

ユビキタスネット社会の環境影響評価の特徴

総務省“ユビキタスネット社会の進展と環境に関する研究会”を一部参照

増大要因

エネルギー消費量の将来予測

減少要因

ICT産業の進展、 企業・家庭のICT化

- 情報通信ネットワークの需要増大
- 機器(パソコン・サーバ等)の産・使用増加。
- 常時接続化、待機電力増大。

等

エネルギー増加

社会・経済構造の変化

- ITSによる通勤量削減、交通渋滞削減。
- 生産・物流・消費の効率化(電子商取引、ICタグ等)。
- テレワーク 等
- ソフト産業、サービス産業の進展

等

脱物質、効率化
(ユビキタス効果)

産業構造の変化

経済モデルを活用して、

エネルギー増加、

ユビキタスネット社会進展による脱物質、効率化、

産業構造の変化

を加味した2010年のエネルギー消費量を予測。

環境負荷低減効果の試算方法の概要

3分野で主要なシステムによる、CO2削減効果予測

2010年の普及率及びシステムCO₂削減効果を設定し、産業連関表を用いて試算。

システムの 利用主体	CO ₂ 削減効果		
	エネルギー の利用効率 を改善	物の生産や 消費が 少なくなる	人や物の移 動が少なくな る
生産・流 通・輸送	エコドライブ システム ITS	SCM Reuse 物から機能	物流・配送 管理支援 システム
事務所・ 店舗	BEMS	ペーパーレス化 (電子政府・電 子自治体を含 む。)	テレワーク / TV会議
一般 家庭	HEMS	電子出版 (音楽・画像配 信等、ユビキタ スコンテンツ流 通を含む。)	オンライン ショッピン グ

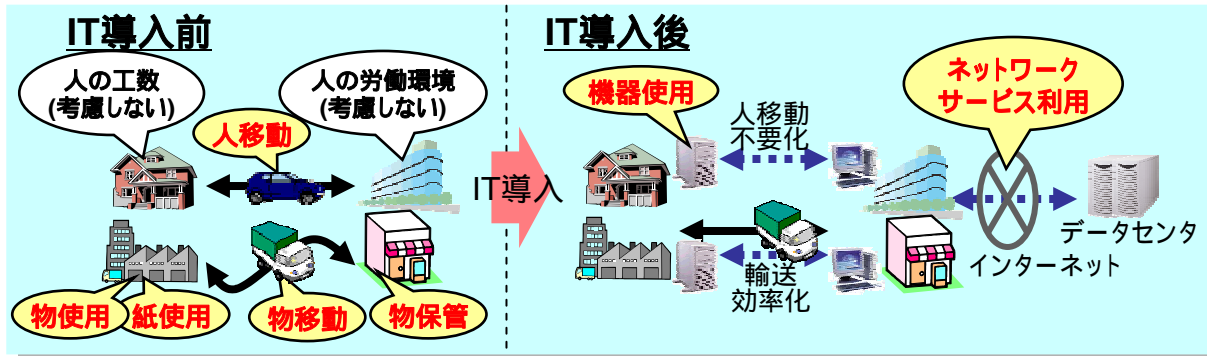
施策	CO ₂ 排出量の増減 (百万t-CO ₂)
ユビキタス分野の電力消費増	+ 6.0
ユビキタスシステムの総効果	14.8
ITS	0.8
エコドライブ	0.8
物流・配送管理支援システム	0.2
SCM	0.8
Reuse支援システム	0.9
テレワーク / TV会議	3.3
ペーパーレス化	0.2
BEMS	6.1
HEMS	1.2
電子出版	0.4
オンラインショッピング	0.1
産業構造の転換による 追加の削減量	17.7
全体の削減量	26.5

IT武装オフィスによる環境負荷削減の事例

ソリューション導入の環境負荷の定量的な評価

ITの環境影響を定量的に把握するために、ライフサイクルアセスメント(LCA)手法に基づいた環境負荷評価手法を開発

- 7つの負荷要因を評価**
- ✓ 人移動
 - ✓ 物移動
 - ✓ 物保管
 - ✓ 物使用
 - ✓ 紙使用
 - ✓ 機器使用
 - ✓ ネットワークサービス利用

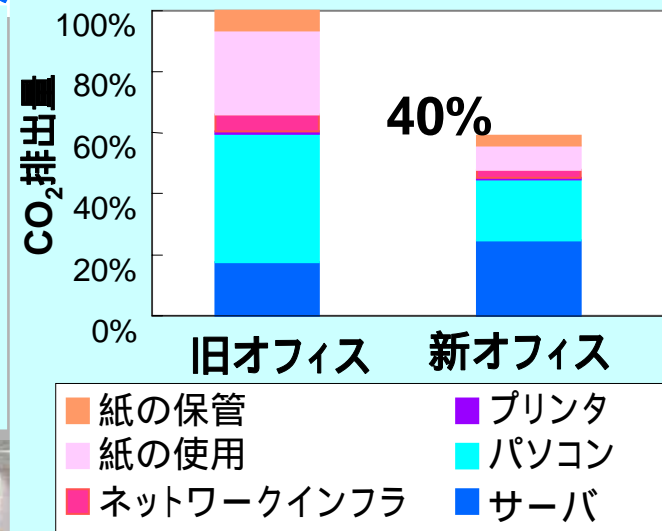


ブロードバンドソリューションセンターの環境負荷削減効果

旧オフィスと新オフィスの比較



CO2排出削減の推定



個別ソリューションの環境負荷削減効果

ソリューション	削減率
IP電話ソフトフォンパック (端末数50)	80%
ウェブ会議 (大阪～東京、月1回)	90%以上
FOMA連携	評価中



サーバは増加したものの、紙の使用の削減などにより、CO2排出量を約40%削減