UD FONT

VOC FREE T&K

Waterless Printing. Naturally.

この報告書は、見やすいユニバーサルデザインフォントを採用しています。
また、「適切に管理された森林」から切り出された木材を使って作られた「FSC森林認証紙」および印刷インキに有機溶剤が1%未満のノンVOCインキを使用し、印刷は有害廃液を出さない水なし印刷で行っています。

Printed in Japan
2010年12月

富士通フロンテック株式会社
〒206-8555 東京都稲城市矢野口1776番地
http://www.frontech.fujitsu.com/

FUJITSU

環境コミュニケーションブック

環境経営報告書 2010

富士通フロンテック株式会社

shaping tomorrow with you
社会とお客様の豊かな未来のために

「生物多様性保全活動の推進」を加えた、新・環境重点テーマを力強く進めていきます。

富士通フロンテックグループは、気候変動問題や生物多様性保全など企業をとりまくグローバルな環境問題の動向や富士通グループの環境方針及び中期環境ビジョンに基づき、「富士通フロンテックグループ環境行動計画」を策定し実践しています。

2009年度までの実績を踏まえ、第6期（2010年度～2012年度）では新たに4つの環境重点テーマを策定しました。

富士通フロンテックグループ 環境方針

理　念

富士通フロンテックグループは富士通グループ環境方針を遵守し、『環境にやさしい企業活動』を基本理念として、環境保全への取組みが経営の最重要課題の一つであると認識し推進します。
持てるテクノロジーと創造力を活かし、社会の維持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組みを継続していきます。

行動指針

1. 製品・サービスのライフサイクルを通じ、すべての段階において環境負荷を低減する。
2. IT製品とソリューションを通じ、お客様や社会の環境負荷低減と環境効率の向上に貢献する。
3. 活動、製品及びサービスが環境に与える影響を常に認識し、環境関連法規制、その他の要求事項、自主基準等を遵守しCSRを果たす。
4. 活動、製品及びサービスにかかわる環境影響評価結果に基づき、汚染の予防及び継続的な改善を図る。
5. 環境方針を実現するため、環境目的・目標の設定、見直しを行い、社員をはじめとし関係会社の方々を含む全員参加で一人ひとりが環境改善に努める。

重点テーマ

1. お客様・社会の環境負荷低減活動の強化
2. 地球温暖化対策など自らの環境負荷低減活動を強化
3. 環境経営基盤の強化
4. 生物多様性保全活動の推進

1 お客様・社会の環境負荷低減活動の強化

2010年度から、より厳しい基準を設けた「スーパーグリーン製品」の割合を全開発製品の30%以上とし、省エネ・省資源など環境性能にすぐれた製品の提供を強化していきます。

また、「環境ソリューション」の開発と提供は、産業・運輸・業務・家庭・エネルギー転換をはじめ社会のあらゆるところで拡大推進していきます。

これにより、日本国内のみならず、グローバルにお客様や社会の環境負荷低減に貢献していきます。

2 地球温暖化対策など自らの環境負荷低減活動を強化

従来のエネルギー消費CO_2（主に電力使用量）排出量に限定した削減活動から、すべての「温室効果ガス（GHG）排出量」に削減対象を拡大し活動強化していきます。

また、物流・輸送CO_2排出量の削減をはじめ、揮発性有機化合物（VOC）の削減や廃棄物発生量の削減も継続的に推進していきます。

さらに今後は、CO_2排出抑制・削減の取り組みを実施するお取引先からの調達も推進していきます。

3 環境経営基盤の強化

富士通フロンテックグループのグローバル統合環境マネジメントシステムを最大限に活用し、今まで以上に国内外すべての事業所の環境パフォーマンスの向上を図るとともに、質の高い効果的な環境マネジメントシステムを構築し継続的に改善していきます。

また、これからも 環境に関するステークホルダーとのコミュニケーションを推進し、環境経営基盤の継続的な強化を図っていきます。

4 生物多様性保全活動の推進

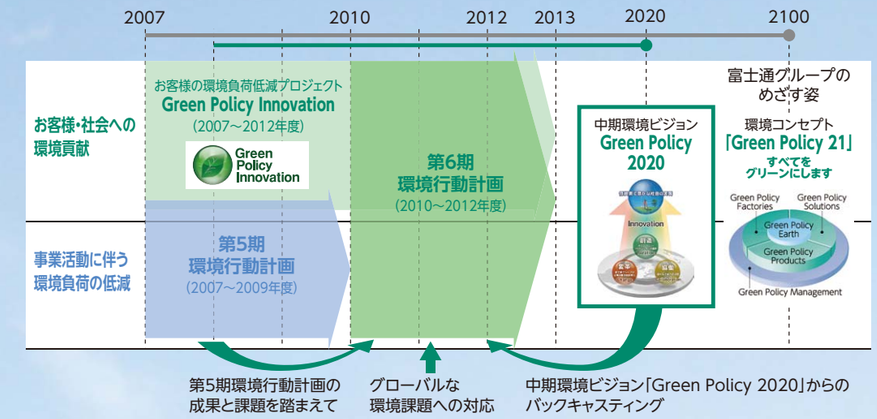
「生物多様性保全の推進」を2010年度から新たに設定しました。

自らの事業活動における生物多様性への影響低減と保全を目指し、富士通フロンテックグループの各事業所でさまざまな施策を実行していきます。

また、生物多様性保全の取り組みを実施するお取引先からの調達を推進することで、生物多様性の保全を実現する社会づくりへ貢献していきます。

あわせて、従来よりグローバルに実施している環境社会貢献活動も、行政をはじめ各種団体との連携を強化しながら継続的に実施していきます。

富士通フロンテックグループ　第6期環境行動計画のコンセプト



第5期環境行動計画

重点分野

■製品・サービスの環境価値向上
- ●スーパーグリーン製品の開発
- ●環境効率ファクター向上
- ●環境貢献ソリューションの開発

■地球温暖化防止対策
- ●エネルギー消費CO_2排出量の削減
- ●物流・輸送CO_2排出量の削減
- ●VOC排出量の削減
- ●廃棄物発生量の削減

■グループガバナンスの強化
- ●本業パフォーマンス向上
- ●グローバル統合のEMS推進

■リスクマネジメントの強化
- ●グリーン調達の推進
- ●コンプライアンスの徹底

■環境社会貢献
- ●環境経営報告書の発行
- ●環境美化活動・ボランティア活動等の推進
- ●グリーンファクトリー／グリーンオフィスの推進

第6期環境行動計画

重点分野

■お客様・社会の環境負荷低減活動の強化
- ●スーパーグリーン製品の開発
- ●環境効率ファクター向上
- ●環境負荷削減度達成【新規】
- ●環境貢献・配慮ソリューションの開発
- ●環境貢献・配慮ソリューションの商談登録拡大【新規】

■地球温暖化対策など自らの環境負荷低減活動を強化
- ●温室効果ガス（GHG）排出量の削減【強化】
- ●物流・輸送CO_2排出量の削減
- ●お取引先のCO_2削減の推進【強化】
- ●VOC排出量の削減
- ●廃棄物発生量の削減
- ●オフィスでの改善【強化】

■環境経営基盤の強化
- ●グローバル統合環境マネジメントシステムの継続的改善【強化】
- ●内部監査の質向上【新規】
- ●ステークホルダーとのコミュニケーションを通じた環境経営の推進【強化】

■生物多様性保全活動の推進
- ●自らの事業活動における生物多様性への影響低減【新規】
- ●生物多様性保全活動の推進【新規】
- ●環境社会貢献活動の推進

Green Policy 2020

3つの目標

- お客様・社会全体への貢献
- 自らの変革
- 生物多様性の保全

CONTENTS

私たちの環境重点テーマ—ENVIRONMENTAL PRIORITY THEMES— 1
ごあいさつ —TOP MESSAGE— 3
環境にやさしい製品—ECO PRODUCTS NEWS— 5
事業サイクルとマテリアルバランス 7
設計ステージ[ソフト] 9
設計ステージ[ハード] 11
調達ステージ 12
製造ステージ 13
物流・販売ステージ 15
製品ステージ[使用・回収・リサイクル] 16
目標と実績 17
生物多様性保全と環境社会貢献 19
環境会計 20
環境コミュニケーション／国内事業所紹介／海外グループ会社紹介 21

■ 編集にあたって

富士通フロンテックグループは、お客様と社会の期待に応え、お客様と喜びを分かち合うため、ヒューマン・インターフェースに関わる最先端の技術で、ハード・ソフト・サービスによるトータルソリューションをグローバルに提供することを使命としています。

本書では2009年度までの第5期環境行動計画の報告と2010年度からの新たな第6期環境行動計画を中心に今後の環境活動を4つの重点テーマを基にわかりやすくご紹介することを目指し編集いたしました。

■ 報告範囲

本報告書に記載した環境パフォーマンスデータは、富士通フロンテック本社・東京工場および新潟工場、大宮ソリューションセンターと、株式会社富士通フロンテックシステムズなどを対象範囲としています。

なお、富士通フロンテック本社・東京工場データ中に、株式会社ライフクリエイトおよび関西支店のデータが含まれます。

■ 対象期間

本報告書に記載したデータは、2009年度の富士通フロンテックの環境活動の実績値です。また、一部2010年9月までの考え方や取組み、活動データなどを含んでいます。

■ コミュニケーション（編集後記）

皆様とのコミュニケーションにより環境経営報告書第七号を発行することができました。

今後も年1回のペースで発行していく予定です。皆様のご意見を参考にしながら、読みやすい内容となるよう努めてまいります。

発行　2010年12月
発行責任者　経営執行役専務　利根 廣貞
企画・編集責任者　環境管理センター　梅本 順悦

地球のいのちをつなぐために、環境活動をさらにレベルアップしていきます。

富士通フロンテックグループは、これまで「環境にやさしい企業活動」を基本理念として全部門で環境活動を続け、それらが結びつきシナジーを生み出してきました。
その流れを加速させるために、これからも富士通フロンテックグループ全体で環境活動の飽くなきレベルアップに取り組んでまいります。

