NTTグループ

CSR報告書 2013

［詳細版］

NTTグループ

つなぐ。
それは、
ECO

NTTグループでは、CSRに関わる活動報告を網羅的に開示している年次報告サイトの内容をもとに、“ダイジェスト版”と位置づけて発行している「冊子版報告書」と、本PDFファイル「CSR報告書2013（詳細版）」を作成しています。

この「CSR報告書2013（詳細版）」は、冊子版報告書よりも詳しい情報を掲載し、かつ読みやすいPDF形式でまとめたものです。詳細な環境データのほか、できるだけ多くの活動事例をご覧いただけるように編集しました。

ステークホルダーの皆さまの関心に応えるために「冊子」と「Webサイト」の特性に応じて表現し、報告しています。

報告対象範囲

期間　2012年4月1日～ 2013年3月31日

※ 一部内容に2013年4月以降の活動と将来の見通しを含みます。

組織　NTTおよびNTTグループ各社（827社）

※「NTTグループ」と記載している2012年度の数値は、主に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データおよびそれらのグループ各社（827社）の集計数値です。特定の報告範囲を示す場合は、各掲載場所に別途記載しています。

※ 組織名称は2013年3月31日現在のものですが、一部2013年度の組織名称を記載しています。

発行月　2013年9月

前回発行月　2012年9月

次回発行月　2014年9月（予定）

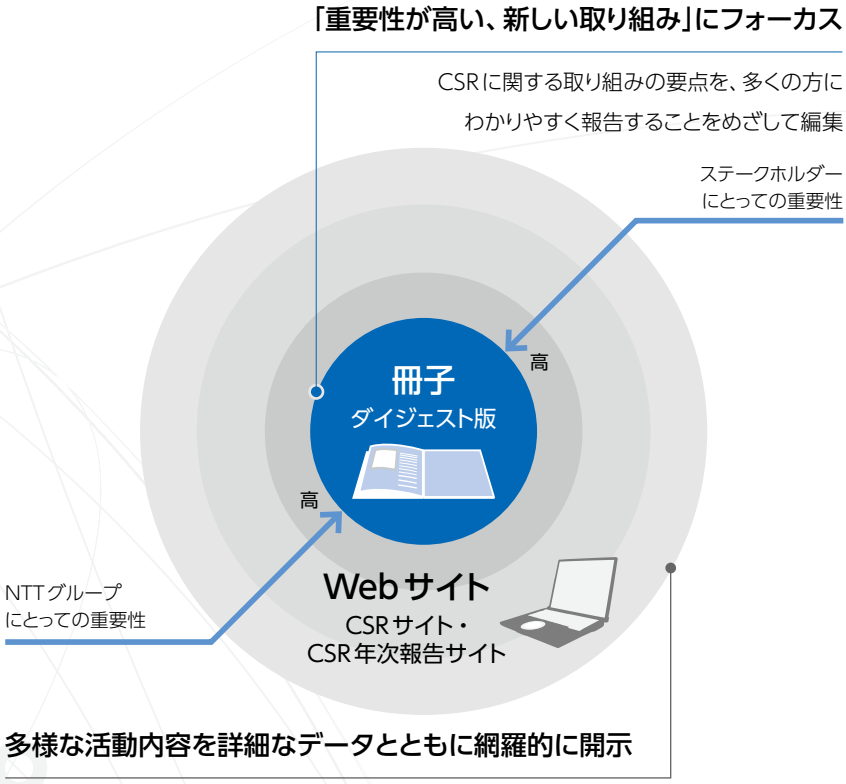
記述について

- 本報告書において、「NTT」は日本電信電話株式会社を、「NTTグループ」はNTTおよびグループ各社を、「NTT○○」はNTTグループのグループ各社をそれぞれ示しています。NTT以外の主要グループ各社の子会社については、帰属する主要グループ会社の会社名で示します（例：「NTTレゾナント」の場合は、帰属する「NTTコミュニケーションズ」と表示）。
- 本報告書発行後に、掲載内容に誤りがあることが認められた場合は、Webサイトにて報告し正誤表を掲載します。
- 本報告書に掲載した内容は、過去の事実だけではなく、発行時点における計画や将来の見通しを含んでいます。これらは記述した時点で入手できた情報に基づく仮定や判断を含むものであり、将来の活動内容や結果が掲載内容と異なる可能性があることをご了承ください。
- 本報告書に掲載されているサービス名および商品名などは、NTTあるいはNTTグループ各社の登録商標または商標です。

参考にしたガイドライン

本報告書はGRI（Global Reporting Initiative）「サステナビリティ レポーティング ガイドライン3.1版」、および環境省「環境報告ガイドライン2012年版」を参考に作成しました。

報告書メディアについて



網羅性・検索性の高いメディアであるWebサイトを活用し、
さまざまな取り組みについてできる限り詳しく報告

CSRサイト(随時更新)

http://www.ntt.co.jp/csr/

NTTグループのCSRに関する最新情報をタイムリーに開示していくために、随時更新するサイトです。更新情報はトップページに「トピックス」としてご案内しています。

CSR年次報告サイト2013(年に1回更新)

http://www.ntt.co.jp/csr/2013report/

年次報告を網羅的にまとめたサイトです。冊子版よりも活動事例を数多く掲載しており、詳細な環境データなども掲載しています。また、NTTグループ各社のCSRサイトへのリンクを設けています。

CSR報告書2013「詳細版」(PDFファイル)(年に1回公開)

http://www.ntt.co.jp/csr/2013report/download/

ご覧になる方の利便性を考慮して、年次報告サイトの内容をA4判文書形式に編集したPDFファイルです。年次報告サイトからダウンロードしていただけます。

Webサイトについて

Webサイトは、「NTT公式ホームページガイドライン」に準拠しているほか、視覚・聴覚など障がいのある社員が独自の視点、項目でアクセシビリティチェックを実施しているNTTクラルティが制作に参加し、障がい者や高齢者の方々に配慮したWeb設計を行っています。

CONTENTS

CSR報告の方針 …… 1
経営者からのメッセージ …… 3
NTTグループの概要 …… 5
NTTグループの研究開発 …… 7
中期経営戦略
「新たなステージを目指して」 …… 9
対談:"バリューパートナー"への進化に向け
NTTグループが描くCSR …… 11
NTTグループのCSR …… 13
人と社会のコミュニケーション …… 17
Close up:イノベーション・レビュー …… 19
持続可能な社会への取り組み …… 23
社会参画の拡大に向けた取り組み …… 37
公共政策への関与、協力の状況 …… 38
人と地球のコミュニケーション …… 41
Close up:生物多様性の保全 …… 43
環境マネジメント …… 45
低炭素社会の実現に向けて …… 49
循環型社会の形成 …… 65
生物多様性の保全に向けて …… 71
環境データ …… 80
安心・安全なコミュニケーション …… 82
NTTグループ座談会 …… 84
Close up:
被災地の支援へ、新しい防災の仕組みづくりへ …… 88
重要インフラとして高い安定性と信頼性の確保 …… 90
情報セキュリティの確保 …… 102
健全な利用環境の実現 …… 109
お客さまの満足に向けた取り組み …… 112
チームNTTのコミュニケーション …… 121
多様性の尊重と機会均等の推進に向けた取り組み …… 123
優秀な人材の獲得・維持 …… 129
人材育成 …… 130
健康に、安心して働ける職場づくり …… 134
社会貢献活動 …… 139
CSRマネジメント …… 143
第三者意見 …… 148
第三者意見を受けて/
皆さまからのご意見 …… 149

“バリューパートナー”として、社会の持続的発展に貢献していくため、NTTグループ一体となってCSRに取り組んでいきます。

信頼され続ける“バリューパートナー”への進化

情報通信市場では、光ファイバーやモバイルによるブロードバンドの高速化や、スマートフォン・タブレットコンピュータなどのさまざまな端末の普及とともに、ソーシャルメディアやクラウドコンピューティングの利用が拡大しています。それにともない、通信会社だけではなくさまざまなプレイヤーが市場に参入し、サービスの多様化・高度化が急速に進んでおり、こうした動きは世界的な潮流となっています。

このような変化を踏まえ、NTTグループは、2012年11月に中期経営戦略「新たなステージを目指して」を発表しました。

成長が見込まれるクラウドサービスを事業の基軸としてグローバル展開を加速し、「Suitable（お客さまのニーズに合わせて）」「Simple（より簡単・便利に）」「Secure（より安心・安全に）」なサービスを提供することで、企業のお客さまのビジネスモデルの変革をサポートするとともに、個人のお客さまの多様なライフスタイルをサポートしていきます。

これらの取り組みを通じて、ステークホルダーの皆さまに信頼される“バリューパートナー”としてお役に立ち続けることで、社会の持続的発展に貢献していきます。

ICTの利活用により社会的課題を解決

国内外で生じている多くの社会的課題の解決に向け、ICTを通じて貢献していくこと。それが私たちNTTグループの社会的使命であり、CSRの基本と考えます。

一昨年の東日本大震災では、被災地のライフラインとなる通信インフラをいかなる時も「つなぐ」ことの重要性を改めて痛感しました。震災の経験を踏まえ、通信ビルの耐震機能・水防機能の強化、伝送路のルート見直し、電力設備の増強、災害対策機器の拡充などを行うとともに、将来を見据えたより災害に強いネットワーク・サービスを実現する研究開発や最先端研究にも取り組んでいます。

地球的規模での環境問題に対しては、2010年にグループ環境ビジョン「THE GREEN VISION 2020」を策定しました。「低炭素社会の実現」「循環型社会の形成」「生物多様性の保全」の3つの環境テーマにそって、全社員一丸となった地球環境負荷の低減に取り組んでいます。

例えば、ICTの利活用により、オフィスやマンションなどお客さまの電力使用量の見える化を推進していくことで、節電・省エネを支援するなど、環境に優しいスマートコミュニティ（次世代エネルギー・社会システム）の実現に貢献していきます。

このほかにも、中期経営戦略で掲げる、クラウドサービスを活用したアプローチを進めることで、現代社会が抱える課題、例えば、インフラクライシスへの対応や、少子高齢化にともなう医療・介護の充実、教育や行政サービスの利便性向上・見える化など、さまざまな分野における課題の解決に貢献できると考えています。

具体的に、インフラクライシスへの対応において、センサー、有線・無線のネットワークとビッグデータ処理技術を組み合わせることで、故障監視などのインフラ管理を実現し、老朽化が進むトンネルや橋梁、高速道路の安心・安全な利用への貢献が可能です。現在、日本のみならず、同様の社会的課題を有する新興国への展開も進んでいます。

このような取り組みを積み重ねて展開することにより、社会の持続的発展に向けて大きく寄与できるものと期待しています。

ステークホルダーの皆さまとともに

NTTグループCSR憲章を踏まえながら、グループ一体的な取り組みを推進するために、2008年度に策定した8つの「NTTグループCSR重点活動項目」について、グループ共通の定量指標の設定を進めてきました。2011年度から定量指標の設定を開始し、2012年度に8項目全ての設定が完了しました。これにより、CSRの取り組みとグループ各社の事業との連動がさらに促進され、グループ一体となった活動を充実することができました。

また、社会的責任の国際標準規格ISO26000の中核主題として掲げられる人権に関しては、あらゆる差別を許さない企業グループとして、さまざまな人権問題の解決に向け取り組んできました。さらに、国内外の潮流を認識し、人権尊重により積極的に取り組んでいくため、2012年6月に持株会社として「人権に関する基本方針」を制定しました。今後、グループ全体へ展開していく予定です。

NTTグループは、日本および世界の持続的発展に貢献する“バリューパートナー”として、グローバルICT企業グループに相応しいCSRの取り組みをよりいっそう進めていく考えです。

今後もステークホルダーの皆さまとのコミュニケーションを大切にしていきたいと考えておりますので、皆さまからの忌憚のないご意見やご助言を賜りますようお願い申し上げます。

日本電信電話株式会社
代表取締役社長
鵜浦博夫

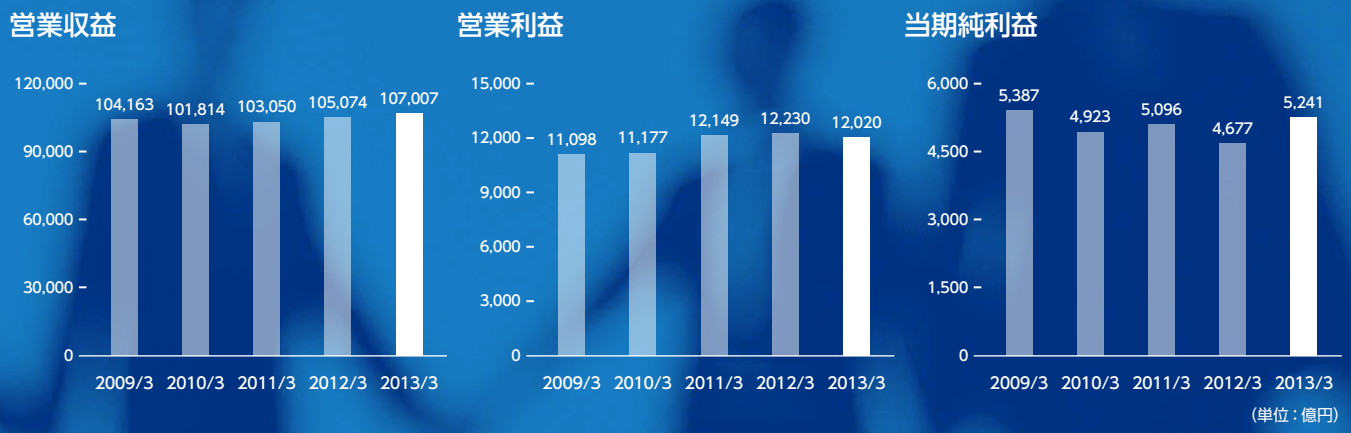
NTTグループの会社概要 (2013年3月31日現在)

名称	日本電信電話株式会社(NTT) NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE CORPORATION
所在地	〒100-8116 東京都千代田区 大手町二丁目3番1号
設立年月日	1985年4月1日
資本金	9,379億5,000万円
従業員数	2,907人(連結ベース227,168人)
連結子会社	827社
Webサイト	http://www.ntt.co.jp/ (経営戦略など、その他の情報はこちら http://www.ntt.co.jp/about/index.html)

特長	Moody's	S&P
Fortune global 500 32位	Aa2	AA

事業内容		営業収益※1	人員数※2
地域通信事業	国内電気通信事業における県内通信サービスの提供およびそれに附帯する事業を展開しています。 ● 設備投資:7,859億円 ● 研究開発費:1,185億円 ● **主な事業会社:NTT東日本、NTT西日本.... 他78社**	29.6% 3兆6,582億円	35.8% 81,320人
長距離・国際通信事業	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を展開しています。 ● 設備投資:1,475億円 ● 研究開発費:156億円 ● **主な事業会社:NTTコミュニケーションズ、ディメンション・データ.... 他268社**	13.4% 1兆6,579億円	14.7% 33,434人
移動通信事業	国内および海外における携帯電話事業およびそれに関連する事業を展開しています。 ● 設備投資:7,537億円 ● 研究開発費:1,113億円 ● **主な事業会社:NTTドコモ.... 他180社**	36.2% 4兆4,701億円	10.5% 23,890人
データ通信事業	国内および海外におけるシステムインテグレーション、ネットワークシステムサービスなどの事業を展開しています。 ● 設備投資:1,221億円 ● 研究開発費:121億円 ● **主な事業会社:NTTデータ.... 他216社**	10.6% 1兆3,035億円	27.0% 61,369人
その他の事業	不動産事業、金融事業、建築・電力事業、システム開発事業、先端技術開発事業などを展開しています。 ● 設備投資:1,608億円 ● 研究開発費:1,327億円 ● **主な事業会社:NTTファシリティーズ、NTTコムウェア、NTT都市開発.... 他76社**	10.2% 1兆2,576億円	12.0% 27,155人

※1 各セグメント単純合算値(セグメント間取り引き含む)に占める割合　※2 NTTグループ全体の人員数に対する割合



グループ各社の紹介

NTT東日本　NTT西日本

地域通信事業

NTTが定める東日本・西日本エリアにおける個人、法人のお客さまに固定電話やインターネットなど、生活やビジネスに密着した多彩な電気通信サービスを提供しています。良質かつ安定的なユニバーサルサービスの提供に努めるとともに、光アクセスサービスを中心とした地域の活性化に貢献するソリューションを推進しています。

NTT Communications

(NTTコミュニケーションズ)
長距離・国際通信事業

国内長距離・国際通信事業に加え、ICTソリューションサービスをグローバルに提供しています。世界中のお客さまから選ばれる、真のグローバルリーディングプレイヤーをめざしています。

dimension data

(ディメンション・データ)
長距離・国際通信事業

ICT技術・産業・ビジネスに関する深い専門知識をベースに、システムのコンサルティングからシステム構築、24時間の運用体制を実現するサービス提供プラットフォームまでを提供しています。

NTT docomo

(NTTドコモ)
移動通信事業

携帯電話事業を主な事業とし、「Xi」(クロッシィ)サービスのほか、FOMA・国際電話・衛星電話サービスなどの提供を通じて「新しいコミュニケーション文化の世界の創造」をめざしています。

NTT DATA

(NTTデータ)
データ通信事業

システムインテグレーション事業に加え、サービス事業・ソフトウェア事業の拡大を推進しています。グローバル展開を加速するお客さまを国内外一体でサポートする体制を構築し、真のグローバルビジネスパートナーへの飛躍をめざしています。

NTTファシリティーズ

その他の事業

建物および、電力設備などの「企画・設計・施工」から「保守・運用・維持管理」までのワンストップサービスや、ICT・エネルギー・建築の技術を融合した統合ファシリティサービスを提供しています。

NTTコムウェア

その他の事業

「ネットワークテクノロジー」「システム＆アプリケーション」「サポート＆メンテナンス」をコア・コンピタンスに、通信インフラ構築をシステム面からサポートしています。

NTT都市開発 NTT Urban Development Co.

その他の事業

オフィスビルを中心とした「不動産賃貸事業」、マンションブランド「WELLITH(ウェリス)」などの分譲事業を柱に、商業施設や賃貸住宅、不動産ソリューションなどの事業を展開しています。

社会的課題の解決に貢献するイノベーション。

「社会全体へ与える技術の価値を見据えた研究開発」の追究

誰もが満足できるコミュニケーション環境を実現し、豊かな社会創りに貢献する――。グループのミッションを実現していくために、NTT R&Dは「世界をリードする技術を生み出し、それを実用化することで社会や産業、学術の発展に寄与していく」という理念のもと、解決すべき世界的な社会課題を踏まえ、“こころまで伝わる”最先端技術で、想像以上のあらたな価値を生み出していきます。

NTT R&Dでは、社会全体へ与える技術の価値を見据えた研究開発を進め、「豊かな未来」の実現をめざしていきます。具体的には、心の通い合うコミュニケーションの実現をめざす「しなやかなICT」、信頼性と迅速性を併せ持ち、欲しいときにすぐつながるICTインフラを実現する「自立的ICT」、そしてICTと環境技術の融合により新しい社会システムの形成をめざす「グリーンICT」の3つの技術の研究開発を進めることで、真に持続可能な社会を実現していきます。

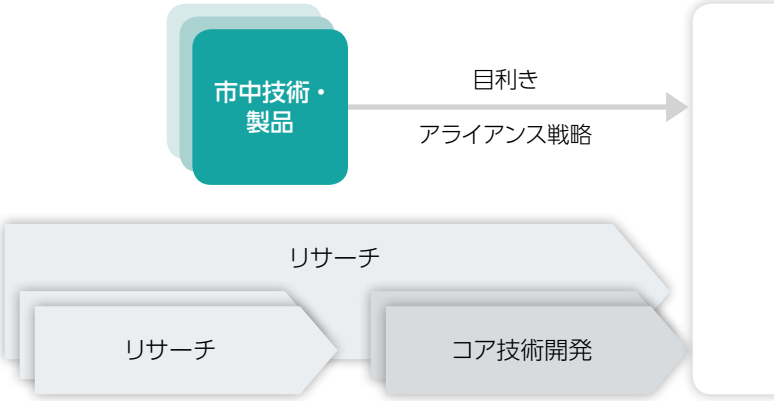
NTT R&Dの取り組み

NTT R&Dでは、「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」の3つの総合研究所を擁して、約2,500人の研究者が「ネットワーク上で実現する革新的なコミュニケーションサービス」「新たなサービスを実現する次世代情報ネットワーク基盤技術」「世界トップクラスの光関連技術などの新技術を生み出す先端基礎研究」の各分野において、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は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し、さまざまな企業や大学、研究機関とのコラボレーションなどにより、イノベーションの創出につなげていきます。

「総合プロデュース機能」による研究成果のビジネス化

激変するICT分野では、中長期の研究と短期の研究開発のバランスを取りながら進めることが重要です。NTT R&Dでは、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、研究所で開発した成果を早期にグループ会社のビジネス展開につなげるプロデュース活動を進めています。総合プロデュース機能では、NTT R&Dが持つ幅広い基盤技術を、市中技術と組み合わせながら、どのような形でタイムリーに事業化していくかを、NTTグループ内だけでなく、グループ以外の企業や団体などとのアライアンスも視野に入れ、積極的に事業化を推進していきます。



NTT R&Dの強み

世界No.2
2万5,603件
年間論文総引用数（物理学分野）

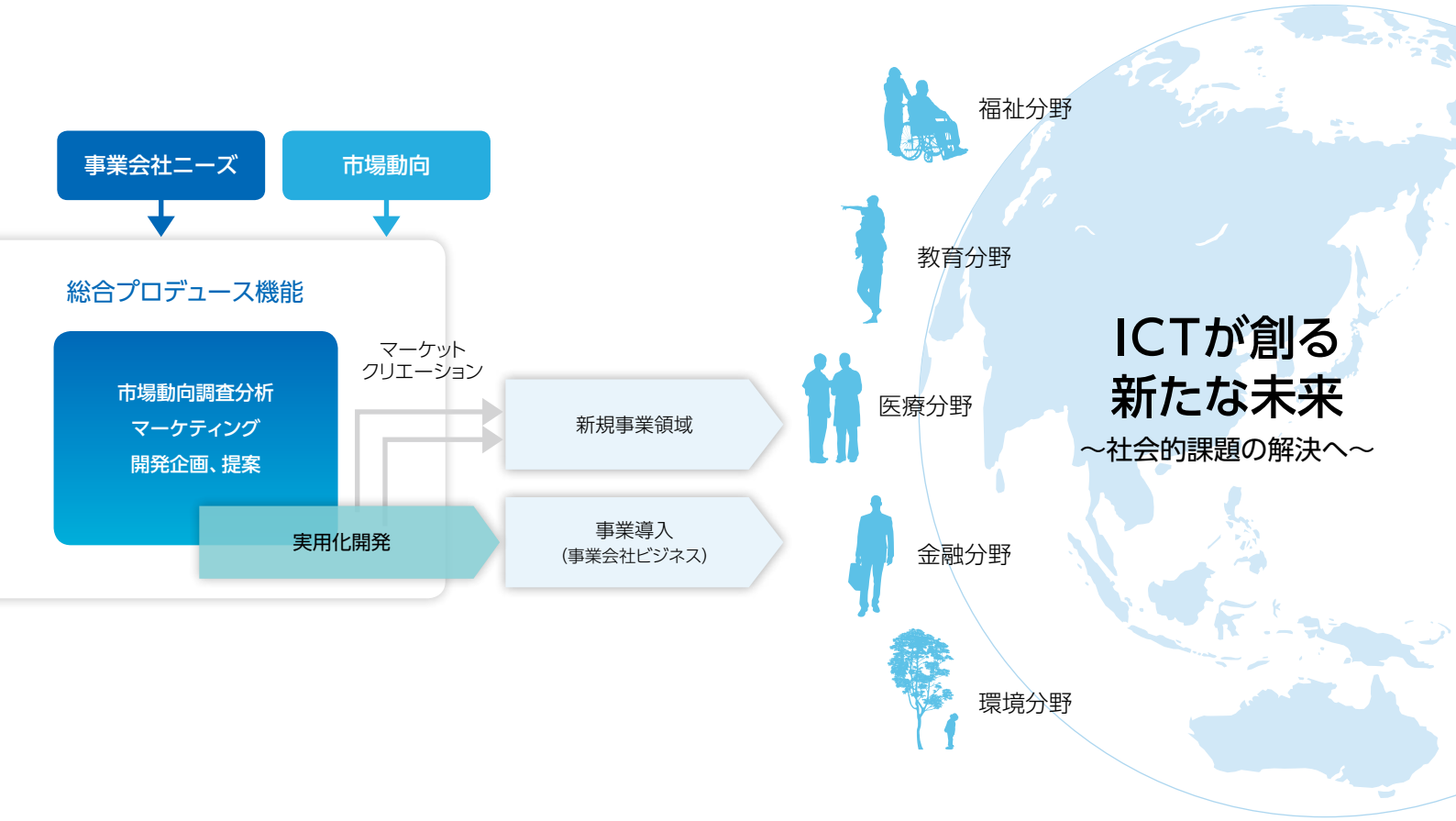
世界No.1
世界最速の
グラフデータ分析技術

世界No.1
世界最大容量の
ペタビット光伝送

約2,500件
年間特許出願数

約2,500人
研究開発要員数

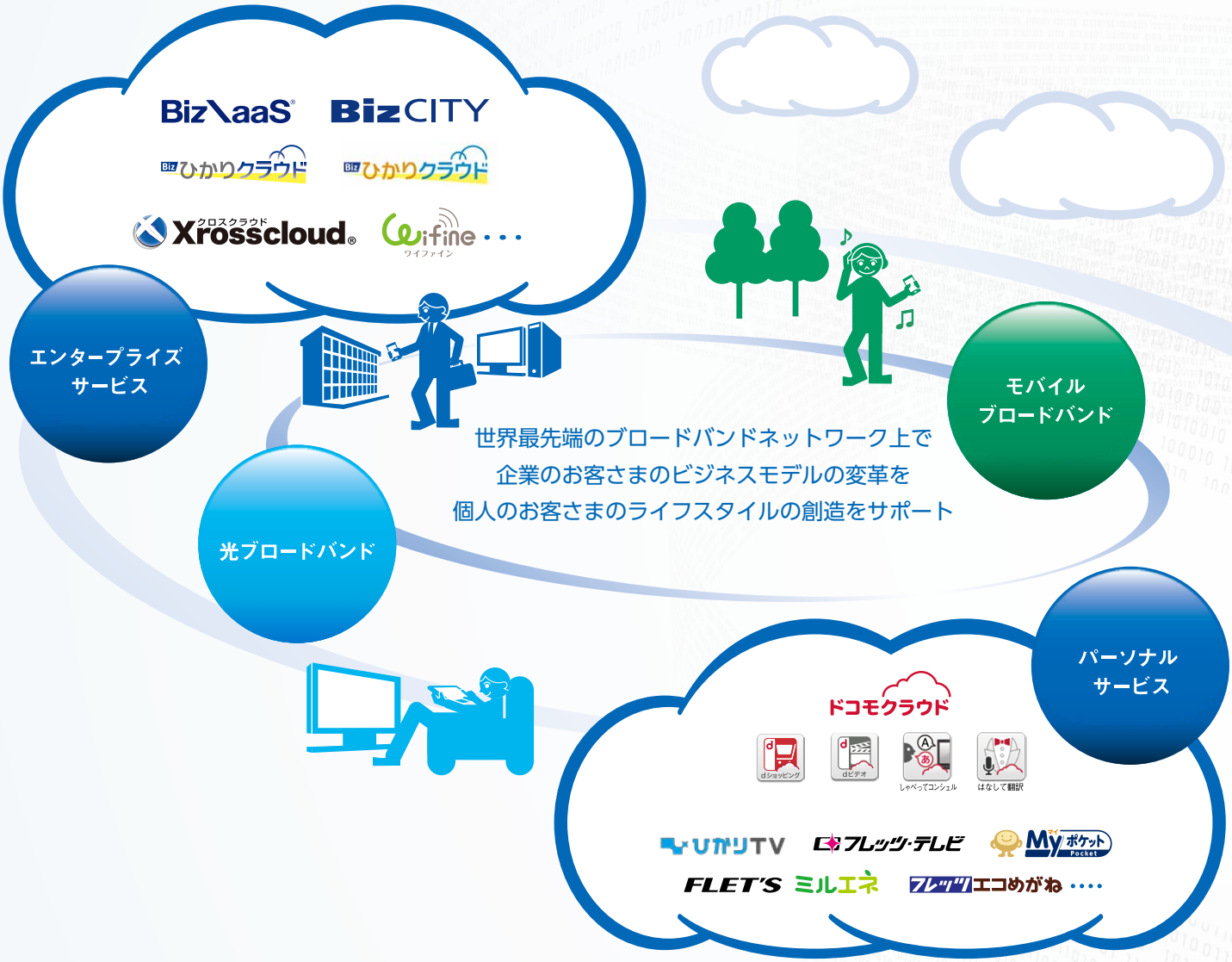
世界No.1
世界最高密度の
光ファイバケーブル



“プロバイダー”から“バリューパートナー”へ

～多彩なサービスをつなぐ、お客さまとサービスをつなぐ～

NTTグループは、最先端のブロードバンドネットワークを活用し、企業のお客さまに対しては、ビジネスモデルの変革を、個人のお客さまに対しては、ライフスタイルの創造をサポートしていきます。このような取り組みの結果として、従来の“プロバイダー”からお客さまに選ばれ続ける“バリューパートナー”になることをめざします。



NTTグループは、“バリューパートナー”に変わっていくために、「Suitable（お客さまのニーズに合わせて）」「Simple（より簡単・便利に）」「Secure（より安心・安全に）」という3つの役割を果たします。

Suitable　お客さまのニーズに合わせて

- インフラ／プラットフォーム／アプリケーションを自在に組み合わせ
- お客さまに代わって最適なサービスのマッチングを支援

Simple　より簡単・便利に

- 簡単に使えるUI / UX
- お客さまが求めるものを使いやすい料金で

Secure　より安心・安全に

- どんな脅威に対しても先端の技術とオペレーションでお客さまをガード

Ⅰ.「グローバル・クラウドサービス」を事業の基軸に

NTTグループは、新たなステージをめざして、
「クラウドサービスの強化」「グローバル展開の加速」に取り組みます。

クラウドサービスの強化

世界最大級のデータセンタ（国内1位、世界2位の規模）やIPバックボーン（世界2位）を活用したインフラから、ICTマネジメント、アプリケーション・ソリューションに至るまで、トータルにクラウドサービスを提供できる企業グループとしての強みを活かし、個々のサービス強化はもちろんのこと、お客さまのさまざまなご要望に素早くお応えできるよう自らを変革しながら、サービス提供体制を強化していきます。

グローバル展開の加速

NTTグループでは、最先端で競争が激しいマーケットで、サービスの開発スピードを高めたいという考えから、2013年4月、米国シリコンバレーにNTT Innovation Institute, Inc.（NTT I³：エヌ・ティ・ティ・アイキューブ）を設立しました。

NTT I³では、革新的なサービスの開発、優れたオペレーションの提供といった観点から、クラウド、モバイルやオペレーションについて情報セキュリティを軸としたIP（Intellectual Property）の開発を進めることで、NTTグループ、R&D、新しいサービス創造のグローバルなハブとなり、NTTグループのグローバルビジネスの成長をサポートしていきます。

とくにセキュリティ分野においては、共通基盤というべき、グローバルセキュリティプラットフォームを整備するとともに、国や地域ごとに異なる法制度に対応する能力など、ローカルな対応力の強化に取り組むことで、お客さまがより安心・安全にご利用できるサービスの展開を推進していきます。

このように、北米でのR&D機能を強化・拡充しながら、北米発のサービスを日本を含めグローバルに展開していきます。

NTT INNOVATION INSTITUTE, INC.

Ⅱ. ネットワークサービスの競争力を徹底的に強化

ビジネスモデルや市場の変化に応じて設備投資を適切にコントロールし、これまで築き上げてきたネットワーク資産の設備効率をさらに向上させていきます。また、無派遣工事の拡大による光開通コストの削減や、さらなる保守運用業務の効率化などを進めるとともに、今後の事業環境の変化を踏まえたシンプルで高効率な業務運営の確立に努めます。

対談

“バリューパートナー”への進化に向けNTTグループが描くCSR

～変わり続ける時代にも、持続可能な社会をめざして～

代表取締役副社長
渡邊 大樹

情報通信分野の技術革新や経済のグローバル化が急速に進展するなかで、NTTグループは、現代社会が抱えるさまざまな課題に対し、どのような貢献をしていくか。アナウンサーの渡辺真理氏をお迎えし、2012年11月に発表したNTTグループ中期経営戦略と事業を通じた持続可能な社会への貢献などについて、渡邊大樹代表取締役副社長と語り合いました。

情報通信の高度化・多様化とともに時代に先駆ける多彩なサービスを提供

渡辺　今日の日本で、NTTを知らない方はほとんどいらっしゃらないかと思います。が、詳しい事業内容までご存じの方は少ないかもしれません。ポイントをご説明いただけますか?

渡邊　NTTは、日本電信電話公社の民営化によって1985年に設立されました。この段階までは、社名通りに電話事業の会社だったのですが、その後の約30年間で、携帯電話やインターネットの登場などによって通信業界の事業環境は激変しました。

渡辺　当時を振り返ると、固定電話は一家に一台普及していましたが、現在のように誰もが携帯電話でメール交換したり、手軽にネットショッピングしたりする時代が来るとは想像できませんでした。

渡邊　NTTグループは、1990年代から2000年代にかけ、多様化・高度化する情報通信のニーズに応えるため、光サービスや3G（第3世代移動通信サービス）といった時代に先駆ける多彩なサービスを提供してきました。国内では事業再編を経て、現在は持株会社のもと、地域通信を担うNTT東日本とNTT西日本、長距離・国際通信のNTTコミュニケーションズ、情報システムのNTTデータ、移動体通信のNTTドコモという5社を中心とするグループ経営を推進しています。

渡辺　海外にも事業展開されているとうかがいました。

渡邊　インターネットは瞬時に世界とつながり、さまざまなプレイヤーがネットワーク上で多様なサービスを提供することが可能ですから、国内や通信キャリアだけに目を向けていたのでは、グローバルな情報通信市場の競争には勝てません。そのためNTTグループでは、近年、積極的にグローバル戦略を推進しています。現在では、世界72ヶ国に拠点を展開し、グループ社員約22万人のうち約4.5万人が海外の社員で構成されています。海外売上高も5年前の約6倍にあたる120億ドルにまで拡大しています。

最先端の北米市場へR&D機能を拡充し、クラウドサービスをグローバル規模で展開

渡辺　情報通信は、これからもさらに変化していくはずですが、NTTは今後どのような視点で事業を推進していくのでしょうか?

渡邊　NTTグループでは、2012年11月に発表した中期経営戦略「新たなステージを目指して」において、「グローバル・クラウドサービス」を今後の事業の基軸とする戦略を打ち出しました。先ほど述べたとおり、情報通信の世界では、“多彩”で“便利”なサービスを“使いやすい料金”で利用したいというニーズに応えていくため、クラウドサービスへの移行が進むと予想されます。NTTグループは、72ヶ国の拠点を通じ160以上の国／地域でネットワークサービスを提供しており、世界最大級（国内1位、世界2位の規模）の高品質なデータセンタ基盤と世界2位のグローバルIPバックボーンを有するほか、マネージドICTサービス、アプリ

ケーション、ソリューションに至るまで各サービスを世界各地で展開し、これらを総合的に提供することが可能です。多くのグローバル企業と競合する市場においてユニークなポジションにあり、これらの強みを活かして、今後、グローバル規模でクラウドサービスを強化していく計画です。

渡辺　具体的にはどんな施策を講じていくのでしょうか?

渡邊　まず、クラウドの最先端市場である北米での取り組みを強化します。そのため、2013年4月に北米の研究開発拠点「NTT Innovation Institute, Inc.（NTT I³＝エヌ・ティ・ティ・アイキューブ）」を西海岸に設立しました。今後、現地の企業や技術パートナーと連携しながら、セキュリティやクラウド活用技術などの研究開発を加速していきます。

渡辺　クラウドサービスの場合、お客さまの大切な情報資産をネットワーク上のサーバに格納して処理しますから、安心・安全に利用できる環境整備が重要になりますね。

渡邊　おっしゃるとおりです。セキュリティ基盤の強化に向け、自社で研究開発を進めるだけでなく、M&Aによって海外のセキュリティ企業の技術を導入するなど、市場ニーズに機動的に対応していく方針です。また、規制の緩やかな北米は、医療や環境エネルギー分野などにおいて新たなクラウドサービスを開発する場合、よりスピーディに新サービスを市場に投入できるメリットがあります。このように北米で開発した新しいクラウドサービスを、新興国も含めグローバルに展開していきたいと考えています。

ボーダーレスな時代だからこそ、“バリューパートナー”へと進化していく

渡辺　民営化以降の歩みや中期経営戦略をうかがって、NTTグループが情報社会に欠かせない重要な役割を担ってきたことを再認識いたしました。そこで改めてうかがいたいのですが、情報通信を通じて今後、社会のなかでどのような役割を果たし、貢献していこうとお考えでしょうか?

渡邊　NTTグループは、従来、ネットワークサービスなどを提供する「プロバイダー」、すなわち“供給者”としての立ち位置でしたが、今回の中期経営戦略では、自らの立ち位置を、お客さまに信頼され、選ばれ続ける“バリューパートナー”と定めました。個人や企業・法人のお客さまのパートナーとして、豊かなライフスタイルの創造やビジネスモデルの革新をサポートするとともに、グローバル・クラウドサービスを通じてさまざまな社会的課題の解決に貢献していく考えです。

渡辺　社会的課題の解決というのは具体的に、どのような取り組みがあるのですか?

渡邊　例えば、医療・介護の分野では、医療機関と連携し在宅医療の推進に向けて遠隔医療の共同実証実験に参加しています。また、東日本大震災においても、グループから約1万人を超える体制により通信インフラの早期復旧を図ったほか、震災を教訓にして、通信建物や携帯基地局、伝送路など、より信頼性の高いネットワークへの強化を進めました。さらに、災害情報を住民に迅速に伝えることのできる災害時のサービス拡充や利便性の向上にも取り組んでいます。

渡辺　先ほど話題に上った情報セキュリティも重要な社会的課題のひとつですね。

渡邊　はい。例えば、医療機関では診療データなど非常に機密性の高いデータを統計処理する必要がありますが、NTTではデータを複数のサーバに秘密分散させた状態のまま統計処理できる秘密計算技術を世界で初めて実用化し、セキュリティ確保の大幅な向上につなげています。

渡辺　私自身、電話の時代から長年親しんできましたので、NTTのサービスには安心感をもっております。その安心や信頼といったものは、こうした確かな技術の裏付けや多くのグループ社員の方々の日々の取り組みによって支えられているものという実感を改めて抱きました。

渡邊　今後も“バリューパートナー”として社会の信頼に応え続けていきたいと考えています。本日はお忙しいなか、ありがとうございました。

NTTグループ
CSR憲章

— CSRメッセージ —

私たちNTTグループは、情報通信産業の責任ある
担い手として、最高のサービスと信頼を提供し、
“コミュニケーション”を通じて、人と社会と地球がつながる
安心・安全で豊かな社会の実現に貢献します。

ステークホルダーの皆さまの期待や関心に向かい合いながら、「NTTグループCSR憲章」を指針として、グループ一体となってCSRを推進していきます。

NTTは、グループ各社が推進してきたCSRをより積極的な活動とするための基本方針として、2006年6月に「NTTグループCSR憲章」を制定。2011年6月に改定しました。

「NTTグループCSR憲章」は、グループのCSRのあり方を表現した「CSRメッセージ」と、具体的な重点取り組み項目を示した4つの「CSRテーマ」から構成されています。

CSRテーマ

人と社会のコミュニケーション	1. 私たちは、より豊かで便利なコミュニケーション環境を実現するとともに、情報通信技術を活用し、人口減少・高齢化社会におけるさまざまな課題解決に貢献します。	See P.15
人と地球のコミュニケーション	2. 私たちは、自らの環境負荷を低減し、地球にやさしいコミュニケーション環境を構築するとともに、情報通信サービスの提供を通じて社会全体の環境負荷低減に取り組みます。	See P.21
安心・安全なコミュニケーション	3. 私たちは、情報セキュリティの確保や通信の利用に関する社会的な課題に真摯に取り組み、安心・安全な利用環境と新しいコミュニケーション文化の創造・発展に尽くします。 4. 私たちは、社会を支え生活を守る重要なインフラとして、災害時にも強い情報通信サービスの提供に努め、いつでも、どこでも、だれとでもつながる安心と信頼を提供します。	See P.25
チームNTTのコミュニケーション	5. 私たちは、“チームNTT”として、高い倫理観と人権意識を持って事業に取り組み、働きやすい職場環境の整備や個の成長・多様性の尊重に努めるとともに豊かな地域社会づくりを推進し、社会的使命を果して行きます。 ※ チームNTTは、派遣社員・契約社員も含めたNTTグループで働く社員、パートナーの皆さま、NTTグループのCSRに賛同する退職した方々で構成されています。	See P.29

経営戦略とCSRの連動を図りCSRマネジメントを推進しています。

NTTグループは、「NTTグループCSR憲章」において、グループ全体で取り組むべき4つの「CSRテーマ」を掲げています。経営戦略にCSRを組み入れ、CSRと事業との連動を図ることで、CSRテーマにそった活動を推進しています。

2012年11月、中期経営戦略「新たなステージを目指して」を発表しました。新たなステージに向けた取り組みとして、「グローバル・クラウドサービスを事業の基軸に」と「ネットワークサービスの競争力の強化」を掲げており、CSR憲章に掲げる「CSRテーマ」と結びついています。

これは、お客さまに信頼され、選ばれ続ける“バリューパートナー”として、企業や個人のお客さまのビジネスモデルの変革や豊かなライフスタイルの創造をサポートし、「グローバル・クラウドサービス」を通じてさまざまな社会的課題の解決に貢献していくものであり、「人と社会のコミュニケーション」と深く結びついています。また、クラウドサービスの強化にあたっては、安心・安全な利用環境づくりという観点から、セキュリティの確保やデータセンタの活用が不可欠であり「安心・安全なコミュニケーション」や「人と地球のコミュニケーション」と連動しています。

「ネットワークサービスの競争力の強化」においても、ネットワーク資産の設備効率の向上やシンプルで高効率な業務運営体制の確立に向け、同様にこれらの「CSRテーマ」と結びついています。

このように、NTTグループは、CSRの取り組みと経営戦略との連動を推進することで、グローバルICT企業グループとして、持続可能な社会の実現に貢献していきます。

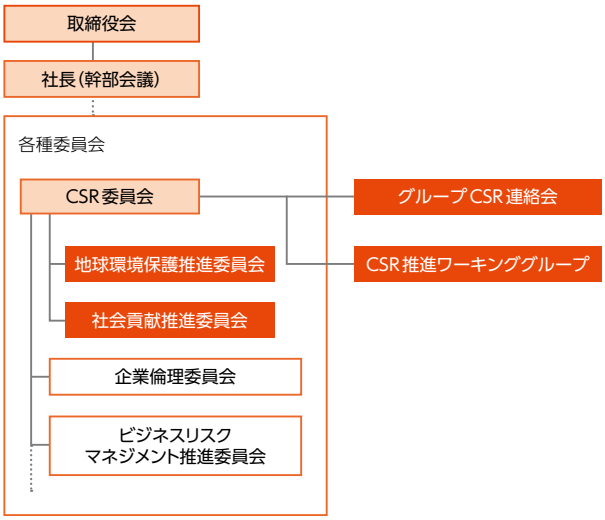
CSR重点活動項目に基づいて グループ全体でPDCAを実践しています。

NTTは、CSRを継続的かつ適切にマネジメントしていくために、2005年6月に副社長を委員長とする「CSR委員会」を設置しました。CSR委員会には、内部委員会として「地球環境保護推進委員会」「社会貢献推進委員会」を設置し、体系的・継続的にCSRを推進しています。

「NTTグループCSR重点活動項目」の設定とあわせて2008年度に策定した「NTTグループCSR活動要領」に基づき、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CSRを推進しています。

さらに、PDCAの実効性を高めていくために、2010年度からCSRと事業計画マネジメントとの関連づけを推進。今後もCSRと経営課題の統合に向けて、グループ一体的な取り組みを推進していきます。

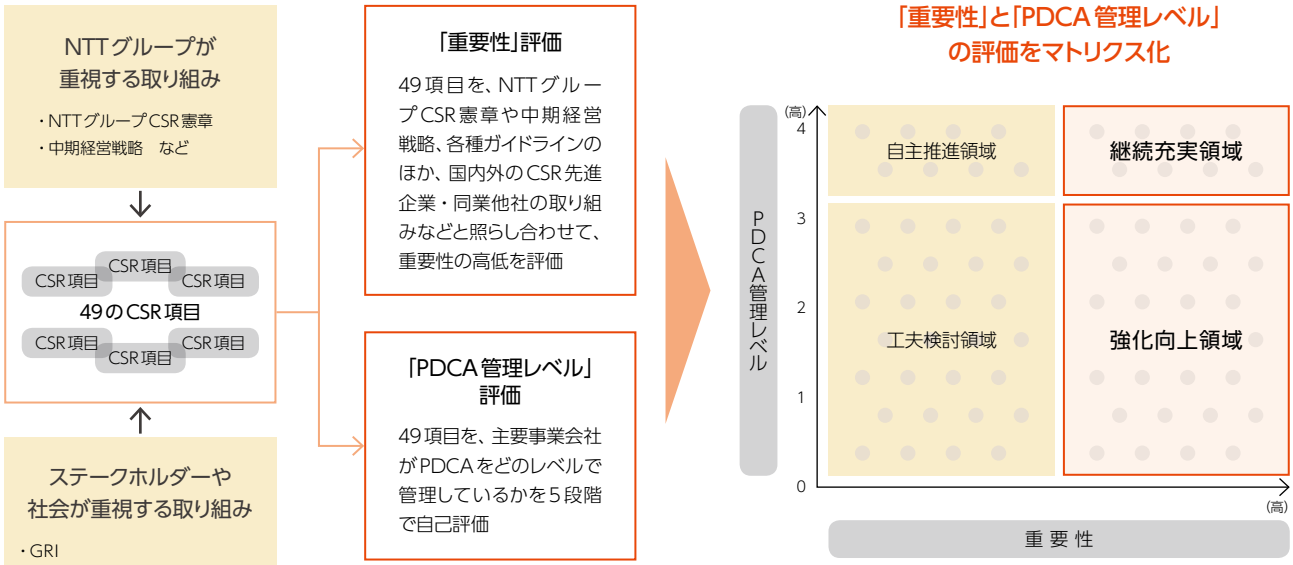
NTTグループのCSR推進体制



「NTTグループCSR憲章」の4つの領域ごとに重点活動項目を決定

2006年6月に制定した「NTTグループCSR憲章」のいっそうの浸透を図りながら、国内外の社会的課題に対してグループがより一体となって貢献していくために、2008年11月、グループ各社が共通して取り組んでいく「NTTグループCSR重点活動項目」を定めました。

重点活動項目の制定にあたっては、「NTTグループ」と「ステークホルダー・社会」が重視する49のCSR項目をリストアップし（下図）、個々の重要性やPDCA管理レベルを評価・検討など行い、最終的に8つの重点活動項目へ絞り込んでいきました(右ページ参照)。



重要性とPDCA管理レベルの双方が高い位置を占める領域を「継続充実領域」、重要性は高いもののPDCA管理レベルが低い領域を「強化向上領域」として49項目をマッピング

グループCSR連絡会やワーキンググループを通じてグループ一体的な活動を推進

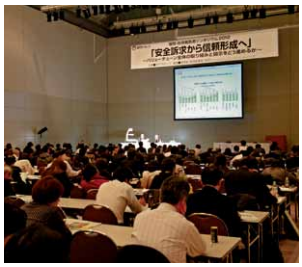
グループ一体的なCSRの推進に向けて、「グループCSR連絡会」を定期的に開催し、グループ共通課題に対する議論や各社優良事例の共有などを行っています。2012年度は、現行のグループCSR重点活動項目について、妥当性の検証や定量指標の設定完了に向けた検討を中心に行いました。

また、「グループCSR重点活動項目検討会」、社員参加型環境貢献施策の検討を行う「Green with Team NTT推進ワーキンググループ」など、課題・テーマ別に各種ワーキンググループを設置し、グループ横断的なプロジェクトを通じて、よりグループ一体的な活動の推進をめざしています。

グループCSR連絡会の様子

社会全体でのCSR意識向上をめざして「環境・社会報告書シンポジウム」を開催

NTTグループは、環境省と経済産業省の後援のもと「環境・社会報告書シンポジウム」を主催しています。社会から求められる報告書の姿を調査・分析し、公開することで、各企業の担当者に、CSR活動および報告書作成に関する“気づきの場”としていただくことを目的としています。13回目となる2012年度は12月に開催し、『「安全訴求から信頼形成へ」～バリューチェーン全体の取り組みと開示をどう進めるか～』をテーマとしたパネルディスカッションと、国内と海外のアンケート結果の比較を踏まえた意識調査の報告を行い、約300人にご来場いただきました。



環境・社会報告書シンポジウムの様子

WEB 環境・社会報告書シンポジウム(「環境goo」内)
http://eco.goo.ne.jp/business/event/env_report/

重点活動項目の「定量指標」の設定を完了

事業との連動を図り、グループ全体の活動レベルを高めていくために、2009年度に8つのCSR重点活動項目ごとにグループ各社で「CSR取り組み施策」を策定しました。2011年度からは、それぞれグループ共通の「定量指標」の設定を開始し、2012年度には、8項目全ての定量指標設定を完了しました。

CSRテーマ	CSR重点活動項目	定量指標（2013年度）	2012年度実績
人と社会のコミュニケーション	お客さまへの価値提供を通じた持続可能な社会への貢献	持続可能な社会への貢献に該当する商品サービスの新規提供開始件数 ※1	CSR取り組み施策※3を継続 (例)地域と連携したブロードバンドサービス環境の提供によるデジタルディバイドの解消
人と地球のコミュニケーション	低炭素社会の実現	CO_2排出量の削減 ※2	CO_2排出量441.1万t
	循環型社会の形成	廃棄物削減 ※2 紙資源削減 ※2	全廃棄物合計の最終処分率1.45%、撤去した通信設備廃棄物のゼロエミッションを継続、紙総使用量6.8万t
	生物多様性の保全	生態系保全や森林整備活動の共通の定性項目 ※2	植樹活動「気仙沼大島震災復興支援活動 ～GTN 緑の真珠 海岸林再生プロジェクト～」、「ドコモの森」など
安心・安全なコミュニケーション	情報セキュリティの確保	情報セキュリティ関連研修受講者数	237,125人
	重要インフラとして高い安定性と信頼性の確保	安定サービス提供率 ※1 重大事故発生件数 ※1	CSR取り組み施策※3を継続 (例)高品質で安定した通信サービスの確保
チームNTTのコミュニケーション	多様性の尊重と機会均等の推進に向けた取り組み	女性管理職登用比率(数)	3.5%(383人)※4
	社会貢献活動	環境クリーン作戦(地域清掃活動)参加人数 エコキャップ回収数	環境クリーン作戦（地域清掃活動）参加人数 約11.9万人 エコキャップ回収数 約3,300万個

※1 2013年度から開始
※2 2020年度に向けた取り組み
※3 CSR重点活動項目に基づき、グループ各社が自社の事業内容を踏まえたCSR取り組み施策を策定
※4 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都市開発における2012年度末現在の課長クラス以上の数値

人と社会のコミュニケーション

ICTの利活用を通じてさまざまな社会的課題の解決に貢献することで、
より豊かで便利な社会を実現していきます。

お客さまへの価値提供を通じた持続可能な社会への貢献

NTTグループ

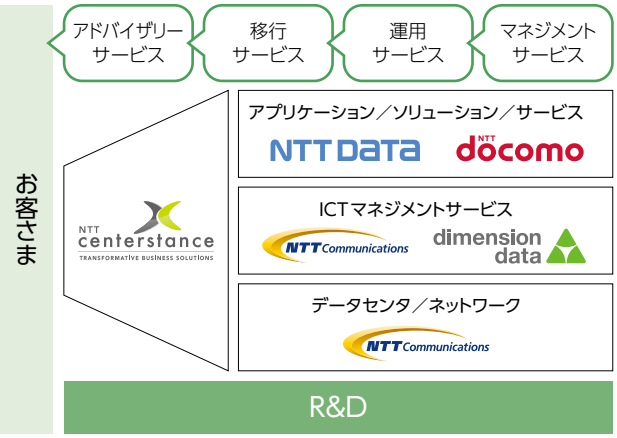
NTTグループの力を結集して安全で快適なグローバル・クラウドサービスを実現

近年、ソフトウェアなどをインターネット経由で利用する「クラウドコンピューティング」が注目されています。とくに海外展開を計画している企業にとっては、グローバルなICT基盤を構築することができるだけでなく、グローバルレベルのBCP（事業継続計画）や情報セキュリティ対策にも役立てることができるため期待が集まっています。しかし一方、セキュリティや品質、信頼性に不安をもつ企業も少なくありません。

そのようななか、NTTグループは世界に240以上のデータセンタを有し、160の国／地域で1万社以上の企業へICTサービスを提供しています。さらに2012年11月には、企業の業務プロセス分析や既存システムからの移行支援を専門とするコンサルティング会社、Centerstance社（米国）を買収しました。これによってNTTグループは、ネットワーク、データセンタなどの情報通信基盤から、ICTマネジメント、アプリケーションに至るまで、フルラインアップで総合的・一元的なクラウドサービスを提供する体制を整えました。

今後、NTTコミュニケーションズ、NTTデータ、Dimension Data、NTT Centerstanceなどとともにさらなるシナジーを発揮して、企業のお客さまのさまざまなご要望に素早くお応えし、クラウド移行をワンストップで支援することで、お客さまのビジネスモデルの変革をサポートしていきます。

グローバル・クラウドサービスの提供体制



NTTクラウドサービスの統一ブランド NTT clouds

NTTグループは、グローバル市場における独自のポジションを確立していくために、海外企業に対してグループ各社が提供する各種クラウドサービスを包括的に提案するための統一ブランド「NTT clouds」を立ち上げました。今後、北米を起点に法人顧客にクラウドサービスの総合的な提案を展開し、グローバル市場におけるNTTグループブランドを強力にアピールしていきます。

CSR重点活動項目

お客さまへの価値提供を通じた持続可能な社会への貢献

日本の情報通信をリードしてきたNTTグループは、現代社会においてICTが果たす役割と可能性を十分に認識し、誰もがそれを享受できる環境づくりを推進することで、新たな便利さと豊かさを提供していきます。

NTT

着衣だけで心拍・心電図の常時モニタリングを可能にする素材を作製

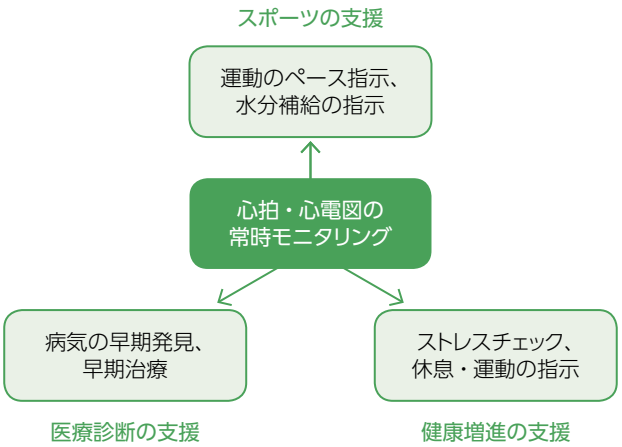
近年、疾病の早期発見や早期治療によって心臓発作などの突然死リスクを軽減するために、心拍や心電図を常時モニタリングすることへの関心が高まっています。

そうしたなか、NTT物性科学基礎研究所は2011年にシルクや合成繊維の表面にPEDOT-PSS※をコーティングした“素肌に優しい導電性複合素材”を開発。健常者10人を対象に同素材を用いたシャツの装着試験および安全性確認試験を行い、着衣だけで心拍・心電図などの生体信号を長時間計測することに成功しました。

これによって医療分野での応用だけでなく、スポーツ・健康増進などさまざまなシーンでの活用が期待されています。

※ PEDOT-PSS：導電性高分子のひとつ。導電性が良好で環境安定性が優れることから液晶ディスプレイや静電気防止コートにも活用される

将来の応用イメージ



NTT西日本

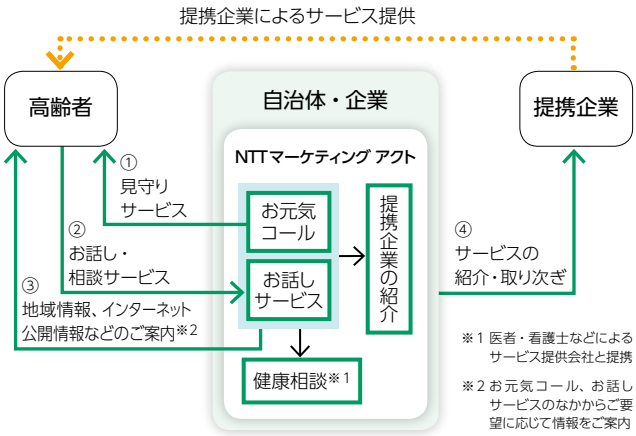
シニア向けライフサポートサービスを提供

近年、独居高齢者への対応を検討している自治体や高齢者向けサービスの拡充を検討されている企業から、コールセンタサービスなど“電話を用いた高齢者への見守り・生活支援サービス”を望む声が増えています。

そこでNTT西日本とコールセンタ業務のノウハウをもつNTTマーケティングアクトは、2012年10月から「シニア向けライフサポートサービス」の提供を開始しました。

現在、電話を用いた高齢者への「見守り」「お話し・相談」「各種情報のご案内」「サービスの紹介・取り次ぎ」を自治体・企業向けに提供しています。

シニア向けライフサポートサービス



Close up

イノベーション・レビューⅠ

しゃべってコンシェル

docomo

Function! 話すと“ケータイ”が答えてくれる

NTTドコモが2012年3月から提供している「しゃべってコンシェル」は、スマートフォンに音声で話しかけるだけで端末が言葉の意図を判別して、各種機能の呼び出しやアプリケーションを実行できる音声エージェントサービスです。2012年6月のバージョンアップにともない、ユーザーのさまざまな質問に応答する「Q&A機能」が追加されました。例えば、「世界で一番高い山は?」と質問すると、言語処理技術を駆使してその質問内容を解析し、クラウド上の知識データベースやインターネット検索結果をもとに、「エベレスト」と回答を表示します。

Technology! それを可能にした“技術”とは?

