

2002 環境報告書

2002 Environmental Report



目次

会社概要	1
ごあいさつ	2
富士通ゼネラル環境憲章	3
事業活動と環境との関わり	
事業活動における主な環境負荷	4
環境マネジメント	
環境行動計画	5
環境組織	5
環境活動の沿革	5
環境会計	6
環境マネジメントシステム	7
製品における環境対策	
環境負荷低減の取り組み	9
製品における取り組み	11
生産拠点における環境対策	
富士通ゼネラルグループの状況	12
各拠点における取り組み	13
その他の部門での取り組み	18
用語説明	18

富士通ゼネラル2002環境報告書の対象範囲

●対象期間：2001年度

●対象範囲：

[事業所]

本社地区(非生産関係会社含む)

浜松事業所

[生産関係会社]

株式会社富士通ゼネラル冷機

株式会社富士通ゼネラルエレクトロニクス

株式会社新庄富士通ゼネラル

株式会社青森富士通ゼネラル

株式会社富士エコサイクル

Fujitsu General (Thailand) Co.,Ltd.

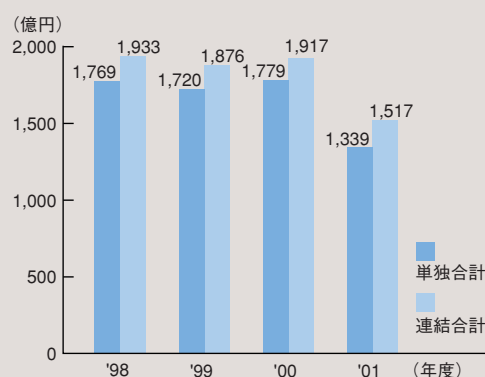
FGA (Thailand) Co.,Ltd.

富士通將軍(上海)有限公司

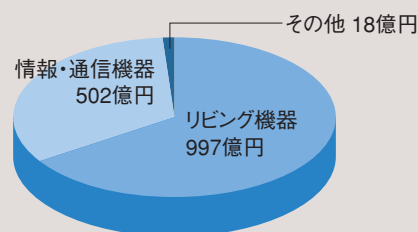
会社概要

商号 株式会社 富士通ゼネラル
 本社 神奈川県川崎市高津区末長1116番地
 創立 昭和11年1月15日
 代表者 代表取締役会長 八木 紹夫
 代表取締役社長 大石 侑弘
 資本金 17,557百万円(2002年3月現在)
 売上高 2001年度実績
 単独：1,339億円
 連結：1,517億円

売上高推移(単独と連結)



連結売上高構成(2001年度実績)



連結子会社 40社(2002年3月現在)

従業員 5,352名(グループ全体)

事業内容 リビング機器、情報・通信機器の製造、販売

主な製品

リビング機器：エアコン、温水ルームヒーター、空気清浄機、除湿機、加湿器、ホットカーペット、冷蔵庫、フリーザー

情報・通信機器：カラープラズマディスプレイ、液晶プロジェクター、衛星放送受信機器、表示応用装置等映像機器、セキュリティーネットワークシステム、公共ネットワークシステム、外食産業・量販店向けPOSシステム、ハイブリッドIC、機能ユニット、超高周波応用製品、超小型カメラ、監視カメラ、応用電子機器

ごあいさつ

持続可能な社会経済システムの重要性が指摘される今日もなお、地球環境の諸問題はますます深刻の度を深めており、その対応は一刻の猶予も許されない事態になってきております。私たちの求める循環型社会は、100年後、200年後の地球上にも暮らしやすい環境を残していけるものでなければなりません。そのために私たちは、この地球に暮らすあらゆる地域の人々の未来を見つめた企業活動をしていく所存です。

富士通ゼネラルグループは、製品やサービスを通じて、皆様の暮らしをより豊かにするために努力を重ねてまいりました。今日では世界各地の皆様にご愛用いただき、製品の環境に及ぼす影響についても、つねに地球規模で考えていくことが求められています。私たちは、製品のさらなる省エネルギー化を進めるなど、環境に配慮した製品のご提供や、製造段階などさまざまな過程で発生する環境負荷の低減に取り組み、地球環境を守っていくことが、これからの事業活動に課せられた使命と考えております。

その具体的な取り組みとして、2001年春にはリサイクルプラントの本格操業を開始し、お客様のご不用となった廃家電品の再資源化を行っております。私たちはこのリサイクル事業を通じて、循環型社会の実現に貢献していくとともに、リサイクルの側面からも製品の設計を見つめ直し、環境に配慮したよりよい製品を皆様にご提供できるよう、研究を続けております。

また、グループの生産拠点も海外へと大きくシフトしている今日、各生産拠点それぞれの地域で、そこに暮らす人々とともに歩んでいける企業でありたいと願っております。そのためにも、従業員一人ひとりが環境への問題意識を持ち、それらの改善を実践していかなければなりません。私たちは、従業員の環境教育を通じて高い環境意識を育んでいくとともに、その力を結集し、皆様に貢献できる企業でありつづけられるよう不断の努力を重ねてまいります。

そしてこの度、このような企業姿勢をさらに推し進めるために、これまで国内の本社や生産・開発拠点がそれぞれ独自に運用していた環境マネジメントシステムを統合いたしました。これにより環境に関わる情報の流れをスムーズにし、問題に速やかに対処できる体制がより強化されました。

私たちは、このような取り組みを、本紙を通じて多くの皆様にお知らせするとともに、地球環境に貢献する私たちの企業活動を、皆様の声でさらにステップアップさせていきたいと考えています。

どうぞ忌憚のないご意見、ご指摘を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。



株式会社富士通ゼネラル
代表取締役社長

大石 光弘

富士通ゼネラル環境憲章

富士通ゼネラルおよびグループ各社は、創業以来培ってきた企業活動と環境の関わり合いを明文化し、地球環境問題を企業として、従業員として、どのように考え、どのように行動すべきかを明らかにした「富士通ゼネラル環境憲章」を1993年5月に制定しました。

● 基本理念 ●

富士通ゼネラルは、常に新しい価値の創造に努め、優れた商品およびサービスを提供することにより、広く社会の発展に寄与するとともに、国際社会・地域社会との共存共栄を図ることを行動の目標としている。

さらに、富士通ゼネラルは、その持てるテクノロジーと創造力を、地球環境と人間活動の調和という人類共通の崇高な目的に向けて役立てる不断の努力を続けていく。

● 基本方針 ●

① 総力を結集した取り組み

企業活動のあらゆる面で、環境との調和を図っていくため、社内の全部門はもとより広く関係先と協力して、環境保全上、より優れた商品や技術の開発を推進し、多面的かつ総合的な活動を展開する。

② 企業責任の遂行

研究・開発から、生産・販売・使用済み商品の廃棄にいたるすべての段階において、環境汚染の未然防止、省資源、省エネルギーなど環境への負荷の低減に取り組む。

③ 社会への貢献

グローバルな良き企業市民として、環境政策への協力や情報提供、社会や地域における環境保全活動への支援・協力を積極的に行う。

● 行動指針 ●

① 環境への影響を配慮した事業活動

- 研究開発・設計の段階で「地球環境にやさしい商品づくり」を考えて、環境汚染物質の代替、省資源・省エネルギーの追求、リサイクルのしやすさ、廃棄処理のしやすさ等を十分に考慮する。
- 材料、部品等の購入に当たっては、環境保全、省資源、リサイクルのしやすさ等の観点から優れたものを選択する。
- 生産活動においては、環境に対する負荷を低減するために、環境汚染物質の適正な管理、廃棄物発生量の最小化、エネルギー効率の優れた工程の開発や導入を行う。
- 事業場の新設、建物や設備の設置や撤去を行う時は、事前に環境への影響を評価し、良好な環境を保つための必要な対応策を実施する。

② 資源とエネルギーの効率的利用

- 全部門であらゆる資源の有効利用について検討し、回収、再使用、再資源化、並びにエネルギーの効率的利用に積極的に取り組む。
- 従業員一人一人が様々な機会をとらえ、限りある地球資源について考え、使い捨てや無駄をなくし資源の保護に努める。

③ 世界の環境保全に貢献する技術開発

- 環境やエネルギー問題の解決のために、富士通ゼネラルおよびそのグループ企業が独自に開発してきた先端技術の応用や、現在のテクノロジーで未解決の環境保全技術の開発を積極的に行う。
- 開発した技術やノウハウは、適切な手段によって積極的に提供し、世界の環境保全技術のレベル向上に役立てる。

④ 環境施策への協力

- 行政当局の環境保全のための施策について、経済団体や環境団体などと協力し、環境保全上有効な提言、情報提供、技術提供等を積極的に行う。

⑤ 社会貢献活動への参画・支援

- 事業活動以外でも、環境保全活動やリサイクル運動などを通じて、社会や地域とのつながりを持つよう努める。また、個人・グループとしての自主的参画についても奨励・支援する。

⑥ 環境教育による意識の高揚

- 環境問題に関して従業員が見識を深めることが出来るよう、適切な教育や啓蒙活動を行う。
- 従業員は良き社会人として、地球の環境保全や生物保護等の観点から自分の生活様式や行動を見直し、環境を重視した行動をするように心掛ける。

