

An aerial, top-down view of a stylized, futuristic city. The city is built on a white, flat surface with various geometric shapes and structures. There are several large, green, leafy trees scattered throughout. People are depicted in various activities: some are walking, some are sitting on benches, some are riding bicycles, and one person is in a wheelchair. The color palette is primarily white, blue, and orange. The overall scene is bright and clean, suggesting a sustainable and inclusive urban environment.

NTT Group Sustainability Report 2022

NTTグループ サステナビリティレポート2022



CONTENTS

002 編集方針

004 **NTTグループのサステナビリティ**

- ・ CEOメッセージ
- ・ NTTのMission, Vision, Values
- ・ NTTが考える持続可能な社会 Self as We、実現に向けた3つのテーマ 重要課題選定プロセス
- ・ 中期戦略を通して持続可能な社会実現へ貢献
- ・ 推進体制
- ・ ステークホルダー・エンゲージメント
- ・ 幹部（代表取締役副社長）メッセージ①
- ・ 人的資本経営の取組み
- ・ 幹部（代表取締役副社長）メッセージ②
- ・ IOWN構想
- ・ 2021ハイライト

028 **自然（地球）との共生**

- ・ **特集1** 環境エネルギービジョン
- ・ Social Challenge 1~3
- ・ Business Activity 1~11
- ・ TCFD

068 **文化の共栄**

- ・ **特集2** 新たな経営スタイルへの変革
- ・ Social Challenge 4~6
- ・ Business Activity 12~21

125 **Well-beingの最大化**

- ・ **特集3** サプライヤエンゲージメントの推進
- ・ Social Challenge 7~9
- ・ Business Activity 22~30

161 データ一覧

170 独立第三者の保証報告書

171 GRI内容索引

編集方針

本データブックは「NTTグループ サステナビリティ 重点活動項目」を軸に構成し、「ESG」を重視する投資家の方をはじめとするステークホルダーのみなさまにわかりやすく、かつ包括的にご報告しています。可能な限りNTTグループ全体の状況を報告することとしていますが、一部に限定される場合にはそのデータがどの範囲をカバーしているか明記しています。

なお、NTT（以下、適宜「当社」という）の事業戦略や各セグメントの事業活動についての詳細情報は、「アニュアルレポート 2022」をご参照ください。また、NTTグループ各社のサステナビリティ/サステナビリティに関わる取組み状況と実績は、各社が発行するサステナビリティレポート/サステナビリティ報告書などをご参照ください。

- **NTT IR サイト**
<https://group.ntt.jp/ir/>
- **NTTグループのサステナビリティサイト**
<https://group.ntt.jp/csr/>

バウンダリー

NTTグループ全体を対象としています。一部、以下の対象範囲にて情報を開示しています。

- [A] **主要会社**：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、NTTアーバンソリューションズ
- [B] **国内グループ会社**：282社
- [C] **国内外グループ会社**：964社
- [D] **主要会社+事業分担会社**
<事業分担会社：10社> NTT東日本グループ6社（NTT東日本-北海道、NTT東日本-東北、NTT東日本-関信越、NTT東日本-南関東、NTT東日本サービス、NTTエムイー）
NTT西日本グループ4社（NTTマーケティングアクト、NTTビジネスソリューションズ、NTTフィールドテクノ、NTTビジネスアソシエ西日本）
- [E] **NTTグループにおける「女性管理者倍増計画」の対象会社**
<[D]+以下企業：23社> NTT都市開発、NTTファイナンス、NTTビジネスアソシエ、NTTビジネスアソシエ東日本、NTTエレクトロニクス、NTTアドバンステクノロジー、NTTロジスコ、NTTアド、NTTテクノクロス、情報通信総合研究所、NTTラーニングシステムズ、NTTトラベルサービス、NTTクラリティ

※環境パフォーマンスデータの集計範囲はとくに記載のない場合は日本国内を対象としています。

お問い合わせ

〒100-8116 東京都千代田区大手町一丁目5番1号 大手町ファーストスクエア イーストタワー
日本電信電話株式会社 総務部門 サステナビリティ推進室
TEL：03-6838-5560 <https://group.ntt.jp/csr/contact/>

NTTグループの「いま」

NTTグループで蓄積した経験と最先端の技術によりパラコンシステント※な社会を実現し、社会的課題の解決に取り組めます。(※背反する概念や事象を包摂し同時実現していくこと)



総合ICT事業

5Gサービスや「ドコモ光」などの販売を推進したほか、法人事業においては、NTTドコモ、NTTコミュニケーションズ、NTTコムウェアの3社統一の法人事業ブランド「ドコモビジネス」を展開するなど、すべての法人のお客さまをワンストップでサポートするための取組みを進めました。また、スマートライフ領域においては、さまざまな事業者とのコラボレーションを推進し、新たな付加価値の提供に取り組んでいます。

営業収益
構成比
(2021年度)

41.7%
(5兆8,702億円)

営業利益
構成比
(2021年度)

59.7%
(1兆725億円)

地域通信事業

光アクセスサービスなどをさまざまな事業者に卸提供する「光コラボレーションモデル」や、地域社会・経済の活性化に向けたソリューションビジネスの強化を図っています。

22.8%
(3兆2,076億円)

24.5%
(4,400億円)

グローバル・ソリューション事業

グローバル・ソリューション事業では、データセンタービジネスやマネージドサービスといった成長分野でのサービス提供力の強化を図ったほか、市場の変化に対応したデジタル化の提案、システムインテグレーションなどの多様なITサービスの拡大と安定的な提供に取り組んでいます。

25.7%
(3兆6,152億円)

11.7%
(2,105億円)

その他 (不動産、エネルギー等)

不動産事業、エネルギー事業などに係るサービスを提供しています。

9.9%
(1兆3,960億円)

4.0%
(725億円)

※ 各セグメント単純合算値(セグメント間取引含む)に占める割合
 会員資格一覧(2022年11月現在) 一般社団法人 日本経済団体連合会(副会長) / 一般社団法人 東京経営者協会(名誉会長・副会長・理事) / 一般社団法人 電気通信事業者協会(会長・理事)
 一般財団法人 日本ITU協会(理事・評議員・顧問) / 一般社団法人 電波産業会(理事・経営諮問委員) / 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 情報通信技術委員会(理事)

NTTグループの原点

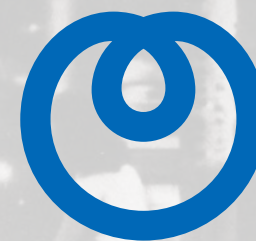
NTTグループは
社会や産業を支えるパートナーとして
数々のソリューションを生み出し続けてきました。

今から約70年前、それまで官営だった電気通信事業が「日本電信電話公社」に引き継がれました。戦後復興から高度成長の中、私たちは「すぐにつながる電話」という社会の要望に応えるためにさまざまな施策への挑戦を開始しました。以来、NTTに名を変えた私たちは、お客さまの声や産業、社会の課題に応えることを企業活動の原点として地域通信や長距離・国際通信、移動通信、グローバルなデータ通信などに事業を拡大してきました。

これからも、日本や世界でより豊かな未来を実現していくために——
「Your Value Partner」として、私たちの挑戦は続きます。

1985年に民営化。 NTTのシンボルマーク“ダイナミックループ”

一本の曲線が表すものは、企業のダイナミズム。
NTTは想像と挑戦を繰り返し、
絶え間なく自己革新を続けていきます。



マーク上部における小さなループにより、常にお客さま・社会の声を、企業活動の原点として吸収し、広く社会の役に立っていかうとするNTTの企業姿勢を表現しています。NTTは、このマークのもと、競争と協調の中で、常に未来を考え、コミュニケーションを通じた人間味あふれる社会の実現に向け努力を続けていきます。

NTTグループの「これまで」

事業活動を通じて、人びとの暮らしを支え続けてきました。

1952年の日本電信電話公社発足以来、NTTグループはさまざまな技術やサービスを生み出し、携帯電話やインターネット、クラウドコンピューティングなど、かつては想像もできなかったインフラを提供し続けてきました。その根底には、社会や産業を支えるパートナーでありたいという私たちの想いがあります。

1952年

「日本電信電話公社」
設立



1952年、官営だった電信電話事業が「日本電信電話公社」に引き継がれた。「すぐつながる電話」という社会の要望に応えるため、さまざまな施策に取り組んだ。

1980年代

通信の自由化を背景に
NTTグループが始動

1985年、日本電信電話公社は通信の自由化を背景に民営化し、「日本電信電話株式会社 (NTT)」が誕生。



1987
携帯電話サービス提供開始

1988
NTTデータ設立
世界初のISDNサービス
提供開始

1990年代

高度通信社会をめざした
電話サービスの拡大



お客さまの利用状況に応じたさまざまな電話料金割引サービスが登場。また、インターネットの拡大を視野に入れ、「オープンコンピュータネットワーク(OCN)」の提供を開始。

1991
NTTドコモ設立

1996
インターネット接続サービス
「OCN」提供開始

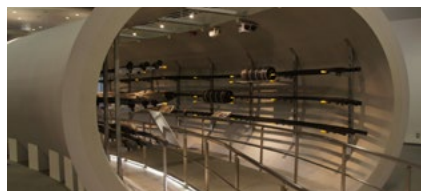
1998
「iモード」サービス提供開始

1999
NTTグループが持株体制に移行

2000年代

ブロードバンド・ユビキタスサービスの
本格的展開

常時接続サービス「フレッツ・ISDN」の本格的な提供を開始するとともに、光ファイバーを用いたBフレッツを開始し、高速・大容量通信サービスの提供が本格化。



2007
「ひかりTV」サービス
提供開始

2008
クラウドサービス提供開始

2009
Android OSの
スマートフォン提供開始

2000
ISDN定額通信サービス
提供開始

2001
一般家庭への光ファイバー
提供開始

2004
おサイフケータイ発表
「ひかり電話」サービス
提供開始



2010年代

グローバルな
ICTサービス体制を確立

アジア・欧州・米国を中心に事業を展開してきたNTTグループは、Dimension DataやKeaneを買収し、豪州、南米、アフリカ、中近東など、グローバルにトータルICTサービスを提供できる体制を整えた。



2010
Dimension Data買収
LTE (Xi) サービス提供開始
Keane (現 NTT DATA, Inc) 買収

2013
iPhoneの提供を開始

2014
料金プラン「カケホーダイ&パケあえる」
提供開始
「光コラボレーションモデル」提供開始
「ドコモ光」提供開始

2016
Dell Services部門
(現 NTT DATA, Inc) 買収

2018
中期経営戦略「Your Value Partner
2025」を策定

2020年代

IOWN構想の推進

これまでのインフラの限界を超え、光を中心とした革新的技術を活用した高速大容量通信、膨大な計算リソース等を提供可能な、端末を含むネットワーク・情報処理基盤の構想です。2024年の仕様確定、2030年の実現をめざします。



2020
「5G」サービスを3月25日から開始
通信速度は、受信時最大4.1 Gbpsへ

2021
東京2020オリンピック・パラリンピック
競技大会のゴールドパートナーとして支援
Green Innovation toward 2040発表
新たな経営スタイル発表



message

CEOメッセージ



代表取締役社長
社長執行役員

島田 明

NTTが考える持続可能な社会

NTTグループでは、昨年の秋サステナビリティ憲章を改定しました。この憲章では次の3つのテーマを掲げています。

①「自然（地球）との共生」：

環境問題の解決と経済発展の両立をめざしていきます。

②「文化（集団・社会～国）の共栄」：

民主的で多様な文化を認め合いながら発展する社会と価値創造をめざしていきます。

③「Well-being（幸せ）の最大化」：

人権尊重とダイバーシティ・インクルージョンの推進により、人々の幸せの最大化をめざしていきます。

これら3つのテーマに対し、9つのチャレンジ、30のアクティビティを設定し、事業と連動させることにより、持続可能な社会の構築をめざしてまいります。

併せて、新しいサステナビリティ憲章を核として、環境ビジョン、経営スタイル、人権方針の3つについて体系化しました。

NTTグループが推進する3つの取組み

NTTグループは、サステナビリティ憲章のもとに、これまで取組んできた変革の路線を引き続き歩みつつ、時には変化に先んじて自らを変革していくことによって道を切り拓いていきたいと考えています。私たちが選ばれ続ける会社となるために、プロダクトやサービスの品質を高める必要があります。お客さまに新たな体験と新たな感動をお届けするNTTグループとなるために、以下の3つの取組みを進めてまいります。

ひとつ目は、CX(カスタマーエクスペリエンス)をEX(エンployeeエクスペリエンス)で創造することです。「お客さまの新たな体験や感動の創造(=CX)」のための仕組みをつくり、社員一人ひとりのワクワク感をお客さまの新たな体験と感動につなげていきます。

2023年4月にNTTグループ主要会社において、専門性を軸とした新たな人事給与制度への見直しを実施します。お客さまの感動を生み出す原動力は社員の力です。この見直しにより社員一人ひとりが今まで以上に高い専門性やスキルを獲得・発揮し、さまざまな分野で付加価値を創出することをめざしていきます。

社員の力で新たな価値を創造し、お客さまに感動をお届けし続けたいと考えています。

2つ目として、テクノロジーで脱炭素化をめざします。社会の脱炭素化はもはや待ったなしの状況で、私たちの子孫がサステナブルに地球で生活を送れるようにすることは現代に生きる我々のミッションだと考えています。NTTグループは2040年にカーボンニュートラルを達成するという目標を掲げ、その実現に向け、IOWNの推進による電力消費の大幅な削減や、再生可能エネルギーの開発と利用拡大といった取組みを進めていきます。例えばドコモでは、カーボンニュートラルに向けたサービスとしてグリーン5Gを提供しています。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。

3つ目は、巨大災害が発生した時にも、インフラや重要システムをつなぎ続けることです。そのために、首都直下型地震や南海トラフ地震等の広域化・複雑化した大規模災害への準備を強化します。NTTグループは、移動・固定のネットワークなどに加え、金融機関を繋ぐシステムなど多くのナショナルプロジェクトを手掛けています。これらのネットワークや重要システムは、日本の基盤でありインフラといっても過言ではありません。「つなぎ続ける」ためには準備が重要となります。可能な限り想像できるリスクを考え続けることが必要です。

NTTグループの使命とめざす姿

5年後のNTTグループを展望すると、この3つの取組みを進めていくことは、持続可能な社会の実現に貢献するとともに、NTTグループが収益を創出するチャンスでもあります。社会に貢献すると同時に、企業を成長させていかなければなりません。例えば、NTTデータではバチカン図書館様が所蔵されている貴重な資料のデジタル化に取り組んでいます。貴重な文献やコレクションのデジタルアーカイブを見ていただいた方からの寄付金で次のアーカイブへの原資とするビジネスモデルを構築しています。ITを用いて人類歴史遺産と文化を後世に引き継ぎ、研究資料として広く世界に公開していくことで、デジタルアーカイブを継続し、世界の研究や文化に貢献する社会的意義をもたらしています。

私たちのめざす姿は、これまでの「コミュニケーションをつなぐ」会社から「データをつなぐ」会社に変革していくことです。あらゆるデータを活用し、お客さまのビジネスやライフスタイルをよりよいものとするためのサービスを提供するグループとして成長を加速します。また、私たちの持っているテクノロジーやノウハウを多くの分野に応用し、パートナーのみならずと協力して、解決していくことが求められていると思います。そういった営みの中で、新たな事業を創生することで、事業基盤をさらに拡大し、お客さまセントリックな会社であることをめざしたいと思います。

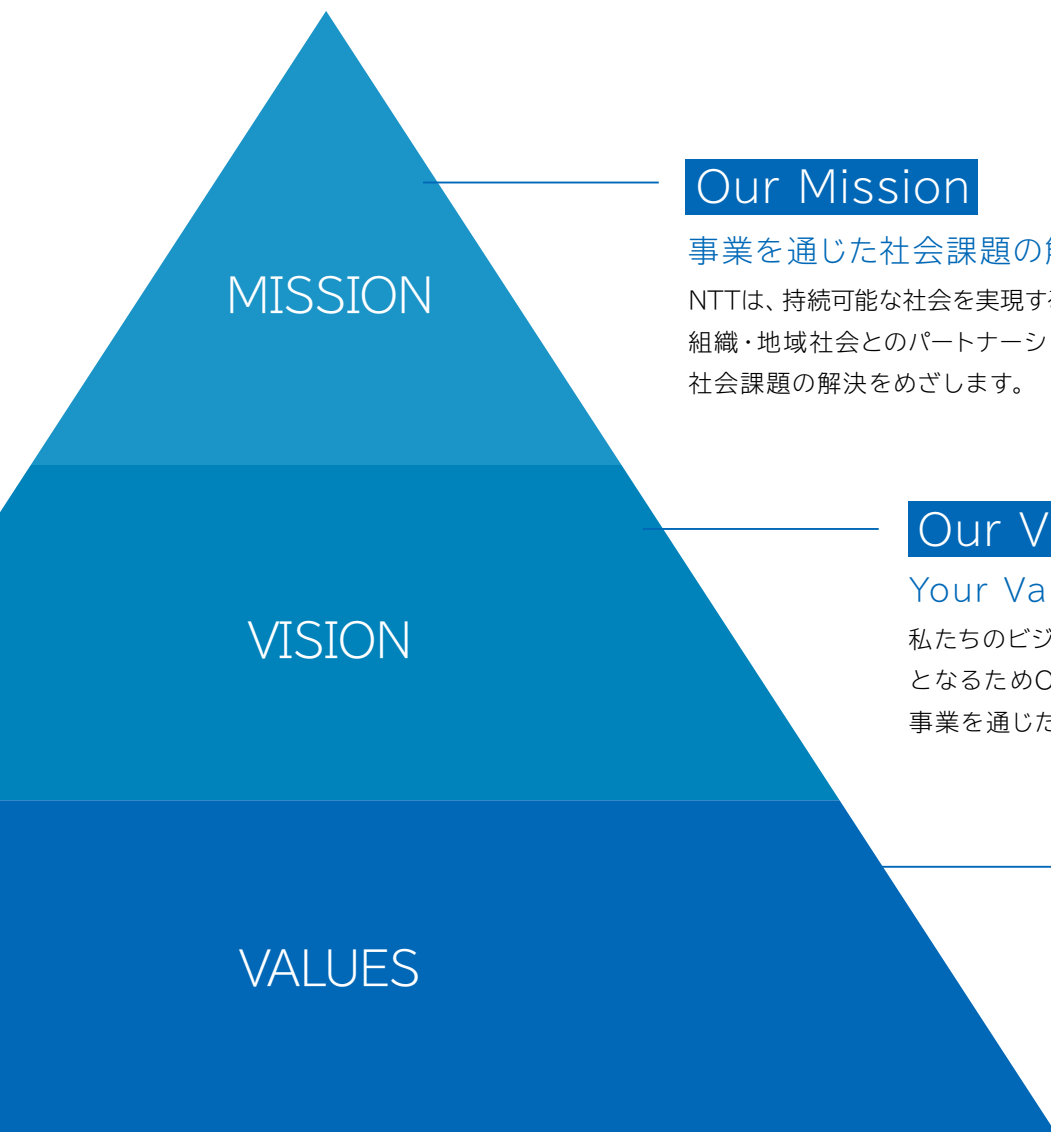
今後とも一層のご支援を賜りますよう、何卒よろしくお願い申し上げます。



代表取締役社長
社長執行役員

山田 明

NTTのMission, Vision, Values



Our Mission

事業を通じた社会課題の解決

NTTは、持続可能な社会を実現するために、人・組織・地域社会とのパートナーシップを通じた社会課題の解決をめざします。

Our Vision

Your Value Partner

私たちのビジョンである「選ばれ続ける『Your Value Partner』」となるためOne NTTとして共有価値Valuesを持ち、Missionである事業を通じた社会課題の解決を成し遂げていきます。

Our Values

Connect Trust Integrity

NTTは、一人ひとりがありのまま、安心して働くことができる組織の実現をめざしています。それぞれの個性を尊重しながら、One NTTとして共有価値を持ち、ビジョンを実現していきます。

We are NTT.

NTTは想像と挑戦を繰り返し、絶え間なく自己革新を続けていきます。

常にお客さま・社会の声を、企業活動の原点として吸収し、広く社会の役に立っていかうとするNTTの企業姿勢のもと、競争と協調のなかで、常に未来を考え、コミュニケーションを通じた人間味あふれる社会の実現に向け努力を続けていきます。

「NTTが考える持続可能な社会」とはどのようなものか

NTTが考える持続可能な社会



基本理念

「Self as We」の推進

グローバルとローカル。

環境と経済。

現在と未来。

世界には今、相反する事柄が同時に存在しています。
ひとつの事実が立場によって異なる意味を持つ時代。
二つのうちどちらかを選ぶのではなく、どちらも実現していく。
それがNTTグループがめざす持続可能な社会です。
そのために私たちが大切にしている考え方、「Self as We」。

「わたし」は、
もの、テクノロジーを含めた「われわれ」に支えられて生きています。
自らの幸せと他の幸せを一緒に叶えることで、
みんなのWell-beingが最大になる。

互いを誠実に認めあう、
大きな世界をつくることで自然と共生し文化が共栄していく。

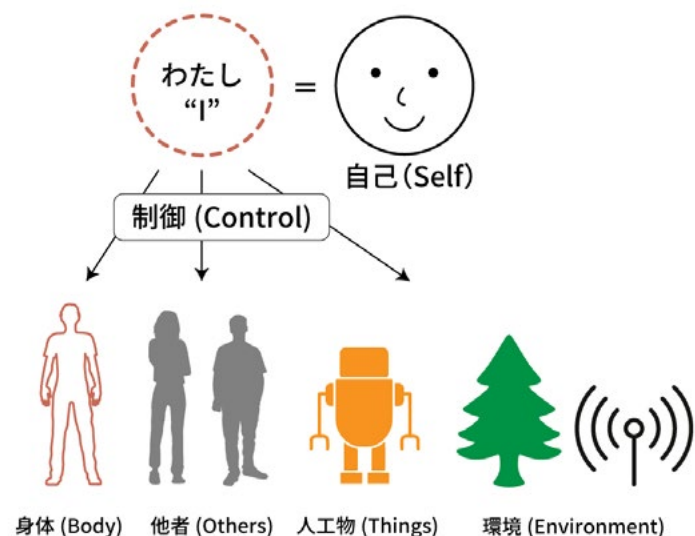
NTTグループは高い倫理観で、
企業が成長しながら社会課題も解決する
「サステナビリティ」を追求していきます。

Self as Weとは

Self as Weとは、私たちとしての自身、あるいは、「われわれ」としての「自己」という概念です。
自分だけではなく、他の方の幸せも同時実現する、
利他的共存の精神でさまざまな施策を実現していくことです。

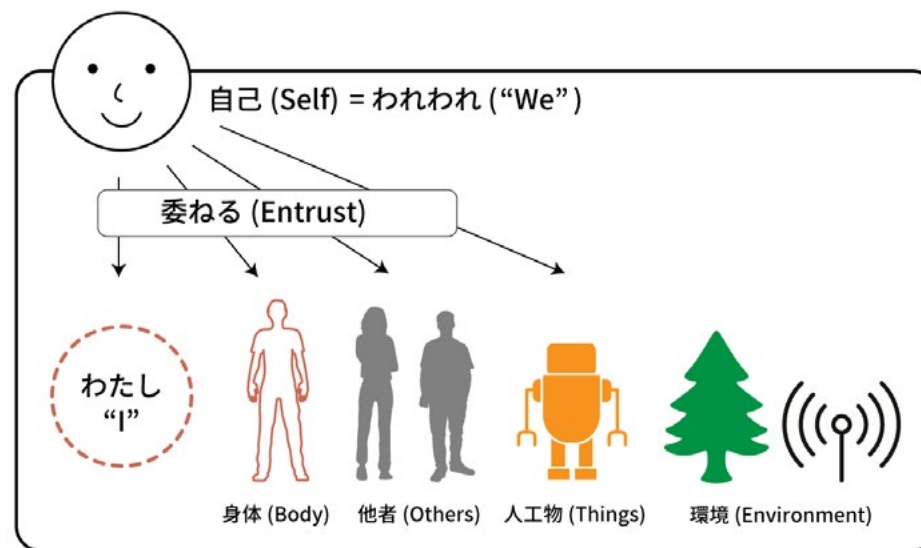
“Self as We”（われわれとしての自己）

従来の「わたし」としての自己 (Self as I)



自己としての「私」(自己中心的・自足的)
能動か受動かの二者択一的関係

「われわれ」としての自己 (Self as We)



自己の一員としての「わたし」(脱自己中心的・非自足的)
委ねられたものたちによる協働

実現に向けた3つのテーマ

NTTが考える持続可能な社会の実現のため、NTTの高い倫理観と最先端の技術・イノベーションに基づく IOWN 構想の推進により、3つのテーマに対して「企業としての成長」と「社会課題の解決」を同時実現し、「持続可能な社会」を実現するための取組みを推進していきます。

自然との共生

社会が脱炭素化している未来へ

資源が循環している未来へ

人と自然が寄り添う未来へ



「自然(地球)」との共生

環境問題の解決と経済発展の両立に貢献します。

文化の共栄

倫理規範の確立と共有

デジタルの力で新たな未来を

安心・安全でレジリエントな社会へ



「文化(集団・社会～国)」の共栄

民主的で多様な文化を認め合いながら発展する社会と価値創造に貢献します。

Well-beingの最大化

人権尊重

Diversity & Inclusion

新しい働き方・職場づくり



「Well-being(幸せ)」の最大化

人権尊重とDiversity & Inclusionの推進によりあらゆる人々の幸せの最大化に貢献します。

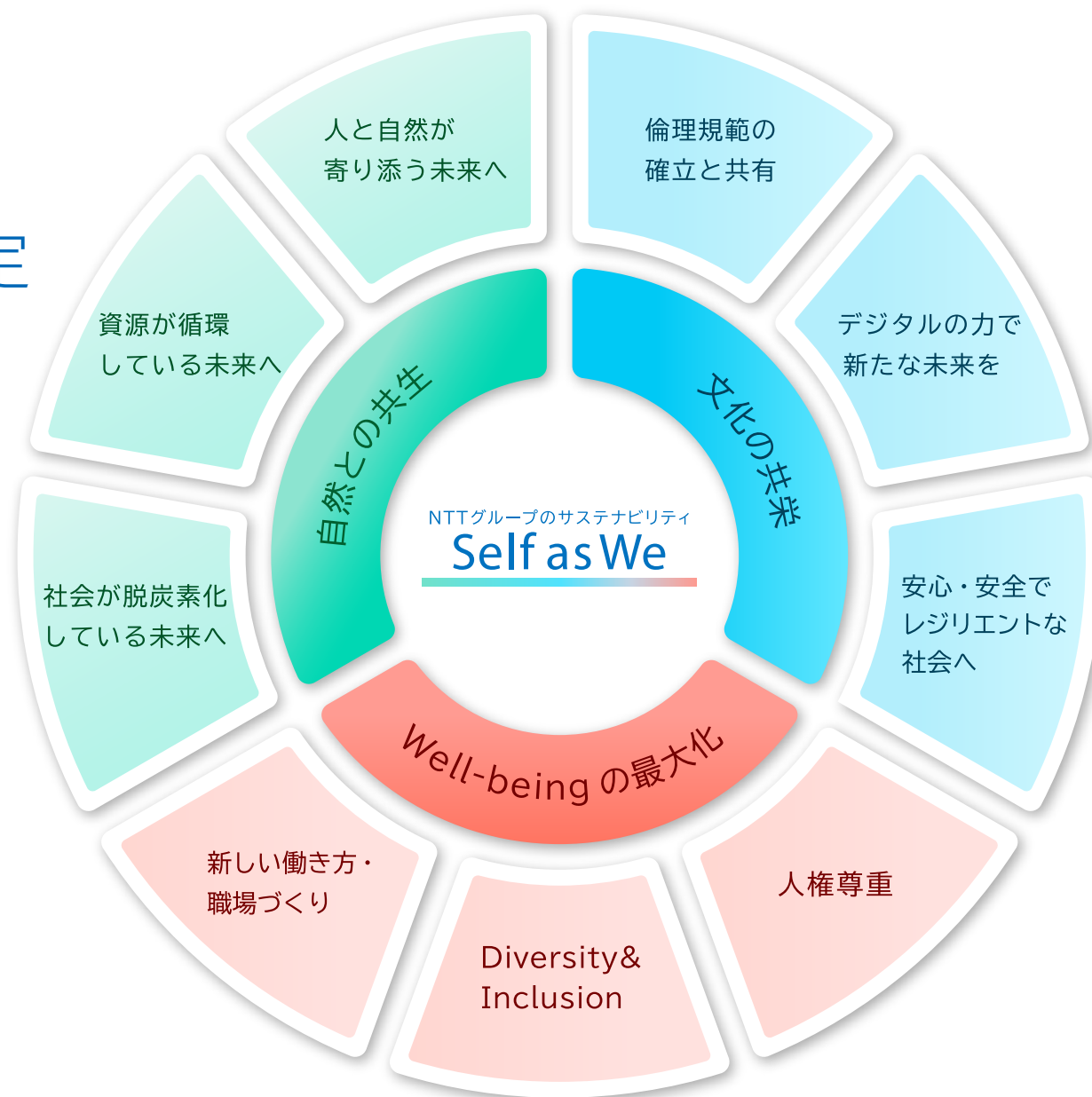
3つのテーマに対して、 9つのチャレンジ、 30のアクティビティを設定

持続可能な社会の実現に向けて貢献していくために、
これらの取組みを積極的に推進。
さまざまなサステナビリティ指標を設定しています。

そのうち、

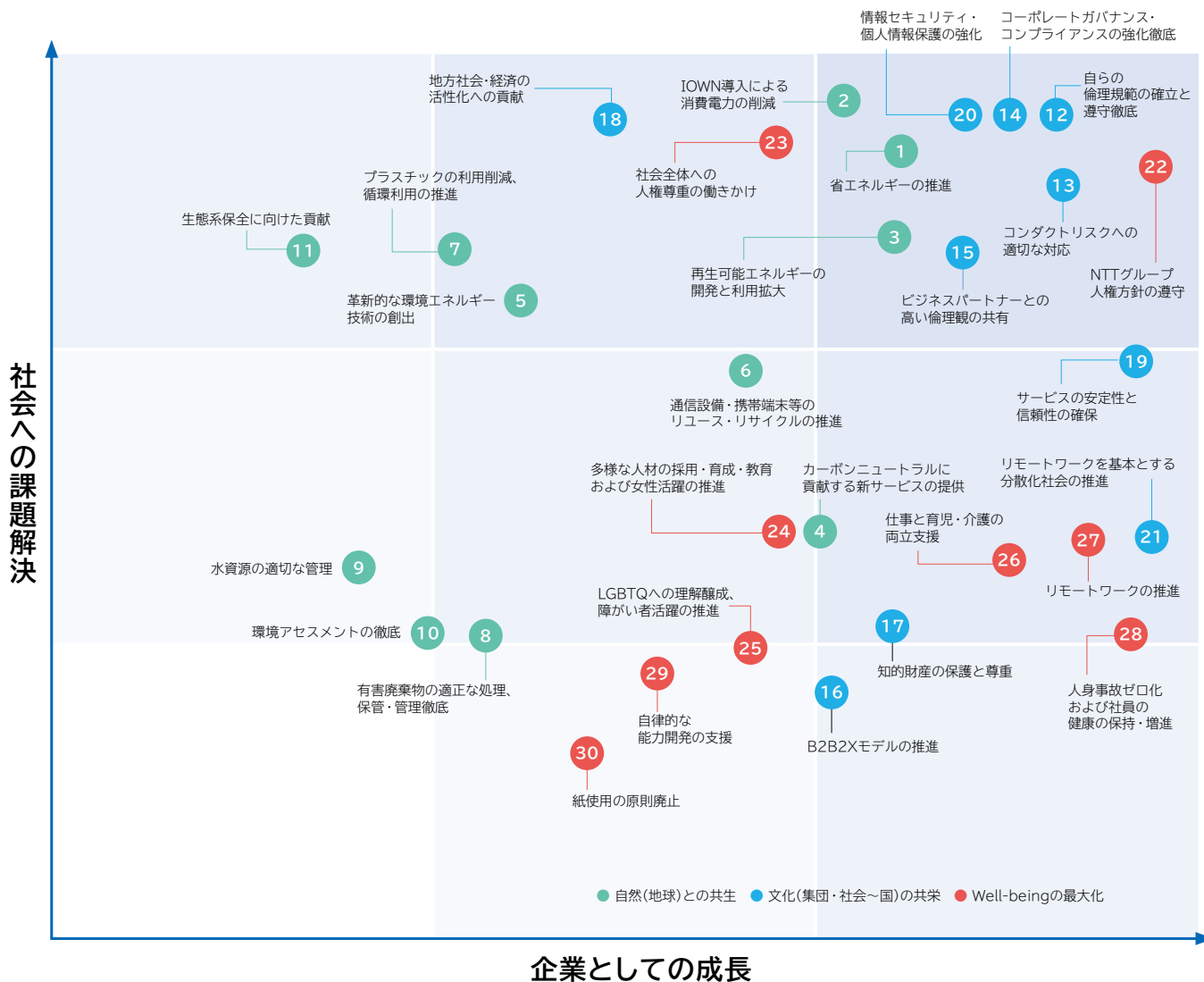
- ・ 環境問題に対する指標として「温室効果ガス排出量」
- ・ 社会課題の解決に対する指標として「B2B2X収益額」
- ・ 人権・ダイバーシティ&インクルージョンに対する指標として「女性の新任管理者登用率」

を重要な指標として財務指標に加えて役員報酬に反映しています。



重要課題選定プロセス

GRIの重要課題(マテリアリティ)の原則とプロセスを参考に、重点取組みテーマを以下のステップで選定しています。



中期戦略を通して持続可能な社会実現へ貢献

デジタル化／DXのさらなる進展等、今後の環境変化に対応するために、NTTは“Your Value Partner”として、事業活動を通じてパートナーのみなさまとともに社会的課題の解決をめざす、というビジョンのもと、オープン、グローバル、イノベーティブで新たなNTTへの変革を加速するため、2018年11月に発表したNTTグループ中期経営戦略を2021年10月に見直しました。

中期経営戦略見直しの背景等と新たな戦略の枠組み 今後の環境変化



NTTグループの変革の方向性・新たな戦略の枠組み

社会・経済の方向性	NTTグループの方向性	新たな戦略の枠組み	戦略実現に向けた取組み
With / after コロナ社会へ	分散型ネットワーク社会に 対応した 新たな経営スタイル	新たな経営スタイルへの 変革	・リモートワークを基本とする 新しいスタイル
デジタル化 / DXの進展	国内／グローバル事業 の強化	国内／グローバル事業 の強化	・新生ドコモグループの成長・強化 ・IOWN開発・導入計画の推進 ・グローバル事業の競争力強化 ・B2B2Xモデル推進 ・新規事業の強化
Well-being 社会の実現	ESGへの取組みによる 企業価値の向上	企業価値の向上	・新たな環境エネルギービジョン ・災害対策の取組み ・株主還元の充実

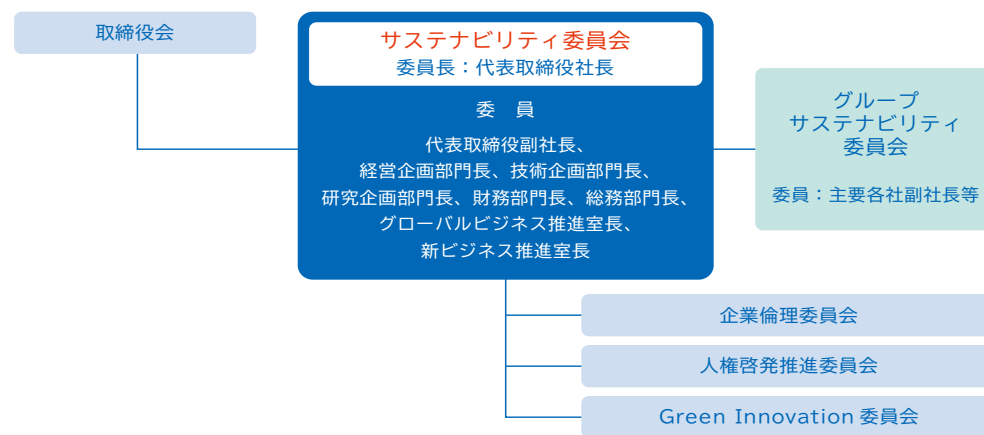
持続可能な社会の実現

推進体制

NTTグループは、取締役会のもと代表取締役社長を委員長とする「サステナビリティ委員会」を設置する新体制を2021年11月に構築しました。NTTグループのサステナビリティに関わる基本戦略、活動の実施状況、情報開示について議論し決定、取組みを推進していきます。サステナビリティ委員会の下部に、個別テーマを取り扱う委員会として「企業倫理委員会」「人権啓発推進委員会」「Green Innovation委員会」を設置しています。また、「グループサステナビリティ委員会（主要各社副社長等）」を開催し、グループ全体におけるサステナビリティを実施しています。グループ共通の課題や各社の優良事例を共有するとともに、サステナビリティ重点活動項目の実施状況のPDCAを相互に確認し合いながら、グループとして一体感のあるサステナビリティを推進していきます。

- 評価** 対応の実効性・有効性及び進捗状況の確認を毎年実施し、PDCAサイクルを回すことにより、活動テーマを随時見直し、拡大を図ります。なお、達成状況は役員の評価基準にも連動させていきます。
- 開示** 社内では、グローバルグループ会社を含めた、カンファレンスを実施し、取組み結果の報告や対話を実施するとともに、社外にウェブサイトやサステナビリティレポート等にて開示します。気候変動にかかわるリスクおよび収益機会が自社の事業活動や収益等に与える影響については、国際的に確立された開示の枠組みであるTCFDの枠組みにもとづく開示を進めていきます。
- 第三者機関との対話** 各プロセスにおいて、専門家等第三者と対話を実施し、第三者機関からの評価取得などでPDCAサイクルを回し、活動テーマを随時見直し、拡大を図ります。

サステナビリティ推進体制（2021年11月10日～）



ステークホルダー・エンゲージメント

基本的な考え方

NTTグループは、世界各地の多様なステークホルダーに製品・サービスを提供しており、そのバリューチェーンは年々グローバルに広がり複雑化しつつあります。こうした変化にともない、私たちの事業に対するステークホルダーの要望や期待も多様化していることから、ステークホルダー・エンゲージメントを通じて、それらを的確に理解し、事業活動に反映していくことが重要です。特に社会・環境問題に関しては、ステークホルダーの声にできる限り応えていくことが、社会との信頼関係を築くと同時に、企業競争力を高め、説明責任を遂行することにつながります。NTTグループのステークホルダー・エンゲージメント ステークホルダーの信頼にもとづいた事業活動と価値創造をしていくために、NTTグループではグローバルスタンダードである AA1000SES、およびAA1000APSの一部に基づくステークホルダー・エンゲージメントを行っており、NTTグループの事業活動の全てを対象としています。全てのグループ会社がこの同じ考え方に則ってステークホルダー・エンゲージメントを実行することで、ステークホルダーとともに、より有意義な価値創造をしていくことをめざしています。なお、全てのエンゲージメントは、関連する法規制にしたがって実施しています。

ステークホルダー・エンゲージメントの効果

NTTグループが得られるプラスの効果

- 新たな社会・環境課題のトレンドを特定し、それらを戦略策定に反映する
- 潜在的なリスクを特定し、その対応策を見出す
- 適切にブランドを管理する
- 新たなビジネスの機会や、協働・イノベーションの機会を見出す
- 地域社会との関係を向上させ、ステークホルダーの期待を意思決定に考慮することによって、円滑な事業運営を実施する
- NTTグループに対するステークホルダーの意見についての理解を深める
- ステークホルダーからの意見や期待にもとづき、より持続可能なビジネスの意思決定を行う

ステークホルダーにもたらすプラスの効果

- NTTグループの戦略やプロジェクトについての理解
- ステークホルダーの要望や期待に対するNTTグループからのフィードバックの提供

ステークホルダー・エンゲージメントのプロセス

STEP1 計画

エンゲージメントのレベルと手法

エンゲージメントのレベル	エンゲージメントの手法の例
モニタリング	メディアなど、一方向のコミュニケーションの確認
情報提供	文書や Web サイト、講演および報告書などを通じた、会社からステークホルダーへの情報提供
対話	調査やフォーカスグループ、ワークショップなど会社とステークホルダー間の双方向のコミュニケーションによって、両者の関心を理解する
会社の意思決定への関与	アドバイザリーボードやステークホルダーダイアログなどによる会社とステークホルダー間の双方向コミュニケーションによって、ステークホルダーが会社の意思決定に関与する
コラボレーション(協働)	ジョイントベンチャーや特定のプロジェクトにおけるパートナーシップを提携し、協働でプロジェクトを実行する

特定のステークホルダーとのエンゲージメントにおいて考えられる潜在的リスク

- エンゲージメントに消極的なステークホルダーの参画
 - 建設的でないステークホルダーの参画
 - ステークホルダー側から見て非現実的で実現不可能と思われるNTTグループへの期待
 - 社内ステークホルダー間の対立など
- これらは潜在的に会社への批判やレピュテーションき損、リソースの浪費といったリスクを含む

STEP2 実行

エンゲージメントの実行中に、エンゲージメントに関する両者の期待を議論し、決定当初のエンゲージメント計画に修正が発生する場合、ステークホルダーの要請および当初の計画におけるNTTグループの意図を加味して修正

実行時に考慮すべき事項

- 参加者の役割および寄与のレベル
- スケジュールやエンゲージメント方法を含むプロセスの詳細
- エンゲージメントの方向性や必要となる資料のタイムリーな提供
- 秘匿情報などを含む必要とされる情報開示のバウンダリー
- エンゲージメントの結果についてのコミュニケーション

マルチステークホルダーが参画するイベントなどの開催時、互いのリスクを最小化し価値を最大化するために、全てのステークホルダーにとってバランスのとれた参画ができるよう対応

STEP3 フォローアップレビュー

エンゲージメントの終了後、エンゲージメントの結果を参画者および社内に報告（必要に応じ社外にも）、エンゲージメントの成果の評価や、エンゲージメントのプロセスそのもののレビューを実施して得られた価値を評価するための指標（KPIs）を設定

報告・情報開示に含むべき事項

- エンゲージメントの目的、範囲、方法およびエンゲージメントへの参加者に関する情報
- エンゲージメントにおいて生じた問題や懸念事項を含むエンゲージメントの概要
- エンゲージメントの成果に対するNTTグループとしての対応

エンゲージメントプロセスのレビューに関しては、内部レビューに加え、参加したステークホルダーにフィードバックを要請し、その結果を今後の改善につなげる

ステークホルダーの特定

ステークホルダーとは、NTTグループの事業活動や意思決定において、何らかの利害関係を持つ組織または個人のことをさします。NTTグループにとっての主なステークホルダーとして「お客さま（法人・個人）」「株主・投資家」「社員（社員・家族・退職者）」「地域社会」「ビジネスパートナー」「同業他社・業界団体」「国・行政機関」などが挙げられます。NTTグループの事業に関わるさまざまなステークホルダーのみなさまに対する責任を果たし、期待に応えていきます。

お客さま（個人・法人）

NTTグループの提供するサービスをご利用になる個人・法人、全てのお客さま

NTTグループのアプローチ

“Your Value Partner”として選ばれるよう、社員一人ひとりがサステナビリティへの高い意識を持ち、お客さまの立場に立った質の高い便利で安心・安全なサービスを提供します。

エンゲージメント方法（例）

- お客さま問い合わせ窓口の開設
- お客さま満足度調査の実施
- Webサイト、ソーシャルメディアの活用

エンゲージメントする理由

お客さまのニーズや立場を理解し、より質の高いサービス・製品の提供を実現することで、お客さま満足度の向上をめざすとともに、NTTグループがお客さまにとっての“Your Value Partner”となるため。

株主・投資家

NTTグループの株主・債権者のみなさまをはじめとした、個人・機関投資家のみなさま

NTTグループのアプローチ

健全な財務体質を維持しつつ企業価値を高めるとともに、株主のみなさまへ利益を還元していきます。また、グループに関わる情報の適時・適切かつ公平な開示に努めます。

エンゲージメント方法（例）

- 株主総会、決算発表
- 個人投資家説明会の開催
- 機関投資家向け説明会の開催
- 年次報告書（アニュアルレポートなど）の発行

エンゲージメントする理由

株主・投資家のみなさまとのコミュニケーションを通じて投資判断に必要な情報を提供し、適切な評価をいただくとともに、みなさまのご意見をグループ経営の参考とするため。

社員（社員・家族・退職者）

NTTグループで働く社員とその家族、NTTグループのサステナビリティに賛同する退職した方々

NTTグループのアプローチ

多様な社員が安心して働ける職場をつくり、最大限の能力を発揮して、仕事も生活も充実できるようにさまざまな施策に取り組みます。退職した方々とのコミュニケーションも大切にします。

エンゲージメント方法（例）

- 従業員満足度調査の実施
- 定期的な面談
- 労使間の対話
- 企業倫理ヘルプラインの開設
- サステナビリティカンファレンスの開催

エンゲージメントする理由

社員が安心して働くことのできる職場環境を整えて生活をサポートすることで、一人ひとりが最大限の能力を発揮し、高いCSR意識を持って業務に取り組めるようにするため。

地域社会

NTTグループ各社と事業を通じた関わりがある地域社会のみなさま

NTTグループのアプローチ

事業を通じた社会貢献や災害対策に取組むなど、地域社会とともに歩みます。

エンゲージメント方法（例）

- 社会貢献活動を通じた支援・協働活動の実施
- 工事、設備構築などにおける近隣地域住民との折衝
- 寄附・スポンサーなどによる支援

エンゲージメントする理由

豊かな地域社会づくりへ貢献するとともに、地域社会の課題を理解・把握し、事業を通じて多面的に貢献するため。

ビジネスパートナー

NTTグループのサービス提供にあたり、さまざまな協力をいただいているビジネスパートナーのみなさま

NTTグループのアプローチ

さまざまな社会的課題を解決するために、サービスをともに創造・展開していくことをめざします。

エンゲージメント方法(例)

- お問合わせフォームの開設
- 調達方針・ガイドラインなどの開示
- サプライヤ向けアンケートの実施
- サプライヤ向け説明会の開催

エンゲージメントする理由

環境・人権などに配慮した製品の調達や公正なパートナーシップの構築により、企業としての社会的責任を果たし、ビジネスパートナーのみなさまとともに持続的に成長していくため。

同業他社・業界団体

NTTグループと同じくICTサービスに携わるみなさま、情報通信の発展に努めている業界団体のみなさま

NTTグループのアプローチ

グローバル市場を視野に入れた情報通信産業のあり方や方策について、ともに議論を深め、さまざまな社会的課題の解決を推進します。

エンゲージメント方法(例)

- 業界団体・イニシアティブなどへの参加
- 会議などへの参加

エンゲージメントする理由

業界全体の活性化を推進するとともに、情報通信の発展や進歩を通じて社会に貢献するため。

国・行政機関

情報通信をはじめ雇用・経済・環境などの政策を司る国、行政機関および地方自治体

NTTグループのアプローチ

国、行政機関および地方自治体の方針などを踏まえながら、情報通信産業の担い手としての責務を果たします。

エンゲージメント方法(例)

- 法令・規制への対応
- 政策への提言
- 官民共同プロジェクトへの参画

エンゲージメントする理由

国、行政機関および地方自治体の方針などに適切に対応し、適切な事業活動を実行するとともに、国民や自治体が抱える社会的課題の解決に貢献するため。

NGO・NPO／有識者

サステナビリティを含む NTTグループの活動領域に軸足を置く NGO・NPO および有識者

NTTグループのアプローチ

NGO・NPO／有識者が有する専門的知識や経験の共有を図り、それらを情報通信産業に取り込むことで、持続可能な社会作りに貢献します。

エンゲージメント方法(例)

- 各団体の研究会・活動への参画・連携
- ダイアログの実施
- 協働プロジェクトの実施

エンゲージメントする理由

NTTグループの提供するサービスは情報通信にとどまらず、広い領域に及ぶことから、NGO・NPO／有識者それぞれの専門的視点を得て、適切かつ効果的な事業活動を展開するため。

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 CFO

廣井 孝史

サステナブルな社会実現と 利益成長の実現に向けて

昨今、緊迫化する世界情勢、カーボンニュートラルに関する情勢、コロナ禍に伴うリモート化によるトラフィックとネットワーク負荷の急激な拡大、さらには原油価格の高騰など、社会的課題を挙げますと、枚挙に暇がありません。NTTグループでは、社会や経済の方向性に応じて自らの変革を進め、事業活動を通じたさまざまな社会的課題の解決により、サステナブルな社会実現への貢献をめざしています。NTTグループの持続的な発展のため、新生ドコモグループの成長・強化に取組み、2022年1月から事業セグメントの大幅な再編成を進めてきました。2022年5月にはグローバル事業の統合も公表いたしました。また、当社はESGへの取組みを通じた企業価値の向上をめざしており、2021年11月には、サステナビリティ憲章を制定し、公表いたしました。この取組みを推進するため、温室効果ガス排出量や女性管理者登用率など、役員報酬の業績指標に新たに反映しました。今後は人的資本の活用など非財務情報の開示を一層強化していくと同時に、環境問題などの大きく変化していく社会的な価値観の動きを先取りして、先端的なディスクロージャーにも挑戦していきたいと考えております。

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に向けては、電力の消費量を減らしていくのは、半分は電力利用の効率化・削減で、半分はIOWNを中心としたイノベーションだと考えています。継続的な省エネルギーの推進に加え、自社での消費電力量を再生可能エネルギーに切替するなどの取組みを進めていきます。またIOWNの効果、ユースケースなど実用化に向けてそのメリットをしっかりと伝えていくように取組んでいきたいと思っております。

人的資本経営の取組みについて

社会において、年々注目度が高まっている人的資本については、今後特に注力していきたい分野です。人的資本への戦略的な投資が、社会のサステナビリティと企業の成長・収益力の両立を図る「サステナビリティ経営」の観点からも重要な要素であり、次の3つの視点を強化していきたいと考えています。

一つ目の視点は、「経営戦略と人材戦略の連動」です。NTTは、2021年10月に「新たな経営スタイル」を発表しました。働き方の多様化を進め、多様な人材の活躍機会を拡大することで、オープン、グローバル、そしてイノベティブな業務運営を実現できると考えています。そのためにも、女性および外国人/外部人材の活躍を推進し、昨年度から管理職に対しジョブ型人事制度を導入し自律的なキャリア開発を促しています。会社主導型のキャリア形成から、社員自身が自律的にキャリアを形成していくことができる仕組みへ転換を推進しています。

二つ目の視点は、「めざすべきビジネスモデルや経営戦略と現時点での人材や人材戦略との間のギャップの把握（見える化）」です。制度・法律・政策の動向、社会からの要請に応じて各種情報の開示を図っていくのはもちろんですが、めざすべき将来のビジネスモデルや経営戦略と現在の人材のスキルや専門性との間のスキルギャップを分析し、人的資本への効果的な投資を加速させていきたいと考えます。

企業と人が共に成長し、価値を生み出し、社会を豊かなものとしていくためにも、「人的資本の可視化」が不可欠だと考えています。今後は経営戦略に合致する人材像の特定、そうした人材を獲得・育成する方策の実施、成果をモニタリングする指標・目標の設定など、人的資本への投資に係る明確な認識やビジョンの策定について議論を進めていきます。

そして三つ目の視点は「組織や個人の行動変容を促す企業文化の定着」です。よりオープンでフラットでフレキシブルなコミュニケーションや考え方、多様な価値観を尊重し、失敗をおそれずチャレンジを称え合えるようなカルチャーにしていきたいと考えています。また、文化の定着を可視化すべく、2021年度「働きやすさ」に関する設問を中心とした従来の「従業員満足度調査」を刷新し、「働きがい」に関する設問も加えた「エンゲージメント調査」をグループ横断で実施しました。国内グループ社員約13万人から回答がありました。

NTTグループ社員の現在のエンゲージメントと改善すべき課題を把握し、改善のためのアクションを実施することで、会社・組織の方針や戦略に共感し、誇りを持って、自発的に仕事に取り組むエンゲージメントの高い社員が増えることを期待しています。

従業員のエンゲージメント率は、大きく労働生産性にも影響し業績にも直結します。国内標準、グローバル標準と比較し課題も具体的に見えてきたため、これから対策を打っていき、行動変容を促す企業文化の定着を推進したいと思います。

経営戦略とサステナビリティ

カーボンニュートラルも、人的資本に関する各種施策も、経営戦略に結び付け・実行計画に具体的に落としとして初めて意味があります。カーボンニュートラルの取組みは、将来、社会や企業が負担することになるコストを軽減したり、自社の取組みをソリューションとして提供することによってビジネス機会を獲得する可能性があります。人材戦略においては、ダイバーシティ&インクルージョンを推し進めることにより、誰にでも働きやすい職場になり、多様な人材を活用することで、結果的に生産性は上がるはずだと考えています。また場所や時間にとらわれない働き方が急速に浸透する中で、会社が柔軟な働き方を提供しているかという点では、今年7月からリモートスタンダードの導入を実現しました。このように個々の多様性が、対話やイノベーション、事業のアウトカムに繋がる環境を構築してまいります。

NTTグループは、これからも、さまざまな市場関係者のみなさまをはじめ、幅広いステークホルダーのみなさまとの継続的な対話とコミュニケーションの充実を社会の変革を牽引するイノベティブな企業であることをめざしてまいります。



人的資本経営の取組み

新たな経営スタイル

NTTグループは、2021年10月に「新たな経営スタイル」を発表しました。女性管理者の登用推進（2021年度 新任管理者実績29%〔目標30%〕）、職住近接によるワークインライフ（健康経営）の推進に向けたリモートワークを基本とする新たな働き方の導入（2022年7月～）やサテライトオフィスの拡大（2022年9月末551拠点）等の着実な推進に加え、レジリエンスの向上に向けた組織の地域分散トライアルを持株会社において2022年10月から開始したところです。

働き方の多様化を進め、多様な人材の活躍機会を拡大することで、オープン、グローバル、そしてイノベティブな業務運営を実現できると考えています。そのためにも、女性および外国人/外部人材の活躍を更に推進し、時間・場所・居住地の選択の自由度を高めていきます。また人事制度を見直し、性別・年次・年齢に関わらない「適所適材適時」配置、専門性重視、自律的なキャリア形成を定着させ、新卒の採用給の引き上げや一般社員の人事制度見直しにも取組んでまいります。

女性および外国人／外部人材の活躍推進	目 標	実 績
女性の管理者・役員登用の推進 各種サポート・トレーニングプログラムの拡充	新任管理者：毎年30%	29%
	管理者：2025年度15%	8.7%
	役員：2025年度25%～30%	17.7%
外国人と外部人材の積極的な採用	中途採用率※：2023年度30%	32.5%

※外部人材

新たな人事制度の導入	目 標	実 績
全管理職へのジョブ型人事制度拡大	—	2021年10月導入済み
一般社員の自律型キャリア形成の推進 (専門性を軸とした人事給与制度への見直し)		2023年4月新制度導入

職住近接によるワークインライフ（健康経営）の推進	目 標	実 績
社員の働き方はリモートワークを基本とし、自ら働く場所を選択可能 (転勤・単身赴任不要、リモート前提社員の採用、サテライトオフィスの拡大 等)	2022年度260拠点以上※	2022年度9月末551拠点※

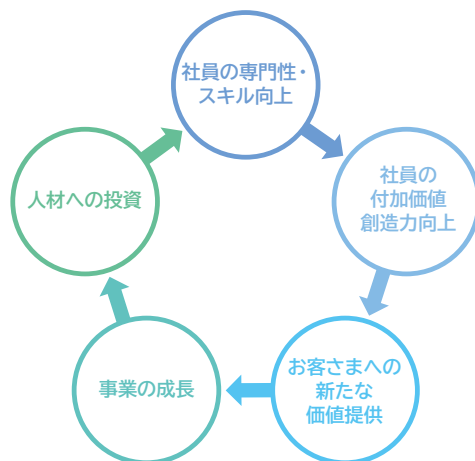
※サテライトオフィス

組織（本社・間接部門含む）を地域へ分散	目 標	実 績
首都圏等から地域（中核都市）へ組織を分散	2022年度～	2022年10月～トライアル開始
地域の一次産業等に対し、地域密着型の地方創生事業をさらに加速	2021年度～	

人材投資がお客様の価値提供につながる経営をめざして

NTTグループは、年齢によらず、よりポストや業務に適した人材を配置することを重視し、社員のチャレンジ意欲の向上や専門性の獲得による自らの成長を促し、会社の業績向上につなげていく自律的なキャリア形成を推進しています。その実現に向け、全管理職では2021年10月に導入したジョブ型人事制度に基づき、職務が明確化されたポストに対し、社員のキャリア計画も踏まえながら適所適材での人材配置を実施しています。一般社員についても、2023年4月から、専門性を重視した人事給与制度に見直し、社員自らが専門性を高めて活躍の道を切り拓く仕組みを導入します。

新しいものを生み出していくという気持ちやアクションがあってこそ、お客さまに感動を与えることができます。あらゆるものは「人」が創造します。社員が付加価値を生み出すことで、お客さまの生活の利便性向上や、新たな社会の構築に結び付けていきたいと考えています。一連の見直しにより社員一人ひとりが今まで以上に高い専門性やスキルを獲得・発揮できさまざまな分野で付加価値を創出することができる環境が整備できました。さらなる事業変革と新事業領域拡大により新たな価値を創造することで、NTTグループ全体の持続的な成長・発展につなげてまいります。



ジョブ型人事制度の全管理職への導入 (2021年10月)

戦略の実行力を高めるための「適所適材」への転換

- ・ 経営戦略・事業戦略の重要性和連動したジョブの定義とグレーディング
- ・ 各ジョブに求められる役割・職務内容に最適な人材を年次や年齢に関わらず配置
- ・ 配置されたジョブにより給与が決まる仕組み。抜擢や降給があたりまえになる環境へ
- ・ 管理職のチャレンジ意欲の向上と意識改革、キャリア自律の推進

専門性を軸とした人事給与制度への見直し

(一般社員、2023年4月)

専門性により昇格していく人事給与制度

- ・ 年次・年数要件を廃止し、専門性の獲得・発揮度に応じて昇格・昇給する仕組み (18の専門分野ごとに、求められる専門性等を明確化したグレード基準を設定)
- ・ 特に専門性の高い社員に高い処遇を可能とする新たな「スペシャリストコース」の創設 (キャリアの複線化)

自律的なキャリア形成を支援する人事体系

- ・ 専門性を高められる人材配置・異動方針への転換
- ・ 社員の自律的なキャリア形成の支援を強化 (研修充実、キャリアコンサルティング機能強化など)

エンゲージメント調査

文化の定着を図る指標として2021年度「働きやすさ」に関する設問を中心とした従来の「従業員満足度調査」を刷新し、「働きがい」に関する設問も加え、社員が所属する会社に対する愛着や信頼度をエンゲージメントスコアとして数値化する「エンゲージメント調査」をグループ横断で実施しました。企業文化の定着に向けて改善すべき課題を把握し、改善のためのアクションを実施することで、会社・組織の方針や戦略に共感し、誇りを持って、自発的に仕事に取り組む企業文化を定着していきたいと考えています。

NTTグループのKPI 4項目

～自発的な貢献意欲～

- ①当社では、仕事を成し遂げるために求められる以上の貢献をしようという気持ちになる

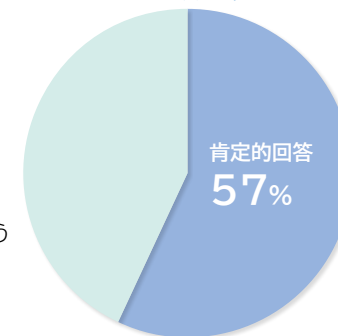
～自社に対する愛着・誇り～

- ②私は、当社で働くことを誇りに思う
- ③私は、当社を素晴らしい職場として、知人に勧めらると思う

～仕事のやりがい～

- ④私は、仕事を通して個人として達成感を得ている

KPI 4項目平均



時間や場所にとらわれない柔軟な働き方

場所や時間にとらわれない働き方として2021年9月、グループ全体で転勤や単身赴任をなくす方針を表明しました。22年7月には主要会社の従業員の半分に当たる3万人を対象に、居住地を国内なら原則自由とする勤務制度を導入しリモートスタンダードの導入を実現しました。柔軟な働き方が、個々人の多様性、対話やイノベーションを促進し事業のアウトカムに繋がる環境を推進していきたいと考えています。

これまでの制度見直し (2020年)

コロナ禍での制度見直し

在宅勤務 (上限あり)	→	リモートワーク (回数・場所の制限なし)
通勤費 (固定払い)	→	通勤費 (通勤実績に応じて支払い)
在宅勤務時の手当無し	→	リモートワーク手当 (光熱水道通信費相当)
フレックス (コアタイム有)	→	スーパーフレックス (コアタイム無・分断可)

「時間」「場所」にとらわれない働き方は実現。更に「居住地」にとらわれないために…

新たな制度 「リモートスタンダード」 (2022年)

これまでの働き方

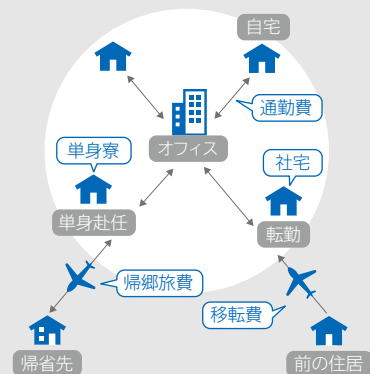
- 「出社」がデフォルト
- オフィスに通える範囲に居住
- リモートワークは要承認
- 出社時は通勤費支給

新たな働き方 (リモートスタンダード)

- 「リモートワーク」がデフォルト (リモートワークと出社のハイブリッドワーク)
- 居住地の制限無し
- 出社時は旅費支給 (出張扱い・上限無し)
- 当初はオフィスワーカー中心に約3万人を対象

これまでの働き方

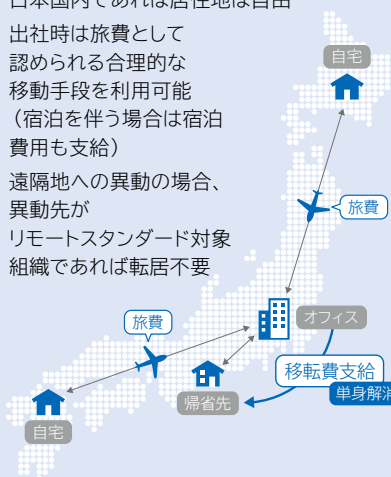
- 基本的に概ね片道2時間以内で通勤できる範囲に居住
- 遠隔地への異動には転居や単身赴任を伴う



新たな働き方

リモートスタンダード

- 日本国内であれば居住地は自由
- 出社時は旅費として認められる合理的な移動手段を利用可能 (宿泊を伴う場合は宿泊費用も支給)
- 遠隔地への異動の場合、異動先がリモートスタンダード対象組織であれば転居不要



組織 (本社・間接部門含む) の地域への分散

NTTグループは、首都圏等から地域 (中核都市) へ組織を分散する取組みを始めました。

〈具体的な取組み〉

- 持株会社において、地域への組織分散トライアルを開始 (2022年10月～)
- レジリエンスの観点から、高崎市、京都市にオフィスを開設し、分散勤務を推進することで、サステナブルな事業運営の実現をめざします。まずは持株会社の一部組織 (約200名規模) でのトライアルを実施
- トライアルを通じ、分散勤務における業務遂行・コミュニケーション等における課題や対策の検証を行い、本格実施に向け検討を深めていきます
- 地域に居住しながら本社業務に従事するテレワーク前提の働き方を導入
- 現在の業務を継続しつつ、地元やゆかりのある地域の活性化に貢献する「ふるさとダブルワーク」を導入

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 CTO

川添 雄彦

技術の側面からサステナビリティを実現

私たちがいま生きている21世紀の地球では、低炭素でサステナブルな環境型社会の実現が大きな課題となっています。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。私たちは、IOWN（アイオン：Innovative Optical and Wireless Network）を中心とした技術の側面からサステナビリティの実現をめざします。

お客さまに安心してお使いいただける通信サービスを提供することは、NTTグループが果たすべき最も重要な役割です。IoTが広く普及し、生活に欠かせないサービスも多様化するにつれ、トラフィックは増加の一途であり、データ量・遅延・消費電力などさまざまな限界を迎えようとしています。当初はIOWNの実用化は2030年頃をめざしていましたが、前述のようなネットワーク負荷の急激な拡大、カーボンニュートラルに関する世界の情勢、コロナ禍に伴うリモート化によるトラフィックの拡大、さらには原油価格の高騰など、さまざまな社会的課題が顕在化してきている中、NTTグループとしては2030年の予定を前倒し、2022年度内にIOWNサービスをスタートします。先進サービスを要望するユーザーへの導入を進め、技術実証による高度化を進めながら、特定用途・特定エリアへの導入を計画しています。既に、2022年6月にオープンした次世代先進オフィス「アーバンネット名古屋ネクスタビル」で、建物や都市空間、人々の行動データを活用し快適な体験をもたらす「街づくりDTC®」（DTC：デジタルツインコンピューティング）の実証実験が進んでいます。2022年度内には一部技術を実用化した上で、NTTグループの設備にも順次導入していきます。2025年の日本国際博覧会（大阪・関西万博）をターゲットにIOWNの成果をみなさまにお見せたいと考えています。

IOWNが持つ価値、パートナーとの連携

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IOWNによる2040年度カーボンニュートラルの実現をめざしています。

IOWNが狙う高性能と低消費電力を両立したITインフラを実現するためには、光の技術の更なる活用が重要です。電気に比べ低消費電力で信号を扱うことができる光の技術を伝送のみならず処理の部分にも導入し、演算を行う部分の極めて近いところまで光の技術を適用した“光と電気の高度な融合（光電融合技術）”を実現します。本技術を半導体に組み込んでいくことで前述の課題を抜本的に解決していきます。光電融合技術は光関連技術の蓄積を有するNTTが得意とする領域です。

現在、半導体のバリューチェーンにおいては、日本企業は重要な技術や製造能力を有しています。しかし、世界のステークホルダーとしてのプレゼンスには至っておりません。IOWNを日本がグローバルパートナーと連携してリードし、半導体バリューチェーンにおいて日本がグローバルで欠かせない存在になっていくことをめざします。2020年に米国で設立したIOWN Global Forumは既に欧州・米国・アジアから100社を超えるメンバーを集めています。このフォーラムの特徴は、IT業界や電気通信業界に限らず自動車業界、プラント業界、金融業界といった産業界に加え、学術機関もふくめた広がりを見せているということです。これらのメンバーと手を取り合いあらゆる産業においてIOWNを活用したバリューチェーンを構築できると考えています。

