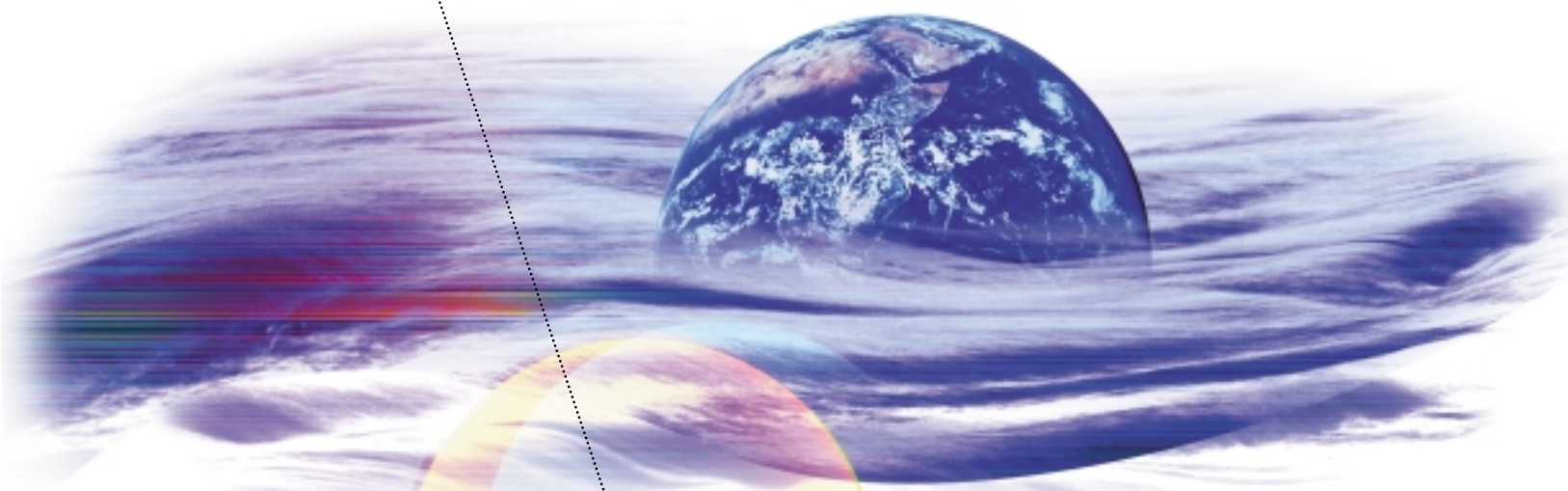


OLYMPUS®

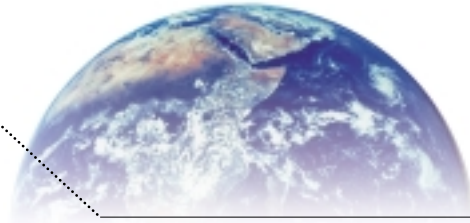
オリンパス環境レポート2000



ENVIRONMENTAL

REPORT

2000



このたびオリンパスにとって初めての環境レポートを発行することになりました。

日本国内の開発・生産事業場では事業場環境白書を毎年作成し、改善目標の達成状況、法律・条例の遵守状況など、活動結果を経営層に報告しています。この事業場環境白書をベースにオリンパスグループとしての1999年度活動状況をまとめ、「オリンパス環境レポート2000」として公表させていただくことにしました。まだ不十分な部分もありますが、オリンパスグループの活動の一端をご理解いただければと思います。

次年度以降、データの対象範囲を海外の生産拠点や物流・販売活動にも拡大し、さらなる内容の充実を図っていきます。

目次

■ ごあいさつ	1
■ ビジネスと環境影響	2
■ 環境対応の考え方と取り組み計画	4
■ 環境マネジメントシステム	6
■ 環境会計	7
■ 製品への環境配慮	8
■ エネルギー管理	10
■ 大気・水質の汚染防止	11
■ 化学物質の管理	12
■ 廃棄物と再資源化	14
■ 安全衛生・緊急時対応	16
■ 包装材・物流の改善	17
■ 教育	18
■ 地域活動・社会貢献	19
■ オリンパスグループの環境活動の歴史 / 表彰	20
■ 会社データ	21

データの対象範囲

本書におけるデータは以下の13事業場を対象範囲としています。

【対象期間】1999年4月1日～2000年3月31日 / 【従業員数】6,043名(2000年3月末現在)

区分	事業場	事業の概要	
オリンパス光学工業(株)	技術開発センター(八王子)	内視鏡、顕微鏡、血液分析機、カメラ、デジタルカメラ、情報機器等の開発、要素技術・生産技術の開発	
	日の出工場	医療用、工業用内視鏡の生産	
	伊那事業場	顕微鏡、測定機の生産	
	辰野事業場	デジタルカメラの生産、半導体の研究開発	
オリンパス光学工業(株)の生産関係会社	(株)東京金属協和工場	ダイキャストおよびモールド部品の生産	
	オリンパス(株)	東京事業場	マイクロカセットテープ、D.C.モータ等の生産
		青森事業場	内視鏡処置具の生産
		会津事業場	医療用、工業用内視鏡の生産
	大町オリンパス(株)	カメラのモールド部品の生産	
	三島オリンパス(株)	血液分析機の生産	
	坂城オリンパス(株)	カメラ用レンズ、プリンタの生産	
	白河オリンパス(株)	内視鏡光源装置、付属品の生産	
	(株)岡谷オリンパス	光磁気ディスクドライブ等の生産	

ごあいさつ

環境問題は私たち人類にとって大変重要な課題です。地球の自浄能力を超えた人類の活動は、地球上の生物の存在すら危うくするという、深刻な問題に直面しています。そのため、あらゆる国々において、経済と環境の両立に向けた努力が進められております。

オリンパスグループでは1992年に「オリンパス環境憲章」を定め、企業市民として環境問題への対応の考え方を明らかにし、環境問題に対し積極的に取り組んでまいりました。オゾン層破壊問題への対応として、生産プロセスでの特定フロンと1,1,1-トリクロロエタンの使用を1993年に全廃いたしました。また、トリクロロエチレン等の塩素系有機溶剤も2000年度中に全廃の予定です。環境マネジメントシステム国際規格ISO14001の認証取得に対しても積極的に取り組んでおり、1999年度までに日本国内の開発・生産主要事業場は認証取得を完了しております。

1999年度には「環境調和型経営をグローバルな視点で実践する」の社長方針を基に、環境戦略「99環境基本計画」を設定し、環境スローガン「Smile for the Earth 人と地球の環境調和のために」を掲げ、新たな活動を展開しております。私たちはこれからも全社一丸となって、環境保全に配慮した商品や技術の開発を行い、その成果を社会に公開・提供してまいります。

この「オリンパス環境レポート2000」は、オリンパスグループの1999年度の環境保全活動内容と、その成果をまとめたものです。オリンパスの環境保全に対する考え方と、活動内容をご理解いただくとともに、私たちの活動に対して忌憚のないご助言とご提案を賜りたいと存じます。皆様方のご意見を基に、さらに充実した活動を行い、環境調和型グローバル経営の実現に向け、挑戦を続けてまいります。



