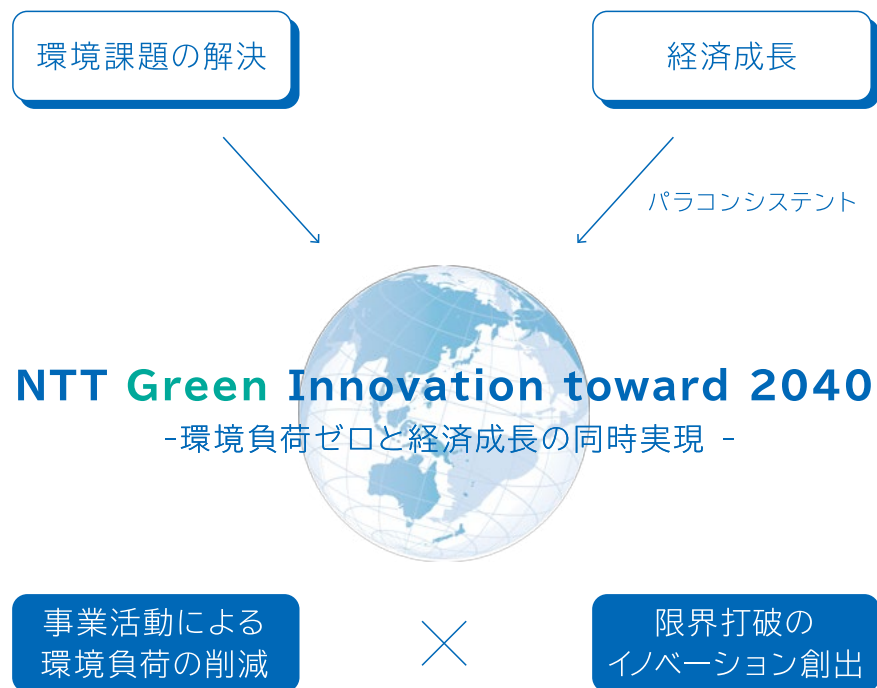
社会の環境負荷削減を実現するためには、従来の資源・エネルギー消費型の事業活動を、脱炭素型・循環型の事業活動に大きく転換していく必要があります。今回策定したビジョンの重要性を従業員と経営陣が共に理解し、従業員が自立的かつ主体的行動を発揮することで初めて、脱炭素・循環型の業務プロセスに進化していくことが可能になります。従業員と経営陣が一丸となってスクラムを組み、脱炭素・循環型社会にむけて貢献してまいります。



特集1：環境エネルギービジョン

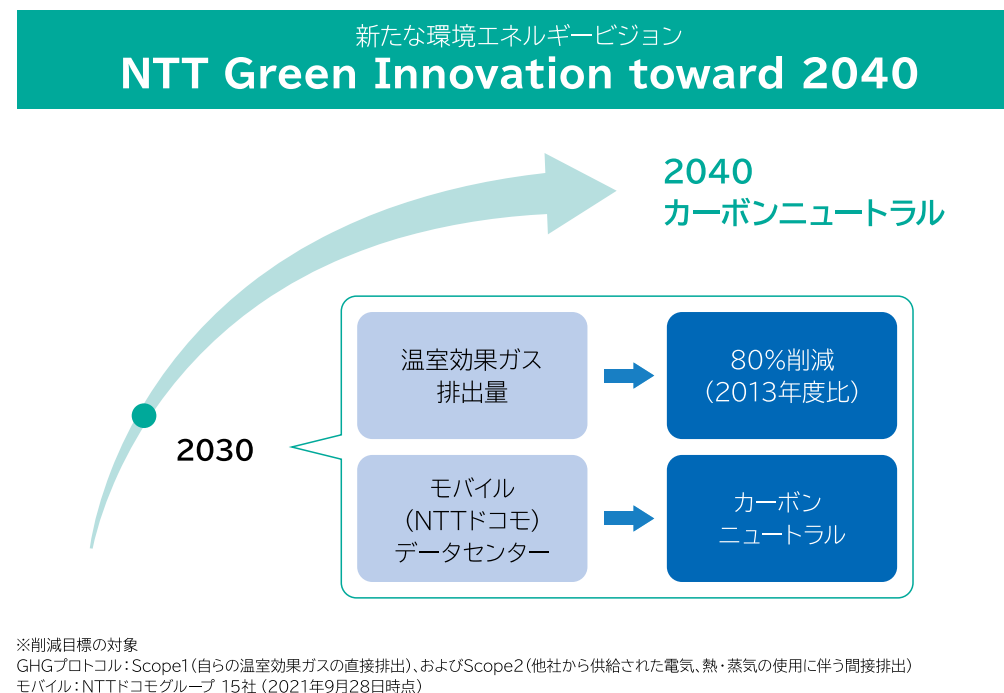
—カーボンニュートラルの実現に向けて—

NTTグループは、2021年9月に、Well-being社会の実現に向けて、ESGへの取り組みによる企業価値向上をめざし、「事業活動による環境負荷の削減」と「限界打破のイノベーション創出」を通じて環境負荷ゼロと経済成長を同時実現する、新たな環境エネルギービジョン「NTT Green Innovation toward 2040」を発表いたしました。本ビジョンにもとづき、2040年度までにカーボンニュートラルの実現をめざします。



「NTT Green Innovation toward 2040」における目標

環境負荷ゼロに向けて、2040年度NTTグループ全体のカーボンニュートラルを目標に設定しました。2030年時点では、グループ全体に先駆けてモバイル（NTTドコモ）、データセンターのカーボンニュートラルを実現し、NTTグループ全体で、温室効果ガス排出量を2013年度比で80%削減することを目標に設定しました。なお、2021年12月に本目標はSBTより、1.5℃水準と認定されました。



※削減目標の対象
GHGプロトコル：Scope1(自らの温室効果ガスの直接排出)、およびScope2(他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出)
モバイル：NTTドコモグループ 15社 (2021年9月28日時点)

特集1：環境エネルギービジョン

—カーボンニュートラルの実現に向けて—

基本方針・行動指針

基本方針

私たちNTTグループは、ありのままの自然を未来につなぎ、人と自然が共生した新しい豊かさの創造に貢献していきます。そのために、事業活動による環境負荷の削減と技術・イノベーションの創出により、環境問題の解決と経済発展の両立を図っていきます。

行動指針

1. 温室効果ガスの削減

IOWNの導入や再生可能エネルギーの開発・利用拡大、カーボンニュートラルに貢献するサービス提供等により、NTTグループの事業活動および社会における温室効果ガス削減に取り組めます。

2. 資源循環の取組み

消費型から循環型経済への転換に向け、製品・システムの調達から利用・廃棄に至るまでのライフサイクル全体を通じて、資源を有効利用する取組みを推進します。

3. 生態系保全の取組み

事業活動および社員活動を通して、自然に寄り添い、生態系保全に関する取組み（自然資本への配慮）を推進します。

4. 法規制の遵守と社会的責任の遂行

環境問題に関する世界各国・各地の法令を遵守し、高い倫理観を持って行動します。

5. 環境マネジメントシステムの確立と維持

NTTグループは、代表取締役副社長を委員長とする『Green Innovation委員会』を設置するとともに、環境問題に関する基本戦略、活動の実施状況、情報開示について、議論し、取組みを推進していきます。

6. ステークホルダー・エンゲージメント

NTTグループのバリューチェーンすべてを対象にステークホルダー・エンゲージメントを実施することにより、環境問題の解決に貢献します。

NTTグループのこれまでの環境活動

NTTグループでは、環境を含むCSR活動の基本方針である「NTTグループCSR憲章」のもとに、地球環境保護に関する基本理念と方針を明文化した「NTTグループ地球環境憲章」を1991年に制定し、その基本理念と方針を礎として、「NTTグループ環境宣言」および「環境目標2030」「環境エネルギービジョン」等を策定し、NTTグループ一体となって環境活動に取り組んでまいりました。

1991年	4月	「環境問題対策室」を設置
	7月	意思決定機関として「地球環境保護推進委員会」を設置
	10月	環境基本理念、基本方針、推進体制などを定めた「NTT地球環境憲章」を制定 主要行動計画目標を定めた「地球環境保護対策基本プログラム」を制定
1992年	3月	各事業部などアクションプランをまとめた詳細プログラムを策定
1997年	11月	重要な6つの課題への取組みを推進する課題別委員会を設置
1999年	7月	NTT再編にともない、組織名称を「環境推進室」に変更 新たに基本理念と方針を明文化した「NTTグループ地球環境憲章」を制定 環境保護推進の基本コンセプトとして「NTTグループ・エコロジー・プログラム21」を制定
	3月	「温暖化防止」「廃棄物削減」等の項目について、2010年度の目標を設定
2006年	5月	「NTTグループ環境貢献ビジョン」を策定
2010年	11月	「NTTグループ地球環境憲章」の基本方針に「生物多様性の保全」を追加 2020年度に向けたNTTグループの環境ビジョン「THE GREEN VISION 2020」を発表
2016年	9月	環境の未来像とNTTグループが果たしたい姿として「NTTグループ環境宣言」を発表 2030年までの目標となる「環境目標2030」制定
2020年	10月	「EV100」「EP100」へ加盟
	5月	「環境エネルギービジョン」を策定 TCFDへの賛同を表明
	10月	SBT WB2.0℃目標の認定取得
2021年	12月	CDP気候変動において、国内通信事業者としてはじめて最高評価であるAスコアを取得
	9月	環境エネルギービジョン「NTT Green Innovation toward 2040」を策定
	12月	SBT 1.5℃目標の認定取得

特集1：環境エネルギービジョン

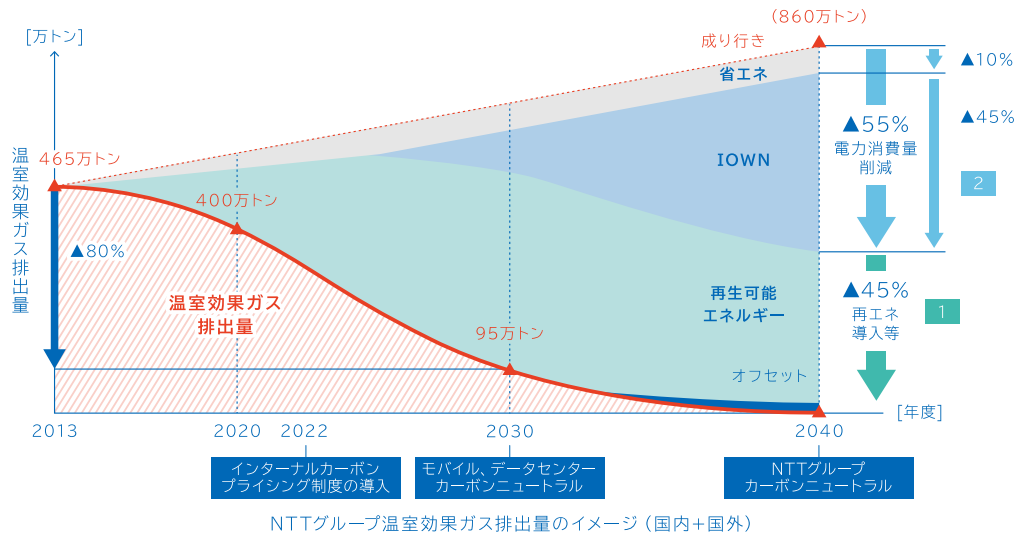
—カーボンニュートラルの実現に向けて—

カーボンニュートラル実現に向けた主な取組み

成り行きに任せると、データトラフィックの急増に伴い、使用する電力消費量が増え、温室効果ガス排出量も増えていきます。カーボンニュートラルを実現するため、IOWNの導入による電力消費量の削減、再生可能エネルギーの利用拡大を進め、温室効果ガスの排出量を削減してまいります。

NTTグループ温室効果ガス排出量^{*1}の削減イメージ

- ・再生可能エネルギー利用を拡大し、温室効果ガスを45%削減^{*2} — 1
- ・IOWN導入により電力消費量を削減し、温室効果ガスを45%削減^{*3} — 2



※1 GHGプロトコル: Scope1, 2を対象 ※2 再生可能エネルギー (非化石証書活用による実質再生エネを含む) の導入見通し
 →2020年度: 10億kWh、2030年度~2040年度: 70億kWh程度。導入にあたっては、各国の電源構成等に基づき、最適な電源種別を決定。
 なお、国内の再生エネ利用は、NTT所有電源で半分程度をまかなう予定 (2030年度)。
 ※3 IOWN導入による電力消費量の削減見通し (対成り行き)。
 →2030年度: ▲20億kWh (▲15%)、2040年度: ▲70億kWh (▲45%)。総電力量に対するIOWN (光電融合技術等) の導入率
 →2030年度: 15%、2040年度: 45%

社会の環境負荷低減に向けた取組み

持続可能な社会を実現していく上で、私たちNTTグループは、自分だけでなく他の幸せも同時実現する「Self as We」の考え方を基本に捉え、社会全体の環境負荷削減に向けた「Green by ICT」にも積極的に取組んでまいります。また、NTTグループは、事業の性質上、自社から排出する温室効果ガス排出量 (Scope1+2) に比べ、サプライチェーンからの排出量 (Scope3) が多く、サプライチェーン全体での削減を推進してまいります。

NTTグループでの削減に合わせ、社会全体の温室効果ガス削減に貢献していきます

通信分野から様々な産業分野へIOWNを普及・拡大

- ・日本および世界の温室効果ガス削減に貢献^{*1}
 - 日本⇒削減量: ▲0.2億トン~、削減率: ▲4%~
 - 世界⇒削減量: ▲3億トン~、削減率: ▲2%~
- ・さらなるDXの加速^{*2} (デジタルツインコンピューティングの導入等)
- ・サプライチェーン全体での温室効果ガス削減を推進

カーボンニュートラルに貢献する新たなサービスの提供

NTTグループの再生可能エネルギーの開発強化・導入拡大

・エネルギーの地産地消を推進

※1 削減効果の試算条件
 ・対象: 2040年度~
 ・電子半導体等へのIOWN (光電融合技術等) の普及率: 50%~
 ・CO2排出係数: 日本...0.185kg-CO2/kWh、世界...0.130kg-CO2/kWh
 ※2 CO2削減ポテンシャル: 約50% (2030年時点、対象: 世界、GeSI推計・IEA推計に基づき試算)

特集1：環境エネルギービジョン

—カーボンニュートラルの実現に向けて—

具体的な取組み

IOWNの導入や再生可能エネルギーの利用拡大等、NTTグループの環境負荷を抑制する『Green of ICT』に加え、社会全体の環境負荷削減に貢献する『Green by ICT』にも取り組んでいきます。

	事業活動による環境負荷の削減	限界打破のイノベーション創出
Green by ICT 社会の環境負荷削減に貢献	社会の環境負荷低減 <ul style="list-style-type: none"> ・DXのさらなる加速・リモートワールド推進 ・地方での街づくりや新しい社会インフラの開発導入推進 ・サプライチェーンにおける温室効果ガス削減を推進 ・カーボンニュートラルに貢献する新たなサービスの提供 ・蓄電所を核としたスマートグリッドによるエネルギーの地産地消へ貢献 ・グリーン電力販売の拡大 	革新的な環境エネルギー技術の創出 <ul style="list-style-type: none"> ・4Dデジタル基盤による未来予測・都市アセット*の最適活用 ・核融合の最適運用 (ITER・QST) ・雷充電 ・グリーン化ゲノム編集応用技術 (コラボレーション) <p style="text-align: right;">*エネルギー・交通・物流等</p>
Green of ICT NTT自身の環境負荷を抑制	IOWNの導入と再生可能エネルギーの拡大 <ul style="list-style-type: none"> ・IOWN導入による消費電力の削減 ・再生可能エネルギーの開発・利用の拡大 ・インターナルカーボンプライシング制度の導入 ・グリーンボンドの発行 	圧倒的な低消費電力の実現 <ul style="list-style-type: none"> ・光電融合技術 (IOWN All Photonic Network) 分散化技術の創出 <ul style="list-style-type: none"> ・光ディスクアグリゲータッドコンピューティング ・宇宙統合コンピューティングネットワーク

インターナルカーボンプライシング制度の導入に向けて

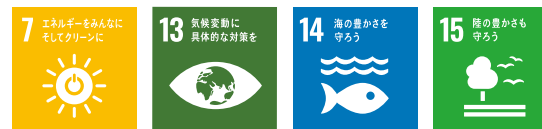
NTTグループでは、2022年度にインターナルカーボンプライシング制度を導入し、炭素価格を考慮した調達制度への見直しを行う予定です。また、本仕組みは、脱炭素社会によるリスクの低減と脱炭素の推進につながっていると考えております。

