

地球温暖化防止に向けた取り組み

工場・オフィスはもとより、輸送や提供する製品・サービスなども含め、事業活動全体を見据えた温室効果ガスの排出量削減に努めています。

基本的な考え方

富士通グループは、工場・オフィスにおけるエネルギー消費CO₂や、CO₂以外の温室効果ガスの排出量の削減、輸送に伴う温室効果ガスの排出量の削減 (P68参照) など、自社グループの事業活動に伴う温室効果ガスの排出量削減に努めています。

また、省エネルギー化したIT製品の開発 (P53参照) や環境負荷低減に効果があるITソリューションの提供 (P57参照) などを通じて、お客様および社会全体の温室効果ガスの排出量削減に貢献するなど、事業活動の全領域を通じて地球温暖化防止に取り組んでいます。

ローカーボン委員会の新設

地球温暖化防止への取り組みが、これまで以上に事業の在り方に影響し、経営課題としてますます重要となることから、全社組織として「ローカーボン委員会」を新たに設置しました (P46参照)。

各事業責任者が、自らの事業実行に基づくCO₂排出量を認識し、グループ全体で地球温暖化に配慮した事業運営を行うための活動方針を協議、明確化することを目的としています。

具体的には、ビジネスグループごとの削減目標や事業評価指標の設定、設備投資の予算措置などの方針検討を開始しました。

生産活動に伴う温室効果ガスの排出量削減

富士通グループは、エネルギー消費CO₂の排出量を2010年度末までに、国内事業所においては1990年度実績以下に抑制すること、海外を含むグループ全体では実質売上高あたりの原単位で1990年度実績比28%削減することを、第5期環境行動計画の目標に掲げ、以下のような省エネルギー対策を継続・推進しています。

- 原動施設を中心とした設備の省エネ対策 (フリークーリング、インバーター、省エネ型設備の導入、燃料転換など)
- 製造プロセスの見直しによる効率化 (生産革新活動) と、原動施設の適正運転、管理向上
- 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計測と、測定データの活用推進
- 太陽光や風力発電などの再生可能エネルギー活用

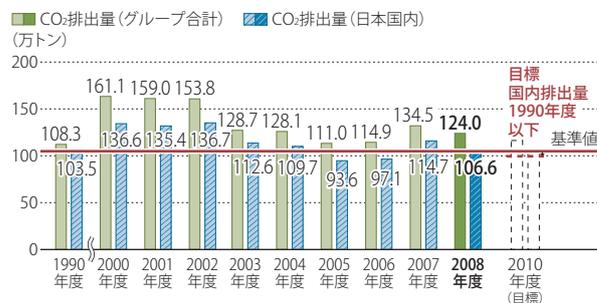
こうした取り組みの結果、2008年度のエネルギー消費によるCO₂排出量は、日本国内では約106.6万トンとなりました。市況の変化や事業再編の影響もあり、前年度からは8.1万ト

ン減少、1990年度比では3.0%増となっています。

また、グループ全体のCO₂排出量は約124.0万トンとなり、実質売上高あたりの原単位では、1990年度比67.8%削減となっています。

なお、中長期的な視野に立ったさらなる温暖化対策の検討を目的に、2008年度から開始された日本政府による「排出量取引」の国内統合市場の試行的実施に参加しています。

エネルギー消費CO₂排出量 (日本国内およびグループ合計)



実質売上高あたりのCO₂原単位推移 (グループ合計)



※ 購入電力のCO₂換算係数: 2002年度以降の実績は0.407トン-CO₂/MWhで算出。(2010年度は0.34トン-CO₂/MWhにて想定)

※ 実質売上高: 連結決算の売上高を、日銀国内企業物価指数 (電気機器) で補正。(原単位=CO₂排出量÷実質売上高)

活動事例①

事業別CO₂排出量の見える化を推進 (富士通 小山工場)

工場における省エネにおいては、施設面だけでなく、製造部門などのプロセス面からの推進も重要です。そこで、富士通の小山工場では、主要製造・試験設備用分電盤の一次側に積算電力量計を設置し、製造における電力量の見える化を行いました (全体の25%)。



