

NTT都市開発
環境報告書
2 0 0 4



Environmental Protection Activity Report 2004

R100
古紙配合率100%再生紙を使用しています



NTT都市開発株式会社

～21世紀。地球環境保護のための私達の行動指針～



ごあいさつ

「環境の世紀」といわれる21世紀、持続可能な発展を目指す社会の構築に向けて、企業の果たすべき社会的責任はますます重要となりつつあります。私たちNTT都市開発は「時代の変化を敏感に感じ取り、環境に調和する人間活動の場の創造と心のこもったサービスの提供を通じて、豊かな社会の実現に貢献する」という企業理念のもと、「持続可能な都市と建築空間の創造・維持・管理により、健康で安全な都市環境を実現する」ことを事業運営上の重要な方針と位置付けています。

私たちの事業領域である「街づくり」は、建物の建設から運営・維持・廃棄といったライフサイクルにおいて、あらゆる側面で深く自然と社会に関わっています。建物の開発・運用段階のエネルギー消費を抑制すれば温室効果ガスの削減につながりますし、資材を吟味して建物を長寿命化すれば、省資源や廃棄物削減につながります。都市を中心とした大気汚染や土壌汚染、ヒートアイランド現象への対策も、設計・施工の段階で十分に講じる必要があるでしょう。環境負荷を低減するための努力は、私たちが企業活動を通じて果たすべき重要な社会的責務にほかなりません。

こうした責務を果たすためには、社員一人ひとりが、目の前の問題解決に終始することなく、環境問題・社会問題の潮流を正しく把握し、街と社会、そして地球に誠実な精神をもって接していくことが何より重要です。

私たちNTT都市開発は、今後とも、企業活動を通じてできる限りの取り組みを真摯に実行していくとともに、幅広いステークホルダーの方々に対する積極的な情報開示を行ってまいります。この報告書を通じて私たちの姿勢を皆様にご理解いただくとともに、忌憚のないご意見・ご感想をお寄せいただければ幸いです。

NTT都市開発株式会社
代表取締役社長

三 田 清



目 次

本報告書について

NTT都市開発は、企業責任として環境に対する取り組みの成果を公表し、皆さまとのコミュニケーションを充実させるため、この「NTT都市開発環境報告書2004」を作成しています。

本報告書では、2003年度に行った当社の環境保全活動の内容と実績を中心に報告していますが、それまでの取り組みについても一部を紹介しています。

作成にあたっては、環境省の「環境報告書ガイドライン（2003年度版）」、国際標準の一つと目されているGRI（Global Reporting Initiative）の「サステナビリティ・リポーティング・ガイドライン2002」、さらに「NTTグループ会社環境報告書作成ガイドライン」を参考にしました。

環境会計については、環境省の「環境会計ガイドライン2002年版」とNTTグループの「NTTグループ環境会計ガイドライン2002年版」に沿い、直接把握できる項目を集計して公表しています。

お問い合わせ先

〒100-0004 東京都千代田区大手町2-2-2
アーバンネット大手町ビル
NTT都市開発株式会社
経営企画部 環境推進室
TEL: 03-3246-8826
FAX: 03-3246-8910
E-mail: kankyo@nttud.co.jp

ごあいさつ

ビジョン

環境保全のための活動方針

■ 事業と環境との関わり

■ 環境に配慮した私たちの取り組み

循環型社会の形成に寄与するオフィスマネジメント

アーバンネット大手町ビル

省資源・省エネルギー化が進むオフィスビル

アーバンネット本町ビル

アーバンネット札幌ビル

街に潤いと安らぎをもたらす緑化空間

基町クレド・スカイパティオ

クエストコート原宿

■ 環境保全活動の成果

環境目標と活動の成果

環境会計

■ 環境マネジメントの推進

環境マネジメントシステム

法規制の遵守

環境と社会への配慮

各支店の活動

会社概要

NTTグループ・エコロジー・プログラム21

編集後記

ビジョン

私たちは人・街・自然を大切に快適空間を創造します

暮らし、ビジネス、そして余暇。

それは人間が将来も途切れることなく営んでいく根元的な活動です。私たちNTT都市開発は人間の活動の場である「暮らし・ビジネス・余暇」との理想的なかかわりの追求を、事業展開の中心に据えています。

つねに時代の変化を読み取り、人々の活動ステージとそれを取り巻く街や地域、さらには地球全体といったさまざまな環境とが優しく調和する場を創造、さらに、こうした活動の場を通じて、豊かなコミュニケーションを育み、人に優しいサービスの提供を目指しています。

地域に深く根ざし、人と環境との調和を図る中で、人々に物心両面の豊かさをもたらす。進展するIT時代にあって、より豊かで暮らしやすい社会の実現に貢献したいと願う私たちの企業理念は新たな経営姿勢や行動指針のすみずみに息づいています。

企業理念

私たちは時代の変化を敏感に感じ取り、環境に調和する人間活動の場の創造と、心のこもったサービスの提供を通じて、豊かな社会の実現に貢献します。

経営姿勢

お客様満足の最大化を発想の原点とし、より良いサービス、事業を創造します。
企業価値を高め、株主の期待に応えます。
社員の個を尊重し、働きやすいオープンな社風を築きます。
良き企業市民として、地域社会の発展に貢献します。
信頼性の高い「NTT都市開発」ブランドを確立します。

行動指針

ハートフル&チャレンジ
「ありがとうございます」…お客様には感謝の気持ちを忘れずに行動しよう。
自らの能力開発にたゆまず挑み、失敗を恐れない「挑戦者」であり続けよう。

環境保全のための活動方針

当社は、NTTグループ・エコロジー・プログラム21を踏まえつつ、総合不動産会社としての特性を勘案しながら、NTTグループの一員として事業活動のあらゆる場面で環境保全に取り組んでいます。

環境方針

1996年に定めた環境方針をもとに、NTTグループ唯一の総合不動産会社として不動産事業に特有な広汎にわたる環境負荷の低減を目指し、2001年7月の環境保全推進委員会において全社方針として決めました。

資源消費・環境負荷・廃棄物の削減と自然環境との共生（健康・快適性への配慮）に資する持続可能な都市と建築空間の創造・維持管理により健康で安全な都市環境の実現に努めます。

基本行動テーマ

事業活動における取り組みと社員一人ひとりの行動を着実に推進し、環境方針を実現していくため、基本行動テーマを決めました。

1.地球温暖化の抑制

省資源・省エネルギー活動を通じて、温室効果ガスの発生を抑制していきます。

2.資源の有効利活用と廃棄物の削減

廃棄物の減量化と分別収集、リサイクル商品の利用を推進していきます。

3.自然環境との共生

自然環境保全と循環に配慮した開発計画や自然災害への対策など自然のメカニズムと人間活動との調和を図っていきます。

4.地域社会活動への参画・支援

地域社会における環境保全活動等へ積極的に参画・支援を行い、環境保全活動に努めていきます。

5.オゾン層の保護

オゾン層破壊物質の回収、再利用、破壊を推進していきます。

事業と環境との関わり（インプットとアウトプット）

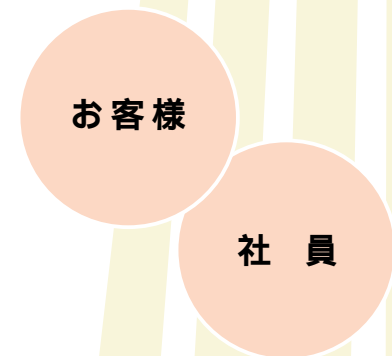
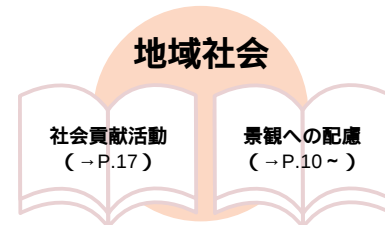
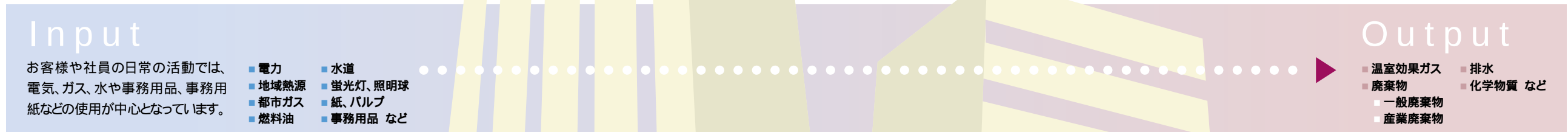
不動産事業と環境との関わりを、建物のライフサイクルと、建物内で行う日常の活動という2つの側面からとらえています。

