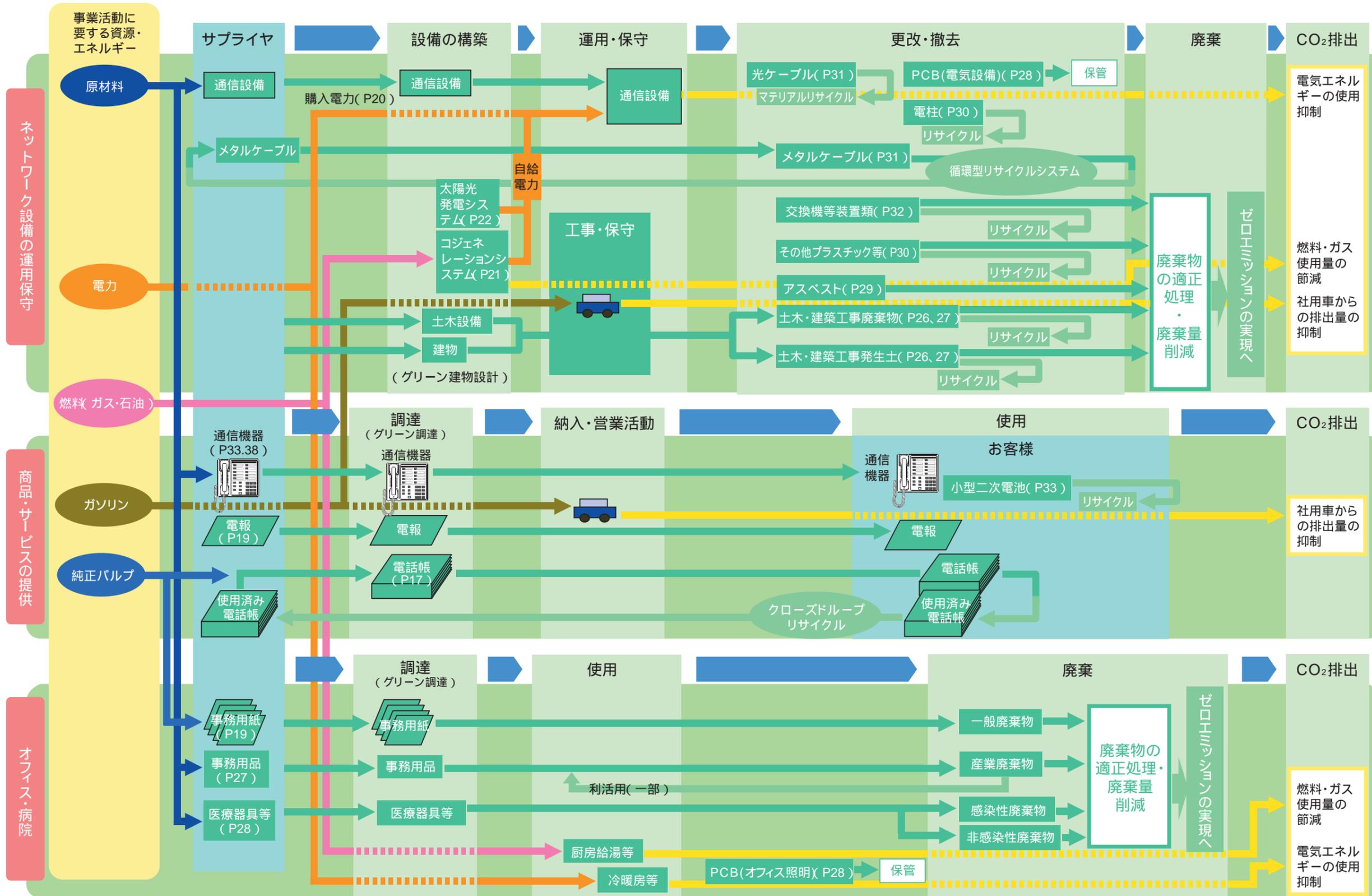


事業活動の環境影響

当社の事業活動全体でどのように資源・エネルギーを投入し、その結果どのようにして環境負荷が発生するかを示すと下図のようになります。



## 情報流通サービスによる環境負荷の低減

当社の事業活動は、ネットワークというインフラストラクチャ(社会基盤)の上で、IT(情報技術)を使って様々な情報流通サービスを提供することです。ネットワーク設備の構築・運用ならびに更改によって資源もエネルギーも使用するため、おのずから環境へ負荷を与えることとなります。しかしながら、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省資源・省エネルギーのための有効な手段になり得ると考えられます。即ち、情報通信サービスを社会に提供することが、企業・業種の垣根を超えた社会全体としてのエネルギー収支を見た時、トータルで環境負荷をより低減させることにつながると言えます。

