

(1)事業概要

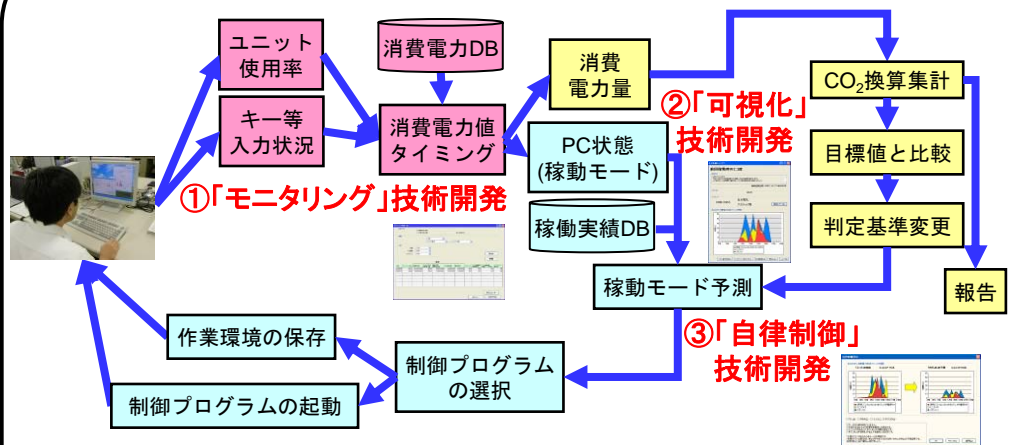
ICTを活用したPC等消費電力の「モニタリング」「可視化」「自律制御」等のサービス提供によって、省エネ行動を促進・定着させ、家庭やオフィス等におけるCO₂削減の一元管理を実現する技術開発事業である。ソフトウェア開発と社会実証実験での検証、対象機器拡大の可能性の調査を経て、京都議定書CO₂排出量目標達成に資するべく「パソコン消費電力自動制御システム」を実用化する。

(3)製品仕様

対応OS: Microsoft Windows XP Professional SP2以降
 Microsoft Windows Vista Business/Enterprise/Ultimate SP1以降
 ハードウェアはメーカー不問。
 性能: 約16%の消費電力、CO₂を削減(H19-20年度実証実験での実績)
 機能: ・クライアント: 可視化機能、モニタリング機能、自律制御機能
 ・管理サーバ: レポートサービス、モニタリング情報管理機能
 予定販売価格: 約100円/台・月(目標)

(2)技術開発の成果/製品のイメージ

パソコン消費電力自動制御システム構成図



(4)事業化による販売実績/目標

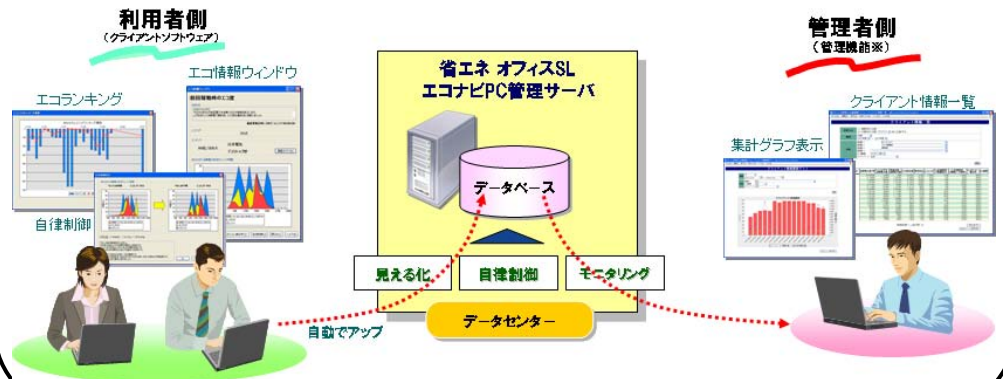
<事業展開における目標およびCO₂削減見込み>
 2009年10月よりパソコンに対する省エネASPサービスとして全国販売開始。
 (販売価格が市場に受け入れられた場合のパソコン分の想定削減目標)

