

東芝テックグループ 環境報告書 2001



もくじ

ごあいさつ	1
読者のみなさまに	2
2000年度トピックス	3
東芝テック（株）の概要	4
環境マネジメント	6
環境ボランティアプラン（企業自主行動計画）	8
環境会計	10
環境マネジメントシステム	12
環境教育	13
環境側面	14
労働安全衛生	15
リスク管理状況	16
製造拠点での環境保全活動	18
製造拠点での環境保全活動（事業推進部・関係会社）	22
環境に配慮した製品	25
製品開発での環境配慮	26
環境調和型製品	28
回収・リサイクル	33
部品の再使用	34
海外における取組み	36
コミュニケーションと社会共生活動	38

ごあいさつ



東芝テックグループでは、ますます深刻化する地球環境問題を人類共通の課題と認識し、お客様、地域のみならずとともに社員一同「環境保全活動の充実」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。

東芝グループのスローガン「人と、地球の、明日のために。」のもと、お客様に提供する製品を「つくる」段階から「つかう」時のことを考え、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。こうした私たちの活動をより一層ご理解いただくため環境報告書2001を作成しました。

今回の報告書では、東芝テックグループの環境保全活動全体をご理解いただくとともに、国内外の事業場毎の環境保全推進状況や、製品毎の取組み状況についてお伝えすることを主眼にしています。

具体的な活動として、「地球温暖化防止」、「資源の有効活用」、「化学物質の管理・削減」などについて事業場毎に紹介しています。

既に国内工場では廃棄物削減推進によりゼロエミッションを表明できる工場が出てきました。現場のこうした地道な活動を継続させるため、環境監査や環境教育を充実させて、環境保全活動全体のレベルアップを図っています。

循環型社会構築に向け、主力製品である複写機、POS、クリーナーなどにおいて環境調和型製品の開発を推進しています。複写機では資源有効利用促進法に基づく使用済み部品再使用製品の創出を進めています。POS等流通向け製品についてもここ1～2年で製品回収リサイクルシステムを構築していきます。小形二次電池回収リサイクル、プラスチック製容器包装回収リサイクルにも対応しています。今後はさらに開発・設計の上流段階である商品企画での環境配慮に取り組む所存です。

これからもお客様や地域のみならずとのパートナーシップを大切に、東芝テック発祥の地である静岡県伊豆をはじめとする地域の自然、水と緑と青空を大切に、豊かな地球を育てていく努力を継続してまいります。

加えて今後も継続して環境報告書やホームページにおいて私たちの環境に対する取組情報を公開していきます。環境保全の取組み、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に存じます。

平成13年9月
取締役社長

森 健一

読者のみなさまに

編集方針

2001年4月に「循環型社会形成法」に基づく「資源有効利用促進法」が制定され、使用済みとなった製品の回収及び再使用・再資源化が明確になりました。

東芝テックグループは、製品を“つくる”段階から“つかう”ときのことを配慮し、使い終わってから資源として“かえず”、“いかす”ことを心がけ環境調和型製品創出などの環境保全活動を推進してきました。

この環境保全活動をまとめ、2000年10月「東芝テック環境報告書2000」を発刊しました。2001年度は環境省のガイドラインを参考とし、東芝テック(株)及び主力関係会社の環境保全活動を2000年度(2000年4月1日から2001年3月31日)の実績を中心に、将来的見通しを含め「東芝テックグループ環境報告書2001」としてまとめました。

基本構成は「東芝テックグループの取組み」、「製造拠点での環境保全活動」、「環境に配慮した製品」の3つとしました。

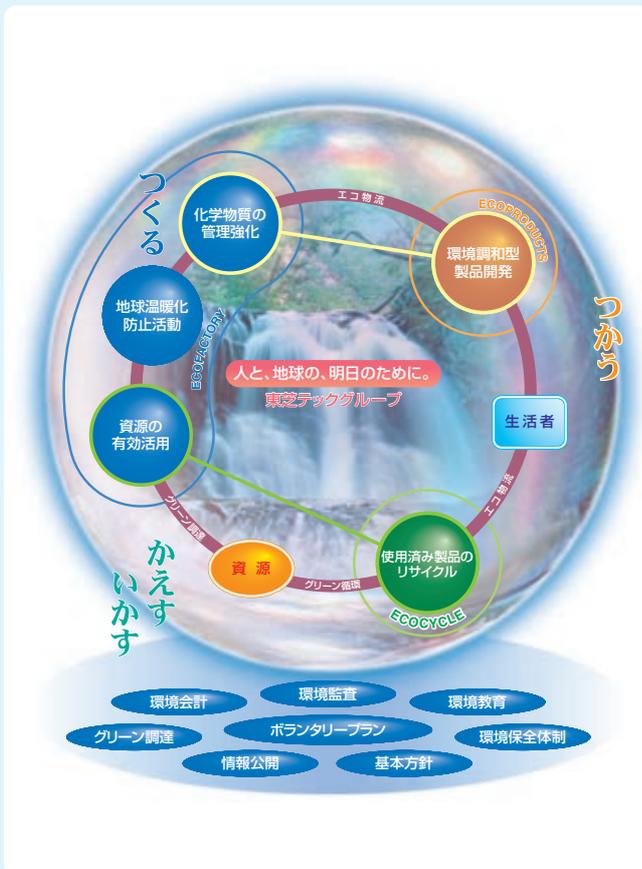
「東芝テックグループの取組み」には環境ボランティアプラン、環境会計、環境マネジメントなど、国内外関係会社のデータを含め掲載しています。

「製造拠点での環境保全活動」では各事業場及び国内製造関係会社の特徴的な活動事例を盛り込んでいます。

「環境に配慮した製品」には“つくる”段階の商品企画・開発・設計、“つかう”段階の客先使用段階を想定した環境調和型製品事例を掲載しました。

2001年度版に新しく追加・改善した項目

- ①東芝テックグループ環境報告書
- ②第2次環境ボランティアプランの総括と第3次環境ボランティアプラン(8~9ページ)
- ③環境会計(海外関係会社を含む)(10~11ページ)
- ④汚染予防のための環境関連施設・設備の構造物評価(13ページ)
- ⑤製造拠点での環境保全活動状況(東芝テック事業場、国内関係会社、海外現地法人)(18~24ページ、37ページ)
- ⑥「環境に配慮した製品」情報(使用時省エネ、製品使用后リサイクル、環境ラベルなど)(26~37ページ)
- ⑦労働安全衛生



報告書の対象範囲とした事業場

東芝テック(株)

大仁事業所
三島事業所
柳町事業所
秦野工場

国内関係会社

(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)テックプレシジョン
(株)テック・エム・アール・シー
テック部品販売(株)
テック産業(株)

海外現地法人

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
東芝複写機深圳社
東芝テックドイツ情報システム社
東芝テックフランス情報システム社
東芝アメリカビジネスソリューション社

2000年度トピックス

環境報告書

初版を発行する

2000年10月20日に発行しました。
当日は三島事業所において「第5回技術展」を開催、オープンに先立ち、環境技術ブースにおいて取締役社長 森 健一による記念署名が行われました。また、英文翻訳版と8ページのダイジェスト版も発行しました。
環境報告書は毎年1回発行をしていく予定です。



ダイジェスト版

環境会計

海外製造関係会社も参画する

1999年度は国内関係会社3社の参画でした。
2000年度は連結決算対象の海外製造関係会社の4社が加わり、東芝テック(株)、国内関係会社3社を含む8社の環境会計となりました。
また、この会計は東芝グループ環境会計にも参画しています。

環境会計集計会社

1. 東芝テック(株)
2. (株)フジケン
3. 東静電気(株)
4. テック伊豆電子(株)
5. テックシンガポール社
6. ティムマレーシア社
7. 東芝テックヨーロッパ画像情報システム社
8. 東芝システムソリューションズ

詳細は10ページ参照

グリーン調達

取引先説明会を開催する

2000年11月に「グリーン調達ガイドライン」を発行しました。
このガイドラインに基づく「ガイドライン説明会」を12月から開催しています。
取引先の「環境保全状況評価」を開始しました。
また、2001年9月からは「調達品環境性能調査」も開始します。



詳細は25ページ参照

「複写機」の回収リサイクルシステム

全国に回収拠点を設置する

複写機の回収リサイクルシステム構築を推進していた画像情報通信カンパニーは、日本事務機械工業会の交換センター利用を含め、全国の回収拠点を設置しました。
リサイクル関連法の強化に基づき、同業他社との協力体制も出来上がり、今後、部品リユース(再使用)をした機器の製造を推進していきます。
部品リユース率60%のリマニファクチャリング機を2001年4月に「デジタル複写機プリマージュ651RM」として発売しました。詳細は34ページ参照

鉛フリー(無鉛はんだ)対策

ワーキンググループ(WG)活動を加速する

有害物質として削減が求められている「鉛はんだ」の代替品を検討しているワーキンググループは「鉛フリーはんだ」採用製品の創出活動を加速しています。
家電事業部においては、2001年2月に鉛フリーの基板を採用したクリーナーVC-M12Vを発売しました。

詳細は27ページ参照

第2次環境ボランティアプラン終了

10項目の目標を達成する

1996年4月からスタートした第2次環境ボランティアプランは2001年3月末日をもって終了しました。12項目の具体的な行動計画を作成し、開発・設計部門、製造事業場がそれぞれ目標を定め取組んできました。
製品関係については全項目達成をしました。製造関係では廃棄物削減が大幅に進みゼロエミッションの達成がみえてきました。エネルギー及び化学物質削減は目標達成ができませんでした。
詳細は8ページ参照

東芝テック(株)の概要

会社概要

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
従業員数 単独5,531人(2001年4月現在)

