

2010年12月7日

大阪大学サイバーメディアセンターとマイクロソフトが ITを活用したエネルギー消費の可視化に関する実証実験を開始

国立大学法人大阪大学（総長：鷺田清一、所在地：大阪府吹田市、以下大阪大学）のサイバーメディアセンターと、マイクロソフト株式会社（代表執行役 社長：樋口泰行、本社：東京都渋谷区、以下マイクロソフト）は、ITを活用し、大学におけるエネルギー消費の可視化に向けた実証実験「大阪大学CMCグリーンITプロジェクト」を開始しました。

大学組織は、多くの学生や教職員を抱えるのみならず、各研究室や附属研究所、大学病院などの多くの施設を保有しており、CO²排出量は、各地域の事業所の中でも高い値を示しています。大阪大学の場合、CO²排出量の約78%は、空調、照明、コンピューターなどの電力消費に起因しています。マイクロソフトとの連携により、ITを活用して可視化した電力消費データを、ポータルサイトやデジタルサイネージを通じて、空調、照明、コンピューターを利用する学生や教職員に提供することによって、電力消費に対する意識を向上させ、大阪大学の効果的なエネルギーマネジメントの実現に寄与することを目的とした実証実験を開始します。

本プロジェクトにおける両者の役割は、以下の通りです。

- 大阪大学サイバーメディアセンターは、ITを活用した効果的なエネルギーマネジメントに関する研究・検証を行います。また、そこで得られた成果を一般に広く公開するとともに、大阪大学内での活用を推進します。
- マイクロソフトは、エネルギー消費を可視化する情報システムの構築と運用を、協力会社と連携しながら行います。本プロジェクトのメンバーにマイクロソフト社員が参加し、効果的なデータ可視化の手法などに関してアドバイスします。

本プロジェクトにおける具体的な取り組みは、以下の通りです。

- 期間：2010年12月1日（水）～2011年6月30日（木）
- 実証実験：大阪大学サイバーメディアセンターにおいて実施
- 概要：
マイクロソフトのテクノロジーを活用し、サイバーメディアセンター内における電力消費を、物理的な属性（照明、空調など）とともにユーザーの属性（所属研究室、行動時間帯など）に合わせて、柔軟に可視化できる情報システムを構築します。電力消費の状況を、ポータルサイトやデジタルサイネージなどを通じて共有することにより、学生や教職員の意識や行動の変化を分析し、今後の消費電力の削減の取り組みに活かします。
- 研究内容：
エネルギー消費の可視化パターンごとに削減効果についての検証を行います。対象とする可視化パターンとして、「ポータルサイトの閲覧をユーザーの自主性に任せた場合」、「デジタルサイネージによって電力消費量を公共の場に掲示した場合」、「メール等によって積極的に消費電力の削減を訴えた場合」等について比較分析を行います。また、行動パターンの分析とデジタルサイネージの活用方法を組み合わせて、最も効果的な可視化の手法について検討していきます。
将来的には、電力消費の傾向と行動パターンの分析から、各ユーザーにとって、最も効果的な削減方法を、学内で共有するポータルサイト上で提示する手法についても検討する予

定です。

- システム構成製品: Windows Server® 2008 R2、SharePoint® Server 2010、SQL Server® 2008 R2、Visio® Premium 2010（別添のシステム構成図をご参照ください。）

<今後について>

エネルギー消費の可視化に関する実証実験の成果は、大阪大学とマイクロソフトのWebサイトを通じて広く紹介します。また、今回得られたノウハウの大阪大学学内での活用を推進するとともに、他の大学や企業で展開できるように、シンポジウムやセミナーなどを通じて普及活動を行っていきます。

