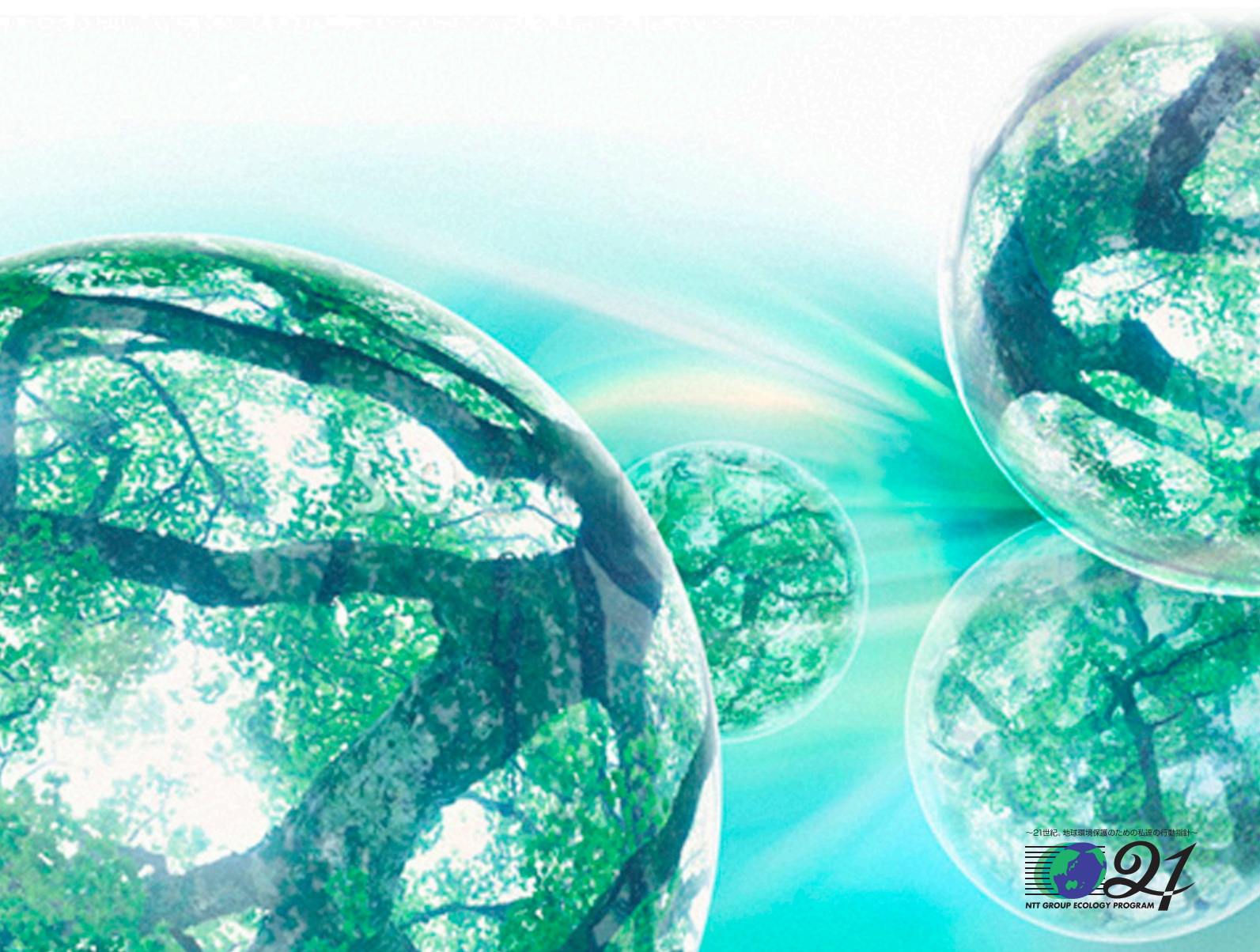


Environmental Report

NTT西日本グループ

環境報告書 2008





CONTENTS

ページ	
2	1 ごあいさつ
3	2 現在の地球環境問題について
4-5	3 NTT西日本グループの事業と環境との関わり ・事業と環境のかかわりの全体像 ・2007年度のマテリアルフロー
6	4 基本理念 ・NTT西日本グループ地球環境憲章
7-11	5 環境マネジメントシステム ・憲章と実行管理プログラムの相互関係 ・実行管理プログラムの詳細 ・行動計画目標 ・NTT グループ環境貢献ビジョン ・環境保護推進体制 ・実行管理の仕組みおよび ISO14001の取得状況 ・環境経営 ・NTT西日本グループの事業活動と環境関連法の関わり ・環境監査
13-14	6 2007年度の主な取り組み ・2007年度の全社的な環境マネジメントの実施状況 ・2007年度の行動計画目標の達成状況 ・環境監査結果 ・環境教育
15-21	7 地球温暖化防止への取り組み ・TPR運動による省電力化の推進 【TOPICS】ヒートスポット解消 【TOPICS】屋上緑化 ・ガス・燃料の削減 ・社用車からの CO ₂ 排出量抑制 ・「チーム・マイナス6%への参画」
22-34	8 廃棄物の削減と適正処理への取り組み ・撤去通信設備の適正処理と削減 ・撤去通信設備のリサイクル 【TOPICS】お客様情報機器リユース ・情報機器に使用される資源のリサイクル ・土木工事の廃棄物及び発生土の削減とリサイクル ・建築工事廃棄物の削減と発生土のリサイクル ・オフィス内産業廃棄物の削減と適正処理 ・医療廃棄物の適正処理 ・PCBの保管状況 ・アスベストの撤去状況
35-38	9 資源節減への取り組み ・電話帳における再生紙利用 ・電報台紙における再生紙利用 ・請求書などの紙資源削減の取り組み ・事務用紙の純正パルプ使用量削減 【TOPICS】OFISTAR® B5100eco
39-44	10 環境汚染への取り組み ・消化用特定ハロンの廃止(オゾン保護) ・電気通信設備におけるグリーン調達への取り組み ・建物におけるグリーン設計 ・オフィス事務用品のグリーン購入 ・環境に配慮した情報機器の開発 ・法人ユーザに納入するシステム商品における対応
45-46	11 ICT サービスの提供による環境負荷低減 ・情報通信サービスにおける環境負荷低減 ◇B フレッツ光プレミアム ◇遠隔研修 ◇i タウンページ ◇環境ソリューション
47-48	12 グループ会社における環境への取り組み ・NTT ネオメイトグループ環境ブランド「ECO&B」の展開 ・お客様PC のリユース
49-50	13 地球環境美化活動
51-52	14 社外への情報公開と社内啓発
53	15 環境会計
54	16 データシート
55	17 個々の取り組み ・環境家計簿の取り組み

本報告書の編集にあたって

NTT 西日本は、企業活動に伴い発生する環境負荷とその低減への取り組みについて、広く公開し多くの方々に知って頂くことが、企業としての社会的責任であると考え、2000 年より環境への取り組みについて、環境報告書として公開しています。

- 対象期間：2007 年 4 月～2008 年 3 月までの実績をもとに作成したものです(一部 2008 年 4 月以降の活動を含んでいます)。
- 対象組織：NTT 西日本グループ 51 社及び、NTT ビジネスアソシエ西日本を対象としています。
- 参考にしたガイドライン(環境省「環境報告ガイドライン 2007 年度版」)



技術革新部 環境経営推進室長

木村 丈治

北海道洞爺湖サミットの開催等により、グローバルでの環境に対する意識が高まりつつある昨今、地球温暖化などの、地球環境問題は深刻さを増すばかりです。

今後、未来に渡り永続的に私たちが発展していく為には、地球環境保護が企業の重要な責務であると考え、更に取り組みを強化しています。

①イノベーションの取り組み

私たちは、交換機、伝送設備、ネットワーク制御端末において、消費電力等の効率化を進めています。また、環境負荷低減が見込める技術や機器についても積極的に導入を進め、今後は光回線の販売拡大を見越し、宅内系機器（ONU/CTU）の省電力化を進めています。

また、在宅勤務システムや TV会議システム等の ICT サービスの提供により、環境負荷低減に貢献しています。

②循環型社会の実現

電話やブロードバンドサービスの提供には、通信設備やお客様宅内に設置される情報機器等が必要になります。NTT西日本グループでは、通信設備や情報機器の更改時における 3R(※1)運動を推進し、ゼロエミッション(※2)達成に向けて、循環型社会の実現を目指しています。

③環境意識の醸成

2007年度より NTT西日本グループで働く全社員に対して、環境問題に対する研修を実施する等、社員の環境意識の醸成に取り組んでいます。企業内に閉じた環境意識だけではなく、家庭内においても環境問題に配慮できる社員を育てていきます。



ネットワーク部資材調達センタ所長

乃美 賢次

資材調達センタでは、循環型社会の実現に向け日々努力を行っているところですが、とりわけ環境負荷を低減するため、購入から廃棄までの幅広い過程で 3R(※1)運動を徹底し、産業廃棄物の削減を推進して参りました。

限りある資源を有効に使うため、使用済み通信設備を回収し、再生品としてリユースを推進していくことで廃棄物および CO₂排出削減を目指しており、そういった仕組みを継続していくことが「ゼロエミッション」(※2)に繋がり、更には物品調達コストを低減させ、経営改善に寄与すると考えています。

資源のリサイクルとしては、ケーブル被覆のクローズドリサイクル、コンクリート電柱の路盤材への転用、廃プラスチックのマテリアルリサイクル等撤去通信設備のリサイクル率の向上を図り、2006年度のリサイクル率 99.84%から 2007年度は 99.92%と限りなくゼロエミッションに近づいています。

今後も継続して環境に配慮した調達業務を推進して参りたいと考えています。



ネットワーク部
ネットワーク設備部門長

相浦 司

ネットワーク全体の効率向上を図るため、低消費電力機器の導入や高効率機器への更改を計画的に実施するとともに、冷却を考慮した装置導入ガイドラインを新たに制定し、発熱密度や気流を踏まえた空調制御方法の確実な展開に対する取り組みを実施しています。

また、グループ会社と連携した TPR（トータルパワー改革）運動にて日常業務の中での継続的な省エネルギー活動を推進し、その効果を数値化することによって省エネ意識の向上を図っています。

今後、更なる省エネ化を推進するため、低消費電力化に向けた装置開発、機器評価基準の制定、サーバー仮想化や高効率空調システム等の技術開発を NTT グループ各社と連携して取り組み、地球温暖化防止に貢献していきます。

※1 3Rとは、Reduce（発生抑制）、Reuse（再使用）、Recycle（再資源化）

※2 ゼロエミッションとは、事業活動で排出される廃棄物について、リサイクルなどを積極的に行うことで最終処分量をゼロにすること

地球環境問題が非常に深刻となっている現在、一口に地球環境問題と言っても非常に幅広く、地球全体に及ぶ、重要な問題として、私たちは一つ一つを真剣に考えていかなければなりません。

その中で西日本全域で事業を展開する NTT西日本グループは、事業規模も大きいだけに大きな環境負荷を与えています。その為、私たちは環境保護活動を企業の重要な責務として、推進しています。

【多岐にわたる地球環境問題】

◇地球温暖化問題

地球温暖化の原因として、二酸化炭素は大きな割合を占めています。このまま地球温暖化が進めば、海面の上昇、生態系への悪影響、異常気象といった大きな影響が出てきます。地球温暖化を防ぐ代表例は二酸化炭素の排出を抑えていくことが重要です。

◇廃棄物問題

色々な場所で多くの産業廃棄物が排出されており、最近では産業廃棄物の不法投棄による環境汚染や埋立地の容量不足等も大きな問題となっています。

廃棄物問題を解消する為には、3R による循環型社会を形成していくことが重要です。

(3R とは、Reduce：廃棄物を出さない、Reuse：再使用する、Recycle：再資源化する)

◇資源枯渇問題

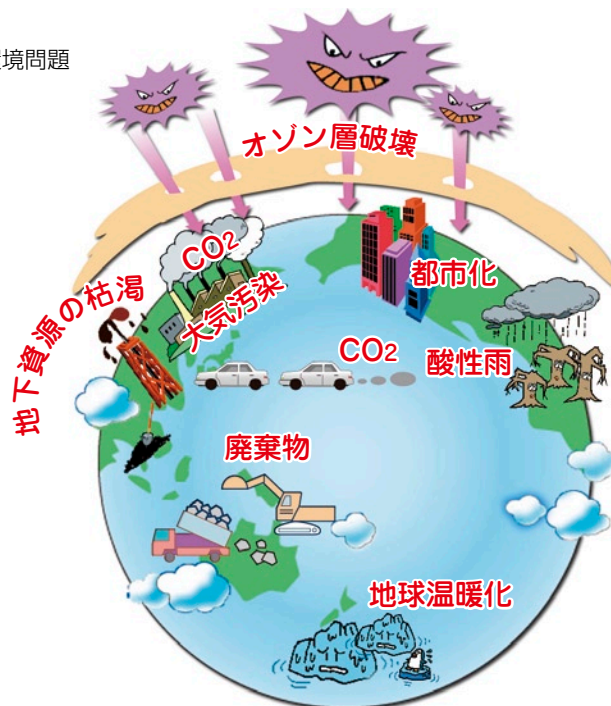
現在、消費している資源には限りがあります。もし何の対策も取らずに資源の消費を続ければ資源は確実に枯渇してしまいます。例えば銅は36年、金は17年になります。資源の使用量を抑えるだけでなく、循環型社会等を通じて資源を有効活用していくことが重要です。

出展：環境省総合環境政策局ライフサイクル評価(LCA)、「鉱物資源使用」カテゴリーの特性化係数(2004年3月)

◇環境汚染問題

冷蔵庫やエアコン等に使用されるフロン、消化設備などに使用されるハロンはオゾン層を破壊します。その為、環境への影響を低減するように配慮された製品の購入や製品の開発を進めていくことが重要です。

代表的な地球環境問題



次ページより西日本の環境保護活動に関する、取り組みをご紹介します。



事業と環境のかかわりの全体像

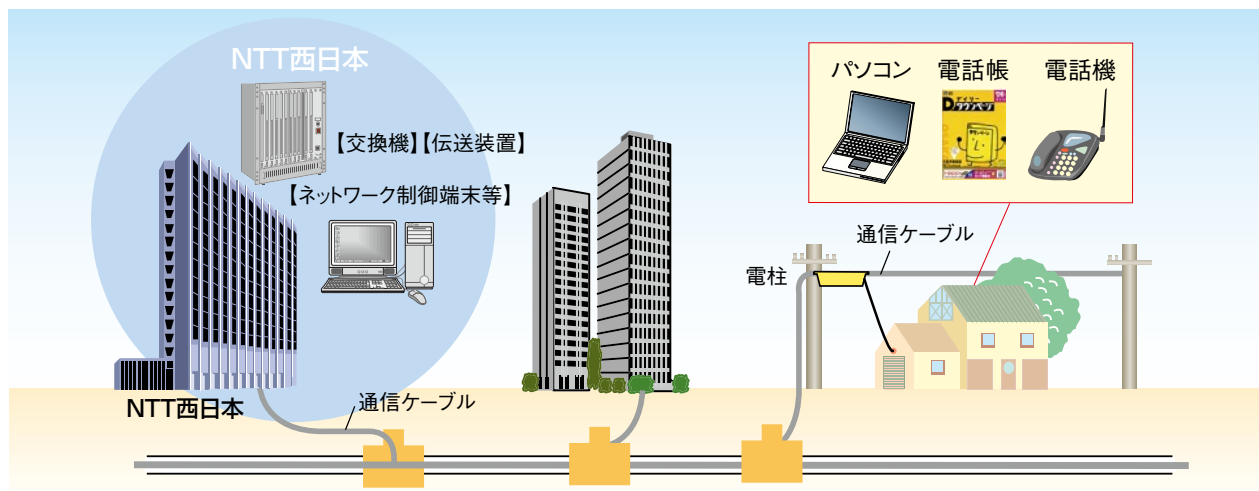
事業活動が与える環境負荷

西日本全域で事業を展開するNTT西日本グループは、事業規模も大きいだけに大きな環境負荷を与えています。例えばお客様の通話を可能とする為には、電話機や西日本全域に張り巡らされた通信ケーブルおよび交換機等のネットワーク(図1)が必要となります。

また、それらに関する物流・工事・運用・サービス・商品の提供といった事業活動には大きな環境負荷が伴います。

次ページに示すマテリアルフローには、その中でも大きな環境負荷となる要素を具体的に示しています。

図1 通話・通信などを可能とするNTT西日本のネットワーク



環境共生への取り組み

NTT西日本グループでは、事業活動を行う上で、地球環境問題を企業の重要な責務として、環境共生に向けて、各種対策を実施しています。

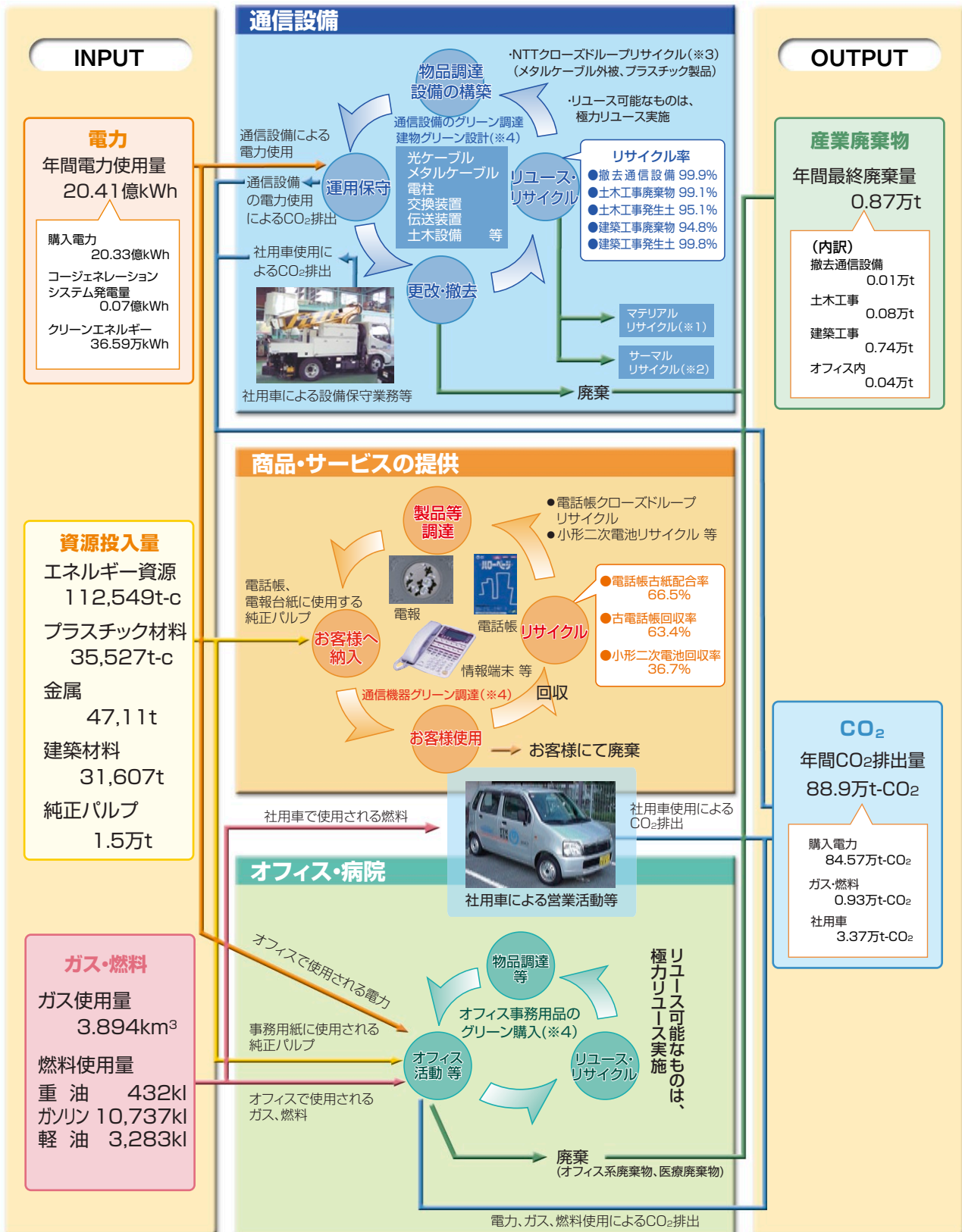
主に通信設備に使用される電力使用量の削減(温暖化防止対策)、撤去通信設備・土木・建築・オフィス内の全てに関する産業廃棄物の削減及びリサイクル率の向上(産業廃棄物削減対策、リサイクル対策)、主に電話

帳に使用される紙資源の節約(紙資源節減対策)、通信機器・パソコン等のリサイクル推進(リサイクル対策)となります。

NTT西日本グループでは、次ページに示すマテリアルフローを定量的・定期的に把握し、振り返ることにより、継続的な環境負荷の低減に役立てています。



2007年度マテリアルフロー



※1 マテリアルリサイクル：廃棄物を回収し製品の原材料として再利用すること。

※2 サーマルリサイクル：廃棄物を回収して燃やし、これを熱エネルギーとして再利用すること。

※3 クローズドループリサイクル：NTT撤去物品等をNTT物品として再生することであり、マテリアルリサイクルの方法の一つです。電話帳は回収した古電話帳を新しい電話帳用紙に再生することから、クローズドループリサイクルと呼んでいます。

※4 グリーン調達・設計・購入：電気通信設備等の構築から、社員が使用する事務用品、お客様へ提供する製品に至るまで、環境に配慮した調達・設計・購入をしています。

NTT西日本グループ地球環境憲章

私たちは、環境保護活動を推進することは社会とともにある企業の社会的責任であるという考えのもと、「NTT西日本グループ地球環境憲章」を制定しています。当社では、その憲章に基づき、各目標および実行管理項目を定め、環境保護活動を推進しています。

NTT西日本グループ地球環境憲章

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 西日本グループ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ないます。

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 温室効果ガス排出の低減と省エネルギー、紙などの省資源、廃棄物削減に行動計画目標を設定し、継続的改善に努めます。	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護に取り組み、環境汚染の未然防止と環境リスク低減を推進します。
4 環境技術の普及 マルチメディアサービス等の研究開発成果の積極的な社会への普及を通じて、環境負荷低減に貢献します。	5 社会支援等による貢献 地域住民、行政等と連携した、日常的な環境保護活動への支援に努めます。	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。

憲章と実行管理プログラムの相互関係

NTT西日本グループ地球環境憲章に基づいた環境保護施策を実行管理プログラムとして編成し、実行管理を行っています。また実行管理プログラムの中でも環境影響が大きいものについては行動計画目標として定め管理しています。さらに、ICTサービスの提供による社会全体への環境貢献の指標等は、NTTグループ環境貢献ビジョンとして定め管理しています。

NTT 西日本グループ地球環境憲章	実行管理プログラム
<基本方針> 1. 法規制の遵守と社会的責任の遂行 2. 環境負荷の低減 3. 環境マネジメントシステムの確立と維持 4. 環境技術の普及 5. 社会支援等による貢献 6. 環境情報の公開	憲章の各基本方針について具体的な環境保護対策をプログラム化 温暖化防止（電力使用量など） 産業廃棄物削減（撤去通信設備廃棄物量など） 紙資源節減（電話帳の純正パルプ量など） リサイクル（プラスチックリサイクル量など） 廃棄物適正処理と適性管理（廃バッテリー適正処理など） オゾン層保護（消火設備ハロンガスの廃止など） グリーン R & D・調達活動 クリーンエネルギーの利用 行動計画目標 支店などの環境マネジメントシステム（EMS）構築支援 ICTサービスの提供による社会全体への環境貢献 環境に配慮した商品（通信機器等）の開発・提供 NTTグループ環境貢献ビジョン 環境クリーン作戦（地域環境美化活動） 環境報告書の発行、その他の環境情報の発信

実行管理プログラムの詳細

前項で示した実行管理プログラムは、主に下記に示すような項目（数値データ等）について実行管理を定期的行っています。

地球環境保護実行管理プログラム

■数値管理項目

対策項目	実行管理項目
温暖化防止	電力使用による CO ₂ 排出量
	社用車からの CO ₂ 排出量
	ガス・燃料消費による CO ₂ 排出量
産業廃棄物削減	土木工事産業廃棄物廃棄量
	建築工事産業廃棄物廃棄量
	撤去通信設備廃棄物廃棄量
	オフィス内排出産業廃棄物廃棄量
	電話帳純正パルプ使用量
紙資源節減	電報台紙純正パルプ使用量
	事務用紙純正パルプ使用量

