

目次・ご利用にあたって	2P
経営理念・環境方針	3P
対談「目標を高く掲げ、スピードアップ」	4P
新しい価値創造を目指す	7P
2000年度トピックス	8P
2000年度目標と活動実績	10P
会社概要	12P
<b>環境マネジメント</b>	
事業活動と環境への影響	14P
環境管理システム概要	15P
ISO14001認証取得	15P
推進体制	16P
リスクマネジメント	17P
環境会計	18P
<b>商品開発・商品リサイクル</b>	
環境商品	22P
鉛フリー	25P
グリーン購入	26P
商品リサイクル	28P
<b>事業・生産プロセス</b>	
省エネルギー	32P
地球温暖化物質排出削減	35P
化学物質の総合管理	36P
ゼロエミッション	38P
水質・大気保全	40P
物流段階での取り組み	41P
地下水浄化	42P
<b>人・コミュニケーション・貢献</b>	
環境教育	44P
労働安全衛生	45P
環境コミュニケーション	46P
<b>資料集</b>	
社外表彰	50P
環境活動のあゆみ	51P
事業所別主要環境データ	52P
全社主要環境データ	54P
ISO14001認証取得一覧	56P
用語解説	57P

## 経営理念

(1989年7月制定 / 1999年3月改定)

お客様を大切に、地球を友に、  
個性を尊重し、総合力を発揮して  
世界の人々に信頼され、社会とともに発展する  
開かれた会社でありたい。  
そして社員が自信を持ち、  
常に創造し挑戦していることを誇りとしたい。

## 環境方針

(1994年10月制定 / 1999年6月改定)

### 環境理念

セイコーエプソングループは企業活動と地球環境との調和をめざし、  
高い目標の環境保全に積極的に取り組み、  
良き企業市民としての社会的責任を果たしていきます。

### 環境活動方針

環境理念のもとに次の方針を定め全員参加で取り組むこととします。

1. 環境に調和した商品の創出・提供
2. 環境負荷低減をめざした全プロセスの革新・構築
3. 使用済み商品の回収・リサイクルの推進
4. 地域社会・国際社会へ、情報の公開と貢献
5. 環境管理システムの継続的改善

## 報告書の対象範囲

A:活動事例  
セイコーエプソン(株)、東北エプソン(株)、  
エプソン販売(株)など国内外グループ会社  
B:環境定量データ  
セイコーエプソン(株)、東北エプソン(株)、  
エプソンロジスティクス(株)、エプソンサービス(株)  
(エネルギー、廃棄物、鉛のデータについては、海外グループ会社を対象に含む)

## 環境報告書(2000.4~2001.3)について

セイコーエプソン(株)を中心に全世界で事業展開するグループ各社は積極的に環境保全活動を推進しています。そして、こうした様々な環境保全活動をより多くの方々にご理解していただけるよう1999年より毎年1回、環境報告書を発行しております。

本報告書はセイコーエプソングループの2000年度(2000年4月~2001年3月)の環境保全活動の実績をもとに作成しています。作成にあたっては環境省の「環境報告書ガイドライン(2000年度版)」に準拠するとともにGRI(Global Reporting Initiative)の「持続可能性報告ガイドライン(2000年版)」などの各種ガイドラインを参考にしました。

今回の報告書から年度トピックスのページを作り、主な活動とデータを掲載しました。また、巻頭ではこれまでの代表取締役社長の緒言に加え経営トップ層の対談を収録し、環境問題に対する基本的な考えや認識をお伝えすることにしました。また、年度の環境保全活動を可能な限り早くご報告させて頂きたいと考え、発行を早めました。

本報告書を通してセイコーエプソングループの環境に対する姿勢や取り組み内容をご理解いただければ幸いです。同時に皆様のご意見やご意見をいただき、環境保全活動、ならびに環境報告書を継続的に改善してまいります。

## 数値の端数処理

金額は表示桁未満を切捨て、環境定量データ及び比率は表示桁未満を四捨五入しています。

## 次回発行予定

2002年6月

## 本報告書へのご質問・お問い合わせは、

セイコーエプソン株式会社 地球環境室  
〒392-8502 長野県諏訪市大和3-3-5  
TEL.0266-58-0416 FAX.0266-58-9584  
E-mail eco@exc.epson.co.jp  
URL http://www.epson.co.jp/ecology

# 「目標を高く掲げ、スピードアップ」

今年度の「環境報告書」を発行するのに当たり、安川会長と環境活動総括責任者である山崎副社長に当社の環境活動についてのお考えを伺いたいと思います。当社は自然豊かな地に誕生したことから、環境に対する配慮が社風として根付いていると思われます。最初に、企業活動全体の中に環境活動をどのように位置づけられているか、お聞かせ下さい。

安川：私たちの基本認識は「企業活動が環境に負荷を与えていると自覚すること」です。2000年度の経営方針として4つの柱を掲げましたが、その一つの柱に第二の環境元年である1998年に掲げた「環境総合施策の推進をスピードアップし、2000年度目標を確実に達成する」ことを明確にしています。このように、当社および海外を含めたグループ各社では環境活動を経営の重要な柱として位置づけています。

山崎：こうした位置づけとともに高い目標を掲げているため、環境活動総括責任者として、その推進に責任を強く感じております。最近では事業活動と環境活動が車の両輪となり、海外のグループ会社を含め、全社活動として自走するようになってきており、手応えを感じています。

環境総合施策に基づいて2000年度の重点実施事項を設けて活動してまいりました。どのように総括されていますか。

山崎：2000年度の特筆される個別事項としては、液晶

プロジェクターやTFT液晶パネルへのLCAの適用、エプソンエコロジーラベルやリサイクルシステムの確立、セイコーエプソングループグローバル環境会議の開催、インドネシアでの植林の開始などがあげられます。商品開発・商品リサイクル分野や事業・プロセス分野の主要な取組みについては、概ね目標を達成することができました。これは全社員の環境意識が高まり、環境活動が社員全体の活動になってきた成果だと考えます。ただ、省エネについては身近な管理はもちろん、多くの改善対策を実施してきましたが、生産量の大幅な増大によって目標の達成には至りませんでした。

安川：IPCC( Intergovernmental Panel on Climate Change: 気候変動に関する政府間パネル )の第3次報告によると地球温暖化は予想以上に深刻化してきています。また、2000年度は国内外で環境関連法案の制定や施行がありました。当社がこうした状況を先取りし、目標を定めて取り組んできたことが正しかったと、あらためて実感しました。その意味で、毎度申しているようにスピードは重要で、スピードのある経営を常日頃心がけていますが、特に環境への取組みはスピードが重要になってきています。

さらに状況を見通した高い目標値の設定も欠かせません。現段階で、例えば目標達成への方策が明確でなくとも、チャレンジし続けることで必ずや解決策が生まれる、



と確信しています。当社にはフロンレスの宣言、実現という成功体験があります。

山崎：地球温暖化のお話がありましたが、私が先般参加しました「諏訪市地球温暖化問題講演会」で東京理科大学諏訪短期大学の松本先生は「2100年までに地球の平均気温が2 上昇することは、日本で考えると日本列島全体が1年に3 km南下するのと同じ事を意味する。すなわち、2100年までに大体、東京が熊本くらいの緯度になるような状態だと言われている」と説明されていました。さらに、温暖化により、マラリアなどの動物媒体性感

染症の)流行危険地域の拡大や農業生産への影響など深刻な状況を招くことが紹介されました。私はそのお話を伺い、地球温暖化を防止するために、一刻も早く手を打たなければならないと思いを新たにしています。

安川：当社では地球温暖化の主要因である二酸化炭素の排出を抑制するために、2010年にはエネルギー使用量を売上高原単位ではなく、絶対量で1997年比60%削減する目標を掲げています。これは大変高い目標ですが、地球温暖化の深刻さから考えますと正しい目標設定だったと、意を強くしています。

山崎：私もそのように思っております。困難な事である

とは言え、エネルギー使用量削減の目標値を変えるつもりはありません。生産工程の抜本的イノベーションを図るべく、社外の英知と協働し、プロジェクト体制を組むなどして、目標に向かって歩み始めています。

生産プロセスのエネルギー消費の他に、プリンタやプロジェクターなどの商品使用時および使用後の廃棄などの環境負荷が特に顕著です。こうした側面への取組みはいかがでしょうか。

山崎：そうした環境側面を反映させて、重点施策のなかで「環境に調和した商品の創出・提供」、「使用済み商品の回収・リサイクルの推進」

を掲げています。2000年度には、先ほど総括で申し上げましたように、それぞれシステムが確立しましたので、今後は第二ステージに入ります。環境商品については2003年度には、エプソンエコロジーラベル適合商品を50%に拡大するよう商品開発を進めています。

安川：環境商品の開発に際しては、高い社内基準を設けており、開発の過程で多くの知恵や技術が生まれてきています。環境商品の提供と併せてこうした知恵や技術についても開示していきたいと思えます。かつてフロンレスに挑戦した時も、国内はもとよりアジア諸国でも代替技術の公開を行いました。環境保全技術は、特許として確



## 安川会長

情報公開については今後も積極的に行うことは変わりません。ただ、専門的數字や項目になると、なかなか理解し難い面も出てきます。そこで、当社も分かり易い開示になるよう努力しますが、こうして公開した數字や項目について関連団体や環境省、自治体などが分かり易く「翻訳」していただくことも必要になると思っています。



立されることは必要ですが、むしろ公共財として活用することが大切です。その意味で今後も環境改善技術を、随時公開することとしたいと思っています。

そうした社内外の環境活動を今後も着実に進めていくわけですが、当社の環境活動は新たな社会の構築に貢献できるでしょうか。

山崎：ここに来てそれぞれの環境活動の成果が出てきており、全社員が現在進めている活動の手応えを実感し、自信を持ってきています。当社の環境活動に拍車をかける事により、20世紀型社会と訣別した循環型社会の素地を築き、具体的に将来展望ができることに貢献できるのではないのでしょうか。

安川：循環型社会と同時に消費者がモノの所有に価値を置かない社会、すなわち循環と脱物質の共存した社会が到来することは必至です。そのためにメーカーとして、当社のこれまでの活動の質を一層高め、商品を廃棄物にしないこと、従来になく、かつ長寿命商品を提



供すること、さらに機能そのものだけを提供することなどを責務として、新たな社会の構築に貢献したいと考えております。

環境情報の開示については経営理念で「開かれた会社でありたい」と謳っています。具体的にはどのように展開していきますか。

山崎：これまで同様、環境報告書を中心に行っていますが、さらに内容の充実を図ります。今回の報告書も、一目で環境活動の全体像が分かる工夫もしました。また、詳細な情報についてはホームページに掲載するなど、各種のメディアを駆使していきたいと考えています。

安川：マイナス情報についても、これまでと同様に開示していきます。マイナス情報を明らかにすることで、社内の取組みも、より真剣になります。情報を積極的に開示することによってコミュニケーションが一層、活発になることを期待します。

## 循環型社会の構築や

新たな消費構造に対応し、

企業市民としての責務を遂行します。

セイコーエプソン株式会社  
代表取締役会長

セイコーエプソン株式会社  
代表取締役副社長  
環境活動総括責任者

安川 英昭 山崎 雄二

### 山崎副社長

全世界に展開されている当社のお取引先企業のなかには、環境への取組みの意志があってもどこから手を付けて良いのか判らない、ということが散見されます。そこで、環境関連法などの情報を共有するとともに、社内での成功事例などを紹介し、世界のそれぞれの地域の企業、団体と協力して環境活動を展開していきたいと思います。点から面へ環境活動の輪を広げます。



# 新しい価値創造を目指す

気候変動に関する政府間パネル( IPCC )は先頃、「過去50年間に観測された温暖化の大部分が人間活動に起因しているという確実な証拠が得られた」という報告を採択しました。20世紀後半、私たちの生活は大変便利になりましたが、その一方で地球の温暖化を引き起こしていることが実証されたのです。こうした地球環境の異変は、温暖化だけでなく砂漠化、熱帯雨林や生物種の減少、資源の枯渇など随所で顕在化してきています。私たちの世代は、「地球の劣化に直面した最初の人類」といえるでしょう。そのため、私たちには豊かな地球を未来世代に残すために英知を結集し、技術開発や環境保全のためのシステムづくりをする責務があると思います。

私はこの2001年4月より社長に就任しましたが、これまでと同様に当社の事業活動も環境に負荷を与えており、環境負荷削減の取組みは、企業市民として社会的責務の一つとして重く認識しております。当社では1988年に「フロンレス宣言」を行い、その年を環境元年として環境保全活動を積極的に展開し、世界に先駆けてフロンレスを達成しました。その後、あらためて企業として取り組まなければならない地球環境に関する課題を検討し、1998年に「環境総合施策」を策定しました。この1998年を第二の環境元年と位置づけ、それ以来、当社および全世界のグループ会社の環境保全活動を一段

とスピードアップしてきました。当社の環境側面から、環境活動の軸を、商品の環境性能の向上、製造過程の環境効率の向上、使用済み商品の回収・リサイクル率の向上に置いております。

こうした活動で、具体的な成果を積み重ねることが来るべき循環型社会の構築に貢献するものであると確信しております。とはいえ、「無限で劣化しない地球」を前提にした20世紀型の経済社会を、「環境の世紀」にふさわしい社会に転換することは、容易な事ではありません。当社を取り巻く多くの関係される皆様(ステークホルダー)と強固なパートナーシップを築き、互いに協力して新しい社会の価値を、共に創造する協働体制の構築を目指したいと考えます。

そのためには積極的に情報を公開し、ステークホルダーの皆様と情報を共有することが不可欠と考えます。たとえそれが負の情報であったとしても、同じ姿勢で臨む考えです。双方向のコミュニケーションを活発化し、その過程で当社の取組みが社会の動向と一致しているかを検証し、随時軌道修正を行う所存です。

本報告書は当社の2000年度の環境保全活動の概要をまとめたものです。ご高覧いただき、当社の取組み姿勢にご理解を賜るとともに、忌憚のないご意見やご提案を頂ければ幸甚に存じます。

セイコーエプソン株式会社  
代表取締役社長

草間 三郎



# 2000年度トピックス

EPSONはワールドワイドに環境保全活動を積極的に展開しています。

2000年度は地球環境の急速な劣化が多数報告され、国内では循環型社会に向けて数多くの法律が整備されました。当社及び海外グループ各社では、こうした動向に遅れることなく、着実に環境保全活動を進めています。

## 環境マネジメント

### 世界の主要事業拠点(68拠点)で ISO14001 認証取得

2000年度は新たに27拠点で認証取得し、当初計画した国内外の主要な製造・非製造68拠点全てで認証取得を行いました。中でも「エプソンミズベ(障害者雇用の特例子会社)で全員が力を合わせて認証取得した意義は大きいと考えます。今後は構築したシステムの継続的改善に努めます。(1拠点のみ2001年5月25日付認証書交付)



### 「建設副産物適正処理の推進に関するガイドライン」を作成

当社から出る建設廃棄物のリサイクルを進めるために建設業者の協力を得てガイドラインを作成しました。このガイドラインを富士見事業所の新棟建設に適用し、平均的な新築工事の廃棄物リサイクル率50%を上回る82.5%を実現しました。



## 商品開発・商品リサイクル

### “エプソンエコロジーラベル”始動

環境に配慮した商品の開発を促進し、この環境配慮型商品に関する情報をお客様に対し積極的に公開・提供するために自己宣言型の環境ラベル“エプソンエコロジーラベル”を2000年12月に導入しました。



### エプソンリサイクルシステムが稼働

法人系お客様の使用済みプリンタ、コンピュータ、スキャナ、液晶プロジェクターなどの回収・リサイクルを行う「エプソンリサイクルシステム」が稼働しました。全国を6地域に分け、それぞれの地域に回収拠点であるエコロジーセンターとリサイクルを行うリサイクルセンターを配置しています。



## 事業活動と環境への影響

常にライフサイクルでの環境負荷を注視し、**負荷低減活動**に生かします。

INPUT		OUTPUT	
エネルギー	187,016kℓ	CO <sub>2</sub> 排出量	557,377t - CO <sub>2</sub>
地球温暖化物質	44t	NO <sub>x</sub> 排出量	257t
PRTR対象化学物質	430t	SO <sub>x</sub> 排出量	140t
水	8,152千m <sup>3</sup>	廃棄物排出総量	17,010t

環境保全活動展開拠点 (2000年度トピックス)





## 事業・生産プロセス

### 「E-Chem」<sup>化学物質データ管理システム</sup> 全事業部で運用開始

このシステムは社内資材発注システムと連動し、使用量及びPRTRデータ自動算出機能を有しています。全事業部で運用が開始されたことによって情報開示体制と効率良いリスク低減活動体制が確立しました。



### 次々とゼロエミッションレベル1を達成

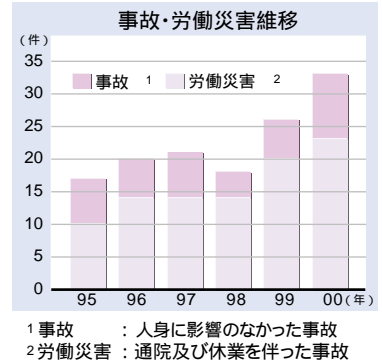
2000年3月にグループで初めてEpson Portland (アメリカ) が達成したのに続き、5月には富士見事業所、酒田事業所、東北エプソンで、そして2001年3月にはEpson Precision Philippines (フィリピン)、Epson Telford (イギリス) が達成しました。



## 人・コミュニケーション・維移

### 新たな安全衛生活動の マネジメントシステムを導入

安全衛生基本理念と基本方針を制定し、従来の安全衛生活動に科学的アプローチを加えたNE SP (New Epson Safety Program) というシステムを導入しました。リスクアセスメントを中心に、体系的にPDCAのサイクルを回すことによって安全衛生管理水準を段階的に向上させます。



## 海外での緑化活動を展開

インドネシアのカリマンタン島の熱帯雨林荒廃地域で当社寄付による緑化活動を開始しました。毎年100ヘクタールずつ3年間実施します。造成される森には「人と自然が共存できる美しい地球がこれからも限りなく続いて欲しい」という願いを込めて“EPSON Eco-Friendly Forest for the Future”という愛称を付けました。インドネシア以外にもアジアのいくつかのエリアで緑化活動を展開しました。



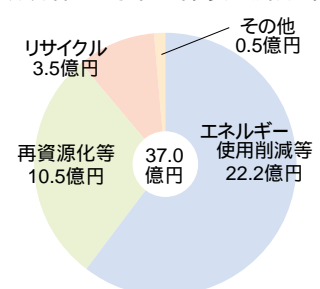
## 環境会計

環境保全投資額は108億円、費用額は131億円となりました。また、環境保全対策に伴う経済効果は、37億円でした。主な環境保全効果は、CO<sub>2</sub>の排出抑制・廃棄物の再資源化の進展となっています。

### 環境保全コスト

コスト項目	単位:億円	
	投資	費用
(1)事業エリア内コスト	95.3	71.5
(2)上・下流コスト	0.4	10.7
(3)管理活動コスト	0.1	10.6
(4)社会活動コスト	0.4	6.9
(5)環境損傷コスト	12.5	5.4
(6)研究開発コスト	-	26.2
計	108.9	131.6
対前年度比	43%増	30%増

### 環境保全対策に伴う経済効果



# 2000年度 目標と活動実績

2000年度は15項目中12項目で目標を達成することができました。省エネルギーについては生産量の大幅な増大により未達成となりましたが、目標を変えずチャレンジをします。

2000年度は1:「環境のエブソン」を標榜できる環境技術開発と環境効率の追求、2:「省の技術」を生かした環境調和(配慮)型商品の創出の2点を基本スタンスに活動してきました。目標の多くを達成することができました

が、今年度は、2003年度までの中期環境総合施策を策定し、さらに進めた新たな目標を設定しました。社内の取り組みの前進とともに取取引先様企業、国内事業部や、全世界のグループ各社が立地するそれぞれの地域との環境

面におけるパートナーシップが強固になったことも2000年度の大きな特色といえます。  
また、2000年度は、1998年に制定した環境総合施策が日常業務に浸透し、社内の各事業部や海外を含めたグ

ループ各社で環境保全活動が自走し始め、成果を生み出しています。  
さらに、本年度は各環境課題に対する仕組みづくりが整い、次年度以降の環境商品の創出、商品回収、ゼロエミッションなどに拍車を掛けていきます。

2001年5月に、当社が地下水浄化活動の一環として使用した酸化剤(過マンガン酸カリウム)を、当社敷地外に漏洩させる事故が発生させ、近隣の方々に変なご迷惑をお掛けいたしました。こうした事故は、社内の環境管理体制に不十分な点があったためであり、事故の再発防止に万全を期すとともに、管理体制の見直し強化を、左記の活動と平行して行っていく所存です。なお、事故の詳細な状況と今後の対応につきましては、当社のホームページをご覧くださいませようお願い致します。(http://www.epson.co.jp/ecology)

