

# 総合環境学概論

～ICT活用による環境負荷軽減への取り組み～

2014/5/23 (Fri)  
担当：谷口

## 環境(environment)→「自然」と「社会」

...人間または生物をとりまき、それと相互作用を及ぼし合うものとして見た外界[広辞苑]

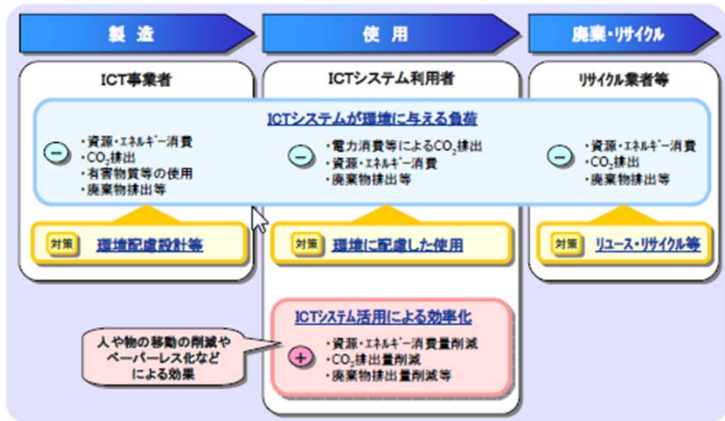


図1 ICTシステムが環境に与える影響

### ■環境負荷要因

- ・物の消費
- ・電力消費/エネルギー消費
- ・人の移動
- ・物の移動
- ・オフィススペース効率化
- ・物の保管
- ・業務効率化
- ・廃棄物



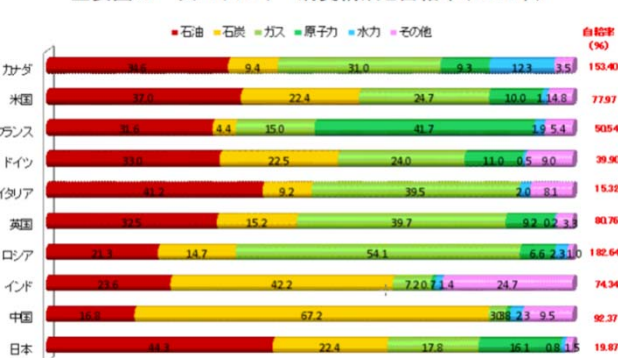
「生きる」  
「生かされる」  
人と地球環境

ICTの進歩で軽減されるものと、そうでないものは？

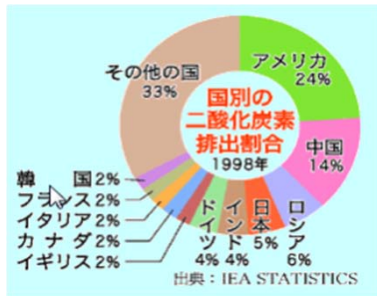
### 家庭におけるCO2排出量チェック(沖電)

項目	使用量	係数	CO2排出量
電気	kWh	× 0.946	= kg
都市ガス	m3	× 3.75	= kg
LPガス	m3	× 6.5	= kg
水道	m3	× 0.36	= kg
灯油	l	× 2.5	= kg
軽油	l	× 2.6	= kg
ガソリン	l	× 2.3	= kg
合計		=	kg

主要国の一次エネルギー消費構成と自給率(2009年)

