

MITSUMI

ENVIRONMENTAL REPORT

2004



はじめに

Introduction

ミツミグループは、地球環境問題への対応を経営の最重要課題の一つとして位置付け、1993年に環境本部を設置し、継続して環境保護推進活動を展開してきました。本報告書は、ステイクホルダーの皆さまにミツミグループの環境保護推進活動についてご報告するものです。

ミツミグループは世界各地の事業所で生産活動を行っているため、その環境影響も世界規模となります。本報告書では、海外事業所でのエネルギー使用量などのデータも国内と同様に取り扱い、グループ全体の環境影響を報告するよう努めています。

また、本報告書の作成にあたっては、環境省「環境報告書ガイドライン2003年度版」を参考にしています。

Mitsumi Group established the environment headquarters in 1993, promoting countermeasures to global environmental problems as a top priority business issue. Since then, we have been continuing the environmental protection activities. This is a report on our environmental protection activities for all stakeholders.

Mitsumi Group has been conducting production activities all over the world and its environmental impact is global-scale. In this report, we will try to inform you of the environmental impact of the whole group by treating the data on energy usage and so on in overseas operation bases in the same way as the domestic data.

Also, "Environmental Reporting Guidelines Fiscal Year 2003 Version" by the Ministry of the Environment was used as the reference material for this report.

報告範囲 Scope of Report

ミツミグループ（データ集計範囲は2003年時点で存在した国内事業所・関係会社6カ所、海外事業所13カ所）

Mitsumi Group (The data in 6 domestic operational bases/affiliated companies and 13 overseas operation bases existing as of 2003 were compiled.)

報告対象期間 Period of Report

2003年4月～2004年3月(一部対象外の事項を含む)

April, 2003 - March, 2004 (partly including matters out of this period)

発行日

Date of Publication

2005年1月

January, 2005

目次

Contents

ごあいさつ Commitment	1
環境方針 Environmental Policy	2
環境マネジメントシステム Environmental Management Systems	3
2003年度の事業と環境負荷の概要 Outline of the Environmental Loads in fiscal 2003	6
製品開発における環境配慮 Earth-Conscious Development	7
環境に配慮した製品 Earth-Conscious Products	8
化学物質管理 Chemical Materials Management	10
環境負荷の削減 Reduction of Environmental Loads	12
環境コミュニケーション Environmental Communication	14
労働安全衛生 Occupational Safety and Health	16
海外での環境保護活動 Overseas environmental protection activities	17
サイトデータ Site Data	18
事業概要 Company Data	20

21世紀に入り、「企業の社会的責任」に対する要求や国内・海外における環境法規制の新たな制定の動きをはじめとして、我々企業を取り巻く環境は益々厳しくなっております。

環境問題への取り組みなしには、企業の存続はもちろん、将来私たちの生存さえ危うくなるうとしています。

私たちミツミ電機グループは、地球環境問題への対応を経営の最重要課題の一つとして位置付け、経済の発展と環境保全の両立を図り、持続可能な社会の実現を目指しています。

そのため、グローバルな製造業として日本はもとよりミツミグループ全拠点において、「資源の有効活用」「地球温暖化防止活動」「有害化学物質不使用」など環境保全活動を積極的に進めております。

また、本年度は創立50周年を迎え、国内各事業所で取得しております、環境マネジメントシステムの国際規格ISO14001の統合化を図り、今後さらに環境への取り組みを強化してまいります。

この環境報告書は、2003年度の当社における環境活動の内容を取りまとめたもので、昨年の初版に続き第二版になります。内容をご覧いただきまして当社の環境活動をご理解していただくとともに、忌憚のないご意見をお聞かせいただければ幸いです。

Since the beginning of the 21st century, the circumstances surrounding companies have been getting more and more difficult along with the increasing demand for "corporate social responsibility" and domestic and overseas movements toward establishment of new environmental legal restrictions.

It is feared that not only companies cannot survive but also we ourselves cannot live without efforts to environmental issues.

Mitsumi Electric Group places the global environmental problems as one of top priority issues on business and tries to realize a sustainable society, promoting economic development and protecting the environment at the same time.

Therefore, Mitsumi Group, a global manufacturer, has been conducting environmental protection activities such as "effective utilization of resources", "global warming prevention activities" and "nonuse of hazardous chemical substances" not only in Japan but also in all the overseas bases of the Group.

This year, our company marks its 50th anniversary. We are going to integrate all the domestic acquisitions of ISO14001, which is the international standard on environmental management system, to promote the further environmental efforts.

This environmental report, which is the second edition followed by the first one issued last year, provides the summary of our environmental activities in 2003. We hope that you will understand our environmental activities through this report. Also, we would appreciate it if you could give us your frank opinions.



代表取締役社長
President and CEO

森部 茂
Shigeru Moribe

基本理念

Basic Philosophy of Environmental Activities

ミツミ電機は、地球環境問題（自然・環境との調和）との対応を経営の最重要課題の一つとして位置付け、企業活動のあらゆる面で地球環境の保全はもちろん世界の動きに誠意を持って協調し行動する。

Mitsumi Electric positions the question of the earth's environment (harmony with nature and the environment) as one of the most important management issues it faces. In all aspects of our business activities, we act cooperatively to protect the earth's environment and with an awareness of global movements.

基本方針

Fundamental Policy

ミツミ電機は、電子部品の総合メーカーとして、国内外におけるさまざまな事業活動が地球環境に与える影響を的確に捉え、環境保全活動と事業活動の共生を基本とする。

また、技術的・経済的に可能な限り環境影響を少なくすべく目的・目標を設定し、環境マネジメントシステムの継続的な改善及び汚染の予防を推進すると共に地域社会から広く信頼される企業として基本理念の実現を目指す。

- 1) 国内各事業所、国内外関係会社における担当役員直轄の環境管理組織によって、地球環境保全活動の推進を図る。
- 2) 環境関連法規、条例、地域協定、顧客の製品環境品質要求、同意するその他の要求事項を遵守すると共に、必要に応じて自主管理基準を設けて、環境負荷を低減し環境保全に努める。
- 3) オゾン層破壊物質、有害化学物質等環境に負荷を与える物質は、可能な限り代替技術の採用及び代替物質への転換に努める。
- 4) 企業活動の全ての領域で省資源、省エネルギー、リサイクル、廃棄物・汚染物質の削減などの環境保全に取り組む。
- 5) 製品の研究開発・設計段階から省資源、省電力、有害物質不使用、リサイクル性など環境に配慮した製品開発に努める。
- 6) 環境内部監査を定期的実施し、環境マネジメントシステムの維持・改善に努める。
- 7) この環境方針を全従業員へ周知させると共に、環境への意識高揚と保全活動の質的向上を目指し教育啓蒙を行う。

2004年8月2日制定
ミツミ電機株式会社
代表取締役社長 森部 茂

As a consolidated electric parts maker, MITSUMI has a fundamental policy of harmonizing its environmental protection activities with its business activities, accurately monitoring the environmental impact of its various operations in Japan and abroad.

We also establish corporate objectives and goals to keep environmental impact to an absolute minimum both technically and economically, continuously improving our environmental management systems while promoting pollution-prevention programs. We also promote our basic ideal of being a company that has the trust and respect of the local community.

- 1) Promoting the global environmental protection activities through the environment management organizations under direct control of directors in charge in domestic business divisions and domestic and foreign affiliated companies.
- 2) Complying with environment-related laws and regulations, regional agreements, customer's product environmental quality demand and other agreed requirements and establishing a self-management standard as needed to reduce the environmental load and to conserve the environment
- 3) Materials such as ozone depleting substances and hazardous chemical substances that apply load to the environment should be reduced as much as possible through adoption of alternative technologies and shift to alternative materials.
- 4) Making efforts for resource saving, energy saving, recycle and reduction of waste materials/contaminants to conserve the environment in every field of corporate activities.
- 5) Developing environment-conscious products in consideration of resource saving, energy saving, nonuse of hazardous materials and recycling efficiency from the research and development/designing stages.
- 6) Implementing an environmental internal audit on a regular basis to maintain and improve the environmental management system.
- 7) Making this environmental policy known to all employees and educating the employees for raising awareness of environmental issues and improving the quality of conservation activities.

Established August 2, 2004
MITSUMI ELECTRIC CO.,LTD
Shigeru Moribe, President and CEO

ミツミグループは、環境基本理念である自然・環境との調和を達成していくために、
 全社を挙げて取り組んでいます。

Mitsumi Group, throughout the company, strives to achieve the harmony with nature and environment as the basic environmental philosophy of the company.

全社環境マネジメントシステム

Company-wide environmental management system

ミツミグループは生産活動の多くを海外で行っており、環境保護推進活動を行っていくためには、海外関係会社を含めたマネジメント体制が不可欠です。

ミツミ電機を中核としたグループ全体でのPDCA(Plan-Do-Check-Action)サイクルによって、グループとしての統一的な活動方針や内容を取り扱います。さらに、各関係会社ではISO14001のマネジメントシステムに則り、PDCAサイクルにそってそれぞれに合った環境保護推進活動を行っています。

また、ISO14001の2004年度版への改訂を受け、システム全体の見直しをする予定です。

Mitsumi Group is engaged in the production activities throughout the world. Therefore, to promote the environment protection activities, it is inevitable to have the management system including the overseas affiliated companies.

The Group, with Mitsumi Electric Co., Ltd. as the core of the Group, advocates the PDCA (Plan-Do-Check-Action) cycle to control the activities of the Group. Each of the affiliated companies implements its own environment protection activities based on the PDCA cycle and following the ISO 14001 management system.

Moreover, the entire system is scheduled to be reviewed by ISO14001 revised in 2004.

