

NTT東日本の環境経営と、 社会への参加活動は、 ホームページでもご紹介しています。

[環境保全活動]トップページ

<http://www.ntt-east.co.jp/ecology/>

[社会貢献活動]トップページ

<http://www.ntt-east.co.jp/philan/>

NTT東日本 CSR報告書 2005

[お問い合わせ先]

東日本電信電話株式会社 総務人事部 CSR推進室

〒163-8019 東京都新宿区西新宿3-19-2
TEL: 03-5359-7800 FAX: 03-5359-1209
E-Mail: kankyousinoaml@east.ntt.co.jp
URL: <http://www.ntt-east.co.jp>

2005年10月発行

●「NTT東日本 CSR報告書 2006」は、2006年秋発行を予定しています。



このCSR報告書は、古紙100%の再生紙を使用し、大豆油インキで印刷しています。

「NTT東日本 CSR報告書 2005」について

- 本報告書のデータ集計期間は、2004年4月1日～2005年3月31日となっています。一部、2005年4月1日以降の活動と将来の見通しを含んでいます。ただし、以下の点にご注意願います。
 - ・本報告書のデータ集計範囲は、NTT東日本の本社・支店（17支店）、および業務運営改革に伴い2002年5月に設立された会社（営業系会社：17社、設備系会社：17社、共通系会社：17社、計51社）とします。
- 本報告書は、以下のガイドラインを参照し、作成しています。記載内容の不備については、次年度以降の報告書で改善していきます。
- 第三者認証については実施しないことになりましたが、本報告書はお客さまとのコミュニケーションの大切なツールのひとつと考えており、NTT東日本の真実を記載させていただきます。
- 環境省作成「環境報告書ガイドライン 2003年度版」
- 「NTTグループ 環境会計ガイドライン 2005年版」
- 環境省作成「環境会計ガイドライン 2005年版」
- 環境省作成「事業者の環境パフォーマンス指標ガイドライン 2002年度版」
- GRI「サステナビリティ レポーティング ガイドライン 2002」

NTT東日本の会社概要

名 称：東日本電信電話株式会社
 (英文名称：NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE EAST CORPORATION)

本 社 所 在 地：東京都新宿区西新宿三丁目19番2号
 代表：03-5359-5111 FAX：03-5359-1221

代表取締役社長：高部 豊彦 (たかべ とよひこ)

設 立 年 月 日：1999年7月1日

事 業 内 容：東日本地域^(※1)における地域電気通信業務^(※2)
 およびこれに付帯する業務、目的達成業務、活用業務

資 本 金：3,350億円

資本出資構成：日本電信電話株式会社 100%

社 員 数：8,750名

(※1) 北海道、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、山梨県および長野県

(※2) 県内通話に係る電話、専用、総合デジタル通信などの電気通信サービス

(2005年7月1日現在)

主要な営業種目

種 類	営 業 項 目	
電気通信業務 (※3)	音声伝送サービス	加入電話、着信用電話、緊急通報用電話、公衆電話、支店代行電話、内部通話用電話、有線放送電話接続電話、総合デジタル通信サービス、オフトーク通信サービス、音声利用IP電話サービス
	データ伝送サービス	信号監視通信サービス、LAN型通信網サービス、IP通信網サービス、映像データ通信網サービス、データ伝送サービス、Lモードサービス
	専用サービス	一般専用サービス、高速デジタル伝送サービス、ATM専用サービス、IPルーティング網接続専用サービス、DSL等接続専用サービス、無線専用サービス、映像伝送サービス
	電報サービス	電報サービス
付帯業務・目的達成業務	電話機などの販売、情報料回収代行サービス、料金回収(請求・収納)代行サービス、電気通信コンサルティング、研修・セミナー など	

(※3) 電気通信業務の中に地域電気通信業務と活用業務を含む

経営
management

- 環境保全活動
- 社会貢献活動

知力
intellect

- 環境保全活動

行動
action

- 環境保全活動
- 社会貢献活動

- 会社概要 01
- Contents 02
- ごあいさつ 03
- NTT東日本グループのCSR 04~06
- 座談会 07~10
- 組織・体制 11
- 地球環境憲章 12
- INPUT/OUTPUT 13

- 01 情報通信インフラを支える企業として **災害対策** 14
- 02 情報通信分野における、開発途上国の発展に寄与 **国際協力活動** 14
- 03 お客さま情報保護のいっそうの徹底に向けて **お客さま情報保護への取り組み** 15
- 04 「お客さま第一主義」であり続けるために **スマイル活動** 15
- 05 調達品の環境負荷も厳しくチェック **グリーンガイドライン** 16
- 06 サプライヤにも厳しい目 **サプライヤ評価** 16
- 07 より適切な環境マネジメントのために **環境監査** 16
- 08 各支店グループが工夫してISO14001認証を取得 **ISO14001** 17
- 09 Webで支える環境マネジメント **Green Base システム** 17
- 10 社員一人ひとりの心が守る **社員教育** 18
- 11 研修においてもCO₂排出量を削減 **ラーニング・プラットフォーム** 18
- 12 NTTグループの環境専門会社 **NTT-GPエコ** 18
- 13 環境保全対策に伴うコストと、経済効果 **環境会計** 19~20

- Documentary 1 **エコ鋼管柱** 21~22
- 01 鋼管柱の寿命をのばして環境対策 **エコ鋼管柱** 23
- 02 地面を掘らずに地下管路を補修 **管路非開削補修工法** 23
- 03 通信機器の開発で環境対応のトップランナーへ **ダイナミックエコ** 23
- 04 環境と共生する建物 **SAITAMA MEDIA WAVE** 24
- 05 NTT東日本が提供するIT社会 **光が支えるレゾナントコミュニケーション** 25
- 06 環境への貢献がわかる、ITの環境負荷 **NTT東日本のLCA** 26

- Documentary 2 **クローズドループリサイクル** 27~28
- 01 古い電話帳が新しく生まれ変わる **クローズドループリサイクル** 29
- 02 時代の変化に対応する **1タウンページ** 29
- 03 封筒の窓枠から見える、環境に対する気持ち **請求書** 29
- 04 請求書を電子化して資源を節約 **ビリングサービス** 29
- 05 ケーブルも電柱も、リサイクルへ **産業廃棄物** 30
- 06 有害物質の適正管理、オゾン層保護対策 **PCB/ハロン・フロン/アスベスト** 30
- 07 回収してリサイクル **二次電池** 31
- 08 データを完全消去し、リサイクル率は98% **パソコンのリサイクル** 31
- 09 紙をできる限り再使用するために **消せるトナー** 31
- 10 医療廃棄物の徹底管理と、リサイクル **関東病院** 31
- 11 電力消費量を減らすための取り組み **TPR運動** 32
- 12 待機パソコンの電源を自動的にOFF **環境負荷モニタシステム** 32

- Documentary 3 **桜まつり** 33~34
- 13 ISO14001認証を、全道45ビルで取得 **北海道支店グループ** 35
- 14 小・中学校の環境学習を支援 **エコロジー・コミュニティ・プラザ** 35
- 15 環境にやさしい公衆電話ボックス **ハイブリッド電源装置** 36
- 16 「小さな積み重ね」により車椅子を贈呈 **リングブル運動** 36
- 17 スペシャルオリンピックスへの協力 **社員のボランティア活動** 37
- 18 教育の情報化で、内閣総理大臣賞受賞 **インターネット活用教育実践コンクール** 37
- 19 耳のご不自由な方のために **mimi-プロジェクト/電話お願い手帳** 37

- コミュニケーション 38
- 環境保全活動の概要 39~40
- 企業データ 41~42

地球の環境を守るために、 暮らしやすい社会を実現するために、 企業として、やるべきこと。

多くの生き物が暮らす地球の環境を守るために必要なことは、わたしたち一人ひとりが生活や経済活動を見直し、文化的にも経済的にも、持続的な発展をし続けられる「持続可能な循環型社会」を構築することにほかなりません。そのためにはまず、環境問題を含め、社会がいま企業に期待していることが何であるかを認識し、これからの企業活動の中で展開していくことが、最重要課題であると考えています。

では、わたしたちNTT東日本グループに求められていることは何でしょうか。

それは、事業活動そのものを誠実に進め、お客さまにご満足いただける情報通信サービスの提供を通して、環境にやさしく、かつ企業と社会の健全な発展に貢献していくことであると考えています。

わたしたちNTT東日本グループは、これまで高度で安価なネットワークを東日本全域に張り巡らせることで、お客さまに便利で快適な情報通信サービスを提供し、「持続可能な循環型社会」の構築に努めてまいりました。

これからも、わたしたちのご提供する情報通信サービスによって、人の移動や物流などの効率化を図り、

社会全体としての環境負荷低減に貢献してまいります。

さらに、今後とくに力を入れていく光アクセスとIPサービスによって、少子高齢化問題への対応や介護支援、教育機会の多様化、犯罪防止や災害対策など、今日の日本が抱えているさまざまな課題を解決し、暮らしやすい社会の実現に役立ちたいと考えています。

ここにお届けした「NTT東日本CSR報告書2005」では、この1年間にわたしたちが取り組んできたさまざまな活動を、全社的な組織と推進体制に関する「経営」、技術開発を中心とした「知力」、各部門・支店の具体的な取り組みをピックアップした「行動」という、3つの側面からご紹介しております。また、NTT東日本の活動をより身近に感じていただくために、環境保全活動や社会貢献活動に情熱をもって取り組む社員の姿や、ITと環境の関係および企業の社会的責任をテーマとした有識者の方々との座談会の様子もご紹介しております。

本報告書によって、NTT東日本の日々の活動へのご理解を少しでも深めていただければ幸いです。NTT東日本の環境保全活動・社会貢献活動をよりよいものにしていくためにも、皆さまからの率直なご意見を心よりお待ちしております。

東日本電信電話株式会社
代表取締役社長

高部豊彦

NTT東日本グループのCSR

経営にあたっての考え方

昨今、急速に進展したブロードバンドネットワークは、家庭でのご利用が浸透し、企業などにおいても業務の重要な部分を担っており、情報通信へのご要望はますます多様化・高度化しています。また、固定電話市場や光、IP・ブロードバンド市場ではさまざまなサービスが登場し、大きな構造変化の中、競争もいっそう激しさを増しています。こうした中、お客さまにご愛顧いただくことが事業すべての原点であることを全員があらためて認識し、これまで

以上に迅速かつ的確にお客さまのご要望にお応えできるよう努めてまいります。そのために、お客さまにとって安全で安心でき、使い勝手のよいサービスの開発を推進し、かつ現場第一線の営業・工事・保守にいっそう磨きをかけ、全社を挙げて「現場力」を強化し、トータルでお客さまにご満足いただけるよう事業運営にあたってまいります。具体的には、次の3つについて重点的に取り組みます。

安心・信頼していただける通信サービスの提供

お客さまにご安心・ご信頼いただける通信サービスの確保はわれわれの使命

光IP系を中心としたサービスの充実

光IPサービスメニューの充実や、光ならではの魅力あるサービスの開発・提供への取り組みの強化

抜本的な仕事の見直しによるお客さまサービスの向上

「お客さまの立場で考える」ことを基本にお客さまへの一元的対応を徹底

CSRの取り組み

NTT東日本グループのCSRとは、企業としての社会的責任を果たし社会の持続的な発展に貢献していくことと考えます。そのために、NTT東日本グループの3つの重点的取り組みを推進し、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、急速に変化するブロードバンド市場における企業活動や個人生活に役立つ商品・サ

ービスの提供など、情報流通の発展に向け光IP時代におけるリーディングカンパニーとしての使命を全うするという経済的側面はもとより、企業倫理・社会貢献などの社会的側面および環境的側面にも配慮し、NTT東日本グループのCSR活動の充実を図ります。

■NTT東日本グループの事業を通じた責任



コーポレートガバナンス

NTT東日本グループでは、コーポレートガバナンスを経営の重要な課題として、高い倫理観をもち、経営の健全性と透明性を高めるために次のような体制を構築しています。

NTT東日本の機関など

NTT東日本は、計14名の取締役により取締役会を構成し、原則毎月1回開催される取締役会において、経営に関する重要事項について決定および報告を行っています。NTT東日本では、取締役会に独立した立場の社外取締役を含めることにより、業務執行の公正性を監督する機能を強化しています。

NTT東日本は監査役制度を採用しており、監査役会は社外監査役2名を含む3名で構成され、各監査役は取締役会など重要な会議に出席するほか、業務の執行状況に関し、適宜監査を行っており、そのための専任組織・スタッフを有しています。また、監査役会は、NTT持株会社およびNTT東日本グループ各社の監査役と連携した監査を行っています。

さらに、NTT東日本は、会社経営・グループ経営に関する重要事項を課題ごとに議論し、適切な意思決定を行うための各種会議、委員会を必要に応じ設置しています。具体

的な施策としては、社長の意思決定サポート機関としての、「経営会議」を設置し、この下部組織として、「CSR委員会」、「人権啓発推進委員会」、「企業倫理委員会」、「個人情報保護管理委員会」などを設置しています。

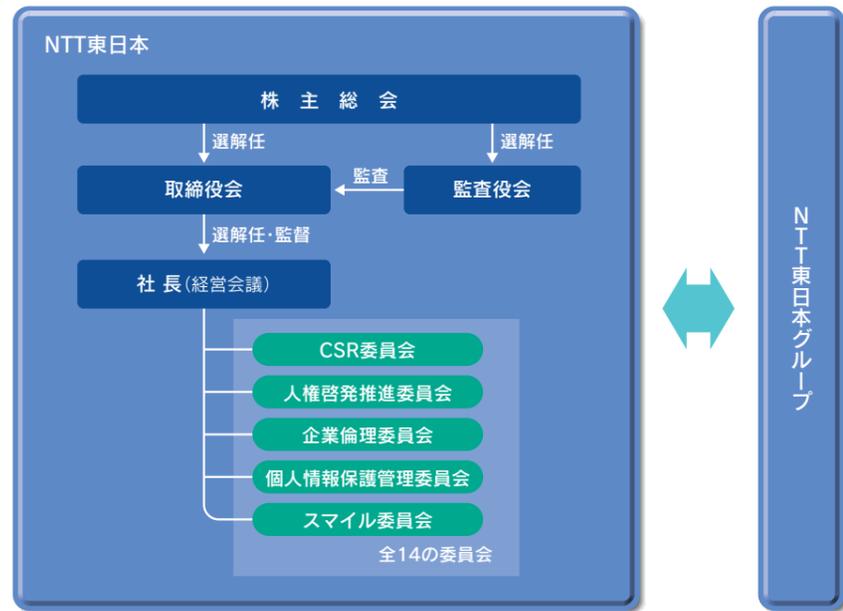
内部統制

NTT東日本は内部監査部門を設置し、NTT東日本グループとしてリスクの高い共通項目を統一的監査項目として毎年度設定することにより、NTT東日本グループ全体で監査を実施しています。

また、この監査結果などに基づき内部統制の有効性を評価し、不備事項について改善提言を行うことにより、NTT東日本グループ全体の内部統制の機能向上を図っています。

監査役監査

NTT東日本の監査役監査担当は、各監査役の指揮のもと、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、会計監査人など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。



ビジネスリスク

NTT東日本グループでは、ビジネスリスクについて、そのコントロールの仕方によっては、物理的、経済的に会社に損失をもたらす可能性があるものとしてとらえ、これらを適切にマネジメントする必要があると考え、対処することとしています。

具体的には、ビジネスリスクマネジメントの責任体制を

整えるとともに、NTTグループが一体となってビジネスリスクをコントロールしていくために共通のマニュアルを策定し、さらにはNTT東日本グループにおいても危機管理研修を実施するなど、リスク発生予防とリスク予想により、リスクが顕在化した際に可能な限り事業活動を継続させステークホルダーに対する影響を最小限にとどめるよう努めています。

企業倫理体制

企業倫理については、法令を遵守することはもとより、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の認識のもとで取り組んでいます。

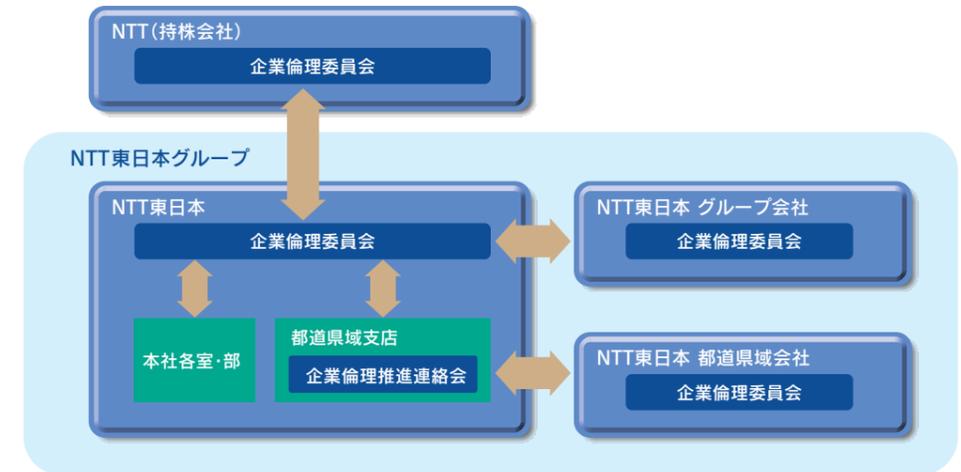
2002年11月に策定された、NTTグループすべての役員および社員について企業倫理に関する具体的な行動指針である「NTTグループ企業倫理憲章」に基づき、NTT東日本グループ全体にて、企業倫理の確立に向け取り組んでいます。

具体的にはNTT東日本グループ各社にて企業倫理委員会や担当役員、担当部署など責任体制を整備しました。同時に不正・不祥事に関する申告・相談窓口である「企業倫理ヘルプライン」の開設、運用を開始しました。また社内の

