



NTT東日本 環境報告書 2004

# わたしたちの 環境経営

環境のために、わたしたちが  
考えてきたこと、してきたこと

【お問い合わせ先】

東日本電信電話株式会社 技術部 環境対策室

〒163-8019 東京都新宿区西新宿3-19-2  
TEL : 03-5359-7800  
FAX : 03-5359-1209  
E-Mail : kankyou@sinoam1.east.ntt.co.jp  
URL : <http://www.ntt-east.co.jp/ecology/>

2004年11月発行

●「NTT東日本 環境報告書 2005」は、2005年9月発行を予定しています。



この環境報告書は、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 環境報告書 2004」について

- 本環境報告書のデータ集計期間は、2003年4月1日～2004年3月31日となっています。  
※1999年7月にNTT東日本が発足したことに伴い、以下の点にご注意願います。
  1. 環境保全データの1999年4月～6月分については、旧NTT分からNTT東日本相当分を推計しています。
  2. 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。
- CO<sub>2</sub>排出量については、炭素換算重量ではなく、二酸化炭素換算重量で記載しています。（※炭素換算重量に3.67を乗じたものが、二酸化炭素換算重量になります。）
- NTT東日本では、ホームページでも環境に関する情報を発信しています。  
・ホームページアドレス <http://www.ntt-east.co.jp/ecology/>
- 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。
  - ・環境省作成「環境報告書ガイドライン（2003年度版）」
  - ・環境省作成「環境会計ガイドライン（2002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 (Global Reporting Initiative)  
「サステナビリティ・リポーティング・ガイドライン2002」
- 第三者認証については実施しないことにはなりましたが、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。

# ITと環境の融合が創る 持続可能な循環型社会

人類は18世紀末の産業革命以降、高度な技術革新により、かつてないほどの豊かさを現実のものとしてきました。しかし、その結果もたらされた「大量生産」「大量消費」「大量廃棄」は、わたしたちが暮らす地球に大きな負荷をかけ続けてきました。もはや地球環境の許容範囲は限界に近づいているといっても決して過言ではないでしょう。日々の活動について、「地球環境を守る」という観点からあらためて見直す時が来ています。

そこで、わたしたちも環境問題を経営の最重要課題と位置づけ、企業活動を通して「持続可能な循環型社会」の実現に貢献することが、わたしたちに課せられた使命であると認識しています。

これまでわたしたちNTT東日本は、より高度な情報通信分野における技術（IT）を用いたサービスを社会に提供し、情報化社会の実現に貢献することこそが、社会に対する最大の責務と考えてまいりました。情報化社会は社会活動の効率化をもたらし、必要以上の資源エネルギー消費を抑制します。その結果として、二酸化炭素の排出量を削減するなど、持続可能な循環型社会の実現への道をひらきます。

少し具体的に述べますと、情報化社会は人や物の移動を抑え、生産現場における効率化を図り、無駄を排除し、省資源、省エネルギーさらには二酸化炭素や廃棄物の排出量を減少させるなどといったことを現実のものとしします。言い換えれば、情報化社会は環境に配慮しつつ生産効率を上げることで、豊かさをも持続可能とするでしょう。

その一方で、情報化社会を実現するための情報通信システムの構築や、それを運用する段階において、まだ多くの資源・エネルギーを使用しています。特に昨今のインターネット社会では、ネットワーク上を飛び交う情報量が爆発的に増加しており、その膨大な情報量に対応するための設備のエネルギー消費量も増大しつつあります。こうした矛盾を解決するために、わたしたちはさらなる技術開発や、新たなシステム構築などを社会に提供することにより、エネルギー消費量を可能な限り抑えるための努力を続けてまいります。また、社内の環境保全活動としては、環境負荷低減の努力を環境経営の核として、さらに社会の一員としてあるべき企業の責務を果たすために、NTT東日本の全17支店においてISO14001の認証を取得するなど、不断の努力を重ねています。

わたしたちNTT東日本は、これからも循環型社会の実現に貢献する新たな情報通信サービスの開発・普及と、事業活動における環境負荷の低減を両輪とした企業活動を続けてまいります。ここにお届けした「NTT東日本 環境報告書 2004」で、このような考えに基づくこの1年間の環境保全活動をご報告するとともに、これが未来の環境保全の指針となることを願ってやみません。本報告書を通して、皆さまにわたしたちの考え方をご理解いただければ幸いです。そして、NTT東日本の環境保全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

三浦 惺

## Contents

社長メッセージ	001
Contents	002
NTT東日本による環境負荷および 環境負荷低減活動 (INPUT/OUTPUT)	003-004
巻頭対談	005-008
稲本 正 (工芸家・作家 オークヴィレッジ代表)	
三浦 惺 (東日本電信電話株式会社 代表取締役社長)	
目指すは地球環境との共存	009-010
知力	011-016
光が支えるレゾナントコミュニケーション	011
ITが救う環境	012
社会環境へのIT活用	012
LCAとは	013
情報通信サービスのLCA	013
NTT東日本のLCA	014
活動の基本となる考え方・組織	015-016
経営	017-026
PDCA	017
グリーンガイドライン	017
サプライヤ評価	018
Green Base システム	018
社員教育	019
e-ラーニング	019
ISO14001	020
環境監査	020
NTT-GPエコ	020
環境会計	021-022
環境保全活動の概要	023-024
TPR運動	025
環境負荷モニタシステム	026
エアコン省エネ制御システム	026
行動	027-034
電話帳クローズドループリサイクル	027
iタウンページ	027
電報	028
請求書	028
ビリングサービス	028
エコ鋼管柱	029
管路非開削補修工法	030
ダイナミックエコ	030
二次電池	030
産業廃棄物	031
商品包装	032
EASI	032
消せるトナー	032
PCB/ハロン・フロン	033
パソコンのリサイクル	033
関東病院	033
北海道支店グループ	034
環境コミュニケーション	035-036
会社概要/グループ会社一覧	037
環境保全活動ホームページ	038



# NTT東日本による環境負荷 および環境負荷低減活動

INPUT / OUTPUT

持続可能な循環型社会を実現するために。  
事業活動に伴う環境負荷の低減に向けた施策に努めます。

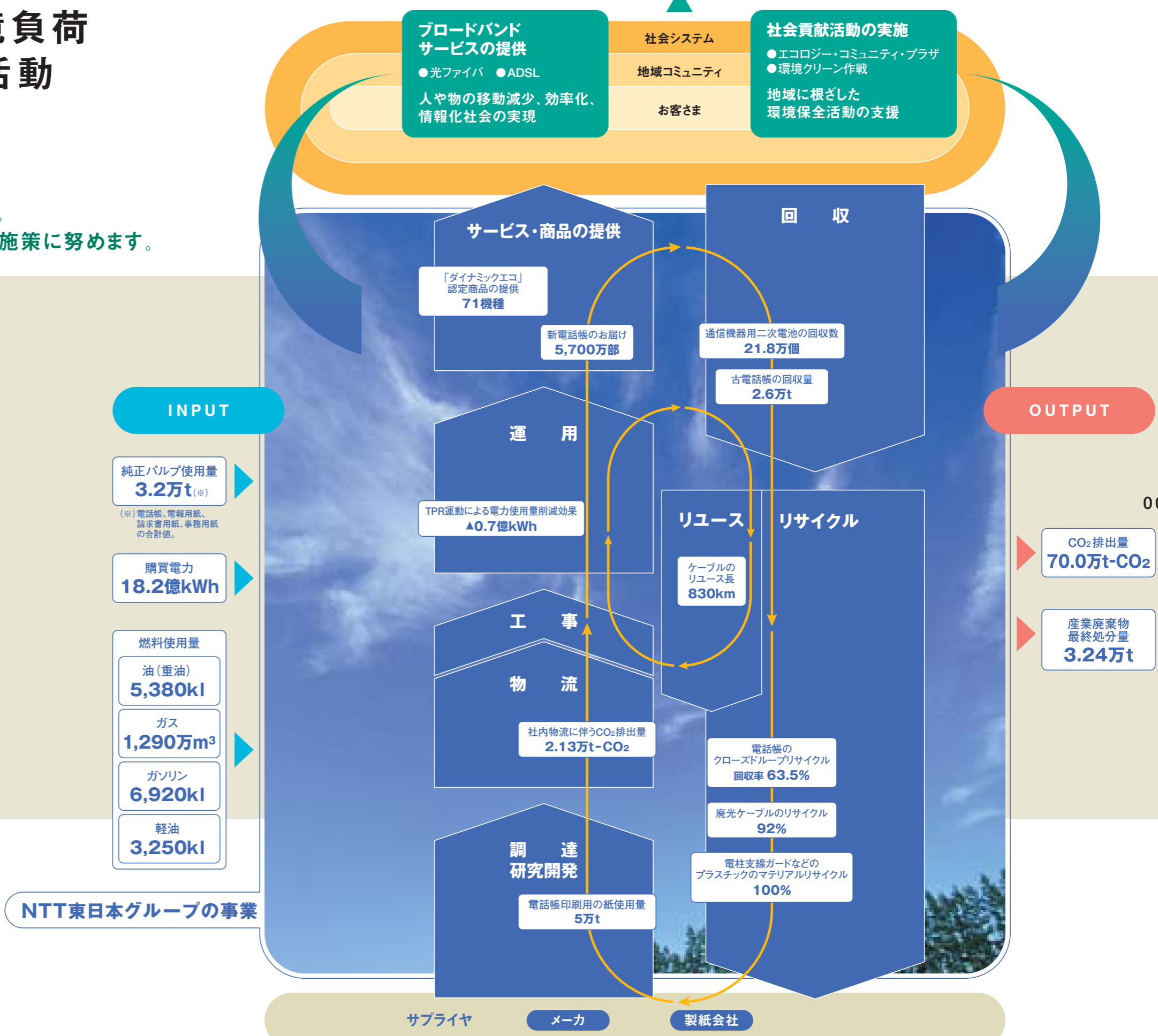
NTT東日本は、北海道から長野県に至る東日本全域で情報通信ネットワークを提供しています。これらのインフラを基盤に、調達から物流、工事、運用、サービス・商品の提供といった事業を展開しています。しかし、社会の多くの企業と同様、こうした事業展開が環境に大きな負荷をかけていることもまた事実です。さらに、情報化社会の進展とともに、その設備を構築・運用するために使用される資源・エネルギー量は増加しています。また、電話帳の発行による「紙資源」の消費は以前からの課題です。それに、設備の更改などによる「廃棄物」は、わたしたちが真正面から取り組まなければならない環境問題にほかなりません。

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、自分たちがどれだけ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、どのような努力の道が残されているのかについて、冷静に振り返る必要があります。

右の図は、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。

NTT東日本では、さらなる技術開発、新しい省エネ技術の積極的な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」のさらなる推進を図ることにより、事業活動に伴う環境負荷の低減に努めています。

## 持続可能な循環型社会の実現へ



# 自然界、支えるのは共生とコミュニケーション。



## 稲本 正 ◆ 三浦 惺

工芸家・作家 オークヴィレッジ代表

東日本電信電話株式会社 代表取締役社長

NTT東日本本社ビル 中庭にて

ブロードバンド時代に突入し、わたしたちNTT東日本の情報通信サービスは

質、量ともに飛躍的な拡大を見せています。

それに伴い、わたしたちの環境に対する取り組みも、また大きく変化せざるを得ません。

今回は工芸家・作家で、飛騨の森に暮らしていらっしゃる稲本正さんをお迎えして、

ITサービスが環境とどう向かいあったらいいのかなど、

NTT東日本の環境マネジメントについて話しあいました。

稲本 ● 山がお好きとお伺いしましたが、昔から歩かれていたんですか。

三浦 ● 大学時代は、アルプスを縦走したり北海道の山々を登ったりしていました。いまでも好きですから山などにはよく行きますが、そこで森を見ると、木は生えそろうているが下草が刈られていないなど、手入れの行き届いていない森が多いですね。山を育てる人が少なくなっているからでしょうか。

稲本 ● おっしゃる通り人も少なくなっています。さらにもっと悪いのはお金がないことです。だから後継者もいなくなります。わたしたちの会社は飛騨の田舎にありますが、村の若い人はほとんど都会に出てしまったので、わたしたちいわゆるよそ者がお祭りなど村の行事をお手伝いしています。そのくらい山には人がいないんです。わたしは日本はもちろん世界の森を歩いています。北は知床から南は西表まで、世界では20カ所以上の森を歩いてきました。この経験からいえば、本当に日本の森も世界の森も危ないですよ。三浦社長はよく歩かれているからご存知だと思いますが、実際に歩いていない人は遠くから見て「森はまだまだきれいだ」とかっています。ところが実態はとんでもない状況なんですよ。

三浦 ● 熱帯雨林の破壊も進んでいるようですが、植林の仕方などは日本のそれと違うのですか。

稲本 ● 実はこれまで熱帯雨林の植林方法はよくわかりませんでした。日本は比較的雨が降る方ですが、熱帯では降る時はまとめて降り、降らない時は全然降らない。しかも高温という環境の中でどうやって木を育てていくか、最近になってようやく木に微生物、いわゆる菌を付けて植えれば元気に育つことがわかったのです。

たとえば、松でいえばマツタケ菌です。日本の松が松くい虫にやられている現状がありますが、これはマツタケが採れなくなったのと関係があるんです。もともと松とマツタケ菌は共生していたのに、マツタケ菌がいなくなりました。そのため松が弱くなり、そこに松くい虫が来てやられたわけです。菌は土の中の栄養分を木が吸収しやすいように分解し、それを木が吸収する。だから菌がいないと木は時として枯れてしまうのです。

三浦 ● 植物によっていろいろな性格がありますよね。日光が好

きなもの、嫌いなもの。また常緑樹もあれば、冬に枯れることで落ち葉が栄養になる落葉樹もある。植物の世界は見事な共生の世界ですね。

稲本 ● 自然界は植物だけでなく昆虫も、鳥も、動物だってみな共生しています。進化の過程はとかく「弱肉強食」といわれ競争しつつ進化しているように思われがちですが、実は共生のもとでの進化の方が種をたくさん残してきたことがわかっています。そして共生を進化するためにはコミュニケーションが不可欠です。コミュニケーションこそが、自然界の共存共栄を現実のものにしているのです。

三浦 ● お話をお伺いしていると、人間がすべての生物の頂点に立つという考え方が、おこがましいように感じられますね。

稲本 ● 地球には現在知られているだけで150万種の生物が生息していますが、そのうちの半分は昆虫です。みなそれぞれすごい能力を持っています。ノミが人間と同じ大きさなら、東京都庁を飛び越してしまうほどのジャンプ力がある。また、シベリアに渡る鳥は向こうの雪解けが遅いと出発を遅らせる。どうしてわかるんでしょうね、雪解けの時期なんか。

三浦 ● NTTグループの研究所が以前、超小型の発信機を開発し、シベリアから渡ってくる鳥に付けたことがあるんです。その結果、予知能力まではわかりませんでした。どこを飛んでくるのか、どこで休むのかなどいろいろ面白いことがわかりました。