マネジメント体制

Management Organization

2003年10月の組織変更に伴い、マネジメント体制を再構築しました。全社環境委員会でグループの方針や目標を決定し、環境担当役員を通じて各関係会社や事業所に伝えられます。

各関係会社や事業所では、それぞれ独自の体制によって取り組みを行い、環境管理部門が情報を把握します。

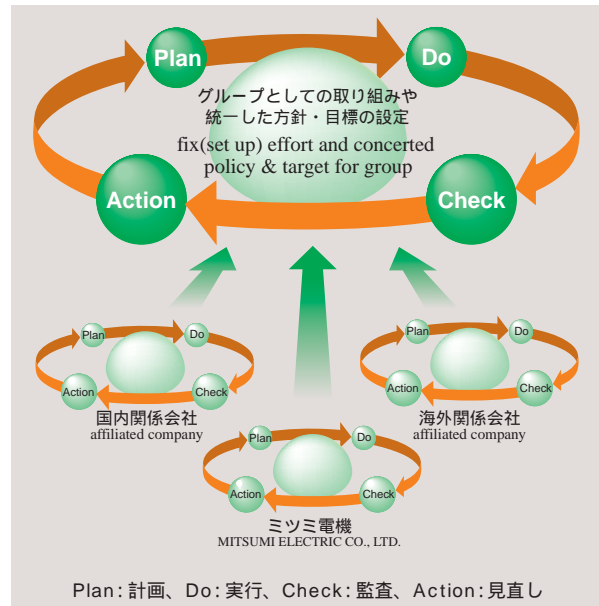
各種分科会や化学物質管理委員会は、目標や取り組みについて、専門的な見地から検討を行います。

We restructured our management system concurrently with the change in corporate organization in October of 2003. The group's policies and targets are decided at the corporate committee on environment and reported affiliated companies and our business divisions through directors in charge of the environment issue.

Each affiliated company and business division make efforts for the targets through its individual system and the environmental management department collects the information. Various subcommittees and the chemical substance control committee conduct a study on the targets and efforts from the technical viewpoint.

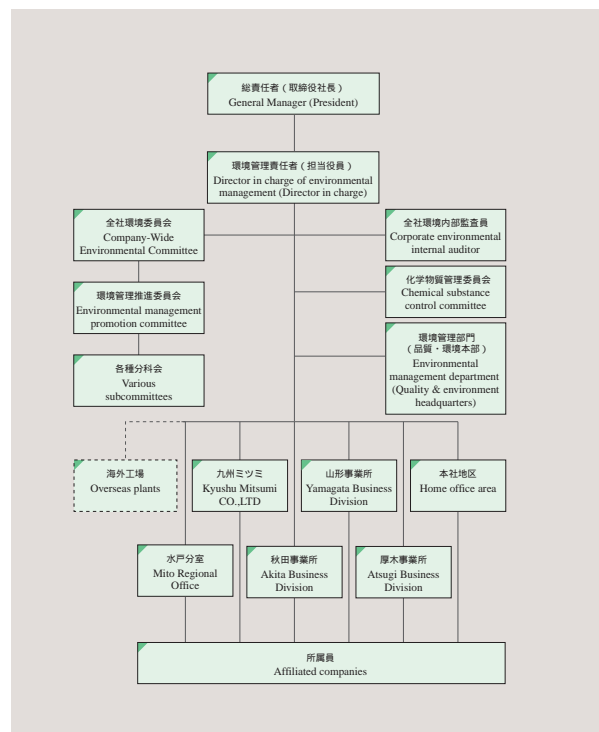
マネジメントイメージ図

Management Image



マネジメント体制図

Management Organization



ISO14001認証取得状況

Status of ISO14001 Certificate

ミツミグループでは、ミツミ電機本社をはじめ生産設備を持つ国内・海外拠点19カ所でISO14001の認証を取得しています。

2003年10月の組織変更に伴い、現在、より効率的かつ実効性のある環境マネジメントシステムとするべく、2004年12月を目標に国内各活動サイトの統合化を推進しています。

In Mitsumi Group, the headquarters of Mitsumi Electric Co., Ltd and 19 domestic and overseas bases with production facilities have received ISO14001 certification.

Since the change in corporate organization in October of 2003, we have been pushing ahead with the integration of domestic activity sites toward December of 2004 to make the environmental management system more efficient and effective.

環境監査

Environmental Audit

各事業所・関係会社では、ISO14001のシステムに則り、内部監査と外部監査を行っています。

監査では、ISO14001の規格要求事項と各事業所・関係会社のマネジメントシステムが適切に運用されているかどうかを審査します。指摘事項は早急に改善し、改善結果の確認を行っています。

Each of the business divisions and affiliated companies implements the internal and external audits according to the requirement of ISO 14001.

The audit assesses if the requirements of ISO 14001 are complied and the management system is properly operated in each division and affiliated company. If problems are found, they are promptly corrected and the results are confirmed.

化学物質管理

Chemical Material Control

環境に影響を与える恐れのある化学物質を管理するため、グループ全体に適用される化学物質管理規定を制定、化学物質管理システムを導入しました。

部品・原料から梱包材などにいたるまで、すべての納入業者に対してミツミグループが指定する化学物質の含有量を調査するとともに、有害化学物質の不使用などを求めています。(P10参照)

To control chemical materials which may affect the environment, the chemical material control rules and the chemical material control system have been introduced throughout the Group.

As for the materials supplied by our suppliers, including parts, raw materials and packing materials, we investigate the contents of chemical materials designated by Mitsumi Group. We also ask all of the suppliers not to use hazardous chemical materials. (See P10)

ISO14001認証取得状況

ISO 14001 Certificate Status

会社・事業所名 Corporate name	認証取得日 Date of certification	審査登録機関 Inspection and Registration Authority
ミツミ電機 本社 MITSUMI ELECTRIC CO., LTD. / Headquarters	1997/12	(財)電気安全環境研究所 (JET) JAPAN ELECTRICAL SAFETY & ENVIRONMENT TECHNOLOGY LABORATORIES (JET)
厚木事業所 ATSUGI Business Division	1997/10	
秋田事業所 AKITA Business Division	1997/11	
山形事業所 YAMAGATA Business Division	1997/11	
水戸分室 MITO Regional Office	1997/ 1	
九州ミツミ KYUSHU MITSUMI CO., LTD.	1998/ 1	
台北美上美股份有限公司 TAIPEI MITSUMI CO., LTD.	1997/12	SGS
台北美上美股份有限公司 嘉義工場 TAIPEI MITSUMI CO., LTD. CHA YI FACTORY	1997/11	RWTÜV
台湾三美股份有限公司 TAIWAN MITSUMI CO., LTD.	1997/11	SGS
ミツミ フィリピン MITSUMI PHILIPPINES, INC.	1998/ 2	SGS
セブ ミツミ CEBU MITSUMI, INC.	1998/ 4	SGS
ミツミテクノロジー マレーシア MITSUMI TECHNOLOGY (M.) SDN. BHD.	1999/ 3	SIRIM
ミツミ セガマット MITSUMI (SEGAMAT) SDN. BHD.	1999/ 3	SIRIM
ミツミ エレクトロニクス マレーシア MITSUMI ELECTRONICS (B.P.) SDN. BHD.	1998/12	TÜV Rheinland
ミツミ UK MITSUMI UK LTD.	1998/ 5	SGS
珠海三美電機有限公司 ZHUHAI MITSUMI ELECTRIC CO., LTD.	1998/ 2	TÜV Rheinland
青島三美電機有限公司 QINGDAO MITSUMI ELECTRIC CO., LTD.	1998/ 5	中国国家環境保護局 環境管理体系審核中心 Center for Environmental Control Systems, Chinese National Environmental Protection Agency
天津三美電機有限公司 TIANJIN MITSUMI ELECTRIC CO., LTD.	1998/ 8	
タイ ミツミ MITSUMI (THAILAND) CO., LTD.	2002/ 8	TÜV Rheinland



外部環境監査の様相
Scene of External Audit

環境教育

Environmental Education

入社時や昇格時など、各階層に応じてISO14001に基づく環境教育を各事業所・関係会社で実施しています。

また、グループ全体でも入社時に一括して環境教育を行っています。

今後は、国内共通の環境教育資料を作成し、それをもとに教育を実施する予定です。

When employees join the company or they are promoted, we provide them with the environmental education based on the ISO 14001 at each business division and affiliated company.

Also the Group as a whole implements the environmental education when new employees join the company.

It is scheduled that common environmental education material to the country is made, and the education is executed based on it in the future.

環境会計

Environmental Accounting

環境保護推進活動の経営への活用のために、環境会計の導入を検討しています。現在、集計方法の検討を進めています。

We have been considering the introduction of environmental accounting used for the operation of environmental protection activities and studying the aggregating method.

中期目標と達成状況

Mid-Term Target and Achievement

日本国内の各事業所・関係会社に対して達成すべき数値目標を定めています。2005年度を目標とし、汚染物質や廃棄物の削減、省資源、省エネルギーなどに努めています。

今後は、海外を含むグループ全体で推進すべき目標を検討していきます。

We have prescribed the numerical targets to be achieved by each business division and affiliated company in Japan. Setting 2005 as the year the targets are achieved, we are promoting the reduction of hazardous materials and wastes as well as the saving of resources and energy.

From now on, we are to study the targets to be promoted by the Group as a whole including the overseas business divisions.

環境教育実施状況

Examples of Environmental Education

入社教育 Orientation education	
未熟練従業員 (新入社員、パート、派遣社員、研修生、アルバイト等) Unskilled employees (New employees, part-time employees, temporary staff, trainees, non-regular workers, etc.)	1) 地球環境問題 Global environmental issues 2) ISO14001概要(要求事項) General outline of ISO14001 (Requirements) 3) ミツミ電機のISO14001 ISO14001 in Mitsumi Electric Co., Ltd. 環境方針 Environmental policy 全社の目的・目標 Company's objective and target 環境マニュアル概要 Summary of environmental manual
フォローアップ教育 Follow-up training	
構成員を含む 当全従業員 All the employees including constituent members	1) 地球環境問題 Global environmental issues 2) 全社の目的・目標 Company's objective and target 3) 各活動サイトの目的・目標 Each activity site's objective and target 4) 関連法規制(重要点・変更点) Related laws and regulations (important points/changes) 5) ミツミ電機マネジメントシステムの体系と運用 Structure and operation of Mitsumi Electric management system 6) 化学物質の取り扱い Handling of chemical substances 7) 緊急事態対応 Emergency response 8) その他 Others
内部監査員教育 Internal auditor training	
内部監査員 Internal auditor	ISO14001の要求事項に関する教育 Education on ISO14001 requirements
特定業務教育 Specific business training	
特定業務従事者 Specific business workers	「環境業務運用規定」に基づく内容を実施する Implementation of the operations based on the "Regulations on Environmental business operations"
緊急事態対応訓練 Emergency response training	
対象従業員 Employees to be trained	各活動サイトの緊急事態対応手順を実施する Implementation of emergency response procedures in each activity site

