

YOUR VALUE PARTNER

会社案内 2021



2 社長メッセージ

3 NTT at a glance

5 価値創造プロセス

7 NTTグループ中期経営戦略の見直し

13 Research & Development

17 NTTグループのサステナビリティ

17 持続可能な社会の実現に向けて

19 環境とエネルギー課題への対応

19 環境負荷の軽減

25 社会課題への対応

25 災害対策の強化

27 セキュリティの強化

29 人権およびDiversity & Inclusionへの対応

29 Well-beingの最大化

37 セグメント別営業概況

45 会社概要

社長メッセージ

代表取締役社長
社長執行役員

澤田 純



新型コロナウイルス感染症により、影響を受けている方々に、心よりお見舞い申し上げます。ワクチン接種の進展や、関係者の皆さまの努力により、今後は状況が改善し、社会全体が良い方向に向かっていくことを願っております。

NTTグループは、公共性と企業性を有する企業として、パートナーの皆さまとともに社会的な課題を解決するというビジョンのもと、昨今の事業環境の変化に対応するための取り組みを進めています。中長期的には、光を中心とした革新的技術によるIOWN (Innovative Optical and Wireless Network) 構想を推進し、持続可能な社会の実現をめざして取り組んでおります。

2021年には、中期経営戦略を見直すとともに、企業としての成長と社会課題の解決を同時実現するために「サステナビリティ憲章」をグローバル水準で制定しました。また、環境エネルギービジョン、新たな経営スタイル、人権方針の3つについて体系化を行いました。環境エネルギービジョンでは、2040年までのカーボンニュートラルの実現を目標としています。

2022年は、これらを確実に実行していく年になります。具体的には、新生ドコモグループの成長・強化や、IOWN構想の具現化に向けた研究開発の推進などに取り組んでまいります。

今後もNTTグループは、「Your Value Partner」として、自己変革を加速し、あらゆるステークホルダーの皆さまに信頼され続ける存在となるよう、全力を尽くしていきます。

NTT at a glance

Who we are

NTTグループは、今まで培ってきた顧客基盤・通信ネットワーク・ICT技術のノウハウを活用し、国内外問わず、幅広い範囲で事業を展開している通信事業のリーディングカンパニーです。

What we do

“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します。すべての人々がICTの恩恵を享受し、より働きやすく、楽しく、幸せに暮らすことができる世界の実現に貢献していきます。

財務ハイライト (IFRS(国際財務報告基準))

(単位: 億円)

	2018年度	2019年度	2020年度
営業収益	118,798	118,994	119,440
営業利益	16,938	15,622	16,714
当社に帰属する当期利益	8,546	8,553	9,162
総資産額	222,951	230,141	229,655
株主資本*1	92,649	90,611	75,627
EPS(1株当たり当社に帰属する当期利益) (円)*2 *3	220.13	231.21	248.15
BPS(1株当たり株主資本) (円)*2 *3	2,416.01	2,492.60	2,087.98
ROE(株主資本当社に帰属する当期利益率) (%)	9.3%	9.3%	11.0%
営業活動によるキャッシュ・フロー*4	23,979	27,715	30,091
投資活動によるキャッシュ・フロー	▲ 17,741	▲ 18,527	▲ 14,245
フリー・キャッシュ・フロー*4 (営業キャッシュ・フロー + 投資キャッシュ・フロー)	6,238	9,188	15,845
財務活動によるキャッシュ・フロー	▲ 5,843	▲ 10,413	▲ 16,895

*1 非支配持分は含まれていません。

*2 1株当たり当社に帰属する当期利益は自己株式を除く期中平均発行済株式数により、1株当たり株主資本は自己株式を除く期末発行済株式数により算出しています。

*3 当社は、2020年1月1日を効力発生日として、普通株式1株につき2株の割合をもって株式分割を行っており、当該株式分割調整後の数値を記載しています。

*4 期末日が休日だった影響を除いた額です。



日本電信電話株式会社
(持株会社)

主な事業内容

NTTグループ全体の経営戦略の策定および基盤的研究開発の推進

移動通信事業

事業内容	通信事業、スマートライフ事業等
主要サービス	携帯電話サービス、動画配信・音楽配信・電子書籍サービス等のdマーケットを通じたサービス、金融・決済サービス等
競争優位性	• いつでも、どこでも、快適に利用できる安定した通信ネットワーク • 高い研究開発力 • 高い市場シェアと安定した顧客基盤

主な会社
株式会社NTTドコモ

営業収益*
(2020年度)
11兆9,440
億円

営業利益*
(2020年度)
1兆6,714
億円

地域通信事業

事業内容	国内電気通信事業における県内通信サービス、およびそれに関連する事業等
主要サービス	FTTHサービス等
競争優位性	• セキュアで信頼性の高い安定した通信ネットワーク • 地域に根ざしたICTソリューションの提供およびサポート • 高い市場シェアと安定した顧客基盤

主な会社
東日本電信電話株式会社
西日本電信電話株式会社

34.3%
(4兆7,252億円)

54.2%
(9,132億円)

長距離・国際通信事業

事業内容	国内電気通信事業における県間通信サービス、国際通信事業、ソリューション事業、およびそれに関連する事業等
主要サービス	クラウドサービス、データセンターサービスおよびクラウド移行支援サービス等
競争優位性	• アプリケーションからITインフラまで含めたフルスタックでのソリューション提供 • グローバルカバレッジ • 顧客との強力なエンゲージメント

NTT株式会社
(グローバル持株会社)
主な事業内容
NTTグループにおける
グローバル事業のガバナンス
および戦略策定、施策推進

主な会社
NTT Ltd.
(グローバル事業会社)
NTTコミュニケーションズ
株式会社
(国内事業会社)

23.3%
(3兆2,074億円)

15.0%
(2兆656億円)

25.0%
(4,202億円)

データ通信事業

事業内容	国内および海外におけるネットワークシステムサービス、システムインテグレーション等
主要サービス	ERPソリューション、ICTアウトソーシング等
競争優位性	• 高度な技術開発力・プロジェクトマネジメント力 • 国内における高い市場シェアと安定した顧客基盤 • EMEA・中南米の開発拠点を活用した高いサービスデリバリー力

主な会社
株式会社NTTデータ

16.8%
(2兆3,187億円)

10.6%
(1兆4,671億円)

8.7%
(1,462億円)

8.3%
(1,392億円)

3.8%
(648億円)

その他の事業

事業内容	不動産事業、金融事業、電力事業、システム開発事業、先端技術開発事業等
------	------------------------------------

主な会社
NTTアーバンソリューションズ
株式会社
NTTアノードエナジー
株式会社

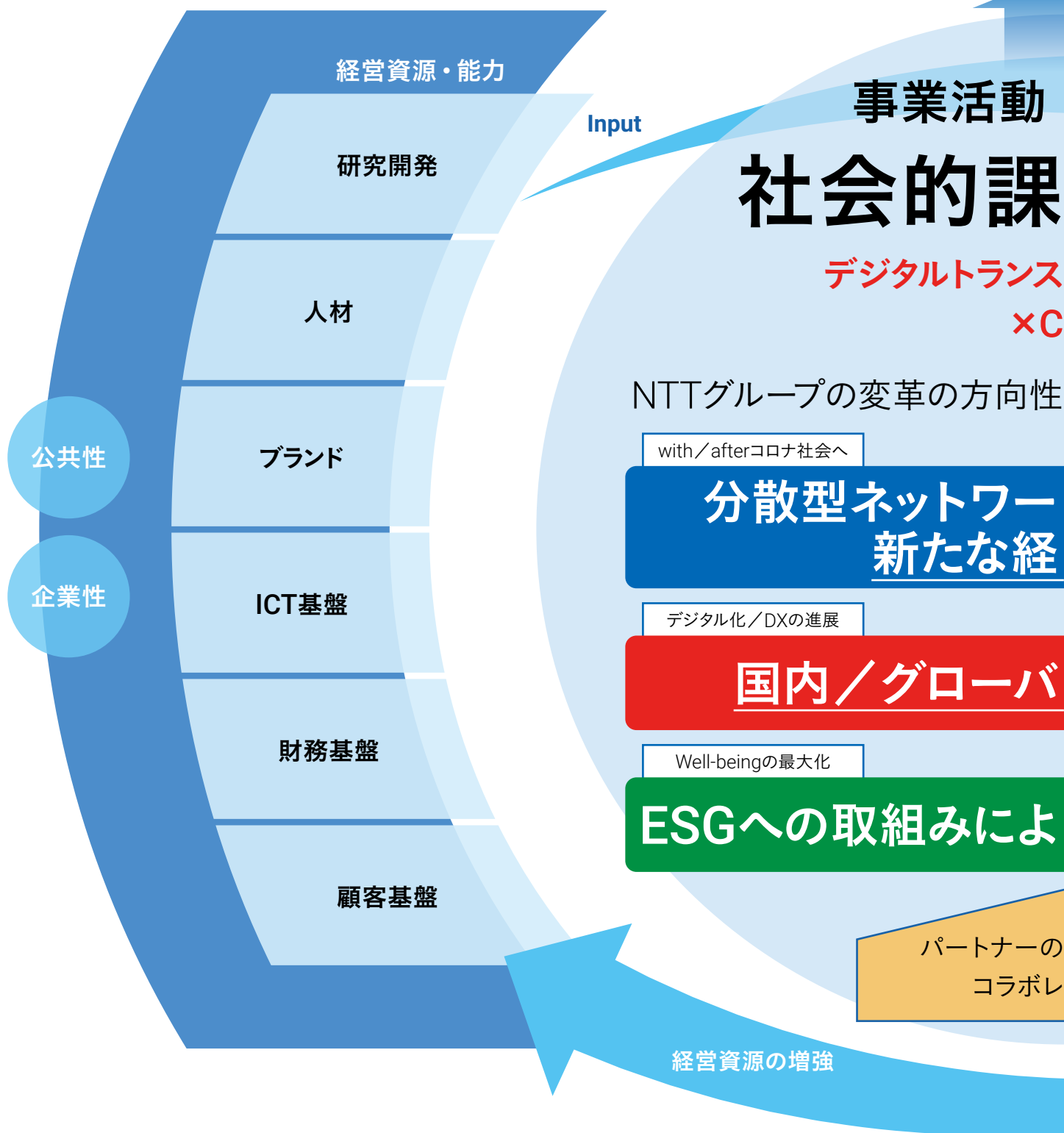
* 各セグメント単純合算値(セグメント間取引含む)に占める割合

価値創造プロセス

～持続的な企業価値向上を実現するサイクル～

国内外での強固な顧客基盤、グローバルなブランド力および人材力、世界トップクラスの研究開発力などを活用し、パートナーの皆さまとともに、DXによるNTTグループならではの持続的な企業価値の向上をめざします。

Smart
Society
実現に



World/
ty 5.0
貢献

SDGs/
持続可能な社会へ

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



を通じた
課題の解決

フォーメーション
SR

ク社会に対応した
営スタイル

ル事業の強化

る企業価値の向上

皆さまとの
ーション

Outcome

財務目標

従来目標 → 新目標(2021年10月公表)

EPS成長

約320円
2023年度

370円
(2023年度)

海外営業利益率^{*1}

7%
2023年度

コスト削減^{*2}
(固定／移動アクセス系)

▲8,000億円以上
2023年度

▲1兆円以上
(2023年度)

ROIC

投下資本利益率

8%
2023年度

Capex to Sales(国内ネットワーク事業)^{*3}

売上高設備投資額比率

13.5%以下
2021年度

^{*1} NTT, Inc. 帰属。海外営業利益は買収に伴う無形固定資産の償却費等、一時的なコストを除く

^{*2} 2017年度からの累計削減額

^{*3} NTTコミュニケーションズのデータセンター等を除く

中期経営戦略の見直し

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皆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、イノベティブな新たな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。

社会・経済の方向性に合わせ、新たな経営スタイルへの変革、国内・グローバル事業の強化、企業価値の向上の3つの枠組みで、9つの取組みを進めます。

中期財務目標については、EPSとコスト削減の目標を見直しています。新たなEPS目標は従来の2023年度約320円から+50円の上方修正となる370円としており、達成に向けては新生ドコモグループのシナジー効果（2023年度に+1,000億円増益）や、DXの更なる推進によるコスト削減（2023年度+2,000億円以上）などにより、利益成長を中心に実現していきます。

中期財務目標

指標	従来の目標	新目標	(参考) 2021年度計画
EPS	約320円 (2023年度)	370円 (2023年度)	302円
海外売上高 ^{*1*}	\$25B (2023年度)	— (2023年度)	\$19B
海外営業利益率 ^{*1}	7% (2023年度)	7% (2023年度)	6%
コスト削減 ^{*3} (固定／移動アクセス系)	▲8,000億円以上 (2023年度)	▲1兆円以上 (2023年度)	▲8,400億円
ROIC	8% (2023年度)	8% (2023年度)	7.4%
Capex to Sales ^{*4} (国内ネットワーク事業)	13.5%以下 (2021年度)	13.5%以下 (2021年度)	13.5%

*1 NTT, Inc. 帰属。海外営業利益は買収に伴う無形固定資産の償却費等、一時的なコストを除く

*2 一部収入の会計処理の変更があったことに加えて、新型コロナウイルス影響も大きいことから、目標設定しない

*3 2017年度からの累計削減額

*4 NTTコミュニケーションズのデータセンター等を除く

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



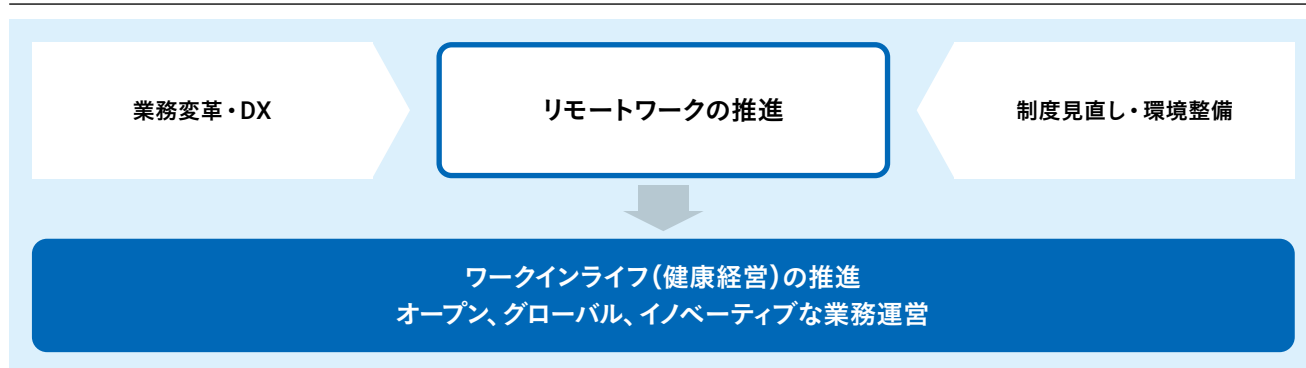
NTTグループの変革の方向性・新たな戦略の枠組み

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 P.9-10、29-30
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 P.11-12 ・IOWN開発・導入計画の推進 P.15-16 ・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 P.19-22 ・災害対策の取組み P.25-26 ・株主還元の充実