重点施策	2000年度目標	2000年度実績	自社評価	環境会計コスト分類*3	中期環境総合施策(～2003年度)	
1. 環境に調和した商品の創出・提供	・主力商品の使用時省エネ率向上	・主力商品の使用時省エネ率50%向上(1997年度比)	・主力商品の使用時省エネ率9商品分野中8商品分野で省エネ率を50%向上し目標達成	B	2、6	1-1 ライフサイクルにわたって環境負荷を低減した商品の開発・製造 ・エプソンエコジョーラベル商品の推進 50%の商品を適合認定 2003年度(省エネ、省資源、有害物質の排除を目指す) ・含有禁止物質の全廃活動の推進 はんだ鉛全廃 2001年度 他の禁止物質の全廃 2005年度 ・製品アセスメントのレベル向上と徹底運用 ・設計ガイドライン(3R適合設計)の制定と運用 ・LCAによる環境設計の推進と環境負荷データの開示 1-2 環境商品づくりとリンクした生産材グリーン購入活動の推進 ・生産材グリーン購入率 100% 2003年度 ・ベンダーの環境体質向上とサポート活動の実施 1-3 顧客のグリーン購入に対応した商品環境情報の開示とその情報を活用した販売の推進
	・省エネ、省資源、有害物質の排除をめざした商品化活動の推進	・自己宣言型環境ラベル制度の試行的導入	・「エプソンエコジョーラベル」を情報画像事業本部で試行・運用	A		
	・環境商品づくりとリンクした生産材グリーン購入活動の推進	・生産材グリーン購入率70% ・一般購入品グリーン購入率70% *1 ・指定5品目グリーン購入率100% *2	・生産材グリーン購入率86% ・一般購入品グリーン購入率71% ・指定5品目グリーン購入率100%	A		
	・鉛フリー化の推進 2001年度末までに回路基板中のはんだ鉛使用全廃	・新商品の海外での鉛フリー量産体制の確立	・新商品の海外での鉛フリー量産体制の確立	A		
2. 環境負荷低減をめざした全プロセスの革新・構築	・使用エネルギー総量の削減 2001年度末までに国内事業所25%削減(1997年度比) 2010年度末までに国内事業所60%削減(1997年度比)	・国内事業所20%削減(1997年度比) ・海外製造会社10%削減(1997年度比)	・国内事業所6.2%増加(1997年度比) ・エネルギー売上高原単位(国内)19.0%改善(1997年度比) ・海外製造会社30.4%増加(1997年度比)	C	1-2、6	2-1 地球温暖化防止 ・使用エネルギー総量の削減 60%減(1997年度比) 2010年度 - プロセスイノベーションによるエネルギー削減への段階的取り組み ・技術開発と実証ライン設計 2003年度 ・実証ラインでのトータルなプロセス確認と目標達成のストーリー完成 2005年度 ・総量の削減 二酸化炭素20万トン相当削減(2005年度比) 2007年度 - 既存生産現場の省エネ推進と生産性向上 継続実施 ・地球温暖化物質の排出量削減 60%減(1997年度比) 2010年度 35%減(1997年度比) 2003年度 2-2 廃棄物排出量の抑制と再資源化 ・全事業所ゼロ・エミッション(レベル1)達成 2003年度 ・総排出量の抑制 1997年度レベルへ抑制 2003年度 2-3 化学物質の環境リスク対応と負荷低減 ・化学物質データ管理システム(E-Chem)の構築と運用 2003年度 ・削減・全廃対象の化学物質事業部別自主管理の推進
	・地球温暖化物質の排出量削減 2001年度末までに25%削減(1997年度比) 2010年度末までに60%削減(1997年度比)	・地球温暖化物質4種の排出量(CO <sub>2</sub> 換算値)を20%削減(1997年度比) (CF <sub>4</sub> 、SF <sub>6</sub> 、C <sub>2</sub> F <sub>6</sub> 、液体PFC)	・26.8万トン(1997年度排出量)から21.7万トンに削減し、19%削減	B		
	・産業廃棄物の削減と再資源化 国内事業所2003年度末までにゼロエミッションレベル1達成 ・国内事業所2003年度末までに廃棄物総排出量を1997年度レベルに抑制	・国内事業所産業廃棄物廃棄量2,000トン(1997年度比70%削減) ・国内事業所一般廃棄物廃棄量1,000トン(1997年度比58%削減)	・国内事業所産業廃棄物廃棄量1,677トン(1997年度比75%削減) ・国内事業所一般廃棄物廃棄量849トン(1997年度比64%削減)	A		
	・化学物質データ管理システムの構築と運用	・全事業部で「E-Chem(化学物質データ管理システム)」の構築・運営	・全事業部でシステムの構築完了、運営の開始	A		
・環境負荷化学物質の使用削減 ・禁止目標物質の全廃 2001年度末までに使用全廃	・環境負荷化学物質使用量20%削減(1997年度比) ・化学物質ガイドライン(評価指針)の策定	・環境負荷化学物質使用量76%削減(1997年度比) ・「化学物質ハザード評価指針」を策定	A	1-2、6		
3. 使用済み商品の回収・リサイクル推進	・開発設計段階におけるリユース・リサイクル性向上	・リサイクル対策技術の向上、設計へのフィードバック、部品リユースの推進	・3R設計ガイドの作成 ・材料リサイクル技術確立と実用化(インクカートリッジ ペーパーサポート、外装プラスチック 外装材) ・部品リユース技術確立(インク吸収材のリユース)	A	2	3-1 使用済み商品・消耗品の回収・リサイクルシステムの構築と運用 ・国内:法人系お客様対応システムの維持・改善と個人お客様対応システム構築 ・海外:各国回収・リサイクル法規制を先取りした行動計画の策定と実施 3-2 開発/設計段階におけるリユース・リサイクル性向上 ・リサイクル可能率:70% 2003年度 ・3R(Reduce, Reuse, Recycle)設計対応商品設計推進体制構築
	・使用済み商品・消耗品の回収・リサイクルシステム構築 ・2001年度末までに全国の法人系お客様からの使用済み商品の回収・リサイクル実施 ・2002～2003年度末までに全国の個人のお客様からの使用済み商品の回収・リサイクル実施	・使用済み商品本体:全国法人向けお客様からの回収、リサイクル体制の構築 ・プリンタ用消耗品の回収率の向上	・全国法人系使用済み商品の回収、リサイクル体制の構築と運用の開始 ・告知や回収ポスト増による消耗品回収率の向上	A		
4. 地域社会・国際社会へ情報の公開と貢献	・環境報告書を通じた環境開示情報の充実と環境コミュニケーションの促進	・環境報告書の内容充実 ・環境会計の精度向上	・環境会計データ、事業所別環境負荷データ等情報を充実し、2000年版を8月に発行	A	3、4	4-1 環境情報開示内容の充実 グローバルな環境開示情報(含む環境会計データ)の充実(01年発行環境報告書) 2002年度グループ連結データの開示(03年発行環境報告書) 4-2 地域社会・国際社会との連携強化と貢献 全世界の各地域ごと、環境貢献活動の展開
	・地域社会・国際社会との連携強化と環境社会貢献活動の積極的推進	・環境社会貢献活動の企画と実施	・インドネシアでの植林活動 ・諸環境団体との協働による活動の展開	A		
5. 環境管理システムの確立と継続的改善	・グループ全事業部門・事業所のISO14001認証取得	・非製造拠点を含めた主要全拠点の取得完了	・全拠点の取得完了	A	3	・各推進組織の環境管理システムの継続的改善 ・新設会社におけるISO14001認証取得(新会社事業開始後3年以内に取得) ・新環境表彰制度(環境経営賞)の運用・環境教育の充実 ・環境活動情報管理の効率化とシステム化
	・継続的改善に向けた施策の実施	・新たな表彰制度の導入	・環境経営賞の制定	A		

【評価】A:目標達成 B:目標未達成(50%以上) C:目標未達成(50%未満)

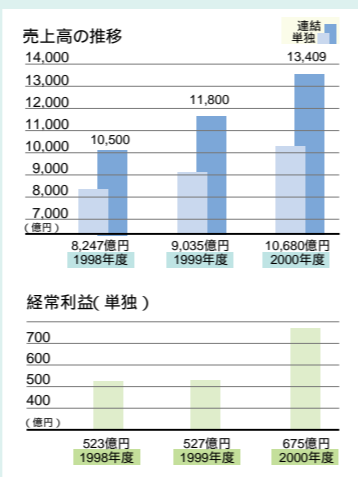
\*1: 一般購入品の全購入金額に占めるグリーン商品購入額の割合  
\*2: 一般購入品対象5品目の購入金額に占めるグリーン商品購入額の割合  
5品目:コピー用紙、ファイル用紙、ボールペン、セイコーエプソン仕様封筒、セイコーエプソン仕様プリンタ用紙

\*3: 環境コストの分類  
1 事業エリア内コスト 1-2 地球環境保全コスト 2 上・下流コスト 4 社会活動コスト 6 研究開発コスト  
1-1 公害防止コスト 1-3 資源循環コスト 3 管理活動コスト 5 環境損傷コスト (詳細は、19頁を参照)

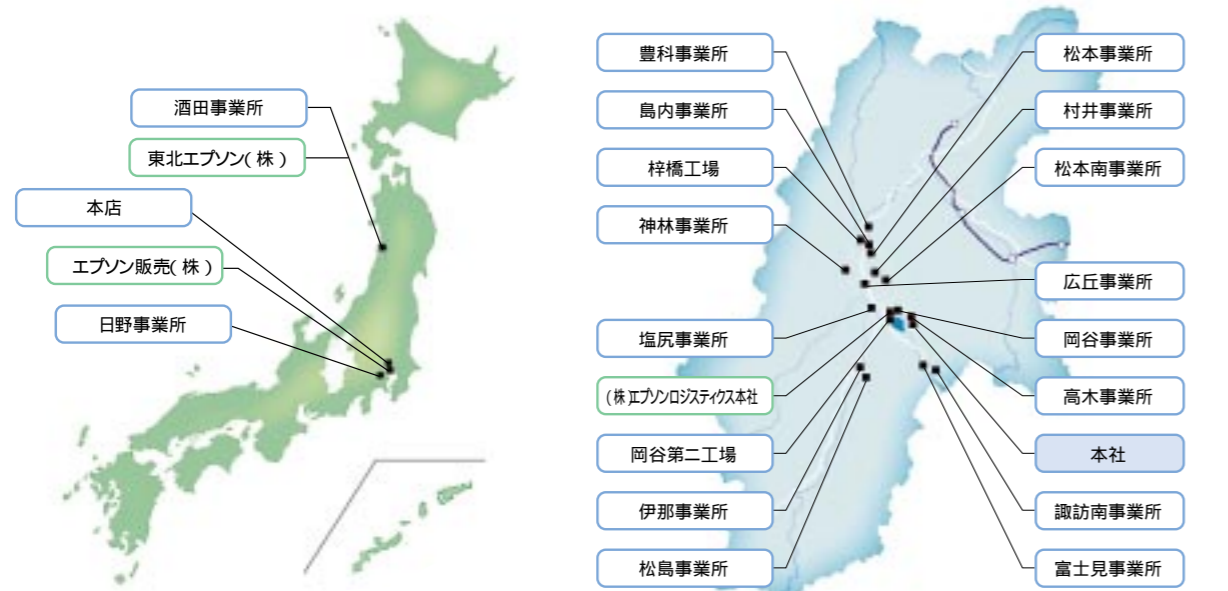


# 会社概要

社名	セイコーエプソン株式会社	売上高	(単独)10,680億円
資本金	125億3100万円	/ 経常利益	(経常利益)675億円
従業員数	単独 13,358人 連結 69,743人	(2000年度実績)	(連結)3,409億円
事業内容	情報関連機器 パソコン及びプリンタ、 スキャナ等コンピュータ周辺機器 液晶プロジェクター等映像機器 電子デバイス 半導体 液晶表示体 水晶デバイス 精密機器 ウォッチ 眼鏡レンズ FA その他 以上の開発・製造・販売・サービス	売上構成比	情報関連機器 56.7% (プリンタ・スキャナ等周辺機器) 電子デバイス 34.4% (半導体・液晶・水晶) 精密機器 6.9% (ウォッチ・光学等) その他 2.0%
		国内事業所数	20
		グループ会社数	122社(国内42社、海外80社)
		所属工業会	(社)電子情報技術産業協会 (社)日本事務機械工業会 通信機械工業会 等



セイコーエプソン グローバルネットワーク



# 環境 マネジメント

「環境の世紀」といわれる今日の企業活動において、環境マネジメントは一層重要になってきています。当社では、そのツールとして世界的に合意が形成されたISO14001を、環境経営の基幹と位置づけ、主要な製造・非製造拠点全てで認証取得し、高いパフォーマンスの実現に向け活用しています。また、より効率的な環境保全活動を実施するために環境会計を導入し、意思決定に活用しています。

# 事業活動と環境への影響

当社はさまざまな資源を投入して、商品の開発、生産、販売、回収、リサイクルなどの企業活動を行う過程で水域、大気への排出や廃棄物を排出しています。常にライフサイクルでの環境負荷を注視し、負荷低減活動に生かします。

## 全社の環境負荷と個別商品環境負荷

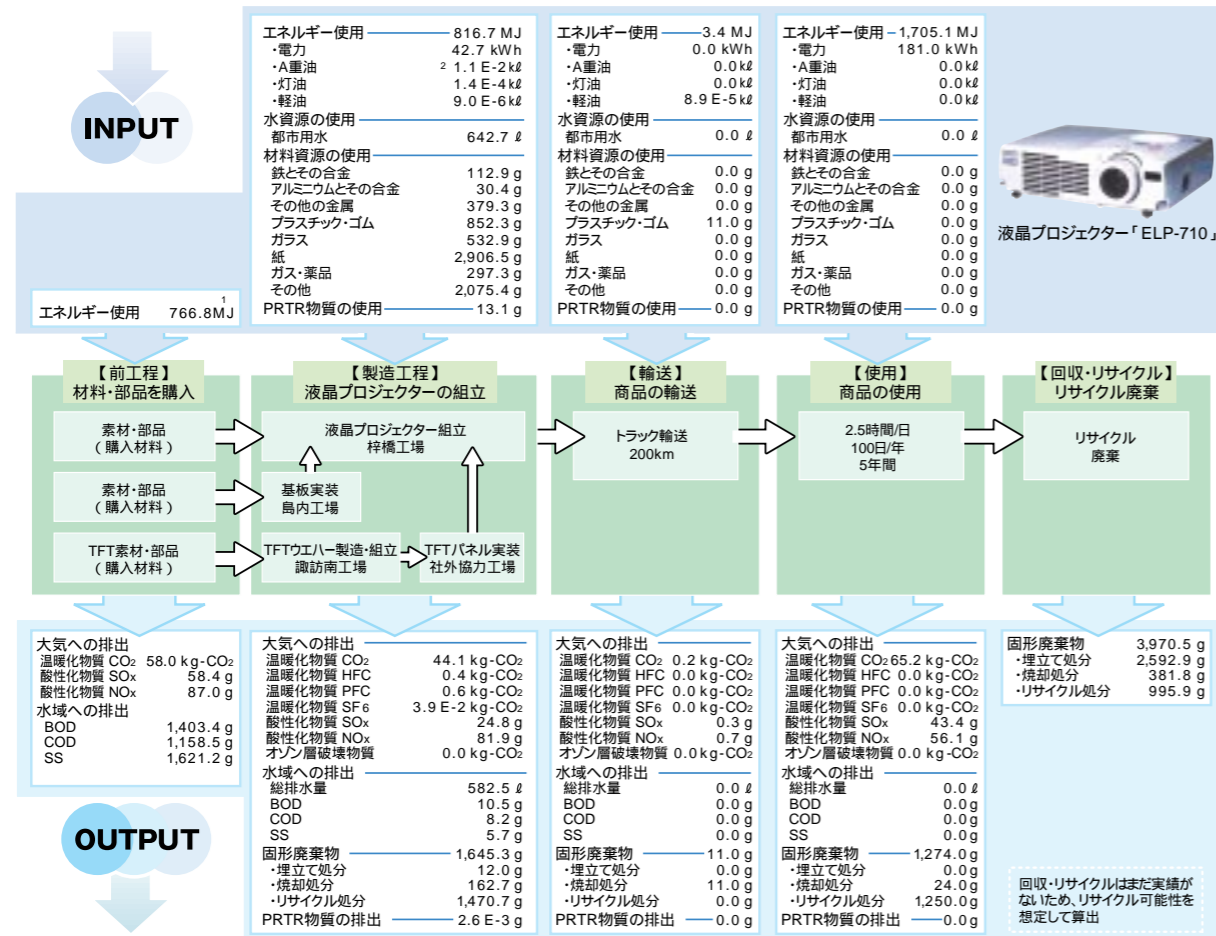
当社では事業活動で生じる環境負荷を、全プロセスにわたって把握し、改善すべきポイントを明確にする事が重要であると考えています。そこで、様々な手法を用い、事業活動全体の環境負荷の把握に努め、環境総合施策を軸に改善活動を行っています。中でも個別商品の、ライフサイクルにおける環境負荷をできる限り定量的に計量、算出し、改善につなげるために、LCA的手法を導入しました(詳細は23頁参照)。2000年度は主要商品のひとつである液晶プロジェクターについて実施しました。今後はこうした取り組みを全社的に拡大していきます。

### 全社の主な環境負荷

INPUT	OUTPUT
エネルギー 187,016kℓ	CO <sub>2</sub> 排出量 557,377t - CO <sub>2</sub>
地球温暖化物質 44 t	NO <sub>x</sub> 排出量 257 t
PRTR対象化学物質 430 t	SO <sub>x</sub> 排出量 140 t
水 8,152千m <sup>3</sup>	廃棄物排出総量 17,010 t

(詳細データは19頁参照)

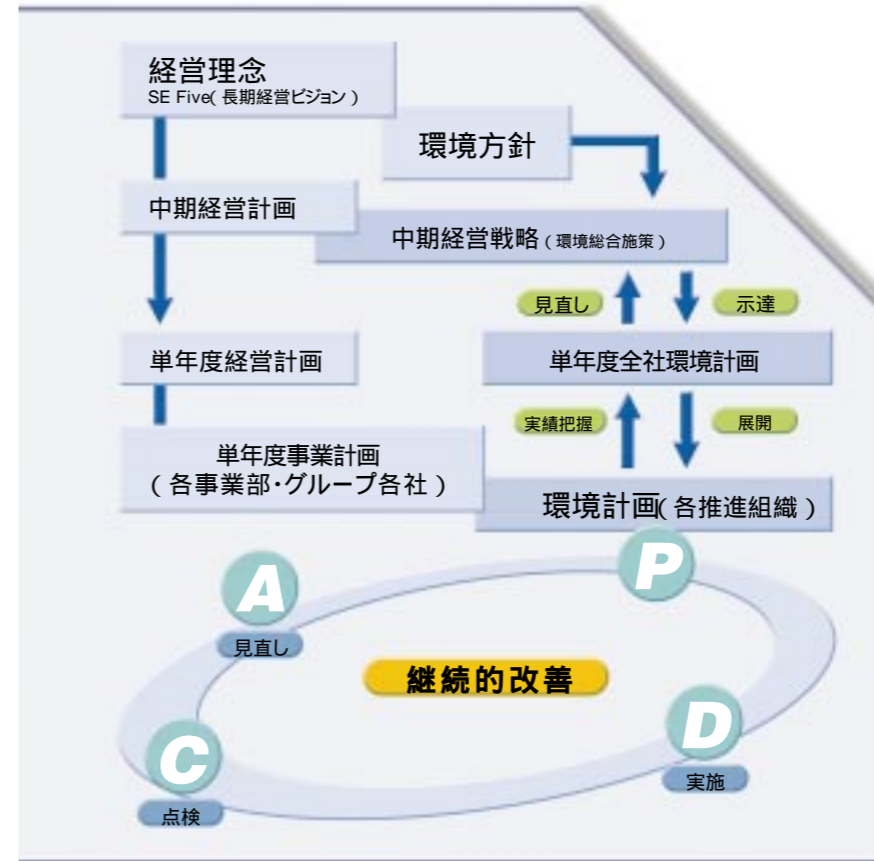
### 液晶プロジェクター「ELP-710」の定量的環境負荷



# 環境管理システム概要

当社では「経営理念」および「環境方針」を受けて毎年策定する環境計画を着実に達成していくためにISO14001をツールとして活用し、その到達度の向上を図っています。

## 当社のシステム概要



3年毎に策定される「中期経営計画」には「環境総合施策」が組込まれ、この施策に基づいて単年度の全社環境計画を策定します。各事業部、グループ各社などの推進組織は、この計画に基づいて環境計画(中期・年度)を策定します。これらの環境計画は中期経営計画に基づいた単年度事業計画の中に盛り込まれ、確実に遂行されていきます。これらの遂行状況は、推進組織毎に定期的に(年1~2回)実施される内部監査によって点検・是正されます。同時に、グループ全社においても実績を把握し、計画に生かします。このようなマネジメントシステムにより継続的改善を行っていきます。2001年度からは継続的改善を一層加速するために、総合的に優れたパフォーマンスを達成した推進組織を評価する新しい表彰制度として「環境経営賞」を導入します。

## ISO14001認証取得

2000年度は、新たに27拠点で認証取得し、当初計画した国内外の主要な製造・非製造68拠点全てで認証取得が完了しました(1拠点のみ2001年5月25日付認証書交付)中でも「エプソンミズベ(障害者雇用の特例子会社)」において、全員参加で取得した意義は大きいと考えます。また、欧州内の9つのグループ販売会社はEpson Europe B.V.(オランダ)を地域統括会社とし、セイコーエプソングループで、初めて統合認証を達成しました。今後、新規に設立するグループ会社は、事業開始後3年を目処に認証を取得します。また認証を取得した拠点は、さらに高いパフォーマンスの実現に向けてシステムの継続的改善を実施します。

ISO14001認証取得数		(単位: 拠点数)				
		取得予定	~ 99年度取得数	2000年度取得数	取得累計	取得率
国内	製造拠点	18	17	1	18	100%
	非製造拠点	7	3	4	7	100%
海外	製造拠点	20	18	3	21	101%
	非製造拠点	23	3	20	23	100%
合計		68	41	28	69	101%

内部環境監査人数(国内) 1,445人 2001年3月末現在 1拠点のみ2001年5月25日付認証書交付 (詳細は56頁参照)

# 推進体制

当社は副社長をセイコーエプソングループ全体の環境活動総括責任者とし、その事務局として地球環境室を置き、総合的な環境保全活動を推進しています。

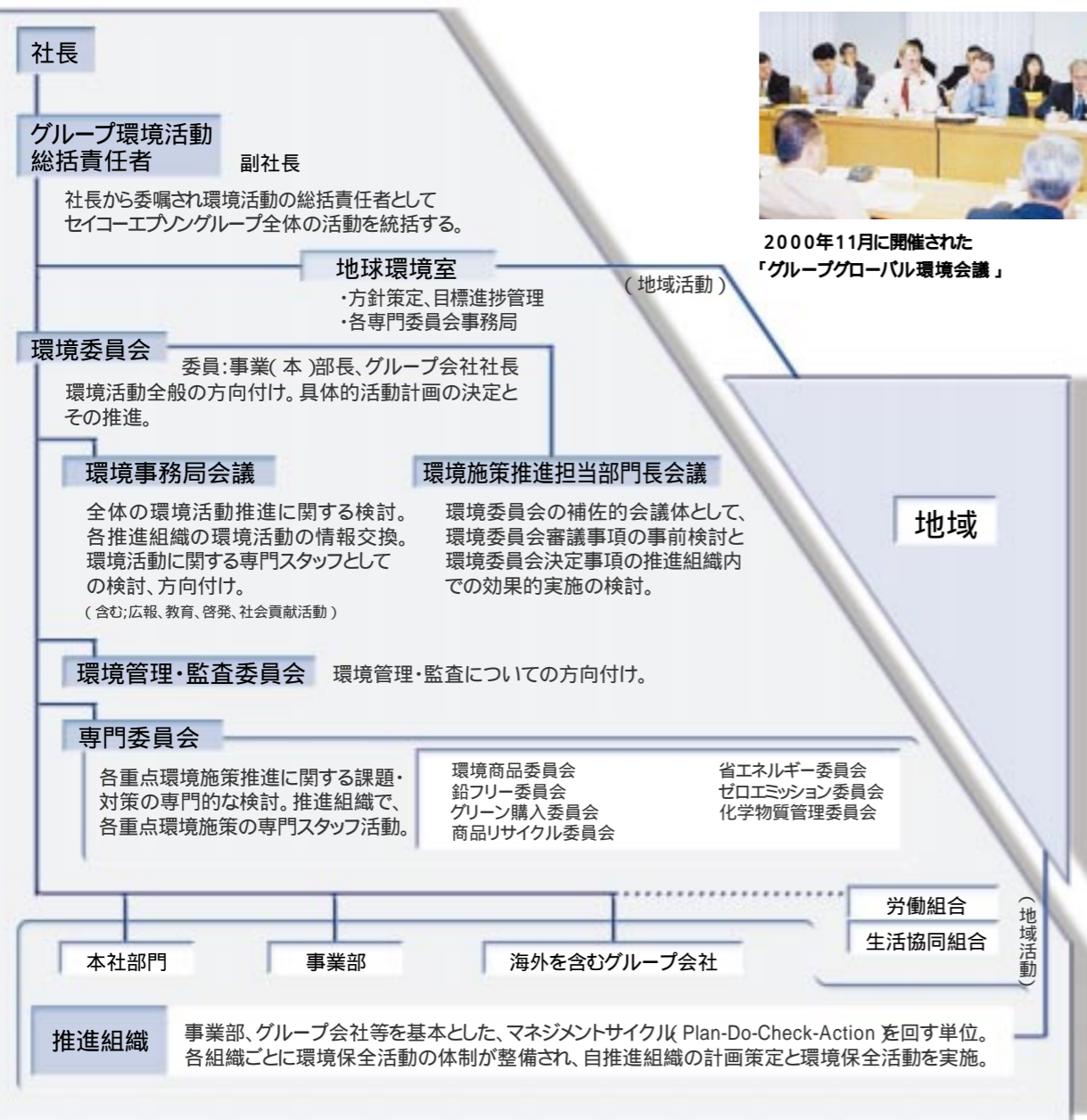
環境委員会、環境施策推進担当部門長会議はグループ全体の活動の方向性を示すとともに活動の成果を水平展開する役割を果たします。また、環境総合施策で示された重点課題については、事業部横断的な専門委員会を設け、推進組織をサポートします。環境活動の日常的な実践は事業部、国内外の

グループ各社の推進組織内の各ユニットが担い、マネジメントサイクルを回しています。また、グループ内の環境担当者による「セイコーエプソングループグローバル環境会議」では、グループの環境方針を共有化し、目標達成に向けた活動の推進を相互に確認しています。



2000年11月に開催された「グループグローバル環境会議」

## グループ環境保全活動推進体制



# リスクマネジメント

多角的な予防措置を講じてリスクをコントロール

企業活動には多くのリスクが潜在しています。当社ではマネジメントシステムを確立し、リスクを回避、あるいは最小限にするように努め、危機発生に際しては危機管理委員会の下で全社的な対応をします。

## 様々な手段でリスクを回避

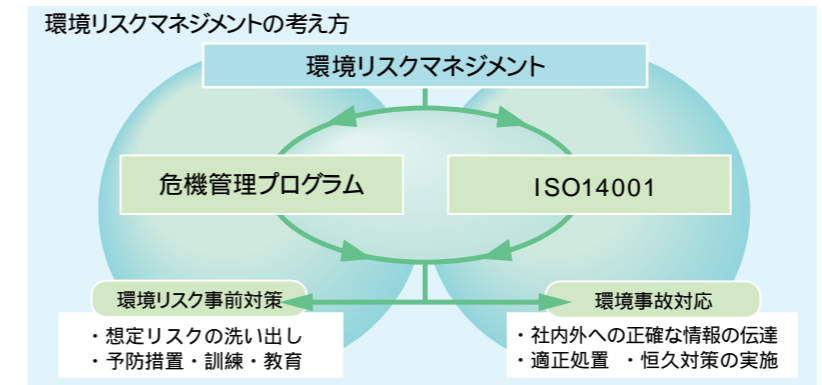
当社のリスクマネジメントシステムは、「危機管理プログラム」と「環境マネジメントシステム(ISO14001)」の二本の柱を中心に構成されています。