不動産事業と環境との関わりを、事業に投入する物質（インプット）、事業から排出される物質（アウトプット）と、リユース、リサイクルされる物質の流れで示しました。

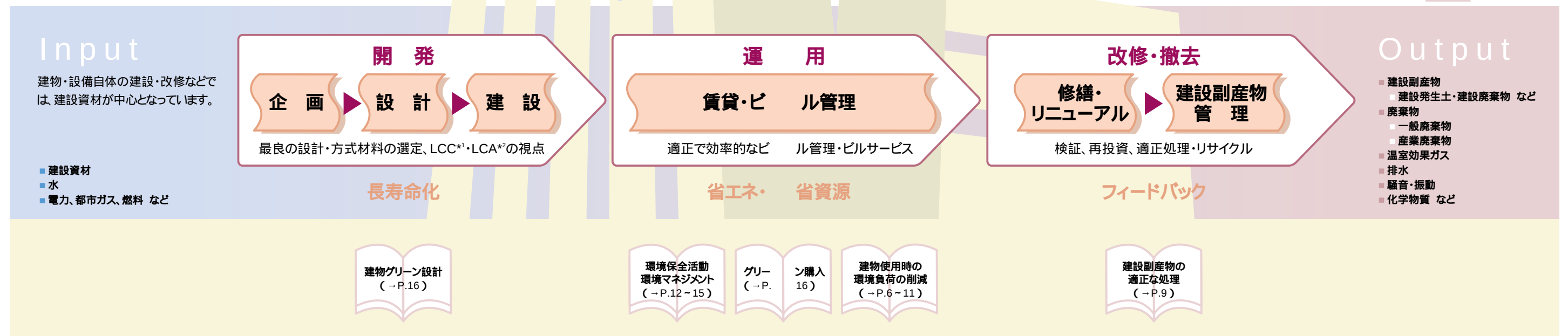
下の大きなフローは、建物・設備の設計から建設、改修、撤去というライフサイクル全体における物質の流れを表しています。

上のフローは、建物内におけるお客様のビジネスや暮らし、当社社員の日常業務における物質の流れを表しています。

■ お客様や社員の活動



■ 建物・設備の建設・改修



*1 ライフサイクルコスト：建物の一生、つまり開発から運用、改修・撤去に至るまでの各段階で発生する直間的な費用を算出し、合計した金額。

*2 ライフサイクルアセスメント：資源・エネルギーの利用や排ガス・廃棄物の排出など、建物が一生にわたって環境に与える負荷の総量を予測し、定量的に評価すること。

環境に配慮した私たちの取り組み

街づくりを通じて人々が暮らし、働き、憩う場をつくり出す私たちは、快適さや安らぎとともに省資源や省エネルギーの実現を目指して事業を進めています。

循環型社会の形成に寄与するオフィスマネジメント

アーバンネット大手町ビル（東京都千代田区）

1990年に竣工したアーバンネット大手町ビルは、国際ビジネスの拠点として高機能な通信・インフラ設備および防災設備用電源やコンピュータ室へのバックアップ電源を確保する非常用電源を備えているだけでなく、排水をリサイクルするための処理施設、小区画ごとにコントロールできる空調・照明システムなど、省エネルギーや省資源を推進するための設備を完備しています。さらに、2002年からは、食品のリサイクルの一端を担う先進的な取り組みとして、ビル内の生ごみの肥料化を推進しています。

ビルサービス
本部
大手町ビル
サービス部
営業課長
宮野 雅晴



■省エネルギー化を目指した照明・空調システム

オフィスの空調システムにはゾーン別空調方式を採用しています。各フロアを8ゾーンに区分し、ゾーンごとに当初設定した運転時間、温度・湿度で24時間制御しており、エネルギーの浪費を抑えることができます。また、窓際にもウォールスルー型ファンコイルユニット*による個別空調方式を採用し、外気と調和させながら室温の調節を行っています。丸の内熱供給株式会社による地域冷暖房シ



アーバンネット大手町のオフィス

ステムを活用していることも、省エネルギーと大気汚染物質の排出の抑制につながっています。照明も小区画ごとにコントロールできます。特に、夜間など少人数が点在して着席している場合でも、最小限の範囲のみを選んで点灯させることができます。



アーバンネット大手町ビル

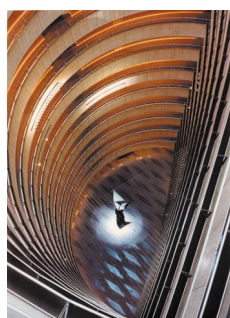
*ウォールスルー型ファンコイルユニット：窓際で外気を導入しながら個所ごとに空調を行う個別空調機。

■快適さと潤いを感じさせる空間づくり

ビルの中央は全階を通じて自然光が差し込む吹き抜けとなっており、ビル内で勤務する人々にすがすがしさをもたらしています。さらに、各階とも半円形の吹き抜けを囲む回廊が設けられており、オープンな雰囲気が醸し出されています。

オフィスは、前記のような空調・照明のユニット化、二重床の採用などによって、業務に応じて無駄のないオフィスレイアウトを行うことが可能となっています。

また、敷地は街路樹に囲まれ、オフィス街にゆとりと潤いをもたらす空間を形成しています。



ビルの中央を貫く吹き抜け

■雑排水のリサイクルによる水資源の削減

ビル内の飲食店や手洗いの排水は地下の処理施設に集め、バイオ菌の働きなどによって汚濁物質を除去する生物処理方式によって浄化しています。浄化した水は「中水」としてトイレの洗浄水などに再利用し、上水の使用量を節減しています。



ビル内の雑水を処理する地下の中水設備

■食品廃棄物の肥料化の取り組み

アーバンネット大手町ビルの飲食施設から排出される食品廃棄物から、肥料として適した生ごみだけを分別し、ビル内の設備で堆肥（コンポスト）化しています。このコンポストは有機肥料の一素材として生まれ変わり、全国でさまざまな

作物の栽培に活用されています。

生ごみのコンポスト化・肥料化は、食品リサイクルの考えを具体化するうえでも重要な取り組みとして注目されています。

1 回収

各飲食店が、コンポスト化に適さない割りばしやナプキンなどを分別したうえで所定の金属製のバケツに生ごみを貯め、地下の清掃室に搬入します。

2 分別・保管

生ごみは、腐敗しないよう8に設定された冷蔵室で保管されます。空き缶やペットボトルなども冷蔵室で保管し、悪臭の発生を防止しています。なお、オフィスからの各種の廃棄物も、徹底して分別しています。2003年度の廃棄物全体のリサイクル率は69.9%となりました。



生ごみは金属バケツで冷蔵室に運搬して保管



きちんと分別された新聞紙や段ボール

6 再利用

生産された有機肥料は、水稻や野菜、果物など、全国でさまざまな作物の栽培に活用されています。肥料効果に持続性があることや、土壌環境の改善にも役立つことが特長です。

有機肥料で栽培されたお茶は味と香りが格段に長持ちするという事です。



生産された有機肥料を利用する茶畑（静岡県磐田市）



有機肥料を使用したお茶

3 処理

回収された生ごみは、食品リサイクル資源（生ごみ）高速発酵処理装置に投入します。この装置は2002年に導入したもので、最大400kgの生ごみが処理できます。処理方式はバイオ菌による発酵方式で、安全で良質な肥料の原料となるコンポストが短期間で生成されます。装置内部は、バイオ菌によって生ごみが発酵するのに最適な60に保たれています。2003年度には、この装置によって18.7tの生ごみがコンポスト化されました。