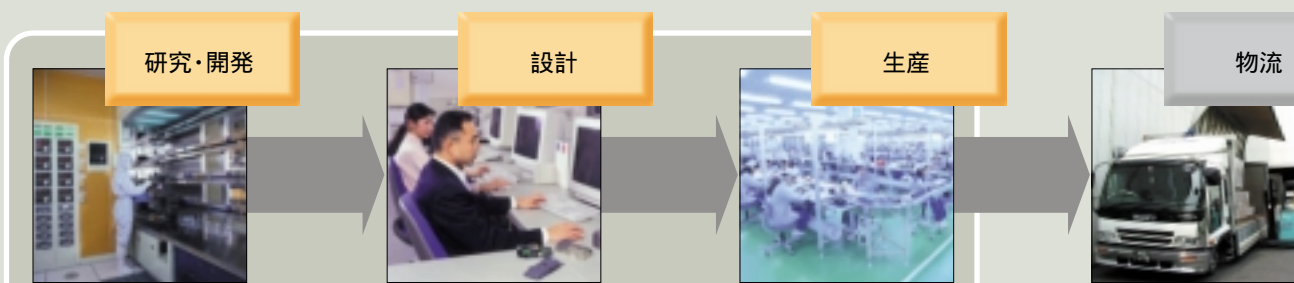
2000年9月

岸本正壽

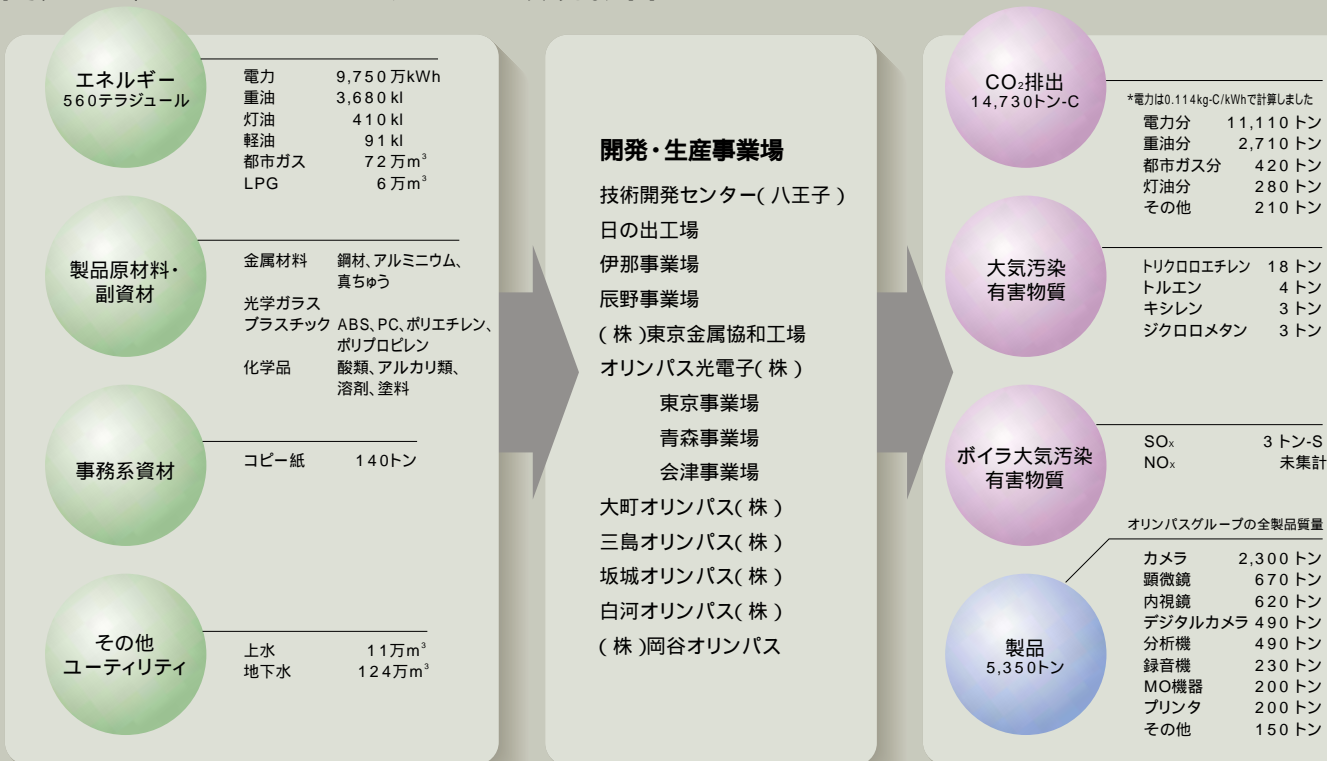
代表取締役社長 岸本正壽

ビジネスと環境影響

事業活動



開発・生産プロセスにおける主な環境影響



工業関連領域



販売



サービス



水系への排出

BOD(有機物) 7トン
塩類 未集計

廃棄物
2,580トン

汚泥 610トン
廃プラスチック 420トン
廃アルカリ 400トン
金属くず 360トン
廃酸 290トン
紙くず 290トン
廃油 200トン
その他 10トン

再利用材料
1,470トン

紙・段ボール 670トン
金属・ガラスくず 480トン
プラスチック 160トン
廃油 120トン
汚泥 40トン

包装材
1,100トン

オリンパスグループの全製品の包装材

段ボール 700トン
紙 270トン
プラスチック 130トン

環境への取り組み課題

1. 製品の全ライフステージ における環境対応

製品環境アセスメントの実施

事業場における環境改善

廃製品・包装資材の回収システム構築

2. 共通基盤の強化、 環境対応体制の強化

環境技術の確立

管理手法の確立

環境情報授受システムの構築

教育体系整備と実施

環境マネジメントシステムの構築

環境対応の考え方と取り組み計画

オリンパス環境憲章

オリンパスは企業市民として環境問題に対する基本的考え方を明示し、その具体的活動につなげるため、1992年にオリンパス環境憲章を制定しました。

〔環境理念〕

オリンパスは人々の安全・健康と自然のいとなみを尊重し、環境に調和する技術の開発・事業活動を通して、持続的発展が可能な人間社会と健全な環境の実現に貢献する。

〔環境行動指針〕

すべての事業活動において、環境保全を優先し、組織的にまた一人ひとりが、熱意を持って取り組む。

1. 技術開発

安全で環境保全に配慮した商品や生産技術の開発を行う。またその成果を社会に公開・提供する。

2. 規範作成と評価

世界に先んずる自主基準・規範を整備し、開発・生産・販売などの各段階において環境への評価を行う。

3. 資源の保護

省資源・省エネルギー活動を徹底するとともに、廃棄物の回収・再資源化などのリサイクル活動を推進する。

4. 活動支援

行政の環境施策に協力するとともに、地域・国際社会の環境保全活動を理解し、積極的に参画・支援する。

5. 啓蒙と全員参加

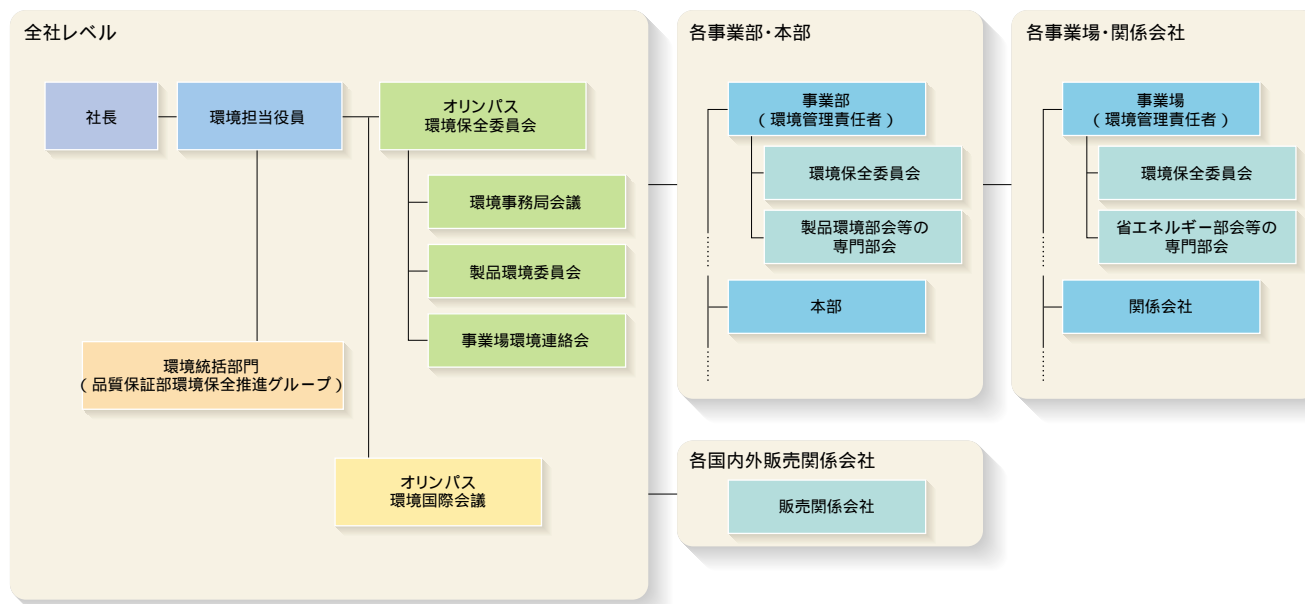
環境保全について、広報・啓蒙活動を行い、一人ひとりが理解を深め、家庭・職場・社会において自主的に環境保全の活動に取り組む。