Social Challenge 1

社会が脱炭素化 している未来へ

Business Activity

1. 省エネルギーの推進
2. IOWN導入による消費電力の削減
3. 再生可能エネルギーの開発と利用拡大
4. カーボンニュートラルに貢献する新サービスの提供
5. 革新的な環境エネルギー技術の創出



なぜ取り組むのか

気候変動をはじめ、社会の環境問題の解決に貢献することは、NTTグループの役割のひとつだと考え、温室効果ガス削減への取り組みを続けています。パリ協定でも述べられていますが、環境問題の解決のためにICTを活用することの期待が高まっていることもあり、ICTサービスや最先端の技術を使って、社会の温室効果ガス排出量を減らしていくための取り組みを進めています。

何を成し遂げるか(実施目標)

IOWNの導入や再生可能エネルギーの開発・利用拡大等により、NTTグループの事業活動および社会における温室効果ガス削減に取り組んでいきます。

将来的な展望・見通し

気候変動をおさえるための研究開発を進めたり、社員による自然保護活動への参加、環境貢献の内容を社内外へ広めて意識を高めていくなど、あらゆる活動を通じて社会全体からの温室効果ガス排出の削減に貢献していきます。

message

幹部（研究企画部門長）メッセージ



常務執行役員
研究企画部門長

川添 雄彦

IOWN構想を核としたサステナビリティの推進

NTTグループは、“Self as We”の考えのもと、地球・社会・人々のWell-beingに貢献することを目的としたサステナビリティ憲章を制定しました。その核となる構想として、NTTグループは、環境にやさしい持続的な成長、多様性に寛容な個と全体の最適化を狙う未来のコミュニケーション基盤であるIOWN（Innovative Optical and Wireless Network）構想を掲げています。光を中心とした革新的技術で超大容量・超低遅延・超低消費電力を特徴とした革新的なネットワーク・情報処理基盤です。

IOWNを構成する3つの技術的レイヤー

IOWNを構成するのは、ネットワークから端末まですべてにフォトニクス（光技術）を導入する情報通信インフラ「オールフォトニクス・ネットワーク」と、それらの処理を全体最適に調和させてリソース配分を行い、必要な情報をネットワーク内に流通させる仕組みである「コグニティブ・ファウンデーション」、さらに実空間のモデルをサイバー空間に再現してリアルタイムに分析・フィードバック処理を行う「デジタルツインコンピューティング」の3つの技術的なレイヤーです。つまりIOWNは、フォトニクスベースの通信インフラと、そこを行き交うさまざまな情報のやり取りを滞りなく制御する技術基盤、さらにその上で実空間とサイバーをインタラクティブにつなぎ、コミュニケーションを支える層からなる、巨大な情報通信ネットワーク基盤というわけです。



IOWN構想による環境負荷軽減とWell-beingの実現

IOWNはサステナビリティ憲章で掲げる地球への環境負荷という課題についても大きく貢献します。NTTグループでは、すでに、光を閉じ込めてその速度を制御できるフォトニック結晶というナノサイズの構造体を使って、世界最小の消費エネルギーで動く光半導体（光非線形素子）の開発に成功し、この成果を2019年、『Nature Photonics』に発表しています。光半導体は静電容量を抑えて、わずかな電流で動作することから、光信号と電気信号を相互に変換する際のエネルギー損失を劇的に低減できるようになりました。今後はこの成果を用いて、シリコンチップ上に光送信回路や、光と電気の変換機能を実現する光受信回路を集積し、光電融合型の光送受信モジュールを開発する予定です。次のステップとしてすべてのチップを光半導体に置き換えて、CPUやGPU、ストレージ、メモリといった各機能もすべてフォトニクスベースに変えていきます。すなわち、すべてを光信号で結ぶことで、サーバーといった箱の単位を超えた新しい低消費電力のコンピュータアーキテクチャを構築していくというわけです。IOWNでは、こういった光技術を最大限利用することで、電力効率を100倍にすることを目標としています。

また、情報処理能力の増強によってデジタルツイン同士の相互作用やその長期的展望まで計算できるようになれば、より精度が高い未来予測が可能になり、さまざまな社会の課題を解決できると考えます。IOWNの超強力な情報処理能力を活用して、幸福を瞬間的なものではなく、過去から未来までの積分値として捉え、社会全体としての包括的、持続的な幸福を追求したいと思います。IOWNは社会・人々のWell-beingの実現に貢献していきます。NTTグループは、このIOWN構想の実現とともに、今後も研究テーマの多様性・継続性を大切に、NTTグループの各事業会社をはじめ、さまざまな分野の産業界の方々と一緒に、さまざまな社会的課題を解決し、持続可能な社会の実現に貢献していきます。

Business Activity 1

省エネルギーの推進

コミットメント内容

社用車の電気自動車(EV)化を推進するとともに、事業のエネルギー効率倍増に向け取組みます。(EP100・EV100)

具体的目標

2倍

2025年：電力効率(2017年度比)

100%

2030年：一般車両のEV化率

ICT装置の省エネ化に向けて、業界横断で取組みを実施

NTTは、情報通信関連製品の省エネ性能向上を推進している団体である「ICT分野におけるエコロジーガイドライン協議会※1」にTCA（電気通信事業者協会）のメンバーとして参画しています。協議会では、情報通信機器の省エネ性能の評価基準に関するガイドラインを策定しており、NTTグループはその作成に技術面で貢献しています。また、NTTグループの「省エネ性能ガイドライン」は、この協議会の定めるガイドラインを参考にしています。2010年8月には、「省エネ性能ガイドライン」制定を含めたCO₂排出量削減の取組みに対する自己評価結果の届け出により、NTTグループ8社※2で「エコ ICTマーク」を取得しました。これは、ICT分野におけるエコロジーガイドライン協議会が定めたもので、電気通信事業者が適切にCO₂排出量削減に取り組んでいることを表示するためのシンボルマークです。NTTグループは、今後も同ガイドラインにもとづき省エネ開発・調達を強化するとともに、同協議会と協力しながら、ベンダとキャリアが連携した国内業界全体での省エネ調達の普及にも貢献していきます。このため、NTTグループにおける仕様化プロセスにおけるベンダへの要件提示を徹底するとともに、省エネ性能の情報公開など、企業姿勢も評価基準に含めたベンダ選定を進めていきます。

「TPR運動」によるグループ丸となった電力消費量削減

NTTグループの事業活動における温室効果ガス排出量の9割以上を占める電力使用に対しては、1997年10月から、「TPR（トータルパワー改革）運動」と名づけた省エネ推進活動に一丸となって取り組んでいます。保有するビルにおけるエネルギーマネジメントの推進、エネルギー効率の高い電力装置や空調装置、通信装置の導入や更改に努めた結果、2020年度も継続的な削減を実現でき、グループ全体で成り行きから約3.8億kWhの使用電力量を削減しました。

データセンターの省エネ化

NTTコミュニケーションズはPUE※3=1.2、NTTコムウェアはPUE=1.1以下という世界最高レベルのエネルギー効率を有するデータセンターを擁しており、ほかのデータセンターにおいても「省エネ性能ガイドライン」にもとづき、最も省エネ性能の高いレベル（5つ星）の装置を導入するなど、PUE向上に向けた取り組みに努めています。また、NTTファシリティーズでは、データセンターの消費電力を削減する技術開発に取り組み、電源装置と空調装置の高効率化技術の確立やデータセンター向け統合空調制御システムにより、データセンターの低消費電力化に貢献しています。

EP100・EV100の推進

EP 100
EV 100

NTTグループは、事業継続リスクの回避と気候変動の緩和のために、電力の利用効率向上を推進しています。データセンターを含めた通信事業の通信量当たりの電力効率について、2025年度の目標を2017年度比で2倍に設定しました。また、社用車保有台数の削減に取り組むとともに、社用車の電気自動車（EV）化を推進しています。グループで保有する国内一般車両について、2025年までに50%、2030年までに100%EV化をめざします。これに伴い、通信ビル敷地等を活用した電気自動車用充電器の整備を進めています。これらの取組みを対外的に発信するため、2018年10月には、The Climate Groupが運営するEP100※4とEV100※5に電気通信事業者としてはじめて加盟しました。また、2020年5月には株式会社日立製作所、株式会社リコー、東京電力ホールディングス株式会社と合同で、電動業務用車両の普及を目的とした電動車活用推進コンソーシアムを設立しました。今後、車両使用の共有化、モビリティ領域における脱炭素化の推進、災害時の活用や制度・法令に関する取組みを推進していきます。

※1 ICT分野におけるエコロジーガイドライン協議会：一般社団法人電気通信事業者協会、一般社団法人テレコムサービス協会、一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会、一般社団法人情報通信ネットワーク産業協会、特定非営利活動法人ASP・SaaS・IoTクラウドコンソーシアムの5団体が地球温暖化防止に業界を挙げて取り組むために設立した協議会

ICT分野におけるエコロジーガイドライン協議会
<https://www.tca.or.jp/information/ecoicet/index.html>

※2 NTTグループ8社：NTT、NTT東日本、NTT西日本、NTTコミュニケーションズ、NTTドコモ、NTTデータ、NTTファシリティーズ、NTTコムウェア

※3 Power Usage Effectiveness：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値。PUEは1より大きい数字であり、1に近いほど、そのデータセンターのエネルギー使用の効率が優れていることを示す

※4 EP100：事業のエネルギー効率を倍増させること（省エネ効率を50%改善等）を目標に掲げる企業が参加する国際イニシアティブ

※5 EV100：企業による電気自動車の使用や環境整備促進をめざす国際イニシアティブ

Business Activity 2

IOWN導入による消費電力の削減

コミットメント内容

IOWN導入による消費電力の削減により、NTTグループの事業活動および社会における温室効果ガス削減に貢献していきます。

具体的目標

IOWN導入等により消費電力を削減し、NTTグループの温室効果ガス排出量^{※1}を成り行きに対して削減します。

背景・考え方

気候変動や大規模災害、パンデミックなど地球環境の変化に対応する社会の実現は急務です。次世代エネルギー技術とレジリエントな環境適応を可能にする技術の創出を通じ、地球環境への負荷を下げ自然破壊を抑制することで、これからも人間が環境と調和しながら生きてゆける持続可能な社会を実現します。

IOWNの導入や再生可能エネルギーの開発・利用拡大等により、NTTグループの事業活動および社会における消費電力の削減に取り組んでまいります。

IOWN 構想の実現に向けた取り組み

ICTの発展にともない、ネットワークを流通する通信量が飛躍的に増大してきています。これまで、エネルギー効率の高い通信装置の導入や更改などによる電力効率の向上で省エネ化を実現してきました。しかし、ムーアの法則に沿って高性能・高効率化が進んできた電子回路技術は、微細加工や集積密度の制約により速度と消費エネルギーの面で限界が近づいているとされています。NTT研究所では、光技術を信号処理に導入し、光電融合による新しいコンピューティング基盤の実現をめざした研究開発を推進し、世界最小エネルギーで動作する変調器や、光入力信号を別の光へ変換・増幅出力させる「光トランジスタ」を実現しました（2019年4月発表）。

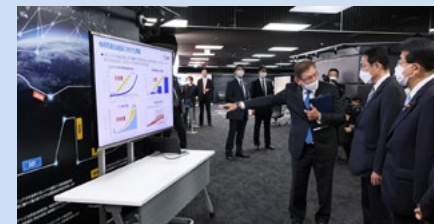
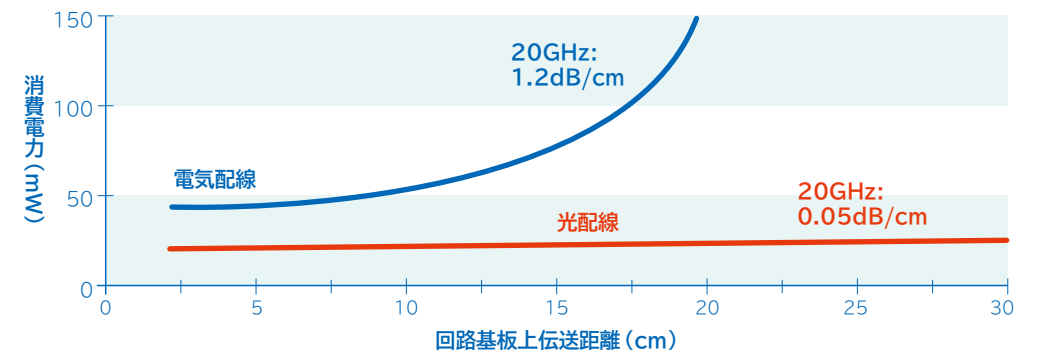
NTTグループでは、光電融合技術を発展させ、ネットワークから端末まで全てに「フォトニクスベース」の技術を導入するオールフォトニクスネットワークを柱の1つとしたIOWN構想を立ち上げました。オールフォトニクスネットワークでは、フォトニクス技術適用部分の電力効率100倍を目標としており、ネットワークの抜本的な低消費電力化が期待されます。

IOWNによる省エネルギーの推進

地球環境の保護や持続可能な社会の実現も多くの企業で経営テーマであることから、各種ICTサービスで顧客企業におけるこれらの取り組みを支援してだけでなく、NTTコミュニケーションズにおいては、NTT

グループの次世代情報通信基盤「IOWN」をデータセンターやネットワークなどの各種インフラに積極採用することで省エネ化を進め、2030年までにデータセンターとネットワークにおけるカーボンニュートラル実現に向けた取り組みを進めています。

光を通じた高効率化・低消費電力化



活動事例紹介

IOWNによる消費電力削減等の政府への紹介

これから未来に向けて、さまざまなビジネスを展開していく大きなきっかけになる可能性を持っており、最先端の通信インフラであるIOWNの最先端技術の活用について日本政府への紹介を行いました。IOWN導入による消費電力の削減とカーボンニュートラルへの貢献を通じて日本が世界をリードする大きなきっかけにしていきます。

※1 GHGプロトコル: Scope1,2を対象

未来を見据えた研究開発 “IOWN”

NTT R&Dは、究極のフェールセーフを実現するMaaSや究極の臨場感を実現するエンターテインメントサービスなど、現在のインターネットでは実現できない新しいスマート社会の到来を思い描いています。新たな世界の実現のためには、超低消費電力・高速信号処理の実現や、現実と同等以上の仮想世界と高度な予測技術の融合など、現状技術の延長では達成できないイノベーションが必要です。私たちは新たな世界を実現するIOWN (Innovative Optical and Wireless Network) 構想を提案し、その実現に向けて取組んでいます。

2020年1月、業界におけるリーダーシップおよびIOWNの軸となる技術分野で優れた専門性を有するNTT・米 Intel Corporation・ソニー株式会社の3社でIOWN Global Forumを米国で設立しました。2020年3月からは広く会員募集を開始し、多くの国内外の企業がメンバーとして加入するとともに、オンライン会議を活用しながら、具体的な技術検討に着手しました。今後、さまざまなパートナーの皆さまとIOWN構想の早期実現をめざします。

IOWNを構成する3つの技術

コグニティブ・ファウンデーション

さまざまなICTリソースを効率的に配備。私たちは、エレクトロニクスからフォトニクス（光）の世界へシフトさせ、世界中のさまざまな社会課題の解決や革新的サービスの創出に向けた技術開発を進めていきます。

IOWN 構想の実現に向けた技術開発ロードマップ
<https://group.ntt.jp/newsrelease/2020/04/16/200416a.html>
 「デジタル・ツイン・コンピューティング構想」の策定
<https://group.ntt.jp/newsrelease/2019/06/10/190610a.html>

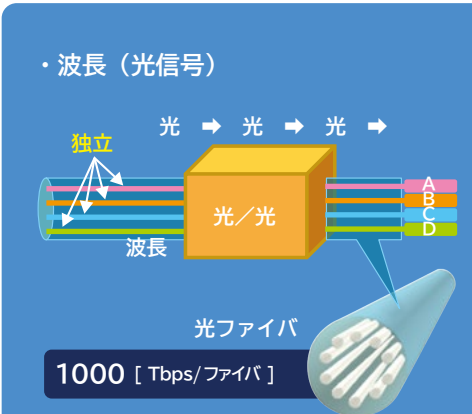
オールフォトニクス・ネットワーク

ネットワークのみならず端末処理までを光化し、これまで実現困難だった超大容量、超低消費電力化、超高速処理を達成。一本の光ファイバ上で機能ごとに波長を割り当てる運用で、社会基盤を支える複数の機能を互いの干渉なく提供。

デジタルツインコンピューティング

実世界におけるモノ・ヒト・社会に関する高精度なデジタル情報を掛け合わせ、大規模かつ高精度な未来の予測・試行や、サイバー空間上でのモノやヒト同士の高度かつリアルタイムなインタラクションを実現。

