

通信・放送事業者の環境自主行動計画の 取組について

平成24年2月17日

総務省情報流通行政局

情報流通振興課

- 電気通信審議会答申(平成10年5月)により、通信・放送関係業界の地球温暖化対策の実施状況について、情報通信審議会総会によるフォローアップを実施してきたところ。

「情報通信を活用した地球環境問題への対応」(平成10年5月)(抜粋)

昨年11月、当審議会は地球温暖化対策に焦点を絞った中間取りまとめを公表し、その中で「情報通信事業分野における自主的計画策定の支援」を提言した。これを受け、郵政省では、通信・放送関係業界に自主行動計画の策定を要請し、現在、業界団体において自主行動計画の策定に向け、作業が進められているところである。

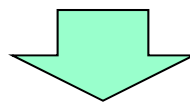
今後、自主行動計画を確実に推進するため、地球温暖化対策の実施状況について、年1回、当審議会を活用したフォローアップを行うこととする。

- また、2008年(H20)3月の京都議定書目標達成計画全面改定により、2008年から2012年までの第1約束期間における温室効果ガス6%削減(1990年比)に向け、政府全体の取組を強化。

改定 京都議定書目標達成計画(平成20年3月28日 閣議決定)(抜粋)

第2章 第3節 個々の対策に係る目標

(略) 対策評価指標は、温室効果ガス別の目標及びエネルギー起源二酸化炭素の部門別の排出量の目安を達成するための個々の対策に係る目標として定める。(略)



- これにより、各事業者団体は、単位当たりの電力消費量等の削減目標を明示した「自主行動計画」を定め、定量的な指標による削減の取組を開始。
- 第24回情報通信審議会総会(平成22年7月開催)において、総会ではなく、12月頃に情報通信技術分科会等に報告することとなった。今回は、本件の進捗状況について報告。

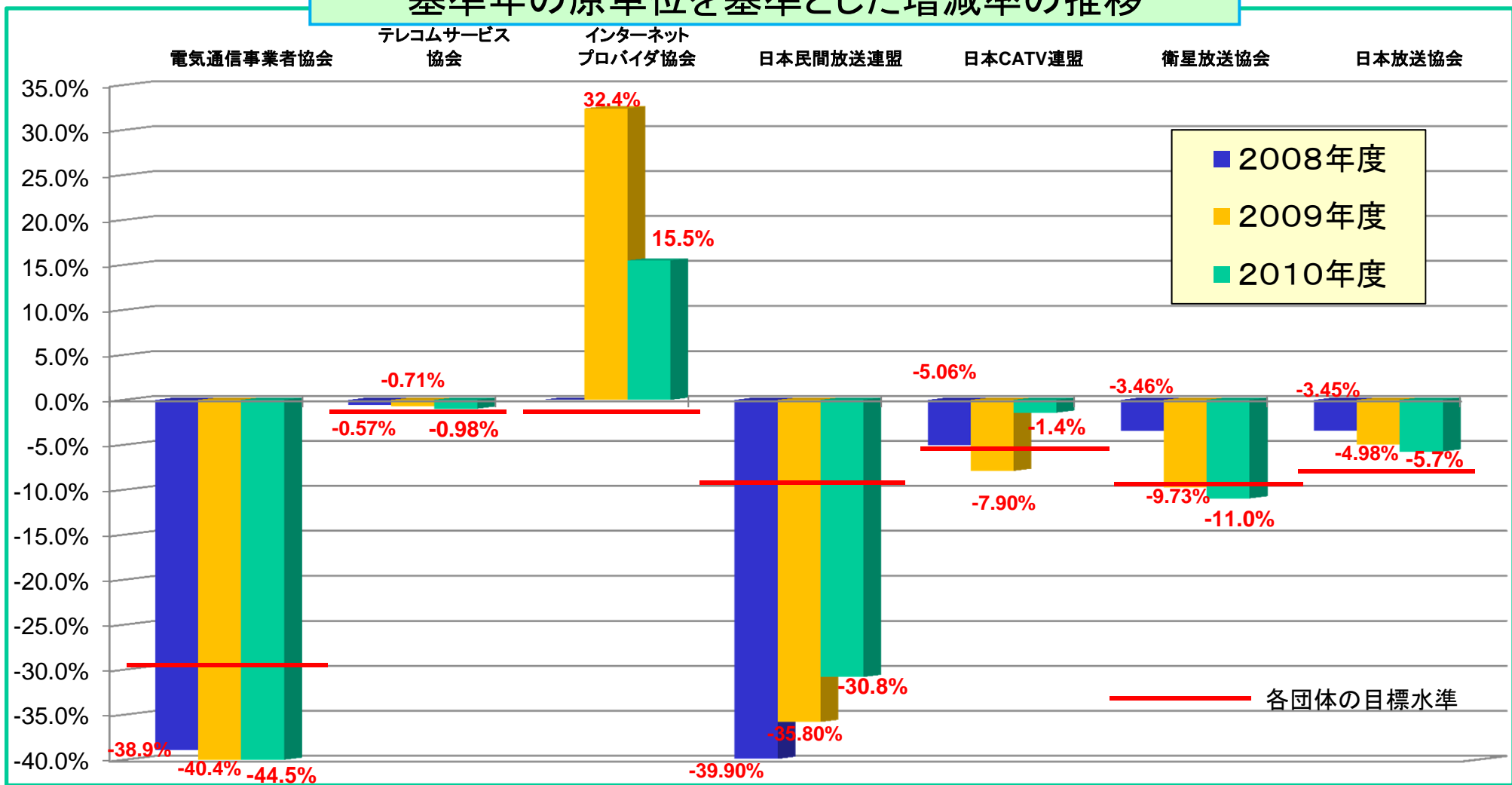
京都議定書自主行動計画の進捗状況(2010年度実績)

