

# 東芝テックグループ 環境報告書 2002



# 目次

ごあいさつ	1
東芝テックグループ方針	2
東芝テック(株)およびグループ概要	3
環境保全体制	4
環境保全履歴	5
企業自主行動計画(第3次環境ボランティアプラン)	6
2001年度東芝テック(株)環境負荷状況	7
企業自主行動計画進捗状況	11
環境マネジメントシステム(ISO14001)	12
環境会計	14
環境関連設備投資	16
環境リスク管理	18
環境教育	20
環境監査状況	22
安全・衛生活動	23
つくる	
環境調和型製品(ECP)ビジョン	24
企画・設計	25
グリーン調達	26
省エネルギー	28
廃棄物	29
化学物質・騒音	30
物流	31
つかう	
環境調和型製品	32
環境ラベル	36
かえす・いかす	
使用済み製品回収・リサイクルシステム	38
海外における取り組み	41
社会貢献、イベント	44
2001年度サイト情報	46
その他情報	47

## 今回掲載特徴

- 製造事業場において材料およびエネルギーの投入から、大気や水系、リサイクル、廃棄物処理など環境負荷の把握および製品物流、お客さまでの使用時における環境負荷をLCAの手法を使用して把握しました。
- 新たな試みとして、各製造事業場ごとの詳細データを巻末にまとめて掲載しました。

## 編集方針

- 報告書全体を「環境マネジメント」「環境に配慮した製品を提供するために“つくる”、“つかう”、“かえす・いかす”」「コミュニケーション」「サイト情報」の構成としています。
- 目標、計画、実績については、容易に概略が把握できるようにグラフやフロー図などを用いています。
- 環境省発行の「環境報告書ガイドライン(2000年版)」に準拠しています。
- 企業自主行動計画(環境ボランティアプラン)と環境会計ならびに環境監査(EASTER)は東芝グループの一員として(株)東芝の基準に基づく推進状況を掲載しています。
- 各事業場、関係会社のデータはまとめて掲載しています。
- 本報告書の内容は当社ホームページにも掲載します。

## 対象範囲

- 東芝テックグループ
  - ・東芝テック(株)  
流通情報システムカンパニー  
画像情報通信カンパニー  
家電事業部  
部品事業推進部
  - ・国内関係会社(製造関連)  
(株)フジケン、東静電気(株)、テック柏谷電機(株)、  
テック伊豆電子(株)、(株)テックプレジジョン、  
(株)テック・エム・アール・シー
  - ・国内関係会社(ソフトウェア関連)  
東芝テック画像情報システム(株)
  - ・国内関係会社(その他)  
ティー・ティー・ビジネスサービス(株)
  - ・国内関係会社(販売・サービス関連)  
テック商事(株)、テックエンジニアリング(株)
  - ・海外関係会社(製造関連)  
テックシンガポール社、ティムマレーシア社、  
東芝テックヨーロッパ画像情報システム社、  
東芝複写機深川社  
…以上が環境会計、環境負荷データなど集計
  - ・海外関係会社(販売・サービス関連)  
東芝テックドイツ情報システム社、  
東芝アメリカビジネスソリューション社  
…以上が製品に関する情報集計

## 対象期間

- 2001年(平成13年)4月1日～2002年(平成14年)3月31日の活動結果を基本期間として掲載しています。  
2001年4月1日時点で変動無き状態のものは「環境報告書2001」に使用した数値などを継続して使用しています。  
\*2002年4月1日以降で特筆すべき項目などは8月20日までに判明分を掲載しています。



グローバル企業をめざす東芝テックグループでは、「かけがえのない地球環境を、健全な状態で次世代に引き継いでいくことが、現存する人類の基本的責務」との認識にたち、環境保全への取り組みを経営における最も重要な課題の一つとして真摯に取り組んでいます。

東芝グループでは、グループスローガン“人と、地球の、明日のために。”のもとに、製品を“つくる”段階から、“つかう”ときのことを考え、使い終わってからも資源に「かえす・いかす」ことを心がけ、循環型社会の構築に寄与すべく企業活動を推進しています。こうした私どもの活動をより一層ご理解いただくため環境報告書2002を発行しました。

今回の報告書では、製造段階の環境負荷に加えて、新たに製品のライフサイクルの環境負荷として、原材料調達、物流、使用時の環境負荷に対する取り組み状況をお伝えすることにしました。

具体的な活動として、「資源の有効活用」、「地球温暖化防止活動」、「化学物質の管理強化」、「環境調和型製品開発」、「使用済み製品のリサイクル」があります。

特に「環境調和型製品開発」では製品ごとに環境配慮事項を定めた「製品環境自主基準」を設定し適合製品を創出しています。

また「使用済み製品のリサイクル」では昨年度全国展開した複写機に引き続き、POSなど流通情報システム製品についても今年から全国展開に向けて本格稼働を開始しました。

これからも継続して環境報告書やホームページを通じて私どもの環境保全の取り組みについて情報を開示してまいります。環境保全の取り組み、姿勢、活動の一端をみなさまにご理解いただくとともに、今後の活動に向けてご意見をいただければ幸いです。

平成14年9月  
取締役社長

森 健一





# 東芝テックグループ方針

方針

東芝テック(株)およびグループ各社は、東芝グループの一員として、東芝グループスローガンの“人と、地球の、明日のために。”を基本とした環境保全活動を推進しています。資源の有効活用、地球温暖化防止活動、化学物質管理強化、環境調和型製品開発、使用済み製品のリサイクルなどの諸活動を展開して環境負荷の低減に努め、「循環型社会構築」に向け企業としての責任を果たしていきます。

東芝グループスローガン

## 人と、地球の、明日のために。

東芝グループ経営理念

東芝グループは、人間尊重を基本として、豊かな価値を創造し、世界の人々の生活・文化に貢献する企業集団をめざします。

1. 人を大切にします。  
東芝グループは、健全な事業活動をつうじて、顧客、株主、従業員をはじめ、すべての人々を大切にします。
2. 豊かな価値を創造します。  
東芝グループは、E & Eの分野を中心に技術革新をすすめ、豊かな価値を創造します。
3. 社会に貢献します。  
東芝グループは、より良い地球環境の実現につとめ、良き企業市民として、社会の発展に貢献します。

## 経営理念

東芝テックグループは、豊かな英知とあふれる活力を発揮して、新しい価値を創造し、社会に貢献するとともに、より良い地球環境の実現につとめ、会社の発展と社員一人ひとりの幸せを築きます。

## 経営指針

1. 私たちは、顧客志向に徹し、お客様に喜ばれる商品を提供します。
2. 私たちは、お客様に信頼される品質を提供します。
3. 私たちは、つねに新技術に挑戦し、新しい価値を創造します。
4. 私たちは、お互いの個性を大切にし、能力を発揮できる場を作ります。
5. 私たちは、広く世界に目を向け、グローバル企業を目指します。
6. 私たちは、より良い地球環境の実現につとめ、良き企業市民として、社会の発展に尽くします。
7. 私たちは、顧客、株主、社員をはじめ関係するすべての人々との相互の繁栄をはかります。

東芝テックグループ

東芝グループの一員として、製品を“つくる”段階から、“つかう”ときのことを考え、使い終わってから資源としてさらに、“いかす”ことを心がけてきました。



## 環境保全基本理念

当社は「かけがえない地球環境を、健全な状態で次世代に引き継いでいくことが、現存する人類の基本的責務」との認識にたつて、グループの経営理念及び経営方針に基づき行動する。また東芝テックグループの事業活動、製品、サービスによる環境に対する影響の大きい項目に関しては、技術的、経済的に可能な範囲で東芝テックグループ内の全階層において目的、目標を設定して環境マネジメントシステムの継続的改善をはかる。

## 環境保全基本方針

- (1) 環境保全への取組みを、経営の最重要課題の一つとして、位置づける。
- (2) 事業活動、製品、サービスに関わる環境的側面について、環境負荷の低減、汚染防止等に関する環境目的及び環境目標を設定して環境保全活動を推進する。
- (3) 積極的な環境施策の展開により環境保全の継続的な改善・向上をはかる。
- (4) 環境保全に関する法令・条例等及びグループとして受入れを決めた要求事項など遵守は勿論のこと、社内規定や自主基準を制定し遵守する。
- (5) 優れた環境技術や環境調和型製品の開発、提供及び地域・社会との協調連帯、環境保全活動を通じて、社会に貢献する。
- (6) 地球資源の有限性を認識し、資源投入から製造・販売、消費、回収、再生製造段階への再投入まで、各段階で発生抑制(リデュース)、再使用(リユース)、再生利用(リサイクル)に取組む。
- (7) 社員の環境保全意識を高めるため、全員に対する教育並びに広報活動を行う。
- (8) 東芝テックグループ一丸となった環境保全活動を推進するため、関係会社等に対して指導、支援を行う。
- (9) 環境保全の実施状況について、必要に応じて社内外に伝える。

東芝テックグループ 1995年4月制定  
2001年9月改訂

東芝テック(株)の各事業所・工場および製造関係会社における「環境方針」は各事業場にて配布しておりますので、それぞれの環境保全担当までお申し付けください。

# 東芝テック(株)およびグループ概要



「循環型社会構築」に向け、  
技術力を活かしながら環境保全活動を推進しています。

社名 東芝テック株式会社  
TOSHIBA TEC CORPORATION  
資本金 399億円（東証1部上場）  
設立 1950年2月21日  
社員数 単独4,836人（2002年4月現在）

本社所在地 〒101-8442 東京都千代田区神田錦町1-1 TEL 03-3292-6223  
流通情報システムカンパニー 東京都中央区日本橋浜町3-21-1  
画像情報通信カンパニー 東京都港区芝公園2-4-1  
家電事業部 東京都千代田区神田錦町1-1  
部品事業推進部 静岡県田方郡大仁町三福  
コア技術開発センター 静岡県三島市南町6-78三島事業所内  
事業所・工場 (事業所・工場) (所在地) (製造品目)  
大仁事業所 静岡県田方郡大仁町大仁 POSシステム、電子レジスター、計量器など  
三島事業所 静岡県三島市南町 MFP(デジタル複合機)、ファクシミリ、プリンタなど  
秦野工場 神奈川県秦野市掘山下 クリーナー、健康機器など  
部品事業推進部 静岡県田方郡大仁町三福



### 流通情報システム

POSシステム、レジスター、OA機器…  
流通情報ネットワークの中心的存在であり、  
消費者ニーズに素早く応えるPOSシステム。  
顧客一人ひとりにサービスを提供するマル  
チメディア型POSシステム。そしてこれら  
の先進技術を活かした経営戦略支援機能の  
構築…。さらに、IT・EC・サポートサービ  
ス・コンサルティングの各ソリューション  
を提供することにより、東芝テックは、ト  
ータルソリューションプロバイダーとして  
流通小売業を支えます。



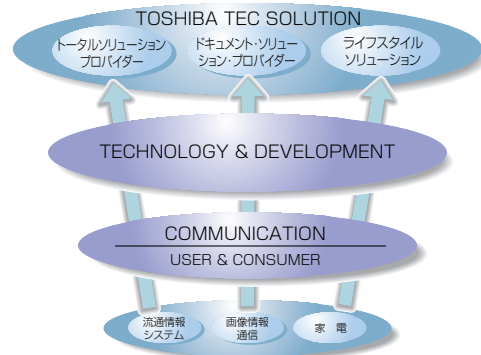
### 画像情報通信

MFP、コピー機、ファクシミリ…  
ビジネスの高速化・効率化に因るためプ  
リント機能・複写機能・FAX機能を統合し  
たMFP。膨大な紙情報を電子化して省ス  
ペースで管理、優れた検索機能により電子  
データを有効に活用するオフィスネットワ  
ークシステム…。東芝テックは、オフィスの  
ドキュメント分野で画像情報通信環境を整  
えます。



### 家電

クリーナー、調理機器、モーター…  
環境性能と省エネルギーを両立させた排気  
の出ないエアサイクル方式クリーナーと  
わずらわしいコードをなくした充電式ク  
リーナー、生活に便利さと楽しさを添えるミ  
キサー・クッキングカッター・精米機など  
の調理機器…。東芝テックは、独自のな家  
電製品を通してより快適な暮らしを応援し  
ます。



### 販売・開発・ソフトウェア関係会社

- テック商事(株)
- テックインフォメーションシステムズ(株)
- 東芝テック画像情報システム(株)

### 海外関係会社 (販売)

- TEC AMERICA, INC.
- TEC CANADA, INC.
- TEC ELECTRONICA, S.A. de C.V.
- TOSHIBA TEC EUROPE RETAIL INFORMATION SYSTEM S.A.
- TEC ITALIA, S.r.l.
- TEC POLSKA Sp.z o.o.
- TEC AUSTRALIA PTY. LTD.
- BEIJING SHANGRONG ELECTRONIC MACHINERY CO.LTD.
- TOSHIBA AMERICA BUSINESS SOLUTIONS, INC.
- TOSHIBA TEC U.K. IMAGING SYSTEM LTD.
- TOSHIBA TEC GERMANY IMAGING SYSTEMS GmbH
- TOSHIBA TEC FRANCE IMAGING SYSTEMS S.A.
- TOSHIBA TEC ITALIA IMAGING SYSTEMS S.P.A.
- UNITED O.A. LIMITID
- TAISHIBA INTERNATIONAL CO.,LTD.

### 製造関係会社

- 東静電気(株)
- テック伊豆電子(株)
- (株)テックプレジジョン
- (株)テック・エム・アール・シー
- アドバンスドサプライマニファクチャリング(株)
- テック柏谷電機(株)
- (株)フジゲン

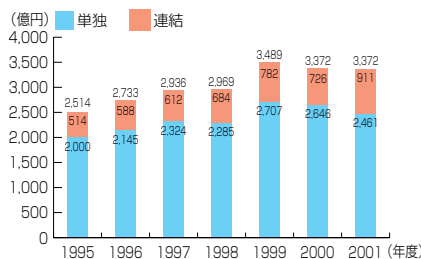
### サービス関係会社 他

- テックエンジニアリング(株)
- 東芝ロジスティクス・ソリューションズ(株)
- ティー・ティー・ビジネスサービス(株)

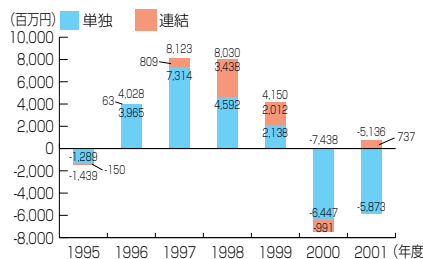
### (製造等)

- TOSHIBA TEC EUROPE IMAGING SYSTEMS S.A.
- TEC SINGAPORE ELECTRONICS PTE.LTD.
- TIM ELECTRONICS SDN.BHD.
- P.T. TEC INDONESIA
- TOSHIBA COPYING MACHINE (Shenzhen) CO.LTD.
- TOSHIBA TEC (H.K.) LOGISTICS & PROCUREMENT LIMITED

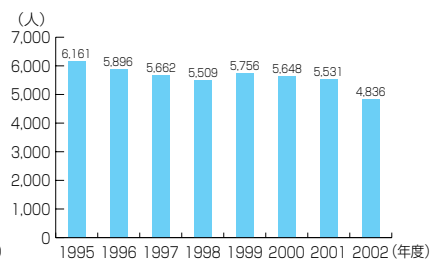
売上の推移



利益の推移



社員数の推移

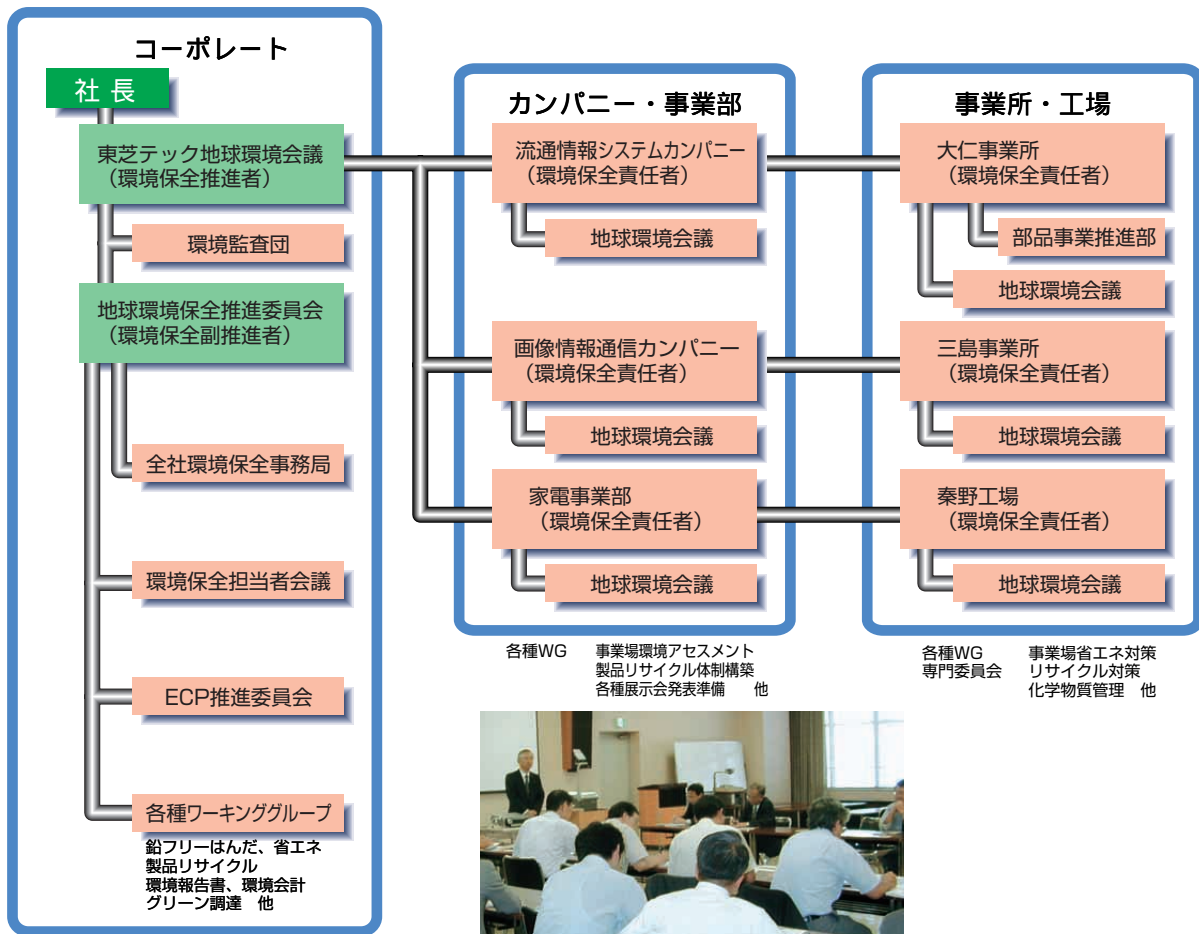






# 環境保全体制

東芝テックグループの環境課題への対応を全社横断的な行動に高めるため、1989年に「東芝テック環境保全委員会（1994年から全社地球環境会議）」を設置しました。この会議で、環境保全推進者（環境担当役員）を統括責任者とし、地球環境問題に対応するためにさまざまな取り組みの審議決定を図っています。下部組織のカンパニー・事業部・事業所・工場に「地球環境会議」を設け、全社一体となった環境保全活動を推進しています。



東芝テック地球環境会議

## 各事業所の環境方針

**東芝テック株式会社 大仁事業所 環境保全基本方針**

事業所は、富士総機・伊豆国立公園に位置し静野川の清流と緑豊かな自然環境に恵まれ、「水と緑と静い静かな」の住居と共有している。この環境を健全な状態で次世代に引き継ぎ、「かけがえない地球」環境を守ることが、我々存続する人間の基本的責務との認識に基づき、東芝テックグループの経営理念及び経営方針に基づき行動する。

また、当事業所は、流通機器の開発、設計、製造、サービスなどの事業活動を行っており、これらによる環境に対する影響の大きい項目に関しては、技術的、経済的に可能な範囲で目的、目標を設定して、全階層において環境マネジメントシステムの継続的改善を図る。

- 環境保全への取り組みを、経営の最重要課題の一つとして位置付ける。
- 流通機器の事業活動、製品、サービスにかかわる環境側面について、環境負荷の低減、汚染の予防に関する環境目的及び目標を設定し、積極的な環境施策の展開により、環境保全の継続的な改善、向上を図るとともに定期的な見直しを行う。
- 環境保全に関連する法令・条例及び組織として受け入れを決めた要求事項の遵守は勿論のこと、社内規定や自主基準を制定し遵守する。
- 循環型社会の構築に向けた、環境調和型製品を開発、提供を積極的に推進する。
- 地球資源の有効性を認識し、グリーン購入を推進するとともに省エネルギー(電力)、省資源、排出物の発生抑制とリユース、リサイクルに当事業所の全ての領域で取り組む。
- オゾン層破壊物質、地球温暖化物質、その他の環境汚染物質は、可能な限り速やかに、代替技術の採用及び代替物への転換を図り、使用量を削減する。
- 敷地周辺に及ぶ騒音及び振動を抑え、近隣社会の生活環境の保全を図るとともに、地域・社会と協調・連携し、環境保全活動を通じて社会に貢献する。
- 社員の環境保全意識を高めるために、全員に対する教育及び広報活動を行う。
- 東芝テックグループ一丸となった環境保全活動を推進するために、関係会社・協力会社に対して指導・支援を行う。
- 環境基本方針は、一般の人が入手可能とする。

2002年4月1日  
東芝テック株式会社  
流通情報システムカンパニー 大仁事業所  
事業所長 二宮昌紀

大仁事業所

**東芝テック株式会社 三島事業所 環境保全基本方針**

三島事業所は、「水と緑と人がくまなく夢あるまち・三島」に立地しており、この環境を健全な状態で次世代に引き継ぎ、「かけがえない地球環境」を守ることが基本的責務であるとの認識に基づき、東芝テックグループの経営理念及び経営方針に基づき行動する。また、当事業所は、画像情報通信機器の開発、設計、製造、サービスなどの事業活動を行っており、これらによる環境に対する影響を低減するため環境保全活動を推進する。

