

省エネルギー対策（地球温暖化対策）

エネルギー使用量を削減し、地球温暖化をくいとめる、富士通グループのさまざまな施策。

工場・事業所で使用する電力や燃料の削減は、エネルギー資源の保護とともに、CO₂の発生を抑え、地球温暖化対策に貢献する大きな意味を持ちます。富士通グループでは、省エネルギー対策の活動範囲を広げ、さらに取り組みを強化。工場・事業所ごとに厳しい目標を設定し、達成をめざしています。2001年度は、設備の運用管理改善を中心とした施策の実施、新たな推進テーマの検討・展開をはかり、エネルギー使用量の削減に努めました。

富士通グループ：富士通(工場・事業所)23事業所、国内関係会社(製造)28社、海外関係会社(製造)19社

省エネルギーの実績

2003年度までの省エネルギー目標として、売上高あたりのエネルギー使用量を1990年度比でグループ25%削減、富士通40%削減としています。2001年度、グループ全体の実績は原油換算18.3kℓ/億円、1990年度比12.9%削減となり、富士通単体では原油換算13.1kℓ/億円、1990年度比31.8%削減となりました。2003年度の目標達成にむけ、さらに活動を推進します。

- ・対象エネルギー：工場・事業所で消費する電力、油、ガスの合計(原油換算kℓ)

CO₂排出量の実績

2001年度のエネルギー使用によるCO₂排出量は、グループ全体で145.5万トン・CO₂(前年度と同じ)、富士通単体で60.6万トン・CO₂(前年度比7%減)であり、特にグループとしては事業拡大に伴い1990年度以後増加しています。

* 海外会社におけるエネルギーの原油換算・CO₂排出量は、日本の係数で仮定しています。

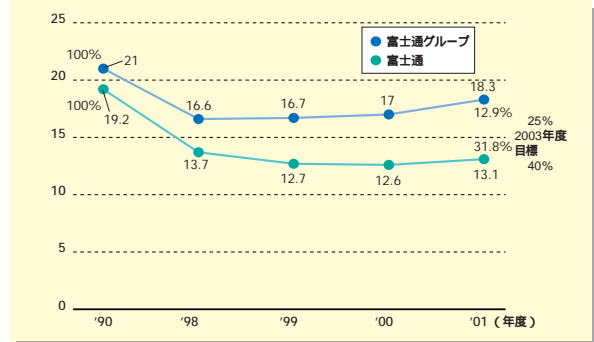
2001年度の分析

工場・事業所での削減活動の目安として、エネルギー使用の絶対量を毎年1%程度削減と設定しています。(行動計画は売上高あたり)

2001年度は経済状況の影響もあり、投資の不要な活動を中心に実施し、グループ全体で原油換算2.5万kℓの省エネルギー削減(CO₂排出量では約4万トン・CO₂)を行いました。

- ・運用管理の改善(クリーンルーム一時帰休対応など)
 - ・課題別ワークグループによる重点施策の検討、展開(5テーマ)
 - ・関係会社省エネルギー対策委員会の新設 ほか
- また、事業形態の変化によりエネルギー使用量が減少した会社もありますが、一方で工場の新設などがあり、トータルでのエネルギー使用量は前年度比1.6%減(1.5万kℓ)となりました。

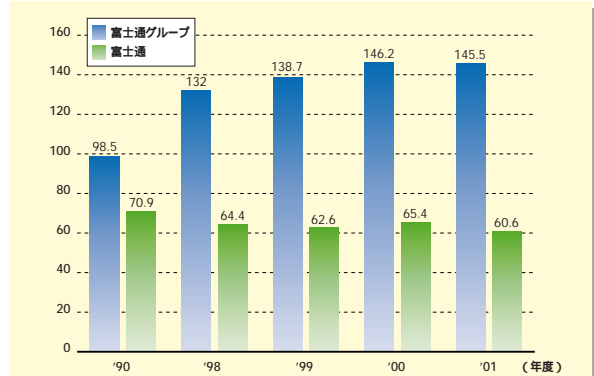
売上高あたりのエネルギー使用量 (単位：原油換算 kℓ/億円)



