

# ソリューションの環境影響評価技術

2008年3月更新

## 概要

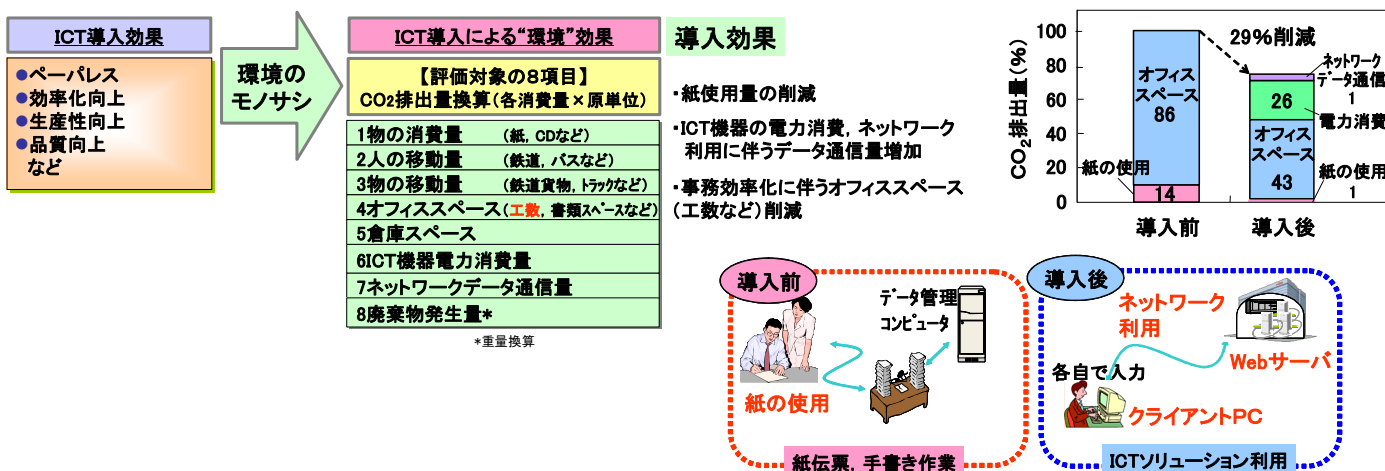
ICT (Information and Communication Technology) ソリューション導入による環境負荷の低減効果を定量的に評価する技術です。ICTソリューションを導入した時のペーパーレス、効率化向上などの効果を8項目の“環境のモノサシ” (物の消費量、人の移動量など) で評価します。各項目の消費量と原単位 (消費量をCO<sub>2</sub>排出量に変換する係数) を積算してトータルのCO<sub>2</sub>排出量を算出します。評価結果は、ICT導入前後におけるトータルのCO<sub>2</sub>排出量を比較し、この削減量により環境負荷の低減効果を明示します。特徴は、これまで不十分であったソフト・サービスの原単位 (鉄道利用の原単位など) を整え、とくにICT導入の重要な効果である「効率化」を工数換算しCO<sub>2</sub>排出量で評価できるようにしたことです。

## 技術のポイント

富士通の評価手法では、ソリューション導入前後に影響を受けると考えられる環境要因を8項目抽出し、それぞれ、物の消費量、人の移動量、物の移動量、オフィススペース、倉庫スペース、ICT・ネットワーク機器電力消費量、ネットワークデータ通信量、廃棄物量として評価します。このうち、物の消費量からデータ通信量までをCO<sub>2</sub>排出量に換算し、廃棄物量は重量換算して環境負荷を評価しています。環境負荷の算出は、ソリューション導入前後において、要因毎に調査項目のデータを積み上げ、各項目に応じた環境負荷の原単位を積算して算出します。調査項目は、物の消費量の場合、ソリューション導入に伴う紙、書籍、CD媒体などの増減であり、人や物の移動量では自動車、鉄道など利用による人や物の移動総量、オフィススペースはワークスペース面積、書類保管、サーバ設置面積の合計、倉庫スペースは物流在庫面積、ICTネットワーク電力消費量はICT機器の電力、ネットワークデータ通信量はネットワークを介したデータ量を対象としています。とくに、オフィススペースはソリューション導入による業務効率の向上から、従来に比べ工数削減が期待できることから、関連する業務の占有面積 (オフィススペース) を削減できると考えました。このときの環境負荷量は、次の2つの項目から算出しています。

- ・オフィスビルで1年間に消費されるエネルギー由来の環境負荷量87.7kg-CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>・年 … (1)
- ・1人当たりのワークスペース13.1m<sup>2</sup>/人 … (2)

ゆえに、オフィススペース1人あたりのCO<sub>2</sub>排出量は (1)×(2)=1,149 kg-CO<sub>2</sub>/人・年を基に試算しています。



ICTソリューションの環境影響評価手法

適用例: GLOVIA-MyOFFICEの導入

## 適用例

人事・総務関連ソリューション(商品名GLOVIA-MyOFFICE)を導入した時の評価事例では、ICT機器の電力消費やデータ通信量の増加はありますが、紙の使用量削減、効率化による作業工数削減により、トータルのCO<sub>2</sub>排出量を29%削減できることがわかります。

現在、富士通では、ICT導入による環境負荷低減効果にとくに優れたソリューションを“環境貢献ソリューション”として認定する制度を運用しています。

- ・「環境貢献ソリューション」認定商品一覧  
<http://jp.fujitsu.com/about/csr/eco/solutions/envsolutions/list.html>

## 関連リンク

- ・【雑誌FUJITSU 2003年11月号】 ITと環境負荷評価技術  
<http://img.jp.fujitsu.com/downloads/jp/jmag/vol54-6/paper15.pdf>
- ・富士通環境活動 環境貢献ソリューション  
<http://jp.fujitsu.com/about/csr/eco/solutions/envsolutions/solutions.html>