中期目標と評価

Mid-term Targets and Evaluation

推進項目 Items to be promoted	推進目標 Targets	現状評価 Evaluation
汚染物質削減 Reduction of hazardous materials	CO ₂ 排出量を2005年度までに3%削減(1997年度比 * 売上高CO ₂ 原単位) 3% reduction of CO ₂ emission by 2005 (compared with 1997. * Sales CO ₂ unit.)	↗
廃棄物削減 Waste reduction	2005年度までに20%削減(1997年度比) 20% reduction by 2005 (compared with 1997).	○
省資源 Resource saving	発泡スチロールを2005年度までに30%削減(1997年度比) 30% reduction of foam polystyrene by 2005 (compared with 1997).	○
	コンピュータ・コピー等事務用紙を2005年度までに30%削減(1997年度比) 30% reduction of office paper including computer printing paper by 2005 (compared with 1997).	↘
省エネルギー Energy saving	2005年度までに20%削減(1997年度比) 20% reduction by 2005 (compared with 1997).	↗

* 売上高CO₂原単位(t-CO₂/百万円)={(各エネルギー使用量×二酸化炭素換算係数)の総和}/売上高

Sales CO₂ unit (t-CO₂/1 million yen) = {(each energy consumption × CO₂ conversion coefficient) total} / sales amount

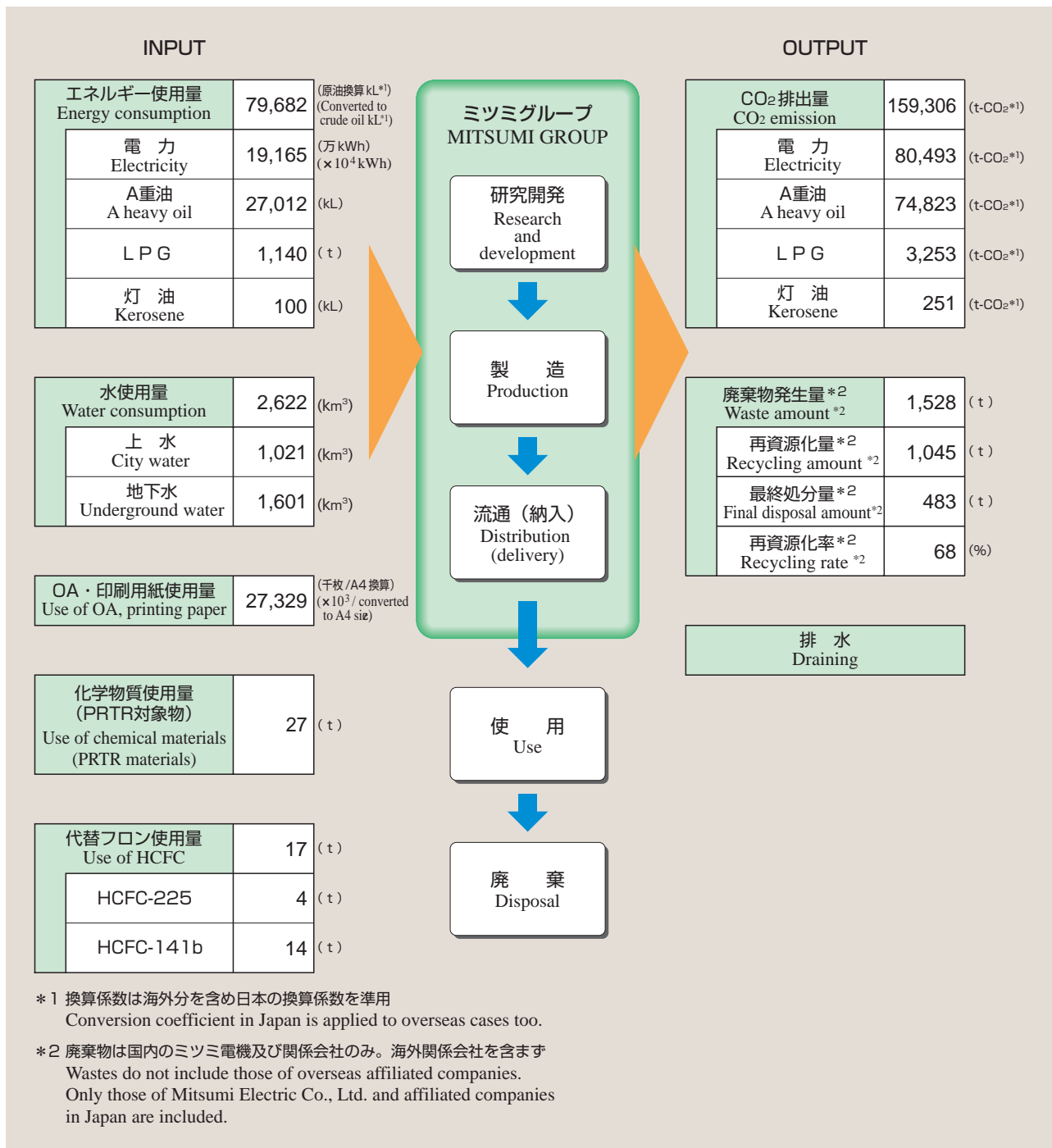
2003年度の事業と環境負荷の概要

Outline of the Environmental Loads in fiscal 2003

ミツミグループの事業活動に関して、直接的には製品の開発や製造時、製品の納入時に生じる負荷があり、間接的には部品や材料の製造時、製品のお客さま先での使用から廃棄などの各段階において、環境に対してさまざまな負荷を与えています。

特に、製造段階では材料などの資源の使用や電力・燃料などのエネルギーの使用、各種化学物質の使用などがあります。

ミツミグループでは、環境負荷を正確に把握するとともに、間接的な面を含めた環境負荷の削減に努めます。 Regarding environmental loads caused by Mitsumi Group's business activities, there are direct loads which occur when we develop, manufacture and deliver the products. There are also various indirect loads which may occur when parts and raw materials are made or when the products are used and disposed of by customers. Especially, when the products are manufactured, use of raw materials and resources, consumption of energy such as electricity and fuel and use of various chemical materials should be noted. Mitsumi Group strives to exactly understand the environmental loads we create and reduce them including the indirect ones.



ミツミグループでは、顧客の要望に応えるとともに、地球環境のために環境に配慮した製品開発に努めています。

Mitsumi Group strives to develop the earth-conscious products while satisfying customer's needs.

製品開発における環境配慮

Environmental concerns in development of products

新製品の開発の際には、アセスメントプログラムにより環境に配慮した設計がなされているかをチェックします。

アセスメントプログラムは、化学物質の使用状況や再資源化が可能かどうか、再資源化可能な割合、分解性、従来モデルに対する省エネルギー化・軽量化の度合いなどをチェックし、重みづけをした上で評価点を算出します。評価点が一定以上であれば、環境配慮した設計であるということが出来ます。ただし、材料に化学物質管理規定で定める使用禁止物質が入っている場合は、他の値がいかに良好でも環境配慮された設計とはいえません。

こうしたアセスメントを繰り返すことで、より環境に配慮した製品開発を進めていきます。

In developing new products, we check through the assessment program whether an environment-conscious design has been performed on the products.

On the assessment program, the use of chemical substances, recyclability, recyclable rate, degradable property and energy-saving/weight-saving rate compared to the conventional models are checked. Then, after assigning weight, evaluation values are calculated.

RoHS指令対応

Compliance with RoHS directive

2006年7月からEUで開始される特定有害物質規制(RoHS指令)に対応するため、有害物質の製品からの排除を進めています。

当社製品で対象となる物質は、鉛とカドミウム、六価クロム、臭素系難燃剤です。鉛については、1999年9月にミツミ鉛フリー化推進専門委員会を設置し、研究・施策などを行い、2000年8月より一部の製品より鉛フリー化を進めています。

鉛入りめっきと臭素系難燃剤は2003年度中に、カドミウムは2004年9月に全廃しました。鉛入りはんだと六価クロムは2004年末までに全廃します。

In order to comply with the directive of Restricting the use of Hazardous Substances (RoHS) which will come into force in July of 2006 in EU, we have been working for elimination of hazardous substances from our products.

The target substances in our products are lead, cadmium, hexavalent chromium and bromic fire retardants. Mitsumi lead-free promotion special committee was established in September of 1999 to conduct surveys and take countermeasures for lead-free. Since August of 2000, we have been switching part of our products to lead-free products.

Lead plating and bromic fire retardants were totally abolished in 2003 and cadmium was totally abolished in September of 2004. Lead solder and hexavalent chromium will have been abolished by the end of 2004.

環境設計アセスメントプログラムの評価項目例

Evaluation item examples for the environmental design assessment program

評価項目 Evaluation items	評価内容 Evaluation details
1.製品の安全性 Safety of product	
(1)有害性・有毒性 Hazardous/toxic properties	使用禁止物質の使用の有無 Use or nonuse of banned substances 早期全廃物質の使用の有無 Use or nonuse of substances that should be totally abolished promptly 顧客指定の使用禁止物質の使用の有無 Use or nonuse of banned substances designated by customers 新規使用部品の適正使用 Proper use of new applicable parts
(2)輸出規制 Export restriction	安全保証貿易管理 Safety assurance trade control
2.再資源化 Recycling	
(1)再資源化の可能性 Recyclability	再資源化可能材料の重量比率 Weight percentage of recyclable materials 再資源化可能材料の品種使用率 Variety usage rate of recyclable materials
(2)材料統一 Unification of materials	樹脂材料の品種数の削減率 Reduction rate of varieties of resin materials 金属材料の品種数の削減率 Reduction rate of varieties of metal materials
(3)再生材料の利用 Use of recycled materials	再生材料の重量比率 Weight percentage of recycled materials
3.分解性 Degradable property	
(1)分解性 Degradable property	取り外し可能部品の重量比率 Weight percentage of removable parts
(2)材料名の表示 Indication of material name	樹脂材料名の表示率 Indication rate of resin material name
4.省エネルギー Energy-saving	
(1)省エネルギー Energy-saving	消費電力削減率 Reduction rate of electric power consumption
5.情報の開示 Disclosure of information	
(1)処理情報提供資料 Materials for providing processed information	処理情報提供のための資料整備 Organization of materials for providing processed information
(2)廃棄時の情報提供 Provision of information at disposal	製品廃棄時の情報提供 Provision of information at disposal of products
6.減量化 Weight reduction	
(1)製品の小型化・軽量化 Downsizing and weight reduction of products	製品の重量の削減率 Reduction rate of product weight 製品の体積の削減率 Reduction rate of product volume
(2)省資源 Resource saving	主要部品の材料使用量削減率 Reduction rate of material usage on major parts 使用部品点数の削減率 Reduction rate of the number of parts in use
(3)共通化 Commonality	共通部品の使用率 Usage rate of common parts
7.製品の包装 Product packaging	
(1)包装材料の減量化・小型化 Weight reduction and downsizing of packaging materials	包装材料の軽量化率 Weight reduction rate of packaging materials 包装材料の小型化率 Downsizing rate of packaging materials 使用禁止物質の使用 Use of banned materials 早期全廃物質の使用 Use of materials that should be totally abolished promptly 顧客指定の使用禁止物質の使用 Use of banned materials designated by clients
(2)材料名表示 Indication of material name	樹脂材料名の表示 Indication of resin material name
(3)再生材料の利用 Use of recycled materials	再生材料の重量比率 Weight percentage of recycled materials

ミツミグループでは、さまざまな分野で環境に配慮した製品をつくっています。

以下に、最新の環境配慮型製品の一例を紹介します。

Mitsumi Group produces various products taking their environmental impact into consideration. An example of the latest earth-conscious products are below.