研究成果を生み続けるための人的資本への投資

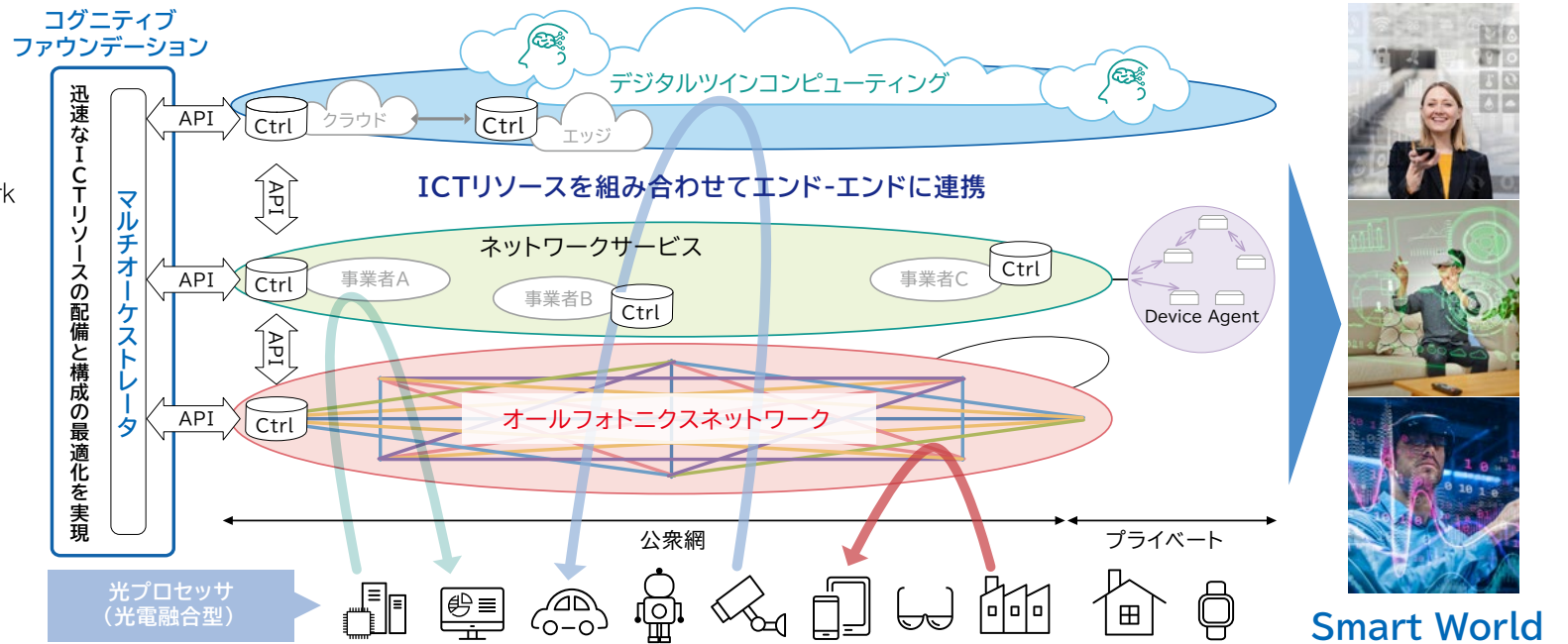
NTTのR&Dは、世界をリードする技術を生み出し、社会や産業、学術の発展に寄与していくという理念のもと、約2,300人の研究者が基礎研究から事業会社のビジネス展開を支える研究開発まで幅広くかつ多様な研究を行っています。NTTグループの成長力の源泉となる研究開発として、競争力のある技術を創造するとともに、さまざまな企業や大学、研究機関とのオープンイノベーション・コラボレーションを通じて、新たな価値の創出につなげています。社員一人ひとりが「自律的で市場価値の高い研究者」であることが重要と考えています。そのために、個々のキャリアプランに合わせ、基礎研究から技術経営までバラエティに富んだキャリア形成を支援しています。ますます変化が激しくなっている時代においても高い市場価値を持った研究者に成長できるよう、研修プログラムを随時見直し、最新化・最適化を図っています。

今後を見据えると、暗号化技術やエネルギー等多様な分野で優秀な研究者が必要です。そのためにも、報酬だけに留まらず、格式や研究環境等さまざまな切り口からも働きたいと思ってもらえる、より魅力的なNTTグループをめざしていきます。



IOWN構想とは

Innovative Optical and Wireless Network (IOWN:アイオン) 構想の略称であり、オールフォトニクスネットワーク、デジタルツインコンピューティング、コグニティブファウンデーションの3つの要素と光電融合技術によりスマートな社会 (Smart World) を実現していきます。



IOWN構想を実現する オールフォトニクス ネットワーク (APN)

従来の計算技術やインターネットの性能を超えた計算能力の向上、低消費電力化、通信遅延の解消など、安定した大容量な通信ネットワークを実現します。

消費電力の抑制、削減	増加するトラフィックへの対応	低遅延な伝送基盤
<p>①低消費電力</p> <ul style="list-style-type: none"> 光⇄電気の変換不要 光電融合型の情報処理 <p>電力効率^{※1} 100倍</p>	<p>②高品質・大容量</p> <ul style="list-style-type: none"> サービス毎に波長割当 IP非依存 <p>伝送容量^{※2} 125倍</p>	<p>③低遅延</p> <ul style="list-style-type: none"> データ圧縮不要 待ち合わせ処理不要 <p>エンド-エンド遅延^{※3} 1/200</p>

※1 フォトニクス技術適用部分の電力効率の目標値 ※2 光ファイバー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エンド-エンドの遅延の目標値

*光電融合デバイス

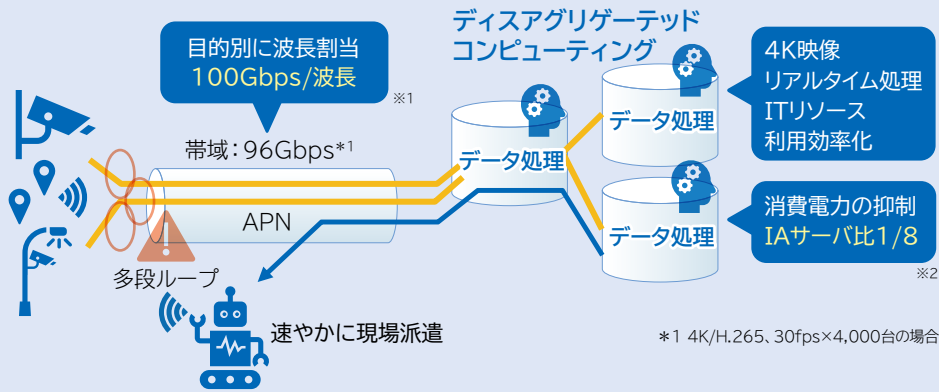


IOWNによってもたらされる未来のユースケース

IOWN Global Forum等で議論をしているユースケースを今後さまざまな企業/団体へ提案していくことで社会実装をめざしていきます。

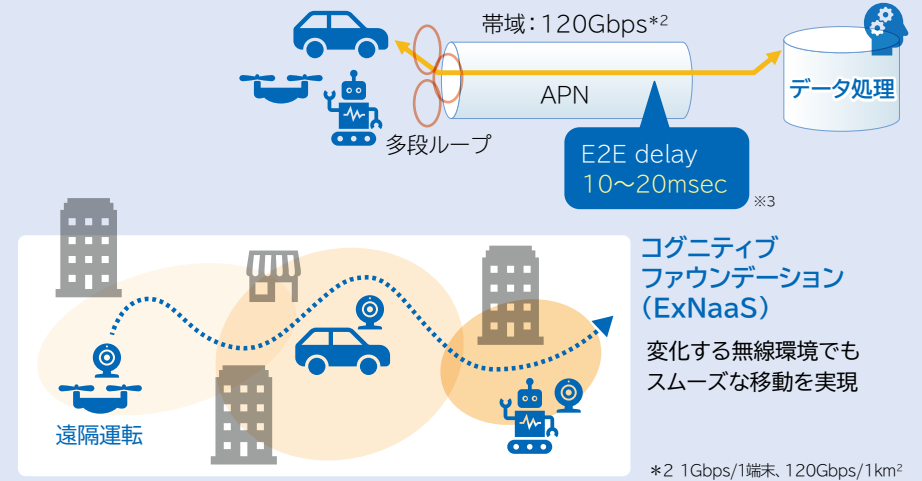
エリアマネジメント

会場内に配備される大量のカメラやその他のセンサなどから生成されるデータ処理を高速化しつつ、低消費電力化を両立



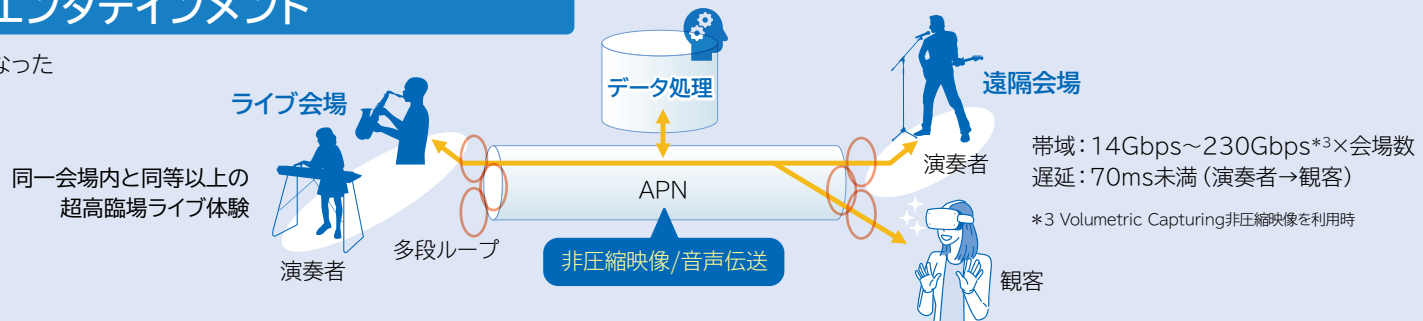
スマートモビリティ

自動運行する車、搬送ロボット、ドローン等により会場内の物流を自動化



ライブエンタテインメント

ライブ会場、遠隔会場、観客が一体となった
ライブエンタテインメントの実現



※1・2・3: 研究開発の目標値

2021ハイライト

自然との共生

GHG削減
(Scope1+2)

38%^(2013年度比)削減

リサイクル率

97.8%

文化の共栄

B2B2X収益額

5,441 億円

リモートワーク率

77.3%

Well-beingの最大化

女性新任
管理者登用率

29.1%

重要なサプライヤー
直接対話実施率

100%

Ensuring the coexisting of nature and humanity

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。

自然(地球)と共生した未来に向けて

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、「自然(地球)との共生」の実現に向けて、取り組むべきテーマとして「社会が脱炭素化している未来」「資源が循環している未来」「人と自然が寄り添う未来」を掲げ、それぞれのテーマに沿って描く未来・取り組む理由を分析し、アクションへと繋げています。

自然(地球)と共生した未来

現在

NTTは、何をすべきか？

	描く未来・取り組む理由	コミットメント	アクション
社会が脱炭素化している未来へ	気候変動をはじめ、社会の環境問題を解決することは、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。一方で、環境問題解決のためにICTを活用することの期待も高まっています。NTTグループは、事業活動における温室効果ガス排出量の9割以上が電力使用に起因しており、省エネの推進や再生可能エネルギーの利用拡大について、グループ一丸となって取り組んでいく必要があります。さらに、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や、社会全体の環境負荷削減に貢献するサービスを通じ、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。	カーボンニュートラル (2040年) 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及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。	省エネルギーの推進 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と利用拡大 カーボンニュートラルに貢献する新サービスの提供 革新的なエネルギー技術の創出
資源が循環している未来へ	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、循環型社会への展開を図ることが必要です。NTTグループは、消費型から循環型経済への展開に向け、使用量の削減(Reduce)・再使用(Reuse)・再資源化(Recycle)の「3R」をはじめ、事業活動で消費するあらゆる資源について、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。	99%以上 リサイクル率 (2030年) 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。	通信設備・携帯端末等のリユース・リサイクルの推進 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 水資源の適切な管理
人と自然が寄り添う未来へ	NTTグループの事業に欠かせない通信設備は、少なからず生態系に影響を及ぼしています。生物多様性を含む生態系からの恵みは、人類を含む生物全体にとって不可欠なものであり、ありのままの自然を未来に引き継ぐため、その保全に向け考えます。	事業活動及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)を推進していきます。	環境アセスメントの徹底 生態系保全に向けた貢献

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。

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。2021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、Web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。

2021年度は、環境経営やサステナビリティ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Green Innovation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。2021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。2021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。

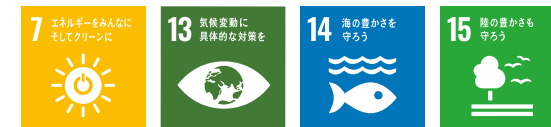
Social Challenge

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。

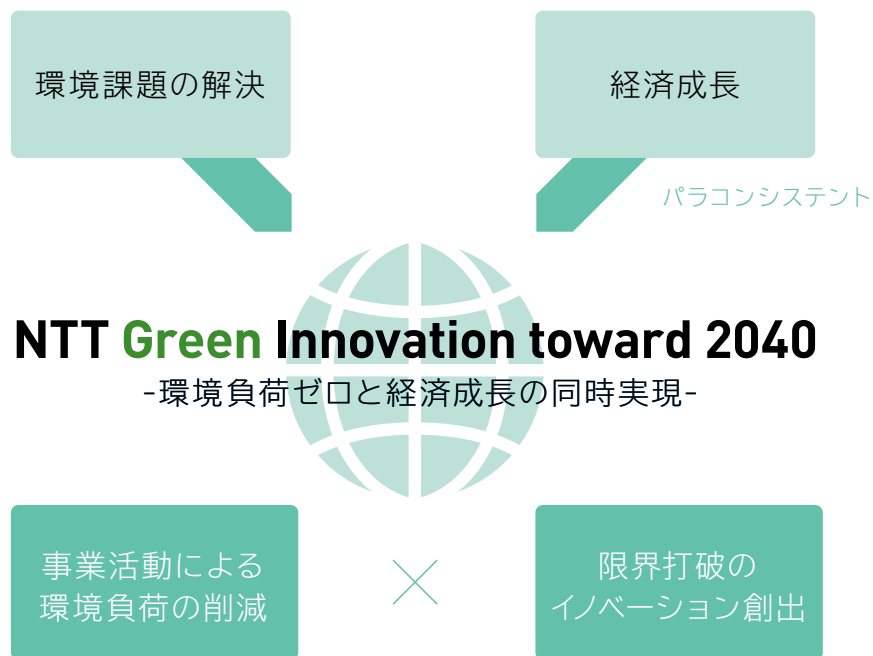


特集1: 環境エネルギービジョン

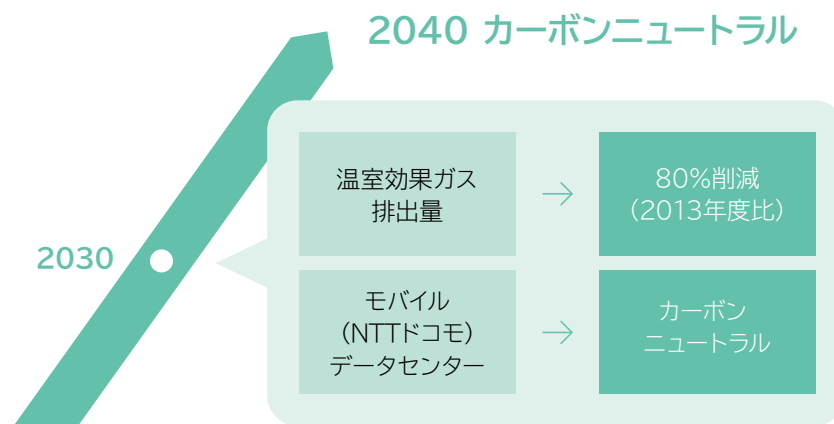
—カーボンニュートラルの実現に向けて—

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。

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°C水準と認定されました。



新たな環境エネルギービジョン NTT Green Innovation toward 2040



※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

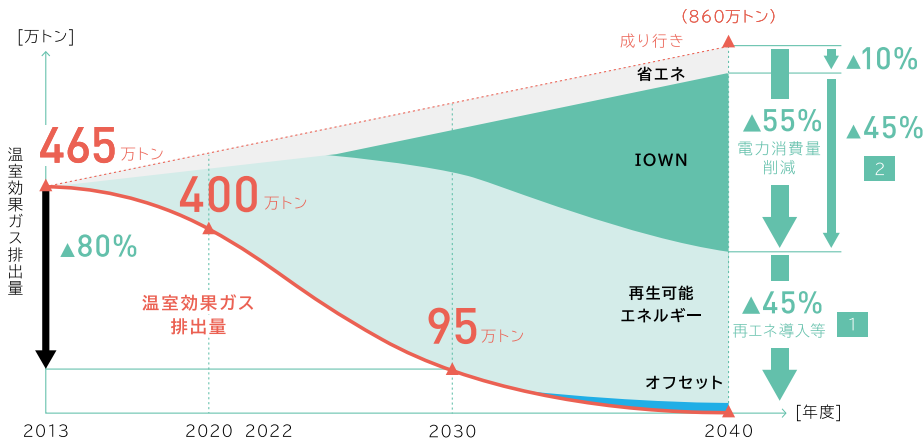
「カーボンニュートラルの実現に向けて」

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



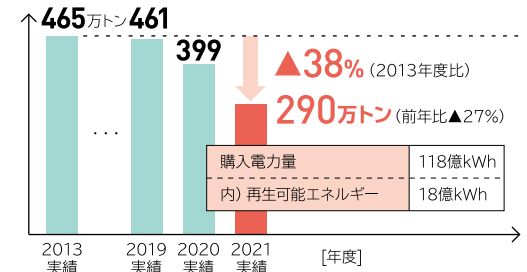
NTTグループ温室効果ガス排出量のイメージ (国内+国外)

※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%

2021・2022年度の取組みハイライト

NTTグループ

2021年度は、継続的な省エネの推進に加え、自社での消費電力量のうち、グループ全体で18億kWh (消費電力量の約23%、前年度比で約150%) 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290万tとなり、2013年度比で38%削減しました。



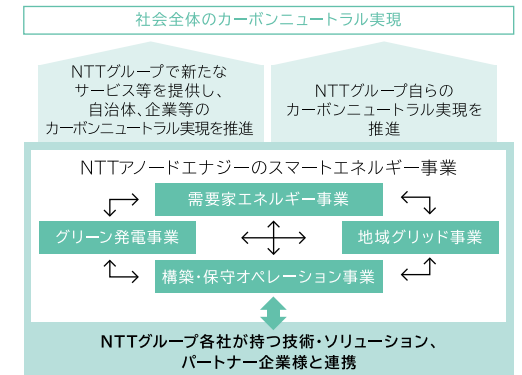
NTTアノードエナジー

スマートエネルギー事業の拡大加速に向けた電力関連業務の統合

2022年7月にNTTファシリティーズの通信用電源設備及び太陽光発電所の設計・保守を中心とした電力エンジニアリング業務等の電力関連業務をNTTアノードエナジーに移管・統合しました。今回の電力関連業務の統合により、NTTアノードエナジーはグリーン発電事業、地域グリッド事業、需要家エネルギー事業、構築・保守オペレーション事業の4つの事業を推進し、これら4事業を一気通貫のバリューチェーンで結びつけることでスマートエネルギー事業を展開していきます。

- グリーン発電事業: 再生可能エネルギー発電所の開発
- 地域グリッド事業: NTTグループが保有するアセットの活用拡大により、再生可能エネルギーの地産地消とレジリエンス強化を推進
- 需要家エネルギー事業: 脱炭素ソリューションの展開により需要家のカーボンニュートラルを推進
- 構築・保守オペレーション事業: 電力エンジニアリング機能(構築、保守、監視)の強化により品質向上と効率化をめざす

統合後のNTTアノードエナジーのスマートエネルギー事業概要



NTTグループ

NTTグループ インターナルカーボンプライシング制度の導入

カーボンニュートラル実現に向け、CO₂排出量を仮想的にコスト換算することで、環境負荷の低減を促進する仕組みである「インターナルカーボンプライシング制度」をグループ各社に順次導入することを2022年5月の執行役員会議にて決議いたしました。

NTTグループが導入する インターナルカーボンプライシング制度の概要

社内炭素価格	6,500円/t-CO ₂
適用範囲・方法	「脱炭素に係わるプロジェクト判断」、及び「調達(製品選定等)」において、CO ₂ 排出コストを考慮して意思決定を行う。

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—

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。



2021・2022年度の取り組みハイライト



ドコモでんきGreen

NTTアノードエナジーとの連携のもと電力事業に参入し、取次事業者として2022年3月から「ドコモでんき™」の提供をスタートしました。プランの一つに再生可能エネルギー*を積極的に活用した「ドコモでんきGreen」を提供することで、社会全体のカーボンニュートラルに取り組んでいきます。



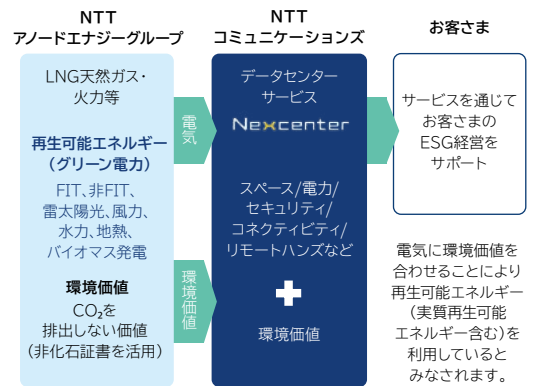
*再生可能エネルギー指定の非化石証書の利用を含む



NTTコミュニケーションズは、NTTアノードエナジーから供給される再生可能エネルギーを活用し、大規模商用データセンターとしては日本で初めて※1、お客さま(ケージまたはルーム単位でご利用の契約者さま)のICT機器が利用する電力を選択いただける再生可能エネルギーメニューを提供※2するとともに、非化石証書※3を活用した「環境価値」として、ご利用の電力に関する発電所や使用電力量の情報等を個別に提供します。

【お客さまが選択可能な再生可能エネルギーメニュー】 非化石証書を活用した実質再生可能エネルギー

- ① 発電所の場所や電源種別が示されるトラッキング付き非化石証書の情報をセットにした再生可能エネルギー(電源種別、及びFIT、非FITの指定不可※4)
- ② 上記①に加え、お客さまによる電源種別※5の指定が可能
- ③ 上記②に加え、お客さまによる非FIT指定が可能
新規発電所からの再生可能エネルギーの提供
- ④ オフサイトPPA※6(追加性がある発電所をお客さま個別のご要望にあわせてNTTアノードエナジーが提供)



【対象データセンター】(2022年4月時点)
横浜第1データセンター、埼玉第1データセンター、東京第5データセンター、東京第8データセンター、東京第11データセンター

※1: 再生可能エネルギーを提供中の国内の特別高圧受電の大規模商用データセンターにおいて、再生可能エネルギーの種類をお客さまが選択できるメニューの提供及び、その再生可能エネルギーの種類に応じた非化石証書を活用した「環境価値」を提供する事例を公開情報で調査した結果(2022年3月NTTコミュニケーションズ/NTTアノードエナジー調べ)

※2: 提供には、電力工事等設備改造費が伴う場合があります。

※3: CO₂を排出しない電源の電気から価値を分離して証書化したものです。これにより実質的に100%再生可能エネルギーを実現します。

※4: 再生可能エネルギーでつくられた電気のうち、国が定める固定価格買取制度(改正FIT法)により、電気事業者により買い取られた電気のことをFIT電気と言います。FIT電気は電気使用者である国民に課せられる負担金によりまかなわれていることから、その環境価値はすでに国民に帰属していると言えます。一方、FIT制度に頼らない非FIT電気は国民負担を軽減しつつ再生可能エネルギーの導入拡大に資するものとして評価されています。

※5: 太陽光発電、地熱発電、バイオマス発電による電力をご指定いただけます。(2022年4月時点)

※6: オフサイトPPA(電力購入契約: Power Purchase Agreement)は、需要家が発電事業者から再生可能エネルギーの電力を長期に購入する契約です。オフサイトPPAはオフサイト型コーポレートPPAの略で、遠隔地の発電設備から送配電網を介して需要家へ送電するモデルです。

Business Activity 1

省エネルギーの推進

コミットメント内容

事業のエネルギー効率
 倍増に向け取組みます。
 (EP100)※1

具体的目標

2倍
 2025年：電力効率(2017年度比)

※1 2018年10月にThe Climate Groupが運営するEP100とEV100に電気通信事業者としてはじめて加盟しました。なお、EV100の目標は、2030年に一般車両のEV化率100%となります。

※2 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。

※3 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/ecoict/index.html>

※4 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。

背景・考え方

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割以上を電力使用が占めており、また日本全体で発電される電力の1%相当を消費しています。NTTグループでは、「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丸となって取組んでいます。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、2021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1.8億kWhの使用電力量を削減しました。

また、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。2021年度は1.9倍を達成しております。

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※2=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「ICT分野におけるエコロジーガイドライン」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。

ICT装置の省エネ化に向けて、業界横断で取組みを実施

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※3」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。この協議会の定めるガイドラインを参考に、グリーン調達基準でICT装置の開発・調達の考え方を規定しています。こういった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※4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まいります。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まいります。

活動事例紹介

ネットワークの省電力化

NTTドコモは、基地局のスリープ機能の高度化、自己学習機能を備える空調制御システムや5G省電力装置の積極的な導入をはじめ基地局装置の集約化、送電ロスの少ない高電圧直流装置からの直送供給などによって省電力化を図ることで、通信ネットワークの消費電力を削減する技術の開発・設備の導入を推進します。



社員インタビュー

～データセンターの省エネで、未来の地球環境を守りたい～



NTTネットワークイノベーションセンター
伊藤 義人

NTTグループの年間電力消費量は日本全体の1%に及ぶと言われていますが、大きな割合をデータセンターが占めています。このデータセンターの省電力化に向け、NTTネットワークイノベーションセンターが研究開発しているのがパワーウェア動的制御技術(PADAC: Power-Aware Dynamic Allocation Controller)です。PADACは、データセンターのサーバーリソースをソフトウェア制御することで省電力化を実現する技術です。単純な例で言えば、サーバーも家電と同じで、新しいほど省エネ性が高いもの。

これまで最新のサーバーも古いサーバーも半々で使っていたのを、状況に応じて使い分けるだけで、省エネ効果を見込むことができます。もちろん実際にはもっと複雑で、デバイスとアプリケーションの相性、温度、稼働率など、各種パラメータが最適なバランスとなるようソフトウェアで制御することをめざしています。プロジェクトに参画し、最初は社内にある技術の仮説を集めて精査することから始めました。『サーバーリソースを制御するソフトウェア』というテーマは共通していても、それぞれのメンバーが検討している技術を集めてみると、うまくかみ合わない。

研究者同士、意見が割れることもありましたが、それでもプロジェクトを進めることができたのは、NTTの研究者たちに共通する文化のおかげでした。NTTグループは伝統的に品質に対して妥協しません。そのうえで、NTTの研究所内でなされる議論には、きちんとサイエンスを重んじる文化が存在しています。相手が誰であれ、1対1の研究者同士として議論できる風土がある。これは当たり前だけれど、とても重要なこと。例えば、上司が『こうしたらいいんじゃない』と言っても『私はそう思いません』と返すことができるんです。

議論と試行錯誤の末、電力効率の高いサーバーリソースの制御パターン抽出がおおむね完了し、現在は、特許化や論文執筆による技術の確立をめざしているほか、概念実証のためのプロトタイプの実装も進めています。

研究所で生み出した技術は、実際に利用されないと社会的な意義がありません。今後はPADACがさまざまな場所で使われ、カーボンニュートラルに寄与できるように、NTTグループ各社および外部の事業会社と連携していきたいと考えています。



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、光技術を用いた信号処理の導入、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スペ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。

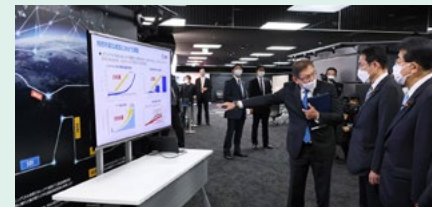
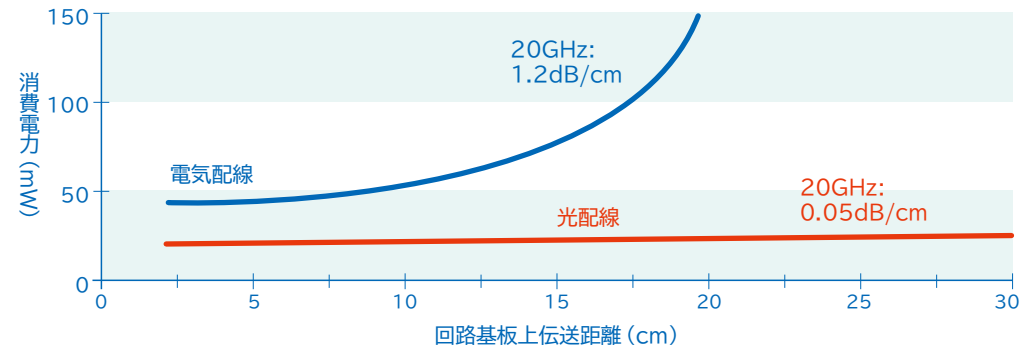
IOWNによる省エネルギーの推進

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組みを支援していただくだけでなく、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り組んでいます。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みなさまと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

クラウドからエッジコンピュータ、ネットワークサービス、ユーザー設備などレイヤの異なるICTリソースの配備・設定・連携、そして管理・運用を一元的に実施する仕組みです。

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>

オールフォトリクスネットワーク

ネットワークのみならず端末処理までを光化し、超大容量、超低消費電力、超低遅延を実現する次世代ネットワーク。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

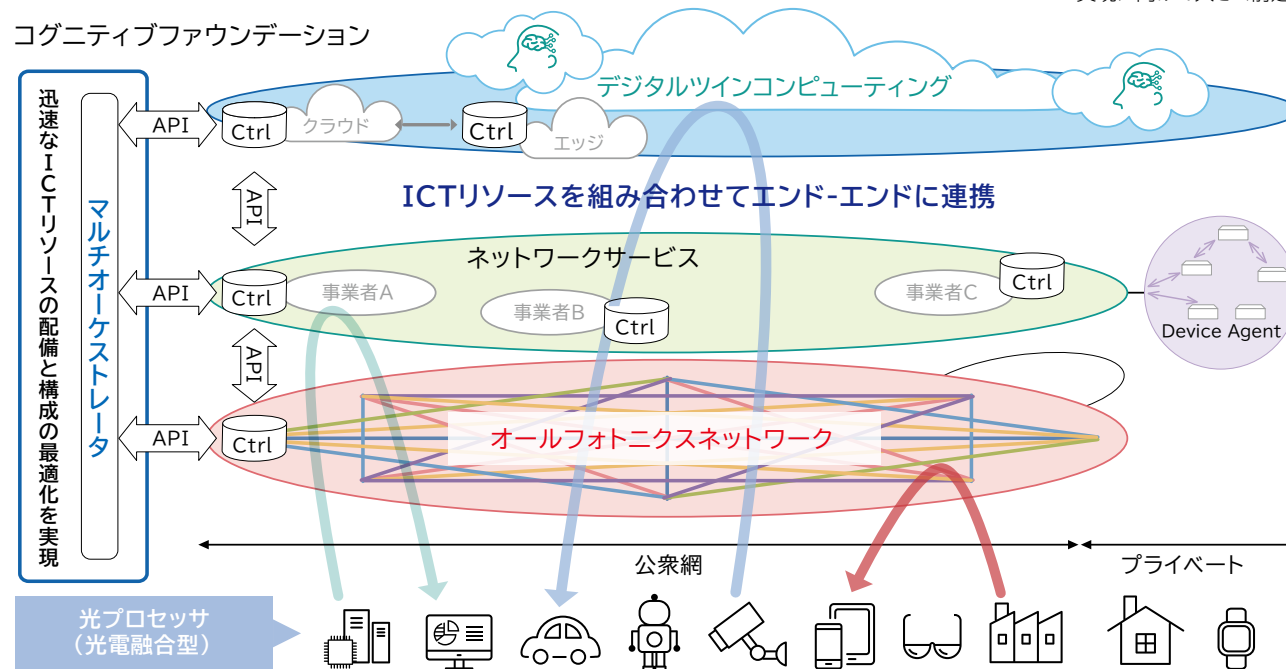
実世界におけるモノ・ヒト・社会に関する高精度なデジタル情報を掛け合わせ、大規模かつ高精度な未来の予測・試行や、サイバー空間上でのモノやヒト同士の高度かつリアルタイムなインタラクションを実現。

IOWN構想を支える研究開発

コンピュータ間・内の伝送路や導波路を光による伝送に置き換えること、さらには演算処理を光で行うことで、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デバイスの実現をめざし、これまでにナノフォトリクス技術を用いた光トランジスタや、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セシウム原子時計を超える精度を持つ光格子時計の全国配備する光格子時計ネットワーク構想の実現をめざし、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、光格子時計の精度を保ったまま長距離伝送可能であることを示し、構想の実現に向けて大きく前進しました。

コグニティブファウンデーション



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。

1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。

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	・波長 (光信号) 	・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) 処置遅延なし 波長 B 音声
伝送装置 光 (波長) スルー	光ファイバ 1000	デジタルテレビや衛星放送のような遅延なしに、リアルタイムで映像を伝送
情報処理基礎 光電融合素子	瞬きの間 (0.3秒) に2時間の映画を 1万本ダウンロード可能 (5Gでは3秒で1本可能)	

※1 フォトニクス技術適用部分の電力効率の目標値

※2 光ファイバ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

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 非化石証書等の活用による実質再エネも含む。

※4 再エネ指定の非化石証書などの提供も含む実質的な再エネ電力のこと。

※5 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。

背景・考え方

NTTグループでは、環境エネルギービジョンの実現に向けて、再生可能エネルギー^{※3}(以下、再エネ)の利用拡大を進めています。2030年度には、NTTグループの再エネ目標のうち、半分程度をNTT所有電源でまかなうべく、再エネ電源の開発を進めていきます。

再生可能エネルギーの利用

2021年度は、自社の消費電力量のうちグループ全体で18億kWh(消費電力の23%、前年度比で約150%)を再エネに切り替えました。

NTT持株会社では、NTT持株本社、ならびにNTT研究所4施設などで、2020年に再エネ電力^{※4}への切り替えを進めました。また、2022年4月時点でNTT東日本グループでは初台ビルをはじめ132ビル、NTT西日本グループでは325ビル、NTTドコモグループでは55ビル等が再エネ導入済になっています。



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。

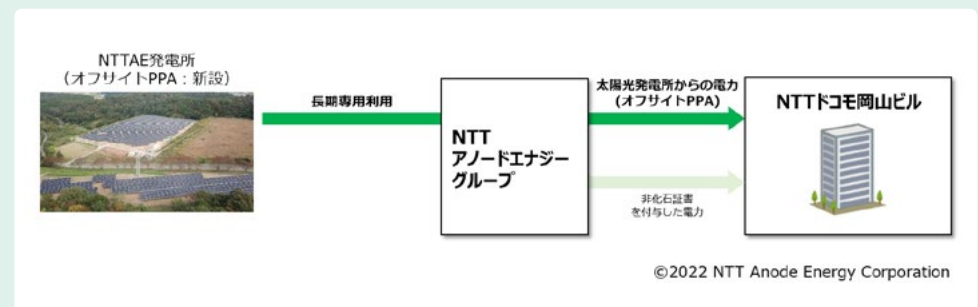
NTTアノードエナジーでは、お客さまやNTTグループ各社のグリーン電力ニーズにこたえるために、さまざまなパートナーと連携して、再エネ発電所の開発を進めています。開発にあたっては、持続可能性を重視して、生態系や住環境に配慮した開発に取り組んでいます。構築した発電所で発電した再エネ電力は、お客さまのご要望に応じたメニューラインナップによりご提供しています。

活動事例紹介

自社ビルへの導入

オフサイト型コーポレートPPA^{※5}の仕組みを活用し、NTTアノードエナジーが新設する太陽光発電所から調達する再生可能エネルギー由来の電力を、ネットワーク設備を収容しているNTTドコモ岡山ビルに導入しています。

今回導入したNTTドコモ岡山ビルにおける温室効果ガス排出量の削減効果(非化石証書を含む)は、年間約1万トンとなる見込みです。



再生可能エネルギーの利用拡大

再エネ電源の開発と合わせて、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。

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の形態で再エネ電力をご利用いただいています。

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

NTTアノードエナジーは、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※1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。

活動事例紹介



NTTアノードエナジー
奈良県生駒市における木質バイオマス発電事業

NTTアノードエナジーは、奈良県生駒市において行う木質バイオマス発電事業(いこまプロジェクト)に参画しています。いこまプロジェクトは、年間約10

万トンの木質燃料を使用し、発電規模9,980kW 年間約8,100万kWhを発電する発電所の建設、運営事業です。本事業の発電燃料には、近畿地域で発生する木質廃棄物・未利用木材等が使用されており、近畿地方の需要家様への発電燃料を含めた地産地消電力の供給が可能となります。また、発電量の約75%はFIT制度に頼らない非FIT電力として、カーボンゼロの電気が提供され、カーボンゼロのまちづくりに寄与していくことが可能となります。

活動事例紹介

NTTアノードエナジー・NTT西日本
山口市「スマートエネルギー活用事業」における市内地域交流センターへのグリーン電力の提供



NTTアノードエナジーとNTT西日本山口支店は、相互に連携し、山口市内の平川地域交流センターおよび大歳地域交流センターにおいて、NTTアノードエナジーによるグリーン電力の提供を開始しました。両センターに太陽光発電設備および蓄電池設備等の再生可能エネルギー供給設備を設置し、平時の電力供給に加え、停電時においても特定負荷(照明、防災無線、パソコン、通信機器等)へ電力を供給することで、避難所施設のレジリエンス向上に貢献します。

また、ICTを活用してクラウドにより発電電力量、気象情報、自家利用率、電池残量、自給量、消費量などを視える化し、それらの情報を同センター内のみならず、本庁など遠隔地においても閲覧できる機能を提供します。今後も、山口市スマートシティ構築の一分野として、再生可能エネルギーとICTを活用した「スマートエネルギー活用事業」の共同検討を通じ、地域課題の解決に向け取り組んでいきます。

※1 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。

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。

背景・考え方

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にも取り組んでいきます。

NTTドコモのグリーン5G

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ています。ドコモでは、カーボンニュートラルに向けたサービスとしてグリーン5Gを提供しています。スマートフォン・携帯電話を利用する際の電力というと、携帯端末本体の充電のイメージが大きいかもしれませんが、実は基地局や交換局を稼働させるモバイルネットワーク通信には、多くの電力を必要とします。日本の電力はまだ化石燃料を用いて発電しているものも多く、地球温暖化の原因のひとつとされるCO₂などの温室効果ガスの排出が伴っています。ドコモでは、太陽光発電を利用したグリーン基地局や、ドコモ専用設置した太陽光発電所等で発電した再生可能エネルギー(コーポレートPPA※¹)により、温室効果ガスを排出しない電力へ切り替えていきます。ドコモで消費する総電力に占める実質再生可能エネルギー※²の比率を、総契約者数に占める5G契約者数の比率より上回ること、温室効果ガス排出量を実質ゼロにしたグリーン5Gとして提供します。

※1 PPAは、Power Purchase Agreement(電力購入契約)の略で、需要家(ドコモ)が発電事業者から再生可能エネルギーの電力を長期間に購入する契約です。

※2 再生可能エネルギー指定の非化石証書なども含めて、電力を実質的に再生可能エネルギーにします。

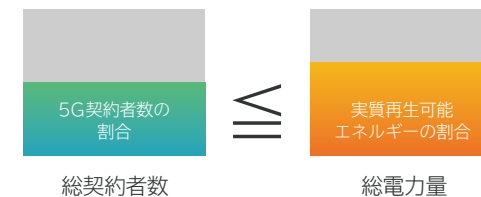
グリーン5G



NTTデータの温室効果ガス排出量可視化プラットフォーム C-Turtle™

NTTデータは、社会全体のカーボンニュートラル実現のため、温室効果ガス排出量可視化プラットフォーム C-Turtle™を提供しています。昨今、企業には温室効果ガス排出量の可視化が求められていますが、算定方法の選択肢が数多く存在し、最適な方法の選定が難しい状況です。また企業の排出量は、「活動量(製品の購入額)×排出原単位(その製品で決められた固定の排出量(業界平均値))」で算定するのが一般的ですが、その方法では排出量削減のために、例えば従来製品からグリーン製品・サービスに切り替えたとしても、その削減効果が算定結果に反映されないという課題もあります。今回提供するプラットフォームでは、企業ごとに事業特性や保有するデータから適した算定方法の構築を支援する「可視化プロセス構築メソッド」や、サプライヤー企業の排出量削減の取組みを調達企業側の同削減に取り込める「サプライヤー別算定方式」を提供します。これにより、企業に応じて効率的かつ効果的に排出量を可視化できます。

ドコモの5Gは温室効果ガスの排出量を実質ゼロにしたグリーン5G



国際NGOのCDPから提供されるグローバル各企業の排出量、売上情報を基に企業別排出原単位を算出しています。NTT データは日本国内で唯一、CDPが保有する企業の排出量情報の使用許諾契約を締結しました。

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。

背景・考え方

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

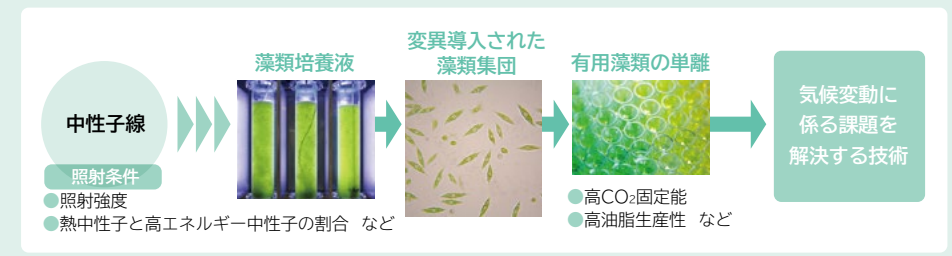
半導体技術と触媒技術を活用した人工光合成（電気化学的アプローチ）と、植物や藻類の能力を最大限に活用する技術（生物学的アプローチ）を対象に、大気や水中のCO₂を削減する技術の実用化開発に取り組んでいます。電気化学的アプローチでは、マテリアルズ・インフォマティクスを活用して、従来の経験則や既存概念では発見できなかったような材料の組み合わせについて検討しており、生物学的アプローチでは、サイバー空間上で多様な育成環境を再現し、ゲノム編集や環境制御の効果を検証したうえでリアル空間に戻して実証するようなデジタルツインを駆使した研究を進めています。

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

NTTは、株式会社ユグレナと、中性子線^{※1}を活用し、温室効果ガス削減やエネルギー資源創出などの気候変動に係る課題解決を目的とする藻類育種技術の実証実験を開始しました。本実証実験にて検証する技術は、藻類が有するCO₂（二酸化炭素）吸収・固定能力やバイオ燃料の原料となる油脂生産能力などの有用な形質^{※2}を中性子線照射による遺伝子変異^{※3}導入によって高める技術です。中性子線は、他の放射線に比べて極めて透過性が高く、藻類のように溶液中での培養が必要な生物にも不規則且つ効果的にエネルギーを加えることが可能です。熱中性子と高エネルギー中性子を適切に選択して照射することにより様々な遺伝子変異導入ができるようになると、活用目的に合わせ有用性を高めた藻類を育種・生産することが可能になります。これにより、温室効果ガス削減やエネルギー資源生産だけでなく、食料資源や農林水産飼料の創出など、気候変動に係る様々な課題を解決する技術となることが期待されています。



※1 中性子線：中性子は、原子核を構成している粒子です。原子核が核分裂したりするとき、原子核の外へ運動エネルギーを持ちながら中性子が飛び出します。これが、一方に運動をしている中性子を中性子線と呼びます。

※2 形質：生物のもつ性質や特徴のことを呼びます。

※3 遺伝子変異：遺伝子を構成するDNAの塩基配列が本来の配列と変化することをさします。遺伝子変異の結果、遺伝子から作られるタンパク質の機能が改変されます。

その他の取り組み

サプライチェーンにおける環境負荷の低減

人権、環境、安全等の社会的課題をふまえてサプライチェーンのあるべき・めざすべき姿を考慮し、NTTグループがサプライヤーのみなさまに遵守を求める内容を記載した文書として、「NTTグループサプライチェーンサステナビリティ推進ガイドライン」を公表しています。本ガイドラインでは、持続可能な社会の実現に向けて、サプライチェーンを構成する各社が主体的に取り組むべき事項を記載しています。

「NTTグループサプライチェーンサステナビリティ推進ガイドライン」における環境に関する内容を補うものとして、「NTTグループグリーン調達基準」を公表しています。本基準では、NTTグループの環境活動の要旨、サプライヤーのみなさまが考慮・参照・努めるべき事項や法令、調達にあたってのサプライヤーや製品の評価項目等を記載しています。この文書は、海外を含むNTTグループ会社に適用します。

また、環境を含む各種ガイドライン・技術要件等の遵守状況を確認するために、NTTグループの調達額の上位(全調達額の90%以上)を占めるサプライヤー、重要部品のサプライヤー、代替不能なサプライヤーを対象に「サプライチェーンサステナビリティ推進チェックシート」を利用した「サプライチェーンサステナビリティ調査(SAQ)」を実施し、環境面等のリスクを評価しています。2022年度からは、SAQ対象事業者のうち年間40~50社に対して「直接対話」の実施を開始しました。

CDPサプライヤーエンゲージメント2021で最高評価を受賞

NTTグループは、サプライチェーン全体でのCO₂排出量の削減の取り組みが評価され、国際的な環境分野の非政府組織CDPにより、「サプライヤーエンゲージメント評価*」において最高評価である「サプライヤー・エンゲージメント・リーダー」に選定されました。

* サプライヤーエンゲージメント評価：企業の気候変動に関するサプライチェーンにおける活動を評価し、特に優れた取り組みを行っている企業を「サプライヤー・エンゲージメント・リーダー」として選定。



サプライチェーンサステナビリティ推進ガイドラインに記載の要請要件(環境)

1. 行政に対する環境許可と報告
2. 製品含有化学物質の管理
3. 化学物質の管理
4. 環境への影響の最小化(廃水・汚泥・排気・騒音・振動など)
5. エネルギー消費及び温室効果ガスの排出削減
6. 製品アセスメントの実施による環境負荷低減
7. 資源の有効活用と廃棄物管理
8. 生物多様性保全
9. サプライチェーンにおける環境調査の実施

サプライチェーンサステナビリティ調査(SAQ)による環境面等のリスク評価

NTTでは、サプライチェーン全体での環境面を含むリスク評価・特定に向けて、2021年度、サプライヤー様約130社を対象にサステナビリティに関する調査を実施しました。環境面では法令・行政報告対応やマネジメント方法、省エネ・脱炭素の取り組み等の25項目の調査を行いました。

【調査項目の一例】

温室効果ガス削減活動について教えてください。

(選択肢)

1. 温室効果ガス排出目標・実績を公表している
(温室効果ガス排出目標はNTTの目標^(※)と同等以上である)
2. 温室効果ガス排出目標・実績を公表している
(温室効果ガス排出目標はNTTの目標^(※)を下回っているが、今後1年以内を目標にNTTの目標と同等以上に見直す計画がある)
3. 温室効果ガス排出目標・実績を公表している
(温室効果ガス排出目標はNTTの目標^(※)を下回っており、今後1年以内に見直す計画は無い)
4. 温室効果ガス排出目標・実績を公表していない

(※) 事業者の活動に関連するサプライチェーンでの排出(Scope3)：2030年度までに2018年度比で15%削減
(参考) <https://group.ntt.jp/newsrelease/2021/12/03/211203a.html>

NTTグループグリーンファイナンスによる調達の実施

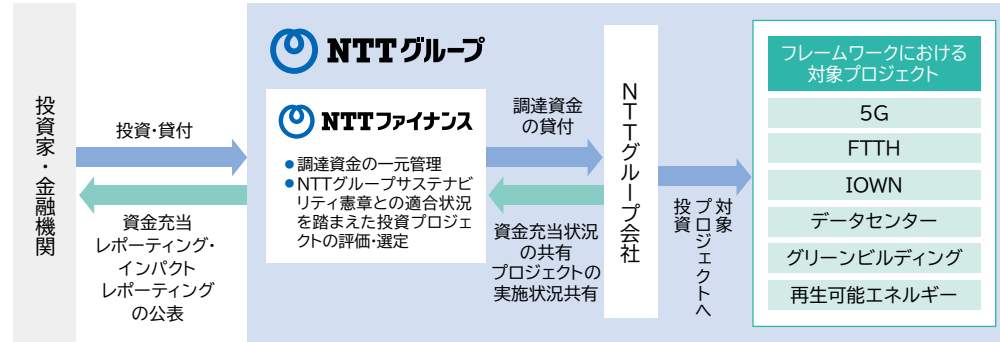
NTTグループは、持続可能な社会の実現に向けたグループ全体での取組みにファイナンス面を含めてより強くコミットし、強力で進めていくことを目的に、NTTグループグリーンファイナンスフレームワークを策定しています。本フレームワークは2020年6月にNTTグループグリーンボンドフレームワークとして策定して以来、グループの持続可能な社会の実現への取組みに合わせその内容を改訂してきました。

グループの金融中核会社であるNTTファイナンスは、このグリーンファイナンスフレームワークに従って、グリーンボンドの発行またはグリーンローンによる調達を実施します。

調達した資金は、グループ各社の環境課題の解決に資するプロジェクトへ投資されます。

資金調達にあたっては、NTTファイナンスはNTTグループサステナビリティ憲章との適合状況を踏まえた投資プロジェクトの評価・選定を実施します。また、調達資金を一元管理し、プロジェクトへの充当状況を確認します。当社グループは年次にて、資金の充当状況およびプロジェクトの環境へのインパクトをレポートします。グリーンファイナンスフレームワーク、および資金充当レポート・インパクトレポートについてはNTTファイナンスのホームページにて公開しています。

(https://www.ntt-finance.co.jp/ir/greenbond/index.html?link_id=g411)



■グリーンボンドの発行状況

2020年 6月	総額400億円	対象プロジェクト：グリーンビルディング
2021年 10月	総額3,000億円	対象プロジェクト：5G関連投資、FTTH関連投資、IOWN構想の実現に向けた研究開発、再生可能エネルギー
2021年 12月	総額15億ユーロ	
2022年 7月	総額15億米ドル	

■グリーンファイナンスフレームワーク 対象プロジェクト

対象プロジェクト	具体的なプロジェクト	インパクトレポート項目
5G関連投資	5G基地局の省電力化に向けた開発と設置/夜間や低トラフィック時間帯等、スリープモードに自動移行することで、省電力可能な基地局の開発と商用基地局への導入	・ 5G基地局設置数
FTTH関連投資	当社の従来の設備と比較し電力利用量の削減に寄与すると見込まれ、リモートワーカーの基盤となる光ファイバ網 (FTTH) の敷設や運営	・ 契約者 (戸) 数
IOWN構想の実現に向けた研究開発	端末やコンピュータ等エンドポイント機器内の基盤同士の接続におけるフォトニクス化/2030年までの実用化をめざして進めている、基板上のチップ間の信号伝送におけるフォトニクス接続 (LSI内の光化) により大幅な電力量削減を見込める「光ディスプレイアグリゲーション」アーキテクチャの実用化に向けた研究開発	・ めざす効果 ・ 研究開発の進捗状況
高効率かつ省電力を実現するデータセンター	PUE (Power Usage Effectiveness) 1.5未満の新規および既存のデータセンターの建設、改修、取得、運営	・ CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)
グリーンビルディング	各種環境建物認証や評価を取得予定の物件に係る建設、改修、取得	・ グリーンビルディングの物件名、取得認証レベルと取得・再取得時期 ・ CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)
再生可能エネルギー	NTTグループが取組む再生可能エネルギープロジェクト (太陽光発電・風力発電等) の建設、改修、取得、運営	・ 発電容量/発電量実績 (GWh) ・ CO ₂ 排出削減量 (t-CO ₂)

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。

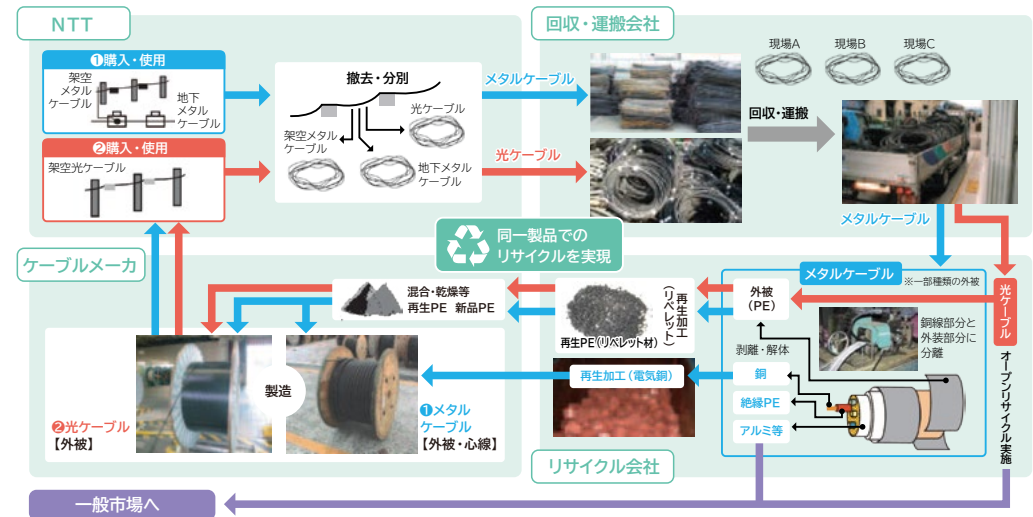
具体的目標

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

背景・考え方

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。2021年度の廃棄物のリサイクル率は97.8%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、18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。



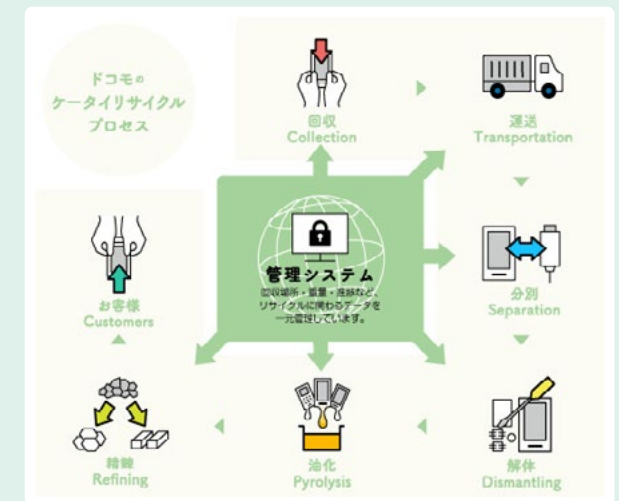
活動事例紹介

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。

- 2021年度は約323万台^{※1}の携帯電話を回収、累計で約1億2,155万台を突破しています。
- 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

NTTドコモ (旧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県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
塗装するコーラールも
完全分離、チップ化



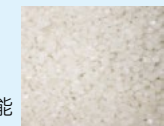
コイル巻きされた
外装鉄線



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

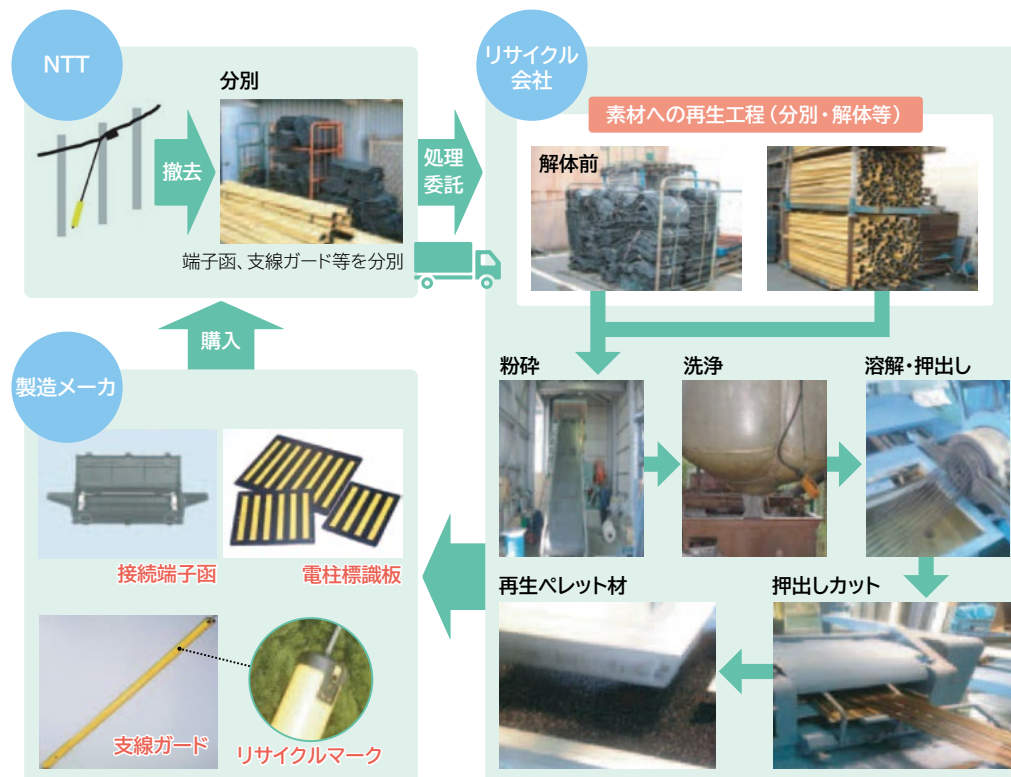
プラスチックの利用削減・通信設備をはじめとするプラスチックの循環利用を推進するとともに、有害廃棄物についても法令を遵守し、適正な保管・管理・処理を実施します。

背景・考え方

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、支線ガード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。



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。

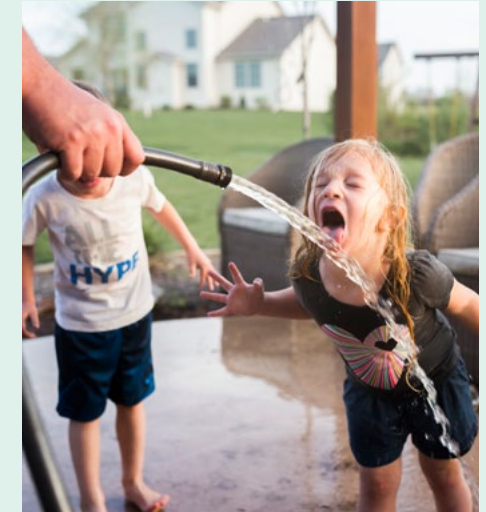
背景・考え方

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255億 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475.1万 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

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しました。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。



活動事例紹介

NTT DATA Services

チェンナイにおける水の復元プロジェクト

インドのタミルナードゥ州チェンナイペランバー地区にあるカナガル・ナガー池は、廃棄物投棄等により生態系への影響が深刻でした。このような状況下でNTT DATA Servicesは、インドの環境保護基金(E.F.I)と共に涵養井の設置や廃棄物・外来植物等を取り除く作業等に取組んだ結果、池の環境改善に貢献しています。

※1 国土交通省Webサイトによる。2018年の水使用実績(取水量ベース)は約791億 m^3 /年(生活用水約150億 m^3 、工業用水約106億 m^3 、農業用水約535億 m^3)。

その他の取組み

活動事例紹介



NTTビジネスソリューションズ

地域食品資源循環ソリューションの提供

今、世界的に注目されている食品ロスの削減、そして食品リサイクルの推進。このリサイクルの問題を解決するのが、NTTビジネスソリューションズが提供する地域食品資源循環ソリューションです。食品残渣から堆肥をつくり、農家に提供して野菜づくりを支援し、リサイクルコミュニティを実現します。



首都圏を中心に食品スーパーマーケットを展開するサミット株式会社は、2022年4月にオープンした世田谷船橋店において、本スキームを採用。店舗内バックヤードに野菜残渣などの廃棄物を処理し食品残渣発酵分解する「フォースターズ」を設置し、生ごみ処理の効率化を進めています。サミット株式会社では、今回の世田谷船橋店で得られた成果を踏まえ、2022年度中に20店舗へ同装置を導入する計画です(次年度以降も順次拡大予定)。分別、回収から先の工程がわかりにくいリサイクル

の仕組みを店舗内処理の形で構築し、関係者が実感することで意識を高めるという本スキームは、食のリサイクル問題を解決する上での期待が寄せられています。

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

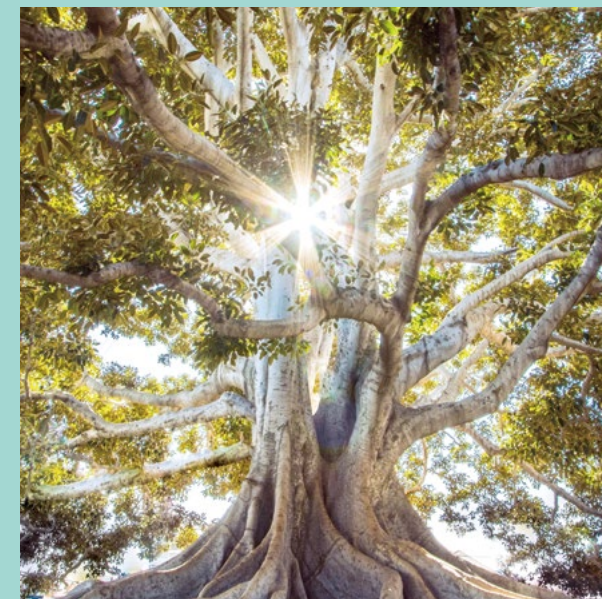
NTTグループの事業に欠かせない通信設備、特に電柱、通信ケーブルなどは自然環境の中に設置しており、生態系に対し少なからず影響をおよぼしています。また、通信ケーブルなどがリスやカラスによってかじられ破損するなど、生態系から影響を受けることもあります。生物多様性を含む生態系からの恵み（水や食料など）は、人類を含む生物全体にとって不可欠なものであり、その保全に向け考える必要があります。

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り組み（自然資本への配慮）を推進します。

将来的な展望・見通し

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り組み（自然資本への配慮）を推進していきます。



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等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、鉄塔・通信ケーブルなどの建物・通信設備や、太陽光発電設備においてNTTグループのガイドラインを遵守し、地域環境への影響把握に努め、最適化を図ります。

背景・考え方

NTTグループの事業活動に必要な、通信設備、データセンターをはじめとした建物および太陽光発電設備など少なからず環境に影響を及ぼしています。そのため、生態系に配慮した設計などを行っています。

データセンターをはじめとした建物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等に、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。

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、生態系保全と自然資本への配慮を前提に、最善を図る事業活動と社員活動を推進していきます。

背景・考え方

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。NTTグループ内のあらゆる業種・業態に適用されるガイドラインで、事業活動で使用する資材に対して配慮することが明記されています。NTTグループ内の各事業所における調達活動・購買活動に適用され、負荷の低い森林認証紙や再生可能エネルギー電力への転換等を進めています。再生可能エネルギー電力は、化石燃料採掘や温暖化による生態系への負荷と比べてネガティブインパクトが小さいと考えられます。NTTグループでは、法人のお客さま・個人のお客さま向けに、それぞれ再生可能エネルギー電力をご利用いただくサービス提供を行っており、社会全体としての生態系への影響を低減する事業活動を推進しています。

活動事例紹介

NTTドコモ

ウミガメの恩返し

NTTドコモは、生物多様性の保全と回復に向けた取組みとして、奄美・沖縄を対象に、環境保全・地域振興を目的とした世界自然遺産推進共同体の発足に携わり、推進しています。地域企業に加え、市町村や地元の大学と共に、希少種および自然環境の活用を通じた地域貢献・地域振興にも取組み、世界自然遺産登録をはじめ、環境保全と地域振興の循環モデルの確立をめざしました。今回、海洋ごみ問題の取組みも沖縄県の環境保全に必要な活動として、地元との団体と一緒に活動を行いました。漂流ごみを回収することで、清掃活動や海洋生物の負荷を少しでも軽減することができればと想いを込めて海洋ごみ回収ドローンを製作しました。

海洋ごみ回収ドローンはスマートフォンを使って操作ができ、ドローンに設置されたカメラからスマー

トフォンへ映像をリアルタイムに送ることで、映像を見ながら直感的に回収作業が可能です。ウミガメの外装は、現地の清掃活動で回収したプラスチックごみをプレート加工し、装飾として再利用しました。

同時に海面上のごみを空から探すためのカモメ型のドローンも製作。ウミガメ型海洋ごみ回収ドローンと同様にカメラを搭載し、リアルタイムに空からの映像をスマートフォンに送ります。海岸線エリアなど、人が行きづらい場所を広範囲に探索することが可能です。



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、2021年9月に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。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2021年度3回にわた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。グループ全体の環境活動方針やその進捗状況をGreen Innovation委員会にて管理・推進し、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、サステナビリティ委員会を経て取締役会で決定、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="1294 730 2116 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: #008080; color: white;">Green Of ICT</th> <th style="background-color: #008080; 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="text-align: right; background-color: #008080; color: white; padding: 2px;">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」と特定することとしています。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十分に得られず事業運営に支障</p> <p>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議論を経て、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。今後は、サステナビリティ委員会および、その内部委員会であるGreen Innovation委員会でも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Scope1+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。2021年度は、再生可能エネルギーをグループ全体で18億kWh(消費電力量の約23%、前年度比で約150%)を再生可能エネルギーに切り替えたことで、Scope1+2排出量について290万tとなり、2013年度比で38%削減しました。また、Scope3では、2021年度は2,082万tとなり、前年度比で7%削減しました*1。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="1317 1220 1675 1484"> <p>温室効果ガス排出量(Scope1+2)</p> <table border="1"> <tr><th>年度</th><th>実績</th></tr> <tr><td>2013</td><td>465</td></tr> <tr><td>2019</td><td>461</td></tr> <tr><td>2020</td><td>399</td></tr> <tr><td>2021</td><td>290</td></tr> <tr><td>2030</td><td>目標</td></tr> <tr><td>2040</td><td>目標</td></tr> </table> </div> <div data-bbox="1713 1220 2116 1484"> <p>温室効果ガス排出量(Scope3)</p> <table border="1"> <tr><th>年度</th><th>実績</th></tr> <tr><td>2019</td><td>2,350</td></tr> <tr><td>2020</td><td>2,223</td></tr> <tr><td>2021</td><td>2,082</td></tr> </table> </div> </div>	年度	実績	2013	465	2019	461	2020	399	2021	290	2030	目標	2040	目標	年度	実績	2019	2,350	2020	2,223	2021	2,082
年度	実績																						
2013	465																						
2019	461																						
2020	399																						
2021	290																						
2030	目標																						
2040	目標																						
年度	実績																						
2019	2,350																						
2020	2,223																						
2021	2,082																						

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2021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。

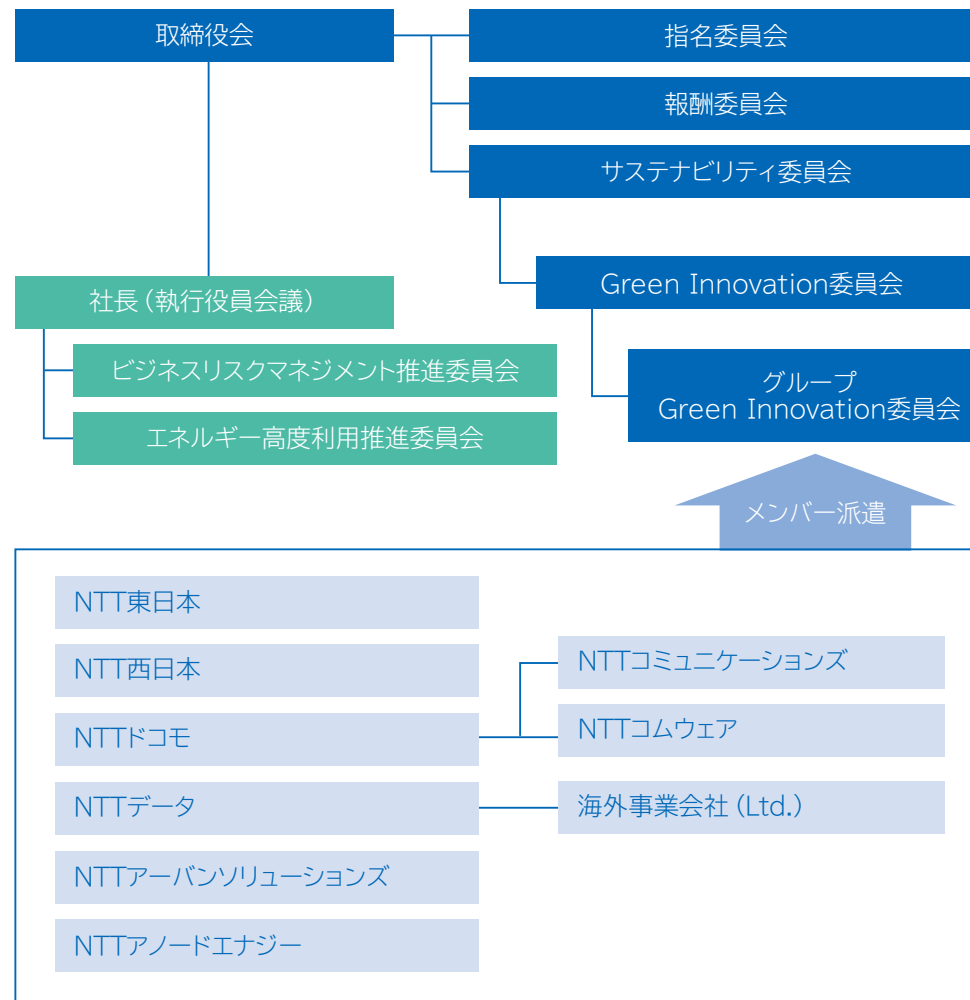
温室効果ガス排出量については、各グループ会社の事業計画に組み込むとともに、達成状況について、今後、重要な指標として役員報酬に反映していきます。