⑦ 環境保全推進体制の整備

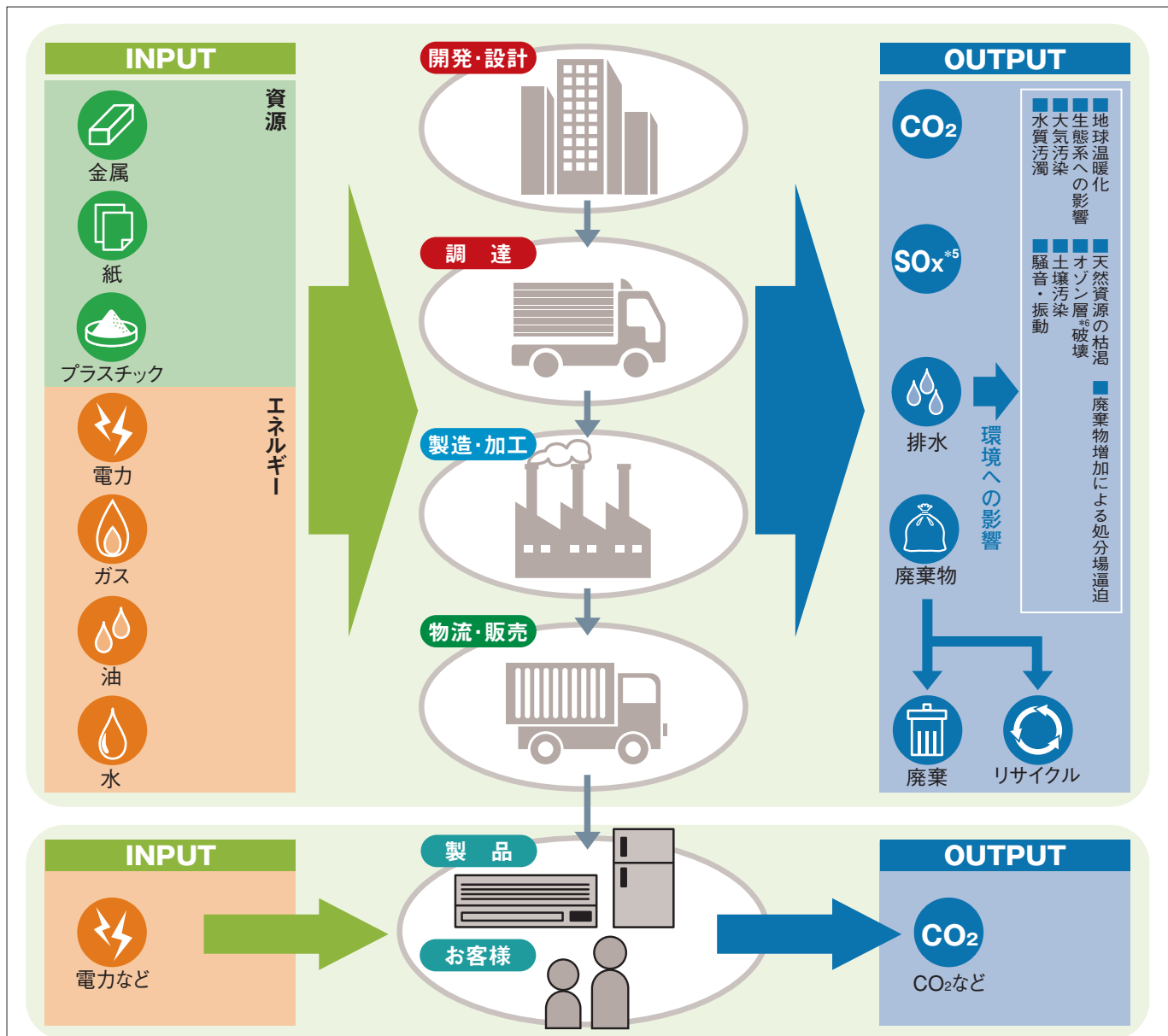
- 環境担当の役員を頂点とした各事業部や事業所の組織化を図り、環境保全に関する役割と責任の所在を明らかにする。
- 事業所が立地する国、地域および製品輸出先の国、地域の環境法令を遵守するとともに、自主的な環境管理基準や環境改善のための目標を設定し、環境保全に努める。
- 環境汚染につながる行為の未然防止と環境管理レベルの向上のため、環境評価制度（監査）を充実させ、運営する。

⑧ 関係会社と共同歩調

- 環境問題には富士通ゼネラルグループが一体となって取り組んでいくことが重要であるため、本憲章は国内外の関係会社にも適用する。
- 環境問題の連絡会と開発技術の交流会を定期的に開催し、相互研鑽により相乗効果を生み出し、環境保全に貢献する。

事業活動における主な環境負荷

富士通ゼネラルグループの事業活動は、さまざまな環境負荷に関わっています。環境負荷には、当社が調達する部品・原材料、製造時のエネルギー・化学物質の使用、廃棄物の排出、物流・販売、さらにお客様が使用する時のエネルギー消費、製品の廃棄時の環境負荷などがあります。これらの環境負荷要素の値を定量的に把握し、これを低減する努力を継続していくことが重要であると考えています。



●富士通ゼネラルグループの環境負荷への取り組み課題

開発・設計／調達段階 P.9

- ・環境負荷物質の使用量の削減
- ・製品を使用する際のエネルギー効率の改善
- ・グリーン調達*1の推進
- ・LCA*2の推進
- ・HCFC*3全廃

製造・加工段階 P.12

- ・エネルギー使用量の低減
- ・CO₂排出量の削減
- ・ゼロエミッション*4に向けた廃棄物の削減
- ・化学物質使用量の削減

物流・販売／リサイクル段階 P.10

- ・製品輸送やお客様へ納入時に消費するエネルギー使用量の低減
- ・埋め立て時の廃棄物の低減

*の用語説明については18ページをご覧ください。

環境行動計画

富士通ゼネラル環境憲章に定めた事項を具体的に実践していくため、各対策ごとの数値目標を定めた環境行動計画を策定し、それに基づいて環境活動を行っています。

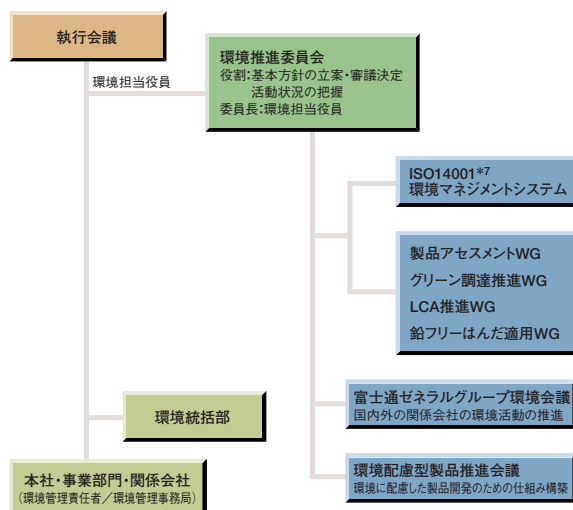
● 第三期環境行動計画 (2001年度～2003年度)

第三期環境行動計画では、富士通ゼネラル環境憲章に定めた事項の具体的な実践範囲を、すべての海外生産拠点に広げた活動を目指しています。また、製品に関わる環境負荷については、資材の調達段階から製品の廃棄・リサイクル段階に至るまで、製品のライフサイクル全体をとらえ、環境汚染の未然防止、省資源、省エネルギーなど環境への負荷の低減に取り組むための計画を定めています。

項目	行動目標	進捗状況
省エネルギー対策 (地球温暖化対策)	●単位売上高当たりのエネルギー(電力、油、ガス)使用量を、2010年度末までに25%削減(1990年度比)	国内については、2001年度では10%増加しました。海外についてもエネルギー消費量の総量抑制に取り組んでいます。
廃棄物 ゼロエミッション	●〔国内〕廃棄物のゼロエミッションを、2003年度末までに達成	事業系一般廃棄物(プラスチック)のリサイクルを開始しました。
	●〔海外〕2003年度までに生産高工場廃棄物原単位を25%削減(1998年度比)	2001年度で24%削減しました。
化学物質の排出削減	●〔国内〕重点化学物質の排出量を2003年度末までに75%削減(1998年度比)	2001年度で73.2%削減しました。
鉛はんだ全廃	●出荷製品の鉛はんだを2003年度末までに全廃	2001年度は鉛フリー化の技術の確立を進めました。
HCFC全廃	●〔国内〕出荷製品に使用するHCFCを2003年度末までに全廃 ●〔海外〕出荷製品に使用するHCFCを2003年度末までに50%新冷媒に転換	エアコン冷媒のHFC-410A* ⁸ への切り替えを主力機種で完了しました。
環境配慮型製品	●当社製品の環境負荷低減を目的に、2003年度末までに製品群の50%以上にLCA評価・改善を適用	冷凍冷蔵庫で、LCA評価を試験導入しました。
グリーン調達	●〔国内〕量産品の部品/材料、事務用品のグリーン調達を2002年度末までに100%実施	取引先の環境対策に関する評価を開始しました。