■リサイクル量管理項目

対策項目	実行管理項目
リサイクル	土木工事発生土処理量
	建築工事発生土処理量
	撤去通信設備のプラスチックリサイクル
	通信機器用小形二次電池リサイクル量
	商品包装発泡スチロール使用量

■適正処理管理項目

対策項目	実行管理項目
廃棄物適正処理と適正管理	PCB 使用物品の管理
	橋梁添架アスベスト残量
	通信機器物品廃棄物の適正処理
	廃バッテリーの適正処理
オゾン層保護	医療廃棄物の適正処理
	消火設備ハロンガスの廃止

■施策状況管理項目

実行管理項目
グリーン R & D・調達活動
クリーンエネルギーの利用
環境に配慮した商品（通信機器等）の開発・提供
環境クリーン作戦（地域環境美化活動）
社会貢献の推進
支店等の環境マネジメントシステム（EMS）構築支援
グループ会社との連携
環境報告書の発行、その他の環境情報の発信



行動計画目標

NTT西日本グループ地球環境憲章の基本方針第2項に基づき、紙資源節減、温暖化防止、廃棄物削減について、2010年に向けた中長期目標を制定しています。さらに、中長期目標達成のための環境管理項目を定め、各項目毎に単年度目標を設定し、実行管理プログラムとして管理しています。

NTT西日本グループは、安心・安全なブロードバンド・ユビキタス社会の実現のために、今後も通信設備の拡充を図ることから、現在設定している温暖化防止目標について、通信設備等の効率的な展開をめざす指標である契約数原単位(CO₂排出量／契約数)としています。

行動計画目標

対 策 項 目	行動計画目標 (※)(2010 年目標値)	取 り 組 み 項 目
温暖化防止	CO ₂ 総排出量 2010 年以降、2000 年度基準として、契約数原単位で 15%以上削減する。	・ 電力使用量による CO₂ 排出量の節減 ・ 社用車からの CO₂ 排出量の抑制 ・ ガス・燃料消費による CO₂ 排出量の節減
廃棄物削減	産業廃棄物の最終総廃棄量 1998 年レベルの 50%以下にする。	・ 使用済み通信設備から発生する廃棄物の削減とリサイクルの推進 ・ 土木工事から発生する廃棄物の削減とリサイクルの推進 ・ 建築関連工事から発生する廃棄物の削減とリサイクルの推進 ・ オフィス内廃棄物の削減とリサイクルの推進

※本行動計画目標は環境保護技術の向上、法律、国際条約等に合わせ、適宜見直す。

NTTグループ環境貢献ビジョン

NTT グループは、ICT サービスの提供によって社会全体の環境負荷の低減に貢献する活動の指針として、「NTT グループ環境貢献ビジョン」(以下、「環境貢献ビジョン」)を策定しています。

「環境貢献ビジョン」は、ICT サービスの提供によってお客様と社会全体の環境負荷低減に貢献する基本的な考え方と、2010年の CO₂削減量の指標値、削減を実現するための活動内容を定めています。

NTT グループ環境貢献ビジョン

NTT グループはブロードバンド・ユビキタスサービスを中心とする ICT サービスの開発・普及によりライフスタイルやビジネスモデルの変革を促し、お客様や社会の環境負荷低減に貢献します。

2010 年の指標

ICT サービスにより
削減される CO₂ 量

+

ICT サービスの
提供に伴う CO₂ 量

=

CO₂削減量
1,000 万 t

2010 年年に向けた活動内容

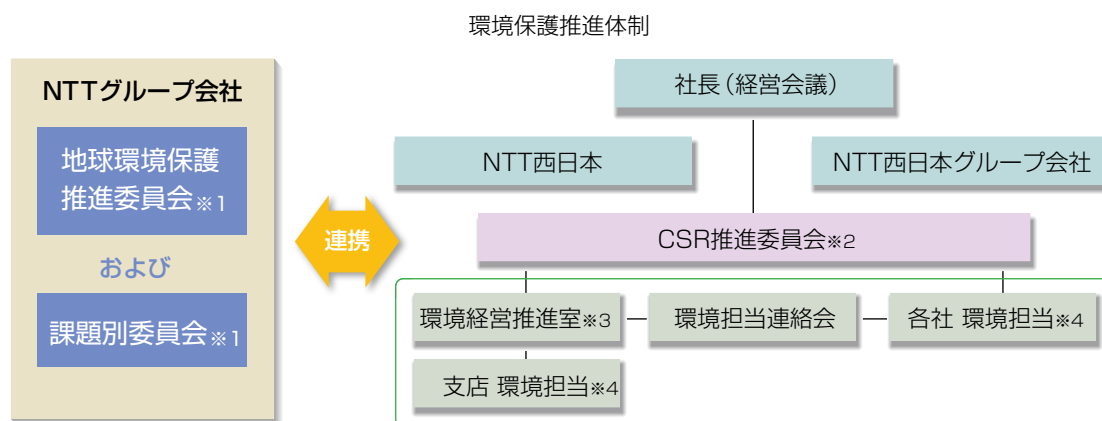
- ① 環境負荷低減に資するライフスタイル・ビジネスモデルを実現する光アクセス利用者の拡大
- ② ブロードバンド・ユビキタスサービスの拡大
- ③ 事業活動に伴う環境負荷低減
- ④ お客様の通信機器電力削減



環境保護推進体制

CSR推進委員会は、NTT西日本の経営会議のもとに、NTT西日本グループ全体の環境方針策定や環境保護対策についての審議を行っています。本委員会での決定事項は、NTT西日本環境経営推進室とグループ各社の環境担当を通じて、NTT西日本グループ全体へ展開しています。

また、NTT（持株会社）、NTT東日本、NTTコミュニケーションズ、NTTデータ、NTTドコモ、NTTファシリティーズなどのNTTグループ各社とも連携し、課題別に最新動向の共有・対策の共同検討・目標進捗確認などを実現し、グループ全体として環境保護推進に取り組む体制を構築しています。



※ 1. NTT グループの環境方針・課題別施策の決定・管理・マネジメントレビューの実施。

※ 2. NTT西日本グループの CSR推進における基本方針を策定し、経営レベルの意識の統一を図る。

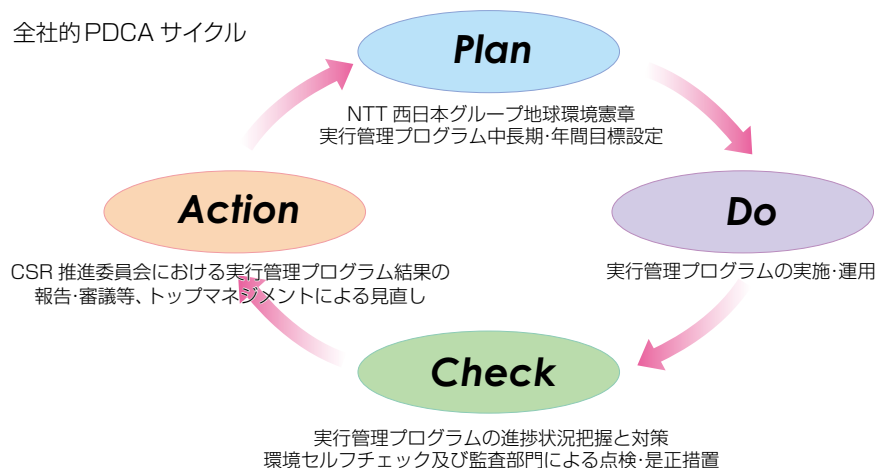
※ 3. NTT グループ（持株会社）の地球環境保護推進委員会と連携し、NTT西日本グループにおける環境方針、施策の検討、および NTT西日本グループ会社への展開・管理の実施。

※ 4. 各支店・NTT西日本グループ会社における環境施策の推進。

実行管理の仕組みおよび ISO14001 の取得状況

グループ全体に関わる実行管理プログラムの実施にあたっては、NTT西日本グループ、NTT ビジネスアソシエ西日本を対象に下図に示すような全社的な PDCA サイクルを回しています。

また、国際規格である ISO14001の認証取得については、2007年度時点で、本社 2 組織、全 43組織（各支店・地域会社など）で取得しています。今後も更なる環境マネジメントシステムの向上に努めていきます。



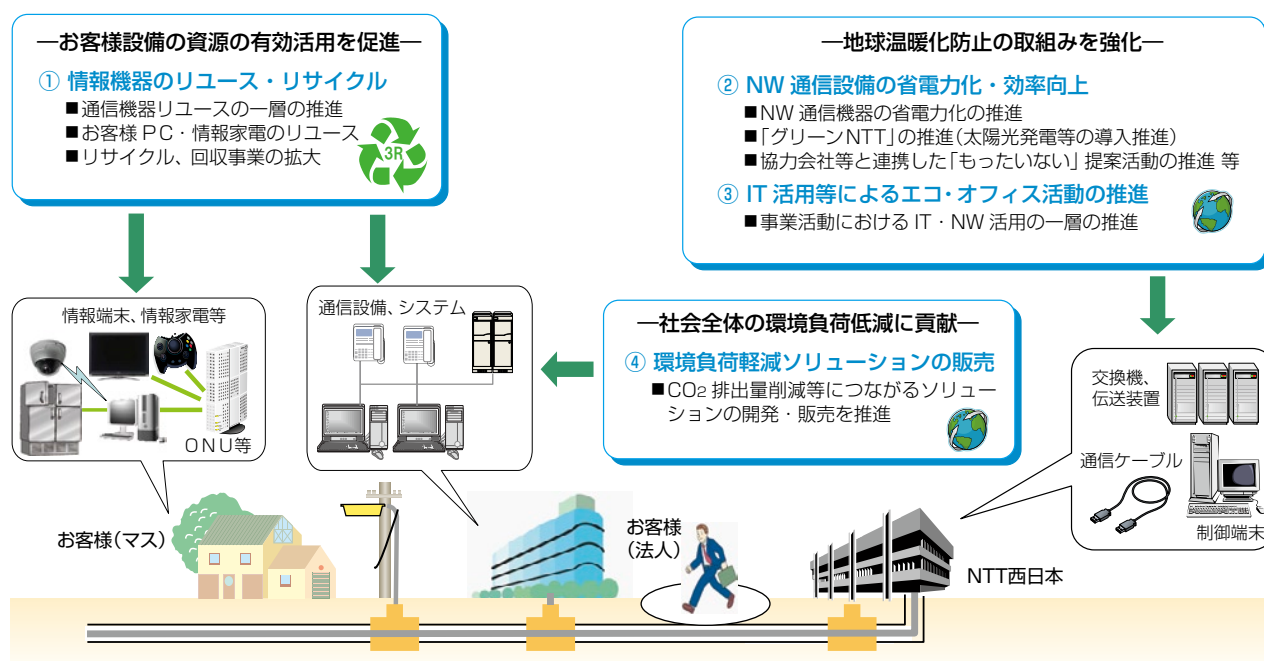
環境経営

環境経営の推進「Save Resource Program」

近年、地球温暖化等の地球環境問題が顕在化しており、環境保護活動をより一層強化する必要が出てきました。そこで、NTT西日本グループでは、資源の有効活用や地球温暖化防止への取り組みの中で、2007年度から特に4つの重点的なテーマとして「Save Resource Program」を提唱し、更なる地球環境保護貢献を目指し

ています。

4つの重点的なテーマは、「お客様宅内機器のリユース推進」、「ネットワーク通信設備の省電力化・効率化」、「エコ・オフィス活動の推進」、「環境ソリューション販売の推進」であり、取り組み内容や数値目標を設定しています。



◇一つ目は、お客様宅内情報機器のリユース推進です。

通信の大容量・高速化に伴い、NTT西日本グループでは、2010年度に光 900万回線を目指してブロードバンドサービスを提供しています。ブロードバンドサービスの普及に伴い、お客様宅内で設置される情報機器(ONU、CTU、VoIP アダプタ※)も飛躍的に拡大しています。しかしながら、お客様のご利用形態が多様化するなど製品サイクルは短く、その為、資源の有効活用への取り組みとしてお客様情報機器のリユースを推進しています。また、お客様宅に設置されるパソコンに関しても、同じく資源の有効活用への取り組みとしてリユースを推進しています。

◇二つ目は、ネットワーク通信設備の省電力化・効率化です。

情報流通社会の進展により、ネットワーク通信設備や通信用空調設備に代表される設備の電力使用量は年々増加しています。特に電力使用による CO₂排出量の割合は大きく、電力使用量の低減が重要な課題となっています。その為、ネットワーク通信設備を電力使用効率の良い設備へ更改することや低消費電力機器の導入を促進するとともに、設備の保守・運用部門における効率的な運転の調整・維持など省電力化を推進しています。



◇三つ目は、エコ・オフィス活動の推進です。

人やモノの移動などでは、飛行機・電車・車等の交通手段によりたくさんのCO₂が排出されます。したがって、日常のオフィス業務において、ICT等の活用により交通機関を利用しないエコ会議(テレビ会議、社内SNS など)、エコ研修(遠隔研修、e-learning など)の積極的な活用を推進しています。

◇四つ目は環境ソリューション販売の推進です。

2006年4月に施行された改正省エネ法及び改正温対法により、エネルギー使用量が多い事業者はエネルギー使用量や温室効果ガス排出量を国に報告することが義務化されました。NTT西日本はこれまでCSRソ

リューションを提供してきましたが、お客様が環境問題に取り組むにあたり、環境に関する様々なご支援を実施できるように「環境ソリューション」を充実しました。お客様と一緒に地球温暖化防止に取り組めるように環境ソリューションを推進していきます。

※ ONU、CTU：光回線で使用されるお客様宅内に設置される装置
※ VoIP アダプタ：IP電話に対応した電話機アダプタ

私のアクションプラン



2008年1月より京都議定書の第一約束期間に突入し、環境問題に対する取り組みはいよいよ待ったなしの状況になっています。私どもNTT西日本グループも事業活動のプロセスで生じる環境問題を重要な経営課題と捉え、なお一層環境対策を推進していくことにより、循環型社会・環境負荷低減社会の実現に貢献することを目標に取り組んでいます。

技術革新部 環境経営推進室
竹内 久晃



NTT西日本グループ事業活動と環境関連法の関わり

NTT西日本グループの事業活動が規制を受ける主な環境関連法は下表のとおりです。

事業活動に関わる主な環境関連法

主な環境関連法		NTT西日本グループの事業活動にともなう廃棄物等
廃棄物・リサイクル	廃棄物処理法 (廃棄物の処理および清掃に関する法律)	- 撤去された通信設備廃棄物 - 建設工事により排出される廃棄物 - 土木工事により排出される廃棄物 - オフィス活動により排出される廃棄物 - 病院から排出される医療系廃棄物 - 橋梁添架設備(管路、収容ケーブル)の耐火防護設備として使用されていたアスベスト 等
	資源有効利用促進法 (資源の有効な利用の促進に関する法律)	情報端末で使用される小形二次電池 等
	建設資材リサイクル法 (建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律)	- 建設工事により排出される廃棄物 - 土木工事により排出される廃棄物 等
	容器包装リサイクル法 (容器包装に係る分別収集および再商品化の促進等に関する法律)	情報端末の梱包に利用される発泡スチロール、ビニール袋、紙包装
	グリーン購入法 (国等による環境物品等の調達の推進に関する法律)	事務用品の購入 等
エネルギー・地球環境	省エネ法 (エネルギーの使用の合理化に関する法律)	- 通信設備やオフィス活動に使用する電力、都市ガス - 事業活動において輸送される物品、設備 等
	オゾン層保護法 (特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律)	ビルの消火設備に使用されている特定ハロンガス 社用車に使用されている旧型エアコン 等
	フロン回収破壊法 (特定製品に係るフロン類の回収および破壊の実施の確保等に関する法律)	社用車に使用されている旧型エアコン 等
物化学	PCB 特別措置法 (ポリ塩化ビフェニール廃棄物の適正な処理の推進に関する法律)	蛍光灯安定器、トランス、コンデンサ等の電力設備関連 等
大気汚染	自動車 NOx・PM 法 (自動車から排出される窒素酸化物および粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法)	社用車の走行に伴い排出される排気ガス
	大気汚染防止法	ビルに設置されているボイラからの排出ガス 等

環境監査

環境セルフチェック

各組織における環境法規制の遵守状況、実行管理プログラムの実施状況など、環境保全対策の定着度を各組織が自ら検証することを目的として年1回実施しています。

セルフチェック項目は、以下の3つのレベルに分類し、法改正や社内規程の追加・変更などに伴って実行管理プログラムの主管部門を中心に毎年見直しを行っています。

- A. 法令・行政指導等に関わる事項 B. 社内規定に関わる事項
C. その他実施すべき事項

監査部門による環境監査

環境関連法規制が年々厳しくなっていることを踏まえ、環境関連業務の中でも特に法律に関わる部分を中心に、監査部門による環境監査を実施しています。環境セルフチェックが自己チェックであるのに対し、当監査は監査専門組織の監査員が客観的な見地から実施するため、セルフチェック自体の実効性も検証する役割を持っています。

2007年度の全社的な環境マネジメントの実施状況

2007年度は、下図に示すとおり、CSR委員会を2回開催し、2007年度の環境保護の取り組みについて報告するとともに、更なる改善に向けて議論しました。この結果は、NTT西日本の環境経営推進室とグループ各社の環境担当を通じて、NTT西日本グループ全体へ展開しました。

委員会の実施状況

第1回 CSR推進委員会
(2007年4月18日)

- 1 CSRアクションプランの策定・展開について
- 2 2006年度 実行管理プログラムの実施状況
- 3 環境保護活動・全社員研修の実施について
- 4 環境保護活動の表彰結果等について

第2回 CSR推進委員会
(2007年11月22日)

- 1 CSRの「実践・定着」に向けた取り組みについて
- 2 2006年度 実行管理プログラムの実施報告
- 3 第18回NTTグループ地球環境保護推進委員会の報告

2007年度の行動計画目標の達成状況

2007年度の行動計画目標の達成状況については以下のようになりました。

温暖化防止対策

2007年度目標 CO₂排出量原単位の削減率を2000年度比で0%以下にするとしていました。

2007年度実績は2007年度の原単位削減率は0.58%となりましたが、今後も増加が見込まれる為、削減に向けて引き続き努力していきます。

廃棄物削減対策

2007年度実績は2010年度目標に対しては順調に推移しており、対前年度は0.2万tの増加となりました。

行動計画目標と2007年度の実績

対象項目	行動計画目標 (2010年目標値)	実行管理項目	単位	2010年度 目標値	1998年度 実績値(推定値)	2000年度 実績値	2007年度		評価
							目標値	実績値	
温暖化防止	CO ₂ 排出量を2000年度を基準として契約数あたりのCO ₂ 排出量原単位*1を15%以上削減する。	電力使用によるCO ₂ 排出量*2	万t-CO ₂	—	54.6	57.2	75.54	84.57	🌱
		社用車からのCO ₂ 排出量	万t-CO ₂	—	1.39	1.32	3.24	3.37	🌱🌱
		ガス・燃料消費によるCO ₂ 排出量	万t-CO ₂	—	2.86	2.34	1.73	0.93	🌱🌱🌱
		合 計	万t-CO ₂	71.0	58.9	60.9	80.5	88.9	🌱
		CO ₂ 排出量原単位*1 削減率	%	15%		0%(基準)	0%	0.58%	🌱🌱
廃棄物削減	産業廃棄物の最終総廃棄量を1998年度比で50%以下にする。	撤去通信設備廃棄物量	万t	0.5	1.3	1.1	0.02	0.01	🌱🌱🌱
		土木工事産業廃棄物量	万t	0.35	1.2	2.5	0.02	0.08	🌱
		建築工事産業廃棄物量/再資源化率*3	万t/%	1.5/80.0%	3.5/61.0%	1.9/88.0%	96%	0.74/95%	🌱🌱
		オフィス内産業廃棄物	万t	0.28	0.26	0.44	0.24	0.04	🌱🌱🌱
		合計(万t)	万t	2.6	6.3	5.94	—	0.87	—

低 🌱 ← 自己評価 (達成度) → 🌱🌱🌱 高

※ 1. CO₂排出量原単位とは、CO₂総排出量を契約者数で除した値。

※ 2. 電力使用量のCO₂排出係数については以下のような係数を年度ごとに採用しています。

1998年度、2000年度は、電気事業連合会発表の係数を使用しています。2006、2007年度は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」に基づいた各電力会社別の係数を使用しています。

※ 3. 管理対象は再資源化率。



環境監査結果

2007年度の監査結果では、軽微な指摘事項が5件あり、全て是正措置を行いました。また、環境関連法違反による行政処分・罰金などの処分を受ける事例はありませんでした。

環境教育

NTT西日本グループでは、全社員の環境への意識を高めるため、全社員に対して環境問題に関する研修を実施しました。社員一人ひとりが環境についての意識を持ち、環境に対する取り組みを実施しています。

NTT西日本グループでは、環境セルフチェックを行うにあたり、各組織の実施責任者となる社員を対象に環境セルフチェックセミナーを開催しています。

本セミナーは、環境セルフチェックを実施するためのスキルの習得にとどまらず、環境法令や環境に関する社会的動向等の知識の習得と環境保護活動に対する意識向上の役割を兼ねた環境教育の一環としており、2007年度は、138名が受講しました。また、セミナーは環境負荷低減のため、2006年度から新たに遠隔研修にて実施しています。

全社員研修風景





7 地球温暖化防止への取り組み

取り組みの総括

通信サービスを提供する為には、通信設備の電力消費だけではなく、通信機械室の空調設備の電力消費等、多くのエネルギーを消費しています。

当社では、「2010年度に、2000年度を基準として、契約数あたりのCO₂排出量原単位(※1)を15%以上削減する。」ことを中長期の行動計画目標に掲げるとともに、2007年度行動計画目標としてCO₂排出量原単位(※1)の削減率を2000年度比で0%以下にすることを目標として活動してきました。

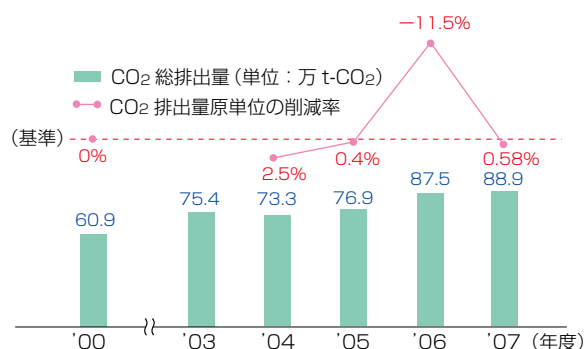
※1 CO₂排出量原単位とは、CO₂総排出量を契約数で除した値

2007 年度実施結果

2000年度比で削減率0%以下を目標としていましたが、0.58%の増加となり、電力消費量は依然増加傾向が続いていますが、削減に向けて引き続き努力していきます(図1)。

主な増加要因は、CO₂総排出量の95%を占める電力の使用において、使用量自体が増加したことと、CO₂排出量を換算する係数を2006年度の「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」に基づき、各電力会社の係数を使用したためです。当社のCO₂排出要因としては、電力使用・社用車使用・燃料(ガス・石油)使用とありますが、次項よりそれらの実施結果および取り組み等について記載します。

図1 CO₂総排出量およびCO₂排出量原単位の推移



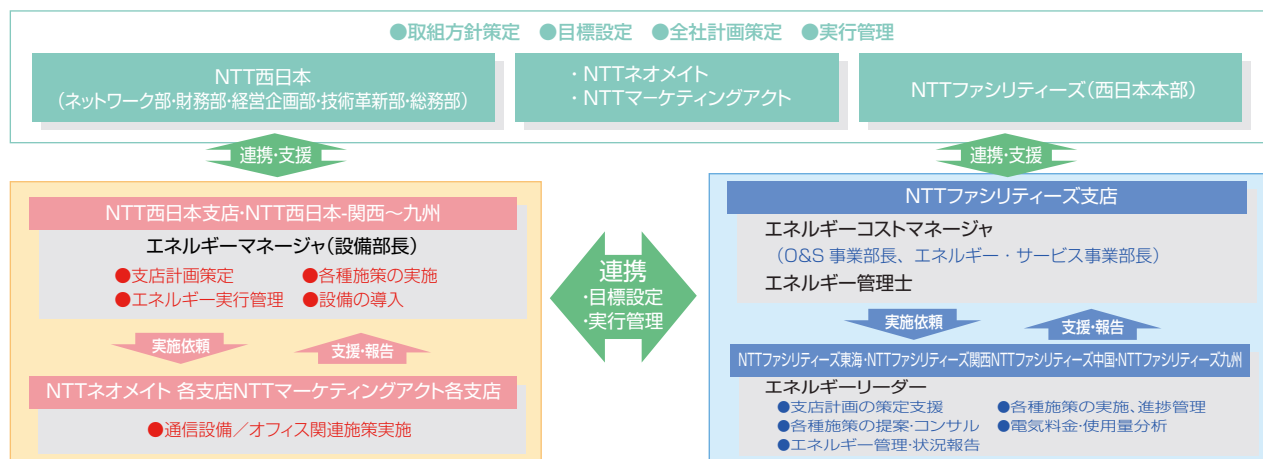
※電力使用量のCO₂排出係数について
・2004年度までは電気事業連合会発表の係数を使用しています。
・2005年度は、2004年度の係数を使用しています。(0.378kg-CO₂)
・2006、2007年度は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」に基づいた各電力会社別の係数を使用しています。