環境にやさしい企業活動、それが私たちの基本理念です。

2010年の夏の記録的な猛暑は記憶に新しいところです。7月半ば以降、熱中症問題、電力消費量や農作物への影響などが連日のようにニュースで取り上げられ、日本の至る所で連続猛暑日更新が報じられた8月を経て、9月半ばまで厳しい残暑が続き、地球温暖化による異常気象の影響を身を持って体験した結果となりました。地球環境問題が、未来への最大課題になってきているといえます。

当社グループはかねてより地球温暖化対策を含む環境問題へのコミットメントや社会的責任への取り組みを重要な経営課題として捉え、「環境にやさしい企業活動」を基本理念として行動指針を掲げ、富士通グループの中期的環境行動計画を踏まえながら環境保全活動を進めてきました。

その活動にあたり、よりスピーディに確実な成果を得るために、グループ全体でレベルアップを図っています。それは

①社員一人ひとりの環境意識を高め、総合力を結集する。(環境教育や環境関連情報の速やかな伝達)

②環境問題と社員自らの業務とを関連させた目標を設定し推進する。

③半期ごとに成果検証を行い継続的改善を図る。　などです。

その中で、環境問題と自らの業務との関連付けは当社グループの中で、さまざまな活動と結びついています。

例えば

●スーパーグリーン製品をはじめとする環境配慮型製品の提案・開発・販売(開発部門／営業部門)

●納期短縮とスペース削減を実現した発注～生産管理システムの開発(情報システム部門／生産部門)

●伝票を排除したRFIDタグによる発注～受入システムの開発(製造技術部門)

●物流・輸送CO_2の削減(物流部門)

のように、一つひとつの活動だけではなく、受注から開発・調達・生産管理・製造・出荷まで、それぞれが関わり合いシナジー効果として大きな成果に結びついています。

また、このように蓄積した豊富な環境配慮知識と運用ノウハウを活かし、お客様のご要望に合わせたシステム構築を行うビジネスも進めており、社会の環境負荷低減に貢献してまいります。

最近クローズアップされてきた生物多様性問題は、企業の「CSR」の観点からも経営姿勢そのものが問われる極めて重要な課題と認識しています。当社グループは身近な生態系から地球規模の生態系に至るまで、維持し未来へ受け継ぐために、企業として、社員一人ひとりとして今何が起きているのか、今何をすべきかを学び、理解し、業務や環境保全活動に取り組んでまいります。

代表取締役社長

海老原光博

新たな環境行動計画にグループ一丸となって取り組みます。

2007年度から2009年度の3年間で展開した「第5期環境行動計画」の最終年となった2009年度、当社グループは掲げたすべての項目(13項目)で目標を達成しました。

一例を紹介しますと、ICT技術を活用して、お客様や社会の環境負荷低減を実現する環境貢献・配慮ソリューションの提供は当初計画を大幅に上回る成果を挙げています。

スーパーグリーン製品につきましても、駅構内やショッピングセンター、コンビニエンスストアなど、さまざまな場所でご利用いただける高速・コンパクトATM製品(FACT-V X100)や金融機関向け営業店端末(UBT-First)、産業・公共分野でのトータリゼータ端末、フロントテクノロジー分野での電子ペーパーを利用した携帯情報端末「FLEPia」など、さまざまな分野で、ほぼ計画どおりに開発・提供しております。

また、物流・輸送CO_2排出量削減では、お客様のご理解をいただきながら取り組んだモーダルシフト化、お取引先のご協力により輸送ネットワークを構築し、効率よく集配するルート便の運用などにより大きな成果を挙げ、さらに拡大を図っています。

当社グループは、2010年度からの「第6期富士通グループ環境行動計画」のスタートを受け、今まで全社および国内拠点ごとに策定していた環境方針を「富士通フロンテックグループ環境方針」として、グループ全体で一本化しました。

重点テーマとして、「お客様・社会の環境負荷低減活動の強化」、「地球温暖化対策など、自らの環境負荷低減活動を強化」、「環境経営基盤の強化」、「生物多様性保全活動の推進」の4つを設定しました。

これは、環境問題が将来に向けて大きな課題となってきた中で、社会の環境負荷低減へ貢献することは、当社グループとして重要な経営課題であり責務であると認識しており、今まで以上の強化・スピードアップが必要不可欠と判断したためです。

そのために、当社グループは保有するICT技術を活用した環境負荷低減の仕組みや製品・システムの提供を積極的に推進していくと同時に、新たな環境負荷低減に結びつく技術革新に取り組みます。

また、社員一人ひとりが環境問題への取り組みを常に意識して行動するように、新たに取り込んだ「生物多様性保全活動」を含めた環境保全活動に対するグループ全体のレベルアップを図ってまいります。

私たちはステークホルダーの皆様のご期待に応えるよう、自らの体制を強化し、新たに掲げた目標の達成に向けてグループ一丸となって取り組みます。

経営執行役専務(環境経営委員長)

利根康貞

●写真撮影　鷹羽金蔵

■ 会社概要

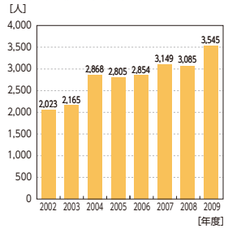
■社　名
富士通フロンテック株式会社
■設　立
1940年(昭和15年)11月9日
■資本金
84億5,750万円
■決算期
3月31日
■代表者
代表取締役社長 海老原光博
(えびはら みつひろ)

■所在地
本社・東京工場
〒206-8555 東京都稲城市矢野口1776番地
新潟工場
〒959-0294 新潟県燕市吉田東栄町17番8号
大宮ソリューションセンター
〒330-6021 埼玉県さいたま市中央区新都心11番地2号
明治安田生命さいたま新都心ビル(ランドアクシスタワー)21階
大阪ソリューションセンター
〒540-0001 大阪府大阪市中央区城見2丁目2番53号
大阪東京海上日動ビルディング8階
熊谷サービスソリューションセンター
〒360-0801 埼玉県熊谷市大字中奈良1224[富士通(株)熊谷工場内]

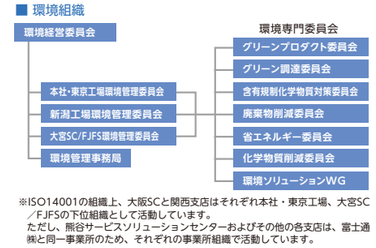
■グループ会社(国内・海外)
株式会社ライフクリエイト(LC)
株式会社富士通フロンテックシステムズ(FJFS)
トータリゼータエンジニアリング株式会社(TEL)
FUJITSU DIE-TECH CORPORATION OF THE PHILIPPINES(フィリピン)(FDTP)
FKM Co.,Ltd.(韓国)
富士通先端科技(上海)有限公司(中国)(FFTS)
Fujitsu Frontech North America Inc.(米国)(FFNA)

■ 売上高の推移(連結)

■ 従業員数の推移(連結)



■ 環境組織



※ISO14001の組織上、大阪SCと関西支店はそれぞれ本社・東京工場、大宮SC／FJFSの下位組織として活動しています。
ただし、熊谷サービスソリューションセンターおよびその他の各支店は、富士通㈱と同一事業所のため、それぞれの事業所組織で活動しています。

■ 富士通フロンテック・ウェイ

富士通フロンテック社員一同、「富士通フロンテック・ウェイ」において定めた企業理念、企業指針および行動規範、行動指針にのっとり、企業活動によって生じる多様なリスクを低減し、社会的責任を果たしてまいります。
また、上記方針をふまえ、「内部統制システムの整備に関する基本方針」を改定し、経営の適正を確保するとともに業務の効率化を図り、企業価値の持続的向上に努めております。

地球にも、お客様にもやさしい 環境配慮型製品／ソリューションを創出していきます。

“最先端の技術で人とICTをつなげる製品やサービスの提供”、それが富士通フロンテックグループのコンセプトです。2009年度も、金融、流通、産業・公共の3分野を軸に、お客様のニーズに着実にお応えし、地球環境にも配慮した、高品質で高機能なプロダクトを開発・提供してきました。
富士通グループの厳しい環境基準をクリアした、環境配慮型製品／ソリューションを紹介します。

金融分野で進む環境対策

国内外の金融機関様に 顧客視点を追求した製品を提供。

独自の先進技術である、手のひら静脈認証装置を搭載したATMをはじめ、銀行窓口業務用端末など、金融業界で求められる高いセキュリティやすべてのお客様にとっての使いやすさを実現するユニバーサルデザインへの配慮など、顧客視点を追求した機器とシステムを幅広く提供しています。

このほか、駅構内やコンビニエンスストアなど、さまざまな場所に設置が可能な、中型・小型ATMを開発し提供しています。

さらに、金融業界を熟知した富士通フロンテックならではのソリューションは、中国をはじめとして欧米など広くグローバルに展開しています。

現金自動預払機
FACT-V X100
国内最高クラス高速コンパクトATM

営業店端末
UBT-First
金融機関様の窓口業務を強力にバックアップ

銀行営業店 窓口業務向けシステム
業務ノウハウを軸に顧客サービス向上を支援

自動発払機
トータリゼータ端末 K7
柔軟で迅速な窓口対応を実現

産業・公共分野で進む環境対策

交通機関から公営競技まで、お客様が 求めるコミュニケーションを実現。

確かな技術力で産業・公共、情報インフラ分野のコミュニケーションを支えています。

駅の交通機関用インフォメーション、病院・自治体などの公共施設で使われる情報表示システムやコンテンツ作成、オークション場のせりシステムやトータリゼータシステムといった業務連携ソリューションまで、多岐にわたりお客様が求めるコミュニケーションをかたちにします。

大型映像装置
Super Frontech Vision
屋内外で設置可能なフルカラー映像スクリーン

ヘルスケア（医療）
診察案内表示盤
診察の進行状況を案内する大型表示盤

流通分野で進む環境対策

新技術を応用したソリューションで お客様の競争力強化に貢献。

競争力の一層の強化が求められる小売業界。あらゆる業種、企業規模に応じて構築可能なPOSシステムに加えて、ICカード決済やRFIDによるトレーサビリティ、店舗設置の情報端末やコンテンツ作成、セルフチェックアウトシステムなど、新技術を応用したさまざまなソリューションを提供します。