6. 推進体制

環境担当役員のもとに、環境保全推進の責任を明確にし、組織を整備して、内外の変化に適切に対応する。

環境管理組織体制

環境担当役員を任命し、全社レベル、各事業部・本部、各事業場・関係会社の単位で組織体制を設けています。



環境基本計画

オリンパスでは社長方針を基に、3年ごとに5年先を見据えた環境基本計画を立て、全社を挙げて取り組んでおります。現在、以下の1999年に掲げた「99環境基本計画」に沿って活動しています。

〔社長方針〕

環境調和型経営をグローバルな視点で実践する

〔99環境基本計画〕

～重点施策と目標および取り組み状況～

1. 製品の全ライフステージにおける環境対応

課題	主な実施項目	2003年度の目標	1999年度実施内容
製品環境アセスメントの実施	製品環境アセスメント方法の確立	新製品開発に仕組みが組み込まれている	全社標準「製品環境アセスメントガイド」制定
	製品・包装材・サービスへの適用	事業部ごとに設定された目標による	開発ステップで活用開始
事業場における環境改善	省エネ・省資源	エネルギー使用量をCO ₂ 換算で96年度比15%以上削減	28%削減
	廃棄物の削減・リサイクル対策	廃棄物：96年度比25%以上改善（処理委託量・売上高比） リサイクル：リサイクル率80%以上	29%改善 リサイクル率36%
	汚染防止	大気汚染物質使用量：97年度比50%削減	56%削減
	グリーン調達への導入	全社で導入実施している	グリーン調達ガイドライン作成
廃製品・包装資材の回収システム構築	廃製品の回収体制確立	ユーザー要請に応じて回収され、リユース・リサイクル・廃棄が系統的に運用されている	一部の製品でユーザー要請に応じて回収を実施
	包装材の回収体制確立	回収・リサイクル・廃棄が系統的に運用されている	調査中

2. 共通基盤の強化、環境対応体制の強化

課題	主な実施項目	2003年度の目標	1999年度実施内容
環境技術の確立	実装工程からの鉛、VOCの排除	順次工程へ適用している	優先事業部の実用化進行（2001年度適用）
	洗浄工程からトリクロロエチレンの排除	使用量ゼロ	30トンにまで削減
管理手法の確立	グリーン調達ガイドラインの作成	事務用品の購入基準・サービスのグリーン調達のガイドラインも完成し順次レベルアップ	原材料・部品・製品のガイドライン作成完了、アンケート調査を開始
	LCA手法の確立	主要製品に適用されている	調査研究中
環境情報授受システムの構築	法規制・環境情報のDB化	システムが完成し日常活動に生かされている	システム試行に着手
	環境報告（含むPRTR対応）の運用	定期的に環境レポートが作成されている	2000年版環境レポート作成準備
教育体系整備と実施	教育プログラムの策定	全社教育プログラムが完成し定着している	事業部・事業場ごとのプログラムにより教育実施
環境マネジメントシステムの構築	グループ全事業場でのISO14001に基づく環境マネジメントシステム構築と認証取得	全事業場（世界）で環境マネジメントシステムの認証取得	国内の開発・生産主要事業場認証取得完了

環境マネジメントシステム

オリンパスでは、国際標準に沿った環境マネジメントシステムを運用することによって、製品や企業活動の改善を進めています。

ISO14001認証取得

1995年度から生産事業場単位でのISO14001導入を開始し、国内の開発・生産主要事業場では1999年度までに認証取得を完了しました。海外の生産事業場では中国の深圳工場が1999年9月に取得しました。

2003年度までには、国内外の生産・サービス拠点および物流・販売部門でのISO14001の導入を図り、オリンパスグループとして全世界で統合された環境マネジメントシステムが運用されることを目指しています。

■オリンパスグループのISO14001認証取得状況 (2000年3月現在)

事業場	所在地	認証取得年月
伊那事業場	長野県伊那市	1997年 2月
辰野事業場	長野県上伊那郡辰野町	1998年 2月
日の出工場	東京都西多摩郡日の出町	1998年 7月
技術開発センター(八王子)	東京都八王子市	2000年 3月
(株)岡谷オリンパス	長野県岡谷市	1998年 4月
オリンパス光電子(株)東京事業場	東京都調布市	1998年 5月
オリンパス光電子(株)会津事業場/ (株)オプノテック	福島県会津若松市	1998年10月
白河オリンパス(株)	福島県西白河郡西郷村	1998年10月
オリンパス光電子(株)青森事業場	青森県黒石市	1998年11月
坂城オリンパス(株)	長野県埴科郡坂城町	1998年12月
三島オリンパス(株)	静岡県駿東郡長泉町	1999年 6月
大町オリンパス(株)	長野県大町市	1999年 6月
Olympus (Shenzhen) Industrial Ltd.	中国深口市	1999年 9月



■ 認証書



■ 認証書授与式

環境監査

オリンパスの開発・生産事業場では、全職場を対象に年に最低1回、ISO14001の環境マネジメントシステムに則った内部環境監査を実施します。このほかに、審査登録機関による監査が年に1回または半年に1回、各事業場を対象に実施されます。東京都八王子市の技術開発センターでは、製品設計や生産技術部門が集中しており、センター内の各事業部・本部単位で製品への取り組みを重点対象にした監査が実施されます。



■ 審査登録機関による環境監査

環境会計

企業活動の中で環境への取り組みとその効果を物量および貨幣の単位で捉えることは、企業内の環境マネジメントのみならず社会的コストの妥当性を評価するうえで重要だと考えられます。オリンパスでも環境会計システムを作り、企業全体および個々の事業単位での取り組みの評価に役立てていきます。

1999年度環境コストと効果

環境保全コスト

1999年度におけるオリンパスの環境管理活動に要したコストを環境庁「環境会計システム導入のためのガイドライン(2000年版)」に沿って集計しました。エネルギー費用や研究開発費のうち一般コストと環境コストとの区別がしにくいものがあり、完全には集計しきれませんでした。総費用は977百万円となっており、そのうち人件費分が507百万円含まれています。なお、投資額は71百万円でした。

環境保全に伴う効果

効果については、エネルギー消費や廃棄物の削減等の直接的な項目に限定して算出しました。

今後の課題

環境面における研究開発や管理活動については人件費の部分が多くなり、単価や工数の把握・分析を精度よくしていく必要があります。また、効果面については、みなし効果の区分と定義を進めていきます。

集計対象: オリンパス光学工業(株)および国内の製造関係会社

対象期間: 1999年4月1日～2000年3月31日

■環境保全コスト

単位: 百万円

分類	主な取り組みの内容	設備投資額	費用額	
事業エリア内コスト	公害防止コスト	廃水処理	30	265
	地球環境保全コスト	省エネルギー	26	7
	資源循環コスト	廃棄物処理委託	10	131
上・下流コスト	包装材・廃製品のリサイクル	0	12	
管理活動コスト	環境マネジメントシステムの構築・運用	0	335	
研究開発コスト	製品アセスメント、材料代替技術	5	161	
社会活動コスト	緑化	0	64	
環境損傷コスト	土壌分析調査	0	1	
合計		71	977	

(四捨五入をしておりますので各欄の合計が合計欄と一致しないことがあります)

■環境保全対策に伴う物量効果

単位: トン

分類	環境負荷指標	前年度からの削減量
事業エリア内効果	CO ₂ 排出量	76
	廃棄物処理委託量	-68
	コピー紙購入量	6

■環境保全対策に伴う経済効果

単位: 百万円

分類	効果の内容	前年度からの効果額
事業エリア内効果	エネルギー費用削減	5
	廃棄物処理委託費用の削減	-6
	コピー紙購入費用の削減	2
	リサイクルにより得られた収入額	18*