稲本 正 いなもとただし  
1945年、富山県生まれ。工芸家・作家。立教大学理学部卒業。1974年、飛騨に工芸村オークヴィレッジを設立、代表に。1991年「森林たくみ塾」開塾。現在、社団法人日本環境教育フォーラム常任理事、自然文化創造会議議長も務める。著書は「森の形 森の仕事」「森の旅 森の人」「森の博物館」「ソローと漱石の森」「森の惑星」など多数。

三浦 惺 みうらさとし  
1944年、広島県生まれ。東京大学法学部卒業。1967年、日本電信電話公社入社。1996年、取締役人事部長。同年、取締役人事労働部長。1998年、常務取締役人事労働部長。1999年、常務取締役東日本会社移行本部副本部長。同年、東日本電信電話株式会社 代表取締役副社長。2002年、代表取締役社長。





## ITは産業革命以降の 化石燃料の大量消費に 待ったをかける可能性も。

(稲本)

の会議はこれで済んでしまう。おかげで、東京への出張が半分くらいで済んでいるのではないかな。まさに、ITの進歩で人の無駄な動きが減り、エネルギー消費が削減されることを身をもって体験しています。

三浦 ●ブロードバンドの世界では、テレビ電話の画像をもっと鮮明にすることは可能なんです。でもそれだけコストもかかる。ですから、これからの時代は「高くてもいいからきれいな画像を」という人や「いや、多少粗い画像でも安い方がいい」という人などのさまざまな要望に応えられるよう、多様なサービスを用意し、選んでいただけるようにしたいと思っています。

稲本 ●さらにNTT東日本はブロードバンド網の確立だけでなく、それをどう使うのかを世の中に広く知らせていくべきではないでしょうか。レールが敷かれたら、どんな列車がどんな荷物を運ぶのが大事になってくるように、回線上にどんなソフトを流すのかなど、もう少し使い方を親切に教えられた方がいい。いまの時代、ブロードバンドでなんとなく便利になると思っている人は多いでしょうが、実際、自分の生活がどれほど豊かになるのか、まだ知らない人もたくさんいますからね。

三浦 ●いまのブロードバンドの主役はADSLですが、次のステップは光ファイバです。そこで、光ならではのサービス、テレビ電話はもちろんそのひとつですが、この秋には、きれいな映像で普通の電話機よりちょっと高い程度の値段で利用できるサービスを提供します。これからも、新しいサービスの開発に力を入れていきたいと思っています。

稲本 ●ブロードバンド社会の未来をもっと宣伝したらどうでしょう。たとえば、テレビ電話のおかげでわたしの会社から東京までかかる4時間半もの移動時間がなくなり、エネルギーはもちろんのこと、わたしの時間も節約できる。こうした成功例を世の中に知らせていくといいでしょう。そして、環境に対する負荷はこれだけ減ったんだということや、二酸化炭素の排出量も削減しているんだということ、はっきりと出せばいいと思うんです。というのも日本人は理屈だけでは動かない民族だからなのです。一方ドイツ人は、理屈がわかればすぐやります。日本人はよく「理屈はわかるが」といいますが、あれは「やらない」といっているのと同じでしょう。ところがドイツ人にこんなことをいったらたいへんです。「理屈が

わかるならなぜやらないのか」と怒り出します。だから日本人を説得するには成功のモデルが必要なのです。

三浦 ●以前、電話がアナログからデジタルに代わる時、「(電話は)距離と時間を克服する」というキャッチフレーズで宣伝していたのです。ひょっとしたら大都市への一極集中を解消できるかもしれないと思ったのですが、なかなかうまくいかない。新幹線も開通し電気通信も発達し、まさに「距離と時間」が克服できる条件が整ったにもかかわらず一極集中の解消はまだです。ITがもう一歩進めば、皆が「もっと環境のいいところに住みたい」と思うようになるのではいっしょね。

稲本 ●あらためて、ITがいかに環境問題と関係あるかを考えると、ひとつはエネルギーを削減することであり、もうひとつは大都市への一極集中の解消です。一極集中は世界から見ても異常だし、「地方の時代」といわれて久しい昨今ですが、現実にはあまり進んでいないでしょう。だからこそ環境のいいところに住んでいてもある程度仕事ができる、そんなモデルケースをつくり上げることがすごく重要だと思うんです。それができればもっと地方への分散が進みますよ。その決め手となるのがブロードバンドなのです。ITは日本の将来を提示する産業ではないかと思うくらいです。

### 木を増やす、カーボンバランス・イニシアチブ

三浦 ●ところで、まさに地方から、そして森からご覧になっていて、わたしたちにこそ提案はございませんか。

稲本 ●日本の森は、戦後60年近く経つたいま、木を切る時期を迎えていて、林業関係者が木を切りはじめたのですが、伐採した後は新しい木の苗を植えなければなりません。しかもそれは膨大な面積になるのですが、予算の関係で、十分に植林できないこともあります。そこが問題なんです。そこでご提案するのが、「カーボンバランス・イニシアチブ」という考え方なんです。どこかで二酸化炭素を排出したら、同じ量の二酸化炭素を吸収するだけの木を植えるわけです。ITで二酸化炭素の排出量を削減することはいいことですが、さらに森で吸収することをプラスする。たとえばNTT東日本があるコンサートをバックアップしたとして、そこで排出されたのと同じ量の二酸化炭素を吸収するだけの木を、千葉でも埼玉でもいい、裸の山に植えるんです。そうすれば環境保全になる上、コンサートに来たお客さまも、「音楽を聴いて環境にも貢献できた」と満足感を得られ、まさに一石二鳥なのです。

三浦 ●わたしたちは地域の皆さまとともに環境保全活動を展開しています。海に近い支店、山沿いの支店がそれぞれ工夫して海岸のごみを拾ったり、川を清掃したりしている。そのような活動の一環として、子どもたちの総合学習の時間に、絶滅危惧種の動植物をITを使って観察するなどのお手伝いもしています。

これからもITを中心に、環境にやさしいビジネスを構築するためにもいろいろなサービスを考えていきます。

また、事業活動の上で環境問題について考えるのはもちろん、重要なのは「人」だろうと思うのです。企業は「人」です。会社が環境について考える以上に、個人の立場から、社員や家族、そしてOB・OGまでもが環境に対する取り組みを、もっともっと積極的に広げていってほしい。そのために会社側としても積極的にそれを応援していきます。

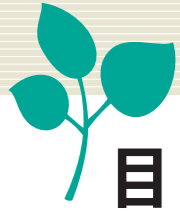
稲本 ●まさにおっしゃる通り。会社も結局は人の集まりです。NTT東日本のような大きな会社で、たとえば10,000人の社員が一人あたり11使っていたものを10にすれば、たちまち10,000もの分量を削減することができてしまう。だから社員に会社人として、また家庭人として、いかに環境に対する意識を持たせるかを会社が考えることが大事なのです。

ITが、そしてNTT東日本の社員がどう環境問題に取り組んでいくのか、今後に期待しています。

## 環境問題にはこれまで 一つひとつ地道に 取り組んできました。

(三浦)





# 目指すは地球環境との共存

21世紀は「環境の世紀」といわれています。

これまでのわたしたちの経済活動は利便性こそ向上させましたが、一方で地球環境に与える負荷を増大させてきました。その結果、さまざまな環境問題が表面化してきているのも事実です。

## 異常気象は地球の悲鳴？

18世紀末まで人類は、地球環境が自然修復できる許容可能な範囲で発展してきました。しかし近年、地球温暖化の兆候として世界各国で観測される異常気象などは、20世紀以降の経済活動が地球環境の許容レベルを大幅に超えてしまったことに対する地球の悲鳴なのかもしれません。

1997年、京都で開かれた「気候変動枠組条約第3回締約国会議」（いわゆる「京都会議」）で、2008年から2012年の温室効果ガス平均排出量を1990年に比べて5%以上削減（日本は6%削減）するという国別数値目標を定めた「京都議定書」が採択されました。わたしたち一人ひとりが、自らを取り巻く生活環境と自然とのあり方を、地球的な視野を持ってあらためて問い直す時が来たといえます。環境問題への対応は、一人ひとりの生活・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（サステイナブル）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、積極的に環境への負荷を下げ、生活・経済活動における環境効率を上げる、といった人々の意識の向上が必要とされています。

## 求められるのは持続可能なシステム

では企業は何を求められているのでしょうか。すべての企業が「持続可能な循環型社会」の構築に貢献すること、言い換えれば地球環境の限界を認識し、それをふまえた上で経営システムを構築・実践し、環境への負荷を低減させると同時に社会経済の発展にも寄与することではないでしょうか。

ただひたすら節約に努め、経済の成長を阻害することがあってはなりません。環境にやさしい、しかも企業と社会の健全な発展に貢献することが、これからの企業に求められる社会的責任のひとつといえるでしょう。

では、そうした企業活動のバックボーンになるものは何でしょうか。法令や企業倫理を守り、誠実で透明な経営を行うことです。また、環境への負荷となるものを可能な限り排出しないこともそのひとつです。

「企業の環境経営」とは、一般的に環境と法令に配慮しながら企業の発展を目指すことを意味します。しかし21世紀はこれをさらに一歩進め、地球上にいるすべての生き物のことを考えながら、持続的な調和をもたらすことのできる経営を行っていくことが求められているのです。

情報化社会の進展、価値観の多様化など、人々を取り巻く社会環境は変化しています。それに伴い、提供するサービスや製品に対する責任はもちろん、お客さまや株主、取引先、そして地域社会の人々といったいわゆるステークホルダーの方々に対する説明責任（情報公開）など、これまでより広範囲の経営責任が企業経営に求められる時代になったのです。

## 情報通信サービスで環境と経営を両立させる

わたしたちNTT東日本グループは、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、情報化社会の構築に寄与してまいりました。社会の情報化は、社会全体の環境負荷の低減に重要な役割を果たすものと確信しています。

情報化社会では物流などの効率化が図られるので、社会全体としての環境負荷が低減されると考えられます。さらに大切なこととして、情報化社会では、一人ひとりのコミュニケーション能力が飛躍的に向上します。その結果、情報発信の容易化、

情報収集の効率化が進み、その集団の規模に関係なく、多くの情報や意見を、これまでにない速さでより多くの人々に同時に伝達することが可能になり、さらにその反応さえもリアルタイムで得ることができます。たとえ少数の人々の環境活動であっても、その結果をインターネットなどで発信することにより、世界中の人々の環境に対する意識を向上させることも夢ではないのです。

その一方で、情報通信サービスの提供に伴うエネルギーの消費量が増加しているのも事実です。持続可能な循環型社会を構築するためには、「事業活動を通じた情報化社会の構築」と「事業活動自体による環境負荷の低減」を両立させる必要があります。わたしたちは、Reduce（発生抑制）、Reuse（再使用）、Recycle（再生利用）の「3R」を強く意識した

取り組みを行い、事業活動の結果として排出される廃棄物の軽減化を進め、資源の有効活用、地球温暖化防止などに寄与する努力を続けています。

このように情報通信サービスを提供し持続可能な循環型社会を構築するとともに、わたしたち自身の事業活動における環境負荷を低減することができた時こそが、地球環境保全活動を本当の意味で軌道にのせはじめることができた時なのだと考えています。

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

「ブロードバンド社会」という言葉に代表される情報化社会は、21世紀に入り急速に進歩しつつあります。これはADSL（非対称デジタル加入者線）を中心とするDSL（デジタル加入者線）の増加数を見てもわかります。NTT東日本の2004年3月末のお客さま契約者数は228万件と1年間で1.6倍もの伸びを見せています。これに光ファイバ、ケーブルテレビ（CATV）の契約者数を加えると、日本全体でブロードバンドを利用している方は1,000万人の大台を突破しています。

このようにブロードバンド化が進む情報化社会は、これまでの固定電話をIP（インターネット・プロトコル）電話サービスに置き換えようとするだけでなく、通信と放送の融合も可能とし、情報通信サービスの内容を大きく変えようとしています。テレビ放送は地上キー局中心から、BS（放送衛星）、CS（通信衛星）を活用した多チャンネル放送だけでなく、光ファイバ網を駆使した映像コンテンツの配信といった放送形態へも移り変わろうとしています。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、光ネットワークの新たな可能性を模索しています。

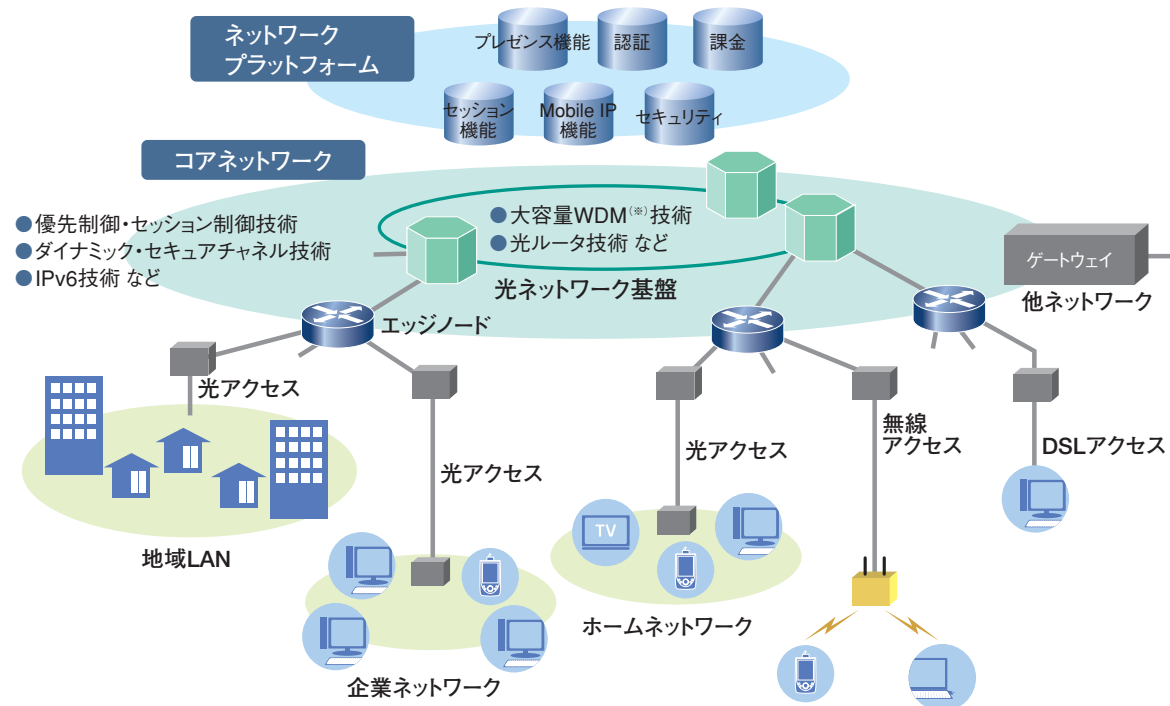
わたしたちは、お客さまが持っているさまざまな課題を解

決するために、ネットワークセキュリティに対する高い信頼性を有する光ネットワークを基盤に、多彩なアプリケーションや通信機器、コンテンツなどを機能的に組みあわせた高度なシステムを構築し、情報通信サービスを提供してきました。また、ブロードバンドならではのコンテンツの充実と普及・拡大に向け、国内外企業とのアライアンスにより「DisneyBB on フレッツ」やオンラインゲーム「GAME on フレッツ」の提供も行ってきました。