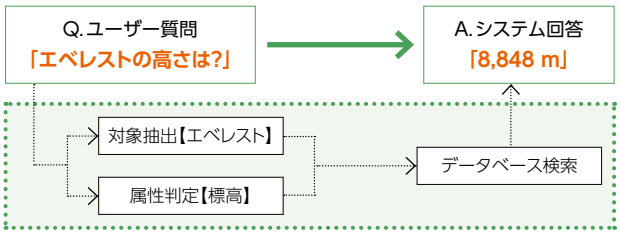
高度な言語処理・機械学習技術を駆使し、質問の意図に合った最適な回答を表示

このQ&A機能を支えているのが、NTTグループが開発した独自の質問応答技術です。例えば「富士山の高さは?」とユーザーが質問すると、言語構造を解析して質問の対象となる「富士山」を抽出し、対象の何について尋ねているかを表す属性として「標高」を判定します。「富士山って何メートル」などの異なる言い回しでも、さまざまな事例をもとに機械学習を行うことによって同様の意図であることを判別できます。そして、クラウド上の知識データベースから「富士山」の「標高」を探し、回答「3,776m」を表示します。

「データベース型質問応答」で回答が見つからない場合は、インターネットを用いた「検索型質問応答」が行われます。まず質問を解析し、回答タイプ(質問が何を回答として求めているか。例「山の名前」)を判別します。そして、質問から抽出した検索キーワードを用いてインターネット検索を実行し、検索文書の中から回答タイプに合った回答候補を抽出・点数評価して、最上位の候補を回答として表示する仕組みです。

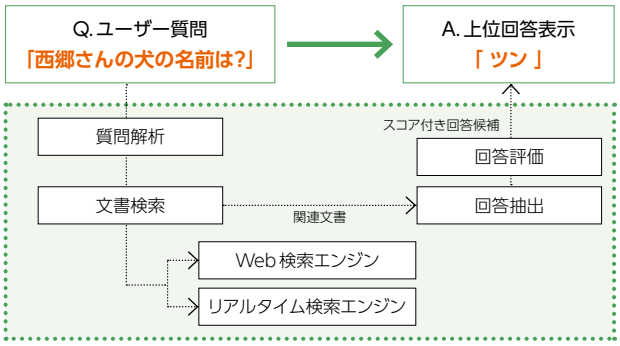
データベース型質問応答

まずユーザーの質問を解析し、質問から対象を抽出し、属性を判定します。そして、知識データベースから対象の属性値を検索します。



検索型質問応答

まずユーザーの質問を解析し、質問の意図を判別します。そして、インターネット検索結果から意図に合った回答を抽出し、ランキングして表示します。



Development!

基礎研究は10年以上も前からスタート！

2001年

質問応答システムの研究に着手

NTTの最初の質問応答システム「SAIQA」は、機械学習の手法をいち早く導入し、その後の高精度化に道筋をつけた。

2004年

「goo」のWebサイト上で公開し、実証実験を開始

一般公開された「Web Answers」は単語で答えられる質問だけでなく、定義・評判についての質問などにも対応し、多くのユーザーから好評を得た。

2007年

「質問応答システム」の回答範囲の拡大

理由を尋ねる質問に答えるシステム「NAZEQA」を構築するなど、文章で回答すべき質問への応答技術を発展させた。

2012年3月

“しゃべってコンシェル”の実用化

NTTドコモ iコンシェル「ひつじのしつじくん」

技術者の声

言語処理技術によって、事業会社の新サービス創出をサポートします

NTTメディアインテリジェンス研究所
東中 竜一郎

入社後、一貫して人間と会話する「対話システム」の研究をしています。会話ではユーザーの質問に応答する必要があるため、質問応答システムの研究を始めました。

しゃべってコンシェルのQ&A機能を実現するにあたっては、実ユーザーの多様な質問にどうやって対応するかに最も頭を悩ませました。これには、以前一般公開したWeb Answersのログを参考に、答えるべき質問の範囲を特定することで対応しました。回答精度も大きな問題で、評価セットを作成し、チューニングを繰り返していきました。

今回、研究成果をスムーズにサービスインできましたが、これは、研究所とNTTドコモのチームがタッグを組み、連携できたからだと思います。実サービスの要件と現状の技術を共有することが、スピード感のあるサービス開発につながると感じました。

今後は質問に答えるだけでなく、ユーザーのパートナーとなれるよう、会話ができるコンピュータの実現とそのサービス化に取り組みたいと考えています。

技術検討・サービス開発・サービス運用を一体で実施し、サービス性向上を加速させます

NTTドコモ 研究開発センター
サービス&ソリューション開発部
内田　渉

2012年6月の知識Q&Aサービスインに向けて、NTTの研究所とNTTドコモでまさに一丸となって開発を進めました。研究所で開発したての試作品をベースに大規模ユーザーへの対応化やユーザーインターフェース（UI）開発を進めたのですが、その際、研究所も含めた数人のコアメンバーで行うことでコミュニケーションの密度を上げ、開発期間を大幅に短縮しました。サービスイン後も同じ体制を維持し、運用、ユーザーの利用状況分析、性能向上のための技術検討・UIなどの検討を一体で実施し、継続的にサービス性の向上を図りました。

ユーザーには回答の精度はもちろん、外れた回答についてもその「微妙な外れ具合」を話題にしていただいており、「話せばなんでも答えてくれる音声エージェント」に向けて手ごたえを感じています。

今後は回答精度の継続的な向上や、質問応答技術をしゃべってコンシェルに限らず、さまざまなシーンに応用する検討を進めたいと考えています。

Close up

イノベーション・レビュー Ⅱ

宮城県石巻・気仙沼医療圏 地域医療連携システム

NTT東日本

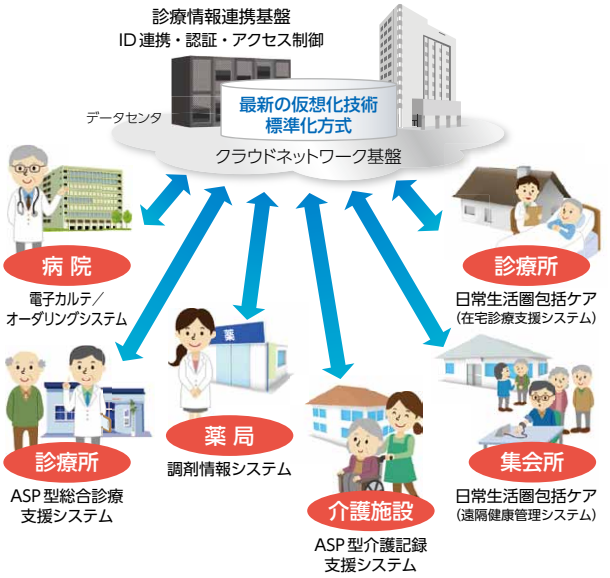
Function! 災害に強く、シームレスな地域医療連携を実現しました

NTT東日本は、みやぎ医療福祉情報ネットワーク協議会およびNTTグループ各社などと連携して『宮城県石巻・気仙沼医療圏地域医療連携システム』を構築しました。このシステムは、地域における高齢化や医療資源の不足といった課題の解決、また災害時にも医療行為を継続できる仕組みをめざすものです。

医療施設間の情報連携、介護在宅医療や生活支援を実現するため、診療情報参照システムやASP型診療情報支援システム、遠隔健康管理システムなどの10種類のサブシステムを組み合わせ、シームレスに連携できる仕組みとなっています。

また、各施設の診療情報、介護情報、調剤情報、健康情報を標準規格で電子化、共有し、プライベートクラウド上にバックアップすることで、災害時の医療情報の喪失防止や医療行為の継続が可能となります。

このように複数のシステムを安全かつシームレスに連携するため、NTTの研究所技術を活用した診療情報連携基盤を採用しています。



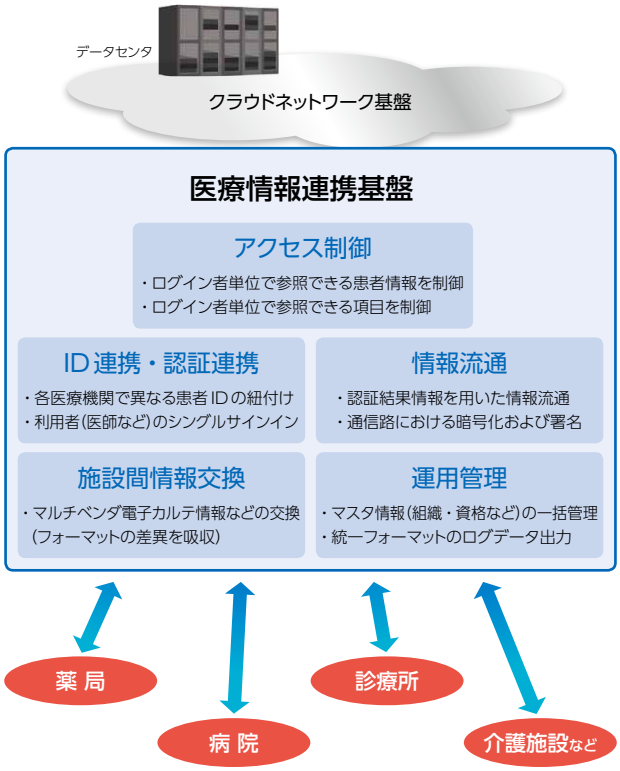
Technology! それを可能にした“技術”とは?

医療情報を安全に統合できる独自の情報技術と標準技術を採用

医療機関同士のスムーズな連携に必要な「ID認証連携」「情報流通」「アクセス制御」などを「医療情報連携基盤」として提供することで(右図)、患者本人の同意の有無、医療機関や職種(医師、看護師など)への情報開示の可否といった個人情報を、幅広く安全に取り扱うことができるようになりました。

また、各医療機関の組織や情報種別ごとに個別の情報開示ルールを設定できるため、患者本人の同意に基づく厳密な情報アクセス制御が可能です。

さらに、これらの機能を異なるアクセス制御のルールやID認証レベルの施設などとの連携に利用することで、健康管理・医療・介護の包括的な支援を実現します。



Development!

ICTによる地域医療の質向上を追究

2008年～2010年

日本版EHRの整備に向け、安全な情報連携基盤の開発実証事業へ参加

厚生労働省・総務省・経済産業省の3省連携で実施される健康情報活用基盤実証事業（総務省）に（NTTコミュニケーションズが）参加、EHR基盤機能を適用。

2011年

「医療健康共通基盤」

医療情報・健康情報を安全に流通・利用するためのNTTグループ製品群「医療健康共通基盤」の中核機能のひとつとなる「EHR-PHR連携機能」を開発。

2012年

複数自治体による共同利用型EHRを実証

7自治体が参画して、EHR基盤機能を適用した情報連携活用基盤を構築し、実証実験を（NTT東日本を中心として）行った。

2013年7月

宮城県石巻・気仙沼医療圏地域医療連携システムの**運用開始**

2008年

実際の病院でシステムの実証実験を実施

長野県の病院とその連携医療機関を結び、EHR基盤を適用した地域医療連携システムの有用性を確かめる実証実験を（NTT東日本を中心として）行った。

「EHR基盤」の開発に着手

日本版EHRサービスの実現をめざし、医療健康情報を安全に流通させるための連携基盤の開発をスタート。

技術者の声

医療・健康情報のさらなる利活用を可能にするために

NTTセキュアプラットフォーム研究所
宮島 麻美

超高齢社会を迎えた日本では、国民医療費の増大、保険者や医療機関の破綻など、医療分野で大きな社会的課題を抱えています。NTTの研究所では、医療のICT化促進に関する政府のIT戦略に即して、2008年からEHR・PHR※の開発に取り組んでいます。

NTTのEHRは、高レベルの個人情報である医療・健康情報を関係者間で安全・便利に共有するため、ID連携、認証連携、アクセス制御、アクセスログ管理などの主要機能を備えています。近年では、介護や生活支援も含めた地域包括ケアへの活用も視野に、個人の健康記録を管理するPHRとEHRを連携させた医療健康共通基盤も実現しています。

EHR・PHRは使う側も提供する側も未だ発展途上の仕組みのため、開発においては事業会社と密に連携しながら、実証事業や実案件への導入に向けて日々試行錯誤を続けています。

※EHR：Electronic Health Record（電子健康記録）
PHR：Personal Health Record（個人健康記録）

医療情報共有のプラットフォームを提供することで、地域医療に貢献しています

NTT東日本 ビジネス&オフィス営業推進本部
ソリューションエンジニアリング部
ビジネス部門　医療担当
今村 晃一

宮城県石巻・気仙沼医療圏における取り組みは、被災地における診療の継続を情報の観点から支援する社会貢献活動の一環です。同時に、地域医療連携ソリューションとして企画開発したNTT東日本『光タイムライン』のNTT研究所基盤接続モデルを実現するフィールドと位置づけ、提案段階から開発ロードマップのマイルストーンとして計画されていました。

本サービスの特徴は、診療情報のバックアップとしてのクラウドセンタとその情報を共有活用するためのプラットフォームである参照ビューワの提供にあります。扱う診療情報データのフォーマットを標準規格で定義したことで、電子カルテをはじめとするさまざまな医療情報システムやベンダーが参加可能なオープンな環境を実現しています。

今後は、本モデルをNTTのクラウドサービス環境にて提供できる仕組みへと発展させ、全国の医療関連機関に展開していきます。

持続可能な社会への取り組み

豊かな暮らしを実現するサービス

NTT

身の回りのあらゆる“モノ”の情報を収集するセンサーネットワーク

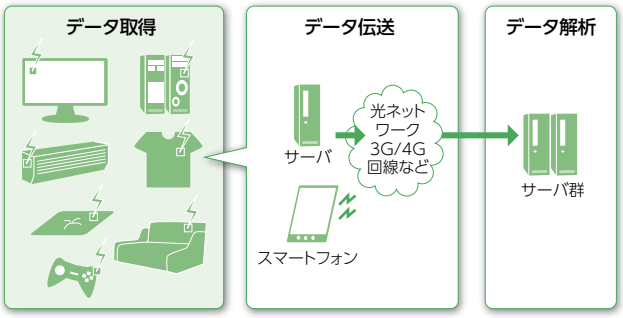
無線センサ端末を家電や衣服、生活用品などに搭載できれば、さまざまな情報が取得できます。そして取得した膨大な情報を、ネットワークを介してサーバに集約して解析すれば、人々の役に立つ“新たな情報”が生み出せるはずです。しかし、それを実現するためには、端末の超小型化とメンテナンスフリー（バッテリーレス化）が必要となります。

こうしたなか、NTTマイクロシステムインテグレーション研究所は、身の回りに多数の無線センサ端末を遍在させてデータを取得できるようにすることを目標に、端末の小型化とバッテリーレス化を追求しており、現在、極低消費電力無線回路、ナノワット（10億分の1ワット）レベルの振動検出回路などを搭載したテストチップと、それらを実装した試作機を実現して技術の原理検証を進めています。

2012年度は、無線回路では世界トップレベルの低消費電力化を実現しました。さらにミリメートルサイズの環境発電素子を使用して、見通し環境下で10mの通信が可能な無線センサ端末を試作し、動作確認にも成功しました。

身の周りのさまざまなモノの情報を収集・分析することができれば、エネルギー管理や健康管理、さらには人のバイタル情報のモニタリングなどにも利用できるはずです。センサネットワークは、将来的に数兆円の市場規模が見込める通信サービス基盤です。今後も研究開発を進めて新たなニーズに適した通信サービス基盤の実現に向け取り組んでいきます。

将来のイメージ



NTT

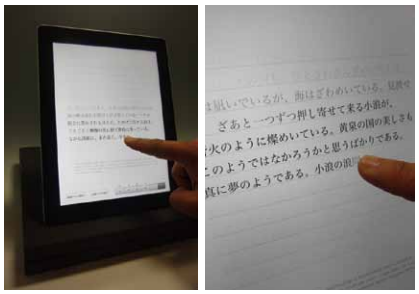
“触りながら読む”読文を実現する「Yu bi Yomu」

これまでの電子書籍や文章表示ソフトウェアは、主に「紙を画面上に再現する」ことを目的としてきましたが、NTTコミュニケーション科学基礎研究所では、タッチパネルを備えたタブレット端末のインタラクティブな特性を活かした新しいデジタル文章表示方式「Yu bi Yomu」の研究を進めています。

これはユーザーがタブレット端末のディスプレイに触れると、その位置に対応する文字が浮き出るというものです。自身のなぞり動作で生じる動的な文章を記録したり、ほかの端末に送付したりすることで、感情や個人の属性まで表現する豊かな文字コミュニケーションを実現することを狙っています。現在は、言語学やインターフェース技術の知見を取り入れながら、大阪大学大学院および函館短期大学と共同研究を進めています。

今後も研究を進めて、メール文や電報などの電子的な文章のやり取り、小説や物語など情景が浮かぶような文章表現、詩や俳句といった声に出して読むようなコンテンツ、さらには教育支援分野への適用も視野に入れています。

「Yu bi Yomu」の動作イメージ



文字が現れるときの時間設定を変更すると異なる読文印象が生じます

持続可能な社会への取り組み

豊かな暮らしを実現するサービス

NTT東日本

海外からの観光客に向けた情報発信

東日本大震災の影響もあり、海外からの観光客は減少の傾向にありましたが、観光立国を推進する国の政策もあり、観光客数は少しずつではありますが増えてきています。しかし、外国人旅行者の36.7%※1が日本の観光に関する情報へのアクセスの不便性を感じています。

2011年6月に世界遺産に登録された「平泉の文化遺産」を抱える岩手県の平泉町でも、観光客は増加してきたものの、ありふれた観光情報しか得ていない国内外からの観光客に対して、まだ伝わり切れていない地域の魅力を、よりリアルに伝えることが大きな課題となっていました。

そこで、NTT東日本岩手支店では平泉町と、Wi-Fi※2サービス「光ステーション」と携帯端末を利用して、今いる場所の情報を取得できるWi-Fiサービス「世界遺産のまち平泉」を 2013年2月から協働で展開しています。これは町を愛する人たちが中心となって運営するもので、中尊寺をはじめとした文化遺産の情報や町の魅力、観光ルート案内など、安心して観光を楽しめる情報を配信しています。また、各エリアに対して、それぞれに独自の情報を発信する仕組みなど、Wi-Fiなどがもつ ICTの可能性を引き出しています。さらに、Wi-Fiサービス「光ステーション」は、観光客向けの情報発信にとどまらず、災害時には「情報ステーション」として接続機能を開放するなど、情報インフラとしての機能を最大限活かした取り組みも進めています。

今後も、地域の課題解決や活性化に向けて皆さまと協働していきます。

※1 日本で無料公衆無線LAN環境がなく困ったと回答した外国人旅行者の比率出典：国土交通省観光庁「外国人旅行者の日本の受入環境に対する不便不満」(2011年10月)。

※2 Wi-Fi(Wireless Fidelity)
無線でネットワークに接続する技術規格のひとつ。

光ステーションエリアポスター

docomo

通訳電話サービスの本格提供開始へ

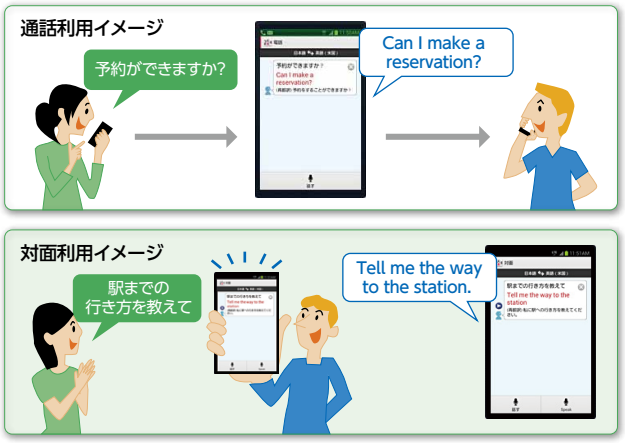
NTTドコモは、2012年11月から携帯電話を介して異なる言語での会話を可能にする通訳電話サービス「はなして翻訳」を提供しています。

2011年度から通訳電話サービスの試験提供を実施し、2012年度には前年度の10倍に相当するモニター9,407人のお客さまに対し試験提供を実施しました。また、前回は英・中・韓の3ヶ国語のみの対応でしたが、第2回目の試験提供では対応言語を7ヶ国語(ドイツ語、フランス語、スペイン語、イタリア語、ポルトガル語、タイ語、インドネシア語)を追加。さらに、1回目の試験提供でお客さまからいただいた「翻訳された内容を聞き取れなかった場合に再度翻訳結果を読み上げる機能がほしい」「サービスを利用開始するまでの時間を短縮してほしい」などのご要望を実現しました。

この試験提供の結果を受けて、2012年11月から「はなして翻訳」サービスを開始しました。このサービス開始にあたっては、「再翻訳機能」という翻訳した結果を再度元の言語に翻訳することで、読めない言語でも発話した内容とニュアンスに相違があるかを確認する機能、加えて間違えた内容を発言した時や正しく認識されない、翻訳されなかった時に、手入力で修正する機能を追加しました。

現在も、お客さまからさまざまなご意見などをいただいており、対応言語や操作性など、さらなるサービス改善を図っていきたいと考えています。

「はなして翻訳」サービスのイメージ



持続可能な社会への取り組み

豊かな暮らしを実現するサービス

docomo

NFC(Near Field Communication)の国際ローミングに関する共通仕様を策定

2013年2月25日、NTTドコモは、中国の通信事業者China Mobile Communications Corporationと韓国の通信事業者KT Corporationとともに、日中韓の3ヶ国間でのNFC(Near Field Communication)※サービスにおけるローミングを実現するために必要なサービスや端末に関する諸条件について、共通仕様を発表しました。

3社は、2011年1月から日中韓協力委員会の場などで、NFCサービスのローミングに関して検討を進めており、2012年4月からは具体的な共通仕様の策定に注力してきました。今回発表された共通仕様は、GSMAやNFC Forumといった国際的な業界団体・標準化団体で策定された国際的なNFC標準に準拠して策定しており、アジア地域でNFCサービスのローミングを実現しようとしているキャリアやサービスプロバイダー、小売業者、NFC対応端末の開発を行おうとしている端末ベンダに必要な情報を提供しています。

今後は、共通仕様を世界の業界団体・標準化団体にも紹介し、標準化活動を推進していくとともに、世界中のNFCサービスの相互利用が可能になるよう活動していきます。

※ **NFC**
十数cmの至近距離でデータ通信を行う近距離無線通信の国際標準のひとつ。特徴的な機能は「かざす」だけで、誰でも簡単にデータ通信が可能になること。

サービスに関する共通仕様

<主なコンテンツ>

- NFCサービスの定義
- ローカル(国内など)でNFCサービスを提供する際の留意点(日本および韓国での商用サービス事例の紹介)
- グローバル(アジア地域)でのNFCサービスのローミングについて、3社で合意したビジョンやサービス展開計画の紹介
- NFCの共通技術を端末やサービスに導入する際の留意点

端末に関する共通仕様

<主なコンテンツ>

- すべてのNFC対応端末に共通する必要条件(リーダー・ライター/非接触ICタグなどとの互換性、非接触通信時のプロトコル、電源管理、端末と非接触ターミナルの動作条件など)

持続可能な社会への取り組み

医療や健康管理を支えるサービス

NTT

関節リウマチ患者を対象とした疾患活動性情報共有システムの開発

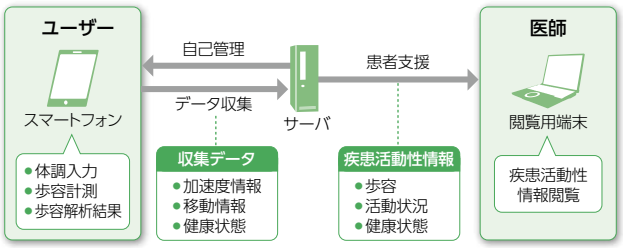
手足の機能に大きな障がいをもたらす慢性疾患のひとつに「関節リウマチ」という症状があり、患者の数は全国で60万人以上と推定されています。近年、関節リウマチの薬物治療はめざましい進歩をとげており、早期に診断を行い、強力な抗リウマチ薬を投与することで、速やかに病気の症状を軽減させることをめざした治療戦略が世界的に標準化されようとしています。そうしたなか、京大病院では2011年4月に本格的な診療科横断的治療センター「リウマチセンター」を創設。患者の治療と、治療経過・状態を詳細に解析して関節リウマチ治療のさらなる改善をめざしています。

その一環として、京大病院とNTTサービスエボリューション研究所は「疾患活動性情報共有システム」を開発しました。これは(1)日常生活のなかで簡易に計測・記録・評価が可能、(2)スマートフォンを携帯するだけで歩いている時の身体運動の様子や移動距離の測定が可能、(3)日々の体調をスマートフォンで簡易に記録でき、疾患活動性評価が可能、(4)計測結果などを即時に転送し、医療従事者との共有が可能――などの特長をもっています。

2012年2月からは、延べ30人の患者さんにスマートフォンを貸し出して、約1年間にわたって実証実験を行いました。歩き方の計測や疾患の主観的情報を記録した結果、それらのデータおよび情報から関節リウマチの進行度や患者の機能障害の程度などを予測できることが判明しました。そこで予測した結果に基づいて患者へフィードバックし、日常のセルフケア支援に役立つことも検証しました。

今後、この実証実験の結果を解析し、さらに関節リウマチの治療に役立つ知見が得られるかについて検証していきます。

疾患活動性情報共有システムの概念図



NTT東日本

自社の運営する病院における先導的なICTサービス導入に関する取り組み

NTT東日本は、関東病院・伊豆病院・東北病院・札幌病院という4つの病院を運営しています。各病院は、救急・急性期から亜急性期・回復期を経て在宅に至るまで切れ目のない医療サービスの提供を可能にする「地域完結型医療」の実現をめざし、地域の医療機関の皆さまと連携して積極的に役割を果たしています。

NTT東日本関東病院では、「光iフレーム2」や「ひかりサイネージ」※を導入することで、患者へのサービスの向上をめざしています。

例えば、「ひかりサイネージ」では病院の紹介ビデオ、NTT東日本の企業CMの放映、健康保険証の切替、治験参加の募集などの患者さまへのお知らせ、ニュースや天気予報などを掲示して、患者さまへのサービス向上に努めており、同時に紙の削減にもつながっています。

また、NTTドコモの協力のもと、同社が開発した「赤ちゃん見守りサービス(通称：ベビモニタ)」の試験サービスを2013年2月より開始しました。母親のいる病室内の、生まれたばかりの赤ちゃんを寝かせる「コット」の近くにWi-Fi搭載ネットワークカメラを取り付けることで、赤ちゃんを遠隔のスマートフォンからライブ映像で見ることやタイマー機能を使って自動で撮影することができます。

さらに、動画や静止画をインターネット上のサーバに蓄積することで、院外のご家族がいつでも好きな時にお手元のスマートフォンで赤ちゃんの映像をご覧いただくこともできます。

※ ひかりサイネージ
電子掲示板

持続可能な社会への取り組み

医療や健康管理を支えるサービス

NTT西日本

小豆島町の「オリーブヘルスケアシステム」にクラウド型健康相談サービスを提供

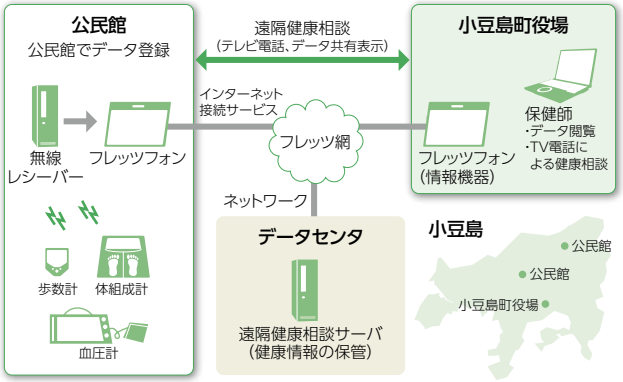
香川県小豆郡小豆島町は、少子高齢化や人口減少によって65歳以上の高齢化率が36%（※内閣府「平成24年版高齢社会白書」より）となり、現在、香川県下で1位になっています。20年後には50%を超えることが予想され、将来的な医療費・介護費の高騰による町民の費用負担の増大が懸念されていました。

こうしたなか、小豆島町は生活習慣病有病者および同予備軍の抑制と高齢者の外出機会増大による地域コミュニティの活性化に向けて、2012年11月から65歳以上を対象とした「オリーブヘルスケアシステム」の運用を開始しました。これはNTT西日本がNTTスマートコネクトのクラウド型健康相談サービス「ひかり健康相談」を活用し導入したシステムです。

本システムは歩数計や血圧計などで測定したデータを公民館に設置したテレビ電話端末を使ってサーバに登録蓄積し、遠隔地にいる保健師などが月1回、健康アドバイスを行います。このサービスが始まって以来、バイタルデータを登録するために定期的なウォーキングを実施するなど健康意識が高まった人が増えたほか、登録機器の操作方法を教え合うなど高齢者同士のつながりも深まっています。

2012年度末の利用者数は50人でしたが、2013年度は130人まで利用者を拡大していきます。

オリーブヘルスケアシステム事業の概要



NTT Communications

「gooからだログ」の1ラインナップとして「gooからだログヘルスアシスト」を提供

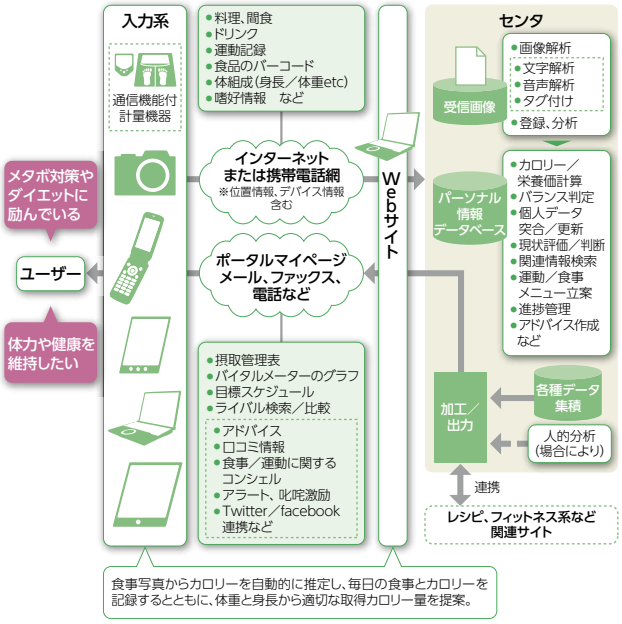
NTTコミュニケーションズは、NTTレゾナントとfoo.log（株）とともに共同開発した「健康増進アシストサービス」の実証実験を終え、2012年8月から「gooからだログヘルスアシスト」としてサービスを開始しました。

これは、スマートフォンとパソコン向けのサービスで、世界で初めて食事写真からカロリーを自動的に推定算出する機能を実現しているほか、スマートフォンを持ち歩くだけでGPSと加速度センサを利用して歩行距離や消費カロリーを推定する機能、仮想ライバルを設定する機能、さらにプロが監修した5,000種類もの食事レシピや180種類ものエクササイズ動画の活用方法など、さまざまな機能を実装しています。また、自動推定カロリーや歩行記録による消費カロリーなどの記録データは、「gooからだログ」の約200項目の記録項目のひとつとして管理することができます。

このサービスを開始して以来、「食事の時に記録を残すことで自然と意識が高まり、ダイエットや健康維持に役立つ」いう声をいただいています。

今後も、食事解析を利用したサービスを通じて、お客さまの健康増進に向けた取り組みを推進していきます。

「gooからだログヘルスアシスト」の概要



持続可能な社会への取り組み

医療や健康管理を支えるサービス

docomo

オムロン ヘルスケアとともに新会社「ドコモ・ヘルスケア」を設立

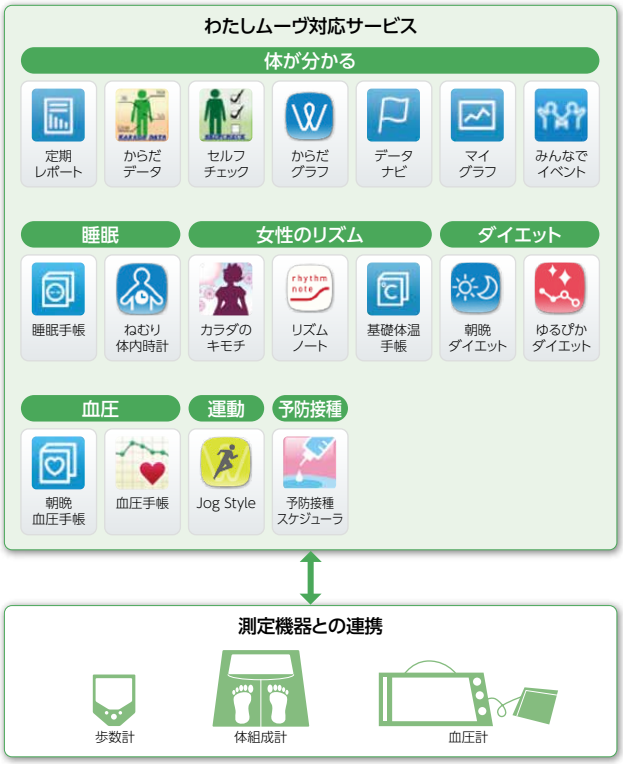
NTTドコモとオムロン ヘルスケアは、両社の経営資源を活用し、健康支援サービスを企画・開発・提供する「ドコモ・ヘルスケア株式会社」を2013年4月に設立しました。ドコモ・ヘルスケアは、スマートフォンと健康機器(体重体組成計・血圧計・睡眠計など)を連携させ、測定した健康データを簡易にクラウド上に蓄積・管理できる環境を整えていきます。また、健康関連コンテンツを保有する企業やコンテンツプロバイダーと連携を図り、お客さまのライフステージやライフスタイルにあった幅広いサービスの展開を図っていきます。その第一弾として、2012年度にドコモの健康サービス「docomo Healthcare」とオムロン ヘルスケアの機器測定データ連携サービスを融合した「WM(わたしムーヴ)」の提供を開始しました。

「わたしムーヴ」とは、ドコモ・ヘルスケアが提供するプラットフォーム事業のブランド名称で、ユーザーには「生涯に渡って健康を軸としたライフスタイル」を提供すること、またアライアンス企業には「からだデータを活用したビジネス機会」を提供することを基本姿勢としています。こうした考えのもと、お客さまの手元にあるスマートフォンなどの携帯電話と高精度な測定が可能な健康機器を活用して、お客さまの“からだデータ”をお預かりします。さらに、そのからだデータを蓄積・分析・予測するとともに、アライアンス企業のサービスや商品と連携させることで、ユーザーに最適な健康サービスや商品を提供していきます。また、「わたしムーヴポータルサイト」という運動・睡眠・ダイエットなどのからだに関するコンテンツを7ジャンル18コンテンツご利用になれます。

今後もドコモ・ヘルスケアは、ドコモユーザーにとどまらず、幅広いお客さまに対して健康に関するデータを生涯にわたり一元管理し、ライフステージやライフスタイルにあった健康支援サービスを幅広く提供していきます。

docomo HEALTHCARE

「わたしムーヴ」の概要



持続可能な社会への取り組み

医療や健康管理を支えるサービス

docomo

東大病院との共同研究により、「携帯電話を用いた外来患者案内システム」などを開発

NTTドコモは、東京大学医学部附属病院(以下、東大病院)とともに、2009年9月から約3年間にわたって社会連携講座「健康空間情報学」を東大病院22世紀医療センター内に開設し、携帯電話などのモバイル情報機器を活用した医療情報環境の構築に関する共同研究を実施しました。

その一環として「携帯電話を用いた外来患者案内システム」を共同開発しました。このシステムは、患者の携帯電話を活用し、診察当日、患者が病院から約1.4km圏内のエリアに入ったことを携帯電話の位置情報で検知すると、携帯電話に受付案内が通知され、病院まで行かずに携帯電話から診察受付をすることができます。また、診察までの時間は、その時点の診察状況を携帯電話で確認することができ、診察時間になると自身の診察の順番がきたことをお知らせします。これによって患者は病院内の待合スペースで診察順番を待つ必要がなくなり、待ち時間を有効活用することが可能となります。

2011年11月から2012年6月にかけて、東大病院で本システムの実証試験を行いました。実験に参加した10人の患者は「待ち時間を有効に活用できた」「診察進捗状況が分かり安心であった」などの感想を寄せており、診察までの待ち時間の有効活用やストレスの軽減が確認されました。

今後、NTTドコモでは、実証試験をもとに、実用化をめざして病院へのシステム導入提案を実施していきます。

「携帯電話を用いた外来患者案内システム」のイメージ

NTT DATA

デジタルペンで登録した情報をスマートフォンで共有、救急車と病院のスムーズな連携を実現

香川県では、救急患者をよりスムーズに病院へと搬送し、円滑に治療を実施するために、従来の救急搬送情報共有システムを刷新し、2012年4月から運用しています。このシステムに、NTTデータのソリューションが採用されています。

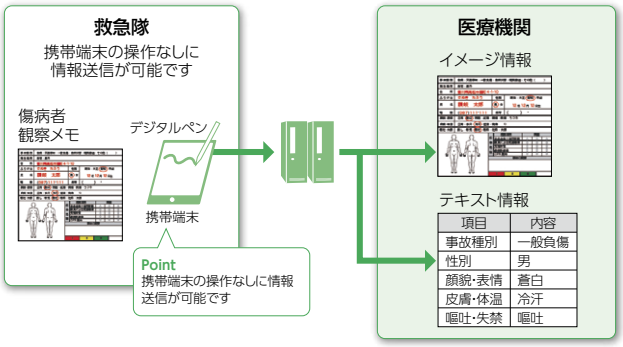
従来の救急搬送における大きな課題として、医療機関と救急隊の間で患者の応需情報などがリアルタイムで共有できておらず、救急患者の搬送先を決定するまでに時間と手間がかかることがありました。また香川県は、搬送先の病院で迅速・適切な処置を行うために、より詳細な情報をより早く共有する必要性を重視していました。

これらの課題を解決するため、NTTデータでは、救急隊がデジタルペンで手書きした傷病者観察メモをスマートフォンでシステムに登録、医療機関とリアルタイムに搬送患者の状態を共有可能とするシステムを、全国で初めて構築しました。

この結果、救急隊員にとって、負担を増やさず情報共有が可能になったことに加え、各病院への搬送実績を確認することで搬送先の決定がよりスムーズになりました。病院側にとっても、救急隊員が現場で得た画像なども患者情報として事前に届くため、受け入れ態勢の準備がより効率化されました。

今後は、よりスムーズに行える仕組み作りに大きく貢献する同ソリューションを、ほかの地域での活用に向け提案していく予定です。

手書き運用を変えずに『傷病者観察メモ』を電子化したイメージ



持続可能な社会への取り組み

医療や健康管理を支えるサービス

NTT AT

患者の負荷を軽減する 世界最速波長掃引(そういん)光源を提供

NTTアドバンステクノロジは、NTTが2004年に開発した通信用のタンタル酸ニオブ酸カリウム(KTN)結晶の製造技術を応用し、KTN結晶を用いた光スキャナを幅広い分野で用途開拓していました。その際、多くのレーザー技術関係者から「これは医療用の光干渉断層計(OCT)に応用できる」「特に高速に波長可変するレーザーに適用すべき」とアドバイスを受けていました。そこで2012年度、KTN結晶の製造技術と高速波長可変レーザー技術を応用し、医療に用いるOCT波長掃引光源として製品化しました。

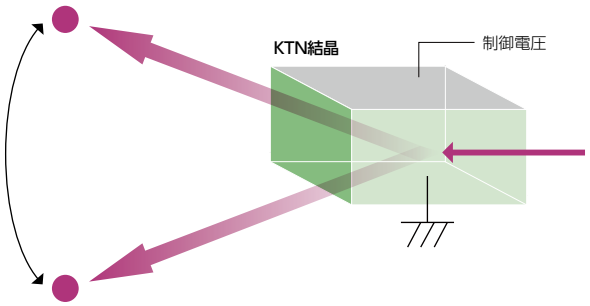
OCTは、現在、眼科の眼底検査装置として広く利用されており、一般のクリニックにも普及しています。冠動脈の診断にも利用され、基幹病院に導入されています。さらに食道や大腸癌の診断、歯科や皮膚科など、全身への展開に向けた研究開発が進んでいます。

NTTアドバンステクノロジの波長掃引光源は、世界最速となる200kHzの波長掃引速度を実現しており、OCT診断において患者の身体的負担の軽減に大きく貢献します。現在、医療装置のシステムメーカーに提案しており、販売活動は医療デバイスの製造販売で実績があり、世界的な販売網を持つ浜松ホトニクスと共同で実施しています。

今後も製品ラインナップの拡充や量産化に向けた共同開発を実施し、医療デバイス市場への参入、拡大をめざします。

OCT用波長掃引光源

制御電圧で光の方向が変化



NTT IT

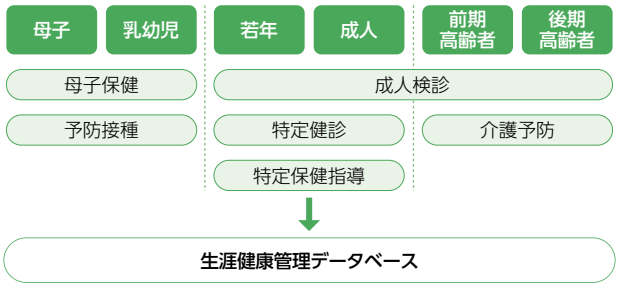
自治体の健康管理部門向けに「住民健診システム」を提供

NTTアイティは、長年にわたって健康管理システムを提供してきました。2011年6月には、システムの拡張性を高めた新健康管理システム「HM-neo」の提供を開始し、企業や健康保険組合、医療機関、教育機関、自治体など、幅広い分野・お客さまに活用いただいています。そんななか、「自治体が実施している住民健診にも対応した製品がほしい」という要望をきっかけに、自治体向けの健康管理システムの開発が始まりました。

現在、母子保健法や健康増進法、高齢者医療確保法、介護保険法など、住民の健康管理には年代や内容によって法律や事業が策定され、その法律や事業ごとに担当者が分かれています。そうした多様化・複雑化した健康管理業務をサポートするために、NTTアイティでは住民一人ひとりの健康状況や受診状況を一元管理し、法律に基づいた各種健康管理業務を無駄なく、効率的に行えるシステムを構築。2012年11月1日から提供を開始しました。

これによって自治体の担当者は、健診の案内送付や健診の実施、健診結果の送付、健診後の保健指導などスムーズに行うことが可能になりました。今後も機能拡張を行いながら、より多くの自治体への導入をめざしていきます。

「住民健診システム」のシステムイメージ



持続可能な社会への取り組み

付加価値を提供する教育サービス

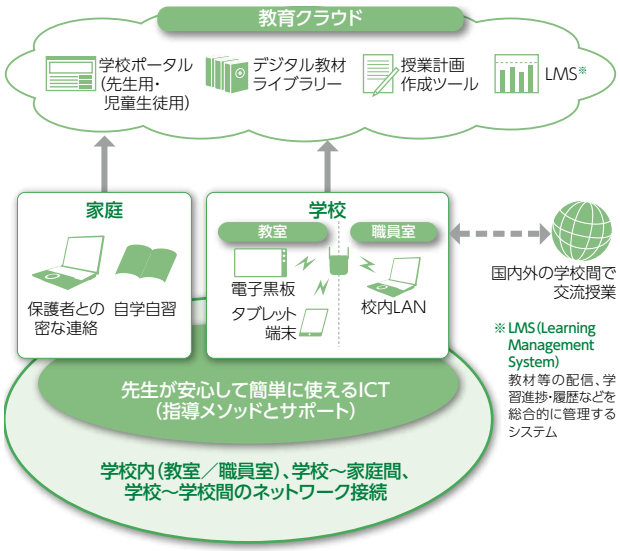
NTT

学校と家庭をICTでつなぐ「教育スクウェア×ICT」フィールドトライアル

NTTグループは、教育分野でのICT利活用による新たな学びの実現をめざし、2011年度第一四半期から3年間の計画で“教育スクウェア×(バイ)ICT”フィールドトライアルを行っています。このトライアルは、全国5自治体の公立小・中学校計12校において、学識経験者や教育事業者などの協力を得て進めているもので、国の公教育ICT化の取り組みを踏まえ、国の施策と連携して取り組んでいます。

2012年度のフィールドトライアルは、小学校では主に2つのテーマを中心に実施しました。ひとつは「授業でのICT利活用促進」で、各先生方がこれまでのICT活用実践で得た経験とノウハウを生かし、授業の中で日常的にICTを利活用できるよう機能改善やサポートの充実を図りました。もうひとつは「家庭学習の充実」です。児童のタブレット端末での学習状況に応じてポイントを付与し、その蓄積によりキャラクターが成長したり、トロフィーが獲得できる「ゲーミフィケーション」要素を取り入れたことで、家庭学習の促進につながりました。

「教育スクウェア×ICT」の取り組みイメージ



また中学校では、英語の基礎力定着に向けて、語彙記憶ツール「iKnow!」と発音練習ツール「EnglishCentral」を活用した反復学習を実施。その後、オーストラリアの学校とテレビ会議システムでつなぎ、同世代の生徒同士で交流することで楽しみながらコミュニケーション能力の向上を図りました。

これらのICT活用により、子どもの関心・意欲・思考力・表現力等の向上がみられました。先生からは「シミュレーション教材で試行錯誤することで思考力の向上につながった」「電子黒板を活用することで発表意欲が向上した」などの声が挙がっています。

またタブレット端末と電子黒板を連動させる機能を活用し、各自の解答をクラス全員で共有することで考えを深め合う協働学習が活発に行われました。先生からは、「異なる意見を比較し合うことで、児童同士のコミュニケーションが生まれ、新たな気付きを与える授業ができた」などの声が挙がっています。

2013年度は新たな取り組みとして、「簡単・柔軟な授業支援の仕組みの提供」や「先生用タブレット端末の提供」などを実施していく予定です。そして先生方のトライアル実践を重視し、いただいたコメント等を知見として蓄積することで、先生の視点に立ったICTの提供改善に取り組むと共に、この実践を継続し教育ICT化の普及・定着へ貢献していきます。

自分が書いたものが電子黒板に表示されることで参加意欲が高まる

デジタル教材を個々人のペースで繰り返し視聴できるため、より理解が深まる

実験や観察などが難しい内容を映像などのデジタル教材で補完することで理解促進につながる

持続可能な社会への取り組み

付加価値を提供する教育サービス

NTT東日本

タブレット端末を活用した授業環境の構築

茨城県の西南端に位置する五霞町(ごかまち)では、地域の情報化に関する「情報化推進基本計画」のもと、町民の誰もが安心して利用できる電子行政サービスに向けて、自治体クラウドの導入も視野に入れた施策を展開しています。この計画は教育の情報化にも積極的で、五霞町にある五霞中学校では、パソコン教室の更改を機に、学校全体のICT環境向上に取り組むことになりました。

そこで、NTT東日本は従来のパソコン教室での授業だけでなく、今後、子どもたちが教えあい学び合う協働学習ができるよう、キーボードとタッチパネルを装備したタブレット端末をはじめ、協働学習に欠かせない電子黒板や無線LAN環境を校内に整備する教育用パソコンシステムの構築を提案し、システム構築を担うことになりました。

五霞町で重視されていたのは、故障発生時のスムーズな対応や、タブレット端末・電子黒板を実際に授業で利用する教員の方々に対する研修体制の導入だったため、今回のシステム導入に対しては、導入・展開・まとめといった授業展開にそった研修を提案しました。

一方、無線LAN 環境の導入にあたっては、生徒の個人情報などを保護する対策として、ファイアウォール機能搭載のルータを採用。正規のパソコン以外では無線LAN 環境にアクセスできない仕組みを構築しました。さらに通信の暗号化でやり取りするデータも秘匿し、電波強度を調整することで学校以外へ漏れる無線LAN の電波を遮断しています。

NTT東日本では引き続き、教育のICT化に向けた取り組みを、さまざまな角度からサポートしていきます。

dimension data

通学できない生徒と学校をつなぐソリューションを提供

ディメンション・データ・オーストラリアは、通学が難しい生徒が自宅で授業を受けられるよう、クラスルーム・ユニットやホーム・ユニット、ワイヤレス・スピーカーなどを使ったテレビ会議システム“Classroom Connection”というソリューションを構築しました。

これは、ディメンション・データ・オーストラリアで働く社員が子どもから「クラスメートが病気のために学校に来られない。何とか助けたい」という話を聞いたことをきっかけに始まったソリューションです。その社員は、自らのITの知識を活用すると同時に、ディメンション・データをはじめとしたパートナーに働きかけて、機器やシステムの提供を受けました。これによって読解力に遅れがみられていた生徒も、今では遅れを取り戻すだけでなく、クラスの中でも高いレベルに到達することができました。また、このソリューションを使って、その生徒のお気に入りの料理番組の審査員が突然画面上に登場し、生徒だけでなくクラスメートまで驚かせるなど、さまざまな試みも行っています。

今後は、自宅だけでなく病院などともつなぎ、入院していても学校にいるかのような環境で授業を受けたり、クラスメートともコミュニケーションがとれるようなソリューションを提供していきます。

自宅にいる生徒が画面を通じて授業に参加する様子

持続可能な社会への取り組み

ビジネスの発展を支えるサービス

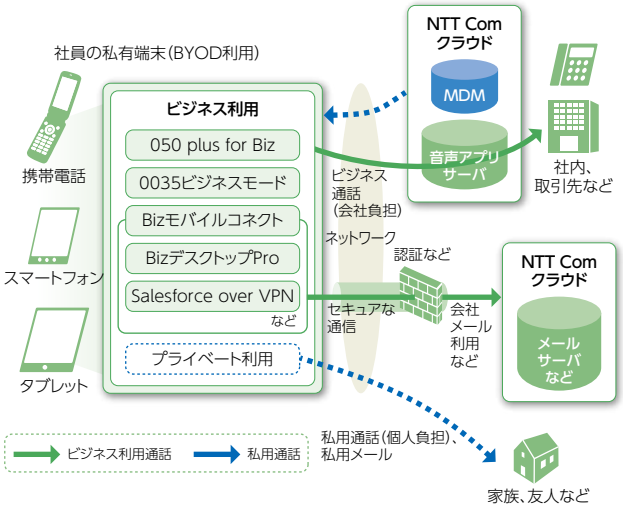
私有スマートフォンやタブレット端末などの業務利用を実現するBYODソリューションを推進

昨今のスマートフォンやタブレット端末の急速な普及を背景に、現在、多くの企業で社員の私有スマートフォンやタブレットなどを業務利用するBYOD(Bring Your Own Device)活用が進んでいます。

NTTコミュニケーションズでは、業務の効率化と社員が活き活きと働ける環境づくりのために、BYODに活用可能な自社サービスの利用推進と同時に、従業員向けBYOD関連規程の制定による情報セキュリティ運用など、さまざまなノウハウを蓄積してきました。さらに、お客さまがBYODをより便利に、安心してご利用いただけるソリューションを強化・推進していくために、2012年10月1日、「BYODソリューション推進室」を設置しました。

今後、BYODソリューション推進室では、携帯電話通話料金を大幅に削減する「コスト改革」、社員が外出先でもオフィスと同様の環境を安価・安全・便利に利用できる「企業における『働き方改革』を推進」、さらには端末の紛失・盗難などによるリスクを回避し、安全・便利に利用できる環境を提供する「BYOD導入に対する不安の解消」をコンセプトに、さらなるサービスを開発・提供していきます。

NTTコミュニケーションズのBYOD利用イメージ



クラウドを利用した新たなデータセンタのサービスを提供

NTTコミュニケーションズは、クラウドベースのビジネスソリューションを提供する米国Veeva Systems, Inc.とともに東京データセンターの稼働を開始しました。

東京データセンターは、NTTコミュニケーションズの高品質なグローバルクラウドサービス「Biz Hosting Enterprize Cloud」を基盤として利用しており、NTTコミュニケーションズはより日本市場に適した形でVeeva Systems, Inc.のビジネス展開をサポートしています。

現在、日本におけるVeeva Systemsのサービスの利用者は、日本国内の通信環境の中でサービスを利用できるため、高いパフォーマンス、高い安定性を実感いただいています。また、Veeva Systemsは、東京データセンターを活用して提供中の製薬業界に特化したCRMソリューションに加え、コンテンツ管理ソリューションの提供も開始したため、さらに堅牢な基盤で新たなソリューションをお客さまに活用いただけます。

今後もNTTコミュニケーションズは、堅牢かつ最新鋭なデータセンタ、高品質なグローバルクラウドサービスの提供を通して、日本そしてアジアに進出するグローバルクラウド事業者のビジネスの発展を支えていきます。