- 画像情報通信機器の事業活動、製品、サービスによる環境影響について技術的、経済的に可能な範囲で環境目的・環境目標を設定し、定期的に見直しをすることにより、環境保全の継続的な改善・向上をはかる。
- 環境保全に関する法令・条例及び組織として受け入れを決めた要求事項を遵守し、また、事業所独自の自主基準を設定して遵守する。
- 環境調和型製品の提供を促進するため、3R (リデュース・リユース・リサイクル) を配慮した製品設計及び製品の省エネルギー設計に取り組む。
- 地域・社会との協調・連携を密にし、環境保全活動を通じて、社会に貢献する。
- 地球資源の有効性を認識し、省資源、省エネルギー(電力及び燃料)、排出物の削減とリサイクルに事業所事業活動のすべての領域で取り組む。
- オゾン層破壊物質、地球温暖化物質、有害化学物質等の環境に負荷を与える物質は、可能な限りすみやかに代替技術の採用及び代替物への転換を行い、使用量を削減する。
- 環境汚染の予防に努めるとともに、敷地周辺に及ぶ騒音・振動並びに悪臭等を抑え、近隣社会の生活環境の保全をはかる。
- 社員の環境保全意識を高めるために、全員に対する教育及び広報活動を行う。
- 東芝テックグループ一丸となった環境保全活動を推進するために、関係会社・協力会社に対して指導・支援を行う。
- 環境基本方針は、一般の人が入手可能とする。

2002年 4月16日  
東芝テック株式会社三島事業所  
事業所長 小川進

三島事業所

**東芝テック株式会社 秦野工場 環境保全基本方針**

秦野工場は、クリーンをはじめとする家庭用機器、健康機器の生産拠点として、環境に配慮した生産活動の推進及び環境調和型製品の提供を通じて、社会に貢献することを目的とする。

また、環境保全への取り組みを経営の最重要課題の一つとして位置づけ、「かけがえない地球環境」と「名水の里 秦野」を健全な状態で次世代に引き継いでいくことが、秦野工場で製造を行う私たちの基本的責務との認識に基づき、21世紀の社会の持続可能な発展に貢献する。

- 事業活動、製品、サービスが環境に与える影響を的確に把握し、技術的、経済的に可能な範囲で環境目的・目標を設定し、定期的に見直しと併せて、環境保全活動のシステムとパフォーマンスの継続的な向上に、全員で取り組む。
- 環境保全に関する法令・条例及びグループとして受け入れを決めた要求事項及び当工場独自の自主基準を制定し、遵守する。
- 環境調和型製品を提供するため、製品のライフサイクル全体を通じての資源有効活用、環境負荷低減等の環境配慮活動に取り組む。
- 3Rの推進(リデュース・リユース・リサイクル)
- 省エネルギー化
- 環境関連物質の削減
- 環境情報の開示

生産段階において、次の事項をはじめとして、汚染防止に取り組む。

- 地球資源の有効性と地球温暖化の防止を認識し、省資源、省エネルギー、廃棄物の削減に、当工場の事業活動のすべての領域で取り組む。
- 土壌及び水質の汚染を未然に防止するため、機械・施設からの油もみ防止対策に取り組む。
- オゾン層破壊物質(フロン及びハロン)、有害化学物質の環境に負荷を与える物質は、可能な限りすみやかに(代替技術の採用及び代替物への転換)削減し、

5. 社員の環境保全意識を高めるために、全員に対する教育並びに広報活動を行います。

6. テックグループ一丸となった環境保全活動を推進するため、関係会社等に積極的な支援を行なうとともに、地域・社会との協調・連携を通じて、社会に貢献します。

この環境保全基本方針は、一般の人が入手可能とします。

2002年 4月 1日  
東芝テック株式会社秦野工場  
工場長 松井義久

秦野工場

# 環境保全履歴

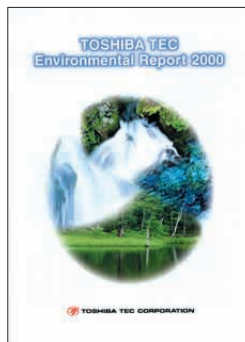


<p>製造拠点統合</p> <p>カンパニー社長・事業部長を「環境保全責任者」に任命 「全社環境保全責任者」を「全社環境保全推進者」に改称 「東芝テック(株)」に商号変更 (株)東芝より複写機事業を譲り受け 東芝ライテック(株)に照明事業譲渡</p> <p>「ECP推進委員会」設置</p> <p>テック社会貢献基金制度制定 「全社環境保全委員会」を改称し、「地球環境会議」設置 「(株)テック」に商号変更 (株)東芝からファクシミリ事業とレーザプリンタ事業を譲り受け</p> <p>「全社環境保全委員会」設置 環境保全担当役員を「環境保全責任者」に任命</p> <p>三島事業所内に「分析室」設置 大仁事業所・秦野工場「環境保全室」設置 三島事業所に「環境保全室」設置</p> <p>東京電気(株)に商号変更 「東京電気器具(株)」として創立</p>	<p><b>2002(H14)</b></p> <p><b>2001(H13)</b></p> <p><b>2000(H12)</b></p> <p><b>1999(H11)</b></p> <p><b>1998(H10)</b></p> <p><b>1997(H9)</b></p> <p><b>1996(H8)</b></p> <p><b>1995(H7)</b></p> <p><b>1994(H6)</b></p> <p><b>1993(H5)</b></p> <p><b>1992(H4)</b></p> <p><b>1989(H元希)</b></p> <p><b>1986(S61)</b></p> <p><b>1977(S52)</b></p> <p><b>1975(S50)</b></p> <p><b>1974(S49)</b></p> <p><b>1952(S27)</b></p> <p><b>1950(S25)</b></p>	<p>「環境報告書2002」発行 クロムフリー鋼板採用開始 ハロゲンフリー基板採用開始 鉛フリーはんだ対応設備稼動 「環境報告書2001」発行 「第3次環境ボランタリープラン」策定・公表 「第2次環境ボランタリープラン」総括 鉛フリーはんだ採用開始</p> <p>国内・海外の連結関係会社含む「環境会計」実施 「環境報告書2000」発行 国内製造事業場及び国内連結関係会社「環境会計」実施 国内製造事業場「公共下水道」接続工事完了</p> <p>東芝テック柳町事業所として「ISO14001認証」取得(1月) 国内製造事業場「産業排水管地上化」工事完了</p> <p>国内製造事業場「焼却炉」撤去完了 「ISO14001認証」取得(6月)大仁事業所 「ISO14001認証」取得(3月)秦野工場・三島事業所</p> <p>国内製造事業場に「リサイクルセンター」設置完了</p> <p>「第2次環境ボランタリープラン」策定・公表 環境方針制定</p> <p>「ISO14001認証」取得キックオフ</p> <p>国内製造事業場及び全関係会社 「環境監査システム(EASTER)」実施</p> <p>国内事業場/国内関係会社「特定フロン」「1.1.1トリクロロエタン」全廃</p> <p>「第1次環境ボランタリープラン」策定</p> <p>環境保全基本規定制定</p> <p>「トリクロロエチレン」全事業場全廃</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 環境報告書の発行 初刊「東芝テック環境報告書2000」



日本語版  
2000.10.20発行



英語翻訳版  
2000.11.20発行

## 環境報告書の発行 「東芝テック環境報告書2001」



日本語版  
2001.9.20発行



英語翻訳版  
2001.11.20発行



# 企業自主行動計画(第3次環境ボランティアプラン)

(2001.4.1～2006.3.31)

取り組み項目	目標・具体的取り組み
<b>1</b> ゼロエミッション	<p>2001年度をスタートとし、2003年度末までに最終処分量を総発生量の1%以下にする。</p> <p>設計段階から廃棄物発生抑制(リデュース)と再利用(リユース)と再資源化(リサイクル)への変換を推進して、2003年度末までに最終処分量(埋立処分)を総発生量の1%以下にすることをめざします。</p>
<b>2</b> 化学物質排出量の削減	<p>2000年度を基準とし、化学物質排出量を2005年度末までに30%削減する。</p> <p>2000年度基準に接着剤や購入部品に含まれる化学物質の代替化、削減技術や回収装置の導入などにより2005年度末までに30%削減をめざします。</p>
<b>3</b> 売上高CO <sub>2</sub> 排出量原単位の削減	<p>1990年度を基準とし、売上高CO<sub>2</sub>排出量原単位を2010年度末までに25%削減する。</p> <p>設備管理の充実や省エネ設備投資をバランスよく組合せて省エネルギーを図ります。また、新エネルギーの採用、インバータ制御装置の適正配置、夜間電力の有効活用、ピークカットの推進などでCO<sub>2</sub>排出量の削減を図ります。</p>
<b>4</b> グリーン調達	<p>2001年度を基準に、2005年度までグリーン度を設定して推進する。</p> <p>調達活動のグリーン度指標化のため、基準年度(2001～2002年度)実績の分析・評価を行ない、2005年度までの基準を策定して推進します。</p>
<b>5</b> 製品情報提供	<p>2005年度末までに各製品群で環境調和型製品機種比率を50%とする。</p> <p>製品環境自主基準を策定し、東芝グループ地球環境マーク適合製品の創出を推進します。</p>
<b>6</b> 製品機能あたりの消費電力の低減	<p>2000年度を基準に製品機能あたり消費電力を2005年度末までに30%低減する。</p> <p>製品評価基準(製品アセスメント)により新製品の消費電力低減を推進し、2000年度基準で2005年度末までに新製品における機能あたり消費電力を30%低減をめざします。</p>
<b>7</b> 鉛フリーはんだの採用	<p>2003年4月から販売する新製品は、鉛フリーはんだを採用する。</p> <p>2000年度からクリーナーやバーコードプリンタをはじめとして「鉛フリーはんだ」を順次採用しています。2003年4月から販売する新製品はすべて鉛フリーはんだを採用します。</p>
<b>8</b> HCFC*の全廃	<p>2004年12月末までに全廃する。</p> <p>オゾン層破壊物質の使用製品購入凍結と既存機器類のガス洩れ点検などの強化はもとより、代替フロンを使った冷却スプレーなどの購入・使用制限をして代替品切替などにより2004年12月末までに全廃します。</p>

\*hydrochlorofluorocarbons (ハイドロクロロフルオロカーボン) の略で、エアコンなどに幅広く使用されている冷媒ガスです。



# 2001年度東芝テック(株)環境負荷状況

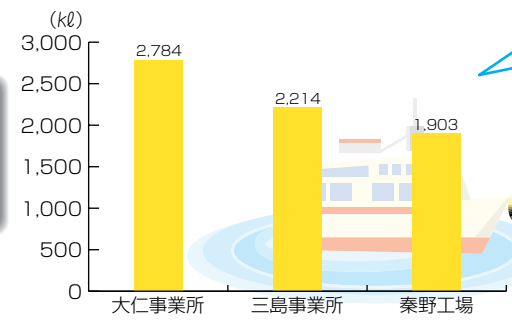
事業活動に伴う環境負荷は、材料・部品の購入、電気などのエネルギー、水資源、化学物質など製品製造にかかわる投入 (INPUT) と製品製造の際に排出されるガスや水、廃棄物など (OUTPUT) があり、さらに製品輸送時の燃料とお客さまが使用される電気などの環境負荷があります。

製品製造時および使用時にかかわる環境負荷の削減を「企業自主行動計画 (第3次環境ボランタリープラン)」として具体的目標を設定し推進しています。(P6参照)  
これらの進捗状況はP11に掲載しています。

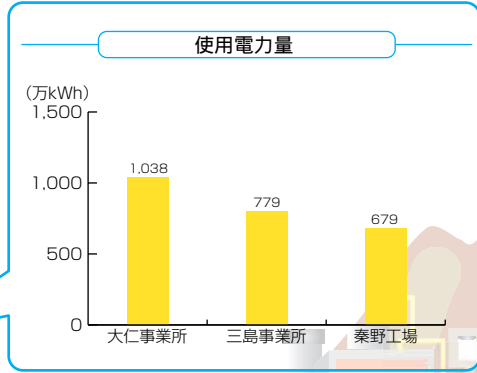
\*データは大仁事業所、三島事業所、秦野工場を使用しています。

## INPUT (材料調達、購入品など)

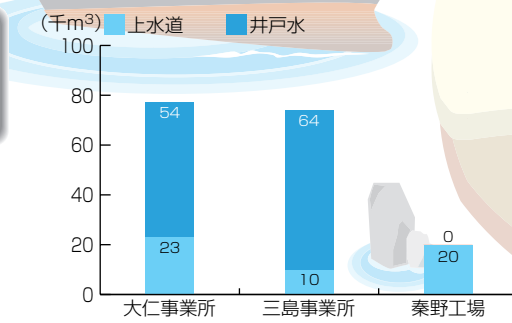
2001年度エネルギー投入量(原油換算値)



設備・空調・照明  
などの電力  
冷・暖房機燃料



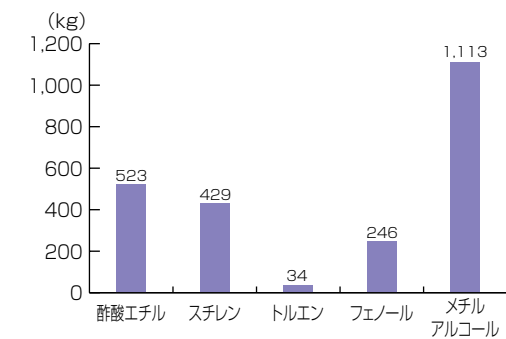
2001年度水使用量



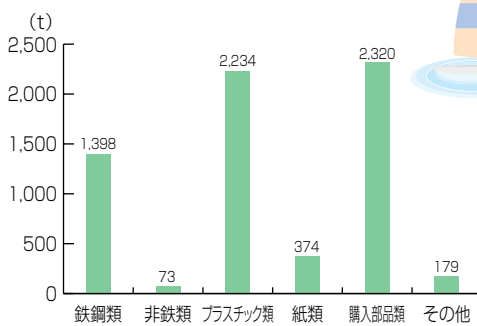
飲料水・生活用水、  
空調冷却水など

接着剤・絶縁剤、  
プラスチック成形品、  
製品洗浄剤に  
含有している

化学物質使用量



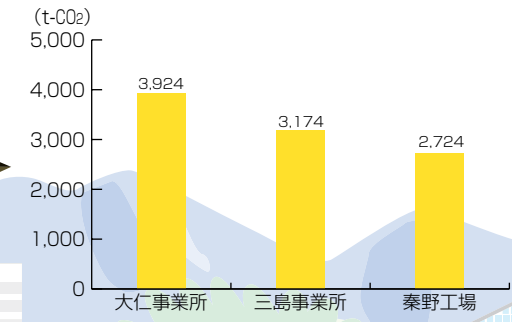
2001年度製品材料投入量



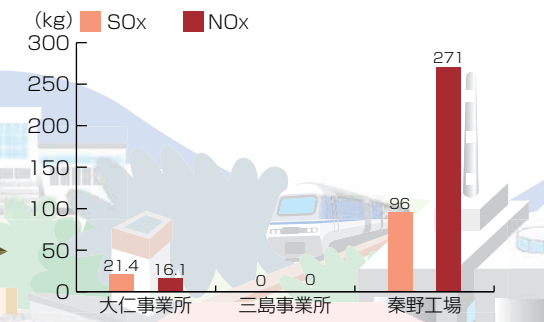
製品原材料、部材、  
電線、プラスチック  
部品、包装材などに  
使用

## OUTPUT (製品製造時の環境負荷)

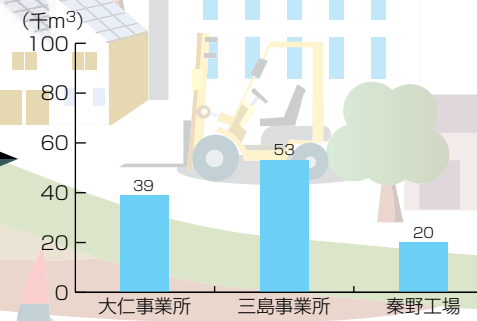
2001年度エネルギーCO2排出量



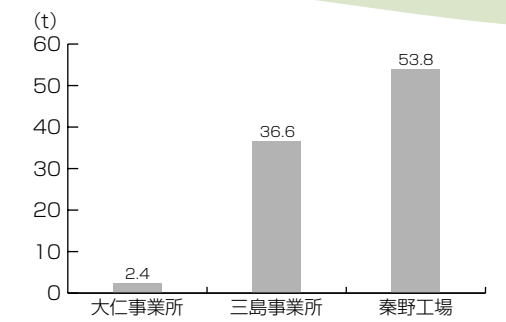
2001年度SOx, NOx排出量



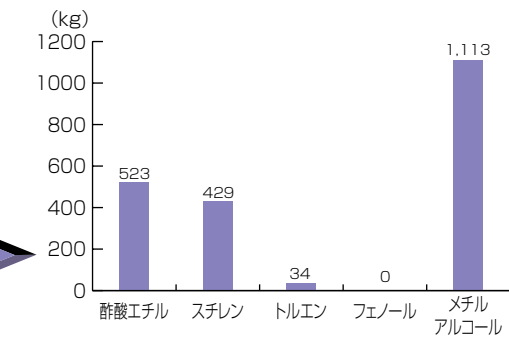
2001年度排水放流量



産業廃棄物最終処分量



化学物質排出量



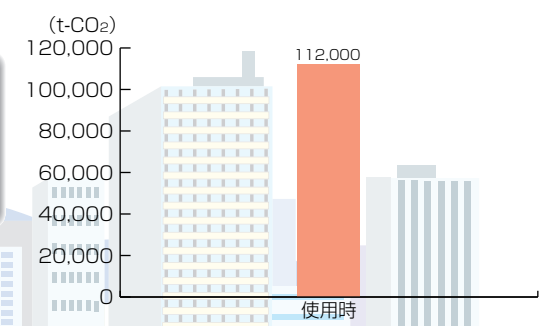
環境負荷をLCA手法などを使用して、物流時とお客さま使用時での負荷量を把握してみました。

## OUTPUT (製品物流時の環境負荷)

## OUTPUT (お客さまでの製品使用時の環境負荷)



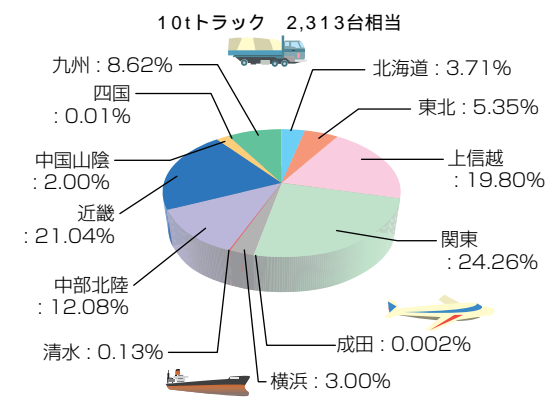
ユーザーでのCO<sub>2</sub>排出量



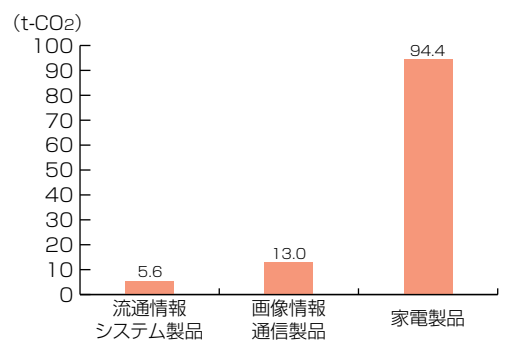
お客さまが使用される時の電気に関わるCO<sub>2</sub>排出推定量です



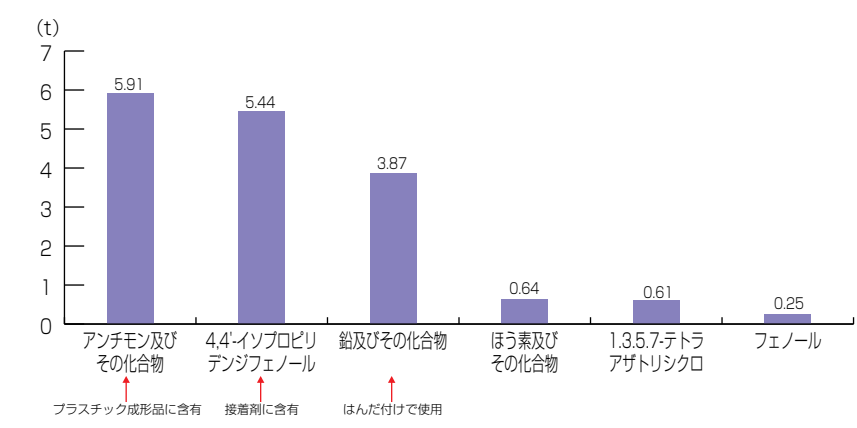
東芝テック製品全国配送先割合



トラックのCO<sub>2</sub>排出量



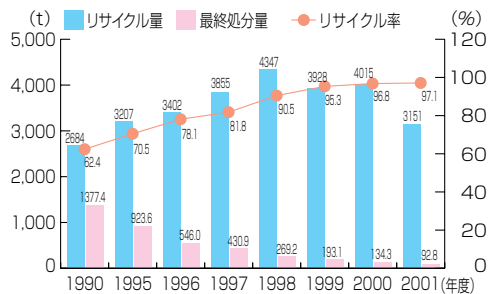
製品に組み込まれて移動した化学物質質量



# 企業自主行動計画進捗状況



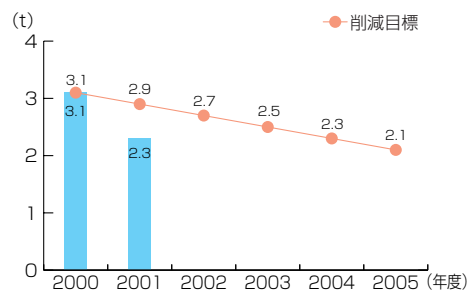
ゼロエミッションに向けての進捗状況



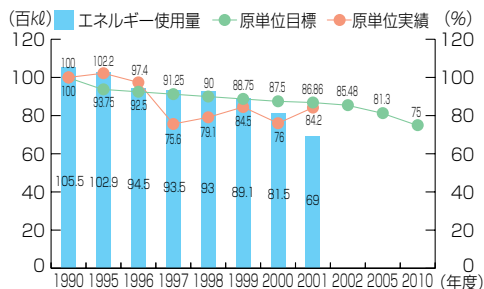
**1** 😊 順調に推移  
2003年度末の目標は達成見込み  
詳細はP29参照

