事業所における温室効果ガス(GHG)排出量の削減・エネルギー効率の改善

富士通グループのアプローチ

地球温暖化防止のため、2050年までに世界全体の温室効果ガス排出量を少なくとも半減(先進国は80%削減)する必要があるという共通認識の下、富士通グループでは「自らの事業所における排出量削減」、「バリューチェーンでの削減推進」、「お客様や社会全体への削減貢献」など、事業活動の全領域を通して温暖化防止に取り組んでいます。

自らの事業所(工場およびデータセンター、オフィス)から排出する主なGHGとしては、エネルギー(電力・燃料油・ガス)の使用に伴うCO_2排出、半導体製造プロセスで使用するPFC、HFC、SF_6、NF_3の排出があります。これらの削減目標を設定し、使用量および排出量の削減に努めています。

2014年度の実績サマリー

第7期環境行動計画の目標(2015年度末まで)	事業所における温室効果ガス排出量を 20% (1990年度比)以上削減する。 事業所におけるエネルギー消費原単位を 1% (年平均)以上改善する。
2014年度目標	事業所における温室効果ガス排出量を 19% (1990年度比)削減 事業所におけるエネルギー消費原単位を 1% (年平均)以上改善
2014年度実績	事業所における温室効果ガス排出量を 33.1% (1990年度比)削減 事業所におけるエネルギー消費原単位を 5.1% (年平均)改善

2014年度の実績・成果

エネルギー消費に伴うCO_2排出量削減を推進

CO_2排出量削減対策としては、2014年度も継続して各事業所での設備の省エネ対策(インバーター、BAT(注)対象機器の導入、燃料転換など)、製造プロセスの効率化と原動施設の適正運転、オフィスの空調温度の適正化、照明・OA機器の節電、エネルギー消費の「見える化」と測定データの活用推進を行いました。

また、CO_2以外(PFC、HFC、SF_6、NF_3)の排出量削減としては、温暖化係数(GWP)の低いガスへの切り替えや製造ラインへの除害装置の設置を実施しています。

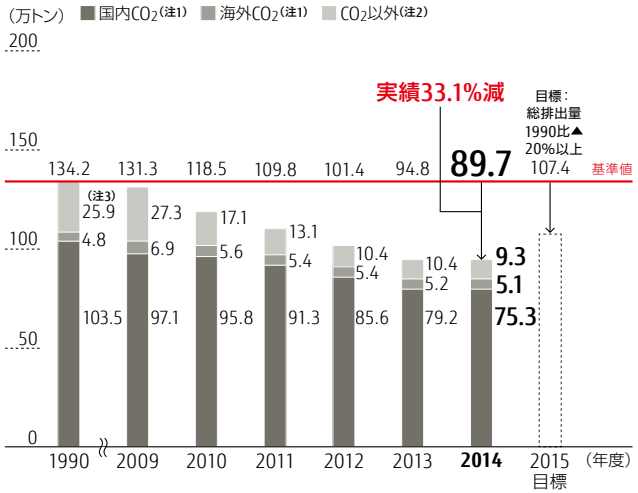
(注)BAT(Best Available Technologies):温室効果ガス削減のための利用可能な最先端技術。

前年度比でGHGを5.1万トン削減

2014年度のGHG総排出量は約89.7万トン(売上高当たりの原単位:18.9トン/億円)であり、1990年度比では33.1%削減となりました。

GHGの内訳として、CO_2排出量は約80.4万トン(日本国内75.3万トン、海外5.1万トン)、CO_2以外の排出量は約9.3万トンとなっています。

温室効果ガスの排出量推移



(注1) 国内/海外CO_2排出量:環境行動計画の実績報告における購入電力のCO_2換算係数は、2002年度以降は0.407トン-CO_2/MWh(固定)で算出。
(注2) CO_2以外の排出量:温暖化係数(GWP)によるCO_2相当の排出量に換算。
(注3) 1995年度実績を1990年度の排出量とする。