団体名	目標指標	基準年度 【基準年原単位】	目標水準 【目標原単位】	2010年度実績 (基準年度比) 【実績原単位】	CO ₂ 排出量 万t-CO ₂ (昨年度)
(社)電気通信事業者協会	エネルギー原単位 = $\frac{\text{電力消費量}}{\text{契約数}}$ (kwh/件)	1990 【62.2】	▲30% 【43.5】	▲44.5% 【34.5】	356.0 (368.4)
(社)テレコムサービス協会	エネルギー原単位 = $\frac{\text{電力消費量}}{\text{売上高}}$ (kwh/万円)	2006 【4.06】	▲1% 【4.019】	▲0.98% 【4.02】	5.50 (4.99)
(社)日本インターネットプロバイダー協会	エネルギー原単位 = $\frac{\text{電力消費量}}{\text{トラフィック量}}$ (kwh/Mbps)	2008 【0.710】	▲1% 【0.7029】	15.5% 【0.82】	0.015 (0.016)
(社)日本民間放送連盟	CO ₂ 排出原単位 = $\frac{\text{CO}_2\text{排出量}}{\text{放送に関わる有形固定資産額}}$ (t-CO ₂ /億円)	2004 【134.5】	▲10% 【121.3】	▲30.8% 【93.08】	30.4 (31.4)
(社)日本ケーブルテレビ連盟	エネルギー原単位 = $\frac{\text{電力消費量}}{\text{接続世帯数}}$ (kwh/世帯)	2006 【6.33】	▲6% 【5.95】	▲1.4% 【6.24】	4.40 (3.43)
(社)衛星放送協会	エネルギー原単位 = $\frac{\text{電力消費量}}{\text{床面積}}$ (kwh/m ²)	2006 【292.0】	▲10% 【263.0】	▲11.0% 【260.0】	0.50 (0.41)
日本放送協会	CO ₂ 排出原単位 = $\frac{\text{CO}_2\text{排出量}}{\text{有形固定資産総額}}$ (t-CO ₂ /百万円)	2006 【0.261】	▲8% 【0.240】	▲5.7% 【0.246】	23.9 (23.6)