**2** 😊 製造設備の改造によりスチレン非含有物質への代替  
接着剤方式からメカニカル固定方式に変更  
削減目標達成  
詳細はP30参照

化学物質削減推移



エネルギー削減状況



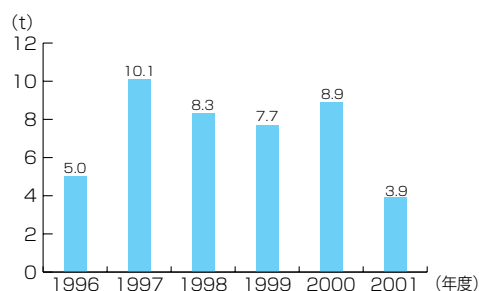
**3** 😊 使用量は削減  
売上高減少により原単位は悪化  
詳細はP28参照

**4** 😐 取引先調査を実施中  
環境保全評価実施中  
詳細はP26参照

**5** 😐 製品環境自主基準の策定  
詳細はP36～P37参照

**6** 😐 各製品群で省エネルギー設計を推進中  
詳細はP32～P35参照

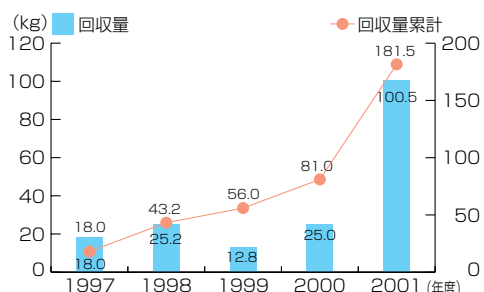
鉛はんだ使用量推移



**7** 😊 鉛フリーはんだ設備の増設と本格的稼働  
MFP\*、POSターミナル、バーコードプリンタ、クリーナー、健康機器など新製品は鉛フリーはんだ採用機種を販売中  
詳細はP27、P30参照

\*MFP…プリント機能、複写機機能、FAX機能を統合した機器

フロンガス回収量の推移



**8** 😊 フロンガス使用スプレーをプロパンガスなどに代替化  
空調機の入替え時にフロン回収  
フロン使用設備のフロンガス洩れ定期点検実施



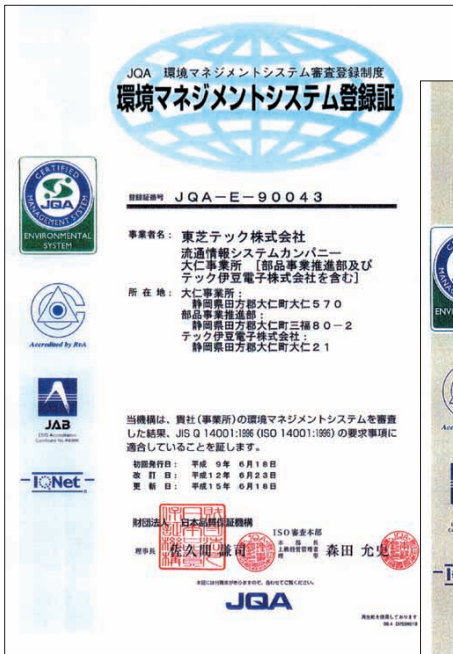


# 環境マネジメントシステム(ISO14001)

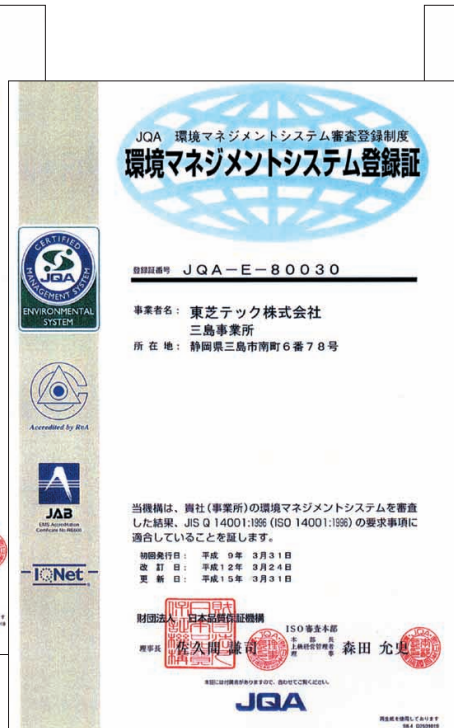
東芝テックグループでは、環境負荷の低減を図り、継続的な環境保全の取り組みを推進する「しくみづくり」を構築しています。国際環境規格「ISO14001」に基づく環境マネジメントシステムが「しくみづくり」の有効なツールであると判断し、国内はじめ海外現地法人での認証取得を進めています。

## 国内事業場の認証取得

1997年3月に秦野工場と三島事業所が認証取得し、同年6月に大仁事業所も取得、国内3事業場がすべて認証取得しました。大仁事業所は更新審査の際にテック伊豆電子(株)も含む「拡大審査」を受審し、



大仁事業所



三島事業所



秦野工場

## ISO14001審査結果

### [大仁事業所]

更新後1年目(通算4年)の審査を(財)日本品質保証機構(JQA)により2001年6月実施

結果:「登録継続」

所見:「改善指摘事項」なし  
「改善の機会」7件  
「ストロングポイント」1件

### [三島事業所]

更新後2年目(通算5年)の審査を(財)日本品質保証機構(JQA)により2002年3月実施

結果:「登録継続」

所見:「改善指摘事項」なし  
「改善の機会」3件  
「ストロングポイント」2件

今回は拠点統合があり、東芝ライテック(株)の転出と東芝テック柳町事業所の転入(柳町でISO14001認証取得済み)があり、「拡大審査」として受審

### [秦野工場]

更新後2年目(通算5年)の審査を(株)日本環境認証機構(JACO)により2002年2月実施

結果:「登録継続」

所見:「指摘事項」なし  
「観察事項」1件  
「推奨事項」4件

### 海外現地法人の認証取得

海外現地法人も国内と同様のマネジメントを行なうため、東南アジアの製造拠点は1998年4月に「テックシンガポール社」と「ティムマレーシア社」が取得し、同年8月に「テックインドネシア社」が取得しました。

複写機事業が1999年1月(株)東芝から移管され、これを受け関連現地法人が欧州、米国、中国で相次いで認証を取得しています。



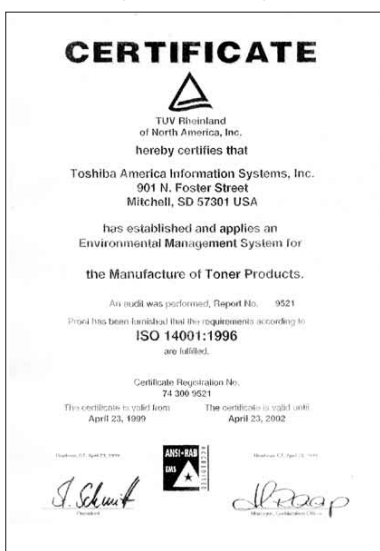
テックシンガポール社  
(シンガポール)



ティムマレーシア社  
(マレーシア)



テックインドネシア社  
(インドネシア)



東芝アメリカビジネスソリューション社  
(アメリカ)



東芝複写機深川社  
(中国)



東芝テックヨーロッパ画像情報システム社  
(フランス)



東芝テックヨーロッパ画像情報システム社でのISO審査風景



ティムマレーシア社での内部監査風景



# 環境会計

## コストと効果

集計対象：東芝テックおよび国内関係会社3社、海外関係会社4社

対象期間：2001年4月1日～2002年3月31日

環境保全コスト

単位：百万円

分類	内容	投資額		当期費用		対00年度増減	
		連結	単独	連結	単独	連結	単独
事業エリア内コスト	環境負荷低減(1)～(3)	141.3	131.9	236.1	206.7	-74.0	-52.8
内訳	(1) 公害防止コスト	41.6	32.2	43.0	36.4	-21.8	-10.8
	(2) 地球環境保全コスト	90.1	90.1	94.9	89.5	-46.4	-45.3
	(3) 資源循環コスト	9.6	9.6	98.2	80.8	-5.8	3.3
上・下流コスト	グリーン調達、リサイクルなど	0	0	127.7	126.8	200.3	-65.9
管理活動コスト	環境教育など	0	0	439.7	407.6	-192.8	-189.6
研究開発コスト	環境調和型製品開発など	0	0	148.8	109.6	49.4	80.9
社会活動コスト	緑化、情報開示など	0	0	62.1	56.9	-17.8	-18.9
環境損傷コスト	土壌汚染修復など	0	0	0	0	0	0
合計		141.3	131.9	1,014.4	907.6	-34.9	-246.3
当該期間の投資額の総額		6,707.7	4,653.2				
当該期間の研究開発費の総額		24,063.3	23,287.4				

環境保全効果

単位：百万円

分類	内容	東芝テック	関係会社	合計
実質効果	電気料や水道料などの削減で直接金額換算できるもの	53.5	14.5	68.0
みなし効果	環境負荷の削減量を金額換算したもの	70.4	1.7	72.1
顧客効果	使用段階での環境負荷低減効果を金額換算したもの	212.2	493.0	705.2
リスク回避効果	投資前後の環境リスク減少額を算出したもの	7.5	0	7.5
合計		343.6	509.2	852.8

実質効果の内訳

項目	環境負荷低減量*	金額換算効果(百万円)
エネルギー(kℓ)	東芝テック	778
	関係会社	-29
	合計	749
廃棄物(kg)	東芝テック	-7,355
	関係会社	35,800
	合計	28,445
用水(m³)	東芝テック	16,102
	関係会社	1,269
	合計	17,371
合計		68.0

\*P7に示すインプットデータについて、2000年度と2001年度の差分を取っています。マイナス効果は、生産増などにより削減効果以上の環境負荷の増大があったことを示しています。

みなし効果の内訳

項目	環境負荷低減量*	金額換算効果(百万円)
製造段階での環境負荷低減効果(kg)	東芝テック	1,688
	関係会社	737
	合計	2,425

\*P8に示す水環境と大気環境負荷について、2000年度と2001年度の差分を取っています。

顧客効果の内訳

項目	環境負荷低減量	金額換算効果(百万円)
使用段階での環境負荷低減効果	電力	10,847kWh
	ロール紙	836t
	合計	705.2

### 基本的な枠組み

東芝テックは、企業活動のうち環境保全にかかわるコストとその効果を定量的に把握し、企業活動の指針として活用するために「環境会計制度」を1999年度より導入しています。

環境保全コストの分類、算出基準については、環境省が本年3月にまとめた「環境会計ガイドライン」2002年版に準拠しています。

当期の「投資額」と「費用額」の両方を把握することは従来どおりですが、昨年度との違いは、

これまで「費用額」に計上していなかった環境投資設備の減価償却費を1999年度以降投資分に限って計上している点です。

効果については、統一的な基準が定められていないため、環境負荷低減効果を物量表示するとともに、金額ベースでも算出することを基本にしています。東芝テックグループにおける効果の分類を次表に示します。「実質効果」とは、電気料や上下水道料、リサイクルを含む廃棄物処理料などの削減により金額を直接換算できる



ものです。「みなし効果」とは、大気や水域、土壌などへの環境負荷の削減量を賠償費用のデータ、環境基準などにより金額に換算したものです。「顧客効果」では、POSターミナル、複写機、クリーナーについてロール紙の削減および消費電力の削減などを評価しています。今回から算出を始めた「リスク回避効果」とは、環境構造物投資の前後で、リスクの減少度合いを計測し回避効果を算出したものです。東芝テックグループにおける効果の分類を下表に示しておきます。

	経済効果項目	対象となる環境負荷低減項目
実質効果	環境負荷量が明示でき、金額換算も容易なもの	電力の削減 燃料の削減 用水の削減 廃棄物の削減 (有価物売却益を含む)
みなし効果	仮定を用いて金額換算し、環境負荷量を明示したもの	大気環境負荷の低減 水環境負荷の低減
顧客効果	消費電力の削減などを顧客での使用負荷低減と経済効果を算出したもの	製品使用時の環境負荷低減
リスク回避の効果	投資前後の環境リスク減少額を算出したもの	将来起こりうる環境リスクの未然防止

### 環境経営のツールとして

環境経営の統一的な定義はありませんが、利潤の追求を目的とする企業経営において、地球環境の有限性を強く認識し環境に配慮した経営と考えることができます。この環境経営を支え、意思決定に反映させるツールとして重要な役割を担うのが環境会計であると考えています。環境負荷には、廃棄物や大気汚染などさまざまな種類があります。それぞれに負荷を表す単位が異なるため、総合的な環境負荷量の把握は困難であると考えられています。環境会計を経営上の意思決定に役立てるには、一つの単位で環境負荷全体を表すことができれば非常に有効なものになります。これらの環境負荷の発生・削減は、現時点では企業のコストや収益として計上されるのではなく、社会的費用やその低減という形でとらえられる性質のもので、東芝テックでは、こうした外部不経済を「内部化」するには至らないまでも、「可視化」することにより、環境対策における意思決定に反映させ、社会全体の環境負荷低減に貢献していくことをめざしています。

#### ●みなし効果算出方法

環境基準とACGIH-TLV (米国産業衛生専門家会議で定めた物質ごとの許容濃度) をもとに、カドミウム換算した物質ごとの重みづけを行ないカドミウム公害の賠償費用を乗じて金額を算出。大気、水域、土壌などへの環境負荷の削減量を前年度対比で示すとともに金額にも換算して表示することで、異なる環境負荷を同一の基準で比較することを可能にしました。\*重みづけの考え方をカドミウムと六価クロムを例に説明しておきます。カドミウムと六価クロムの水環境基準値は0.01mg/lと0.05mg/lであり、この逆数である100と20をそれぞれの重み係数とします。この係数比較により、六価クロムの環境負荷費用はカドミウムの1/5である2,502,144円/kgと算定できます。なお大気環境負荷については、ACGIHのデータを用いて重みづけを行ないました。

#### ●顧客効果算出方法

製品のライフサイクルを通じての環境負荷低減効果を物量単位と貨幣単位(金額)で評価します。ライフサイクルとは(1)原料調達(2)製造(3)輸送(4)使用(5)収集運搬(6)リサイクル(7)適正処理などの各段階をいいますが、今回は使用段階での環境負荷低減効果に焦点を当てています。省エネ効果に関しては次式を用いて効果を計算しました。

$$\text{顧客効果} = \Sigma[(\text{旧機種}の年間消費電力量 - \text{新機種}の年間消費電力量) \times \text{年間販売台数} \times \text{電力量目安単価}]$$

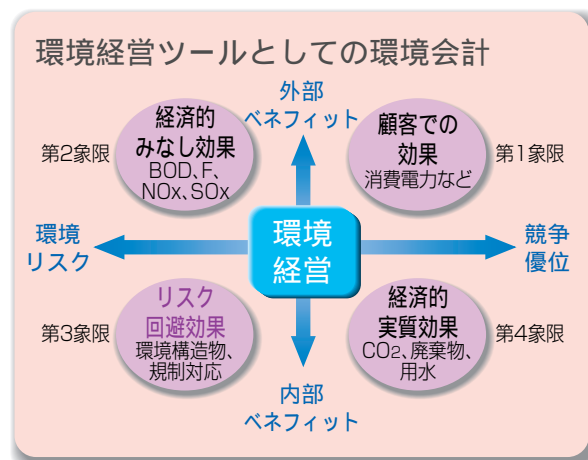
#### ●リスク回避効果算出方法

土壌・地下水などの汚染防止を目的とした防液堤など環境構造物投資に対する効果を、将来起きる可能性のあるリスクを回避する効果として評価しました。リスク回避効果は、設備投資案件ごとに次の方程式により算出しました。

$$\text{リスク回避効果} = \text{化学物質等保管・貯蔵量} \times \text{基準金額} \times \text{影響係数} \times \text{発生係数}$$

ここで基準金額と影響係数はみなし効果で用いた物質ごとの値を用い、化学物質の漏洩などが起きた場合のリスクを評価しました。また発生係数は、当社独自に算出した値を用いています。

東芝テックの「環境会計」の概要を下図に示します。1999年度の環境会計では第2象限と第4象限を中心に展開してきました。また、2000年度は社会的ベネフィットとしての第1象限を算出しました。そして今回は第3象限にあたるリスク回避効果を算出しています。土壌・地下水などの汚染防止を目的とした環境構造物投資に対する効果を、将来起きる可能性のあるリスクを回避する効果として評価しています。東芝テックは、この指標を活用し、環境投資の優先順位付けや投資判断などの意思決定に役立てようと考えています。





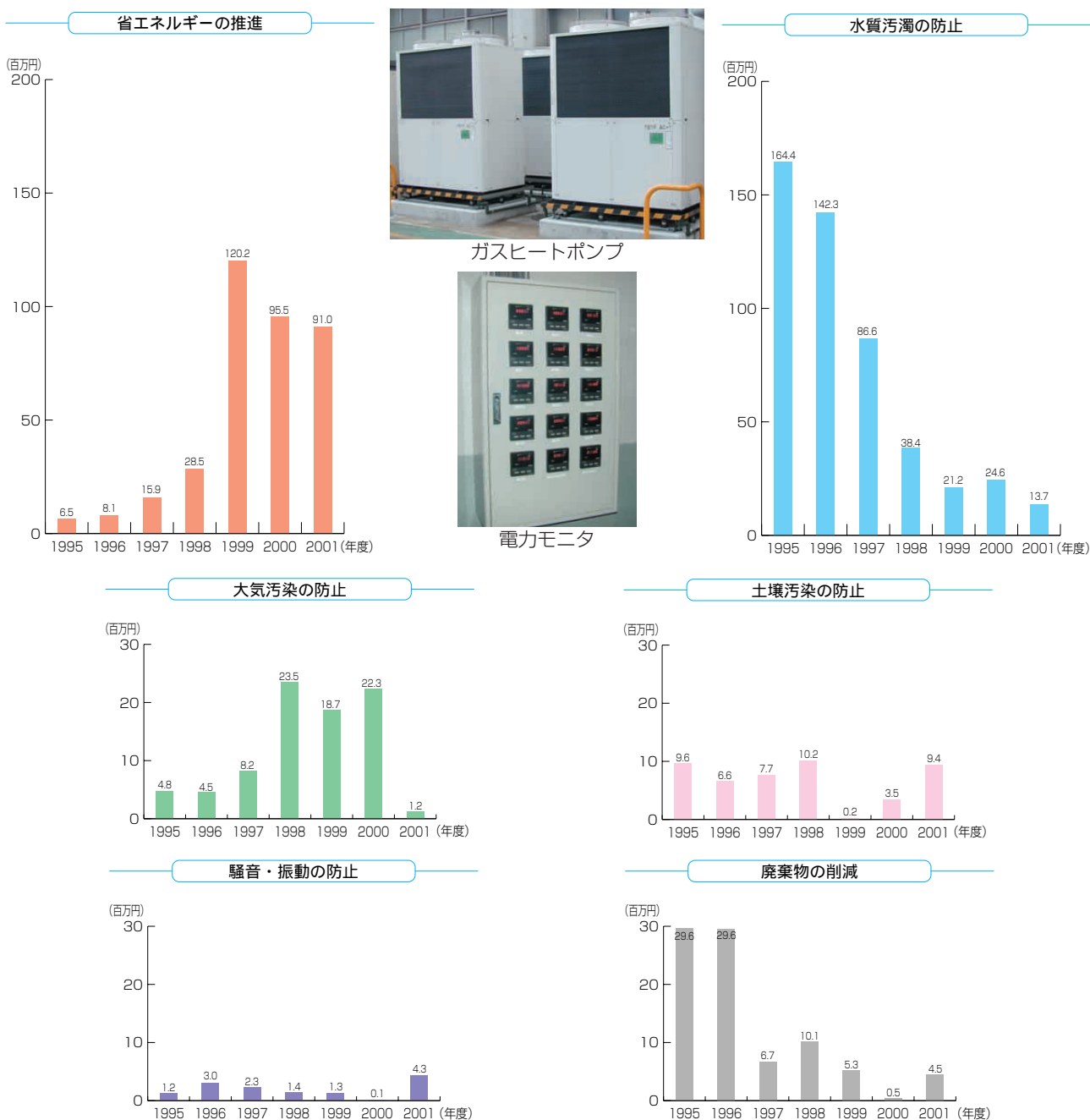
# 環境関連設備投資

事業活動によって発生する環境への影響を低減するとともに、リスクを未然に防止するため各種の環境保全投資を実施しています。環境負荷の少ない生産プロセスの導入、法規制に係わる環境関連投資は勿論のこと、自主基準値を維持・確保するための監視・測定関連などを実施しています。地球環境の保全のため東芝テックグループ全体の取り組みとして横展開し、レベル向上に努めています。