* 1999年度の収入総額

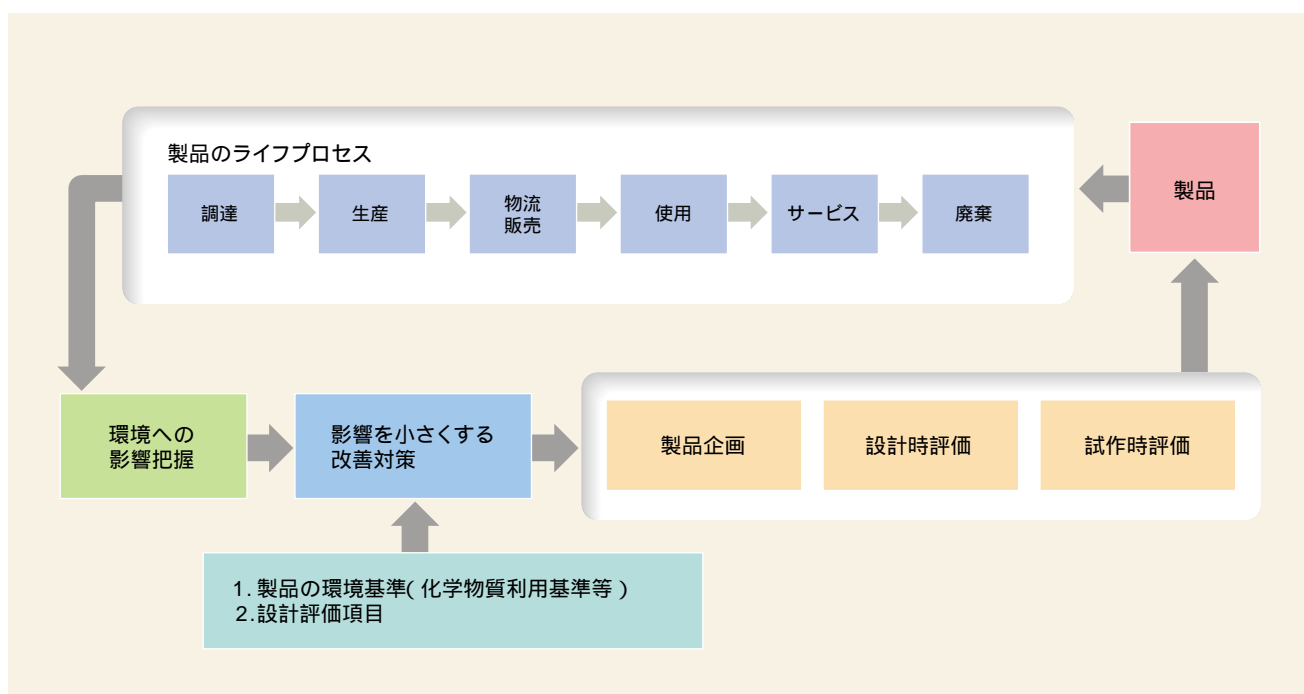
製品への環境配慮

オリンパスの製品では、従来から世界各国での法規を遵守するとともに、有害物質削減・省エネルギー・リサイクル容易化といった取り組みを行ってきました。製品のライフサイクル全体での環境影響を定量的に把握し、総合的な評価を行うために、製品環境アセスメントの取り組みを1997年度から始めました。現在では全製品分野において運用し、改善を一層加速させています。製品環境アセスメントの一環として、「グリーン調達」活動も進めています。

製品環境アセスメント

製品環境アセスメントでは、部材調達・生産・物流・販売・使用・サービス・廃棄までのすべてのライフプロセスにおける環境影響を把握し、その影響を小さくするために改善施策を立

案し、企画および設計段階で総合評価を行います。評価のための全社共通基準としては、再資源化、部品の分離・分解性、安全性・有害性など12区分49項目を設定しています。



■製品環境アセスメントの流れ

[顕微鏡での実施]

光学顕微鏡を主力製品とする光学機器事業部では、環境に配慮した製品開発に取り組んできました。主な成果は次のとおりです。

- 表示可能なすべてのプラスチック成形品に材料名を表示
- 水銀・鉛含有電池の廃止
- ニッケルカドミウム電池については表示および取り外し容易構造の採用
- 鉛入り硝材の削減
- 発泡スチロール使用量の削減（1999年度は1995年度の20%削減）



■実体顕微鏡

[カメラでの実施]

オリンパスは、カメラ開発において製品環境アセスメントを活用し、小型・軽量をコンセプトに一層環境に配慮した商品づくりに取り組んでいます。

- フレキシブル基板の多層化および高密度実装
- モータ個数の削減
- 鉛入り硝材の削減
- 非球面採用によるレンズ枚数削減
- 修理の容易化・製品の長寿命化
- 省電力化による電池長寿命化
- 発泡スチロール全廃と包装の減容化



■ 銀塩カメラ



■ デジタルカメラ

化学物質の利用基準

有害化学物質の削減を目的として、有害性に応じて禁止、回避（極力削減）、管理の3つに分類し、開発段階から製品使用に対する配慮をしています。

区分	製品に含まれる化学物質	生産工程で使用する化学物質
禁止	アスベスト、ポリ塩化ナフタリン、PCB、PBB、PBBE	CFCs、1,1,1-トリクロロエタン、四塩化炭素、ハロン
回避	水銀、カドミウム、鉛、六価クロム化合物、シアン化合物、セレン、有機リン化合物	HCFCs、臭化メチル、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン
管理	PRTR法第1種指定物質354物質（上記区分の物質と重複の物質は除く）、タリウム、有機スズ化合物、フタル酸塩、TBBA	PRTR法第1種指定物質354物質（上記区分の物質と重複の物質は除く）

グリーン調達

環境に配慮した製品づくりを積極的に進めるために、オリンパスグループでは環境影響の少ない製品、部品、材料等を優先的に購入するグリーン調達制度を2000年4月に導入しました。

当社独自の「グリーン調達ガイドライン」および「化学物質利用ガイドライン」を作成し、お取引先にご協力をお願いしています。



■ グリーン調達ガイドラインと化学物質利用ガイドライン

エネルギー管理

オリンパスでは地球温暖化を防止するため、CO₂排出量削減の観点から種々の省エネルギーの取り組みを推進しています。「99環境基本計画」では、CO₂換算のエネルギー使用量を2003年度に1996年度比15%削減することを目標としています。

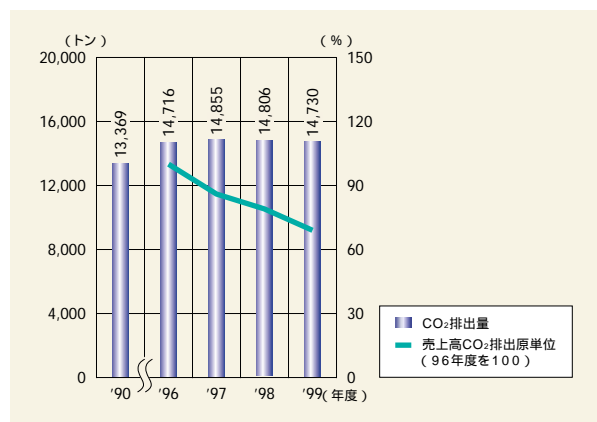
主な施策

不在時の消灯・電源オフの徹底
 空調温度の見直し
 省エネルギー機器の優先購入

インバータ方式等動力の効率化
 蓄熱方式導入による深夜電力利用
 天然ガスへの転換等エネルギー源の見直し

エネルギー使用量の推移

1999年度のエネルギー使用量は、炭素換算で14,730トン(原油換算で31,005キロリットル・558テラジュール)となっています。オリンパス光学単体の売上高は1996年度から1999年度までに39%増加していますが、エネルギー使用量はほぼ横ばいで推移しています。これにより1999年度のエネルギー原単位は1996年度に対して28%改善されています。



CO₂排出量および売上高CO₂排出原単位の推移

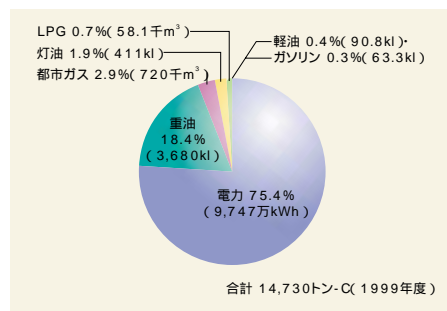
エネルギー使用量と売上高原単位の推移

項目	単位	90年度	96年度	97年度	98年度	99年度
CO ₂ 排出量	t-C	13,369	14,716	14,855	14,806	14,730
売上高	億円	1,574	2,017	2,370	2,574	2,794
売上高CO ₂ 排出原単位	t-C / 億円	8.49	7.30	6.27	5.75	5.27
売上高CO ₂ 排出原単位 (96年度を100)	%	-	100	86	79	72
原油換算	キロリットル	27,888	30,722	31,216	31,240	31,005
エネルギー量	テラジュール	517	565	564	559	558