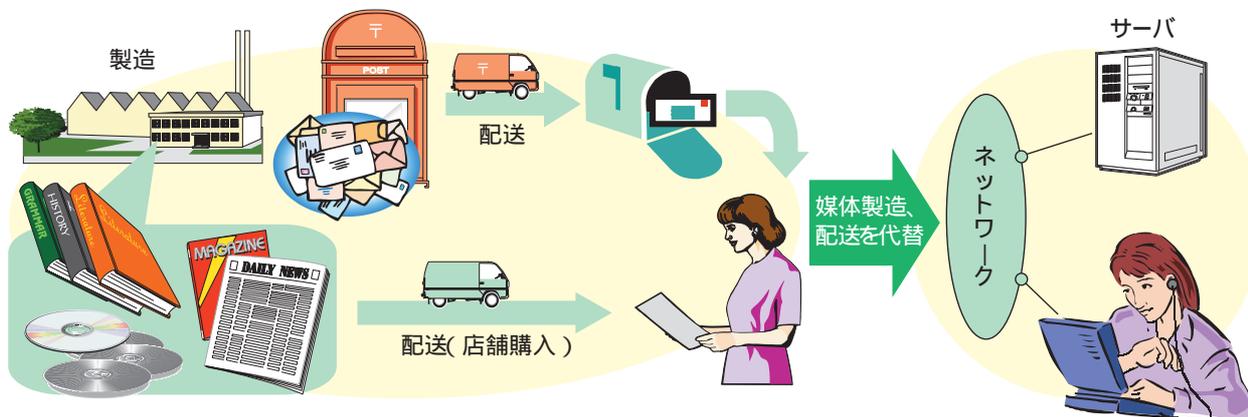
### 情報流通サービスによる既存サービスの代替

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めて、これに情報を記録し、必要とする人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た、いわゆる電子出版などでは、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。