[>> 非財務KPIの業績評価](#)

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。グループ全体の環境活動方針やその進捗状況をGreen Innovation委員会にて管理・推進し、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、サステナビリティ委員会を経て取締役会で決定、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。

NTTグループ各社横断的に環境課題について取り組むことを目的としたグループGreen Innovation委員会では、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主要各社責任者等を委員として年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・進捗状況の管理・推進をしていきます。2022年3月の委員会では、NTTグループ役員の業績評価に連動する、温室効果ガスの削減目標値等の決定を行いました。

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、人材などさまざまな経営資源や能力を活用し、パートナーのみならず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1.5℃未満に抑えるためのシナリオ(1.5℃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、1.5℃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
移行シナリオ	急速に脱炭素社会が実現するシナリオ …… 1.5℃の目標が達成される未来	IEA World Energy Outlook 2021
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6次評価報告書、気候変動2021：自然科学的根拠政策決定者向け要約 (SPM)

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	シナリオ※1		タイプ	時間軸※2	対策
	1.5℃	4℃			
炭素税・再エネ賦課金・再エネ導入のコスト増	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	—	▼	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	—	▼	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1.5℃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)

※推定される年間利益影響：

- ①カーボンプライシングが導入された場合(▲160億円)
- ②再エネ賦課金・再エネ導入のコスト増(▲100億円程度)
- ③豪雨や台風による災害復旧(2019年度：▲80億円程度、2020年度：▲50億円程度、2021年度：▲2億円程度)
- ④気温上昇に伴う空調コストの増大(外気温度が1度上昇した場合は▲6億円)

【前提条件および算出根拠】

- ①カーボンプライシング(130USD/t-CO₂)×2030年度目標排出量(2013年度Scope1+2排出量実績465万トンを基準に2030年度▲80%削減)〈カーボンプライシング IEA「World Energy Outlook 2021」における2030年度の予想単価、Advanced economies：130USD)
- ②再エネ賦課金 2030年度：4.1円/kWh、2021年度：3.36円/kWh証書コスト1.0円/kWhを元に推計
- ③2019～2021年度の豪雨や台風等による復旧等の概算影響額
- ④2021年度の国内電力使用量をもとに推計した空調コスト増加額

戦略

STEP3 リスクへの対応および成長機会(1.5°Cシナリオ)

リスク概要	炭素税/再エネ賦課金によるコスト増	
タイプ	移行リスク(政策・法規制)	
時間軸	長期	
リスクの内容	<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エネ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。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」に起因する再エネ賦課金の負担額が、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>	
リスク対応 および 成長機会	<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>	<p>>> [特集1] 環境エネルギービジョン NTT Green Innovation toward 2040</p> <p>>> Business Activity 3 再生可能エネルギーの開発と利用拡大</p> <p>>> Business Activity 2 IOWN導入による消費電力の削減</p> <p>>> 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</p> <p>>> Business Activity 1 省エネルギーの推進</p>

※1 2013年度比 (GHGプロトコル: Scope1,2を対象)

戦略

STEP3 リスクへの対応および成長機会 (1.5°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、Web会議システムを含むリモートワークの推進、あるいはエネルギー管理システムなどの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。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、 (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 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>   <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年までの目標排出削減量の認定を受けました。このたび、Science Based Targets (SBT) (※1) インシティアから「1.5°C水準」と認定されました。</p> <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年までに温室効果ガス排出削減量の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) (※101) (※102) (※103) (※104) (※105) (※106) (※107) (※108) (※109) (※110) (※111) (※112) (※113) (※114) (※115) (※116) (※117) (※118) (※119) (※120) (※121) (※122) (※123) (※124) (※125) (※126) (※127) (※128) (※129) (※130) (※131) (※132) (※133) (※134) (※135) (※136) (※137) (※138) (※139) (※140) (※141) (※142) (※143) (※144) (※145) (※146) (※147) (※148) (※149) (※150) (※151) (※152) (※153) (※154) (※155) (※156) (※157) (※158) (※159) (※160) (※161) (※162) (※163) (※164) (※165) (※166) (※167) (※168) (※169) (※170) (※171) (※172) (※173) (※174) (※175) (※176) (※177) (※178) (※179) (※180) (※181) (※182) (※183) (※184) (※185) (※186) (※187) (※188) (※189) (※190) (※191) (※192) (※193) (※194) (※195) (※196) (※197) (※198) (※199) (※200) (※201) (※202) (※203) (※204) (※205) (※206) (※207) (※208) (※209) (※210) (※211) (※212) (※213) (※214) (※215) (※216) (※217) (※218) (※219) (※220) (※221) (※222) (※223) (※224) (※225) (※226) (※227) (※228) (※229) (※230) (※231) (※232) (※233) (※234) (※235) (※236) (※237) (※238) (※239) (※240) (※241) (※242) (※243) (※244) (※245) (※246) (※247) (※248) (※249) (※250) (※251) (※252) (※253) (※254) (※255) (※256) (※257) (※258) (※259) (※260) (※261) (※262) (※263) (※264) (※265) (※266) (※267) (※268) (※269) (※270) (※271) (※272) (※273) (※274) (※275) (※276) (※277) (※278) (※279) (※280) (※281) (※282) (※283) (※284) (※285) (※286) (※287) (※288) (※289) (※290) (※291) (※292) (※293) (※294) (※295) (※296) (※297) (※298) (※299) (※300) (※301) (※302) (※303) (※304) (※305) (※306) (※307) (※308) (※309) (※310) (※311) (※312) (※313) (※314) (※315) (※316) (※317) (※318) (※319) (※320) (※321) (※322) (※323) (※324) (※325) (※326) (※327) (※328) (※329) (※330) (※331) (※332) (※333) (※334) (※335) (※336) (※337) (※338) (※339) (※340) (※341) (※342) (※343) (※344) (※345) (※346) (※347) (※348) (※349) (※350) (※351) (※352) (※353) (※354) (※355) (※356) (※357) (※358) (※359) (※360) (※361) (※362) (※363) (※364) (※365) (※366) (※367) (※368) (※369) (※370) (※371) (※372) (※373) (※374) (※375) (※376) (※377) (※378) (※379) (※380) (※381) (※382) (※383) (※384) (※385) (※386) (※387) (※388) (※389) (※390) (※391) (※392) (※393) (※394) (※395) (※396) (※397) (※398) (※399) (※400) (※401) (※402) (※403) (※404) (※405) (※406) (※407) (※408) (※409) (※410) (※411) (※412) (※413) (※414) (※415) (※416) (※417) (※418) (※419) (※420) (※421) (※422) (※423) (※424) (※425) (※426) (※427) (※428) (※429) (※430) (※431) (※432) (※433) (※434) (※435) (※436) (※437) (※438) (※439) (※440) (※441) (※442) (※443) (※444) (※445) (※446) (※447) (※448) (※449) (※450) (※451) (※452) (※453) (※454) (※455) (※456) (※457) (※458) (※459) (※460) (※461) (※462) (※463) (※464) (※465) (※466) (※467) (※468) (※469) (※470) (※471) (※472) (※473) (※474) (※475) (※476) (※477) (※478) (※479) (※480) (※481) (※482) (※483) (※484) (※485) (※486) (※487) (※488) (※489) (※490) (※491) (※492) (※493) (※494) (※495) (※496) (※497) (※498) (※499) (※500) (※501) (※502) (※503) (※504) (※505) (※506) (※507) (※508) (※509) (※510) (※511) (※512) (※513) (※514) (※515) (※516) (※517) (※518) (※519) (※520) (※521) (※522) (※523) (※524) (※525) (※526) (※527) (※528) (※529) (※530) (※531) (※532) (※533) (※534) (※535) (※536) (※537) (※538) (※539) (※540) (※541) (※542) (※543) (※544) (※545) (※546) (※547) (※548) (※549) (※550) (※551) (※552) (※553) (※554) (※555) (※556) (※557) (※558) (※559) (※560) (※561) (※562) (※563) (※564) (※565) (※566) (※567) (※568) (※569) (※570) (※571) (※572) (※573) (※574) (※575) (※576) (※577) (※578) (※579) (※580) (※581) (※582) (※583) (※584) (※585) (※586) (※587) (※588) (※589) (※590) (※591) (※592) (※593) (※594) (※595) (※596) (※597) (※598) (※599) (※600) (※601) (※602) (※603) (※604) (※605) (※606) (※607) (※608) (※609) (※610) (※611) (※612) (※613) (※614) (※615) (※616) (※617) (※618) (※619) (※620) (※621) (※622) (※623) (※624) (※625) (※626) (※627) (※628) (※629) (※630) (※631) (※632) (※633) (※634) (※635) (※636) (※637) (※638) (※639) (※640) (※641) (※642) (※643) (※644) (※645) (※646) (※647) (※648) (※649) (※650) (※651) (※652) (※653) (※654) (※655) (※656) (※657) (※658) (※659) (※660) (※661) (※662) (※663) (※664) (※665) (※666) (※667) (※668) (※669) (※670) (※671) (※672) (※673) (※674) (※675) (※676) (※677) (※678) (※679) (※680) (※681) (※682) (※683) (※684) (※685) (※686) (※687) (※688) (※689) (※690) (※691) (※692) (※693) (※694) (※695) (※696) (※697) (※698) (※699) (※700) (※701) (※702) (※703) (※704) (※705) (※706) (※707) (※708) (※709) (※710) (※711) (※712) (※713) (※714) (※715) (※716) (※717) (※718) (※719) (※720) (※721) (※722) (※723) (※724) (※725) (※726) (※727) (※728) (※729) (※730) (※731) (※732) (※733) (※734) (※735) (※736) (※737) (※738) (※739) (※740) (※741) (※742) (※743) (※744) (※745) (※746) (※747) (※748) (※749) (※750) (※751) (※752) (※753) (※754) (※755) (※756) (※757) (※758) (※759) (※760) (※761) (※762) (※763) (※764) (※765) (※766) (※767) (※768) (※769) (※770) (※771) (※772) (※773) (※774) (※775) (※776) (※777) (※778) (※779) (※780) (※781) (※782) (※783) (※784) (※785) (※786) (※787) (※788) (※789) (※790) (※791) (※792) (※793) (※794) (※795) (※796) (※797) (※798) (※799) (※800) (※801) (※802) (※803) (※804) (※805) (※806) (※807) (※808) (※809) (※810) (※811) (※812) (※813) (※814) (※815) (※816) (※817) (※818) (※819) (※820) (※821) (※822) (※823) (※824) (※825) (※826) (※827) (※828) (※829) (※830) (※831) (※832) (※833) (※834) (※835) (※836) (※837) (※838) (※839) (※840) (※841) (※842) (※843) (※844) (※845) (※846) (※847) (※848) (※849) (※850) (※851) (※852) (※853) (※854) (※855) (※856) (※857) (※858) (※859) (※860) (※861) (※862) (※863) (※864) (※865) (※866) (※867) (※868) (※869) (※870) (※871) (※872) (※873) (※874) (※875) (※876) (※877) (※878) (※879) (※880) (※881) (※882) (※883) (※884) (※885) (※886) (※887) (※888) (※889) (※890) (※891) (※892) (※893) (※894) (※895) (※896) (※897) (※898) (※899) (※900) (※901) (※902) (※903) (※904) (※905) (※906) (※907) (※908) (※909) (※910) (※911) (※912) (※913) (※914) (※915) (※916) (※917) (※918) (※919) (※920) (※921) (※922) (※923) (※924) (※925) (※926) (※927) (※928) (※929) (※930) (※931) (※932) (※933) (※934) (※935) (※936) (※937) (※938) (※939) (※940) (※941) (※942) (※943) (※944) (※945) (※946) (※947) (※948) (※949) (※950) (※951) (※952) (※953) (※954) (※955) (※956) (※957) (※958) (※959) (※960) (※961) (※962) (※963) (※964) (※965) (※966) (※967) (※968) (※969) (※970) (※971) (※972) (※973) (※974) (※975) (※976) (※977) (※978) (※979) (※980) (※981) (※982) (※983) (※984) (※985) (※986) (※987) (※988) (※989) (※990) (※991) (※992) (※993) (※994) (※995) (※996) (※997) (※998) (※999) (※1000)</p>

戦略

STEP3 リスクへの対応および成長機会 (4°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、設備の強靱化、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、ブラंक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。

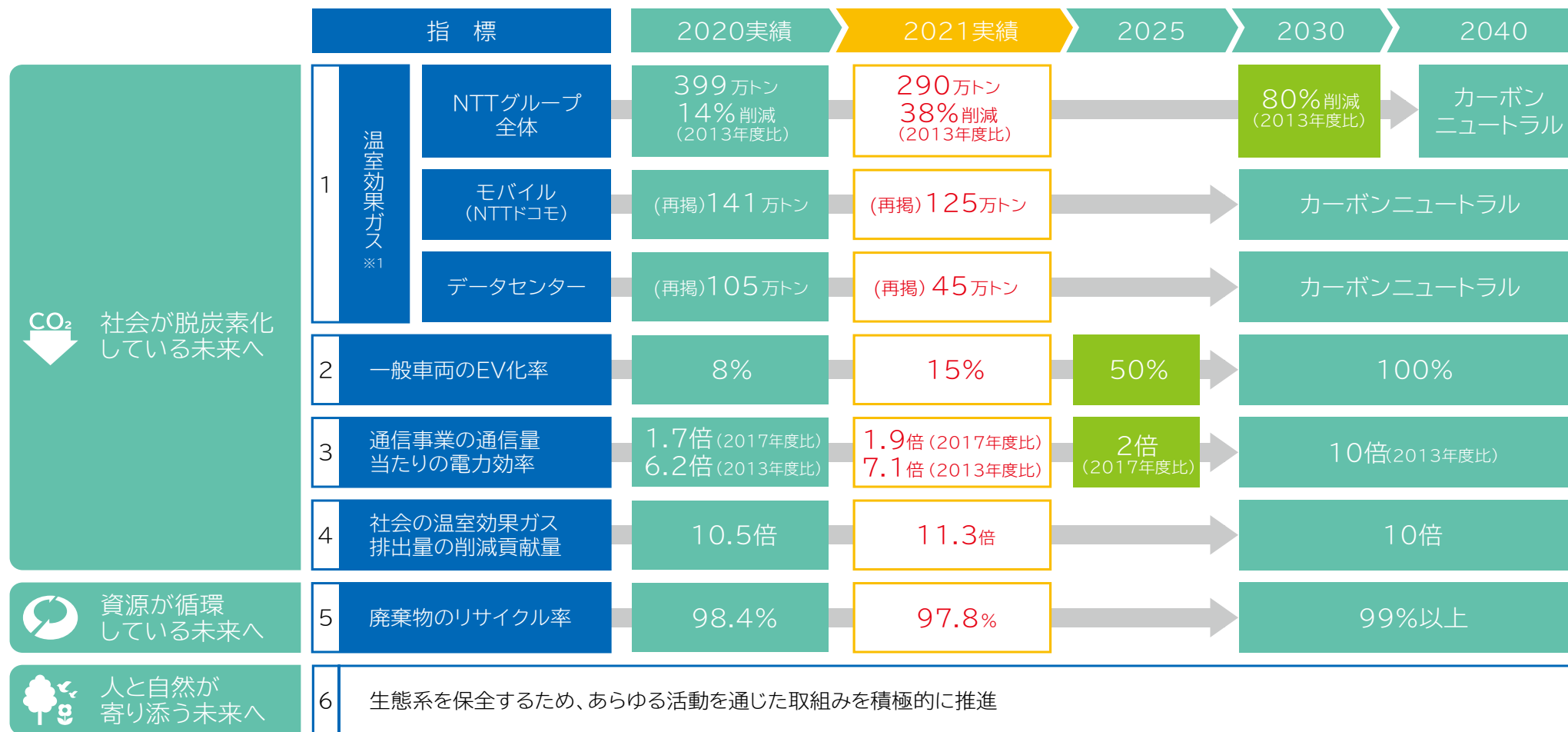
>> [Business Activity 1 省エネルギーの推進](#)

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・有効性の確認およ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]

通信事業の通信量当たりの電力効率は、東日本、西日本、コミュニケーションズ、ドコモ、データの5社の国内の事業を対象

※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2021年度のサプライチェーン全体の排出量は2,372万tと、前年度と比較して250万t(10%)削減しました。2021年度は、再生可能エネルギーをグループ全体で18億kWh(消費電力量の約23%、前年度比で約150%)を再生可能エネルギーに切り替えたことで、Scope1+2排出量について290万tとなり、2013年度比で38%削減しました。また、Scope3では、2021年度は2,082万tとなり、前年度比で7%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基準(旧:グリーン調達ガイドライン)として内容を見直し、より効果的な削減を推進しています。

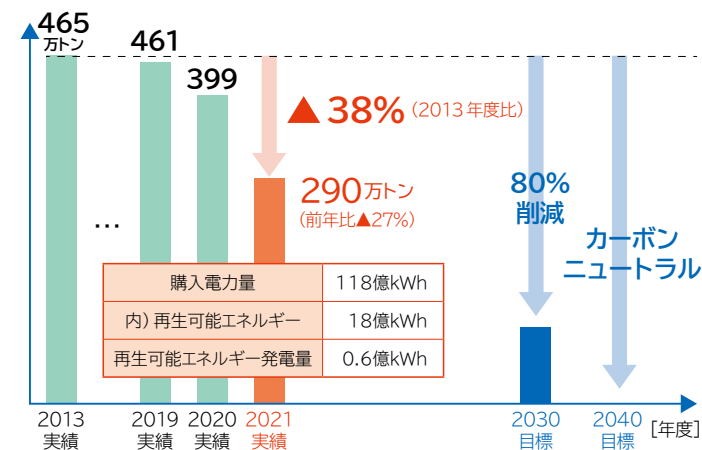
[>> グリーン調達基準](#)

サプライチェーン全体での温室効果ガス排出量(Scope1,2,3)

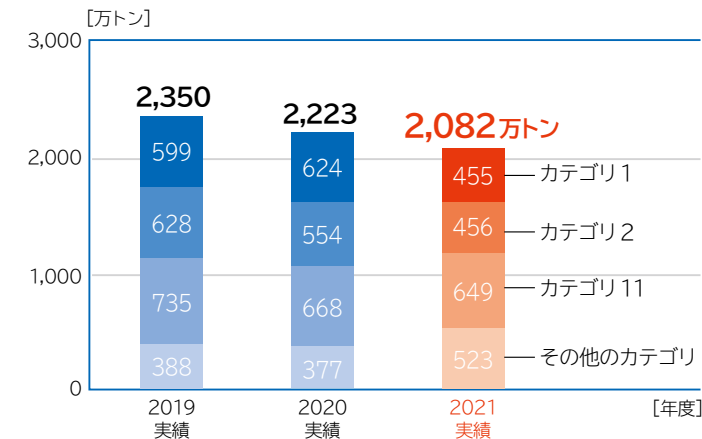
Scope、カテゴリ	算出の範囲と方法	排出量 [万t]		
		2019年度	2020年度	2021年度
GHG 排出量 (Scope 1+2+3)	—	2,811	2,622	2,372
Scope 1 (直接排出)	—	25	24	14.1
Scope 2 (エネルギー利用にともなう間接排出)	—	436	375	275.6
Scope 3 (バリューチェーンからの間接排出)	—	2,350	2,223	2,082
カテゴリ 1 購入した製品・サービス	お客さまに販売している機器、サービスを対象に、数量・購入金額から算定	599	624	455
カテゴリ 2 資本財	通信設備などの設備を対象に、設備投資費用から算定	628	554	456
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	60	61	63
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	5	8	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	19	4	3
カテゴリ 7 雇用者の通勤	交通費支給額から算定	7	3	4
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	735	668	649
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	4	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	75	74	164
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	9	8	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	207	214	268

※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グループの主要事業において、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たが、2020年度より、各サプライヤーの削減努力を反映できるよう、一部のサプライヤー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、エネルギーマネジメントによる家庭や会社、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

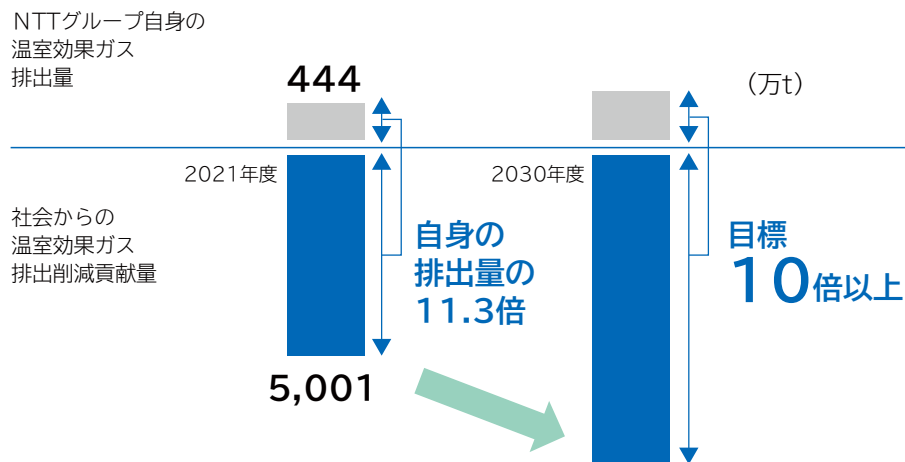
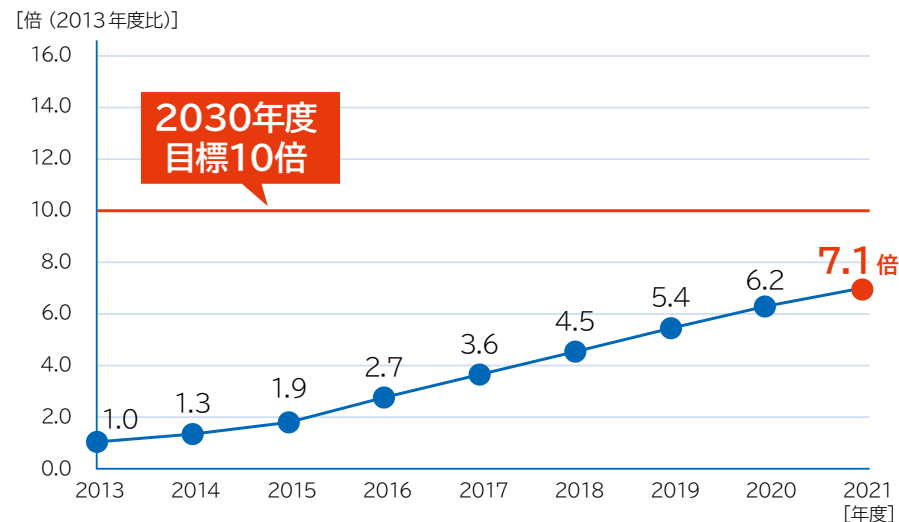
NTTグループは、2030年度の目標として、データセンターを含めた通信事業の通信量当たりの電力効率を、2013年度比で10倍以上※1に設定しています。電力は通信事業継続に不可欠であり、またNTTグループの温室効果ガス排出要因の9割以上を占めています。電力利用の効率を上げることは、事業継続リスクの回避と、気候変動の緩和の両面につながると考え、目標を設定しました。グリーン調達基準にもとづく、省エネ性能の高い機器の導入や、ネットワーク構成の効率化を進めています。

≫ [グリーン調達基準](#)

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 通信事業の通信量当たりの電力効率は、東日本、西日本、コミュニケーションズ、ドコモ、データの5社の国内の事業を対象
 ※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）



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	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度		
ISO14001認証取得状況(社員カバー率)		%	47.9	45.1	46.5	49.5	46.5		
		単位	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度		
							国内	海外含む※4	
温室効果ガス直接排出量 (Scope1)		万t-CO ₂	18.5	16.4	13.8	13.1	12.2	14.1	
温室効果ガス間接排出量 (Scope2) ※2		万t-CO ₂	421	329 (414)	306 (379)	287 (357)	236 (303)	276 (430)	
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	438	344 (429)	319 (392)	298 (369)	247 (314)	289 (443)
	内 訳	電気の使用に伴う排出		418.3	325.9 (411.5)	303.1 (376.4)	283.9 (354.4)	233.3 (300.2)	272.8 (427.4)
		ガス・燃料の使用に伴う排出		13.5	11.8	10.1	9.6	9.0	10.5
		社用車の走行に伴う排出		3.3	3.1	2.7	2.1	2.0	2.4
		熱の使用に伴う排出		2.7	2.9	3	2.9	2.8	2.8
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	1.6	1.6	1.1	1.4	1.2	1.2
	内 訳	CH ₄ (メタン)		0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
		N ₂ O (一酸化二窒素)		0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
		HFC (ハイドロフルオロカーボン)		0.7	0.7	0.6	0.9	0.8	0.8
		PFC (パーフルオロカーボン)		0.3	0.4	0.05	0.1	0.1	0.1
		SF ₆ (六フッ化硫黄)		0.1	0.1	0.04	0.1	0.1	0.1
		NF ₃ (三フッ化窒素)		0	0	0	0	0.0	0.0
電力使用量	購入電力量※2		億kWh	82.3	65.4 (82.4)	65.9 (82)	66.7 (82.8)	68.6 (86.8)	79.8 (117.6)
	再生可能エネルギー・新エネルギー使用量			0.8	0.7	0.7	3.1	13.7	17.8
総エネルギー消費量※2、※3		億kWh	92	74.3 (91.3)	73.8 (89.8)	74.1 (90.1)	75.5 (93.7)	94.7 (114.2)	

※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」の報告方法に基づき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 (Ver2.3)」に基づいた算定方法を確立したため、上記CO₂排出量をスコープ3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排出量をスコープ3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。

※4 集計バウンダリ[C]

* 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

環境パフォーマンスデータ (資源が循環している未来へ)

		単位	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度		
最終廃棄量と排出量	総排出量	万t	53.1	56.2	74.4	46.9	47.6		
	リサイクル率※1	%	98.6	98.9	98.7	98.4	97.8		
	リサイクル量	リサイクル量合計	万t	52.4	55.6	73.5	46.2	46.5	
		内 訳	撤去通信設備	万t	22.0	17.6	14.6	14.0	12.3
			建築廃棄物	万t	13.3	22.3	32.5	18.5	18.4
			土木廃棄物	万t	12.9	11.5	22.8	10.6	13.0
			オフィス廃棄物	万t	3.3	3.0	2.7	2.4	2.2
	その他		万t	0.8	1.2	0.9	0.7	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	0.5	0.8	0.6	1.0			
廃棄物の最終処分率※2	廃棄物全体	%	1.18	0.91	1.13	1.38	2.02		
	撤去通信設備	%	0.07	0.05	0.06	0.19	0.12		
アスベスト排出量	アスベスト排出量合計	t	19	6	52	73	33		
	内 訳	建物	t	4	4	19	68	31	
		橋梁	t	15	2	32	6	2	
水資源使用量	水使用量(上下水,中水,雨水合計)	万m ³	1,259.1	1,206.6	1,104.4	993.8	926.4		
	取水量(上水)	万m ³	—	627.5	583.4	514.2	475.1		
	中水+雨水	使用量	万m ³	49.2	48.9	16.7	35.8	37.5	
		使用率※3	%	3.9	7.2	2.8	6.5	7.3	
	下水	万m ³	—	530.2	504.3	443.9	413.8		
純正パルプの使用量	合計	万t	1.7	1.4	1.2	0.8	0.6		
	内 訳	電話帳	万t	1.2	0.9	0.7	0.4	0.3	
		電報	万t	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	
		事務用紙	万t	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	
		請求書	万t	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	
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	3,536	3,371	3,364	3,201	2,841		
	紙削減量	t	3,216	3,082	2,981	2,871	2,527		

※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：バウンダリ[B]

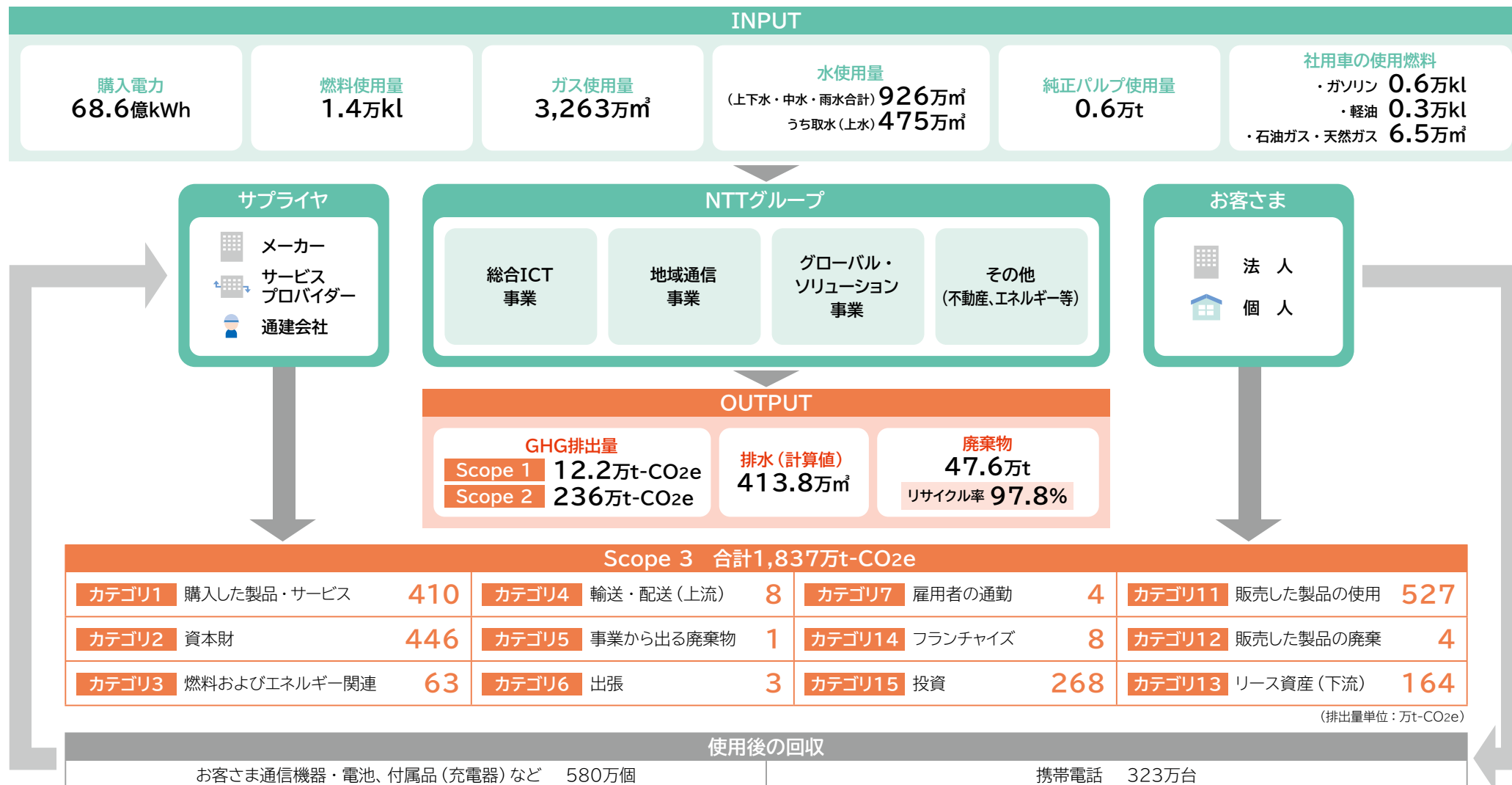
	単位	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
生物多様性保存プロジェクトへの支出額	百万円	421.4	544.7	558.0	332	311

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 (2021年度)

関連するGRIスタンダード: 301-1/302-1/303-3,4/305-1,2,3/306-1,2

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

関連するGRIスタンダード：102-18/103-2/307-1

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
2020年度分のデータは、2020年4月1日～2021年3月31日
2021年度分のデータは、2021年4月1日～2022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）		
	2020年度	2021年度	2020年度	2021年度		2020年度	2021年度	2020年度	2021年度	
(1) 事業エリアコスト	71.3	28.6	225.2	289						
・ 公害防止コスト	2.9	2.5	32.4	25.5						
・ 地球環境保全コスト	67.7	25.8	79.8	148.6	省エネによる費用削減	54.2	31.5	省エネ施策によるCO ₂ 排出削減量	10.2	6.2
・ 資源循環コスト	0.7	0.3	113.0	115.0	リサイクルにより得られた収入額（撤去通信設備等）	59.6	71.1	撤去通信設備リサイクル量	14.0	12.3
					リサイクルにともなう廃棄物処理費用削減額	1.9	1.1	建築廃棄物リサイクル量	18.5	18.4
					撤去通信設備のリユースによる費用削減	140.4	212.1	土木廃棄物リサイクル量	10.6	13.0
					通信機器のリユースによる費用削減	112.1	133.3	オフィス廃棄物リサイクル量	2.4	2.2
					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	0.7	0.7
(2) 上・下流コスト	0.5	1.8	102.0	32.6	リサイクルにより得られた収入額（加入者通信機器等）	7.1	12.8	お客さま通信機器などの回収量（万个）	581	580
					電子化にともなう郵送費削減額	119.0	275.1			
(3) 管理活動コスト	2.1	1.5	44.9	64.5						
(4) 研究開発コスト	20	29.5	97.7	127.6						
(5) 社会活動コスト	0.0	0.1	0.4	0.5						
(6) 環境損傷コスト	0.0	0.0	0.0	0.0						
合計	94.0	61.5	470.1	514.2	合計	494.3	736.9			

Improving prosperity for all people and cultures

文化(集団・社会～国)の共栄

私たちNTTグループは、民主的で多様な文化を認め合いながら
発展する社会と価値創造に貢献します。

文化（集団・社会～国）が共栄する未来に向けて

社会問題は年々深刻さを増しており、社会経済へ与える影響が大きくなっています。NTTグループは、文化（集団・社会～国）が共栄する未来の実現に向けて、描く未来・取組む理由、コミットメント、具体的なアクションを設定しています。また、「NTTは何をすべきか？」の分析として、ステークホルダーとの倫理規範の共有・デジタルの力で新たな未来を・安心・安全なレジリエントな社会への3つのテーマを掲げ、それぞれのテーマに沿ってアクションを設定しています。

文化（集団・社会～国）が
共栄する未来

現在

NTTは、何をすべきか？

	描く未来・取組む理由	コミットメント	アクション
ステークホルダーとの倫理規範の共有	だれもが、いつでも、あらゆる場所で働けるIT環境の整備としてDX改革の推進に向けて諸制度を変えていきます。クラウドをベースとしたシステムを導入するとともに、デジタル化による業務の自動化・標準化、デジタルマーケティングによる営業アプローチの拡大等の取組みを推進していきます。また、10のDX取組みにおける約100の自動化プロセスを実行し、サービス提供業務の生産性向上1.7倍（2025年度）、2023年度コスト削減▲2,000億円以上（対2017年度 累計▲1兆円以上）を目指します。	100% 倫理規範研修受講者率(毎年) 0件 反競争的な違反行為・贈収賄違反件数 自らの倫理観を高め、ビジネスパートナーと高い倫理観を共有します。	自らの倫理規範の確立と遵守徹底 コンダクトリスクへの適切な対応 コーポレートガバナンス・コンプライアンスの強化徹底 ビジネスパートナーとの高い倫理観の共有
デジタルの力で新たな未来を	リモートワークを基本とする多様性に富んだ経営スタイルにより職住近接によるワークインライフ（健康経営）を推進します。具体的には、地域居住者の本社勤務や、組織（本社・間接部門を含む）の地域分散により地方創生事業の地域拠点化、災害対策機能等、BCP関連の地域分散の強化を図ります。また、オフィス環境を見直し、アイデア創出・共創の場を充実していきます。	6,000億円 B2B2X収益額(2023年度) 前年度以上 特許出願件数 デジタルトランスフォーメーションを牽引し日本における少子高齢化、教育、健康・医療、地方活性化など各国固有に存在する社会課題の解決に貢献し、次世代につなぐ新たな価値を創造してまいります。	B2B2Xモデルの推進 知的財産の保護と尊重 地方社会・経済の活性化への貢献
安心・安全なレジリエントな社会へ	2021年10月に発表した中期経営戦略の見直しにおける新たな経営スタイルへの変革の実現に向けて、リモート型ワークスタイルへの変革に対応するために必要となるセキュリティ対策への対応（ゼロトラストシステムの導入・情報セキュリティの体系化）も推進します。NTTグループは、デジタル社会を創造するグローバルなコミュニティの一員として、弛みないセキュリティの高度化を通じ、社会的課題の解決に貢献していきます。NTTグループは、ゼロトラスト、そしてネクスト・ゼロトラストの時代を通じ、これからも終わらないサイバーリスクと戦い続けながら、セキュリティの価値を問い続けていきます。	0件 重大事故発生件数 99.99% 安定サービス提供率 0件 サイバー攻撃に伴うサービス停止件数 0件 重大な個人データ流出 デジタル化社会の重要インフラを支える企業として、テクノロジーの力を駆使し、「自然災害」「デジタル災害（サイバー攻撃等）」「疫病」から安心・安全を守り、レジリエントな社会を実現してまいります。	通信サービスの安定性と信頼性の確保 情報セキュリティ・個人情報保護の強化 リモートワークを基本とする分散型構造の確立

特集2：新たな経営スタイルへの変革

ーリモートを基本とする新たなスタイルへー

昨今、個人のライフスタイルにおいては、デジタルサービス（デリバリ・動画配信等）の普及・加速が必要とされる時代になりました。また、会社においてはリモートワークへの急激なシフトによるワークスタイルへの変化が生まれており、社会基盤におけるオンライン化／デジタル化加速の必要性が高まっています。withコロナの時代となり、リモート／オンラインを活用する社会が到来しました。NTTグループは、「新たな経営スタイルへの変革」の中で、リモートワークを基本とする新しいスタイルへの変革を目指し、取組み目標を設定しました。

1. ワークインライフの推進
2. 分散型社会への貢献（地方創生促進）
3. レジリエンスの向上
4. DX改革

従来はオフィス勤務を前提とした画一的な経営スタイルであり、オフィスへの出勤・転勤が前提であり、定時勤務時間が設定されており、会社主導の人事配置が中心となっていました。

今後はリモートワークを基本とする多様性に富んだ経営スタイルを実現していきます。そのために、勤務場所、居住地の選択を可能とすることにより転勤や単身赴任からの解放、勤務時間の選択を可能とすることによる定時からの解放、およびキャリアの選択を可能とすることによる年功序列からの解放を図ります。

さらに、その実現に向けては、ゼロトラストシステムの導入やリモートワークにふさわしい情報セキュリティの体系化、疫病・自然災害・サイバーテロに対するレジリエンスの向上、コンダクトリスク等を考慮したガバナンスの見直しを図ります。また、DX改革を推進するため、各種制度の見直し、業務改革を始めとし、環境整備を図り、オフィスにおけるアイデア創出・共創の場を充実していきます。

また、デジタルマーケティングによるお客さまリーチの拡大や、さらには自らのDXで活用したプラットフォームをお客さまにも提供し、社会全体のDXに貢献していきます。これらの取組みにより、ワークインライフ（健康経営）の推進とオープン、グローバル、イノベティブな業務運営を実現します。

NTTグループは、「文化（集団・社会～国）の共栄」の柱として、これらの取組みを推進し、CXの向上につとめてまいります。

新たな経営スタイル への変革

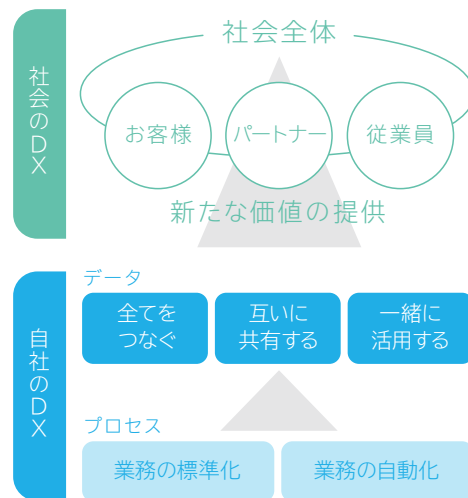




ワークインライフの推進

ワークスタイル（働き方）が変わることで、多様な働き方に合わせた業務プロセスの見直しが必要となります。また、多様な働き方は多様な人材の活躍機会の拡大につながり、働きがいや働きやすさも向上します。結果として、社員エンゲージメント向上に寄与するとともに、イノベーションの創出につながります。NTTグループでは、働き方の多様化に向けたさまざまな取り組みを行っています。特にリモートワーク中心の働き方にふさわしい処遇・環境の整備に力点を置き、ワークスタイルの変革を進めています。ワークスタイルの変革は、事業の視点ではオープン、グローバル、そしてイノベティブな業務運営を実現するうえで重要な要素であり、また社員の視点ではワークインライフ、Well-beingを実現するためのファーストステップであると考えています。

DX改革の全体像



DX改革の推進

だれもが、いつでも、あらゆる場所で働けるIT環境の整備としてDX改革の推進に向けて諸制度を変えていきます。クラウドをベースとしたシステムを導入するとともに、デジタル化による業務の自動化・標準化、デジタルマーケティングによる営業アプローチの拡大等の取組みを推進していきます。また、10のDX取組みにおける約100の自動化プロセスを実行し、サービス提供業務の生産性向上1.7倍（2025年度）、2023年度コスト削減▲2,000億円以上（対2017年度 累計▲1兆円以上）をめざします。



ワークインライフ（健康経営）の推進
オープン、グローバル、イノベティブな業務運営

分散型社会の実現

リモートワークを基本とする多様性に富んだ経営スタイルにより職住近接によるワークインライフ（健康経営）を推進します。具体的には、地域居住者の本社勤務や、組織（本社・間接部門を含む）の地域分散により地方創生事業の地域拠点化、災害対策機能等、BCP関連の地域分散の強化を図ります。また、オフィス環境を見直し、アイデア創出・共創の場を充実していきます。



レジリエンスの向上

2021年10月に発表した中期経営戦略の見直しにおける新たな経営スタイルへの変革の実現に向けて、リモート型ワークスタイルへの変革に対応するために必要となるセキュリティ対策への対応（ゼロトラストシステムの導入・情報セキュリティの体系化）も推進します。NTTグループは、デジタル社会を創造するグローバルなコミュニティの一員として、弛みないセキュリティの高度化を通じ、社会的課題の解決に貢献していきます。NTTグループは、ゼロトラスト、そしてネクスト・ゼロトラストの時代を通じ、これからも終わらないサイバーリスクと戦い続けながら、セキュリティの価値を問い続けていきます。

Social Challenge

4

倫理規範等の 確立と共有

Business Activity

- 12. 自らの倫理規範の確立と遵守徹底
- 13. コンダクトリスクへの適切な対応
- 14. コーポレートガバナンス・コンプライアンスの強化徹底
- 15. ビジネスパートナーとの高い倫理観の共有



なぜ取り組むのか

社会課題の解決と健全な企業活動の推進に向けては、社会を高い倫理観でつなぐこと、そしてこの高い倫理観をビジネスパートナーと共有していくことが必要不可欠であるため、倫理規範等の確立と共有に向けた各種取組みを図ってまいります。

何を成し遂げるか

自らの倫理観を高め、ビジネスパートナーと高い倫理観を共有します。

将来的な展望・見通し

私たちNTTグループは、民主的で多様な文化を認め合いながら発展する社会と価値創造に貢献するために、あらゆる人・モノ・文化（国～集団・社会）を高い倫理観とデジタルの力でつなぎ社会課題の解決に貢献してまいります。



Business Activity 12・13

自らの倫理規範の 確立と遵守徹底／ コンダクトリスクへの 適切な対応

コミットメント内容

自らの倫理観を高め、
ビジネスパートナーと
高い倫理観を共有します。

具体的目標

100%

倫理規範研修受講者率（毎年）

0件

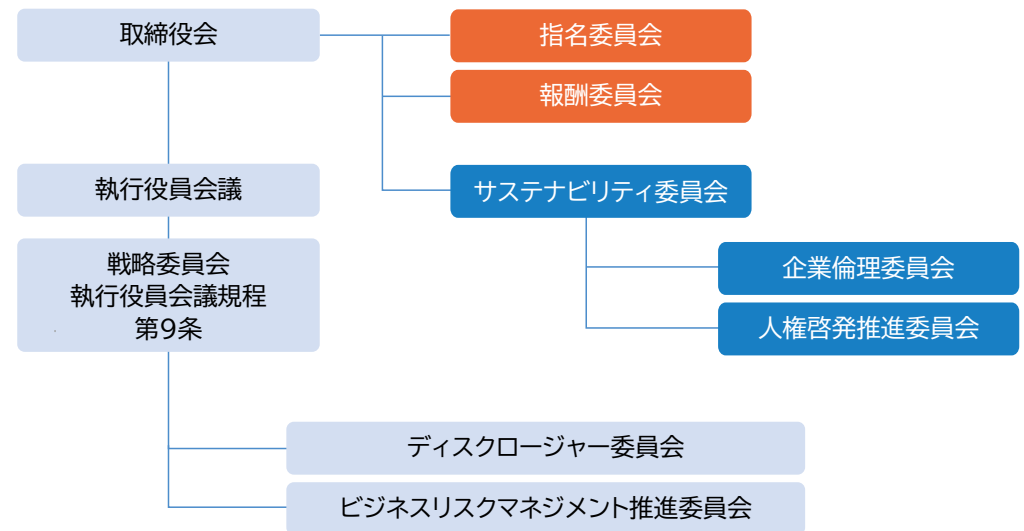
反競争的な違反行為・贈収賄違反件数

方針・考え方

健全な企業活動を推進していくためには、世界各国・各地の法令を遵守し、高い倫理観を持って事業を運営していくことが不可欠です。その認識のもと、「NTTグループ企業倫理規範」を策定しています。規範は、NTTグループに所属する全ての役員および社員を対象に、企業倫理に関する基本方針と具体的な行動指針を示しています。大きな社会的責務を担う企業グループの一員として、不正や不祥事の防止に努めること、企業内機密情報の漏えいを防止すること、お客さまや取引先との応接の際の過剰な供授をなくすことなど、公私を問わず高い倫理観を持って行動することを定めています。

推進体制

NTTは、代表取締役副社長を委員長とする「企業倫理委員会」を設置し、NTTグループの企業倫理の確立、綱紀の保持の徹底に向けて年に2回委員会を開催しています。特にヘルプライン申告状況等については年に2回取締役会に報告し、必要に応じて取締役会における議論を実施しています。また、各社に企業倫理委員会、企業倫理担当者を設置し、法令や企業倫理を遵守する企業風土の醸成や企業倫理ヘルプライン運用規程にもとづく不正・不祥事の調査を行うとともに、各社コンプライアンス担当者による定期的な会議を実施し、グループトータルでのコンプライアンス推進に向けて取組んでいます。



NTTグループ企業倫理規範

1. 経営トップは、企業倫理の確立が自らに課せられた最大のミッションのひとつであることを認識し、率先垂範して本規範の精神を社内に浸透させるとともに、万一、これに反する事態が発生したときには、自らが問題の解決にあたる。
2. 部下を持つ立場の者は、自らの行動を律することはもとより、部下が企業倫理に沿った行動をするよう常に指導・支援する。
3. NTTグループのすべての役員および社員は、国内外を問わず、法令、社会的規範および社内規則を遵守することはもとより、公私を問わず高い倫理観を持って行動する。とりわけ、情報流通企業グループの一員として、お客さま情報ははじめとした企業内機密情報の漏えいは重大な不正行為であることを認識し行動するとともに、社会的責務の大きい企業グループの一員として、お客さま、取引先などとの応接にあたっては過剰な供授を厳に慎む。また、公務員、政治家と応接する場合には、贈賄や相手方に国家公務員倫理法・国家公務員倫理規程または大臣規範に違反をさせる行為やその疑いを生じさせる行為は行わない。
4. NTTグループ各社は、役員および社員の倫理観の醸成に資するべく、機会をとらえ企業倫理に関する社員教育を積極的に実施する。
5. NTTグループのすべての役員および社員は、業務の専門化・高度化の進展に伴い発生が懸念される不正・不祥事の予防に努めるとともに、NTTグループ各社は、契約担当者の長期配置の是正や、お客さま情報などの保護に向けた監視ツールの充実など、予防体制の整備を徹底する。
6. 不正・不祥事を知ったNTTグループのすべての役員および社員は、上司などにその事実を速やかに報告する。また、これによることができない場合は、「企業倫理ヘルプライン(社外受付窓口)」に通報することができる。なお、不正・不祥事を通報した役員および社員は、申告したことによる不利益が生じないよう保護される。
7. 不正・不祥事が発生したときは、NTTグループ各社は、迅速かつ正確な原因究明にもとづく適切な対処によって問題の解決に取り組むとともに、社会への説明責任を果たすべく、適時・適確な開かれた対応を行う。

主な取組み

贈収賄防止

NTTグループは「国内外を問わず、法令、社会的規範および社内規則を遵守する」ことを「NTTグループ企業倫理規範」に明記しています。「贈収賄防止」に関しては、理解し守るべき事項をまとめた「贈収賄防止ハンドブック」を作成して国内外の全社員へメールなどで周知しています。また、NTT、NTT東日本・西日本については「日本電信電話株式会社等に関する法律」(以下、NTT法)によって収賄が禁止されており、これに違反した場合には法的に罰せられます。各種団体への寄附・支援などについては、その内容を暴力団対策法その他各種法規制に照らし、適法かつ適正な対象にのみ実施しています。また、NTTグループでは、どのような贈賄行為への関与も決して許されるものではないという認識のもと取り組んでいます。NTTグループにおいて、2021年度に贈収賄や寄附・支援にかかわる不正は確認されていません。



政治献金

NTTは、政治資金規正法に則り、政治献金は行っておりません。一部のグループ会社においては、関係法令および各社の倫理規程などに則り、各社の判断のもとで政治献金を実施しています。

独占禁止法遵守

NTTグループは事業活動における公正な競争環境を維持するため、独占禁止法を遵守しています。2021年度においても、独占禁止法に違反するとして行政処分を受けた事例はありません。

取引先への遵守要請とリスクの評価

近年、サプライチェーンのグローバル化と複雑化が一層進展している中、災害・パンデミック、環境、人権、セキュリティ等の世界的な規模の問題への適切な対応が重要な課題となっています。こうした状況に対し、サプライヤのみならず、安全・安心なサプライチェーンの構築・維持し持続可能な社会を実現していくため、「人権・労働」「安全衛生」「環境」「公正取引・倫理」「品質・安全性」「情報セキュリティ」「事業継続計画」の7分野についての具体的な要請事項を示した「NTTグループサプライチェーンサステナビリティ推進ガイドライン」を2022年に制定しました。本ガイドラインには直接サプライヤへ上流サプライヤへの内容の伝達と遵守のための働きかけを行い、その状況を確認する責任についても明記しています。また、環境に関しては、ガイドラインの内容を補うものとして「NTTグループグリーン調達基準」をあわせて公開し、サプライチェーン全体における温室効果ガス排出量の削減に向けた継続した取組みをお願いしています。本ガイドラインは日本語、英語で公開してNTTグループの国内外のサプライヤに広く発信しているほか、サプライヤのみならず、契約に盛り込むことで遵守をお願いしています。とくに主要サプライヤに対してはサステナビリティ調達実施状況の調査を実施しています。腐敗防止・違法な政治献金・反社会勢力への対応を含むコンプライアンス全般についてチェックするとともに対応強化を要請しています。

バリューチェーンマネジメント

方針・考え方

近年、企業には自社グループのみならず、原料・資材の調達から廃棄・リサイクルに至るバリューチェーン全体までを含めて、人権への配慮、環境負荷の低減などのESGRリスクや持続可能性への影響を把握することが求められています。また、2018年に制定した中期経営戦略「Your Value Partner 2025」でも、B2B2Xやグローバル事業の拡大をめざしており、今後さらにバリューチェーンがグローバルに拡大していくと予想されることから、今後バリューチェーン・マネジメントを一層強化していく必要があると考えています。NTTグループのバリューチェーン・マネジメントは、NTTが制定した「調達基本方針」に基づく各種ガイドラインをサプライヤのみなさまに遵守していただくことを基本としています。そのためには、サプライヤのみなさまと信頼のおけるパートナーシップを構築することが重要と考えています。NTTグループは、サプライヤのみなさまとともに、安全・安心なサプライチェーンを構築・維持し、持続可能な社会を実現していくため、「NTTグループサプライチェーンサステナビリティ推進ガイドライン」を2022年に制定しました。また、環境に関しては同ガイドラインの内容を補うものとして「NTTグループグリーン調達基準」をあわせて公開し、サプライチェーン全体における温室効果ガス排出量の削減に向けた取り組みをお願いしております。

推進体制

バリューチェーンにおけるサステナビリティを推進するガイドラインとして、「NTTグループサプライチェーンサステナビリティ推進ガイドライン」をNTT技術企画部門にて制定しており、NTTグループ各社調達部門と連携して、サプライヤに対して各種ガイドラインに示される要請事項を遵守することを調達の基本条件とするとともにその履行状況の定期的な確認を実施し、サプライヤへのフォローアップを行っています。

NTTグループサプライチェーンサステナビリティ推進ガイドライン

近年、サプライチェーンにおいて、強制労働や児童労働などにかかわる人権侵害、廃棄物の不法廃棄、化学物質管理の厳格化への対応、賄賂をはじめとした不正行為など、さまざまな問題が露見しており、企業が調達活動においても社会規範や法令を遵守し、社会的責任を果たすことが求められています。NTTグループは、こうした状況に対し、サプライヤのみなさまとともに、安全・安心なサプライチェーンを構築・維持し、持続可能な社会を実現していくため「人権・労働」「安全衛生」「環境」「公正取引・倫理」「品質・安全性」「情報セキュリティ」「事業継続計画」の7分野についてサプライヤへの具体的な要請を示した「NTTグループサプライチェーンサステナビリティ推進ガイドライン」を2022年に制定しました。本ガイドラインは日本語、英語で公開してNTTグループの国内外のサプライヤに広く発信しているほか、サプライヤのみなさまとの契約に盛り込むことで遵守をお願いしています。

調達活動
<https://group.ntt.jp/procurement/>
 NTTグループサプライチェーンサステナビリティ推進ガイドライン
https://group.ntt.jp/procurement/supplier/pdf/NTT_Group_Guidelines_for_Sustainability_in_Supply_Chain_jp.pdf

NTTグループ調達基本方針

NTTグループは、「NTTグループサステナビリティ憲章」を制定し、「企業としての成長」と「社会課題の解決」を両立し、「持続可能な社会」を実現する取り組みを推進しています。現代のサプライチェーンにおいては、グローバル化・複雑化が進展しており、人権、倫理、環境、災害・パンデミック、セキュリティなどの世界的な規模の問題への対応が重要な課題となっています。このような課題に対し、NTTグループはサプライチェーンを構成するすべてのサプライヤの皆さまと相互理解を深めて信頼関係を築き、皆さまとともに高い倫理観のもと、人権保護や地球環境保全などを始めとした安全・安心なサプライチェーンの構築・維持に努力し続けることで、持続可能な社会の実現に主体的・積極的に貢献していきたいと考えています。このために、以下の「NTTグループ調達基本方針」に基づいた調達を実施します。

1. 広く国内外のサプライヤのみなさまに対し、公正に競争機会を提供するとともに、相互理解と信頼関係の構築に努めます。
2. 品質・価格・納期・安定供給を総合的に判断し、ビジネスニーズに即した競争力ある製品・サービスを、経済合理性にもとづき調達します。
3. 法令や社会規範を遵守するとともに人権・環境・安全等を重視した調達を行うことで、持続可能な社会の実現に貢献します。

取引先への遵守要請とリスクの評価

サプライヤのみなさまに対しては「NTTグループサプライチェーンサステナビリティ推進ガイドライン」のなかで公正取引・倫理の禁止事項（7項目）を明記し、とくに主要サプライヤに対しては、サステナビリティ調達実施状況の調査を実施しています。腐敗防止・違法な政治献金・反社会的勢力への対応を含むコンプライアンス全般についてチェックするとともに対応強化を要請しています。

調達部門スタッフへのESGに関する教育

NTTグループは調達活動において持続的に社会規範や法令を遵守することや、環境負荷低減に取組んでいくために、調達スタッフ部門へのESGに関する研修を実施しています。

VA提案制度とサプライヤ表彰制度

NTT東日本およびNTT西日本では、品質や安全性・施工性の向上、環境保護への寄与などの改善をサプライヤのみなさまからご提案いただき、それを仕様に反映させる活動（VA：Value Analysis）を実施しており、優良な提案をいただいたサプライヤに対しては表彰を実施しています。またサプライヤのみなさまが開催する改善発表会へ参画するなど、サプライヤのみなさまとの対話、協力による改善に取組んでいます。2006年度から、シンプルな受付体制をめざし窓口を一本化、また、通信建設会社とサプライヤのVE（Value Engineering）&VA提案など新たなスキームを加え、改善活動をさらに発展させるための環境を整えました。今後とも、製品やサービスの維持向上に向けた取組みを積極的に進めていきます。

環境・社会側面のリスクの評価

各種ガイドライン等の遵守状況を確認するために、NTTグループの調達額の上位（全調達額の90%以上）を占めるサプライヤ、重要部品のサプライヤ、代替不能なサプライヤのみなさまを対象に「サプライチェーンサステナビリティ調査」を実施し、環境・社会側面のリスクを評価しています。この調査には、7つの領域（人権・労働、安全衛生、環境、公正取引・倫理、品質・安全性、情報セキュリティ、事業継続計画）を網羅する161の確認項目が含まれており、たとえば、人権分野では結社の自由や団体交渉の権利行使の遵守、児童労働、強制労働に関してもモニタリングしています。サプライヤからの回答を評価し、低評価の項目が一定割合あるサプライヤや特定の項目で評価が低いサプライヤを「高サステナビリティリスクサプライヤ」と定義しています。これに定義されたサプライヤに対しては現地訪問などによる追加確認を実施し、是正措置が必要な場合には是正措置計画を策定し、その実行をモニタリングしています。この調査は1次サプライヤに対するものですが、チェック項目には2次サプライヤに対してもサプライヤ行動規範を作成し、サステナビリティに関する啓発に取組んでいることを確認する項目もあり、上流のリスクを評価しています。調査は対象サプライヤ全社へ依頼し、全社から回答をいただくことを目標としています。

サプライチェーンサステナビリティ調査での確認項目（全161項目）

- ① サステナビリティ推進全般について（4項目）
- ② 人権・労働について（33項目）
- ③ 安全・衛生について（25項目）
- ④ 環境について（25項目）
- ⑤ 公正取引・倫理について（27項目）
- ⑥ 品質・安全性について（10項目）
- ⑦ 情報セキュリティについて（15項目）
- ⑧ 事業継続計画（6項目）
- ⑨ その他（紛争鉱物、行動規範、デューデリジェンス、苦情処理メカニズム等）（16項目）

サプライヤに対する環境・社会側面に関する要請事項

「NTTグループサプライチェーンサステナビリティ推進ガイドライン」に基づく要請事項として、サプライヤのみなさまに対応要請しています。また、新規および既存のサプライヤが調達に参加する際には暴力団への関与がないことや、過去の調達で不正行為をしていないことなど、「調達参加にあたっての留意点」の遵守をお願いしています。2021年4月「NTTグループグリーン調達ガイドライン」を改定し、サプライヤのみなさまに対する環境に関する要請事項を追加しました。この改定では、NTTグループが環境エネルギービジョン等で公表した環境活動の一環として、環境への影響を考慮した調達（グリーン調達）を推進する旨を宣言するとともに、サプライヤのみなさまも地球環境の保全に向けてNTTグループの環境活動に協力をいただきたい旨を記載しています。また、従来は同ガイドラインの適用範囲をNTTグループが調達する製品としておりましたが、この改定では適用範囲をNTTグループが調達する製品・サービスに拡大しました。同時に、サプライヤのみなさまに対して、温室効果ガスの削減、資源循環の取組み、生物多様性保全の取組み等の環境負荷削減の取組みを要請事項として明記致しました。引き続き、NTTグループはサプライチェーン全体における環境負荷軽減の取組みを推進して参ります。なお、「NTTグループグリーン調達ガイドライン」は2022年2月に制定した「NTTグループサプライチェーンサステナビリティ推進ガイドライン」の環境に関する内容を補うものとして、「NTTグループグリーン調達基準」に名称を変更しました。

サプライチェーンに関する「リスク評価」を実施

サプライヤ各社のサステナビリティに対する取組み状況について、各種ガイドライン等の遵守状況を確認するために実施した「サプライチェーンサステナビリティ調査」の調査結果等を踏まえ、サプライヤのみなさまとの直接対話を実施するなど、サプライヤエンゲージメント活動を推進しており、多様な側面からリスク評価しています。今後も調査対象や調査内容、分析手法を含めて精査し、フィードバックやサプライヤのみなさまとの対話を継続していくことで、NTTグループのバリューチェーン全体でリスク低減に努めていきます。

サプライヤとのコミュニケーション

NTTグループはサプライヤのみなさまとのコミュニケーションを通じ、双方が互いに意見や提案を交わすことでよりよいパートナーシップの構築に努めています。2018年7月からは、大地震などの災害発生時にサプライヤのみなさまの被災状況を、より迅速に把握できるシステムを導入しました。より速やか、かつ正確に情報を交換することで、これからもサプライヤのみなさまと一丸となって通信設備の早期復旧に取組んでいきます。また、NTTグループ各社においてもサプライヤのみなさまとのコミュニケーションに取組んでいます。具体的には、各社を取り巻く事業環境をサプライヤのみなさまへ説明するとともに、引き続き、競争力があり品質に優れた製品を安定的に供給していただけるよう意見交換しています。

NTTグループ調達基本方針	持続可能な社会の実現に向けた調達活動の基本方針
NTTグループ サプライチェーンサステナビリティ 推進ガイドライン	「調達基本方針」に基づき制定した、社会的課題についてのサプライヤのみなさまへの要請事項
NTTグループグリーン調達基準	NTTの最新の環境取組み方針や目標値、サプライヤに参照を求める具体的な法律や規格、調達にあたっての評価項目等
テクニカルリクワイアメント	品質・安全・環境等に配慮した製品を調達するため、環境負荷の低減を含む具体的な技術要件

企業倫理規範の浸透に向けた取り組み

NTTでは「コンプライアンスの徹底について、法令を遵守し高い倫理観を持って事業を運営していくことが不可欠」というトップ自らの経営姿勢を見せるとともに、不正行為に関与するリスクを明らかにし、いかなる不正も許容しないことをグループ各社の社長が宣言しています。また、「NTTグループ企業倫理規範」を実効性のあるものとするために、社員向けの企業倫理研修などを実施するとともに、社員向けイントラサイトで上記の宣言や企業倫理上問題となる事例について詳しく解説しています。また、毎年6月と12月に社員へ向けて倫理保持の注意喚起の周知を行い、社員の理解度向上に努めています。毎年、社員への意識調査を実施してこれら施策の実効性を測り、さらなる企業倫理の浸透に向けて取組んでいます。

企業倫理研修

NTTグループは、全社員向けの企業倫理研修を継続的に実施しています。グループ各社は事業特性に応じたコンプライアンスや不正行為に関するリスクに合わせて、研修を実施しています。その他、毎年役員向けのコンプライアンス研修も実施しています。

贈収賄防止ハンドブック

「贈収賄防止ハンドブック」は、2015年に「贈賄防止ハンドブック」として、主に外国公務員に対する贈賄に関する規制の理解を深めるために作成したものの改定版です。2021年に発覚したNTTグループの経営層と日本の省庁関係者等との会食事案の反省も踏まえ、内容を充実させるとともに、形式についても、「ケーススタディー」による解説を増やす等の改定を行っています。

競争法ハンドブック

社員向けの競争法遵守のための浸透ツールとして、2019年度に競争法ハンドブックを作成し、国内外のグループ会社に周知しました。同ハンドブックには、営

業活動の具体的な場面を例にとり、Q&A形式で競争法を遵守するための基本的な事項を掲載しており、社員が競争法について正しい知識と理解を得て競争法を遵守できるようにしております。

企業倫理浸透のチェック体制

NTTグループでは社員へのコンプライアンス意識の浸透度合いを把握するため、NTTの企業倫理担当がグループ会社を含めたアンケートを年1回実施するとともに、グループ各社内においては業務主管部門・コンプライアンス担当部門・内部監査部門・監査役による4層のモニタリングを通じ、企業倫理・コンプライアンスの状況について、客観的かつ多面的なチェックを実施しています。

NTTでは、内部監査部門を持つグループ会社に対し、コンプライアンスに関する監査の実施状況を確認するとともに、NTT内および内部監査部門を持たないグループ会社について、コンプライアンスの取組み状況を直接確認しています。

受付窓口の設置

不正や不祥事の未然防止を図るために、グループ各社において内部通報のための社内受付窓口を設けているほか、NTTが弁護士事務所に委託して、全グループ会社を対象とした「企業倫理ヘルプライン（社外受付窓口）」を設けています。本ヘルプラインでは、人権に関する相談や通報も受け付けています。これらの窓口への通報者に対して、通報したことで不当な人事（人事異動、降格など）といった不利益が生じないよう保護することを「NTTグループ企業倫理規範」に明記しています。窓口へ寄せられた相談や通報は各主管担当が調査・対応し、グループ各社の企業倫理委員会で報告した上で、年1回以上の頻度でNTTの企業倫理委員会で全申告内容と対応状況を取りまとめ、取締役会に報告しています。

また、経営陣から独立した窓口として監査役への独立

通報ルートを開設・運用しており、「企業倫理ヘルプライン（社外受付窓口）」を通じた通報は、原則として監査役へも同時に直接的な送付を行うとともに、監査役に対してのみ通報することも可能としています。

企業倫理ヘルプライン
<https://group.ntt.jp/corporate/compliance.html>

企業倫理ヘルプライン（社外受付窓口）における通報受付件数

企業倫理ヘルプラインで受付けた通報件数とその内訳を把握し、サステナビリティレポートおよびNTTグループのサステナビリティのWebサイト上で公開しています。なお、「内部通報制度に関するガイドライン」（消費者庁2016年12月改正）において実施を奨励されている、中立・公正な「第三者評価」を2017年5月に実施し、「おおむね、適切に整備・運用されている」という評価を得ました。

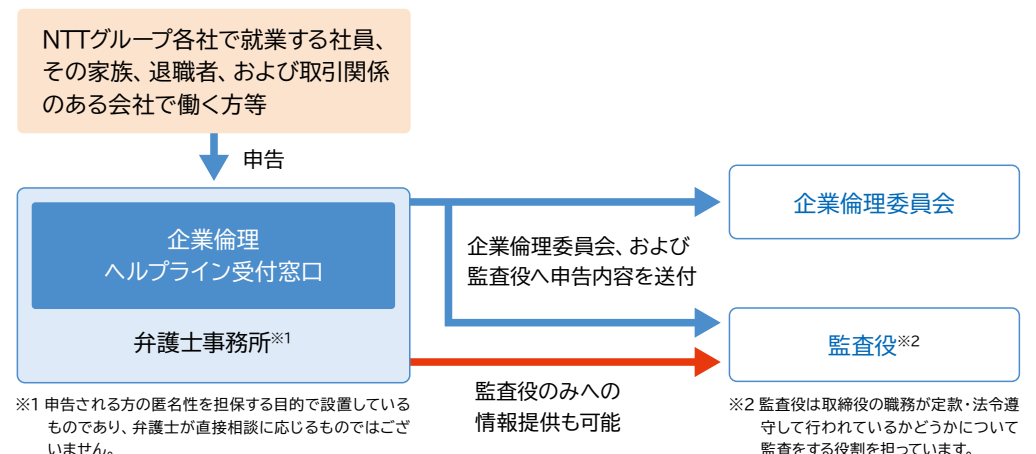
企業倫理ヘルプライン通報件数とその内訳
<https://group.ntt.jp/csr/governance/compliance.html>

第三者評価の調査内容

- ヘルプラインの活用度や信頼性といった有効性を確認するため、制度と運用実態を調査
- 規程等の制定状況、申告者への対応状況等のサンプル調査
- 「内部通報制度に関するガイドライン」の遵守状況の確認
- 運用者へのヒアリング調査と運用上の課題等に関するディスカッション

違反が認められた場合の罰則について

コンプライアンス違反や「NTTグループ企業倫理規範」への違反が認められた場合は、グループ各社で定めている懲戒規程などにもとづいて対処します。減給や出勤停止などの懲戒処分のほか、ケースに応じて査定（評価）や人事異動に反映します。