一方、IP電話に対するニーズでは、「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。また、政府の「e-Japan 戦略Ⅱ」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、わたしたちはレゾナントコミュニケーション環境、すなわち人や企業など世の中のあらゆるものが、いつでも、どこでも、誰とでも、「ユビキタス」に光ネットワークで結ばれ、安全、確実、簡単でユーザビリティに優れた新世代コミュニケーション環境の構築を目指していきます。

○レゾナントコミュニケーション環境のネットワーク構成イメージ



(※) WDM・・・「波長分割多重方式」のこと。光ファイバを使った通信技術のひとつ。

無駄を減らす在宅勤務や電子商取引

ITが救う環境

情報化社会は、地球への環境負荷を低減

通信手段が発達することにより「在宅勤務」や「SOHO（Small Office/Home Office）」が一般化すれば、通勤のために消費するエネルギー量を削減することができます。またオフィスにおいても、テレビ会議システムやe-ラーニングなどの導入で人の移動を最小限に抑えることが可能になります。人の移動を担う交通に関しても、通信を活用したITS（高度道路交通システム）の導入によって、渋滞の解消が可能となります。また貨物輸送についても、荷物の輸送に関する情報をネットで交換して、最適化された貨物輸送が全国レベルで実現可能となり、輸送に関するエネルギー消費量を削減できると考えられます。

さらに期待されているのが、電子商取引です。情報通信技術（IT）を駆使した電子商取引は、インターネット上でのショッピングを可能にします。また、注文は直接かつ速やかに生産元へ届くようになり、余計な在庫や余計な配送がなくなります。つまり、世の中の物流を効率化して、エネルギー消費量の削減を促すのです。

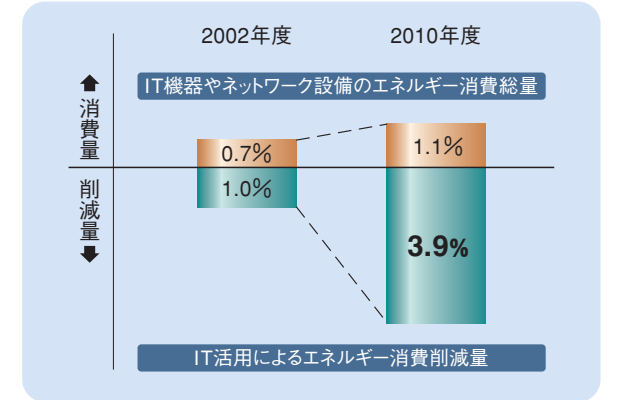
ITの普及はエネルギーを節約  
その量は首都圏全世帯の消費量にも

情報通信技術（IT）は、どの程度のエネルギー消費量を削減できるのでしょうか。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ます。従って、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%にまで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%も削減されることになります。

○ITの活用によるエネルギー消費量と削減量



※図中の数字は、日本の総エネルギー消費量に対する割合。

雇用、安全、教育などの環境整備も

社会環境へのIT活用

情報通信技術（IT）を基盤とするサービスは、人や物の移動を情報に置き換えて、直接、環境負荷を削減するとともに、社会的課題の解決や、産業競争力の強化など、大きな意味での社会環境の整備にも役立ちます。以下はその具体的な例です。

- **少子高齢化・雇用問題**  
シニアや、事情により地域から離れられない人々など、これまであまり経済活動に参加できなかった人々が、SOHOや在宅勤務の活用などによって、新たに経済活動へ参画できるようになり、労働人口の確保、経済活動の活性化につながります。
- **安全・安心・セキュリティ**  
双方向映像を用いたシニアの介護支援、センサー技術などによる予防医療の質の向上と保険費用の削減、ま

た映像モニタリングによる犯罪防止など、安全で安心な社会の構築に貢献できます。

- **教育・地域格差**  
授業や講義を受ける時間や場所などのシームレス化が進み、都市と地域間における教育レベル格差の是正、および教育機会の均等化を実現できます。
- **産業競争力の強化**  
多彩な企業・人材とのコラボレーションが地球規模で行われることにより雇用の多様化が加速し、さまざまな能力を容易に確保できることによって産業競争力が強化されると考えられています。また、企業間や業界間の垣根が消滅し、ビジネスを構成する各種プロセス、社員、知識、ノウハウなどさまざまな単位でのコラボレーションが進行し、新たなビジネスも創出しやすくなります。

環境への「やさしさ」を評価

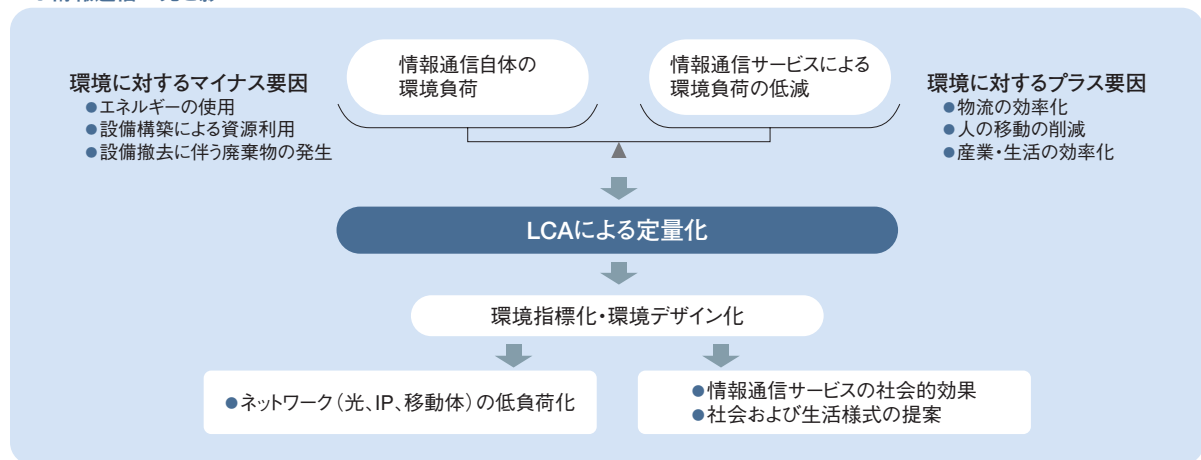
LCAとは

「揺りかごから墓場まで」を評価する

環境へのやさしさを評価する方法のひとつにライフサイクルアセスメント（LCA）があります。ある製品やサービスが環境に与える負荷について、原料の採取から製造、使用、廃棄に至る、いわゆる「揺りかごから墓場まで」を総合評価して、環境へ与える本当の負荷を評価する手法です。

たとえば、テレビのブラウン管と液晶を例にとってみましょう。製造時の環境負荷は液晶よりもブラウン管をつくる方が小さくて済みます。一方、使用時の電力消費量は液晶の方が小さく、廃棄までの平均的な総使用時間を考えると、液晶の使用時の環境負荷はブラウン管のそれよりもかなり小さくなります。製造や使用に廃棄やリサイクル時の環境負荷をあわせて評価すると、製造時のみの環境負荷の評価結果とは反対に、液晶の環境負荷はブラウン管のそれよりも小さくなります。このように地球に与える本当の環境負荷を評価する手法がLCAなのです。

○情報通信の光と影



ネットワークから鋼管柱まで

LCAによる評価方法は、メーカーが自社の新旧製品における環境面での優劣を評価するために使われるのが一般的でした。しかし近年、地球環境問題は社会すべての経済活動によって生じると考えられるようになり、広範囲な経済活動の環境負荷を評価する手法としてLCAが使われはじめています。たとえば、サービスなど形がないものの環境負荷を評価する際にもLCAが適用されるようになってきています。

NTT東日本では、NTT情報流通基盤総合研究所、NTT環境エネルギー研究所と連携し、通信ネットワークやITサービス、さらには電柱（鋼管柱）に至るまで、LCAによる評価を行い、環境負荷の把握および低減のための方法、技術、あるいはシステムなどの検討を進めています。

環境への貢献がわかる、ITの環境負荷

NTT東日本のLCA

これまでわたしたちは、2000年度にテレビ会議システム、2001年度に市内通話、2002年度に市外通話およびIPサービスのLCAを実施し、わたしたちの事業活動が未来社会の構築のための指針となることを願って、環境とITの関係とこれらの環境負荷を公開してきました。

●テレビ会議は環境にやさしいか？

テレビ会議の環境負荷を評価した際には、テレビ会議と出張会議の環境負荷を比較しました。出張会議に対するテレビ会議のエネルギー消費量は33%であり、CO<sub>2</sub>排出量は38%でした。つまり、出張会議よりもテレビ会議の方がエネルギー消費量、CO<sub>2</sub>排出量ともに60%以上も削減できることがわかりました。

●首都圏の市内通話の環境負荷は？

端末機器の運用時の環境負荷は80%が待機電力であり、待機電力削減の重要性が明らかとなりました。さらに、お客さま宅から加入者交換設備までの「アクセス系」の環境負荷が99.9%と大部分を占め、加入者交換設備間を

結ぶ「市内中継系」の環境負荷は0.1%と非常に小さいこともわかりました。

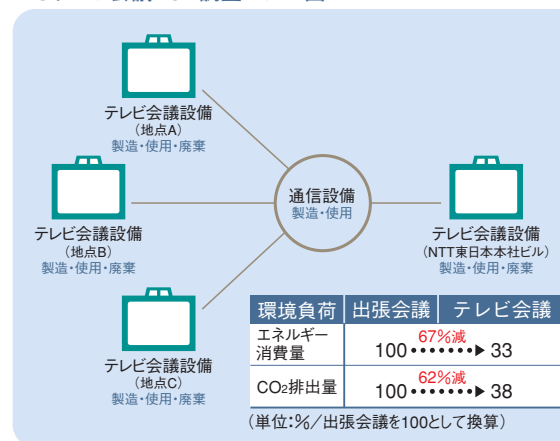
●市外通話は市内通話よりも環境負荷が大きいのか？

市内通話と市外通話の環境負荷を、市内通話（～5km）、東京～仙台（760km）、東京～札幌（1,770km）の3つの区間について比較した結果、市内通話と市外通話で環境に与える負荷は大きく変わらないことがわかりました。

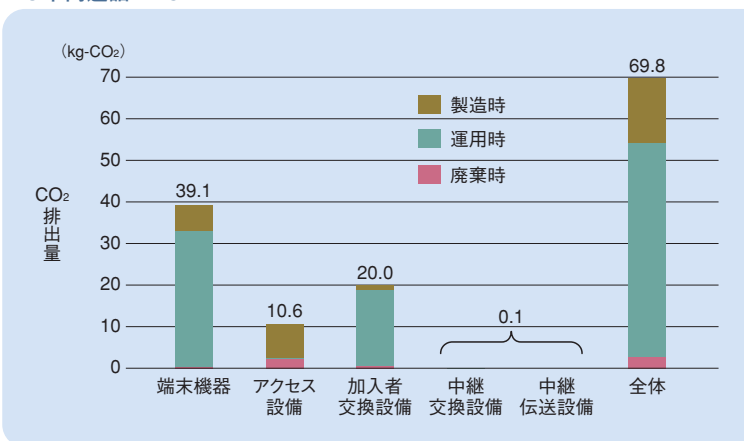
●IPサービスは環境にやさしいか？

「フレッツ・ISDN」「フレッツ・ADSL」「Bフレッツ（光ケーブル）」の3つのIPサービスを評価しました。ダイヤルアップ方式に比べて常時接続方式の「Bフレッツ（ファミリー／マンションタイプ）」は、光ケーブル接続により、伝送速度が大幅にアップしているにもかかわらず環境負荷は横ばい、または微減であることがわかりました。「Bフレッツ」は、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。

○テレビ会議LCA調査モデル図



○市内通話のLCA



ネットワークの環境負荷も数値化

情報通信サービスのLCA

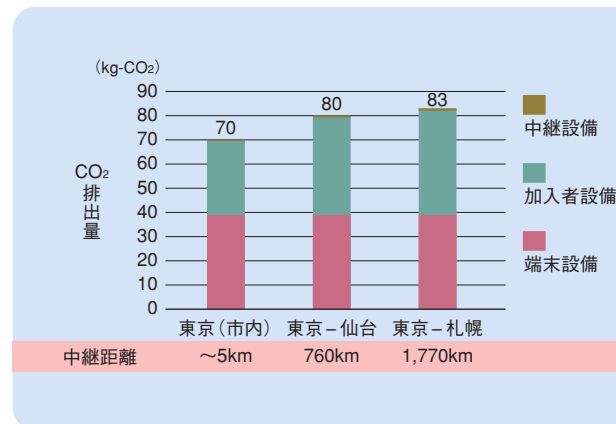
情報通信サービスが社会の仕組みを大きく変え、地球への環境負荷に大きくかわりつつあるいま、情報通信サービスに対するLCAが注目されるようになってきました。しかし、情報通信サービスの基幹となる通信ネットワークは、混雑時や災害時に備えて回線の迂回ルートを確認するなど、3次元・多重的な仕組みを持っています。そのために、回線利用に関する環境負荷データを一般化して抽出するのは困難といわれてきました。

また、情報通信サービスはその大部分が別の活動・行動の代替サービスです。たとえば「相手と話す」ことに関して、「会いに行って話す」代わりに「電話で話す」わけです。この例でいうと、会いに行く時間が短縮された分、電話で

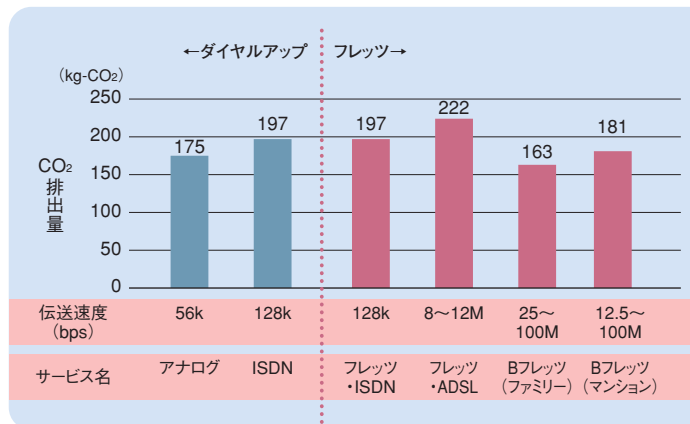
は長く話してしまうこともあります。このような結果をリバウンド効果といい、評価の際にどのように考慮すべきかが問題点となっています。