対策・施策の進捗状況に対する評価

- 電気通信事業者協会、日本民間放送連盟、衛星放送協会は、目標指標の原単位が2010年度実績において、目標水準を達成している。ただし、今後、携帯電話の高機能化に伴う設備増強等による原単位の上昇が予想され、更なる検証や継続した取組が必要。
- また、目標水準を達成できなかったテレコムサービス協会、日本放送協会、日本インターネットプロバイダー協会においては、目標水準に対し順調に推移しており、今後その確実な目標に向けた取組の推進を期待。

基準年の原単位を基準とした増減率の推移



- 日本ケーブルテレビ連盟を除く、通信・放送事業者全体で前年度より原単位が改善出来ている。
- 日本ケーブルテレビ連盟においては、デジタル放送移行後もアナログ放送とデジタル放送を両方配信し続けており、電力消費量が多いため。
- インターネットプロバイダ協会はCO2排出権取引に使用した削減量の一部を除いたため、原単位が大きくなっている。

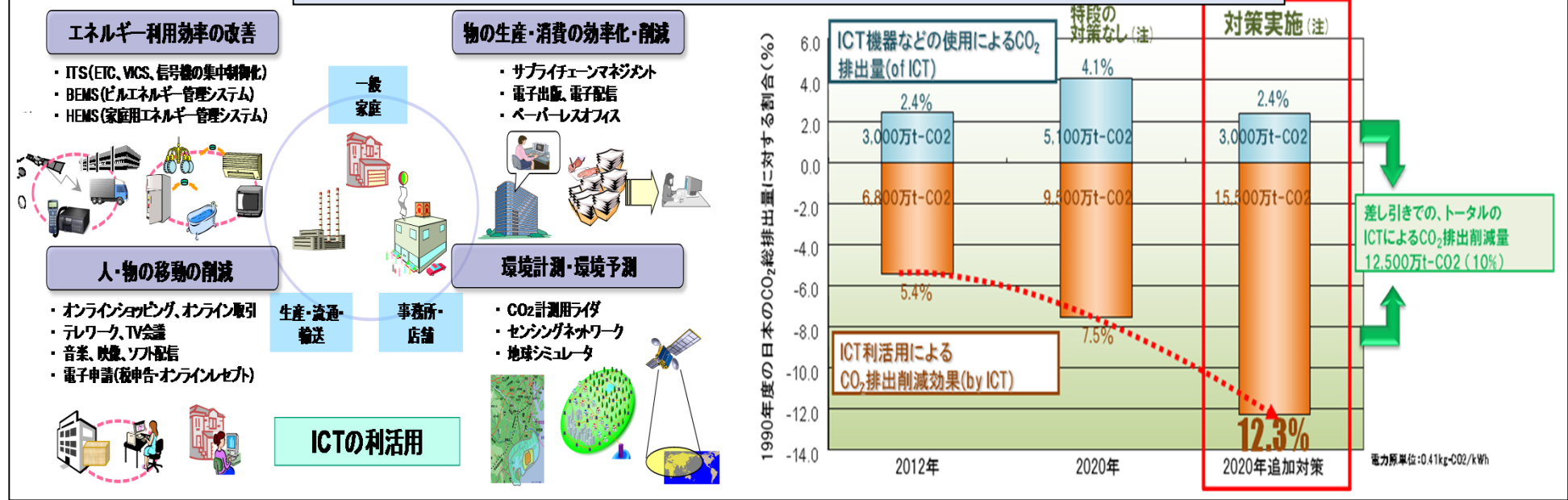
参考資料

ICTと気候変動に関する総務省の主な取組

ICT利活用によるCO2削減への貢献

- ICTの利活用によるCO2削減が期待。(総務省試算:12.3%の削減可能性(90年比))
 - 総務省目標:2020年までにICTパワーによるCO2排出量10%以上(90年比)の削減
 - 国際的に認められたICTによるCO2排出削減量計測手法が未策定。
 - 国際電気通信連合(ITU)にて、評価手法の標準化作業を開始。(韓国、EUなどが積極的に標準化作業に参加)
 - ICTの利活用による東日本大震災以降の電力需給のひっ迫対策も期待。
- (国際電気通信連合(ITU)は、電気通信に関する国際協調を目的とした国際連合の専門機関の一つ)