## 環境関連投資内容の概要

1990年から1993年に、洗浄工程に使用していた塩素系有機溶剤の1,1,1-トリクロロエタンと特定フロンなどの全廃に対応して水系洗浄装置などを導入しました。それぞれの事業場が「清流の狩野川」(大仁)「水の郷」(三島)「名水の里」(秦野)に立地していることを考慮し、1998年までは特に水質の保全と土壌汚染の防止を重点に投資してきました。近年は地球温暖化防止が強く叫ばれており、1998年以降、省エネ機器の導入、CO<sub>2</sub>削減のためクリーンエネルギー代替に積極的に取り組んでいます。

## 環境関連投資推移



## 事業拠点統合

東芝テックは事業の再構築の一環で2002年1月に神奈川県川崎市の柳町事業所を他の事業所に移転統合しました。環境保全の視点から移転設備については事前に環境影響評価を実施しました。



三島事業所



部品事業推進部

### 三島事業所

主な評価項目は移転後の消費電力低減対策と省エネルギー、騒音対策などです。

消費電力低減対策では移転後の試算を行ない、消費電力が多い設備に電力計を取り付け、管理強化が図れるようにしました。省エネ対策は建屋の照明と空調をインバータ化して省エネルギーを図りました。空調機は個別空調を可能にし、環境負荷が小さい冷媒フロンタイプを選定しました。窓ガラスには遮光ガラスを採用し、室内の温度上昇を抑えました。食堂厨房では深夜電力を利用した温水器によりコスト低減を図りました。

開発設備である環境試験室は省エネタイプで環境負荷が小さい冷媒フロンタイプに入れ替えました。騒音対策では事業所周辺の住居地域を考慮し騒音レベルが規制値以下になるように設備の配置や低減する工夫を行ないました。



恒温槽

### 部品事業推進部

部品事業推進部は事業体制の効率化、軽量化を図り、高付加価値部品加工の設備、技術を集約化するため製造拠点を集結させました。

大仁事業所から設備台数58台を、柳町事業所から7設備を移管しました。移管にあたり、環境アセスメントを実施し、基礎増強対策、建屋補強対策を行ないました。今後は省エネ対策としてコンプレッサーのインバータ化、エネルギー管理システムの導入を図っていきます。



プレス機



射出成形機

### 移管設備

項目	移動総台数	三島事業所	部品事業推進部	中国	廃売却
環境試験室	10	8			2
射出成形機	38		13	14	11
プレスおよび金型加工機	41		27	6	8
消耗材製造ライン	2	2			
自動旋盤	33		8		25
マシニングセンター	8		6		2
放電加工機	8		6	2	
その他専用加工機	17		5	3	9
計	157	10	65	25	57

(台)





# 環境リスク管理

## 重油使用の廃止

### 重油暖房機から電気使用空調機、天然ガス使用空調機への変換による重油使用量「ゼロ」化

大仁・三島事業所は重油タンクを撤去し、夏季の悪臭問題と河川流出リスクが解決しました。

大仁事業所におけるリスクのうち、重油に関する対策が重要な項目となり他事業所のトランスファーも受け、2001年度に全重油使用機器を全廃することになり、2基ある重油タンクを廃止しました。

これにより、夏季の悪臭問題、河川流出リスクが解決しました。

また、重油暖房機を電気式空調機（インバータ方式）にすることにより年間59トンのCO<sub>2</sub>削減となりました。



重油下段タンク



重油下段タンク撤去後

項目	1998	1999	2000	2001
重油タンク	2	2	2	0
重油暖房機	11	7	4	0

三島事業所では従来から重油暖房機を削減し、天然ガス使用空調機に変換してきましたが、柳町事業所との統合を機に重油暖房機をすべて廃止しました。重油暖房機を廃止し、天然ガス使用空調機と電気使用空調機に変換したことにより年間約99トンのCO<sub>2</sub>削減となりました。



廃止前の重油暖房機

### ボイラー廃止による重油使用量「ゼロ」化

三島事業所では柳町事業所との統合に伴いボイラー2基を廃止しました。

ボイラーの廃止により、年間約270トンのCO<sub>2</sub>削減となりました。



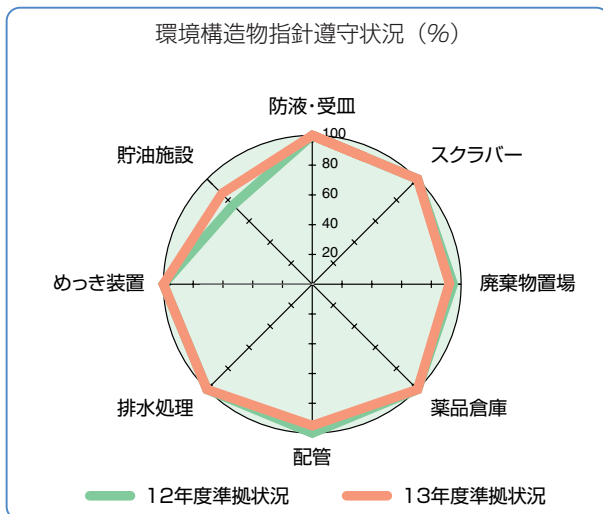
廃止前のボイラー

項目	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
重油暖房機	19	19	14	11	9	6	0
→天然ガス使用空調機導入			4	6	8	10	37
→電力使用空調機導入							9
ボイラー	2						→廃止
食堂用蒸気湯沸器	2						→廃止
食堂用蒸気食器消毒庫	1基						→廃止
→夜間電力利用型温水器							10

## 環境構造物管理

環境構造物については、東芝グループの指針に従い改善活動を進め、環境影響負荷低減を図っています。

- A 防液堤及び受皿などの設置・構造指針
- B 排ガススクラバーの設置・構造指針
- C 廃棄物置場の設置・構造指針
- D 薬品倉庫などの設置・構造指針
- E 薬液・廃液配管の施工指針
- F 排水処理施設及び構内排水系統の設置・構造指針
- G めっき装置設置・構造指針
- H 貯油施設の設置・構造指針



## 土壌管理

大仁事業所の事業統合により挽物職場は部品事業推進部に移転しました。この職場は永年にわたり切削油を多量に使用してきました。油使用職場の跡地の環境アセスメントを実施し、土壌への影響がないか確認しました。

アセスメント結果から、床の表層部においてのみ油の浸漬が認められたため表層部を撤去しモルタルを再敷設しました。



表層撤去工事

### 跡地土壌調査

三島事業所は、東芝ライテック(株)油使用施設跡地の調査を実施しました。調査の結果、土壌に問題ありませんでした。



床面調査状況

### 土壌汚染の防止

秦野工場は、油による土壌汚染、地下水汚染を未然に防止するため、油多使用職場の床面を削りとり、厚さ3mmの防浸塗装を施しました。また、油使用設備・施設などからの油滴下を未然に防止するため受皿を設置し、土壌汚染に対し二重の防御を図りました。受皿を地上化し、油こぼれが容易に六面点検できる構造にしました。



表層撤去工事



防浸塗装



受皿地上化

## PCB管理

三島・大仁事業所では、PCB使用機器の製造中止措置が取られた1972年以降廃棄物処理法に準拠してPCB入りトランスおよび蛍光灯安定器を厳重に管理し、1ヶ月に1回の点検を実施しています。

また2001年7月に施行された「PCB廃棄物処理特別措置法」に基づき、所轄の保健所に保管状態の届出を行ないました。



PCB保管状況

## 地下水定期測定と定期報告

地下水監視については三島・大仁事業所は、自主的に「監視井戸」を事業場内に設け、水質分析測定結果を定期的に三島市及び大仁町に報告しています。



地下水の採水作業

三島市役所環境企画課		01-11-29		
		三島事業所 G環境保全・管理担当		
観測井戸測定結果一覧表				
測定月日	場所	1,1,1-トリクロロエチレン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン
'98-12-11	新規観測井戸	定量下限未満	定量下限未満	定量下限未満
'98-12-22	廃水処理場横井戸	定量下限未満	定量下限未満	定量下限未満
'99-3-18	新規観測井戸	定量下限未満	定量下限未満	定量下限未満
'99-3-18	廃水処理場横井戸	定量下限未満	定量下限未満	定量下限未満
'99-5-20	新規観測井戸	定量下限未満	定量下限未満	定量下限未満
'99-5-20	廃水処理場横井戸	定量下限未満	定量下限未満	定量下限未満
'99-7-16	新規観測井戸	定量下限未満	定量下限未満	定量下限未満
'99-7-16	廃水処理場横井戸	定量下限未満	定量下限未満	定量下限未満
'99-9-25	新規観測井戸	定量下限未満	定量下限未満	定量下限未満
'99-9-25	廃水処理場横井戸	定量下限未満	定量下限未満	定量下限未満
'99-11-26	新規観測井戸	定量下限未満	定量下限未満	定量下限未満
'99-11-26	廃水処理場横井戸	定量下限未満	定量下限未満	定量下限未満
'00-1-26	新規観測井戸	定量下限未満	定量下限未満	定量下限未満
'00-1-26	廃水処理場横井戸	定量下限未満	定量下限未満	定量下限未満
'00-3-30	新規観測井戸	定量下限未満	定量下限未満	定量下限未満
'00-3-30	廃水処理場横井戸	定量下限未満	定量下限未満	定量下限未満
'00-5-31	新規観測井戸	定量下限未満	定量下限未満	定量下限未満
'00-5-31	廃水処理場横井戸	定量下限未満	定量下限未満	定量下限未満
'00-7-26	新規観測井戸	定量下限未満	定量下限未満	定量下限未満
'00-7-26	廃水処理場横井戸	定量下限未満	定量下限未満	定量下限未満
'00-9-29	新規観測井戸	定量下限未満	定量下限未満	定量下限未満
'00-9-29	廃水処理場横井戸	定量下限未満	定量下限未満	定量下限未満
'00-11-28	新規観測井戸	定量下限未満	定量下限未満	定量下限未満
'00-11-28	廃水処理場横井戸	定量下限未満	定量下限未満	定量下限未満
'01-1-31	新規観測井戸	定量下限未満	定量下限未満	定量下限未満
'01-1-31	廃水処理場横井戸	定量下限未満	定量下限未満	定量下限未満
'01-3-27	新規観測井戸	定量下限未満	定量下限未満	定量下限未満
'01-3-27	廃水処理場横井戸	定量下限未満	定量下限未満	定量下限未満
'01-5-24	新規観測井戸	定量下限未満	定量下限未満	定量下限未満
'01-5-24	廃水処理場横井戸	定量下限未満	定量下限未満	定量下限未満
'01-7-25	新規観測井戸	定量下限未満	定量下限未満	定量下限未満
'01-7-25	廃水処理場横井戸	定量下限未満	定量下限未満	定量下限未満
'01-9-28	新規観測井戸	定量下限未満	定量下限未満	定量下限未満
'01-9-28	廃水処理場横井戸	定量下限未満	定量下限未満	定量下限未満
'01-11-29	新規観測井戸	定量下限未満	定量下限未満	定量下限未満
'01-11-29	廃水処理場横井戸	定量下限未満	定量下限未満	定量下限未満

(単位:mg/l)  
 ※定量下限未満は0.0001mg/l  
 分析法:溶媒抽出法  
 使用機器:GC(ECG-N) Yanaco G3810  
 採取者:菅野好司(社内)  
 分析者:菅野好司(社内)  
 以上

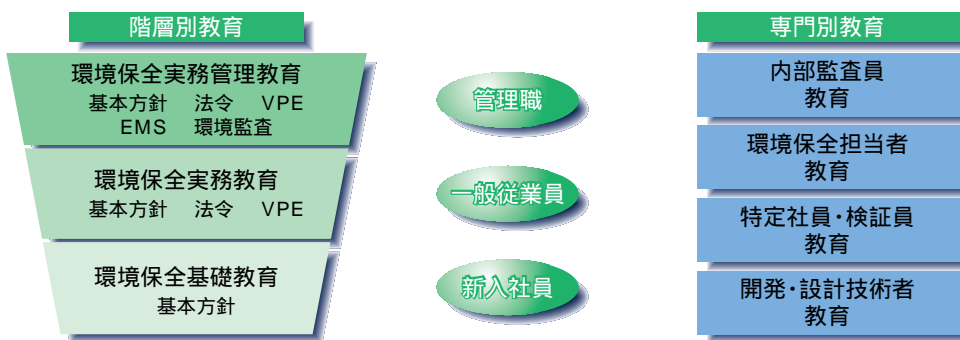
三島市への定期報告



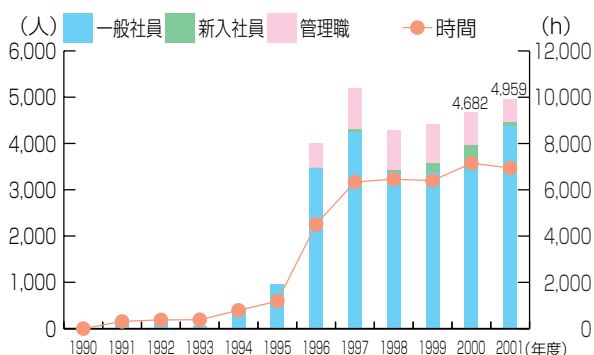
# 環境教育

## 環境教育

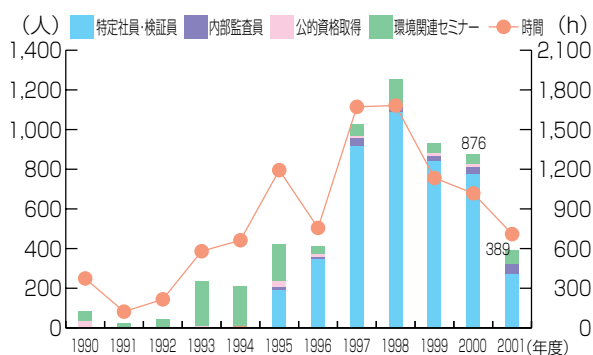
新入社員から管理職まで、環境保全レベルの維持・向上を目的として階層別教育を実施しています。教育内容には環境保全基本方針、環境基本法及び関係法令、環境ボランティアプラン、環境マネジメントシステム、環境監査などが含まれます。教育対象は東芝テック社員のみならず関係会社社員、協力会社社員に対しても実施しています。



階層別教育



専門別教育



### 内部監査員教育、特定社員教育、技術者教育

ISO14001の要求事項の適合性を監査するための内部監査員教育、特定社員教育などを実施しています。

開発・設計技術者に対して技術者教育を実施し、環境調和型製品の創出活動を進めています。



教育風景

### 「環境技術講演会」

開発・設計などに携わる技術者の環境調和型製品創出の一環として各種の環境技術に関する講演会や講座を開催して資質の向上を図っています。



プラスチッククローズドリサイクル講演会



## 技術者対象の環境教育(eラーニング)

三島事業所では開発・設計に携わる技術者全員に対してパソコンによる環境教育(eラーニング)を行なっています。

環境マネジメントシステムに関する一般的な教育内容に加え、製品に関する国内外法規制や各種環境ラベル基準の動向など最新内容を盛り込んでいます。

特に専門性の高い分野については分野別設計者対象のページを設け、環境調和型製品設計のノウハウを水平展開しています。

従来の集合教育と比べ、各自のパソコンで受講するeラーニングにより受講者、事務局双方に以下のようなメリットがあります。

- ・あき時間を有効に使って受講できる
- ・テキストなど大量の紙による配布物がない
- ・eメールによる質疑応答で回答を得られる
- ・教育完了報告後も繰り返しデータベースにアクセスして内容を確認できる
- ・受講修了者の一覧をリアルタイムに表示して確認できる

毎年内容や方法に工夫を加え、さらに効果的な教育となるよう充実を図っています。



## 環境監査員の養成

ISO14001環境マネジメントの有効性を確認する内部監査員を養成しています。

養成は、専門の外部養成機関への派遣による資格取得と社内養成講座+実践コースの二通りあります。

国内3事業場および国内製造関係会社のISO14001関係環境監査員資格数

審査員資格区分	養成機関	1995年度	1996年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	現在
ISO14001審査員補	外部機関		2	2	3			1	5
	社内養成					15		24	14
内部主任監査員	外部機関	6	3					1	9
	社内養成								
内部監査員	外部機関	11	4	5		3			34
	社内養成		18	48					61
資格数		17	27	55	3	18	0	26	123
監査員数		11	32	81	81	82	73	97	97



# 環境監査状況

## EASTER\* (東芝総合環境監査)

(株)東芝で開発した環境監査システムを導入し、1994年度から毎年実施しています。この監査は、東芝コーポレート監査団による「東芝環境監査」と環境保全副推進者が指名した社内監査団による「社内環境監査」があり、「経営監査」の位置付けとして実施しています。

製造関係会社についても社内監査団を編成し、環境監査支援を実施しています。

\* Environmental Audit System in TOSHIBA on basis for ECO Responsibility

### 「環境マネジメントシステム」監査

各事業場はISO14001の認証を取得し、審査機関により毎年審査を受けています。環境マネジメントシステム監査は「法令遵守状況」や「緊急時対応」など規格に定められたすべての項目について、前年度比較での質的向上・高度化という視点でレベルを評価します。

### 「現場管理」監査

現場管理の基本である整理・整頓・清掃はもとより、施設の本質点検や管理状況を取扱者および管理責任者が日常的に現場で、現物を見て、現状を把握する3現主義のしくみが構築され機能しているかを確認します。

また、重要施設・設備においては、異常時想定訓練を実施し、手順書(マニュアル)通り行動できるかも評価します。

施設・設備とその運用についての改善事項や推奨事項を具体的に提示し、グループ内のトランスファーも図っています。

### 「ボランティアプランの達成度」監査

省エネ推進、ゼロエミッションの達成、化学物質削減などのボランティアプラン推進項目に加え、事業場の特徴活動として「環境マネジメントシステム改善」「現場施設・設備管理の改善」「地域とのコミュニケーション」「ボランティアプラン目標達成のための活動」などの活動内容を新規性、効果度、全員参加、流用性の視点で評価します。

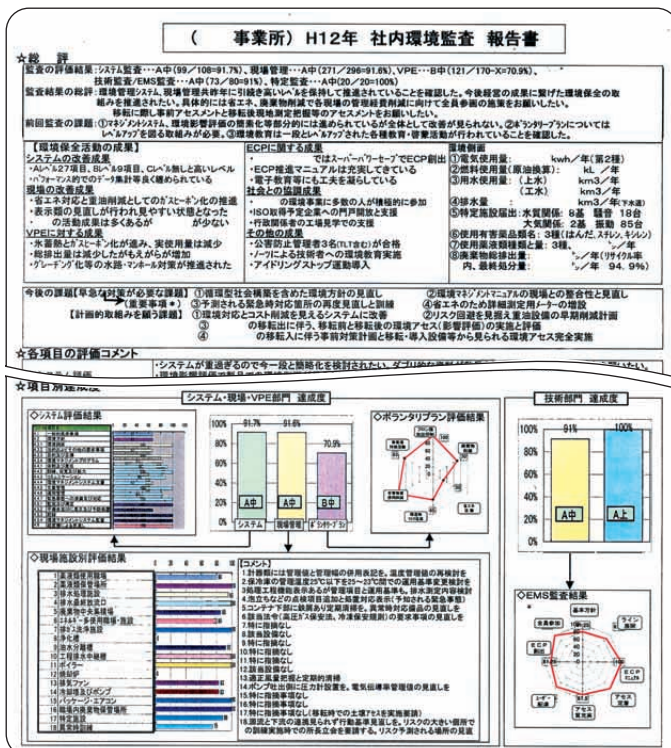
### 「環境調和型製品の創出」監査

環境調和型製品の創出監査では、技術部門について技術企画・管理の状況と環境調和型製品の成果の両面から評価します。

社会的要請であるユーザーへの製品環境性能開示のためのラベルの取得状況やグリーン購入への対応などに枠を広げた監査を実施しています。

### 監査のトランスファー

EASTER実施時には、他事業場、製造関係会社にも監査への参加を求め、環境保全担当者はじめ、現場管理者などの参加による推奨事項や指摘事項改善などのトランスファーを推進し、全事業場の環境保全レベルの平準化を図っています。





# 安全・衛生活動



事業活動の源は社員一人ひとりの健康から生まれます。

会社トップをはじめ管理者は、社員の安全と健康の確保は企業の社会的責任と認識し、安全衛生管理を重要課題として推進しています。また、社員にとっては心身ともに健康で活力に溢れた創造的活動を行なうことにより、生きがいのある生活をおくることが重要です。

このため、法令を遵守し、社員と共に安全衛生活動の取り組みに努め、心身の健康づくりを支援し、快適な職場づくりを推進しています。

## 安全管理

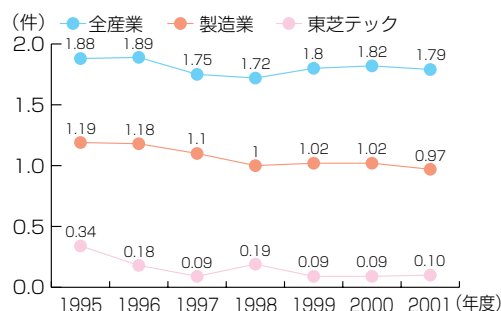
東芝テックは永年にわたり労働災害の撲滅に取り組んでいます。

全産業、製造業の労働災害発生率の平均値に比較すると東芝テックでは発生率の低い良好な水準にあります。しかし、あくまでも「災害ゼロ」をめざした災害防止対策に取り組む必要があります。

社員一人ひとりの日常行動における「危険予知訓練」を実施し、危険に対する感度を高め、「災害ゼロ」から「危険ゼロ」をめざしています。

施策のひとつとして厚生労働省の「安全衛生マネジメントシステム」指針を取り入れた活動を推進していきます。

労働災害発生率（100万時間当たり）



## 労働衛生管理

作業環境管理、作業管理、健康管理を推進し、職業性疾病予防の徹底を図っています。

健康保持・増進は個々人の自立（自律）に期待するところが大きいといわれています。

定期健康診断での有所見者には産業医との面談を通じ、生活習慣の改善をめざした指導を行っています。メンタルヘルス（心の健康）対策の一環として、野外レクリエーション活動の推進を図り、仕事を離れて他の職場のみなさんとのふれあいなどを行っています。