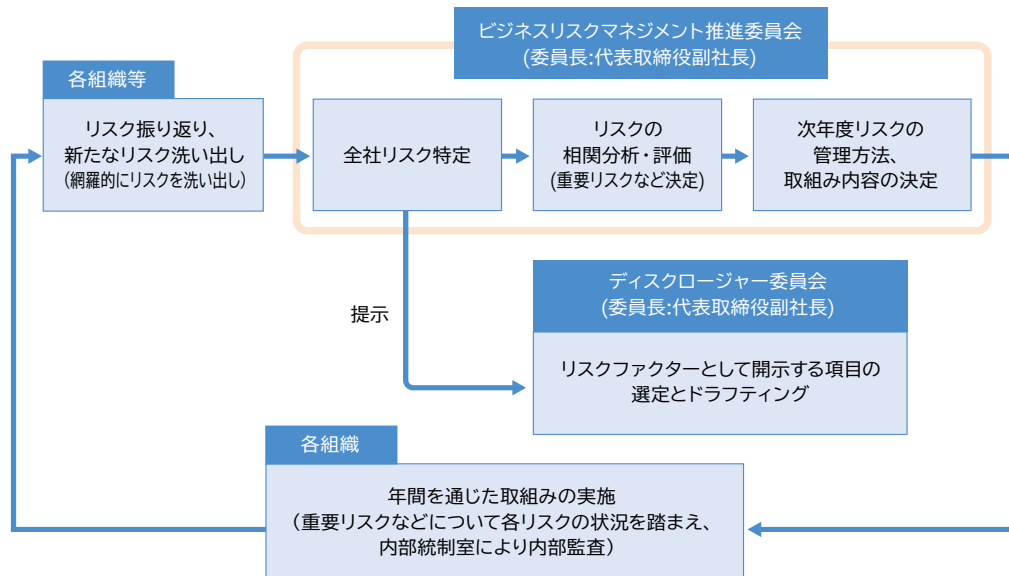
ビジネスリスクマネジメント

情報通信分野における競争の激化など、NTTグループを取り巻く経営環境が激変するなかで、グループ各社が抱えるビジネスリスクはますます増加しています。NTTグループは、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ができるように努めています。その一環として、グループ一体となってリスクマネジメントに取組んでいくことができるよう、「NTTグループビジネスリスクマネジメントマニュアル」を策定し、各社に配布しています。これは、事業運営を取り巻く多様なリスクへの対処方針とグループ会社間の連携方法を記載したマニュアルです。

加えて、グループ各社は、個々の事業内容や経営環境などに応じた独自のマニュアルなどを策定し、ビジネスリスクをコントロールしています。

推進体制

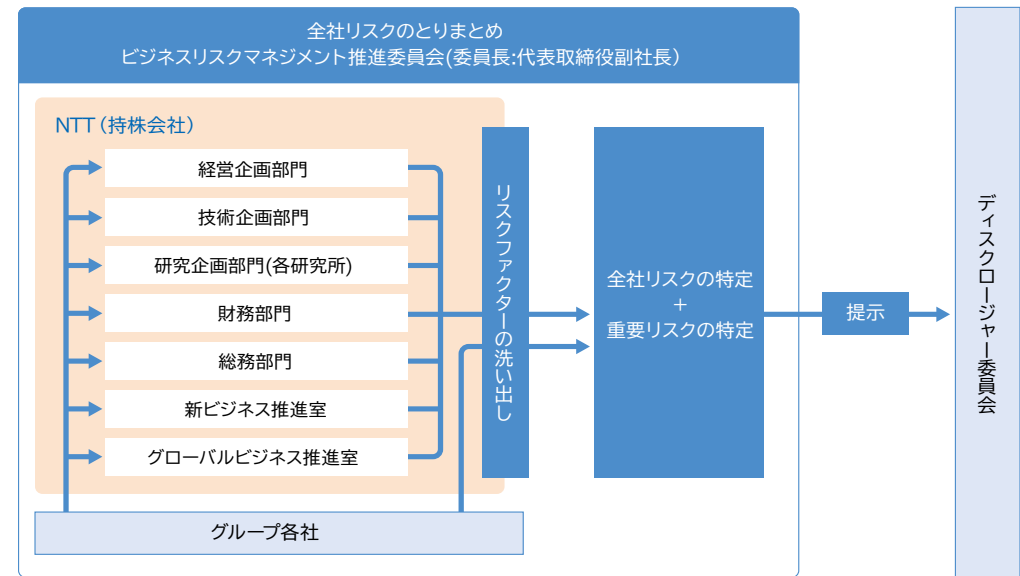
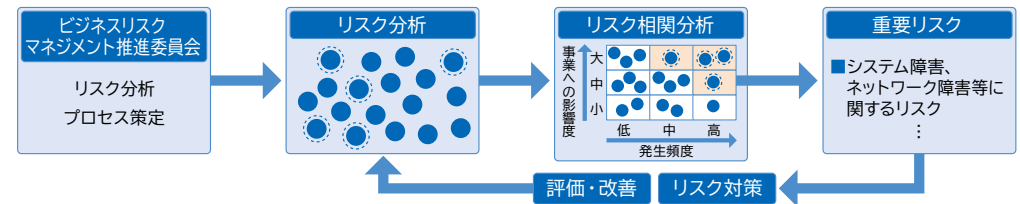
NTTでは、適切かつ効率的な業務運営を行うために、自社におけるリスクマネジメントの基本的事項を定めた「リスクマネジメント規程」を制定し、代表取締役副社長（リスクマネジメント担当）が委員長を務め、各室部の長を委員とする「ビジネスリスクマネジメント推進委員会」が中心となって、継続的なPDCAサイクルにもとづくリスクマネジメントを実施しています。NTTグループにおいては、代表取締役副社長がリスクマネジメントに関する最終責任を担い、また、各業務執行役員が自らの所掌する業務分野のリスク管理責任を有しています。



リスクの抽出・重要リスクの特定

NTTでは社会環境の変化などを踏まえ、想定するリスクや、その管理方針の見直しを随時行っています。リスクの抽出にあたっては、ビジネスリスクマネジメント推進委員会が中心となって、NTTグループを取り巻くリスクの分析プロセスを策定し、このプロセスに則って定期的にリスク分析を実施することで、全社リスクを特定します。さらに、それらリスクの相関分析を行い、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」と特定し、その対策を決定します。

リスク管理項目については、ビジネスリスクマネジメント推進委員会において決議しています。また、各主管部門によるモニタリング状況やリスク軽減効果をビジネスリスクマネジメント推進委員会で報告するとともに、重要リスクへの取組み状況について内部統制室が個別に監査して次年度の取締役会で報告しています。とりわけ近年では、NTTグループの行動が結果的に顧客をはじめとするステークホルダーに不利益を与えてしまうコンダクトリスクの観点も重視してリスクを選定し、対策を立てる取組みを強化しております。



Business Activity 14

コーポレートガバナンス・コンプライアンスの強化徹底

コミットメント内容

自らの倫理観を高め、
ビジネスパートナーと
高い倫理観を共有します。

具体的目標

0件

反競争的な違反行為・贈収賄違反件数

基本方針

株主や投資家のみなさまをはじめ、お客さまやお取引先、従業員等、様々なステークホルダー（利害関係者）の期待に応えつつ、企業価値の最大化を図るためには、コーポレート・ガバナンスが有効に機能するよう東京証券取引所の定める「コーポレートガバナンス・コード」の各原則の趣旨を踏まえ、体制強化していくことが重要であると考えており、経営の健全性の確保、適正な意思決定と事業遂行の実現、アカウンタビリティ（説明責任）の明確化、コンプライアンスの徹底を基本方針として取組んでいます。

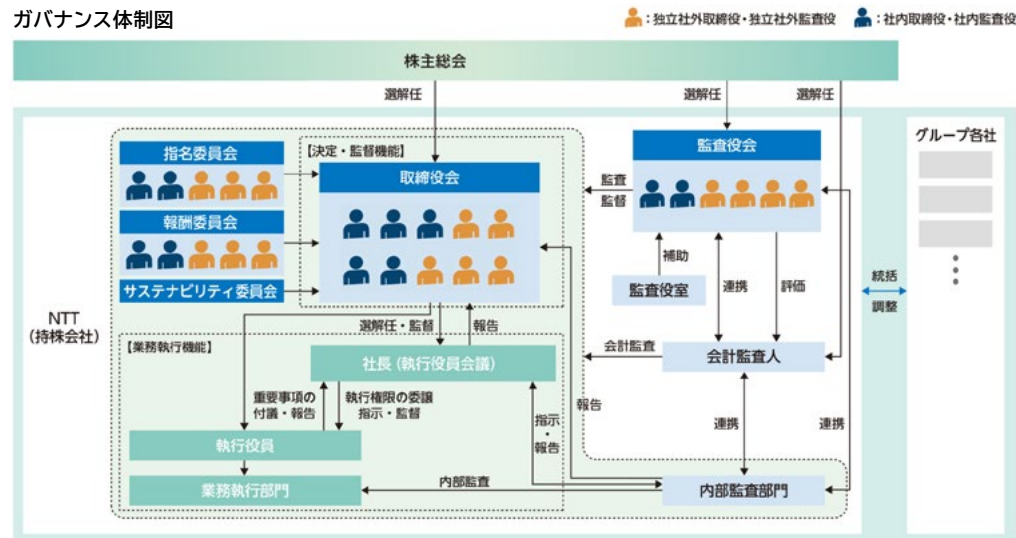
NTTIは、2021年6月に改訂されたコーポレートガバナンス・コードの各原則について、すべて実施しています。

企業統治体制の概要

当社は、独立社外監査役を含めた監査役による監査体制が経営監視機能として有効であると判断し、監査役会設置会社形態を採用しています。また、独立社外取締役を選任することにより、業務執行を適切に監督する機能を強化しています。さらに、執行役員制度を導入することにより、取締役会が担う経営に関する決定・監督の機能と、執行役員が担う業務執行の機能を明確に分離する体制を整え、経営の機動力の向上を図っています。

加えて、当社は独立社外取締役3名を含む5名の取締役で構成される指名委員会、報酬委員会を任意に設置し、指名・報酬の決定における客観性・透明性のさらなる向上を図っており、監査役会設置会社形態による統治機能が十分有効であると判断しています。

ガバナンス体制図



役員報酬の決定方針・プロセス

当社の取締役の報酬の決定方針及び構成・水準については、客観性・透明性を確保するために、独立社外取締役3名を含む5名の取締役で構成される報酬委員会を設置し、同委員会の審議を経て取締役会にて決定することとします。また、報酬の割合、算定方法及び個人別の報酬の額については、取締役会から同委員会に委任し、決定することとしています。これらの権限を報酬委員会に委任している理由は、当該委員会が代表取締役2名と社外取締役3名で構成されており、当社全体の業績を俯瞰しつつ、社外の目線も取り入れて適切な判断が可能であると考えているためです。取締役（社外取締役を除く）の個人別の報酬については、月額報酬（基本報酬）と賞与（短期の業績連動報酬）、並びに役員持株会を通じた自社株式取得及び株式報酬（中長期の業績連動報酬）から構成することとしています。報酬構成割合は、標準的な業績の場合、おおよそ「固定報酬：短期の業績連動報酬：中長期の業績連動報酬＝50%：30%：20%」です。

賞与の業績指標（2022年度）

区分	業績指標	ウェイト	評価方法
財政指標	EPS	35%	対前年改善度
	営業利益	35%	
	海外営業利益	10%	
サステナビリティ指標	ROIC	5%	計画達成度
	温室効果ガス排出量	5%	
	B2B2X収益額	5%	
	女性の新任管理者登用率	5%	

クローバック制度等

NTTおよびNTT主要子会社の取締役等に対して業績連動型株式報酬制度を2021年度より導入しています。対象取締役等に重大な不正・違反行為等が発生した場合又は対象取締役等が対象会社の許可なく同業他社に就職した場合、当該対象取締役等に対し、本制度における当社株式等の交付等を受ける権利の喪失または没収（マルス）、交付した当社株式等相当の金銭の返還請求（クローバック）ができる制度を設けています。

各種会議名	機能
取締役会	<p>取締役会は、独立社外取締役5名を含む取締役10名で構成され、社外取締役比率は50%となっています。また、執行役員制度を導入し、経営に関する決定・監督の機能と業務執行の機能を明確に分離することで、執行に対する監視機能と経営の機動力を担保しています。取締役会は、原則として毎月1回の定例取締役会を開催し、必要のある都度臨時取締役会を開催することで、グループ経営戦略に関する議論に加え、法令で定められた事項、及び会社経営・グループ経営に関する重要事項を決定するとともに、取締役及び執行役員から定期的に職務執行状況の報告を受けること等により、取締役及び執行役員の職務執行を監督しています。</p> <p>なお、当社は、取締役会による役員等の指名・報酬の決定等における独立性、客観性及び説明責任のさらなる強化を目的に、取締役会の事前審議等機関として5名の取締役で構成（過半数である3名が独立社外取締役）される指名委員会、報酬委員会を任意に設置し、ガバナンスの有効性を高めています。</p> <p>加えて、サステナビリティを巡る課題への対応が重要な経営課題であるとの認識のもと、サステナビリティ委員会を取締役会直下の機関として任意に設置し、重要な課題・指標の決定については、取締役会で決議することで、その取組みのさらなる推進を図っています。</p>
監査役会	<p>監査役会は、弁護士、大学教授及び公認会計士等としての専門分野の経験、見識を有した独立社外監査役4名と社内監査役2名（各1名ずつ女性2名を含む）で構成され、独立社外監査役の独立性と社内監査役の高度な情報収集力を組み合わせた実効性のある監査を実施しています。</p>
指名・報酬委員会	<p>取締役会による役員等の指名・報酬の決定等における独立性、客観性および説明責任のさらなる強化を目的に、取締役会の事前審議等機関として5名の取締役で構成（過半数である3名が独立社外取締役）される指名委員会、報酬委員会を任意に設置し、ガバナンスの有効性を高めています。</p>
執行役員会議	<p>会社の重要な意思決定にあたっては、原則として、執行役員等で構成する「執行役員会議」において審議した上で決定することとし、週1回程度開催することとしています。なお、意思決定の透明性を高めるため、「執行役員会議」には監査役1名も参加することとしています。</p>
各種委員会	<p>「執行役員会議」の下には、重要な業務執行に関して課題ごとに議論する委員会を設置しています。主な委員会としては、グループとしてのR&Dビジョンや技術開発戦略を審議する「技術戦略委員会」、一定規模以上の投資案件等を審議する「投資戦略委員会」、財務に関する基本方針や財務諸課題を審議する「財務戦略委員会」等があります。これらの委員会は原則として社長・副社長を委員長とし、関係する執行役員等が参加し、年間を通じて必要に応じて開催しています。</p>

コーポレート・ガバナンス強化の歴史

2022～	ガバナンス機能の強化、メンバーの多様化	2022	<ul style="list-style-type: none"> 取締役数を8名から10名に増員（社外5名） 監査役体制の強化のため、社外常勤監査役を1名追加し、人数を5名から6名に増員 取締役、監査役、執行役員ともに女性比率を3割以上へ 内部統制室を社長直結組織の内部監査部門へ見直し
2021～	コーポレート・ガバナンスのさらなる強化	2021	<ul style="list-style-type: none"> 人事・報酬委員会を、その機能に応じて指名委員会、報酬委員会に分離・移行 執行役員会議配下のサステナビリティ委員会を、取締役会直属の委員会に移行
2020～	経営に関する決定・監督の機能と業務執行の機能の分離	2021	<ul style="list-style-type: none"> 業績連動型報酬の割合拡大：3割 → 5割 指名委員会・報酬委員会における社外取締役増員：2名 → 3名 従来の人事・報酬委員会をその機能に応じて、指名委員会と報酬委員会に分離・移行 取締役・監査役のスキルトリックスの開示
		2020	<ul style="list-style-type: none"> 取締役会の規模適正化：15名 → 8名 社外取締役比率：27% → 50% 執行役員制度の導入 経営に関する決定・監督の機能と業務執行の機能の分離 役員報酬における業績連動の具体的KPIの開示
2018～	多様性の拡充によるさらなる監督機能の強化、情報開示の深化	2019	<ul style="list-style-type: none"> NTT株式会社設立（グローバル事業のグループガバナンス強化）、外国籍役員3名登用 取締役会実効性評価アンケートの実施 招集通知でのESG情報の開示開始
		2018	<ul style="list-style-type: none"> 初の女性取締役2名登用（社内1名・社外1名） 社外取締役増員：2名 → 4名 業績連動報酬のKPIへの反映を強化 役員報酬、政策保有株式、後継者計画、取締役会実効性評価の記載充実
2011～	ステークホルダーとの対話を意識した情報開示の拡充	2017	<ul style="list-style-type: none"> 招集通知のスマートフォン閲覧対応開始
		2015	<ul style="list-style-type: none"> コーポレートガバナンス・コードへの対応 独立役員の独立性判断基準制定 サステナビリティレポートの発行開始 招集通知の発送前開示開始（以降、総会開催日の42～45日前に開示、日英同日）
		2011	<ul style="list-style-type: none"> 初の女性役員登用（社外監査役1名）
2006～	監督機能の強化、コーポレート・ガバナンスの透明性の向上	2006	<ul style="list-style-type: none"> 社外監査役増員：2名 → 3名 財務専門家である監査役の選任 コーポレート・ガバナンスに関する報告書の開示開始
		2005	<ul style="list-style-type: none"> ディスクロージャー委員会設置 ・ 人事・報酬委員会設置 CSR報告書の発行開始
		2003	<ul style="list-style-type: none"> 監査役増員：4名（社内2名・社外2名） → 5名（社内3名・社外2名）
	コーポレート・ガバナンス基盤の確立	1985	<ul style="list-style-type: none"> 社外取締役複数名登用

ガバナンス強化方針

- ①取締役を8名から、10名に増員（独立取締役を5人にし過半数以上を占める方針とした）
- ②監査役体制の強化のため、社外常勤監査役を1名追加し、人数を5名から6名に増員（過半数以上の4名が社外監査役）
- ③取締役、監査役、執行役員ともに女性比率を3割以上とする方針を実践
- ④内部統制室を社長直結組織の内部監査部門へ見直し

なお、社外役員については、幅広い経営視点・専門家としての意見を期待するとともに、社内外の取締役については、ダイバーシティ（性別、人種または民族性（Ethnicity））の推進も積極的に考慮し、選任することとしております。結果として、現在役員の3割以上が女性となっており、ダイバーシティ促進を積極的に展開。また、日本電信電話株式会社等に関する法律第10条（取締役及び監査役）において、『日本の国籍を有しない人は、会社及び地域会社の取締役又は監査役となることができない。』と定められているため、国籍について方針に含めることができません。従って、NTT法により外国籍役員を招聘できませんが、中間持株会社（グローバル事業）における取締役には外国籍役員をデータ8名、Ltd3名を招聘しています。

税務方針

基本方針

NTTグループのすべての役員および社員は、国内外を問わず、法令（その立法趣旨や背景も含め）、社会的規範および社内規則を遵守することはもとより、公私を問わず高い倫理観を持って行動しています。税務実務においても指針を整備し、社員に対する啓発などを通じ、コンプライアンスの維持・向上に努めています。

ガバナンス体制

NTTIは、税務を含む各種リスクに対処するため、内部統制システムの整備に関する基本方針を定め、取締役会にて決議しています。税務実務にかかわる各社の役割は以下の通りです。

1. NTT

税務実務についての基本方針・指針を定め、連結子会社と連携を図りながら、必要な対応策などを推進する。法令などの情報収集に努め、連結子会社に周知、指導を行う。

2. 連結子会社

NTTの定める基本方針・指針にしたがい、税務申告・納税、税務調査などの税務関連業務を適正に遂行するとともに、NTTIに対する必要な報告、関連書類の提出などを行う。

税負担の適正化

NTTグループの株主価値最大化の観点から、税負担の軽減措置などの適切かつ効果的な利用に努めています。なお、法令等の趣旨を逸脱する解釈・適用による節税は行っていません。

税務リスク

国際取引にともなう税務リスクに対しては事前に十分な検討を行うとともに、必要に応じて税務専門家に対して助言・指導などを依頼しています。とくに、移転価格税制、タックスハイブンを対策税制については、以下の通り対応することとしています。

移転価格税制

- NTTグループの国外関連取引に適用する取引価格は、各国・地域の法令や、経済協力開発機構（OECD）が公表している移転価格ガイドラインに基づき、独立企業原則にしたがって算定する。
- 価格算定方法について、各国・地域の法令等において文書化義務のある場合や、取引規模や税務リスク等から必要な場合、適切に文書化を行う。

タックスハイブンを対策税制

- 軽課税国を租税回避に活用しない。事業上の理由から、軽課税国での投資を実施する場合には、各国・地域の法令等の定めるところにより、適正に納税する。

税務当局との関係

NTTグループは税務当局とのコミュニケーションを通じて、当局と良好な関係を維持するよう努め、誠意を持って真摯かつ事実にもとづく説明・対応を行っています。問題点の指摘などを受けた場合には、税務当局の措置・見解に対する異議申し立て・訴訟等を行う場合を除き、直ちに問題点の原因を解明し、適切な是正および改善措置を講じ、再発を防止しています。

収益額（2020年度）

収益額 (単位:億円)	約125,599	
	国内	約104,510
	米国	約7,364
	ドイツ	約2,204
	その他	約11,520

税引前利益額（2020年度）

税引前利益額 (単位:億円)	約16,952	
	国内	約16,510
	海外	約442

発生税額（2020年度）

発生税額 (単位:億円)	約4,873	
	国内	約4,529
	海外	約344

納付税額（2020年度）

納付税額 (単位:億円)	約4,557	
	国内	約4,414
	海外	約143

上記金額については、日本税務当局へ提出した「国別報告事項」にもとづくものであり、連結財務諸表との直接的な関連はありません。

ビジネス パートナーとの 高い倫理観の共有

コミットメント内容

自らの倫理観を高め、
ビジネスパートナーと
高い倫理観を共有します。

具体的目標

0件

反競争的な違反行為・贈収賄違反件数

贈収賄防止

NTTグループは、法令を遵守することはもとより、高い倫理観を持って事業を運営していくことが不可欠との認識のもと、いかなる贈収賄や便宜供与、ファシリテーションペイメント※1等の不正を禁止しています。特に贈収賄防止に関しては、「贈収賄防止ハンドブック」を作成し、海外子会社も含めたグループ企業社員に周知するとともに、社内Webサイトにも公開し、理解徹底に努めています。

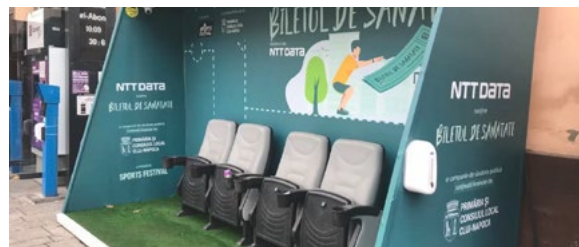
さらに、当社、NTT東日本・西日本については「日本電信電話株式会社等に関する法律」により贈収賄が禁止事項とされ、これに違反した場合は法的に罰せられます。

「NTTグループサステナビリティカンファレンス」の開催

サステナビリティに関する優良施策をNTTグループ内で横断的に共有することを目的として、2013年度から毎年グループ横断の「NTTグループサステナビリティカンファレンス」を開催しています。事業会社が、3つの柱、9つのチャレンジ、30のアクティビティに沿って実施したさまざまな施策とその成果などをカンファレンスの場で発表してもらうというものです。優秀な取組みは「サステナビリティ優良施策」としてカンファレンス内で社長表彰を行っています。2021年度サステナビリティカンファレンスは、2021年11月に策定した「NTTグループサステナビリティ憲章」の下での初めてのカンファレンスでしたが、新型コロナウイルス感染症の世界的流行が継続していたことから、前年同様オンライン形式で実施しました。

国内・外のグループ会社から98件の応募があり、6施策に最優秀賞が贈られました。また、オンラインならではの取組みとして、一般投票賞を設け、社員が直接、各社の取組みにエールを送る仕組みを作りました。結果、一般投票による4施策に、一般投票賞が贈られました。社員自らが施策を理解し一般投票を行うことで、社員の意識を高める有意義な時間となりました。また、表彰式は2022年6月に2年ぶりに集合形式で実施し、大いに盛り上がりました。次年度以降も継続して開催するとともに、取組み内容の改善や社員参加型の施策を充実させるなど、サステナビリティのさらなる浸透をめざします。優良事例は社外にも公開し、ビジネスパートナーのみならずにもご覧頂いています。

NTTグループサステナビリティカンファレンス
https://group.ntt.jp/csr/management/management_system/conferences_8th.html
 グローバルに展開するNTTグループの活動
https://group.ntt.jp/csr/sustainability_action/



※1 ファシリテーションペイメント：通常の行政サービスにかかる手続円滑化のみを目的とした小額の支払い。

活動事例紹介

第9回サステナビリティカンファレンス受賞事例



AI運行バスによる地方創生

少子高齢化による公共交通機関利用者の減少、移動手動がなくなる高齢者の増大という社会課題に対し全国50以上のエリアで50万人以上へAI運行バスを提供し地方創生に寄与



水産業のスマート化 (ICTブイ)

サステナブルなまちづくりをめざして、東日本大震災からの復興支援として東北地方の漁師の方々と一緒に「ICTブイ」を作り、水産業の復興に寄与



タイにおけるモバイルを活用した脳卒中治療支援

タイ(バンコク)において、交通渋滞が頻繁に発生している地域特有の課題に対して、当社の技術を活用して救急車内の遠隔治療を実現



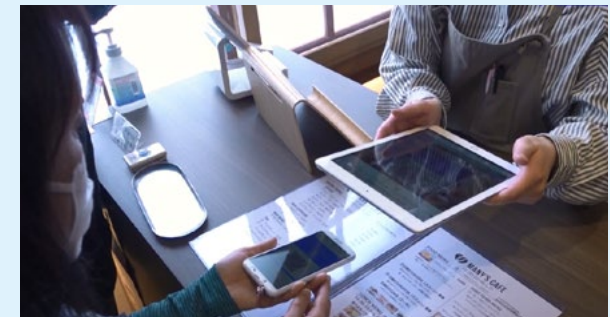
インドにおける10万人への結核AI画像診断

世界で結核患者が一番多いインド(チェンナイ)で病院へのアクセスが困難な地域住民の方向けに画像診断を実施し、結核予防につながった人数が既に10万以上に



OriHime×スポーツ×地域の共創

スポーツ観戦の提供だけでなく、ラグビー選手と子どもとの遠隔での共食・食育など、地域の社会課題に寄り添う企業スポーツの新しいあり方を推進



山形県長井市におけるスマートシティ実装

地方の人口減少・少子高齢化の課題に対し、グループ内のリソースや技術を結集し、子どもの見守りシステムやeスポーツ、デジタル地域通貨など多岐にわたるサービスを提供

Social Challenge

5

デジタルの力で 新たな未来を

Business Activity

- 16. B2B2Xモデルの推進
- 17. 知的財産の保護と尊重
- 18. 地方社会・経済の活性化への貢献



なぜ取り組むのか

近年、世界人口の急増や自然災害の巨大化をはじめ、食糧・環境問題の深刻化、日本においては少子高齢化にともなう生産年齢人口の急減、人手不足など、さまざまな社会的課題が顕在化しています。それらの課題を解決するためには、社会・経済の大きな変革が求められており、あらゆる場面で ICT（情報通信技術）を活用したデジタルトランスフォーメーションの推進が必要となっています。

何を成し遂げるか

デジタルトランスフォーメーションを牽引し日本における少子高齢化、教育、健康・医療、地方活性化など各国固有に存在する社会課題の解決に貢献し、次世代につなぐ新たな価値を創造してまいります。

将来的な展望・見通し

私たちNTTグループは、民主的で多様な文化を認め合いながら発展する社会と価値創造に貢献するために、あらゆる人・モノ・文化（国～集団・社会）を高い倫理観とデジタルの力でつなぎ社会課題の解決に貢献してまいります。



Business Activity 16

B2B2Xモデルの推進

コミットメント内容

デジタルトランスフォーメーションを牽引し日本における少子高齢化、教育、健康・医療、地方活性化など各国固有に存在する社会課題の解決に貢献し、次世代につなぐ新たな価値を創造してまいります。

具体的目標

2023年までにB2B2X収益額6,000億円の創出

方針・考え方

近年、世界人口の急増や自然災害の巨大化をはじめ、食糧・環境問題の深刻化、日本においては少子高齢化にともなう生産年齢人口の急減、人手不足など、さまざまな社会的課題が顕在化しています。それらの課題を解決するためには、社会・経済の大きな変革が求められており、あらゆる場面でICT（情報通信技術）を活用したデジタルトランスフォーメーションの推進が必要となっています。

NTTグループは、これまで多業種の企業や自治体とコラボレーションする「Your Value Partner」として、研究開発やICT基盤、人材などさまざまな経営資源や能力を活用しながら、デジタルトランスフォーメーションを推進し、社会的課題を解決してきました。

これからも、中期経営戦略の柱として掲げている「B2B2Xモデルの推進」が特に有益であるという認識のもと、さらなる社会貢献をめざします。

推進体制

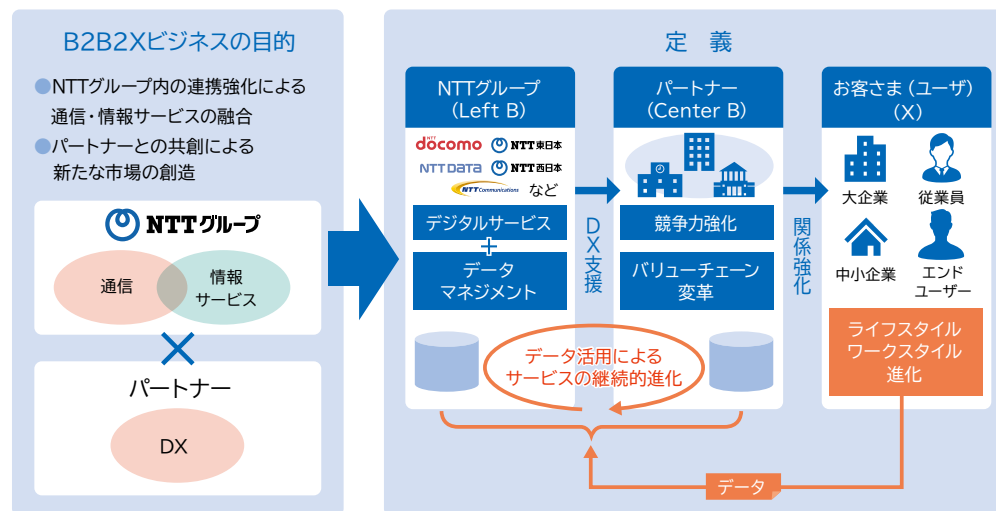
NTTグループでは、「B2B2Xモデルの推進」を中期経営戦略の柱のひとつとして掲げるとともに、グループの連携を図りながらプロジェクトを拡大するために社長を委員長とする「万博・中長期サービス戦略委員会」を設置し運営しています。

また、定期的に開催される取締役会においても今後の展開についての議論を深めており、株主総会にその進捗を報告しています。

B2B2Xモデルとは

B2B2Xは、さまざまなパートナーと連携して、新たな価値の創造をめざし、社会的課題の解決をめざす事業モデルです。

パートナーのみなさまが持つ、各業界の知見や顧客基盤と、NTTグループが持つ「デジタルサービス」や「データマネジメント技術」を組み合わせることで、パートナーのお客さま（ユーザ）に新しい価値を提供することをめざした事業です。



B2B2Xビジネスの展開

①産業バリューチェーンの進化、②顧客対応の進化、③モバイルデータの活用、④地域に根差したサービス・街づくりなどの分野において、オールNTTグループでの取組みとして展開しております。

B2B2Xモデルによる価値創出例

- ① 農林水産、製造・建設、流通等の産業バリューチェーンの進化
 - 例1 農業の生育・栽培工程管理のデジタル化
 - 例2 製造工程・工作機械管理のデジタル化
- ② 流通・サービス、金融等の顧客対応の進化
 - 例3 銀行の顧客接点のデジタル統合、オムニチャネル化
 - 例4 デジタルパイと購買データ等を活用した流通店舗改革
- ③ モバイルデータ×企業保有データ（モバイルクロスデータ）の活用
 - 例5 金融サービスと信支連携等
 - 例6 スポーツチームのデータとの掛け合わせによる集客向上
 - 例7 オンデマンド型ライドシェア
- ④ 地域に根差したサービス・街づくり
 - 例8 観光客の行動分析による地域産業のビジネスチャンス拡大
 - 例9 除雪作業のデジタル化で地域の交通・輸送の円滑化予算効率化
 - 例10 センサーデータ等を活用し、事故等を迅速に検知、被害を最小化

パートナーとの連携推進

- 2019年12月に三菱商事株式会社とデジタルトランスフォーメーション(DX)による産業バリューチェーンの変革と新たな価値創出を目的に業務提携合意し、2021年7月にDXサービスを提供する共同出資会社「株式会社インダストリー・ワン※1」を設立しました。
- 2019年12月に、米国のMicrosoft Corporationとセキュアで信頼性の高いソリューションの提供を目的に、グローバル・デジタル・ファブリックの構築、企業向けデジタルソリューションの開発、次世代技術の共創を推進する複数年にわたる戦略的提携に合意しました。
- 2020年3月、トヨタ自動車株式会社とスマートシティビジネスの事業化が可能な長期的かつ継続的な協業関係を構築することを目的に業務資本提携合意し、住民のニーズに応じて進化し続けるスマートシティの実現に取り組んでおります。
- 札幌市とのさっぽろまちづくりパートナー協定(2015年)、福岡市との地域共働事業に関する包括連携協定(2015年)、横浜市・横浜国立大学との官民データ活用による超スマート社会の実現に関する包括連携協定(2018年)、千葉市との未来のまちづくりに向けた包括連携協定(2019年)をはじめ、全国各地の自治体と連携したスマートシティや地域創生に向けた取り組みをNTTグループ全体で推進しています。

※1 株式会社インダストリー・ワン：三菱商事株式会社との合弁で設立された産業DX推進カンパニー

<https://industry-one.com/>

活動事例紹介

ジェネシスヘルスケア株式会社と資本提携パートナーシップを締結

NTTグループは、ヘルスケア・メディカル事業領域において、個々の消費者向けにデータ活用によるヘルスケアから医療への一貫通貫でのDXを推進するとともに、データドリブンでの医療高度化を支援することにより、Well-beingな社会につながるSmart Healthcareの実現に取り組んでいます。ジェネシスヘルスケアは、本邦における遺伝子検査・研究のパイオニアであり、一般消費者向けの遺伝子検査「GeneLife」に加え、医療機関等からの受託による遺伝子解析「GenesisPro」、製薬会社や研究機関等向けのバイオインフォマティクスやデータサイエンス(ゲノムAI)サービス「GenesisGaia」を展開しています。

それぞれがもつ幅広い知見や専門性を互いに活用し、相互に補完することにより、遺伝子データをはじめとするメディカル・ヘルスケアデータの取得・分析・活用・流通を加速、遺伝学に基づいた人間らしさを尊重し、互いに多様性を認めあえる健全な社会づくり、ひいては一人ひとりに個別化・最適化されたプレジジョン・サービスを楽しむ社会の実現に貢献することを目的に資本業務パートナーシップの締結に合意しました。



活動事例紹介



高等教育の高度化に取り組む新会社「NTT EDX」を設立

NTT西日本、DNP、NTT東日本の三社は、これまで協業を進め、ICTを活用した教育のデジタル化におけるノウハウを蓄積するとともに、教科書・教材を提供する出版社との連携強化や、協業の効果拡大に向けて取り組んできました。

これまでの取組みでは、高等教育機関ごとの個別のソリューションを提供してきましたが、より高機能で、リーズナブルに、また早期に全国の高等教育機関へ広げていくためには、プラットフォームサービスとして提供することが必要と判断しました。また、多くの高等教育機関や、教科書・教材の提供を行う多数の出版社、長年教科書販売を手がけてきた販売会社（書店）から学生の学修利便性への期待、教科書や教材関連の課題解決への期待から事業化の要望を頂戴したことも受け、この度共同で事業会社を設立しました。

サプライチェーン全体にわたる
貨物のトラッキングと
保険手続の簡素化

サプライチェーン全体を
可視化
(輸送状況をEnd to Endで監視)

各利害関係者間の
責任範囲を明確化
(輸送保険管理の容易化)

事前に定められた条件で
輸送されていない場合、
自動的に保険ポリシー適用



〈エコシステム全体のコスト削減を実現する活用イメージ〉

SAP社との新たなソリューション開発

NTTデータ、SAP社は、壊れやすい貨物の輸送をIoTセンサ等で追跡し、保険手続きを円滑化するソリューション「Connected Product」を共同開発しました。サプライチェーン全体にわたる貨物のトラッキングと保険手続きの簡素化を実現し、今後、国際的な保険・物流会社向けに実ビジネスへの適用を予定しています。

B2B2Xモデル推進に向けた研究開発

スマート社会の実現に向け、NTTグループが貢献する取組みの大きな柱が、B2B2Xモデルの推進です。B2B2Xモデルは、NTTグループがサービス提供者へAIやIoTなどのICTツールを提供し、それらにサービス提供者がさまざまな付加価値を付加してお客さまにお届けすることを支援するモデルです。NTTグループは、これまで多くのパートナー企業や自治体のみなさまとB2B2Xモデルに取組んできました。これをさらに進化させ、デジタルサービスやデータマネジメントを活用したモデルを推進しています。

取組事例

NTTと東京センチュリーとの インドでのデータセンター事業運営における協業

NTTは、データセンター市場のグローバルな需要拡大に伴い、NTTグループにおけるフルスタック戦略の起点となるコアインフラを支えるため、データセンター建設に関する投資および資産保有機能を統括する会社としてNTT GDCを設立いたしました。今後も世界的に需要が高まるデータセンター事業において、投資効率の最大化およびデータセンター事業へのさらなる投資を拡大することにより、グローバル企業に対する高品質なサービスの提供をめざしています。東京センチュリーは、優良パートナーとの共創による『金融×サービス×事業』を融合したビジネスモデルの拡大に注力しております。「金融機能を持つ事業会社」として、社会的課題の解決に貢献する独自の金融・サービスを創出し、強固な事業ポートフォリオの構築ならびに成長期待分野であるグローバル事業の拡大をめざしております。NTT GDCと東京センチュリーは両社の強みを融合し、協働でデータセンターを運営・推進することが、企業価値の向上に資するとの認識で一致しました。なお、NTT GDCが手掛けるデータセンター事業において、外部資本の参画は東京センチュリーが初めてとなります。



NTTとMacquarie Asset Managementとの 欧州・北米データセンター事業における戦略的パートナーシップを締結

NTTはMacquarie Asset Managementと欧州と北米に保有するデータセンターに関する戦略的パートナーシップの締結に合意しました。今回の戦略的パートナーシップにより、Macquarie Asset Managementは、NTTとともに、不動産投資の機会を得ることができ、NTTは、データセンター事

業における主要地域である欧米での事業拡大が可能となります。またNTTは、グローバルに拡大しているDX市場等において、投資効率の最大化及びデータセンター事業へのさらなる成長投資を拡大することにより、グローバル企業に対する高品質なサービスの提供をめざします。

活動事例紹介

新会社NTT DXパートナーの設立

NTT東日本は、DXコンサルティングを中心とした事業変革支援、クラウドを活用したデジタルプラットフォームの構築・提供、およびお客さまが保有する業務や顧客データの分析等を実施する新会社NTT DXパートナーを、2022年1月に設立しました。NTT DXパートナーは、NTT東日本グループのDX推進ノウハウやアセットも活用し、DXコンサルティングからデジタルプラットフォームの実装・推進まで共創・伴走型でワンストップ支援を実施することにより、お客さまの成功とその先の地域・社会課題解決にも貢献していきます。



QUINTBRIDGEの運用開始

NTT西日本は、オープンイノベーションの推進と市場全体の活性化に貢献するために、大阪京橋を発信地とする共創空間QUINTBRIDGEを2022年3月に開設いたしました。

QUINTBRIDGEは、企業・スタートアップ・自治体・大学等が「学び・つながり・集う・共創する」場となることをめざし、事業共創と人材育成の支援を行います。事業共創では、アイディエーションに留まらず、パートナーとともに事業アイデアを形にし、地域社会への社会実装までをめざし、それを支援する各種プログラム(双方向ピッチプログラム、アクセラレーションプログラム等)を提供します。

XRサービスブランド「NTT XR」の立上げ、パートナーとのビジネス協創



NTTグループは、新たな生活インフラとして拡大が予測されるXR市場において、お客さまのニーズに合った最適なサービスを選択いただけるよう新たなサービスブランド「NTT XR」を2022年3月に立ち上げました。新たなXRサービスブランドの下、法人および個人向けの各種サービスから、各社共用のXR技術基盤、デバイスに至るまでさまざまなサービスをラインナップします。

コンテンツプロバイダーをはじめとするパートナーのみなさまとともに、法人および個人のお客さまの多様なニーズに対し、エンタメ、観光、教育、産業、コマース等幅広い分野でサービスを提供します。

「リアルの限界を超えて、夢や思いを体験し、共感し合える世界へ」のビジョンの下、さまざまなサービスをグループ各社から国内外に提供します。個人向けサービスは、NTTコネクユよりマルチデバイス型メタバース「XR World」を提供し、その空間の中で、音楽、アニメ、ダンスをはじめとする幅広い分野へ取り組みを拡大していきます。法人向けには遠隔会議、現場作業支援、研修、マーケティング関連サービス等の展開に加え、教育、観光分野におけるサービス開発を進めていきます。また、XRの普及に伴い増大するトラフィックやデータ量に対応し、ハイクオリティで快適なXR体験を提供するため、「NTT XR」サービスには光電融合デバイス、クラウドレンダリング等のIOWN関連技術を積極的に導入してまいります。



<https://group.ntt.jp/nttxr/>

活動事例紹介

臨床試験の評価精度向上を実現するデータ収集サービス「SmartPRO®」の提供を開始

製薬会社や研究機関が行う臨床試験の評価精度向上を実現する「SmartPRO®」（以下 本サービス）を2022年5月20日より提供開始いたしました。本サービスは、被験者や患者から直接得られる主観的評価（以下PRO※1）を電子化し、被験者や患者が自身のスマートフォンから「痛い」「気分が悪い」などの状態を回答できるePRO※2です。製薬会社や研究機関は、被験者や患者のPROを、本サービス上で閲覧することやダウンロードすることが可能です。なお、本サービスにおいて被験者や患者が、臨床試験後も健康に関するあらゆるデータを記録できる日誌機能を、2022年度内に提供予定です。また本サービスで収集したデータを安心・安全に利活用することで、被験者や患者のQOL向上に貢献する新たなヘルスケアサービスを検討します。本サービスを通じ、デジタル技術の活用により医療発展へ貢献するSmart Healthcareの実現に取り組んでいきます。

※1 PRO (Patient Reported Outcome) とは、臨床試験において被験者や患者から直接得られる経過や症状に関する主観的評価です。

※2 ePRO (electric Patient-reported-outcome) とは、電子的にPROを回答・収集することです。

2025年日本国際博覧会パビリオン出展

NTTは、2025年の大阪・関西万博においても、光技術を活用した新たな情報社会基盤である「IOWN」をはじめとした先進的な研究開発やICT基盤、人材など、さまざまな経営資源や能力を最大限活用し、持続可能性への取組みを体現する新しい社会像を発信するとともに、不確かな世界を生きていく子どもたちに、未来への希望を与え、多くの人の記憶に残るパビリオン、万博にしていきたいです。



NTT Pavilion 2025 NATURAL 生命とITの〈あいだ〉



VR空間プラットフォーム「DOOR」におけるガイダンス業務の拡充

2022年2月より障がい者の方など外出が困難な方による、DOORバーチャルサロン内でのOriHime-Dアバターを通じた案内業務を開始しました。これによりDOORの利用者は、OriHime-Dアバターに話しかけることで、操作方法を聞いたり、必要な情報を得たりすることができます。また、DOOR バーチャルサロンにおいてAIアバターを活用した受付対応等の取組みを開始しました。本取組みでは、NTT研究所技術をベースにNTTグループが開発したAIアバターによる自動応答により、バーチャルサロン内におけるコンテンツの説明による情報提供に加え、音声情報、顔の表情や声の抑揚などといったノンバーバル情報も統合学習し対話応答することが可能なAIアバターと会話を体験することができます。



知的財産の保護と尊重

コミットメント内容

デジタルトランスフォーメーションを牽引し日本における少子高齢化、教育、健康・医療、地方活性化など各国固有に存在する社会課題の解決に貢献し、次世代につなぐ新たな価値を創造してまいります。

具体的目標

前年度以上

特許出願件数

知的財産の保護と活用 知的財産についての考え方

NTTグループの事業活動は、積極的な研究開発活動の成果として生み出された先端技術による製品・サービスによって支えられています。こうした背景から、研究開発で創出される知的財産を適切に保護・活用していくことは、NTTグループの継続的な成長、ひいては、お客さまと社会への継続的な貢献のために重要であると考えています。事業活動のあらゆる局面で、NTTグループの知的財産の保護・活用と、他社の知的財産の尊重を意識した活動を推進しています。

知的財産管理体制

NTTは、研究開発で得た成果を知的財産権で積極的に保護し、事業の優位性を確保するとともに、産業界の発展に貢献する技術や、標準化され、社会で活用されている技術については広くライセンスを行い、成果の普及に努めています。

そのために、NTT知的財産センタを中心にNTTグループ全体にかかわる知的財産活動方針を策定するとともに、各社の知的財産部門に対し、知的財産の利用、管理に関する支援や調整、また知的財産制度に関するグループの意見集約と対外的な情報発信などを行っています。

第三者の知的財産権の尊重

NTTは、グループ各社が研究開発技術を事業で活用するにあたって第三者の知的財産権を侵害することがないように、研究開発の初期からグループ各社へ研究開発技術を提供するまでの各段階で国内外の他者権利を調査しています。また、知的財産に関する国内外の制度改正、紛争事例、裁判事例などの動向とその影響をグループ各社と共有することで、知的財産権に関する法令の遵守とビジネスリスクの低減を図っています。

NTT 知的財産センタ
<https://www.rd.ntt/chizai/index.html>

研究開発成果の外部への活用

NTTは、設立以来、情報通信業界のリーディングカンパニーとして最先端の技術開発を推進しており、膨大な数の特許を保有しています。

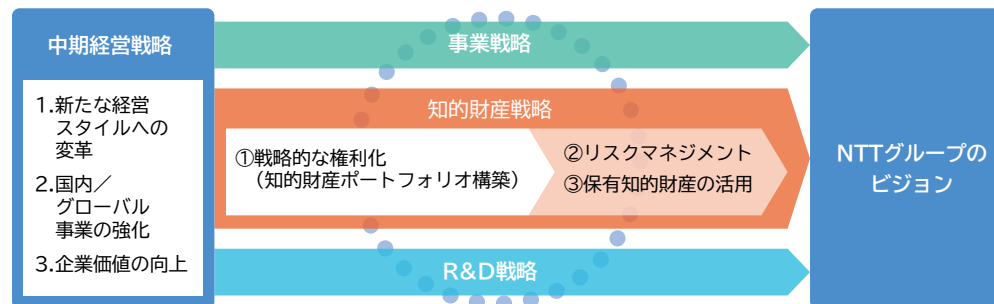
これらのNTTが保有する技術を、みなさまにご利用いただき、電気通信市場のみならず、さまざまな市場の活性化に役立てるよう、広くライセンスを行っています。たとえば、標準化活動の取組みのひとつとして、各種特許プールを介して標準規格に関する特許を多くの企業にライセンスすることで、技術の普及を効率的に進めています。



知的財産に関する 新型コロナウイルス感染症対策支援宣言

2020年5月は、新型コロナウイルス感染症まん延終結に向けた継続的な取組みが必要との認識から、「知的財産に関する新型コロナウイルス感染症対策支援宣言」の趣旨に賛同し、「すべての個人および団体に対し、この宣言の日から世界保健機関（WHO）が新型コロナウイルス感染症まん延の終結宣言を行う日までの間、新型コロナウイルス感染症の診断、予防、封じ込めおよび治療をはじめとする、新型コロナウイルス感染症のまん延終結を唯一の目的とした行為について、特許権、実用新案権、意匠権、著作権の権利行使を行わない」ことを宣言しました。なお、ライセンス方針および手続きとともにR&D活動の詳細内容や技術ライセンス活動を公開しています。

R&D アクティビティ
<https://www.rd.ntt/research/>
技術ライセンスサイト
<https://www.rd.ntt/ntt-tec/index.html>
ライセンス方針および手続き
<https://www.rd.ntt/ntt-tec/procedure/index.html>
「知的財産に関する新型コロナウイルス感染症対策支援宣言」への参加について
<https://group.ntt/jp/topics/2020/05/29/oacvd19/>



NTT知的財産センタの活動方針

幅広い技術分野において基礎から応用までの研究開発に取り組むNTTグループは、世界でも類を見ない通信事業者として長年にわたり知財投資(研究開発投資)を積み重ねてきました。

NTT知的財産センタは、“Your Value Partner”としてグローバルに羽ばたこうとしているNTTグループの事業に安心安全を与え、成長を支えることを活動方針と定め、知的財産戦略の立案、知財投資により得られた成果を適切に保護、他者の知的財産を尊重しながらの活用を進めています。

国内外から大きな期待と関心が寄せられているIOWN構想は、NTTグループだけで実現できるものではありません。活動方針に沿って取り組むさまざまな営みを通じ、パートナーのみならずまことのコラボレーションを支えグローバルな視点で種々の社会課題の解決を図っていきます。

知的財産戦略の立案・推進

NTT知的財産センタは、NTTグループにおける知的財産マネジメントの中核組織として事業活動の源泉となる研究開発成果を特許に代表される知的財産権として確保、もしくは、社内に閉じたノウハウとすることで積極的かつ適切に保護・管理し、事業優位性の確保に努めています。

また、産業界の発展に貢献する技術や標準化された社会での活用が期待されている技術を幅広くライセンス

スすることによって成果の普及を図る一方で、NTTグループ各社が研究開発成果を事業で活用する場面においては、他者の知的財産権を十分尊重しながら活用を進めています。

知的財産戦略はこういった活動の礎となるもので、NTTグループのビジョンの実現をめざし中期経営戦略のもとに事業戦略・研究開発戦略と三位一体となって①戦略的な権利化、②リスクマネジメント、③保有知的財産の活用の観点から立案・推進しています。

①「戦略的な権利化(知的財産ポートフォリオ構築)」による競争力強化	<ul style="list-style-type: none"> 研究開発活動の成果を、技術内容や想定されるビジネスモデルに応じて戦略的に権利化、知的財産ポートフォリオを構築
② 自社を守り、他者を尊重する「リスクマネジメント」	<ul style="list-style-type: none"> グループ各社が研究開発成果を事業で活用するにあたって第三者の知的財産権を侵害することがないように、研究開発成果を提供するまでの段階において国内外の他者権利を調査 知的財産に関する国内外の制度改正、紛争事例、裁判事例等の動向とその影響をグループ各社と共有することで、知的財産権に関する法令の遵守とビジネスリスクの低減
③「保有知的財産の活用」で広がるビジネス展開、仲間作り	<ul style="list-style-type: none"> 事業の競争優位性確保のため、また、お客さまと社会への貢献のため、知的財産をビジネスへ展開 積極的な標準化活動の実施

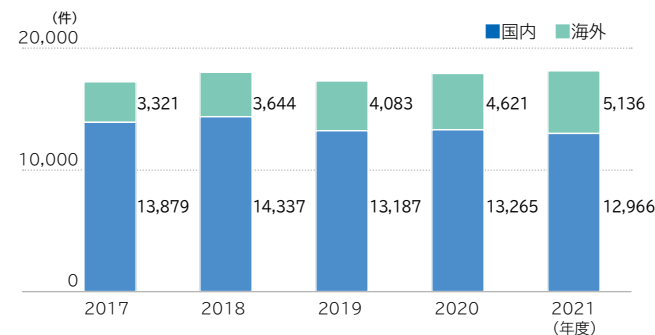
知的財産ポートフォリオ

NTTグループにおける知財投資の大きな割合を占める特許研究開発の成果として得た特許の保有件数は、国内外をあわせ約18,000件となっています。

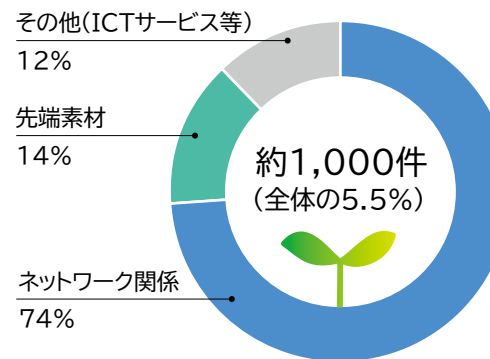
NTT知的財産センタは、外国出願の強化によるNTT

グループのグローバル事業への対応だけでなく、IOWNによって2040年度までに実現をめざすカーボンニュートラルに貢献する光電融合技術等、幅広いエネルギー削減技術の権利化も進めています。

NTTの特許保有件数



エネルギー削減関連技術の特許保有数

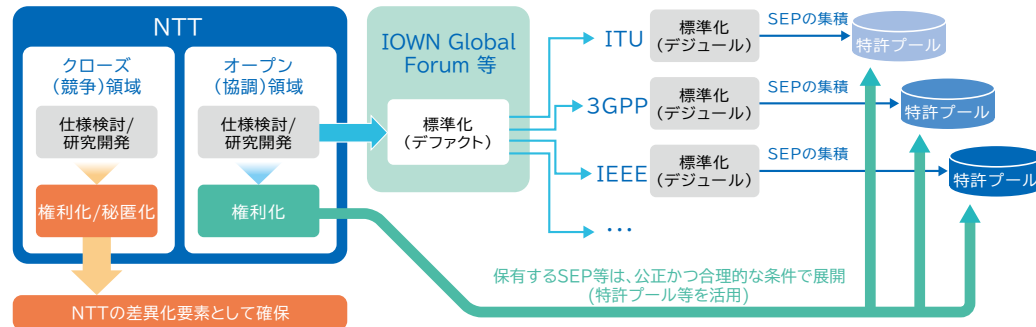


オープン&クローズ戦略 （標準必須特許に関する取組み）

IOWN構想は情報通信技術をビジネスの主軸とする限られた企業等のみによって実現されるものではありません。事実、IOWN Global Forumには多種多様な領域でグローバルに活躍する企業や団体が集い、IOWNの実現に向けたユースケースや技術仕様等の議論がなされています。こういった議論では、同じゴールを共有しつつオープン（協調）領域とクローズ（競争）領域を明確にした上で、オープン領域においては、例えば、異なるベンダの装置間で安定した通信を実現させる技術を標準規格として定めること（標準化）が重要になってきます。

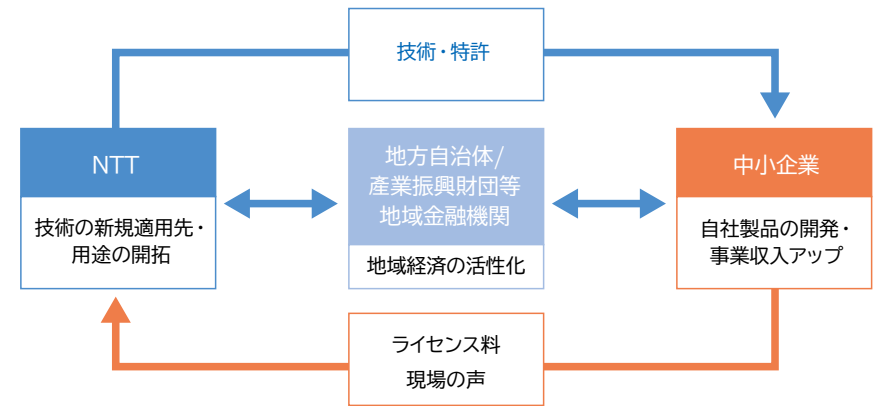
NTT技術を標準規格に提案する活動は研究所が中心となって行っていますが、NTT知的財産センタではこの活動と連携して標準必須特許（SEP：Standard Essential Patent）の充実化に取り組んでいます。SEPとは、ある標準規格等に準じた製品の製造販売や、サービスを提供する上で使用せざるを得ない特許のことをいいますが、NTT知的財産センタでは、SEPを保有する企業や団体が集まって特許使用料等の条件を一括管理する特許プール等への参加や設立を通じて標準化技術の安全な権利処理基盤を提供し、他企業との信頼関係を維持しながらNTTグループの安心安全な事業運営に貢献しています。

オープン&クローズ戦略のイメージ



活動事例紹介

地方自治体等主催の知財マッチングイベントを活用した地域活性化モデル



地方自治体等主催の知財マッチングイベントへの参加

地域の事業創造を活性化するため、地方自治体等が主催する知財マッチングイベントなどへの参加を通じて、NTTが保有する技術を地域の企業にライセンスし、自社製品開発に活用していただく取組みを進めています。神奈川県川崎市の企業様では川崎市様と公益財団法人川崎市産業振興財団様の連携によるマッチングイベントを通じて、NTTの保有する技術の特許ライセンスを受け、2019年より新サービスの提供を開始しています。今後もこの取組みを通して地域経済の活性化に寄与していきたいと考えています。

研究開発の強化・グローバル化方針・考え方

世界を先導するICT企業であるNTTグループにおいて、研究開発（R&D）はグループ企業の競争力の源泉たる重要課題（マテリアリティ）だと認識しています。中期経営計画の柱である「研究開発の強化」に基づき、新しい技術の研究開発に取組み、多様な領域で新たな価値を創造することで、NTTグループの各事業会社とともに、お客さまのデジタルトランスフォーメーションや、一人ひとりに応じたライフスタイルの変革を支援していく役割を担っています。NTTグループでは、R&Dを通じて生産性の向上、安全・防災などさまざまな問題を克服し、その結果として産業競争力の強化、社会的課題の解決をめざしています。ICTはさまざまな分野で活用されるため、NTTグループだけではなく、多分野にわたる産業界の方々とパートナーシップを行いつつ、R&Dに取り組んでいます。

世界のさまざまな企業・学術機関と連携したIOWN GLOBAL FORUM

NTT、インテル コーポレーション、ソニー株式会社は、新たな業界フォーラムであるIOWN Global Forum, Inc.（以下、IOWN GF）を2020年1月に米国にて設立、今では111組織が参画するまでに成長しました（2022年11月時点）。

IOWN GFでは、これからの時代のデータや情報処理に対する要求に応えるために、新規技術、フレームワーク、技術仕様、リファレンスデザインの開発を通じ、シリコンフォトニクスを含むオールフォトニクス・ネットワーク、エッジコンピューティング、無線分散コンピューティングから構成される新たなコミュニケーション基盤の実現を促進していきます。

推進体制

NTTグループの研究開発は、NTTが有する「IOWN 総合イノベーションセンター」「サービスイノベーション 総合研究所」「情報ネットワーク総合研究所」「先端技術総合研究所」において行う、IOWN構想の具現化やサービス・ネットワークに関する基礎・要素技術などの電気通信分野の基盤となる技術に関する基盤的研究開発、グループ会社における各社の事業に密着した応用的研究開発がベースとなっています。また、マーケティングやビジネスプランの策定、アライアンス形成などを行い、NTT研究所で開発した成果を早期にグループのビジネス展開につなげる「総合プロデュース活動」を進めています。この「総合プロデュース活動」では、NTTの研究開発が持つ幅広い基盤技術を社外の技術と組み合わせながらタイムリーな形で事業化していくため、グループ各社はもちろん多彩な企業とのコラボレーションから新たなサービスを創造しています。将来にわたってイノベーションがNTTグループの重要な成長ドライバーであり続けるために、多くの特許出願や対外論文の発表を行うなど、社会的課題を解決するイノベーションを推進することで持続可能な社会の実現に貢献することをめざします。



研究開発体制

IOWN 総合イノベーションセンター	IOWN構想を具現化する技術分野横断の研究開発	
	IOWNプロダクトデザインセンター	
	ネットワークイノベーションセンター	
	ソフトウェアイノベーションセンター	
		デバイスイノベーションセンター
サービスイノベーション 総合研究所	新たなコミュニケーションサービスの研究開発	
	人間情報研究所	
	社会情報研究所	
		コンピュータ&データサイエンス研究所
情報ネットワーク 総合研究所	将来のネットワーク基盤技術の研究開発	
	ネットワークサービスシステム研究所	
	アクセスサービスシステム研究所	
		宇宙環境エネルギー研究所
先端技術総合研究所	10年後を見据えた最先端の基礎技術の研究開発	
	未来ねっと研究所	
	先端集積デバイス研究所	
	コミュニケーション科学基礎研究所	
		物性化学基礎研究所
特定分野の研究センター	機械学習・データ科学センター	バイオメディカル情報科学研究センター
	理論量子物理研究センター	基礎数学研究センター
	デジタルツインコンピューティング研究センター	ナノフォトニクスセンター
	インハイティブフォトニックネットワークセンター	スマートデータサイエンスセンター
グループ全体の研究体制	人数	約5,000人 ^{※1}
	研究開発費	4,300億円 ^{※2}

※1 2021年度 ※2 研究開発費とサービス開発に関する設備投資・費用の合算額

研究開発の強化・グローバル化

●世界に变革をもたらす革新的研究開発を推進するとともに、海外拠点での基礎研究を強化しています。具体的には、海外に設立した研究拠点を足がかりに、さまざまな研究機関との共同研究の強化、社外の最新技術の積極的な活用を行うとともに、新たな成長領域への研究投資の拡大を図ります。また、研究開発成果のグローバル展開や研究ターゲットのグローバル化を推進します。具体的には基礎研究の強化を目的に、2019年7月、3つの研究所を擁するNTT Research, Inc.を米国シリコンバレーに開設しました。量子計算科学、医療・健康・ヘルスケア、基礎暗号・ブロックチェーンの各分野において、米国や欧州の大学・研究機関などと共同研究を開始しています。シリコンバレーをはじめとして、今後は、世界各地に拠点を展開し、さらなる研究開発のグローバル化を進めていきます。

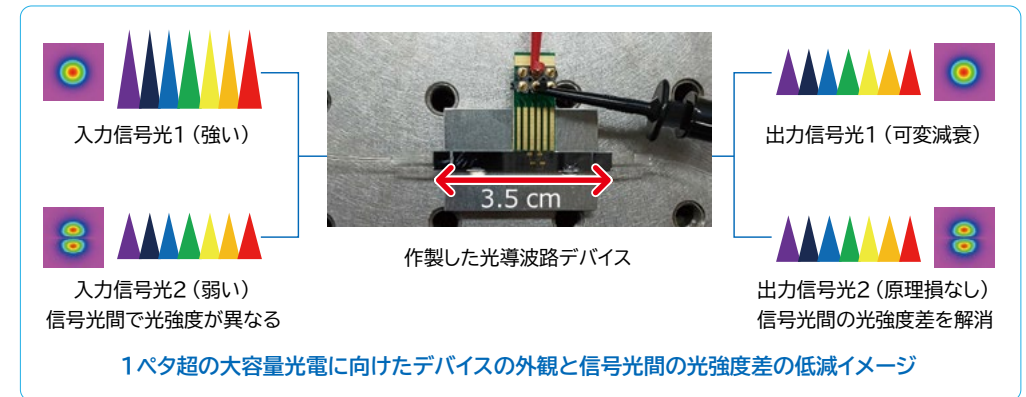
●IOWN構想のカギを握る光信号と電気信号を融合する光電融合技術の創造と活用を加速するため、より開発に軸足を置く「NTT IOWN総合イノベーションセンタ」を2021年7月に設立しました。同センタには、IOWNコア技術に関するプロダクト開発を分野横断で一體的に推進する3センタ(ネットワークイノベーションセンタ、ソフトウェアイノベーションセンタ、デバイスイノベーションセンタ)に加え、市場ニーズや社会の要請からバックキャストした開発・普及戦略を策定し、技術開発から普及活動、導入支援までを一貫して推進する、IOWNプロダクトデザインセンタを設置しました。

さらに、NTTでは各分野における著名な権威者である研究者で構成されたNTT R&Dオーソリティチームを結成しています。オーソリティチームの各研究者はIOWN構想の実現とさらにその先を見据えたNTTの研究開発に参画し、研究テーマの実施・指導・助言を通じて各研究領域を牽引する役割を担います。その一環として長期的視野に立った研究開発を一層強化するために、オーソリティチームの一員である若山正人数学研究プリンシパルが統括する基礎数学研究センタを新設しました。現代数学の基礎理論体系構築に取り組むとともに、未だ明らかになっていない量子コンピューティングの速さの根源の解明など、デジタルを超える量子技術の革新に向けた研究を加速します。また、未知の疾病の解明や新薬の発見など、IOWN構想実現に向けてNTT R&Dで取組んでいるさまざまな研究課題に対し、現代数学の手法を駆使した今までにないアプローチの提案を通じた貢献をめざしています。

IOWN構想の具現化に向けた研究開発

●街全体をリアルタイム・精緻に把握する4Dデジタル基盤®を用い、さまざまな未来予測とデジタルツイン間の連鎖により、街の全体最適化を行う街づくりDTC®を活用した取組みの一つとして、短期間データからの快適性予測を可能とするフィードフォワード型のAI空調制御技術を確認し、省エネと快適環境の両立の有効性を実証しました。加えて、自分自身のデジタルツイン“Another Me”の実現に向けて、京都大学との共創によりSelf as Weの自己観に基づいて自分自身とAnother Meも包含した“わたし”の哲学的な再定義を行い、発表しました。

●国立大学北海道大学と異なる種類(モード)の信号光間で発生する光の強度差を、低損失・広帯域に可変補償する小型光デバイスを世界で初めて実証し、IOWN構想がめざす1ペタ超の大容量光伝送に向け前進しました。NTTが提唱するIOWNの目標として掲げる1ペタ超光伝送基盤の実現には、空間モードを活用した光伝送路技術と光伝送技術の確立が不可欠であり、今後も産学連携による研究開発を推進していきます。



●世界最大容量1波長あたり1.2テラビット/秒にてコヒーレント光伝送を実現する専用デジタル信号処理回路および光デバイスを開発しました。独自に開発した世界最高水準のデジタルコヒーレント専用信号処理回路、および世界最高速級の光デバイスを用いることで、光信号の変調速度を世界最高速の140GBaudまで高速化し、世界最大容量

である1波長あたり1.2テラビット/秒を実現しています。最先端の既存報告値に比較して、光信号の変調速度は1.4倍に高速化、伝送容量は1.5倍に増大しています。これにより、800ギガビット/秒の光伝送距離を2倍以上に拡大することも可能となります。

その他最先端研究の推進

●国内外の主要ベンダーと6Gの実証実験で協力：

NTTドコモとNTTは、第6世代移動通信方式（6G）の2030年頃のサービス提供開始をめざし、国内外の主要ベンダーである富士通株式会社、日本電気株式会社、Nokiaの3社と6Gに関する実証実験で協力することに合意しました。6Gではこれまで十分なエリア化が難しかった「空・海・宇宙などへの通信エリアの拡大」「超低消費電力・低コストの通信実現」が可能となる技術であり研究開発を進めています。今後、2022年度内には屋内の実証実験を開始し、2023年度以降に屋外の実証実験を開始する予定です。今回合意した国内外の主要ベンダーとの実証実験を推進するとともに、その他の主要ベンダーとも各社の強みを生かしたさまざまな取組みを推進する予定です。これにより6Gの研究開発を加速させ、世界的な6Gの標準化や実用化に向けた検討に貢献してまいります。

●画像認識AIを用いて社会インフラ設備の錆を高精度に検出：

NTTは、画像認識AIを用いてさまざまな社会インフラ設備に発生した錆の高精度な検出に成功しました。画像認識AIは、Mobile Mapping System（MMS）を用いて取得した沿道の画像から、複数のインフラ設備を識別し、それぞれのインフラ設備（道路附属物および柱上設備）に発生している錆を97.5%の精度で検出できることを確認しました。画像認識AIによって、MMSで同時に撮影した画像から複数のインフラ設備を一括で識別・点検できるため、インフラ管理者ごとに実施していた現地点検の集約による稼働削減が期待できます。さらに、画像認識AIによる点検のため、点検員ごとによって発生していたバラツキをなくし、点検品質の均一化が可能になります。今後は、AI技術のさらなる深化によって、社会インフラ維持管理業務に付加価値を与え、スマートな社会の実現に貢献していきます。