- 事業内容
1. 電気機械器具の製造及び販売
 2. 事務用機械器具の製造及び販売
 3. 計量器、医療機械器具、動物用医療機械器具、ガス器具、その他機械器具の製造及び販売
 4. 化学工業品の製造及び販売
 5. 冷凍冷蔵機器、自動販売機、家庭用浄水器、包装機器、空調機器の製造及び販売
 6. 家庭用・業務用ゴミ処理機の製造及び販売
 7. 前各号の商品に関連する賃貸、中古品の売買、交換並びに部品の製造及び販売
 8. 電子計算機のソフトウェアの開発、設計、製作、販売及び賃貸
 9. 情報処理・提供サービス業
 10. 建築工事、管工事、電気工事及び電気通信工事の企画、設計、監理並びに請負
 11. 不動産の売買、賃貸借、仲介及び管理業
 12. 金融業
 13. 労働者派遣業
 14. 前各号に関連または付帯する一切の事業

本店所在地 〒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

研究所 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)

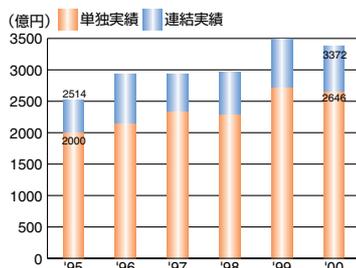
大仁事業所 静岡県田方郡大仁町
三島事業所 静岡県三島市
柳町事業所 神奈川県川崎市
秦野工場 神奈川県秦野市

(製造品目)

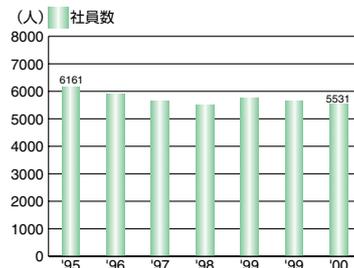
POSシステム、電子レジスター、計量器など
ファクシミリ、プリンタなど
デジタル複合機など
クリーナー、健康機器など

関係会社	国内	海外	製造関係		販売・保守・サービス関係		ソフトウェア関係		その他	
			社数	計	社数	計	社数	計	社数	計
			7社		6社		2社		2社	計 17社
			5社		16社		1社		1社	計 24社

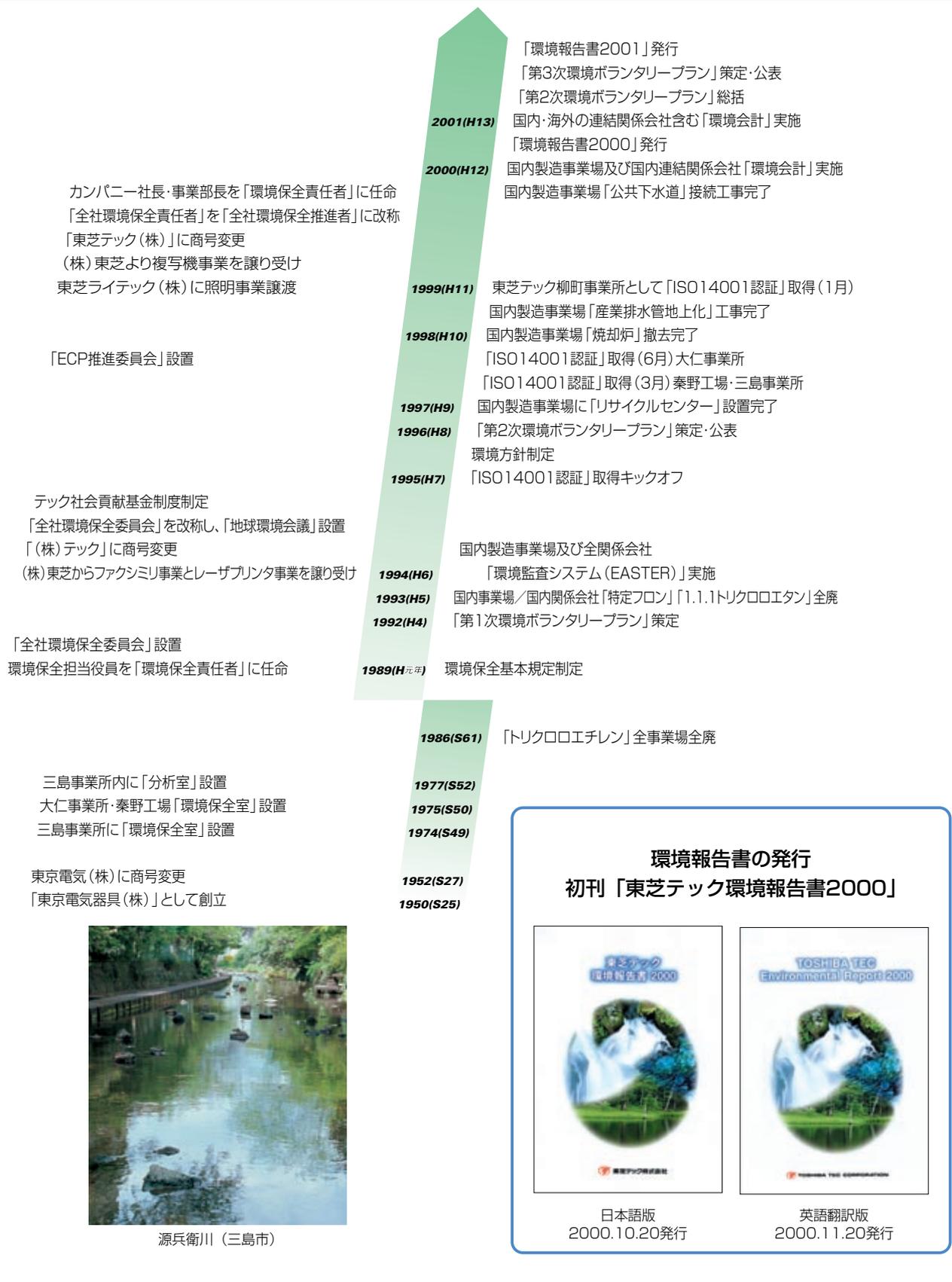
売上高(連結)の推移



従業員(社員)の推移



環境保全の履歴



環境マネジメント

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

環境保全基本理念

当社は「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）に取り組む。
- (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。

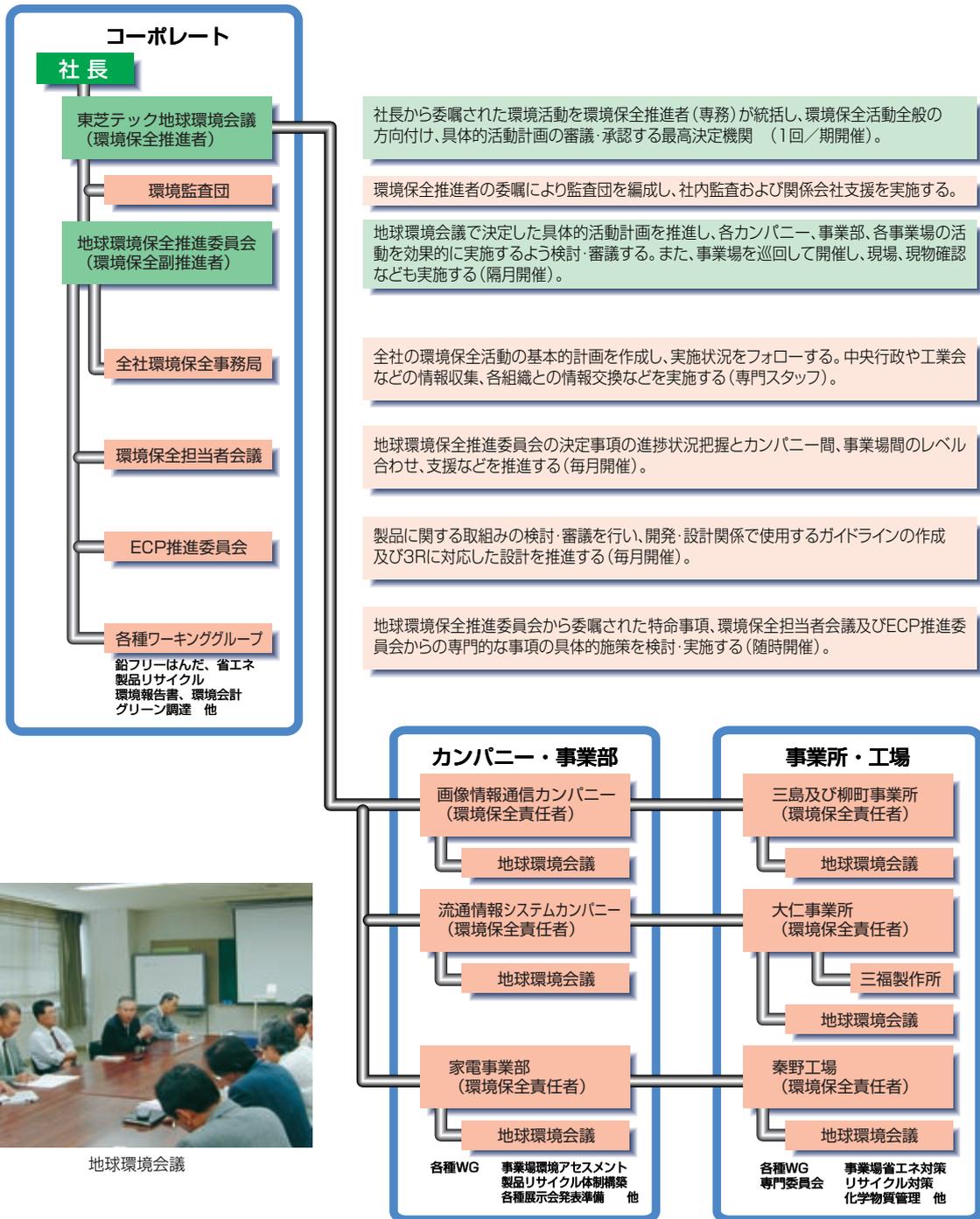
東芝テックグループ

1995年4月制定

2001年9月改訂

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「全社環境保全委員会（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様々な取組の審議決定をはかっています。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の推進を行っています。



