

## 情報通信サービスの環境負荷低減効果

当社は、より豊かで快適な生活を目指し、ネットワークというインフラストラクチャ(社会基盤)上で、IT(情報技術)を使った様々な情報流通サービスを提供しています。サービスの安定提供には、ネットワーク設備の構築・運用・更改が必要になりますが、これによって資源もエネルギーも使用するため、結果的に環境へ負荷を与えることになります。また、デジタルネットワークが進展し、ブロードバンドの常時接続が普及すると、その分消費エネルギーが増大することが予想されます。

しかし一方、情報流通サービスは、そのサービスを利用する側においても省資源・省エネルギー・CO<sub>2</sub>排出量削減のための有効な手段になり得ます。また、情報流通サービスを社会に提供することにより、様々な主体が個々に実践している環境保護の取り組みを相互に連携させ、社会経済活動が効率化します。その結果、社会全体としてのエネルギー収支を見たとき、より環境負荷の少ない方向へと導くことができ、CO<sub>2</sub>排出量を抑制することができます。

電子商取引、情報の電子化、生産流通の管理、テレワーク・遠隔会議・遠隔管理、電子自治体、ITS(高度道路交通システム)などITによる社会の変革が進む中で、当社の果たすべき役割は大きく、様々な視点から技術開発を進めています。ここでは、情報流通サービスが社会全体の環境負荷の低減にどのように寄与するのかについて、幾つかの具体例を紹介します。

### 情報流通サービスによる生産・物流の効率化

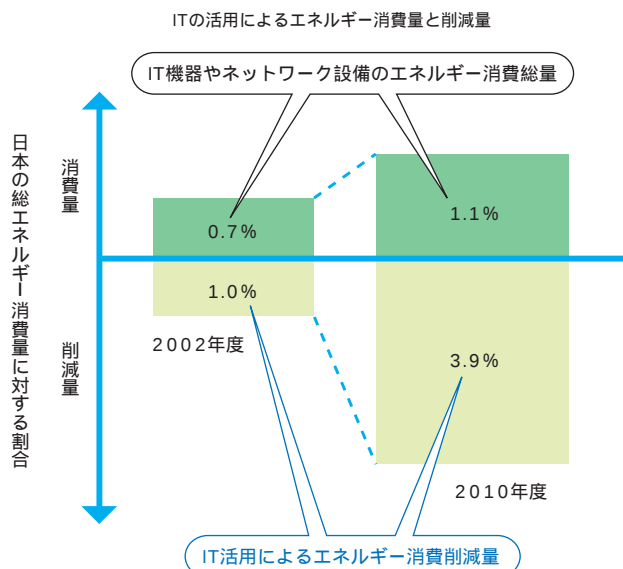
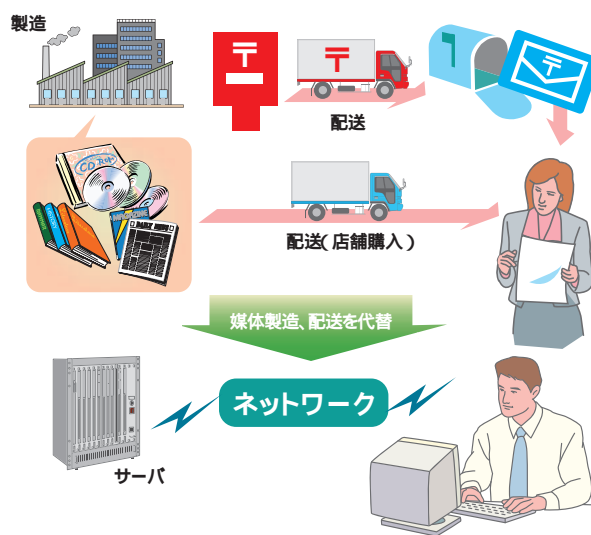
#### 電子出版、電子新聞、音楽・映像配信

新聞、出版物、手紙、音楽CDなどは、各種の情報がそれぞれ紙、光ディスクという情報記録媒体に記録されたものですが、これらに記録された情報を入手するには、記録媒体の製造から始まって、これに情報を記録し、必要とする人(クライアント)まで配送する必要があります。即ち、媒体の製造と配送によって資源もエネルギーも消費することになります。こうした情報伝達手段に代わって、ネットワークを介して情報提供者(サーバ)からクライアントへ必要な情報を配信すれば、媒体製造及び配送に要する資源とエネルギーの消費分を削減することができます。

また、オフィス業務従事者の出勤、会議参加のための業務移動、教育・研修機関への通学など、ある特定の場所に複数の人が集まってコミュニケーションを行う場合、人々が移動する際に交通機関等のエネルギーが必要です。テレビ会議などの情報通信サービスを利用することによってテレワーク、遠隔教育などが実現すれば、こうした人の移動に伴うエネルギー消費が大幅に低減できると期待されています。

NTT(持株会社)の試算では、2002年度のIT機器やネットワーク設備のエネルギー消費量は、日本の総エネルギー消費量の0.7%で、IT利用によるエネルギー消費削減量は1.0%でした。今後のブロードバンド常時接続普及にともなうITの利用拡大(テレワークなどによる人の移動の減少、電子商取引による物流の簡素化、