さらに、情報通信サービスが社会に浸透すると、企業における環境負荷が削減される一方で、余暇を利用した旅行などにより人の移動が増加することが考えられます。つまり、社会の仕組み自体が大きく変わってしまう可能性があるのです。情報通信サービスのLCAを行う際には、このような社会の仕組みの変化までも考えに入れて、環境負荷の評価を行っていかねばなりません。しかし、わたしたちNTT東日本は、今後も提供するサービスの環境負荷を定量的に把握し、効率的な環境改善を行うためにLCAを活用していきます。

○市外通話のLCA



○IPサービスのLCA



- 1加入者の1年間あたりのCO<sub>2</sub>排出量。
- 通話時間は8分/日と仮定。
- 中継設備の稼働率は100%として計算。
- 中継設備：中継交換機、中継ケーブル、伝送装置 など
- 加入者設備：加入者交換機、加入者ケーブル、電柱 など
- 端末設備：電話機、ファクス、パソコン など

- 1加入者の1年間あたりのCO<sub>2</sub>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のファイバを8加入で使用していると仮定。



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。

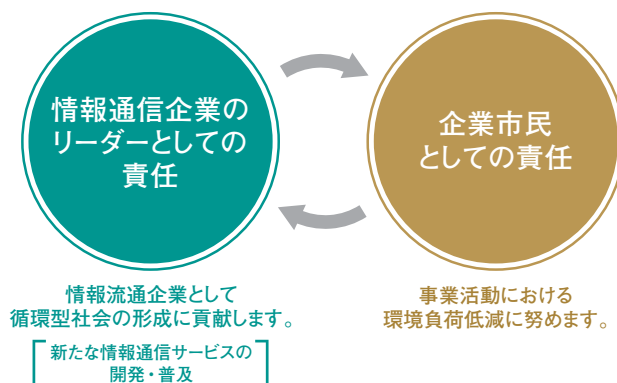
環境経営を支える2つの柱。  
資源・エネルギー消費量の削減と、循環型社会形成への貢献。

#### 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。

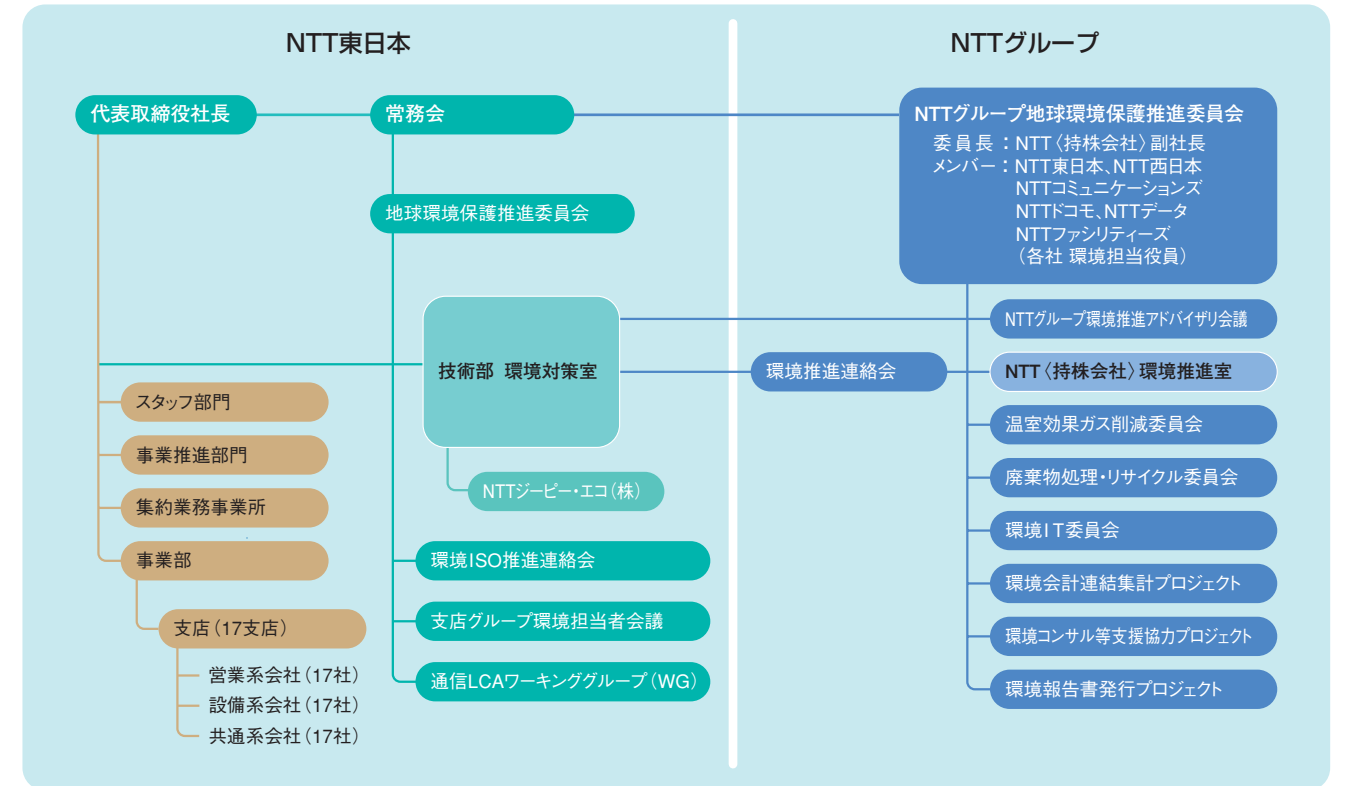


本社・支店グループが一体となって取り組む環境経営。  
NTTグループ各社とも連携しています。

#### 環境保全活動を推進する組織と体制

環境経営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、グループ全体でわたしたちが目標とする環境経営に取り組んでいます。

#### ○環境保全推進体制



- 代表取締役社長  
環境施策に関する最高責任者として、その責務を果たします。
- 常務会  
NTT東日本の環境経営に関する最高意思決定機関です。環境関連の最重要課題について審議し、監視者的な役割も果たします。
- 地球環境保護推進委員会  
地球環境保全の推進に関する基本的な方針などを審議する機関です。本社全組織の部長で構成しています。  
委員長：大木常務取締役(環境担当役員)
- 技術部 環境対策室  
わたしたちの環境保全推進体制を構築する委員会やワーキンググループ(WG)などの事務局の役割を果たし、本社・支店グループの環境保全推進機能を持つ組織全体を取りまとめる総括部門です。  
環境対策室長：工藤技術部長

- 環境ISO推進連絡会  
支店グループの環境担当部門のメンバーで構成され、環境ISOに関するスキル・ノウハウの蓄積、情報共有を図ることにより、支店グループにおける環境ISOの早期かつ効率的な取得を目指します。
- 支店グループ環境担当者会議  
支店グループの環境担当部門のメンバーで構成され、広く環境問題全般に関する知識の付与、社内外における最新動向の把握、本社と支店グループまたは支店グループ間での情報共有を促進することにより、NTT東日本グループ全体としての環境経営度の向上を図ります。
- 通信LCAワーキンググループ(WG)  
IT・ブロードバンドの環境負荷低減への貢献を実証するため、情報通信網およびサービスのライフサイクルアセスメント(LCA)に取り組んでいます。
- NTTジーピー・エコ株式会社  
2003年4月に設立された環境保全に関する総合コンサルティング会社です。(※詳細は20ページをご覧ください。)

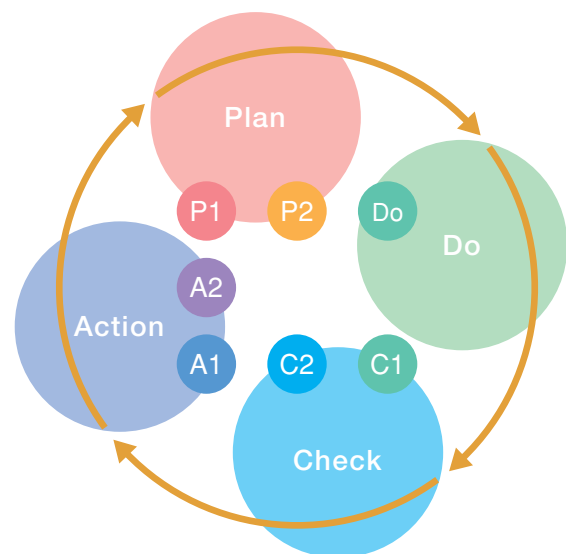
### 考えて実行、見直しと改善

PDCA

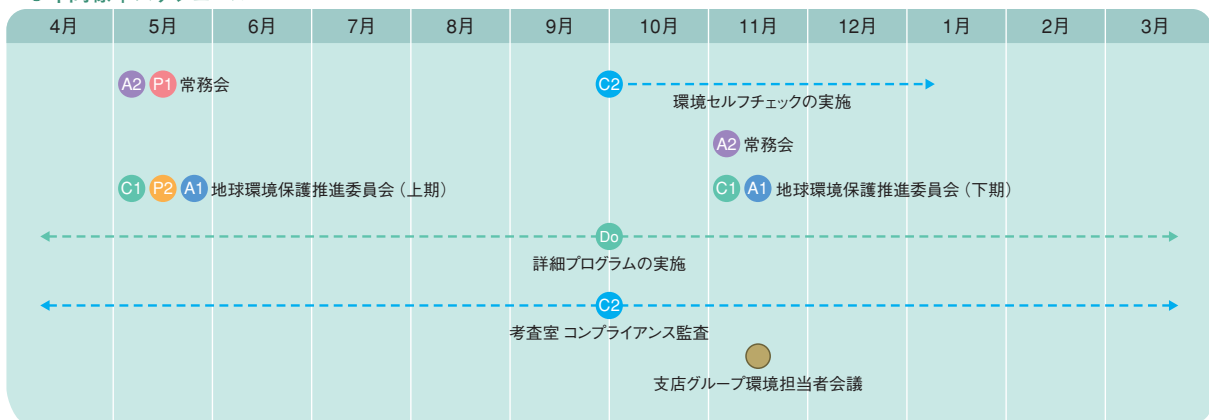
NTT東日本では、環境保全活動を確実に実行するために、温暖化対策、紙資源対策、および廃棄物対策の中長期的な目標である「基本プログラム」と、この基本プログラムを着実に達成するための、各部門ごとに具体的な管理指標と毎年度の目標値を設けた「詳細プログラム」を策定しています。この「詳細プログラム」は、一年間を単位としたPDCAサイクルと呼ばれる〈計画－実行－点検－見直し(Plan-Do-Check-Action)〉のサイクルに従って進められ、毎年度、継続的に改善されています。

わたしたちのPDCAサイクルでは、各部門が計画を立て(P)、その計画に基づいて施策などを実行(D)。次に、各部門の進捗状況は、「環境セルフチェック」という内部監査や審査室の「コンプライアンス監査」によって点検され(C)、その結果は地球環境保護推進委員会や常務会において見直し(A)、継続的な計画の改善を行うこととしています。

○PDCAサイクル



○年間標準スケジュール



### 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、情報通信サービスを提供するための電気通信設備を多数保有していますが、製造部門は持っていません。そのため、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。それらは設備を更新する場合、どうしても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。

そのひとつ、「グリーン調達ガイドライン」は環境への影響を考慮した製品の調達を目的とし、製品の材料、省資源、分解ならびに廃棄処理の容易性などを細かく規定しています。

さらに2001年には「通信機器グリーン調達のためのガイドライン」も設け、通信機器に関する細かい内容を追加して、購入する製品などの基本設計に対する要望なども盛り込んでいます。

「グリーンガイドライン」にはこのほか、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したものを購入したいと考えています。たとえば、プリンタのトナーは再生品なのか、あるいは使用後に再生ができるのか、紙は再生紙なのかなどをチェックし、できる限り環境にやさしい商品を購入しています。

ちなみに2003年度に購入した事務用品302品目のうち161品目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84.3%でした。

グリーン調達ガイドライン



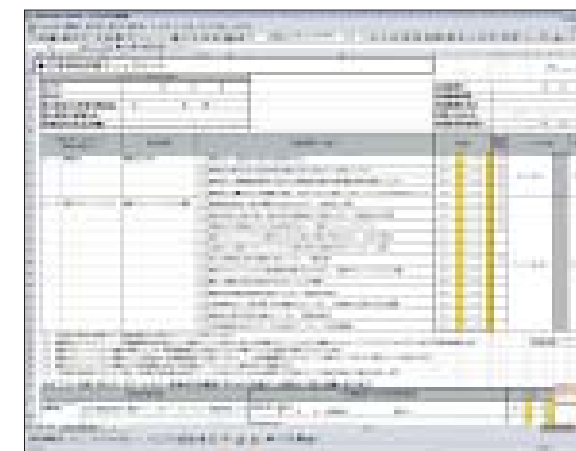
### サプライヤにも厳しい目

サプライヤ評価

NTT東日本はさまざまな製品を購入していますが、それぞれの取引先から購入する物がどの程度環境に配慮しているのかを常に考えるために「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。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、2003年度は25製品552品目を対象にしました。2004年度はこれをさらに進め、新製品を含めた34製品594品目で評価を行い、2006年度までにはほとんどのものを対象にしようとしています。

評価は「企業体制評価」「製品評価」の2つの面から行われます。「企業体制評価」では企業の環境への取り組み度合いについてチェックします。さらに「製品評価」では購入する製品そのものの材料のほか、有害物質を使用していないか、省資源か、リサイクルをしやすいか、などの環境関連項目を数値で評価します。

現在の評価方法はNTT東日本独自の方式で行っていますが、今後は国内で統一された基準をつくる動きなどを見据えながら、さらに幅広い観点から総合的に評価できるようにしたいと考えています。



サプライヤ評価チェックシート

### Webで支える環境マネジメント

Green Base システム

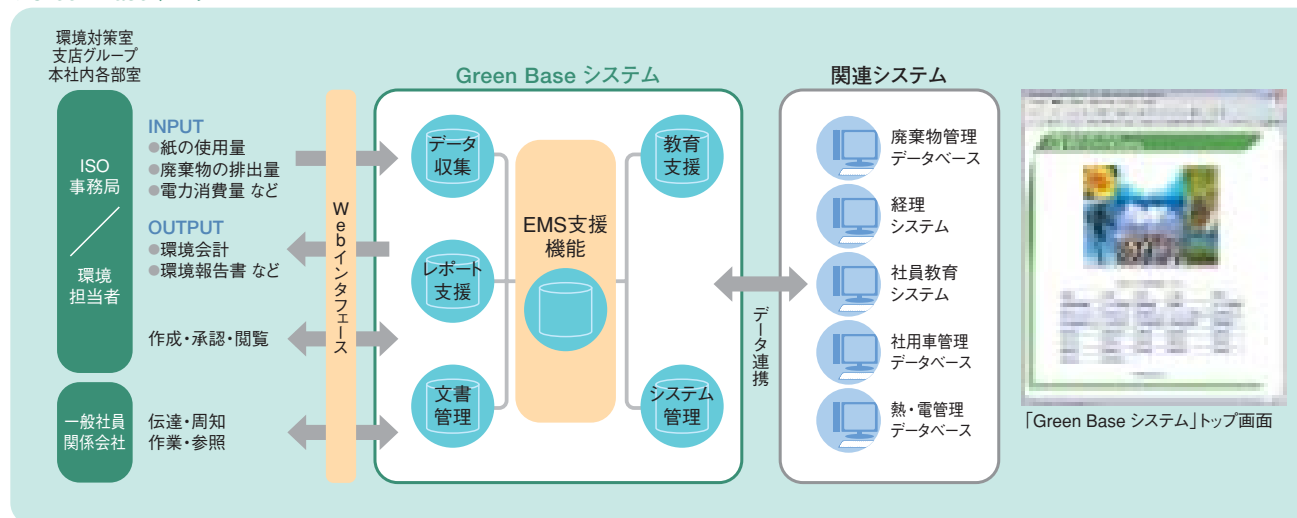
わたしたちは、17の支店グループを含む社内の環境保全活動に関する情報を、Webを用いてサーバ上で一元的に管理するための環境情報流通システム「Green Base システム」を開発し、2003年から導入しています。

