



富士通ゼネラルグループの環境活動
2007年度 実績報告

■ 会社概要

| | |
|---------|---------------------|
| 会社名 | 株式会社富士通ゼネラル |
| 所在地 | 神奈川県川崎市高津区末長 1116 |
| 設立日 | 1936年(昭和11年)1月15日 |
| 資本金 | 18,089百万円(2008年3月) |
| 売上高(連結) | 222,654百万円(2008年3月) |
| 従業員(連結) | 4,690人(2008年3月) |

主な製品・サービス

リビング エアコン、VRF(ビル用マルチエアコン)、
温水ルームヒーター、電気カーペット、
脱臭機

情報通信 公共ネットシステム(消防システム・防災システム)、
業務用ネットワークシステム、映像表示システム、
POSシステム、セキュリティネットワークシステム、
監視カメラ、車載カメラ、電子部品、ユニット製品、
プラスマディスプレイ

■ 報告対象範囲

対象範囲

環境活動に関する報告は、富士通ゼネラルと主要製造子
会社(国内2社、海外3社)を対象としています。

国内：富士通ゼネラル、富士通ゼネラルエレクトロニクス、
新庄富士通ゼネラル

海外：Fujitsu General (Thailand) Co.,Ltd.、
FGA (Thailand) Co.,Ltd.、
富士通將軍(上海)有限公司

対象期間

2007年度(2007年4月1日～2008年3月31日)



■ 目次

| | |
|------------------|----|
| 空調技術棟の建設と開発設備の強化 | P2 |
| 環境方針 | P3 |
| ガバナンス強化 | P3 |
| 事業活動における環境負荷 | P4 |
| 環境会計 | P4 |
| 製品の環境価値向上 | P5 |
| グリーン調達 | P5 |
| 環境配慮型製品 | P6 |
| グリーンファクトリー | P7 |
| 使用済み製品のリサイクル | P8 |

「空調技術棟」の建設と開発設備の強化 ～開発拠点の集約と大型空調機の技術開発力の向上～



当社は、基幹事業の一つである空調機事業における技術開発力を一段と強化するため、本社内（神奈川県川崎市）に、空調機事業の中核拠点として「空調技術棟」を建設いたしました。

空調機の世界需要は、小型、大型ともに年々拡大しており、2005年（1から12月の暦年）で前年比3.3%増の約6,200万台に達しています。一方では電力事情や地球温暖化の問題などを背景に、空調機の省エネ化などの環境問題に対する大幅な改善要請が強まっており、メーカーには従来以上に高度な技術開発力が求められています。

こうした中で、当社では、世界市場に向けた空調機の開発を本社（家庭用小型空調機）と浜松事業所（業務用大型空調機、ビル用マルチエアコン）で行っていましたが、今回、分散していた開発拠点を集約することで、基幹技術・商品開発力を大幅に強化いたしました。

環境に配慮した「空調技術棟」

●自然光の採用による照明電力の削減

空調技術棟は、ライトコートやトップライトを多用し、自然採光を大きく取り入れる設計となっています。

これにより、省エネルギー効果を高めるとともに、作業環境の快適性を向上させています。



●地域との親和性に配慮したグリーンゾーン

敷地境界まで建っていた既存施設を撤去し、新たに駐車場を兼ねたグリーンゾーンを設けました。また、外からの視界をさえぎっていたコンクリート塀を撤去し、グリーンゾーンが敷地外からも見渡せ、周囲の環境と調和するように配慮しました。これにより、川崎本社内の緑地面積は全敷地の14%となり、ヒートアイランド現象の対策を行っています。



環境方針

富士通ゼネラルグループでは、全てのグループ会社が共通の経営目標を掲げ、社会に貢献する企業として世界中で活動しています。

また、経営目標を環境における貢献の観点から具現化するために、全グループ共通の「富士通ゼネラルグループ環境方針」を制定しています。

当社は、1993年に「環境憲章」として制定し、環境活動を開始しました。その後の地球環境に関する国際情勢にあわせ、また更なる取り組み強化とグループ連携強化をめざし、2003年に「環境憲章」に代わり、「環境方針」を制定しました。