サステナブルな社会実現への貢献

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への変革



経営スタイルの変革の実現に向けた取組み

業務変革・DX

クラウドベースシステム／ゼロトラストシステムの導入		
Work From Anywhereを可能とするIT環境の整備		2022年度完了(スタッフ／営業系) 2023年度完了(全体)
業務の自動化／標準化(営業、保守、開発等)		
パートナー企業も含めたConnected Value Chain化を推進		自動化プロセス2021年度20→2025年度100以上
デジタルマーケティングによるお客さまリーチの拡大(中堅中小企業層)		2025年度収益1,400億円
自らのDXで活用したPFをお客さまにも提供し社会全体のDXに貢献(スマートインフラPF等)		すべての政令都市2023年1月完了
コンダクトリスク等を考慮したガバナンスの充実		
170件以上のリスクを洗い出し、ステークホルダーとの適切な関係構築、サービス等ライフサイクルの的確な管理、危機管理能力の向上等の対策を実行		2021年度～
紙使用の原則廃止(請求書・受発注書含む)		
NTTグループ全体の紙使用を原則ゼロ化*(2020年度6,000t) *お客さま要望に基づく紙利用・官公庁への提出書類・電報・電話帳除く		2025年まで

制度見直し・環境整備

業務変革・DXを推進するための制度見直し		
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		2022年度～
オフィス環境の見直し(出社一人あたりスペースを1.5倍に拡大、アイデア創出・共創の場を充実)		
DX推進に向けたコア人材の育成(データ活用高度人材等)		2023年度2,400名
女性および外国人／外部人材の活躍推進		
女性管理者・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：2021年度 30% 管理者：2025年度 15% 役員：2025年度 25～30%
外国人と外部人材の積極的な採用 グローバル経営人材の育成(海外育成プログラム拡大)		中途採用率(外部人材)：2023年度 30% 2025年度累計200名
ジョブ型人事制度の導入(入社年次による配置からの脱却)		
全管理職へのジョブ型人事制度拡大		2021年10月
自律型キャリア形成の推進(自己選択型の人事)		2022年度

ワークインライフの推進、オープン、グローバル、イノベティブな業務運営

職住近接によるワークインライフ(健康経営)の推進		
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(サテライトオフィス)
「一極集中型組織」から、自律分散した「ネットワーク型組織」へ改革		2022年度～
組織(本社・間接部門含む)を地域へ分散		
首都圏等から地域(中核都市)へ組織を分散		2022年度～
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～
情報インフラの整備推進		
地方での街づくりや、新しい社会インフラの開発導入(IOWN導入計画等)を推進		
激甚化する自然災害に対し、強靱なインフラ整備・減災に向けた取組みにより貢献		

新たな経営スタイルへの変革に向け、業務変革やDX、制度見直しや環境の整備を進めることで、リモートワークを推進し、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を実現していきます。業務変革・DXという観点では、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。これらのDXの更なる推進を通じて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。

業務の自動化／標準化(営業、保守、開発 等)

自らの業務(営業、保守、開発等)の各プロセスをデジタル化することで自動化／標準化し、Value Chain全体の効率化や、データ活用による新たな価値の創出、リモートワークを実施しやすい環境を実現します。

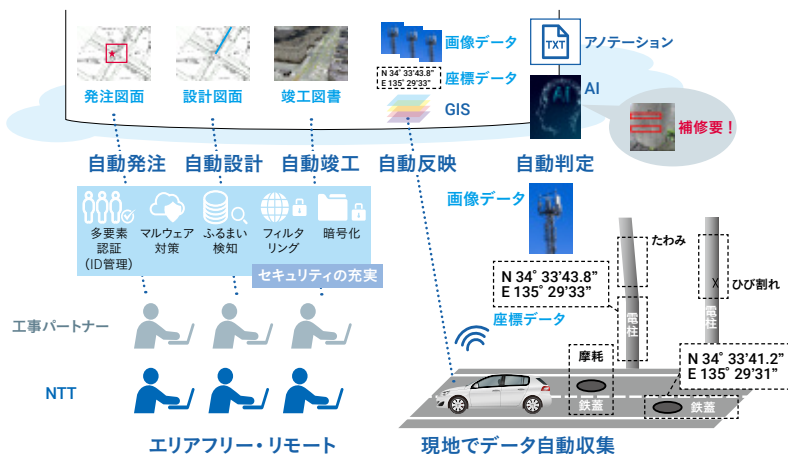


10のDX取組みにおける約100の自動化プロセス

【事例紹介】

設備点検等自動化・リモート化

車載カメラで撮影(MMS: Mobile Mapping System)した画像から、リモートでAIを活用して劣化箇所等を自動検出することで、従来現地で実施していた電柱点検診断業務の稼働を削減します。



設備点検業務の自動化: 現地業務稼働半減(2023年度)
設備診断業務の自動化(AI): 集約業務稼働半減(2025年度)

新生ドコモグループの成長・強化

新ドコモグループ中期戦略の全体像

「社会・産業の構造変革」と「新たなライフスタイル創出」で
あなたと世界を変えていく。

社会・産業の構造変革
地域社会のDX支援

5G IoT MaaS Smart City DX支援 … 出資提携戦略

法人事業

収益の
過半を
創出

新たな生活価値・
ライフスタイルの創出

金融・決済 映像 XR メディカル 電力 端末 …

スマートライフ事業

高品質で経済的なネットワーク・期待を上回る顧客体験

移動固定融合 次世代NW 事業構造改革 OMO UX刷新 地域のICTサポート拠点 …

通信事業

成功モデルを
グローバル展開

国際事業

6G・IOWNで世界をリード

R&D

革新的サービスをいち早く提供、DXの推進

IT

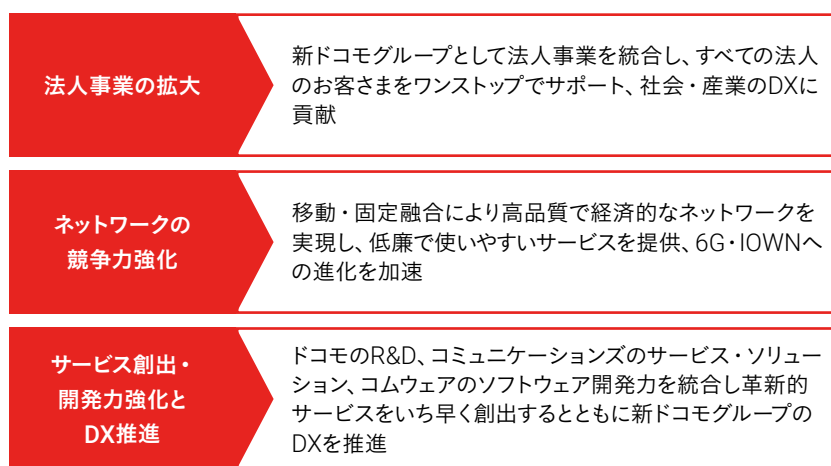
最先端のテクノロジーと開発力でイノベーションを加速

事業別等の取組み

法人事業	・新ドコモグループとして法人事業を統合 ・営業体制の強化と移動固定融合サービス・ソリューションの充実により、すべての法人のお客さまをワンストップでサポート ・法人事業売上高2025年度2兆円以上へ拡大	
スマートライフ事業	・会員基盤・データ活用、サービスと多様な端末とのシームレスな連携により、新たな生活価値・ライフスタイルをパートナーとともに創出 ・「金融・決済」・「映像・エンタメ」など既存領域の強化と新規領域の拡大により、新ドコモグループの成長を牽引 ・新ドコモグループ2025年度収益の過半をスマートライフと法人事業で創出	
通信事業	・5Gの早期拡大、ドコモとコミュニケーションズのネットワーク機能統合により高品質で経済的なネットワークを実現し、低廉で使いやすい移動・固定サービスを提供 ・多様なニーズに応える料金・サービスと販売チャネルの変革をパートナーとともに実現し、期待を上回る顧客体験を創出 ・通信事業の中期的な利益維持・成長軌道への転換を実現	
国際事業	・ドコモとコミュニケーションズのケイパビリティの融合やNTTデータ・NTT Ltd.との連携により、グローバルビジネスを展開	
IT	・革新的サービスをいち早くお客さまに提供し、グループ全体のDXを加速するためソフトウェア開発を強化	
R&D	・オープンイノベーションをリードし、パートナーとともに世界を変えていく	
ESG	・事業運営とESGを一体的に推進し、サステナブルな社会の創造に貢献	

NTTドコモ(以下、ドコモ)は、NTTコミュニケーションズ(以下、コミュニケーションズ)とNTTコムウェア(以下、コムウェア)を子会社化します。3社の経営方針を統一し、機能の統合と事業責任の明確化によって、迅速な意思決定と機動的な事業運営を実現し、通信事業の構造改革と法人・スマートライフ事業の拡大を加速します。法人事業の拡大、ネットワークの競争力強化、サービス創出・開発力強化とDX推進の大きく3つのシナジーにより、2023年度1,000億円、2025年度2,000億円超の利益を創出し、継続的に増益を達成することで新生ドコモグループを大きく成長させていきます。

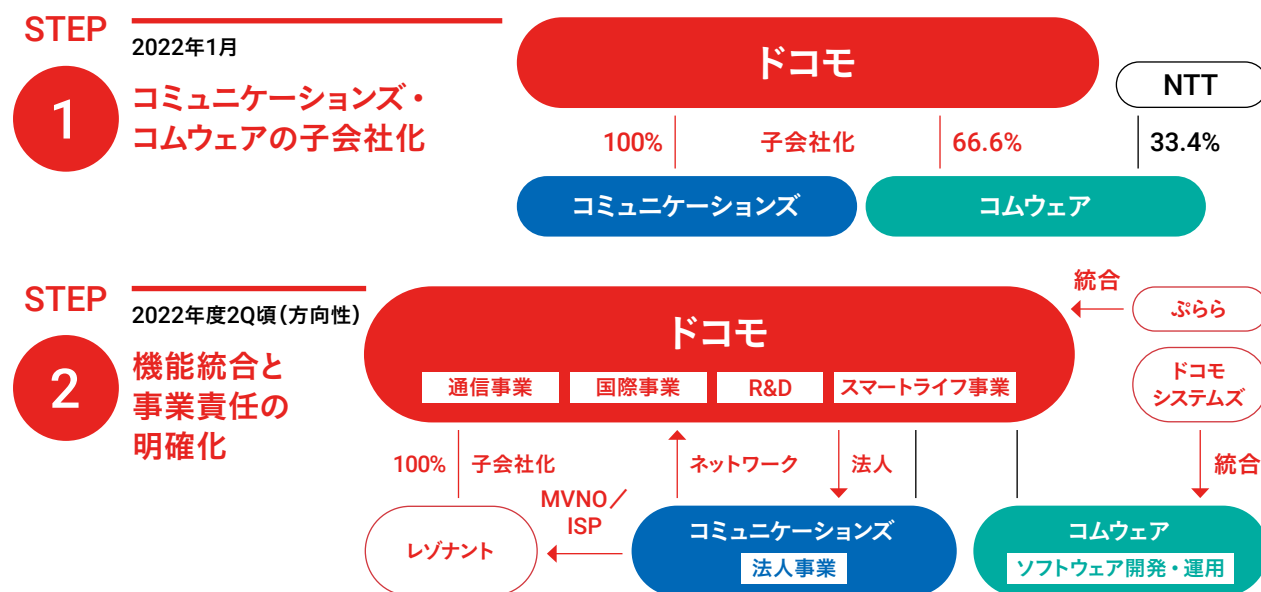
機能統合によるシナジー



ドコモ・コミュニケーションズ・コムウェアの統合によるシナジー効果として、
2023年度1,000億円、2025年度2,000億円超の利益を創出

[参考]

新フォーメーションへの移行に向けた実行スケジュール



NTTのR&Dがめざすもの

Message 研究企画部門長メッセージ

これまで、情報通信技術は、生活を豊かに、ビジネスを便利にするために、デジタル化による効率化を進めてきました。しかしながら、パンデミックのような未知なるリスクが生じ、乗り越えるべき壁はいまだ存在しています。その解決のため、人間が知覚できる情報の数値化だけではなく、世界に存在する様々な価値や万物の多様性を取り込み、活用し新しい価値を生み出すこと、これが今後の持続可能な社会の発展に向けて求められると考えます。

そのためには、いままで以上に強力な情報処理基盤が必要となります。すでにインターネットの通信量は増加の一途をたどっており、

現在の情報処理基盤では、いずれ処理能力の限界を迎え、膨大なエネルギー消費の問題も避けられません。人類の進歩のために、限界打破のイノベーションが求められています。

そこでNTT R&Dは、環境にやさしい持続的な成長、多様性に寛容な個と全体の最適化を狙う未来のコミュニケーション基盤であるIOWN構想を掲げました。これは光を中心とした技術を活用し超大容量・超低遅延・超低消費電力を特徴としたネットワーク・情報処理基盤の構想です。このイノベーションを用い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」も策定しました。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。

また、IOWN構想によりもたらされる情報処理能力の増強によってデジタルツイン同士の相互作用やその長期的展望まで計算できれば、より精度が高い未来予測が可能になり、さまざまな社会の課題を解決できると考えます。幸福を瞬間的なものではなく、過去から未来までの積分値として捉え、社会全体としての包括的、持続的な幸福を追求したいと思います。

NTTのR&Dは、IOWN構想の実現とともに、社会的課題を解決し、人々が意識することなく技術の恩恵を受けることができるスマートな世界の実現をめざし、研究開発を続けていきます。



常務執行役員
研究企画部門長
川添 雄彦

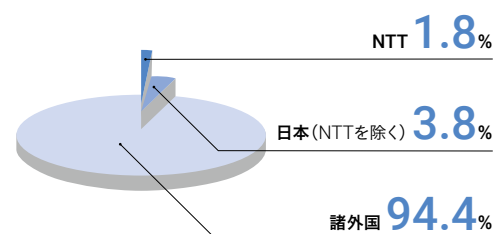
研究開発体制

IOWN 総合イノベーション センタ	光電融合技術で世界の写像を作り、 サステナブルな社会を実現	サービスイノベーション 総合研究所	すべての“ひと”が幸福であり、安心・安全・ 健康に自分らしく暮らせる社会の実現
	ネットワークイノベーションセンタ		人間情報研究所
	ソフトウェアイノベーションセンタ		社会情報研究所
情報ネットワーク 総合研究所	デバイスイノベーションセンタ	先端技術総合研究所	コンピュータ&データサイエンス研究所
	2030年を見据えた革新的ネットワーク技術 の創出		世界一・世界初、驚きを創出する研究を推進
	ネットワークサービスシステム研究所		未来ねっと研究所
	アクセスサービスシステム研究所		先端集積デバイス研究所
特定分野の研究センタ	宇宙環境エネルギー研究所		コミュニケーション科学基礎研究所
	機械学習・データ科学センタ		物性科学基礎研究所
	理論量子物理研究センタ		バイオメディカル情報科学研究センタ
	デジタルツインコンピューティング研究センタ		基礎数学研究センタ
	イノベティブフォトニックネットワークセンタ		ナノフォトニクスセンタ
			スマートデータサイエンスセンタ

数字で見るR&D



ITU-Tへの寄書状況 (2017~2020年)



