

電力削減に向けた取り組み

はじめに

NTT西日本では、グリーンNTT西日本戦略のもと、化石燃料由来の電力を大量に消費する企業の責務として、環境問題の解決に積極的に取り組んでいます。環境グランドデザインという中長期計画を定め、2020年に2010年度比20%以上(自社利用の電力使用量は40%以上)電力削減するという目標を達成するために2013年度は、電力量の見える化、削減施策の進捗の見える化等マネジメントの強化を行い、一般的な家庭で1年間に使われる電力消費量の約2万世帯分※にあたる約6,000万kWhの電力を削減しました。(図1)



図1 年間電力使用量

電力見える化

NTT西日本では、さらに電力見える化を進めるため、1ヵ月毎に電力会社から送付される請求書を元に電力使用量の見える化を実施しています。またPDCAサイクルの短縮をはかることで電力削減を進めるため、30分毎の電力使用量の見える化をグループ会社のNTTファシリティーズと連携して進めてきています。

2013年度末には、約450ビルで電力使用量の約50%が把握できるようになっており(図2)、そのうち事務所として利用するオフィスビルでは115ビルに電力見える化システムが設置され、オフィスビルでの総電力使用量の80%が随時把握できるようにしています。また各組織でマネジメントが容易なように、組織毎、ビル使用目的毎に見える化ができるようにしています。(図3)



図2 累積消費電力量(kWh)



図3 日次管理

オフィスビルにおける取り組み

2013年度は、電力の見える化と同時に、目標を設定(2010年度比20%削減)し、社員一人ひとりが電力削減の意識を持って行動ができるように照明照度の適正化の方法、各種機器の電力使用量の状況、電力見える化データの利用方法、空調設定の工夫方法、各組織での電力削減の工夫等の電力削減施策をまとめた事例集を作成し展開しました。(図4)

また、意識向上を行う施策として、節電アイデア・フォトコンテストの実施(図5)、電力削減のための行動宣言シールの配布等(図6)を実施しました。



図5 節電アイデア・フォトコンテスト 応募ホームページ

2013年夏 啓発用ポスター

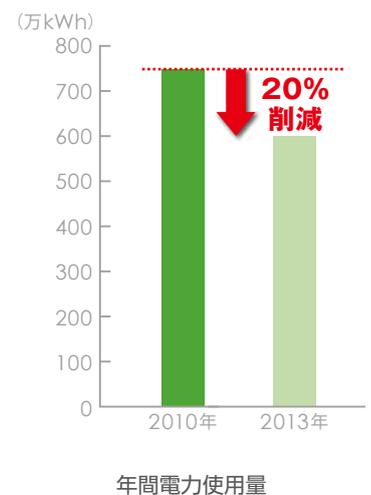
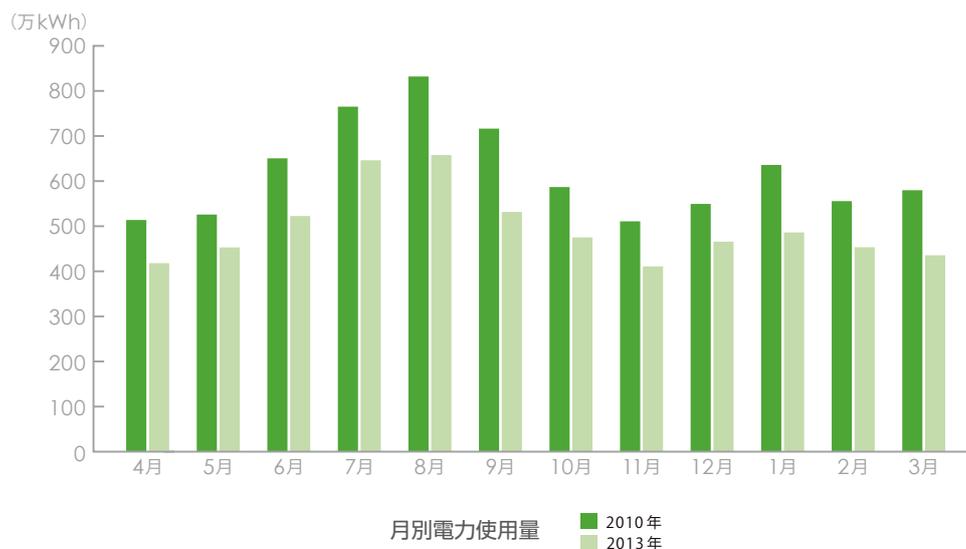