*電力のCO₂排出量については、全年度とも0.114kg-C/kWhで計算しています

エネルギー種別CO₂排出量

1999年度CO₂排出量14,730トン-Cのうち、電力分が75.4%、重油分が18.4%を占め、全体の93.8%となっています。特に比率の高い電力については、種々の施策を立て削減に取り組んでいます。



エネルギー種別CO₂排出量

*グラフの比率はCO₂換算%、()内は使用量

大気・水質の汚染防止

オリンパスの各事業場では自主基準を定め、大気・水質汚染防止のための管理に努めています。

汚染防止への取り組み

大気汚染防止

法規制対象となるボイラーにおいては年2回、対象外ボイラーは年1回、ばいじん、窒素酸化物 (NOx)、硫黄酸化物 (SOx) を測定しており、それぞれ排出基準値の半分以上以下となっています。

水質汚濁防止

「生活環境の保全に関する項目(生物化学的酸素要求量、

水素イオン濃度指数など)」、「人の健康の保護に関する項目(六価クロム、鉛など)」を測定し、法基準が守られていることを確認しています。

地下水の監視

有機塩素系溶剤を使用しているすべての事業場および地下水を利用しているすべての事業場は、毎年地下水水質の分析を行い、環境基準をクリアしていることを確認しています。

伊那事業場での観測結果

地下水

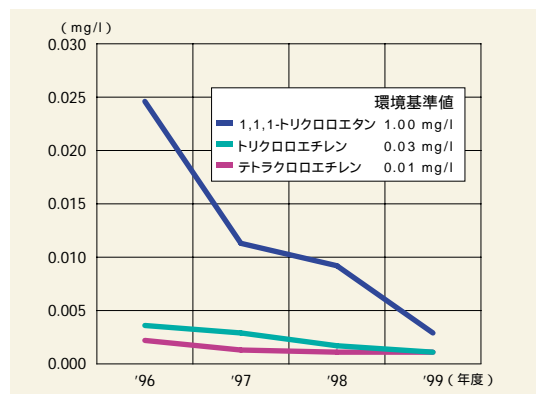
3カ所の井戸水についてそれぞれ年1回の観測を行っており、塩素系溶剤の濃度は環境基準を大幅に下回っています。

大気

4つあるボイラー施設についてそれぞれ年2回測定しています。

排水の水質

メッキや塗装工程から排出される水は浄化処理を行って公共用水域(河川)に排出します。各排出口から水のサンプリングを行って毎月1回以上測定しています。



■地下水水質(有機塩素系溶剤)の観測結果(最大値)

■大気汚染排出施設と測定値

ボイラー	燃料	ばいじん (g / m ³ N)		NOx (cm ³ / m ³ N)		SOx (m ³ N / h)	
		規制値	実測最大値	規制値	実測最大値	規制値	実測最大値
給湯暖房用1	A重油	0.3	0.011	180	70	6.7	0.06
給湯暖房用2	A重油	0.3	0.028	180	73	0.23	0.01
給湯暖房用3	灯油	0.3	0.005	180	130	規制値なし	測定対象外
給湯暖房用4	灯油	0.3	<0.005	180	85	規制値なし	測定対象外

■排水水質測定結果

項目		単位	県条例	自主基準	最大値	平均
生活環境項目	水素イオン濃度	pH	5.8 ~ 8.6	6.4 ~ 8.2	7.5	7.24
	生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/l	160	15	6.2	2.19
	浮遊物質量 (SS)	mg/l	200	20	3.0	0.5
	銅	mg/l	2	0.1	0.11	0.033
	亜鉛	mg/l	3	0.2	0.07	0.05
	全クロム	mg/l	1	0.1	0.1	0.008
	りん	mg/l	16	3	定量限界以下	定量限界以下
有害物質項目	鉛およびその化合物	mg/l	0.1	0.02	0.01	0.001
	六価クロム	mg/l	0.3	0.03	定量限界以下	定量限界以下
	トリクロロエチレン	mg/l	0.3	0.015	0.01	0.004

化学物質の管理

生産工程や製品には多種多様な化学物質が使われており、環境や健康に有害な影響を与えるものもあります。事故防止や環境への排出を削減するために、技術面・管理面から、さまざまな取り組みを行っています。

製品への含有および製造で利用できる化学物質の自主基準の設定
 有害物質(塩素系溶剤、鉛入りガラス、鉛はんだ等)代替のための技術開発
 環境汚染物質排出・移動登録制度(PRTR^{*1})に基づく調査・報告

大気汚染有害物質の調査・報告
 労働安全衛生法指定物質の保管・点検
 化学物質安全データシート(MSDS^{*2})の整備

*1 Pollutant Release and Transfer Register

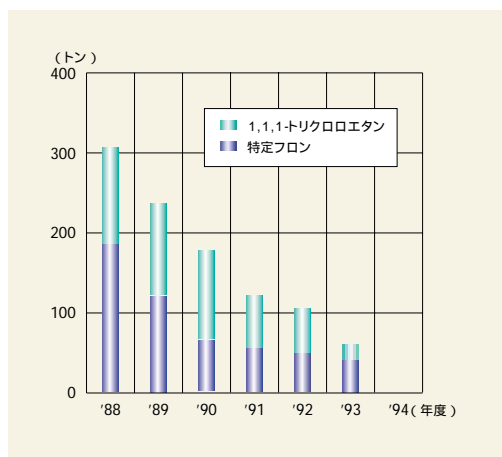
*2 Material Safety Data Sheet

塩素系溶剤全廃への取り組み

オゾン層破壊物質の全廃

オゾン層保護法で1995年度から製造禁止になっている特定フロン(フロン12、フロン113等)と1,1,1-トリクロロエタンについては1993年7月から生産プロセスにおいて全廃し、1994年度以降は使用量ゼロとなっています。

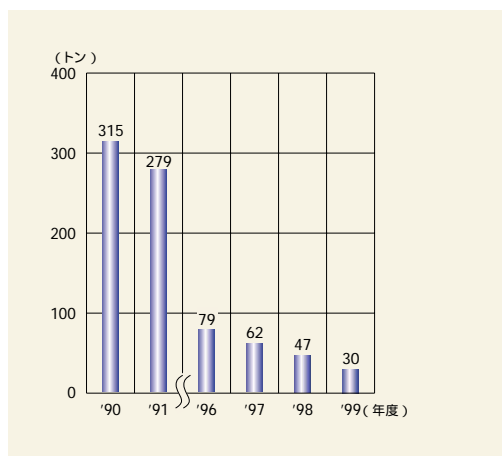
冷媒として冷蔵庫・冷凍機等に密閉されている物質については、大気への放出を防ぐ対策を行っています。



■ 特定フロン、1,1,1-トリクロロエタンの使用量推移

トリクロロエチレン、ジクロロメタンの削減

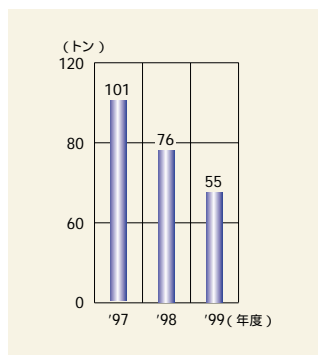
トリクロロエチレンはPRTR対象物質の中ではオリンパスでの取扱量が最も多い化学物質です。トリクロロエチレンは、ジクロロメタンと共にガラス・レンズ等の洗浄用として使われています。オリンパスでは、この2つの物質を2000年度からは使用しないという目標を立てて取り組んでいます。



■ トリクロロエチレンの使用量推移

PRTR調査

オリンパスでは経済団体連合会の自主活動計画および電機・電子5団体のガイドラインに沿って化学物質の排出・移動量調査を1997年度分から実施しています。集計結果を日本写真機工業会および日本電子機械工業会に報告しています。対象物質については環境中への排出防止や使用量削減を図っており、1999年度の総取扱量は55トンで1997年度の54%になっています。