申告・相談窓口だけでなく、NTTグループ全体の弁護士による社外の申告・相談窓口を活用することにより、風通しの良い会社風土の醸成にも努めています。

さらにNTT東日本グループとして、全社員向けの研修や部外講師の講演などを階層別を実施し、継続的な啓発活動に取り組んでいます。また企業倫理の確立に向けたさらなる推進および充実・強化を図るため、「東日本グループ企業倫理強化月間」を設け、社員などの企業倫理へのさらなる意識定着にも努めています。

今後も、NTT東日本グループとして企業倫理の徹底に継続して努めていきます。



人権啓発推進体制

NTT東日本グループは、人権を尊重し、豊かで明るい社会を築くため、同和問題をはじめとした人権問題の解決を重要課題と位置付け、全社的・組織的に人権啓発の推進に努めています。

具体的には、社員一人ひとりが人権問題を自分自身のこととしてとらえ、一層の理解と認識を深め、日常業務の中で人権意識に根ざした事業活動ができるよう、同和問題、障害者、在日外国人、高齢者、セクシャル・ハラスメント、パワー・ハラスメントなどの新たな時代を展望した人権問

題や、人権をめぐる国内外の潮流にも着目した幅広い人権啓発の研修、グループ社員および家族からの人権にかかわるポスターや標語の募集・表彰、人権啓発カレンダー作成・配布などの啓発活動に取り組んでいます。

また、NTT東日本グループの取り組みが、効果的かつ継続的に行われるように、NTT東日本の全組織、グループ全社に人権啓発担当を設置し、人権啓発に関する情報の共有、施策事項の水平展開を図るなど充実・強化に努めています。

ステークホルダーとのかかわり

NTT東日本グループは、固定通信で約3,000万のお客さまにご契約をいただいています。この膨大な通信インフラと、それを利用したサービスを「安心・安全・便利」に維持していくことこそが、皆さまとよい関係を保っていく源です。

そのためにお客さまはもちろん、お取引先の皆さま、社員とその家族、地域社会、政府・行政機関などさまざまなステークホルダーとコミュニケーションを深めていきたいと考えています。

CSR委員会の設置

NTT東日本グループのCSR推進に向けてのマネジメント体制を明確にするため、2005年8月「CSR委員会」を設置しました。NTT東日本グループにおけるCSR基本戦略の策定、CSR報告書発行などについて継続的な議論を展開していきます。

また、CSR委員会の内部委員会として、地球環境保護推進小委員会と社会貢献推進小委員会を設置しています。

月尾嘉男

東京大学名誉教授

筑紫みずえ

株式会社グッドバンカー
代表取締役社長

高部豊彦

東日本電信電話株式会社
代表取締役社長



経済も文化も、
そして環境も、
後世に誇りをもって引き継げる社会——。
実現のカギは、「多様性」。

■■■ 月尾嘉男 つきお よしお

1942年愛知県生まれ。東京大学工学部卒業。東京大学工学系大学院博士課程修了。工学博士。名古屋大学工学部教授、東京大学工学部教授、東京大学大学院新領域創成科学研究科教授などを経て、2002年、省外からは初の総務省総務審議官に就任。2003年に辞任。東京大学名誉教授となる。

■■■ 筑紫みずえ つくしみずえ

1949年鹿児島県生まれ。東京日仏学院およびパリア大学に学び、1990年、スイス系のUBS信託銀行に入社。1998年、株式会社グッドバンカー設立。1999年、日本初のSRI型金融商品「日興エコファンド」を企画、商品化。現在、環境省中央環境審議会委員、文部科学省科学技術・学術審議会委員、日本ユネスコ国内委員会委員も務める。

持続可能な社会を実現するための具体的な行動がいま、国民規模で求められています。
わたしたちNTT東日本は、日々の事業活動においてだけでなく、
新しい情報通信技術（IT）を開発・提供し、環境負荷低減への努力を重ねています。
それは3,000万人もお客さまに情報通信サービスを提供する企業として、当然担うべきものであり、
しかも、いま、目の前にある課題の解決を図るだけでなく、
何世代も先の社会のことを考えて取り組むべきことと認識しているからです。
そして、わたしたちは、環境保全活動をはじめとする社会的責任（CSR）を果たすために、
多様な人材や多面的な文化土壌を保有した企業になっていかなければならないと考えています。

そこで、この座談会では、
ITの伝道師として情報社会の基盤整備と地球環境保全に
尽力されている東京大学名誉教授の月尾嘉男先生と、
環境問題に積極的に取り組む企業銘柄を集めた投資信託「エコファンド」の
生みの親として広く知られている（株）グッドバンカーの筑紫みずえ社長をお迎えて、
「社会や組織の多様性」「ITと環境の関係」「企業の社会的責任」などについて話し合いました。

変化に対応できるのは、 多様性を内包した企業

高部 筑紫社長は日本で最初のエコファンドを企画された方ですが、こうしたファンドが世の中に認められ、実績を上げている理由をお聞かせいただけますか。

筑紫 環境保全への積極的な取り組みを評価できる企業にのみ投資するという、いままでない新しいコンセプトが広く受け入れられたからだと考えています。1999年8月の発売以来、わずか4ヵ月で予想を大幅に上回る1千億円を集めたことで、大きな話題になりました。株式投資をしたことはなかったけれど、環境問題には関心があるという若い世代や女性など、多様な人々が新しい投資家として登場してきたことにも、大きな意義があります。

月尾 環境と金融をリンクする新しい市場の出現が、企業の側にもたらしたものは何でしょう。

筑紫 自社の環境への取り組みを、インターネットや環境報告書によってマーケットに発信することが盛んになってきましたね。投資家の層が広がったことで、企業ポリシーや組織形態、環境保全活動の内容をできるだけわかりやすく伝えようという努力もされています。ちなみにCSR（企業の社会的責任）で先行している欧米の投資家たちは、“現代のように先の読めない

不確実な時代には、組織の内部に多様な人材と技術、および文化土壌を内包している企業が、外部要因の変化にも迅速に対応できる柔軟性と競争力をもっている”といった評価をします。

月尾 いま、筑紫社長が多様な人材といわれましたが、実は、「多様性」こそ企業にとってはもちろん、国、個人にとってもこれからの課題であるといっていると思います。「多様性」というのは人間社会だけではなく、自然界の生物にとっても、種の絶滅を防いで生き延びるための最適な戦略であることが証明されています。企業についていえば、社会が安定していた時代には、多様性という条件は、さほど重要ではありませんでした。NTTを例にとれば固定電話を日本国内に普及させていた時代です。ところがいまは、さまざまな情報通信サービスが競い合うように誕生していて、これからどうなるのかも予測しにくい。筑紫社長がいわれたように、多様な能力をもち、いろいろな発想のできる社員がいることが、いまの時代に企業が生き残る条件になってきています。

高部 おっしゃるとおりで、情報通信産業はいま、市場構造そのものが急激に変化しています。本格的なブロードバンド・ユビキタス時代の到来で、お客さまのニーズも多様化しています。こうした状況の中で、企業は何のために存在しているのか



ということをあらためて考えてみると、社会に有用な商品・サービスを提供することであり、これができなければ事業は存続できません。NTT東日本も従来の固定電話会社から、光アクセスとIPサービスの会社へと変貌してきています。もっと便利で、豊かなコミュニケーションの手段を提供することで、人々の暮らしを楽しくしたり、ビジネスの変化をサポートしたりしたいと考えているのです。だからわたしは社員に、「われわれの論理で物事を考えるのではなく、実際に商品・サービスをお使いいただく多様なお客さまの視点で考えるようにしよう」と常に促しています。「多様性」という言葉にはいろいろな意味があると思いますが、常に複眼志向で考え、行動しなければと思っています。



人類が発明してきたほとんどの技術は、物質とエネルギーの消費量を増やしてしまうしくみだった (月尾)

差がなくなり、しかもエネルギーの消費総量は紙の新聞に比べて、1日あたり約20分の1に削減できるのです。つまり地球の環境が危機に直面しているいま、ITは人類が環境問題を解決するために発明した、優れた技術だという見方もできます。ですから、NTT東日本には、情報通信のリーディングカンパニーとして、地球への環境負荷を低減する重要な使命があるのだということ、強く意識していただきたいのです。

高部 NTT東日本は今後、光ファイバーのネットワークを基盤にした多様なサービスによって、環境負荷の低減はもちろん、いまの日本社会が抱えているさまざまな課題の解決にも貢献していきたいと考えています。そのひとつが、少子高齢化への対応です。通信技術が発達することで在宅勤務が一般化すれば、通勤のために消費していたエネルギー量と時間が削減できることはもちろん、子育て期間中の女性やシニア層の就業機会を拡大することにもつながります。

月尾 東京都心のオフィスで働いている人は、平均すると1日90分もの時間を通勤に割いています。これだけの時間が新たに創出できれば、子どもと遊んだり、地域活動に参画したり、あるいはスキルアップのための学習に充てたりと、いろいろなことが可能になります。

高部 学習という面では、ネットワークを介して自分のペースで進められるeラーニングを提供することで学習の機会が多

様化し、教育レベルの地域間格差の是正にも貢献できます。また、双方向映像を用いた介護支援や、センサー技術などによる予防医療のサービスは、安心できる社会の構築につながります。NTT東日本が、日本社会の課題解決に貢献できる多様な事業を手がけていることは、社員のモチベーション向上につながっていますし、新しいサービスを生み出せる原動力にもなっているのです。

地域の小中学校に向けて、ITを普及・啓蒙

筑紫 「ITは環境負荷の低減につながるのか」というテーマは、わたしたちの業界でも活発に議論されています。ITはエコだというのは理論的にはわかるのですが、日々のビジネスや暮らしの場面ではそれがよく見えませんよね。とりわけ紙の消費量については、それほど減っているとは思えないのです。



環境負荷の低減はもちろん、日本社会が抱えているさまざまな課題の解決に貢献していきたい (高部)

月尾 たしかに、目に見えて減っているという実感は、なかなか得られません。ところがわたしの個別の仕事の流れを見ていくと、紙の使用量が大幅に減っていることがわかります。たとえば企業や自治体からの案内は、以前なら紙の書類で送られてきたのですが、最近は少なくなりました。ほとんどが電子メールで、返事もメールです。原稿執筆の仕事に依頼される場合は、電子メールでのやりとりだけで紙は1枚も使わず、しかも相手とは一度も会わないまま仕事が完結するというのが、日常的になってきています。



高部 いくら通信技術が高度に発達しても、人と人が対面してコミュニケーションをすることの大切さは不変ですね。その一方で月尾先生のお話に象徴されるように、何をすることも相手に会わないと仕事がすまない、ということはありませんよね。NTT東日本ではいま、人に会う、というレベルから、さらにもうひとつ上のレベルの社会の構造に貢献できるシステムを考えています。それが有線の通信網と無線のIP網を融合したユビキタスなネットワークサービスです。外出先で移動中のビジネスマンが本社のサーバにアクセスして、安全な通信環境のもとで必要な情報入手するといった利用の形態です。もちろんこのサービスも、業務の効率化や時間の創出といったメリットに加えて、エネルギー消費量の削減も促すものです。

筑紫 なるほど、ITが少しずつ確実に、環境負荷の低減につながっているということが理解できるお話ですね。ただしITには、依存しすぎると、人間が本来自然

に身に付けていく直感的な能力があまり育たない危険性があるなど、「影」の部分もあります。ITが利用される形態もますます多様化していきますから、予測もしなかった事態が突然身の回りで起こるかもしれません。つまりITと人間の理想的な関係をどのように構築していけばいいのかという課題が、まだ残されていると思うのです。ですからNTT東日本にぜひともお願いしたいのは、ITを単なる便利なツールとしてではなく、仕事や生活のインフラとして正しく機能させ、環境保全にもつながるような使い方を、社会へ果たすべき責任として、お客さまにわかりやすく伝えていただきたいということですね。

高部 今後は、地域の小中学校向けにインターネットや電子メールの正しい使い方を教えるなど、ITの普及と啓蒙を目的とした活動を、NTT東日本としてまともやっていきたいと考えています。利用する際のマナーはもちろん、ITの「影」の部分や危険性なども、しっかり伝えていきたいですね。

月尾 これからの企業は、単に経営の効率を上げていくだけではなく、利益の拡大に不利なものも取り込んで、経営を成り立たせなければいけない時代に来ています。その一部がCSRや環境保全であり、高部社長のいまのお話がまさにそうです。日頃から社会というものを意識して、未来社会への展望をもとに、ビジネスを通じて地域貢献していこうという思いがあるからこそ、全社的な施策になり得るのでしょう。企業という立場から未来への提言をさらされるべきだと思います。

重要なインフラを支える企業として、強い使命感

高部 未来への提言というわけではありませんが、近未来のIT社会についてのイメージをいえば、電子メールやコンテンツのダウンロードが中心だったインターネットの活用形態が、光アクセスの普及



によって、映像による双方向のコミュニケーションをだれもが普通に行っているようになるでしょうね。そして、個人のもっている「知」が国や世代の壁を超えて活発に流通することで、企業活動や社会活動に大きな変革がもたらされるでしょう。NTT東日本が提供する光・IPサービスも、これまでの固定電話サービスとは比較にならないくらい重要なインフラのひとつとして、社会を支えていくことになるでしょう。わたしたちは「通信」の確保のために、災害対策などの体制をより強化し、信頼できるライフラインを提供することで多様な人、文化、企業システムなどをつなぐ大切な役割を担っているのだという強い使命感を、全社員で共有していきます。そして、環境負荷の低減に向けた施策を継続しながら、情報通信の未来をしっかりと切り拓いていきます。

筑紫 人類が21世紀に解決しなければいけない最大のテーマは、環境問題です。ITは「利便性」や「時間」を増やし、「空間」を拡げるという新しい価値を提供すると同時に、環境問題の解決につながる有効な手段になりうると思います。その基幹ネットワークを支えている企業として、いっそうの発展を期待します。

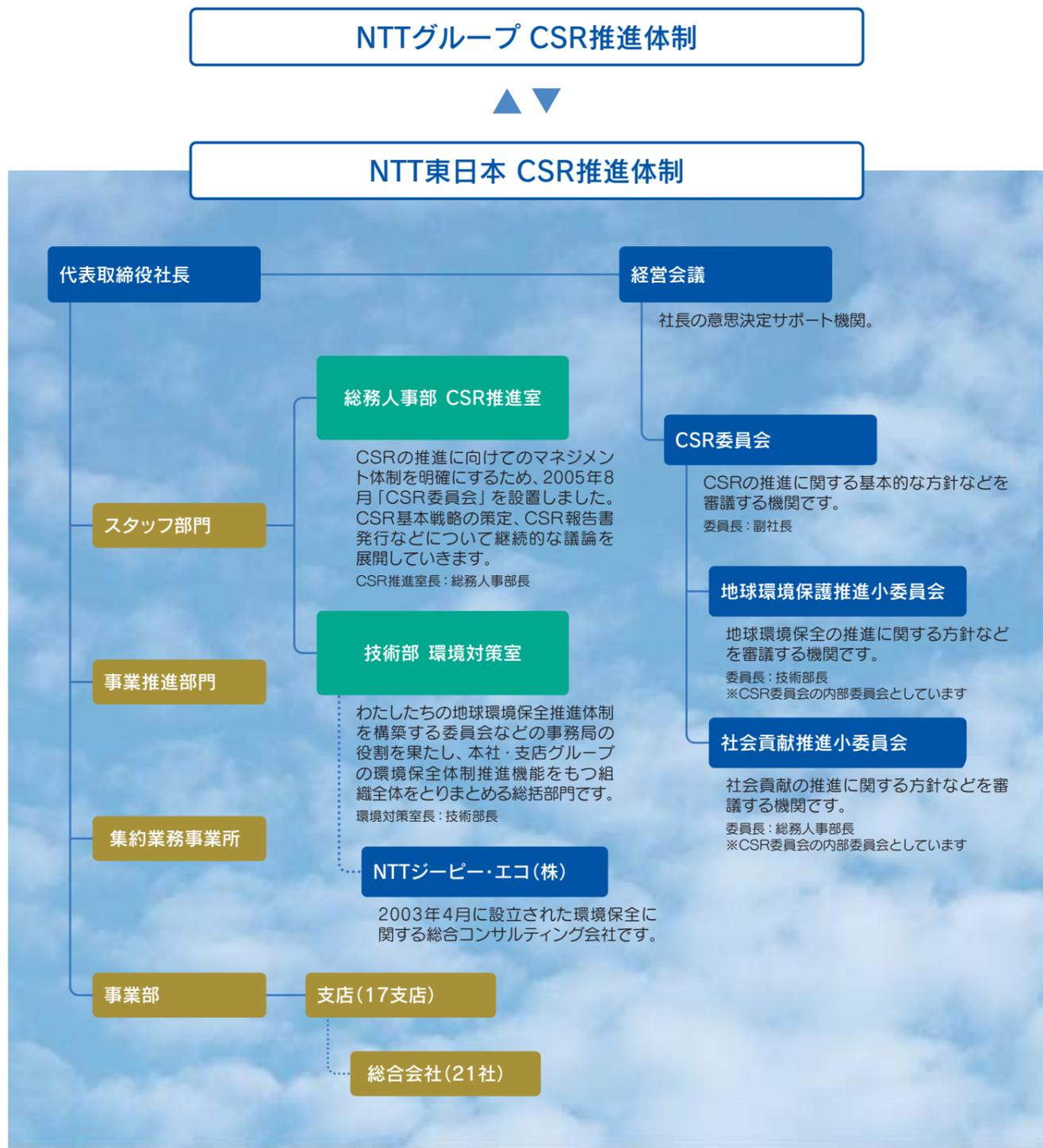
月尾 後世に誇りをもって引き継げる社会を実現する重要な要素は、日本固有の文化・芸術、経済、そして環境の「多様性」です。引き継ぐ担い手の一人としてNTT東日本が、ビジネスはもちろんのこと、環境保全活動や社会貢献活動など、幅広い分野で活躍されることを期待しています。

ITと人間の理想的な関係をどのように構築するかという課題が、まだ残されていると思う (筑紫)