年度	2009	2010	2011	2012	2013 (最終目標)
目標販売台数	10万台	100万台	200万台	250万台	300万台
目標販売価格(円/台・月)	100	80	60	50	40
CO ₂ 削減量(t-CO ₂ /年)	1,600	16,000	32,000	40,000	48,000

<事業拡大の見通し/波及効果>

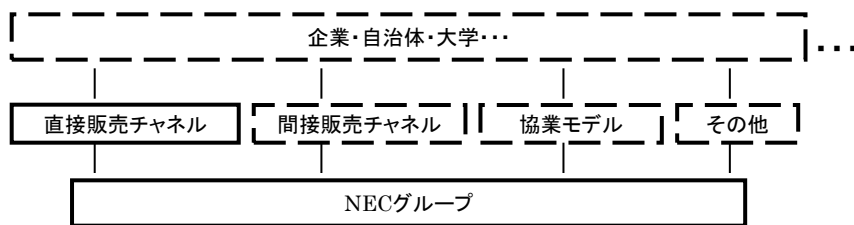
クライアントPCの台数に応じて、サーバシステムを増強。
 オフィスPCの周辺機器、情報家電等のPC接続機器へ管理対象を拡大。
 サーバ等他のコンピュータ機器、分散電源などへの技術転用

パソコン消費電力自動制御システムのサービス事業イメージ



年度	2009	2010	2011	2012	2013 (最終目標)
ASPサービス事業の展開		→			
システム増強による販売拡大				→	
対象機器拡大の波及					→
技術転用による波及					→

(5)事業／販売体制(予定)



(6)成果発表状況

<対外発表>

- ・2007年12月7日日経BP「IT ProグリーンIT」にて、ソフトウェアに関する記事掲載
- ・2008年6月26日～7月10日洞爺湖サミット「ゼロエミッションハウス」にて展示
- ・2009年2月8日TBSラジオ「第14期環境キャンペーン」にてソフトウェア開発と社会実証実験への取り組みについて紹介；他多数(詳細は別紙の通り)

<特許等>

- ・情報処理装置、コンピュータ端末、環境記憶装置、情報処理方法、及びプログラム(特願2008-244977)他、計12件出願中(詳細は別紙の通り)

(7)期待される効果

○2008年時点の削減効果(実績)

- ・社会実証実験により2597台導入
- ・年間CO₂削減量: 42[t-CO₂/年]

$$\left[\begin{array}{ll} \text{削減量(社会実証実験による実測値)} & 0.016[\text{t-CO}_2/(\text{台}\cdot\text{年})]\cdots(A) \\ \text{2008年度社会実証実験による導入台数} & 2597[\text{台}]\cdots(B) \\ \text{以上より、} & (A) \times (B) = 4.2 \times 10^1[\text{t-CO}_2/\text{年}] \end{array} \right]$$

○2010年時点の削減効果

- ・オフィス、企業内情報センタ、iDC等へのサービス事業(運用管理・継続改善サービス)によるICT資産情報管理/統合管理/セキュリティ事業等)拡大にて、累計110万台導入
- ・年間CO₂削減量: 1.8万[t-CO₂/年]

$$\left[\begin{array}{ll} \text{削減量(社会実証実験による実測値)} & 0.016[\text{t-CO}_2/(\text{台}\cdot\text{年})]\cdots(A) \\ \text{累計導入台数} & 1.1\text{百万}[\text{台}]\cdots(B) \\ \text{以上より、} & (A) \times (B) = 1.8 \times 10^4[\text{t-CO}_2/\text{年}] \end{array} \right]$$

○2012年時点の削減効果

- ・地上波デジタルへの完全移行により増加が見込まれるテレビ、及び他の情報家電にも展開(累計560万台)し、低コスト化を図られ、普及定着する。
- ・年間CO₂削減量: 9.0万[t-CO₂/年]

