

# PERFORMANCE

## 地球温暖化防止

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大きな効果が期待される省電力化、社用車からの排出、ガス・燃料の消費について、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。2000年度のCO<sub>2</sub>総排出量は16.2万t-cとなり、前年度より約2%増加しました。

### 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）

インターネットの利用拡大や携帯電話の普及によって、通信電力の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からさらに一歩踏み込み、研究開発段階から設備構築、保守・運用に至るまで、総合的に電力エネルギー問題に取り組むものです。

例えば、研究開発分野では、低消費電力化設備や素子・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による電力自給率の向上などを推進します。

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施策を実施しています。当社におけるTPR運動推進体制を図1に示します。

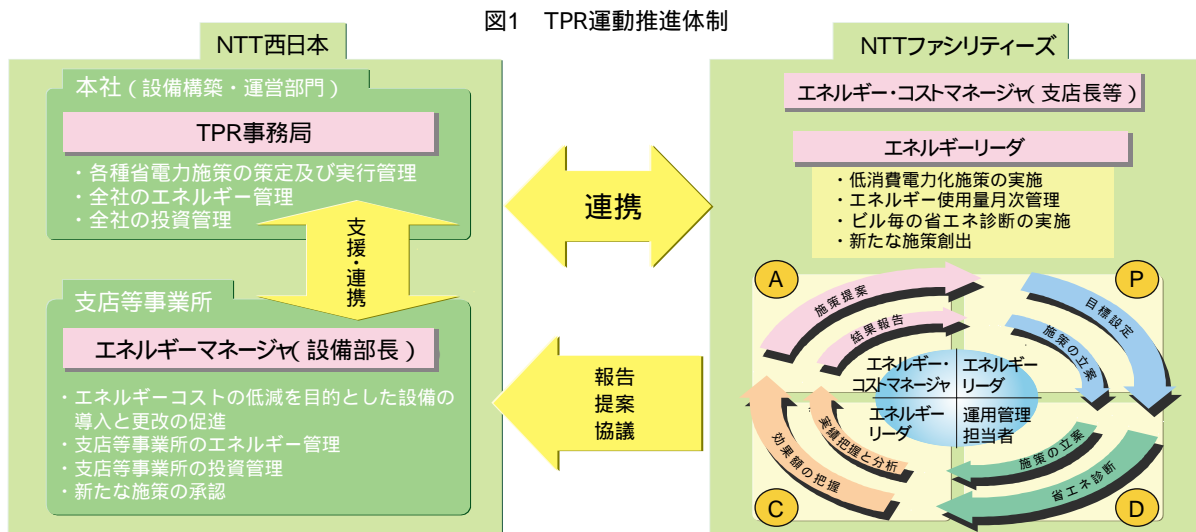
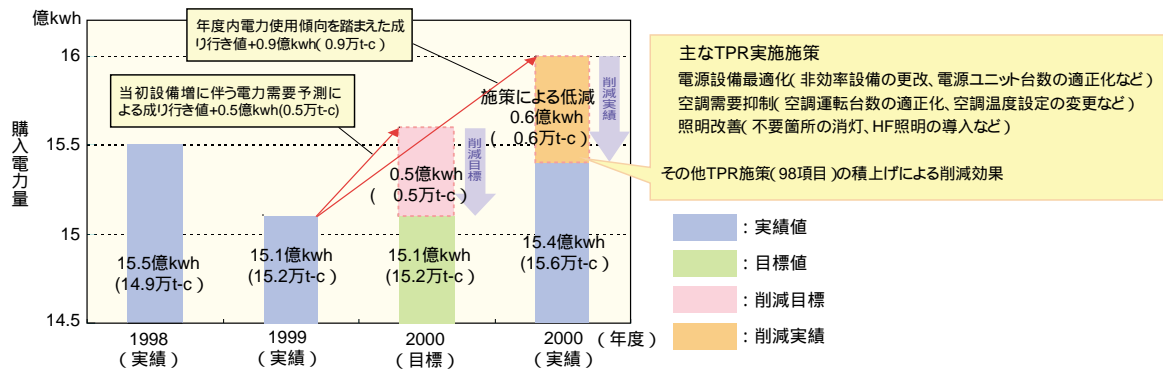


図2 購入電力量 (CO<sub>2</sub>排出量) の推移



#### ●2000年度の実施結果

電話網に関する既存設備の保守・運用に加えてインターネット関連の通信設備が増加しており、両方の設備に電力を使用する必要があることから、2000年度当初CO<sub>2</sub>年間排出量は前年度比で約3.3%の増加(15.7万t-c)と見込んでいました。