【報道関係者お問い合わせ先】

国立大学法人 大阪大学情報推進部情報企画課総務係

電話：06-6879-8804

E-mail：zyosui-kikaku-soumu@office.osaka-u.ac.jp

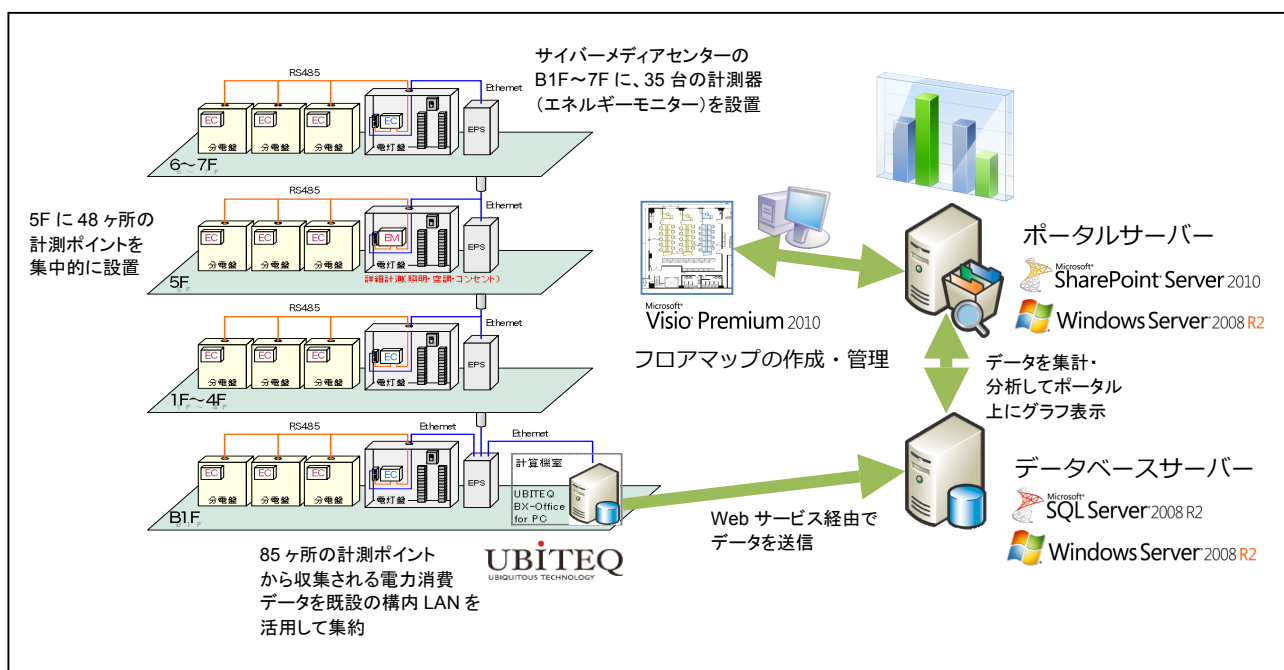
マイクロソフト株式会社 社長室 コーポレートコミュニケーション部 荒木

電話：03-4523-3210（部門代表）

E-mail：mskkpr@microsoft.com

<添付資料>

エネルギー消費可視化ポータル システム構成図



なお、システムを構成するマイクロソフトのテクノロジーおよび役割は、以下の通りです。

1. Windows Server 2008 R2 :
サーバー向けの Windows オペレーティングシステム(OS)です。SharePoint Server や SQL Server を稼働させるためのプラットフォームです。
2. SharePoint Server 2010 :
Microsoft Office の操作性を通じて、生産性の向上とコンテンツ管理を支援する、統合コラボレーション プラットフォームです。今回の実験では、電力消費の状況を、折れ線グラフや棒グラフ、フロアレイアウト図などの理解しやすい形式に変換して表示するポータルサイトの役割を担います。
3. SQL Server 2008 R2 :
高い信頼性と拡張性を備えたデータ管理基盤に、IT 部門および開発者の生産性を向上するさまざまなツール、そして、専門スタッフに限らずユーザーが自分自身の操作で経営や業務に役立つ情報の可視化を行うセルフ サービス BI(ビジネス インテリジェンス)を統合したデータ プラットフォームです。今回の実験では、各フロアの計測器によって集められる膨大な電力消費データを蓄積するとともに、BI 機能によってその加工や分析を行います。
4. Visio Premium 2010 :
組織図、業務フロー図、ネットワーク図など、あらゆる図面を簡単に作成でき、サーバーとの連携機能を加え、プロセス管理やワーク フロー機能、データの可視化や共有がさらに進化したツールです。今回の実験では、フロア別、研究室別などに、電力消費量を色分け表示する際に使用するフロアレイアウト図の作成や更新を行います。