

SHARP

シャープ 2004
環境報告書

Environmental Report 2004





(C)ELukasseck-zefa/IPJNET.com

表紙デザインについて

この報告書のデザインは、国内外のシャープグループ従業員およびその家族を対象に募集しました。312点の応募作品の中から、AVシステム事業本部デザインセンター係長 東仲雅明の作品を最優秀賞に選び、採用しました。

作者からのメッセージ

一輪の花が、
優しい風に揺れています。
花が美しく咲くことは、
そこにある清々しい空気や水、豊かな土が、
美しく均衡していることのあらわれです。

表紙のデザインをするにあたっては「花」をモチーフとしながら、それをとりまわっている「美しい環境イメージ」という主題が伝わるような写真を選び、タイトル書体は人の温かみを感じられるものとし、当社の環境保全への「まなざし」が伝えられるよう心がけました。

東仲雅明

編集にあたって

対象分野

シャープグループの環境的側面ならびに社会的側面について、基本的な方針と2003年度の実績、さらには今後の計画を掲載しています。また、経済的側面についても、その基本情報を紹介しています。

編集要旨

当報告書は、「コミュニケーション」と「ディスクロージャー」の2つの側面を意識して構成しました。

コミュニケーションについては、まず「Special Report」として「モンゴル国ノヨン村での分散型太陽光発電プロジェクト」を、次に「Highlight」として、シャープグループの環境活動のうち特徴的なものを7項目選んで読み物風にまとめました。この部分をお読みいただくと当社が今最もお伝えしたいことをご理解いただけます。

ディスクロージャーについては、25ページ以降で、昨年同様、各種ガイドラインを参考に、シャープの環境活動を網羅的に報告しました。巻末でのデータ編とあわせて、個々の取り組み内容の詳細をご理解いただけます。

対象範囲

対象期間:2003年度(2003年4月~2004年3月)

ただし、2004年度以降の方針や目標・取り組みなどについても一部記載しています。

対象組織:シャープ株式会社および国内・海外の子会社・関連会社。

ただし、環境パフォーマンスデータの集計範囲は下表の通り。

環境パフォーマンスデータ集計対象事業所

生産事業所 36事業所(国内16、海外20)

非生産事業所 ISO取得済みもしくは従業員300人以上の事業所(国内16、海外12)

集計対象事業所についての詳細は、73ページのシャープグループ主要事業所リストをご参照ください。

本文中では、シャープグループを「シャープ」、シャープ株式会社を「シャープ(株)」もしくは「当社」と表現し、区別しています。

参考にしたガイドライン

・環境省「環境報告書ガイドライン(2000年度版および2003年度版)」

・グローバル・リポーティング・イニシアティブ(GRI)

「サステナビリティ・リポーティング・ガイドライン2002」

次回発行予定/当社は、1999年以来毎年、環境報告書を発行しています。次回は、2005年6月に発行する予定です。

この報告書に関するお問い合わせ先/シャープ株式会社 環境安全本部 環境企画推進部 〒261-8520 千葉県美浜区中瀬1-9-2
TEL.043-299-8260 FAX.043-299-8195 E-mail:eco@sharp.co.jp

目次

Special Report

モンゴル国ノヨン村での 分散型太陽光発電プロジェクト P.7

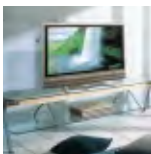


Highlight



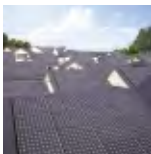
経済・環境・社会への視点
環境保全技術の集大成「**亀山工場**」

P.11



商品のライフサイクルを通じた環境配慮
AQUOSの一生

P.13



地球温暖化防止への貢献
太陽光発電システム

P.15



人と自然を考えた商品づくり
グリーンプロダクトを支えるグリーンデバイス

P.17



資源を無駄にしない技術
廃プラスチックの自己循環型マテリアルリサイクル

P.19



環境保全はお取引先と一体となって
グリーン調達

P.21



環境マインドの醸成
シャープグリーンクラブ

P.23

人と地球へのメッセージ P.3

シャープの根底に流れる誠意と創意 P.5

環境報告

I 環境ビジョン

環境に対する基本姿勢とビジョン P.25

主な目標と2003年度の実績 P.27

II 環境経営

環境経営の推進 P.29

環境コンプライアンスの徹底 P.31

環境教育の充実 P.32

環境会計 P.33

事業活動と環境との関わり P.35

III 商品のライフサイクルにおける取り組み

企画・設計

スーパーグリーンプロダクトの創出 P.37

スーパーグリーンテクノロジーの開発 P.41

生産

スーパーグリーンファクトリーの実現 P.43

温室効果ガスの排出抑制 P.45

廃棄物の排出削減と再資源化 P.47

化学物質の適正管理と排出削減 P.49

リスクマネジメントの実践 P.50

物流・包装

環境に配慮した物流・包装 P.51

リサイクル

使用済み商品のリサイクル P.53

社会性報告

人々から、社会から、いっそう信頼されるために P.57

お客様に“安心”をお届けするために P.59

情報倫理・情報セキュリティの強化 P.62

公平で働きがいのある職場づくり P.63

安全第一の働きやすい職場環境づくり P.65

環境コミュニケーション P.67

グローバルな社会貢献活動 P.68

経済性報告

P.71

データ編

P.73

第三者審査報告書

P.79

会社概要

P.80

私たちは「誠意と創意」を信条として、持続可能な社会の実現に努めます。



シャープ株式会社
取締役社長

阿部 勝彦

環境先進企業をめざして

地球環境問題は人類の英知を結集して解決すべき最重要課題であり、この解決のため、持続可能な発展を実現する新たな社会システムの構築が強く求められています。

このような時代の要請に応えるべく、新しいライフスタイルを創造する商品を創出し、社会に貢献することが、「誠意と創意」を経営の礎とする当社の使命であると考えております。

今年度、当社は一層の環境配慮型商品の創出に取り組み、「環境先進企業」をめざすことを中期目標として掲げました。

この目標を達成するための施策として、太陽電池・除菌イオンなど「地球環境保全や生活環境の向上に貢献する技術」や、省エネ・省資源・リサイクル設計など「環境負荷を低減させる技術」を「スーパーグリーンテクノロジー」と位置づけ、開発強化を図ります。また、環境に配慮した「グリーンデバイス」の開発を進め、環境配慮性に優れた「スーパーグリーンプロダクト」の創出に取り組みます。

さらに、工場についても高いレベルの環境性能を追求し、環境負荷の低減のみならず、地域や自然との共生も視野に入れた「スーパーグリーンファクトリー」を実現していきます。その第1号として、世界で初めて液晶パネルの生産から液晶テレビの組立てまでを一貫生産する亀山工場が、2004年1月から稼動しています。亀山工場は、コ・ジェネレーション設備の導入によるCO₂排出量の大幅削減、工程排水の100%循環利用など、環境保全技術を集大成した最先端工場です。

環境の時代にふさわしい新たなライフスタイルの提案

環境問題は地球上で生活するすべての人にかかわる問題です。したがって、皆様とともに一致協力しながら、私たち一人ひとりのライフスタイルを環境負荷の低いものへと変えていく必要があります。

そこで当社は、「環境の時代」にふさわしいモノづくりを進めながら、広く社会に「地球環境と共存する暮らし」を提案するために、“エコロジークラスでいきましょう。シャープ。”というスローガンを掲げたキャンペーンに取り組んでいます。これは「豊かさや快適さはそのままに、環境に配慮する」という新しいライフスタイルを提案するものです。

お客様だけでなく当社の従業員を含むあらゆるステークホルダー(利害関係者)に向けた一大キャンペーンとし、一時的なものではなく、息の長いものとして発展させ、環境意識の向上に貢献したいと考えております。

CSRへの取り組み

企業に対する社会の要請は時代とともに変化し、企業の社会的責任(CSR)への取り組みが経営の重要な要素として位置づけられるようになりました。わが国においても、これを重視する企業が増え、2003年は「CSR元年」と称されるまでになりました。

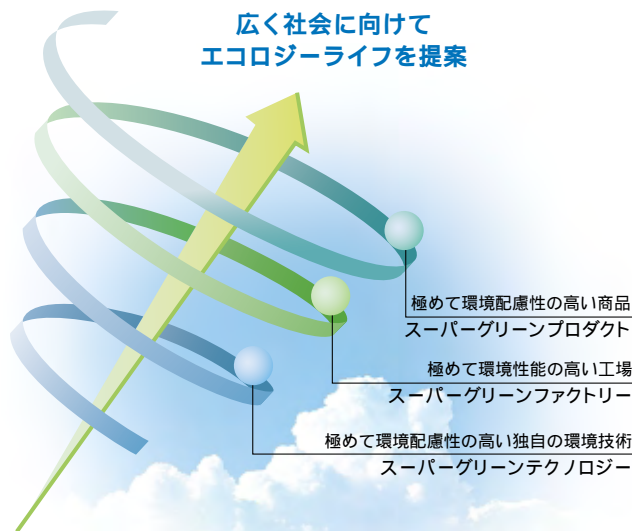
当社は、創業以来、「誠意と創意」に基づいて社会倫理を尊ぶ経営を実践してまいりましたが、こうした基盤の上で当社の考え方を再整理し、2003年4月、「シャープ企業行動憲章」として公開しました。

また、「経済」「環境」「社会」という3つの側面すべてにおいて企業としての責任を果たすべく、2003年10月に「CSR推進室」を設置しました。これによって、従来「環境保全」「コンプライアンス(法令遵守)」「社会貢献」など部門ごとに取り組んでいた活動を、組織を横断して統括し、さらに皆様から信頼される企業グループをめざしてまいります。

環境問題をはじめ、地球上には解決すべき課題が山積しています。当社は人類の福祉向上に向けて、今後も「誠意と創意」のもと、社会的責任を果たしていくべく努めてまいります。

皆様からの率直なご意見をお待ちしております。

2004年6月



経営理念

いたずらに規模のみを追わず、誠意と独自の技術をもって、
 広く世界の文化と福祉の向上に貢献する。
 会社に働く人々の能力開発と生活福祉の向上に努め、
 会社の発展と一人一人の幸せとの一致をはかる。
 株主、取引先をはじめ、全ての協力者との相互繁栄を期す。

経営信条

二意専心 誠意と創意

この二意に溢れる仕事こそ、人々に心からの満足と喜びをもたらす真に社会への貢献となる。

誠意は人の道なり、すべての仕事にまごころを

和は力なり、共に信じて結束を

礼儀は美なり、互いに感謝と尊敬を

創意は進歩なり、常に工夫と改善を

勇気は生き甲斐の源なり、進んで取り組み困難に

環境基本理念

誠意と創意をもって「人と地球にやさしい企業」に徹する

シャープの根底に流れる誠意と創意



シャープ創業者・早川徳次は、1893(明治26)年、東京に生まれました。
幼くして両親を亡くした早川は、9歳の頃からかざり職人のもとへ奉公に出され
厳しい修業時代を送ります。そして、19歳で独立した後に金属加工業を興し、
シャープペンシルの原型となる早川式繰出鉛筆を発明して工場を拡大していきました。

ところが1923年9月1日、関東大震災によって早川は工場と住まい、そして家族までを失います。
底知れぬ失意の中、若き早川は大阪に新天地を求めました。
大阪・西田辺(現在の本社所在地)に早川金属工業研究所を設立した彼は
エレクトロニクスの将来性に注目し、金属加工の技術を活かしてラジオやテレビの開発に着手しました。

「他人に真似されるモノをつくろう」。
口癖のようにこう繰り返し、独創性を何より先重んじた早川の気風は歴代の経営者に受け継がれ、
日本初の鉱石ラジオやテレビ受像機、電子レンジのほか、
世界初のトランジスタ電卓や液晶ビデオカメラの開発などへと結実していきました。

いま、地球環境問題を解消へと導くために持続可能な社会システムの創造が求められています。
独創的なモノづくりや新しいライフスタイルの提案を通して
社会へ貢献していくことが、当社の果たすべき第一の責務であると考えています。

近年ではCSRという言葉で「企業の社会的責任」が盛んに語られるようになりました。
当社の歩みは決して社会の耳目を集める派手なものではありませんでしたが、
創業者がそうであったように、常にモノづくりという本業に対して誠実であり、
身の丈に応じた方法で社会の一員としての責務を果たしていこうという思いで一貫してきました。

「全ての協力者との相互繁栄を期す」と謳う経営理念。
そこに立脚した経営信条「誠意と創意」には、私たちのそのような思いが込められており、
従業員の行動指針として、また精神的な支柱として根づいています。

今後、シャープは社会の中でどのような役割を果たしていくべきなのか。
モノづくりを通じた社会貢献を核として、私たちはその答えを考え続け、
実現にむけた努力を積み重ねてまいります。



Special Report

モンゴル国ノヨン村での分散型太陽光発電プロジェクト

P.7

あ り が と う

バイラルラ いつでも電気が 使えるようになった。

Highlight

- | | | |
|-----------|---|------|
| Highlight | 経済・環境・社会への視点
環境保全技術の集大成「亀山工場」
スーパーグリーンファクトリー第1号が誕生しました | P.11 |
| Highlight | 商品のライフサイクルを通じた環境配慮
AQUOSの一生
つくるときから、使ったあとまで、環境のことを考えています | P.13 |
| Highlight | 地球温暖化防止への貢献
太陽光発電システム
太陽電池の生産量4年連続世界一には理由があります | P.15 |
| Highlight | 人と自然を考えた商品づくり
グリーンプロダクトを支えるグリーンデバイス
新しい発想が、暮らしを快適にし、自然を守ります | P.17 |
| Highlight | 資源を無駄にしない技術
廃プラスチックの自己循環型マテリアルリサイクル
業界初の技術で、プラスチックがよみがえりました | P.19 |
| Highlight | 環境保全はお取引先と一体となって
グリーン調達
環境に配慮した商品づくりのためにグリーン調達を工夫しています | P.21 |
| Highlight | 環境マインドの醸成
シャープグリーンクラブ
地域ボランティアを通じて人々との絆を深めています | P.23 |



モンゴル国ノヨン村での分散型太陽光発電プロジェクト

あ り が と う

バイラルラ

いつでも電気が

使えるようになった。



当社の太陽電池は、過酷な条件にさらされる人工衛星や灯台用に採用され、その技術力は高い評価を頂いています。
また、一般住宅用商品の開発と普及にも取り組み、2000年以来、4年連続して生産量世界一を記録しています。
一方、電気が24時間使えない、あるいは無電化の地域で、太陽光発電システムを用いて電気を安定的に供給するプロジェクトにも取り組んでいます。
2002年8月以来、NEDO技術開発機構 から委託を受けて進めているモンゴル国南部のプロジェクトもその一例です。

学校用 40kW

通信センター用 10kW

パワーセンター用 100kW



電力不足で人口が首都へ集中

モンゴルでは、首都ウランバートルへの人口移動が社会問題になっています。総人口の35%近くが首都に集中した理由の一つは「24時間電気が使える街」だからです。

モンゴルの国土は日本の約4倍。この広大な国土に約250万人の人々が点在して暮らすこの国では、全土に広がる電力インフラを整備することが難しく、多くの地方では、町や村ごとに小規模な石炭火力発電所やディーゼル発電機を設置しています。しかし、発電量は少なく、供給時間も限られているため、1日数時間しか電気が使えない村が数多くあります。また遊牧民の多くは無電化生活を送っています。

こうした電力事情を背景に、モンゴル政府は地方の電化推進を大きな政策課題とし、自国に適した太陽光などの再生可能エネルギーの活用を進めようとしています。

1日4時間しか電気が使えない村

その村はウランバートルから南へ650キロ、周囲にゴビ砂漠が広がる場所にあります。山羊を放牧しながら、約160世帯、500人ほどの人々が暮らすノヨンという村です。

2003年8月まで、この村では電気が利用できるのは1日約4時間、午後7時から11時頃までの間だけでした。

村には病院も学校もあります。しかし昼間は電気が使えないため、手術が

必要な場合は、レントゲンや殺菌灯などの機器が使える夜を待って行われました。また、学校でも海外から贈られた電子ピアノを使った授業は夜にしかできませんでした。

外部からの送電はなく、村の電力源は60kWの小型ディーゼル発電機だけ。その発電能力は、最大で100Wの照明を600個灯せる程度で、しかも燃料も十分でないため、いつでも電気を使うことができなかったのです。

昼夜の温度差60 の環境で世界初の試み

プロジェクトスタッフがノヨン村を初めて訪れたのは2002年10月。村の電力消費量や電気設備、システム設置場所などの調査を開始しました。

このプロジェクトには2つの難しさがありました。まず、夏期には30、冬期は-30になる過酷な気候条件のもとで太陽光発電システムを稼働させること。そして、どのような気象変化やシステムのトラブルが生じて、安定的に電力供給することです。

2度に渡る調査の結果、リスクを回避するため、総発電容量200kWの太陽光発電システムを分散して設置し、それぞれ連系させるとともに、ディーゼル発電を併用した電力システムとする設計案が固まりました。また、太陽光で発電した電力を蓄える蓄電池を備え、夜間や雨天の日も利用できるものとなりました。

大陸性気候のモンゴルは雨が少なく、1年のうち約300日が晴天。今回のプロジェクトは、この気候条件を十二分に活かすことができる太陽光発電を、

NEDOは、「新エネルギー・産業技術総合開発機構」の略称で、新規産業創出のための産業技術の研究開発、地球環境問題解決のためのクリーンエネルギーの研究開発を事業の柱とする独立行政法人。本プロジェクトはモンゴル国からの要請を受けたNEDOが「平成14年度太陽光発電システム国際共同実証開発分散型太陽光発電システム実証研究(モンゴル国)」として日本国内でアイデアを公募し、当社の案が採択されて開始したものです。この事業成果については、NEDO技術開発機構のホームページ(<http://www.nedo.go.jp/>)の「成果報告書検索」からアクセスできます。

村役場用 10kW

病院用 40kW





大自然の中に組み立てられたフレーム



太陽電池モジュールが次々と取り付けられていく



完成した太陽電池パネルに太陽光がさんと降り注ぐ

今後モンゴル全土に展開していくための先駆けであり、また、こうした自立分散型太陽光発電システムの導入は世界で初めての試みでした。

モンゴルの電化プロジェクト:モンゴル政府は2010年までに独立した太陽光発電システムを10万世帯に設置するプロジェクトを推進中で、当社の商品も無電化地域の解消に大きく貢献しています。

村人全員が一緒になって完成させた工事

日本でシステム設計や機器の製作を行い、現地で工事を開始したのは2003年6月。主要な建設資材、設備、機材などを日本から運び込んでの作業です。現地では10月になると雪が降り、急に寒くなります。そこで、通常は5カ月かかる工事を3カ月で終わらせる必要がありました。スタッフは日本人8人、現地からは通訳や建設・電気工事のスタッフとして25人が参加し、村の人々も全員が機材の運搬や掃除、夜警などに協力してくれました。

しかし、決して順調に進んだわけではありません。モンゴル国内で調達

する部材は首都から往復1週間かけて入手するしかない交通事情、通訳を介しての会話、そして考え方の違い……。日本人スタッフが戸惑う場面は数多くありましたが、さまざまな困難を乗り越えて工事は進んでいったのです。

休日には村人とバレーボールや相撲の話題に花が咲きました。そんなとき「電気が24時間使えるようになったら冷蔵庫が欲しい」という声があちこちから聞こえてきました。主食の山羊肉を夏場でも保存できるからです。

そして8月下旬。2カ月の建設工事、1カ月の電気工事を経て、試験運用が始まりました。ついにノヨン村で24時間、電気が使えるようになったのです。

医療、学校、そして生活を変えた電気

病院ではドクターの表情が明るくなりました。医療用ワクチンを冷蔵庫で保存でき、必要な時にいつでも手術やレントゲン検診ができ、新生児の呼吸補助器が使えるようになったからです。学校では、朝から電子楽器を





病院では昼間でも超音波機器などさまざまな医療用具を用いて診療できるようになった



学校ではパソコンを使った授業も行われるようになった



「いつでもアイロンがけができるようになってうれしい」とあるご婦人は語っておられた

使った授業ができるようになりました。

人々の生活も変わり始めました。長い冬場の必需品であった石炭ストーブから解放され、空気を汚さない電気ヒーターが使えるようになりました。みだしなみに気をつかうモンゴルの人たちにとって、アイロンが自由に使えることも嬉しいことの一つでした。

いつでも、必要な時に、電気が使える太陽光発電システム それは、村の人々の命と健康を守り、教育を変え、生活に潤いをもたらしました。

再生可能エネルギーを利用することの意味

太陽光発電システムの工事を終えた後、スタッフは「24時間電気が使えるようになって、むやみに使うことは良いことなのだろうか」とノヨン村の人々に語りかけました。

そして「あなた方こそが環境問題を考え、教師となってエネルギーを無

駄使いしないことの大切さを世界中に教えてほしい」、そんな願いを込めたセミナーも開きました。これには、太陽光発電を利用することが地球環境の保全に結びついていることを村の人々に知ってもらおうという意味もありました。

村では新しい産業を興す取り組みも始まりました。200kWの電力は生活に必要な電力を賄って余りあるものです。その余剰電力を利用してパン工場や自動車の修理工場、ガソリンスタンドを作ることが計画されています。

スタッフが村を去る時、見送ってくれた人々から聞こえてきたのは、「バイラルラ」（ありがとう）という言葉でした。

モンゴルの草原に設置された太陽光発電システム。その光景に思いをめぐらせることは、私たち日本人の生活について考え直すことにもつながるはずです。



スーパーグリーンファクトリー第1号が誕生しました

液晶テレビの急速な需要拡大に応えるために、2004年1月、亀山工場が稼働しました。液晶パネルから液晶テレビまでを一貫生産するこの工場は、生産活動にともなう環境負荷を限りなく低減し、さらに地域や自然との共生を高いレベルでめざす「スーパーグリーンファクトリー」の第1号です。



AQUOSをイメージした亀山工場の管理棟
液晶ディスプレイにあたる場所は
約600枚の太陽電池で構成されています

スーパーグリーンファクトリーの第1号

「液晶事業で世界一をめざす」当社が、世界最大級の液晶および液晶テレビ生産拠点として稼働させたのが亀山工場です。

この工場の特長は、世界で初めて、液晶パネルの生産から液晶テレビの組立てまでを一貫生産する点にあります。これにより、培ってきた独自の液晶技術と、テレビ映像技術を一つの工場に集積化することで開発設計・生産の効率化、生産リードタイムの短縮などを図ることができるほか、運搬用梱包材の削減や運搬車両からの二酸化炭素(CO₂)などの排出を低減できます。

そして、もう一つの特長が、当社が蓄積してきた環境保全技術を集大成した「スーパーグリーンファクトリー」¹の第1号工場であることです。

建設にあたっては、設計段階から環境保全への配慮を重ね、自治体や地域住民の方々とも協議して、環境対策の項目や維持すべき水準を、第三者評価も交えて厳しく選定・チェックしました。

また、建設工事が生態系に与える影響を抑えるために、造成前の土地に生えていた樹木の一部をいったん別の場所に移し、竣工後工場周辺に再び移植しました。

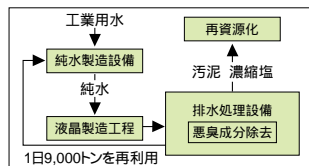


亀山工場全景

¹ スーパーグリーンファクトリー：当社独自の基準を満たす極めて環境性能が高く、地域との共生をめざした工場。定義については43ページをご覧ください。

環境保全のためにさまざまな設備を導入

液晶パネルの生産過程には大量の水を必要とするため、亀山工場では製造工程からの排水を100%リサイクルするシステムを導入。バイオ技術を利用した排水回収プラントを設置し、亀山工場の工程排水は100%循環利用1日最大9,000トンにおよぶ水を回収し、循環させて利用しています。



また、排水処理で悪臭が発生しないよう、微生物を利用して臭いを分解(ピートモスを利用した生物脱臭)しています。水処理工程で発生する有機汚泥も減容化設備を導入し、排出量を抑制しています。

LNG(液化天然ガス)を利用したコ・ジェネレーションシステム²も導入しました。これにより、総使用電力の約1/3を自家発電で賄います。LNGはガス会社と直結したパイプラインで供給されるため、燃料輸送車の往復による排ガスも発生しません。また、工場の管理棟の壁には、約600枚の太陽電池を設置しています。

<行政の方の声>

亀山工場は工場立地のすばらしいモデルケースになりました

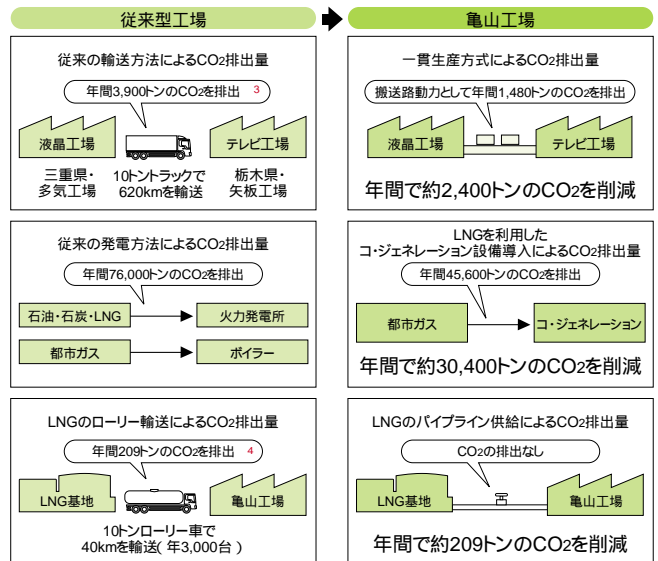
三重県農水商工部長
石垣 英一様

環境の保全・創造活動を最重要施策の一つに挙げてきた本県にとって、このたび操業いただいたシャープ亀山工場は、環境に配慮した先進的なモデル工場として、国内外に誇りうるものと、その取り組みに深く感謝しております。

今後、本県に立地いただく工場のベンチマークとして、PRに努めてまいりたいと考えています。これからもクリスタルバレー構想の更なる推進と、環境にやさしい街づくりを共にめざしていきましょう。



以上による効果と一貫生産体制による効果を合わせると、約9千ヘクタールの森林(今回、工場建設用地として伐採した面積の12.5倍)のCO₂吸収量に相当する約33,000トンのCO₂を年間で削減できます(下図参照)。



従来型方式と比較した亀山工場のCO₂削減効果

² コ・ジェネレーションシステム：都市ガスなどを用いて発電し、その際に発生する廃熱を冷暖房や給湯、蒸気発電といった用途に利用する省エネルギーシステム

³ 1.742kg-CO₂/台・km×620km×300台/月(月10万台生産時)×12カ月

⁴ 1.742kg-CO₂/台・km×40km×3,000台/年(月10万台生産時)

* CO₂換算係数は「ライフサイクルアセスメントの実践(社 環境情報科学センター編,1996)」に基づく

地域の「経済・環境・社会」との共生に向けて

亀山工場は三重県が進める地域活性化プロジェクト「クリスタルバレー(液晶産業の集積地)構想」の中心的存在です。工場の稼働は、雇用拡大のほか、「液晶」を核にした関連産業の集積を促し、ホテルや住宅の建設が進むなどの経済効果にもつながっています。



自然公園

工業団地の一角には、団地内の他企業と共同で自然公園を作り、地域の人々に気軽に遊びに来てもらえるよう開放しています。公園中央の大きな池には、地元ボランティアの方々の協力で在来魚が放たれる予定です。

スーパーグリーンファクトリー・亀山工場は、「経済・環境・社会」との共生をめざす先端工場として、地域に根ざしながら、世界に向けて、その存在感を増していきたいと考えています。

<亀山工場建設責任者の声>

環境配慮と地元への貢献 工場が担う役割は大きいですね

シャープ株式会社
三重亀山生産本部 亀山環境安全推進センター 所長
日下部 徹男

亀山工場の建設にあたっては、既存概念にとらわれず、環境性能が最も高く、かつ、経済性、生産性の面でも優れている方法を数多く導入しました。また、生態系を可能な限り復元するように努めるなど、地域に信頼され、かつ親しまれる工場づくりに取り組んできました。

今後も地域住民、行政の方々との対話を続けながら、より良い工場にしていきたいと思っております。

つくるときから、使ったあとまで 環境のことを考えています

2003年度の液晶テレビ「AQUOS」の世界シェアは50.9%。
今や当社の“顔”となった「AQUOS」は、省エネ・省資源・長寿命性能だけでなく、
商品の企画・設計段階から部品調達、生産、輸送、使用、廃棄に至る全てのプロセスで、
徹底的に環境に配慮した「グリーンプロダクト」です。



約315万ドットの高精細な大画面に
外光の映り込みの少ない液晶を採用した
ハイビジョン対応の新型モデルLC-37GD1

<企画・設計> 液晶の環境特性を最大限に活かす

AQUOSは、企画・設計の段階から、液晶ディスプレイの特性を最大限に活かして、「環境保全」を徹底的に追求しています。

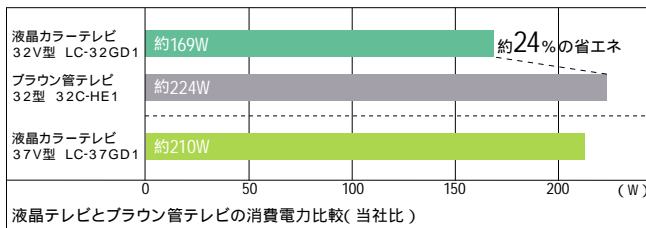
たとえば「省エネルギー性能」。32V型を例にとると、消費電力は同等サイズのブラウン管テレビより約24%¹も少ないうえに、一定時間操作をしなかった場合には自動的に電源をオフにする機能など、無駄な電力の使用を極力抑えるシステムを全機種に備えています。

「長く使える」ことも大きな特長です。液晶パネル自体は性能劣化がほとんどなく、バックライトの交換だけで美しい映像を長期間楽しめます。また、バックライトも約60,000時間の長寿命設計です(1日16時間の視聴で約10年間)。

さらに「資源の節約」にも貢献します。業界最薄7.05cm(37V型、32V型)、業界最軽量14.5kg(37V型、32V型は13kg)のディスプレイを実現し²、原材料が少なくすむほか、生活空間にも余裕を生み出します。

¹ AQUOS LC-32GD1とブラウン管テレビ32C-HE1との消費電力の比較

² 2004年1月26日現在、同サイズのフラットパネルテレビと比較して

**<調達> 環境負荷の高い素材を極力排除**

AQUOSを構成する部品・部材は「最大限に環境に配慮する」という基準で選ばれています。たとえばAQUOS Gシリーズでは、本体キャビネットに焼却してもダイオキシンが発生しにくいノンハロゲン系樹脂を、スピーカーボックスには、リサイクルしやすいアルミ材を採用しています。また、電源コードや主要機内配線には焼却時に有害物質を発生する恐れのある塩化ビニルの使用を廃止しました。

スタンド部やスピーカー部には、資源を有効活用するために再生プラスチックを使いました。また液晶バックライトを支えるフレームやビス・ナット類から重金属(六価クロム)を一掃したほか、主要基板には無鉛はんだを使うなど、細部にわたって環境に配慮しています。

< AQUOSをご購入いただいたお客様の声 >**環境への配慮が購入の決め手になりました**

大阪府・板東様

お店に行くまでは、どのメーカーのどのテレビにするか決めていませんでしたが、店頭でAQUOSのカタログを読んだ瞬間、「これだ」と思いました。

地球温暖化の原因となる二酸化炭素の削減も考えた設計だと書かれていたのが決め手になりました。どうせ買うなら環境に配慮した商品を選びたいですからね。

日常生活でも意識して省エネに努めている私。いい商品に出会えてよかったと思っています。

**<生産> スーパーグリーンファクトリーで**

大型AQUOSは、2004年1月から稼働した三重県の亀山工場で生産されています。

この工場は、生産活動にともなう環境負荷を最小限にとどめるとともに、地域社会や自然との共生をめざした「スーパーグリーンファクトリー」です。(11・12ページ参照)



亀山工場

<輸送> 包装材の減量化とリサイクル性の向上

「薄く、軽い」というAQUOSの特長は、商品を運ぶ際にも大いに活かされます。

ブラウン管テレビに比べて1回の輸送量が増えるため、輸送効率が向上するほか、包装材(梱包材)の使用量も大幅に減量しています。

<リサイクル> 2005年からの実証を準備

液晶テレビは、2004年度には全世界で750万台の需要が見込まれています。³ 数々の特長が消費者に支持され、急速に普及が進んだ結果と言えますが、それだけに将来的には廃棄される商品の量も増加することが予想されます。

こうした動向を先取りして、当社では2003年9月、液晶応用商品を担当する各本部と各液晶生産本部、環境安全本部のスタッフを集めた全社横断チームによる「液晶応用商品のリサイクル技術開発プロジェクト」を発足させました。

このプロジェクトでは「形状記憶素材などを応用したリサイクルしやすい設計技術」や「鉛・カドミウムなど有害化学物質を含まない設計技術」「キャビネットや液晶パネルのマテリアルリサイクル技術」などの開発テーマに取り組んでおり、2005年度にはリサイクル実証も行う計画です。

つくる時も、使うときも、使ったあとも……。「一生を通じて環境に配慮する」商品をめざし、AQUOSはこれからもまだまだ進化していきます。

³ 10インチ以上、当社予測

< AQUOSの企画を担当している従業員の声 >**「環境配慮と使用性の両立」を薄型フォルムに集約しました**

シャープ株式会社

AVシステム事業本部 液晶デジタルシステム事業部 第一商品企画部 渡辺 賢一

AQUOSは環境に配慮した商品ですが、それだけではなく「環境配慮と使用性の両立」という観点を常に意識し、企画・開発しています。

周囲の明るさを感じるセンサーの搭載もその一例です。これは消費電力の節減のほか、目にやさしい映像の提供にもつながっています。また、設置のしやすさなどもユーザーの立場から追求しています。

今後も関連部門と連携し、より一層、地球環境にも人にもやさしい商品へと進化させていきたいと思っています。



太陽電池の生産量4年連続世界一には 理由があります

私たち人類は、地球温暖化とエネルギー資源の枯渇といった問題に直面しています。こうした問題を解決し「持続可能な社会」を実現していくために、当社は長年、創エネルギー商品「太陽光発電システム」の開発・生産に取り組んできました。日本におけるこの分野のパイオニアとして、私たちは太陽光発電の普及に努めていきます。



建売分譲住宅に太陽光発電システムを
全戸標準装備した千葉県松戸市ソーラータウン
平成11年度新工博大賞「通産大臣賞」受賞

実用化技術の先駆者として、普及に貢献

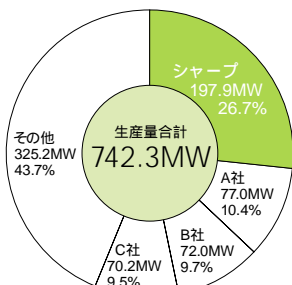
当社の太陽光発電への取り組みには、半世紀近い歴史があります。

現在の主流となった「シリコン太陽電池」の原理がアメリカのベル研究所で発表されたのは1954年。そのわずか5年後に当社は太陽電池の研究開発に着手し、1963年には量産化に成功。その後も宇宙用太陽電池の開発など、数々の先駆的取り組みによって、この分野での技術をリードしてきました。1994年には、住宅用太陽光発電システムを商品化。家庭への太陽光発電の普及に大きく貢献しました。

現在では住宅、工場、発電所、人工衛星など、国内外のみならず宇宙に至るまで、さまざまな場所に当社が開発した太陽電池モジュールが設置され、クリーンな電力の供給によって人々の暮らしの一翼を担っています。

「性能」と「価格」のバランスを重視

当社の太陽光発電システムの強みは、「性能」と「価格」のバランスにあります。研究開発では、一つの太陽電池がどれだけ多くの電力を創り出せるかという「変換効率」の向上を追求するとともに、多くの方々に利用していただけるよう、「生産コスト」の低減を目標に掲げています。

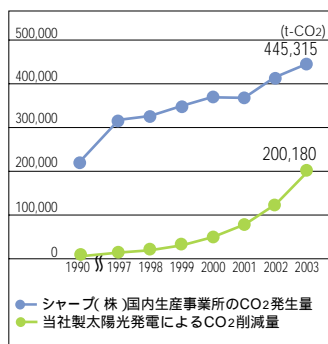


2000年から4年連続で「太陽電池生産量世界一」という実績を達成できたのは、当社の技術力や信頼性に加え、高いコストパフォーマンスも評価された結果だと考えています。

エネルギーバランス達成に向けて

2003年までに当社が生産した太陽電池による年間発電量は約565.5GWh。これによるCO₂削減効果¹は約20万トンで、約6万ヘクタールの森林(大阪市の面積の2.7倍)が吸収するCO₂量に相当します。

当社の国内生産事業所では2003年度に、事業活動を通して約



<太陽光発電システムを導入されたお客様の声>

電気代の節約以外の楽しみもあります

愛知県・江崎様

マイホームを新築した際に太陽光発電システムを設置したのですが、予想以上の発電量に満足しています。余剰分を電力会社に売電して振り込まれた額が、引き落とされた電気代よりも多かったのにはびっくり。

家族みんなが「自家発電」を意識して、スイッチをこまめにOFFにするようになったのも予想外の効果です。おかげで電気使用量そのものも減りました。いろいろな面で暮らしが楽しくなった気がしますね。



