

2011年9月21日

【報道発表資料】



国立大学法人 東京大学
東大グリーンICTプロジェクト

東大グリーン ICT プロジェクト、 東大全学目標値を大きく上回る節電を実現 — ピーク電力 平均 44%, 使用電力量 平均 31%削減を達成 —

国立大学法人東京大学（総長：濱田 純一、以下、東京大学）の東大グリーン ICT プロジェクト(※1)（代表：江崎 浩、以下、GUTP）は、東京大学の全学目標値であるピーク電力 30%および使用電力量 25%を大きく上回る消費電力の削減を実現しました。

東日本大震災の影響による電力供給量不足により、政府は今夏の電力需給対策として、需要抑制の目標を、大口・小口・家庭において一律 15%の削減と設定し、企業、一般家庭などそれぞれの立場での節電が求められていました。

GUTP は、消費電力削減による地球環境の保全と活動環境の改善を目的とし、産官学が協力して研究開発を進めてきました（*2）。東京大学構内に、施設に関わるあらゆる機器と機器管理システムを導入し、実証実験を行っています。

今回、実証試験の成果として ピーク電力 平均 44%削減（図 1）、使用電力量 平均 31%削減（図 2）を達成致しました。

GUTP では、電力量削減のため、今までの活動に加えて、今夏以下の施策を実施いたしました。

(1) 教員毎に、系統×部屋でのリアルタイムモニタリングと見せる化（図 3）

(2) twitter を用いた 電力使用量の見せる化（図 4）

加えて、今後、10 月以降に、制御機能を実装したシステムの稼働開始を予定しています。

また、これらの GUTP の成果は、インド、タイの大学で導入の計画が検討されています。

今後も GUTP は、研究や実証結果を通して総合的なファシリティーマネジメントシステムの確立に取り組み、企業や学校、自治体へのプロジェクトの成果の普及に努めます。

