▶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_2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_2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。

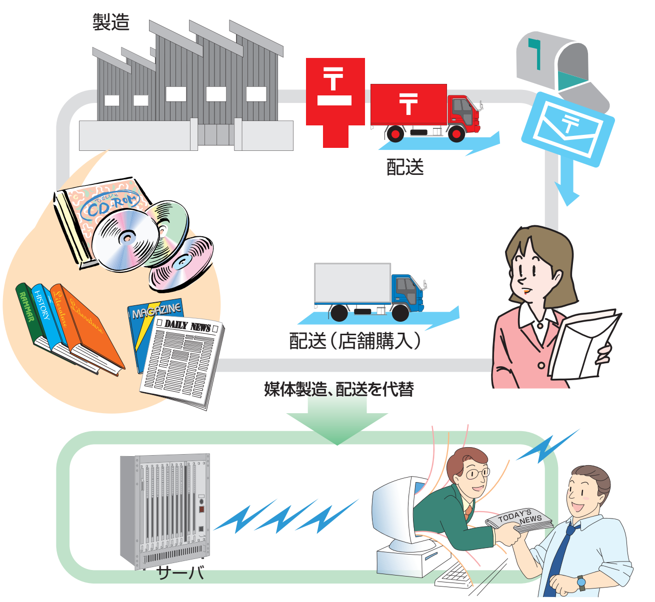
情報流通サービスによる生産・物流の効率化

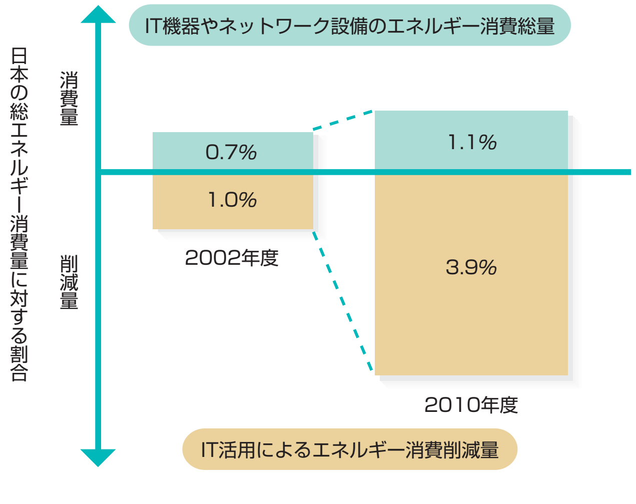
◆ 電子出版、電子新聞、音楽・映像配信

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所要の情報を配信すれば、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、人々が移動するに際して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な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

◆Bフレッツ TV中継システムでCO_2が70%削減

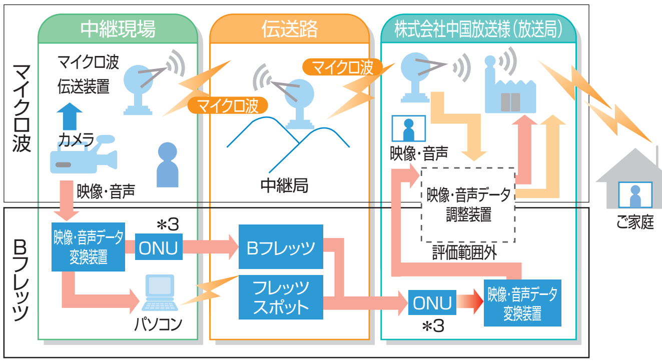
Bフレッツに代表されるブロードバンドサービスなどの環境負荷低減効果を明らかにするため、NTT西日本広島支店はNTT情報流通基盤総合研究所と連携して、株式会社中国放送様にご提供した「Bフレッツを用いたTV中継システム」を例としてライフサイクルアセスメントを実施しました。その結果、従来のマイクロ波を用いたTV中継システムよりもBフレッツ（*1）またはフレッツ・スポット（*2）を用いたTV中継システムの方が、CO_2排出量を約70%（約3.2t-CO_2／年相当）削減できることがわかりました。

通常のTV中継ではマイクロ波により、カメラで撮影された映像と音声が、中継現場から中継局を経由して放送局へ伝送されています。一方、Bフレッツを用いたTV中継では、カメラで撮影された映像と音声を伝送可能な信号へ変換する映像・音声データ変換装置と、Bフレッツまたはフレッツ・スポットに接続する装置があればよく、きわめて簡便に中継が可能になるためです。

