

製品の環境配慮

「グリーン製品」「スーパーグリーン製品」の開発を推進し、製品のライフサイクルを見据えた環境負荷の低減に努めます。

「グリーン製品」「スーパーグリーン製品」の開発

富士通グループは、製品の新規開発にあたって、グループ一体となったエコデザインを推進し、製品のライフサイクル全体を通じた環境パフォーマンスの向上に努めています。1993年からは製品環境アセスメントを実施し、「省エネルギー」「3R設計※」「化学物質」「包装」「情報開示」などに対応した「環境配慮型製品」の開発に取り組んでいます。

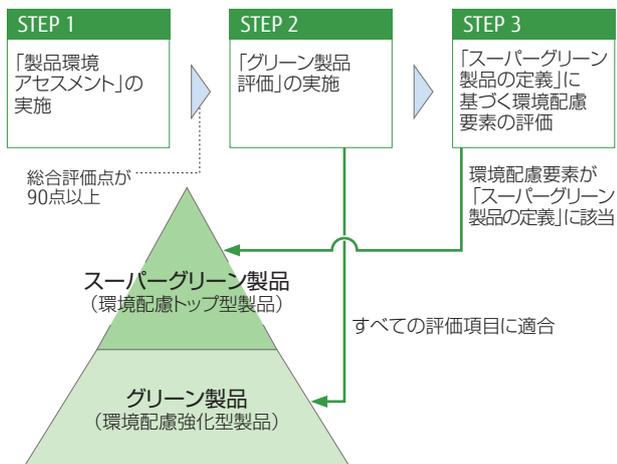
また、1998年には、環境配慮型製品の開発をさらに強化していくために「グリーン製品評価規定」を制定し、基準に適合する製品を「グリーン製品」と位置づけました。2004年には、「製品環境アセスメント規定」とグリーン製品評価規定を統合し、環境配慮基準をレベルアップさせた「製品環境グリーンアセスメント規定」を制定、グリーン製品の開発の強化と効率化を図りました。

さらに2004年度からは、新規開発製品を対象として「スーパーグリーン製品」の開発に取り組んでいます。スーパーグリーン製品とは、グリーン製品であることを前提条件とし、「省エネルギー」「3R設計・技術」「含有化学物質」「環境貢献材料・技術」など環境要素がトップグループレベルにあり、市場製品または自社製品との比較において優れた製品またはシステムとして認定されたものです。2010年度からは、スーパーグリーン製品の定義を「『省エネ』と『その他分野(省資源など)』の両方においてトップグループレベルである」という、より厳しい基準に見直しました。

2010年度は新たに19製品群においてスーパーグリーン製品を認定しました。

※ 3R設計: 廃棄物のReduce(発生抑制)・Reuse(再利用)・Recycle(再資源化)を考慮した設計。

グリーン製品・スーパーグリーン製品評価の仕組み



Green Policy Innovationロゴマーク

グリーン製品とスーパーグリーン製品には、富士通グループのグリーンITプロジェクト「Green Policy Innovation」のロゴが貼付されています。

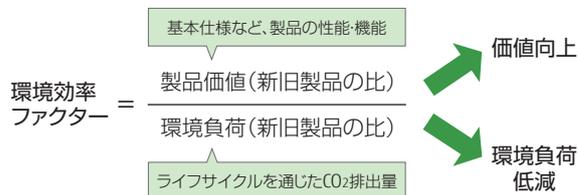


「環境効率ファクター」の向上

富士通グループでは、新規開発するグリーン製品を対象に、製品の価値向上と環境負荷低減を同時に評価できる「環境効率ファクター※」を第5期環境行動計画(2007年度)から導入しています。第6期環境行動計画では、基準製品の対象年度を2005年度から2008年度に変更し、活動を継続しています。

第6期環境行動計画の1年目である2010年度には、目標の1.5に対して3.2を達成し、目標値を大きく上回りました。その主な要因は、ネットワーク製品やPCサーバのデータ処理能力、省エネ度の向上です。目標値については、2012年度目標の2.5をすでに達成したため、さらなる改善をめざし、目標値の上方修正を行いました。

※ 環境効率ファクター: 製品の環境負荷と価値(機能・性能)の向上を定量的に捉え、新旧製品の比較を行うもの。より少ない環境負荷でより高い価値を提供できる製品づくりを促進するために導入した環境指標。



グローバルな環境配慮基準の製品への適用

国際規格 IEC 62075※1に準拠し、市場のグリーン要求なども取り込んだ、社内基準「環境配慮設計規定」を2011年5月に策定しました※2。

富士通のパソコンやサーバは、日本および欧州の双方で開発・設計され、グローバルに提供しています。今回の基準統一により、製品の環境配慮のグローバル対応を一層推進していきます。

