

ICTサービスによるCO₂削減の取り組み

NTTグループでは、多様化するビジネス・ライフスタイルに合わせた環境にやさしいソリューションの提供と、設備ライフサイクルにおける持続的な環境負荷削減努力を通じて低炭素・循環型社会に貢献しています。本稿では、その実現に向けて主に取り組んでいるNTTコミュニケーションズグループの「グリーンICT」を紹介します。

よしざわ しんすけ

吉澤 伸典

NTTコミュニケーションズ

グリーンICTとは

一見関係のないように思われる、ICTと環境ですが、実はICTはビジネスやライフスタイルの変革をもたらすと同時に、環境負荷を減らすことができます。例えば、通信を使うことで人やモノの移動にかかるエネルギーをなくし、情報の電子化によりCD-ROMなどの電子媒体の製造から廃棄にかかるエネルギーを軽減します。

NTTコミュニケーションズグループでは、ICTの効果的な利用を通じて環境保護を促進する諸活動、「グリーンICT」が社会において果たす役割は極めて大きいと考え、2つのアプローチで取り組みを推進しています。1つは、ICTの積極的な活用によって人やモノの移動を効率化し、環境に対するプラス要因を増大させる「Green by ICT」です。もう1つは、ICT機器の省電力化や資源のリサイクルによって、環境に対するマイナス要因を減らす「Green of ICT」です。私たちは、この2つのアプローチを主軸に環境中長期ビジョン「Green ICT Vision 2020」を2010年10月に策定し、具体的な数値目標を定めて取り組んでいます(図1)。

サービス提供を通じた環境負荷削減

ICTサービスの普及や進歩によって、お互いの場所を意識せずに情報を共有できるなど、ビジネスや暮らしが快適になりました。それと同時に、ICT関連機器の消費電力も増大しており、環境への負荷も増大しています。

NTTグループでは、NTT情報流通基盤総合研究所が開発した「情報通信サービス環境影響評価システム」を用いてICTサービスの環境負荷削減効

果を算出しています。算出にあたっては、もしICTサービスが存在しなかった場合の従来手段と、ICTサービスを利用した場合に発生する環境負荷の差分を効果として計算しています。

では実際に、ICTサービスによってどのくらいのCO₂が削減されるのでしょうか。次に、Green by ICTとして、NTTコミュニケーションズグループが提供するICTサービスの具体例と、Green of ICTとして、サービスを提供するためのサーバなどICT機器の省エネ施策やグリーンICT推進のために

