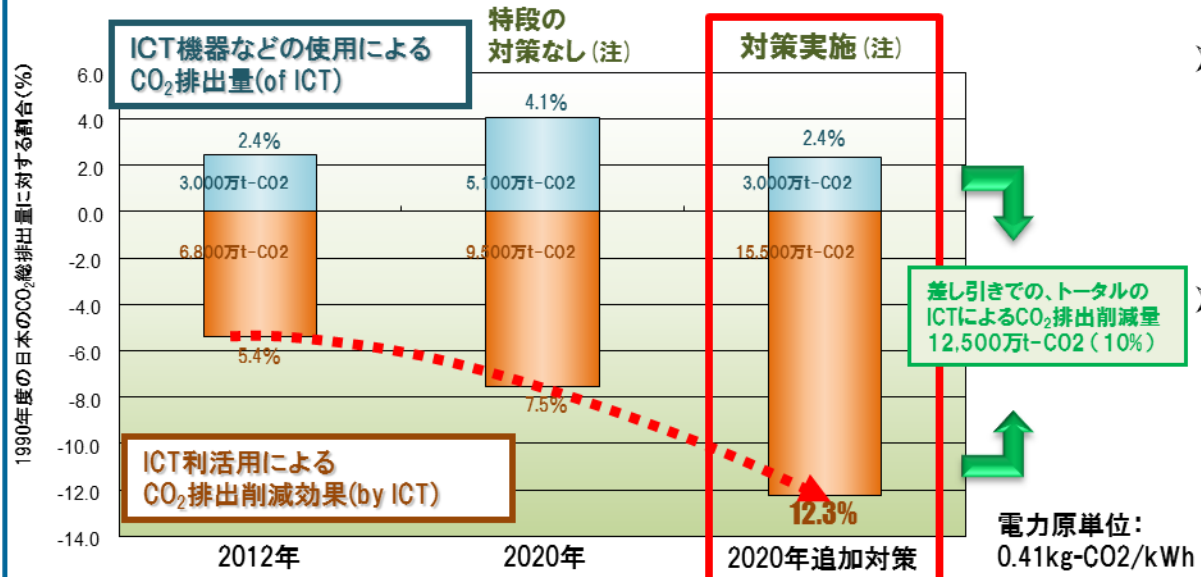


## 1. 概要

情報通信技術（ICT）によるエネルギー利用の革新と分散エネルギーシステムの拡充等の実現を目指し、ICT分野そのもののグリーン化（Green of ICT）、ICT技術を用いたグリーン化（Green by ICT）の推進のため、ICT分野の研究開発・実証実験・標準化等を実施。

## 2. 2020年におけるICT分野全体のCO2排出量と削減効果

ICT分野全体のCO<sub>2</sub>排出量とICTの利活用によるCO<sub>2</sub>削減効果

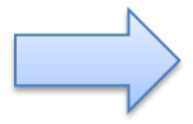


- ICT機器などの使用によるCO<sub>2</sub>排出量は、光通信技術等の開発やクラウドの推進等の対策(of ICT)により、約3000万トンまで排出を抑えることが可能。これは、2012年の排出量とほぼ同水準。
- ICTによるCO<sub>2</sub>削減効果 (by ICT)は、2020年には、最大約1.5億トンになる可能性。これは、1990年の総排出量と比較した場合には、約12.3%の削減効果に相当し、25%削減目標の中期目標達成に大きく貢献。

注：特段の対策なし：ICT機器のCO<sub>2</sub>排出削減 (of ICT) に新たな対策を講じない場合。  
/現在のICT利活用 (by ICT) を継続して推進する場合。

対策実施：ICT機器のCO<sub>2</sub>排出削減 (of ICT) に有効と考えられる新たな対策を講じる場合。  
/現在のICT利活用分野を拡大するとともに、可能な範囲で利用促進を加速化する場合。

※グローバル時代におけるICT政策に関するタスクフォース 地球的課題検討部会 最終報告書 (平成22年12月14日) より



### 引き続き、Green of ICT、Green by ICTの推進に関する取組を推進し

- **技術革新による消費エネルギーの飛躍的削減**
  - **エネルギーマネジメントのスマート化**
- を目指す。

### 3. 総務省における具体的取組

#### Green of ICT

#### ICTそのものの省エネルギー化・低炭素化

##### オール光ネットワークの実現に向けた取組

【概要】 現在の電気通信ネットワークを、光信号のままで伝送・交換を行うネットワーク（オール光ネットワーク）へと抜本的に転換し、ネットワークの超大容量化と超低消費電力化を実現するための基本技術の研究開発を推進。

【目標】 日本のネットワーク全体における電力消費量を、現行技術を使い続けた場合に比べて169億kWh程度削減可能な技術を2020年頃までに確立。

【府省連携】

経済産業省が推進するデータセンタ内のサーバ群の省エネルギー技術等の研究開発と情報交換を行い、データセンタ・ネットワーク双方から、ICTそのものの省エネルギー化を目指す。

#### Green by ICT

#### ICTの活用による省エネルギー化・低炭素化

##### スマートグリッド通信インタフェースに関する取組

【概要】 スマートグリッド通信インタフェースに関する実証実験を実施しつつ、国際標準化を推進。

【目標】 2020年までに地域レベルでの最適なエネルギー管理を実現。

【府省連携】

官民が共同して参加する「スマートコミュニティ・アライアンス」の国際標準化ワーキングに、総務省と経済産業省が共同で参加。

##### 世界科学データプラットフォームの実現に向けた取組

【概要】 地球環境関連データ等の全世界的なデータ検索を可能とする技術等の研究開発を推進。

【目標】 2020年までに地球環境変動等の解析・予測等に資する科学データプラットフォームの実現を目指す。

【府省連携】

（独）情報通信研究機構では、日本学術会議・文部科学省・国内外関連研究機関等と連携し、データ連携方策等について検討。

##### ICTグリーンイノベーション推進に関する取組

【概要】 ICT機器のエネルギー消費量の削減、ICTを利用したエネルギー消費削減に関する研究開発を推進。

【目標】 研究開発により得られた技術成果を実用化し、実社会に展開することにより、低炭素社会の実現に貢献する。