※1 国際規格 IEC 62075: オーディオ、ビデオ、情報および通信技術機器一環境配慮設計。2008年1月に発行され、2010年7月にJIS C 9914として制定。

※2 対象製品: パソコン、サーバ、ストレージシステム。

スーパーグリーン製品開発事例

UNIXサーバ
「SPARC Enterprise M3000」



- 省エネルギー**
省エネ法2011年度基準に適合、
従来製品より最大消費電力を53%削減
- 3R設計技術**
従来製品より質量51%、体積52%削減

基幹IAサーバ
「PRIMEQUEST 1400S2」



- 省エネルギー**
省エネ法2011年度基準に適合、
従来製品より動作時消費電力を
70%削減、80Plus Gold電源を使用
- 3R設計技術**
従来製品より質量82%、体積91%削減

ネットワークサーバ
「IPCOM EX2500シリーズ」



- 省エネルギー**
性能当たり消費電力78%削減、
環境効率ファクター7.49、環境負荷0.37
- 3R設計技術**
質量41%、体積53%削減

デスクトップパソコン
「ESPRIMO D570/B」



- 省エネルギー**
国際エネスタ基準より50%以上削減、
従来製品より動作時電力で20%以上
削減、ディスプレイ用電源OFF連動
アウトレットを採用
- 3R設計技術**
筐体プラスチック材料は4種類以下
- 化学物質**
筐体プラスチックにハロゲンフリー
材料を使用

カラー イメージ スキャナ
「ScanSnap S1100」



- 省エネルギー**
国際エネルギースター、スリープ時
消費電力基準値に対し77.6%削減、
従来製品に対して動作時消費電力44.4%、
待機時消費電力64.2%削減(DC電力比較)
- 3R設計技術**
装置体積世界最小クラス、従来製品に
対して質量を78.0%、体積を79.6%、
部品点数を24.6%削減
- 化学物質** LED光源採用(水銀添加撤廃)

セキュアスイッチ
「SR-S316TL1」



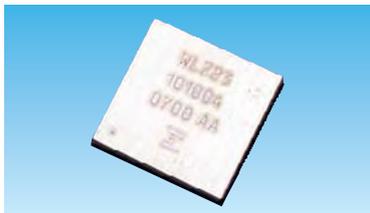
- 省エネルギー**
エネルギー消費効率目標基準に
適合300%の達成、従来製品より
消費電力を87%削減
- 3R設計技術**
従来性能より質量80%、体積82.5%削減
- 化学物質**
全プリント板に鉛フリーはんだを使用

入退室管理システム
「手のひら静脈認証装置 SG-2110」



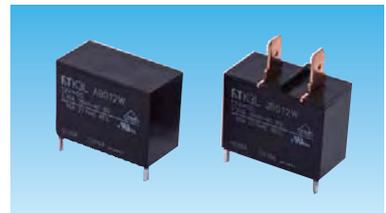
- 省エネルギー**
認証速度の向上を図り性能当たりの
動作時消費電力を半減
- 化学物質**
従来製品より質量を30%以上、
体積を10%以上削減

無線LANモジュール
「MBH7WLZ23」



- 省エネルギー**
他社製品と比較して待機時消費電力を
41%低減
- 3R設計技術**
製品分野でトップレベルの小型化
- 化学物質**
プリント基板にハロゲンフリー材を使用

パワーリレー
「FTR-K3L」



- 省エネルギー**
自己保持形リレーで待機時消費電力が
0W
- 化学物質**
鉛フリーはんだを使用、
REACH規制対象物質非含有

「スーパーグリーン製品」認定製品一覧
<http://jp.fujitsu.com/solutions/eco/products/sgp/>

製品の環境配慮

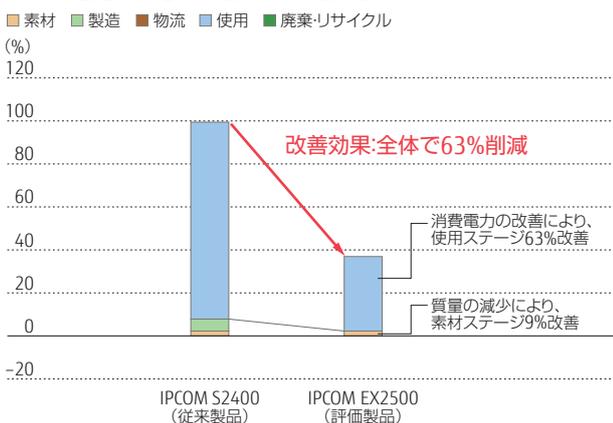
ライフサイクルアセスメント(LCA)の実施

富士通グループでは、すべてのグリーン製品においてLCA (Life Cycle Assessment)の実施を義務づけており、製品群ごとに算定基準を作成し、独自のデータベース^{*}を用いて製品の環境負荷を効率的に評価しています。