持続可能な社会への取り組み

ビジネスの発展を支えるサービス

docomo

スマートフォンを快適にお使いいただくためクラウドサービスを充実

NTTドコモは、2012年6月から、ドコモならではのさまざまなクラウドサービスを提供するため、新しいブランド「ドコモクラウド™」を立ち上げ、「しゃべってコンシェル™」、携帯電話事業者として世界で初めて携帯電話を介して異なる言語での会話を可能にする「はなして翻訳™」サービスを2012年11月から提供しています。さらに、「dマーケット™」を複数の端末でお楽しみいただける機能を拡充し、スマートフォンやタブレット端末を楽しく便利にお使いいただける環境を整えています。

「しゃべってコンシェル™」は、スマートフォンに話しかけるだけでユーザーの意図を分析し、言葉で簡単に操作することができ、2012年11月からは自分の好きなキャラクターに変更し、そのキャラクターに合わせた音声で、そのキャラクターならではの雑談が可能になりました。

そのほか、写真や動画をドコモのクラウド上に保存できる「フォトコレクション™」(2012年9月提供開始)、文書や音声ファイルなどさまざまなファイルをドコモのクラウド上に保存できる「データ保管BOX™」(2013年5月提供)を提供しているほか、電話帳やスケジュールのクラウド対応(2012年11月、2013年5月)を行っています。

これによって故障や紛失、機種変更時に簡単に復旧することが可能になったほか、PCからも閲覧や編集が可能になるなど、利便性が向上しました。

ドコモは、引き続き、お客さま一人ひとりにベストなサービスと安心・安全を提供していきます。

「ドコモクラウド」のロゴ

ドコモクラウド

NTT DATA

ビックデータを効果的に活用

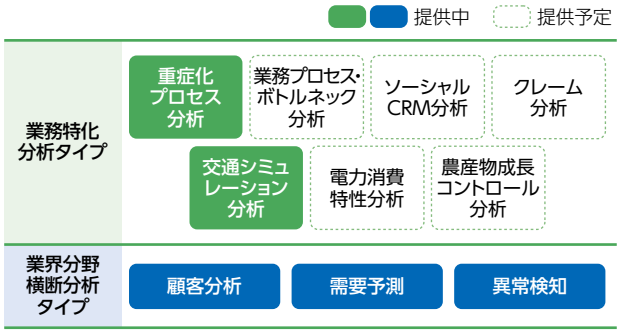
近年、高速通信網の浸透や家電のIT化、携帯端末の高機能化などが契機となり、大量のデジタルデータがインターネット上に生み出されています。これらビッグデータの活用は、日常生活をより便利で安心なものとする上で注目されると同時に、企業の業務の高度化や新サービス創造の視点からも業界をまたいで重要度を増しています。

NTTデータは、ビッグデータを活用し、お客さまのサービス革新・業務改革の推進をサポートするソリューションを積極的に開発しています。その一環として2012年11月から「ビッグデータ分析コンサルティング・サービス」をリニューアル。とくにビッグデータ分析活用の有効性をより低コスト・短期間で検証する「クイック診断」メニューを増強しました。

さらに2013年7月には、ビッグデータに関する社内やグループ会社の関係組織を集約した「ビッグデータビジネス推進室」を設立。スペシャリスト130人によるグループ横断的なサポート体制を構築しました。

今後は、業界横断的な分析メニューに加え、業務特化の分析メニュー提供を順次拡充し、お客さまと社会に貢献していきます。

解析コンサルティングメニュー



持続可能な社会への取り組み

ビジネスの発展を支えるサービス

NTTコムウェア

クラウドを支えるデータセンタの運用統制を保証する報告書を取得

NTTコムウェアは、2009年からグリーンITを追求したデータセンタサービス「SmartCloudデータセンター」を展開しており、現在、国内に6拠点(東京、埼玉、大阪、京都、長野、北海道)のデータセンタを設置しています。

これらデータセンタにおける内部統制の整備状況、運用状況の適切性および有効性を保証するために国際基準ISAE3402／米国基準SSAE16に準拠した内部統制保証報告書(Type 2)を取得しています(※2013年4月10日現在、東京、埼玉、京都の3拠点が取得)。

従来、データセンタの利用者は、自社の財務諸表に係る内部統制の有効性評価をするために、利用しているデータセンタを含めて監査対応をする必要がありました。しかし、データセンタ事業者との長期的な監査対応は、時間とコストがかかるという課題があり、NTTコムウェアはデータセンタ利用者へ本報告書を提供することで、サービス運用を含む統制状況を明らかにし、お客さまの監査対応軽減を積極的に支援しています。

また、米国企業改革法(SOX法)や日本の金融商品取引法が要求している委託先の内部統制評価にも、本報告書を活用することで監査対応作業の大幅な軽減が期待されます。加えて米国基準であるSAS70に対し、ISAE3402およびSSAE16は米国基準を含め国際基準に準拠しており、データセンタ利用者にとってよりいっそうアカウンタビリティを向上させます。

NTTコムウェアは、データセンタ利用者のBCPニーズやセキュリティ対策、監査対応などに応えるために、ほかのデータセンタ拠点においても、本保証報告書の取得を進めていきます。

データセンタの内観

高齢者や障がい者が安心して生活できるサービス

NTT

電力消費情報を利用した「見守りサービス」で快適で安心・安全な地域社会づくりに貢献

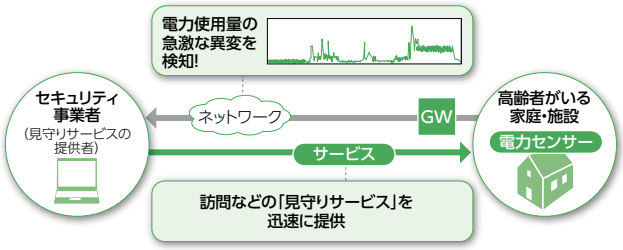
本格的な少子高齢化社会を迎え、現在、わが国では独り暮らしの高齢者の社会的孤立が問題となっています。これらの解決に向けて、NTTグループでは、ICTを利活用して居住者の電力消費データを分析し、生活行動の有無を遠隔地から確認する新しいソリューション「見守りサービス」の実用化に取り組んでいます。

NTTグループは、冷蔵庫や通信機器など“常時消費している電力”と、「お湯を沸かす」「ドライヤーで髪を乾かす」といった“人の活動にともなう電力”を判別・分離するアルゴリズムを開発しており、それを活用して「人による機器操作の有無」を高精度で判定できる基準値を算出しました。さらに、この基準値をもとに日々の暮らしの電力消費状況をモニターすれば、「人による機器操作がない」状態が長時間継続している場合は「日常生活に不自由をきたしている可能性がある」などの判断ができます。

2011年1月から3月にかけて、集合住宅においてこの基準値を用いた独居高齢者の「見守りサービス」実験を実施。電力消費データから人の活動を検知した結果、検知精度が90%を超える成果をあげました。

しかし、高齢者の見守りサービスに適用するためには、無効派遣(高齢者が留守で確認が取れないなど)を防止するためのさらなる精度向上が求められます。電力消費傾向の異なる季節ごとの実証実験を行うなど、多角的なデータを収集しながら検知精度のさらなる向上を図っていきます。

見守りサービスの概要



持続可能な社会への取り組み

高齢者や障がい者が安心して生活できるサービス

docomo

高齢化社会の進展を踏まえて シニア向け「ケータイ安全教室」を開催

高齢化社会の進展を踏まえて、NTTドコモは2009年からシニア向けの「ケータイ安全教室」を地域コミュニティなどの団体に講師を派遣して開催しています。

内容は、シニア層に被害者が多い振り込め詐欺に巻き込まれないようにするための対策、迷惑メールや知らない番号の着信から発生するトラブル回避についての方法、自然災害に遭遇した際に身を守るためのサービスや携帯電話の紛失時の対応の仕方など、日常起こりうるトラブルへの対応方法を紹介するカリキュラムとなっています。

なお、NTTドコモでは、より多くの方々に携帯電話の安心・安全な活用方法を知っていただくために、シニア向け「ケータイ安全教室」で使用している教材をWebサイトで公開しています。

ケータイ安全教室の様子

NTTクラルティ

高齢者や障がい者の読書を支援する 合成音声付き電子書籍の制作

NTTクラルティは、障がい当事者の立場から、障がいのある方や高齢の方でもより簡単に読書ができる電子書籍のユニバーサルデザイン化に取り組んでいます。

そのなかでNTTアイティが提供する音声合成「バーチャル・ナレーター」を利用し、読み上げ音声を聞きながら読書ができる「合成音声付き電子書籍(EPUB)※」の制作サービスを開始しました。文字を自動的に合成音声で読み上げられるため、目の不自由な視覚障がいの方や文字が読みづらくなった高齢の方、また、文字を読むことが苦手なディスレクシアと呼ばれる学習障がいの方にも便利に活用いただけます。

さらに通勤電車の中やジョギング中、料理や子どもをあやしながらでも耳から読書ができることから、2012年7月に出展した国際電子出版EXPOでは、NHKを始めとして民放各局などに取り上げられました。

作業時間の短縮・作業工程の効率化の観点から、制作工程を自動化するため、2013年3月に専用のシステムを開発したところであり、今後いっそう、制作の効率化を図り、より利用しやすいサービスの実現をめざし取り組んでいきます。

※ EPUB
電子書籍の規格のひとつで、米国の電子書籍標準化団体「国際電子出版フォーラム(IDPF)」が普及促進している公開された規格。

国際電子出版EXPOの様子

EPUBの画面

社会参画の拡大に向けた取り組み

就労機会の拡大

NTTグループ

退職社員の働く意欲に応える再採用制度

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も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、退職社員の再採用制度を用意しました。

この制度の対象となるのは、2010年3月31日以降に退職する勤続年数3年以上の社員で、配偶者の転勤・転職や結婚による転居で退職した場合です。再採用を希望する社員は、退職時に直属の上長に申し出ることで制度に登録されます。

登録者に対しては、退職から6年間にわたって毎年再採用の意向を確認し、再採用の申し出がある場合は面談や健康診断などを実施のうえ、経営状況や人員状況などを勘案して再採用の可否を決定します。

NTT DATA

被災地での雇用創出による貢献

震災からの時間経過にともなって、被災地域では安定的な雇用創出が強く求められています。NTTデータグループでは、継続的な被災地域の復興支援を行うために、宮城県石巻市にNTTデータ石巻BPOセンタを設立し、3つのステップに分けて雇用創出に向けた支援活動を行っています。

第1ステップでは、2012年1月にNTTデータ東北が3人の石巻市在住者を新規雇用し、NTTデータグループ内の債権管理業務(請求書発行等)など一部業務の運用を開始しました。また第2ステップでは、2012年4月にNTTデータ・スマートソーシングが新たに12人の石巻市および周辺地域在住者を雇用し、コールセンタおよびBPO業務を開始しました。

そして第3ステップでは、NTTデータ石巻BPOセンタが2012年9月1日から大規模クラウドサービス「BizXaaS®Office」の窓口業務となりました。BizXaaS®Officeは、社内外に約1万ユーザーを抱えるオフィス向けクラウドサービスで、同センタではこのサービスの申込受付処理業務および請求業務を行っています。これにともなってNTTデータ・スマートソーシングは石巻市および周辺地域在住者を6人追加採用しました。

今後も引き続き雇用創出の取り組みを進め、1～2年後に100人規模を目標に業務を拡大していく予定です。

公共政策への関与、協力の状況

インフラ整備、産業振興

NTT東日本

住民への災害情報伝達手段の多様化実証実験(総務省消防庁)の取り組み

大規模災害の発生時、地域住民が能動的に避難するためには、自治体からの情報提供が不可欠です。災害時に住民にいかに情報を素早く正確に届けるかが各自治体にとって大きな課題となっています。

東日本大震災の際も市町村の防災行政無線が活用されましたが、地域によっては地震の揺れや津波などによって屋外スピーカーが機能しなくなったり、庁舎自体が被害を受け情報発信ができなくなるという事態が発生しました。そのため自治体には単一の情報伝達手段ではなく、複数の情報伝達手段を準備しておくことが求められています。また、実際に災害が発生すると、市町村の職員はさまざまな対応で多忙を極め、定期的な情報更新や複数手段での情報配信を行うことは非常に困難となります。

NTT東日本の「防災情報伝達制御システム」は、防災行政無線や一部の自治体で導入が進むIP 告知端末、携帯電話メールやSNSなどのネットワークサービス、さらにはラジオや地上デジタル放送などを一括して操作し、ひとつの操作(ワンオペレーション)で情報配信を可能にするシステムです。また、全国瞬時警報システム「J-ALERT」との連携によって自動配信による情報配信も可能です。

宮城県気仙沼市では、総務省消防庁の「住民への災害情報伝達手段の多様化実証実験」として、NTT東日本の「防災情報伝達制御システム」を中核とした「気仙沼市災害情報システム」を構築しました。このシステムは、東日本大震災と同等の災害を想定し、通信障害の発生など複数のケースを設定して、無線経由での情報配信や市外からの災害情報伝達を実現しています。また、システム端末からワンオペレーションで、防災行政無線・IP告知端末・登録制メール・市ホームページ・デジタルサイネージなどでの情報配信や情報更新を実現。さらには、携帯電話3社の緊急速報メールの配信やSNS(Twitter、Facebook)の情報更新、FMラジオへの割り込み放送なども可能です。

今後、市では市内事業所や漁協、仮設住宅、市内学校でアンケートを行うなど導入効果の検証を進めながら、ほかの情報伝達手段の統合なども図っていく考えです。

docomo

「東北復興新生支援室」を設置し、被災地の復興支援を開始

NTTドコモは、東日本大震災の被災地域の復興活動に迅速に貢献できる事業運営体制を構築するために、2011年12月、「東北復興新生支援室」を設置。社内公募で全国から集まった18人の社員と東北支社が中心となって、被災地の人々の声を聞きながら活動を推進しています。

その活動のひとつとして、福島第一原発事故による避難区域に指定され、避難を余儀なくされた福島県富岡町住民の方に対し、避難により離ればなれになった住民同士のコミュニケーションを円滑にするため、2012年9月からタブレット端末を配布しました。配布されたタブレット端末の画面には、高齢者の方でも簡単に操作しやすいよう大きなアイコンを配置し、「お知らせ」「動画配信」「コミュニティ広場」などのメニューが表示されます。

コミュニティ広場には、富岡町の居住エリアや避難先などジャンルごとに書き込みが可能で、多くのコメントが寄せられております。利用者の方からは「離れた人たちとのコミュニケーションが取れてうれしい」という声が寄せられ、役場の方からも「コミュニティ広場は年代を問わず、たくさんの書き込みがあり、皆さんがコミュニケーションを求めていることを改めて感じました」とお話いただきました。

今後も、継続的にタブレット説明会を実施するなど、自治体やNPOとの連携を強化しながら、住民の方が安心してご利用いただけるようサポートを行っていきます。

タブレット説明会の様子

公共政策への関与、協力の状況

インフラ整備、産業振興

docomo

運用データからエリア別の人口を推計する「モバイル空間統計」の応用を拡大

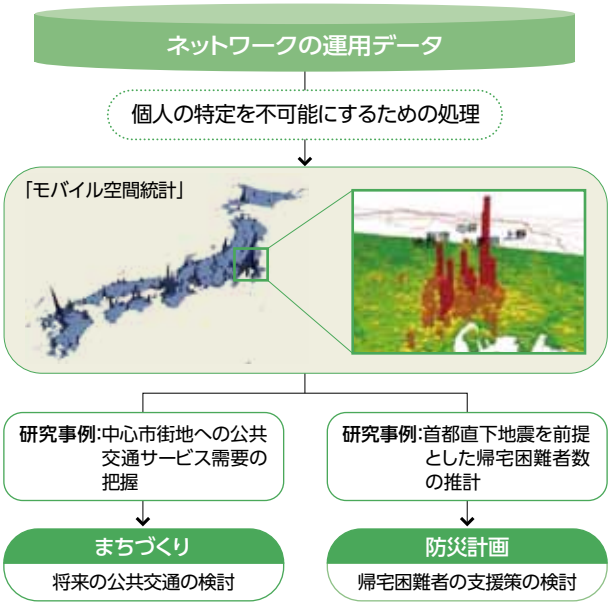
NTTドコモでは、「モバイル空間統計」を活用した取り組みを行っています。「モバイル空間統計」とは、携帯電話ネットワークの仕組みを使用して作成する人口の統計情報です。基地局エリアごとの携帯電話台数をお客さまの属性別に数えることで、地域ごとの人口の分布や、性別・年齢層別・居住エリア別の人口の構成などを継続的に推計します。「モバイル空間統計」は、人口統計情報が活用されている公共分野のさまざまな取り組みに役立つ可能性があります。

これまで大学との共同研究により、まちづくりや防災計画などの分野における「モバイル空間統計」の有用性を確認してきましたが、2012年度はさらに適用性の研究が進み、統計情報の信頼性を向上させました。

とくに「防災計画」分野では埼玉県をフィールドとした帰宅困難者数と徒歩帰宅者数の推計を実施し、埼玉県の帰宅困難者対策の見直しに活用されました。また、2012年度に沖縄県が実施した「戦略的リピーター創造事業」において、沖縄県を訪れている観光客数の調査に活用されました。

今後も、社会の発展に積極的に貢献できるよう、「モバイル空間統計」のさらなる活用に向けた取り組みを行っていきます。

モバイル空間統計の活用



NTT DATA

「社会インフラデータ活用基盤整備事業」の実施

NTTデータは、東北大学・会津大学と共同で「被災地復興支援に向けた社会インフラデータ活用基盤整備事業」を実施しています。

この事業では、東日本大震災によって広範囲にわたり甚大な被害を受けた社会インフラの早期復旧と地域復興を目的に、“人と機械”が補完し合う「共創型クラウド※1」を開発。NTTデータのM2M※2や橋梁モニタリングシステムなどのインフラ管理技術のほか、東北大学や会津大学が有するMEMSセンサーや画像特徴抽出処理などの研究成果を組み合わせて、震災で被害を受けた社会インフラ(道路、橋梁、ビルなど)の点検調査データの収集を効率的に行うことができる基盤を構築しています。

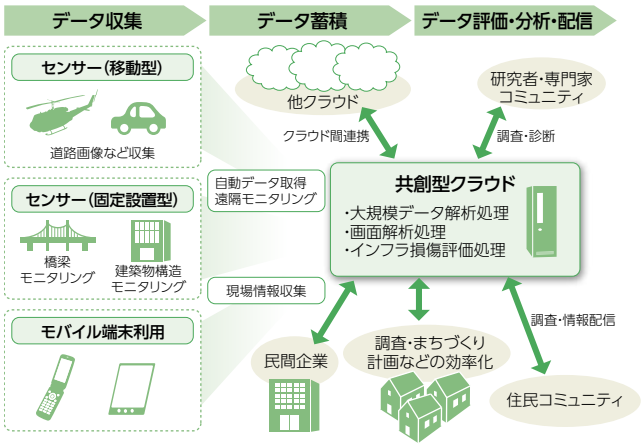
また、収集した大規模データを有効に活用するため、地域コミュニティや行政、専門技術者が連携して診断評価できる“場”をクラウド上に構築しました。

2012年3月から1年間、福島県を中心とする被災地区をフィールドとして実証および評価を実施しました。

※1 共創型クラウド
M2Mなどで収集した大量データの整備や維持管理などを、地域コミュニティや行政、専門技術者などが協働して実施するクラウド上の“場”。

※2 M2M
Machine to Machineの略。無線・有線網を利用し、遠隔の機器とITシステムの間で、人手を介さず行われる双方向通信サービスのこと。

社会インフラデータの基盤



公共政策への関与、協力の状況

インフラ整備、産業振興

NTTコムウェア

スマートコミュニティの実現に向けてプロトコル「IEEE1888」を活用

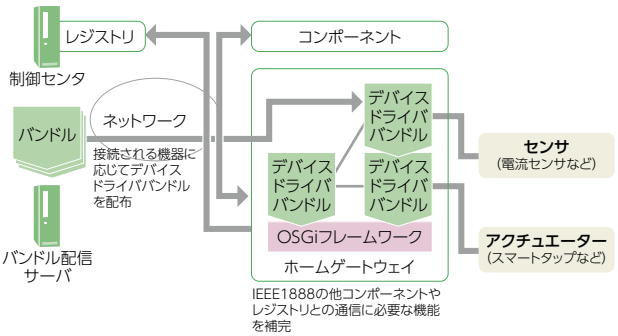
NTTコムウェアは、家庭のエネルギーマネジメントや家庭間や設備間などで連携したスマートコミュニティを実現するための技術について検討・検証を行っています。

そのなかで注目を集めているのが、「IEEE1888」です。IEEE1888は、ビルなどの施設のエネルギーマネジメントを実現するために標準化されたプロトコルで、家庭やスマートコミュニティへの応用が検討されています。機器やシステムが多く関わるスマートコミュニティの場合、接続先の情報の管理が煩雑になり、一部の変更がシステム全体に大きく影響するなどの問題が考えられます。その点で、IEEE1888では、機器やシステム同士の相互接続の仕組みだけでなく、それらの情報を管理するレジストリについても規定しています。NTTコムウェアでは、このレジストリ機能を開発して、家庭などに設置されるさまざまな機器がほかのIEEE1888のコンポーネントと容易に連携できることを実証しました。

また、東京大学の東大グリーンICTプロジェクトで行われた相互接続検証では、NTTコムウェアが開発したゲートウェイとレジストリが他社・他大学が開発した各種機器やシステムと正しく通信できることも確認しています。

今後は、オープンなネットワークの上でIEEE1888を運用するためにセキュリティや運用方法などの課題を解決する必要があり、標準化への策定をはじめとして各団体・組織がさまざまな取り組みをしています。NTTコムウェアではスマートコミュニティの実現に向けて、IEEE1888レジストリ機能を適用する上での課題と、それを用いたシステムマネジメントやアクセスコントロールなどの応用技術について取り組んでいきます。

IEEE1888レジストリの活用



NTT AT

議会ホームページ専用の管理システム「DiscussWeb」を提供

NTTアドバンステクノロジは、コンテンツを一元管理でき、専門知識がなくても簡単にホームページを更新・管理できるコンテンツマネジメントシステム(以下、CMS)を議会専用に開発した「DiscussWeb(ディスカスウェブ)」を2012年10月1日から提供しました。この「DiscussWeb」を活用することで住民の声を収集できたり、ツイッター対応や記述式アンケートなどの機能をもつWebサイトが低コストかつ迅速に作れます。また、NTTアドバンステクノロジの議会会議録検索システム「Discuss」シリーズとの連携も容易で、多様な住民サービスの提供をサポートします。

この開発にあたっては、2012年5月から千葉県流山市議会との共同研究のなかで集めた住民・議員の声をシステムに反映したほか、早稲田大学マニフェスト研究所からの監修も受けました。

現在、議会会議録検索システムを導入いただいている約600の地方議会への展開を進めているほか、政府が進める「電子行政オープンデータ戦略」を受けて機能の追加などを図っています。

「DiscussWeb(ディスカスウェブ)」の概要

人と地球のコミュニケーション

自らの事業活動における環境負荷を低減しつつ、
ICTサービスの提供を通じて、社会全体の環境負荷低減に貢献します。

低炭素社会の実現

NTTグループ

エネルギーマネジメントシステム(EMS)を導入して持続可能なエコモデルタウンを実現

仙台市郊外で展開される「田子西エコモデルタウンプロジェクト」は、2009年に仙台市田子西土地区画整理事業としてスタートして以来、産官学連携の持続可能なまちづくりの検討が進められてきました。東日本大震災以降は、仙台市震災復興計画におけるエコモデルタウンとして位置づけられ、現在仙台市・総務省の補助事業を活用して設備導入が行われています。

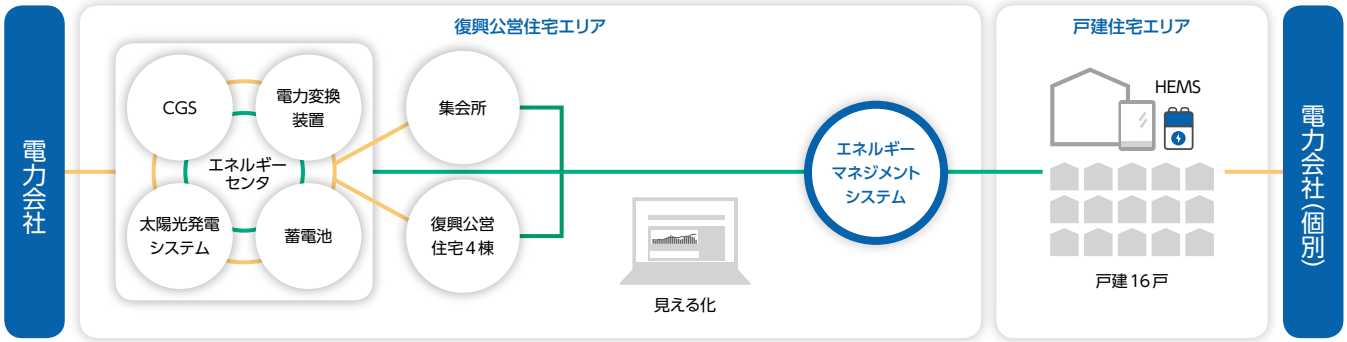
こうしたなか、NTTファシリティーズとNTT東日本は、当該土地区画整理事業の業務代行者である国際航業(株)とともに「一般社団法人仙台グリーン・コミュニティ推進協議会」を設立。復興公営住宅や戸建住宅にエネルギーマネジメントシステム(EMS)を導入し、高いエネルギー効率と経済性、さらには災害への強い耐性をあわせもつ“スマート・コミュニティ”の実現に取り組んでいます。

NTTグループでは、当該地区において住宅やビルなどの省エネルギーにとどまらず、地域全体におけるエネルギー需給状況の「見える化」と「最適制御」を実現する“スマート・コミュニティ”の創造に注力しています。

具体的には、対象となる各戸に電力使用量の「見える化」を行うためのICT端末を設置するほか、太陽光発電やガスコージェネレーションシステム(CGS)※、蓄電池などを設置。各装置とEMSが双方向通信を行うことで、エネルギーの効率的なマネジメントを実現します。なお、戸建住宅には、NTTドコモが開発したホーム・エネルギー・マネジメント・システム(HEMS)を導入。太陽光発電や蓄電池、電気自動車など5種類の電源を活用することで、電力の自給率を向上させ低炭素社会に貢献するとともに、災害時の電源も確保します。

※ ガスを使って電気と熱を取り出し、利用するシステム

システム概要 電力 情報



CSR重点活動項目

低炭素社会の実現	通信ビルやデータセンタの電力使用量の削減を中心とした自社のCO_2排出量削減や、エネルギー削減効果が大きいICTサービスの普及・展開を促進し、社会全体のCO_2の削減への貢献を実施していきます。
循環型社会の形成	ケーブル、電柱や交換機などの通信設備の撤去時や使用済み携帯電話、オフィスから発生する廃棄物に対する3R活動の推進と、電話帳のクローズドループリサイクルなどによる紙資源の使用量削減を中心に実施していきます。
生物多様性の保全	事業活動のなかで生物多様性の保全効果が認められる取り組みを継続的に推進するとともに、事業活動にとらわれない生物多様性の保全活動を広くステークホルダーとともに推進していきます。

循環型社会の形成

NTT docomo

新たなリサイクル技術を開発し、携帯電話の回収・リサイクルを促進

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。そこで、NTTドコモは1998年から、使用済み携帯電話の回収・リサイクルに注力。そのさらなる促進に向けて、全国約2,400店舗のドコモショップや各種イベントなどを通じて、お客さまにリサイクルの重要性を周知するとともに、NTT環境エネルギー研究所と連携して、より安全に、より効率的にリサイクルするための技術開発を進めています。

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、油化処理後の残さから金や銀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。このプロセスは、業界で唯一、環境省から一般廃棄物・産業廃棄物広域認定※を取得しています。

さらに、2012年度には、手作業による解体を効率化するため、「過熱水蒸気」を用いた手法を確立しました。これは、携帯電話本体に100℃以上の過熱水蒸気をあてて、外装材料である樹脂を軟化させ、手解体を容易にする技術です。特殊な道具を使用せず、短時間で解体ができるだけでなく、液晶モジュールなどリユース価値の高い部品にダメージを与えることなく取り出せるという利点があります。

今後もリサイクルのさらなる高度化と、お客さまからの回収の促進をめざして、さまざまな取り組みを進めていきます。

※ 広域認定制度：自社の製品に対して効率的なリサイクルを実施する事業者が受けられる、廃棄物処理業に関する地方公共団体ごとの許可が不要となる特例制度［廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）第9条の9及び第15条の4の3に規定］

回収した携帯電話

過熱水蒸気炉

処理後の携帯電話

Close up

生物多様性の保全

くらしと生きものをつなぐ

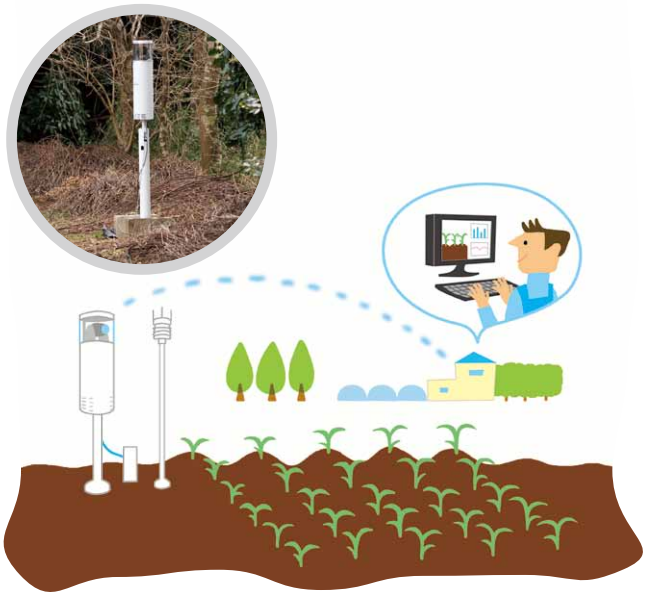
生きものにプラスになるようなくらしを実現する取り組み

NTTファシリティーズ

農薬・肥料を使わない、生態系に配慮した農業の実現を支援します

農薬・肥料を使わない農法は、周辺地域の生態系への影響を軽減できるため、生物多様性の保全の面でも大きく貢献することができます。

NTTファシリティーズは、農薬・肥料を使わない自然栽培に取り組んでいる株式会社ナチュラル・ハーモニーと栽培技術の継承や生産管理の効率化に向けた実証を始めています。栽培のポイントとなる温度・湿度・日照量などのデータやWebカメラの映像を用いて、農薬や肥料を使わない農法での生産性の向上や水の有効活用を実現し、より生態系に配慮した農業を支援していきます。

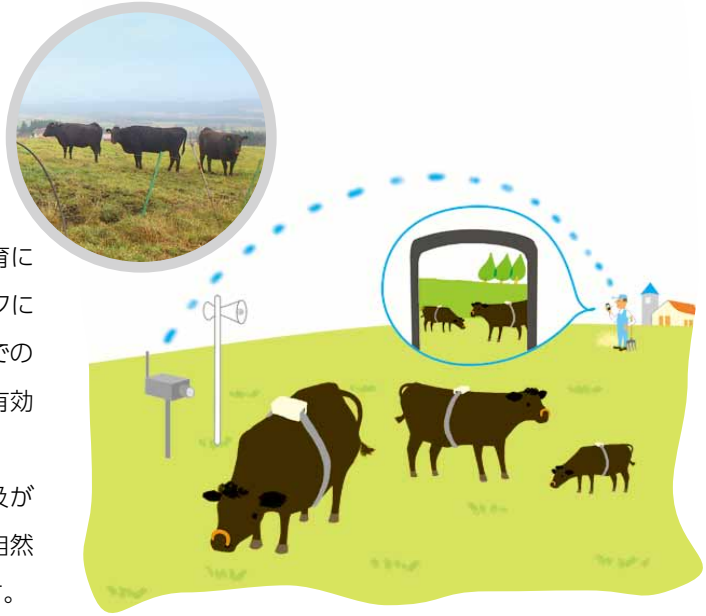


NTT西日本

ICTを活用し、自然のなかで牛を“上手に飼育”します

NTT西日本は九州大学と連携し、放牧での牛の飼育にICTを活用する実証実験を行っています。ネットワークに接続したセンサーやカメラを活用し、広大な放牧エリアでの牛の飼育を効率化するなど、畜産農家の負担軽減への有効性を検証しています。

ICTを活用することにより、放牧での牛の飼育の普及が進めば、農薬・肥料を用いた穀物飼料の削減や糞尿の自然処理など、生物多様性の面での良い影響も期待できます。



生息地と生きものをつなぐ

生きものの住処である生息地を守り、つないでいく取り組み

NTT西日本

緑を育み、未来へつなげる「NTT西日本 みどりいっぱいプロジェクト」活動中！

NTTグループ各社は、これまでも地域の方々やNPO・NGOと連携しながら、生物多様性に関するさまざまな社会貢献活動を進めてきました。

NTT西日本では、社会貢献活動をこれまで以上に発展させるために、2012年11月より1万人規模での社員参加をめざした「みどりいっぱいプロジェクト」を始めました。多くの社員が自ら行動することにより、生物多様性の大切さを実感するとともに、地域に根ざした貢献を続けていきます。

にしのみどりさん

NTT西日本フレッツ公式サイトコンシェルジュ「西野ひかり」さんがNTT西日本グループ生物多様性保全活動のイメージキャラクター「にしのみどり」さんとして、プロジェクトを応援しています。
http://flets-w.com/nishinohikari/nishinomidori/

NTT東日本

小動物が“安全に渡れる橋”をつくっています

NTT東日本は、道路によって分断されたヤマネやリスなどの生息地をつなぐために、「電柱にケーブルを張る技術」を活かして「アニマルパスウェイ」の設置を支援しています。

この取り組みは、経団連自然保護協議会などが主催する「第1回いきものにぎわい企業活動コンテスト」で環境大臣賞を受賞しました。

今後も事業で培った技術を活用し、「アニマルパスウェイ」をはじめとした生息地と生きものをつなぐ取り組みを進めていきます。

電線工事用車両でのメンテナンス作業

道路によって分断された森をつなぐアニマルパスウェイ
撮影：(財)キープ協会

環境マネジメント

基本方針とマネジメント体制

NTTグループ

グループ共通の憲章・ビジョンを策定

NTTグループは、1999年に地球環境保護に関する基本理念と方針を明文化した「NTTグループ地球環境憲章」を制定し、グループの事業活動と地球環境保護の両立が必要であるという基本認識のもと、温暖化防止、廃棄物削減、紙資源削減の重点活動項目について2010年度の目標を設定し取り組んできました。また2006年5月には、「NTTグループ環境貢献ビジョン」を策定し、ICTサービスの提供を通じて環境負荷低減に貢献するための基本的な考え方に基づき、2010年度時点での社会全体へのCO_2削減貢献量の指標値を定め活動してきました。そしてその全てを2010年度に達成したことを受けて、2010年11月に「NTTグループ地球環境憲章」の基本方針に「生物多様性の保全」を追加したうえで、2020年度に向けた新たなNTTグループ環境ビジョン「THE GREEN VISION 2020」を策定しました。

NTTグループ

独自の「グリーンガイドライン」を設定・運用

NTTグループの事業活動には、「多数の製品を調達する」「研究開発部門を保有している」「多くの建物を保有している」という特徴があります。これら3つの特徴を踏まえて、いっそう効果的な環境負荷低減を推進するために、それぞれについて独自の「グリーンガイドライン」を設定しています。NTTおよび各グループ会社では、このガイドラインにそって事業活動に取り組んでいます。

2013年4月には、このうち「省エネ性能ガイドライン」を改訂し、第4版を発行。サービスや設備全体でのエネルギーマネジメントによる電力削減を実現するための省エネに関する包括的なガイドラインとしました。

2020年度に向けて NTTグループ 環境ビジョン「THE GREEN VISION 2020」

2010年11月、2020年度に向けた新たなNTTグループ環境ビジョン「THE GREEN VISION 2020」を策定しました。
地球環境における「低炭素社会の実現」「循環型社会の形成」「生物多様性の保全」を未来にわたって取り組むべき3つの環境テーマとして設定し、それぞれのテーマに対し「Green of ICT」「Green by ICT」「Green with Team NTT」の3つのアクションで推進していきます。とくに、「低炭素社会の実現」については、自らの事業活動におけるCO_2排出量削減と、ICTサービスの普及・拡大による社会全体のCO_2削減の貢献に取り組んでいきます。
今後、NTTグループ全社員が一丸となって、この新たなビジョンの実現を通して、社会の持続的な発展に貢献していきます。

環境マネジメント

基本方針とマネジメント体制

NTTグループ

環境マネジメント

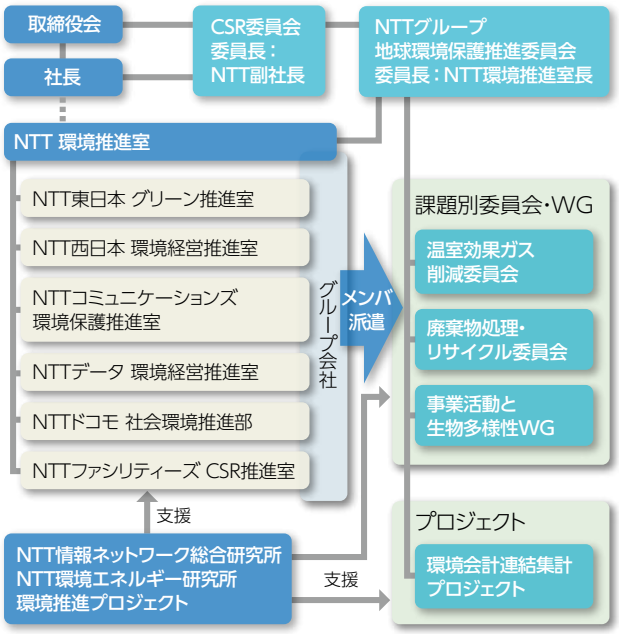
NTTグループは、CSR活動をグループ全体で推進していくために、2005年度に「CSR委員会」を設置すると同時に、グループ全体の環境保護活動を推進する「NTTグループ地球環境保護推進委員会」をCSR委員会のもとに位置づけました。同委員会は、「温室効果ガス削減」「廃棄物処理・リサイクル」という課題別の委員会に加え、「生物多様性ワーキンググループ」など、必要に応じて組織されるグループ横断的なプロジェクトを統括し、基本方針の立案や目標管理、課題の解決にあたっています。

また、NTTグループは、グループ各社の環境担当者を集めた勉強会を2001年度から毎年開催しています。これは、NTTグループ全体の環境保護推進活動の共有、とくに環境ビジョンの浸透と現状の進捗・課題の共有を目的としたもので、このほかにもグループ各社の環境への取り組みや最新の実証実験のトピックスなどを紹介しています。なお、この勉強会は、TV会議を使って遠隔地でも受講でき、質問もチャットを利用して、その場で行うことができます。

2012年度は、生物多様性の理解向上に重点を置き、社外講師として(株)レスポンスアビリティの足立直樹氏を招き、NTTグループの現状に特化した講演を実施。東京と大阪の2会場で各1回ずつ開催し、延べ272人が参加しました。

環境担当者勉強会の様子

NTTグループ地球環境保護推進体制



NTTグループ

環境に関する法・規制の遵守

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。

PCB使用機器やPCB汚染物については、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。

今後も、関係法令などに基づき早期処理を進めていきます。

環境マネジメント

環境負荷の全体像

NTTグループ

環境負荷の全体像

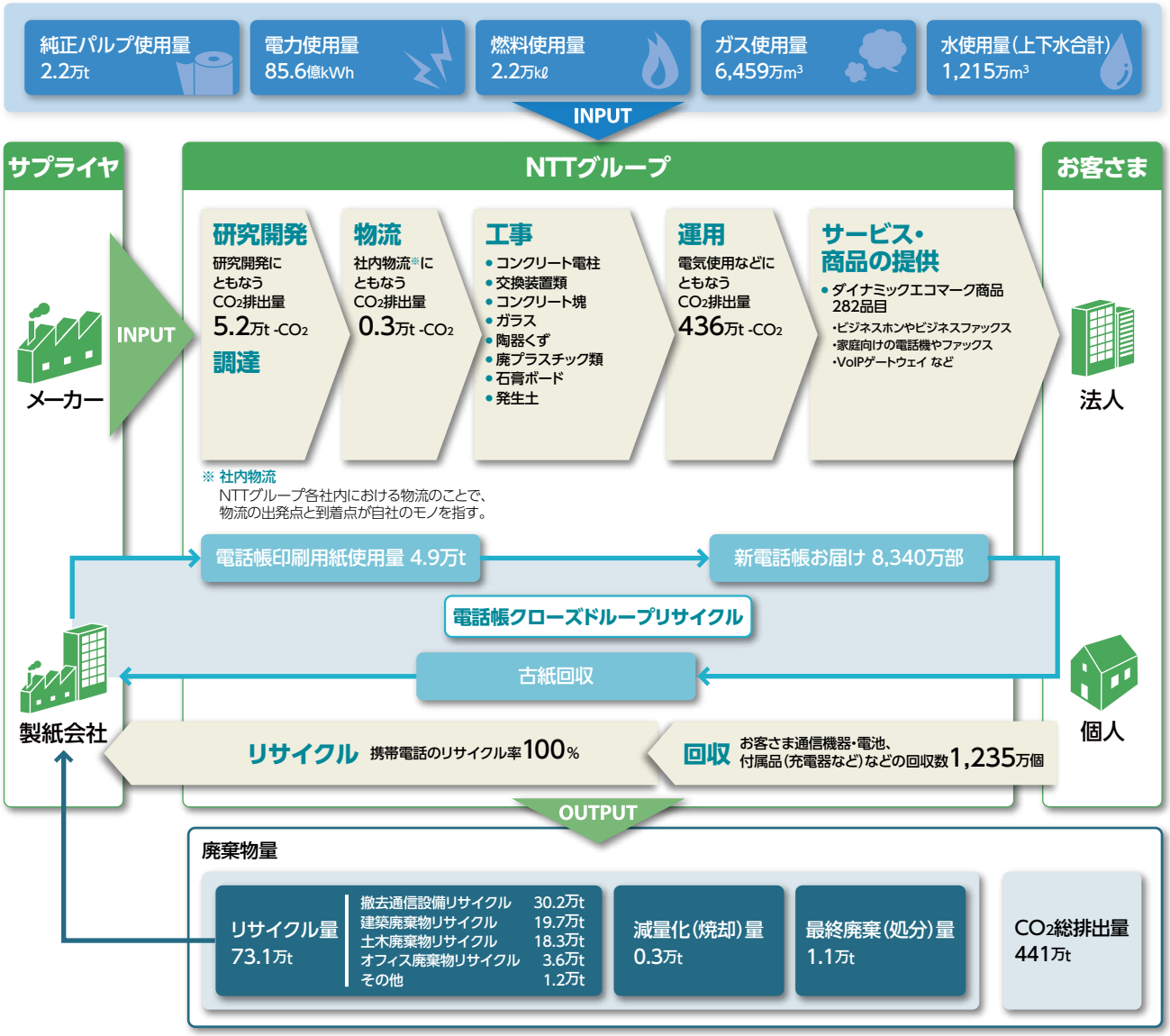
NTTグループは、事業活動にともなって発生する環境負荷をできるだけ低減していくために、「どのような資源・エネルギーを使用し、どのようなプロセスで、その結果、どのような環境負荷が発生しているか」について把握・分析に努めています。

NTTグループは、事業活動の各プロセスで定量的・定期的に環境負荷の把握に努めるとともに、「THE GREENVISION 2020」においてCO_2削減、廃棄物削減、紙資源削減の具体的な数値目標を定め、環境負荷低減に取り組んでいます。

CO_2排出量については、総排出量441万トンのうち約95%にあたる417万トンが、運用における電気使用などにともなうものです。

廃棄物については、総排出量74.4万トンのうち約98%にあたる73.1万トンをリサイクルしています。さらに0.3万トンの減量化(焼却)により、最終廃棄(処分)量を1.1万トンまで削減しています。

紙資源については、NTTグループは電話帳を全国で年間8,340万部発行しており、その紙使用量は4.9万トンにのぼります。そのうち純正パルプ使用量は1.1万トンです。



環境マネジメント

環境会計

NTTグループ

環境会計

NTTグループは、環境保全への取り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効果の定量的な把握に努めています。2012年度は、グループ各社でCO_2排出量削減対策として、電力使用量の削減を積極的に推進したことにより、環境投資が増加しました。また、インターネットビリングサービスを推進することで約37億円の経済的効果の増加も実現しています。今後も自らの環境活動を定量的に把握、分析することによって、さらに効率的・効果的な環境経営をめざします。

1. 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(計171社)の環境会計データを集計しています。

2. 集計対象期間

- 2012年度分のデータは、2012年4月1日～2013年3月31日
- 2011年度分のデータは、2011年4月1日～2012年3月31日

3. 集計方法

- NTTグループ環境会計ガイドラインに基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(貨幣単位)と環境保全効果(貨幣単位および物量単位)を集計しました。
- 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。また、2003年度より減価償却費を環境費用に組み入れました。環境費用には人件費も含んでいます。
- 省エネルギー施策によるCO_2排出削減量は、施策を行わなかった場合の予測排出値(成りゆき値)との差分により算出しています。

平成24年度環境会計	環境投資(億円)		環境費用(億円)		経済的効果(億円)			物量効果(万トン)		
	2012年度	2011年度	2012年度	2011年度		2012年度	2011年度		2012年度	2011年度
(1) 事業エリアコスト	153.4	118.7	186.5	191.5						
●公害防止コスト	5.9	4.1	2.3	6.4						
●地球環境保全コスト	144.4	113.7	48.1	44.1	省エネルギーによる費用削減	70.7	58.5	省エネルギー施策によるCO_2排出削減量	45.4	18.8
●資源循環コスト	3.1	0.9	136.1	141.0	リサイクルにより得られた収入額(撤去通信設備など)	70.6	73.1	撤去通信設備リサイクル量	30.2	27.6
					リサイクルにともなう廃棄物処理費用削減額	5.9	0.0	建築廃棄物リサイクル量	19.7	30.7
					撤去通信設備のリユースによる費用削減	199.0	79.4	土木廃棄物リサイクル量	18.3	13.5
					通信機器のリユースによる費用削減	146.3	130.1	オフィス廃棄物リサイクル量	3.6	3.5
					オフィス廃棄物のリユースによる費用削減	0.1	0.1	その他リサイクル量	1.2	1.1
(2) 上・下流コスト	1.2	1.1	72.7	64.4	リサイクルにより得られた収入額(加入者通信機器など)	4.3	2.3	お客さま通信機器などの回収量(万個)	1,234.8	1,232.0
					電子化にともなう郵送費削減額	88.0	51.2			
(3) 管理活動コスト	1.1	0.1	67.2	60.2						
(4) 研究開発コスト	43.5	59.7	152.2	106.9						
(5) 社会活動コスト	0.0	0.0	1.0	1.0						
(6) 環境損傷コスト	0.0	0.0	0.0	3.1						
合計	199.2	179.6	479.6	427.1		584.9	394.8			

低炭素社会の実現に向けて

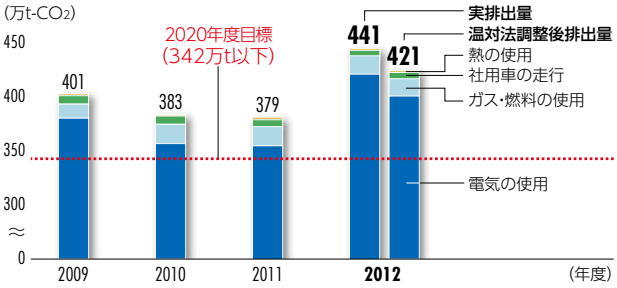
Green of ICT

NTTグループ

目標と実績

NTTグループは、環境テーマのひとつに「低炭素社会の実現」を掲げるとともに、自らのCO_2削減目標として「2020年度に、国内において、成りゆきより200万トン以上低減させることで、2008年度から総量を15%（60万トン）以上削減」を設定しています。2012年度のCO_2排出量は、排出係数の悪化にともない441万トンとなり、前年度から62万トン増加しました。

事業活動にともなうCO_2排出量



年度	2009	2010	2011	2012
CO_2排出量合計(万t)	401	383	379	441
電力(億kWh)	87.2	87.1	86.6	85.6
排出係数(kg/kWh)※	0.435	0.409	0.408	0.488
電力起因のCO_2(万t)	379	356	353	417
ガス・燃料のCO_2(万t)	12.9	17.7	17.7	16.4
社用車のCO_2(万t)	7.7	7.6	6.6	5.9
熱のCO_2(万t)	1.8	1.4	1.7	1.6

※ NTTグループが各電気事業者ごとに使用している電力量に応じて、各電気事業者が毎年公表している排出係数を加重平均した値です。

NTTグループ

「TPR運動」によるグループ一丸となった電力消費量削減

NTTグループの事業活動におけるCO_2排出量の90%以上は、オフィスや通信設備の電力使用にともなうものです。そのためNTTグループは1997年10月から、「TPR（トータルパワー改革）運動」と名付けた使用電力量の削減対策に一丸となって取り組んでいます。保有するビルにおけるエネルギーマネジメントの推進、エネルギー効率の高い電力装置や空調装置、通信装置の導入や更改に努めた結果、2012年度も継続的な削減を実現でき、グループ全体で成りゆきから約9.3億kWhの使用電力量を削減しました。

NTTグループ

太陽光発電システムの導入拡大をめざす「グリーンNTT」を推進

NTTグループは、2008年5月から、環境にやさしい自然エネルギーの普及促進施策「グリーンNTT」を推進。低炭素社会のシンボルともいえる太陽光発電システムの導入拡大に努め、2012年度までにグループ全体で合計5MW規模の太陽光発電システムを導入する計画を進めてきました。

この「グリーンNTT」の推進主体として、2008年8月に有限責任事業組合「NTT-グリーンLLP」を設立しました。グループ会社の保有不動産を中心に太陽光発電システムの効率的な設置を進めており、グループ各社はLLPに出資・参画することで、自然エネルギーの普及拡大に貢献できます。また、LLPでは、第三者認証機関の承認を得て、発電量実績に応じた「グリーン電力証書」を発行し、出資した企業に対して出資割合に応じて交付します。企業グループのLLPによる太陽光発電システムの導入と、グリーン電力証書を融合した環境事業は、日本初の取り組みになります。

2012年度は、新たにグループ保有施設5ヶ所で太陽光発電施設の運用を開始しました。2009年度から設置した計13施設の合計発電容量は約2.1MW、グループ各社が個別で導入したものと合わせると、2012年度末時点で全国約170ヶ所に達し、グループ全体での発電容量規模は合計で約5.1MWに到達。2012年度末までに目標としていた5MW導入を達成しました。

低炭素社会の実現に向けて

Green of ICT

NTTグループ

ICT装置の省エネルギー化に向けたグループ横断のガイドラインを制定

NTTグループが排出するCO_2排出量を効果的に削減するためには、省エネ性能の高い装置を開発・調達することが不可欠です。

そこでNTTグループでは、社内で使用するルータ・サーバなどのICT装置の開発・調達にあたって、基本的な考え方や装置別の目標値を定めた「NTTグループ省エネ性能ガイドライン」を制定し、2010年5月1日から運用を開始しました。本ガイドラインは「NTTグループグリーン調達ガイドライン」と「NTTグループグリーンR&Dガイドライン」のICT装置に関する省エネルギー規程を具体化したものです。

本ガイドラインに基づき、NTTグループ内で使用するICT装置について、機能、性能、コストに加え、省エネ性能を考慮した装置を開発・調達していきます。同時に、この取り組みにより、お客さまの通信にともなって消費される電力と電力消費に起因するCO_2排出量の削減に取り組んでいきます。

また、2010年8月には、本ガイドライン制定を含めたCO_2排出量削減の取り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※1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※2が定めたもので、電気通信事業者が適切にCO_2排出量削減に取り組んでいる旨を表示するためのシンボルマークです。

なお、同協議会による「ICT分野におけるエコロジーガイドライン第4版」の公表を受けて、2013年4月には、本ガイドラインを第4版に改訂しました。今回の改訂では、新たな装置の評価基準を追加したほか、省エネに資するICT装置に具備すべき標準的な機能や考慮すべき運用に関する要求条件を追加しました。これにより、サービスや設備全体でのエネルギーマネジメントによって電力削減を実現するための、省エネに関する包括的なガイドラインとなっています。

NTTグループは、今後も同ガイドラインに基づき省エネ開発・調達を強化するとともに、同協議会と協力しながら、ベンダとキャリアが連携した国内業界全体での省エネ調達の普及にも貢献していきます。このため、NTTグループにおける仕様化プロセスにおけるベンダへの要件提示を徹底するとともに、省エネ性能の情報公開など、企業姿勢も評価基準に含めたベンダ選定を進めていきます。

※1 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

※2 ICT分野におけるエコロジーガイドライン協議会
社団法人電気通信事業者協会、社団法人テレコムサービス協会、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インダストリ・コンソーシアムの5団体が地球温暖化防止に業界を挙げて取り組むために設立した協議会。

エコICTマーク

低炭素社会の実現に向けて

Green of ICT

NTT

電子の集団運動である「プラズモン」と炭素系新素材の「グラフェン」を利用してナノスケール回路の低消費電力化へ前進

ICTネットワークが社会全体に普及するなか、電子回路内のデータ伝送・処理をいかに低消費電力化するかが課題となっています。NTT物性科学基礎研究所では、電子の集団運動である「プラズモン※1」の利用により、ナノスケール回路の大幅な低消費電力化をめざしています。

電子回路の低消費電力化については、これまでにも光回路への置き換えが研究されていましたが、光の波長(～1,000nm)以下のサイズに収めるのが難しく、ナノスケール回路への導入は進んでいませんでした。その点、プラズモンは、光と同様に波形でのデータ伝送が可能な上に、ナノメートルサイズに閉じ込めることが可能です。

プラズモン回路の実用化には、伝搬速度の制御技術を確立し、データの損失を防ぐことが重要になります。従来は金属表面でのプラズモンの研究が主体でしたが、NTT物性科学基礎研究所では、電子の移動度が高いなどの特性が注目されている炭素系の新素材グラフェン※2に着目。東京工業大学と連携して、グラフェンを利用したプラズモンの制御技術に関する研究を進めてきました。2013年1月には、電子密度などを変化させることで、プラズモンの伝搬速度を数十～数千km/sという非常に大きな範囲で制御できることを、世界で初めて実証しました。この成果により、将来的には、ナノスケールの電子回路をグラフェンを用いたプラズモン回路に置き換えることでICTネットワークの大幅な低消費電力化につながると期待されています。

※1 プラズモン
電子の密度の濃い部分・薄い部分が波のように伝搬する電子の集団運動。電流によるデータ伝送より損失が小さく、光(電磁波)の波長より小さい領域(～10 nm)に閉じ込めることができる特徴を持つ。

※2 グラフェン
炭素原子が六角形格子構造上に並んだシート状の物質。原子配置に起因する特異な物性が現れるとともに、室温でも電子の移動度が高いことから、基礎研究・応用研究両面から盛んに研究されている。

NTT

データセンタのエネルギー需給を最適化する技術開発

データセンタにおける電力消費は、空調機器が全体の約30%を占めています。このため、空調機器をいかに省エネ化するかが、データセンタの環境負荷低減に向けた大きな課題となっています。

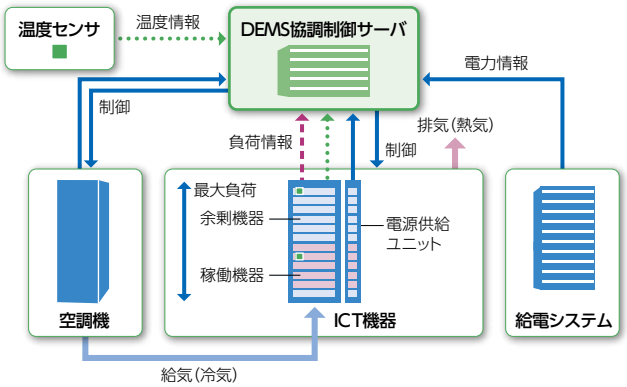
NTT環境エネルギー研究所では、サーバなどICT機器の負荷状況と、空調機器の運転状況を一元管理し、高度に協調制御することで、データセンタ内のエネルギー需給を最適化するDEMS(Data center Energy Management System)の開発に取り組んでいます。