AC-アダプタの省エネルギー(30%削減)

Energy-saving of AC-adapter (30% curtailment)

AC-アダプタは、コンセントに接続して直流電流を交流電流に変換する装置で、さまざまな電気機器で使用されています。このたび当社では、携帯電話の充電に使用するAC-アダプタで大幅な省エネルギー化を実現しました。

携帯電話を充電していて、AC-アダプタ本体が非常に熱くなったことはないでしょうか。これは、電池を充電するために変換した電気を携帯電話に送る際、必要な電圧よりもう少し高めに送る必要があり、余った分の電気が熱に変化していることによるものです。

当社が開発した新しいAC-アダプタでは、全く新しい方法で電圧をコントロールすることにより、熱として失われる電気を大幅に少なくし、従来の損失分に対して30%の省エネルギー化に成功しました。

また、このAC-アダプタには、焼却すると有害なガスを発生する恐れがある塩化ビニル (PVC) を使用していません。

AC-adapter is a device for converting direct current to alternate current by connecting to a receptacle and it is used in various electrical appliances. Our company achieved a substantial energy-saving in AC-adapter used for electric charge of mobile phone.



Have you ever experienced that AC-adapter itself gets hot during electric charge of mobile phone. This is caused by change of excess electricity into heat because the converted electricity sent to mobile phone for charging a battery need to have a little higher voltage than required.

We achieved a 30% energy-saving in our newly developed AC-adapter relative to the conventional one by drastically reducing electricity loss into heat through a new voltage control method.

Polyvinyl chloride (PVC) that may generate hazardous

もっと詳しく知りたい人のために

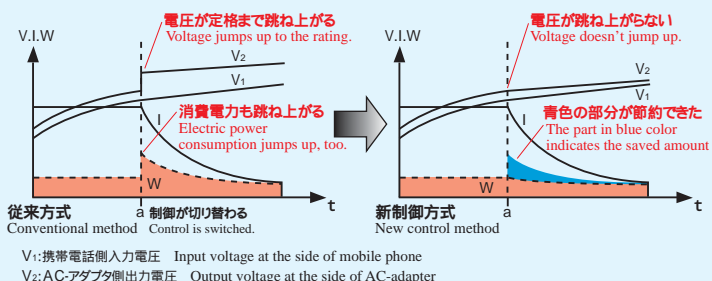
元々、携帯電話の充電においては、電池が低電圧の時はアダプタの定格電流値でフルに充電します(定電流充電)。電池電圧 (V_1) が上昇し、満充電に近くなると(グラフ中のa)電池電圧を監視し、満充電の電圧となる様に充電電流 (I) をコントロールし、充電します(定電圧充電)。充電電流が減少し、さらに満充電状態に近づいたある充電電流レベルに達すると満充電検出とし、充電を停止します。携帯電話の充電制御Tr,ダイオードなどは、a点までは定電流充電で一定の電流が流れる為、一定の損失 (W) が発生します。a点以降の定

電圧充電では、アダプタは電流制限解除となり、アダプタも電圧制御となります。その時AC-アダプタ側は、常に携帯電話が必要とするより若干高め電圧を送っており、その分の電力 (W) を熱としてロスします。高めの電圧にした分だけ熱として失われる電力量 (W) も電流 (I) と電圧 (V_2) の積なので大きくなります。

当社が開発した新しいAC-アダプタでは、携帯電話側の状況に関わらず、常にAC-アダプタ側で充電電流 (I) をモニターし、必要とされる分の電気だけ流れるように出力電圧 (V_2) を調整します。これによりa点以降の定電圧充電になっても電圧が上がりすぎることがなく、熱として失われる電力量 (W) も少なくすむということです。

電気仕様 Electrical specification

無負荷時出力電圧: $5.8V \pm 0.4V$
Output voltage at no load
制御開始出力電流: $300mA \pm 30mA$
Output current at control start
制御停止出力電流: $200mA \pm 30mA$
Output current at control stop
電流制限値: $700mA \pm 50mA$
Current limit value
制御時出力電圧振幅: $230mV \pm 30mV$
Output voltage amplitude at control
制御時出力電流振幅: $20mA \pm 10mA$
Output current amplitude at control
無負荷時電力: $10mW$ 以下
Electric power at no load: $10mW$ or less



梱包箱の改善

Improvement of packaging box

電子部品やドライブなどの製品を出荷する際には、振動や衝撃による破損を避けるために、梱包箱に緩衝材を組み込みます。フロッピーディスクドライブ（FDD）の出荷においては、従来、発泡スチロール製の緩衝材を使用していましたが、環境にやさしく、リサイクル性に優れた材料として、ダンボールを使用することにしました。

緩衝材を代替するには、従来品と同等もしくはそれ以上の耐衝撃性・振動性を確保する必要があります。そのため、緩衝材の形状（折り曲げ加工）を工夫し、試作、信頼性試験（梱包落下、振動、衝撃試験等）を繰り返し行い、必要十分な性能を達成しました。

In shipping products such as electronic parts and drives, buffer materials are put into the packaging boxes to prevent damages due to vibration and impact. Conventionally, in packaging floppy disk drives (FDD), we used Styrofoam buffer materials, but we have decided to use cardboard which is an environmentally friendly and recyclable material.

Alternative buffer material must have resistance to impact and vibration which is superior or equal to the conventional materials. Therefore, we devised various shapes of buffer materials (bending processing), made trial products and repeated reliability tests (package drop test, vibration test, impact test, etc.). As a result, we could achieve sufficient performance in the alternative buffer material.

従来型（発泡スチロール製）

Conventional product (Styrofoam)



改善品（ダンボール製）

Improved product (cardboard)



For those who want to know more in detail Generally, in charging mobile phone, low-voltage batteries need to be fully charged at the rated current of adapter (constant current charge). If the voltage of batteries is increased nearly up to the fully charged condition ("a" in the graph), by monitoring the voltage of batteries, the charging current will be controlled so that a voltage for full charge can be obtained (constant voltage charge). If the charging current is reduced and reaches to the level close to the full charge condition, a fully charged condition will be detected and charging will stop. In diode for charge control Tr of mobile phone, a certain amount of current flows to the "a" point by constant current charge and a certain amount of loss (W) occurs. In constant voltage charge after the "a" point, the current limit will be released in the adapter and the adapter will be controlled by voltage. Then, the AC-adapter keeps sending a little higher voltage than required to mobile phone and the excess electricity (W) will be lost into heat. The electricity (W) lost into heat increases according to the excess amount because the electricity is the product of current (I) and voltage (V).

The new AC-adapter we developed is designed to adjust the output voltage by monitoring the charging current (I) at the side of AC-adapter regardless of the status of mobile phone so that only the required amount of electricity flows, thereby preventing excessive voltage rise in constant voltage charge after the "a" point and reducing amount of electricity (W) loss into heat.

ミツミグループでは、「入れない、使わない、出さない」をモットーに、化学物質の使用を厳格に管理する化学物質管理システムを構築しています。

Mitsumi Group has established the chemical material management system to strictly control the use of chemical materials with a motto "Do not bring in, do not use and do not take out".

化学物質管理システム

Introduction of chemical material management system

ミツミグループでは、2002年に制定した「環境関連化学物質管理規定」をもとに、化学物質を管理するシステムを構築、運用・管理してきました。本規定では、地球環境に著しい負荷を与えるものを「環境関連化学物質」とし、すぐに使用禁止とするものから管理しつつ使用するものまでを4段階に区分しています。特に使用禁止のAAランクと早期全廃を目指すAランクの化学物質を「ミツミ優先取り組み物質」と位置付け、その管理と対策を進めています。

しかし近年、EUのRoHS指令に対応する得意先各企業のグリーン調達や化学物質管理基準の改定が進められ、また、グリーン調達調査共通化協議会（JGPSSI）で化学物質調査リストによる29物質群が定められたことなどを受け、当社の環境関連化学物質について、優先取り組み物質をはじめ削減を推進する物質（削減物質）と、使用量を把握し適正に管理を推進する物質（適正管理物質）などについて見直しをし、従来143物質群あったものを62物質群に大幅に変更しました。

もちろん規定では、ミツミ製品を構成する全ての部品、材料、副資材、梱包材から生産工程で使用する化学物質にいたるまで、あらゆるものに適用されます。またミツミグループ内だけでなく、取引先企業に対しても化学物質調査票への記入の協力をお願いしています。そして、その調査結果はデータベース化され、管理しています。

環境関連化学物質管理規定で定める物質区分

Materials prescribed by the chemical material management rules.

