

ICTによる環境影響評価手法の概要

勧告名

ITU-T*L.1410** : Methodology for environmental impact assessment of information and communication technologies (ICT) goods, networks and services (ICT製品・ネットワーク・サービスの環境影響評価手法)

目的

環境意識の高まりに加え、東日本大震災による電力不足の問題から、環境・エネルギー対策が喫緊の課題となっている。このような環境問題を解決するためには、ICTを利活用することにより、エネルギー利用効率の改善や物の生産・消費の効率化、人・物の移動を削減することが必要。しかしながら、定量的な評価方法がなければ導入は進まない。本勧告は、これを解決するために、ICT製品・ネットワーク・サービスについて環境負荷の削減効果を定量評価するための基準を示したもの。

我が国の取組等

○総務省では、ICT利活用の普及を促進することにより、「2020年に温室効果ガスを1990年比で25%削減」等の政府の目標に貢献し、地球温暖化問題への対応に資するため、「ICTシステムそのもののグリーン化(Green of ICT)」及び「ICTの利活用による各分野のグリーン化(Green by ICT)」の両方からのアプローチを行っている。

○このような取組に基づき、ITU-Tの「ICTと気候変動グループ(SG5 WP3)」においてICTの利活用によるCO2削減効果の評価手法の確立及びベストプラクティスモデルの国際標準化等に積極的に貢献。

○本勧告では、我が国が主張している「物の消費」や「人の移動」、「物の移動」など、ICTに特有の「8つの活動項目」による環境影響評価手法やネットワークインフラの環境負荷評価方法等を積極的に提案し、盛り込まれたもの。これにより、環境技術に優れた我が国のICTサービスのICTによるCO2削減効果を国際的な枠組で評価することが可能となり、国内外への導入促進等につながると期待されるもの。

○本勧告のほか、ITU-T SG5 WP3では、「ICTと気候変動」について、現在、複数の課題が検討されており、我が国は引き続き、本分野における国際標準化に積極的に貢献する。

*ITU-T…国際電気通信連合 電気通信標準化部門。ITUは、ISO/IECと同じく国際規格を定める国際標準化機関で、電気通信分野の国際標準化に取り組んでいる。国際標準化機関が定めた国際規格は、WTO/TBT協定では、各国の国内標準は国際規格に基づくものとされており、また、政府調達時には、国際規格に基づいて仕様を作成することとなっている。

**本勧告のほか、L.1400「ICTの環境影響の評価手法の枠組み」やL.1420「組織における環境影響評価」が勧告されている。

L.1410の環境評価手法の考え方

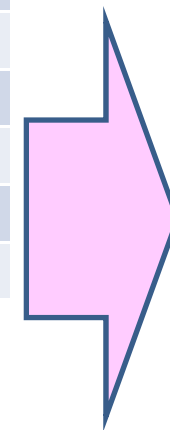
ICTの利活用による環境負荷削減効果は、従来手段の環境負荷(CO2排出量)との定量比較で算出する。

$$\text{ICT利活用によるCO2削減効果} = \text{従来手段によるCO2排出量} - \text{ICTサービスによるCO2排出量}$$

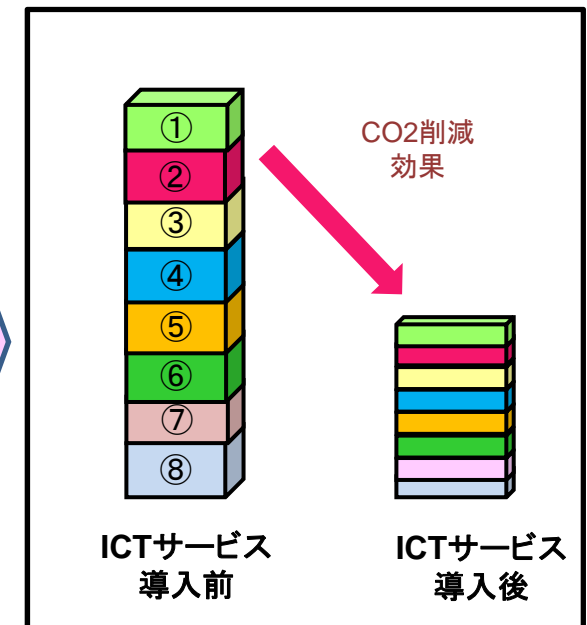
L.1410の定量評価にあたっては、下表のように「8つの活動項目(①～⑧)」に整理し、それぞれ「原材料取得」「製造」「使用」「廃棄/リサイクル」にいたるライフサイクル全体にわたって算出する。

【8つの活動項目】

項目	内容
① ICTハードウェア	PC、プリンタ、基地局などのハードウェアに関するもの
② ICTソフトウェア	ソフトウェアの設計、開発、使用に関するもの
③ 消耗品	紙、CD、インクカートリッジ等の消耗品に関するもの
④ サイトインフラ	施設設備基地局やサーバー室の建物や空調に関するもの
⑤ 物の移動	ICT製品、部材料等の運搬(トラック、鉄道等)に関するもの
⑥ 人の移動	人の移動(乗用車、バス、鉄道等)に関するもの
⑦ 物の保管	倉庫等でのICT製品、部品、材料等の保管に関するもの
⑧ 執務環境	オフィス等で執務を行うことに関するもの