また、POSのヘルプデスクセンターには、すべての製品を設置しており、あらゆる状況を再現し的確なサポートを行うことができます。

携帯電話・スキャナー一体型ハンディターミナル
F-05B
業務用バーコード読取り、通話やデータ通信も実現

高性能ハンディターミナル
MultiPad V2
操作性と耐久性を向上し無線LANにも対応

セルフチェックアウトシステム
簡単でスピーディーなお支払いが可能

POS端末
TeamPoS 1100
省スペース／操作性に優れたコンパクト商品

手のひら静脈認証装置
PCログインキット
手をかざすだけで簡単にセキュリティ強化

携帯情報端末
FLEPia
カラー電子ペーパーを搭載した携帯情報端末

UHF帯
RFIDタグ
耐環境性に優れさまざまな現場で利用可能

サービスロボット
enon
一台で多彩なサービスを提供するロボット

次世代環境技術への多彩な取り組み

ユビキタス時代に欠かせない キーテクノロジーや新分野の技術開発。

安全性と利便性の両方を追求した手のひら静脈認証装置、大量のタグを一括検品できるUHF帯RFID関連商品、カラーで折り曲げられる省電力電子ペーパー、人の作業を支援するサービスロボットなど、他社に先駆けて取り組んでいます。

「プラズマチューブアレイ」
自発光式としては世界で初めて建物の円柱（円筒形の柱）に取り付け可能な曲面ビジョンを篠田プラズマ株式会社と共同開発。

自らの変革をトップレベルで続けると共に お客様・社会全体の環境負荷低減に貢献していきます。

■ 算出方法 IN

●水(設計／製造)	2009年度に使用された量
●エネルギー(設計／製造)	2009年度電力、油、ガスの消費量
●エネルギー(物流)	輸送による燃料の消費量
●製品素材(調達)	2009年度グリーン製品の部材・製造時のCO_2排出量 (部材重量×CO_2換算係数)
●原材料(製造)	2009年度新潟工場において、 製品の素材として投入された材料投入量

■ 算出方法 OUT

●排水(設計／製造)	2009年度下水道または、河川に排水された量
●大気排出(設計／製造)	CO_2:2009年度、エネルギー消費に伴うCO_2排出量(エネルギー消費量×CO_2換算係数)
●大気排出(物流)	2009年度の輸送業務において燃料消費量より算出
●大気排出(製品)	2009年度に出荷した主要製品(グリーン製品)から使用時に排出されるCO_2量 (各製品1台あたりの想定使用時間・年数におけるCO_2排出量×2009年度出荷台数)
●廃棄物(設計／製造)	総 排 出 量:2009年度に廃棄物として処分された量 廃棄処分量:2009年度に単純焼却または埋立処分された量

富士通フロンテックグループは、中期環境ビジョン「Green Policy 2020」の3つの目標である「お客様・社会全体への貢献」「自らの変革」「生物多様性の保全」の実現に向けて、2010年度から2012年度における「第6期環境行動計画」を策定し推進しています。
私たちは各事業の環境影響を把握し、自らの環境負荷低減を追求してきました。今後は、持続可能な社会を支えるために、お客様や社会全体の環境負荷低減に積極的に関わり、大きく貢献していきます。

環境保全活動のCSR

❶ 環境保全活動の基本方針

当社グループは富士通グループ環境方針を遵守し、「環境にやさしい企業活動」を基本理念として、環境保全への取り組みが経営の最重要課題の一つであると認識し推進します。

持てるテクノロジーと創造力を活かし、社会の維持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。

❷ コンプライアンス

当社グループのCSRは「富士通フロンテック・ウェイ」において、企業理念、企業指針、行動規範、行動指針を定めています。

環境保全活動においても同様に、「富士通フロンテック・ウェイ」を基本に推進し、国内外の法的基準のすべてを順守することを定めています。

❸ 環境教育

環境保全活動に関する環境方針、目的・目標をはじめ社会的責任を含めe-ラーニング方式による教育を推進しています。当社グループ社員のみならず、同じ事業所エリア内で業務を行う方々も対象にしています。

❹ 顧客

製品開発はすべて環境配慮型製品であり、社内では「グリーン製品」と呼び、省エネ、省資源およびリサイクルなど環境基準をすべてクリアしなければなりません。さらに環境要素がトップレベルの省エネや植物性プラスチックの採用などスーパーグリーン製品や環境貢献・配慮ソリューション商品の開発を積極的に進め地球温暖化対策などの社会的責務を果たすべく、より水準の高い製品開発にチャレンジしています。

❺ 情報公開

ホームページ上の「環境活動」で環境方針、環境行動計画や環境測定の内容などについて情報を適時公開しています。

なお、年に1回「環境経営報告書」として冊子を発行し、お客様をはじめ一般の方々へ配布しています。

❻ 生物多様性保全と社会貢献活動

自らの事業活動における生物多様性への影響低減と保全を目指し2010年度より新たにさまざまな施策を実施します。

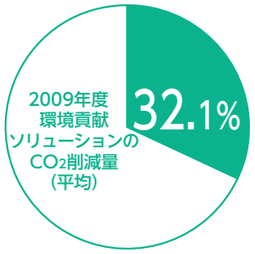
サプライチェーンでは、生物多様性保全の取り組みを実施するお取引先からの調達を推進します。また従来より実施している社会貢献活動も、行政はじめ各種団体との連携を強化しながら継続的に推進します。

❼ グループ連携

環境保全活動は富士通グループの一員として推進しています。さらに当社グループの独自性も加味し、より幅広い環境保全活動を積極的に推進します。

*CSR:企業の社会的責任
*EMS:環境マネジメントシステム

設計 ステージ ソフト
フロントテクノロジーから生まれる、多種多様な環境ソリューション。



MISSION
- 環境貢献・配慮ソリューションの開発
- 環境貢献・配慮ソリューションの商談登録拡大
- ICTで、環境負荷低減
- ICTの環境負荷低減

第5期環境行動計画の環境貢献・配慮ソリューションの目標を達成

「環境貢献・配慮ソリューション」は、富士通グループの認定制度に基づき、お客様の環境負荷を低減するICTソリューションとして認められた商品で、上位基準の「環境貢献ソリューション」では、お客様への導入前後でCO2排出量を比較評価(見える化)して15%以上削減効果が見込まれる場合に認定しています。

また、より底辺を拡大し全員参加型の活動とするために2007年度より下位基準「環境配慮ソリューション登録制度」を設け、事業領域のすべてのビジネス分野に展開できるようになりました。

当社グループでは2004年度の「環境貢献ソリューション」2件の認定を皮切りに毎年徐々に件数を増やし開発してきました。

2007年度から2009年度までの第5期環境行動計画では、重点テーマに「製品・サービスの環境価値向上」があり、3年間で9件以上の環境貢献・配慮ソリューションの開発を掲げ活動しました。

「環境配慮ソリューション」の登録制度ができた2007年度には、環境配慮ソリューションの登録が7件と環境貢献ソリューションの認定1件の計8件を開発し、前年比倍増となりました。

2008年度は合計で10件と初の2桁を記録、さらに2009年度も同じく10件を数え、3年間では当初の目標を大幅に上回る28件を実現しました。(詳細はグラフ参照)

これは、当社グループが長年フロントテクノロジー開発に取り組んできたことに起因するもので、ハード・ソフト一体となった開発で商品を提供できる体制により実現しています。

その一例として、業界ではいち早く2004年度に開発され、年を追うごとに進化しているATMトータルアウトソーシングがあります。

これは、金融機関向けのATMのトータルライフサイクル管理と最先端のICTインフラ(ATMと監視装置)を駆使することで、コスト削減と環境負荷低減を両立した、アウトソーシングです。
(ATMトータルアウトソーシングに関する情報は、http://www.frontech.fujitsu.com/services/outsourcing/をご覧ください)

第6期環境行動計画では「提案・導入」にシフトチェンジ

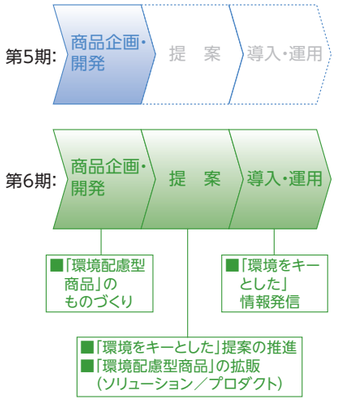
Green Policy Innovation(GPI)では、2009～2012年度累計でグローバルに1,500万トン以上のCO2削減を達成することが目標とされ、ICT機器やデータセンターの省エネルギー化など「ICTの環境負荷低減」、ICTを活用することによってお客様や社会全体のエネルギー効率の向上を図る「ICTで環境負荷低減」の2つの動きを推進しています。

第5期環境行動計画では、認定(登録)拡大が定着化したものの、認定ソリューション件数の増加だけでは環境活動の広がりに限界があり、第6期環境行動計画では、「提案・導入」の推進へシフトチェンジして「全員参加型」を目指しています。

また、GPI削減目標に連動した活動とすることで、当社グループが得意とするソリューションに対し、ICT活用により環境負荷低減の効果を「見える化」し、さらに製販一体となったシステムへとダイナミックに変革することで、お客様に提案、導入し、社会全体の環境負荷低減に貢献します。

その実現には、下記4つの共通、目標を掲げ活動します。

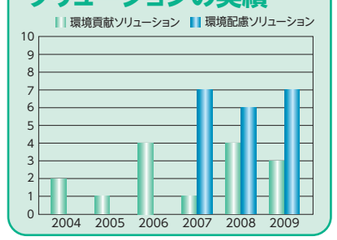
■ビジネスプロセスと共通目標



■共通目標
1. 「環境をキーとした」提案の推進
2. 「環境配慮型商品」の拡販
3. 「環境をキーとした」情報発信
4. 「環境配慮型商品」のものづくり

(富士通の環境ソリューション情報は、http://jp.fujitsu.com/solutions/eco/ をご覧ください)

環境貢献・配慮ソリューションの実績



Green Policy Innovation(GPI)