わたしたちは、日々の事業活動が環境に与える影響を常に認識し、情報公開していく必要があると考えています。たとえば、電気・ガス・ガソリンなどの使用燃料に起因するCO<sub>2</sub>排出量を公開することもそのひとつです。「Green Base システム」はNTT東日本グループの事業内容に基づいて開発されており、わたしたちの環境マネジメントシステム(EMS)が効率よく運用されること、および事業活動を行う中で集め

られた各種の環境関連データを一元的に収集・管理することを可能にしています。

EMSの支援に関しては、各部門が定めた環境活動に対する行動目標を設定すると、それぞれの月次、四半期、一年単位での目標達成度がチェックでき、ISO14001の規格が要求する〈計画－実行－点検－見直し〉のPDCAサイクルを自然と行える仕組みになっています。わたしたちは、ISO14001認証の取得、範囲拡大および維持に、この「Green Base システム」を積極的に活用するとともに、今後も環境経営に求められる機能を追加・拡張し、NTT東日本グループの環境経営を支えるシステムに育てていきます。

○Green Base システム



## 経営

### 社員一人ひとりの心が守る

社員教育

企業が環境を守るためには、まず社員一人ひとりが環境に対する高い意識を持たなければなりません。そこでNTT東日本では、環境部門の担当者に限らず、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。

またNTT東日本のグループ誌「プラザ」では、2000年11月から「地球環境を考える」をテーマに連載を続けています。

#### ○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東日本グループ誌「プラザ」	全社員/グループ会社社員	隔月	●自社の環境保全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	●「プラザ」では地球環境の危機的状況をシリーズで特集。
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、環境担当者などへの情報提供を実施。
新入社員研修	新入社員	毎年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	2000年 9月 2001年 2月 2002年 2月 2003年10月	●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。

#### ○2003年度の環境保全活動に関する外部からの表彰

■環境にやさしい優良企業特別表彰  
〔宇都宮商工会議所が提唱する環境保全活動への対応が特に顕著な企業に対する表彰  
(宇都宮商工会議所より/栃木支店グループ)〕



NTT東日本グループ誌「プラザ」

環境家計簿や子どもへの環境教育など、情報通信企業とは直接関係ないと思われるものも含め、広く環境問題を取り上げ、社員の環境に対する意識を高める努力もしています。

また、環境保全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、環境意識のより一層の向上に努めています。

#### ○地球環境保護表彰(社長表彰)

1999年	ISO14001をNTT東日本の支店としてはじめて取得(神奈川支店)
2000年	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	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)
2003年	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 技術協力センター)



2004年度社長表彰(2004年7月30日 東京オペラシティにて)

### e-ラーニングが削減するCO<sub>2</sub>排出量

e-ラーニング

多くの社員が対象となる学習・研修を集合研修からe-ラーニングに代えると、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目に見える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表れます。NTT東日本では、社員教育の手段としてe-ラーニングを推奨していますが、特に、すべての社員に学んでほしい環境分野においては、e-ラーニングのコンテンツを社内向けに提供しています。「よくわかる! エコロジー入門 ~ビジネスマンとして知っておきたい環境問題の基礎知識~」と題された教材は、75分で地球温暖化やごみ、紙資源といった問題を身近な例で解説しています。

今後は、企業の社会的責任(CSR)やリサイクルなどを詳しく学べるような教材も開発していく予定です。



e-ラーニング教材画面

### 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(EMS)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認証を本社資料調達センタや全17支店で取得しました。各部門とも取得にあたり、それぞれの業務に沿った独自の工夫をこらし、組織を挙げて取り組みました。

■17支店の中で最初に支店内の全部門で認証を取得した青森支店は、いち早く支店グループにも認証の範囲を拡大しました。「青森支店グループ全社員1,400人が環境に対する『思いやり』を持った行動を」を合言葉に、県内全事業所におけるEMS推進体制を構築しました。

■ISO14001認証の取得には、社員一人ひとりの環境意識が重要です。山梨支店では「富士山クリーン作戦」で社員の意識を向上させ、取得に弾みをつけました。

■宮城支店では、1,080人の社員一人ひとりが「ISO14001をよく理解しルールに沿った活動を実践する」ための施策を講じました。ホームページの開設、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、社員の意識啓発と注意喚起に取り組みました。

■北海道支店では、ISO14001認証取得の対象が17支店中最大規模の4,841人に達しました。4,800人を超える社員一人ひとりの環境活動への理解を深めるために、「いま地球全体で生じている環境問題」から「NTT東日本グループとして環境活動に取り組む必要性」までのつながりを学べる独自プログラムを作成しました。事務局メンバーは道内の各地に出向き、このプログラムに沿った説明会を150回以上も開催しました。

#### ○ISO14001認証取得状況

取得部門	取得年月日
資料調達センタ	1999年10月28日
北海道支店/NTTサービス北海道/NTT-ME北海道/NTT-BA北海道	2003年11月21日
青森支店/NTTサービス青森/NTT-ME青森/NTT-BA青森	2003年 9月13日
秋田支店/NTTサービス秋田/NTT-ME秋田/NTT-BA秋田	2003年11月30日
岩手支店/NTTサービス岩手/NTT-ME岩手/NTT-BA岩手	2004年 2月27日
新潟支店/NTT-BA新潟	2003年 3月14日
NTT-ME新潟	2002年 3月22日
宮城支店/NTTサービス宮城/NTT-ME東北/NTT-BA宮城	2003年 2月28日
山形支店/NTTサービス山形/NTT-ME山形/NTT-BA山形	2003年10月10日
福島支店/NTT-BA福島/NTT-ME福島ソリューション営業部	2003年 6月27日

取得部門	取得年月日
茨城支店/NTTサービス茨城/NTT-BA茨城	2003年10月10日
栃木支店/NTTサービス栃木/NTT-ME栃木/NTT-BA栃木	2003年 7月11日
群馬支店	2002年 3月27日
埼玉支店/NTTサービス埼玉/NTT-ME埼玉/NTT-BA埼玉	2004年 3月 5日
千葉支店/NTTサービス千葉/NTT-ME千葉/NTT-BA千葉	2004年 3月 5日
東京支店	2004年 3月 5日
NTT-ME東京	2004年 3月 5日
神奈川支店	2000年 3月29日
山梨支店/NTTサービス山梨/NTT-ME山梨/NTT-BA山梨	2003年 3月31日
長野支店/NTTサービス長野/NTT-ME長野/NTT-BA長野	2003年 3月20日

### 環境監査

NTT東日本では、「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、審査室による「コンプライアンス監査」を実施しています。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、各項目の現地検査、書類審査、関連部門への調査などを実施し、不適合が発見された項目には、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。

また、各部門ごとに「環境セルフチェック」という内部監査も実施しています。

このような監査を行うことにより、各部門における環境保全への取り組みについてさらなる改善を図るとともに、社員一人ひとりの環境意識を高めることを目指しています。

### NTT-GPエコ

「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、各支店グループなどのISO14001認証取得のためのコンサルティングなどを手がけています。NTTグループは日々、環境保全活動に取り組んでいますが、その中から多くのノウハウが蓄積されてきました。これらを体系的にとらえる組織があれば、グループ全体の環境経営に大きく寄与するのではないかと考えから同社は発足しました。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。

事業内容は企業、自治体などのISO14001認証取得支援をはじめ、ITを活用した環境モニタリング、環境保全型商品の企画提案、環境負荷低減支援、総合的な環境コンサルティングなど多岐にわたります。

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。

2003年度の環境会計

2003年度の環境会計は、環境省の「環境会計ガイドライン（2002年版）」に準拠している「NTTグループ環境会計ガイドライン2004年版」に基づき集計しています。

2003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24.8億円、費用額91.7億円に対して、「実質的経済効果」92.6億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持っていないため、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CO<sub>2</sub>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、2002年度に比べて管理活動コストが3倍弱となりましたが、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います。

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：2003年4月1日～2004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）と各社で意識あわせを行って、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。2003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44億円を計上しました。

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		2,478	5,057	2,256	7,313
① 公害防止コスト	アスベスト除去、PCB使用物品更改	0	171	0	171
② 地球環境保全コスト	省エネ活動、オープン層保護	2,474	74	2,227	2,301
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	4	4,812	29	4,841
(2) 上・下流コスト	電話帳リサイクル、二次電池回収	6	182	1	183
(3) 管理活動コスト	ISO14001認証取得、環境対策人件費	0	1,654	14	1,668
(4) 社会活動コスト	環境クリーン作戦、エコプラザ運営	0	2.4	0.3	2.7
合計		2,484	6,895	2,271	9,167

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	1,379
省エネルギーに伴う費用削減額	846
通信設備類のリユースによる新規購入費用削減額	7,030
合計	9,255

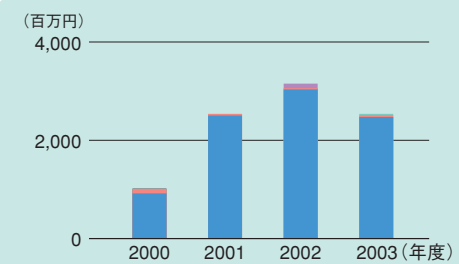
減価償却に関する考え方

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こととなります。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4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年度の環境報告書にて公開しています。

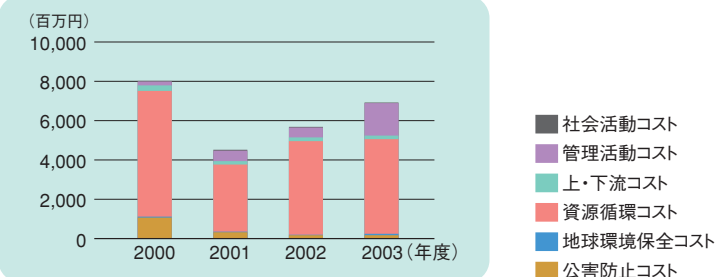
一方で、現段階においては、①投資および費用の環境コストの按分（※3）が確立していない、②減価償却が完全な形で導入されていない、③リスクを回避したことによる効果、ブランド効果、顧客効果など、潜在化している効果および長期的に発生する効果を含めた幅広い効果の把握が不完全である、といった課題が残されていることを認識しています。今後は環境活動の費用対効果の定量的把握をより進め、その結果に基づき環境活動の経営における意義を明確にしていきます。

- （※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となります。
- （※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

CO <sub>2</sub> 排出量 (万t-CO <sub>2</sub> )	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	
電力	58.1	61.2	64.0	63.6	
油・ガス	5.5	5.7	5.3	4.3	
社用車	1.10	0.81	2.27	2.13	
CO <sub>2</sub> 排出量	合計	64.7	67.7	71.6	70.0
	環境効率性 (百万円/t-CO <sub>2</sub> )	4.3	3.8	3.3	3.2

純正ハルブ使用量 (万t)	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	
電話帳	2.7	2.1	1.7	1.6	
電報用紙	0.0231	0.0241	0.0230	0.0179	
事務用紙	0.0610	0.0476	0.0409	0.0487	
純正ハルブ使用量	合計	2.78	2.17	1.76	1.67
	環境効率性 (百万円/t)	100.5	118.6	135.3	136.0

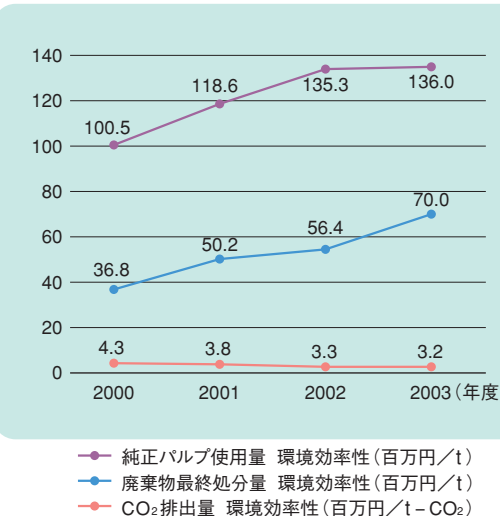
(2) アウトプット項目

廃棄物最終処分量 (万t)	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	
土木工事	3.4	1.6	1.1	1.0	
建築工事	3.0	2.5	2.6	1.7	
通信設備	0.8	0.7	0.2	0.22	
オフィス内	0.39	0.33	0.32	0.32	
廃棄物最終処分量	合計	7.59	5.13	4.22	3.24
	環境効率性 (百万円/t)	36.8	50.2	56.4	70.0

NTT東日本売上高 (単位：百万円)

2000年度	2001年度	2002年度	2003年度
2,794,500	2,573,678	2,352,209	2,267,184

環境効率性



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・エフィシエンシー〈EE値〉）（※4）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・エフィシエンシー〈EE値〉）=売上高/環境負荷発生量）は左図の通りです。

