



まずは私たち自身が
「環境経営」に取り組み、
そこで得たノウハウを活用した
「ICTソリューション」を
提供していきます。

西日本電信電話株式会社
代表取締役社長

大竹 伸一



昨年、政府から温室効果ガス削減に関する2020年までの指針が発表されたこともあり、世の中の環境負荷低減に対する意識は年々高まりを見せています。当然ながら、企業はその実現に向けて貢献していかなければなりません。

ICTサービスを提供する私たちだからこそ、できることはたくさん存在します。そうした考えに基づき、NTTグループでは低炭素社会の実現に向け、太陽光発電等を通じた自社のCO₂排出量を削減する「Green of ICT」、お客様へのICTソリューション提供を通じて社会のCO₂排出量を削減する「Green by ICT」、NTTグループ社員の家庭や地域でCO₂削減に向けた取り組みを行う「Green with Team NTT」をキーワードにした活動に取り組んできました。

NTT西日本グループにおいては、「NTT西日本グループ中期経営戦略」の中で「環境経営」を掲げ、全社をあげて地球環境保護に向けた活動に取り組んでいます。2007年度に、地球温暖化の防止や資源の有効活用に向けた「Save Resource Program」を策定して以降、現在も様々な取り組みを進めていますが、私たちが特に力を入れているのが「電力使用量の削減」と「ICTソリューション」の提供です。

情報通信事業は、サーバーやルーター等、多くの通信機器を利用する関係で大量の電力を消費しており、NTT西日本グループにおけるCO₂排出量にも大きな要因となっています。NTTグループだけで国内における電力使用量の約1%を占めている現状から考えても、私たちはこの状況を早急に解決する必要があると考えています。

そこで昨年度、2020年までの電力使用量の削減目標を定めた「環境グランドデザイン」を策定し、「レガシー系設備等のスリム化」「空調更改・効率化開発」「IP系装置の省エネ開発」「エコオフィス推進」「新技術の採用」を5本柱とした取り組みを開始しました。

特に「エコオフィス」に関しては、昨年度から全12拠点においてトライアルを実施し、シンクライアント端末やLED照明の導入等により「環境にやさしいオフィス」を推進してきました。このようなオフィスで働くことで、社員の意識にも変化が生まれ、「不要な電気は率先して消す」等自主的な活動にもつながっています。トライアルで蓄積したノウハウは「エコオフィス・ガイドライン」としてNTT西日本グループ各社に展開しました。今後は、オフィス内における省エネ化をより一層推進していく計画です。

また、ICTソリューションをお客様に提供することにより、社会のCO₂排出量削減に貢献できると考え、TV会議システムやeラーニングシステム等の環境に優しい様々なICTソリューションを提供しています。電力使用量削減だけでなく、紙使用量や廃棄物量の削減など、現時点で課題はまだまだ多くありますが、まずは私たち自身がそれらに積極的に取り組み、そこで得たノウハウを活かして「ICTを活用した環境負荷軽減の為の魅力あるソリューション」をお客様に提案していきたいと考えています。そうすることで、皆様と一緒に「持続可能な社会づくり」に貢献していくとともに、新たなICTソリューションを開発・提供し続けることで、より豊かな社会の実現に尽力していければ幸いです。



NTT西日本グループ 環境報告書 2010について



NTT西日本グループでは、環境に配慮し持続可能な社会を実現することが企業の社会的責任であると考え、環境保護活動に取り組むとともに、その活動内容を皆様にご報告するため、2000年度より環境報告書を発行しています。

またCSRの取り組みについても、CSR報告書として2005年度より発行しています。

ぜひ、ご一読いただき、忌憚のないご意見・ご感想を、下記メールアドレスまでお寄せいただきたいと思います。

CSR報告書 2010 ホームページ <http://www.ntt-west.co.jp/csr/2010contents.html>

CSRの3つの柱



地球環境保護の推進

事業と環境のかかわり

環境経営の考え方

地球環境保護の取り組み



環境報告書 2010 ホームページ <http://www.ntt-west.co.jp/kankyo/report/2010/>

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年版」

対象範囲

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

※ 弊社組織図 各支店 <http://www.ntt-west.co.jp/share/map.html>
グループ会社 <http://www.ntt-west.co.jp/corporate/group/>