44万5千トンのCO₂を排出しています。近い将来、太陽電池によって削減されるCO₂量が、これを上回ると考えています。

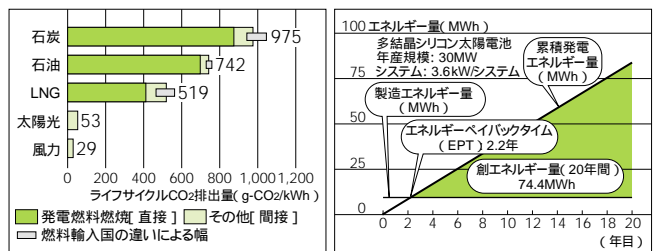
¹ CO₂削減効果は電気事業連合会発表の使用端CO₂排出原単位0.407kg/kWhを用いて算出、森林面積は環境省「地球環境保全と森林に関する懇談会資料」の天然生林によるCO₂固定量0.90t-c/haを用いて算出。

高変換効率へ、低コストへ

太陽光発電システムは、発電時に温室効果ガスCO₂を排出しません。また、ライフサイクルCO₂²を見ても、太陽光発電のCO₂排出量は、火力発電に比べ、1/18~1/14に過ぎません。

さらに、生産に要したエネルギーを回収するのに必要な時間「ペイバックタイム」³は、現在主流となっている多結晶シリコン太陽電池³で約2.2年。平均使用年数を20年とすると、17.8年もの間、資源を投入せずにエネルギーを供給し続けることになります。

地表に降り注ぐ太陽光エネルギーの1時間分は、全人類が1年間に消費するエネルギー量に匹敵します。この無限で、莫大なエネルギーを有効活用する太陽光発電は、地球温暖化や資源枯渇などの問題を解決する「切り札」と言えるでしょう。



発電種類別ライフサイクルCO₂排出量 出典: 電力中央研究所 「電中研レビューNo.4(2001年11月)」
 太陽光発電のエネルギーペイバックタイム 出典: 「太陽光発電評価の調査研究」 平成12年度NEO委託業務成果報告書

当社は、今後も変換効率の向上や、価格の低減に向けた研究開発を進めるとともに、さらに多くの人々に太陽光発電を利用していただけるよう、さまざまなニーズや使用シーンを想定した商品開発に取り組み、商品ラインナップを充実させていきます。

未来のために、かけがえのない地球のために、素晴らしい太陽の恵みを社会のすみずみまで届けたい。それが私たちの願いです。

² ライフサイクルCO₂: 発電燃料の燃焼に加えて、資源の採取から発電設備の製造、燃料輸送など、全プロセスで発生するCO₂総排出量
³ 多結晶シリコン太陽電池: 当社はこれを「普及タイプ」として生産

<太陽電池の開発を担当している従業員の声>

普及タイプの変換効率20%をめざします

シャープ株式会社
 ソラーシステム事業本部 ソラーシステム開発センター 第二開発部 工学博士 中村京太郎

現在、普及タイプの変換率は13~14%程度ですが、これを20%程度にまで向上させることが当面の目標です。また、生産コストの低減によってシステムの販売価格を引き下げ、現時点では火力発電の7~10倍と言われている発電コストを、いずれは電力会社と同水準にまで低減していきたいと考えています。性能向上とコスト低減を両立させることは容易ではありませんが、クリーンエネルギー普及のために努力していきます。

新しい発想が、暮らしを快適にし、 自然を守ります

当社の“環境配慮”は、自然環境だけを考えるものではありません。
“人も自然も健康に”を願い、生活環境までを配慮した「グリーンプロダクト」を数多く生み出してきました。
その開発は、環境に配慮したデバイス「グリーンデバイス」の開発から始まります。



Ag+イオンコート全自動洗濯機



硬水イオン洗浄食器洗い乾燥機



除菌イオン搭載エアコン

環境に配慮した商品はデバイス開発から

地球環境に配慮した省エネ、省資源、リサイクルなどの実現。生活環境に配慮したクリーン機能の実現。当社ではこれらを達成するために、デバイスの開発から取り組んでいます。

既存技術の改良はもちろん、全く新しい技術開発に向け、チャレンジを続けています。

ここでは、その一例として、3組のデバイスと商品を紹介합니다。

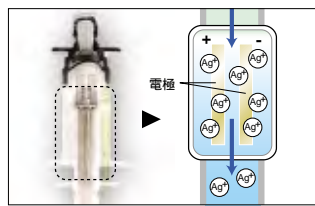
Ag⁺(銀)イオン発生装置:イオンコーティングで除菌¹

洗濯で「除菌・防臭加工」ができないだろうか? そんな発想から生まれたグリーンデバイスが「Ag⁺(銀)イオン発生装置」、これを使ったグリーンプロダクトが「Ag⁺イオンコート全自動洗濯機」です。

銀イオンは、消臭スプレーや浴場水の除菌、救急絆創膏にも使われ、その安全性と除菌効果は実証済み。そこで当社は、洗濯の最後に銀イオンを含む水ですすぎ、衣類をコーティングしてしまおうと考えました。

最近では洗濯物を部屋干しする人が増えていますが、生乾き臭が発生しがち。しかし、銀イオンをコーティングすれば、その予防に漂白剤などを使用しなくても臭いの元になる雑菌の繁殖を抑えることができ、排水による環境汚染も軽減できます。

開発にあたっては、全国の水質データに基づき、水質の違いによる銀イオンの発生濃度に差が出ないようにしました。

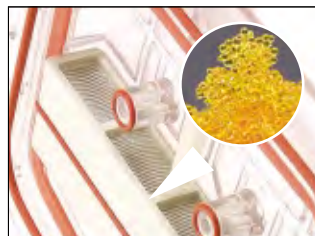


電極の間を水が流れるとAg⁺(銀)イオン水に

¹ 試験機関: (社)京都微生物研究所

イオン交換システム:硬水洗いで汚れをすっきり落とす

当社は食器洗い乾燥機分野で初めて「イオン交換システム」を応用することに成功しました。これを使った「硬水イオン洗浄食器洗い乾燥機」は、従来型の食器洗い乾燥機でも評価されていた節水効果や省エネ性に「水質汚濁防止」効果を加えたものです。



ユニットの中にはイオン交換樹脂がぎっしり

ポイントは「硬水」でした。軟水である水道水に食塩を加え、その食塩水がイオン交換ユニットを通ることで、汚れ落としに適した硬水に変わります。

<硬水イオン洗浄食器洗い乾燥機をご購入いただいたお客様の声>

家計も環境も考えてくれる「かしこい助手」に満足

岐阜県・鞆岡様

あるテレビ番組で「手洗いよりも食器洗い機のほうが経済的」ということを知りましたが、夫婦二人暮らしの家庭では、まだまだ贅沢品、という感じがあって購入を控えていました。でも、塩を使って洗う硬水イオン洗浄を知った時は、合成洗剤の使用が気になっていたこともあり、すぐに購入を決めました。

今では私の「かしこい助手」として、朝晩2回しっかり働いてくれています。



硬水は、たまごなど「たんぱく質」汚れを分解するので、日常の汚れは洗剤を使わなくてもきれいに落とせます。

イオン交換システムは、水道水の1/6 ~ 1/4の硬度の軟水をつくることもできます。この水ですすぐことで、ガラスが乾いた後も白い水滴あとが付きにくく、洗い上がりがすっきりします。

除菌イオン発生装置とほこりセンサー:除菌イオン²の発生を効率的に制御

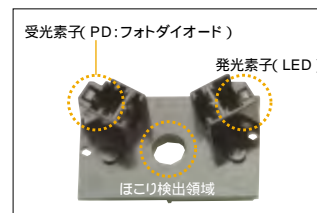
当社は、「プラズマクラスターイオン技術」で家電分野に「健康」という新しい価値を付加しました。空気中の水分をプラズマ放電で「除菌イオン」化することで、浮遊カビ菌やウイルス、アレルゲンを不活性化はこの技術は、今や「除菌イオン搭載エアコン」をはじめとする当社グループの商品のみならず、自動車、エレベーター、トイレ、ガスファンヒーターなど、業種を超えて、さまざまな商品に採用されています。

この除菌イオンの発生を効率的に制御し、省エネに貢献するのが「ほこりセンサー」です。当社が開発したセンサーは、高感度設計により、タバコの煙、ハウスダスト、カビ、花粉など、さまざまな汚れを正確に検知するため、必要量以上の除菌イオンを発生させず、無駄な電力を消費しません。



除菌イオンを採用いただいている企業ユーザー

² [浮遊カビ菌について]試験機関:(財)石川県予防医学協会
[浮遊ウイルスについて]試験機関:(財)北里環境科学センター
[浮遊アレルゲンについて]実験機関:広島大学大学院先端物質科学研究科



1万分の1ミリの粒子もしっかり検知するほこりセンサー



除菌イオンを1ccあたり数万個単位で発生させる低消費電力の除菌イオン発生素子

グリーンプロダクトに搭載され、優れた環境配慮性を発揮させるグリーンデバイスの数々。

当社は、これからも柔軟な発想と独創技術で、人と自然に役立つデバイス・商品の創出に取り組んでいきます。

イオン家電に関する詳細な情報は、下記のURLでご覧いただけます。
<http://www.sharp.co.jp/ion/index.html>

<イオン交換システムの開発を担当した従業員の声>

いっそうの節水や省エネをめざします

シャープ株式会社
電化システム事業本部 調理システム事業部 第二技術部 主事
古川 和志

水の性質を変えることで洗浄効果を高めれば洗剤の使用量を減らせるのではないかと考えて、行きたのが硬水や軟水をつくる「イオン交換」です。私たちは硬水がたんぱく質を溶解することに着目し、1回の洗浄サイクルで硬水・軟水を使い分けるシステムを考えました。硬水をつくるのに塩を使ったのも「できるだけ自然のものを使おう」という思いから。今後は、いっそうの節水や省エネをめざします。



業界初の技術で、プラスチックが よみがえりました

当社は家電製品に使われた廃プラスチックを、家電製品の「新商品用部材」として
繰り返し再生・使用する業界初の「自己循環型マテリアルリサイクル技術」を開発。
資源循環型社会に貢献するこの技術は、地球環境大賞文部科学大臣賞¹を受賞しました。

1 日本工業新聞社主催の「第13回地球環境大賞」における文部科学大臣賞。
この制度は、産業の発展と地球環境との共生をめざし、環境保全活動に積極的に取り組む企業や自治体を表彰するものです。

回収プラスチックと当社の
「自己循環型マテリアルリサイクル技術」で
再生されたプラスチックのペレット

廃プラスチックの自己循環型マテリアルリサイクル

廃プラスチックを「家電4品目」の原料に

エアコン、テレビ、冷蔵庫、洗濯機の「家電4品目」を対象に、使用済み商品をリサイクルする「家電リサイクル法」が施行されたのは2001年のこと。しかし、リサイクル(再生・再利用)されるのは主に鉄やアルミなどの金属材料であり、プラスチックの大部分は埋め立てや焼却処分されていました。

限りある資源を有効活用するためには、プラスチックについても再生・再利用する「マテリアルリサイクル」が必要です。こうした考えに基づき、当社は家電リサイクル法が施行される以前から、プラスチックのリサイクル技術の開発に取り組んできました。

当社が、まず最初に着目したのは、単一のプラスチックが大量に使用されている洗濯機の水槽でした。そして1999年から、回収した洗濯機の水槽を原材料に回収された洗濯機の水槽再生された洗濯機の水槽して新しい水槽をつくる「自己循環型マテリアルリサイクル」の技術開発に取り組み、2001年に実用化しました。2002年からはテレビのバックキャビネットなど3部品からプラスチックを回収して冷蔵庫やエアコンの部材へとリサイクルする試みを開始し、2003年にはこの実用化にも成功しました。

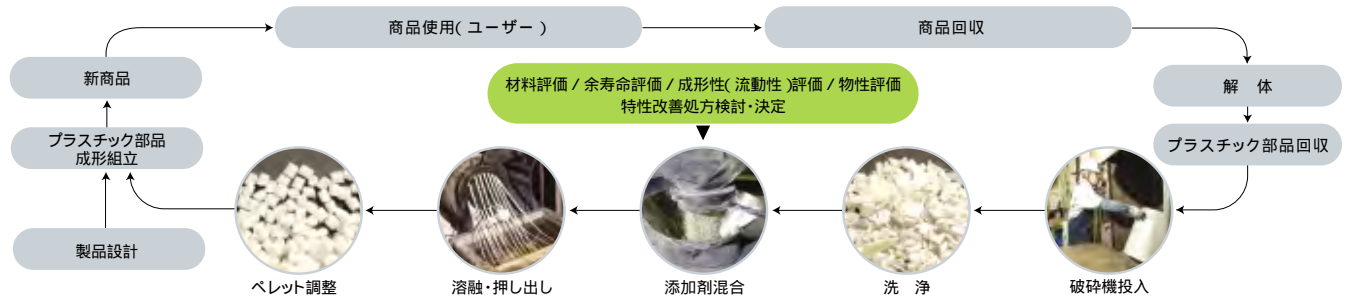


回収された洗濯機の水槽 再生された洗濯機の水槽

世界初²の技術で劣化測定を20日から1時間に短縮

この過程で、当社は「回収プラスチックの劣化度合」を測る新しい方法について研究を進めてきました。回収プラスチックは酸素や紫外線によって劣化しているため、家電製品などの耐久消費財に繰り返し使用できるようにするには、酸化防止剤などの添加剤を最適な組み合わせと量で混合しなければなりません。その前提として、劣化度合の正確な判断が不可欠なのです。

プラスチックの自己循環型マテリアルリサイクル



<水槽ユニット分解装置を使用されているリサイクルプラント様の声>

水槽のプラスチック回収量がほぼ100%に

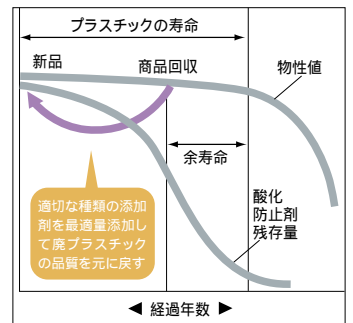
関西リサイクルシステムズ株式会社
リサイクル部 主任技師
丹波 秀行 様

当社にはメーカー、機種、製造年代の異なる使用済み家電製品が持ち込まれます。一口に洗濯機といってもその構造はさまざまです。人手による解体が困難なものも多く、従来、全自動洗濯機の約半数は水槽を回収せずに廃棄せざるをえませんでした。

しかし、新たに分解装置を導入してからは、水槽のプラスチック回収率がほぼ100%になり、そのうえ作業効率もアップしました。



さまざまな方法を試みた末、2003年5月、従来20日間かかっていた測定を1時間に短縮する技術の開発に成功。その結果、多くのサンプルデータが蓄積され、統計的に必要な添加剤の種類と量を特定できるようになり、再生プラスチックの効率的な生産が可能となりました。



プラスチックの劣化特性

さらに2003年7月には廃洗濯機の「水槽ユニット分解装置」を独自開発。機械化によって解体効率も向上し、プラスチックの自己循環型マテリアルリサイクルを加速させる道を開いたのです。



水槽ユニット分解装置

2 2003年5月発表

必ずリサイクルするために4品目に限定

プラスチックのマテリアルリサイクルには、家電4品目から回収した廃プラスチックを、4品目に限らずいろいろな製品の原材料として広く利用する方法もあります。しかし、当社はあくまでも「家電4品目」という枠内での「自己循環型」リサイクルを重視しています。すでに回収システムが確立している4品目ならば、必ずリサイクルプラントに運ってきて、当社の新技術で繰り返しリサイクルできるからです。

プラスチックのマテリアルリサイクルは、まだ始まったばかり。たとえば混合プラスチックを分離・分別する技術や解体を容易にする締結部品の開発など、課題はたくさんあります。これらをクリアしながら、当社は真の「循環型社会」の実現に向けた取り組みを進めていきます。

<水槽ユニット分解装置の開発を担当した従業員の声>

洗濯機以外のリサイクル技術も高めていきます

シャープ株式会社
A1234プロジェクトチーム 主事
原田 直幸

今回開発した装置は、各メーカーの1,000種類以上もある洗濯機のほぼ全てに対応できます。この装置には、ユーザーである関西リサイクルシステムズさんの意見も採り入れ、安全性にも十分配慮しました。この装置が全国のリサイクルプラントに導入され、洗濯機水槽回収の主流になってくれたら嬉しいですね。

これからも、洗濯機に限らず、いろいろな商品に対応するリサイクル技術の開発を続けたいと思います。





環境に配慮した商品づくりのために グリーン調達を工夫しています

環境に配慮した商品づくりの礎となるのは、個々の部品や材料の購入先に対する環境意識の徹底です。シャープグループでは、独自のガイドラインを策定し、環境に配慮された資材を優先的に購入。お取引先企業と強力なパートナーシップを構築し、一体となって環境保全活動を進めています。

2003年11月27・28日の2日間にわたり
当社の集会室で開催された
「シャープ・グリーンサプライヤー展」の様子

**「グリーン調達ガイドライン」をベースに
環境に配慮された部品・材料を優先的に調達**

シャープでは、2000年度に「グリーン調達ガイドライン」を策定。部品・材料の環境負荷低減はもちろんのこと、お取引先の環境保全への取り組み状況も評価基準とし、「品質・コスト・納期」を加味して、調達判断を行うことを定めています。

グリーン調達における現在の重要テーマは「RoHS指令で規制される6物質」の全廃です。RoHS指令とは、欧州市場に上市されるすべての電気・電子機器について、水銀、カドミウム、鉛、六価クロムおよび特定臭素系難燃剤(PBB、PBDE)の含有を禁止するもので、2006年7月からの施行が予定されています。当社は「グリーン調達調査共通化協議会」に参画し、そこで定められた統一基準に基づいて、国内外の約3,300社にのぼるお取引先から調達する部品・材料に含有されている化学物質の調査を進めています。

シャープ(株)を含む電子・電気機器メーカーを中心とする有志企業70社および3団体で構成される、部品・材料に含有される化学物質調査の共通化を図る協議会

119社が参加した「シャープ・グリーンサプライヤー展」

2003年11月、当社は、お取引先とともにこれまで以上に環境に配慮した商品づくりを進めていくことを目的に、お取引先企業が扱う「環境配慮型部品・材料」を一室に集めた「シャープ・グリーンサプライヤー展」を開催しました。119社が参加したこの展示会では、当社幹部をはじめ技術・研究開発部門や商品企画、資材部門などのスタッフ約700人が見学し、熱心な意見が交わされました。



シャープ・グリーンサプライヤー展の様子

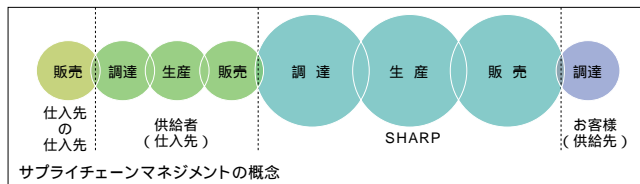
会場ではRoHS指令6物質の代替材料をはじめ、各社の独自技術が発揮された環境に配慮した部品・材料が展示され、有害化学物質の含有を検査する装置のデモンストレーションなどが行われました。

当社従業員からは「商品開発の課題を共有できた」「環境配慮型部品への代替化を進めるヒントが得られた」といった声が聞かれ、また、出展企業からも「他社の先進的な取り組みに刺激を受けた」と好評でした。

サプライチェーン全体へ、トレーサビリティの仕組み構築へ

シャープグループの国内外のサプライヤーは、彼ら自身が多くのサプライヤーから部品・材料の供給を受けています。これは、シャープグループ各社がサプライヤーとなって部品などを供給するケースにおいても同様です。

つまり、環境に配慮した商品をお客様に提供するためには、一社単独ではなく、サプライチェーン全体で環境保全に努めることが重要です。直接のお取引先だけでなく、その先の供給業者、そのまた先の供給業者・・・と、サプライチェーンという鎖を形成する「輪」一つひとつに注目し、一つひとつと連携していくことが必要不可欠なのです。



そこで、当社は今後、グリーン調達を「サプライチェーンマネジメント」の視点から推進していくとともに、トレーサビリティ(処理の履歴や部品・材料の源流を確認できるようにすること)の仕組みも構築していく考えです。

<お取引先様の声>

OA機器部品の脱ホルムアルデヒド化に成功しました

スターライト工業株式会社 精密品事業部
精密品営業部 大阪営業課 責任者
野田 和伸 様

当社では、プラスチック製のギアや軸受を開発・生産しています。OA機器向けでは、これまでポリアセタール系材料が多く用いられてきましたが、発ガン性物質であるホルムアルデヒドが発生するという難点がありました。当社ではこの課題を克服したポリオレフィン系樹脂を用いた製品を開発し、複写機やプリンタにご採用いただきました。

今後は植物由来の環境調和型プラスチックを用いた製品開発を進めていきます。



<お取引先様の声>

材料ロスを防ぐ加工技術は、生産性向上にもつながりました

株式会社創美工芸 代表取締役
近藤 寿雄 様

当社ではAQUOSに使用される液晶パネルのフレームを納めています。これまではフレームを作る際、液晶パネル部分をくり抜いていましたが、加工上、「抜きしろ」というはみ出し部分が不可欠で、これが材料の無駄を生んでいました。

しかし、新たにスポット溶接でフレームをつなぎ合わせる方法を採用したことで、「抜きしろ」による材料ロスがなくなったうえ、工程数の削減にもつながりました。

これからも、新しい金属加工技術を提案させていただき、環境保全活動にいっそうの努力をしていきたいと思っています。

<お取引先様の声>

環境負荷物質削減と省エネの両方を重視しています

住友金属工業株式会社 鋼板・建材カンパニー
薄板商品技術部長
柳川 欽也 様

家電製品には鋼板が多く使用されることから、材料面の環境対応は非常に重要です。当社ではクロムを含まない材料を使用して高耐食性を実現したクロムフリー製品を「NEOコート」シリーズとして開発し、シャープ様に採用していただきました。

また、新たに開発した家電製品の放熱性を改善できる放熱型塗装鋼板により、省エネルギー化のお役にもたっていきたくと考えています。

当社は、今後とも環境にやさしい材料を積極的にご提案していきます。



<グリーン調達の推進を担う従業員の声>

グリーンサプライヤー展を発展させていきます

シャープ株式会社 資材センター 主事
後藤 充司

当社は2005年3月までにRoHS指令対象物質を全廃するという目標を掲げています。昨年初めて開催したシャープ・グリーンサプライヤー展でもこの指令に対応した材料や部品が多く展示され、代替化を推進するための貴重な情報を得ることができました。

この展示会については、さらに発展させ、開催回数を年2回に増やすこと、テーマを設けて事業所単位で開催していくことを計画しています。



地域ボランティアを通じて 人々との絆を深めています

シャープは今、2003年6月に労使共同で創設した「シャープグリーンクラブ(SGC)」を推進主体として地域の環境保全活動などのボランティア活動に取り組んでいます。また、2004年度からはボランティア活動のための休暇・休職制度を導入し、従業員による社会への貢献をさらに支援していきます。

SGC発足後の2003年7月26日、旗揚げイベントとして実施された「奈良・若草山クリーンキャンペーン」にて

グリーンマインドを横系に、ボランティアを縦系に

SGCの母体となったのは1998年から全社を挙げて展開してきたグリーンマインドキャンペーンでした。この過程で取り組んだ「ムダゼロ運動」「ゴミゼロ運動」「環境市民活動」の中から、地域の環境保全などに取り組む「環境市民活動」に着目して誕生したのがSGCです。

例えば、みんなで集まって清掃すれば、当然その一帯はきれいになります。しかしSGCの目的はそれだけではありません。その活動の背景にある従業員の考え方や企業風土を変えていくこと、すなわちグリーンマインドを醸成していくことがSGCのもっとも重要な目的なのです。

<若草山クリーンキャンペーン参加者の声>

シャープ株式会社 ドキュメントシステム事業本部ドキュメント商品開発センター 副参事 安西 俊樹

最近に入社時の面接でボランティア活動の経験を聞くことが多いようですが、会社の中では地域との関わり合いを意識したボランティアの話題がほとんど聞こえてきません。私も自治会で緑化活動には参加していましたが、地域全体との結びつき意識が少なく、体を動かせていないのが現実だったんですね。だから若草山クリーンアップの呼びかけには素直に納得して参加することができました。

シャープ株式会社 人事本部人材開発センター 副参事 田中 宏和

本当はボランティア活動に参加してみたいなと思っている人でも、なかなか自発的には動きづらいうもんじゃないかなと思います。多くの従業員や家族が一体となって汗を流しながら黙々と草むしりをしている姿は少し感動的でもありました。参加された皆さんは、終了時に一体感や満足感を得られたのではないのでしょうか。最終的にはボランティア活動に参加することが特別なことではないような風土ができればいいなと思っています。

また今日の日本では、社会的にボランティア活動への期待が高まっています。都市化の進展やライフスタイルの多様化に伴ってコミュニケーションを失いがちな地域社会。そうしたコミュニティを再び結びつけていく力がボランティア活動にあることに、人々が気づき始めているからかもしれません。

それはボランティア活動が問題を解決してくれるということではありません。ボランティアとしてコミュニティのために汗をかく、その自発的な行為自体が地域社会をひとつに結びつけていくのではないのでしょうか。

グリーンマインドという横系とボランティアという縦系。このふたつが交差するところにSGCがあるのです。

シャープ株式会社 電子部品事業本部電子部品開発センター 主事 久川 浩司

今までボランティア活動に興味はあったのですがなかなか参加する機会がなく、久しぶりの若草山登山も兼ねて参加してみました。当初「ボランティア活動なのだからはさみの支給や参加賞は不要じゃないのか」と思ったのですが、そういうのだけがボランティアのあり方じゃないんですね。参加する側としては「道具を用意してくれるのなら手伝おうかな」と軽い気持ちで参加できますし、ずいぶんボランティアを堅苦しく考えていたなと思いました。

シャープ株式会社 IC事業本部技術企画室 副主任 平 大輔

現在ボランティアとしてホームページやFM放送による奈良県北部の地域情報発信に携わっています。今回の若草山イベントには子供と一緒に参加しましたが、「なぜこのような活動を行うのか」ということから若草山や奈良公園の現状、生態系や地球環境のことまで、いろいろと話ができよかったです。ボランティアって自分が思うよりも周りの人から感謝されることが多いんですね。ぜひとも多くの方々に経験してもらいたいと思います。



環境報告

環境ビジョン

環境経営

商品のライフサイクルにおける取り組み

企画・設計

生産

物流・包装

リサイクル

環境に対する基本姿勢とビジョン

環境基本理念・企業行動憲章のもと、事業活動のあらゆる側面において環境活動を進めています。さらに、2003年度からは、環境先進企業をめざして、「技術」「商品」「工場」の各分野で環境配慮性を高める取り組みを強化しています。

環境基本理念

誠意と創意をもって「人と地球にやさしい企業」に徹する

シャープ企業行動憲章

地球環境保全活動の展開

地球環境保全への取り組みは企業および個人の活動にとって必須条件であるとの認識のもとに、すべての環境法規制や地域協定を遵守するとともに、資源の有効利用、省資源、省エネルギー化などを図り、地球環境保全活動を自主的に推進する。

製造や研究などに使用する化学物質については、法規制またはそれ以上の基準をもって適正な管理を行うとともに、情報公開に努める。

国際的な視点での環境情報の入手、報告、広報を積極的に行い、地域住民、株主などとのコミュニケーションの活性化を図る。

環境マネジメントシステムの展開

国内外を問わず、生産事業所のISO環境マネジメントシステムの第三者認証取得を図るとともに、その他の事業所および全グループ会社の認証取得に努める。さらに、実態に則した内部監査を実施し、常に環境マネジメントシステムのグレードアップを図る。

今後策定されるISO規格についても、積極的に導入を図る。

環境配慮型商品の開発

商品開発においては、資源の最少化、商品の小型軽量化、再生材料の活用および商品の省エネルギー・長寿命化を図る。

商品には、環境破壊や健康に悪影響を及ぼす恐れのある有害物質を原則として使用しない。

リサイクルに配慮した分離・分解性の高い商品構造とすることを基本とし、再資源化が容易な材料をできる限り使用する。

環境配慮型の事業活動の推進

積極的に省エネルギー設備および技術を導入し、また、太陽電池などのグリーンエネルギーを活用することにより、地球温暖化防止を図る。

事業活動に必要な資源（設備、原材料、副資材、器具など）については、できる限り、地球環境や地域住民、従業員への影響の少ないものを選択し、調達する。

廃棄物を貴重な資源と位置付け、3R（リデュース、リユース、リサイクル）を最大限に行い、最終処分量の最少化に努める。



「シャープ企業行動憲章」は、従来の「企業行動規程・行動指針（1998年制定）」を改訂する形で2003年4月に制定しました。上記の内容は、環境保全への取り組みに関する部分の抜粋です。全文は下記のURLでご覧になれます。
<http://www.sharp.co.jp/corporate/info/charter/index.html>

● 極めて環境配慮性の高い独自の環境技術

環境技術を地球環境保全や生活環境の向上に貢献する技術と、環境負荷を低減させる技術の2側面で捉え、「地球温暖化対策」「資源有効利用」など具体的な5つのテーマを設定し、当社独自の、「スーパーグリーンテクノロジー」の開発を推進しています。

地球温暖化対策：CO₂削減 / 省エネ

化学物質削減：有害物質不使用

資源有効利用：リデュース / リユース / リサイクル

商品のオプション機能向上：健康 / 清潔 / 安心

商品のコア機能向上：新エネ / 創エネ

スーパーグリーン
テクノロジーの開発

環境先進企業

スーパーグリーン
プロダクトの創出

スーパーグリーン
ファクトリーの実現

● 極めて環境性能の高い工場

生産活動における環境負荷を低減するための取り組みを強化するとともに、自然との共生も追求し、地域社会から信頼される「スーパーグリーンファクトリー」の実現をめざしています。

コ・ジェネレーションの導入、自然エネルギーの活用、
温室効果ガスの代替化や除害設備の導入

廃棄物の減量・有価物化、
廃液の他分野での再利用、排水の再利用

活性炭や微生物処理技術を活用した有害化学物質の除去

● 極めて環境配慮性の高い商品

「省エネ」「省資源」「リサイクル」などをコンセプトとし、極めて環境配慮性の高い「スーパーグリーンプロダクト」の創出に取り組んでいます。

また、スーパーグリーンプロダクトを創出するための基盤となるグリーンデバイスの開発も推進しています。

省エネを考慮した商品

安全に使用できる商品

省資源化を考慮した商品

リサイクルに配慮した商品

再生材を使用した商品

エコマークを取得した商品

RoHS指令に対応した商品

解体性に配慮した商品

長寿命に考慮した商品

主な目標と2003年度の実績

シャープでは、環境活動を「環境経営」と商品のライフサイクルにおける取り組み:「企画・設計」「生産」「物流」「リサイクル」に区分し、それぞれについて中期および単年度の目標・施策を設定し、活動を進めています。2003年度は19項目中18項目で目標を達成しました。

2003年度の実績

2003年度は、1項目を除き全ての目標を達成しました。

「環境経営」においては、ISO14001の要求項目に49項目を追加したシャープ版環境マネジメントシステム“S-EMS”の導入を開始しました。

「企画・設計」においては、環境性能に関する厳しい独自基準をクリアした「グリーンシール商品」を、目標の100機種を大きく上回る145機種発売しました。また、プラスチックのマテリアルリサイクルの促進については、その功績が認められ、地球環境大賞の“文部科学大臣賞”を受賞しました。

「生産」においては、当社の定めた厳しい環境性能評価基準をクリアした“スーパーグリーンファクトリー”の第一号として亀山工場が稼動し、大きな注目を集めました。また、2001年から3カ年計画で進めてきた重点管理化学物質の削減については、計画を大きく上回り、2000年度比79%の削減を達成しました。

また、「社会面」においては、国内28拠点でのべ8,000人を超える従業員が積極的に環境社会貢献活動に参加したほか、海外でも地域に密着した活動を進め、地域社会から評価いただきました。

目標未達成の「自社設計基板の鉛はんだ全廃」については、2004年度中に達成する計画です。

今後の取り組み

「環境経営」においては、環境管理会計を全社展開し、より明確に環境の視点から経営活動の把握に努めます。また、S-EMSを拡充し、シャープグループとしての均一なマネジメントを実現していきます。さらに、国内外で環境教育のためにe-ラーニングの導入をすすめ、グループ全体で環境マインドの向上を図ります。

「企画・設計」においては、グリーンシール商品をさらに上回る厳しい環境基準をクリアする“スーパーグリーンプロダクト”の創出に取り組みます。また、革新的な環境技術開発に挑戦していきます。

「生産」においては、国内では、継続して環境負荷の低減を進め、“スーパーグリーンファクトリー”化を促進するとともに、海外でも事業所の環境負荷低減を一層強化します。

「物流」「リサイクル」においても引き続き取り組みを強化します。

主な目標と2003年度実績

活動区分	取り組みテーマ	重点取り組み項目
環境経営	全社環境マネジメント向上	シャープ独自の環境マネジメントシステム(S-EMS)運用 ISO14001認証取得
	環境経営推進	環境経営総合指標による環境/経済価値の最大化推進
	環境教育活動	環境研修の実施
企画・設計	グリーンプロダクト開発	グリーンシール商品の売上構成比拡大 新・認定制度の策定・運用
	3R技術確立	プラスチックの自己循環型マテリアルリサイクルの促進 解体性に配慮した素材(易解体性締結部品)の実用化 液晶テレビリサイクル技術の確立
	部品・材料の安全性向上	全商品に無鉛はんだ導入 商品の含有化学物質削減
	商品のライフサイクルにおける取り組み	グリーンファクトリー化の促進
温室効果ガスの排出抑制		二酸化炭素排出量(生産高原単位)の削減
廃棄物の排出削減と再資源化		廃棄物排出量の削減
有害化学物質のリスク低減		重点管理化学物質排出量の削減 独自のリスク評価基準の設定
物流	物流に伴うCO ₂ 削減	モーダルシフトの推進
リサイクル	使用済み商品のリサイクル	リサイクル対象商品の拡大
社会面	社会貢献活動	環境社会貢献活動の拡充

自己評価 : 目標以上に達成 : 目標通り達成 : 達成率 80% 以上 × : 達成率 80% 未満

2003年度目標	2003年度実績	自己評価	2004年度目標	2006年度目標	掲載ページ
国内生産事業所でS-EMS導入	9生産事業所で導入、運用開始		国内非生産28事業所にS-EMSを導入	国内・海外全生産事業所でのS-EMS運用 国内非生産90事業所にS-EMS導入	29～30
海外3事業所の認証取得	海外4事業所で認証取得		国内・海外全生産事業所で認証の取得完了 海外非生産8事業所で認証取得	国内・海外全連結子会社で認証取得完了	
環境経営指標の策定	バランス・スコアカードへの環境戦略指標の導入		環境経営推進ツールとして、環境管理会計のパイロット導入	環境管理会計の全社展開	33～34
環境教育受講者数 一般1,500人、専門300人	一般6,322人、専門292人、コンプライアンス研修679人		一般: 国内でのe-ラーニング開始、 専門: 継続、コンプライアンス: 海外生産拠点で教育実施	一般: 国内外全従業員への環境教育実施 専門: カリキュラムの充実 コンプライアンス: 国内外の事業所で教育実施	32
100機種発売 売上構成比50%	145機種、売上構成比54%		グリーンシール商品の 売上構成比55%	スーパーグリーンプロダクト 売上構成比30%	37～38
新・シャープグリーンシール 認定制度の策定	策定完了、2004年度販売 商品から導入開始		スーパーグリーンプロダクト 売上構成比10%		
プラスチックの自己循環型 マテリアルリサイクル技術の 開発と実用化	再生プラスチックの 新商品への投入量270t		再生プラスチックの新商品への 投入量420t	再生プラスチックの新商品への 投入量500t	41
易解体性部品の 量産化技術の開発	形状記憶ワッシャ 締結部品の開発		通信機器への実用化	AV機器への応用	42
主要部品のリサイクル技術検討	リサイクル効率向上のための 「液晶テレビ蛍光管の手解体 ガイドライン」策定		液晶パネルリサイクル技術の 開発	液晶テレビ筐体樹脂の 自己循環型マテリアル リサイクル技術の開発	
自社設計基板用鉛はんだを全廃	携帯電話と複写機の 一部を除き達成		購入基板・部品の 鉛はんだ全廃 (主要市場向け新商品対象)		42
部品・材料の 含有化学物質調査開始	国内・海外全生産拠点で 部品・材料の含有化学物質の 調査実施		RoHS対象6物質の全廃 (主要市場向け新商品対象)		39
スーパーグリーンファクトリー 実現に向けた取り組み強化	スーパーグリーン ファクトリー 1事業所 グリーンファクトリー 8事業所 ファクトリー 1事業所		国内: スーパーグリーン ファクトリー 2事業所 グリーンファクトリー 8事業所 海外: 生産事業所の評価実施	国内: 全生産事業所を スーパーグリーン ファクトリーとする (2007年度) 海外: 全生産事業所をグリーン ファクトリーとする (2007年度)	43～44
国内: 商品事業所 前年度比2%削減 デバイス事業所 前年度比5%削減 海外: 前年度比2%削減	国内: 商品事業所 前年度比29%削減 デバイス事業所 前年度比14%削減 海外: 前年度比2%増加		国内: 商品事業所 前年度比2%削減 デバイス事業所 前年度比5%削減 海外: 前年度比2%削減	国内: 商品事業所 前年度比2%削減 デバイス事業所 前年度比5%削減 (2010年度に1990年度比25%削減) 海外: 前年度比2%削減	45～46
国内: ゼロエミッション継続、 有価物化推進 海外: 廃棄物発生量を生産高原単位で 前年度比2%削減	国内: 最終処分率0.05%で達成 (昨年度実績:0.06%) 海外: 前年度比7%削減		国内: 有価物化推進 (有価物化率:12%) 海外: 生産高原単位で 前年度比2%削減	国内: 有価物化推進 (有価物化率:18%) 海外: 生産高原単位で 前年度比2%削減	47～48
国内生産事業所 2000年度比67%削減	2000年度比79%削減		国内生産事業所において 敷地境界リスクを 2003年度比15%削減	国内生産事業所において 敷地境界リスクを 2003年度比40%削減	49～50
独自のリスク評価基準を設定	事業所の敷地境界での リスク評価基準の策定				
鉄道貨物輸送(コンテナ輸送)450本/月 二酸化炭素排出量の削減 172t/月	鉄道貨物輸送(コンテナ輸送)577本/月 二酸化炭素排出量の削減 220t/月		鉄道貨物輸送(コンテナ輸送)625本/月 二酸化炭素排出量の削減 250t/月	コンテナ輸送 800本/月 二酸化炭素排出量の削減 320t/月	51～52
欧州の廃電気電子機器 リサイクルシステム構築のための調査	EU15カ国中、10カ国で リサイクルの状況及び課題の調査実施 2004年3月時点		EU加盟国における、 回収・リサイクルシステムの構築	各国リサイクル法の遵守と 回収・リサイクルシステムの効率的運用	53～55
国内: SGC活動参加従業員数 のべ7,800人(28拠点) 海外: 主要拠点で社会貢献活動 推進体制を確立	国内: SGC活動参加従業員数 のべ8,209人(28拠点) 海外: 主要21拠点で推進体制を 確立し、社会貢献活動を実施		国内: SGC活動参加従業員数 のべ10,000人(29拠点) (全従業員の約1/3) 海外: 対象主要拠点数の拡大(30拠点)	国内: SGC活動参加従業員数 のべ30,000人(ほぼ全従業員数) 海外: 各主要拠点でのSGC活動の 拡充と定着	68～70