TPR運動による省電力化の推進

ICT化に伴う情報流通社会の進展により、通信用電力エネルギー消費量の増加傾向が今後も続くことが予想されます。こうした状況を踏まえ、当社はNTTグループ各社とともに、「トータルパワー改革(TPR)運動」を推進しています。TPR運動は、クリーンエネルギーシステム導入による電力自給率の向上、電力使用効率のより良い設備への更改、設備の保守・運用部門における効率的な空調運転の調整・維持など約80項目の施策により、全社的な省電力化を推進するものです。

具体的には、下図のようにTPR運動推進体制を構築しており、関連部門が一体となって電力の使用を抜本的に改革していく施策を実施しています(図2)。

図2 2007年度の体制図





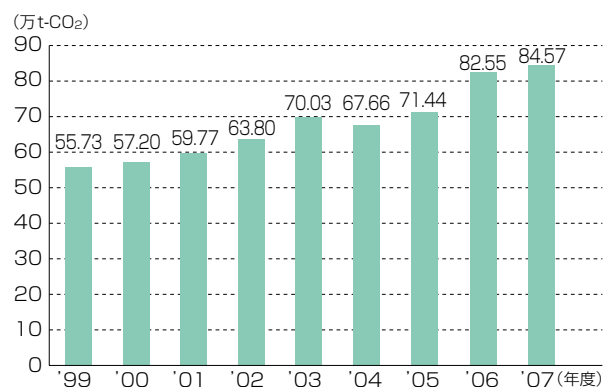
2007 年度実施結果

通信サービスは、主として固定電話網によるサービスとインターネットプロトコル(IP)による通信網を利用したサービスに分けられますが、それぞれに異なる通信設備を使用します。近年、インターネットの急速な発展とともに IP 通信サービスのための通信設備による電力需要が急速に増大しています。一方、コロケーション(※1)やハウジング(※2)等により、当社施設内に配置される他事業者通信設備への供給電力も増加しています。

2007年度は、TPR 施策により電力使用量を 0.37kWh (CO₂排出量：1.54万 t-CO₂) 削減しましたが、IP 関連設備の増加やコロケーション設備の増加により電力使用量が増加し、前年度より 0.01 億 kWh (CO₂排出量：0.06 万 t-CO₂) 増加しました(図3)。

- ※1 当社と他の通信事業者とのネットワークを相互接続するために必要となる通信装置などを当社の通信施設内に設置すること。
- ※2 当社の通信施設内に、ユーザ等の通信機器(サーバ、ルータ等)を設置し、その機器を当社で管理・保守すること。

今後も引き続き、電気使用量削減に向け、抜本的な取り組みを進めていきます。

図3 電力使用量による CO₂排出量の推移

※電力使用量の CO₂排出係数について

- ・2004年度までは電気事業連合会発表の係数を使用しています。
- ・2005年度は、2004年度の係数を使用しています。(0.378kg-CO₂)
- ・2006年度は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」に基づいた各電力会社別の係数を使用しています。

クリーンエネルギーシステムの導入

当社では地球温暖化防止活動の一環として、自然エネルギーを利用した発電設備の導入を推進しています。

2007年度末時点における太陽光発電設備の導入数は 47 設備であり、年間 32 万 kWh の電力を発電しました

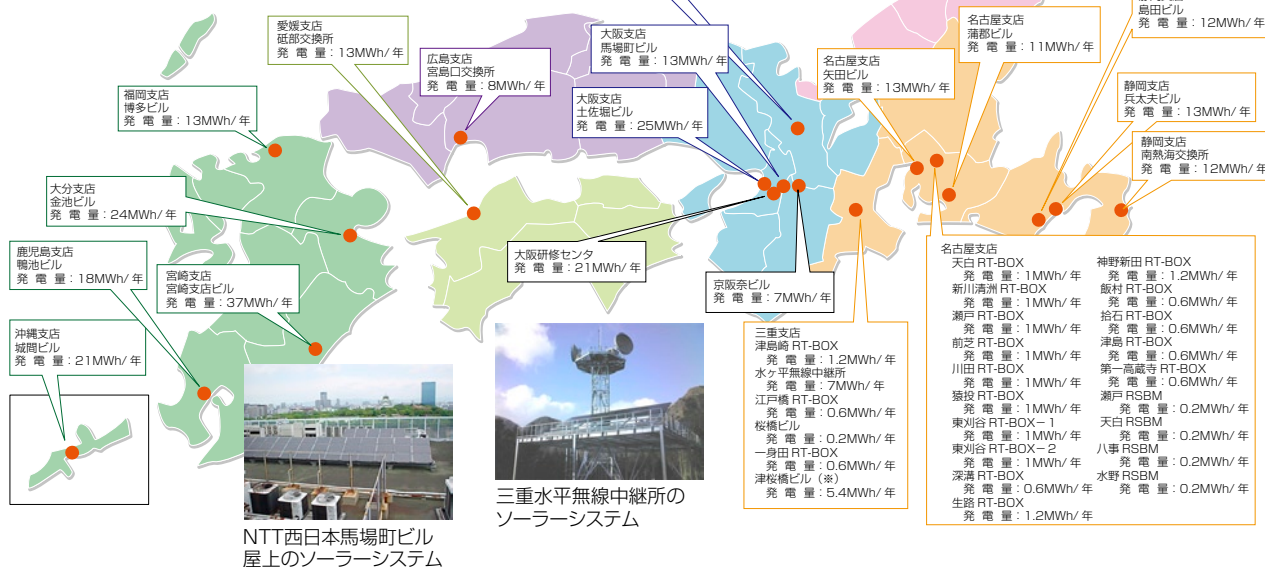
(図4)。これは甲子園球場約 6 個分に等しい面積の森林が 1 年間に吸収する CO₂に相当します。

次ページで「グリーン NTT」に関する取り組みをご紹介します。

図4 太陽光発電運用状況(2008年3月末現在)

47 ビル 総発電量：324.66MWh

※：太陽光と風力のハイブリッド発電





NTT グループ全体で自然エネルギーの利用を推進する「グリーン NTT」を発表

2008年5月、ソーラーシステムを中心とした自然エネルギー利用を促進する「グリーン NTT」を発表しました。

NTT グループはこれまでに112箇所、1.8MW規模の自然エネルギー発電システムを導入してきましたが、「グリーン NTT」はさらなる地球温暖化防止活動として、2012年までに5MW規模のソーラーシステムなどの導入を推進します。

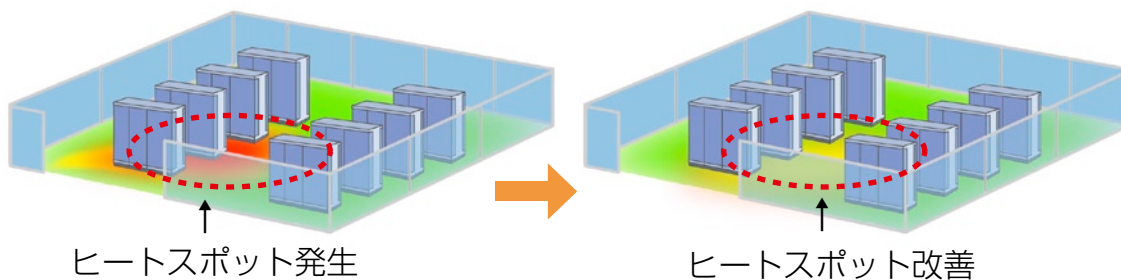
Topics

ヒートスポット解消による電気使用量削減施策

安定した通信サービスを提供するためには、通信機器のメンテナンスだけでなく、通信機械室の温度マネジメントも非常に重要な要素となっており、装置の許容温度を超えた場合には運転の停止や装置寿命の短縮等の問題が生じます。しかし、通信機械室の消費電力の3～4割を空調設備が占めていることから、必要以上に冷やしすぎず適正な温度設定を実施するなど、空調機の稼働を少なくする取り組みが重要となります。

NTT ネオメイト 東海支店 岐阜事業所の通信機械室の温度調査を実施した結果、設備の発熱量の違いや空調機との位置関係などの影響により、局所的に高温空氣の熱溜り（ヒートスポット）が発生していることが判明しました。その為、NTT ネオメイト 東海支店 岐阜事業所では岐阜エリア 28 ビルにおいて、最適な吸気通路（コールドアイル）、排気通路（ホットアイル）形成の為、二重床パネル（穴あきパネル）を適正に配置しました。また、上部装置の排気を下部装置が吸気していた為、導流板を設置し、上部装置の排気を裏面へ導流させるなど温度環境最適化施策を行いました。

今後は、NTT西日本全体の通信機械室への拡大を予定しています。



私のアクションプラン



NTT ネオメイト 東海支店
現場力向上推進部エンジニアリングセンタ
ネットワーク計画担当

山田 直輝

現場（ビル）調査を実施していたところ、通信機械室フロア内で温度の差があることに気が付き、温度測定等の調査後、ヒートスポットの存在が判明しました。このヒートスポットを解消し、フロア内の温度を均一化できれば空調機の効率運転に繋がり、電気使用量も削減できると考えこの施策に取り組みましたが、ビルの状況により様々な課題があることや、関連会社及び各部門の協力を得ないと実現できないものでした。

その後検討を進め、フロア内の気流確保と特定装置の排熱対策により、ヒートスポットを解消し適切な吸気が確保できました。結果、空調機の運転効率向上により電気使用量を削減できましたが、常に変動する設備状況、排熱対策品の試作品作成等、いくつかの課題については、周りのサポートと関連部門の協力がなければ解決できなかったと思います。

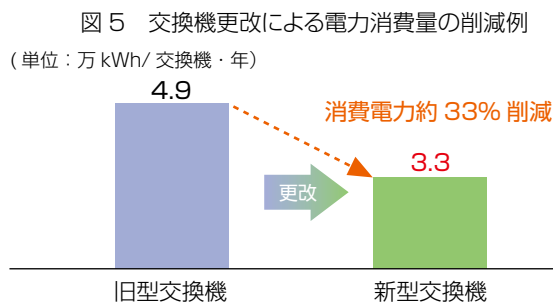
今後は全社展開を推進し、電気使用量の削減推進により地球環境保護の一助になればと考えています。



電力使用効率のより良い設備への更改

設備更改による低消費電力化既存設備で使用する電力において、デジタル交換機が使用する電力の割合は大きく、省エネタイプの交換機へ更改を計画的に進めています。

2007年度は522ユニットの更改を行いました(図5)。



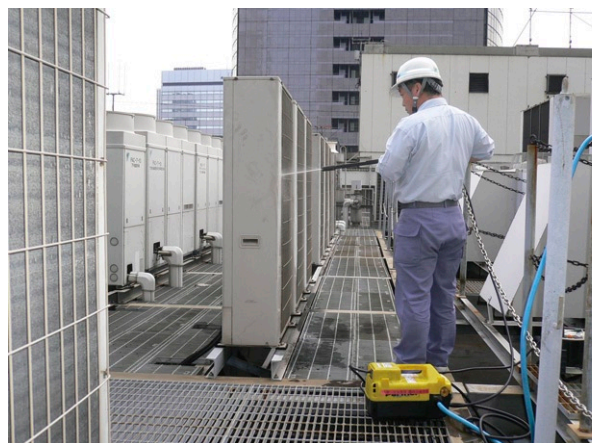
空調設備の効率運転の維持

NTT西日本では、通信設備の設備環境を適正に保つために多くの空調設備を所有しており、その運用管理には特に気を配っています。

通信機械室では年間を通し冷房運転を行いますが、特に稼働率の高くなる夏季前を基本として年間1～2回の、フィルターと室外機の洗浄を行っています。これにより、熱交換率を高め、エネルギーの効率的な利用に努めています。水道設備が近くにないベランダ等に室外機が設置されている例もあり、ホースを繋いだり、バケツで水を運んだりという作業も時には必要となります。

通信空調設備の電力は年間1,300kWh/台程度になると試算され、こうした地道な努力により、2007年度はNTT西日本全体で2,800万kWhの削減効果を上げることができました。

空調設備のフィルターを洗浄

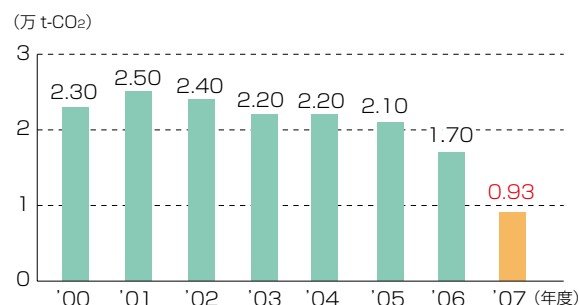


ガス・燃料の削減

2007年度実施結果

当社の所有している主な建物で消費する、ガス(主にCGSで使用)、燃料(主にボイラーで使用)からのCO₂排出量の2007年度実績は約0.93万t-CO₂(前年度約1.7万t-CO₂)であり、燃料(ガス・石油)によるCO₂排出量は全社的な節減努力により前年度より0.77万t-CO₂削減できました(図1)。

今後も引き続き、燃料(ガス・石油)の消費量節減に向けて取り組んでいきます。

図1 ガス・燃料によるCO₂排出量の推移



社用車からの CO₂排出量抑制

2007 年度実施結果

NTT西日本グループ（※1）では、社用車の使用にともなう CO₂排出量を抑制するため、次項に示す「エコ・ドライブ運動」に取り組んでいます。また、車両台数の適正化および低燃費車・低排出ガス車の導入も積極的に行っています。2007年度時点では、約 50.1%が低燃費車および低排出ガス車（※2）となっています。2007年度の社用車からの CO₂排出量は、目標値の 3.24 万 t-CO₂に対して 3.37 万 t-CO₂となり目標を達成できませんでした（図 1）。理由は、2007年度より対象組織を NTT西日本グループ 51社及び、NTT ビジネスアソシエ西日本に拡大した為によるものです。

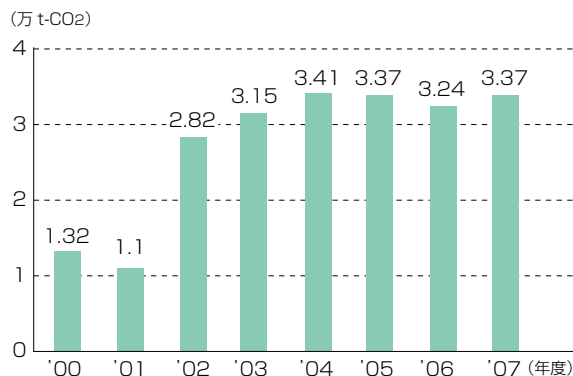
※1 2002年度までは、NTT西日本を対象としています。

※1 2002年度より NTT ネオメイトグループ、NTT マーケティングアクトグループまでを対象としています。

※1 2007年度より NTT西日本、NTT西日本グループ 51社一及び、NTT ビジネスアソシエ西日本を対象としています。

※2 低燃費車とは平成 22年度燃費基準達成車を、低排出ガス車とは、平成 17年度排出ガス基準 50%・75%軽減認定車をそれぞれ表しています。

図 1 社用車における CO₂排出量の推移



エコドライブ運動

NTT西日本グループでは約 1万 5千台の社用車を保有しています。これら社用車の使用に伴う CO₂排出量を抑制するために、従来から実施してきた「アイドリングストップ運動」の取り組み内容に、新たに環境に優しい運転方法についての内容を加え、「エコ・ドライブ運動」として 2004年度から取り組みははじめました。

具体的には「走行前」「走行中」「駐車時」等の各場面

における環境に優しい運転方法を図解した資料（図 2）を作成し、社用車を運転する社員を中心に周知しています。

更に社員意識の向上施策として（社）日本自動車連盟 [JAF] が主催する「エコ・ドライブ宣言」に参加する取り組みを進め、社用車を運転する社員を中心に約 5万人の社員が宣言書に署名し、環境に優しい運転を推進しています。

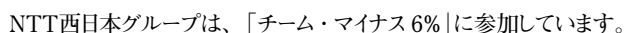
図 2 エコドライブ実践マニュアル

「アイドリングストップ」の啓発ステッカー





NTT西日本グループは、京都議定書の発効に伴って政府が国民運動として開始した「チーム・マイナス 6%」を、社内における地球温暖化防止に向けた企業文化の定着化の機会と捉え、本運動に参加するとともに、全社員の省エネ意識の徹底を図るため、下記の施策に取り組んでいます。



1.適正冷房(28℃)、適正暖房(20℃)の徹底

特に夏期における適正冷房の徹底を図るために、「夏の軽装(クールビズ)」を実施しています。2007年夏期においては6月から施策展開を行うことにより、快適性と省エネ運動の早期展開を図りました。この取り組みによる年間削減電力量(想定)は約610万kWh(約2,310tCO₂)となります。これは、甲子園球場約110個分に等しい面積の森林が1年間に吸収するCO₂量に相当します。

啓発用ポスター(上:2007年夏、下:2007年冬)



社員一人ひとりの節電意識の高揚を図るため、電灯、空調、OA機器等の不必要／不使用時の電源オフについて更なる徹底を実施しています。



ライトダウンキャンペーンの実施について

NTT 西日本京都支店・NTT 西日本一みやこでは、京都市の地球温暖化防止に向けた取り組みの一環として、1 年で一番昼間の長い夏至の時期に事務室、廊下等の一斉消灯を 3 ビル（三条ビル、七条ビル、吉田ビル）でおこないました。（実施期間：2007 年 6 月 22 日～6 月 24 日）



Topics

屋上緑化

毎年、都市部と近隣部との夜間の気温差が異常に大きいヒートアイランド現象が起こっています。

その代表的な要因としては、道路、建物で使用しているアスファルトやコンクリートが日中に蓄積した熱を夜間に大気中に放出し、その為、気温が下がらないと言った事やオフィスビルの建設による風の流れの遮断、空調設備の人工廃熱などが考えられています。

ヒートアイランド現象対策として期待されているのが、屋上緑化です。

通常オフィスビルの屋上などの敷地は、未活用の場合が多く（図 1）、その未活用の敷地に、植物等を植えるのが屋上緑化です。屋上緑化は、植物の蒸散作用により温度上昇を防ぐ効果的な方法であり、一定の条件で屋上緑化を条例で義務付けている都市もあり、また、多くの都市で助成金が出るようになっています

テルウェル西日本では、都市部におけるヒートアイランド現象対策として、天然ゼオライトと一般の飲食店から出た食用廃油を組み合わせで作った環境に配慮した専用土を使用し、2007年8月からテルウェル西日本本社ビル別館の屋上緑化を行いました（図 2）。

図 1 屋上緑化前



図 2 屋上緑化後



取り組みの総括

お客様に提供する電気通信サービスは、通信ケーブルや交換機などの様々な設備や機器が使用されています。これらは耐用年数の経過、機能改善などによる設備更改の為に、既存通信設備の撤去による廃棄物が発生しています。

当社では、「2010年度に、産業廃棄物の最終総廃棄量を 1998年レベルの 50%以下にする。」ことを中長期の行動計画目標に掲げるとともに、2007年度行動計画目標として、以下を掲げ活動してきました。

- (1)撤去通信設備からの廃棄量を 0.02万 t以下にする。
- (2)土木工事廃棄物廃棄量を 0.02万 t以下にする。
- (3)建築工事廃棄物の再資源化率を 96%以上にする。
- (4)オフィス内産業廃棄物廃棄量を 0.24万 t以下にする。

2007 年度実施結果

2007年度実績 2010年度目標に対しては順調に推移しており、対前年度は 0.2万 tの増加となりました。

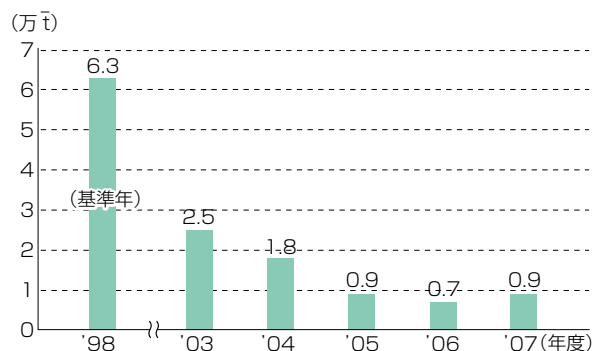
撤去通信設備廃棄量は、支店・地域会社の廃棄物処理業者への指導の徹底及び、処理会社の自助努力により再資源化率が向上 (99.92%) したことで、廃棄量 0.01万 tとなりました。

土木工事廃棄物は、工事請負業者に徹底した指導を行っているものの、再資源化が困難ながれき・汚泥の発生により 0.08万 tとなりました。

建築工事廃棄物は、コンクリート量の少ない小規模物の工事が多く、大規模建物と比較すると再資源化効率が悪く、また、直接最終処分しかできないアスベスト除去工事の影響により再資源化率が低下し 95%となりました。

オフィス内産業廃棄物は、リサイクルの徹底により 0.04万 tとなりました(図 1)。

図 1 産業廃棄物(※1)の最終廃棄量の推移



※ 1 産業廃棄物には、撤去通信設備廃棄物、土木工事廃棄物、建築工事廃棄物、オフィス内産業廃棄物が含まれます。

撤去通信設備の適正処理と削減

撤去された通信設備は、単に廃棄するのではなく、Reduce(発生抑制)、Reuse(再使用)、Recycle(再資源化)の 3R に努め、最終廃棄量の更なる削減に向けて取り組んでいます。

2007 年度実施結果

2007年度、排出された電気通信設備は 12.74万 tにのびますが、12.73万 tのリサイクルを実施し、最終廃棄量は 0.01万 tとなりました。

この結果、撤去通信設備の最終廃棄量 2007年度目標 0.018万 t以下及び 2010年度目標 0.5万 t以下を達成することができました。

また、コンクリート電柱の更改促進等により処分量が増加しましたが、全廃棄量に占めるコンクリート電柱のリサイクル率の割合が増えたこと、支店・地域会

社の廃棄物処理会社への指導の徹底及び処理会社の自助努力により、再資源化率 99.79%から 99.92%となりました。また、端末機器類のプラスチック類に対するリサイクルに関しては、再資源化率 97.1%から 98.7%へ飛躍的に向上しました(図 2、図 3)。