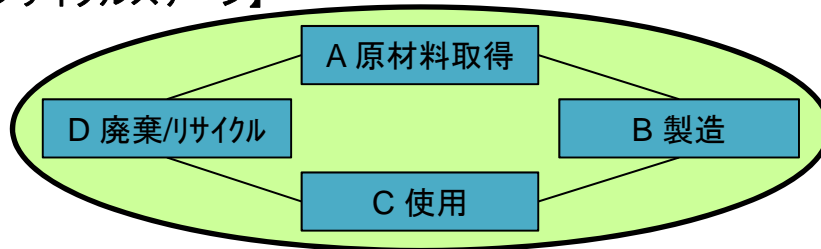


導入前後で比較評価

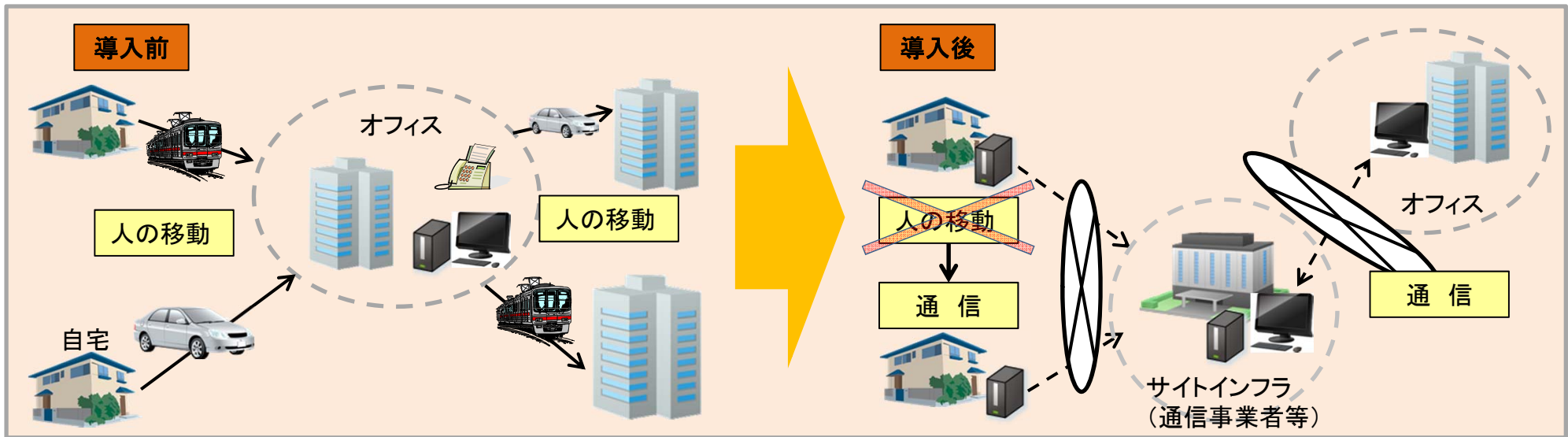


①～⑧の各項目について
A～Dをそれぞれ算出

【ICTのライフサイクルステージ】

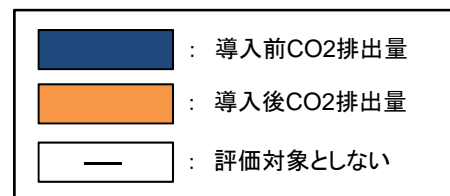
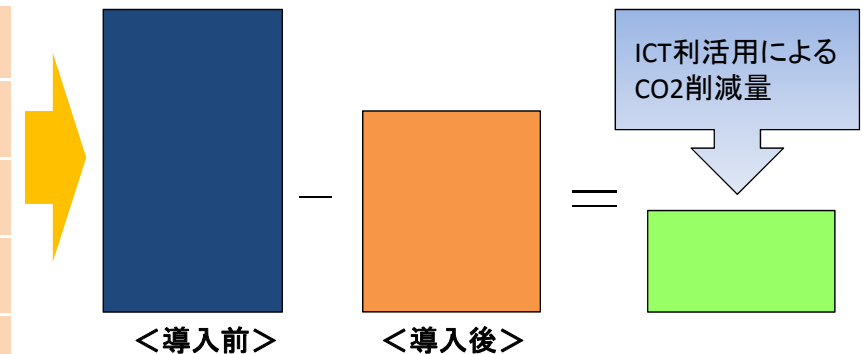


L.1410による評価事例(テレワークの例)



【チェックリスト】

カテゴリー	原材料取得	製造	使用	廃棄/リサイクル
ICTハードウェア (PC、プリンター等)	■	■	■	■
ICTソフトウェア (事務系ソフト)	■	■	—	—
消耗品 (紙やトナーの使用)	■	■	■	■
サイトインフラ (データセンターの使用)	■	■	■	■
物の移動 (該当なし)	—	—	—	—
人の移動 (自動車・電車の使用)	■	■	■	■
物の貯蔵 (該当なし)	—	—	—	—
執務環境 (オフィスの使用)	■	■	■	■



※グラフはイメージです。