PRTR対象物質の取扱量推移

1999年度PRTR集計結果

単位:トン

CAS No.	物質名	取扱量	排出量			消費量 (製品として)	除去 消費量	廃棄物として の移動量	リサイクル量	埋立
			大気	水域	土壌					
75-21-8	エチレンオキシド:酸化エチレン	2.06	0.60	0.00	0.00	0.00	1.46	0.00	0.00	0.00
1330-20-7	キシレン類 (混合体)	4.93	3.44	0.00	0.00	0.06	0.00	1.43	0.00	0.00
	クロム化合物 (六価)	0.40	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.35	0.00	0.00
75-09-2	ジクロロメタン	3.59	2.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.80	0.00	0.00
144-62-7	シュウ酸	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45	0.00	0.00
	銅化合物	0.25	0.00	0.06	0.00	0.11	0.00	0.08	0.00	0.00
79-01-6	トリクロロエチレン	23.10	18.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.81	4.22	0.00
108-88-3	トルエン	5.89	3.93	0.00	0.00	0.03	0.00	1.93	0.00	0.00
	鉛化合物	6.80	0.00	0.00	0.00	3.46	0.00	3.33	0.00	0.00
	ニッケル化合物	1.67	0.00	0.39	0.00	1.11	0.00	0.17	0.00	0.00
	ホウ素化合物	0.20	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00
	鉛はんだ	5.73	0.00	0.00	0.00	3.01	0.00	0.46	2.26	0.00
	合計	55.06	28.83	0.49	0.00	7.83	1.46	9.98	6.48	0.00

(四捨五入のため合計値が一致しない場合があります)

有害大気汚染物質の削減

通商産業省による13化学物質を対象とした「事業者による有害大気汚染物質の自主管理促進のための指針」に該当するものは表の3物質です。オリンパスでは2003年度において1997年度比50%削減を目標に取り組んでいます。1999年度の実績では1997年度比56%の削減を達成しました。

有害大気汚染物質の取扱量推移

単位:トン

CAS No.	物質名	取扱量		
		97年度	98年度	99年度
75-09-2	ジクロロメタン	1.90	4.46	3.59
79-01-6	トリクロロエチレン	62.17	42.81	23.10
7786-81-4	硫酸ニッケル	5.35	2.85	3.77
	合計	69.42	50.11	30.45

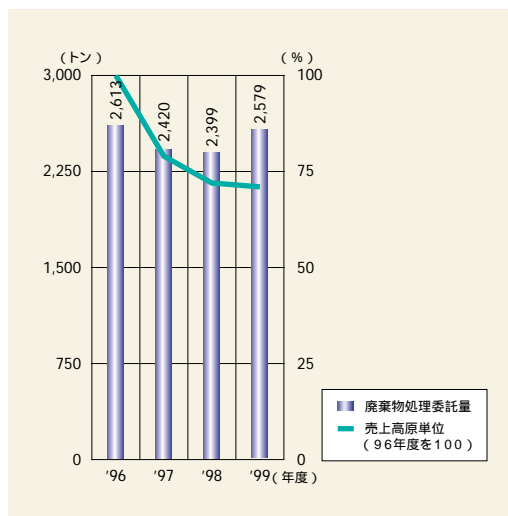
(四捨五入のため合計値が一致しない場合があります)

廃棄物と再資源化

オリンパスは廃棄物を資源であるにとらえ、2003年度までに1996年度売上高比「廃棄物処理委託量を25%削減」および「再資源化率80%以上」を目標として、廃棄物の削減・再資源化に取り組んでいます。

廃棄物の発生推移と現状

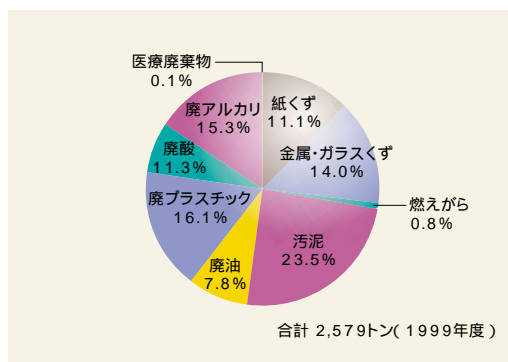
1999年度における廃棄物処理委託量は2,579トンでした。1999年度の廃棄物処理委託量の売上高原単位では、1996年度に対して29%削減することができました。廃棄物処理委託量の内訳では、紙類、金属類、汚泥、プラスチックが上位を占めており、全体の77%になっています。汚泥は表面処理の廃液処理装置等から、廃プラスチックは主としてプラスチック部品の成形加工工程から発生しています。



■ 廃棄物処理委託量の推移と売上高原単位の推移



■ 廃棄物・再資源化物集積所 (技術開発センター)



■ 廃棄物処理委託量の構成

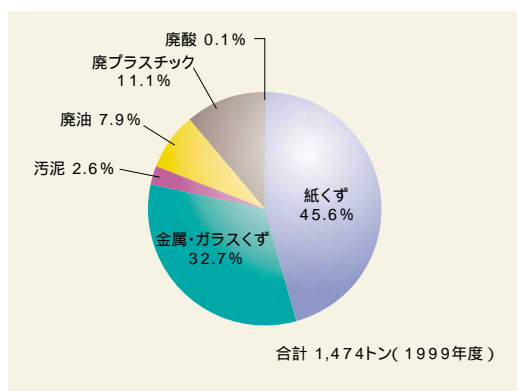


■ 紙のリサイクルボックス

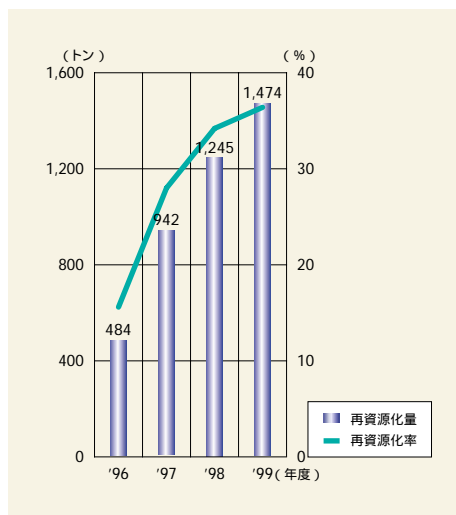
再資源化への取り組み

1999年度での廃棄物再資源化量は1,474トンで、前年度比229トン増(18%増)になりました。1999年度では紙類、金属くずの分別徹底や廃プラスチックの製鉄高炉での利用などを新たに導入しました。

1999年度の廃棄物再資源化率(廃棄物総発生量に対する再資源化量の割合)は36.4%であり、1998年度より2.2%向上しています。



■再資源化物の構成



■再資源化量および再資源化率の推移



■再資源化のために搬出される廃プラスチック

廃棄物の適正処理

廃棄物の中間処理および再資源化が適正かつ適切に行われているかを点検するために、各事業場の担当者は委託先の業者を2年に1回以上を原則として訪問しています。その結果、マニフェスト管理が確実に実行されていること、不法投棄がないことを確認しています。



■廃棄物処理委託業者への訪問

安全衛生・緊急時対応

オリンパスでは各事業場において、安全衛生委員会の設置、化学物質の管理、作業環境改善などを通して従業員が安全で健康的に働ける職場作りに努めています。

安全衛生

作業環境測定

快適な職場環境の維持のために、各事業場では法律に基づき、作業環境測定を実施しています。

大部分が第1管理区分となっておりますが、第2、第3管理区分については対策を行い、第1管理区分となるよう改善をしています。

作業環境測定職場数

区分	96年度	97年度	98年度	99年度
第1管理区分	160	155	168	162
第2管理区分	6	3	8	7
第3管理区分	1	2	2	2
測定区分計	167	160	178	171

第1管理区分:作業環境管理が適切に行われていて、現在の管理が継続されることを望まれる作業環境
第2管理区分:第1と第3管理区分の中間に位置して、改善により第1管理区分へ移行が望まれる作業環境
第3管理区分:作業環境管理が不適切であり、速やかな改善を要求される作業環境

労働災害防止

各事業場において、職場安全パトロールを定期的を実施するなど、日頃より災害撲滅に向けた活動を行っています。

労働災害件数

項目	96年度	97年度	98年度	99年度
発生件数	16	22	13	20
休業災害件数	5	5	1	5
不休業災害件数	11	17	12	15
休業日数	145	77	14	25

汚染・災害防止

化学物質管理

毒物・劇物あるいは危険物の保管に対する厳重な管理と同様に、他の薬品類の保管に際しても入出庫量の記録、転倒防止、漏れ・浸み防止策を講じ、汚染防止の配慮をしています。