現在、株式会社中国放送様は、広島インターチェンジの交通状況の中継などBフレッツTV中継システム拠点の拡大を積極的に展開されています。

NTT西日本広島支店は、このような施策の他企業への水平展開を図っていきたいと考えています。具体的には、実行上の課題の抽出、整理、仕組みを十分に検討したうえで、環境面の効果（二酸化炭素の削減効果）をソリューション提案へ反映する取り組みを進めています。

Bフレッツを用いたTV中継システム（マイクロ波を用いたシステムとの比較）



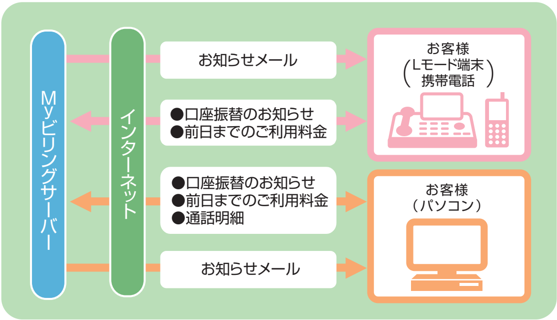
*1 アクセス回線に光ファイバーを用いたベストエフォート型のIP通信サービス。
*2 外出先において、自宅やオフィスで使っている無線LAN機能を備えたノートパソコンを用いて、無線アクセスポイントを介しIP通信網に接続するベストエフォート型のIP通信サービス。
*3 光ファイバー加入者通信網において、パソコンなどの端末機器をネットワークに接続するための回線終端装置（加入者宅に設置される）。

◆「Myビリング」サービス

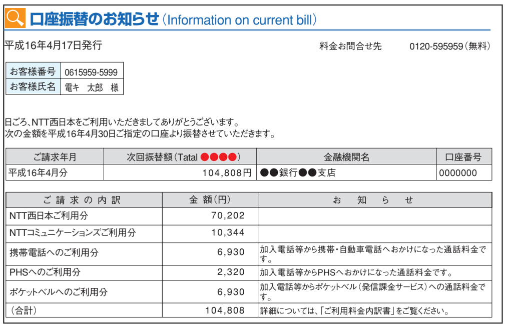
ITによる環境負荷低減の一例として、2002年4月より提供している「Myビリング」サービスは、毎月の基本料が100円割引されることもあり、2005年3月末現在で約36万人のお客様にご利用いただいています。このサービスは、「口座振替のお知らせ」、「前日までのご利用料金」等をお客様のインターネットに接続されたパソコンなどから照会できるサービスです。

この取り組みによって、請求書等同封物や封筒の紙資源の削減、配達等に伴なう消費エネルギーの節減、お客様のお手元での廃棄物削減を図ることによって、CO_2の排出量が約72%削減可能であり、地球環境保護に寄与しています。

サービスイメージ



画像イメージ



口座振替のお知らせ（Information on current bill）

平成16年4月17日発行　　料金お問合せ先　0120-595959（無料）

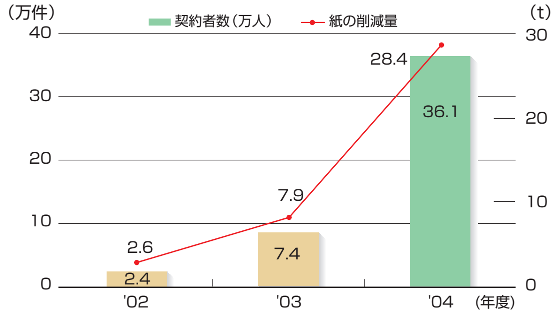
お客様番号	0615959-5999
お客様氏名	電キ　太郎　様

日ごろ、NTT西日本をご利用いただきましてありがとうございます。
次の金額を平成16年4月30日ご指定の口座より振替させていただきます。

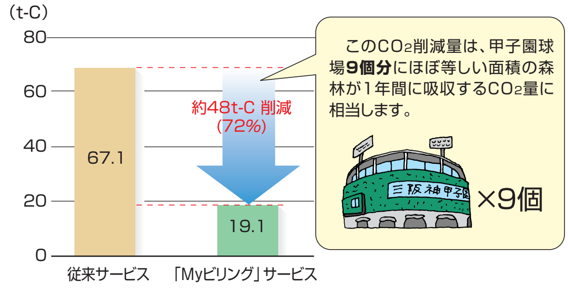
ご請求年月	次回振替額（Tatal ●●●●）	金融機関名	口座番号
平成16年4月分	104,808円	●●銀行●●支店	0000000