図4 電力削減施策事例集(例)

図6 行動宣言シール

2013年冬 啓発用ポスター

オフィス電力見える化ビル115ビルでの削減状況

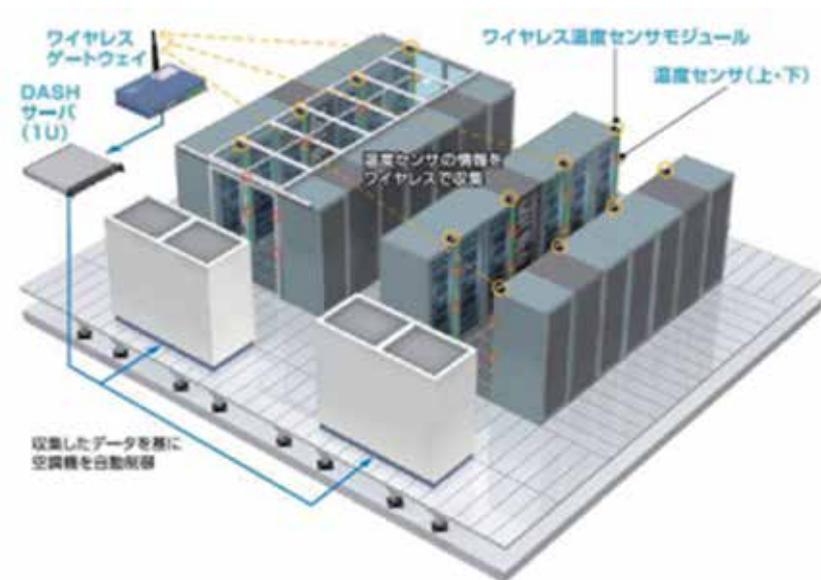


通信施設等での取り組み

NTT西日本の電力使用量の多くを占める通信施設では、新型交換機の導入や情報システムの統合等による通信装置自体の電力削減に取り組んでいます。また、空調に係る電力消費も多く、空調電力削減のための取り組みも推進しています。

空調自動制御システム「Smart DASH®」の導入

データセンターの使用電力削減のため、NTTファシリティーズが提供する学習機能を備えた空調自動制御システム「Smart DASH®」を7ビルで導入し、空調電力を平均22%削減することができました。



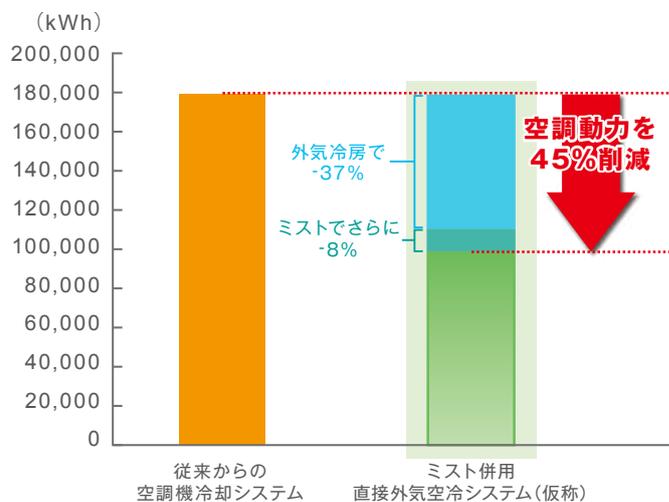
空調自動制御システム「Smart DASH®」

ミスト併用直接外気空冷システム(仮称)による電力削減の取り組みについて

NTT西日本グループ会社のNTTスマートコネクトでは、省エネを追求した都市型データセンターの構築を図るため、「ミスト併用直接外気空冷システム(仮称)」の運用トライアルを大阪市内のデータセンタービルにて開始しています。「ミスト併用直接外気空冷システム(仮称)」は「空冷ヒートポンプパッケージによる従来からの空調機冷却システム」に、「直接外気冷房システム」と「ミスト噴霧による蒸発冷却システム」を組み合わせたシステムです。外気の温湿度条件にあわせて効率的にシステムを制御することでデータセンターの空調消費電力の削減を図ります。



ミスト併用直接外気空冷システム(仮称)



空調消費電力削減シミュレーション