危険物保管庫



薬品保管庫

緊急対策模擬訓練

環境に重大な影響を及ぼす恐れがある事故および緊急事態を想定して、被害の拡大防止、未然防止のために各事業場の規模により、年1回～5回程度の緊急対策模擬訓練を実施しています。



緊急模擬訓練

包装材・物流の改善

製品や物流の包装材については、生産技術本部内に全製品の包装設計センター機能を置いて、リデュース・リユース・リサイクルに向けた取り組みを進めています。国内外へのお客様に配送するための物流は主にオリンパスロジテックス(株)が担当しており、物流包装材や配送に関する課題の改善を進めています。

製品包装材

製品強度および包装設計の評価技法を確立・適用して、材料の総量削減、材料種類の単純化、リサイクル容易材料の採用を基本方針として、改善を進めています。また、各国の包装材の回収や材料に関する法律にも対応を行っています。



■ 小型カメラ用包装材の改善事例
従来品(右)に対して対策後(左)では発泡スチロール全廃、容積30%減を実現

物流包装材

無外装化

トラック等での輸送の際、小さい単位の包装をさらに大きな単位で梱包する必要があります。従来は木箱や段ボールを使っていましたが、ストレッチフィルムの採用で大きな単位の包装材をなくすことができました。

紙製パレット

海外への製品の輸送には古紙から作られた紙製パレットを全面的に採用しています。

充填材

段ボール紙へ波状に切れ目を入れる機械を導入し、充填材に利用しています。不用段ボールを有効活用するとともに、チップ状発泡スチロールの全廃も行いました。



■ ストレッチフィルムと紙製パレット



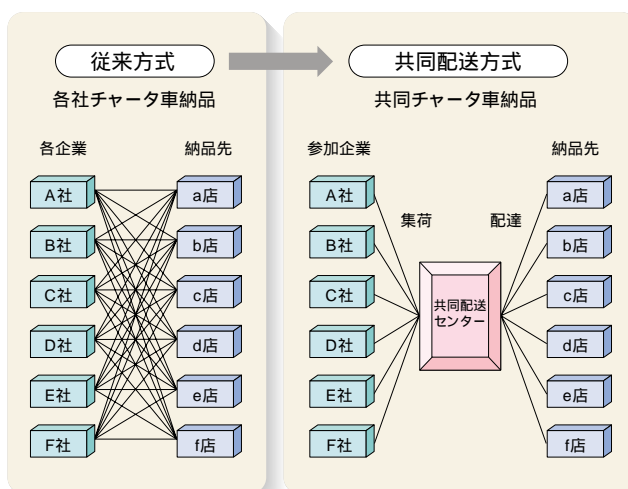
■ 充填材

物流効率化

エネルギー消費や大気汚染の改善につなげるために、包装寸法・物流ルートの見直し、配送拠点統合、車両点検の充実などの活動を積み重ねています。

共同配送

カメラなど複数商品の販売店へのトラック輸送について、同業各社と協力し共同配送を1997年6月から開始し、2000年3月現在、関東地区全域を対象に実施しています。従来方式に比較して必要な車両数および走行距離の約60%削減につながりました。



■ 共同配送の概念図

教育

オリンパスグループでは、すべての事業活動において環境保全を優先し、組織的にまた一人ひとりが、熱意を持って取り組むことを環境憲章にうたっています。従業員への環境教育や啓蒙活動が不可欠との認識に立ち、グループ全体および各事業場において、各種の教育啓蒙活動を行っています。

■ 全社教育

全社的な教育コースとしては内部環境監査員養成講座を開催しており、各事業場における環境監査員の確保と事業場間のレベル整合につなげています。1999年度は5回開催し106名が受講しました。1999年度までの累計では15回開催し344名が受講しました。



■ 内部監査員養成講座での演習風景

■ 事業場教育

各事業場単位で環境マネジメントシステムを運用することを基本にしており、事業場内の各組織に共通して適用される方針・法規制情報・計画・基準・実施手順については、会議・職場ミーティングおよびコンピュータネットワークを通じて、職場責任者・全従業員および担当者に伝達・説明が行われます。化学物質管理・製品環境アセスメントなど職場固有の課題に関して、教育テキストを作成し説明会を開催している部署もあります。

新・転入の従業員には体制・計画・手順等に関して教育を実施しています。1999年度各事業場で新入社員教育の際の環境教育受講者は226名でした。

■ 事業場における環境教育

項目	対象	内容
一般教育	新入社員	環境方針の周知徹底
	一般従業員	環境マネジメントの重要性 環境目的、目標周知
専門教育	内部環境監査員	内部環境監査の仕組み・手法 環境法令、環境技術
	専門作業従事者	環境負荷物質の取り扱い
		設備運転、点検保守 異常・緊急時の処置 資格取得



■ 新入社員研修

■ 環境関連資格者

オリンパスでは各事業場単位を基本に、環境および労働安全衛生関係の法的資格に関して、社内基準を設け計画的に育成し、法基準を充足する資格者を確保しています。「特定工場における公害防止組織の整備に関する法律」で定める公害防止管理者に関しては、特定工場では資格者4人以上、特定工場以外は水質関係1人以上の社内基準を設けています。特別管理産業廃棄物管理責任者に関しても各事業場に1名以上を確保しています。

■ 環境関連資格者数(2000年3月末現在)

資格		人数
公害防止管理者	大気	38
	水質	112
	騒音	20
	振動	18
公害防止主任管理者		1
特別管理産業廃棄物管理責任者		60

地域活動・社会貢献

地域活動への参加

行政機関の環境調査への協力をはじめ、オリンパスの各事業場では、それぞれ地域社会に密着した取り組みや環境行事を行っています。他の地域企業との合同勉強会を実施している事業場もあります。

事業場周辺の清掃行事はすべての国内オリンパス事業場が年に数回実施しています。清掃には就業後従業員がボランティアで参加します。



■ 事業場周辺の清掃風景

社会貢献

次の1000年に向けて、いまの地球を記録する「スターシップ」
スターシップは、オリンパス・ヨーロッパがメイン・スポンサーの1社として支援している、地球再発見の大航海です。「スターシップ」に著名な科学者やカメラマンが乗り込み、オリンパスが提供した生物顕微鏡、デジタルカメラなど最新の機器で海岸や海中の動植物、人々の暮らしを記録しています。その記録を次の1000年に残そうというものです。

宇宙や地球上のすべての場所で医療の向上を目指す 「E3プロジェクト」

エベレストで人間の循環系統がどのようにして血液の再循環をコントロールしているかの研究を行うために、1999年5月エベレスト探検隊が出発しました。さまざまな研究機器を装備し、その中でオリンパス・アメリカから、血球像を捉え伝送するデジタルカメラを備えた顕微鏡を寄贈しました。血球像から登山者の健康状態を測り、ほぼリアルタイムで衛星を経由してベースキャンプのドクターたちとエール大学医学部に伝送されます。

自然保護への支援「WWFへの協賛」

オリンパスは自然を尊重する企業として、自然や野生動物の保護活動支援にも力を入れてきました。世界的自然保護団体である財 世界自然保護基金日本委員会 (WWFジャパン) への協賛もその一つです。1985年以来15年間にわたって、WWFのPRと活動支援をかねたネイチャーカレンダーを制作してきました。また、最近では同活動の一環である沖縄の環境保護活動にあたって、デジタルカメラや双眼鏡などオリンパス製品の提供を通して支援を行っています。