オールフォトニクス・ネットワークの利点

低消費電力	大容量・高品質	低遅延
電力効率 100倍 ※1	伝送容量 125倍 ※2	エンドエンド遅延 1/200 ※3
伝送媒体 光ファイバケーブル 伝送装置 光（波長）スルー 情報処理基盤 光電融合素子	・波長（光信号）  1000 [Tbps / ファイバ]	・波長単位で伝送 ・待ち合わせ処理不要 ・データの圧縮不要 波長 A 大容量動画（非圧縮） 処理遅延なし 波長 B 音声

※1 フォトニクス技術適用部分の電力効率の目標値

※2 ファイバ1本あたりの通信容量の目標値

※3 同一県内で圧縮処理が不要となる映像トラフィックでの遅延の目標値

IOWN 構想を支える研究開発

コンピューターのなかで情報を処理・演算する装置であるプロセッサ内部の信号伝送を光で行うことで、電気での処理に起因する消費電力と発熱増大の問題を解決し、超低消費電力・高性能な情報処理を実現する光電融合プロセッサの実現をめざし、ナノフォトニクス技術を用いた光トランジスタなど、超小型光電変換素子を実現しました。

現在の秒の基準である原子時計を超える精度を持つ光格子時計を複数つなぎ、時間の比較実験を行うために、国立大学法人東京大学との光周波数伝送実験をNTT東日本の光ファイバ網を使用し行いました。その結果、比較実験に必要な周波数精度を達成し、実験実施に向けて大きく前進しました。

光通信ネットワークの大容量化

基幹系の光通信ネットワークにおいてもさらなる大容量化の経済的な実現が求められています。私たちは独自のデジタル信号技術と超広帯域な電子・光デバイスを新たに開発し、1波長あたりのチャンネル容量を現在の実用システムの10倍以上高速化することで、毎秒1テラビット容量の長距離波長多重伝送実験に世界ではじめて成功しました。さらに、小型・広帯域のInP光変調器を一体集積した超高速小型光フロントエンドモジュールの開発にも成功しました。

無線の分野では、LTEやWi-Fiのおよそ10倍、5Gの5倍という大容量の伝送に2つの技術を用いて成功しました。

ひとつ目は、OAM多重という新原理とMIMO技術を組み合わせたNTT考案の方式による、毎秒100ギガビットの無線伝送です。回転度合いが異なる複数の電波を生成し、同時に送信してもお互いに干渉せず通信できる方式であり、同時に通信できる量を飛躍的に増大させ大容量の伝送が可能になります。

2つ目は、国立大学法人東京工業大学と共同で開発した、300GHz帯を利用した毎秒100ギガビットの無線伝送技術です。300GHz帯を含むテラヘルツ波は、より伝送帯域を拡大しやすい一方で、きわめて高性能なデバイスが要求されますが、無線フロントエンド向け超高速ICを開発し、300GHz帯で世界ではじめて毎秒100ギガビットの無線伝送に成功しました。

超低消費電力で高速動作可能な光トランジスタ

電子回路におけるムーアの法則が限界に近づきつつあるなかで、光技術を融合させた高速で省エネルギーの新しいコンピューティング基盤の実現が期待されています。そのためには、光-電気間の信号変換や、光領域での高速信号処理など、これまで省エネ化が困難とされてきた技術が必要になります。私たちは、以前より進めてきた、フォトニック結晶と呼ばれる半導体ナノ構造を用いたさまざまな超小型光制御素子の研究により、電気容量や消費エネルギーが極めて低いナノ光変調器（E-O変換）とナノ受光器（O-E変換）を実現しました。また、両者を集積させることでO-E-O変換型の光トランジスタも実現しています。このようなナノ光技術は、高速・省エネの光電融合型情報処理の実現への道筋となると考えています。

Business Activity 3

再生可能 エネルギーの 開発と利用拡大

コミットメント内容

再生可能エネルギーを
開発するとともに、
利用拡大を推進します。

具体的目標

再生可能エネルギー利用を拡大し、
NTTグループの温室効果ガス排出量^{※1}を
成り行きに対して削減^{※2}します。

※1 GHGプロトコル: Scope1,2を対象

※2 再生可能エネルギー(非化石証書活用による実質再生エネを含む)の導入にあたっては、各国の電源構成等に基づき、最適な電源種別を決定。なお、国内の再生エネ利用は、NTT所有電源で半分程度をまかなう予定(2030年度)。

※3 事業者が、電力消費者である企業・自治体等専用の再生可能エネルギー発電所を遠隔地に設置し、送配電網を介してその電力を長期間供給するオフサイト型コーポレートPPAは、国内初の取組みとなります。

再生可能エネルギーの開発

太陽光、風力、地熱、バイオマスなどの再生可能エネルギー(以下、再生エネ)は、発電時に温室効果ガスを排出しないため、再生可能エネルギーの開発と利用拡大は、脱炭素社会の実現に欠かせない取組みとなっています。NTTグループでは、NTTグループの保有する技術やアセットを活用したスマートエネルギー事業の推進を目的として、2019年6月にNTTアノードエナジーを設立しました。同社は、脱炭素社会の実現およびエネルギーの地産地消の推進に向けて、①お客さまへのグリーンエネルギーソリューションの展開、②NTT自身の脱炭素化の推進、③蓄電所の活用による再生エネの拡大を3本柱として事業を展開しています。

NTTアノードエナジーでは、お客さまやNTTグループ各社のグリーン電力ニーズにこたえるために、さまざまなパートナーと連携して、再生エネ発電所の開発を進めています。開発にあたっては、持続可能性を重視して、生態系や住環境に配慮した開発に取り組んでいます。

構築した発電所で発電した再生エネ電力は、お客さまのご要望に応じたメニューラインナップによりご提供しています。コーポレートPPA(Power Purchase Agreement:電力購入契約)は、お客さまの敷地内または遠隔地に専用の発電所を設置し、そこで発電する再生エネ電力をご利用いただく形態です。先進的な企業は、“追加性”(企業の選択した調達方法が再生エネへの投資を促進し、化石燃料の代替に繋がっていることを表すもの)を重視しています。NTTアノードエナジーでは、“追加性”を満たした仕組みによりお客さまにコーポレートPPAの形態で再生エネ電力をご利用いただいています。

また、NTTグループは、さまざまな通信設備を全国各地で所有し、日本の約1%の電力を消費しています。2030年度には、NTTグループの再生エネ目標のうち、半分程度の38億kWhをNTT所有電源でまかなうべく、

再生エネ電源の開発を進めてまいります。

さらに、蓄電所の設置を通じて蓄電池の充放電によるエネルギーの安定化を図り、電力の地産地消を進めていきます。NTTグループでは、日本全国に約7,300か所のNTTビルがあり、停電時の通信確保などのために約400万kWhの蓄電池を保有しています。これらの蓄電池を活用し、再生エネ拡大や電力系統安定化に資するための蓄電所事業を全国に展開します。これらの事業を通じて、NTTアノードエナジーは、グループ会社であるエネット、NTTスマイルエナジーと連携して、社会全体の脱炭素化に向けた課題解決に取り組んでいきます。

再生可能エネルギーの利用拡大

NTTグループの環境エネルギービジョンの実現に向けて、NTTグループ全体での再生エネの利用拡大を進めています。

NTT株式会社では、NTT持株本社、ならびにNTT研究所4施設などで、2020年に実質的な再生エネ電力への切り替え(グリーン電力化)を進めました。またNTT東日本グループでは、東日本エリアのオフィスビル、通信ビル、データセンター等のグリーン電力化を進めており、2021年4月時点で、初台本社ビルをはじめ東日本エリア132ビルのグリーン電力化を完了しました。また、NTT西日本グループでは、西日本エリアのオフィスビル、通信ビル、データセンター等のグリーン電力化を進めており、2021年10月時点で、西日本エリア58ビルのグリーン電力化を完了しました。

活動事例紹介



NTTアノードエナジー

セブン&アイグループの店舗運営における100%再生可能エネルギー化を支えるグリーン電力供給

セブン&アイグループとの協創により、セブン-イレブン40店舗およびアリオ電有の店舗運営に100%再生可能エネルギーを使用する取組みを開始しました。NTTアノードエナジーがオフサイト型コーポレートPPA^{※3}の仕組みで2つの太陽光発電所を設置し、送配電網を介して電力供給を行います。不足部分については、NTTグループが所有するグリーン電力発電所を活用します。

Business Activity 4

カーボン ニュートラルに 貢献する 新サービスの提供

コミットメント内容

カーボンニュートラルに
貢献するサービス等の提供を
推進します。

具体的目標

再生可能エネルギーを活用したサービス等の展開、温室効果ガス削減の「見える化」など環境に配慮した新たなサービスを提供します。

NTTグループの取組み

IOWNの導入や再生可能エネルギーの利用拡大等、NTTグループの環境負荷を抑制するGreen of ICTに加え、社会全体の環境負荷低減に貢献するGreen by ICTにも取組んでいきます。

NTTドコモの取組み

NTTドコモは、自社の事業活動での温室効果ガス排出量を2030年までに実質ゼロにする「2030年カーボンニュートラル宣言」を2021年9月に発表しました。また、自社のみならず、お客さま・パートナー企業とともに社会全体のカーボンニュートラルに貢献するために、「あなたと地球を変えていく。」というスローガンを掲げ、カーボンニュートラルに向けた取組み「カボニュー™」を開始しました。

① 再生可能エネルギーを活用したサービス等の展開

ドコモの総消費電力量に占める実質再生可能エネルギー（再生可能エネルギー指定の非化石証書の利用を含む）の比率が、ドコモの総契約者数に占める5G契約者数の比率よりも上回ることで、温室効果ガスの排出をしない環境に配慮した5Gにします。2021年10月1日から、5Gを「グリーン5G™」として展開しています。また、2022年3月（予定）から提供を開始する「ドコモでんき™」において、実質再生可能エネルギー（再生可能エネルギー指定の非化石証書の利用を含む）を積極的に活用した地球にやさしいプラン「ドコモでんきGreen」を提供します。

② 環境に配慮した新たなサービスの提供

環境に配慮したサービスとして、「THEOグリーン」の提供や「ポイント投資」の投資対象テーマに「SDGs/ESG」を追加。また「d fashion®」で環境に配慮したブランド・商品の特設コーナーを設置しました。お客さまとともに社会のカーボンニュートラルをめざして、さまざまなサービスを提供していきます。

詳しくはドコモの以下のサイトからご確認ください。
[https://www.nttdocomo.co.jp/corporate/csr/ecology/ environ_management/carbon_neutral/](https://www.nttdocomo.co.jp/corporate/csr/ecology/environ_management/carbon_neutral/)

③ カボニュープラットフォームの提供

お客さまの温室効果ガス削減への貢献度を見える化するなど、誰でも楽しくカーボンニュートラルに取り組む活動に参加するためのプラットフォームを今後提供します。また、「カボニュー」の取組みに賛同いただけるパートナー企業と、プラットフォーム上で提供するコンテンツの検討を進めていきます。

NTTデータの取組み

NTTデータは社会のカーボンニュートラルの達成に向け全社で取組みを進めています。ソフトウェア開発・システム開発の観点でのCO₂排出量測定のための基準作りや、データセンターの省エネルギー化の実現に向けた冷却効率の改善・液浸冷却への取組み、金属3Dプリンタを用いた取組み、またグローバルではCO₂吸収源として森林に着目し、吸収量の正確な測定を試みる取組みを進めています。2021年10月には、グローバル社会のカーボンニュートラルに向けたグリーンイノベーションを促進するため、グリーンイノベーション推進室を新設しました。

活動事例紹介

カボニュープラットフォーム



NTTドコモ

「カボニュープラットフォーム」の提供

NTTドコモでは、誰でも楽しく温室効果ガス削減に貢献できる「カボニュープラットフォーム」の提供を予定しています。お客さまの温室効果ガス削減への貢献度を見える化するなど、誰でも楽しくカーボンニュートラルに取り組む活動に参加するためのプラットフォームを提供します。

Business Activity 5

革新的な
環境エネルギー
技術の創出

コミットメント内容

地球環境負荷削減に向けた
革新的な環境エネルギー技術
を創出します。

具体的目標

次世代エネルギー技術などによる
イノベーション創出を推進します

地球環境の再生と持続可能な社会の実現

気候変動問題をはじめとしたさまざまな環境エネルギーに関する問題に対し、革新的な技術の創出に取り組めます。2020年7月に、地球環境の再生と持続可能かつ包摂的な社会の実現を目的とした、NTT宇宙環境エネルギー研究所を設立しました。次世代エネルギーを含めたスマートエネルギー分野に革新をもたらす技術の創出と、地球環境の未来を革新させる技術の創出をめざします。

エネルギーネットワーク技術

NTTグループが得意とする屋内での直流給電技術を屋外に発展させ、NTTビルと周辺地域の需要家を直流でつなぎ、効率良く電力を融通するとともに災害時においても電力を安定的に供給する高レジリエントな自律分散協調型のエネルギーネットワークの実現をめざしています。また、サイバー空間上でエネルギーの需要と発電・蓄電情報を統合的にシミュレートし、最適解を実フィールドに戻して制御することで需給調和を実現する技術や、複数地域間で通信トラフィックや計算処理などの情報処理を空間的・時間的に再配置することで、気象で発電量が左右される再生可能エネルギーを効率的に利用する技術の実現をめざして研究を進めています。

サステナブルシステム技術

半導体技術と触媒技術を活用した人工光合成（電気化学的アプローチ）と、植物や藻類の能力を最大限に活用する技術（生物学的アプローチ）を対象に、大気や水中のCO₂を削減する技術の実用化開発に取り組んでいます。電気化学的アプローチでは、マテリアルズ・インフォマティクスを活用して、従来の経験則や既存概念では発見できなかったような材料の組み合わせについて検討しており、生物学的アプローチでは、サイバー空間上で多様な育成環境を再現し、ゲノム編集や環境制御の効果を検証したうえでリアル空間に戻して実証するようなデジタルツインを駆使した研究を進めています。

プロアクティブ環境適応技術

極端化する気象や環境に対し積極的に物理的に適応する研究テーマに取り組んでいます。気象制御のひとつの対象として、雷についての研究も実施しています。私たちは元々通信設備の雷被害対策に関する高度な技術を保有しており、この技術をさらに発展させた雷制御・雷充電技術についても研究しています。具体的には、落雷エリアを高精度に予測し、ドローンを活用してドローンに落雷させる雷制御技術と、雷エネルギーを蓄える雷充電技術について研究しており、将来的には雷エネルギーを含む自然エネルギーのみで自律動作し、雷が落ちる前にエネルギーを吸収する浮遊型雷エネルギー吸収システムの実現をめざしています。

活動事例紹介



次世代エネルギー技術

フュージョンエネルギーと宇宙太陽光発電について取り組んでいます。フュージョンエネルギーとは核融合を用いた発電技術であり、ITER国際核融合エネルギー機構（ITER機構）と包括連携を2020年5月に、ITER国内機関である国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構（量研）と連携協力協定を2020年11月に結びました。ITERの実験炉は2025年に運転開始の予定で、炉の中のプラズマの温度が1億5,000万℃となるミニ太陽を実現しようとしています。この実験炉から出てくる莫大なセンサデータをIOWNの超低遅延な高速大容量ネットワークで伝送し、AIや機械学習を活用して瞬時にプラズマの状態予測を行いリアルタイムにフィードバック制御を行うことをめざしています。将来的には、デジタルツインコンピューティングの活用によって未来性能予測を行うとともに、オペレーションの最適化に貢献したいと考えています。

Social Challenge 2

資源が循環している 未来へ

Business Activity

6. 通信設備・携帯端末等のリユース・リサイクルの推進
7. プラスチックの利用削減、循環利用の推進
8. 有害廃棄物の適正な処理、保管・管理徹底
9. 水資源の適切な管理



なぜ取り組むのか

大量生産、大量消費、大量廃棄という「一方通行型社会」は、私たちに豊かで便利な生活をもたらしましたが、一方、膨大なごみを排出し、不法投棄や天然資源の枯渇の懸念など、さまざまな問題も生じました。その解決を図るためには、企業の事業運営や社会経済のあり方を見直し、循環型社会への転換を図ることが必要です。

何を成し遂げるか(実施目標)

資源が循環している未来の実現をめざし、NTTグループは、事業活動で消費するあらゆる資源について、使用量の削減 (Reduce)、再使用 (Reuse)、再資源化 (Recycle) の「3R」を推進しています。

将来的な展望・見通し

消費型から循環型経済への転換に向け、製品・システムの調達から利用・廃棄に至るまでのライフサイクル全体を通じて、資源を有効利用する取組みを推進していきます。

Business Activity 6

通信設備・ 携帯端末等の リユース・ リサイクルの推進

コミットメント内容

事業活動で消費するあらゆる資源について、使用量の削減(Reduce)、再使用(Reuse)、再資源化(Recycle)の「3R」を推進します。

具体的目標

99%以上

2030年度：NTTグループが排出する廃棄物のリサイクル率

目標と実績

NTTグループは、2030年度の目標として、NTTグループが排出する廃棄物のリサイクル率を99%以上とすることを設定しています。

情報通信をはじめとするさまざまなサービスを提供し、事業を継続していくためには多くの資源が不可欠です。そのため、事業継続リスクの回避と、資源の循環の両面に資する目標として設定しました。