対象期間

- 2009年4月～2010年3月までの実績を基に作成しています。

【お問い合わせ先】

NTT西日本 技術革新部 環境経営推進室 〒540-8511 大阪市中央区馬場町3-15

E-mail kankyo@west.ntt.co.jp





NTT西日本グループは、2000年度に地球環境保護に関する基本理念と基本方針を明文化した「NTT西日本グループ地球環境憲章」を制定し、本憲章に基づき、2010年度に向けた行動計画目標を掲げ、温暖化防止や廃棄物削減に向けて、様々な取り組みを実施してきました(P10、P12)。

特にNTT西日本グループでは、地球環境保護を企業の重要な責務として捉え、「NTT西日本グループ中長期経営戦略」のもと、環境経営の推進に取り組む為に、自社のみならず、社会への環境負荷低減効果の還元を目的とした「Save Resource Program」を提唱し、取り組んできました(P14)。

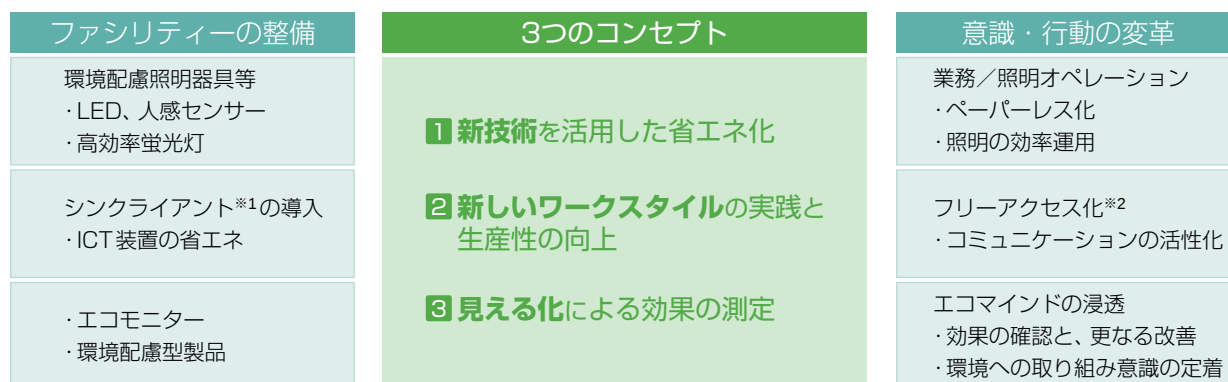
しかしながら、温室効果ガス削減に関する高い政府目標が提示される等、より一層の取り組み強化による、更なる温室効果ガス削減への貢献が必要となりました。

そこで、NTT西日本グループでは、2020年度までの電力使用量削減目標を「環境グランドデザイン」として策定し、「レガシー系設備等のスリム化」、「空調更改・空調の高効率化開発」、「IP系装置の省エネ開発」、「エコオフィス推進」、「新技術の採用」という、5本柱を電力使用量削減の主軸として、取り組みを開始しました。

ここでは、5本柱の一つである「エコオフィス推進」について、ご紹介します。

私たちが事業活動を行うオフィスでは、PC・照明・空調等で大量の電力を消費しているに加え、大量の紙も消費しています。そこで私たち自身が働くオフィスでの環境負荷低減につながる取り組みとして、「エコオフィストライアル」をNTT西日本兵庫支店神戸中央ビルをはじめとする全12拠点にて開始しました(実施期間：2009年12月1日～2011年3月31日)。

図1 3つのコンセプト



※1 シンククライアント
社員が使う端末に最低限の機能しか持たせず、サーバー側でアプリケーションやファイル等を管理するシステムの総称です。

※2 フリーアクセス化
座席を決めずに業務を行うスタイルです。

エコオフィスの構築にあたっては、図1に示す通り、3つのコンセプトを定めました。3つのコンセプトは、新技術を活用した省エネ化、新しいワークスタイルの実践と生産性の向上、見える化による効果の測定です。