ICT分野全体のCO₂排出量とICTの利活用によるCO₂削減効果

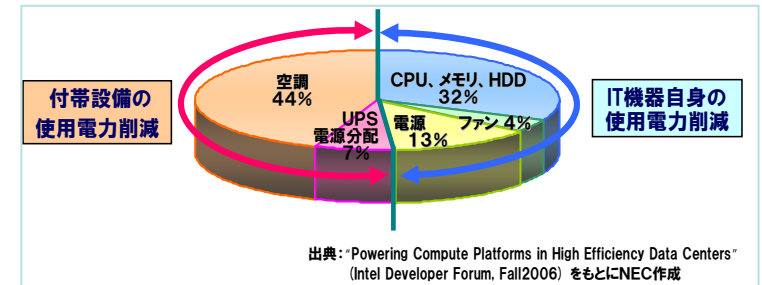
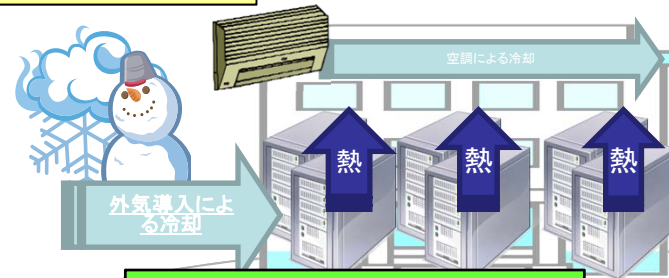


- 「ICT分野そのものの環境負荷軽減(Green of ICT)」と「ICTの利活用による社会経済活動の環境負荷軽減(Green by ICT)」それぞれの評価方法や標準化モデルを策定し、ITU等へ標準化提案を行う。
- 2011年11月には「グリーンデータセンタのベストプラクティス」がITU-Tで勧告化。
- ICT分野における低炭素社会促進事業により、ICT利活用によるCO2削減効果の評価手法の標準化作業を主導。
- CO₂削減に有効なICT利活用を促進。

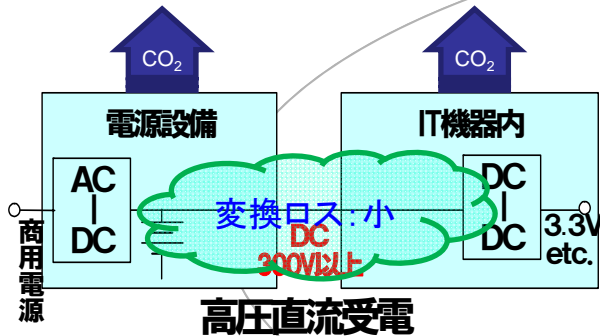
H21年度～23年度 Green of ICT: データセンターによる実証実験例 6

クラウド技術等のICTの進展によって、データセンタの利用は今後飛躍的に拡大することが考えられており、これに伴い、消費電力も増大する。データセンタの消費電力のうち、空調及び電源分配によるものは50%を超え、これらの消費を抑えることにより、データセンタ全体の消費電力量の低減を図ることができる。総務省では、平成21年度より、空調や電源分配の消費電力を低減を図るための実証実験を行っている。