■ 航海中のスターシップ



■ E3プロジェクト



■ サンゴ礁海域での環境調査

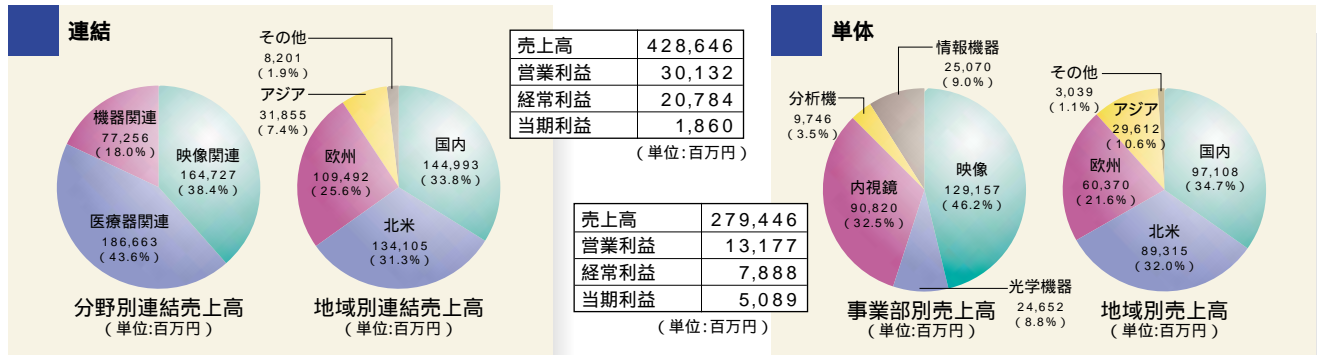
オリンパスグループの環境活動の歴史 / 表彰

年月	主な活動	社外の動き
1975年 3月	公害防止委員会設立	1967年 ・公害対策基本法制定
1976年 6月	各事業場で環境週間行事を開催 WWF(現・世界自然保護基金)への支援(カレンダー提供等)開始	1971年 ・環境庁設置
1970年代後半	公害防止、廃棄物処理、薬品管理等に関する全社横断的な基準・規定類の整備が進む	1972年 ・ローマクラブが「成長の限界」を発表 ・国連人間環境会議(ストックホルム)
1984年 4月	公害防止診断開始(以後1996年まで実施)	1988年 ・オゾン層保護法制定
1980年代後半	全事業場が年間環境保全活動を毎年「環境白書」としてまとめ、環境担当役員に提出することが定着	1989年 ・バルディーズ原則(現シリーズ原則)
1992年 1月	環境保全推進室(全社環境統括部門)設立	1991年 ・持続的発展のための産業界憲章(ICC)
4月	環境保全委員会等全社の環境保全組織の見直しおよび海外現地法人との環境連絡体制整備	1992年 ・地球環境サミット(ブラジル)開催
8月	オリンパス環境憲章制定	
1993年 7月	特定フロン、1,1,1-トリクロロエタンの使用全廃	1993年 ・ドイツ包装廃棄物回避令完全施行 ・環境基本法制定
1994年12月	小型カメラ包装用の発泡スチロール使用全廃	1994年 ・気候変動枠組条約発効
1995年 7月	天竜川美化・愛護の推進に関する表彰(建設省中部地方建設局)	1996年 ・ISO14001制定
1996年 3月	96全社環境保全基本計画設定	
6月	全社環境管理マニュアル制定	
1997年 2月	伊那事業場がオリンパスグループ初のISO14001認証取得 製品環境アセスメントの運用開始	1997年 ・廃棄物処理法改正 ・省エネルギー法改正 ・気候変動枠組条約京都会議開催
1998年 6月	1997年度分PRTRをまとめ、公表	1998年 ・地球温暖化対策推進法制定
6月	伊那事業場が660万時間無災害記録で表彰(労働省労働基準局長)	
10月	辰野事業場が「平成10年度緑化優良工場 日本緑化センター会長賞」受賞	
1999年 2月	辰野および伊那事業場が「平成10年度エネルギー管理功績者(中部通商産業局)を受賞	1999年 ・ダイオキシン類対策特別措置法制定 ・化学物質排出管理促進法(PRTR法)制定
7月	99全社環境基本計画設定	
9月	オリンパスシンセン(中国・深B市)がISO14001認証取得	
2000年 2月	日の出工場が電気使用合理化活動最優秀賞を受賞(関東地区電気使用合理化委員会)	
3月	技術開発センター(八王子)がISO14001認証取得し、国内の主要事業場12事業場が認証取得完了	

会社データ

設立	1919年(大正8年)10月12日
本社事務所	〒163-0914 東京都新宿区西新宿2-3-1 新宿モリス 〒163-8610 東京都新宿区西新宿1-22-2 新宿サンエービル
事業内容	医療・健康、映像・情報、工業関連機器の製造販売 / 医療用内視鏡、顕微鏡、血液分析機、検査用試薬、カメラ、デジタルカメラ、録音機、光磁気ディスクドライブ、プリンタ、バーコードスキャナ、工業用内視鏡、測定機、モータ他
資本金	408億32百万円(2000年3月末現在)
従業員数	オリンパス光学工業 株 4,319名 オリンパスグループ18,999名(2000年3月末現在)

2000年3月期の業績



オリンパスのグローバル・ネットワーク

日本

- オリンパス光学工業株式会社
- 本社事務所
- 技術開発センター(八王子)
- 日の出工場
- 伊那事業場
- 辰野事業場
- オリンパス販売(株)
- オリンパステクニカルサービス(株)
- (株)オリンパスAVS
- (株)オリンパスメディカルエンジニアリング
- オリンパスリース(株)
- KSオリンパス(株)
- 東京金鳳(株)
- オリンパス光電子(株) 東京事業場
- オリンパス光電子(株) 肩森事業場
- オリンパス光電子(株) 会津事業場
- 大町オリンパス(株)
- オリンパスロジテックス(株)
- (株)オリンパス総合サービス
- 三島オリンパス(株)
- 坂城オリンパス(株)
- 白河オリンパス(株)
- (株)岡谷オリンパス
- オリンパスシステムズ(株)
- (株)オリンパスエンジニアリング

アジア・太平洋

- OLYMPUS HONG KONG AND CHINA LIMITED
- Pan Yu Factory
- Olympus (Shenzhen) Industrial Ltd.
- Beijing Beizhao Olympus Optical Co., Ltd.
- OLYMPUS TRADING (SHANGHAI) LTD.
- OLYMPUS SINGAPORE PTE LTD
- OLYMPUS (THAILAND) CO. LTD.
- OLYMPUS TECHNOLOGIES SINGAPORE PTE LTD
- OLYMPUS TAIWAN CO. LTD.
- OLYMPUS MOSCOW LIMITED LIABILITY COMPANY
- OLYMPUS AUSTRALIA PTY. LTD.
- OLYMPUS NEW ZEALAND Limited

ヨーロッパ

- OLYMPUS OPTICAL CO. (EUROPA) GmbH
- Olympus Winter & Ibe GmbH
- Olympus Austria Ges. m.b.H.
- Olympus Optical AB
- Olympus Optical AB (Medicine & Industrial)
- Olympus Optical (Schweiz) AG
- Olympus Nederland B.V.
- Olympus Diagnostica GmbH
- Olympus Diagnostica GmbH (Irish Branch)
- Olympus France S.A.
- Olympus C&S, Spol. s.r.o.
- Olympus d.o.o. za trgovinu
- Olympus Danmark A/S
- Olympus Norge A/S
- Olympus Italia s.r.l.
- Olympus Hungary Kft.
- Olympus Optical Polska Sp.z.o.o.
- Olympus Slovenija d.o.o.
- Olympus Software Europe GmbH
- Olympus Endo-Repair Europe GmbH
- OLYMPUS OPTICAL CO. (U.K.) LTD.
- KEYMED (MEDICAL & INDUSTRIAL EQUIPMENT) LTD.
- KeyMed (Ireland) Ltd.
- Keymed Incorporated
- Algram Group Limited

アメリカ

- OLYMPUS AMERICA INC.
- San Jose National Service Center
- Miami-Latin America Group
- Branch Offices
- Atlanta Branch
- Chicago Branch
- Cleveland Branch
- Dallas Branch
- New York Branch
- California Branch (Long Beach)
- Distribution Center
- Dallas
- Woodbury
- Olympus America de Mexico S.A. de C.V.
- OLYMPUS INTEGRATED TECHNOLOGIES AMERICA INC.





Smile for the Earth

人と地球の環境調和のために。

OLYMPUS®

人から発想します。オリンパス

オリンパス光学工業株式会社

お問い合わせ先

広報室

〒163-0914 東京都新宿区西新宿2-3-1 新宿モノリス

TEL: 03-3340-2174 FAX: 03-3340-2130

品質保証部環境保全推進グループ

〒192-8507 東京都八王子市石川町2951

TEL: 0426-42-9941 FAX: 0426-42-2017

E-mail: environ@ot.olympus.co.jp

オリンパスホームページURL

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

発行2000年9月

次回発行予定2001年9月

本誌は再生紙を使用しています。

X04KJ-0900ID Printed in Japan