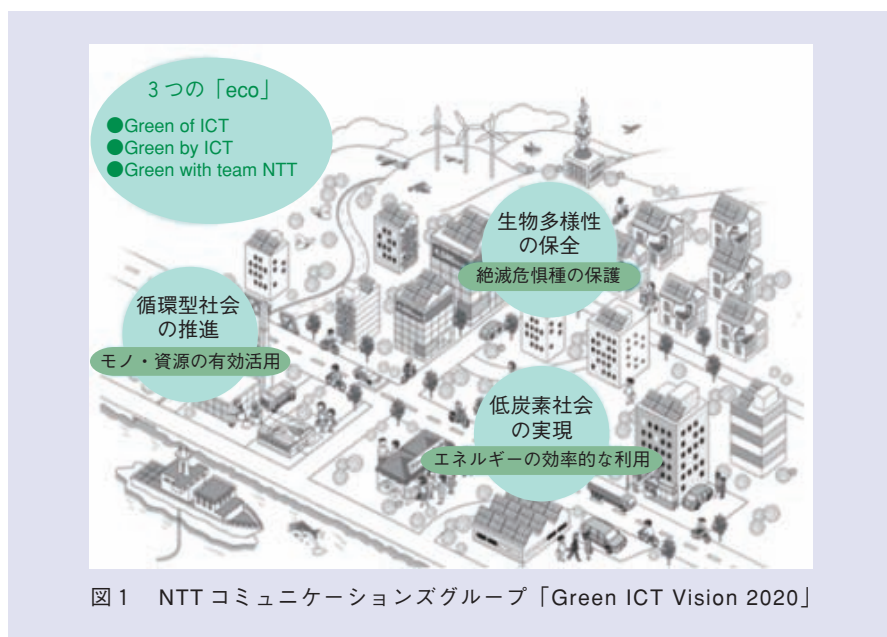


図1 NTTコミュニケーションズグループ「Green ICT Vision 2020」

行っている、お客さまをはじめとしたステークホルダーへの情報発信、啓発活動などの取り組みについて、併せて紹介します(図2)。

■Green by ICTの事例

(1) TV会議によるCO₂削減

NTTビズリンクでは、TV会議を多地点間で同時に接続するネットワークサービスを提供しています(図3)。

これまで、会議のために東京から大阪への新幹線での出張や、札幌まで飛行機で出張することは、当たり前と考えられてきました。また、会議のたびに、大量の資料を印刷することもたびたび発生していました。しかしTV会議サービスを利用すれば、各拠点にしながらネットワークを利用して会議を実施できるため、交通機関による人の移動を減らすことで温室効果ガスを削減し、電子化した資料を共有することにより紙資源の削減が可能となります。