指定日との比較などで評価

電力を多く使用している部門が見える化されることで、エネルギー削減目標を定め、その実績を明確にすることができ、日々の省エネ活動の活性化が図られています。

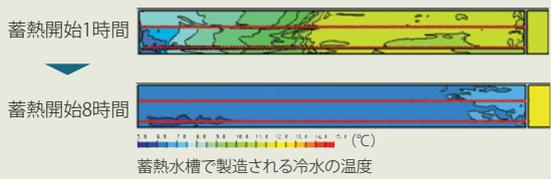
活動事例②

熱源システムの見直しと省エネルギー設備への改修 (富士通 関西システムラボラトリー)

富士通の関西システムラボラトリーでは、電算機室から事務室への用途変更に伴って熱源設備の台数を制御しました。また、蓄熱水槽を改修し、電力が安価な夜間に冷房用冷水を製造することにしました。これにより、年間のCO₂排出量を74トン削減するとともに、電力コストも削減できました。

また、この取り組みは、財団法人ヒートポンプ・蓄熱センターによる平成20年度「蓄熱システム運転管理等の改善事例」において努力賞を受賞しました。

熱流体シミュレーションを用いた蓄熱水槽の改修による改善効果の事前検証



CO₂以外の温室効果ガスの排出量削減

半導体業界では、PFC、HFC、SF₆などの温室効果ガス排出量削減のための自主行動計画を定めています。

富士通グループでは、これらCO₂以外の温室効果ガスについて、2010年度末までに1995年度実績比10%削減することを第5期環境行動計画の目標に掲げ、半導体部門では、温暖化係数の低いガスへの切り替えや、新規・既存の製造ラインへの除害装置の設置などを継続的に実施しています。

2008年度はNEDO(独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)助成事業の一環として最新の削減技術・除害装置の導入を行い、排出量は、温暖化係数(GWP)換算で約42.8万トンとなりました。1995年度比では生産規模(工場買取)や製造プロセスの違いもあり、65.3%増加となっています。

CO₂以外の温室効果ガス排出量推移(半導体部門合計)



再生可能エネルギーの利用促進

富士通グループの事業所では、太陽光発電や風力発電などの再生可能エネルギーを一部導入しています。例えば、太陽光発電を導入しているデータセンターでは、日射強度、現在の発電電力量、本日の発電電力量を表示板にて「見える化(可視化)」することで、実際の再生可能エネルギー利用の貢献度が分かるような工夫も行っています。

データセンターなどの新設の際には積極的な導入を行っており(P16参照)、今後さらなる利用率の向上をめざすとともに、将来的な導入目標の設定を検討していきます。

また、富士通では、富士通フォーラムや株主総会などのイベント・展示会において、グリーン電力証書※の活用による使用電力のカーボンオフセットを行っています。2008年度は合計で約44,000kWhのグリーン電力証書を購入しています。

※ グリーン電力証書

自然エネルギーにより発電された電気環境付加価値を、証書発行事業者が第三者機関(グリーンエネルギー認証センター)の認証を得て発行し、「グリーン電力証書」という形で取引する仕組み。

活動事例③

データセンターにおける空調効率改善の取り組み (株)富士通四国システムズ

(株)富士通四国システムズでは、地域システムインテグレーションおよび自社パッケージ開発、アウトソーシングサービスを行っています。

同社が入居する「高知富士通テクノポート」にはデータセンター(IDC)があります。その「IDCマシン室」では、床下空調方式を採用し、ホストコンピュータ、サーバなどのマシンを効率的に冷却していますが、建設時の仕様(ラックの吸気口と排気口が向かい合った状態)のまま運用を継続していました。

そこで、2008年度からは、ラックの実装状況に合わせて床吹出グリル、天井吸込の位置・数量の最適化といった気流バランスの調整を行い、空調効率の向上を図り、空調設備の運転台数の削減と運転条件(設定)の調整・緩和を行いました。

その結果、建物全体のCO₂排出量に対して2007年度比で約7%を削減しました。

気流・温度分布シミュレーション(マシン室を横から見た断面図)