ところが、年度途中からの電力需要の増加傾向が年度当初予想を上回り、成り行きベースで16.1万t-c(前年度比0.9万t-c増)となることが予想されました。そこで、90項目以上に及ぶTPR施策を一層推進し、その積み上げ効果によって0.6万t-cを削減し、最終的に対前年度2.6%増の15.6万t-cに抑制しました(図2)。

●電力自給率向上の取り組み

電力自給率の向上においては、コジェネレーションシステム(CGS)や太陽光発電システムなどの導入により、年間0.18億kwhを発電しています。この結果、購入電力の場合と比べて、約0.18万t-cのCO<sub>2</sub>を削減したことになります。

●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、電力エネルギーの削減に取り組んでいます。(図3)

具体的には、

- (1)2005年までの第1ステップは、低消費電力化したLSI等の素子・部品開発
- (2)第2ステップ最終年である2010年までに、第1ステップでの成果を組み込んだ通信設備の効率的導入
- (3)電力自給率を現在の4%から、2005年には10%に、2010年には30%まで向上

などに取り組めます。

これらの取り組みにより、2010年に100億kwh以上に達すると予想される購入電力量を、1990年水準の34億kwhに抑え、トータルコストの削減により世界でもっとも廉価なマルチメディアサービスの実現を目指すとともに、温暖化の主要因である二酸化炭素の排出量を抑えていきます。

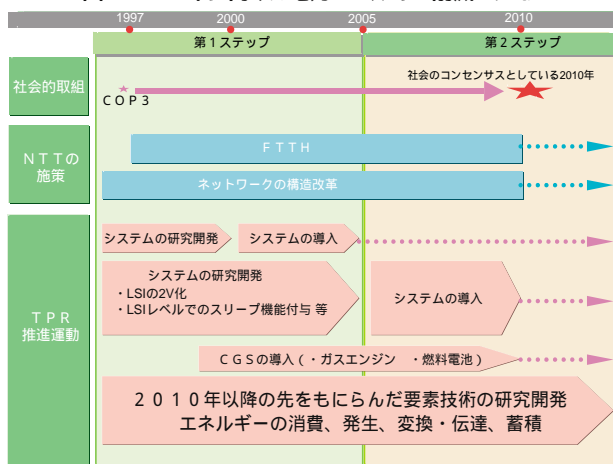
\* : NTT, NTT東日本, NTT西日本, NTTコミュニケーションズ, NTTドコモ, NTTデータ, NTTファシリティーズ, NTTコムウェア

CGS運用状況

ビル名	年間発電量 (MWh / 年)
西日本本社ビル (大阪市)	5,632
京阪奈ビル (京都府)	477
京都支店ビル (京都市)	4,809
ハロススポーツプラザ守口 (守口市)	410
ハートふる須磨 (神戸市)	88
九州病院 (熊本市)	183
博多支店 (福岡市)	5,948
合計	17,547

\* ( ) 内は所在地

図3 2010年に向けた電力エネルギー削減ビジョン



社用車からのCO<sub>2</sub>排出量抑制

社用車から排出されるCO<sub>2</sub>を抑制するため、低公害車の導入推進、車両台数の適正化などについて取り組んでいます。

2000年度末における社用車保有台数は約9千台であり、社用車からのCO<sub>2</sub>排出量は約0.36万t-cでした。

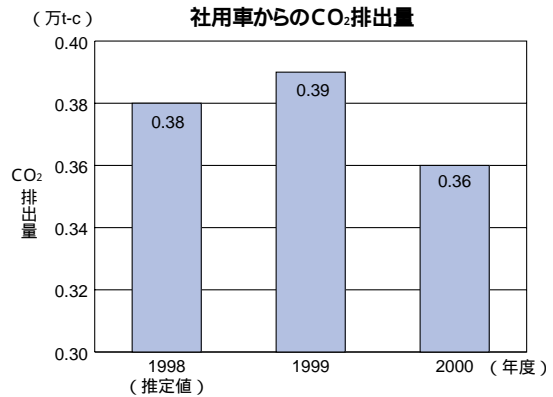
2000年度は、全社的な事業運営体制の見直しに伴う営業拠点の統廃合等により、車両台数を大幅に削減(対前年度約400台減(全車両台数の4%))し、総走行距離を対前年度7%減少させることができました。この結果、CO<sub>2</sub>排出量実績値は前年度実績値を0.03万t-c下回りました。2001年度も、引き続き低公害車の導入推進および車両台数の適正化を図ることにより、更なる抑制に努めていきます。