2008年度は再資源化率が僅かに劣る、廃プラスチックの再資源化率を高め、ゼロエミッション達成に向けて積極的に取り組んでいきます。



図2 撤去通信設備の最終廃棄量の推移

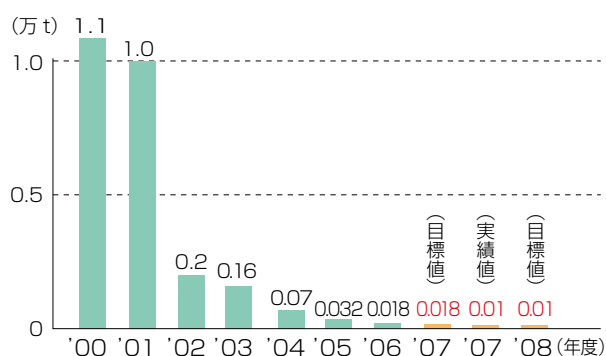
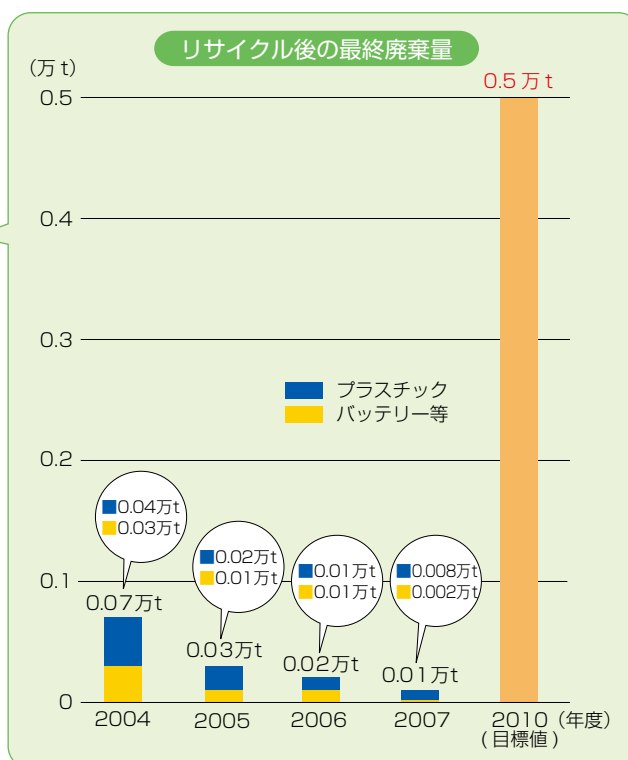
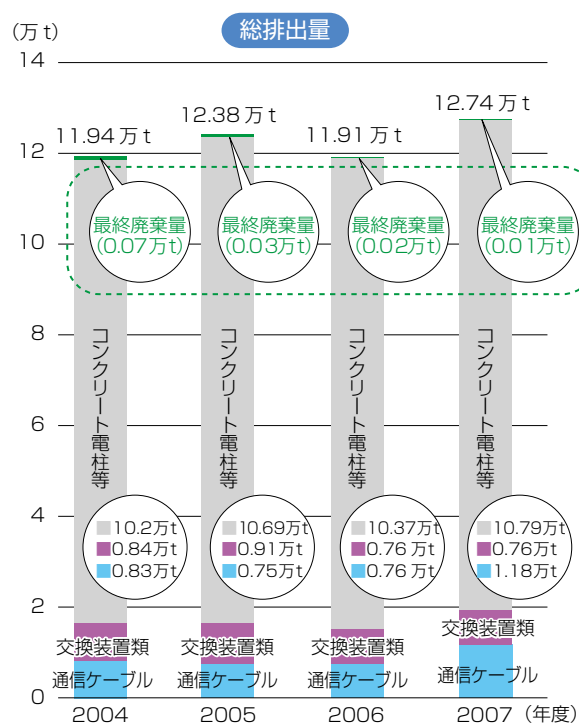


図3 撤去通信設備の総排出量・廃棄物の最終廃棄量推移



撤去通信設備廃棄物の適正処理

電気通信設備サービスを提供するために通信ケーブルや交換機など様々な通信設備や機器を使用しており、新サービス導入に伴う設備更改等により、既設設備の撤去が発生します。

撤去された設備で再利用可能な設備は再利用し、再利用が不可能な設備については、処理実績、処理能力、処理費用の妥当性などを厳格に審査したうえで、対象廃棄物の処理資格を有する会社を選定し、処理委託を

特別管理産業廃棄物

撤去通信設備から出る特別管理産業廃棄物として交換機等の非常電源用バッテリー等がありますが、支店毎に特別管理産業廃棄物管理責任者を配置し、法律に基づいた適正な処理を行っています。なお、2007年度の排出量は、2,229tとなりましたが、鉛極板およびプラスチック筐体部分のリサイクルを実施することにより、最終廃棄量は14.9tとなりました。

行います。その際、処理会社に対して、日本国内での解体及びその処理状況に関する報告義務を課すとともに、こうした一連の処理が適正に実施されているかの確認を処理会社への現場調査を随時行うことにより、適正処理の推進を図っています。

実際の電気通信設備および電話機など端末機器の適正処理についてそれぞれ(図4、図5)で示します。



■適正処理状況の電子管理

廃棄物処理法で排出事業者による発行が義務付けられている産業廃棄物管理票(マニフェスト伝票)を電子化した電子マニフェストシステム(※)を2001年度か

ら西日本エリア全域で導入しました。これにより、廃棄物の排出から最終処分までの管理の徹底及び処理結果のデータ集計が効率的に実施できるようになりました。

※電子マニフェストシステム：

これまでの紙媒体のマニフェスト情報を電子化し、Web上でデータ流通を行うシステムのことで、厚生労働省が指定した日本産業廃棄物処理振興センターにより運営されています。

主な特徴としては、記載漏れの防止を初め、紙マニフェストのような5年間の保存・管理が不要となること、情報処理センターで一元管理するためマニフェスト管理が容易かつ厳密に行えるなどのメリットがあります。

図4 電気通信設備の撤去から処理までの概要

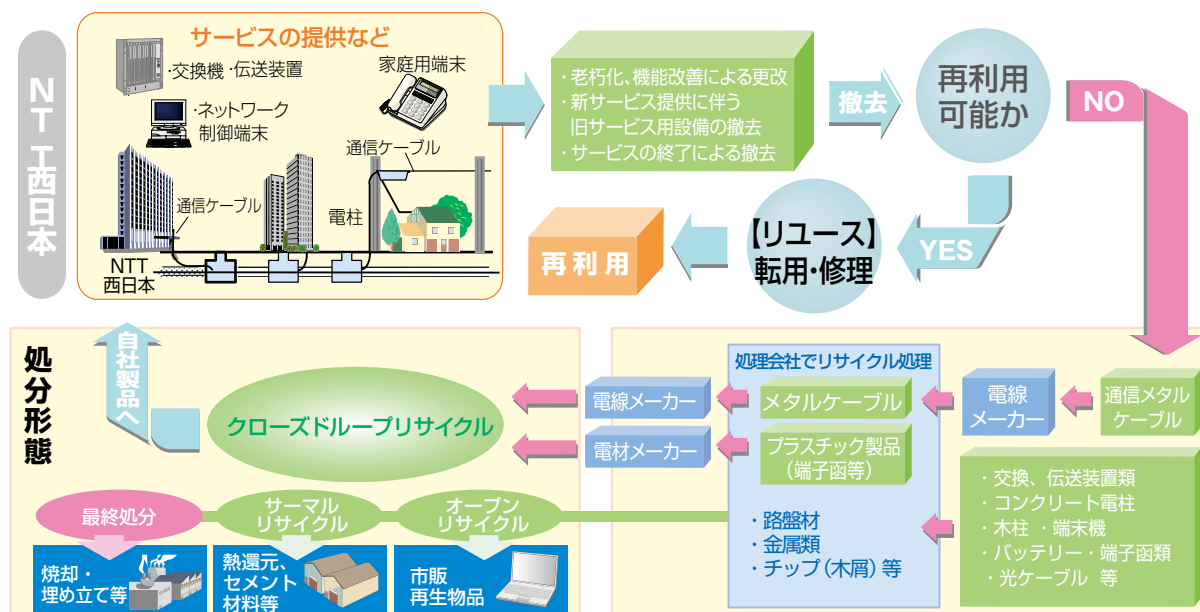


図5 電話機等端末機器の処理フロー





撤去通信設備のリサイクル

撤去通信設備のリサイクル推進

撤去通信設備のうち再利用されないものについて、品目、材料に応じて様々な用途にリサイクルを推進しています(図1)。リサイクルの推進にあたっては図2に示すように、リサイクル方法にプライオリティをつけて検討しています。即ち、当社が排出したものは、まず自ら使用する物品へマテリアルリサイクルの実現の可否を検討します(ク

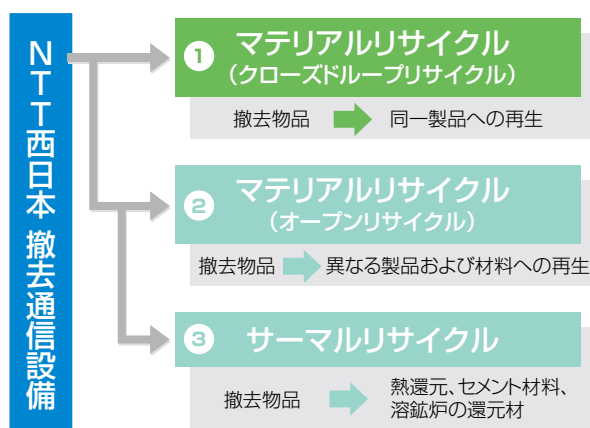
ローズドループリサイクル)。クローズドループリサイクルについては、下記にて具体的に示しています。また、クローズドループリサイクルができない場合は、社外でのリサイクルを検討します(オープンリサイクル)。オープンリサイクルができない場合は、熱源等への利用を検討します(サーマルリサイクル)。

図1 撤去通信設備のリサイクル実施状況

排出物の品目		主なリサイクル用途	リサイクル実施率※
通信ケーブル	メタルケーブル	再生メタルケーブル 再生光ケーブル外被	100.0%
	光ケーブル	擬木、建設資材、セメント原料、燃料	96.9%
交換機等 所内系設備		金属材、建設資材	99.7%
コンクリート電柱		路盤材、金属材	100.0%
木柱		角材、板、チップ、燃料	100.0%
端末機等		金属材 擬木、建設資材、燃料	98.9%
バッテリー		再生バッテリー	99.3%

※リサイクル率は概算値です。

図2 リサイクル方法の検討順位



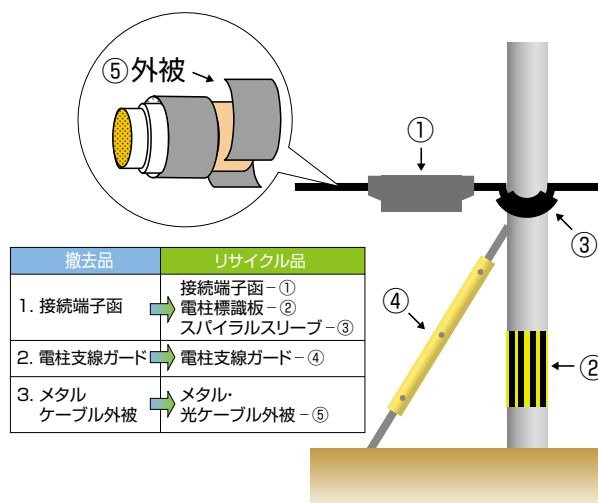
通信設備のクローズドループリサイクルへ向けた取り組み

先に記述したように、NTT西日本では、リサイクルを推進するにあたり、まず、自ら使用する同じ物品へのマテリアルリサイクル(クローズドループリサイクル)を検討することとしています。

これは、我が国の課題であるエネルギー資源の枯渇および最終処分場の逼迫問題等の克服へ向けた「循環型社会の形成」への貢献策として、当社が果たすべき責任であると考え、その推進に努めています。

当社のクローズドループリサイクルの代表例を図3および次に示します。

図3 プラスチックのクローズドループリサイクル事例



■ケーブル外被のリサイクル

撤去されたケーブルは、これまで、心線部分の銅などの金属材料についてのみ、クローズドループリサイクルを実施していましたが、2002年度、ケーブル外被のプラスチック部分についても、再び同じケーブル外被へ再利用する循環型リサイクルシステムを構築し、運用を開始いたしました。

通信ケーブル外被のように高い品質が要求される製品を同じ製品へ再生する本格的な循環型リサイクルシステムの構築は、世界的にも例がなく、通信キャリアと

して先進的な試みであり、その成果は第5回エコバランス国際会議(※1)においても高く評価されました。

2005年度には、このケーブル外被からケーブル外被へリサイクルするノウハウを活かし、ケーブル外被から光ファイバケーブル外被への再利用を実現し、ケーブル外被のクローズドループリサイクルシステム(図4)が完成しました。

2007年度におけるリサイクル実績は、266tとなり、これはドラム缶4,570本分の石油資源削減に寄与するものです。

■光ファイバケーブル外被部分のクローズドループリサイクル実施に向けた取り組みについて

当社は、通信環境の大容量化・高速化(ブロードバンド化)の実現に向け、通信ケーブルをこれまでのケーブルから光ファイバケーブルへ急速にシフトさせています。

これまで、撤去された光ファイバケーブルは、産業廃棄物として製造サプライヤと連携し、材料毎のオープンリサイクルを実施していましたが、現在、撤去ケーブル外被のプラスチック部分を、再び同じ光ケー

ブル外被へ再利用する循環型リサイクルシステムの構築へ向けた検討を行っています。

光ファイバケーブルはケーブルより構造上、複雑であることから外被部分の剥離に高い技術が必要となりますが、将来の廃棄量増加を見据え、早急なクローズドループリサイクルシステム構築を実現させたいと考えています。

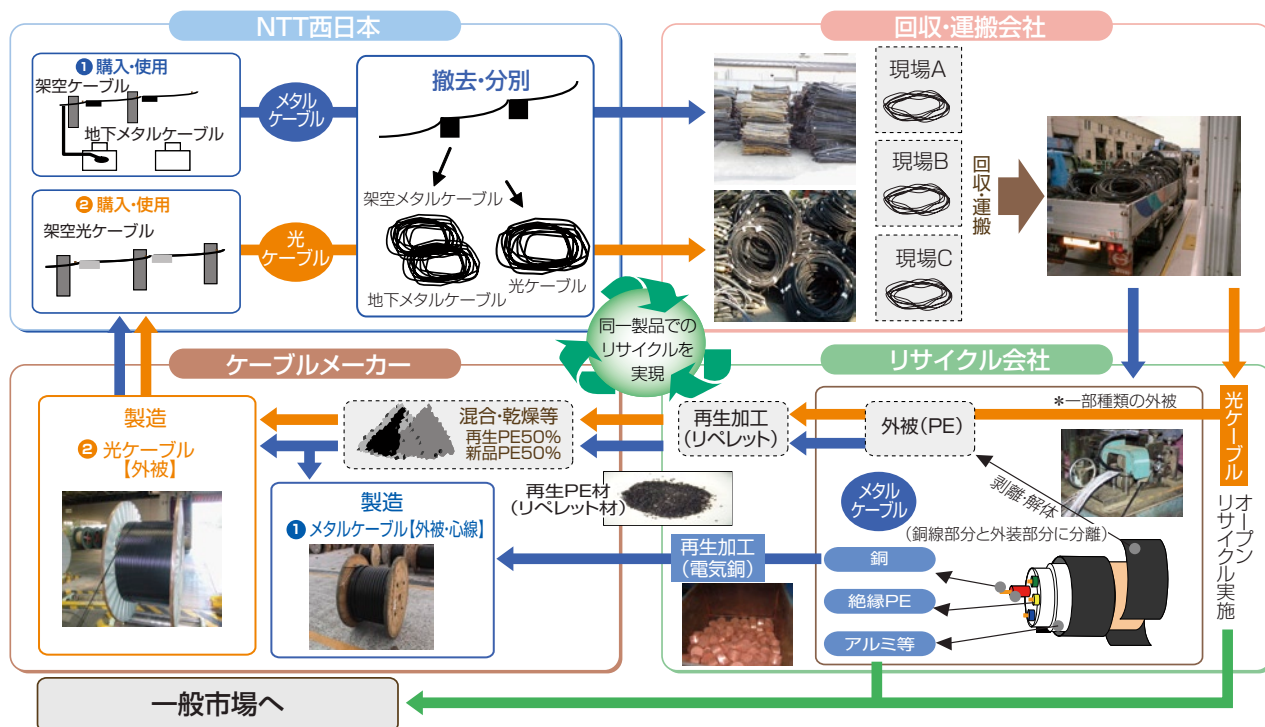
※1 エコバランス国際会議:

LCA(※2)をはじめとする環境調和性の評価手法とその適用に関する国際会議で文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省が支援している。1994年以来2年ごとに、つくば市で開催されており、2005年の第5回会議(11月6日～8日)では、研究関係者約450人が参加し、そのうち海外からは欧米・アジアを中心に21ヶ国・93人が参加した。

※2 LCA(Life Cycle Assessment)の略

ある製品が製造、使用、廃棄あるいは再利用されるまでのすべての段階を通して、環境にどのような影響を与えたのかを評価する手法。

図4 ケーブル外被のクローズドループリサイクルフロー





■端子函、支線ガード等のプラスチック製品のクローズドループリサイクル

メタルケーブル用接続端子函や電柱支線ガードなどのプラスチック製品を同じ製品へ再生するクローズドループリサイクルを実施しており(図5)、NTT西日本発足(1999年)から昨年までの期間で、のべ2,772tのリ

サイクル実績を計上し、現在も光ケーブル用接続端子函の品目追加など更なる拡大へ向けた検討を継続して行っています。

図5 プラスチック製品のクローズドループリサイクルフロー



私のアクションプラン



ネットワーク部 資材調達センタ
第一購買部門 購買企画担当
嶋崎 和幸

【撤去通信設備の廃棄物】

撤去通信設備の廃棄に当たり、如何に最終処分量を減らすかという課題に向かって、各エリア毎の撤去通信設備処理担当者は、日々努力をして頂いています。とりわけ、中間処分委託業者様へ資源の有効活用について根気よく説明し、細かな分別作業及び、資源としての販売確保を行って頂くことで、2006年度に比べて2007年度はリサイクル率が向上し最終処分量も目標値の半分近くまで減らすことができました。

リサイクル率をさらに上げていくことは年々難しくなってきますが、資源のリサイクルを推奨し、関連する企業様の協力のもと、今以上にリサイクル率を向上させ、最終処分量を減らすことができるように、NTT西日本全体で取り組んでいます。

T o p i c s

お客様情報機器のリユース

NTT西日本が提供するネットワークサービスでは、さまざまな情報機器(ONU、CTU、VoIP アダプタ、ADSL モデム等)がお客様宅内で利用されています。ブロードバンド環境の普及に伴い、それらの機器数は飛躍的に増加し、同時に、お客様ニーズに合わせ高速化・多様化が進みサービス自体の需要サイクルが短命になることで、サービスに付随する機器が利用される期間も短くなるという結果を生んでいます。

そうした状況を受け、NTT西日本グループが提供するネットワークサービスに使用する機器のリユース活動を強化し、資源の有効活用を推進しています(図1、図3)。

お客様によるサービス変更や移転にともない不要になった各種通信機器は、お客様お買い上げを除き、宅配(回収キット)や撤去工事より回収します。NTT西日本グループでは、回収した機器の清掃・欠品補充・必要な部品取替などを行い、十分な動作を確認したうえで、再度梱包して再生処理を行い、ADSL モデムの一部機種においてはほぼ 100%リユースしています。このようなリサイクルを回すことにより、廃棄物を削減し、限りある資源を有効活用し、循環型社会へ貢献を一層強めるのが狙いです。2007年度には47万台の機器をリユース

しました(図2)。

2008年度にはリユース台数を増やすとともに再生率の向上、清掃工程の簡素化、梱包方法の見直しなどによる環境に配慮した取り組みを推進していきます。

図1 お客様情報機器リユース台数

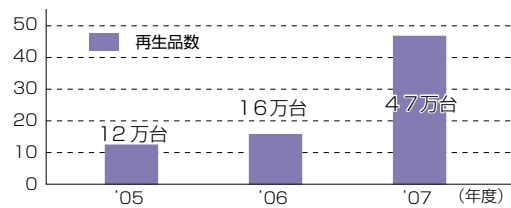
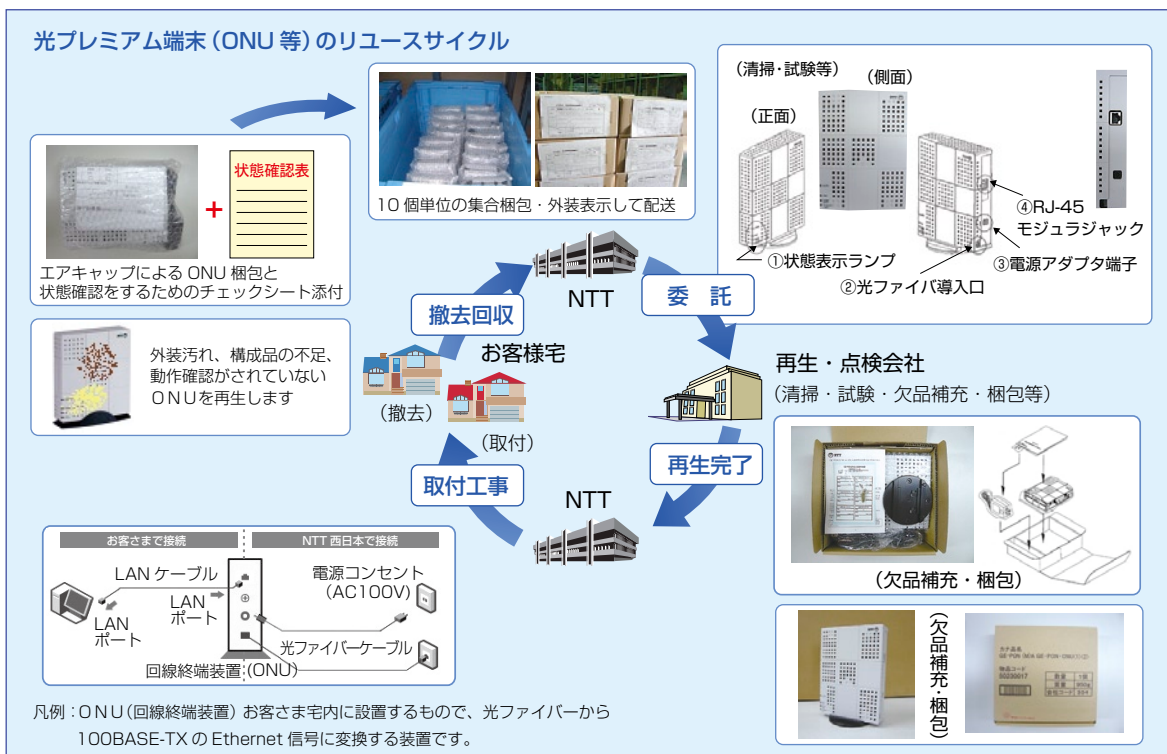


図2 主な情報機器



図3 フレッツ・光プレミアム用端末のリユース





情報機器に使用される資源のリサイクル

情報機器の地球環境保護活動の推進について NTT 西日本グループの回収推進活動は、以下のホームページで公開しておりますので、詳しくはこちらをご覧ください。

- 「使用済み電池の回収・リサイクル」および
トナーカートリッジの回収・リサイクル」

ホームページ
http://www.ntt-west.co.jp/kiki/support/eco/eco_c3.html

- 「ご家庭からの使用済みパソコン(サザンクロス PC)の
回収、再資源化(リサイクル)について

ホームページ
<http://www.ntt-west.co.jp/kiki/support/southern/recycle.html>

また、社内啓発活動として「販売・工事・保守担当者の地球環境保護活動ハンドブック」を発行し、情報機器の再資源化に取り組むとともに、販売・工事・保守などに携わる NTT 西日本グループの社員一人一人が情報機器の地球環境保護活動を積極的に推進しています。

コードレスホンの使用済み電池の回収・再生

充電電池（小形二次電池）については、2001年4月より「資源有効利用促進法」が施行されたことに伴い、使用する機器製造メーカ各社が使用済みの充電電池を自主回収するなど、社会的意識が高揚しているところであります。

充電電池には、ニッケル、カドニウム、および鉛などの再資源化が可能な金属が使用されており、当社については、1994年からニカド電池の回収・リサイクルの開始、2001年4月以降には、ニッケル水素電池・リチウムイオン電池についても拡大し、使用済みの充電電池を回収・リサイクルすることにより、再資源として使用できるよう、有効活用に取り組んでいるところです(図1)。

図1 使用済み小形二次電池回収リサイクルシステム



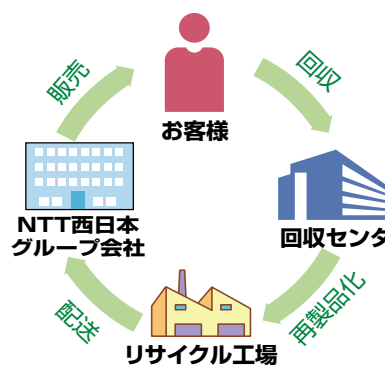
※当社が加盟している「有限責任中間法人 JBRC」の回収・リサイクル体制に協力している小売店の団体組織名

普通紙 FAX の使用済みトナーカートリッジの回収・再生

当社では、従来使用後、廃棄処分を行っていた普通紙 FAX のトナーカートリッジについて、NTT 西日本グループ会社と連携し、回収・リサイクルシステムを構築しております(図2)。