Green Policy Innovation

お客様の環境負荷をICTで低減

2009～2012年度　累計約1,500万トン以上のCO2削減(グローバル)

お客様へ提供

富士通のグリーンICT

ICTで 環境負荷低減
Green Policy Solutions(ソリューション)
ソフト／サービス(アウトソーシング、コンサルティング)

ICTの 環境負荷低減
Green Policy Products(ICTインフラ)プラットフォーム、ネットワーク、ソフトウェア、ユビキタス、電子デバイス、半導体

事業領域
(研究・開発、設計、製造、調達、物流、リサイクル)

社内実践による環境ノウハウ

2009年度の環境貢献・配慮ソリューション商品

2009年度の環境貢献・配慮ソリューション商品の提供は10件。
内訳:環境貢献ソリューション商品3件、環境配慮ソリューション商品7件

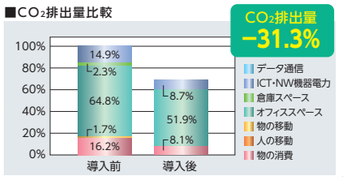
量販店向けPOSシステム「Team Store/M」

ネットワーク機能を搭載し、POS管理サーバを本部に集約して一元管理することで、電力消費量や設置スペースを大幅に削減できます。

【導入前】
- 1店舗につきサーバ1台を設置していた。
- ジャーナル管理をロール紙で行い全取引印字していた。
- プライスカードの変更を手作業で行っていた。

【導入後】
- 本部にサーバを設置することで、店舗のサーバレス運用が可能となった。
- ジャーナル管理を電子媒体で行い、必要な場合のみ印字を行うようになった。

■CO2排出量比較



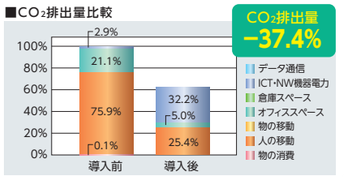
ダウンロードホストシステム

入金機向けのダウンロードを実現するシステムで、リモートにて設定情報やログの取得で、CE出動回数の大幅削減や新券発行や偽造紙幣対策のファームウェア交換も可能とした。(SV⇒PP:2台、入金機:15,000台)

【導入前】
- 入金機の設定はCEが現地でログ採取や設定を行っていた。
- 複数台の入金機設定は1台ずつ行っていた。

【導入後】
- リモートにて設定情報やログを取得することでCE出動回数を大幅に削減。
- 同一設定の入金機はコピー処理で効率化。

■CO2排出量比較

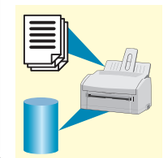


電子ファイリングシステム「Secure Filling AE」

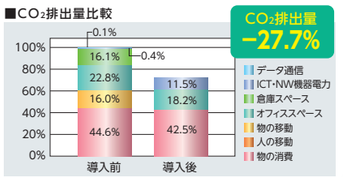
紙文書の電子化機能(イメージ化、OCR化)、および電子文書の生成から 活用・保管までの必要機能をワンパッケージ化し、書類保存管理をトータルにサポートします。

【導入前】
- 保険の申込書保管で7年間倉庫に紙で保管。
- 書類照会では紙書類をFAXや郵送で送付。

【導入後】
- 申込書はセンターで集中スキャンし、電子保管。
- 書類照会は電子保管されたイメージデータをWebで直接照会。



■CO2排出量比較



2009年度の環境配慮ソリューション一覧

2009年度に開発した環境配慮ソリューションは7件で、下記のように金融、流通分野に提供しています。

- ■1. ATMセンタジャーナル集中システム
- ■2. JASDEC接続ソリューション「SOLTJ」
- ■3. PPR自動調整ツール
- ■4. 某ファーストフード業様「モニタシステム」
- ■5. 某金融業様「リモート電源制御ATMシステム」
- ■6. 某都市銀行様「通帳発行機テストツール」
- ■7. ジャーナルデータ管理機能内蔵ATMシステム

2004年度から2008年度までの環境貢献ソリューション認定商品 (下記は使用ハードウェアによるシステムのイメージです)

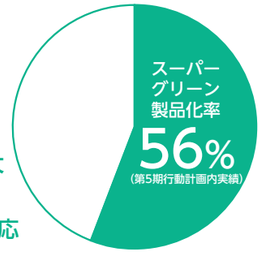
2004年度 / 2005年度 / 2006年度 / 2007年度 / 2008年度

インストールサービス / 自動機トータルアウトソーシング / 百貨店向けPOSシステム / 証明書自動交付システム(Conbrio-J) / インターネット対応POSシステム(JStore) / ベッドサイドシステム / 新中古車せりシステム / GlobalStoreⅢシステム / 印鑑検索システム

「環境貢献ソリューション」認定商品の詳細は以下URLよりご覧いただけます。
http://jp.fujitsu.com/solutions/eco/contribution/list/

■重点テーマアイコンの説明
- お客様・社会の環境負荷低減活動の強化
- 地球温暖化対策など自らの環境負荷低減活動を強化
- 環境経営基盤の強化
- 生物多様性保全活動の推進

設計 ステージ ハード
ライフサイクル全体を通した、環境負荷削減製品を提供します。



MISSION

- 環境配慮トップレベルの「スーパーグリーン製品※1」の適用拡大
- 環境負荷を抑え、また製品価値を向上させる製品開発
- 製品含有化学物質管理徹底によりグローバルな環境法規制に対応
- さらなる環境負荷低減

「スーパーグリーン製品」創出への取り組み

富士通グループは、ハード製品の新規開発において、スーパーグリーン製品の適合率拡大を目指して活動しています。

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」「3R設計・技術」「含有化学物質」「環境貢献材料・技術」などの環境配慮要素のいずれかの項目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になります。

当社は、その課題に従来より取り組んでおり、2005年度当社初の製品化を皮切りに、スーパーグリーン製品を創出し続けています。

第5期行動計画（2007年度～2009年度）内においては、適合率平均50%以上の高い目標を設け取り組んでまいりました。

新規開発製品において、2009年度も3製品群をスーパーグリーン製品として創出するとともに、この行動計画の中では平均56%の結果となり、目標を達成することができました。

2010年度からは、第6期行動計画（2010年度～2012年度）となりましたが、スーパーグリーン製品に認定される条件が「省エネ」と「その他分野」の両方においてトップレベルであるという、従来よりもさらにハードルが高いものに見直されました。

従来の考え方は通用しなくなっており、新しい発想、考え方を柔軟に取り入れた、より環境に配慮したスーパーグリーン製品創出30%以上を目指しています。

製品の環境負荷と価値を捉える環境効率ファクター※2を活用

第5期行動計画では、製品の環境負荷と価値（機能・性能）の向上を定量的に捉えるため、新規開発するグリーン製品を対象に2005年度製品と比較した「環境効率ファクター」算出も行いました。

この行動計画の中で、当社が開発する特定分野向けとして位置する製品群においては、平均1.2以上の目標を掲げ取り組んでまいりましたが、平均1.42の結果となり、目標を達成することができました。

今後は、第6期行動計画で掲げた目標である、2008年度製品と比較した環境効率ファクターが「1.6」となるよう活動を継続します。

REACH規則対応など、製品含有化学物質管理にも注力

富士通グループが定める含有禁止物質の情報管理を社内システムにて確実に行い、指定物質を含まない製品提供を行っています。

また、REACH規則※3への対応として、定期的に追加される認可対象候補物質※4の情報管理も確実にするために、お取引先へのご協力要請はもちろん、社内システムを一部見直し取り組んでいます。

さらなる環境負荷低減に向け、高い目標を掲げて取り組みます

これまでの行動計画における目標は順調にクリアしてきました。

しかし、これからも社会全体が低炭素化社会の実現という一つの目標に向かって活動していくことに変わりはありません。

第6期行動計画は、高い位置に目標を掲げ活動していますが、低炭素化社会の一助となるように、その目標をクリアする製品開発に今後も努めます。

2009年度に生まれたスーパーグリーン製品

高速コンパクト型ATM「FACT-V X100」

省エネルギー
- 従来製品比待機消費電力を40%削減

3R設計・技術
- 筐体の全樹脂成型部品の約80%に再生プラスチック材を使用

エアライン プリンタ「FUJITSU 9860」

3R設計・技術
- 従来製品比体積を25%削減

省エネルギー
- 環境効率向上

営業店端末「UBT-SP C100」

3R設計・技術
- 従来製品比質量を29%削減
- 従来製品比体積を55%削減
- 筐体の全樹脂成型部品の約80%に再生プラスチック材を使用

用語解説

※1：スーパーグリーン製品　富士通グループの「グリーン製品」の条件を満たし、「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認定されたもの

※2：環境効率ファクター　環境負荷を低減しつつ、より高い価値を提供できる製品作りを促進するために導入した環境指標

環境効率ファクター＝ 基本仕様など、製品の性能・機能 ／ 製品価値（新旧製品比）→価値向上 ／ 環境負荷（新旧製品比）→環境負荷低減 ／ ライフサイクルを通じたCO2排出量

※3：REACH規則　化学物質の登録、評価、認可および制限に関する規制

※4：認可対象候補物質　REACH規則で規定される特性（発がん性、変異原性、生殖毒性など）を有する物質から選定。製品中に含有する場合は、その情報伝達義務が生じる。

調達 ステージ
お取引先との連携を強化し、グリーン調達活動を推進しています。

MISSION

- 環境マネジメントシステム（EMS）の高度化を推進
- 含有化学物質管理システム（CMS）の構築
- CO_2排出抑制／削減への取り組み推進
- 生物多様性保全への取り組み推進

第5期環境行動計画における2つの目標を達成

環境に配慮した物品を購入するグリーン調達に関して、基本的な要求事項を「富士通グループグリーン調達基準」に則って、お取引先とともに推進しています。

第5期行動計画（2007年度～2009年度）内におけるグリーン調達活動では、製品に対するグローバルな環境規制の動向などを見据えて、コンプライアンスの観点から次の2つを推進しました。

●部材系のお取引先でEMSのレベルアップを促進

環境負荷低減活動をさらに推進していただくために「EMSレベルアップ説明会」などを通して、「第三者認証取得」や「FJEMS※1の構築」などEMSのレベルアップをお願いしました。