東芝グループの一員として家族も含め専門家と気軽に相談できる電話相談窓口「こころの“ほっと”ステーション」の活用も図っています。



定期健康診断



健康  
ウォーキング

## 作業環境測定

健全な職場環境を保つため、製造工程で発生する粉塵、有機溶剤、特定化学物質を測定し、働く作業環境の状態を評価しています。測定分析は、三島事業所内にある材料分析室の作業環境測定グループが定期的に職場を巡回して評価を実施すると共に、問題がある時はアドバイザーとして職場改善を支援しています。関係会社をはじめ近隣企業の測定も実施しています。また、分析室ではグリーン調達の一環として購入部品の化学物質分析などを東芝グループの各分析機関と提携して情報交換などの推進をしています。

（作業環境測定機関登録 静岡22-23）



分析室



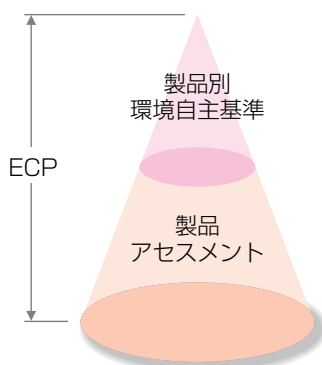


# 環境調和型製品(ECP)ビジョン

## 環境調和型製品開発への取り組み

製品のライフサイクル、すなわち原材料調達、製造、輸送、使用、リサイクル、廃棄に至るまでの各段階で環境負荷を低減させた「環境調和型製品(ECP)」の創出を製品開発のコンセプトとしています。環境調和型製品を創出するため、従来の製品アセスメントに加えて、製品ごとに業界トップレベルの環境配慮事項を定めた「製品環境自主基準」を設け、3R（リデュース、リユース、リサイクル）に配慮した設計、省エネルギー設計、および環境に負荷のある化学物質を削減するための設計に注力しています。

ECPと環境性能



環境自主基準適合製品

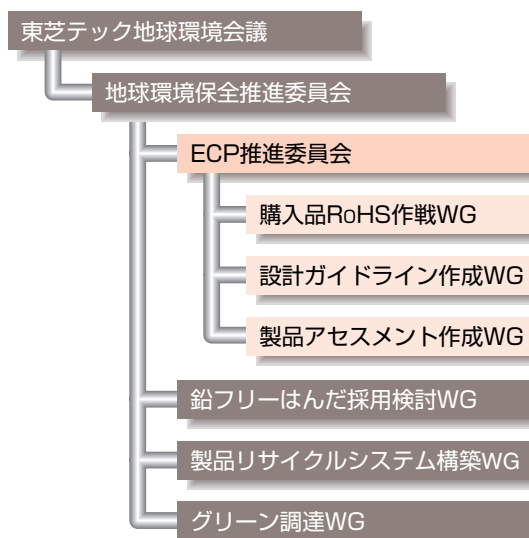
OA・物流など	複写機・MFP	6機種
	POS	3機種
	バーコードプリンタ	取り組み中
家電	クリーナー	取り組み中
	健康機器	取り組み中

## 環境調和型製品開発への推進体制

ECPの開発に関わる全社共通課題を具体的に推進するため、全社の地球環境保全推進委員会の下に1997年から「ECP推進委員会」を置き、下記の項目を基本方針として活動しています。

- 国内外法規制への対応案策定
- 環境情報開示の推進
- 環境ボランティアプランの推進
- 啓蒙活動の推進

ECP推進委員会では、これまでに「設計ガイドライン」、「ECP改善事例集」の作成などを行ってきました。2002年度は新たに「購入品RoHS作戦WG」(P27参照)を発足し、製品に含有される特定の環境負荷物質全廃に向けて取り組みを開始しました。





# 企画・設計

## 製品アセスメント

製品アセスメントは、1991年の再生資源利用促進法（現在の資源有効利用促進法）の施行と同時に家電部門でスタートしました。

1995年度からは全社に展開し、商品企画、設計・試作、量産試作の各段階で環境への影響度を評価しています。2001年度は3R(リデュース、リユース、リサイクル)に配慮した設計を充実させるため、大幅な改訂を行ないました。

## LCA(ライフサイクルアセスメント)

LCAは、製品の原材料調達から製造、輸送、使用、リサイクル、廃棄に至るすべての段階で環境に与える影響を定量的に評価する手法であり、その評価結果を踏まえて、製品の環境負荷の低減を図ることを目的としています。

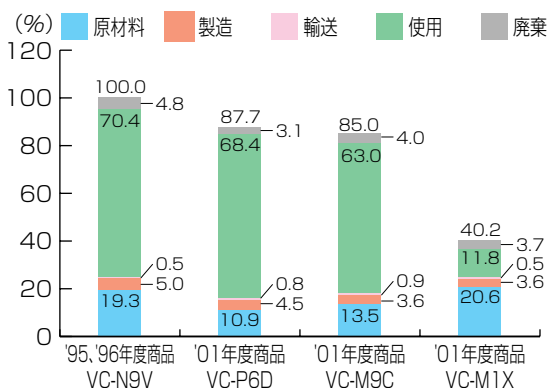
1997年にLCAを導入して社内展開を図り、2001年度は主要製品群の評価が完了しました。環境負荷項目については、エネルギー消費量、CO<sub>2</sub>、SO<sub>x</sub>、NO<sub>x</sub>などの各排出量で評価しています。

事例

- ・CO<sub>2</sub>排出量で表示
- ・リサイクルによる環境負荷低減分は原材料のマイナス分として計上

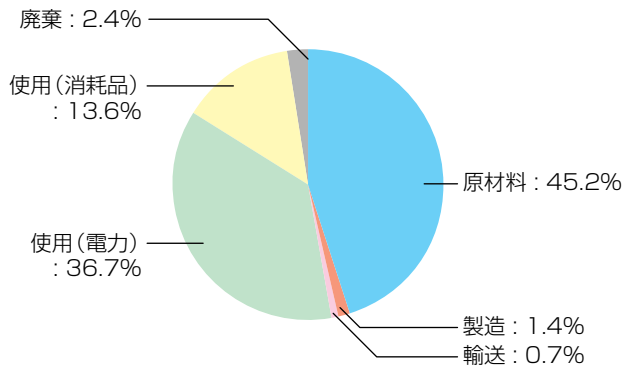
家電部門は1998年9月からLCAを製品アセスメントの評価項目に織り込んでいます。クリーナーは2001年度商品の普及型クリーナーVC-P6D、マジックサイクロンクリーナーVC-M9C、コードレスクリーナーVC-M1Xを旧製品VC-N9Vと比較したもので、各々の環境負荷が低減されています。

クリーナーのCO<sub>2</sub>排出量の推移



MFPは、原材料調達段階と使用段階の環境負荷の割合が大きいので、3R配慮設計の推進、消費電力低減を開発の目標としています。(コピー用紙の環境負荷は評価対象外)

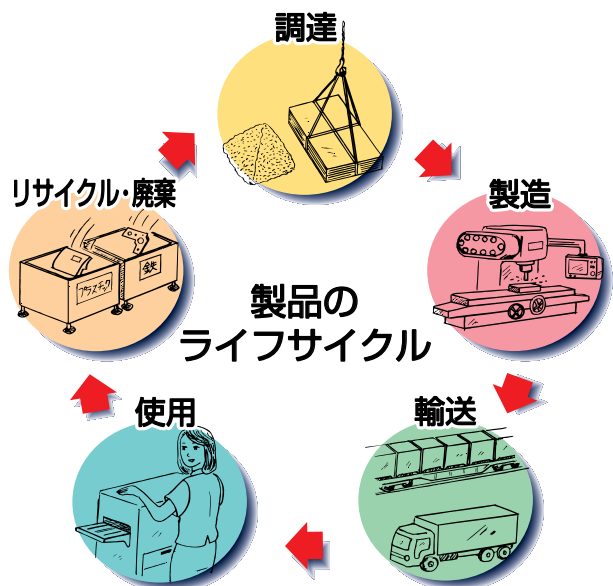
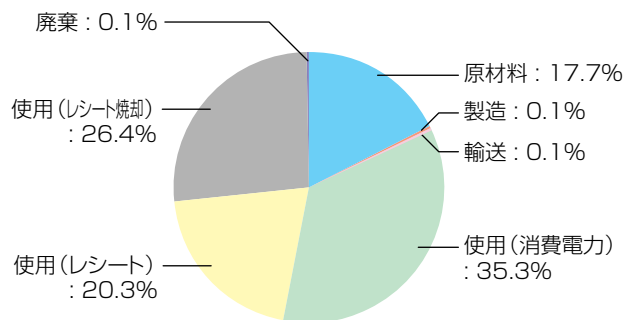
MFPのCO<sub>2</sub>排出量



量販店向のPOSターミナルは、使用段階の紙とその焼却、および消費電力の環境負荷が大きいので、紙使用量削減と消費電力低減を開発の目標としています。

(レシートは焼却処理と仮定)

量販店向POSターミナルのCO<sub>2</sub>排出量



環境に配慮した製品を提供するために



# グリーン調達

## グリーン調達への取り組み

環境調和型製品を提供するための、原材料調達段階の取り組みとしてグリーン調達を推進しています。環境に配慮された原材料を、環境保全に積極的な取引先から調達することを指向して「商品に関わる材料等のグリーン調達ガイドライン」を2000年11月に発行しました。「取引先の環境保全評価」と「納入品の環境性能調査」の実施を進めています。

### 取引先の環境保全評価

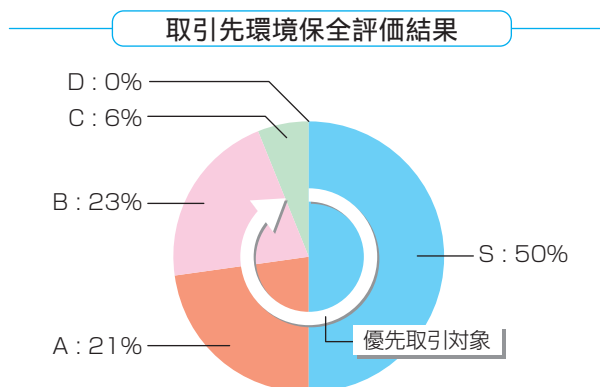
グリーン調達ガイドラインに基づき、2000年12月からガイドラインの説明会と、取引先の環境保全評価を実施し、現在までに453社の評価を行ないました。

#### 取引先の環境保全評価項目

- (1) ISO14001外部認証取得
- (2) グリーン調達の実施
- (3) 環境保全に対する取り組み10項目

#### 評価点によるランク分け

- S：ISO14001認証取得または100点超
- A：80～100点
- B：50～70点
- C：30～40点
- D：20点以下

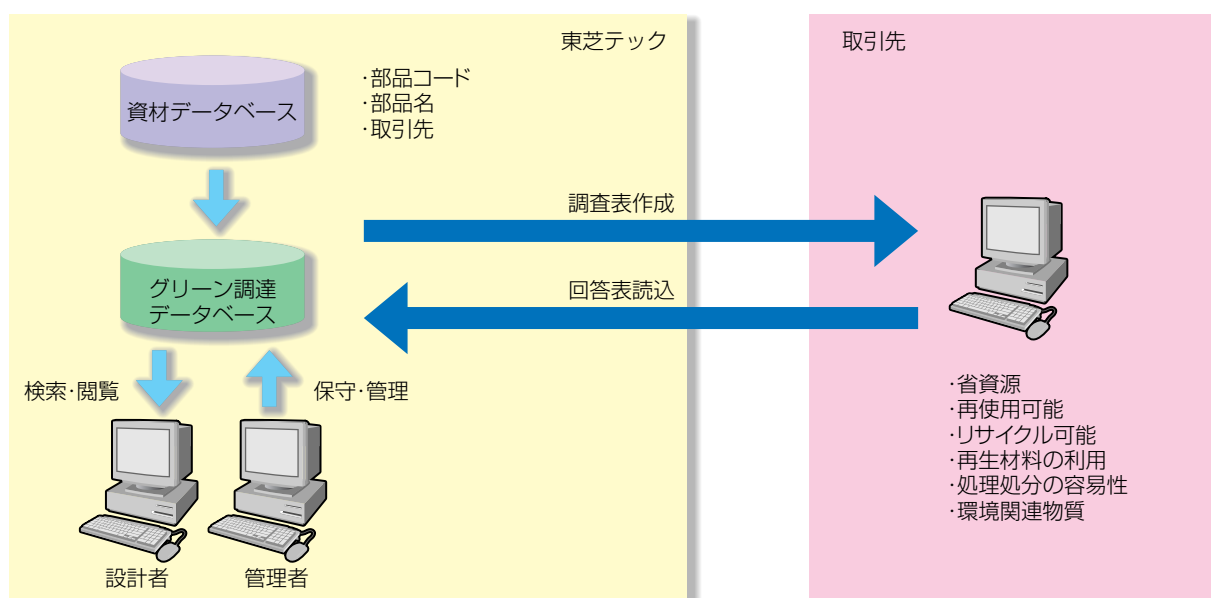


ランクS、A、Bの取引先からの調達を優先し、C、Dの調達先については改善要請、指導支援を実施しています。

2001年度実施した流通情報システムカンパニーの調査結果は94%の取引先がS、A、Bの優先取引対象になりました。

### 納入品の環境性能調査

納入品の環境性能調査を2001年9月から開始しました。(1) 省資源、(2) 再使用可能、(3) リサイクル可能、(4) 再生材料の利用、(5) 処理処分の容易性、(6) 環境関連物質の含有率 の6項目についての調査結果をデータベース化し、設計部門で環境調和型製品の開発に活用しています。









グリーン調達データベースのしくみ



## 製品含有化学物質の削減

製品に含有される鉛、カドミウムなどの重金属は、廃棄時、埋め立て処理した場合に地下水を汚染するおそれがあります。また、ポリ塩化ビニルやハロゲン系難燃剤を含むプラスチックは焼却時に有害なガスを発生させるおそれがあります。

製品に含有されるこれらの化学物質削減を下記のように取り組んでいます。

鉛フリー	接合用はんだ	MFP、POSターミナル、バーコードプリンタ、事務コン、名刺・はがきプリンタ、カードターミナル、クリーナー、健康機器で、フロー・リフロー混載を含む社製プリント回路基板に鉛フリーはんだを2001年から採用開始	 POSターミナル (M-6800) エンジン基板
	電線被覆材	MFP、POSターミナル、事務コン、名刺・はがきプリンタ、カードターミナルに鉛フリー電線を2001年から採用開始	 クリーナー (VC-M9C) 基板
	レンズ	MFPの光学系に鉛フリーレンズを1999年から採用開始	
ハロゲンフリー	プリント基板	MFPにハロゲンフリー基板と鉛フリーはんだを併せて2002年から採用開始	 MFPハロゲンフリー基板
	外装プラスチック	MFPでハロゲンフリー外装プラスチックを1999年から採用開始	
クロムフリー	鋼板	MFP、カードターミナルにクロムフリー鋼板を2002年から採用開始	 MFPクロムフリー鋼板
	ねじ類	MFPに六価クロムフリーねじを2002年から採用開始	
ポリ塩化ビニル削減	部品	電子黒板で板面フレームとバックボードをポリ塩化ビニルからアルミ押出品に2001年から代替開始	 電子黒板 (TB-9101)
		クリーナーで、ポリ塩化ビニル製のホース、バンパーをエラストマーに1998年から代替開始	 クリーナー (VC-M9C)
	電線被覆材	内部配線、電源コードの被覆のポリ塩化ビニルについては検討中	

## 購入品RoHS作戦WG

欧州連合 (EU) では「電気・電子機器における特定の危険物質使用制限指令案 (RoHS指令案)」が採択されると、2006年以降は特定危険物質 (鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、PBB、PBDE) を含有する電気・電子機器は欧州では販売できなくなることが予想されます。

国内、欧州向けだけでなくすべての製品から計画的に特定危険物質を全廃するため、WG活動を開始しました。





# 省エネルギー

## 空調機運転システムの改善

秦野工場はサーモコントローラのみで運転していた空調機を冷媒用圧縮機の運転時間をモニターし、空調使用量負荷を制御することにより電力使用量の削減を図りました。さらに契約電力量を低減しコストも削減しました。

設置台数 23台 (40チャンネル)

効果1. 電力使用量 6万kWh/年削減

効果2. 契約電力量 70kW削減

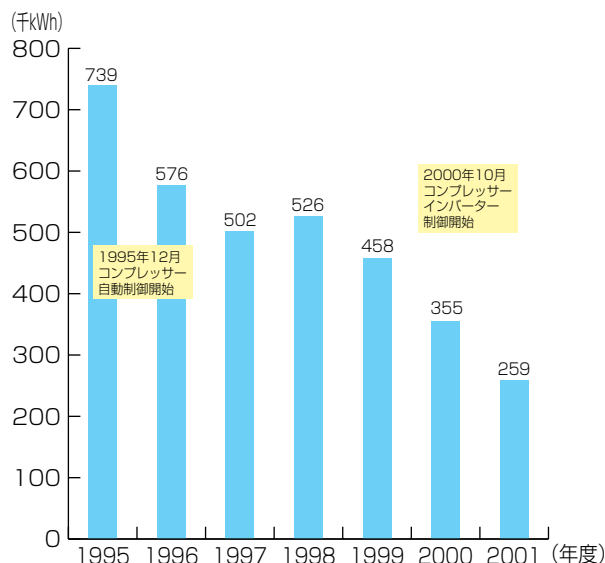


空調機運転システム

## コンプレッサのインバータ化

大仁事業所のエネルギー多使用施設としてコンプレッサがあります。3基のコンプレッサの省エネ対策を1995年に自動制御化し、その後冷却装置の改善、配管の改善などの対策が進み、2000年度にインバータ装置を導入し、2001年度には大きな成果が出てきました。

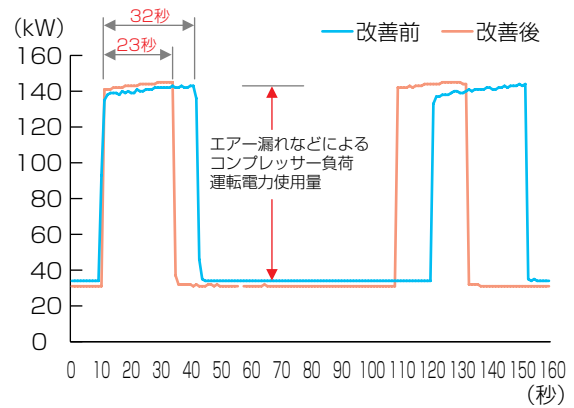
### 電力量推移



## 電力監視システム

エネルギー使用状況の把握および効果の検証するためLANを經由しパソコンでデータ処理可能な電力モニターを1999年度以降順次増設し、大仁、三島、秦野の3事業所で115台を電力多使用設備に設置しました。このシステムを利用した事例を下図に示します。

### 電力監視システム



設備・配管などからのエアリークに対するむだな電力使用量を把握するため、工場未稼働時にコンプレッサを運転し、1秒間隔で電力使用量をモニタリングした結果、32秒間の負荷運転をしていたことが判明、エアリークを改善した結果23秒間に短縮され、35千kWh/年削減しました。



省エネルギーキャンペーンうちわ

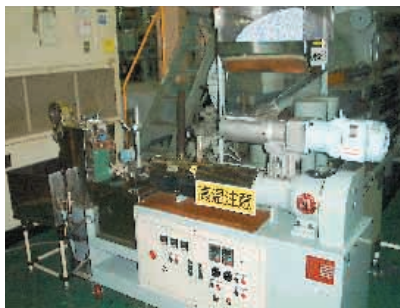
# 廃棄物

## 東芝テックにおける廃棄物削減

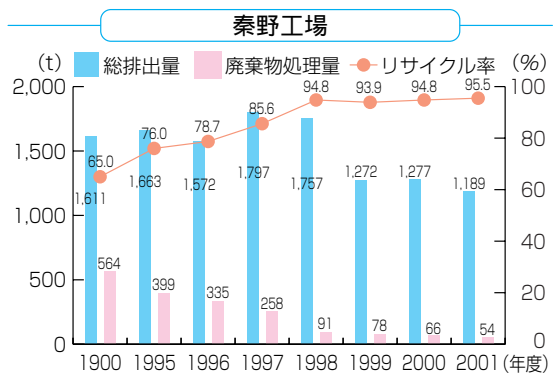
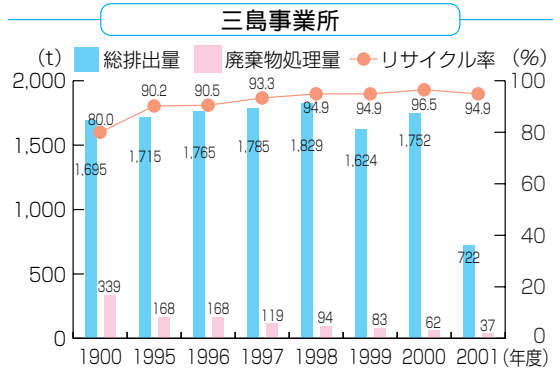
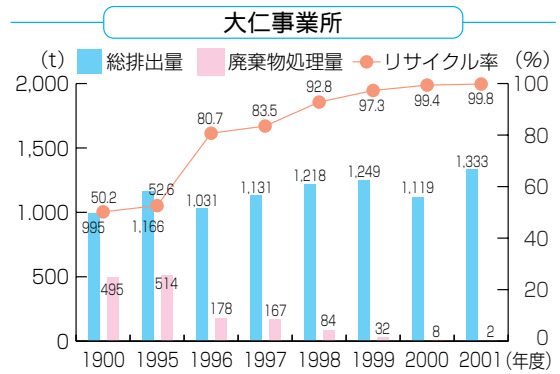
東芝テックでは各事業場とも各職場から排出される廃棄物の分別を徹底しています。その結果、大仁事業所ではすでに2001年度にゼロエミッションを達成しました。他の事業場でも2003年度までにはゼロエミッションを達成するための活動を推進しています。