このシステムでは、普通紙 FAX を使用しているお客様からの要請に応じて、使用済みトナーカートリッジを無償で回収しており、回収後はリサイクル工場に送付し、部品等を再生しています。(※)

図2 使用済みトナーカートリッジ回収リサイクルシステム



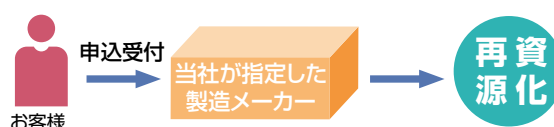
※リサイクルトナーではありません。

使用済みパソコンの回収・再生

2003年10月よりご家庭(個人のお客様)で使用済みになったパソコンを製造メーカが自主回収および再資源化するように定められた資源有効利用促進法が改正されたことに伴い、当社が提供するサザンクロスシリーズ等のパソコンについても、製造メーカと連携し、回収・リサイクルシステムを構築しています(図3)。

この回収・リサイクルシステムでは、サザンクロス PC を使用しているお客様から各商品の製造メーカへ回収のお申込みいただくと、パソコン回収専用のエコゆうパック伝票がお客様宅に送付されます。使用済みとなったパソコンをお客様ご自身で梱包し、郵便事業株式会社へ引取り依頼を行っていただくと、郵便事業株式会社から回収に伺う仕組みとなっています。回収後の使用済みパソコンは製造メーカへ送付され、当該工場では貴金属などに再生されます。

図3 使用済みパソコン回収リサイクルシステム





土木工事の廃棄物および発生土の削減とリサイクル

2007 年度実施結果

NTT西日本グループは通信ケーブルを通すために道路の地下に埋設したパイプ(管路)や地下のケーブル配線用設備(とう道)を保有しています。これらの建設、増設工事により、土木工事に関する廃棄物が発生しています。

2007年度については、都市部での管路の増設工事ははじめとした建設工事量の増加に伴い、廃棄量は0.08

万t(再資源化率 99.1%)となり、目標値に対して0.06万t上回りました(再資源化率については、昨年度比▲0.03%の増加となりました)(図1)。

2008年度は更なる再資源化技術の活用、基本的廃棄物処理の流れ(図2)に基づく中間処理施設の活用による積極的な再資源化を行い、目標を0.02万tを目標値として設定しさらなる削減に取り組んでいきます。

図1 土木工事廃棄物廃棄量および再資源化率の推移

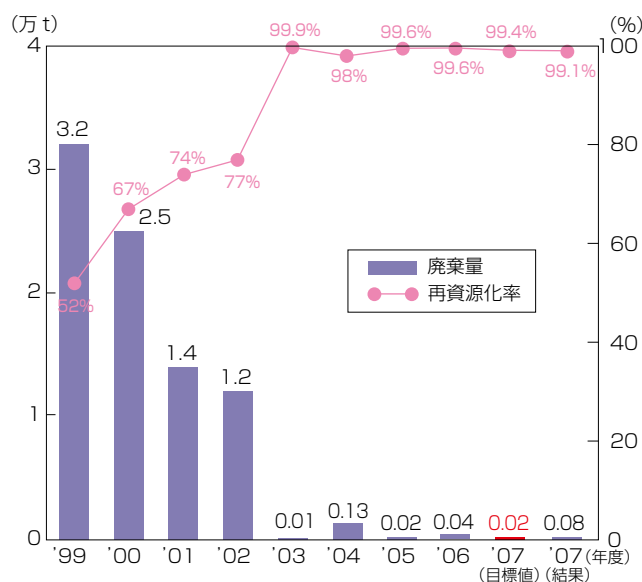


図2 土木工事産業廃棄物処理の流れ



土木工事廃棄物および発生土のリサイクル

土木工事における産業廃棄物(コンクリート、アスファルト、汚泥等)および発生土の排出量を抑制するため、従来の道路掘削工法に替わる管路推進工法(非開削工法(図3))を実用化し、2001年度以降、さらに改良を重ね様々な地盤への適用拡大を図ってきました。

また、当社が保有する延長約33万kmの地下管路設備の経年劣化にともなう設備の更改工事の抑制を目的として2001年度に管路再生技術TMライニング工法(図4)を開発、導入し設備の有効利活用を積極的に推進してまいりました。

特に土木工事の産業廃棄物のうち、コンクリートやアスファルトなどの特定建設資材については、2002年5月30日に「建設工事に係る資材の再資源化等に関する

法律(建設リサイクル法)」が施行され、一定規模以上の工事について、工事現場での分別解体の実施と再資源化が義務付けられました。当社でも法に基づき工事委託会社との間で工事請負契約書の改定を行い、再資源化を実施する中間処理業者への処理委託を義務付け、リサイクルの徹底を図ったことが数年における再資源化率向上に寄与しました。

また、2007年度においては工事の施工条件や施工環境により、やむを得ず発生する廃棄物等についても、工事委託会社に対して中間処理業者への処理委託を徹底するよう指示し、さらには、中間処理業者の再資源化率や最終処分量および最終再資源化率を徹底する等の取り組みを継続的に行ってきました。



図3 非開削工法(推進イメージ図)

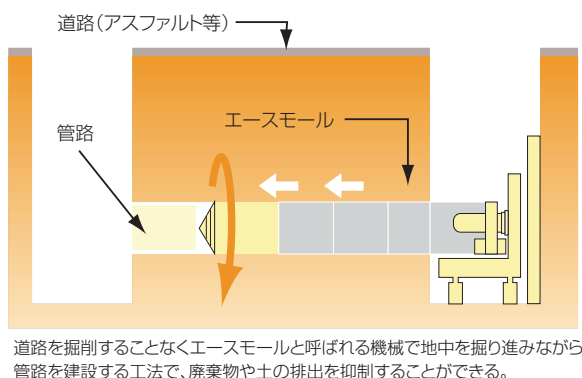
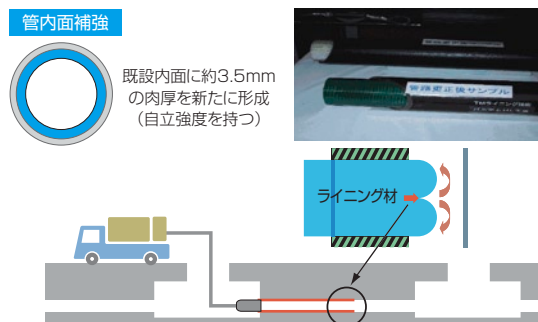


図4 TMライニング工法(イメージ図)

既設管路内にライニング材を反転挿入し、温水等により材料を硬化させ、新たな樹皮膜を形成させ管路を再生する技術である。

※TMライニング工法：Thick(厚い)Membrane(膜)Lining(内面)



協力会社様の声



(株)ソルコム 土木事業部
岡部 昌史

昨今の電気通信設備工事においては、電気通信設備の建設工事から維持管理工事へと工事内容が変わってきているなど、小規模な工事が大半を占めるようになってきています。

施工準備段階で、建設発生土等の再資源化施設が施工現場の近くにあるか、ない場合はそれらを一時的に保管できる用地(仮置き場)が確保できるかが、リサイクル促進の重要な要素の一つであり、小規模工事が大半を占める状況下で仮置き場を確保するのは、非常に苦労を要していますが、資源の有効活用・リサイクル促進を最優先に考え、今後も引き続き、『循環型社会形成の推進』・『再生資材の利用の促進』を図っていきたいと考えています。

建築工事廃棄物の削減と発生土のリサイクル

2007 年度実施結果

NTT西日本グループは多くの通信ビルや事務所等の建物を保有しています。その為、土地売却等による建物撤去により建物工事に関する廃棄物が発生しています。

2007年度の建築工事廃棄物の総排出量は約14.26万t(前年度約7.97万t)であり、前年度に比べ約6.29万t増加しました。理由は建物撤去工事が多かったためです。再資源化率が約95%となり、年間目標の再資源化率96%に対して

届かなかったものの高い水準を維持しています(図1)。

また、建築工事発生土においては、排出量0.03万t(前年度約6.53万t)と前年度と比べ約6.50万t減少し、再資源化率が99.8%と目標の100%にわずかに届きませんでした(図2)。

2008年度も引き続き、再資源化率の向上に加え、最終処分量の削減に取り組んでいきます。

図1 建築工事廃棄物の発生量と再資源化量

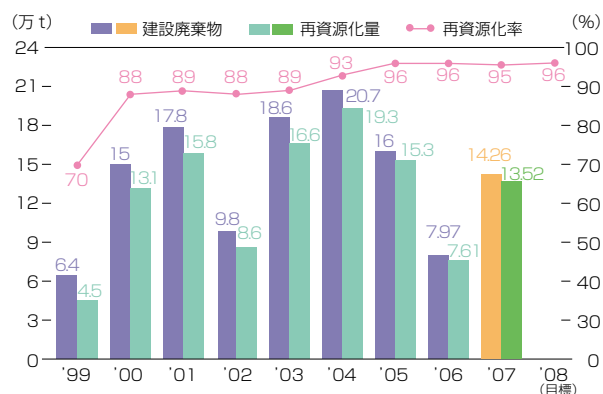
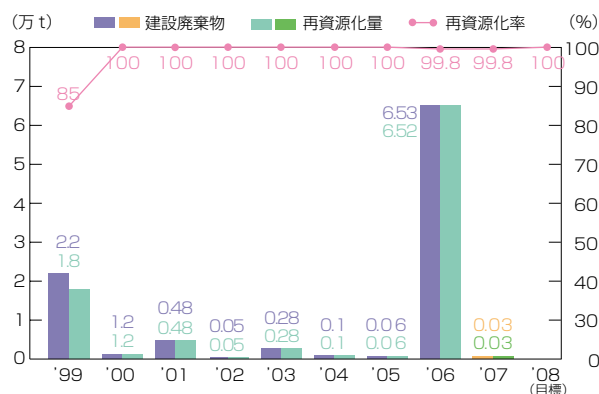


図2 建築工事発生土の発生量と再資源化量





建築工事廃棄物および建築工事発生土のリサイクル

建設副産物は、「建築工事廃棄物」と「建築工事発生土など」に分類されます。当社は、建築元請業者への廃棄物処分計画書の作成を義務付け、建築工事で発生するコンクリート塊などの再生資源の利用促進、廃棄物発生抑制等を推進しています。特に、建築工事における取り組みは、排出総量の管理もさることながら、再資源化率について年度目標値を設定し、排出総量の変動に関わらず、再資源化が促進されるよう取り組んでいます。

建築工事から排出される産業廃棄物（特別管理産業

廃棄物を含む）処理について、当社は建築工事の発注者であり、（排出事業者となる建築元請業者などから地方自治体への各種報告となりますが、）発注者としての社会的責任から、全ての工事について産業廃棄物管理票（マニフェスト）により、適正な処理が行われているかどうかを確認しています。

建築工事発生土は産業廃棄物ではありませんが、自主的に排出量の抑制および再資源化率の目標値を設定して管理しています。

私のアクションプラン



財務部 不動産企画室
不動産企画担当
河野 友紀

【建築工事廃棄物の削減と発生土のリサイクル】

建築工事廃棄物を削減する要素は、大きく二つに分かれます。一つ目は発生量そのものを抑制すること。二つ目はリサイクル率を向上すること。前者は不要不動産の撤去推進等による影響が大きいので、後者の方に力点を置いて取り組んでいます。すなわち、廃棄物を発生させても、最終処分量を少なく抑えるということです。これに関しては今まで、工事発注時には撤去費・処分費を適正に計上し、工事完了後はマニフェストにより処分状況を確認するという方法で、最終処分量を減らす取り組みを徹底してきました。

廃棄物量の集計や傾向分析については工事件数が多いため毎年苦労していますが、NTT西日本としての地球環境問題への取り組み、またその取り組みにおける貢献度が数字として把握できることで、より一層のやりがいを感じながら業務に取り組んでいます。

オフィス内産業廃棄物の削減と適正処理

2007 年度実施結果

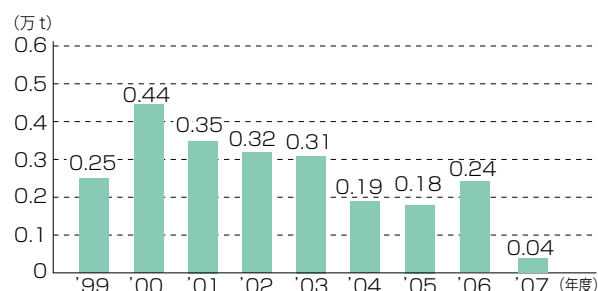
NTT西日本グループでは、オフィス内で不要となった机、椅子、ロッカーなどの什器類およびパソコンの再利用（リユース・リサイクル）を推進し、オフィスから排出される産業廃棄物の削減に向け取り組んでいます。2007年度については、0.16万tを目標に取り組み、再利用の促進、パソコンのリユース、リサイクルの推進等を積極的に実施したことから、実績として0.04万tに削減することができました（図1）。

オフィス内産業廃棄物の適正処理については、廃棄物処理法を厳守するとともに、排出事業者として処理会社との適正な契約・事務処理を行っています。

2008年度については、2007年度に引き続き事業毎の目標設定および進捗管理の徹底を行うとともに再利

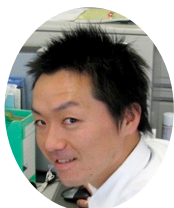
用の更なる促進等を図ることで廃棄量の削減に取り組めます。

図1 オフィス内産業廃棄物の最終廃棄量の推移





私のアクションプラン



総務部 総務担当
渡邊 俊介

【オフィス内産業廃棄物】

NTT西日本グループにおけるCSR経営の更なる推進についてCSRアクションプラン『CSR20』において、重点取り組み事項として、オフィス内産業廃棄物削減を項目として掲げ、半期毎の進捗管理を徹底しています。その結果33支店中31支店で目標を達成しました。

オフィス内産業廃棄物の削減を図るためには、社員一人ひとりの環境保護に対する意識の醸成が重要と考えています。

その為、今後も社員の更なる意識醸成を目指し、オフィス内産業廃棄物削減を推進していきます。

医療廃棄物の適正処理

医療廃棄物は、主に感染性廃棄物（※1）と非感染性廃棄物に大別できますが、感染性廃棄物については、法律により特別管理産業廃棄物（※2）として、特に厳重な保管・適正処分を行うよう定められています。

当社の医療施設は、医療廃棄物を排出しており、各医療施設では、感染性廃棄物に対する適正処理の徹底を図り、関係者全員による細心の注意の下、適正な廃棄処理を実行しています。

※1 感染性廃棄物：

血液などが付着し、人に感染する病原体が含まれているおそれのある廃棄物（注射針、血液製剤、手術等による臓器等の病理廃棄物）

※2 特別管理産業廃棄物：

産業廃棄物の内、爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずる恐れがある性状を有するもの。（廃棄物の処理及び清掃に関する法律第2条5項）

PCBの保管状況

PCB（ポリ塩化ビフェニル）は化学的に安定であり、熱分解しにくく、絶縁性がよく、不燃性であることから、電力設備関連のトランス、コンデンサ等の電気絶縁油を始め、熱媒体、感圧複写紙などに広範囲に使用されていました。しかしながら、その毒性が問題となり1972年にPCBの生産の中止・使用の抑制がなされて以降、PCB廃棄物は無害化処理が進まないまま、事業者が保管するという形で現在に至っています。事業者にとっては、保管も長期間にわたっており、PCB廃棄物の無害化処理が重要な課題となっていました。

2001年7月15日に「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法（PCB特別措置法）」が施行になり、事業者の責務として2016年7月14日までに、PCB廃棄物を自ら処分、または処分を他人に委託しなければならないことと、年一回の保管状況等の届出が義務化されました。

環境省の指導に基づき、PCB廃棄物のより詳細な分類等を行い、より一層の適正な保管管理に努めています。

当社としては、PCBの無害化処理が完了するまでは、PCB保管事業者として、PCB廃棄物を適正に保管するために、必要な保管施設が有すべき性能・保管の方法などについて定めた保管ガイドラインを策定しており、確実な管理を行っています。保管中の10kg以上の物品について、処理会社である日本環境安全事業（株）へ早期登録を実施し、2007年度は北九州処理場で高圧コンデンサ3台、高圧（進相）コンデンサ132台、低圧コンデンサ14台の合計149台を無害化処理しました。2008年度も引き続き処理を行なっていく予定です。



アスベストの撤去状況

橋梁添架・専用橋アスベストの撤去状況について

橋梁下で発生する火災から橋梁添架設備（管路および収容ケーブル）を保護するため（図1）、以前は耐火防護設備として耐火性のあるアスベスト（石綿）を使用していました。

しかし、「特定化学物質等障害予防規則」および「廃棄物処理法」の改定により、アスベストが特別管理産業廃棄物に指定され、その危険性が指摘されたことを受け、橋梁添架設備の耐火防護として、無害の新素材によるロックウール工法（※1）を開発、導入し1983年からアスベストによる耐火防護設備の撤去更改を実施してまいりました。

更に耐火防護工法等の改良を重ね1977年からは耐火性、経済性にも優れたプレキャスト工法（※2）を開発、導入し積極的に耐火設備の更改を推進してまいりました（図2）。

具体的な撤去更改につきましては、工法の開発と同時に設備の現況調査を実施し、「旧耐火防護設備更改管理表」を作成のうえ、設備の定期検査による劣化度、損傷度等の判定結果と橋梁管理責任者が計画する橋梁架替え等

の工事を踏まえ、1999年度末約550tあったアスベストによる耐火防護設備は、2003年度末までに解消予定でしたが、2003年度設備点検・工事等の中で新たな対象橋梁が確認されたことより2005年度末に14t残す状況となっていました。残設備等管理を徹底し、撤去更改を行なった結果、橋梁添架・専用橋アスベストによる耐火防護設備については、2006年度末に計画的な撤去更改が完了したところです。

しかしながら、2007年度に以前撤去更改した橋梁添架で残留したアスベスト片を発見したため、一部の除去工事を行いました。なお、同様の残留アスベスト片については、橋梁添架の設備点検と合わせて確認し、万が一発見された場合は適宜対処し除去していきます。

※1 ロックウール工法

無害の新素材を使用して断熱材（ロックウール）と外装材を個別に巻付ける施工方法

※2 プレキャスト工法

無害の新素材を使用して断熱材（セラミックファイバー）と外装材とを一体化し巻付ける施工方法

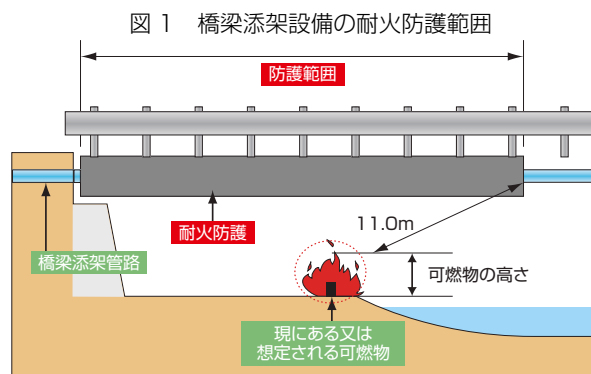
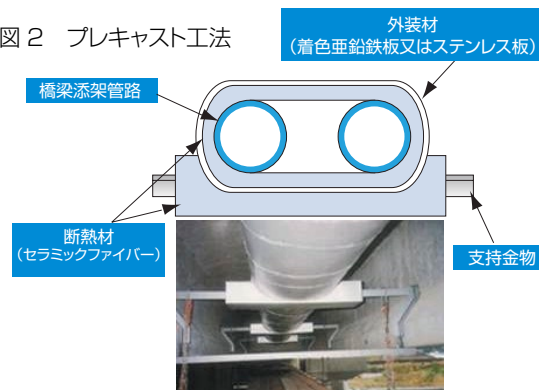


図2 プレキャスト工法



建築用アスベスト含有吹付け材の撤去状況について

当社は、建物に約12万㎡の吹き付けアスベストが使用されていましたが、アスベスト除去計画を強化するために、「2000年度末までに管理対象の実行可能な全量を撤去する」ことを目標とし、目標どおり2000年度末をもって、対象の建築用吹き付けアスベストを全量撤去していましたが、国交省の民間建物調査指示（H17.7.14）を踏まえ、2005年度、更に精度を高めた調査を実施しました。その結果新たに約6.5万㎡のアスベスト含有吹付け材が見つかり、2007年度は約0.57万㎡のアスベストを除去しました。

残りのアスベストは撤去できない、もしくは浮遊する恐れがないため経過観測としており、年に1度空気環境測定を実施しています。2008年度以降は測定結果について基準値以上の値が出たものについてはアスベスト撤去工事を実施し、除去する予定です。2008年度も引き続き除去等の対策を進めていく予定です。現在実施している建築工事に使用する建材については、ノンアスベスト化製品を使用しています。

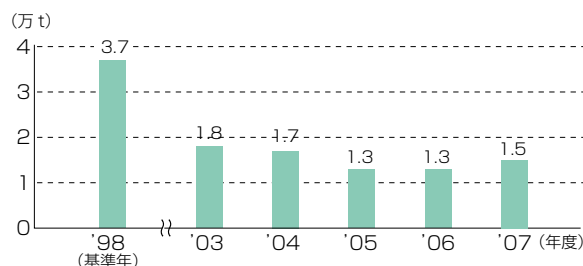
取り組みの総括

NTT西日本グループでは、「2010年度に、純正パルプ総使用量を 4.0万t以下にする。」ことを中長期の行動計画目標に掲げて活動をしてまいりましたが、2006年度時点において2010年度の「純正パルプ総使用量に対する目標値」を大幅に達成し、かつ紙資源の利用で大半を占める電話帳に関する古紙配合率が技術的に限界に達していること、また事務用紙の再生紙購入が100%定着したことなどから、行動計画目標ではなく数値管理項目としてさらなる削減に努めることとしています。

2007 年度実施結果

2007年度の純正パルプ総使用量は昨年度実績 1.3万t を維持することできませんでした。理由は、製紙会社による古紙偽装問題の影響により純正パルプ使用量が増加したためによるものです(図1)。

図1 純正パルプ総使用量の推移



電話帳における再生紙利用

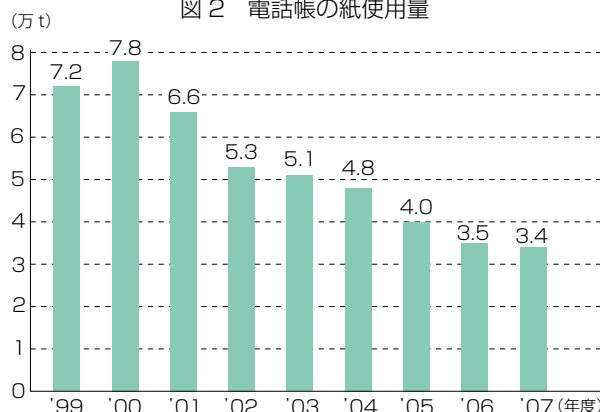
当社では、1年間に約 6,000万部の電話帳を発行しており、紙の総使用量は約 3.4万tに達します(図2)。

発行部数の多さは利用価値の高さを物語っていますが、これだけ紙を使う電話帳だからこそ、環境に配慮した様々な取り組みをあわせて行い、電話帳事業活動とその環境負荷低減の両立を図っています。具体的な取り組みはエコチャレンジ！電話帳(※1)のホームページでも紹介しています。

ホームページ
<http://eco.tpnet.nttds.co.jp/>



図2 電話帳の紙使用量



※1：エコチャレンジ！電話帳

エコという言葉でエコロジー＝環境を表現し、チャレンジという言葉で行動姿勢を表現したもので、環境への積極的な取り組みを行うことを宣言するスローガンです。

純正パルプの使用量削減

純正パルプ使用量の削減に向け、電話帳の発行にあたっては過去から様々な取り組みを実施してきました。

電話帳用紙は、木材チップ(写真)を原材料とした純正パルプ(※2)と古電話帳等を原材料とした古紙パルプをブレンドして作られています。環境保護の観点から古紙パルプの使用量(配合率)の割合を年々増やし、純正パルプの使用量を減らしています(図3)。

また、電話帳の発行部数の適正化を図るため、新しく電話を引かれるお客様や引越されるお客様には電話帳の要否確認の徹底をはかり、ご不要なお客様には配付を控えさせていただいています。更に、ハローページを企業名編と個人名編に分冊し、個人名編について