ご請求の内訳	金額（円）	お知らせ
NTT西日本ご利用分	70,202	
NTTコミュニケーションズご利用分	10,344	
携帯電話へのご利用分	6,930	加入電話等から携帯・自動車電話へおかけになった通話料金です。
PHSへのご利用分	2,320	加入電話等からPHSへおかけになった通話料金です。
ポケットベルへのご利用分	6,930	加入電話等からポケットベル（発信課金サービス）への通話料金です。
（合計）	104,808	詳細については、「ご利用料金内訳書」をご覧ください。

「Myビリング」による紙資源の削減量と契約者数



「Myビリング」サービスご利用のお客様による2004年度の環境負荷削減効果（*）



＊NTT情報流通基盤総合研究所にて開発した情報通信サービス環境影響評価システムにて計算

◆「iタウンページ」、「ANGEL LINE」サービス

NTTグループ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」では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、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」は日本全国約1,100万件のお店／会社情報をベースとした、近所や旅行先などのあらゆる場所・シーンでお店／会社の検索ができるローカルサーチサイトです。

「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、自分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/

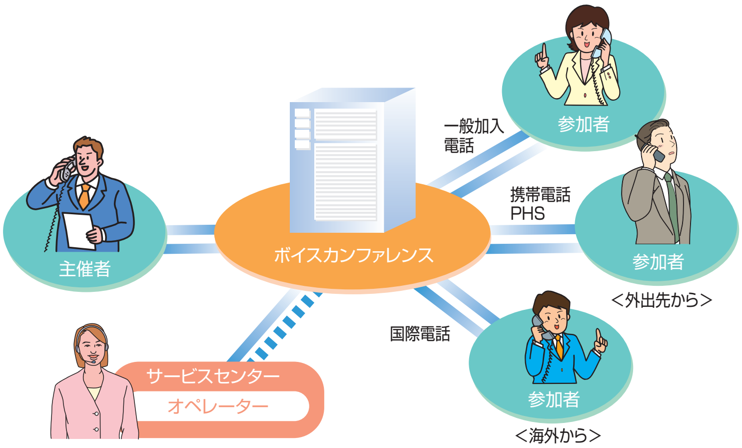
NTT西日本の「ANGEL LINE」のホームページ
http://www.ntt-west.co.jp/angel/

◆ボイスカンファレンスサービス「コーラスライン」

NTTマーケティングアクトではITによる環境負荷低減のサービスとして多地点間を電話回線で結び、リアルタイムコミュニケーションを手軽に実現するボイスカンファレンスサービス「コーラスライン」を1996年度から提供しています。このサービスは各地域に設置しているミーティングセンタと金沢にあるサービスセンタ及びお客様が会議予約をできる会議予約装置から構成されています。ミーティングセンタへは現在お使いの電話回線はもちろん携帯電話や国際電話からでも接続が可能であり、どこからでも会議・ミーティングに参加できます。

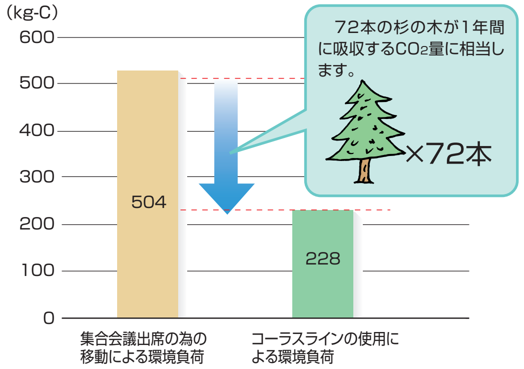
通常、全国的な集合会議・ミーティングを開催するには、会議出席者が開催会場まで移動する必要がありますが、「コーラスライン」を利用することにより移動稼動が不要となり、ひいては公共交通機関等を利用する消費エネルギーの削減に貢献します。