地球環境会議

環境ボランティアプラン（企業自主行動計画）

第2次環境ボランティアプラン総括

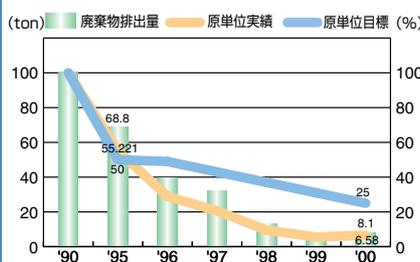
第2次環境ボランティアプランを1996年4月から2001年3月まで、事業場及び開発・設計部門が、それぞれの目的、目標に沿って計画的に実施してきました。

第1次環境ボランティアプランでは取組項目4項目のうち、2項目が目標未達成でした。この2項目のうち、第2次環境ボランティアプランでは「売上高廃棄物原単位削減」の目標を達成しました。残る1項目の「売上高エネルギー原単位」については第3次環境ボランティアプランでの課題としました。有害化学物質の削減は「鉛フリーはんだ」対応の遅れがあり未達成となりました。第3次環境ボランティアプランでは取組項目として、別途「鉛フリーはんだ採用」を目標としました。

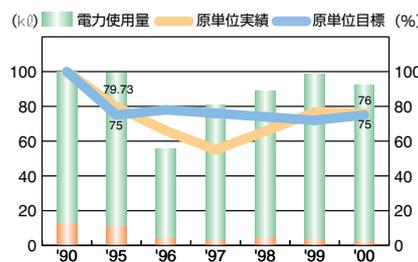
第2次環境ボランティアプラン達成状況（1996.4.1～2001.3.31）

取組項目	具体的目標	2000年度最終実績	評価
1 製品アセスメントの実施	1995年度より全製品実施	100%実施	😊
2 リサイクル困難な部品・材料の使用低減	1995年度基準でリサイクル困難物重量を2000年度までに30%削減	42%削減	😊
3 製品の省資源向上	1995年度基準で機能あたり重量を2000年度までに10%削減	26%削減	😊
4 製品の省エネルギー	1995年度基準で機能あたり消費電力を2000年度までに10%削減	48%削減	😊
5 製品の包装物重量削減	1995年度基準で包装資材の使用重量を2000年度までに30%削減	30%削減	😊
6 製品の分解時間の削減	1995年度基準で製品分解容易化により分解時間を2000年度までに30%削減	35%削減	😊
7 製品包装発泡スチロール削減	1995年度基準で包装用発泡スチロールの使用重量を2000年度までに50%削減	85%削減	😊
8 売上高廃棄物原単位の削減	1990年度基準で売上高廃棄物原単位を2000年度までに75%削減	93%削減	😊
9 売上高エネルギー原単位の削減	1990年度基準でエネルギー原単位を2000年度までに25%削減	24%削減	😞
10 国際環境規格の認証取得	ISO14001の認証取得を1998年度までに全サイト取得	1997年6月完了	😊
11 環境ビジョンの策定・実践	各カンパニー、事業所別に策定、実践	100%実施	😊
12 有害化学物質の削減	1995年度基準で米国環境庁の33/50該当物質使用量を2000年度生産高原単位で50%削減	28%削減	😞

産業廃棄物削減（売上高原単位）推移



売上高エネルギー（原油換算）原単位



売上高化学物質原単位



第3次環境ボランタリープラン(2001.4.1～2006.3.31)スタート

2001年度から2005年度を目標とした「第3次環境ボランタリープラン」をスタートさせました。今回の主なものは、「ゼロエミッション」「売上高CO₂排出量原単位の削減」「鉛フリーはんだ採用」です。

ゼロエミッション

設計の段階における廃棄物発生抑制(リデュース)と再使用(リユース)と再資源化(リサイクル)への転換を推進して、2003年度末までに最終処分量(埋立・焼却処分)を総発生量の1%以下にすることを目指します。

売上高CO₂排出量原単位の削減

設備管理の充実や省エネ設備投資をバランス良く組合せて省エネを図ります。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CO₂排出量の削減を図ります。

鉛フリーはんだ採用

2000年度からクリーナーやバーコードプリンタを始めとして順次採用を実施しています。2003年4月から販売する新製品は全て鉛フリーはんだを採用します。

取組項目

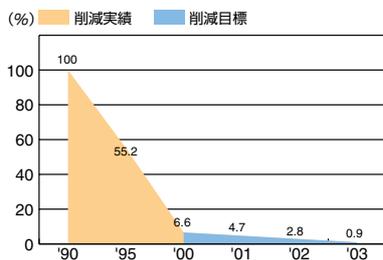
- 1 ゼロエミッション
- 2 化学物質排出量の削減
- 3 売上高CO₂排出量原単位の削減
- 4 グリーン調達
- 5 製品情報提供
- 6 製品機能あたり消費電力の低減
- 7 鉛フリーはんだの採用
- 8 HCFC*の全廃

具体的取組目標

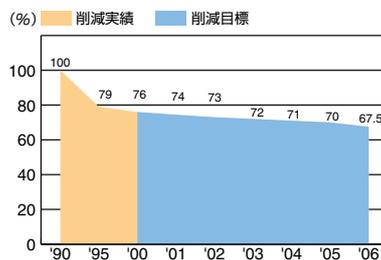
2001年スタート2003年度末までに最終処分量を総発生量の1%以下
 2000年度を基準に化学物質排出量を2005年度末までに30%削減
 1990年度を基準に売上高原単位を2010年度末までに25%削減
 2001年度末までにグリーン度の基準を設定推進
 2005年度末までに各製品群で環境調和型製品機種比率50%
 2000年度を基準に消費電力を2005年度末までに30%低減
 2003年4月から販売する新製品は、鉛フリーはんだを採用
 2004年12月までに全廃

※ 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。オゾン層保護をうたった1995年のモントリオール議定書は、1995年末におけるCFC(クロロフルオロカーボン)の生産廃止とともに代替フロンとして位置づけていたHCFCについても規制の対象として、2020年までに全廃することとしています。

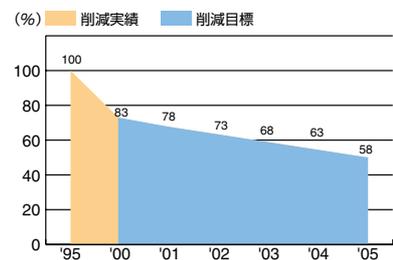
廃棄物削減目標



売上高CO₂排出量原単位の削減目標



化学物質削減目標



環境会計

投資とコスト

集計対象：東芝テック(株) 及び国内関係会社3社、海外現法関係会社4社

集計期間：2000年4月1日 から 2001年3月31日まで

●環境保全コスト

単位千円、()内は東芝テック単独

分類	内容	投資額	当期費用	コスト計
事業エリア内コスト	環境負荷低減①～③	162,733 (160,721)	140,711 (125,126)	303,444 (285,847)
内訳	①公害防止コスト	23,485 (22,221)	39,278 (35,539)	62,764 (57,760)
	②地球環境保全コスト	127,603 (127,603)	11,075 (6,764)	138,678 (134,367)
	③資源循環コスト	11,645 (10,897)	90,358 (82,823)	102,002 (93,720)
上・下流コスト	グリーン調達、リサイクルなど	9,187 (0)	63,423 (60,893)	72,610 (60,893)
管理活動コスト	環境教育など	0 (0)	246,913 (218,010)	246,913 (218,010)
研究開発コスト	環境調和型製品開発など	6,810 (6,810)	191,361 (183,681)	198,171 (190,491)
社会活動コスト	緑化、情報開示など	0 (0)	44,322 (37,963)	44,322 (37,963)
環境損傷コスト	土壌汚染修復など	0 (0)	0 (0)	0 (0)
合計		178,730 (167,531)	686,730 (625,673)	865,460 (793,204)

1999年度に引続き東芝グループの一員として「環境会計制度」に参画しました。

2000年度は、東芝との連結決算を実施している東芝テック関係会社の海外現地法人製造関係会社も参画しました。

東芝グループ環境会計制度は、1999年度に導入しました。環境保全コストの分類、算出基準などについては2000年5月当時の環境庁（現環境省）が公表したガイドライン「環境会計システムの確立に向けて（2000年報告）」に準拠しています。

効果については、環境負荷低減効果を物量表示するとともに、経済的な「実質効果」に加え、独自の基準を設けた、「みなし効果」として金額ベースでも算出しています。

集計結果

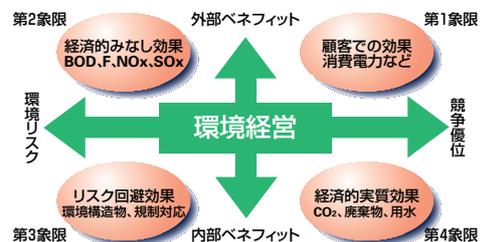
	東芝テックグループ	(東芝テック単独)
環境保全コスト	87千万円	(79千万円)
実質効果	3千万円	(4千万円)
みなし効果	11千万円	(11千万円)
顧客効果	31千万円	(29千万円)

当該期間の投資額の総額	4,219,797 (3,177,713)
当該期間の研究開発費の総額	24,967,189 (24,377,734)

下記の図に東芝グループの環境会計の方向性を示しています。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、第3象限については内部管理用の総合効果として算出してきました。そして2000年度は、社会ベネフィットとしての第1象限を算出しました。

今回は、複写機とクリーナーの代表機種について顧客効果を算出してみました。

今後は、製品群を拡大して進めていきます。この制度も発展段階にあり、多様性を提供し試行錯誤を繰り返す中で、環境経営指標としての妥当性を検討しながらより良い方法の構築に努力していきます。



