

地球温暖化の原因である化石燃料の消費により得られるエネルギーは極めて多様かつ複合的に使われるため、その対策として、温暖化防止の効果に照らして、優先的かつ重点的に取り組むことが重要です。当社では、温暖化防止対策のうち環境への影響の大きい電力使用、社用車からの排出、ガス・燃料の消費に起因するCO₂排出量について、2010年に向けた削減目標を設定し、実行管理を行っています。2001年度のCO₂総排出量は17.3万t-cとなり、前年度より約4%増加しました。増加の要因、削減施策とその効果について、以下に述べます。

TPR運動による省電力化の推進

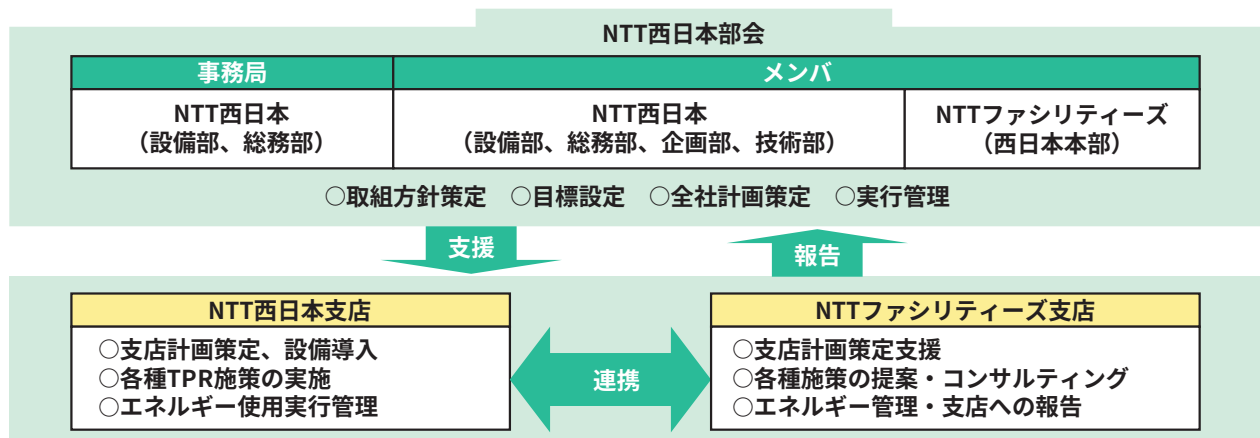
TPR運動（トータルパワー改革運動）

IT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、研究開発段階から省電力化を図る「トータルパワー改革（TPR）運動」を推進してきました。TPR運動は通信設備の使用段階での省電力化はもとより、研究開発段階から通信設備構築、保守・運用に至るまで、総合的に電力エネルギー削減に取り組むものです。例えば、研究開発部門では、低消費電力化設備に

必要となる素子・部品レベルの研究開発を担当し、通信設備構築部門では現用設備を電力使用効率のより良い設備へ更改計画を策定し、設備の保守・運用部門では空調運転台数の適正化、さらにはクリーンエネルギーシステム導入など省電力化施策を推進しています。

このように、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よう取り組んでいます。当社におけるTPR運動推進体制を図1に示します。

図1 TPR推進体制と役割分担



2010年に向けた電力エネルギー削減ビジョン

NTTグループ（※）では、1998年2月に「2010年に向けた電力エネルギー削減ビジョン」を策定し、グループ各社と連携して電力エネルギーの削減に取り組んでいます。

具体的には、以下の取り組みを推進しています（図2）。

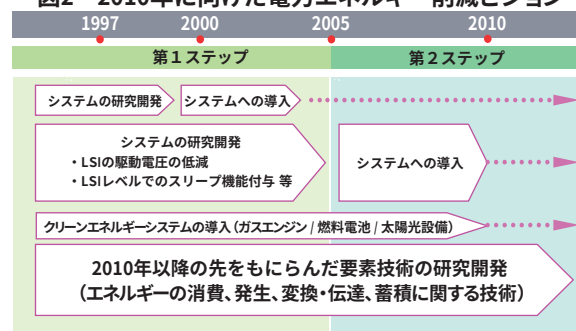
- (1) 第1ステップ：2005年までに低消費電力化したLSI等の素子・部品開発
- (2) 第2ステップ：第1ステップでの成果を組み込んだ通信設備の効率化の導入
- (3) CGSや太陽・風力発電システムなどのクリーンエネルギーによる電力自給率の向上

これらの取り組みにより、2010年にNTTグループトータルで100億kWh以上に達すると予想される電力購入量を、1990年水準の34億kWhに抑えることをめざしています。