NTT西日本グループ内においても「コーラスライン」を利用し、会議出席者の移動に伴う消費エネルギーの削減を図り、地球環境保護に寄与しています。

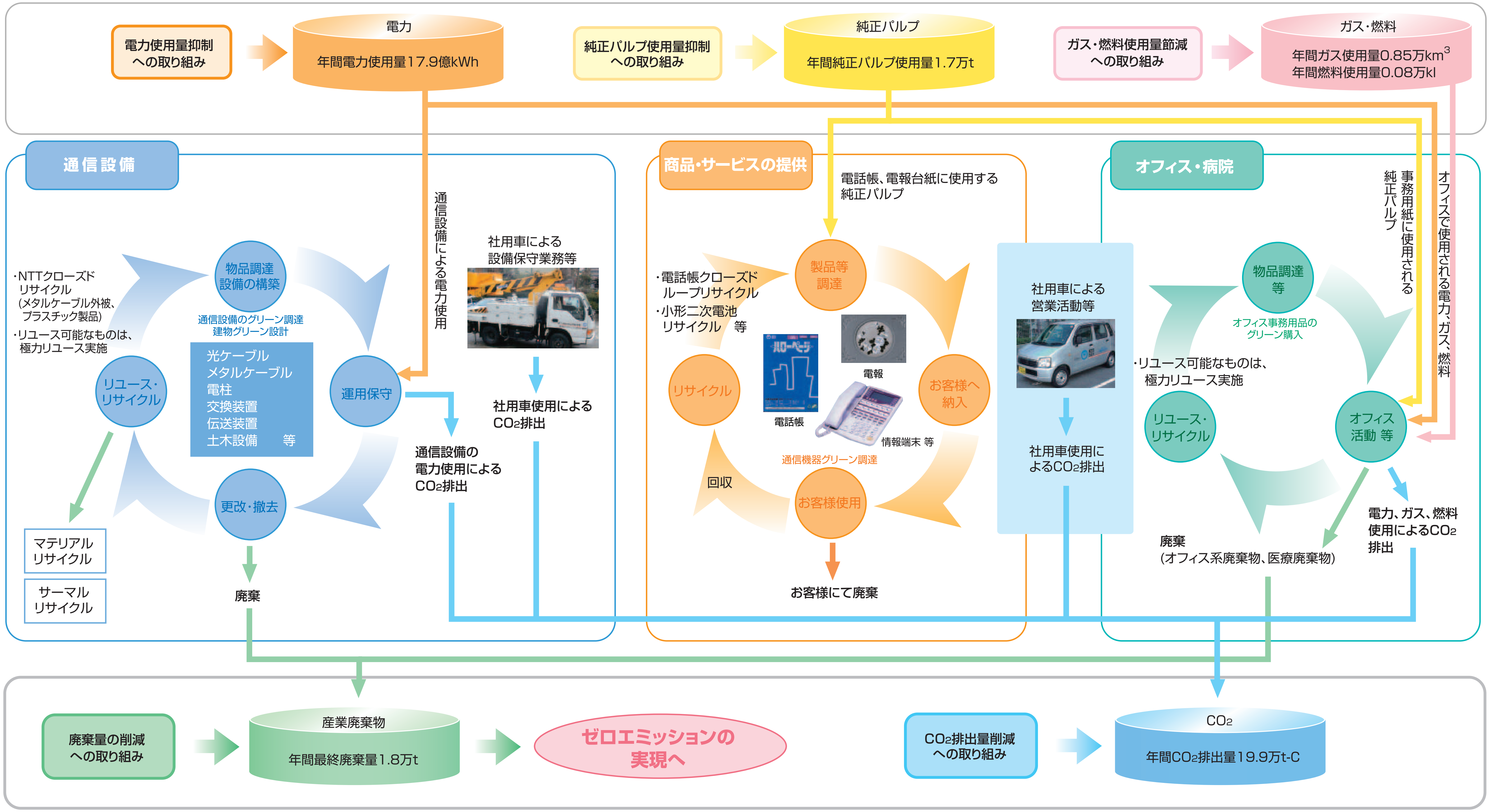


例えば、NTT西日本本社と16支店が参加する半日の集合会議をコーラスラインの利用に代替すると、1会議当たり72本の杉の木が1年間に吸収するCO_2量に相当する環境負荷の低減が図れます。

「コーラスライン」サービスの利用による環境負荷低減効果（*）



＊ NTT情報流通基盤総合研究所にて開発した情報通信サービス環境影響評価システムにて計算

▶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。