生ごみをコンポスト化する生ごみ高速発酵処理装置

5 肥料化

当ビルから排出された生ごみは、肥料会社で有機肥料の一素材として生まれ変わります。

コンポストを肥料化する肥料会社



コンポストとさまざまな有機物を混合する肥料工場



有機肥料

4 コンポスト化

1週間から10日程度発酵させると、生ごみはコンポストに変わります。コンポストは、一見するとふかふかした土のようで、生ごみ特有のにおいはありません。生ごみ高速発酵処理装置からコンテナに移して、静岡の肥料会社に発送します。



生ごみ高速発酵処理装置でつくられたコンポスト

省資源・省エネルギー化が進むオフィスビル

「BEMS^{*1}導入支援事業」に認定

アーバンネット本町ビル
アーバンネット札幌ビル

電力や熱の供給を適正に管理できるシステムを構築したことに対し、当社の2つのビルが独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）から「平成15年度住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業」（BEMS導入支援事業）の認定を受けています。

*1 BEMS: Building Energy Management System（業務用ビルエネルギーマネジメントシステム）

「環境・エネルギー優良建築物マーク」を取得

アーバンネット札幌ビル

一定水準以上の省エネルギー性能を実現し、財団法人建築環境・省エネルギー機構による「環境・エネルギー優良建築物マーク」（レベル2）を取得しました。札幌市内のオフィスビルとして、また当社が提供するオフィスビルとして初の取得となりました。

環境・エネルギー優良建築物マークの交付証



アーバンネット本町ビル（大阪市中央区）

2004年1月に改修工事が完了したアーバンネット本町ビルは、既存の建物の骨格をそのまま活用した省資源型のビルです。頑丈な旧電話局の構造はそのままに、外装タイル仕上げによる構造の一層の長寿命化や、BEMSの運用、各種環境配慮型材料の導入によって、さらなる省資源と高い省エネルギー効果を実現しています。

関西支店
開発部
開発企画担当
課長代理
前山 徹



■既存建物の骨格を有効利用～オフィスビルリノベーション～

アーバンネット本町ビルは、1953年に旧日本電信電話公社大阪本町電話局として建てられた建物です。2003年7月からの本改修工事では、当社初の試みとして、電話局の骨格を有効利用した高機能オフィスビルとして生まれ変わりました。もともと通信局舎として設計されたことから、頑丈



2つの表情を持つアーバンネット本町ビル

な構造（主要部分の床荷重1 t/m²、耐震性能1級）と通信用の洞道（ケーブルなどを通す地下の通路）に直結した通信インフラ、通常より高い4.9mの階高を持つといった特長を有しています。そのため、竣工後50年以上経過しているにもかかわらず、強度的に何ら問題がないばかりか、これらのインフラを活用することで、データセンターとしても使用可能な高品質で商品価値の高いITオフィスを実現することができました。



天井が高く窓も大きな余裕ある室内

■汚染防止や反射防止が施された外面

外装には、清掃不要で美しさがいつまでも保たれる材料として、汚染防止加工が施された外壁タイルを使用しています。このタイルには、表面張力が小さく雨滴が流れやすいという特長があります。淡い色合いのものを選定しており、景観的にも柔らかなイメージをもたらしています。また、日光の反

射で周囲に迷惑がかからないよう、アルミサッシには反射防止のマット処理が施されたものののみを採用しています。



汚れにくく手入れが不要な外壁タイル

■高い省エネ効果と環境保全を実現する新冷媒の採用

室内の空調の省エネルギー化を図るため、日照条件の違いに応じて南北には断熱性の良いペアガラス^{*2}、東西には断熱と日射の遮蔽に優れたLow-Eガラス^{*3}を採用しました。また、冷暖フリービルマルチ空調機^{*4}、小区画単位的全熱交換機^{*5}を導入し、BEMSによってきめ細かく室内温度管理ができる空

*2 ペアガラス：板ガラスを2枚重ね、空気層を挟むことによって熱を通しにくくし、断熱性を高めたもの。
*3 Low-Eガラス：片面をごく薄い金属膜でコーティングした板ガラスで、普通のガラスより放射率（emissivity）が低い。これは赤外線が反射されやすいことを意味し、断熱性の高さを表している。紫外線も反射しやすく、室内の壁や家具などの日焼けを防ぐという遮蔽効果もある。
*4 冷暖フリービルマルチ空調機：同一システム内で冷房と暖房を同時に行うことができる。冷暖同時運転時には、冷房で回収した熱を暖房に使用することができるため、エネルギー効率を向上させることができる。
*5 全熱交換機：空調の排気によって外気を適温に調節しながら取り入れる装置で、空調の効率化につながる。

調システムを構築しました。もちろん、空調の冷媒にはオゾン層を破壊することがない新冷媒を採用しています。



全館の空調・照明を管理する中央監視装置

■省エネ効果に優れた照明器具の採用

明るさを感じ取る調光センサーと、明るさを自由に換えられるHf照明^{*6}器具を組み合わせ、日中、屋外の光が差し込む窓際の蛍光灯が過剰な明るさにならないよう自動調整して、電力の消費を抑制しています。また、廊下やトイレなどの共用部には、人がいる間だけ照明が点灯するよう人感センサーを設置しています。こうしてさまざまなセンサーや装置を組み合わせ、照明設備の省エネルギー化を図っています。



外光が差し込む窓際は
昼光センサーで調光

*6 Hf照明：高周波（Hf）点灯回路と専用の蛍光灯による照明装置。通常の蛍光灯と比べ、明るさが同じでも消費電力が低い。点灯を電子的に制御するため、明るさを変化させることも可能。

■省資源化も徹底

オフィスの床面には、汚れにくく色が長持ちする原着ナイロン製の^{*7}のタイルカーペットを、またトイレには節水型の洗浄方式を採用しています。オフィスから排出されるコピー紙や新聞紙などの紙類や、空き缶、ペットボトルなどは、もちろんすべて分別、回収しています。こうして、テナントの日常的な活動でも省資源化が図れる設備と体制を整えています。



汚れにくい原着ナイロン製の
タイルカーペット

*7 原着ナイロン：繊維をつくる段階で着色したナイロンで、退色しにくいことが特長。

アーバンネット札幌ビル（札幌市中央区）

アーバンネット札幌ビルは、札幌のオフィス街に位置する地上10階、地下1階の大規模オフィスビルです。オフィス活動における省エネルギーと快適なオフィス環境の実現を両立させるため、室温や照度の調整、熱エネルギーの活用や水資源の節約など、環境負荷を低減するさまざまな技術を導入しています。2004年10月の竣工を目指し、現在建設を進めています。当ビルは、こうした省エネルギー施策が評価され、これまでに各種の事業に認定されました。

北海道支店
開発部
担当課長
古家 教行



■さまざまな省エネ型空調・照明システムを導入

多様な室温制御システムを導入

快適なオフィス環境を実現するため、Low-Eガラス、春・秋を中心とした外気冷房、小ブロック対応の空調システムなどを導入し、冷水や温水の消費量を抑制しています。

自然光やセンサーを照明に活用

調光が可能でエネルギー効率も高いHf型照明器具や、外の明るさに応じて調光したり、人を感じてON・OFFを切り替える自動点滅制御システムを導入して電力の消費量を抑制しています。