本社・支店グループが一体となって取り組む環境経営と社会への参加活動。NTTグループ各社とも連携しています。

CSRを推進する組織と体制

環境経営と社会への参加活動を推進していくために、グループを横断する環境保全推進体制および社会貢献体制を構築しています。本社・支店グループ全体を組織するのはもちろん、NTTグループ各社とも連携して取り組んでいます。



企業活動を通して環境保全に努めます。「未来からの借り物」地球を守るために。

NTT東日本 地球環境憲章

基本理念

人類が自然と調和し、未来にわたり持続可能な発展を実現するため、NTTグループ地球環境憲章に則り、NTT東日本はグループ会社と一体になって、全ての企業活動において地球環境の保全に向けて最大限の努力を行います。

基本方針

1. 法規制の遵守と社会的責任の遂行

環境保全に関する法規制を遵守し、国際的視野に立った企業責任を遂行します。

2. 環境負荷の低減

マルチメディア社会の進展に伴い通信分野でのエネルギー消費量が增大する事を踏まえ、自らエネルギー問題解決に積極的に取り組むことにより、温暖化防止に貢献します。電気通信設備の設置、運用に際して、グリーン調達推進や廃棄物の削減等により環境に配慮していきます。

3. 環境マネジメントシステムの確立と維持

各事業所は環境マネジメントシステムの構築により自主的な環境保全に取り組み、環境汚染の未然防止と環境リスク低減を推進します。

4. 環境技術の開発

マルチメディアサービス等の研究開発により環境負荷低減に貢献します。

5. 社会支援等による貢献

地域社会が推進する環境保全活動に積極的に参加し、地域環境保全に貢献します。

6. 環境情報の公開

環境関連情報の公開により、社内外とのコミュニケーションを図ります。

7. 社員の教育

社員の教育・訓練を通して、環境改善・安全衛生への意識の高揚と環境負荷を低減する取り組みの向上を図るとともに、関連会社に対してNTT東日本地球環境憲章への理解と協力を要請します。

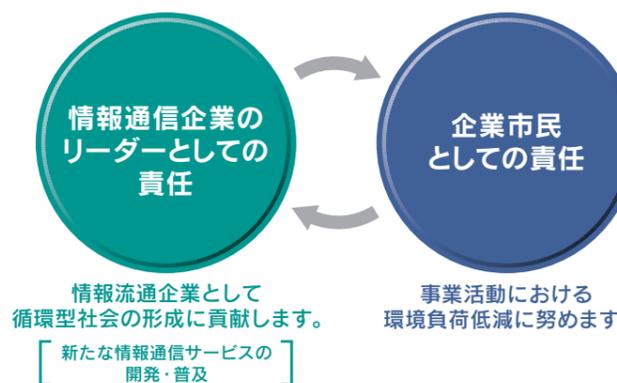
環境経営を支える2つの柱。資源・エネルギー消費量の削減と、循環型社会形成への貢献。

環境保全活動における役割

NTT東日本の環境経営には2つの大きな柱があります。

ひとつは、情報通信設備や事業活動で消費する資源やエネルギーの削減を図ることです。

もうひとつは、情報流通企業として社会に果たす役割を通して循環型社会の実現に役立つことです。もともと情報通信は、人や物の移動や管理システムなどを代替するものですから、人々や企業の活動のあらゆる面を効率化することで、資源やエネルギーの消費量を削減することができます。新しい情報通信サービスの開発と提供を行う中で、環境負荷の低減に努め、よりその貢献度を高めていくことが、わたしたちの未来への使命であると信じています。



グループを挙げて、持続可能な循環型社会を実現するために。

下の図は、NTT東日本の事業活動と環境負荷との関係を表しています。

わたしたちは東日本の全域で、情報通信ネットワークを提供しています。これらのインフラを基盤に、調達から物流、工事、運用、商品・サービスの提供といった事業を展開しています。しかし、こうした事業が環境に大きな負荷をかけていることも事実です。

持続可能な循環型社会を形成するために、NTT東日本はグループを挙げて環境負荷の低減に取り組ん

でいますが、そのためにはまず、“自分たちがどれくらいの環境負荷を社会に与えているのか”、“リサイクルなどの努力はどのようにいかされているのか”などについて、振り返る必要があります。

そして、今後もさらなる技術開発、新しい省エネ技術の導入などの努力を続けるとともに、Reduce（発生抑制）、Reuse（再使用）、Recycle（再生利用）の「3R」をいっそう推進していくことにより、事業活動に伴う環境負荷の低減に努めていきます。

持続可能な社会

大気・水・土壌・生物

- CO₂、産業廃棄物など環境負荷物質排出量の減少

地域コミュニティ・お客さま

- 効率性・利便性の向上
- 新しいライフスタイルの実現

INPUT

ガス 1,309万m³

燃料 重油 4,245kl

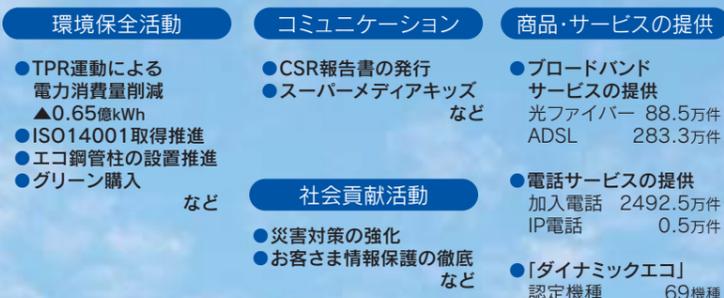
ガソリン 8,837kl

軽油 3,818kl

電力 19.1億kWh

サプライヤー メーカー 製紙会社

純正パルプ 1.6万t



環境に配慮し、社会・経済発展への貢献を目指した経営方針



NTT東日本グループ事業活動

OUTPUT

CO₂ 79.2万t-CO₂ 大気中

産業廃棄物 2.6万t 最終処分

回収量

古電話帳 2.4万t

二次電池 15.8万個

リサイクル

電話帳クローズドループリサイクル古電話帳の回収率 62.7%

廃光ケーブル 99.5%

電柱支線ガードなどプラスチックマテリアル 100%

情報通信インフラを支える企業として

災害対策

災害対策には官民の協力が不可欠なことはいうまでもありません。とりわけNTT東日本のような通信インフラを支える企業の役割は、近年いっそう重要になっています。地震、火災、豪雨など、災害発生時における電話などのライフラインの維持はもちろん、光サービスについても、日頃よりお客さまに安心してご利用いただけるよう努めています。

そのために、重要な通信センターは分散して設置し、通信網全体のルートをループ化・二重化するなど、危険回避を図っています。また、家族間で安否の確認や避難場所の連絡などをスムーズに行える「災害用伝言ダイヤル（局番なしの「171」）」や、警察や消防、自治体などが災害の救助や復旧を行うために優先的に利用できる「災害時優先電話」、避難所などに設置する「特設公衆電話（無料）」などの対策を用意しています。

災害の発生によって通信サービスに支障が生じた時には、移動電源車やポータブル衛星などの災害対策機器によって、サービスの早期復旧に努めています。加えて、ふだんから復旧体制を早期に構築するために、さまざまなシミュレーションを実施し、訓練を積み重ねています。

お客さまに安心・信頼いただける通信サービスの提供に加えて、災害対応能力の向上に努めることは、社会的責任を全うするためにも、そして企業価値向上のためにも不可欠であると、わたしたちは考えています。



移動電源車
停電が発生し、予備電源も停止した場合、最大1,000kVAの発電能力を備えた移動電源車により通信電源を確保

デジタル衛星車載局
中継伝送路や電話回線が被災した場合、衛星を車内に搭載して緊急出動。特設公衆電話を最大192回線設置可能



NTT東日本ネットワークオペレーションセンターでは、通信網のトラフィックを24時間リアルタイムで一元的に監視・管理しており、通信設備や伝送路が被災した場合の状況確認などが可能



171をPRするためのパンフレット



災害後の通信ケーブルの応急復旧作業



避難所での特設公衆電話の設置

management 02

情報通信分野における、開発途上国の発展に寄与

国際協力活動

情報通信分野における開発途上国の発展に寄与することを目的に、ITや防災などのプロジェクトへ技術者を派遣したり、研修生を受け入れたりするなど、日本の政府開発援助（ODA）プログラムへの協力を行っています。

国際協力を象徴する取り組みとしては、JICA（国際協力機構）が1985年に設立した「JICA沖縄国際センター」におけるコンピュータ研修コースの運営を、設立当初から受託しています。NTTグループからは、弊社社員を

む30名近いインストラクターを派遣・常駐させています。そして世界各国から、自国の通信インフラを担う人材を毎年140名程度、研修生として受け入れています。こうした活動によって、開発途上国のネットワーク品質の向上、無電話地域の解消、ITの活用による環境負荷の低減、人材の育成などに貢献。支援国や日本国政府から、高い評価をいただいています。

お客さま情報保護のいっそうの徹底に向けて

お客さま情報保護への取り組み

法施行以前からの取り組み

NTT東日本は膨大な件数のお客さま情報（個人情報を含む）を取り扱う電気通信事業者として、お客さまの権利・利益を守るという重い責務を負っています。そして従来から、電気通信事業法などの関係法令・ガイドラインを遵守するために、お客さま情報を適正に取り扱う管理体制の整備や社員教育の徹底、業務委託先の管理など、さまざまな措置の実施に取り組んできました。

基本方針を定めるとともに推進組織を新設

2005年4月1日に全面施行された個人情報保護法への取り組みでは、まず、公式ホームページ上でお客さまに向けてプライバシーポリシー（個人情報保護に関する基本的な方針）を明らかにしました。この方針の中で、個人データの利用目的を明確に定めた上で適正に個人情報を取り扱うこと、お客さまからの求めに応じて保有個人データの開示・訂正・利用停止などを行うこと、個人情報の取り扱いに関する専門の相談窓口を設けたことなどを、明確に記しました。

また、社内においては、お客さま情報をはじめとする個人情報のいっそうの保護に向けた施策の策定・推進などを行う「個人情報保護推進室」を新設しました。お客さま情報管理に関する啓発施策としては、意識向上を促すポスターの掲示や、社員として守るべきことをまとめたパンフレットの配布などを、従来から毎年秋に行っている社内キャンペーンの一環として実施しています。



NTT東日本用にカスタマイズした教材セットを、全社員に配布

お客さまからの大切な「預かりもの」

お客さま情報は、NTT東日本社員や委託先企業が、業務の必要に応じて、あらかじめ定めた利用目的の範囲内で利用するものです。したがって、お客さま情報漏えいを防止するにはシステムのセキュリティアプローチ、組織的・人的な安全管理措置がととも重要になります。だからこそNTT東日本では、社員の啓発と教育に、とくに力を入れています。

法全面施行を控えた2005年3月には、すべての社員が個人情報保護に関する理解を深め、法令遵守（コンプライアンス）の意識をいっそう高めていくための教材セットを全社員に配布しています。加えて7月からは、個人情報保護法などで定められている内容をNTT東日本のさまざまなビジネスシーンに当てはめて、適正な取り扱いを学んでいけるラーニング・プラットフォーム教材を社内向けに提供。今年度中に全社員が受講を修了する予定です。

わたしたちは、“お客さま情報はお客さまからの大切な「預かりもの」なのだ”ということ強く心に銘じて、NTT東日本への安心・信頼を維持できるよう、今後もお客さま情報の管理を徹底していきます。



NTT東日本の社内で毎年秋に実施している、お客さま情報保護のキャンペーン。写真はそのポスターとパンフレット。キャンペーンスローガンはシールにして、目立つようにお客さま情報を取り扱う情報端末などに添付

調達品の環境負荷も厳しくチェック グリーンガイドライン

NTT東日本は、事業活動を行う上で多くの製品や部品を購入しています。それらは設備を更改する場合に廃棄物になるなど環境に負荷をかけることも考えられます。そこで、少しでもその負荷を減らすために「グリーンガイドライン」を定めています。環境への影響を考慮した製品の調達を目的とした「グリーン調達ガイドライン」、環境を考えた建物を設計するための「建物グリーン設計ガイドライン」、研究開発に関する「グリーンR&Dガイドライン」の3つで構成されています。

また、日々使われる事務用品も、可能な限り環境に配慮されたものを購入しています。2004年度に購入した事務用品93,097点は環境配慮型商品で、これを購入金額で見ると事務用品における環境配慮型商品の割合は67.7%でした。

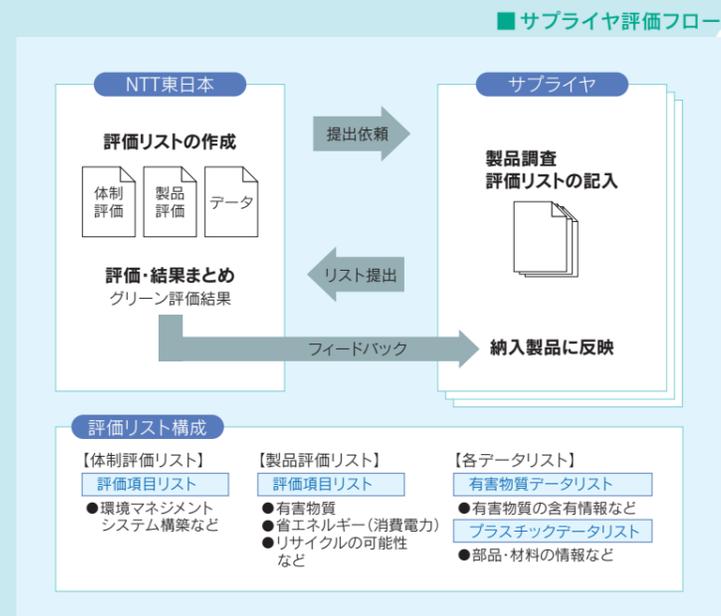


グリーン調達ガイドライン グリーンR&Dガイドライン

サプライヤにも厳しい目

サプライヤ評価

さまざまな製品を購入する際、それらが環境にどの程度配慮されているのかを考えるために、「グリーン調達ガイドライン」の追補版として「サプライヤ評価ガイドライン」を2002年に制定しました。取引先企業の環境への取り組み度合い、つまりサプライヤの企業体制と、購入する製品そのものの材料やリサイクルの容易性などの数値を、このガイドラインで評価しています。まずケーブル、交換機関連部品など、購入価格の高い物から実施し、2004年度は、新製品を含めた34製品594品目で評価を行いました。2006年度までに、ほとんどのものを対象にしようと努力しています。



management 04

「お客さま第一主義」であり続けるために スマイル活動

「お客さま第一主義」を理念に掲げるわたしたちは、お客さまからさまざまな声を頂戴し、事業活動の改善や新サービスの開発にいかしています。こうした活動を「スマイル活動」と名付け、「スマイル委員会」という組織を設けています。

今後もお客さまからいただいた貴重なご意見やご要望を糧に、事業とサービスの改善を続けます。



management 07

より適切な環境マネジメントのために 環境監査

「地球環境憲章」の基本方針である“法規制の遵守と社会的責任の遂行”や“環境マネジメントシステムの確立と維持”などが適正に行われているかをチェックするために、NTT東日本では、考査室による「コンプライアンス監査」を実施しています。また、部門ごとに「環境セルフチェック」という自主点検も実施しています。

コンプライアンス監査では、環境保全体制や廃棄物の処理状況などを事前にヒアリングした上で、各項目の実地検査、書類審査、関連部門への調査などを実施してき

ました。また、2005年度から産業廃棄物の削減に向けたパソコンなどのリユースが推奨されていますが、その際の産廃法などの遵守状況はもとより、お客さま情報、患者さま情報、社員等情報を的確に処分（パソコンのデータ消去や書類の焼却・溶解など）しているかなど、個人情報の保護状況についても調査していきます。

なお、これらの監査で不適切な事例が発見された場合は、改善計画および改善が完了した報告を求めるとともに、徹底した管理を行っています。

各支店グループが工夫してISO14001認証を取得 ISO14001

ISO14001 認証を取得するためには、独自の環境マネジメントシステムを構築し、審査を受けなければなりません。わたしたちNTT東日本では、このISO14001 認証を技術部・資材調達センタや全17支店グループで取得しました。各部門とも独自の工夫をこらし、組織を挙げて取得に取り組みました。

- 17支店グループの中で最初に支店内の全部門で認証を取得したのが、青森支店。「環境に対する『思いやり』をもった行動を」を合言葉に、いち早く支店グループにも認証の範囲を拡大しました。
- 山梨支店グループでは「富士山クリーン作戦」で社員の意識を向上させ、認証取得に弾みを付けました。
- 宮城支店グループでは、のべ12回にわたる社員セミナーの開催、ポスターの掲出、「環境TOPIX(豆知識)」の毎週発行など、全社員の意識啓発と注意喚起に取り組まれました。
- 北海道支店グループでは、ISO14001 認証取得の対象が17支店グループ中最大規模の7,000人に達しました。市町村ごとの条例への対応にも取り組み、また、道南・道東・道北の各職場で、のべ100回を超える自覚研修を実施しました。

■ ISO14001 認証取得状況

取得年月	取得部門
1999年10月	技術部・資材調達センタ
2003年11月	北海道支店/NTT東日本-北海道
2003年 9月	青森支店/NTT東日本-青森
2003年11月	秋田支店/NTT東日本-秋田
2004年 2月	岩手支店/NTT東日本-岩手
2003年 3月	新潟支店/NTT東日本-新潟
2003年 2月	宮城支店/NTT東日本-宮城
2003年10月	山形支店/NTT東日本-山形
2003年 6月	福島支店/NTT東日本-福島
2003年10月	茨城支店/NTT東日本-茨城
2003年 7月	栃木支店/NTT東日本-栃木
2002年 3月	群馬支店/NTT東日本-群馬
2004年 3月	埼玉支店/NTT東日本-埼玉
2004年 3月	千葉支店/NTT東日本-千葉
2004年 3月	東京支店/NTT東日本-東京東/ NTT東日本-東京西/NTT東日本-東京南/ NTT東日本-東京北/NTT東日本-東京中央
2000年 3月	神奈川支店/NTT東日本-神奈川
2003年 3月	山梨支店/NTT東日本-山梨
2003年 3月	長野支店/NTT東日本-長野