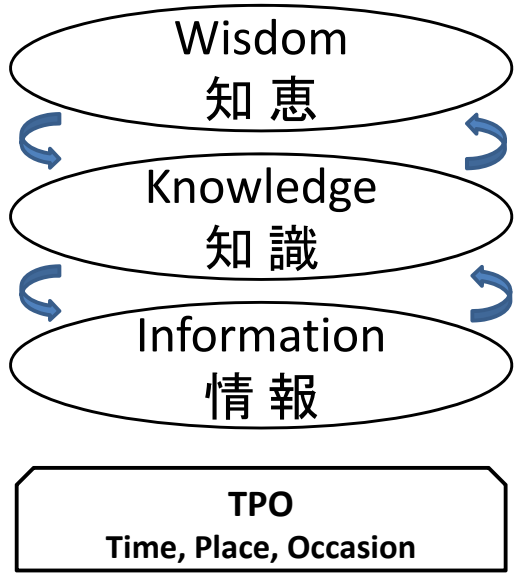
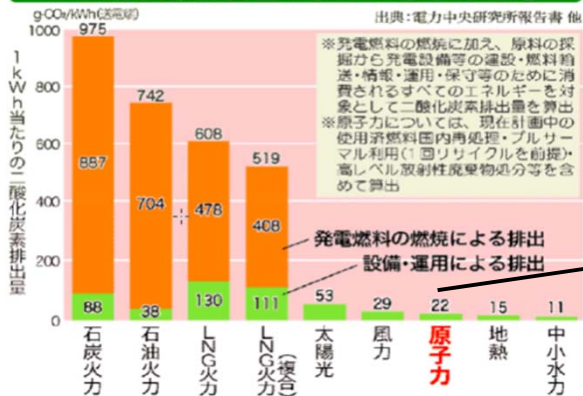