クリーンエネルギーを利用した地域の熱供給プラントを導入

エネルギーの有効利用やCO₂削減のため、札幌市都心まちづ

くり計画の一翼を担う「地域熱供給プラント」から供給される冷水や電力を利用しています。

節水にも配慮

水使用量削減のため、トイレには節水型衛生器具を設置しています。



建設が進む
アーバンネット札幌ビル
(2004年8月)

■人と環境へのやさしさを目指したデザインに

多様なオフィス形態に柔軟に対応できるよう、札幌で最大規模の無柱空間を実現しました。外観は、オフィス街にふさわしい風格のある端正なデザインとしています。



柱のない広々とした空間が特長のオフィス

■建設廃棄物も適正に管理

施工段階の建設廃棄物は、金属くず、がれき、木くず、不燃物、可燃物などに分別し、リサイクルを含む適正処理を実行しています。



建設現場のリサイクルステーションと
施工管理担当者

街に潤いと安らぎをもたらす緑化空間

基町クレド・スカイパティオ（広島市中区）

基町クレドは「ニュー・アーバン・プレステージ」を基本コンセプトとした、地上33階・地下2階の中四国最大の複合商業施設で、ホールや百貨店、専門店街、レストラン街といった商業棟とホテル棟からなっています。なかでも、この2棟の接点に位置する空中庭園「スカイパティオ」は、緑のオアシスとして人々や生き物に潤いと安らぎをもたらしています。

中国支店
開発部長
櫻井 仁



■自然環境の創出

四季折々の表情を見せる植物

スカイパティオは、6階の屋外部分に設けた約1,200㎡にも及ぶ空中庭園で、四季折々に花や実を付ける樹木や草花を植えています。広島城を彩る緑や美しい街並み、市街地を囲む遠くの山々とあいまって、訪れる人の目を楽しませています。



スカイパティオを彩る草花

鳥たちも飛来

ヒヨドリやスズメといった鳥たちの姿も絶えることがありません。実のなる樹木があり、巣箱を設置していることから、彼らの生息地の一部としても機能しているようです。鳥たちがせせらぎで水浴びする光景も多く見受けられます。

メダカが世代交代を繰り返すせせらぎ

中央の広場を囲むように、長さ20m、幅0.8m～2.0mのせせらぎを2001年4月に設けました。その際に放流したメダカは、この池の中で世代交代を繰り返し、元気に泳いでいます。



群をなすメダカ

メダカが暮らすせせらぎ

■広島市の街づくりへの貢献

さまざまな専門家がトータルにデザイン

スカイパティオでは、「人と街と自然が調和した安らぎの場の創出」をコンセプトに、設計や施工計画、デザイン、ランドスケープや植栽など、さまざまな専門家のコラボレーションによって都心部では得がたい自然な風景をつくり出しています。

広島市の景観との連続性に配慮

広島市の都市計画上、このビルの敷地は「敷地の高度利用による良好な環境と健全な形態の建物の建築」を目的とした特定街区に指定されています。法定容積率などの遵守はもちろん、敷地に余裕を持たせたり、広島城との景観の連続性に配慮したりするなど、周辺地域との調和を実現しました。



スカイパティオに通じる商業棟の吹き抜け



基町クレド全景



スカイパティオ全景

街づくりに関わる受賞

1994年にビル全体が「第1回ひろしま街づくりデザイン賞（大賞）」に、その後2001年に、基町クレド7周年の改装を終えたスカイパティオが「第8回ひろしま街づくりデザイン賞（緑化部門）」を受賞するという栄誉に輝きました。



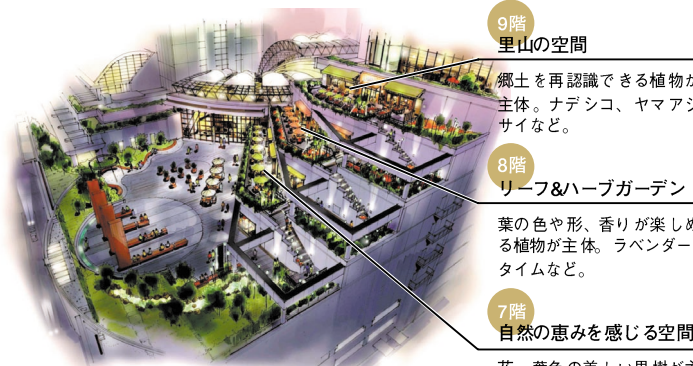
「第8回ひろしま街づくりデザイン賞」の銘板

■基町クレド10周年を記念したリニューアル

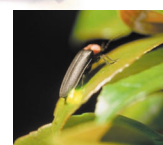
基町クレド10周年を記念して、2004年3月、スカイパティオに続く9階までのテラスをリニューアルしました。既存の単調な植栽を彩り豊かに植え替えると同時に、人々が自由に回遊できるようにウッドデッキなどの通路を確保しました。植物は、フロアごとに設定した「自然の恵みを感じる空間」「リーフ&ハーブガーデン」「里山の空間」といったテーマに沿って選び、年間を通じて変化に富んだ風景が楽しめます。7階には“ホテル池”を新設し、ホテルとその餌になるカワニナの飼育を開始することとしています。来年夏にはホテルが光りながら浮遊する姿が見られ、人気を集めることと期待しています。

リニューアルのコンセプト

- ◆ 彩りが豊かで開放感が確保できる低い樹種を主体に構成。
- ◆ フロアごとにテーマを設定。
- ◆ 通年で植物が楽しめる常緑性のものを多用。



より豊かな自然が創出されたリニューアル後のスカイパティオ



9階
里山の空間
郷土を再認識できる植物が主体。ナデシコ、ヤマアジサイなど。

8階
リーフ&ハーブガーデン
葉の色や形、香りが楽しめる植物が主体。ラベンダー、タイムなど。

7階
自然の恵みを感じる空間
花、葉色の美しい果樹が主体。ヤマモモ、ヒメイチゴなど。

ホテル

クエストコート原宿（東京都渋谷区）

東京のような大都市で起きているヒートアイランド現象は、冷暖房による熱の放出、ビルや舗装道路による太陽熱の蓄積、緑地面積の減少、大気汚染物質の温室効果などが原因とされています。こうした問題の有効な解決策の1つといわれているのが屋上緑化です。クエストコート原宿では、東京都の基準を上回る面積を緑化し、ヒートアイランド現象の緩和に貢献しています。

ビルサービス本部
統括部
担当課長
大川原 郁夫



■都会のヒートアイランドを抑制する屋上緑化



建物の周囲にも樹木を植栽

クエストコート原宿は、眼前に明治神宮の森が広がるデザイナーズマンションで、入居者の安全や健康はもちろん、緑豊かな自然環境や街並みにも十分に配慮しています。

屋上緑化としては、屋上面積の約20%にあたる約280㎡に軽量土壌を敷き、セダムを植栽しました。セダムはベンケイソウ科の常緑多年草で耐乾性があり、基本的にそれほどの手間をかけなくても生育します。また、建物の周囲にはケヤキやモチノキ、ハナミズキ、芝などの草木を植えています。その緑化部分の面積は約400㎡で、建物を除いた敷地のうち約40%を占めています。こうした緑化部分の割合は、東京都の自然保護条例*による最低基準を大きく上回っています。

さらに、明治神宮の森と景観上の連続性を保つとともに、歩行者の目にも緑が映えるような工夫として、道路際に「シンボルツリー」を配置しています。入居者のみならず、周囲の人々にとっても“緑のオアシス”の役目を果たしています。

*正式名称は「東京における自然の保護と回復に関する条例」。建物の敷地面積から建築面積を除いた敷地を20%緑化するという従来の規定に加え、2001年の改正で、一定以上の敷地面積を持つ公共・民間施設に、緑化計画書の届け出と屋上面積の20%に樹木、芝、草花などを植えることを義務付けた。