2009年度は、部材系のお取引先が運用するEMSレベル※2 Ⅰを対象に、100%レベルⅡに移行する目標を掲げて取り組み、年度末までに達成しました。

お取引先のご協力に感謝します。

今後も、お取引先のEMSの高度化を推進するとともに、サプライチェーン全体の環境負荷低減活動のレベル向上に貢献します。

●部材系のお取引先でCMS※3を100%適正に構築

含有化学物質の適正管理のために、JAMP※4が作成した「製品含有化学物質管理ガイドライン」に基づいたCMSの構築をお取引先に要求し、また支援し、源流管理を重視した体制を取っています。

2009年度は、部材系のお取引先を対象にCMSが100%適正に構築されることを目標に取り組み、年度内に達成しました。

お取引先のご協力に感謝します。

今後も、規制化学物質に関する説明会や定期監査などを通じて、お取引先にご協力いただき、サプライチェーン全体の含有化学物質管理レベル向上に努めます。

第6期環境行動計画に基づく今後のグリーン調達活動

第6期環境行動計画では、富士通グループ中期環境ビジョン「Green Policy 2020」の実現に向けて取り組みます。

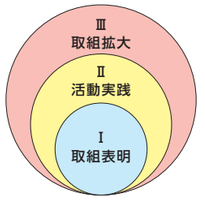
具体的には、お取引先とともに以下の2つの取り組みを推進していきます。

●CO_2排出抑制／削減への取り組み推進

CO_2排出量の把握とともに、社外への取り組みの宣言、具体的目標を掲げたCO_2排出抑制／削減活動を推進していきます。

●生物多様性保全への取り組み推進

活動意義を理解し社外への取り組みの宣言を行っているかなど、従来の環境活動との違いを明確に意識し、活動していきます。



2つの取り組みについては、取り組みテーマごとに3段階のステージ（Ⅰ～Ⅲ）を設定しており、社会動向、お取引先の状況などを踏まえご協力をお願いしてまいります。

第6期環境行動計画説明会の様子

お取引先との懇親会開催

懇親会では、当社事業活動に対し顕著に貢献のあったお取引先に対して、感謝状を贈呈するとともに、社長メッセージや事業推進本部担当役員からのプレゼンテーションを通じて、パートナーシップの強化に努めました。

また、お取引先の皆様方に新潟工場内を案内し、CMSへの取り組み状況などを、ご覧いただきました。

事業方針説明の様子

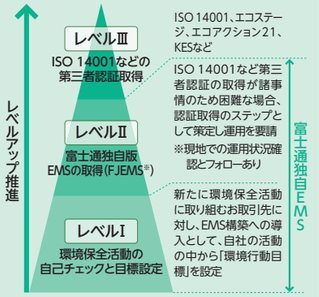
新潟工場案内の様子

用語解説

※1：FJEMS　Fujitsu group Environmental Management Systemの略。富士通独自のEMS（環境マネジメントシステム）

※2：EMSレベル　以下の図を参照

グリーン調達におけるEMS構築



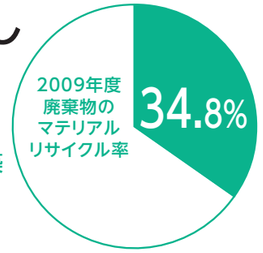
※3：CMS　Chemical substances Management Systemの略

※4：JAMP　アークティクルマネジメント推進協議会

■重点テーマアイコンの説明
- お客様・社会の環境負荷低減活動の強化
- 地球温暖化対策など自らの環境負荷低減活動を強化
- 環境経営基盤の強化
- 生物多様性保全活動の推進

製造ステージ

真のグリーンファクトリー※1を目指し環境にやさしいものづくりを追求。



MISSION

- 有害化学物質や廃棄物を排出抑制した「グリーンファクトリー」の構築
- お客様起点に立った、環境にやさしいものづくりの推進
- 工場内全部門を対象とした環境教育の推進
- 社員一人ひとりを尊重した、明るく働きやすい工場づくり

ものづくり革新活動と環境保全活動の連携強化

国内製造拠点の新潟工場では、2004年より「ものづくり革新活動」を本格展開し、生産性の向上や製造手番／製造スペース／棚卸残高の削減など、これまでさまざまな成果をあげてきました。

しかし、真の「グリーンファクトリー」実現のためには、環境保全活動との連動が必須であると認識し、「ものづくり革新活動」と省エネルギー委員会による「環境保全活動」の連携を強化しています。

一例として「電力遠隔計測監視システム」を導入し、空調・照明消費電力や製造設備単位でのきめ細かいデータ分析と現場改善により、本業パフォーマンスの向上と省エネルギーの両立を果たすことができました。

2010年からは、さらに連携を強化し、バーンイン（高温槽）やプリント基板製造ラインのリフロー炉をはじめとした熱源設備の断熱対策など、より効果的に施策を実行していきます。

当社の主力製品であるATM製造ライン

製造ライン脇に掲示された啓発ポスターや活動成果

環境教育とEMS担当者連絡会により環境マインドを醸成

環境マネジメントシステム（EMS）の継続的な改善とレベルアップのため、工場内の全部門を対象に環境教育を実施しています。

また、各部門のEMSレベルアップと認識レベリングを目的とした「EMS担当者連絡会」を定期開催しています。

環境に関する最新動向や毎回さまざまなテーマでディスカッションすることにより、各部門間の意識を統一できるとともに、環境マインドの醸成と浸透を図っています。

含有規制化学物質をテーマとした社内教育

定期開催される「EMS担当者連絡会」

職場の緑化やリユースバザーなど環境施策を推進する新潟工場

新潟工場独自の組織である「BITS委員会」（Big Three S in Niigataの略で、職制の垣根を越えて工場を横断的に組織し①スマイル、②スピーディー、③スマートを推進する運動）では、ビジネスマナー向上と思いやり行動の習慣化とともに　環境施策も総合的に推進しています。

階段に掲示されている環境スローガン

通路脇などに配列された観葉植物

●緑のやさしさに気付く「グリーンコンテスト2010」

製造ラインや各職場・事務所、通路などを観葉植物で満たし、社員に緑のやさしさを提供する「グリーンコンテスト2010」を実施しました。

●“再利用”を楽しむ「リユースバザー」

また、各家庭や個人の身の回りにある不要なものを持ち寄って再利用する「リユースバザー」を毎年継続的に実施しており、2009年の売上金は約26,000円、2010年は約16,000円（出品数340点）でした。

売上金は、工場内に飾る絵画の購入費の一部やプランター、花壇の整備費などに使用しています。

このように社員の協力のもと、これからも多くの企画を実施していきます。

環境関連イベントのポスター

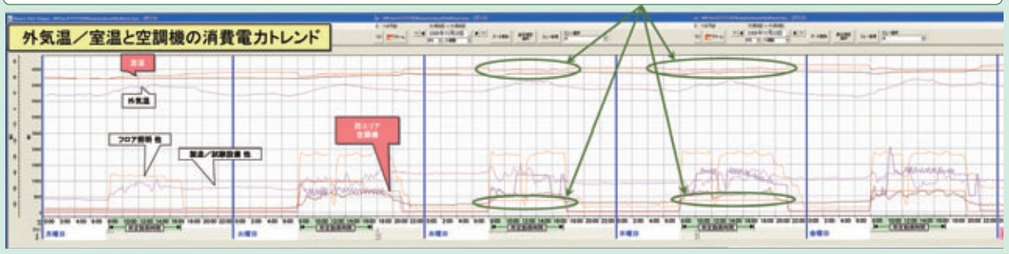
環境関連イベントを実施する際は、親しみやすいデザインのオリジナルポスターを制作し、工場・オフィスに掲示しています。

「グリーンコンテスト2010」のポスター

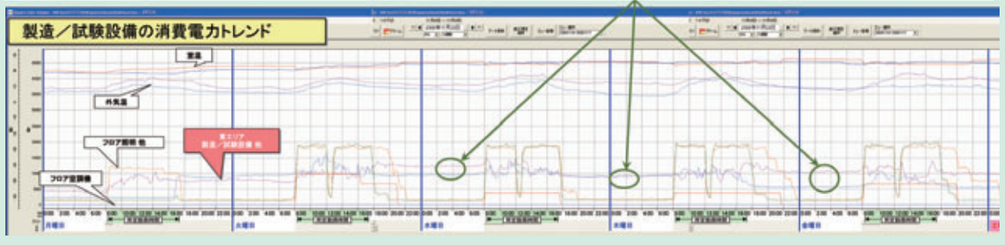
「リユースバザー」のポスター

ATM製造ラインの電力監視グラフ

【ポイント】● 問題点：室温が26℃前後にもかかわらず、空調機が時間外も継続して稼動し、電力を消費している。（室温変化はほとんどなし）
● 改善策：西エリアの室温管理再徹底による空調機の稼動抑制は可能か？



【ポイント】● 問題点：東エリア（パーティション内）、試験設備で終夜連続して電力消費している。
● 改善策：生産調整やタイマーコントロールなどによる電力消費抑制は可能か？



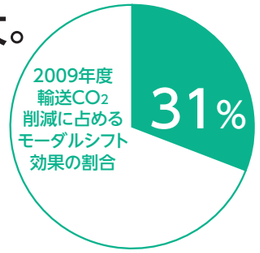
用語解説

※1：グリーンファクトリー　富士通グループでは、工場やオフィスにおける環境負荷低減を推進するために、2007年度から、環境配慮レベルや自主的な取り組みを総合的に評価し見える化する、「グリーンファクトリー制度」、「グリーンオフィス制度」を実施