現在、グループ各社は、この環境方針に則って、製品やサービスの提供を通じ、社会の持続可能な発展に貢献する事業活動を推進しています。

富士通ゼネラルグループ環境方針

富士通ゼネラルグループは、環境保全への取り組みが重要な経営課題であると認識し、IT・ホームエレクトロニクス企業としてその持てるテクノロジーと創造力を活かし、社会の持続可能な発展に貢献します。

また、事業活動にかかわる環境法や環境上の規範を遵守するにとどまらず、自主的な環境保全活動に努めます。

さらに、豊かな自然を次の世代に残すことができるよう、すべての組織と一人ひとりの行動により先行した取り組みを継続して追求していきます。

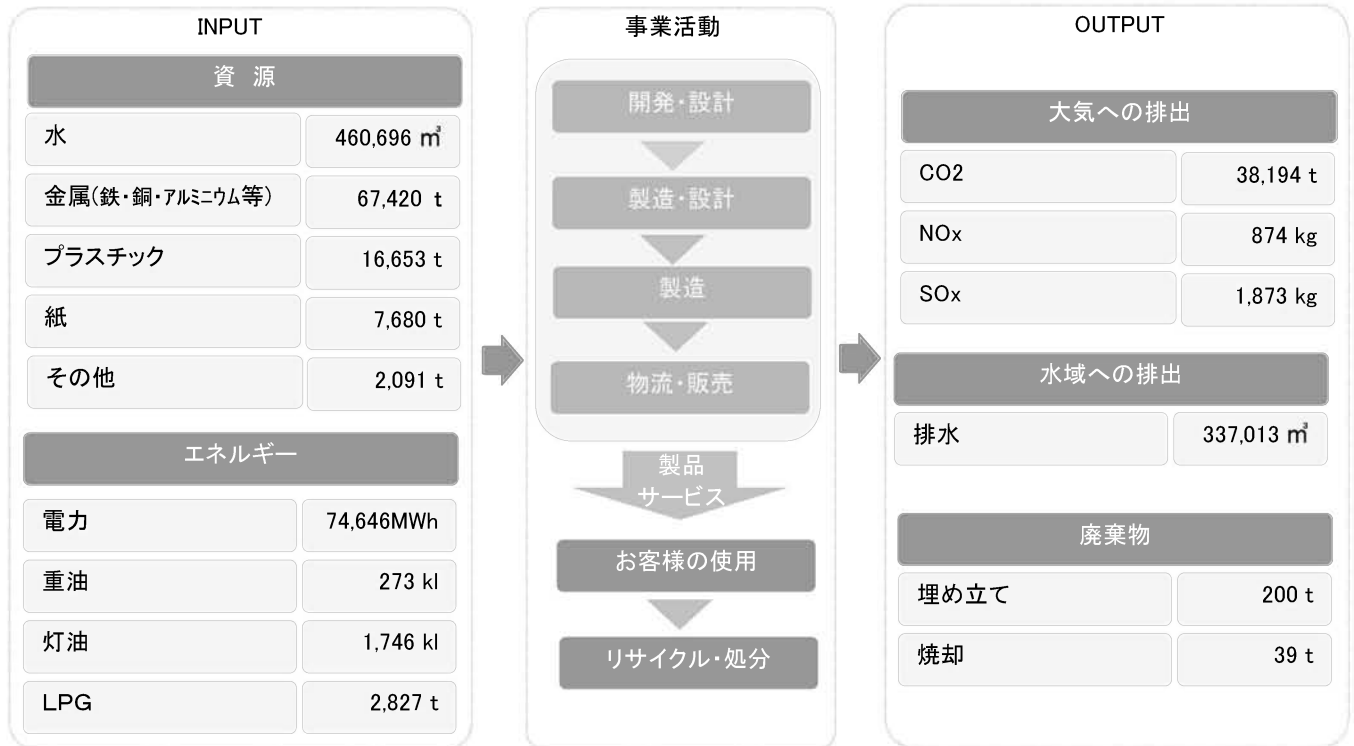
ガバナンス強化

2007年度は、2008年度の目標である関係会社を含むISO14001国内統合に向けて、連結子会社2社(富士通ゼネラル情報システム、富士エコサイクル)について環境マネジメントシステムの試行運用を開始しました。