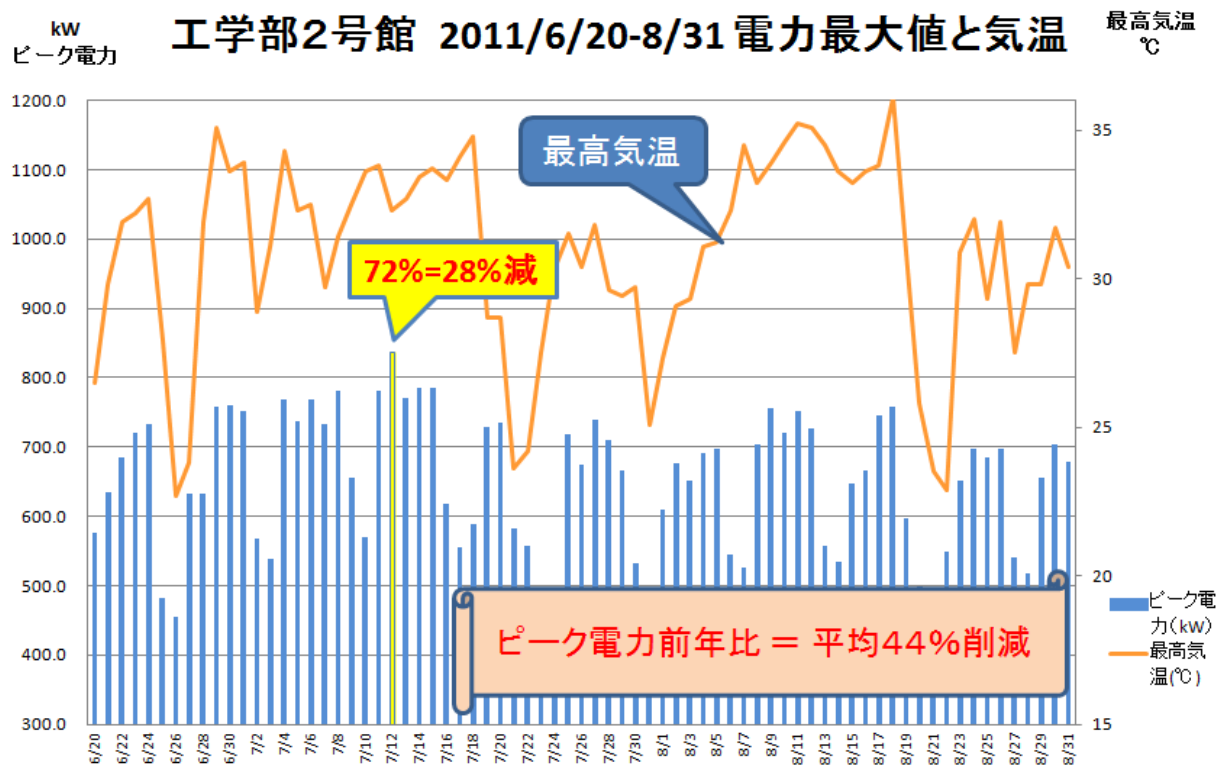


図1. 工学部2号館 7, 8月ピーク電力と気温

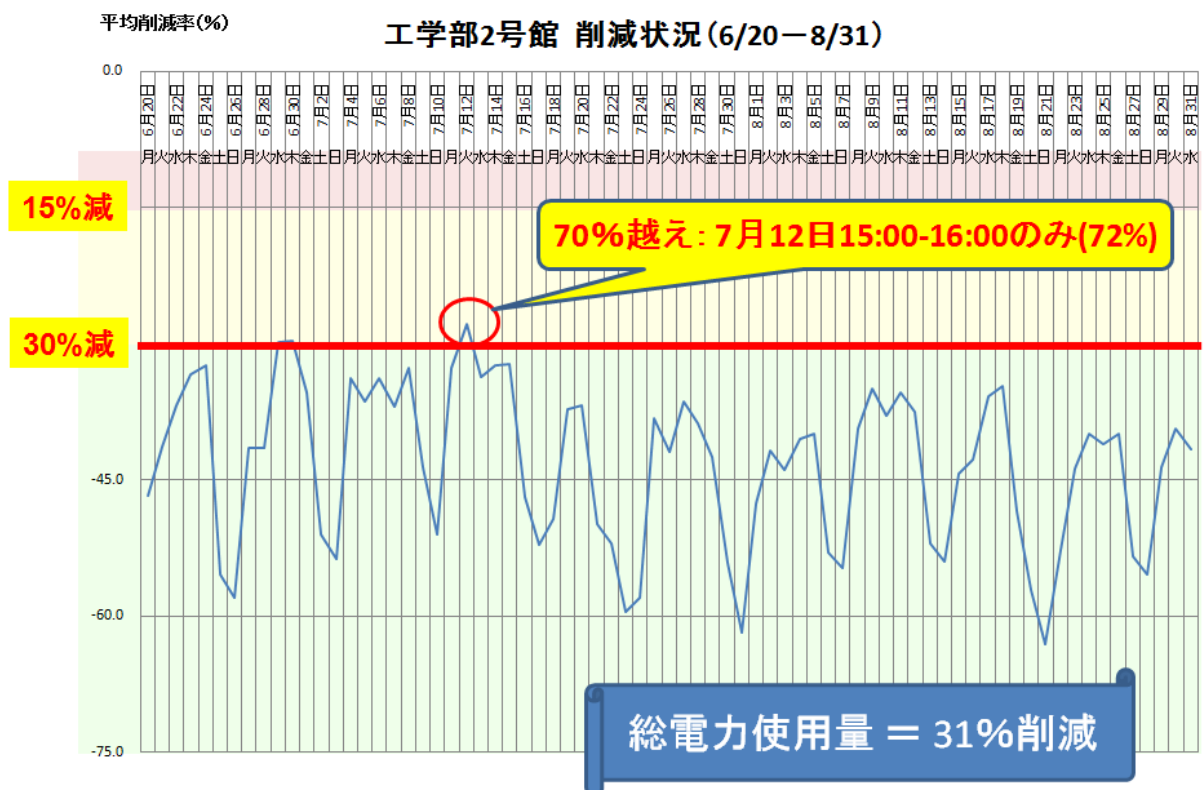


図2. 工学部2号館 7, 8月電力最大値削減率

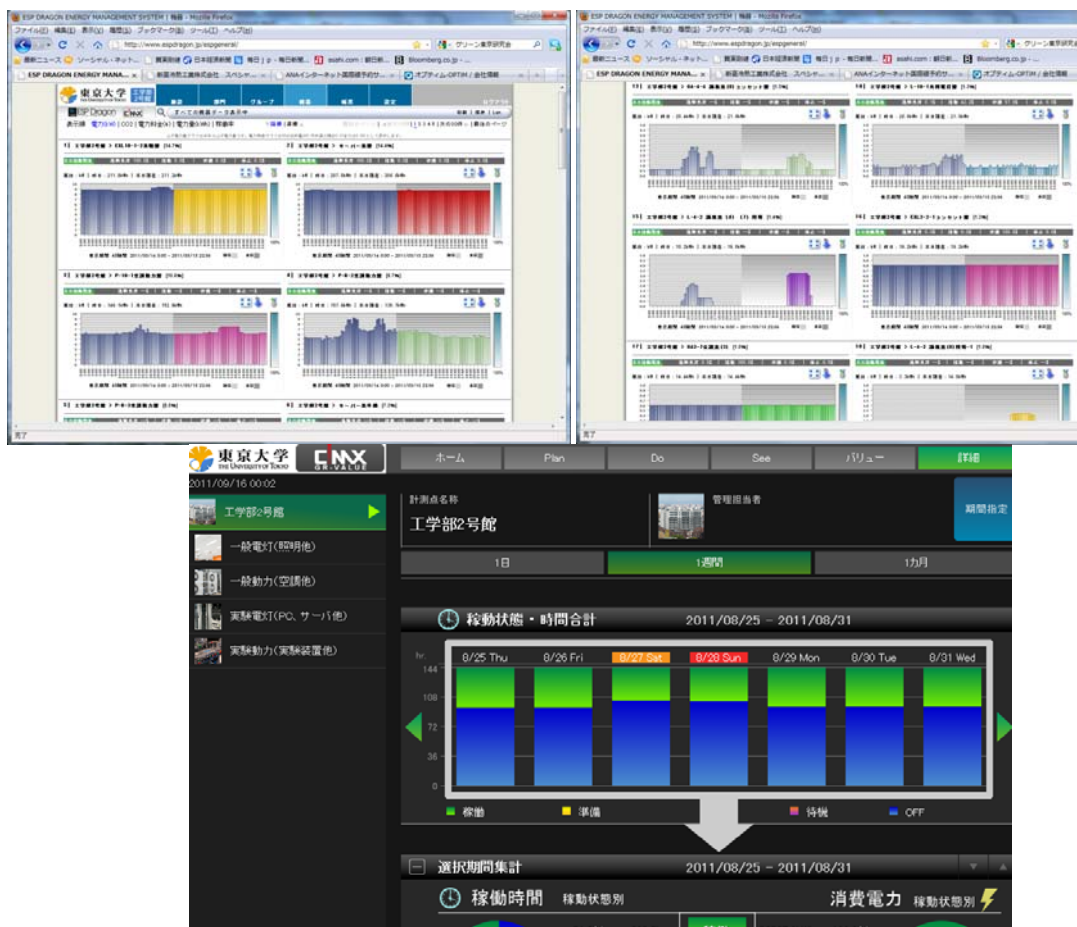


図 3. リアルタイムモニタリングと見える化



図 4. twitter を用いた電力使用量の見せる化

(*1) 東大グリーン ICT プロジェクト (代表 : 江崎浩, <http://www.gutp.jp/>)

国立大学法人東京大学 (総長 : 濱田 純一、以下東京大学) が、2008 年 6 月 9 日に大学院情報理工学系研究科の江崎浩教授を代表として、IPv6 普及・高度化推進協議会と協力して発足させたグリーン東大工学部プロジェクトを、2010 年 4 月 1 日に全学の活動として再組織した。

東京大学本郷地区の工学部新 2 号館 (2005 年竣工 地上 12 階 総合研究教育棟) をモデル的な舞台として、個別に運用管理されていた施設の設備制御管理システムを相互接続し、投入・配送・消費エネルギーの状況を収集・可視化し、IT による省エネと IT 環境自体の省エネの両立を実証する。設立発起人 (詳細は、「発起人・組織リスト: <http://www.gutp.jp/members/>」を参照) を中心に、技術規格標準化関連団体、建設会社、建設設計事務所、ハードウェア・ソフトウェアベンダー、インテグレーター、通信事業者などファシリティーの企画・設計・構築・運用に関連する関連組織からの参加の下、データ取得方法・表現形式などの標準化やファシリティーの運用管理効率の向上などをはじめとして、省エネ実現のモデルケース確立などに取り組んでいる。