2020年度の廃棄物のリサイクル率は98.4%でした。99%以上の目標達成をめざし、引き続き3Rの推進に努めていきます。なお、廃棄物のうち、撤去した通信設備については、2004年度以降、17年連続でゼロエミッション(廃棄物の最終処分率1%以下)を達成しています。

主な取組み

NTTグループは、情報通信サービスを提供するために、電柱、交換装置、通信ケーブル、公衆電話BOX、公衆電話機などの通信設備を保有しています。これらの設備は、耐用年数の経過や新サービスの提供などによる設備更改時に撤去しています。撤去した通信設備は、NTTグループ内でリユースやリサイクルを推進しています。

たとえば、コンクリート柱などから発生するコンクリート塊などの廃棄物は路盤材に再資源化を実施しています。また、公衆電話BOXや公衆電話機は、特定の中間処理場へ運び、公衆電話BOXは、アルミニウム、ステンレス、ガラスやプラスチックなどに、公衆電話機は基板や銅線、各種プラスチックなどに細かく分別し、その後、再生工場などに送られ、レアメタルや銅、パレットなどのリサイクル原料に生まれ変わります。中間処理場では、主に人の手によっていないかつ徹底した分別が行われており、この分別精度がリサイクル率に大きな影響を与えています。なお、不法投棄などの不適切な事象を防止するため、NTT東日本では、NTT-MEと連携し、GPSと写真を活用したシステムを構築し、排出場所から処分場に至るまでの適正な処理を確認しています。

活動事例紹介



NTTドコモ

携帯電話のリサイクルプロセス

NTTドコモでは、1998年度から、全国約2,300店舗のドコモショップや各種イベントなどで、お客さまから使用済み携帯電話の回収を実施しています。携帯電話には、金、銀、銅、パラジウムなどが含まれており、鉱物資源の少ない日本にとっては貴重なリサイクル資源といえます。

1. 2020年度は約309万台^{※1}の携帯電話を回収、累計で約1億1,832万台を突破しています。
2. 2011年度には、携帯電話に使用されるプラスチックを熱分解して燃料用油を生成するとともに、油化処理後の残渣から金、銀、銅などを回収するという、新しいリサイクルプロセスを導入しました。

※1 2015年度からはリユースを目的とした回収台数を含む

活動事例紹介

取組み

56年ぶりとなる日本開催の夏季オリンピック・パラリンピックでは、1964年に開催された東京1964オリンピック・パラリンピックの29競技を上回る55の競技が実施され、日本代表選手団のメダルラッシュにも期待が寄せられていました。東京2020組織委員会は、国民参画型の「都市鉱山からつくる！みんなのメダルプロジェクト」を、2017年4月から開始しました。使わなくなった携帯電話等の小型家電を回収し金・銀・銅を取り出してメダルを作りました。全国のドコモショップで使用済み携帯電話を回収し、既存のリサイクルプロセスを活用することで本プロジェクトに協力しました。

2017年の世帯における情報通信機器の世帯保有率はモバイル端末で94.8%。うち、スマートフォンは75.1%となり※1、パソコンの世帯保有率を上回りました。情報端末として暮らしにかかせない携帯電話の買い替えは4年強という消費動向調査結果からも、使用済み携帯電話等の小型家電がリサイクル率100%をめざしたメダルに生まれ変わる世界初のプロジェクトは、限りある資源を循環させる仕組みづくりにもつながりました。

携帯電話には、金・銀・銅・パラジウムなど、鉱物資源の少ない日本にとってはとても貴重な資源が含まれています。全国約2,300店舗のドコモショップで使用済み携帯電話の回収を行いました。さらにオリンピック、パラリンピックにかかわるさまざまなイベントでの回収や、東京2020大会パートナー企業が回収活動を行うなど、取組みの輪は大きく広がりました。2020年を契機に、このプロジェクトにより小型家電のリサイクルの定着と環境にやさしい持続可能な社会を実現させ、レガシーとすることをめざします。



みんなのメダルプロジェクト

- 回収期間
2017年4月1日～2019年3月31日
- 回収量
NTTドコモによる回収（携帯電話回収）
約621万台
（金・銀・銅メダル5,000個分相当）
全国参加自治体による回収
（携帯電話を含む小型家電回収）
約78,985トン



※1 平成30年 総務省 情報通信白書 ICTサービスの利用動向

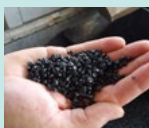
活動事例紹介

NTTコミュニケーションズ

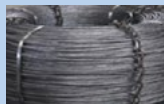
持続可能な仕組みを生んだ海底ケーブルのリサイクル

日本領海内に敷設される海底ケーブルの長さは通常ケーブル1条当たり20~30kmですが、NTTコミュニケーションズが管理する鹿児島と沖縄県間の海底ケーブルは、途中多くの島々を通過するため約260kmの長さがありました。2018年の運用終了時には、約850トンの廃棄物が排出される見込みであったことから、環境負荷と処理費用が大きな問題となりました。これらを解決するため世界で唯一海底ケーブルを素材レベルにまでリサイクルする南アフリカのMertech Marine社と契約を結び、99%リサイクルすることで環境負荷と処理費用の双方を抑制する新たなスキームを開発しました。加えて、Mertech Marine社を通じて未熟練労働者の雇用や貧困世帯の教育支援などに取組む慈善団体に寄付するなど、地域のセーフティネットに貢献しています。

外装鉄線の上に
塗装するコールドタールも
完全分離、チップ化



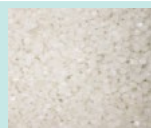
コイル巻きされた
外装鉄線



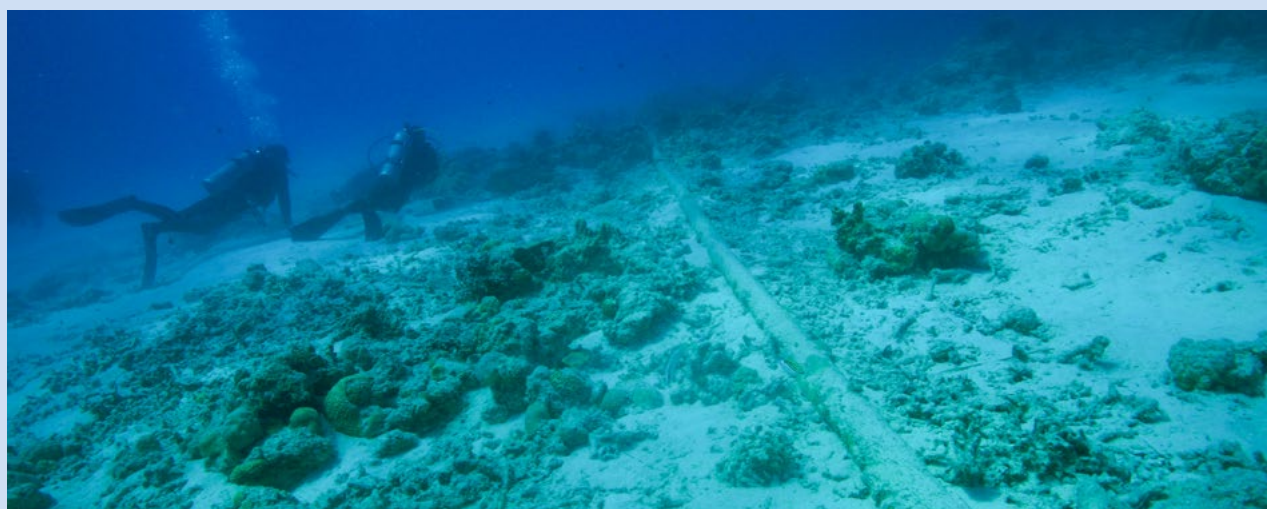
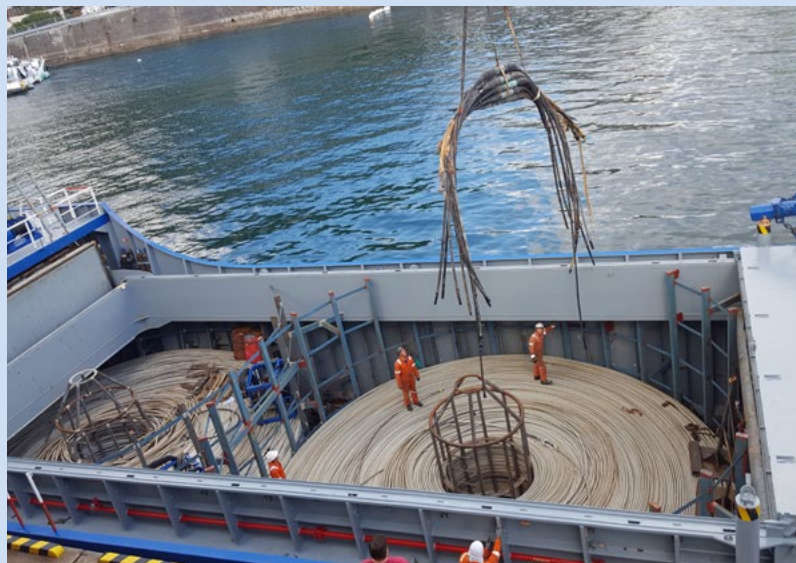
銅テープを
分別・チップ化



海底ケーブル外皮の
高純度ポリエチレンを
完全分離・チップ化
することで高値売却可能



**現状、光ファイバ以外の全素材を完全リサイクル
(体積比率で99%以上)**



Business Activity 7・8

プラスチックの利用削減、 循環利用の推進/ 有害廃棄物の 適正な処理、 保管・管理徹底

コミットメント内容

プラスチックの利用削減、
循環利用を推進します。
有害廃棄物の適正な処理をし、
保管・管理を徹底します。

具体的目標

プラスチックの利用削減・通信設備をはじめとするプラスチックの循環利用を推進するとともに、有害廃棄物についても法令を遵守し、適正な保管・管理・処理を実施します。

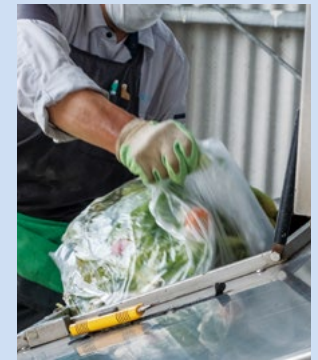
プラスチックの利用削減、 循環利用の推進

NTTグループでは、プラスチックの利用削減、循環利用の推進にも取り組んでいます。たとえば、支線カバーや接続端子函カバーなどのプラスチック製の一部の通信設備は、廃棄された同種のカバーから再生したプラスチックで新品を作る、クローズドリサイクルを実現しています。また、ONUやHGWなどの光回線の接続でお客さま宅で使用される装置の梱包用プラスチックを廃止する取組みを進めています。

有害廃棄物の取扱い

NTTグループの事業から発生する有害廃棄物は、中継局の工事などで発生する廃棄物に含まれる廃石綿、PCB含有トランス・コンデンサなどの廃棄物、鉛バッテリーが該当します。これらは廃棄物の処理および清掃に関する法律（廃掃法）などの法令を遵守し、適切に処理されており、国外への排出実績はありません。PCB使用機器やPCB汚染物についても、PCB特別措置法に則り、適正な保管・管理を徹底するとともに、安全かつ適正な処理を行っています。

活動事例紹介



NTTビジネスソリューションズ

食品ロス削減・廃棄物の減量化に向けてさまざまな実証研究を推進

日本では食品ロスの削減や廃棄物の減量化が大きな課題となっています。NTTビジネスソリューションズは、(株)ウエルクリエイトとアライアンスを組み、食品残渣を発酵分解する装置「フォースターズ」を食品関連事業者にて初期投資不要にてレンタル提供するとともに、分解した発酵物を堆肥や土壌改良材に再生し、農家に提供・販売する食品リサイクルの仕組みを開発しました。また、同装置を搭載した「移動式循環リサイクルカー」を使って、回収と処理を効率的に行う実証や外食チェーンと協力し、店舗ごとの来店客数や注文数、気象情報などのデータをもとに将来需要を予測し、食材必要量を算出する実証を通して、食品ロス削減に貢献していきます。

Business Activity 9

水資源の
適切な管理

コミットメント内容

水使用量を管理し、
限りある水資源を適切に
利用します。

具体的目標

NTTグループは、上水の使用量を削減するとともに、排水処理施設の設置や化学物質漏えい防止対策などを徹底します。

水の管理

NTTグループの事業形態として、事業で水資源を消費することはほとんどありません。日本国内で1年間に消費される水使用量^{※1}約256億 m^3 （生活用水+工業用水）に対し、NTTグループによる取水量約514.2万 m^3 は約0.02%未満で、日本全国に分散して使用しているため、取水により著しい影響を受ける水源はないと考えています。また、NTTグループは、中水や雨水を使用することで、上水の使用量を削減しています。化学物質を用いた研究活動を実施している研究機関では、個別に排水処理施設の設置や化学物質漏えい防止対策などを実施しています。たとえば、物性材料研究を行っている厚木研究開発センタにおいては、実験室から排出される薬品混入廃液を浄化処理する廃液処理施設を設置しています。また、これら処理排水が法規制値以下の水質となっていることを、定期的に水質監視して確認しています。なお、NTTグループでの重大な漏出の実績はありません。

活動事例紹介



NTT DATA Italia

清潔で安全な飲料水を世界の人々に

NTT DATA Italiaでは2016年からIoTを活かしたスマートウォーターマネジメントシステムの研究を開始。社内のさまざまなエンジニアが集まって意見やアイデアを出し合うハッカソンなどを通じて、独自の計測基盤「origAMI (original Advanced Metering Infrastructure)」を開発しました。この基盤は、配管ネットワークをリアルタイムに監視することで漏水率を低減するなど適切な運用を可能にするほか、シミュレーションや地域ごとの計測データの蓄積によって故障予知のツールとしても機能します。今後は欧州をはじめ、アジア地域での展開を行っていきます。

※1 国土交通省Webサイトによる。2017年の水使用実績（取水量ベース）は約793億 m^3 /年（生活用水約146億 m^3 、工業用水約110億 m^3 、農業用水約537億 m^3 ）

Social Challenge 3

人と自然が
寄り添う未来へ

Business Activity

10. 環境アセスメントの徹底

11. 生態系保全に向けた貢献



なぜ取り組むのか

NTTグループの事業に欠かせない通信設備、特に電柱、通信ケーブルなどは自然環境の中に設置しており、生態系に対し少なからず影響をおよぼしています。また、通信ケーブルなどがリスやカラスによってかじられ破損するなど、生態系から影響を受けることもあります。生物多様性を含む生態系からの恵み（水や食料など）は、人類を含む生物全体にとって不可欠なものであり、その保全に向け考える必要があります。

何を成し遂げるか(実施目標)

ありのままの自然を未来に引き継ぐために、事業活動および社員活動を通して、自然に寄り添い、生態系保全に関する取組み（自然資本への配慮）を推進します。

将来的な展望・見通し

NTTグループは、社会活動を支える基盤である生態系の保全について、生態系とNTTグループ間の影響について考慮しながら、生態系に配慮した事業活動をめざします。



Business Activity 10

環境アセスメント
の徹底

コミットメント内容

データセンターをはじめとした
建物設置時の環境アセスメント
の実施を徹底します。

具体的目標

NTTグループは、データセンターなどの建物建設時に、グループのガイドラインを遵守し、あらゆる環境特性の把握に努め、必要に応じて設計に反映することに努めます。

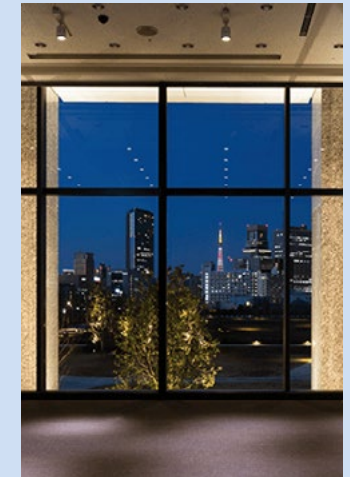
データセンターをはじめとした
建物設置時の環境アセスメント

NTTグループは、データセンターなどの建物を新たに建設する際には、グループ独自の「建物グリーン設計ガイドライン」にもとづき、建物の敷地およびその周辺地域の歴史的、社会的、地理的、生物学的な環境特性の把握に努め、必要に応じて設計に反映しています。たとえば、近年情報通信インフラの中核となりつつあるデータセンターでは、地域固有の植生を生かした緑化に取り組んでいます。さらに、お客さまに新規データセンターの構築を提案する際は、「建築環境総合性能評価システム（CASBEE）※1」で最高評価となるSランクの取得をめざした提案に努めています。このような環境への配慮と同時に、施工時には低騒音・低振動、地域美化などに配慮し、運用時には空調屋外機や非常用発電機に近隣への排熱や騒音の影響を抑制するための工夫も施しています。