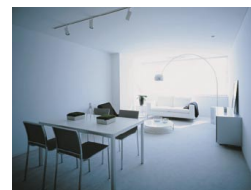


屋上を覆うセダム

屋上の大部分をセダムで緑化

■健康で心地よい暮らしが送れる内部空間

シンプルでモダンなデザインの室内は、人々の安全と健康を考え、ホルムアルデヒドなどの化学物質を含まない材料で内装しています。また、24時間換気を行い、いつでも新鮮な空気の中で暮らせるよう配慮しています。中庭の植え込みも、落ち着いた雰囲気醸し出す要素となっています。



シックハウス対策も万全なモダンな室内



植え込みのある落ち着いた中庭

環境保全活動の成果

不動産事業に伴う環境への影響を抑制するため、温暖化防止、紙資源削減、廃棄物削減などの活動を着実に展開しています。

環境目標と活動の成果

当社はNTTグループの一員であるとともに不動産業という事業特性を考慮して、温暖化防止、紙資源節減、廃棄物（建設副産物）削減の3点を環境目標として掲げ、目標達成のためのさまざまな取り組みを進めるとともに、その成果と実績について定量的な数値の把握に努めています。

2003年度の温暖化防止のための取り組みについては、夏季

の電力供給危機の際も、テナントの皆様とともにオフィスビルの省エネルギーに努めた結果、目標を達成することができました。一方、紙資源総使用量については、取り組みの対象となるビルが拡大したために目標未達成となりました。2004年度は、さらに対象のビルが拡大することことから、目標とする数値を改めて設定する予定です。

2003年度の環境目標と達成状況

項 目	方 策	2003年度の目標	2003年度の達成状況	2010年度までの目標
温暖化防止	電力・ガス使用量などの削減によるCO ₂ 排出量の削減	CO ₂ 排出量を2002年実績から1%減（37,946t-CO ₂ 以下）	目標達成 実績:37,151t-CO ₂	2002年実績から6%減（36,946t-CO ₂ 以下）達成を目標として努力する
紙資源節減	100%再生紙の利用促進による純正パルプ使用量の削減	純正パルプ使用量を2001年実績から1%減（3.4t以下）	目標達成 実績:1.9t	2002年実績から10%減（3.1t以下）を達成し、安定化させる
	紙資源総使用量の把握	紙資源総使用量を2002年使用実績から1%減（147.7t以下）	目標未達成*1 実績:183.3t	2002年実績から10%減（134.28t以下）達成を目標として努力する
廃棄物（建設副産物）削減	建設副産物のリサイクルの推進	建設副産物（コンクリート、アスファルト・コンクリート、木材）のリサイクル率*2 95%以上	目標達成 実績:97.9%	建設副産物（コンクリート、アスファルト・コンクリート、木材）のリサイクル率を95%以上で安定化させる

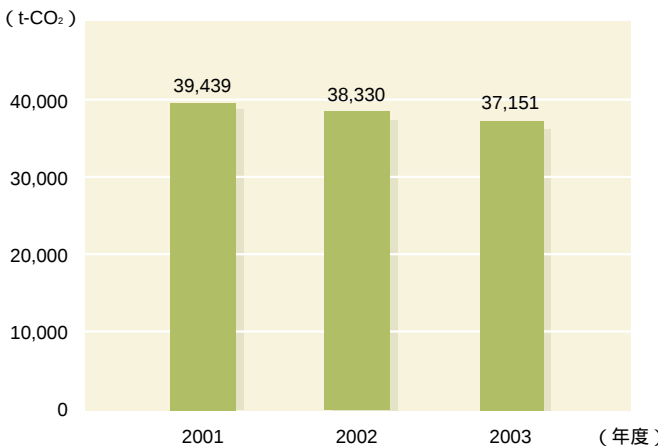
*1 2003年度に総使用量を把握できなかったビルがあるため、目標値は2004年度に見直すことを予定している。
*2 工事現場から直接最終処分場へ持ち込んだものの以外は、すべてリサイクルされたと考えてデータを把握した。

温暖化防止

地球温暖化防止のため、事業に伴って排出される温室効果ガスの削減に努めています。具体的には、運用面における工夫に加えてCGS*3の排熱利用、太陽光発電システムなどの設置、省エネルギー型機器の採用・設置などを積極的に推進しています。2003年夏の電力供給危機の際には、テナントの皆様にもご協力いただきながら省エネルギーに努めました。

*3 CGS（コージェネレーションシステム）：内燃機関などによって自家発電を行いながら、その過程で排出される熱を空調や給湯に活用するシステム。

温室効果ガス排出量*4の推移

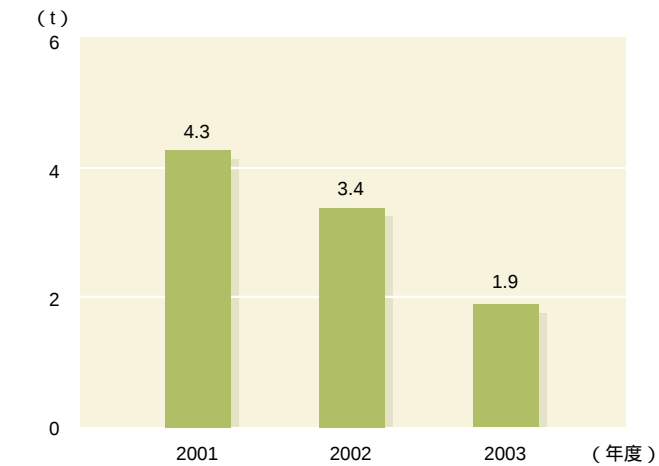


*4 各年度の電気・都市ガス・重油・熱供給の使用に伴う温室効果ガスの排出量を算出した。排出係数は以下のものを使用した。
電気:0.357kg-CO₂/kWh、都市ガス:2.2kg-CO₂/m³、重油:2.9kg-CO₂/L、熱供給:0.067 kg-CO₂/MJ
なお、賃貸ビルのテナント部分における電気使用量の削減に関しては、管理上把握が困難なため、この集計からは除外した。

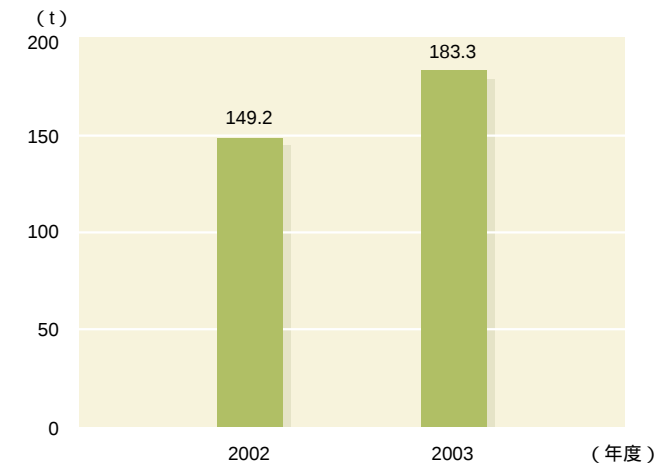
紙資源削減

再生紙の利用が進み、純正パルプ使用量は大きく減少しました。紙資源の総使用量自体を削減するために、2002年度から紙資源総使用量の把握をスタートしましたが、2003年度は紙