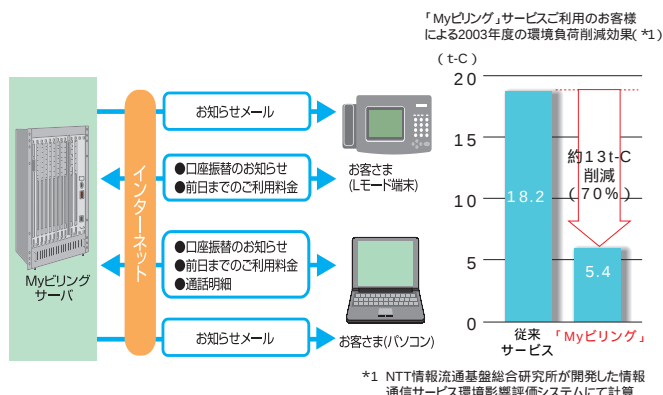
メディアの電子情報化など)によって、2010年度には、消費量1.1%に対して削減量は3.9%になると見込んでいます。これは、首都圏(東京、神奈川、千葉、埼玉)の全世帯で消費される1年間のエネルギー量と同じくらいになります。



## 情報流通サービスによる紙資源・消費エネルギーの節減

### 「Myビリング」サービス

ITによる環境負荷低減の一例として、当社ではインターネットを利用した「Myビリング」サービスを2002年4月より提供しており、2004年3月末現在で約7.4万人のお客様がご利用されています。このサービスは、電話料金を口座振替でお支払いいただいているお客様からのお申込みにより、口座振替のお知らせ等を、書面によるご案内に代えてWeb上でお知らせするサービスです。インターネットに接続されたパソコンまたはLモード端末から、いつでもどこでも、口座振替のお知らせ・前日までのご利用料金・通話明細等を照会できます。このような取り組みによって、請求書や封筒の紙資源の削減、配達等に伴う消費エネルギーの節減を図り、地球環境保護に寄与しています。



## 情報流通サービスによる生産・物流の効率化

### MRO調達システム

マスマーケットを対象にした商品の生産は、ある程度の需要予測に基づいて行われるものの、需要予測の不確定さと、大量生産による商品単価の低下が更なる需要を喚起するという経済原則により、過剰生産の傾向が生まれます。過剰生産は、資源とエネルギーの過剰な使用につながります。さらに、在庫商品が最終的に売れ残った場合、これをリサイクルするためにエネルギーを消費し、リサイクルされない場合は廃棄物になります。

これに対して、ITを利用して需要発生の時期、場所、需要量を予め正確に把握できれば、これらの情報に基づいた計画的な生産が可能となり、生産に必要な資源とエネルギーの無駄が無くなります。一方、流過程においてもITによって商品の配送ルートと配送量をコントロールし、商品の共同配送と空配送の抑制を図れば、配送エネルギーが削減できます。このように、商品の生産と流

### 「iタウンページ」、「ANGEL LINE」サービス

NTT番号情報(株)が提供しているサービスに、「タウンページ」のインターネット版である「iタウンページ」、「ハローページ」に掲載されている電話番号を検索できるパソコン通信を利用した「ANGEL LINE」があり、ともに電話番号検索の効率化という側面と合わせて、相乗効果として紙資源や消費エネルギーを大幅に削減する効果が期待できます。

「iタウンページ」は、NTT西日本グループがお客様にお配りしている紙媒体の電話帳である「タウンページ」に掲載されている全国1,100万件の企業・店舗情報をインターネットで検索できるサービスです。

「ANGEL LINE」は、通信機能をもつパソコン・ワープロから電話回線を使ってNTTの番号情報センターへ直接アクセスして、お客様ご自身で全国の電話番号を調べることができるサービスです。

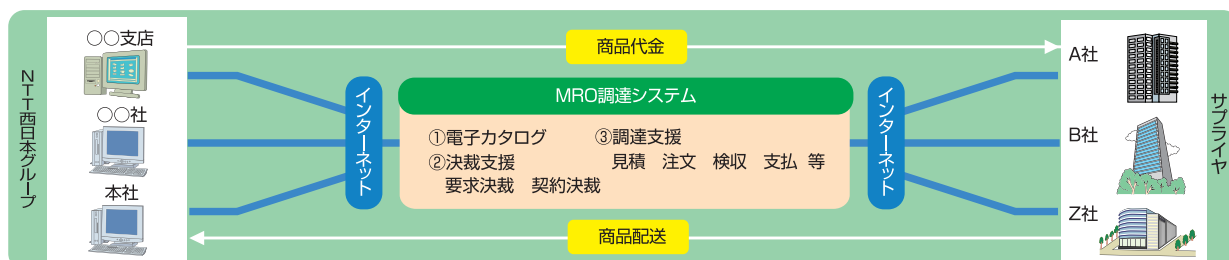


「iタウンページ」のホームページ  
<http://itp.ne.jp/>

NTT西日本の「ANGEL LINE」のホームページ  
<http://www.ntt-west.co.jp/angel/>

通において、ITを利用すれば、これまで無駄に消費されてきた資源とエネルギーを削減でき、環境への負荷を低減できると考えられます。

NTT西日本グループでは、商品生産と流通の効率化をもたらす具体的な情報流通サービスとして、各種資材調達において「MRQ (Maintenance, Repair and Operation) 調達システム」を利用しています。これは、サプライヤとバイヤ(NTT西日本グループ)が電子的なマーケットプレイスを利用して物品の売買を行うシステムです。サプライヤが提供した商品情報による電子カタログから、バイヤは物品検索機能により物品を選択し、サプライヤへの見積依頼、サプライヤからの見積回答参照・比較を電子的に実施します。また、電子決裁の実施や支払処理のデータ作成を行うこともできます。これらの機能により、大幅なペーパーレス化が実現できます。



## 事業活動の環境影響

当社の事業活動全体の中で、どのように資源とエネルギーが消費され、廃棄物はどのように発生するかを示すと下図のようになります。