その結果、本サービスの提供によりICT機器の電力使用量は増加しますが、人の移動が減ることで、CO₂削減

量は約14万tとなり、TV会議による環境負荷削減効果は約97%の削減となります(2009年度実績)。

(2) 在宅勤務によるCO₂削減
近年、テレワークが注目を集めています。企業の導入目的としては勤務者

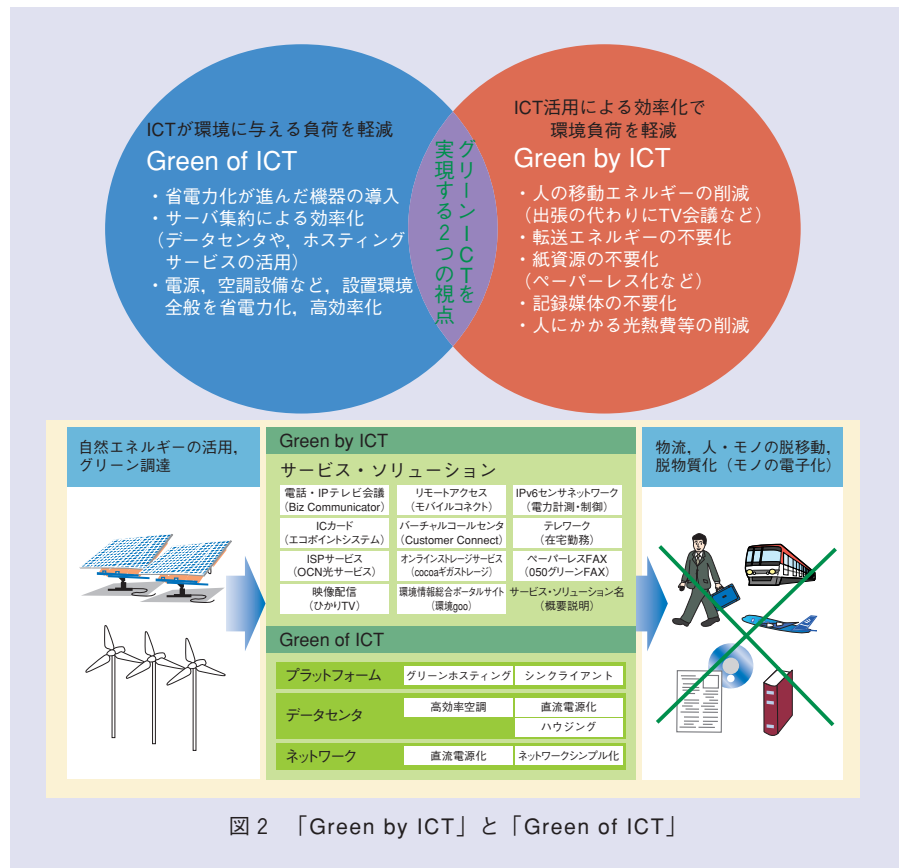


図2 「Green by ICT」と「Green of ICT」

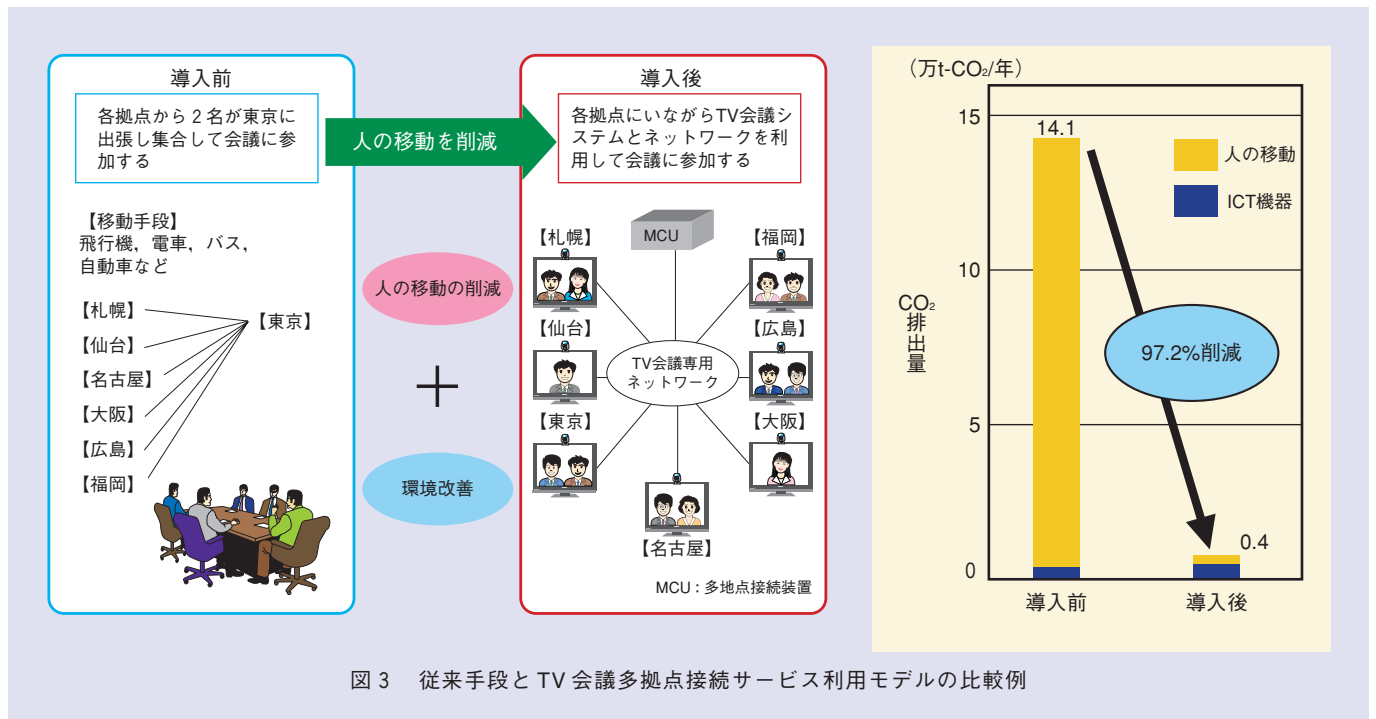


図3 従来手段とTV会議多拠点接続サービス利用モデルの比較例

の移動時間短縮，定型業務の効率性（生産性）の向上，通信弱者（障がい者，高齢者，育児中の女性等）への対応などが挙げられます。

NTTコミュニケーションズでは，在宅勤務を実現するために，シンクライアントやクラウドのソリューションを提供しています（図4）。本ソリューションでは，社員が使うコンピュータ（クライアント）には必要最小限の処理機能だけを与え，アプリケーションソフトやファイルなどは，すべてサーバ側で管理しています。シンクライアントシステムの導入には，個々の端末でアプリケーションソフトの更新やハードウェアのメンテナンスにかかる負担が軽減できるというメリットに加え，環境負荷低減にも効果があります。例えば，クライアントの機能を絞り込んだことで，従来の端末に比べて消費電力を大幅に抑制することが可能です。また，クライアントには個別ファイルが保存されないため，複数スタッフでの共有が可能になり，クライアントの台数自