環境関連化学物質(62物質群) Environmental chemical materials (62 material group)
使用禁止物質(ミツミ管理区分AA・21物質群) Prohibited materials (Mitsumi control classification AA-21 material group)
法規制遵守、得意先要求及び業界団体指針等により、意図的に使用してはいけない物質 Materials which are asked not to be used intentionally by laws, requirements of customers and guidelines of the industrial bodies.
早期全廃物質(ミツミ管理区分A・5物質群) Materials to be totally abolished early (Mitsumi control classification A-5 material group)
ミツミとして全廃を推進する物質 Materials to be totally abolished by Mitsumi.
削減物質(ミツミ管理区分B・32物質群) Materials to be reduced (Mitsumi control classification B-32 material group).
ミツミとして削減を推進する物質 Materials to be reduced by Mitsumi.
適正管理物質(ミツミ管理区分C・9物質群) Materials to be adequately controlled (Mitsumi control classification C-9 material group).
ミツミとして使用量を把握し適正に管理を推進する物質 Materials the consumption of which is known and adequately controlled by Mitsumi.

Mitsumi Group constructed a system for controlling chemical substances based on the "Environment-related chemical substances controlling regulations" established in 2002. Since then, we have operated and managed the system to control chemical substances. In the regulation, the chemical substances that apply significant load to the global environment are defined as "Environment-related chemical substances" and classified into four categories ranging from immediately banned substances to controlling ones. Especially, chemical substances in the class AA for ban and in the class A for prompt abolition are regarded as "Mitsumi's high-priority problem substances" to control and take countermeasures.

Recently, however, customer companies have been promoting green procurement and improvement in chemical substances control criteria to comply with RoHS directive in EU and also, Japan Green Procurement Survey Standardization Initiative (JGPSSI) specified 29 substance groups based on the chemical substance survey list. Therefore, concerning our environment-related chemical substances, we reviewed the high-priority problem substances, (curtailment) substances which should be reduced and (appropriate control) substances which should be appropriately controlled by calculating the usage and reduced the conventional 143 substance groups to 62 substance groups.

The rules apply to all components of Mitsumi products, materials, sub materials, packaging materials and chemical substances used in production process. Also, we have been asking not only companies in Mitsumi Group but also our customers and business partners to fill in the chemical substance survey list. The survey result is compiled into a database to be controlled.



EDXRFの外観
A look of EDXRF

全生産拠点への蛍光X線分析装置の導入

Introduction of fluorescent X-ray analysis equipment

化学物質管理プロジェクトの発足に伴い、各種化学物質の含有量を測定・分析できる蛍光X線分析装置(EDXRF)を、国内・海外の主要19拠点に導入しました。

これにより、製品や調達物品中にカドミウムや鉛などの有害物質が含まれていないかどうかを、いつでも検査できる体制が整いました。

In line with the start of the chemical material management project, we introduced the fluorescent X-ray analysis equipment (EDXRF) into 19 domestic and overseas production bases. This equipment is to measure and analyze the content of various chemical materials

By doing so, we have organized the system which is able to check any time if the products or procured materials contain hazardous materials such as cadmium or lead.

PRTRへの対応

For PRTR

PRTR法*の対象となる物質について、これを把握・報告しています。

また、同法の対象とならない海外事業所においても、PRTR対象物質の把握を行っています。

We strictly adhere to the PRTR regulation. We also inform the overseas business divisions, which are exempted from the PRTR regulation, of the materials prohibited by the regulation.

PRTR対象物質の使用状況

The status of use of PRTR target substances

単位：t/年
Unit: t/year

事業所名 Business division name	化学物質名 Chemical substance name	取扱量 Usage amount	排出量 Discharge amount				合計 Total	移動量 Transfer amount		合計 Total
			大気 Atmosphere	公共用水 Public Water	土壌 Soil	場内埋立 Landfill on the premises		廃棄物 Waste materials	下水道 Sewerage	
厚木事業所 ATSUGI Business Division	2-アミノエタノール 2-aminoethanol	9.31	0.10	0.00	0.00	0.00	0.10	7.43	0.00	7.43
	キシレン xylene	1.33	0.53	0.00	0.00	0.00	0.53	0.80	0.00	0.80
	酢酸2-エトキシエチル 2-ethoxyethyl acetate	2.65	0.53	0.00	0.00	0.00	0.53	2.12	0.00	2.12
	フッ化水素及びその水溶性塩 hydrogen fluoribe and its water-solube compounds	10.13	0.08	1.24	0.00	0.00	1.32	8.81	0.00	8.81
秋田事業所 AKITA Business Division	銀及びその水溶性化合物 silver and its water-solube compounds	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	ジクロロペンタフルオロプロパン HCFC-225	1.78	1.78	0.00	0.00	0.00	1.78	0.00	0.00	0.00
	鉛及びその化合物 lead and its compounds	0.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
九州ミツミ KYUSHU MITSUMI CO., LTD.	トルエン toluene	0.04	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
	鉛及びその化合物 lead and its compounds	0.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

*特定化学物質の環境への排出量及び管理の改善に関する法律/
PRTR: Pollutant Release and Transfer Register

EDXRF導入拠点一覧

Business divisions with EDXRF introduced

拠点名 Name	導入設置時期 Time of introduction
品質・環境本部信頼性課(厚木事業所) Quality & Environment Division	2002/ 7
珠海三美電機有限公司 ZHUHAI MITSUMI ELECTRIC CO., LTD.	
要素部品事業本部(多摩、旧調布) Components Devices Business HQ	2002/ 8
天津三美電機有限公司 TIANJIN MITSUMI ELECTRIC CO., LTD.	
台北美上美股份有限公司 TAIPEI MITSUMI CO., LTD.	
セブミツミ CEBU MITSUMI, INC.	
ミツミフィリピン MITSUMI PHILIPPINES, INC.	2002/ 9
台湾三美股份有限公司 TAIWAN MITSUMI CO., LTD.	
台北美上美股份有限公司 嘉義工場 TAIPEI MITSUMI CO., LTD. CHA YI FACTORY	
水戸分室 MITO Regional Office	
九州ミツミ KYUSHU MITSUMI CO., LTD.	
秋田事業所 AKITA Business Division	
山形事業所 YAMAGATA Business Division	
タイミツミ MITSUMI(THAILAND) CO., LTD.	2002/10
ミツミセガマット MITSUMI (SEGAMAT)SDN. BHD.	
ミツミエレクトロニクス マレーシア MITSUMI ELECTRONICS(B.P.)SDN. BHD.	
青島三美電機有限公司 QINGDAO MITSUMI ELECTRIC CO., LTD.	2003/ 8
ミツミテクノロジー マレーシア MITSUMI TECHNOLOGY(M.)SDN. BHD.	
呉江三美電子有限公司 WUJIANG MITSUMI ELECTRONICS CO., LTD.	2003/12

環境負荷の削減

Reduction of Environmental Loads

ミツミグループでは、企業活動のすべての領域で省資源や省エネルギー、廃棄物の削減、リサイクルにより、環境負荷の軽減に取り組んでいます。

Mitsumi Group promote the environment protection in every aspect of the company activities including energy saving , recycling of resources , mitigation of waste and contaminated materials.

地球温暖化への対応

Activities for global warming

地球温暖化の原因となる二酸化炭素(CO₂)の排出を削減するため、2005年度までに1997年度比3%削減(売上高原単位)の目標を掲げ、取り組みを進めています。

また、オゾンホールの原因となる特定フロンを1993年度に全廃、現在は代替フロン(HCFC-225、141b)を使用していますが、これらも温暖化係数が高いため、代替物質への切り替えを進めています。

さらに、2005年2月に発効となる京都議定書をふまえて、温室効果ガス排出量の削減に対する活動を積極的に推進する予定です。

To mitigate the emission of CO₂ which causes the global warming, we have set the target that we should reduce the emission by 3% (sales origin unit) compared with 1997 by the year 2005.

Meanwhile, we totally abolished the use of CFC which causes the ozone hole in 1993, currently using HCFC (HCFC-255, 141b). However, since the substitute Freon also contributes to the global warming, we are changing it to another substitute material.

In addition, we are scheduled to promote aggressively the activity to the reduction in the amount of the heat-trapping gas exhaust basing the Kyoto Protocol to which February, 2005 comes into effect.

省エネルギーの取り組み

Activities to save energy

2005年度までに1997年度比20%削減の目標を掲げ、さまざまな取り組みを行っています。

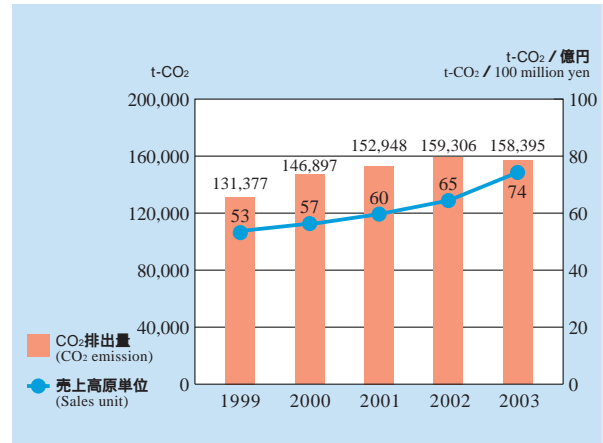
A重油やLPGなどの燃料使用量は横ばいですが、電力消費量が増加し続けており、これによりエネルギー使用量全体としても増加傾向にあります。

We have set the target that we should reduce the consumption of energy by 20% compared with 1997 by the year 2005 and taken various measures to achieve the target.

While consumption of fuel such as A heavy oil and LPG remains unchanged, consumption of electricity continues to increase. Because of this, the energy consumption as a whole tends to increase.