### 各事業場のゼロエミッション活動

1. 各事業場では、リサイクルが出来なかった紙類を固形燃料に転換し、大仁事業所では5トン/年、三島事業所では15トン/年、秦野工場では10トン/年の廃棄物削減となりました。
2. 秦野工場では、廃液を油水分離処理により再資源化を図り、20トン/年の廃棄物削減となりました。
3. 三島事業所では、焼却していた落ち葉などを堆肥化し、1トン/年の廃棄物削減となりました。
4. 秦野工場では、資源を有効活用するため、樹脂成形時に発生する端材樹脂を再利用（クローズドリサイクル）するために「リペレット機」を導入し、4トン/年の新規投入材料の削減を図りました。



リペレット機



### 最終処分場視察

廃棄物を排出する事業者の責務として、毎年計画的に事業場環境保全責任者は、廃棄物処理委託した業者が適正に廃棄物処理しているかを現地に赴き、チェックリストに基づいて確認しています。チェックは3現主義（現地・現物・現実）で許可内容、マニュアルの保管状況、処理施設の管理状況などについて確認し、処理委託継続の可否について評価しています。

PE-J-100B-01		T01-12-B	
廃棄物処分場視察		環境保全責任者	調査作成
チェックリスト兼報告書			
視察日	01年 12月 7日 (金)		
視察者	所属	生業技術部	氏名
		環境保全課	川島 博
業社名	ミロク 開発(株)		
住所	愛知県豊田第一豊田大字緑川		
事業の区分	①製造業 ②建設業 ③運輸業 ④流通業 ⑤サービス業 ⑥その他		
廃棄物の種類	①廃プラスチック類 ②燃焼残渣 ③金属類 ④紙・紙板類 ⑤繊維類 ⑥ガラス類 ⑦陶磁器類 ⑧その他		
許可条件	①埋立(安全)管理(燃焼) ②燃焼(燃焼) ③油水分離 ④コンクリート固形		
上記、事業の区分より許可条件までの該当項目に○をつける			
チェック項目		更新状況 (○)	番号確認 (○)
許可の更新状況と手元許可証の許可番号との確認	更新状況 (○)	番号確認 (○)	
当工場発行のマニュアルの保管状況の確認	保管状況 (○)		
最終・中間処理施設の稼働状況の確認 (SSの状況)	稼働状況 (○)		
最終処分場の稼働可能量及び稼働	残り可能量 (20万t)	残り年数	5年7ヶ月
該当項目に○又は数字を記入する			
視察結果		該当項目に○又は数字を記入する	
契約の継続	○ (継続)	○ (中止理由)	

視察チェックリスト



最終処分場



# 化学物質・騒音

## 化学物質の使用量削減

秦野工場は化学物質による環境負荷を少なくするために製造設備を改造して、スチレン非含有物質への転換などを行っています。

メカニカル固定化により接着剤の使用を削減しています。

2001年度は約600kgの使用量を削減しました。



クリーナーのメカニカル固定化例

## 鉛フリーはんだ対応設備の導入

東芝テック製品に組み込まれているプリント回路基板の鉛フリーはんだ実装技術の開発に注力してきました。

リフロー設備：2ライン、フロー設備：2ラインが全面稼動し、鉛フリーはんだ化が加速しています。

2002年度にはさらに設備の増設を計画しています。



鉛フリー設備

設備投資(台)

項目	2001/上	2001/下	2002/上	2002/下	2003/上
リフロー装置	1	-	1	1	-
フロー装置	1	-	1	-	1

## トナー製造設備の防音対策

複写機用トナーと現像剤は素材を混練し、練り固めた後に微粒子に粉碎する大規模な設備が必要になります。

この設備は2002年1月、製造拠点統合の際に柳町事業所から三島事業所に移設しました。

三島事業所は住居地域に近接しているため、下記の対策により住居地域基準値をクリアしました。

- (1) 集塵装置を防音室に隔離
- (2) 排気ダクト内側に吸音材貼り付け
- (3) 排気ダクトを長くし、音を減衰
- (4) 排気ダクトには消音器を取り付け、なおかつ住居地域から最も離れた場所に設置



トナーダクト防音



防音室



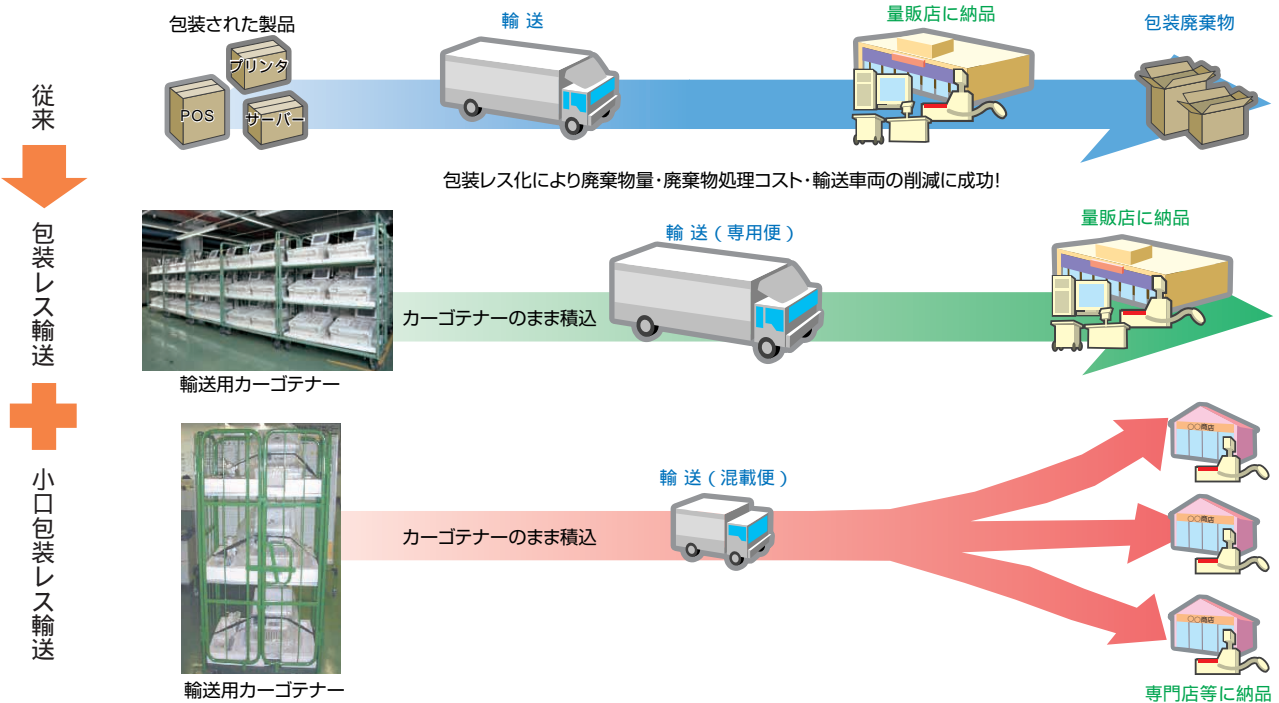


# 物流

## 小口包装レス混載輸送の実施

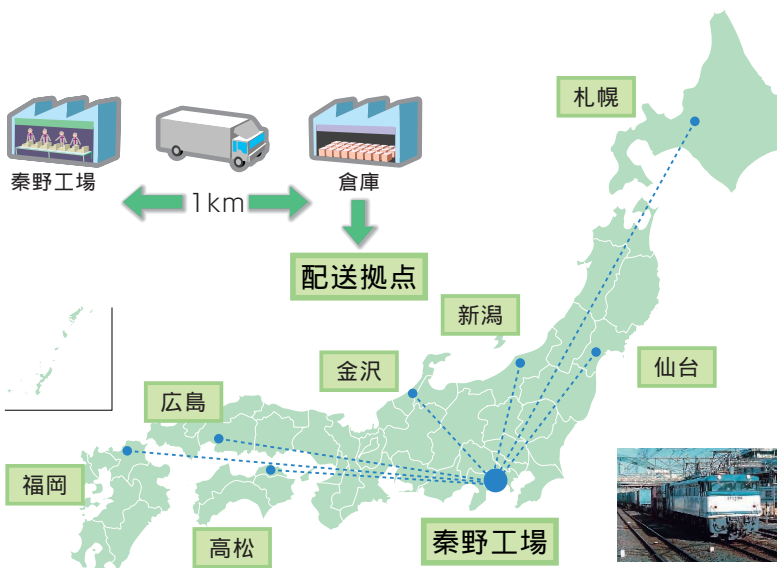
量販店向の包装レス輸送に加えて、小型カーゴテナーを採用することで小口ユーザー向包装レス輸送を実現しました。

工場でセットアップしたPOSターミナルを小型カーゴテナーで輸送することにより混載便の利用も可能となりました。

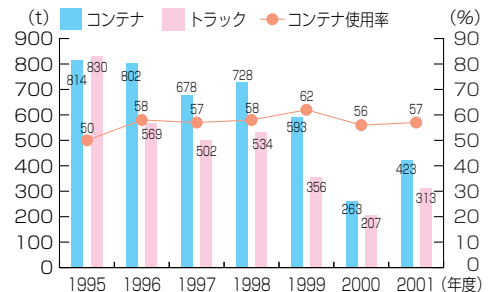


## 鉄道貨物の活用

輸送には、トラック便が大部分を占めています。製品質量の低減、包装材料の軽量化、包装容積の縮小化を推進するとともに鉄道コンテナの活用をしています。



クリーナー輸送の状況





# 環境調和型製品

## 流通情報システム製品

流通情報システム製品はライフサイクルをとおして環境負荷を低減した「環境調和型製品 (ECP)」を創出するために製品環境自主基準 (ECP基準) を設けて、3R配慮設計 (リデュース、リユース、リサイクル)、省エネルギー、化学物質削減への取り組みを推進しています。以下に取り組み例を紹介します。

### ●3R配慮設計への取り組み

従来から取り組んでいるリサイクル設計に加えてリデュース、リユース設計にも取り組んでいます。

### 電子ジャーナルシステムによる小型・軽量化と紙使用量削減 (リデュース)

POSターミナルでは電子ジャーナルシステム\*の採用によって、本体の小型軽量化とジャーナル用紙の廃止を実現しました。東芝テックは業界に先駆けて電子ジャーナルシステムを採用しており、2001年度の電子ジャーナルシステム搭載比率は約50%で、ロール紙使用分836トン (約5億円) のお客さまでの効果がありました。

\*電子ジャーナルシステムとは、ジャーナル情報 (店舗控え用売上情報) を電子媒体で保存、検索、閲覧を行なう仕組みです。

POSターミナル ST-97



### 伝票セット自動補正機能による紙使用量削減 (リデュース)

事務コンでは伝票セット時の横ズレを自動補正して定型枠に印字する伝票セット自動補正機能を搭載して印字ズレを防止し、紙使用量の削減を図っています。



事務コン SJ-3000

### 多機能化による小型・軽量化 (リデュース)

マルチカードリーダーライタIT-3410では磁気カードの読み取り機構部とICカードの読み取り書き込み機構部を一体化することで従来機種比で55%の大幅な質量削減を実現しました。

### リユースへの配慮

新製品には従来製品で使用している部品をできるだけ採用して共通化を進めることにより部品の再利用に配慮した設計をしています。

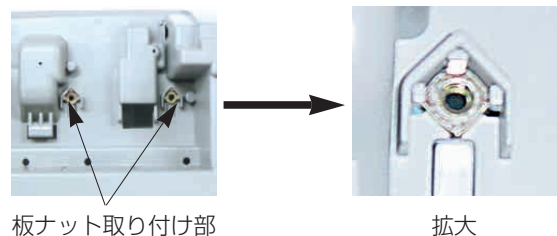
### 再生材の採用 (リサイクル)

再生プラスチック材による成形部品を、ドロワー、自動釣銭機に採用しました。また、製品包装の緩衝材は多く使用されていた発泡スチロールから再生材を使用したパルプモールドや組みダンボールに代替化しています。今後も再生材の使用拡大に努めていきます。



### リサイクルへの配慮

リサイクル性向上のために、25g以上のプラスチック部品に材料名表示を行なうとともに、可能な限りグレード表示を行なっています。またリサイクル及びリユース時の製品解体性の向上を図るために解体方向面改良、部品共通化、スナップフィット結合などの採用を進めています。



板ナット取り付け部

拡大





### ●省エネルギーへの取り組み

省エネルギーを目的としてPOSターミナルにはストアコントローラから直接ON/OFFを制御してむだな稼働を防止するRPC（リモートパワーコントロール）機能を搭載しています。また、事務コンにはパワーセーブ機能、電子黑板にはオートパワーオフ機能を搭載して待機電力の低減を図っています。さらに2001年度には業界に先駆けて国際エネルギースタープログラムに適合したバーコードプリンタを市場に投入しています。



バーコードプリンタ B-872

### ●化学物質削減への取り組み

環境に負荷のある化学物質削減のため以下の製品の化学物質を把握し削減を図っています。

- POSターミナル
- ハンディーターミナル
- 自動釣銭機
- 計量器
- サーバー
- ECR
- バーコードプリンタ
- 事務コン

今後は調査対象製品を拡大し、得られた結果をデータベース化して新製品開発に活用していきます。

### 鉛の削減

鉛フリーはんだの採用はバーコードプリンタにはじまり、POSターミナル、事務コン（SJ-3000）、カードターミナル、名刺・はがきプリンタへ拡大してきました。また、鉛フリータイプの内部配線用のハーネスと電源コードを採用し鉛削減に総合的に取り組んでいます。



名刺・はがきプリンタ CI-200

### ポリ塩化ビニルの削減

電子黑板の板面フレームとバックボードフレームをポリ塩化ビニルからアルミの押出品に代替しました。これにより他製品も含めてポリ塩化ビニルを廃止しました。（電線は除く）



普通紙電子黑板 TB-9101

### 六価クロムの削減

欧州のRoHS規制物質の一つである六価クロムを削減するためにクロムフリー鋼板を採用しています。



カードターミナル IT-3410

## 東芝テックの環境に役立つ機器



デポジット式 空き缶回収機



デポジット式 ペットボトル回収機

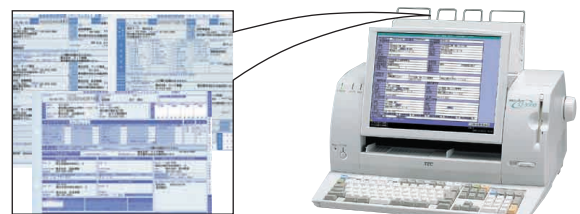


分解削減型 生ゴミ処理機

### マニフェスト管理システム

伝票・請求書発行などの業務にご利用いただいている事務コンSJ-3000では2001年4月1日施行の廃棄物処理法に対応したマニフェスト管理システムを提供しています。

（全国産業廃棄物連合会、関東建設廃棄物協同組合推奨）



事務コンSJ-3000



# 環境調和型製品

## 画像情報通信製品

高速MFP e-STUDIO810および高速フルカラーMFP FANTASIA200/310などの製品開発において3R（リデュース・リユース・リサイクル）を総合的に推進しました。  
また、省エネルギーの推進および化学物質の削減といった環境に配慮した製品づくりにも対応しました。

### ●3R配慮設計への取り組み

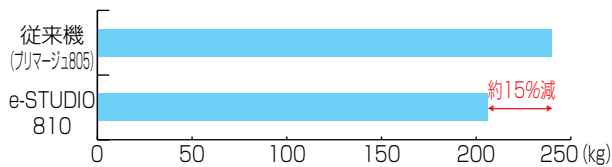
e-STUDIO810は、ユニット設計・解体性の向上・再使用対象部品の取り出し易さなど3R配慮設計を行なっています。

リデュースとしては、小型・軽量化により、従来機プリマージュ805と比較して本体質量で約15%削減、設置面積で約21%削減および消耗品寿命を約14%向上させました。また、東芝テック独自の「Toner Recycling System」新現像エンジンを採用することで、残留トナーの約90%を現像エンジン内で回収して新しいトナーと混合し、再使用しています。これにより、資源利用効率の高い稼動ランニングを実現しました。

リユースとしては、従来機からの共通部品の使用率を高め、設計段階から部品の再使用を考慮した設計を行ないました。

また、リサイクルとしては、困難物の削減も進めました。

### 小型・軽量化（本体質量）

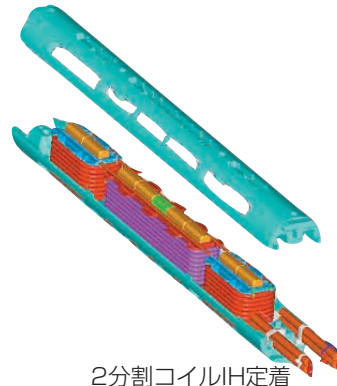
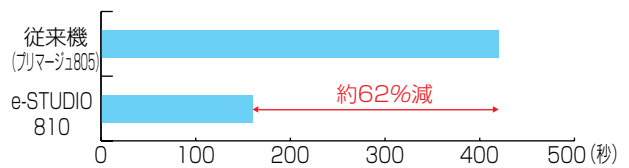


高速MFP e-STUDIO810

### ●省エネルギーへの取り組み

e-STUDIO810は、中速機に採用したIH定着技術を発展させ、高速機用として新たに2分割コイルを開発したことにより、エネルギー消費効率344Wh/hを実現し、省エネ法で定められた2006年度目標基準値369Wh/hをクリアしました。またウォームアップタイムも従来機プリマージュ805に比べ約62%短縮できました。

### ウォームアップタイム



2分割コイルIH定着

### ●化学物質削減への取り組み

鉛フリー、クロムフリー、ハロゲンフリーをめざした開発を積極的に進めており、高速フルカラーMFP FANTASIA200/310ではこれらの化学物質を大幅に削減しました。

社製プリント回路基板の使用はんだの88%（質量比）を鉛フリー化、プリント基板の基板面積比で90%をハロゲンフリー化しました。また、カバー類のハロゲンフリー化、めっき銅板やねじ類のクロムめっきを削減しました。



高速フルカラーMFP FANTASIA200/310

## 家電製品

家電製品では製品アセスメントにLCAを織り込んで活用を図り、コードレスクリーナー、マジックサイクロンクリーナーなどの製品を開発しています。

【マジックサイクロンクリーナーVC-M9C】

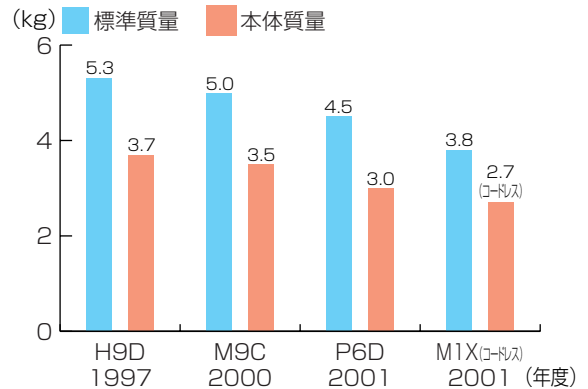


### ●3R配慮設計への取り組み

リデュースとして、本体・付属品の小型・軽量化を進めています。

2001年9月発売のVC-MIX（コードレス）、および同年11月発売のVC-M9Cはマジックサイクロン（遠心力でゴミと空気を分離）方式の採用により消耗品の紙パックを廃止し、小型化・軽量化を実現しました。リサイクル性向上のために、環境負荷の少ない材料を積極的に採用、プラスチック・紙製容器包装への材料識別表示を行なっています。また、取扱説明書に、小形二次電池の回収について記載しています。

### クリーナー質量比較（省資源効果）



標準質量：本体・ホース・延長管・床ブラシの合計質量  
 本体質量：クリーナー本体のみの質量

### ●省エネルギーへの取り組み

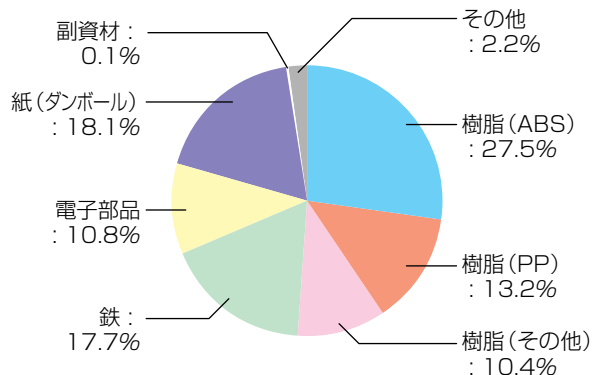
クリーナーにとって、効率良くゴミを取ることが省エネルギーにつながると考え、ゴミ取れ性能の良いクリーナーを開発しています。2002年2月発売の普及型クリーナーVC-P6Dは、ゴミ取れ性能を従来比約10%向上しました。

### ●化学物質削減への取り組み

クリーナーでは、環境負荷のある化学物質の削減のため、基板の鉛フリーはんだ採用拡大、ポリ塩化ビニル製部品（ホース、バンパー）の材料変更などを進めています。

- ・VC-MIX, VC-M9C, VC-P6Dの本体内の基板へ鉛フリーはんだ全面採用。
- ・ポリ塩化ビニル製のホースとバンパーをエラストマーに代替化実施。

### クリーナーの材料構成比



ポリ塩化ビニルレス：VC-P6Dのホース





# 環境ラベル

東芝テック製品は、各国の代表的な環境ラベルを積極的に取得することにより、環境に配慮した製品であることを国内外においてご理解いただいています。

## 環境ラベル (Type I)

第三者が判定基準を制定し、認証を行なうラベル

### 国際エネルギースタープログラム

OA機器（コンピュータ、ディスプレイ、プリンタ、複写機、ファクシミリ）は、待機時の電力が消費電力の大半を占めます。国際エネルギースタープログラムは、この待機時の消費エネルギーが一定基準をクリアしたOA機器に下記マークの使用を認めるもので、1995年10月から日米政府によって相互に承認する任意の登録制度として実施されています。東芝テックでは現在プリンタ、複写機など47機種に表示しています。