環境組織

環境問題を全社で取り組んでいくための組織は、次のとおりです。



環境活動の沿革

- 1978年 公害防止委員会設置
- 1991年 環境保護推進委員会設置
- 1993年 環境憲章制定
- 1994年 第一期環境行動計画策定
- 1994年 環境保護推進委員会設置
- 1995年 製品環境アセスメントの運用開始
- 1996年 第二期環境行動計画策定
- 1998年 (株)青森富士通ゼネラル、ISO14001認証取得
- 1998年 リサイクル事業推進部発足
- 1998年 (株)一関富士通ゼネラル(現・(株)富士通ゼネラルエレクトロニクス)、ISO14001認証取得
- 1998年 (株)新庄富士通ゼネラル、ISO14001認証取得
- 1998年 富士通將軍(上海)有限公司、ISO14001認証取得
- 1999年 (株)浜松富士通ゼネラル(現・(株)富士通ゼネラル 浜松事業所)、ISO14001認証取得
- 1999年 (株)富士通ゼネラル冷機、ISO14001認証取得
- 1999年 Fujitsu General(Thailand) Co.,Ltd.、ISO14001認証取得
- 1999年 (株)富士通ゼネラルカスタマーサービス、ISO14001認証取得
- 1999年 環境報告書初版発行
- 1999年 (株)富士通ゼネラル 本社地区、ISO14001認証取得
- 2000年 環境統括部発足
- 2000年 (株)富士エコサイクル設立(家電リサイクル工場)
- 2000年 環境会計公表
- 2001年 (株)富士エコサイクル、ISO14001認証取得
- 2001年 第三期環境行動計画策定
- 2001年 ISO14001の国内5サイトを(株)富士通ゼネラル本社・国内生産会社として統合
- 2002年 FGA(Thailand) Co.,Ltd.、ISO14001認証取得

*の用語説明については18ページをご覧ください。

環境会計(2001年度)

富士通ゼネラルグループでは、1999年度より環境会計を導入し、環境保全活動に関わるコストとその効果を定量的にとらえています。

2001年度の環境会計については、富士通ゼネラルと国内外の主要関係会社13社を対象に実績を集計しました。

● 算出方法

2001年度の環境会計は、環境保全コストの基準と分類について、環境省の「環境会計ガイドライン(2002年度版)」に準拠し、さらに、当社独自の基準も付加して算出しました。なお、経済効果については、「実質的效果」としての環境保全対策に伴う収益や費用削減などを計上しています。またそれに加え、「推定的効果」としての環境保全活動や企業イメージ向上などを通じて継続的に企業利益向上に貢献したとする「みなし効果」や、公害防止対策などによる「リスク回避効果」も計上しています。

● 環境保全コスト

2001年度の環境保全コストの状況は以下のとおりです。

- ①環境先進企業としての環境管理活動の効率的な運用を目的に、環境マネジメントシステム(ISO14001)の本社と国内5生産会社の統合などを行ったことにより「管理活動コスト」は、前年度比39%と大幅に削減しました。
- ②冷蔵庫・エアコンの省エネモデルや映像機器の省資源化モデルの開発など、環境に配慮した製品開発に注力し、「研究開発コスト」は、ほぼ前年度並の102%となり、継続的な研究開発を進めています。
- ③全社挙げて2000年度までに公害防止やオゾン層保護対策、地球温暖化抑制に積極的に取り組んだ結果、主な投資が一段落したことで「事業エリア内コスト」のうち、「公害防止コスト」「地球環境保全コスト」がそれぞれ前年度比57%、78%となりました。

● 環境保全対策に伴う経済効果

主な環境保全対策に伴う経済効果については、「みなし効果」において以下の効果がありました。

- ①一昨年より本格稼働した家電リサイクル事業((株)富士エコサイクル)の設備維持管理効果も新たに計上しました。
- ②本社と国内5生産会社のISO14001統合に伴い、維持管理活動の効率化により、経済効果が前年度比153%と伸長しました。

● 環境保全効果

環境保全効果は、事業所で使用するエネルギー等の環境対策に伴う削減量と、有価物の再資源化量を表したものです。

1. 環境保全コスト (単位: 百万円)

項目	コスト	前年度比
(1) 事業エリア内コスト(生産・サービス活動により事業エリア内で生じる環境負荷を抑制するための環境保全コスト)	683	88%
内訳		
①公害防止	62	57%
②地球環境保全	356	78%
③資源循環	265	127%
(2) 上・下流コスト(生産・サービス活動に伴って上流または下流で生じる環境負荷を抑制するための環境保全コスト)	252	175%
(3) 管理活動コスト	75	39%
(4) 研究開発コスト	367	102%
(5) 社会活動コスト	13	118%
(6) 環境損傷対応コスト	18	138%
合計	1,408	94%

2. 環境保全対策に伴う経済効果 (単位: 百万円)

項目	内容	効果
(1) 削減効果・有価物売却	紙・水・エネルギー・廃棄物の削減・売却益など	147
(2) 生産資材の削減など	省資源化設計などによる資材の削減など	556
(3) みなし効果	環境保全設備の適正な維持管理による寄与など	365
	その他	78
(4) リスク回避効果	法規制不遵守による事業所操業ロスなど	178
	その他	408
合計		1,732

3. 環境保全コストおよび経済効果の推移 (単位: 百万円)

年度	金額
(1) コストの推移	
2001年度	1,408
2000年度	1,499
1999年度	1,105
(2) 経済効果の推移	
2001年度	1,732
2000年度	1,838
1999年度	1,477

4. 環境保全効果

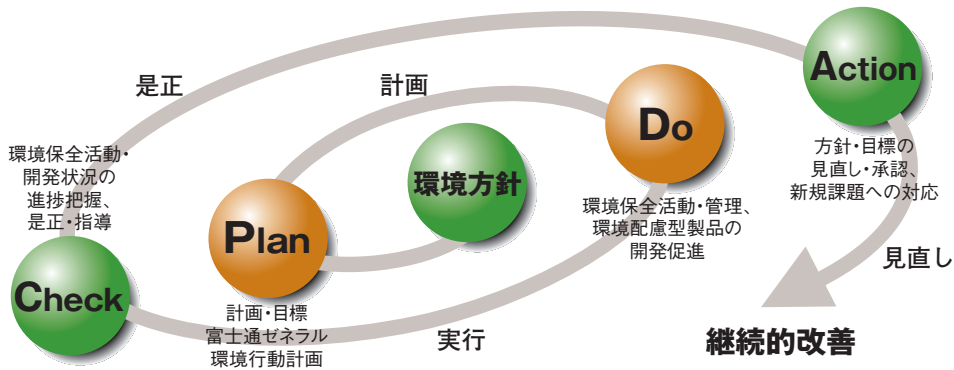
項目	効果
(1) 使用量の削減	
①紙の使用量の削減	5トン
②水の使用量の削減	3,750m ³
③電力使用量の削減	404MWh
④LPG使用量の削減	2トン
⑤重油使用量の削減	10m ³
(2) 再資源化	
①銅の再資源化	92トン
②アルミニウムの再資源化	178トン
③鉄の再資源化	2,514トン
④紙の再資源化	335トン

・2000年度からの変更点

- (1) 減価償却を年単位から月単位に計上方法変更
- (2) 実質効果の継続期間を5年に統一

環境マネジメントシステム

富士通ゼネラルグループでは、本社・事務部門、製造、研究開発、サービスおよびリサイクルの各拠点で、ISO14001に基づく環境経営を推進しています。



ISO14001の認証取得状況

当社のISO14001は、本社・事務部門、製造部門では、日本国内の5拠点を統合して認証を取得しており、グループ全体の連携を強化するとともに、風通しの良い環境経営に寄与しています。また、製品のサービスを行う(株)富士通ゼネラルカスタムサービスでは、全国5カ所の統括拠点を統合して認証を取得しており、お客様サイドの環境負荷にも全社的に取り組んでいます。さらには、家電リサイクルを行う(株)富士エコサイクルが、家電リサイクルプラントとして日本初の認証を取得したほか、海外の生産関係会社の認証取得も進め、2002年4月に、本社・事務部門、製造、研究開発、サービスおよびリサイクル拠点での認証取得を完了しました。

環境監査

環境監査は、環境マネジメントシステムの維持・向上を目標として、監査実施計画に基づき社内において実施し、改善点については環境経営者に報告するなど、風通しの良い環境経営を行っています。

労働安全衛生

安全に働くことができる職場、事故のない職場づくりは、従業員だけでなく、地域社会にとっても重要な企業の責務と考えています。全社の労働災害発生状況については、大きな労働災害の発生はありませんでした。

また、(株)富士通ゼネラルの松原事業所(大阪府松原市)では、防災活動が評価され、松原市より表彰されました。

認証取得実績一覧

拠点・事業所名	所在地	登録年月
(株)富士通ゼネラル本社・国内生産会社	神奈川県川崎市 青森県上北郡七戸町 岩手県一関市 山形県新庄市 静岡県引佐郡細江町	2001年10月 (統合した年月)
(株)富士通ゼネラルカスタムサービス	神奈川県川崎市 宮城県仙台市 東京都台東区 大阪府大阪市 福岡県福岡市	1999年12月
(株)富士エコサイクル	静岡県富士宮市	2001年 2月
FujitsuGeneral (Thailand) Co.,Ltd.	タイ、チョンブリ県シラチャー市	1999年10月
FGA (Thailand) Co.,Ltd.	タイ、チョンブリ県シラチャー市	2002年 4月
富士通將軍(上海)有限公司	中国、上海市	1998年12月