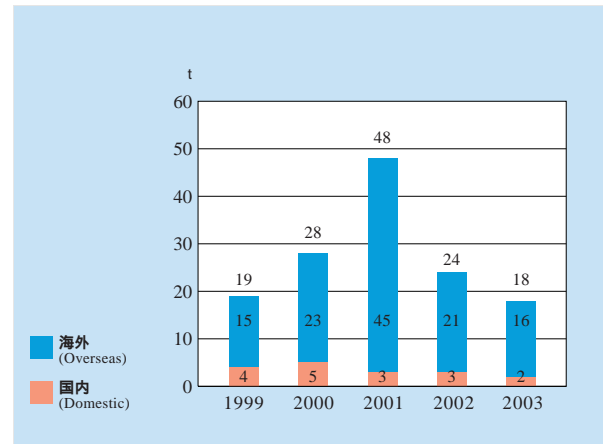
CO₂排出量及び売上高原単位の推移(グループ)

Transition of CO₂ emission and sales origin unit (Group)



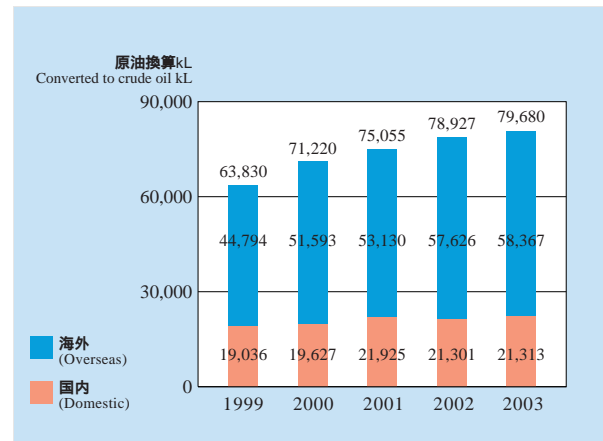
代替フロン使用量推移(グループ)

State of HCFC reduction (Group)



エネルギー使用量推移(グループ)

Transition of energy consumption (Group)



省資源の取り組み

Activities to save resource

2005年度までに1997年度比30%削減の目標を掲げ、社内文書の電子化やコピー時の裏紙使用によるOA・印刷用紙の使用量削減に努めています。

また、納入先で廃棄物になるものを削減するため、梱包時に緩衝材として使用する発泡スチロールの削減に取り組んでいます。衝撃吸収性能などの評価試験を実施し、問題のないものから紙製のダンボールに切り替えています。

We have set the target that we should reduce the consumption of resources by 30% compared with 1997 by the year 2005. For this purpose, we are striving to reduce the use of OA and printing paper by electrically storing the internal documents and using back side of paper when taking copy.

Moreover, in order to cut down what becomes waste at a delivery place, curtailment of the styrene foam used as shock absorbing material at the time of packing is tackled.

The evaluation examination of a shock absorption performance etc. was carried out and it has changed from that satisfactory to the corrugated paper made of paper.

廃棄物削減

Waste reduction

2005年度までに1997年度比20%削減の目標を掲げ、廃棄物削減・再資源化に取り組んでおり、2001年度にはこの目標を達成しました。

資源の計画的な使用による使用量の削減、分別による再資源化の推進、廃棄物の減容化などを行っており、廃棄物発生量は順調に減少しています。

今後は、廃棄物削減と再資源化率向上を目指して、ゼロエミッション活動を推進する予定です。

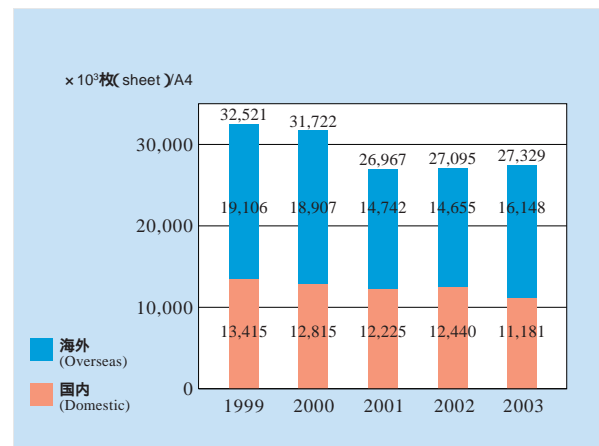
We had set the target that we should reduce the waste by 20% compared with 1997 by the year 2005, and we achieved the target as of 2001 as a result of the efforts to reuse the resources.

The efforts to use resources based on a plan, reduce the use of resources, reuse the resource by recycling and reduce the waste have lead to the successful reduction of the waste discharged.

We are to promote the zero emission activity to aim at the waste reduction and the recycling rate improvement in the future.

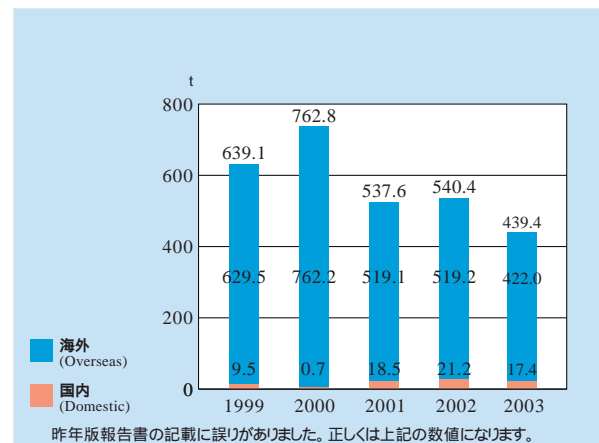
OA・印刷用紙使用量推移(グループ)

Transition of use of OA and printing paper (Group)



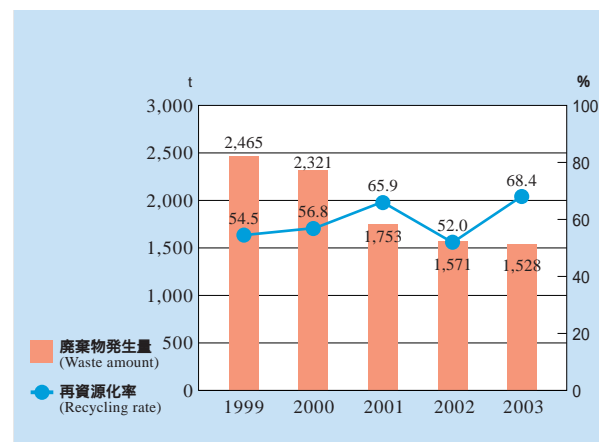
発泡スチロール使用量推移(グループ)

Transition of use of foam polystyrene (Group)



廃棄物及び再資源化状況(国内)

State of waste and reuse of resources (Domestic)



ミツミグループでは、環境保護推進活動の状況を社内外に伝えるため、情報を公開しています。また、社会の一員として、清掃活動などを通じた地域貢献に努めています。

Mitsumi Group discloses information on the environment protection activities in and out of the company.

We, as a member of society, also contribute to the local community through the activities such as cleaning of the area we are in.

情報発信

Transmission of information

社外への情報発信

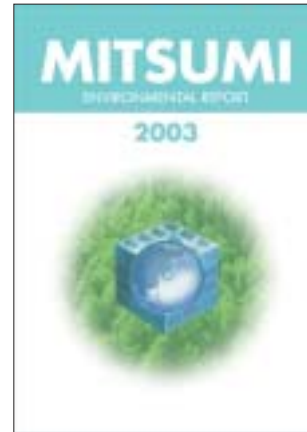
Information disclosure for outside

2004年2月、これまでの環境保護推進活動をまとめた当社初の環境報告書を発行しました。

また、インターネットの当社Webサイトを通じて、環境保護推進活動の情報を発信しています。環境報告書のPDFファイルをはじめ、記載しきれなかったデータなども公開するとともに、化学物質管理規定に関しては日本語・英語・中国語の3カ国語で全文を公開して納入業者の利便性を図っています。

In February of 2004, we published the first environmental report on our actual environmental protection activities.

Also, through our Web site on Internet, we have been providing information on the environmental protection activities. Environmental reports in PDF file and the data that couldn't be included in the written report have been released. The full text of our chemical substance control rules has been published in three languages, Japanese, English and Chinese to offer convenience to suppliers.



環境報告書2003
Environmental Report 2003

社内への情報発信

Information for inside

従業員に対しては、イントラネットを活用し、環境情報を発信・共有しています。

また、国内のミツミ電機従業員に対して発行している社内報「おにぎり」の中でも、常に環境情報をとりあげ、啓発に努めています。

We use the intra-net to transmit and share the environmental information with our employees.

Also, the internal gazette "Onigiri" issued for the Mitsumi Electric employees in Japan constantly takes up the environmental issues to enlighten them.



ミツミ電機Webサイト <http://www.mitsumi.co.jp/Eco/index.html>
Mitsumi Electric Web site



ミツミグループ社内報「おにぎり」
Mitsumi Group internal gazette "Onigiri"



ミツミグループイントラネット
Mitsumi Group intra-net

社会貢献

Social contribution

ミツミグループの各事業所では、地域社会の一員として環境保護を推進するため、事業所周辺の空き缶やごみの清掃を行っています。

また、事業所敷地内の緑化を行うなど、地域環境への負荷を考慮した構内環境整備を推進しています。

Each business division of Mitsumi Group is, as a member of society, engaged in the cleaning activity, clearing off cans or litter from the nearby area as one of the environment protection activities.

We also organize our premises neatly by such activities as planting of trees to create the environment that does not impose load to the local community.



厚木事業所での清掃活動

Cleaning activity at Atsugi business division

厚木事業所におけるゼロエミッションの取り組み

厚木事業所では、ミツミ電機各事業所の先頭に立ち、廃棄物を大幅に削減するゼロエミッションに取り組んでいます。

具体的には、廃棄物の詳細な分別基準表を作成し、28種類の分別を行っています。分別が守られない場合は、廃棄者を特定して朝会で指導するなどの強い姿勢で臨みました。

2004年2月からの再資源化率は、7月まで6ヶ月連続して99.0%以上(99.02~99.75%)を達成し、ゼロエミッションを実現しました。その後も、ゼロエミッションを続けています。

今後は、廃棄物発生量の削減とさらなる再資源化率の向上が課題です。

再資源化率99.0%以上の状態を6ヶ月以上持続すること

Atsugi Business Division has been making efforts toward zero emission of waste materials in the vanguard of all business divisions of Mitsumi Electric.

Specifically, the detailed criterion list for separation of waste materials is prepared and the wastes are separated into 28 kinds. When they found that the separation criterion was not obeyed, they took a strong position by finding out who disposed waste without separation and promoting awareness at a morning assembly.

They achieved zero emission with the recycling rate of over 99.0% (99.02 to 99.75%) for 6 consecutive months during the period of February to July in 2004. Since then, they have been practicing zero emission.

The future subjects are reduction of waste generation and further improvement in recycling rate.

* Keeping the recycling rate of over 99.0% for more than 6 months.



厚木事業所の廃棄物分別集積所

Waste separated collection site in Atsugi Business Division



ミツミグループでは、労働安全・衛生の確保を重要課題とし、適正な職場環境と健康の確保に努めています。

Mitsumi Group places the securement of occupational safety and health as an important subject and has been trying to secure a proper working environment and health.