ITU-T (旧CCITT) および総務省資料から推計しています。
4年ごとの集積のため、2017~2020年のデータが最新のものです。



表彰受賞に関する情報については、
当社Webサイトをご覧ください。

<https://www.rd.ntt/news/?cat=E8%A1%A8%E5%BD%B0>

NTT R&Dオーソリティチーム

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ました。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で取り組んでいる様々な研究課題に対し、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。



NTT基礎数学研究センタを設立
～未知なる量子コンピューティングの原理解明などに挑戦する研究を加速～
<https://group.ntt.jp/newsrelease/2021/10/01/211001a.html>



IOWN

Innovative Optical and
Wireless Network

取り巻く現状と課題

インターネットの進展やスマートフォンの普及によって、社会のあり方は大きく変わりました。IoT機器を含めて身の回りのあらゆるものがつながり、画一的なオフィスだけでなく、自宅やシェアオフィスなど場所にとらわれない多様な働き方、実店舗ではなく端末を通じた商品やサービスのオンラインでの注文が当たり前になっていく現在、インターネットはわたしたちの生活にとって必要不可欠の存在となっています。一方で、こうした変化に伴いインターネット上を流れる情報量も爆発的に増大し、既存の情報通信システムの伝送能力や処理能力の限界、IT関連機器のエネルギー消費量の増大が大きな課題となっています。ムーアの法則に従って成長してきたLSIなど半導体の微細化が困難となりつつあり、情報化社会がこれまでと同じかたちで成長を続けること自体が今後は難しくなっていくかもしれません。

また、ICT基盤の地球温暖化への影響を考えると、カーボンニュートラルの達成も必達ですが、既存の技術だけでは難しく、なんらかのブレークスルーが必要となってきます。さらには、カーボンニュートラル達成と経済成長とを同時実現することこそ人類の発展に求められるテクノロジーと考えます。

社会の基盤となるテクノロジー

このような背景を受けて、わたしたちの未来をつくる新たなコミュニケーション基盤としてNTTが提唱しているのが「IOWN(Innovative Optical and Wireless Network)」です。NTTはIOWN構想のもと、従来のインフラの限界を超えてあらゆる情報を活用していくため、光を中心とした革新的技術で超大容量・超低遅延・超低消費電力を特徴とした革新的なネットワーク・情報処理基盤の実現をめざしています。現在は2024年の仕様確定と2030年の実現に向けて、パートナーの皆さまとともにさまざまな議論や実証を進めています。

消費電力を大幅に削減することや、通信の広帯域化による計算量の増加にも対応できる処理能力を提供すること、さまざまなセンサが収集した五感を超える情報を通信の大容量化・低遅延化によりリアルタイムに共有すること、さまざまなリソースを一元管理する

低消費電力

電力効率
100倍*

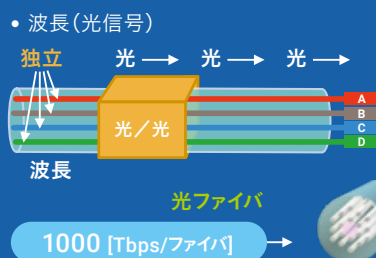
伝送媒体 光ファイバー
ケーブル

伝送装置 光(波長)スルー

情報処理基礎 光電融合素子

1/100の低消費電力で
各種情報通信サービスを提供

大容量・高品質

伝送容量
125倍

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)

低遅延

エンドエンド遅延
1/200*

- 波長単位で伝送
- 待ち合わせ処理不要
- データの圧縮不要

波長A 大容量動画(非圧縮)
処理遅延なし

波長B 音声

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

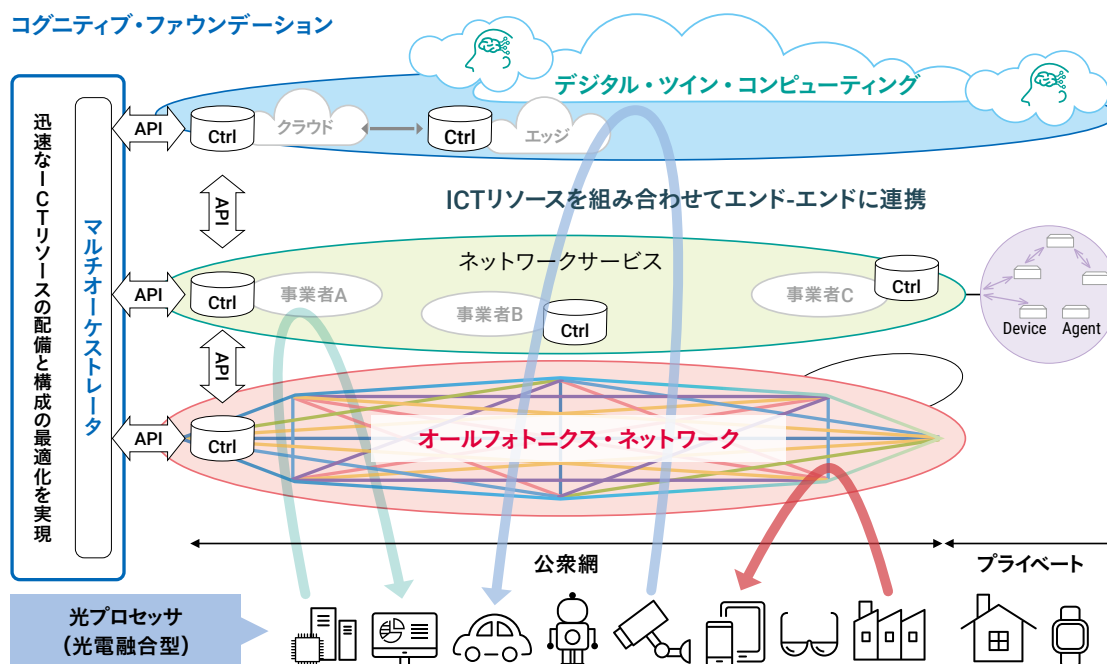
* フォトニクス技術適用部分の電力効率の目標値

* 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

NTTが2030年頃の実用化に向けて推進している次世代コミュニケーション基盤の構想

マルチオーケストレーション機能により業界や地域ドメインを超えたリソースを活用すること—IOWNはこうした課題を解決するために、3つの要素をその基盤に据えています。

ネットワークから端末まで、すべてにフォトニクス空間の技術を導入した「オールフォトニクス・ネットワーク」、あらゆるものをつなぎその制御を実現する「コグニティブ・ファウンデーション」、実世界とデジタル世界の掛け合わせによる未来予測や最適化を実現する「デジタルツインコンピューティング」。これら3つが組み合わさることで、伝送容量を125倍に、遅延を200分の1に、電力効率を100倍に高めることが可能になり、IOWNは大きな力を発揮していきます。



世界の様々な企業・学術機関と連携したIOWN GLOBAL FORUM

IOWNは、いまや世界の様々な企業・学術機関が関心を寄せています。

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79組織が参画するまでに成長しました(2021年10月末時点)。

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。



持続可能な社会の実現に向けて

NTTグループはこれまでのCSR憲章を見直し、より広い概念として、SDGs、ESG、CSVを包含したグローバル水準のサステナビリティ憲章を取締役会で決議し、2021年11月に公表しました。取締役会はサステナビリティに関する重要な課題・指標の決定について決議するとともに、これまで執行役員会議の下部組織であったサステナビリティ委員会を取締役会直属の組織に移行し監督機能を強化するなど、NTTグループのサステナビリティについての取組みをさらに推進していきます。

NTTが考える持続可能な社会

現代の社会ではグローバルとローカル、環境と経済、人権問題など、二元論では捉えられない相反する事象が同時に存在しています。また、ひとつの事実は見る主体によって異なる現実や意味を持ち得ます。

こうした背反する概念や事象を包摂し多様な価値観を認め合うパラコンシステントな社会を実現していくことが、持続可能な社会につながると考えています。

また持続可能な社会を実現していく上で、私たちNTTグループは、Self as Weという考えを基本に据えています。

Self as We とは、われわれとしてのわたしという概念で、私という存在は、人、モノ、テクノロジーを含めたあらゆる存在とのつながりのなかで支えられているという考えです。自分だけでなく他の幸せも同時実現する利他的共存の精神により様々な施策を展開したいと考えています。

こうしたSelf as Weの考えに基づき、持続可能な社会に向け、①自然(地球)との共生、②文化(集団・社会～国)の共栄、そして③Well-beingの最大化を図ることが必要だと考えています。

二元論では捉えられない
相反することが同時に存在

事実は主体によって異なる
視点によって異なる現実や
意味が存在

パラコンシステント
(同時実現)



Self as We*の推進

*「わたし」は「われわれ(人・モノ・テクノロジーを含めたあらゆる存在)」の中の「わたし」であり、多様な人・モノ・テクノロジーというつながりのなかで支えられているという考え方

Self as Weの考え方

自然は利他的な存在
「われわれ」はその一部

「われわれ」を倫理の糸で結ぶことで
文化・社会は安定

利他的共存
(自らの幸せと他の幸せの共存)

3つのテーマ

自然(地球)との共生

文化(集団・社会～国)の共栄

Well-beingの最大化

サステナビリティ憲章

サステナビリティ憲章では重要な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しています。また、特に重要な指標(下図赤枠)については、役員報酬に反映していきます。

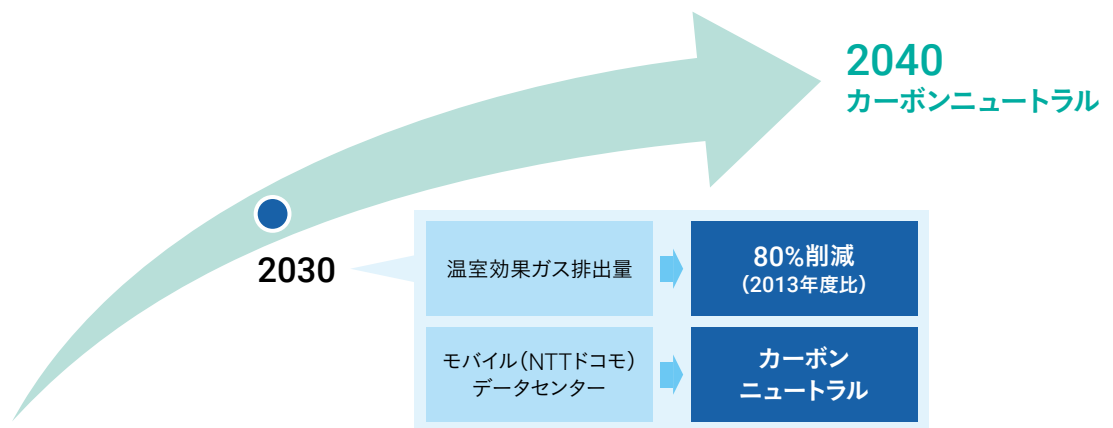
3つのテーマ	9つのチャレンジ	30のアクティビティ
自然(地球)との共生	社会が脱炭素化している未来へ	① 省エネルギーの推進 ② IOWN導入による消費電力の削減 ③ 再生可能エネルギーの開発と利用拡大 ④ カーボンニュートラルに貢献する新サービスの提供 ⑤ 革新的な環境エネルギー技術の創出
	資源が循環している未来へ	⑥ 通信設備・携帯端末のリユース・リサイクルの推進 ⑦ プラスチックの利用削減、循環利用の推進 ⑧ 有害廃棄物の適正な処理、保管・管理徹底 ⑨ 水資源の適切な管理
	人と自然が寄り添う未来へ	⑩ 環境アセスメントの徹底 ⑪ 生態系保全に向けた貢献
文化(集団・社会～国)の共栄	倫理規範の確立と共有	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
	デジタルの力で新たな未来を	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
	安心・安全でレジリエントな社会へ	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
Well-beingの最大化	人権尊重	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
	Diversity & Inclusion	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
	新しい働き方・職場づくり	㉗ リモートワークの推進 ㉘ 人身事故ゼロ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

環境負荷の軽減 —カーボンニュートラルの実現に向けて—

NTTグループは、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の同時実現をめざしていきます。環境負荷ゼロに向けて、NTTグループは2021年9月に新たな環境エネルギービジョン「NTT Green Innovation toward 2040」を発表いたしました。

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)

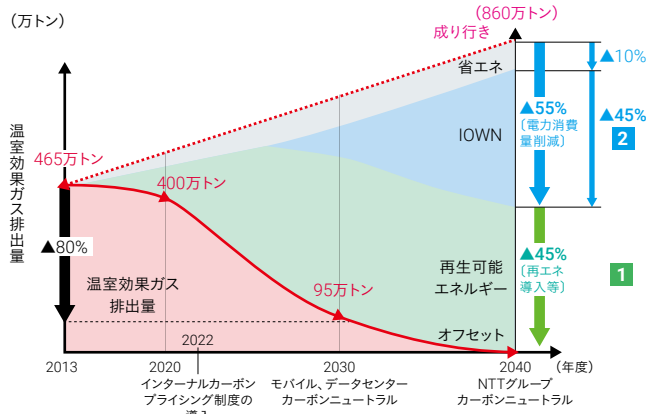
モバイル：NTTドコモグループ 15社(2021年9月28日時点)

※ NTTグループのSBT目標(Scope1, 2)：1.5°C水準へ引上げ

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いきます。

NTTグループ温室効果ガス排出量*1の削減イメージ(国内+海外)

- ・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



*1 GHGプロトコル：Scope1, 2を対象

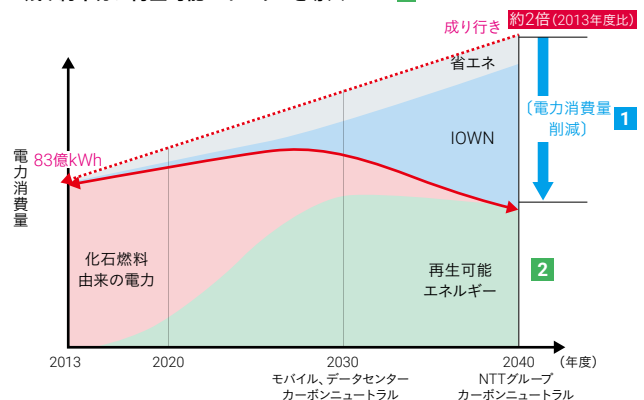
*2 再生可能エネルギー(非化石証書活用による実質再エネを含む)の導入見通し→
2020年度：10億kWh、2030年度～2040年度：70億kWh程度
導入にあたっては、各国の電源構成等に基づき、最適な電源種別を決定。
なお、国内の再エネ利用は、NTT所有電源で半分程度をまかなう予定(2030年度)。

*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%)
総電力に対するIOWN(光電融合技術 等)の導入率→2030年度：15%、2040年度：45%

NTTグループ電力消費量の推移イメージ(国内+海外)