※2005年7月1日現在

社員一人ひとりの心が守る 社員教育

NTT東日本では、全社員やグループ会社の社員を対象にした教育・啓発プログラムを実施しています。

NTT東日本のグループ誌「NTT東日本BUSINESS」や「プラザ」では、環境をテーマにした記事を掲載しています。

また、環境保全活動や社会貢献活動に関して目覚ましい成果を上げた施策などを対象に、社長表彰制度を設けています。



スポーツ少年団での水泳指導

■ 社長表彰の対象となった施策や活動

1999年度	ISO14001をNTT東日本の支店として始めて取得(神奈川支店)
2000年度	エコロジー・コミュニティ・プラザによる地域への貢献(岩手支店)
2001年度	通信機器の環境対応への取り組みに関する功績(通信機器事業部 環境保護推進プロジェクト)
2002年度	ボランティア活動を通じた地域社会貢献に関する功績(青森支店/社員)
2003年度	環境配慮型新鋼管柱の開発および実用化(サービス運営部 技術協力センタ)
2003年度	児童福祉施設「青葉学園」との40年間にわたる継続的な交流による福祉活動に関する貢献(電電ありの実会/福島支店)
2004年度	スポーツ少年団でのスキー・水泳指導を通じた地域スポーツ振興に関する功績(福島支店/社員)

■ 社員の教育と啓発プログラム

項目名	対象	時期	具体的内容
NTT東日本BUSINESS/プラザ	全社員/グループ会社社員	毎月/季刊	●自社の環境保全活動・社会貢献活動に関する最新のトピックスを紹介。
NTT東日本・社内テレビ	全社員	随時	●社内テレビでは、各部門・各地域の取り組みを紹介。
社内向けホームページ	全社員	随時更新	●社内向けホームページでは、担当者などへの情報提供を実施。
新入社員研修	新入社員	4月	●環境保全の重要性と自社の環境保全活動について教育。
NTTグループ 環境保護活動報告書	全社員	毎年	●NTTグループ環境保護活動全般について紹介。
NTTグループ 環境ビデオ「森と少年」	全社員	2000年6月	●NTTグループ環境保護活動全般について紹介。
NTTグループ 環境モニタ	全社員/モニタの社員	毎年	●社員の環境意識や各種環境保全施策の認知度を把握するため、アンケートを実施。
盲導犬訓練センター見学会	全社員/グループ会社社員	2004年6月	●聴覚障害についての理解を深めるため、盲導犬訓練センターを見学。

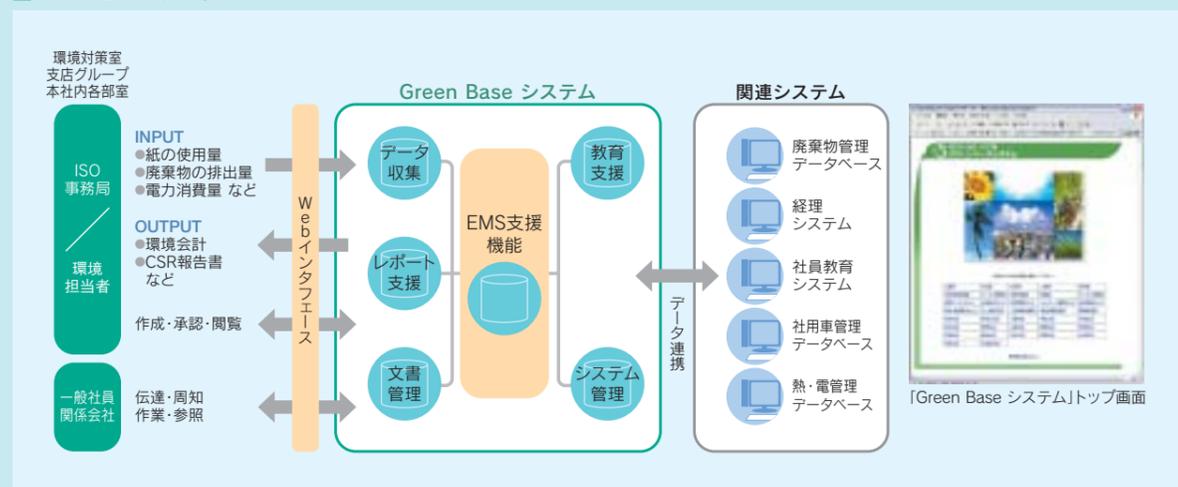
Webで支える環境マネジメント Green Base システム 09

わたしたちは、17の支店グループを含む社内環境保全活動に関する情報を、Webを用いてサーバ上で一元的に管理するための環境情報流通システム「Green Base システム」を開発し、2003年から導入しています。このシステムはNTT東日本グループの事業内容を検討した上で開発されており、わたしたちの環境マネジメントシ

ステムを効率よく運用し、事業活動を行う中で収集した各種の環境関連データを一元的に管理することを可能にしています。

ISO14001 認証の取得、範囲拡大および維持に、この「Green Base システム」を積極的に活用し、NTT東日本グループの環境経営を進めていきたいと考えています。

■ Green Base システム



研修においても CO2 排出量を削減 ラーニング・プラットフォーム

NTT東日本では社員に対して、環境問題、セキュリティ、コンプライアンスなどを題材とした学習・研修を、ラーニング・プラットフォームによって行っています。

ラーニング・プラットフォームはWebブラウザを用いた学習・研修システムで、集合研修から比べると、社員一人ひとりが費やす時間や交通費などの節約、労務費の圧縮といったコスト面での節約効果に加えて、エネルギー消費量の削減など環境負荷の面でも大きな効果があります。

今後も、社員教育の手段として、さまざまなテーマに活用していきます。



社内向けに提供している教材の一例

NTTグループの環境専門会社 NTT-GPIエコ 12

「NTTジーピー・エコ株式会社」は、2003年4月に設立されたNTTグループ初の環境専門会社であり、情報通信・環境・エネルギーの融合技術を駆使し、循環型社会の構築に貢献することを目指しています。

環境保全活動に関して蓄積してきた多くのノウハウをいかして、各支店グループなどのISO14001 認証取得支援をはじめ、温室効果ガス削減支援、エネルギー調査、環境保全商品の企画提案、環境モニタリングなど総合的な環境コンサルティングに取り組んでいます。



環境保全対策に伴うコストと、経済効果

環境会計

環境会計の考え方

わたしたちは、1999年度から環境会計を導入しており、NTT東日本のステークホルダー（利害関係者）の皆さまへ、企業が果たすべき報告責任であるアカウンタビリティの一環としてこれを公開することを基本としています。また、経済活動のために使用する資源・エネルギーなどのインプット面、および廃棄物排出などのアウトプット面の両面で地球環境への影響を考え、経営と環境の効率化を図り、社会全体の持続可能な発展に貢献する活動を進める上での内部管理資料としても活用していきます。

2004年度の環境会計

2004年度の環境会計は、環境省の「環境会計ガイドライン 2003年版」に準拠している「NTTグループ環境会計ガイドライン 2005年版」に基づき集計しています。2004年度の環境活動を、コストを含めて総括する「NTT

東日本 環境会計」は、「環境保全コスト」としての投資額 26.4億円、費用額 88.9億円に対して、「実質的経済効果」 123.5億円という結果を残すことができました。情報流通企業であるNTT東日本グループは製造部門をもっていないため、大気汚染や水質汚濁などの公害防止に関するコストは大きくありません。しかし、通信設備を構築、運用、廃棄するために資源やエネルギーを消費し、また廃棄物やCO₂を排出しているため、通信設備の運用時の省電力化コストが含まれる地球環境保全コストや、廃棄時の処理費用が含まれる資源循環コストが大きくなる特徴を持っています。さらに電話帳の回収・リサイクル、料金明細書の電子化などが含まれる上・下流コストは比較的大きなものとなります。なお、2003年度より管理活動コストが大幅に増加しておりますが、これは集計範囲を拡大し、より詳細に人件費を計上したことが主な理由となっております。

集計方法

●集計対象範囲：NTT東日本の本社・支店（17支店）、および業務運営改革に伴い設立された会社（営業系会社：17社、設備系会社：17社、共通系会社：17社 計51社） ●集計対象期間：2004年4月1日～2005年3月31日 ●環境保全コストは、投資と費用に分けて集計しました。費用には減価償却費、および人件費を含みます。NTTの再編（1999年）後、基盤的研究開発は、NTT東日本・NTT西日本・NTTコミュニケーションズ・NTTドコモ・NTTデータの5社からの委託費用で賄い、NTT（持株会社）と各社で意識合わせを行って、NTT（持株会社）研究所で行っています。この委託費用を「NTT持株会社への環境関連研究負担金」と呼びます。2004年度の「NTT持株会社への環境関連研究負担金」は、NTT東日本の負担分として55億円を計上しました。

環境保全対策に伴うコスト

(単位：百万円)

環境省分類	主な取り組み内容	投資額	費用額		
			費用	減価償却	費用合計
(1)事業エリア内コスト		2,644	4,524	2,530	7,055
①公害防止コスト	アスベスト除去、PCB使用物品更改	0	12	0	12
②地球環境保全コスト	省エネ活動、オゾン層保護	2,338	53	2,513	2,567
③資源循環コスト	通信設備、建築・土木工事、オフィス廃棄物処理	306	4,458	17	4,475
(2)上・下流コスト	電話帳リサイクル、二次電池回収	0	170	1	171
(3)管理活動コスト	ISO14001認証取得、環境対策人件費	0	1,586	57	1,642
(4)社会活動コスト	環境クリーン作戦、エコプラザ運営	0	21	0	21
合計		2,644	6,301	2,588	8,889

環境保全対策に伴う経済効果

(単位：百万円)

効果の内容	金額
リサイクルにより得られる収入額	1,528
省エネルギーに伴う費用削減額	811
通信設備類のリユースによる新規購入費用削減額	10,014
合計	12,353

減価償却に関する考え方

減価償却(※1)の導入は、環境会計と財務会計との整合性を高め、経営における環境活動の意義をより明確化させるところにあります。環境会計の導入当初は環境投資の把握が困難と考え、減価償却費を考慮しない、いわゆるキャッシュ・フロー(※2)的に投資を集計・公表してきました。現在、環境会計の導入から5年が経ち、環境投資設備の把握がある程度進んだことをふまえ、2003年度分の集計から減価償却の考え方を取り入れ、2004年度の環境報告書より公開しています。一方で、現段階においては、①投資お

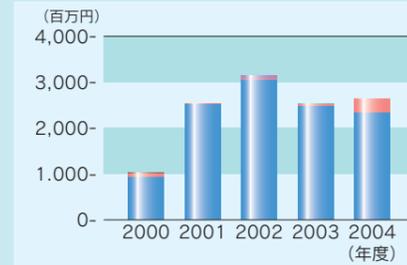
よび費用の環境コストの按分(※3)が確立していない、②減価償却が完全な形で導入されていない、③リスクを回避したことによる効果、ブランド効果、顧客効果など、潜在化している効果および長期的に発生する効果を含めた幅広い効果の把握が不完全である、といった課題が残されていることを認識しています。今後は環境活動の費用対効果の定量的把握をより進め、その結果に基づき環境活動の経営における意義を明確にしていきます。

(※1)減価償却：固定資産の取得原価を、その耐用年数にわたって配分して費用化することを指します。固定資産の取得原価は、その耐用年数にわたって各期間に減価償却費として計上されることになります。

(※2)キャッシュ・フロー：現金収支を示します。企業が事業活動や投資活動を通して得た資金と、仕入れ代金などの支払いの差額となります。

(※3)環境コストの按分：生産活動に際しては、通常の場合、生産性向上（納期、原価低減など）、安全性向上、品質向上、環境保全などが一体となった支出がなされ、そのための複合コストが発生します。環境コストを算出するためには、按分比率を乗じて環境保全コストを集計します。

環境保全コスト(投資)の推移



環境保全コスト(費用)の推移



環境保全効果

(1)インプット項目 (CO₂の換算係数を見直すなどデータを精査し、過去報告値を修正しています)

CO ₂ 排出量(万t-CO ₂)		2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度
電力		58.1	61.2	67.8	68.8	72.4
油・ガス		5.5	4.1	4.0	3.3	3.8
社用車		1.1	0.8	2.3(※4)	2.1	3.0
CO ₂ 排出量	合計	64.7	66.1	74.1	74.2	79.2
	環境効率性(百万円/t-CO ₂)	4.3	3.9	3.2	3.1	2.8

(※4) 2002年度より集計範囲を拡大

純正パルプ使用量(万t)		2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度
電話帳		2.7	2.1	1.7	1.6	1.5
電報用紙		0.0231	0.0241	0.0230	0.0179	0.0158
事務用紙		0.0610	0.0476	0.0409	0.0487	0.0520
純正パルプ使用量	合計	2.78	2.17	1.76	1.67	1.57
	環境効率性(百万円/t)	100.4	118.5	133.4	136.0	139.1

(2)アウトプット項目

廃棄物最終処分量(万t)		2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度
土木工事		3.4	1.6	1.1	1.0	0.69
建築工事		3.0	2.5	2.6	1.7	1.4
通信設備		0.8	0.7	0.2	0.22	0.11
オフィス内		0.39	0.33	0.45(※5)	0.50	0.38
廃棄物最終処分量	合計	7.59	5.13	4.35	3.42	2.58
	環境効率性(百万円/t)	36.8	50.2	54.1	66.4	84.5

(※5) 2002年度より集計範囲を拡大

NTT東日本売上高

(単位：百万円)

年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度
売上高	2,794,500	2,573,678	2,352,209	2,267,184	2,180,928

環境効率性



■ 純正パルプ使用量 環境効率性(百万円/t)
■ 廃棄物最終処分量 環境効率性(百万円/t)
■ CO₂排出量 環境効率性(百万円/t-CO₂)

経済活動と環境活動を両立させる際の指標として、環境効率性(エコ・エフィシェンシー(EE値))(※6)があります。わたしたちは、このEE値を今後の長期的な指標として、役立てていきたいと考えています。

NTT東日本の環境効率性

NTT東日本の環境効率性(エコ・エフィシェンシー(EE値))=売上高/環境負荷発生量は左図の通りです。

CO₂排出量の環境効率性

売上高の減少と、消費電力の大きなIP網設備の増加により、低下しています。

純正パルプ使用量の環境効率性

電話帳用紙への古紙配合率および古電話帳回収率の上昇などにより、向上しています。

廃棄物最終処分量の環境効率性

土木工事関連をはじめ、リサイクル率の上昇などにより廃棄物の最終処分量が減少したため、向上しています。

(※6)環境効率性(EE値)：環境・経済両面での効率性を追求するための概念のこと。EE値はその指標のひとつ。

この新技術、お蔵入り させるわけにはいかない

～鋼管柱の寿命をのばして、環境負荷を低減する～

全国に多数設置されている電柱は、ブロードバンドサービスを支える“緑の下の力持ち”的な設備のひとつです。この電柱を、環境配慮型のものに換えていくための取り組みを、一人のNTT東日本社員の姿を通じて紹介します。

NTT東日本 サービス運営部 技術協力センター
材料技術担当 主査 吉田安克

「もったいない」という言葉が、話の中でごく自然に、気負うことなく出てくる。吉田とは、そんな男である。14年前、結婚した時に買った家電製品や家具は、いまでも大切に使い続けている。「モノをなるべく長持ちさせるようにふだんから工夫していますし、それが苦にならないんですよ」。



はたして、自分に務まるのだろうか…

「例の新しい鋼管柱、あと少しのところまで来ているんだ。引き継いでくれないかな」。吉田安克が、先輩技術者からこんな声を掛けられたのは、2001年夏頃のことだった。

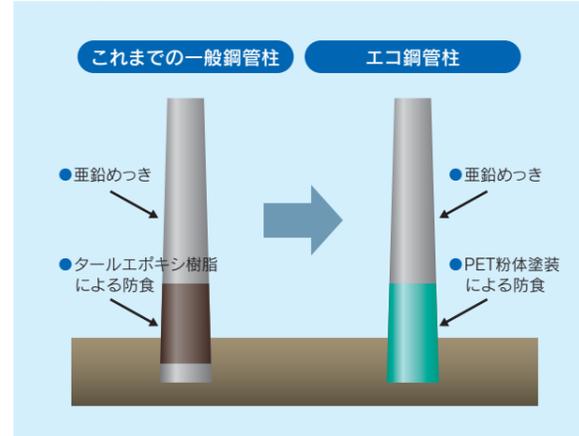
吉田が勤務する「技術協力センター(※1)」では1990年代初頭から、鋼管柱をもっと長持ちさせるための研究に取り組んでいた。長寿命化のカギは、より優れた防食性をもった新しい防食塗料の開発と、その塗装技術の確立にあった。土木工学が専門の吉田にとって、塗料・塗装というのは素人同然の分野。その吉田を指名して、このプロジェクトを「引き継いでくれ」という。「はたして、自分に務まるのだろうか…」と、吉田は思った。

粉まみれ、汗まみれ…。 研究と改良の長い歴史があった

もともと、コアとなる技術は引き継ぎの時点ですでに確立されていた。その技術を、「PET粉体塗装」という。細かく砕いたプラスチック粉体原料を鋼管柱に付着・溶融させ、強靱な塗装皮膜を形成する技術である。これによって鋼管柱は錆びにくく、傷つきにくくなり、長持ちする。しかし粉体原料の組成や製法、溶融させる粉体の厚みの設定、温度の制御などが非常に難しく、研究開発の過程ではこうした課題が次々と立ちだかった。技術者たちはそのつど思案し、知恵を絞ってきた。

足掛け10年以上にわたって先輩たちが取り組んできたこ

新旧鋼管柱の比較



のプロジェクトを受け継ぎ、環境負荷の低減につながる新しい「エコ鋼管柱」として実用化することが、吉田のミッションだった。実用化を阻む、残された大きな壁…。それは、製造コストの上昇問題だった。