※NTT、NTT東日本、NTT西日本、NTTコミュニケーションズ、NTTドコモ、NTTデータ、NTTファシリティーズ、NTTコムウェア

(3)の電力自給率向上においては、表に示すコジェネレーションシステム（CGS）をはじめ、太陽光発電システム、燃料電池システムを導入してきました。2001年度では、0.23億kWhを発電しました。

図2 2010年に向けた電力エネルギー削減ビジョン



CGSによる2001年度年間発電量

運用開始年度	ビル名（所在地）	年間発電量（MWh/年）
1995	九州病院（熊本市）	183
1997	ハートふる須磨（神戸市）	98
1998	京阪奈ビル（京都府）	483
1998	ハローズスポーツプラザ守口（守口市）	410
1998	旧関西支社ビル（大阪市）	1,719
1999	京都支店ビル（京都市）	10,428
2000	馬場町ビル（大阪市）	4,031
2000	博多ビル（福岡市）	3,300
2001	東海病院（名古屋市中区）	482
合 計		21,134

2001年度の実施結果

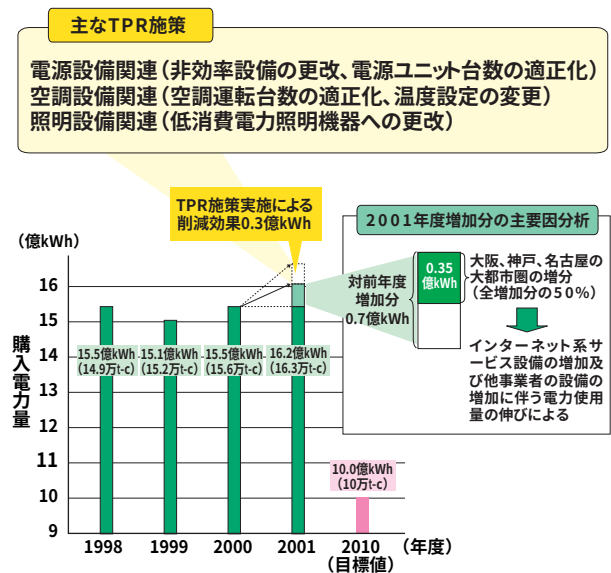
通信サービスは、主として、固定電話網によるサービスとインターネットプロトコル(IP)による通信網を利用したサービスに分けられますが、それぞれ異なる通信設備を使用します。近年、インターネットの急速な発展とともにIP通信サービスのための通信設備による電力需要が急速に増大しています。一方、コロケーション(注1)やハウジング(注2)等により、当社施設内に配置される他事業者通信設備への供給電力も増加しています。

2001年度は、設備増に伴う電力需要増(1.0億kWh)がTPR施策による削減効果(0.3億kWh)を上回ったことから、対前年度実績0.7億kWh増の16.2億kWhとなりました。対前年度増加分の約50%は、IP通信サービスの普及とコロケーション設備増が旺盛なエリアで占められています(図3)。

なお、通信用電力需要の増大がIT化という社会動向と不可分の関係にあることから、NTTグループ各社と協力して、情報流通サービスによる社会的な環境負荷低減効果等も視野に入れながら、環境管理手法の見直しを検討していきます。

(注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他事業者の通信装置などを当社の通信施設内に設置すること。
(注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。

図3 購入電力量とCO₂排出量の推移



社用車からのCO₂排出量抑制

社用車から排出されるCO₂を抑制するため、低公害車の導入推進および車両台数の適正化などについて取り組んでいます。

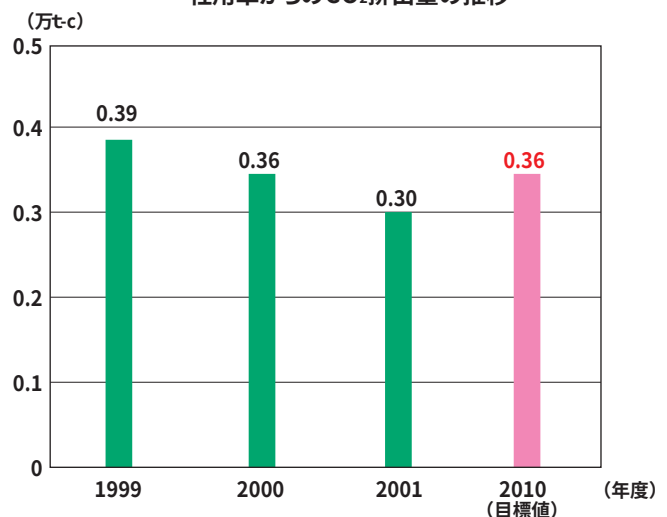
2001年度は、2002年5月に実施したNTT西日本グループの再編成に伴い、車両台数の適正化・削減を進めたことにより、車両台数を対前年度約2千台削減(全車両台数の22%減)し、総走行距離を対前年度18%減少させることができました。この結果、2010年度目標値0.36万t-cに対して実績値は0.30万t-cとなり目標をクリアしており、更なる削減目標の見直しを行っています。また、前年度実績値からも0.06万t-c下回りました。