- バイオデジタルツインと呼ぶシミュレータにより心身の状態の未来を予測することで、リスクのコントロールやWell-beingの向上を支援しようという「医療健康ビジョン」を掲げています。新しいセンシングの1つがウェアラブル心電計です。心臓の活動を立体的にとらえる目的で、心臓が胸郭ともっとも近接する心尖部領域を基準点とし、ほぼ直交する3方向に対極を備えたウェアラブル心電計を研究しております。
- 大規模な冷凍・真空装置を要するなど、実用化に向け小型化が大きな課題となっていた量子コンピュータについて、東京大学、国立研究開発法人理化学研究所と共同で、ラックサイズの大規模光量子コンピュータ実現の基幹技術である光ファイバ結合型量子光源（スキューズド光源）を開発しました。
- 世界で初めてグラフェン量子ホール状態におけるスピン波発生過程を明らかにし、スピン波の電気的制御に関する知見を得ることに成功しました。これにより、スピン波の基礎物性を調べるための手段が得られたこととなります。この系で得られた知見を応用研究へフィードバックすることで、マグノニクスデバイス実現に大きな波及効果を及ぼします。

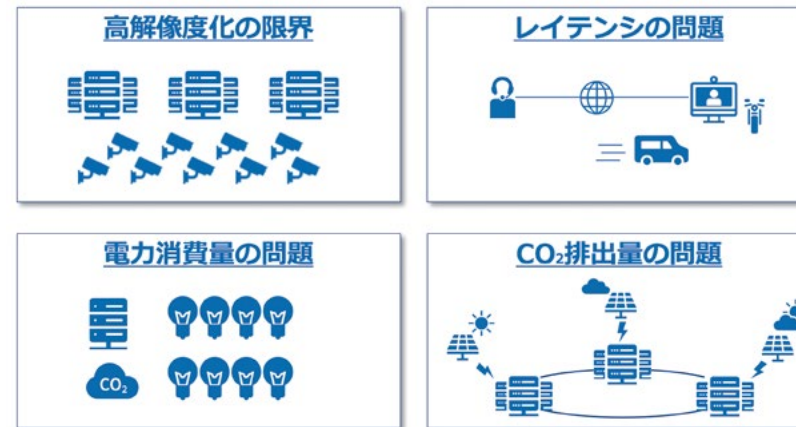
なぜIOWNが必要か

デジタル技術の発展によって、映像の超高精細化等さまざまな技術革新が生まれてきましたが、さらなる進化のためには発想の転換が必要だと考えています。IOWN構想では、人間だけの価値観でフィルタリングせず、より多様な価値観・知覚を通して、ありのままの現象・情報を捉えるようにすることが重要だと考えています。「すべての生物は種特有の知覚システムを有しており、それぞれが種特有の知覚世界を持ち、その主体として行動する」とドイツの生物学者であるヤーコプ・フォン・ユクスキュル博士が「環世界」（ドイツ語では「Umwelt」）を提唱していますが、IOWN構想はまさに見る主体によって物の見え方は異なり、それぞれの価値観に応じて伝えるべき情報も処理の仕方も変わってくるという考えに基づき、さまざまな価値観に応じた情報を余すことなく伝え、そして処理することをめざしています。

こうした新たな発想の実現に向けては、劇的な低遅延、膨大な帯域幅、極小の遅延変動が必要ですが、現在のインターネットでは、伝送能力と処理能力の双方に限界が訪れています。また膨大な情報処理に伴って消費電力は増大し続けており、CO₂排出量の増加は世界的に深刻な問題になっています。NTTグループの考える“ありのままの情報を扱える”より大容量、低遅延、低電力消費なインフラを実現するには、ネットワークからコンピューティングまでのさまざまなレイヤ個別の設計から脱却し、End-to-Endかつフルスタックでの再設計・最適化が必要です。そこでキーになるのが「光電融合」の技術です。従来、光は「伝送」、電子は「処理」と役割が完全に分離しており、光信号と電気信号とを変換する作業は効率が悪く消費電力も大きくなります。光と電子を緊密に融合していけば、プロセッサレベルまで含めて全体に光技術を適用することができ、フルスタックでアーキテクチャ（仕組み）を見直すことができます。



人間が見ている花の姿（左）/蜂が見ている花の姿（右）



IOWNの優位性とは

NTTが過去から光に関する知見を積み重ねてきたのは大きなアドバンテージだと思います。みなさまに馴染みが深いのは、光ファイバケーブルを使ったインターネット接続サービスだと思いますが、NTTが長らく研究してきたのは光ファイバケーブルという伝送媒体にとどまらず、伝送装置や情報処理までを光で実現できないか、ということです。これらの「研究」成果を、より商用に近い「開発」に軸足を置いて、実用化をめざして進めているというのが現状のステータスです。そして、最近の成果として、「光電融合技術」は光-電気変換、電気-光変換を超高速かつ超低消費電力に行えることがコアです。LSIの中で最も電気を消費するのがI/O（入出力）であり、そこを光に置き換えることのインパクトは非常に大

きいのです。また、電気では、信号を伝送する距離が増えると急激に消費電力が増えますが、光ではそこまで急激には増えません。従って、光電融合技術によって光を導入することで、元々の光の特徴である超高速はもとより、超低消費電力が実現可能となります。その典型例がNTTが2019年に開発した光トランジスタで、世界で初めて超高速と超低消費電力を両立しました。トランジスタとは、電気信号に制御信号を与えることで適切な形に出力できる変換装置のことです。信号を変換することはスイッチングと言います。

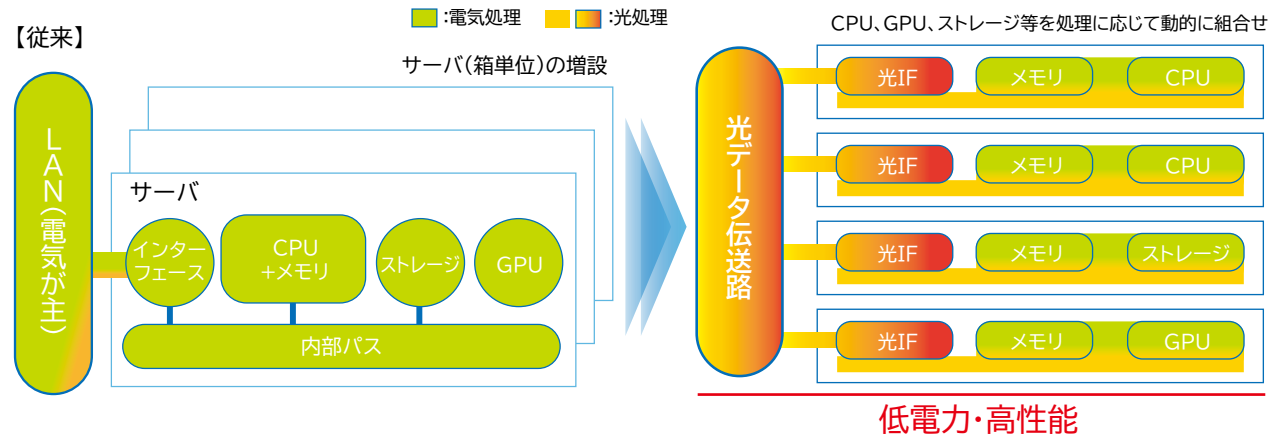
光をスイッチングするいままでの装置は、巨大で価格も数千億円したのですが、それが今回、光トランジスタの実現により、チューイングガムくらいの大きさにまで小型化できました。また光トランジスタの研究開発には信

号処理の技術だけではなく、光の変調器を作るということも重要です。ある波長のスペクトラムが乱れないように精度が高く安定化が図れるノウハウが必要で、これはアナログ技術であり、家内工業的なものです。長距離を光でつなげられるようになったのは、そういった我々の技術が生かされているところが大きいです。データ量の増加や消費電力の増加に対応するには、電子処理から光伝送へ構造展開する必要があり、その構造展開を支える技術面において、光トランジスタの高精度化・小型化・低コスト化がブレークスルーとなりますが、そこにNTTグループの優位性があるということです。

想定されるビジネスモデル

IOWNはさまざまな領域で使えるようになると思いますが、わかりやすいシナリオを2つ紹介します。まず、データセンターの内側の話、ディスクアグリゲータッドコンピューティングです。パソコンも同じような構造ですが、サーバにはインターフェースがあり、CPU、メモリ、ストレージが揃っています。CPUが指示を出して、メモリに一時的に情報をため、CPUが計算した結果の情報をストレージにため込んでいくというのが今の流れです。CPUが電気信号でいちいち指示を出して動かしていたのですが、GPUやDPU等のアクセラレータを直接光でつなぎ、それぞれを異なる波長で結ぶことで、サーバそれぞれにCPUやメモリが揃っている必要はなくなります。ある筐体にCPUがあり、別のところにメモリがあり、それを光でつなぐことであたかも一つのサーバ上に膨大なCPUやメモリが搭載されているような状況を作り出せるのです。

ディスクアグリゲータッドコンピューティング

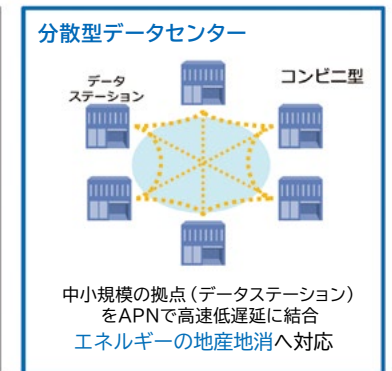
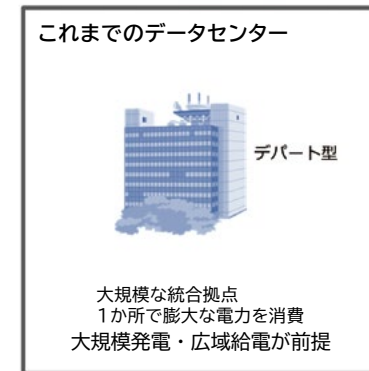
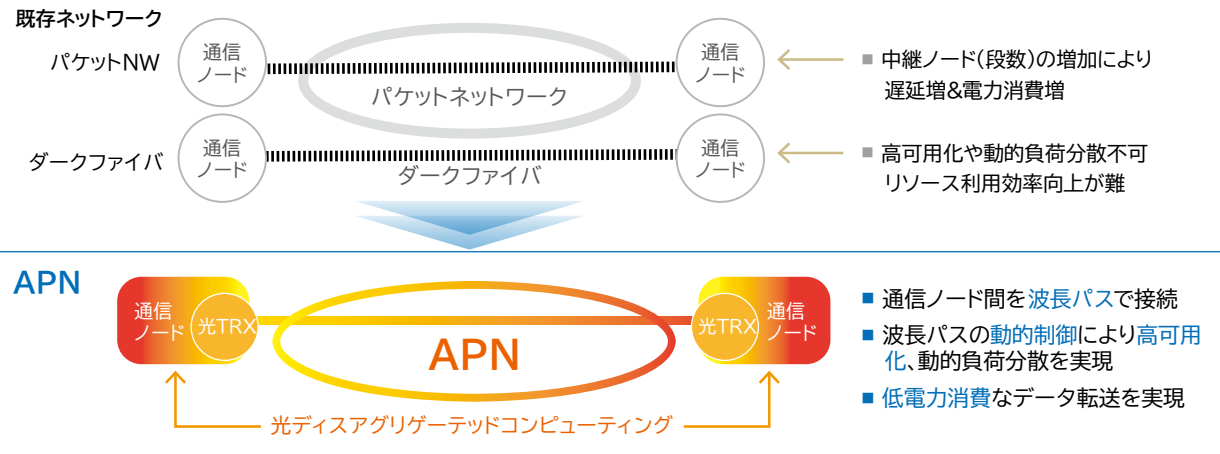


超低消費電力で高速処理が行え、必要なだけパーツを追加できるスケーラブルなコンピューティングインフラを構築することができます。この場合のビジネスモデルとしては、光トランジスタを販売することが考えられます。光トランジスタそのものだけでなく、光電融合技術や光の変調器をコンピュータのボードや半導体パッケージにいれるプロダクトも考えられます。キーとなる部品を売るイメージです。次に、もう少し範囲を広げてネットワーク間にも光を活用するオールフォトニクスネットワーク、データセンターの外側の話です。都市間を結ぶような中継系のコアや都市内を巡らせるメトロネットワークに使われる光伝送技術を末端となるエンドユーザー近くにまで拡張させ、「1人1波長」のように超大容量の光のパスを用途ごとに柔軟に構成できるようにすることができます。オンデマンドかつ1対1で光の専用線を

張るようなイメージで、映像等も圧縮せず、ほとんど遅延がない形で送受信できるようにすることができます。APNは基地局とモバイルアンテナを結ぶモバイルフロントホール部分への適用も考えられます。都市部では昼夜で人口が変わるため、トラフィック量も必然と異なってきます。そこで動的に光パスを構築するロードバランシングで、電力消費を抑制することができます。またデータセンター間を結ぶ回線としてもAPNは提供可能です。最近では莫大な電力を必要とする大規模なデータセンターを設置するのが難しくなっています。今後は小中規模のデータセンターを広範囲に分散設置する方向になりますが、大規模データセンターと比較しても遜色なく稼働するよう、分散されたデータセンター間を「光」でつなぐ必要がでてきます。大規模なデータセンターでは膨大な電力が必要となりますが、分散設置

すれば、その配置場所近傍で発電された再生可能エネルギーを利用することもでき、エネルギーの地産地消にも対応できると考えています。APN提供ケースにおけるビジネスモデルですが、モバイルフロントホールやデータセンター間のネットワーク提供等のインフラサービスプロバイダーとしてのビジネス、APNで接続された分散型データセンターを提供するデータセンタービジネス、データセンターのエッジに設置する光トランシーバーを販売するプロダクトビジネス等が考えられます。

オールフォトニクスネットワーク (APN) の特徴



現在想定しているユースケース

IOWNとは「あるものをあるがままに伝え・処理」し「今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を低エネルギー消費でサステナブルに実現する」という光をベースとした革新的構想です。現在のユースケースとしては以下を想定しています。

- ①データセンター事業者向けのインターコネクト提供、
- ②モバイル事業者向けのモバイルネットワーク提供はすでに紹介しましたが、
- ③イベント（ライブ中継、クラウド型eスポーツ中継）向けのネットワーク提供も考えられます。クラウド型eスポーツイベントの中継については、

すでに実証実験も行っています。クラウドを介した対戦型ゲームはお互いリアルタイムで戦いますが、大容量の8K映像を20ms以下の遅延でやり取りすることが重要となります。数ミリ秒の遅延と、その10倍の遅延が発生した場合を対比すると、攻撃のタイミングが異なってきます。攻撃のタイミングがずれてしまうような遅延環境では、ゲームとして戦うことができません。実証実験での遅延結果は20msでしたが、これを数ミリ秒まで縮める努力をしており、かつ1μs単位で遅延をコントロールして、同期を取れるようなシステムを現在開発中です。

バーチャルでのリアル再現（ライブ、eSports）

- 高詳細な映像や音声を双方向にやり取りするイベントを仮想空間上で再現
- 低遅延でデータを交換することで、遠隔地でも同一会場と同様の体験が可能



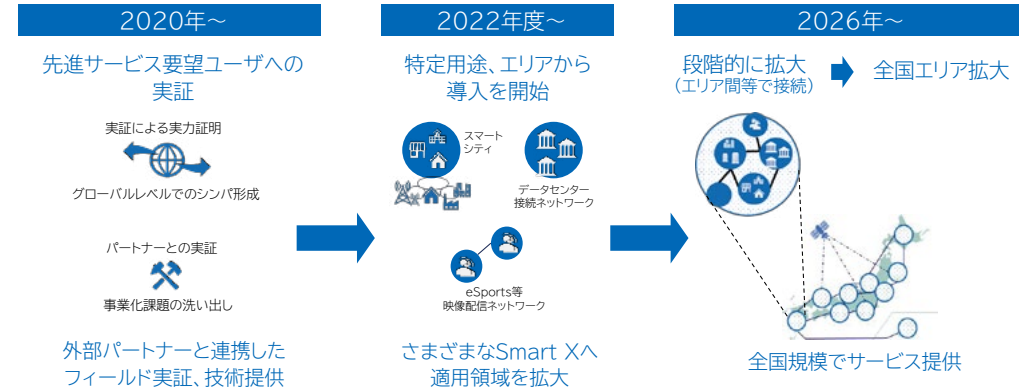
Copyright © 2021 Nippon Telegraph and Telephone Corporation

今後のスケジュール、マイルストーン

これらのユースケースについては、早期に実証等を行い、お客さまからフィードバックをいただき、IOWNの技術をさらに磨いていければと考えています。2020年頃から、まずはスマートシティや重要インフラ等、先進サービスを要望するユーザやエリアに対して、フィールド実証を進めてきました。続いて、2022年度からは、まだ特定用途、特定エリアに限定されますが、サービス導入を進めていきます。その後、2026年以降では、導入済エリア同士を接続する等で、全国規模への拡大を進めていきます。また、近い将来の重要なイベントとして

は、2025大阪・関西万博があります。ここまで挙げてきたIOWNの技術の一部を、既存の技術とも上手く組み合わせながら、IOWNの世界観の一端をわかりやすくお伝えしていきたいと考えています。これにあたっては、さまざまな企業・団体のみなさまとのパートナーシップを通じて新たな価値を提示し、その後の社会実装につなげていきたいと考えています。

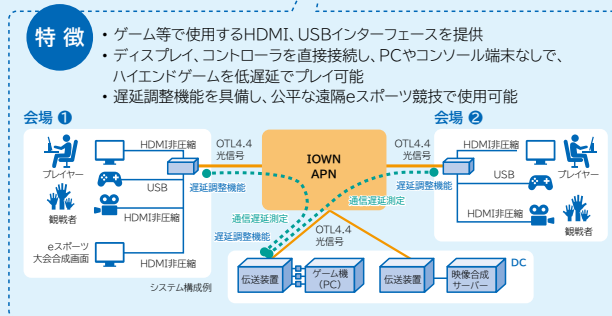
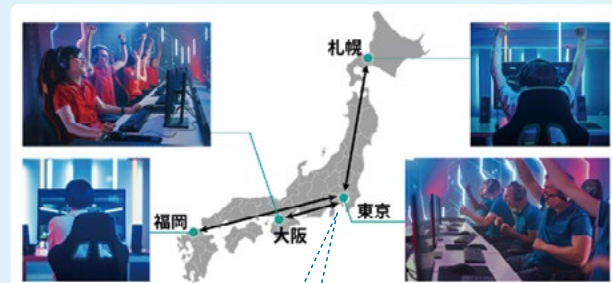
IOWN拡大ロードマップ



IOWNに関する実証事例紹介

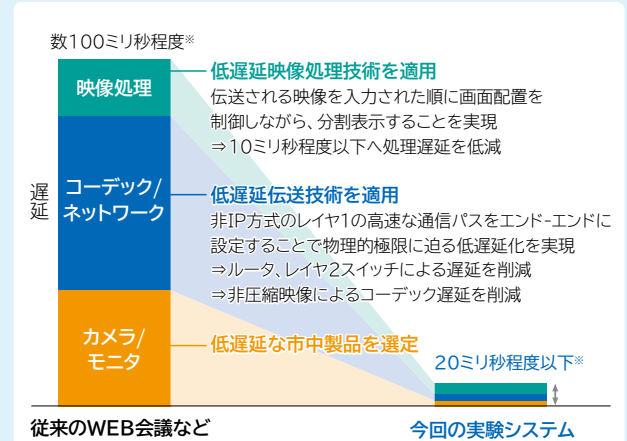
① eスポーツを支える光ネットワーク技術

- IOWN APNIにより、複数会場分散開催のeスポーツイベントにおいても、単一会場と遜色ないゲーミングUXの実現が可能となる。
- 非圧縮あるいは低圧縮の映像信号を伝送することで、ユーザ拠点では操作入力と映像表示のみとなり、遠隔地のサーバを利用可能となる。加えて、NWの遅延を測定・調整する機能により、遠隔の複数会場間であっても公平な対戦を可能としている。

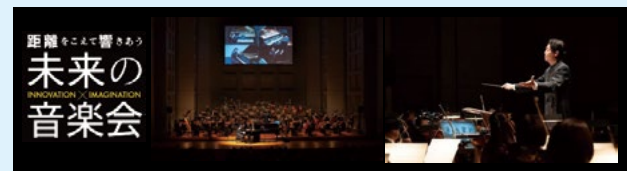


② リアルタイム遠隔合奏「未来の音楽会」

- 演奏者が同じ場所に集まることなく、IOWN APNを介したリアルタイムの遠隔セッションを実現。
- 複数拠点の映像を低遅延に分割表示処理することで、APNの低遅延の特徴を損なうことなく映像遅延を短縮し、離れた拠点間でタイムラグを感じない映像のやり取りを可能としています。



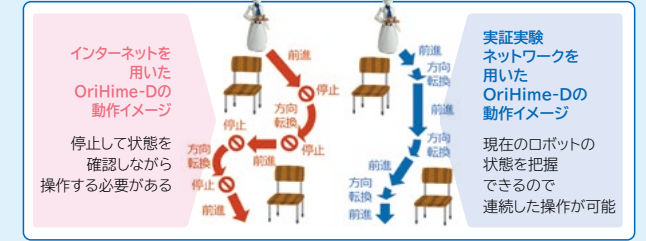
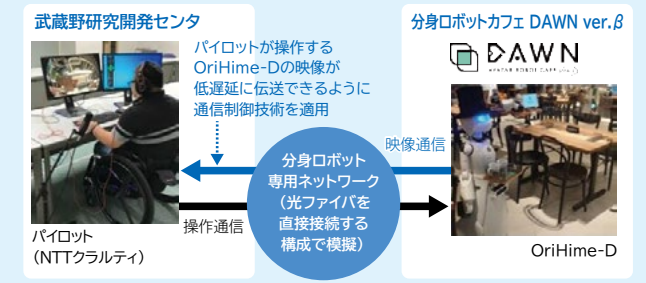
※条件に依存、伝送以外を含むシステム全体としての遅延



出典: NHKニュース「おはよう日本」

③ 分身ロボットのナチュラルな遠隔操作

- IOWNの低遅延を活かし、操作者によるタイムラグを感じない遠隔ロボット操作が可能となる。
- インターネット経由では映像遅延により連続動作が難しく、たびたび停止して状態の確認が必要となるが、本実証においてはリアルタイムにロボットの状態を把握しながら操作できることで、これまでと半分の時間で走行することを可能としている。



遠隔ロボット操作の実証実験(オリ研究所 連携)

武蔵野研究開発センタ <波長伝送、品質保証> **分身ロボットカフェ(日本橋)**

62.5km

ロボット操作(パイロット)

「分身ロボットカフェDAWN ver.β」
グランドオープン: 2021年6月21日(月)~
〒103-0023 東京都中央区日本橋本町3丁目8-3
日本橋ライフサイエンスビルディング3

地方社会・経済の 活性化への貢献

コミットメント内容

デジタルトランスフォーメーションを牽引し日本における少子高齢化、教育、健康・医療、地方活性化など各国固有に存在する社会課題の解決に貢献し、次世代につなぐ新たな価値を創造してまいります。

具体的目標

97%

5G親局(高度特定基地局)基盤展開率
(2023年まで)

地域社会・経済の活性化への貢献

- ・さまざまな有形無形の文化芸術を守り、オンラインを中心とする新たな文化芸術鑑賞のスタイルを地域に広く浸透させることで、地域の魅力を国内外に発信する取組みを行うため、2020年12月にNTT Art Technologyを設立。
- ・中小企業等に向けた簡単・セキュアなオンラインストレージサービスを提供。NASやファイルサーバと同様の利用環境を実現し、ファイル共有機能やセキュアな環境構築など、より柔軟で充実したクラウド活用を支援する「ワークストレージ」を2021年3月より提供開始。
- ・地域活性化を推進するため、2021年7月に地域活性化の実現に課題を抱える自治体や企業・組織、その連携体（地域住民・公民共創）の活動支援を目的にコンサルティングサービス等の提供を行う地域創生Coデザイン研究所を設立。

ライフスタイル変革の支援を通じた パーソナル化の推進

ドコモを中心に、お客さま一人ひとりに合わせたきめ細やかな「パーソナルソリューション」を実現し、多様化するお客さまのライフスタイルの変革をサポートしています。2021年度の携帯電話の契約数は8,475万名分となりました。サービス面では、電子決済やコンテンツなどの充実を図るとともに、AI・ビッグデータの活用により一人ひとりのお客さまとのコミュニケーションの充実に努めています。

デジタルトランスフォーメーションの推進

RPA^{※1}の導入による業務効率化を推進し、2020年6月末時点でのNTTグループの業務プロセス活用数は、約2,900となりました。RPAの導入についてはグループ内に限らず、お客さまにも提案を進めており、2021年6月時点で約6,500社以上のお客さまにご利用いただいています。また、さらなるグループ経営の高度化に向け、人事・財務・調達などの業務においてグループ統一ERP^{※2}の導入を推進しました。

活動事例紹介



5Gサービスの 実現・展開に向けた取組み

2020年3月から5G商用サービスを開始しました。「5Gギガホ」「5Gギガライト」といった料金プランと、7機種の5G端末、ゲーム・音楽・スポーツジャンルでのサービス、産業の高度化やデジタルトランスフォーメーション推進などに寄与するソリューションを提供します。2024年3月までに全国1,741すべての市区町村への展開および人口カバー率90%以上の実現をめざし、新しい価値の創出や社会課題の解決に貢献し、お客さまの生活がより便利で、豊かなものになるよう取組みを推進します。

※1 従来人間が実行していた業務をルール化し、ロボットに代行させる自動化ソリューション

※2 企業の経営資源を一元に管理し、企業全体の最適化を実現するための経営手法

推進事例紹介

「“NTT育ち”のトマトがつなぐ、地域の農業文化」

NTT東日本では、持続可能な地域循環型社会の実現に向けたプロジェクトの一つとして、農業DXを推進しています。

AI、IoT、ドローンなどICTを活用したスマート農業の支援もその中の一つです。

農業は地域の基幹産業であることが多い一方で、農産物の大部分を輸入に頼っているのも実情です。そこには農業従事者の高齢化や担い手不足などのさまざまな問題をITの事業者として解決できないかという考えのもと、NTTe-City Labo (NTT中央研修センタ)には、最先端のビニールハウスを有し、NTTアグリテクノロジーの栽培スタッフが育て、市場に流通している“NTT産”のトマトが収穫され、地産地消で市内の小学校にも給食として提供しています。また、自分たちが食べたトマトがどのように栽培されたのかを知るために、80名の地元小学生が校外学習で見学に来るなど、食育コンテンツとしても活用されています。



4Kカメラを搭載したロボット。
遠隔操作でハウスの中を走行させ、トマトの状態をより詳細に確認できる。

ユニバーサルデザイン^{※1}に向けた取り組み

NTTグループでは、年齢、性別、身体的な機能の違いに関係なく、すべてのお客さまにとって利用しやすい製品やサービスを実現する「ユニバーサルデザイン」の普及に取り組んでいます。

2021年度のユニバーサルデザイン対応製品・サービス(一例)

- ・自然対話が可能AI案内サービス「おしゃべり案内板」
- ・高齢者見守りサービス「スマートルームまもり」
- ・いつでもどこでも自国通貨が使える「Home Currency Anywhere」
- ・自分の顔に他者の口の動きと表情をリアルタイムに再現する「Face Sharing」
- ・電動小型モビリティの自動運転や、次世代型電動車椅子の無料貸し出し

NTTグループウェブアクセシビリティポリシーの制定

NTTグループは、高齢者や障がい者の方々を含む幅広いお客さまにWebサイトをご利用いただけるよう、アクセシビリティの確保と向上に取り組んでいます。具体的には、「NTTグループウェブアクセシビリティポリシー」を制定し、日本国内に本社機能を持つNTTグループ各社の公式サイトについて、JIS X 8341-3:2016^{※2}にしたがって方針を定め、レベルAAに「準拠^{※3}」することを目標とします。

NTTグループの「ウェブアクセシビリティ」の取り組みについて
<https://group.ntt.jp/accessibility/>

ご利用しやすいサービス体系

高齢者、障がい者など、さまざまな方がICTサービスをご利用いただけるよう、各種割引サービスを展開しています。

教育施設への専用回線の特別割引(NTT東日本・NTT西日本)

NTT東日本・NTT西日本では、学校教育におけるインターネット環境の普及・拡大に向けて、2001年よりインターネットの定額利用に適したフレッツサービスを学校向けに特別料金で提供しています。

NTT東日本
<https://business.ntt-east.co.jp/service/schoolplan/>
 NTT西日本
<https://flets-w.com/limited/school/>

携帯電話の障がい者向け割引(NTTドコモ)

NTTドコモでは、障がいのある方のさらなる社会参加支援を目的にハートイ割引を提供しています。

ハートイ割引一例

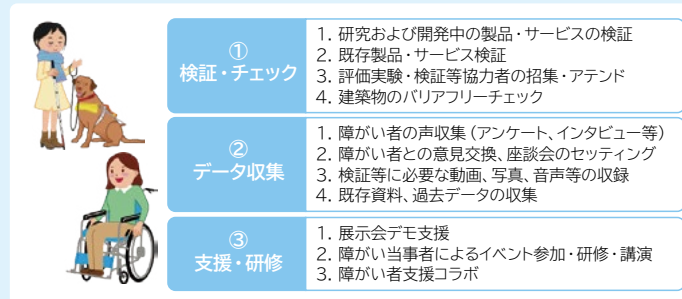
- ・ドコモのギガプラン → **1,370円割引**(2019年10月1日以降にご契約の料金プラン。spモード利用料の割引を含む)
- ・音声オプション → **700円割引**
- ・留守番電話などの各種サービス月額使用料 → **60%割引**
- ・テレビ電話通話料 → **音声通話料と同額に設定**
- ・一部契約事務手数料 → **無料化**
- ・スマートフォンなどの初期設定サポート → **無料化**
- ・電話番号案内(104)への通話料および番号案内料 → **無料化**

<https://www.nttdocomo.co.jp/charge/discount/hearty/about/index.html>

推進事例紹介

ユニバーサルデザイン化コンサルティング

NTTクラリティにはさまざまな障がい者が多数在籍しております。お客さまのご要望に応じて、バリアフリー、アクセシビリティ確保、ユニバーサルデザイン、インクルーシブデザイン化の構築を見据え、研究・開発・企画初期の段階からのコンサルティングを実施しています。



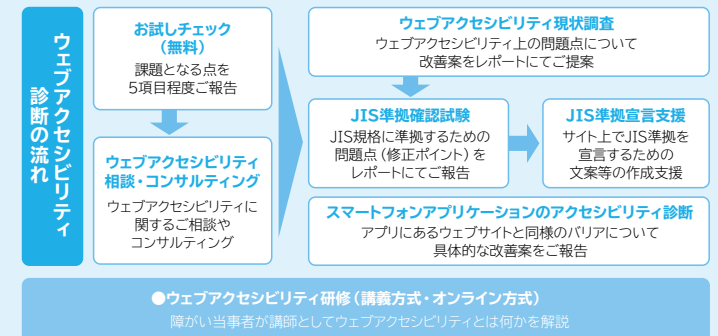
※1 高齢者や子ども、障がいのある方、言語の壁がある訪日外国人の方なども利用することができる製品・サービス(機能拡充も含む)。

※2 JIS X 8341-3:2016 は、日本工業規格「高齢者・障がい者等配慮設計指針-情報通信における機器、ソフトウェアおよびサービス-第3部:ウェブコンテンツ」です。

※3 準拠とは、情報通信アクセス協議会ウェブアクセシビリティ基盤委員会「ウェブコンテンツの JIS X 8341-3:2016 対応度表記ガイドライン 2016 年 3 月版(2016 年 3 月 22 日公開)」で定められた表記によります。アクセシビリティポリシーを策定・公開し、JIS X 8341-3:2016 に基づく試験を実施して、達成基準を全て満たすことを確認したことを表します。

ウェブアクセシビリティの診断業務

NTTクラリティでは、障がい当事者ならではの視点を活かし、ウェブサイト上にあるバリアの改善策をわかりやすく提案するさまざまなウェブアクセシビリティ対応サービスを提供しています。



お客さま満足の追求に向けた方針・考え方

NTTグループは、グループ各社において、一般消費者向けの製品・サービスから法人事業者向けのサービスまで、さまざまなお客さまに幅広い製品・サービスを提供しています。

NTTグループのビジネスフィールドである通信・ICTの世界は、活発なイノベーションが展開され、新しい製品やサービスが生まれ続けています。スマートフォンやタブレットなどモバイル機器は日々進化し、NTTグループのネットワークを活用した新たなサービスも続々と誕生しています。一方で、技術やサービスの進化に伴い、それを利用するために必要な情報量が増加し、機器の不具合や各種料金・サービスの不明点などお客さまからのさまざまなご確認やお問い合わせ、ご意見・ご要望をいただく機会も増えています。

NTTグループは、サービスを利用されるお客さまの疑問や不安を解消し、すべてのお客さまの満足度を高いレベルで維持することが、お客さまとの間に信頼関係を育み、新たなお客さまの獲得にもつながると考えています。

推進体制

NTTグループ各社は、お客さま対応における時間短縮につなぐための業務の改善、アンケート調査やお客さま相談室などに寄せられるご意見やご要望などの「声」をもとに製品・サービスの改善・開発につなげていく仕組みを構築し、お客さまの声に寄り添ったサービスの開発と提供を推進しています。具体的には「ドコモショップにおける待ち時間および対応時間の短縮」「お客さまの声を活かした改善件数」「コールセンターの応答率」などをKPIとして、毎年前年度以上の実績を上げることを目標に継続的に向上できるよう好循環を図っています。

NTTグループは、今後もグループ各社が自らの事業内容に合わせて、お客さまの求めるサービス品質や現場対応力など、お客さまの満足を継続的に高めていく独自の取組みを進めていきます。

主な取組み

お客さま相談窓口

NTTグループ各社では、お客さまからの製品・サービスに関するお問い合わせや、故障の受付、苦情などに対応するコールセンターを設けています。NTTグループの主要なコールセンターにおいては、毎日平均18万件以上のお電話をいただいております。お客さまをお待たせすることなく応答することを心がけています。また、それぞれのコールセンターでは応答率向上、対応・サポートの品質向上に向け、独自の目標を定めるとともに、電話対応コンクールや対応スキルの向上に向けた研修を実施するなど、さまざまな取組みを実施しています。

新型コロナウイルス感染症拡大におけるお客さま支援施策

2020年3月、NTTグループ各社は、サービス料金などのお支払いを期限までに行うことが困難なお客さまからお申出があった場合、お支払期限を延長させていただくことを発表し2021年11月末日まで延長対応しました。

また、NTTドコモは、外出自粛によりdポイントをご利用しにくい環境であったことを踏まえ、2020年3月～5月に失効したdポイントの再進呈を行い、有効期限の実質的な延長対応を行いました。

その他、学校で遠隔授業やオンライン学習を実施している状況を踏まえ、スマートフォンを用いたオンライン学習などの利用の支援として、データ通信の一部無償

提供やテレワーク支援や教育支援、健康支援の一環として、NTTグループ各社は、相談窓口の開設やサービスの一部無償提供など、さまざまな施策を展開しております。あわせて、携帯電話がつながる仕組みを活用し、新型コロナウイルス拡大に伴う政府などの対応でどのように人口が変化したかを分析し、政府、自治体、メディアなどへ提供しています。

お客さまの「声」の反映

NTTグループでは、各コールセンターや窓口でいただいたお客さまからのご意見・ご要望（「声」）をもとに、業務改善や製品・サービスの改善・開発につなげていく仕組みをグループ各社で構築し、活動を推進しています。

たとえばNTTコミュニケーションズでは、年1回のアンケート調査だけでなく、お申し込み時や各種サポートのご利用時など、さまざまなお客さまとの接点を通じてお客さまの声を収集し、サービスの充実や事業プロセスの改善につなげる取組みを強化しています。

グループ各社の取組み詳細は、各社のWebサイトやCSR報告書などをご参照ください。

NTT東日本「スマイル活動」
<http://www.ntt-east.co.jp/smile/>
 NTT西日本「ウィズ カスタマー活動」
<https://www.ntt-west.co.jp/withc/>
 NTTコミュニケーションズ「お客さまに向けた取組み」
<https://www.ntt.com/about-us/cs>
 NTTドコモ「お客様の声を活かした取組み」
<https://www.nttdocomo.co.jp/support/cs/case/index.html>

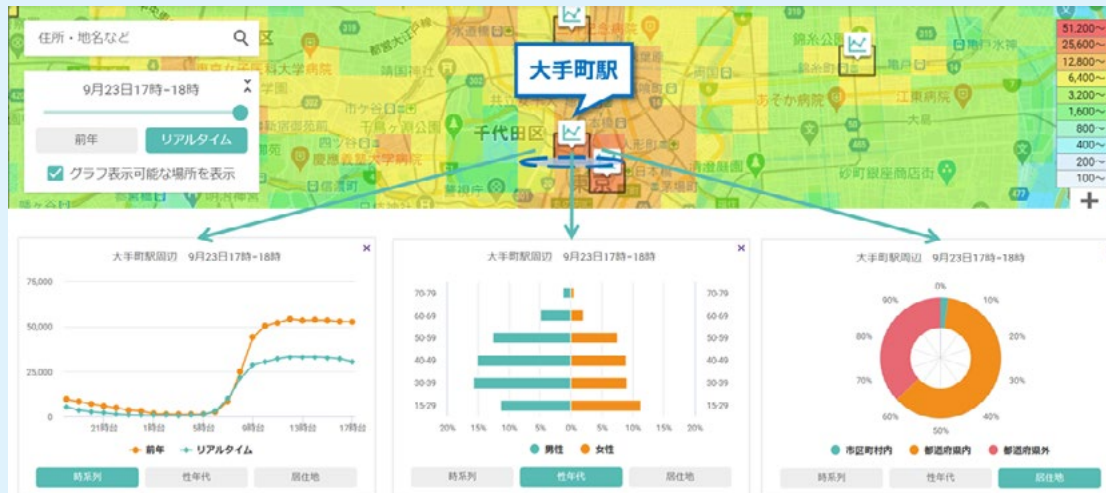
推進事例紹介

約8,500万サンプルから作成される「人流データ」がもたらす ソーシャルインパクト

ドコモ・インサイトマーケティングでは、人の動きを可視化する『モバイル空間統計』を提供しています。社会も経済も人の動きと深く結びついています。よって、人の動きを『見える化』することのできる『モバイル空間統計』は、社会全体を支える基盤として必要不可欠な技術です。特にコロナ禍においては、密の発生状況などの正しいデータを国民に届けることで大きく社会に貢献しました。

2020年4月の最初の緊急事態宣言の発令で、多くの人が外出を制限されることになりました。当時、感染予防のために『密』を回避しなければならない状況で、リアルタイムに特定の場所の混雑状況が分かる『モバイル空間統計』を使いたいと、昼夜問わずメディアから問い合わせをいただいていた。また一方で、メディアの色の付いていない中立な立場での情報も必要だと感じていました。

そこで、誰でも見られる場所に『モバイル空間統計』を公開し国民一人ひとりにお届けしたいと考えました。混雑状況をヒートマップで可視化した人口マップを開発して、無償で一般公開し、大きな反響がありました。



Social Challenge

6

安心安全で レジリエントな 社会へ

Business Activity

- 19. サービスの安定性と信頼性の確保
- 20. 情報セキュリティ・個人情報保護の強化
- 21. リモートワークを基本とする分散型社会の推進



なぜ取り組むのか

デジタル化社会の重要インフラを支える企業として、今世紀の最大脅威である「自然災害」「デジタル災害(サイバー攻撃等)」「疫病」に対してテクノロジーの力を駆使して安心・安全を守ることは私たちNTTグループの責務であると考えています。

何を成し遂げるか

デジタル化社会の重要インフラを支える企業として、テクノロジーの力を駆使し、「自然災害」「デジタル災害(サイバー攻撃等)」「疫病」から安心・安全を守り、レジリエントな社会を実現してまいります。

将来的な展望・見通し

私たちNTTグループは、民主的で多様な文化を認め合いながら発展する社会と価値創造に貢献するために、あらゆる人・モノ・文化(国～集団・社会)を高い倫理観とデジタルの力でつなぎ社会課題の解決に貢献してまいります。



Business Activity 19

サービスの安定性と信頼性の確保

コミットメント内容

デジタル化社会の重要インフラを支える企業として、テクノロジーの力を駆使し、「自然災害」「デジタル災害（サイバー攻撃等）」「疫病」から安心・安全を守り、レジリエントな社会を実現してまいります。

具体的目標

0件

重大事故発生件数

99.99%

安定サービス提供率

方針・考え方

NTTグループは、平常時から社会の通信インフラを支えることを使命とする企業グループとして、いつでもどこでもつながる信頼性の高い通信ネットワークの構築に尽力しています。災害時には通信の重要性が高まることから、災害に対する救助・復旧活動をはじめ、公共秩序の維持に必要な重要通信、110番・119番・118番といった緊急通信の確保、に努めております。とくに日本は地震や台風といった自然災害が多く、甚大な被害をもたらした東日本大震災では、通信の重要性があらためて認識されました。首都直下型地震や南海トラフ地震などの発生も想定されるなか、こうした起こりうる災害に備え、通信の安定性と信頼性を確保することがますます求められています。

NTTグループは、「重要通信の確保」「サービスの早期復旧」「ネットワークの信頼性向上」を災害対策の基本と位置づけ、東日本大震災以降はこれらをさらに強化しています。また、中期経営戦略に「災害対策の取組み」を掲げ、さらなる通信インフラの強化、初動対応の強化（プロアクティブな災害対応）、被災した方々への情報発信力の強化にも注力しています。

推進体制

NTT、NTT東日本、NTT西日本、NTTコミュニケーションズ、NTTドコモの5社は災害基本法における指定公共機関として、防災に関して取るべき措置を定め、円滑かつ適切な災害対策を遂行するために、「防災業務計画」を定めています。各社は防災業務計画にもとづき、あらかじめ災害対策組織を編成し、災害発生時はその規模・状況に応じた態勢を取るとともに、関係政府機関とも緊密な連携を図り、円滑かつ適切な災害復旧と重要通信の確保に努めています。

また、日頃より通信サービスが途絶えないよう、通信伝送路の多ルート化や通信ビル・通信基地局の停電対策、通信ビルの耐震性強化などを図り、通信の信頼性向上に努めるとともに移動電源車などの災害対策機器の全国配備を充実させ、大規模災害を想定した訓練も繰り返し実施し、緊急通信や重要通信を確保できるよう、日々対策に取り組んでいます。

NTTグループ「防災業務計画」
<https://group.ntt.jp/disaster/plan/>



主な取り組み

重要通信の確保

NTTグループは、災害時に必要な通信を確保するため、被災地での特設公衆電話の設置や携帯電話などの貸し出し、被災地の方の安否を確認するための手段の提供など、さまざまな取り組みを実施しています。あわせて、110番・119番・118番などの緊急通報回線の被災に備え、警察本部・消防本部・海上保安本部などの指令台まで複数ルートの回線を設置するなどの対策を行っています。

さらに、大規模災害が発生した際、交通機関遮断などの社会的混乱が予想されます。その際、各通信事業者に

おける携帯電話および固定電話の通話規制状況などを総合的に勘案し、必要と判断される場合には、公衆電話から発信する際の通話料などを無料化しています。通話料を設定している事業者においては通話料を無料とし、接続料を設定している事業者においては接続料を事業者間で精算しない扱いとしています。具体的な事業者名などについては下記Webサイトをご確認ください。

NTT東日本エリアの公衆電話の無料化措置について
<https://www.ntt-east.co.jp/info-st/saigai/>
 NTT西日本エリアの公衆電話の無料化措置について
<https://www.ntt-west.co.jp/ptd/basis/disaster.html>



ネットワークの信頼性向上

地震・火災・風水害等に強い設備づくり、通信伝達路の多ルート化
 24時間365日のネットワーク監視および制御 等

東日本大震災以降に強化した対策

- 耐災性強化（被害想定、ハザードマップを考慮）
- 通信サービスの安定提供（中継伝達路の信頼性向上等）
- 人口密集地の広域被災をバックアップする大ゾーン基地局の導入

近年の災害激甚化を踏まえたさらなる取組み

- 既存基地局の災害耐力を強化した中ゾーン基地局の導入
- ケーブル地中化やワイヤレス固定電話等の検討



重要通信の確保

110番・119番等の緊急通信や重要通信の確保
 特設公衆電話の設置、災害時安否確認サービスの提供 等

東日本大震災以降に強化した対策

- 重要通信確保の対策
- 災害用伝言サービスの充実
- 通信孤立の早期解消
- 情報ステーション化の推進

サービスの早期復旧

災害対策機器等の活用や復旧用資機材調達、復旧要員確保等によるサービスの早期回復 等

東日本大震災以降に強化した対策

- 災害対策用機器の充実
- 巨大地震を想定した実習・訓練の実施
- 災害対策運営体制の強化・充実化
- 危機管理人材の育成・ノウハウやスキルの展開

近年の災害激甚化を踏まえたさらなる取組み

- グループ保有の電源車の一元管理・運用
- AIを活用した被害想定による復旧体制の事前立ち上げ
- 適切な情報発信（サービス提供状況・充電スポット、災害時用公衆電話開設状況等）
- 被災地での困りごと相談（出張113）

さらなる激甚災害への対応力強化に向けて

今後起こりうる巨大地震・富士山噴火等の激甚災害に対し「想定外」だったことを想定した災害対応を検討

- **より早く** : AI、データ活用等のDX化により、人間の判断力を超えた複雑な障害対応を予測支援
- **より強く** : バッテリー付電気自動車や再生可能エネルギー自家発電等の自前エネルギーの活用
- **より安全に** : サプライチェーンの多様化、事業拠点・社員居住地分散等のBCP対策の実施

災害発生時の安否確認や 情報収集を容易にするサービスの提供

大規模な災害が発生し、被災地への電話が繋がりにくい状況が発生した場合などには、安否確認手段として下記のようなサービスを開設・提供しています。

災害発生時などに、これらの安否確認手段を開設した場合には、速やかに報道機関やWebサイトなどを通じて、お客さまへお知らせしています。

「災害用伝言板（web171）」と「災害用伝言板（iモード/spモード）」は、検索機能を連携させることで、当該サービスを提供する各社に登録された内容を、いずれの提供事業者のサービスからも参照することが可能になったほか、安否情報登録時に指定された通知先へメールや音声で通知を行う機能があります。

また、「災害用伝言板（web171）」は英語・中国語・韓国語、「災害用伝言板（iモード/spモード）」は英語に対応し、登録可能な伝言数や保存期間を拡大するなど、利便性向上を図っています。

なお、災害用伝言板（web171）は2019年8月よりおよび株式会社NTTドコモ、KDDI株式会社、ソフトバンク株式会社提供の「災害用伝言板」との連携により、それぞれで登録された伝言内容を、相互に確認が可能となりました。

主なサービス

- ・災害用伝言ダイヤル（171）
被災地との安否確認手段として、電話により音声の伝言をお預かり
- ・災害用伝言板（web171）
インターネット経由でテキストによる伝言をお預かり
- ・災害用伝言板（iモード/spモード）
携帯電話から文字による伝言をお預かり

通信サービスの安定性と信頼性確保

昨今の気候変動の影響による大雨や台風の増加等、自然災害による被害の多発に伴い、水害、雷害、停電等のリスクが高まるとともに、発生した際の被害も甚大なものとなってきています。

NTTグループは、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、通信サービスの早期復旧に努めています。また、災害に強い通信設備の構築に取組むとともに、通信ネットワークが常に正常に機能するよう、定期的な安全パトロールや予防保全的な装置交換など保守・運用にも万全な体制で臨むことで、災害に強い通信ネットワーク・設備づくりに努めています。

通信設備の耐災性確保

通信設備や建物、鉄塔などは、地震・風水害・火災・停電などさまざまな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。

主な対策例

- ・ NTTの通信ビルや鉄塔を震度7クラスの地震や風速60m/sの大型台風にも耐えられるように設計
- ・ 津波や洪水などによる通信設備への浸水防止のため立地条件に合わせて水防扉などを設置
- ・ 通信機械室への防火シャッターや防火扉を設置
- ・ 突然の停電時に電力を長時間確保できるよう通信ビルや通信基地局に予備電源を設置
万一の際は移動電源車から配電・給電
- ・ 他通信サービスが途絶えないよう中継伝送路の多ルート化を実施
- ・ 災害時などにひとつの基地局で大きなエリアをカバーできる大ゾーン携帯基地局を設置
- ・ 非常用電源の燃料タンクの設置



さらなる設備の強靱化・復旧対応の迅速化

近年、大規模な災害影響が多発しています。通信設備やサービスへの影響の増大や復旧の長期化を踏まえ、設備の強靱化や復旧対応の迅速化等に対するさらなる取組みも推進しています。



設備の強靱化に関する主な取組み

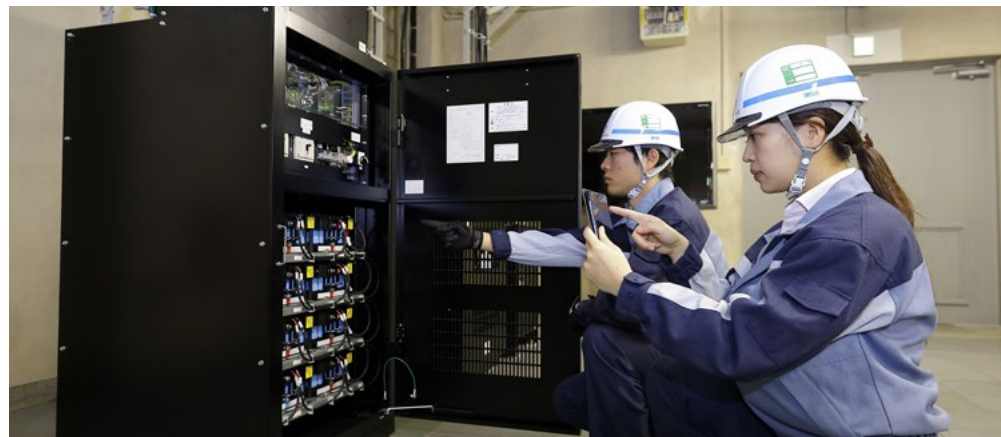
- ・ 停電対策など、災害に対する備えを持たせた中ゾーン基地局の拡大
- ・ EVを活用した基地局の停電対策
- ・ NTTグループが保有する移動電源車（約400台）の一元管理、運用
- ・ 災害影響などを考慮したケーブルの地中化やワイヤレス固定電話などの検討

復旧対応の迅速化に関する主な取組み

- ・ AIを活用した被害想定による復旧体制（全国広域支援体制など）の事前立上げ
- ・ 当社OB社員の活用などを含めた、復旧体制の増強、人員確保

被災されたお客さま支援の強化

- ・ 避難等を支えるための、リアルでわかりやすい情報発信（通信被災状況、復旧状況、充電スポット、災害時公衆電話等の開設状況、訪日／在留外国人対応など）
- ・ 被災地での出張113開設などを通じた、通信にかかわるお困りごと相談の受付
- ・ 自治体等と連携した、公衆電話BOXへのWi-Fi・蓄電池設置による災害時の通信確保



平常時における安定した通信サービスの提供

常に安心して通信サービスをご利用いただくことができるよう、通信ネットワークの監視システムの運用、事故や故障の未然防止対策、ネットワークの保守・運用に携わる人材のスキル向上に取り組んでいます。

- ・ 24時間365日リアルタイムでネットワーク運行状況を監視・制御するオペレーション体制
- ・ 正常稼働時における通信装置のパフォーマンス情報収集・分析を通じた故障の予兆把握と対処
- ・ 予期せぬトラブルが発生した際の迅速かつ的確な回復措置を可能とする体制の構築および手順の見直し
- ・ 過去のトラブルから得た教訓の水平展開や重大事故につながる可能性のある事例分析による基本動作の徹底強化
- ・ ネットワークの保守・運用に携わる人材を育成するための研修・訓練の実施や仕組みの構築

新型コロナウイルス感染拡大による通信需要増加に対する安定した通信サービス提供

当社および通信事業を営む主要子会社は、指定公共機関としての責務の遂行および人命尊重の視点から感染防止に資することを目的とし、業務計画を定めています。感染症の流行拡大に伴い、インターネットの利用やテレワークの需要などが高まっているなか、主に固定通信において、特に平日昼間帯のデータトラフィック量（通信量）が大幅に増加していますが、NTTグループ各社は、これまで夜間帯のピークトラフィックを踏まえたネットワーク設計をしており、現時点では昼間帯はネットワーク容量を確保できております。今後も、通信サービスの安定的な提供のため、状況に応じて設備を増強していきます。

携帯電話基地局・端末の運用（NTTドコモ）

電波の人体への影響については、これまで60年以上にわたり世界各国で研究が行われ、日本をはじめ世界では、電波を安全に利用するための基準や制度が設けられています。

日本では1990年に郵政省（現在の総務省）が過去40年にわたる国内外の研究結果にもとづいて、電波の人体に対する安全性基準を「電波防護指針」として定めています。同指針の基準値は世界保健機関（WHO）が推奨する国際的な指針と同等で、この基準値以下の強さの電波は健康に悪影響をおよぼすおそれはないと世界的にも認識されています。

NTTドコモの携帯電話基地局ならびに端末は、同指針の基準値を下回るレベルで運用しています。電波防護指針のもとで制定された関係法令を遵守し、サービスを提供しており、安心して携帯電話をご利用いただけます。

NTTドコモ「電波の安全性について」
<https://www.nttdocomo.co.jp/corporate/csr/network/radio/safe.html>

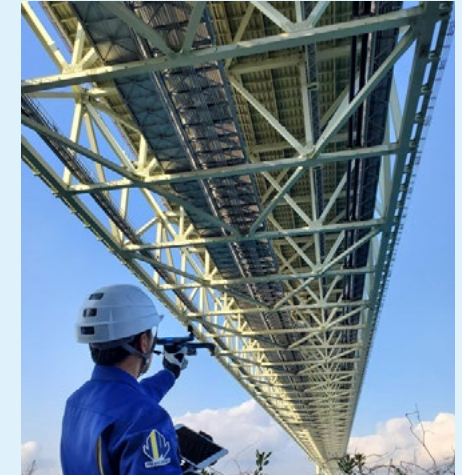
活動事例紹介

社会の公器として、ドローンで「インフラ点検」に革命を

普段はあまり意識することのない「インフラ」という存在。水、電気、通信、交通など、暮らしを支えるインフラの重要性は、何か事故が起こってから、初めて実感するものです。インフラは一度止まると本当に多くの人の生活に影響を与えるからこそ、インフラの点検は止められません。高度経済成長期に急速に整備された日本のインフラは、50年以上経過して、老朽化の課題が深刻化。それに伴い、定期的なインフラ点検の重要性もまた、増えています。

全国にある橋梁、鉄塔などの点検費用を調べると、年間300億円ほどのコストがかかっています。修繕まで含めると、約1兆円。これから日本には人口減少の時代が訪れます。税収が減ることで点検にコストをかけられなくなるでしょう。また、点検できる技術者も高齢化していきます。だからこそ、ドローンで点検業務の効率化に挑戦しています。インフラ老朽化問題を解決するべく立ち上がったジャパン・インフラ・ウェイマークは、人材不足のインフラ点検業務をドローンでサポートしています。例えば橋梁の場合、高さのある橋脚を点検するためには、足場を組んだり、

リフトを利用したり、ロープで吊るしたりして、点検者が橋脚を目視するのが一般的でした。しかし、これらの方法は手間がかかるだけでなく、危険も伴います。これらの作業をドローンで行います。米国企業と共同開発した機体は、上下に3つずつ搭載したカメラが人間の目のように対象を認識することで、障害物にぶつからないように自動運航することができます。GPSが受信できない橋の下のような環境でもオートマティックに障害物を避けながら運航できる唯一のドローンなので、それまで難しかった橋の裏側の点検も可能になりました。点検対象に近づいてそのままカメラで撮影すれば0.05ミリのクラック（ひび割れ）も判別できます。着陸した後は自動的に撮影データをクラウドにアップロードして、点検帳票も作成するため、点検プロセスの最初から最後までを効率化し、創業3年で6400設備の点検実績（2022年6月時点）があります。



NTTコミュニケーションズとGSユアサ様の協創による、脱炭素社会の安心・安全・安定したインフラ提供への貢献

蓄電池は、脱炭素社会に向けたEVシフト、風力発電など再生可能エネルギーの出力変動抑制用途等、さまざまな分野で必要とされています。安定的な蓄電池システムの提供に向けては故障予兆検知の高度化（検知レベルの均一化、早期発見）を実現することが課題となります。

NTTコミュニケーションズは、GSユアサ様と共同でAIを活用した蓄電池の故障予兆検知技術の開発に成功しました。本技術を活用し、省人・効率化した環境で大

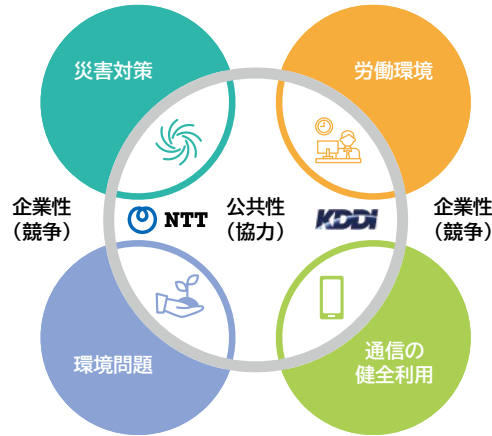
規模システムの監視を実現します。異質電池を検知する仕組みを試行錯誤しながらAIを開発し、故障予知の高度化（検知レベルの均一化、早期発見）、自動化が可能になります。

これにより、故障が発生する前に故障の可能性がある蓄電池のみを交換することや、省人・効率化した環境で大規模システムの監視が可能になり、安心・安全・安定した社会インフラとしての蓄電池利用を実現します。



KDDIとの社会貢献連携協定の締結

大規模災害時の船舶を相互利用した物資運搬や災害対応の訓練・啓発活動における相互協力を開始するため、2020年9月11日に「社会貢献連携協定」をKDDIと締結しました。この取組みを通じて、レジリエントな社会基盤の構築など、持続可能な社会の実現をめざします。また、今後は災害対策や就労支援に加え、スマートフォンの健全利用、気候変動への対応など、両社のアセットを活用して貢献できる分野を共同で検討していきます。



両社保有船舶の共同活用により早期復旧に向けた協力

KDDIケーブル敷設船舶 KDDIオーシャンリンク



NTTケーブル敷設船舶 きずな



就職氷河期世代等への就労支援施策

KDDIと取組んできた就労支援の取組みでは、就職氷河期などの社会環境の急激な変化や昨今の新型コロナウイルス感染症の拡大などにより就業へ大きな影響を受けた方を対象に、2021年3月以降、リモートワークやICTのスキルに関わる研修をはじめとする就労支援を実施。

連携施策の第二弾として就職氷河期世代等への就労支援施策を実施し、両社で248名の合格者を輩出しました。

就労支援施策概要

	対象人数	概要
参加募集	8,300名	専用サイトでの応募受付
リモートワークスキル研修提供	5,800名	ICTスキルの基礎 ・Web会議の使い方 ・生産性を上げるリモートワークのコツなど
スキルカウンセリング提供	3,400名	リモートワークスキル研修受講者のうち希望者3,400名へ 専門カウンセラーによるカウンセリングを実施
資格取得支援	500名 (資格取得321名)	ICT・通信業界やICTを活用した職種への就業希望者500名を対象に、 2カ月間オンライン研修による資格取得支援を実施
求人募集 就職活動	500名	これまでの資格取得支援等のプログラム修了者への求人募集、 就職活動を実施
就職決定	248名	NTTグループ、KDDIグループ、その他受講者自らに適した企業への就職

【参考】(資格取得者内訳) MOS(Microsoft Office Specialist):97名、ITパスポート:152名、CCNA:46名、CompTIA:26名
(当初リリース時の採用目標数) 300名(NTT100名、KDDI30名、その他企業170名)



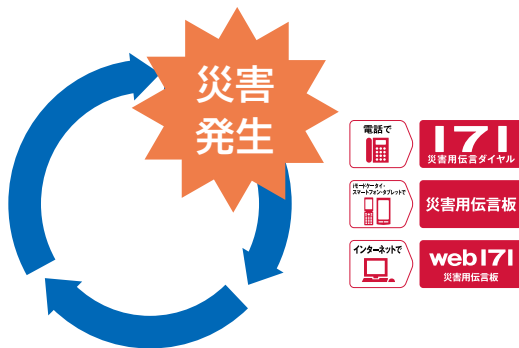
これまでの取組み

1 通信ネットワークの信頼性向上

- ・伝送路の複数ルート化
- ・基地局の大ゾーン化
- ・地震・火災・水害に強い設備

2 重要通信の確保

- ・110、119等緊急通話の確保
- ・安否確認手段の提供（171）



3 早期復旧

- ・災害対策機器（移動電源車・ポータブル衛星装置等）
- ・復旧用の資源材調達、搬送
- ・ドローン等の活用

阪神淡路大震災・
東日本大震災等の教訓

さらなる取組み

設備の強靱化に関する主な取組み

- ・停電対策等、災害に対する備えを持たせた中ゾーン基地局の拡大
- ・EVを活用した基地局の停電対策
- ・NTTグループが保有する移動電源車（約400台）の一元管理、運用
- ・災害影響等を考慮したケーブルの地中化やワイヤレス固定電話等の検討

復旧対応の迅速化に関する主な取組み

- ・AIを活用した被害想定による復旧体制（全国広域支援体制等）の事前立ち上げ
- ・当社OB社員の活用等を含めた、復旧体制の増強、人員確保

被災されたお客さま支援の強化

- ・避難等を支えるための、リアルで分かりやすい情報発信（通信被災状況、復旧状況、充電スポット、災害時公衆電話等の開設状況、訪日／在留外国人対応等）
- ・被災地での出張113開設等を通じた、通信にかかわるお困りごと相談の受付
- ・自治体等と連携した、公衆電話BOXへのWi-Fi・蓄電池設置による災害時の通信確保

広域化・巨大化・長期化
（災害多発期）

耐震・耐火・耐水対策

NTTの通信ビルや鉄塔は、震度7クラスの地震でも崩壊・倒壊を回避できる耐震設計となっており、日本が経験した最大級の災害にも十分に耐えられるよう独自の厳しい基準に基づいて建設されています。火災に対しては、通信ビル等の建物を不燃化、耐火構造化しており、通信機械室には防火シャッターや防火扉を設置し、貫通孔の耐火塞ぎを実施しています。津波や洪水等に対しても、通信ビルへの浸水を防ぐ為、立地条件にあわせて、ビルの扉を水防扉へ取り換え、窓等の開口部を閉鎖、津波の水圧に耐えられるよう壁をコンクリートで補強する等の対策を行っています。

通信ビル・基地局の停電対策

停電時にも電力を長時間確保できるよう、通信ビルや無線基地局にはバッテリーやエンジン等の予備電源を設置しています。

また、東日本大震災の教訓を活かし、自治体の災害対策本部が設置される都道府県庁や、市区町村役場等のある重要エリアにある約1,900の基地局において、エンジン発電機による無停電化、またはバッテリーの24時間化対策を実施しています。

さらにバックアップとして移動電源車や可搬型の発電機等を各エリアに配備しており、状況に応じて被災地への広域支援も実施します。

中継伝送路の多ルート化・重要通信ビルの分散

国内の中継伝送路は、網目のように構築されており、万一、ひとつのルートが被災しても、自動的に他のルートへ切り替え、通信が確保できるよう設計されています。また、中継交換機等の重要設備を設置した通信ビル（重要通信ビル）が被災すると、このビルを経由する通信は途切れてしまうことになるため、重要通信ビルを分散して設置し、複数の重要通信ビルが同時に被災する危険を回避しています。

サービスの早期復旧

被災時には、機動性のある災害対策機器の活用や、ドローンによる状況確認等により被災エリアの早期復旧に努めます。

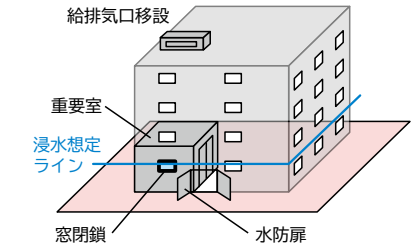
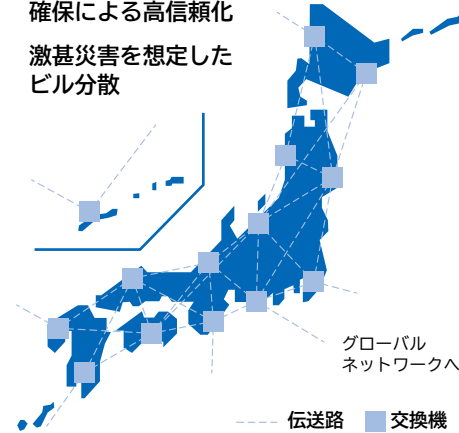
災害対策機器の活用

災害により無線基地局に被害が発生した場合に、現地で応急復旧措置を取れる移動基地局車や移動電源車を全国に配備しています。また、津波などにより沿岸部が広範囲にわたって通信不能となった場合、海上に錨泊する船舶に搭載した携帯電話基地局から、衛星エントランス回線を使用して沿岸に向けて電波を放射しサービスエリアを構築する船上基地局も導入しています。

ドローンによる現地の状況確認

道路の寸断などにより基地局などに近付けない場合、その状況確認をいち早く行い、その後速やかに復旧などができるようにドローンを活用しています。

複数の全国ルート確保による高信頼化 激甚災害を想定したビル分散



通信ビル用大型移動電源車



安定した通信サービスに対する取組み

リアルタイムなネットワーク監視・制御

全国の通信ネットワークは、24時間365日リアルタイムで運行状況を監視・制御し、故障や災害に即応しています。

有事等万一の事態にも即応するため、社会情勢に応じた適宜監視体制の強化等を実施しています。

災害・大規模故障発生時の対応力向上

災害や予期せぬ装置故障が発生した際にも、迅速かつ確かな回復措置を可能とするため、ネットワークの保守・運用に携わる人材を育成する研修・訓練を適宜実施しています。

また、過去のトラブル対応から得た教訓を水平展開し、再発防止策の実施、措置手順の見直しや基本動作の徹底を図っています。



情報セキュリティ・ 個人情報保護の 強化

コミットメント内容

ゼロトラスト&
クラウドネイティブの
時代に向けて事業活動を通じて
パートナーのみならずともに
社会的課題の解決を
めざすという考え方のもと、
安心・安全なICT基盤の
責任ある担い手として、
情報セキュリティの確保に努め
デジタル経済・リモート社会の
健全な発展に貢献していきます。

具体的目標

0件

サイバー攻撃に伴うサービス停止件数(毎年)

情報セキュリティの強化

方針・考え方

社会経済のデジタル化の進展や国際情勢の変化を受け、サイバー攻撃をはじめとするセキュリティ脅威はますます高度化・深刻化しています。このような中、ICTサービスインフラとお客さまの基本的な権利及び自由、そして情報資産を守り、デジタル経済の成長に向けた健全な基盤を提供することはNTTグループの責務です。2018年に策定した中期経営戦略を受け、セキュリティにおいても、デジタル経済のインフラを支え、自由、オープン、安全なICT基盤の構築と発展に貢献することをミッションと定義し、お客さまとNTTグループ自身のデジタルトランスフォーメーションを実現すること、またお客さまからNTTグループを選んでいただける理由となることをビジョンとして掲げました。

これらの実現に向け、自らのスケールを活かした研究開発・サービス開発に取り組むこと、早期検知と迅速な対応能力に優れること、誠実さと高度な技能という価値を共有する人材群の育成に努めること、利益主義を超え社会に対して先導的な知見を発信することを柱に取り組んでいます。加えて、2021年10月に発表した中期経営戦略の見直しにおける新たな経営スタイルへの変革の実現に向けて、リモート型ワークスタイルへの変革に対応するために必要となるセキュリティ対策への対応（ゼロトラストシステムの導入・情報セキュリティの体系化）も推進します。

NTTグループは、デジタル社会を創造するグローバルなコミュニティの一員として、弛みないセキュリティの高度化を通じ、社会的課題の解決に貢献していきます。

サイバーセキュリティの概念は、もはや危機管理として（-）マイナスを（0）ゼロにする側面だけでなく、テクノロジーがもたらす豊かさを安定的に推進していく（+）プラスの原動力となる時代に突入しつつあります。NTTグループは、ゼロトラスト、そしてネクスト・ゼロトラストの時代を通じ、これからも終わらないサイバーリスクと戦い続けながら、セキュリティの価値を問い続けていきます。