内部監査員登録数(2002年3月現在)

内部監査員	102名
-------	------



環境監査

● 環境リスク

環境への影響が直接的に考えられる水質や大気の保全のために、環境汚染に関わる設備・施設では点検方法・測定項目・自主基準値などを設定し管理しています。また、各拠点で地下水土壌汚染調査を実施し、このうち揮発性有機溶剤が検出された拠点では、汚染物質の敷地外への拡散を防止するため、浄化対策を完了しています。

各拠点の浄化対策状況

拠点	状況
(株)富士通ゼネラル本社地区(川崎)	浄化対策完了
“ 松原事業所	浄化対策完了
“ 浜松事業所	浄化対策完了
(株)富士通ゼネラルエレクトロニクス(一関)	汚染なし
(株)新庄富士通ゼネラル	汚染なし
(株)青森富士通ゼネラル	浄化対策完了



地下水浄化設備((株)青森富士通ゼネラル)

● 環境教育

当社では毎年新入社員教育をはじめ、環境保全活動について、拠点単位でも工場の周辺地域に根ざした教育を行っています。また、内部環境監査のレベルを向上させるため、内部監査員の養成を定期的実施しています。このほか、環境月間行事(6月)を通じ、啓発に努めています。



環境講演会

● 環境コミュニケーション

当社の環境保全活動に関する情報を開示し、多くの方に理解を深めていただくために、環境保全活動実績とその成果をまとめた環境報告書を、1999年から毎年発行するとともに、インターネットを通じて環境報告書やリサイクルについての情報を発信しています。

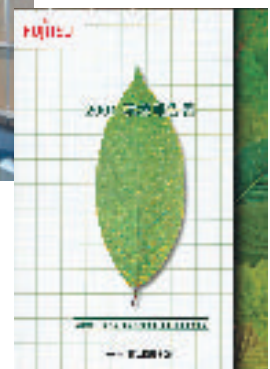
また(株)富士エコサイクルでは、家電リサイクルへの理解を深めていただくために、一般の方々にもリサイクル工程をご見学いただいています。

このように、今後も環境への取り組み状況を積極的に開示し、多くの方々とコミュニケーションを図っていきます。

URL :<http://www.fujitsugeneral.co.jp/japanese/kankyo/>



リサイクル工場の市民見学



2001年度環境報告書

● 地域貢献活動

社員によるボランティア清掃や自治体におけるISO14001研究会の講師の派遣など、地域との協調を目指した活動を行っています。



ボランティア清掃

環境負荷低減の取り組み

富士通ゼネラルグループでは、省エネルギー、省資源、有害物質の抑制など、製品の環境に与える負荷の低減に取り組んでいます。また、使用済み家電製品のリサイクル事業をととして、再資源化率の向上やリサイクル技術の開発、またリサイクル性の高い製品の開発に取り組んでいます。

●グリーン調達

当社では調達している部品、材料について取引先とも連携しながら、環境に配慮した製品開発を推進しています。1998年に「富士通ゼネラルグループグリーン調達ガイドライン」を制定し、活動に取り組んできました。2001年からは、富士通グループ全体で運用される、「富士通グループグリーン調達基準」を当社（関係会社含む）にも適用するとともに、「富士通グループ取引先環境対策調査」により取引先の環境対策調査を開始し、取引先の各工場に至るきめ細かな環境負荷低減を積極的に進めています。



富士通グループ
グリーン調達基準



富士通グループ
グリーン調達のご案内

●製品アセスメント

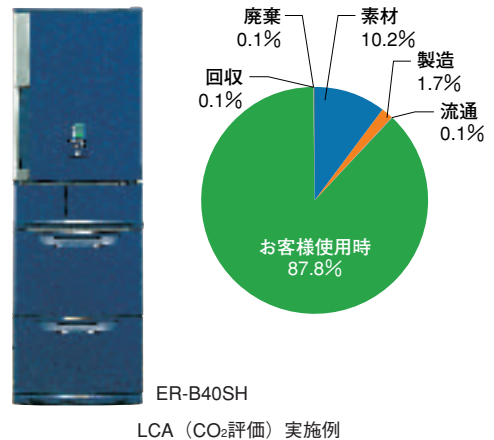
当社は、環境へ与える悪影響を低減できるようにするために、開発製品の環境性能の改善度合いを事前評価する製品アセスメントを1995年より制度化し、環境負荷の少ない製品開発を積極的に進めています。主要項目は、10分類、63項目からなり数値評価を行っています。

製品アセスメント評価内容 (10分類)

- | | |
|---------------|------------|
| ① 減量化 | ⑥ 再生資源の使用 |
| ② 再資源化 | ⑦ 長期使用の推進 |
| ③ 省エネルギー | ⑧ 安全と環境保全性 |
| ④ 分解/分離処理の容易性 | ⑨ 包装 |
| ⑤ 収集と運搬の容易化 | ⑩ 情報の開示 |

●ライフサイクルアセスメント(LCA)

LCAとは、材料調達から廃棄処分に至るまで、製品が地球環境に与える環境側面を評価する手法です。製品の設計・開発段階においてLCA技術の導入により、各工程で排出する炭酸ガス(CO₂)を定量的に算出し、地球温暖化対策(CO₂排出抑制)への製品改良、または工程改善を目指し評価方法を整備しています。



●鉛はんだの全廃

鉛の自然環境への拡散を防ぐために、鉛はんだから鉛フリーはんだへの転換に取り組んでいます。これまでは、基板用はんだの鉛フリー化の技術の確立を、製品ごとの代表機種で進めてきましたが、今後は他機種への展開を行い、鉛はんだの全廃を当社製品のすべてで実現します。

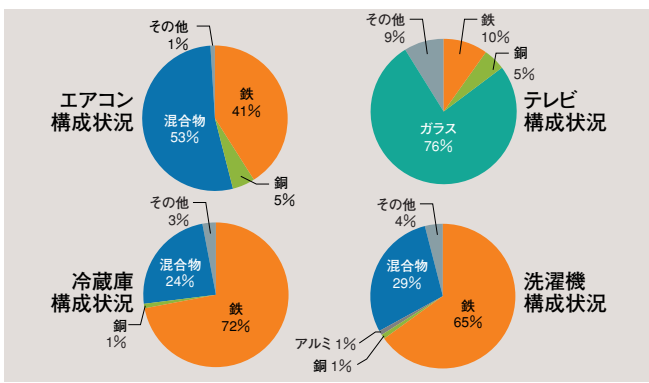


冷蔵庫の制御基板(鉛フリー化)

● 使用済み製品のリサイクル

当社では、お客様が廃棄された家電製品の環境への負荷を低減するため、家電メーカー各社と協力して全国的なリサイクルシステムを構築し、再資源化による循環型社会の形成に貢献しました。

特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）に定められた指定4品目（テレビ、洗濯機、エアコン、冷蔵庫）の当社製品は、全国190カ所の指定引取場所で回収され、16カ所の処理プラントでリサイクル処理が行われています。



● (株) 富士エコサイクル

使用済み家電品のリサイクル事業を行う専門会社として、静岡県富士宮市に、2000年4月、(株) 富士エコサイクルを設立しました。2001年4月の特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）の施行と同時に、本格操業を開始しています。

特定家庭用機器廃棄物実施状況

総括報告（2001年4月1日～2002年3月31日）

	エアコン	テレビ	冷蔵庫	洗濯機
指定取引場所での引取台数	台 55,841	24,561	63,105	11,172
再商品化処理台数	台 53,728	23,727	61,921	10,906
再商品化等処理重量	トン 2,305	626	3,638	298
再商品化重量	トン 1,833	492	2,244	168
再商品化率	% 79	78	61	56

※引取台数と処理台数の差は、「年度締め時点での処理在庫」分です。

施行規則第47条第1号に基づく報告

1. 製品の部品または材料として利用するものに有償または無償で譲渡しうる状態にした場合の当該部品および材料の総重量

部品及び材料名	エアコン	テレビ	冷蔵庫	洗濯機
鉄	トン 743	51	1,615	109
銅	トン 91	24	13	2
アルミニウム	トン 5	1	6	1
非鉄・鉄など混合物	トン 972	2	532	49
ブラウン管ガラス	トン -	371	-	-
その他の有価物	トン 22	43	78	7
総重量	トン 1,833	492	2,244	168