これら3つのコンセプトのもと、照明・PCの電力使用量50%削減、紙使用量30%削減を目標に掲げ、「ファシリティの整備(ハード面)」と「社員の意識・行動の変革(ソフト面)」の2つの側面から施策を展開しています。

「ファシリティの整備」では、環境配慮照明器具等やシンククライアント端末の導入、「社員の意識・行動の変革」では、フリーアクセス化によるコミュニケーションの活性化や、エコマインドの浸透により、社員のモチベーションを高め、社員自らがペーパーレス化の推進や照明の効率的運用に取り組むことができるような仕組みづくりをしています。

ここからは、主要な施策についてご紹介します。



電力使用量削減

LED照明、人感・照度センサー等の活用

新たに設置した照明の外観を図2に示します。一般的なオフィスの天井照明では、蛍光灯を使用しています。しかし、本トライアルでは、天井の蛍光灯を撤去したうえで、天井や周囲の空間を照らす為のLEDアンビエントライト※3と、手元を照らすためのLEDタスクライト※3を設置しました。さらに、照度低下によって社員の業務に支障が出ないように、LEDダウンライトを補助的に併設しました。打ち合わせコーナーや、会議スペースに設置した人感・照度センサーの外観を図3に示します。

これらの場所では照明を常時使用する必要がないことから、高効率な蛍光灯と人感センサーを併用し、自動で電源のON-OFFができるようにしました。さらに窓側に設置した蛍光灯については、人感センサーに加え、照度センサーを併用し、自然光と組み合わせることにより、一層の電力使用量の削減を図っています。

※3 LEDアンビエントライト、LEDタスクライト
タスク（机上面）照明として局部的に作業面を明るく照明し、アンビエント（周囲環境）照明として控えめの照度で室内全般を照明する方法です。

図2 新たに設置した照明の外観



図3 人感・照度センサーの外観



シンククライアントの活用

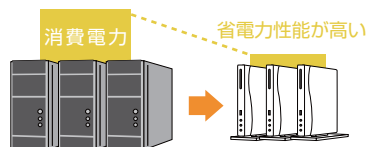
PCの電力使用量削減を目的に、シンククライアント端末を導入しました。シンククライアント端末導入による効果を図4に示します。

シンククライアント端末は、ネットワーク機能や入出力機能のみ提供し、電力使用量の大半を占める演算機能をサーバー側に集約する構成となっています。その為、従来のデスクトップPC等のように、個人の端末にCPUやハードディスクを保有する必要がなく、従来のデスクトップ型PCでは、消費電力が約75Wであるのに対し、シンククライアント端末では約30Wとなり電力

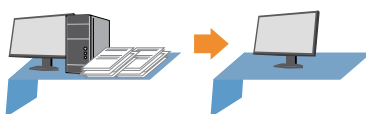
使用量の削減が可能となります。また、ローカルのハードディスクにデータが残らないことから情報漏えい防止にも寄与しています。さらに、自由に座席を移動することが可能な為、兵庫支店のトライアルでは、残業時等で社員が少なくなった場合には、社員を一部のワーキングエリアに集め、無人エリアと有人エリアをロールスクリーンで仕切り、無人となったエリアの照明や空調を停止しています。

図4 シンククライアント端末導入による効果

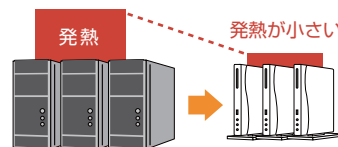
オフィスで一般的に利用されているデスクトップパソコン等と比較して、シンククライアントは省電力性能が高い。



シンククライアントによりフリーアドレス化。自席がない為、紙文書の電子化が推進され、空間利用効率も向上。



シンククライアントはハードディスク等の駆動部を持たず、発熱が小さい。オフィス空調の省エネ化にも貢献。



ICカードでデスクトップ環境を携帯。資料の持参不要。紙資源の節約と印刷稼働の低減を実現。



紙使用量削減

ペーパーレス会議の推進

シンククライアント端末は、紙使用量削減にも有効なツールとして活用できます。シンククライアント端末とプロジェクター等の活用例を図5に示します。

オフィス内及び会議スペースにシンククライアント端末を導入することにより、IDカードを1枚を持っていけば、即座に自端末のデスクトップ画面を表示させることが可能となります。そこで、会議スペースでは、シンククライアント端末とプロジェクターやディスプレイを組み合わせる使用することにより、配布資料をなくしたペーパーレス会議を実現しています。また、周囲に設置されたホワイトボードはプロジェクターのスクリーンとしても利用可能です。