こちらの要望だけを 呑んでもらうわけにはいかない

従来の鋼管柱と比較して、エコ鋼管柱はPET粉体塗装の費用が加算される。エコ鋼管柱が環境のキーワードである3R(※2)に大きく貢献することは確かだが、これを普及させるためのコスト上昇分をお客さまに負担していただくわけにはいかない。吉田は鋼管柱の生産・加工工程を一つひとつ検証し、データを集めた上で、鋼管メーカーや塗装会社とコストダウンに向けた話し合いを続けた。「利害の異なる人々と、粘り強く交渉を続けていく難しさがあった。こちらの要望だけを呑んでもらうわけにもいかないですすね」。吉田からも、相手側のメリットにつながる生産や物流の改良方法を積極的に提案した。

こうした取り組みによって、コストの上昇分をかなり抑えることができた。鋼管柱をはじめ、通信設備の新規購入を決定するのは、計17あるNTT東日本の支店である。初期の導入費用が多少高くついても、エコ鋼管柱は長寿命であり、再利用も可能なことから、最終的にはコストダウンになる。しかし、1年ごとに業績数字を問われる支店としては、受け入れにくいものがある。反発が予想された。

熱意が、関係する各部門を動かした

追い風もあった。1999年～2002年、社会全体の環境保全意識は、年々高まりつつあった。循環型社会への貢献を掲げて、NTT東日本が環境経営を強力に推進しはじめたのもちょうどこの頃だ。エコ鋼管柱のコンセプトが受け入れられる土壌が、徐々に形成されつつあった。吉田の脳裏に、歴代技術者の顔が次々と浮かんだ。プロジェクトの総仕上げが、自分の肩にかかっている。しかしプレッシャーはもう、なくなっていた。「ここまで来て、お蔵入りさせるわけにはいかない」。強い使命感があった。

吉田は、これまで一般鋼管柱に使用してきた材料「タールエポキシ樹脂」が、有害性の疑いがある成分を含んでいるという理由から、欧州では使用禁止になっていることにも注目

していた。「日本でも規制物質に指定されることは疑いない。法の施行を待つ受け身の姿勢でいいのだろうか?」「産業界の先陣を切ってタールエポキシの使用を止め、代わりに安全で環境負荷の低い粉体塗装技術を導入すべきではないか」。吉田は社内の設備部、環境対策室などと、2年間で計10数回ミーティングを重ね、自身の考えを伝えた。環境との共生という面から、エコ鋼管柱の意義を訴えた吉田の熱意が、各部門を動かした。

「なるほど、わかったよ」。そういつて共感してくれる仲間が、やがて一人、二人と増えてきた。



① 亜鉛めっきが施された鋼管柱の、地下に埋設する部分に「PET粉体塗装」が施される
② 新開発の粉体塗料である飽和ポリエステル樹脂。ペットボトルからのリサイクル材を使用することもできる
③ PET粉体塗装の作業工程の一場面



よくぞ、世の中に送り出してくれたな

そして2003年夏、エコ鋼管柱の正式導入が決定された。先輩技術者たちが、吉田宛てに電話をかけてきた。「よくぞ、あの粉体塗装技術を世の中に送り出してくれたな」「ほんとうによかったよ」。電話を受けた吉田は、万感の思いだった。同年11月、プレス発表した。社外からの反響も大きかった。複数の自治体や企業から「街灯や有線放送用に使用したい」という問い合わせがあった。エコ鋼管柱は軽量で長持ちすることに加えて、自由に着色ができる。まちの景観との調和が図れるし、国立公園の中に茶色や緑色のエコ鋼管柱を導入することだって、可能なのである。

NTT東日本では現在、新設や移転および更改の時期がきたものから順次、エコ鋼管柱への交換をはじめている。「新技術を晴れ舞台に送り出す、その瞬間に自分が携わることができた。とても光栄だと思う」。吉田は当時を振り返り、静かにそう語った。

(※1) NTTの設備・サービス全般に対して、事業一線の保守部隊では対応の難しい課題や事例のない故障が発生した際に、その原因究明にあたり有効な対策を提案する、いわばNTTグループにおける技術サポートの拠点。その中で材料技術担当はあらゆる通信設備の故障・劣化を物(材料・物質)レベルで解決していく集団。

(※2) エコ鋼管柱に関する記事を、本誌23ページにも掲載しています。「3R」についての解説文も記載されています。

鋼管柱の寿命をのばして環境対策 **エコ鋼管柱**

スチール製の電柱である「鋼管柱」は、コンクリート製の電柱とともに、光ケーブルやメタリックケーブルを支えている重要な通信インフラ設備のひとつです。NTT東日本は、独自に開発した強靱で長寿命の粉体塗装を施した、環境にやさしい「エコ鋼管柱(*)」を、2003年11月から導入しています。

腐食性の高い環境においても長寿命化が図れるため、生産に必要な天然資源の使用量を削減でき、Reduce (発生抑制) に貢献します。また、寿命が長いので、撤去した鋼管柱を別の場所でReuse (再使用) できます。さらに、PET粉体塗装の原料にはペットボトルなどからのリ

サイクル材を使用でき、Recycle (再生利用) につながります。このように、エコ鋼管柱は環境のキーワードである「3R」を満たしているのです。

(※) エコ鋼管柱に関する記事を、本誌21~22ページにも掲載しています。



エコ鋼管柱の設置

intellect 01

環境と共生する建物 **SAITAMA MEDIA WAVE**

首都機能の一翼を担い、国の広域防災拠点としての役割をもつまちが、さいたま新都心(埼玉県)です。新都心を訪れるすべての人が、安全で快適に活動できるまちづくりを目指し、全国に先がけて「バリアフリー都市宣言」を行ったことでも知られています。

NTT東日本は2004年7月、このまちの中心「けやきひろば」に隣接する場所に「NTT東日本さいたま新都心ビル(SAITAMA MEDIA WAVE)」を竣工しました。次世代インターネット規格「IPv6」を採用したオートメーションシステムなど、最先端の情報技術を結集したインテリジェントオフィスビルです。同時に、自然採光や自然換気など、省エネルギー・省資源の手法を多く取り入れて、地球環境保全に貢献する建物を目指しています。

将来対応性の追求が、無駄な廃材の削減にもつながっている

メインのオフィスとなる10~15階は、オフィスやITマシンルームなどの多様な用途に対応できる空間を、同一の階高で実現しています。遮熱性の高い素材を採用した縦型の可動ルーバー(ブラインド)は、あえてオートメーション化せず、外光の明るさに合わせて社員が手で

開閉する方式。マシンルームとして使用する場合は、閉めることで「壁」として機能します。これに加えて、床下空調や天井レスの空間を構築したことによって、内装やレイアウト区画の変更・更改がしやすくなり、無駄な廃材の削減にもつながっています。

CO₂排出量の削減で、温暖化防止にも貢献

蓄電池による電力貯蔵システムを採用したことで、昼間のピーク電力を削減。発電所から排出される炭酸ガスの量を、年間6.9t-CO₂(石油換算で、ドラム缶約13本分に相当)抑制します。

造成工事の段階では、電話帳などの再生紙製造時に出るペーパースラッジと、余剰汚泥を再生した再生パウダーを一部に採用。エレベーターホールの天井部には、再生アルミ合金製のパンチング材を採用するなど、資源のリサイクルにも貢献しています。

また、「建物は都市の一部である」という責任を強く意識し、建物素材、色彩、照明などを周囲の環境と調和させ、快適で魅力的な都市景観の一部を担っています。



さいたま新都心のけやきひろばに隣接する、SAITAMA MEDIA WAVE



蓄電池による電力貯蔵システム



遮熱性の高い素材を採用した、縦型の可動ルーバー



intellect 03

通信機器の開発で環境対応のトッパーへ

ダイナミックエコ

NTT東日本は、環境負荷が低い通信機器商品の提供を推進するため、環境ラベル「ダイナミックエコ」を制定しています。これは、ISO14021に準拠したタイプIIのエコマークで、企業が独自の基準を設けて自社製品の環境対応を宣言するものです。

通信機器の環境対応には2000年から取り組んでおり、2005年8月現在、ビジネスホン多機能電話機54機種、IPセントレックス電話機1機種、ビジネスファクス4機種、緊急通報装置3機種、ホームファクス7機種の計5品目69機種が認定基準をクリアしています。



ダイナミックエコ認定機種「αGX用標準電話機」

- 法的に製造が禁止されている物質(PCBなど)を使用していない。
- 法的に規制の対象となっている物質(水銀、カドミウムなど)の使用を抑制している。
- はんだに含まれる鉛の使用を抑制した鉛フリーはんだを採用している。
- PVC(ポリ塩化ビニル)、ハロゲン系難燃材などの使用を抑制している。
- 消費電力、待機電力を低減している。
- リサイクル可能な部品を使用している。
- 発泡スチロール梱包材の使用を抑制している。



「ダイナミックエコ」

「ダイナミックエコ」の主な認定基準

地面を掘らずに地下管路を補修

管路非開削補修工法

NTT東日本は、とう道(通信ケーブル用の地下道)約400kmと管路(通信ケーブルが通る管)約30万kmを保有しています。これらの地下設備は、計画的に補修工事を行っています。近年、地面を掘り返さない「管路非開削補修工法」を採用したことにより、環境負荷の低減に成功しています。

従来の工法では、舗装工事によるエネルギー消費、土木廃棄物排出、周辺への騒音・振動、工事に起因した交通渋滞によるCO₂排出量の増加など、あらゆる環境負荷が問題となっていました。それらを大きく軽減できる上、コスト面でも大幅な削減が可能になりました。



腐食などにより老朽化・脆弱化した管路に、樹脂付きホースを敷設して膨らませ、固めて補強

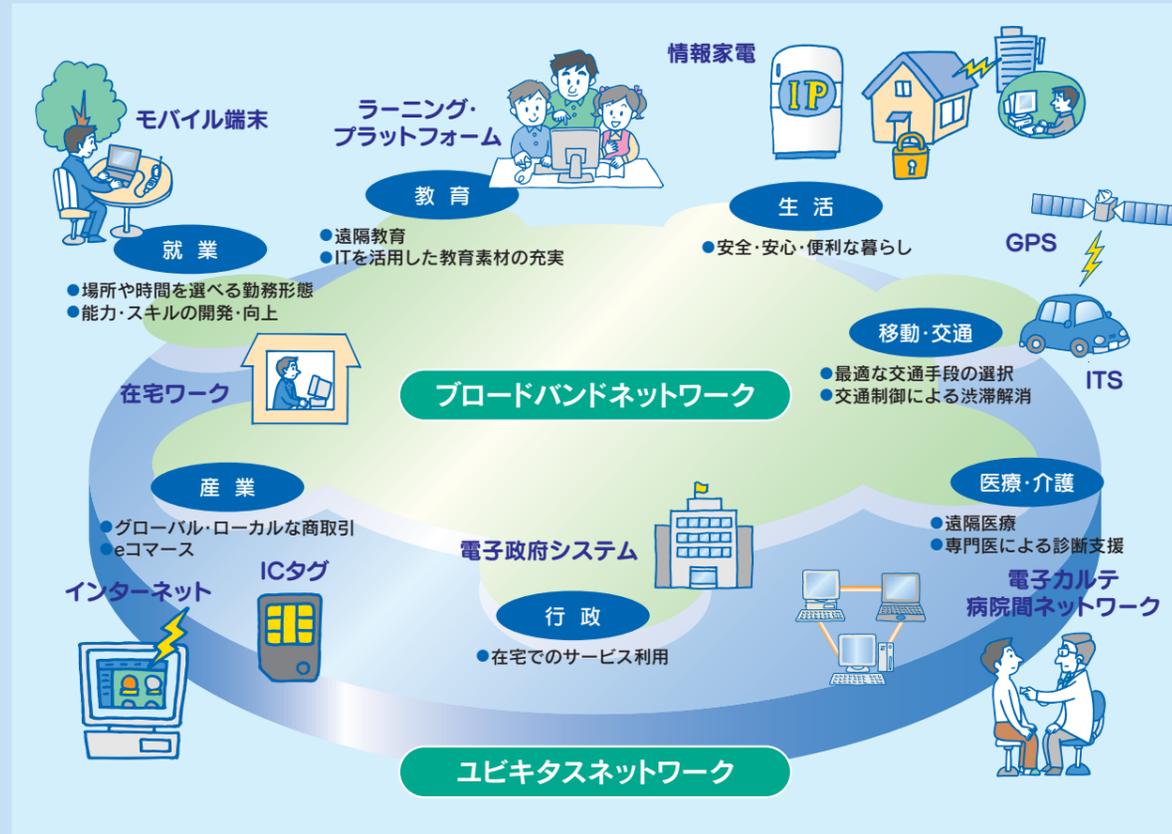
intellect 02

intellect 知力

intellect 知力

ブロードバンド化が進む情報化社会。ADSLや光ファイバーの利用者数の伸びを見ても、それは明らかです。NTT東日本の場合、「フレッツ・ADSL」のお客さま契約者数が2005年3月末に283.3万件となり、2年間で2倍もの伸びを見せています。光ファイバー接続サービス「Bフレッツ」の契約者数は、2004年3月末の42.6万件からわずか1年でほぼ倍増し、2005年3月末には88.5万件となっています。これまでの固定電話に代わるIP（インターネット・プロトコル）電話サービスも、急速に普及しています。NTT東日本では「法人向けIP電話サービス」を開始するとともに、一般の電話からもIP電話への通話を可能にするために「050」サービスを開始して、より便利な通話環境をつくりました。一般住宅向けのIP電話

サービス「ひかり電話」の、サービス提供地域の拡大にも取り組んでいます。このような状況のもと、わたしたちNTT東日本グループは情報化社会のさらなる発展を目指すために、放送との融合など、光ネットワークの新たな可能性を模索しています。また、政府の「u-Japan構想」が目指すIT国家の実現に向けて、電子申請システム、電子入札システム、電子投票システムなどの各種ソリューションにも積極的に取り組んでいます。今後わたしたちは、世の中のあらゆるものが、いつでも、どこでも、誰とでもコピキタスに光ネットワークで結ばれ、安全、確実、そして活用しやすい新世代コミュニケーション環境を提供していきます。



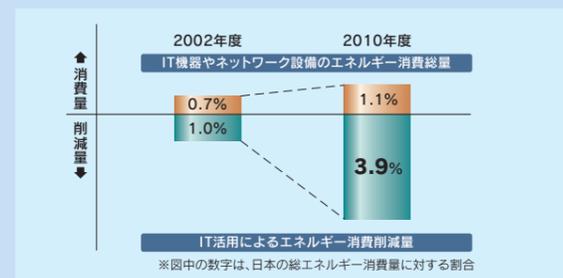
情報化社会は、地球への環境負荷を低減

さらに、電子商取引などの情報通信技術（IT）は、世の中の物流を効率化するなど、エネルギー消費量の削減を促すと期待されています。わたしたちは、NTT情報流通基盤総合研究所とともに、その評価を行いました。

ITが普及すると、そのITを支えるインフラの構築・運用、およびITを利用するためのパソコンなどの端末装置が増大し、その分のエネルギー消費量は増加します。2002年度のIT関連のエネルギー消費量は日本全体の0.7%を占め、これが2010年度には社会のIT化とともに1.1%にまで上昇すると予測されています。

一方、ITの普及は人や物の移動を効率化し、社会全体のエネルギー消費量の削減に大きく貢献します。2002年度にはITのこうした働きで1.0%を削減していると試算されました。これがさらに、2010年度には3.9%に

拡大される見込みです。この3.9%は首都圏（東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県）の全世帯におけるエネルギー消費量に相当します。これらITによるエネルギー消費量の増大と削減を相殺すると、2010年度のエネルギー消費量は、2002年度に比べて2.5%も削減されることとなります。



ITの活用によるエネルギー消費量と削減量

LCAについて

地球環境にやさしい製品やサービスを開発・提供していくためには、その製品やサービスにかかわるすべての環境への影響を評価する必要があります。

たとえば、ある新製品の使用時の電力消費量が削減されたとしても、製造時や廃棄時において、より多くの電力が必要となってしまうと、その製品が廃棄されるまでに消費する全エネルギーは増加してしまうかもしれません。

近年、国や多くの企業で広く取り組みが進められているライフサイクルアセスメント(LCA)とは、製品やサービスにかかわる原材料の採取から製造・流通・使用・廃棄にいたるまでの環境へ与える負荷を定量的に評価する手法のひとつです。

IPサービスのLCA

わたしたちは、このLCAを活用し、ITサービスの環境への影響を評価しています。

図1は、インターネット接続時のサービス別LCAの結果です。環境への負荷として、地球温暖化の原因とされるCO₂の排出量で比較しています。

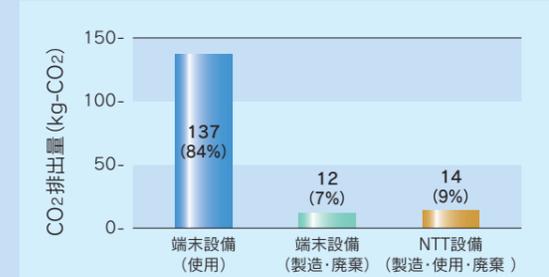
「Bフレッツ（ファミリー/マンションタイプ）」は、ア

図1 サービス別LCAの結果



- 1加入者の1年間あたりのCO₂排出量
- 1日にパソコンは12時間、モデムは24時間電源ONと仮定
- 端末はノート型とデスクトップ型の平均値を使用
- サービスエリアは事務用と住宅用の混在エリア
- Bフレッツについて
ファミリータイプ: 100Mbpsのファイバーを4加入で使用していると仮定
マンションタイプ: 100Mbpsのファイバーを8加入で使用していると仮定