2012年度は、ICT機器と空調機器の協調制御に向けて「マルチベンダ環境下でICT機器の内蔵センサから温度や電力情報を収集する技術」や「ICT機器の負荷配置と空調機器の運転条件を最適制御する技術」を開発。これらによって、空調電力を最大で約35%削減できることを確認しました。

今後はマルチベンダ環境下での情報収集技術の普及に向けて、ITU-T※への勧告化提案を実施する計画です。また、最適制御技術については、実際のクラウド環境を想定した実験環境下において、技術検証・評価を実施する予定です。

※ ITU-T(国際電気通信連合電気通信標準化部門)
国連の専門機関であるITU(国際電気通信連合)の1部門で、通信分野における国際標準を策定し、それを「勧告」という形で全世界に公開します。日本は1959年からITUの理事国として運営に参画しています。

データセンタ内のエネルギーの最適化



低炭素社会の実現に向けて

Green of ICT

NTT

次世代の大容量・高速通信システムに対応した低消費電力アクセスLSI技術の開発

通信トラヒックの増大に対応するために、現在主流となっている1Gbpsの速度の光アクセスシステム(GE-PON)に比べて10倍の高速通信が可能な10Gbpsの次世代光アクセスシステム(10G-EPON)の研究開発が進められています。

NTTマイクロシステムインテグレーション研究所では、この次世代光アクセスシステムの局側装置(OLT:Optical Line Terminal)とお客さま宅側装置(ONU:Optical Network Unit)に求められる機能をそれぞれワンチップ化したONUおよびOLT用LSIを、世界に先駆けて開発しました。

このLSIの開発にあたっては、通信速度を現在の10倍に高めつつ、消費電力の増加を抑えることが重要な課題でした。そこで、お客さまがネットワーク機器を利用していない間はLSIの大部分の動作を自動的に停止し、利用時には瞬時に起動することで、使い勝手を損なうことなく、LSIの電力削減を実現する「スリープ制御」機能を搭載しました。

2012年度は、スリープ制御機能を「SIEPON」※に対応させるためのLSI制御方式やファームウエアの研究を進めるとともに、NTTアクセスサービスシステム研究所と連携しながら装置の低電力化に向けた研究を進めました。

今後も低消費電力化技術を追求し、万一の災害時に備えて、電池での駆動が可能なディペンダブルONUの研究などを進めていきます。

※ **SIEPON**
現在、IEEE(米国電気電子学会)で標準化が進められているGE-PON/10G-EPONのシステムレベルでの相互運用性を確保するための標準規格。

NTT

環境にやさしい光アクセスネットワークを実現する品質適応型省電力制御技術

環境意識の高まりを背景に、普及が進む光アクセスネットワークに対しても、消費電力量の削減が求められています。なかでも重要と考えられるのが、各家庭に配置されるネットワーク端末(ONU)の消費電力削減です。

ONUは、台数が多いため、ネットワーク全体に占める電力消費の割合が大きく、ある試算では50%を超えるといわれています。このため、チップの集積化や部品点数の削減による消費電力削減の取り組みが進められています。そうしたハード設計面からの対策に加えて、方式面からの対策として注目されているのが、NTTアクセスサービスシステム研究所が取り組む「品質適応型省電力技術」による省電力化です。

この技術は、各家庭のONUと、電話局側の通信装置(OLT)間との通信状態に応じて、電力消費量を制御するものです。例えば、お客さまがサービスを利用していない間は、省電力(スリープ)状態となって電力消費量を最小限に抑えます。また、お客さまの利用状況に応じ、OLT-ONU間の通信速度を変更して省電力化を図ります。

2012年度は、ONUだけでなく、ONUと家庭内の通信機器をつなぐホームゲートウェイ(HGW)と連携することで通信機器の省電力効果をさらに向上させる方式を提案しました。また、実用化に向けた検討のためONU-HGW連携制御を模擬したシミュレータおよび検証機により省電力効果を評価しました。

今後は、方式面での対策で得られた知見をハード設計にフィードバックし、両者の相乗効果によって、さらなる省電力化をめざします。また、各家庭における取り組みだけでなく、低遅延の通信方式を用いてコミュニティ全体が連動し合った電力制御の仕組みを考案していきます。

低炭素社会の実現に向けて

Green of ICT

NTTグループ

NTTグループの省エネ技術を結集したデータセンタの構築

クラウドコンピューティングの普及や震災以降のBCPニーズの高まりを背景にデータセンタの重要度が高まるなか、その消費電力削減が大きな課題となっています。

NTTグループでも、省電力化に向けたデータセンタの構築・運用に注力しており、グループ各社がさまざまな技術を開発しています。

NTT Communications

世界各地で評価されるデータセンタの環境配慮

NTTコミュニケーションズは、国内のみならず、海外のデータセンタにおいても環境配慮に総合的かつ継続的に取り組んでいます。

2012年4月にオープンしたシンガポールの「セラングーンデータセンター」では、建物躯体の断熱性・気密性・日射遮蔽などの性能を高め、高効率な水冷空調機やビルエネルギー管理システム(BEMS)の導入などにより省エネ化を追求しました。また、鉛蓄電池を用いた従来型のUPS(無停電電源装置)に替えて、UPSと発電機が一体となった「ロータリーUPS」を導入することで、環境負荷物質の利用を削減しています。これらに加えて、自然光の採り入れ、再生水・雨水やリサイクル材の活用、LEDの導入、屋上や敷地内の緑化など、総合的な環境配慮が評価され、2011年6月には、シンガポール政府の建物環境基準である「BCAグリーン・マーク」※1で最高ランクの「プラチナ」の評価を獲得。さらに、環境に配慮した建物に与えられる「LEEDグリーンビルディング認証」※2において「ゴールド」評価を獲得しています。

また、米国では、バージニア州の「スターリンデータセンター」およびカリフォルニア州の「ランディデータセンター」の両施設が、空調自動制御システム「SmartDASH」※3の導入による電力消費の効率化が評価され、2012年に「Green Enterprise ITアワード」※4のFacility Product Deploymentカテゴリーにおいて、「SmartDASH」の開発元であるVigilent Corporation(ヴィジレント社)(本社:米国カリフォルニア州)と共同受賞しました。

※1 BCAグリーン・マーク
シンガポール国家開発省の機関である建設局BCA(Building & Construction Authority)が認定する建築設計の環境配慮に対する評価制度。

※2 LEEDグリーンビルディング認証
「The Leadership in Energy and Environmental Design」の略で、米国の環境NPO「USグリーンビルディングカウンシル」が運営する建物の環境性能評価システム。

※3 「SmartDASH」はVigilent Corporation(http://www.vigilent.com/)の登録商標です。

※4 Green Enterprise ITアワード
データセンタの運用基準を定める業界団体Uptime Instituteが主催する表彰制度。

セラングーンデータセンター

ランディデータセンター

低炭素社会の実現に向けて

Green of ICT

NTT DATA

省電力型電源システム「XECHNO® Power＋FRESH HVDC®」

従来、データセンタの電源として幅広く採用されている交流(AC)式電源システムでは、サーバなど施設内の装置へ電力を供給する際に3回の交流/直流変換(AC/DC変換)が必要となり、変換効率の低下にともなうエネルギーロスが課題となっていました。

NTTデータグループは、交流/直流変換を従来の3回から1回に減らすことによりエネルギーロスを低減する省電力型電源システム(HVDC※1 DC12V方式、製品名：XECHNO® Power＋FRESH HVDC®※2)の実用化に成功し、従来型に比べて10～30%の電力削減を可能にしました。同時に、機器のシンプル化による安定稼働を実現し、次世代のグリーンなデータセンタの実現をリードしています。

HVDC DC12V方式は、同じく直流で行われている太陽光や風力など、自然エネルギー発電装置との連結もより容易となるため、次世代のスマートな電力網を実現するうえでも期待が高まっています。このような大きな可能性をもつHVDCの取り組みは、2012年度グリーンITアワード経済産業大臣賞を受賞するなど、内外から高く評価されています。

※1 HVDC(High Voltage Direct Current)
高電圧の直流での給電方式。HVDC DC12V方式は、300Vを超える直流を集中電源で12Vへと降圧した上でそのままサーバに給電する方式。

※2 「FRESH HVDC®」は、日本国内における日本無線(株)の登録商標です。

NTTファシリティーズ

高電圧直流(HVDC)と外気導入の省エネ技術を結集した次世代モジュール型データセンタの構築

NTTファシリティーズは、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)が2008年度に開始した「グリーンITプロジェクト」の一環として、複数の民間企業と共同で、省エネ技術を結集した次世代モジュール型データセンタの構築に取り組んできました。

モジュール型データセンタとは、3m幅程度の箱型ボックス内に電源や空調機器などを設置したもので、迅速に構築でき、かつ事業規模に合わせてスケーラブルに運用できることから需要が高まっています。

その省エネ化に向けて、NTTファシリティーズは高電圧直流(HVDC)電源技術や外気導入技術を担当しました。HVDC電源技術は、世界に先駆け2005年から開発を進め実用化させたものであり、ICT機器に直流電源(DC380V)を直接給電することで、交流/直流の変換による電力損失を無くし、給電効率を高めることができます。また、外気導入技術は、外気の環境条件に応じてサーバに必要な温度・湿度・風量の空気を送ることを可能にしたグリーンユニットと呼ぶ装置により、エアコンを使わずにサーバを冷却する技術です。

これら技術を組み合わせることで、従来のモジュール型データセンタと比べて総消費電力を30%削減することができました。今後はこの次世代モジュール型データセンタをつくば市において1年以上運用し、実際の運用状況下での消費電力削減効果を評価するとともに、運用のガイドライン開発やノウハウの蓄積などを進めます。

NTTコムウェア

世界最高レベルの省電力を実現した排熱式データセンタの提供を開始

NTTコムウェアは、2012年11月、PUE※1＝1.1以下という世界最高レベル※2の省電力を実現した「排熱式データセンタ」の提供を開始しました。

NTTコムウェアでは、耐災性やセキュリティ、運用品質など、さまざまな面で通信キャリアでの利用に耐えうる信頼性を備えた「SmartCloud®データセンタ」について、さらなるコスト削減と省電力化に向けて、継続的な努力と工夫を積み重ねてきました。

今回、新たに導入した外気導入技術に加え、データセンタ内の温度・湿度を最適に調整する空流制御、吸気温度40℃に対応した高性能ICT機器の採用などにより、空調消費電力を大幅に削減できました。

2011年11月から約1年間にわたる実証試験を通じて、厳寒期や酷暑期においてもPUE＝1.1以下の安定したサービスを提供できることを確認しました。これは、従来の当社データセンタと比較して、サーバ1,000台当たりで年間CO_2 300tの排出量削減に相当します。

「排熱式データセンタ」は、当初は社内クラウドサービスから運用を開始しますが、今後は運用技術の継続的な改善を進め、データセンタ内にお客さまのICT機器をお預かりする「ハウジングサービス」への展開をめざします。

※1 PUE(Power Usage Effectiveness)
データセンタの電力利用効率を示す指標で、「データセンタ全体の消費電力量/データセンタ内のICT機器消費電力量」で計算され、1に近づくほど効率が良い。

※2 国内外のデータセンタが公表している数値の当社調べ。(発表時点)

低炭素社会の実現に向けて

Green of ICT

docomo

自然エネルギーを利用して電力消費を抑える「次世代グリーン基地局」の整備

東日本大震災を機に通信インフラのさらなる節電・省エネや災害対策の強化が求められるなか、NTTドコモでは環境ビジョン「SMART for GREEN 2020」に基づき「次世代グリーン基地局」の整備に取り組んでいます。

次世代グリーン基地局とは、電力会社からの商用電力で運用している既存基地局に、ソーラーパネルや風力発電、燃料電池および直流制御を行うグリーン電力コントローラなどを設置することで、商用電力の使用量の削減をめざす基地局です。また、消費電力のピーク時や災害による停電時に備えて、発電後の余剰電力を蓄電するリチウムイオン電池も設置しています。さらに、震災対策や環境対策の一環としてメタノール型燃料電池を基地局に商用導入し、将来のグリーン基地局の発電機器としても検討しています。

2012年度は、関東甲信越地区に次世代グリーン基地局のフィールド試験局を3局開設し、実用化に向けた実験を開始しました。2013年度は、さらに太平洋側や日本海などにフィールド試験局7局を開設し、環境変化についての広域試験を開始する計画です。

今後もグリーン基地局の整備を進めるとともに、全国の基地局の電力需給を"見える化"するシステムの構築や、複数のグリーン基地局間で電力を融通するドコモ版スマートグリッド構想の研究開発も進めていきます。

次世代グリーン基地局

NTTファシリティーズ

風力発電を利用したコンテナ型データセンタの実証実験を開始

サーバなどの高密度化や、大量稼働にともなう高発熱化により、データセンタの消費電力は高まる一方であり、その抑制が喫緊の課題となっています。その一方で、クラウドコンピューティングの進展に加えて、災害時の事業継続対策として、データセンタの地方分散化が求められています。こうした課題への対応として、汎用コンテナ内に電源装置や空調装置をパッケージ化した「コンテナ型データセンタ」が注目を集めています。

NTTファシリティーズは、2012年1月から、日本初となる風力発電を利用したコンテナ型データセンタの実証実験を実施しました。この実証実験では、風力発電と高電圧直流(HVDC)給電システムとの連携技術の検証と、青森県ならではの低温環境を活かした直接外気冷房に関する運用技術の検証の2つの目的がありました。

風力発電は、持続可能なエネルギー源として期待されていますが、自然環境に左右されるため、安定性の確保が課題となっていました。そこで、HVDC給電システムと組み合わせることで、高効率かつ安定的なシステム構成や運用ノウハウを検討します。2013年2月に、約1年間にわたる実証実験が終了。外部環境が変化するなかでも停止することなく運転を継続できることを確認するとともに、PUEは最高で1.05、平均で1.2未満という高効率を実現しました。

今後は、直接外気冷房の知見をはじめ、実証実験サイトで得られた技術・ノウハウを活用し、再生可能エネルギーなどを最大限に活用した環境配慮型データセンタ構築ソリューションを提供する予定です。

実証実験サイトに設置されたコンテナ型データセンタ

低炭素社会の実現に向けて

Green by ICT

NTTグループ

スマートコミュニティの実現に向けた実証実験を国内各地で推進

東日本大震災以降、エネルギー需給への関心が社会全体で高まるなか、NTTグループは住宅やビルなどのスマート化にとどまらず、地域全体の「見える化」と「最適制御」によるスマートコミュニティの創造に注力し、事業会社や各研究所の連携のもと、国内各地で実証実験を推進しています。

現在、NTTネットワーク基盤技術研究所が中心となって、スマートコミュニティを実現するコア技術のひとつである、自動デマンドレスポンス※1を用いて広域の電力需給調整を可能とする、スマートコミュニティプラットフォームの研究開発を進めています。

本技術により、電力需給がひっ迫したり系統が不安定になった場合に、需要家に対してアラートを出したり、アラートの内容に応じて需要家宅内の家電や蓄電池等を自動制御することができます。

2013年度は、2012年度にテストルームにて検証した、家庭内の電力需給調整を担う管理サーバや、需要側・供給側双方のデータを処理する情報集約サーバ、自動デマンドレスポンスサーバを社宅に導入し、実際の住宅環境で有効性の実証を行いました。

また、本プラットフォームをクラウド上に搭載することにより、電力会社やアグリゲータ※2が自ら設備を所有することなく自動デマンドレスポンスサービスを提供することを可能とする、事業者向けのサービスプラットフォームを開発しました。

本プラットフォームは自動デマンドレスポンスの国際標準であるOpenADR2.0の認定を日本で最初に取得するとともに、経済産業省・早稲田大学による実証実験に採用され、電力会社やアグリゲータとの実証実験が進められています。

これらの実験で得られる知見やノウハウを、実際のサービスに活用していくことで、スマートコミュニティの実現に貢献していきます。

※1 自動デマンドレスポンス
電力ひっ迫時に電力会社やアグリゲータからのメッセージにより、需要家宅内の機器類を自動制御して電力需給を調整する技術。

※2 アグリゲータ
電力会社からの委託を受け、デマンドレスポンスにより需要家の節電(ネガワット)を集約するサービス事業者。

NTTグループ

「ソリューション環境ラベル制度」の運用

NTTグループは、ICTによる環境貢献をお客さまにわかりやすく伝えるため、また自らNTTの環境への取り組みを促進するために、自己宣言型の環境ラベルである「ソリューション環境ラベル制度」を策定し、2009年度から運用を開始しています。

この制度は、グループ各社のICTソリューションのうち、一定の環境負荷低減効果があるものを、「環境にやさしいソリューション」として認定し、NTTグループの制定した環境ラベルを付与するものです。具体的な認定基準としては、「CO_2排出量の削減量を定量的に評価した時に、その削減率が15%を超えるもの」としています。

2012年度は、認定フローの見直しを実施し、認定期間を大幅に短縮。申請後、二週間程度での認定ができる仕組みを構築しました。

なお、認定されたソリューションは、NTT公式Webサイトの「NTTグループ環境活動」内のソリューション環境ラベルの紹介コーナーに掲載され、その評価内容を公表しています。2012年度は新たに14件を「環境にやさしいソリューション」として認定しました。これまでの認定とあわせて、合計で34件となります。今後は、これまでの運用における課題を洗い出し、認定数の拡大につなげていきます。

ECO

ソリューション環境ラベル

低炭素社会の実現に向けて

Green by ICT

NTT東日本

自動検針・集中監視システム「テレコンスマートサービス24」の環境ソリューションラベル取得

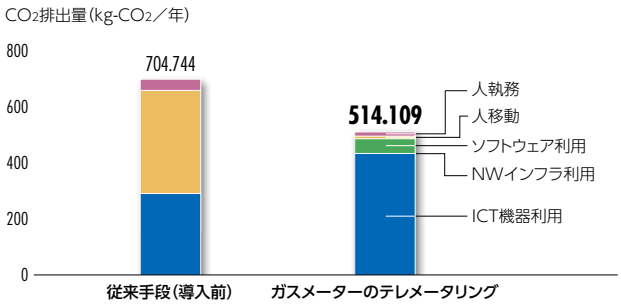
NTT東日本グループのNTTテレコンが提供する自動検針・集中監視システム「テレコンスマートサービス24」は、ご家庭のガス、水道、電気などのメーターをネットワークに接続し、NTT東日本グループのNTTテレコンのセンタを経由してガス、水道、電力事業者に各種情報を提供するサービスです。ガス・水道・電力事業者はこのシステムを活用することで、既存の検針業務を自動化、ボンベの配送業務等を効率化することが可能になり、これまで使用していた検針車両や配送車両の移動を大幅に削減し、ガソリン等の化石燃料の使用量とそれにともなうCO_2排出量を削減することができます。

同サービスは2013年3月29日に、NTTグループの「ソリューション環境ラベル」を取得しました。サービス提供のライフサイクル全体で評価した結果、検針車両や配送車両による従来の手段と比較して、ICTを活用した自動検針や配送効率化を行うと、年間27.1%のCO_2削減効果※が得られると算出されています。

今後も引き続き、安心・安全とともに環境負荷低減にも寄与する自動検針・集中監視システムの普及を図り、低炭素社会の実現に貢献していきます。また、集中監視システムを活用したガスを含めたHEMS(家庭内エネルギー管理システム)の提供を検討し、実証実験により実現性の確認などをさらに推進していきます。

※ あるLPガス事業者のサービス提供エリアにおける、279件の需要家をサンプルとした実測値ならびに想定値をもとにした、従来手段、システム導入後の比較値による評価結果。

CO_2削減効果の評価結果



NTT東日本

電力見える化サービス「フレッツ・ミルエネ」を駆使して北海道の省エネ・節電活動をサポート

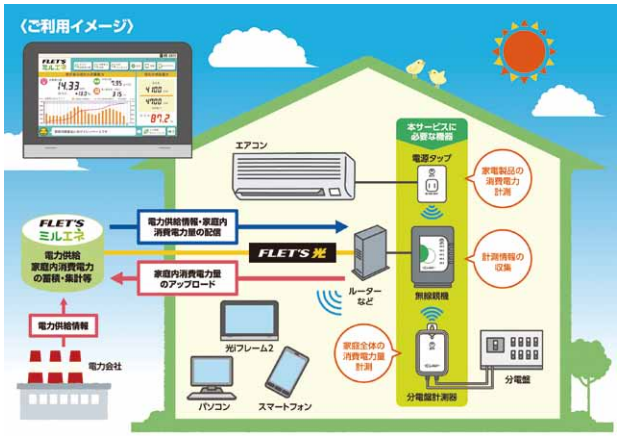
東日本大震災以降、社会全体で電力不足が懸念されるなか、寒冷・積雪となる冬場の北海道では、暖房などによる家庭の電力消費をどう削減するかが課題となっています。NTT東日本は北海道との協働事業として、家庭の消費電力量を可視化するサービス「フレッツ・ミルエネ」を用いた「道内市町村との地域節電プロジェクト」を、2013年1月から実施しています。

2月からはキックオフ・プロジェクトとして、恵庭市において利用希望者宅に「フレッツ・ミルエネ」を提供。電力の見える化による省エネ・節電行動の実践により、今冬の節電目標(2010年度比7%削減)の達成をめざすとともに、その検証結果を北海道や道内市町村に提供することで、道内における効果的な省エネ・節電行動の促進・継続を支援します。

また、3月から9月にかけては、恵庭市をフィールドとして、NTT環境エネルギー研究所が開発中の機器電力推定技術の実証実験を実施しています。この技術は、各家庭の分電盤に設置したセンサから得られる情報を解析することで、家電製品ごとの電力使用量を推定できるものです。

さらに、北海道の広報イベントなどで、「フレッツ・ミルエネ」による電力見える化の具体例や利用コンセプトなどを紹介することで、北海道が推進する省エネ・節電の普及啓発にも協力していきます。

「フレッツ・ミルエネ」利用イメージ



低炭素社会の実現に向けて

Green by ICT

NTT西日本

「エコめがね」計測データを日本の発電統計情報として提供

NTT西日本のグループ会社であるNTTスマイルエナジーは、「エコめがね」で計測した太陽光発電システムデータを産業技術総合研究所太陽光発電光学研究センターシステムチームに提供し、日本国内の太陽光発電システムの発電量統計データ整備活動に協力しています。

「エコめがね」は、クラウドを活用し、スマートフォンやパソコンなどで太陽光発電システムの電力情報を可視化するサービスです。また、日射量情報などから発電量が適切かを管理する「発電診断」サービスも提供しています。

「エコめがね」利用者の太陽光パネル発電規格容量は30MWに達しており※、パネルの面積は東京ドーム12個分になります。

NTTスマイルエナジーでは発電に際しての情報を、個人情報を含まない形で提供し、太陽光発電システムの発電データの収集と統計データの整備を進めていくことで、太陽光発電市場の発展に貢献していきます。

※ 2013年6月4日現在

「太陽光発電状況見守りレポート」画面

「エコめがね発電所」画面

NTT Communications

東南アジア向けスマート工業団地実証への参画

急速な経済成長が続く東南アジアでは、電力需要が急激に拡大しており、慢性的な電力不足が経済活動に大きな影響を与えております。一方で、CO_2排出削減施策の推進に向けて、電力の安定供給と品質改善、再生エネルギーの導入を同時に促進していくことが急務となっています。

こうしたなか、NTTコミュニケーションズは、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の委託を受け、インドネシア・ジャワ島の工業団地におけるスマートコミュニティ実証事業に参画しました。

この事業は、先進的な日本の技術・製品の優位性を生かしたパッケージ型インフラ輸出事業の継続的な展開を狙いとしており、インドネシアで開発・拡張が進む工業団地に高品質電力供給システムや工場内のエネルギー需給を最適化するFEMS(Factory Energy Management System)、DSM(Demand Side Management)などを導入し、スマートコミュニティ技術の導入効果の検証とビジネスモデルの継続性、経済性を実証するものです。

NTTコミュニケーションズは、電力の安定供給および電力需給制御の最適化を実現するための高品質な通信インフラである光ファイバネットワークとクラウド技術を組み合わせたICTプラットフォームの構築検討に取り組みました。

2011年7月からスタートしたこの事業は、2012年2月に事前調査が完了し、現在は実際にフィールドでシステムを構築しての実証事業に着手しています。

この実証事業で得られた知見やノウハウを活かし、今後はインドネシアにあるNTTコミュニケーションズの現地法人とも連携しながら、同国でスマートコミュニティ事業を展開するためのインフラ整備に取り組んでいく考えです。

実証実験の舞台となったスルヤチプタ工業団地

出典：スルヤチプタ工業団地Webサイトより
(http://www.suryacipta.com/about.html)

低炭素社会の実現に向けて

Green by ICT

docomo

環境負荷の少ない交通システム「サイクルシェアリング」の実用化

複数の利用者で自転車を共有して短距離の移動に利用する「サイクルシェアリング」は、CO_2の削減や交通渋滞の緩和に貢献するものとして期待されています。

NTTドコモでは、この環境負荷の低い交通システムの実用化に取り組んできました。2010年から「おサイフケータイ」機能や通信ネットワークを活用することで、自転車の予約、貸し出し、返却や課金などサービスの提供に必要な機能の利便性を高める実証実験を推進。そこで得られた知見を活かして、2011年4月からは、横浜市と共同でシステムの運営をスタート。あわせて、自転車を停めるサイクルポートを多様な場所に設置できる機能などを備えた新システムや、移動距離、速度やルート、周辺のおすすめスポットなどを表示するスマートフォン向けサイクルアプリを関係企業と共同開発し、普及促進・利便性向上を図りました。

2012年11月には東京都江東区、2013年3月には仙台市にも同様のシステムを導入。江東区では交通系ICカードでの支払いが可能となり、仙台市では次世代システムを導入して設備投資費用を抑えるなど、常にシステムを進化させています。

今後は、自転車本体にGPSと携帯電話を組み込んだ次世代システムの開発および機能追加や、実施エリアの拡大を進めていく予定です。

仙台市に導入したサイクルシェアリングシステム

NTT DATA

オーストリアにおけるスマートモビリティ実証実験に参画

近年、排ガスなどの環境問題をはじめ、渋滞緩和や交通弱者への配慮といった交通問題を解決するため、多種多様な交通手段と情報インフラを相互に連携させて全体最適化を図る「スマートモビリティ」の研究が進んでいます。

NTTデータの海外子会社であるNTT DATA Osterreich GmbHは、この分野でのノウハウを活かして、オーストリアにおけるe-モビリティ※総合サービス「eMORAIL(イーモレイル)」の実証実験に2011年から参画しています。

eMORAILでは、自宅から目的地まで、電気自動車や電気自転車などのe-モビリティと公共交通機関をつないで移動可能にすることをめざしており、公共交通機関である鉄道の情報・予約・チケット提供システムと、e-モビリティのシェアリング(共同利用)サービスを連結し、利用者にスマートフォン経由で提供します。これにより、目的地までガソリンを利用することなく移動できるため、交通機関による環境負荷低減に貢献します。

※ e-モビリティ
電力により動力を得る自動車などの移動手段、およびそれを支える仕組み。

eモビリティのシェアリング

低炭素社会の実現に向けて

Green by ICT

NTT DATA

ケニア共和国において「二国間オフセット・クレジット制度」の調査事業を実施

NTTデータ経営研究所は、経済産業省による2012年度「地球温暖化対策技術普及等推進事業」に採択され、ケニア共和国において調査事業を実施しました。

同事業は日本の低炭素型技術などの海外展開による貢献を、日本の温室効果ガス排出削減量として適切に評価し、二国間あるいは多国間の合意を通じてクレジットを創出する「二国間オフセット・クレジット制度」の早期構築を図ることを目的としています。

今回のケニア共和国におけるプロジェクトは、地方電化の推進政策であるディーゼル発電機と太陽光発電や風力発電を組み合わせた「ハイブリッド・ミニ・グリッド」の整備を対象に、日本企業の低炭素型技術・製品・システムを活用した事業の実現可能性を検討するものです。あわせて、同事業により生じる温室効果ガス排出量に対する二国間オフセット・クレジット制度の活用の可能性について調査を実施しつつ、同制度の早期実現に向けて、ケニア共和国政府への政策提言も実施しています。

NTTデータ経営研究所は、これまで二国間クレジット成立のための政策提言活動として、ケニア政府の訪日を受けた日本政府や企業との関係強化や、ケニアの首都ナイロビにおける日本の官民セクターによる政策提言や技術・製品紹介を実施し、二国間クレジット交渉の進展に貢献してきました。引き続き、日本の低炭素型技術や製品、サービスの活用による、地球規模での温暖化防止と低炭素型社会の実現に向け、取り組みを促進していきます。

ケニアより、エネルギー省や環境鉱物資源省を中心とした訪問団が来日。沖縄の離島に設置された再生可能エネルギー施設などを視察

NTTファシリティーズ

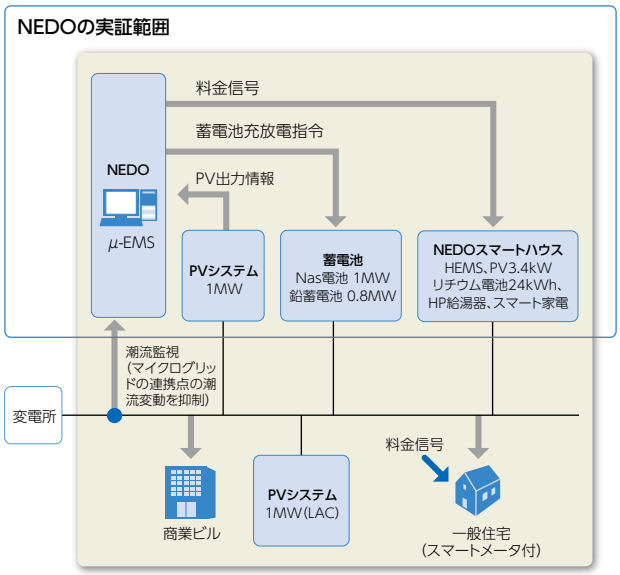
米国ロスアラモスでのスマートグリッド実証実験に参画

持続可能な社会づくりがグローバルに進展するなか、スマートグリッドの概念整理と標準化が世界各国で急速に進んでいます。独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)は、日本国内で培ってきたスマートグリッド関連技術の実証および海外展開を目的として、海外各都市と連携した実証事業を進めています。

米国ニューメキシコ州では、同州政府および米連邦政府エネルギー省(DOE)傘下の国立研究所と共同で、ロスアラモス郡とアルバカーキ市が連携した実証プロジェクトを推進しています。2012年9月にはロスアラモス郡の実証サイトが完成し、本格的な実証運転に入りました。

同サイトにおける実証は、電力系統用大型蓄電池の制御技術とデマンドレスポンス(需要側での電力消費量の調整)を活用して、天候によって発電量が変動するという太陽光発電の課題を解消することを目的としています。NTTファシリティーズは、NEDOの委託を受けて同プロジェクトに参画。太陽光発電のシステムインテグレータとして培ってきた評価技術を活かし、10種類の太陽電池モジュールを対象に、米国の気象環境下における発電特性や劣化度などの検証を担います。

ロスアラモス郡での実証プロジェクト



低炭素社会の実現に向けて

Green by ICT

NTTファシリティーズ

太陽光発電と太陽熱利用を融合した「太陽光ハイブリッドシステム」の実証試験を開始

地球温暖化対策として、太陽光発電をはじめとした再生可能エネルギーの利用促進が求められるなか、NTTファシリティーズは、日比谷総合設備(株)と共同で、太陽光発電技術と太陽熱利用技術を組み合わせた「太陽光ハイブリッドシステム」の実証試験を2012年7月から開始しました。

このシステムは、太陽電池パネルの裏面に熱を吸収する熱取得モジュールを組み込んだ「ハイブリッドパネル」により、太陽エネルギーを電気と熱(温水)に変換します。これにより、太陽エネルギー総合変換効率(目標値50%)が向上するだけでなく、吸熱によって温度上昇による発電損失の低減が期待できます。

2012年度は、千葉県野田市の日比谷総合設備技術研究所に、太陽光ハイブリッドシステムと、比較用の一般的な太陽光発電システムを構築し、データ収集を実施しました。2013年度は発電・給湯能力や太陽エネルギーの総合変換効率、コスト、熱利用方法などについて総合的に評価し、商品化をめざします。

実証試験用ハイブリッドパネル

NTTファシリティーズ

ネガワットアグリゲーションにより「価値ある節電」を創出

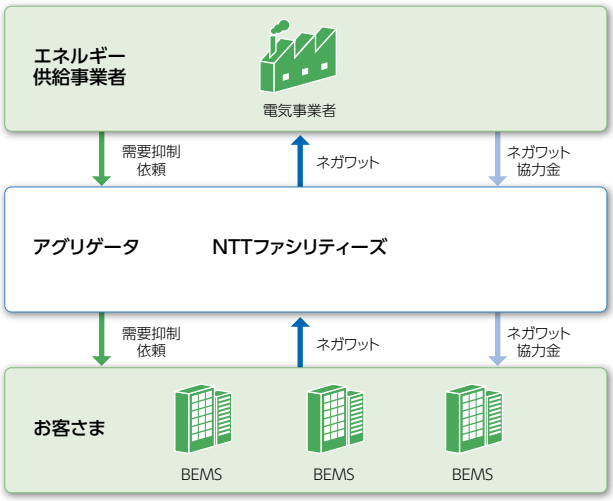
東日本大震災以降、社会全体でさらなる省エネが求められるなか、各家庭における夏季の冷房や冬季の暖房による消費電力をいかに削減するかが問われています。

NTTファシリティーズは、こうした課題の解決に向けて、「ネガワットアグリゲーション」という新たなビジネスモデルを構築しました。これは、各家庭の節電(ネガワット)を支援し、その成果を集約して(=アグリゲーション)電力会社に提供することで、電力会社から節電量に応じた協力金を得るというもの。協力金を各家庭に還元することで、一人ひとりの節電努力を価値あるものにでき、社会全体で節電活動を促進します。

2012年の夏季と冬季に東京電力管内および北海道電力管内においてネガワットアグリゲーションを実施した結果、系統全体の電力需要が高い時に、お客さまの節電行動が高い効果を発揮することを確認しました。この実績をもとに、電力会社と協議を行った結果、2013年度は東京電力管内において通年でのネガワットアグリゲーションを実施する計画です。

なお、ネガワットアグリゲーションは国のエネルギー政策の重要施策のひとつに位置付けられており、当社はその先導的なポジションを活かして、今後も社会全体での節電行動の促進に貢献していきます。

ネガワットアグリゲーションの仕組み



低炭素社会の実現に向けて

Green by ICT

NTT都市開発
NTT Urban Development Co.

環境性能の高いオフィスビルの開発

近年のビル開発では、利便性や品質に加え、省エネ・省CO_2や自然エネルギー利用などの高い環境性能が求められています。

NTT都市開発では、アーバンネット神田ビル(東京都千代田区：2012年7月竣工)において、従来にない省エネ性能を実現するため、LED照明の採用をはじめ、自動調光システムの導入、高性能ガラスによる断熱性の確保、共用部の補助電源としての太陽光発電装置の導入など、幅広い対策を実施しました。

LED照明の採用により、照明の消費エネルギーを5～8W/m^2削減できたほか、照明からの発熱削減により、空調の消費エネルギーも削減され、ビル全体では従来比10%以上の省エネを実現できました。これらにより、計画当初のERR※で約30%という目標を上回る34.33%を達成しました。

ここで得られたノウハウを活かして、2015年竣工予定の品川リンクトープ計画では、同様の省エネ施策に加え、下水熱利用、外気冷房、ナイトパージなどを実施し、ERR40～50%というより高いレベルの環境配慮型オフィスビルをめざします。

※ ERR(Energy Reduction Ratio)
ビル設備におけるエネルギー消費の基準値からの低減率を示す指標。東京都では5段階で評価され、35%以上が最上級のAAA評価とされている。

アーバンネット神田ビル

NTTファイナンス

メガソーラーのファイナンス面からの後押し

再生可能エネルギーへの期待が高まるなか、国内各地でメガソーラー（大規模太陽光発電所）の建設が拡大しています。

NTTファイナンスでは、NTTファシリティーズと共同で、メガソーラー事業の実現を後押しするスキームを開発しました。

このスキームは、太陽光発電分野で豊富な実績をもつNTTファシリティーズが建設工事を担い、完成した施設をNTTファイナンスが取得した上で、発電事業会社に一定期間施設を賃貸し、リース収入を得るというものです。このようなスキームにより、発電事業会社は、①NTTグループによる設計、施工～資金提供まできめ細かなサービス提供、②太陽光設備の初期投資の大幅な軽減、③非常時の電源確保や遊休地の有効活用、などのメリットを享受することができます。

すでに、このスキームを活用して地方自治体が福岡や長野(佐久市)などでメガソーラー事業を展開しています。

低炭素社会の実現に向けて

Green with Team NTT

NTTグループ

全国のビルで屋上緑化を実施

屋上緑化は、景観の向上だけでなく、大気中のCO_2の吸収や、酸素の放出による大気汚染浄化など、さまざまな環境改善効果を発揮します。さらに、植物の蒸散作用によって周辺の温度上昇を抑制し、ヒートアイランド現象を抑制するとともに、断熱効果によって建物全体の温度上昇を抑え、空調の電力消費量を削減する効果もあります。

こうした認識のもと、NTTグループでは、グループ各社のオフィスビルやデータセンタ、通信ビルなどにおいて、積極的に屋上緑化に取り組んでいます。栽培している植物も、サツマイモ、ゴーヤ、きゅうり、朝顔、へちま、ピーマン、パンジー、菜の花、ツツジ、ケヤキ、芝など多岐にわたります。

例えばNTT都市開発では、東京都港区のアーバンネット三田ビルにおいては、水気耕栽培システム※を利用したサツマイモの栽培などによる緑化を実施しています。合わせて、ミツバチによる自然受粉効果を検証するための養蜂活動も実施しています。2012年度は、ミツバチの受粉が必要となるイチゴの栽培も行いました。

また、NTT西日本の関西事業部でも、京都の5つのビルで周辺の景観に合わせた色鮮やかな花を寄せ植えするとともに、ゴーヤを栽培、収穫して、懇親会などで食用にしています。

※ 水気耕栽培システム
肥料を水に溶かした「液肥」を栽培ユニットに循環させる。

イチゴの栽培の様子

NTT都市開発
NTT Urban Development Co.

アーバンネット上名古屋ビルにおける屋上緑化と環境教育

NTT都市開発では、ヒートアイランド対策の一環として、2007年度から名古屋市内のアーバンネット上名古屋ビルにおいて、サツマイモを使った屋上緑化を実施しています。

サツマイモによる屋上緑化は、作業に携わる人にとって、環境問題を考えるきっかけになるだけでなく、作物の生育を実感することにもなります。そこで、2011年度から屋上緑化に環境教育活動としても取り組んでいます。

近隣保育園の園児の皆さんをお招きし、5月の定植会を皮切りに、6月、7月のつる入れ作業、秋にはサツマイモの葉の手入れ(枯葉取り)、収穫を行い、収穫後の残渣清掃も含めて、定期的に参加していただきました。

初めはためらいがちだった園児たちが、目を輝かせて作業をするようになるなど、その成長ぶりは社員にとっても良い刺激となりました。また、保育園でワークショップを実施し、収穫したサツマイモで「いも判」をつくり、ガーゼ生地に思い思いの絵や模様をスタンプし、マイハンカチを作成してもらいました。さらに、保育園を通じて近隣療育園に土嚢栽培のサツマイモを届け、園児たちに芋掘りを楽しんでいただくなど、地域との交流の輪を広げています。

今後も近隣保育園との連携を継続するとともに、行政からも助言をいただきつつ、環境教育の輪をさらに広げていきたいと考えています。

サツマイモ栽培に取り組む子どもたち

低炭素社会の実現に向けて

Green with Team NTT

NTTグループ

クールビズ、ウォームビズの実施

NTTグループでは、地球温暖化防止に向けた社員参加型の取り組みの一環として、夏季のクールビズ、冬季のウォームビズをグループ各社で実施しています。

クールビズは、夏季の冷房による電力消費を抑えるため、オフィスの室温を28℃に調整して、ノーネクタイ・ノー上着のクールビズスタイルで業務にあたる取り組みです。ウォームビズは、同様に冬場の暖房による電力消費を抑えるための取り組みです。

2012年度も、前年度に引き続き東日本大震災以降の電力需給の社会的課題に対応すべく、夏季節電対策としてオフィスでの積極的な電力削減に取り組むとともに、クールビズにおいては、よりカジュアルな軽装を奨励する「スーパークールビズ」を導入。また期間についても最長で5月1日～10月31日まで実施するなど、柔軟かつ大胆な取り組みを実施しました。冬季も同様に節電対策と組み合わせたウォームビズ活動を展開しました。

循環型社会の形成

Green of ICT

NTTグループ

目標と実績

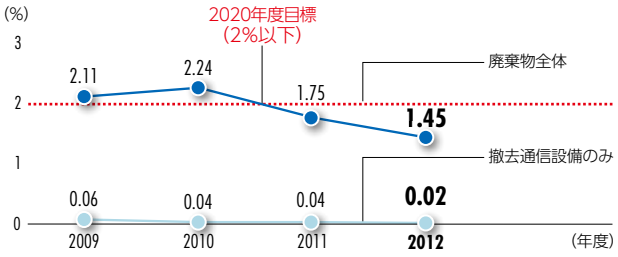
NTTグループは、環境テーマのひとつに「循環型社会の形成」を掲げるとともに、達成すべき目標として「全廃棄物合計の最終処分率を2%以下」「撤去した通信設備廃棄物のゼロエミッション※を継続」を設定しています。

2012年度の全廃棄物合計の最終処分率は1.45%となり、撤去した通信設設備の最終処分率は0.02%で、9年連続でゼロエミッションを達成しました。

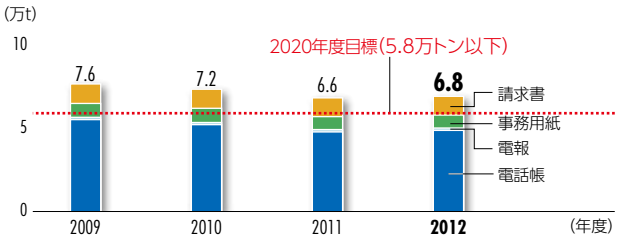
また、紙資源削減目標として「紙の総使用量を2008年度から30%以上削減(総量で5.8万トン以下)」を設定しています。2012年度の紙の総使用量は6.8万トンとなりました。

※ ゼロエミッション
国連大学が提唱した構想で、産業から排出される全ての廃棄物や副産物がほかの産業の資源として活用され、全体として廃棄物を生み出さない生産をめざそうとするもの。NTTグループでは、最終処分率1%以下をゼロエミッションと定義。

最終処分率



紙総使用量



NTTグループ

通信設備の建設・撤去時の廃棄物を回収してリユース・リサイクル

NTTグループは、情報通信サービスを提供するために、電柱、交換装置、通信ケーブルなどの通信設備を保有しています。これらの設備は、耐用年数の経過や新サービスの提供などによる設備更改にともない、撤去する必要が生じます。撤去した通信設備については、NTTグループ内でリユースやリサイクルを推進しています。例えばコンクリート塊などの廃棄物を路盤材に再資源化するなど、可能な限りリサイクルしています。

NTTグループ

回収した電話帳を再生・リユースする「クローズドループリサイクル」を確立

NTTグループは、電話帳の制作過程で大量の紙資源を使用します。そこで1999年から、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「クローズドループリサイクル」を確立して紙資源の有効利用に努めています。

また、各オフィスでも事務用紙の両面印刷、電子決裁によるペーパーレス化などの紙資源削減対策に取り組んでいます。

循環型社会の形成

Green of ICT

NTT

通信設備の延命化に寄与する材料劣化機構の解明

循環型社会の実現に向けた研究テーマのひとつに、製品や設備の「延命化」があります。一つひとつの製品や設備をより長く使い続けることができれば、代替のための資源の使用量を削減できるからです。

NTT環境エネルギー研究所では、通信設備に対する材料学的アプローチによる延命化をめざしており、その一環として材料劣化機構の解明に取り組んでいます。これは、通信設備に使用される構造材料が劣化するメカニズムを解明することで、劣化を防止する手法の確立や、より長寿命な構造材料の開発につなげようというものです。

これまでの研究によって、高強度鋼の金属内に水素が侵入することで、割れやすくなることが分かっています。そこで、現在は水素がどのように侵入し、どの程度の量になると割れを助長するのかを研究しています。これが明らかになれば、水素の侵入を防ぐ構造など、より長期間にわたって高強度を保つ技術開発につながると期待されています。

NTT東日本 NTT西日本

公衆電話BOX、公衆電話機のリサイクル

設備寿命の到来などにより、その役目を終えた公衆電話BOXや公衆電話機は、特定の中間処理場へ運ばれます。

公衆電話BOXは、アルミ、ステンレス、ガラスやプラスチックなどに分別され、公衆電話機も同様に基板や銅線、各種プラスチックなどに細かく分別されます。その後、再生工場などに送られ、レアメタルや銅、ペレットなどのリサイクル原料に生まれ変わるのです。中間処理場では、主に人の手によって丁寧かつ徹底した分別が行われており、この分別精度がリサイクル率に大きな影響を与えます。なお、不法投棄などの不適切な事象を防止するため、NTT東日本では、NTT-MEとの連携によりGPSと写真を活用したシステムを構築し、排出場所から処分場に至るまでの適正な処理を確認しています。

2012年度は、公衆電話機が、NTT東日本では、約180トン、NTT西日本が約213トン、また公衆電話BOXは、それぞれ約390トン、約258トンが撤去されましたが、このようなリサイクルの取り組みの結果、それぞれ、公衆電話機の100％（東日本）、99.6％（西日本）、公衆電話BOXの99.9%（東日本）、99.6%（西日本）がリサイクルされています。また、徹底した分別により、燃料として利用されるサーマルリサイクルではなく、約99%が資源として有効活用されるマテリアルリサイクルされています。

循環型社会の形成

Green of ICT

docomo

環境省「広域認定」を取得したドコモリサイクルプロセス

NTTドコモは、全国約2,400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行っています。

お客さまから回収した携帯電話を、より安全に、より効率的にリサイクルするために、2011年度に新しいリサイクルプロセス「油化処理リサイクルプロセス」を導入しました。このプロセスは、業界で唯一、環境省より一般廃棄物・産業廃棄物広域認定※を取得しています。これにより、廃棄物の処理及び清掃に関する法律(廃掃法)に則り、責任をもってお客さまの携帯電話を回収・リサイクルすることができます。また、新しいリサイクルプロセス導入にあたり、物流や処理を見直すことで、全体の効率を上げ、リサイクル事業単体で持続可能なビジネスモデルを確立しました。

2012年度は、約367万台の携帯電話を回収、累計では約8,403万台に達しました。

現在も、さらなるリサイクルの高効率化と、お客さまからの回収促進をめざし、検討を進めています。

※ 広域認定制度：自社の製品に対して効率的なリサイクルを実施する事業者が受けられる、廃棄物処理業に関する地方公共団体ごとの許可が不要となる特例制度［廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭和45年法律第137号)第9条の9及び第15条の4の3に規定］

回収された携帯電話

NTTロジスコ

繰り返し使用できる「折りたたみコンテナ」で梱包資材による環境負荷を低減

NTTロジスコは、1994年の創業当初から、輸送・保管時の梱包資材として、ダンボールの代わりに、何度でも繰り返し使用できる「折りたたみコンテナ(オリコン)」を利用することで、廃棄物量の削減に努めています。2011年度からは、保管品の特性に合わせてメッシュボックスパレットを利用し、保管時のダンボールを削減しています。

これらの結果、2012年度は輸配送において26.4万個、保管において0.7万個相当分のダンボールを削減できました。

今後も引き続き、自社便配送でのオリコン利用と保管時のオリコンなどの利用を推進していく計画です。

NTTファイナンス

リースアップ物件のリユース・リサイクルによる環境負荷低減

NTTファイナンスでは、情報機器や通信機器など幅広い機器のリース事業を展開しています。同社では、循環型社会への貢献をめざし、リース期間が満了した「リースアップ物件」を、中古商品としてリユースしています。また、リユースできない物件については、環境関連法規に則り、厳正に選定した処理会社へ委託し、適正に処理しています。この結果、例えばパソコンでは95%以上がリサイクルされており、廃棄物をほとんど排出していません。

2012年1月には、リユース事業会社として「NTTファイナンス・アセットサービス株式会社」を新設し、同年4月より営業を開始しています。同社の事業活動を通じて、お客さまのリユース・リサイクル可能な資産の買取や販売をいっそう推進することで、さらなる環境負荷低減につなげていきます。

循環型社会の形成

Green by ICT

NTTグループ

「おまとめ請求」「インターネットビリングサービス」によって請求明細などに必要な紙資源を削減

NTTファイナンスから毎月送付している「携帯電話」「固定電話」「インターネット」利用料金の請求書を、ひとつにまとめる「おまとめ請求」により、お客さまの利便性向上と紙資源の削減に貢献しています。

2012年度は、「おまとめ請求」の契約数が約15万件に達し、年間約18トンの紙資源を削減できました。2013年度は、新たに100万件の利用獲得により、年間約120トンの紙資源の削減をめざします。

また、電話料金の支払いを口座振替などで行っているお客さまに対して、インターネットやメール、携帯端末からでも請求明細などを確認いただける「インターネットビリングサービス」を提供することで、紙資源を削減しています。

2012年度は、このサービスの契約数は約2,013万件に達し、年間約1.6万トンの紙資源を削減することができました。

NTT

情報通信企業における資源投入量の分析技術を研究

企業活動にともなう資源消費量・廃棄物発生量を削減するためには、まずは資源の流れ(投入・蓄積・排出)について現状を定量的に把握・分析し、省資源化に向けた基本データとして利用することが重要です。しかし、製造業では原材料を直接購入するため容易に把握できますが、情報通信業のような非製造業では設備単位で購入するため原材料ベースでの資源投入量の把握が困難です。

そこで、NTT環境エネルギー研究所では、情報通信企業の資源投入量を把握するための研究に取り組んできました。現在、資源投入量を各種経営データから概算する「トップダウン型」と、調達品の資源含有量データに基づいて計算する「ボトムアップ型」の2つの分析技術を研究しています。「トップダウン型」の分析技術については、NTT東日本、NTT西日本両社のCSR報告書に資源投入量の概算結果を掲載しています。

2012年度は、NTTグループ会社からの要望を受けて、資源投入量の算出に使用する経営データについて産業分類の細分化を行うとともに、算出方法の精度向上、CSR報告書などへの掲載方法のサポートなど、環境情報公開における技術支援を実施しました。

循環型社会の形成

Green by ICT

NTTロジスコ

リターナブル搬送器具の固体管理システムをSaaS型サービスとして提供開始

NTTロジスコは、パレットやコンテナ、ドラムなど、繰り返し利用されるリターナブル搬送器具(RTI)の個体管理システム「ECO-PRA※1」を開発し、2011年1月からSaaS型サービス※2としての提供を開始しました。

ECO-PRAとは、RTI一つひとつの入出荷情報や移動履歴、在庫一覧などの情報を、複数の物流拠点でリアルタイムに共有化することで、滞留・偏在の防止や回転率の向上に寄与し、Reuse(再使用)、Return(回収)、Recycle(再資源化)、Repair(修繕)、Reduce(抑制)の"5R"に対応します。SaaS型サービスとして提供するため、短期間で安価に導入でき、利用エリアの拡大や業務の拡張に柔軟かつスピーディーに対応できます。

もともとはグループ内での環境活動の一環として、電柱支線用のプラスチックドラムを管理するために開発したもので、2012年度までに沖縄や島嶼部を除く全物流拠点に導入を完了し、合計31,550本のドラムを管理しています。

今後は、倉庫管理システムとの連携や、スマートフォンなど携帯端末を利用した物流情報ソリューションとの連携など、より使い勝手の良いサービスへと改善していく予定です。

※1 ECO-PRA
Ecological and Economical Platform for RTI Applicationの略。

※2 SaaS型サービス
Software as a Serviceの略。ユーザーがソフトウェアの提供を受けるにあたり、パッケージとして購入するのでなく、必要な時にネットワーク経由で入手し、その使用料として対価を支払うようなサービス提供形態。

NTTロジスコ

ICTを利活用した機密書類処理サービスの提供をスタート

NTTロジスコは、企業から排出される大量の不要機密書類を安全かつ簡便に回収・処理する独自のリサイクルシステムを構築。全国の企業にセキュリティボックス(SS-BOX)を設置し、定期的に回収することで、企業の機密書類処理を支援してきました。回収した機密書類は滅却処理の後、梱包用の緩衝材やトイレットペーパーとしてリサイクルします。

2010年12月からは、同サービスのさらなる普及拡大に向けて、NTTドコモのFOMA通信モジュールを搭載した高機能タイプ「iSS-BOX」の提供をスタート。書類投入量を自動通知し、適切なタイミングでの回収訪問を可能にすることで、回収コストやお客さまに通知いただく手間を削減できます。

なお、同サービスは、2011年7月には、NTTグループの「ソリューション環境ラベル制度」に認定されました。

2012年度は、NTT東日本のフレッツ光回線を使用する通信機能を搭載し、固定インターネット回線を活用した「iSS-BOX/フレッツ光対応版」の提供を開始しました。

これらの結果、2012年度は新たにSS-BOX434台、iSS-BOX129台を導入。累計ではそれぞれ約8,400台、約600台に達しており、合計で約12,071トンの機密書類を回収・リサイクルしました。

循環型社会の形成

Green with Team NTT

NTTグループ

ペットボトルキャップ回収活動にグループ全体で注力

NTTグループは、グループ全体で注力するGreen with Team NTTの重点施策のひとつとして、従前よりグループ各社で個別に取り組んでいたNPO法人エコキャップ推進協会によるペットボトルキャップの回収を選定し、2010年度からグループ全体の取り組みとして展開しています。

この活動は、ペットボトルキャップの再資源化を推進することで、焼却処分によるCO_2排出を削減するとともに、キャップの再資源化によって得られた収益で発展途上国の子どもたちへワクチンを贈るというものです。

2012年度は、3,000万個という年度目標を上回る約3,300万個を回収し、CO_2削減242トン-CO_2、ワクチン約38,400人分に相当する成果をあげました。

NTTグループ

社員食堂から排出される食品残渣のリサイクルをグループ各社で推進

オフィスにおける資源の有効活用を考えるうえで、社員食堂から排出される食品残渣などのリサイクルが重要なテーマとなりつつあります。

NTTコミュニケーションズでは、生ごみ処理機を導入し、食堂から出る生ごみをコンポスト(有機堆肥)にリサイクルするシステムを運用しています。この取り組みは、資源の有効活用のみならず、焼却処理されるゴミの削減を通じたCO_2排出削減にもつながります。2012年度は6トンのコンポストを生成し、関東の農家などで肥料として活用されました。

また、NTTコムウェアでは、食堂から発生する食品残渣をバイオ発電に活用するとともに、飼料として契約農家に提供し、そこで育った豚の肉を購入して社員食堂に還流する「食品残渣ループ」を2009年から実施しています。食品残渣の回収には、同じビルにあるNTT東日本やNTTデータの食堂も協力しており、合計で年間約76トンを回収しています。

今後も各社でこの取り組みを推進し、日常業務における環境配慮を徹底すると同時に、社員の意識向上にもつなげていきます。

生物多様性の保全に向けて

Green of ICT

NTT

環境リスクへの対応

NTT先端技術総合研究所の主要拠点であるNTT厚木研究開発センタの特徴的な環境負荷としては、化学物質の使用、排水・排ガス・廃棄物の排出、研究用のクリーンルームにおける空調用電力消費などがあげられます。こうした環境負荷による汚染を防止するため、計画的な設備投資を行っています。