- 集計対象企業名
- | | | | | |
|----------|--------|------------|--------|------------------------|
| 1. 東芝テック | 国内関係会社 | 2. フジケン | 海外関係会社 | 5. テックシンガポール社 |
| 大仁事業所 | | 3. 東静電気 | | 6. ティムマレーシア社 |
| 三島事業所 | | 4. テック伊豆電子 | | 7. 東芝テックヨーロッパ画像情報システム社 |
| 柳町事業所 | | | | 8. 東芝複写機深圳社 |
| 秦野工場 | | | | |

効 果

●環境保全効果

単位千円、()内は東芝テック単独

効果の内容	環境負荷低減量(▲は1999年度より削減)		効果額(▲は支出増)		経済効果	
CO ₂	▲424ton	(▲585ton)	34,392	(32,941)	実質効果	(40,616)
用水	▲22,648m ³	(▲2,509m ³)	▲84	(856)		
廃棄物最終処分量	▲80ton	(▲34ton)	10,523	(6,804)		
BOD	▲549kg	(▲527kg)	34,392	(32,941)	みなし効果	(111,555)
フッ素	▲9.6kg	(▲13kg)	▲799	(291)		
全窒素	96kg	(▲38kg)	2,377	(2,377)		
ばいじん	▲11.2kg	(0)	0	(0)		
NO _x	▲49.6kg	(▲49.6kg)	1	(1)		
SO _x	2kg	(2kg)	▲2	(▲2)		
その他	▲78.8kg	(▲78.8kg)	0	0		
合計					31,770	(40,616)

顧客効果	環境負荷低減	金額換算効果	
使用段階での環境負荷低減効果	消費電力換算 520万kW 他	東芝テック単独	29千万円
		関係会社	2千万円
		合計	31千万円

※P14に主な環境負荷量の推移を示していますが、ここでの環境負荷低減量は1999年度と2000年度の差をとっています。
 ※廃棄物の効果額には有価物売却益を含みます。
 ※経済的みなし効果の負荷削減量は代表例を示しました。
 ※顧客効果は、複写機、クリーナー、POS・レジスターの3製品群についての算出結果です。

	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
みなし効果	環境負荷量を明示した上で仮定を用いて金額換算したもの	大気環境負荷の低減 水環境負荷の低減
顧客効果	消費電力の削減等を顧客での使用負荷低減量と経済効果を算出したもの	製品使用時の環境負荷低減

●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毎の許容濃度）をもとに、カドミウム換算した物質ごとの重み付けを行い、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基準で比較することを可能にしました。

（重み付けの考え方をカドミウムと六価クロムを例に）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付けを行いました。

●顧客効果算出方法

製品のライフサイクル(LCA)を通じた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・適正処理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計算しました。

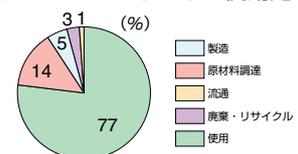
効果 = Σ [(旧機種の年間消費電力量 - 新機種の年間消費電力量) × 年間販売台数 × 電力量目安単価]

●使用段階での環境負荷の割合

東芝テックの家電機器であるクリーナー代表機種でのLCA評価結果を右の図に示しています。

使用段階での環境負荷（エネルギー消費、CO₂排出など）が支配的であり、輸送段階、収集運搬、リサイクル段階での環境影響はかなり小さいことが理解できます。

クリーナーのエネルギー使用比率



環境マネジメントシステム

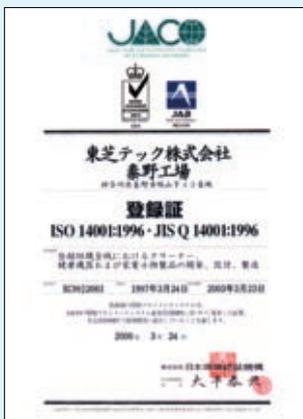
ISO14001認証

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を取得し、同年6月に大仁事業所が取得、国内3事業場がすべて認証取得しました。更新審査の際に大仁事業所はテック伊豆電子も含む「拡大審査」を受審し、ISO14001の傘下に関係会社も含めて推進しています。

柳町事業所は1999年1月（株）東芝より分離の際に東芝柳町事業所内企業として認証されました。



秦野工場



三島事業所



大仁事業所



柳町事業所

●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うため、東南アジアの3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、続いて8月には「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。

環境監査

東芝グループの一員として「東芝総合環境監査EASTER*」による自主監査を1994年度から毎年実施しています。

「環境マネジメントシステム」については「ISO14001」に基づき実施し、「現場施設管理」「環境ボランティアプランの達成度」など環境パフォーマンスの向上は「EASTER」により実施しています。この自主監査により、各事業場の環境保全活動を客観的に評価、結果を他事業場にトランスファーしレベルの向上を図っています。評価結果は経営トップに報告され、経営に反映されています。



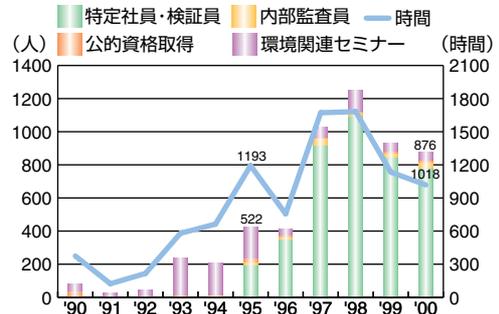
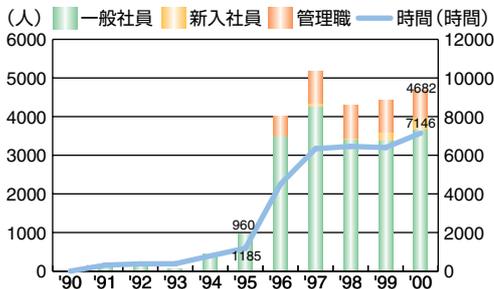
監査風景

* 「東芝総合環境監査EASTER」: Environmental Audit System in TOSHIBA on basis for ECO Responsibility

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。



● 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。受講者は公的資格を取得することで、公平性及び法の遵守の必要性を認識します。

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。



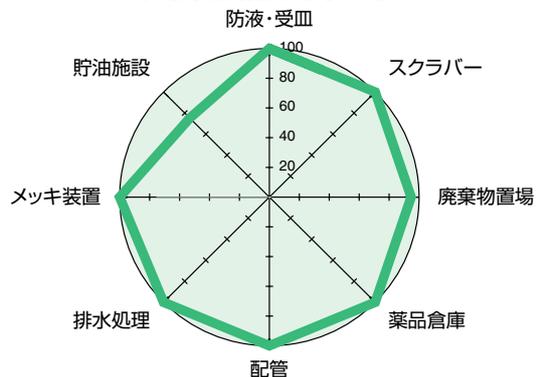
管理者教育

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 メッキ装置設置・構造指針
- H 貯油施設の設置・構造指針

環境構造物指針遵守状況 (%)



環境側面

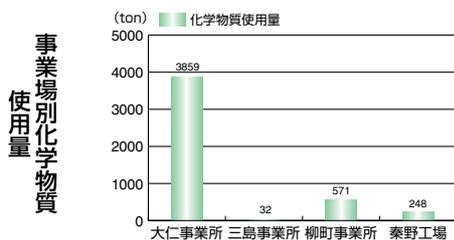
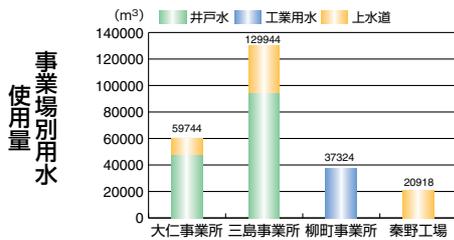
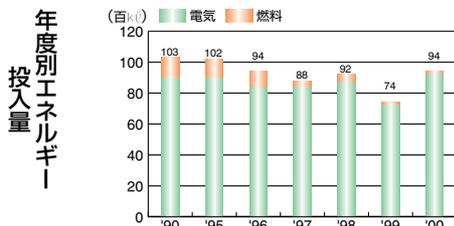
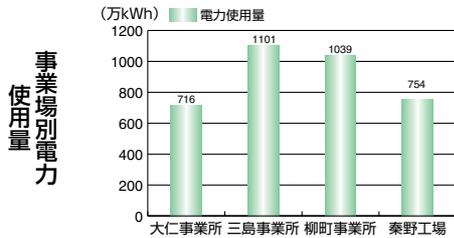
東芝テックの環境負荷

東芝テックは、POSシステム、複写機、ファクシミリ、クリーナー、健康機器などの組立工程が大部分であり環境に特別な負荷を与えるような側面はありません。

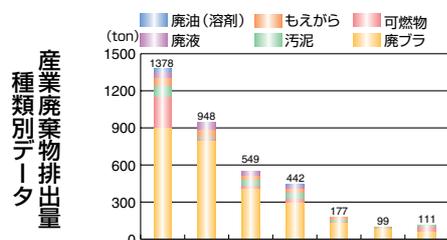
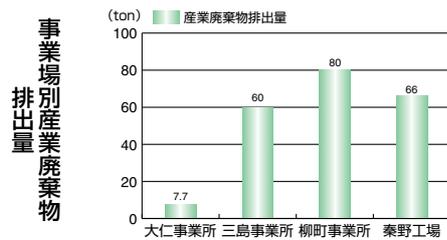
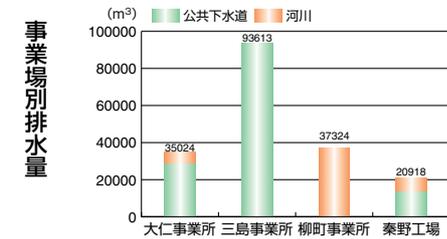
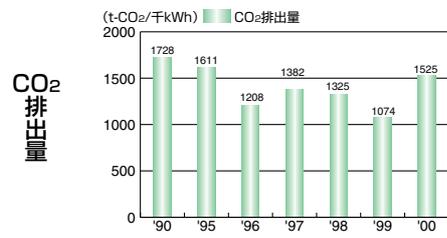
重油などの燃料を天然ガスや電気に代替してCO₂排出量を削減し、冷却水などは回収・再生処理をしてトイレ用水への利用など水資源の有効利用を図っています。また、廃棄物は、リサイクルへの変換を進め、ゼロエミッションに向けて推進しています。鉛はんだ部品の鉛フリーはんだへの変換など化学物質の削減のため、代替化、全廃化を重点施策として進めています。