危機管理プログラムは、全社危機管理委員会が中心となり、激甚災害や製造物責任に関わる重大な問題、企業犯罪などによるリスクについて予防に努めています。万が一発生の際には委員会を軸に全社的に対応していきます。各推進組織ではISO14001のシス

テムを活用し、維持すべき基準値の逸脱、苦情や事故などが起こる危険性(リスクを、職場の隅々から洗い出すとともに、その削減に向けて改善を行なっています。特に法規制については環境汚染を防止するために、遵守すべき法規制を一覧化し、定期的な測定や環境保全設備のメンテナンスを実行しています。こうしたリスクが発生した場合は必ず記録を残し、確実な管理を行なっています。2000年度については右表

のリスクが発生しましたが、迅速に原因究明を行い、確実な是正措置を取っています。2000年度は環境関係の法規制に関して行政による指導、改善命令、また罰金・料料はありませんでした。

水質系の基準値超過	2件
騒音の基準値超過	4件
泥水流出に関する苦情	2件
灯油流出に関する苦情	1件
給湯器破損によるガス漏れ	1件



この他にも「E-Chem(化学物質管理データベース)(37頁参照)により、全社員が各化学物質の性質や事故発生時の対処方法を知ることができ、リスクの低減に役立っています。また、労働安全上のリスクについては「労働安全衛生マネジメントシステム(NESP)(45頁参照)によって、リスクの把握、削減に努めています。

## 社外との協働によるリスク回避

不法投棄リスクへの対応  
不法投棄が社会問題となる中、当社の製造委託などをお願いしている取引先企業約800社に対して、法律改正の内容やマニフェスト伝票の管理など「廃棄物管理」に関する当社主催の講習会を6会場で19回開催しました。また、その後、講習会に参加いただいた企業の方々とともに実際の管理状況などを確認し、さらなる改善をお願いした企業もありました。

「建設副産物適正処理の推進に関するガイドライン」を作成  
当社では建設廃棄物の処理についても自らの責任として、再資源化を進めています。敷地内からの廃棄物の排出をゼロに近づけるために「建設副産物研究会」を2000年2月に建設業者の方々で設立しました。20回を超える研究会を開催し、同年6月、「建設副産物の適正処理の推進に関するガイドライン」を作成しました。このガイドラインを当社富士見事業所のデバイス開発棟建設に適用し、平均的な新築工事の廃

棄物リサイクル率50%を大幅に上回る82.5%を実現しました。



セイコーエプソン建設副産物の適正処理の推進に関するガイドライン

# 環境会計

## 環境経営の重要なツールとして活用

当社では事業活動における環境保全コストとその活動により得られた環境保全効果、経済効果を定量的に把握し、より効率的な活動に高めていくために1999年度から環境会計を導入しています。

## 2000年度の集計結果について

2000年度の環境保全投資額は108億円(前年度比43%増)費用額は131億円(同30%増)となりました。主な内容は、新規工場の建設に伴う公害防止設備や省エネ設備の導入によるものです。

環境保全効果では、CO<sub>2</sub>排出量(エネルギー及び地球温暖化物質)は、施策を実施しなかったと仮定した場合の予測値と比べて49%削減できました。

## 当社の環境会計の考え方

環境省の環境会計に関するガイドラインを参考として策定した社内ガイドラインに基づき集計しています。なお、本報告書上の開示は比較可能性を配慮して環境省の分類に準じていますが、内部管理目的では環境総合施策(10頁参照)に対応した分類を用いて経営に活用しています。

### 1) 環境保全コストの計上基準

投資および費用の区分:財務会計上の区分に準拠

## 参考情報

### 環境配慮商品の事業規模と社会的な効果

社内目標である消費電力50%削減(97年度商品比)を達成している商品を特定し、その売上高と利益を把握しました。また、これらの商品の内、消費者向け情報機器について、お客様使用時の消費電力削減量を試算すると、

た。経済効果は37億円(前年度比3倍強)となりました。このうち2000年度新たに把握した経済効果の合計は14億円です。

エネルギー使用量は前年度比3.4%増加しましたが、諸施策を継続的に実施してきた結果、エネルギー使用量の売上高原単位は前年度比12%減少し、CO<sub>2</sub>排出量(エネルギー及び地球温暖化物質)の売上高原単位は前年

度比32%減少しました。

また、廃棄物の再資源化を進めた結果、廃棄物のリサイクル率は85%と前年度比16ポイント上昇し、廃棄物廃棄量の売上高原単位は前年度の約半分に減少しました。一方、廃棄物排出総量の売上高原単位は前年度と同レベルであることから、今後、排出総量の削減活動に注力し改善に努めます。

費用:減価償却費、人件費、経費、研究開発費を含む

複合コスト:生産活動と結合した環境保全活動のコストは差額集計、按分集計等により計上

環境汚染浄化費用:環境会計上は当該年度の支出額を計上

研究開発コストについては、前年度は環境保全を主目的とした研究開発に限定していましたが、環境保全目的を含む研究開発全てを対象とし、環境貢献比率を乗じて算定する方法に変更しました。

年間2,739万kWhのエネルギー(6,480世帯分の年間消費電力量に相当)が削減されたこととなります。今後は、エプ

環境配慮商品の売上高	1,302億円 (総売上高比12%)
環境配慮商品の利益額	180億円 (経常利益比27%)
環境配慮商品の省エネ効果	2,739万kWh (6,480世帯分)

### 2) 環境保全効果の算定方法

環境保全活動における施策の効果を積み上げて算出しています。原則として省エネ施策、地球温暖化物質削減施策の効果は施策実施後6年間計上し、その他の効果は1年間計上することとしました。

### 3) 経済効果の算定方法

環境保全活動における施策の積み上げ効果に相当する金額を計上しています。

ソニーエコロジーラベル適合商品の売上高や利益などについても把握していく予定です。

## 環境会計計算表 集計範囲:セイコーエプソン(株)および東北エプソン(株)

環境保全コスト・効果表 (金額単位:億円)										
分類	主な取組の内容	1999年度		2000年度		経済効果		環境保全効果		その他の定性的な効果
		投資額	費用額	投資額	費用額	内容	金額	差引	項目	
(1)事業エリア内コスト		67.0	63.1	95.3	71.5		32.8	38.6		
内訳	公害防止コスト	16.2	29.3	27.7	29.0		—	29.0	NOx排出削減効果 SOx排出削減効果	2 2 37t 21t
	地球環境保全コスト	43.0	20.2	56.6	25.5	省エネルギー効果 化学物質使用量削減による節約額*	22.2	3.2	省エネルギー(原油換算) 省エネルギー(CO <sub>2</sub> 換算) 化学物質使用量削減 地球温暖化物質排出削減	45,617kL 79,183t-CO <sub>2</sub> 185t 445,809t-CO <sub>2</sub>
	資源循環コスト	7.9	13.5	10.9	16.9	有価物売却益 再資源化による効果* 水リサイクルによる効果	10.5	6.3	廃棄物リサイクル量 水リサイクル量	14,484t 1,413km <sup>3</sup>
(2)上下流コスト	グリーン購入 環境保全対応商品 商品・容器包装等のリサイクル	0.8	9.7	0.4	10.7	リサイクル効果*	3.5	7.1	材料リサイクル 部品リユース 鉛使用削減効果	3 66t 852個 4,389kg
(3)管理活動コスト	環境教育 環境マネジメント システムの構築 PRTR その他	0.6	6.2	0.1	10.6	教育効果*	0.2	10.3		
(4)社会活動コスト	環境広告 環境報告書	0.3	6.4	0.4	6.9	宣伝広告効果*	0.3	6.6		
(5)環境損傷コスト	土壌汚染浄化費用等	7.2	5.9	12.5	5.4					
(6)研究開発コスト	環境配慮商品開発 鉛フリー化等	—	1 9.7	—	26.2					
合計		76.0	101.0	108.9	131.6		37.0			
環境保全投資 / 設備投資総額 (%)		9.2		5.7						
設備投資総額		830		1,900						
環境保全費用 / 売上高 (%)		—	1.1	—	1.2					

事業活動に伴う物質収支表

INPUT				
項目	単位	99年度	00年度	増減
エネルギー使用量	kL	180,798	187,016	6,218
売上高原単位	kL/億円	20	18	3
PRTR対象化学物質使用量	t	257	430	173
地球温暖化物質使用量	t	48	44	4
化学物質(禁止、削減目標)使用量	t	125	57	68
鉛使用量	kg		19,950	
水使用量	km <sup>3</sup>	7,750	8,152	402
使用済み商品の回収量	t	1,325	2,341	1,016
インク/トナー・カートリッジ等回収量	t	652	1,089	437
情報機器回収量	t	673	1,252	579

OUTPUT				
項目	単位	99年度	00年度	増減
CO <sub>2</sub> 排出量	t-CO <sub>2</sub>	691,631	557,377	134,254
売上高原単位	t-CO <sub>2</sub> /億円	77	52	24
エネルギー	t-CO <sub>2</sub>	329,101	340,042	10,941
地球温暖化物質	t-CO <sub>2</sub>	362,530	217,334	145,196
NOx排出量	t	249	257	8
SOx排出量	t	136	140	4
排水量	km <sup>3</sup>		6,935	
BOD排出量	t		8.0	
COD排出量	t		9.6	
廃棄物排出総量	t	14,435	17,010	2,575
売上高原単位	t/億円	1.6	1.6	0.0
廃棄量(埋立・焼却量)	t	4,438	2,526	1,912
売上高原単位	t/億円	0.5	0.2	0.3
リサイクル量	t	9,997	14,484	4,487
リサイクル率	%	69	85	16

1 2000年度の計上基準による99年度研究開発コストは29.3億円となります。  
 2 NOxとSOxの排出削減効果は、売上高の増減を考慮して算出した分析数値です。  
 3 鉛フリー材料への代替化により削減されたはんだに含まれる鉛量を効果量としています。  
 4 PRTR法の施行に伴い、2000年度のPRTR対象物質数は、99年度の179物質から345物質になりました。  
 5 化学物質(禁止、削減目標)とPRTR対象物質とは99年度は115t、2000年度は57tが重複しています。  
 6 海外製造拠点を含む鉛使用量は2,578kgです。  
 7 集計方法の見直しに伴い、99年度の数値を修正しています。  
 8 使用済み商品の回収量の中には、社内廃却品を含みます。  
 9 BOD/COD排出量は河川放流している排水に含まれる量を集計しています。  
 10 国連気候変動枠組条約に基づく共同実施活動(AIJ)プロジェクトの平均コスト8千円/t-CO<sub>2</sub>を使用し、省エネ及び地球温暖化物質排出削減による効果額(524,992t-CO<sub>2</sub>)を金額換算したものです。

## ケーススタディー

諏訪南事業所コージェネレーションシステム(CGS)導入に関する経済性・環境性評価

	経済性				環境性 (金額単位: 億円)			
	設備投資額	維持管理費 <sup>1</sup>	ランニングコスト削減額	リスク回避効果額 <sup>2</sup>	エネルギー使用量 (原油換算指数)	CO <sub>2</sub> 排出量 (t-CO <sub>2</sub> 指数)	NOx排出量 (t指数)	SOx排出量 (t指数)
従来方式 (買電+ボイラー)	-	6.1			100	156 <sup>3</sup> 100 <sup>4</sup>	100	100
CGS(灯油) 2001年7月導入	約19 (予算額)	6.0	0.1	7.8	90	140	77	3
CGS(天然ガス) 2003年以降燃料を切り替え		6.0	0.1	7.8	31	102	66	0

1 維持管理費には減価償却費を含まない。  
 2 2000年度の同事業所における停電・瞬時電圧低下に伴う機会損失及び費用額を基に算定しています。  
 3 火力発電の平均CO<sub>2</sub>排出原単位にて算出: 0.7kg-CO<sub>2</sub>/kWh(98年度数値)環境省地球環境局資料より  
 4 全発電所の平均CO<sub>2</sub>排出原単位にて算出: 0.36kg-CO<sub>2</sub>/kWh電気事業連合会公表値1998年度全国電源平均実績値(受電端)

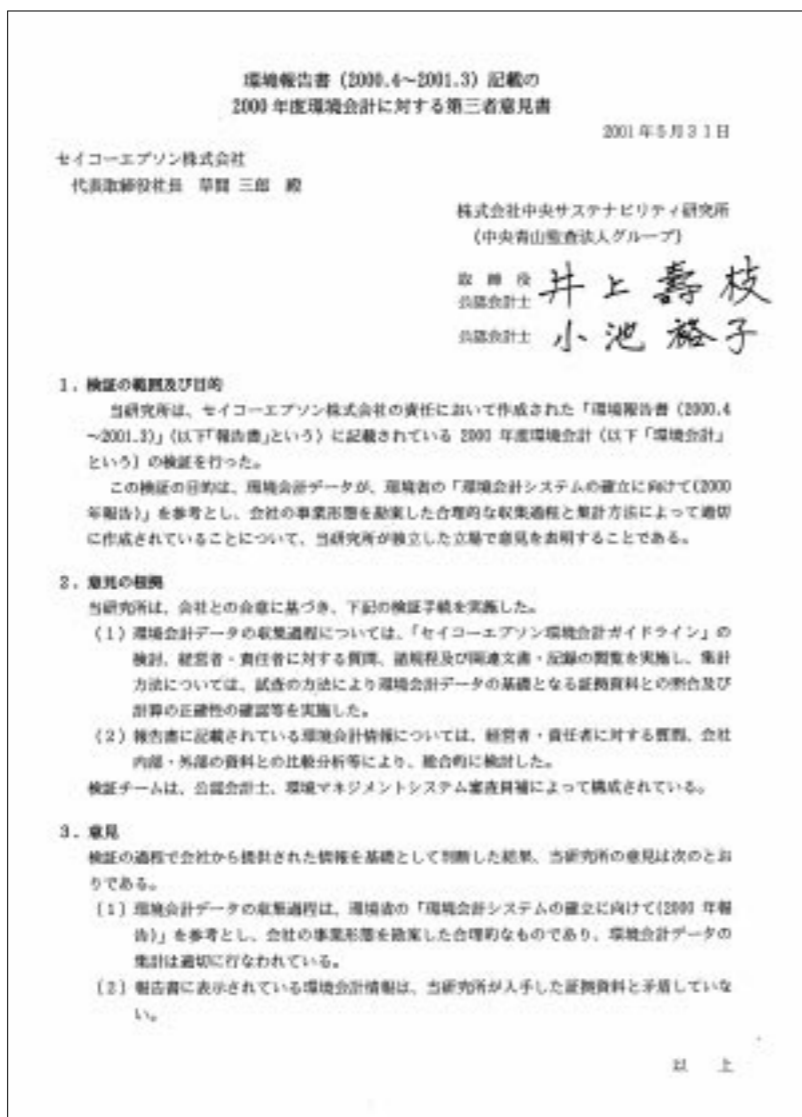
上の表は諏訪南事業所におけるコージェネレーションシステム(CGS)の導入時評価事例です。CGSは環境性の向上のほか、停電・瞬間電圧低下対策としても効果があります。

## 今後の取り組み

環境会計の集計範囲を拡大し、グループ連結での環境会計を目指しています。2001年度は未実施のグループ国内会社ならびに、グループ海外製造会社のコスト集計を実施します。また、未把握の経済効果項目についての測定方法の検討や、環境負荷量の統一指標化等を進めることによって、環境保全活動の評価及び意思決定の重要なツールとして、環境会計を一層活用していきます。

## 第三者検証の実施

(株)中央サステナビリティ研究所(中央青山監査法人グループ)による検証を実施し、透明性と信頼性の確保に努めました。



# 商品開発 商品リサイクル

メーカーには、環境に配慮した商品を開発し、使命を終えた商品を回収してリユース、リサイクルを行い、循環型社会構築に貢献する責務があると考えます。当社では“エプソンエコロジーラベル”制度を導入し、環境商品の継続的な創出に努めます。また、“エプソンリサイクルシステム”を稼働させ、全国の法人系のお客様の使用済み商品を回収・リサイクルしています。

# 環境商品

## 社会の求める環境商品・情報を的確に提供

当社では製品アセスメントを実施し、商品の環境配慮を進めてきましたが、その活動の成果を定量的に把握するためにLCAを、そして商品の環境性能の継続的改善と環境情報の公開のために環境ラベルを導入しました。

## 環境ラベル「エプソンエコロジーラベル」制度の始動

環境意識の高まりやグリーン購入法の施行にともない、市場からは環境商品が一層求められてきています。環境に配慮した商品が選択されるためには商品そのものの提供とその商品の環境情報の公開が不可欠です。当社ではこのために自己宣言型ラベルといわれるタイプIIの環境ラベル「エプソンエコロジーラベル」を2000年12月に試行導入しました。当社の提供する全ての商品を対象とし、本制度の導入によって環境商品を継続的に創出する活動や環境商品情報の積極的な公開を促進させます。

「エプソンエコロジーラベル適合商品」は当社における全社共通基準と社内各事業部が商品の特性や社会的な要求を考慮して定めた事業部基準とを全て満たした商品です。それぞれの基

準についてはその項目・内容や達成状況を公開し、信頼性や透明性の確保に努めます。

2000年度には情報画像事業本部でこの制度を先行的に試行し、運用上の情報画像事業本部 事業部基準概要

課題の抽出やシステムの改善を行いました。2001年度から本格実施に移り、適合商品を順次、提供します。そして、2003年度には全商品の50%を適合させる目標です。

エプソンエコロジーラベルのシンボルマーク



適用	項目	適合水準
本体	省エネルギー	電源OFF時消費電力2W以下 国際エネルギースタープログラムに適合
	リサイクル設計	5g以上のプラスチック部品へ材質名表示
	安全性及び環境保護性	製品・部品に当社指定の製品含有禁止物質を含有しないこと 電池使用の場合、カドミウム・鉛・水銀を含有しないこと オゾン層破壊物質の使用禁止
	長寿命性(長期使用性)	レーザープリンタの有害物質放出が基準値以下 レーザープリンタのメモリ増設が可能 製造中止後修理用スペアパーツを5年以上保証
	その他	古紙配合率100%再生紙使用可能 稼働音が基準値以下であること
包装・梱包材	リサイクル設計	プラスチック部品への材質名表示 再生紙使用率51%以上 再生紙の古紙含有率10%以上
	安全性及び環境保護性	紙製品は、無漂白または塩素漂白以外を使用 製品・部品に当社指定の製品含有禁止物質を含有しないこと 重金属(鉛・水銀・カドミウム・六価クロム)の総含有量が100ppm以下
消耗品	リサイクル設計	5g以上のプラスチック部品へ材質名表示
	安全性及び環境保護性	製品・部品に当社指定の禁止物質を含有しないこと
全体	製品アセスメントを実施	

## 使用時の消費エネルギーを大幅に削減

当社では1:省エネ、2:省資源、3:有害物質の排除を環境商品の方針として掲げています。省エネについては1998年から積極的な取り組みを開始し、1999年度は30%、2000年には50%の省エネ率(1997年度比)達成を目標としてきました。省エネ性能を評価するために商品毎に省エネ指標を設定しています。商品の特性や要求される機能を考慮し、使用状態での消費電力量、あるいは商品の機能あたりの消費電力を省エネ指標値として用いています。

2000年度の各商品分野の代表商品での省エネ達成状況を示します。減率で表しています。各分野とも業界トップグループレベルの省エネ商品。なお、省エネ率は省エネ指標値の削減率で表しています。各分野とも業界トップグループレベルの省エネ商品を市場に提供することができました。

	インクジェットプリンタ	液晶プロジェクター	POS用プリンタ	パソコン	ウオッチ	リアルタイムクロックモジュール	IC(8ビットマイコン)	液晶パネル	FA(ICハンドラ)
省エネ指標	1日あたりの総消費電力量	100ルーメン当りの動作時消費電力	年間待機電力量	省エネ法に基づくエネルギー消費効率	ICの消費電力	消費電力	消費電力	消費電力	独自考案の指標値
1997年度基準値	49.3Wh	40W/100lm	65.2kWh/台/年	0.167 (MMX Pentium 166MHz)	0.14μW	0.9μW	8.0μA	2.4mW	1.0
2000年度達成値	23.4Wh	9.5W/100lm	23.3kWh/台/年	0.0114 (Pentium III 866MHz)	0.025μW	0.275μW	2.5μA	0.5mW (パネル表示時)	0.88
省エネ率(削減率で評価)	53%	76%	64%	93%	82%	69%	69%	79%	12%

## 2000年度目標

主力商品の使用時省エネ率50%向上(1997年度比)  
環境ラベル制度の試行的導入  
LCAの導入を目指した体制づくり

## 進捗状況

対象9商品分野中8分野で省エネ率を50%以上に向上。1分野(FA:ファクトリーオートメーション)は12%の省エネ率を実現。  
「エプソンエコロジーラベル」を情報画像事業本部で試行・運用  
液晶プロジェクター、TFT液晶パネルでLCAを実施。結果をタイプIII環境ラベルとして公開

## LCAにより高次の環境商品の創出へ

商品のライフサイクル全ての環境負荷を定量的に把握するLCAは、商品の環境負荷の効率的低減や正確な環境情報の提供のために有効な手法です。2000年度は液晶プロジェクターとその主要構成部品であるTFT液晶パネルのLCAを実施しました。

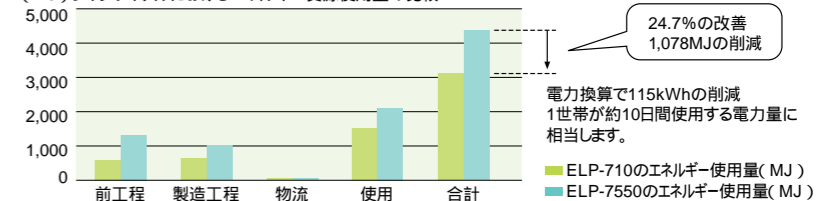
対象プロジェクターは現機種ELP-710とその前機種ELP-7550とし、両者を比較してELP-710で実施した環境配慮(省エネ、小型化、軽量化、リサイクル性向上など)による環境負荷低減効果を定量的に実証することを狙いました。評価方法は(社)産業環境管理協会提唱のタイプIII環境ラベル「JEMAIプログラム Ver.1」に適用す

る内容とし、公正かつ正確な結果が得られるよう配慮しています。評価結果によれば、ELP-710はほとんどの環境負荷がそれぞれのライフステージで低減しています。また、主要環境負荷である投入エネルギーに着目したグラフを見ますと、使用時の負荷が目立って高いことが明らかとなり、使用時の省エネ性能向上がライフサイクル全体のエネルギー消費削減に貢献する

ことが確認できました。これらの結果は「エコプロダクツ2000」のセイコーエプソンブースにおいて公開しました。

注記: 厳密にはLCAは環境負荷が環境に与える影響を推定し、それらの結果から結論をまとめて改善提案を行って完結します。当社では環境負荷把握まで実施したものを便宜上LCAと呼んでいます。

インベントリ分析結果の例(インプット)  
(MJ) ライフサイクルにおけるエネルギー資源使用量の比較



環境負荷項目	単位	ELP-710(現機種)					ELP-7550(前機種)				
		ライフサイクルステージ					ライフサイクルステージ				
		前工程	製造工程	物流(200km)	使用量(消費)	リサイクル廃棄	前工程	製造工程	物流(200km)	使用量(消費)	リサイクル廃棄
エネルギー使用	MJ	766.8	816.7	3.4	1,705.1	-	1,181.6	1,039.9	5.7	2,143.1	-
水資源の使用	ℓ	-	642.7	0	0	-	-	683.3	0	0	-
材料資源の使用	g	-	112.9	0	0	-	-	280.6	0	0	-
大気への排出	kg-CO2	58.0	44.1	0.2	65.2	-	88.2	56.6	0.4	81.9	-
水域への排出	g	1,403.4	10.5	0	0	-	2,651.8	10.6	0	0	-
固形廃棄物	g	1,621.2	5.7	0	0	-	2,837.4	5.8	0	0	-
PRTR物質	g	-	13.1	0	0	-	-	14.5	0	0	-