平成21年度

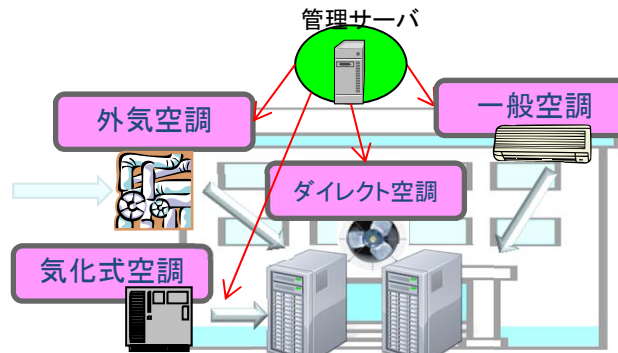


外気や雪氷等を利用した空調方式

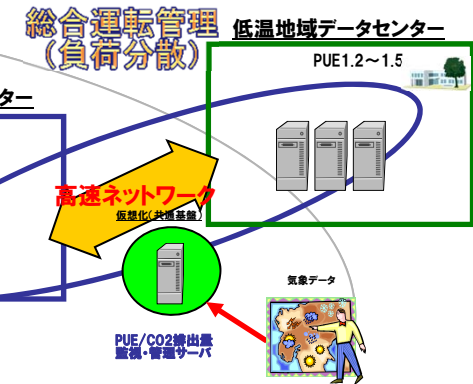


高圧直流受電
効率的な給電方法

平成22年度



異なる方式の空調の組み合わせ及び効率的な運転



サーバと空調の
統合運転管理等

平成23年度

勧告名

Best practices for green data center (グリーンデータセンターのためのベストプラクティス)

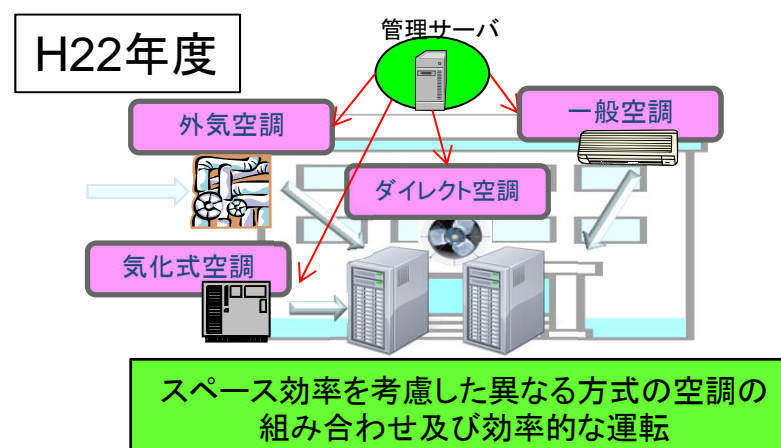
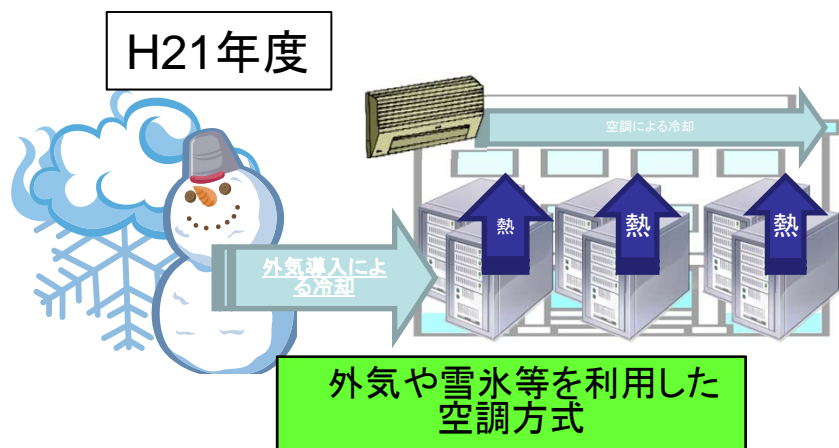
※平成23年11月29日付でITU-T勧告L.1300として承認され、平成23年12月1日付で公表されました。