電力消費量の成り行き：2040年度に約2倍

- ・IOWN導入により電力消費量を約半減
- ・残り約半分に再生可能エネルギーを導入*



* 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)。

カーボンニュートラルに向けた主な取組み

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

カーボンニュートラルに向けた具体的な取組み

	事業活動による環境負荷の削減	限界打破のイノベーション創出
Green by ICT 社会の環境負荷削減に貢献	社会の環境負荷低減 ▶ DXの更なる加速・リモートワーク推進 ▶ 地方での街づくりや新しい社会インフラの開発導入の推進 ▶ サプライチェーンにおける温室効果ガス削減を推進 ▶ カーボンニュートラルに貢献する新たなサービスの提供 ▶ 蓄電所を核としたスマートグリッドによるエネルギーの地産地消へ貢献 ▶ グリーン電力販売の拡大	革新的な環境エネルギー技術の創出 ▶ 4Dデジタル基盤による未来予測・都市アセット*の最適活用 ▶ 核融合の最適運用(ITER・QST) ▶ 雷充電 ▶ グリーン化ゲノム編集応用技術(コラボレーション) * エネルギー・交通・物流 等
Green of ICT NTT自身の環境負荷を抑制	IOWNの導入と再生可能エネルギーの拡大 ▶ IOWN導入による消費電力の削減 ▶ 再生可能エネルギーの開発・利用の拡大 ▶ インターナルカーボンプライシング制度の導入 ▶ グリーンボンドの発行	圧倒的な低消費電力の実現 ▶ 光電融合技術(IOWN All Photonic Network) 分散化技術の創出 ▶ 光ディスクアグリゲータッドコンピューティング ▶ 宇宙統合コンピューティングネットワーク

社会の環境負荷削減への貢献

社会全体の環境負荷を削減するGreen by ICTの取組みとして、大きな柱が3つあります。

1. 通信分野からさまざまな産業分野へIOWNを普及・拡大
2. NTTドコモのグリーン5Gをはじめとするカーボンニュートラルに貢献する新たなサービスの提供
3. NTTグループの再生可能エネルギーの開発強化・導入拡大

これらの取組みを進めることで、NTTグループでの温室効果ガス削減に加えて、社会全体の温室効果ガス削減にも貢献していきます。

通信分野から様々な産業分野へIOWNを普及・拡大

📖 P.15-16

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

カーボンニュートラルに貢献する新たなサービスの提供

📖 P.21

NTTグループの再生可能エネルギーの開発強化・導入拡大

📖 P.21

- ・エネルギーの地産地消を推進

*1 削減効果の試算条件

- ・対象：2040年度～
- ・電子半導体等へのIOWN(光電融合技術等)の普及率：50%～
- ・CO₂排出係数：日本…0.185kg-CO₂/kWh、世界…0.130kg-CO₂/kWh

*2 CO₂削減ポテンシャル：約50%(2030年時点、対象：世界、GeSI推計・IEA推計に基づき試算)

カーボンニュートラルに向けたドコモの取組み

2030年 カーボンニュートラルを実現

- ・ネットワーク・データセンターの徹底的な省電力化、再生可能エネルギーの導入
- ・地球にやさしい「グリーン5G」や「ドコモでんき Green」によるグリーン電力の提供
- ・誰でも楽しく世界のCO₂削減に貢献できるカボニュープラットフォームの提供

自社事業活動における 温室効果ガス排出量削減

通信ネットワークの省電力化

基地局のスリープ機能の高度化や、5G省電力装置などのネットワークの消費電力を削減する技術開発や設備導入を推進しています。

また、高密度な基地局装置への集約や、送電ロスが少ない高電圧直流装置からの直送供給、自己学習機能を持つ空調制御システムの積極導入、高効率な空調設備への更改などにより、ドコモが消費する電力を削減します。



積極的な再生可能エネルギーの導入

NTTアノードエナジーと連携し、ドコモ専用の太陽光発電所等から直接調達した再生可能エネルギーの導入を推進します。また、再生可能エネルギー指定の非化石証書の購入なども実施し、事業活動で消費する電力の実質再生可能エネルギー比率を100%にします。



お客さま・パートナー企業とともに社会全体の 温室効果ガス排出量を削減する取組み

再生可能エネルギーを活用した サービス等の展開

グリーン5G

モバイルネットワーク通信が消費する電力について、実質再生可能エネルギー*を導入しグリーン化します。

総電力消費量に占める実質再生可能エネルギーの比率が、ドコモの総契約数に占める5G契約数の比率よりも上回ること、温室効果ガスの排出をしない環境に配慮した5Gにします。

* 再生可能エネルギー指定の非化石証書の購入なども含めた、実質的な再生可能エネルギー

ドコモでんき Green

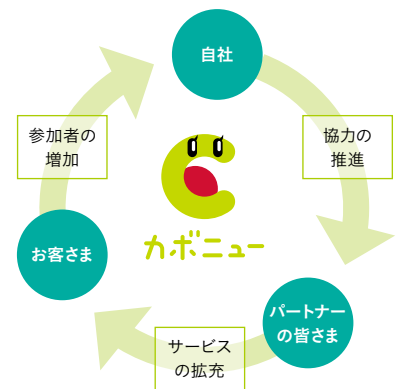
太陽光・風力・地熱などの再生可能エネルギーを積極的に活用した地球にやさしいプラン*を提供します。

* 2022年3月提供開始予定

お客さまの温室効果ガス削減への 貢献度を見える化

カボニュープラットフォームの提供

お客さまの温室効果ガス削減への貢献度を見える化するなど、誰でも楽しくカーボンニュートラルに取り組む活動に参加するためのプラットフォームを提供予定です。



NTTアノードエナジーによる再生可能エネルギーの開発強化・導入拡大

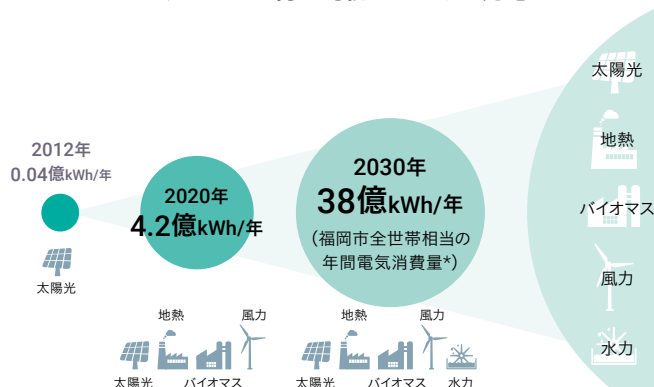
再生可能エネルギー発電所開発の取組み

- ・NTTグループは、様々な通信設備を全国各地で所有し、日本の約1%の電力を消費
- ・お客さまだけでなく、NTTグループの脱炭素化にも活用するべく、さらに再エネ発電所の開発を強化

再生可能エネルギーの地産地消に向けて

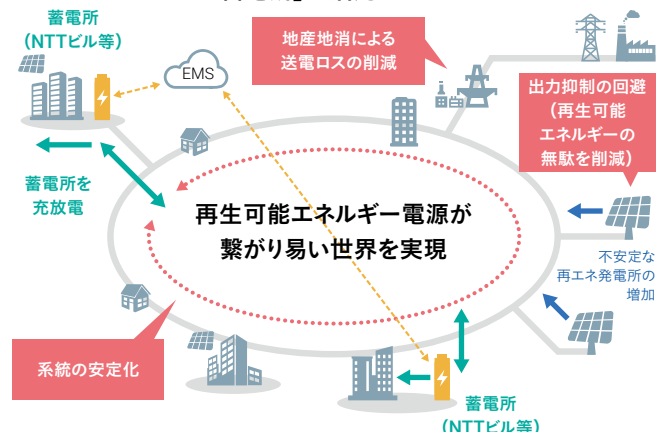
- ・日本全国に点在するNTTビル等を蓄電所として活用することで、地産地消に資する再生可能エネルギー発電所の普及・拡大に貢献し、社会的なコストを削減(送電ロスの削減等)

NTTグループの再生可能エネルギー発電量



* 環境省「平成31(令和元)年度 家庭部門のCO₂排出実態統計調査(確報値)」より、NTTアノードエナジー試算

「蓄電所」の活用イメージ



COLUMN

NTTグループグリーンボンドの発行

2020年6月にNTTグループ初のグリーンボンドを発行しました。グリーンボンドとは、企業や地方自治体等が、国内外のグリーンプロジェクト（再生可能エネルギー事業、省エネルギー事業等の環境改善効果のある事業）に要する資金を調達するために発行する債券です。

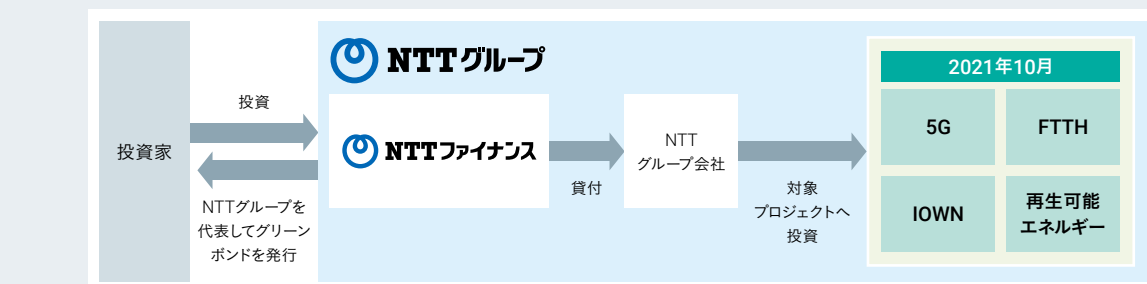
NTTグループにおいては、環境課題を重要課題の一つとして位置づけ、課題解決に向けたさまざまな取組みをグループを挙げて展開しています。これらの取組みの一環として、NTTグループの金融中核会社であるNTTファイナンスがNTTグループグリーンボンドを発行し、調達された資金を環境課題の解決に資するプロジェクトに充当していきます。

2021年9月の新たな環境エネルギービジョン「NTT Green Innovation toward 2040」の公表にあわせ、グリーンボンドフレームワークを改定し、継続発行を行いやすくするために対象プロジェクトに関して、従来のグリーンビルディング、高効率かつ省電力を実現するデータセンター、再生可能エネルギーに加え、新たに5G関連投資、FTTH関連投資、IOWN構想実現に向けた研究開発を追加しました。

グリーンボンド発行状況

2021年10月発行	発行年限	3年	5年	10年
発行額：3,000億円	発行額	1,000億円	1,000億円	1,000億円
	利率	0.001%／発行価格100.003円	0.100%	0.270%

対象プロジェクト：NTTグループのカーボンニュートラル実現に向け、IOWNの研究開発や再生可能エネルギープロジェクト、リモートワールド実現に向け基盤となる5GやFTTH投資に関して対象



本グリーンボンドの条件や投資表明企業等の詳細はニュースリリースをご参照ください。
<https://www.ntt-finance.co.jp/news/211022.html>

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など、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、リモートワールドの基盤となる光ファイバー網（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など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「光ディスクアグリゲータッドコンピューティング」アーキテクチャの実用化に向けた研究開発	・研究開発対象事業のめざす効果についての説明 ・研究開発の進捗状況と実現見込みのサービス、製品事例紹介
再生可能エネルギー	・太陽光発電プロジェクト・風力発電プロジェクト	・発電容量／発電量実績（GWh） ・CO ₂ 排出削減量（t-CO ₂ ）

資金充当レポート：2022年5月頃公表予定

インパクトレポート：2022年5月頃公表予定

2020年6月発行	対象プロジェクト：グリーンビルディング インパクトレポート：2021年5月31日公表			
	発行額：400億円			
	発行年数：3年			
	利率：0.001%			
	グリーンビルディング			
	物件名	認証レベル	取得・評価時期	2020年度(2020/4～2021/3) CO ₂ 排出量
	品川シーズンテラス	BELS 5つ星	2019年12月	10,391t-CO ₂
	アーバンネット名古屋ネクスタ	CASBEE名古屋 Sランク	2019年12月	建設中(2022年1月竣工予定)

TCFD



環境マネジメント体制

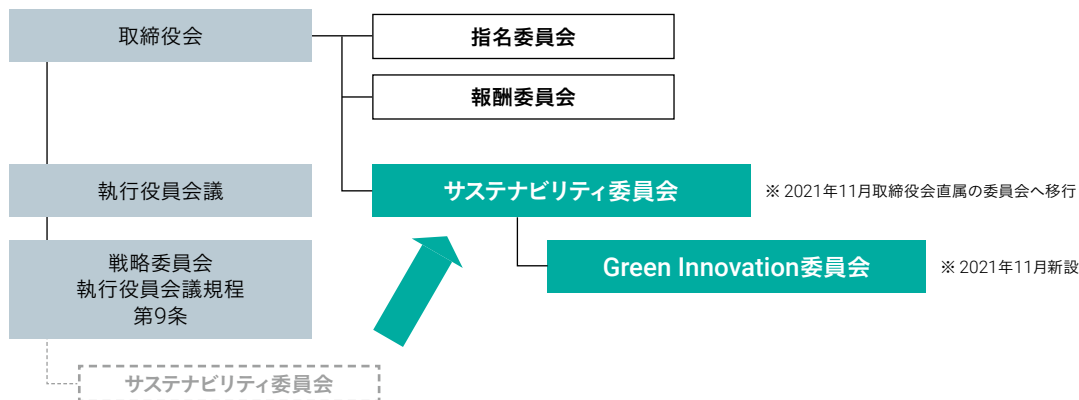
気候変動をはじめとする環境課題については、取締役会での議論を踏まえて方針を決定しています。

2021年9月に発表した新たな環境エネルギービジョン「NTT Green Innovation toward 2040」は取締役会での議論を経て決議されました。また、グループ全体の環境活動方針を議論・決定する委員会として、取締役会直下のサステナビリティ委員会配下にGreen Innovation委員会を設置しました。

従来、執行役員会議配下にあった地球環境保護推進委員会は、今後Green Innovation委員会に機能を移していくことを検討しています。地球環境保護推進委員会はNTT環境エネルギー推進室長(研究企画部門長)を委員長とし、主要グループ会社の環境担当部署の室部長を委員として、年間を通じて定期的に開催していました。また、配下組織である「気候変動対策検討委員会」「資源循環検討委員会」「自然共生検討ワーキンググループ」を統括し、環境保護に関する基本方針の立案や目標管理、課題の解決にあたっていました。

さらに、環境に関する法令・規制・制度など事業への影響が大きいと判断されるリスクや機会については、全社リスクを特定するビジネスリスクマネジメント推進委員会に報告し、取締役会へ報告することとしています。

環境担当部署以外にも連携して取組みを進めており、特にNTTグループのCO₂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と連携し取り組んでいます。施設、設備レベルにおけるリスク・機会についても、全グループ会社に配置されている環境担当と設備担当が連携して、モニタリングと評価を行っています。



環境負荷の低減に向けた目標

NTTグループは、事業活動による環境負荷の低減に加え、ICT技術の利活用による社会の環境負荷低減も推進することが大切だと考えています。環境課題に関するマテリアリティ分析を踏まえ、2040年度までの環境活動の目標を定め、環境負荷低減の取組みを推進しています。

重点活動項目	中期目標	定量指標	目標値	目標達成時期	実績(年度)		
					2018	2019	2020
事業上の 環境負荷低減	自社のCO ₂ 排出量を削減するとともに、ICTの活用等によりバリューチェーンを含めた社会全体のCO ₂ 排出量削減へ貢献する	GHG排出量合計 (スコープ1+2)	2013年度比で 80%削減	2030年度	472.2 万トン	460.5 万トン	398.6 万トン
			カーボン ニュートラル	2040年度			
	電力効率を向上させ、事業上の環境負荷の 低減を図る	国内通信事業の電力効率 (通信量当たりの電力効率)	2013年度比で 10倍以上	2030年度	4.5倍	5.4倍	6.2倍
			2017年度比で 2倍以上	2025年度	1.2倍	1.5倍	1.7倍
		国内一般車両のEV化率	100%	2030年度	0.40%	1.45%	8.28%
			50%	2025年度			
資源の有効利用	廃棄物の最終処分率を抑え、 資源の有効利用に努める	廃棄物の最終処分率	1%以下	2030年度	0.91%	1.13%	1.38%