### エコマーク

（財）日本環境協会が1989年に制定した環境ラベル制度です。エコマークは商品の生産から廃棄に至るまでの環境に与える負荷が少なく、環境保全に役立つと認められた商品に付けられるものです。東芝テックでは現在11機種の複写機に表示しています。



### 海外環境ラベル

ブルーエンジェルマーク（ドイツの環境ラベル）、中国環境ラベル（HJDZ40-2000）など海外の環境ラベルに対応しています。



ブルーエンジェル  
マーク



中国環境ラベル

## 環境ラベル (Type II)

企業が自ら判定基準を設定し、自己宣言するラベル

### 東芝グループ地球環境マーク

製品ごとに業界トップレベルをめざした「製品環境自主基準」\*を定め、これに適合した製品のカタログ、ホームページの製品紹介に「東芝グループ地球環境マーク」を表示して、公開しています。現在POSターミナル3製品、MFP3製品を表示対象製品としています。

\*P37参照



東芝グループ  
地球環境マーク  
東芝テックPOSターミナル  
環境自主基準適合製品



## 環境ラベル (Type III)

LCAによる環境負荷情報を開示し、消費者に判断を委ねるラベル

### エコリーフ環境ラベル

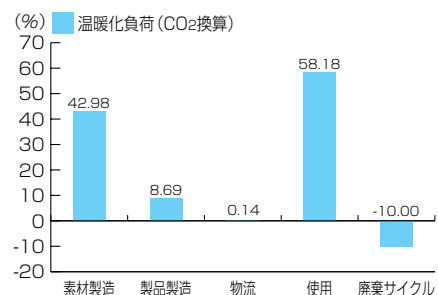
2002年6月にスタートしたエコリーフ環境ラベルは資源採取から製造、物流、使用、リサイクル・廃棄までの環境負荷をLCAによる定量的データで表示するラベルです。東芝テックとしてはすでに3機種の検証を受け、承認されました。エコリーフ表示製品の環境負荷データは（社）産業環境管理協会のホームページでご覧になれます。

(<http://www.jemai.or.jp>)



No.AA-02-002 (e-STUDIO0550)  
No.AA-02-003 (e-STUDIO650)  
No.AA-02-004 (e-STUDIO810)

### e-STUDIO810の環境負荷



環境負荷グラフは製品ライフサイクルの温暖化負荷 (CO<sub>2</sub>換算) の割合

## 製品環境自主基準

環境ラベル (Type II) を推進するため、製品ごとに環境配慮事項を定めた「製品環境自主基準」を設定しています。現在東芝テックでは「POSターミナル環境自主基準」、「PPC/MFP環境自主基準」、「クリーナー環境自主基準」が設定され、他の製品についても設定の準備を進めています。

第3次環境ボランティアプランの項目のひとつとして、製品環境自主基準に適合した製品の比率向上をめざしています。



### 東芝テックPOSターミナル環境自主基準 (事例)

NO.	ライフサイクル	環境配慮事項
1	部品・部材調達	再資源可能なプラスチック (PP、PS、PE、PC、SAN、ABS) を80%以上使用している 自主禁止物質 (PCB、アスベスト、ダイオキシン類、特定フロン)、特定臭素系難燃剤 (PBDEs、PBBs) 等を含まない グリーン調達を実施している
2	製造プロセス	モントリオール議定書で禁止または削減に指定されたODS物質 (オゾン層破壊物質：特定フロン、ハロン、四塩化炭素、1.1.1-トリクロロエタン、HCFC、HBFC、臭化メチル) を使用しない 接続用はんだの使用量を把握している
3	製品流通	包装材に古紙 (再生紙) 使用している 包装材に発泡スチロールを使用しない 包装材に塩化ビニール (PVC) を使用しない
4	お客さまによる使用 (製品仕様)	従来製品に対し機能当たりの消費電力が低減されている 省エネルギー機能を保有している
5	使用済み製品のリサイクル	当社が定義したリサイクル可能な材料の比率が75%以上である 環境面において配慮すべき事項をインターネット、ホームページ、マニュアル等に記載している 分解が容易である (ユニットレベルまで一般工具で分解可能) 25g以上のプラスチック部品の材料名表示している
6	その他、環境配慮項目	LCAでCO <sub>2</sub> の排出量を把握している 長期使用の考慮がされている：保守部品が明確になっている 点検項目が明確になっている マニュアルレスもしくは紙によるマニュアル類は再生紙を使用している 製品アセスメントを実施している

### 適合製品例



量販店向POSターミナル M-6800



高速MFP e-STUDIO810

# 使用済み製品回収・リサイクルシステム

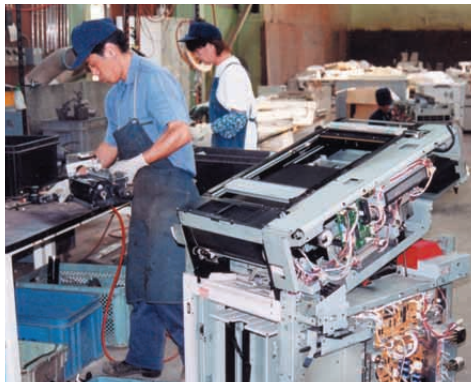
## 複写機の回収・リサイクルシステム

東芝テックの複写機事業では、お客さまや販売元である東芝情報機器株式会社、解体・処理委託先である株式会社テルムなどと連携し回収・リサイクルを実現しました。

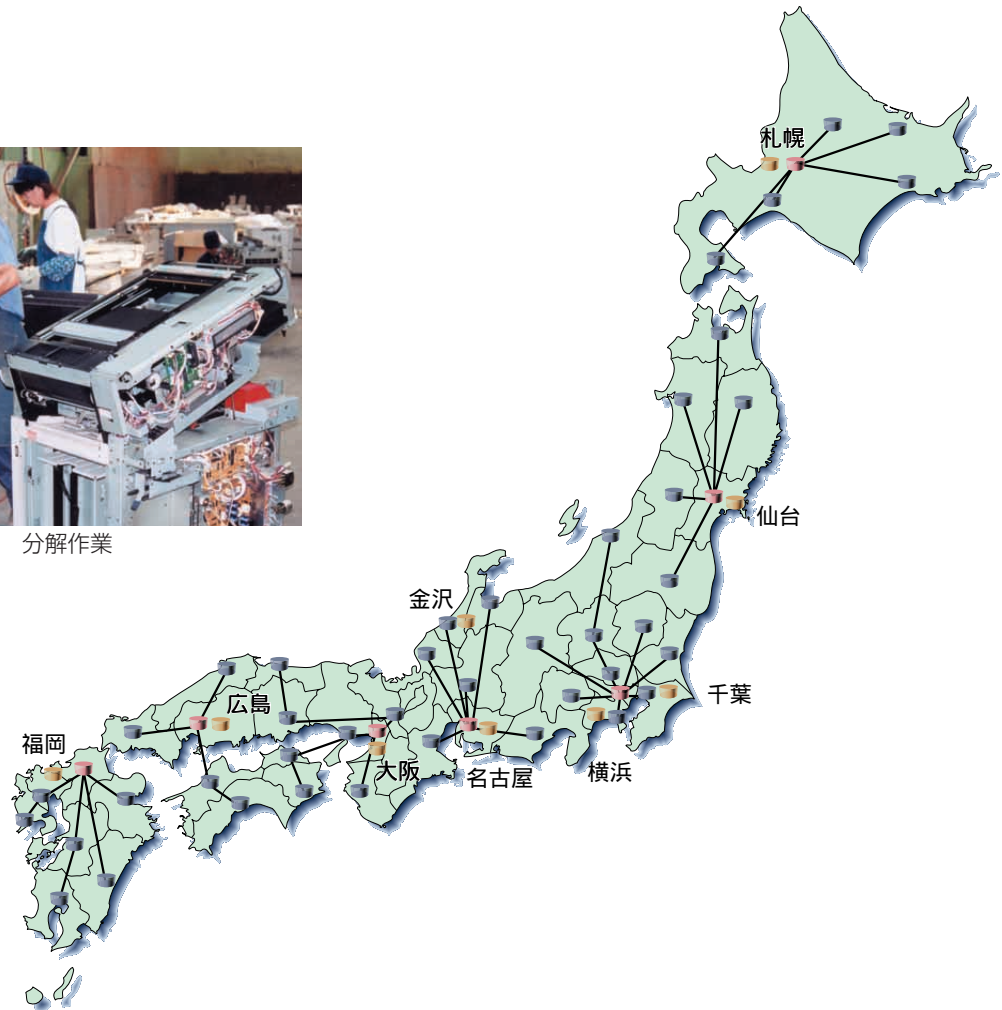
1998年12月から東京・神奈川地区で開始し、その後、関東、関西、中部、北陸、北海道、中国、九州に地域を拡大し、2001年夏、東北地区に9番目の回収・リサイクル拠点を設置しました。現在、国内全域で回収・リサイクルを実施しています。




また、(社)ビジネス機械・情報システム産業協会の交換センターを利用し、他社が回収した東芝テックの製品を引き取ることおよび交換センターの地域集荷拠点を利用することで、回収の効率化につなげています。

リサイクルは、各拠点で資源をより再資源化し易いように手分解し、素材単位の分別をしています。今後は、回収量の拡大、製品機種種の拡大、部品の再使用に力を注いでいきます。



分解作業



-  回収・リサイクル拠点
-  交換センター\*1
-  回収デポ\*2

注) \*1 ビジネス機械・情報システム産業協会の交換センター  
\*2 交換センターの地域集荷拠点

回収・リサイクルの全国展開状況



## 複写機のリマニファクチャリング

不要になった製品を廃棄していた消費社会が近年変わろうとしています。廃棄となる機体から使用可能な部品を取り出し「もう一度使用することができないか」この課題に取り組んできました。2001年4月にデジタル複写機としては業界で初めて部品再使用率60%（質量）を達成したプリマージュ651RMを発売しました。プリマージュ651RMは部品の再使用という環境負荷低減効果の極めて高い方法を取り入れた資源循環型社会に貢献する環境調和型製品です。新規製造品同様の品質検査基準をクリアした部品のみを再使用しています。

プリマージュ651RM

国際エネルギースタープログラム適合製品

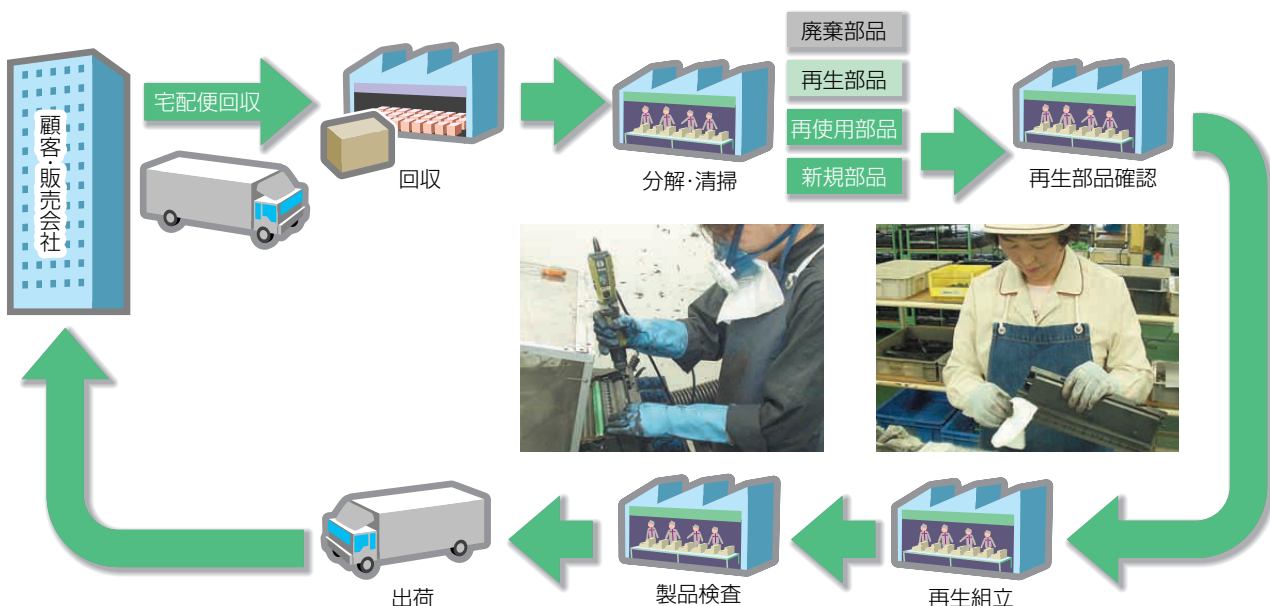
日本環境協会エコマーク取得製品



再使用部品データ	
本体総質量	250kg
再使用部品総質量	約150kg
再使用部品質量比率	60%以上
再使用部品点数	約800点
主な再使用部品	フレーム、ハーネス 大容量給紙ユニット 基板、レーザユニットなど

## ファクシミリのプロセスユニット

国内向けファクシミリの消耗品であるプロセスユニットのリユース・リサイクル事業を積極的に展開しています。お客さまで使用済みとなったプロセスユニットを回収して再利用できる部品を選別使用し、再生したプロセスユニットを市場へ供給する循環システムを定着させています。また、厳正な品質管理により再生されたプロセスユニットは、新品同等の品質が確保されており、安心してお客さまの品質要求に応えられる製品となっています。これからも廃棄する部品を極力減らすなど再生部品比率の拡大に取り組んでいきます。

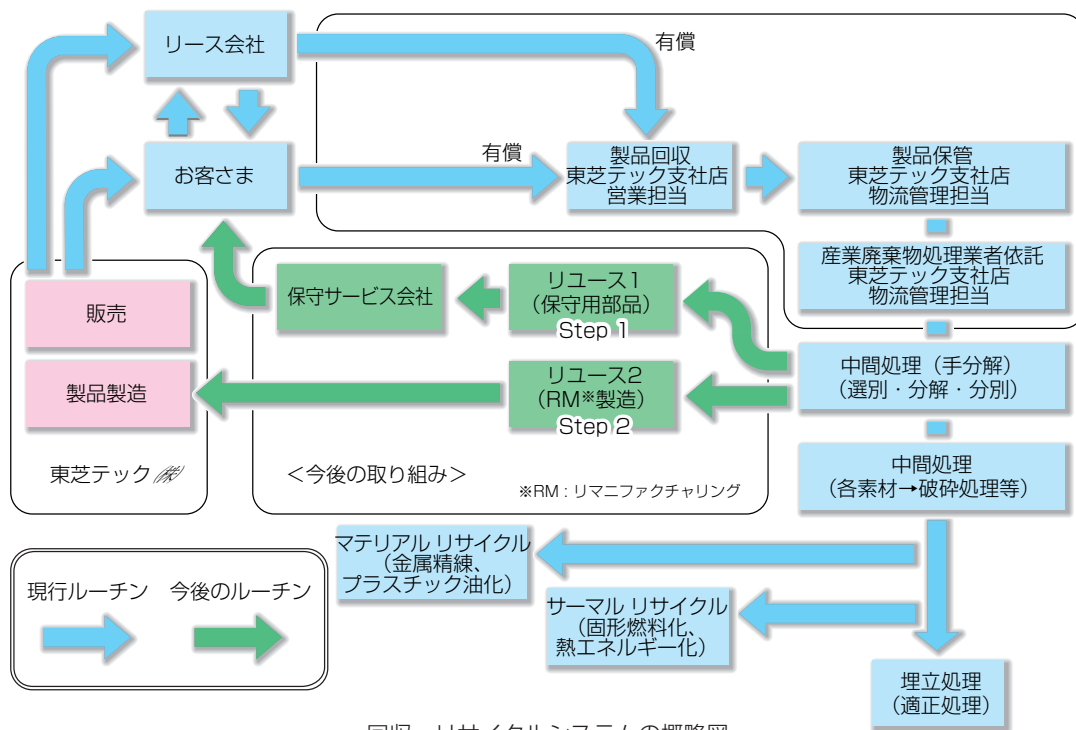




# 使用済み製品回収・リサイクルシステム

## 流通情報システム製品の回収・リサイクルシステム

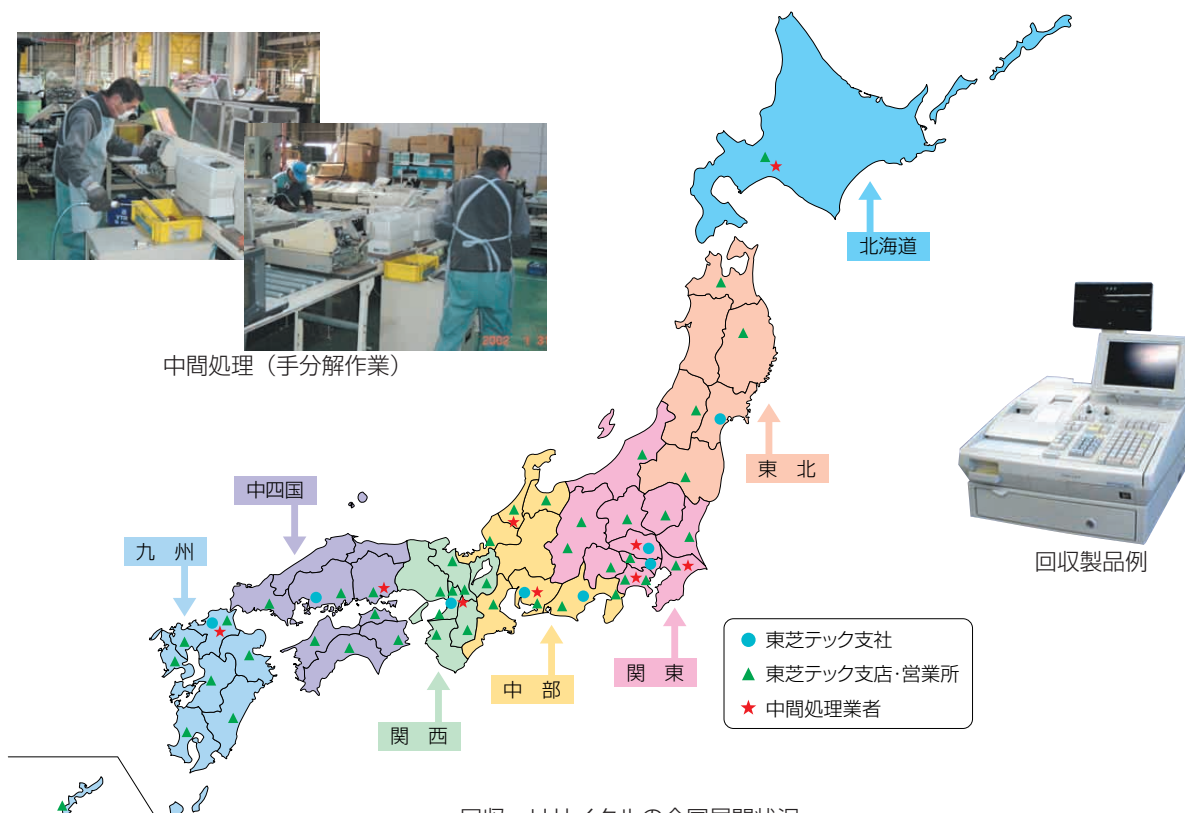
東芝テックの流通情報機器事業では、使用済み製品の回収・リサイクル体制構築への取り組みを、2002年1月から関東・中部・関西・北海道で試行を開始し、2002年4月から本格稼働しました。2002年10月には全国展開する予定です。リサイクルにおいては回収した機体を手分解し、できる限り素材単位への分別を行ない、マテリアルリサイクルを拡大する方針で取り組んでいます。



回収・リサイクルシステムの概略図



中間処理 (手分解作業)



回収・リサイクルの全国展開状況

# 海外における取り組み

東芝テックでは、世界各地に現地法人を設立しており、生産と販売面におけるグローバルな環境配慮活動を推進しています。

## マレーシア

MFP、ファクシミリの製造拠点であるティムマレーシア社では包装材の環境対策と材料費削減の両面のメリットを考えて、小型製品に使用する包装緩衝材のパルプモールド化を積極的に行なってきました。製品の75%の包装にパルプモールド、その他の大型製品にはダンボール材を使用し、発泡スチロールは全く使っていません。再生資源の積極的利用によるリサイクル促進やダンボールのクッション材からパルプモールド化することにより、複雑な形状を一体成型でき、部品点数の削減、原材料の使用量低減などの効果があります。さらに使用後は古紙としても再使用することができ、焼却してもダイオキシンなどの有害物質を出しません。

発泡スチロールは製品の包装材としては全廃しましたが、購入部品の包装材にはまだ多く使われています。これらの発泡スチロールはすべてペレット化処理し、家電製品などの包装材、あるいはプラスチック製品として再利用されています。



使用済み発泡スチロール包装材



ペレット化された発泡スチロール

## 中国

東芝複写機深圳社では1999年4月にISO14001を認証取得、環境マネジメントシステムの充実に注力してきました。その一環としてグリーン調達推進活動を開始しています。



環境方針が明記されている屋外掲示板

### グリーン調達の主な目的

- (1) 東芝複写機深圳社に調達する部品には中国国内または国際法の定めによる人体や環境に直接または間接的に障害、汚染を及ぼす化学物質を含まない。
- (2) 調達部品の生産工程において、環境汚染や作業員の健康に害をもたらさない。