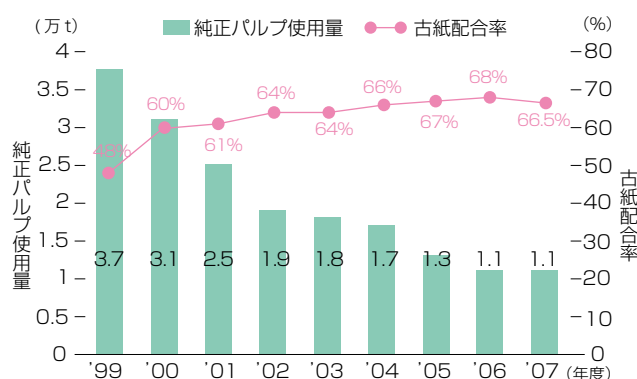
は、事前にお客様のご要望を確認したうえで、配布させて頂く取り組みを2001年7月より実施しています。

また、2003年度から、従来のタウンページを、「必要な人に、必要な情報を」をコンセプトに、日常生活でよく利用される業種を掲載した「デイリータウンページ」と、事業活動で利用されるB to B関連業種を掲載した「ビジネスタウンページ」に分冊し、「ビジネスタウンページ」については原則事業所のみへの配付としたことで、電話帳用紙の削減に繋がっています。

2008年度も継続的な削減に努め、2007年度実績の1.1万t以下を目標に取り組んで参ります。



図3 電話帳純正パルプ使用量と古紙配合率の推移



木材チップ



※2：電話帳用紙の品質を一定以上に保つため、純正パルプの使用は必要不可欠ですが、森林資源の直接消費を抑えるため、家を建てる際に使用された木材の残材などを使用しています。

電話帳リサイクルの推進

■「電話帳クローズドループリサイクルシステム」を確立

古い電話帳を新しい電話帳用紙に再生する循環型リサイクルシステムとして「電話帳クローズドループリサイクル」を確立しました(図4)。

クローズドループとは閉じた輪、つまりあるものを同じものに再生していくリサイクルシステムのことで、資源の無駄を最小限にするシステムと言われています。回収した古い電話帳を古紙パルプとしてリサイクルすることで新しい電話帳に再生しています。

このシステムを実現するため、第一段階として、白色用紙を使った電話帳(※3)の発行を2000年2月から始め、2001年3月には全ての電話帳がこのタイプに切替わりました。

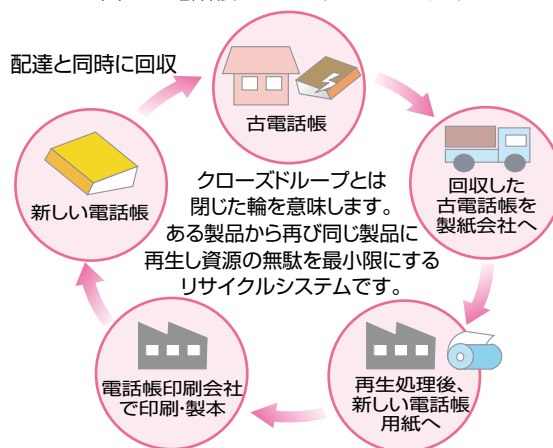
図3のように回収された電話帳は製紙会社で電話帳用紙に再生され、印刷・製本を経て、新しい電話帳に再生されます。全国のお客様にご利用いただいている電話帳は、このような仕組みで再びお客様のお手元に届けられます。白色用紙で作られた電話帳を回収し、その電話帳を再生紙として使った新しい電話帳は、2001年9月から発行しています。

■古電話帳の回収拡大が電話帳クローズドループリサイクル成功の鍵

本リサイクルシステムを進めるうえで必要不可欠となるのが、原材料となる古電話帳の回収です。新しい電話帳をお届けする際にご利用期間の過ぎた電話帳の回収を徹底し、ご不在の場合は、タウンページセンタ(※4)へご連絡いただければ無料で回収に伺っています。こうした取り組みにより、古電話帳の回収率を高く維持しています(図5)。

今後さらに、これらの古電話帳回収拡大に向けた施策を積極的に進めた上で電話帳クローズドループリサイクルを実施し、純正パルプ使用量を最小限にすることで、循環型社会の実現に貢献していきます。

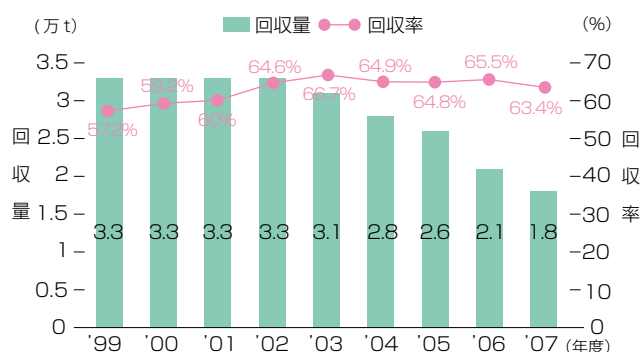
図4 電話帳クローズドループリサイクル



※3 職業別電話帳は世界各国で「イエローページ」と呼ばれており、その名の通り黄色用紙が使われています。当社の職業別電話帳(タウンページ)も、日本版イエローページとして黄色の染色再生用紙を使用していましたが、電話帳用紙に再生する場合、完全脱色ができないことが問題でした。このため用紙自体を白色再生用紙に変え、白色用紙に黄色のインクを塗布することで黄色の紙面を作る方式を採用しました。

※4 タウンページセンタ：
TEL 0120-506-309(平日9時～17時、土曜、日曜、祝日、年末年始は休業)
FAX 0120-817-548(24時間)

図5 古電話帳の回収量と回収率の推移





電報台紙における再生紙利用

2007年度は、紙製台紙の純正パルプ使用量の年度目標値（対前年度1%削減の153t）に対し、使用量実績は247t（対目標値94t増）、紙総使用量に対する古紙配合率は66%となり、目標及び前年実績を達成することができませんでした。

紙製台紙を用いた新商品の開発時や、既存台紙のリニューアル時に古紙配合率を上げるなどの取り組みやメッセージを入れる紙筒にも再生紙などの環境に優しい紙部材を利用するなど、純正パルプ使用量削減にも取り組みましたが、電報台紙の紙部材における古紙含有率の偽装が判明し、全電報台紙の古紙含有率を再度調査した結果、全体の約1/4の台紙に古紙含有率の偽装があったためです。

その他、地球環境保護の取り組みとして、前年の慶賀用電報台紙に引き続き、花の種の付いた弔慰用電報台紙の開発を進め、緑を増やす取り組みをおこなっています。

また、主に紙部材を使用した電報台紙の他に、「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」、「ミニーマウス DENPO」などの布地を素材としたぬいぐるみ型の電報台紙があり、これらの本体素材にはセミダグボア生地又はベルボア生地（いずれも1974年度厚生省令第34号アセチルアセトン法《ホルマリン含有量75ppm以下》に適合したもの）を使用するなど、環境に負荷を与えない素材を使用しています。

2008年度は、更にお客様ニーズに合致した新商品を多数発売予定であり、引き続き、開発にあたっては再生紙利用をはじめ、環境に配慮した紙部材の使用にも努めてまいります。

（慶賀用）七宝電報「らん」



（弔慰用）刺しゅう電報「西陣・糸菊」



（慶賀用）環境保護電報



※花の種の付いた電報

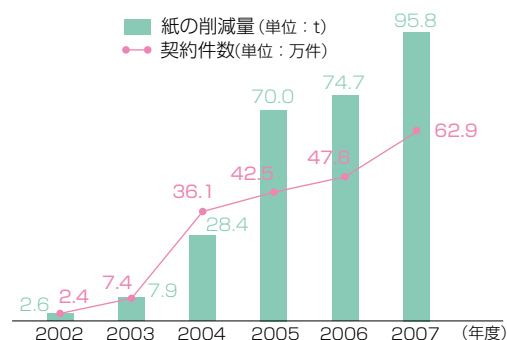
請求書などの紙資源削減の取り組み

当社では、「請求書」「口座振替のお知らせ」などを、1年間に約2億7千万通発行しており、紙の使用量にしますと約3千tに達します。その為、郵便物に変わり、インターネット上で「ご利用料金のお知らせ」や「ご利用料金内訳」などを確認できるサービス「My ビリング」を推進しています（図1）。その結果、2007年度紙の削減量は、95.8t、純正パルプの削減量は、66.1tとなりました。

「My ビリング」は、電話料金などを口座振替もしくはクレジットカード決済でお支払い頂いているお客様へ、書面でのご案内に代えて、インターネットで「ご利用料金のお知らせ」などをご確認頂けるサービスです。このサービスによって、請求書や封筒などの紙資源の削減に努めています。

また封筒などにおいて、全ての製紙会社で古紙偽装が判明しました。その為、古紙利用などの表記の削除や古紙配合率の表記変更をおこないましたが、環境配慮の観点からすでに印刷済みの封筒などにつきましては、在庫分を使い切った後、正しく表記された封筒などに順次切り替えを致しました。

図1 My ビリングサービスの契約件数およびそれに伴う紙の削減量

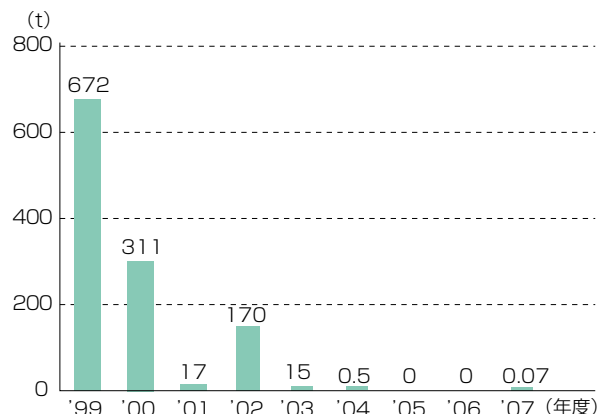




事務用紙の純正パルプ使用量削減

事務用紙については、100%再生パルプを用いて製造された再生紙に切り替えて、2005年度より、事務用紙における純正パルプの使用量をなくしてきましたが、昨年度の製紙会社による古紙偽装が発覚した為、2007年度は、純正パルプの使用量が0.07t発生しました(図1)。今後も紙使用量そのものの低減を継続していきます。

図1 事務用紙純正パルプの使用量の推移



Topics

OFISTAR® B5100eco

当社は、オフィス業務の効率化を実現する OFISTAR® シリーズを提供していますが、その新しいラインナップとして、「環境対応」という新しいコンセプトに基づき、モノクロ複合機「OFISTAR® B5100eco」を、2008年2月から販売開始しています(写真1、2)。

本商品は、専用トナー※1「e-blue™」で印刷した用紙に専用の印字消去装置による熱処理を加えることで、文字や図などを消去(消色)することが可能です。そのため、紙資源の再利用による地球環境保護に貢献してオフィス内の環境意識の向上が図れると同時に、用紙購入コストも削減できます。(図1)

また、本商品はオフィスの業務に必要なファクス、コピー、プリンタ、スキャナの機能が1台に統合されて、オフィスの業務効率化が図れます。

※1 「e-blue™」はトナーの名称で株式会社東芝の登録商標です。

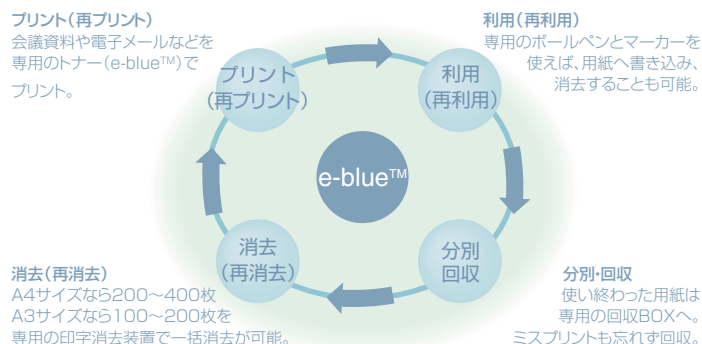
写真1 OFISTAR® B5100eco本体装置



写真2 専用の印字消去装置



図1 紙資源の再利用イメージ



「e-blue™」で印刷した文字や画像などを専用の印字消去装置で熱処理することにより、1枚で5回程度再利用することができる。



消化用特定ハロンの廃止(オゾン保護)

オゾン層保護対策としては、ハロン消火設備の新設中止と代替ハロン消火設備導入に取り組んでいます。

消火用ハロンガスとして使われているのは主にハロン 1301で、これまでその優れた消火性能や高絶縁性、低毒性、低汚損性等から当社においても通信機械室、電算機室、電力室等で使用し、約 410t を所有しています。これら消火用ハロンガスについては、1992年以降新增設を廃止しています。

ハロンに替わる消火剤として、代替ハロン消火システムの導入を行っています。

これは、消火性能や人体・通信装置に対する安全性が高く、オゾン層を破壊しない新しい消火剤(注)を用いたシステムです。

また、ハロン消火設備については誤放出の防止対策を行い、火災に対する安全性向上のために、火災を早期

に検知する火災早期検知システム(図1)の導入を推進しています。このシステムは、エアサンプリング式の超高感度検知装置により、低濃度の煙を検知することが可能な火災検知システムで、空調循環風量の大きな空間の火災も短時間で発見することが可能であり、火災に対する安全性が向上します。

2008年度も継続した取り組みを推進します。

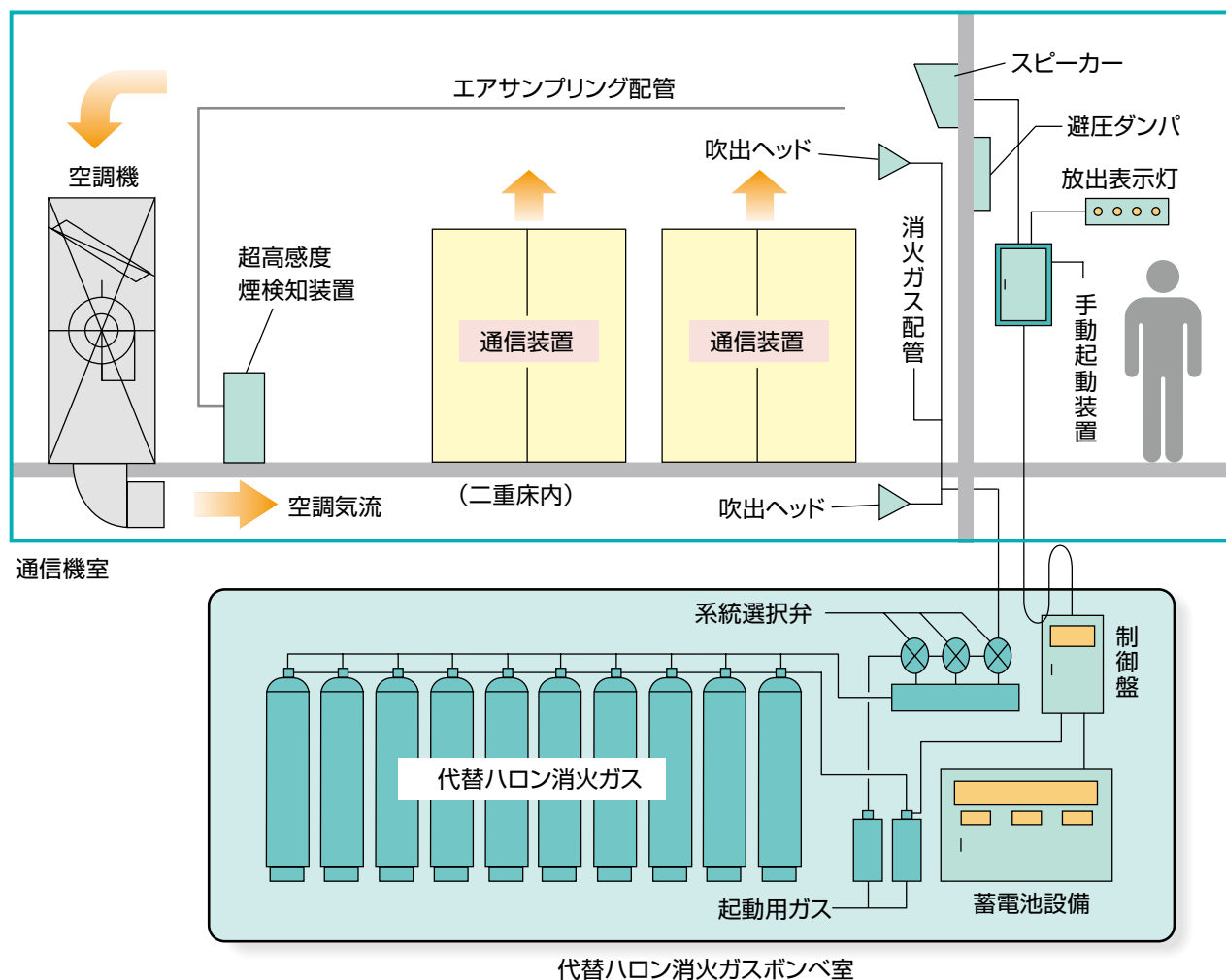
(注) NN100(※1)、Inergen(※2)、FM200(※3)の3種類のいずれかとし、建物ごとに建設費等を総合的に勘案して選定することとしています。

※1 NN100：イナート系消火剤で窒素ガスで構成されている。オゾン破壊係数、地球温暖化係数ともにゼロ。

※2 Inergen：イナート系消火剤でN₂、Ar、CO₂の混合ガスで構成されている。オゾン破壊係数、地球温暖化係数ともにゼロ。

※3 FM200：フッ素系消火剤で放出時間が制限される。ポンベの容器本数がNN100、Inergenに比べ液体貯蔵のため少なくなる。オゾン破壊係数はゼロで、地球温暖化係数は2050。

図1 通信機室における新消火・防火システム



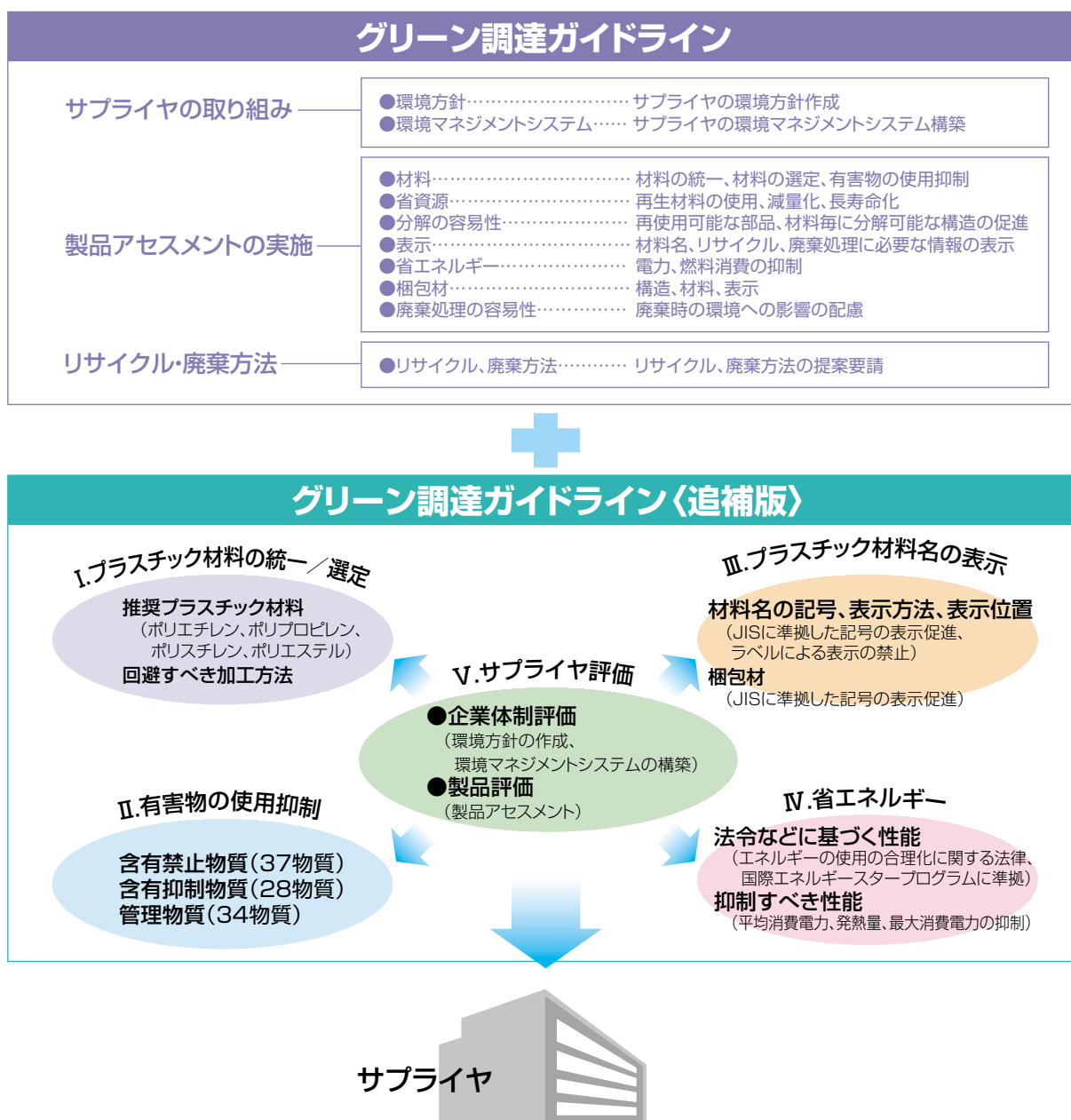


電気通信設備におけるグリーン調達取り組み

当社は電気通信設備の構築にあたり、必要となる資材を全て社外から調達しています。そのため、調達した製品の環境への影響がそのまま事業活動の環境影響に直結します。そこで、1997年7月に「NTTグループグリーン調達ガイドライン」(図1)を制定し(1999年8月改定)、これに基づいて環境影響を低減するように配慮された製品を優先的に購入することを目的とした「グリーン調達」を開始しました。

また、1998年1月には製品個々への具体的要求事項を定めた「グリーン調達ガイドライン」(2008年6月改定)を制定し、調達製品の提供者(サプライヤ)などへ協力を要請しています。

図1 「NTTグループグリーン調達ガイドライン」の概要





サプライヤ評価の実施によるグリーン調達の実践

2002年4月に、これまでのグリーン調達ガイドラインでの各種要求事項に対する評価の実施方法を定めた「サプライヤ評価ガイドライン」を制定いたしました。

これは、当社が調達している様々な製品について仕様書単位での環境配慮度合いを「企業体制評価」と「製品評価」の2つの側面から定量的に把握・評価を行うものであります。

この評価結果を活用することにより、本格的なグリーン調達の実践が図られることとなりました。

なお、評価対象製品は原則として当社が調達を行う全製品であります。調達量の多い製品および今後、調達量が増加することが予想される製品を中心に評価を進めており、2007年度には19仕様の製品の評価を実施しました。

①企業体制評価

サプライヤの環境保護の取り組み体制について評価を行います。

これは、企業としての環境保護に対する積極性を確認

するためのもので、積極的なサプライヤが増えるほど当社の製品の環境配慮度合いも向上する可能性があり、社会全体としても意義の高いことであると考えています。

②製品評価

製品評価の実施については、サプライヤに対し、可能な限り製品を構成する全品目の評価を行うことを求めています。評価を実施した品目数により、評価点数に差を設けるなど、公平性を維持することにも十分、配慮しています。

製品評価の調査項目は「材料の表示／選定」、「有害物の使用抑制」、「プラスチック材料名の表示」、「省エネルギー」などグリーン調達ガイドラインの要求項目に沿った内容となっています。

 ホームページ

<http://www.ntt-west.co.jp/procure/activity/>

図2 サプライヤ評価シート

環境VA提案の採用

当社では、調達する製品の研究・開発から廃棄に至る「製品ライフサイクル」を通じた環境負荷の低減を目指す取り組みの一環として、調達している製品に対する環境配慮材料、製法等の改善に関する提案をサプライヤからいただいています。これを環境VA (Value

Analysis) 提案といいます。2007年度は、「有害物質の削減」、「簡易梱包化」を採用しました。グリーン調達ガイドラインの追補版として『通信機器グリーン調達のためのガイドライン』を制定し、取り組みを推進しています。



建物におけるグリーン設計

一般的に建物の建設、保有、運用、撤去等においては、多量の資源エネルギーを消費し、同時に廃棄物などの環境負荷を発生させています。当社も多くの建物を保有しており、建物の原点である計画設計段階から地球環境保護へ配慮を行い、環境への負荷を最小限に抑える「グリーン設計」を推進しています。