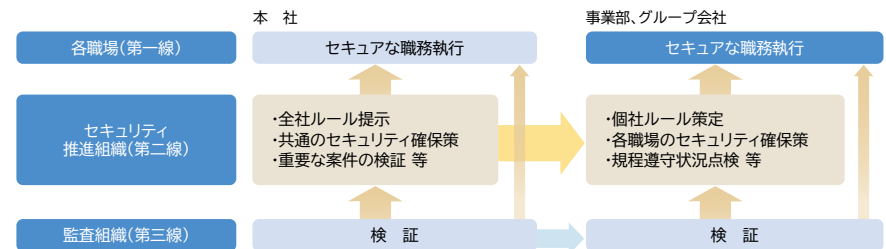
NTTグループがめざす セキュリティガバナンス

NTTグループは、CISO（Chief Information Security Officer）を最高責任者とする情報セキュリティマネジメント体制を整備し、情報セキュリティの管理を徹底しています。また、「グループCISO委員会」を設置し、グループにおける情報セキュリティマネジメント戦略の策定や各種対策の計画・実施、人材の育成等、グループ各社と連携しながら取組んでいます。また、グループ内のセキュリティ防御の維持向上については、「三線組織」を意識した取組みを進めています。

推進体制



NTTグループがめざすセキュリティガバナンス



中期経営戦略を支えるセキュリティ

中期経営戦略見直しには、3本の柱があるが、セキュリティは、特に「新たな経営スタイルへの変革」を支えていく、重要な要素です。

新たな経営スタイルへの変革

ゼロトラストシステムの導入

リモート型ワークスタイルへの変革に対応するために、クラウド利用を前提とするセキュリティ対策を講じたIT環境。

情報セキュリティの体系化

ゼロトラスト型のセキュリティ対策に対応するために全面的見直し。情報セキュリティ部門だけでなく全社員がセキュリティへの感度をあげるため、曖昧さを無くし可読性を高め、確実に準拠できるものへ。

主な取組み

情報セキュリティの体系化

勤務場所を限定しない自由な働き方を前提としたゼロトラスト型のセキュリティ対策に対応するため、情報セキュリティ規程の全面的な見直しに取り組んでいます。情報セキュリティ部門だけでなく全社員がセキュリティへの感度をあげるため、曖昧さを無くし可読性を高め、確実に準拠できる規程類をめざしています。

サービスセキュリティの強化

重要な社会インフラであり、社会経済のデジタル化の基盤となる、安心・安全な情報通信サービスを提供するため、電気通信設備、ITサービス環境、およびスマートシティやスマートビルディングなどのサービスの全てにおいて、セキュリティの強化に取り組んでいます。

NTTグループにおけるグローバル連携

One NTTでのグローバル事業の競争力強化に向けて、セキュリティにおいてもグローバル連携を進めています。多様な事業や地域を含むNTTグループの連携にあたっては、リスクベースマネジメントの考え方や、共通言語となるフレームワークを導入し、「特定」「防御」「検知」「対応」「復旧」の観点から、グループ共通の満たすべき基準を定めています。

グローバルコミュニティへの参画と貢献

米欧を中心に、各国政府や産業界のサイバーセキュリティ強化の取組みに参画し、セキュリティ脅威情報やベストプラクティスの共有と、互いに信頼し合える企業と組織によるコミュニティの形成に取り組んでいます。

NTTグループ情報セキュリティポリシー

私たちNTTグループは"Your Value Partner"として事業活動を通じてパートナーの皆さまとともに社会的課題の解決をめざすという考え方のもと、安心・安全なICT基盤の責任ある担い手として、以下の方針に従い、情報セキュリティの確保に努めデジタル経済・リモート社会の健全な発展に貢献してまいります。

1. デジタル経済・リモート社会における情報セキュリティの重要性を深く認識し、安心・安全で便利なICT関連サービス環境の構築に努め、情報セキュリティの確保に取り組んでまいります。
2. CISO（最高情報セキュリティ責任者）による統括のもと、統一的な情報セキュリティの管理体制を整備し、不正アクセス、情報の紛失・改ざん・漏洩の防止等と被害最小化に向けたセキュリティ対策、社員教育、監査等を継続的に向上させてまいります。また、機密情報を取り扱う委託先等のサプライヤーに対しても、適切な情報セキュリティの確保を求め、サプライチェーン全体を通じた情報の保護に努めます。
3. 情報は企業経済活動の貴重な資産であること、従って情報を保護することは、NTTグループの事業活動の基本であり、企業としての重要な社会的責任であることをNTTグループ会社の役員・従業員が十分に認識し、通信の秘密の厳守はもとより個人情報保護法等の関連法令等を遵守するとともに、情報セキュリティ規程等を整備し、これらの違反が認められた場合は、懲戒規程等に基づいて厳粛に対処してまいります。

NTTグループ情報セキュリティポリシー https://group.ntt.jp/g_policy/

活動事例紹介

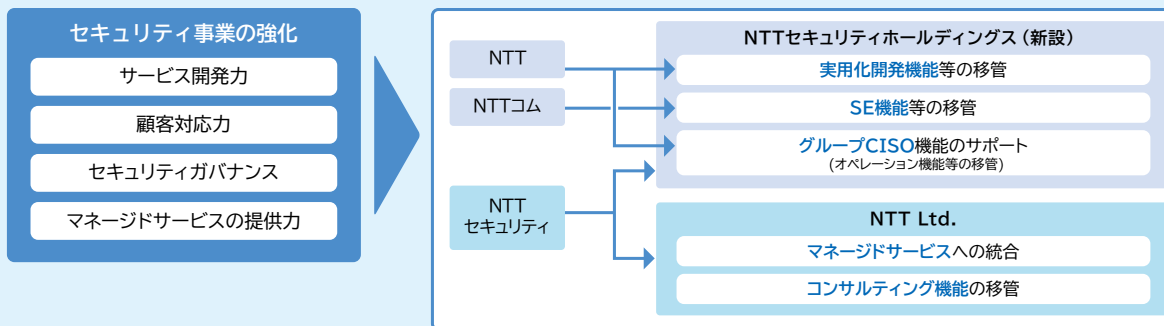
セキュリティの高度化① ～防御・復元力（レジリエンシー）～

2021年に東京で開催された国際的なスポーツ大会では、過去最大規模のサイバー攻撃を受ける事となりました。しかし、大会期間中に運営の進行を妨げるサイバーインシデントの発生は、皆無でした。この裏には、30年以上にわたって、通信と情報のセキュリティを考え続けてきたNTTグループの知見と最新技術、そして、知恵や想いを武器とする"人間力"がありました。具体的には右記の「4つのT」がそれを支えました。これらはNTTグループのサイバーセキュリティのレジリエンシー維持向上全般に、広く、根付いているものです。

T1: Threat Intelligence & Monitoring (脅威情報とモニタリング)	過去事例や、最新の脅威情報をつぶさに検証し、事前の徹底した予測シナリオの構築と、内部外部のシステムを問わず、あらゆる脅威情報のモニタリングを実施。グローバルなICTサービス事業者やセキュリティプロバイダーとも連携した、情報結集力が鍵となりました。
T2: Total Security Solutions (統合的セキュリティソリューション)	複雑なICT運用環境で、安心安全な機器を選定し、Cyber Hygiene (サイバー衛生) 環境を整備。また、NTTグループが独自開発してきたWideAngle MSSを採用し、危険因子の早期検知と対処を実現。これを大会向けセキュリティオペレーションセンターで実用化し、社内外のスペシャリストと広く協働しました。
T3: Talent, Mind & Formation (人材、心持、フォーメーション)	セキュリティ・プログラムを扱う人材の、高度な知識や技術の取得のみならず、予防保全に対するマインドセットも重視。さらに、事前の研修プログラムやレッドチーム等を通じた能力強化を推進。大会のオペレーションセンターでは、班ごとの役割分担、連携方法を明確に規定し、まさに人間力を最大化することを重視しました。
T4: Team 2020 (ステークホルダーマネジメント)	大規模なイベントだからこそ、“ワンチームになること”。それなしには、最強の守りを実現することは不可能でした。国内外のICTサービス事業者やプロバイダー、重要インフラ関連機関、政府、大会組織委員会等あらゆるステークホルダーとの連携によって、多くの知恵や技術の融合を産み出し、大会での成功へと導きました。

セキュリティの高度化② ～変化対応力（アジリティ）～ 知見、最新技術、そして人間力が織りなすレジリエンシー

サイバー空間上も安全保障を考慮していく時代になってきました。その中では特に、サイバーセキュリティの要となる、脅威分析能力を強化していくことが重要です。このため、2022年4月にNTTセキュリティを再編しサービス開発力、顧客対応力、セキュリティガバナンス、マネージドサービスの提供力を強化しました。新たに当社100%子会社のNTTセキュリティホールディングスを設立し、NTT研究所から実用化開発機能の移管、NTTコミュニケーションズからエンジニアリング機能の移管、さらには当社のオペレーション機能の移管でグループのCISO機能のサポートを実現していきます。また、NTT Ltd.においては、セキュリティサービスをマネージドサービスに統合・一元化し、コンサルティングの機能を各地域に移管します。これらにより、マネージドサービスの提供力を高めていきます。なお2022年7月には、NTT東日本とトレンドマイクロ株式会社、東京海上日動火災保険株式会社の3社共同出資により、サイバーセキュリティ領域を中心に、幅広くリスクマネジメント分野の事業を展開していく新会社「株式会社NTT Risk Manager」を立ち上げました。



情報セキュリティ研修

各グループ会社にて、全従業員および協力会社社員に対し、情報セキュリティリテラシー向上を目的とした研修を実施しています。研修はeラーニング形式で実施し、受講者は年1回の受講が義務づけられています。今後は、グループ全体で業務に必要な情報セキュリティ知識の同一水準化をめざし、研修コンテンツの統一化を検討しています。これにより、NTTグループのセキュリティーケパビリティを向上させ、お客さまや社会に安全安心な事業を提供するための人材力を強化することをめざします。

セキュリティ関連規程の抜本見直し

2021年度から2022年度にかけて、全社規模で、セキュリティ関連規程の抜本見直しを行いました。ゼロトラスト時代は勿論のこと、その先を見据えた打ち手をとっています。

①ガバナンス対象の明確化	<ul style="list-style-type: none"> ・ CISOの責任範囲を商用サービスや顧客SI、パートナーも含めて明確化
②リスクベース マネジメントの活用	<ul style="list-style-type: none"> ・ グループ共通で守るミニマムベースラインに加え、各社ごとのリスクを踏まえた追加ルール ・ リスクベースの手法としてNIST（米国国立標準技術研究所）の手法を採用 ※NIST-CSF（サイバーセキュリティフレームワーク）改訂プロセスにおいても、NTTグループとして積極的なコメントを実施
③リモートワークを 前提としたルール	<ul style="list-style-type: none"> ・ システム構築業務を新たに考慮 ・ 通常業務での注意事項等を強化 ・ 読者層に応じた構成とし、形骸化を抑制

研究開発の取組み

サービスセキュリティのための技術開発に加え、セキュリティ要素技術の開発にも力を入れています。新たに、世界レベルの先駆的研究者を中心として、サイバーセキュリティと暗号技術に取り組むグローバル研究所を2019年に設立しました。



活動事例紹介



情報セキュリティ研修初級

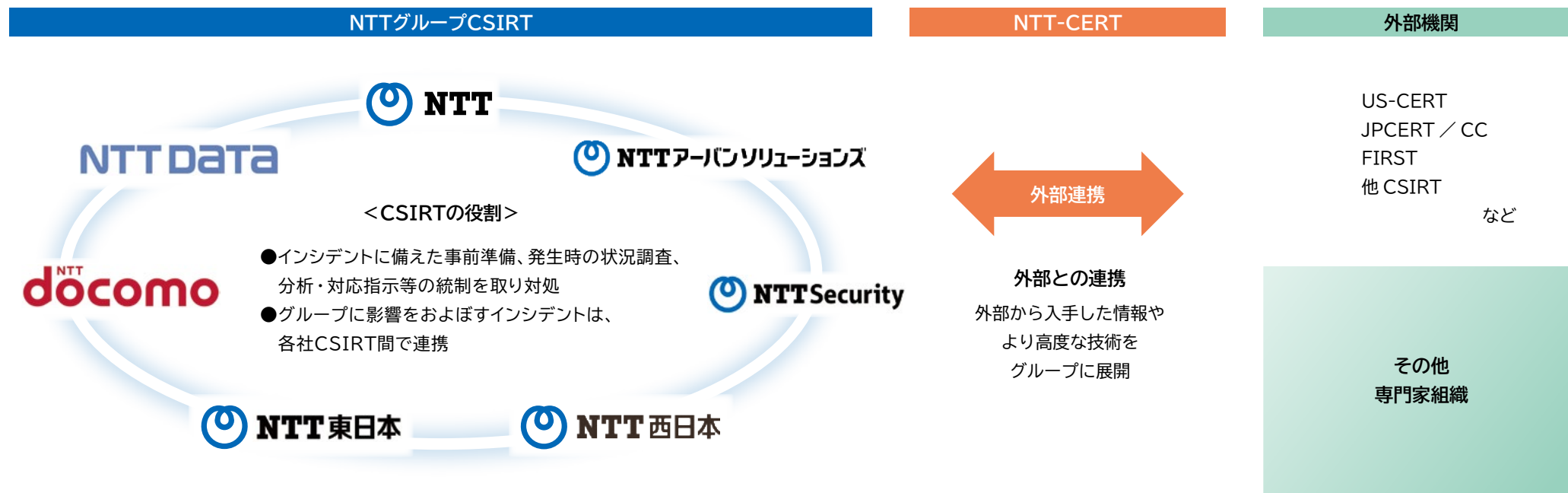
セキュリティ人材を質・量ともに充実させることを目標に、人材タイプやスキルレベルを3段階に定めたセキュリティ人材認定制度を2015年より導入しています。

特にこの数年の、セキュリティをめぐる技術の変化（ゼロトラスト、クラウドネイティブ、デジタルトランスフォーメーション（DX）、テレワーク等）は、NTTグループ総体にとっても不断のキャッチアップを必要としており、セキュリティ人材の急速かつ着実な育成をコンスタントに行うことが重要となっています。

当初は認定制度を採用していたものの、認定者の順調な増加に加え、セキュリティの重要性の浸透度合いを踏まえて、この流れをさらに促進し、海外社員も含めたグループ全社員に対するセキュリティ全社員研修をスタートさせました。

一般的にセキュリティ研修は、その内容の難易度の高さや、利便性を抑制されがちであることへの嫌気から敬遠されがち傾向があります。そこで、CISOによる芝居風の機知に富んだ冒頭メッセージを皮切りに、アニメーション動画を中心とした親しみやすいコンテンツを通じて、社員の興味を引くことを第一目標とし、全社員がセキュリティを意識することの必要性や、日々の業務のなかで具体的に役立つ「怪しいと思ったらすぐ報告」という基本動作を身につけることで、組織としての早期検知・迅速対応に一人ひとりの社員が参加・貢献できるよう意識づけています。

NTTグループにおけるCSIRTの取組み



CSIRTの運営

NTTグループは、コンピュータセキュリティにかかわるインシデントに対応する組織（CSIRT：Computer Security Incident Response Team）として、2004年に「NTT-CERT」を立ち上げ、グループに関連するセキュリティインシデント情報の受付け、対応支援、再発防止策の検討、トレーニングプログラムの開発およびセキュリティ関連情報の提供などに取り組んでいます。

さらに、NTTグループのセキュリティ分野における取組みの中核として、情報セキュリティに関する信頼で

きる相談窓口を提供し、NTTグループ内外の組織や専門家と協力して、セキュリティインシデントの検知、解決、被害極小化および発生の予防を支援することにより、NTTグループおよび情報ネットワーク社会のセキュリティ向上に貢献しています。

NTT-CERTは、US-CERT^{※1}やJPCERTコーディネーションセンター^{※2}と連携するとともに、FIRSTや日本シーサート協議会^{※3}への加盟などにより国内外のCSIRT組織と連携し、動向や対策法などの情報共有を図っています。また、内閣サイバーセキュリティ

センター（NISC）が主催する分野横断的演習にも参加し、ノウハウ共有・情報収集に努めています。加えて、NTT-CERTはグループ各社のCSIRT構築を推進し、対応能力の向上にも努めています。

今後も、NTT-CERTは脆弱性や攻撃情報などの収集範囲をDarkWebなどにまで広げ、情報分析プラットフォームの強化、サイバー脅威対応のさらなる自動化・高度化など、変化する脅威に継続的に対応してまいります。

※1 US-CERT：米国土安全保障省（DHS）配下の情報セキュリティ対策組織

※2 JPCERTコーディネーションセンター：インターネットを介して発生する侵入やサービス妨害などのコンピュータセキュリティインシデントについて、日本国内に関する報告の受付け、対応の支援、発生状況の把握、手口の分析、再発防止のための対策の検討や助言などを、技術的な立場から行っている組織

※3 NTT-CERTは日本シーサート協議会の発起人

NTT-CERT
<https://www.ntt-cert.org/>
 日本シーサート協議会
<https://www.nca.gr.jp/>
 FIRST Forum of Incident Response and Security Teams
<https://www.first.org/>

個人情報の保護

方針・考え方

世界各国における個人情報保護や情報管理の徹底の重要性は年々高まっていますが、NTTグループでは、個人のお客さまから法人のお客さまに至るまで、多数の個人情報をお預かりしていますので、日本の個人情報保護法、EU（欧州連合）の一般データ保護規則（GDPR）をはじめとした各国の法規制などに従い適切に個人情報を取扱うこととしています。

このようななか、個人情報の漏えいは、NTTグループの企業価値のき損やお客さまの流出など、事業運営にさまざまな影響をおよぼす可能性があり、NTTグループにおける最重要事項として個人情報の管理を徹底しています。

推進体制

NTTグループは、「NTTグループ情報セキュリティポリシー」のもと、お客さまや株主のみなさまの個人情報保護に関する方針や、マイナンバー制度にともなう特定個人情報の保護に関する方針などをWebサイト上で公開しています。これらの方針では、NTTグループがお預かりしている個人情報の開示・訂正・利用停止などのお申し出に対応するための手続きについても定めています。また、セキュリティマネジメント体制としては、NTTにおいて情報セキュリティの最高責任者としてCISO（Chief Information Security Officer）を設置し、NTTグループとしての情報セキュリティを徹底しています。

NTTの個人情報保護に関する方針

個人情報保護について
<https://group.ntt.jp/protection/>
 お客様個人情報の保護に関する方針
<https://group.ntt.jp/protection/customers.html>
 株主様個人情報の保護に関する方針
<https://group.ntt.jp/protection/shareholders.html>
 お取引先等特定個人情報等の保護に関する方針
<https://group.ntt.jp/protection/partners.html>
 株主様特定個人情報等の保護に関する方針
https://group.ntt.jp/protection/specific_personal_information.html

主な取り組み

NTTでは、お客さま個人情報の取扱いにあたり、組織的安全管理措置、人的安全管理措置、物理的安全管理措置、技術的安全管理措置を講じています。

（1）組織的安全管理措置

委員会や各組織の管理責任者などの管理体制の構築、社内規程の整備、管理台帳やプロセス管理表などのステートメントの作成、さらに継続的な改善など組織的な管理体制を構築しています。

（2）人的安全管理措置

役員、社員、派遣社員を問わず、お客さま個人情報を取扱う全ての従業者に、お客さま個人情報保護の重要性を周知・啓発し、守秘義務契約の締結とともに必要な監査・監督を行い、その実効性を担保します。

（3）物理的安全管理措置

お客さま個人情報を取扱う建物やフロアの入退室管理、盗難等の防止、火災・落雷等によるお客さま個人情報のき損に対する対策、システムや文書の持ち出し・移送・保管時における施錠などの諸対策を講じます。

（4）技術的安全管理措置

個人データにアクセスする場合の認証・権限管理・制御・記録などのアクセス管理、システムへの不正ソフトウェア対策やウイルス対策、暗号化や責任の明確化などによる移送・送受信時の対策、情報システムの監視などの技術的安全管理措置を講じます。

国内グループ各社では、個人情報保護法にもとづき、それぞれの事業に合わせた個人情報保護体制を確立し、物理面、システム面での厳格なセキュリティ対策を講じ、委託先への適切な監督など、情報保護に向けた取り組みを継続的に実施しています。また、国内グループ各社において、携帯電話やインターネットアクセスなど、個人・家庭向け国内サービスに伴い取得した個人情報は、2021年5月以降、日本国内で保持かつ国内からアクセスすることを原則とし、さらなる情報管理の強化を図っています。

国内グループ各社の主な取り組み

- ・ 規程・規則として各種社内ルールを制定
- ・ 上記社内ルールの適切な運用に向けた社員研修の実施
- ・ 情報セキュリティ管理を推進する組織の設置
- ・ 情報への不正なアクセス、情報の紛失・改ざん・漏えいの防止、ウイルス対策や外部への情報持ち出しなどを管理するセキュリティ対策システムの導入

個人情報対応窓口の設置

NTTにおいて「お客さま個人情報対応窓口」を設けるとともに、NTTグループ各社において各種サービスなどの個人情報に関するお問い合わせ窓口を設けています。なお、NTTは持株会社のため電気通信サービスの提供を行っておらず、サービスの提供などにかかわる個人情報に関するお問い合わせについてはサービスを提供している各事業会社の窓口にお問い合わせいただいています。

また、法令等にもとづく個人情報に関する照会などがあった場合の対応についても、各事業会社の情報セキュリティの責任者の責任のもと実施しています。

日本電信電話株式会社 お客さま個人情報対応窓口
 電子メール：ntt_kojin@ntt.com
<https://group.ntt.jp/protection/customers.html>



Business Activity 21

リモートワークを 基本とする 分散型社会の推進

コミットメント内容

afterコロナの時代を見据えて、
業務変革やDXを推進するとともに、
制度見直しや
IT環境の整備を進めることで、
リモートワークを基本とする
新しいスタイルへの
変革を図っていきます。

具体的目標

0件

重大な個人データ流出（毎年）

方針・考え方

NTTグループは、afterコロナにおいてもリモートを基本とした社会が継続されるとの認識のもと、今まで以上にリモートワークの実施を可能とするDXや環境整備についてICT企業として主体的に取り組むことで、グループの持続的な成長と企業価値の向上、ひいては社会的課題の解決への貢献につながるものと考えています。

そのような観点から、現在、①クラウドベースシステム／ゼロトラストシステムの導入等を通じた「環境整備」、②業務の自動化・効率化などリモートワークの実施を可能とする「DX推進」、③リモートワークを基本とする働き方を推進する「制度見直し」などの具体的な各種取り組みを推進しており、とりわけリモートワークを基本とする働き方の推進については、リモートワーク制度・リモートワーク手当を創設し、社員の「働く時間」や「働く場所」の自由度を高めてきたところです。

今後は、仕事とそれ以外の生活を切り分けてバランスを図る「ワークライフバランス」とは異なり、社員一人ひとりが仕事を生活の一部として捉え、自身の働き方を自由に選択、設計可能とする「ワークインライフ（健康経営）」を推進していく考えです。その実現にあたっては、「働く時間」と「働く場所」の柔軟性に加え、「住む場所」の自由度を高めることが重要であることから、リモートワーク制度において、新たにリモートワークを基本とする働き方が可能となるよう見直しを図っています。

組織（本社・間接部門含む）の 地域への分散

NTTグループは、首都圏等から地域（中核都市）へ組織を分散する取り組みを始めました。

<具体的な取り組み>

- 持株会社において、地域への組織分散トライアルを開始（2022年10月～）
- レジリエンスの観点から、高崎市、京都市にオフィスを開設し、分散勤務を推進することで、サステナブルな事業運営の実現をめざします。まずは持株会社の一部組織（約200名規模）でのトライアルを実施
- トライアルを通じ、分散勤務における業務遂行・コミュニケーション等における課題や対策の検証を行い、本格実施に向け検討を深めていきます
- 地域に居住しながら本社業務に従事するテレワーク前提の働き方を導入
- 現在の業務を継続しつつ、地元やゆかりのある地域の活性化に貢献する「ふるさとダブルワーク」を導入

職住近接による分散型社会と ワークインライフ（健康経営）の推進

NTTグループは、リモートワークを基本とする新しいスタイルへの変革の取り組みを行っています。

- リモートワーク実施率：70.8%（2021年10月～12月実施）
- 働く場所の選択拡大に向けた環境整備
- 都度承認の不要なリモートワーク、リモートワーク可能な社員の居住地に関する制限の撤廃、遠隔地からの出社に係る費用等の負担（2022年度～）
- 転勤・単身赴任の解消、リモート前提社員の採用（2022年度～）
- DXを通じたリモートワーク対象組織の拡大（主要コンタクトセンターにおけるセキュリティ要件策定、覗き見防止ツール導入開始）
- サテライトオフィスの整備：249拠点（2022年1月末、2022年度260拠点以上を目標）
- オフィス環境の見直し
出社一人当たりスペースを1.5倍に拡大し、
アイデア創出、共創の場を充実（2022年度～）

活動事例紹介

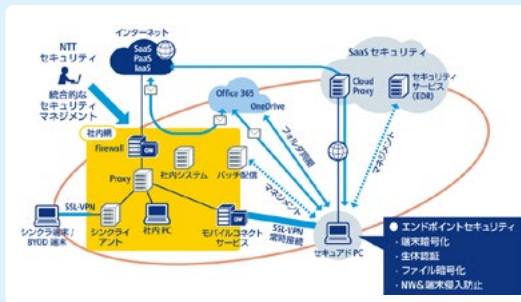
ゼロトラスト・セキュリティを導入し、リモートワーク率を向上

今やITは、私たちの暮らしや仕事において欠かせないものとなっていますが、その一方で、サイバー攻撃による脅威はますます高まっています。お客さまの大切な情報を扱う企業にとって、その対策は最重要課題。セキュリティを担保するために、社員の働き方を制限しなくてはならないことも少なくありません。

働き方改革のために「Work from Anywhere」というスローガンを掲げ、どこでも会社と同じように働けるIT環境を構築しました。ITの進化により実現する自由な働き方。そこにはどこで業務を実施しても変わらない、高いレベルのセキュリティが必要です。そこで、採用したのが「ゼロトラスト」という考え方です。

「これまでは、安全性を保つために社内ネットワークですべての業務を完結させて、そこにしっかり鍵をかけましょう、という発想でした。でも近年、サイバー攻撃は高度化していて、社内ネットワークも不正にアクセスされる可能性を想定しなければなりません。そこで発想を変えて、社外・社内を問わず、すべてのアクセスを『信頼しない』という前提で全体の設計をしたのです。これがゼロトラスト・セキュリティの基本的な考え方です」

自宅、サテライトオフィスなど、あらゆる場所でWork from Anywhereを実現し、社員のモチベーションにも良い影響を与えています。



「もう一つの職場」が生み出す新たな地域コミュニティという価値の創造 ~社員の健康を守りつつ、事業の継続に向けたオフィス同様の環境を整備~

早急に社員の働く環境を用意する必要があった緊急事態宣言下を経て、ウィズコロナ、アフターコロナに向けた長期的なビジョンが生まれてきた昨今では、これらのサテライトオフィスは、社員一人ひとりが生き生きと働ける環境を用意することに役割がシフトしています。その中で、サテライトオフィスのコミュニティとしての価値が改めて見直されています。全世界で900社以上、約33万人の社員に支えられているNTTグループ。その背景には、社員の数だけ家庭の事情や環境があります。従来のオフィスでもなく、自宅でもない。リモートワークに適した場所を早急に用意することが必要となりました。社員が生き生きと働ける環境を自ら選択できるようにするため、NTTグループ社員に向けたサテライトオフィス開設プロジェクトが始まりました。

NTTグループは、通信設備を設置している「局舎」を国内約7000カ所に所有しています。都市部だけでなく、住宅街など、全国津々浦々に存在する局舎。それを全国のNTTグループ社員向けの郊外型サテライトオフィスとして活用しようというのが、今回のプロジェクトです。サテライトオフィスとなる局舎ごとに細かな対応が必要な状況。しかし、プロジェクトチームは最初の緊急事態宣言の半年後になる2020年10月に1拠点目を開設したのを皮切りに、2020年度中に10拠点、2021年度には50拠点という異例のスピードで、次々にサテライトオフィスを開設させます。NTTグループ内で徐々に広がっていったサテライトオフィスには現在約5000人が利用登録しています。





Maximizing well-being for all

Well-beingの最大化

私たちNTTグループは、「Self as We」の考えに基づき、
すべての人々のWell-beingの最大化に貢献していきます。

Well-beingの最大化に向けて

NTTは2021年11月にこれまでの「NTTグループ人権憲章」を改定し、国際規範に則った国内外共通の「NTTグループ人権方針」を策定しました。国内外で人権に関するさまざまな問題意識が高まり企業の責任もこれまで以上に求められています。Well-being（幸せ）の最大化を実現していくためには、多様な文化、価値を理解し、互いに共生できるような社会を築くことが大切です。差異を理解し、許容し、排除することなく包摂する。このときにカギを握るのは、「利他」という視点だと考えています。「利他的共存（自らの幸せと他の幸せの共存）」の精神をもち、お互いの人権を尊重する。そのことが私たち全体のWell-beingに繋がると考えます。こうした観点から、32万人の社員一人ひとりが輝き続け、さらにはバリューチェーン全体で人権侵害のない世界をめざして、経営幹部自ら率先してすべてのステークホルダーの人権を尊重し、必要の都度、業務内容等について見直しと改善を行い、事業活動に反映することにより、人権を尊重する企業体質の確立をめざしてまいります。

Well-being 最大化

現在

NTTは、何をすべきか？

	描く未来・取組む理由	コミットメント	アクション
人権尊重	Well-being（幸せ）の最大化を実現していくためには、多様な文化、価値を理解し、互いに共生できるような社会を築くことが大切です。あらゆる企業活動を通じて、世界人権宣言をはじめ国際的に認められた人権を尊重し、国際的に認められた人権と各国・地域の法令との間で矛盾がある場合は、国際的な人権の原則を尊重する方法を追求していきます。また、間接的にもNTTグループは人権侵害に関与しないよう、取引先をはじめ、バリューチェーン全体で人権デューデリジェンスを行い、人権侵害の根絶に努めます。	100%人権に関する研修受講率 0 確認された人権に関する違反件数 100% 重要なサプライヤとの直接対話実施率 人権課題の根絶にむけて積極的に取組んでいくとともに多様な人材が活き活きと働ける職場環境を推進していきます。	NTTグループ人権方針の遵守 社会全体への人権尊重の働きかけ
Diversity & Inclusion	お客さまをはじめとするバリューチェーン全体のダイバーシティ&インクルージョンを推進し、地域社会に働きかけを行うことで、より多様な価値観を認め合い、一人ひとりがありのまま活躍できる社会の実現に貢献します。外部環境の変化に柔軟に適応し、イノベーションを創出し続ける企業であるためには、違いや多様性を価値として捉え、力に変えていくことが重要だと考えています。	30% 女性の新任管理者登用率 15% 2025年までに女性の管理者比率 25-30% 2025年までに女性の役員比率（取締役+監査役+執行役員） 30% 2023年までに外部人材の採用 多様な人材がいきいきと働き、活躍できる職場をつくります。多様な人材の採用、育成、登用、LGBTQや障がい者、治療、病気を抱えて働く人、育児介護と両立する人など、理解醸成及び、インクルーシブな企業風土を醸成します。	多様な人材の採用・育成・教育および女性活躍の推進 LGBTQへの理解醸成、障がい者活躍の推進 仕事と育児・介護の両立支援
新しい働き方・職場づくり	安心・安全な職場づくりと、雇用環境の整備、さまざまなライフスタイル、ライフイベントに合わせた多様な働き方を尊重していくことで社員が心身ともに健康でいきいきと働ける職場環境をつくることができると考え取組んでいます。働き方、働く場所、キャリア形成においても、社員がそれぞれのライフスタイルにあった選択を可能とし、働く意欲や活力の向上については、NTTグループの成長につなげていきます。	70% 2022年までにリモートワーク実施率 ゼロ 設備工事中の重篤人身事故発生件数 標社員満足度（エンゲージメント率）対前改善 ゼロ 2025年までの紙の使用量 社員や家族、パートナーの健康保持・増進にも配慮し、働き方改革を推進していきます。また一人ひとりが専門性を高め、プロフェッショナルとなり自身自身でキャリアを選べるように支援をします。	リモートワークの推進 人身事故ゼロ化および社員の健康の保持・増進 自律的な能力開発の支援 紙使用の原則廃止

特集3：サプライヤエンゲージメントの推進



直接対話の実施

各種ガイドライン等の遵守状況を確認するために、NTTグループの調達額上位（全調達額の90%以上）を占めるサプライヤ、重要部品のサプライヤ、代替不能なサプライヤのみなさまを対象に「サプライチェーンサステナビリティ調査」を実施し、環境・社会側面のリスクを評価しています。2021年度からは、それらの調査結果等を踏まえ、サプライヤのみなさまとの「直接対話」を実施するなど、サプライヤエンゲージメント活動を開始しました。直接対話においては、環境、情報セキュリティ、BCP等に

加え、強制労働や人権リスクについて、サプライヤのみなさまと意見交換を実施するとともに、職場の労働安全衛生等への対応等についても、サプライヤのみなさまの対応状況を確認しています。また、人権の側面では、2021年11月に改定したNTTグループ人権方針を基に人権デューデリジェンスを実施し、児童労働や人権侵害の是正に取り組んでいます。今後もサプライヤのみなさまと連携し、高い倫理観をもって、国や地域に存在するさまざまな人権課題の解決に向けて取り組んでいきます。

JAC (Joint Alliance for CSR) への加盟

NTTは2022年7月に、グローバルにICTサプライヤへのCSR監査を実施する電気通信事業者によるアライアンス (JAC: Joint Alliance for CSR) に加盟しました。JACへの加盟により、グローバル通信事業者との連携を強め、サプライチェーンを構成する企業のCSRへの取り組み状況や課題の把握、あるいはベストプラクティスのJACメンバー間での共有を通じて、グローバルレベルでサプライヤデューデリジェンスを推進することが可能となります。JACへの加盟はアジアの電気通信事業者として初めてであ

り、これらの活動により、NTTグループは安心・安全なサプライチェーンの構築・維持による持続可能な社会の実現に貢献していきます。今後、NTTグループはグローバル通信事業者との情報交換会や、JACメンバーとしての共同監査等のJACの活動を通じて、サプライチェーン全体のCSR向上につなげていきます。また、NTT自身が行うJACメンバーとしてのサプライヤ監査に加え、サプライヤのみなさまとの直接対話も継続することで、サプライヤエンゲージメント活動を進めてまいります。

サプライチェーンサステナビリティ調査
毎年約130社
(全調達額の90%以上)

年間40~50社に対して
直接対話を実施

重要な
サプライヤ

サプライヤ

サプライチェーンマネジメントの強化

—あらゆる価値観の包摂に向けて—

バリューチェーン全体での人権尊重

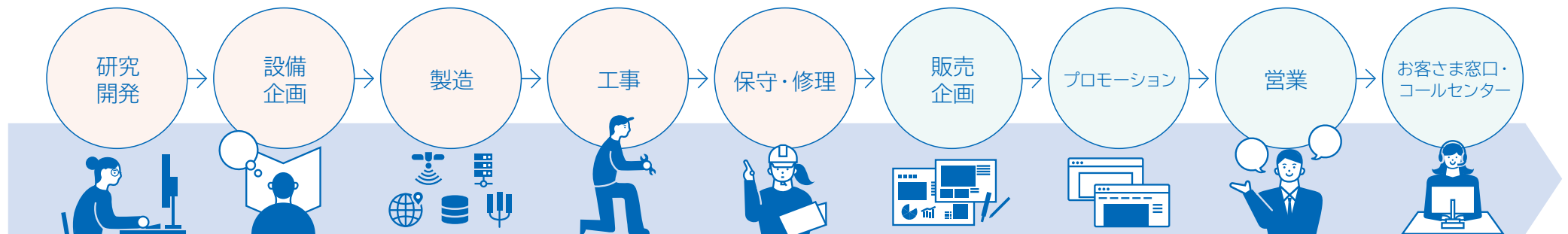
私たちの事業により影響を受ける人々の視点からより理解し適切に対応できるように、ステークホルダーとの信頼関係と協力関係構築を積極的に進めていきます。

世界中で多様なネットワーク・デジタルサービスを取り扱うNTTグループにとって、持続可能なバリューチェーンの確保は重要な課題の一つになっています。

近年、サプライチェーンにおいて、長時間労働や児童労働、化学物質の不法廃棄、賄賂をはじめとした不正行為等、さまざまな問題が露見しており、企業が調達活動においても社会規範や法令を遵守し、社会的責任を果たすことが求められています。

NTTグループは、こうした状況に対し、調達活動における社会的責任を果たしていくため、人権・労働、安全衛生、環境、公正取引・倫理、品質・安全性、情報セキュリティの6分野について、バリューチェーンを構成するみなさまにも人権尊重の遵守をお願いしていきます。

NTTグループは、バリューチェーンにおいて、強制労働、非人道的な扱い、児童労働、差別、最低賃金額以下の賃金など、人権侵害の有無やリスクを確認し、人権侵害の根絶に向けて取組んでいきます。



Social Challenge

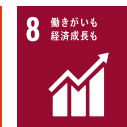
7

人権尊重

Business Activity

22.NTTグループ人権方針の遵守

23.社会全体への人権尊重の働きかけ



なぜ取り組むのか

安心・安全で豊かな持続可能社会の実現には、人権の尊重は非常に重要な基盤であり、各国・各地域における法令や、文化・宗教・価値観などを正しく理解・認識することに努めることは企業としての社会的責任です。

何を成し遂げるか

あらゆる企業活動を通じて、世界人権宣言をはじめ国際的に認められた人権を尊重し、自らが差別をはじめ人権侵害に直接的に関与しない、また間接的にも加担しないように努めます。

将来的な展望・見通し

私たちNTTグループは、自らが人権侵害を侵さないよう社内教育を徹底します。また、ビジネスと人権に関する指導原則のもとに、人権デューデリジェンスプロセスを用いて、グループ全体で人権課題の特定、防止、軽減、是正を行い人権意識の向上、人権マネジメントの向上をいたします。間接的にもNTTグループは人権侵害に関与しないよう、取引先をはじめ、バリューチェーン全体で人権デューデリジェンスを行い、人権侵害の根絶に努めます。



NTTグループ 人権方針の遵守

コミットメント内容

人権課題の根絶にむけて
積極的に取り組んでいくとともに
多様な人材が活き活きと働ける
職場環境を推進していきます。

具体的目標

100%

人権に関する研修受講率

0

確認された人権に関する違反件数

方針・考え方

私たちNTTグループは、人権の尊重が企業にとって重要な社会的責任であるとの意識に立ち、各国・各地域における法令や、文化・宗教・価値観などを正しく理解・認識することに努め、その責任を果たすことにより、安心・安全で豊かな持続可能な社会の実現をめざします。

従来のNTTグループ人権憲章をNTTグループサステナビリティ憲章の一部に包摂し、新たなNTTグループ人権方針を2021年11月に制定しました。グローバルに事業を展開する企業として、国際規約・条約を支持するとともに、NTTグループがグローバル水準の人権方針を社内外に開示します。また、本方針はNTTグループの全ての従業員と役員に適用し、サプライヤーやビジネスパートナーに対しても、本方針の支持と人権の尊重に努めるよう求めます。

推進体制

人権尊重に対する考え方や人権意識を持った事業活動への取り組みをグローバル含むNTTグループ全体に理解・浸透させていくことが重要であると考え、NTTは、取締役会直下のサステナビリティ委員会の下部委員会として、代表取締役副社長を委員長とした「人権啓発推進委員会」を設置しています。こうした体制のもと、人権に関するデューデリジェンスの実施、人権課題に関する研修（グループ会社を含む役員向け研修、全社員研修等）、人権に関する相談窓口の設置および運営など、グループ一体となった人権意識の向上、人権マネジメントの強化に取り組んでいます。

NTTグループ人権方針 前文

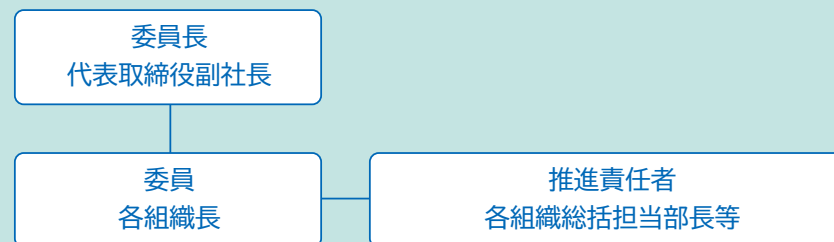
私たちNTTグループは、人権の尊重が企業にとって重要な社会的責任であるとの認識に立ち、各国・各地域における法令や、文化・宗教・価値観などを正しく理解・認識することに努め、その責任を果たすことにより、安心・安全で豊かな持続可能な社会の実現をめざします。

そのために、あらゆる企業活動を通じて、世界人権宣言をはじめ国際的に認められた人権を尊重し、自らが差別をはじめ人権侵害に直接的に関与しない、また間接的にも加担しないように努めます。万が一、人権への負の影響が生じた場合には、適切に対応します。

また、ビジネスパートナーによる人権への負の影響がNTTグループの商品やサービスに直接関係している場合には、これらの関係者に対して人権を尊重し、侵害しないよう求めていきます。

その責任を果たすため、経営幹部自ら率先して全てのステークホルダーの人権を尊重し、人権尊重の観点から必要の都度、業務内容等について見直しと改善を行い、事業活動に反映することにより、人権を尊重する企業体質の確立をめざします。

人権啓発推進委員会



事務局
総務部門 サステナビリティ推進

連絡会
グループ会社 人権担当

グループ丸となった 組織的な人権研修・啓発

人権の尊重および基本的人権の考え方やグローバルな人権基準に対する意識を浸透させることを目的として、入社時、昇格時など事業活動に関わるさまざまな人権課題に関する研修を実施しています。さらに、グループ会社の経営トップや管理者などの経営層に対しては、外部専門家によるグローバルな人権の潮流などに関する講演を実施しているほか、世界人権デーに合わせた担当役員からの人権メッセージの発信や従業員・その家族を対象とした「人権啓発標語」の募集を実施し、従業員の人権意識の醸成を推進しています。また、「NTTグループ人権方針」の考え方を浸透させるため、2014年度以降、国内のグループ会社に対して研修用のeラーニングコンテンツを共有し、全社員研修などでの啓発・教育を継続して実施しています。研修では人権尊重の重要性とNTTグループ全体で取り組むことの意義を伝えています。



人権専門家との取り組みレビュー ステークホルダーダイアログの実施

実施概要

2019年10月、海外3団体および国内1社から計4名の人権専門家および有識者の方を招き、NTTグループの人権尊重の取り組みについて共有しました。人権専門家および有識者の方からは、NTTグループの人権尊重の取り組み全般、ICT業界の人権課題、情報開示、グループ一体となった取り組み推進に対するアドバイスを受けました。

ダイアログでは、プライバシーや人権の取扱いの必要性、苦情処理システムの設置とマネジメントシステムへの組み込み、海外グループ全体と連携した人権マネジメント体制の確立、これらの取り組みに対する情報開示の必要性等、多岐にわたるテーマについて意見交換を行いました。人権をテーマとした有識者とのダイアログは今回がはじめてであり、今後の人権マネジメントにおいて、本レビューを受けた対応策の検討、並びに今後も継続的なダイアログを実施することで、人権に対する取り組みを推進することの重要性を確認しました。

人権専門家および有識者

Verisk Maplecroft	ガス・マクファーレン氏 (Mr.Gus MacFarlane)
World Benchmarking Alliance	パウリーナ・マーフィ氏 (Ms.Pauliina Murphy)
Corporate Human Rights Benchmark	カミーユ・ル・ポルス氏 (Ms.Camille Le Pors)
株式会社日本総合研究所	若目田光生氏

ハラスメント防止メッセージ

全従業員一人ひとりがご自身の能力を発揮できる職場環境をめざしていくにあたり、職場におけるハラスメント行為は人権にかかわる問題であり、働くひとりの個人の人格や尊厳を傷つける社会的に許されない行為です。また、会社にとっても、職場環境の悪化を招き、業務の遂行を阻害する大きな問題であると認識しています。そのような認識のもと、2021年、NTTグループ人権方針を新たに制定しました。

NTTグループでは、ハラスメント行為を発生させない、許さない企業風土づくりを心掛け、あらゆる対応を行っておりますが、昨今では、ハラスメントはその内容も対象も多様化しています。

日々、歩みを止めることなく、継続的にあらゆる対策を行ってまいります。

具体的には、全従業員に対する研修を継続的に実施することでハラスメント防止の理念を浸透させていきます。ハラスメントに関する知識を常に深め、価値観の違いから生まれるハラスメントへの対応方法を学ぶ場を提供していきます。また、社内外への相談窓口の設置や、多様化するハラスメントに対して就業規則を見直し、行為者に対する罰則の強化などの対策も行っています。

NTTグループで働くすべての人々が互いに尊重しあい、いきいきと働けるよう、ハラスメント行為は断じて許さず、すべての従業員が互いに尊重し合える、安全かつ快適な職場環境づくりに取り組んでいきます。

代表取締役社長
社長執行役員

鳥田明



社会全体への 人権尊重の 働きかけ

コミットメント内容

国や地域に存在する
さまざまな人権課題根絶に向け
取り組んでいきます。

具体的目標

100%

重要なサプライヤとの直接対話実施率

NTTグループ人権方針の再構築

国際人権章典（世界人権宣言と国際人権規約）、労働における基本的原則および権利に関する国際労働機関の宣言、ビジネスと人権に関する指導原則等をもとに、サステナブルな世界をめざし、NTTグループは各国・地域に存在するさまざまな人権テーマ、バリューチェーンにおける人権課題への姿勢を示すべく、従来のNTTグループ人権憲章をNTTグループサステナビリティ憲章の一部に包摂し、新たなNTTグループ人権方針を2021年11月に制定しました。

これに伴い、社内デューデリジェンスマニュアルを策定し有効的なデューデリジェンスを行えるように環境を整え、人権尊重の取組みを推進しています。

本人権方針は、NTTグループとかわりのある、すべてのバリューチェーンのみなさまを対象としております。NTTグループはステークホルダーである「お客さま」「株主・投資家」「社員」「地域社会」「ビジネスパートナー」「同業他社・業界団体」「国・行政機関」「NGO・NPO/有識者」といったあらゆるパートナーのみなさまに対して、主体的に働きかけ、不断の対話を行うことで、社会からの声を活かしながら、事業を通して人権尊重を遵守していきます。また、今後もNTTグループが人権侵害に加担することのないよう、毎年ステークホルダーのみなさま、海外グループ人権担当者との対話を行い、常に人権方針を見直しきちんと必要な対応をとっていきます。

NTTグループ人権方針

<https://group.ntt.jp/newsrelease/2021/11/10/pdf/211110ca.pdf>

国際規範への対応

グローバルに事業を展開する企業として、NTTグループはすべての人と国が達成すべき共通の基準として採択された「世界人権宣言」をはじめ、グローバルな視点で議論・採択された国際規約・条約を支持します。また、国際的に認められた人権と各国・地域の法令との間で矛盾がある場合には、国際的な人権の原則を尊重する方法を追求していきます。

世界人権宣言

経済的、社会的および文化的権利に関する国際規約

市民的および政治的権利に関する国際規約

ビジネスと人権に関する指導原則

労働における基本的原則および権利に関する国際労働機関（ILO）宣言

中核8条約：「強制労働」「結社の自由と団結権」

「団結権および団体交渉権」

「同一価値の労働に対する同一報酬」

「強制労働の廃止」

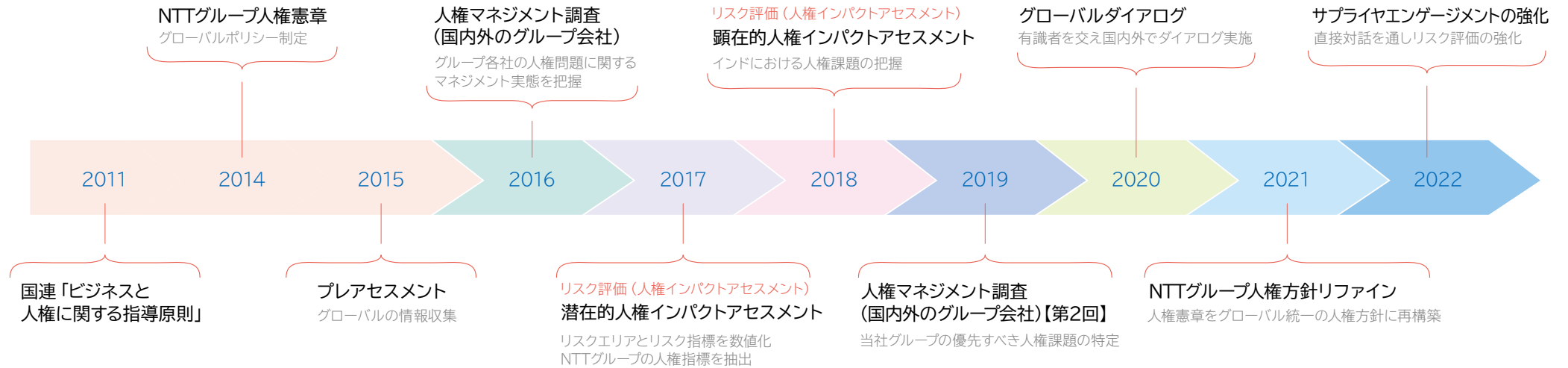
「雇用および職業についての差別待遇」

「就業の最低年齢」

「最悪の形態の児童労働」



特に重要と考える人権課題への対応



テーマ 1

多様な文化、価値観を認め合う
「多様性と包摂性 (Diversity & Inclusion)」の推進
(差別の禁止、自由と権利の尊重、職場における公平性、格差と貧困)
新たな価値創造をめざし、多様化するお客さまニーズに対応するためには、
社員の多様な価値観や個性を尊重し、活用していくことが不可欠と考えます。



テーマ 3

働き活きと働きやすい環境整備に向けた「Work in Life (健康経営)」の推進
(多様な働き方、職場の安全、結社の自由と団結権、生活賃金、福利厚生)の充実)
社員が健康で働き活きと働ける職場をつくっていくためには、安心安全な職場づくり
と、多様な働き方を推進していくことが重要であると考えます。



テーマ 2

高い倫理観とテクノロジーを両立する「高い倫理観にもとづくテクノロジー」の推進
(テクノロジー、データバイアス、プライバシー、個人情報保護、セキュリティ)
新しいテクノロジーは、人と自然の共生が保たれる必要があると考えます。
そのためには、高い倫理観のもとで研究開発・社会実装を追求していく必要があると
考えます。



テーマ 4

人権に配慮した「適切な表現・言論・表示」の推進
(広告や表示における表現、表現の自由、アクセシビリティ)
インターネットの普及拡大により企業の発信についても、今まで以上に適切さが求め
られています。差別的な表現・言論・表示について厳に慎み、行動していきます。

リスクの特定・評価（リスクアセスメント）

NTTグループでは、国内・海外のグループ会社に人権担当を設置し、NTTとして取り組むべき人権課題を議論・選択し、毎年取り組むべき優先課題について協議を行います。

また、専門家とのダイアログを実施し、取組みに対するアドバイスを得ています。

2016年度には国内外の全てのグループ会社を対象に「ビジネスと人権に関する指導原則」の考えにもとづいた「人権マネジメント調査」を実施しました。この調査では、人権方針の有無や人権問題を取り扱うマネジメントシステム、取り組むべき人権課題について、確認しました。結果、258社のうち、250社において取り組むべき人権課題が特定され、248社で具体的な啓発活動が取組まれていることを確認しました。

2017年度以降は、これまでの社内調査の結果をもとに、外部専門機関によるリスク評価を実施しています。2017年度には、潜在的な人権インパクトアセスメントを実施し、NTTグループの事業がステークホルダーの人権に負の影響を

およぼす度合いを、「国別の将来的な人権リスク」と「事業内容に応じた人権リスク」の観点で評点化しました。その結果、優先的に取り組むべきエリアをアジアに設定するとともに、ICT事業に関わる人権指標を21項目に設定しました。

2018年度には、前年度の取組みの検証として、顕在的人権インパクトアセスメントを実施しました。アジアにおけるカントリーリスクと事業インパクトなどを勘案し、インドをアセスメント対象国に選定。現地法人および事業内容に応じた人権リスクに関わる現地NGO団体にインタビューを実施しました。その結果、現時点で、事業運営上の大きなリスクとなる深刻かつ重大な人権課題は認められませんでした。一方で、マッピングされた21の人権指標のなかから、インドにおいて優先的に取り組むべき人権課題が特定されました。

2019年度は、各社人権担当窓口、およびマネジメント状況の確認と当社グループの優先すべき人権課題案の特定を目的に、2016年度に

続き、人権マネジメント調査の第2回目を実施。以下の項目について、NTTグループおよびサプライチェーンを対象として調査を行いました。

結果、5つの優先すべき人権課題案「女性の権利」「プライバシー権」「労働時間」「労働安全衛生」「結社の自由と団結権」を抽出するとともにグローバルな人権課題を捉えたマネジメントの再構築が急務という課題を認識しました。また、海外3団体（Verisk Maplecroft, World Benchmarking Alliance, Corporate Human Rights Benchmark）および国内1社（日本総研）と、当社人権啓発推進室長以下の5名でダイアログを実施し、NTTグループの人権尊重の取組み全般、ICT業界の人権、課題、情報開示、グループ一体となった取組み推進に対するアドバイスを受けました。

2020年度は優先課題に対して、グローバル含めたNTTグループ企業一体としての理解の醸成を踏まえることを目的に外部有識者BSRの協力を得て課題ごとに社内向けレクチャー

を実施するとともに、各社からの取組みを報告するダイアログを数回にわたって実施しました。グローバルICT企業として求められる人権マネジメントの分析および調査をするとともに、特に重要と考えられる課題をグローバルグループ含む人権担当者との協議をし、4つへと選定しました。

2021年度は継続して国内外各社とのダイアログを実施し、より具体的な行動を定めるとともに、国内外統一の人権方針を策定しました。

また、特に重要なサプライヤ40社と直接対話をグループ全体で行いました。直接対話を通じリスク評価に加え、是正に向けた取組みをサプライヤと協力し進めていくことを確認しました。

2022年度からはJAC (Joint Alliance for CSR) の加盟やEco Vadis等の外部評価を通じサプライヤエンゲージメントの強化にも取り組んでいます。

Diversity & Inclusionの推進

“D&I Statement”NTTグループでは、Diversity & Inclusion を推進するために、2021年度D&I Statementを策定いたしました。私たちはこの考えのもと、D&Iを推進していきます。

詳細▶P140



私たちのダイバーシティ&インクルージョン

私たちは、違いや多様性を価値と捉え、これらを包摂し、NTTグループのイノベーションに活かすことで、企業として持続的に成長し、志を共有するパートナーとともに、よりよい社会の構築に向けて取り組んでいきます。

私たちの社会は、多様性にあふれ、変化し続けています。NTTグループは、変わりゆく社会的課題を解決するために、これまで当たり前とされていた価値観や考え方、働き方を柔軟に見直し、自らを変革しながら、さまざまなステークホルダーのみなさまに多様な価値を提供し続けてまいります。私たちは、一人ひとりがありのままに能力を発揮し成長できる環境を実現し、多様性を力に変えながら、サステナブルな未来のためにD&Iを推進していきます。

NTTグループのD&Iがめざすもの

- 国際規範にもとづき、属性や価値観等※にかかわらず、一人ひとりがありのままの自分を受け入れられ、等しく機会を有し、失敗を恐れず挑戦し、高めあい成長し続けることができる組織をめざします。また、一人ひとりのウェルビーイングを高め、エンゲージメント向上とワークインライフの実現に取り組みます。

※人種、国籍、民族、出身地、階級、宗教、信条、言語、文化、性別、性的指向、性自認、年齢、障がいの有無、病気、外見、価値観、家族形態、ライフスタイル等

- 社会に対する責任と誇りを胸に、残すべき限りある資源（人・環境・文化等）を未来につなぎ、Your Value Partnerとして、サステナブルな社会の実現に貢献します。

高い倫理観とテクノロジーを両立する 「高い倫理観にもとづくテクノロジー」の推進

テクノロジーの適正な利用は、将来にわたって生命・社会・ユニバース全体の発展を支えることができる有益な技術であると考えています。

テクノロジーの発展によりコミュニケーションの多様性や緊密さを高め、人やモノの移動を効率的にすることや、快適で安全な素晴らしい都市をつくることといったよりよい未来への期待もあります。

NTTはこれまでも公益性と企業性の双方の使命のもとユニバーサルサービスとして、通信サービスや通信インフラをグローバルに展開してきました。

高い倫理観を持ちテクノロジーの利用を進めると

もに国や地域、コミュニティの規範を尊重し、公平と公正な利用および将来の世代に提供し続けることに努めなくてはなりません。

そのなかでもAIをどのように活用するかは人間が主体的に判断すべきと考えています。AIの動作結果には、用いるデータのバイアスやアルゴリズムの性質で偏りがある場合があります。そのような時でもAIを活用する人間の判断に偏見などの好ましくない影響が起きないようにそれらの特性の把握に努めるとともにAI利用の透明性を高める研究開発を推進します。将来にわたり、信頼されるテクノロジー発展のために社会のみならず常に対話し高い倫理観にもとづくテクノロジーの推進をしていきます。

活動事例紹介



itelligence AG

itelligence AGは、デンマークのNGO「Children's Welfare」が問題を抱えた子どもたちへのカウンセリングを実施する際に、子どもとカウンセラーの会話を支援するAIツールを開発し、提供しています。このツールは、会話の内容に基づいて、ガイダンスや会話中のアドバイス、参照すべき資料情報の提供など、さまざまな機能でカウンセラーをサポートするものです。さらに、会話終了後には、会話の内容を統計的洞察することも可能としています。

AIの活用と研究開発のあり方

AI（人工知能）は、ディープラーニングに代表される技術革新により、急速に社会に浸透し、人間が意識しないうちに無数のAIが大小様々な課題を日々解決しています。

一方、AIの利用が思わぬ差別や不当な行動制約や誘導をまねくことが危惧されています。また、AIの挙動と影響の大部分は未知数であり、期待と同時に不安も高まっています。この不安を払拭し、AIを社会により一層深く浸透させるためには、その活用や研究開発に関わる企業であるNTTグループおよびその社員、技術者が常に意識し、心がけておくべき基本的な方針が必要になります。

NTT研究所ではAIの活用と研究開発のあり方を以下の6つに分けて考えています。

1. 持続的発展の追求 (Enabling Sustainable Development)
2. 人間主体の活用 (Human Autonomy)
3. 公平で開かれた姿勢 (Ensuring Fairness and Openness)
4. セキュリティ (Security)
5. プライバシー (Privacy)
6. 社会との対話と共創 (Communication & Co-creation with Society)

詳細

<https://www.rd.ntt.ai/0005.html>

Work in Life (健康経営)

NTTグループは、職住近接によるワークインライフ（健康経営）の推進を行います。多様な人材が活躍するためには、多様な働き方がとても重要になります。私たちは、属性で一括りにできない多様性があります。社員の多様化が進むなかで、企業が持続的な成長を続けるためには、互いに認め合い、信頼関係を築きながら、共通の目標達成に向けて協働していくことが大切です。ワークスタイル（働き方）を変革することで、一人ひとりが持てる力を最大限に発揮し、活躍機会の拡大につながります。そのためには、安心・安全な職場づくりと、さまざまなライフスタイル、ライフイベントに合わせた

多様な働き方等を推進していくことが重要であると考えています。ワークインライフとは、仕事とそれ以外の生活を切り分けてバランスを図る「ワークライフバランス」とは異なり、社員一人ひとりが仕事を生活の一部として捉え、自身の働き方を自由に選択、設計可能とする考え方です。NTTは、Well-beingの最大化に向け、社員が心身ともに健康で生き活きと働ける職場をつくっていくことを通じて、ワークインライフ（健康経営）の実現をめざします。

詳細▶P149



人権に配慮した「適切な表現・言論・表示」の推進

インターネットの普及拡大により、青少年への有害なサイトやSNSでの誹謗中傷等による悪影響が社会問題化しています。SNSなどの通信技術では、個人々の好みや、価値観だけにたどり着くようなプラットフォームになってる一面があります。そのなかで、企業の発信についても、今まで以上に適切さが求められています。サステナビリティ推進室長がプライバシーのチーフプライバシーオフィサー（CPO）を兼務しており、社内のプライバシー侵害による告発の窓口となっています。

具体的な取組み

ドコモでは近年課題認識が深まっているICT産業特有の人権問題であるインターネットやソーシャルメディア、通信機器を介したコミュニケーションでの表現の自由とプライバシー保護についても人権の侵害がないように注意を払っています。国際的な通信事業者のネットワークであるGlobal Network Initiativeが2013年に定めた「表現の自由とプライバシーの尊重に関する原則」を参考に、行政からの要請で国家の安全保障など、特別な状況下に顧客情報を提供しなければならない場合にも、国際的に認められた表現の自由やプライバシーの保護など、人権に沿って自社の擁護責任を果たしていく姿勢を取っています。

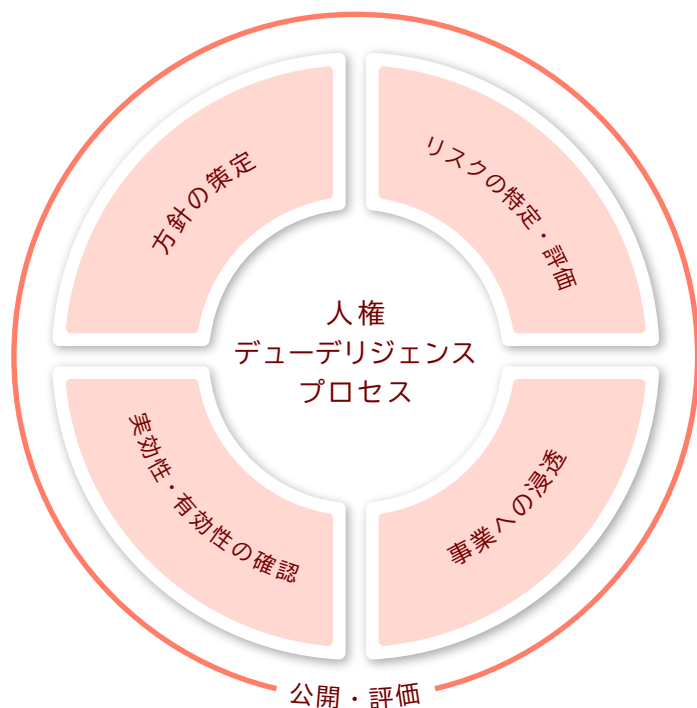
活動事例紹介



NTTコミュニケーションズ

コロナに負けるな！いつでもどこでも、子どもたちの学びを止めないために「まなびポケット」

2020年2月、当時の首相より新型コロナウイルス感染防止対策として、全国すべての学校に対し臨時休校を要請しました。こうしたなか、NTTコミュニケーションズでは、日本の子どもたちの学びを止めないためにクラウド型教育プラットフォーム「まなびポケット」にコンテンツを提供している事業者と協議し、「私たちが今できること」としてまなびポケットと連携する11コンテンツの無償提供を実施しました。より多くの児童・生徒が利用可能な仕組みを作ることで、休校措置中のさらなる学習機会の提供および将来的な教育のデジタル化実現に向けて推進しています。



事業への浸透

人権に対する負の影響の停止、防止、軽減に向けた改善活動を行います。また、取り組むべき人権課題について、グローバルな共通目標を設定し、グローバル含むNTTグループ全体で事業への浸透を進めていきます。2021年度は継続して国内外のグループ会社とダイアログを実施し、リスクアセスメントをもとに当社のマネジメントの強化すべき方向性をグローバル統一目標と決めました。また、人権デューデリジェンスに関するガイドラインを社内向けに策定し、共通の理解を醸成するとともに、適切な手順を示しています。

実効性・有効性の確認

対応の実効性・有効性の確認および進捗状況の確認するために、活動目標 (KPI) を策定しており、追跡評価を実施していきます。定期的に行われる、サステナビリティ連絡会で実効性や有効性について進捗を確認をしていきます。

公開・評価

年に一度のサステナビリティ委員会、グローバルカンファレンスにより進捗や結果についてグローバルで共有していきます。

また、「人権報告書」にてデューデリジェンスの内容を開示するとともに、活動報告をしています。

NTTグループは、「ビジネスと人権」の取組みの発信にも努めています。2019年度は、経済人コー円卓会議日本委員会が主催する国際会議（企業/NGO/NPO/大学関係を含む54社8団体から97名が参加）において、NTTグループにおけるビジネスと人権に関する活動経緯と、2017年から2018年にかけて実施した人権デューデリジェンス・人権リスク評価の結果、グループ企業への展開状況などを説明しました。また、今後継続的にリスク評価の実施、「ビジネスと人権」に関する教育・啓発の強化、実効的なマネジメント体制の構築に取り組んでいく考えを紹介しました。

第三者機関との対話

各プロセスにおいて、リスクが発見された場合は専門家等第三者と対話を実施し、バリューチェーンのみならずとも、幅広く、公平な解決に向けた改善を実施していきます。

現在も、外部有識者等からアドバイスをもらい、人権方針や人権に関わる施策についても協議しています。

取引中止

デューデリジェンスの結果、強制労働、非人道的な扱い、児童労働、差別、最低賃金額以下の賃金などが認められた場合は取引中止も選択肢として考えつつも、バリューチェーンのみならずともまずは改善活動を実施していきます。ともに人権課題を解決しよりよ

い未来を作ることにNTTグループ一体となり取り組んでいきます。人権方針以外にも、別途定めている「NTTグループサプライチェーンサステナビリティ推進ガイドライン」の遵守を務めるようにも定めています。

告発・救済

NTTグループの従業員向け企業倫理Webサイトでは、コンテンツとして「企業倫理行動Q&A」を設置し、代表的な事例を9つ挙げ、具体的な行動、企業倫理上問題がある理由、その根拠となる法律などを紹介することで周知徹底と再発防止に努めています。また、人権に関わる懲戒処分があった場合、その事例を抜粋して同サイト上で解説することで、従業員の意識向上に努めると同時に、注意喚起や研修などを実施することで、再発防止に努めています。

人権に関する相談窓口

NTTグループでは、従業員の人権に関して、あらゆる相談を受けるための相談窓口を社内外に設置しています。

そのひとつである「企業倫理ヘルプライン」では、社内への通報が困難な場合や、従業員以外の第三者の方からの相談にも対応できるよう社外弁護士が受け付けし、秘匿で相談できる社外相談窓口も設置しています。なお、相談にあたっては、メール・電話・手紙などさまざまな手段に対応し、その際の相談者のプライバシーは保護され、不利益が生じないように秘密保持を徹底しています。

相談窓口はコンプライアンスに関する受付窓口と同一としており、詳細はP77を参照ください。

その他人権取組み事項

B-BBEEの導入

NTTの子会社ディメンションデータが本社を置く南アフリカでは、アパルトヘイト時代に不当な差別で不利な立場に置かれている人びとの地位向上に向けた政策「Broad-Based Black Economic Empowerment (B-BBEE)」が導入されています。この「B-BBEE」は、南アフリカ政府による評価基準として、所有権、経営支配、雇用均等、技能開発、優先調達、事業開発、社会経済発展の各項目が定められ、それに対する企業の貢献具合がスコアカードに従って評価されます。所有権、雇用均等、技能開発等における取組みの結果、2020年3月には、8段階ある貢献度評価で2番目に高い「レベル2」の認証を受けました。これは、前年よりも2段階高い評価となっています。

紛争鉱物に関するリスク評価

NTTグループの紛争鉱物への対応にもとづき、NTT仕様の製造品・製造委託品のうち、お客さまに販売するものを対象に、紛争鉱物の使用状況について書面による調査や事務所および工場の訪問確認を実施しています。

男女の賃金格差に関する取組み

NTTグループの事業会社を通じて、セキュリティに関する先進的な技術とサービスを組み込んだトータルソリューションをグローバルに提供しているNTT Security (UK) Limited.では、2017年より男女の賃金格差に関する報告書を開示しています。当報告書は、2017年に英国にて施行された「平等法（男女間賃金格差情報）規制」に定めるもので、これに対し、男女別で従業員の時給やボーナスなどの格差について報告し、英国政府からの要請に対応しています。