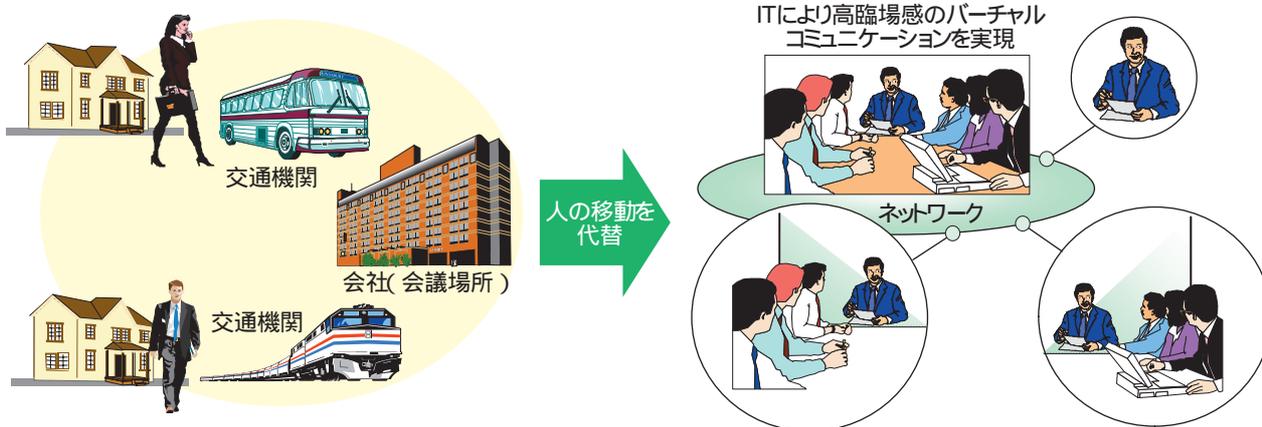


テレコミュニケーションによる人の移動の代替

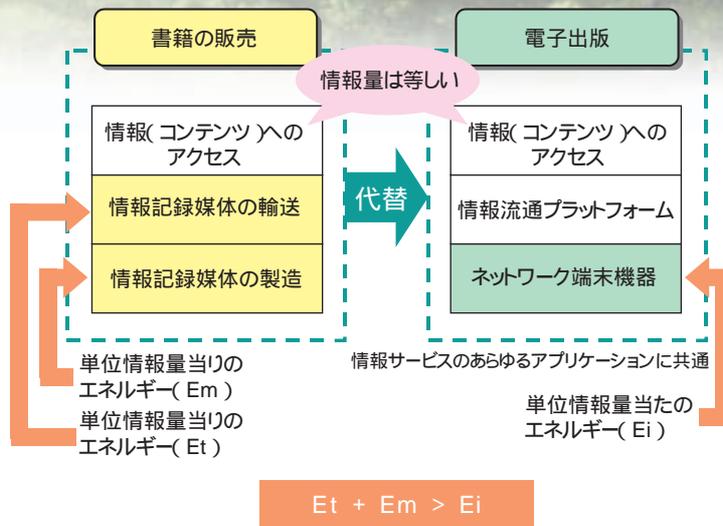
オフィス業務従事者の出勤、会議参加のための業務移動、教育・研修機関への通学など、ある特定の場所に複数の人が集まってコミュニケーションを行う場合、人々が移動するに際して交通機関等のエネルギーが必要です。テレビ会議などの情報通信サービスを利用することによって、テレワーク、遠隔教育などが実現すれば、こうした人の移動に伴うエネルギー消費が大幅に低減できる

と期待されています。

今後、ブロードバンドネットワークや高臨場感端末技術などITの進展によって、遠く離れた場所にいる人々があたかも同一場所にいるかのような臨場感でコミュニケーションを行ったり、ネットワーク上でストレス無くコラボレーション(共同作業)を行える環境が整えば、テレワークなどの普及も加速度的に進むと期待されます。



元来、ITが扱う対象は情報です。前述した電子出版などの情報伝達手段の電子化やテレコミュニケーションのような情報流通サービスでは、物の製造・配送(人の移動)を介さず、ITを利用して情報自体をやり取りすることになります。この場合、右図に示すように、等しい情報量をやり取りする時、既存サービス(書籍の販売)と情報流通サービス(電子出版)を比べると、既存サービスでは情報伝達の都度、エネルギーが必要であるのに対し、情報流通サービスではネットワーク設備で使用するエネルギーは伝達される情報量にほとんど依存しないために、単位情報量を伝達するのに要するエネルギーは格段に低減できる( $E_t + E_m > E_i$ )と期待されます。



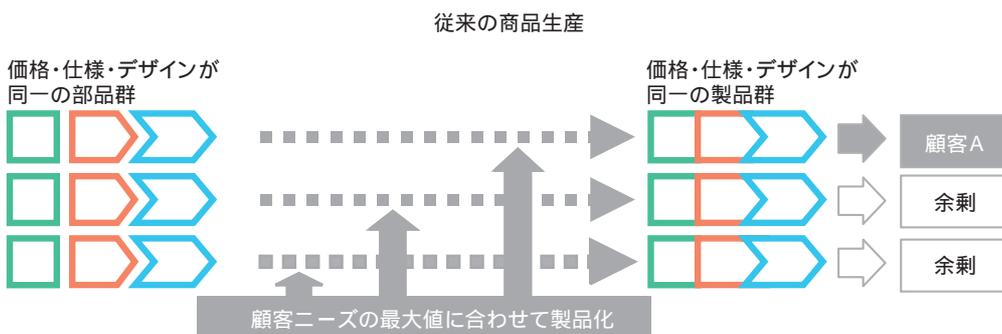
情報流通サービスによる生産・物流の効率化

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、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と、需要予測の不確定さにより、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。これに対して、ITを利用して需要発生時期、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。Dell Computer社が行っている、顧客が要求する情報をインターネットを

介して収集し、その顧客にカスタマイズした製品を直接配送するビジネスモデル、いわゆる“デルモデル”は、その良い例と言えます。

一方、流通過程においても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、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、商品の生産と流通において、ITを利用すれば、これまでに要した資源とエネルギーを最小化できると考えられます。



ITを利用したマーケティングによる商品生産