純正パルプ使用量の推移



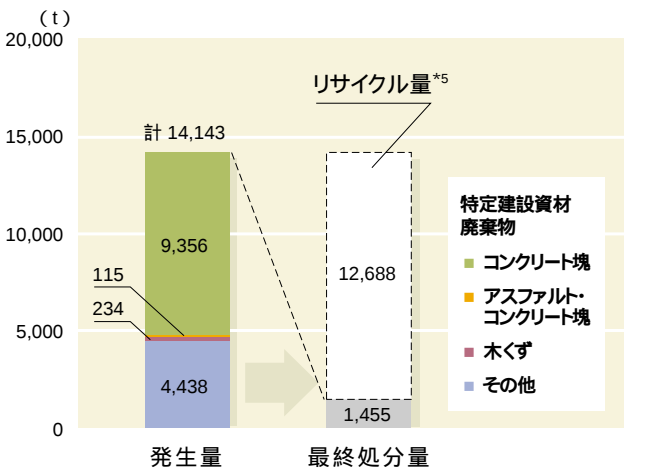
紙資源総使用量の推移



廃棄物削減

不動産事業における環境負荷は、建物や設備の開発（企画・設計・建設）、運用、改修、撤去といった一連の事業に伴うものが大部分を占めます。そのため、当社は事業の各段階における建設副産物対策に積極的に取り組んでいます。特に、環境に配慮した「建物グリーン設計」（→P.16）の適用を推進し、設計や工法検討の際にも事業の各段階における廃棄物の削減が実現できるよう努めています。

建設副産物発生量と再利用の状況（2003年）



*5 ここでは発生した建設副産物のうち、現場内利用量と現場外利用量（リサイクル工場、中間処理施設に運ばれたもの）の合計値を「リサイクル量」と定義した。
リサイクル量＝現場内利用量＋現場外利用量＋現場外利用量（リサイクル工場）（中間処理施設）

環境会計

当社が環境保全のために行った取り組みの内容と成果を定量的に把握し評価することを目的として、2002年度から環境会計の集計を行っています。2003年度は環境省の「環境会計ガイドライン2002年版」およびNTTグループの「NTTグループ環境会計ガイドライン2002年版」に準拠した「NTT都市開

発環境会計ガイドライン」を作成し、当社としての環境保全コストと効果の概念を明確化しました。また、集計範囲を昨年度の本社およびビルサービス本部から全国の各支店に拡大し、全社を対象とした集計としました。

■基本事項

対象期間

2003年4月1日～2004年3月31日

環境保全コストの算定基準

環境保全コストは、投資および費用についてのみ集計し、減価償却費は含めていません。

集計範囲

NTT都市開発株式会社全社を対象に、直接把握できる項目を集計しました。ただし資源循環コストの中の廃棄物処理コストについては、当社の本社および各支店が入居しているビルのみを対象として計上しました。

■集計結果

■ 2003年度環境保全コスト

単位：千円

分 類		主な取り組み	投資額	費用額
事業エリア内コスト	1. 公害防止コスト	電波障害改善工事、土壌汚染調査、環境騒音調査	7,177	10,384
	2. 地球環境保全コスト	TV会議システム、ブラインド修繕、全熱交換器修繕、積算電力計更改、エアゲート修繕	16,825	78,855
	3. 資源循環コスト	廃棄物処理、中水設備、リサイクルBOX回収、ペットボトル用ボックス、解体工事費、カンベコプレス、生ごみ高速発酵処理装置	12,595	33,587
	小 計		36,596	122,826
上・下流コスト		リサイクルトナー、消耗品実態調査	-	10,610
管理活動コスト		環境関連書籍購入、セミナー参加、環境報告書、環境コンサルタント(植栽管理は除く)	-	8,614
社会活動コスト		地域美化賛助、環境関連イベント賛助	4,187	5,756
合 計			40,783	147,806

環境マネジメントの推進

環境保全活動を確実に推進しながらより実効性のあるものに高めていくため、全社を横断した環境マネジメントシステムを構築しています。

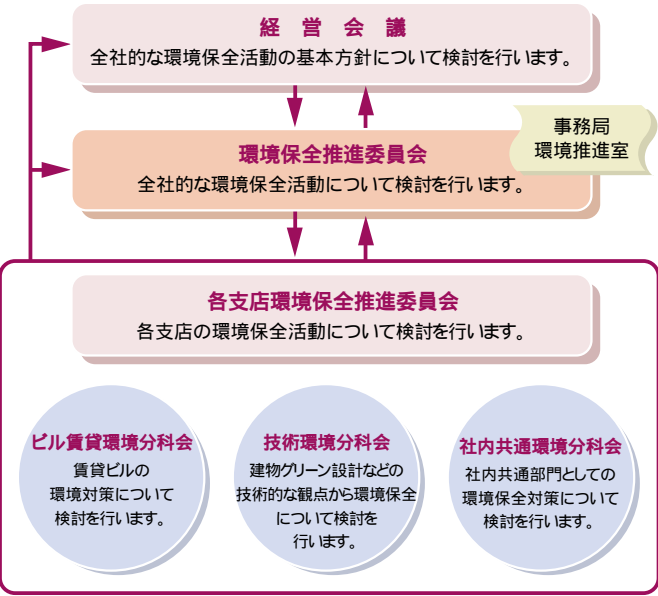
環境マネジメントシステム

当社では、2000年9月に全社的な環境保全推進体制を構築し環境保全活動に取り組んできましたが、環境保全への取り組みを事業運営上の重要な課題として捉え、2003年7月、経営企画部内に「環境推進室」を設置、同年12月に社長を委員長とする新「環境保全推進委員会」に改定しました。

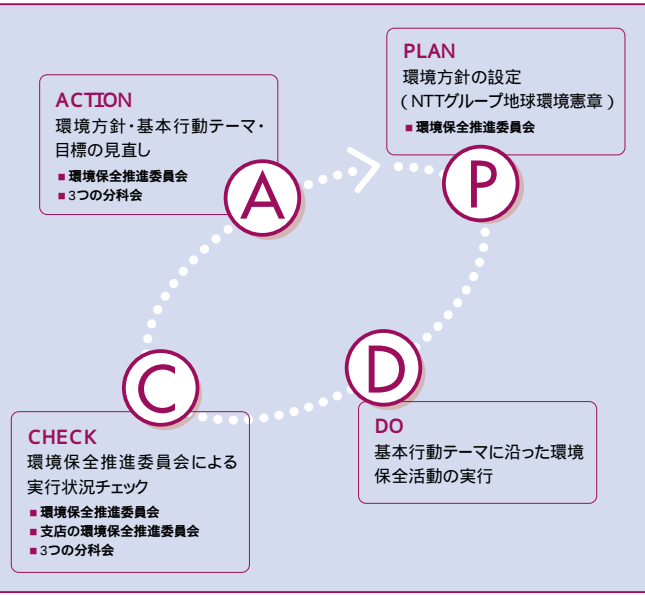
委員会メンバーを取締役・支店長・各部の長で構成することによりスピーディーな意思決定と着実な実行に努めています。さらに、環境保全活動の内容に応じて、

1. 社員のオフィス活動による環境保全対策について検討する「社内共通環境分科会」
 2. 開発・設計・建設・廃棄に関する技術的な側面を扱う「技術環境分科会」
 3. 大きな環境負荷が継続的に発生する賃貸ビルに関する「ビル賃貸環境分科会」
- という3つの分科会を設けています。

■ 環境マネジメントシステムの推進体制



■ 環境マネジメントシステムの運用サイクル



法規制の遵守

環境保全や不動産事業に関係する法規制は、「エネルギーの使用の合理化に関する法律」（省エネルギー法）、「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）、「土壌汚染対策法」、東京都条例「都民の健康と安全を確保する

環境に関する条例」など、規制の対象が年を追うごとに飛躍的に拡大し、また内容が強化されています。当社は事業における順法を徹底するため、こうした法規制に関する最新情報の入手とその内容の把握に努めています。

環境と社会への配慮

当社は環境への配慮とともに、不動産事業の特性を生かした地域社会への貢献にも積極的に取り組んでいます。街づくりにおける環境配慮とともに、開発に携わった施設における文化活

■建物グリーン設計

数十年以上という建物の使用期間全体で消費される電力や水などは、膨大な量に達します。建物における環境保全の実現のためには、こうしたエネルギーや資源を節減するよう設計段階から配慮することが重要です。