労働安全

Occupational safety

ミツミグループにおける昨年度の休業労働災害度数率は2.53でした。災害内容の内訳は右図に示すとおりで、通勤中の災害が半数以上を占めています。

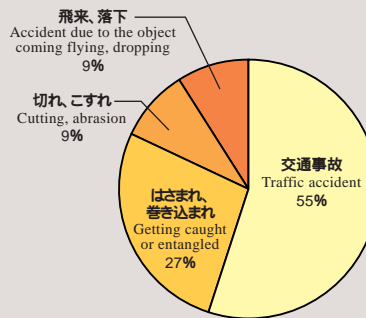
事業所内での労働災害については、多くがヒューマンエラーであることから、作業手順の徹底やマニュアルの変更などを行いました。

In Mitsumi Group, occupational accident leave rate was 2.53 last year. The breakdown of accidents is as shown in the right figure. The accidents during commuting to work make up more than half of all accidents.

We found that occupational accidents inside business divisions were caused mainly by human errors. Therefore, we drove the operational procedures home to the workers and modified the manuals.

種類別労働災害発生状況

The status of occurrence of occupational accidents by type



労働衛生

Occupational health

ミツミグループの各事業所では、労働安全衛生法に基づく各種健康診断を実施しています。

また、厚木事業所、九州ミツミでは、はんだや有機溶剤を扱う工程があるため、作業従事者に対して特殊健康診断を実施するとともに、作業環境測定を行っています。

関係法令：労働安全衛生法、有機溶剤中毒予防規則及び鉛中毒予防規則

特殊健康診断受診者数：厚木事業所 149名
九州ミツミ 7名

In each business division of Mitsumi Group, various physical examinations based on Occupational Health and Safety Law are conducted.

In Atsugi Business Division and Kyushu Mitsumi, a special physical examination is conducted on workers in charge of processing with solder and organic solvents and also a working environment measurement is conducted.

Related laws and regulations : Occupational Health and Safety Law, Ordinance on the Prevention of Organic Solvent Poisoning and Ordinance on Prevention of Lead Poisoning

The number of employees : Atsugi Business Division,149 who had a special physical examination: Kyushu Mitsumi,7

安全衛生に関する取り組み

Efforts on safety matters

会社・事業所名 Company/ division name	取り組み Efforts
本社 Headquarters	安全衛生委員会の開催（月1回） Holding of the safety and health committee (once a month)
	パトロール巡視の実施（年3回） Implementation of patrol (three times a year)
厚木事業所 Atsugi Business Division	安全衛生委員会の開催（月1回） Holding of the safety and health committee (once a month)
	パトロール巡視の実施（年2回） Implementation of patrol (twice a year)
	産業医による職場巡視（月1回） Inspection tour by an industrial physician (once a month)
秋田事業所 Akita Business Division	安全衛生委員会の開催（月1回） Holding of the safety and health committee (once a month)
山形事業所 Yamagata Business Division	安全衛生委員会の開催（月1回） Holding of the safety and health committee (once a month)
水戸分室 Mito Regional Office	有資格者の見直し Reassessment of qualified persons
	安全衛生委員会の開催（月1回） Holding of the safety and health committee (once a month)
九州ミツミ Kyushu Mitsumi CO.,LTD	作業環境の管理と維持、健康づくりの推進 Management and maintenance of working environment, Promotion of positive health
	安全衛生委員会の開催（月1回） Holding of the safety and health committee (once a month)

セブ ミツミ (略称: FCB) は、南国フィリピンのダナオ市にあります。

熱帯の自然が美しいセブにある同社は、ミツミ電機グループの環境基本理念に基づいて、地球環境保護活動を行っています。

地球環境にやさしく、地域社会とも共存することを合言葉に、具体的な行動計画を策定し、全員参加で取り組んでいます。

Cebu Mitsumi (FCB for short) is located at Danao City, Philippines.

In Cebu where there is a beautiful tropical nature, Cebu Mitsumi has been conducting global environmental protection activities based on the Mitsumi Electric Group's basic environmental principle.

They lay down a specific activity plan under the theme of "Friendly to the global environment and coexistent with local communities" and all employees take part in the activities.

セブミツミ環境方針

Environmental policy of Cebu Mitsumi

セブミツミとしてミツミグループ方針に則った環境方針を制定しており、1998年4月にはISO14001の認証を取得しています。また、日本国内同様に環境関連化学物質の管理を行っています。

Cebu Mitsumi has developed its own environmental policy based on the policy of Mitsumi Group and obtained ISO14001 certification in April of 1998. Also, they have been getting control over environment-related chemical substances in the same way as in Japan.



環境負荷削減への取り組み

Reduction of environmental load

省エネ設備への切り替え、特定フロンの全廃、代替フロン (HCFC-225、HCFC-141b) への切り替えおよび削減、梱包材発泡スチロールの削減などに取り組んでいます。

また、環境に影響のある物質の測定、廃棄物の分別と有効活用にも力を入れています。

Cebu Mitsumi has been working toward change to energy-saving facilities, total abolishment of specific CFCs, change to alternative CFCs (HCFC-225, HCFC-141b) and their reduction and reduction of Styrofoam packaging materials.

Furthermore, they have been making efforts to conduct a measurement of substances affecting the environment and separation and effective utilization of waste materials.

地域社会とのコミュニケーション

Communication with local communities

地元ダナオ市との環境・廃棄関連の定期会合、環境省との定期会合および化学物質管理の監査受け入れなど、相互理解を深め、開かれた会社として地域社会と良好な関係を保っています。

Cebu Mitsumi, as an open company, has maintained good relations with local communities by deepening mutual understanding through periodic meetings on environment/waste disposal with local Danao city, periodic meetings with the Ministry of the Environment and acceptance of audit for chemical substance control



排ガス測定の模様。定期的に測定を行う。排ガス以外にも排水、製造現場環境の測定も行っています。
Scene of exhaust gas measurement. A measurement is conducted periodically. Measurement of waste water and environment of manufacturing site are also conducted.



ごみ分別スペース。半透明ボックスに分別します。
Space of separation of garbage. Garbage is separated into half-transparent boxes.



フィリピン環境省 (PDEA) の監査の模様
Scene of auditing by Philippine Drug Enforcement Agency (PDEA)



ダナオ市との環境ミーティング
Environmental meeting with Danao city

サイトデータ

Site Data

ミツミグループは、世界各地の事業所で生産活動を行っています。

生産の多くを海外で行っているため、海外事業所においても、国内事業所と同様に環境負荷データを把握しています。

Mitsumi Group is engaged in the production activities at the business divisions all over the world. Since much of the production is conducted overseas, our overseas business divisions share the same environmental load data with the domestic business divisions.

2003年度時点で生産設備を持ち、環境負荷データを把握している事業所についてのみ記載します。

The site data only describe the business divisions that have production facilities and own the environmental load data in fiscal 2003.

会社・事業所名 Corporate name	エネルギー使用量 Energy consumption					合計 Total (原油換算kL) (Converted to crude oil kL)
	電力 Electricity (万kWh) ($\times 10^4$ kWh)	A重油 A heavy oil (kL)	LPG (t)	灯油 Kerosene (kL)		
ミツミ電機 本社 MITSUMI ELECTRIC CO., LTD./Headquarters	337	0	196	0	1,101	
厚木事業所 ATSUGI Business Division	5,083	0	793	0	14,501	
秋田事業所 AKITA Business Division	219	762	88	5	1,471	
山形事業所 YAMAGATA Business Division	279	1,852	12	34	2,658	
水戸分室 MITO Regional Office	195	0	2	0	519	
九州ミツミ KYUSHU MITSUMI CO., LTD.	169	491	19	1	969	
台北美上美股份有限公司 TAIPEI MITSUMI CO., LTD.	210	0	0	0	557	
台北美上美股份有限公司 嘉義工場 TAIPEI MITSUMI CO., LTD. CHIA YI FACTORY	704	0	0	0	1,866	
台湾三美股份有限公司 TAIWAN MITSUMI CO., LTD.	561	0	0	0	1,487	
ミツミ フィリピン MITSUMI PHILIPPINES, INC.	1,043	4,245	0	0	7,051	
セブ ミツミ CEBU MITSUMI, INC.	1,643	16,657	0	7	21,184	
ミツミ テクノロジー マレーシア MITSUMI TECHNOLOGY (M.) SDN.BHD.	1,815	3,000	0	0	6,170	
ミツミ セガマット(マレーシア) MITSUMI (SEGAMAT) SDN.BHD.	562	0	0	0	1,489	
ミツミ エレクトロニクス マレーシア MITSUMI ELECTRONICS (B.P.) SDN.BHD.	594	0	0	0	1,574	
珠海三美電機有限公司 ZHUHAI MITSUMI ELECTRIC CO., LTD.	2,764	0	2	47	7,372	
青島三美電機有限公司 QINGDAO MITSUMI ELECTRIC CO., LTD.	1,737	0	0	6	4,609	
天津三美電機有限公司 TIANJIN MITSUMI ELECTRIC CO., LTD.	1,168	0	37	0	4,324	
呉江三美電機有限公司 WUJIANG MITSUMI ELECTRIC CO., LTD.	34	0	0	0	90	
タイ ミツミ MITSUMI (THAILAND) CO., LTD.	228	3	0	0	607	
合計 Total	19,165	27,012	1,140	100	79,682	

	水使用量 Water consumption		OA・印刷用紙 使用量 Use of OA, printing paper (× 10 ³ 枚/A4) (× 10 ³ /convert- ed to A4 size)	代替フロン 使用量 Use of HCFC (t)	廃棄物発生量 Waste amount (t)	再資源化率 Recycling Rate (%)	CO ₂ 排出量 CO ₂ Emission (t-CO ₂)*
	上 水 City water (km ³)	地下水 Underground water (km ³)					
	17	0	3,610	0	288	11.0	1,817
	0	813	2,238	0	804	99.5	23,743
	15	46	458	2	100	56.4	3,314
	13	76	1,853	0	102	74.5	6,423
	5	35	1,214	0	173	78.5	825
	8	0	1,808	0	61	90.2	2,130
	6	0	401	0	-	-	882
	29	0	689	6	-	-	2,957
	0	33	300	0	-	-	2,356
	221	0	2,835	0	-	-	15,749
	0	588	6,658	5	-	-	53,058
	41	0	1,006	0	-	-	13,287
	24	0	361	0	-	-	2,360
	37	0	315	0	-	-	2,495
	404	0	400	5	-	-	11,732
	133	0	588	0	-	-	7,310
	68	0	2,140	0	-	-	6,881
	2	0	20	0	-	-	143
	0	10	435	0	-	-	966
	1,021	1,601	27,329	18	1,528	68.4	159,306

* 海外分のCO₂排出量について、日本の換算係数を用いて集計しています。

Conversion coefficient of CO₂ in overseas is applied to Japan cases.