(*2) 東大グリーン ICT プロジェクト (GUTP) の活動と IEEE1888 の詳細「スマートグリッド向け新プロトコル : IEEE 1888」

<http://r.impressrd.jp/iil/GUTP2011>

<本件に関するお問い合わせ先>

東大グリーンICTプロジェクト発起人代表

(旧名 : グリーン東大工学部プロジェクト発起人代表)

東京大学大学院情報理工学系研究科 教授 江崎 浩

Tel: : 03-5841-7465 Fax : 03-5841-7465

E-mail: hiroshi@wide.ad.jp

東大グリーンICTプロジェクト事務局

(旧名 : グリーン東大工学部プロジェクト事務局)

〒101-8141 東京都千代田区永田町2-10-3

株式会社三菱総合研究所

担当 : 中村 秀治・吉田 薫・橋田理恵

TEL : 03-6705-6016 FAX : 03-5157-2141

E-mail : gutp-info@gutp.jp

東京大学における電力需給対策に係るこれまでの節電状況等について

東京大学電力危機対策チーム

本学では、今般の電力危機に際し、大学が社会に対し先導的役割を果たす必要性から、研究と教育の質を確実に維持しつつ使用最大電力の30%削減など積極的な節電目標を掲げ「電力危機対策チーム」を組織し、空調の運用の効率化、照明器具の間引きの徹底、電算機サーバーの集約化、電気使用量の見える化（大学ホームページに公表）、活動時間のシフトなど節電対策に取り組んできました。

この夏の厳しい電力供給事情の中、7月及び8月の電力使用の最盛期を経過いたしました。これまでの電力の削減状況については、下記のとおり、概ね所定の目標に沿った形で推移しております。

今後も、教育研究活動の質を維持しつつ、引き続き効果的な電力抑制に取り組んでまいります。

○ 4月～8月の節電状況（対前年の同月比）

最大電力：4キャンパス（病院を除く）で31%減（平日の平均値）
（使用電力量：4キャンパス（病院を除く）で23%減）

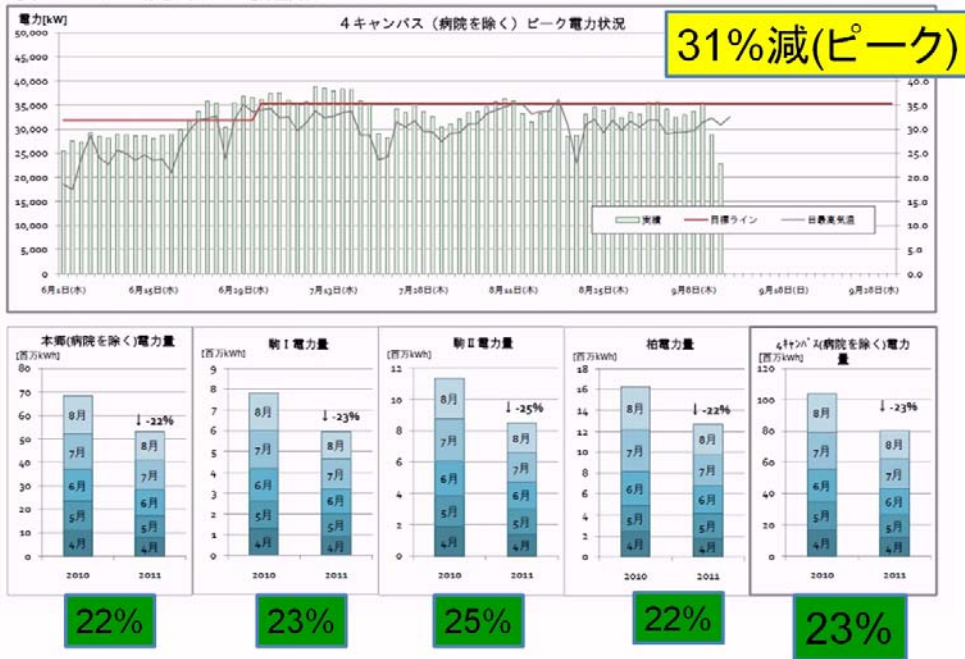
【別添資料参照】

参考URL：http://www.u-tokyo.ac.jp/public/anti_disaster_20110311_j.html

お問い合わせ先：本部環境課渡邊北澤

TEL（内線）03-5841-2250, 03-5841-2251

E-mail energy @ ml.adm.u-tokyo.ac.jp



東京大学 全学 および キャンパスごとの結果