図はエネルギー、用水、化学物質の使用量をINPUTデータとし、CO₂排出量、排水量、廃棄物処分量、化学物質排出量をOUTPUTとして示しています。事業場のデータは2000年度実績を採用しました。

INPUT (東芝テック4事業場)



OUTPUT (東芝テック4事業場)



労働安全衛生

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監督者は、社員の安全と健康の確保は企業の社会的責任と認識し、安全衛生管理を推進することが重要です。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、従業員と共に安全衛生活動の取組みに努め、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。

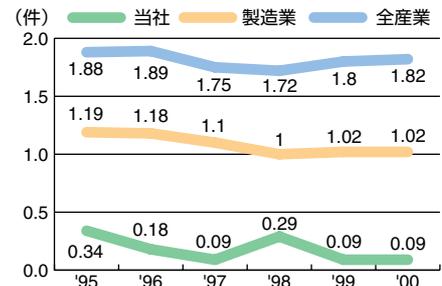
安全管理

東芝テックは永年労働災害の撲滅に取り組んでいます。

図は100万時間当たりの労働災害発生を示したものです。全産業、製造業の平均値と比較すると発生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」をめざしていきます。その施策の一つとして厚生労働省の「安全衛生マネジメントシステム」指針を取入れた活動を進めていきます。

労働災害発生（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、職業性疾病预防対策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個人面談を通じ、生活習慣の変容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）対策については、社員や管理監督者に対する教育とともに、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』を活用推進を図っています。



産業医による個人面談

作業環境測定

健全な職場環境を保つために、製造工程で発生する粉塵、有機溶剤、特定化学物質などの有害物を測定し、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。関係会社はじめ近隣企業の測定も実施しています。

（作業環境測定機関登録 静岡22-23）



分析室

リスク管理状況

汚染防止管理状況

● 地球温暖化防止

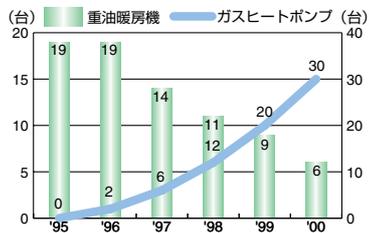
地球温暖化対策の一つとして、三島事業所では、重油暖房機を削減しています。代替として都市ガスを使用するガスヒートポンプを導入しました。



ガスヒートポンプ屋外機

また、2001年度には、重油ボイラを廃却し、重油を燃料とする機器をすべて無くして、重油タンクを撤去する予定です。

重油暖房機の削減とガスヒートポンプ導入状況



● 水資源の確保と使用削減

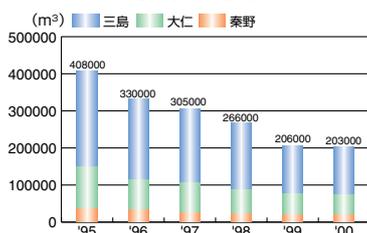
水資源の豊富な環境に立地する大仁、三島、秦野の3事業場は、排水や油・薬品による土壌汚染防止に重点をおき水資源の確保を進めてきました。

豊富な井戸水を無駄使いという状況が10年前までありました。地下水位の低下に伴い水資源の無駄遣いを無くすため、全事業場が節水に努めてきました。全蛇口に節水バルブを設置、トイレ洗浄水スイッチの電子化、冷却水の再生利用などを進めました。2000年度には3事業場とも老朽化した給水配管(含消火栓)を地上配管に変更して管理の容易化と漏水防止の推進をスタートしました。



配管地上化 (三島)

水使用量推移



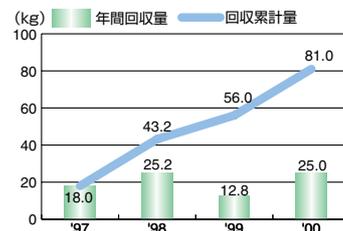
● オゾン層破壊物質拡散防止

オゾン層破壊物質であるフロンガスの放出を未然に防止するために、定期的に確認を実施しています。また、設備廃棄・移動時における回収をルールに基づき実施しています。



フロンガス測定状況

フロンガス回収量の推移



● 化学物質の管理

三島・大仁事業所では、保管中のPCB入りトランスを厳重に管理し、1ヶ月に1回の点検を実施しています。

「PCB廃棄物処理特別措置法」施行(2001年7月)に基づき保管中のPCB処分の具体的検討を開始する予定です。

* PCB: ポリ塩化ビフェニルの略。電気機器の絶縁油などとして使用されていました。



PCB保管状況 (三島)

ゼロエミッションに向けての活動

地球資源の有限性を認識し、“かけがえない地球”環境を廃棄物の汚染から守り、循環型社会を形成するために廃棄物削減を重要課題として、各事業場とも積極的に取り組んでいます。

ゼロエミッションの達成には「廃棄物の発生抑制」が重要です。廃棄物の減量化、資源の再使用、有効活用を進める活動を推進しています。排出されたプラスチックや廃液類は、最終処分されるまで適正処理状況を現地確認を含め実施しています。

第3次環境ボランティアプランでは、ゼロエミッションへの取組みを2003年に向け推進しています。達成には徹底した分別が大前提であり、88種類に分別をしています。



分別方法の掲示板(大仁)

緊急時対応訓練

各事業場では地震・大雨・火災・停電・設備故障などの原因で環境に影響を引き起こす緊急事態が発生した場合を想定し、緊急時対応訓練を行っています。地域環境への被害の拡散を最小限に防止し、早期収束のために最大限の努力を払う手順を緊急時対応標準として作成しています。訓練を実施した結果、改善を必要とする個所が発見された場合はさらに是正・予防処置を規程に基づいて見直しています。



緊急時対応訓練(秦野)

土壌/地下水対策

三島事業所は「富士山の湧水地域」に、秦野工場は「丹沢山系湧水地域」に位置しています。大仁事業所の横には「狩野川の清流」が流れています。このような環境のもとで、事業場の環境方針に「水の保全」を重要項目として位置づけ管理、推進をしています。

土壌汚染対策管理には早くから対応し、自主測定・監視を定期的を実施してきました。

1990年に秦野工場の土壌から1,1,1トリクロロエタンが僅かに検出され、「土壌の汚染に係る環境基準」(1991年)告示前ではありましたが、秦野市に報告、市の指導のもとに、エタンタンクの横の土壌入れ替え浄化対策と構内部品置場の真空吸引方式による浄化対策を実施しました。その結果1994年に秦野市より浄化事業完了の承認を受けました。

現在は市の「監視井戸」を構内に設け水質の継続監視をしています。

1998年に、三島、大仁両事業所は、自主的に「監視井戸」を事業場敷地内に設け、水質分析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)

三島市への定期報告書

製造拠点での環境保全活動



大仁事業所

●事業所概要

事業内容：POSシステム、電子レジスター、計量器、
バーコード、OA機器、開発・設計・製造
創業年月：1950年2月
敷地面積：66,177m² (20,018坪)
建家面積：42,018m² (12,733坪)
緑化率：25.4%
社員数：1,092名 (男子943名、女子149名)

●事業所の環境負荷

上水・井戸水使用量：59,744m³
河川排水量：6,717m³
下水排水量：28,307m³
電力使用量：716.5万kWh
廃棄物排出量：7.7ton
化学物質使用量：3,859kg
(33/50対象物質)



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、富士崎橋・伊豆国立公園に位置し、狩野川の清流と緑豊かな自然環境に恵まれ、「水と緑と静の都市」の住民と共存している。
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」環境を守ることを、顕著する人間の基本的責務との認識に立って、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、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図る。

- (1) 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。
- (2) 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。
- (3) 環境保全に関連する法令・条例及び規制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。
- (4) 循環型社会の構築に向けた、環境調和型製品の開発・提供を積極的に推進する。
- (5) 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。
- (6) 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質への転換を図り、使用量を削減する。
- (7) 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。
- (8) 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。
- (9) 東芝テックグループ一帯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。
- (10) 環境保全基本方針は、一般の人が入手可能とする。

2001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 山本 幹 郎

●主な製品



POS

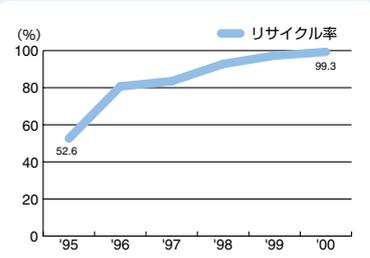
計量器

事務コン

●特徴的活動

1. ゼロエミッション達成

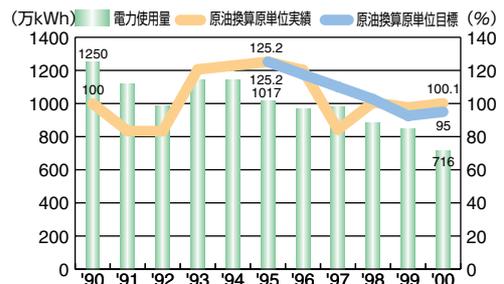
第3次環境ボランティアプランにおいてゼロエミッションをめざしています。大仁事業所は2000年度にゼロエミッションを達成しました。廃棄物の分析と社員の徹底した分別への協力、幅広い技術を持つリサイクル業者の選定によるものです。環境専門部会では、リサイクルコーナーのパトロールを実施し、分別状況を把握することで分別基準の徹底を図り、廃棄物削減につなげました。