当社は、NTTグループの「建物グリーン設計ガイドライン」を一步進め、建物の省エネルギー性能を表す指標「PAL」*1「CEC」*2の向上など、独自の基準で環境配慮設計を推進しています。アーバンネット本町ビル、アーバンネット札幌ビルなどにおけるBEMS導入(→P.8)もその一環です。

*1 年間熱負荷係数：
建物の断熱性を表す。外壁などの断熱性能が高いほど値は小さくなり、省エネルギー性能が高いといえる。

*2 エネルギー消費係数：
建物内の各種設備が1年間に消費するエネルギー量を、一定の基準で算出したエネルギー消費量で除したもの。エネルギーの効率性が高いほど値は小さくなる。

■省エネルギー

NTTグループでは「Save Power 運動」という省エネルギー運動を1987年からスタートし、現在も継続して取り組んでいます。

2003年の夏、東京都内のオフィスビルは、電力不足・電力危機に見舞われました。当社では、自社内の取り組みにとどまらず、テナントの皆様にも省エネルギーへのご協力を呼びかけ、空調の適切な温度設定はもとより、エレベータの部分休止、共用部照明の一部消灯などに取り組ましました。

日常的にも空調のフィルターのこまめなチェックと清掃、ポンプ・ファンなどのインバータ化、照明機器などの省エネルギー型製品への更改などを進めています。

■グリーン購入とリサイクル

当社ではグリーン購入の考え方のもと、コピー用紙や文房具などの事務用品、OA端末機器などは、極力環境負荷が小さいものを購入するよう努めています。

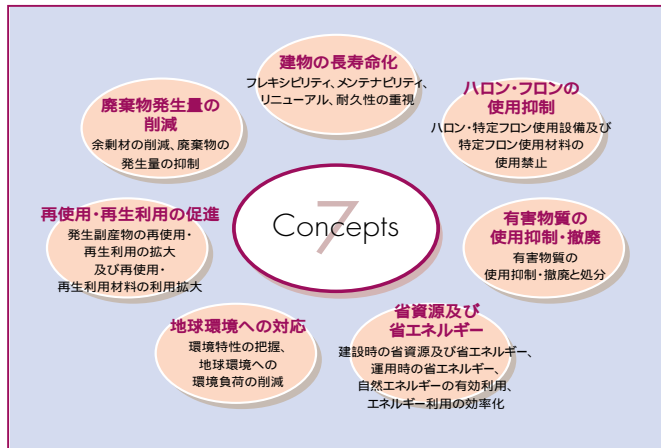
また、オフィスから排出される廃棄物の最終処分量を削減するため、紙、ビン、缶、ペットボトルなどを中心に分別を実施しています。紙の一部は社外でトイレットペーパーに生まれ変わり、当社でも再度購入しています。



プリンター用のリサイクルトナー

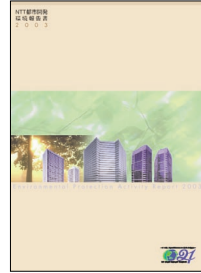
動やNTTグループによる地域振興への参加などを通じ、健全で豊かな社会の実現に努めています。

■NTTグループ建物グリーン設計ガイドラインの7つのコンセプト

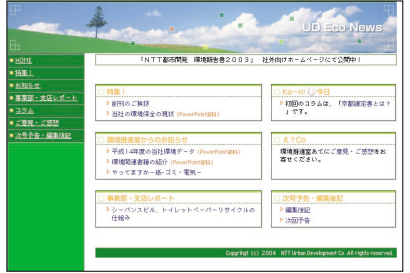


■環境コミュニケーション

当社では、2003年7月の環境推進室設置と同時に、環境コミュニケーション活動をスタートさせました。社外向けの情報公開の媒体としては、「NTT都市開発環境報告書2003」を2004年3月に初めて作成し、当社のホームページに掲載しました。また、同時に社員への環境教育や社員間の交流の場として「環境ニュース」を刊行し、社内のイントラネットに掲載しています。



環境報告書のトップページ



環境ニュースのトップページ

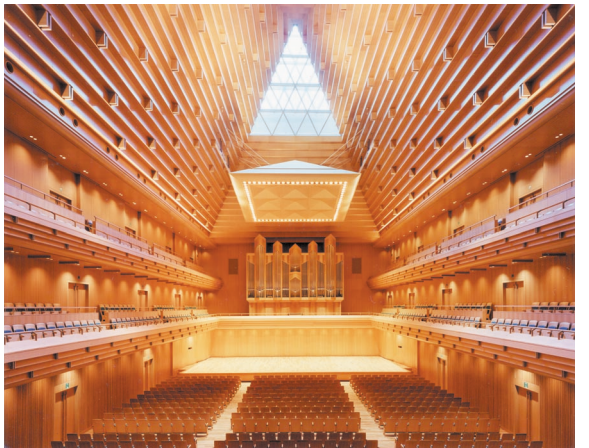
■社会貢献活動

当社は文化・スポーツの支援といった面からも街づくりに貢献しています。日本最大規模の劇場都市である東京オペラシティ(東京都新宿区)のコンサートホールおよびアートギャラリーで開催される「東京オペラシティ文化財団」主催の公演には、財団の設立以来、協賛を続けています。

また、プロサッカークラブ「大宮アルディージャ」の運営会社であるNTTスポーツコミュニティ株式会社にも協賛しており、選手による子供たちへのスポーツ指導や、ボランティア活動などを通じて地域振興を図っています。また、各支店では環境美化活動の実施など、地域社会への貢献に努めています。



地域の子供達を対象としたサッカー教室



東京オペラシティのコンサートホール

■社員の健康・安全

人々に物心両面の豊かさをもたらすことをビジョンに掲げる当社は、経営姿勢の1つとして、社員の「個」を尊重し、働きやすくオープンな社風を築くことを宣言しています。こうした理念の実現のためには、社員の健康への配慮も欠かせません。当社では、設立以来全社員を対象とした人間ドックを年1回実施しています。



人間ドックのリーフレット

各支店の活動

当社は環境保全のための行動基本テーマの1つとして、地域社会における環境保全活動への積極的な参画と支援を掲げています。そうした方針に沿って、各支店とも自社のビルの省エネ

ルギー化やオフィスの廃棄物対策はもちろん、支店周辺の環境美化などに継続的に取り組んで、地域の人々とともに、環境と調和した豊かな社会の実現に努めています。

■北海道支店



北海道支店 営業部
藤原 光喜

北海道支店では、4つのオフィス賃貸ビルで発生する廃棄物のリサイクル率向上に取り組んでいます。その一環として、2001年度からミックスペーパーの回収を実施しています。

また、札幌市の分別方法に合わせ4種類の分別回収BOXをテナント専用部に設置しました。焼却される一般ゴミは湯沸室のゴミ箱のみに限定しています。こうした取り組みの結果、リサイクル率は2000年度の55%から2002年度には81%に向上しました。処理費用の大幅な削減にもつながっています。



4種類の分別回収BOX

■中国支店



中国支店 総務部
折出 茂樹

中国支店では、地域社会活動・環境美化活動の一環として、毎月19日を「クレド環境の日」として設定し、中国支店の社員が始業前に「基町クレド」(→P.10)周辺の清掃を実施しています。多くのお客様にご来場いただいている大規模複合商業施設「基町クレド」の周辺環境美化を実施することで、お客様に気持ちよくご利用いただくとともに、地域社会の一員として、環境美化のお役に立ちたいと考えています。このほか「河川一斉清掃 クリーン太田川」などにも毎年参加するなどしてお

り、引き続き地域社会活動・環境美化活動を積極的に推進していきたいと考えています。



「クレド環境の日」の清掃活動

■東海支店



東海支店 企画部
富田 友造

ゴミの分別を細かく指定している名古屋市は、分別を正確に行うよう市民にポスターなどと呼びかけています。東海支店内でも雑誌、新聞紙、不燃物、可燃物など種類ごとに分別ケースを設置していますが、間違っって投入される製品もあり、総務担当が分別し直していました。そこで間違いやすいゴミの名称を種類表示に追加したところ、分別が徹底されました。私たちは、地球に優しいオフィスづくりに積極的に取り組んでいます。