図2 「Bフレッツ(ファミリータイプ)」のCO₂排出量の内訳



- 端末設備: パソコン、モデムなど
- NTT設備: アクセス網、加入者ビル設備、地域IP網設備、中継ビル設備

ナログ・ダイヤルアップや「フレッツ・ISDN」と比較して最大伝送速度が大幅にアップしていますが、環境負荷はほぼ横ばいとなっています。つまり、環境負荷を増大させずにお客さまの利便性向上に成功したサービスの一例といえます。

次に、「Bフレッツ（ファミリータイプ）」のCO₂排出量の内訳を見てみます。図2にあるように、「端末設備」の使用時のCO₂排出量が84%と大きくなっています。パソコンなどの端末の電源をこまめに切ることが環境負荷の低減に大きく役立つことがわかります。

環境効率とファクターについて

持続可能な社会を形成するためには、製品やサービスにかかわるエネルギー消費量やCO₂排出量といった環境負荷を低減する一方で、その利益や価値の向上が必要です。環境効率 (Eco-efficiency) やファクター (Factor) は、環境負荷の低減と利益や価値の向上の2つの側面の改善を定量的に表現する指標として提唱されています。

環境効率は「製品やサービスが、環境へある一定量の負荷を与えるときに提供する利益や価値」(=製品やサービスの利益や価値/製品やサービスの環境負荷) で定義されます。IP接続サービスについては、最大伝送速度を価値としました。

また、基準に対する環境効率の相対的な比較(=評価する製品やサービスの環境効率/基準となる製品やサービスの環境効率)を示す指標がファクターです。これは、環境負荷の低減と利益や価値の向上を総合的に評価する指標ともいえます。

図3には、IP接続サービスの環境効率とファクターを示しました。なお、ファクターを算出する際の基準をアナログ・ダイヤルアップの環境効率としています。

まず、アナログ・ダイヤルアップ、「フレッツ・ISDN」、「Bフレッツ（ファミリータイプ）」の順に環境効率が向上していることがわかります。さらには、「Bフレッツ（ファミリータイプ）」のファクターは2000程度と、飛躍的に環境効率を改善できていることがわかりました。今後も、このように持続可能な社会の形成に貢献できるITサービスを提供していきたいと考えています。

図3 IP接続サービスの環境効率とファクター

指標	IP接続サービス		
	アナログ・ダイヤルアップ	フレッツ・ISDN	Bフレッツ (ファミリー)
価値(最大伝送速度) bps	56k	128k	100M
環境負荷(CO ₂ 排出量) kg-CO ₂	175	197	163
環境効率(※1) kbps/kg-CO ₂	0.32	0.65	613
ファクター(※2)	1	2	1,917

- (※1) 製品やサービスの利益や価値 / 製品やサービスの環境負荷
- (※2) 評価する製品やサービスの環境効率 / 基準となる製品やサービスの環境効率

あと1%、古紙の配合率を高められないか…

～日本の電話帳を支える、男たちの挑戦～

暮らしの身近な情報源として、お客さまにご利用いただいている電話帳。この電話帳をつくるために必要な純正パルプをいかにして減らし、森林資源の保全に貢献していくか…。NTT東日本グループ社員と製紙メーカーの取り組み、そしてこれからの課題などを紹介します。



1 古い電話帳を、生まれ変わらせようじゃないか

NTT東日本が発行する電話帳は、1年間に5,800万部。その印刷に必要な用紙は約5万tである。「これだけの紙を使用する電話帳だからこそ、地球環境への影響を考慮して古紙の利用を促進したり、お客さまに電話帳の要否を確認して必要以上に電話帳をつくらないなどの取り組みを、数十年前から進めてきました」。NTT東日本の電話帳ビジネスを担うNTT番号情報株式会社（以下：NTT-BJ）ペーパーメディア事業部の野沢洋一はこのようにいう。

1998年、純正パルプに配合する古紙パルプの原材料に、それまでの古新聞だけでなく、古電話帳も使っていくという計画がもち上がった。これが、お客さまから古い電話帳を回収して新しい電話帳に生まれ変わらせようという、循環型のリサイクルシステム＝「電話帳クロズドロープリサイクル（※1）」である。「1998年秋頃から、古い電話帳を使った抄造テスト

を開始しました。予想はしていましたが、古電話帳に付いている異物の除去やインクの除去など、技術的なハードルがわたしたちの前に次々と現れました」。こう述懐するのは、NTT-BJ ペーパーメディア事業部で、電話帳用紙の調達と印刷発注管理を担当する斎藤慎一である。異物除去の工程でとくに問題となったのが、電話帳の背のりの部分だった。再生パルプの製造時に背のりが溶けてパルプに混入すると、できあがった用紙には黒い斑点が発生し、品質が悪化してしまうのである。

ハードルを乗り越えろ！

この問題の解決に取り組んだのが、製紙メーカーの日本製紙株式会社（※2）富士工場である。同社は1960年代から古紙再生パルプの製造を行っており、循環型社会の到来を予見して幅広い技術ノウハウを早くから蓄積していた。「クロズドロープリサイクルという計画を最初にお聞きしたとき、これは都市型資源リサイクル工場として歩んできたわたしたちのミッションに、まさに合致するものだと思います。さっそく古紙離解装置の改良に着手し、1999年に背のりを溶かすことなくパルプと完全に分離する仕組みを、業界に先駆けて開発したのです」（日本製紙富士工場 技術環境室長 志部谷和博氏）。



2 株式会社NTTクオリス ISO推進室 室長 関口明長

電話帳の用紙を黄色く染めるために使用していた染料の除去も、難題のひとつだった。印刷のインクであれば、インクを除去する工程で剥離除去できるのだが、染料の場合は紙の繊維そのものに染色されており、落とすことができない。「そこで考え方を改めて、2000年からは染色を施していない白地の用紙を使って、紙全体に黄色のインクで印刷を施すことにしました」（斎藤）。

電話帳の印刷と製本工程を担う株式会社NTTクオリスも、クロズドロープリサイクルの実現と環境負荷の低減に大きく貢献している。「古電話帳を配合しても、紙の強度は維持しないといけないので、製紙メーカーとは何度もミーティングを重ね、輸転機（※3）ごとの特性に合わせて紙質を改良したのです」（NTTクオリス ISO推進室 室長 関口明長）。また、機械の不具合や紙切れを減らし、損紙の削減にも取り組んだ。



3 NTT番号情報株式会社 ペーパーメディア事業部 エコチャレンジセンタ 主査 野沢洋一
4 日本製紙株式会社 富士工場 技術環境室長 志部谷和博氏



印刷インクに使用してきた揮発性の油性インクは1998年に切り替え、植物性の大豆油インクに移行している。

電話帳の物流システムを担う株式会社NTTロジスコは、古電話帳の回収率を上げるためにお客さまのご理解とご協力をいただけるよう、地道な活動を続けた。

業界のいう“限界”を、突破できるか…？

各社のこうした努力は、2001年9月に実を結んだ。クロズドロープリサイクルの仕組みでつくられた電話帳がついに、お客さまの手元に届けられた。

しかし各社の担当者にとって、それは通過点に過ぎなかった。彼らは、電話帳を含む古紙配合率の向上というテーマに取り組んでいた。2001年時点の古紙配合率は、61.9%。「何とかあと1%、古紙の配合率を高められないか…。打ち合わせや意見交換会で、このテーマがひんばんに議論された。「仮にコストや環境負荷の要因を度外視して、薬品の量を増やしたりすれば、配合率は容易に上げられます。しかしそれでは環境保全活動の主旨に反することになる」（斎藤）。

そして2004年度、古紙配合率は69.1%まで向上した。製紙業界では、70%が限界だといわれている。電話帳の場合一般の商業印刷物と違って、軽量化を図るために紙の厚みを裏写りしない極限まで薄くしている。しかも、紙の強度は

維持されている。つまり業界のいう技術的な“限界”を、実質的には突破しているのである。

「あの男」の自信と誇りは、いったいどこから…

印刷技術を視察するために米国を訪ねたNTTクオリスの関口は、大陸で出会ったある男のことをときどき思い出す。「その男は私と同業者なのですが、“オレは電話帳をつくっているんだぞ”という自信と誇りに満ちあふれていて、全身から強力な熱気を放っていたのです」。IT化が進む両国だが、米国は国土の広さゆえにデリバリーサービスなどの利用頻度が高く、電話帳は依然として生活の必需品である。振り返って日本の電話帳は今後、どうあるべきか。お客さまに喜ばれ、利用度がアップするコンテンツの企画。広告媒体としての魅力を高め、ビジネスとしても成功し続けること。そして、環境対策との両立…。日本の電話帳を支える男たちの挑戦に、終わりはない。

（※1）電話帳クロズドロープリサイクルの解説文を、本誌29ページにも掲載しています。
（※2）当時の社名は大昭和製紙（株）。2003年の合併で、現在の社名となる。
（※3）ロール紙に高速で印刷できる機械のこと。

5 回収された古電話帳が、フォークリフトで次々とパルパーに運ばれてゆく
6 厚い電話帳を製本する際に使われている強力な背のりを分離する工程
7 クロズドロープリサイクルの仕組みでできあがった用紙は包装紙に巻かれ、「電話帳本文用紙」として印刷会社に出荷される

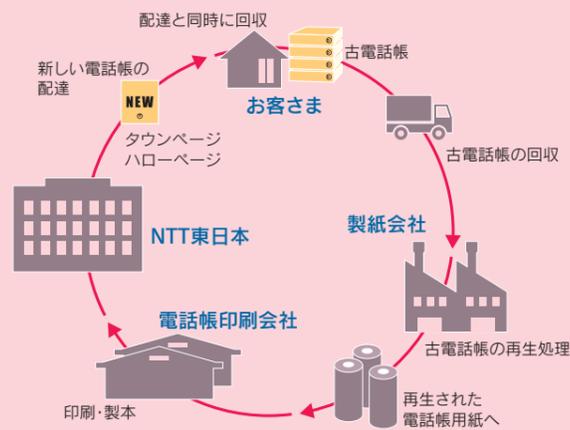


古い電話帳が新しく生まれ変わる

クローズドループリサイクル

NTT東日本は、現在年間5,800万部の電話帳を発行しています。膨大な紙資源を必要としているため、以前から「いかに紙の消費量を減らすか」について考え続けてきました。その答えが、「クローズドループリサイクル(※)」です。古い電話帳をお客さまから回収、製紙メーカーで再生処理し、電話帳用紙の生産→印刷→製本を経て新しい電話帳に生まれ変わらせます。この電話帳をお客さまのもとに届け、再びいまでもお使いいただいた古い電話帳を回収するのです。この循環の輪をまわしていくことで、資源の無駄を最小限にしようという循環型システムが、クローズドループリサイクルです。

(※)電話帳クローズドループリサイクルに関する記事を、本誌27～28ページにも掲載しています。



■電話帳クローズドループリサイクルの仕組み

action 02 時代の変化に対応する

iタウンページ

「iタウンページ」はグループ会社のNTT番号情報株式会社 (NTT-BJ) が提供する、全国1,100万件の企業や店舗の情報を基本としたさまざまな情報をインターネットで検索できるサービスです。パソコン以外でも、携帯電話で、さらには電話でオペレーターに検索してもらうこともできるので、あらゆるシーンでご利用いただけます。電話帳に収録しきれなかった情報を探することも可能にしたIT化は、紙使用量やエネルギー消費量の削減にも役立っています。



iタウンページ画面

action 03 封筒の窓枠から見える、環境に対する気持ち

請求書

お客さまのお手元に毎月届けられる請求書類や、それを入れる封筒などに使用する紙の使用量は、年間で約3,480tにのぼります。これまでも請求書の裏面に内訳書を配置するなどして紙そのものの使用量を削減するとともに、古紙配合率を高めることで純正パルプ使用量の削減に努めてきました。現在の古紙配合率は請求書・事前案内書が50%、封筒が70%です。

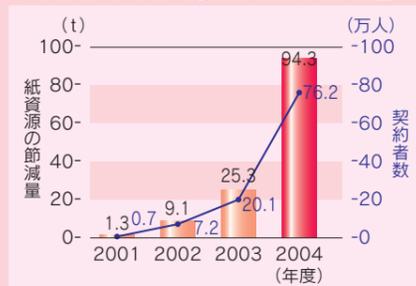
また2003年1月より、封筒の窓枠の素材を再生OPS(プラスチックの一種であるOPSフィルムを再生したもの)に変えて、省資源を推進しています。今後も環境に配慮した素材の採用について検討を続けていきます。

action 04 請求書を電子化して資源を節約

ビリングサービス

ビリングサービスは、お客さまに複数回線の電話料金を一括でご請求したり、請求書をデータでお届けしたりするサービスです。法人のお客さまに、電話番号ごとの料金明細内訳などをフロッピーディスクなどで郵送する「磁気媒体提供サービス」と、ネット回線を利用した「B-EDI」、個人のお客さまに料金請求情報などをインターネットでお知らせする「@ビリング」などがあります。お客さまにとって利便性の高いサービスを提供しながら、森林資源の保全を考えた自然にやさしいサービスを目指しています。

■@ビリングの契約者数と紙資源の節減量



@ビリング(口座振替のお知らせ)

action 05 ケーブルも電柱も、リサイクルへ

産業廃棄物

GPSで追跡して不法投棄を防止

NTT東日本は、通信設備の更改による廃棄物を適正に処理しているのはもちろんのこと、できる限りReduce(発生抑制)、Reuse(再使用)、Recycle(再生利用)の「3R」に努めています。

2004年度に撤去された約6万本の電柱は、100%リサイクルされています。ケーブルについても、メタリックケーブルは同じく100%、光ケーブルも99.5%がリサイクルされています。とう道や管路の工事などから発生する廃棄物(2004年度はアスファルトが4.72万t、コンクリートが0.74万t、残土・砂利が19.49万t)は、60%以上がリサイクルされています。

このほか、電柱の支線ガードに使われているプラ

スチックは、再び支線ガードに生まれ変わるなど、ここでも100%がリサイクルされています。

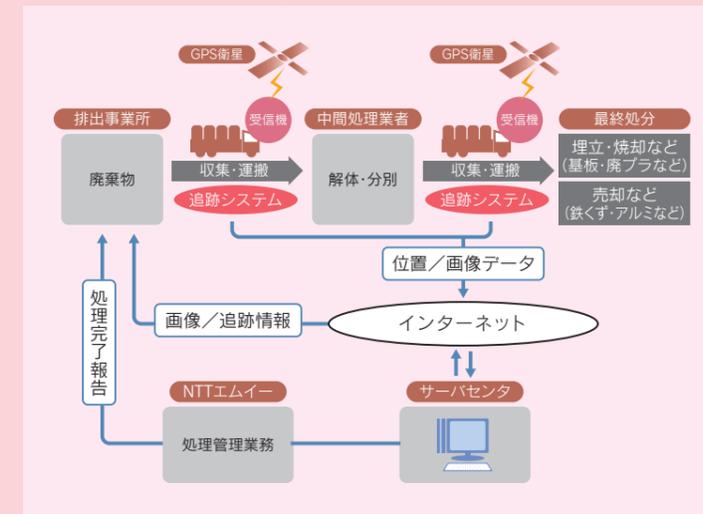
光ケーブルの一部など、やむを得ず廃棄しなければならないものについては、適切な廃棄場所で適切に処理されたことを確認するために、GPS(全地球方位観測システム)により産業廃棄物の運搬経路や処理状況をインターネットを通して確認することで、不法投棄の防止や適正・適法処理の徹底を図っています。

今後は、通信設備全般におけるゼロエミッションの達成に向けて、電柱・ケーブルはもちろん、交換機や業務で使用するパソコンなどについて、可能な限りリサイクルの対象としていきます。

■プラスチックの材料リサイクル 廃光ケーブルのリサイクル



■GPSを利用した廃棄物管理システム



action 06 有害物質の適正管理、オゾン層保護対策

PCB/ハロン・フロン/アスベスト

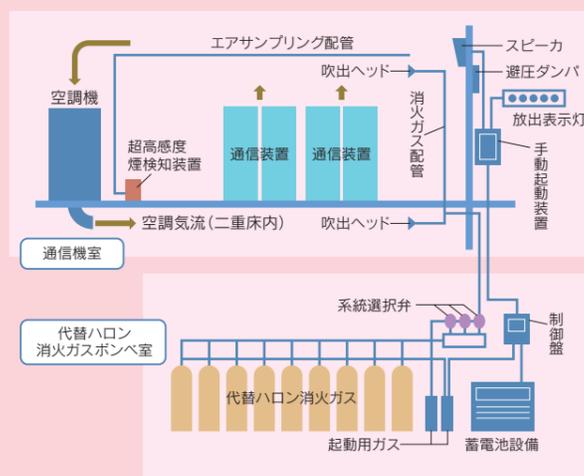
NTT東日本では、製品などから可能な限り有害物質を排除するための取り組みを行っています。

現在、PCBは蛍光灯用の安定器などでわずかな電気設備に使用されていますが、トランス・コンデンサなどに含まれるPCBについては、ほぼ撤去を完了しました。

また、通信機室内における万が一の火災に備えて、以前からハロン消防設備を使用しており、消火用ハロンガスを約387t保有しています。今後は、窒素100%のガスを使った「新消火・防火システム」を導入し、可能な限りハロンの使用量を削減します。

特定フロン(CFC)を使用したターボ冷凍機については、2000年度までにすべての撤去・更改が完了しています。

さらに、建物に使われている吹付けアスベストの除去量は、2004年度には0.24万m²でした。今後早期に残りのアスベストについても除去していきます。



■通信機室における新消火・防火システム

action 07 回収してリサイクル

二次電池

通信機器の多くには、二次電池（ニカド、リチウムイオンなどを使った充電可能なタイプの電池）が組み込まれています。NTT東日本では、使用済み二次電池返送用封筒の同梱、各支店へのリサイクルボックスの設置、お客さまへのPR活動などを積極的に行っており、2004年度の二次電池回収率は、目標の45%を上回り、45.5%（15.8万個）となりました。