CO<sub>2</sub>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。

純正ハルブ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。

（※4）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。

# 経営 | 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	2003年度目標	2003年度実績	2004年度目標		
温暖化対策	CO <sub>2</sub> 排出量(万t-CO <sub>2</sub> )を2010年以降1998年レベルの30%削減とする。(40.3万t-CO <sub>2</sub> )	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 <sub>2</sub> 排出量	66.3万t-CO <sub>2</sub>	63.6万t-CO <sub>2</sub>	67.5万t-CO <sub>2</sub>		
		ガス・燃料	ガス・燃料の使用量の節減	財務部 不動産企画室	CO <sub>2</sub> 排出量	5.3万t-CO <sub>2</sub>	4.3万t-CO <sub>2</sub>	4.2万t-CO <sub>2</sub>		
		社用車	自動車からのCO <sub>2</sub> 排出量の削減	技術部 環境対策室	CO <sub>2</sub> 排出量	2.04万t-CO <sub>2</sub>	2.13万t-CO <sub>2</sub>	1.92万t-CO <sub>2</sub>		
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	1.6万t	1.9万t		
		電報用紙	電報用紙の削減	コンシューマ事業推進本部 電話・電報サービス部	純正パルプ使用量	345t	179t	179t		
		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	—	1.5万t	1.5万t		
			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	—	440t	435t		
事務用紙	事務用紙の削減	総務人事部	純正パルプ使用量	232t	487t	424t				
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	1.0万t/—	1.0万t/79.9%	0.9万t/88%		
					土木工事発生土最終処分量/リサイクル率	—/—	8.8万t/60.8%	8万t/67%		
		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	2.6万t/90%	1.7万t/93%	1.5万t/92%		
					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	0.2万t/—	0.22万t/97%	0.17万t/97%		
		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	0.29万t	0.32万t	0.25万t		
					グリーン調達	資材調達センタ	事務用品におけるエコ商品の購入金額の割合	75%	84.3%	75%
					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	← 対策完了 →		
					PCB使用物品の適正保管	財務部 不動産企画室		← 継続実施 →		
					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	0.49万m <sup>2</sup>	0.39万m <sup>2</sup>	0.14万m <sup>2</sup>
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 情報機器部				二次電池回収率	45%	52.7%	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 情報機器部				発泡スチロール使用量	4.6t以下	7.7t	8t以下		
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 情報機器部				通信機器関係物品処分量	10t	10t	15t		
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	1,231t	883t	863t					
オゾン層保護対策			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		
			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 情報機器部	「ダイナミックエコ」認定機器の商品化	4カテゴリ 40機種以上	3カテゴリ 71機種	4カテゴリ 80機種以上		

## ●●● 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認証取得支店(全17支店)	8支店(計17支店)	8支店(計17支店)	認証範囲拡大
	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ジービー・エコ株式会社による事業展開		

IT化で増える電力を、TPR運動で減らす努力

TPR運動

2010年に向けた電力エネルギー削減ビジョン

情報通信サービスに代表される情報技術（IT）が社会へ普及すると社会全体のエネルギー消費量を削減することができます。その反面、普及には多くの設備を必要とし、ITに起因する電力消費量は増加してしまいます。たとえば、IT社会のインフラ設備を担う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。今後、IT社会へ向かってますます設備投資が加速し、それに伴うエネルギー消費量が増加することも予想されます。NTTグループの電力消費量も、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。

TPR運動

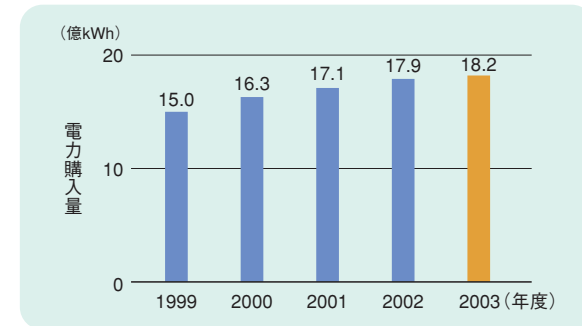
電力エネルギー消費量の削減のために、NTTグループ各社と研究所とが一体となって取り組んでいるのが「TPR（Total Power Revolution=トータルパワー改革）運動」です。TPR運動とは、ISDN化・光化などによるIT社会の進展に伴う電力エネルギー消費量の急激な伸びを抑制するために、事業活動全体としての電力消費量を抑えていこうとするものです。全国の事業所におけるエネルギーマネジメントの推進、サーバ・ルータなどのブロードバンド関連装置の低消費電力化を推進しています。また、電力事業法の改正に伴いNTTグループにおける電力小売事業の積極的な活用も推進し、燃料電池を利用したコージェネレーションシステムなどの開発・導入にも取り組んでいます。

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、ビルの建て替えや模様替えなどの際を中心に照明をインバータ蛍光灯に取り替えたり、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ました。また、事務スペースの室内空調の間欠運転で節電を可能にするシステムを導入したり、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、2.13億kWhの削減を達成しました。2003年度におけるNTT東日本の電力購入量は、IP関連機器の新増設などの影響で、2002年度と比べて1.0億kWh増加する見込みでしたが、TPR運動によって0.7億kWhの削減効果を上げ、最終的には0.3億kWhの増加にとどまりました。

○電力購入量



2010年に向けて課題を克服

2003年度はTPR運動の成果に加え、冷夏など外部要因も後押しした結果、電力消費量を2%程度の伸びに抑えることができました。しかし近年、ブロードバンド関連装置の高密集化で単位面積あたりの電力消費量が増加するとともに発熱量も増え、その結果、空調機の電力消費量も増加し、NTT東日本の電力消費量は毎年5～6%程度の割合で増加しています。このような現状において、わたしたちは新規開発装置の低消費電力化やトップランナー調達および非効率設備の更改による省電力化に取り組んでいます。さらに、世の中に先んじて新しい省エネ技術を取り入れるなど、さまざまな課題を克服していこうと考えています。主な施策は次の通りです。

1. 電力使用量をオフィス業務や通信装置などの用途別に計量し、個々の削減対策を図るエネルギーマネジメントの推進。
2. ブロードバンド関連装置の低消費電力化。
3. 消費電力の大きなサーバ・ルータ機器に対応できる効率の良い電源・空調設備の開発と導入の推進。
4. NTTグループのエネルギー事業の活用などによる電力自給率の向上。

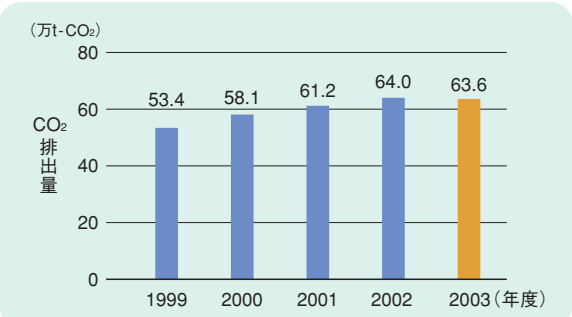
電力購入量起因のCO<sub>2</sub>排出量に関して

一般的に、電力の使用によりCO<sub>2</sub>を排出することはありません。しかし、石油や天然ガスといった化石燃料を用いた発電時にはCO<sub>2</sub>が排出されます。NTT東日本では、電力購入量から換算したCO<sub>2</sub>排出量を温暖化ガスの排出量に合算しています。この換算には、単位電力量あたりのCO<sub>2</sub>排出量を表す換算係数が必要となりますが、この換算係数は発電方法とその発電量の割合に依存しているため、年度ごとの発電事情により変動します。従って、年度ごとに比較すると電力購入量とCO<sub>2</sub>排出量の比は一定とは限りません。

右図は、1999年度から2003年度までの電力購入量に起因したCO<sub>2</sub>排出量です。2003年度は2002年度と比べて、

前述の通り電力購入量は微増となりましたが、CO<sub>2</sub>排出量は微減となっていることがわかります。CO<sub>2</sub>排出量の減少は換算係数の変動が理由であり、手放しで喜べる結果とはいえないと認識しています。

○電力購入量に起因したCO<sub>2</sub>排出量



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

誰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。

さらに、個々のパソコンの電力消費量や有効稼働率などをモニタリングして画面に表示するので、利用者が視覚的に環境負荷を認識することができ、社員の環境に対する意識の向上にも役立ちます。

2003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CO<sub>2</sub>排出量を2003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」

オフィスの快適さをそのままに

エアコン省エネ制御システム

電力消費量の削減の一環としてNTT東日本は、オフィスなどの空調機に省エネ制御システムを導入しました。これは、たとえば30分間運転したら5分間休むなど、適切なタイミングでコンプレッサの稼働を自動的に設定できるシステムです。環境負荷が大きな大型の空調機などには特に効果があり、室温をそれほど変えずに電力を節約できます。

すでに1,500台の空調機に導入され、電力消費量を平均で13%削減しています。これをCO<sub>2</sub>排出量に換算すると、2003年度の1年間で714tを削減したことになります。

これからも、設置可能なオフィスを中心に取り付け台数を増やすことで、さらなる電力消費量の削減を図っていきます。



「Be Next」エアコン省エネ制御システム

# 行動

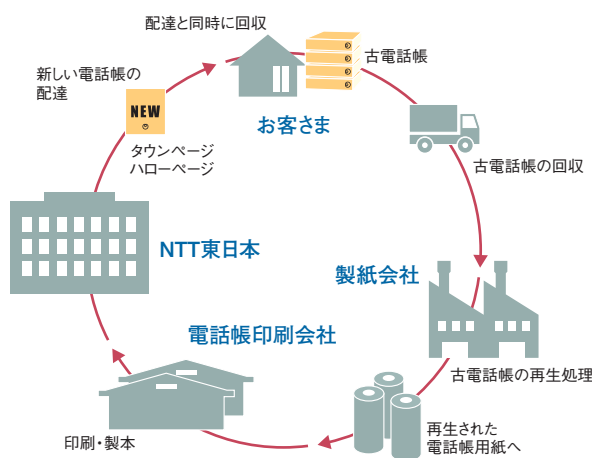
## 古い電話帳が新しく生まれ変わる

電話帳クローズドループリサイクル

### 独自のリサイクルシステム

NTT東日本は現在、年間5,700万部の電話帳を発行しています。これには膨大な紙資源を必要とします。そのため、NTT東日本は以前から「いかに紙の消費量を減らすことができるか」について考え続けてきました。その答えが古い電話帳から新しい電話帳をつくる「クローズドループリサイクル」です。その実現に向けては、古い電話帳を原材料とした再生パルプの製造時、背のりが溶けて混入し、表面に黒い斑点が発生するなど、用紙の品質悪化が問題となったため、再生パルプ製造時に背のりを溶かさずパルプと分離する仕組みを開発しました。また、用紙の地色である黄色の染料が脱色できないため、再生パルプの色が悪くなる点については、白地に黄色の地色印刷を施すことで解決しました。

### ○電話帳クローズドループリサイクルの仕組み



### 電話帳の回収はお客さまのご協力が決め手

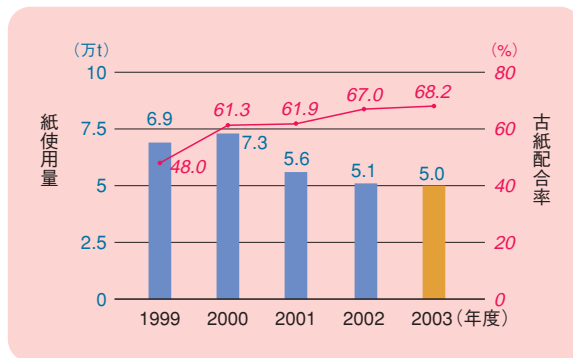
もうひとつの大きな課題は回収方法です。古い電話帳の回収は、新しい電話帳をお届けする際に行うことを基本としていますが、実際には集合住宅のセキュリティシステムにより回収が難しいことや、ご不在のお宅なども多いことから、お客さまのご理解とご協力がなければ回収率は上がりません。そこで、少しでも回収率を上げるために、集合住宅などの管理人の方にご協力いただくなどの取り組みも行っています。その結果、2003年度の回収率は63.5%にまで向上しました。

このようにクローズドループリサイクルを進めてきた結果、1990年には電話帳のほとんどが純正パルプで作られていましたが、2003年度には古い電話帳を含む古紙を68.2%使うようになりました。今後も回収率・古紙配合率を上げることはもちろん、お客さまに電話帳の要否を確認したり、法人のお客さまには、あらかじめ必要部数をお聞きするなどして、

無駄を省く努力を進めていきます。

また、電話帳には紙のほかにのり、インクなどが使われていますが、製造時における使用化学物質調査、有害物質含有試験、焼却時における燃焼発生調査など、さまざまな調査に取り組み、より環境にやさしい電話帳をお届けできるように努めています。

### ○電話帳の紙使用量と古紙配合率



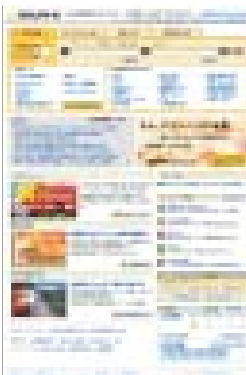
## 時代の変化に対応する

iタウンページ

国語辞典や百科事典などの膨大なデータ検索も容易にするのがデジタル社会です。その変化に電話帳も対応しています。

「iタウンページ」は、グループ会社である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付加情報をインターネットで検索できるサービスです。2004年にはこの「iタウンページ」が3段階でリニューアルされました。4月のモバイル版改善、7月の検索スピード向上、さらにその総仕上げとして今秋に画面デザインや検索機能の改善、新しいサービスの提供を行うなどより使いやすいものになっています。

電話帳のIT化は、冊子のタウンページでは収録されていないエリアの情報を探しやすくする一方で、広い意味で紙の使用量やエネルギー消費量の削減に役立っています。現在、アクセス数は、月間約1億ページビューを記録しており、そのうちの3割は携帯端末からのものです。



「iタウンページ」トップ画面  
http://itp.ne.jp/

## 電報台紙にも環境への配慮を

電報

電報台紙については、台紙メーカーと協力して古紙の配合を促進する取り組みを進め、紙使用量に対する古紙配合率を60%以上にすることができました。

また、紙以外の素材による「キティちゃんDENPO」「ドラえもんDENPO」「くまのプーさんDENPO」「ミッキーマウスDENPO」などのキャラクター電報を1997年度から順次発売し、これまでメッセージペーパーの印象が強かった電報を思い出の品として保存する「後利用」の工夫で環境全体への配慮をしています。

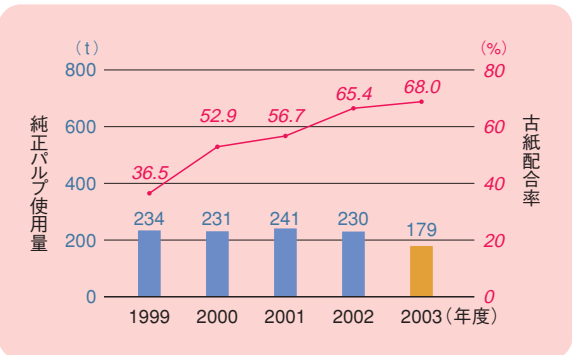


くまのプーさんDENPO  
©Disney

今後も古紙配合率を高める取り組み

みを継続するとともに「環境負荷のより少ない素材」を使用する取り組みを推進していきます。

### ○電報の純正パルプ使用量と古紙配合率



## 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3,600tにのびます。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。特に封筒については、2001年度には40%であった古紙配合率を2002年度は大幅に改善しました。また、請求書を合算して1枚の請求書にまとめるなど、請求書や封筒そのものの削減にも取り組んでいます。

また封筒の窓枠の材質について、お客さまから「請求書封筒の窓枠素材をリサイクルしやすいグラシン紙に代えて

ほしい」というご意見をいただいたことから、グラシン紙についても再度検証しました。しかし、グラシン紙の原料は100%の純正パルプであり、年間3億通以上にのぼる請求書の窓枠にグラシン紙を使用すると160tもの純正パルプを使用することになります。このため採用は見あわせることになりました。

そこで、2003年1月より窓枠の素材を再生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継続していきます。