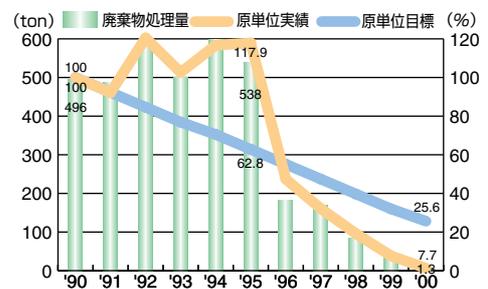
2. 省エネ活動

昼休み時間を変更して省エネ活動に取組みました。昼休み時間帯は、エアコン稼働時間の管理を徹底しました。夏季3ヶ月間においてピーク時間調整契約を東京電力と締結することでコスト削減もできました。

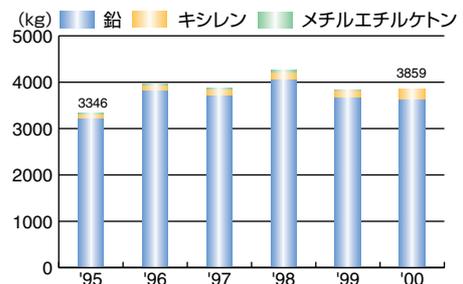
省エネ



廃棄物処理量



化学物質削減





三島事業所

●事業所概要

事業内容：複写機、複合機、通信機器、開発・設計・製造
 創業年月：1963年1月
 敷地面積：49,645m² (15,044坪)
 建家面積：47,302m² (14,334坪)
 緑化率：25.3%
 社員数：849名 (男子716名、女子133名)

●事業所の環境負荷

上水・井戸水使用量：93,613m³
 下水排水量：93,613m³
 電力使用量：1,101万kWh
 廃棄物排出量：60ton
 化学物質使用量：32kg
 (33/50対象物質)



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、「水と緑と人が輝く夢あるまち・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継ぎ、「かけがえのない地球環境」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指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。

- (1) 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。
- (2) 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等の遵守はもちろんのこと、社内規定や自主基準を制定して遵守する。
- (3) 循環型社会の構築に向けた環境調和型製品の開発・提供を積極的に推進する。
- (4) 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。
- (5) 地球資源の有限性を認識し、省資源、省エネルギー（電力、重油及びガス）、排出物の減量とリサイクルに当事業所の事業活動のすべての領域で取り組む。
- (6) オゾン層破壊物質、地球温暖化物質、有害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質への転換を行い使用量を削減する。
- (7) 環境汚染の予防に努めるとともに、敷地周辺に及ぶ騒音・振動及び悪臭等を抑え、近隣社会の生活環境の保全をはかる。
- (8) 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。
- (9) 東芝テックグループ一体となった環境保全活動を推進するため、関係会社・協力会社に対して指導・支援を行う。
- (10) 環境保全基本方針は、一般の人が入手可能とする。

2003年 6月 1日
 東芝テック株式会社三島事業所

事業所長 青木建夫



●主な製品



プリマージュ165-255



TF-6100

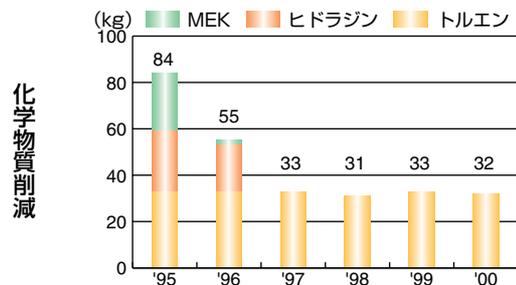
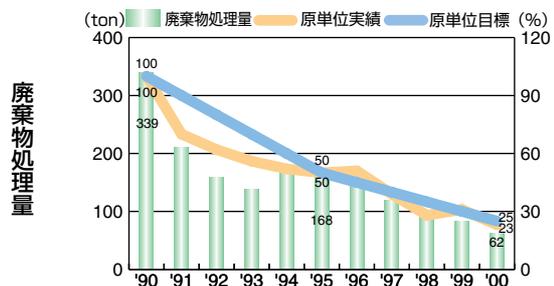
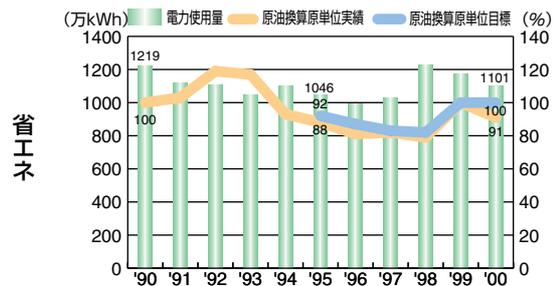
●特徴的活動

省エネルギー対策の実施

技術棟の空調設備を2年間で集中管理方式から分散方式に更新し、氷蓄熱システムを取り入れました。この方式により、夜間電力を使用して氷を作り、蓄熱されたエネルギーを昼間の空調に使用して電力のピークシフトを実施しました。
 (ピークシフト効果：137kw)



氷蓄熱システム室外機





柳町事業所

●事業所概要

事業内容：複写機・複合機、開発・設計・製造

創業年月：柳町工場1936年10月

敷地面積：113,669m² (34,445坪)

建家面積：137,925m² (41,795坪)

緑化率：11.6%

1999年1月(株)東芝から複写機事業を譲り受け

<以下東芝テック柳町事業所>

社員数：646名(男子606名、女子40名)

●事業所の環境負荷

上水・工業用水使用量：37,324m³

下水排水量：37,324m³

河川排水量：0m³

廃棄物排出量：80ton

化学物質使用量：571kg

(33/50対象物質)



柳町事業所 環境保全基本方針

柳町事業所は、
「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は、現存する人間の基本的責務」
との認識に基づき、当社グループ経営理念、当社環境基本方針、当社および柳町事業所が採択した行動規範
等に基き、下記の環境保全方針を策定します。
柳町事業所は、製品の開発、生産製造、流通販売、サービス提供、アフターサービス等の開発・製造・販売の
した、その事業活動、製品・サービスが環境に与える影響を的確に把握し、環境負荷の低減を図り、社会的、経済的
に可能な限り、環境保全活動を積極的に推進し、事業を社会環境に調和させます。

- 事業所環境の健全な維持管理の一として、環境保全の
地球環境保全への継続的な改善に全員で取り組みます。
- 全ての柳町事業所活動は、開発・設計の時点から、
環境保全に配慮した商品を提供します。
- 製品のライフサイクルコストを削減した製品設計の推進
- 軽量化、高機能化を推進した製品設計への取り組み
- 印刷、製造、梱包システムなどを通じた製品の環境負荷低減への取り組み
- 梱包適量、生産段階での化学物質管理の推進と削減への取り組み
- 製品のライフサイクルを通じて、環境負荷の削減を推進するとともに、
省エネルギーと廃棄物の削減を推進します。
- 製造設備、空調設備などで採用可能なエネルギー削減の推進
- 生活排水削減と水資源の有効活用
- 廃棄物の削減と資源の有効活用
- 法規制の遵守は、事業所の業務と法令に基づき、内規法を遵守するとともに、
全ての法規制・当事業所が同意した行動規範及び、
自主基準を遵守します。
- 取引先への啓蒙、支援、地域社会との共生をめざし、
取引先、地域社会との協調・連携を図ります。

2001年4月1日
東芝テック株式会社柳町事業所
事業所長 〇〇〇

●主な製品



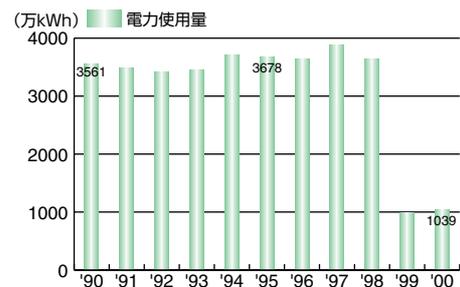
プリマージュ355・455 プリマージュ555・655・805 ファンタジア15

●特徴的活動

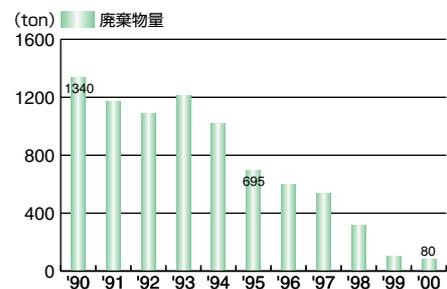
2001年3月、東芝テック柳町事業所で初めて再
使用部品を搭載した製品プリマージュ651RMを
生産しました。循環型経済システムへの転換対応
に向けた東芝テックのメモリアル機です。柳町事
業所ではこの新しい試みを行うために営業、設計、
サービスの各部門と連携して高品質・高信頼性が
維持出来るよう分解・清掃から再製造に至るまで
のしくみの構築
を行いました。
今後はさらにし
くみの充実、対
象機種拡大や
再使用部品質
量比率の向上を行
っていきます。



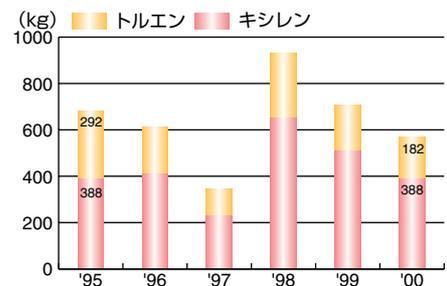
省エネ



廃棄物処理量



化学物質削減





秦野工場

●工場概要

事業内容：家電製品、健康機器、
モータなど、開発・設計・製造
創業年月：1974年4月
敷地面積：36,206m² (10,971坪)
建家面積：22,759m² (6,897坪)
緑化率：20.2%
社員数：480名 (男子445名、女子35名)

●工場の環境負荷

上水使用量：20,918m³
河川排水量：7,521m³
電力使用量：7,536kwh
下水道排水量：13,397m³
廃棄物排出量：66ton
化学物質使用量：248kg
(33/50対象物質)