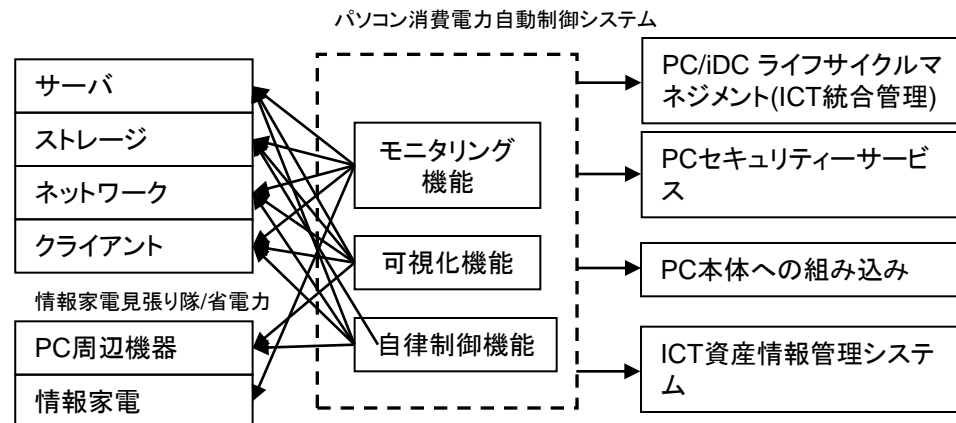
$$\left[\begin{array}{ll} \text{削減量(社会実証実験による実測値)} & 0.016[\text{t-CO}_2/(\text{台}\cdot\text{年})]\cdots(A) \\ \text{累計導入台数} & 5.6\text{百万}[\text{台}]\cdots(B) \\ \text{以上より、} & (A) \times (B) = 9.0 \times 10^4[\text{t-CO}_2/\text{年}] \end{array} \right]$$

(8)技術・システムの応用可能性

本技術開発の技術・システムの応用可能性として、以下の実用化を目指し、新たな事業開発が見込まれる。

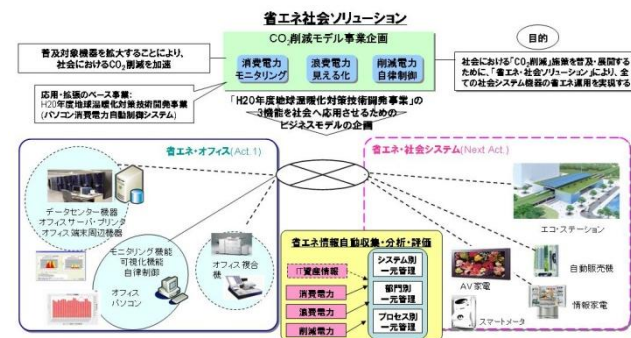
ICTを活用したオフィスや情報センタ等iDCの電力消費量「モニタリング」「可視化」「自律制御」等のサービスへの応用拡大により、省エネ運用を継続的改善し、京都議定書目標達成実現に向け、桁違いのCO₂削減を実現する。

<技術・システムの応用> **本技術システム要素** <全体システムの応用>



パソコン消費電力自動制御システム

本技術開発のシステム要素である「モニタリング」「見える化(可視化)」「自律制御」をベースとし、その普及対象機器を拡大することによって、社会におけるCO₂削減を加速する。



(9)今後の事業展開に向けての課題

○シナリオ実現上の課題

- ・ソフトウェア事業単独では、広域・業際に波及させるための低コスト化による普及のメカニズム確立と、組織連携による普及事業やパーソナル製品との協調事業の実現が必要。
- ・サービス事業については、ビジネスプロセスアウトソーシング(BPO)の市場が見込まれるが、共通化・標準化・汎用化が課題。

○行政との連携に関する意向

- ・地方公共団体、地域民生部門(中小企業含む)、各種団体のCO₂削減事業の支援。
- ・環境モデル都市等、先進的取り組みを行っている自治体等との連携支援。
- ・広域・業際における産官学連携推進の支援。
- ・さまざまな国際会議等イベントでのプロモーション機会の提供等。

地球温暖化対策技術検討会 技術開発小委員会による終了課題事後評価の結果

- 評価 A

- 評価の理由

技術開発の成果は得られている。現在、事業化の準備がされており、早期の普及が望まれる。また、対象機器を早期に拡大し、より多くの効果が得られるシステムとされたい。