環境経営の推進

ISO14001に独自の管理項目を加えて強化した「シャープ版環境マネジメントシステム(S-EMS)」を各事業所に導入し、環境負荷の低減に取り組んでいます。また、S-EMSの運用に必要となるより高いレベルの内部監査能力を確保するために、「S-EMS監査員資格制度」を整備しています。

2003年度の目標 → 実績

- 国内生産事業所でS-EMSを導入 → 9生産事業所でS-EMSの運用を開始
- 海外3事業所でISO14001認証取得 → 海外4事業所で認証取得

2004年度の目標

- 国内非生産28事業所にS-EMS導入
- 国内・海外全生産事業所でISO14001認証取得完了
- 海外非生産8事業所でISO14001認証取得

2006年度の目標

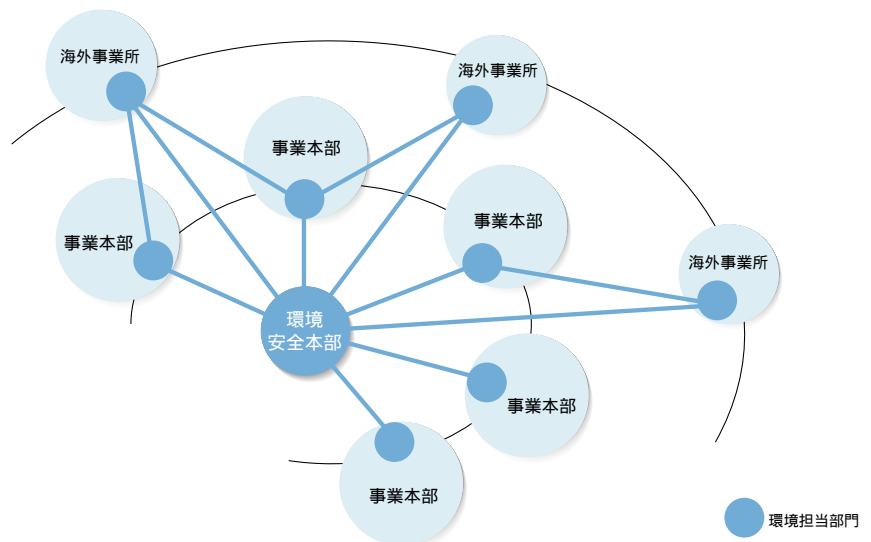
- 国内・海外全生産事業所でのS-EMS運用
- 国内非生産90事業所にS-EMS導入
- 国内・海外全連結子会社でISO14001認証取得完了

環境安全本部を中心としたグループ全体の取り組み

環境安全本部と各事業本部および海外事業所の環境担当部門は、相互に緊密な連携をとりながら、それぞれ本社レベル、事業本部レベル、海外事業所レベルの環境方針・戦略・施策の立案と推進にあたっています。

これらの部門は、環境安全本部を中心に、常時横断的な連携を図っています。また、必要に応じて、随時発足する特定テーマでの委員会やワーキンググループへの参画を通して課題の抽出や施策の立案を行い、シャープグループ全体として整合性のある環境活動を推進しています。

環境安全本部を中心とするシャープグループ環境担当部門の連携



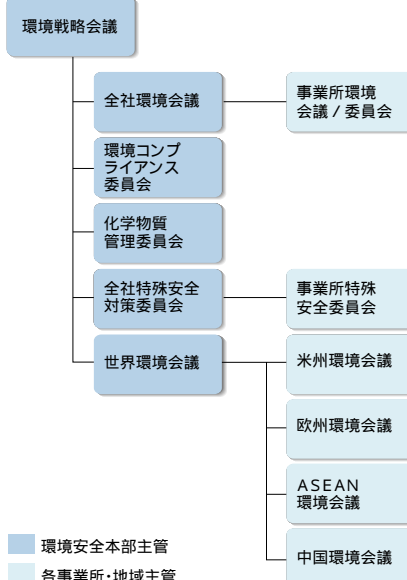
各種の環境会議・委員会

環境担当役員のもと、環境保全活動の最高議決機関として環境戦略会議を開催し、全社の環境方針・戦略・目標などの重要事項を審議・決定するとともに、環境法規制などの最新情報の周知徹底を図っています。

また審議機関として全社環境会議を開催し、ここで具体的な活動施策についての審議や各事業所の活動実績についての報告を行っています。

さらに、各事業所単位でも環境会議や委員会が開催され、当該事業所での環境方針・施策についての審議や進捗状況の確認、上位方針の周知徹底などが行われています。

環境関連会議・委員会



【関連する下部会議】

- 全社環境会議
- CO₂対策委員会 / 廃棄物対策委員会 / PFC等対策委員会
- 液晶応用商品リサイクル技術開発プロジェクト
- グリーン調達推進プロジェクト / 全社無鉛はんだ実装技術連絡会
- 化学物質管理委員会
- PRTR対応ワーキンググループ / S-CMS 運用ワーキンググループ
- リスクコミュニケーター連絡会
- S-CMS: シャープ化学物質管理システム (Sharp-Chemical Management System)



グローバルレベルでの環境方針の徹底を図るため、国内外主要拠点の環境責任者を一堂に集めて、世界環境会議を日本で隔年開催しています。また、地域(米州・欧州・ASEAN・中国)ごとに環境会議を毎年開催し、地域の法規制や市場の動向確認と地域レベルでの活動施策の審議・策定を行っています。

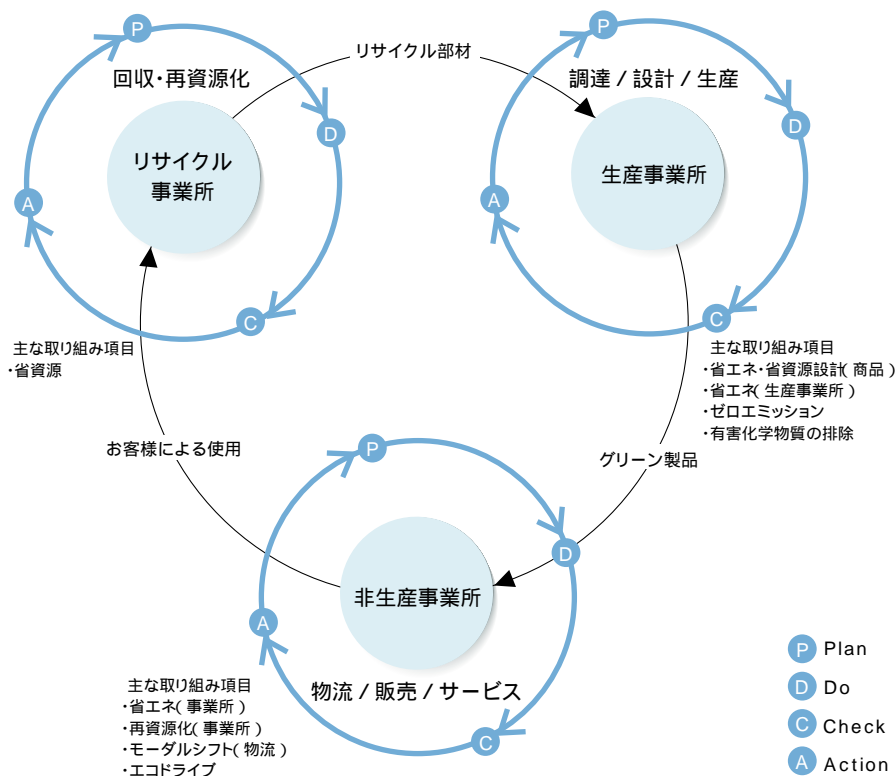
環境マネジメントのツールとしてのISO14001

シャープでは、事業活動に伴う環境負荷を継続的に低減するための有効なマネジメントツールとして、ISO14001の認証取得を推進しています。商品の企画・設計、部材調達、生産、物流、営業・サービス、リサイクルの全ての段階で環境マネジメントシステムを活用し、商品のライフサイクル全体を考慮した環境取り組みを進めています。

ISO14001認証取得は、1995年9月の広島事業所を皮切りに、国内・海外の全生産事業所と、主要な非生産事業所を対象に進めています。2004年度中には、国内・海外の全生産事業所で認証取得を完了する見込みです。

- ・ ISO認証取得事業所は73ページに記載しています。
- ・ 総従業員に対する認証取得事業所の従業員の割合は73ページに記載しています。

環境マネジメントシステムモデル

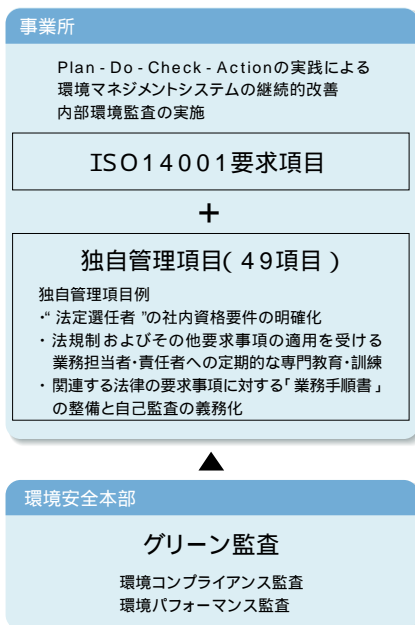


ISO規格に独自の管理項目を加えたS-EMS

ISO14001認証取得事業所数の拡大に合わせ、環境パフォーマンスのさらなる向上とコンプライアンスをより確実に実現していくため、2002年度にISO規格に独自の管理項目(49項目)を追加した『シャープ版環境マネジメントシステム(S-EMS)』規格を策定しました。2003年度は、S-EMSを全社規格として整備し、国内の生産事業所に導入して、運用を開始しました。さらに2004年度には国内の非生産事業所に、2005年度には海外生産事業所への導入を予定しています。

また、2004年度よりS-EMS適用事業所については、事業所内部監査の実施に加えて、環境安全本部によるグリーン監査(環境パフォーマンスと環境コンプライアンスに関する監査)を実施するなど、監査体制を強化します。

S-EMSの構造



S-EMS監査員資格制度に基づいた監査員研修

S-EMS適用事業所においては、独自管理項目を含めた、より高いレベルの内部監査が必要となります。そこで、これまで以上の高い監査能力を確保するため、従来の「内部環境監査員資格制度」を改定し、「資格の期限化(3年間)による更新研修の受講」や「期間中の所定監査実績」などの要件を追加した『S-EMS監査員資格制度』を設けています。

2003年度は、この新資格制度に基づき、国内の全生産事業所でS-EMS監査員更新研修を実施した結果、修了者数は139名となりました。

2004年度は、国内の非生産事業所についてもS-EMS監査員研修を実施し、2005年度からは海外生産事業所でも研修を開始する計画です。

環境コンプライアンスの徹底

当社独自のプログラムとグループ横断的な推進組織の活動を通じて、徹底的に法令を遵守する企業風土づくりに努めています。国内全事業所を対象に環境法規の専門家による監査を定期的の実施し、問題点や課題の改善に取り組んでいるほか、監査員養成のための研修も実施しています。

環境コンプライアンス・プログラムの適用範囲を拡大

企業行動に関わる全ての法規制の遵守を第一義と考え、全社的な取り組みを推進しています。

環境分野においては、2001年度に「環境コンプライアンス・プログラム」を策定し、法令遵守の体制と風土づくりに注力しています。さらに2002年度には同プログラムを全社横断的に推進していくための組織として「環境コンプライアンス委員会」を設置し、「環境コンプライアンス教育」から「事業所の監査員養成」「環境コンプライアンス監査」「監査結果の評価と是正」に至る仕組みを構築しました。

2003年度は、環境コンプライアンスを営業部門やサービス部門へも徹底し、シャープグループ全体のレベルアップを図るために、委員会のメンバーに販売・サービスなどの関係会社も加え、環境コンプライアンス体制と監査の拡充に取り組みました。

環境コンプライアンス監査員の選任

環境コンプライアンスを確実なものとするためには、法で規制される業務に携わる従業員が、適切な専門知識を身につけていることが重要です。そこで各事業所では、環境関連法規制の知識を専門に修得した「環境コンプライアンス監査員」を選任しています。

環境安全本部では、環境に関わる法律や地方条例など、常に最新の情報を入手し、各事業所の環境コンプライアンス監査員へ伝えていくとともに、新たな環境コンプライアンス監査員養成のための研修を実施しています。



環境コンプライアンス研修

環境コンプライアンス監査の結果をすみやかに現場へ

各事業所では、法規制の遵守が行われているかを自ら定期的に監査していますが、それに加えて環境法規の専門家である環境コンプライアンス監査員による、全事業所の監査を実施しています。

2003年度は国内10カ所の生産事業所、65カ所の非生産事業所を対象に監査を実施した結果、環境関連法規制に違反するものではありませんでしたが、課題が抽出されたため、すみやかな改善に努めています。

今後は、さらに高いレベルで法令遵守の維持を図るために、環境コンプライアンス・プログラムの内容についても見直しを行い、社内基準の適用範囲を拡大していきます。また、2005年度より、海外事業所についても現地の法規制に応じた環境コンプライアンス監査を実施していく計画です。

環境コンプライアンス監査の結果

	監査対象拠点数	改善事項総件数
生産事業所	10カ所	45
非生産事業所	65カ所	643

環境コンプライアンス監査実施の範囲において、環境関連法規制違反はありません。

環境コンプライアンス委員会の概要と環境コンプライアンス・プログラム

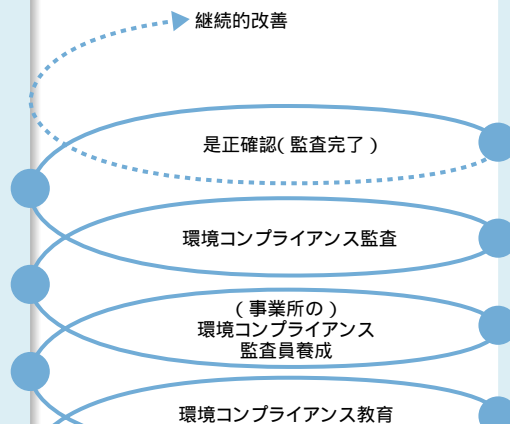
環境コンプライアンス委員会

概要

委員長：環境担当役員
事務局：環境安全本部
メンバー：各事業本部、本社関係部門

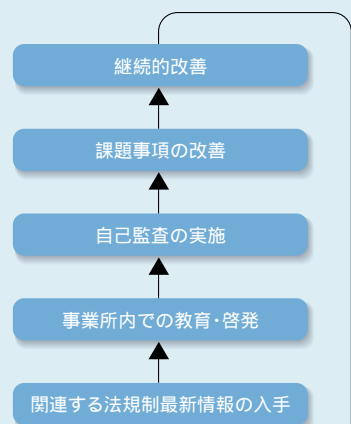
主な対象分野

商品に関する法規制 / 表示
地球温暖化防止(CO₂、PFC)
廃棄物管理
化学物質排出・移動量管理(PRTR)
排気(悪臭含む)
排水管理
土壌地下水汚染
特殊安全管理
騒音、振動など



事業所(工場・本社・支社・販売会社・サービス会社など)

環境コンプライアンス向上のプロセス



環境教育の充実

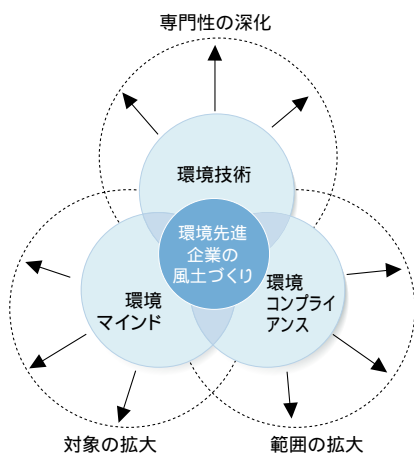
「環境マインド教育」、「環境コンプライアンス教育」、「環境技術教育」の3つをテーマに研修を実施しています。衛星通信を使った基礎研修や家電リサイクル工場の分解ラインに入っている実践研修など、従業員への効果的な環境教育を推進しています。

3つのテーマで従業員を教育

全従業員が率先して環境保全に取り組む「環境先進企業」としての企業風土を醸成するためには、従業員一人ひとりの環境意識を高めていくことが重要です。そこでシャープでは、環境問題への関心を高め、基礎知識を身につける「環境マインド教育」、適切な法遵守のために必要な知識と、法遵守のための仕組み・方法を学ぶ「環境コンプライアンス教育」、職種別に環境保全に必要な専門知識の習得を図る「環境技術教育」の3テーマで研修を実施しています。

2004年度は、国内での環境教育を継続していくとともに、海外事業所での環境教育に注力していきます。

環境先進企業の実現に向けた環境教育



環境マインド教育

2003年度は、営業部門(国内営業本部、電子部品営業本部)の研修を実施しました。

国内営業本部では、まず概論を説明する基礎研修を衛星通信で実施し、5,500人が参加しました。次に全国29カ所で行った具体的な取り組みについての実践研修を行いました。

2004年度は、環境に関する基礎知識をとりまとめた「環境基礎講座」を、e-ラーニングなどを活用しながら全世界に展開していきます。

環境コンプライアンス教育

2003年度は、環境コンプライアンス研修を、国内10カ所の生産事業所、65カ所の非生産事業所で開催し、679人が参加しました。

2004年度は、海外の生産事業所での環境コンプライアンス研修を開催します。商品、工場の2分野で国ごとに異なる法規制や文化にも対応しながらコンプライアンスの重要性を徹底します。

環境技術教育

2003年度は、商品の設計・技術部門向けの研修として、「リサイクル設計研修(基礎コース・実践コース)」を、当社が出資する家電リサイクル工場「関西リサイクルシステムズ(株)」で開催しました。

実践コースでは、研修生が分解ラインに入り、テレビや冷蔵庫など、自ら設計している商品の分解作業を経験することを通じて、リサイクル設計の必要性を実感するとともに、リサイクルに配慮した設計や、分解工程での改善提案を行いました。2004年度も、この研修を継続して実施します。



リサイクル設計研修(基礎コース)



リサイクル設計研修(実践コース)

環境報告書表紙デザインコンテスト、環境フォトコンテストの開催

6月の環境月間に「環境報告書表紙デザインコンテスト」、「環境フォトコンテスト」を開催し、国内外のシャープグループ従業員とその家族を対象に作品を募集しました。それぞれ200点以上の応募作品の中から投票によって最優秀作品、優秀作品を選出しました。今回は、海外からの応募も多く、従業員やその家族が環境について考える良い機会となりました。

表紙デザインコンテストの最優秀作品は環境報告書の表紙に採用し、フォトコンテストの優秀作品は、ハンコンの壁紙用カレンダーに加工し、従業員に配布しています。



環境フォトコンテスト

「わが家の環境家計簿」コンテスト

地球温暖化問題を考えるうえで、自分たちのライフスタイルを見直すきっかけづくりとして、シャープでは「わが家の環境家計簿」コンテストを実施しています。これは「環境家計簿」を用いて、1年間のエネルギー使用量や家庭からの二酸化炭素排出量を記録し、省エネや節水のためのユニークな取り組みを表彰するものです。

このコンテストを契機に従業員とその家族が環境意識を高め、節電、節水、リサイクルなど身近な活動に積極的に取り組むことをめざしています。

環境会計

シャープでは、環境保全コストと効果を定量的に把握・評価するツールとして1999年度から環境会計を導入し、環境経営の実践に役立てています。2003年度は、環境会計の内容をより容易に理解していただくため、主に開示面においてさまざまな見直しを行いました。

開示方法

環境省環境会計ガイドライン2002年版を基本としながらも、シャープの環境経営の実践により役立てるため、さらには皆さまに環境会計の内容をより容易に理解していただくため、2003年度は、環境会計の開示方法について下記のような変更を行いました。

環境保全コストの分類

シャープにおける環境保全活動の分類ごとに開示しています。

環境保全コストと経済効果・環境保全効果の関係

環境保全コスト、経済効果、環境保全効果のそれぞれを別々に開示するのではなく、シャープにおける環境保全活動の分類ごとに並べ、1つの表にして開示しました。

環境保全効果算定の考え方

環境保全活動を実施したことによって実現された効果を表現し、かつ把握できている指標を選び開示しました。

環境負荷量の記載

環境会計をご理解していただく上でも環境負荷量の把握は極めて重要であると考え、シャープにおける環境保全活動の分類ごとに関連の深い環境負荷量を選び、環境会計と併せて開示しました。なお、環境負荷量の前年度比較を容易にするために、環境負荷量を2期連続して記載しています。

各環境保全活動ごとの明細表の開示

環境保全効果は、さまざまな測定単位が使用されるため、全体を統合した効果をイメージするのは困難です。2003年度の環境会計は、環境保全効果全体を統一指標にて統合せず、環境活動を紹介する各ページに環境会計の明細を、それぞれの環境保全活動に最も適した測定単位のまま開示しました。これにより、環境保全効果をより深くご理解いただくことができると考えます。

集計範囲・期間

集計対象範囲

シャープ 株 栃木、八尾、広島、奈良、新庄、福山、三重、天理、三原、亀山の10事業所および環境安全本部

集計対象期間

2003年4月1日～2004年3月31日

参考ガイドライン

環境省環境会計ガイドライン2002年版

算定方法

環境保全費用額

主な環境保全費用は、全業務費用を環境保全活動に関連した時間で按分することにより算出しています。

環境保全費用には、上記費用以外に減価償却費も含んでいます。

経済効果

環境保全活動に伴う収入額、費用節減額を計上しています。

環境会計から読みとれること

生産量増加にともない、環境負荷量は全般的に増加傾向にあります。温室効果ガスの排出については、51億円を投資し、電力・燃料の使用量削減に取り組みました。その結果、二酸化炭素排出量を37千tCO₂抑制することができましたが、生産量の増加により総量では前年度比7%増加しました。

このほか、環境保全効果ごとのコスト対効果については、各紹介ページをご参照ください。

環境保全活動分類		ガイドラインに基づく分類
経営		管理活動
企画・設計		研究開発
生産	温室効果ガスの排出抑制	地球環境保全
	廃棄物の排出抑制と再資源化	資源循環
	公害防止	公害防止
	有害化学物質のリスク低減 環境損傷対応	公害防止 資源循環 環境損傷対応
物流		上・下流
リサイクル		上・下流
社会面		社会活動
合計		

今後の取り組み

環境保全コスト、経済効果、環境保全効果のそれぞれについて、算定方法をより精緻化させ、コスト対効果把握の精度をあげ、環境経営の実践に一層役立つ環境会計の運用をめざします。

また、現在の環境会計を環境経営戦略ツールとして活用できるよう、内部環境会計の充実にも取り組みます。

環境配慮型原価企画

各商品の原価の内訳として、環境保全のために投下したコストを明確化する仕組みの構築を進め、効率的な環境配慮型原価企画を行っていきます。

マテリアルフローコスト会計

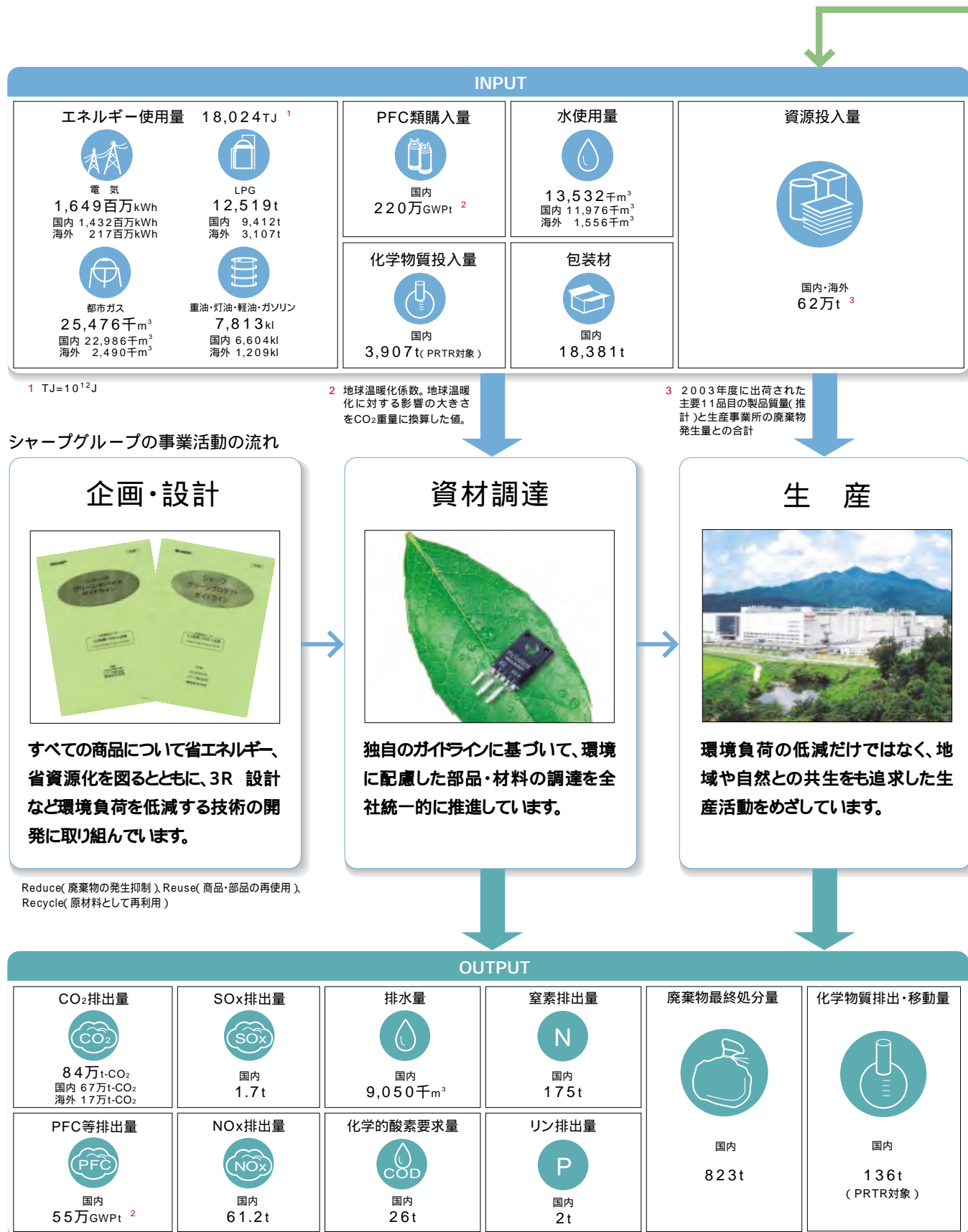
環境負荷の高い生産事業所に焦点を当て、生産工程において投入された原材料やエネルギー等のマテリアルロス(物的損失)を明確化することを通して、環境負荷の削減およびコスト削減の両立を図ります。

投資額	費用額	経済効果 (単位:百万円)	環境保全効果		環境負荷量			参考 ページ	
					指標の内容	2002年度	2003年度		
54	2,445		環境経営の推進		-			25-32	
			ISO14001認証取得事業所数	10事業所					
			環境意識の向上						
			環境研修(一般研修)受講者数	6,322人					
			環境研修(専門研修)受講者数	292人					
			SGC活動参加従業員数	8,209人					
	4,518		環境配慮型商品の提供		-			38	
			シャープグリーンシール商品売上構成比	54%					
			省エネ設計・開発成果によるCO ₂ 排出量抑制効果	62,603t-CO ₂					
			リサイクル設計により回避された廃棄物発生量	38,117t					
5,091	1,525	824	電力・燃料の使用削減による温室効果ガスの排出抑制		エネルギー投入量	9,778TJ	10,488TJ	44	
			CO ₂ 排出抑制量	37,146t-CO ₂	CO ₂ 排出量	415,682t-CO ₂	445,315t-CO ₂		
			PFC類排出抑制量	183,563GWpt	PFC類排出量	633,428GWpt	550,280GWpt		
644	1,673	有価物 売却収入 667	廃棄物の再資源化		廃棄物発生量	157,311t	171,175t	44	
			廃棄物等	再資源化量	151,955t	廃棄物最終処分量	91t		86t
				再資源化率	88.8%	水使用量(受水量)	11,474千m ³		9,749千m ³
			水の循環的利用量	9,327千m ³	総排水量	9,532千m ³	7,396千m ³		
1,583	2,933		環境関連法規制遵守 大気汚染・水質汚濁・騒音・振動の防止		SOx排出量	4.1t	1.7t	44	
			16	437	化学物質による環境汚染	NOx排出量	26.5t		61.2t
						PRTR法対象化学物質取扱量	3,198t		3,907t
	289		土壌汚染リスクの低減		PRTR法対象化学物質排出・移動量	230t	136t		
	29		物流時の環境負荷低減		総輸送量	12,940万txkm	15,068万txkm	52	
			CO ₂ 排出抑制量	2,640t-CO ₂	CO ₂ 排出量	24,652t-CO ₂	23,584t-CO ₂		
	183		使用済み商品の再商品化重量		主要11品目の製品出荷 重量(推計)	418,180t	54		
			使用済み事業系・家庭系パソコン	7.1t				容器包装材使用量	
			使用済み複写機	1,066t					
			使用済み家電4品目	30,937t					
46	68		環境社会貢献				69-70		
7,434	14,100	1,491							

環境省『環境会計ガイドライン 2002年版』

事業活動と環境との関わり


シャープグループでは、事業活動と環境との関わりを数値で的確に把握し、これにもとづいた環境経営を進めています。事業活動のそれぞれの段階における現状の数値を施策の立案や成果の分析・評価に活用することで、効果的な環境負荷の低減をめざしています。



他用途

INPUT

エネルギー使用




車両燃料
8,987kl⁴

⁴ 推計値

INPUT



エネルギー使用量 33,176TJ¹



電気
3,375百万kWh⁵

RECYCLE

材料再生

家電4品目再商品化重量 国内 30,937t	複写機 再商品化重量 国内 1,066t
テレビ 8,278t	部品再利用重量 国内 63t
エアコン 5,651t	パソコン 再利用重量 国内 7t
冷蔵庫 10,080t	
洗濯機 6,928t	

物流



トラック輸送からより環境負荷の少ない鉄道輸送への切り替えや、低公害車の導入を積極的に進めています。

製品の使用



省エネ、省資源化を追求した商品や創エネルギーシステムの提供により地球環境と共存する暮らしを提案しています。


リサイクル



使用済み商品のリサイクルシステムの構築や、商品設計・開発と連携したリサイクル技術の開発を進めています。

OUTPUT

CO₂排出量




ロジスティクスセンターからの総出荷重量
512,239t

国内
23,584t-CO₂

OUTPUT

CO₂排出量



国内
137万t-CO₂⁵

OUTPUT

廃棄物最終処分量



国内
11,500t
(家電4品目・パソコン・複写機)

⁵ 2003年度に出荷された主要11品目が1年間に排出するCO₂量、エネルギー使用量を推計。各商品の消費電力量に基づいて算出。

スーパーグリーンプロダクトの創出

当社策定ガイドラインに基づく「グリーンプロダクト」および「グリーンシール商品」の認定に加え、2004年度からは、より厳しい社内基準を満たす「スーパーグリーンプロダクト」の開発を推進しています。また、「グリーンデバイスガイドライン」に基づいて環境配慮型デバイスの開発を強化するほか、RoHS指令の規制対象となる有害6物質の全廃をめざした取り組みを進めています。

2003年度の目標 → 実績	2004年度の目標	2006年度の目標
グリーンシール商品を 100機種発売、売上構成比50% → 145機種発売、 売上構成比54% 新・シャープグリーンシール 認定制度の策定 → 2004年度販売商品に 新たな認定制度を導入	グリーンシール商品の 売上構成比55% スーパーグリーン プロダクト売上構成比10%	スーパーグリーン プロダクト売上構成比30%

グリーンプロダクトを超える スーパーグリーンプロダクトへ

シャープは「省エネ性」「安全性」「省資源」などをコンセプトとした「グリーンプロダクト」の開発に取り組んでいます。すべての商品カテゴリーにおいて地球環境に配慮したグリーンプロダクトを創出していくために、具体的な目標を定めた「グリーンプロダクトガイドライン」を策定し、1999年度より国内・海外の設計・生産事業所に順次導入し、新商品開発を推進しています。

また、グリーンプロダクトの中でも、環境面で特に優れた性能を持つ商品を「グリーンシール商品」として認定し、着実な成果をあげています。同商品の認定基準は毎年見直しを行い、レベルアップを図るとともに、2004年度からは、これまで以上に厳しい社内基準を設け、これを満たす商品を「スーパーグリーンプロダクト」と位置づけ、極めて環境配慮性の高い商品の開発に取り組んでいます。

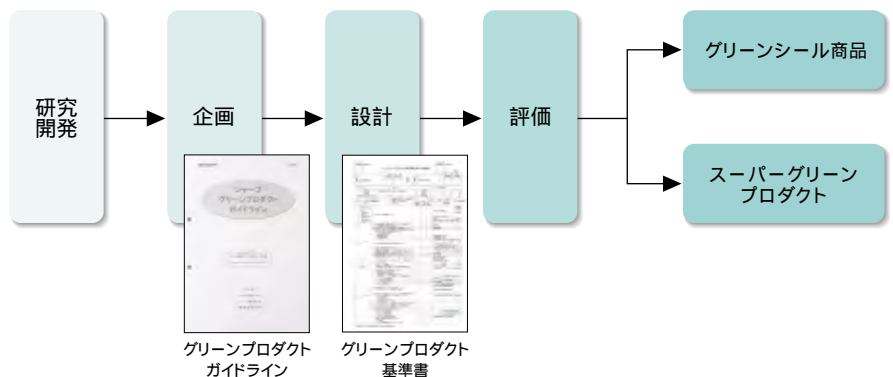
グリーンプロダクトの 開発プロセス・評価

グリーンプロダクトの開発においては、まずグリーンプロダクトガイドラインに基づいて、あらゆる視点から環境に配慮した商品の企画を行います。次に設計段階では「グリーンプロダクト基準書」の評価項目に沿って具体的な目標を設定します。そして試作・量産段階で、設定した目標の達成度を判定しています。

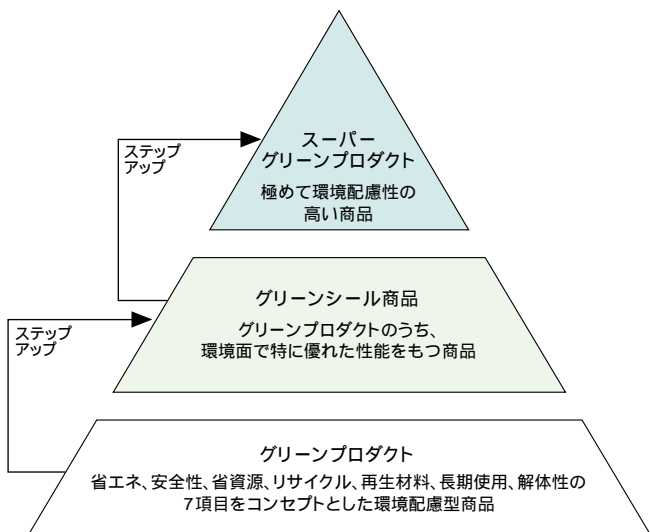
2003年度は、47の評価項目のうち85%を満たすことを判定基準とし、すべての新商品がこの基準を満たしました。

2004年度は判定基準を90%に引き上げ、環境性能のさらなる向上に取り組んでいます。

グリーンプロダクト開発プロセス



シャープの環境配慮型商品の概念



グリーンプロダクトのコンセプト

- 省エネ** エネルギー効率が良く、エネルギー使用の少ない商品
消費電力・待機時消費電力の削減や冷房・暖房効率アップ
- 安全性** 安全に使用できる商品
化学物質に関わる商品事前評価を実施し、人体や地球に悪影響を与える物質の廃止・削減をめざす
- 省資源** 省資源化を考慮した商品
商品および包装の使用材料の削減と水、洗剤など資源の節約
- リサイクル** リサイクルに配慮した商品
再使用、再資源化しやすい材料の採用と材質表示の実施
- 再生材料** 再生材を使用した商品
プラスチック再生材の採用や部品の再使用
- 長期使用** 長寿命に考慮した商品
アップグレードが可能な商品づくりや修理しやすい構造設計
- 解体性** 解体性に配慮した商品
分離、分解しやすい構造設計