体を削減できます。特に，出張が多い営業担当を抱えるオフィスなどでは，フリーアドレスと併せて導入することで，端末やスペースの大幅な削減が可能になります。具体的な数値としては，500人規模の会社が導入した場合に想定される環境負荷削減効果は，CO₂排出量で約50 t，従来に比べ約32.5%の削減となることが分かっています。

(3) モバイルコネクト，環境負荷の見える化など

いまやビジネスパーソンに欠かせないモバイル端末ですが，NTTコミュニケーションズが提供するモバイルコネクトでは，外出先から会社のメール受信や報告書の提出，資料参照などを行えるので会社に戻る必要がなくなり，人の移動にかかるエネルギーを軽減することができます。

また，NTTコミュニケーションズでは，電気・紙・ごみの環境負荷データを組織単位で集計・可視化する「オフィスデータベース見える化サイト」を

社内イントラネットにて運営しています。これにより，業務内容や特性を考慮した自律的なPDCA（Plan Do Check Act）サイクルを回すことで電力使用量・紙使用量の削減を行っています。

このように，ICTを活用した新しい価値の創造・提供を通じて，私たちは環境負荷削減を提供するソリューションを継続して推進していきます。

■Green of ICTの事例

NTTコミュニケーションズグループにおけるCO₂排出量は，お客さまにサービスを提供するICT機器などの通信設備や空調設備の電力使用が90%以上を占めています。そこで，私たちはサービスを提供するための通信設備ビル，およびデータセンタにおける省エネにも取り組んでいます（図5）。

具体的には，給電システムに関するガイドラインを規定し，直流電源に対応したルータ，サーバなどのICT機器の導入によって，交流給電に対してエネルギー効率を約15%向上させていま

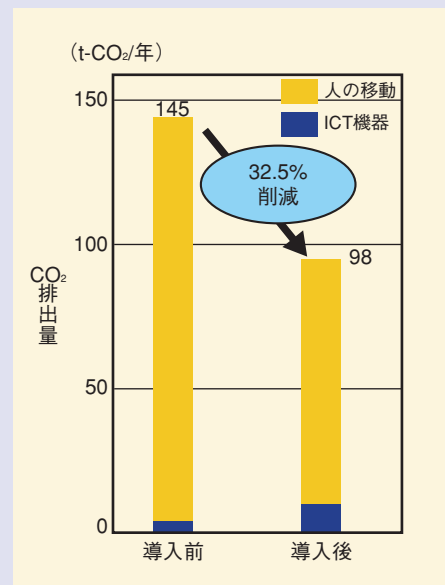
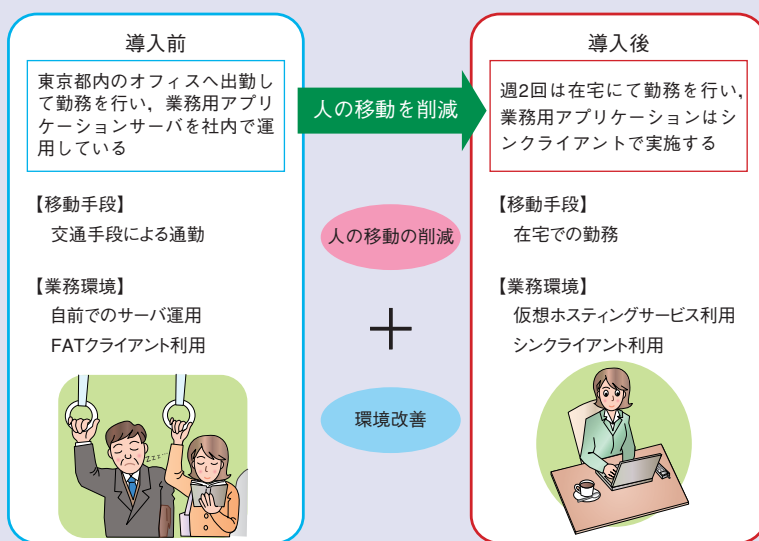