2015年度の目標・計画

設備投資や運用改善を継続強化

データセンターおよび一部の電子部品製造において、エネルギー使用量の増加に伴うCO_2排出量の増加が見込まれていますが、引き続き設備投資や運用改善の取り組みにより、1990年度比20%以上削減に努めます。

事業所における温室効果ガス(GHG)排出量の削減・エネルギー効率の改善

2014年度の主な活動報告

ICTを活用した エネルギーマネジメントの推進

富士通グループでは、環境経営を支える基盤システムとして、様々な環境情報をリアルタイムに収集・分析し、ポータル画面に一元的に表示する「環境経営ダッシュボード」を構築。国内すべての拠点に導入しています。

環境経営ダッシュボードは、富士通グループ全体や事業所・部門単位、建屋別、フロア別に使用しているエネルギーの種類や使用量、CO_2排出量、面積・人員当たりのCO_2排出量、前年同月比など、様々な指標をリアルタイムに可視化。電力値予測化技術の活用によりピーク電力管理が容易に行えるほか、2014年度には、データセンターのエネルギー利用状況の表示機能を追加(P.33参照)するなど、第7期行動計画の目標達成に向けたPDCAサイクルを回すために必要な機能を装備しています。これにより、経営層やエネルギーマネジメント担当者の意思決定や判断に活用できるだけでなく、社員の自立的な環境行動も促進します。

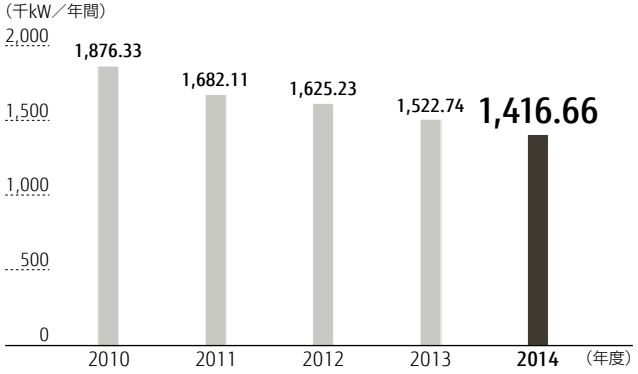
環境経営ダッシュボード

全社一丸となった節電対策実施による 使用電力削減

富士通ワイヤレスシステムズ株式会社では、2011年の東日本大震災を契機に電力需要逼迫に対する節電対策が急務となり、「節電対策委員会」を発足しました。2012年度以降は毎年、年間電力使用量の削減目標を設定し、様々な施策を検討・実施。これまでに、省エネ式コンプレッサー導入、サーバ稼働数削減、太陽光発電設置やLED照明の導入、製造設備等の熱拡散対策、室内断熱対策などに取り組みました。加えて、特に電力需要が高まる盛夏期や厳冬期は、ピーク電力を24時間自動監視して電力使用の抑制を図っています。

こうして節電施策を積み重ねた結果、2014年度の電力使用量は2010年度比で459.67kWh(24.5%)、ピーク電力は172kW(27.3%)削減することができました。

富士通ワイヤレスシステムズ株式会社 年間電力使用量



製造部門を中心とした 夏季ピーク電力の削減

サーバ、ストレージ製品の製造工場である株式会社富士通ITプロダクツでは、電気使用の平準化として夏季ピーク電力の抑制に取り組みました。

従来からの省エネ対策に加え、ピーク時間帯となる夏季の昼間における電力使用の削減を重点とし、クリーンルーム操業時間の夜間シフト、プリント基板はんだ付け装置の集約(まとめ生産)やヒータ運転見直し、窒素発生装置の停止(昼間は液体窒素の使用に切り替え)など、製造部門も含めた活動を展開しました。

そのほか、診断設備の運転集約や、建物の窓のアルミ断熱・遮熱シートの貼り付けによる空調負荷の削減などにより、2014年度は前年度比で契約電力を10%以上削減し、約620トンのCO_2排出量削減につながりました。