2012年度は、万が一の有害薬品の流出事故を防止するため、耐用年数を迎えている実験廃液処理設備の更改工事を実施。同時に、湧水槽や空調用冷水槽などからの排水も、できる限りセンタ内で浄化してから排出するよう改善し、公共設備への環境負荷や、公共水域での生物多様性への影響の低減を図りました。さらに、センタ内の池に太陽光発電による水質浄化装置を導入し、敷地内の生物多様性の保全を図りました。

こうした設備面での取り組みに加えて、環境負荷を把握、評価するために、水質などの常時モニターによる測定に加え、大気、雨水・地下水、臭気、土壌、騒音・振動などを対象とした環境調査を定期的に実施しています。また、法規制値よりも厳しい自主基準値を設け、汚染の未然防止を図っています。2012年度は地下水、雨水および騒音・振動調査を実施しました。騒音・振動調査では自主基準値を超える項目はありませんでしたが、地下水については、設備故障のために調査を延期しています。雨水については、構造物の骨材成分である亜鉛が経年的に堆積、流出したことで、測定濃度に規制値の超過が見られたため、継続的に監視しています。規制値以上の濃度での流出が継続する場合は亜鉛処理設備にて浄化する予定です。2013年度は臭気、土壌調査を実施する予定です。

また、クリーンルーム用エアフィルタの更改時に放射線の空間線量を評価した結果、福島第一原発事故由来の放射性セシウムが付着していることが判明しました。廃棄について法令に定められた濃度(8000Bq/kg)を超過するレベルのものもあり、これらについては、法令に準拠した状態で施設内に厳重に保管しています。

NTT

遊歩道の整備・樹木調査の実施

NTT先端技術総合研究所の主要拠点であるNTT厚木研究開発センタは、神奈川県厚木市の西方、丹沢・大山に近接した自然豊かな立地にあり、約20万m^2の敷地の50%以上を地域の緑化協定により緑地として保全しています。

2011年度は、生物多様性保全意識の啓発を目的として、敷地内の樹木植生調査を実施し、樹木プレートを218枚配備しました。樹木プレートにはQRコードを付与しており、携帯電話などからコードを読み取ることで、樹木の写真や特徴を知ることができます。

また、2011年9月の台風被害による敷地内補修工事とあわせて、敷地境界の遊歩道を整備し、地域の方々に樹木などの観察機会の提供を図りました。

2012年度は、これらの取り組みを社員向けの環境教育資料に掲載し、自然観察の機会をもち、生物多様性保全意識を高めることを呼びかけました。また、環境レポートにも掲載し、ステークホルダーに生物多様性保全活動をアピールしました。

今後も環境教育や環境レポートなどを通じて、自然との触れ合いや自然保全意識の高揚につながる情報発信を行っていきます。

樹木プレートの設置

遊歩道の整備

生物多様性の保全に向けて

Green of ICT

海洋ケーブル敷設にあたっての環境配慮

NTTコミュニケーションズは、海底ネットワークのインフラ構築にあたり、「海洋汚染の防止」を基本方針に掲げ、海洋汚染防止条約をはじめとした環境関連法令を遵守するとともに、海洋生物や漁業との共存を意識して取り組んでいます。

例えば、サンゴ礁が多いエリアに海底ケーブルを敷設する際は、サンゴを避けながらケーブルを敷設するため綿密な工事計画やアセスメントの実施を行い、サンゴやそこに棲む生物の保全に配慮しています。また、ほとんどの海域が国立公園に指定されている瀬戸内海などにおいては、関係官庁、自治体と協力しながら計画を策定してケーブル敷設を行っています。

実際の敷設・埋設工事にあたっては、事前にルートの掃海作業(海底清掃作業)を行っています。その際、引き上げられた捨て網やロープ、ワイヤーなどの放置物は、基地へ持ち帰り、産業廃棄物として適切な処理を行っています。

また、海底ケーブル敷設船の錨鎖庫に侵入した海洋生物が、航海により他地域に放たれることで、生態系を乱す恐れがあります。このため、錨を収納する錨鎖庫の清掃を徹底し、生態系の保護に努めています。

サンゴ礁帯を避けてのケーブル敷設

国立公園内の通信施設建設による影響配慮

2012年3月31日現在、NTTコミュニケーションズが所有する無線中継所(電話網やテレビ網の無線設備)123ヶ所のうち10ヶ所が国立公園内にあります。これら無線中継所の巡回保守のため、道路の敷設が必要な場合には、徹底した法令の遵守および独自の環境アセスメント手法に基づき、生物多様性に配慮して建設しています。アセスメントでは建設プロセスに即し配慮すべき点を具体的に設定し、生態系への影響の回避・軽減を多面的に心がけています。

無線中継所の建設時における生物の多様性への配慮として、建設予定場所の植物、鳥類、昆虫などの生息分布を事前調査し、その生態系を壊さないような建設計画を立てています。特にレッドリストに該当する動植物などの生息が確認された場合は、第三者機関の行政やNPO法人などと連携し、生物多様性に配慮した建設計画としています。

また、撤去工事おいては、建設前の状態に戻すことを基本とし、地元の方と協議を行い、ほかの地域から土を持ち込むのではなく、地元の土を使用するなど現状の復元に努めています。

2012年9月には、奄美群島で活動するNPO法人奄美野鳥の会へ、生態系の維持・調査を目的に「アカハラダカの渡り」の観察場として無線基地局の跡地を提供しました。

生物多様性の保全に向けて

Green by ICT

NTT

花の情報サイト「みんなの花図鑑」を無料提供

花の製作委員会※が提供するWebサイト「みんなの花図鑑」は、3,000種以上を掲載した国内最大級の花図鑑サイトです。

2011年4月13日の提供開始以来、生物多様性について考えるきっかけとなるサイトとして注目を集めてきました。花図鑑情報のほかにも、全国の開花情報や、ユーザー同士が花の名前を教え合ったり、撮影した花の写真を投稿できるコミュニティページなど、“花の総合情報サイト”として無料で提供しています。

最近は年配の方の利用数も増え始め、2013年4月のサイト訪問者数は42万人に達しました。一般ユーザーからの花の写真投稿件数も月に約1万件(1日平均約400件)を突破しています。

※ 花の製作委員

NTTドコモ・イノベーションベンチャーズとエヌ・ティ・ティラーニングシステムズが2010年11月に立ち上げた、花に関するコンテンツを企画・運営する民法上の任意組合。

「みんなの花図鑑」の開花情報ページ

NTT東日本

「東京ベイ・クリーンアップ大作戦」へのボランティア参加と水生生物の調査

2013年6月1日、お台場海浜公園内で開催された「東京ベイ・クリーンアップ大作戦」に、NTT東日本東京支店グループおよびNTTビジネスアソシエ東日本の社員・OBとその家族計98人がボランティアで参加しました。

この活動は、1996年6月より東京海上保安部・港区などが「東京港を泳げる海に!」をスローガンに展開しているもので、毎年3回(6月・9月・11月)お台場海浜公園内の海底・海浜清掃・調査などを行っています。

当日は、海浜清掃に557人、海底清掃に70人の参加者が集まり、約1時間の清掃活動で、287kgのゴミを回収しました。

また、参加してくれた子どもたちに海浜エリアに生息する水生生物を学習してもらうため、同支店が独自に用意したタブレット端末と通信回線を使って、子どもたちと一緒にお台場の水生生物についての調査を実施。子どもたちが見つけた水生生物を、タブレット端末からインターネットにつないで調べることで、楽しみながら生物への知識を深めることができました。

海浜清掃活動の様子

タブレット端末からインターネットにつないで水生生物調査を行う様子

生物多様性の保全に向けて

Green by ICT

NTT西日本

環境にやさしい水耕農園「みえ～るエコ畑(ばた)」の開園について

NTT西日本アセット・プランニングは2013年4月6日に、農地の少ない都市部において、野菜作りを楽しんでもらうため、水耕栽培によるレンタル農園「みえ～るエコ畑」を、兵庫県神戸市にあるNTT垂水ビル別館に開園しました。

水耕栽培は、土を使用しないで、野菜の成長に必要な養分を溶かした水(培養液)だけで育てる養液栽培です。屋内で、培養液や照明・温度管理により最適条件下で栽培するため、土耕栽培に比べ生育が早いことが特徴であり、例えばレタスの場合は、種まきから40日程度で収穫できます。「みえ～るエコ畑」は、NTT西日本の建物に屋内型農園を構築し、利用者へ区画ごとにレンタル農園として提供します。室内で栽培するため、害虫の心配がほとんどなく、無農薬による野菜作りが楽しめます。また野菜の育成に適したHEFL(ハイブリッド電極蛍光管)照明を採用することで省電力化を実現し、とても環境にやさしい農園です。

「みえ～るエコ畑」の園内の様子

NTT Communications

収益の一部を環境保全活動に寄付する「緑のgoo」

NTTコミュニケーションズグループのNTTレゾナントは、ポータルサイト「goo」において国内最大級の環境情報サイト「環境goo」や、Webの利用を通じて環境保全活動を支援できる「緑のgoo」などのサービスを実施しています。

「環境goo」では、環境に関する国内外のさまざまなニュースや情報を発信するだけでなく、消費者のエコライフ推進、企業・自治体の環境保全への取り組みやNGOの環境保全活動についての情報発信を積極的にサポートしています。

2000年度から始めた「環境goo大賞」では、取り組み内容だけでなく、情報の発信内容、創意工夫、独創性、期待される効果などを評価、表彰しており、2012年度は「地球温暖化対策」「生物多様性」「再生可能エネルギー推進」「被災地・被災者支援」をテーマに各賞を選定しました。また、受賞した企業・団体だけでなく、応募企業などを招いての授賞式では、サイトのさらなる向上を目的としたディスカッションを実施するなど、業種の垣根を越えたコミュニケーション創出につながる機会を設けました。

「緑のgoo」は、サイトをご利用いただくことで得られた収益の一部を、環境保全活動に取り組むNPO・NGOの団体などに寄付するもので、2012年度は東日本大震災復興に向けた緑化活動を行う「公益社団法人 国土緑化推進機構」に、計550万円を寄付しました。2007年8月に開始して以来、これまで84団体、累計4,850万円を寄付しています。今後もユーザーの輪を広げ、より多くの方々が簡単に環境保全活動を支援できる場を提供していきます。

環境gooのWeb画面

生物多様性の保全に向けて

Green with Team NTT

NTTグループ

参加体験型の地域清掃活動「環境クリーン作戦」を全国各地で展開

NTTグループでは、社員一人ひとりの環境意識を高めるため、社員参加型の取り組みとして、全国各地の事業所で、地域の清掃活動などへの参加を呼び掛けています。

「環境クリーン作戦」と称したこの取り組みは、「Green with Team NTT」の重点施策のひとつとして、年間10万人の参加を目標に展開しており、積極的な呼びかけによって、年々参加人数が増加しています。2012年度は参加者が前年度に比べて約1千人増加し、約11.9万人に達しています。

なお、2010年度にさまざまなエリアにまたがるNTTグループ各社が参加可能なシンボリックな取り組みとして、グループ全体で実施した「富士山清掃活動」は、関連の深い施策として、2011年度よりこの「環境クリーン作戦」へ統合し、継続して取り組みを進めています。

2013年度は年間12万人の参加を目標に、継続的な活動を展開するとともに、取り組み状況などの情報共有のため、主要各社の活動実績を環境パフォーマンスデータの項目として管理・把握し、グループ各社にも開示していく計画です。

NTTグループ

「Green with Team NTT」の植樹活動を全国で展開

NTTグループでは、「Green with Team NTT」の重点施策のひとつとして、参加体験型環境啓発活動を展開。参加した社員や家族との交流を深めつつ、環境問題を考える機会をつくることを目的に、国内外でさまざまな植樹活動を行っています。

NTT

気仙沼大島での震災復興支援活動として「緑の真珠 海岸林再生プロジェクト」を開始

NTTでは、植樹活動に東日本大震災の被災地復興支援活動をプラスさせ、地震、津波、山火事と甚大な被害を受け壊滅した宮城県気仙沼大島の震災復興支援活動として「Green with Team NTT ～緑の真珠 海岸林再生プロジェクト～」を開始しました。

気仙沼大島は、気仙沼湾の天然防波堤となり、震災において気仙沼の被災を緩和する役割を果たしました。この大島の海岸林の再生は、「環境保全・再生」をはじめ「生物多様性の保全」「防災」「被災地復興」など、さまざまな側面から地域貢献につながります。

活動第1弾として、2013年3月に、グループ各社の社員やその家族だけでなく、退職者も含め、首都圏や東北から総勢116人が「チームNTT」とし参加。NPO法人日本の森バイオマスネットワークの協力のもと、島北部の外浜と呼ばれる海岸沿いの山肌約6,600m^{2}にどんぐりをはじめ、サクラ、ナラ、クヌギなど1,006本の苗木を植樹しました。

これらの広葉樹は土壌に広く根を張るため、針葉樹よりも防災効果が高いといわれています。植樹した苗が根を張り、どんぐりが実り、季節の変化を彩る森が再生することで、被災された方々の復興への希望につなげることができればと考えており、今後も下草刈りや枝払いなどの生長管理を継続する予定です。

植樹風景

生物多様性の保全に向けて

Green with Team NTT

NTT西日本

「NTT西日本 みどりいっぱいプロジェクト」を推進

NTT西日本グループは、本来の地球環境である生物の多様性が保たれた環境づくりに積極的に貢献するため、「にしのみどり」が応援する「NTT西日本 みどりいっぱいプロジェクト」を2012年11月よりスタートさせました。

このプロジェクトは、西日本管内の全府県で植樹を核として生物多様性の保全活動を30府県・1万人規模で行っていくというものです。プロジェクトの名称は社員公募により選ばれ、未来の子どもたちのために、地域に根付いた活動でみどりいっぱいの地球を作ろうという意味が込められています。現在、26府県で約70のプロジェクトが実施されています。

また、このプロジェクトを積極的に推進していくため、フレッツ公式サイトコンシェルジュの「西野ひかり」さんをプロジェクトのイメージキャラクター「にしのみどり」として登場させ、本活動の内容をNTT西日本公式Webサイト上で紹介・応援していきます。

docomo

「ドコモの森」活動

NTTドコモは、自然環境保護活動の一環として「ドコモの森」づくりに取り組んでおり、林野庁の「法人の森林」制度※1や(社)国土緑化推進機構の「緑の募金」制度※2、「企業の森づくり」サポート制度※3などを活用して、全国各地で森林の整備活動を進めています。

「ドコモの森」活動とは、社員やその家族が、下草刈りや枝払いなどの森林整備を通じて、自然と触れ合いながら環境保護やボランティアに対する意識を高めることを目的とした活動です。「ドコモの森」は、2013年3月末現在、全国47都道府県、50ヶ所に設置しており、総面積は野球場(グランド面積1.3ha)の約151個分に相当する約197haとなっています。今後も、この活動を継続し、自然環境保護や生物多様性の保全に貢献していきます。

※1 林野庁と法人が森林を育成・造成し、伐採後の収益を分け合う制度。

※2 緑の保全、森林の整備、緑化の推進、緑を通じた国際協力などの森林づくりのための募金事業。

※3 都道府県や都道府県緑化推進委員会などが中心となり創設された制度。

ドコモの森活動の様子

生物多様性の保全に向けて

Green with Team NTT

NTT東日本　NTT都市開発 NTT Urban Development Co.

ビル屋上におけるミツバチの飼育

NTTグループでは、生物多様性保全の取り組みとして、ミツバチの飼育活動を行っています。

ミツバチは、花の蜜を集めながら受粉を助けることで、地域の自然を豊かにする働きをします。ビルの屋上では、緑化に使う植物の受粉を促し、収穫を増やす効果も期待できます。そして、ミツバチの働きを見守る人には、ミツバチやハチミツという実りとともに、新たな発見や地域との交流の機会をもたらしてくれます。

NTT横浜ビル屋上でのミツバチ飼育

NTT東日本神奈川支店では、「Hama Boom Boom!プロジェクト」と共同で、NTT横浜ビル屋上にて横浜中華街エリアでは初となる、ミツバチの飼育を行っています。同プロジェクトのスタッフと社員ボランティアによるサークル(「Hama Boom Boom!プロジェクト@NTT東日本 神奈川」)が週末に活動し、月に1～2回のペースで採蜜を行っています。加えて、ビル屋上にブルーベリーなどの受粉・蜜源植物を置くことで屋上緑化を実施したり、フレッツ光回線を活用してミツバチの活動状況をライブ映像で配信しています。

2012年度は、清掃や内検、採蜜を中心とした定常のサークル活動を計33回行いました。これに加え、地域の小学生をお招きしての見学会や地域交流を目的としたイベントなど、計20回の見学交流会を開催しました。2012年11月には、横浜市の生物多様性イベント「ヨコハマbフェスティバル2012」に参加。NTT横浜ビルショールーム「光HOUSE YOKOHAMA」にて活動展を開催し、プロジェクト紹介を行いました。また2012年12月には、収集した蜜蝋でキャンドルをつくり、地域のキャンドルイベントへ提供しました。

アーバンネット三田ビルでのミツバチ飼育

NTT都市開発では、ビルの屋上緑化と組み合わせた取り組みとして、東京都港区のアーバンネット三田ビルにおいて、2010年度からミツバチの飼育(養蜂)を行っています。

当初は、養蜂に広く利用されるセイヨウミツバチを飼育しましたが、2011年度からは、生物多様性保全をさらに推進する観点から、日本の在来種であるニホンミツバチを飼育。2012年もNTT都市開発グループの社員のほか、同ビルに入居のテナントの皆さまや、周辺の大学生にも参加いただき、収穫祭や、ミツバチの観察会、ハチミツ石鹸づくりなど、さまざまなイベントを通じて、自然の恵みの大切さについて理解を深めました。

今後は生態系・周辺地域への貢献度を検証するため、インターバルカメラを設置し、ミツバチの飛来状況などの行動調査を実施する予定です。

ミツバチの状態をチェックしている様子(NTT東日本)

巣枠にびっしり集まっているミツバチ(NTT東日本)

ミツバチ観察会の様子(NTT都市開発)

ハチミツ石鹸づくりの様子(NTT都市開発)

生物多様性の保全に向けて

Green with Team NTT

NTT NTT西日本

ニッポンバラタナゴの保護活動

NTT西日本奈良支店では、生物多様性保全活動の一環として、近畿大学農学部が実施している「ニッポンバラタナゴ保護・里山修復活動」に2011年度から協力しています。

ニッポンバラタナゴは、環境省のレッドデータブックにも登録されている絶滅危惧種です。奈良県では2005年に同学部により発見され、その後、大学の敷地内で保護飼育しています。

NTT西日本奈良グループは、毎月1回程度、多くの社員やその家族が参加し、保護飼育地である池周辺の里山の環境整備活動に協力。外来生物の駆除や田植え、稲刈り、カカシづくりなども行っています。

2012年度も5月から12月にかけて計8回活動し、延べ127人が参加しました。12月には生育環境整備の一環として、池の水を抜いて、底に溜まったヘドロの掻き出し作業を行いました。回収したヘドロは、翌年、池に隣接する棚田の肥料として活用されます。

また、NTTコミュニケーション科学基礎研究所では同大学と共同で、無線センサネットワークを用いたニッポンバラタナゴの生育条件解明に関する共同実験を行っています。

これまでの取り組みを通じて、同大学で繁殖したニッポンバラタナゴは1,000匹を超るまでになっています。現在は、同大学だけでなく、奈良県内の学校でも保護飼育しており、今後はそれら実施学校同士をICTでつないで「環境サミット」の開催を検討するなど、地域に密着した地球環境保護活動に貢献していきたいと考えています。

ニッポンバラタナゴ

里山の環境整備活動

センサノード

設置イメージ

dimension data

キャメロン・ハイランド・リハビリ施設への訪問や、河川での汚染についての調査

ディメンション・データ・マレーシアの社員とその家族40人は、キャメロン・ハイランドにあるリハビリテーション特別教育施設(Cameron Highlands Educational Rehabilitation Informative Special Home(CHERISH))を訪問し、自閉症の子どもたちとゲームに興じたり、彼らの出し物を鑑賞するなど、子どもたちと触れ合いました。また、キャメロン・ハイランド地方の環境意識の向上をめざすLiau博士に会い、無脊椎動物の生息地を脅かしている河川の汚染についての説明を受けました。そのなかで、地球規模で人々は環境に配慮し、その責任をもつべきであるとの話をいただき、改めて、地域社会に変化をもたらす必要性を認識しました。

子どもたちと一緒に河川の状況を調べる

生物多様性の保全に向けて

Green with Team NTT

NTTコムウェア

春の親子環境学習教室を開催

2012年3月23日に、社員の有志により構成される「環境サポーターズ」の企画による春の親子環境学習教室を皇居周辺にて開催しました。

このイベントは自然と触れ合い、エコを学ぶ機会を設けることで、環境を守ろうとする気持ちを育むことを目的に、環境サポーターズが企画・実行し、社員・家族27人、環境サポーターズ11人の総勢38人が参加しました。

午前は楠公レストハウスにて環境にやさしい食生活について講演会が行われ、地球に暮らす私たち一人ひとりが環境のことを考え「買い物」「料理」「片づけ」を日々行うことの大切さを、クイズを交えながら親子で楽しく学びました。

午後は4グループにわかれ皇居散策ツアーを行い、皇居の歴史やそこに息づく植物や生き物などについて、説明を受けながら、2時間ほど楽しく歩きました。

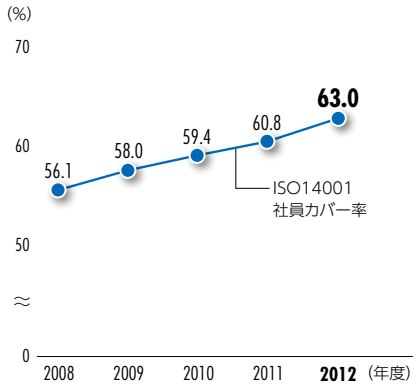
参加者からは「少しの心がけでエコにつながることがわかった」「親子で環境について話す良いきっかけとなった」などの感想があがり、日常のエコの大切さを学んだり、皇居外苑の身近な自然に触れ合うことにより、親子で環境について考える有意義な一日を過ごせたようです。

親子環境学習の様子

環境データ

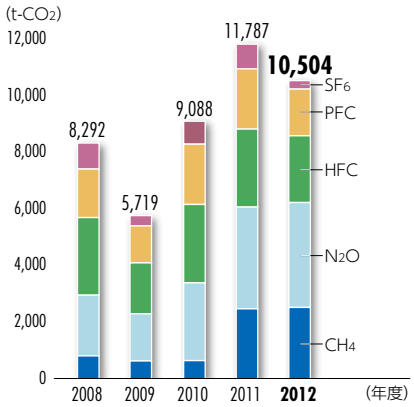
環境マネジメント

NTTグループのISO14001認証取得状況

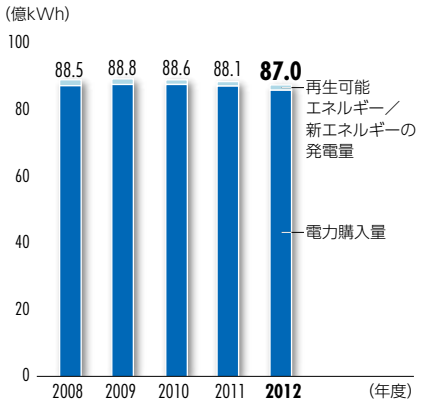


低炭素社会の実現

CO_2以外の温室効果ガス排出量(CO_2換算)

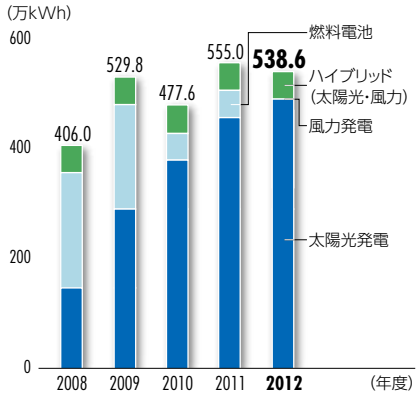


電力使用量

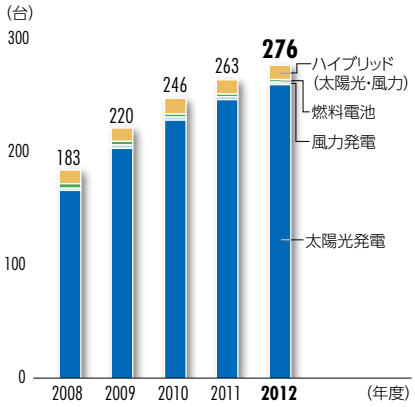


低炭素社会の実現

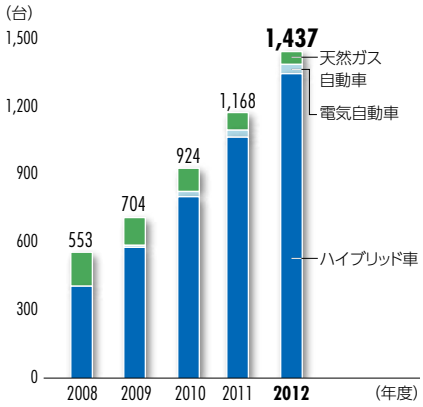
クリーンエネルギー発電量



クリーンエネルギー発電機設置数

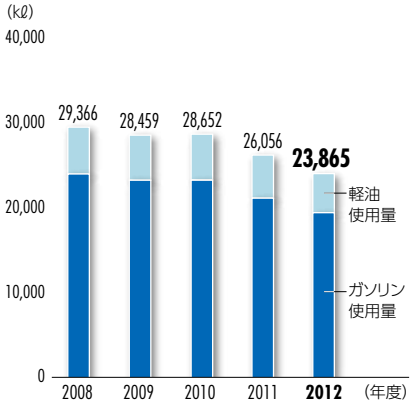


低公害車の保有数



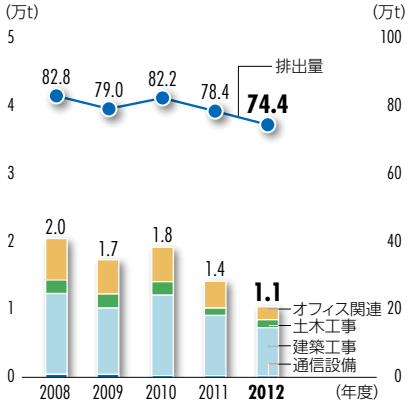
低炭素社会の実現

社用車の使用燃料量

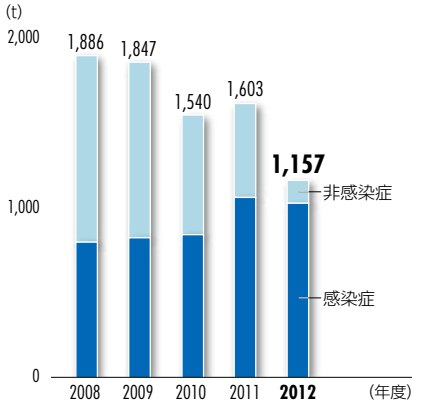


循環型社会の形成

最終廃棄量と排出量



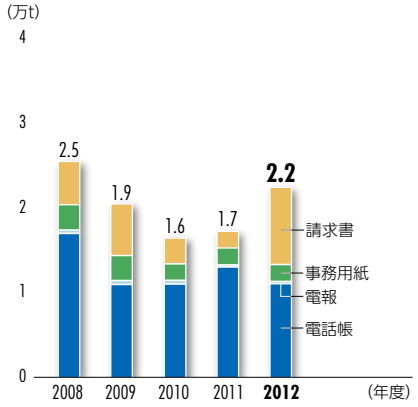
医療廃棄物の排出量



環境データ

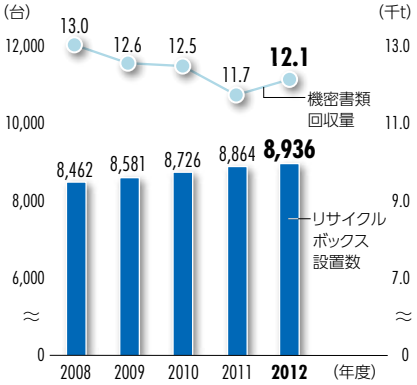
循環型社会の形成

純正パルプの使用量



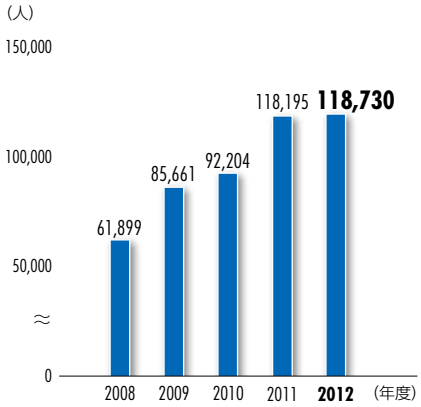
インターネットビリングサービスによる紙資源の削減効果

リサイクルボックス設置数と機密書類回収量



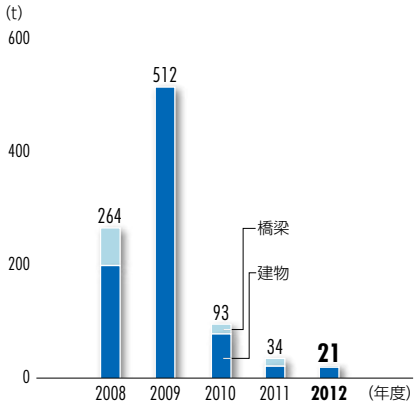
生物多様性の保全

環境クリーン作戦参加人数

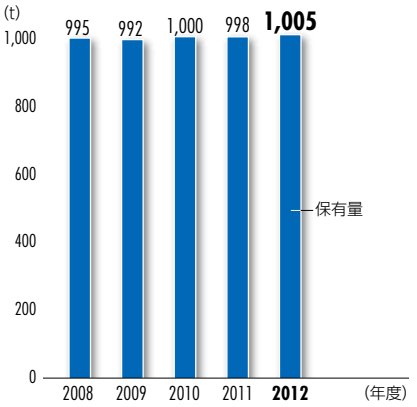


その他

アスベスト排出量

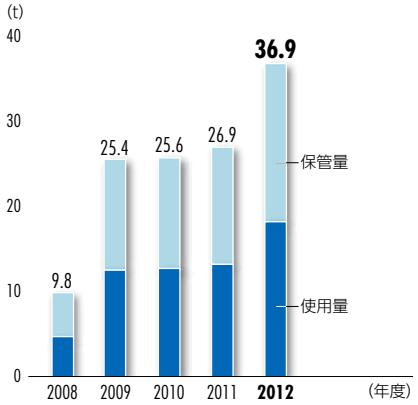


消防設備用特定ハロンガスの保有量

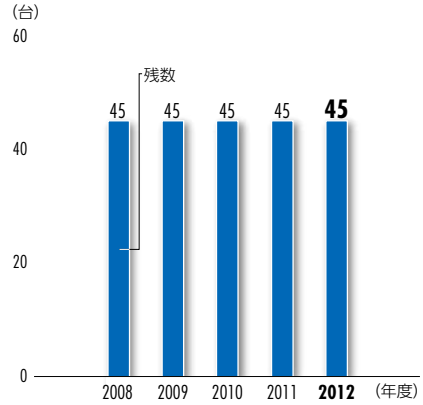


その他

空調機用特定フロンガス量



ターボ冷凍機台数・撤去数



安心・安全なコミュニケーション

個人情報やシステムなどの情報セキュリティを守るとともに、
災害にも強く、安心・安全で信頼性の高い情報通信サービスを提供します。

情報セキュリティの確保

NTTグループ

安心・安全なクラウドサービスの利用促進に向けて「JASA-クラウドセキュリティ推進協議会」へ参画

クラウドサービスの急速な普及にともなって、堅牢なセキュリティシステムの構築が社会的な課題になっています。そこで、今後さらに普及が見込まれるクラウドサービスにおいて、高品質で安心・安全なサービスの選択と利用促進を目的に、世界に先駆けてクラウドサービスの情報セキュリティ監査を推進する「JASA-クラウドセキュリティ推進協議会」が、2013年5月に日本セキュリティ監査協会※1において設立されました。NTTグループ8社※2は、国内のクラウド事業者や監査事業者25社の一員として協議会に参画し、安心・安全にクラウドサービスをご利用いただける環境づくりと、その健全な発展への貢献をめざしていきます。

本協議会は、クラウド事業者が行うべき情報セキュリティマネジメントの基本要件を定め、事業者が要件どおりに実施しているかを基準に基づいて評価し、安全性が確保されていることを利用者に明確にする仕組みである「クラウド情報セキュリティ監査」を軸に、「クラウド情報セキュリティ監査制度」を2014年度をめどに開始する予定です。ISO/IEC27017（クラウド情報セキュリティの国際基準）が2015年に発効し、同時に国際認証が開始される見通しですが、本協議会が開始する監査制度は国際標準化を先取りする試みとして、その成果は国際標準化活動にも活かされます。

※1 経済産業省が施行した「情報セキュリティ監査制度」の浸透を図るために設立された特定非営利活動法人。
※2 NTT東日本、NTT西日本、NTTコミュニケーションズ、NTTデータ、NTTコムウェア、NTTソフトウェア、NTTPCコミュニケーションズ、NTT。

JASA-クラウドセキュリティ推進協議会発足記者報告会

CSR重点活動項目

情報セキュリティの確保	安全なクラウドサービスの提供のため、セキュリティ技術の強化に努めるだけでなく、セキュリティへの取り組みを内外に示して評価し、評価結果を公表して、お客さまの安心につなげます。
重要インフラとして高い安定性と信頼性の確保	社会を支え、生活を守る重要インフラとして、災害にも強く、安心・安全で信頼性の高いICTサービスの提供に努め、大規模災害時にもつながる安心と信頼を提供し続けます。

重要インフラとして高い安定性と信頼性の確保

NTT DATA

災害対策としても有効な、橋梁モニタリングシステム「BRIMOS®」の成果を国内外へ

NTTデータでは、独立行政法人科学技術振興機構が実施する「独創的シーズ展開事業 委託開発」を活用し、首都高速道路（株）、国立大学法人東京工業大学、国立大学法人横浜国立大学との共同研究成果を、災害時の橋梁の異常検知などを支援する橋梁モニタリングシステム「BRIMOS®」として商品化し、国内外への展開を進めています。

「BRIMOS®」は橋梁の要所にセンサーを設置することで、重量車両などの道路利用状況や、橋梁の変位やひずみ、振動などの情報をリアルタイムかつ継続的に収集・解析して橋梁の状態を監視できます。そのため、災害時のリアルタイム異常検知や平常時における早期異常の把握のほか、重量車両の通行状況の情報を利用して点検・補修の優先度検討などを支援するソリューションとして活用が期待されています。国内の幹線道路ではすでに導入されており、海外では第一弾としてベトナムの橋梁にも導入されました。

「BRIMOS®」を活用した橋梁のリアル監視技術は先進性が高く評価され、ICTを通じて社会、経済、教育の進歩に貢献した個人および組織を毎年表彰しているIDG※のプログラムにおいて、2012年6月、全世界25ヶ国・500件の応募のなかから、「21st Century Achievement Award Finalist」として表彰されました。

※ International Data Group
IT分野に特化し、世界97ヶ国において700以上のテクノロジー関連イベントを主催・運営している企業。本社アメリカ。

ベトナムのカントー橋とその周辺

通信の仕組みを学ぶ、「NTTドリームキッズ ネットタウン」を開催

NTTグループ

NTTグループは、夏休みの子ども向けイベント「NTTドリームキッズ ネットタウン」を毎年開催しています。本イベントは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データが共同で開催し、7回目となる2012年までの間に9,000人を超える子どもたちが参加しました。インターネットやスマートフォンなどの情報通信サービスについて、実際に体験しながら、その楽しさや便利さとともに、安心・安全に利用するためのルールやマナーなどについても学べる内容となっています。

大規模災害に向けた NTTグループの災害対策の取り組み

— NTTグループ座談会 —

NTTグループでは、甚大な被害をもたらした東日本大震災を教訓に、より強固な通信インフラの構築をめざし、さまざまな対策を推進しています。震災から2年半を経て、これまでの取り組みを振り返るとともに、今後の発生が想定される南海トラフ地震や首都圏直下型地震などを意識したグループ各社の取り組みや考え方について、東京大学の田中教授のご意見を伺いながら、各社の災害対策の責任者が語り合いました。

NTTグループの「災害対策に関わる基本方針」

重要通信の確保

110番・119番など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　など

東日本大震災以降に強化した対策

- 重要通信確保対策
- 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推進

通信ネットワークの信頼性向上

地震・火災・風水害などに強い設備づくり、
通信伝送路の複数ルート化
24時間365日のネットワーク監視および制御　など

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(中継伝送路の信頼性向上など)

通信サービスの早期復旧

災害対策機器などの活用や復旧用資機材調達、復旧要員確保などによるサービスの早期回復　など

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

災害に強い
通信インフラづくりに向けて

吉田（NTT）　NTTグループでは、東日本大震災の発生以前から「災害対策に関わる基本方針」のもと、「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3本柱に大規模災害に備えてきました。また、3.11以降は、当時の教訓をもとに対策をいっそう強化しています。そこで、まずは田中先生に、これまでの取り組みに対する評価や課題についてご指摘いただければと思います。

田中　阪神淡路大震災以降、通信インフラの災害対策は格段に強化されてきており、実は安心していたところがありました。3.11は、そうした思い込みを覆すほどの大きな被害をもたらしました。それだけに、通信の重要性が改めて認識されたように感じます。現在は、3.11の教訓を踏まえて対策をさらに強化しているとのことですが、液状化など地盤災害による通信ケーブルの寸断に対する対策はいかがでしょうか。

辻（NTT西日本）　2012年度から「防災3カ年計画」を掲げて災害に強い通信インフラづくりを進めており、その一環として、ご指摘の地盤災害対策にも取り組んでいます。ケーブルルートの内陸化や多ルート化とあわせて、沿岸部の浅い地層を通っている中継ラインのケーブル強化を進めています。とはいえ、非常に長大なものですので、リスクの高いところから実施すると同時に、もし断たれた場合はどうするか、迂回ルートの設定や無線通信による代替など、事前に対応策を検討し用意を進めています。

平良（NTTコミュニケーションズ）　地盤災害への対策でとくに重要なのが、ケーブルを橋梁に添架している場所と暗渠交差部など盛土している場所です。3.11では当社の中継ケーブルが2ヶ所で切断されましたが、原因は地盤のずれによって暗渠交差部の盛土が沈下したためでした。そこで、ケーブル管補修技術を適用して管路を強化する対策を進めています。

久保田（NTT東日本）　当社でも津波により流出した中継ケーブルの応急復旧として、仮設の架空ケーブルを敷設しました。また本格復旧としては、河川の下越しに管路を埋設してケーブルを通すなどの対策を施しました。しかし、すべての橋梁区間でこの対応を取るのは困難です。膨大な設備投資が必要ですし、地盤の強度確認や、橋梁を管理する自治体との調整など難しい部分がありますから。

田中　さまざまな対策が講じられているようですね。ただ、ケーブルなどのインフラが確保されても、電力がなければ動かすことができません。長時間の停電についてはどのような対策を考えられているのでしょうか。

山下（NTTドコモ）　当社では震災時に東北地方で約4,900局の基地局がストップしましたが、その8割が停電によるものでした。現在、その対策のひとつとして、1局で広範囲をカバーする「大ゾーン方式基地局」を全国104ヶ所に設置しており、この基地局には長期停電に備えて自家発電設備を設置しています。とはいえ、すべての地域をカバーするのは困難ですので、主要基地局でのバッテリー容量の拡大など、その他の対策とあわせて停電対策に取り組んでいます。

田中　設備面だけを強化しようとしても無理があると思いますので、辻さんが言われたように、万一の際の対応策を、事前にどれだけ具体化しておくかが重要だと思います。

NTTグループ座談会 参加メンバー

東京大学
総合防災情報研究センター長
教授
田中　淳 様

NTT
技術企画部門
災害対策室　室長
吉田　治生

NTT東日本
NW事業推進本部　サービス運営部
災害対策室　室長
久保田　伸

NTT西日本
設備本部　サービスマネジメント部
災害対策室　室長
辻　裕司

NTTコミュニケーションズ
カスタマーサービス部
危機管理室　室長
平良　聡

NTTドコモ
サービス運営部
災害対策室　室長
山下　武志

2012年7月に発生した九州北部豪雨災害時の
通信サービス復旧の様子

通信ビルの水防対策のひとつで、
壁と扉の強度を強くし、気密性アップ

暗渠交差部の盛土が沈下した部分。
この地下部分に中継ケーブルが埋設されている

お客さまとともに考える震災対策

田中　災害対策で重要なのは「起きてはならない事態をどう防ぐか」であり、NTTグループにとっては「重要通信が確保されない事態」が挙げられます。しかし、いかにNTTグループが強靭な対策を推進して通信インフラを維持したとしても、利用者が通信手段を失ってしまえば意味がありません。企業や一般のお客さまに対する働きかけはどうされていますか?

辻　とくに地域の防災拠点となる自治体の通信を守ることが重要と考え、3.11以降、自治体向けに「防災」をキーワードにしたソリューション提案を強化しています。ビジネスの一環ではありますが、今後もお客さまとともに安全・安心な社会づくりに貢献していきたいですね。

平良　当社は企業のお客さまが多いため、震災以降、BCPに関する問い合わせが非常に増えています。そのような話のなかで生まれたことですが、お客さまも一緒になった防災「演習」を実施しました。あえて「演習」と言っているのは、「訓練」から一歩進めて、よりリアルさを追求したいからです。例えば、事前にトラブル内容や発生のタイミングは告知していません。そうでなければ万一に備えた対応強化にならないからです。

田中　それは素晴らしい試みですね。ところで、一般のお客さまに対してはどうでしょうか。3.11の際には安否確認のための通話の輻そうによって携帯電話の通話不良が生じました。

山下　輻そう対策は重要な課題ですが、いざという時には、まずは当社も提供している安否確認のための「伝言板サービス」をご利用いただきたいと考えています。また、震災後に、文字だけでなく、やはり肉声を伝えたいという声にお応えして、ご自身の音声で安否情報を登録いただき、指定先の携帯電話にお届けする「音声お届けサービス」も開発しました。災害時などでは音声通信より比較的つながりやすいパケット通信を利用したサービスですので、これらのサービスの認知度をさらに高めていくことが重要だと考えています。

田中　伝言板などでの安否確認を勧める対策に加えて、NTT東西さんが特設公衆電話を増設することで輻そうを緩和できるといった、グループトータル、さらにはグループ外とも連携した対策が重要になってくると思いますが、そのあたりの取り組みはいかがでしょう?

久保田　都内では帰宅難民者対策として、セブン&アイホールディングスとの協業により、23区内のセブンイレブンの店舗内に、Wi-Fiのアクセスポイントと特設公衆電話を設置し、とにかくコンビニに入れば連絡できるという体制をつくりました。安否確認とともに輻そう対策にもつながると考えており、今後は23区以外にも拡大していく方針です。

広域災害時には
グループ内外との連携が重要

田中　近い将来、南海トラフ地震や首都圏直下型地震などが高い確率で発生すると言われています。前者は広域性、後者は一極性という異なる性質がありますが、それぞれの波及力をどのように捉え、どんな対策に注力していますか?

山下　南海トラフ地震などの広域災害においては、あまりに範囲が広すぎますので、どう優先順位をつけるかがポイントであり、同時に広域支援のあり方を検討する必要があります。一方で、直下型地震の場合、重要な装置については堅牢なビル内にあるため直接的な被害はなくとも、その後に電力をどう供給するかといった別の観点の対策が必要になります。

久保田　広域災害からの復旧は、通信だけの問題ではありませんので、グループ各社が連携すると同時に、電気やガス、水道、鉄道や道路などのライフラインを担っている会社同士で話し合い、万一の際に何ができるかを事前に把握しておくことが有効だと思います。

吉田　確かに、グループ外との連携も重要です。実際、災害対策基本法では私たち通信キャリアを含め、ライフラインを担う事業者が「指定公共機関」として定められおり、すでに指定機関同士での勉強会や、自治体などを通じた他の

河川の下越しに管路を新設し、中継ケーブルの敷設を行う

防災演習の様子

基地局の大ゾーン化

保存水のラベルに表示された「171」のPR

通信キャリアとの連携協議もスタートしています。

田中　1社だけでできることには限りがありますので、例えば通信キャリア同士で、あるいは業界をまたいで互いのBCPに必要なものを融通し合うことなど、社会全体で取り組んでいく必要があります。NTTグループがそうした連携の軸になっていただくことを期待しています。

災害対策で求められる姿勢とは

田中　私は以前、あるライフラインの担当者からうかがった「細部に悪魔が宿る」という言葉が強く印象に残っています。これは、災害対策において、いかに事前に細部まで見通せるかが重要だということだと考えています。こうした視点を踏まえて、皆さんから今後の災害対策を進めるうえでの考え方をお聞かせください。

久保田　当社では、今後、起こりうる災害を想定し、通信の孤立を回避するための災害対策機器の充実や通信ネットワークの強靭化対策など、ハード面での対策を講じてきました。それらを実際に運用し、コントロールするためには、しっかりと検証し、それを繰り返すという姿勢が欠かせません。そのため、日頃からの訓練やルールづくりといったソフト面での対応を重視しています。

山下　当社でも、南海トラフ地震ではどのような被害が出るか、など綿密な想定のもとに対策を進めていますが、それがベストなものか、絶えず検証し続けることが必要だと思っています。図面だけで考えるのでなく、実際に現地に行って確認するなど、現実をしっかりと見据えていきたいですね。

辻　災害時には、お客さまが今、何を求めているのか、時代や状況の変化に対応できているかが強く問われます。当社ではまず「電話」という対応が染みついていますが、私たちが担っている通信インフラは、電話線だけではなく、企業の専用線やインターネットなどへと広がっていますので、そのなかで何を優先すべきかを考えなければなりません。

田中　人命が最優先なのはもちろんですが、安否確認ができたあと、次に何が必要か、ということですね。

辻　はい。例えば私自身、2年前に和歌山で設備の業務に従事していた時に大水害を経験しましたが、現地の方に言われたのが「銀行のATMをもっと早く使えるようにしてほしかった」ということでした。重要な通信サービスについて事前にしっかりと考えておくとともに、初動以降、現地の被災状況やお客さまのニーズを刻々と把握しながら復旧を進めていければと思います。

平良　当社は国際通信の担い手として、日本を海外の視点から孤立させない責任があると感じています。そのためには、関門交換機など海外との通信設備を災害から守るのはもちろんですが、個々の「点(設備)」を強くするのでなく、「面(ネットワーク)」で対応することが重要だと考えています。例えば、ある関門局が津波でさらわれた場合、その復旧にこだわるより、別の関門局経由で通信できるようにすれば、より速やかなサービス復旧が可能です。

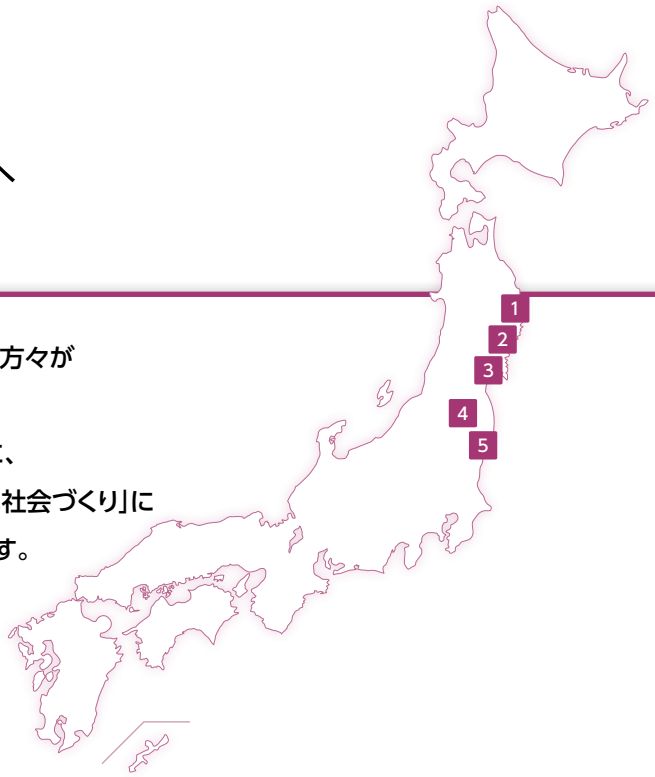
田中　「設備復旧」よりも「サービス復旧」を優先する考え方は、とても重要ですね。NTTグループが守るべきサービスは何かと言えば、それは「通信」にほかなりません。私自身がそうですが、現代人にとって「3日間、通信圏外にいる」という事態は相当のストレスですので、通信サービスのBCPというものを、社会全体で描いていくべきです。

吉田　通信は現代人の生活に必要不可欠なものですので、社会的影響力の大きさを踏まえて、どう対応するかが問われます。我々はいざという時にどうすべきか、オールNTTでの対応、そしてユーザーも含めたトータルな対応、さらには国や自治体、同業他社を含めた社会インフラを支える企業などとどう連携するかなど、さまざまな面から考える必要があります。先生が「細部に悪魔が宿る」とおっしゃられたように、災害対策というものはファジーな部分があってはならないもの。いかに細部まで詰めておくか、しっかりとした検証が必要です。「私たちが日本の通信を守るんだ」という気概をもって、今後も取り組んでいきたいと思います。

Close up

被災地の支援へ、新しい防災の仕組みづくりへ

継続報告 ～ICTとNTTグループにできること～



東日本大震災の発生から2年以上を経たいまも、未だ多くの被災された方々が厳しい生活を余儀なくされています。NTTグループは、引き続き被災地の復旧・復興支援に取り組むとともに、今回の経験をもとに、ICTを「新しい防災の仕組みづくり」や「災害に強い社会づくり」に役立てていくため、グループ各社がさまざまな取り組みを推進しています。

NTTグループ

災害時に安否確認ができるサービスの充実

NTTグループでは、大規模な災害が発生し、電話がつながりにくくなった際の安否確認手段として、「災害用伝言ダイヤル(171)」、スマートフォン・携帯電話から利用する「災害用伝言板」や「災害用音声お届けサービス」、パソコンから利用する「災害用伝言板(web171)」などを運営しています。

これらに加えて、2012年10月からはNHKとの共同によるWebサイト「J-anpi ～安否情報まとめて検索～」を開始しました。「J-anpi」ではパソコンや携帯電話などから「電話番号」や「氏名」を入力すると、NTTグループをはじめとした通信キャリア各社の災害用伝言板の情報をはじめ、自治体、報道機関、各種企業などが登録した安否情報をまとめて検索・確認することが可能です。

docomo

Plan 1 タブレット端末を活用した「仮設住宅支援連絡員サポートシステム」

NTTドコモは、2011年12月に「東北復興新生支援室」を設置し、被災された方々の声を聞きながら、さまざまな支援活動を推進しています。その一環として、2012年10月から岩手県釜石市が展開する「仮設住宅団地支援連絡員配置事業」のシステム構築・運用をサポートしています。釜石市内66ヶ所、約3,200戸の仮設住宅を巡回する連絡員に、携帯可能なタブレット端末を配付。これによって、連絡員が巡回時に訪問記録や相談事項をタブレット端末に入力し、その情報を本部や市役所がリアルタイムに共有することで、入居者のニーズをより早く、汲み取ることが可能となりました。

NTT Communications

Plan 2 災害情報をより早く、広く伝える、新しい防災システムの実験に参画

NTTPCコミュニケーションズは、被災地の復興支援を目的とする「つむぎプロジェクト」をさらに発展させ、岩手県大船渡市とともに大船渡市防災情報通信基盤の整備を進め、放送と通信の多重化を図っています。この活動では、大規模災害が発生した際に、携帯電話、スマートフォン、ラジオなど、市民が手元に持っている情報端末に一斉に警報を伝えることで、通信事業者による通信が失われた状況でも、市内であれば通信が可能となる市域内無線ネットワークを構築しました。

今後は、NPO法人「防災・市民メディア推進協議会」を運営主体として、こうした情報基盤の平時と災害時双方における活用について研究を進めていきます。

NTT東日本 NTT西日本

大規模災害に備えて、避難所に特設公衆電話を無償設置

東日本大震災を機に、災害時に通信手段を確保する重要性が問われており、NTT東日本・NTT西日本では、災害時に避難所などで臨時に無料で使用できる特設公衆電話の事前設置を進めています。

2013年3月末現在、NTT東日本では、4,250ヶ所に、約1.1万台を設置しており、NTT西日本でも、2,534ヶ所に、約0.6万台を設置しています。

NTT東日本・NTT西日本では、現在も自治体などと連携して取り組みを進めています。

NTT DATA

Plan3 多様な通信・放送手段をもとに災害情報を確実かつ迅速に伝える仕組みを構築

東日本大震災では、防災行政無線などが被災し、地域住民に災害情報を確実に伝えることができませんでした。この経験を教訓とし、NTTデータは総務省の委託による情報通信ネットワークの耐災害性強化のための研究開発の一環として、2012年11月から宮城県の石巻市、気仙沼市など4つの被災地自治体と共同で実証実験を進めてきました。この実験では、緊急速報メールやワンセグなど多様な通信・放送手段の連携により、災害情報を確実・迅速に伝える仕組みを実現しました。

NTTファシリティーズ

Plan4 被災地における新産業創出に向けて、農業とICTの融合に向けた実証実験を開始

NTTファシリティーズは、6畳程度のスペースに設置できる小型の「完全人工光型植物工場」を、2012年12月に福島県伊達市にある飯舘村の仮設住宅に設置しました。住民が安全安心な野菜づくりを通じて、集い、語らい、働くことで、分断されたコミュニティを再生し、生活の質を向上させる活動（アグリコミュニティ創出プロジェクト）を展開しています。

NTT東日本

Plan5 町と避難町民のきずなを結ぶ「電子回覧板」の仕組みを構築

東日本大震災から2年以上経過したいまも、避難生活を余儀なくされている方が大勢いらっしゃいます。そうしたなか、福島県楢葉町では避難住民と行政との間のきずなを維持するため、全国に避難している楢葉町住民を対象に、Wi-Fi、3G回線を通じた行政情報などの配信を行うための環境整備を進めています。NTT東日本はNTTドコモとこの環境整備に参画し、2013年4月から、避難住民向けに電子回覧板事業を開始。福島県楢葉町にNTTドコモが約4千台のタブレット端末を無償提供し、NTT東日本が県内各地にある仮設住宅に無線LANを整備しました。タブレット端末の電子回覧板機能のほか、アンケート機能、安否確認機能、ライブカメラ連携機能を開発。これらを通じて、行政と町民の強固なきずなの維持をめざしています。

重要インフラとして高い安定性と信頼性の確保

通信サービスの維持・管理

NTTグループ

災害に強い通信設備の維持と、保守・メンテナンスの徹底

通信ネットワークは、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ものです。NTTグループは、災害に強い通信設備の構築に取り組むとともに、通信ネットワークが常に正常に機能するよう、その保守・運用に万全を期しています。

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。

例えば、NTTの通信ビルや鉄塔は、震度7クラスの地震や秒速60メートルの風速の大型台風にも耐えられるように設計しています。津波や洪水などによる浸水を防ぐため、立地条件にあわせて水防扉なども設置し、ケーブル接続部への浸水防止を図っています。また、通信機械室には防火シャッターや防火扉を設置。さらに突然の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予備電源を設置し、ビル外の移動電源車からの配電・給電もできるよう万全の対策を講じています。災害時以外にも通信サービスが途絶えないよう、中継伝送路についても多ルート化しています。

また、NTT東日本、NTT西日本、NTTコミュニケーションズ、NTTドコモでは、各社のオペレーションセンタで通信ネットワークを24時間365日体制で監視しています。万一、災害などによって設備が故障した際には、遠隔操作で予備装置へ切り替えるなどしてサービスの回復を図っています。