※1 CASBEE：建築環境総合性能評価システム。環境配慮性や室内の快適性、景観への配慮など、建物の品質を総合的に評価する仕組み

※2 先進的な建築設計によるエネルギー負荷の抑制やパッシブ技術の採用による自然エネルギーの積極的な活用、高効率な設備システムの導入等により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギー化を実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより、エネルギー自立度を極力高め、年間の一次エネルギー消費量の収支をゼロとすることをめざした建築物

活動事例紹介



NTT都市開発

品川シーズンテラスが「ZEB Ready」認証を取得

品川シーズンテラスでは標準的な建物と比べ、年間の一次エネルギー消費量をオフィス部で51%（建物全体では43%）削減することで、主用途であるオフィス部の評価で建築物省エネルギー性能表示制度（BELS）の最高ランクである5☆および「ZEB※2 Ready」認証を2019年12月に取得しました。自然光や風を取り込む吹き抜け空間や涼しい外気を利用する排熱システム、下水熱エネルギーを利用した空調設備、再生水の利用など、快適性と省エネルギー性能の高い環境に配慮した設計・設備を導入するなど、国内最高水準の環境配慮型オフィスビルです。

Business Activity 11

生態系保全に向けた貢献

コミットメント内容

生態系への影響を考慮した事業活動を推進していきます。

具体的目標

NTTグループは、自らの情報発信能力を活かし、生態系保全に向けた貢献活動に取り組めます。

生態系保全に向けた貢献活動

ICTサービスを提供する企業として、その情報発信能力を活かした貢献活動にも取り組んでいます。たとえば、使うことで環境保護に貢献できるポータルサイト「緑のgoo」のように、より広く社会に生物多様性の重要性を啓発する情報発信や交流の支援に努めています。



緑のgoo

NTTレゾナントは、ユーザーが「緑のgoo」を利用することで得られた収益の一部を環境問題に取り組む環境保護団体に寄付するという仕組みを、2007年8月21日より提供しています。これまで国際環境NGO FoE Japan、財団法人 日本野鳥の会、公益社団法人 国土緑化推進機構、公益財団法人 日本自然保護協会等の46の環境保護団体に58,790,000円の寄付を行ない、その活動の支援を行なっています（2021年3月31日現在）。また、「緑のgoo」は、59社の企業および従業員のみならずにご賛同いただき、企業内でも活発的にご利用いただいています。

また、暮らしに役立つコラムとして、ナチュラルにライフスタイルを楽しむコラムや、自然体験やお出かけ情報に加え、日本の美しく豊かな自然と共生するための情報を提供しています。さらに、自然と環境を学ぶコンテンツとして、多様な自然環境の姿を紹介したり、そして環境検定の情報・環境用語なども知ることができる仕組みを作っています。



活動事例紹介



NTT Ltd.

南アフリカのサイを密猟から守る監視システム

2025年までに絶滅してしまうと危惧されるサイ。その原因である密猟を防ぐために、NTT Ltd.では、生息エリア内での人間の動きを追跡・監視するネットワークをICTインフラで実現。サイにストレスを与えることなく、安全な生息環境をつくり出しています。

NTTグループTCFD提言にもとづく開示

NTTグループでは、金融安定理事会(FSB)の気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)が公表した提言に対して、2020年5月に賛同を表明し、同年のサステナビリティレポートよりTCFD提言の開示推奨全11項目に沿った情報開示を開始しました。

気候変動が将来NTTグループに与える影響について、シナリオ分析を実施した結果、特に脱炭素社会への移行に向けた政策・法規制、社会的要望による影響が顕在化することがわかりました。

これらのリスクに対して新たな環境エネルギービジョン「NTT Green Innovation toward 2040」を策定し、2040年カーボンニュートラル、2030年に80%削減を目標に、再生可能エネルギーの開発・利用拡大、IOWN導入による消費電力の削減に積極的に取り組むことで、リスク影響の削減に対応します。また、カーボンニュートラルに貢献するサービスの提供を通じて、自らの事業成長へとつながるレジリエンスを推進するとともに、気候変動に起因した社会課題の解決や持続可能な社会の実現へ貢献していきます。

項目	内容																						
<p>ガバナンス</p> <p>a. 取締役の監督体制 b. 経営陣の役割</p>	<p>NTTグループでは、気候変動に関する環境課題を重要な経営課題と捉え、グループ全体の環境目標の策定など、特に重要な事項については取締役との議論を踏まえて決定しています。たとえば、2021年9月に発表したNTT環境エネルギービジョン「NTT Green Innovation toward 2040」は、社外取締役を含めた全取締役と今年度3回に渡り議論を行い策定されました。また、GHG排出量などの非財務KPIは、各グループ会社の事業計画に組み込むとともに、達成状況については、今後、NTTグループ執行役員の業績評価に反映していくことを2021年11月の取締役会にて決定しています。</p> <p>取締役による監督体制としては、2021年11月から取締役会直下にサステナビリティ委員会(委員長:社長)を設置し、サステナビリティ委員会の内部委員会として、Green Innovation委員会を設置しました。従来、地球環境保護推進委員会でグループ全体の環境活動方針やその進捗状況を管理・推進していた機能を、今後Green Innovation委員会に移し、サステナビリティ委員会を経てサステナビリティに関する方針(憲章および付随する方針等の制定・改廃、特に重要な指標の決定)は取締役会で決定し、それ以外の項目は執行役員会議で決定する体制としました。経営陣の役割としては、環境課題やリスクを把握するとともに、これらの状況を勘案し、事業を推進していきます。</p>																						
<p>戦略</p> <p>a. 特定したリスクと機会 b. 事業、戦略、財務計画への影響 c. 戦略のレジリエンス</p>	<p>NTTグループでは、自らの環境課題に関する重点課題選定プロセスのもとシナリオ分析を実施しました。その結果、特に脱炭素社会への移行に向けた政策・法規制、社会的要望による影響が顕在化するとして評価しました。これらのリスクに対して、中期経営戦略を見直し、環境への対応を重要項目として位置付けました。また、事業とのかかわりとして、「ESGへの取組強化によるブランド価値向上」、「IOWN等のイノベーションによる消費電力削減」、「再生可能エネルギーの開発・利用拡大」等を通して、持続可能社会へ貢献してまいります。</p> <div data-bbox="1301 730 2123 922" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>シナリオ分析にもとづくリスク特定</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 炭素税・再エネ賦課金のコスト増 ■ ESGへの取組希薄に対する批判 ■ 大雨・洪水などの自然災害の増加 ■ 空調電力コストの増加 など <p>対応策(環境エネルギービジョン「Green Innovation toward 2040」)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th style="background-color: #0070c0; color: white;">Green of ICT</th> <th style="background-color: #0070c0; color: white;">Green by ICT</th> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ■ IOWN導入による消費電力削減 ■ 再エネの開発・利用拡大 など </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ■ DXの加速、リモートワークの推進 ■ カーボンニュートラルに貢献する新たなサービス ■ グリーン電力販売 など </td> </tr> </table> <p style="writing-mode: vertical-rl; position: absolute; right: -20px; top: 50%; transform: translateY(-50%); font-weight: bold;">事業成長機会へ</p> </div>	Green of ICT	Green by ICT	<ul style="list-style-type: none"> ■ IOWN導入による消費電力削減 ■ 再エネの開発・利用拡大 など 	<ul style="list-style-type: none"> ■ DXの加速、リモートワークの推進 ■ カーボンニュートラルに貢献する新たなサービス ■ グリーン電力販売 など 																		
Green of ICT	Green by ICT																						
<ul style="list-style-type: none"> ■ IOWN導入による消費電力削減 ■ 再エネの開発・利用拡大 など 	<ul style="list-style-type: none"> ■ DXの加速、リモートワークの推進 ■ カーボンニュートラルに貢献する新たなサービス ■ グリーン電力販売 など 																						
<p>リスク管理</p> <p>a. リスクの特定、評価プロセス b. リスクマネジメントプロセス c. 全体的なリスクマネジメントへの統合</p>	<p>NTTグループでは身近に潜在するリスクの発生を予想・予防し、万一リスクが顕在化した場合でも損失を最小限に抑えること等を目的として、リスクマネジメントの基本的事項を定めたリスクマネジメント規程を制定しています。また代表取締役副社長が委員長を務めるビジネスリスクマネジメント推進委員会を設置しています。委員会では事業影響と発生頻度の2軸でリスクを分析し、最も重大な影響をおよぼす可能性のあるリスクを「重要リスク」と特定することにしています。</p> <p>気候変動に関しても、事業影響と発生頻度より影響度を分析し、温室効果ガス排出量削減等の気候変動対応を、「重要リスク」と特定しました。NTTグループの気候変動への対応や開示が不十分と評価された場合には、顧客・パートナー株主・社員・地域社会等のステークホルダーからの理解が</p> <p>十分に得られず事業運営に支障をきたす可能性があり、また、新たな法令・規制の導入や強化等がなされた場合にはコスト負担が増加するなど、経営成績や財政状態に影響を与える可能性があります。このようなリスクを踏まえ、リスクへの対策として、社外取締役を含めた全取締役と今年度3回に渡り議論を行い、環境エネルギービジョン「Green Innovation toward 2040」を策定し、環境対策へのコミットメントを2021年9月に公表しました。</p> <p>今後は、サステナビリティ委員会の下Green Innovation委員会でプロセスと進捗を管理し、ビジネスリスクマネジメント推進委員会とも連携し、全体的なリスクマネジメントへ統合しPDCAサイクルを運用してまいります。</p>																						
<p>指標と目標</p> <p>a. 指標 b. GHG排出量実績 c. 目標とその実績</p>	<p>NTTグループでは、2040年カーボンニュートラルを目標に掲げ、2030年までにScope 1+2で80%削減(2013年度比)を設定しました。なお、本目標は2021年12月SBTより1.5℃水準と認定されました。2020年度は、購入電力のうち、グループ全体で12億kWh超(購入電力量の約11%)を再生可能エネルギーに切り替えたことで、温室効果ガス排出量は399万tとなり、2013年度比で14%削減しました。</p> <p>また、Scope 3では、2020年度は2,223万tとなり、前年度比で5%削減しました*1。</p> <p>さらに、これらの目標に加えて、「EP100」「EV100」などさまざまな指標を各グループ会社の事業計画に組み込み、グループ一丸となって、気候変動対策に取り組んでいきます。</p> <p>※1 環境省「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン」にもとづく試算</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="1301 1220 1668 1476"> <p>温室効果ガス排出量(Scope 1,2)</p> <table border="1"> <tr><th>年度</th><td>2013</td><td>2018</td><td>2019</td><td>2020</td><td>2030 目標</td><td>2040 目標</td></tr> <tr><th>排出量(万t)</th><td>465</td><td>472</td><td>461</td><td>399</td><td>95</td><td>カーボンニュートラル</td></tr> </table> </div> <div data-bbox="1713 1220 2123 1476"> <p>温室効果ガス排出量(Scope 3)</p> <table border="1"> <tr><th>年度</th><td>2018</td><td>2019</td><td>2020</td></tr> <tr><th>排出量(万t)</th><td>2,363</td><td>2,350</td><td>2,223</td></tr> </table> </div> </div>	年度	2013	2018	2019	2020	2030 目標	2040 目標	排出量(万t)	465	472	461	399	95	カーボンニュートラル	年度	2018	2019	2020	排出量(万t)	2,363	2,350	2,223
年度	2013	2018	2019	2020	2030 目標	2040 目標																	
排出量(万t)	465	472	461	399	95	カーボンニュートラル																	
年度	2018	2019	2020																				
排出量(万t)	2,363	2,350	2,223																				

NTTグループTCFD提言にもとづく開示

環境マネジメント体制

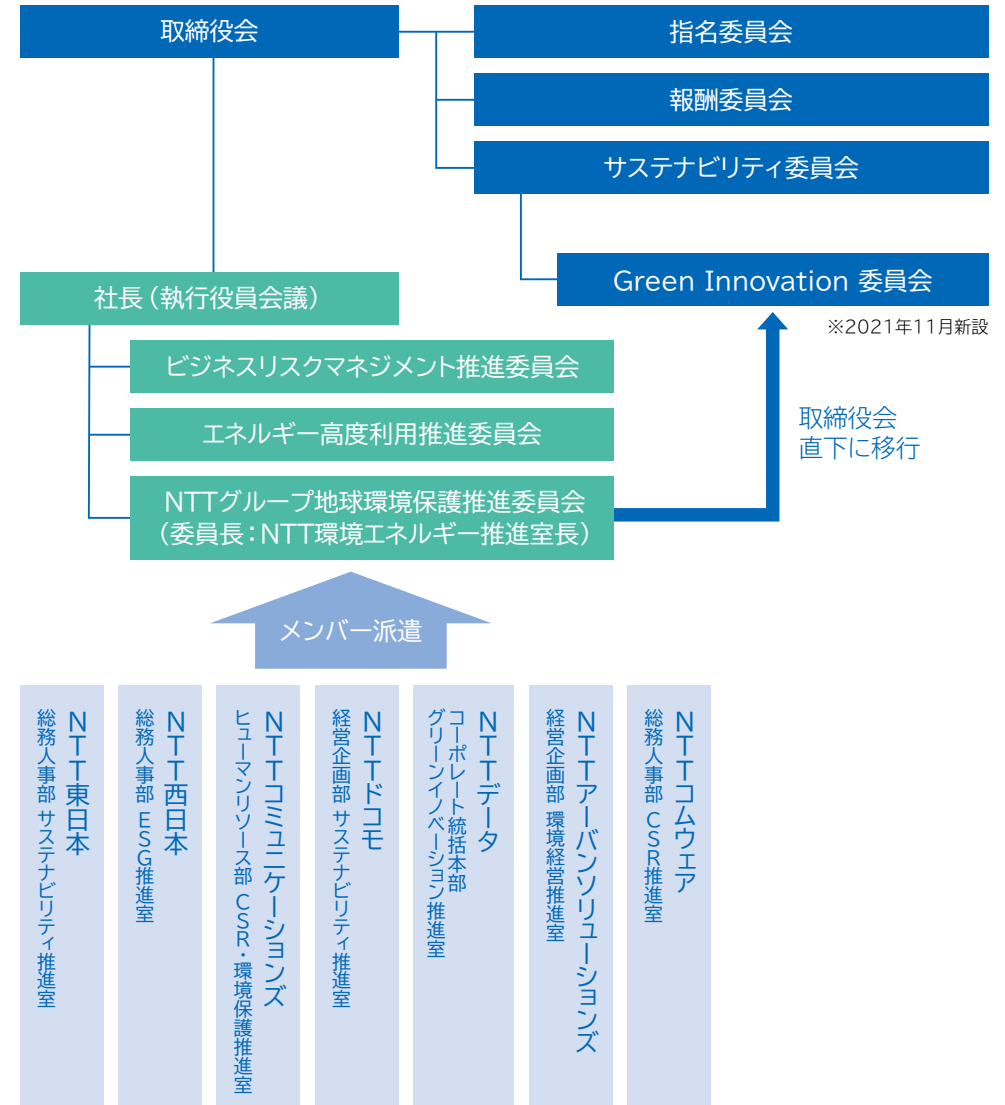
NTTグループでは、気候変動に関する環境課題を重要な経営課題と捉え、特に重要な事項については、取締役との議論を踏まえて決定しています。たとえば、2021年9月に発表した新たな環境エネルギービジョン「Green Innovation toward 2040」は、社外取締役を含めた全取締役と今年度3回に渡り議論を行い、取締役会にて決議し、策定されました。

温室効果ガス排出量については、各グループ会社の事業計画に組み込むとともに、達成状況について、今後、重要な指標として役員報酬に反映していきます。

[>> 非財務KPIの業績評価](#)

また、取締役による監督体制としては、2021年11月から取締役会直下にサステナビリティ委員会(委員長:社長)を設置し、サステナビリティ委員会の内部委員会として、Green Innovation委員会を設置しました。従来、地球環境保護推進委員会で、グループ全体の環境活動方針やその進捗状況を管理・推進していた機能を、今後、Green Innovation委員会に移していくこととしています。なお、本委員会にて決定された事項についてはサステナビリティ委員会を経て、サステナビリティに関する方針の決定(憲章および付随する方針等の制定・改廃、特に重要な指標の決定)については取締役会にて決定し、それ以外の項目のうち重要な項目については執行役員会議で決定する体制としました。経営陣の役割としては、環境課題やリスクを把握するとともに、これらの状況を勘案し、事業を推進していきます。地球環境保護推進委員会では、NTT環境エネルギー推進室長(研究企画部門長)を委員長とし、主要グループ会社の環境を所掌する執行役員等を委員として、年2回以上開催し、環境エネルギービジョン策定等環境保護に関する基本方針の立案や目標管理、課題の解決を行ってきました。