Embracing Gender Pay Gap Reporting
<https://services.global.ntt/en-us/legal/-/media/ntt/global/legal/united-kingdom/ntt-gender-pay-gap-report.pdf?rev=407bf504450f4774bbe94b8183f27729&hash=44F2B16C4079E43B97C01494E0459737>

現代奴隷法声明文

NTTグループでは、英国で施行されたModern Slavery Act 2015（現代奴隷法）第54条1項にもとづき声明を毎年公表しております。本声明は、自社およびサプライチェーンにおける奴隷労働や人身取引が発生しない事を確保するために「現代奴隷法声明文」を公表しています。

Social Challenge

8

Diversity & Inclusion

Business Activity

24.多様な人材の採用・育成・教育および女性活躍の推進

25.LGBTQへの理解醸成、障がい者活躍の推進

26.仕事と育児・介護の両立支援



なぜ取り組むのか

NTTグループの持続的成長と、サステナブルな社会の実現のために、Diversity & Inclusionを推進します。外部環境の変化に柔軟に適応し、イノベーションを創出し続ける企業であるためには、同質な組織から、多様な人材が活躍する組織へと自ら変革する必要があると考えています。また、社員のWell-beingの向上、公平な機会の提供、多様な人材が活躍できる環境を実現することで、ワークインライフとサステナブルな社会の実現に貢献することができますと考えています。

何を成し遂げるか

Well-beingの向上、ワークインライフの実現、サステナブルな社会の実現のために多様な人材の一人ひとりが、ありのままに活躍できる職場づくりを実現します。そのために、多様な人材の採用・育成・登用をしていくことや、障がい者やLGBTQへの理解醸成、治療中・育児中・介護中の方などへの理解醸成とインクルーシブな企業風土の醸成、そして柔軟で自発的な働き方をより一層推進していきます。

将来的な展望・見通し

お客さまをはじめとするバリューチェーン全体のDiversity & Inclusionを推進し、地域社会に働きかけを行うことで、より多様な価値観を認め合い、一人ひとりがありのままに活躍できる社会の実現に貢献します。



Business Activity 24

多様な人材の採用・育成・教育および女性活躍の推進

コミットメント内容

多様な人材がいきいきと働き、活躍できる職場をつくります。多様な人材の活躍機会の拡大により自己成長と本人のWell-beingの実現へつなげていきます。

具体的目標

30%
女性の新任管理者登用率

15%
2025年までに女性の管理者比率

25-30%
2025年までに女性の役員比率
(取締役+監査役+執行役員)

30%
2023年までに外部人材の採用

基本的な考え方

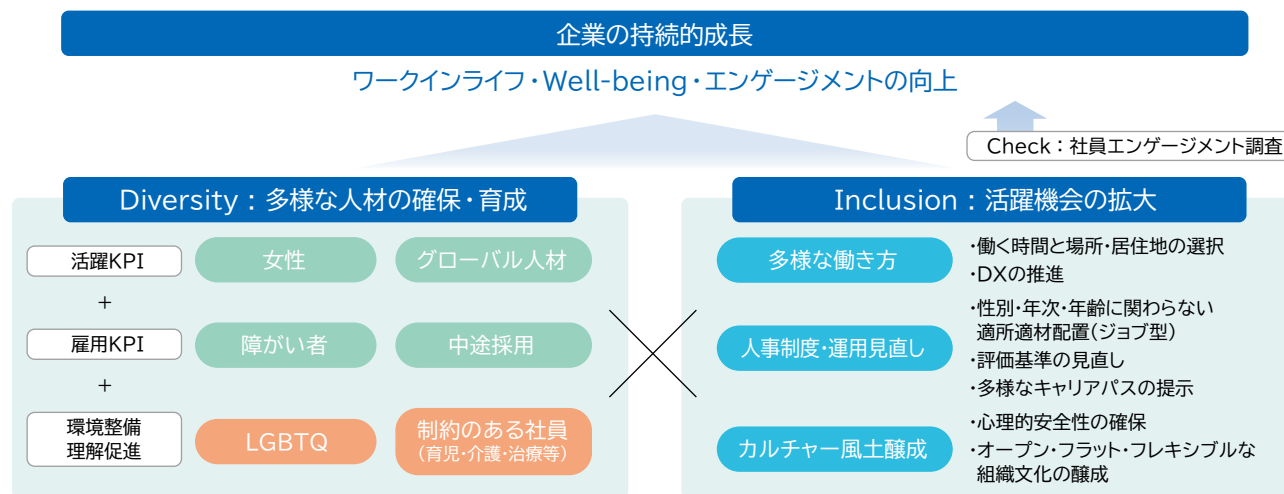
NTTグループは、グローバルICT企業グループとして、世界各地のさまざまなニーズに対応するために、イノベーションを通じた新たな価値創造をめざしています。また、激化する市場変化や多様化するお客さまニーズに対応し、お客さまに選ばれ続ける“Your Value Partner”となるためには、社員の多様な価値観や個性を尊重し、活用していくことが不可欠です。また、多様な働き方は、人材の多様性につながり、多様な人材の活躍機会の拡大により自己成長と本人のWell-beingの実現へとつながると考えています。

推進体制

NTTグループはDiversity & Inclusionを重要な経営戦略と位置づけ、社長自ら多様な価値観を受容する重要性を社内外へ発信しており、Diversity & Inclusionに向けた取組みを会社全体で推進しています。多様な人材が活躍できる環境づくりをNTTグループ全体で強化していくために、2007年に「ダイバーシティ推進室」をNTTに設置し、2008年4月までにダイバーシティ推進担当をグループ各社に配置しています。このダイバーシティ推進室と各社のダイバーシティ推進担当が連携して、Diversity & Inclusion

を推進するとともに、社員のワークインライフの実現やキャリア開発の支援、企業文化・風土の改革に向けた啓発活動を進めています。グループ各社とのダイバーシティ推進会議を定期的に開催し、各社の取組みを共有するとともに、役職ごとの女性比率や障がい者雇用状況などのダイバーシティ推進数値をもとに、NTTグループとしての今後の推進施策について議論しています。また、ダイバーシティに関する取組みについては、取締役が出席する経営会議にて報告・議論を随時行い、全社的な推進としています。

サステナブルな社会の実現に向けたNTTのD&I



女性活躍推進に向けた新たな目標

NTTグループは、男女を問わず適正な処遇を実施し、男女雇用機会均等法に定められている均等報酬を適用するとともに、女性の活躍促進をグループ全体で進めています。

2021年、意思決定の場に多様な意見を取り入れるため、2025年度までに役員女性比率25~30%という新たな目標を設定いたしました。また、意思決定の場に多様な意見を継続的に反映させるためのパイプライン強化が必要であると考え、女性の新任管理者比率30%も同時に設定しました。これに伴い、女性管理者比率についても、これまで目標としていた10%から2025年度までに15%へと上方修正しています。積極的な女性社員の採用については、2013年度に新卒採用女性比率30%以上を目標に設定して以来、毎年30%以上を達成しています。

女性活躍推進に向けた取組み

NTTグループでは、より多くの女性社員が指導的立場や経営の意思決定の場に参画できるよう、女性社員の育成の取組みを強化しています。

全 体

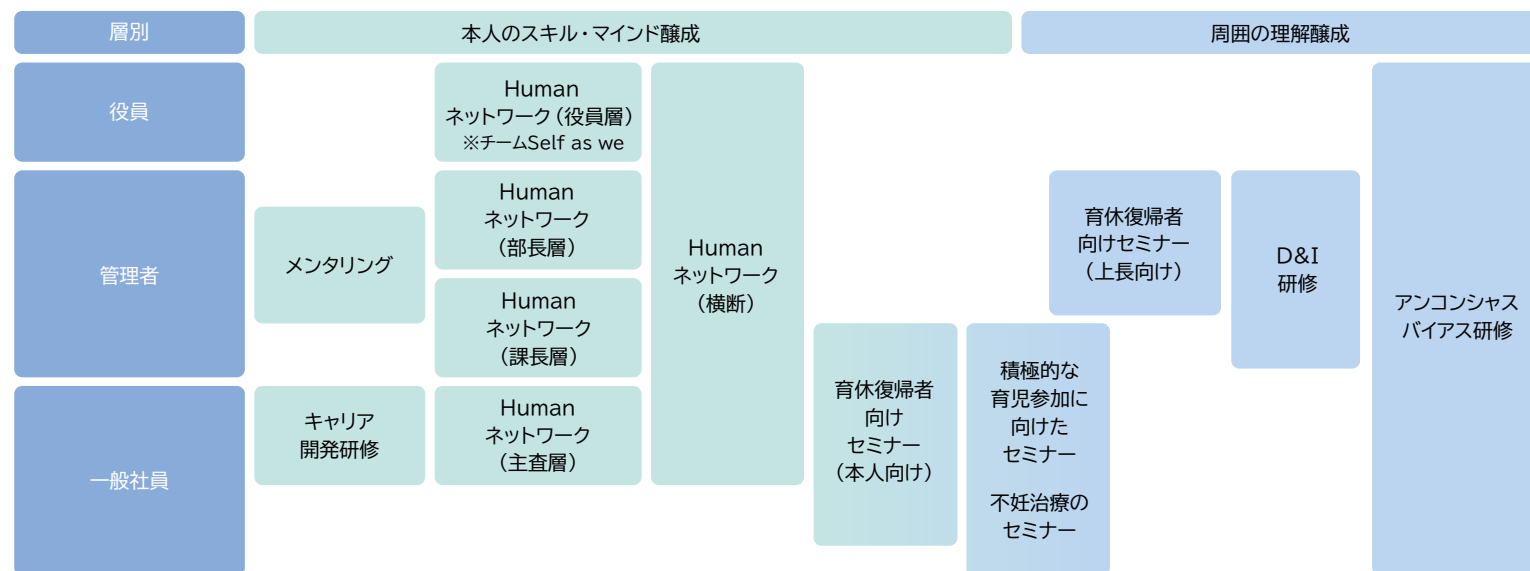
NTTグループ内の女性の縦と横のつながりを強化することを目的としたヒューマンネットワーキングプログラムを実施しています。職員層別プログラムに加え、層位横断での研修を実施しています。また、OFF-JTだけではなく、タフアサイメントを意識した人材配置などのOJTにも取組み、スキル・本人のマインド・経験の観点から女性の育成に取組んでいます。

管理者をめざす社員

NTTグループ横断の「女性キャリア開発研修」を実施し、幹部講話や他社交流を通して、リーダーとして必要なスキルや視座を高めるプログラムを実施しています。また、NTTグループ以外の方と交流が可能な社外研修についても積極的に派遣をしています。

管理者

2022年度より、NTTグループの幹部候補育成を目的としたNTT Universityを創設し、対象者の女性比率30%以上の目標を設定し、育成機会の拡大を図っています。



国際女性デーの取組み

国際女性デー（3/8）に合わせて、女性特有の病気との両立支援セミナーを開催しました。不妊治療、乳がん、PMS、更年期障害など婦人科系の症状や、治療に関する知識の習得、及び、治療と仕事を両立させる上での悩みの解消を目的として、婦人科医と産業カウンセラーの方に講演いただきました。

WEPsへの署名と30% Clubへの加盟

NTTグループは、2022年度女性の活躍推進に積極的に取組むための行動原則を示した「女性のエンパワメント原則（WEPs）」の趣旨に賛同し、同原則に基づき行動するためのステートメントに署名しました。また、企業の持続的成長を実現するために、役員に占める女性割合の向上を目的とした30% Club に加盟しました。



In support of

WOMEN'S EMPOWERMENT PRINCIPLES

Established by UN Women and the UN Global Compact Office

外部人材の活躍推進

NTTグループでは、事業運営に多様な意見を反映させるため、外部人材（中途採用）の比率について、2023年度までに30%をみざす目標を設定しました。2021年度は主要6社で32.5%と目標を前倒して達成しています。

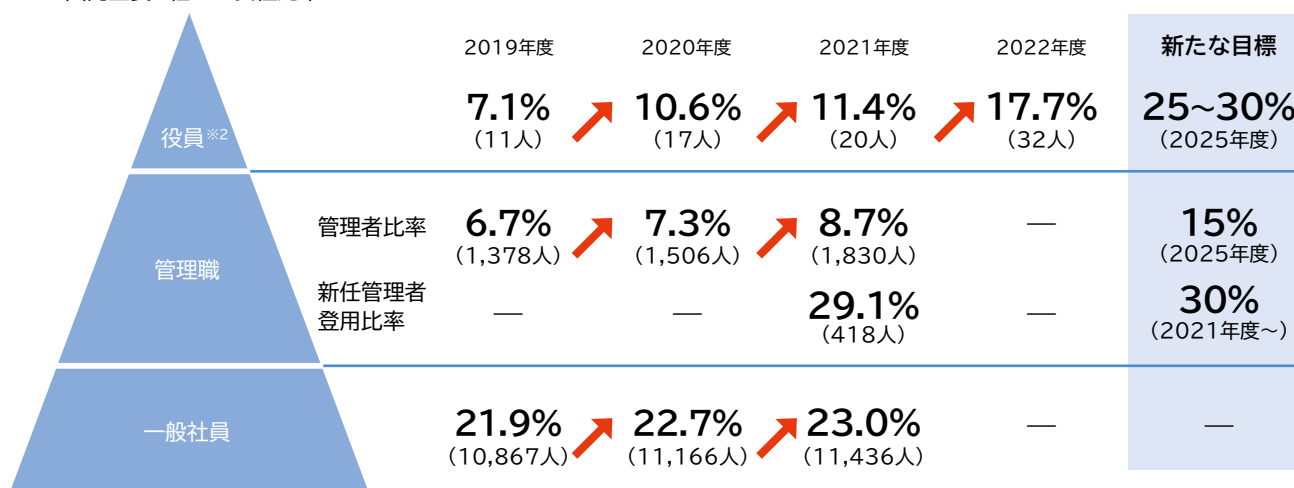
定年退職者の継続雇用

NTTグループは、社員のニーズや社会的要請などに対応するため、60歳の定年を迎えた社員の継続雇用制度を1999年から導入しています。さらに、NTTグループの今後の事業運営において限られた人材を最大限に活用していく観点から、希望者が最長65歳までライフスタイルに応じて働き、経験を生かせる業務で能力を発揮し続けられるよう、2013年に新たな継続雇用制度を導入しました。

退職社員の働く意欲に応える再採用制度

育児、介護または配偶者の転勤などで退職した社員のなかには、将来再びNTTグループで働きたいとの希望を持つ人も少なくありません。そうした要望に応えるとともに、在職中に蓄積した経験やスキルの有効活用を図るために、退職した社員の再採用制度を設けています。この制度の対象となるのは、小学校3年生以下の子の育児や、家族の介護を行うため、またはパートナーの転勤、転職および結婚による転居にともない通勤が不可能となったため、やむを得ず退職した勤続年数3年以上の社員です。社員から再採用の申し出があった場合は面談や健康診断などを実施の上、再採用を決定します。

国内主要6社^{※1}の女性比率



※1 国内主要6社（NTT、NTTドコモ、NTT東日本、NTT西日本、NTTコミュニケーションズ、NTTデータ） ※2 役員は、取締役、監査役、執行役員

LGBTQへの理解醸成、障がい者活躍の推進

コミットメント内容

多様な価値観や個性はNTTの強みであり、一人ひとりがありのままの自分を受け入れられ、等しく機会を有し、失敗を恐れず挑戦し、高めあい成長できる職場環境をつくります。

具体的目標

2.3%

障がい者雇用

グローバルダイバーシティの推進

グローバルでの取組みとしては、NTTグループ国内外のシニアマネージャーを対象に、より上位のポジションにおいて活躍するためのリーダーシップを習得する研修であるGLDP LEAD (Global Leadership Development Program, Leadership Excellence and Accelerating Diversity) を毎年開催しています。この研修は、参加者の過半数が女性マネージャーで、組織力の最大化における「ダイバーシティかつインバーティブなカルチャー」の重要性を学びます。2021年度は、世界9か国から42名が参加し、オンラインで実施しました。

GLDP LEADの様子



社外交流・社外認定

TOKYO RAINBOW PRIDEへの参加や日本では初めての常設LGBTQ総合センター「プライドハウス東京」に協賛を行いました。

任意団体「work with PRIDE」が策定した、企業のLGBT等性的マイノリティに関する取組みを評価するPRIDE指標2021において、NTTグループ21社が最高位の「ゴールド」に認定されました。なお、NTTにおけるゴールドの受賞は2016年から6年連続となります。

LGBTQに関する取組み

制度・福利厚生充実

性的指向や性自認にかかわらず、誰もが自分らしく生き、働くことができる組織、社会の実現をめざして、2016年には重要なライフイベントにかかわる「結婚休暇」「忌引休暇」「慶弔金」「慶弔電報の発信」について、同性のパートナーにも適用。2018年には各種手当や福利厚生など、配偶者およびその家族に関する制度全般を同性のパートナーにも適用しました。

理解醸成に向けた取組み

新任管理者に対して、LGBTQの理解促進と正しい知識を習得することを目的としてLGBTQ当事者による研修を毎年実施しています。

また、LGBTQのサポートを表明するALLYのイベントも定期的で開催しており、2021年度は、LGBTQ当事者の講演会やグループディスカッションなどのALLY交流イベントを2回実施し、NTTグループ内から約130名が参加をしました。



障がい者雇用機会の拡大

NTTグループでは、障がいのある方々の積極的な採用と活躍の場の拡大に取り組んでいます。NTTグループには、約3,700名の障がいのある社員が働いており、その内約980名が特例子会社で働いています。NTTグループでは4社の特例子会社を設立しており、障がい者が働きやすい職場づくりと、障がいのある社員の特性や能力を活かした取り組みを進めています。Webサイト内にあるアクセシビリティ上の問題点を把握し、改善案を示したレポートを提示するウェブアクセシビリティ診断や、障がい当事者が講師となった障がい理解研修（心のバリアフリー研修）などを行っています。

NTTグループの特例子会社（4社）

NTTクラリティ
<https://www.ntt-claruty.co.jp/>
 NTT西日本ルセント
<https://nttwest-lucent.co.jp/>
 NTTデータだいち
<https://www.nttdata-daichi.co.jp/>
 ドコモ・プラスハート
<http://www.docomo-plushearty.com/>

オリイ研究所との資本業務提携

NTTは、遠隔操作型分身ロボット「OriHime-D」を活用した障がい者による受付業務を2020年7月に本格導入しました。さらに、障がい者活躍推進、リモートワールドにおけるビジネス対応力の強化をめざし、2020年10月、オリイ研究所と資本業務提携を実施しました。資本業務提携を通じ、NTTグループが保有する研究開発力や、オリイ研究所の遠隔操作型分身ロボット「OriHime」をはじめとした高い商品開発力などの両社のリソースを組み合わせることで、体が不自由な方や、外出困難な方の雇用と活躍の場のさらなる拡大とリモートワールドに対応した取り組みを推進していきます。

遠隔操作型ロボット「OriHime」の活用

NTTグループでは、OriHimeを活用してさまざまな取組みを行っています。

Sports

ICT×スポーツ×地域の共創プロジェクト
 「E Cheer Up!」共同実証実験

Culture

狂言のDX実現のための連携協定
 （野村萬斎（万作の会）様）

Education

「OriHime」とNTT研究所による小学校におけるウェルビーイング授業の実施

Research

分身ロボットカフェDAWNIにてIOWN構想実現に向けた遠隔ロボット操作の実証実験を実施など

VR空間での障がい者活躍推進とアバターAIの活用

NTTでは、2022年2月VR空間プラットフォーム「DOOR™」においてアバターによるガイドダンス業務を開始しました。分身ロボット「OriHime-D」のアバターを、障がい者の方など外出困難な方がパイロットとして操作し、DOORを訪れた方にDOORのコンテンツや操作方法等を紹介し、DOOR バーチャルサロンにて、NTT研究所技術をベースにNTTグループが開発したAIアバターによる自動応対を開始。DOOR内のバーチャルサロンを利用される方にコンテンツの紹介等の情報提供を自動で行います。

NTTは、本取組みを通じて障がい者の方など外出困難な方の活躍の場拡充に貢献するとともに、VR空間におけるAIアバターの活用を通じた付加価値の創出に取り組めます。

グローバルコミットメント

2019年12月に障がい者の活躍推進に取組む国際イニシアティブ「The Valuable500」に加盟しました。また、翌2020年12月には、対象地域をグローバルに拡大いたしました。





OriHime-Dパイロット
伊藤 祐子

インタビュー

決められた人だけでなく、より多くの人たちとつながれるのがOriHime-Dの強み。意欲と能力があれば誰もが働ける未来を願って

周囲のすべての人々への感謝を胸にパイロット業務を続けたい。

OriHime-Dパイロットとして活躍する伊藤祐子さんにお話をうかがいました。

NTTクラリティ株式会社営業部所属。愛知県在住。2017年オリイ研究所が行った実証実験DAWNカフェパイロットの参加実績を見込まれて、2020年、NTTクラリティへ入社。現在、NTT本社の受付でOriHime-Dパイロットとして活躍中。

お客様の緊張をほぐすのがパイロットとしての使命

— OriHime-Dパイロットになった経緯をお聞かせください。

交通事故で脊髄を損傷して車いす生活になり、その後結婚、子育てを経ましたが、子供たちも高校、大学に進学したので仕事を再開したいと考えていました。そんなときOriHime-Dを知り、車いすでは難しかったカフェの配膳等が私にもできるかもしれないと思って、2017年に「分身ロボットカフェDAWN」の実証実験に応募し、パイロットとして参加したのです。

OriHime-Dで接客や配膳をし、お客様のテーブルと一緒に会話する中で、社会や人とつながることはこんなにも楽しく有意義なことだと、あらためて実感しました。その後、オリイ研究所の紹介で、OriHime-DパイロットとしてNTT本社の受付業務に就くことになり、2020年2月にトライアルを始めました。カフェと違い、ビジネスが目的のお客様なので、やはり大企業の受付は緊張感がすごい、と驚いたのを覚えています。

— 実際にパイロットになってみて、感じたことを教えてください。

パイロットの私がすべきことは、お客様の会議前の緊張を解きほぐす、いわゆるアイスブレイクの一端を担う

ことだと思いました。お客様のお仕事が最優先なのは当然ですが、お客様に笑顔になっていただくために、インフォメーション（OriHime-Dに掲示するパイロットの自己紹介）を季節ごとに作り替えたり、英文で作成したり、話術の本を読んで勉強したりしています。現在の仕事は、OriHime-Dを遠隔操作して、NTT本社に来社されたお客様を受付から会議室や応接室にご案内することが中心です。そのほかに業務報告や実績グラフ作成などの事務処理、ほかのパイロットへのフォローやサポートなど、すべて愛知県の自宅からリモートで行っています。

共に仕事をする中で親友と呼べる仲間もできた

— パイロットをしていて楽しいこと、難しいことを教えてください。

先日、チーフパイロットを拝命しました。在宅勤務でも実績を評価してもらえたということは感謝していますし、私自身の誇りでもあります。また、お客様に「商談に花が咲きそう」「ありがとう」と笑顔で声をかけていただく、私も自然に笑顔になり、やりがいのある充実した仕事だと感じます。一方、勤務中はテレビを消したり、静かにしたりと、主人や息子たち、それに私がPCを

開いている間はおとなしく、閉じた瞬間、盛大に尻尾を振り抱きついてくる愛犬たちにも何かと協力してもらっています。特に仕事に対して理解し協力してくれている母には感謝しかありません。

体制面では、NTTダイバーシティ推進室からOSC（Office Service Center）への連絡網を作っていただけ、不具合の発生時も不安なく対処できます。OSCや受付、警備のみなさんとは、ときには一緒に悩んだり笑ったり、とても楽しく働いています。このほか、体調不良時などに備え、サポートパイロットとしてNTTクラリティの同僚5名が加わってくれていて、今では親友と呼べる大切な仲間もできました。いつか直接お会いしてお話したいですね。

— OriHimeでこんなことができたらとか、叶えたい夢はありますか？

特別養護老人ホームに勤務した経験から、OriHimeは高齢者や障がい者の話し相手としても活躍できると思います。また以前、愛知県内の中学・高校、特別支援学校にOriHimeのパンフレットを持参して、けがや病気、障がい、登校拒否など事情がある生徒の授業参加への活用に向けて、先生方に説明したこともあります。最近、県内の学校で不登校の生徒にOriHimeを使った



授業参加の取組みが始まったそうです。また、私自身の経験上、一番の願いとしては子供の授業参観にOriHimeを活用できたらよかったなど。子供の学年が上がるにつれ教室が上階になり、車いすでは上がれず断念したことが多かった。いつの日かOriHimeを通して孫の授業参観もしたいです（笑）。

未来のアイデアとしては、まだ空想ですが、OriHimeドローンで空を飛ばしたい、OriHimeでアイドルと一緒に踊りたい、OriHime漫才でM-1に出たい……夢はどこまでも広がります。現在、漫才の相方を募集中です（笑）。

同じリモートワークでも、テレビ電話やリモート会議と違い、決められた人だけでなく、より多くの人たちとつながりを持てるのがOriHimeの強みです。また、OriHimeを通してお会いしたみなさんに直接会いたいと思ったり、実際にその場に行ってみたいと思ったり、と外出意欲にもつながります。今後、OriHimeが重度障がい者や外出困難者、あるいは高齢者にとっての「生きるためのテクノロジー」として、意欲と能力さえあれば誰もが働ける未来の実現につながるよう願っています。

IOWN技術を利用した実証実験

武蔵野研究開発センタとオリイ研究所が運営する分身ロボットカフェDAWN ver.βの間に実証実験用のネットワークを構築するとともに、NTTクラリティの協力のもと、障がいのある方が分身ロボットOriHime-Dの操作を行い、カフェのサービススタッフ業務に従事する実験を行いました。

実証実験ネットワークを用いたOriHime-D（実証実験OriHime-D）では、リアルタイムにロボットの状態を把握しながら操作することが可能になることから、前進や方向転換の動作を連続して行えるため、非常にスムーズな移動が可能となりました。

走行したルート



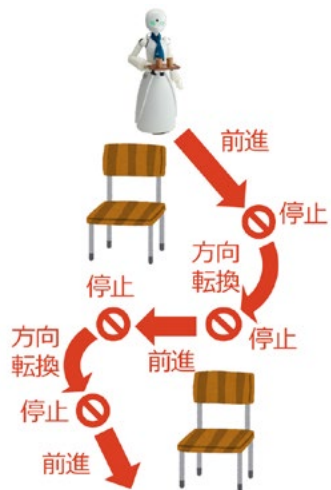
アートコンテストの開催

障がい者の活躍推進の取組みの一環として「アートの力で個性を照らす～障がいのある人もない人も誰もが輝ける世界をめざして～」をコンセプトに、障がいのある方などを対象とした、『「つなぐ」を描くNTTアートコンテスト』を開催（8/24～10/20）し、国内外から約200点もの応募がありました。国際障がい者デーにあたる12/3に分身ロボットカフェDAWN ver.βにて受賞式を実施しました。2022年度は、本コンテストのコンセプトにご賛同いただいた日本航空株式会社様にご協力いただき、対象作品を拡大して開催予定です。

グランプリ受賞作品 「飛行機」

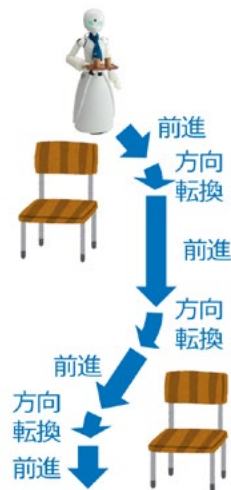


インターネットを用いた OriHime-Dの動作イメージ



停止して状態を確認しながら操作する必要がある

実証実験ネットワークを用いた OriHime-Dの動作イメージ



現在のロボットの状態を把握できるので連続した操作が可能

2021/12/3 授賞式 @分身ロボットカフェ DAWN ver.β



Business Activity 26

仕事と育児・介護の
両立支援

コミットメント内容

デジタルトランス

フォーメーションを牽引し

日本における少子高齢化、教育、

健康・医療、地方活性化など

各国固有に存在する社会課題の

解決に貢献し、次世代につなぐ

新たな価値を創造してまいります。

育児・介護を支援する制度

健康や育児・介護などに関わる社員ニーズは変化していることから、これまで以上に働きやすい環境を整備していくために、従来の福利厚生メニューを2018年に大幅に見直し、「NTTベネフィット・パッケージ」として、育児・介護に関わる各種支援メニューを充実させました。具体的には、居住地に合った保活支援等を実施する「育児コンシェルジュ」を導入したほか、各種育児補助金などのサービスも大きく充実させています。また、介護については、ケアマネジャーのマッチングを含め各種介護の相談に応える「介護コンシェルジュ」も新設しました。

その他、厚生労働省による「仕事と介護を両立できる職場環境」の整備促進のためのシンボルマーク（愛称「トモニ」）を活用し、NTTの取組みをアピールするとともに、仕事と介護を両立できる環境づくりを進めています。

介護との両立に向けた取組み

“大介護時代”の到来を見据えて、仕事と介護を両立できる職場環境づくりを進めていくため、グループ各社で介護勉強会などを開催しています。社員の関心が高く、参加者も多い傾向にあり、今後も開催していく予定です。

各種休暇の取得促進

NTTグループは、社員一人ひとりのさらなるワークインライフの実現に向けて、ゴールデンウィークや年末年始、夏季休暇に合わせて長期休暇の取得を奨励するなど、各種休暇を取得しやすい環境整備に努めています。

多様な働き方の取組み

NTTグループは、社員向けの「育児・介護支援Webサイト」を設け、各種制度の内容や利用方法に加え、実際に育児と介護を両立している社員の体験談を紹介するなど、さまざまな情報を発信しています。このほか、育児休職復職セミナーの実施、産前産後面談の実施、事業所内託児所の設置などを行っています。NTTは、「2022年度までに男性社員の育児事由休暇取得率100%」という目標を設定し、2021年度から社員の積極的な育児参画に向けたセミナーを実施し、制度説明や育児休職取得社員によるパネルディスカッションを通して、職場の風土醸成にも取り組んでいます。その他、支援ツールとして、制度説明用面談シート・マニュアル制定やライブイベン

トごとに必要な手続き等が網羅された「コミュニケーションハンドブック」を改訂、育児取得に向けたポスターの作製等の取組みを行っています。社員が育児のための休暇を取得しやすい制度・環境づくりに努めています。



事例紹介

NTT都市開発

開発本部 開発推進部 担当部長 川久保さん

NTT都市開発で初めて男性で育休を取得した川久保さん。その後も育児のために休暇を取り、トータル3回の育休と今後一回の長期休暇を取得予定。4人の子育てと管理者を両立させています。いまでも男性が育休を取得することは推奨されていますが、当時は周りからの理解や苦労も多かったようです。

川久保さんは、育休は家族のためはもちろんですが「自分はどうな働き方を目標にしたいか」「良い人生とはなにか」と、深く自身のことを考える時間にもなると話しています。

管理職として仲間とのコミュニケーション・チームビルディングを大事にされており、プラスの気持ちで接し、メンバーのやる気を盛り上げることが大切と話しています。そのためにも、心理的安全性を保ち、本音を言えるチームをめざしているそうです。子育てを通して学んだ「子どもの本音を引き出すには、視線をそらして話さないといけない」という考え方は、上司と部下でも同じで、話しやすい雰囲気づくりを職場でも大事にしていると話してくれました。



Social Challenge

9

新しい働き方・
職場づくり

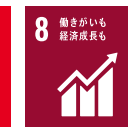
Business Activity

27. リモートワークの推進

28. 人身事故ゼロ化および社員の健康の保持・増進

29. 自律的な能力開発の支援

30. 紙使用の原則廃止



なぜ取り組むのか

安心・安全な職場づくりと、雇用環境の整備、さまざまなライフスタイル、ライフイベントに合わせた多様な働き方を尊重していくことで社員が心身ともに健康で生き活きと働ける職場環境をつくることができると考え取り組んでいます。社員はもとより、社員を支える家族、パートナーの健康保持・増進にも配慮する事が社員一人ひとりの働く意欲や活力の向上ひいては、NTTグループの成長につながるとも考えています。

何を成し遂げるか

リモートワークやスーパーフレックスの利用により多様な働き方を推進していきます。生産性の向上、効率性の向上だけでなく、今まで以上に時間の有効活用が可能となり、ワークとライフの充実がより図れるようにしていきます。また、社員一人ひとりが輝けるよう公正な評価、機会均等、成長機会の提供、福利厚生などの雇用環境の整備もより一層進めていきます。

将来的な展望・見通し

安心して生き活きと社員が働ける職場環境・風土実現します。そして社員一人ひとりが働き方やキャリア形成の選択肢を多く持つ事でWell-beingの最大化に繋がると考えています。



Business Activity 27

リモートワークの
推進

コミットメント内容

NTTグループは、
afterコロナの時代を見据えて、
業務変革や
DXを推進するとともに、
制度見直しや
IT環境の整備を進めることで、
リモートワークを基本とする
新しいスタイルへの変革を
図っていきます。

具体的目標

70%

2022年までにリモートワーク実施率

リモートワーク制度、
スーパーフレックスタイム制、
リモートスタンダードの導入

新型コロナウイルス感染症拡大により、世の中の環境が一変し、私たちの働き方も変わりました。NTTグループにおいてもそれまでの在宅勤務制度は利用回数に制約がありましたが、リモートワーク制度を導入し回数制限を撤廃しました。また、スーパーフレックスタイム制の導入により、場所や時間にとらわれない柔軟な働き方ができるようになりました。こうしたさまざまな変化により、生産性の向上、効率性の向上などだけでなく、今まで以上に時間の有効活用が可能となり、ワークとライフの充実が図れるようになりました。また、2022年7月からは「居住地」とらわれない働き方を実現するため「リモートスタンダード」を導入しました。これにより、転居を伴う転勤や単身赴任を前提とした働き方の解消をめざします。

リモートスタンダード

- ・日本国内であれば居住地は自由
- ・出社時は旅費として認められる合理的な移動手段を利用可能（宿泊費用も支給）
- ・遠隔地への異動の場合、異動先がリモートスタンダード対象組織であれば転居不要

従業員満足度から
社員エンゲージメントへ

2021年度、「働きやすさ」に関する設問を中心とした従来の「従業員満足度調査」を刷新し、「働きがい」に関する設問も加え、社員が所属する会社に対する愛着や信頼度をエンゲージメントスコアとして数値化する「エンゲージメント調査」をグループ横断で実施しました。国内グループ社員約132,000名から回答がありました。

NTTグループ社員の現在のエンゲージメントと改善すべき課題を把握し、改善のためのアクションを実施することで、会社・組織の方針や戦略に共感し、誇りを持って、自発的に仕事に取り組むエンゲージメントの高い社員が増えることを期待しています。

NTTグループのKPI 4項目

～自発的な貢献意欲～

①当社では、仕事を成し遂げるために求められる以上の貢献をしようという気持ちになる

～自社に対する愛着・誇り～

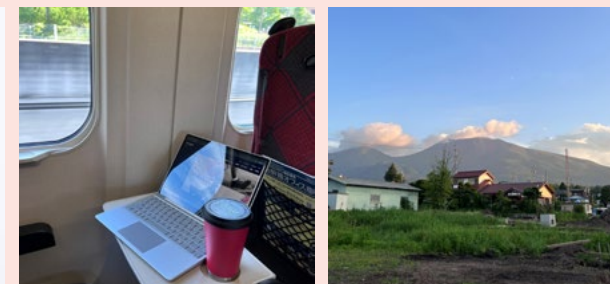
②私は、当社で働くことを誇りに思う

③私は、当社を素晴らしい職場として、知人に勧めようと思う

～仕事のやりがい～

④私は、仕事を通して個人として達成感を得ている

事例紹介



NTT DATA

グローバルマーケティング本部 広報部 課長 篠原さん

子育てと管理者を両立しながら、現在は長野県で暮らしている篠原さん。旦那さんが海外赴任となりましたが、大きなプロジェクトに取組んでいたため、ワンオペで育児を行いながら仕事を継続し管理者に昇格されました。仕事でも大きなプロジェクトに抜擢されたりと、仕事とライフで大忙しの日々。管理者としても成長をされた今は、部下の育成や管理者として組織を動かす人材を育て、それによって自分がやりたいことも実現することが、管理者の醍醐味と話してくれました。

コロナ禍に入る直前に長野に移住を決意。「やりがいのある大規模な仕事をしながら、すぐ隣には大自然があるという環境は、移住テレワーク生活の醍醐味だと思います。ジョギングが趣味なので、林道を走れるのはかなり贅沢な時間になりますし、最大のメリットは、子どもとコミュニケーションを取る時間が増えたこと。子どもたちの成長を近くで感じることができるのは、本当にありがたいです。移住に限らず、在宅勤務は子育てしながら働くには都合が良いです。子どもが急に熱を出しても、看病をしながら仕事はできます。この働き方の柔軟性は尊重すべきで、一管理者として、リモートワークは推進していきたいと感じています」と語り、篠原さんは仕事とライフの充実をリモートワークを通して実現しています。

Business Activity 28

人身事故ゼロ化 および社員の 健康の保持・増進

コミットメント内容

従業員の健康保持・増進への取組みがモチベーションや生産性を向上させ、企業の収益拡大にもつながるとの方針のもと、「健康経営」を経営戦略の一環として取組んでおります。私たちNTTグループは、従業員本人はもとより、従業員を支える家族の健康保持・増進にも配慮することが、従業員一人ひとりの働く意欲や活力の向上、ひいてはグループの成長と発展につながるものと考えています。

具体的目標

ゼロ

設備工事中の重篤人身事故発生件数

方針・考え

従業員の健康維持・増進への取組みがモチベーションや生産性を向上させ、企業の収益拡大にもつながるとの方針のもと、「健康経営」を経営戦略の一環として取組んでおります。また、NTTグループでは多様な働き方に対応した人事制度、従業員やその家族を対象とした福利厚生を充実させています。

従業員本人はもとより、従業員を支える家族の健康保持・増進にも配慮することが、従業員一人ひとりの働く意欲や活力の向上、ひいてはグループの成長と発展につながるものと考えています。

従業員の安全については、事業運営において何よりも優先すべきものと考えています。労働安全衛生の確保については、労働基準法および労働安全衛生法等の関係法令などの遵守はもとより、安全管理および健康管理を目的に「安全管理規程」「健康管理規程」などを定めています。NTTグループの事業のなかには、電気通信設備などの工事や保守業務など高所作業などの危険をともなうものもあるため、委託先会社等の協力会社も含めたNTTグループ全体で事故を防ぐための各種対策や安全意識の向上に継続的に取組んでいます。

推進体制

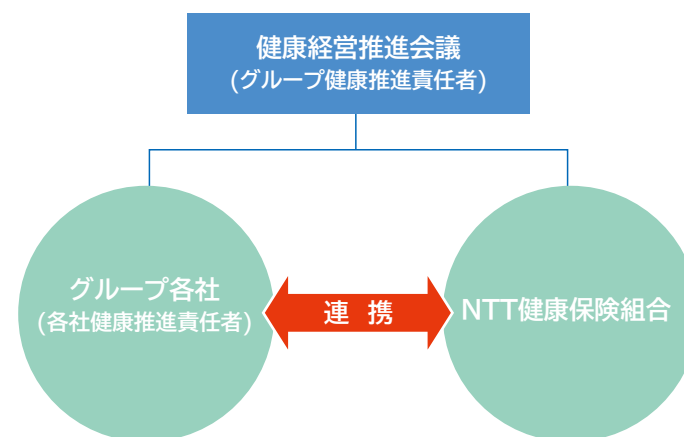
関係法令や社内規程等にもとづく安全対策・安全管理体制の構築・整備はもとより、NTTグループ横断で事故防止に向けた安全衛生委員会を設置し、NTTグループの事業を支える電気通信設備工事における事故の防止や安全な作業環境の整備に取組んでいます。またNTTグループでは、健康経営を推進するための体制として、会社とNTT健康保険組合がコラボレーションした「健康経営推進会議」を設置し、グループ会社の人事部長とNTT健康保険組合の役員を推進責任者に指定し、「健康経営計画の策定+健康目標の設定（P）」→「健康施策の策定・実施（D）」→「健康実績の把握・確認（C）」→「健康施策の効果検証（A）」とPDCAを回すことで、効果ある取組みとしていきます。

また、ヘルスデータを活用した健康目標（KPI）を設定し、その達成に向けた健康意識の向上と推進活動を促進するための各種施策を検討し、展開しています。

ワーク・ライフ・マネジメントの推進 ～働き方・休み方改革～

NTTグループが、イノベーションを通じて新たな価値を創造していくためには、NTTグループで働く社員一人ひとりが、従来型の働き方から脱却し、時間や場所にとらわれない、より効率的な働き方へとシフトすることにより、これまで以上に主体性や創造性を発揮していくことが強く求められます。また、これを支える土台として、職場全体でワーク・ライフ・マネジメントに対する理解を深めるとともに、一人ひとりの多様な働き方を受容する風土をつくっていくことが極めて重要と認識しています。

NTTでは、総労働時間の短縮に向け、2022年度末までに総実労働時間1,800時間以下の実現を目標に掲げています。



ワーク・ライフ・マネジメント推進に向けた各種制度

制度・施策名		内容	
休暇制度	年次有給休暇	用途問わず利用できる有給休暇。 勤続年数1年以上の社員に対して年間20日発効される ※勤続年数1年未満の社員については、13日発効	
	特別休暇	特定の事由に該当する場合に利用可能 <事由>結婚、忌引、夏季、出産、育児時間、生理休暇、交通遮断、 自然災害による自宅消滅等	
	ライフプラン休暇	休暇年度の末日において失効となる年次休暇のうち、 毎年3日を限度にライフプラン休暇として積み立て利用可能	
	病気休暇	負傷または疾病にかかったときに利用可能	
出産・育児支援	妊娠中の通勤緩和	1日を通じ60分を限度として勤務時間の始めまたは終わりに 勤務を免除する制度（有給）	
	妊娠中および出産後の健康診断	妊娠中および出産1年以内に「保健指導」または「健康診査」を受診する場合、 勤務を免除する制度（有給）	
	出産休暇（特別休暇）	産前6週（多胎妊娠の場合は14週）、産後8週の特別休暇制度（有給）	
	育児時間休暇	生後満1年に達しない生児を育てる女性社員に、 1回45分（双生児の場合は1時間）を1日2回まで育児時間が与えられる制度	
	育児休職	満3歳までの子の養育のために休職ができる制度（無給）	
	育児のための短時間勤務	小学校3年生以下の子を有する期間において短時間勤務ができる制度 （4時間、5時間、6時間）	
	育児のためのシフト勤務	小学校3年生以下の子を有する期間においてシフト勤務ができる制度	
	時間外・深夜勤務の制限	小学校3年生以下の子を有する期間において時間外・深夜勤務が制限される制度	
介護支援	介護休職	介護を必要とする家族を有する社員が休職できる制度（無給）	
	介護のための短時間勤務	介護を必要とする家族を有する社員が短時間勤務できる制度 （4時間、5時間、6時間）	
	介護のためのシフト勤務	介護を必要とする家族を有する社員が最長3年を限度としてシフト勤務できる制度	
	時間外・深夜勤務の制限	介護を必要とする家族を有する社員の時間外・深夜勤務が制限される制度	
勤務関連	シフト勤務	育児・介護を理由とした個人単位の始業時刻の変更が可能	
	フレックス勤務	フレックスタイム制	標準的なコアタイム（10:00～15:00、具体的な時間帯は組織により 設定可）およびフレキシブルタイム（7:00～22:00）で勤務が可能
		スーパー フレックスタイム制	コアタイムを設定せず、フレキシブルタイム内で勤務が可能 （最低勤務時間は3時間設定）
	リモートワーク制度	直属上長が自宅などにおいて遂行が可能であると判断した業務について実施可能	
再採用制度	育児、介護またはパートナーの転勤等により退職した社員のうち、退職時に申し出を行った 社員の再採用が可能な制度		

充実した福利厚生

NTTグループで導入している選択型福利厚生制度（カフェテリアプラン）を導入しています。人間ドック受診や健康IT機器の取得などの健康増進に加え、財産形成支援などのカフェテリアメニューを提供しており、従業員各自が付与されたポイントを使って、自由にメニューを選択することができます。また、ポイントを使用せずに従業員が利用できるコアメニューとして、年齢とともに発生リスクが高まる「生活習慣病」や「がん」をはじめとした疾病の早期発見のため人間ドックを実施しています。さらには、フィットネスクラブの利用補助、スマートフォンアプリ（dヘルスケア）を活用した健康活動促進メニューなども提供しており、いつでも自由に利用することができます。

ライフプラン研修

NTTグループでは、社員の生涯設計が多様化・個別化していくことを踏まえ、社員一人ひとりがキャリアの節目ごとに自らの職業人生を含めた生涯設計を行えるよう、Webサイトを活用したライフプラン設計に向けた支援を実施しています。また、心身の健康保持・増進にかかわるサポート、財産形成、生活に関わるトラブルや悩みに対する専門的なアドバイス、ライフプラン形成や仕事と育児・介護の両立に向けたサポートおよび社内制度などのさらなる理解促進に向けて社内制度相談窓口を設置しています。

「カフェテリアプラン」の主なメニュー

健康増進	人間ドック（オプション検査補助含む）、ベストドクター紹介、マルチオピニオン、ウェアラブル端末等の健康IT機器取得 等
財産形成	各種財形貯蓄奨励金、社員持株会 等
住宅関連	社宅・寮入居、持家取得支援 等

全ての従業員が利用できるコアメニュー（ポイント申請不要）

健康増進	人間ドック（30歳時を起点に60歳までの間、5年ごと）、dヘルスケア（ベーシック）等
生活支援	NTTベネフィット・パッケージ（フィットネスクラブの利用補助、育児・介護支援、レクリエーション利用など） 等
財産形成	一般財形貯蓄 等
住宅関連	提携ホームローン 等
その他	保険・共済 等

フィジカルヘルスケア

NTTグループはICTを活用した、フィジカルヘルス対策に取り組んでおり、具体的には、以下2つの取り組みを重点的に実施しています。

① スマートフォンアプリ（dヘルスケア）を活用した健康活動促進

リフレッシュの仕方・食事・睡眠等に関する情報、NTTグループシンボルスポーツ選手等の「エクササイズ動画」をプッシュ型で配信

② スマートフォンを活用した特定保健指導の実施

社員の利便性を考慮し、スマートフォンアプリから、好きな時間・場所で特定保健指導を受検できるICT特定保健指導を導入

その他、定期健康診断の充実として、30歳を起点として60歳まで5年ごとに人間ドックを実施（上記年齢以外でも希望者に対して人間ドックの受診機会を提供）。また、スポーツジムの利用希望者への支援も実施しています。

メンタルヘルスケア

NTTグループは、メンタルヘルスに関して社内外に相談窓口を設けているほか、ストレスチェック、過重労働面談、管理者に対するラインケア研修の実施など、メンタルヘルスの対策を実施しています。また、リモート型の働き方を推進するなか、メンタルヘルス対策として、簡易な問診を定期的に行うことで、社員の変調を把握・管理（セルフケア）するとともに、上長とのコミュニケーション（ラインケア）を促す仕組みとして、よりリアルタイムな意識の定点観測が可能な「パルスサーベイ」を実施しています。

人身事故ゼロ化に向けた取り組み

2021年度、電気通信設備・建物設備の構築・維持に関して、NTTグループ各社が発注した工事および故障修理（直営または請負による実施）において重篤人身事故※1が4件※2発生しました。

事故内容は、高所作業車を使用した作業中に、バケットからの転落が2件、交通誘導員が巻き込まれる事故が2件となっています。

人身事故の防止に向けては、基本動作の再確認・再徹底や作業一人ひとりの安全意識向上に向け、グループ一体となって継続的に取り組んでいます。

特に、交通誘導員が巻き込まれる事故が連続したことや班長を含むベテラン社員が被災者となるケースが多く発生したことを踏まえ、作業前のミーティングにおける確認、KYT活動の徹底および班長を含むベテラン社員への再教育の実施等に取り組む、NTTグループ社員だけでなく、NTT工事に関わる全ての作業員への働きかけを継続して実施しています。

さらに、通行車両の飛び込み事故防止に向けた取り組み、センシング・AI・バイタルデータ等の先進技術を活用した取り組みをグループ一体となって検討するなど、人身事故ゼロ化・安全な労働環境の提供に向けた活動を継続的に取り組んでいます。

活動事例紹介



NTTコムウェア

DXソリューション

「SmartMainTech®」の活用（検証実験）

インフラのサステナビリティ向上への貢献をめざして展開するDXソリューション「SmartMainTech®※3」を活用して、特定の危険作業や危険状態を検知するマルチAIを活用した電気通信設備工事の安全向上の取り組みを行っています。

特に安全対策が求められる脚立での作業を伴う工事では現場監督が工事作業員に注意喚起をするだけでなく、工事模様を録画した動画を安全監視員が目視で確認し、危険作業があった場合には事後指導を行っています。

マルチAI等の技術を用いることで目視確認作業を抜本的に削減するとともに、安全監視員の業務をより詳細な作業分析や適切な安全指導にシフトさせ、安全対策の高度化と効率化の両立を図ることを目的としています。

※1 重篤人身事故：「死亡」もしくは「永久労働不能」となった事故

※2 事故件数内訳：直営 0件、協力会社 4件（国内）

※3 「SmartMainTech®」は、NTTコムウェア株式会社の登録商標です

新型コロナウイルス感染症に対する取組み

新型コロナウイルスの感染拡大にともない、社会にソーシャルディスタンスを確保した生活が定着するなか、技術開発、ICTのさらなる活用、作業プロセスのデジタルトランスフォーメーション（DX）等の推進を通じて、人手を介さない安全な作業環境の創出に取り組むとともに、お客さま対応など引き続き現地での対応が必要な業務については、従業員が安心できるような施策をし事業活動に取り組んでいます。また、お客さまへの感染防止も含め、対策に徹底して取り組んでいるところです。

新型コロナウイルス対策については、NTTグループの感染者数の状況確認・感染拡大防止・予防対策に取り組んでいます。また、三密回避（ソーシャルディスタンスの確保、在宅勤務・時差出勤の推進等）を行動の原則として位置づけ、マスクの着用、手指消毒、ドアノブの非接触化、座席のジグザグ配置やアクリル板の設置などの対策のほか、テレワークを推進し、感染防止を徹底しています。

従業員の健康の保持・増進

NTTグループでは、従業員の健康の保持・増進に向け、定期健康診断の充実と、診断結果を踏まえた健康指導を行っています。さらに、生活習慣病対策として、希望者に対して人間ドックの受診機会を提供するとともに、30歳を起点として60歳まで5年ごとの人間ドックの受診を必須としています。加えて、スポーツジムの利用希望者への支援も実施しています。また、健康保険組合と連携し、日々の歩数などのバイタルデータを記録・確認、健康診断データをもとにメタボや高血圧に関する将来の健康リスクを予測・シミュレーション機能を具備したアプリを提供し、従業員の健康行動のサポートを実施しています。加えて、食堂が設置されている事業所では栄養士の管理による昼食を提供しているほか、一部の事業所においては、仕事の合間のリフレッシュとレジリエンスを高めるために気軽に利用できるマッサージサービスも提供しています。

過重労働の防止

NTTグループは、たとえば、パソコンのログオン・ログオフ時刻をシステム上に記録し、オフィスワーク・リモートワークを問わず、従業員一人ひとりの労働時間を適正に管理することで、過重労働の防止に努めるとともに、長時間労働者に対しては、健康管理スタッフによる過重労働面談において、健康管理に向けた適切な助言・指導を行っています。

また、フレックスタイム制・スーパーフレックスタイム制・裁量労働制、リモートワーク制度などを導入し、柔軟な働き方を実現するなど、従業員が生き生きと働くことができる環境を整備しています。

良好な労使関係

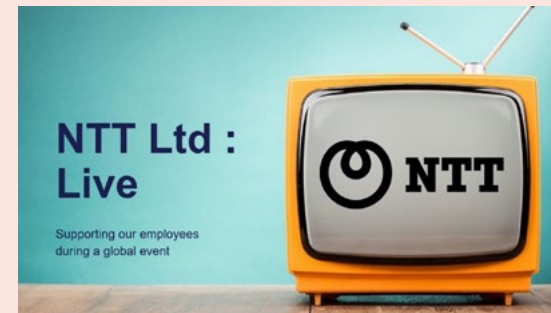
管理職を除く日本国内の社員のほとんどは、日本労働組合総連合会の加盟組合であるNTT労働組合の組合員であり、労使関係は安定しています（2020年3月現在の加入率79.4%）。なお、過去10年以上にわたって労働組合によるストライキは経験していません。

また、労働組合と定める労働協約の「社員の配置転換に関する協約」にもとづき、業務上の変更を実施する場合は発令すべき日の10日前までに通知しています。

一時解雇（レイオフ）の実績

組織の変更にあたっては、全ての労働組合と協議・交渉した上で実施しています。2019年度も、一時解雇（レイオフ）にあたる実績は発生していません。

活動事例紹介



NTT DATA United
NTT Live

ロックダウンが世界中の従業員に影響を与えたため、在宅勤務の従業員とつながるオンラインビデオストリーミングプラットフォームを構築しました。「NTTライブ」は、Microsoft Azureをベースに、NTTの社内IPを利用して、最新の技術を低コストで運用できるように設計されており、Go-To-Market、NTTバリュー・プロポジションなどのトピックや、健康、フィットネス、ウェルビーイングなどの個人生活のトピックに関するビデオのスケジュールを見ることができます。

自律的な 能力開発の支援

コミットメント内容

積極的に社員のキャリア形成を支援していきます。

一人ひとりが専門性を高め、
プロフェッショナルとなり
自分で自分のキャリアを選べる支
援をします。
また職場環境および
会社の仕組みの改善を行い、
働きやすい会社づくりに向けた課
題の把握に努めています。

具体的目標

社員満足度(エンゲージメント率)対前改善

方針・考え方

多様な人材の長期的な定着は、組織の強力な経営基盤となります。そのためには、公正な評価、機会均等、成長機会の提供、福利厚生などの雇用環境の整備が必須です。また、海外事業に携わる従業員の職歴や専門知識などを登録する人事データベースの構築を進めており、グローバル人材の見える化と育成を加速し、最適な人員配置をめざしています。

能力開発の支援

各事業分野に必要な専門スキルを習得するための集合研修やOJTに加え、自己研鑽のための通信教育やeラーニング、その成果を測るための社内資格制度や資格取得の支援などを通じて、社員が一層活躍できる場を提供しています。また、グループ共通のタレントマネジメントシステムを導入し、社員がより積極的に

自身のキャリア形成に携わる環境を提供するとともに、めざすキャリアの形成に有効である研修の推奨等を提供していきます。

年度のはじめや中間・年度末に上長と社員が計画・振り返りの面談をするとともに、ステップアップのタイミングでマネジメント研修を開催するなど、積極的に社員のキャリア形成を支援しています。特に近年では、増大するセキュリティリスクに対処するため、セキュリティ分野のエキスパート人材を育成するカリキュラムを実施しているほか、将来の経営リーダーの育成に向け、部長・課長クラスから選抜した約400人程度に対して、リーダーシップ開発および人的交流を促進する研修カリキュラムを実施しています。また事業のグローバル化を見据えて、グローバル市場で活躍する社員の育成に向け、海外大学院への留学や海外企業派遣プログラムを充実させています。

人事・給与制度の整備

NTTグループでは、社員一人ひとりがチームNTTの一員として力を発揮できる環境を整備し、実力あるプロフェッショナル人材への着実な成長と、社員一人ひとりの自律的・主体的なキャリア形成に向けた施策を推進しています。2023年からは、事業変革と新事業領域拡大を強力に推進し、幅広い分野で新たな価値を創造・提供していくため、社員の一人ひとりがこれまで以上に高い専門性とスキルを身に付け、様々な分野で付加価値を創出していくことが必要との考えから、これまで以上に社員が高い専門性の獲得に意欲を持ち続けながら、キャリアビジョンの実現ができるよう、年次・年齢や在級年数ではなく、「専門性」の獲得度合いなどにより処遇が決まる新たな人事制度を導入します。



活動事例紹介

NTT DATA

NTTデータ アカデミア

「IT教育の推進」に関連して、2020年度より小学生を対象としたIT教育プログラム「NTTデータ アカデミア」を立ち上げました。NTTデータならびに国内グループ会社とともにプログラミングやITの仕組みを伝える活動を展開しています。「地域の子どもたちに寄り添い」「子どもたちのITや社会に対する探求心を育て」「IT体験を通じて子どもたちが主体的に行動する力を養える」ように成長を後押ししていきます。

社員エンゲージメントの向上

NTTグループでは、2021年度「働きやすさ」に関する設問を中心とした従来の「従業員満足度調査」を刷新し、「働きがい」に関する設問も加え、社員が所属する会社に対する愛着や信頼度をエンゲージメントスコアとして数値化する「エンゲージメント調査」をグループ横断で実施しました。国内グループ社員約132,000名から回答がありました。

NTTグループ社員の現在のエンゲージメントと改善すべき課題を把握し、改善のためのアクションを実施することで、会社・組織の方針や戦略に共感し、誇りを持って、自発的に仕事に取り組むエンゲージメントの高い社員が増えることを期待しています。

公正な評価・処遇

NTTグループでは、成果・業績を重視した社員資格制度において各資格等級にふさわしい行動や業績レベルを設定し、その目標設定をもとに評価をフィードバックする一連の評価プロセスを確実かつ確に実施することで、社員の自律的・主体的な職務遂行の促進を図る人事制度を運営しています。

納得度の高い人事評価の仕組み

人事・人材開発に関わるさまざまな仕組みを各社個別で運用するのではなく、社員に期待する人材像(行動と業績)のレベルを示した社員資格制度を軸に、社員の「適切な配置」「能力開発」「評価」「格付・給与」といったものをトータルなシステムとして運用しています。

評価にあたっては、目標設定から日々のコミュニケーション、評価の実施・フィードバック面談までの一連のプロセスを適切に実行するため、以下のようなサイクルを設けています(評価制度のカバー率:NTTグループ全体の60%)。

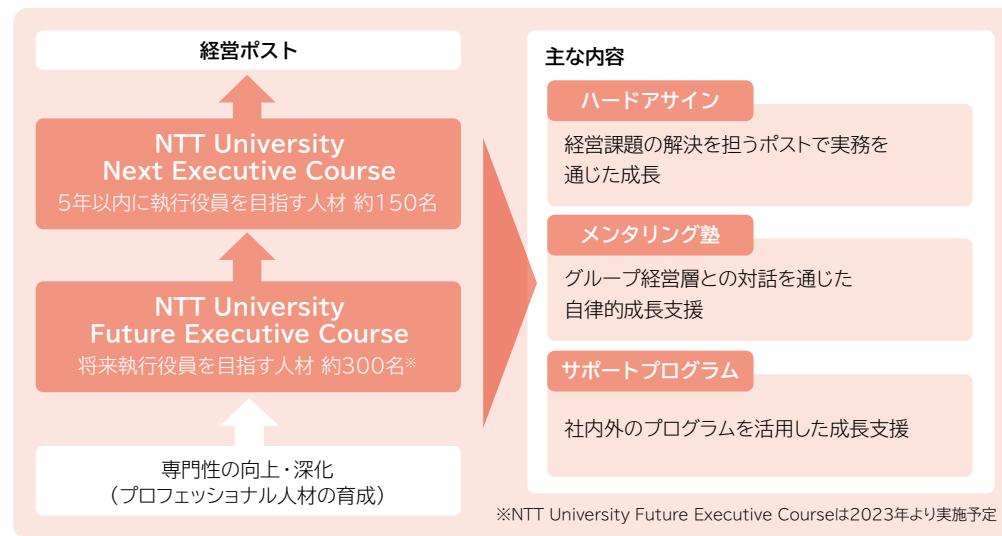
上司や人事部との定期的な個別面談

NTTグループでは、社員が業績目標やその達成に向けたプロセスを上司と共に認識し、改善点や成長への方向性を共有していけるよう、全社員を対象に上司や人事部との定期的な個別面談を実施しています。上司との個別面談は「期首面談」「中間面談」「期末面談」「総合評価フィードバック面談」「業績評価フィードバック面談(4月・10月)」と年6回の機会を設けています。「期首面談(目標設定面談)」では、当該年度の目標などについて上司と部下が認識を合わせ、上司からアドバイスなどを行っています。「中間面談」「期末面談」「フィードバック面談」では、達成した成果・業績と目標達成のプロセスを上司と部下と一緒に振り返り、さらなる改善と成長に向けたアドバイスと動機づけを与えています。これらの個別面談については実施状況を管理しており、休暇・休職などの事由により期間中に面談を実施できなかった場合を除けば、すべて100%の実施率となっています。

経営リーダーおよびグローバル人材の育成

目的	研修プログラム名	主な内容
将来の経営層となるリーダーの育成	NTT University	実践的な取組みを主軸に、グループ内副社長・役員によるメンタリングプログラムや、成長機会としてのサポートプログラムを実施
	グループリーダー育成プログラム	今後のNTTグループ間のコラボレーションを担う若手管理者の経験・視野の拡大、グループ横断ビジネス推進のマインド醸成を目的とし、ほかグループ会社への人事異動および幹部との意見交換等を定期的実施
	MAC経営塾	企業の枠にとらわれない広い視野と高い視点を持った経営者の育成およびNTTグループとしての一体感の醸成とヒューマンネットワーク強化を目的として、社外から塾長を招き4コースの経営塾を7ヶ月にわたり実施
グローバルで活躍する人材の育成	GLDP (Global Leadership Development Program)	グローバルビジネスを担う次世代幹部層の視野拡大、リーダーシップ醸成、ヒューマンネットワーク形成を目的として、海外ビジネススクールにてカリキュラムを実施
	GLDP LEAD (Leadership Excellence and Accelerating Diversity)	国内外シニアマネージャーを対象に、NTTグループのグローバルリーダー育成を目的として、海外ビジネススクールにてリーダーシップ・ダイバーシティに関する議論などカリキュラムを実施

NTT University



社内公募

NTTグループでは、自律的なキャリア形成を求めるチャレンジ意欲あふれる一般社員に対して活躍の場を提供する「NTTグループ内ジョブチャレンジ」のほか、NTTグループ変革の推進を担う管理職のみを対象として、各事業分野の重点ポストに従来の価値観にとらわれない多様な人材を募集する「NTTグループ内ジョブオファリング」を運営しております。これらの社内公募制度は、NTTグループ全体として新たなチャレンジを支援する風土づくりの一環として、積極的な活用を推進しております。

スキルマッピング、 資格取得の奨励・支援

グループ各社では、各事業特性をもとに、独自のスキルマッピングを設定し、その分類にもとづいて人材を育成しています。また、マッピングにもとづいて一人ひとりのレベルを測定しており、各レベルの認定人数を把握し、実施状況を測定しています。具体的には以下のように運用しています。

- ① 業務に必要な専門性にもとづく専門分野の設定
- ② 専門分野でのスキルに応じたレベルの定義・認定
- ③ 自己のキャリア計画にもとづく、上長・組織の支援のもとでの、PDCAサイクルを回した育成

また、NTTグループでは、ICT業界で広く活用されている、技術士、情報処理技術者など業務に関連する資格取得を奨励しており、資格保有者の増加をめざしています。

適材適所の人材配置

NTTグループの事業内容は多岐にわたっています。それぞれの事業を円滑に推進していくためには、社員一人ひとりが最大限に力を発揮できるよう、適材適所の人材配置を行うことが重要です。こうした観点から、個々人の能力開発の状況やキャリアプランを総合的に勘案して定期的に人事ローテーションを実施しています。

評価者会議

「評価者会議」は2001年度より、春・秋の年2回実施しています。評価の公正性・客観性を高めるため、同じ部門の評価者が集まる評価者会議を実施しており、評価者間で評価の目線・レベルを合わせることで、評価者の主観や恣意による評価エラーを防ぐよう努めています。

評価者研修

評価の納得性・公正性のさらなる向上に向けた取組みとして、上司（評価者）に対しては「評価者研修（eラーニング）」や「新任管理者研修」を実施するとともに「人事評価マニュアル」を提供しています。また、社員（被評価者）に対しては「被評価者研修」・「目標設定研修」等を実施し、「評価・目標設定等の解説書」「人事・給与制度理解促進に向けたWeb教材ツール」「ハイパフォーマーズ・モデル事例」を提供しています。

活動事例紹介



NTT Ltd.