オペレーションセンタ

NTT

屋外通信設備の塩害状況を「可視化」するシステムを開発し、成果をグループ各社に提供

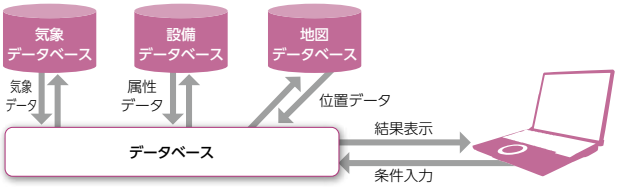
通信サービスの提供に欠かせない設備・装置のなかには、鋼管柱(電柱)や金物など屋外に設置される構造物が多数あります。これらの主な材料である金属は大気環境にさらされるうちに腐食などの劣化が進むため、劣化を防ぐための効率的な保守点検が非常に重要です。

金属の主な劣化原因は海塩粒子による塩害であるため、NTT環境エネルギー研究所では、広大なエリアの塩害リスクを地図上で把握できる「塩害マップシステム」の開発に取り組んできました。

この「塩害マップシステム」では、日本各地の実測値をもとに、海塩粒子量、腐食速度、腐食量、余寿命といった指標によって、塩害による影響を地図上に「可視化」できます。そのため、膨大な数の設備の保守点検や耐食性の高い材料への更改に関する計画が立てやすくなり、設備の信頼性向上、長寿命化による環境負荷低減への貢献が期待されています。

NTTドコモでは、屋外設備の点検周期の効率化を考える際の参考情報として利用を検討中です。

塩害マップシステム



重要インフラとして高い安定性と信頼性の確保

通信サービスの維持・管理

NTT東日本

通信孤立防止用の衛星通信装置を上高地エリアに設置

NTT東日本は、災害時における通信孤立防止の取り組みとして、長野県松本市の上高地エリアに衛星通信装置を設置し、2012年10月10日から運用を開始しました。

上高地では、2011年6月に豪雨による土砂災害のため電話等が不通になる被害が発生。民間ヘリコプターで機器を運搬して特設公衆電話を設置するなど通信の確保に努めましたが、完全復旧までに3日以上を要する事態となりました。この被害の反省を踏まえ、NTT東日本では、上高地エリアに災害に強い通信手段を確保するための検討を重ねてきました。

通常の災害時対策においては、片方の経路が遮断されても、もう一方の経路で通信を維持できるようネットワークを構成し、設置工事を行います。しかし、国立公園内にある上高地エリアでは、「環境影響の最小限化」という条件もクリアしなければなりません。市街地と同じような工事を行うと生態系に少なからず影響を与えかねません。

これらを踏まえ、議論と調査を重ねた結果、人工衛星による通信経路の確保を行うこととし、上高地電話交換所に設置したアンテナには景観を損なわないような塗装も施しました。設置によって、災害時には上高地電話交換所から約700メートル離れた環境省の上高地インフォメーションセンターに常設している電話機から、衛星経由で通信を行うことができるようになりました。また、東日本大震災の教訓を踏まえ、停電しても約100時間利用できるバッテリーを合わせて設置しました。

NTT東日本では、通信ネットワークの強化、緊急時通信の確保と同時に、環境に配慮した設備構築の取り組みをこれからも進めていきます。

上高地電話交換所

パラボラアンテナ

NTT西日本

「設備110番」を設置し、不安全設備の早期発見・解消を推進

NTT西日本グループでは、災害や故障による不安全設備の早期発見・解消に向けて、グループ内体制を整えるとともに、お客さまからも不安全設備の情報を提供していただく仕組み「設備110番」を開設しています。情報は、局番なしの113番や、当社Webサイトのトップ画面「お願い」から提供していただけるようになっています。

同時により多くの情報をご提供いただけるようPR活動にも取り組んでいます。2012年度も各支店などでチラシなどの配布によるPRを実施し、料金請求書とともにお送りするハローインフォメーションへ「設備110番」について掲載しました。一部地域ではラジオによるPR活動も実施しています。

また、NTTグループ社員に対しても、不安全設備事例集やビデオ、ポケットカードの配布、社内勉強会の実施、社内誌への掲載などによる周知に努めています。さらに取り組み強化月間を設定し、優秀支店への表彰なども実施しています。

これらお客さまへのPR活動や協力会社・NTTグループ社員の取り組み意識の向上によって、情報収集件数は年々増加傾向にあります。2012年度の情報収集件数は約28万件と、前年度比17%増加しました。受付情報については100%対応しており、緊急性・危険性などの判断を速やかに実施し、設備の安全に努めています。

今後も引き続き、不良未解消設備の再確認やお客さまへのPR活動、グループ社員への周知活動などを継続し、不安全設備の早期発見・解消につなげていきます。

重要インフラとして高い安定性と信頼性の確保

通信サービスの維持・管理

新興国のインターネット環境の向上に向けた取り組みを推進

NTTコミュニケーションズでは、各国の通信事業者と協力して、新興国を含めた世界中の利用者に快適なインターネット環境の提供に取り組んでいます。

2012年度には、ブルネイ政府および同国の通信事業者が出資し、同国から海外への通信インフラの構築と運営を担うブルネイ・インターナショナル・ゲートウェイ(略称:BIG)と、ブルネイでの国際インターネット接続提供で協力することに合意しました。

これまで、ブルネイと周辺地域のISP※は、国際インターネット接続サービス利用のため、近隣諸国のISPと接続しており、これが同地域のインターネットサービス品質やコスト競争力の向上を妨げる一因となっていました。

このたびの提携によって、今後、NTTコミュニケーションズはBIGにIPv4/IPv6デュアルネットワークの国際インターネット接続サービスを提供するとともに、協力して、ブルネイおよび周辺地域におけるインターネット環境の発展と、インターネット市場の活性化を進めていきます。

今回の提携は2011年のベトナム、2012年2月のラオスに続く、東南アジア新興国における国際インターネットサービス展開になります。今後も、引き続き情報通信にかかわる新興国関係機関との協力を推進し、アジア全体のインターネット環境発展、ICT化推進へ貢献していきたいと考えています。

※ ISP
インターネット・サービス・プロバイダー。

提携時の記念会見

大雨被害をうけた被災地に対し、早期復旧や支援措置を実施

2012年9月28日に発生した台風17号は、沖縄本島全域を暴風域に巻き込みながら最も被害が大きくなる進路を通過し、ケーブルの切断などによって、加入電話、約2万回線が不通となりました。

そこで、NTT西日本では、県内だけでなく沖縄県外からも復旧支援を実施。バケット車約150台を輸送し、延べ約5,100人が復旧作業にあたり、10月29日に概ね復旧することができました。

今後は、さらなる早期復旧に向けて、バケット車に依存しない高所作業台(柱上作業台)や強風・雪害対策用物品の導入に向けた検討などに取り組んでいきます。

また、2012年8月13日、近畿を中心に記録的な豪雨が発生し、各地に浸水被害や土砂くずれなどが大きな被害をもたらしました。

NTTドコモでは、大雨被害によって災害救助法が適用された京都府宇治市を対象に、料金お支払い期限の延期や故障修理代金の一部減額などの支援措置を実施しました。また、自治体等からの要請を受けて、衛星携帯電話8台の貸し出しを29日間に渡って実施しました。

重要インフラとして高い安定性と信頼性の確保

災害への備え

NTTグループ

3つの基本方針に基づいた通信ネットワークの災害対策

①通信ネットワークの信頼性向上

過去に経験した大きな災害を教訓に、災害時にも通信サービスが途絶しないよう、中継伝送路の多ルート化や中継交換機を設置した重要通信センタの分散設置などの対策によって、通信ネットワークのさらなる信頼性向上に努めています。

通信設備への対策のほか、通信設備を有する建物・鉄塔などについても、地震、水害、火災などの災害を考慮した設計基準を定めて耐災性の確保・向上に努めています。例えば、津波、防水対策としては、ハザードマップに合わせ、ビルの水防扉、窓等開口塞ぎ対策、ビルの高台移設を進めています。また、従来から通信ビルには予備電源を保有していますが、広域長時間停電に備えた備蓄燃料の拡大に取り組んでいます。

さらに、携帯電話については、人口密集地などの通信を確保するため、ひとつの基地局で広いエリアをカバーできる災害時専用の大ゾーン基地局を全国に設置しています。また、基地局の停電に備え、全国の重要基地局には自家発電機や長時間利用可能なバッテリーの設置もしています。

②重要通信の確保

災害発生時には、被災地への問い合わせや見舞いの電話が集中し、電話がつながりにくい状況になります。このような場合には、一般の通話を規制し、災害の救助・復旧活動や、公共秩序の維持に必要な重要通信、110番・119番・118番※を確保しています。

また、一般のお客さまには、被災地の方との安否確認手段として、「災害用伝言ダイヤル(171)」、「災害用伝言版」、「災害用伝言板(web171)」「災害用音声お届けサービス」を提供しています。2012年度は、NHKと共同で、パソコン、スマートフォン、携帯電話から、各通信キャリアの災害用伝言板や報道機関、各種企業・団体が保有する安否情報をまとめて検索・確認できるWeb共同サイト「J-anpi」のサービスも開始しました。

さらに、被災地の方の通信手段を確保するために、避難所などへの特設公衆電話の設置や衛星携帯電話の貸し出し、無料充電コーナーの設置、街頭公衆電話の無料化などを実施しています。

※118番

海上における事件・事故の緊急通報用番号。海難人身事故に遭遇あるいは目撃した時、油の排出、不審船を発見した時など、海上でのSOSが必要な時に使用するもので、118番にダイヤルすると海上保安庁につながる。2000年5月から運用を開始。

③通信サービスの早期復旧

被災地における通信の迅速な復旧および確保を目的に、移動電源車、IP通信無線移動車(通称:WiFiカー)、ポータブル衛星装置、衛星エントランス車載移動基地局車、通信レスキュー車など、機動性に優れた災害対策機器を全国に配備し、通信回線が途絶した避難所や孤立した重要施設などへインターネットや電話環境を提供しています。災害などで通信サービスに支障が生じた場合には、これらの災害対策機器を用いて、通信サービスの迅速な復旧に努めています。さらに、災害直後の連絡手段確保のため、コンビニや自治体と連携し、WiFiスポット(公衆無線LAN回線)の整備や、非常用電話の事前配備など、災害に備えた情報ステーションの構築にも順次、取り組んでいます。

また、大規模な災害発生時には速やかに災害対策本部などの非常体制を構築するとともに、被害の規模に応じて全国のグループ会社や協力会社などによる広域支援体制を構築し、通信サービスの早期復旧にあたります。

移動電源車

ポータブル衛星装置

衛星エントランス車載移動基地局車

非常用可搬形加入者線収容装置

重要インフラとして高い安定性と信頼性の確保

災害への備え

NTTグループ

政府の総合防災訓練と連動し、大規模災害を想定した災害対策本部運営訓練を実施

NTTでは、毎年9月1日の「防災の日」に政府が主催する総合防災訓練と連動した防災訓練を実施しています。

2012年度も、「首都直下型地震」を想定し、激甚災害等発生時におけるNTT災害対策本部の一連の動作習熟・検証をテーマに、大手町逓信ビル、武蔵野研究開発センタを会場に訓練を実施しました。新たに加わった経営幹部および新任本部員を含む本部員30人が参加。東日本大震災の教訓を踏まえ強化・充実化したNTT災害対策本部の機能や、新たに導入したインターネット会議システム、NTTグループ間における情報共有のための災害対策用グループ掲示板を用い、情報連携について検証したほか、代替拠点の設営訓練などを行いました。

2013年度も、政府の総合防災訓練と連動し、9月1日に、南海トラフ巨大地震を想定した訓練を実施しました。

また、毎年、「首都直下型地震」を想定した政府の総合図上訓練にも、グループ各社とともに参加しています。この訓練は、国の応急対策活動要領などに基づき、緊急対策本部事務局の業務や、関係地方公共団体、指定公共機関などとの連携などについて、その業務遂行能力の向上と応急対策の有効性等の検証を行うことをテーマに実施されています。

2012年度は、1月10日に、霞ヶ関の中央合同庁舎で実施され、内閣府、内閣官房、関係各省庁、地方公共団体、指定公共機関、ボランティアなどのほか、NTTグループからは、NTT、NTT東日本、NTTドコモが参加し、オペレーションの確認を中心に訓練を実施。状況変化に応じた判断・意思決定や対応の確認を行うため、参加者に訓練シナリオを事前に開示せずに演習形式で行われました。

今後もこうした訓練を継続することで、代替拠点を含めたNTT災害対策本部運営ノウハウのさらなる蓄積と習熟に努めるとともに、NTTグループ総体としての対応を意識した本部運営体制の確認・検証に取り組みます。

緊急災害対策本部の運営訓練の様子

NTT

通信トラヒックの急増に対応する「仮想ネットワーク」技術の開発を推進

災害発生時などでは、通信トラヒック(ネットワークに流れる情報流量)が急増するため、音声、映像、インターネットなど、各サービスに応じて配分しているネットワーク資源を再配分して、重要な通信サービスを多くの人々が利用できるようにする必要があります。そこでNTTネットワークサービスシステム研究所およびNTT未来ねっと研究所では、「ネットワーク仮想化制御技術」の開発に取り組んでいます。

NTTネットワークサービスシステム研究所では、利用者の要件に最適な経路の選択や切替などの制御を可能とする、高品質な仮想ネットワークを構築する技術を2011年11月に世界に先駆けて開発し、実証実験では、北半球一周にわたる広域仮想網を構築しました。災害発生時には故障箇所を避けて通信経路を自動的に設定し直すことでサービスの継続に寄与することが期待されます。

さらに2012年4月には、日米欧の研究教育ネットワーク上に、複数の経路を取りうるグローバルな仮想ネットワークを構築し、日英間でスーパーハイビジョン映像を伝送する実験を、NHKと共同で実施しました。実験では、迅速な仮想ネットワークの構築を実証するとともに、ネットワーク回線の品質の変動や障害への耐性を高めるマルチパス伝送や経路切り替えを実施し、複数キャリア網をまたがる仮想ネットワークの運用における課題を抽出しました。

今後は、仮想ネットワークの運用において、さまざまな利用者要件に応じて最適経路を選択する方法や、通信トラヒックの収容効率を最大化する経路最適化方法などについて研究開発を進めていきます。

重要インフラとして高い安定性と信頼性の確保

災害への備え

NTT東日本 NTT西日本

地域の公衆電話設置マップを開示

公衆電話は近年、携帯電話の普及によって利用が減少していますが、緊急時・災害時の通信手段として重要な役割を果たすことから、NTT東日本は約5.8万台、NTT西日本は約5.1万台の第一種公衆電話※を維持しています。

また、NTT東日本とNTT西日本は、お客さまが災害・緊急時などの通信手段確保に備え、あらかじめ公衆電話の場所を調べやすいよう、2012年6月29日から、それぞれのWebサイト内「公衆電話インフォメーション」において公衆電話の設置場所を公開しています。

今後も、より正確な情報提供、お客さまの利便性向上を目的として、公衆電話設置場所公開Webサイトの機能充実を図っていきます。

※ 第一種公衆電話
戸外における最低限の通信手段確保のため、市街地ではおよそ500m四方、その他の地域では、およそ1km四方を設置対象エリアとして、法令に基づいた設置基準で設置するもの。

東日本「公衆電話インフォメーション」Web画面

西日本「公衆電話インフォメーション」Web画面

NTT東日本

通信レスキュー隊による災害時の情報収集活動を実施

NTT東日本千葉支店では、1995年の阪神淡路大震災を教訓に、「通信レスキューバイク隊」を1996年に発足し、現在「通信レスキュー隊」として、災害出動をはじめ多岐にわたり活動をしています。

「通信レスキュー隊」の任務は、大規模災害などが発生した際、電気通信設備に関わる被災状況などの情報収集を行うとともに、社員などの安否確認を行うことです。こうした任務を災害現場で確実に遂行するために、日頃から災害時を想定した現地調査出動訓練や不整地走行訓練、自動車教習所などの舗装路における技能向上訓練などを毎月実施しているほか、地域などの防災訓練に参画し、災害時に備えています。

また、巨大地震などに備え、通信レスキュー隊の装備の見直し、指揮支援車の新規導入を図るなど、常に災害現場で求められるニーズに即応できるよう体制を整え取り組んでいます。

今後も災害時における確実な任務遂行をめざし、日々訓練に励むとともに、地域社会と連携した活動を展開していきます。

通信レスキュー隊

重要インフラとして高い安定性と信頼性の確保

災害への備え

docomo

緊急速報「エリアメール」の拡大活用に向けた取り組みを推進

気象庁が発表する緊急地震速報や津波警報を、その対象地域の携帯電話に緊急速報「エリアメール」で一斉配信しています。「エリアメール」の技術は、CBS(Cell Broadcast Service)と呼ばれる国際標準の配信方法で、回線混雑の影響を受けにくいという特長があり、メールアドレスを利用することなく特定エリアの携帯電話へ一斉に同報配信することが可能です。

この「エリアメール」の仕組みを自治体の災害時の情報伝達に役立てていただくために、災害・避難情報を指定されたエリア内の携帯電話に一斉配信する「エリアメール」(災害・避難情報)も提供しています。

2011年7月には、東日本大震災を契機とした災害対策の一環として、「エリアメール」(災害・避難情報)の配信元利用料を従来の月額2万1,000円(市区町村の場合)から無料に変更しました。2012年度末現在で全国1,450の自治体に導入していただいています。

また、2013年3月には、エリアメールを受信できるドコモのユビキタスモジュールの販売を開始しました。例えば、本製品を公共スペースや沿岸部に設置する電光掲示板に組み込んでおけば、気象庁が配信する「緊急地震速報」や「津波警報」、国・地方公共団体が配信する「災害・避難情報」のメッセージを電光掲示板に表示でき、専用の警告音を流すことなども可能です。また、本製品を組み込んだ機器が緊急地震速報を受信した場合には、組み込み機器の動作の停止などのコントロールが可能となり、災害時の被害軽減を図ることができます。

今後も、より多くの方々に安心・安全を提供できるよう、システムの安定性と確実性の維持・向上や受信端末の拡充、ならびにサービス認知度の向上に努めていきます。

重要インフラとして高い安定性と信頼性の確保

さまざまな安否確認手段

NTTグループ

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を拡充

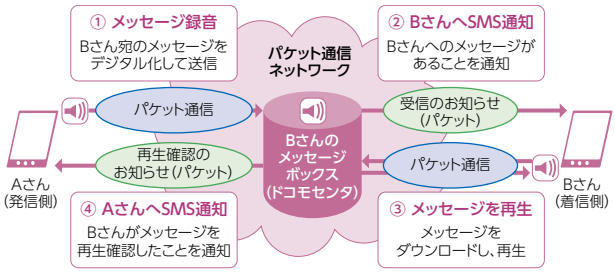
大規模な災害が発生し、被災地への電話がつながりにくい状況が発生した場合などには、被災地の方とのさまざまな安否確認手段として、電話機から音声の伝言をお預かりする「災害用伝言ダイヤル(171)」、携帯電話から文字による伝言をお預かりする「災害用伝言板」、インターネット経由でテキストによる伝言をお預かりする「災害用伝言板(web171)」を提供しています。災害発生時などに、これらの安否手段を開設した場合には、速やかに報道機関やWebサイトなどを通じて、お客さまへお知らせしています。

2012年度は、「災害用伝言板(web171)」の機能拡充を実施し、8月30日から提供を開始しています。災害用伝言板(携帯・PHS版)と連携することで全社一斉検索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を追加。また、英語・中国語・韓国語にも対応し、登録可能な伝言数や保存期間も拡大するなど、ご利用の利便性向上を図りました。

さらにNTTドコモでは、スマートフォンから「災害用伝言板」の安否登録・確認が容易にできるよう、災害用伝言板アプリに音声案内機能を搭載したほか、災害によって音声がつながりにくい時にデジタル化した音声を届けられる「災害用音声お届けサービス」の提供を開始。2013年4月1日からは、他事業者間とも相互利用ができるようになりました。

「災害用伝言板」にアクセスすると、「J-anpi ～安否情報まとめて検索～」と、Googleが提供する「パーソンファインダー」に登録された安否情報の確認もできるようになっています。

災害用音声お届けサービス イメージ図



NTT東日本

備蓄保存食のパッケージに「災害用伝言ダイヤル(171)」利用方法を掲載

災害時における安否確認の行動などを啓発する一助として、「災害用伝言ダイヤル(171)」の利用方法が掲載された備蓄保存食が、(株)明治、(株)ブルボン、(株)東ハト、(株)不二家などから発売されました。また、(株)宝水から販売されている「5年保存水」にも同様に掲載されています。

今後もさまざまなステークホルダーの皆さまと協力し、171、web171の認知向上に向けた取り組みに努めていきます。

171が掲載された保存水

重要インフラとして高い安定性と信頼性の確保

お客さまの安心・安全対策の支援

ICTソリューションによって災害時における企業の業務継続を支援

NTTコミュニケーションズは、地震や台風などの自然災害やテロ、感染症のパンデミック(世界的流行)といった企業の事業継続を脅かすリスクを回避し、企業とその従業員を守る事業継続計画(BCP)策定を各種ICTソリューションによって支援しています。

例えば、災害発生などの緊急時に社員やその家族の安否状況などを収集・集計するとともに、社員への行動指示を緊急通知する「BizCITY SaaSアプリケーション 安否確認／一斉通報サービス」や、地震の揺れを事前に知らせるだけでなく、エレベーターの停止などの機器制御とも連携可能な「緊急地震速報配信サービス」の提供によって、社員の安全確保と減災を図ることで、お客さまの事業継続を支援しています。

2012年度は、「BizCITY SaaSアプリケーション 安否確認／一斉通報サービス」のシステム基盤強化によって処理能力を拡大しました。ご利用者は前年度に比べ約1.2倍に増加しました。

また、クラウド上に仮想パソコンを作成し、いつでもどこからでも社内と同じデスクトップ環境を実現できるデスクトップ仮想化サービス「Bizデスクトップ Pro」を提供しています。東日本大震災では、本サービスを導入していたことで、停電や通勤が困難な際に自宅などからリモートでクラウド上の仮想パソコンにアクセスして事業が継続できたという声が多く寄せられました。節電対策としての在宅勤務の必要性から本サービスへの関心は非常に高く、お問い合わせ数、ご利用者数ともに増加しています。2012年度も前年度に比べ、ご利用者は数倍に増えました。

今後も企業の情報資産を守るさまざまなICTソリューションによって、有事の際の業務継続を支え続けます。

大規模災害時に音声通話やメールを優先的に通信しやすくする技術の実証実験を実施

NTTドコモは、大規模災害時に通信混雑が発生した際、安否確認などで最も必要とされる音声通話やメールを優先的に通信しやすくする技術の検証を目的にした実証実験を、2013年1月に、国立大学法人東北大学、日本電気(株)、(株)日立ソリューションズ東日本、富士通(株)とともに実施しました。

実験は横須賀リサーチパークと東北大学の研究施設に構築した実験用設備を用いて実施。音声通話、メール、動画通信など複数の通信サービスが利用される環境において東日本大震災にて発生した通信混雑状況を模擬的に作り、その環境下で優先度の高い音声通話やメールを可能な限り接続できる技術の検証を行いました。その結果、従来は困難であった通信処理リソースの動的制御技術によって、音声通信を受け付ける通信処理サーバの処理能力を30分程度の時間で5倍以上に増強し、音声通信の通信混雑を緩和できることを確認できました。

本実証実験は、総務省の「大規模災害時における移動通信ネットワーク動的通信制御技術の研究開発」として委託されたもので、2012年3月から各社、大学で実証実験に向けた研究開発を進めてきました。

今後は、実験で得られた成果をもとに、国際標準化の取り組みを進めるとともに、通信事業者の利用に必要となる信頼性を確保する技術などの研究開発を進めていきます。

重要インフラとして高い安定性と信頼性の確保

お客さまの安心・安全対策の支援

NTT DATA

安心・安全な航空インフラの実現を支える飛行経路設計システムを国内外に提供

近年の東南アジアでは、経済発展やグローバル化の進展にともない、航空業界が急速に成長するなかで、安全性のさらなる向上が喫緊の課題となっています。このため東南アジア各国では、国際社会から信頼される航空インフラの実現に向けて、さまざまな安全性向上のための施策を講じています。

なかでも重要な取り組みのひとつが、「航空管制の信頼性向上」であり、NTTデータは、その要となる「飛行経路設計」を支えるためのシステム「PANADES®」を開発し、提供しています。

飛行経路設計システムとは、航空機の性能や、空港・航路周辺の地形や建造物、天候や混雑状況などに応じて、最適な飛行経路を設計するためのシステムです。安全性確保はもちろん、より効率的な経路を設計することで、飛行時間の短縮や燃料の節減、CO_2排出量の削減にも貢献します。

PANADES®は、NTTデータが1970年代から航空管制システムの分野で培ってきた豊富な経験とノウハウを結集したもので、航空分野の国際規格であるICAO(国際民間航空機関)基準にも準拠しています。経路設計に関わる複雑な計算の多くを自動処理できるため、作業時間の短縮や設計品質の向上を実現できるのが強みです。また、計算の自動化によって、より多くの経路シミュレーションが可能なため、より効率的で安全な飛行経路の設計が可能です。

2010年の提供開始以来、国内で導入実績を積み重ねてきましたが、2011年7月のタイのエアロタイ社からの受注を皮切りに、独立行政法人国際協力機構(JICA)を通じて海外での実績も拡大しています。インドネシアに続き、2012年7月にはベトナムでも運用を開始しました。

これらの実績を活かして、今後もアジア諸国はもちろん、ヨーロッパや中東、アフリカなどへの展開も視野に入れ、より幅広い地域で空路の安全性向上に貢献していきます。

NTTファシリティーズ

通信機器や非構造部材などの耐震性対策技術の開発を推進

NTTファシリティーズは、ビルの床上における地震時の揺れを対象とした振動試験と耐震評価技術によって、情報通信機器の耐震性確保に取り組んでいます。

振動試験に用いる3次元振動試験システム「DUAL FORCE」は、南海トラフ巨大地震対策などで懸念されている長周期地震動対策技術開発を目的として、2010年に運用を開始し、2011年10月には、ほかの振動試験装置を用いて、通信用ラックなどを搭載する二重床(FIT Floor、鋼製架台など)や空調機器に対する長周期地震動の影響を検証する実験を実施しました。その結果、対象機器には長周期地震動の影響のないことが確認され、従来の部材強度に関する設計方法の妥当性が実証されました。

また、東日本大震災においては、地震による被害として吊設備機器の落下現象が多数報告されました。そこで、震災直後から人命を損なう可能性が高い吊設備機器の落下現象にも着目し、「DUAL FORCE」を用いて、実大吊式空調機器の落下再現実験を実施し、原因解明に取り組んできました。その結果、長時間地震動が原因のひとつであると特定し、吊設備機器の耐震対策技術を開発しました。

今後は、地震に対する構造ヘルスモニタリング※技術の開発と、新たに開発した吊設備機器の耐震対策技術の応用技術の開発に注力していく予定です。

※ 構造ヘルスモニタリング
建物の構造躯体を、センサ技術を用いて精密に診断すること。

DUAL FORCEによる検証

重要インフラとして高い安定性と信頼性の確保

お客さまの安心・安全対策の支援

NTTコムウェア

紙地図感覚の操作性で災害対応を支援する「タンジブル災害対策支援システム」の提供

NTTコムウェアでは、紙地図感覚の操作性で、自治体・消防などの災害対応を支援するソリューション「タンジブル災害対策支援システム」を提供しています。

テーブルに広げたデジタルシートにプロジェクターで地図を投影し、そこにデジタルペンで災害情報などを書き込み、時系列・災害種別ごとに記録できるのが、本システムの特長です。従来のキーボードやマウスとは異なる直感的なインターフェース(TUI※)で、まるで紙地図に直接書き込むような感覚で誰でも簡単にデータを入力することができます。

災害時の混乱した状況下で災害情報や被災情報の俯瞰的な把握や共有を実現することで、災害対策本部や消防本部における迅速な意思決定を強力に支援します。さらに、平時においては、住民の声を反映させた復旧・復興計画の策定や災害時にとるべき行動を学ぶための「図上訓練ツール」としても活用できます。

すでに本システムは、地域住民のための「災害図上訓練システム」や大規模コンビナートにおける「防災支援システム」として導入され、日々の防災・減災活動に運用されています。

さらに東日本大震災を踏まえ、全国版(日本全図+詳細地図)に対応できるよう改善し、複数拠点での情報共有や全国住所検索機能など、広域災害に対応できる機能も強化しました。また、2012年度には、電子ペーパーから電子シートへ変更し、サイズも60inchに拡大することで、より大きなサイズで俯瞰できるようになりました。

現在、NTT東日本・NTT西日本の各支店と連携し、主に自治体への提案活動を実施しており、災害対応力の向上を通じて防災減災に貢献していきます。

※ TUI(タンジブル・ユーザ・インターフェース)

Tangible(タンジブル)とは「実態のある」「触れて知覚しうる」という意味。デジタル情報に物理的な実体を与えることで、直感的な認識や直接的な操作が可能となる次世代ユーザ・インターフェース。

デジタルペンで書き込んでいる様子

NTTIT

平常時のコストを抑え、出社困難時の事業継続を実現する「マジックコネクトBCPあんしんサービス」を提供

NTTアイティは、インターネットを経由して会社のパソコンやサーバにリモート接続し、画面転送によって安全にパソコン業務ができるリモートアクセスサービス「マジックコネクト」を提供してきましたが、2012年12月に、災害などの出社困難時の事業継続に適したリモートアクセス「マジックコネクトBCPあんしんサービス」を新たに提供しました。

「マジックコネクトBCPあんしんサービス」は、ご利用があった場合に使用料を請求させていただくサービスのため、平常時の維持コストを抑えつつ、出社困難時には自宅からオフィスにいるのと同じように、パソコン操作を行うことが可能となります。

利用が発生しなかった場合、かかるコストは、初年度は初期費用とアカウント管理料のみ、次年度以降はアカウント管理料のみとなり、従来のサービスと比べ大幅にコストを抑えることが可能です。

提供開始以来、事業継続を目的としたマジックコネクトの導入をコスト面で見送られていたお客さまから、多くのお問い合わせをいただき、新規のご契約も増えています。

重要インフラとして高い安定性と信頼性の確保

お客さまの安心・安全対策の支援

NTT AT

気象レーダーなどの着雪氷対策や電波減衰対策に効果的な素材の販売を拡充

NTTアドバンステクノロジでは、降雨時や降雪時に生じるアンテナや気象レーダードームの電波減衰を軽減する超撥水材料「HIREC(ハイレック)」を提供しています。

降雨や降雪によってアンテナやレーダードーム表面に形成される水膜は電波減衰の原因となりますが、水を寄せつけない「撥水性」をもつHIRECを表面に施工することによって、水膜が発生せず、電波減衰を軽減させる効果があります。

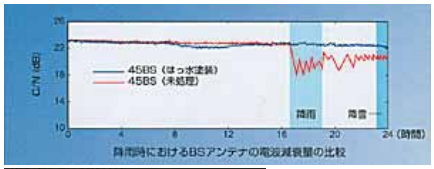
国土交通省が都市部のゲリラ豪雨監視用として新設した9GHz帯の気象レーダードームにおいては、その全てにレーダーの電波減衰対策材料としてHIRECが施工され、レーダーの観測範囲の拡大に貢献しています。また、塗替時期を迎えたレーダードームについてもHIRECを採用いただいています。

通信レーダー以外の用途としては、電力鉄塔、通信用／衛星放送用アンテナ、TV局受信用アンテナ、橋梁、トンネルなどで着雪氷対策用や電波減衰軽減対策用として施工されており、2012年度は、新たな用途として、道路標識屋根、貯水タンクなどの鋼構造物にも採用されました。

個人のお客さまからのご要望も多く寄せられていたため、2011年10月から、家庭用パラボラアンテナ向けの塗装セット「HIREC-S」をグループ会社のNTT-ATクリエイティブから提供を開始しています。

また、2012年度は海外での展開も進め、通信用アンテナの電波減衰対策としてスイス、フランス、ドイツで試験採用中です。

降雨時におけるBSアンテナの電波減衰量の比較



「HIREC施工アンテナの着雪状況」

情報セキュリティの確保

情報セキュリティの確保・向上の技術開発

NTT

患者のプライバシーを保護しつつ医療統計処理が行える秘密計算技術を、世界で初めて実証

NTTセキュアプラットフォーム研究所と日本成人白血病治療共同研究グループ(JALSG)※は、臨床研究データをはじめとする秘匿が必要なデータのさらなる安心・安全な活用を目的とした「秘密計算技術」を、2012年2月に世界で初めて実証しました。

秘密計算技術とは、データを暗号化し読めない状態にしたまま、データの分析を可能にする技術です。本技術の実証によって、臨床研究データを暗号化したまま統計分析することが可能となり、性能面においても実用化に即した速度性能を達成しました。

医療施設が預かる臨床研究データは、研究に有用なデータである一方で、患者のプライバシーに直結する、慎重に扱うべき情報でもあるため、研究者や医療施設からは、臨床研究データの医療統計分析を安全に実施可能とする技術へのニーズが高まっています。

そうしたなか、NTTセキュアプラットフォーム研究所は、データを保護する暗号研究を重ね、データを暗号化したまま統計分析を行い、その計算結果を安全かつ効率よく導くことが可能な秘密計算技術の実現方法を考案し、2010年までに試作ソフトウェアを開発しました。さらに、2011年9月からは本ソフトウェア用い、JALSGの臨床研究データを対象に、秘密計算技術を用いて医療統計分析を実証する研究事業を共同で行ってきました。

従来、秘密計算技術は理論上安全とされていましたが、実用化に向けては、処理速度向上が課題とされてきました。今回の研究事業では、JALSGの約1,000症例×800項目の臨床データを用いて、汎用的なパソコンによる秘密計算技術の性能評価を実施し、実用的な処理速度を実証しました。

今後は、この成果をもとに、10万～100万件規模のデータベースに対応できる小～中規模医療向け機能の商用システムを開発していくと同時に、1,000万件規模の中～大規模データベースへの対応も視野に、秘密計算性能の向上に向けた研究を進めていきます。

※ 日本成人白血病治療共同研究グループ(JALSG)
1987年に多施設共同臨床研究グループの先駆けとして静岡県浜松市に発足し、日本全国の白血病治療のレベル向上をめざして数々の臨床研究を実施。2012年2月現在で213の医療施設が参画し、成人白血病の標準的治療の確立に貢献し続けています。

NTT

クラウド上に安心してデータを預けられる「インテリジェント暗号」について、実用レベルの性能を達成

情報漏えい事故は後を絶たず、企業における情報管理は重要な課題になっています。クラウドをはじめとする新しいネットワークの利用形態が発展するにつれ、業務情報をクラウド経由で受け渡しするといったニーズが高まっていますが、セキュリティ上の懸念などから機密性の高い情報のクラウドへの移行は進んでいないのが現状です。

NTTセキュアプラットフォーム研究所では、情報の安全な保護に資する暗号の研究に長年取り組んでいるなかで、暗号 - 復号のメカニズムのなかに高度なロジック(論理)を組み込むことができる「インテリジェント暗号」を開発しました。

「インテリジェント暗号」は、データごとにきめ細かくアクセス条件(開示範囲)を設定することができ、その暗号データがクラウド上など手元を離れて管理される場合でも、設定したアクセス条件を満足する属性情報(例えば、「営業部の課長以上」など)をもつ利用者のみがそのデータを復号できるよう制御することが可能です。

ソフトウェア試作による動作確認を進めてきた結果、2012年度末までに、一般的なパソコンでの暗号／復号処理が0.1秒未満で可能となり、実用レベルの性能を達成することができました。また、世の中で最も広く使われている暗号(AES128ビット)と同等の安全性検証を完了しました。

企業における機密情報管理システムや公的機関による個人情報データベース管理などへの応用も期待でき、2年後をめどに実用化をめざします。

情報セキュリティの確保

情報セキュリティの確保・向上の技術開発

NTT西日本

標的型メール攻撃に対する免疫力や対応力を高める「予防訓練サービス」の提供を開始

NTT西日本グループのNTTネオメイトは、近年、社会的問題にもなっている標的型メール攻撃に対する免疫力や対応力を高める「AQStage 標的型メール攻撃予防訓練サービス」を、2013年3月から提供しています。

標的型メール攻撃とは、サイバー攻撃の一種で、攻撃や機密情報漏えいなどを目的に特定企業の個人などを対象に送りつけられる電子メールのことです。メールを送りつける当事者を特定し、差出人として実在の人物を装うなど偽装されていることが特徴で、不正なプログラムが添付ファイルに埋め込まれていたり、外部のサイトからダウンロードさせるように仕組まれていたりします。そのため、メールの受信者が偽装に気付かずに添付ファイルを開いてしまうと、不正なプログラムに感染させられる恐れがあります。

「AQStage 標的型メール攻撃予防訓練サービス」は、お客さまに擬似的な標的型メールを送信し、その対応を体験していただくことで、日頃業務で利用しているメールにも危険が潜んでいるという気づきを促し、標的型メール攻撃に対する免疫力や対応力を高めていただくことを目的にしたサービスです。

標的型模擬メールを対象者に送信し、メールの添付ファイルを開封したログを集計し評価レポートを提出するサービスを基本に、開封者に標的型メール攻撃を予防するための教育コンテンツを提供するサービスも提供しています。

NTT Communications

未知の脅威にも対応可能なセキュリティ運用基盤を構築

NTTコミュニケーションズと、セキュリティ事業を展開するドイツとスウェーデンの海外子会社2社は、NTTのセキュアプラットフォーム研究所と共同で、標的型攻撃などセキュリティリスクの検知・分析機能を強化した「セキュリティ情報・イベント管理エンジン(SIEMエンジン)」を開発しました。新たなセキュリティ運用基盤として、NTTコミュニケーションズのクラウドサービス拠点を中心に、グループ統一のセキュリティプラットフォームとして、2013年3月から導入しています。

SIEMエンジンには、研究所が開発した長時間のログの変化から攻撃を検知する「相関通信時系列分析エンジン」や悪性サイトを効率的に発見する「ブラックリスト共起分析エンジン」など最先端の独自技術に加え、研究所が独自に収集したセキュリティ情報データベースが組み込まれています。さまざまなICT機器から収集される通信履歴などの膨大なセキュリティ情報を自動で相関分析できるため、これまでエンジニアの知見と経験に頼っていたセキュリティリスクの検知から影響度合いの分析・レポートを迅速に行うことができ、従来、検知が困難であった未知の脅威の「見える化」をはじめ、漏れのないセキュリティリスクの検知・対応を実現します。

また、本基盤のもと、お客さまのICT環境におけるセキュリティ対策をトータルで請け負うマネージドセキュリティサービスの高度化・低廉化に取り組み、あらゆるセキュリティリスクの調査・改善・モニタリングを総合的にコンサルティング・運用する「総合リスクマネジメントサービス」として、2013年3月から米国および日本で提供開始しました。今後は、英国、シンガポール、オーストラリアなど欧米・アジア各国に順次グローバル展開を拡大予定です。

セキュリティの運用体制については、日本、英国など現在のオペレーションセンタ7拠点をグローバルリスクオペレーションセンタに改編し、高度なリスク分析官によるセキュリティ監視を実施します。今後、2拠点を追加し、9拠点で展開していく予定です。

情報セキュリティの確保

情報セキュリティの確保・向上の技術開発

NTT DATA

「標的型攻撃耐性サービス」の提供を開始

近年、特定の企業や部門、またはユーザーに対して、特化した攻撃手法で知的財産や個人情報を窃取する「標的型」といわれるサイバー攻撃事件が多発しています。こうした背景を踏まえ、NTTデータグループでは、サイバー攻撃対策を支援するサービスに注力しています。

例えば、NTTデータ先端技術が2012年3月から開始した「標的型攻撃耐性強化サービス」では、模擬標的型攻撃メールを使って従業員の情報セキュリティリテラシーの測定や攻撃を受けた際の対処行動の訓練を行うサービスのほか、標的型攻撃に対する企業の耐性をシステム的な観点からも網羅的に評価するサービスを提供しています。さらに、攻撃を受けた場合にも迅速な対応、復旧が可能な体制づくりを支援する「CSIRT構築支援サービス」や、情報提供やインシデント対応、調査分析業務などCSIRTの運用をサポートするサービスメニュー群の提供により、お客さまの情報資産の保護に貢献しています。

標的型攻撃は幅広く認知される社会的問題となりつつあり、その対策の強化・充実は引き続き重要な課題です。2013年度はお客さまや各種団体との連携をさらに深めていく予定です。

NTT DATA

新たな不正アクセス対策を導入

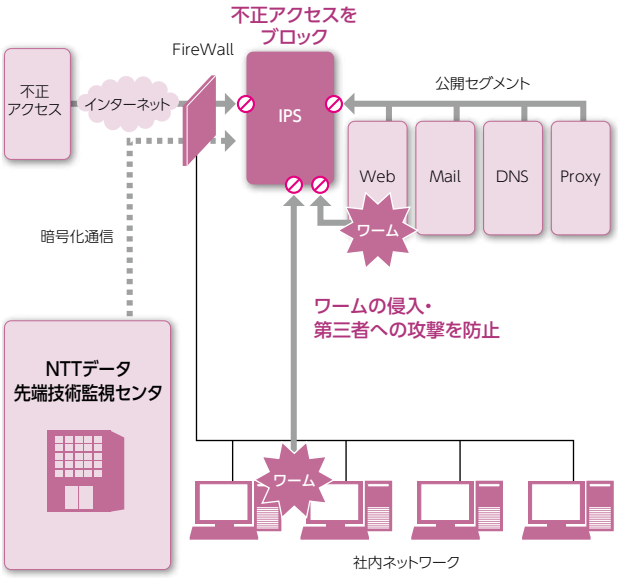
現在、インターネット上の“住所・番地”にあたるIPアドレス(IPv4)の枯渇が迫っており、新しいIPアドレスの規格であるIPv6への移行の取り組みが世界中で進められています。

NTTデータグループでは、このような状況を踏まえ、IPv6環境でも安心してご利用いただけるサービスの開発を進めています。

NTTデータグループのNTTデータ先端技術では、これまでIPv4対応機器のみを対象としていた不正アクセス監視サービスおよび不正アクセス遮断サービスのサービス内容を拡張。お客さまには、2012年8月から、IPv6対応機器においても同様のサービス品質でご利用いただくことが可能となりました。

日々、進化が続くインターネットを安心してご利用いただけるよう、引き続きサービスの拡充を図っていきます。

不正アクセスの監視・ブロックの仕組み



情報セキュリティの確保

情報セキュリティの確保・向上の技術開発

NTTソフトウェア

標的型メール攻撃を検知・警告し、セキュリティ意識向上を促す製品の提供を開始

NTTソフトウェアは、急増する標的型メール攻撃を検知・警告する新機能を搭載したメールセキュリティ対策ソフトウェア「CipherCraft(R)/Mail(サイファークラフトメール)」シリーズの新製品を、2012年12月から提供を開始しました。

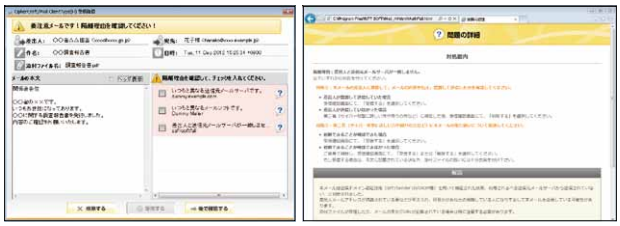
標的型メールは、一見では見分けがつかないように巧妙に偽装されているものの、送信経路や利用メールソフトウェア、タイムゾーン(共通の標準時を使う地域)が異なるなど、不審な兆候をある程度自動検知することが可能です。

本製品では、お客さまが日々受信するメールの履歴情報を収集・蓄積し、過去に受信したメールとの特徴の違いなどを独自エンジンで分析します。その結果、受信メールが標的型メールである可能性を検知した場合は、そのメールを隔離し、リアルタイムなポップアップ通知でお客さまに注意を促します。また、メール内容のどの部分に不審な点があるかをわかりやすく表示し、適切な対処方法を案内します。

これによって、標的型メール攻撃に対するセキュリティ意識の向上を促し、組織における情報漏えいリスクの低減に貢献します。

「CipherCraft/Mail」は、2003年から、現在でも世界最高水準の暗号強度を誇る「Camellia(カメリア)」を搭載した暗号化製品として提供を開始。メール誤送信防止や標的型メール対策へと機能拡充してきました。

新製品については、標的型メールの検出条件や利用環境の拡充を継続的に取り組んでいきます。



注意を促すメール画面

情報セキュリティマネジメントの支援・推進

NTTグループ

NTT-CERTがNTTグループ内各社のセキュリティを支援

コンピュータセキュリティの脅威に関する情報の収集、調査、対応活動を行う組織体のことをCSIRT(Computer Security Incident Response Team:シーサート)といい、NTTグループ向けに、NTTセキュアプラットフォーム研究所がNTT-CERTを運営しています。

NTT-CERTでは、NTTグループを対象にした情報セキュリティに関する相談窓口を提供しているほか、グループ各社のセキュリティ管理者、システム運用者などと連携してセキュリティを脅かすさまざまな被害を最小限にとどめる支援活動に取り組んでいます。例えば、NTT東日本とNTT西日本が提供するNGN※1のセキュリティ確保に向けたコンサルティングの支援のほか、グループ会社がインターネットで開示しているWebサーバ群のセキュリティ診断支援などに取り組んでいます。

2012年度は、前年度に続き、国内外のサイバー攻撃のリスクの高まりを受け、グループ各社からの依頼や問い合わせが増える中で、NTT-CERTとして安定的なハンドリング業務の運用に努めました。また、各社からの依頼などによるセキュリティ対応支援を多数回実施したほか、グループ各社と連携して監視を強化し、被害の早期発見・対応に備えました。

また、セキュリティ分析・評価の分野では、セキュリティ脅威事案の原因究明と影響分析を目的としたフォレンジック※2調査の技術向上に努め、各社の調査に対する技術的サポートを実施しました。また、各社で活用するセキュリティ対策製品の評価手法を検討し、実際の製品評価を通じたノウハウの蓄積を図りました。

さらに、スマートフォンのアプリケーション開発者向けのセキュリティガイドラインや、クラウド向けの設定ガイドラインの策定など、新たな技術環境に対応したセキュリティ対策の検討に努めています。

グループ外に向けては、「日本シーサート協議会」※3加盟の各組織との連携を率先して進めるとともに、組織内CSIRTの必要性の啓発やノウハウ共有にも取り組んでいます。また、メンバの加盟促進活動にも積極的に携わるなど、本協議会活動を推進・活性化することで、NTTグループ

情報セキュリティの確保

情報セキュリティマネジメントの支援・推進

および日本国内のセキュリティレベルの向上に貢献しています。

今後も引き続き、多様なセキュリティの解析・対策技術の研究開発に努めていくとともに、NTTグループのグローバル展開や事業の多様化に備えたNTT-CERTの対応能力・効率の向上を進めていきます。

※1 NGN
Next Generation Networkの略。既存のIP通信網を高度化・大容量化したもので、従来の電話網がもつ信頼性・安定性を確保しながら、IP通信網の柔軟性・経済性を備えた、次世代の情報通信ネットワーク。NTTが世界に先駆けて実現し、商用サービスを開始。

※2 フォレンジック
コンピュータのデータを、特殊な方法で保全・解析し、利用者による不正行為の痕跡を調査すること。

※3 日本シーサート協議会
2007年4月に、NTT-CERTがJPCERTコーディネーションセンターなどとともに創設した日本国内のCSIRT連携組織。

NTT東日本

セキュリティスキル・意識の向上に向けた社内活動を実施

NTT東日本グループでは、情報セキュルティスキルや意識の向上に向け、さまざまな取り組みを行っています。2010年度より「情報セキュリティ推進キャンペーン」を展開しており、2012年度は、情報セキュリティに関する標語の募集や映像コンテンツの提供、一人ひとりのパソコン端末への「セキュリティメッセージ」の配信、サイバー攻撃への対応として標的型攻撃メールの対応演習などを実施しました。

また、2013年1月には、NTT東日本グループの情報セキュリティ担当が一堂に会し「情報セキュリティ改善ワークショップ」を開催。日頃取り組んできた情報セキュリティに関する改善活動の成果を発表・議論するなかで、ノウハウの共有や施策の高度化、セキュリティマインドの向上を図りました。

今後も、一人ひとりの行動の積み重ねにより、NTT東日本グループの情報セキュリティを確実に推進していきます。

NTT DATA

グローバルな情報セキュリティガバナンス体制の構築を推進

NTTデータグループでは、2012年度から、海外グループ会社を5つの地域(日本・米州・EMEA・APAC・中国)に分類し、各地域の統括会社を軸とした事業運営を行っています。それにともない、情報セキュリティについても地域統括会社を中心とした運用体制の再構築を進めています。

2013年度は、地域統括会社を中心としたセキュリティ運用につき各地域のレベルに応じた運用を開始しました。これにより、グループ会社とNTTデータが1対1でやり取りするというこれまでのガバナンス体制から、地域統括会社を主体とする体制にシフトアップされました。

情報セキュリティの確保

お客さまの個人情報の保護

NTTグループ

グループ各社でお客さまの個人情報保護の強化を推進

NTTグループは、情報セキュリティに取り組む姿勢を示す「NTTグループ情報セキュリティポリシー」を策定し、グループ全体でお客さまの個人情報の保護と漏えい防止に取り組んでいます。

NTT東日本

- 社長直轄組織である「情報セキュリティ推進部」によるNTT東日本グループ横断的かつ統一的に情報セキュリティマネジメントを推進
- 研修・啓発、点検等による情報セキュリティに関するスキル・意識の向上および施策浸透・定着化
- メールなどの誤送信を防止する機能の導入など、システム等による技術的な情報セキュリティ対策の充実
- カメラ設置や生体認証装置による入退室規制など、物理的な隔絶処置による情報セキュリティの確保

NTT西日本

- 全社員に対する研修を実施(管理者研修、対面研修、eラーニング、標的型メール受信訓練等)
- 「お客様情報等保護強化期間」「情報セキュリティ啓発期間」を設定し、情報管理の徹底に向けた啓発・点検を実施
- 社内業務用端末から外部記録媒体への入出力規制を実施するとともに、お客さま情報出力時は、指紋認証機能付きUSBメモリを使用
- 社外宛の添付ファイル付メール送信時に、送信先事前登録および第三者承認を必要とするフィルタリングツールを導入

NTTコミュニケーションズ

- 毎年、各階層に応じた研修の実施(役員・社員・パートナー社員を含む全従業員を対象に年1回、ビデオと教材を用いた情報セキュリティ研修を実施後、eラーニングで理解度を測定。その他、システム管理者向け研修などを実施)
- インターネットのセキュリティ脅威から情報システムを守るため、グループ会社を含む情報システムの脆弱性診断を実施
- グループ会社・海外現地法人のセキュリティ調査などを実施し、グループとしてのセキュリティガバナンスを強化

【2012年度から導入した取り組み】

- 社内の全情報システムにBizマネージドセキュリティサービスを導入し、標的型攻撃など外部からの攻撃に対する防備を強化

NTTドコモ

- 副社長(Chief Privacy Officer:個人情報保護管理者)を委員長とする「情報管理委員会」を定期的に開催し、個人情報保護対策を検討・推進するとともに、個人情報の管理・運用状況についての点検・調査も定期的に実施
- 個人情報の取り扱い・管理方法をまとめた学習ツールを作成し、役員、社員、派遣社員、ビジネスパートナーであるドコモショップのスタッフなどに対して反復的・継続的な研修を実施
- 情報セキュリティの遵守徹底をテーマに管理職を含む全社員を対象にeラーニングを実施

NTTデータ

- 対象を個人、組織、システムに分けた個人情報保護自主点検を毎年実施
- 社内研修(各階層に応じた研修やeラーニングによる研修、個人の権利保護に特化した研修)や、標的型メール攻撃を想定した訓練を、全社員を対象に実施
- 標的型メール攻撃対策として「不審な通信の監視」と「不要な通信の遮断」を行う仕組みを導入

情報セキュリティの確保

お客さまの個人情報の保護

NTTファシリティーズ

- ISO27001を2006年から全国で取得し、情報セキュリティ活動を継続的に実施
- 全社員に対してeラーニングによる研修を実施
- 業務で使用するUSBメモリを、会社が提供する指紋認証によるアクセス制限付きUSBメモリに限定
- 端末管理ツールにより、会社指定USBメモリ以外のUSBポートを使用する外部記録媒体の接続を制限

〔2012年度から導入した取り組み〕

- URLフィルタリングだけでなく、ウイルス感染の危険性が高いサイトへのアクセスを遮断する機能を導入
- 社内システムへiモード接続時の認証を強化し、なりすましによる不正アクセスを防止
- スマートフォンやパソコンから社内システムに接続した際、外出先の端末に会社情報を残せない仕組みを導入

NTTコムウェア

- 個人情報保護法、ISO15001およびISO27001などに基づくルールを定め、1999年にプライバシーマークを取得し、ルールに基づいた施策やお客さま情報の取り扱いも含めた個人情報保護、情報セキュリティ活動を継続的に実施
- 情報セキュリティ・個人情報保護研修などの社内研修の実施(各役割に応じた研修や標的型攻撃を題材としたパートナー会社含め全社員に対するeラーニングによる研修、新任および転入管理者向けセキュリティ研修など)
- Webアクセス証跡管理、メール証跡管理、ウイルス対策などを実施
- 不正通信を検知する対策の実施

NTT都市開発

- 全社員を対象とした研修の実施
- 職務権限に応じた社内システムのアクセス権付与とアカウント管理の徹底
- 個人情報に関わる委託先管理の徹底

健全な利用環境の実現

安心・安全な利用のための知識とマナー啓発活動

NTTグループ

通信の仕組みなどを楽しく学べる「NTTドリームキッズ ネットタウン」を全国で開催

NTTグループは、夏休みの子ども向けイベント「NTTドリームキッズ ～ネットタウン2012～」を開催しました。

本イベントは、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データが共同で毎年実施しており、7回目の開催となります。

対象は小学3年生から6年生で、今回から東海エリアを加えた全国6会場で開催、合計約1,700人の子どもたちに参加いただきました。

インターネットやスマートフォンなどの情報通信サービスについて、実際に体験しながらその楽しさや便利さ、安心・安全に利用するためのルールやマナーなどについても学んでいただくとともに、タブレット端末等で直感的にアニメーションの作成ができるNTTの研究所が開発したビジュアルプログラミング言語「VISCUIT(ビスケット)」を用いた体験を今回から追加するなど、夏休みの自由研究にも役立つ内容となっています。

参加者からは、「楽しく体験しながら通信の仕組みが学べた」「情報通信のルールやマナーについてきちんと学べた」といった感想をいただいています。

さらに、イベント期間中は会場のイベントに参加できない子どもたちのためにWeb上に学習サイトも開設しました。

今後は、スマートフォンの最新アプリやクラウドサービスの便利さ・楽しさを体感できる内容を盛り込むなど、イベント全体がより楽しく充実したものになるよう工夫していきます。

イベントの様子

NTT東日本 NTT西日本 docomo

インターネットのトラブルから子どもたちを守る「e-ネットキャラバン」に講師を派遣

NTT東日本、NTT西日本、NTTドコモは、総務省などが開催している「e-ネットキャラバン」に、社員を講師として派遣しています。

e-ネットキャラバンは、ウイルス、迷惑メール、個人情報漏えい、架空請求詐欺など、インターネットが引き起こすトラブルから子どもたちを守るために、主に児童・生徒の保護者と教職員向けに、安全なインターネット利用についての講演などを実施するものです。2006年度から、全国キャラバンとして実施されています。