\*データが得られないものや不明なものは( )と表し、使用のないものは(0)で表してあります。

## 代表的な環境商品

### 【インクジェットプリンタPM-880C】

プリンタの電力消費を分析すると印刷時よりもデータ受信待機時や電源スリープ状態の方が消費電力量占有率が大きいことが分かります。そこで、制御回路、電源回路に新規技術を導入し、それらの状態での省エネを中心に随所にわたって徹底的な対策を実施した結果、プリンタの使用状態における総消費電力量を53%(1997年度比)削減しました。



### 【両面上質普通紙<再生紙>】

当社が商品化したこのインクジェットプリンタ専用紙は雑誌古紙を中心に古紙配合率100%を達成しながら、にじみを抑えた高画質を実現しました。さらにインクの裏映りを低減することで、両面印刷を可能としました。同時期に発売したインクジェットプリンタの新商品からは、容易に両面印刷ができるプリンタドライバを搭載しています。エコマーク認定商品、グリーンマーク取得商品。



### 【POS用プリンタTM-T90、TM-J2000】

T90はサーマル方式、J2000はインクジェット方式です。POS用プリンタは常時電源が入りデータを待機しますが、1日の95%を占める待機時についてデータ受信に即応できる省エネ待機モードを開発しました。両機種共に待機時に関してプリンタ本体で従来の約1/2、電源部では約1/3、また使用時全体では約1/3にそれぞれ消費電力量を削減し、世界トップクラスの省エネを実現しました。ヨーロッパの「外部電源の効率化に関する自主規制」にいち早く対応した商品です。



### 【プロジェクターELP-715】

本体ケース材質をリサイクル可能なマグネシウム合金とし、その塗装にはOA機器としては業界に先駆けて粉体塗装を採用しました。これは揮発性有機溶剤を使わない塗装方法で、光化学スモッグの原因となるVOC(揮発性有機化合物)を発生させません。また、ELP-7700系の機種ではアルミ合金をケースに採用し、リサイクル性を高める取り組みを進めています。



### 【カラーLCDモジュールMD-TFD】

カラー動画対応携帯電話用の液晶表示体モジュールです。動画対応に最適なアクティブ駆動方式でありながら、STN方式と同等レベルの消費電力としました。モジュール内にビデオRAMや昇圧回路、電源回路を内蔵し、さらに駆動方式を大幅に見直すことにより、高画質を保持、追求しながら大幅な低消費電力(当社比約1/10)を両立させました。



### 【エコテックソーラー】

当社では電池交換を必要としないことを環境配慮の重要なコンセプトのひとつとしてウオッチの開発を進めてきました。その成果が、エコテックソーラー、KINETIC、スプリングドライブなどの商品です。2000年度、お客様へ環境商品の情報提供を進めるためにエコテックソーラーでエコマークを取得しました。



# 鉛フリー

## 国内、海外ともに鉛フリー商品の量産体制を順次確立

回路基板と電子部品の接合に使用されるはんだや電子部品端子メッキなどに鉛が使用されています。鉛は、人体に有害な影響を与える場合があるため、鉛フリーが重要な課題となっています。

### 2000年度目標

海外での鉛フリー新商品の量産体制を確立(回路基板中の鉛はんだ)  
鉛フリー化に向けた電子部品データベースの構築(購入部品)

### 進捗状況

海外での鉛フリー新商品の量産体制を確立  
購入部品の鉛フリーデータベースを構築

鉛は、酸性雨に当たると急激に融け、地下水を汚染し、それを飲んだ場合、脳神経障害や子どもの成長阻害などを引き起こす場合があります。そのため欧州連合(EU)の電気電子機器中の特定有害物質の使用制限に関する指令(RoHS指令)の草案では2006年までに使用禁止にすることを定めています(2001年5月現在)当社ではこうした動向を重視し、1999年度より鉛はんだ、端子メッキ全廃に向けた活動を開始しています。

### 全事業部の購入部品のデータベースを整備

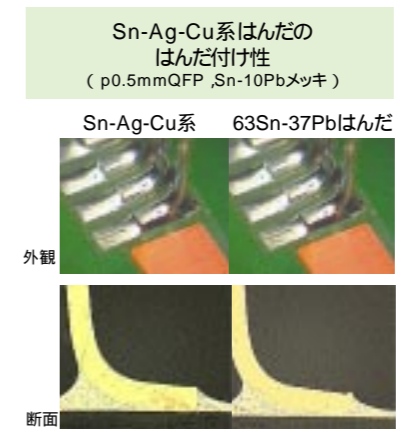
鉛フリーの商品を提供するためには、商品に使われる部品端子メッキの鉛フリー化も不可欠です。そのためには、設計者が鉛フリーの部品を確実に選択できるデータベースが必要です。そこで海外を含む部品メーカー約300社にご協力いただき約38,000点の電子部品のデータベースを構築しました。日本語および英語版を作成し、グループ全体でこのデータベースを活用しつつ鉛フリー化を進めています。



鉛フリー情報データベース

### 回路基板実装用はんだの鉛フリー化、量産体制確立

国内、海外ともにSn-Ag-Cu(すず-銀-銅)系およびSn-Cu(すず-銅)系鉛フリーはんだを用い協力会社のご協力もいただきながら、量産体制確立を進めています。



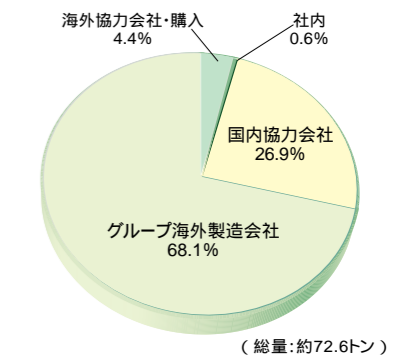
### 電子部品端子メッキの鉛フリーも量産体制へ

電子部品端子メッキの鉛フリー化技術を確立しました。銅系、鉄系いずれの端子のメッキにもSn-B(すず-ビスマス)系を選択しました。お客様に承認をいただいた後、量産に移行します。

RoHS指令 Directive of the European Parliament and of the Council on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment

### 鉛フリー活動によって鉛はんだを代替

2001年度末までに回路基板の鉛フリー化を行うことを目標に1999年度より活動を展開しています。2000年度には国内製造で約20.0トン、海外製造では約52.6トンの鉛を使用していますが、今後は順次鉛はんだを鉛フリーはんだに切り替えていきます。鉛使用実態



### 鉛フリーに向けた今後の取組み

2001年度末までに回路基板中の鉛を全廃するために、海外の製造拠点や既存商品へ確立された技術を水平展開させていきます。また、OEM(相手先商標)商品や機能材料などについても鉛フリーの取組みを積極的に行います。

# グリーン購入

## 多くのグリーンベンダーとともに環境商品を創出

環境商品を提供することは企業の責務の一つと考えます。当社では商品を構成する一つひとつの生産材にも環境に配慮したものを選択する取組みを1998年から開始しています。

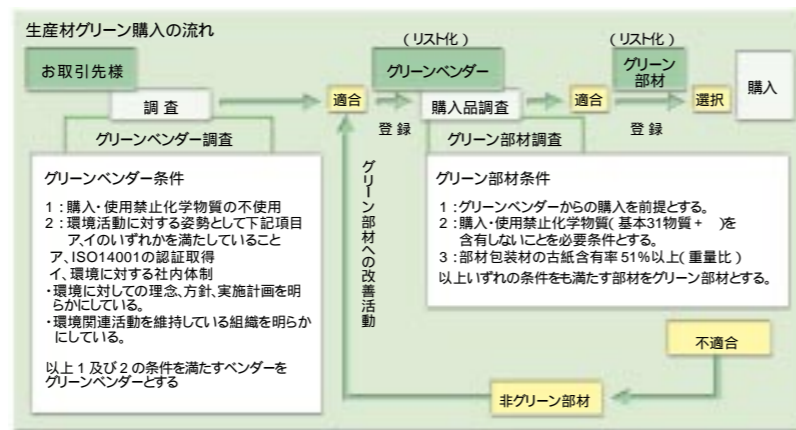
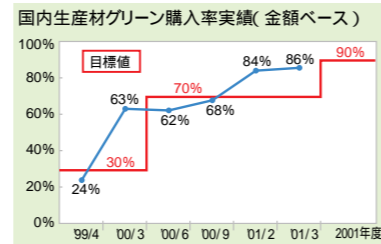
## 二つのステップで進める生産材グリーン購入活動

2001年4月からグリーン購入法が施行されるなど、環境商品の創出が社会的に強く求められています。そのため、商品を構成する一つひとつの部材にまで環境に配慮したものを選択しなければなりません。

当社ではこうしたことを実現するために1999年に「セイコーエプソングループグリーン購入ガイド」を制定し、環境配慮型部材を優先的に購入する取組みを展開しています。その活動は第一ステップがお取引先様の環境活動への取組み状況を調査し、評価、認定するグリーンベンダー調査、第二ステップが購入部材の環境配慮度合いについて、調査し、評価、登録するグリーン部

材調査となっています。

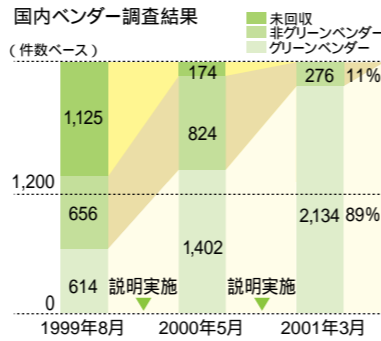
こうした取組みにより2001年3月の生産材グリーン購入率は86%となり、目標の70%をクリアしました。今後は、環境配慮型部材を優先購入する仕組みを更に充実させます。



## 国内グリーンベンダー 第一次調査を終了

1999年7月からお取引先様約2400社に第一次グリーンベンダー調査を行いました。1年半を費やしましたが、2000年12月までに全てのお取引先様から回答をいただき、その結果、89%をグリーンベンダーとして認定・登録させていただきました。その取引規模は全購入金額の98%に相当します。認定されな

かったお取引先様においても活動を計画中(34%)、将来活動予定(15%)という状況であり、これらのお取引先様のグリーンベンダー化は遠くないと考えます。今後は認定された企業の環境への取組み事例などを認定されなかったお取引先様に対し積極的に提供していきます。



## お取引先様とのパートナーシップを大切に

当社ではグリーンベンダーの認定条件を「購入・使用禁止化学物質(法定禁止物質31種類)の不使用」と「環境活動への取組み(ISO14001の認証取得もしくは環境に対する社内体制の整備)」という必要最低限の条件としています。理由は、1: 全てのお取

引先様にグリーン購入の意義を理解していただき、環境活動を展開していただきたいこと、2: 調査結果を確実に回収すること、を実現するためです。お取引先様との話し合いを重ね、ご理解をいただいたことによりグリーンベンダー率が上がり、環境を媒介に

したパートナーシップを築くことができました。今後は調査項目を幅広くかつハードルを少し高くし、現在のグリーンベンダーがより進んだグリーンベンダーとなるようパートナーシップを大切にしていきたいと考えています。

## 2000年度目標

生産材グリーン購入率	70%	グリーン購入率(%)	= グリーン購入金額 / 総購入金額
一般購入品グリーン購入率	70%	指定5品目:	コピー用紙、ファイル、封筒、ボールペン、プリンタ用紙
指定5品目グリーン購入率	100%		

## 進捗状況

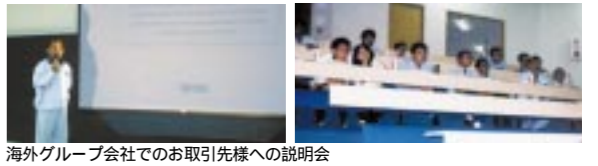
生産材グリーン購入率	86% 達成
一般購入品グリーン購入率	71% 達成
指定5品目グリーン購入率	100% 達成

## 海外においても生産材グリーン購入調査を開始

生産活動がグローバル化してきていることから、海外でのグリーン購入への取組みが重要であると認識しています。15の海外生産拠点を対象に2000年度上期より各地で説明会を実施し、国内と同様の基準でベンダー調査、部材調査を開始しました。国により環境保全の意識の差があることや現地では購入の難しい部材があることなど困難もありますが、粘り強く取組み、2002年3月にはグリーン購入率70%を達成することを目標として活動しています。

Epson Telford

(イギリス)では、グリーン購入を推進するために部材を供給し、海外グループ会社でお取引先様への説明会



海外グループ会社でお取引先様への説明会

ていただくお取引先様を対象に「サプライヤー・デー」を開催しました。この中で、環境保全活動や製造工程における環境への負荷を削減していくことの重要性についてご説明しました。そして、もっとも環境活動に貢献したお取引先様を表彰する「年間賞」を設定しました。



お取引先様への配布資料

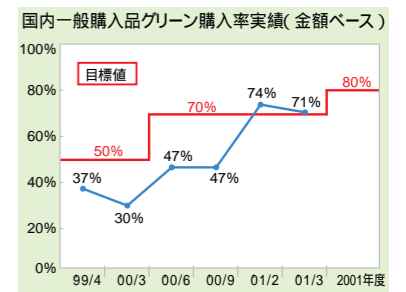
## 啓発活動を強化し、一般購入品の購入率もアップ

当社ではOA機器や文房具、什器などの一般購入品についてのグリーン購入活動を1992年から着手しています。1999年より使用頻度の高い購入品のガイドラインを策定し、購入する商品の評価をおこなっています。その結果、ガイドラインに適合した商品を社内資材集中発注システムに登録し、グリーン購入率の向上に努めています。中には「オフィス家具」のように購入先と連携し、グリーン商品のみ登録し、グリーン商品しか買えない「クローズドシステム」を構築したものもあります。こうし

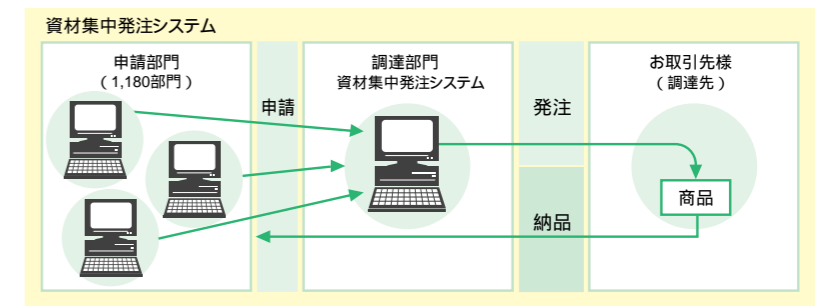
た取組みにより2001年3月のグリーン購入率は71%と目標の70%をクリアしました。また指定5品目については目標通り100%を達成しました。しかし、5品目以外については、グリーン商品の未成熟な分野もあります。今後はお取引先様に積極的にグリーン商品の創出の提案も行っていきます。

社員への啓発活動として「グリーン購入ニュース」の発行や、グリーン商品のサンプルを展示しています。また、ホームページ上でグリーン商品を実際に確認できるように商品画像や商品別に

グリーン購入率実績を公開しています。これらの活動が評価され、グリーン購入ネットワーク(GPN)主催のグリーン購入大賞第3回(1999年度までの活動)で準大賞、第4回(2000年度までの活動)で大賞を受賞しました。



グリーン購入ニュース





# 商品リサイクル

## 法人系使用済み商品の回収 リサイクルを全国展開

当社では自ら製造・販売した商品を回収し、リユース、リサイクルをしていくためのシステムを構築しています。このシステムの拡大・充実が循環型社会構築の礎になると認識しています。

## エプソンリサイクルシステムが稼働

当社では、商品の企画・設計段階から Reduce(廃棄物の発生抑制)Reuse(再利用)Recycle(再資源化)の3Rに配慮した取組みを進めています。2001年4月から施行された「資源有効利用促進法」などの法規制の動きや、世界的にも「拡大生産者責任」に関する議論が高まる中、当社としても販売した商品の回収・リサイクルは生産者としての責務であると認識しております。

こうした社会状況の中、当社は1999年より法人系お客様の使用済みプリンタ、コンピュータ、スキャナ、液晶プロジェクターなどの回収・リサイクルを進めるため「リサイクルシステム」を構築し長野県と関東地域で回収・リサイクルを試行してきました。そして、2000年11月より全国的に回収・リサイクルを開始しました。

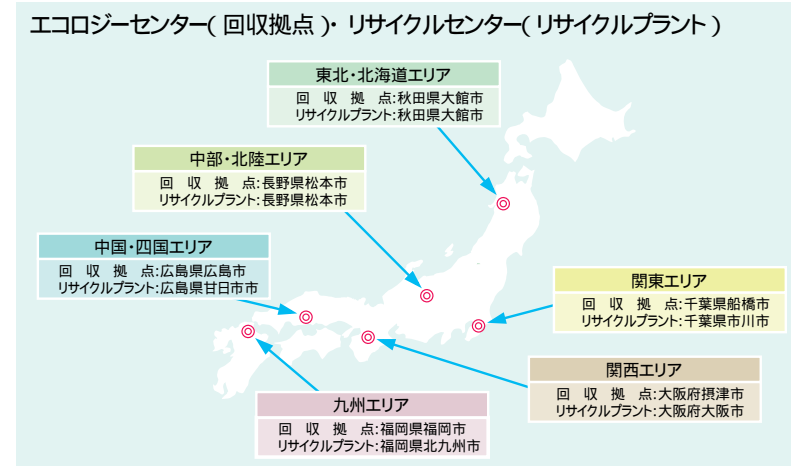
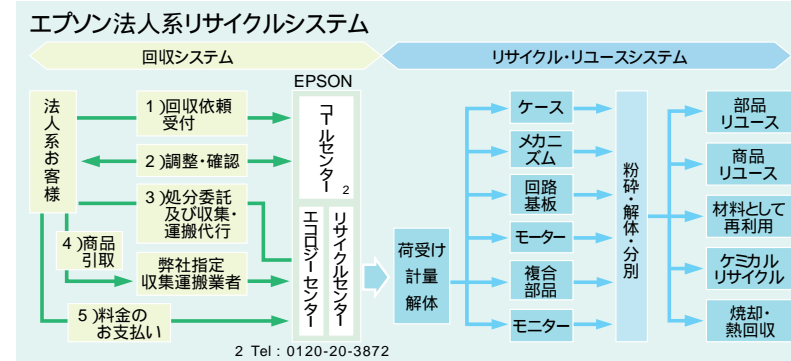
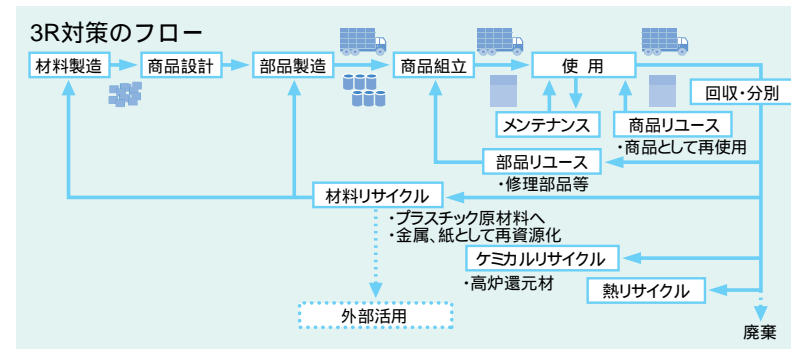
全国を6地域に分け、それぞれ当社指定の収集・運搬業者にエコロジーセンター(回収拠点)を、廃棄物中間処理業者にリサイクルセンター(リサイクルプラント)を委託しています。

リサイクル率は各リサイクルセンターの分別方法やリサイクル方法、もしくは再資源化のルートにより異なりますが、当社ではリサイクル率<sup>1</sup>の定義を定め、その向上に努めています。現在、資源有効利用促進法で規定されている平成15年度目標値(デスクトップパソコン本体:50%)をクリアしています。

今後、当社神林事業所内のエプソンエコロジーセンターはリユース・リサイ

$$\text{リサイクル率} = \frac{\text{中古再生製品 部品(ユニット) としての再利用質量} + \text{鉄・銅・アルミ・貴金属・ガラス類・プラスチック類等 材料としての再利用質量}}{\text{リユース・リサイクルした製品の質量}}$$

3R技術の研究拠点として逆生産技術の確立を推進して行きます。適切な回収・リサイクルシステムを検討しており、法律上の課題が解決し次第、実施できるよう準備を行っています。



## 2000年度目標

製品: 全国の法人系お客様を対象にした  
回収リサイクルシステムの構築と運用開始  
消耗品: 回収率の向上

## 進捗状況

製品: 2000年11月から法人系お客様より回収・リサイクル  
するシステムの全国展開を開始  
消耗品: 告知の充実、回収ポスト増により回収率を向上

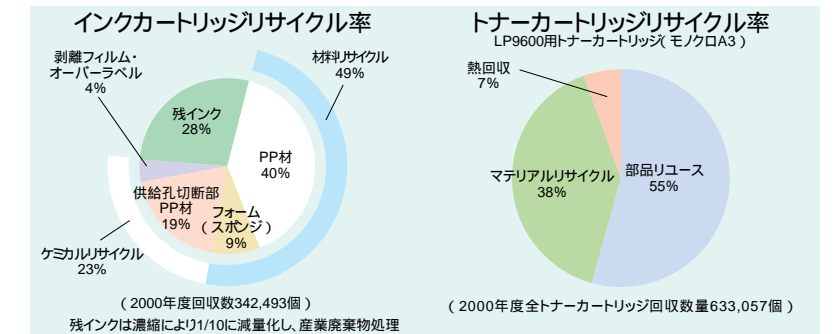
## 消耗品の回収率を向上

インクジェットプリンタ及びレーザープリンタの消耗品であるトナーカートリッジやインクカートリッジの回収・リサイクルを実施しています。トナーカートリッジは摩耗や劣化を厳重に検査し、部品として再利用したり、原材料として再生しています。インクカートリッジは原材料に再生し、当社のプリンタのペーパーサポートなど部品の一部にリサイクルしています。

リユースやリサイクルを進めるためには、回収率を高めなければなりません。そのために、新聞、雑誌、ホームページ、同梱チラシなどによる告知に努めるとともに店頭での回収ポストを763(前年度末)から1,170(2001年3月末現在)に

増加させました。その結果、お客様のご協力が得られ、回収率は前年度と比較してトナーカートリッジが34.1%から41.8%に、インクカートリッジは0.28%から1.32%に向上しました。

2001年2月からは大型プリンタ(MC-10000/PM-10000)のお客様を対象に「インクカートリッジ登録『納品・回収』



## 海外でも回収・リサイクルを展開

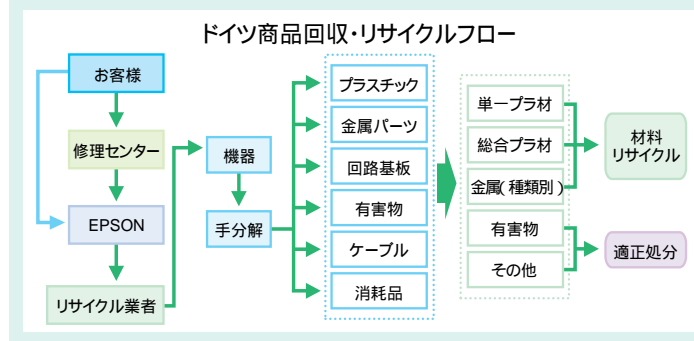
ヨーロッパでは商品の回収・リサイクルを当社の現地販売グループ会社が主体的に行っています。商品回収に関する国内法が制定されているオラ

ンド、スイス、ルウェーでは既に回収・リサイクルの対応を済ませております。またドイツでは法規制を先取りして自主的に回収・リサイクルを実施して

います。カートリッジなどの消耗品についてもフランス、ドイツ、イタリアで回収を展開しています。

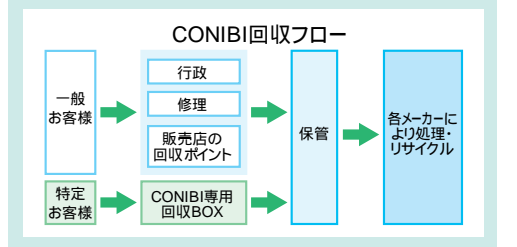
### Epson Deutschland(ドイツ)の取組み

ドイツでは商品の回収・リサイクルの法規制はありませんが、現在、IT機器廃棄物の処理に関する規制が準備されています。同社ではこの法規制を先取りし、自主的に回収・リサイクルを実施しています。



### フランスでの取組み

フランスでは消耗品の回収・処理システムを管理・運営するために設立された業界団体CONIBIに参加し、回収・リサイクルを行っています。CONIBIは回収・保管・運搬を担い、当社の指定した処理業者に配送します。