■重点テーマアイコンの説明
お客様・社会の環境負荷低減活動の強化
地球温暖化対策など自らの環境負荷低減活動を強化
環境経営基盤の強化
生物多様性保全活動の推進

物流・販売 ステージ 物流

モーダルシフト※1のさらなる適用拡大。部品輸送のCO_2削減体制を構築。



MISSION
- モーダルシフト輸送経路の拡大
- 梱包資材の海外拠点現地調達の拡大
- 梱包資材の廃棄物削減

輸送CO_2削減実績とコストダウン

2009年度は2008年度に引き続き、リペア品のモーダルシフトを継続実施しました。

2009年度の輸送CO_2排出合計量は893トンで2008年度に対し165トン削減しました。このうち、モーダルシフトによる輸送CO_2削減量でみると、2009年度は2008年度に対し50.5トン削減しており、輸送CO_2排出削減量の31%を占めています。昨年度に続きモーダルシフトにより大きな輸送CO_2削減効果が得られました。また、モーダルシフトのコストダウン効果については、トラック輸送した場合と比較すると2009年度の削減率は3.1%でした。

購入部品輸送へのモーダルシフト適用拡大

2009年度は、従来の製品輸送のモーダルシフト化に加えて、さらに購入部品(ユニット)についても適用検討を開始しました。投資対効果を検証した結果、当社グループの取引先から購入している部品(ユニット)については、その一部がモーダルシフト適用可能と判明しました。現在、海外取引先から海上輸送により東京港(大井埠頭)へ運び、そこからトラックで新潟工場へ輸送しています。このうち、国内のトラック輸送を鉄道輸送に切り替えるものです。現在、物流委託先とモーダルシフト化について調整が完了し、部品輸送のモーダルシフト体制が完了しました。新潟地区のJRターミナルでの積み替え作業が新たに発生するため輸送日数が0.5日程度増加しますが、新潟工場への搬入納期を確保できる貨物については2010年度下期より適用が可能になりました。適用した場合の輸送CO_2削減量としては約2.5トン／年を見込んでいます。また、輸送費用については現状の範囲内に抑えることができる見込みです。

海外グループ会社における梱包資材の現地調達化によるCO_2削減

海外グループ会社に製造移管した製品(ユニット)に使用する梱包資材はその一部を日本国内で調達し海上輸送で海外グループ会社に供給しています。これを海外グループ会社が現地調達に切り替えることにより輸送CO_2削減およびコスト削減するもので、2010年度下期に適用機種の拡大を図っていきます。

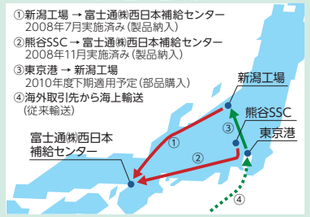
梱包資材の廃棄物削減

新潟工場の主な製造工程は製品組立、機械加工、板金加工などです。中でも製品組立が主要な工程です。このため、廃梱包資材が廃棄物の多くを占めています。現在、廃梱包資材のリサイクルが行われていますが、さらに、有価物化の検討について関連部門と協議しながら推進を図ります。

用語解説

※1:モーダルシフト　貨物の輸送手段を、トラックから大量輸送が可能で環境負荷の小さい鉄道・海運へ切り替えることをいう。モーダルシフトは地球温暖化対策としてだけでなく、省エネルギーや労働力問題の解消、道路混雑の緩和、交通事故の防止などの対応策として期待されている

モーダルシフトの国内適用拡大



物流・販売 ステージ 販売

お客様のニーズの変化に応じたきめ細かなサポートを目指して。

MISSION
- 製販一体のワンストップ体制の拡大
- お客様の声を各現場でリアルタイムに共有

国内外でサポート体制が順調に稼動

2009年4月に流通端末商品の海外市場への対応力強化を目的にFFNAを立上げ、7月の公営競技向け端末機器の販売・保守・運用サービスのワンストップ体制構築を目的としたトータリゼータエンジニアリング㈱のグループ会社化に続き、10月にはPOSシステムやハンディターミナルなどの国内店舗向けソリューションに関する販売・保守機能を富士通㈱から移管し、国内外のサポート体制は順調に稼動しています。

グループ一丸となって推進

ワンストップ体制を活かし、お客様の声をより間近でお聞きし、これを開発・製造・サービスなど各現場でリアルタイムに共に悩み、考え、グループ一丸となって取り組むことにより、お客様のニーズを的確に捉えた商品開発とソリューションの提案を実現していきます。

製品 ステージ 使用

ビジネスに新しい価値をもたらす、トータルソリューションを提供します。

MISSION
- 戦略的な金融ビジネスの実現、および顧客サービスの向上を強力にバックアップ
- システム開発、アプリケーション移行など、開発から導入、運用支援までサポート
- 利用者や来場者が知りたい情報をわかりやすく表示。案内業務の負荷を大幅に低減

豊富な業務ノウハウに裏付けられた信頼の金融ソリューション

金融業務アプリケーションに関する豊富な業務ノウハウを軸に、営業店システム、証券業務システムを提供。

この他、コンビニエンスストア、一般小売店、飲食店向けATMや運用アウトソーシングも提供します。

元気な店づくりをトータルに支援する流通ソリューション

POSシステム、ハンディターミナル、RFIDなどのコンポーネントを核とした流通市場向けの製品を提供。

お客様の業種、お店の規模などに合わせてトータルで最適なシステムをお選びいただけます。

技術力で社会インフラを支える産業・公共ソリューション

利用者や来場者が知りたい情報をわかりやすく表示することで、案内業務の負荷を大幅に低減。

遠距離からでも確認しやすい大型表示装置とわかりやすい操作装置を提供し、運用をトータルにサポートします。

製品 ステージ 回収・リサイクル

安心・安全なサービスを提供し、資源循環型社会づくりに貢献します。

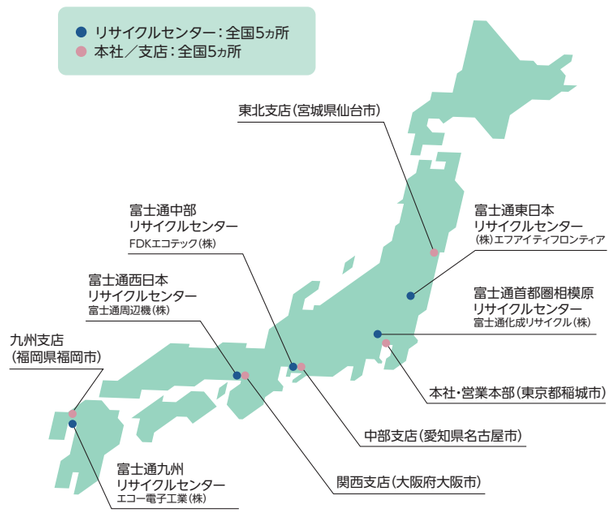
MISSION
- 解体マニュアルの活用
- 特殊工具不要の解体・分別
- 電池取り外しの容易化
- 部品リユースの推進

製品回収／リサイクルについて

当社グループの製品は、富士通リサイクルシステムを活用し、各国の廃棄物処理やリサイクルの法基準に沿ったかたちで、リサイクル活動を推進しています。

国内では全5ヶ所の富士通リサイクルセンターと物流ネットワークを活用し、トレーサビリティとセキュリティを確保しつつ、資源の有効利用に役立てています。

富士通リサイクルセンターと当社の本社／支店の所在地



■重点テーマアイコンの説明
お客様・社会の環境負荷低減活動の強化
地球温暖化対策など自らの環境負荷低減活動を強化
環境経営基盤の強化
生物多様性保全活動の推進

目標と実績

**2009年度は第5期環境行動計画(2007年～2009年)の最終年にあたり、
掲げた目標を達成すべく、全社一丸となって活動を推進しました。**

概　要

掲げた5つの重点テーマおよび取り組み項目は、途中で社会情勢や達成状況を考慮しながら目標の上方修正を行ったものも含め、改善施策を積極的に展開した結果、すべての項目で達成しました。
とくに、①環境貢献・配慮ソリューションの提供、②物流・輸送CO_2の削減、③グリーンファクトリー／グリーンオフィス制度、④廃棄物発生量の削減、⑤環境社会貢献活動で、活性化が進み予想以上の成果となりました。
第6期環境行動計画(2010年～2012年)でも、さらなる維持向上を図ってまいります。

主な活動実績と今後の課題

●2009年度の主な活動実績

(1)重点活動

■重点テーマ5つの目標達成実績
①製品・サービスの環境価値向上目標達成
(スーパーグリーン製品:9製品群の候補から5製品群を登録)(環境貢献・配慮ソリューション:目標比3倍以上を達成)
②地球温暖化防止対策
目標達成(物流・輸送のモーダルシフト拡大効果などでCO_2削減)(全社エコ2活動と連携したムダ取り推進にてCO_2削減)
③ガバナンスの強化
全部門で本来業務のEMP設定と質向上
FKMの認証取得で海外グループへ拡大完了
④リスクマネジメントの強化
目標達成(お取引先との連携向上。環境測定の強化と対応の迅速化)
⑤環境社会貢献
目標達成(定期活動の定着。社内外関係部門との連携活動拡大)

(2)コンプライアンスの徹底

■環境測定監視体制の強化
①年4回の環境測定による季節変動要因の把握・分析と監視体制の維持
②日常の自主測定監視徹底(新潟工場での浄化槽水質管理)
・2010年6月の公共下水道への完全移行に伴い、自主測定は終了しました。

(3)地球温暖化防止設備の展開

①電力省エネナビゲーションシステムによる分析と改善推進(新潟工場)
②日照調整フィルムを本社・東京工場にも設置
③省エネ型コンプレッサーへの切替え(本社・東京工場)

●今後の主な課題

(1)お客様・社会の環境負荷低減活動の強化

■保有するグリーンICTに関する技術やノウハウを用い、今まで以上に環境負荷低減に貢献する
・製品・サービスの環境価値向上とグリーンICTの開発・提供強化

(2)自らの環境負荷低減活動の強化

■エネルギーの自己調達化／効率的運用
①ソーラーシステムの新規設置
②電力省エネナビゲーションシステムの効果的運用
■省エネ法施行に伴う富士通フロンテックグループ全体の省エネ対策／監視体制の推進