出典: OECD/IEA



原子力:石油火力  
=(約) 1:34

### 二酸化炭素排出量が少ない原子力発電

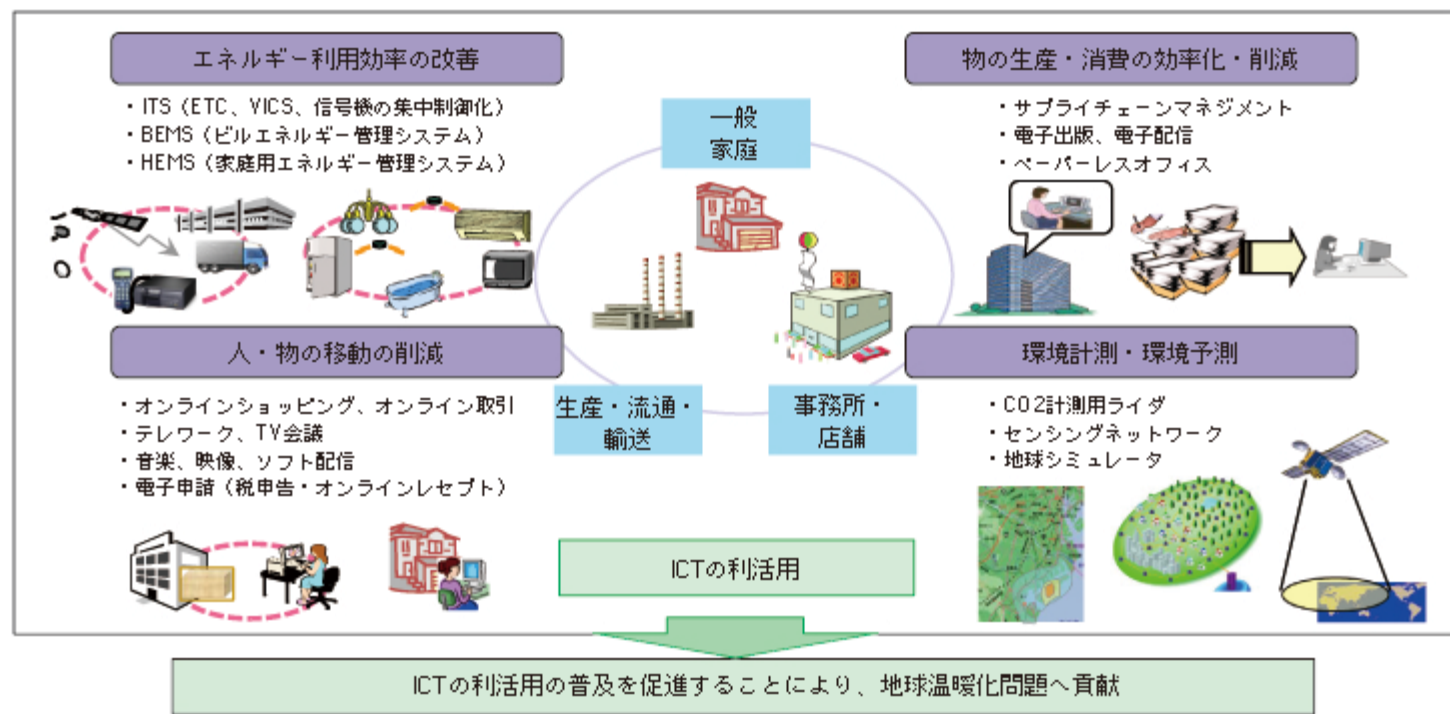


■課題  
今日の授業へのコメント・感想と、家庭におけるCO2排出量を調べ、メールで報告しなさい。必ず、学籍番号と所属・氏名を入れること！ 5/30(Fri)まで！  
報告先メールアドレス: tanisun@gmail.com

- 参照URL
- ・国立環境研究所 <http://www.nies.go.jp/>
  - ・環境省 <http://www.env.go.jp/>
  - ・総務省 <http://www.soumu.go.jp/>
  - ・関西電力 <http://www.kepcoco.jp/>
  - ・沖縄電力 <http://www.okiden.co.jp/>

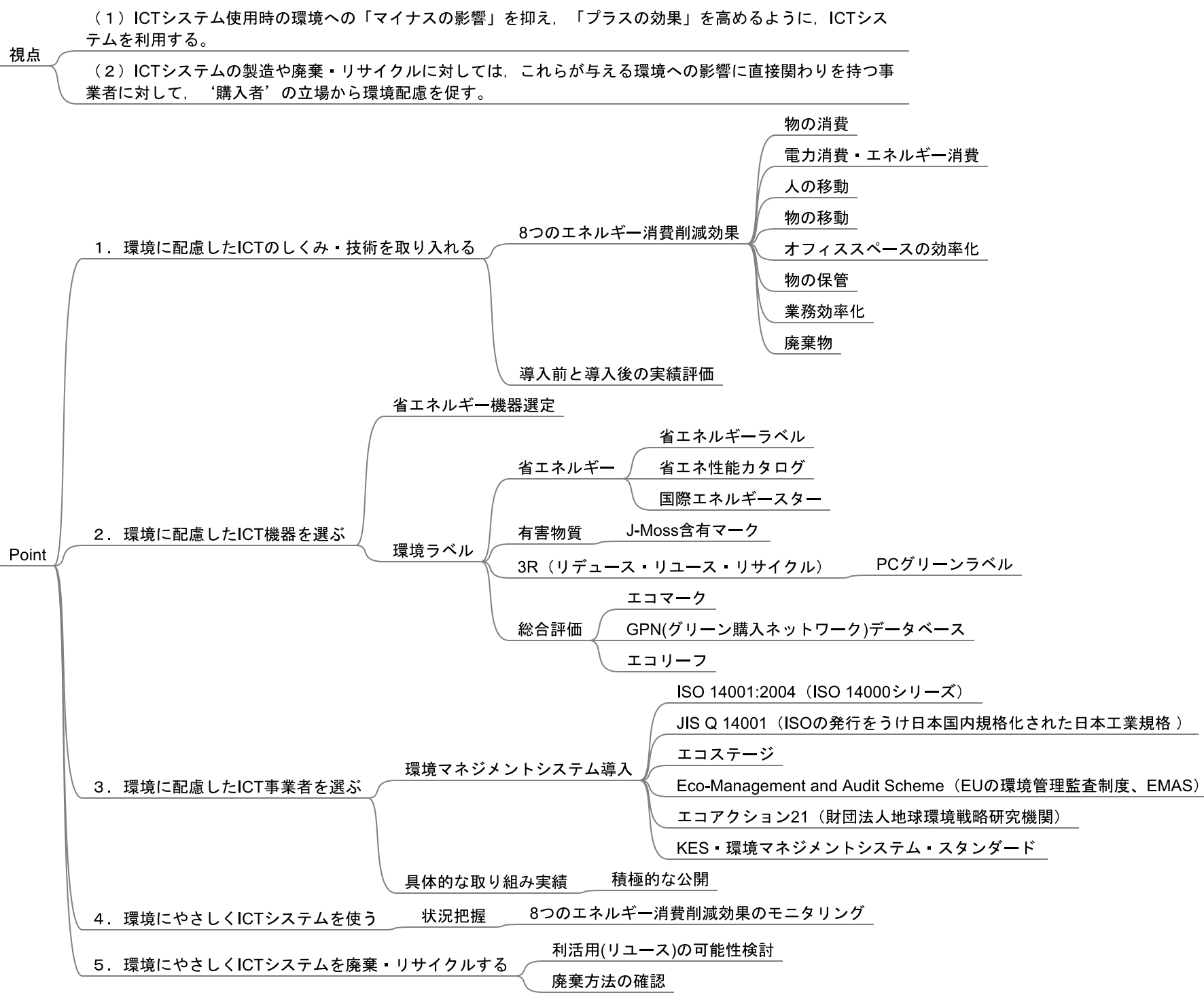
総合情報処理センター谷口祐治  
[taniguchi@cc.u-ryukyu.ac.jp](mailto:taniguchi@cc.u-ryukyu.ac.jp)  
[tanisun@gmail.com](mailto:tanisun@gmail.com)