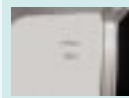


## リユース、リサイクルの事例

回収した当社商品を解体後必要な品質を確保した上で再度当社商品にリユース、リサイクルすることが当社の目指すリサイクルフローの理想です。現実的には、全ての回収商品の部品を再利用することは技術的に非常に難しいことですが、リサイクル率の向上に向けてチャレンジをしています。

### リサイクル容易化

1: 外装プラスチック部品にリサイクルしやすいHB材料(難燃効果の低い材料)を採用。材料識別表示の実施。



材料識別表示

2: ログプレート剥離用のきっかけ穴を設け、外装部品裏側からログプレートを突くことで、容易に剥離可能。



穴アケ

3: 貼付ラベルを剥がし難いアート紙から剥がし易い合成紙に変え、剥離作業時間を短縮。



ラベル

4: ログプレートの材質を外装部品と共通化することで、取り外し作業を省略。



プレート

### 部品リユース(技術確立完了)

#### 1: 制御基板のリユース

従来は全て廃棄していましたが、厳重な検査を行い、修理品にリユースしています。

インク吸収材再利用(従来はすべて廃棄[修理品])



そのままリユース



ハンドプレス+トムソン型で加工



#### 2: インク吸収材のリユース

従来は全て廃棄していましたが、そのままリユースしたり、加工してリユースする方法を確立しました。

### 材料リサイクル

#### 1: インクカートリッジ

PP(ポリプロピレン)材のリサイクル

回収したインクカートリッジをペレット化して、プリンタの印刷時にペーパーを保持・移動させる機構部品に加工しています。

インクカートリッジPP材のリサイクル

「ペーパーサポート」



インクカートリッジケース



ペレット化



ペーパーサポート

#### 2: 外装ハウジング

PS(ポリスチレン)材のリサイクル

回収したプリンタの外装ハウジングをペレット化してプリンタ部品に加工しています。

外装ハウジングPS材のリサイクル

「トレイ」



ハウジング



ペレット化  
(樹脂メーカー)



トレイ

## 事業 生産プロセス

企業の活動は環境に負荷を与えています。そのため、事業・生産プロセスにおける環境負荷低減の活動は極めて重要です。当社では国内外の環境対応の動向を正しく把握し、高い目標を掲げ、チャレンジをしています。また、チャレンジの過程で生まれた環境保全技術はグループ内だけでなく社会的に活用することが重要と考え、随時公開をします。

# 省エネルギー

省エネ目標に向け生産効率の革新的向上に着手

地球温暖化が深刻化する中でCO<sub>2</sub>を削減する省エネの取組みが重要です。当社では高い目標を掲げ、日常の管理レベルから生産プロセスの革新まで、英知を結集させて取り組んでいます。

## 2000年度目標

エネルギー使用総量(原油換算)  
国内事業所 20%減(1997年度比)  
海外製造会社 10%減(1997年度比)

## 進捗状況

国内事業所 6.2%増加で目標未達成(1997年度比)  
海外製造会社 30.4%増加で目標未達成(1997年度比)

## さまざまな手段で省エネに努力

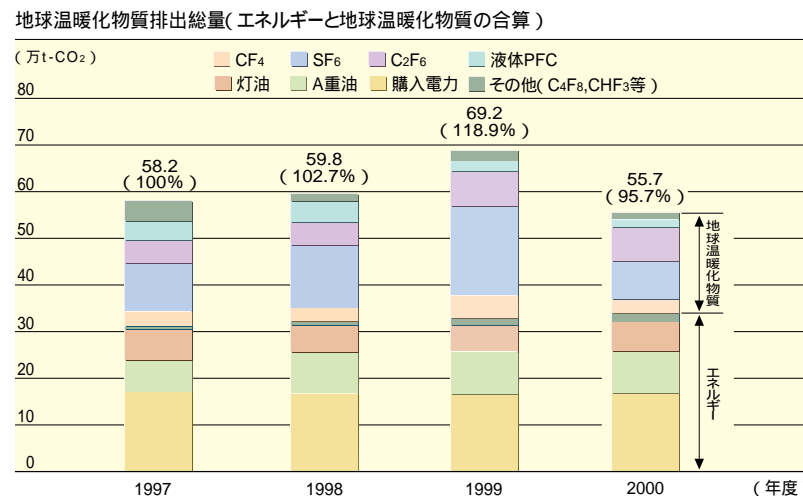
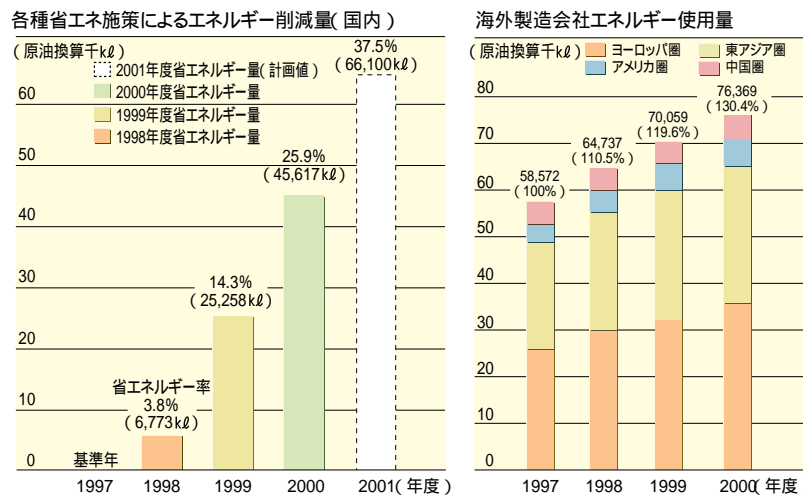
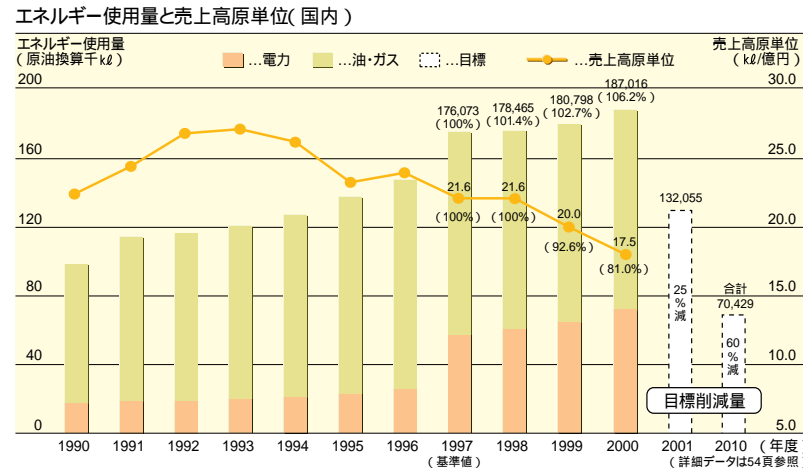
当社は2010年度にエネルギー使用総量を1997年度比60%削減という高い目標を掲げ、省エネルギー活動を展開しています。生産設備の増強の際には建物や生産プロセスなどに、最新のノウハウを適用し省エネに努めています。こうした施策を実施しなければ2000年度の国内事業所のエネルギー使用総量は、1997年度の32.1%増となるところでしたが、各種省エネ施策により25.9%のエネルギーを削減し、結果的に6.2%増となりました。削減目標の20%には至りませんでした。これはエネルギーを多く消費する電子デバイスの生産の大幅な増大に起因しています。

しかしながら、売上高原単位(国内)で見ますと1997年度比19.0%の改善がなされています。

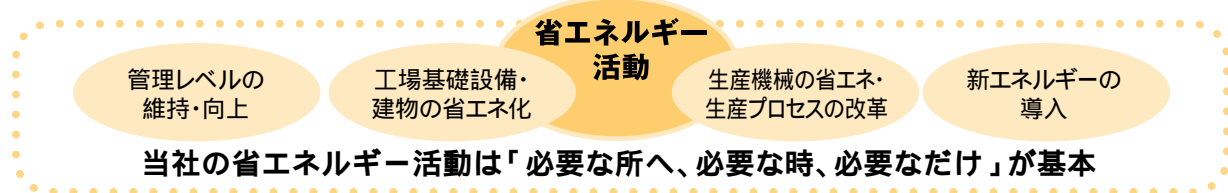
海外製造会社のエネルギー使用総量は1997年度比30.4%の増加となりました。これも、電子デバイスの増産に起因します。

なお、連結売上高原単位で見ますと1997年度比11.3%の改善となっています。海外でのエネルギー消費量が急激に伸びており、今後は連結管理を取り入れ、グローバルな省エネルギー活動を展開し、省エネ活動の成果を確認します。

一方、地球温暖化防止に向けて上記の省エネと地球温暖化物質の排出削減(35頁)の取り組みを行っており、CO<sub>2</sub>の排出量は合算で1997年度比4.3%の削減がなされています。



## 4つの切口で展開する省エネルギー活動



### 管理レベルの維持・向上

当社の国内22の事業所を対象に省エネパトロールを実施し、改善点657件を抽出し、571件を改善しました。一事例としてエアリーク対策については、エアリークチェッカーを使い、人の感覚では見出せなかった漏れを発見、改善し、コンプレッサーの稼働を必要最小限にしました。これにより28%の省エネを達成しました。コンプレッサーはエネルギー使用割合の1割を占めており、

こうした対策は大きく省エネに寄与しています。

当グループの海外の13の生産拠点においても、同様の省エネパトロールと省エネ教育を実施しました。また、2000年11月の「セイコーエプソングループグローバル環境会議2000」では排気、断熱、エアリーク対策などの最新省エネ事例紹介や省エネ活動の進め方などについて、情報交換を行いました。

した。そして、改善事例47件についてのレポートは英語版を作成し、配布することにより、各生産拠点での情報の共有化を徹底しました。



エアリーク診断

### 工場基礎設備・建物の省エネ化

2000年度には「省エネルギー管理規程」と「建物及び基礎設備の省エネ基準」を制定しました。これらにより建物・基礎設備の新設、改修の際には「省エネルギー性評価」「経済性評価」「環境性評価」の3点から事前に評価し設計に反映させます。2000年度には富士見事業所、諏訪南事業所、豊科事業所、酒田事業所で新棟が着工され

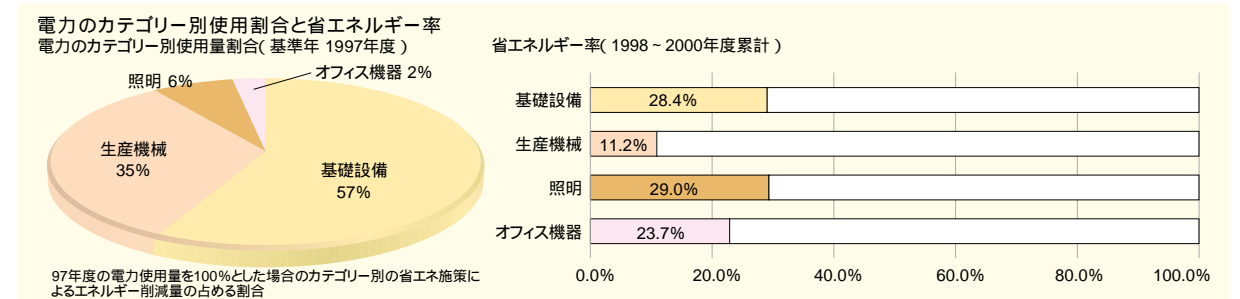
ましたが、いずれも従来の建物と比べ30%以上の省エネ仕様になっています。

基礎設備の省エネ化については、富士見事業所のクリーンルームの加湿方式(冬期)の変更があげられます。これは、従来のボイラーによる蒸気供給からクリーンルームのリターンチャンバー内で生産機械の発生する廃熱を利用し純水を気化させる方式に変更し、10%

以上の省エネを達成しました。この事例は(財)省エネルギーセンター主催の省エネルギー優秀事例全国大会で優良賞を受賞しました。



クリーンルーム用 純水加湿装置



# 地球温暖化物質排出削減

## 多様な施策を講じて地球温暖化物質を削減

当社では半導体、液晶表示体事業部で地球温暖化物質を使用しています。これらの物質は二酸化炭素と比べ温暖化係数が非常に大きいことから、その排出量の削減に積極的に取り組んでいます。

### 生産機械の省エネ化・生産プロセスの改革

当社では2010年度には1997年度比60%のエネルギー使用総量の削減を目標にしており、エネルギーを多く消費する生産機械や生産プロセスの改革が不可欠であり、極めて重要です。

生産機械の省エネ化の事例としては、クリーンルーム内の洗浄装置の温純水槽断熱を施し、放熱を減らしました。これにより3%の省エネを達成しました。また国内で実証済みの射出成形機の省エネ取り組み事例を海外製造拠点へ水平展開し11%の省エネを達成しました。

また、エネルギー使用量の65%を占める半導体、液晶表示体事業部では、プロセス改革シーズ、省エネ技術シー

ズを抽出し、生産効率の革新的改革に結び付ける作業に着手しました。これらは工程を極端に減らしたり、全く新しいプロセスを創出するもので、2005年までの技術確立をターゲットにしています。



クリーンルーム内の温純水槽断熱

### クリーンスペックの見直し

クリーンルームは通常の部屋よりも10倍～20倍のエネルギーを消費しています。クリーンルーム内でのものづくりが増加傾向にあることから、クリーンスペックの見直しが大きな課題となっています。当社では、1:局所クリーンの採用によるクリーンルーム面積の削減、2:クリーンルームの排気を利用した簡易クリーン作業の実施、3:気流に合わせたファンの配置、などの活動を積み重ねています。



間仕切りによるクリーンルーム内の省エネ

### 2000年度目標

地球温暖化物質4種の排出量(CO<sub>2</sub>換算値)を20%削減(1997年度比)  
2010年度60%削減(1997年度比)に向けた技術確立

### 進捗状況

地球温暖化物質4種の排出量(CO<sub>2</sub>換算値)を19%削減。目標未達成。  
プロセスの見直しとともに分解装置を導入

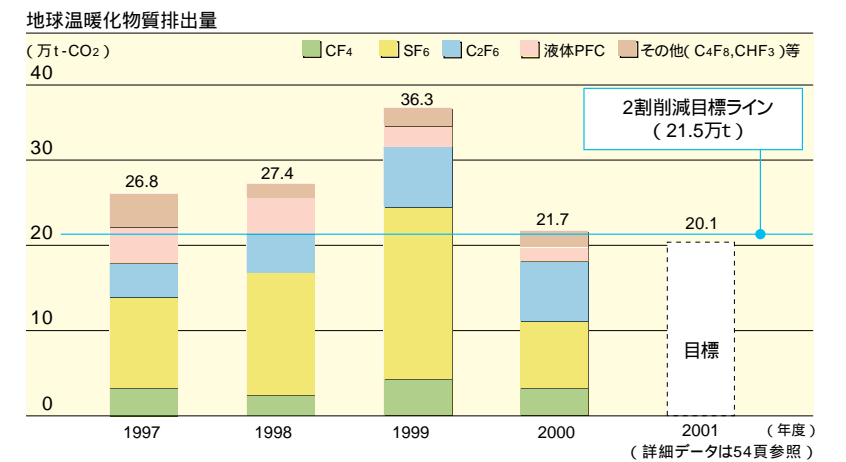
## プロセス見直しと分解処理で削減

当社では半導体事業部と液晶表示体事業部で地球温暖化物質であるPFCs(パーフルオロカーボン類)、HFCs(ハイドロフルオロカーボン類)、SF<sub>6</sub>(六フッ化硫黄)、NF<sub>3</sub>(三フッ化窒素)を使用しており、このうち半導体事業部では当社全体の約70%を使用しています。これらの地球温暖化物質は温暖化係数が高く、CO<sub>2</sub>=1に対してC<sub>2</sub>F<sub>6</sub>(PFCの一種)=9,200、SF<sub>6</sub>=23,900となっています。そのためこれらの使用量、排出量の削減は環境保全活動の大きな柱と捉えています。

2000年度の排出量の削減については、使用量の削減、排出量の削減の2面

から努力しましたが目標に1%及びみせんでした。使用量削減については加工条件を見直し、最適化を図ってきました。生産量の大幅な増大にもかかわらず、

使用量削減と分解処理設備の導入により、排出量の削減は、ほぼ計画通りに進んでいます。今後は、分解処理の方策に更に注力し、目標の達成に努めます。



### 新エネルギーの導入

当社では環境負荷の少ない新エネルギーとして燃料電池や太陽光発電システムを導入してきました。燃料電池は豊科事業所と伊那事業所で2基ずつ計4基(800kW)が、太陽電池は伊那事業所でそれぞれ順調に稼働しています。

Epson Deutschland(ドイツ)では、昨

年から電気供給会社と風力、水力、太陽光などの発電による再生可能でCO<sub>2</sub>を排出しないエネルギー(green energy)を供給してもらう契約を結び、同社のデュッセルドルフ本社およびミュンヘン営業所の電気使用によるCO<sub>2</sub>排出量を100%削減することができました。このプロジェクトを2001年度にはオラ

ンダやベルギーのオフィス、ハンブルグやウィーンの営業所にも広げていく予定です。



green energy 契約証明書

## 海外でも「省エネ基準」を適用

海外への生産移管や増産にともないTianjin Epson(中国)、Shanghai Epson Magnetics(中国)、Suzhou Epson(中国)では建物を新設しました。これらは2000年度に制定した「建物及び基礎設備の省エネ基準」に準拠して建設されました。

また、海外のグループ各社においても独自の省エネ活動が展開されています。Tianjin Epsonでは、射出成形の工程見直しを行い、原材料の乾燥工程を廃止しました。さらにクリーンルームのスペックの見直しにも着手し、送風循環機の稼働を半減してもクリーン度

の確保ができるよう改善しました。生産増にもかかわらずこれらの取り組みにより年間35%の電力量を削減しました。今後も、海外グループ各社と各事業部が一体となったグローバルな省エネ活動の展開を生産機械、生産プロセスを中心に加速して行きます。

## 燃焼方式でC<sub>2</sub>F<sub>6</sub>を分解(半導体事業部)

分解処理する分解装置には、1:燃焼方式(1,200度以上で分解)、2:触媒方式(800度程度で分解)、3:プラズマ方式(常温で分解)などがありますが、最も排出量の多いC<sub>2</sub>F<sub>6</sub>に燃焼方式を採用し、現在半導体部門で18台稼働しています。その結果、総排出量を大幅に削減することができました。触媒方式とプラズマ方式はまだ未完成部分がある技術ですが、2001年以降2番目に排出量の多いSF<sub>6</sub>に適用するよう実用開発を急ぎ削減に貢献させます。



燃焼式除害装置

## バランスの良い施策で目標達成

なお、中長期的な視野では、C<sub>2</sub>F<sub>6</sub>を使用しない製造プロセスの改革などの検討も行っています。地球温暖化防止の観点からバランスをとった施策を講ずることによって2001年度には25%減、2003年には35%減、2010年には60%減(いずれも1997年度比)を目指しています。

# 化学物質の総合管理

## 全ての使用化学物質に管理体制を築く

当社ではこれまで使用している主要な化学物質に関する自主基準を定め削減活動を推進してきました。今後は全ての使用化学物質を対象に環境負荷削減の管理体制を確立します。

## 目標を大幅に上回る削減を実現

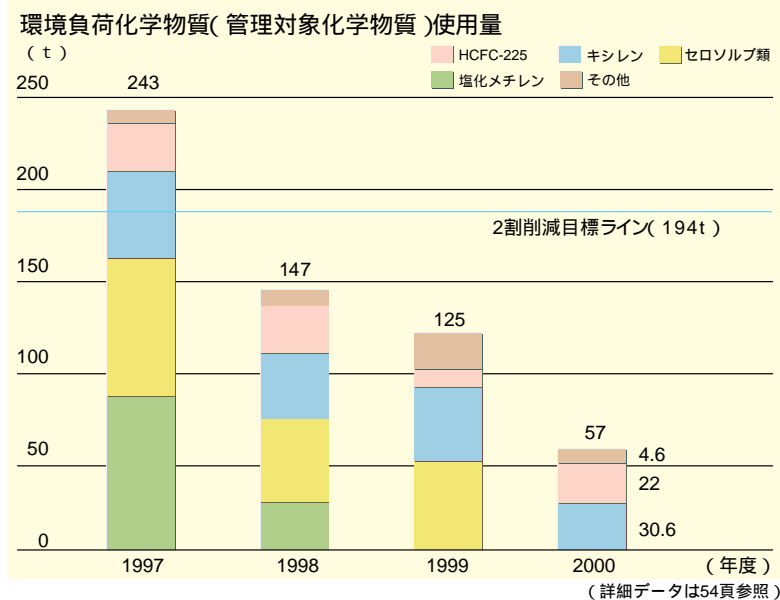
当社では化学物質による環境負荷を低減するために、環境負荷が明らかになっている使用化学物質をその負荷の大きさにより区分して管理を行っています。それらは1:購入・使用禁止物質、2:禁止目標物質、3:使用量削減物質、4:排出量削減物質(地球温暖化物質)です。2000年度においては、禁止目標物質と使用量削減物質の使用総計は57トンで1997年度比76%減となり、目標を大幅に上回る削減結果となりました。これをもって1997年から開始した全社共通のリストに基づく環境負荷化学物質使用量削減活動は終了しました。今後は事業部毎に後述する「化学物質ハザード評価指針」によって、より効率的な削減活動を展開します。(排出量削減物質については、「地球温暖化物質排出削減(35頁)」参照下さい)

なお、海外での生産活動における使用量については2001年度20%削減(1998年度比)の目標を定め取り組んでいます。2000年度は当初の計画を大きく上回る約80%の削減となり

ました。海外での生産数量は、今後ますます増加する傾向にありますが、環境負荷のある化学物質については、今後も削減活動を推進していきます。

セイコーエプソングループ化学物質管理区分

管理区分	概要
購入・使用禁止物質	133種(ベンゼン、特定フロン等)
禁止目標物質	7種(2種全廃達成) (特定エチレングリコール類、硫酸ベリリウム等)
使用量削減物質	33種(トルエン、シアン化合物等)
排出量削減物質(地球温暖化物質)	4種(HFCs、PFCs、NF <sub>3</sub> 、SF <sub>6</sub> )



### 【禁止目標物質】

9種の禁止目標物質の内エチレングリコール類は4種あり、当社およびグループ各社が展開する半導体事業、液晶表示体事業、情報画像事業、水晶デバイス事業、ウオッチ事業などで使用しています。2000年度は、使用しているプロセスを見直し、代替物質に

置き換えることにより9種中2種を全廃し、エチレングリコール類の使用量も削減し、結果として7種の使用量は33トン(1997年度比82%減)となりました。2001年度使用の全廃に向けて順調に推移しています。

### 【使用量削減物質】

キシレン、トルエンは半導体事業、ウオッチ事業などで、シアン類はウオッチ事業で使用しています。2000年度は代替物質に切り替えたことにより使用量は24.6トンとなり、1997年度比56.0%減となりました。

## 2000年度目標

環境負荷化学物質の使用量を20%削減(1997年度比) 化学物質ガイドライン(評価指針)の策定 データ管理システムの構築と情報開示体制の確立

## 進捗状況

環境負荷化学物質の使用量を76%削減(97年度比)で目標達成 「化学物質ハザード評価指針」を策定 「E-Chem」(化学物質データ管理システム)を構築し、全事業部で運用開始。PRTRデータ算出可能な体制を確立。

## 「強固な管理体制」のツールを確立

今後は、各事業部毎に使用している全ての化学物質をリストアップし、それぞれのリスクを評価し、事業部の実情に則した効率の良いリスク低減

活動を展開していきます。この活動は、2001年4月から施行されたPRTR法(特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する

法律)にも対応しています。そのために社内構築したツールが「化学物質ハザード評価指針」と「E-Chem」(化学物質データ管理システム)です。

### 【化学物質ハザード評価指針】

この指針は社内の各事業部や、海外を含めたグループ各社が、自主的かつ効率的な環境負荷低減活動を進めるために、製造工程で使用する化学物質のハザードを定量化し、評価するための指針です。化学物質には、それぞれハザードの大きさによってポイントが設定され、ハザードが大きければポイントも大きくなります。

各事業部では使用している全化学物質をリストアップし、それぞれの物質のハザードポイントを算出し、使用量係数をかけてトータルリスクを把握します。そして事業部毎に管理化学物質を決定し、目標値、時期を定めて削減