TCFD
戦略

気候変動による事業への影響

NTTグループは、通信設備の維持やデータセンターの運営等によって日本の商用消費電力の1%近くを消費しています。気候変動は、通信サービス提供等のための電力コストに影響を与え、また、通信インフラに甚大な被害を及ぼす大規模災害を引き起こす可能性があります。NTTグループは、気候変動に関する事業運営上のリスクとその対応、さらには機会を以下のように捉えています。

想定されるリスク

脱炭素化に向けた社会全体での再生可能エネルギー拡大に伴い、再エネ賦課金やカーボンプライシングによるコスト増加リスクが見込まれます。再エネ賦課金は年々上昇しており、今後も電力価格が上昇する可能性があります。また、集中豪雨や台風等の自然災害によって、アクセス系設備が破損し、物理的・経済的損失が発生するおそれがあります。これらのリスクに対して、以下のように対応しています。

- 電力使用量の大部分を占める通信設備の集約や、よりエネルギー効率の高い機器への更改(更改時期の前倒しを含む)
- 高電圧直流給電(HVDC)システムや電力の使用状況を分析するシステムの導入
- 再生可能エネルギーの自社利用
- 電力利用量の削減に貢献するIOWNへの研究開発投資
- 大規模災害を見据えた通信サービスの安定性と信頼性の確保

※ 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(▲100億円)、②再エネ賦課金の上昇(▲64億円)、③豪雨や台風による災害復旧(▲20億円程度)、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▲5億円、4度上昇した場合は▲20億円)

【前提条件および算出根拠】

- ① カーボンプライシング(100USD/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 2019」における2030年度の予想単価、Advanced economics：100USD＞
- ② 再エネ賦課金単価の増分(1.2円)×2020年度国内電力使用量(66.7億kWh)
＜再エネ賦課金 2030年度：4.1円/kWh、2020年度：2.9円/kWh＞
- ③ 2020年度の豪雨や台風などによる復旧等の概算影響額
- ④ 2020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

想定される機会

地域内やビル内、家庭内の効率的なエネルギー使用に関する需要の高まりによる、ICTを活用したエネルギーマネジメント等のスマートエネルギー事業や、低消費電力データセンター需要の更なる拡大

- 企業のクラウド移行やデジタル化の進展に伴うICTやクラウド技術を活用した事業継続ソリューションビジネスの拡大
- テレワークや遠隔業務等の普及・定着、DXによる働き方や業務の変革等、環境負荷低減につながるICTサービスの需要拡大
- 自然災害やシステム障害等、BCP向けICTサービスの需要の増加
- 「グリーン5G」、「ドコモでんき Green」等の展開

災害対策の強化

—サービスの安定性と信頼性の確保—

NTTグループは、大規模災害を見据えた通信サービスの安定性・信頼性を確保するとともに、お客さまの災害復旧・事業継続への貢献を進めています。

大規模災害を見据えた通信サービスの安定性と信頼性の確保

NTTグループでは、通信ネットワークの信頼性向上、重要通信の確保、通信サービスの早期復旧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。

具体的には、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等を図り、通信の信頼性向上に努めています。また、移動電源車等の災害対策機器を充実させて全国に配備するとともに、大規模災害を想定した訓練も繰り返し実施しています。災害発生時には、災害対策本部等の非常態勢を速やかに構築し、災害対策基本法に基づく指定公共機関として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。

また、近年、巨大化・広域化・長期化する災害が多発しています。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、設備の強化や復旧対応の迅速化を推進しています。



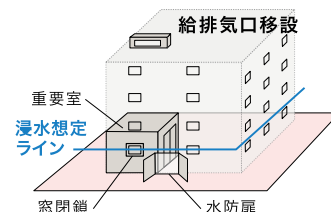
※ 災害用音声お届けサービスは2022年3月末にてサービス提供終了予定です。

災害に強い通信ネットワーク・設備の構築

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。大規模な自然災害が発生した場合でも安定的に通信サービスを提供できるよう、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。

通信ビルの浸水防止対策

津波や洪水等により通信ビルが浸水するのを防ぐため、ビルの扉を強度がある水防扉へ取り換え、窓などの開口部を閉鎖、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・基地局の無停電化

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。

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、1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、中継交換機など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と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発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。



通信ビル用 大型移動電源車

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づけない場合、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。

セキュリティの強化

—ゼロトラスト&クラウドネイティブの時代に向けて—

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、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。

Message CISOメッセージ

NTTは変革の過程にあります。これまでの慣習や行動からの脱却が必要です。変革を進めるにあたっては、「グループガバナンス」が大切です。

ガバナンスとは、必ずしも指揮命令を意味するものではなく、メンバーが自然にグループとして最適な行動をとる仕組みのことです。セキュリティにおいてもゼロトラスト&クラウドネイティブの時代に適したガバナンスの整備を進めます。

東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会については、すでにニュースリリース等で、サイバーセキュリティをめぐる取組みならびに成果をお知らせしたところですが*、年々厳しくなるサイバーセキュリティ環境であっても、キチンとした取組みをすれば、被害最小を実現できることが今回からの学びだと考えています。

NTTのセキュリティ活動は、1)お客さま内部のセキュリティを守る、2)お客さま向けのデジタルサービスを守る、3)自らを守る、の3つからなっており、今回の経験を活かして一層高度になるよう取り組んでいきます。



執行役員
セキュリティ・アンド・トラスト室長
CISO (Chief Information Security Officer)

横浜 信一



* 東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会におけるNTTの貢献
～通信サービス with サイバーセキュリティの観点から～
<https://group.ntt.jp/newsrelease/2021/10/21/211021a.html>

中期経営戦略を支えるセキュリティ

セキュリティは、中期経営戦略の見直しの軸である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。

Work From Anywhereを可能とするIT環境の整備	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を進めるため、クラウド・モバイル利用を前提とするセキュリティ・IT環境を構築) 情報セキュリティ規程類の見直し (情報セキュリティ部門のみならず全社員がセキュリティに対する感度を上げ、ゼロトラスト型のセキュリティ・IT環境に対応するため、曖昧さをなくし可読性を高め、確実に準拠できるものへ見直し)
---	---

TOPICS 1

NTTグループのグローバルなマルウェア停止措置への貢献

2020年10月、NTTをはじめとした世界のIT企業やネットワークプロバイダー、法執行機関が協力し、世界の様々なIT利用シーンに被害を与え続け、米国大統領選挙への影響をも懸念されていた、主要ボットネットの一つである「TrickBot」を阻止するために、主要な基盤を遮断する措置をとりました*。

NTTグループは、NTT Ltd.が有するグローバル脅威情報センター(GTIC)、セキュリティオペレーションセンター(SOC)、そしてNTT研究所との間で進めている脅威情報研究のコラボレーションを通じて、世界的なインターネットバックボーントラフィックの分析を行っています。この継続した協力が、今回の寄与・貢献につながりました。

サイバー脅威には国境が存在しません。したがって、サイバー防衛に対するアプローチもボーダレスである必要があります。国際的な単一企業を超えたサイバーセキュリティ協力は、様々なグローバルイベントをめぐる、さらなる進歩の上で、今後も引き続き活用されていくことになります。



* International efforts in the fight against global cybercrime:
Disrupting cybercriminal operations
<https://hello.global.ntt/en-us/insights/blog/international-efforts-in-the-fight-against-global-cybercrime>

TOPICS 2

NTTグループのセキュリティ人材育成

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・環境の変化(ゼロトラスト、クラウドネイティブ、DX、テレワーク等)の結果、NTTグループ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。

中級・上級人材

中級・上級者は、日々高度化するサイバー攻撃に対応するにあたって核となる人材です。人材認定制度で認定された人材のなかでも特にセキュリティ運用を担う中級人材はサイバー防衛の最前線に立つ主力級の人材であり、NTTグループのセキュリティ強化に重要な役割を果たしています。次々と発生する新たな脅威に対応して被害を未然に防ぐためには、新たな攻撃手法を模擬環境において予め経験して対応方法を事前に習得することが大切です。ハンズオン形式の実践的なセキュリティ研修はそうした事前対策に有効な措置となります。NTTはセキュリティ研修パートナー企業と連携し、最新の動向を踏まえた実践的なセキュリティ研修を整備して、セキュリティ運用の中級人材に対して定期的な受講を義務づけており、スキルをアップデートする機会を提供しています。

また、上級者は認定要件にて、国内外において業界屈指の実績を持ち、社内外から大きな信頼と評価を得る第一人者であることを求めており、NTTグループだけでなく日本や世界の産業界のセキュリティ向上にも貢献しているエキスパートです。そうした優れた人材のノウハウを展開して後進を育成すること、あるいは上級人材をはじめとしたセキュリティ人材が集い、経験を共有・議論する場は大変重要です。そこで、NTTグループ内のグローバルカンファレンスを年に一度開催し、世界各国で活躍する研究開発、オペレーション、コンサルティング、情報発信など様々な役割を持った人材が交流できる場も提供しています。新型コロナウイルス感染拡大の影響もあり、例年のような集合開催が難しかった2020年度は初めてのオンライン開催となりましたが、結果的にそれが功を奏し、過去最大の約700人の参加者を集めることとなりました。

初級

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と、セキュリティの重要性の広がりや踏まえて、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として再スタートしました。

一般的にセキュリティ研修は、内容が難しそう、利便性を抑制されそうというイメージから敬遠されがちです。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ています。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」という基本動作を伝え、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。



全社員向けセキュリティ研修の様子

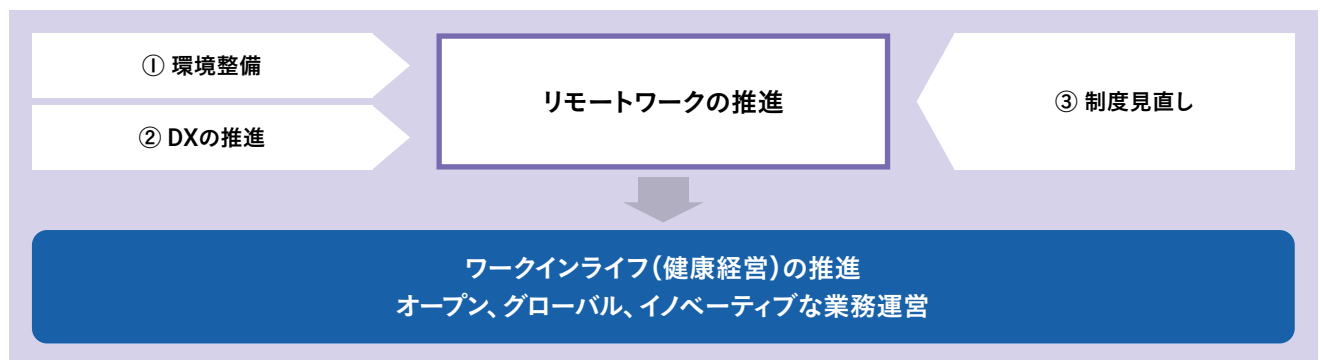
Well-beingの最大化 —ワークスタイル変革によるワークインライフの推進—

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。

リモートワークを基本とする新しいスタイルへの変革



女性役員比率 ^{*1}	女性管理者比率 ^{*1}	新任女性管理者比率 ^{*1}	外部人材比率 ^{*1}	障がい者雇用率 ^{*2}
11.4% (2021年7月)	7.3% (2020年度)	12.5% (2020年度)	27% (2020年度)	2.45% (2021年6月)
目標 新設 2025年度までに25~30%	目標 2025年度までに15%	目標 新設 2021年度から30%	目標 新設 2023年度までに30%	目標 2.3%以上

リモートワーク実施率 ^{*3*4}	男性育児休暇 ^{*3*5}	総労働時間 ^{*3}	従業員満足度 ^{*6}
65.5% (2021年3月)	80.4% (2019~2020年度)	1,901h (2020年度)	3.9 (2020年度)
目標 2022年度までに70%	目標 2022年度までに男性社員の 育児事由休暇取得率100%	目標 2022年度までに 1,800時間以下	目標 前年度以上(5点満点)

^{*1} 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)

^{*2} 国内グループ会社(社員数43.5名以上)

^{*3} NTT(持株会社)のみ

^{*4} 在宅でのリモートワーク実施率(エッセンシャルワーカー除く)

^{*5} 育児休業等および育児目的の休暇制度を利用した男性労働者数の合計数の割合(「プラチナくるみん」認定企業の公表事項)

(2019~2020年度に小学校就業始期までの子を有する社員のうち、育児事由の休職・休暇取得者数)÷(パートナーが2019~2020年度に出生した社員数)

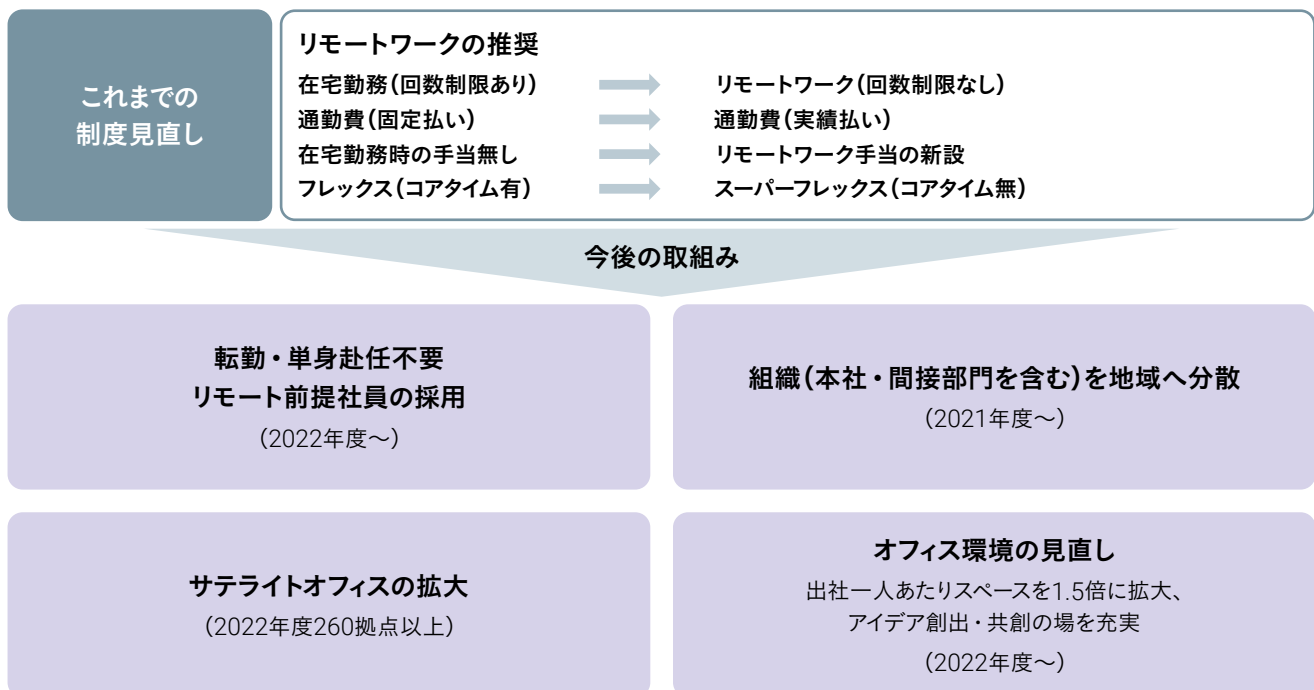
^{*6} 国内グループ会社

ワークスタイルの変革

NTTグループは、afterコロナの時代を見据えて、様々な業務変革やDXを推進するとともに、様々な制度見直しや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。