2003年度からは通信機器などの産廃処理会社にも協力を求めており、さらなる回収実績を目指して取り組んでいます。



二次電池返送用封筒

action 08 データを完全消去し、リサイクル率は98%

パソコンのリサイクル

NTT東日本グループでは「IT機器回収サービス」を行っています。これは、循環型社会に向けて、パソコンの廃棄が問題となっていることに対応する事業です。

情報漏えいも、社会問題になっています。この事業では、アメリカ国防総省の規格に準拠した方法でデータを消去し、「データ消去証明書」を発行することによりお客さまのセキュリティを確保します。

回収されたパソコンは、再利用を行います。再利用できないパソコンでも98%以上リサイクルして、廃棄物削減に取り組んでいます。

action 09 紙をできる限り再使用するために

消せるトナー

通常、プリンタ用紙などを再使用する場合には裏面を使いますが、わたしたちは紙をより有効に活用するために、印刷された文字や図表自体の色を消去することに着目しました。2003年度より、印刷面の色を簡単に落とすことができる「消せるトナー」を本社、神奈川支店、千葉支店、およびグループ会社などに導入しはじめました。

「消せるトナー」で印刷した書類は、消去装置で簡単に色を消去し、印刷用紙として再び使うことができます。

■消せるトナー 紙リユースモデル



action 10 医療廃棄物の徹底管理と、リサイクル

関東病院

東京・五反田のNTT東日本関東病院では、循環型社会への対応に則り、独自の廃棄物管理規程を設けて、徹底した管理・処理を行っています。院内から排出される廃棄物は、感染性廃棄物、紙おむつ、プラスチック製品などの産業廃棄物、再資源化物などに分別し、廃棄処理・リサイクル化しています。

リサイクルにも積極的に取り組んでいます。ダンボール・事務用紙などはもちろん、給食厨房から排出される生ごみを院内で肥料化しています。

また、ガスエンジン式コージェネレーションシステムを設置し、廃熱の床暖房への利用やクリーンな電力の自給を行っています。



ガスエンジン式コージェネレーションシステム

電力消費量を減らすための取り組み

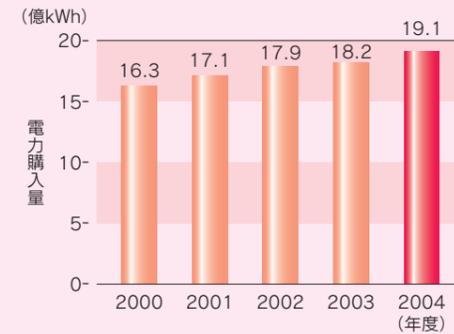
TPR運動

2010年に向けた、電力消費量の削減計画

NTTグループが消費する電力量は年間74億kWhにもなっています。これは国内の電力消費量の0.8%にあたります。何の対策も行わなければ、2010年には100億kWhに達すると見込まれています。このため1998年にNTTグループ全体として「2010年に向けたエネルギー削減ビジョン」を策定し、電力エネルギー消費量の削減に取り組んでいます。

電力エネルギー消費量を事業活動全体で削減していくために、NTTグループ各社と研究所とが一体となって取り組んでいるのが「TPR (Total Power Revolution=トータルパワー改革) 運動」です。全国の事業所におけるエネルギーマネジメントの推進、サーバ・ルータなどのブロードバンド関連装置の低消費電力化を推進しています。

■電力購入量



地道な努力で大きな成果

NTT東日本グループでは、独自の施策を盛り込んだTPR運動を推進しています。

照明の消灯、冷暖房やOA機器の節電強化、電源設備・空調装置の最適化などの取り組みを行うほか、支店ごとに強化月間の設定や、自作ポスターの掲出による意識向上なども積極的に行っています。たとえば、照明機器それぞれに紐スイッチを付けてこまめに電源のON/OFFができるように改善したり、事務用パソコンには長時間の待機時に電源を自動的に切る節電ソフトをインストールするなど、さまざまな努力を行った結果、過去3年間の累計で、2.14億kWhの削減を達成しました。

夏の軽装化運動「クールビズ」を導入

電力エネルギー消費量の削減と、地球温暖化防止への寄与のために、上着なしノーネクタイの軽装で仕事をする「クールビズ」を実施しました。対象は、NTT東日本およびグループ企業の62,000人。総務人事部総務部門が旗振り役となり、職場の適正冷房（28℃）の点検や社員への服装指導などを行いました。また、ロビーやオフィスの玄関などに看板を立て、クールビズに取り組んでいる旨を、お客さまやパートナー企業に伝えました。

待機パソコンの電源を自動的にOFF

環境負荷モニタシステム

だれも使っていないのに、パソコンの電源が入りっぱなし。オフィスなどでよく見られる光景です。そこでNTT東日本では、TPR運動の一環として、「ITを活用した環境負荷モニタシステム」の導入を進めています。これは、一定時間使われていないパソコンの電源を自動的に遮断するシステムで、パソコンの無駄な電力消費量の削減に大きく寄与します。

2004年度現在、2,200台程度のパソコンに導入しており、業務用として社員が使うパソコンの電力消費量を14%削減できました。これは結果としてCO₂排出量を2004年度の1年間で31t削減できたこととなります。



Off Now ネットワークシステム



「もうやめるべ」——。 存続の危機を乗り越えて

～18年続く、社員手づくりの地域イベント～

NTT東日本グループ社員が地域の住民と語り、行動し、一体となって、地域を盛り上げていく…。そんな自主的な活動が、各事業所単位で活発に行われています。そのひとつを、紹介します。

発足当初は小規模なイベント。 それがいまでは…

開場時刻まで、まだ1時間以上ある。だが門の前には、早くも行列ができています。2005年6月4日、午前10時すぎ。NTTエムイー北海道の白石則麿は、たしかな手ごたえを感じていた。「昨年の来場者が1,750人。今年は2,000人を超えるんじゃないだろうか…」。

「NTTグループ桜まつり」は、同社小樽支店の社員が中心となり、北海道支店グループも加わったボランティア社員総計130人余で運営されている地域イベントである。社員が採ってきた山菜の格安販売、家庭で使われず眠っていた日用品の即売会、子どもたちも楽しめる綿あめやヨーヨーつりなど盛りだくさんの内容で、桜の開花シーズンに合わせて毎年実施してきた。

その始まりは1973年、電電公社時代にさかのぼる。この年、小樽支店が現在のビルに移転。その記念に、11本の八重桜が支店の構内に植えられ、数年後、見事な花を咲かせた。「社員だけで花見を楽しむのはもったいないね」「地域住民にも、楽しんでもらえないかな」。この構想は1987年に具体化し、



③ 2005年6月4日、小樽市のNTT新光ビルで開催された、「第19回 NTTグループ桜まつり」



①



②

① 「桜まつり実行委員会」の、初代事務局長、白石則麿。NTTエムイー北海道 小樽支店カスタマーサービスセンター 第一メンテナンス担当 次長
② 白石のあとを継ぎ、第16回から実行委員会の事務局長を務める飯村幹男。NTTエムイー北海道 小樽支店カスタマーサービスセンター 第二メンテナンス担当 次長
(所属組織は開催当時のものです)



④

④ 釧路から駆け付けた松山清利。ゲームコーナーで「型抜き」を担当。子どもたちとのやりとりのうまさも本業顔負けで、すっかり板に付いている
⑤ イベントの目玉ともいえる、山菜コーナー。ひと束100円
⑥ 「(アイ)ナメはいくらにする?」「そうはちは?」「2尾100円と4尾200円、どっちがいいだろうか」。お徳感をどうやって演出するか、社員同士で話し合う



な品を揃えたチャリティグッズ販売コーナーに、人々が集まる。八重桜のある中庭には、炭火で焼かれるホタテや豚肉の、おいしそうな匂いが漂っている。子どもたちは、ヨーヨーつりやコイン落としに夢中だ。

「もういい加減、やめるべ」…存続の危機に!

実は、まつりの存続が危ぶまれるようなことが過去に一度あった。1997年、初春。「もういい加減、やめるべ」。実行委員の中から、こんな声が上がった。山菜採りスタッフの負担が大きすぎるというのが、その理由だった。白石は、しばらく考えた。「拳手で決めよう」。そういった。「やめるべ」。数人の手が挙がる。「これからもやるべ」。同じくらの手が挙がる。「やるべ」という社員が、わずかに上回っていた。

4年後の2001年、桜まつりの収益金でデジタルカメラを購入し、地元の朝里幼稚園に贈呈することにした。白石は当時の倉谷小樽支店長とともに、幼稚園を訪ねた。園児と保育士、全員が、贈呈式のために集まってくれていた。支店長が、園長に贈呈品を手渡すと、園児たちが合唱するように、いっせいに声を出した。「えぬてーいーさん、ありがとう」。それを聞いた白石は、涙ぐんでいた。これまでの活動が報われたと思った。「あの時、まつりをやめなくてよかった」…。心の中で、つぶやいていた。

「変わる」ことと、「変わらない」こと

「今年の桜まつりは、いつやるの?」。毎年4月下旬になると、地域住民から問い合わせの電話が支店にかかりはじめる。チャリティグッズも、住民からたくさん提供される。事務局長の飯村は語る。「住民の皆さんがこれほど楽しみにされているということに、大きなやりがいを感じます。白石からアドバイスをもらいながら、これからも前向きに、そして新しい工夫を加えながら、まつりを継続していきますよ」。釧路から駆け付けた松山は、社員ボランティアすべての声を代弁するかのよう、こんなことをいう。「桜まつりをやることで、自分も楽しんでいるのですよ。地域の人々から、勇気をもらっているようなところがあるなあ」。

白石は、山菜や鮮魚コーナーなどを回り、地域住民の和やかな表情を眺めていた。東京オリンピックの年に入社して以来、41年が経っていた。世の中も、情報通信インフラも様変わりした。キャリアの後半では、桜まつりにもかかわることができた。時代は変わったが、人と人が笑顔で接することのできる場が、変わることなく存在している。白石は、そんなことを思っていた。

第1回桜まつりを開催した。当初は、地元の商店にお願いして焼鳥屋をやってもらう程度の、小規模な花見イベントだった。しかし3回、4回と実績を重ねる中で、「自分たちの手で、いろんなお店をやってみようか」という案が出された。細部に気配りができ職場での人望も厚い白石が「桜まつり実行委員会」事務局長となり、さまざまな意見やアイデアを取りまとめた。「ふだん、お世話になっている地域の方々にお返しをしたいね」「イベントの収益は、地域の学校や福祉団体に寄付しよう」。

釧路からはるばるやってきた“おまつり男”

諸々の準備は、毎年4月初旬からスタートする。勤務終了後に委員が集まって、何度かミーティングを行い、企画を練る。スタッフを集め、役割を決める。そして、桜まつりの前日。北の大地がうっすらと明るくなる午前4時。30人ほどの「山菜採りグループ」が支店に集合し、車で山間部に向かう。林道脇に車を停めて、そこからは山道を1時間以上歩き、ふき、うど、たけのこを採る。午後は社員が分担して、おでんや焼きそばの仕込み、会場の飾り付けなどがテキパキと進められる。

元・小樽支店の社員で、現在は釧路支店勤務の松山清利も、まつりの前日に休みを取って、毎年、約400km離れた会場に駆け付ける。支店では、通信設備工事の管理・保守を担当。安全管理活動の推進委員を務め、職場でもイベントでも、頭の鉢巻きがトレードマークになっている男だ。

桜まつり当日。開場時刻の直前に、その松山が鉢巻き姿で壇上に立つ。マイクを手にして、気合いを入れる。「きょうも1日、笑顔でがんばりましょう」。「おお〜!」。社員全員、大きな声で応える。

11時30分、ファンファーレとともに小樽支店のゲートが開けられる。ひと束100円で売られる山菜コーナーや、豊富



⑦ 「この数年間、桜まつりの収益を図書券として寄贈していただいており、校内には「NTT文庫」と名付けた本棚を設けています」(小樽市立朝里小学校 校長 倉谷建次氏)
⑧ 「NPO法人 小樽朝里のまちづくりの会」には、花の苗を寄贈した。「地域の人々に対してNTT東日本グループ社員の皆さまが奉仕されている姿が手に取るようにわかります」(事務局長 中 一夫氏)

3 ISO14001 認証を、全道45ビルで取得 北海道支店グループ

まずは札幌と小樽の社員を対象に取り組んだ、第1ステップ

国内の民間企業としては最大級の7,000人という規模で、ISO14001の認証を取得したのが、北海道支店グループです。2002年12月に、ISO推進室を支店グループ内に設置。ISO14001 認証取得に向けた具体的な活動を開始しました。

第1ステップでは、札幌市と小樽市の15ビル、計4,841人を対象としました。独自の学習プログラムを作成し、ISO推進室の社員が各職場を訪れて、“なぜ環境対策が必要なのか”といった基本的な知識を支店グループ社員に伝える「自覚研修」を実施。社内テレビニュースも活用して、認証取得に向けたさまざまな活動結果を報告したり、各職場の研修風景を放映するなど、社員の参画意識を高めることに努めました。そして2003年



社内テレビニュース

11月21日に、第1ステップで目標していた4,841人規模で、ISO14001の認証を取得することができました。

2005年度も、マネジメントシステムの維持と継続的な改善を続けています。全道拡大を機に、全社員の名刺にISO14001のマークを印刷。同時に、支店グループの環境方針とURLを記載したカードをつくり、全社員に配布しています。また、「Web マインド」という社内報の中から、環境保全に関する記事をピックアップして、イントラネット上に新しく設けた「環境まねっこ」というホームページ上で、これらの記事を容易に閲覧できるようにしています。

ビルや会社ごとの取り組みも、いっそう活発になっています。旭川市のNTT 五条ビルでは、環境保全活動と安全啓発活動を一体としてとらえた取り組みをはじめています。支店グループの1社では、ISO推進メンバーを不定期に入れ替えて、組織の活性化を図っています。



北海道支店グループの環境方針が記載されたカード

第2ステップで全道へ拡大。7,000人規模で認証を取得

2004年度は第2ステップとして、ISO取得済みの15ビルのほか、新たに30ビルを加えて、計約7,000人に、対象を拡大しました。市町村ごとの環境保全に関する条例への対応や、道南・道東・道北の各職場でのべ100回を超える自覚研修を実施するなど、全力を挙げました。

こうした努力が実を結び、2005年3月4日、全道45ビル、7,000人規模でISO14001の認証を取得することができました。



イントラネット上のホームページ「環境まねっこ」。他のビルの活動事例などの閲覧が可能



ISO14001 登録証

14 小・中学校の環境学習を支援 エコロジー・コミュニティ・プラザ

岩手支店グループは、環境交流や環境学習を行える場として、「イーハトーブ・エコロジー・コミュニティ・プラザ」を設置し、地域の小・中学校における環境教育のお手伝いをしています。

そのひとつとして、軽米町立米田小学校（佐々木政文校長、児童20人）が総合学習として行っている、古代米の田植えから刈取りまでの成長過程の観察・記録について、IT機器やネットワークを活用した支援をしました。



2005年6月、軽米町内の田んぼで、泥だらけになりながら楽しそうに古代米の一種「紫黒米」の苗を植えた、米田小学校の児童たち

環境にやさしい公衆電話ボックス ハイブリッド電源装置

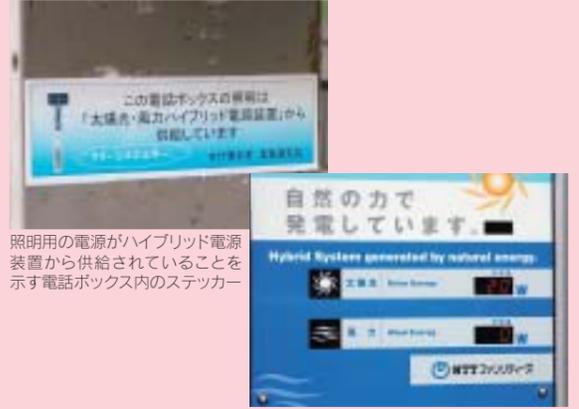
札幌市の大通り公園界隈は、主要官庁や企業のオフィスが集積し、人通りも多い場所です。この一角に位置するNTT札幌大通4丁目ビルの南側に、公衆電話ボックスが2台設置されています。ボックスの横隣には、らせんのような形をしたタテ型の風車と、ソーラーパネルが一体化した不思議な“オブジェ”があります。風車部分が風で回転している様子を見て、足を止める通行人も多くいます。



太陽光・風力ハイブリッド電源装置。ソーラーパネル部分は、積雪の影響を最小限にとどめる角度に調整。また、風車部は静音性が特長。自然の力でつくられる発電量が現在どれくらいなのか、通行人にもすぐわかるよう、掲示板を設置

この“オブジェ”の正体は、北海道支店が、2005年2月に全国ではじめて設置した「太陽光・風力ハイブリッド電源装置」です。太陽エネルギーと風力だけを利用した、CO₂を排出しない発電システムで、公衆電話ボックス2台の照明に電源を供給しています。クリーンなエネルギーから得た電力の貯蔵用には「小型サイクル用シール鉛蓄電池」を使用。照度センサーで自動点灯し、5日間日照がなくても電源が供給できるという画期的なものです。

この電源装置によるエネルギー消費量削減効果は、石油換算で年間約80ℓ、CO₂排出量削減効果は、年間約202kg-CO₂。今後は、無人局の外灯や電気設備を引きにくい場所などへの設置を検討していきます。



照明用の電源がハイブリッド電源装置から供給されていることを示す電話ボックス内のステッカー

「小さな積み重ね」により車椅子を贈呈 リングプル運動

NTTエムイー北海道（現、NTT東日本-北海道）では、社員ボランティアグループが発起人となり、アルミ製リングプルを集めて車椅子と交換し、社会福祉団体などに寄贈する「リングプル運動」を、2002年12月から開始しています。