活動を計画的に展開します。化学物質ハザード評価指針の目安として、ハザードポイント20点以上は

禁止しない禁止目標物質、10点以上、20点未満は使用量、排出量削減物質、としています。

化学物質ハザードポイント算出項目表

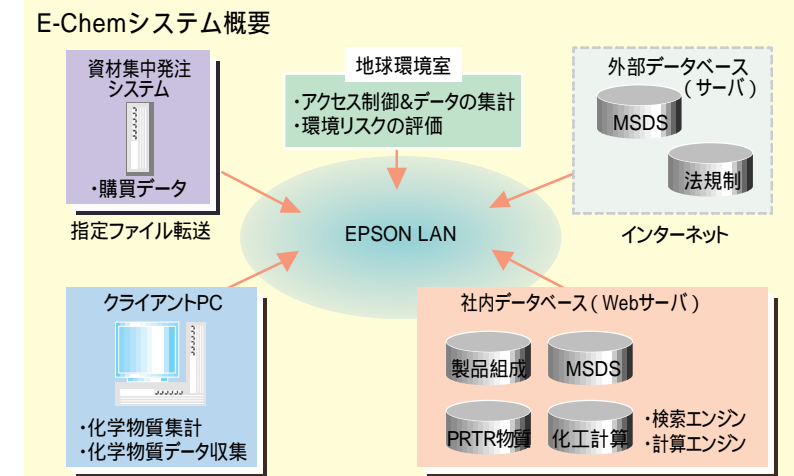
大分類	中分類	小分類	法律・規制等
環境	地球環境	オゾン層	「モントリオール議定書締約国会議 付属書」
		地球温暖化	「IPCC1995年発行 PFC類の地球温暖化係数」
	大気環境	有害物質	「大気汚染防止法対象物質」
		揮発性溶剤	「EPA 905/271-001 指針のVOC定義」
水質環境	水質環境	「水質汚濁防止法施行令」	
	特定物質	「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律施行令」	
健康	物質毒性	毒物・劇物	「毒物及び劇物指定」
		発癌性	「IARC(国際ガン研究機関)の発癌性分類」
	生殖毒性	「EU指令 Council Directive 67/54/EEC」のカテゴリ分類」	
	内分泌攪乱	「環境庁 SPEED98 疑いのある67物質」	
	労働衛生	製造禁止	「労働安全衛生法」「労働安全衛生法施行令」
		特化物	「労働安全衛生法」「特定化学物質等障害予防規則」
危険性	可燃性	「労働安全衛生法」「有機溶剤中毒予防規則」	
	爆発性	「消防法」	
その他	欧州規制	「高圧ガス取締法」	
	PRTR	「EU指令の対象化学物質」「化学物質管理促進法 対象物質」	

「化学物質ハザード」とは広域かつ長期的な視点でその化学物質が環境問題として発展しうる「危険度の大きさ」。

### 【E-Chem】

社内の各事業部やグループ各社で、使用する全化学物質の把握や使用の可否などのチェックに威力を発揮するのが「E-Chem」(化学物質データ管理システム)です。このシステムは資材集中発注システム(27頁)と連動し、使用量、PRTRデータが自動的に算出される機能を有しています。2000年3月から一部事業部で運用を開始していましたが、2000年度末までには全事業部での運用を開始しました。

(PRTRデータは55頁参照)



# ゼロエミッション

## 先進モデル事業所の活動事例を水平展開

当社では廃棄物を100%再資源化するゼロエミッションレベル1の国内事業所での達成目標時期を当初の2010年度末から2003年度末への前倒しをし、活動を加速させています。

### 2000年度目標

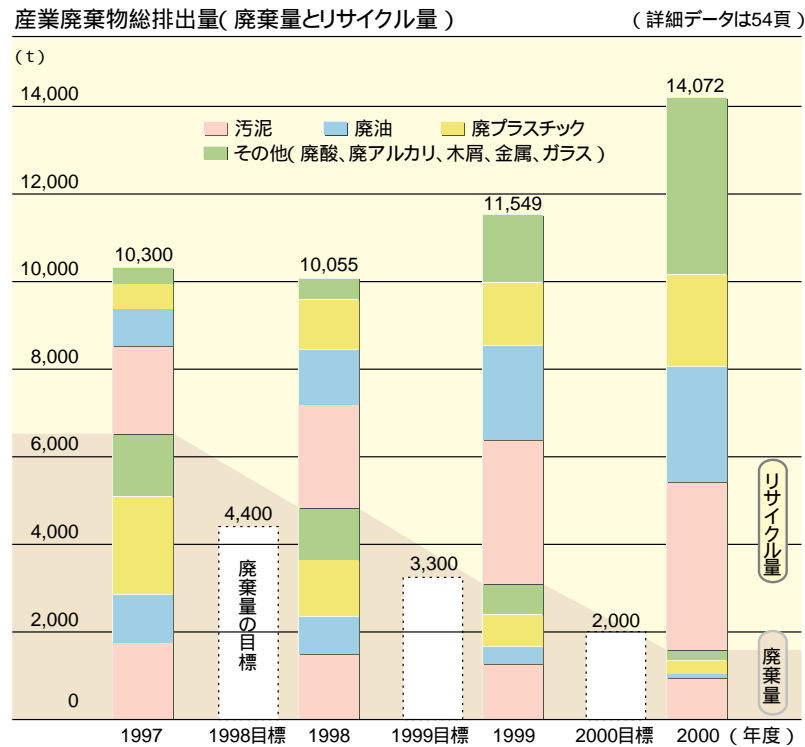
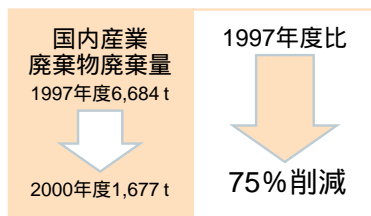
国内事業所の産業廃棄物廃棄量 2,000トン(1997年度比70%削減)  
国内事業所の一般廃棄物廃棄量 1,000トン(1997年度比58%削減)  
海外事業所の廃棄物廃棄量 4,300トン(1997年度比50%削減)

### 進捗状況

国内事業所の産業廃棄物廃棄量 1,677トン(1997年度比75%削減)で目標達成  
国内事業所の一般廃棄物廃棄量 849トン(1997年度比64%削減)で目標達成  
海外事業所の廃棄物廃棄量 5,653トン(1997年度比34%削減)で目標未達成

## 産業廃棄物

2000年度の国内産業廃棄物廃棄量は1,677トンとなり、1999年度より1,429トンの削減、1997年度比75%削減となり、目標を達成しました。海外での廃棄物の廃棄物量は5,653トンとなり、目標を達成できませんでした。海外の廃棄物の再資源化率は1997年度の65%から75%に向上しました。今後は総排出量削減に向けての管理の徹底を図り、削減事例の水平展開を強力に推進していきます。特に東南アジア、中国圏へのサポートの強化を図ります。



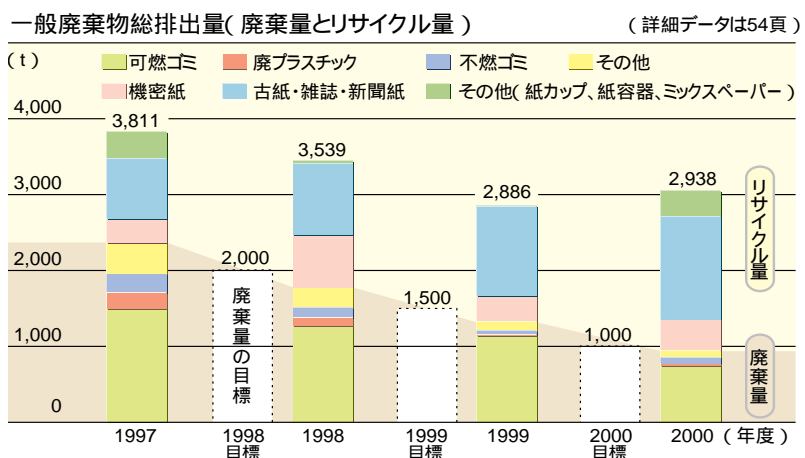
## 一般廃棄物

2000年度の国内一般廃棄物廃棄量は849トンとなり、1999年度より483トン削減、1997年度比64%削減となり目標を達成しました。一般廃棄物の再資源化の取組みは、全ての職場が関っており、全社員による分別の徹底が極めて重要です。しかし、各職場から排出する時にどのように分別すればよいか戸惑うことも少なくありません。そ



分別逆引辞典ホームページ

ここで富士見事業所では「排出物分別逆引辞典」を作成し、社員全員がホームページ上で容易に検索できるシステムを作りました。また、生ゴミについては、堆肥型処理装置による堆肥化、消滅型処理装置による消滅、鶏への飼料化などを行ない、当社の国内全事業所で生ゴミの廃棄をゼロとしました。



## ゼロエミッション活動の事例

### 1: 金属切削排水処理汚泥

金属切削工程では金属部品に付着した切削油を水で洗浄します。この際、水と油の混合液をそれぞれ分離することが困難でした。岡谷事業所では、この混合液に凝集剤を添加し、固める装置を開発しました。この取組みにより、発生する汚泥の年間排出量は15トンから0.25トンに減少し、発生した汚泥はセメント



排水処理装置

### 2: インク廃液

原料に再資源化、水は再利用されます。インクの廃液を減圧蒸留方式やRO逆浸透膜方式によって約1/10に濃縮します。濃縮液は燃焼炉での冷却水に使用します。RO逆浸透膜方式による濃縮装置はTianjin Epsor(中国)の技術者が開発した画期的な装置で、ゼロエミッションの思想が海外の生産拠点においても浸透してきていることの象徴といえます。

### 3: 費蔵庫(ひぞっこ)

富士見事業所では「費蔵庫(オフィス用品リユースシステム)」を構築し、運用しています。これは文具類を中心とした使用済みオフィス用品を、効率的にリユースするための仕組みです。この仕組みの導入により新規購入量の削減、廃棄物排出量の削減に貢献しています。



費蔵庫

## 次々とゼロエミッションレベル1を達成

当社では生産活動や事務業務などの事業活動から発生する廃棄物を100%再資源化することをゼロエミッションレベル1、廃棄物総排出量を削減する活動、環境負荷を低減させた、より高次の再資源化を行う活動をレベル2と定義しています。当社では、1998年からゼロエミッション活動を本格的に開始し、2000年3月にグループで初めてEpson Portland(アメリカ)がレベル1を達成しました。続いて5月には富士見事業所、酒田事業所、東北エプソンで、2001年3月にはEpson Precision Philippines(フィリピン)、Epson Telford(イギリス)で達成しました。国内事業所では富士見事業所、酒田事業所、東北エプソンなどのゼロエミッションモデル事業所の取組みを水平展開して、2003年度末までにレベル1を達成していきます。

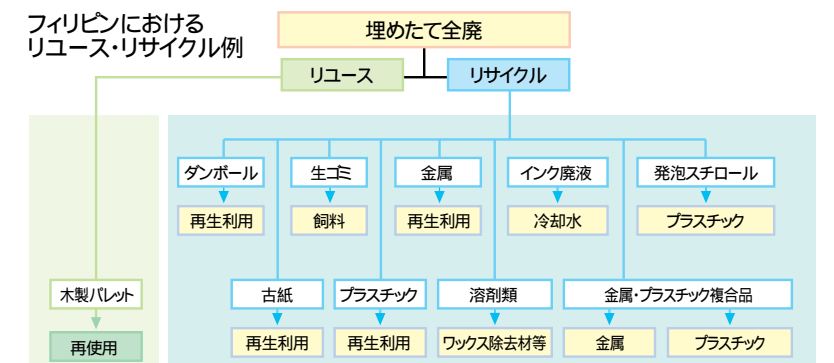
レベル2の廃棄物総排出量の削減

については毎年数値目標を立てて取り組み、2003年度までには1997年の総排出量レベルに抑制します。廃棄物を発生させない取組みはゼロエミッションとコスト削減が両立するものであり、その目標を達成するために発

### ゼロエミッションレベル1の取組み事例

東南アジア圏で初めてゼロエミッションレベル1を達成したEpson Precision Philippinesは再資源化のルートを独自で確立し実現しました。その代表例としては、1: 溶剤をフロア用ワックス、ワ

生資源対策が重要です。そのために社内の商品設計者やプロセスおよびデバイス技術者などを削減活動へ積極的に参加させるよう、推進体制を強化していきます。



# 水質・大気保全

自主基準値を設定し、  
常時監視

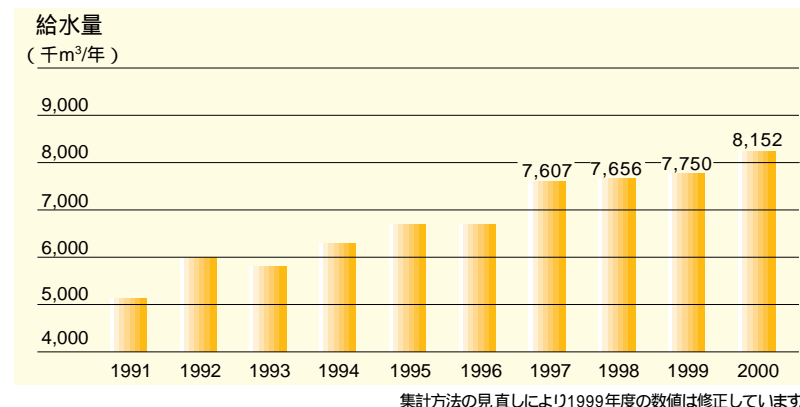
水や大気の保全是環境保全活動の原点と考えます。当社では自主管理基準を設定し、厳格に基準を遵守するために、24時間の常時監視を行っています。同時に総排出量にも留意し、排出の削減にも努めます。

## 水質保全の伝統を隅々に生かす

当社では工場排水について自主基準を設定しています。基準に不適合が発生した場合には、速やかにその内容とレベルを把握し応急処置を行います。そして、原因を明らかにし、是正措置を行い効果の確認を行うことにしています。

水質保全については、当社が自然豊かな信州の諏訪湖の辺に誕生したことから、創業以来、厳しく対処してきました。こうして長く培われた伝統によ

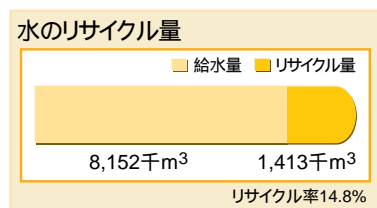
り厳格な排水処理、総排水量の抑制、水のカスケード利用(水の多段利用)や水のリサイクルによる水の使用量の削減などを実行してきています。



## 水リサイクル

当社の多くの製造工程では大量に水を使用しています。水をできるだけ有効に使うために、水のリサイクルを実施しています。製造工程では純水を各種洗浄に使用していますが、その洗

浄排水の中には非常に汚れの少ないものもあり、再生しリサイクル水として使用しています。国内事業所では全体必要水量9,565千m³の内、1,413千m³(14.8%)をリサイクルしています。



## 薬品レスの純水製造装置

当社では製造工程で多くの純水を使用します。純水はイオン交換樹脂によって製造しますが、樹脂に吸着したマグネシウムやカルシウムを剥離し、樹脂を再生させるために塩酸や苛性ソーダなどの薬品を使用します。またこの樹脂の再生工程で発生する再生排水を処理する時にpH調整のための薬品を使用します。当社では

この樹脂の再生を電氣的に行う純水製造装置を採用しました。この装置の採用により、諸薬品の使用と再生排水量を減少することができました。例えば諏訪南事業所では従来方式と比較して再生薬品の使用量を99t/年、再生排水を25,000m³/年削減する事が出来ました。さらにこの装置は従来の装置と比較して、小型で、拡

張性があり、メンテナンスが容易などのメリットもあります。



純水製造装置

## ボイラー排気の徹底した管理

大気へ直接環境負荷を与えるボイラー排気については、低公害燃料への転換やばいじん、NOx低減のため

排気ガスの徹底した管理を行っています。また、2事業所(豊科事業所・伊那事業所)で導入している燃料電池

は、NOx、SOx、ばいじんの排出がほとんどなく、大気汚染防止に効果があります。

# 物流段階での取組み

効率的物流、梱包の改善で  
環境負荷低減

物流における環境保全活動も重要です。自動車輸送に伴うCO<sub>2</sub>や大気汚染物質の排出、使用済梱包材の廃棄など環境負荷が発生します。当社では、環境負荷低減のための工夫を講じています。

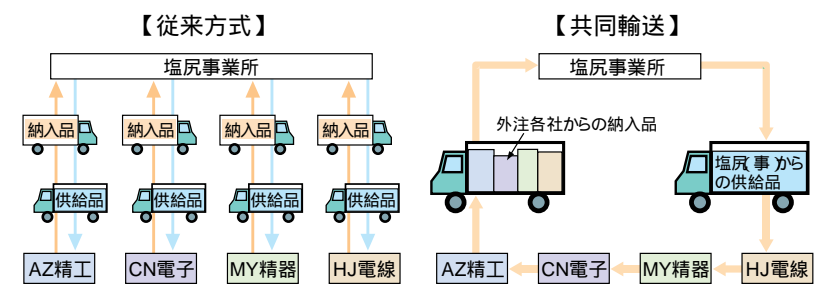
## 共同輸送による排気量の削減

自動車輸送による環境負荷低減に向けて単独輸送便から共同輸送便に切り替えています。その一例がウオッチを生産する当社の塩尻事業所とお取引先企業4社との供給・納入便です。従来は各社がそれぞれ手配していましたが、循環ルートを構築し、1台で供給・納入を行うことにしました。このことにより1日当たりの走行距離は552kmから284kmと約半減し、排気量を大幅に削減しました。こうした共同輸送化を

拡大するために、輸送業者とも協議を進めています。

また、便数減による効率的な配送にも努めています。例えば成田空港に

到着した荷を夕方と深夜の2便で配送していましたが、深夜1便にまとめ、早朝に当社の本社や各事業所がある長野県に到着するようにしました。



## 梱包材を複合素材から単一素材へ

物流に際して商品を衝撃から保護するために、段ボールに発泡緩衝材を貼りつけたものを多数使用していました。これらの発泡緩衝材は段ボールから剥

離する事ができず、産業廃棄物となっていました。そこで緩衝材に発泡材を使用しないか、または分離出来るタイプに改善することで各パーツの単一素材化を

図りました。これによりリサイクルが容易となり、産業廃棄物をなくすことができました。また、保管スペースの大幅な削減やコストダウンを実現しました。

ジャパンスター賞  
(通産省環境立地局長賞)を受賞

紙製単一素材の梱包材を採用した液晶モジュールの送品箱が、(社)日本包装技術協会主催の「Japan Star Contest 2000」において通産省環境立地局長賞を受賞しました。



## IC送品箱

従来は段ボールに発泡緩衝材を四方側面に使用してました。この緩衝材を段ボール製のハニカム構造(折り畳み式)に改善し、単一素材化と省スペース化を図りました。これにより全てをリサイクルに回すことが可能となり、産業廃棄物をなくすことができました。また、保管スペースは1/3に減少しています。



IC送品箱

## ICウエハー送品箱

割れやすいウエハー運搬時の緩衝効果を高めるために、従来は段ボールに発泡緩衝材を貼付けた複雑な構造の緩衝材を使用してました。これを独自に開発した形状の発泡緩衝材(特許出願中)にして、単一素材化と構造の単純化を実現しました。これにより産業廃棄物をなくすことができ、また保管スペースの削減やコストダウン、更に梱包作業の合理化を図ることができました。



ICウエハー送品箱

# 地下水浄化

## 「原位置酸化分解法」で浄化効果を確認

当社では塩素系有機溶剤による地下水汚染の浄化を実施しています。諏訪南、松島、塩尻、富士見の4事業所に「原位置酸化分解法」を導入し、浄化効果を確認しました。

## 2事業所で安全確認終了

当社では、敷地内の塩素系有機溶剤による地下水の汚染状況を自主的に調査し、1999年9月に10事業所で環境基準を超えていたことを公表、浄化対策を実施しています。2000年6月に豊科事業所、2001年3月に村井事業所で浄化後の1年間のモニタリングを終え、安全確認終了宣言をしています。現在残り8事業所で浄化対策及びモニタリングを継続しています。

2000年(2000年4月～2001年3月)地下水調査結果(3物質) (単位:mg/ℓ)

事業所	トリクロロエチレン (0.03以下)	テトラクロロエチレン (0.01以下)	1,1,1-トリクロロエタン (1以下)
本社	290(170)	2.2(2.2)	不検出(不検出)
松島事業所	6.5(1.6)	0.14(0.14)	0.089(0.09)
塩尻事業所	0.39(0.36)	0.004(<0.001)	0.0085(不検出)
岡谷事業所	0.064(0.078)	不検出(不検出)	0.0039(0.0029)
諏訪南事業所	2.2(0.059)	0.029(不検出)	0.01(0.01)
富士見事業所	2.6(0.19)	0.0018(不検出)	不検出(不検出)
岡谷第二事業所	0.27(0.2)	0.0023(0.0023)	0.016(0.016)
ELC本社*1	0.22(0.33)	0.014(0.014)	0.42(0.33)
村井事業所	0.017(0.019)	不検出(不検出)	不検出(不検出)
豊科事業所	0.0005(0.0004)	0.0008(0.0008)	不検出(不検出)

表の見方  
 ・数値については2000年4月～2001年3月までの平均値  
 ・( )内は最新の調査結果  
 \*1 ELC本社:(株)エプソンロジスティクス 所在地:岡谷市  
 ・「不検出」とは、長野県で定めている「検出限界以下」をいう。  
 トリクロロエチレン 0.002mg/ℓ  
 テトラクロロエチレン 0.0005mg/ℓ  
 1,1,1-トリクロロエタン 0.0005mg/ℓ

## 「原位置酸化分解法」の導入及び経過

従来の土壌ガス吸引、揚水ばっ気処理などの浄化方法の継続だけでは、浄化完了には相当の期間がかかることが予想されました。このため早期浄化を目指し、2000年6月より国内初の酸化剤(過マンガン酸カリウム)を使用した「原位置酸化分解法」を5事業所に(酸化剤注入開始時期:諏訪南9月、松島10月、富士見12月、塩尻2001年2月、本社は準備終了)順次導入し、地下水の浄化活動を推進してきました。

その結果、諏訪南事業所においては、単月度(2001年4月)ながら環境基準

レベルに、松島事業所においても、濃度が大幅に減少するなど浄化の成果が現われ始めました。しかし、地下構造の不均一性に起因する酸化剤の不均一な流れにより、浄化されない地点が発生し、浄化計画に遅れが出ました。このため当初目標の2001年3月に浄化終了はできず、計画の見直しを行なっています。

今後は、各事業所の課題を早急に解消し、原位置酸化分解法、既存技術と新技術の組み合わせにより効率的に浄化を進めていきます。なお、浄

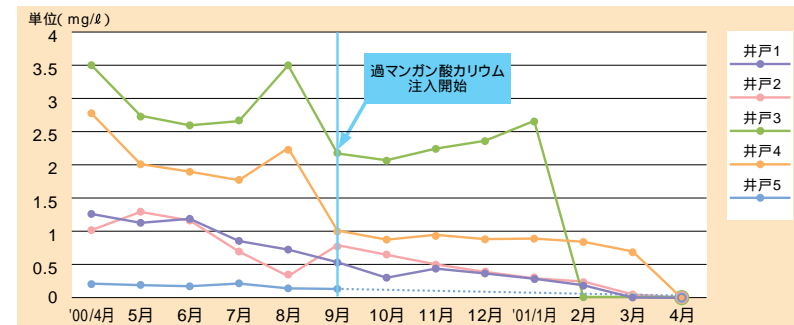
化中の各事業所の敷地境界にはバリア井戸を設置し、敷地外への汚染された地下水が流出しないよう措置をとっています。

岡谷地域の3事業所(岡谷事業所、岡谷第2工場、エプソンロジスティクス)は、地下水の流向などの地域的な課題があるため、行政と協議しながらできる限りの対応を取っています。

2001年5月に、当社塩尻事業所において地下水浄化活動の一環として使用した過マンガン酸カリウムを、敷地外に漏洩させる事故を発生させ、近隣の方々に大変なご迷惑をお掛け致しました。こうした事故は、社内の管理体制に不十分な点があったためであり、事故の再発防止に万全を期すとともに、管理体制の見直し強化を行っております。なお、事故の詳細な状況と今後の対応につきましては当社のホームページをご覧ください。誠にありがとうございます。

(<http://www.epson.co.jp/ecology>)

諏訪南事業所浄化エリア主要バリア井戸別塩素系有機溶剤濃度変化



# 人 コミュニケーション 貢献

環境問題の解決に向けて、循環型社会など「環境の世紀」にふさわしい社会を構築していくためには多くのステークホルダーの皆様と強固なパートナーシップを築くことが不可欠と考えます。そのために、環境問題に敏感な社員を養成し、環境情報を積極的に開示して双方向のコミュニケーションを目指しています。そして、グローバルな環境貢献活動を継続的に展開していきます。