全グループで環境マネジメントシステムシステムを構築し、一体的な環境活動を推進しています。

| | 本社統括 | 空調機事業 | ホーム機器事業 | モータ事業 | 情報通信/ソリューション | 電子デバイス事業 | 家電リサイクル事業 |
|--|------|-------|---------|-------|--------------|----------|-----------|
| 株式会社富士通ゼネラル 国内地区 | | | | | | | |
| 川崎本社事業所 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 浜松事業所 | | ● | | | | | |
| 青森事業所 | | | | ● | | | |
| 国内営業支店 | | ● | ● | | ● | | |
| 株式会社富士通ゼネラルエレクトロニクス | | | | | ● | ● | |
| 株式会社富士通ゼネラル | | | ● | | ● | | |
| 株式会社富士通ゼネラルカスタムサービス 川崎本社/国内サービスセンター | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| Fujitsu General (Thailand) Co., Ltd. Fujitsu General Engineering (Thailand) Co., Ltd. | | ● | | | | | |
| FGA (Thailand) Co., Ltd. | | | | ● | | | |
| 富士通將軍(上海)有限公司 | | ● | | | | | |
| 江蘇富天江電子電器有限公司 | | | | ● | | | |
| 富士通中央空調(無錫)有限公司 | | ● | | | | | |

事業活動における環境負荷



環境会計

2007年度の環境保全コストは、約10億円となりました。環境保全コストの内訳では、事業所の環境保全等のコストが約4億5千万円ともっとも高く、ついで環境技術開発のコストが3億8千万円となっています。環境保全対策にともなう経済効果は、13億8千万円となり、うち実質的な効果は9億3千万円、その他は経済効果があると想定される「みなし効果」「リスク回避効果」となっています。

| 項目 | 主な範囲 | 費用(百万円) | 効果(百万円) | |
|-----------|------------------------|-----------------|---------|-----|
| 事業エリア内 | 公害防止費用・効果 | 大気汚染防止、水質汚濁防止など | 77 | 76 |
| | 地球環境保全費用・効果 | 省エネルギー、地球温暖化など | 256 | 235 |
| | 資源循環費用・効果 | 廃棄物処理、有価売却益など | 117 | 159 |
| 上下流費用・効果 | グリーン購入、容器包装、再商品化など | 40 | 104 | |
| 管理活動費用・効果 | ISO14001、環境教育、環境広報活動など | 137 | 43 | |
| 研究開発費用・効果 | 環境配慮型製品の開発など | 378 | 768 | |
| 環境損傷費用・効果 | 土壌、地下水汚染の修復など | 0 | 0 | |
| 合計 | | 1,005 | 1,385 | |

[基本事項]

- 対象期間: 2007年4月1日～2008年3月31日
- 集計範囲: 富士通ゼネラル、及び主要連結子会社
- 算定方法: ① 費用は、環境保全に関わる部分だけを集計し、設備投資に伴う減価償却を耐用年数5年の定額法としています。
② 効果は、環境保全費用が節約された場合の節約額などの「実質的な効果」と、環境配慮設計における売上げへの貢献や将来起こる可能性のある環境リスクへ対応した効果などを一定の条件下で金額化した「推定的効果」として算定しています。

製品の環境価値向上

グリーン製品及びスーパーグリーン製品の開発

2007年度は、「製品環境アセスメント基準」をベースに新たに認定基準を作成し、「省エネ」、「3R(リデュース、リユース、リサイクル)」、「環境貢献材料・技術」等を強化した製品開発に努めました。これらを「グリーン製品」と名付け、全製品を環境配慮強化型製品へ移行するとともに、今後は、環境負荷低減が市場において、トップクラスの製品を「スーパーグリーン製品」とし創出を図っていきます。

リサイクル材の採用

資源有効利用のため、当社のリサイクルプラントで発生する廃家電部品の樹脂を自社製品に使用する技術の蓄積を図り、この実用化による製品の環境負荷低減に取り組んでいます。