図5 シンククライアント端末とプロジェクター等の活用例



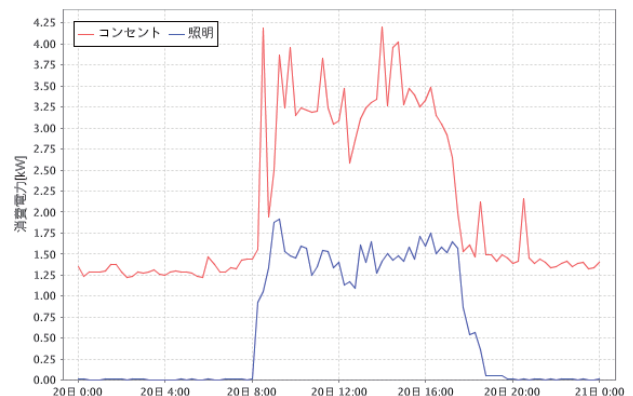
意識と行動の変革

見える化の実施

見える化については、照明、空調、コンセントの分電盤に47個の電力センサーを設置し、15分間隔でデータ測定を行っています。電力使用量の見える化イメージを図6に示します。

この測定データは社員が個人の端末から常時確認できるようにし、社員の電力使用量削減に対するモチベーション維持につながっています。

図6 電力使用量の見える化イメージ



コミュニケーションの活性化

継続した取り組みの実現には、職場内での社員のエコ意識醸成が必要です。その為、社員同士が気軽にコミュニケーションを図ることができるように、フロア内をフリーアクセス化しまし

た。また、フリーアクセス化しても次第に座席が固定してしまうという問題も考慮して、毎日の座席は社員が朝出社した際に、自動的に指定されるシステムを導入しました。



環境に優しい製品の使用

環境に優しい製品の使用例を図7に示します。社員が集うリフレッシュコーナには、環境に優しい製品として、古材を利用したテーブルや、竹集成材チェア、更には、100%カーボンオフセット素材を用いたカーペット採用しました。竹材等環境に優しい素材を用いた家具や、植物を取り入れたデザインにすることにより、視覚的にエコを訴える工夫をしました。

また、オフィス内において使用する椅子や机には、環境に配慮された製品を導入しました。クッションの交換が可能な椅子の外観を図8に示します。椅子については、汚れやヘタリの生じやすい背座のクッションが交換可能な製品を採用し、同じ製品を長期間使用することによって、オフィス廃棄物削減に対しても配慮しています。

図7 環境に優しい製品の使用例



図8 クッションの交換が可能な椅子の外観



「エコオフィストライアル」を実施している職場で働く社員からは、「エコに対する意識が変わった」との声が出ています。環境に配慮した職場で働くことによって、社員のエコに関する自覚が芽生え、不要な電気を消す等、自主的な活動にもつながっています。

今回のエコオフィストライアルで掲げた 照明・PCの電力使用量50%削減の目標については、2010年7月実績で40%削減と若干目標値を下回っており、目標達成に向けシンククライアントサーバーの夜間土休日縮退運転等、更なる省エネに向けた取り組みを実施しようとしているところです。紙使用量30%削減の目標については、2010年7月実績で32%削減となり目標値を達成しました。

これらトライアルにおいて得られた削減結果をもとに、NTT西日本グループが所有・管理・入居するオフィスビル内（共通設備を含む）において、設備更改時の新たな省エネ機器導入（LED等）に関する基本的な考え方を示した「エコオフィスガイドラン」を制定し、2010年7月 NTT西日本グループ各社へ展開を図りました。今後も引き続きオフィス内の更なる環境負荷低減を推進していきます。