# 環境教育

環境マインドを持って、実践する人材を育てる

当社では、環境教育を体系的かつ継続的に実施することによって、環境問題を正しく理解し、具体的な実践活動が担える人材養成を行い、環境総合施策の目標を達成します。

## 役員を含めた全社員への教育

環境の世紀といわれる今日、全社員が環境問題が深刻であることを理解し、企業の内外で環境に配慮した行動、さらには問題解決に向けた活動を行うことが重要と認識しています。

当社では一般社員から管理者、経営者層まで、それぞれの職務に応じた階層別教育と環境対策に必要な適切な知識と技能を身につける専門教育を体系的に実施しています。

階層別教育では各階層が環境問題と、どのように関わるべきかを明らかにし、目標を明確にしています。例えば一般社員の場合は、「環境問題の基本を理解し、職場で実施される環境

活動に積極的に参加し、環境負荷低減のための身近な対策を実施することができる」と期待される人物像を描いています。

全社員必須の「基礎教育」は国内グループ会社を含め、全ての社員が



環境基礎テキスト「自然と友に」

受けることになっています。当社が作成した環境基礎テキスト「自然と友に」を教材に各職場単位で実施しています。基礎教育は100%の実施率を目指していますが、2000年度の実施率は98%でした。



環境教育ホームページ

## 新任課長・新任部長クラス環境研修を開始

2000年度から新任課長、新任部長クラス環境研修を開始しました。新任課長環境研修は職場の責務と関係づけて環境問題を捉え、職場が実施すべき環境活動を方向づけできるリーダークラスの養成を目的とし、年2回実施しました。本研修では講義の終了

後、職場でどのような活動を行うかについてレポートを提出するなど、実践に結び付くように構成しています。新任部長クラス環境研修は、強いリーダーシップを持ち、企業の発展とバランスを保ちながら環境活動を推進することができる経営者層を育成することを

的としています。2000年度は環境リスクをテーマに実施しました。専門教育については省エネルギー活動やISO14001内部監査員養成などについて行ってきましたが、今後はLCAなど環境商品の創出を促す環境技術教育を充実させていきます。



新任課長研修講演会

教育種類		階層		現在未実施(計画中)	
階層	教育種類	階層別教育(必須)	専門教育(選択)	啓発・促進	
経営者層		基礎教育	環境システム管理 地球環境技術 安全衛生教育法定	各種テーマ講演会 見学会	海外赴任者研修
部長		新任課長研修	安全衛生教育法定外	社内表彰制度	新任部長クラス
課長		新任課長研修		社内報	経営者環境セミナー
主任		新任課長研修			
新入社員		研入社時			

# 労働安全衛生

新たな労働安全衛生マネジメントシステムを導入

当社は厳しい社内基準に基いて労働安全衛生活動を展開してきましたが、2000年度には労働災害の一層の減少を図ることを目的に基本理念、基本方針を定め、マネジメントシステムを導入しました。

## 新たな安全衛生活動を開始

当社では労働災害の絶滅を目指し、職場安全衛生活動を展開してきました。しかし、事業の拡大により新規技術や化学物質、新規設備などの導入により潜在的な危険要因が増加しました。こうしたことより新たな対策の必要性が高まり、安全衛生活動のマネジメントシステム構築に取り組みました。新たなシステムは既存の安全衛生活動に科学的アプローチを加えたものでNESP(New EPSON Safety Program)というものです。

2001年2月28日に安全衛生基本理念と基本方針を制定しました。この基本方針に沿って職場のあらゆる危険有害要因をアセスメントによって洗い出し、危険度の高い要因からその削減を計画的に進めます。体系的に

P-D-C-Aのサイクルを回すことによって従来の安全衛生管理水準を段階的に向上させます。リスクアセスメント(危険有害要因の評価)で得た情報は新規機械や新規化学物質の導入の際に行われているセーフティアセスメント

(事前安全審査)にフィードバックし、アセスメントのレベルアップを図ります。この活動は海外のグループ会社を含むセイコーエプソングループ全体で展開し、3年以内に定着するように努めます。

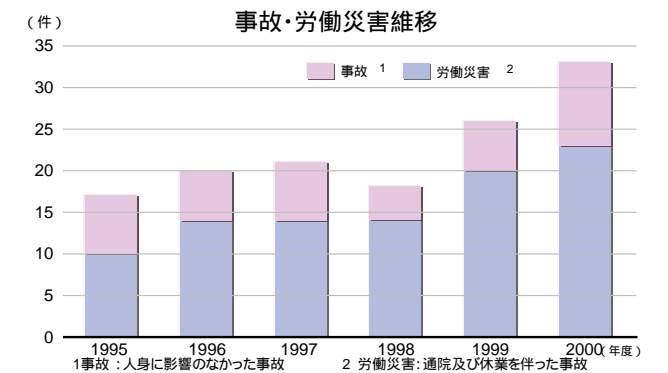
### New EPSON Safety Programについて

NESP 既存の安全衛生管理 + 科学的アプローチ

- 1.安全衛生方針を制定・徹底し、定量的な目標管理を行う
- 2.リスクアセスメントにより潜在的危険源を削減する
- 3.このシステムを適切に実施することにより、PDCAを回し、安全衛生水準のスパイラルアップを図る
- 4.社員の意見を反映出来る場として安全衛生委員会を積極的に活用する
- 5.結果・進行状況がグループ内で見え、良さが水平展開できるようにする



NESPキックオフ



## メンタルヘルスを一層充実

社会的な変化のスピードが早く、社員にとってストレスも増大してきています。そのため、定期的な健康診断はもとより体力測定や健康づくりに加えてメンタルヘルスが重要になってきてい

ます。当社では専任の相談員5名と外部の臨床心理士の協力の下、定期的に社内の各事業所を回り、相談を受け付けています。また、管理者が部下の悩みに気付いたり、悩みを聞き出す方法

についての教育研修を実施し、早期に社員への対応がとれるように心がけています。こうした取組みは海外にあるグループ各社への赴任者に対しても行っていきます。

# 環境コミュニケーション

「地域とともに」をベースに  
コラボレーションを実現

当社は地域社会に密着した社会貢献活動を積極的に行うとともに、双方向のコミュニケーションを実現するためにステークホルダーの皆様の声に謙虚に耳を傾け、情報の公開を推し進めます。

## 社会貢献活動「地域とともに」を社会貢献のベースに

### EPSON Eco-Friendly Forest for the Future : インドネシアで緑化活動

熱帯雨林は、地球温暖化の最大の要因である二酸化炭素の吸収源となります。また、私たちの製造するプリンタは使用時に紙を消費することから、当社には森林資源の保全に貢献する責務があると考えます。こうしたことから2000年11月、インドネシアで緑化・植林活動を開始しました。

植林活動は、JIFPRO(財団法人国際緑化推進センター)をパートナーとし、インドネシア政府と当社および現地にあるP.T. Indonesia Epson Industry及びP.T. Epson Indonesiaが協力していきます。実際の植林活動は、インドネシア政府が立案した事業計画に対し当社が相当額の寄付を行いインドネシア政府とJIFPROに事業を全面委託するものです。植林地域はカリマンタン島サウスカリマンタンの国有地で、熱帯雨林が荒廃して草原化してしまっ

た場所です。植林面積は毎年100ヘクタールずつ、3ヶ年計画で合計300ヘクタールを予定しています。

造成される森には「人と自然が共存できる美しい地球がこれからも限りなく続いて欲しい」という願いを込めて“EPSON Eco-Friendly Forest for the Future”という愛称を付けました。

植林の形態はアグロフォレスト方式を採用しました。この方式は農業と森を

共生させるもので、樹木と多目的樹木(ゴムや果樹など)と農作物(米、トウモロコシなど)を混植します。日常の作業、管理は地域住民の共同体(約100~300家族)が行います。これは熱帯雨林の回復と地域住民の生活向上に貢献できる方式であり、当社が目指している「人と自然との共存」のひとつの形態だと考え、この方式に協力することにしました。



植林の様子

### Suzhou Epson(中国)でも緑化活動

同社では、平素より環境面での地域貢献活動を検討していました。そこで蘇州市政府へ提案したところ、市当局から歓迎され、市の緑化事業の一つとして計画中の緑化公園へ4,000本の樹木を寄贈することで合意に達しました。2000年5月と10月に行われた植林作業には、それぞれ100人の社員が参加しました。公園は日本でも有名な寒山寺の南側に新設し「友誼公園(Friendship park)」と名付けられ、

2001年5月にオープンしました。第2年次以降も樹木の手入れ等のボランティア活動や会社周辺の緑化活動をすすめる予定です。



植林の様子

### Epson Precision Hong Kong(中国)では“ミカニア退治活動”

同社では深圳市南山地区の中山公園で“ミカニア退治活動”を実施しました。ミカニアは帰化植物の一種で、繁殖力が旺盛で蔓のように木に絡みつき、木を枯らしてしまいます。社内ボランティア約440名の社員が市民の見守る中で汗を流した結果、公園の一角は見違えるようにきれいになりました。今後もこの地域で率先して緑化活動を進めていきます。

## 地域・社会とのコラボレーションを目指して

当社は経営理念、環境方針に基づき環境総合施策を策定し、目標を定めて環境活動を実践していますが、この実践過程で得た技術、ノウハウは随時、地域や社会に公開しています。同

### 本社地域での取組み

#### 「省エネルギー診断」の実施

当社は、「セイコーエプソングループ環境活動事例集」などを発行し、地域でのノウハウの共有化を進めてきました。その活動を一歩進めて省エネルギーの観点から直接現地検証し、コンサルティングする活動を長野県経営



省エネルギー診断の様子

### インターネットサイトへのスポンサーを開始

当社は2000年4月からインターネットサイトOneWorld Journeysのメインスポンサーになりました。このサイトは世界各地の自然遺産や文化遺産を保護することを願って立ち上げたもので、海外の著名な写真家が参加しています。



One World Journeysのホームページ

時に市民や地域、社会の知恵を積極的に社内活動に取り入れたいと考えています。そして、こうした関係のステップをスパイラルに繰返していくことによって、両者が協力して新しい社会の価値

者協会諏訪支部、長野県環境保全協会諏訪支部及び地域企業と連携し実施しました。受診企業からは異口同音に取組みの方向性が見えたとの感想をいただきました。地域の企業とこうした環境問題での接点を得たことは、今後協力して地域の環境保全活動を行う礎が築かれたと考えます。

#### 富士見事業所見学会

長野県環境保全協会諏訪支部では長野県経営者協会諏訪支部と連携し「諏訪を環境先進地域に」をスローガ

を創造するコラボレーション(共創)を目指しています。そのためには、それぞれの事業所やグループ各社が立地する地域に密着した環境活動が第一歩と考えます。

ンに活動を展開していますが、廃棄物対策について、当社のモデル事業所である富士見事業所を研修先として見学会を実施しました。見学会ではゼロエミッションへの活動事例を紹介するとともに、廃棄物対策現場をご案内しました。



富士見事業所見学会の様子

### Epson Taiwan Technology & Trading(台湾)環境保護庁、台湾政府から表彰

同社は組織的かつ継続的にクリーンビーチ・クリーンマウンテン活動(海岸やハイキングコースの清掃)や植樹、環境保全親子教育、リサイクルアクション、環境保全チャリティーなどを行っています。こうした活動が評価され、環境保護庁より「Green Office Award」を、また、台湾政府から外資系企業の総合的な貢献度(環境・経済・人材育成など)で表彰する「優良外商賞金賞」を受賞しました。

### Epson Precision Philippines(フィリピン)空き缶を集めて車椅子再生活動に協力

同社はリバ市の環境プログラム“空き缶(スチール缶及びアルミ缶)から車椅子へ”に参加しました。当社の食堂から一般廃棄物として出されていた空き缶を分別収集して、リバ市に寄付し、同市では、それを材料に車椅子を再生しています。この取組みは、同市より高く評価され、表彰されました。同社ではこの経験に学び、他の近隣地域においても環境保全の活動を展開していくことを計画しています。

## 情報公開

当社では経営理念に「社会とともに発展する開かれた会社でありたい」とあるように、ステークホルダーの方々に積極的に情報を公開するように努めています。そして、情報公開によって、双方向のコミュニケーションが生まれるよう仕組みづくりを行っています。また、環境保全技術については、公共財として活用することが重要であると考え、随時公開しています。

### 環境広告

新聞・雑誌に環境広告を掲載し、当社の環境方針、取組みを理解していただくよう努めました。また、使用済みカートリッジの回収率向上のため、回収ポストの所在案内広告も掲載しました。



### 環境報告書、ホームページ

1999年から環境報告書(和文・英文)を発行していますが、今回より当社の環境保全活動をコンパクトにまとめたダイジェスト版も併せて発行するとともに発行時期の前倒しをおこないました。また、環境報告書には収録できなかった事業所データなどはホームページ上に載せました。ホームページでは環境報告書や事業所データの他にグリ

ーン購入法に対応している商品情報も掲載しています。



### 展示会・講演会

・エコプロダクツ2000

2000年12月に開催された「エコプロダクツ2000」に出展し、当社の「ライフサイクルにわたって環境負荷を低減する商品を提供する」考え方とその具体的実例を、ステージと展示などによりアピールしました。



・中国国際環境保護博覧会

2000年9月、中国大連市で「中国国際環境保護博覧会」が開催されました。博覧会では環境保全に

関わる技術セミナーが開催され、当社と、グループ会社のEpson China(中国)では3時間の環境セミナーを主催しました。セミナーでは当社の環境保全活動をビデオを交えて紹介し、技術面ではフロンレス活動の実例として金属部品の真空洗浄などの代替化技術について説明を行いました。また、同セミナーにおいて当社のフロンレス技術を集約した中国語版テキストも配布しました。

・洗浄技術講演会

切削加工の際の油分や工程での汚れ除去のための洗浄剤として塩素系有機溶剤が使用されます。しかし、これは人体への肝機能障害や発癌性などの有害性があり当社では1998年度末に全廃し、代替技術を確立しています。そこでJICC(日本産業洗浄協議会)と共同で、代替の洗浄技術について地域の中小企業の方へ技術講演会を行いました。

(主催：塩尻市商工会議所)

## 資料

紙幅の関係から主要なデータのみ掲載いたしました。より詳細なデータにつきましては、当社ホームページのご参照をお願いします。

▶ URL: <http://www.epson.co.jp/ecology>

# 社外表彰

受賞年月	受賞名	主催者	受賞のポイント	会社名
2000年5月	第3回グリーン購入大賞「準大賞」	グリーン購入ネットワーク	グリーンベンダー認定制度を設け、環境配慮型部材を積極的に購入している活動と、一般購入品の独自ガイドラインを制定し、地道にグリーン購入率を向上させている活動が評価された。	セイコーエプソン
2000年9月	第29回信毎広告賞「最優秀賞」	信濃毎日新聞社	広告に環境問題に対する長い間の地道な努力を織り込み、抽象的ではない説得力が評価された。	セイコーエプソン
2000年10月	平成12年度緑化優良工場等表彰「東北通商産業局長賞」	東北通産局	工場内の緑化の整備推進ゼロエミッション活動の積極的推進などが評価された。	東北エプソン
2000年10月	ジャパンパッケージングコンテスト2000「ジャパンスター賞」	社団法人日本包装技術協会	液晶パネルのエコパッケージ。産業廃棄物ゼロ、ワンタッチで組み立て可能な梱包材が評価された。	エプソンロジスティクス
2000年10月	環境保護賞「台湾政府環境保護庁促進優良企業」	台湾政府環境保護庁 (EPAG)	オフィスにおける環境保全推進活動の成果(環境面での美化及び省エネ活動など)が評価された。	Epson Taiwan Technology & Trading
2000年11月	DIF (Desarrollo Integral de la Familia-Integral Family Development) Award *Local System	Community Organization (Municipal Public Assistance)	一般廃棄物を分別し、ノートや物差しなどに再生し、メキシコの子供たちに寄付した事が評価された。	Epson De Juarez
2000年11月	2000年日経優秀先端事業所賞「優秀先端事業所賞」	日本経済新聞社	ネットワーク社会の進展や地球環境保全グローバル化の動きに対応して最も優秀な事業所であると評価された。	Epson Engineering Shenzhen
2000年12月	Plaque of Appreciation for Environmental Contribution	Municipal Government of Lipa City (Office of the Vice Mayor)	一般ゴミとして廃棄されていた空き缶を車椅子再生の材料にする為にリバ市に寄付したことが評価された。	Epson Precision Philippines
2001年1月	Hong Kong Eco-Business Awards「Green Office Certificate of Merit」	環境キャンペーン委員会 (中国商工会議所、香港生産性協議会、事業環境協議会)	社内における環境活動が評価された。	Epson Hong Kong
2001年1月	地球環境大賞「経済産業大臣賞」	日本工業新聞社フジサンケイグループ	企業市民として地球環境との調和を経営の最重要課題の一つと位置づけ、地域に密着した環境活動を展開していることが評価された。	セイコーエプソン
2001年2月	江蘇省環境先進企業 (蘇州市より推薦)	中国江蘇省	蘇州市における緑化事業の協力及び環境改善が評価された。	Suzhou Epson
2001年2月	東北経済産業局長表彰 エネルギー管理優良工場等熱部門	東北経済産業局	エネルギー使用の合理化を図り、燃料及び電気の有効な利用の確保に資する活動が評価された。	東北エプソン
2001年2月	東北七県電力活用推進委員会委員長表彰	東北七県電力活用推進委員会	電気の使用合理化に顕著な成果をあげた事が評価された。	東北エプソン

# 環境活動のあゆみ

1970 ~	1973年	排水処理に有害物クロードシステム導入
1980 ~	1988年	「フロンレス宣言」を行いフロンレス活動開始(環境元年) フロンレス推進センター設置(12月)
1990 ~	1991年	フロンレス推進センターを環境クリーン推進室に改組(3月)
	1992年	国内の社内製造工程から洗浄用特定フロンを全廃(10月)
	1993年	海外を含めグループ全社の製造工程から洗浄用特定フロンを全廃(5月) 塩素系有機溶剤3種(トリクロロエチレン、塩化メチレン、テトラクロロエチレン)全廃活動開始(11月) 1,1,1-トリクロロエタン全廃達成(11月)
	1994年	当社環境活動の「環境方針」制定(10月)
	1995年	使用済みレーザープリンタ用トナーカートリッジの回収センターを設置し回収・リサイクルを開始(1月) ISO14001に基づく環境管理システムの導入・構築開始(10月) 環境クリーン推進室を地球環境室に名称変更(7月)
	1996年	環境調和型の商品開発に向け、製品アセスメントを導入し改善活動を実施
	1997年	コージェネレーションシステムを導入(7月) 中長期の目標を含んだ環境総合施策を策定(12月)
	1998年	「環境総合施策」を設定し、第二の環境元年とする(「フロンレス宣言」から10年目) 全社横断的な6つの専門委員会を発足、各テーマの活動を本格展開(4月) 使用済み商品のリサイクル実証プラント「エプソンリサイクルセンター」を設置(4月) 全事業所で地下水汚染状況調査を実施(4月~1999年8月) グループ全社の塩素系有機溶剤3種を全廃(1998年度末)
	1999年	専門委員会に鉛フリー委員会を追加設置(6月) 廃アルコールを燃料とする燃料電池導入(6月) プリンタ用インクカートリッジの回収開始(回収ポストを設置して回収・再資源化)(6月) 「環境報告書」を初めて発行し、環境活動に関する情報を開示(7月) 全事業所の地下水汚染状況とその浄化方針について公表し、環境基準を超える10事業所の浄化対策を強化(8月) 太陽光発電の導入(11月) 「E-Chem」(化学物質データ管理システム)導入(10月) 長野県および関東1都6県の人のお客様から使用済み当社商品の回収開始(10月)
2000 ~	2000年	環境保護を訴えるインターネットサイトのスポンサーを開始(4月) 建設副産物の適正処理の推進に関するガイドライン発行、運用開始(6月) 環境会計を掲載した環境報告書を発行(8月) 「中国国際環境保護博覧会」でフロンレス技術を紹介(9月) 法人系お客様の使用済み商品の回収・リサイクル全国展開を開始(11月) 「セイコーエプソングループグローバル環境会議2000」開催(11月) 諏訪地域「省エネ診断」の実施(11月) インドネシアで植林を実施(11月) エプソンエコロジーラベル試行・導入(12月) 安全衛生活動のマネジメントシステム「NESP(New EPSON Safety Program)運用開始(2月) 国内外の主要製造拠点、非製造拠点(68拠点)でのISO14001認証取得終了(3月) 「E-Chem」(化学物質データ管理システム)全事業部運用開始(3月)



地球環境大賞「経済産業大臣賞」受賞式



Green Office Certificate of Merit受賞式

# 事業所別主要環境データ

データについての詳細は下記ホームページまで

▶ <http://www.epson.co.jp/ecology>

<データについて>

数値：各項目ごとに計測した最大値を掲載。法規制値を超えた場合は赤字表示(すべて対応済)  
 水質については工場排水を掲載。ただし工場排水と生活排水が合流している排水溝については、その値を記載。  
 N D：不検出  
 -：規制がなく測定していない