2020年度ではリモート型の働き方を推進するための環境整備として、自宅等でリモートワークを実施した場合の手当の創設、通勤定期代の支給廃止、スーパーフレックスタイム制の導入を行いました。

リモートワークをさらに推進していくため、今後も制度見直し・環境整備の強化を図り、自律分散したネットワーク型の組織へ自ら改革を推進していきます。また、時間と場所から解放され、だれもが、いつでも、あらゆる場所をワークプレイスにできるWork from anywhereの実現をめざしていきます。

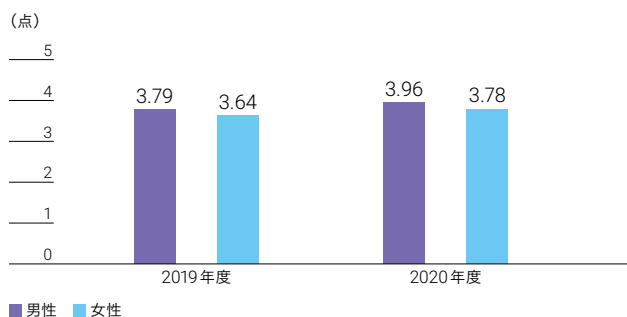


従業員満足度、離職率

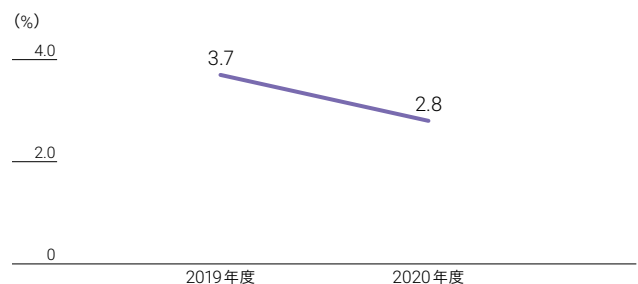
NTTグループは、職場環境および会社の仕組みの改善を行い、働きやすい会社づくりに向けた課題の把握に努めています。その一環として、社員の意識調査を定期的の実施し、職場環境の改善などにつなげています。

2020年度のNTTグループ社員に対する従業員満足度調査の結果、2014年の調査開始以来、過去最高となる「3.9点／5点満点」となりました。特に、リモートワークが進んだことにより、「働きやすい職場環境」や「効率的な働き方ができる」といった「働き方」に関する設問は対前年度と比較すると大きく改善しました。また、会社に対する「満足度」や「誇り」において、特に女性のポイントが上昇し、これまで男女間で生じていた満足度の差が縮まりました。さらに、離職率についても対前年度0.9ポイント改善しました。リモートワークの推進は社員エンゲージメントの向上にもつながっています。

従業員満足度



離職率



女性活躍推進に向けた取組み

女性活躍推進に向けた新たな目標

NTTグループでは意思決定の場に多様な意見を取り入れるため、2025年度までに女性役員比率25～30%という新たな目標を設定しました。

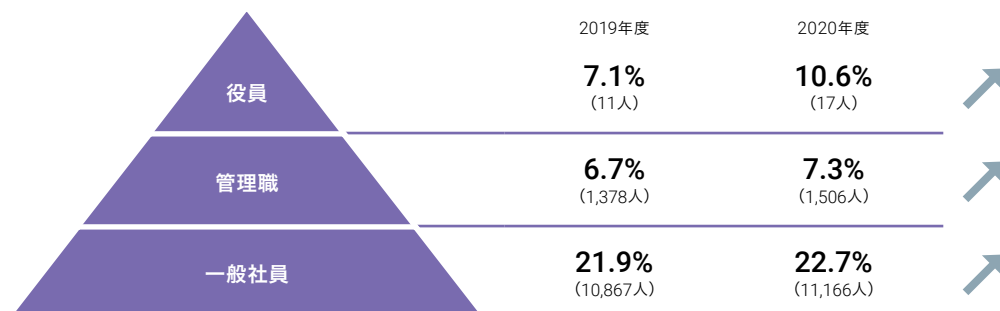
同時に、意思決定の場に多様な意見を継続的に反映させるためのパイプライン強化が必要であると考え、2021年度における新任管理者女性比率を30%に設定しました。これに伴い、従来設定していた管理者女性比率についても2025年度目標を10%から15%へと上方修正しました。

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。

項目		目標	現状
女性	役員 (取締役、監査役、執行役員)	2025年度 25～30%	2021年7月 11.4%
	管理者	2021年度 新任管理者登用30%	2020年度 12.5%
		2025年度 管理者15% (従来の10%から見直し)	2020年度 7.3%
	採用	毎年度30%	2013年度以降毎年度達成

※ 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) における目標と現状を記載しています。

職位ごとの女性比率



※ 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)

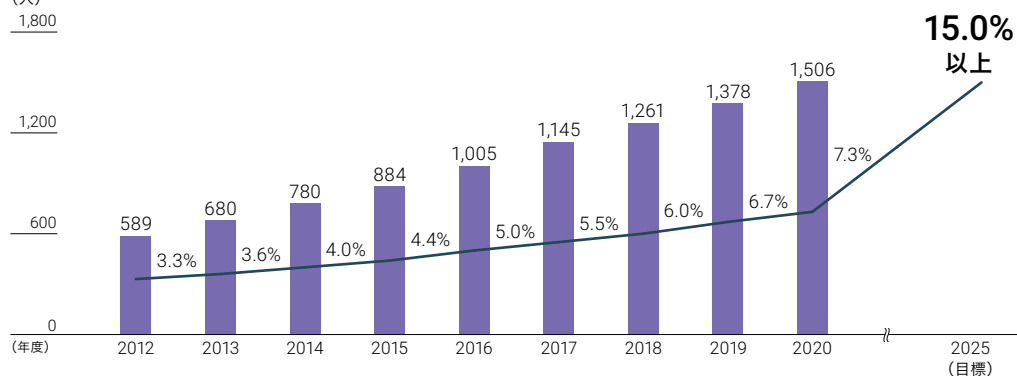
女性管理者の推移

■ 女性管理者人数

— 女性管理者比率

※ 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)



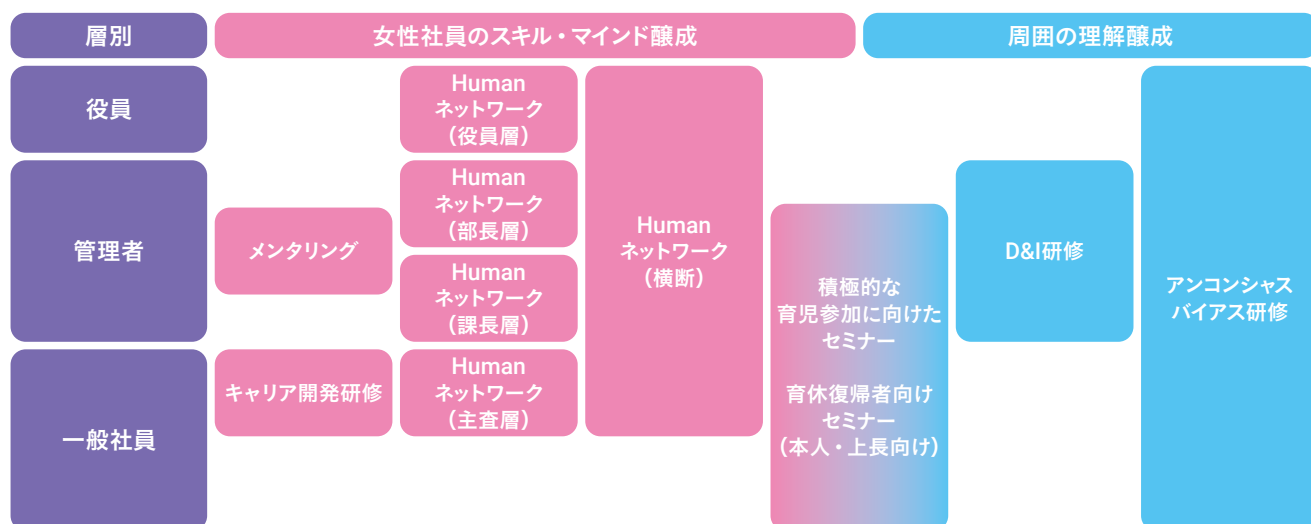
能力開発やキャリア形成支援の取組み強化

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。

具体的には、管理者をめざす女性社員に対しては、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、管理者を中心に、社内外の研修プログラムへの女性派遣比率を向上させ、育成機会の拡大を図るとともに、NTTグループの女性役員によるメンタリングの実施や、各職位層また層位横断でグループ内の女性の縦と横のつながりを強化するヒューマンネットワークワーキングプログラムを実施しています。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り組んでいます。

なお、NTTグループの幹部候補育成を目的としたNTT Universityを創設し、対象者の女性比率については30%以上をめざします。



育児・介護との両立に向けた取組み

勤続5年ごとの5日の発行に加え、失効となる年次休暇を毎年3日を限度に積み立て可能なライフプラン休暇(最大40日)を運用しており、年次休暇とは別に、事由に関わらず取得することができます。

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、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。なお、2019～2020年度の男性社員の育児休職・休暇取得率は80.4%となっています。

また、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。

障がい者雇用に関する取組み

オリイ研究所との業務資本提携

NTTは、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、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」を活用して様々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)さま)
- Education： 「OriHime」とNTT研究所による小学校におけるWell-being授業の実施
- Research： 分身ロボットカフェ「DAWN」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



遠隔操作型の分身ロボット「OriHime-D」を活用した取組みは、コロナ禍においても、フィジカルディスタンスを確保しながら障がい者の方の雇用と活躍の場を実現する取組みとして評価され、一般社団法人ACE主催「2020 ACEアワード」において「環境づくり部門」特別賞を受賞しました。

障がい者の雇用機会の拡大

NTTグループは、障がいのある方々の積極的な採用と雇用機会を拡大するため、企業の直接雇用に加え、特例子会社を設立しています。NTTグループでは約3,700名の障がい者が活躍しており、2021年6月時点の雇用率は2.45%(対前年+0.01%)です。

障がいのある社員の特性を活かした業務として、「Webアクセシビリティ診断」や、障がい当事者が講師となり研修をする「障がい理解研修(心のバリアフリー研修)」、リサイクル紙による手漉き紙製品の製造、オフィスマッサージ業務などがあります。

LGBTQに関する取組み

制度

2018年4月から、NTTグループ国内会社約20万人を対象に、配偶者に関わる制度全般を、原則、配偶者と同等の関係にある同性パートナーにも適用しました。

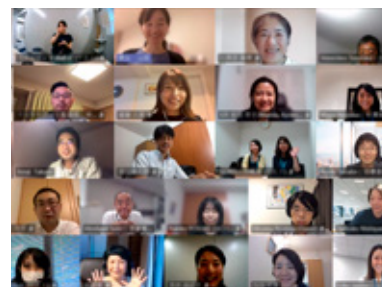
給与	扶養手当、単身赴任手当、帰郷実費、赴任旅費(家族移転費)
服務	特別休暇(結婚・忌引)、ライフプラン休暇、看護休暇、介護のための短期の休暇、育児休職、介護休職、育児・介護のための短時間勤務、時間外勤務制限・免除、深夜業の制限、育児・介護のための個人単位のシフト勤務、育児・介護・パートナーの転勤等により退職した社員の再採用
福利厚生	慶弔金(結婚祝金・弔慰金)、社宅、NTTベネフィット・パッケージ(福利厚生パッケージサービス)、M3PSP(専門医への健康相談・ベストドクター紹介・医療方針提案)
海外勤務	本国生計費算定上の家族、留守宅手当の支給対象配偶者、海外勤務者の家族に対する旅費の扱い

主な取組み

NTTグループでは、LGBTQに関する取組みについて、協賛を行っています。

LGBTQの理解を深めるためのファンイベント「TOKYO RAINBOW PRIDE」や、ダイバーシティに関する国内最大級のキャリアフォーラム「DIVERSITY CAREER FORUM」に参加し、NTTグループとしてLGBTQへの取組みについて、メッセージを発信しています。

また2020年度はNTTグループ横断でのオンラインALLY会を計2回実施し、外部講師による講演会や、懇親会を実施しました。ALLY会にはNTTグループから110名の社員が参加し、今後ALLY会で実施したい内容や、今後ALLYとして取組みたいことについてディスカッションを実施しました。



中途採用の取組み状況

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、外部人材の採用に積極的に取り組んでおり、中途採用率は2020年度に主要6社で27%となっています。今後も多様な人材の確保に向けて外部人材の採用に取組み、中途採用率について2023年度に30%をめざします。

自律的なキャリア形成と適所適材配置を実現する新しい人事制度・人材

NTTグループでは、2021年10月より、全管理職にジョブ型制度を導入し、年次・年齢・経験年数等にとらわれない配置を行います。また、一般社員についても、これまでの会社主導型のキャリア形成から、自律的キャリア形成の推進をしていきます。これにより、一人ひとりが専門性を高め、プロフェッショナル化をめざし、自分で自分のキャリアを選択していくことになります。

ジョブ型人事給与制度

2020年7月に主要事業会社のハイランク管理職に対して、配置されたポストの職務の重さに応じて処遇が変動するジョブ型の人事給与制度を導入しました。また、2021年10月には全管理職へ拡大しています。ジョブ型の制度は、会社の事業運営方針や事業計画に基づきポストの職務を定義し、年齢にかかわらず、よりポストに適した人材を配置する仕組みとすることで、個人のチャレンジ意欲の向上、自ポストの職務や会社業績に対する意識改革を行い、会社の持続的な成長と中長期的な企業価値の向上を図ることを目的としています。

自律型キャリア形成

今後の人材配置においては、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仕組みとし、個人のチャレンジ意欲の向上や専門性獲得による成長を促すことによって、会社の業績向上につなげていく考えであり、その実現に向けて、さまざまな分野における業務において、その遂行に必要な専門性やスキルの内容やレベルを明確化し、社員自身が主体的に専門性向上に取り組むことによりキャリアアップを図っていくことのできる仕組みを整備していきます。

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ノベ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ヶ国から42名が参加し、オンラインで実施しました。



GLDP LEADの様子

健康経営の推進

方針・考え方

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り組んでいます。

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。

主な取組み等

従業員の健康の保持・増進に向け、様々な取組みを実施しており、以下に主な取組みを紹介します。

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予防から早期発見・早期治療までの各種取組みを実施しています。特に、リモートワークを推進するなかでは、メンタルヘルス対策の強化に向けて、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、「パルスサーベイ」を導入するなど、継続的に取組みの充実を図っています。

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ト選手等の「エクササイズ動画」をプッシュ型で配信・健康活動の定着