2. 燃焼の用に供することができるものまたはその可能性のあるものを熱を得ることに自ら利用した場合の当該熱回収可能物の重量

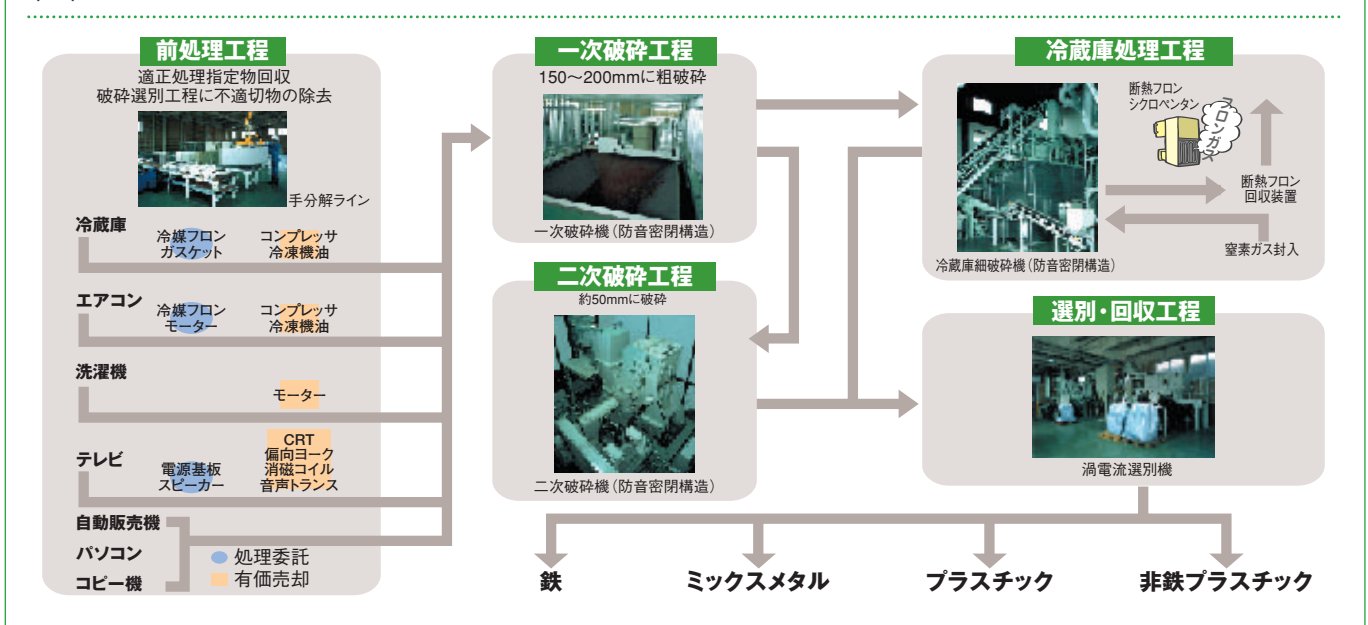
	エアコン	テレビ	冷蔵庫	洗濯機
なし	kg 0	0	0	0

3. 冷媒として使用されていたものを回収した総重量

	エアコン	テレビ	冷蔵庫	洗濯機
冷媒として使用されていたもの	kg 17,632	-	4,373	-

今後は、このプラントで得たリサイクル技術を、当社の製品設計・開発に反映させ、環境に配慮した製品によって社会に貢献してまいります。

(株) 富士エコサイクルリサイクルプラントフロー



製品における取り組み

富士通ゼネラルでは、製品のライフサイクルを通じて環境に与える負荷を低減化する技術を開発しています。

● ルームエアコン

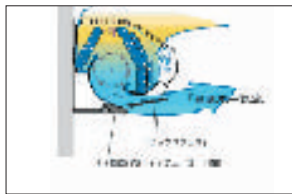
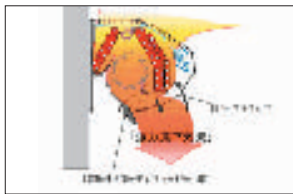
■ 省エネルギー

気流技術を究めた理想の空気の流れと新配列の熱交換器により、冷暖房効果を大幅に向上し、新省エネルギー法の目標基準値を大幅にクリアしました。28型においては、冷暖房平均のCOPが6.01(2004年省エネ法目標値：4.90)と、トップクラスの性能を実現しています。〔COP＝定格能力／定格消費電力〕



AS28JPZ/AS40JPZ2/AS50JPZ2

「強力真下気流」と「健康水平気流」の空気の流れ



■ オゾン層保護

主力機種の冷媒については、2002年4月までに、オゾン層をまったく破壊しない冷媒HFC-410Aへの転換を完了しました。引き続き2003年度中に国内で販売される全機種の転換を完了します。また海外で販売される機種についても順次転換を進めています。

● プラズマディスプレイ

プラズマディスプレイのリーディングカンパニーとして培ってきた技術により、PDS4241型では定格消費電力を370W(当社従来比で14%削減)とし、また待機消費電力を2W(当社従来比で60%削減)としています。こうした省エネルギー技術は、大画面の50V型、61V型のプラズマディスプレイ製品でも生かされています。



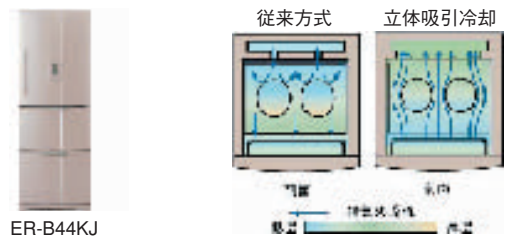
PDS6101

● 冷蔵庫

■ 省エネルギー

『立体吸引冷却』は、冷蔵庫前面天井部から幅広く吹き出された冷気が、食品に沿って包み込むように冷却します。したがって、食品を冷蔵庫内の棚のどこに置いて、また、たっぷり詰め込まれた状態でも均一に素早く冷やす、高い冷却能力を実現し、実使用上の省エネルギー効果が大幅に向上しました。

負荷実験90%でも冷蔵性能確保の「立体吸引冷却」



ER-B44KJ

■ 地球温暖化対策

冷蔵庫の全機種において、すでに断熱材発泡剤のシクロペンタン*9化を実現しており、さらに冷媒のノンフロン化(炭化水素系冷媒のインブタン*10を使用)に取り組んでいます。

● 温水ルームヒーター

寒冷地などでとくにご好評をいただいています当社の温水ルームヒーターでは、室外機の高効率可変燃焼バーナー「リニア・ロータリー・バーナー」により、室内の暖房負荷に応じて100%~44%の間で燃焼を調節し、パワフル暖房と省エネルギー運転を実現しています。



KH-60H

KB-87HS

● 液晶プロジェクター

高開口率液晶パネルの搭載、光学エンジンの新規開発、さらに270Wの高出力ランプを搭載した高効率光学設計および、省電力技術や小型・軽量化技術により明るさあたりの消費電力・質量を大幅に低減しました(LPF-B201：当社従来比で20%低減、LPF-B211：当社従来比で36%低減)。これらにより省電力でも十分な明るさを提供できる環境配慮設計としました。



LPF-B211/201

富士通ゼネラルグループの状況

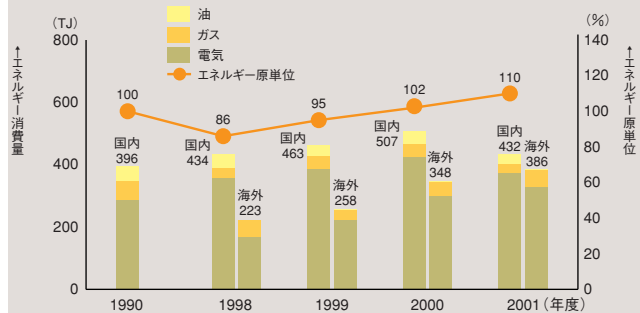
富士通ゼネラルグループには、本社地区(生産・開発拠点)のほか、海外を含めて生産拠点の6カ所と、開発拠点の1カ所があり、そのすべてにおいて、省エネルギー対策、工場廃棄物減量化対策、化学物質排出削減対策、とくに有機溶剤と、オゾン層破壊物質や地球温暖化物質の代替、削減に取り組んでいます。

省エネルギー対策

■行動目標
単位売上高当たりのエネルギー使用量を2010年度末までに1990年度比で25%削減。

■2001年度の実績
1990年度比で10%の増加となりました。
※海外関係会社におけるエネルギーの換算は、日本の係数で仮定しています。

●富士通ゼネラルグループのエネルギー消費状況の推移

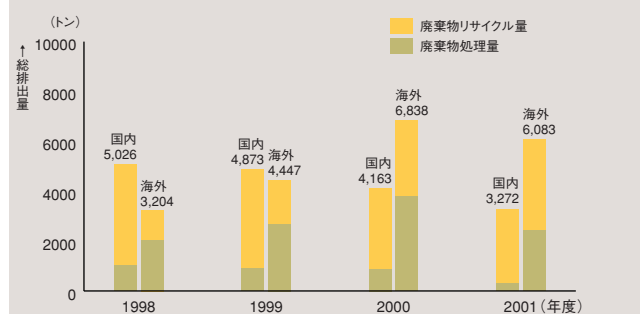


工場廃棄物減量化対策

■行動目標
国内は2003年度までに廃棄物ゼロエミッション達成。
海外は生産高工場廃棄物原単位を2003年度末までに1998年度比で25%削減。

■2001年度の実績
国内は事業系一般廃棄物のうち、プラスチックのリサイクル対策を進行中。
海外は1998年度比24%削減しました。

●富士通ゼネラルグループの廃棄物処理状況の推移

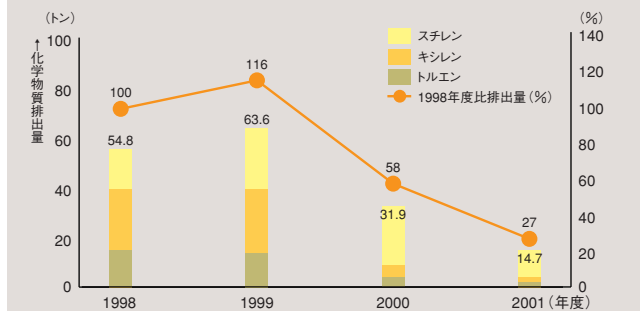


化学物質排出削減対策

■行動目標
重点化学物質の排出量を2003年度末までに1998年度比の75%削減。

■2001年度の実績
1998年度比で73.2%削減しました。

●富士通ゼネラルグループの化学物質排出削減の推移



PRTR^{*11}調査結果 (2001年4月~2002年3月)