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電製品、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旨とします。
 - また、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、「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、秦野工場で製造を営む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します。
1. 事業活動、製品、サービスが環境に与える影響を的確に捉え、技術的、経済的に可能な範囲で環境目的・目標を定め、定期的に見直しと共に、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、全員で取り組みます。
 2. 環境保全に関する法令・条例及びグループとして受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、遵守します。
 3. 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しての資源有効活用、環境負荷低減等の環境配慮活動に取組みます。
 - (1) 3Rの推進(リデュース・リユース・リサイクル)
 - (2) 省エネルギー化
 - (3) 環境関連物質の削減
 - (4) 環境情報の開示
 4. 生産段階において、次の事項をはじめとした、汚染防止に取組みます。
 - (1) 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組みます。
 - (2) 土壌及び水質の汚染を未然に防止するため、機械・施設からの油モレ防止対策に取組みます。
 - (3) オゾン層破壊物質(フロン及びハロン)、有害物質等の環境に負荷を考慮する物質は、可能な限りすみやかに(代替技術の採用及び代替物質への転換)削減します。
 5. 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います。
 6. テックグループ一体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—

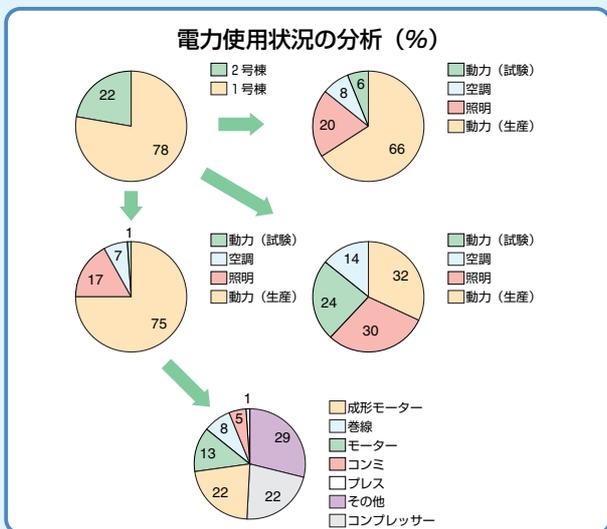
2001年4月1日
東芝テック株式会社 秦野工場
工場長 稲井義久

●主な製品

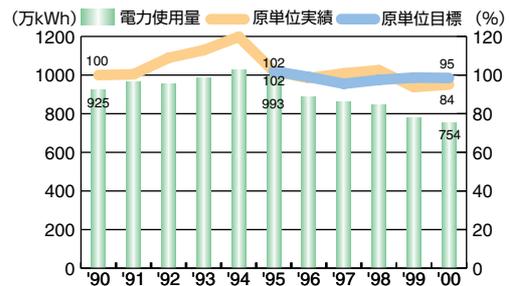


●特徴的活動

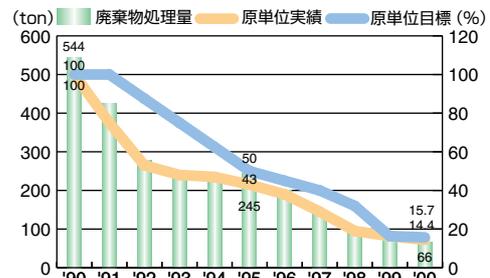
省エネ活動の推進 (地球温暖化防止)
電力使用量を詳細に把握・分析し、効果的な省エネ活動を展開しています。電力多使用施設・工程では設定した省エネ目標を達成するための具体的な施策の実行に取り組んでいます。



省エネ



廃棄物処理量



化学物質削減





部品事業推進部

●概要

事業内容 : 金型・部品製造、基板設計・製造、
機器用電源開発・設計

創業年月 : 1999年4月

社員数 : 304名 (男子258名、女子46名)



●特徴的活動

大仁事業所「三福製作所」で金型・部品製造、基板設計・製造などを担当しています。ISO14001の登録においては、大仁事業所の拡大部門としてシステムを構築しています。

また、三福製作所として、下部組織を編成し、システムの目的・目標を達成すべく活動しています。特に鉛フリーはんだ実装技術を習得、新設備を導入し新製品への鉛フリーはんだ実装を目指しています。



リサイクルコーナー



鉛フリー対応新設備(リフロー)

(株) テックプレジジョン

●概要

事業内容 : プレス・板金加工部品、製造
金型・治工具、ドロワー、製造

創業年月 : 1981年4月

資本金 : 1,000万円

社員数 : 83名 (男子55名、女子28名)



騒音対策(防音箱)



一滴漏らさぬ管理(油の小分け場所)

●特徴的活動

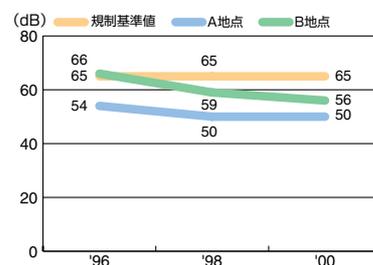
テックプレジジョンは東芝テックのプレス、板金部門を担当しています。環境保全活動は、大仁事業所のISO14001の組織下において推進しています。

特に設備の特徴から「騒音対策」と「土壌汚染防止」に重点をおいています。

騒音対策は計画的にスケジュールを立て各種施策を実施し、職場環境の改善と近隣への配慮を行いました。また、土壌汚染防止は「一滴漏らさぬ管理」運動を展開しています。

2000年度には、土壌汚染防止、省エネ、CO₂排出抑制などの観点から重油暖房機を全廃しました。

騒音測定の変遷





テック伊豆電子 (株)

● 概要

事業内容 : 電子機械器具、OA用紙、製造・販売
機器用電源開発・製造

創業年月 : 1977年7月

資本金 : 10,040万円

社員数 : 146名 (男子90名、女子56名)



ペットボトル回収機製造ライン

● 特徴的活動

テック伊豆電子は大仁事業所の関係製造会社として、各種電子機器製品の組立製造、OA用紙の製造をしています。

1. ISO14001 拡大審査認証取得

2000年度に東芝テック大仁事業所の一員として拡大審査認証を取得しました。

2. 省エネ活動

(1) 社内の全ての蛍光灯にプルスイッチを取付け、必要な場所、必要な時のみに点灯することにより無駄な電気の使用を低減するよう全社を挙げて取り組んでいます。

(2) 夏季期間中は最大電気使用時間帯の電気使用を極力抑えるために、昼休み時間帯を1時間変更してピークシフトをしています。



3. 製品での環境配慮

(1) 環境関連製品

環境関連製品として「ペットボトル回収機」と「空き缶回収機」を製造しています。最新機はデポジット式を世に送り出し、容器回収における環境意識への関心を高めています。

(2) OA用紙類製品

OA用紙、レジスター用ロール紙など再生材料を採用しています。ロール紙は「エコマーク」を取得しています。

東静電気 (株)

● 概要

事業内容 : 業務用洗濯機械、真空包装機、
金属洗浄機、開発・設計・製造・販売

創業年月 : 1948年4月

資本金 : 23,339万円

社員数 : 210名 (男子166名、女子44名)



真空蒸留機

● 特徴的活動

東静電気は“より安全に自然にやさしく”をモットーに環境保全活動を推進しています。

環境保全重点施策に基づき、廃棄物排出量及びエネルギー消費量の削減目標を設定して社員一丸で取り組んでいます。

廃棄物削減では、分別の徹底、省エネ活動ではエアコン設定温度の管理・間引き運転の実施を行い、廃棄物・エネルギーともに、原単位での削減は目標を達成することが出来ました。

排水管理では、浄化処理施設を設置して、法基準より厳しい自主基準を設け、すぐ近くを流れる「狩野川の清流」を汚さぬよう徹底した管理をしています。

また、工業用部品などの洗浄溶液をクリーンに再生リサイクルする「真空蒸留機」を製造しており、多くの企業様に採用され資源の有効活用推進に一役買っています。



(株) フジケン

●概要

事業内容 : コンデンサ、電源機器、電子応用機器、
空気清浄機、開発・製造・販売

創業年月 : 1951年10月

資本金 : 8,000万円

社員数 : 87名 (男子64名、女子23名)



雨水処理装置

●特徴的活動

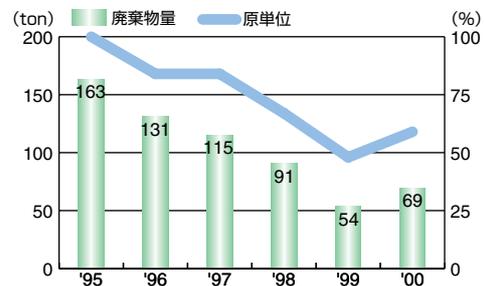
フジケンでは、コンデンサ、電子応用機器、空気清浄機を開発・製造、販売しています。

環境保全活動では、廃棄物削減と省エネを重点施策にして大きな成果をあげています。

製造工程で使用する鉛化合物がヒュームとして排出、雨水に溶け込み河川へ流出することを防止するため、雨水最終放流口に雨水処理装置を設置しています。

製品対応としてコンデンサの機種を「湿式」から「乾式」に変更しました。

この結果、コンデンサに封入していた油、鉛及び洗浄剤の使用が全廃され、環境負荷が大幅に低減するとともに職場環境が改善されました。



テック柏谷電機 (株)

●概要

事業内容 : 電気機械器具、製造・修理
(ファクシミリ他)

創業年月 : 1974年8月

資本金 : 1,600万円

社員数 : 30名 (男子25名、女子5名)



プロセスユニットの分解

●特徴的活動

テック柏谷電気では、ファクシミリ及びプリンタで使用されるプロセスユニット・消耗品などの製造と市場修理を行っています。ファクシミリの主要製品ではプロセスユニットの再生も実施しています。

使用済みとなった東芝ファクシミリ製品のプロセスユニットを全国から回収し、分解、清掃、再生組立てをして全国市場に供給しています。また、省エネ活動を全社挙げて推進し、大きな成果をあげています。