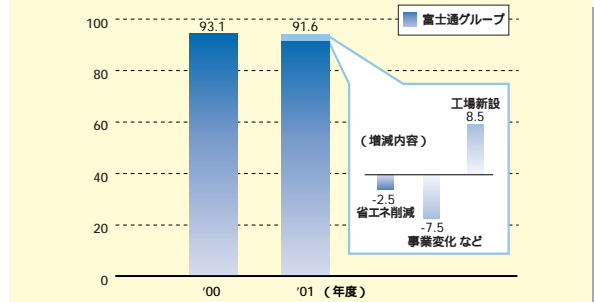
エネルギー使用量 (単位：原油換算 万kℓ)

	1990	1998	1999	2000	2001
富士通グループ	62.4	86.8	87.5	93.1	91.6
富士通	44.8	43.7	41.3	42.6	39.8

エネルギー使用によるCO₂排出量 (単位：万トン・CO₂)



エネルギー使用量の増減 (単位：原油換算 万kℓ)



実施事例

各工場・事業所での最新の省エネルギー取り組み事例をご紹介します。

水蓄熱式空調システムにより約1,000kWをピークシフト(富士通三重工場)

三重工場では、容量約4,000トンの水蓄熱槽による最新鋭の水蓄熱式空調システムを導入。これにより、冷凍機1台分の昼間電力(約1,000kW)を夜間へシフトし、工場全体のエネルギーコストを5%削減できました。また、夜間電力活用により年間約260MWhの省エネルギー効果、約190トン-CO₂の削減効果を実現します(明石工場においても水蓄熱システムを導入)。



水蓄熱槽(富士通三重工場)

CO₂の発生も抑える電力貯蔵システム(富士通あきる野テクノロジーセンター)

あきる野テクノロジーセンターでは、世界に先駆けた大型電力貯蔵システムを施工中。半導体製造設備を電圧低下から守るとともに、夜間に電力を貯え昼間に放電する電力負荷シフトシステムの運用を2002年6月より開始する予定です。夜間電力による省エネルギーおよびCO₂削減、高品質電力による工場操業の安定化をはかります。

ITを利用したエネルギーモニタリングの開始(富士通アイソテック)

富士通アイソテックでは、職場エリアごとのエネルギー消費を管理するモニタリングシステムの運用を開始。エリアごとの電力使用量を計測し、イントラネットを利用してリアルタイムで表示することにより、従業員の省エネルギー意識向上や現状分析・改善に役立ちます。

消費電力の少ないインバータコンプレッサー*1を導入(富士通鹿沼工場)

鹿沼工場では、プリント配線板製造設備に圧気供給するコンプレッサーにインバータコンプレッサーを導入し、省電力化をはかっています。工場全体の使用電力の20%を占めるコンプレッサーをインバータ制御にすることで、年間で約360MWhの電力量を削減しています。



モニタリングシステム(富士通アイソテック)

地球温暖化ガスへの取り組み

地球温暖化ガスであるパーフルオロカーボン(PFCs)、ハイドロフルオロカーボン(HFC)について、半導体業界では排出削減のための自主行動計画を定めています。

富士通では電子デバイス部門が中心となり、業界の行動計画や国際目標に準じた社内排出抑制実施計画を策定。

次の取り組みを継続的に行っています。

- 液体PFCに対する代替物質の採用
- 排出削減技術の新規製造ラインへの適用推進
- 排出量の調査・集計
- 代替技術や回収・再利用技術の研究開発への支援

地球温暖化対策推進大綱および推進法の改正、省エネルギー法の改正などを受け、今後もさらにエネルギー管理の向上やCO₂排出削減の強化が必要となってきます。厳しい経済状況ではありますが、ESCO*2事業制度(エネルギーサービス)の利用やクリーンエネルギーの導入検討をはじめ、グループ一丸となって取り組みます。

*1,2の用語説明については52ページをご覧ください。