事業所名・所在地	操業年 土地面積 事業内容	用途地域 建物延床面積	会社概要			実績データ														
						水質						大気				騒音				
			電気使用量 (万kWh)	水給水量 (m <sup>3</sup> )	排水の 放流水先	pH	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	鉛油 (mg/l)	動植物油 (mg/l)	大腸菌群数 (個/cm <sup>3</sup> )	ボイラー本数 (本)	NOx (cm <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> N)	ばいじん (g/m <sup>3</sup> N)	SOx (Nm <sup>3</sup> /h)	朝 (dB)	昼 (dB)	晩 (dB)	夜間 (dB)
本社 〒392-8502 長野県諏訪市大和3-3-5 TEL:0266-52-3131(代表)	1942年 土地面積 / 46,910.48m <sup>2</sup> 事業内容 本社機能、研究開発、液晶表示体生産	用途地域 / 準工業地域 建物延床面積 / 57,790.82m <sup>2</sup>	2,381	442,501	下水道	6.9-7.7	10	13	1.6	1.1	-	33	6	90	0.014	0.05	-	-	-	54.0
広丘事業所 〒399-0785 長野県塩尻市広丘原新田80 TEL:0263-52-2552(代表)	1970年 土地面積 / 209,116.42m <sup>2</sup> 事業内容 / 情報画像事業の開発・設計・生産	用途地域 / 工業用地(6号館は工業地域) 建物延床面積 / 94,482.91m <sup>2</sup>	3,652	361,150	下水道	6.9-7.9	240	77	180	0.7	24	-	11	99	0.009	0.078	63.0	62.0	59.0	60.0
富士見事業所 〒399-0293 長野県諏訪郡富士見町富士見281 TEL:0266-61-1211(代表)	1980年 土地面積 / 247,355.97m <sup>2</sup> 事業内容 / 半導体の開発・設計・生産・研究開発	用途地域 / 指定なし 建物延床面積 / 115,563.41m <sup>2</sup>	12,561	1,899,917	下水道	6.9-7.6	90	42	62	ND	2.9	-	4	88	0.013	0.14	-	-	-	-
諏訪南事業所 〒399-0295 長野県諏訪郡富士見町富士見1010 TEL:0266-62-6622(代表)	1985年 土地面積 / 147,065.04m <sup>2</sup> 事業内容 TFTパネル・ウオッチ部品製造、研究開発、生産技術開発・製造	用途地域 / 指定なし 建物延床面積 / 72,675.09m <sup>2</sup>	5,975	888,995	下水道	6.7-7.5	79	48	34	ND	8.1	-	3	100	0.017	0.17	-	-	-	-
塩尻事業所 〒399-0796 長野県塩尻市塩尻町390 TEL:0263-52-0620(代表)	1961年 土地面積 / 45,871.00m <sup>2</sup> 事業内容 / ウオッチの開発・生産	用途地域 / 準工業地域 建物延床面積 / 23,421.41m <sup>2</sup>	1,302	334,221	下水道	7.3-8.3	200	-	110	ND	16	-	2	120	0.011	0.049	57.0	55.0	56.0	54.0
松本南事業所 〒399-8702 長野県松本市寿小赤2070 TEL:0263-86-5353(代表)	1995年 土地面積 / 182,337.65m <sup>2</sup> 事業内容 / システムデバイス事業の研究開発等	用途地域 / 市街化調整地域 建物延床面積 / 16,794.82m <sup>2</sup>	303	20,794	河川放流	6.2-7.6	28	-	110	2.1	2.1	0	2	97	0.009	0.014	-	-	-	-
伊那事業所 〒399-4696 長野県上伊那郡箕輪町中箕輪8548 TEL:0265-79-2481(代表)	1959年 土地面積 / 41,065.42m <sup>2</sup> 事業内容 / 水晶デバイスの開発・設計・生産	用途地域 / 準工業地域 建物延床面積 / 27,111.90m <sup>2</sup>	1,403	151,399	河川放流	6.9-7.4	13.7	6.2	4	0.4	0.3	0	2	110	0.005	0.068	-	50.0	-	44.0
村井事業所 〒399-8707 長野県松本市芳川村井町1059 TEL:0263-58-3141(代表)	1963年 土地面積 / 34,235.58m <sup>2</sup> 事業内容 / 小型情報機器開発	用途地域 / 準工業地域 建物延床面積 / 20,134.43m <sup>2</sup>	323	105,111	河川下水道	6.9-8.3	3.5	-	3	ND	-	90	3	110	0.023	0.023	52.0	-	-	52.0
島内事業所 〒390-8640 長野県松本市島内4897 TEL:0263-47-0500(代表)	1971年 土地面積 / 32,258.12m <sup>2</sup> 事業内容 / 映像機器・デバイス応用機器の開発・設計・生産	用途地域 / その他の区域 建物延床面積 / 18,738.04m <sup>2</sup>	410	26,179	下水道	6.2-8.7	400	-	240	0.7	24	-	2	96	0.005	0.056	56.0	55.0	56.0	54.0
豊科事業所 〒399-8285 長野県南安曇郡豊科町田沢6925 TEL:0263-72-1447(代表)	1983年 土地面積 / 89,736.06m <sup>2</sup> 事業内容 / 液晶パネル・モジュールの開発・設計・生産	用途地域 / 工業地域 建物延床面積 / 28,705.90m <sup>2</sup>	4,207	653,144	河川	6.6-8.4	210	13	23	ND	ND	2,200	4	110	0.019	0.22	60.4	66.2	58.8	58.4
松島事業所 〒399-4693 長野県上伊那郡箕輪町中箕輪8793 TEL:0265-79-8121(代表)	1980年 土地面積 / 41,311.31m <sup>2</sup> 事業内容 / メガネレンズの開発・設計・生産	用途地域 / 準工業地域 建物延床面積 / 20,850.40m <sup>2</sup>	1,988	442,846	河川下水道	7.2-7.3	5.5	4.8	1	ND	ND	6	4	90	0.021	0.13	50.5	51.8	50.0	50.0
岡谷事業所 〒394-0011 長野県岡谷市長地2240 TEL:0266-23-0888(代表)	1985年 土地面積 / 27,754.31m <sup>2</sup> 事業内容 / ウオッチの外装部品の生産	用途地域 / 準工業地域 建物延床面積 / 17,874.15m <sup>2</sup>	575	80,903	下水道	6.7-7.7	76	-	22	0.8	7.7	-	2	110	0.011	0.1	53.0	55.0	53.0	51.0
高木事業所 〒393-0033 長野県諏訪郡下諏訪町8953 TEL:0266-27-8911(代表)	1956年 土地面積 / 26,999.53m <sup>2</sup> 事業内容 / 磁石、開発・設計・生産	用途地域 / 準工業地域 建物延床面積 / 19,063.41m <sup>2</sup>	337	50,370	下水道	6.5-8.8	51	-	27	-	3.2	-	1	47	0.021	0.0026	64.0	64.0	65.0	65.0
松本事業所 〒390-0863 長野県松本市白坂2-4-14 TEL:0263-36-1811(代表)	1976年 土地面積 / 14,463.39m <sup>2</sup> 事業内容 / プリンタヘッド、インクカートリッジ、液晶パネル、モジュールの生産	用途地域 / 準工業地域 建物延床面積 / 21,265.18m <sup>2</sup>	1,479	460,508	河川下水道	7.2-7.7	3.7	5.1	2.7	1.3	1.3	69	3	85	0.014	0.05	57.0	57.0	57.0	56.0
神林事業所 〒390-1243 長野県松本市神林1563 TEL:0263-58-6001(代表)	1973年 土地面積 / 20,695.56m <sup>2</sup> 事業内容 / プリンタの修理	用途地域 / 指定地域外 建物延床面積 / 10,207.66m <sup>2</sup>	91	13,991	下水道	6.1-8.3	250	35	170	ND	9.4	-	1	96	0.011	0.44	-	-	-	-
島内事業所梓橋工場 〒399-8204 長野県南安曇郡豊科町大字高家5209-1 TEL:0263-72-7620(代表)	1976年 土地面積 / 8,192.10m <sup>2</sup> 事業内容 / 映像機器・デバイス応用機器の生産	用途地域 / 準工業地域 建物延床面積 / 5,248.79m <sup>2</sup>	204	15,575	地下浸透	7.1-7.6	20	23	14	ND	3.4	8	2	83	0.02	0.014	54.0	64.0	64.0	53.0
岡谷第二工場 〒394-0025 長野県岡谷市大栄町1-16-15 TEL:0266-23-0020(代表)	1991年 土地面積 / 13,965m <sup>2</sup> 事業内容 / 精密組立ロボットの開発・設計・営業	用途地域 / 準工業地域 建物延床面積 / 5,428.16m <sup>2</sup>	161	10,181	下水道	7.5	60.7	40.7	25	ND	3.2	-	0	-	-	-	55.0	57.0	55.0	55.0
東北エプソン(株) 〒998-0194 山形県酒田市大字十里塚村東山166-3 TEL:0234-31-3131(代表)	1987年 土地面積 / 538,764.74m <sup>2</sup> 事業内容 / 半導体、プリンタヘッドの生産等	用途地域 / 工業用地 建物延床面積 / 125,075.27m <sup>2</sup>	7,003	2,170,305	海洋	7.1-7.6	4.6	5.9	5.2	ND	ND	85	10	95	0.025	0.79	-	-	-	-
(株)エプソンロジステクス 〒394-0026 長野県岡谷市塚間町2-1-18 TEL:0266-22-8466(代表)	1997年 土地面積 / 10,683.58m <sup>2</sup> 事業内容 / 物流・輸送サービス	用途地域 / 準工業地域 建物延床面積 / 6,796.64m <sup>2</sup>	45	3,064	下水道	6.4-8.8	-	-	-	ND	11	-	2	95	0.04	0.059	50.0	61.0	43.0	-

# 全社主要環境データ

## エネルギー

エネルギー使用量 (単位:原油換算kℓ)					
	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	増減率(%) (99年度比)
エネルギー使用量 (CO <sub>2</sub> 換算 単位:万t-CO <sub>2</sub> )	176,073 (31.4)	178,465 (32.4)	180,798 (32.8)	187,016 (34.0)	3.4 (3.7)
〔内訳〕 油・ガス	56,204	62,258	63,556	67,376	6.0
電力	119,869	116,207	117,241	119,640	2.0

## 地球温暖化物質

地球温暖化物質排出量 (単位:万t-CO <sub>2</sub> )					
	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	増減率 (99年度比)
CF <sub>4</sub>	3.3	2.5	4.7	3.1	-1.6
C <sub>2</sub> F <sub>6</sub>	10.7	14.6	20.2	8.4	-11.8
SF <sub>6</sub>	3.9	4.1	6.5	7.2	0.7
液体PFC(C <sub>8</sub> F <sub>14</sub> )	4.8	4.8	2.7	1.2	-1.5
その他(C <sub>8</sub> F <sub>4</sub> 、CHF <sub>3</sub> 等)	4.1	1.4	2.3	1.8	-0.5
合計	26.8	27.4	36.3	21.7	-14.6

## 環境負荷化学物質

環境負荷化学物質(管理対象化学物質)使用量 (単位:t)					
	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	増減率 (99年度比)
HCFC-225	19.2	15.9	7.2	0	-7.2
キシレン	45.1	33.6	43.1	22.0	-21.1
セロソルブ類	73.4	53.8	51.3	30.6	-20.7
塩化メチレン	91.4	31.9	0	0	0
その他	13.9	12.0	23.4	4.6	-18.8
合計	243.0	147.2	125.0	57.2	-67.8

## 水使用量

水使用量 (単位:千m <sup>3</sup> )					
	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	増減率 (99年度比)
	7,607	7,656	7,750	8,152	402

集計方法の見直しにより1999年度の数値を修正しています。

## 産業廃棄物

産業廃棄物 (単位:t)					
	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	増減率 (99年度比)
汚泥	1,865	1,482	1,165	969	-196
廃油	997	860	226	46	-180
廃酸	382	314	376	109	-267
廃アルカリ	509	537	77	69	-8
廃プラスチック	2,242	1,192	789	366	-423
木くず	90	22	28	9	-19
金属	243	182	226	27	-199
ガラスくず及び陶器くず	298	209	193	77	-116
その他	58	14	27	5	-22
合計	6,684	4,812	3,106	1,677	-1,429

## リサイクル量

リサイクル量 (単位:t)					
	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	増減率 (99年度比)
汚泥	2,010	2,360	3,081	3,712	631
廃油	793	1,165	2,265	2,682	417
廃酸	0	49	36	639	603
廃アルカリ	0	100	519	937	418
廃プラスチック	499	1,002	1,544	2,148	604
木くず	73	35	100	161	61
金属	213	528	886	1,524	638
ガラスくず及び陶器くず	1	4	8	114	106
その他	27	0	4	478	474
合計	3,616	5,243	8,443	12,395	3,952

## 一般廃棄物

一般廃棄物 (単位:t)					
	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	増減率 (99年度比)
可燃ゴミ	1,480	1,264	1,168	687	-481
廃プラスチック	223	98	12	19	7
不燃ゴミ	263	125	53	61	8
その他	411	359	99	82	-17
合計	2,377	1,846	1,332	849	-483

## リサイクル量

リサイクル量 (単位:t)					
	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	増減率 (99年度比)
機密紙	303	683	405	433	28
古紙・雑誌・新聞紙・段ボール	828	953	1,113	1,320	207
廃プラスチック	45	4	1	6	5
金属くず	258	41	0	2	2
生ゴミ	0	12	34	98	64
その他 <sup>1</sup>	—	—	—	230	230
合計	1,434	1,693	1,554	2,089	536

<sup>1</sup> 2000年度から、紙カップ、紙容器、ミックスペーパーのリサイクル開始

## 環境汚染物質排出移動登録(PRTR)データ

2000年度 (対象物質354物質群:化学物質管理促進法に準拠) (単位:t)								
化学物質名	取扱量	排出量			移動量		消費量	除去処理量
		大気への排出	公共用水への排出	土壌への排出	廃棄物としての移動	下水道への移動		
2-アミノエタノール	120.68	1.76			93.25		0.00	25.67
イソホロンジイソシアナート	17.16	0.01			0.00		17.06	0.00
エチレングリコール	1.03	0.00			0.01		1.02	0.00
キシレン	23.35	4.68			11.45		0.00	7.24
酢酸2-エトキシエチル	31.37	8.11			15.36		0.00	7.88
N,N-ジメチルホルムアミド	27.78	0.28			15.64		0.00	11.85
ニッケル化合物	0.66	0.00			0.60		0.05	0.00
ピロカテコール	14.49	5.94			7.10		0.00	1.45
フェノール	32.81	4.92			26.25		0.00	1.64
フッ化水素及びその水溶性塩	140.92	3.40			54.90		1.34	81.27
ポリ(オキエチレン)ニルフェニルエーテル	2.81	0.00			0.03		2.78	0.00
メチルビス(4-シクロヘキシル)ジイソシアナート	17.16	0.01			0.00		17.06	0.00
合計	430.22	29.10			224.80		39.30	137.0

当社における1999年度と2000年度の対象化学物質数の違い  
電機・電子業界におけるPRTR調査と化学物質管理促進法におけるPRTRデータは、対象物質数と使用把握対象が異なるため、当社の対象化学物質数は減少している。  
空欄は「0」

## <参考> 1999年度 (対象物質179物質群:電機・電子業界の考え方に準拠) (単位:t)

化学物質名	取扱量	大気への排出	水域への排出	土壌への排出	消費量(製品等)	除去処理量	移動量(廃棄物)	リサイクル量
アクリロニトリル	1.24				0.99		0.02	0.23
アンチモン及びその化合物	5.60				2.05		0.31	3.24
塩化水素(塩酸を除く)	1.61				1.53	0.08		
塩素	1.15				1.09	0.06		
キシレン類(混合体)	43.11	4.28				17.93	20.90	
クロム化合物(六価)	0.23					0.05	0.18	
コバルト及びその化合物	15.00				14.00		1.00	
シアン化合物	0.89					0.89		
N,N-ジメチルホルムアミド	15.61	0.78				1.56	13.27	
トルエン	0.99	0.45				0.37	0.17	
ニッケル化合物	0.11					0.11		
フッ素	0.28	0.01			0.25	0.03		
フッ素化合物(無線)	0.35	0.01			0.28	0.06		
ホウ素及びその化合物	0.20					0.01	0.19	
ヨウ素	0.40					0.08	0.32	
モノエタノールアミン	40.78	0.06				20.55	20.17	
セロソルブアセテート	45.54	8.29			0.08	13.70	23.47	
炭化ケイ素	38.07						38.07	
HCFC類	7.44	7.25			0.19			
HFC類	2.04	1.22			0.81			
PFC類	32.80	13.41			19.39			
六フッ化硫黄	3.00	1.50			1.50			
鉛はんだ	1.05				0.06	0.99		

# セイコーエプソングループ ISO14001 認証取得一覧

## セイコーエプソングループISO14001認証取得一覧

取得単位	取得年月	認証機関
<b>製造系( 国内 )</b>		
システムデバイス事業部	1996.12.26	JQA
情報画像事業本部	1997.2.26	JQA
光学事業部	1997.7.19	BVQI
半導体事業部	1997.9.27	BVQI
液晶表示体事業部	1997.11.1	BVQI
水素デバイス事業部	1997.11.7	BVQI
ウォッチ事業部	1998.1.11	BVQI
映像・デバイス応用機器事業部	1998.1.19	BVQI
TP生産技術センター マグネット技術部	1998.3.31	BVQI
FA機器部	1998.4.18	BVQI
<b>&lt;グループ会社&gt;</b>		
(株)セイコーレンズサービスセンター	1998.4.13	BVQI
東北エプソン(株)	1998.4.18	BVQI
セイコーエプソンコンタクトレンズ(株)	1998.12.29	BVQI
エプソンサービス(株)	1999.1.15	BVQI
エプソンメンテ(株)	1999.10.17	BVQI
(株)エプソンロジスティクス	2000.2.26	BVQI
(株)インジェックス	2000.3.20	BVQI
エプソンミズベ(株)	2000.4.21	BVQI
<b>非製造系( 国内 )</b>		
本社部門	1999.4.3	BVQI
日野事業所	2001.2.11	BVQI
<b>&lt;グループ会社&gt;</b>		
エプソン販売(株)	1999.4.8	BVQI
エプソンOAサプライ(株)	1999.12.22	BVQI
エーアイソフト(株)	2000.11.26	BVQI
(株)エプソンソフト開発センター	2000.12.23	BVQI
エプソンドイレクト(株)	2001.2.15	BVQI
<b>製造系( 海外 )</b>		
Epson Telford Ltd.	1995.11.28	Lloyd's
T.P. Consumables Ltd.	1996.11.14	NQR
P.T. Epson Batam	1997.11.25	BVQI
Epson Portland Inc.	1998.6.9	UL
Epson Industrial( Taiwan )Corporation	1998.12.29	經濟部商品検験局
Singapore Epson Industrial Pte. Ltd.	1999.1.12	SGS/BVQI
Epson EI Paso, Inc./Epson de Juarez, S.A. de C.V.	1999.3.11	PJR

P.T.Indonesia Epson Industry	1999.3.26	BVQI
Epson Precision( Johor )Sdn.Bhd	1999.3.26	BVQI
Po Shun Industrial Factory	1999.4.22	SZEC
Epson Precision( Malaysia )Sdn.Bhd.	1999.4.29	SIRIM
Suzhou Epson Co.,Ltd.	1999.6.28	CCEMS
Tianjin Epson Co.,Ltd.	1999.8.8	中国環境科学研究院
Epson Precision( Hong Kong )Ltd.	1999.9.27	BVQI
Epson Engineering( France )S.A.	1999.12.10	BVQI
Epson Paulista Limitada	2000.2.2	ABS
Epson Precision( Philippines )Inc.	2000.2.21	TUV
Fu Shun Industrial Factory	2000.3.26	SZEC
Epson Engineering( Shenzhen )Ltd.	2000.4.19	SZEC
Shanghai Epson Magnetics Co.,Ltd.	2000.7.2	EIQA
Fujian Epson Start Electronic Co.,Ltd.	2001.2.20	CEPREI

## 非製造系( 海外 )

Epson Taiwan Technology & Trading Ltd.	1999.10.5	DNV
Epson Hong Kong Ltd.	2000.2.17	BVQI
Epson Singapore Pte.Ltd.	2000.3.1	PSB
Shanghai Epson Electronics Co., Ltd.	2000.9.11	CCEMS
Epson China Co., Ltd/ Epson Beijing office	2000.9.25	CCEMS
Epson Shanghai Information Equipment Co., Ltd.	2000.9.25	CCEMS
Baijing Epson Electronics Co., Ltd.	2000.9.25	CCEMS
Epson Korea Co., Ltd.	2000.9.30	BVQI
Epson America, Inc.	2001.11.10	QMI/NSF-ISR
Epson Electronics America, Inc.	2001.3.7	BVQI
Epson Research and Development, Inc.	2001.3.8	BVQI
Epson Europe B.V.	2001.3.20	BVQI
・Epson European Sales B.V.		
・Epson Europe Electronics GmbH		
・Epson Portugal infomatica, SA		
・Epson Italia S.p.A.		
・Epson Iberica, S.A		
・Epson France S.A		
・Epson Deutschland GmbH		
・Epson UK Ltd.		
Seiko Epson Corporation Korea Office	2001.3.22	BVQI
Epson Trading Malaysia Sdn. Bhd.	2001.3.31	international Ltd.
Epson Australia Pty. Ltd.	2001.5.25	QAS

2001年4月1日に Epson Europe B.V. と統合

# 用語解説

## 資源有効利用促進法

2000年6月に成立した「資源の有効な利用の促進に関する法律」。事業者によるリサイクル対策を強化するとともに、廃棄物の発生抑制対策や部品などの再使用を新たに講じることにより、循環型社会経済システムの構築を目指している。

## 環境会計

企業の環境保全活動に係るコストとその効果を貨幣単位や物量単位で把握し、評価する仕組み。環境省は2000年5月に環境会計のガイドラインを「環境会計のシステムの確立に向けて(2000年報告)」として発表している。

## 環境側面

環境と相互に影響しうる、組織の活動、製品またはサービスの要素(ISO14001の定義)。環境に影響を与える事業活動全体を指すが、ISO14001では、環境側面のうち、特に影響が大きいものを「著しい環境側面」と呼び、これを特定することが要求されている。

## 環境報告書ガイドライン(2000年度版)

環境省が環境報告書に関する国内外の最新の動向を踏まえ、その望ましいと思われる方向及び内容をとりまとめ2001年2月に公表したもの。第3章の「環境報告書に何を記載するか」では「環境報告書に必要と考えられる項目」を18項目列挙している。

## 環境ラベル

商品やサービスの環境側面を市場へ伝えるもので、環境への負荷がより少ない商品などの需要と供給を奨励することを目的とする。ISOでは環境ラベルを三つに分類している。タイプIは設定された認証基準により第三者が認証し表示を認めるもので、日本のエコマークはこれにあたる。タイプIIは商品の提供者が自ら設定した基準に基づき環境性能をアピールするもので「自己宣言型ラベル」ともいわれる。タイプIIIはLCA手法に基づき定量的な環境情報を開示するもので、その判断は購買者に委ねられる。

## グリーン購入

部材やOA機器、文房具、什器などを購入する際に必要性を十分考慮し、価格や品質、利便性、デザインのみならず、環境への負荷が少ない工場で生産された、環境への負荷の少ない商品を優先的に購入すること。

## 原位置酸化分解法

有機塩素系溶剤による地下水汚染を浄化する方法の一つで、従来の方法よりも浄化期間を短縮することができる。土壌を掘削せず、その場で酸化剤(過マンガン酸カリウム)を流入して有機塩素系溶剤を分解して浄化する。酸化剤(過マンガン酸カリウム:  $KMnO_4$ )とは、酸化剤、殺菌剤、漂白剤、医薬品として用いられる。うがい薬(0.02~0.05%程度含有)や、鯉の寄生虫除去剤としても使用される。危険性は1%程度の溶液を摂取した場合、嘔吐、胃痛などの症状を起こす場合がある。劇物・劇薬には指定されない。なお、今回、当社から漏洩した溶液の濃度は0.012%。

## コージェネレーションシステム

一つのエネルギー源から熱と電気など二つ以上の有効なエネルギーを取り出して利用するシステム。

## コラボレーション

情報の送り手と受け手が共に価値を創造すること。環境に負荷の少ない新しい社会を構築するためには、環境情報を媒介にして企業、消費者、行政による「共創」が求められている。

## ステークホルダー

日本語では利害関係者と訳されることが多い。企業が与える環境負荷が地球規模になっていることから、全ての地球上の住民がステークホルダーといえるが、有効なコミュニケーションを考えた場合、顧客・消費者、株主、投資家、取引先、官公庁、マスコミ、研究機関、NGO、社員などを指す。

## ゼロエミッション

1994年に国連大学が「ゼロエミッション研究構想」によって提唱したもので、ある産業にとって廃棄物であっても、別の産業にとっては資源となるような産業連関の輪をつくり、廃棄物をゼロにすること。

## 地球温暖化

地球温暖化物質(温室効果ガス)によって地球表面の温度が気候の自然な変動以上に上昇すること。自然生態系、農業、水資源、沿岸地域、健康など広範囲に影響を及ぼす。

## ISO14001

ISOは1947年に工業製品に関する国際規格の制定・普及を目的に設立された国際標準化機構。ISO14001は1996年に発効された環境マネジメントシステムの国際規格である。

## 地球温暖化物質

地表や海面から放出される赤外線を吸収し、吸収された熱の一部を再び地表や海面に放射する物質で、地球温暖化の原因となる物質。1997年の京都会議では二酸化炭素、メタン、亜酸化窒素、ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボン、六フッ化硫黄の6種が削減対象となった。

## GRI(Global Reporting Initiative)

1997年、世界各地の企業、会計士団体、非営利団体、国際機関などが参加して設立される。多様な利害関係者の参加する、長期的な国際的な取組みで、全世界で適用可能な持続可能性報告のガイドラインを策定し、普及させることを使命としている。2000年6月「持続可能性報告ガイドライン」を発表した。このガイドラインでは報告書には、環境面の他にも「経済的パフォーマンス」および「社会的パフォーマンス」の報告を含めなければならないとしている。

## IPCC(Intergovernmental Panel on Climate Change)(気候変動に関する政府間パネル)報告

2001年4月、IPCCは第3次報告書を取りまとめた。報告書は「過去50年間に観測された温暖化の大部分が人間活動に起因しているという新たな、かつ、より確実な証拠が得られた」とし「21世紀中に地球平均表面気温が1.4度~5.8度上昇すると予測される」としている。

## LCA(Life Cycle Assessment)

製品の原材料の採取から生産、流通、消費、廃棄(リサイクル)までの全てのライフサイクルを通じて環境に与える負荷影響を客観的、定量的に把握し評価すること。

## PRTR(Pollutant Release and Transfer Register)制度

環境汚染物質の排出量と移動量を企業が把握し、その結果を行政に報告し、行政が必要に応じてこれらを公表する。化学物質の自主的な管理の改善を促進し、環境保全上の支障を未然に防止することを目的としている。1999年7月に公布された「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」によって定められている。

# 環境報告書

(2000.4 ~ 2001.3)



「自然と友に」

コイグジステンスマークのデザインについて  
エプソンのエコロジースピリットは「Co-Existence/  
自然と友に」生きていくこと。  
このマークには自然に存在する「動物」「植物」「物質」  
の3要素が「魚」「花」「水」と表現され、自然との調和  
を訴求しています。

セイコーエプソン株式会社

〒392-8502 長野県諏訪市大和3-3-5

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



\*エネルギー効率100%の再生紙を使用しています  
\*大豆インキを使用しています