(参考)2000年度末低公害車保有台数

単位: 台

電気自動車	天然ガス自動車	ハイブリット自動車	合計
12	37	46	95

社用車からのCO<sub>2</sub>排出量



天然ガス自動車

## クリーンエネルギー設備の導入

当社ではCO<sub>2</sub>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。2000年度には、新たに3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36となり、年間総発電量は56万kwhになります。これは火力発電設備による発電に比べ、56t-cのCO<sub>2</sub>の排出を抑制したことになります。

また、2001年3月には広島市の2つのビル(基町ビル、袋町ビル)に都市ガス(天然ガス)を燃料とした燃料電池コジェネレーションシステム(写真)を導入しました。

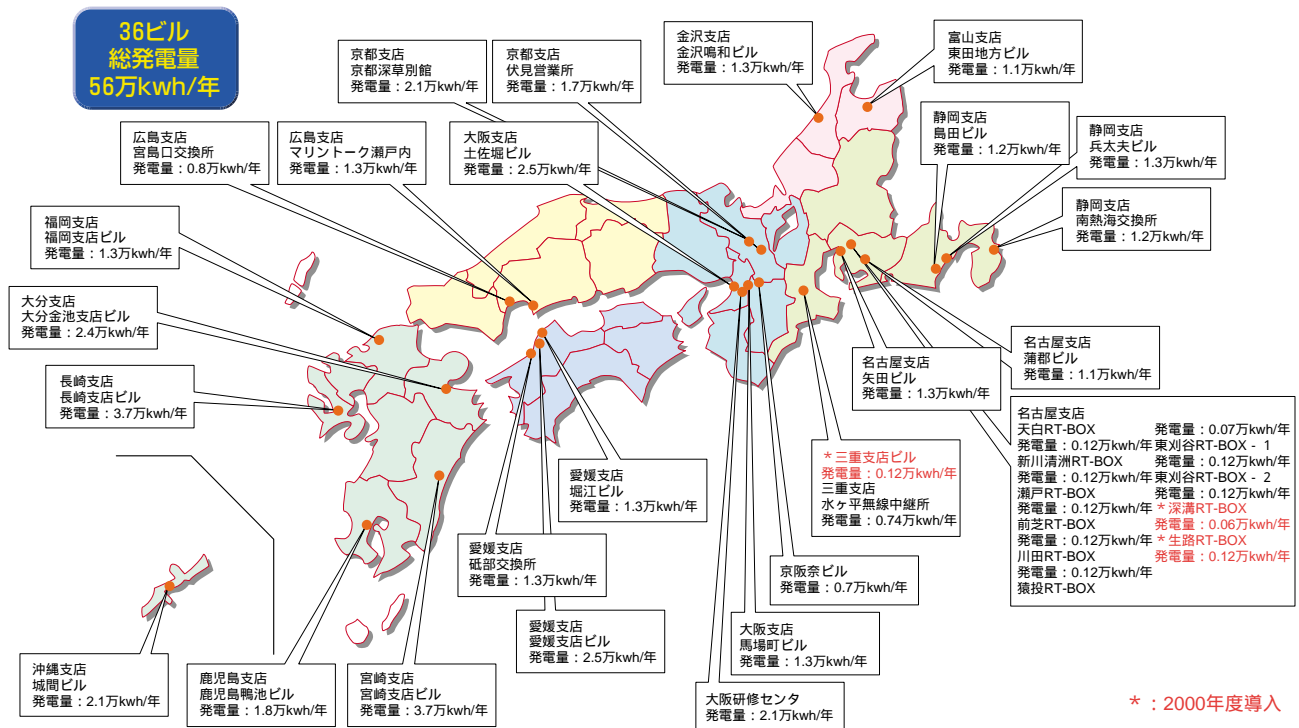
このシステムの導入により、両ビルの年間使用電力量の約30%を自給できるとともに、排熱の有効利用によって年間エネルギー使用量を従来比約20%削減できると試算しています。これにより、年間約90t-cのCO<sub>2</sub>の排出抑制を見込んでいます。



燃料電池コジェネレーションシステム(広島支店)



### NTT西日本会社における太陽光発電運用状況(2001.3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)からの二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量の2000年度実績は0.64万t-cであり、電力消費に伴うCO<sub>2</sub>排出量の約4%程度となっています。

当社では1999年度より試行的に消費量を把握しており、2000年度より、本項目を新たに実行管理する項目として加え、毎年ガス(主に都市ガス)・燃料(主にA重油)の消費量を把握するとともに、節減に向けて取り組んでいます。