評価・認定基準の引き上げ

2003年度は、グリーンプロダクトのうち、「環境性能評価基準必須4項目」のすべてと「環境対外訴求基準」の1つ以上を満たす商品を「グリーンシール商品」とし、新商品145機種をグリーンシール商品に認定しました。

2004年度からは新たにスーパーグリーンプロダクトを評価・認定するための基準を策定しました。新基準では「RoHS指令対応」「エコマーク取得」を必須条件としたほか、地球温暖化対応、資源有効利用、有害化学物質代替などの複合的観点から環境性能を評価する「環境性能評価基準」を新たに設け、90点以上の達成をスーパーグリーンプロダクトの認定条件と定めました。

また、これに準じて、グリーンシール商品についても「環境性能評価基準」で70点以上取得することを認定条件に加え、評価・認定基準を引き上げました。

今後はこれらの新基準に基づいて商品開発に取り組み、2004年度はスーパーグリーンプロダクトの売上構成比が国内全商品の10%となることを目標とし、2006年度にはこの比率を30%まで高めていく計画です。

2004年度グリーンシール商品とスーパーグリーンプロダクトの評価・認定基準

	グリーンシール商品	スーパーグリーンプロダクト
I 必須項目	・環境性能評価基準の必須4項目を満たしていること	・環境性能評価基準の必須4項目を満たしていること ・RoHS指令への対応 ・エコマークの取得
II 環境配慮性	・環境対外訴求基準のうち1つ以上を満たしていること	・他社商品に比べて、圧倒的に優れた環境配慮がされていること
III 環境性能評価基準 (100点満点)	地球温暖化対応 低消費電力、 高エネルギー効率など 20点	資源有効利用 リサイクル設計、 省資源など 20点
	70点以上	有害化学物質代替 重金属の全廃、 無鉛はんだ対応など 35点 その他 エコラベル取得、 包装材の削減など 25点 90点以上

I、II、IIIをすべて満たすことを条件としています。

環境性能評価基準必須4項目

項目	詳細
省エネ	
3R	
安全性	
包装	



環境対外訴求基準

項目	詳細
省エネ 創エネ	消費電力 ・各カテゴリ区分における業界トップ機種 待機電力 ・各カテゴリ区分における業界トップ機種 ・0.1W以下(リモコン待受商品) ・1.0W以下(電話機、FAX、パソコン) 創エネ ・変換効率業界トップ
3R	運転時省資源 ・各カテゴリ区分における業界トップ機種(節水・節洗剤など) 小型/軽量化 ・各カテゴリ区分における業界トップ機種 ・従来機種比30%以上の削減 リサイクル材料 ・マテリアルリサイクルによってリサイクルされた材料の使用
安全性	グリーン材料 ・ハロゲン系難燃材の廃止、塩ビの代替化 ・地球温暖化係数の低い冷媒の使用 ・本体の全基板で無鉛はんだの使用 ・重金属(鉛・水銀・六価クロム・カドミウム)の廃止
エコマーク	エコマーク取得 ・(財)日本環境協会認定のエコマークを取得
その他	独自技術 ・環境配慮性を客観的に評価できる当社技術

環境会計に見る「企画・設計」

環境保全活動	環境保全コスト(単位:百万円)	
	投資額	費用額
環境保全に資する製品の研究開発・企画設計	-	3,908
生産工程における環境負荷低減のための研究開発・企画設計	-	609
合計	-	4,518

お客様にお届けする商品と、生産段階での環境負荷を低減するための研究開発に取り組んでいます。2003年度はグリーンプロダクトを中心とする環境保全に資する製品と、環境負荷を低減する生産工程の研究開発・企画設計に約45億円の費用を支出しました。その結果、シャープグリーンシール認定商品売上高構成比54%、

環境保全効果	
シャープグリーンシール認定商品売上高構成比	54%
省エネ設計・開発成果によるCO2排出量抑制効果	62,603t-CO2
リサイクル設計により回避された廃棄物発生量	38,117t
新商品への再生プラスチック使用量	270t
新商品への鉛フリーはんだ採用率	82%

国内生産新商品

新商品への再生プラスチック使用量270t、新商品への鉛フリーはんだ採用率82%を達成しました。2004年度も引き続き環境負荷を低減する研究開発を推進していきます。

スーパーグリーンプロダクトの創出

グリーンデバイス開発の促進

液晶テレビの開発例に見るように、シャープでは「独自デバイスを基盤に特長商品を創出する」というスパイラル戦略によって、「オンリーワン商品」を生みだしています。そして今後、極めて環境配慮性の高い「スーパーグリーンプロダクト」を創出するためには、グリーンデバイスの開発をこれまで以上に促進し、強化する必要があります。そこで、環境に配慮したデバイスの開発基準および評価方法を標準化した「グリーンデバイスガイドライン」を策定し、2004年4月より国内の全デバイス事業本部に導入しました。

今後は、このガイドラインの運用により具体的な目標値の達成を通じて、極めて環境配慮性を高めた「スーパーグリーンデバイス」の創出に取り組みます。

グリーン調達と「有害6物質」の全廃

シャープは2000年度に全社統一の「グリーン調達ガイドライン」を策定し、部品・材料の仕入先企業と一体となって環境に配慮したモノづくりを進めています。同ガイドラインでは、ISO14001の取得などお取引先の組織全体としての環境保全への取り組みに焦点をあてた「環境管理評価」と、購入する部品・材料の環境負荷(特に、化学物質の含有状況)を見る「納入品評価」の両面で評価を実施し、総合的に評価することでお取引先での環境対応を判断しています。

2003年度は、グリーン調達調査共通化協議会で定められた調査対象物質、調査ツールに基づいて、部品・材料の化学物質含有状況の調査を実施し、2006年7月より欧州で施行されるRoHS規制の対象となる「有害6物質の全廃」をめざした取り組みを推進しました。

2004年度はこの取り組みをさらに強化し、より安全な物質への代替化を推進していきます。

シャープ(株)を含む電子・電気機器メーカーを中心とする有志企業70社および3団体が構成される、部品・材料に含有される化学物質調査の共通化を図る協議会

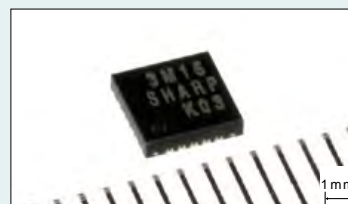
グリーンデバイスのコンセプト

- 省エネ** 消費電力(量)の削減、待機電力を前モデルより削減すること
- リサイクル** 標準化されたプラスチックの使用、および分離・分解が容易であることなど(対象:液晶デバイス)
- 省資源** デバイスの質量および容積を前モデルより削減すること
- グリーン材料** RoHS指令対応やシャープ基準の禁止物質を含んでいないことなど
- 長寿命化** 部品・消耗品を交換することにより商品寿命を延ばすことなど(対象:液晶デバイス)
- 包装** 包装材料を削減することなど
- 情報開示** デバイス含有化学物質についての情報開示が可能であること

デバイス事例紹介

低消費電力・小型のシステム電源IC

2003年6月、モバイル機器向け液晶駆動用システム電源ICを開発しました。これは、従来複数の電源ICで供給していたTFT液晶駆動用電源を1チップ化し、小型化したものです。このシステム電源ICは、携帯電話の通話/待機時の消費電力を抑え、待ち受け時間を約15%延長(当社従来比)できます。



モバイル機器向け液晶駆動用システム電源IC

グリーン調達の評価項目

主な「環境管理評価項目」

- ISO14001を取得しているか、またはEMASを導入している。
- 環境保全に関する理念、方針、目標、組織を設置し、教育・啓発活動を行っている。
- 部品や資材を調達するときのグリーン調達の仕組みがある。
- 環境保全活動の内容、結果を公表している。
- 化学品の納入に際してMSDSを提供できる。

主な「納入品評価項目」

- 有害物質を排除するために、以下のようなシャープが禁止した物質を含んでいない。
- 国内外の法規制で禁止されている、または将来禁止されることが見込まれている物質
- 国内外の環境ラベル等の自主基準において規制されている、または将来規制されることが見込まれている物質
- シャープが自主基準で禁止する物質
- 国内外の法規制または自主基準において、製造工程での使用を規制しているまたは将来規制されることが見込まれている物質

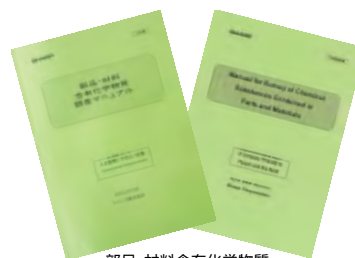
Eco-Management & Audit Scheme : EUの環境マネジメントシステムと監査の規則



グリーン調達説明会(インドネシア)



グリーン調達説明会(スペイン)



部品・材料含有化学物質調査マニュアル(日本語版・英語版)

デジタル複合機

“ LIBRE AR-266シリーズ ”

デジタル複合機「LIBRE AR-266シリーズ」は、主電源とサブ電源の2電源をメインスイッチの下に配置し、待機時にはサブ電源のみを残すことにより、待機時¹消費電力を1W以下²に抑えました。また、エネルギー消費効率³が、当社従来機種に比べ約27%の21.44Wh/h以下と、クラストップレベル⁴の省エネ対応を実現しました。こうした点が評価され、財団法人省エネルギーセンター主催の平成15年度第14回『省エネ大賞(省エネルギー機器・システム表彰)』業務用部門において、「省エネルギーセンター会長賞」を受賞しました。

- 1 指定した時間が経過すると、余分な電力をカットする「オートパワーシャットオフモード」において
- 2 AR-266G/AR-266FG/AR-266Sの3機種
- 3 省エネ法の規定による。一定枚数のコピーを行なった後、一定時間放置する間に消費する電力量を測るもので、この数値が小さいほうがエネルギー効率が良い
- 4 グリーン購入ネットワーク(GPN)ホームページ(2003年8月28日現在、26機種以上)調べ

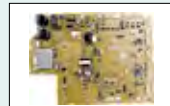


省エネ冷蔵庫

SJ-PV43H

さまざまな省エネ技術の採用により、消費電力量190kWh/年(2004年省エネ基準達成率221%)を実現しました。これは前モデルSJ-PV43Gの270kWh/年に対して約30%の省エネになります。さらに、使用状況に合わせて設定できる節電モードとして、「長期の外出時などに効果を発揮する留守節電機能(10%削減)」や「夜間運転時の消費電力を抑える夜間節電機能(3%削減)」を搭載しています。

また冷媒には、ノンフロン冷媒R-600aを採用し、オゾン破壊係数ゼロ、地球温暖化係数も従来の代替フロンの約1/400に減少しました。材料面でも特定臭素系難燃材を一切使わず、脱塩ビ素材、無鉛はんだ基板・無鉛電線、回収廃プラスチックのリサイクル材料などを採用しています。



電装基板収納部



黒色部にリサイクル樹脂材料を使用

単結晶太陽電池モジュール

NT-167AK

業界最小面積¹で、3kWシステム²が設置可能な太陽電池モジュール³を2003年4月に発売しました。当社従来品では、設置に必要なスペースが23.1m²でしたが、本太陽電池モジュールを利用した場合、わずか17.3m²で設置することができ、従来設置不可能であった住宅においても太陽光発電システムを設置することが可能となります。

また、本太陽電池モジュールは、高効率化技術によって世界No.1のモジュール変換効率17.4%⁴を実現しています。

- 1 2003年4月21日現在、地上用、量産レベルの太陽電池モジュールにおいて
- 2 一般家庭の平均消費電力量の約72%に相当する発電電力量が得られます
- 3 太陽電池とセルを必要枚数配列し、屋外で利用できるように強化ガラスで覆い、パッケージ化したもの
- 4 当社調べ、PVニュース記載の2002年の生産量世界シェア上位11社を含む31社(シェア合計91.8%)のホームページの調査結果(2003年11月調査)



液晶テレビ「AQUOS」

液晶テレビ「AQUOS」は、32V型で同サイズのブラウン管テレビの約24%の省エネルギーを実現しています。バックライトの寿命は約60,000時間、バックライトを交換すればさらに長期にわたって使用できます。

また、本体キャビネットには焼却時にダイオキシンの発生しにくいノンハロゲン樹脂、スピーカーボックスにはリサイクルの容易なアルミ材をそれぞれ採用。このほかスタンド部やスピーカー部には再生プラスチック、主要プリント基板には無鉛はんだを使用し、電源コードは塩化ビニルを廃止するなど、細部にわたって環境に配慮したグリーン材料を使用しています。

AQUOSの環境配慮

無鉛はんだ基板
再生材50%混合のシャーシフレーム
電源コードの鉛・塩ビフリー化
六価クロムを含まない締結部品(ビス・ナット類)
内部配線ケーブルの鉛・塩ビフリー化
クロムフリー鋼板(バックライトフレーム)
ノンハロゲンキャビネット
再生材20%混合スピーカーグリル



携帯電話機卓上ホルダーの マテリアルリサイクル

ABS樹脂のマテリアルリサイクル技術を確立し、2003年9月以降に出荷された携帯電話機(SH252i)の卓上ホルダーで実施しています。回収した卓上ホルダーをリサイクルし、再度卓上ホルダーの部材として利用することで、二酸化炭素排出量を112トン/年(160本の木が年間に吸収する二酸化炭素量に相当)削減することができます。



携帯電話の卓上ホルダーの年間出荷量のうち5%(500トン/年)を回収した場合の試算値

スーパーグリーンテクノロジーの開発

商品のコアとなる要素技術から商品使用後のリサイクル技術まで、当社が開発している数多くの技術開発テーマの中から特に重要度の高い環境技術を「スーパーグリーンテクノロジー」として取り上げ、実用化をめざした研究を進めています。

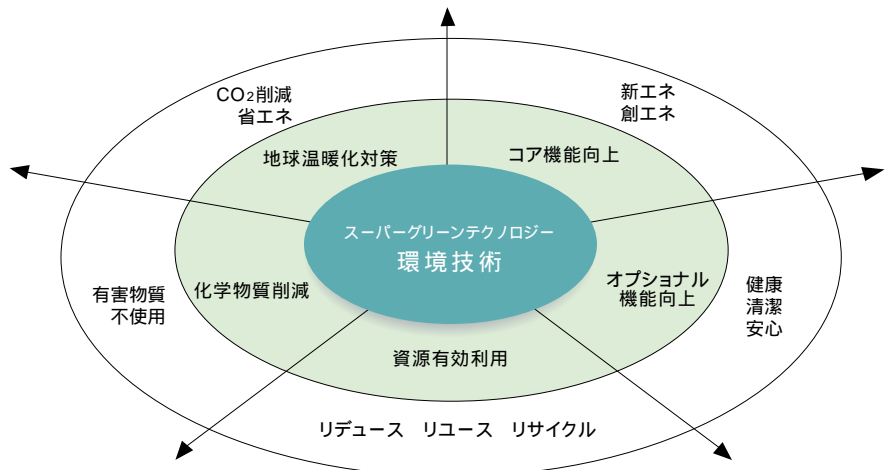
2003年度の目標 → 実績		2004年度の目標	2006年度の目標
プラスチックの自己循環型マテリアルリサイクル技術の開発と実用化	→	再生プラスチックの新商品への投入量 420t	再生プラスチックの新商品への投入量 500t
易解体性部品の量産化技術の開発	→	通信機器への応用	AV機器への応用
2004年4月以降新商品の自社設計基板用鉛はんだを全廃	→	購入基板・部品の鉛はんだ全廃 (主要市場向け新商品対象)	全廃継続
液晶テレビ主要部分のリサイクル技術検討	→	液晶のパネルリサイクル技術開発	液晶テレビ筐体樹脂の自己循環型マテリアルリサイクル技術開発
		再生プラスチックの新商品への投入量 270t	
		形状記憶ワッシャ締結部品の開発	
		携帯電話と複写機の一部を除き達成	
		リサイクル効率を向上させる「液晶テレビ蛍光管の手解体ガイドライン」策定	

5つの分野でスーパーグリーンテクノロジーを開発

シャープでは「環境技術」を、地球環境保全や生活環境の向上に貢献する技術と、環境負荷を低減させる技術の2つの側面でもとらえ、「地球温暖化対策」「化学物質削減」「資源有効利用」「オプション機能向上」「コア機能向上」という5つのテーマを設定しています。

それぞれのテーマごとに、重要度の高い環境技術を取り上げ、具体的な開発目標を掲げて研究開発に取り組んでいます。

スーパーグリーンテクノロジー(環境技術)の5つの分野

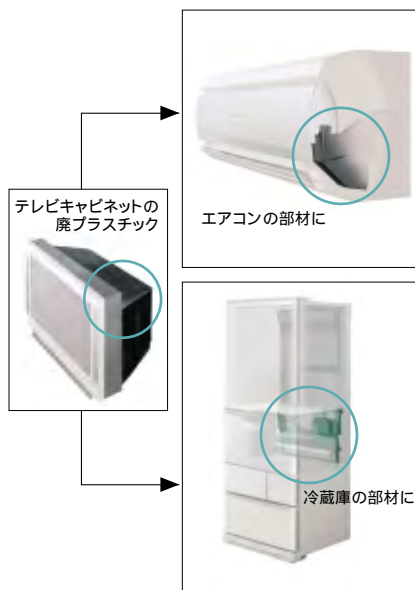


プラスチックのマテリアルリサイクル技術の開発強化

2003年5月に回収プラスチックの劣化具合を簡単に評価する技術と安定化処方の開発に成功しました。これにより業界で初めて廃家電4品目(エアコン、テレビ、冷蔵庫、洗濯機)から回収したポリプロピレン(PP)とポリスチレン(PS)を、品質を損なわずに繰り返し再生し、新商品用部材として量産する技術を確認しました。2003年度の再生プラスチック使用量は合計270トンでした。

また、ABS樹脂など他の素材のマテリアルリサイクル技術や混合プラスチックの分離・分別技術の開発についても取り組んでいます。

廃家電系プラスチックのマテリアルリサイクル実施例



マテリアルリサイクルの展開

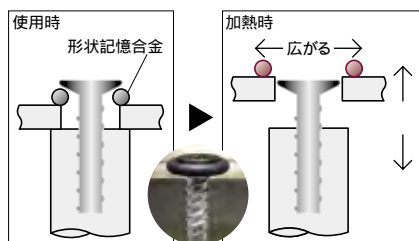
回収部材	材質	技術内容	再利用部材	リサイクル材使用量(1/年)			
				2001年度	2002年度	2003年度	2004年度(目標)
洗濯機水槽	ポリプロピレン	・特性調整 ・寿命改善	洗濯機水槽	40	80	190	300
洗濯機脱水槽	ポリプロピレン	・成形性調整 ・寿命改善	冷蔵庫用部材			50	50
テレビバックキャビネット	ポリプロピレン	・非難燃PPの選別 ・寿命改善 ・耐熱性改善	エアコン用部材			10	20
		・非難燃PPの選別 ・寿命改善 ・耐熱性改善	冷蔵庫用部材			15	30
冷蔵庫棚板	ポリスチレン	・素材の選別 ・物性調整 ・寿命改善	冷蔵庫用部材			5	20
			合計	40	80	270	420

易解体締結部品の開発

2000年度からリサイクル時の解体作業を容易にする締結部品の開発を推進しています。2003年度は、加熱すると締結部分がはずれる新しい形状の締結部品を開発。これは、ねじと形状記憶合金製のワッシャの組み合わせで構成されています。

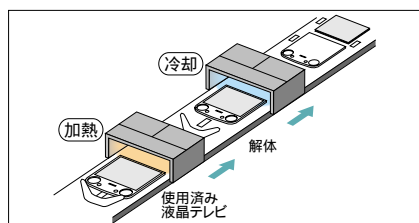
今後は、広く家電製品に応用し、最終的には加熱するだけで自動的に解体ができるシステムへと発展させていく計画です。

形状記憶ワッシャ締結部品の仕組み



加熱すると形状記憶合金ワッシャが拡大し、締結が外れる

加熱による自動解体のイメージ



液晶応用商品のリサイクル技術開発

液晶テレビに代表される液晶応用商品のリサイクル技術確立に向け、2003年8月より全社横断的な技術開発プロジェクトを発足しました。同プロジェクトでは、廃商品から回収した素材を各種原材料として再生利用するマテリアルリサイクル技術の開発や、リサイクル時の解体性向上、RoHS指令対象物質を含まない部材への代替化などに取り組んでいます。

2003年度は、液晶テレビのリサイクル時にバックライトを安全に取りはずすガイドラインを策定しました。

これらの要素技術を2004年度中に開発し、2005年度から新技術の有効性を確認する実証段階に入る計画です。

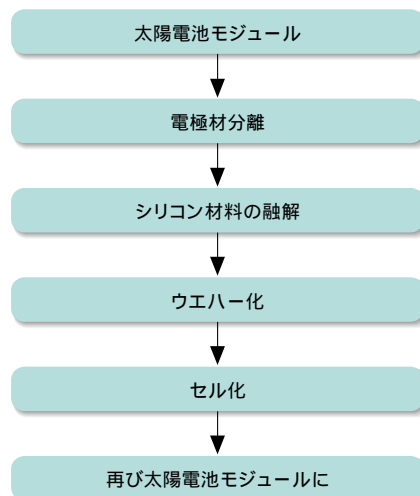
太陽電池モジュールのリユース・リサイクル技術の開発

急成長を続ける太陽光発電システム市場では、近い将来、太陽電池モジュールの廃棄問題が浮上してくると予想されます。これに対応するために、シャープでは、使用済み太陽電池モジュールのリユース・リサイクル技術の開発に取り組んでいます。

2002年度には、新規開発の樹脂によって裏面フィルムを新たに形成することで太陽電池セルや表面ガラス、封止樹脂をそのまま活用できるリユース技術を開発、さらに2003年度は、使用済み太陽電池モジュールからシリコンセル材料を回収し、融解・加工して新しいセルとして再生するリサイクル技術を開発しました。

今後は、リユース・リサイクル技術の実用化に向けた研究開発を進めていく計画です。

太陽電池セルのリサイクル技術



新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)が進めている「太陽光発電システムのリサイクル・リユース処理技術などの研究開発」の一環として実施。

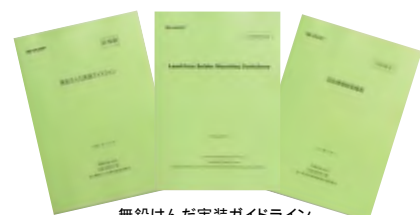
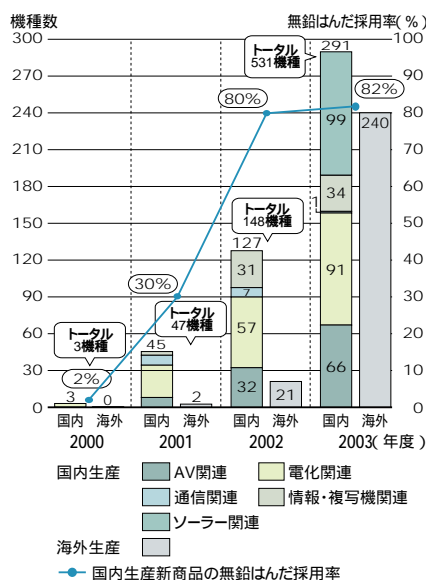
鉛はんだ全廃への取り組み

2001年に導入した「無鉛はんだ導入ガイドライン」に続き、2003年度は「はんだ付け技術」に関する解説を盛り込んだ「無鉛はんだ実装ガイドライン」と無鉛はんだ使用におけるはんだ槽の侵食対応として「Sn-3Ag-0.5Cuのフローはんだ槽の管理ガイドライン」を確立、国内外の生産事業所に導入しました。また、国内の技術者を対象に無鉛はんだ実装技術の定期研修を実施しました。2003年度は、国内で新商品354機種中291機種に、海外では新商品471機種中240機種に無鉛はんだを採用。2004年10月までに自社設計基板用鉛はんだを全廃する計画です。



SEES(スペイン)での無鉛はんだ導入説明会

無鉛はんだ採用機種数の推移



無鉛はんだ実装ガイドライン (日本語版・英語版・中国語版)

スーパーグリーンファクトリーの実現

当社の工場に対して21の環境性能評価項目に基づいた評価を実施し、全工場を「スーパーグリーンファクトリー」とするための取り組みを進めています。2004年1月には極めて環境性能が高く、地域や自然との共生を追求するスーパーグリーンファクトリーの認定第1号として、亀山工場が稼働しました。

2003年度の目標 → 実績	2004年度の目標	2006年度の目標
スーパーグリーンファクトリーの実現に向けた取り組み強化 → 国内の生産事業所の評価実績 スーパーグリーンファクトリー 1 グリーンファクトリー 8 ファクトリー 1	国内の生産事業所の評価目標 スーパーグリーンファクトリー 2 グリーンファクトリー 8 ファクトリー 0 海外の生産事業所の評価実施	国内の当社全生産事業所 (10事業所)をスーパーグリーンファクトリーとする (2007年度) 海外の全生産事業所 (22事業所)をグリーンファクトリーとする (2007年度)

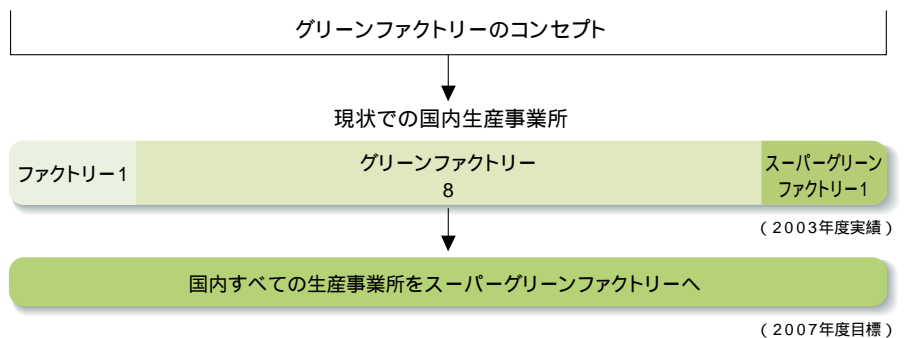
グリーンファクトリーを超えるスーパーグリーンファクトリーへ

シャープでは、環境負荷低減のみならず、地域や自然との共生も追求した高いレベルの生産活動を実現するために「グリーンファクトリーガイドライン」を策定しています。ISO 14001をベースとした環境マネジメントシステムに加えて、独自設定による環境パフォーマンス目標とそれを実現するための基本方針・実践課題なども示し、国内・海外の生産事業所に導入しています。

さらに2003年度からは、グリーンファクトリーの環境性能を超える「スーパーグリーンファクトリー」の実現に向けた取り組みを強化しています。2004年1月には「スーパーグリーンファクトリー」の第1号として亀山工場が稼働しました。今後は、2007年度までに国内の全工場をスーパーグリーンファクトリーとしていく計画です。

グリーンファクトリーからスーパーグリーンファクトリーへ

温室効果ガス	温室効果ガスの排出が ミニマムである	エネルギー	エネルギーの消費が ミニマムである
廃棄物	廃棄物の排出がミニマムである	資源	資源の消費が ミニマムである
化学物質	化学物質による環境汚染や事故の リスクがミニマムである	大気・水・土壌	大気・水系・土壌への 環境負荷がミニマムである
自然共生	事業所内外の 自然の維持・回復に努めている	地域共生	地域との共生を図っている
環境意識	従業員の環境への意識が高い	情報開示	環境に関する情報を 開示している

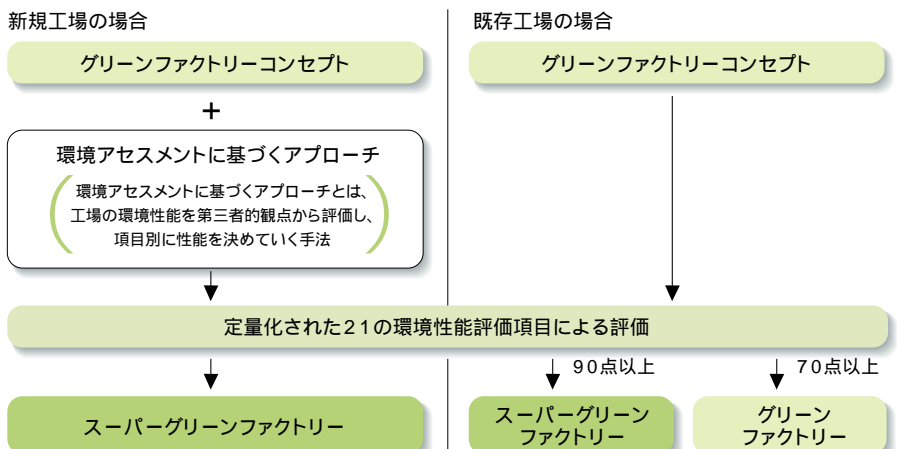


スーパーグリーンファクトリーの実現に向けた取り組み

新たに建設する工場については、企画段階から環境アセスメントの考え方を取り入れています。工場が実施すべき環境対策の項目と維持すべき水準を設定し、第三者の観点からの事前評価を実施することで、グリーンファクトリーを超える「スーパーグリーンファクトリー」としていきます。

また、既存工場でも環境性能をさらに向上させグリーンファクトリーからスーパーグリーンファクトリーへと、段階的にレベルアップし、環境負荷が極めて小さいだけでなく、地域社会から信頼される工場をめざしていきます。

スーパーグリーンファクトリー実現のためのプロセス



厳しい評価基準を設け 独自の環境性能評価を実施

スーパーグリーンファクトリーの評価・認定にあたっては、「温室効果ガスの排出削減」「化学物質の排出削減」「産業廃棄物の適正処理」「用水使用量の削減」「監視・安全・情報開示」の5分野で定量化された21の環境性能項目について評価を実施し、合計得点が70点以上を「グリーンファクトリー」、90点以上を「スーパーグリーンファクトリー」として認定しています。

定量化された21の環境性能評価項目と評価ウエイト

	温室効果ガスの排出削減	化学物質の排出削減	産業廃棄物の適正処理	用水使用量の削減	監視・安全・情報開示
環境性能評価項目	<ul style="list-style-type: none"> ・PFC等ガスの削減 ・可変供給制御推進 ・排熱の回収再利用 ・コージェネ導入 ・高効率機器導入 ・新エネルギー導入 ・原単位の連続改善 ・判断管理基準履行 	<ul style="list-style-type: none"> ・PRTR大気排出 ・PRTR水域排出 ・燃焼硫黄酸化物 ・各種臭気の対策 	<ul style="list-style-type: none"> ・ゼロエミッション ・適正処理確認 ・有価物化の推進 	<ul style="list-style-type: none"> ・雨水凝縮水の利用 ・生産洗浄水の回収 	<ul style="list-style-type: none"> ・危険物防消火 ・特殊安全対策 ・中央監視の採用 ・環境情報の公開
評価ウエイト	30%	26%	14%	9%	21%

環境会計に見る「生産」

環境保全活動	環境保全コスト (単位:百万円)		経済効果 (単位:百万円)
	投資額	費用額	
温室効果ガスの排出抑制			
効率的なエネルギー利用、新エネルギー	4,955	1,501	824
温室効果ガス除去装置等	135	24	-
廃棄物の排出抑制と再資源化			
廃棄物の再資源化・リサイクル	606	1,011	667
廃棄物の処理	39	662	-
公害防止			
大気汚染物質・水質汚濁物質の排出削減など	1,174	2,665	-
その他	409	268	-
有害化学物質のリスク低減			
オゾン層破壊物質の削減、代替化	16	437	-
環境損傷対応			
土壌汚染リスクの低減	-	289	-
合計	7,334	6,857	1,491

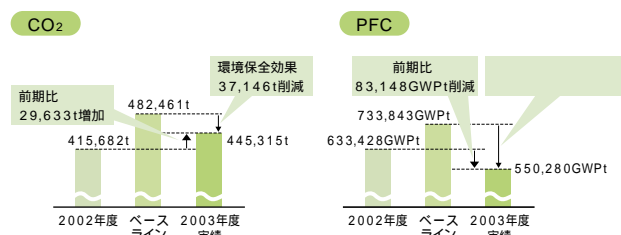
スーパーグリーンファクトリーの評価・認定項目である「温室効果ガスの排出削減」について、効率的なエネルギー利用や新エネルギーの導入、温室効果ガス除去装置の導入を推進しています。2003年度は、コージェネレーション設備の導入(天理事業所)、太陽光発電設備の導入(天理・奈良・亀山事業所)、PFC除去装置の導入(多気事業所)、特殊材料ガス除去装置の導入(亀山事業所)を中心に、合計約51億円の投資を行い、CO₂排出量を37千t、PFC排出量を183千GWPt抑制しました。「産業廃棄物の適正処理」についても、工場から排出される廃棄物のリサイクル推進や、有価物化に向けた取り組みを推進しています。2003年度は廃液のリサイクル設備の導入(多気事業所)を中心に約6億円の投資を行いました。このような活動の結果、生産量の増加に伴い廃棄物排出量は増加しましたが、リサイクル量を前年度比で7,422t増加させた一方、最終埋立処分量を前年度比で5t抑制しました。また、水の循環的利用も併せて推進し、2003年度の循環的利用量は9,327千m³でした。

環境保全効果		
温室効果ガス	CO ₂ 排出抑制量	37,146t-CO ₂
	PFC類排出抑制量	183,563GWPt
廃棄物	再資源化量	151,955t
	再資源化率	88.8%
水の循環的利用量		9,327千m ³
環境関連法規制遵守		
大気汚染、水質汚濁、土壌汚染防止、騒音・振動・悪臭防止、地盤沈下防止		
有価物売却収入		

温室効果ガスの排出抑制効果

当社の環境保全活動をより理解していただけるよう、温室効果ガス排出抑制活動の環境保全効果をベースラインと比較した温室効果ガス排出削減量で把握しました。2003年度の環境負荷量をこのベースラインと比較することによって、前年度比較では把握できない継続的な環境保全活動による環境負荷の削減量(抑制量)を把握することができます。

環境保全活動を実施しなければ発生していたであろう環境負荷量のこと。



温室効果ガスの排出抑制

シャープは事業活動に伴う温室効果ガスの排出を抑制するため、省エネ設備やコ・ジェネレーションシステム、自然エネルギーなどの導入により、二酸化炭素の排出を抑制しています。またPFC類についても、温暖化の影響が小さいガスへの代替化、除害装置の導入を積極的に推進しています。

2003年度の目標 → 実績

二酸化炭素排出量を生産高原単位で
 国内: 商品事業所 前年度比2%削減
 デバイス事業所 前年度比5%削減
 海外: 前年度比2%削減

→ 前年度比29%削減
 → 前年度比14%削減
 → 前年度比2%増加

2004年度の目標

二酸化炭素排出量を生産高原単位で
 国内: 商品事業所 前年度比2%削減
 デバイス事業所 前年度比5%削減
 海外: 前年度比2%削減

2006年度の目標

二酸化炭素排出量を生産高原単位で
 国内: 商品事業所 前年度比2%削減
 デバイス事業所 前年度比5%削減
 海外: 前年度比2%削減

一定量の商品を生産するために、どれだけの二酸化炭素を排出したかを示す指標(=二酸化炭素の排出量÷生産高)。

二酸化炭素の排出抑制

排出抑制効果を合理的に評価するために、シャープでは、生産高原単位という指標を用いています。

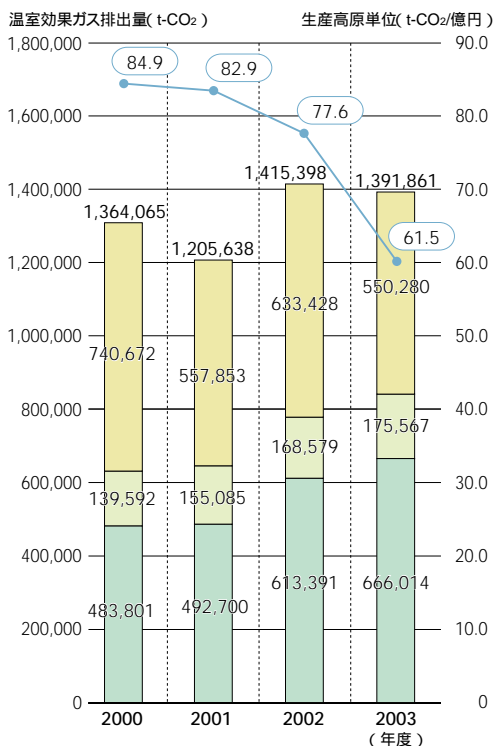
2003年度のシャープグループの温室効果ガス排出量は生産高原単位で前年度比21%削減することができました。これは、生産高が21%増加したことと、コ・ジェネレーションシステムや除害装置の導入、省エネ対策の徹底などにより、排出量を4%削減したことによるものです(生産関連の排出量より算出)。

国内生産による二酸化炭素の排出量については、生産高原単位で前年度比17%の大幅削減を実現しました。組み立て工程が主となる商品生産事業所では、液晶テレビやカメラ付き携帯電話などの生産高の増加と省エネ対策により、前年度比で29%削減しています。また、デバイス生産事業所では、液晶・太陽電池の生産が着実に拡大しており、前年度比で14%の削減を実現しました。