第一種指定化学物質		年間取扱量 (kg)	排出量 (kg)		移動量 (kg)	
名称	番号		大気への排出	公共用水域への排出	下水道への移動	当該事業所の外への移動
キシレン	63	2,302	2,022	0	0	60
HCFC-22	85	230,000	2,300	0	0	228
スチレン	177	9,580	0	0	0	0
トルエン	227	2,358	2,197	0	0	0
鉛化合物	230	7,184	0	0	0	3,584
メチル-1,3-フェニレン-ジイソシアネート	338	146,032	0	0	0	0

*の用語説明については18ページをご覧ください。

各拠点における取り組み

(株) 富士通ゼネラル本社地区
(株) 富士通ゼネラル冷機
(株) 富士通ゼネラルカスタマサービス

本社地区は、神奈川県北東部の川崎市に位置しています。ここには、富士通ゼネラルグループの中核機能として、富士通ゼネラルの本社管理、製品開発、流通販売、リサイクルの各機能が集約されています。

また、同一敷地内にある富士通ゼネラル冷機の工場では、冷凍冷蔵庫を製造しています。

同じく富士通ゼネラルカスタマサービスでは、製品のアフターサービスほか、各種サービスをお客様に提供しています。

所在地：神奈川県川崎市高津区末長1116
 敷地面積：60,322m²
 主な環境施策：省エネ、廃棄物の減量化など
 ISO14001認証：本社：

EC99J1163 (日本環境認証機構)
 富士通ゼネラルカスタマサービス：
 EC99J112 (日本環境認証機構)

認証日：1999年12月2日 (富士通ゼネラルカスタマサービス)
 1999年12月28日 (本社)



大気測定結果

項目	規制値	規制値			実測値(最大値)	
		国の基準	県の基準	市の基準		自主基準
貫流ボイラー	ばいじん (g/Nm ³)	0.05	—	—	0.04	不検出(0.002未満)
	窒素酸化物 (ppm)	150	105	—	85	30
	(g/10 ³)	—	—	0.03822	—	0.0045
	ばいじん (g/Nm ³)	0.05	—	—	0.04	不検出(0.002未満)
自然循環式ボイラー	窒素酸化物 (ppm)	150	105	—	85	29
	(g/10 ³)	—	—	0.03822	—	0.0045
	ばいじん (g/Nm ³)	0.15	—	—	0.12	0.0039
	窒素酸化物 (ppm)	250	150	—	—	86
2号	ばいじん (g/Nm ³)	0.15	—	—	0.12	0.0029
	窒素酸化物 (ppm)	250	150	—	—	81

水質測定結果

(単位: mg/L)

項目	規制値	規制値			実測値(最大値)
		国の基準	市の基準	自主基準	
有害物質	シアン	1	1	0.1	不検出(0.1未満)
	トリクロロエチレン	0.3	0.3	0.03	不検出(0.002未満)
	テトラクロロエチレン	0.1	0.1	0.01	不検出(0.0005未満)
	ジクロロメタン	0.2	0.2	0.1	不検出(0.002未満)
	四塩化炭素	0.02	0.02	—	不検出(0.0002未満)
	1,1,1-トリクロロエタン	3	3	0.3	不検出(0.0005未満)
	水素イオン濃度 (pH)	5.8~8.6	5.8~8.6	6.0~8.4	7.5~7.9
	生物学的酸素要求量 (BOD)	160	60	50	14
	化学的酸素要求量 (COD)	160	60	50	27.4
	浮遊物質 (SS)	200	90	40	3
一般項目	ノルマルヘキサン抽出物質 (鉱物類)	5	5	—	不検出(3未満)
	ノルマルヘキサン抽出物質 (動植物)	30	10	5	2.6
	銅	3	3	0.3	不検出(0.1未満)
	亜鉛	5	3	2	不検出(0.1未満)
	溶解性鉄	10	10	1	不検出(0.3未満)
	溶解性マンガン	10	1	—	不検出(0.1未満)
	クロム	2	2	0.2	不検出(0.2未満)
	大腸菌群数 (個/mL)	3,000	3,000	1,000	不検出(1未満)
	窒素	120	120	80	33.9
	リン	16	16	12	2.6
ニッケル	—	1	0.9	不検出(0.1未満)	

騒音測定結果

(単位: dB)

項目	規制値			実測値(最大値)
	国の基準	市の基準	自主基準	
昼間	65~70	70	—	69
夕方	60~70	65	—	64
夜間	55~65	55	—	54

振動測定結果

(単位: dB)

項目	規制値			実測値(最大値)
	国の基準	市の基準	自主基準	
昼間	60~70	70	—	59
夜間	60~65	60	—	55

エネルギー、資源等の使用量

年度	1998	1999	2000	2001
水 (m ³)	173,576	135,684	127,006	171,247
電力 (Mwh)	19,987	21,367	20,672	19,737
ガス (トン)	407,221	402,823	422,365	388,317
石油 (L)	76,910	82,060	88,560	55,250

廃棄物排出量実績

(単位: トン)

年度	1998	1999	2000	2001
総排出量	1,466	1,494	1,596	1,250
再資源化量	857	936	975	1,131
再資源化率 (%)	58	63	61	90

(株) 富士通ゼネラル 浜松事業所

浜松事業所は、静岡県南西部の細江町に位置しています。高さ59mの高低差試験塔など最新の試験設備を有しており、空調機の開発を行っています。

所在地：静岡県引佐郡細江町中川1930番地
敷地面積：98,782m²

主な環境施策：新規開発エアコンの代替冷媒化
ISO14001認証：EC99J1163（日本環境認証機構）
認証日：1999年12月28日



廃棄物排出量実績 (単位：トン)

年度	1998	1999	2000	2001
総排出量	455	833	729	643
再資源化量	414	806	707	602
再資源化率(%)	91	97	97	94

大気測定結果

項目	規制値			実測値(最大値)	
	国の基準	県の基準	自主基準		
1号	ばいじん(g/Nm ³)	0.3	0.3	0.25	0.003
	窒素酸化物(ppm)	180	180	150	95
2号	ばいじん(g/Nm ³)	0.3	0.3	1号に含む	1号に含む
	窒素酸化物(ppm)	180	180	150	87
3号	ばいじん(g/Nm ³)	0.3	0.3	0.25	0.003
	窒素酸化物(ppm)	180	180	150	57
4号	ばいじん(g/Nm ³)	休止中			
	窒素酸化物(ppm)	休止中			
5号	ばいじん(g/Nm ³)	0.3	0.3	0.25	0.002
	窒素酸化物(ppm)	180	180	150	82

水質測定結果

(単位：mg/L)

項目	規制値			実測値(最大値)	
	国の基準	県の基準	自主基準		
有害物質	トリクロロエチレン	0.3	0.3	—	不検出(0.1未満)
	テトラクロロエチレン	0.1	0.1	—	不検出(0.002未満)
一般項目	1,1,1-トリクロロエタン	1	1	—	0.03
	水素イオン濃度(pH)	5.8~8.6	—	—	7.4
	生物化学的酸素要求量(BOD)	—	15	12	2.2
	化学的酸素要求量(COD)	—	15	12	4
	浮遊物質(SS)	—	20	15	2
	ノルマルヘキサン抽出物質(鉱物類)	—	5	—	1
	銅	3	1	—	0.05
	亜鉛	5	1	—	0.24
	クロム	10	2	1	0.1
	大腸菌群数(個/mL)	—	3,000	2,000	不検出(1未満)
	窒素	—	60	30	2.1
	リン	—	8	4	2.27

騒音測定結果

(単位：dB)

項目	規制値			実測値(最大値)
	国の基準	県の基準	自主基準	
昼間	60~70	70	65	52.5

振動測定結果

(単位：dB)

項目	規制値			実測値(最大値)
	国の基準	県の基準	自主基準	
昼間	70	70	60	41.6

エネルギー、資源等の使用量

年度	1998	1999	2000	2001
水(m ³)	30,100	30,400	33,800	33,100
電力(Mwh)	6,847	8,514	10,357	8,671
ガス(トン)	240	239	402	216
石油(L)	434,000	490,000	514,000	346,000