## 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するものです。法人のお客さま向けの「磁気媒体提供サービス」と「B-EDI」、個人のお客さま向けの「@ビリング」などがあります。

「磁気媒体提供サービス」は、複数回線をご利用のお客さまへ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サービスです。また、「B-EDI」は料金請求情報をネット回線を通してお客さまのパソコンなどでダウンロードすることができるサービスです。

これらのサービスにより、パソコンなどでの集計や経理業務が簡素化され、結果的に省エネにもつながります。

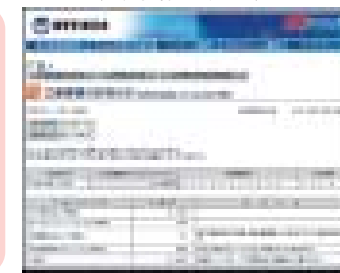
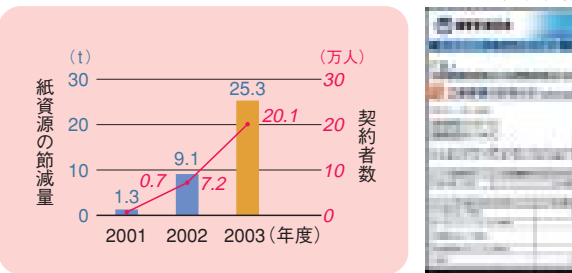
「@ビリング」は、料金請求情報などをインターネットでお

知らせるサービスで、紙資源の節約に貢献しています。

このように、お客さまにとってより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約量

@ビリング (口座振替のお知らせ)



## 行動

### PETが支えるブロードバンド

エコ鋼管柱

#### 鋼管柱の寿命をのばして環境対策

わたしたちNTT東日本は数多くの鋼管柱を保有しています。鋼管柱は鋼（スチール）製の電柱で、コンクリート製の電柱とともに全国で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あり、ブロードバンドサービスのためのネットワークを支えています。

お客さまに、より安価で安定したサービスを提供するためには、これら鋼管柱などの通信インフラ設備は長寿命でなければなりません。また、鋼管柱が環境に与える負荷を低減することも必要です。これらの問題を解決するために開発されたのが、新しい鋼管柱「エコ鋼管柱」です。

鋼管柱は、下部を土の中に埋めて固定されています。一般的な地下土壌には水、酸素（空気）、塩分といった鋼の腐食を増進させる3要素がすべて存在しているため、これまでは鋼管柱の表面全体に亜鉛めっきを施すとともに、地表付近から地下埋設部にかけてはコーラル含有するタールエポキシ樹脂を塗り、防食性を高めていました（図中左側）。しかし、あらゆる環境においても十分な防食性を確保できるとは限りませんでした。

#### 満たす、キーワードの「3R」

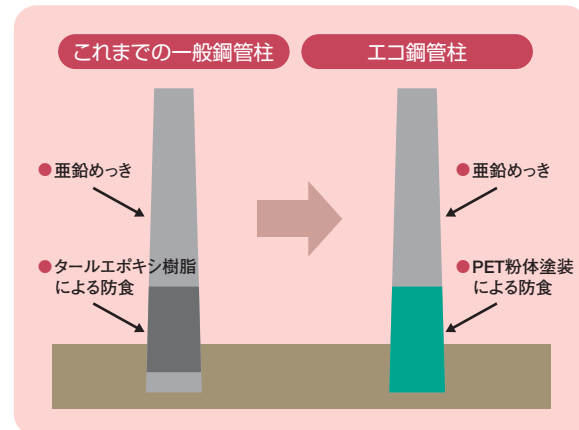
エコ鋼管柱はさまざまな特徴を持っています。まず、長寿命化です。PET粉体塗装では、これまでのタールエポキシ樹脂と比較して大幅に耐久性が向上しています。このため、鋼管柱の長寿命化により更改間隔が長くなり、結果として必要な鋼管柱の本数が減ります。これは、生産に必要な天然資源の使用量を大幅に削減できることを意味します〔Reduce（発生抑制）〕。次に、PET粉体塗装により防食された鋼管柱は、強靱で長寿命な塗料に保護されているため、腐食の発生がありません。従って、別の場所で再び使用することも可能となります〔Reuse（再使用）〕。そして、鋼管柱自体が鋼でできているため、廃棄する際にも良質な再生資源となります。また、ペットボトルなどからのリサイクル材をPET粉体塗装で混合して使用すれば、資源の有効利用にも貢献できます〔Recycle（再生利用）〕。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。さらに、製造



PET粉体塗装の作業工程

そこでわたしたちは、あらゆる環境においても十分な防食性を確保するために「PET粉体塗装」の開発を進めてきました。PET粉体塗装とは、飲料容器などに幅広く使われ、容器包装リサイクル法でリサイクルが強く推進されているPET（ポリエチレンテレフタレート）を主成分とした塗料の塗装方法で、細かく砕いたプラスチック粉体原料を加熱した塗装面に付着させ、粉体原料を溶融させることにより、緻密で強靱な塗装皮膜を形成する技術です（図中右側）。

#### ○新旧鋼管柱の比較



過程においては、大気中に放出されると光化学スモッグの発生原因物質にもなる有機溶剤を一切使用していません。

このように、わたしたちは鋼管柱といった通信インフラ設備についても、環境への負荷低減のための努力をしています。



エコ鋼管柱の設置

### 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）406kmと管路（通信ケーブルが通る管）29万kmを保有しています。これらの地下設備を無駄なく有効に活用し、延命・再生していこうという考えのもと、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、環境負荷の削減に成功しています。

従来の開削工法では、舗装工事によるエネルギー消費、廃棄物の増加、発生土の増加、周辺への騒音・振動、工事に起因した交通渋滞によるCO<sub>2</sub>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、固めて補修。

### 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

NTT東日本は、環境負荷が低い通信機器商品の提供を積極的に推進するため、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。ダイナミックエコは「通信機器グリーン調達のためのガイドライン」よりさらにハイレベルな環境対応をした商品を明確に区別するために導入したもので、すべての条件をクリアしたものを認定しています。このため、わたしたちの基準はトップクラスの厳しさにあるものと考えています。

通信機器の環境対応には2000年から取り組んでおり、2004年9月現在、ビジネスホン多機能電話機66機種、ビジネスファクス4機種、緊急通報装置2機種、ホームファクス4機種の計4品目76機種が認定基準をクリアしています。

今後は、鉛フリーはんだの全面使用など、より厳しい基準を適用するとともに新しい基準の制定なども考えていく方針です。

#### 「ダイナミックエコ」の主な認定基準

- 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」



ダイナミックエコ認定機種「αGX用標準電話機」

### 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東日本はこの電池の回収体制を構築し、リサイクルに取り組んでいます。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た結果、2003年度の二次電池回収率は、

目標の45%を上回り、52.7%（21.8万個）となりました。2003年度からはさらに二次電池の回収率を上げるために、通信機器などの産廃処理会社にも協力を求めています。これらの会社にはNTTの商品が入った際には二次電池を回収してもらうシステムを確立しています。今後は、さらなる回収実績を目指して取り組んでいきたいと考えています。



リサイクルを呼びかけるチラシ



二次電池返送用封筒

二次電池リサイクルボックス





# 行動

## 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

情報通信技術はまさに日進月歩の勢いで進歩しています。そのための通信設備の更改は不可欠であり、そこからの廃棄物の発生もまた避けられません。NTT東日本は、こうした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。

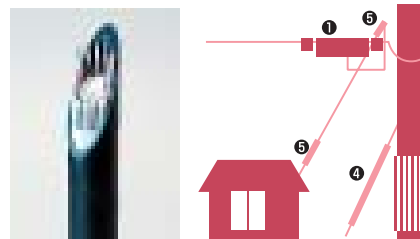
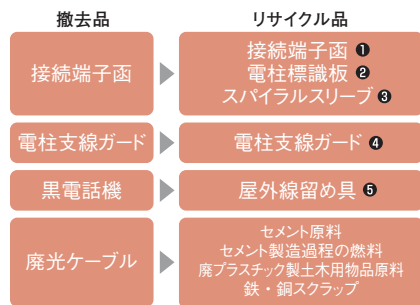
撤去された通信設備は2003年度に約10万tありました。574万本ある電柱は5.5万本が取り除かれましたが、これらは100%がリサイクルされています。またケーブルについても、メタリックケーブルは同じく100%、光ケーブルも92%がリサイクルされています。さらに、どう道や管路の工事などから発生する廃棄物の量は、2003年度にはアスファルトが4万t、コンクリートが0.67万t、そして残土・砂利が22万tありましたが、これらは60%以上がリサイクルされています。

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）とデジタル画像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。現在、東日本全域にある約160台の廃棄物運搬車両に対してGPSによる追跡を行っています。

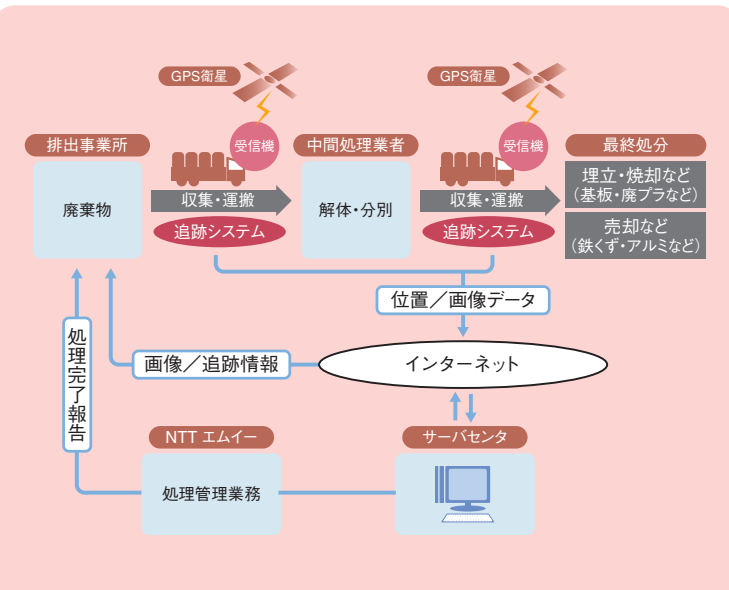
今後は、通信設備全般におけるゼロエミッションの達成に向けて、電柱・ケーブルはもちろん、交換機や業務で使用するパソコンなどについて、可能な限りリサイクルの対象としていきます。

### ○プラスチックのマテリアルリサイクル 廃光ケーブルのリサイクル



光ケーブルの断面

### ○GPSを利用した廃棄物管理システム



### 国が定めた基準をクリアし、さらなる目標を

NTT東日本は、多くの建物を所有しています。それぞれの建物は年を重ねるにつれ、耐久性などが劣化し、一部改造や建て直しを迫られることがあります。その場合、たとえばコンクリートや鉄骨などの廃棄物量が多くなる年もあります。この廃棄物量を少しでも削減するために、NTT東日本は建物の長寿命化に取り組んでいますが、情報通信設備を保有しているビルは柱が多いため、オフィスビルに転用するなどの再利用が困難なケースがあります。こうした場合、耐久性が衰えたビルは取り壊さざるを得ませんが、その際、破碎した

コンクリートやコンクリートの中の鉄骨など、再利用可能な素材はリサイクルして、資源の有効活用に取り組んでいます。

建設リサイクル法で定められている特定建設資材の4品目（コンクリート、コンクリートおよび鉄から成る建設資材、木材、アスファルト・コンクリート）についてのリサイクル率は、現時点で国が定める95%を上回る97%となっています。今後もリサイクル率の向上に向けて、特定4品目以外にも解体・分別の徹底を行うことにより、Reduce（発生抑制）、Reuse（再使用）、Recycle（再生利用）の「3R」の向上を目指して、一層の努力を重ねていきます。

## 環境負荷低減素材の利用促進

商品包装

わたしたちが販売している通信機器の包装には、緩衝材が使われています。緩衝材廃棄物の減容化対策のひとつに、発泡スチロール使用量の減少があります。サプライヤ企業



オールダンボール包装

の協力を得て梱包形態の見直しを行い、その結果、ビジネスファックスの包装でオールダンボールの緩衝材を実現しました。その後は商品のリニューアルとともに逐次、包装形態をこれに切り替えつつあります。しかも、これらダンボール緩衝材を含む包装用ダンボールは、すべて回収しリサイクルを行っています。今後も、環境負荷の低減に向けて、よりよい材質のものに切り替えていくなど、個々の商品に最適な包装形態にするために取り組んでいくこととしています。

## ITサービスの環境負荷を手軽に算出

EASI

製品やサービスなどの製造から使用、廃棄に至るまでの過程で、社会に与える環境負荷をトータルに考えるライフサイクルアセスメント（LCA）は、全ライフサイクルにおける投入資源量やエネルギー消費量、排出物量などを工程ごとに分析しなければならないため、専門家でないとなることが困難でした。

そこでNTT東日本は、NTT情報流通基盤総合研究所と連携して、手軽にLCAを算出することができる「情報通信サービス環境影響評価システム（EASI）」を開発しています。すでに、お客さまがテレビ会議システムを導入される際に実験的に使われていますが、今後はEASIを、企業が社会的責任を果たすための評価システムとして広くアピールしていくとともに、NTT東日本グループ各社の環境保全活動を推進していくためにも有効活用していく予定です。

### ○EASIの概要



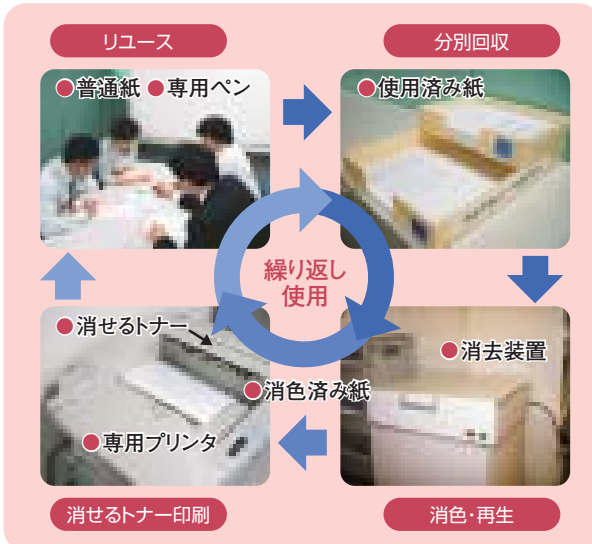
## 紙をできる限り再使用するために

消せるトナー

情報通信技術（IT）が進歩してもいまだに情報伝達の主流は紙によるところが多いのも事実です。通常、プリンター用紙などを再使用する場合には裏面を使いますが、紙をより有効に活用するために、わたしたちは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。

そこで、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2003年度より千葉支店、本社、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。専用のペンを使えば、紙に書き込みをした場合でも消去することができます。導入後に46%の紙購入量削減を実現した事例もあり、ランニングコストの削減効果を発揮しています。