2002年度も、引き続き低公害車の導入推進および車両台数の適正化を図ることにより、更なる抑制に努めています。

(参考)低公害車保有台数(2001年度末) (台数)

電気自動車	天然ガス自動車	ハイブリット自動車	合計
3	56	46	105

社用車からのCO₂排出量の推移



天然ガス自動車外観

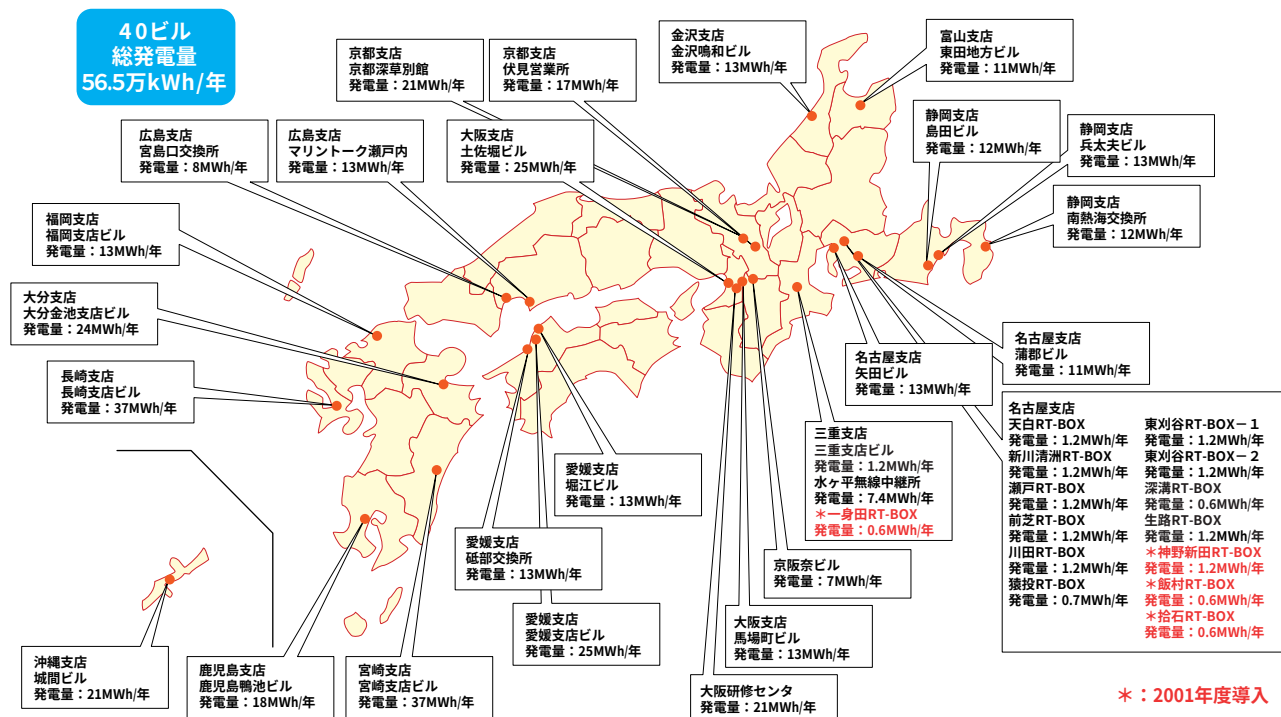


クリーンエネルギー設備の導入

当社ではCO₂を排出しないクリーンエネルギー設備の導入を推進しています。2001年度には、新たに4ビルに太陽

光発電システムを導入しました。これにより導入ビル数は40となり、年間総発電量は約57万kWhになります。

太陽光発電運用状況(2002.3月末現在)



燃料(ガス・石油)の節減

当社の所有している主な建物で消費する、ガス燃料(主にCGSで使用)、石油燃料(主にボイラーで使用)からのCO₂排出量の2001年度実績は0.70万t-cであり、電力消費に伴うCO₂排出量の約5%程度となっています。

2001年度は、石油燃料によるCO₂排出量を全社的な節減努力により削減できましたが、ガス使用によるCO₂排出量は、コージェネレーションシステムの導入運転により前年度より増加しました。燃料(ガス、石油)による全CO₂排出量は前年度より微増となりました。

今後も引続き、ガス・燃料消費量の節減に向けて取り組んでいきます。

ガス・燃料によるCO₂排出量の推移