(株) 富士通ゼネラルエレクトロニクス

富士通ゼネラルエレクトロニクスは、岩手県南部の一関市に位置しています。同社では電子デバイス、監視用カメラ、消防・防災システムの製造をしています。

所在地：岩手県一関市相去3番地の1
敷地面積：32,134m²

主な環境施策：省エネ、廃棄物の減量化など
ISO14001認証：EC99J1163（日本環境認証機構）
認証日：1999年12月28日



廃棄物排出量実績 (単位：トン)

年度	1998	1999	2000	2001
総排出量	580	421	307	202
再資源化量	386	246	201	110
再資源化率(%)	67	58	65	54

大気測定結果

項目	規制値			実測値(最大値)	
	国の基準	県の基準	自主基準		
1号	ばいじん(g/Nm ³)	0.3	0.3	0.1	不検出(0.01未満)
	窒素酸化物(ppm)	250	180	120	96
2号	ばいじん(g/Nm ³)	0.3	0.3	0.1	不検出(0.01未満)
	窒素酸化物(ppm)	250	180	120	79

水質測定結果

(単位：mg/L)

項目	規制値			実測値(最大値)	
	国の基準	県の基準	自主基準		
有害物質	1,1,1-トリクロロエタン	1	1	—	不検出(0.0005未満)
	水素イオン濃度(pH)	5.8~8.6	—	5.8~8.4	7.7
一般項目	生物化学的酸素要求量(BOD)	160	60	—	59
	化学的酸素要求量(COD)	—	—	120	56

騒音測定結果

(単位：dB)

項目	規制値			実測値(最大値)
	国の基準	県の基準	自主基準	
朝方	—	60	—	58
昼間	—	65	—	56
夕方	—	60	—	54
夜間	—	50	—	42

振動測定結果

(単位：dB)

項目	規制値			実測値(最大値)
	国の基準	県の基準	自主基準	
昼間	—	70	65	37
夜間	—	65	60	27.9

悪臭測定結果

項目	規制値			実測値(最大値)
	国の基準	県の基準	自主基準	
臭気(指数)	—	10	10	10未満
トルエン(ppm)	—	—	30	7.2
キシレン(ppm)	—	—	2	不検出(0.01未満)

エネルギー、資源等の使用量

年度	1998	1999	2000	2001
水(m ³)	8,249	8,669	6,894	11,769
電力(Mwh)	2,990	2,978	5,424	4,771
ガス(トン)	—	—	7	4
石油(L)	82,000	77,000	79,000	94,000

(株) 新庄富士通ゼネラル

新庄富士通ゼネラルは、山形県北部の新庄市に位置しています。ここでは、プラズマディスプレイ等の映像機器や温水ルームヒーター等を製造しています。

所在地：山形県新庄市金沢702番地の3
敷地面積：49,500m²

主な環境施策：省エネ、廃棄物の減量化など
ISO14001認証：EC99J1163（日本環境認証機構）
認証日：1999年12月28日



廃棄物排出量実績 (単位：トン)

年度	1998	1999	2000	2001
総排出量	322	314	323	270
再資源化量	206	206	258	229
再資源化率 (%)	64	66	80	85

大気測定結果

項目	規制値			実測値 (最大値)
	国の基準	県の基準	自主基準	
ボイラー ばいじん (g/Nm ³) 窒素酸化物 (ppm)	0.3	0.3	0.24	0.0052 290

水質測定結果 (単位：mg/L)

項目	規制値			実測値 (最大値)	
	国の基準	県の基準	自主基準		
有害物質	ジクロロメタン	—	0.2	—	不検出 (0.002未満)
一般項目	水素イオン濃度 (pH)	5.8~8.6	—	6.0~8.0	7.1
	生物化学的酸素要求量 (BOD)	160	—	72	13
	浮遊物質 (SS)	200	—	48	5.8
	銅	—	—	3	0.03
	溶解性鉄	—	—	10	0.03
	大腸菌群数 (個/mL)	—	—	3000	24

騒音測定結果 (単位：dB)

項目	規制値			実測値 (最大値)
	国の基準	県の基準	自主基準	
朝方	60~70	65	59	43
昼間	55~65	70	63	52
夕方	60~70	65	59	45
夜間	55~65	55	50	43

振動測定結果 (単位：dB)

項目	規制値			実測値 (最大値)
	国の基準	県の基準	自主基準	
昼間	65~70	65	59	32
夜間	60~65	60	54	30

悪臭測定結果

項目	規制値			実測値 (最大値)
	国の基準	県の基準	自主基準	
臭気 (指数)	—	—	—	10以下

エネルギー、資源等の使用量

年度	1998	1999	2000	2001
水 (m ³)	24,500	24,800	24,900	25,000
電力 (Mwh)	2,362	2,424	3,569	3,103
ガス (トン)	5	3	3	3
石油 (L)	188,000	178,000	158,000	142,000

(株) 青森富士通ゼネラル

青森富士通ゼネラルは、青森県中部の七戸町に位置しています。ここでは、空調機用の各種モーター等を製造しています。

所在地：青森県上北郡七戸町字荒熊内67番地の2
敷地面積：21,138m²

主な環境施策：省エネ、廃棄物の減量化など
ISO14001認証：EC99J1163（日本環境認証機構）
認証日：1999年12月28日



廃棄物排出量実績 (単位：トン)

年度	1998	1999	2000	2001
総排出量	2,204	1,811	1,208	907
再資源化量	2,145	1,770	1,125	883
再資源化率 (%)	97	98	93	97

大気測定結果

項目	規制値			実測値 (最大値)
	国の基準	県の基準	自主基準	
ボイラー ばいじん (g/Nm ³) 窒素酸化物 (ppm)	—	—	0.03 100	0.01 77

水質測定結果 (単位：mg/L)

項目	規制値			実測値 (最大値)	
	国の基準	県の基準	自主基準		
有害物質	トリクロロエチレン	—	0.03	0.002	
	テトラクロロエチレン	—	0.05	0.001	
一般項目	水素イオン濃度 (pH)	5.8~8.6	—	6.0~8.0	6.6
	生物化学的酸素要求量 (BOD)	—	—	100	7
	化学的酸素要求量 (COD)	—	—	50	10
	浮遊物質 (SS)	—	—	50	20
	フルマルヘキサン抽出物質 (総物質)	—	—	5	2
	窒素	—	—	50	16
リン	—	—	5	1.2	

騒音測定結果 (単位：dB)

項目	規制値			実測値 (最大値)
	国の基準	県の基準	自主基準	
昼間	—	—	70	48

振動測定結果 (単位：dB)

項目	規制値			実測値 (最大値)
	国の基準	県の基準	自主基準	
昼間	—	—	70	37

悪臭測定結果

項目	規制値			実測値 (最大値)
	国の基準	県の基準	自主基準	
トルエン (ppm)	—	—	3	0.5
キシレン (ppm)	—	—	3	0.05

エネルギー、資源等の使用量

年度	1998	1999	2000	2001
水 (m ³)	12,000	6,618	5,109	4,290
電力 (Mwh)	2,526	2,372	2,023	1,809
ガス (トン)	227	154	83	39
石油 (L)	100,000	96,000	108,000	74,000

Fujitsu General (Thailand) Co.,Ltd.

Fujitsu General (Thailand) は、タイのチョンブリー県シラチャー市に位置しています。ここでは、ルームエアコン、パッケージエアコン、ビル用マルチエアコン等の空調機を製造しています。

所在地：Laem Chabang Industrial Estate, EPZ1, 92/9 Moo 2,Thung Sukhla, Sriracha, Chonburi, Thailand

敷地面積：100,800m²

主な環境施策：電力の使用量削減、エアコン修理時のフロン拡散の防止など

ISO14001認証：09 104 9245 (TUV Rheinland)

認証日：1999年10月25日



大気測定結果

項目	規制値			実測値(最大値)
	国の基準	県の基準	自主基準	
ボイラー				
ばいじん (g/Nm ³)	300	300	—	12.5
窒素酸化物 (ppm)	470	470	—	196.6

水質測定結果

(単位：mg/L)

項目	規制値			実測値(最大値)
	国の基準	県の基準	自主基準	
水素イオン濃度 (pH)	5.3~9	5.3~9	—	7.7
生物化学的酸素要求量 (BOD)	500	500	—	5.2
化学的酸素要求量 (COD)	200	200	—	20
浮遊物質 (SS)	2	2	—	0.2
銅	2	2	—	0.15
亜鉛	5	5	—	0.25
ニッケル	1	1	—	—

騒音測定結果

(単位：dB)

項目	規制値			実測値(最大値)
	国の基準	県の基準	自主基準	
朝方~夕方	90	90	—	48

エネルギー、資源等の使用量

年度	1998	1999	2000	2001
水 (m ³)	74,256	70,814	83,048	96,967
電力 (Mwh)	8,141	9,721	10,503	9,763
ガス (トン)	1,002	540	503	583

廃棄物排出量実績

(単位：トン)

年度	1998	1999	2000	2001
総排出量	2,390	2,744	3,326	2,923
再資源化量	867	996	1,207	1,376
再資源化率 (%)	36	36	36	47

FGA (Thailand) Co.,Ltd.