インドの少女たちの“学ぶ権利”を守る「教育プログラム」を実施

インドの貧困層にとって教育は優先順位が低く、66%の少女が適切な教育を受けられていません。そうした中、NTT Ltd.は、最貧困家庭の少女たちが通うムンバイの公立学校にコンピュータールームと科学実験室をつくるとともに、自社オフィスに招いて最新のテクノロジーに触れる機会を提供するなど、総合学習と将来の就職を支援する「教育プログラム」を2017年から実施しています。また、清潔な水が飲める設備の導入や給食、歯科検診などの保健施策のほか、職業訓練などを定期的に行っています。これらの活動をはじめて以来、同校では出席率、卒業率、大学進学率が大幅に上昇しました。こうした取組みによって少女たちは夢を持つことができ、ひいてはインドの経済成長にも貢献しています。

Business Activity 30

紙使用の原則廃止

コミットメント内容

業務変革・DXを強力的に推進し
仕事の効率化向上に
つなげていきます。

具体的目標

ゼロ

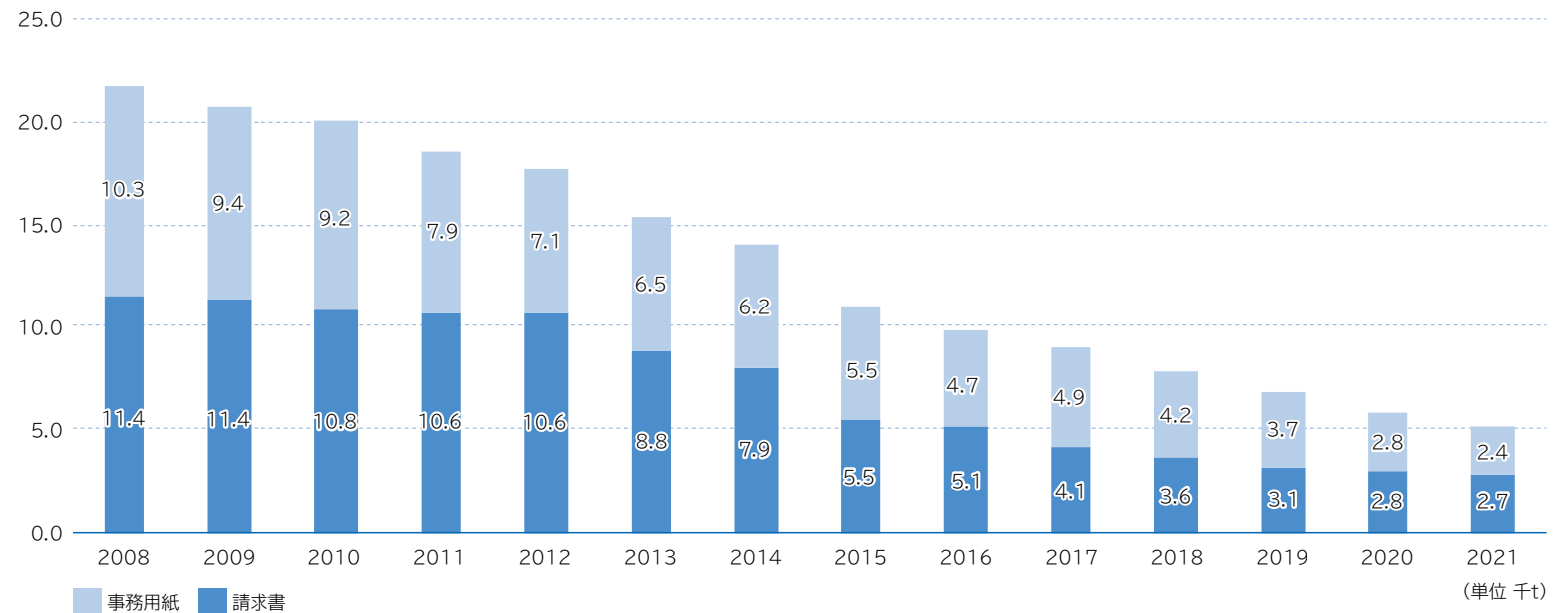
2025年までの紙の使用量

業務変革・DXの推進

業務のDX化を推進することで仕事の効率化を図るとともに、環境問題への取組みも進めていきます。NTTグループにおいて紙発行の有料化、請求書を封筒からハガキへ変更など、紙削減への取組みを実施し強化してきました。2021年には、対2008年度で約76%削減しています。2025年度までには、請求書や発注書を含む紙使用は原則ゼロ化を実現していきます。

紙の管理とリサイクル

1999年以降、回収した古い電話帳を電話帳用紙に再生して新しい電話帳に利用する等「クローズドループリサイクル」を確立しています。また、純正パルプの使用量についても数値管理を行っています。また、インターネットビリングサービス^{※1}などのICT活用によって、社会全体の紙使用量の削減にも取り組んでいます。

紙資料量（事務用紙+請求書）^{※2}

※1 ご利用料金や状況をいつでもインターネットで確認できるサービス

※2 再生紙含む紙の総使用量

社会貢献

方針・考え方

NTTグループは、日本国内はもとより世界各地に事業所を持ち、通信ネットワークというライフラインの提供をはじめとして、ICTやデータの利活用による社会的課題を解決することにより Smart World、Society5.0の実現に向けた事業を展開しています。そのようななか、ICT発展に向けた各種団体への助成を行うことのほか地域住民の方々をはじめ、政府や自治体、NGO・NPO、教育機関などと連携しながら地域の課題と向き合い、さまざまな人びとと共生していくことが不可欠です。

NTTグループは、環境問題や少子高齢化、子どもたちの教育など、事業活動を展開する地域のさまざまな課題を認識し、働く全ての社員とその家族、退職した方々など、NTTの活動を通じて、豊かな地域社会づくりに貢献していくことが重要であると考えます。グループ総勢約30万人の社員一人ひとりが地域の方々との交流を持ち、地域のニーズを把握し、事業活動を通じて課題解決に向けて少しでも貢献できることが、やがて自分たちのビジネスチャンスやリスク回避としてリターンされると考え、「地域社会への投資」を目的とした活動を最も重要な活動分野と位置づけており、グローバル企業であると同時に地域に根ざした事業を展開するNTTグループの強みでもあります。

推進体制

NTTグループでは持続可能な社会の実現に貢献していくことを「NTTグループ サステナビリティ憲章」のなかで定めています。この考えに則って、「自然環境保護」「社会福祉」「教育・文化振興」「地域振興・交流」「国際交流」「スポーツ振興」という社会貢献活動の6つの柱を設定し、NTTのサステナビリティ推進室が中心となって設定した方針や具体的な活動計画をもとに、グループ各社で社会貢献活動を推進しています。

主な取組み

社会貢献活動分野

地域社会への投資

NTTグループおよび地域社会双方に関連のある社会的課題を解決するために、中長期的に展開する社会貢献活動

慈善活動

1回もしくは短期で活動が収束する予定の社会貢献活動

商業的イニシアティブ

社会貢献活動自体でNTTグループとして利益を上げている活動

社会貢献活動の支援施策

施策	内容
ボランティア・ギフトプログラム	社員が長期にわたって活動している施設などに会社から物品を寄贈するプログラム
マッチングギフト・プログラム	社員の募金・寄附活動に会社も賛同し、その寄附先に会社からも寄附を行うプログラム
ライフプラン休暇制度	ライフサイクルにおける社会貢献活動やリフレッシュのために取得できる休暇制度
NTT グループボランティアポータルサイト	NTTグループ横断で取組むスポーツボランティアを中心にさまざまなボランティア活動を紹介、支援するポータルサイト

NTTグループ ボランティアポータルサイトを通じた ボランティア活動の推進

NTTグループ社員向けに多様なボランティア活動を紹介・支援するNTTグループボランティアサイトを2017年に開設。「Smile for all」を合言葉に活動にかかわったすべての人が笑顔となれるようグループ横断で社会貢献活動を推進しています。今後、NTTグループの強みであるマンパワーを活用した活動を社員のサードプレイス（創造的な交流の場）として発展させながら、社員や地域のWell-being（ウェルビーイング）をめざしていきます。

社員の社会貢献活動への支援

NTTグループは、社会貢献活動への参加が社員の多様な価値観や豊かな感性の醸成に役立つとの考えから、社員の社会貢献活動を支援する施策の充実に努めています。グループ各社は、社員に対して活動支援の方針を明示して、その方針にもとづいて社会貢献活動表彰を実施しています。また、社員の自発的な募金活動で集まった金額と同じ額を会社が提供する「マッチングギフト・プログラム」、社員からの申請にもとづいて、その社会貢献活動先の施設などへ物品を提供する「ボランティア・ギフトプログラム」など、支援施策の充実に努めています。

事例紹介



分身ロボットOriHimeを活用したICT×スポーツ×地域の共創プロジェクト 非接触プロジェクト

コロナ禍において更に顕在化した社会課題である「孤食」に対して、技術や地域資産を活用し、マルチステークホルダーの共創による課題解決を目指しました。

浦安市在住の小学生の自宅とShiningArcsのラグビー選手専用施設へOriHimeを各1台導入。両拠点のOriHimeを中学生、シャイニングアークスの選手が操作し、一緒に食事をしながら対話を楽しみました。



取締役の紹介 2022年6月末現在

澤田 純

代表取締役会長

取締役在任年数 8年
持株数 41,500株

略歴

1978年10月 日本電信電話公社入社
2008年 6月 エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社取締役 経営企画部長
2011年 6月 同社 常務取締役 経営企画部長
2012年 6月 同社 代表取締役副社長 経営企画部長
2013年 6月 同社 代表取締役副社長
2014年 6月 当社 代表取締役副社長
2016年 6月 NTTセキュリティ株式会社代表取締役社長
2018年 6月 当社 代表取締役社長
2018年 8月 NTT株式会社 代表取締役社長
2020年 6月 当社 代表取締役社長 社長執行役員
2022年 6月 当社 代表取締役会長（現在に至る）

島田 明

代表取締役社長 社長執行役員 CEO (Chief Executive Officer)

取締役在任年数 10年
持株数 26,808株

略歴

1981年 4月 日本電信電話公社入社
2007年 6月 当社 経営企画部門担当部長
2007年 7月 西日本電信電話株式会社 財務部長
2009年 7月 東日本電信電話株式会社 総務人事部長
2011年 6月 同社 取締役 総務人事部長
2012年 6月 当社 取締役 総務部門長
2012年 6月 西日本電信電話株式会社 取締役
2015年 6月 当社 常務取締役 総務部門長
2018年 6月 当社 代表取締役副社長
2018年 8月 NTT株式会社 取締役
2018年10月 同社 取締役副社長
2020年 6月 当社 代表取締役副社長 副社長執行役員
2022年 6月 当社 代表取締役社長 社長執行役員（現在に至る）
2022年 6月 NTT株式会社 代表取締役社長（現在に至る）

川添 雄彦

代表取締役副社長 副社長執行役員 技術戦略担当 CTO (Chief Technology Officer) CIO (Chief Information Officer) CDO (Chief Digital Officer)

取締役在任年数 2年
持株数 13,300株

略歴

1987年 4月 当社入社
2003年 8月 当社 サイバーコミュニケーション総合研究所 サイバースペース研究所 主幹研究員
2007年10月 当社 サイバーコミュニケーション総合研究所 サイバーソリューション研究所 主幹研究員
2008年 7月 当社 研究企画部門担当部長
2014年 7月 当社 サービスイノベーション総合研究所 サービスエボリューション研究所長
2016年 7月 当社 サービスイノベーション総合研究所長
2018年 6月 当社 取締役 研究企画部門長
2020年 6月 当社 常務執行役員 研究企画部門長
2022年 6月 当社 代表取締役副社長 副社長執行役員（現在に至る）

廣井 孝史

代表取締役副社長 副社長執行役員 事業戦略担当 CFO (Chief Financial Officer) CCO (Chief Compliance Officer) CHRO (Chief Human Resource Officer)

取締役在任年数 5年
持株数 12,000株

略歴

1986年 4月 当社入社
2005年 5月 当社 中期経営戦略推進室担当部長
2008年 6月 当社 新ビジネス推進室担当部長
2009年 7月 当社 経営企画部門担当部長
2014年 6月 当社 財務部門長
2015年 6月 当社 取締役 財務部門長
2020年 6月 株式会社NTTドコモ 取締役常務執行役員 財務部長
2020年12月 同社 代表取締役副社長
2022年 6月 当社 代表取締役副社長 副社長執行役員（現在に至る）

工藤 晶子

取締役執行役員

取締役在任年数 —
持株数 2,900株

略歴

1990年 4月 当社入社
2014年 6月 エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社 経営企画部広報室長
2016年 7月 同社 西日本営業本部東海支店長
2019年 6月 同社 第五営業本部長
2020年 4月 同社 ビジネスソリューション本部 第四ビジネスソリューション部副部長
2020年 6月 当社 執行役員 広報室長 事業企画室次長兼務
2022年 6月 当社 取締役 執行役員 新ビジネス推進室長（現在に至る）

坂村 健

取締役

取締役在任年数 3年
持株数 1,700株

略歴

2000年 4月 東京大学大学院 教授（情報学環・学際情報学府）
2002年 1月 YRPユビキタス・ネットワーキング研究所所長（現在に至る）
2009年 4月 東京大学大学院 情報学環 ユビキタス情報社会基盤研究センター長
2014年10月 一般社団法人オープン&ビッグデータ活用・地方創生推進機構理事長（現在に至る）
2017年 4月 東洋大学 情報連携学部 教授 学部長 同 学術実業連携機構 機構長（現在に至る）
2017年 6月 東京大学 名誉教授（現在に至る）
2019年 6月 当社 取締役（現在に至る）
2019年 8月 一般社団法人IoTサービス連携協議会 理事長（現在に至る）

内永 ゆか子

取締役

取締役在任年数 —
持株数 0株

略歴

1971年 7月 日本アイ・ビー・エム株式会社 入社
2004年 4月 同社 取締役専務執行役員
2007年 4月 同社 技術顧問
2007年 4月 特定非営利活動法人ジャパン・ウィメンズ・イノベーション・ネットワーク理事長（現在に至る）
2008年 4月 ベルリッツコーポレーション 代表取締役会長兼社長兼CEO
2008年 6月 ソニー株式会社 取締役
2009年10月 株式会社ベネッセホールディングス 取締役副社長
2013年 4月 ベルリッツコーポレーション 名誉会長
2013年 5月 イオン株式会社 取締役
2013年 6月 HOYA株式会社 取締役（監査委員会委員長）
2013年 9月 株式会社グローバルリサーチ インスタテュート 代表取締役社長（現在に至る）
2014年 3月 DIC株式会社 取締役
2018年 6月 帝人株式会社 取締役 同社アドバイザー・ボードメンバー（現在に至る）
2021年 6月 新東工業株式会社 取締役（現在に至る）
2022年 6月 当社 取締役（現在に至る）

中鉢 良治

取締役

取締役在任年数 —
持株数 0株

略歴

1977年 4月 ソニー株式会社 入社
2005年 6月 同社 取締役代表執行役社長
2009年 4月 同社 取締役代表執行役副会長
2013年 4月 独立行政法人（現 国立研究開発法人）産業技術総合研究所 理事長
2018年 6月 株式会社ゆうちょ銀行 取締役（現在に至る）
2020年 4月 国立研究開発法人産業技術総合研究所 最高顧問（現在に至る）
2022年 6月 当社 取締役（現在に至る）

渡邊 光一郎

取締役

取締役在任年数 —
持株数 0株

略歴

1976年 4月 第一生命保険相互会社 入社
2010年 4月 第一生命保険株式会社 代表取締役社長
2016年10月 第一生命ホールディングス株式会社 代表取締役社長
2016年10月 第一生命保険株式会社（国内生命保険事業を継承した新会社） 代表取締役社長
2017年 4月 第一生命ホールディングス株式会社 代表取締役会長
2017年 4月 第一生命保険株式会社 代表取締役会長
2018年 3月 日本たばこ産業株式会社 取締役
2020年 6月 第一生命ホールディングス株式会社 取締役会長（現在に至る）
2020年 6月 第一生命保険株式会社 取締役会長（現在に至る）
2022年 6月 当社 取締役（現在に至る）

遠藤 典子

取締役

取締役在任年数 —
持株数 600株

略歴

1994年 6月 株式会社ダイヤモンド社 入社
2004年 4月 九州大学 東京事務所長 ディレクター兼務
2006年 3月 株式会社ダイヤモンド社 週刊ダイヤモンド副編集長
2013年 9月 東京大学 政策ビジョン研究センター 客員研究員
2015年 4月 慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科特任教授
2016年 6月 株式会社NTTドコモ 取締役
2018年 7月 株式会社アインホールディングス 取締役（現在に至る）
2019年 6月 阪急阪神ホールディングス株式会社 取締役（現在に至る）
2020年 4月 慶應義塾大学 グローバルリサーチインスティテュート 特任教授（現在に至る）
2021年 3月 Techpoint, Inc. 取締役（現在に至る）
2021年 6月 ジャパンエレベーターサービス ホールディングス株式会社 取締役（現在に至る）
2022年 6月 当社 取締役（現在に至る）

監査役の紹介 2022年6月末現在

柳 圭一郎

常勤監査役

監査役在任年数 年
持株数 0株

略歴

1984年 4月 日本電信電話公社 入社
2009年 4月 NTTデータジェトロニクス株式会社
(現 NTTデータルフィア株式会社)
代表取締役社長
2012年 6月 株式会社エヌ・ティ・ティ・データ
総務部長
2013年 7月 同社 執行役員 第二金融事業本部長
2016年 6月 同社 取締役常務執行役員 総務部長
人事部長兼務
2017年 7月 同社 取締役常務執行役員
人事本部長 総務部長兼務
2018年 6月 同社 代表取締役副社長執行役員
人事本部長兼務
2020年 6月 同社 顧問
2020年 6月 株式会社NTTデータ経営研究所
代表取締役社長
2022年 6月 当社 常勤監査役 (現在に至る)

高橋 香苗

常勤監査役

監査役在任年数 2年
持株数 6,500株

略歴

1987年 4月 当社入社
2013年 7月 当社 総務部門 内部統制室 次長
2014年 6月 当社 総務部門 内部統制室長
2016年 6月 東日本電信電話株式会社 取締役
神奈川事業部長
神奈川事業部神奈川支店長兼務
2016年 6月 株式会社NTT東日本・南関東 取締役
神奈川事業部長
神奈川事業部神奈川支店長兼務
2019年 6月 エヌ・ティ・ティ・インフラネット株式会社
常務取締役 経営企画部長
NW設備事業部長兼務
2020年 6月 当社 常勤監査役 (現在に至る)

腰山 謙介

常勤監査役

監査役在任年数 年
持株数 0株

略歴

1984年 4月 会計検査院 入庁
2016年12月 同 事務総長官房総括審議官
2017年 4月 同 第2局長
2018年 4月 同 事務総局次長
2018年12月 同 事務総長
2022年 6月 当社 常勤監査役 (現在に至る)

飯田 隆

監査役

監査役在任年数 8年
持株数 7,700株

略歴

1974年 4月 弁護士登録 (第二東京弁護士会)
(現在に至る)
森綜合法律事務所
(現 森・濱田松本法律事務所) 入所
1991年 4月 第二東京弁護士会 副会長
1997年 4月 日本弁護士連合会 常務理事
2006年 4月 第二東京弁護士会 会長
2006年 4月 日本弁護士連合会 副会長
2012年 1月 宏和法律事務所開設 (現在に至る)
2012年 6月 株式会社島津製作所 監査役
2013年 6月 株式会社ジャフコ 監査役
2013年 6月 アルプス電気株式会社
(現 アルプスアルパイン株式会社)
取締役 (現在に至る)
2014年 6月 当社 監査役 (現在に至る)

神田 秀樹

監査役

監査役在任年数 3年
持株数 0株

略歴

1977年 4月 東京大学 法学部助手
1980年 4月 学習院大学 法学部講師
1982年 4月 同 助教授
1988年 4月 東京大学 法学部助教授
1991年 4月 同大学院 法学政治学研究科助教授
1993年 5月 同 法学政治学研究科教授
2016年 4月 学習院大学大学院 法務研究科教授 (現在に至る)
2016年 6月 東京大学 名誉教授 (現在に至る)
2017年 6月 三井住友信託銀行株式会社 取締役 (現在に至る)
2019年 6月 当社 監査役 (現在に至る)

鹿島 かおる

監査役

監査役在任年数 3年
持株数 0株

略歴

1981年11月 昭和監査法人 (現 EY新日本有限責任監査法人) 入社
1985年 4月 公認会計士登録 (現在に至る)
1996年 6月 太田昭和監査法人 (現 EY新日本有限責任監査法人)
パートナー
2002年 6月 新日本監査法人 (現 EY新日本有限責任監査法人)
シニアパートナー
2006年 7月 同 人材開発本部人事担当
2010年 9月 新日本有限責任監査法人
(現 EY新日本有限責任監査法人)
常務理事コーポレートカルチャー推進室 広報室担当
2012年 7月 同 常務理事 ナレッジ本部長
2013年 7月 EY総合研究所株式会社 代表取締役
2019年 6月 当社 監査役 (現在に至る)
2019年 6月 三井住友信託銀行株式会社 取締役
2020年 3月 キリンホールディングス株式会社
監査役 (現在に至る)
2021年 6月 三井住友トラスト・ホールディングス株式会社
取締役 (現在に至る)

執行役員の紹介

島田 明

代表取締役社長
社長執行役員
CEO (Chief Executive Officer)

川添 雄彦

代表取締役副社長
副社長執行役員 技術戦略担当
CTO (Chief Technology Officer)
CIO (Chief Information Officer)
CDO (Chief Digital Officer)

廣井 孝史

代表取締役副社長
副社長執行役員 事業戦略担当
CFO (Chief Financial Officer)
CCO (Chief Compliance Officer)
CHRO (Chief Human Resource Officer)

柳瀬 唯夫

副社長執行役員 事業企画室長、
経済安全保障担当、
CBDO (Chief Business Development Officer)

岡 敦子

常務執行役員 研究企画部門長

横浜 信一

常務執行役員
セキュリティ・アンド・トラスト室長
CISO (Chief Information Security Officer)

尾崎 英明

代表取締役副社長
執行役員 グローバルビジネス推進室長

中山 和彦

執行役員 財務部門長

伊藤 晶子

取締役執行役員 新ビジネス推進室長

谷山 賢

執行役員 経営企画部門長

池田 敬

執行役員 技術企画部門長

山本 恭子

執行役員 総務部門長

関根 万紀子

執行役員 広報室長

藤城 夏子

執行役員 内部監査部門長

取締役数・監査役数の状況

2021年3月31日現在

		バウンダリー	単位	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
取締役数				12	15	8	8
社内	男性	単体	人	10	10	4	4
	女性			0	1	0	0
	計			10	11	4	4
独立社外	男性			2	3	3	3
	女性			0	1	1	1
	計			2	4	4	4
女性取締役比率		単体	%	0	13.3	12.5	12.5
監査役数				5	5	5	5
社内	男性	単体	人	1	1	1	1
	女性			1	1	1	1
	計			2	2	2	2
独立社外	男性			2	2	2	2
	女性			1	1	1	1
	計			3	3	3	3
女性監査役比率		単体	%	40	40	40	40

取締役会・監査役会・独立役員・役員報酬の状況

2021年3月31日現在

		バウンダリー	単位	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
取締役会	開催回数	単体	回	13	11	13	15
	出席率		%	99.1	100	99.3	99.0
	独立社外取締役出席率		%	100	100	100	98.3
監査役会	開催回数	単体	回	24	23	20	20
	出席率		%	99.2	98.6	100	100
	独立社外監査役出席率		%	96.6	97.6	100	100
人事・報酬委員会開催数		単体	回	1	5	5	6
指名委員会開催数			回	—	—	—	2
報酬委員会開催数			回	—	—	—	1
取締役および監査役の報酬総額 (支給人数) ^{※1-3}	取締役(社外取締役を除く)	単体	百万円	547(13)	545(11)	387(12)	377(4)
	監査役(社外監査役を除く)		人	74(2)	74(2)	74(3)	86(2)
	社外役員		人	75(5)	97(9)	105(7)	121(7)
	計		人	696(20)	719(22)	566(22)	584(13)
監査報酬	監査証明業務に基づく報酬	連結	百万円	4,433	5,106	4,891	5,053
	非監査業務に基づく報酬		百万円	299	267	344	392
	計		百万円	4,732	5,373	5,235	5,445
取締役一人当たりの報酬と社員一人当たりの報酬比率		単体	—	5.3:1	4.3:1	4.7:1	5.9:1

※1 事業年度により定時株主総会終結の時をもって退任した取締役・監査役の報酬を含んでいる場合があります。 ※2 取締役の報酬等の額には、各事業年度に係る役員賞与が含まれています。 ※3 上記のほか、事業年度により使用人兼務取締役の使用人分賞与を含んでいる場合があります。

企業倫理ヘルプライン通報件数とその内約

		2018			2019			2020			2021		
		通報件数			通報件数			通報件数			通報件数		
		懲戒処分	厳重注意		懲戒処分	厳重注意		懲戒処分	厳重注意		懲戒処分	厳重注意	
全体	通報件数	334	18(1)	77	342	35(3)	81	346	16(1)	33	314	27(2)	14
	コンプライアンス違反	95	18(1)	77	116	35(3)	81	49	16(1)	33	41	27(2)	14
	社内ルール違反	95	18(1)	77	116	35(3)	81	49	16(1)	33	41	27(2)	14
	法令違反	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	違反なし	239	—	—	226	—	—	297	—	—	273	—	—
ハラスメント	通報件数	184	10(1)	34	210	19	48	203	11(1)	11	197	15	6
	コンプライアンス違反	44	10(1)	34	67	19	48	22	11(1)	11	21	15	6
	社内ルール違反	44	10(1)	34	67	19	48	22	11(1)	11	21	15	6
	法令違反	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	違反なし	140	—	—	143	—	—	181	—	—	176	—	—
不適切な業務処理	通報件数	44	2	10	45	7(1)	14	60	2	11	48	3	2
	コンプライアンス違反	12	2	10	21	7(1)	14	13	2	11	5	3	2
	社内ルール違反	12	2	10	21	7(1)	14	13	2	11	5	3	2
	法令違反	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	違反なし(贈収賄、不正会計、偽装請負等)	32	—	—	24	—	—	47	—	—	43	—	—
就業規則違反	通報件数	39	1	16	23	2	9	21	1	6	14	2	2
	コンプライアンス違反	17	1	16	11	2	9	7	1	6	4	2	2
	社内ルール違反	17	1	16	11	2	9	7	1	6	4	2	2
	法令違反	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	違反なし	22	—	—	12	—	—	14	—	—	10	—	—
会社経費の私的使用	通報件数	28	3	5	39	6(2)	6	19	2	2	16	5(1)	2
	コンプライアンス違反	8	3	5	12	6(2)	6	4	2	2	7	5(1)	2
	社内ルール違反	8	3	5	12	6(2)	6	4	2	2	7	5(1)	2
	法令違反	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	違反なし	20	—	—	27	—	—	15	—	—	9	—	—
その他	通報件数	39	2	12	25	1	4	43	0	3	39	2(1)	2
	コンプライアンス違反	14	2	12	5	1	4	3	0	3	4	2(1)	2
	社内ルール違反	14	2	12	5	1	4	3	0	3	4	2(1)	2
	法令違反	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	違反なし	25	—	—	20	—	—	40	—	—	35	—	—

※ ()内は解雇処分となった件数

なお、「内部通報制度に関するガイドライン」(消費者庁2016年12月改正)において実施を奨励されている、中立・公正な「第三者評価」を2017年5月に実施し、「おおむね、適切に整備・運用されている」という評価を得ました。

第三者評価の調査内容 ●ヘルプラインの活用度や信頼性といった有効性を確認するため、制度と運用実態を調査 ●規程等の制定状況、申告者への対応状況等のサンプル調査 ●「内部通報制度に関するガイドライン」の遵守状況の確認 ●運用者へのヒアリング調査と運用上の課題等に関するディスカッション
違反が認められた場合の罰則について コンプライアンス違反や「NTTグループ企業倫理憲章」への違反が認められた場合は、グループ各社で定めている懲戒規程などに基づいて対処します。減給や出勤停止などの懲戒処分のほか、ケースに応じて査定(評価)や人事異動に反映します。

雇用等の状況

			バウンダリー	単位	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
全従業員数			C	人	307,894	319,039	324,667	333,840
地域別	国内				179,902	183,824	186,228	185,778
	海外				127,992	135,215	138,439	148,062
		海外従業員比率			%	41.6	42.4	42.6
男女別			E	人	106,997	110,207	104,281	103,143
	男性				88,756	88,724	84,169	82,952
	女性				18,241	21,483	20,112	20,191
	女性社員比率				%	17	19.5	19.3%
NTT			単体	人	2,562	2,494	2,496	2,486
	男性				2,273	2,200	2,180	2,144
	女性				289	294	316	342
	臨時従業員数(再掲)				68	65	62	66
管理者数※1			E	人	25,736	25,616	25,520	25,955
	男性				24,268	23,991	23,730	23,775
	女性				1,468	1,625	1,790	2,180
	女性管理者比率				%	5.7	6.3	7.0
平均年齢			単体	歳	41.3	41.1	41.8	41.8
	男性				41.7	41.7	42.4	42.4
	女性				37.6	37.1	37.7	37.7
平均勤続年数			単体	年	16.8	16.7	16.7	16.7
	男性				17.2	17.1	17.3	17.3
	女性				13.5	13.3	12.9	12.7
平均年間給与			単体	円	5,913,532	5,954,975	6,022,537	6,080,220
			A		6,449,078	6,520,047	6,544,513	6,561,798
従業員一人あたりの基本給と報酬額の男女比※2	管理職	基本給	D	—	—	1:1.02	1:1.02	1:1.02
		報酬総額			—	1:1.03	1:1.03	1:1.03
	一般職	基本給			—	1:1.17	1:1.15	1:1.17
		報酬総額			—	1:1.17	1:1.15	1:1.17
新卒採用者数			A	人	1,721	1,877	2,025	2,232
	男性				1,170	1,270	1,361	1,499
	女性				551	607	664	733
	女性採用比率				%	32	32.3	32.8
外国人採用者数			D	人	75	55	42	43
	男性				44	31	22	20
	女性				31	24	20	23
障がい者雇用率※3			単体	%	2.7	2.7	2.69	2.80
			A		2.6	2.6	2.66	2.66
			B		2.4	2.4	2.45	2.47
再採用者数			D	人	16	11	14	27
	男性				0	2	0	0
	女性				16	9	14	27
離職率(定年退職含む)			D	%	6.1	9.9	7.1	6.7
					自己都合による離職率	3.7	3.7	2.8
定年退職者の継続雇用			D	人	14,000	10,000	11,000	11,000
NTT労働組合加入率			B	%	84.8	79.4	79.4	78.1
従業員満足度調査			B	点	3.8	3.79	3.9	—
社員エンゲージメント			B	%	—	—	—	57

※1 課長クラス以上 ※2 給与体系は、男女で同一の体系を適用。差は年齢構成、等級構成などによる(比率は女性:男性) ※3 翌年6月1日時点

社内制度利用者・労働時間等の状況

		バウンダリー	単位	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
特別休暇(出産)利用者数		D	人	1,081	1,164	1,169	1,335
育児休職者数		D	人	2,370	2,394	2,568	2,804
	男性			169	257	372	540
	女性			2,201	2,137	2,196	2,264
	復職率		%	98.1	99.2	99.2	99.3
育児短時間勤務者数		D	人	2,530	2,042	2,687	2,251
	男性			39	36	40	44
	女性			2,491	2,006	2,647	2,207
介護休職者数		D	人	94	58	83	73
	男性			42	28	37	31
	女性			52	30	46	42
介護短時間勤務数		D	人	86	67	77	49
	男性			36	31	34	20
	女性			50	36	43	29
休暇制度		D	日	19.3	17.7	16.6	17.7
有給休暇	男性		%	97	89.3	84.1	89.1
	女性		%	93.8	85.8	78.9	86.9
	取得率		%	96.4	88.7	83	88.6
労働時間	総実労働時間	単体	時間	1,933	1,906	1,950	1,831
	年間平均時間外労働		時間	22.2	23	24.7	242
	月間平均時間外労働	D	時間	—	17.5	18	20.2
	月間平均時間外手当	D	円	—	48,180	57,096	62,160
メンタルヘルス休職者数		A	人	1,550	1,815	1,738	2,335
	男性			1,202	1,323	1,227	1,551
	女性			348	492	511	784
労働災害事故発生件数		A	件	36	71	28	27
	業務災害			8	7	2	8
	通勤災害			28	64	26	19
	度数率			—	0.09	0.11	0.02
	設備工事中の重篤人身事故発生件数※	A	件	3	2	1	4
特定保健指導対象率		B	%	21.90	20.60	21.9	20.2
特定保健指導完了率		B	%	33.30	40.20	32.8	32.9

※直営工事または協力会社実施工事

人権に関する取組みの状況

	バウンダリー	単位	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
確認された人権に関する違反件数	B	件	24	29	33	21
人権に関する研修受講率	B	%	96.6	97.3	97.2	96.0

人材育成に関する状況

		バウンダリー	単位	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
教育(社員1人当たり)	年間平均研修時間	B	時間	28.0	30.0	24.0	34.0
	年間平均研修コスト		万円	10.9	11.3	9.1	9.0
ジョブチャレンジ	応募数	B	人	297	296	199	264
ジョブオファリング	異動者数			113	107	86	106
主要資格取得者数(延べ人数)		B	人	38,437	48,564	48,754	51,185

サプライチェーンに関する状況

		単位	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
重要なサプライヤへのサプライチェーンCSR調査(SAQ)実施率および回収率	実施率	%	100	100	100	100
	回収率	%	98	100	100	100
確認された高リスクサプライヤ件数		件	0	0	0	0
実際にリスクが認められたサプライヤに対する是正対応の実施率		%	100	100	100	100
調達部門スタッフへのESGに関する研修の実施率	実施率	%	100	100	100	100

安心安全でレジリエントな社会に関する指標

			実績			
			2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
情報セキュリティの強化	外部からのサイバー攻撃に伴う電気通信サービスのサービス停止件数※1	サービス停止件数	—	0件	0件	0件
	外部からのサイバー攻撃に伴う個人情報流出件数※1	個人情報流出件数	—	1件	1件	0件
個人情報保護	個人情報の流出・漏えいを発生させない	個人情報の漏えい件数	1件	1件	0件	3件
通信サービスの安定性と信頼性の確保※4	通信サービスを安定的に提供し、重大通信災害を発生させない	安定サービス提供率※2	100%	100%	99.99%	100%
		重大事故発生件数※3	0件	0件	2件	1件

※1 2020年度より新設

※2 $[(1 - \text{重大事故総影響時間 (影響ご利用者様数} \times \text{重大事故対象時間)} / \text{主要サービス提供総時間 (ご利用者様数} \times \text{24時間} \times \text{365日)})] \times 100\%$

※3 電気通信役務の提供を停止または品質を低下させた、以下の条件を満たす事故の件数

- 緊急通報（110、119など）を扱う音声サービス：1時間以上かつ3万人以上
- 緊急通報を扱わない音声サービス：2時間以上かつ3万人以上、または1時間以上かつ10万人以上
- インターネット関連サービス（無料）：12時間以上かつ100万人以上、または24時間以上かつ10万人以上
- その他の役務：2時間以上かつ3万人以上、または1時間以上かつ100万人以上


※4 集計範囲：通信4社（NTT東日本、NTT西日本、NTTコミュニケーションズ、NTTドコモ）

社員ボランティアの参加状況

		バウンダリー	単位	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
参加率		B	%	69	54.9	18	37.5
社会貢献活動実績※	活動件数	B	件	3,977	3,713	2,307	4,383
	参加人数		人	123,734	100,834	33,545	69,679
	支出額		百万円	8,030	6,632	13,359	6,182
自然環境保護	活動件数	B	件	1,106	894	351	419
	参加人数		人	76,889	60,714	17,669	26,927
	支出額		百万円	796	1,408	377	1,068
社会福祉	活動件数	B	件	513	534	502	313
	参加人数		人	9,559	7,516	5,631	18,614
	支出額		百万円	1,860	439	652	171
教育・文化振興	活動件数	B	件	388	341	292	254
	参加人数		人	2,845	2,544	1,263	3,094
	支出額		百万円	2,423	2,656	10,375	2,148
地域振興・交流	活動件数	B	件	1,507	1,609	669	818
	参加人数		人	26,868	25,396	5,391	12,117
	支出額		百万円	1,126	1,606	1,210	944
国際交流	活動件数	B	件	55	13	11	7
	参加人数		人	320	411	6	9
	支出額		百万円	72	202	205	0.4
スポーツ振興	活動件数	B	件	224	161	72	318
	参加人数		人	3,752	234	51	5,021
	支出額		百万円	1,579	118	68	548
その他(分野横断など)	活動件数	B	件	184	161	410	2,254
	参加人数		人	3,502	4,019	3,534	3,897
	支出額		百万円	174	203	471	1,303
活動分野別活動比率	地域社会への投資	B	%	60	67.1	22.6	50.7
	慈善活動			15.6	13.7	66.3	40.6
	商業的イニシアティブ			24.5	19.2	11.1	8.7

※社会貢献活動に関する支出額には、以下が含まれます。金銭寄附、物品寄附、施設の無料開放時の実質負担金、社員の参加人件費、社会貢献プログラム実施の経費(作業委託費、交通費など)

独立第三者の保証報告書



独立第三者の保証報告書

2022年11月18日

日本電信電話株式会社
代表取締役社長 島田 明 殿

株式会社サステナビリティ会計事務所
代表取締役 福島隆史

1.目的
当社は、日本電信電話株式会社（以下、「会社」という）からの依頼に基づき、「NTTグループ サステナビリティレポート 2022」掲載の2021年度実績の各指標（対象となる指標については別紙参照。以下、「パフォーマンス指標」という。）に対して限定的保証業務を実施した。本保証業務の目的は、パフォーマンス指標が、会社の定める算定方針に従って算定されているかについて保証手続を実施し、その結論を表明することにある。パフォーマンス指標は会社の責任のもとに算定されており、当社の責任は独立の立場から結論を表明することにある。

2.保証手続
当社は、国際保証業務基準 ISAE3000 ならびに ISAE3410 に準拠して本保証業務を実施した。
当社の実施した保証手続の概要は以下のとおりである。
・算定方針について担当者への質問
・算定方針の検討
・算定方針に従ってパフォーマンス指標が算定されているか、試査により入手した証拠との照合並びに再計算の実施

3.結論
当社が実施した保証手続の結果、パフォーマンス指標が会社の定める算定方針に従って算定されていないと認められる重要な事項は発見されなかった。

会社と当社との間に特別な利害関係はない。

以上



(別紙)
パフォーマンス指標 一覧

テーマ	項目	2021年度実績
自然との共生	温室効果ガス排出量 (スコープ1,2,3)	スコープ1: 14万 t-CO _{2e} スコープ2 (マーケットベース): 276万 t-CO ₂ スコープ3 (カテゴリー1,2,3,4,5,6,7,11,12,13,14,15計): 2,082万 t-CO _{2e}
	廃棄物排出量	48.1万 t
	取水量	475万 m ³
文化の共栄	個人情報の漏えい件数	3件
	外部からのサイバー攻撃に伴う電気通信サービス停止件数	0件
	外部からのサイバー攻撃に伴う個人情報流出件数	0件
	安定サービス提供率	100%
	重大事故発生件数	1件
Well-beingの最大化	女性の役員比率 (取締役、監査役、執行役員)	18%
	女性管理者比率	8.7%
	新任女性管理者登用率	29.1%
	男性育児休職者数	559人
	障がい者雇用率	単体2.80%、主要グループ2.66%、国内グループ2.47%
	従業員一人あたりの基本給と報酬額の男女比 (女性:男性)	管理職、基本給 1:1.02、総額報酬 1:1.03 一般職、基本給 1:1.17、総額報酬 1:1.17
	確認された人権に関する違反件数	32件
	人権に関する研修受講率	99.4%
	確認された高リスクサプライヤ件数	0件
	労働災害事故発生件数	27件
	設備工事中の重篤人身事故発生件数	4件
	特定保健指導対象率	20.2%
	特定保健指導実施完了率	32.9%
社員エンゲージメント調査 (肯定的回答の比率)	57%	
社会貢献活動参加者数 (延べ人数)	70千人	

各パフォーマンス指標のバウンダリー: 「NTTグループ サステナビリティレポート 2022」記載

※女性役員比率: 国内主要6社 (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)

GRI 内容索引

NTTグループ「サステナビリティレポート2022」は、
「GRI サステナビリティ・レポーティング・スタンダード 2016/2018/2019/2020」の中核(Core) オプションに準拠しています。

GRI 102: 一般開示事項 2016

情報開示	内容	掲載ページ	
組織のプロフィール			
● 102-1	組織の名称 a. 組織の名称	P002	バウンダリー
● 102-2	活動、ブランド、製品、サービス a. 組織の事業活動に関する説明 b. 主要なブランド、製品、およびサービス。特定の市場で販売が禁止されている製品またはサービスがあれば、その説明を含める	P10-11 (A)	NTT at a glance
● 102-3	本社の所在地 a. 組織の本社の所在地	P002	お問い合わせ
● 102-4	事業所の所在地 a. 組織が事業を展開している国の数、および重要な事業所を所有している国の名称。報告書に記載している項目との関連は問わない	P002	バウンダリー (参照) NTT グループ会社一覧 https://group.ntt.jp/group/gnavi/
● 102-5	所有形態および法人格 a. 組織の所有形態や法人格の形態	P002	バウンダリー
● 102-6	参入市場 a. 参入市場。次の事項を含む i. 製品およびサービスを提供している地理的な場所 ii. 参入業種 iii. 顧客および受益者の種類	P10-11 (A)	NTT at a glance
● 102-7	組織の規模 a. 組織の規模。次の事項を含む i. 総従業員数 ii. 総事業所数 iii. 純売上高 (民間組織について)、純収入 (公的組織について) iv. 株主資本および負債の内訳を示した総資本 (民間組織について) v. 提供する製品、サービスの量	P78-87 (A)	要約財務データ
● 102-8	従業員およびその他の労働者に関する情報 a. 雇用契約 (正社員と臨時雇用者) 別の、男女別総従業員数 b. 雇用契約 (正社員と臨時雇用者) 別の、地域別総従業員数 c. 雇用の種類 (常勤と非常勤) 別の、男女別総従業員数 d. 組織の活動の相当部分を担う者が、従業員以外の労働者であるか否か。該当する場合、従業員以外の労働者が担う作業の性質および規模についての記述 e. 開示事項 102-8-a、102-8-b、102-8-cで報告する従業員数に著しい変動 (観光業や農業における季節変動) f. データの編集方法についての説明 (何らかの前提があればそれも含める)	P165	データ一覧
● 102-9	サプライチェーン a. 組織のサプライチェーンの説明。組織の活動、主要なブランド、製品、およびサービスに関するサプライチェーンの主要要素を含める	P127 P128	特集3: サプライヤーエンゲージメントの推進 サプライチェーンマネジメントの強化
● 102-10	組織およびそのサプライチェーンに関する重大な変化 a. 組織の規模、構造、所有形態、またはサプライチェーンに関して生じた重大な変化。次の事項を含む i. 所在地または事業所に関する変化 (施設の開設や閉鎖、拡張を含む) ii. 株式資本構造の変化、その他資本の形成、維持、変更手続きの実施による変化 (民間組織の場合) iii. サプライヤーの所在地、サプライチェーンの構造、またはサプライヤーとの関係の変化 (選定や解消を含む)	該当なし	
● 102-11	予防原則または予防的アプローチ a. 組織が予防原則や予防的アプローチに取組んでいるか。またその取組み方	P055-067 P073-078	・ NTTグループTCFD提言にもとづく開示 ・ 自らの倫理規範の確立と遵守徹底
● 102-12	外部イニシアティブ a. 外部で作成された経済、環境、社会の憲章、原則その他のイニシアティブで、組織が署名または支持しているもののリスト	P035 P121	・ ICT装置の省エネルギー化に向けて、業界横断で取組みを実施 ・ NTTグループにおけるCSIRTの取組み
● 102-13	団体の会員資格 a. 業界団体、その他の協会、および国内外の提言機関で組織が持っている主な会員資格のリスト	P003	会員資格一覧

● : 中核 (Core) 準拠で開示が要求される項目 / (A) : アニュアルレポート 2022

情報開示	内容	掲載ページ	
戦略			
● 102-14	上級意思決定者の声明 a. 組織とサステナビリティの関連性、およびサステナビリティに取組むための戦略に関する、組織の最高意思決定者（CEO、会長またはそれに相当する上級幹部）の声明	P006-007 P018-019 P023-024	・CEOメッセージ ・幹部（代表取締役副社長）メッセージ ・幹部（代表取締役副社長）メッセージ (参照) 経営者からのメッセージ https://group.ntt.jp/csr/message/
102-15	重要なインパクト、リスク、機会a. 重要なインパクト、リスク、機会の説明	P055-067 P073-078 P085-107	・NTTグループTCFD提言にもとづく開示 ・自らの倫理規範の確立と遵守徹底 ・デジタルの力で新たな未来を
倫理と誠実性			
● 102-16	価値観、理念、行動基準・規範 a. 組織の価値観、理念、行動基準・規範についての説明	P011-014 P032-034 P073-078 P129-139	・NTTグループサステナビリティ憲章 ・NTTグループ環境エネルギービジョン ・自らの倫理規範の確立と遵守徹底 ・人権尊重
102-17	倫理に関する助言および懸念のための制度 a. 組織内外に設けられている次の制度についての説明 i. 倫理的行為および合法行為、ならびに組織の誠実性に関する助言を求める制度 ii. 非倫理的行為または違法行為、ならびに組織の誠実性に関する懸念を通報する制度	P073-078	自らの倫理規範の確立と遵守徹底
ガバナンス			
● 102-18	ガバナンス構造 a. 組織のガバナンス構造。最高ガバナンス機関の委員会を含む b. 経済、環境、社会項目に関する意思決定に責任を負っている委員会	P014 P056 P067 P079-081 P073-078	・サステナビリティ推進体制 ・環境マネジメント体制 ・環境会計 ・コーポレートガバナンス・コンプライアンスの強化徹底 ・自らの倫理規範の確立と遵守徹底
102-19	権限移譲 a. 最高ガバナンス機関から役員や他の従業員へ、経済、環境、社会項目に関して権限委譲を行うプロセス	P014	サステナビリティ推進体制
102-20	経済、環境、社会項目に関する役員レベルの責任 a. 組織が、役員レベルの地位にある者を経済、環境、社会項目の責任者として任命しているか b. その地位にある者が、最高ガバナンス機関の直属となっているか	P014	サステナビリティ推進体制
102-21	経済、環境、社会項目に関するステークホルダーとの協議 a. ステークホルダーと最高ガバナンス機関の間で、経済、環境、社会項目に関して協議を行うプロセス b. 協議が権限移譲されている場合は、誰に委任されているか、最高ガバナンス機関への結果のフィードバックをどのように行っているか	P015-017	ステークホルダーエンゲージメント
102-22	最高ガバナンス機関およびその委員会の構成 a. 最高ガバナンス機関およびその委員会の構成。次の事項による i. 執行権の有無 ii. 独立性 iii. ガバナンス機関における任期 iv. 構成員の他の重要な役職およびコミットメントの数、ならびにコミットメントの性質 v. ジェンダー vi. 発言権が低い社会的グループのメンバー vii. 経済、環境、社会項目に関係する能力 viii. ステークホルダーの代表	P079-081 P161-163	・コーポレートガバナンス・コンプライアンスの強化徹底 ・データ一覧
102-23	最高ガバナンス機関の議長 a. 最高ガバナンス機関の議長が組織の執行役員を兼ねているか否か b. 議長が執行役員を兼ねている場合、組織の経営におけるその者の役割と、そのような人事の理由	P079-081	コーポレートガバナンス・コンプライアンスの強化徹底
102-24	最高ガバナンス機関の指名と選出 a. 最高ガバナンス機関およびその委員会メンバーの指名と選出のプロセス b. 最高ガバナンス機関のメンバーの指名と選出で用いられる基準。次の事項を含む i. ステークホルダー（株主を含む）が関与しているか、どのように関与しているか ii. 多様性が考慮されているか、どのように考慮されているか iii. 独立性が考慮されているか、どのように考慮されているか iv. 経済、環境、社会項目に関する専門知識や経験が考慮されているか、どのように考慮されているか	P079-081	コーポレートガバナンス・コンプライアンスの強化徹底

●：中核（Core）準拠で開示が要求される項目／（A）：アニュアルレポート 2022

情報開示	内容	掲載ページ	
102-25	利益相反 a. 利益相反の回避、対処のために最高ガバナンス機関が行っているプロセス b. 利益相反に関する情報をステークホルダーに開示しているか。最低限、次の事項を含む i. 役員会メンバーへの相互就任 ii. サプライヤーおよびその他のステークホルダーとの株式の持ち合い iii. 支配株主の存在 iv. 関連当事者の情報	P079-081	コーポレートガバナンス・コンプライアンスの強化徹底
102-26	目的、価値観、戦略の設定における最高ガバナンス機関の役割 a. 経済、環境、社会項目に関わる組織の目的、価値観、ミッション・ステートメント、戦略、方針、目標の策定、承認、更新に際して、最高ガバナンス機関と役員が果たす役割	P014 P079-081	・サステナビリティ推進体制 ・コーポレートガバナンス・コンプライアンスの強化徹底
102-27	最高ガバナンス機関の集会的知見 a. 経済、環境、社会項目に関する最高ガバナンス機関の集会的知見を発展、強化するために実施した施策	P079-081	コーポレートガバナンス・コンプライアンスの強化徹底
102-28	最高ガバナンス機関のパフォーマンスの評価 a. 最高ガバナンス機関の経済、環境、社会項目のガバナンスに関するパフォーマンスを評価するためのプロセス b. 当該評価の独立性が確保されているか否か、および評価の頻度 c. 当該評価が自己評価であるか否か d. 最高ガバナンス機関の経済、環境、社会項目のガバナンスに関するパフォーマンス評価に対応して行った措置。最低限、メンバーの変更や組織の実務慣行の変化を含む	P70-71 (A)	取締役会、監査役会、監査役会の活動
102-29	経済、環境、社会へのインパクトの特定とマネジメント a. 経済、環境、社会項目、およびそのインパクト、リスク、機会の特定とマネジメントにおける最高ガバナンス機関の役割。デュー・デリジェンス・プロセスの実施における最高ガバナンス機関の役割を含む b. 最高ガバナンス機関による経済、環境、社会項目、およびそのインパクト、リスク、機会の特定とマネジメントをサポートするために、ステークホルダーとの協議が活用されているか否か	P014 P055-067 P073-078	・サステナビリティ推進体制 ・NTTグループTCFD提言にもとづく開示 ・自らの倫理規範の確立と遵守徹底
102-30	リスクマネジメント・プロセスの有効性 a. 経済、環境、社会項目に関するリスクマネジメント・プロセスの有効性のレビューにおける最高ガバナンス機関の役割	P014 P073-078	・サステナビリティ推進体制 ・自らの倫理規範の確立と遵守徹底
102-31	経済、環境、社会項目のレビュー a. 経済、環境、社会項目、およびそのインパクト、リスク、機会に関して最高ガバナンス機関が行うレビューの頻度	P014 P073-078	・サステナビリティ推進体制 ・自らの倫理規範の確立と遵守徹底
102-32	サステナビリティ報告における最高ガバナンス機関の役割 a. 組織のサステナビリティ報告書の正式なレビューや承認を行い、すべてのマテリアルな項目が取り上げられていることを確認する機能を果たしている最高位の委員会または役職	P014	サステナビリティ推進体制
102-33	重大な懸念事項の伝達 a. 最高ガバナンス機関に対して重大な懸念事項を伝達するために設けられているプロセス	P015-017 P073-078	・ステークホルダーエンゲージメント ・自らの倫理規範の確立と遵守徹底
102-34	伝達された重大な懸念事項の性質と総数 a. 最高ガバナンス機関に伝達された重大な懸念事項の性質と総数 b. 重大な懸念事項への対処、解決のために使われたメカニズム	P073-078	・自らの倫理規範の確立と遵守徹底
102-35	報酬方針 a. 最高ガバナンス機関および役員に対する報酬方針。次の種類の報酬を含む i. 固定報酬と変動報酬（パフォーマンス連動報酬、株式連動報酬、賞与、後配株式または権利確定株式を含む） ii. 契約金、採用時インセンティブの支払い iii. 契約終了手当 iv. クローバック b. 退職給付（最高ガバナンス機関、役員、その他の全従業員について、それぞれの給付制度と拠出金率の違いから生じる差額を含む）	P079-081	コーポレートガバナンス・コンプライアンスの強化徹底
102-36	報酬の決定プロセス a. 報酬の決定プロセス b. 報酬コンサルタントが報酬の決定に関与しているか否か、また報酬コンサルタントが経営陣から独立しているか否か c. 報酬コンサルタントと組織との間に存在するその他の関係	P079-081	コーポレートガバナンス・コンプライアンスの強化徹底
102-37	報酬に関するステークホルダーの関与 a. 報酬に関するステークホルダーの意見をどのように求め、また考慮しているか b. 考慮している場合、報酬方針や提案への投票結果	P079-081	コーポレートガバナンス・コンプライアンスの強化徹底

●：中核(Core) 準拠で開示が要求される項目 / (A)：アニュアルレポート 2022

情報開示	内容	掲載ページ	
102-38	年間報酬総額の比率 a. 組織の重要事業所があるそれぞれの国の最高給与所得者における年間報酬総額の、同じ国の全従業員における年間報酬額の中央値（最高給与所得者を除く）に対する比率	P163	データ一覧
102-39	年間報酬総額比率の増加率 a. 組織の重要事業所があるそれぞれの国の最高給与所得者における年間報酬総額の増加率の、同じ国の全従業員における年間報酬総額の中央値（最高給与所得者を除く）の増加率に対する比率	該当なし	
ステークホルダー・エンゲージメント			
● 102-40	ステークホルダー・グループのリスト a. 組織がエンゲージメントしたステークホルダー・グループのリスト	P015-017	ステークホルダーエンゲージメント
● 102-41	団体交渉協定 a. 団体交渉協定の対象となる全従業員の割合	P165	データ一覧
● 102-42	ステークホルダーの特定および選定 a. 組織がエンゲージメントを行うステークホルダーを特定および選定する基準	P015-017	ステークホルダーエンゲージメント
● 102-43	ステークホルダー・エンゲージメントへのアプローチ方法 a. 組織のステークホルダー・エンゲージメントへのアプローチ方法。種類別、ステークホルダー・グループ別のエンゲージメントの頻度を含む。また、特に報告書作成プロセスの一環として行ったエンゲージメントか否かを示す	P015-017	ステークホルダーエンゲージメント
● 102-44	提起された重要な項目および懸念 a. ステークホルダー・エンゲージメントにより提起された重要な項目および懸念。 次の事項を含む i. 組織が重要な項目および懸念にどう対応したか（報告を行って対応したものを含む） ii. 重要な項目および懸念を提起したステークホルダー・グループ	P015-017 P073-078	・ステークホルダーエンゲージメント ・自らの倫理規範の確立と遵守徹底
報告実務			
● 102-45	連結財務諸表の対象になっている事業体 a. 組織の連結財務諸表または同等文書の対象になっているすべての事業体のリスト b. 組織の連結財務諸表または同等文書の対象になっている事業体のいずれかが報告書の記載から外れているか否か	P002	バウンダリー 基本情報 (参照) NTT グループ 各社へのご案内 https://group.ntt.jp/group/gnavi/
● 102-46	報告書の内容および項目の該当範囲の確定 a. 報告書の内容および項目の該当範囲を確定するためのプロセスの説明 b. 組織が報告書の内容を確定する際、報告原則をどのように適用したかについての説明	P013	重要課題選定プロセス
● 102-47	マテリアルな項目のリスト a. 報告書の内容を確定するプロセスで特定したマテリアルな項目のリスト	P013	重要課題選定プロセス
● 102-48	情報の再記述 a. 過去の報告書で提供した情報を修正再記述する場合、再記述の影響および理由	該当なし	
● 102-49	報告における変更 a. マテリアルな項目および項目の該当範囲について、過去の報告期間からの重大な変更	該当なし	
● 102-50	報告期間 a. 提供情報の報告期間	P002	対象期間
● 102-51	前回発行した報告書の日付 a. 前回発行した報告書の日付（該当する場合）	P002	発行時期
● 102-52	報告サイクル a. 報告サイクル	P002	発行時期
● 102-53	報告書に関する質問の窓口 a. 報告書またはその内容に関する質問の窓口	P002	お問い合わせ
● 102-54	GRIスタンダードに準拠した報告であることの主張 a. 組織がGRIスタンダードに準拠し、次のいずれかの選択肢を選んで報告書を作成したことを表す主張 i. 「この報告書は、GRIスタンダードの中核 (Core) オプションに準拠して作成されている。」 ii. 「この報告書は、GRIスタンダードの包括 (Comprehensive) オプションに準拠して作成されている。」	GRI 内容索引 (本ページ参照)	

●：中核 (Core) 準拠で開示が要求される項目 / (A)：アニュアルレポート 2022

情報開示	内容	掲載ページ	
● 102-55	GRI内容索引 a. GRIの内容索引 (使用した各スタンダードを明記し、報告書に記載したすべての開示事項を一覧表示する) b. 内容索引には、各開示事項について次の情報を含める i. 開示事項の番号 (GRIスタンダードに従って開示した項目について) ii. 報告書またはその他の公開資料の中で、該当の情報が記載されているページ番号またはURL iii. 要求される開示事項の省略が認められていて、開示できない場合の省略の理由 (該当する場合)	GRI 内容索引 (本ページ参照)	
● 102-56	外部保証a. 報告書の外部保証に関する組織の方針および現在の実務慣行の説明 b. 報告書が外部保証を受けている場合、 i. 外部保証報告書、表明、意見に言及する。外部保証によって保証されている事項、保証されていない事項、その根拠 (サステナビリティ報告書に添付する保証報告書に記載がない場合)。これには保証基準、保証レベル、保証プロセスに存在する制約事項も含める ii. 組織と保証提供者の関係 iii. 最高ガバナンス機関または役員が、組織のサステナビリティ報告書の保証に関わっているか否か、どのように関わっているか	P170	独立第三者の保証報告書

GRI 103: マネジメント手法2016

情報開示	内容	掲載ページ	
103-1	マテリアルな項目とその該当範囲の説明 a. その項目がマテリアルである理由の説明 b. マテリアルな項目の該当範囲。次の記述を含む i. どこでインパクトが生じるのか ii. 組織のインパクトへの関与。たとえば、組織のインパクトへの関与は直接的か間接的か、または組織のビジネス関係を通じてインパクトに関連したかどうか iii. 該当範囲に関する具体的な制約事項	P013	重要課題選定プロセス
103-2	マネジメント手法とその要素 報告組織は、各マテリアルな項目について、次の情報を報告しなければならない。 a. 組織がその項目をどのようにマネジメントしているかについての説明 b. マネジメント手法の目的に関する表明 c. マネジメント手法に次の要素が含まれている場合、各要素についての説明 i. 方針 ii. コミットメント iii. 目標およびターゲット iv. 責任 v. 経営資源 vi. 苦情処理メカニズム vii. 具体的な措置 (プロセス、プロジェクト、プログラム、イニシアティブなど)	P028-067 P068-124 P125-160	・自然 (地球) との共生 ・文化の共栄 ・Well-beingの最大化
103-3	マネジメント手法の評価 a. 組織によるマネジメント手法の評価方法。次の事項を含む i. マネジメント手法の有効性を評価する仕組み ii. マネジメント手法の評価結果 iii. マネジメント手法に関して行った調整	P014	推進体制

● : 中核 (Core) 準拠で開示が要求される項目 / (A) : アニュアルレポート 2022

200: 経済

情報開示	内容	掲載ページ	
GRI 201: 経済パフォーマンス 2016			
201-1	創出、分配した直接的経済価値	P003	基本情報 (参照) 有価証券報告書等(金融庁への提出書類) https://group.ntt.jp/ir/library/yuho/
201-2	気候変動による財務上の影響、その他のリスクと機会	P055-067	NTTグループTCFD提言にもとづく開示
201-3	確定給付型年金制度の負担、その他の退職金制度		(参照) 有価証券報告書(第37期):「従業員給付」(P152~158) https://group.ntt.jp/ir/library/yuho/2021/pdf/37yuho_2.pdf
201-4	政府から受けた資金援助		(参照) 有価証券報告書(第37期):「大株主の状況」(P59) https://group.ntt.jp/ir/library/yuho/2021/pdf/37yuho_2.pdf
GRI 202: 地域経済での存在感 2016			
202-1	地域最低賃金に対する標準新人給与の比率(男女別)	該当なし	
202-2	地域コミュニティから採用した上級管理職の割合	該当なし	
GRI 203: 間接的な経済的インパクト 2016			
203-1	インフラ投資および支援サービス	P085-122	・B2B2Xモデルの推進 ・知的財産の保護と尊重 ・地方社会・経済の活性化への貢献 ・サービスの安定性と信頼性の確保 ・情報セキュリティ・個人情報保護の強化
203-2	著しい間接的な経済的インパクト	P085-122	・B2B2Xモデルの推進 ・知的財産の保護と尊重 ・地方社会・経済の活性化への貢献 ・サービスの安定性と信頼性の確保 ・情報セキュリティ・個人情報保護の強化
GRI 204: 調達慣行 2016			
204-1	地元サプライヤーへの支出の割合	該当なし	
GRI 205: 腐敗防止 2016			
205-1	腐敗に関するリスク評価を行っている事業所	P073-078	自らの倫理規範の確立と遵守徹底
205-2	腐敗防止の方針や手順に関するコミュニケーションと研修	P073-078	自らの倫理規範の確立と遵守徹底
205-3	確定した腐敗事例と実施した措置	P073-078 P082-083	・自らの倫理規範の確立と遵守徹底 ・ビジネスパートナーとの高い倫理観の共有
GRI 206: 反競争的行為 2016			
206-1	反競争的行為、反トラスト、独占的慣行により受けた法的措置	P073-078	自らの倫理規範の確立と遵守徹底
GRI 207: 税 2019			
207-1	税へのアプローチ	P081	コーポレートガバナンス・コンプライアンスの強化徹底
207-2	税務ガバナンス、管理およびリスク管理	P081	コーポレートガバナンス・コンプライアンスの強化徹底
207-3	ステークホルダーの関与と税に関する懸念の管理	P081	コーポレートガバナンス・コンプライアンスの強化徹底
207-4	国別レポート	P081	税引前利益額(2020年度) 納付税額(2020年度)

●: 中核(Core) 準拠で開示が要求される項目 / (A): アニュアルレポート 2022

300: 環境

情報開示	内容	掲載ページ	
GRI 301: 原材料 2016			
301-1	使用原材料の重量または体積	P066 P158 P065	・NTTグループのマテリアルバランス ・紙使用の原則廃止 ・環境パフォーマンスデータ
301-2	使用したりサイクル材料	P158	紙使用の原則廃止
301-3	再生利用された製品と梱包材	P158	紙使用の原則廃止
GRI 302: エネルギー2016			
302-1	組織内のエネルギー消費量	P064-066	・環境パフォーマンスデータ ・NTTグループのマテリアルバランス
302-2	組織外のエネルギー消費量	該当なし	
302-3	エネルギー原単位	該当なし	
302-4	エネルギー消費量の削減	P061-067	指標と目標
302-5	製品およびサービスのエネルギー必要量の削減	P064-065	環境パフォーマンスデータ
GRI 303: 水と廃水 2018			
303-1	共有資源としての水との相互作用	P050	水資源の適切な管理
303-2	排水に関するインパクトマネジメント	P050	水資源の適切な管理
303-3	取水	P065 P066	・環境パフォーマンスデータ ・NTTグループのマテリアルバランス
303-4	排水	P065 P066	・環境パフォーマンスデータ ・NTTグループのマテリアルバランス
303-5	水消費	P050 P065 P066	・水資源の適切な管理 ・環境パフォーマンスデータ ・NTTグループのマテリアルバランス
GRI 304: 生物多様性 2016 304-1			
304-1	保護地域および保護地域ではないが生物多様性価値の高い地域、もしくはそれらの隣接地域に所有、賃借、管理している事業サイト	該当なし	
304-2	活動、製品、サービスが生物多様性に与える著しいインパクト	P054	生態系保全に向けた貢献
304-3	生息地の保護・復元	(参照) 生態系の保全にも積極的に取り組んでいます。 https://group.ntt.jp/environment/whatdoing/nature01.html	
304-4	事業の影響を受ける地域に生息するIUCNレッドリストならびに国内保全種リスト対象の生物種	該当なし	

●: 中核 (Core) 準拠で開示が要求される項目 / (A): アニュアルレポート 2022

情報開示	内容	掲載ページ	
GRI 305: 大気への排出 2016			
305-1	直接的な温室効果ガス (GHG) 排出量 (Scope1)	P055-067	・ NTTグループのマテリアルバランス ・ 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
305-2	間接的な温室効果ガス (GHG) 排出量 (Scope2)	P055-067	・ NTTグループのマテリアルバランス ・ 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
305-3	その他の間接的な温室効果ガス (GHG) 排出量 (Scope3)	P064-066	・ NTTグループのマテリアルバランス ・ 環境パフォーマンスデータ
305-4	温室効果ガス (GHG) 排出原単位	P055-067	NTTグループTCFD提言にもとづく開示
305-5	温室効果ガス (GHG) 排出量の削減	P055-067	NTTグループTCFD提言にもとづく開示
305-6	オゾン層破壊物質 (ODS) の排出量	該当なし	
305-7	窒素酸化物 (NOx)、硫黄酸化物 (SOx)、およびその他の重大な大気排出物	該当なし	
GRI 306: 廃棄物 2020			
306-1	廃棄物の発生と重大な廃棄物関連の影響	P046-051 P066	・ 資源が循環している未来へ ・ NTTグループのマテリアルバランス
306-2	重大な廃棄物関連の影響の管理	P046-051 P066	・ 資源が循環している未来へ ・ NTTグループのマテリアルバランス
306-3	発生した廃棄物	P046-051	資源が循環している未来へ
306-4	処分から転換された廃棄物	P046-051	資源が循環している未来へ
306-5	処分に向けられた廃棄物	P046-051	資源が循環している未来へ
GRI 307: 環境コンプライアンス 2016			
307-1	環境法規制の違反	P030	環境に関する法・規制などの遵守
GRI 308: サプライヤーの環境面のアセスメント 2016			
308-1	環境基準により選定した新規サプライヤー	P075-076	バリューチェーンマネジメント
308-2	サプライチェーンにおけるマイナスの環境インパクトと実施した措置	P044 P167	・ サプライチェーンにおける環境負荷の低減 ・ データ一覧

400: 社会

情報開示	内容	掲載ページ	
GRI 401: 雇用 2016			
401-1	従業員の新規雇用と離職	P165	データ一覧
401-2	正社員には支給され、非正規社員には支給されない手当	該当なし	
401-3	育児休暇	P140-148 P166	・ Diversity & Inclusion ・ データ一覧
GRI 402: 労使関係 2016			
402-1	事業上の変更に関する最低通知期間	P151-154	良好な労使関係

●: 中核 (Core) 準拠で開示が要求される項目 / (A): アニュアルレポート 2022

情報開示	内容	掲載ページ	
GRI 403: 労働安全衛生 2018			
403-1	労働安全衛生マネジメントシステム	P151-154	人身事故ゼロ化及び社員の健康の保持・増進
403-2	危険性(ハザード)の特定、リスク評価、事故調査	P151-154	人身事故ゼロ化及び社員の健康の保持・増進
403-3	労働衛生サービス	P151-154	人身事故ゼロ化及び社員の健康の保持・増進
403-4	労働安全衛生における労働者の参加、協議、コミュニケーション	P151-154	人身事故ゼロ化及び社員の健康の保持・増進
403-5	労働安全衛生に関する労働者研修	P151-154	人身事故ゼロ化及び社員の健康の保持・増進
403-6	労働者の健康増進	P151-154	人身事故ゼロ化及び社員の健康の保持・増進
403-7	ビジネス上の関係で直接結びついた労働安全衛生の影響の防止と緩和	P151-154	人身事故ゼロ化及び社員の健康の保持・増進
403-8	労働安全衛生マネジメントシステムの対象となる労働者	P151-154	人身事故ゼロ化及び社員の健康の保持・増進
403-9	労働関連の傷害	P151-154	人身事故ゼロ化及び社員の健康の保持・増進
403-10	労働関連の疾病・体調不良	P151-154	人身事故ゼロ化及び社員の健康の保持・増進
GRI 404: 研修と教育 2016			
404-1	従業員一人あたりの年間平均研修時間	P167	データ一覧
404-2	従業員スキル向上プログラムおよび移行支援プログラム	P155-157	自律的な能力開発の支援
404-3	業績とキャリア開発に関して定期的なレビューを受けている従業員の割合	P155-157	自律的な能力開発の支援
GRI 405: ダイバーシティと機会均等 2016			
405-1	ガバナンス機関および従業員のダイバーシティ	P165-166	データ一覧
405-2	基本給と報酬総額の男女比	P165	データ一覧
GRI 406: 非差別 2016			
406-1	差別事例と実施した救済措置	P130-131	NTTグループ人権方針の遵守
GRI 407: 結社の自由と団体交渉 2016			
407-1	結社の自由や団体交渉の権利がリスクにさらされる可能性のある事業所およびサプライヤー	P167	データ一覧
GRI 408: 児童労働 2016			
408-1	児童労働事例に関して著しいリスクがある事業所およびサプライヤー	P167	データ一覧
GRI 409: 強制労働 2016			
409-1	強制労働事例に関して著しいリスクがある事業所およびサプライヤー	P167	データ一覧
GRI 410: 保安慣行 2016			
410-1	人権方針や手順について研修を受けた保安要員	該当なし	
GRI 411: 先住民族の権利 2016			
411-1	先住民族の権利を侵害した事例	該当なし	

●: 中核 (Core) 準拠で開示が要求される項目 / (A): アニュアルレポート 2022

情報開示	内容	掲載ページ	
GRI 412: 人権アセスメント 2016			
412-1	人権レビューやインパクト評価の対象とした事業所	P130-131	NTTグループ人権方針の遵守
412-2	人権方針や手順に関する従業員研修	P130-131	NTTグループ人権方針の遵守
412-3	人権条項を含むもしくは人権スクリーニングを受けた重要な投資協定および契約	P127 P129-139	特集3：サプライヤエンゲージメントの推進・サプライヤとの直接対話 人権尊重
GRI 413: 地域コミュニティ 2016			
413-1	地域コミュニティとのエンゲージメント、インパクト評価、開発プログラムを実施した事業所	P109-116 P168	・サービスの安定性と信頼性の確保 ・データ一覧
413-2	地域コミュニティに著しいマイナスのインパクト(顕在的、潜在的)を及ぼす事業所	P109-116	サービスの安定性と信頼性の確保
GRI 414: サプライヤーの社会面のアセスメント 2016			
414-1	社会的基準により選定した新規サプライヤー	P075-076	バリューチェーンマネジメント
414-2	サプライチェーンにおけるマイナスの社会的インパクトと実施した措置	P167	データ一覧
GRI 415: 公共政策 2016			
415-1	政治献金	P073-078	自らの倫理規範の確立と遵守徹底
GRI 416: 顧客の安全衛生 2016			
416-1	製品およびサービスのカテゴリに対する安全衛生インパクトの評価	P084-107 P109-124	デジタルの力で新たな未来を サービスの安定性と信頼性の確保
416-2	製品およびサービスの安全衛生インパクトに関する違反事例	P109-116	サービスの安定性と信頼性の確保
GRI 417: マーケティングとラベリング 2016			
417-1	製品およびサービスの情報とラベリングに関する要求事項	(参照)ソリューション環境ラベル https://group.ntt.jp/environment/protect/lowcarbon/label/	
417-2	製品およびサービスの情報とラベリングに関する違反事例	該当なし	
417-3	マーケティング・コミュニケーションに関する違反事例	該当なし	
GRI 418: 顧客プライバシー2016			
418-1	顧客プライバシーの侵害および顧客データの紛失に関して具体化した不服申立	該当なし	
GRI 419: 社会経済面のコンプライアンス 2016			
419-1	社会経済分野の法規制違反	該当なし	

●：中核(Core) 準拠で開示が要求される項目 / (A)：アニュアルレポート 2022