図4 従来手段と在宅勤務導入モデルの比較例

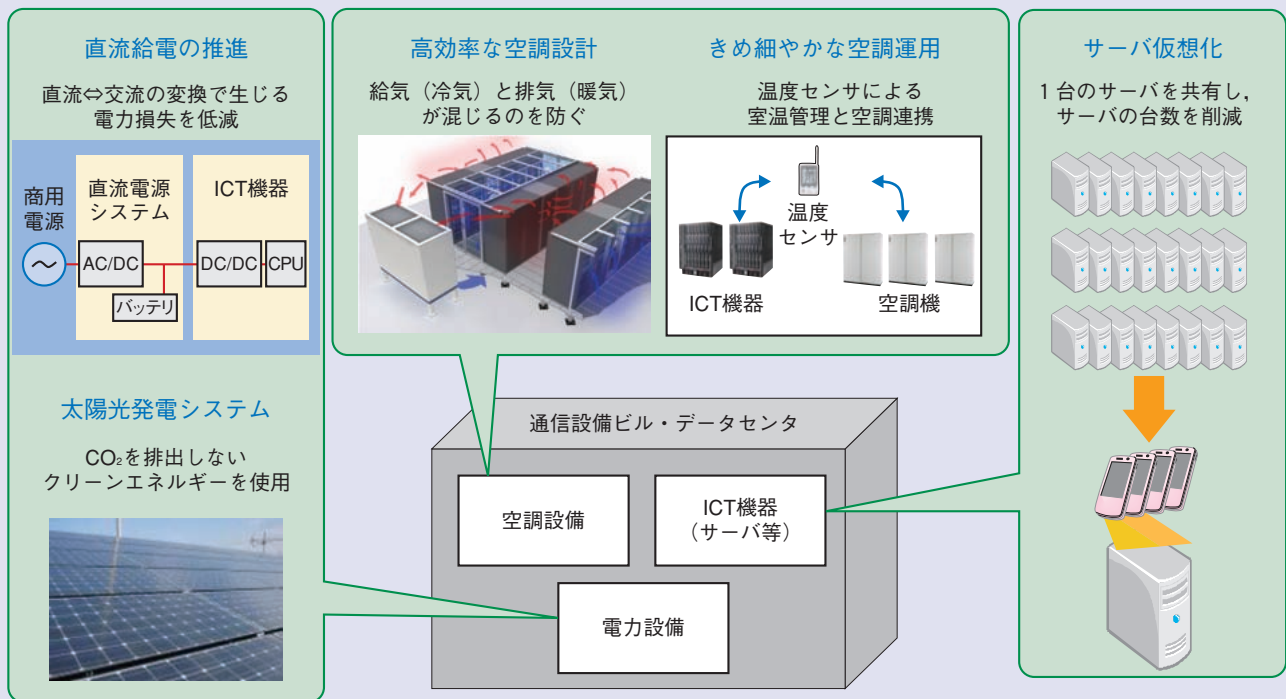


図5 サービス提供を支える Green of ICT 基盤

す。また、通信機械室の温度分布を遠隔監視し、ヒートポイントを集中的に冷やすことのできる空調制御システムの導入により電力使用量を約4%削減しています。さらに、サーバを仮想化するクラウド技術を用いたICTインフラの省エネ化にも取り組んでいます。2009年度は、OCNやVPNサービスなどの提供にあたり、お客さまからの申込の受付や開通、保守などの業務を行う約50のシステムに仮想化技術を活用してシステム統合を行いました。その結果、サーバ台数を94台から8台に削減することで、消費電力を約40%削減しています(図6)。

NTTコミュニケーションズでは、今後とも高品質・高信頼性と省エネルギーを両立させた効率的な運用を継続して行っています。

Webサイトなどを活用した啓発・情報提供

私たちは、お客さまとともに社会全体の環境負荷を削減するために、Webサイトやパンフレットなどを活用して、グリーンICTに関する情報提供や意識啓発も積極的に進めています(図7)。