大人向け、小中学生向け、中高生向けの講座があり、大人向け講座のテキストは「e-ネットキャラバン」のWebサイトからダウンロードすることもできます。講座内容はスマートフォンの急速な普及に対応するため、総務省などの協力を得て、中高校生向け講座の基本テキストの改定や動画教材の作成を行い、講座での使用を開始しました。

2012年度は、NTT東日本が80回、NTT西日本が90回、NTTドコモが59回にわたって講師を派遣し、全国の参加者数は保護者・教員が13,376人、児童・生徒は18,169人にのぼりました。

WEB **「e-ネットキャラバン」**
http://www.e-netcaravan.jp/

「e-ネットキャラバン」のWeb画面

健全な利用環境の実現

安心・安全な利用のための知識とマナー啓発活動

NTT東日本

出張授業「ネット安全教室」を開催

インターネットや携帯電話を使う子どもたちが増えるにつれ、ICT時代ならではのトラブルも増加しています。そこで、NTT東日本グループでは、ICT時代のコミュニケーションの仕方やマナーをテーマに小学校などへ社員を派遣する出張授業「ネット安全教室」を実施しています。

2006年から開始したネット安全教室は、2013年3月31日現在、延べ1,482校、124,187人の子どもたちが受講しました。子どものインターネット事情にあわせて、小学校低学年向けと高学年向けのカリキュラムとツールを用意しており、授業内容の充実を図っています。また、こうした取り組みを「ネット安全教室ブログ」でお伝えしており、より身近に活動内容を知っていただけるよう取り組んでいます。

今後も、最新のインターネット事情などに即したカリキュラムなどを提供し、子どもたちへインターネットの適切な利用方法を伝えるとともに、テキストやWebサイトなどについても適宜見直しを図っていきます。

WEB **ネット安全教室 ブログ**
http://ntt-east-kids.blogzine.jp/

NTT東日本公式Webサイト 子どもたちに向けた取り組み「ネット安全教室」
http://www.ntt-east.co.jp/kids/netanzen.html

docomo

全国で開催している「ケータイ安全教室」の受講者が500万人を突破

携帯電話をめぐる事件やトラブルが社会問題のひとつとなるなか、NTTドコモでは、2004年から全国の学校や地域の生涯学習センターなどにインストラクターを派遣して「ケータイ安全教室」を開催し、子どもや高齢者の方々を対象に、携帯電話使用時のルール・マナーや事件・トラブルへの対処方法などを説明しています。

小学生(高学年)向けの「入門編」、中学・高校生向けの「応用編」から、保護者・教員向け、シニア編向けとメニューを順次拡大し、2011年度は、障がいのある子どもたちが通う特別支援学校向けのメニューを開始。ドコモのWebサイトでは、教員の自主開催支援用に制作した映像教材(eラーニング)の配信も開始し、ご家庭でも気軽に視聴いただけるようにしています。

また、最近では、急速に普及しているスマートフォンに関する教育の開催が増えているため、スマートフォンに関する内容を強化しています。

2012年度も、小中高校や特別支援学校、地域生涯センターなどで計約6,700回開催し、約93万人に受講いただきました。2004年の開催からの累計受講者は、2013年3月末に500万人を突破しました。

今後は、出張型の教室のほかに、ドコモ公式ホームページにて配信している映像教材の視聴による啓発も積極的な周知に努めていきます。

ケータイ安全教室の様子

WEB **ケータイ安全教室**
http://www.nttdocomo.co.jp/k-tai-anzen/

健全な利用環境の実現

子どもの安全確保のためのサービス提供

子どもたちを性犯罪から守るため、児童ポルノサイトのアクセス制限を実施

児童ポルノのブロッキングは、児童の権利保護と安全・安心なインターネット利用環境の確保のために重要な課題です。

2011年3月に、児童ポルノアドレスリスト管理団体として一般社団法人インターネットコンテンツセーフティ協会(ICSA)が設立され、同年4月から同協会の会員であるISP各社に向けて児童ポルノサイトアドレスリストの提供が開始されました。

グループのISPである、OCN、ぷららでは、ICSAが提供するリストをもとに、2011年4月から児童ポルノ画像などを掲載するサイトへのインターネットアクセスを遮断するブロッキングを実施し、閲覧制限を実施しています。また、グループが運営するポータルサイト「goo」についても、2011年4月から、ICSAの提供リストを活用し、検索エンジンのデータベース上に同様の情報があった場合、削除するなどの対応を行っています。さらに、NTTドコモのインターネット接続サービスであるiモード、spモード、mopera U、docomo Wi-Fiでも、2012年5月24日から、ICSA提供のリストをもとに、児童ポルノブロッキングを実施しています。

また、NTTコミュニケーションズとグループ会社のNTTぷらら、NTTドコモは、2011年度に、ほかのISP各社とともに、総務省主催で実施した児童ポルノブロッキングの実証実験に参加。実験では、複数のブロッキング方式についての有効性と課題の検討や、オーバーブロッキングを避けるための精度向上に向けた技術的課題の検証を実施し、その結果をISP向けのブロッキング導入ガイドブックの策定に向けた資料や情報として整理しました。

2012年度は、それら資料や情報をもとに、「児童ポルノサイトブロッキングに関するガイドブック」が作成され、実証実験の参加ISPなどに展開が図られました。

NTTグループでは、今後も引き続きICSAと連携してインターネット上の児童ポルノ流通防止対策を推進し、児童に対する重大かつ深刻な権利侵害の防止に取り組んでいきます。

お子さまの安心・安全を守るキッズケータイの「かけつけサービス」の提供を開始

NTTドコモと綜合警備保障(株)(ALSOK)は、ドコモのキッズケータイの位置情報を利用し、お子さまの安心・安全を守る「ALSOK 子ども向け かけつけサービス」の提供を、2012年10月から全国で開始しました。

発売中の2機種「HW-01D」「HW-02C」が対象で、子どもが危機を感じた時に、手に持っているキッズケータイの防犯ブザー鳴らすと、キッズケータイから取得した位置情報をもとに、24時間365日、ALSOKのガードマンがお子さまのもとに駆けつけます。

サービスプランは、位置情報の受信先を、ご家族など、もしくはALSOKに設定する2つのプランがあります。ご家族を受信先に設定された場合は、ご家族からの連絡を受けてALSOKのガードマンが駆けつけ、ALSOKを受信先に設定された場合は、ALSOKがお子さまの位置情報を確認後、ご家族に駆けつけの有無を確認したうえでガードマンがお子さまのもとに急行します。

提供開始以来、ドコモショップ店頭や端末の箱の中のチラシ、ドコモ・ALSOK両社のWebサイトなどで、お客さまへの周知に努めています。

お客さまの満足に向けた取り組み

お客さま満足の追求

NTT東日本

お客さまの声を業務改善や新サービス開発に役立てる「スマイル活動」を展開

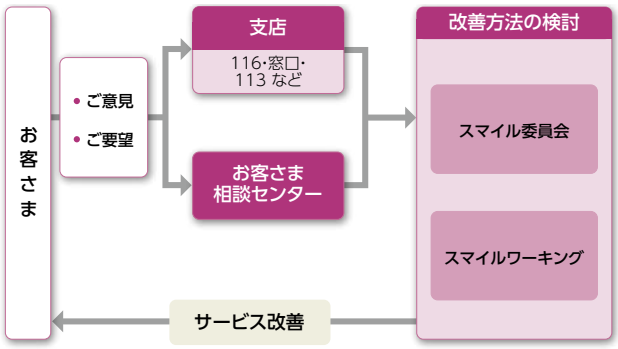
NTT東日本は、お客さまの声を事業の改善や新サービスの開発に役立てる「スマイル活動」を行っています。

「お客さま相談センター」などには、お客さまからのさまざまな声が寄せられます。「ご意見・ご要望」については「スマイルワーキング」であらゆる角度から議論を行い、社長を委員長とする「スマイル委員会」で最終的な審議が行われ、その決定事項が全社に展開されます。「賞賛」については、日常的にお客さまと接している部署の社員を表彰することで、お客さま満足度向上の取り組みの活性化を図っています。「苦情」については、全社一丸となり、削減に向けて精力的に取り組み、お客さまからいただいた苦情の再発防止を図るとともに、関係各部署へ情報共有しています。

2012年度は、「お客さま相談センター」に18万件以上の問い合わせなどがあり、「スマイルワーキング」を5回、「スマイル委員会」を2回開催し、ご意見・ご要望などについて、93件の改善などの検討に取り組みました。

NTT東日本では、これまで以上にスマイル活動を盛り上げ、よりいっそうの“お客さま満足度向上”に向けて、まい進していきます。

お客さまの声の流れ



NTT西日本

お客さまの声をサービス改善・商品開発につなげる「ウィズ カスタマー活動」を展開

NTT西日本では、お客さまの声にお応えする取り組みとして「ウィズ カスタマー活動」を推進しています。この活動では、「116」をはじめとする受付窓口に寄せられたお客さまのご意見・ご要望などを、毎月開催する「ウィズ カスタマー活動推進ワーキング」で検討し、グループとして改善に向けた方向性を決定し、サービス改善・商品開発に反映させています。

2012年度は、「116」や「お客さま相談センター」など計16の受付窓口に約20万件のご意見・ご要望が寄せられ、そのうち、67件をサービス改善・商品開発の検討に取り組みました。実際に改善につながった内容は公式Webサイトで公開しています。

また、お客さまの声に基づく改善事例などを、より広く社内へ共有することで、ウィズ カスタマー活動の充実を図り、お客さまへの一歩踏み込んだ対応を実践するため、社内ポータルサイト内の「お客さまの声」データベースをリニューアルしました。

今後も引き続き、お客さまの声をサービス改善・商品開発に反映させる取り組みを推進していきます。

「ウィズ カスタマー活動」のWeb画面

WEB 西日本　ウィズカスタマー活動
http://www.ntt-west.co.jp/withc/

お客さまの満足に向けた取り組み

お客さま満足の追求

専用サイト「OCN お客さまの声」に寄せられたご意見・ご要望をもとにサービスを改善

個人向けのインターネットサービス「OCN」では、お客さまからご意見・ご要望をいただく専用Webサイト「Action! OCN」でサービス改善に取り組んできましたが、2011年度に「あなたの声でOCNが変わります!」をテーマに「OCNお客さまの声」として全面リニューアルし、内容の充実を図りました。

Webサイト名称を変更したことで、「お客さまのご意見・ご要望をおうかがいする窓口」として認知していただきやすくなり、寄せられるご意見・ご要望は年々増加しています。サービス改善へのご要望のほかに、サービスに対するお叱りやお褒めなど、品質改善・向上につながる多くのご意見をいただいており、そのなかから生まれた改善事例は、Webサイト上に公開しています。現在、電話・ファックスでの受付は行っていませんが、OCN会員が問い合せをするコールセンタのオペレータがお客さまから要望をいただいた場合は、お客さまのご要望として依頼を受け付けています。

また、寄せられたご要望のうち、すぐに改善できないものは、早期改善に向け継続的な検討を進めています。今後も「OCN　お客さまの声」は、お客さまの声をOCNの改善につなげることはもちろんのこと、お客さまに快適なインターネットライフをご提案できるように、サービスの充実・改善に寄与するサイトをめざします。

「OCN お客さまの声」のWeb画面

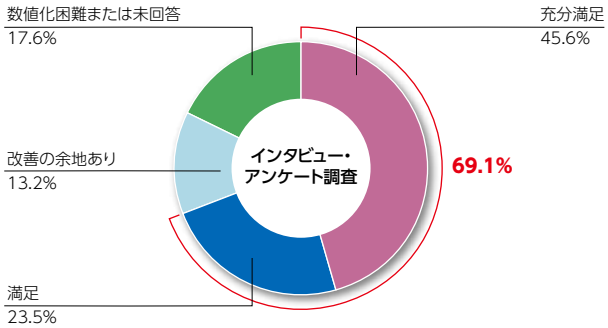
インタビューとアンケートを実施し改善活動を推進

NTTデータでは、「企業が継続的に成長していくための原点はお客さま志向にある」との考えに基づき、お客さまの視点に立ったより良いサービスをご提供していくため、自らを点検するための取り組みとして当社と継続的にお取引いただいているお客さまを対象に毎年インタビューとアンケートを実施しています。

2012年度は、68社(団体)のお客さまからインタビューによるご意見・ご要望と、148社(団体)の344人のお客さまからアンケートによるご意見・ご要望をいただきました。その結果、NTTデータの取り組みに対して69.1%のお客さまから充分満足または満足との評価をいただきました。

2013年度も、お客さま満足度の向上に向けた改善活動に継続的かつ組織的に取り組んでいきます。

NTTデータの取り組みに対する総合満足度



お客さまの満足に向けた取り組み

お客さま満足の追求

NTTファシリティーズ

「お客さまの声」を起点にしたCS向上の取り組み

NTTファシリティーズでは、お客さまから承ったご意見・ご要望や賞賛・感謝などの「お客さまの声」を社内ポータルサイトによって全社員で共有し、CS向上に反映しています。さらに、2012年度からは、社員が日々の活動の中で気づいたことを、「社員の気づき」として社内共有する仕組みを構築し、商品・サービスの開発・改善に取り組んでいます。

また、当社が提供したサービス、納品したシステム・商品について「お客さまアンケート」を実施しています。2012年度からはアンケート管理システムを構築し、お客さまからのアンケート結果に基づき、アクションプランの作成や、お客さま対応状況・対応結果などの進捗状況を関係者で共有することが可能となりました。今後も引き続き、お客さまからのご意見・ご要望をサービス改善・商品開発に反映し、CS向上に努め、効果的なCS経営を推進していきます。

社員のCSマインド醸成への取り組みとしては、お客さまの期待を上回る成果によってCSを大きく向上させたグループに対し、CS優良施策表彰(社長表彰)を授与しています。また、2012年度は、CSマインドの醸成やCS向上に向けた日頃の活動推進に積極的に取り組む社員を賞賛するためCS委員長賞を新たに制定しました。受賞者は、「CS－Meister」の称号が与えられ、長期にわたり、CS推進のモデルかつCS活動のエヴァンジェリスト(伝道師)としての活躍を期待されています。

「CS委員長賞」表彰式

NTTコムウェア

社員のCSマインドを高めるために表彰制度を実施

NTTコムウェアでは、日常の改善活動を通じてCS(お客さま満足)を高めたプロジェクト・社員を対象に、「CS賞」という表彰制度を2007年度から設け、社員のCSマインドの向上に取り組んでいます。

表彰の対象は、当該年度に提供したシステムやサービスを対象に、各組織からの推薦に基づいて、CS評価委員会で審議・決定しています。

2012年度も、対象となったプロジェクトのなかから、「お客さまの視点に立った提案」や「災害やトラブル発生時の迅速・的確な対応」などの改善に取り組み、お客さまの評価を高めた16プロジェクト(約260人)に対し、「CS賞」を贈呈しました。

また、毎年、表彰式ではパネルディスカッションを実施し、CSノウハウの共有・向上を図るとともに、その模様は、CS推進室がCSマインドの向上・浸透を目的に発行しているWebマガジン「CSマガジン」に掲載し、全社へ情報発信しています。改善取り組み事例を社員で共有することは、CSを高める活動の盛り上がりにもつながっています。

今後も、アンケート、インタビューなどによるCS調査や、お客さまからいただいた賞賛・感謝の声を社内HPで随時共有するなどして、さらなるCS向上に向けて取り組んでいきます。

パネルディスカッションの様子

お客さまの満足に向けた取り組み

品質マネジメント体制の構築とさまざまな品質向上への取り組み

NTTグループ

品質マネジメント体制の構築とさまざまな品質向上の取り組み

NTTグループは、お客さまにご満足いただける情報通信サービスを提供するため、常に製品・サービスの品質、技術の向上に努め、ブロードバンド・ユビキタス社会の基盤となる、安心・安全な通信の実現に取り組んでいます。

グループ各社では、こうした取り組みの一環として品質マネジメント体制を構築し、その国際規格であるISO9001の認証の取得などに取り組んでいます。

また、グループ各社の事業特性に応じた品質マネジメントの国際規格の認証取得を進めています。

例えば、物流業務のアウトソーシングを展開しているNTTロジスコでは、医療機器メーカーへ安心・安全な物流サービスが提供できるよう、2005年に医療機器産業向けの品質マネジメント規格であるISO13485の認証を取得。2012年度は、物流センタのショールーム化と改善活動を基本とした2S(整理・整頓)活動をブラッシュアップさせました。また、さらなる改善のためトヨタ生産方式を導入し、作業品質・生産性を向上させ、顧客満足度を高めると同時に、自社のエネルギー使用量の削減を図りました。

また、NTTコミュニケーションズでは、2009年にコールセンター業界に特化して策定された品質マネジメント規格COPC-2000の認証を取得し、2012年9月に更新を完了。お客さまに安心してICTサービスをご利用いただくためのサービスデスクとして品質向上に努めています。

NTT東日本

「広告表示適正化管理委員会」を定期的に開催

NTT東日本では、適正かつお客さまにとってわかりやすい広告表示を行うことを目的として、2008年6月に広告表示審査室を設置しました。設置以降は、NTT東日本において作成されるすべての広告物について、広告作成組織における自主審査に加え、広告表示審査室による審査を実施し、合格しなければ広告表示を実施できないこととしています。なお、広告表示審査室では毎年度1万件前後の審査を実施しており、2012年度は10,631件の審査を実施しました。

広告表示審査室では、適正な広告表示を遵守すべく広告表示実施時における審査などのルールを策定し、日々定着化を図るとともに、「広告表示適正化管理委員会」(委員長:代表取締役副社長)を定期的に開催し、広告表示における制度運用状況の確認やグループにおける広告表示に関する方針検討などを実施しています。

また、よりいっそう適正な広告表示のために、全社員を対象にしたeラーニングの実施や、広告表示審査ポータルサイトを活用した各種情報の発信などを通じて、広告表示についての理解促進や意識啓発、スキル向上に取り組んでいます。また、年に1度「広告表示セミナー」として、景品表示法の概要やわかりやすい広告表示のポイントの解説のほか、演習用のサンプル広告物を実際に審査して広告表示審査のポイントを学習する「審査業務体験演習」などを実施しています。

今後も、社内における広告表示審査の定着や広告表示の質向上をさらに推し進め、関係法令の遵守はもちろん、お客さまに正しい内容をわかりやすくご理解いただくための取り組みを続けていきます。

お客さまの満足に向けた取り組み

品質マネジメント体制の構築とさまざまな品質向上への取り組み

NTT西日本

お客さまの視点に立った広告表示審査を実施して、広告表示の適正化を推進

お客さまにわかりやすい適正な広告物を提供するために、2008年6月に「広告表示審査室」を設置し、広告表示に関する社内規程を整備するとともに、全ての広告物を広告表示審査室で事前に審査し、広告表示の適正化に努めています。弁護士や消費生活アドバイザーなど社外の意見を広告物の作成や審査に取り入れるなど、お客さまの視点に立った広告表示審査に努めています。2012年度は、約4,000件の審査を実施しました。また、社員に対する教育・啓発活動として、不当な広告表示に関する全社員研修や、広告表示のスキル向上などを目的とした本社、地域事業本部およびグループ各社の広告作成者に対する研修キャラバンを実施しました。

今後も、よりいっそうわかりやすく適正な広告表示の実現に向け、こうした取り組みを継続・強化していきます。

NTT Communications

各国のパートナーキャリアとともにグローバルネットワークのレベル向上

NTTコミュニケーションズでは、お客さまの事業継続(BCP)に対する要求が一段と高まるなか、安定したネットワークを提供することを目的にしたフォーラム「Arcstar Carrier Forum(アークスター・キャリア・フォーラム:ACF)」を毎年開催しています。

ACFは、国際ネットワークサービスにおけるオペレーションおよびデリバリーに関する品質の改善を目的に、2000年以降、年1回各国のパートナーキャリアと一堂に会し、開催している会議です。故障や構築の問題への対処方法から、問題発生を未然に防ぐためのインフラ設計や構築プロセス、また、迅速な問題分析・解決を可能にする運用サポートシステムまで、インフラ品質の向上をめざすための幅広い議論を毎年、繰り広げています。

2012年度は、2013年2月26日～27日に千葉県内で開催し、20社が参加。Arcstarグローバルネットワークサービスのさらなる品質向上に向けて議論・協議し、重点的な取り組み事項について合意しました。

ACFを通じた継続的な品質管理により、参加キャリアにおけるサービス故障率は年々減少しています。各パートナーキャリアが共通の問題意識を持ち、解決プロセスを共有することで、お客さまにご満足いただける品質を実現できるよう取り組んでいます。

今後も、アクセスラインおよびネットワークの相互接続を提供するキャリアと連携し、一堂に会して議論するACFのような集合型の品質改善活動と、各キャリアとの定期的な品質改善活動の組み合わせることで、グローバルネットワークの継続的な品質改善に取り組んでいきます。

フォーラムの様子

お客さまの満足に向けた取り組み

品質マネジメント体制の構築とさまざまな品質向上への取り組み

NTT DATA

品質管理ポータルサイトを活用して開発現場の品質情報を共有

NTTデータでは、グループ会社を含めた開発現場でさまざまな品質情報を共有するため、2010年度に当社の品質管理の考え方やさまざまな疑問の解決方法などの情報を提供する「品質管理ポータルサイト」を立ち上げました。

このポータルサイトは開発現場に理解しやすい内容を重視しています。2012年度は、コンテンツを毎月更新しつつ、利用者からの声のページを新設し、新鮮な情報の提供に努めました。この結果、有効な情報発信・共有の場として閲覧者も増加し、アクセス数は毎月約1,500件、累計2万件を超え、閲覧者から感謝のメールなども寄せられています。

2013年度はFAQページの新設を実施し、利用者にとってよりわかりやすい、検索しやすいサイトにする予定です。

今後も、NTTデータグループが手がけるプロジェクト事例を紹介するなど、コンテンツの充実に努めていきます。また、状況に応じて当社品質管理の説明や教育なども実施していきます。

NTTコムウェア

継続した品質向上への営み、品質向上に向けたお客さまとのコミュニケーション

NTTコムウェアでは、創業時(1997年)に品質マネジメントシステムの国際規格であるISO9001を取得し、さらに2007年には、ITサービスマネジメントの国際規格であるISO/IEC20000の認証を取得して、品質向上に向けて継続的に取り組んでいます。

さらに、運用プロセスの品質向上を目的に、ITサービスマネジメントのベストプラクティス集として国際的に利用されているITIL®(Information Technology Infrastructure Library)をもとに、NTTコムウェアが提供する運用プロセスを標準化した「サービス標準」を制定し、日々の業務改善・品質改善に取り組んでいます。

2012年度は、NTTコムウェアが提供している運用保守サービスでの人為故障を撲滅する取り組みとして、コムウェアグループ全体から人為故障撲滅標語を募集し、日めくりカレンダーを作成して、社員の意識啓発に利用しています。また、人為故障撲滅に向けた事例や施策の発表会を開催して情報共有を図り、品質改善に活かす試みも実施しました。

お客さまの満足に向けた取り組み

ユニバーサルデザインの推進

NTT

だれもが容易に利用できるICTサービスを提供するためのデザイン技術の普及を支援

NTTサービスエボリューション研究所内の「ICTデザインセンタ」では、高齢者やICTサービスの初心者、また一般のお客さまも対象に、使いやすく、使いたくなるサービスを提供するためのICTデザイン技術について開発を進めています。また、NTTグループにおけるサービス開発に、ICTデザイン技術を適用して、人にやさしいサービスの提供を推進しています。

例えば、ICT機器接続・設定に関する多数のユーザー評価実験を実施し、お客さまが迷わずに機器の接続・設定ができるようにマニュアルデザインの改善を支援し、その内容はNTT東日本やNTT西日本の製品マニュアルに適用されています。

2012年度は、高齢者が迷わずにWebサービスを利用するための配慮指針を、ユーザーテストを重ねて導き出し、「シニア向けウェブデザインガイドライン」にまとめました。本成果は、NTT西日本、NTTコミュニケーションズ、NTTデータに成果提供し、お客さまや自社のWebサイトをデザインする際に参照されています。

また、色弱者でも識別できる配色にするための知識や配色デザイン手法を「カラーユニバーサルデザインハンドブック」にまとめました。本成果は、NTTデータグループ内のポータルサイトに掲載され、社員がいつでも閲覧し学習できるようにして使われています。

ICTデザインセンタのWebサイトにおける情報発信やNTTグループ横断での勉強会の開催も実施しており、今後もNTTグループ全体に、人にやさしいサービスデザインの意識啓発とICTデザイン技術の普及支援を推進していきます。

NTT西日本

すべてのお客さまにとって使いやすい機器設計や情報提供に向けた改善

NTT西日本では、情報通信アクセス協議会※が制定した「高齢者・障がい者等に配慮した電気通信アクセシビリティガイドライン」などに基づいて、すべてのお客さまに使いやすいと感じていただけるような公衆電話や電話機の改善、わかりやすい情報提供に向けた改善を重ねています。通信機器の設計においては、NTT通信機器お取り扱い相談センターなどに寄せられた声を改善につなげる体制を構築しています。

例えば、車いす利用者用公衆電話ボックスの設置や、耳や目の不自由な方々にも利用していただきやすいように受話音量調節機能を装備した公衆電話を設置するとともに、カード挿入口やコイン投入口に点字表示を行っています。また、大きく見やすいダイヤルボタンと文字、わかりやすい液晶表示などのユニバーサルデザインを採用したデジタル公衆電話も設置しています。

聴覚障がいのある方のためには、声を耳の後ろなどの骨に振動させて伝える骨伝導方式の電話機を提供しているほか、2011年度から提供している3機種の電話機では、電話機本体にある“あんしんボタン”を押すだけで、ご家族やお友達など、あらかじめ登録しておいた通報先(3件まで登録可能)に電話をかけられる「あんしん通報機能」が標準装備されています。

また、NTT西日本で取り扱う情報機器を紹介するWebサイト「情報機器ナビゲーション」では、福祉電話機のお試し利用のお申し込みをしていただける取り組みを2011年度から実施しており、年間約100件のお申し込みをいただいています。情報提供についても、全てのお客さまの利便性やわかりやすさを工夫しており、Webサイトでは、文字の大きさを3段階に変更していただけるように設計しています。

※ **情報通信アクセス協議会**
障がい者・高齢者を含む全ての人が、電気通信設備を円滑に利用できることにより、わが国の電気通信の均衡ある発展を図ることを目的に設立された協議会。

車いす利用者用公衆電話ボックス

お客さまの満足に向けた取り組み

ユニバーサルデザインの推進

docomo

ドコモショップにおける ユニバーサルデザインを推進

NTTドコモでは、「すべての人が使いやすい製品・サービスを追求していくというユニバーサルデザインの考え方のもと、お客さまとドコモのつながりを、もっとぬくもりのあるものにする」という「ドコモ・ハーティスタイル」の考えに基づき、全国のドコモショップで入口の段差の解消、車いす対応のカウンターおよびトイレの設置、障がいのある方用駐車スペースの設置などのバリアフリー化を進めています。

2012年度末現在、全国のドコモショップのうち、入口については9割以上、トイレは8割以上、駐車スペースは7割以上、カウンターについては9割以上がバリアフリー化店舗となりました。

この結果、バリアフリー化項目のうち1項目でもバリアフリー化したドコモショップの割合は、全体の約99%となりました。また、聴覚に障がいのある方への配慮として、「簡易筆談器」を配備※しているほか、一部の店舗へ「手話サポートテレビ電話」の設置を進めており、設置店舗の割合は2012年度末までに全体の2割強となりました。

また、ドコモショップでは最新の「らくらくホン シリーズ」を体験していただけるようにしています。

こうしたハード面でのバリアフリー化だけでなく、ドコモショップに新たに入店したスタッフ全員を対象に「ハーティマインド研修」を実施するなど、「ハーティスタイル」の周知・浸透にも取り組んでいます。2012年度、「ハーティマインド研修」は、全国で1万人以上が受講しました。

※ 配備していない店舗もあります。

手話サポートテレビ電話を利用している様子

NTT DATA

ユニバーサルデザインに配慮した システムの構築支援と ユーザーエクスペリエンス分野への取り組み強化

NTTデータは、「使いやすい」情報システムやITサービスの提供をめざして、さまざまな取り組みを実施しています。

特に、情報システムやITサービスのアクセシビリティの向上や、多様な色覚に配慮するための「カラーユニバーサルデザイン(CUD)※」の推進に力を入れています。情報システムやサービスの開発においては「ユーザビリティ評価」を実施し、ユーザビリティを向上させるためのノウハウを体系化し、開発に適用しています。また、画面だけではなく、取扱説明書をはじめとするユーザー・マニュアルの「使いやすさ」にも取り組んでいます。

さらに、これらの取り組みは、「使いやすさ」に関する研修の実施などを通じ社内で共有し、社員の意識やスキルの向上に活かしています。

2012年度は、アクセシビリティ（アクセスのしやすさ）、ユーザビリティ（使いやすさ）向上に向けて、それぞれ、以下のようなことに取り組みました。

※ カラーユニバーサルデザイン(CUD)
色の見え方の多様性に対応し、色のみに依存しないデザインや表現を用いるという考え方。NPO法人から一ユニバーサルデザイン機構(CUDO)が作った名称で、カラーユニバーサルデザインに対し一定の要件を満たした施設や製品には、CUD認証が与えられる。

アクセシビリティの改善

「みんなの公共サイト運用モデル改定版(2010年度)」を受け、当社が提供するサービスにおいて、NTTデータだいちの「Webアクセシビリティ診断サービス」や各種チェックツールを活用し、高齢者・障がい者などに配慮したWeb設計の指針「JIS-8341-3：2010」を意識したアクセシビリティ対応を展開しました。

また、NTTサービスエボリューション研究所と連携し、カラーユニバーサルデザイン(CUD)分野において、CUD対応配色パターン(CUD認証)を構築しました。

お客さまの満足に向けた取り組み

ユニバーサルデザインの推進

ユーザビリティの向上

ユーザビリティに関する問題意識の浸透をうけ、2012年度は、ユーザビリティ評価の適用件数が前年比から1.5倍となりました。このようななか、NTTグループが提供する多様なサービスや開発現場の状況に即し、さらに「使いやすい」システムを提供することをめざし、短期間でのチェックや開発者自らによるユーザテストの実施など、ユーザビリティ評価のバリエーションを広げました。また、2012年度は、システムの「使いやすさ」だけでなく、「マニュアルのわかりやすさ」をテーマにした取り組みも進めました。

アクセシビリティの改善に向けた取り組みでは、チェック作業などに稼働を要し、また、継続的に一定の品質を確保する工夫が必要となります。今後も、効率的なチェックの仕組みの検討や、継続的にアクセシビリティの質を確保するための仕組みの検討を推進します。

一方、ユーザビリティの向上に向けた取り組みでは、近年「使いやすさ」という定義から一歩進み、利用者のより深い「満足」までアプローチする「ユーザーエクスペリエンス(UX)」の視点が重要度を増しています。当社でも今後は、UXの手法も積極的に取り入れ、人にやさしく、満足していただけるシステム開発に努めていきます。

NTTクラルティ

ユニバーサルデザインやアクセシビリティ普及のための講演や研修を実施

NTTクラルティは、だれもが利用しやすいアクセシビリティに配慮したWebサイトを作成するポイントやユニバーサルデザインなどについて、Webサイトに関わる方々や障がい者支援に関わる方々に理解していただくために、さまざまな研修や講演を実施しています。

2012年度は、地方自治体や学生、NPO法人ウェブアクセシビリティ推進協会の会員などを対象に、視覚障がい者の立場からウェブアクセシビリティの必要性についての講演を7回実施したほか、障がい者やその支援者などを対象に、障がい者の就労について理解を深めていただくための講演を4回実施しました。

また、従来から実施していた聴覚障がいの社員による手話講習に加え、アイマスクを着けての歩行・誘導体験や視野狭窄の体験など、視覚障がい体験をワークショップ形式で実施しました。さらに、知的障がいのある社員が働く当社事業所の見学を実施するなど、障がい理解研修のバリエーションを広げることができました。

ウェブアクセシビリティについては、2010年にJIS規格が改定され、総務省から全国の自治体にアクセシビリティに関する方針を策定するよう通達が出されています。また、現在、内閣府が策定中の新障害者基本計画においては、公共サービスを提供する事業者に対し障がい理解研修を義務づける案が出されています。こうしたことから、今後地方自治体を中心にアクセシビリティ研修へのニーズも増大していくと見られるため、障がい当事者自らがウェブアクセシビリティの検証や障がい理解のための研修を実施できる当社の強みを発揮し、今後もアクセシビリティ研修・講演の拡大を図っていきます。

研修の様子

チームNTTのコミュニケーション

“チームNTT”として、高い倫理感と人権意識をもって事業に取り組み、
多様性を尊重し、働きやすい職場環境を整備するとともに、
“チームNTT”一丸となって社会に貢献していきます。

多様性の尊重と機会均等の推進に向けた取り組み

NTT Communications　NTT DATA

現地法人などで活躍できるリーダーや、世界標準に対応できる新時代の人材を育成

NTTグループは、事業のグローバル展開を年々拡大しているなかで、世界で幅広く活躍できるグローバル人材の育成・登用に取り組んでいます。

NTTコミュニケーションズは、国籍などの違いを越えた多様な人材を生かした企業風土づくりに向けて、「Global One Team」をキーメッセージにグローバル人材マネジメント(GHRM)を推進しています。その一環として、現地法人の社員を対象に、日本で2年間または6ヶ月間の受け入れを実施するなど、現地法人のリーダー育成に注力しています。2011年7月には、2年間の本社出向を終えた現地法人社員を海外現地法人の幹部として登用しました。

また、NTTデータでは、グローバルな人材育成戦略の柱として、アジャイル開発手法に習熟した人材の育成に取り組んでいます。「アジャイル」とは、システム開発の対象を多数の小さな機能に分割し、短期間で動作するソフトウェアを漸進的に開発していく新世代の開発手法のことです。その世界展開の第一弾として、2012年10月、インドにアジャイルプロフェッショナルセンタ(APC)を開設しました。同センタを核に、アジャイル開発の熟練者集団を世界各地域で創出し、グローバルな顧客ニーズにスピーディかつ柔軟に対応できる開発体制を構築しつつ、社員のキャリア開発に積極的に貢献していきます。

研修の様子(NTTコミュニケーションズ)

研修の様子(NTTデータ)

CSR重点活動項目

多様性の尊重と機会均等の推進に向けた取り組み	グローバルICT企業として多様なお客さまのニーズに応えるため、多様な価値観・個性を尊重し、働きやすく個人が成長しやすい職場と風土をつくることで、イノベーションによる新たな価値を創造していきます。
社会貢献活動	“チームNTT”としてグループのマンパワーを結集し、豊かな地域社会づくりに貢献していきます。

社会貢献活動

NTT Communications　docomo　NTT DATA

東日本大震災の被災地を支援するボランティア活動や募金活動を継続推進

NTTグループは、東日本大震災の被災地の復興支援に向けたボランティア活動を継続的に行っています。

NTTコミュニケーションズでは、宮城県七ヶ浜町を中心に被災地支援のボランティア活動を実施しています。2012年度は、5月から9月まで毎週末にがれき撤去などのボランティア活動を行い、計529人の社員が参加しました。

NTTドコモでは、ドコモグループ26社による「東北復興社員ボランティア・募金活動」と「企業寄付」を実施しています。2012年度は、宮城県南三陸町で社員ボランティア活動を18回実施し、計549人の社員が参加しました。募金活動は、約1万1千人の有志の社員などから社員募金を募り、グループ各社からの企業寄付（マッチングギフト）と合わせて約7,500万円の寄付を2013年3月末に行いました。

NTTデータでは、データグループによる宮城県石巻市周辺地域を支援するITボランティア活動を実施しています。ITサービス企業として社員の知見やスキルを活かし、パソコン教室の指導補助や、被災者の方が安価に車を利用できるようお手伝いをされている「日本カーシェアリング協会」の管理業務効率化の支援などを、現地団体と連携して行っています。2012年度は、5月から2013年3月まで、計22回にわたりボランティアを派遣し、計92人の社員が参加しました。この活動を行うにあたり交通費・保険費用の支給などを行い、社員がより参加しやすい環境を整備し、社員の活動をバックアップしています。

がれき撤去活動の様子（NTTコミュニケーションズ）

ボランティア活動の様子（NTTドコモ）

パソコン教室活動の様子（NTTデータ）

多様性の尊重と機会均等の推進に向けた取り組み

多様な人々が活躍する職場づくり

NTTグループ

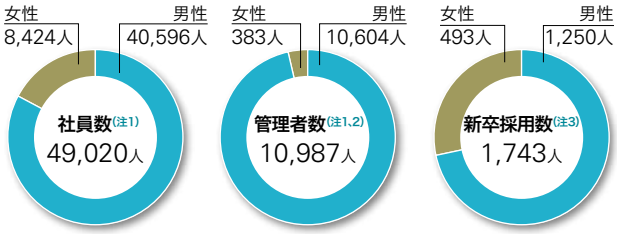
多様性の確保

NTTグループは、性別や年齢、人種、国籍、障がいの有無などに関わらず、多様な人材が活躍できる職場づくりに取り組んでいます。従来の取り組みをNTTグループ全体で強化していくために、2007年10月に「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ました。以後、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とが連携して、多様性の確保がイノベーティブな活動や成果につながることを確認し合いながら、社員のワーク・ライフ・バランス支援、多様化する社員のキャリア開発支援、企業文化・風土の改革に向けた啓発活動を進めています。

コミュニケーションハンドブック

「ダイバーシティ推進室」Web画面

雇用の状況



上記データは、NTT主要9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都市開発)の数値です。

※1 2013年3月31日現在

※2 課長クラス以上

※3 2013年4月1日現在

NTTグループ

女性をはじめ多様な人材の活躍促進を積極的に展開

NTTグループは、女性の活躍促進に向けて、グループ全体で取り組みを進めています。

NTTダイバーシティ推進室とグループ各社のダイバーシティ推進担当は、「女性リーダーの育成」「仕事と育児の両立支援」「個人および職場の意識改革」など、各社共通の課題について情報を共有し、各社独自の優れた施策をグループ全体で展開しています。2012年度は、育児休職中の社員に対する社内情報の提供や、育児休職者・職場復帰者向け研修の実施、ダイバーシティへの理解促進を図るeラーニング教材の活用などに取り組みました。

また、管理者層の女性社員のネットワークづくりや後輩育成への動機づけを目的に、NTTグループ9社合同でのフォーラムを随時開催しています。このフォーラムは、NTTグループ各社の女性社員が意見を交換し、互いに刺激し合ったり、悩みを共有したりと、モチベーション向上につながる機会になっています。

9社合同フォーラムの様子

NTT東日本

NTT東日本は、女性の活躍促進をダイバーシティ推進における試金石と位置づけ、さまざまなキャリア開発支援プログラムを強化して実施しています。2012年11月より「キャリア開発研修」を拡充して展開し、あわせて上司向けの研修として「女性部下をもつ管理者研修」を複数回実施するなど、本人のキャリアアップスキルやマインド醸成のみならず、上長に対する意識変革のサポートも行ってきました。加えて、2012年度は、女性マネージャーの経験や考えを聞き、気軽に相談できるサポートプログラム「きらきらサポーター

多様性の尊重と機会均等の推進に向けた取り組み

多様な人々が活躍する職場づくり

ズカフェ」を11回開催し、今後のキャリアや、コミュニケーションの取り方についての糸口を見つけるきっかけをつくるとともに、お互いの悩みを打ち明け相互に支えあう継続的な横の関係を構築できる環境づくりに取り組みました。

「きらきらサポーターズカフェ」に参加した社員からは、「ワーク・ライフ・バランスや今後のキャリア形成を考える有意義な機会となった」「女性としてモデルとなる働き方を知り、今後のイメージがもてた」といった意見が出るなど、女性社員のキャリア開発やマインドアップの観点から効果が高いことがうかがえました。

これら取り組みの目標のひとつとして、まずは、2011年度末時点で約140人の女性マネージャーを、5年後の2016年度末までに約300人に倍増することをめざすこととしており、2012年度末時点で約170人となりました。

今後も引き続き、意識啓発およびキャリア開発支援に関する施策を充実させていきます。

NTT西日本

NTT西日本は、従来から、社員一人ひとりが自己の能力を発揮して、自分らしく働き、いつまでもこの会社で働いていたいと思えるような企業文化・風土づくりに取り組んできました。その取り組みをさらに推し進め、2008年4月からは「いきいき共生運動」として「多様な人材の活躍推進」「ワーク・ライフ・バランスの推進」をテーマに取り組んでいます。

2012年度は、多様な人材を生かし組織力を高めること、またそれにより企業力を高め、豊かな社会の創造に貢献することをめざし、全社員研修や、ダイバーシティ、ワーク・ライフ・バランスに関わる各種セミナー等を展開。さらに、新たな取り組みとして、女性管理者候補者向けのメンター制度や、女性部下を持つ男性管理者向け研修(約40人受講)を実施しました。これらの取り組みは2013年度も継続する予定です。

また、2012年度調査では「いきいき共生運動=経営戦略の一環」と認識する社員が前年度よりも1割以上増加し、過半数を超えました。今後も引き続き、運動に対する社員意識の醸成に努めていきます。

男性管理者研修の様子

NTT DATA

NTTデータは、グローバル競争を勝ち抜くための経営戦略のひとつとして、多様な人材が多様な働き方で企業価値の創出に貢献することをめざしています。

2012年度からは、注力ポイントとして「真の女性活躍推進」「働き方変革の推進」を掲げるとともに、グローバルスタンダードである多様な人材の活用をめざして「ダイバーシティ&インクルージョン」を推進しています。

その一環として、ダイバーシティに関する全社員対象の意識調査ならびに女性社員(約350人)へのヒアリングを実施。仮説検証・分析結果を踏まえ、2013年3月、女性リーダー層を中心とした意識改革施策「イメージング・キャリア・プログラム」を開始しました。

また、2013年1月に、(株)あおぞら銀行、アサヒビール(株)、住友スリーエム(株)、日本ヒューレット・パッカード(株)、(株)日立製作所とともに、5回目となるWomen's Summit Tokyo 2012「女性のためのビジネスリーダーシップ塾 ～しなやかに、したたかに～」を開催し、女性リーダー育成のために異業種との取り組みも積極的に進めています。

このようなさまざまな施策の結果、NTTデータは2013年3月に、経済産業省主催の「ダイバーシティ経営企業100選」を受賞しています。

DIVERSITY 100 2013

多様性の尊重と機会均等の推進に向けた取り組み

多様な人々が活躍する職場づくり

NTTグループ

障がい者雇用機会の拡大に注力

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拡大に努めています。NTTが2004年に設立した「NTTクラルティ」、NTTデータが2008年に設立した「NTTデータだいち」に続いて、NTT西日本が2009年7月に「NTT西日本ルセント」を設立し、NTTグループの特例子会社は3社になりました。

NTTクラルティ

NTTクラルティは、障がいのある方・高齢の方向けポータルサイト「ゆうゆうゆう」の運営、ユニバーサルデザイン・バリアフリー化支援サービス、紙媒体資料の電子化サービス、コールセンタ事業および、知的障がいのある方の職域拡大に取り組んでいます。2012年4月には、情報機器定額保守サービスのダイレクトメール送付・加入勧奨などに関わる事業を開始して、2013年5月までに身体に障がいのある方等31人を採用しました。

また、ダイバーシティ推進の観点から、職場見学や職場実習も積極的に受け入れています。2012年度は、特別支援学校から6件・86人、行政・就労支援機関などから10件・111人、グループ会社や一般企業から39件・205人の職場見学に対応したほか、障がいのある方々の就労を支援するジョブコーチ養成機関から2件・4人、就労を希望する生徒をもつ特別支援学校から1件・2人の職場実習を受け入れました。

さらにNTTクラルティは、NTTグループ会社に対して、障がいのある方々の採用手順や雇用管理、多様な障がいに対応した職場環境の整備に関する情報やノウハウを提供しています。NTTクラルティの特例グループ連結会社※の障がい者雇用率は、2013年6月1日現在で法定雇用率2.0%を遵守しています。

職場見学の様子

※ **NTTクラルティの特例グループ連結会社**
NTTを親会社とした、グループ33社。

NTT西日本

NTT西日本ルセントは、NTT西日本グループの特例子会社として障がい者の就労環境整備、雇用機会創出に取り組んでいます。事業内容は、紙媒体資料のドキュメント電子化サービス事業、ブロードバンドネットワークを活用した在宅勤務によるデジタル地図の製造・メンテナンスサービス事業からスタートし、2013年度には新たに、NTT西日本から受託したその他の事業を開始し、2013年6月までに、身体に障がいのある方など22人を採用しました。

また、大阪府障がい者就労サポートカンパニーの登録企業として、就労を希望する生徒を持つ特別支援学校からの職場実習を積極的に受け入れています(2012年度実績:3件・4人)。

NTT西日本ルセントの特例グループ連結会社の障がい者雇用率は、2013年6月1日現在で法定雇用率を上回る2.03%となっています。

ドキュメント作成業務の様子

多様性の尊重と機会均等の推進に向けた取り組み

多様な人々が活躍する職場づくり

docomo

NTTドコモは、障がいのある方の自立を支えることも企業としての社会的責任のひとつであると考えており、障がいのある方を積極的に雇用しています。2013年3月末現在、障がいのある社員204人が業務に従事しており、雇用率は法定雇用率を上回る2.05%※となっています。

※ NTTドコモの数値。

NTT DATA

NTTデータは、障がいのある社員が能力を存分に発揮できるよう、従来のシステム開発や営業分野での雇用に加え、2008年7月に設立した特例子会社「NTTデータだいち」を通じて、さまざまな障がいのある方の就労機会の創出に努めています。NTTデータだいちでは、Webアクセシビリティ診断サービスや代表電話受付・回線管理業務、森林酪農などを手がけています。

2012年度は、Webサイト制作案件が順調に推移するほか、ICカード作成業務を新たに受託するなど、業務の拡大を図り、障がい者の就労機会の創出に取り組みました。2013年6月1日現在の障がい者雇用率は2.02%となっています。

今後もさらなる障がい者雇用率の向上をめざし、雇用の推進と既存事業の拡大・安定運営に努めていきます。

NTTグループ

定年退職者を継続雇用

NTTグループは、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。希望者は健康上の問題がない場合、満60歳の定年後、最長65歳まで働くことができます。本制度の利用者は高齢者ならではのスキルやノウハウを生かせる業務に就くことができます。また、勤務形態もフルタイム、ショートタイム、隔日4日、隔日3日から選択することができ、ライフスタイルに応じて働ける制度となっています。定年退職者の多くはこの制度を利用しており、2012年度の制度利用者は約20,412人※でした。

また、60歳定年退職後の雇用環境をさらに整備し、退職時までに培ったスキルとチャレンジ意欲を就労終了まで維持しつつ、継続的にパフォーマンスを発揮できるよう、能力発揮や期待される役割などに応じ処遇の複線化を図るとともに、これまでの60歳定年退職後の継続雇用制度にはなかった、成果・業績を反映して年収を変動させる仕組みを導入しました。この新たな継続雇用スキームによる雇用は、2014年4月1日から開始する予定です。

※ 定年退職者の継続雇用者数。2012年度の年間平均雇用人員。

多様性の尊重と機会均等の推進に向けた取り組み

在宅勤務や育児・介護の支援

NTTグループ

在宅勤務制度の利用促進による働き方の変革

NTTグループは、ワーク・ライフ・バランスの推進による育児や介護の支援および柔軟なワークスタイルの実現による、さらなる生産性の向上を図る視点から、在宅勤務制度の利用を促進しています。

NTT Communications

NTTコミュニケーションズは、在宅勤務制度の推進や生産性向上に資する施策の実施など、働き方の改革に取り組んでいます。また、社員への啓発として、社内Webサイトに幹部と外部有識者との対談を掲載し、講演会も開催しています。2012年12月には「優良カイゼン事例発表会」を開催し、働き方改革の事例21件の応募の中から3件の優良事例を表彰しました。

さらに、タブレットやシンクライアント端末を活用して、外出先や出張先でも業務が実施できるリモートワーク環境を拡充するとともに、BYOD(Bring Your Own Device；社員の個人所有端末利用)での活用も推進し、社員の約7割が隙間時間を有効活用できる環境を実現。人事部門や総務部門だけでなく、情報セキュリティ部門、システム部門と外出機会の多い営業部門が連携したこの取り組みは、社団法人企業情報化協会が主催する第30回IT賞において、ITマネジメント賞を受賞しました。

優良カイゼン事例発表会の様子

NTT DATA

NTTデータは、2006年7月から「テレワーク(在宅勤務)」のトライアルを実施し、2008年2月から、正式な就労制度として運用しています。2009年の新型インフルエンザ流行時や2011年3月の東日本大震災、夏季節電時においても積極的に活用されました。

また在宅勤務のほかに、外出先や出張先から会社のサーバにパソコンやスマートフォン、携帯電話でアクセスできる環境なども提供しており、職種・年齢を問わず、自席以外で仕事をすることが可能となっています。

特に2012年度は研修センタ内に社内拠点共用スペースを設け、研修前後の移動時間の負荷削減やタイムリーな対応が促進されました。

こうした柔軟な働き方を推進するために、場所にとらわれない働き方のほか、時間面においても裁量労働制等の活用に取り組んでいます。裁量労働制は、主に開発・営業を対象としており、対象者の約半数が制度を活用しています。

多様性の尊重と機会均等の推進に向けた取り組み

在宅勤務や育児・介護の支援

NTTグループ

育児・介護制度の活用促進

NTTグループは、社員一人ひとりの「仕事と生活の調和」を重視し、従来から法定水準を上回る育児・介護制度を整備してきました。また社会の少子・高齢化に対応して、社員への扶養手当について、対象となる扶養親族の数に応じて上限を設けずに増額する仕組みも整えています。社員の子育て支援に関しては、その成果を認められ、NTTは厚生労働省が認定する「次世代認定マーク(愛称「くるみん」)」を2008年4月に取得しました。グループ各社も「くるみん」マーク※を取得しています。

これら育児・介護制度については、法改正や社員のニーズを踏まえて、充実を図っています。2010年度には、育児・介護休業法の改正を契機に、育児・介護と仕事の両立を支援する環境のさらなる充実を図る観点から関連制度を改正しました。このように制度の充実に取り組む一方で、社内用イントラネット上にNTTグループ育児介護支援サイト「NTT-LiFE+」を設けています。同サイトでは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の紹介などの新たなメニューを追加するなど、さまざまな情報を発信していきます。

また、“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、各社で介護勉強会等を開催しています。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。

※ 主な取得会社

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ソフトウェア、日本情報通信など。

次世代認定マーク(愛称「くるみん」)

NTT Communications

NTTコミュニケーションズは、2012年度に育児休職から復帰した社員を対象にした「育児休職復帰支援セミナー」や、ワーキングマザーを対象にした「キャリアデザインセミナー」を開催し、延べ約170人が参加しました。各セミナーでは、外部講師を招いての講演、先輩社員とのパネルディスカッション、参加者同士のディスカッションなどを組み合わせ、さまざまなライフステージにおいてキャリアを見直すことのできる機会を設けました。

docomo

NTTドコモは、仕事と介護の両立を支援するために、社員を対象としたセミナーを継続的に実施しています。

2012年度は、社会福祉法人から講師を招き、「仕事と介護を両立させる秘訣～介護保険制度を上手に使って働きながらの介護を乗り切ろう～」と題したセミナーを都内で実施し、30代～50代を中心に139人の社員が参加しました。

また、栃木支店、山梨支店でも、介護支援専門員・社会福祉士を招いて同様のセミナーを実施、43人の社員が参加しました。セミナーに参加した社員からは、「介護の基礎的な知識が身についた」「介護する側・受ける側の実情が理解できた」などの声が多数寄せられました。

ドコモでは、今後もこうした取り組みを継続し、社員のワークライフバランスのさらなる向上を支援していきます。

優秀な人材の獲得・維持

公正な評価

NTTグループ

社員のモチベーションと評価への納得性を高めるさまざまな施策を展開

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。

人事・給与制度の整備

社員一人ひとりの業績のみならず、チームへの貢献や専門スキルの修得度などを評価し、処遇に反映させる人事・給与制度を整備しています。

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、その成果を図るための社内資格制度や資格取得の支援などを通じて、社員がいっそう活躍できる場を提供しています。

また、社員のキャリア形成のために、年度の初め・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のマネジメント研修を行い、積極的に支援しています。

これらのほか、グローバルに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。

社内公募制度の実施

社内公募制度(NTTグループ内ジョブチャレンジ)によって、チャレンジ意欲のある社員が幅広いフィールドで活躍できるチャンスを提供し、モチベーションの向上やグループ内の人材交流を推進しています。2012年度は約250人の社員が希望先への業務へ配置されました。

「NTTグループ内ジョブチャレンジ」Web画面

NTT西日本

非正規社員の正社員への登用

NTT西日本グループでは、クラウドビジネスなどにおけるSE業務、コンタクトセンタ業務、宅内ビジネスにおける故障修理業務、財務給与業務、中小・SOHO向け営業業務、不動産業務などを対象として、高度なスキルを有する非正規社員を正社員へ登用しています。

NTTビジネスソリューションズ、NTTマーケティングアクト、NTTフィールドテクノ、NTTビジネスアソシエ西日本、テルウェル西日本、NTT西日本アセットプランニングにおいて、多様な人材が活躍できる環境づくりを推進しており、2013年4月1日現在の採用実績累計は1,940人となっています。

人材育成

能力開発支援

NTT東日本

事業を支える実務能力を備えたプロフェッショナル人材の育成

NTT東日本では、安心・安全なサービスの提供に向けて、社員一人ひとりが業務を通じて能力を発揮し、高い付加価値を提供できる人材になるための環境整備を行っています。

業務経験を通じた能力開発を補完する集合研修・eラーニング・通信教育等の各事業領域に対応したスキル向上プログラムの提供に加え、能力向上の到達レベルを確認するための社内資格認定制度を導入しています。

2012年度は、延べ157コースの研修と134資格の社内資格認定試験を実施し、研修受講者は約4,100人、社内資格受験者は約11,300人となり、社外資格取得支援にも積極的に取り組み、2012年度は282資格の社外資格を支援対象としました。

また、NTT 東日本グループの人材育成理念『つなぐDNA』および技術・ノウハウなどの伝承・継承の場としての「NTT 中央研修センタ」の充実に向けた総合リニューアルが完了。累計で約258,000人の社員が利用するに至っており、引き続き「学びの場」として活用を推進していきます。

今後も『つなぐDNA』を礎として、事業活動を支える高い実務能力を備えたプロフェッショナル人材の育成に向け、必要となる人材育成プログラムを実施していきます。

NTT西日本

“「個」の自立”をめざした能力開発制度の構築

NTT西日本では、人材開発ビジョンに基づき“「個」の自立”に向けた能力開発を推進。社員が自らのキャリアデザインを描き主体的に学ぶ姿勢をサポートする環境として、めざすべき人材像に向けた目標設定からスキルアップ成果の確認まで体系的に行う「人材育成スキーム」を整備しています。また、これらを実践するツールとして、育成マニュアル(自学自習実践ガイド)、育成支援システム(CATS)を活用しています。加えて、チャレンジ意欲・モチベーション向上に応えるさまざまな育成プログラムを提供することで、一人ひとりが世の中に通用するプロフェッショナルとなるよう人材育成に努めています。

一方で、社員の多くを占めるベテラン層の活躍がますます重要となってくることから、ベテラン層の活性化・能力発揮に向け、51歳社員を対象に今後の人生の充実を目的とした「ビジネスライフバリュー研修」も実施しています。この研修では、個人が組織の中で信頼を勝ち得てリーダーシップを発揮するために必要な「7つの習慣」をベースとした研修を実施しています。

人材育成

能力開発支援

若手社員の海外派遣プログラムを実施

NTTコミュニケーションズは、グローバルに活躍できる人材の早期育成をめざして、2011年度から若手社員を対象とした海外派遣プログラムを開始しました。このプログラムでは、入社1～2年目の社員が海外で1年間の実務を通じて、実践的かつグローバルで通用するスキルを身につけます。2012年度は約70人を海外へ派遣しました。