この運動は、収集したリングプルを、江別市のボランティア団体「プルネット」を介してリサイクル業者に提供し、その収益金で車椅子を購入するというものです。リングプルの重さは、1個あたり約0.1g。集めたリングプルが780kgになると、車椅子を1台獲得できます。社員の小さな積み重ねによって、780kgという大きな目標を達成しようと、社内報への収集状況の掲載や、各支店が手づくりの収集箱を職場に設置するなど、創意工夫をこらしました。また各種イベントの参加者や、NTTグループ各社および地域の企業、お店に呼びかけを行うなど、多くの方々の協力をいただきながら推進してきました。

そして2004年3月、1台目の車椅子の獲得を達成。2005年2月には、早くも2台目の車椅子の獲得を達成

することができ、これを足寄町役場に贈呈しました。現在、足寄町の各施設などでの貸し出しや、イベント時に活用されています。今後も、地域に密着したボランティア活動の一環として、「リングプル運動」に継続して取り組んでいきます。



職場に設置されているリングプル専用の手づくりの収集箱

支店ごとに集められたリングプルは、江別市のリングプル事務局（プルネット）を介してリサイクル業者に提供され、アルミ製品に再生。車椅子1台を購入できるリングプル780kgは、この袋の約27個分に相当

スペシャルオリンピックスへの協力 社員のボランティア活動

スペシャルオリンピックとは、知的発達障害のある人たちがさまざまなスポーツトレーニングにて各種の技術を鍛え、その成果と発表の場を、年間を通じて提供している世界的な活動です。2005年2月、長野県で「2005年スペシャルオリンピック冬季世界大会」が開催されました。1998年に長野で開催されたオリンピック施設を使い、アスリートたちがベストを尽くせる競

技の舞台を多くの市民参加によって作りあげ、「皆で集い、喜び、共に楽しむ」という大会です。この趣旨に賛同した長野支店と首都圏勤務の社員計40名が、野沢温泉スノーシューイング競技会場の運営支援と運転ボランティアなどに参加しました。

NTT東日本は、この大会の主要通信設備の設計・施工やネットワーク構築にもかかわりました。

コミュニケーション

海で山で、地域の方々と環境保全活動

●●●環境クリーン作戦

NTT東日本は、地域住民の方々と協力してさまざまな環境保全活動を行っています。それぞれの地域において「環境クリーン作戦」への参加者は幅広く、社員とその家族、OB、OGをはじめ地域住民の方々や自治体、地域の組織・団体など、2004年度の参加者は9,000人以上になりました。

各支店グループが、おのおのの地域の実情に合わせて行うこの活動は、河川敷、海岸、公園、観光地、国道、ハイキングコース、事業所の周辺といったあらゆる場所におよんでいます。



山形支店

群馬支店

教育の情報化で、内閣総理大臣賞受賞 インターネット活用教育実践コンクール

長野市教育委員会と長野支店が共同で発足した「長野市教育の情報化推進共同研究会」は、「産学官連携により、みんなの力で教育の情報化を推進」活動に取り組んでいます。産学官それぞれの専門性をいかしながら実践的な研究を行い、教育現場でICT（情報コミュニケーション技術）の活用実践を目指すなど、学校のあらゆる情報化ニーズを実現するために活動してきました。

研究会で作成した動画教材は、すでに256教材、2,950タイトル。その利用件数は25万件を超えています（2005年2月末現在）。この動画教材のコンテンツを利用した授業を、例に挙げて説明します。たとえば雅楽に興味のある児童なら、VOD（見たいときに見たいビデオ映像を視聴することができるサービス）で雅楽奏者のコンテンツを視聴して、雅楽演奏の息づかいや特徴を掴み、自ら吹けるようになるために、映像を納得いくまで確認しながら、

自分のペースで学習することができます。このように、児童・生徒が、自らの課題へのチャレンジや疑問について、一人ひとり自分のペースで学習を進めていくことが可能になっています。また、テレビ会議システムを使って遠隔地にある学校との共同学習なども行ってきました。

2005年3月、こうした取り組みが、文部科学省主催「第5回インターネット活用教育実践コンクール」の「学校教育部門と社会教育部門の両部門にかかわる活動」部門で、最優秀賞にあたる内閣総理大臣賞を受賞しました。同コンクールは、インターネットを教育に有効活用している優れた事例を表彰し紹介することで、教育の情報化推進を図ることを目的としたものです。

NTT東日本は、子どもたちの世界へ羽ばたく力を大きく育てるため、今後も教育現場の情報化をサポートしていきたいと考えています。



動画コンテンツを使った音楽の授業



「第5回インターネット活用教育実践コンクール」の表彰式

子ども向け情報リテラシー学習サイトを開設・運営

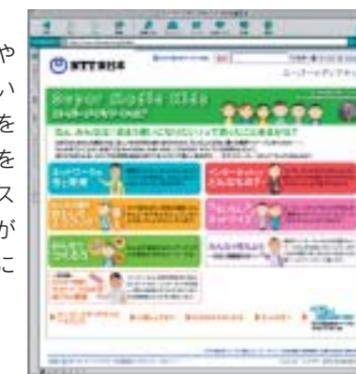
●●●スーパーメディアキッズ

情報通信が高度に発達した社会で生まれ、生活している現代の子どもたち。そんな彼らに向けて、NTT東日本は、ネットワーク社会を支える企業として情報リテラシー学習コンテンツ「スーパーメディアキッズ」をホームページ上で展開しています。

このサイトは、ネットワークとメディアを“生きるための知恵”として使いこなす力を身に付けるきっかけとなる情報の提供を目指して2002年に開設し、多くの子どもたちとともに成長してきました。アニメやクイズ、ゲームといった、子どもが興味をもてる表現手法をふんだんに取り入れながら独自開発したコンテンツを豊富に揃える一方で、ご家庭や学校の授業など、教育の現場でも活用いただけるよう、大人向けの解説ページも設けています。

2004年には、学校などの消費者教育現場で活用できる資料として認められ、(財)消費者教育支援センターが行う「第4回 消費者教育教材 資料表彰」のホームページ部門で優秀賞を受賞しました。

今後は、情報の活用や発信時のモラルについて学ぶコンテンツ展開を進めるとともに、対象を広げてより多くの方にスーパーメディアキッズが活用されることを目標にしています。



スーパーメディアキッズ
http://www.ntt-east.co.jp/kids/

より多くの方々に、積極的に情報公開

●●●コミュニケーションツール

わたしたちNTT東日本は、環境保全活動や社会貢献活動を行うとともに、それらの情報について積極的に皆さまに公開しています。

環境報告書（CSR報告書）は、関係各方面に配布するとともに、NTT東日本の公式ホームページでもご覧いただくことができ、いろいろな企業の環境報告書（CSR報告書）をデータベース化している各サイトからも多数アクセスしていただいています。

また、この報告書に添付の「別冊・インターネットエコ日記」は、小学生が楽しく環境問題について考えられるように制作されています。

さらに「from NTT東日本」「インフォメーションNTT東日本」、請求書に同封している「ハローインフォメーション」などのコミュニケーションツールでも情報公開を行っています。



from NTT東日本

ハローインフォメーション

耳のご不自由な方のために mimi-プロジェクト/電話お願い手帳

NTT mimi-プロジェクト

NTT mimi-プロジェクトは、NTTグループの提供する商品やサービスを聴覚障害者の立場から検討し、聴覚障害者の方々へのサービス向上を目的として活動しているワーキンググループです。また、社員を対象にした手話セミナー・講習会の実施など、NTTグループの社会貢献意識の向上にも取り組んでいます。



聴覚障害者に対する理解促進を目的に、手話講習会を実施

電話お願い手帳

「電話お願い手帳」は、耳や言葉の不自由な方やお年寄りが、外出先で用件や連絡先などを書いて、近くの人をお願いする時に使用するものです。各支店の窓口をはじめ、地方自治体や福祉団体を通じて配布しています。



電話お願い手帳

環境保全活動の概要

わたしたちNTT東日本では、温暖化・紙資源・廃棄物対策の中長期的な目標である「基本プログラム」とこれを達成するための具体的な計画である「詳細プログラム」を設け、それぞれの計画と目標値の達成を目指して日夜努力を重ねています。同時に、情報通信の環境保全への利用や社会支援なども含めた幅広い分野にわたって活動しています。

●●事業活動における環境負荷の低減

基本プログラム	実行管理項目	詳細プログラム	主管部門	管理指標	2004年度目標	2004年度実績	2005年度目標	
温暖化対策	CO ₂ 排出量(万t-CO ₂)を2010年以降1998年レベルの30%削減とする。(40.3万t-CO ₂)	電力	Total Power Revolution (TPR) 運動の推進	ネットワーク事業推進本部 設備部	CO ₂ 排出量	73.2万t-CO ₂	72.4万t-CO ₂	78.1万t-CO ₂
		ガス・燃料	ガス・燃料の使用量の節減(灯油、A重油、LPG、都市ガス)	財務部 不動産企画室	CO ₂ 排出量	4.2万t-CO ₂	3.7万t-CO ₂	3.7万t-CO ₂
			ガス・燃料の使用量の節減(軽油)	ネットワーク事業推進本部 設備部	CO ₂ 排出量	377t-CO ₂	441t-CO ₂	440t-CO ₂
		社用車	自動車からのCO ₂ 排出量の削減	技術部 環境対策室	CO ₂ 排出量	1.9万t-CO ₂	3.0万t-CO ₂ (※1)	2.8万t-CO ₂
紙資源対策	純正パルプ総使用量(万t)を2010年以降1998年レベルとする。(4.1万t)	電話帳	電話帳における紙使用削減・再生紙の利用促進	コンシューマ事業推進本部 企画部	純正パルプ使用量	1.9万t	1.5万t	1.8万t
		電報用紙	電報用紙の削減	コンシューマ事業推進本部 企画部	純正パルプ使用量	179t	158t	158t
		請求書用紙	料金請求用明細書用紙の紙使用削減・再生紙の利用促進	コンシューマ事業推進本部 営業推進部	純正パルプ使用量	1,500t	1,011t	1,011t
			料金請求用封筒の紙使用削減・再生紙の利用促進	コンシューマ事業推進本部 営業推進部	純正パルプ使用量	435t	428t	428t
事務用紙	事務用紙の削減	総務人事部	純正パルプ使用量	424t	520t	436t		
廃棄物対策	廃棄量(万t)を2010年以降1998年レベルの50%削減とする。(2.6万t) ※土木工事発生土および建築工事発生土は目標値に含まない。	土木工事	土木工事関連産業廃棄物の削減と適正処理	ネットワーク事業推進本部 設備部	土木工事廃棄物最終処分量 / リサイクル率	0.9万t / 88%	0.69万t / 88%	0.65万t / 89%
			土木工事発生土最終処分量 / リサイクル率	8万t / 67%	9万t / 54%	8万t / 59%		
		建築工事	建築工事関連産業廃棄物の削減と適正処理	財務部 不動産企画室	建築工事廃棄物最終処分量 / リサイクル率	1.5万t / 92%	1.4万t / 93%	1.5万t / 94%
			建築工事発生土最終処分量 / リサイクル率	0万t / 100%	0万t / 100%	0万t / 100%		
	撤去通信設備	撤去通信設備の削減と適正処理	資材調達センタ	撤去通信設備最終処分量 / リサイクル率	0.17万t / 97%	0.11万t(1,073t) / 98.6%	0.11万t(1,060t) / 98.6%	
	オフィス内	オフィス内廃棄物の削減と適正処理	総務人事部	オフィス内廃棄物最終処分量	0.38万t(※2)	0.38万t(※2)	0.34万t(※2)	
	グリーン調達	グリーン調達の推進	資材調達センタ	事務用品におけるエコ商品の割合	75%(金額ベース)	80.3%(物品数ベース) 67.7%(金額ベース)	80%(物品数ベース)	
		専用橋・橋梁添架管路耐火防護用アスベストの更改と適正処理	ネットワーク事業推進本部 設備部	アスベスト撤去量	←	再調査中 (飛散対策は完了)	→	
		建築用吹き付けアスベストの更改と適正処理	財務部 不動産企画室	アスベスト撤去量	←	再調査中	→	
		PCB使用物品の適正保管	財務部 不動産企画室		←	継続実施	→	
通信機器等の電池のリサイクル		コンシューマ事業推進本部 ブロードバンドサービス部	二次電池回収率	45%	45.5%	45%		
商品包装の環境負荷低減素材利用促進		コンシューマ事業推進本部 ブロードバンドサービス部	発泡スチロール使用量	8t	10t	10t		
通信機器関係物品の産業廃棄物の削減と適正処理	通信機器関係物品の産業廃棄物の削減と適正処理	コンシューマ事業推進本部 ブロードバンドサービス部	通信機器関係物品処分量	15t	37t	10t		
	医療廃棄物の削減と適正処理	総務人事部 医療・健康管理センタ	医療廃棄物排出量	863t	724t	680t		
	消火設備用特定ハロンの廃止	財務部 不動産企画室	代替ハロンを使用した消火設備の導入ビル	0ビル	1ビル	0ビル		
オゾン層保護対策	空調機用特定フロン	財務部 不動産企画室	特定フロンを使用したターボ冷凍機の撤去数	←	対策完了	→		
	情報通信を利用した環境マネジメントの進展	環境にやさしい電気通信端末技術の開発・提供	コンシューマ事業推進本部	「ダイナミックエコ」認定機器の商品化	4カテゴリ 80機種以上	4カテゴリ 44機種	4カテゴリ 45機種以上	

(※1)不明データを再調査した結果増加 (※2)集計範囲を拡大

●●環境マネジメントによる活動の継続

運営システムとガイドライン	ISO14001認証取得の推進	技術部 環境対策室	ISO14001認証範囲拡大支店数	(認証範囲拡大)	8支店	5支店
	グループ会社への啓発活動	経営企画部		「環境コンサル等支援協力プロジェクト」などによる啓発活動の継続実施		
	地域社会への貢献(エコロジー・コミュニティ・プラザなど)	技術部 環境対策室		← 継続実施 →		
	情報通信を利用した環境エネルギービジネス創出			NTTジーピー・エコ株式会社による事業展開		

■ 損益状況

単位: 億円

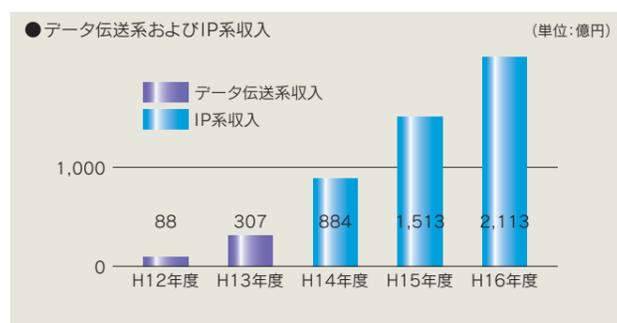
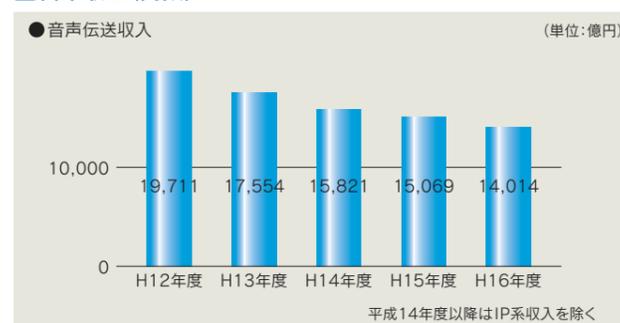
区分	平成12年度(第2期)	平成13年度(第3期)	平成14年度(第4期)	平成15年度(第5期)	平成16年度(第6期)
営業収益	27,945	25,736	23,522	22,671	21,809
営業費用	27,604	25,691	23,038	21,807	20,931
(営業利益)	340	45	483	864	877
(営業外利益)	▲199	30	149	114	98
(経常利益)	141	75	633	978	976
特別利益	-	-	-	93	83
特別損失	297	3,272	232	67	67
税引前当期純利益	▲156	▲3,197	400	1,004	992
法人税等	▲356	▲1,329	370	424	411
当期純利益	200	▲1,867	30	579	581

■ 資産・負債および資本の状況

単位: 億円

区分	平成12年度末	平成13年度末	平成14年度末	平成15年度末	平成16年度末
固定資産	42,840	41,025	37,837	36,640	35,038
流動資産	8,240	8,404	7,338	6,426	5,844
資産合計	51,080	49,430	45,176	43,067	40,883
固定負債	20,044	24,031	18,941	17,448	15,472
流動負債	10,087	7,036	7,850	6,681	6,220
負債合計	30,131	31,068	26,792	24,130	21,692
(再)有利子負債	9,829	11,159	12,940	11,056	10,280
資本	20,949	18,361	18,384	18,936	19,190
負債・資本合計	51,080	49,430	45,176	43,067	40,883

■ 営業収益(内訳)



■ 加入電話等施設数の状況



■ IP系サービス施設数



■ 従業員の状況



■ 設備投資の状況



○ NTT東日本グループ会社一覧

NTT東日本が出資するグループ会社: 42社(2005年7月31日現在)

- 都道府県会社 21社
(株)NTT東日本一 東京(南・中央・北・東・西)~北海道
- テレマーケティング分野
(株)NTTソルコ
- 情報通信エンジニアリング分野
NTTインフラネット(株)
(株)NTTエムイー
アイレック技建(株)
NTTレンタル・エンジニアリング(株)
- 不動産分野
(株)NTTル・パルク
- 金融・カード分野
(株)NTTカードソリューション
- 電話帳ビジネス分野
NTT番号情報(株)
NTT情報開発(株)
- 広告・出版分野
(株)NTTメディアスコープ
- 物流分野
(株)インフォメーションスペースサービス
- アメニティ分野
NTTスポーツコミュニティ(株)
- 国際分野
NTTベトナム(株)
- SI・情報通信処理分野
NTTビズリンク(株)
NTTブロードバンドプラットフォーム(株)
(株)ぶららネットワークス
NTTテレコン(株)
日本テレマティーク(株)
(株)NTTメディアクロス
- 移動体通信分野
日本空港無線サービス(株)
- 環境分野
NTTジーピー・エコ(株)