種類表示を徹底した分別ケース

■九州支店



九州支店 企画部
菅木 京太

九州支店では社会貢献活動の一環として、岩田屋百貨店（福岡市中央区）周辺の商店街などで構成する「天神西通り発展会」に参加し、道路清掃、不法掲出のチラシ・立看板の撤去、放置自転車の移動といった活動に10年前から取り組んでいます。2002年5月には、私たちの貢献が評価され、同会から感謝状を授与されました。その他、環境保全活動としてオフィスビルの屋上緑化や交通混雑緩和のための地下通路の構築などを行い、街を訪れる人々から好評を得ています。



迷惑駐輪防止推進キャンペーンへの参加

■関西支店



関西支店 オフィス営業部
赤井 恭

関西支店では、地域の自治会や行政による環境美化活動に積極的に参加しています。2003年には、当支店のアーバンエース東天満ビル（大阪市北区）周辺で行われた「天神祭清掃ボランティア」などに、社員が同ビルの管理員とともに参加しました。また、当支店の「オフィスビルの廃棄物減量化推進および適正処理」に対する取り組みが評価され、大阪市環境事務局から感謝状をいただきました。今後とも活動に参加する社員が1人でも増えるよう、社会貢献に対する意識向上に努めます。



大阪市からの「ごみ減量優良建築物」商標（左）と感謝状

会社概要

都市は限りない可能性を秘めています。この価値あるステージを背景に、人と社会の新たな夢を形にする。それが私たちNTT都市開発の使命です。NTTグループ唯一の総合不動産会社として、全国に有する数多くの優良なオフィスビルをベ-

スとした賃貸事業を基盤に、販売型ビル事業、住宅分譲事業の3事業分野を柱として、「人・街・自然を大切にする快適空間創造企業」を目指しています。

会社名 NTT都市開発株式会社 (商号 エヌ・ティ・ティ都市開発株式会社)

所在地 〒100-0004 東京都千代田区大手町2-2-2 アーバンネット大手町ビル

設立 1986年1月21日

資本金 263億2,000万円

株主 日本電信電話株式会社

登録 一級建築士事務所 東京都知事登録第26011号
一般建設業 国土交通大臣 許可(般-13)第19244号
宅地建物取引業 国土交通大臣(2)第5856号

社員数 320名

事業内容 1. 不動産の取得、処分及び管理
2. 不動産の貸借及び仲介
3. 不動産の利用及び開発
4. 建築物の設計、施工、工事監理及びその受託
5. ビル及び住宅の事務機器、通信機器他什器備品及び建物内装品の販売並びに貸付
6. 住宅の建設及び販売
7. 土木建築エンジニアリング及び不動産に関する情報の収集、管理、調査並びにコンサルティング業務
8. テナントに対する通信回線の提供及び情報処理サービス業 など

支店

北海道支店 〒060-0001 北海道札幌市中央区北1条西5-3 北一条ビル5F

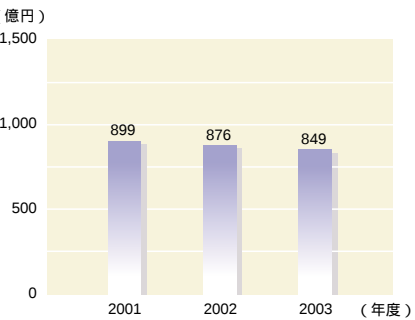
東海支店 〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦1-10-20 アーバンネット伏見ビル11F

関西支店 〒541-0059 大阪府大阪市中央区博労町2-1-13 アーバンネット本町ビル1F

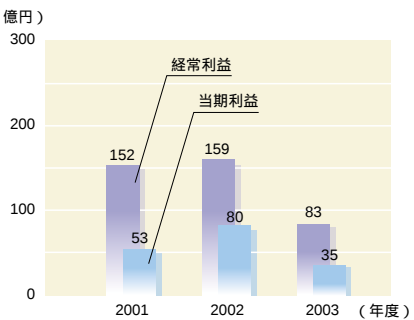
中国支店 〒730-0011 広島県広島市中区基町6-78 基町クレド・パセーラ12F

九州支店 〒810-0001 福岡県福岡市中央区天神2-4-38 NTT-KFビル6F

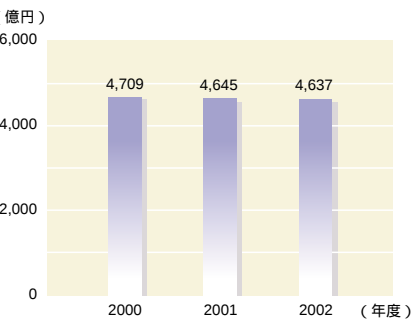
売上高の推移



経常利益の推移



総資産の推移



NTTグループ・エコロジー・プログラム21

NTTグループでは、21世紀に向け環境保全が地球規模で取り組むべき課題であるという認識に立ち、「NTTグループ・エコロジー・プログラム21」と名付けた基本方針を策定しました。

この基本方針に沿ってグループを挙げて課題に取り組み、地域を出発点に、グローバル・エコロジー・コミュニティの形成に向けて貢献していきます。

NTTグループ・エコロジー・プログラム21の三本柱

1. グループ内の意識統一

NTTグループとして環境保護に取り組む基本姿勢として制定します。
これに基づくNTTグループ主要行動計画目標(基本プログラ

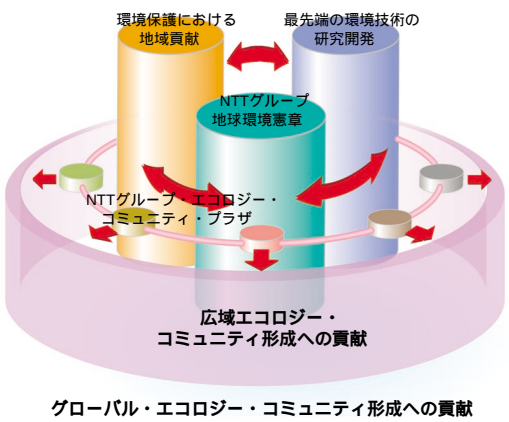
ム)を元に各種施策を実行し、企業責任として、2010年を目標として紙資源の節約、CO₂の排出・廃棄物などの削減に向けた取り組みを行います。

2. 地域コミュニティへの貢献

地域に根ざした多彩で多様なNTTグループ環境保護活動を展開します。
このための拠点として地域コミュニティ形成に貢献することを目的とした「NTTグループ・エコロジー・コミュニティ・プラザ」を設立します。そしてこの場所から環境保護活動の情報発信と交流を進めていきます。具体的には、いくつかのモデル支店により、地域に密着した多彩で多様な環境保護活動を行い、その効果を検証しつつ、順次全国に展開していく予定です。

3. 最先端の情報流通技術による貢献

情報流通企業グループとして、最先端の情報流通技術による環境負荷低減の追求と新しい生活様式の研究開発を行います。



編集後記

「NTT都市開発環境報告書2004」をお読みいただき、ありがとうございました。
環境報告書の発行は、今回で2回目となりました。前回は印刷を行わず、当社ホームページ上に掲載したのみでしたが、これからは冊子版としても毎年継続的に発行していきたいと考えております。NTT都市開発の環境活動についてできるだけ多くの方にご理解いただきたいと考え、なるべく平易な言葉や表現を用いるよ

う努めたつもりですが、まだまだ至らない点・改善すべき点が多々あるものと認識しております。そうしたことから、今後の報告書作成にあたっては、ぜひ読者の皆様からのご意見を参考とさせていただきたいと考えております。ご一読のあと、ご意見・ご感想がございましたら、Eメール、ファクスなどでお寄せいただければ幸いです。