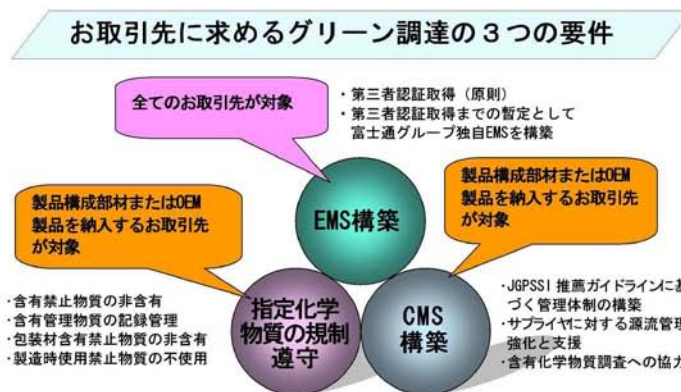
2007年度は、100%再生材での樹脂材料(ポリプロピレン材)の部品を成型することを目的に、廃プラスチックの選別精度や材料品位の向上および、バージン材相当の流動特性や機械的特性等の物性確保のための技術開発に取り組みました。



グリーン調達

2007年度は、対象となるお取引先にEMS構築のレベルアップ説明会を開催し、EMS構築レベルの高度化を進めた結果、「富士通グループ環境マネジメントシステム」を構築する取引先からの調達比率が99.1%になりました。

一方、富士通グループ指定化学物質の規制遵守、および製品含有化学物質管理システム(Cheical substances Management System、以下 CMS)の構築をお願いし、お取引先とともにグリーン調達活動を推進しています。



環境配慮型製品

当社の環境配慮型製品の一例をご紹介します。

ビル用マルチエアコン「AIRSTAGE」Vシリーズ

Vシリーズは、オゾン層へのダメージの少ない HFC 系 R410 冷媒の採用で環境負荷を軽減するとともに、正弦波駆動式高効率 DC インバーター制御のスクロールコンプレッサーの搭載により、高効率運転を実現、省エネ性の向上を図りました。



スプリット型エアコン

国内向け「nocria」は省エネとコンパクトを追求し、独自の先進技術により高能力の冷暖房と省エネを両立させ、業界最小の室内機高さ25cmを実現させています。また、海外向けスプリット型エアコンでは、オーストラリアで流通するエアコンにおいて、トップ^(※1)の省エネ性能(冷房時 EER4.252)であることが認められ、「Most efficient Air conditioner unit as at 30 Nov. 2007」を受賞しました。 ※1 2007年11月30日現在



スプリット型インバーターエアコン
「ASTB09LDC」



Most efficient Air conditioner unit as at 30 Nov.
2007 トロフィー

脱臭性能 50～150 倍^(※2)の 家庭用高性能脱臭機



DAS-301R

*2 当社空気清浄機 ACS-24NVU との比較

新断熱構造の採用により 消費電力量を 13%～17%カット^(※3)



高級シャギー
HC-13TWG-T

*3 フローリング上での断熱性の当社モデル比較

情報技術と通信機能を駆使した 消防システム用AVM(車両運用端末装置)



HG-7COM02

手軽な情報共有を可能とした コラボレーションツール



@ Board[®] スタンダード

グリーンファクトリー

エネルギー消費 CO2 総排出量

2007年度は、空調技術棟の建設にあたり「高効率空調器・照明の導入」、生産拠点では、「建屋屋根の断熱塗装工事」などの投資を行いました。生産工程における乾燥炉や試験設備への省エネ対策、工程内の移動・運搬の見直しにより省スペース化を図り、少ないエネルギーによるものづくりに取り組んでいます。

国内のエネルギー消費 CO2 総排出量は生産設備の効率稼働等により、1990年度比 28%削減しました。海外は工程改善の取り組み等を行い 2006年度比 9%削減しました(生産高原単位)。