### ○消せるトナー 紙リユースモデル



## 行動

### 有害物質の適正管理、オゾン層保護対策

PCB/ハロン・フロン

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が、電気設備や消火設備に限っては、やむを得ず使用しているものもあります。

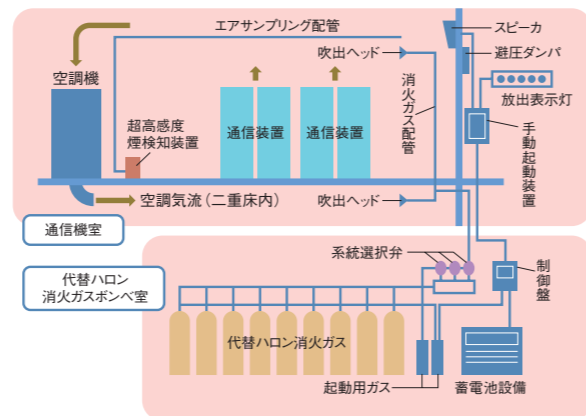
現在、PCBは蛍光灯用の安定器などごくわずかな電気設備に使用されていますが、トランス・コンデンサなどに含まれるPCBについては、ほぼ撤去を完了しました。

また、通信機室内における万が一の火災に備えて、以前からハロン消火設備を使用しており、消火用ハロンガスを387t保有しています。今後は、窒素100%の「NN100」というガスを使った「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。すぐに新システムへの更改ができない建物については、「火災早期検知システム」を設置することにより、実際にハロンを放出する前の初期消火活動で火災を防ぐなど、できる限りハロンを放出しないよう

に配慮しています。

また、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。

#### ○通信機室における新消火・防火システム



### 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「法人向け不要パソコンのデータ消去、買い取りサービス」を開始しました。これは、循環型社会に向けて、パソコンの廃棄が問題になっていることに対応する事業です。

情報漏えいが社会問題になっていますが、パソコン内に残るデータは「ゴミ箱を空にする」や「初期化」の作業だけでは完全に消去されず、データを復元できる可能性があります。そこで、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様のセキュリティを確保します。磁気消去や圧力破壊機での物

理的破壊など、お客様のあらゆる要望にも対応できます。

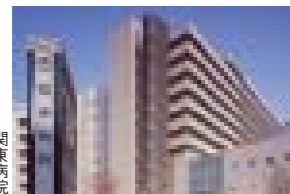
当初の利用はNTTグループ内のパソコンがほとんどでしたが、最近ではほかの企業から引き取るケースも増えています。

また、回収されたパソコンのリサイクル率は98%以上であり、パソコン本体の場合、廃棄するのはゴム部分程度であとはすべてリサイクルされています。

企業ではこれまで不要となったパソコンは有償の産業廃棄物として処理されていましたが、有効活用やリサイクルを求める声が高まる中、この仕組みをつくったことでこうしたご要望にも積極的に対応できるようになりました。

### 医療廃棄物の徹底管理と、リサイクル

関東病院



関東病院

東京・五反田のNTT東日本関東病院では、常に医療廃棄物処理の重要性に着目し、ほかに先がけた対策に取り組んでいます。院内では感染対策委員会が中心となり、独自の廃棄物管理規定を設けて、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・産業廃棄物・一般廃棄物・再資源化廃棄物の4つに分類され、さらに処理方法による分別を施し、処理・廃棄・リサイクルされます。

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、びん・缶、蛍光灯（水銀）・乾電池はもちろん、給食厨房から排出される大量の生ごみは院内の処理機で肥

料化するなどのリサイクルを推進しています。

また、院内に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。一方、排出除外装置を設置し、感染系排水、検査排水、透析液などの処理も行っています。

さらに電子カルテの導入は、業務の効率化、医療情報公開の適正化とともに、紙使用量の削減に大きな効果を発揮しています。



ガスエンジン式コージェネレーションシステム

電子カルテ

### 社員の総意でISO14001認証を取得

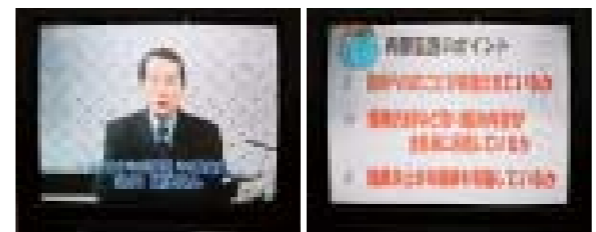
北海道支店グループ

#### 認証取得の規模は国内最大級に

4,841人と、国内の民間企業としては最大級の規模で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、ISOへの取り組みを担うために支店グループ内にISO推進室を設けて、ISO14001の認証取得に向けた活動をはじめました。第1ステップは札幌市・小樽市の15ビル、4,841人が対象でした。しかし、それぞれのビルには支店グループ以外の企業も数多く入っています。ビル単位でISO14001の認証を取得するためには、これらの企業にも協力を求める必要があります。ISO推進室の社員は、交代で各企業にごみの分別方法など環境マネジメントへの取り組みを説明して了承を得ました。

社員に対する「自覚研修」として、ISO推進室の社員が各職場を訪れ“なぜ環境対策が必要なのか”“地球環



社内テレビニュース

#### 次の目標は、全道の45ビル、7,000人

こうした努力が実を結び2003年11月21日にISO14001の認証を取得することができました。北海道支店グループはいま、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、全道の45ビル、約7,000人を対象に認証を取得するために全力を挙げています。

そのために全社員が参加できるものとしてはじめてのが「環境家計簿」です。電気、ガス、水道やガソリンなど環境家計簿を付ける前と比べて、どのくらい節約できたかを、金額およびCO<sub>2</sub>排出量で比較できます。さらに“テレビを見る時間を減らした”“近い場所への自動車の使用を

ISO14001登録証

環境家計簿

境の現状は”“それがわたしたちの仕事とどのようにかわっているのか”“わたしたちは具体的に何をしなければならないか”などを伝えました。始業前や終業後に行ったところも多く、研修の回数は150回を超えました。社内テレビニュースも活用し、月に1回、ISO14001認証取得に向けたさまざまな準備について説明したり、各職場の研修風景を放映するなど、社員の意識向上に努めました。

社員からも“電気を節約するために蛍光灯に紐のスイッチを付けてはどうか”といった提案などが寄せられました。また“トイレを出る時に電気を消したいが、中に人がいるのかわからない。そこでスライドキーを引き出しておけば、ドアは半開きになるので使用していないことがわかる”というアイデアが出され、以後、電気はこまめに消されるようになりました。さらに、ペット

ボトルの本体とキャップの捨て場所を分けるなど、それぞれのビルに社員の工夫が見受けられます。

ペットボトルの分別回収

やめた”など「地球への思いやり行動」の回数を記録するとともに、その家庭の「特別行動」も記入するなど、家族で楽しみながら環境問題について話しあうきっかけとなりました。北海道支店グループは、ISO14001の認証取得以前から環境問題に取り組んできました。そのひとつに、電電公社時代の1978年から参加している「帯広市の植樹祭」があります。しかし、30年近く続いたこの活動も2004年で幕を閉じ、2005年からは“木を植えるのも大事であるが、植えた木を育てることも大事である”との考えから、「植樹」から「育樹」へ、環境にとってより良い方向に視点を変えました。こうした一連の活動は、北海道支店グループの全社員の環境に対する考え方に大きな影響を与えています。



帯広市の植樹祭

## ●●● ビオトープで絶滅危惧種を観察／岩手支店グループ

NTT東日本グループは、自らの事業活動における環境保全活動に加えて、子どもたちを対象に環境保護団体が行う環境保全活動についても積極的に支援しています。

### ■フットワークで得る知識

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」を設置しており、NPO（特定非営利活動法人）などと協力して、地域の小・中学校における環境教育の手伝いをしています。そのひとつを紹介します。

高速道路などの建設があると、その建設に必要な土砂の採掘によって山が削られ、山肌が露出してしまっている場所が見受けられます。このような場所を放置しておいても、雑草こそ生えてきますが、野生生物の生態系がもと通りになることはありません。こうした場所に手を加えて、野生生物が生息し自然の生態系が存在できる場所（ビオトープ）として残そうと活動しているNPOがあります。岩手県にある「イーハトーブ里山水棲生物保存会」もそのひとつです。



「イーハトーブ里山水棲生物保存会」は県内東和町にある土砂採掘跡地に手を加えて、絶滅危惧種など保護の必要な水生生物が棲むことのできるビオトープをつくっています。岩手支店グループの総合学習支援チームがNPOとの仲介をして、今年7月に石鳥谷町立八重畑小学校（三田村幸治校長、児童128人）の4年生22人が、このビオトープを学習場所とした水生生物の観察に取り組みました。自然に恵まれた同校では、三田村校長先生の方針のもと、全校を挙げて環境教育が進められており、各学年ごとにテーマを決めて学習しています。「本で読むだけでなく、フットワークで知識を得ることこそ大切」との方針を基本として、積極的に屋外での学習が行われています。当日、周囲を山で囲まれたビオトープの沼に集まった子どもたちは、長靴を

履いて水際まで進んで、水質・水温の調査や、「もんどり」と呼ばれる魚捕りの道具を使ってメダカやシナイモツゴ、ゼニタナゴなどの絶滅危惧種を含む水生生物を捕獲・観察しました。



### ■初めてイモリに触った

子どもたちは捕った生物を水槽に移し、間近で観察したほか、岩手支店グループが用意した、パソコンに接続できるマイクロスコブを使って詳細に観察しました。観察している時の子どもたちは「初めてイモリに触った」「知らない魚がいっぱいいた」と目を輝かせ、歓声を上げていました。さらに観察結果はパソコンに保存され、後日、レポート作成のための資料にしたそうです。

同校に岩手支店グループが協力するのは今回で3回目です。これまでは、早池峰ダム・稗貫川における水質・水生生物調査を実施してきました。いずれも学校側からの依頼を岩手支店グループが引き受けて実現しました。担当したNTTエムイー岩手の菅原悦造は「自然環境の中で、子どもたちが地球環境問題に気づき、環境について考えるきっかけになればよいと思います」と話しています。

岩手支店グループは今回の活動のほかにも、地域に根ざした環境保全活動などへの支援を行っています。特に「イーハトーブ・エコロジー・コミュニティ・プラザ」では、環境問題について考える子どもたちや「こどもエコクラブ」、「森林愛護少年団」などへプラザ（場所）を提供し、プラザ内でのインターネット環境や、テレビ会議システムなどのマルチメディア機器を貸し出しています。岩手支店グループは子どもたちに、プラザで環境問題について考えるきっかけをつかんでほしいと願っています。



## ●●● 海で山で、地域の人々と環境クリーン作戦

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と自治体、地域の組織・団体など、2003年度の参加者は6,600人以上になりました。

活動は、山梨支店グループの「富士山クリーン作戦」など、各支店グループが地域の実情にあわせて、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。今後もこうした活動を継続させることで、地域の環境保全に貢献していきたいと考えています。



地域住民と参加した「市民一掃デー」  
(青森支店グループ)

## ●●● より多くの方々に、積極的に情報公開

わたしたちNTT東日本は、環境保全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。この環境報告書は、関係各方面に配付しているほか、NTT東日本の公式ホームページでもご覧いただけます。さらに、いろいろな企業の環境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、「別冊・おもしろエコブック」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「NTT東日本BUSINESS」、「from NTT東日本」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。



ホームページ版「環境報告書 2004」  
トップページ  
<http://www.ntt-east.co.jp/ecology/>

NTT東日本BUSINESS

### ○「NTT東日本BUSINESS」掲載記事一覧

2003年 4月号	NTTオートリースの環境事業への取り組み —本業のノウハウを生かして環境事業へ参入—	NTTオートリース株式会社 法人営業部門 ITソリューション部門
2003年 6月号	環境会社誕生 —エヌ・ティ・ティ・ジー・ピー・エコ 株式会社—	NTTジーピー・エコ株式会社 総務経理部
2003年 7月号	道路騒音評価技術	NTT環境エネルギー研究所 環境情報流通プロジェクト
2003年 8月号	「環境保護活動」から「環境・エネルギーソリューション」へ —株式会社 エヌ・ティ・ティ ファシリティーズ—	株式会社NTTファシリティーズ IT&インテグレーション 事業推進本部 環境経営推進プロジェクト
2003年 9月号	グリーンベースシステム —環境情報流通システムの開発と導入—	技術部 環境対策室
2003年10月号	「ゼロエミッション」を支える技術 —アイレック技建株式会社—	アイレック技建株式会社 東日本営業本部 第一営業部
2003年11月号	岩手支店グループ、北東北最大の子どものエコイベントをサポート —「北東北子ども環境サミット 2003 インいわて」—	岩手支店 イーハトーブ・エコロジー・コミュニティ・プラザ
2003年12月号	青森支店グループにおける「環境ISO14001」への取り組みについて	青森支店 企画部 環境ISO推進事務局
2004年 1月号	エコ鋼管柱登場 —環境に優しい鋼管製電柱の導入開始—	サービス運営部 技術協力センター 材料技術担当
2004年 2月号	富士山をきれいに —山梨支店グループの環境保全活動—	山梨支店 総務部 環境ISO推進担当
2004年 3月号	「環境ラベル」を知っていますか?	NTTアドバンステクノロジ株式会社 環境情報事業部 環境マネジメント技術部

## ○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：三浦 惺(みうら さとし)

設立年月日：1999年7月1日

事業内容：日本電信電話株式会社等に関する法律に基づく、東日本地域<sup>(※1)</sup>における地域電気通信業務<sup>(※2)</sup>、地域電気通信業務に附帯する業務、その他会社の目的を達成するために必要な業務および東日本地域における地域電気通信業務とこれに附帯する業務を営むために保有する設備若しくは技術又はその社員を活用して行う電気通信業務その他の業務。

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：14,900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

(2004年3月31日現在)

## ○主要な営業種目

種類	営業項目	
電気通信業務 <sup>(※3)</sup>	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、オプトーク通信サービス、多チャンネル型音声利用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
附帯業務・目的達成業務	電話機などの販売、情報回収代行サービス、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。

## ○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：74社(2004年7月31日現在)

- 都道県域会社
  - 営業系会社(株)NTTサービス東京～北海道 17社
  - 設備系会社(株)NTTエムイー東京～北海道 17社
  - 共通系会社(株)NTTビジネスアソシエ東京～北海道 17社
- 環境分野
  - NTTジーピー・エコ(株)
- テレマーケティング分野
  - (株)NTTソルコ
  - NTT北海道テレマート(株)
- 情報通信エンジニアリング分野
  - NTTインフラネット(株)
  - 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)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)
  - (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
- 国際分野
  - NTT Finance (U.K.) Limited
  - NTTベトナム(株)
- SI・情報通信処理分野
  - (株)NTTエムイー
  - NTTビズリンク(株)
  - NTTブロードバンドプラットフォーム(株)
  - NTTテレコン(株)
  - (株)ぶらネットワークス
  - 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)
- アメニティ分野
  - NTTスポーツコミュニティ(株)

## NTT東日本 環境保全活動