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



所属スポーツ選手の動画にあわせて
職場エクササイズ

そのほか、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しています(該当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。

「健康経営銘柄」および「健康経営優良法人(ホワイト500)」に認定されるなど、外部機関からも取組みを評価していただいています。更なる健康経営の推進に向け、引き続き取組みの充実を図っていきます。



NTTグループ人権方針

NTTグループ人権方針・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。そのため、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、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グループのすべ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。



NTTグループ人権方針
<https://group.ntt.jp/newsrelease/2021/11/10/211110c.html>

デューデリジェンス

ビジネスと人権に関する指導原則をもとに、人権デューデリジェンスプロセスを用いて、人権課題の特定、防止、軽減、是正をグローバル規模で進め、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向上に努めます。

デューデリジェンスはバリューチェーン全体を対象に実施し、特に重要なサプライヤーとは直接対話を基本に取組みます。

取組み状況はWebサイトやサステナビリティレポート、人権報告書等にて開示し、評価・改善を継続的に進める仕組みとします。



特に重要と考える人権課題への対応

4つの切り口から人権を考え、注力する重要な人権を特定し、取組みます。

	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 2	高い倫理観とテクノロジーを両立する「高い倫理観に基づくテクノロジー」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 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、福利厚生等の充実) 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 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。

セグメント別営業概況



移動通信事業

移動通信事業では、5Gサービスや新料金プラン「ahamo」を含めた携帯電話サービスおよび「ドコモ光」などの販売を推進したほか、スマートライフ領域において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組みました。

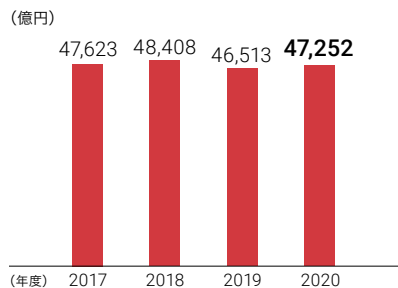
競争優位性

- ▶ いつでも、どこでも、快適に利用できる安定した通信ネットワーク
- ▶ 高い研究開発力
- ▶ 高い市場シェアと安定した顧客基盤

2020年度の実績

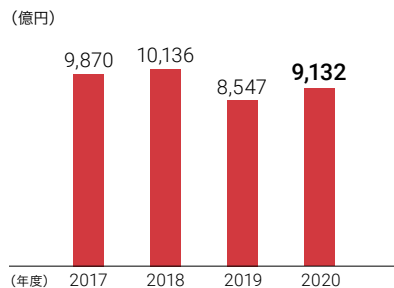
営業収益

4兆7,252億円



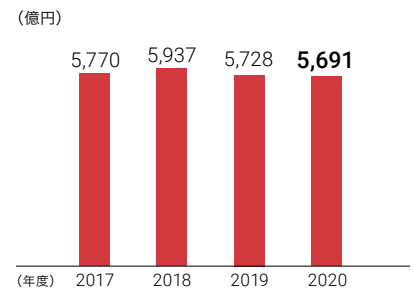
営業利益

9,132億円



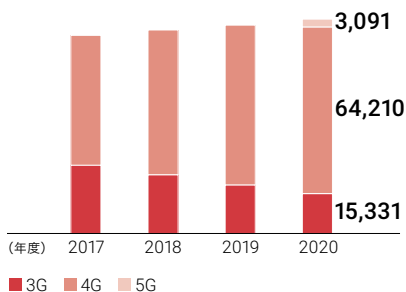
設備投資

5,691億円



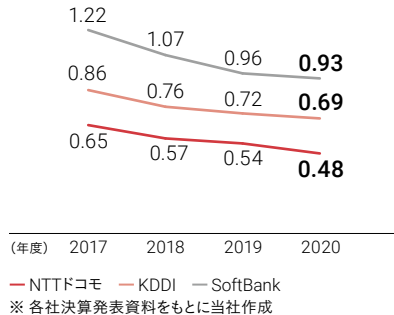
携帯電話契約数(3G, 4G, 5G)

(千契約)



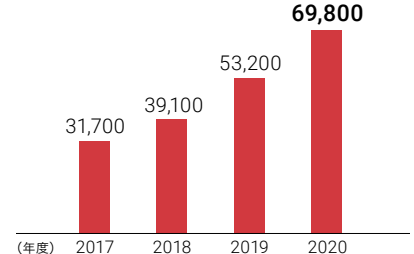
解約率

(%)



金融・決済取扱高

(億円)



TOPICS

一人ひとりのライフスタイルに合わせた料金サービス

NTTドコモ(以下、ドコモ)はこれまでも、お客さま一人ひとりのニーズに寄り添った料金サービスの拡充に努めてきました。

2021年3月には、中容量でデジタルネイティブ世代のお客さまにフィットする、オンライン特化型の料金サービス「ahamo™」を提供開始しました。

また、2021年4月には、小容量から無制限までの幅広い容量をカバーし、店頭でのご案内といったフルサポートをご希望されるお客さまにフィットする「プレミア」を見直し、「5Gギガホプレミア」などを提供開始しました。その後も「プレミア」では、「U15はじめてスマホプラン」や「U30ロング割」などを提供し、お客さまのライフステージにあわせて選択しやすい、おトクで便利な料金サービスを展開してきました。

さらには2021年10月、「低廉な料金をメインプランにしたい」というお客さまのニーズにこたえるため、dアカウント®やdポイントなどを活用するMVNO(以下、エコノミーMVNO)との連携に合意しました。

今回のエコノミーMVNOとの連携では、「プレミア」の小容量プランよりもさらに低廉な料金サービスをご希望されるお客さまのニーズにおこたえするようなサービスの充実をめざします。

料金サービスの提供主体はエコノミーMVNOとなりますが、利用料金に応じたdポイントの進呈*1や、マイページなどのdアカウントでの認証、通信料金へのdポイントの充当*2など、おトクで便利なドコモならではの連携を展開していきます。

*1 dポイントはドコモからでなく、エコノミーMVNOから進呈されます。

*2 dポイント(期間・用途限定)はご利用いただけません。

大容量～小容量まで自由に選択可能		若年層向け料金サービスの拡充
大容量	»5G ギガホ プレミア ギガホ プレミア	U15 はじめてスマホプラン
中容量	ahamo ギガライト はじめてスマホプラン	U30 ロング割
小容量	ドコモの エコノミー-MVNO	5G対応ホームルーターサービス home»5G

海外通信キャリアに最適なオープンRANを提供する「5GオープンRANエコシステム」を協創

ドコモは、NVIDIA、Qualcomm Technologies, Inc.、Wind River、Xilinx、インテル株式会社、グイェムウェア株式会社、NTTデータ、デル・テクノロジーズ株式会社、日本電気株式会社、富士通株式会社、マベニアおよびレッドハット株式会社の12社と、5G時代に通信キャリアや企業が持つ多様なニーズに応えられる柔軟なネットワークの構築を可能とする、オープンな無線アクセスネットワーク(以下、オープンRAN)の海外展開を目的とした「5GオープンRANエコシステム」の協創を開始しました。

ドコモは12社と協力し、海外通信キャリアのオープンRAN導入に向けた議論を開始しています。具体的には、オープンRANの導入を検討する通信キャリアの要望に応じて、最適な無線アクセスネットワークをパッケージ化して提供し、導入・運用・保守していくことをめざします。長年オープンRANを推進し、世界で初めてオープンRANを5Gにおいて実用化したドコモのノウハウを活用することで、パートナーがもつ強みを最大限に発揮、融合させ、柔軟で拡張性の高いネットワークを提供します。



地域通信事業

地域通信事業では、光アクセスサービスなどを様々な事業者へ卸提供する「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りました。

競争優位性

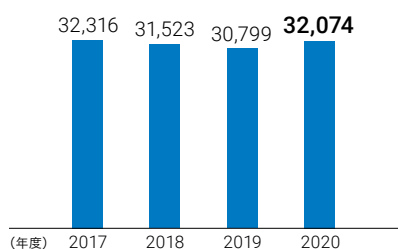
- ▶ セキュアで信頼性の高い安定した通信ネットワーク
- ▶ 地域に根ざしたICTソリューションの提供およびサポート
- ▶ 高い市場シェアと安定した顧客基盤

2020年度の実績

営業収益

3兆2,074億円

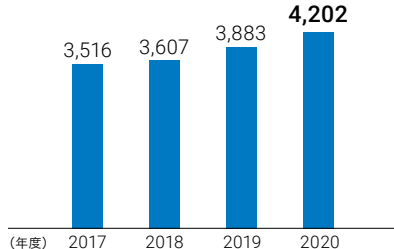
(億円)



営業利益

4,202億円

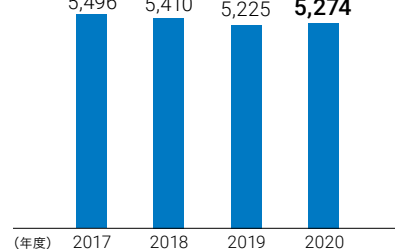
(億円)



設備投資

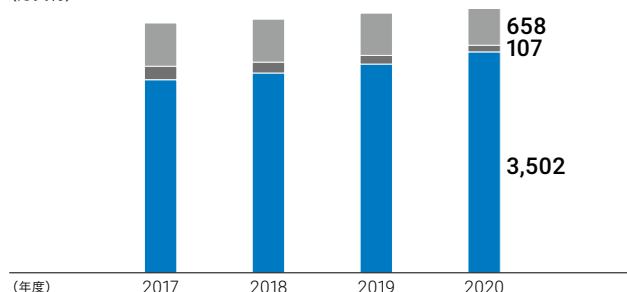
5,274億円

(億円)



固定ブロードバンドサービスの契約数

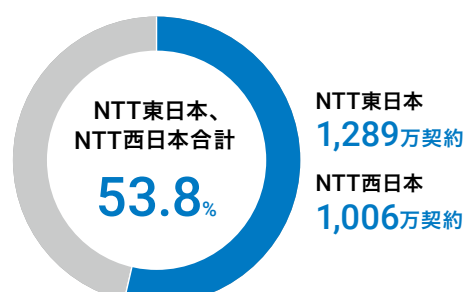
(万契約)



■ FTTH ■ DSL ■ CATV

※ 総務省公表資料より当社作成

固定ブロードバンドサービス契約数シェア (2020年度末)



※ 総務省公表資料より当社作成。卸電気通信役務の提供に係るものも含む。

TOPICS

国立大学法人帯広畜産大学とNTT東日本の持続可能なスマート農畜産業モデルの実現に向けた連携協定締結について

国立大学法人帯広畜産大学（以下、帯広畜産大学）とNTT東日本は、持続可能なスマート農畜産業モデルの実現に向けた連携協定を締結いたしました。

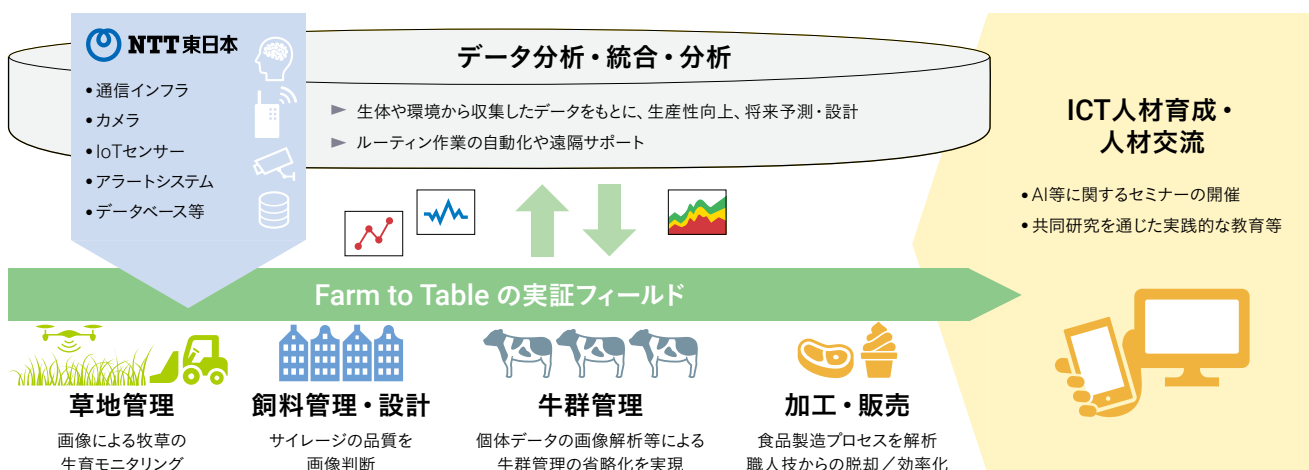
本協定の締結により、持続可能なスマート農畜産業に関する教育・研究を推進し、企業間連携による社会実装を通じて、農畜産業と経済の発展に寄与していきます。

北海道における農畜産業に携わる人口は年々減少・高齢化し、農地の大規模化や一農家当たりの家畜の飼養頭数の増加など、労働環境は過酷化しており、加えて、生産性の維持拡大、農業技術の伝承等の経営課題も多数抱えています。

これら課題を解決するためには、ICTの活用が求められているところですが、農畜産分野におけるICTの導入やそれを推進できる人材の育成は十分に進んでいるとは言えないのが実情です。こうした背景を踏まえ、この度、帯広畜産大学の国内大学最大規模の農場や農畜産分野における豊富な研究実績と、NTT東日本の通信環境およびICTを活用したデータ分析技術を融合するために、本協定を締結しました。

帯広畜産大学構内の実証フィールドにICTを導入することで、草地管理、飼料管理・設計、牛群管理、食品の加工・販売に至る「Farm to Table」を網羅したデータ収集・統合・分析を通して、持続可能なスマート農畜産業モデルの実現に向けた研究を推進すると同時に、農畜産業を牽引する人材を育成していきます。

NTT東日本では2020年7月にNTTグループ初となる畜産×ICT「株式会社バイオストック」を設立するなど、すでに農畜産業現場の課題解決に向けた取組みを進めており、今回両者の強みを結集し、ICT教育研究環境を強化することにより、農畜産業と経済を発展させ、地域活性化をめざしていきます。



ビジネスチャット「elgana」のご利用120万ID突破

NTT西日本では「ソーシャルICTパイオニア」として、社会を取り巻く環境変化がもたらす様々な課題を、ICTの力で解決すべく取り組んでいます。

誰もが安心してご利用いただけるコミュニケーションツールとして、NTTビジネスソリューションズが2020年4月に提供を開始したビジネスチャット「elgana（エルガナ）^{*1}」のご利用が、サービス開始から1年7ヶ月で120万ID^{*2}を突破しました（2021年10月末時点）。

今後も、「elgana」の特長である「安心」をベースとして、お客さまの声をいただきながら、使い心地の改善や機能の拡充を図り、お客さまの円滑なコミュニケーションを支援していきます。また、様々なパートナー企業さまのサービスとの連携を進め、お客さまの生産性向上やイノベーション創発を支援していきます。

^{*1}「elgana」は、NTTビジネスソリューションズの登録商標です。サービス詳細はこちらをご覧ください：<https://elgana.jp/>

^{*2} NTTグループ内利用を含む



長距離・国際通信事業

長距離・国際通信事業では、ネットワーク、セキュリティなどを組み合わせたICTソリューションの提供力を強化したほか、クラウドサービ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りました。