さらに、NTTグループの温室効果ガス排出要因の9割以上を占める電力に関しては、NTTグループの省エネ推進活動(TPR[トータルパワー改革]運動)を管理するエネルギー高度利用推進委員会(委員長:副社長)と連携し、電力削減に向けた計画を策定するとともに、進捗状況を管理・推進しています。



NTTグループTCFD提言にもとづく開示

シナリオ分析

NTTグループは、“Your Value Partner”をキーワードとした中期経営戦略「Your Value Partner 2025」を掲げ、事業活動を通じて、研究開発やICT基盤、人材など様々な経営資源や能力を活用し、パートナーの皆さまとコラボレーション(協業)しながら、デジタルトランスフォーメーションの推進により、社会的課題の解決をめざしています。

TCFD提言を踏まえ、NTTグループの事業活動を推進する上での気候変動に対するリスクと機会を特定するためのシナリオとして、平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃未満に抑えるためのシナリオ(2℃シナリオ)と、温暖化対策が従来の延長線上にとどまることで気温が4℃近く上昇する場合のシナリオ(4℃シナリオ)の2つを採用しました。

NTTグループの重点課題選定プロセスを踏まえて、2℃シナリオにおいては、特に脱炭素社会への移行に向けた政策・法規制、社会的要望への対応といった移行リスクが顕在化すると分析しました。また4℃シナリオにおいては、大雨・洪水の多発や激甚化への対応、慢性的な気温上昇による電力コストの増加といった物理リスクが相対的に高くなると考えられます。一方で、脱炭素化に向けた社会全体での温室効果ガス排出抑制・再生可能エネルギーへのニーズの高まりは、当社にとってカーボンニュートラルに貢献するさまざまなICTサービスを提供する機会につながると評価しました。今回、それぞれのリスクの詳細と影響額、ならびにリスクへの対応とそれによる成長機会について、分析・評価結果を報告します。

[» 重点課題選定プロセス](#)

STEP1 シナリオ設定

シナリオ	概要	参考にしたメソッドロジー
移行シナリオ	急速に脱炭素社会が実現するシナリオ …… 2℃未満(1.5℃)の目標が達成される未来	IEA WORLD ENERGY MODEL DOCUMENTATION 2019
物理シナリオ	物理的影響が顕在化するシナリオ …… 平均気温が4℃上昇する未来	IPCC 第5次評価報告書、気候変動の観測・予測および影響評価統合レポート 2018

STEP2 シナリオ分析にもとづくリスクと機会の特定(全体像)

概要	2℃※1 シナリオ	4℃※1 シナリオ	タイプ	時間軸※2	対策
炭素税・再エネ賦課金のコスト増	Loss ▼▼▼	—	移行リスク(政策・法規制)	長期	<ul style="list-style-type: none"> IOWN構想の実現に向けた取組み 再生可能エネルギーの導入・利用拡大 省エネルギー化、高効率データセンターの推進
ESGへの取組み希薄に対する社会的批判(市場シェアの減少)	▼	軽微	移行リスク(市場・批判)	長期	<ul style="list-style-type: none"> 環境への取組みに関する積極的な情報開示
社会の環境負荷低減に貢献するサービスの売上拡大	▲▲	Profit ▲▲	機会(製品・サービス、エネルギー)	長期	<ul style="list-style-type: none"> カーボンニュートラルに貢献する新サービス創出 グリーン電力販売の拡大
IOWN構想の実現	▲▲	▲	機会(研究開発に対する投資)	長期	<ul style="list-style-type: none"> DXの加速、リモートワークの推進 サプライチェーンにおける温室効果ガス削減
豪雨や台風による災害	軽微	▼	物理リスク(急性)	短期	<ul style="list-style-type: none"> 災害対策・防災訓練の実施
気温上昇に伴う空調コストの増大	軽微	▼	物理リスク(慢性)	長期	<ul style="list-style-type: none"> 省エネルギー化の推進

※1 2030年度時点での2℃シナリオ・4℃シナリオにおける影響度

※2 時間軸短期(3年未満)、中期(3-6年未満)、長期(6年以上)を記載、影響度を3段階で記載(▲:小、▲▲:中、▲▲▲:大)

NTTグループTCFD提言にもとづく開示

戦略

STEP3 リスクへの対応および成長機会(2°Cシナリオ)


<p>リスク概要</p>	<p>炭素税／再生エネルギーによるコスト増</p>	
<p>タイプ</p>	<p>移行リスク(政策・法規制)</p>	
<p>時間軸</p>	<p>長期</p>	
<p>リスクの内容</p>	<p>NTTグループでは、日本国内における情報通信設備の運用などで年間80億kWh以上の電力を利用しており、今後、データ駆動型社会が進展すると、さらに電力消費量が増加すると想定されます。脱炭素化社会の到来により、再生可能エネルギー拡大に伴う再生エネルギー賦課金や炭素税制度の導入は、NTTグループの事業に大きな影響をおよぼします。</p> <p>2012年7月に「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」が施行され、「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」に起因する再生エネルギー賦課金の負担額が、電力価格に上乗せする形で利用者へ還元され、また、同年10月には、全ての化石燃料の利用に対する地球温暖化対策を理由とした電力価格の値上げも行われました。さらに、政府による社会全体の脱炭素化に向けた炭素税の導入は、すでに多くの国や地域で拡大しており、EUにおいては5年間で10倍の価格上昇が進む等価格の上昇も懸念されています。</p>	
<p>リスク対応 および 成長機会</p>	<p>NTTグループは、2021年9月に、「事業活動による環境負荷の削減」と「限界打破のイノベーション創出」を通じて、環境負荷ゼロと経済成長を同時実現する、新たな環境エネルギービジョン「NTT Green Innovation toward 2040」を策定しました。本ビジョンにもとづき、2040年カーボンニュートラル、2030年に80%削減^{*1}を目標として、以下の取組みを行うことで、炭素税等による影響を抑えていきます。</p> <p>2040年カーボンニュートラルに向けた主な取組み</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 再生可能エネルギー利用を拡大し、温室効果ガスを45%削減 (2) IOWN導入により電力消費量を削減し、温室効果ガスを45%削減 (3) 継続的な省エネの取組みにより温室効果ガス排出量を10%削減 <p>一方、脱炭素化に向けた社会全体で再生可能エネルギーへのニーズの高まりは、当社にとって機会でもあります。環境エネルギービジョンでは、自らの環境負荷低減 (Green of ICT)に加え、カーボンニュートラルに貢献するサービスの提供により、社会の環境負荷削減 (Green by ICT)についても取り組んでいます。たとえば、NTTグループが自ら開発した再生可能エネルギー電源を活用した、自社利用のみでなく、お客さまへのグリーン電力販売を予定しています。また、各企業の温室効果ガス排出抑制に向け、オンプレ型からよりエネルギー効率の高いクラウド型のデータセンターに集約するニーズも高まることが予想され、高効率なデータセンターの普及は、当社にとって機会にもつながります。</p>	<ul style="list-style-type: none"> >> [特集1] 環境エネルギービジョン NTT Green Innovation toward 2040 >> Business Activity 3 再生可能エネルギーの開発・利用拡大 >> Business Activity 2 IOWN導入による消費電力の削減 >> Business Activity 4 カーボンニュートラルに貢献する新サービス創出 >> Business Activity 1 省エネルギーの推進

※1 2013年度比 (GHGプロトコル: Scope1,2を対象)

NTTグループTCFD提言にもとづく開示

戦略

STEP3 リスクへの対応および成長機会(2°Cシナリオ)

<p>リスク概要</p>	<p>ESGへの取組み希薄に対する社会的批判(市場シェアの減少)</p>							
<p>タイプ</p>	<p>移行リスク(市場・批判)</p>							
<p>時間軸</p>	<p>長期</p>							
<p>リスクの内容</p>	<p>NTTグループでは、NWサービスやデータセンターを含めさまざまなICTサービスを提供しており、業務のDX化の加速、テレビ会議システムを含むリモートワールドの推進、あるいはエネルギーマネジメントシステムなどのICTサービスの普及を通じて、企業や社会の温室効果ガス排出抑制へ取組んでいきます。</p> <p>一方で、気候変動問題への意識の高まりにより、今後、気候変動への企業の取組み状況で選ばれるようになれば、同業他社と比べて取組み意識が低い企業として認識された場合、シェアの低下により収益や利益が損なわれるリスクがあります。また、省エネ施策による温室効果ガス削減量以上に事業拡大による温室効果ガス排出量が増加し、NTTグループは温室効果ガス排出量削減への取組みが消極的であるとステークホルダーに捉えられ企業評価が失墜することがあれば、顧客離れによる収入減少や株価下落等の財務的影響を受けるリスクがあります。</p>							
<p>リスク対応 および 成長機会</p>	<p>2040年カーボンニュートラルに向け、</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 再生可能エネルギー利用を拡大 (2) IOWN導入による電力消費量の削減 (3) 継続的な省エネへの取組み <p>を推進していくことにより、持続可能な社会へ貢献していきます。</p> <p>また、環境への取組みに関する積極的な情報開示や株主総会やステークホルダーダイアログ等を通じて、ステークホルダーに対して積極的な情報開示を行っています。2020年度には、CDP気候変動において、最高評価であるAランクを獲得しました。</p> <p>さらに、2021年9月に環境エネルギービジョン「NTT Green Innovation toward 2040」を公表し、カーボンニュートラルに向けた具体的な目標を策定しました。本目標は、2021年12月、SBTより1.5°C水準と認定を取得しました。</p>	<p>NTTグループの温室効果ガス排出削減目標がScience Based Targetsの「1.5°C水準」の認定を取得</p> <div data-bbox="1568 877 2072 941" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>日本電信電話株式会社(本社:東京都千代田区、代表取締役社長:津田 純、以下「NTT」)は、新たな環境エネルギービジョン「NTT Green Innovation toward 2040」において、NTTグループの2030年までの温室効果ガス排出削減目標を引き上げましたが、このたび、Science Based Targets (SBT) (※1) イニシアティブから「1.5°C水準」と認定されました。</p> </div> <p>NTTグループでは2021年9月28日に環境エネルギービジョン「NTT Green Innovation toward 2040」を策定(※2)し、2030年度までに温室効果ガス排出量の40%削減(※3)(※4)(※5)(※6)(※7)(※8)(※9)(※10)(※11)(※12)(※13)(※14)(※15)(※16)(※17)(※18)(※19)(※20)(※21)(※22)(※23)(※24)(※25)(※26)(※27)(※28)(※29)(※30)(※31)(※32)(※33)(※34)(※35)(※36)(※37)(※38)(※39)(※40)(※41)(※42)(※43)(※44)(※45)(※46)(※47)(※48)(※49)(※50)(※51)(※52)(※53)(※54)(※55)(※56)(※57)(※58)(※59)(※60)(※61)(※62)(※63)(※64)(※65)(※66)(※67)(※68)(※69)(※70)(※71)(※72)(※73)(※74)(※75)(※76)(※77)(※78)(※79)(※80)(※81)(※82)(※83)(※84)(※85)(※86)(※87)(※88)(※89)(※90)(※91)(※92)(※93)(※94)(※95)(※96)(※97)(※98)(※99)(※100)を達成することをめざしています。</p> <p>このたび、Scope1(燃料の燃焼など、事業活動による温室効果ガスの直接排出)およびScope2(電力から供給された電気、熱、蒸気の使用に伴う間接排出)について、NTTグループの2030年度の温室効果ガス排出削減目標を、2020年に認定を奪得したSBT「Well below 2°C水準」の30%削減(2018年度)から、「1.5°C水準」の40%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <div data-bbox="1176 1029 1512 1348" style="text-align: center;">  </div> <div data-bbox="1646 1061 2004 1252" style="text-align: center;">  </div> <table border="1" data-bbox="1568 1268 2072 1348"> <thead> <tr> <th colspan="2">NTTグループの温室効果ガス排出削減目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Scope1およびScope2</td> <td>2030年度までに2018年度比で40%削減(1.5°C水準)</td> </tr> <tr> <td>Scope3(※8)</td> <td>2030年度までに2018年度比で15%削減</td> </tr> </tbody> </table> <p>また、NTTグループでは、自らのカーボンニュートラル実現に向けた取り組みを社会へ拡大し、日本政府が掲げる2030年に2013年度比で温室効果ガス排出量を削減するという目標、および2050年までのカーボンニュートラルの実現に貢献します。</p> <p>※1 パリ協定に基づき、気候変動に関する国際条約に基づいて世界の温室効果ガス削減目標を定める国際的な枠組み。削減目標は、各国が自主的に決定し、国際的な枠組みに基づいて決定される。</p> <p>※2 環境エネルギービジョン「NTT Green Innovation toward 2040」</p> <p>※3 削減目標は、2018年度比で40%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※4 削減目標は、2018年度比で40%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※5 削減目標は、2018年度比で40%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※6 削減目標は、2018年度比で40%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※7 削減目標は、2018年度比で40%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※8 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※9 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※10 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※11 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※12 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※13 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※14 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※15 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※16 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※17 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※18 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※19 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※20 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※21 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※22 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※23 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※24 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※25 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※26 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※27 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※28 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※29 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※30 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※31 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※32 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※33 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※34 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※35 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※36 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※37 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※38 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※39 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※40 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※41 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※42 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※43 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※44 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※45 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※46 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※47 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※48 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※49 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※50 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※51 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※52 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※53 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※54 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※55 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※56 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※57 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※58 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※59 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※60 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※61 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※62 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※63 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※64 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※65 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※66 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※67 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※68 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※69 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※70 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※71 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※72 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※73 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※74 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※75 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※76 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※77 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※78 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※79 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※80 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※81 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※82 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※83 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※84 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※85 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※86 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※87 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※88 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※89 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※90 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※91 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※92 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※93 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※94 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※95 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※96 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※97 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※98 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※99 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p> <p>※100 削減目標は、2018年度比で15%削減(2018年度)に目標を引き上げ、SBTイニシアティブから「1.5°C水準」として認定されました。</p>	NTTグループの温室効果ガス排出削減目標		Scope1およびScope2	2030年度までに2018年度比で40%削減(1.5°C水準)	Scope3(※8)	2030年度までに2018年度比で15%削減
NTTグループの温室効果ガス排出削減目標								
Scope1およびScope2	2030年度までに2018年度比で40%削減(1.5°C水準)							
Scope3(※8)	2030年度までに2018年度比で15%削減							

NTTグループTCFD提言にもとづく開示

戦略

STEP3 リスクへの対応および成長機会(2°Cシナリオ)

リスク概要	豪雨や台風による災害
タイプ	物理リスク(急性)
時間軸	短期
リスクの内容	NTTグループでは、通信ネットワーク・情報システムをはじめ、社会と経済活動を支え、国民生活の安全を守るライフラインとして欠かせないサービスを数多く提供しています。これらのサービス提供に関して、地震・津波・台風・洪水等の自然災害によって、事業運営に混乱が生じ、サービスを安定的に提供できなくなるリスクがあります。また、それらの損害についてNTTグループが責任を負う可能性や、NTTグループの信頼性や企業イメージが低下する恐れがあります。
リスク対応 および 成長機会	災害対策・防災訓練の実施 自然災害によるサービス中断のリスクを低減するため、災害時の活用を想定した基地局の整備拡大や移動電源車やポータブル衛星装置などの機動性のある機器の配備や機能の高度化、各地域での防災訓練に参加するなど、設備の強靭化、通信サービスの早期復旧に努めています。また、通信設備や建物などは、自然災害を想定した設計基準を定め、耐災性を確保しています。たとえば、洪水などによる浸水を防ぐため、立地条件に合わせて水防扉などを設置し、通信設備への浸水防止を図っています。一方、自然災害やシステム障害等のリスクは、お客さまにとっても同様に対応が必要となることから、BCPサービスの需要増加が見込まれます。NTTグループでは、蓄電所を核としたスマートグリッドの構築に積極的に取り組み、エネルギーの地産地消へ貢献していきます。