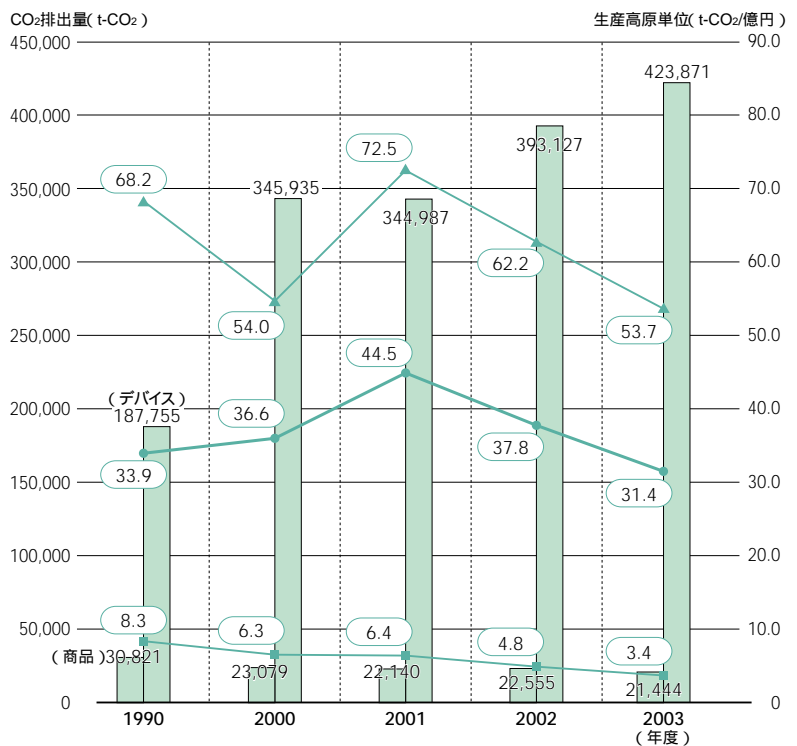
PFC類の排出量については、温暖化の影響が小さいガスへの代替および除害装置の導入により、前年度比13%削減しました。

今後も既存工場での取り組みを強化する一方、新工場の建設に際しては、自然エネルギー、コ・ジェネレーションシステムおよび除害装置などを積極的に導入するほか、PFC類の代替化を進め、温室効果ガスの排出抑制に取り組みます。

シャープグループの全温室効果ガス排出量と生産高原単位の推移



シャープ(株)国内生産事業所の事業内容別国内二酸化炭素排出量と生産高原単位の推移



CO2排出量(国内事業所) CO2排出量(海外事業所)
 PFC類排出量 生産高原単位
 * 生産高原単位は、生産関連の排出量より算出

左: 商品生産事業所排出量 右: デバイス生産事業所排出量
 商品生産高原単位 デバイス生産高原単位 全社生産高原単位

温室効果ガスの削減事例

コ・ジェネレーションシステムの活用

天理事業所では、コ・ジェネレーションシステムによる自家発電で事業所全体の電力使用量の約24%をまかない、発電時に発生する廃熱を冷暖房や蒸気式発電に利用しています。

コ・ジェネレーションシステムの導入効果により、事業所から排出する二酸化炭素量の約13%相当を削減しています。

コ・ジェネレーションシステム：都市ガスなどを用いて発電し、その際に発生する廃熱を冷暖房や給湯、蒸気発電などに使用することでエネルギー利用効率を高めた発電システム



コ・ジェネレーション設備

太陽光発電パネルの設置

国内全生産事業所に太陽光発電システムの設置を進めています。奈良事業所第1工場の南東外壁には、総発電電力20kWの太陽光発電パネルを設置し、生産用電力の一部として利用しています。また、広島事業所の技術センタービル屋上に設置した90kWの太陽光発電パネルは、晴天であれば1日で一般家庭の約2カ月分の電力に相当する約500kWhを発電する能力があります。



奈良事業所



広島事業所

電力使用量の削減

イギリスの生産拠点SUKMでは、電気機器を緑・黄・赤の3つの色に分類しています。

これは、「緑色に分類された機器は、電気機器不使用時には必ず電源をオフにする」など、従業員誰もが簡単に省エネ活動に参加できるようにするための工夫であり、この活動によって毎年70万kWhの電力使用量の削減を見込んでいます。

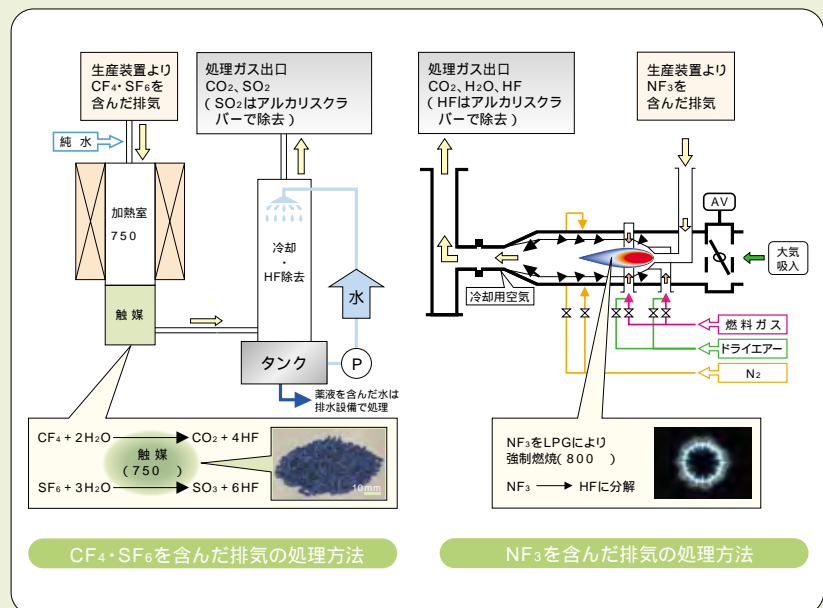
ドイツの販売拠点SEEGでは、電力使用量の削減のために、コピー機やパソコン、エアコンといった電気機器ごとの消費電力を測定する装置を取り付け、電力使用量を正確に把握しています。今後も電力使用量削減に向けて取り組んでいきます。



温室効果ガス(PFCガス)の排出削減

亀山事業所では、液晶パネルのエッチングや反応容器のクリーニングにCF₄(四フッ化炭素)、SF₆(六フッ化硫黄)、NF₃(三フッ化窒素)などを使用しています。これらの温室効果ガスの排出量を削減するために、毎分2,000リットル以上のガス処理能力を持つ大容量の除害装置を複数導入しています。ガスの種類・特性によって処理方法を使い分け、排出時にはPFCガスの95%以上を分解処理しています。

また、万一PFC分解処理装置にトラブルが発生した場合は、自動的に生産装置を停止するなど、温室効果ガスが大気へ排出されないように対策を講じています。



商品のライフサイクルにおける取り組み...生産

廃棄物の排出削減と再資源化

事業所から出る廃棄物の再資源化に取り組み、国内生産事業所では、3年連続ゼロエミッションを達成しました。今後は、廃棄物を再資源化し「有価物化」する取り組みを強化します。また、水の循環利用についても事業所内で使用した水は回収し、排水浄化技術などを活用して循環利用を促進していきます。

2003年度の目標 → 実績		2004年度の目標	2006年度の目標
国内: ゼロエミッション ¹ 継続 有価物化推進	→ 最終処分率0.05% (前年度:0.06%)	国内: 有価物化推進 (有価物化率:12%)	国内: 有価物化推進 (有価物化率:18%)
海外: 廃棄物発生量を生産高原単位 ² で 前年度比2%削減	→ 前年度比7%削減	海外: 生産高原単位で 前年度比2%削減	海外: 生産高原単位で 前年度比2%削減

¹ シャープは、廃棄物の埋立量(最終処分量)を限りなくゼロに近づけることと定義しています。具体的には、最終処分率0.5%(最終処分率=埋立量÷総発生量×100)未満をゼロエミッションとしています。
² 一定量の商品を生産するために、どれだけの廃棄物が発生したかを示す指標。

廃棄物発生量の抑制

2003年度のシャープグループの廃棄物総発生量は、液晶および携帯電話などの国内生産が増加したため、現像廃液やガラス屑などの発生量が増加し、前年度比6%増加となりました。

廃棄物は可能な限り再資源化し、最終処分量をゼロに近づけるとともに、発生量についても、廃棄物発生抑制マニュアルなどを活用し全事業所で発生抑制に取り組んでいきます。



廃棄物発生抑制マニュアル
(日本語版、英語版)

国内でゼロエミッションを3年連続達成

2003年度最終処分率は前年度よりも0.01%改善の0.05%となり、2001年度より3年連続国内生産事業所でゼロエミッションを達成しました。

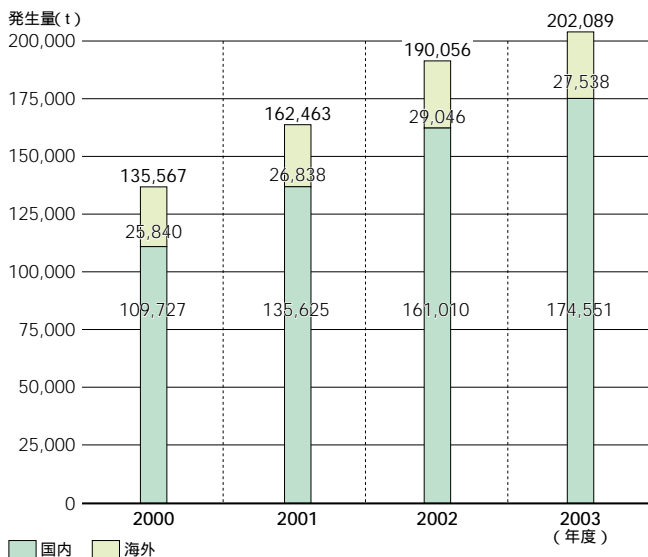
主な要因としては、従来からの地道な分別回収の徹底により、廃プラスチックのサーマルリサイクルおよびマテリアルリサイクルが促進し、再資源化量が増加したことによるものです。

今後は、目標をゼロエミッションから有価物化へシフトして取り組むとともに、更なる社内分別の徹底および排水の微生物処理など当社独自の中間処理技術による減量化、再資源化に努めます。

また、スーパーグリーンファクトリーの取り組み項目の一つである廃棄物適正処理確認(不法投棄の未然防止)を徹底するために、2006年度までに全ての国内生産事業所へ電子マニフェスト管理を導入します。

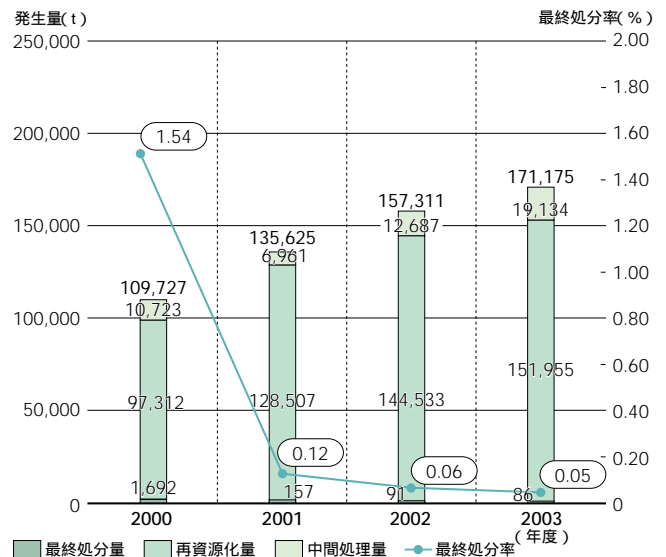
海外生産事業所については、廃棄物発生量の抑制に取り組むとともに、さらなる社内分別の徹底により、再資源化量の拡大に努めます。

シャープグループ廃棄物発生量の推移



・国内は2002年度より、子会社・関連会社を含む。海外は2002年度より、非生産事業所を含む。

シャープ(株)国内生産事業所の廃棄物発生量と最終処分率の推移

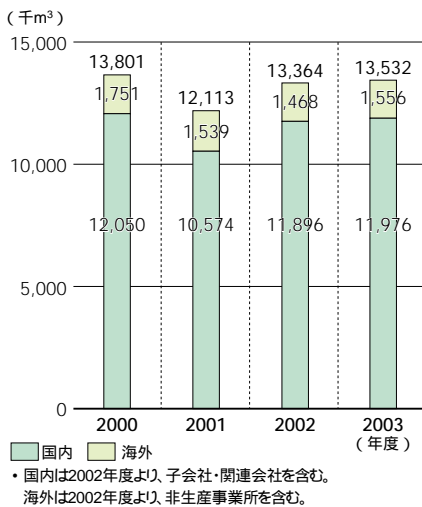


水の循環利用

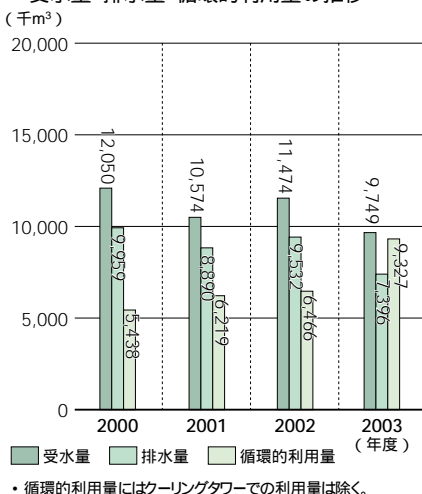
製造工程で使用した水は回収し、排水浄化技術などを活用して循環利用しています。液晶やICの製造工程では特に洗浄用途などに多量の水を使用するため、工場排水の循環利用は限りある水資源の有効活用だけでなく、地域の環境保全のためにも非常に重要な取り組みです。

2003年度の国内生産事業所での循環利用量は、多気事業所、亀山事業所などの排水回収量拡大により、前年比144%に増加しています。今後も高度な排水処理を活用し、資源の有効利用に努めます。

シャープグループ水利用量の推移(受水量)



シャープ(株)国内生産事業所の受水量・排水量・循環的利用量の推移



廃棄物排出削減と水の有効利用事例

水の循環利用100%

亀山事業所の製造工程では、1日最大9,000トンの水を使用します。微生物を利用した排水浄化技術などを活用し、そのすべてを回収しリサイクルしています。

また、オゾンの強い酸化力を利用して有機汚泥を減量化し、発生をゼロに抑えることが可能な「有機汚泥減量化システム」を採用。排水処理設備からの汚泥排出量を大幅に抑制しています。



有機汚泥減量化システム

段ボールのリサイクル

広島事業所では、廃棄物削減および資源の有効活用を目的に、段ボールのリサイクルに取り組んでいます。

2002年度は廃棄物として350トンの段ボールを排出していましたが、2003年度は段ボール廃棄物発生量210トン全てをリサイクルしました。さらに、段ボールのリサイクル紙を利用したファイルボックスを作成し、工場見学者などに配布しています。また、社内でもこのファイルボックスを使用することで、従業員のリサイクル意識の啓発を図っています。

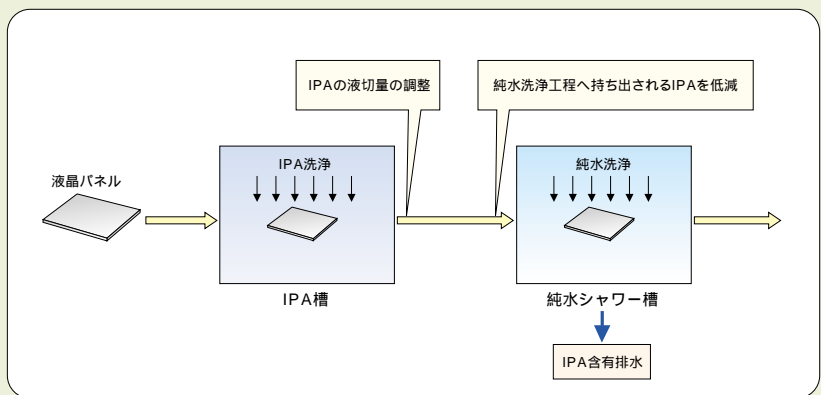


IPA(イソプロピルアルコール)の使用量削減

システム液晶の生産には、液晶パネルをIPAで洗浄し、純水で洗い流す工程があります。その際、液晶パネル上に残留していたIPAは、純水洗浄時に一緒に洗い流されIPA含有排水として排出されます。このIPAの排出量を削減するために、天理事業所では、IPAの液切り量を調整して、液晶

パネル上に残留するIPAの量を極限まで低減し、純水洗浄工程へ持ち出されるIPAの削減に成功しました。

この取り組みの結果、純水洗浄工程に持ち出されるIPAの量は150リットル/日となり、従来の400リットル/日から約60%のIPA排出量を削減しました。



化学物質の適正管理と排出削減

PRTR法で指定されている物質だけに留まらず、使用する全ての化学物質を一元的に管理していくため、当社独自の化学物質管理システム「S-CMS¹」を導入しています。PRTR法指定の物質群に106物質群を加えた合計460物質群に対して、物質ごとのリスク度も加味した効果的な化学物質管理をめざしています。

2003年度の目標 → 実績

国内生産事業所において
重点管理化学物質²排出量を
2000年度比67%削減 → 2000年度比79%削減

独自のリスク評価基準を設定 → 事業所の敷地境界でのリスク評価基準の策定

2004年度の目標

国内生産事業所において
敷地境界リスクを
2003年度比15%削減

2006年度の目標

国内生産事業所において
敷地境界リスクを
2003年度比40%削減

¹ S-CMS: Sharp-Chemical Management System

² 重点管理化学物質: PRTR対象物質および環境法等規制物質の中で排出・移動量の多い物質

化学物質管理システムを国内外の生産事業所に導入

シャープでは、各事業所で使用する化学物質を一元管理するツールとして独自の「化学物質管理システム(S-CMS)」を構築し、2002年度から国内全事業所に導入しています。

2003年度は、国内新規事業所となる鳥山事業所に同システムを導入し、海外生産事業所全22拠点中15拠点の導入を完了しました。残りの拠点についても購置システムの導入にあわせて、S-CMSを導入する計画です。

2004年度は、グローバル規模でS-CMSを活用し、化学物質の取扱量や排出状況などの適正管理とリスク低減を推進していきます。

排出量管理から敷地境界でのリスク管理へ

2001年度から3カ年計画で有害化学物質の排出量削減に取り組んできましたが、最終年度となる2003年度は計画策定時の目標である2000年度比50%削減を大きく上回る79%削減を達成しました。

2004年度からは、PRTR指定354物質群に、有害大気汚染物質など当社選定による106物質群を加えた460物質群を新たな「重点管理化学物質」とし、物質ごとの健康影響評価を行い、対策の優先度を定めるなど、一層効果のある化学物質管理をめざします。また、2004年度より5カ年計画で、「敷地境界リスク」を2003年度比70%削減することに取り組めます。

事業所の敷地境界線における化学物質の排出リスクの総和であり、人の健康に与えるリスク係数×排出量で算定。リスク係数はTL(Threshold Limit Value: 米国産業衛生専門家会議が定めた作業環境における空気中の化学物質の許容濃度)より算出した独自の係数を使用。

PRTR物質のリサイクルと除去処理に注力

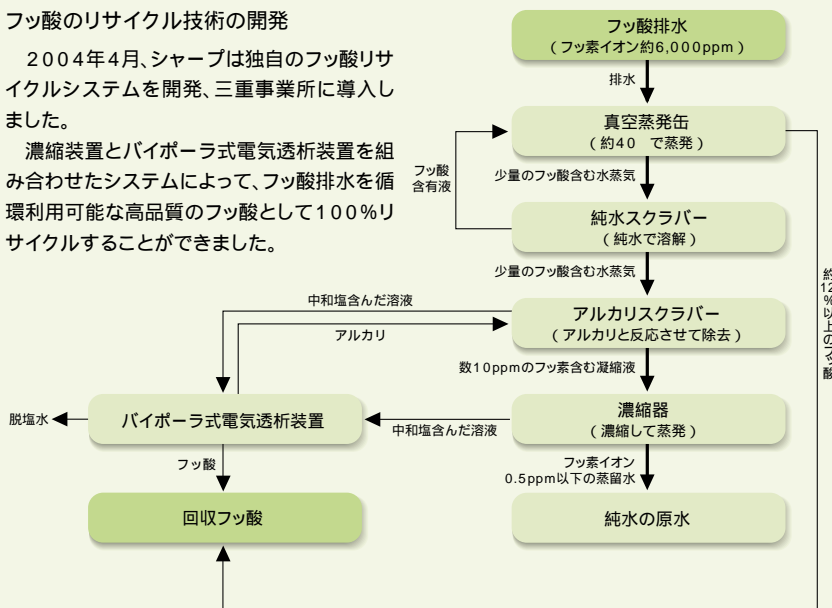
2003年度の調査では、PRTR法の報告対象物質(354物質群)のうち取扱量が年間500kg以上の物質は、国内の全生産事業所合計で17物質群(前年度比1物質減)総計は3,907(前年度比122%)となりました。液晶をはじめとしたデバイスの増産にともない、PRTR対象物質の取扱量は増加していますが、環境への排出量となる大気排出量(全体の0.2%)水域排出量(同0.3%)、廃棄物移動量(同2.9%)は、全体の4%以下となっています(下記グラフの通り)。その他約96%のうち、そのほとんどはリサイクル量(同79.0%)と除去処理量(同16.9%)で占めていますが、今後もさらにリサイクル・除去処理率の向上に取り組んでいきます。

化学物質排出削減事例

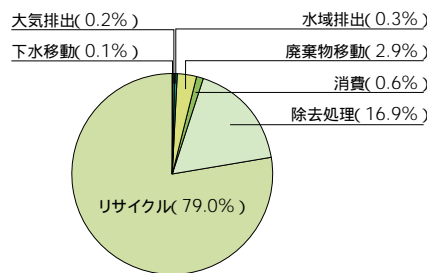
フッ酸のリサイクル技術の開発

2004年4月、シャープは独自のフッ酸リサイクルシステムを開発、三重事業所に導入しました。

濃縮装置とバイポーラ式電気透析装置を組み合わせたシステムによって、フッ酸排水を循環利用可能な高品質のフッ酸として100%リサイクルすることができました。



PRTR対象物質の行き先別割合



大気・水域などへの排出量の多かった化学物質

主な化学物質	2003年度排出量(t)	構成(%)	排出先	2002年度排出量(t) (参考)
フッ化水素およびその水溶性塩	12.1	58.8	水域	22.7
酢酸2-エトキシエチル	2.7	13.2	大気	6.0
フェノール	2.3	11.1		3.4
2-アミノエタノール	2.1	10.4		2.1
1,3,5-トリメチルベンゼン	0.6	2.8		0.6
キシレン	0.6	2.7		0.9

リスクマネジメントの実践

地域とのよりよい信頼関係づくりをめざして、リスクコミュニケーション活動に積極的に取り組んでいます。事業活動にともなう各種の影響などを地域住民の方々に伝え、相互理解を深めていくため、各事業所に「リスクコミュニケーター」を配置し、活動のレベルアップに努めています。

危険物・有害化学物質の特殊安全管理を強化

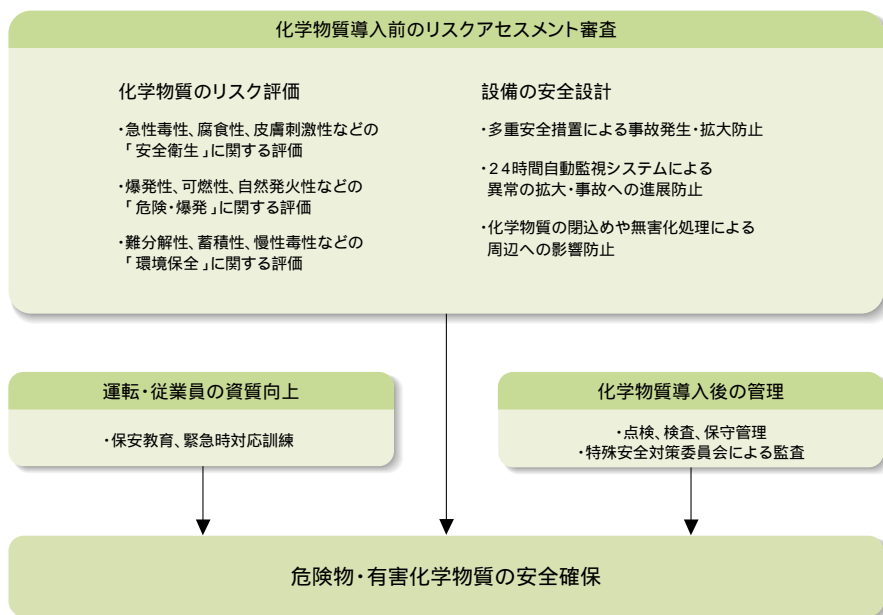
研究開発から生産ラインに至る広い範囲で、「危険物・有害物質等に係る安全管理(特殊安全管理)」を実施しています。

特殊安全管理では、特にリスクの高い危険物・有害物質の取り扱いにおいて、リスクアセスメント審査を義務付け、使用開始前に毒性や爆発性などの性質から、人体・環境への影響や安全性を評価・確認するシステムを用いています。また、危険物・有害物質を取り扱う設備に関しては、日常的

な保守点検活動などで設備の安全性を維持・管理するとともに、多重安全措置を講じて事故発生防止と事故拡大防止に努めています。

各事業所においては、「特殊安全対策委員会」が安全レベルの向上に努めるとともに、万が一の事故を想定した緊急時対応訓練や保安教育および危険物・有害化学物質の使用状況に関する監査などを行っています。

危険物・有害化学物質の管理



「リスクコミュニケーター」を国内8事業所に配置

国内各事業所では、「自主的な環境活動」や、「事業活動に伴う排水、排ガス、騒音、振動などの状況と健康への影響」などに関する情報を事業所周辺住民の方々に伝えるとともに、意見交換を通じて相互理解を深めていく「リスクコミュニケーション活動」を推進しています。

2003年度は国内各事業所に22名の「リスクコミュニケーター」を配置しました。リスクコミュニケーターは当社が独自に作成した「リスクコミュニケーションマニュアル」に基づく研修を受講するなど、常に情報のレベルアップと共有化に努めています。

また、シャープフェスティバルなどのイベントで、環境情報のパネル展示を行うなど情報開示に努めました。

このほか、奈良・八尾事業所においては、毎年4月に地元自治会および所轄行政に対する報告会を実施し、土壌・地下水汚染の浄化対策に関する当社の推進状況へのご理解をいただいています。



地下水浄化対策の説明会(奈良事業所)

商品のライフサイクルにおける取り組み…生産

進む土壌・地下水浄化

1998年の土壌・地下水調査により塩素系溶剤による汚染が確認された4事業所(奈良・八尾・天理・新庄)では、自治体の指導のもとで浄化対策またはモニタリングを継続していますが、2003年度はこれら4事業所において、さらに浄化促進を図るためにバイオ処理などの追加対策を実施し、2004年度中の浄化完了をめざした処理対策を推進中です。

なお、これら汚染原因となった塩素系溶剤の使用は1999年9月末に全廃しています。

土壌・地下水浄化対策の推進状況

事業所	2003年度浄化進捗状況
奈良事業所	・1999年10月以降、敷地外への汚染流出を防止し内部の汚染土壌の浄化を実施していますが、さらに浄化速度を早め、早期に浄化を完了させるための対策を検討しています。 ・浄化対策状況については、毎年、自治会及び行政に報告し、確認いただいています。
八尾事業所	・1999年9月以降3地区のうち2地区については浄化を完了し、定期的な監視を実施しています。残りの1地区も順調に改善が進んでいますが、さらに浄化速度を早めるために浄化方法を検討しています。 ・行政関係者を対象に、定期的に浄化状況の現地確認会を実施しています。
天理・新庄事業所	・いずれの事業所も汚染が軽微であり、定期的な地下水のモニタリングと自治体への報告を行っています。 ・微生物を利用したバイオ処理により、環境基準以下をめざした浄化対策を実施しています。

環境に配慮した物流・包装

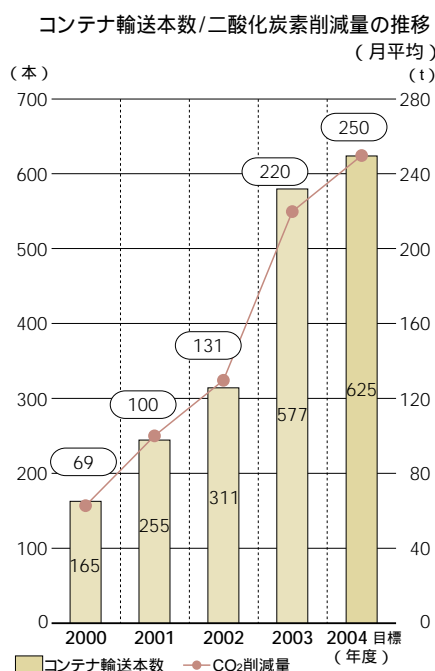
トラック輸送から鉄道貨物輸送へのモーダルシフトの推進や、電気自動車・低排出ガス認定車などの導入を通して環境負荷低減に努めています。物流拠点の構内で使用するフォークリフトについては、2003年度中にガソリン式から電気式へ100%の代替が完了しました。

2003年度の目標 → 実績		2004年度の目標	2006年度の目標
鉄道貨物輸送 (コンテナ輸送)450本/月	→	鉄道貨物輸送 (コンテナ輸送)625本/月	鉄道貨物輸送 (コンテナ輸送)800本/月
二酸化炭素排出量の削減 172t/月	→	二酸化炭素排出量の削減 250t/月	二酸化炭素排出量の削減 320t/月

モーダルシフトの推進

長距離幹線輸送を中心に、従来のトラック輸送から、より環境負荷の少ない鉄道貨物輸送への切り替えを積極的に推進しています。2003年度は、月平均で577本の鉄道貨物輸送を実施し、220トン(前年比167.9%)の二酸化炭素排出量を削減しました(これは、東京ドーム約31個分に相当する森林の二酸化炭素吸収量に匹敵します)。

2004年度は、5トンタイプの鉄道コンテナに加えて、10トンタイプのエコライナーの使用を拡大し、輸送効率を高めるほか、海外生産品用の海上コンテナ(20フィート/40フィート)の国内での輸送もトラックから鉄道に切り替え、船舶・鉄道の複合輸送にも取り組みます。これらにより鉄道輸送へのシフトをさらに加速し、全輸送量に占める鉄道輸送の割合を2003年度の12%から15%に引き上げていく計画です。



電気式フォークリフトの導入、低公害トラックの導入

物流拠点の構内で使用するフォークリフトについて、「ガソリン式」から、よりCO₂排出量が少なく、深夜電力が有効活用できる「電気式」への切り替えを推進し、2003年度に国内で導入率100%を達成しました。

また、自動車NO_x・PM法の施行や、ディーゼル車規制、スピードミッターの取り付け義務化など、トラック輸送に関する法規制が強化されていることに対応し、天然ガス車やハイブリッド車などの低公害車両の導入を推進しています。

積載効率の向上へ 工場直送の拡大へ

2003年度の総輸送量は、15,068万トンキロ(t×km)でした。今後は、より環境負荷の少ない輸送をめざし、積載効率の向上、工場直送の拡大などの施策を強化し、物流の効率化を図っていきます。

また、効果測定の基準となる総輸送量の把握精度の向上と、具体的な情報開示に向け、システム開発に取り組んでいきます。



エコライナー



電気式フォークリフト



海上コンテナの鉄道輸送



低公害車

業務用車両にも低公害車を導入

営業活動などに使用する業務用車両についても、車両入れ替え時に低排出ガス認定車を選定する。ディーゼル車からガソリン車への切り替えを推進する。低年式車、走行過多車の車両を入れ替えるとの方針に基づいて、2003年度は低排出ガス認定車734台を導入、ディーゼル車67台を削減しました。

この結果、国内のシャープグループ全体で使用する約4,000台の業務用車両に占める低排出ガス認定車の比率は47.3%に達しました。

また、2004年度より、環境配慮型車両の導入に加えて、「エコドライブ（環境に配慮した運転）」活動を展開し、従業員一人ひとりの環境マインド向上を図っていきます。

エコドライブ：地球温暖化防止、大気汚染防止、資源保護、運転マナー向上、事故防止などの効果がある。



業務用低公害車

梱包材・緩衝材などの物流副資材をリサイクル化

物流センターで商品保護や荷崩れ防止として使用しているストレッチフィルム（ポリエチレン）は、協力会社で再生リサイクルし、廃棄物を発生させない仕組みを構築しています。また、輸入コンテナの緩衝材として使用されている発泡スチロールなどの廃プラスチック類のサーマルリサイクル（燃料化）にも取り組み、全体で約26tの埋立廃棄物を削減しました。

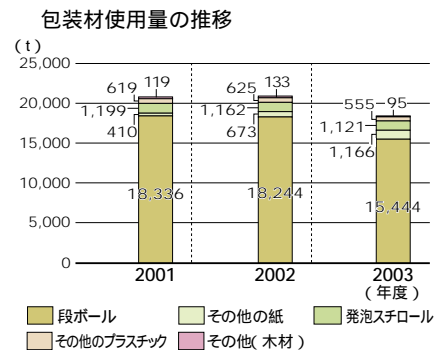


再利用可能な緩衝材

リサイクルしやすい容器・梱包材の設計

包装材には古紙などの再生材料を採用するとともに、総使用量の削減に努めています。特にお客様が家庭に持ち帰り、一般家庭用ゴミとして廃棄されることの多い小物商品の包装には、廃棄しやすく、リサイクル率の高い段ボールなど紙製の包装材を使用しています。

商品重量10kg未満の商品。ただし保管の必要な季節商品など、一部の商品を除く。



「日本パッケージコンテスト」電気・機器包装部門賞を受賞

当社の「小型パソコンの新包装形態（一体化仕様）」が2003日本パッケージコンテスト（日本包装技術協会主催）の電気・機器包装部門賞を受賞しました。

ノートパソコン包装のバッキングケース・緩衝材・付属品固定材の各部材を一体化することによって、包装材の使用量を20%、保管スペースを50%削減し、組み立てに要する時間も大幅に短縮したことが高く評価されました。



ノートパソコンの包装材

環境会計に見る「物流・包装」

環境保全活動	環境保全コスト（単位：百万円）	
	投資額	費用額
物流・販売段階における環境負荷低減に向けた取り組み	-	29
合計	-	29

物流・販売段階での環境負荷低減に向け、工場直送体制の拡大や物流拠点の集約化などに加え、鉄道や海上コンテナなどを中心としたモーダルシフトの更なる推進により、2003年度は、物流時のCO₂排出量を2,640t-CO₂抑制しました。今後は

環境保全効果	
物流時のCO ₂ 排出抑制量	2,640t-CO ₂
最終処分される梱包材・緩衝材の削減量	26t

電気式フォークリフトや低公害車の導入を通じて、一層の環境負荷低減を進めていきます。また、物流段階で緩衝材として使用する発泡スチロールのサーマルリサイクル（燃料化）リサイクル等に取り組み、最終処分される梱包材・緩衝材を26トン削減しました。

使用済み商品のリサイクル

当社が中核となって管轄しているリサイクル工場で得られる知見を活用し、再生・再利用しやすい商品の開発や廃プラスチックのリサイクル技術の確立などに努めています。また既存の商品分野に加えて、2003年10月から新たに家庭系パソコンの回収・再資源化を開始し、資源循環の仕組みを拡大しています。

2003年度の目標 → 実績	2004年度の目標	2006年度の目標
欧州の廃電気電子機器リサイクルシステム構築のための調査	EU加盟国における、回収・リサイクルシステムの構築	各国リサイクル法の遵守と回収・リサイクルシステムの効率的運用
→ EU15カ国中、10カ国でリサイクルの状況及び課題の調査実施 2004年3月時点		

法定品目の確実なリサイクルを重視して

2001年4月から、特定家庭用機器再商品化法(家電リサイクル法)により、家電4品目(エアコン・テレビ・冷蔵庫・洗濯機)の再商品化がメーカーに義務づけられ、同時に資源有効利用促進法により事業系パソコンの回収・再資源化も義務づけられました。また2003年10月には、家庭用パソコンに関しても回収・再資源化が義務化され、さらに2004年4月からは、冷蔵庫が追加されました。

シャープでは、これら法定品目の確実なリサイクルを実行する一方、法定品目以外の複写機についても、資源の有効活用と廃棄物削減のため、リユースやリサイクルに取り組んでいます。

リサイクル業務やリサイクルシステムの改善にあたっては、「最終処分率ゼロをめざしたリサイクル率の向上」「リサイクルコスト低減につながるリサイクルシステムの高効率化」「リサイクル技術の商品開発・設計への反映」の3点をコンセプトとし、資源循環型社会の推進に努めています。

リサイクルプラントの改善・向上

当社は、三洋電機(株)、ソニー(株)、日立H.L.S(株)、(株)富士通ゼネラル、三菱電機(株)と協力して全国に190カ所の指定引取場所と16カ所のリサイクルプラントを適正配置・運用し、高効率のリサイクルシステムを構築しています。また、リサイクル対象商品の排出量の増加や状況の変化に対応したシステムの改善にも努めています。

中でも、当社が中核として管轄する「関西リサイクルシステムズ(株)」は、近畿2府2県を対象とする国内最大級のリサイクルプラントです。2003年度の同社の年間処理台数は、34万台となりました。

また、リサイクル技術の開発においては、プラスチックのマテリアルリサイクル技術を確立しました。

- ・プラスチックのマテリアルリサイクルに関しては19～20、41ページをご参照下さい。
- ・リサイクル実績に関しては77ページをご参照下さい。

郵便局を窓口として使用済み家庭系パソコンを回収

「資源有効利用促進法」の省令改正により、2003年10月より家庭系パソコンに関しても回収・再資源化が義務づけられたことに対応し、当社は電子情報技術産業協会(JEITA)が「パソコン3R推進事業」に参画、同協会が構築した回収システムを活用し、円滑な回収・再資源化を図っています。