LCAを実施することによって、ライフサイクルのどの部分で環境負荷の占める割合が高いのかを把握することができ、効果的な環境配慮型製品設計を進めることができます。さらに、「富士通LCA」活動のノウハウを応用し、環境効率ファクター(P45参照)の算出を実施するとともに、お客様へのコミュニケーションツールとして積極的に活用しています。

^{*}独自のデータベース:産業関連表に基づき(株)富士通研究所が作成した原単位データベース。

IPCOM EX2500 LCA改善効果(CO₂排出)



環境ラベルと情報公開

富士通グループは、インターネットでの情報開示や環境ラベルを通じて、製品の環境情報をお客様に積極的に公開しています。

2006年度末からは、米国政府機関を中心に利用されているグリーンPC購入促進のための制度「EPEAT^{*}1」にノートPCを登録しています。また、グリーン購入法^{**2}の対象となる電子計算機、磁気ディスク装置、ディスプレイ、プリンタ、スキャナ、移動電話の製品環境情報は環境省のウェブサイト^{**3}で、日本における国際エネルギースタートプログラムに適合するコンピュータ、ディスプレイ、プリンタ、スキャナは財団法人省エネルギーセンターのウェブサイト^{**4}で、それぞれ公開されています。

^{**1} EPEATウェブサイト: <http://www.epeat.net/>

^{**2} 環境省グリーン購入法: 国等による環境物品等の調達に関する法律。

^{**3} 環境省ウェブサイト: <http://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/gpl-db/index.html>

^{**4} 財団法人省エネルギーセンターウェブサイト: http://eccj06.eccj.or.jp/cgi-bin/enestar/pub_products.jp

取り組み事例 1

ネットワークの“グリーン化”への取り組み

通信トラフィックの増加に伴って、国内のネットワーク機器の電力消費量は2025年に2006年比で13倍にも拡大すると予想されており、電力消費量の急激な増加が懸念されています。

富士通はネットワーク製品の省電力化を通じてお客様の環境負荷低減を図るため、「①デバイス、②システム、③ネットワーク全体、④ネットワーク構築運用、⑤ネットワーク活用ソリューション」という5つの視点から省エネ技術の開発に取り組んでいます。例えば、多くの省エネ技術を盛り込んだ製品として「アクセストランスポートシステム」や「光張出し無線装置」などを開発し、お客様に提供しています。これらの製品によってお客様の運用・保守コストの大幅な削減を実現するとともに、ネットワーク全体の“グリーン化”に貢献しています。

アクセストランスポートシステム 「FLASHWAVE 2440シリーズ」



^{*}省エネルギー: 省エネ法2011年度基準に適合。従来製品より消費電力を64%削減。
^{**}3R設計技術: 従来製品より質量62%、体積66%削減。

取り組み事例 2

ICT運用の省エネ化を実現するソフトウェアの開発・提供

サーバ、ストレージ、ネットワークなどのICT機器は、ソフトウェアを効果的に組み合わせることで、運用時に省エネ効果を得ることができます。

例えば、オフィスではパソコンの省電力設定状況を管理^{**1}、データセンターではサーバの電源投入/業務運用/バックアップ/電源制御の自動化^{**2}や、稼動状態ではないサーバの電源が切断されているかを監視し、電源の入っているサーバを必要最低限とする^{**3}などの、消費電力を低減するソフトウェアを提供しています。プライベートクラウド環境構築ソフトウェアなど^{**4}では、サーバ、ストレージ、ネットワークなどの統合/運用/監視を一元管理し、リソース使用の効率向上により、省エネ化に貢献しています。

また、これらのソフトウェアを使用し省エネ化を実践することで、さらなる環境負荷低減を実現するソフトウェアの開発に取り組んでいます。



クラウド インフラ マネージメントソフトウェア 監視画面
サーバの温度・電力の監視

^{**1} Systemwalker Desktop Patrol V14gを使用。

^{**2} Systemwalker Runbook Automationを使用。

^{**3} Systemwalker Centric Managerを使用。

^{**4} クラウド インフラ マネージメント ソフトウェアやServerView Resource Orchestrator、ETERNUS SFなど。