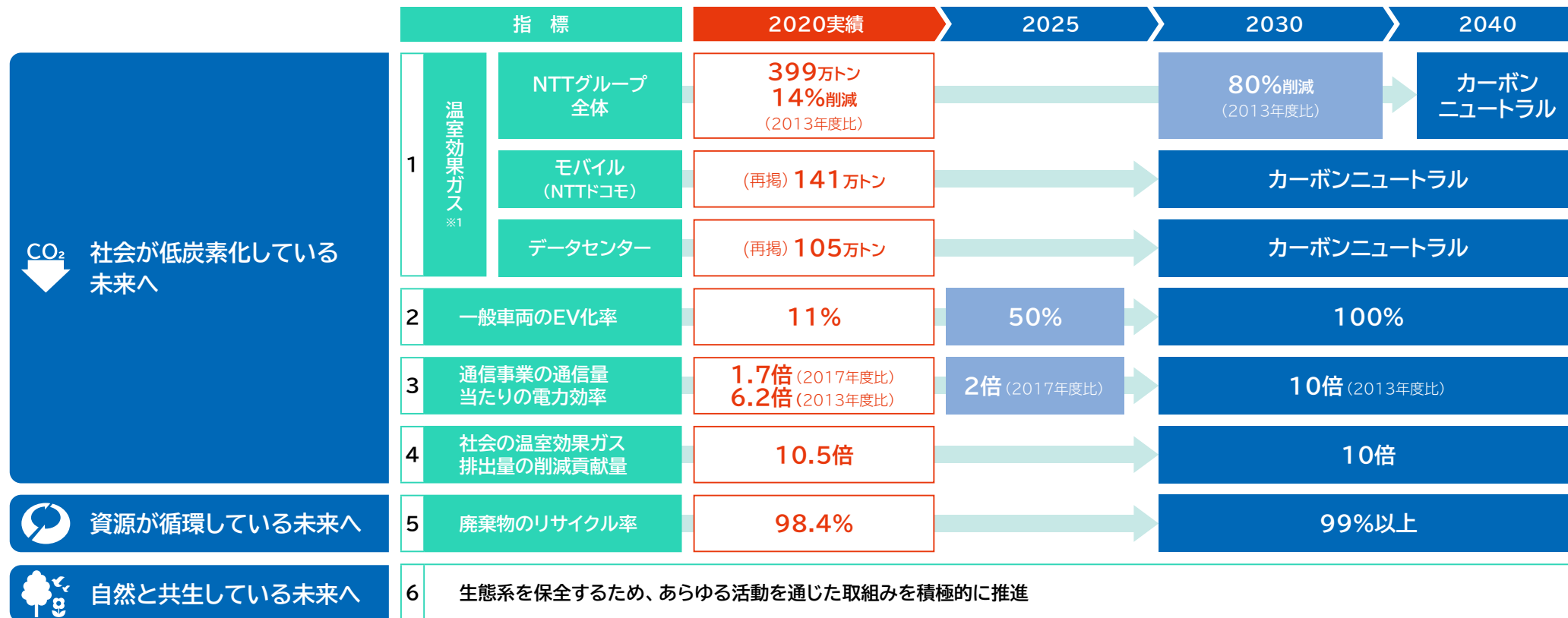
リスク概要	気温上昇に伴う空調コストの増大
タイプ	物理リスク(慢性)
時間軸	長期
リスクの内容	NTTグループでは、国内外に多くの通信ビルやデータセンターを保有しています。通信設備やデータセンター用の機器は動作時の温度条件が設定されており、設定温度を超える状況では、機器の停止や故障などが発生する可能性があります。そのため、空調機などによって室内温度を一定に保っています。この空調機のエネルギー効率は、外気温が高い場合には下がり、消費電力が増加します。
リスク対応 および 成長機会	省エネルギー化の推進 オペレーションコスト増加を最低限に抑えるため、空調設備関連の消費電力削減施策を継続して推進しています。 具体的には、ワイヤレス温度センサーモジュールを配置し、各センサーの温度計測値に合わせて空調機を自動制御し省エネを実現する空調最適制御システムを導入しています。また、装置の排熱を効率的に逃がすディフューザや、ブランクパネルの設置、二重床パネルの最適配置などによって空気の流れを制御することで、温度が高くなってしまいうヒートスポットを解消し、空調機の設定温度の適正化による省エネを実施しています。 » Business Activity 1 省エネルギーの推進

NTTグループTCFD提言にもとづく開示

指標と目標

NTTグループの重点課題選定プロセスを踏まえ、自然との共生に向けた3つのチャレンジについて、対応の実効性・有効性の確認及び進捗状況を確認するため、活動目標(KPI)を策定しました。

[>> 重点課題選定プロセス](#)



集計範囲

温室効果ガス(No.1)・社会の温室効果ガス排出量の削減貢献量(No.4)は、バウンダリ[C]
 一般車両のEV化率(No.2)、資源のリサイクル率(No.5)は、バウンダリ[B]
 通信事業の通信料当りの電力効率は、アニュアルレポート記載の「通信事業」セグメントのうち国内の事業を対象(東日本、西日本、コミュニケーションズ、ドコモ、データの5社を対象)

※1 GHGプロトコル: Scope1,2を対象

NTTグループTCFD提言にもとづく開示

温室効果ガス排出量

NTTグループの2020年度のサプライチェーン全体の排出量は2,621万tと、前年度と比較して189万t(7%)削減しました。2020年度は、再生可能エネルギーをグループ全体で12億kWh超(購入電力量の約11%)導入したことで、Scope1+2排出量について399万tとなり、前年度と比較して62万t(13%)削減しました。また、Scope3では、2020年度は2,223万tとなり、前年度比で5%削減しました(環境省「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン」にもとづく試算)

NTTグループは、事業の性質上、自社から排出する温室効果ガス排出量(Scope1+2)に比べ、サプライチェーンからの排出量(Scope3)が多く、サプライチェーン全体での削減を推進してまいります。2021年度は、NTTグループ独自で規定しているグリーン調達ガイドラインを見直し、より効果的な削減を推進しています。

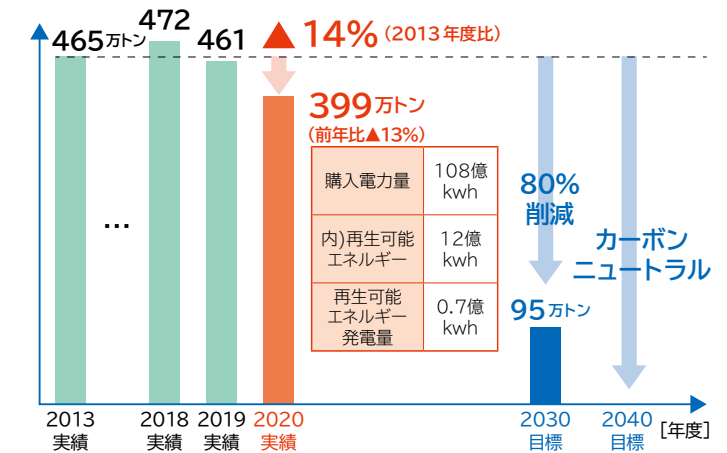
» [グリーン調達ガイドライン](#)

サプライチェーン全体での温室効果ガス排出量(Scope1,2,3)

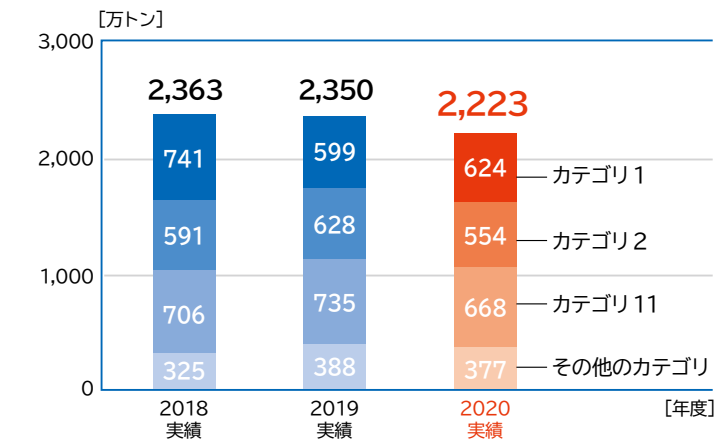
Scope、カテゴリ	算出の範囲と方法	排出量 [万t]		
		2018年度	2019年度	2020年度
GHG 排出量 (Scope 1+2+3)	—	2,835	2,811	2,621
Scope 1 (直接排出)	—	25	25	24
Scope 2 (エネルギー利用にともなう間接排出)	—	447	436	375
Scope 3 (バリューチェーンからの間接排出)	—	2,363	2,350	2,223
カテゴリ 1 購入した製品・サービス	お客さまに販売している機器、サービスを対象に、数量・購入金額から算定	741	599	624
カテゴリ 2 資本財	通信設備などの設備を対象に、設備投資費用から算定	591	628	554
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	エネルギー種別ごとの年間消費量から算定	38	60	61
カテゴリ 4 輸送、配送(上流)	委託輸送、およびお客さまに販売している機器の輸送を対象に、重量・距離、または機器の数量から算定	8	5	8
カテゴリ 5 事業から出る廃棄物	種別ごとの廃棄物量から算定	1	1	1
カテゴリ 6 出張	出張旅費支給額から算定	10	19	4
カテゴリ 7 雇用者の通勤	交通費支給額から算定	6	7	3
カテゴリ 8 リース資産(上流)※1	算定対象外※1	—	—	—
カテゴリ 9 輸送、配送(下流)※2	算定対象外※2	—	—	—
カテゴリ 10 販売した製品の加工※3	算定対象外※3	—	—	—
カテゴリ 11 販売した製品の使用	お客さまに利用いただいている通信サービスや機器を対象に、サービス契約数、機器の数量・金額から算定	706	735	668
カテゴリ 12 販売した製品の廃棄	お客さまに利用いただいている通信機器を対象に、サービス契約数、機器の数量・金額から算定	5	5	4
カテゴリ 13 リース資産(下流)	他事業者設備などで消費される電力量から算定リース物品の平均運用量から算定	87	75	74
カテゴリ 14 フランチャイズ	販売代理店を対象に、代理店の延べ床面積から算定	11	9	8
カテゴリ 15 投資	投資先のScope 1、2 排出量のうち、株式の保有割合に応じた排出量を算定	159	207	214

※1 カテゴリ 8 (リース資産(上流))は、リース資産が使用する燃料や電力はScope 1 または 2 で算定済みのため、算定対象外としました。
 ※2 カテゴリ 9 (輸送、配送(下流))は、自家物流や自社施設での排出(Scope 1 または 2 で算定)、委託輸送(カテゴリ 4 で算定)がほとんどであることから算定対象外としました。
 ※3 カテゴリ 10 (販売した製品の加工)については、NTT グループの主事業において、中間製品の加工を実施していないため、算定対象外としました。

温室効果ガス排出量(Scope1,2)



温室効果ガス排出量(Scope3)



算出方法の変更について
 カテゴリ1およびカテゴリ2の算出にあたり、2019年度は環境省の定める排出原単位を使用していましたが、2020年度は、各サプライヤの削減努力を反映できるよう、一部のサプライヤについて各社の排出原単位(各社の公表値より算出)を使用しています。

NTTグループTCFD提言にもとづく開示

社会からの温室効果ガス排出削減貢献量と通信事業の電力効率

社会からの温室効果ガス排出削減貢献量

NTTグループは、2030年度の目標として、私たちのサービス・技術などを提供することで削減可能な社会からの温室効果ガス排出量を、NTTグループ自身の排出量の10倍以上とする目標を設定しています。これは、私たちが事業を通じて排出する温室効果ガスを抑制するとともに、サービス・技術などの提供によって社会全体からの排出量削減に貢献していくための目標です。スマートフォンや光コラボレーションによる高速・大容量のネットワークの普及によって年々拡大している情報通信の活用は、通信のためのエネルギーを必要としています。しかし一方で、情報通信の活用は、社会の効率化やデジタル化によるモノの削減などによって、通信に必要なエネルギー消費を上回る環境負荷を低減し、社会全体の温室効果ガス排出量削減に貢献しています。

※社会からの温室効果ガス排出削減貢献量は、ICTサービスなどにより得られる省エネの効果を温室効果ガス量で数値化しています。省エネ効果の数値化には、TTC（情報通信技術委員会）の標準「ICT製品・ネットワーク・サービスの環境影響評価手法（JT-L1410）」と、LCA日本フォーラムの「ICT（情報通信技術）事業の組織のLCA」研究会の算定方法を参考にしています。

※ICTサービスなどの導入により得られる省エネの効果としては、たとえば、エネルギー管理による家庭や会社、工場などでのエネルギー消費削減、渋滞・運行情報解析による渋滞回避、交通ダイヤ効率化・最適化などによるエネルギー消費削減などがあります。

※NTTグループ自身の温室効果ガス排出量には他の通信事業者やデータセンター事業者がサービスを展開するために必要な設備の排出分も含まれます。

通信事業の電力効率

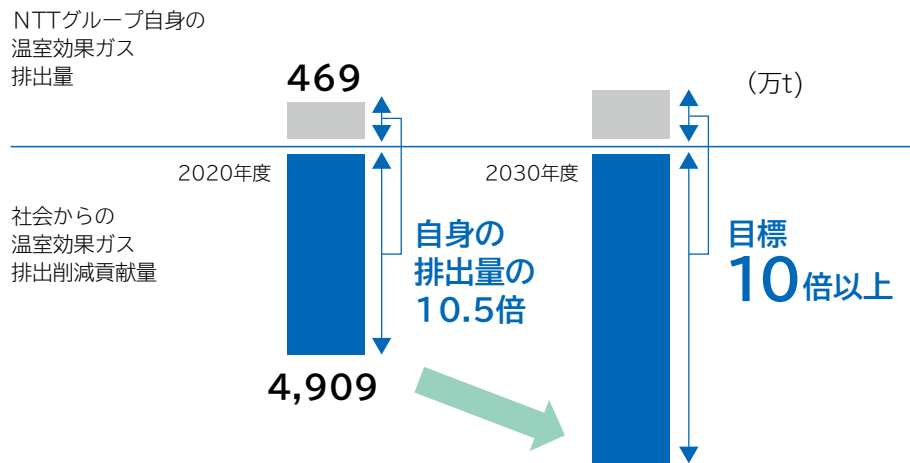
NTTグループは、2030年度の目標として、データセンターを含めた通信事業の通信量当たりの電力効率を、2013年度比で10倍以上※1に設定しています。電力は通信事業継続に不可欠であり、またNTTグループの温室効果ガス排出要因の9割以上を占めています。電力利用の効率を上げることは、事業継続リスクの回避と、気候変動の緩和の両面につながると考え、目標を設定しました。省エネ性能ガイドラインにもとづく、省エネ性能の高い機器の導入や、ネットワーク構成の効率化を進めています。

» [省エネ性能ガイドライン](#)

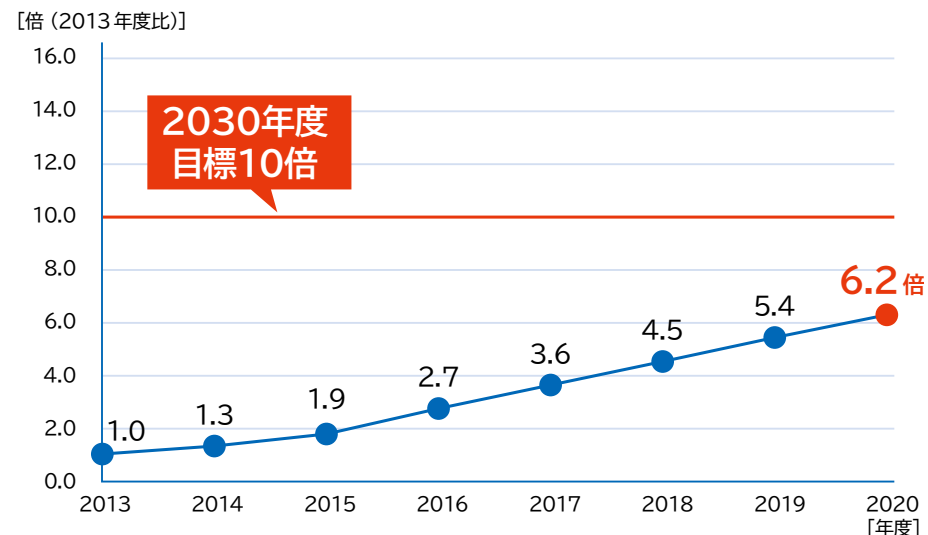
また、2018年10月には、The Climate Groupが主催するエネルギー効率に関する国際イニシアティブEP100※2に電気通信事業者としてはじめて加盟しました。このような国際イニシアティブに参画することで、NTTグループの環境への取組みを対外的に宣言し、国際的な環境問題への取組み姿勢を示していきます。

※1 電力効率の算定対象である「通信事業」は、アニュアルレポート記載の「通信事業」セグメントのうち国内の事業を対象（東日本、西日本、コミュニケーションズ、ドコモ、データの5社を対象）

※2 事業のエネルギー効率を倍増させること（省エネ効率を50%改善等）を目標に掲げる企業が参加する国際イニシアティブ



通信事業の電力効率(2013年度を1とした場合の改善率)



NTTグループTCFD提言にもとづく開示

環境パフォーマンスデータ(社会が低炭素化している未来へ)