NTTグループでは、2000年10月に地球環境保護に配慮した建物の設計を推進するための目的・基本的考え方を「建物グリーン設計ガイドライン」を制定しました。

当社は、このガイドラインを着実に実行するため、より具体的な取り組み内容を明記した、「建物グリーン設計ガイドライン《NTT西日本解説版》」を制定しました。

その後、法規の改正等大きな社会的動きへの対応や社内への更なる定着を目的とし、2002年7月に見直しを図り、第2版への改訂を行い運用してまいりましたが、第2版制定後、建築基準法の改正、土壌汚染対策法の施行、健康増進法の制定と、環境関連法規について動きがあり、これに対応して第2版の内容の見直しを図り、2004年5月に第3版の制定を行い運用しています(図1)。

第3版では、膨大な資産保有に伴う長期的な視点での有効利活用が求められている背景の中で、施設の運用段階も含めて、積極的な環境共生建物の実現を目的として、環境関連法規に伴う見直しと、確実な運用方法(導入チェックシート)の追記等を行っています。

図1 建物グリーン設計ガイドラインの7つのコンセプト



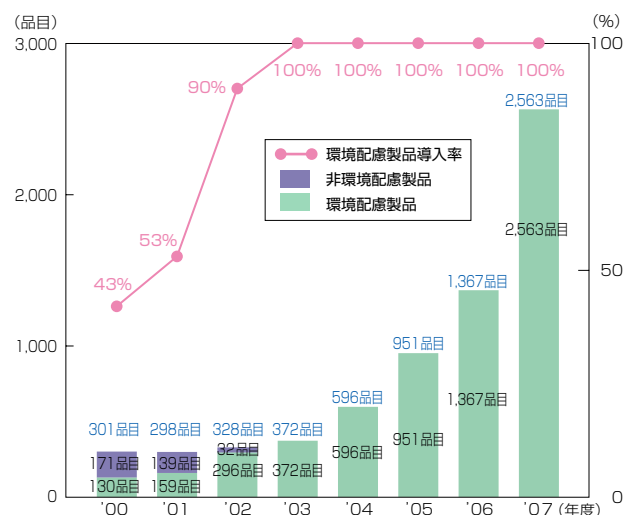
オフィス事務用品のグリーン購入

当社では、コピー用紙や文房具など日常使用している事務用品を購入する場合、価格や品質だけでなく環境への影響も考慮し、グリーン購入ネットワーク(※1)に加入するとともに、その商品ガイドライン等を準用した低環境負荷事務用品の購入を進めています。

2007年度末時点で、グリーン購入ネットワークに登録されている低環境負荷事務用品のうち、2,563品目をMRO調達システム(※2)に導入し、低環境負荷事務用品導入率100%を維持するとともに、生活用品やOAサプライ品等への導入拡大も実施し、低環境負荷事務用品と合わせて、3,206品目をMRO調達システムに導入しました(図1)。

また、低環境負荷製品であることを容易に識別できるようにするため、事務用品単価表リストへ☆印を付与しており、2007年度の環境セルフチェックにおいては、購買担当者のすべてがグリーン商品の優先購入を実施していることを確認しています。

図1 オフィス事務用品のグリーン購入推移



※1 グリーン購入ネットワーク(GPN):

グリーン購入の取り組みを促進するために、1996年2月に設立された企業・行政・消費者の緩やかなネットワークです。全国で2,942企業や団体(2008年4月24日現在)が同じ購入者の立場で参加しています。

※2 MRO(Maintenance, Repair and Operation)調達システム:

購入事務手続きの簡素化を目的とした電子調達システムであり、文具、パソコンなどの購入及び物品修理委託契約(リデュース・リユース)に活用(注) 2008年度より、グループ共通経理システムに統合



環境に配慮した情報機器の開発

情報機器は、「お客様宅に設置される」「お客様の手に直接触れる」「お客様により廃棄される」などのことから、当社においても人・地球にとって環境負荷の小さい情報機器の提供をより一層推進するため、平成 12 年 3 月に NTT グループグリーン調達ガイドラインの追補版として『通信機器グリーン調達のためのガイドライン』を制定し、取り組みを推進しています。

■ダイナミックエコの認定

当社が提供する情報機器が、環境への負荷低減などの環境保全活動に寄与している情報を広く社会に公表することにより、

○環境に役立つ商品をお客様へ訴求すること

○環境対応を積極的にアピールすることによる企業

イメージの向上により商品競争力を向上させることを目的として、2001 年 3 月 ISO14021 に準拠した自己宣言型の環境ラベル「ダイナミックエコ」を制定しました(図 1)。

「ダイナミックエコ」は、＜追補版＞『通信機器グリーン調達のためのガイドライン』規定を基に、更に厳しい環境基準を満足した商品だけに表示しています。

「ダイナミックエコ」認定基準については、当社ホームページにおいて公表し、情報機器における環境保護の取り組みをお客様に理解して頂くよう努めています。



図 1 ダイナミックエコマーク

■ ホームページ

http://www.ntt-west.co.jp/kiki/support/eco/eco_c2.html

【ダイナミックエコ認定基準】

＜環境に配慮した素材の採用＞

- ・当社が指定する含有禁止物質について製品には使用しません。
- ・当社が指定する含有抑制物質については、使用を抑制するとともに物質名・量を管理します。
- ・酸性雨で地中に溶け出して人体に影響がある鉛を、製品へ使用することを抑制しています。
- ・焼却時にダイオキシン発生の恐れがある PVC (ポリ塩化ビニル)、非デカブロ系難燃剤以外のハロゲン系難燃剤の製品への使用を抑制します。
- ・廃棄やリサイクルのために、製品には推奨プラスチック材料(ポリスチレン等)、推奨金属材料を使用します。

- ・取扱説明書等に使用する紙は再生紙を使用し、使用する印刷インキは、オゾン層破壊物質等の含有禁止物質を含まないものを使用します。

＜リサイクルしやすい設計＞

- ・製品のリサイクル可能率を 70% 以上とします。
- ・リサイクルを容易にするため、全てのプラスチック製部品に材料名を表示し、リサイクルに支障のない方法で製品名を表示します。

＜環境に配慮した梱包材＞

- ・発泡スチロールの使用量を削減します。

＜省エネルギー＞

- ・省エネルギーを考慮した設計を行います。
- ・国際エネルギースタープログラム対象製品は、これに準じた設計を行います。

■ダイナミックエコ認定商品

2001 年 11 月に販売開始したダイナミックエコ認定第 1 号商品のビジネスファクスを皮切りに、毎年ダイナミックエコ認定商品の適用拡大を推進しています。(2006 年度には 21 機種、2007 年度には 9 機種のダイナミックエコ認定を実現) (図 2) 現在では、ダイナミックエコ認定商品の適用範囲は、ビジネスホン、ビジネスファクス、家庭向けの電話機やファクス、VoIP ゲートウェイなど、多機種の製品に及んでおり、商品の切替時にはダイナミックエコ認定を継承して進めています。

図 2 ダイナミックエコ認定機種

ひかり電話専用ホームテレホンの
認定商品「IPテレホンUD」



ひかり電話オフィスタイプ対応
アダプタの認定商品「VG 430a」



情報機器の物品の商品包装・梱包用発泡スチロールの抑制について

情報機器の物品の商品包装・梱包、緩衝材などに利用していた発泡スチロールを地球環境保護の観点からその使用量を削減する取り組みを実施しています。

発泡スチロールは、「適度なクッション性と強度をもち商品を衝撃から保護する」「商品形状にあわせた成型が容易である」「軽量なため輸送コストが削減できる」などの緩衝材として優れた特性を持つ素材であることから、当社が提供する情報機器においても、その梱包・包装材として発泡スチロールを使用しています。

しかしながら、優れた緩衝材としての長所の反面、地球環境保護の観点においては、発泡スチロールは「廃棄された場合に自然環境下では分解されにくい」等の短所があります。

このため当社では、一般家庭から廃棄される可能性の高いご家庭向けの情報機器の緩衝材を発泡スチロールから、リサイクルが容易でリサイクルコストが安価である段ボールに変更を行ってまいりました。

また、事業所用のFAXや構内交換装置等の大型商品および、精密機器については強度的な理由により代替素材がないため、発泡スチロールの肉薄化を図るなど、その使用量の削減に取り組んでまいりました。

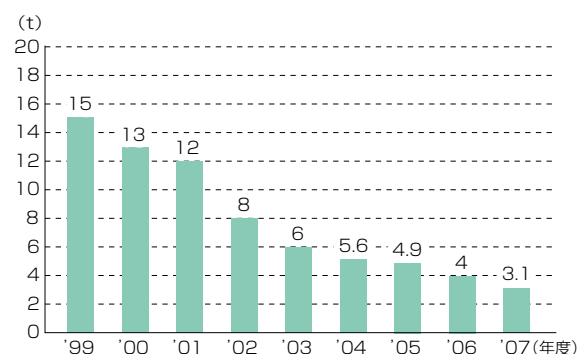
現在、当社が提供する情報機器として市場に流通し

ている約2,100品目のうち、99%はその梱包・包装材に発泡スチロールを使用しておらず、2007年度では3.1tまで、その使用量を削減することができました(図3)。

新商品提供開始の際には、その梱包・包装材への発泡スチロールの使用削減に取り組んでおり、昨今出荷数の急増しているひかり関連商品(2006年度：約100万台)においても、提供当初より発泡スチロールは使用していません。

リサイクルについても、「容器包装リサイクル法：2000年4月本格施行」に基づき、リサイクルを指定法人に委託し再商品化義務を履行しています。

図3 情報機器の緩衝材としての発泡スチロール使用量



法人ユーザに納入するシステム商品における対応

お客様(法人)の情報通信システムを構築するにあたり、システムを構成する機器類に関して環境負荷の少ない製品を提供することが重要な要件となっています。

特にPC端末を始めとした、クライアント・サーバ系機器類に関しては、グリーン購入法における特定調達品目に位置づけられていることから、お客様要望

に基づき、環境に与える影響が少ない製品の選択・提案・構築を行うため、環境に配慮した製品をラインナップできるよう機器調達の段階から、製品性能を把握するように努めています。

具体的には、以下の条件を満たす機器を選定しています。
(2000年度調達(提案募集)以降、調達説明書へ記載)

国際エネルギースタープログラムへの適合

日米政府が承認する省エネルギーオフィス機器を対象とした任意登録制度である「国際エネルギースタープログラム」の対象製品は、それに準拠していること。

省エネ法への適合

「エネルギーの使用の合理化に関する法律(省エネ法)」が適用される製品は、同法に定める「自動車、家電・OA機器に関する判断基準(省エネ基準)」に適合していること。

グリーン購入法へ適合

「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律(グリーン購入法)」が適用される製品は、同法に定める判断基準等に適合していること。

含有禁止物の非含有

「NTTグループグリーン調達ガイドライン追補版II 有害物の使用抑制ガイドライン」に規定される有害禁止物質を含有していないこと、もしくは回収体制等が確立していること。



ICT サービスによる日本全体のエネルギー消費量および削減量の試算

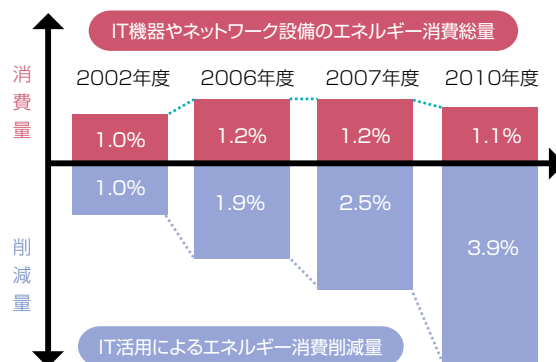
NTT グループ（持株会社）の試算では、2007年度の ICT 機器やネットワーク設備のエネルギー消費量は日本の総エネルギー消費量の 1.2% にあたり、ICT 利用によるエネルギー削減量は 2.5% となります（図 1）。

今後の更なるブロードバンド ICT 普及に伴う ICT 利用の拡大（テレワークなどの人の移動の減少、電子商取引による物流の簡素化、メディアの電子情報化など）によって、2010 年度には、消費量 1.1% に対し、削減量は 3.9% になると見込んでいます（図 1）。これは、首都圏（東京、神奈川、千葉、埼玉）の全世帯で消費される 1 年間のエネルギー消費量とほぼ同じになります。

また、NTT グループは、ICT サービスの提供によって社会全体の環境負荷の低減に貢献する活動の指針と

して、2006 年 5 月に「NTT グループ環境貢献ビジョン」を策定しました（P8 参照）。

図 1 CT サービスによる日本全体のエネルギー消費量および削減量



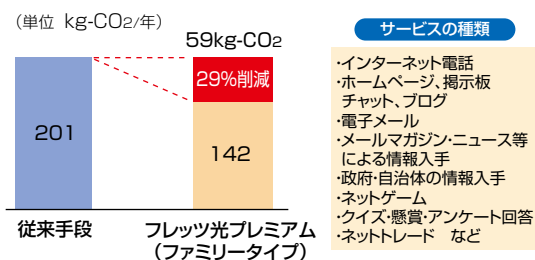
情報通信サービスにおける環境負荷低減

フレッツ光プレミアム（ファミリータイプ）による環境負荷低減

ICT の普及による環境負荷の低減効果を具体的に示すために、NTT 西日本グループが光ブロードバンドサービスとして提供している「フレッツ光プレミアム（ファミリータイプ）」の環境に及ぼす影響を評価しました。インターネット電話やホームページ、電子メールなど 19 種類のサービスについて、従来手段と CO₂ 排出量を比較したところ、1 回あたりの年間排出削減量は 59kg-CO₂ となり、29% 削減することができます（図 1）。

今後も NTT 西日本グループの提供する ICT サービスによる環境負荷低減評価を計画しています。

図 1 フレッツ光プレミアム（ファミリータイプ）による環境負荷低減効果試算

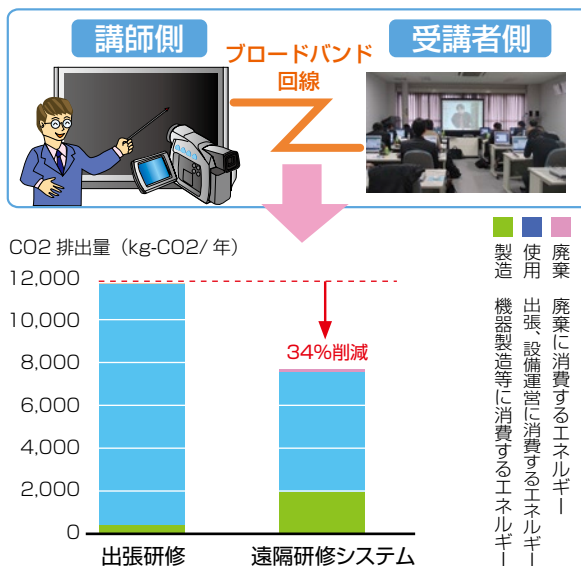


※ NTT 情報流通基盤総合研究所による試算

遠隔研修システムによる環境負荷低減

グループ会社である NTT ラーニングシステムズ(株)が開発した e ラーニングのメリットを統合した双方向ライブ型の画期的な遠隔研修システムを環境教育研修でも利用することにより、環境負荷の低減に努めています（図 2）。

図 2 遠隔研修システムによる環境負荷低減効果試算



21 支店、87 名が大阪に出張参加した場合と遠隔研修にて参加した場合の比較



i タウンページ

i タウンページによる環境負荷低減

i タウンページは、NTT番号情報株式会社が提供する企業や店舗の電話番号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(図1)。パソコン以外でも、携帯電話などインターネットへつながる環境であれば誰でもご利用いただけるため、電話番号検索の効率化という側面とともに、紙資源や消費エネルギーの大幅な削減が期待できます。

図1 i タウンページサイト



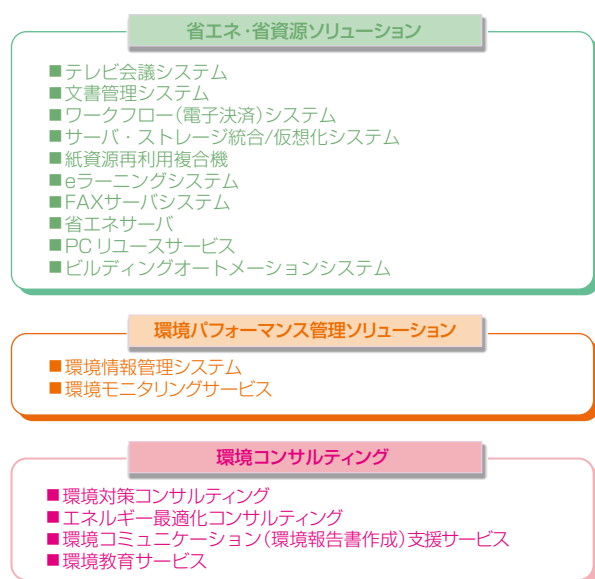
環境ソリューション

環境ソリューションによる環境負荷低減

お客様が環境問題に取り組むに当たり、NTT西日本が様々な支援をする為、ソリューションメニューとして提供しています。環境ソリューションは、環境への貢献だけでなく、コスト削減や業務効率化の効果をもたらします。

まず初めに、お客様の状況や課題をインタビューさせて頂き、その結果に応じて最適な内容をご提案します。

図1 NTT西日本の環境ソリューションメニュー



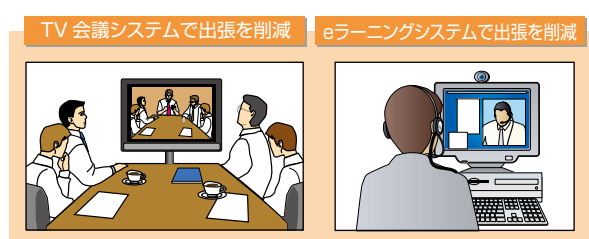
す。例えば「何から取り組めばいいのかわからない」といった課題には、現状分析から方針策定、具体的な実行計画の立案などをサポートします。

また、「CO₂排出量の具体的な削減手段がわからない」といった課題をお持ちのお客様には、テレビ会議やeラーニングといった省エネ/省資源ソリューションをご提供しています(図1)。

その他、「CO₂排出量の算定の基となるデータを効率的に管理したい」というお客様には、「環境情報管理システム」の導入をご提案します。

ICTによる課題解決のイメージ例として、テレビ会議システムやeラーニングシステムの活用です(図2)。これらのシステムを活用することにより、移動に掛かる時間とコストを削減することができます。

図2 ICTによる課題解決のイメージ例





NTT ネオメイトグループ環境ブランド「ECO&B」の展開

NTT ネオメイトは、CO₂削減に効果的な“植物由来生分解性プラスチック”の事務用品やノベルティの企画・販売を行い、地球環境保護活動を目的とした環境ビジネス“ECO&B”を展開しています。

NTT ネオメイトは、地球環境保護活動の取り組みとして「化石（石油）資源の枯渇」、「廃棄プラスチック等による廃棄処理場の不足」、「焼却によるダイオキシンの発生」などの環境問題に焦点をあて、石油製プラスチックに代わる、地球環境にやさしい植物由来の生分解性プラスチックを使用した事務用品、ノベルティを企画・開発し、社内で使用するとともに、NTT グループ会社や環境保護活動を推進する企業に販売を行っています。

植物由来の生分解性プラスチックとは、とうもろこしなどのデンプンを醗酵させてできたポリ乳酸を原料とし、使用中は従来の石油製プラスチックと同程度の機能を保ちながら、使用後は土中・水中などの自然界に存在する微生物の働きによって、水と二酸化炭素（CO₂）に分解されます。分解された後は、次の植物が育つための光合成の養分となる「CO₂排出量が“0”の自然界循環型リサイクル素材」です。また、燃やしても有害ガスが発生しません（図1、写真1）。

NTT ネオメイトはこれまで30種類以上もの地球環境にやさしい商品（写真1）を企画しており、代表的な商品としては、NTT株主総会で株主様が「受付票」を入れるネックストラップや、NTT グループ内のほとんどの会社で採用されている「卓上カレンダーケース」、「カレンダーチューブ袋」があります（写真2）。

また、昨年よりテルウェル西日本と連携して、NTT西日本グループ社内食堂でのお箸（バイオマス樹脂製）の

利用を推進し、これまで約50ヶ所の食堂で14,000膳ものバイオマス樹脂製箸が採用されました。これにより、割り箸の利用が大きく減少し、焼却ゴミの減少によるCO₂排出量低減など、地球環境の保護に貢献すると同時に、この活動が社員一人ひとりのエコ活動に対する意識高揚にもつながり、日常生活の中でも『my箸』を持つ社員が増えるなど、全体的な地球環境保護活動への意識の高まりに繋がっております（写真3）。

今後も、地球環境にやさしい生分解性プラスチック商品を企画・販売するとともに、NTT グループで使用する資材・商品への活用を積極的に推進し、環境ビジネスECO&Bを通じた地球環境保護活動を展開していきます。

「ECO & B 商品」について

ホームページ

<http://www.ntt-neo.com/service/eco/index.html>

写真1 ECO&B植物由来のプラスチック商品



写真2 ネックストラップ・カレンダー関連商品

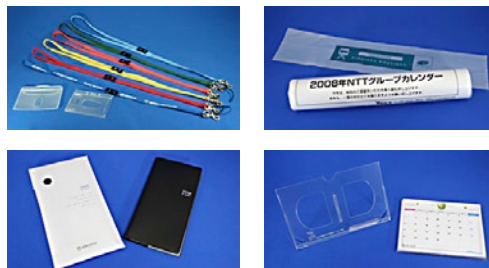


写真3 社内食堂で利用中の地球環境にやさしいお箸



図1 植物由来の生分解性プラスチックの自然循環図





中古パソコン等の再生事業における環境負荷（CO2 排出）削減の取り組み

工程がなく、環境負荷（CO₂排出量）削減に貢献することから、2007年度の総再生台数実績（約9万台）に基づく中古情報機器の環境負荷削減効果を算定した結果、全体で8,330tのCO₂削減効果が得られていることが判明しました。また、ADSL モデム再生事業においてもCO₂排出量削減に貢献をしています。

今後においても、中古パソコンの販売や梱包資材である生分解プラスチックを使用することにより、廃棄物抑制やCO₂排出削減といった環境・循環型社会への貢献を目指します。



中古情報機器協会(RITEA)評価
CO₂排出量削減効果値 証書

写真 1 PCセキュリティリサイクルセンタ



写真2
中古パソコン(再商品化)



写真 3
作業風景(埃除去)



再生業務においては、パソコンのハードディスクデータ消去、リユース事業の拠点として全国3箇所に「PCセキュリティリサイクルセンタ」(写真1)を保有、運営しており NTT の高い技術力、セキュリティで企業ユーザを中心とする使用済みパソコンからの情報漏洩防止、廃棄コスト削減等のニーズにお応えしています。特に独自開発したデータ消去ソフトを使用しパソコン内残留データ消去の後、パソコンのクリーニング、動作確認等の再商品化処理を実施した後、中古パソコン(写真2)として販売を実施しています。

使用済みパソコン買取りサービスと中古パソコンの
販売は、パソコンの長寿命化を実現し、廃棄物の抑制や
CO₂削減といった地球環境保護への配慮につながるも
のです(写真3)。

中古情報機器の活用は、資源採掘から製造製品までの



2007年度の主な活動活動状況

NTT西日本グループは、地球環境保全に向けた取り組みの一環として、地域住民や自治体などと連携を図り、各支店・グループ会社等が主体となって、地域に密着した清掃・美化活動などに取り組み、積極的な活動を展開しています。

活動にあたっては、社員やその家族、OB・OG など「チーム NTT (※)」として幅広く参加し、事業所周辺はもとより、公園や海岸、河川敷など、さまざまな場所で環境美化活動を実施しており、2007年度は、延べ

32,000人の「チーム NTT」のメンバーが、環境美化活動へ参加しています。

NTT西日本グループは、今後も企業コミュニケーション活動の一環として「環境コミュニケーション」を通じて、美しい自然を守り、地球環境の保全をめざす「良き企業市民」として地域に密着した活動を行い、地域社会に貢献していきます。

※チーム NTT とは、派遣社員・契約社員も含めた NTT グループで働く社員にみならず、パートナーの皆さまや NTT グループの CSR に賛同する退職された方々のことであり、NTT ブランドを共有する者として社会的使命を果たしていきます。

活動紹介

「大阪市一斉清掃“クリーンおおさか 2007”」(本社)

世界陸上競技選手権大阪大会の開催を控えた8月下旬に、「大阪市一斉清掃“クリーンおおさか 2007”」へ参加し、本社ビル周辺(大阪市馬場町)の清掃活動を行いました。