### 取引先選定のステップ

- (1) 取引先の経営状況、環境保全体制、信用度などについて社内判定し、約180社の中から60社を選定
- (2) 選定された取引先60社に対し、グリーン調達ガイドラインに基づいて調査票を配布
- (3) 回収した資料を評価・分析し、ISO14001に対する認識、意識の足りない取引先については書面あるいは現場での指導を行ない、期限つきで改善を要求
- (4) 環境監査を実施し、問題点があった場合、是正処置を要求

### 活動状況

- |          |                               |
|----------|-------------------------------|
| 2002年 5月 | グリーン調達ガイドラインに基づいた調査票を対象取引先に配布 |
| 7月       | 60社の環境改善を完了                   |
| 9月       | 環境監査完了予定                      |
| 10月      | 最終報告書作成予定                     |





# 海外における取り組み

## ドイツ

東芝テックドイツ情報システム社の主要な環境保全プログラムとして保守部品と消耗品の回収・リサイクルプログラムがあります。このリサイクルプログラムは資源の有効活用と廃棄物の大幅な削減をめざしています。感光体、トナー容器、定着ローラー、ブレードなどを含むすべての保守部品と消耗品についても、回収・リサイクルシステムを欧州全体に拡大してきました。ドイツの場合、使用済み部品は専用のリサイクルボックスを用いてディーラーによって回収され、一括してドイツ国内の分別センターに運ばれた後、再利用目的に従って分別されます。



リサイクルボックス  
赤色箱はトナー容器回収用、黄色箱は感光体、定着ローラー、ブレード回収用

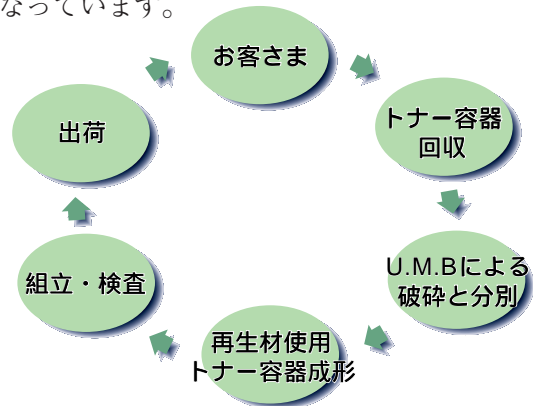
部品の再利用、原材料としてリサイクルする一例として、回収された定着ローラーはローラーメーカーで再コーティングされ、厳密な品質検査に合格したうえで、再び新しい定着ローラーとしてお客さまに届けられます。



定着ローラーの再コーティング設備と仕上がり品の検査

## フランス

複写機、消耗品の製造拠点であるフランスの東芝テックヨーロッパ画像情報システム社では、お客さまから回収したトナー容器を破碎する装置を搭載したトラックを活用したU.M.B. (Unité Mobile de Broyage) と称する回収・リサイクルを行なっています。



U.M.B.リサイクルシステム

トナー容器を破碎する装置は40フィートのコンテナ車に搭載されており、フランス国内どこでも移動できます。この装置によって破碎・粒状化されたプラスチックは、トナー容器の再生プラスチック材料として使用し、クローズドリサイクルを実現しています。



破碎装置搭載コンテナ車の外観

### コンテナ内部の主要装置

回収されたトナー容器はラベルと異物を除去後、コンベアで破碎装置へ送られます。破碎装置で粒状化されたプラスチックは分別装置で廃トナーが除去されます。

この装置の処理能力は500kg/日です。



分別装置  
破碎装置  
異物除去装置

## アメリカ

東芝アメリカビジネスソリューション社トナー製造事業所は1999年にISO14001を認証取得し、製品・サービスを含めた事業全般にわたり、環境施策の推進を図っています。当事業所は埋め立てゼロ化を進めており、1994年からコピー用紙、ダンボール、1996年からは複写機のトナー容器の回収・リサイクルを積極的に行なってきました。その結果、この期間にコピー用紙3,000トン、ダンボール500トンおよびトナー容器42トンのリサイクルを実現しました。

### COLUMBUSリサイクルプログラム

1996年からトナー容器のリサイクルプログラムを実施していますが、このプログラムはCOLlection of Used containers in the Market which Belong to the USの頭文字をとってCOLUMBUSシステムと呼ばれています。使用済みトナー容器はUPS (United Parcel Service) を使って、お客さまから専門のリサイクルセンターへ配送され、材料別に分別・破碎しています。ペレット化されたプラスチックは樹脂メーカー、成形メーカーを経由して再びトナー容器となるクローズドループを実現しました。このプログラムによって、いままでに約225,000個のトナー容器がリサイクルされています。また一部は火力発電所の燃料としても再利用されています。

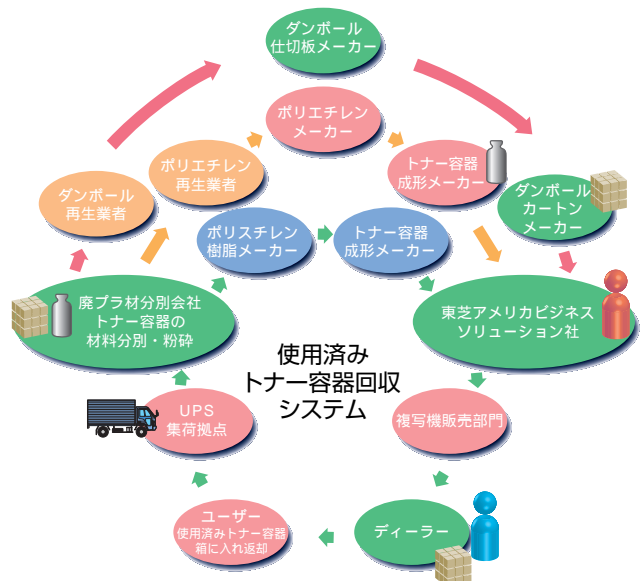
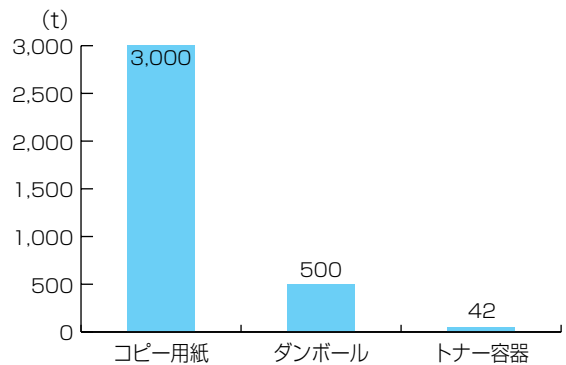
### 素材廃棄量の削減

環境負荷削減において、廃棄量の削減は非常に重要です。生産段階での主な廃棄物は未使用素材です。素材の廃棄はむだな出費となりますし、環境面でも悪影響を与えます。当事業所では絶え間ない改善活動によって素材廃棄量は1992年から2001年までの10年間で340トンから140トンに削減できました。

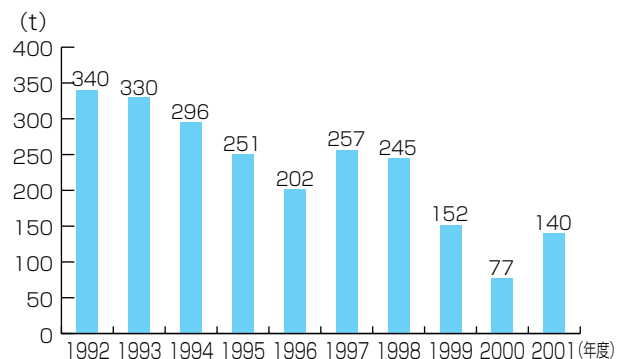


東芝アメリカビジネスソリューション社  
トナー製造事業所  
総務／環境保全部長  
ビル ナイガード氏

埋め立て廃棄削減量 (1994年から2001年まで)



素材廃棄量の推移





# 社会貢献、イベント

## 清掃などボランティア活動

地域の環境保全団体と共に活動しています。

### 桜川 白滝公園付近清掃

場所 三島市 桜川 白滝公園付近  
内容 川底の缶、ごみ、雑草とり



### 大場川清掃

場所 三島市 大場川月見橋から錦田橋  
内容 堤防の缶、ごみ、雑草とり



### 深沢川清掃

場所 大仁町 深沢川堤防と三福インター付近  
内容 堤防の缶、ごみ、雑草とり



## 不法投棄物回収ボランティア活動

### 不法投棄防止キャンペーンと回収活動

場所 秦野市県道ヤビツ線  
内容 投棄された粗大ごみの回収



## 海外植林ボランティア活動への参画

自然環境の破壊が進む中で、地球上の緑を守る取り組みを通じて、環境との共生について考えたり、現地の子供たちと植林に汗を流し、心の交流を図ることを目的とした電機連合「子供の森計画」第8次植林ボランティア66人の一員として初めて参加しました。

タイ第二の首都チェンマイ市内6つの小学校周辺が今回の植林場所。学校の裏山で30度もありそうな急勾配の山肌に、そして雨でドロドロになった足場の悪さと戦いながらムラサキフトモモをはじめとする24,400本の苗木の植林・補植。そして見渡す限り草・草・草の除草を3日間かけて地元の小学生と共同作業で無事終わることができました。

こうして植林された苗木が数十年かけて成長し、作り上げるであろう緑豊かな大地を頭に描きつつ、次世代に生きる子孫へ恵み豊かな環境を確実に引継ぐことの重要性をあらためて認識させられました。



## 地域住民のみなさんとの交流

### 秦野市商工祭り

恒例の「第27回秦野市商工まつり」に参加しました。「工業展示会」のブースには市内6企業と共に秦野工場も環境調和型製品の展示、健康機器の実演を行ない、市民との交流を深めました。



### 大仁事業所納涼祭

恒例の納涼祭は社員の家族、地域住民が参加してにぎやかに催されました。今年は「廃棄物ゼロ」などのキャンペーンも同時開催しました。



### 三島事業所納涼祭

三島事業所周辺住民をはじめ社員の家族などが参加しました。南町子供会のしゃぎり、農兵節保存会のみなさんと共に民謡を踊りました。来場者には省エネをキャンペーンしたうちわ（P28参照）を配布しました。





## 「エコプロダクツ2001」出展

2001年12月13日から15日に東京ビッグサイトで開催された「エコプロダクツ2001」に環境調和型製品を出展しました。

画像情報通信カンパニー：

「複写機における環境対応（IH機構採用）」

家電事業部：

「マジックサイクロンクリーナーVC-MIX」

また、鉛フリー対応での出展も東芝グループ全体の中で発表しました。



## 「しずおか環境・福祉・技術展2001」出展

2001年9月13日から15日に静岡市のツインメッセで開催された「第2回しずおか環境・福祉・技術展2001」に関連製品などを出展しました。

静岡県には、東芝テック製品の製造拠点の大仁・三島両事業所と主力製造関係会社、協力会社が多数あることから多くの見学者が訪れました。

## 事業所（三島）見学受入れ

### 静岡県藤枝市職員様

- 視察目的 静岡県藤枝市がISO14001の認証取得するために環境保全活動を視察
- 視察内容 1. 温暖化防止計画の推進状況  
2. 事業所の環境保全活動  
3. 環境関連施設の見学
- 視察人員 40名



### メディア見学会様

- 視察目的 日本経済新聞社など8社による環境保全活動の取材
- 視察内容 1. 事業所の環境保全活動の取り組みと成果  
2. 環境関連施設の見学
- 視察人員 9名



### カワサキ共栄会様

- 視察目的 川崎重工業とその協力会社28社による環境保全活動の視察研修
- 視察内容 1. 事業所の環境保全活動の取り組みと成果  
2. 環境関連施設の見学
- 視察人員 39名

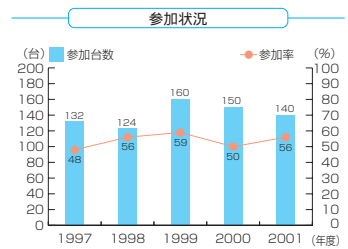


## 地域の空を守る活動（社員ノーカーデー）

### 秦野工場の活動

1997年から、きれいな青空を取戻すために、毎年11月～1月の毎水曜日、通勤のための車の使用を抑える「ノーカーデー」を実施しています。

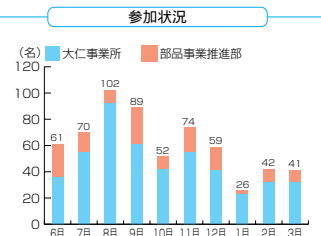
大気の汚染を防止するためにノーカーデーにご協力下さい  
実施期間：11月～1月の毎週水曜日  
対象車：日付の末尾とナンバーの末尾が同じ車  
明日（1月27日）の対象車はナンバー末尾が「7」の車です  
(環)



### 大仁事業所の活動

毎月第3水曜日をノーカーデーと定め、2001年度は延べ621名が参加しました。

ノーカーデーの前日に構内放送で協力を求め、マイカーでの通勤自粛に取り組んでいます。

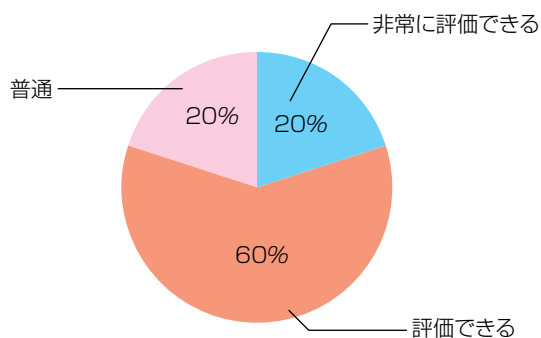






## 【東芝テックグループ環境報告書2001】アンケート集計結果（回答数：25）

### 環境保全活動

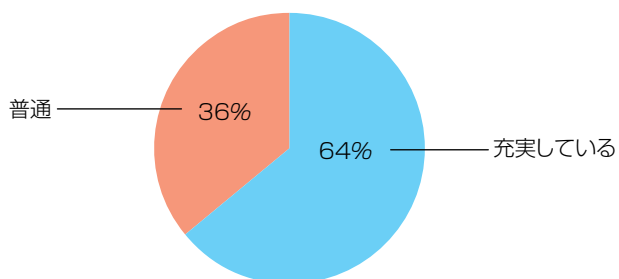


### 印象に残った5項目

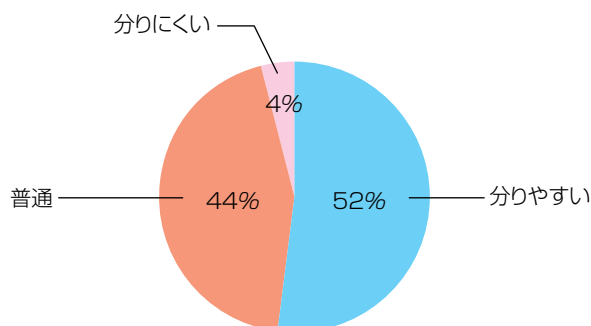
複数回答あり

1. 回収・リサイクル
2. ゼロエミッション
3. 複写機、ファクシミリ
4. 環境保全体制
5. 地球温暖化（省エネ）

### 内容



### 分りやすさ



### 主なご意見、ご提言

- ・ ISO14001をツールにして積極的に環境保全に取り組んでいる様子が分ります。
- ・ 今後LCA手法を活用し、環境配慮型製品の開発により一層の努力をお願いしたい。
- ・ 秦野工場土壌浄化対策の件、マイナス情報ですが好感が持てます。
- ・ 化学物質削減目標などにおいて、具体的に今後どのようにするのか知りたい。
- ・ ページの見出しが分りにくい。目次をみただけで内容が分るようにした方が良い。
- ・ 少々グラフが小さく、文字が多く感じた。
- ・ 事業所ごとにページを区切って活動内容などを紹介した方が良い。

アンケートのご回答ありがとうございました。みなさまのご意見、ご提言を今後の環境報告書に活かしてまいります。



『東芝テックグループ環境報告書2002』をご覧いただきありがとうございました。  
みなさまのご意見、ご感想をお聞かせください（下記項目の□に✓をお願いします。）

**FAX : 03-3292-4509**

東芝テック(株)生産本部 環境保全担当

- お読みになって、東芝テックグループの環境保全活動をどのように評価されましたか？  
非常に評価できる    評価できる    普通    あまり評価できない    全く評価できない
- 環境報告書をお読みになってどのようにお感じになりましたか？
  - ・内容            充実している    普通    不足している
  - ・ページ数        多い            適当    少ない
  - ・デザイン        良い            普通    悪い
  - ・分かりやすさ    分かりやすい    普通    分かりにくい
- 環境報告書の内容のうち、特に印象に残った項目は何でしたか？（複数回答可）
  - ・方針            東芝テックグループ方針
  - ・グループ概要    環境保全体制        企業自主行動計画（第3次環境ボランティアプラン）  
2001年度東芝テック(株)環境負荷状況        企業自主行動計画進捗状況
  - ・環境マネジメント 環境マネジメントシステム (ISO14001)    環境会計            環境関連設備投資  
環境リスク管理    環境教育            環境監査状況        安全・衛生活動
  - ・環境に配慮した製品 環境調和型製品 (ECP) ビジョン            企画・設計            グリーン調達  
 を提供するために つくる            つかう            かえす・いかす    海外における取り組み
  - ・その他            社会貢献、イベント            2001年度サイト情報    その他情報
- 環境報告書をどのようなお立場でお読みにになりましたか？
  - お客さま        取引先            株主            政府・行政関係    研究・教育関係
  - 報道関係        金融・投資機関    企業・団体の環境担当者        企業・団体の購買担当者
  - 環境の専門家    環境NGO・NPO    東芝テックが立地する地域の方    東芝テックの社員・家族
  - 学生            その他（具体的に： \_\_\_\_\_ )
- 環境報告書の存在を何でお知りになりましたか？
  - 東芝テックのホームページ    東芝テック以外のホームページ    セミナー・講習会
  - 新聞・雑誌            業界団体            展示会
  - 東芝テック関係営業マン    東芝テックからの送付
  - その他（具体的に： \_\_\_\_\_ )
- 環境活動全体についてご意見がありましたらお書きください。

ご意見

- 環境報告書を今後継続して発行するために、内容についてのご意見や改善点をご提言ください。

ご意見・ご提言

ご協力ありがとうございました。お差し支えなければ、下記にもご記入ください。

お 名 前		性 別	男性    ・    女性
ご 住 所	〒		
ご 連 絡 先	TEL:	FAX:	E-mail:
ご 職 業 ・ 勤 務 先	部署・役職名		

# その他情報



## 環境関連法規および環境コミュニケーション

- ・環境法令違反 なし
- ・環境関連外部影響事故 (緊急事態) なし
- ・罰金・科料 なし
- ・環境関連訴訟 なし
- ・環境関連内部影響事故 (異常事態) 2件 (下記)
- ・環境関連苦情 なし
- ・新たに発見された土壌汚染 なし

## 【事事故例】

### 塩酸タンクの接続配管破損

作業者が誤って、純水製造装置の塩酸タンク配管に衝撃を与えたため、配管の一部に亀裂が入り、塩酸が防液堤内に流出しました。流出した塩酸は防液堤内で収まり、中和処理した後、廃水処理場にて処理をしました。



配管をフレキシブル構造に改善



危険防止の囲いと屋根を設置

### トラックからの油流出

構内駐車中の協力会社トラックより路面にオイルがもれているのを発見、警備室に連絡。直ちに「異常事態対応装備品」により路面の油を吸着・洗浄し、現状回復を図りました。



洗浄作業

## 次回発行予定

- ・2003年 6月

## 表紙のデザインコンセプト

自然の象徴である空、大地、水を背景におき、自然つまり環境への影響を考慮し活動していることを雲、木々、水滴で表現しています。葉っぱの3葉は本報告書が3版目(3年目)の発行を表現しています。

## 環境省「環境報告書ガイドライン」(2000年度版) に準拠した項目

項目	掲載ページ
1. 経営責任者緒言	1
2. 報告にあたっての基本的要件	表紙裏、アンケート、47
3. 事業概要等	3
4. 環境保全に関する経営方針・考え方	2、4、5、17
5. 環境保全に関する目標、計画及び実績等の総括	6、11、16
6. 環境会計情報の総括	14、15、16
7. 環境マネジメントシステムの状況	4、5、12、13、20、21、22、23
8. 環境保全のための技術・サービスの環境適合設計(DfE)等の研究開発の状況	24、25、32~35
9. 環境情報開示、環境コミュニケーションの状況	36、37、44、45、47
10. 環境に関する規制遵守の状況	46、47
11. 環境に関する社会貢献活動の状況	44、45
12. 環境負荷の全体像	7、8、9、10、11
13. 物質・エネルギー等のインプットに係る環境負荷の状況及びその低減対策	7、11、16、28、29、30、38~40、46
14. 事業エリアの上流(製品・サービス等の購入)での環境負荷の状況及びその低減対策	26、27、36、37
15. 不要物等のアウトプットに係る環境負荷の状況及びその低減対策	8~11、16、18、29、30、38~40、46
16. 事業エリアの下流(製品・サービスの提供)での環境負荷の状況及びその低減対策	32~40
17. 輸送に係る環境負荷の状況及びその低減対策	9、31
18. ストック汚染土地利用その他の環境リスク等に係る環境負荷の状況及びその低減対策	18、19、47

「国内製造関係会社の詳細については前回「環境報告書2001」またはホームページをご覧ください。」

## 東芝テック(株)のホームページ

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

## お問い合わせ先

〒101-8442

東京都千代田区神田錦町1-1 (神田橋安田ビル)

東芝テック株式会社 生産本部 環境保全担当

TEL 03-3292-4859

FAX 03-3292-4509

電話・FAXまたはホームページにご連絡ください。



## 東芝テック株式会社

生産本部 環境保全担当

〒101-8442

東京都千代田区神田錦町1-1 (神田橋安田ビル)

TEL 03-3292-4859

FAX 03-3292-4509

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



大豆油インキを使用しています。



古紙配合率100%再生紙を使用しています

2002年9月発行