このほか、プロフェッショナルな人材の育成に向けたキャリア開発プラン(CDP)に基づき、専門性を高める機会を充実させています。全社員のスキルチェックを毎年実施し、公的資格取得も促進しているほか、社員一人ひとりに見合った研修を豊富なメニューの中から選択できるよう、育成プラットフォームを整備。2013年5月現在、特設技術研修24コース、スキルアップ研修571コース、自己啓発支援397コースを揃えています。

海外派遣研修の様子

「スマートライフのパートナー」へと進化するための能力開発支援策

NTTドコモは、モバイルを核とした新たな事業領域への進出や、アライアンス企業との協業によるイノベーションによって、「スマートライフのパートナー」をめざしています。この目標に向けた人材育成を推進するために、新しい事業領域の開拓に必要な経営の体系的知識やスキル、実践力を強化する研修を行っています。また、異なる組織文化の企業と協調性を高め、リーダーシップを発揮するための研修も実施しています。

さらには、視野の拡大や人的ネットワークの構築を目的として、異なる業界の方々とグループワークを通じてプロジェクトの戦略立案の模擬体験を行う研修プログラムにも社員を派遣しています。

世界で活躍できる人材の育成に向けて、海外企業に社員を派遣

NTTドコモは、グローバル分野で活躍できる人材の育成を図るため、入社4年目以上の社員を対象に、1年間海外の現地法人・子会社・出資先企業・提携先企業などへ派遣する「グローバルOJT」を実施しています。このOJTは、実務を通じて語学力だけでなく国際感覚・商慣習などのビジネススキルの醸成を図ることを目的としています。2012年度はアメリカ・イギリス・シンガポール・ドイツへ社員6人を1年間派遣したほか、さらに社員2人を3ヵ月間インドへ派遣しました。

2013年度は、社員4人をアメリカ・ドイツに1年間派遣しています。研修プログラムは、派遣する社員個々の経歴を踏まえて営業・サービス企画・開発など多岐にわたり、いずれも国内では得難い貴重な経験を得る機会となっています。今後も事業環境・動向を踏まえ、派遣先を見直しながら継続的に実施していきます。

人材育成

能力開発支援

NTT DATA

「プロフェッショナルCDP」による人材育成の仕組み

日々、ビジネス環境が変化し、お客さまのITニーズも多様化するなか、柔軟かつ適切に対応できる人材づくりが重要になってきています。NTTデータは、社員が高度な専門性と変化対応力を有するプロフェッショナルな人材となることを目的に、「プロフェッショナルCDP(Career Development Program)」を導入しています。これによって、めざす人材像と成長への道筋を示すとともに、社員の現在の到達レベルの認定や能力開発の方法をわかりやすく提示し、社員一人ひとりの自律的な成長を支援しています。この「プロフェッショナルCDP」はグループ会社への展開も進めています。

新規ソリューションの創出、事業領域の拡大を視野に、NTTデータグループでは引き続き、変化に柔軟なプロフェッショナル人材の育成を進めていきます。

NTTファシリティーズ

プロフェッショナル人材の育成

NTTファシリティーズは、「エネルギー」×「建築」×「IT」を融合したビジネス領域で活躍するための高度な専門技術を習得し、最適なソリューション提案ができるプロフェッショナル人材の育成を図っています。そのために、業務内容に対応した体系的な技術研修を実施するとともに、第三種電気主任技術者、一級建築士など公的資格の取得を勧奨しています。これらの受験料・講習会等への参加費用・更新費用は会社負担とし、資格合格に対する奨励金も支給するなど、社員の能力開発に対するチャレンジ意欲の醸成に取り組んでいます。

2012年度は、スマート・環境分野におけるプロフェッショナル人材の育成に注力し、太陽光発電設備の構築・提案・保守に関する技術者24人、スマートビルに関する実務者19人を育成しました。また、公的資格の取得合格者としては、第三種電気主任技術者53人、一級建築士30人の有資格者を輩出しました。

2013年度は、スマート・環境分野のビジネス拡大を加速させるため、営業力・提案力の強化に重点を置いた能力開発研修と、営業組織への人材還流を推進していきます。

NTTコムウェア

キャリアアップ支援室による各種サポート

NTTコムウェアは、各職場で社員が自ら設定したキャリア目標について上司と話し合い、それぞれの能力と個性を生かしたキャリアパスの実現をめざしています。こうした社員のキャリア意識の醸成とダイバーシティの推進を図るために、2008年度に設置した「キャリアアップ支援室」では、キャリアに関する個別相談やセミナーなどを通じて上司・部下それぞれを支援しています。

2010年度から、ダイバーシティ推進をテーマにした「ステップアップセミナー」の対象を、従来の女性社員のみから女性部下をもつ上長や役員に広げて実施しています。2012年度は女性社員90人、上司58人の計148人に加え、役員5人も参加して2012年1月に実施。“多様性理解”をテーマに女性とその上司や先輩の男性社員が、対談やグループワークを通じてお互いの違いを理解し合い、活き活きと働き続けるための意識醸成を図ることができました。終了後のアンケートでは、参加者の99%から「有益だった」という回答が得られました。

今後も、“多様性理解”の浸透を図るとともに、それを“多様性受容”につなげて社員一人ひとりの持ち味を活かす一貫した取り組みのもと、社員のキャリア開発とダイバーシティを推進していきます。

人材育成

能力開発支援

NTTコムウェア

高度な技術を支える人材の育成

データセンターは建物、電力、ICTシステム、セキュリティ、内部統制やグリーンなどさまざまなノウハウにより支えられています。NTTコムウェアでは、それぞれのスペシャリストを集めたワーキンググループにより知識の向上・他領域への知識拡大に努めています。

なかでも“ICTシステム運用のベストプラクティス(優良事例)”といわれている資格であるITIL Managerへの取り組みは、データセンターでお預かりしているシステムの運用を対象としたITサービスマネジメントの規格「ISO/IEC20000」の認証取得につながりました。今後のシステム運用の品質と効率をいっそう高める資格であることから、社内で取得促進を行っており、2012年度までに3人がITIL Managerの資格を取得しています。

また、データセンターやサーバー室、ICT機器のエネルギー消費効率を高めることを目的に2007年に設立された、非営利団体「グリーン・グリッド(The Green Grid)」に参画し、データセンターにおける効率向上に向けた知識の習得などに積極的に取り組んでいます。

今後も、日本の通信技術の発展を支えていくためにもスペシャリストの育成を推進していきます。

NTTソフトウェア

自律的な成長を促進するOJTと研修を実施

NTTソフトウェアでは、変化の速い時代にお客さまへの貢献を高めるため、業務を通じた自律的な成長を促進することを重視して人材育成に取り組んでいます。

短期的には、上司や指導者によるOJTを育成の基本としながら、業務経験やスキルの不足を補う研修・外部セミナー等を実施しています。また、世の中での立ち位置を知り、他社の良い点を吸収するために、同業3者による合同研修も実施しています。これらの研修では効果を高めるために、人事部と現場指導者が協力して、「研修前の動機付け・課題共有」⇒「研修受講」⇒「上司との振り返り」⇒「一定期間後の効果確認と振り返り」というプロセスを進めています。

このほか、中長期の成長を支援するために、キャリア開発計画、キャリア面談、階層別研修でのキャリア開発ワークショップを実施しています。

健康に、安心して働ける職場づくり

労働安全衛生の徹底

NTTグループ

安全・健康を確保するため管理体制の確立と日常的な管理意識を醸成

NTTグループにおける労働安全衛生については、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、さらなる安全および健康の確保を行うとともに、業務の円滑な運営に向けた取り組みを推進しています。

具体的には、安全管理担当者などを配置するなどの安全管理体制の確立をはじめ、定期健康診断、産業医などによる職場巡回を実施するなど、安全で働きやすい職場づくりや、社員などの健康の保持・増進に向けた取り組みを行っています。

2012年12月からは、NTT健康保険組合、NTT東日本関東病院とともに、最新ICT技術を活用して生活習慣病の予防を図る「健康増進トライアル」を実施し、2013年4月までにNTT社員の半数である約1,500人が参加しています。こうした取り組みを、社員の健康状態の維持・向上とNTTグループ自らの医療費低減に役立て、そこで得られたデータやノウハウを、自治体や法人顧客向けのサービスに展開することで、社会への貢献をめざしていきます。

NTTグループ

人身事故ゼロ化に向けた取り組み

NTTグループでは、「人身事故等撲滅委員会」を設置し、重大人身事故に関する原因究明・再演防止策のチェック、必要な助言・指導を行うとともに、グループ統一施策の展開を実施しています。

また、NTTグループ各社においては、パートナー企業とも一体となって安全管理体制の強化に取り組んでいます。

2012年度は、NTTグループ発注の電気通信工事および故障修理において、重大人身事故が29件発生しました。事故内容は、高所作業中の転落事故、バケット車の操作誤りによる事故などで、ほとんどが基本動作の不徹底に起因する事故でした。

このような人身事故を撲滅するため、NTTグループ一体となって安全意識の向上、迅速な事故情報の共有、安全パトロールの実施に取り組むとともに、定期的にNTTグループ各社の安全担当者による会議を行い、安全に対する取り組みの共有や優良事例の水平展開に努めています。

このほか、2013年度は、6月1日～7月7日をNTTグループ安全推進強化期間に設定し、NTTグループ統一の安全ポスターをNTTグループおよび協力会社の現場事務所に掲示して、人身事故ゼロ化に向けた取り組みへの理解促進を図りました。

NTT東日本

NTT東日本は労働災害撲滅を目的として、2011年度に、実際に発生した事故の状況と対応策を映像化したCG動画コンテンツを制作し、社内の研修資料として活用してきました。2012年度からは、ストリーミング※配信によって、スマートフォンやタブレットを利用し、工事現場の作業者も視聴することができるようになりました。CG動画は、事故の状況がイメージしやすく、文字やイラストによる研修資料と比較して、非常に分かりやすいと好評を得ています。

今後は、業界全体として労働災害撲滅のための安全教育に活用していきます。

※ ストリーミング
インターネット上の動画や音声等のデータをダウンロードしながら同時に再生すること。

CG動画コンテンツ

健康に、安心して働ける職場づくり

労働安全衛生の徹底

NTT西日本

安全施策検討会で事故の共有と日常運用における課題整理を行い、グループ一体となった安全推進に取り組んでいます。とりわけ社員一人ひとりの安全意識向上およびマネジメント強化の観点から、現場KY(危険予知)の徹底、安全パトロール強化、見える化、ほめる仕組みを確立し人身事故撲滅に取り組んでいます。

2012年度は、「安全意識の高揚」「基本動作の徹底」をテーマに安全施策の質的転換を図り、自ら考え、自ら行動する小集団活動や、安全パトロールの強化による基本動作の定着確認に注力しました。また、ヒューマンエラーによる事故を防止するために、NTT東日本と共同で安全作業のあるべき姿を見直して棚卸を行い、作業安全マニュアルの改版を進めたほか、ハード面からの対策として、高所作業車のフェールセーフ機能の仕様化を検討しました。

高所作業車

NTTファシリティーズ

2012年度は、NTTファシリティーズグループの全国131の事業所で安全計画を策定・実践し、定期的なチェックと改善に向けた施策を実施しました。また、自社だけでなくNTTグループ全体で発生した他社の事故についても情報を共有し、自社の業務内容に照らし合わせて安全活動に役立てる仕組みづくりを進めました。

人材育成においては、安全強化月間にあわせて四半期ごとに、eラーニングによる全社員向け安全教育を実施。安全に関する評価指標を設定し、eラーニングの実施結果を各事業所にフィードバックすることで、基本動作の定着や安全への気づきに向けた支援・指導につなげています。このほか、各事業で日頃培ってきた技術・スキルを発揮する場として、全社横断による「技術オリンピック」を2012年10月にNTT中央研修センターで開催しました。

研修の様子

docomo

労働安全の取り組みの一環として、基地局の設置を委託している通信建設会社の作業員などを対象に、高所作業にともなう転落事故などの防止に努めています。作業員向けの講習や説明会、労使合同での安全パトロールの実施、安全ポスターの掲示などを通じて、安全への注意喚起と意識向上を図っています。

2012年度は、すべての通信建設会社を対象に作業手順および基本動作の再確認のため安全総点検を実施。また、現場作業員の安全に対する意識調査を実施し、事故事例の再認識を徹底するよう要請しました。今後も研修等を通じ、基地局設置に携わる現場作業員の安全対策をさらに強化していきます。

健康に、安心して働ける職場づくり

過重労働の防止

NTTグループ

事業特性を踏まえた過重労働防止策をグループ各社で実施

NTTグループは、社員の過重労働防止と健康管理の観点から、毎週水曜日を時間外労働自粛日に設定するなどの施策をとっています。また、グループ各社がそれぞれの業種業態に応じた過重労働の防止に積極的に取り組んでいます。

例えば、NTTグループ各社は、パソコンのログイン・ログオフ時刻を記録するログ管理機能などを活用して、労働時間の適正化や過重労働の防止に取り組んでいます。

NTT DATA

IT業界では、長時間労働の削減が恒常的な課題となっています。NTTデータは、「年間総労働時間の平均を2,000時間以内に維持し、よりいっそうの低減を図る」「年間総労働時間が2,300時間超の社員数を減らす」という方針のもと、長時間労働の削減を推進しています。

2012年度は、社員の安全健康・コンプライアンス遵守を意識し、毎月労働時間・年休取得状況等を各組織へ展開し、時間外労働が360時間を超えた社員については、以後の時間外計画、労働時間改善計画を策定するなど、労働時間削減に向けたさまざまな施策を講じました。

その結果、2012年度の社員一人あたりの年間総労働時間は、1,996時間となりました。

また、パソコンのログオン・ログオフ時刻記録による労働時間の見直しを引き続き推進し、ログオン・ログオフ時刻記録をもとに上司社員間でのコミュニケーションの向上を図るなど、各職場での働き方変革に向けた取り組みを促進しました。

今後も現行の施策を確実に推進するため各組織で昨年実績からの削減目標を設定し、目標達成に向けた施策のPDCAサイクルを四半期ごとに展開するとともに、時間と空間にとらわれない働き方の変革に総合的に取り組んでいきます。

NTTファシリティーズ

NTTファシリティーズは、時間外労働の状況を適正に管理し、また労働時間を縮減していくために、パソコンログ管理機能の導入のほか、時間外労働予定時間を明記したカラーカードの掲示などを行っています。また、社員の健康管理についても、過重労働による健康障がい防止の管理ルールを徹底し、長時間労働者には産業医等による面談を必ず受けるよう指導しています。

2012年度は、引き続きパソコンログ管理の強化・徹底を図り、四半期に1度の各社労務管理担当による全社員対象点検、本社労務管理担当による定期的な支店・地域会社点検のほか、各組織での自主チェックなど、複数段階で運用状況の確認に取り組みました。これらの結果、ログ管理に対する社内意識のいっそうの浸透が図られています。

2012年度の時間外労働実績は、太陽光発電設備の需要増加等にともなう業務繁忙の影響により、前年比較で年間8時間の増加となりました。前年度比で減少には至らなかったものの、必達目標は達成していることから、各種取り組みに一定の成果があったものと評価しています。

2013年度は、前年度比の減少を当面の目標とし、時間外労働自粛日の完全自粛や、各種休暇の取得促進を引き続き実施していきます。あわせて、一部組織で課題となっている、特定の個人に業務が集中する傾向について、組織内でのコミュニケーションのいっそうの充実を通じて解消を図っていく考えです。

NTTコムウェア

NTTコムウェアは、労働時間適正化に向けて、勤務時間管理システムを用いたパソコンのログ時刻による始終業時間管理、および時間外労働予定時間を記載したカードの机上への掲示などを実施しています。また、過重労働に該当する時間外労働などがあった場合には、勤務時間管理システムによる管理者へのアラーム通知・産業医による面談などを行い、社員の健康・安全に配意しています。

2012年度は、これらの施策とあわせ、新たに服務管理マニュアルの作成、休息時間の確保等に向けた運用ルールづくりに取り組みました。この結果、長時間労働を含め、年間時間外労働は前年比で減少するなど、一定の成果が得られました。

今後もこれらの施策を継続して推進し、過重労働の防止等に取り組んでいきます。

健康に、安心して働ける職場づくり

メンタルヘルスケア

NTTグループ

メンタルヘルスケアに関する施策を拡充

メンタルヘルスに関する日常管理を強化していくために、NTTグループでは、各社が事業特性や業務の実態に合わせて体制や仕組みの拡充を図っています。

NTT

社内外に相談窓口を設けたり、メンタルヘルス問診、過重労働面談などにおいてメンタルヘルス上の問題の早期対処に努めているほか、定期的に研修を実施しています。

具体的には2012年度において、一般社員向けには「セルフケア」、管理者向けにはセルフケアに加えて、部下とのコミュニケーションの演習プログラムを盛り込んだ「ラインケア」のeラーニングプログラムを提供し、全社員が受講できるよう配慮をしました。

また2012年度から、外部のカウンセリング窓口の受付を24時間体制にし、休日や夜間でも社員等からの相談ができるようにしました。

NTT東日本

2012年度は、社内誌に「心身の健康を保持増進するための社内支援体制について」を掲載し、健康管理や、さまざまな悩みを相談できる窓口など、支援体制について改めて紹介し認知向上を図りました。

さらに、健康管理センタスタッフとの連携のもと、管理者に対する職場復帰までの対応方法等の習得を目的とした教育や新任管理者研修において、メンタルヘルス不調の予防や対処法等、メンタルヘルスに関する講話を実施。加えて、2013年1月、NTT東日本グループ各社幹部などを対象に「職場におけるメンタルヘルス対策」について社外講師による特別講話を実施するなど、職場のメンタルヘルス対策の充実に取り組みました。

また、社外機関を活用した「NTT東日本グループなんでも相談ダイヤル」を開設し、NTT東日本グループで働く就労者はもとよりご家族の皆さまの健康に関する相談やプライベートの悩みに対しても支援を行っています。

NTT東日本グループでは引き続き、メンタルヘルス不調の予防・早期発見に向けた各種メンタルヘルス対策の実施に注力していきます。

NTT西日本

メンタルヘルス対策については、メンタルヘルスWeb問診によるセルフケアの実施はもとより、社員および家族の皆さんが安心して相談できる24時間専属のカウンセラーによるカウンセリングセンタ相談窓口の環境を整えるとともに、再周知を行うことで、問題の未然予防・早期発見に努めています。

また、社員の状況を日常的に把握している管理者に対し、職場のストレス要因の発見・改善方法を身につけメンタル不調者の早期発見等を図るために、管理者用メンタルヘルスマネジメントマニュアルをWeb化し、いつでも閲覧できる環境を構築しラインケアスキルの向上に努めています。心の健康問題によって休務した社員に対しては、健康管理医・主治医などと連携を図り円滑な職場復帰に向けた取り組みを充実させています。

NTT Communications

職場での充実したラインケアを推進する「メンタルキーパー」を養成し、2012年度までにほぼ全ての管理者がメンタルキーパーの資格を取得しています。これはラインケアに関する体系的な養成プログラムを通じて、管理者のメンタル不調リスクへの対応力を向上させることを目的とした取り組みです。

2012年度は、従来のメンタルキーパー養成講座に加え、新任課長等を対象とするメンタルヘルスマネジメント研修を実施し、日常のラインケアから療養中・復帰後までトータルな対応力の強化を図りました。

また、これらの施策を国内グループ会社でも統一して実施し、グループトータルのメンタルヘルスマネジメントを推進しました。

2013年度は、ラインケアのよりいっそうの充実を図る観点から、メンタルキーパー養成講座の受講対象を担当部長まで拡大して実施する予定です。

健康に、安心して働ける職場づくり

メンタルヘルスケア

docomo

NTTドコモでは、主な施策として、セルフケアではメンタルヘルス問診とストレスチェック、ラインケアでは管理者向けの各種研修、事業所内産業保健スタッフなどによるケアでは職場巡視、健康診断などを実施したあとのフォロー・面談、長時間労働者に対する面談・指導などを実施しています。また、外部の専門相談機関によるケアとして社外カウンセリング窓口も設けています。

2013年度からは、ドコモグループとして社外カウンセリングの窓口を全社統一しています。

NTT DATA

NTTデータは2009年度から毎年、ラインケア活動の素地をつくる目的で、全管理者を対象としたメンタルヘルスマネジメント検定試験を実施しています。

2012年度は、新任課長層を中心に162人が受験し、合格率は84%でした。

今後も、産業医によるラインケア研修の提供とあわせて同検定を実施していくことで、管理職への意識づけを図っていきます。

NTTファシリティーズ

社員およびその家族の仕事、人間関係、家庭問題などに関する悩みごとの相談窓口として、会社に直結しない独立したカウンセリングセンタを開設しています。本人の了承なしに相談内容などを会社に報告しないなど、プライバシーに配慮して運営するとともに、社内誌「厚生だより」を通じてカウンセリングの利用を促しています。また、メンタルヘルスに関する基礎知識の習得や不調予防のためのeラーニング、全社員を対象とした職業性ストレス診断などを継続して実施しています。

2012年度は、従来の施策に加えて一般的に不調発症リスクが高いとされる人事異動者や新規役職任用者、新入社員等に対するフォロー施策を導入し、メンタルヘルスケアに関する話題を扱ったコラムメールや、気軽にカウンセリングを受けることを勧奨するメールの配信等を行いました。また、不調者の再発・悪化防止の観点から、職場上長を対象に、日常の対応等に役立つ実践教育のセミナーを実施しました。

NTTコムウェア

社内健康管理部門である「健康管理センタ」が中心となって、社員一人ひとりへの保健指導、自己管理の啓発に取り組んでいます。また、健康管理の重要性と注意点についてまとめた「ヘルスマネジメントガイドブック」を全管理者に配布しています。また、社員およびその家族を対象とした仕事・人間関係・家庭問題などに関する悩みごとの社外相談窓口の利用勧奨メールを配信しています。

2012年度は、新入社員の心身のケアを目的として、入社半年後の10月に保健師による全員面談を実施したほか、管理職向けでは従来の課長へのメンタルヘルス研修に加え、主査層社員にもメンタルヘルス研修を実施しました。

社会貢献活動

社会貢献活動の基本方針と推進体制

NTTグループ

環境分野をはじめ6つの柱で社会貢献活動を推進

NTTグループでは、働く全ての社員とその家族、退職した方々、地域社会の皆さまが「チームNTT」として一丸となって、積極的かつ継続的に社会貢献活動に取り組んでいます。

NTTグループCSR憲章に定めた「チームNTTのコミュニケーション」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つの柱を設定して活動を推進しています。なかでも「自然環境保護」の分野では、2009年度から「Green with Team NTT」というスローガンを打ち出して、社員参加型の環境貢献活動をグループ一体的に推進しています。

2010年度より、グループ一体となった取り組みを推進するため、グループ共通の重点施策の展開を開始し、2012年度は、「環境クリーン作戦」と称した地域清掃活動、「エコキャップ推進協会」によるペットボトルキャップの回収、社員の家庭における省エネルギーの推進、社員参加体験型環境啓発活動を重点施策として取り組みました。

とくに力を入れた施策については、グループ全体の定量目標を設定し、グループ一丸となって取り組んだ結果、2012年度は目標値を掲げている環境クリーン作戦とペットボトルキャップ回収において、前年度実績、当年度目標ともに大きく上回る実績となりました。

「Green with Team NTT」は、2010年11月に公表した環境ビジョン「THE GREEN VISION 2020」において3つのアクションのひとつとして位置づけられています。これからも、社員のマンパワーを生かして、環境負荷のさらなる低減に向けた取り組みを展開していきます。なお、具体的な取り組み内容は、人と地球のコミュニケーションの「Green with Team NTT」に掲載しています。

「Green with Team NTT」取り組みの考え方

NTTグループでは、事業活動での取り組みに加え、グループ社員一人ひとりが、職場、家庭および地域におけるエコ活動を実践し、環境負荷の低減に取り組んでいく方針です。

Green with Team NTT 重点施策の実施状況

施策	2012年度目標	2012年度実績
環境クリーン作戦（地域清掃活動）	100,000人	118,730人
ペットボトルキャップ回収数	3,000万個	約3,300万個※
参加体験型環境啓発活動	−	年間 7,415人が参加

※ CO_2削減▲242t, 途上国ワクチン提供 約38,400人分に相当

NTTグループ

社会貢献活動の支援

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、NTTグループ各社は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。社員に対して活動支援の方針を明示して、その方針に基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」、社員からの申請に基づいて、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。

2012年度の「マッチングギフト・プログラム」において、NTTは、社員の有志による募金活動で集まった寄付金に対して会社からも同額を支出し、東京都台東区の社会福祉法人に寄付しました。

主なボランティア支援活動

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・寄付活動に会社も賛同し、その寄付先に会社からも寄付を行うプログラム
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

社会貢献活動

社会貢献活動事例

dimension data

福祉 老人ホームにて旧正月を一緒に祝う

ディメンション・データ・シンガポールは、シスコ・システムズ・シンガポールの社員と共に、中国の旧正月を祝うため2013年2月15日に、老人ホームを訪問しました。

老人ホームの方々と一緒に歌を歌ったり、ビンゴゲームなどで楽しんだり、また、長い黒髪に冠飾りを被り赤い衣装をまとった社員が富と幸運の神様(God of Fortune)に扮してホーム内を回るなど、心温まる交流を通して、非常に有意義な経験をすることができました。

歌のセッション

God of Fortuneに扮して、幸運を振りまく

docomo

福祉 障がい者向け「ケータイお役立ち講座」を実施

NTTドコモでは、視覚や聴覚に障がいのある方を対象として、携帯電話・スマートフォンの便利な使い方や役に立つアプリの紹介等を行う「ケータイお役立ち講座」を、2006年度から継続して毎年実施しています。

2012年度は、「らくらくホン7」の通話音声メモや読み上げ操作をはじめとする便利な機能と活用事例、実機体験などを基本カリキュラムとして、全国の社会福祉施設などで62回開催。参加総数は約1,000人でした。

視覚や聴覚に障がいがある方が「ケータイお役立ち講座」を通じて、携帯を便利に使えるよう、引き続き支援していきます。

研修の様子

NTT東日本

教育 「メセナ アワード 2012」における「文化庁長官賞」の受賞

公益社団法人企業メセナ協議会が主催し、企業や企業財団による優れたメセナ(芸術文化支援)活動を顕彰する「メセナ アワード 2012」において、NTT東日本は「NTTインターコミュニケーション・センター [ICC]」の活動により、「文化庁長官賞」を受賞しました。

ICCは、日本の電話事業100周年(1990年)の記念事業として、1997年に東京オペラシティタワーにオープンしたNTT東日本が運営する文化施設です。コミュニケーションというテーマを軸に、最先端の科学・技術と先進芸術の融合を作品化したメディア・アート※を、展示会やシンポジウムなどのイベントを通じて世の中に発信し続け、人々に開かれたオープンなスペースとして広く親しまれています。

今回の受賞は、ICCが日本のメディア・アートの拠点としていち早く活動を始め、ネットワークを通じて最先端の動向を紹介してきたことや、子どもを対象としたプログラムや大学などとの連携により、メディア・アートの裾野を拡大していることが評価されたもので、99の企業・団体から108件の応募があった中から選ばれました。

※ メディア・アート
コンピュータをはじめとするさまざまな先端メディア・テクノロジを使用したアート作品を総称する言葉。

メセナ アワード2012贈呈式

社会貢献活動

社会貢献活動事例

NTT西日本

地域 NTT西日本鉄塔に「竹ほたる」を点灯

NTT西日本(大分支店)では、2012年7月の豪雨災害に被災した大分県竹田市などにおける災害復興支援の一環として、同年12月、NTT西日本竹田ビル鉄塔に、竹を球状にしてLEDを巻いた「竹ほたる」を設置して点灯しました。さらに支援の輪を広げ、この復興支援の「竹ほたる」が日本全国に飛び立つように想いを込めて、大分市のNTT西日本長浜ビル鉄塔など、大分市内のNTT西日本ビル5ヶ所にも「竹ほたる」を設置しました。

竹田市をはじめ被災地の復興を応援するこの取り組みに「感動した。自分たちにも何かできないか」と大分市の地域の高齢者サロンの皆さまからご協力のお申し出があり、毛糸で編んだアクリルたわし、雑巾など手作りの支援物資をNTT西日本がお預かりして竹田市へ寄贈しました。贈呈式には竹田市長も参加し、復興支援の輪は大きく広がりました。

「竹ほたる」を設置した鉄塔

NTT

国際 海外研修生の受け入れ

NTTグループは、インターンシッププログラムに基づいて、海外からの研修生を積極的に受け入れています。

2012年度は、NTTサービスイノベーション総合研究所において、1ヵ月から5ヵ月の期間で、計12人の海外からの研修生を受け入れ、アジアから3人、北アメリカから3人、南アメリカから2人、ヨーロッパから4人が来日しました。このほか、メディアインテリジェンス研究所で3人、ソフトウェアイノベーションセンタで1人、セキュリティプラットフォーム研究所で8人の研修生を受け入れました。研修生には、指導者とともに研究テーマの立案から検討、報告会までを行っていただき、大学の研究とは異なる日本の先進的な企業研究を体感していただくことで、国を越えた産学連携を進めています。

社会貢献活動

社会貢献活動事例

NTT西日本 docomo

環境 東山動植物園の再生プランを支援

名古屋市にある東山動植物園は、1937年の開園以来、建造物や大きく育った樹木、都市に残る豊かな自然などに触れ合える施設として地域住民の方々に親しまれてきました。そんな同園の今の魅力を大切にしながら、もっと身近に、もっと楽しく自然と向き合える「歴史と文化に育まれた人と自然のミュージアム」になることをめざし、名古屋市を中心に再生プランが進められています。

NTTドコモ東海支社では、2012年に名古屋市と「東山動植物園再生プランに関する連携と協力の協定」を締結しており、その一環として、アジア象の新舎建設にともなう「スリランカの森」の整備を2012年から3年間支援しています。

また、NTT西日本でも、同園の再生プランに関して「チームNTTスマイルなごや」として、どのような社会貢献活動が可能か、現在検討を進めています。

東山動植物園での植物を植える様子(NTT西日本)

NTTグループ

スポーツ 各種スポーツ教室の開催

NTTグループでは、国内第一線で活躍するスポーツチーム・選手が多く所属しており、公式戦での活動のほか、スポーツ振興と青少年の健全な育成をめざし、野球、バトミントン、陸上、ソフトテニスなどのさまざまなスポーツ教室を開催しています。

今後も、地元の皆さまとの連携を強化しながら、青少年の健全な育成と地域のスポーツ振興の発展に貢献できるよう、教室内容の充実を図っていきます。

野球教室

バトミントン教室

ふれあい陸上教室

ソフトテニス教室

コーポレートガバナンス

経営の健全性の確保と適正な意思決定と事業遂行の実現に取り組んでいます。

基本的な考え方

NTTは、NTTグループの持株会社として、さまざまなステークホルダーの期待に応えつつ、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体制強化していくことが重要であると考えています。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り組んでいます。

取締役会

取締役会は、社外取締役２人を含む取締役12人で構成されており、原則として毎月１回程度、定例取締役会を開催するとともに、必要のあるつど臨時取締役会を開催し、法令で定められた事項およびNTTグループを統括・調整する持株会社として会社経営・グループ経営に関する重要事項を決定するとともに、取締役から定期的に職務執行状況の報告を受けることなどにより、取締役の職務執行を監督しています。

監査役会

NTTは監査役設置会社です。監査役会を設置し、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、監査役設置会社形態を採用しています。監査役会は社内監査役２人と女性監査役１人を含む社外監査役３人の合計５人で構成されており、各監査役は取締役会など重要な会議に出席するほか、取締役の業務の執行状況に関し、適宜監査を行っています。また、会計監査人と定期的に監査計画、監査結果の情報を交換するなど連携を密にし、監査体制の強化に努めています。さらに、内部統制室から内部監査結果について聴取するなど情報交換を実施しています。なお、監査役会は、グループ会社の監査役と連携した監査を行っています。

幹部会議と各種委員会

NTTは、会社の重要な意思決定にあたっては、原則として社長、副社長、常勤取締役およびスタッフ組織の長で構成する幹部会議における審議を経たうえで決定しており、幹部会議は原則として週１回程度開催しています。なお意思決定の透明性を高めるため、幹部会議には監査役１人も参加しています。また幹部会議のもと、NTTグループ各社の経営戦略を課題ごとに議論する委員会を設置しています。各委員会は、原則として社長、副社長を委員長とし、関係する取締役が参加、年間を通じて必要に応じて開催しています。

内部統制制度

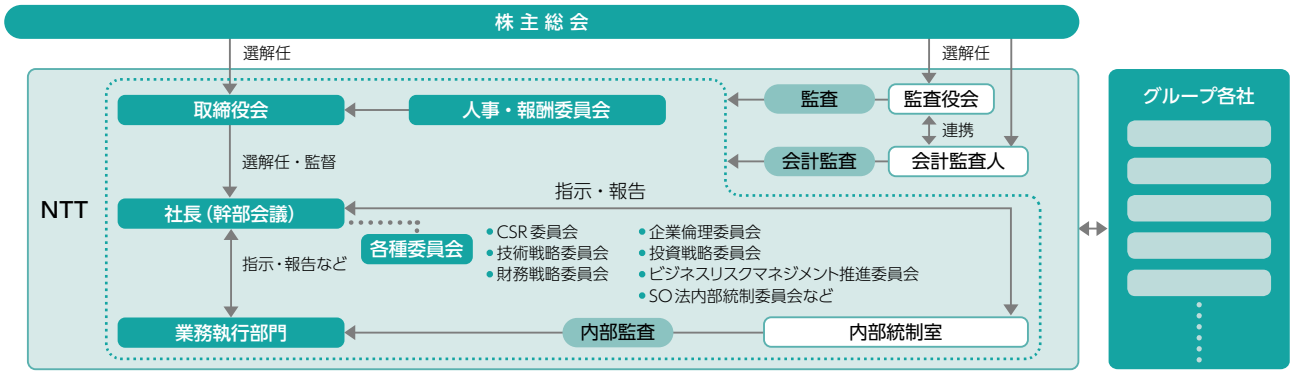
NTTは、グループ各社の業務の適正さを確保する体制として「内部統制システムの整備に関する基本方針」を取締役会で決議し、規程や体制などのいっそうの整備に取り組んでいます。米国企業改革法および金融商品取引法に基づく財務報告に係る内部統制システムの信頼性についても、業務の文書化整備を進め、テストを繰り返すことで、有効性の確認を行っています。

また、内部統制室を中心に、グループ全社を対象としたグループ統一的な監査、各社の内部監査の取り組み状況の確認などを行うことで、グループ全体の内部統制の整備・運用状況を検証するとともに、業務改善の推進に努めています。

アカウンタビリティの明確化

NTTは、適時・適切かつ公平な情報開示に努めており、このことによって市場から適切な企業評価を得ることが重要であると認識しています。そのため、NTTは説明会の開催とともに、Webサイトでの迅速な開示を行うなど、アカウンタビリティの明確化を図っています。

コーポレート・ガバナンス体制（内部統制システムの概要を含む）



コンプライアンスの徹底

「NTTグループ企業倫理憲章」を策定し、運用しています。

NTTは、健全な企業活動を推進していくためには、法令を遵守し、高い倫理観をもって事業を運営していくことが不可欠という認識のもとに、2002年11月、「NTTグループ企業倫理憲章」を策定しました。憲章は、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行動指針を示しています。憲章を実効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、Webサイトでは海外も含めたグループ内での事例などを紹介。さらに、社員への意識調査も毎年実施し、浸透度を計っています。

また、不正や不祥事の未然防止を図るために、各社ごとに社内受付窓口を設け、社員などからの申告を受け付けているほか、全グループ企業を対象とした「企業倫理ヘルプライン」社外受付窓口を開設しています。この窓口ではNTTグループに勤める社員などからの申告を受け付けているほか、公益通報者保護法などを踏まえて、NTTグループと取引関係のある会社の社員からの申告も受け付けています。2013年2月から、社外受付窓口の設置場所を変更し、弁護士事務所名を明示するなど、さらなる信頼性の向上を図りました。

企業倫理Webサイト

NTT DATA

業務委託先社員の逮捕、ならびにキャッシュカード取引情報の不正取得の再発防止策などについて

2012年11月26日、キャッシュカードの取引情報を不正に取得し現金を不正に引き出した件で、京都府警が、NTTデータが運用している金融機関向けシステムの開発に従事する、業務委託先企業の社員を逮捕しました。被害に遭われた方ならびに、多くの金融機関の皆さまに、ご迷惑とご心配をおかけしておりますこと、深くお詫び申し上げます。

NTTデータでは、2012年11月21日に対策本部を設置し、警察の捜査に全面的に協力するとともに、本件に関わる内部調査を進めております。また、11月27日には再発防止委員会を発足させ、全社的な再発防止策を検討・実施しているところです。

リスクマネジメント体制の構築・推進

リスクの顕在化を防ぎ、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、予防や対策に注力しています。

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、NTT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、NTTは、グループ一体となってリスクマネジメントに取り組んでいけるよう、共通のマニュアルを策定し、各社に配布しています。

また、グループ各社では、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、ビジネスリスクのコントロールに役立てています。

人権の尊重

人権を尊重し合う、差別意識やハラスメントのない企業風土づくりに向けてグループ一丸となった組織的な人権啓発に取り組んでいます。

NTTは、世界人権宣言などをもとに、従来より、あらゆる差別を許さない企業体質の確立に向け、同和問題をはじめとしたさまざまな人権問題の解決に向け取り組んできました。さらに人権尊重が重要であるとの国内外の潮流を改めて認識し、人権尊重により積極的に取り組んでいくため、持株会社として『人権に関する基本方針』を2012年6月に制定しています。

また、NTTグループ各社では、集合研修やeラーニング研修などを通じて、多面的・継続的に啓発活動を推進するとともに、社員やその家族から人権啓発標語や人権啓発ポスターなどを募集し、入選作品をカレンダーにして配布するなど、人権意識の高揚・定着に努めています。

具体的には、NTTコミュニケーションズでは、「グローバル企業としての人権尊重」と「職場の人権」をテーマとしてストリーミングを取り入れたeラーニングを実施しました。

またNTTドコモでは、グループ全社員(派遣社員を含む)約38,000人を対象にコンプライアンス・人権意識の把握を目的としたアンケートを実施し、コンプライアンスや人権に対する意識は全般的に高いものの、さらなる意識向上を図っていく必要がある項目も明らかになりました。この結果を踏まえて、2013年度は、職場でのコミュニケーションの促進に向けた取り組みや、コンプライアンス・人権に関する継続的な情報発信に注力していく予定です。

人権に関する基本方針

NTTは、人権が重要な問題であることを確信しており、その尊重に向けた取り組みは、企業が果たすべき社会的責任であるとの認識に立ち、安心・安全で豊かな社会を築くため、人権を尊重する企業体質の確立をめざします。

1. 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ます。
2. 事業活動を通じて、同和問題をはじめとした人権問題の解決に努めます。
3. 多様性を尊重し、機会均等の推進に努めるとともに、ハラスメントのない健全な職場環境づくりを行います。
4. 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、事業活動へ反映します。
5. 「人権啓発推進委員会」により、人権啓発活動の推進と活性化を図ります。
6. NTTグループ各社の人権啓発に関する取り組みについて、積極的に支援します。

グループ各社を対象に「ビジネスと人権」に関するセミナーを開催

NTTグループ

NTTは2013年7月に、CSRのコンサルティング事業を行う海外のNPO団体を講師に招いて、「ビジネスと人権」をテーマにしたセミナーを開催しました。

当日は、グループ主要各社のCSR担当者や人権担当者が参加し、講師の方から「人権」に関するグローバルなトレンドについての講演を受けました。とくに、2011年に国連人権委員会で決議された「ビジネスと人権に関する指導原則」の概要や留意点について詳しい説明を受け、国連が提唱している“保護、尊重、救済”のフレームワークについて理解を深めました。さらに、ICT業界における特徴的な人権課題についても言及し、留意すべきテーマについて議論しました。

今後もこうした世界の人権に関するトレンドをグループ全体で共有しながら、グループ一体となった人権尊重に向けた取り組みを推進していきます。

「ビジネスと人権」に関するセミナーの様子

サプライチェーン・マネジメント

サプライヤの皆さまとともに
優れたサービスの創造、環境への配慮に取り組んでいます。

NTTグループは、お客さまにとって価値のあるサービスを提供していくために、コストパフォーマンスに優れた技術・製品の採用や環境に配慮した製品の調達(グリーン調達) を進めています。そのためには、サプライヤの皆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です。

そこで、NTTグループは1999年から調達の基本方針を公開しています。また、定期的に機会を設けて、サプライヤの皆さまの声を収集しています。さらに、調達に関する情報をWebサイトに随時公開するとともに、調達に関するご相談やお問い合わせの窓口を設置しています。

これらに加えて、NTTグループ各社は独自の取り組みも展開しています。例えば、NTT東日本およびNTT西日本などは、チェックシートなどを用いてサプライヤの皆さまの環境などに関する体制・取り組みを評価しています。

調達活動における基本方針

1. ビジネスニーズを踏まえ、オープンで透明な調達を実施します。
2. 国内外のサプライヤの皆様に対し、内外無差別に競争機会を提供します。
3. ビジネスニーズに適した競争力ある製品を、グローバルに、また市場原理に基づいて調達します。

NTTグループ グリーン調達ガイドライン

本ガイドラインは、グリーン調達に関するNTTグループの基本的考え方であり、NTTグループとサプライヤが継続して環境問題に取組む一般的な項目を示しています。

WEB 国際調達ホームページ
http://www.ntt.co.jp/ontime/

紛争鉱物に関するサプライヤとの協調

NTTグループ

コンゴ民主共和国および隣接9ヶ国から産出される鉱物の一部は、非人道的行為を行う武装勢力の資金源となっている懸念があり、世界的な人権問題となっています。

米国では上場企業に対し、これらの鉱物に対する使用状況の調査と開示を法律にて義務づけています。米国に上場しているNTT、NTTドコモをはじめとしたNTTグループでは、同法の趣旨に鑑み、調達活動における社会的責任を果たすため、2013年3月に紛争鉱物に対する基本方針として「NTTグループの紛争鉱物への対応」を公表しました。

また、2013年5月から7月にかけてNTTグループのサプライヤの皆さまに対し、紛争鉱物に関する説明会を7回開催しました。調査を通じ紛争鉱物の使用状況確認を行い、開示に向けた準備を進めるとともに、サプライヤの皆さまとともに不使用に向けた取り組みを推進していきます。

WEB NTTグループの紛争鉱物への対応
http://www.ntt.co.jp/ontime/policy/conflict/index.html

紛争鉱物に関するサプライヤ説明会の様子

株主・投資家との対話

積極的な情報開示とIR 活動を通じて、経営の透明性の向上に努めています。

基本的な考え方

NTTは、中長期的に企業価値を高めるとともに、株主の皆さまに利益を還元していくことを重要な経営課題のひとつとして位置づけています。また、株主・投資家をはじめとするステークホルダーの皆さまから適正に評価いただけるよう、積極的な情報開示とIR活動による経営の透明性の向上に取り組んでいます。

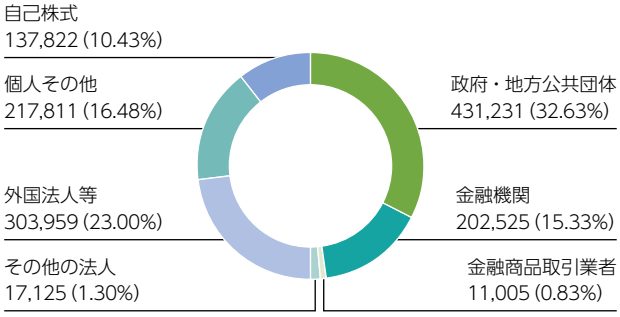
株主の状況

1985年の民営化以降、6次にわたる政府売り出しなどを経て、2013年3月末現在、約111万※人の方がNTT株を保有しています。

※ 単元未満株式のみを保有する株主を含む。

所有者別の株式数

株式数は千株未満を切り捨てて表示(千株単位)。( )内は構成比(%)



1. 構成比は、発行済株式の総数から単元未満株式(1,716,335株)を除いたものに対する比率となっています。
2. 上記「その他の法人」には、証券保管振替機構名義の株式が16千株含まれています。
3. 単元未満株式のみを有する株主数は、225,485人です。

株主還元に対する考え方

株主還元については、2013年3月期に総額1,500億円の自己株式取得を実施したところですが、2014年3月期は、5,000万株または2,500億円を上限とした自己株式取得を実施する予定です。

また、配当については、2013年3月期の年間配当金を1株につき160円としましたが、今後も安定性・継続性に配意しつつ、業績動向、財務状況および配当性向などを総合的に勘案し、中期的に充実に努めていきます。

情報開示とIR 活動

NTTは、国内外の証券取引所(東京※、ニューヨーク、ロンドン)に株式を上場するとともに、社債(国内債、外債)発行による資金調達を行っています。このため、国内外の資本市場において、株主・投資家の皆さまとの信頼関係を構築・維持していくことが重要であると考えており、会社としての説明責任を果たし、適時・適切かつ公平な情報開示に取り組んでいます。

株主・投資家の皆さまに経営に対する理解を深めていただくために、IR活動にも積極的に取り組み、経営幹部が直接コミュニケーションを図る場として、株主総会のほかに各種説明会(機関投資家・アナリスト向け決算説明会、個人投資家向け説明会、個別テーマ説明会、海外IRロードショー)を開催するとともに、証券会社主催のカンファレンスにも参加しています。また、自社のWebサイトを活用したIRコンテンツについても内容の充実を図っています。

※ 名古屋、福岡、札幌の各証券取引所については、2013年6月16日に上場廃となりました。また、大阪証券取引所については、2013年7月16日に東京証券取引所と市場統合しました。

個人投資家説明会の様子

TOPICS

海外のSRI(社会的責任投資)インデックスに採用

NTTは、SRI評価機関から高い評価をいただいており、2013年4月1日現在において、国際的なSRIインデックスである、ベルギーの「Ethibel Sustainability Index (ESI) EXCELLENCE Global」に組み入れられています。

Included in ETHIBEL SUSTAINABILITY INDEX EXCELLENCE Global

河口 真理子（かわぐち まりこ）
大和総研 調査本部 主席研究員

1986年一橋大学大学院修士課程修了（環境経済）、同年大和証券入社。94年に大和総研に転籍、企業調査を経て2010-2011年大和証券グループ本社広報部CSR担当部長。2011年7月より大和総研に帰任、2012年4月より調査本部主席研究員。担当分野は環境経営・CSR・社会的責任投資。
NPO法人・社会的責任投資フォーラム代表理事・事務局長。サステナビリティ日本フォーラム評議委員、エコアクション21審査人委員会認定委員、環境省・環境ビジネスウィメンの会メンバー、東京都環境審議会委員。
著書「SRI 社会的責任投資入門」日本経済新聞社（共著）、「CSR 企業価値をどう高めるか」日本経済新聞社（共著）など。

昨年に続き今年も報告書を評価させていただきましたが、CSR活動が概念・ビジョンから具体的な戦略や活動とのリンクがより明確になってきているように感じました。とくにトップメッセージにおいてステークホルダーの“バリューパートナー”と自らを位置づけ、CSRの基本を「ICTの活用により社会的課題を解決」と明確に定義されたことで、多岐にわたるNTTグループのCSRにはっきりした顔ができたようです。

本報告書（詳細版）は4つのCSRのテーマごとにグループ各社の多岐にわたるベストプラクティス事例が報告されています。今回とくに印象深かったのは、防災に関する記載です。3.11後防災意識は高まっていますが、今後も大規模地震や富士山噴火などの広域災害への懸念が強まっています。一方では、集中豪雨による洪水や土砂崩れ、竜巻など局所的な災害が甚大な被害をもたらすようになりました。災害の際には通信インフラの確保がまさに生死を分けることにもなります。現場責任者の座談会や、防災対策、技術開発、インフラ復旧、維持管理のための活動など、現場の方たちの切迫感と使命感が伝わってきました。

環境の取り組みについては、昨年の第三者意見でお願いしたデータセンタなど設備や機材、建物の省エネ、自然エネルギーの導入、生物多様性などの取り組みについて、今回詳細な開示をいただきました。一点残念なのは、削減努力にもかかわらず、NTTグループのCO_2排出量が昨年急増している点です。また省エネに比べて地味ですが、電話帳や通信設備や機器などの徹底的なリサイクルは循環型社会構築のためには不可欠な要素なので、もっと強調されてもいいですね。生物多様性ではミツバチの飼育など面白い取り組みが記載されていますが、この分野で日本企業が遅れているテーマが海洋生態系の保全です。海底ケーブル敷設の環境保全活動の記載があります。魚好きな島国日本のCSR活動として、ぜひ、海洋資源および海洋生態系の保護も活動としてご検討ください。

人財については、安倍内閣が女性活用を打ち出したこともあり、ダイバーシティは現在ホットなテーマです。ICTは多様な働き方を促進するための重要なツールでもあります。ICTのグローバルリーダーとして女性に限らず、高齢者、外国人、障がい者など従業員の多様性に関する取り組みの強化もお願いしたいです。

今回の報告書は、ICTによる社会課題解決に焦点をあてたので、ICTを活用したビジネスやサービス、技術に関する記載が中心となっていますが、ICTがもたらすマイナス面についてはどうでしょうか。最近はSNSを介した青少年の犯罪や中高生のネット依存症が社会問題となっています。身の回りを見ても大人になってからデジタルな世界を知った世代と生まれた時からネット環境にある若者では思考回路が異なっているように感じます。とくに若年層の「こころ」にICTが与えるマイナスの影響とその解決策についての研究についても光を当てていただきたいです。

最後に、NTTグループの巨大な購買力の影響力を上手に行使していただきたい。グループが調達購入する設備や資材、施設やビルなどハードおよび入力サービスなどのソフトの調達量は強大なものと推測されます。

今回、顧客というステークホルダーにバリューパートナーとして社会的課題解決のサービスを提供する。そのCSRの表の顔について今回詳細な報告をいただきました。今後はそれに加えて、舞台裏（サプライチェーンというステークホルダー）に対する取り組みについても具体的で詳細な取り組みの開示をお願いいたします。日本を代表するNTTグループのサプライチェーンをグリーン化していくことは、社会を変えていくことにつながると期待しております。

第三者意見を受けて

この度、河口様より、NTTグループのCSRと経営戦略との連動に関し、「概念・ビジョンから具体的な戦略や活動とのリンクがより明確になってきている」と評価をいただきました。また、東日本大震災の教訓を踏まえ、取り組みを強化している災害対策や防災の取り組みに対し、「現場の方たちの切迫感と使命感が伝わってきた」と評価いただいたことは、これまでの取り組みの成果に対する、大いに励みになるお言葉として、受け止めさせていただきました。

一方で、ICTの利活用により社会的課題の解決に貢献しつつも、「ICTがもたらすマイナスの影響」、とくに若年層への取り組みの充実について、昨年に引き続きご意見をいただきました。また、社会的課題解決に資するサービスの提供を支えるサプライチェーンの取り組みと開示の充実や、ダイバーシティの取り組み強化に関するご意見もいただきました。そのほかのご指摘も踏まえ、貴重なご意見として真摯に受け止めるとともに、NTTグループのCSRを推進していくうえでの重要な課題と認識させていただきます。

NTTグループCSR憲章に掲げる「安心・安全で豊かな社会の実現」に向け、ICTによる利便性向上だけでなく、それとひきかえに起こり得る若年層への「マイナスの影響」を軽減していくためにも、現在グループ各社が全国で推進する安心・安全にICTをご利用いただくためのお子さま向け啓発活動、ネット犯罪などから身を守るためのさまざまなサービスの開発・提供といった取り組みをさらに強化しながら、いかに「マイナスの影響」を軽減させていくかについて、議論・検討を進め、今後の取り組みへ反映していきたいと考えております。また、サプライチェーンに関しては、重要な課題と捉え、現在グループ全体として調達活動における取り組みの強化に向けた検討を進めており、今後、開示の充実を図っていく考えです。同様に、ダイバーシティについても、女性管理者倍増計画や育児支援に向けた事業所内託児所設置など、グループ各社での取り組みを実施しているところですが、グループ全体でのダイバーシティ推進に関する方向性について、改めて議論・検討を進めているところです。

NTTグループは、今後もステークホルダーの皆さまに信頼され続ける“バリューパートナー”として、社会の持続的発展に貢献するべく、社会的責任の遂行に真摯に取り組んでまいります。

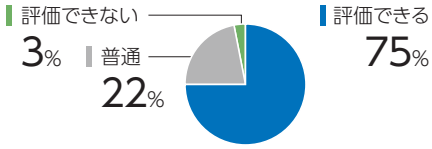
日本電信電話株式会社 CSR推進室

皆さまからのご意見

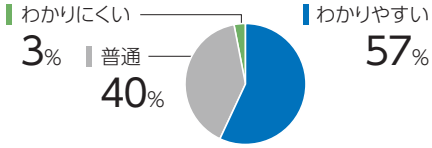
「NTTグループ CSR報告書2012」へのアンケート結果

Webサイトや紙面によるアンケートを通じて、国内外のさまざまな方々からご意見をいただき、誠にありがとうございました。皆さまからいただいた貴重なご意見は、今後のCSRへの取り組みや報告書の作成に反映させていただきます。

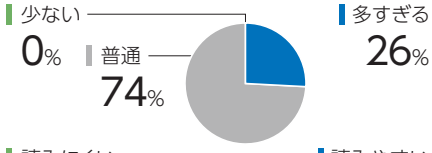
1. 全体評価



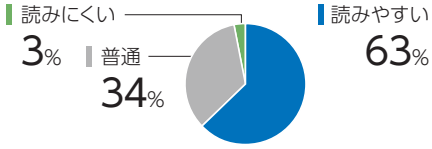
2. わかりやすさ



3. 情報量について



4. 読みやすさ



いただいたご意見

- 教育水準を高めることは、その国にとって将来最も大きな財産となり、大きな国際貢献につながるので、ぜひうまくいってほしい。ますます高齢化社会になっていく日本では医師の都市集中も進んでおり、地域医療への貢献は、社会的意義が大きい。こうした取り組みがなされてこそグローバル企業である。
- 遠隔地からの独居高齢者の安否確認を、監視するのではなく、電力使用量の急激な異変で察知するという考えは良いと思うのですが、高齢者の容態の急変に間に合うのかなという感じもあります。給湯システムは高効率の方に転換することに賛成です。
- 重点活動項目と具体的な施策の概要は理解できたが、目標値に対する達成状況（実績評価）、問題点の把握、今後の改善策などが充分に示されておらず不足感がある。
- 利用者は、災害時ほど緊急を要し、通信に期待する思いも増してしまうと思います。それを見越してさまざまな対策や新技術を取り組まれている点はすごいと思います。また一方で、見越して準備した対策や新技術が、災害時にしっかりと機能するには、NTT側の運営だけではなく利用者側の意識や認知が重要だと感じます。平時から、利用者にサービスの周知浸透を図ることを、いま以上に草の根的にやってはどうでしょうか?学校、地域、家庭、企業など、小分けにして啓発を行えばすごく効果が大きい気がします。
- 仮設住宅に住んでいる人たちは、ネットワークから取り残されている人が多い。過疎地の高齢者も同様。そういう人たちにも情報を届けることができるような仕組みをつくってほしい。

お問い合わせ先

〒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
TEL：03-6838-5560　FAX：0120-145579
メールアドレス：csr-ml@hco.ntt.co.jp

http://www.ntt.co.jp/csr/

Webサイトでは、NTTグループのCSRの詳細情報をご覧いただけます。
また、皆さまからのご意見・ご感想を、Webサイト上からもお寄せいただけましたら幸いです。

※ 本書の無断転載を禁じます。