(3)環境経営基盤の強化

■環境コミュニケーションの推進

(4)生物多様性保全活動の推進

■クローズアップされてきた生物多様性問題に対し、企業の「CSR」の一つとして取り組む

■ 2009年度の目標と実績

総合評価　◎:目標を十分に達成　○:目標達成　×:未達成

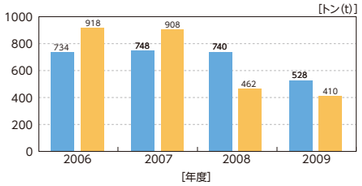
富士通フロンテックグループ第5期環境行動計画(2007～2009年度)			目標と進捗状況		
	重点テーマ	重点取り組み項目	2009年度目標	2009年度実績	総合評価
1	製品・サービスの環境価値向上	**スーパーグリーン製品の拡大** 新規開発したグリーン製品を対象に、環境トップ要素を持つスーパーグリーン製品を2009年度末までに50%以上とする	新規開発製品 50%以上	新規開発製品 56%	○
		環境効率ファクターの達成 新規開発したグリーン製品を対象に、2005年度製品と比較して環境効率ファクター「1.3」を2009年度末までに達成する	新規開発製品 「1.3」達成	新規開発製品 「1.42」	○
		環境ソリューションの拡大 2009年度末までに環境負荷低減を向上する環境貢献・配慮ソリューションを9件以上提供する	環境貢献・配慮ソリューション 9件以上	環境貢献・配慮ソリューション 10件 ('07～'09の計画9件に対し累計28件)	◎
2	地球温暖化対策	**エネルギー消費CO_2削減** 既存ビジネスにおけるエネルギー消費CO_2排出量を2010年度末までに1990年度実績比8%削減する	エネルギー消費CO_2 8%削減	エネルギー消費CO_2 13%削減 ('10年までの目標を前倒しで達成)	○
		物流・輸送CO_2削減 物流・輸送CO_2排出量を2010年度末までに2000年度実績比10%削減する	物流・輸送CO_2排出量 9%削減	物流・輸送CO_2排出量 35%削減 ('10年までの目標を前倒しで達成)	◎
		グリーンファクトリー／グリーンオフィス制度※の適用 環境活動の全体的なレベルアップを図り2009年度末までに達成レベル★★以上とする ※富士通グループ独自で規定する環境配慮レベルの総合的評価制度	達成レベル ★★以上	グリーンファクトリー／ グリーンオフィス共 ★★★確保	◎
		VOC削減 VOC排出量を2009年度末までに2000年度実績比69%削減する	VOC排出量 69%削減	VOC排出量 72%削減	○
		廃棄物削減 廃棄物発生量を2009年度末までに2005年度実績比3%削減する	廃棄物発生量 30%削減 (有価物化拡大にて目標上方修正)	廃棄物発生量 46%削減	◎
3	ガバナンスの強化	**本業パフォーマンス向上** EMSの質の向上により本来業務における環境活動を強化し、全部門にて本来業務の環境目的・目標を設定する	目標達成率 100%	目標達成率 100%	○
		グローバル統合EMS推進 EMSに基づく環境経営の枠組みを2009年度末までに海外グループ会社へ拡大する	FKMのISO14001 認証取得支援	FKM認証取得 (2009年5月)	○
4	リスクマネジメントの強化	**グリーン調達活動※の推進** お取引先のEMSレベルアップを推進し2009年度末までにレベルⅡを100%にする ※富士通グループ独自で規定するグリーン調達基準	お取引先のEMSレベルⅡ 100%	お取引先のEMSレベルⅡ 100%	○
		環境コンプライアンス徹底 環境法にかかわるコンプライアンスを徹底する	法基準値逸脱 0件	法基準値逸脱 0件	○
5	環境社会貢献	**環境社会貢献活動推進** 環境社会貢献活動を従業員一人ひとりに展開し、年6件以上実施する	環境社会貢献活動 6件以上	環境社会貢献活動 34件	◎
		環境コミュニケーション推進 環境情報を年1回以上開示する	環境経営報告書の発行	環境経営報告書の発行	○

パフォーマンスの推移

過去4年間における各項目削減へ向けての当社の取り組みを開示します。　目標　実績

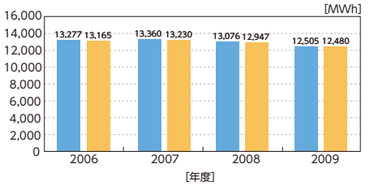
1. 廃棄物総発生量の推移

廃棄物総発生量の削減
・3Rによる有効利用化推進、ゼロエミッション継続推進、ダンボール・古紙・廃プラ・金属屑などの有価物化適用推進



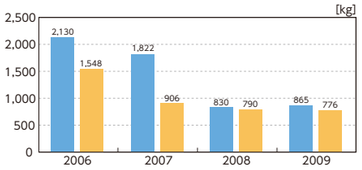
2. 電力使用量の推移

消費エネルギーの98%を占める電力使用量の削減
・2006年度から大宮SC／FJFS、2007年度からは大阪SC／関西支店を追加計上



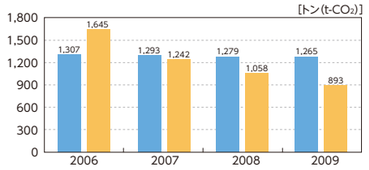
3. 化学物質排出量(VOC)の推移

化学物質排出量の削減
・代替品への切替え、保管・製造工程における揮発防止対策および適正使用量の見直し推進



4. 物流・輸送CO_2排出量の推移

物流・輸送CO_2排出量の削減
・海外工場からのドロップシップ化、ルート便の新規設定、モーダルシフトの適用拡大、積載効率向上、梱包資材の発泡レス化推進



■ 環境パフォーマンスデータ〈2009年度〉

拠点	インプット							
	エネルギー使用量					水使用量[t]		重点化学物質取扱量[kg]
	購入電力[MWh]	灯油[kL]	軽油[kL]	LPG[t]	都市ガス[千m^3]	水道水	地下水	
本社・東京	3,819	—	0.1	18.9	—	15,006	—	—
新潟	6,532	3.8	0.2	12.9	4.2	18,795	31,524	1,195
大宮SC	757	—	—	—	—	—	—	—
FJFS(前橋)	1,371	—	—	—	—	5,577	—	—
合計	12,480	3.8	0.3	31.8	4.2	39,378	31,524	1,195

拠点	アウトプット									
	エネルギー消費に伴うCO_2排出量[t-CO_2]					排水量[t]	重点化学物質排出量[kg]	廃棄物発生量[t]		
	購入電力	灯油	軽油	LPG	都市ガス			マテリアルリサイクル	サーマルリサイクル	埋立処分量
本社・東京	1,554.5	—	0.3	55.6	—	15,006	—	44.9	28.2	—
新潟	2,658.6	9.6	0.5	37.9	9.9	50,319	1,140	162.8	151.2	—
大宮SC	308	—	—	—	—	—	—	8.8	—	—
FJFS(前橋)	558	—	—	—	—	5,577	—	13.7	0.0	—
合計	5,079.3	9.6	0.8	93.5	9.9	70,902.0	1,140	230.2	179.4	—

■ 環境パフォーマンスデータ(法規制順守状況)〈2009年度〉

新潟工場―水質			単位:[mg/L]
項目	測定値	法基準値	自主管理基準値
水素イオン濃度(pH)	6.0～8.2	5.8～8.6	5.9～8.5
生物化学的酸素要求量(BOD)	0.8～38	60	—
浮遊物質(SS)	<1.0～32	90	72
ほう素およびその化合物 ※1	<1.0	10	5
ふっ素およびその化合物 ※1	<0.8	8	4

本社・東京工場―水質　単位:[mg/L](大腸菌群数:個/cm^3)			
項目	測定値	法基準値	自主管理基準値
水素イオン濃度(pH)	7.1(18℃)	5.8～8.6	6.0～8.4
鉛	<0.01	0.1	0.05
PCB	<0.0005	0.003	0.0015
大腸菌群	1000	3000	1500
六価クロム	<0.05	0.5	0.25

新潟工場―土壌・地下水			単位:[mg/L]
項目	測定値	法基準値	自主管理基準値
鉛およびその化合物	<0.001～0.013 ※2	0.01	—
六価クロム化合物(地下水)	<0.01	0.05	0.025
砒素およびその化合物(地下水)	0.001～0.034 ※2	0.01	—
1,1-ジクロロエチレン	<0.002	0.02	—
シス-1,2-ジクロロエチレン	<0.004	0.04	—
トリクロロエチレン	<0.003	0.03	0.015

本社・東京工場―土壌・地下水			単位:[mg/L]
項目	測定値	法基準値	自主管理基準値
鉛およびその化合物	<0.005	0.01	0.005
六価クロム化合物(地下水)	<0.02	0.05	0.025
砒素およびその化合物(地下水)	0.004	0.01	0.005
1,1-ジクロロエチレン	<0.002	0.02	0.01
シス-1,2-ジクロロエチレン	<0.004	0.04	0.02
トリクロロエチレン	<0.002	0.03	0.025

※1　水質汚濁防止法の特定施設で取り扱う有害物質を示す。
※2　【原因】　自然的原因(河川および食物連鎖などの影響による自然的原因)⇒【対策】自然的原因として、上位組織そして行政へ報告、並びに当社HPにて情報公開しています。

生物多様性保全と環境社会貢献

富士通フロンテックグループは、2010年度から新たに「生物多様性保全活動の推進」を環境重点テーマとして設定し、「富士通グループ生物多様性行動指針」に基づき活動しています。
また、国内外各事業所で継続的に実施している環境社会貢献活動も、家族参加型イベントや清掃活動をはじめとした地域貢献美化活動など、年々参加人数も増加しており、活動の幅が広がっています。

1 国内事業所の活動（FJFS）

群馬県の富士通フロンテックシステムズ（FJFS）では、行政との環境保全協定を締結し、「企業参加の森林づくり活動」として定期的に実施しています。

また、活動の後にはバーベキューやしゃぶしゃぶなどの昼食会やお子様向けのガーデニング教室やしおり作りなど「家族参加型イベント」も合同実施しており、参加者は心地よい汗を流した後、自然や家族・仲間との対話を楽しんでいます。

この他に、労使共催のボランティア活動として、2006年度より、毎年実施している清掃活動は、2010年度も8月27日に事業所周辺の清掃活動として就業後33名の参加を得て猛暑の中、手拭いで汗を拭きながら実施しました。