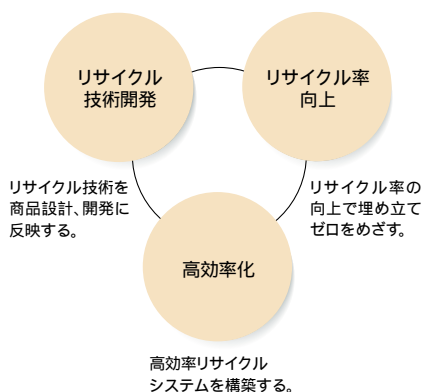
この回収システムは、ユーザーの廃棄時の利便性に配慮して全国各地に20,000カ所以上ある郵便局(簡易郵便局除く)を回収窓口とするなど、質の高いサービスを実現しています。

電子情報技術産業協会(JEITA)の定めるPCRリサイクルマークが貼付されたパソコンは無償で回収されます。2003年9月30日以前に販売されたものなど、PCRリサイクルマークが貼付されていないものは廃棄時にユ-ザ-の負担となります。

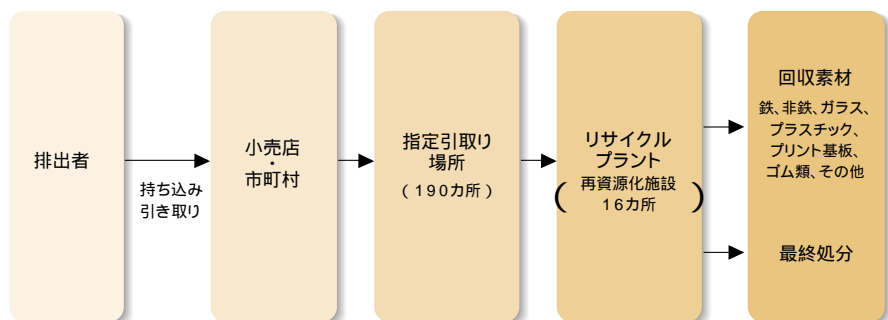


PCRリサイクルマーク

リサイクルコンセプト



家電リサイクルのフロー



指定引取場所の一覧は、下記のURLでご覧になれます。
<http://www.sharp.co.jp/corporate/eco/recycle/hikitori.html>

使用済み事業系パソコンを 全国約250カ所で回収・処理

「資源有効利用促進法」に基づいて事業系パソコンの効率的なリサイクルを推進していくため、当社は環境大臣より「広域再生利用指定産業廃棄物処理者」の指定を受け、全国4ブロック、約250カ所の回収拠点をもつ独自のリサイクルシステムを構築し、回収・再資源化を推進しています。

廃掃法(廃棄物の処理及び清掃に関する法律)は、事業活動によって生じた廃棄物を排出事業者が自らの責任において適正に処理すべきことを定めています。この処理は、原則的に、廃掃法の規定に基づく都道府県知事の許可を得た収集運搬・処理業者に限られます。しかし、広域再生利用指定制度によって、環境大臣から指定を受けた製造業者は、自らが製造・加工等を行った製品のうち産業廃棄物となったものを再利用目的で処理する場合には、全国にまたがって広域的に活動することが特例的に認められています。

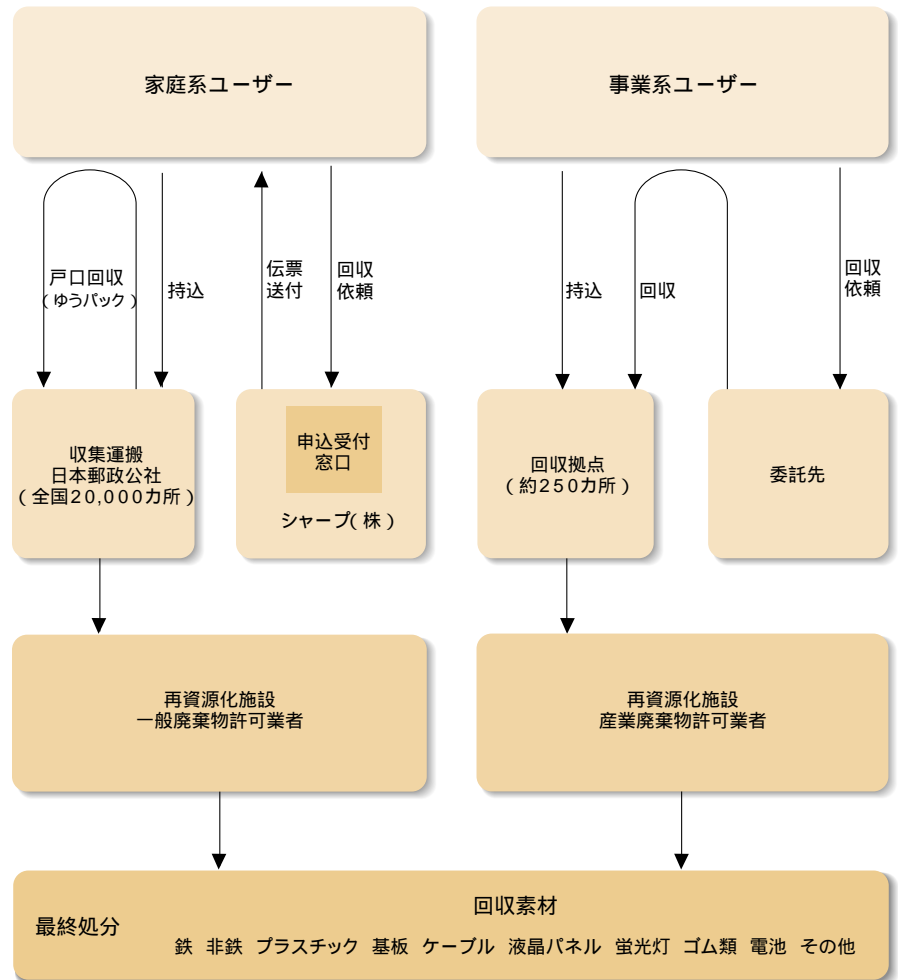


回収したパソコンの解体



ハードディスクの物理的破壊

使用済みパソコンの自主回収および再資源化のしくみ



家庭系使用済みパソコンのリサイクルについての詳細は、下記のURLでご覧になれます。
<http://www.sharp.co.jp/corporate/eco/recycle/homepc/index.html>

環境会計に見る「リサイクル」

環境保全活動	環境保全コスト(単位:百万円)	
	投資額	費用額
使用済み商品の回収・リサイクル・適正処理	-	66
容器包装の回収・リサイクル・適正処理	-	47
既存商品や容器包装材の環境配慮型設計への変更	-	49
その他、商品・容器包装のリサイクルに関わる活動	-	21
合計	-	183

「企画・設計」に含まれるものを除く

2003年度のリサイクルに関する環境保全コストのうち、使用済み商品の回収・リサイクル・適正処理に約7千万円の費用を支出しました。これにより、事業系・家庭系パソコン、複写機、エアコン、テレビ、冷蔵庫、洗濯機の再商品化重量について、

環境保全効果	
事業系・家庭系パソコンの再商品化重量	7t
複写機の再商品化重量	1,066t
エアコンの再商品化重量	5,651t
テレビの再商品化重量	8,278t
冷蔵庫の再商品化重量	10,080t
洗濯機の再商品化重量	6,928t

上記の環境保全効果を達成しました。2004年度も引き続きリサイクル活動を推進していきます。

使用済み商品のリサイクル

独自の複写機リサイクルシステムを構築

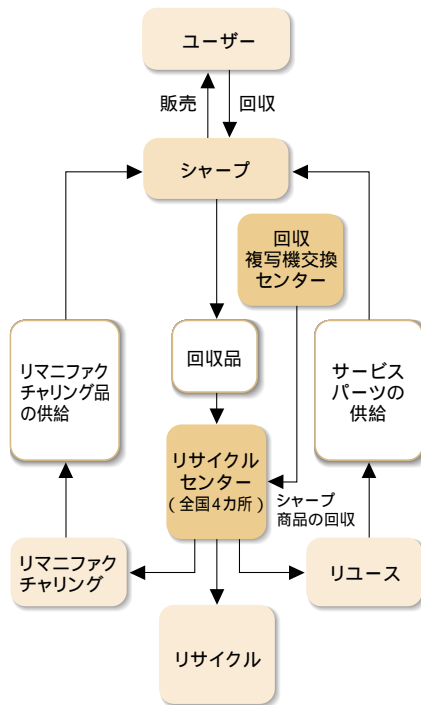
複写機業界では、複数メーカーが共同で運営する「回収複写機交換システム¹」が構築されています。当社はこの共同システムに加えて、独自の「全国回収システム²」も構築しており、2003年度は前年度より6%アップの約13,600台の使用済み複写機を回収しました。

当社では、回収した複写機の状態検査を実施した上で部品ごとに分解し、洗浄・検査を経て再び生産ラインに投入、新規部品も加えて新品と同等の性能・品質を保証した複写機を生産するリマニファクチャリングを行っています。2003年度は充当する機種数を4種から6種に拡大して、東南アジア・中近東・アフリカを中心に前年比187%となる1,507台を出荷しました。

また回収した複写機のキャビネットを再度素材化し、自社の複写機用部品として使用する「クローズド・リサイクルシステム」も構築しています。これは新たにバージン材を使用することなく、外装キャビネットの回収品のみを使って、破碎・洗浄・溶融・ペレット化の各工程を経て、再度樹脂材料とするもので、外装キャビネットよりも1グレード難燃性の低い複写機内部の部品(米国UL認可取得済)として成型し、生産ラインに投入しています。この材料は、現在、当社デジタル複写機の中国生産工場で使用されていますが、今後はさらに種類・使用量を増やしていく計画です。

このほか、回収した複写機の基板・定着装置などを補修用サービスパーツとしてリユースするシステムも2001年度から運用し、資源の有効利用に向け、使用量・品種の拡大に取り組んでいます。

複写機の全国回収システムフロー



小形二次電池の回収・再資源化

(社)電池工業会 小形二次電池再資源化推進センターが運営する「使用済み小形二次電池の回収システム」に参画し、小形二次電池を使用する機器メーカーとして、廃電池の回収・リサイクルに取り組んでいます。

全国の事業所および修理窓口回収拠点を設置し、ニカド電池、ニッケル水素電池、リチウムイオン電池および一部の小形シール鉛電池の再資源化に努めています。



小形二次電池の回収ボックス

海外でのリサイクル活動

米国

米国販売会社(SEC)は米国環境庁が全米各地域で推進するリサイクルプログラム“Plug-In To eCycling”にパートナーとして協力し、2003年には120以上のイベントをサポートしました。2004年も“Plug-In To eCycling”のパートナーとして活動に参加します。

こうした積極的な活動が認められ、2004年1月に行われた米国最大のエレクトロニクスショー(Consumer Electronics Show)において、米国環境庁より他のパートナーとともに表彰を受けました。



米国環境庁から表彰を受けるSEC従業員

欧州

EUでは、2003年2月に廃電気電子機器(WEEE¹)を対象としたリサイクル法が発効されました。これにより、製造者は2005年8月以降、使用済み商品の回収・リサイクル責任を負うこととなります。

シャープは、EU各加盟国での回収・リサイクルシステムの構築に取り組んでいます。2003年度は、特にフランス、スペイン、英国、ドイツにおいて取り組みを推進しました。

フランス

政府・メーカーが共同出資するパイロット・プロジェクト(Initiative recyclage²)に参画し、約4,000トンの使用済み電気電子機器を回収・リサイクルしました。

スペイン

ECOTICの議長に就任し、3州(カタルニア・ナヴァラ・マドリッド)で州政府・メーカー・販売店・自治体との協力体制のもと、使用済み電気電子機器の回収に係るパイロット・プロジェクトを実施しました。

英国・ドイツ

REPIC³の中核メンバーとして、英国における回収システムを検討するとともに、ドイツでも、EAR³のメンバーとして、具体的な回収ルール・方法などに関する協議に参画しました。

1 Waste Electrical and Electronic Equipment

2 2002年7月～2003年11月までの実績

3 REPIC(The Recycling Electrical Producers Industry Consortium) EAR(Electro-Altgeraete Register)は、各国における回収システムの構築を目的とし、メーカーが主体となって設立した団体

社会性報告

人々から、社会から、いっそう信頼されるために

お客様に“安心”をお届けするために

情報倫理・情報セキュリティの強化

公平で働きがいのある職場づくり

安全第一の働きやすい職場環境づくり

環境コミュニケーション

グローバルな社会貢献活動



人々から、社会から、いっそう信頼されるために

グループ全体でCSR(企業の社会的責任)を果たしていくため、CSR推進室を設置して推進体制を整備し、企業行動憲章に掲げた基本目標達成に努めています。また、企業倫理と法令の遵守を徹底しながら、BRM(ビジネス・リスク・マネジメント)の深化にも取り組んでいます。

「シャープ企業行動憲章」の制定

シャープは、1998年8月に、「経営理念」「経営信条」「経営基本方針」を実現するため、全従業員が実践すべき具体的な行動規準として「シャープ企業行動規準・行動指針」を制定しました。

2003年4月には、この「シャープ企業行動規準・行動指針」を見直し「シャープ企業行動憲章」として新たに制定し、全役員、全従業員が国内外の法令遵守はもとより、企業倫理に則って行動し、企業市民として社会的責任を果たすための指針を明確にしました。



シャープ企業行動憲章

コーポレート・ガバナンスの強化

シャープは「経営」と「モノづくりの現場」の一体性を確保し、迅速に経営意思を決定するために、現在の取締役、監査役制度をいっそう強化しながら経営の質を高め、コーポレート・ガバナンスを充実させていく考えです。

取締役に関しては、経営の機動性・柔軟性の向上と、事業年度ごとの経営責任の明確化を図るために、2003年6月の株主総会で定款を変更し、取締役の任期を2年から1年に短縮しました。また、現在、社外取締役の選任は行っていませんが、監査役については制度を充実・強化し、4名のうち3名を社外監査役としています。

今後も、迅速かつ正確な情報開示に努めるとともに、幅広い情報公開を強化し、経営の透明性を高めていきます。

CSR(企業の社会的責任)への取り組みとBRM(ビジネス・リスク・マネジメント)の深化

シャープはかねてより、オンリーワン商品を開発し、より新しく、より便利で、より快適な生活を提供することをもって世界中の人々に貢献するとともに、環境に配慮した事業展開、地域社会貢献活動にも努めてきました。

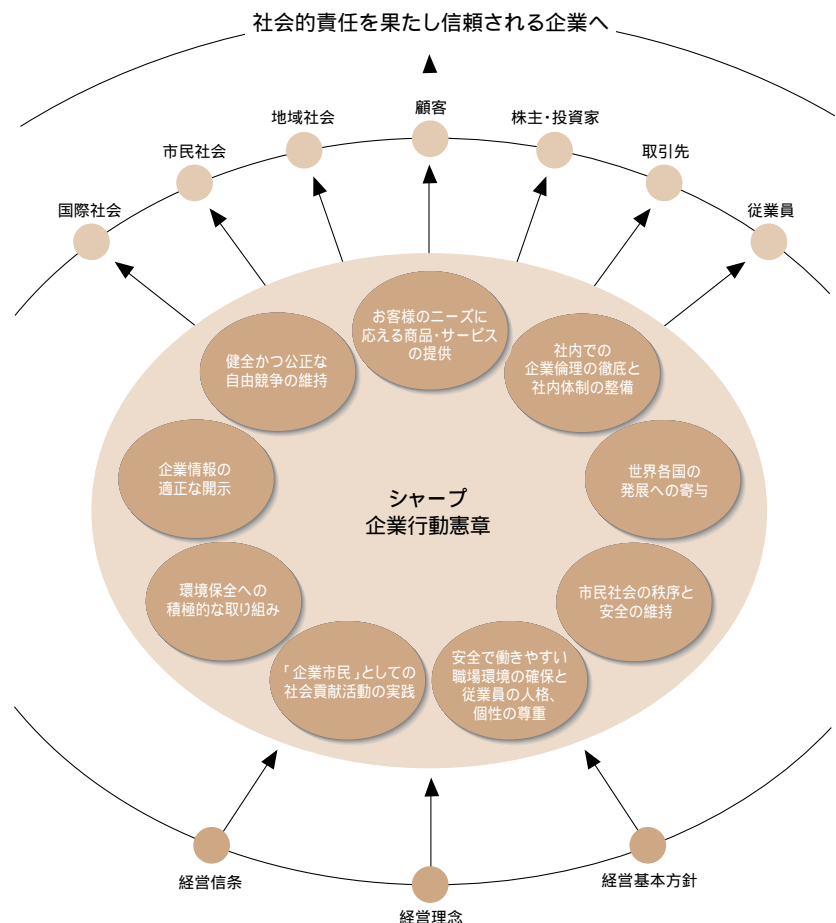
今後はこれに加えて、事業活動とそれを支える役員・従業員一人ひとりの行動の中で、CSR(企業の社会的責任)を実践していくことによって、社会からの要請に応え、世界中のさまざまなステークホルダーから今まで以上に信頼される企業をめざします。

CSRの実践においては、「経営理念」を原点とした「シャープ企業行動憲章」の9つの基本目標(下図)の達成を重視します。

またCSRの実践は、事業環境の変化に機敏に対応しながら法令違反やモラル・リスクなどを排除していくBRM(ビジネス・リスク・マネジメント)の観点からも重要であるという認識のもと、BRMそのものについても深化していきます。

なお、当社の事業活動に関わりの深いお取引先や協力会社に対しても、グリーン調達を始めとする環境への配慮や、コンプライアンスなどへの積極的な取り組みを要請しています。また今後も、当社のCSR・BRM方針に沿って取引方針の見直しや研修会などを実施し、お取引先・協力会社各位に、CSRへの認識を深めていただけるよう努めます。

シャープのCSR(社会的責任)実現に向けた9つの基本目標



CSR推進室を設置し、 全部門で小集団活動を展開

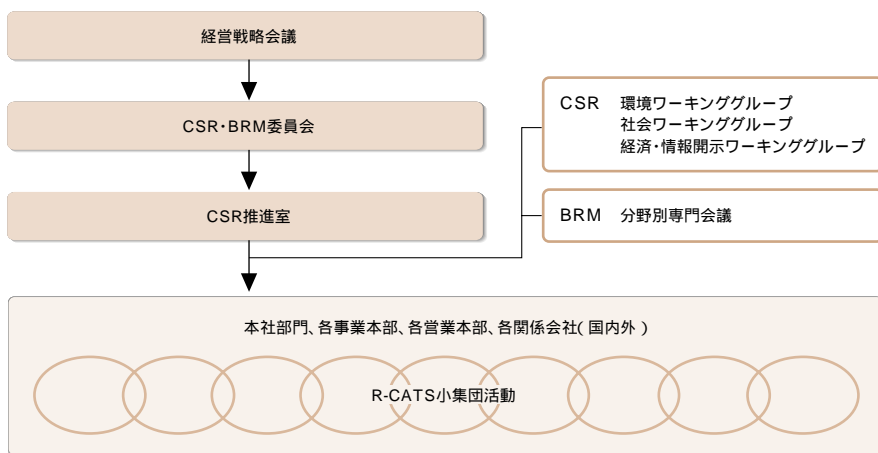
CSRに積極的に取り組むために、またBRMとの相乗効果を発揮させるために、2003年10月、当社および国内外の関係会社の事業経営を統轄する経営企画室の傘下にCSR推進室を設置しました。

CSR推進室は、グループ全体のCSRに関する方針・施策の企画・立案・調整などを行うとともに、より組織的・体系的にCSR・BRM活動が推進されるよう、従来各部門が独自に取り組んできた「環境保全」「コンプライアンス」「社会貢献」などを全社横断的に統轄する役割を担います。

また、従来から設置していたBRM委員会を、副社長(経営管理統轄)をトップとするCSR・BRM委員会に改編し、この委員会でシャープグループのCSR・BRM活動計画を審議し、推進状況を確認することとしました。

さらに、各本部および関係会社においても責任者を選任するとともに、従来から実施していた小集団活動を、2003年10月から、CSR・BRMをも実践課題とした、全部門におけるR-CATS 小集団活動へと発展させています。これは、開発部門、販売部門を含めたシャープの従業員全員がCSRの観点から身近なテーマを選定し、活動することにより、CSRの風土を定着させることを目的としたものです。

CSR(企業の社会的責任)・BRM(ビジネス・リスク・マネジメント)推進体制



R-CATS: Revolution Creative Action Teams の略

企業倫理と コンプライアンスの徹底

当社は、過去に発生した法令違反行為などを踏まえ、企業倫理・コンプライアンスの徹底のために、以下に取り組んでいます。

体制の強化

法令の制定・改正などを迅速に把握し、それを踏まえた社内規程の見直しや研修を漏れなく実行するために、各事業本部・関係会社に「法務責任者」を配置しました。

関係法令、規程・ルールの教育

事業責任者や部長をはじめとした管理職を対象に階層別の「コンプライアンス研修」を2002年度より毎年実施しています。また、専門分野の法令については、本社部門による実務担当者への教育・研修を定期的に行っています。

倫理観の高揚

「シャープ企業行動憲章」の制定に合わせて、当社の全従業員を対象に、「シャープ企業行動憲章」のハンドブックを使用し、企業倫理についての職場内勉強会を国内全部門において実施しました。

社内相談窓口 「クリスタルホットライン」を設置

当社では、職場における法令違反やルール逸脱行為などをいち早く把握し、解決に向けて早期に対策を講じるため、労使トップをメンバーとする「ビジネス規範推進労使委員会」を設置するとともに、イントラネットや文書で従業員からの苦情や相談を直接受け付ける「クリスタルホットライン」を開設しています。

一般的な苦情・相談については「検討委員会」で、セクシュアルハラスメントに関する苦情については「セクシュアルハラスメント苦情処理委員会」で速やかに調査・検討を行い、結果を直接本人に連絡するとともに、必要に応じて適切な対策を講じています。また、申し立て者のプライバシーを厳守するとともに、不利益な取り扱いを一切行わないことを「シャープ企業行動憲章」にも明記しています。

「公明正大・正々堂々」の 経営を実践するために

シャープは、公明正大な経営実践を旨とし、「シャープ企業行動憲章」において、過度の金品や接待を禁止する方針を明記しています。

また「政治献金については、法令を遵守し、地域社会との関わりなどから止むを得ない最小限の範囲に限り行う」こと、そして「反社会的勢力・団体に対しては、毅然とした態度で正々堂々と対応すること」を明記し、社会秩序の維持に努める姿勢を明確にしています。

これらについては、就業規則や権限規程でルール化するとともに、寄付金などの支出にあたっては「寄付金等審査委員会」の審査を必要とするなど、利益供与や不正支出を発生させない仕組みを構築しています。

お客様に“安心”をお届けするために

より使いやすく、長期にわたって信頼できる商品をお届けするために、お客様から寄せられる相談やユーザビリティ・テストなどの結果を商品開発に反映させています。また、「パソコン・リモートサポート」や「いかがコール」、「レディースサービス」など独自のサービスで、お客様の満足度向上に努めています。

全部門がCS(顧客満足)を追求

シャープでは、経営の基本に「CS(顧客満足)」を据えて、「お客様の立場で考え、お客様の期待以上の対応を行い、最大限の満足を得ることに努める」ことを最大の使命と考え、開発・生産・営業・サービス各部門の従業員一人ひとりが、オンリーワンの「品質」と万全の「サポート・サービス」を提供できるように心がけています。

お客様への商品提供にあたっては、常に安全性と使いやすさに配慮し、お問合せに対しては常に迅速なサポートを心がけ、万一のトラブルにも即座に的確な処置を施して、全世界のお客様に“安心”をお届けできるよう努めています。

より使いやすい商品を創出するために

お客様の声を商品開発に直接反映させていくための手法として、お客様が商品を使用する場面を企画・開発担当者が直接観察し、使いやすさを検証していく「ユーザビリティ・テスト」を導入しています。実際の使用シーンを通じて「使いやすさ」を阻害する要因を抽出し、改善していくことにより、商品の「機能品質」だけでなく「利用品質」も追求し、よりユーザビリティの高い商品づくりを実現しています。

また、デジタル家電の急速な普及を背景に、機器間の「接続のわかりやすさ」の向上が求められています。シャープでは当社商品間だけでなく、他社商品との接続性も追求し、お客様にとってより使いやすい商品の提供に努めています。

お客様とのコミュニケーションを大切にしています

さらなる顧客満足を追求していくために、お客様との接触チャンネルの強化・拡大を図っています。

2003年度は、商品に関するあらゆるご相談に電話でお応えする「統合コールセンター」に加え、Webサポートの充実を図り、お客様の問題解決に役立てていただけるよう「商品別お客様サポート専用ホームページ」にFAQ(よくあるお問い合わせに対する回答)を掲載しました。

また、新たな試みとして、ブロードバンド回線を利用した操作案内サービス「パソコン・リモートサポート(有料)」を導入しました。これにより、お客様のパソコン画面を相談員が遠隔確認し、同じ画面を見ながら、わかりやすく操作案内を行えるようになりました。

ユーザビリティ・テストによる改善事例

液晶デジタルビデオカメラの操作ボタンの名称変更



改善前

スイッチの名称が「カメラ」「ビデオ」でわかりにくいとの声がありました。

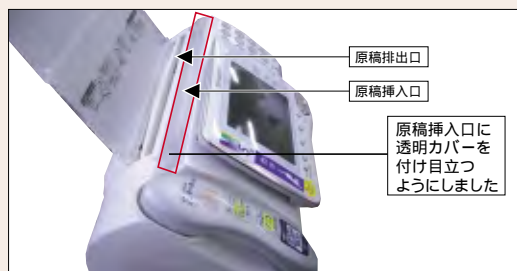
(変更前)
「カメラ」
「ビデオ」

改善後

スイッチの名称を機能に応じたものに変更しました。

(変更後)
「撮影」
「再生」

ファクシミリの原稿誤挿入防止



改善前

原稿を挿入できそうな隙間が3カ所あり、挿入口がわかりにくいとの声がありました。

改善後

原稿挿入口に「原稿挿入カバーを開く」と刻印した透明カバーを付け、挿入口を間違えないようにしました。また、操作ガイド機能にも搭載しました。



商品別お客様サポート専用ホームページ
<http://www.sharp.co.jp/support/index.html>



総合コールセンター

お客様の声を “モノづくり”に反映

お客様から寄せられる相談情報の精査により、品質課題を早期に発見し、いち早く“モノづくり”や“市場対応”に反映させていく取り組みを進めています。

重点商品については、発売初期段階で品質問題が起こった際は現場に急行し、ご使用状況や環境を把握し、現場での解決を図っています。また万一不良の場合は、迅速な原因究明に努め、商品の改良につなげるための素早い対応を行っています。

さらに、お客様に商品の持つ機能を十分に使いこなしていただくための説明を充実させるとともに、「ここが使いにくい」「こうしてほしい」といったお客様の生の声を企画開発部門にフィードバックし、商品づくりに反映しています。

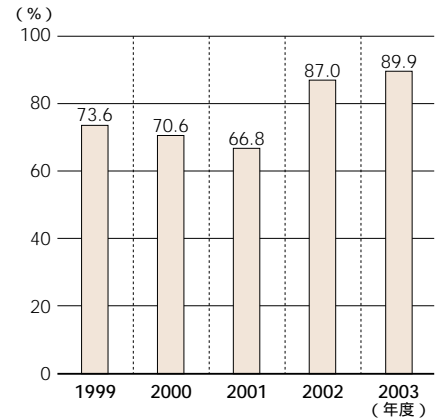
お客様ニーズに応える 修理サービス

シャープでは、修理後の商品の状態を電話でうかがう「いかがコール」や、特定の商品を対象にした「家電商品引き取り修理サービス」を実施しています。また、女性だけのご在宅時には、女性サービス員を派遣する「レディースサービス」を試行するなど、CS向上をめざしてお客様のニーズに応える修理・メンテナンスサービス体制の構築に取り組んでいます。

2003年度には、修理・メンテナンスサービスに対する苦情件数が前年の5分の1(79%減)となり、修理に関するアンケート結果でも、前年より3ポイントアップし、約90%の「満足」評価をいただくことができました。こうした成果を踏まえ、CSのさらなる向上に努めています。

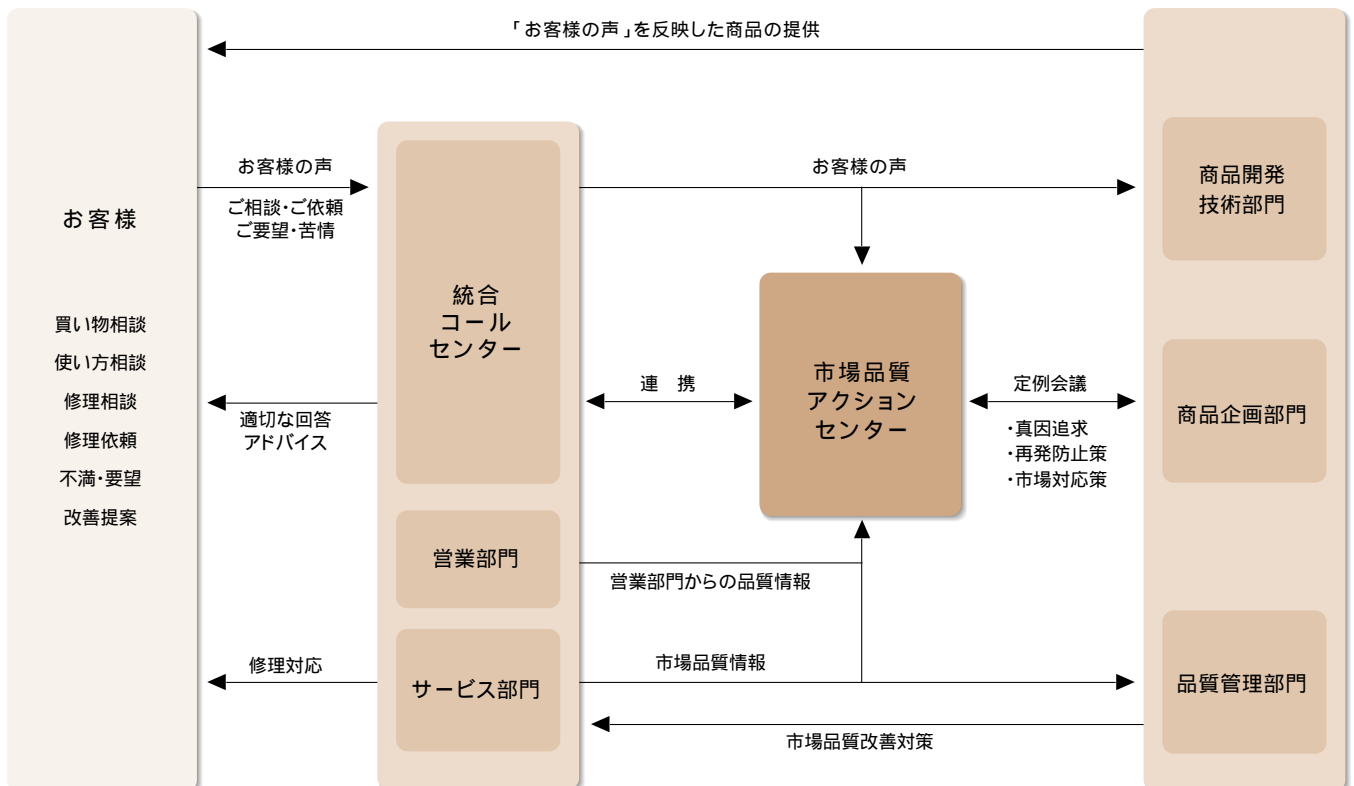
また、海外においても、世界24拠点の関連会社で周辺の国々を網羅したサービス網を構築し、国内同様、迅速かつよりお客様にご満足いただけるサービスをめざしています。

アンケート結果における「満足」評価の推移



レディースサービス

お客様の声をモノづくりに反映するしくみ



お客様に“安心”をお届けするために

安心して長く使える商品の提供

シャープでは、さまざまな技術を駆使して、商品の長期信頼性の確保・向上に努めています。

たとえば開発部門では、お客様先でのさまざまな使用条件や劣化条件をあらかじめ考慮した上で設計する品質工学（パラメータ設計）という手法を積極的に取り入れています。

また、品質管理部門では「HALT（Highly Accelerated Life Testing）試験装置」と「複合環境試験装置」という2種類の装置を使った加速寿命試験により長期にわたる製品の信頼性を確認しています。

特にHALT試験装置は、従来の試験機では実現困難であった「通常の10倍以上の使用頻度」という過酷な環境での耐久性テストを可能にし、不具合箇所の発見に威力を発揮しています。

こうしたテストで万一不具合が発生した場合は、原因究明のために分子・元素単位まで解析するとともに、故障解析技術を蓄積し、故障のない商品づくりに活用しています。また、最近では環境規制物質の確認も加え、解析技術体制の強化を進めています。

安全性の面でも、シャープ独自の厳しい安全技術基準の設定により、新商品開発段階での絶対安全商品の開発に取り組むとともに、各種燃焼試験や安全性評価試験方法の開発も進めています。

これらの活動により、長期間にわたり安心してお使いいただける信頼性の高い商品が生み出されています。

品質問題の速やかな開示

万一シャープの商品が原因でお客様の生命、身体および財産に損害を与える恐れがあると判明した場合、新聞やホームページなどを通じて速やかに情報を開示し、ご相談窓口を設置してお客様にご安心いただくとともに、お客様の不利益を最小限に食い止めるよう努めます。

一方で、科学的な解析体制の強化や過去の不具合情報の共有化を進め設計に反映させるなど、不具合の再発防止・未然防止に取り組んでいます。

小集団活動を通じたCSRの実践

「人」と「組織」の能力を最大限に高めるために、各職場小集団で日常業務の中の身近な問題や課題を抽出して、CSR（企業の社会的責任）の視点からテーマを設定し、全員が協力して解決に取り組んでいく「R CATS 活動（小集団活動）」に取り組んでいます。2003年度は、国内2,751チーム、海外735チームが活動を展開しました。

シャープでは、このR CATS活動を核に、お客様の信頼と満足の獲得に努めることはもちろん、全てのステークホルダーに対するCSRの実践に努めていきます。

R CATS: Revolution-Creative-Action-Teams



HALT試験装置



燃焼試験や安全性評価試験を実施する製品安全技術試験センター



非破壊で元素分析可能なX線分析顕微鏡



燃焼試験風景



小集団活動の成果発表会

情報倫理・情報セキュリティの強化

企業間の連携やお客様とのコミュニケーションが複雑化するとともに、企業の情報の取り扱いにおける責任はますます重大なものとなってきています。シャープは、こうした面においても「信頼される企業」をめざして情報セキュリティの強化に努めるとともに、e-ラーニングなどを用いて従業員の意識・技術の向上を図っています。

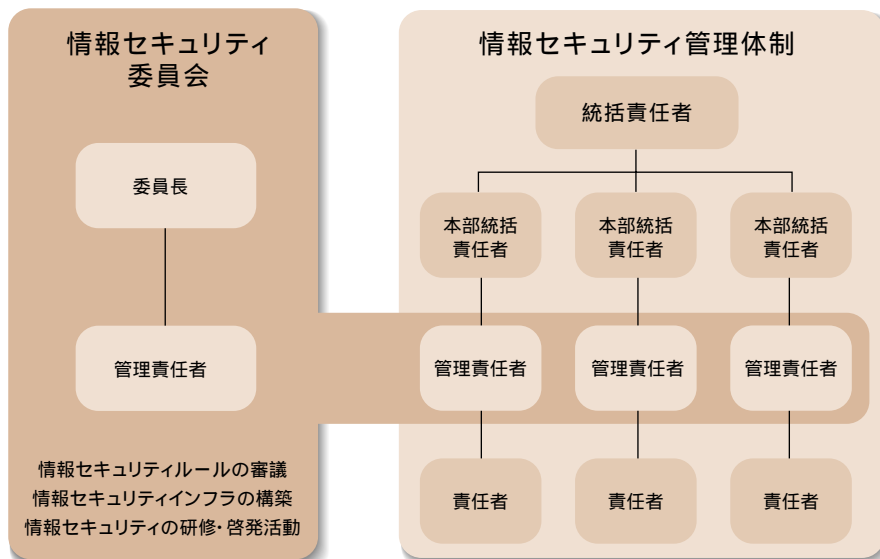
適正な情報管理を推進

当社では、「お客様の個人情報保護」「社内機密情報の漏えい防止」「外部からの不正アクセスに対する防御・監視」など、情報セキュリティの強化を図るために、国際標準規格ISO17799-2に準拠した情報セキュリティ管理システムの構築をめざしています。

2003年1月に「情報セキュリティ基本方針」、「セキュリティポリシー」を定め、「情報セキュリティ委員会」を設置し、管理体制を組織化しました。情報セキュリティ委員会では、情報セキュリティルールの審議、情報セキュリティインフラの構築、情報セキュリティの研修・啓発活動などを推進しています。

2003年4月に制定した「シャープ企業行動憲章」にも情報保護に関する項目を盛り込み、全従業員がこれに取り組んでいます。

情報セキュリティの推進体制



ISMS認証の取得拡大

重要なインフラやお客様向けのサービスについては、定期的に安全性を診断・検証するとともに、第三者の情報セキュリティ監査を受けることで、信頼性の確保に努めています。

2003年度は、当社の3部門(IT戦略企画室、シャープシステムプロダクト、シャープドキュメントシステム)の重点部門について、情報セキュリティマネジメントシステム審査登録制度に基づくISMS認証を取得しました。今後は、シャープエンジニアリング(株)など重点部門について、ISMS認証取得に向けた取り組みを進めていきます。

Information Security Management System
企業の情報セキュリティ実践状況を第三者機関が監査し、
情報セキュリティマネジメント規格に適合していることを
証するもの