競争優位性

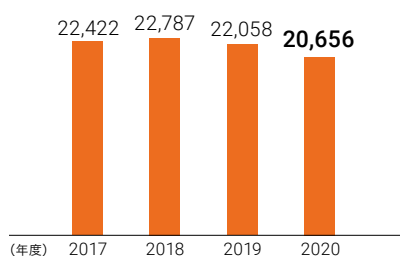
- ▶ アプリケーションからITインフラまで含めたフルスタックでのソリューション提供
- ▶ グローバルカバレッジ
- ▶ 顧客との強力なエンゲージメント

2020年度の実績

営業収益

2兆656億円

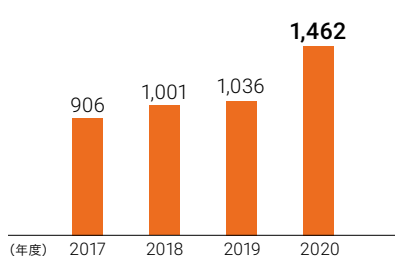
(億円)



営業利益

1,462億円

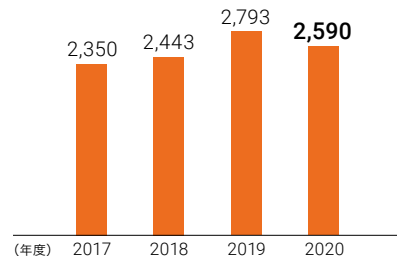
(億円)



設備投資

2,590億円

(億円)



TOPICS

ニューノーマルの経費精算革命—交通費も、その他の経費も自動で精算できる「SmartGo™ Staple」の提供を開始

NTTコミュニケーションズは、「モバイルSuica」および法人用プリペイドカードと連動する経費精算アプリによって、経費精算のデジタルトランスフォーメーション(DX)を実現する「SmartGo™ Staple」を、2020年9月30日より提供開始しました。

本サービスは、従業員による交通費と、その他の経費の支払いをキャッシュレス化し、煩雑な経費の精算業務を自動化します。経費精算アプリに取り込まれたデータは、簡単な申請とチェックのみで経理システムと連携*1することができるため、企業における経費精算業務を劇的に効率化することが可能です。

NTTコミュニケーションズは、2019年より、交通費の精算を自動化するサービス「SmartGo™」を提供してきました。本サービスは、クラウドキャスト株式会社が開発・提供する経費精算サービス「Staple(ステイブル)」・法人プリペイドカード「Staple(ステイブル)カード」と連携し、交通費に加えて、その他の経費についても自動で精算できるサービスとして新たに開発したものです。

NTTコミュニケーションズは、働く環境におけるあらゆるシーンのデジタル化を通じて、ワークスタイルのDXや「Smart Workstyle*2」を実現していきます。

*1 経費データはCSV形式で出力されます。

*2 NTTコミュニケーションズは、ICTによって社会課題を解決する「Smart World」の実現をめざしており、その領域の一つとして「Smart Workstyle」に注力しています。「Smart Workstyle」の領域では「発想を変えて、あたりまえの世界に」をコンセプトに、「すべての働く人が、最適な働き方を選び、活躍できる世界」をめざしていきます。「SmartGo™ Staple」は、「Smart Workstyle」を形づくるサービスの一つです。



データ通信事業

データ通信事業では、グローバルでのDX等の加速や、ニーズの多様化・高度化に対応するため、グローバル市場でビジネス拡大を図るとともに、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等の多様なITサービスの拡大と安定的な提供に取組みました。

競争優位性

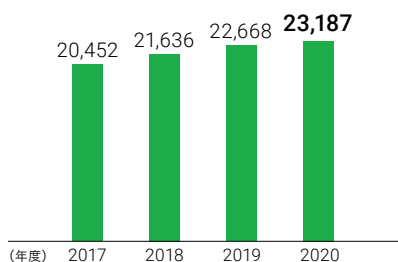
- ▶ 高度な技術開発力・プロジェクトマネジメント力
- ▶ 国内における高い市場シェアと安定した顧客基盤
- ▶ グローバルの開発拠点を活用した高いサービスデリバリー力

2020年度の実績

営業収益

2兆3,187億円

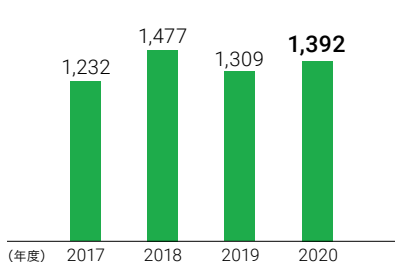
(億円)



営業利益

1,392億円

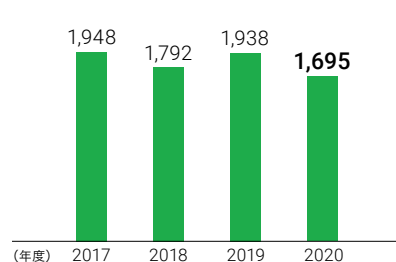
(億円)



設備投資

1,695億円

(億円)



TOPICS

トヨタコネクティッドとNTTデータ、モビリティサービス事業領域における業務提携を開始

トヨタコネクティッド株式会社(以下、トヨタコネクティッド)とNTTデータは、トヨタ自動車株式会社がグローバルで展開するモビリティサービス・プラットフォーム(以下、MSPF)のさらなる機能・サービスの拡張、コネクティッドカー展開国拡大に向け、より一層のソフトウェア開発力および、運用体制の拡充を目的として2020年4月1日より業務提携を開始しました。

具体的には、トヨタコネクティッドが培ったコネクティッドカー向けサービス事業の経験や、国内外で展開するカーシェア等のサービス開発・運用ノウハウと、NTTデータのグローバル規模でのITリソースや、クラウド・ビッグデータ等のテクノロジー活用ノウハウを掛け合わせると同時にMSPFをはじめとするモビリティサービス事業領域での共同開発と人材交流を通じてグローバルでの開発・運用力の強化と高度化を図ります。

また、中期的には、トヨタコネクティッドの持つお客さま接点と、NTTデータの流通・小売・金融業界などの多業種にわたる顧客基盤を両社で相互に活用することで、スマートシティ構想も視野に入れたMSPFのサービス力強化と、グローバル規模でのさらなるプラットフォーム事業の拡大を推進し、両社連携によるシナジー効果の最大化をめざします。

トヨタコネクティッドとNTTデータは、今回の業務提携を通じ両社の価値観含め共有し、ともに創り上げたサービスの提供を通じて、豊かで心ときめくモビリティ社会の創造に貢献していきます。



その他の事業

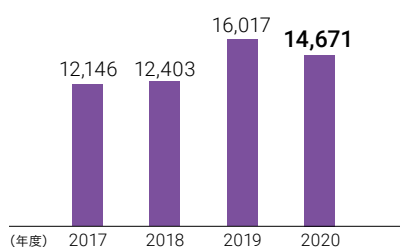
その他の事業では、主に不動産事業、金融事業、電力事業、システム開発事業に係るサービスを提供しました。

2020年度の実績

営業収益

1兆4,671億円

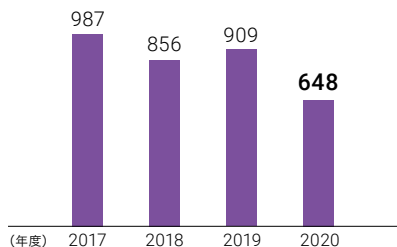
(億円)



営業利益

648億円

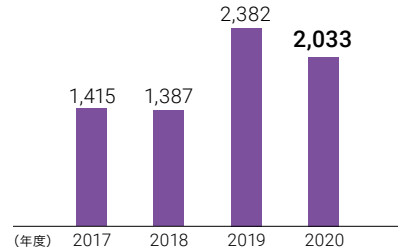
(億円)



設備投資

2,033億円

(億円)



主な取り組み内容

不動産事業

NTTグループの不動産事業を一元的に担うNTTアーバンソリューションズを中心に、オフィス・商業事業や住宅事業、グローバル事業を推進しました。

電力事業

スマートエネルギー事業を推進するNTTアノードエナジーを中心に、再生可能エネルギー発電の拡大、NTTグループが持つ資産を活用した新たな電力供給ソリューションの提供などを通じ、エネルギーのグリーン化などを推進しました。

金融事業

NTTファイナンスを中心に、通信サービス料金などの請求・回収、クレジットカード決済サービスの提供などを行いました。

システム開発事業

デジタルトランスフォーメーションの実現に向けて、新規サービスのプラットフォームとなるITシステム群などの開発・導入を推進しました。また、社会インフラの効率的維持・地域の活性化など、社会課題解決ソリューションの開発に取組みました。

TOPICS

セブン&アイグループとNTTグループの協創で取り組むRE100店舗の実現

国内初オフサイトPPAを含むグリーン電力を一部店舗に導入

株式会社セブン&アイ・ホールディングス(以下、セブン&アイ)と当社は、セブン&アイグループの店舗運営における使用電力の100%再生可能エネルギー化の実現をめざし、国内初^{*1}のオフサイトPPAによる電力調達およびNTTグループが所有するグリーン発電所からの電力を、2021年4月より順次、一部店舗に導入しました。

本取り組みは、セブン&アイグループのセブン・イレブン40店舗およびアリオ亀有の店舗運営に100%再生可能エネルギーを使用するものです。NTTアノードエナジーがオフサイトPPA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^{*2}を行います。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PPAは、国内初の取り組みとなります。また、オフサイトPPAだけでは不足する部分を、NTTグループが所有するグリーン電力発電所を活用することで、店舗運営に使用する電力を100%再生可能エネルギー化します。

^{*1} 株式会社資源総合システムへのヒアリング等を通じたNTTアノードエナジー調べ

^{*2} 本電力供給は、NTTアノードエナジーがNTTアノードエナジーの子会社である株式会社エネット(小売電気事業者登録番号:A0009)の取次店として、サービス提供します。

オフサイトPPAについて

オフサイトPPAはオフサイト型コーポレートPPA(電力購入契約: Power Purchase Agreement)の略で、コーポレートPPA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。

日本国内において多くの事例が存在するオンサイトPPAは、屋根や遊休地に発電設備を設置し需要家設備と隣接する形で電力を利用するモデルであるのに対し、今回のオフサイトPPAは、遠隔地の発電設備から送配電網を介して需要家設備へ送電するモデルです。

英国ロンドンにおけるオフィスビル取得について

NTT都市開発は、当社英国現地法人(NTT UD Europe Limited)を通じ、ロンドンのオフィスビル“130 Wood Street”の持分100%を取得しました。

本物件はロンドンのシティ中心地セントポール大聖堂近くに位置し、セント・ポールズ駅、バンク駅ならびにマンションハウス駅など多くの駅が利用できる利便性の良い立地です。周囲はオフィスビル、レストラン、カフェなどの飲食店に加えて、One New Change、ロンドン博物館、バービカンセンターなどの複合商業施設や文化施設も充実していることから、オフィスワーカーのみならず、観光客などによる賑わいが感じられる場所です。

また、セントポール大聖堂の周辺は景観規制があり、周囲は高層ビルが建てられないため、同エリア内においては希少なオフィスビルであり、多種多様なテナントの需要を見込んでいます。



会社概要

名称	日本電信電話株式会社 NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE CORPORATION
本社所在地	〒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
設立年月日	1985年4月1日 日本電信電話株式会社法(1984年12月25日 法律第85号)に基づく
資本金	9,380億円(2021年3月31日現在)
発行済株式総数	3,622,012,656株(2021年11月17日現在)
従業員数	連結ベースの従業員数は、324,650名(2021年3月31日現在)

取締役・監査役	
取締役会長	篠原 弘道
代表取締役社長	澤田 純
代表取締役副社長	島田 明 澁谷直樹
取締役	白井 克彦 榊原 定征 坂村 健 武川 恵子
常勤監査役	前澤 孝夫 高橋 香苗
監査役	飯田 隆 神田 秀樹 鹿島 かおる

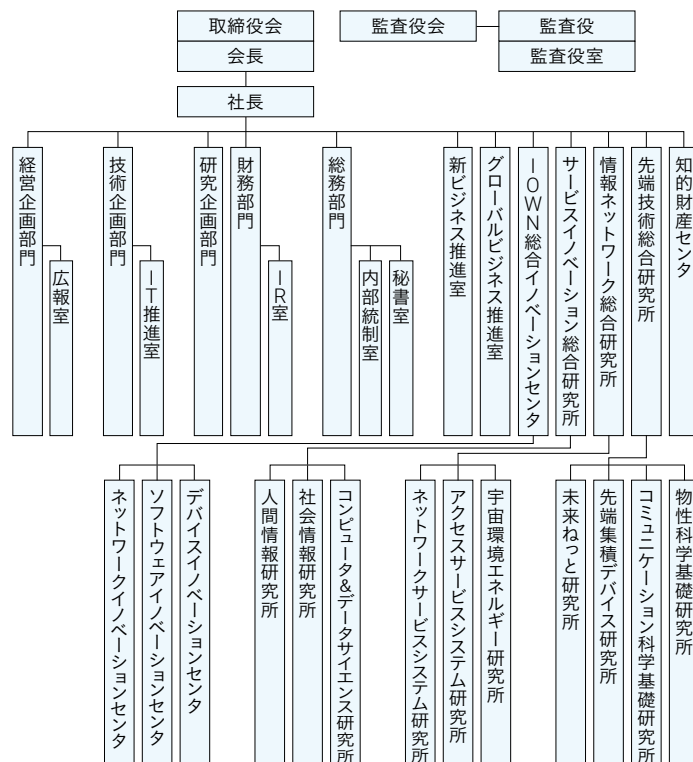
(2021年6月末現在)

執行役員		
代表取締役社長	澤田 純	CEO (Chief Executive Officer)
社長執行役員		
代表取締役副社長	島田 明	事業戦略担当 CFO (Chief Financial Officer) CCO (Chief Compliance Officer) CHRO (Chief Human Resource Officer)
副社長執行役員	澁谷直樹	技術戦略担当 CTO (Chief Technology Officer) CIO (Chief Information Officer) CDO (Chief Digital Officer)
常務執行役員	川添 雄彦	研究企画部門長
執行役員	北村 亮太	総務部門長
執行役員	岡 敦子	技術企画部門長
執行役員	柳瀬 唯夫	事業企画室長
執行役員	横浜 信一	セキュリティ・アンド・トラスト室長 CISO (Chief Information Security Officer)
執行役員	尾崎 英明	グローバルビジネス推進室長
執行役員	中山 和彦	財務部門長
執行役員	園田 勝一	新ビジネス推進室長
執行役員	工藤 晶子	広報室長、事業企画室次長兼務
執行役員	谷山 賢	経営企画部門長
執行役員(非常勤)	栗山 浩樹	事業連携担当

(2021年10月1日現在)

組織図

(2021年7月1日現在)



当社へのアクセス

大手町ファーストスクエア

東京メトロ 千代田線／東西線／半蔵門線／丸ノ内線 都営地下鉄 三田線

大手町駅 C8・C11・C12 出口から直結

JR各線

東京駅 丸の内北口 出口から徒歩5分





Facebook
facebook.com/NTTgroup/



Twitter
twitter.com/NTTPR



LinkedIn
linkedin.com/company/ntt



Instagram
instagram.com/nttgroup_official/



YouTube
youtube.com/c/NTTOfficialchannel