会社名

Company name

ミツミ電機株式会社
MITSUMI ELECTRIC CO., LTD.

所在地

Address

〒206-8567 東京都多摩市鶴牧2-11-2
2-11-2 Tsurumaki, Tama-shi, Tokyo 206-8567

設立

Establishment

1954年1月
January, 1954

資本金

Capital

299億1,278万円 (2004年6月30日現在)
Yen 29,912,780,000 (as of June 30, 2004)

従業員数

Employees

2,211名 (2004年3月現在)
2,211 (as of March, 2004)

関係会社(連結)

Affiliated companies (Consolidated)

九州ミツミ株式会社
KYUSHU MITSUMI CO., LTD.

海外関係会社(連結)

Overseas affiliated companies (Consolidated)

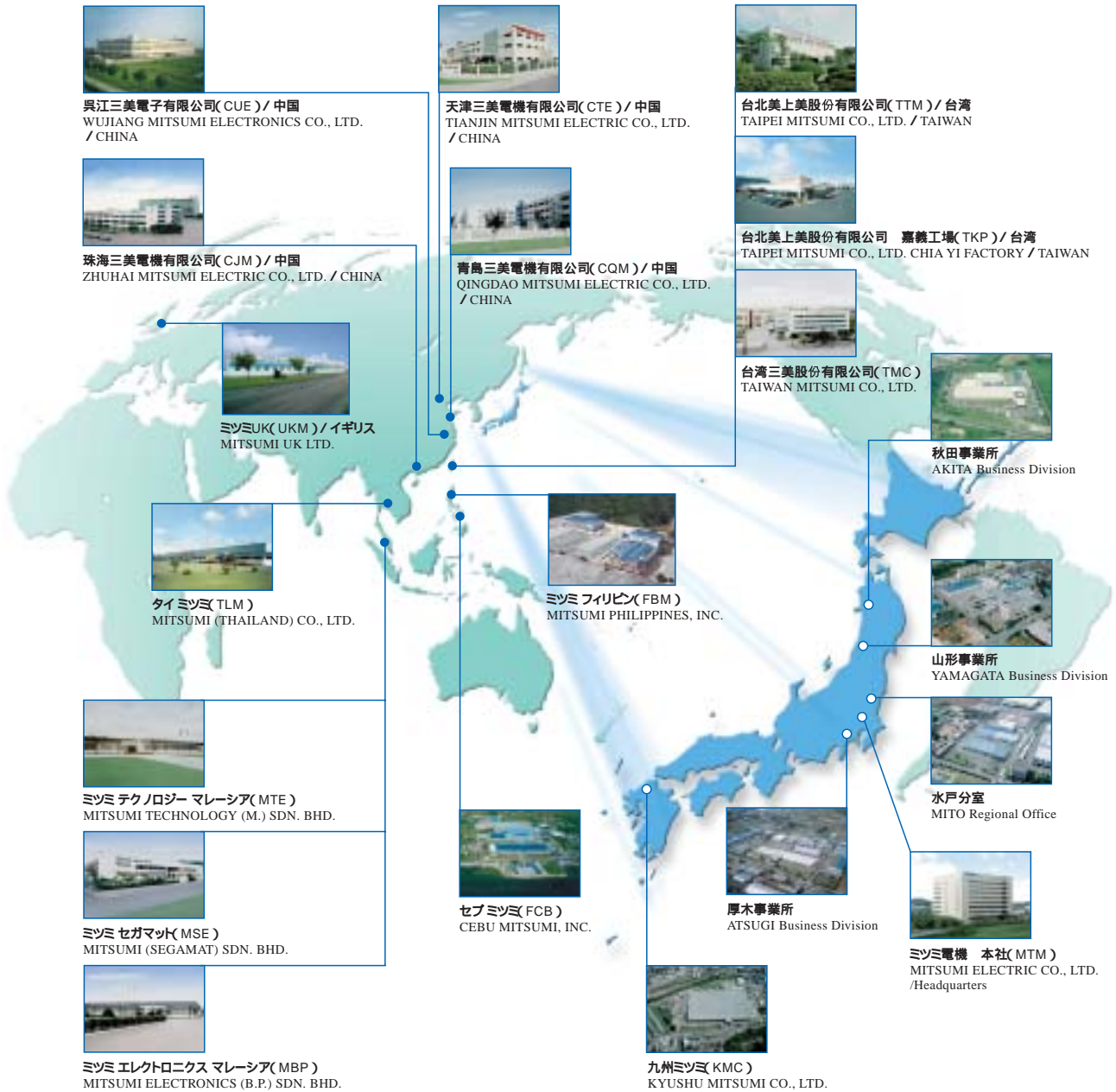
珠海三美電機有限公司、青島三美電機有限公司、天津三美電機有限公司、吳江三美電子有限公司、台湾三美股份有限公司、台北美上美股份有限公司、美上美貿易有限公司、ミツミ テクノロジー マレーシア、ミツミ エレクトロニクス マレーシア、ミツミ セガマット(マレーシア)、ミツミ エレクトロニクス シンガポール、ミツミ フィリピン、セブ ミツミ、タイ ミツミ、ミツミ UK、ミツミ エレクトロニクス ヨーロッパ、韓国三美株式会社、ミツミ エレクトロニクス(アメリカ)
ZHUHAI MITSUMI ELECTRIC CO., LTD.; QINGDAO MITSUMI ELECTRIC CO., LTD.; TIANJIN MITSUMI ELECTRIC CO., LTD.; WUJING MITSUMI ELECTRONICS CO., LTD.; TAIWAN MITSUMI CO., LTD.; TAIPEI MITSUMI CO., LTD.; MITSUMI TRADING CO., LTD.; MITSUMI TECHNOLOGY (M.) SDN.BHD. MITSUMI ELECTRONICS (B.P.) SDN.BHD.; MITSUMI (SEGAMAT) SDN.BHD.; MITSUMI ELECTRONICS (S.) PTE. LTD.; MITSUMI PHILIPPINES, INC.; CEBU MITSUMI, INC.; MITSUMI (THAILAND) CO., LTD.; MITSUMI UK LTD.; MITSUMI ELECTRONICS EUROPE GmbH; KOREA MITSUMI CO., LTD.; MITSUMI ELECTRIC CORPORATION

ミツミグループ環境保護推進活動のあゆみ

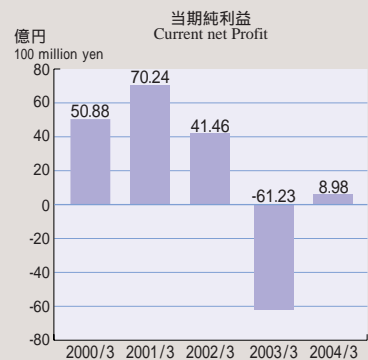
History

年月 Year/Month	活動内容 Activities
1990/ 1	全社臨時フロン対策委員会設置 Company-Wide Ad Hoc CFC Committee established.
1993/ 6	特定フロン、トリクロロエタンを全廃。環境本部設置 Specific CFCs and trichloroethane abolished. Environment Division established.
1993/12	全社環境委員会設置 Company-Wide Environmental Committee established.
1994/ 8	環境保護推進活動計画(ボランティアプラン)策定 Environmental Protection Activities Plan (Voluntary Plan) initiated.
1997/ 1	ミツミニューテックがISO14001認証取得(グループ初) Mitsumi Newtec obtains ISO14001 certification (first in the Group).
1998/ 1	国内全生産拠点(7拠点)でISO14001認証取得完了 Completion of ISO14001 certification for all domestic operation bases (7).
1999/ 3	海外主要生産拠点(13拠点)でISO14001認証取得完了 Completion of ISO14001 certification for main overseas operation bases (13).
1999/ 9	ミツミ鉛フリー化推進専門委員会設置 Mitsumi lead-free promotion committee established.
2000/12	有機塩素系化合物(ジクロロメタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン)を全廃 Organic chlorine compounds (dichloromethane, trichloroethylene, tetrachloroethylene) completely phased out.
2001/ 2	ミツミWebサイトにミツミの環境活動を掲載 Mitsumi's environmental activities posted on Mitsumi's Web site.
2002/ 2	全社化学物質管理プロジェクト設置 Company-Wide controlling chemicals project established.
2002/ 7	蛍光X線分析装置導入開始 Fluorescent X-ray analysis equipment introduced.
2002/10	環境関連化学物質管理規定の制定 Rules for controlling environment-related chemicals initiated.
2003/ 1	国内外・主要生産拠点の環境品質内部監査実施継続中 Environmental quality internal audit has been kept conducting at major production bases home and abroad.
2004/ 2	ミツミ環境報告書2003を創刊 ISO14001国内統合化推進活動を開始 Issue of Mitsumi environmental report 2003 Start of promotion activities of ISO14001 domestic integration
2004/ 8	全社共通の環境方針、環境マニュアル、規定類を制定 Establishment of company-wide common environmental policy, environmental manual and rules

ミツミ電機のWORLD WIDE NETWORK



財務情報 (連結) Financial Status (Consolidated)





ミツミ電機株式会社

本社 東京都多摩市鶴牧2-11-2 〒206-8567

TEL : (042) 310-5333 (大代表) FAX : (042) 310-5168

MITSUMI ELECTRIC CO.,LTD.

Corporate Headquarters : 2-11-2, Tsurumaki, Tama-shi,
Tokyo 206-8567, Japan

TEL : (042)310-5333 FAX : (042)310-5168

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

お問い合わせ先
For more information

品質・環境本部 Quality & Environment Division
TEL:(042)310-5072 FAX:(042)310-5082



古紙配合率100%再生紙を使用しています