		単位	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	
ISO14001認証取得状況(社員カバー率)		%	47.1	47.9	45.1	46.5	49.5	
		単位	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	
温室効果ガス直接排出量 (Scope1)		万t-CO ₂	19	18.5	16.4	13.8	13.1	
温室効果ガス間接排出量 (Scope2) ※2		万t-CO ₂	440	421	329 (414)	306 (379)	287 (357)	
事業活動にともなうCO ₂ 排出量※1、※2	CO ₂ 排出量合計	万t-CO ₂	458	438	344	319	298	
	内 訳				電気の使用に伴う排出	(429)	(392)	(369)
					ガス・燃料の使用に伴う排出	325.9	303.1	283.9
					社用車の走行に伴う排出	(411.5)	(376.4)	(354.4)
					熱の使用に伴う排出	13.4	13.5	11.8
3.8	3.3	3.1	2.7	2.1				
2.9	2.7	2.9	3	2.9				
CO ₂ 以外の温室効果ガス排出量 (CO ₂ 換算)	CO ₂ 以外の温室効果ガス合計	万t-CO ₂	1.8	1.6	1.6	1.1	1.4	
	内 訳				CH ₄ (メタン)	0.2	0.2	0.2
					N ₂ O (一酸化二窒素)	0.3	0.2	0.2
					HFC (ハイドロフルオロカーボン)	1	0.7	0.6
					PFC (パーフルオロカーボン)	0.3	0.3	0.05
					SF ₆ (六フッ化硫黄)	0.1	0.1	0.04
					NF ₃ (三フッ化窒素)	0	0	0
0	0	0	0					
電力使用量	購入電力量※2	億kWh	83.6	82.3	65.4	65.9	66.7	
	再生可能エネルギー・新エネルギー使用量				(82.4)	(82)	(82.8)	
総非再生可能エネルギー消費量※2、※3		億kWh	93.6	92	74.3 (91.3)	73.8 (89.8)	74.1 (90.1)	
クリーンエネルギー発電量(太陽光、風力など)		万kWh	520.4	582.2	585.8	676.4	633	
クリーンエネルギー発電機設置数(太陽光、風力など)		台	258	336	360	332	392	
低公害車の保有数(ハイブリッド車、電気自動車、天然ガス自動車、メタノール車)		台	2,065	2,181	2,346	1,740	2,760	
社用車の燃料使用量	ガソリン使用量	kl	12,545	10,631	10,111	8,767	6,646	
	軽油使用量	kl	3,347	2,970	2,701	1,868	2,224	
	石油ガス・天然ガス使用量	m ³	12,937	30,760	39,320	52,905	63,058	

※1 事業活動にともなうCO₂排出量は、CO₂以外の温室効果ガスを除いた値です。

※2 NTTグループはほかの通信事業者やデータセンター事業者がサービスを展開するために必要な設備等を提供しており、これまでその設備等に必要燃料や電力は「地球温暖化対策の推進に関する法律」の報告方法にもとづきNTTグループの排出量・使用量として公表してきましたが、環境省の「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン (Ver.2.3)」にもとづいた算定方法を確立したため、上記CO₂排出量をScope3として算定することとしました。これまでと同じ算出方法での排出量は()内に記載しています。また、購入電力量と総非再生可能エネルギー消費量も同様に、2018年度からほかの通信事業者やデータセンター事業者の消費量を除いた数値を記載することとし、2019年度実績値より上記CO₂排出量をScope3として算定することとしました。

※3 総非再生可能エネルギー消費量は購入電力量に、ガソリンや都市ガスなどの燃料消費量のWh換算値を加えた値です。

* 集計範囲：パウンドリ[B]

NTTグループTCFD提言にもとづく開示

環境パフォーマンスデータ(資源が循環している未来へ)

		単位	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度		
最終廃棄量と排出量	総排出量	万t	60.8	53.1	56.2	74.4	46.9		
	リサイクル率※1	%	98.8	98.6	98.9	98.7	98.4		
	リサイクル量	リサイクル量合計	万t	60.1	52.4	55.6	73.5	46.2	
		内 訳	撤去通信設備	万t	24	22	17.6	14.6	14.0
			建築廃棄物	万t	17.5	13.3	22.3	32.5	18.5
			土木廃棄物	万t	14	12.9	11.5	22.8	10.6
			オフィス廃棄物	万t	3.6	3.3	3	2.7	2.4
	その他		万t	1	0.8	1.2	0.9	0.7	
減量化(焼却)量	万t	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1			
最終廃棄(処分)量	万t	0.6	0.6	0.5	0.8	0.6			
廃棄物の最終処分率※2	廃棄物全体	%	1.03	1.18	0.91	1.13	1.38		
	撤去通信設備	%	0.07	0.07	0.05	0.06	0.19		
アスベスト排出量	アスベスト排出量合計	t	18	19	6	52	73		
	内 訳	建物	t	5	4	4	19	68	
		橋梁	t	12	15	2	32	6	
水資源使用量	水使用量(上下水,中水,雨水合計)	万㎡	1,242.20	1,259.10	1,206.60	1,104.40	993.8		
	取水量(上水)	万㎡	—	—	627.5	583.4	514.2		
	中水+雨水	使用量	万㎡	52.4	49.2	48.9	16.7	35.8	
		使用率※3	%	4.2	3.9	7.2	2.8	6.5	
純正パルプの使用量	合計	万t	1.9	1.7	1.4	1.2	0.8		
	内 訳	電話帳	万t	1.3	1.2	0.9	0.7	0.4	
		電報	万t	0.02	0.02	0.02	0.02	0.0	
		事務用紙	万t	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	
		請求書	万t	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	
インターネットビリングサービスによる紙資源の削減効果	契約数	万件	3,607	3,536	3,371	3,364	3,201		
	紙削減量	t	3,362	3,216	3,082	2,981	2,871		

※1 リサイクル率:リサイクル量/総排出量

※2 最終処分率:最終廃棄(処分)量/総排出量

※3 2017年度までは水使用量(上下水、中水、雨水合計)に対する使用率を、2018年度以降は上水、中水、雨水合計に対する使用率を示しています。

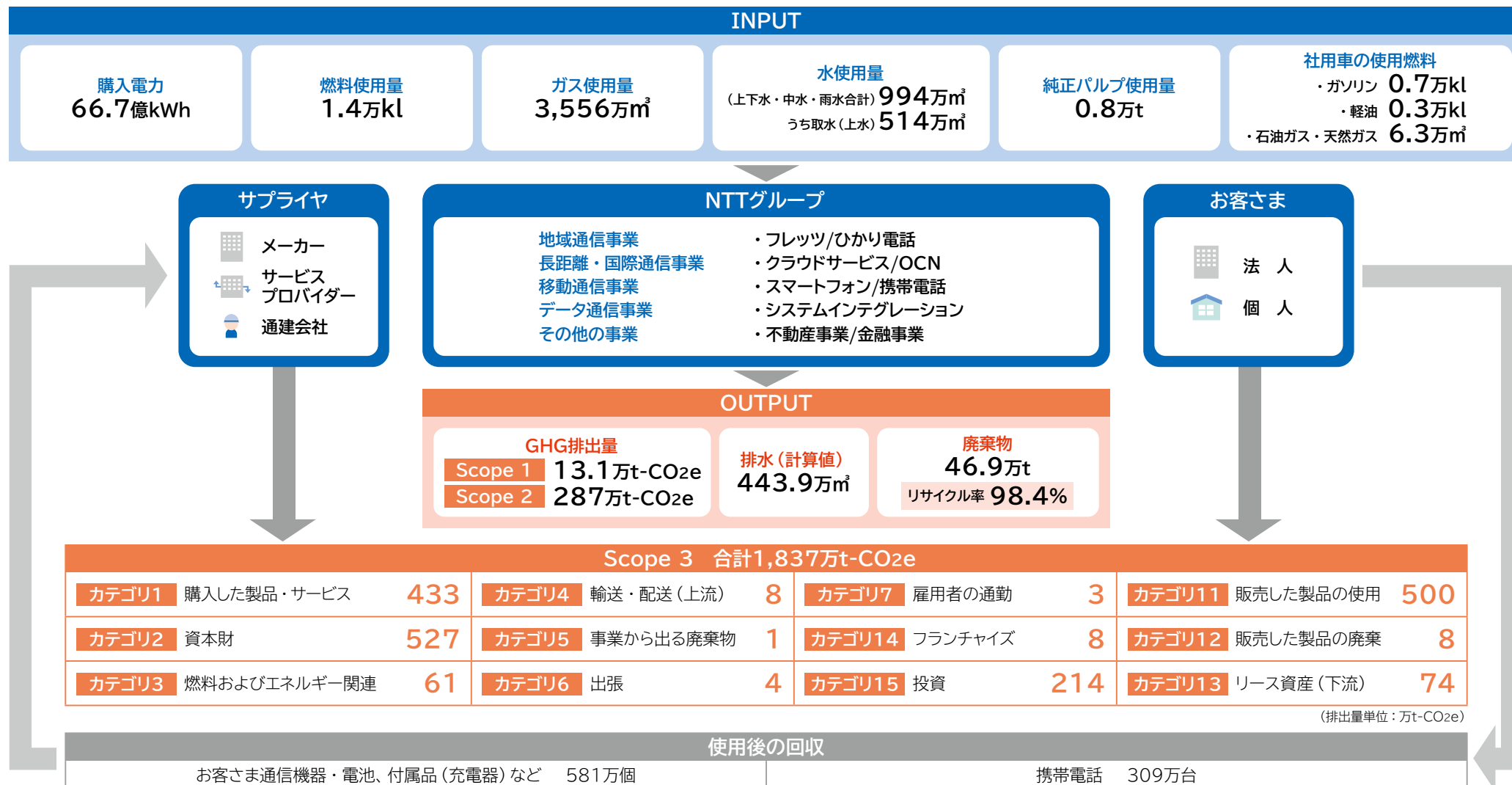
* 集計範囲:パウンダリ[B]

	単位	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
生物多様性保存プロジェクトへの支出額	百万円	421.4	544.7	558.0	332

NTTグループTCFD提言にもとづく開示

NTTグループのマテリアルバランス(2020年度)

NTTグループでは、事業活動にともなって発生する環境負荷をできるだけ低減していくために、「事業活動を通じて、どのような資源・エネルギーを使用し、その結果、どのような環境負荷が発生しているか」について把握・分析に努めています。



* 集計範囲:バウンダリ[B]

NTTグループTCFD提言にもとづく開示

環境会計

NTTグループは、環境保全への取組みを効率的かつ効果的に推進するために、2000年度から環境会計を導入し、事業活動における環境保全のためのコストと、その活動によって得られた環境保全の効果（経済的効果と物量効果）の定量的な把握を行っています。環境活動の定量的な把握、分析によって、活動の効率を把握し、課題を明確化し、またそれらの共有化を行うことで、引き続き、効率的・効果的な環境経営の実施をめざします。

- 集計対象範囲
NTT、NTT東日本、NTT西日本、NTTコミュニケーションズ、NTTデータ、NTTドコモおよびそれらのグループ会社の環境会計データを集計しています。
- 集計対象期間
2019年度分のデータは、2019年4月1日～2020年3月31日
2020年度分のデータは、2020年4月1日～2021年3月31日
- 集計方法
NTTグループ環境会計ガイドラインにもとづいて集計しました。このガイドラインは、環境省の「環境会計ガイドライン2005年版」に準拠しています。環境保全コストは、環境投資と環境費用に分けて集計しました。環境費用には人件費および減価償却費を含んでいます。省エネ施策によるCO₂排出削減量は、施策を行わなかった場合の予測排出値（成り行き値）との差分から算出しています。

区分	環境投資（億円）		環境費用（億円）		経済的効果（億円）			物量効果（万t）		
	2019年度	2020年度	2019年度	2020年度		2019年度	2020年度		2019年度	2020年度
(1) 事業エリアコスト	93.5	71.3	198.3	225.2						
・ 公害防止コスト	2.4	2.9	50.5	32.4						
・ 地球環境保全コスト	89.2	67.7	30.1	79.8	省エネによる費用削減	63.7	54.2	省エネ施策によるCO ₂ 排出削減量	11.9	10.2
・ 資源循環コスト	1.9	0.7	117.7	113.0	リサイクルにより得られた収入額（撤去通信設備等）	65.1	59.6	撤去通信設備リサイクル量	14.6	14.0
					リサイクルにともなう廃棄物処理費用削減額	1.6	1.9	建築廃棄物リサイクル量	32.5	18.5
					撤去通信設備のリユースによる費用削減	230.2	140.4	土木廃棄物リサイクル量	22.8	10.6
					通信機器のリユースによる費用削減	138.6	112.1	オフィス廃棄物リサイクル量	2.7	2.4
					オフィス廃棄物のリユースによる費用削減	0.0	0.0	その他リサイクル量	0.9	0.7
(2) 上・下流コスト	0.8	0.5	97.7	102.0	リサイクルにより得られた収入額（加入者通信機器等）	4.7	7.1	お客さま通信機器などの回収量（万个）	758.1	581.0
					電子化にともなう郵送料削減額	13.7	119.0			
(3) 管理活動コスト	1.7	2.1	51.3	44.9						
(4) 研究開発コスト	31.6	20.0	84.5	97.7						
(5) 社会活動コスト	0.0	0.0	0.6	0.4						
(6) 環境損傷コスト	0.0	0.0	0.0	0.0						
合計	127.6	94.0	432.4	470.1	合計	641.6	494.3			

NTTグループTCFD提言にもとづく開示

主な取り組み

環境に関する各種ガイドライン

NTTグループの事業活動には、「多数の製品を調達する」「多くの建物を保有している」「通信設備で多くの電力を使用している」「研究開発部門を保有している」という特徴があります。これら4つの特徴を踏まえて、より効果的な環境負荷低減を推進するために、それぞれについて以下のような独自の「グリーンガイドライン」を設定しています。

- ・「グリーン調達ガイドライン」
- ・「建物グリーン設計ガイドライン」
- ・「省エネ性能ガイドライン」
- ・「グリーンR&Dガイドライン」

とくに、NTTグループが排出する温室効果ガス量を効果的に削減するためには、省エネ性能の高い装置を開発・調達することが不可欠です。

そのためのガイドラインが2010年5月1日より運用している「省エネ性能ガイドライン」です。このガイドラインは「グリーン調達ガイドライン」と「グリーンR&Dガイドライン」のICT装置に関する省エネ規程を具体化したもので、NTTグループ内で使用するルータやサーバなどのICT装置の開発・調達にあたって、基本的な考え方や装置別の目標値を定めています。本ガイドラインにもとづき、NTTグループ内で使用するICT装置について、機能、性能、コストに加え、省エネ性能を考慮した装置を開発・調達しています。これらの取り組みによって、お客さまの通信にともなって消費される電力と電力消費に起因する温室効果ガス排出量の削減に取り組んでいます。

また、2021年4月に「グリーン調達ガイドライン」を改訂し、サプライヤへの環境負荷低減の取り組みをお願いしております。

環境活動方針・施策の社員への浸透

NTTグループは、社員に対してグループ全体の方針・施策を浸透させ、環境保護推進活動について共有するために、環境教育を推進しています。2020年度も全社員を対象にしたNTTグループの環境活動に関する研修として、集合研修やeラーニングなどを実施しました。

また、NTT環境エネルギー推進室では、グループ各社の環境担当者への環境教育も推進しており、2001年度から毎年、環境担当者勉強会を開催しています。環境方針の浸透と環境課題の共有を目的として講義を行うことにあわせて、外部講師を招いての最新トピックスの講演を行っています。環境担当者勉強会は、全国に広がるNTTグループを対象としているため、TV会議システムを利用して、遠隔地での受講、双方向接続による質疑応答を行えるようにしています。ペーパーレスでの開催としていることもあわせて、会議開催にともなう温室効果ガス排出量の削減にも貢献しています。

2020年度は、環境経営やCSRの専門家を講師に招いてSDGsやESGの解説と環境経営について講演いただきました。さらに、各社の担当者から環境に関わる取り組みが紹介され、グループ各社における環境活動の推進を図りました。

環境に関する法・規制などの遵守

NTTグループは、環境に関する法・規制を遵守し、グループ一体となって環境負荷低減に取り組んでいます。法令違反が生じた場合は、NTTグループ地球環境保護推進委員会に報告し、NTTグループ全体でその状況を把握できる仕組みを構築しています。2020年度も前年度に続き、法令違反に該当する事象は発生しておりません。また罰金などの支払いの発生もありません。

またNTTグループは、環境マネジメント施策の一環として、環境影響に関する苦情件数も毎年度把握しています。2020年度は正式な苦情処理制度を通じて申し立て、対応、解決を行った環境影響に関する苦情件数は0件でした。

今後も既存の法制度への対応を継続するとともに、環境法令制度に対応するワーキンググループを立ち上げ、検討中や施行予定の法制度への対応準備の強化を図っていきます。