登録証

IT技術を活用した 情報漏えいの防止対策

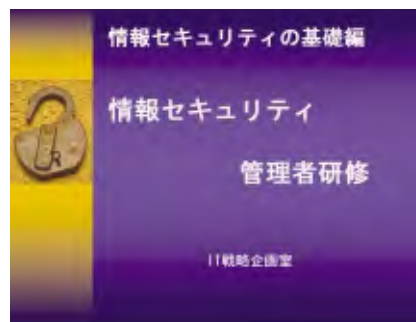
全従業員への顔写真付ICカード社員証の配布や指紋認証による入退室システム、公開鍵基盤によるセキュリティ強化など、最新技術によるインフラの整備を推進し、セキュリティ向上に取り組んでいます。

さらに、インターネットや電子メールの利用に関するルールを定め、社内外への情報発信や情報交換時の事故防止を図っています。また安全性の向上に向けた各種の取り組みで、情報漏えいの防止に努めています。

e-ラーニングを活用した 情報セキュリティ教育

従業員が、情報に関するリスクの所在に気づき、これに適切に対応するための知識やルールを学び、実践できるように、「情報セキュリティハンドブック」などを使った研修を行っています。

さらに、2003年9月にはe-ラーニングを導入し、情報セキュリティに関する啓発活動を進めています。今後もe-ラーニングを継続するとともに、情報セキュリティ管理者向けの研修も実施し、ますます重要性の高まっている情報セキュリティの向上にも取り組んでいきます。



e-ラーニングの画面

公平で働きがいのある職場づくり

「従業員にとって働きがいのある職場」をめざして、リーダー育成のための各種教育プログラムや、新規事業を立ち上げる人材を募集する公募エントリー制度など、従業員の自主性と多様性を活かす人事制度を導入しています。また多彩な教育・研修メニューにより従業員の自己啓発を支援しています。

個人の尊厳を尊重

シャープは、個人の尊厳を守るために、2003年4月に制定した「シャープ企業行動憲章」の中で、役員・従業員の一人ひとりが以下に取り組むことを定めるとともに、当社各事業所での「人権研修」の実施により、これらの徹底を図っています。

また、シャープは、人権尊重の方針のもと、強制労働および児童労働に関する各国・地域の法令を遵守します。お取引先にも同様の取り組みを要請していきます。

シャープ企業行動憲章

(1) 人格・個人の尊重と発展

- ・各人の能力を最大限に発揮し成果をあげるため、お互いの人格と個性を尊重し、自主性と創造性を重視する職場風土をつくる。
- ・業務の効率化と合理化に努めるとともに、積極果敢に新しいテーマに挑戦する。

(2) 国籍、人種、性別等による差別の禁止

- ・国籍、人種、性別等による差別の禁止
人権を尊重し、公平・平等を旨とし、国籍、人種、民族、性別、年齢、宗教、信条、社会的身分、心身における障害の有無などによる差別を一切行わない。
- ・セクシュアルハラスメントの禁止
相手の意に反した性に関する発言、しつこい交際の誘い、性的うわさを流す、身体に触れる等の言動を行わない。

(「シャープ企業行動憲章」より)

従業員の自主性と多様性を活かす人事制度

リーダーシップ・プログラムとチャレンジコース

当社では経営幹部の計画的な育成を目的に、若手準管理職から部門責任者までを対象とする教育制度として、「シャープ・リーダーシップ・プログラム」を2001年から導入しています。このプログラムでは、MBA(経営学修士号)のカリキュラムに準拠した知識ベースの教育に加え、海外勤務や重要プロジェクトへの参画などの実践的キャリア開発プログラムを用意し、グローバルに通用するマネジメント能力とリーダーシップの育成を目的としており、修了者の中から新たに経営幹部や部門責任者を輩出しています。

2001年度に導入した、若手準管理職層対象の「チャレンジコース」では、年功的な要素を取り除き、徹底した成果主義賃金制度(月俸制)と昇進制度を設定。自ら能力向上に努めるマインドと、成果に対する責任感の醸成を図り、若手人材の早期登用を推進しています。

人事施策の基本方針

- ・従業員の持つ技術や経験の蓄積を重視する
「ストック志向の経営」を実践し、雇用を守る
- ・適材適所をめざした能力主義による柔軟な人材配置を行い
「公正無私な人事」を実践する
- ・社員の活力と企業の競争力を高める
「成果主義」に基づいた新しい人事制度を導入する

人事申告制度

当社の「人事申告制度」は、毎年1回全従業員が希望職種・希望勤務地などについて申告する制度で、これによってキャリア開発を含めた能力開発/適性配置のための基礎情報を集めています。

公募エントリー制度

当社「公募エントリー制度」は、新規事業の立ち上げや新技術・商品の開発など重要度の高いテーマについて、広く全社から人材を募集し、応募者の中から「適材」を選び「適所」に配置する仕組みです。チャレンジ意欲にあふれる従業員にとっては、自己の能力やキャリアを活かして、いつでも希望する仕事に応募し、実力発揮の機会を得ることが可能です。

2003年度は約80テーマについて募集し、約200名が新しい仕事に就きました。

ストック志向の
経営

公正無私な
人事

成果主義の
人事制度

対話を重視した労使関係

シャープは、労働者の団結権と団体交渉権を尊重するとともに、労働組合をはじめとする従業員代表との対話を重視しています。

国内においては、労使トップによる「中央労使協議会」、事業所ごとの「支部労使協議会」など、労使での協議を行う場を毎月設定し、経営環境や労使の課題などについて意見を交換しています。また、欧州では、1997年から「欧州労使協議会」を毎年開催しています。



中央労使協議会

多様な人材を育てる研修・自己啓発制度

当社では、「リーダーシップ・マネジメント開発プログラム」、「階層別マネジメント研修」のほか、ネットワーク時代に不可欠の要素技術を修得する「ソフトウェア・ネットワーク技術研修」や「VE(バリュー・エンジニアリング)研修」、「技術者特許研修」など、各担当者が仕事に必要な知識やノウハウをさらに深めていくための社内研修を、職能別・職種別に実施しています。

また、人材開発センターでは、自発的にスキルや能力を磨こうとする従業員を支援するために、eラーニング、公開講座、通信教育講座、語学研修など、多彩な自己啓発支援のメニューを用意しています。

その一例が、自主参加型研修「エッセン

シャルコース」です。これは、チャレンジコースにおける所定の学習の修了者および管理職を対象としたもので、テレビ会議システムを活用して、各事業所で社外の著名な専門家による講義を受講することが可能です。この自己啓発支援メニューの人気は高く、休日の講義にもかかわらず多数の従業員が参加しています。



IT時代に対応するソフトウェア・ネットワーク技術研修

女性にとっての働きやすさ

当社の人事制度には、「総合職/一般職」の区分や「性別」による区分がなく、実力主義の考え方が貫かれています。また、多くの女性準管理職が前述のチャレンジコースを選択しており、その中から毎年新たに管理職に登用され、様々な分野で活躍しています。さらに、ポジティブ・アクション¹として、公募エントリー制度の中に応募対象を女性に限定した「アクティブレディースコース²」を設けていますが、ポジティブ・アクションへの取り組みを促進するため2004年4月に、新たに労使共同の委員会を設置しました。

その他にも、働く女性を支援するために、

法律で定められた日数・期間以上の「産前・産後休暇制度」や「育児休職制度」、「出産育児短時間勤務制度」を設けているほか、「妊婦時差通勤制度」、「出産育児再雇用制度」などを整備しています。

さらに、2004年4月からは、保育園入園当初のならし保育期間に利用できる「ならし保育休暇制度」や、最長子供が小学校を卒業するまで利用できる「育児支援勤務制度」を新設するとともに、「ホームヘルパー費用補助制度」を拡充しました。

¹ ポジティブ・アクション: 平等達成のための積極的行動
² アクティブレディースコース: 「女性の感性を生かした商品企画」や「主婦の立場からの商品使用性の審査」、「女性SE(セールスエンジニア)の育成」などの募集テーマがあります。

表彰制度

当社は毎年、シャープグループにおいて顕著な業績をあげた国内外の従業員・部門に対して表彰を行っています。

2003年度は合計155件が表彰され、「プラズマクラスターイオンの事業展開」、「GSM端末事業の立ち上げ」の2グループがシャープ大賞を受賞しました。

また、社会への貢献に尽力された顧問・

取引先および協力会社の皆さんには「シャープ感謝賞」を贈呈しました。



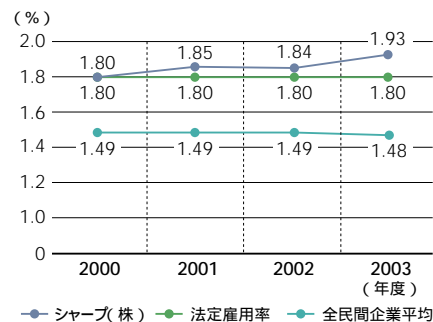
「シャープ大賞」受賞グループと町田社長

障害者雇用の取り組み

当社は、障害者の雇用を創出し、障害者の自立を支援するため、1950年に特例子会社「シャープ特選工業(株)」を設立しています。また社内に「シャープ障害者雇用促進委員会」を設け、法定雇用率達成はもちろんのこと、障害を持つ従業員が働きやすい職場環境づくりに取り組んでいます。

なお、当社の2003年度障害者雇用率は1.93%となっています(法定雇用率は1.80%)。また、現在、福祉団体への運営資金援助(社会福祉法人育徳園ほか)を実施しており、今後も積極的に障害者の自立を支援していきます。

障害者雇用率



シャープ特選工業株式会社

1942年から当社の分工場であった失明軍人の再起のための工場を母体にして、1950年に「早川特選金属工場」として法人化し、現在に至っています。

近年は、液晶バックライトやレーザーチップなどのデバイス製造のほかに、ソフトウェア開発やホームページ作成など、IT時代に対応した新規事業にも取り組み、働きがいのある職場づくりに努め、障害者雇用の拡大を図っています。



安全第一の働きやすい職場環境づくり

災害ゼロをめざして、事業所ごとの特性や実態に応じた「安全管理基準」を定め、定期的な点検や訓練の実施を通じて労働災害の未然防止に取り組んでいます。また、総合プログラム「健康シャープ21」に基づいて、従業員とその家族の健康づくりをサポートしています。

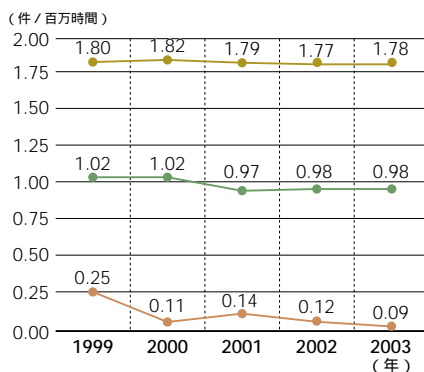
安全衛生の取り組み状況

当社の各事業所では、毎月の労使による「安全衛生委員会」や事業所に常駐する請負業者との「安全衛生連絡協議会」を定期的開催するとともに、事業所ごとに職場の特性や実態に即した「安全管理基準」を定め、その遵守と労働災害の未然防止に努めています。

また2003年度からは、国内各事業所における安全衛生推進状況を確認し、労働衛生・災害・事故などに関する情報交換を行う、「中央安全衛生連絡協議会」を2カ月に1回、労働組合と共同で開催しています。

2003年における当社の百万時間あたりの労働災害発生件数は0.09件と、全産業平均1.78件および製造業平均0.98件を大きく下回っていますが、今後も労働災害ゼロをめざし、職場環境の管理、改善活動に取り組んでいきます。

労働災害発生件数の推移



● 全産業平均 ● 製造業平均 ● シャープ(株)
 * 全産業平均・製造業平均については、厚生労働省・労働災害動向調査結果に基づく

事業所単位でのさまざまな取り組み

国内各事業所では、労働基準法および労働安全衛生法、その他規則の遵守はもちろん、「災害ゼロ」をめざして具体的な目標を設定し、さまざまな安全衛生活動を展開しています。特に安全管理については、従業員の安全意識の高揚と不安全行動の撲滅、設備装置のさらなる安全化といった取り組みを、全事業所を挙げて推進しています。

具体的な活動としては、定期的な職場

安全点検、消防避難訓練、各種専門部会活動(メンタルヘルス相談会、生活習慣病予防改善対策等の健康勉強会、歯科衛生教育会、VDT作業勉強会、交通安全講習会、長時間労働者への健康管理など)を実施しています。

また、全従業員の健康づくりへの取り組みとして、ウォーキングイベント、ボーリング大会、球技大会などを開催しています。



事業所安全衛生委員会



消火器など常設備品類の固定位置や、配管の開閉を明示し確認しています。



事業所ごとに消防避難訓練を実施し、非常時の対応への取り組みを行っています。



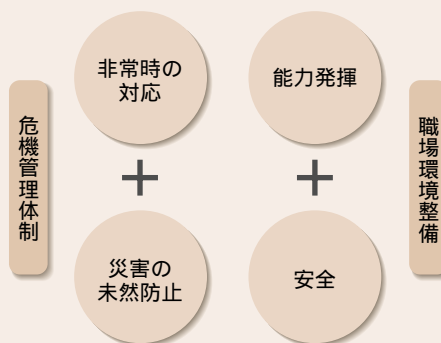
球技大会

防災と職場・家庭での安全衛生の実施

防災機器の拡充などにより、災害の未然防止と非常時の対応力強化に積極的に取り組み、人命尊重を最優先する危機管理体制を構築する。

労働安全衛生法を遵守し安全第一の働きやすい職場環境をつくとともに、障害者、高齢者、女性、外国人等が十分に能力を発揮できる環境整備に努める。

(「シャープ企業行動憲章」より)

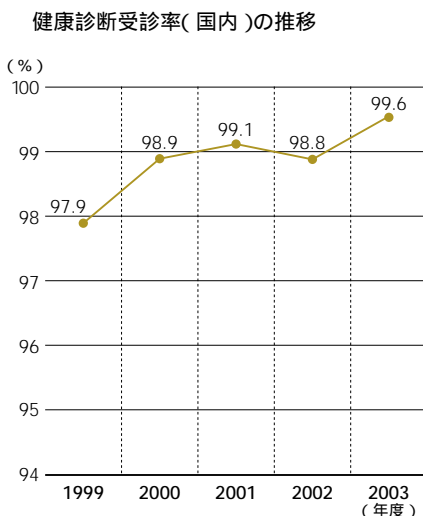


従業員と家族の健康づくりをサポート

高脂血症、高血圧、糖尿病、心臓疾患など、生活習慣が原因といわれる疾病の増加が社会的、経済的にも大きな問題となっています。当社は、一人ひとりが自分の行動を変えていくことによってこれら生活習慣病の予防・改善をめざす「自主参加型健康づくり運動」を推進するため、総合プログラム「健康シャープ21」を策定し、従業員とその家族の健康増進に取り組んでいます。

2003年度、「健康シャープ21」では、ストラックアウトやキックターゲットなど、誰もが手軽に参加でき楽しめるレクリエーションスポーツで得点を競う「シャーププレクスチャレンジ2003」を国内6カ所で開催。延べ約20,000人の従業員と家族が参加しました。

また、健康増進の土台となる「定期健康診断」も毎年実施しており、国内の2003年度受診率は99.6%でした。今後も受診率100%に向けて、受診機会の増設など、さまざまな施策を講じていくと同時に、健康診断結果で所見の見られた従業員には保健指導の徹底や就業上の措置を講じるなど、より強力に健康づくりをサポートしていきます。さらに、より精密な検査を希望する従業員や家族には、人間ドックや郵便検診の受診費用の援助も行っています。



多面的なメンタルヘルスケアの取り組み

当社は、従来から専門医による相談窓口を開設していましたが、2003年4月から「シャープストレスケア制度」として内容を拡充し、精神不調(うつ病・自律神経失調症など)に対する正しい認識の浸透を図っています。

また、外部の専門機関に電話または面談による相談を無料で受けられる相談センターを開設するなど、悩みを抱える従業員に対する支援を行い、職場でのメンタル疾患の予防に努めています。

制度内容

- 外部専門機関による電話相談・面接カウンセリング
- メンタルヘルスに関する冊子・マニュアルの配布
- メンタルヘルス講習会の開催
- アセスメントテスト(ストレス度調査)の実施、フィードバック
- 部下との面談を通じたストレスチェック、必要に応じた支援
- 管理職研修などでの啓蒙
- 再発防止に向けた支援プログラムの構築

職場における喫煙対策

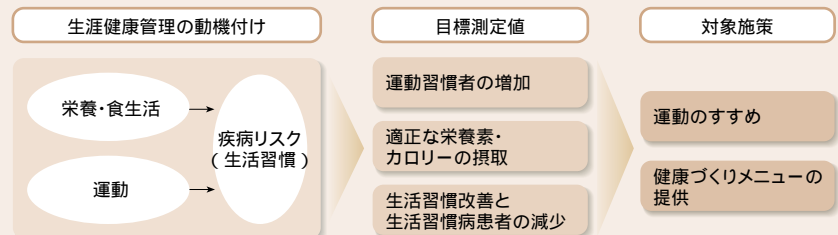
「健康増進法」および「職場における喫煙対策のガイドライン」(厚生労働省)に基づき、受動喫煙(室内またはこれに準ずる環境において、他人のたばこの煙を吸わされること)を防止するため、当社は空間分煙の措置を講じた喫煙ルーム以外は全面禁煙とする取り組みを進め、従業員の健康確保と快適な職場環境づくりに努めています。



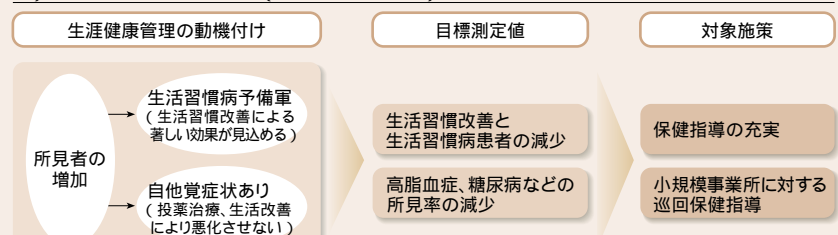
空間分煙の措置を講じた喫煙ルーム

健康シャープ21の取り組み

1) 自主参加型の健康づくり運動(一次予防の取り組み)



2) データに基づく個別指導(二次予防の充実)



環境コミュニケーション

環境報告書をはじめ各種媒体を通して、環境コミュニケーションの充実を図っています。また当社ホームページでは、タイムリーかつ詳細なデータ開示に努めているほか、展示会や広告活動など、さまざまな機会を通じて、当社の環境経営の考え方や取り組みを皆さまにお伝えしています。

環境報告書・ホームページ

本報告書は環境コミュニケーションの重要なツールであり、当社は1999年より毎年、発行しています。この報告書には、「環境」的側面のみならず、「社会」的側面、「経済」的側面も含め幅広く掲載しています。2003年からは、国内の全生産事業所で初のサイトレポートを発行しました。今後も毎年発行する計画です。

また、社会環境活動ホームページでは、環境報告書の内容に加え、国内生産事業所の環境データを公開するとともに、タイムリーな情報を「トピックス」として紹介しています。



・社会環境活動ホームページURL:
<http://www.sharp.co.jp/corporate/eco/index.html>



2003年版「環境報告書」
(日本語版・英語版・中国語版)

展示会

2003年12月に開催された「エコプロダクツ2003」では、「シャープエコロジーライフの提案」をテーマとして、太陽光発電と液晶を中心に、エコロジーライフの実現に向けたシャープの技術開発とモノづくりを紹介しました。

また、国内の各事業所では、シャープフェスティバルなどの催しや、地域の環境展に参加して、事業所周辺住民の皆様とのコミュニケーションに努めています。



シャープフェスティバルでの環境展示



エコプロダクツ2003

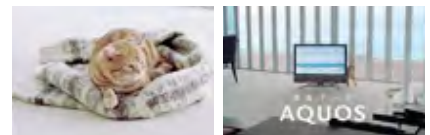
広告・コマーシャル

シャープの企業姿勢や環境活動、環境配慮型商品をより多くの方にお伝えするために、新聞・雑誌、テレビなど通じた広告活動を行っています。

2003年度は、「エコロジークラスでいきましょう。シャープ。」をスローガンに、環境に配慮したライフスタイルを提案するテレビコマーシャルや、環境オンリーワン商品・技術・工場を題材とした新聞広告を展開しています。



新聞広告



30秒テレビCM「AQUOSと猫」

環境コミュニケーション活動事例

学生から新鮮な提案

高校生や大学生が企業の環境取り組みに提言するイベント「E-COコミュニケーション2003」が、2003年12月に損保ジャパン京都支店で開催されました。これは、環境をテーマに活動している学生有志の団体「E-CO青年隊」が、当社を含めた5社に環境取り組みについてのヒアリングを行った上で、学生らしい斬新なアイデアを提案するイベントです。当社は、京都大学・大阪大学合同、神戸大学、大阪教育大学付属池田高校の3グループとフリーディスカッションを行い、ソーラーシティ構想や太陽光発電のPR、環境報告書の改善などについて有意義な提言をいただきました。



「E-CO青年隊」とのフリーディスカッション



家電リサイクル工場の活動をヒアリング

グローバルな社会貢献活動

シャープグループの環境社会貢献活動をトータルに把握し、それらをコーディネートしながら充実させていくことを目的に、労使共同で「シャープグリーンクラブ(SGC)」を発足。SGCを推進母体として、国内外で積極的な活動を展開しています。

シャープグリーンクラブを中心に環境社会貢献活動を推進

2003年6月に「シャープグリーンクラブ(SGC)」を労使共同で発足させました。事務局を本社に置き、国内は主要29事業所にSGC拠点を設置、海外は主要21拠点で推進体制を確立しています。SGC発足初年度の2003年度は、全社横断的な体制づくりを進めながら、拠点合同イベント

の開催などで活動の強化をはかり、国内ではシャープグループ全従業員30,900人の26%にあたる延べ8,209人が活動に参加しました。今後さらに活動の幅を広げ、2006年度には、全従業員が年に1回以上活動に参加できるようにする考えです。

2004年1月31日現在

SGC基本フレーム

推進母体	レベル	活動内容
SGC事務局 環境安全本部 労働組合本部 人事本部	全社	・活動促進のための仕組みづくり ・全社横断的な活動
SGC各拠点 チーフプロモータ サブチーフプロモータ	拠点	・シャープフェスティバルや工場見学などの 地域社会との交流促進活動 ・地域社会主催の活動への参加 ・事業所周辺清掃活動 ・その他拠点独自の活動
全部門長 全従業員	部門 個人	・部門、個人単位での活動 ・家庭でのエコライフ推進

アジア・太平洋賞への協賛

当社は、アジア・太平洋地域の政治・経済・文化などに関する優れた著書を表彰する「アジア・太平洋賞」(毎日新聞社、アジア調査会主催)に協賛しています。

2003年11月に開催された、第15回「アジア・太平洋賞」の表彰式では、受賞者の皆さんに、当社佐治副社長より記念品の液晶テレビ「AQUOS」の目録をお渡ししました。



表彰式

第15回「アジア・太平洋賞」

<大賞>
「イラクとアメリカ」
アジア経済研究所地域センター 参事
酒井 啓子 氏

<特別賞>
「沖縄問題の起源」
大阪大学大学院 国際公共政策研究科 助教授
ロバート・D・エルドリッチ 氏

「中国農民の反乱 - 昇竜のアキレス腱」
東京新聞編集委員
清水 美和 氏

「倭館 - 鎖国時代の日本人町」
慶應義塾大学文学部 教授
田代 和生 氏

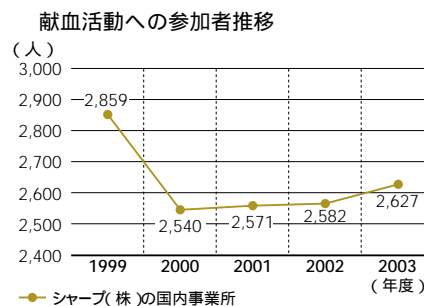
企業実習の受け入れ

当社は、就職活動に先だってビジネスの現場を体験してもらう機会として、インターンシップ(ビジネス系・技術系)を実施しています。

2003年度は、「ビジネス系インターンシップ」に文科系学生約70人、「技術系インターンシップ」には電気・情報・機械系を中心に約40人が参加しました。

国内外で献血活動に参加

当社は、傷病患者への血液の提供により、広く社会に貢献できる、労働災害事故防止とボランティア意識の啓発をめざす、生化学検査データが通知され、自己の健康管理に役立つ、といった観点から、国内事業所で毎年献血活動を実施しています。2003年度は、国内全事業所および米国、中国、マレーシアで2,500人以上が参加しました。



ボランティア活動を支援する休職・休暇制度の導入

従業員の積極的な社会貢献活動への参加と意識向上を目的として、当社は「ボランティア休職制度」と「多目的休暇制度」を2004年4月に導入しました。

「ボランティア休職制度」では、社会貢献度の高いボランティア活動を行う場合、最長1年間の休職が可能です。また、「多目的休暇制度」では、社会貢献活動や家族の看護などの目的に利用できる特別休暇を年間8日付与しています。

グローバルな社会貢献活動

国内での取り組み事例



企業見学会などの開催
 東京支社および総合開発センター(天理)を中心に、企業見学会などの依頼にお応えしています。また、主に中学生以下を対象とした「職場見学・体験」プログラムを実施し、学校教育や進路指導に活用していただいています。



福利厚生施設の一般開放
 当社では、グラウンド、テニスコート、体育館などを従業員だけでなく、少年野球やサッカー、ママさんバレーなどの地域団体を中心に開放しています。2003年度は、25,000人以上の方にご利用いただきました。



シャープフェスティバルの開催
 従来、各事業所で従業員とその家族を対象に開催していた文化祭・体育祭を、10数年前から地域住民の皆さまとの交流の場へと拡大しています。今では、地域のイベントとのジョイントなども増え、各地域の恒例の行事として親しまれています。



地域行事への支援活動
 当社は、地域のさまざまな催しに協賛し、地域との交流を深めています。「全国金魚すくい選手権大会」(奈良事業所)や「矢板たかはらマラソン大会」(栃木事業所)といったイベントに協賛し、選手がつけるゼッケンの提供やパンフレットの発行を支援しています。



「クリーンおおさか2003」に参加
 2003年秋、大阪市の一斉清掃キャンペーン「クリーンおおさか2003」に従業員やその家族約700人が参加し、大阪市内の公園や商店街などの清掃活動に取り組みました。



住民・行政・企業“協働”の
 「榎田川デー」に参加
 三重事業所では、2003年10月、榎田川の清掃活動「榎田川デー」に従業員とその家族約400人が参加しました。この活動は、地域住民と行政、企業による“協働”で、地域の貴重な水源である榎田川を清掃するイベントです。



小学校での「環境授業」を実施
 2004年2月、天理市立榎本小学校において、4年生の児童67人を対象に「環境授業」を行いました。「リサイクルはなぜ必要なのか」「冷蔵庫の解体にチャレンジしよう」など4つのテーマで、クイズや実験、ビデオ鑑賞などを交えながら、リサイクルの重要性を伝えました。



「夏休み親子イベント」の開催
 2003年8月に東京支社のハイテクノロジーホールで開催した科学実験教室では、太陽電池の仕組みを紹介したほか、果物電池を作る実験を実施しました。参加者は、オレンジなどの果物のほか、豆腐や羊かんなどで発電できることに驚きながらも、楽しみながら電気への興味を深めていました。



継続的な事業所周辺の清掃活動
 2003年11月、福山事業所では、従業員とその家族220人が集まり近隣主要道路の清掃を実施し、ゴミ77袋を回収しました。
 奈良事業所では、2003年5月、事業所周辺の通勤路を中心に一斉清掃を実施。従業員110人が参加し、タバコの吸殻などのゴミ70袋を回収しました。

海外での取り組み事例



社内託児所で「子供の日」のお祝い行事を開催（SEMEX / メキシコ）
SEMEXは、メキシコ社会保険庁と共同で工場敷地内に公共託児所を設置しています。2003年4月の「子供の日」のお祝いでは、託児所の約190人の子供たちがピエロの曲芸を楽しんだほか、お菓子のプレゼントを受け取りました。



チャリティーイベント「ウォークアメリカ」に協賛（SMCA / アメリカ）
SMCAは、7マイル（約11km）の道を歩き通すチャリティーイベント「ウォークアメリカ」に1991年から継続して協賛しています。この催しは、先天異常や乳幼児死亡を防ぎ、幼児の健康促進を図る福祉基金への寄付金を募るものです。今回は、SMCAの従業員とその家族40人を含む約3,000人が参加しました。



子供達への課外実習（SLE / イギリス）
SLEは、産業への理解促進のために設立されたOpen Industryとの共催で50校以上をSLEに招き、子供達に数学、科学、工学などの面白さを伝えるための活動を行いました。引率の先生からは、「子供達の興味・関心の幅が広がった」と感謝の言葉をいただきました。

写真提供: Newsquest (Oxfordshire, UK)



桂陽山の登山・清掃活動（SKC / 韓国）
SKCは、2003年6月、環境活動と健康増進活動の一環として、桂陽山頂上へ登頂後、清掃活動を行いながら下山するというユニークな活動を実施しました。今後も、参加人数を増やして活動を続けていく予定です。



「シャープ植愛大地公益植林活動」を実施（SET / 台湾）
SETでは、2003年11月に「シャープ植愛大地公益植林活動」を実施しました。従業員106人とその家族が参加し、阿公店ダム近くに台湾モクゲンジ100本を植えました。今後は、阿公店ダム管理センターと共同でこれらの樹木の管理を行っていく予定です。



地域の方々とリサイクル活動を推進（SREC / マレーシア）
SRECは、2003年9月に工場周辺の学校と共にリサイクル推進活動を実施しました。ゴミの分別と再利用の重要性を知ってもらうことを目的としたこのイベントには、小学生640人が参加しました。また、イベントに参加した3つの学校には、可動式の分別ごみ箱を寄贈しました。



空気清浄機を上海赤十字社に寄贈（SSEC / 中国）
SSECは、2003年5月、除菌イオンを搭載した空気清浄機を地元の上海赤十字社へ100台寄贈しました。贈呈式には、上海赤十字社の副会長も出席し、感謝の言葉をいただきました。寄贈した空気清浄機は、病院やオフィスなどで使用されています。



植樹と地域清掃活動を実施（SATL / タイ）
SATLは、地元タイ・チャチャンサオ県のタエカム町にて、2003年12月、従業員とお取引先合わせて600人が参加し、地域貢献活動を行いました。当日は、タイ国王の誕生日でもあり、この祝賀と地域美化活動の2つをテーマに、記念植樹やゴミ拾い、河川清掃などを実施しました。



環境保全に関する講演とゴミ箱の寄贈（SYI / インドネシア）
SYIは、2003年11月、アル・ヒダヤ小学校において環境保全に関する講演を行うとともに、大型ごみ箱5個を寄贈しました。また、近隣の貧困家庭に対してお米やミルクの缶詰などを配布しています。2003年度は3回実施し、合計225バツクを配布しました。

経済性報告

2003年度の事業実績

2003年度のわが国経済は、民間設備投資や輸出が堅調に推移したことに加え、株式市場も回復基調が続くなど、総じて持ち直しの動きが進みました。また、海外においては、米国経済が回復の勢いを強め、アジア諸国の景気も拡大が続きました。

こうした中、当社は、新たなライフスタイルを提案するオンリーワン商品の創出や、これを支える高付加価値デバイスの開発強化に取り組まれました。商品事業では、液晶パネルの生産から液晶カラーテレビの組み立てまでを一貫して行う亀山工場を稼働させ、高品位な大型液晶カラーテレビの安定的な供給体制を構築しました。また、システム液晶および高画素CCDカメラを搭載した携帯電話を創出するなど、特長商品の拡充を進めました。一方、デバイス事業では、

システム液晶に対する旺盛な需要に応えるため、新たに三重第3工場を稼働させ、生産体制を増強しました。さらには、CCD・CMOSイメージャの生産能力の拡大や、太陽電池生産ラインの増設など、独自デバイスの事業拡大に取り組まれました。その他、内外の国際有力企業との提携や協業など、全社あげて積極的な事業活動を展開しました。

その結果、2003年度の連結売上高は前年度比12.7%増の2兆2,572億円、利益については、営業利益が前年度比22.3%増の1,216億円、当期純利益は86.3%増の607億円と、それぞれ順調な成績を収めることができました。

決算に関する詳細は、下記のURLでご覧になれます。
<http://www.sharp.co.jp/corporate/ir/kessan/index.html>

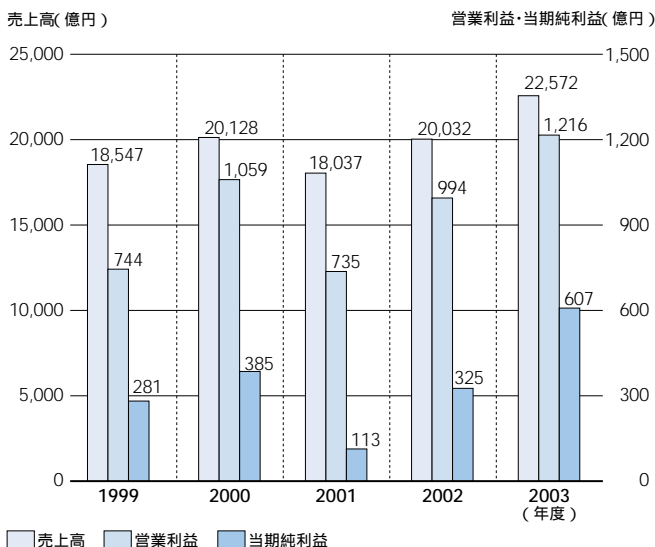
2004年度の事業展開

2004年度の見通しですが、わが国経済については、為替の動向や雇用情勢の先行きに懸念があるものの、自律的回復に向けた動きが着実に進んでおり、全般的には回復基調が続くものと予想されます。また、米国や欧州・アジア諸国の景気についても、引き続き順調な拡大が見込まれます。

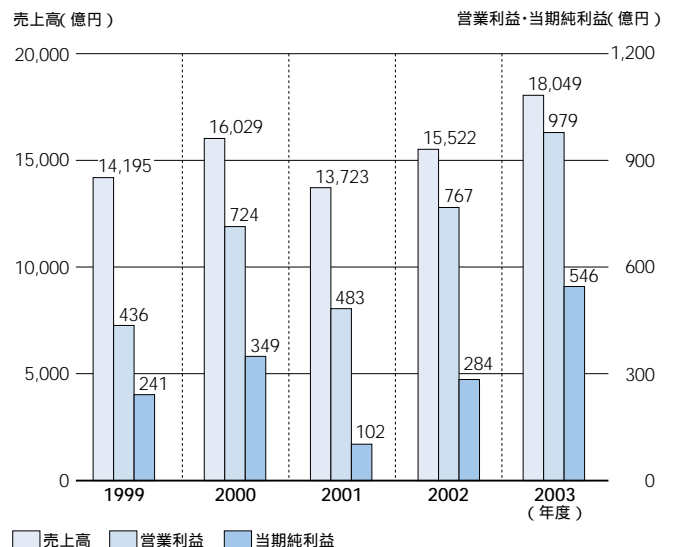
こうした情勢下、当社では、“オンリーワン戦略”を一層強化し、収益力の向上と企業価値の増大に取り組まれます。商品事業では、デジタルハイビジョン時代にふさわしい先進の液晶カラーテレビや、次世代サービスに対応した特長ある携帯電話などのオンリーワン商

品の拡充を図り、世界市場での販売強化に取り組まれます。一方、デバイス事業では、液晶の一層の事業拡大を図るべく、モバイル機器の進化に寄与するシステム液晶の販売をより強化するほか、液晶カラーテレビ用パネルの旺盛な需要に対応するため、亀山工場内に第2期生産ラインを導入し安定した供給体制を構築します。さらには、CCD・CMOSイメージャや太陽電池の生産能力の拡充など、独自デバイスの徹底強化に取り組まれます。その他、技術・生産革新への取り組みや、ローコスト・オペレーションの展開など、積極的な諸施策を展開し、一段と業容の拡大に努めます。

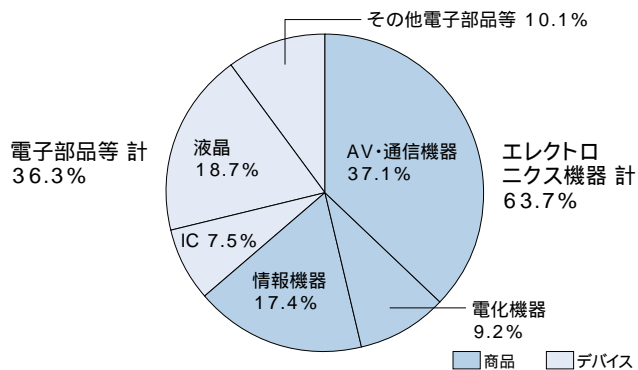
売上高・営業利益・当期純利益の推移(連結)



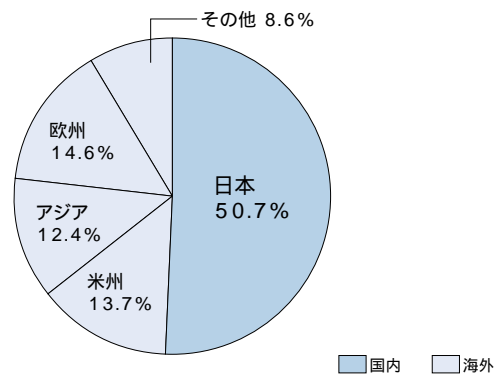
売上高・営業利益・当期純利益の推移(単独)