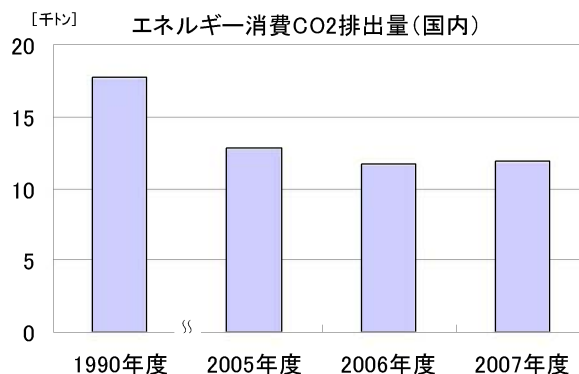


改善前



建屋断熱塗装
改善後

(株)富士通ゼネラルエレクトロニクス



廃棄物発生量

2007年度は、製品試作機の分解、分別や廃プラスチック、マグネット類の有価化の拡大により、国内は 647 トン発生(2006年度比 9%削減)しました。

海外の廃棄物発生量は、4,462トン発生(2006年度比 1.1%増)しました。引き続き仕損品半減活動などムダのない生産活動を展開するとともに、廃棄物分別などの削減に取り組んでいきます。

化学物質排出量

PRTR 法(化学物質排出把握管理促進法)第一種指定化学物質の HCFC-22、キシレン、トルエンを重点削減物質として排出量削減に取り組んでいます。

国内は、モーター生産時のワニス集中処理の効率化により、キシレン、トルエンの有機溶剤を 424kg 排出(2006年度比 11%削減)しました。

海外では、36 トン(2006年度比 1.1%増)となり、今後、代替冷媒の切替やワニス用溶剤の国内の取り組みを展開し、削減に取り組んでいきます。

使用済み製品のリサイクル

家電リサイクル(当社の実績)

家電リサイクルにおいても、循環型社会を構築すべき一員として積極的な活動や取組み等に参加・協力・実行し貢献すべく活動を行っています。

これらの取組みの結果として、2007年度の家電リサイクル実績は、指定4品目の引取台数が約248千台、再商品化率は法定率を大幅に上回っています。

2007年度は、テレビのブラウン管分割設備やガラスの精製設備等を導入、対応し、再商品化率の向上が図れました。またプラスチックの再商品化に注力し、他3品目の製品でも向上が図れました。

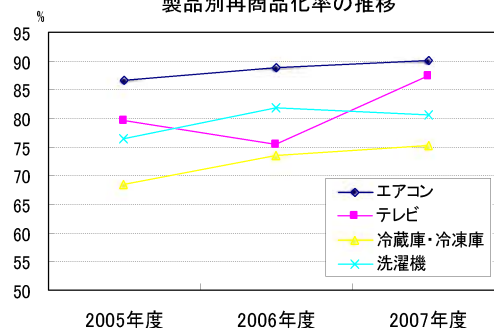
今後は、現在家電リサイクル法見直しで議論されている品目追加の薄型テレビ(液晶、PDP)、衣類乾燥機のリサイクル技術開発に注力していくと共に、安全、且つ高品位なリサイクルを目指します。

※再商品化とは、有償または無償で譲渡できる状態にした物をいう。

特定家庭用機器廃棄物実施状況の総括(2007年度)

| 項目 | エアコン | テレビ | 冷蔵庫・ 冷凍庫 | 洗濯機 |
|-----------------|--------|--------|-------------|--------|
| 指定取引場所での引取台数(台) | 90,231 | 13,634 | 128,094 | 15,607 |
| 再商品化等処理台数(台) | 89,325 | 13,538 | 128,162 | 15,656 |
| 再商品化等処理重量(トン) | 3,693 | 391 | 7,353 | 502 |
| 再商品化重量(トン) | 3,316 | 341 | 5,519 | 423 |
| 再商品化率(%) | 89 | 87 | 75 | 84 |

製品別再商品化率の推移



富士エコサイクルの取組み

(株)富士エコサイクルでは、テレビのブラウン管ガラスのリサイクル設備導入、プラスチックのマテリアルリサイクルの推進として回収強化と選別精度向上への投資等を行い、再商品化(有価物)品質の向上に努めました。

また、再商品化等できなかった資源(逆有価物)については、マテリアルやサーマルリサイクルで資源として利用できるようになりました。

株式会社 富士通ゼネラル



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

お問い合わせ

環境統括部

〒213-8502 神奈川県川崎市高津区末長1116

TEL:044-861-9875 FAX:044-861-7772 URL:<http://www.fujitsu-general.com/jp/>

富士通ゼネラルはチームマイナス6%に参加しています。