情報提供ではCSR報告書だけでなく、オフィシャルサイトにてNTTコミュニケーションズが提供するグリーンICTサービス・ソリューション一覧と、それぞれについて環境的側面から5つの効用、「人の移動削減」「モノの移動削減」「人の稼働削減」「モノの無駄削減」「ICT機器の省エネ」に分類し、分かりやすく紹介しています。また、中小企業や個人事業主のお客さま向けの「Biz-IT」や法人のお客さま向け「ICT Business Online」などの環境コンテンツサイトや、「グリーンICTソリューションガイド」などのパン

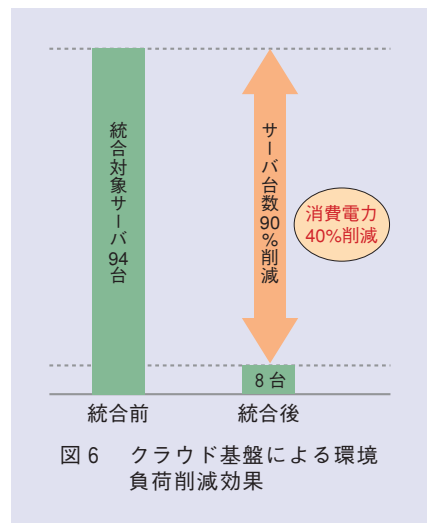


図6 クラウド基盤による環境負荷削減効果

フレットを通じて充実した情報提供を行っています。

啓発活動としては、NTTレゾナントが運営するポータルサイト「環境goo」をはじめ、利用者のインターネットの利用を通じて環境保護活動に参加いただくための検索サイト「緑のgoo」や、「OCNエコプラス」などがあります。

(事業活動)

Green Biz-IT
http://www.ntt.com/bizit/eco/



ICT Business Online
http://www.ntt.com/business/kankyō/



グリーンICT
ソリューションガイド



環境goo
http://eco.goo.ne.jp/



(情報発信)

(双方向・参加型)

CSR報告書



グリーンICTサービス一覧
http://www.ntt.com/eco/



サービスラインナップ2010
http://www.ntt.com/eco/



OCNエコプラス
http://www.ocn.ne.jp/ecoplus/



緑のgoo
http://green.goo.ne.jp/



(CSR活動)

図7 グリーンICTの利用促進サイトなど

緑のgooは、サービスの提供を通じて得られた収益の一部から環境・社会保護活動に寄与する団体へ寄付が行われる検索サービスです。開始以来、寄付総額は1,935万円にのぼります(2010年6月30日現在)。

OCNエコプラスでは、つながり(コミュニケーション)という視点から、お客さまに大切なことに気付いていただけるような情報を提供し、また地球環境問題への取り組みや社会・地域に対する貢献活動を応援しています。

さらに、グリーンICTに関連した認証登録やマーク取得を通じて、NTTグループおよび業界全体としての活動の輪の広がりにも積極的に取り組んでいます。具体的には、NTTビズリンクではNTTグループの自己宣言型ラベル認証制度「ソリューション環境ラベル」を2010年度に5件登録しています。また、NTTコミュニケーションズでは、

エコロジーガイドライン協議会が定める「ICT分野におけるエコロジーガイドライン」に沿ってCO₂排出削減の取り組みを自己評価・申請することにより、2010年7月に「エコICTマーク」を取得しました。

まとめ

NTTコミュニケーションズグループでは、今後とも社内業務システムのクラウド・ユビキタス移行による事業運営そのものの省エネ化や、クラウドなど新サービスの環境負荷低減効果を検証し、積極的に情報発信を行うことで、お客さまとともに事業活動を通じた環境負荷削減を推進していきます。

また、NTTグループのICTサービス利活用によって2020年までに社会全体で2,000万t以上を削減する目標の達成に向けて貢献していきます。



吉澤 伸典

NTTコミュニケーションズグループでは、今後もICTを通じた豊かで安心、かつ環境にやさしい社会の実現に向けて、グローバル拠点におけるグリーンICTの推進についても、積極的に取り組んでいきます。

◆問い合わせ先

NTTコミュニケーションズ
環境保護推進室
TEL 03-6700-4225
FAX 03-3539-3076
E-mail earth-protection-te@ntt.com
URL http://www.ntt.com/eco/