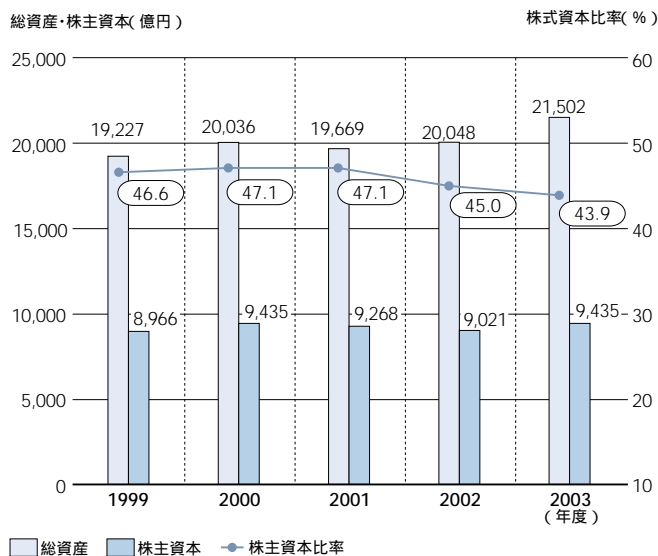
部門別売上高構成比(連結)2004年3月期



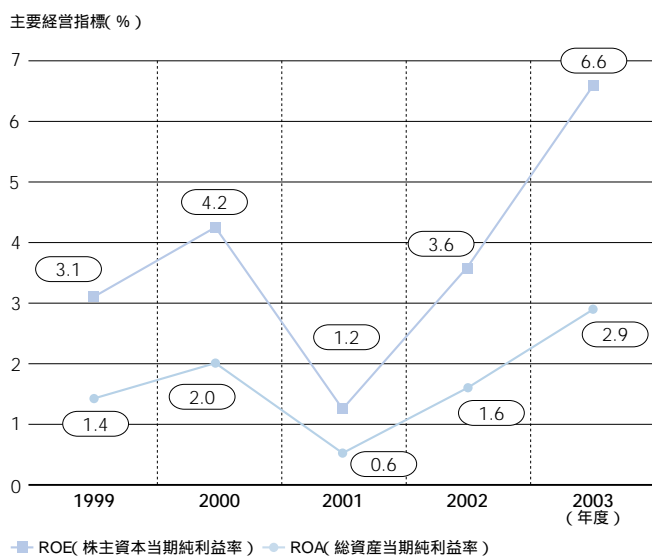
地域別売上高構成比(連結)2004年3月期



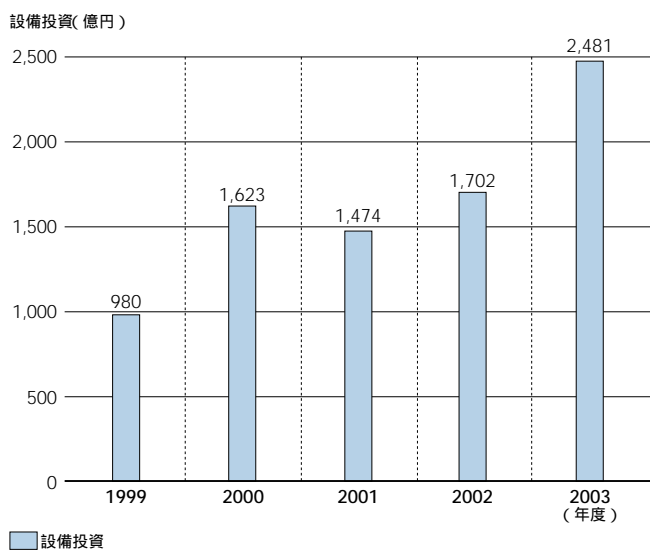
総資産・株主資本の推移(連結)



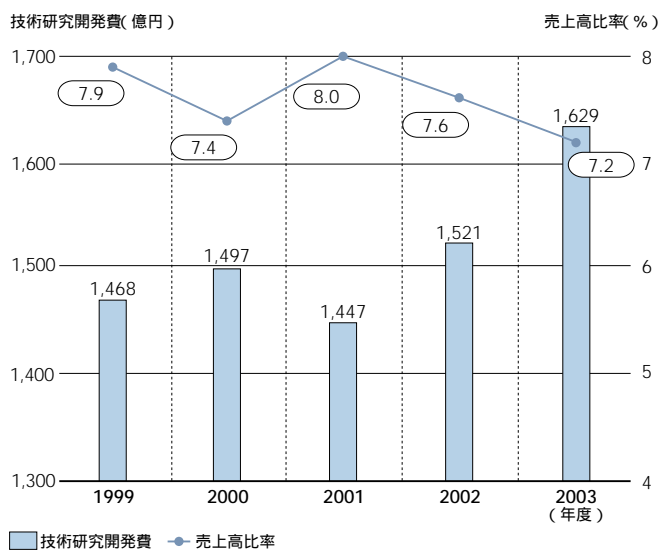
主要経営指標の推移(連結)



設備投資の推移(連結)



技術研究開発費の推移(連結)



データ編

シャープグループ主要事業所 ----- 73
 全従業員に占めるISO14001認証取得事業所の従業員の割合 -- 73
 地球温暖化防止 ----- 74
 廃棄物種類別実績 ----- 74
 大気・水質 ----- 74
 化学物質管理 ----- 75
 水の利用 ----- 76

環境ラベル取得商品数 ----- 76
 省エネルギー基準適合商品数 ----- 76
 使用済み商品のリサイクル ----- 77
 シャープグループ従業員 ----- 77
 シャープ国内 連結対象人員構成 ----- 77
 GRIガイドライン対照表 ----- 78
 歴史・表彰 ----- 78

シャープグループ主要事業所

：環境パフォーマンスデータ集計対象事業所 ：ISO認証取得事業所

日本

生産事業所	シャープ(株)	栃木事業所 八尾事業所 広島事業所 奈良事業所 新庄事業所 福山事業所 三重事業所 天理事業所 三原事業所 亀山事業所
	連結子会社	シャープマニファクチャリングシステム株式会社 シャープ新潟電子工業株式会社
	非連結子会社	シャープ広重三重株式会社 シャープ特選工業株式会社
	関連会社	関東タツミ電子株式会社 シャープタカヤ電子工業株式会社
非生産事業所	シャープ(株)	本社・田辺ビル 幕張ビル(東京支社) 東京 市ヶ谷ビル
	連結子会社	シャープエレクトロニクスマーケティング(株) シャープファイナンス(株) シャープシステムプロダクト(株) シャープエンジニアリング(株) シャープドキュメントシステム(株) シャープアメニティシステム(株) シャープトレーディング(株)
	非連結子会社	シャープセミコンダクタ(株) シャープビジネスコンピュータソフトウェア(株) S1ソリューションズ(株) (株)フンストップサポート
	関連会社	沖縄シャープ電機(株) 関西リサイクルシステムズ(株)

米州

生産事業所	連結子会社	SMCA Sharp Manufacturing Company of America SEMEX Sharp Electronics Mexico S.A. de C.V.	アメリカ メキシコ
非生産事業所	連結子会社	SEC Sharp Electronics Corporation SLA Sharp Laboratories of America, Inc. SECL Sharp Electronics of Canada Ltd.	アメリカ アメリカ カナダ

SECの生産事業本部

欧州

生産事業所	連結子会社	SUKM Sharp Manufacturing Company of U.K. SEES Sharp Electronica España S.A. SMF Sharp Manufacturing France S.A.	イギリス スペイン フランス
	非連結子会社	SPM Sharp Precision Manufacturing (U.K.) Ltd.	イギリス
非生産事業所	連結子会社	SEEG Sharp Electronics (Europe) GmbH	ドイツ
		SUK Sharp Electronics (U.K.) Ltd.	イギリス
		SEF Sharp Electronics France S.A.	フランス
		SLE Sharp Laboratories of Europe, Ltd.	イギリス
		SEIS Sharp Electronics (Italia) S.p.A.	イタリア
		SEZ Sharp Electronics (Schweiz) AG	スイス
		SEN Sharp Electronics (Nordic) AB	スウェーデン
		SEB Sharp Electronics Benelux B.V.	オランダ
		SIF Sharp International Finance (U.K.) Plc.	イギリス
		SEA Sharp Electronics Ges. M.B.H.	オーストリア

SUKの生産事業本部

アジア・中近東・オセアニア

生産事業所	連結子会社	SATL Sharp Appliances (Thailand) Ltd.	タイ
		SPC Sharp (Philis.) Corporation	フィリピン
		SET Sharp Electronics (Taiwan) Co., Ltd.	台湾
		SMM Sharp Manufacturing Corporation (M) Sdn. Bhd.	マレーシア
		SSEC Shanghai Sharp Electronics Co., Ltd.	中国
		SOCC Sharp Office Equipments (Changshu) Co., Ltd.	中国
		WSEC Wuxi Sharp Electronic Components Co., Ltd.	中国
		NSEC Nanjing Sharp Electronics Co., Ltd.	中国
		SSI P.T. Sharp Semiconductor Indonesia	インドネシア
		SYI P.T. Sharp Yasonta Indonesia	インドネシア
非生産事業所	非連結子会社	KSIL Kalyani Sharp India Limited	インド
		SSMC Shanghai Sharp Mold and Manufacturing Systems Co., Ltd.	中国
		関連会社	
	連結子会社	SREC Sharp-Roxy Electronics Corporation (M) Sdn. Bhd.	マレーシア
		SKC Sharp Korea Corporation	韓国
		SRC Sharp-Roxy Corporation (M) Sdn. Bhd.	マレーシア
		STTM Sharp Thebnakorn Manufacturing (Thailand)	タイ
		SCA Sharp Corporation of Australia Pty. Ltd.	オーストラリア
		SEM Sharp Electronics (Malaysia) Sdn. Bhd.	マレーシア
		SSDI Sharp Software Development India Pvt. Ltd.	インド
SCNZ Sharp Corporation of New Zealand Ltd.	ニュージーランド		
非連結子会社	SRS Sharp-Roxy Sales (Singapore) Pte., Ltd.	シンガポール	
	SESL Sharp Electronics (Singapore) Pte., Ltd.	シンガポール	
	SECT Sharp Electronic Components (Taiwan) Corporation	台湾	
	STT Sharp Technology (Taiwan) Corporation	台湾	
	SMEF Sharp Middle East FZE	UAE	
	SYA P.T. Sharp Yasonta Antarnusa	インドネシア	
	関連会社		
SRSSC Sharp-Roxy Sales & Service Company (M) Sdn. Bhd.	マレーシア		
STCL Sharp Thebnakorn Co., Ltd.	タイ		

STCLの生産事業本部

全従業員に占めるISO14001認証取得事業所の従業員の割合

	生産事業所	非生産事業所	合計
国内	96%	79%	90%
海外	99%	60%	80%
合計	96%	74%	88%

地球温暖化防止

	日本			米州			欧州		
	2001年度	2002年度	2003年度	2001年度	2002年度	2003年度	2001年度	2002年度	2003年度
エネルギー使用量(GJ)	11,936,473	14,001,379	15,586,780	359,400	402,581	414,465	212,645	291,472	262,590
電気(MWh)	1,120,208	1,294,937	1,431,723	30,612	35,882	37,649	15,959	21,638	19,307
都市ガス(千m ³)	10,026	18,064	22,986	952	831	700	1,329	1,878	1,739
LPG(t)	7,896	8,853	9,412	371	300	300	3	3	0
重油・灯油(kL)	8,586	6,179	6,604	0	0	0	0	0	0
CO ₂ 排出量(t-CO ₂)	492,700	613,391	666,014	24,992	28,244	27,731	10,027	14,254	12,695

	アジア・オセアニア			中国			合計		
	2001年度	2002年度	2003年度	2001年度	2002年度	2003年度	2001年度	2002年度	2003年度
エネルギー使用量(GJ)	1,137,508	1,119,659	1,144,104	457,529	518,891	616,307	14,103,555	16,333,982	18,024,246
電気(MWh)	99,499	99,652	100,795	45,904	52,099	59,179	1,312,182	1,504,208	1,648,653
都市ガス(千m ³)	0	0	0	51	55	51	12,358	20,828	25,476
LPG(t)	2,172	2,030	2,333	0	0	474	10,442	11,186	12,519
重油・灯油(kL)	1,363	1,026	970	114	123	239	10,063	7,328	7,813
CO ₂ 排出量(t-CO ₂)	74,554	74,452	73,372	45,512	51,629	61,769	647,785	781,970	841,581

GJ = 10⁹J

廃棄物種類別実績(国内生産事業所/単体)

(単位:t)

廃棄物分類	発生量			再資源化量			最終処分量		
	2001年度	2002年度	2003年度	2001年度	2002年度	2003年度	2001年度	2002年度	2003年度
アルカリ性廃液	104,013	123,564	135,162	99,116	112,536	117,154	4.0	0.5	1.0
廃油	13,319	15,175	14,797	12,849	14,672	14,379	0.5	0.7	0.5
無機性汚泥	3,685	4,284	5,111	3,670	4,269	5,103	6.3	2.4	0.4
廃液	3,203	2,462	3,304	3,165	2,426	3,263	9.3	0.3	0.1
紙くず	3,110	3,475	3,428	2,669	3,087	3,006	18.3	7.3	7.2
ガラス屑	1,628	1,794	2,185	1,598	1,787	2,172	27.9	7.4	8.5
鉄くず	1,093	986	910	1,093	983	910	0.0	0.0	0.0
廃プラスチック	1,380	1,441	1,561	1,043	1,204	1,385	82.0	34.4	24.7
その他	4,195	4,130	4,717	3,304	3,569	4,583	9.0	37.7	43.6
合計	135,626	157,311	171,175	128,507	144,533	151,955	157.3	90.7	86.0

大気・水質(国内生産事業所/単体)

(単位:t)

		2001年度	2002年度	2003年度
大気汚染物質 排出実績	SOx	9.2	4.1	1.7
	NOx	26.8	26.5	61.2
水質測定実績	COD	19.8	22.7	26.3
	窒素	117.5	163.8	174.8
	リン	2.6	1.9	2.4

データ編

化学物質管理

2003年度 シャープ(株)国内全生産事業所PRTR集計結果

全社合計値で2003年度年間取扱量500Kg以上の物質を下表に掲載。

(単位: kg)

PRTR 番号	化学物質名	取扱量	排出量			移動量		消費量	除去処理量	リサイクル量
			大気への 排出	公共用水域 への排出	土壌排出・ 埋立て処分	下水道への 移動	当該事業所の 外への移動			
16	2-アミノエタノール	3,316,354	2,141	0	0	0	44,890	0	297,965	2,971,358
40	エチルベンゼン	2,357	74	0	0	0	978	0	1,306	0
43	エチレングリコール	756	3	0	0	0	702	0	51	0
63	キシレン	10,741	552	0	0	0	4,553	0	5,636	0
64	銀及びその水溶性化合物	22,239	0	0	0	0	1,177	20,747	0	315
85	HCFC-22	794	111	0	0	0	0	683	0	0
101	酢酸2-エトキシエチル	4,377	2,707	0	0	0	1,670	0	0	0
172	N,N-ジメチルホルムアミド	54,855	13	0	0	0	5,369	0	49,473	0
224	1,3,5-トリメチルベンゼン	8,171	576	0	0	0	5,778	0	1,818	0
230	鉛及びその化合物	4,752	0	0	0	0	230	4,522	0	0
252	砒素及びその無機化合物	2,266	0	0	0	0	1,262	108	0	896
260	ピロカテコール	6,941	0	0	0	0	6,878	0	63	0
266	フェノール	12,252	2,289	0	0	0	9,963	0	0	0
283	フッ化水素及びその水溶性塩	456,583	22	12,059	0	2,596	28,311	0	301,375	112,219
304	ホウ素及びその化合物	607	0	0	0	0	551	43	9	2
311	マンガン及びその化合物	892	0	0	0	0	16	863	13	0
346	モリブデン及びその化合物	1,940	0	0	0	0	912	70	666	290
	合計	3,906,877	8,488	12,059	0	2,596	113,240	27,036	658,375	3,085,080

・四捨五入により合計値の一部は一致しない場合があります。

2003年度世界共通管理化学物質の排出・移動量

各国PRTR法重複規制物質、温室効果ガス、オゾン層破壊物質および当社グリーン調達対象物質など、計204物質群をシャープグループ共通管理物質に選定。1事業所あたり2003年度年間取扱量250kg以上の物質を対象に集計し、下表に掲載。

204物質群の内訳 ()内は物質数: 特定臭素系難燃剤(2)、CFC類(15)、ハロン類(37)、HCFC類(37)、HFC類(13)、PFC類(7)、PCB類(3)、農薬(3)、塩素系有機溶剤(20)、クロロベンゼン類(3)、フタル酸エステル類(4)、芳香族有機溶剤(14)、その他有機溶剤(27)、重金属類(12)、その他無機化合物(7)

米州

(単位: kg)

	取扱量	排出量			移動量		消費量	除去処理量	リサイクル量
		大気への 排出	公共用水域 への排出	土壌排出・ 埋立て処分	下水道への 移動	当該事業所の 外への移動			
鉛及びその化合物	1,500	0	0	0	0	0	1,500	0	0

欧州

	取扱量	排出量			移動量		消費量	除去処理量	リサイクル量
		大気への 排出	公共用水域 への排出	土壌排出・ 埋立て処分	下水道への 移動	当該事業所の 外への移動			
鉛及びその化合物	2,064	0	0	0	0	0	1,758	0	306

アジア

	取扱量	排出量			移動量		消費量	除去処理量	リサイクル量
		大気への 排出	公共用水域 への排出	土壌排出・ 埋立て処分	下水道への 移動	当該事業所の 外への移動			
クロロジフルオロメタン(HCFC-22)	244,116	1,221	0	0	0	0	242,895	0	0
ペンタフルオロエタン(HFC-125)	16,999	510	0	0	0	0	16,489	0	0
1,1,1,2-テトラフルオロエタン(HFC-134a)	33,011	165	0	0	0	0	32,846	0	0
ジフルオロメタン(HFC-32)	16,999	510	0	0	0	0	16,489	0	0
メチルエチルケトン	1,666	498	0	0	0	0	1,168	0	0
鉛及びその化合物	147,044	0	0	0	0	0	96,920	0	50,124

中国

	取扱量	排出量			移動量		消費量	除去処理量	リサイクル量
		大気への排出	公共用水域への排出	土壌排出・埋立て処分	下水道への移動	当該事業所の外への移動			
クロロジフルオロメタン(HCFC-22)	108,200	649	0	0	0	0	107,551	0	0
ペンタフルオロエタン(HFC-125)	19,125	555	0	0	0	0	18,570	0	0
1,1,1,2-テトラフルオロエタン(HFC-134a)	24,000	96	0	0	0	0	23,904	0	0
ジフルオロメタン(HFC-32)	19,125	555	0	0	0	0	18,570	0	0
メタノール	462	462	0	0	0	0	0	0	0

水の利用(受水量推移)

(単位 : m³)

	日本			米州			欧州		
	2001年度	2002年度	2003年度	2001年度	2002年度	2003年度	2001年度	2002年度	2003年度
総使用量	10,573,715	11,895,735	11,976,319	203,828	190,072	123,284	22,020	19,580	28,867
上水道	3,371,337	4,085,519	4,284,929	171,778	190,072	123,284	21,399	18,971	28,867
工業用水	5,659,422	6,348,668	6,672,640	0	0	0	621	609	0
地下水	1,542,956	1,461,548	1,018,750	32,050	0	0	0	0	0

	アジア・オセアニア			中国			合計		
	2001年度	2002年度	2003年度	2001年度	2002年度	2003年度	2001年度	2002年度	2003年度
総使用量	465,420	638,181	706,070	848,246	620,395	697,376	12,113,229	13,363,963	13,531,916
上水道	287,997	460,306	602,896	719,051	498,663	697,376	4,571,562	5,253,531	5,737,352
工業用水	99,127	98,965	62,350	129,195	121,732	0	5,888,365	6,569,974	6,734,990
地下水	78,296	78,910	40,824	0	0	0	1,653,302	1,540,458	1,059,574

2003年度環境ラベル取得商品数

(単位 : 機種)

国際エネルギースタープログラム ¹								
パソコン	モニター	FAX	エアコン	複写機	プリンタ	テレビ	液晶テレビ	オーディオ
99	33	3	6	54	2	50	21	2

カナダ環境選択プログラム		ノルディックスワン ²		PCグリーンラベル ³	エコマーク ⁴		GEEAラベル ⁵	香港エナジーラベル
複写機	プリンタ	複写機	プリンタ	パソコン	複写機	電卓	液晶テレビ	冷蔵庫
16	1	10	1	99	15	7	8	1

香港エネルギー効率ラベル	タイエナジーラベル	タイグリーンラベル	オーストラリアエネルギーラベル	トルコエネラベル	ベネズエラエネルギーラベル	フィリピンエネルギーラベル		
複写機	冷蔵庫	冷蔵庫	エアコン	冷蔵庫	冷蔵庫	エアコン	冷蔵庫	冷蔵庫
9	2	2	2	3	4	5	6	2

欧州エナジーラベル		イスラエルエネルギーラベル	台湾グリーンマーク	節能ラベル
エアコン	冷蔵庫	冷蔵庫	複写機	冷蔵庫
8	5	3	9	4

- 1 対象国 : 日本、アメリカ、EU諸国など
- 2 対象国 : スウェーデン、フィンランド、ノルウェー、アイスランド、デンマーク
- 3 対象国 : 日本
- 4 対象国 : 日本
- 5 対象国 : EU諸国

2003年度省エネルギー基準適合商品数

(単位 : 機種)

省エネルギー基準適合商品						
テレビ	ビデオ/テレビ	液晶テレビ	複写機	パソコン	エアコン	冷蔵庫
2	6	26	54	99	86	24

データ編

使用済み商品のリサイクル

2003年度事業系パソコンのリサイクル実績

	回収量(kg)	回収台数(台)	資源再利用量(kg)	資源再利用率(%)
ノートパソコン	122	42	70.3	57.6
デスクトップパソコン	368	127	254.7	69.2
CRTモニタ	1,475	121	1,203.8	81.6
LCDモニタ	184	36	131.2	71.3
合計	2,149	326	1,660.0	77.2

2003年度家庭系パソコンのリサイクル実績

	回収量(kg)	回収台数(台)	資源再利用量(kg)	資源再利用率(%)
ノートパソコン	1,140	393	778.3	68.3
デスクトップパソコン	1,520	150	1,203.1	79.2
CRTモニタ	3,511	288	3,151.8	89.8
LCDモニタ	388	76	274.3	70.7
合計	6,559	907	5,407.5	82.4

2003年度家電4品目リサイクル実績

特定家庭用機器廃棄物再商品化実施状況

	単位	エアコン	テレビ	冷蔵庫	洗濯機	4品目合計
再商品化率	%	84	84	65	66	73
法定基準値	%	60	55	50	50	—
引取台数	台	156,489	377,437	276,609	351,888	1,162,423
再商品化処理台数	台	156,225	376,299	275,225	351,888	1,159,637
再商品化等処理重量	t	6,708	9,848	15,411	10,458	42,425
再商品化重量	t	5,651	8,278	10,080	6,928	30,937

再商品化処理台数および再商品化等処理重量は2003年度に再商品化などに必要な行為を実施した、特定家庭用機器廃棄物の総台数および総重量

再商品化された材料の重量

(単位:t)

	エアコン	テレビ	冷蔵庫	洗濯機	4品目合計
鉄	1,737	713	6,560	4,009	13,019
銅	370	396	109	100	975
アルミニウム	36	10	46	35	127
非鉄・鉄などの混合物	3,171	44	2,160	1,758	7,133
ブラウン管ガラス	—	6,054	—	—	6,054
その他有価物	311	994	1,162	775	3,242
総重量	5,625	8,211	10,037	6,677	30,550

冷媒として使用されていたものを回収した総重量

(単位:kg)

	エアコン	テレビ	冷蔵庫	洗濯機	4品目合計
冷媒として使用	82,074	—	28,608	—	110,682

シャープグループ従業員数

(単位:人)

	2001年度		2002年度		2003年度	
	地域別比率	地域別比率	地域別比率	地域別比率	地域別比率	地域別比率
日本	31,309	54.8%	31,001	55.6%	30,712	56.5%
米州	3,519	6.2%	3,080	5.5%	2,773	5.1%
欧州	2,661	4.7%	2,596	4.7%	2,649	4.9%
アジア	19,350	33.9%	18,778	33.7%	17,934	33.0%
その他	321	0.6%	305	0.5%	325	0.6%
海外計	25,851	45.2%	24,759	44.4%	23,681	43.5%
合計	57,160		55,760		54,393	
内 連結対象従業員数						
日本	30,010	64.5%	29,662	63.6%	29,372	63.6%
海外計	16,508	35.5%	16,971	36.4%	16,792	36.4%
合計	46,518		46,633		46,164	

シャープグループ: シャープ株式会社・連結子会社・持分法適用会社・その他関連会社
 連結対象: シャープ株式会社および連結子会社
 各年度とも年度末(3月31日)の数字

シャープ国内 連結対象人員構成

(単位:人、2003年度末)

	男性	女性	合計
シャープ(株) 取締役・監査役	30	—	30
従業員	管理職 準管理職	400	14,115
	一般	1,912	15,257
	小計	2,312	29,372
合計	27,090	2,312	29,402
比率(%)	92.1	7.9	100.0

GRIガイドライン対照表

GRIサステナビリティ・リポート・ガイドライン(2002)の項目	ページ	GRIサステナビリティ・リポート・ガイドライン(2002)の項目	ページ	GRIサステナビリティ・リポート・ガイドライン(2002)の項目	ページ
1 ビジョンと戦略		4 GRIガイドライン対照表		多様性と機会 LA10	64
1.1 1.2	3,4	4.1	78	# LA11	77
2 報告組織の概要		5 パフォーマンス指標		教育研修 LA16 LA17	64
2.1	1,80	環境パフォーマンス指標		人権方針 / マネジメント HR1	63
2.2 2.3 2.6	80	原材料 EN1	35,36	# HR8	63
2.4 2.5	73	# EN2	35,36,41	差別対策 HR4	63
2.8	71,72,77,80	エネルギー EN3	35,36,74	組合結成と団体交渉の自由 HR5	63
2.10 2.11 2.12 2.13	1	# EN17	12,45,46	児童労働 HR6	63
2.18	33,34,38,44,52,54	水 EN5	35,74	強制・義務労働 HR7	63
2.20	29,30,31,79	# EN22	48	懲罰慣行 HR9 HR10	58
2.21	79	放出物、排出物および廃棄物 EN8	35,36,45,74	贈収賄と汚職 SO2	58
2.22	67	# EN10	35,74	政治献金 SO3	58
3 統治構造とマネジメントシステム		# EN11	47,74	地域社会 SO4	78
3.1	29,31,57,58,62	# EN12	35,48	顧客の安全衛生 PR1	59,61
3.4	29,58	製品とサービス EN14	14,16,18,40	# PR6	78
3.6	29,31,58	# EN15	36,41,77	製品とサービス PR2	59,60,61
3.7	4,5,25,26,57	法の順守 EN16	31	# PR8	60
3.10	22,63,65,67	輸送 EN34	36,51	プライバシーの尊重 PR3	62
3.11	22,67	その他全般 EN35	33,34,38,44,52,54	経済的パフォーマンス指標	
3.12	22,60	社会的パフォーマンス指標		顧客 EC1	71
3.13	29,30,31,32,58	雇用 LA1 LA2	77	# EC2	72
3.16	22,39,57,63	# LA12	64,69	公共部門 EC10	69,70
3.19	27,28,30,31,32,57,58	労働 / 労使関係 LA4	63		
3.20	73	安全衛生 LA5 LA6	65		

歴史

環境取り組み経緯

年号	企業活動全般
1971	環境技術部を設置
1979	第一回総合エネルギー委員会開催
1987	フロンなど規制対策委員会設置
1991	環境担当役員・「環境対策推進部」を設置
1992	シャープ環境憲章「環境保全基本規程」の制定
1993	第一回環境戦略会議を開催 「環境に関するボランティアプラン」を発表 海外拠点「環境担当責任者」登録設置
1994	オールシャープで洗浄用特定フロン全廃達成 包装用塩化ビニル全廃達成 C-PA(化学物質事前評価)制度を構築
1995	「商品アセスメントガイドライン」を改訂
1996	廃棄物ボランティアプラン目標達成 グリーンプロダクト創出の全社取り組み開始
1997	国内の全生産事業所で「ISO14001」取得 第一回世界環境会議を開催 「環境安全本部」を新設

年号	企業活動全般
1998	シャープ環境戦略「3G-1R戦略」の取り組み開始 「グリーンプロダクトガイドライン」の発行 「シャープグリーンシール」制度の導入 「グリーンマインドキャンペーン」開始
1999	「環境報告書」の発行 家電リサイクル工場「関西リサイクルシステムズ」設立 「環境会計システム」を試行導入
2000	「グリーン調達制度」を国内全事業所に導入 「環境会計システム」を導入 環境ソリューションビジネスの開始 全社化学物質管理委員会の設置 「グリーンファクトリーガイドライン」を発行
2001	「グリーンエンジニア研修」を開始 「スーパーグリーン活動」を開始 国内全販売・サービス会社主要拠点「ISO14001」一括取得
2002	国内全生産事業所でゼロエミッション達成 環境コンプライアンス委員会を設置
2003	プラスチックのマテリアルリサイクル技術を実用化 シャープグリーンクラブ発足 「スーパーグリーン戦略」を開始

表彰

事業所

年号・月	事業所名と表彰・賞
2000.2	オールシャープ 省エネ大賞 企業特別賞
2001.4	TFT液晶事業本部(三重) 第3回日本水大賞 奨励賞
2001.10	西日本ロジスティクスセンター 第2回鉄道貨物振興奨励賞
2002.10	AVC液晶事業本部(三重)・モバイル液晶事業本部(天理) リデュース・リユース・リサイクル推進功労者等表彰 リサイクル推進協議会会長賞
2002.10	電化システム事業本部(八尾) リデュース・リユース・リサイクル推進功労者等表彰 リサイクル推進協議会会長賞
2003.5	アメリカ・テネシー生産事業本部(SMCA) Industrial Water Quality Achievement Award
2003.6	シャープ株式会社 第6回環境報告書賞 優良賞
2004.2	シャープ株式会社 第13回地球環境大賞 文部科学大臣賞
2004.2	三重事業所 平成15年度省エネルギー月間東海地区表彰式 中部経済産業局長表彰
2004.2	福山事業所 平成15年度省エネルギー月間中国地区表彰式 中国経済産業局長表彰
2004.4	シャープ株式会社 第7回環境報告書賞 優良賞

商品

年号・月	商品名と表彰・賞
2000.1	冷凍冷蔵庫(中国生産拠点SSEC生産品) 中国 国家環境保護総局 中国環境標志製品オン層保護賞
2000.2	20型液晶ディスプレイテレビ 平成11年度省エネ大賞 省エネルギーセンター会長賞
2000.2	冷凍冷蔵庫 平成11年度省エネ大賞 省エネルギーセンター会長賞
2000.2	太陽光発電システム付環境提案型分譲住宅 平成11年度新エネ大賞 通産大臣賞
2000.11	不揮発性メモリの読出し回路方式 平成12年度近畿地方発明表彰
2001.2	冷凍冷蔵庫 平成12年度省エネ大賞 省エネルギーセンター会長賞
2001.2	住宅用太陽光発電システム 平成12年度新エネ大賞 新エネルギー財団会長賞
2001.2	日本工業大学 景観調和型太陽光発電システム 平成12年度新エネ大賞 新エネルギー財団会長賞
2002.2	高密度連系太陽光発電システム標準装備分譲マンション「アドバンス21貫船」 平成13年度新エネ大賞 経済産業大臣賞
2002.2	寄棟屋根対応太陽光発電システム 平成13年度新エネ大賞 新エネルギー財団会長賞
2002.2	倍速パワーオープンレンジ(RE-VC1) 平成13年度省エネ大賞 省エネルギーセンター会長賞
2004.1	デジタル複合機(LIBLE AR-266シリーズ) 平成15年度省エネ大賞 省エネルギーセンター会長賞

第三者審査報告書

当社は昨年まで、第三者審査の重要性を認識しつつも審査基準や審査方法について明確なガイドラインがないことから、これを受審していませんでした。しかし、環境省が環境報告書作成基準(案)や環境報告書審査基準(案)を作成するなど、基準が整備されつつある中、環境報告書の正確性や客観性を一層向上させるため

には、第三者審査を受けることが適当であると判断しました。

そこで、当報告書では、あずさサステナビリティ株式会社による第三者審査を受けることとしました。

また、審査の過程で受けたさまざまな指摘を今後有効に活用し、環境経営を一層向上させていきたいと考えています。

「シャープ環境報告書 2004」に対する第三者審査報告書

平成 16 年 6 月 4 日

シャープ株式会社
代表取締役社長 町田 勝彦 殿

あずさサステナビリティ株式会社
(あずさ監査法人グループ)

代表取締役社長 魚住 隆太

(公認会計士、環境主任審査員、環境計量士)

1. 審査の目的及び範囲

当社は、シャープ株式会社(以下、会社という)が作成した「シャープ環境報告書 2004」(以下、「環境報告書」という)について会社と合意した特定の審査手続を実施した。審査の目的は、独立した立場から「環境報告書」に記載されている環境パフォーマンス指標及び環境会計指標の信頼性並びにその他の記述情報と会社の根拠資料との整合性について報告することである。

なお、本年度が初めての審査であるので、2002 年度以前の指標は審査の対象としていない。

2. 審査の手続

当社は、会社との合意に基づき次の審査手続を実施した。

- ①「環境報告書」に記載されている環境パフォーマンス指標及び環境会計指標について、作成の基礎となるデータの把握方法及び集計方法の検討
- ②「環境報告書」に記載されている環境パフォーマンス指標及び環境会計指標について、サンプリングによる会社の基礎データ及び計算の正確性の検証
- ③「環境報告書」に記載されているその他の記述情報について、作成責任者への質問、現場視察による状況把握、内部資料及び外部資料との比較検討

3. 審査の結果

当社の実施した審査手続の結果は次のとおりである。

- ①「環境報告書」に記載されている環境パフォーマンス指標及び環境会計指標は、会社の定める方針に従い合理的に把握して集計、開示されたことにおいて、変更すべき重要な事項は認められなかった。
- ②「環境報告書」に記載されているその他の記述情報は、審査の過程で入手した内部資料及び外部資料との整合性において、変更すべき重要な事項は認められなかった。

以 上

会社概要

社 名：シャープ株式会社
本社所在地：大阪市阿倍野区長池町22番22号
代 表：取締役社長 町田 勝彦
創 業：1912年
事 業 内 容：AV・通信機器、電化機器、情報機器、
液晶、太陽電池、ICなどの製造・販売

会社概要についての詳細は、下記のURLでご覧になれます。
<http://www.sharp.co.jp/corporate/info/outline/index.html>

資 本 金：2,046億7,500万円(100万円未満切捨)
2004年3月31日現在
売 上：連結 2兆2,572億円 単体 1兆8,049億円
2004年3月期
営 業 利 益：連結 1,216億円 単体 979億円
2004年3月期
従 業 員 数：46,164人(国内29,372人、海外16,792人)
2004年3月31日現在、シャープ株式会社および連結子会社

主要商品

AV・通信機器



液晶カラーテレビ/カラーテレビ/テレビデオ/プロジェクター/デジタル放送受信機/DVDレコーダ/DVDプレーヤー/液晶ビューカム/ビデオデッキ/1ビットデジタルオーディオ/MDプレーヤー/CDラジカセ/CDステレオ/MDピックアップ/ファクシミリ/電話機/携帯電話機/PHS電話機

電化機器



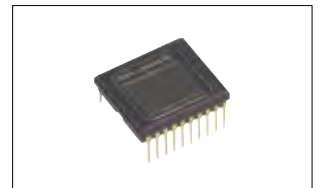
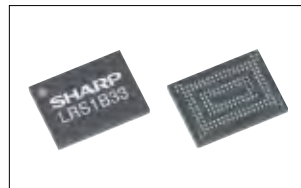
冷蔵庫/電子レンジ/エアコン/洗濯機/ドラム式乾燥洗濯機/掃除機/石油暖房機器/電気暖房機器/ホームネットワーク制御ユニット/空気清浄機/除湿機/小型調理機器

情報機器



パーソナルコンピュータ/パーソナルモバイルツール/電子辞書/電卓/POSシステム機器/ハンディターミナル機器/電子レジスタ/ワークステーション/液晶カラーモニター/パソコン用ソフトウェア/デジタル複合機/静電複写機/カラーキャナ等各种パソコン周辺機器/各種複合機・複写機及びプリンタ用消耗品/FA機器/CADシステム/洗浄機

IC



フラッシュメモリ/複合メモリ/CCD・CMOSイメージャ/液晶用LSI/アナログIC/マイコン

液晶



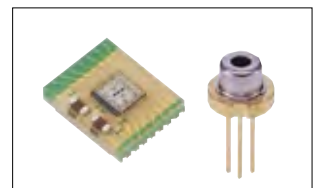
TFT液晶ディスプレイモジュール/デューティー液晶ディスプレイモジュール/システム液晶ディスプレイモジュール/ELディスプレイモジュール

太陽電池



太陽電池

その他電子部品



電子チューナ/高周波・赤外線通信ユニット/ネットワーク部品/衛星放送用部品/半導体レーザ/ホログラムレーザ/DVDピックアップ/光半導体/レギュレータ/スイッチング電源/LED

環境報告書

Environmental Report 2004

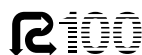
シャープ 2004

〒545-8522 大阪市阿倍野区長池町22番22号

TEL 06-6621-1221(大代表)

<http://www.sharp.co.jp>

シャープ株式会社



古紙配合率100%の再生紙を使用。



VOC(揮発性有機化合物)成分ゼロのインキを使用。