目的

クラウド技術等のICTの進展によって、データセンターの利用は今後飛躍的に拡大することが想定されており、これに伴い、消費電力も増大する。本勧告では、管理者等が、データセンターの建設・改修・運用を行うにあたり、環境負荷の低い設備、機器の導入や管理方法等を実施する上でのベストプラクティスを提示する。

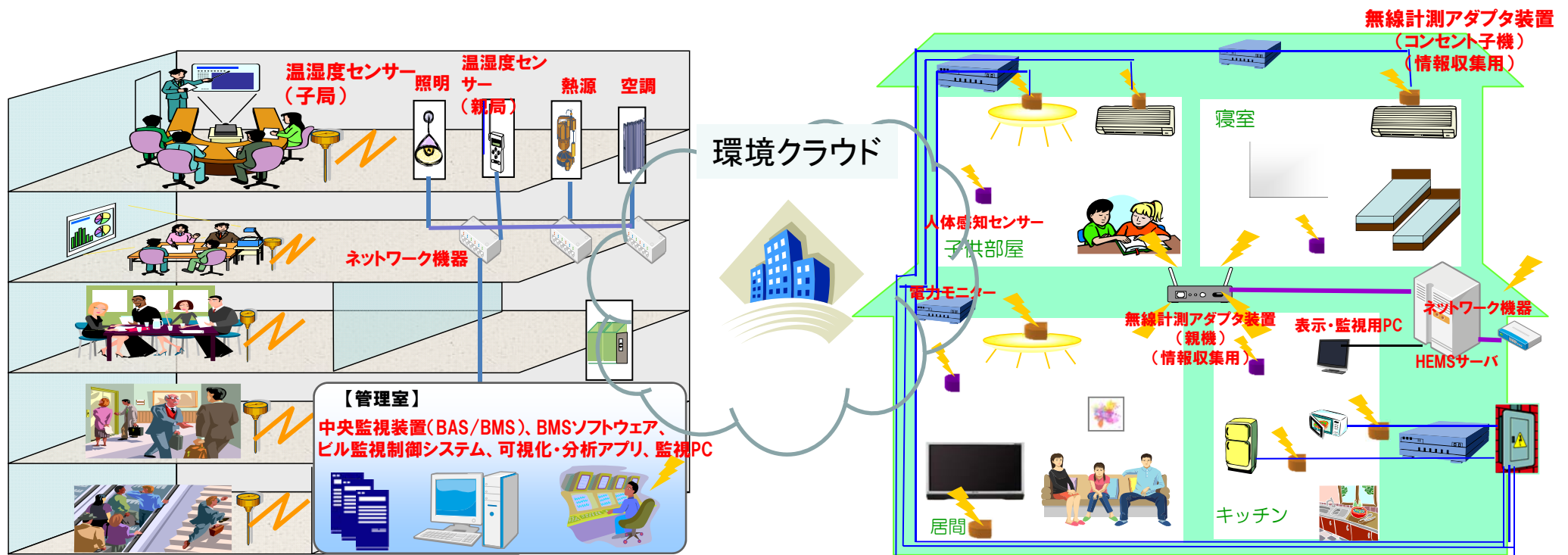
主なポイント

①寒冷地域特性を活用した「氷雪エネルギー」及び「外気冷房」による空調方式の実証実験(総務省平成21年度)及び②スペース効率を考慮した異なる方式の空調の組み合わせ及び効率的な運転に関する実証実験(総務省平成22年度)が勧告において具体的なベストプラクティスとして採用。



企業ビル等と家庭の2つのフィールドにおいてICTを活用したCO2排出量削減効果の検証を実施する。(BEMS・HEMS)

ICTを活用し、電力等のエネルギー消費量を測定すると共にそれらの情報をネットワークにより集約し、効果的にエネルギー消費削減を実現する自動制御システム等を構築し、オフィスビル及び住宅のそれぞれにおいて、システム導入前／後のエネルギー消費量を測定してCO2排出量削減効果を算出・検証する。



ICTの徹底活用による各分野のグリーン化