【FJFS】

お子様向けのガーデニング教室

昼食会の様子

清掃活動後の記念撮影

FJFS周辺の清掃活動の様子

清掃活動後の記念撮影

2 国内事業所の活動（本社・東京工場／新潟工場／大宮SC）

各事業所では毎年6月の環境月間イベントを中心に、事業所周辺の清掃活動をはじめとした美化活動を継続的に実施しています。

特に2010年に新潟工場で実施した工場近隣の「みなみ親水公園」の草刈りでは、協力企業の方々を含め、参加者は総勢約180名となり、燕市の市報「広報つばめ」にも活動の様子が掲載されました。

これからも地域社会への貢献活動として、積極的に活動していきます。

【本社・東京工場】

弁天通りの清掃活動の様子

清掃活動後の記念撮影

【新潟工場】

みなみ親水公園の草刈りの様子

清掃活動後の記念撮影

【大宮ソリューションセンター】

周辺の清掃活動の様子

清掃活動後の記念撮影

3 海外グループ会社の活動（FDTP/FKM）

FDTP（フィリピン）でも、毎年、自然環境の保全を目的とした地域の清掃活動を実施しています。

2010年は、社員がラグナ周辺の川岸の清掃活動に参加しました。

この他にも植樹活動など、地域社会への貢献を推進しています。

FKM(韓国)では地域社会への環境美化活動として2010年4月から毎月第4月曜日に地域の道路・歩道の清掃活動を実施しています。

社員は地域の清掃活動から始めた環境社会貢献活動を植樹活動などで拡大して都市の緑化を計画しています。

【FDTP】

ラグナ周辺の清掃活動の様子

清掃活動後の記念撮影

【FKM】

地域清掃活動の様子

4 植栽分布の紹介（本社・東京工場／新潟工場）

本社・東京工場と新潟工場では、社内WEBを通じて「工場敷地内に植栽されている植物分布」をエリアごとに紹介しています。

普段何気なく通りすぎている敷地内の様々な植物が、季節ごとに変化する様子を、これからも写真やコメントを交えながら順次楽しく紹介していきます。

【本社・東京工場】

本社・東京工場の植栽分布の紹介

【新潟工場】

新潟工場の植栽分布の紹介

5 「緑のカーテン」と「ハーブガーデン」（本社・東京工場／新潟工場）

本社・東京工場と新潟工場では、毎年環境月間イベントの一環として、社員食堂の窓面に「緑のカーテン」を設置しています。

夏季の窓面をゴーヤやアサガオなどの植物で覆うことで、太陽光を遮光し、省エネルギーにつなげています。

さらに、新潟工場では、副産物としてできたゴーヤ121本を「緑の募金」にご協力いただいた方々にお分けしました。

また、“緑を広げようプロジェクト”として、工場敷地内に「ハーブガーデン」を設置し、ラムズイヤーやアップルミントなど数種類のハーブを植栽しました。

社内に緑（植物）を増やすことで、きれいな花や葉の景観だけではなく、爽快感や社員への癒し効果を創出しています。

【本社・東京工場】

ゴーヤ苗の手入れをする様子

【新潟工場】

緑の募金に貢献したゴーヤ

緑のカーテン（新潟工場厚生棟）

【新潟工場】

ハーブの植栽を行う様子

ハーブガーデン（新潟工場）

環境会計

スーパーグリーン製品などの研究開発効果において富士通グループの環境会計ガイドラインの推定効果の見直しに伴い、費用対効果でプラスの収支に初の転換。

2009年度の集計結果

発生費用は、4億4,046万円、効果合計は10億1,680万円で、費用対効果は、230.8%となりました（前年比178.9%増）。概要は以下の通りです。

2009年度は、研究開発効果について、スーパーグリーン製品などの売上高に関わる推定効果の算出方法が見直された結果、初めて効果が費用を上回り収支がプラスに転じました。

この見直しは富士通グループとして行ったもので、環境会計の集計を開始した1998年より大きな変更もなく行われてきましたが、環境にやさしい製品に対するお客様の意識や社会情勢が大きく変化したことを受け、推定方法を見直す必要があると判断したためです。

以上の見直しの結果、研究開発費用・効果において、費用の1.9億円は、含有化学物質の対策が一巡したことで上期は減少しましたが下期よりREACH規則などの影響で若干増加傾向にあります。また、効果はスーパーグリーン製品がトータル10機種となり堅調に増加したことと推定効果算出が見直された結果、8.7億円（約8億円増加）となり大幅な伸張となりました。

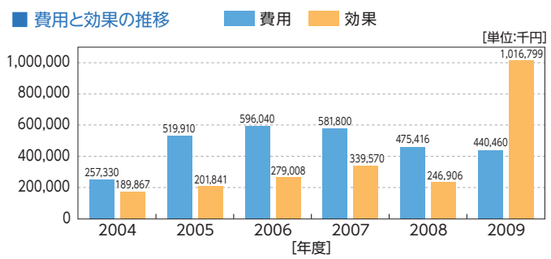
2009年度の主な投資は、地球温暖化防止対策投資で新潟工場における空調機更新1,440万円があり省エネ効果として20万円／年計上しました。

また、本社・東京工場では、2008年の新潟工場に引き続き2009年上期に建屋窓の日照調整フィルム貼り付け工事を行い直射日光による屋内の気温上昇を抑制し空調費の削減に効果を上げました。さらに下期にはリスク回避対策として製品評価用のエアーコンプレッサーを更新し、原動機の少容量化とオイルフリーの実現により騒音・振動規制の対象外となりました。

管理活動コストは、コンプライアンスを順守しつつ環境測定スリム化を実施し50%の費用削減を行いました。

管理活動効果では、2004年にRoHS規制対応等の対策のために導入した環境情報管理システム「Earth」の効果が2009年上期で終了となり減少しました。しかし、2010年度にREACH規則などの枠組みに対応するための投資を予定しており引き続き効果を上げる予定です。

■ 費用と効果の推移



■ 2009年度 環境会計実績

（）内は前年度比［単位:千円］

項目（費用・効果）		主な範囲	費　用	効　果
事業エリア内	公害防止	大気汚染防止、水質汚濁防止など	31,094　(+1,954)	23,507　(-1,113)
	地球環境保全	省エネルギー、地球温暖化防止など	20,513　(+3,085)	16,626　(-2,746)
	資源循環	廃棄物処理、資源の効率的利用など	78,395　(-2,480)	64,097 (-11,339)
	小　計		130,003　(+2,558)	104,230 (-15,198)
上・下流		廃棄製品リサイクル、グリーン購入など	36,192　(+1,008)	6,441　(+4,115)
管理活動		ISO14001、環境教育、情報システム化など	90,776　(-5,378)	33,841 (-20,124)
研究開発		製品への環境配慮技術の研究など	183,490　(-33,124)	872,287 (+801,100)
社会活動		環境保全団体への寄付、支援など	0　(-21)	0　(0)
環境損傷		土壌、地下水汚染の修復など	0　(0)	0　(0)
合　計			440,460　(-34,995)	1,016,799 (+769,893)

環境コミュニケーション

環境配慮型製品や環境保全活動を積極的に紹介することで、ステークホルダーとのコミュニケーションを推進しています。

エコプロダクツ2009出展

日本最大級の環境展「エコプロダクツ」は、環境に関わりのあるすべてのステークホルダーにお集まりいただくことができる展示会です。2009年当社は、携帯情報端末分野において、世界で初めてカラー電子ペーパーを採用したユビキタス・コンテンツ・ブラウザ「FLEPia」を出展し、多くの方に見て、触れていただき大変好評を得ました。

当社出展ブースの様子

環境社会貢献リーフレットの発行

富士通フロンテックグループでは、2003年度から国内外の各事業所で、清掃活動をはじめとした「環境社会貢献活動」をグローバルに展開しています。

2009年度以降は活動実績を紹介したリーフレットを作成し、各事業所のロビーに常時展示しています。

また、東京ビッグサイトで開催されたエコプロダクツ2009でも展示・配布し、来場者をはじめ多くのステークホルダーに紹介しています。

環境社会貢献リーフレット

社内に展示されているパンフレット類
(左・本社、右・新潟工場)

国内事業所紹介

富士通フロンテックの主な国内拠点

国内の主な工場・オフィス

■ 本社・東京工場
(東京都稲城市)

■ 大宮ソリューションセンター
(埼玉県さいたま市)

■ 大阪ソリューションセンター
(大阪府大阪市)

環境マネジメントシステム

● ISO14001登録証

登録範囲：通信システム、情報処理システムおよび電子デバイスの製造・販売ならびにこれらに関するサービスの提供
登録番号：EC98J2005
登 録 日：1995年9月12日
有効期限：2012年3月22日

■ 新潟工場
(新潟県燕市)

■ 熊谷サービス ソリューション センター
(埼玉県熊谷市)

■ FJFS(グループ会社)
(群馬県前橋市)

海外グループ会社紹介

富士通フロンテックの主な海外グループ拠点

FDTP(フィリピン)

FUJITSU DIE-TECH CORPORATION OF THE PHILIPPINES(FDTP)では、2007年度に富士通グループの海外孫会社で初の ISO14001グローバル統合認証 を取得以来、国内事業所と同様に 全社一丸となり 社員一人ひとりが率先した環境活動を実践しています。事業内容でも特に新潟工場との関連が大きいため、第6期環境行動計画の中でも省エネルギーをはじめVOC排出量や廃棄物発生量の削減など「ファクトリーの改善」を重点テーマとして活動を推進しています。

FKM 富平工場(韓国)

FKM Co.,Ltd.(FKM)は、2009年5月にISO14001を認証取得し、社会貢献活動にも力を注ぎ、地域に根ざした環境活動を展開しています。

FFTS(中国)

富士通先端科技(上海)有限公司(FFTS)は、2005年度にISO14001を認証取得し、環境経営も一層強化しています。

FFNA(北米)

Fujitsu Frontech North America Inc.(FFNA)は、北米の事業拠点としてATMユニット、POSシステムと共に手のひら静脈認証装置などのフロントテクノロジー事業も展開しています。