FGA (Thailand) は、タイのチョンブリー県シラチャー市に位置しています。ここでは、空調機用の各種モーター等を製造しています。

所在地：Laem Chabang Industrial Estate, EPZ2, 212 Moo 3,Thung Sukhla, Sriracha, Chonburi, Thailand

敷地面積：25,582m²

主な環境施策：廃棄物の減量化、電力の使用量削減など

ISO14001認証：01 10401 1011 (TUV Rheinland)

認証日：2002年4月15日



水質測定結果

(単位：mg/L)

項目	規制値			実測値(最大値)
	国の基準	県の基準	自主基準	
生物化学的酸素要求量 (BOD)	500	500	—	130
化学的酸素要求量 (COD)	750	750	—	226
浮遊物質 (SS)	200	200	—	50
銅	2	2	—	0.05
亜鉛	5	5	—	0.367
ニッケル	1	1	—	0

騒音測定結果

(単位：dB)

項目	規制値			実測値(最大値)
	国の基準	県の基準	自主基準	
朝方~夜間	80	80	79	75

悪臭測定結果

項目	規制値			実測値(最大値)
	国の基準	県の基準	自主基準	
トルエン (ppm)	200	200	100	0.34
キシレン (ppm)	100	100	50	0.01

エネルギー、資源等の使用量

年度	2000	2001
水 (m ³)	22,800	27,500
電力 (Mwh)	4,650	7,000
ガス (トン)	258	264

廃棄物排出量実績

(単位：トン)

年度	2000	2001
総排出量	1,024	1,637
再資源化量	981	1,585
再資源化率 (%)	96	97

富士通将軍(上海)有限公司

富士通将軍(上海)は、中国の上海市に位置しています。ここでは、ルームエアコン、パッケージエアコン等の空調機を製造しています。

所在地：中華人民共和国上海市嘉定区工業開発区
回城南路1720号

敷地面積：14,500m²

主な環境施策：省エネ、廃棄物の減量化など

ISO14001認証：104692(法国国際質量認証有限公司)

認証日：1998年12月28日



大気測定結果

項目		国の規制値	実測値(最大値)	
ボイラー	1号	ばいじん(g/Nm ³)	100	41.3
		窒素酸化物(mg/m ³)	100	35
	2号	ばいじん(g/Nm ³)	100	43.3
		窒素酸化物(mg/m ³)	100	49

水質測定結果

(単位：mg/L)

項目	国の規制値	実測値(最大値)
水素イオン濃度(pH)	6~9	7.68
生物化学的酸素要求量(BOD)	150	98.2
化学的酸素要求量(COD)	300	199.83
浮遊物質(SS)	350~400	192

騒音測定結果

(単位：dB)

項目	国の規制値	実測値(最大値)
朝方	65	51.4
昼間	65	55.4
夕方	55	40.8
夜間	55	49.5

エネルギー、資源等の使用量

年度	1998	1999	2000	2001
水(m ³)	44,240	79,570	121,550	86,450
電力(Mwh)	8,022	11,934	13,902	15,209
ガス(トン)	68	94	146	160
石油(L)	60,000	110,000	93,330	103,330

廃棄物排出量実績

(単位：トン)

年度	1998	1999	2000	2001
総排出量	814	1,703	2,488	1,523
再資源化量	357	745	880	666
再資源化率(%)	44	44	35	44

(株)富士エコサイクル

富士エコサイクルは、静岡県東部の富士宮市に位置しています。ここでは、家電リサイクル法に基づきお客様より回収された、テレビ、エアコン、洗濯機、冷蔵庫を資源別に分別処理し、再資源化または適正な処分を行っています。

所在地：静岡県富士宮市山宮3507番地の19

敷地面積：2,349m²

主な環境施策：騒音・粉塵対策、回収フロンなどの適正処理など

ISO14001認証：JQA-EM0272(日本品質保証機構)

認証日：2001年2月9日



騒音測定結果

(単位：dB)

項目	規制値			実測値(最大値)
	国の基準	県の基準	自主基準	
朝方	60~70	60	58	57.7
昼間	65~70	70	68	63.8
夕方	60~70	65	63	61.9
夜間	55~65	60	58	57.7

振動測定結果

(単位：dB)

項目	規制値			実測値(最大値)
	国の基準	県の基準	自主基準	
昼間	65~70	70	60	53.7
夜間	60~65	65	55	42.6

エネルギー、資源等の使用量

年度	2001
水(m ³)	3,366
電力(Mwh)	704
ガス(トン)	1以下
石油(L)	30

廃棄物排出量実績

(単位：トン)

年度	2001
総排出量	3,759
再資源化量	2,433
再資源化率(%)	65

その他の部門での取り組み

富士通ゼネラルでは、オフィス部門でも従業員一人ひとりが省エネルギー、廃棄物削減を意識した環境保全活動に努めています。また物流部門では、製品の保管、輸送に至る一連の物流工程において環境負荷の低減に取り組んでいます。

● オフィスにおける取り組み

オフィスにおいても、ISO14001を基盤とした活動の一環として、省エネルギー、廃棄物の削減/用紙の分別回収などを推進しています。

■ 省エネルギー (本社地区)

照明器具、事務所用エアコン、およびトランスなどの省エネルギー型への更新を行いました。

■ 廃棄物 (本社地区)

ネットワークの利用促進やマニュアルの電子化による紙の削減に取り組んでいます。紙ゴミを分別し、オフィスから排出されたOA用紙はリサイクルレシートペーパーに利用しています。

● サービス部門における取り組み

サービス会社である(株)富士通ゼネラルカスタムサービスでは、お客様が保有されている当社製品の省エネルギー、効率的な使用について、さまざまな提案を行っています。

● 物流部門における取り組み

物流会社である(株)エフェルシーでは、トラック輸送の効率化、積載効率を高めるとともに、輸送時の環境負荷低減が求められており、下記の取り組みを中心に環境配慮運動を行っています。

■ 車単位直送

全社運動として営業部門と協力し、生産工場からお取引先へダイレクトに車単位直送(10トン)を推進することにより運送効率の向上と、排出ガスの削減を行っています。

■ モーダルシフト

トラック輸送に伴う排気ガス削減のため、モーダルシフトに取り組んでいます。現在では海上輸送を導入するとともに、2001年度は鉄道コンテナ輸送も導入し、環境汚染の削減を推進しています。

■ アイドリングストップ

関連業者の方々の協力を得て、工場内および各倉庫構内でのアイドリングストップを励行し、使用燃料の削減と、排出ガス(NOx、CO₂)の抑制に努めています。

用語説明

◆ グリーン調達 (P4*1)

環境への負荷が少ない部品・部材を優先的に調達すること。

◆ LCA (P4*2)

Life Cycle Assessment (ライフサイクルアセスメント)。製品の一生を通じて、環境にどのような負荷をどの程度かけているかを定量的に評価する方法。

◆ HCFC (P4*3)

ハイドロクロロフルオロカーボンの略で、オゾン層保護法によって1995年に製造が全廃された、特定フロン^(注)の代替として使用してきた物質。

◆ ゼロエミッション (P4*4)

製造工程等から排出される廃棄物を別の産業の再生原料として利用するなどして、全体での「廃棄物ゼロ」を目指す生産システムのこと。国連大学が提唱した概念。

◆ SOx (P4*5)

硫酸化合物。二酸化硫黄、三酸化硫黄、亜硫酸ガスなどイオウと酸素の化合物。酸性雨の主要原因となる大気汚染物質で、石油などの化石燃料の燃焼によって発生。

◆ オゾン層 (P4*6)

地球を取り巻く大気中のオゾンの大部分は地上から約10~50km上空の成層圏に存在し、オゾン層と呼ばれる。オゾン層は太陽光に含まれる有害紫外線の大部分を吸収し、地球上の生物を守る。

◆ ISO14001 (P5*7)

International Organization for Standardization (国際標準化機構)が定めた環境マネジメントシステム(EMS: Environmental Management System)に関する規格。環境に配慮し、環境負荷を継続的に減らすシステムを構築した組織に認証を与えるというもの。

◆ HFC-410A (P5*8)

エアコン用に新たに開発された、オゾン層をまったく破壊しない冷媒。2種類の冷媒(HFC32とHFC125)を組成比率50:50で混合。

◆ シクロペンタン (P11*9)

冷蔵庫の断熱材には発泡ウレタンを使用しており、従来使用していたHCFCと比べオゾン層をまったく破壊せず、温室効果も非常に小さい(約60分の1)物質。

◆ イソブタン (P11*10)

冷蔵庫に用いられる炭化水素系のノンフロン冷媒。オゾン層をまったく破壊せず、温室効果もほとんどない物質。

◆ PRTR (P12*11)

「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」。企業などが化学物質の排出量及び廃棄物としての移動量を行政に報告し、それを公表することにより化学物質・環境汚染物質による環境リスクの削減をはかる。2000年3月より施行。PRTRとはPollutant Release and Transfer Registerの略。

FUJITSU GENERAL LIMITED

お問い合わせ先

株式会社富士通ゼネラル 環境統括部環境推進部

〒213-8502 川崎市高津区末長1116

TEL: 044-861-9875 FAX: 044-861-9891

E-mail: v-eco21@fujitsugeneral.co.jp

URL: <http://www.fujitsugeneral.co.jp/>

2002年11月発行



この報告書はエコマーク認定の再生紙、およびアロマフリータイプの大豆油インキを使用しています。