一週間にわたり、勤務終了時から1時間程度、最寄駅までの通勤経路や公共スペースの空き缶や煙草の吸殻等、ゴミを収集し、述べ676名の社員等が参加しました。



「大阪市一斉清掃“クリーンおおさか 2007”」(本社)

「富士山一斉清掃」(静岡支店)

恒例となった「富士山一斉清掃」。地元自治体や市民グループ、他企業等の参加者と協力しながら富士山御殿場口登山道などのゴミを可燃物と不燃物に分別回収しました。

静岡グループでは「企業も社会の一員である」を合言葉に地域の環境保護推進活動へ積極的に参加しており、「浜名湖クリーン作戦」など5ヶ所の地域環境美化活動に静岡グループの社員・家族・OB会を含め、述べ562名が参加しました。



「富士山一斉清掃」(静岡)

「浜名湖クリーン作戦」(静岡)

「環境クリーン作戦“ラブアース・クリーンアップ 2007”」(福岡支店)

福岡グループでは、環境保護、地域貢献活動の一環として平成元年より毎年、環境クリーン作戦を実施しています。

今回は、福岡市東区志賀島海水浴場等の清掃活動を行い、NTTグループ社員・家族をはじめ地域の皆様、約500名が参加し、海岸に捨てられたゴミや打ち上げられた海藻など、約1,000袋のゴミが集まり、見違えるようにきれいな砂浜となりました。



「環境クリーン作戦“ラブアース・クリーンアップ 2007”」(福岡支店)

「2007環境クリーン作戦」(鹿児島支店)

鹿児島グループでは、11月の観光シーズンに、観光客の方々に鹿児島の印象をよくしていただくため、鹿児島中央駅から3コースに分かれ市内の中心部をNTTグループ社員・家族が一体となって、環境美化・保護を目的とした「2007環境クリーン作戦」を実施しました。

今回は、NTTグループの社員、家族、約280名が積極的に参加し、清掃活動を行いました。



「2007環境クリーン作戦」(鹿児島支店)



本社・支店名		活 動 状 況
1	本 社	クリーンおおさか 2007
2	大 阪 支 店	大阪市長堀通り及び御堂筋界隈の地域清掃活動、クリーンおおさか2007、事業所周辺の清掃活動
3	大 阪 東 支 店	クリーンおおさか2007、天の川大清掃活動、事業所周辺の清掃活動
4	大 阪 南 支 店	クリーンおおさか2007、阿波座南公園清掃活動、事業所周辺の清掃活動
5	和 歌 山 支 店	田辺湾クリーン作戦、和歌山市一万人大清掃活動、紀の川一斉清掃活動
6	京 都 支 店	祇園祭りクリーンキャンペーン、地域美化清掃活動
7	奈 良 支 店	クリーンアップキャンペーンなら
8	滋 賀 支 店	大津市民ヨシ刈り、琵琶湖クリーン作戦、事業所周辺の清掃活動
9	兵 庫 支 店	姫路市まちの美化運動、旧居留地クリーン作戦、姫路の街を美しくする会クリーン作戦、神戸市道路美化デー清掃活動
10	名 古 屋 支 店	春の 530運動活動、朝倉川一斉清掃活動、大江川クリーン活動、事業所周辺の清掃活動
11	静 岡 支 店	浜名湖クリーン作戦、富士山一斉清掃活動、千本浜前海岸清掃活動、安倍川流木クリーンまつり、事業所周辺の清掃活動
12	岐 阜 支 店	岐阜公園清掃活動、長良川を美しくしよう運動、事業所周辺の清掃活動
13	三 重 支 店	世界遺産「熊野古道」清掃活動、海岸等の清掃活動、事業所周辺の清掃活動
14	金 沢 支 店	クリーンビーチ石川、道路クリーン作戦、事業所周辺の清掃活動
15	富 山 支 店	クリーンキャンペーン氷見、道の日合同クリーン作戦、事業所周辺の清掃活動
16	福 井 支 店	クリーンアップ福井、事業所周辺の清掃活動
17	広 島 支 店	ひろしまフラワーフェスティバル会場清掃活動、広島市ゴミゼロ・クリーンウォーク、芦田川クリーン作戦、太田川クリーン作戦
18	島 根 支 店	宍道湖一斉清掃活動、松江水郷祭早朝清掃活動、違法広告物の一斉撤去、事業所周辺の清掃活動
19	岡 山 支 店	旭川流域一斉清掃活動、道の日一斉清掃活動、落書き一斉消去活動、電信電話記念日一斉清掃活動、事業所周辺の清掃活動
20	鳥 取 支 店	鳥取砂丘一斉清掃活動、大山一斉清掃活動、電信電話記念日一斉清掃活動
21	山 口 支 店	下関市バースデークリーン作戦、萩松蔭神社境内清掃活動、事業所周辺の清掃活動
22	愛 媛 支 店	松山市民大清掃活動、松山市道後公園一斉清掃活動
23	香 川 支 店	峰山公園の一斉清掃活動、香川さわやかロード一斉清掃活動、アダプションプログラム
24	徳 島 支 店	日本列島クリーン大作戦、環境クリーン作戦、吉野川河川敷一斉清掃活動、ボランティアサポートプログラム
25	高 知 支 店	道路清掃推進月間清掃活動、違法広告物の一斉撤去活動、市街地早朝清掃活動、あったか高知春のおもてなし一斉清掃活動、地球33モニュメント周辺河川敷清掃活動
26	福 岡 支 店	ラブアース・クリーンアップ2007、環境クリーン作戦(福岡市、久留米市)
27	北 九 州 支 店	環境クリーン作戦(北九州市)、アイラブ遠賀川(飯塚市)
28	佐 賀 支 店	環境クリーン作戦(佐賀市)、佐賀市内河川清掃
29	長 崎 支 店	環境クリーン作戦(長崎市、佐世保市)、事業所周辺の清掃活動
30	熊 本 支 店	熊本市ふれあい美化ボランティア、環境クリーン作戦(熊本市)、事業所周辺の清掃活動
31	大 分 支 店	環境クリーン作戦(大分市)、森林を守り育てる活動、事業所周辺の清掃活動
32	鹿 児 島 支 店	環境クリーン作戦(鹿児島市)
33	宮 崎 支 店	海岸清掃大作戦(延岡市)、宮崎市民一斉清掃活動、事業所周辺の清掃活動
34	沖 縄 支 店	環境クリーン作戦(那覇市、宮古島市、石垣市)、事業所周辺の清掃活動



環境活動ホームページ

当社の全社的な公式ホームページの中に「地球環境保護活動」のサイトを設け、当社の環境保護への全般的な取り組みを広く公開しています。当社の環境保護活動の柱である地球環境憲章や環境保護活動の全貌を示すCSR・環境報告書、などを掲載しています。また、このサイトの中の「主な取り組み」には、当社公式ホームページ内に散在する環境に関するサイトにリンクを張ることにより、環境関連情報のポータルサイトとしての機能を持っています。



ホームページ

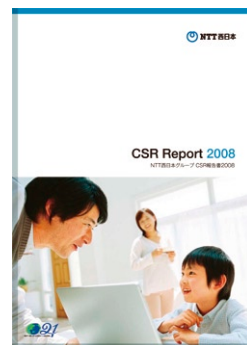
<http://www.ntt-west.co.jp/kankyo/>


CSR報告書2008の発行

NTT西日本グループのCSR(企業の社会的責任)に関する考え方や体制、年度毎の具体的な活動をステークホルダーの皆さまへわかりやすくご報告するとともに、NTT西日本グループのCSRについてご理解いただき、コミュニケーションの環を広げることを目的としています。

また、昨年に引き続き、NTT西日本グループが考える3つの価値「社会的価値」「経済的価値」「人間的価値」をベースに構成し、社会的側面、環境的側面、経済的側面の報告を可能な限り記載しています。

なお、CSR報告書については2005年度より発行しており、今後も毎年作成していく予定です。



社内ホームページ

当環境関連の社内周知文書、環境法令の検索をはじめ、各組織の取り組みやトピックスの掲載によって、組織間の情報交流を促進し、各組織の環境対策業務の効率化や社員の環境保護意識の高揚にも役立てました。また、各支店から寄せられる有益な情報(役立つ書籍の紹介など)も掲載しています。



地球環境保護に関する表彰

環境負荷の低減において、著しく成果のあった事例などに関して、以下のような社外評価をいただきました。また弊社内においても環境保護に著しく貢献した事例に対し、地球環境保護社長表彰を行っています。2007年度については、以下のような表彰案件がありました。

■PCリユース事業推進による環境保護活動への貢献に関する功績(NTT西日本-静岡)

リース会社とのアライアンスによりリースアップPCのリユースを促進し、廃棄物及びCO₂削減に寄与しました。(2007年度CO₂削減実績: 約0.53万t)

■社外評価

第11回『企業の環境経営度』調査【非製造業(通信サービス)編】でランキング第3位を獲得しました。日本経済新聞社の『企業の環境経営度』調査は、企業の環境対策を総合的に評価することを目的し、企業が温暖化ガスや廃棄物の低減など環境対策と経営効率の向上をいかに両立しているか評価するとしています。

社外展示

ATC グリーンエコプラザにて当社の環境の取り組みや、環境保護に関する物品等をパネル等で分かりやすく展示しています。



ホームページ

http://www.ecoplaza.gr.jp/corp/zone/corp/nishi_denden/nishi_denden-2.html




T o p i c s

大阪環境賞 奨励賞受賞

環境への負荷の低減や自然との共生、快適環境の創造など、自主的かつ積極的に他の模範となる環境の保全または創造に資する活動に取り組んでいる個人、団体、事業者の活動を大阪府民会議が顕彰する賞であり、NTT西日本は、環境負荷低減する為のブロードバンドサービスの提供や、その普及を行う活動が評価され、2007年度奨励賞を受賞しました。

びわ湖環境ビジネスメッセ 10 年連続出展者表彰

びわ湖環境ビジネスメッセ事務局より 10年連続出展した企業・団体に対し感謝状を頂きました。

世界の京都・まち美化市民総行動における表彰

まちの美化推進（清掃）活動において、社員等多数の参加が評価され、世界の京都・まち美化市民総行動実行委員会より表彰されました。

植物表示板 91 基を寄付

2006年度、2007年度の2年間に自然環境教育推進のため、麻機遊水地第4工区の自然観察園に「植物表示板」91基を寄付したことに対して、「麻機湿原を保全する会」から感謝状をいただきました。

環境会計の実施について

2007年年度は投資額が32.6億円、費用75億円で環境保全コストは合計107.6億円となりました。環境対策に伴う経済効果は、123.6億円でした。

2006年度と比較すると、環境保全コスト全体では、29.6億円増加しました。主要因としては新ノード更改や照明更改により投資が増加したためです。経済効果については、53.6億円の増加となりました。主要因

としては中継ケーブル（メタル）から光ケーブルへの巻き取り量が通年より多くあったため、その分回収資材が増加し売却益が増加したためです。物流効果の総リサイクル量は7.1万tの増加となりました。これによりノード系、通信伝送装置保守用物品の新規購入抑制効果につながりました。

■環境保全コスト

(単位：億円)

環境省ガイドライン分類	主な活動内容	2007年度		2006年度	
		投資	費用	投資	費用
1. 事業エリアコスト		32.4	67.8	3.9	63.3
	(1)公害防止コスト	0.2	4.9	0.3	8.8
	(2)地球環境保全コスト	32.2	14.0	3.5	9.4
	(3)資源循環コスト	0.0	48.9	0.1	45.1
2. 上・下流コスト	電話帳リサイクル、容器包装リサイクル	0.0	1.1	0.0	1.2
3. 管理活動コスト	ISO14001維持、環境PR	0.2	3.5	0.0	4.4
4. 研究開発コスト	環境関連研究開発	0.0	2.6	0.0	5.2
5. 社会活動コスト	地域社会への貢献	0.0	0.0	0.0	0.0
6. 環境損傷コスト	環境損傷の修復	0.0	0.0	0.0	0.0
合 計		32.6	75.0	3.9	74.1

■環境保全効果（経済効果）

(単位：億円)

項 目	2007年度	2006年度
1. 省エネルギーによる費用削減	4.9	4.7
2. リサイクルにより得られた収入額	42.8	22.8
3. リユース推進に伴う費用削減額	71.7	42.3
・撤去通信設備	71.6	41.8
・オフィス内廃棄物	0.1	0.4
4. 電子化に伴う郵送料削減額	3.4	2.6
5. リスク回避効果	0.9	0.6
合 計	123.6	73.0

■環境保全効果（物流効果）

項 目	2007年度	2006年度
省エネルギー施策によるCO ₂ 排出削減量(万t-CO ₂)	1.5	1.2
総リサイクル量(万t)	34.1	27.0

1. 集計対象範囲

・NTT西日本グループ51社及び、NTTビジネスアソシエ西日本を対象としています。

2. 集計対象期間

・2006年度分データ：2006年4月1日～2007年3月31日・2007年度分データ：2007年4月1日～2008年3月31日

3. 集計方法

・環境省の「環境会計ガイドライン 2007年版」に準拠した「NTT グループ環境会計ガイドライン 2007」にもとづいて集計しました。

NTT西日本グループ環境報告書 2007 データシート

			単位	1999 実績	2000 実績	2001 実績	2002 実績	2003 実績	2004 実績	2005 実績	2006 実績	2007 実績	
行動計画目標に関する管理	温暖化防止対策	電力	CO2 排出量	万 t-CO2	55.73	57.20	59.77	63.80	70.03	67.47	71.42	82.55	84.57
			購入量	億 kWh	15.1	15.5	16.2	16.9	17.2	17.9	18.9	20.05	20.33
			CGS による発電量	億 kWh	0.12	0.18	0.25	0.24	0.25	0.25	0.24	0.22	0.07
		クリーン エネルギー システム	設備導入台数	台	33	36	42	43	46	48	50	49	51
			(内訳) 太陽光発電	台	33	36	40	41	44	46	48	47	49
			燃料電池	台	0	0	2	2	2	2	2	2	2
			発電量	万 kWh	41.6	56.2	189.5	168.9	183.4	163.5	156.2	140.76	36.59
		社用車	CO2 排出量	万 t-CO2	1.43	1.32	1.10	2.82	3.15	3.41	3.37	3.24	3.37
			低公害車所有台数	台	80	95	105	244	252	248	252	250	224
			(内訳) 電気自動車	台	15	12	3	0	0	0	0	0	0
			天然ガス車	台	29	37	56	168	172	170	167	160	132
	ハイブリッド車		台	36	46	46	76	80	78	85	90	92	
	燃料	CO2 排出量	万 t-CO2	2.57	2.35	2.57	2.49	2.27	2.24	2.13	1.73	0.93	
	廃棄物削減対策	通信設備	廃棄量	万 t	1.3	1.1	1	0.2	0.16	0.07	0.03	0.02	0.01
			排出総量	万 t	14.2	13.3	14.3	10.5	9.8	11.95	12.38	11.91	12.74
			リサイクル量	万 t	12.9	12.2	13.3	103	9.6	11.88	12.35	11.90	12.73
			(内訳) 通信ケーブル	万 t	5.9	5.9	3.2	1	0.9	1.58	0.75	0.76	1.18
			交換装置類	万 t	1.8	1.5	0.7	0.6	0.8	0.85	0.9	0.76	0.76
			コンクリート電柱	万 t	5.1	4.4	9	7.8	6.9	9.44	10.01	9.67	10.14
			その他	万 t	0.1	0.4	0.4	0.8	1	0	0.64	0.7	0.65
		土木工事 廃棄物	廃棄バッテリー廃棄量（特別管理産業廃棄物）	t	1,153	571	924	525	500	184	45	15	4
			廃棄バッテリー排出量	t	5,766	2,855	4,621	5,718	5,261	3,961	2,669	27.88	2,229
			廃棄バッテリーリサイクル量	t	4,613	2,284	3,697	5,193	4,761	3,777	2,624	2,773	2,225
			廃棄量	万 t	3.2	2.5	1.4	1.2	0.01	0.13	0.02	0.04	0.08
		建築工事 廃棄物	発生量	万 t	6.6	7.6	5.6	5.2	7.9	6.4	2	4	9.06
			リサイクル量	万 t	3.4	5.1	4.2	4	7.8	6.27	1.98	3.96	8.97
			リサイクル率	%	52	67	75	77	99.9	98	99	99	99.1
			廃棄量	万 t	1.9	1.9	2	1.2	2	1.4	0.7	0.35	0.74
		オフィス	発生量	万 t	6.4	15	17.8	9.8	18.6	20.7	16	7.97	14.26
			リサイクル量	万 t	4.5	13.1	15.8	8.6	16.6	19.3	15.3	7.61	13.52
			リサイクル率	%	70	88	89	88	89	93	96	95.6	94.8
			産業廃棄物廃棄量	万 t	0.25	0.44	0.35	0.32	0.31	0.19	0.18	0.24	0.04
医療	一般廃棄物廃棄量	万 t	0.33	0.74	0.77	0.69	0.64	0.64	0.64	0.68	0.14		
	医療廃棄物廃棄量	t	1.1	1,064	1,279	1,305	1,211	1,162	1,095	1,139	1,108		
	[再掲] 感染性廃棄物廃棄量（特別管理産業廃棄物）	t	199	148	281	274	278	311	326	335	389		
	純正バルブ使用量	万 t	3.7	3.1	2.5	1.9	1.8	1.7	1.3	1.1	1.1		
紙資源削減対策	電話帳	古紙使用率	%	48	60.3	61.4	63.5	64.1	65.5	67.2	67.6	66.5	
		紙使用量	万 t	7.2	7.8	6.6	5.3	5.1	4.8	4	3.5	3.4	
		回収量	万 t	3.3	3.3	3.3	3.3	3.1	2.8	2.6	2.1	1.8	
	電報台紙	純正バルブ使用量	t	352	302	275	248	246	195	163	155	247	
事務用紙	純正バルブ使用量	t	672	311	17	170	15	0.5	0	0	0.07		
資源リサイクル管理	通信設備	撤去設備（プラスチック）のリバレット化量	t	252	391	208	567	462	303	272	292	428.9	
		光ケーブルのリサイクル量	t	146	125	207	331	716	725	720	796.5	883.3	
	土木工事 発生土	発生量	万 t	38.1	38.9	30.7	23.7	36.6	31.7	24.3	30.5	34.9	
		リサイクル量	万 t	8.4	8.2	8.9	12.3	27.5	21.2	22.9	28.67	33.2	
		リサイクル率	%	22	21	29	52	75	67	94	94	95	
	建築工事 発生土	発生量	万 t	2.2	0.12	0.48	0.05	0.28	0.1	0.06	6.53	0.03	
		リサイクル量	万 t	1.8	0.12	0.48	0.05	0.28	0.1	0.06	6.52	0.03	
		リサイクル率	%	85	100	100	100	100	100	100	99.8	100	
	小形二次 電池（注）	回収量	万個	6.8	18	15	13	10	9	6.8	75.6	63.5	
		回収率	%	33	31.4	71.1	71.6	64.9	67	51.9	80.6	36.7	
処理管理	梱包材	商品の発泡スチロール使用量	t	15	13	12	8	6	5.2	4.9	4	3.1	
	アスベスト	建築アスベスト残数量	万㎡	1.5	0	0	0	0	0	7.6	6.8	5.93	
		橋梁アスベスト残数量	t	181	51	11	2	42	19	13.7	0	0	
	フロン	特定フロン使用空調機残存台数	台	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
施策管理		ISO14001 認証取得組織数	組織	4	10	14	22	33	42	45	33 拠点+ 2 組織	43 拠点+ 2 組織	
		環境グリーン作戦延べ参加人数	人	31,500	20,700	13,200	14,800	21,536	16,900	17,628	14,948	32,178	
	NTT 西日本従業員数			人	65,000	58,150	50,450	14,750	13,750	12,850	12,250	5,800	5,800
	NTT 西日本営業収益			億円	20,716	26,395	24,067	22,150	21,669	20,980	20,296	19,515	19,012

行動目標単位での実績値

CO ₂ 排出量	
1999 年度実績	59.8万 t-CO ₂
2000 年度実績	60.9万 t-CO ₂
2001 年度実績	64.5万 t-CO ₂
2002 年度実績	69.3万 t-CO ₂
2003 年度実績	75.4万 t-CO ₂
2004 年度実績	73.3万 t-CO ₂
2005 年度実績	76.9万 t-CO ₂
2006 年度実績	88.9万 t-CO ₂
2007 年度実績	88.9万 t-CO ₂

※ 電力使用量の CO₂ 排出係数は 2003 年度までは電気事業連合会発表の係数を使用しています。2004 年度以降は「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」に基づいた係数（2004 年度 0.378kg-CO₂/kWh、2005 年度 0.555kg-CO₂/kWh）を使用しています。

行動目標単位での実績値

産業廃棄物の最終総廃棄量	
1999 年度実績	6.7 万 t
2000 年度実績	5.9 万 t
2001 年度実績	4.8 万 t
2002 年度実績	2.9 万 t
2003 年度実績	2.5 万 t
2004 年度実績	1.8 万 t
2005 年度実績	0.9 万 t
2006 年度実績	0.7 万 t
2007 年度実績	0.9 万 t

※ 2002 年度より NTT マーケティングアクトグループ、NTT ネオメイトグループ各社の実績も管理対象として拡大しています。
 ※ 1998 年度実績（推定値） 1998 年度は再編成が行われる前の NTT1 社体制時であるため、西日本エリアの推定値を算出しています。
 ※ 対処組織：NTT 西日本グループ 51 社及び、NTT ビジネスアソシエ西日本を対象としています。
 （注 2000 年度までは、ニカド電池のみの実績）

環境家計簿の取り組み

これまで NTT西日本グループの地球環境保護活動への取り組みを紹介させて頂きました。しかしながら、私たち一人ひとりが各家庭で実施できる地球環境保護活動もまだまだたくさんあります。

その代表的な一つとして、環境省が推進する「我が家の環境大臣エコファミリー」です。

我が家の環境大臣エコファミリー

我が家の環境大臣エコファミリーとは、CO₂排出量の増加が顕著な家庭における省エネ活動の推進を目的に、各家庭で楽しみながら「環境にやさしい暮らし」に取り組めるよう、インターネット等を通じて情報が紹介されています(図1)。

また、環境家計簿(えこ帳)といった、家庭で使用した

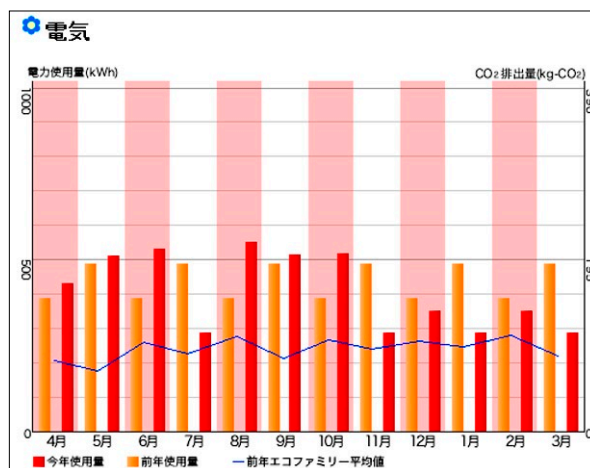
エネルギー量(電気・ガス・水道・ガソリン)を記録することで、排出したCO₂がチェックできるツール等も提供されています(図2)。

NTT西日本グループは、「我が家の環境大臣エコファミリー」への団体登録を実施し、各社員、各個人が家庭で楽しみながら省エネ活動に取り組んでいます。

図1 エコファミリートップページ



図2 環境家計簿(えこ帳)



出展: Let's Try エコライフサイト(環境省)

ホームページ

<http://www.eco-family.go.jp/practice/ecococho.html>

私のアクションプラン



NTT 西日本 技術革新新部
技術企画担当

藤田 佳幸

【環境家計簿を实践してみて】

最近、TV・新聞・雑誌等のメディアによる環境意識が高まってきましたが、私たちが生活をしていく上で、実際、環境にどれくらい影響を与えているか、なかなか把握することができませんでした。しかし、昨年度から、環境家計簿を付け始めました。

環境家計簿を付け始めたこともあって、電気・ガス・水道等を少し意識するようになっただけで、全然数字が違ってきます。今では、家庭では嫌われ役になっていますが、これからも環境大臣として地球環境問題に対する意識を高め、引き続き取り組んでいきたいと思っています。