ICT活用により、エネルギー利用効率改善、物の生産・消費の効率化・削減、人・物の移動の削減を実現し、環境計測・環境予測によりさらなる環境負荷削減を支援



イメージ

『ICTを環境にやさしく活用するために』：総務省

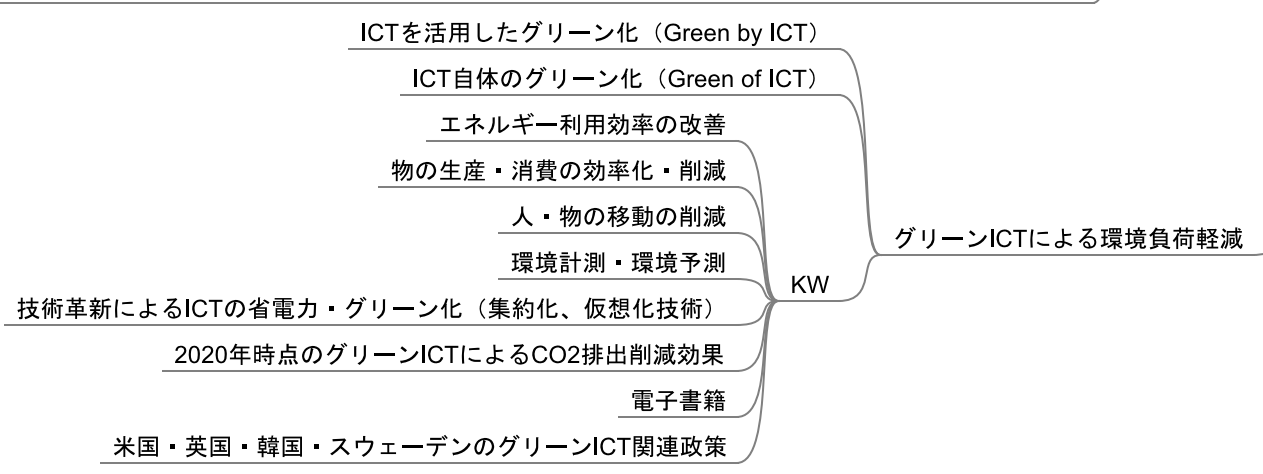


グリーンなICT活用法

自らの取り組み

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

ICT活用による環境負荷軽減への取り組み



H24