環境に配慮した製品



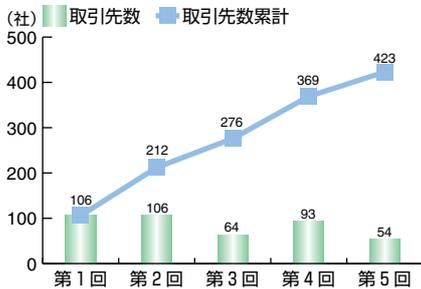
グリーン調達

循環型社会構築の一環として、東芝テックは環境に配慮した製品を提供するためのグリーン調達を推進しています。環境負荷の少ない部品、材料を調達するための基準として「グリーン調達ガイドライン」を2000年11月に発行しました。



活動状況

グリーン調達ガイドラインに基づき、2000年12月から「ガイドライン内容説明会」及び取引先の「環境保全状況評価」を開始し、現在までに423社に対して、実施しています。



ガイドライン内容説明会

グリーン調達方針

2001年9月から「調達品環境性能調査」を開始しました。環境負荷低減に関する6項目（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量）について調査し、環境情報としてデータベース化を図ります。このデータを開発/設計部門への情報として活用し環境調和型製品を開発します。

方針

環境保全基本方針に基づき、ライフサイクル（原材料調達・製造・流通・消費・廃棄等）の各段階における **"環境負荷が小さい"** 環境調和型製品 (ECP) の開発

グリーン調達（環境負荷が小さい製品・部品・原材料の調達）が必須

【「Q・C・D・S」から「Q(品質)・C(コスト)・D(納期)・S(スピード)+E(環境)」へ】
「Q・C・D・S」が同等なら、「E(環境)」の優れた取引先を優先する

評価・分析

取引先自体の評価

+

取引先からの調達品の評価

目標(あるべき姿)

- ・評価結果に基づき、環境保全を推進している取引先から調達する。
- ・評価結果に基づき、ライフサイクルにおける環境負荷が小さい製品、部品、原材料を調達する。

製品開発での環境配慮



環境調和型製品開発への取組み

製品のライフサイクル、原材料調達、製品の製造、流通、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。

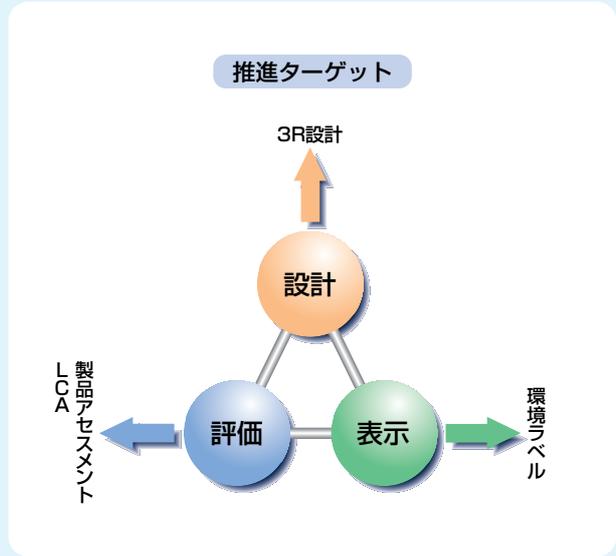
ECP推進のターゲットは、設計・評価・表示の3つで、具体的には、3R**設計、製品アセスメント・LCA (ライフサイクルアセスメント)、環境ラベルです。

ECPの設計にあたっては、省エネルギー化・省資源化、リサイクル性の向上、有害な化学物質の削減・代替化に配慮してきました。最近は3Rの観点から、リサイクル性だけでなく、廃棄物の発生抑制 (リデュース)、部品の再利用 (リユース) に向けた取組みをしています。

製品の環境影響評価手法は製品アセスメントを基本としています。東芝テックの製品アセスメントは、1991年の再生資源利用促進法 (現資源有効利用促進法) 施行と同時に家電部門でスタートし、1995年度からは全部門の全製品で実施しています。また、LCAについても積極的に取組み、活用を図っています。環境ラベルについては、エコマークやブルーエンジェルマークなどの第三者認証ラベルを継続的に取得推進しています。第3次環境ボランティアプランの製品情報提供の枠組みの中で主要製品についての情報開示を進めています。

*ECP : Environmentally Conscious Products

**3R : Reduce (リデュース)、Reuse (リユース)、Recycle (リサイクル)

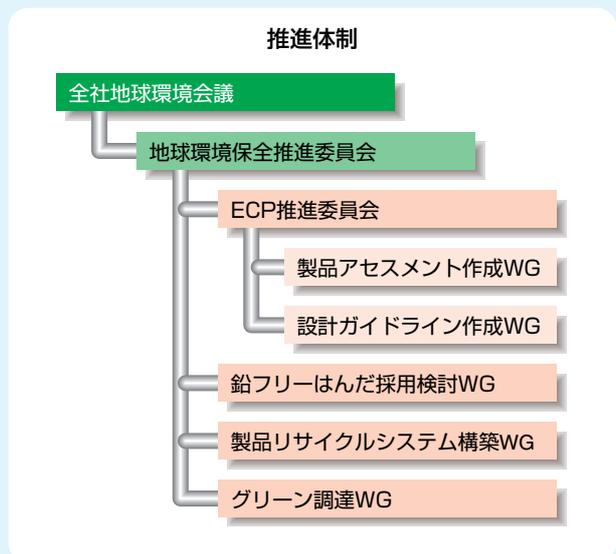


推進体制と主要活動

東芝テックは国内4ヶ所の事業場で開発と製造を行っています。

1997年にECPの開発に関わる全社共通課題を具体的に推進する「ECP推進委員会」を発足させました。この委員会で、製品アセスメントの改定、設計ガイドラインの作成、環境ボランティアプランの推進、ECP改善事例集の作成などを行っています。

2000年度には、「鉛フリーはんだ採用検討WG」、「製品リサイクルシステム構築WG」、「グリーン調達WG」の3つを新たに発足させ具体的な課題の解決に取り組んでいます。

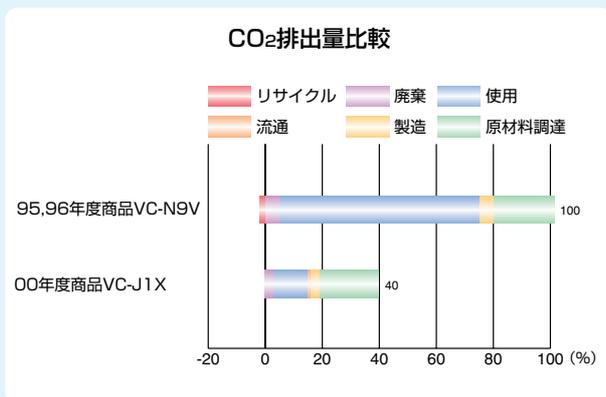




LCA (ライフサイクルアセスメント) への取組み

LCAでは、製品の原材料調達からリサイクル、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し、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取り組んでいます。

東芝テックは1997年にLCAを導入しました。家電部門では1998年9月から製品アセスメントの評価項目の一つに織り込んで活用を図り、排気循環式クリーナーやコードレスクリーナーという省エネ製品の創出に寄与しています。下の図は、一例として従来のクリーナーとコードレスクリーナー（2000年度商品、VC-J1X）の環境負荷の違いを示したものです。



3R設計への取組み

東芝テックの主要製品の1つである複写機をはじめ、各製品で3R設計に注力しています。

従来から実施してきたリサイクル設計においては、ねじの本数の削減や複合部品の削減、構造の工夫など、解体性の容易化に努めてきました。また、プラスチック部品については、リサイクルし易い材料の選定や25g以上のプラスチック部品への材料表示などを行ってきました。

リデュースに関しては、徹底した省資源化設計、製品の長寿命化に配慮した設計などを行っています。

リユースに関しては、複写機において交換部品のユニット化、ユニットや部品の取り付け・取り外し容易化に配慮した設計などを行っています。

鉛フリーはんだへの取組み

東芝テックでは数年前から、家電製品や電子機器に組み込まれ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。

その成果として、2001年2月にはクリーナーVC-M12Vで、さらに3月にはバーコードプリンタB-213で鉛フリーはんだをそれぞれ採用しました。2001年度には鉛フリーはんだ適用製品を拡大し、第3次環境ボランティアプランで定めた「2003年4月から販売する新製品は鉛フリーはんだを採用」に向け取り組んでいます。



クリーナーVC-M12V基板



バーコードプリンタB-213基板

化学物質管理への取組み

鉛、カドミウム、六価クロム、水銀などは人体や生態系に対して有害な化学物質であり、国内外で規制が検討されています。東芝テックはこれらの化学物質の削減を積極的に進めています。

例えば、複写機では、六価クロムが含まれるクロム処理鋼板からクロムフリー鋼板への代替化の検討を進めています。

また、家電製品や電子機器で使用されるハロゲン系難燃剤を添加したプラスチック部品は、燃焼時にダイオキシンを発生する恐れがあるので使用の削減を進めています。

クリーナーのホースの塩化ビニル部品の代替化、さらには主要製品におけるハロゲンフリー基板の採用検討などについても精力的に進めています。



複写機・ファクシミリ

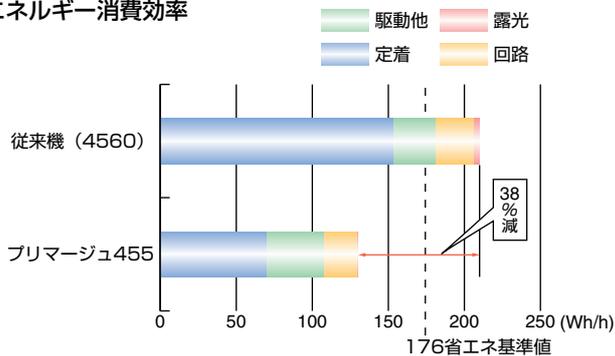
複写機・ファクシミリにおける環境配慮設計の実施例を紹介します。

●省エネルギー対応

複写機では、コピー画像を形成するために、熱と圧力を加えてトナーを用紙に定着させています。所要の熱量を得るにはある程度の電力と所要時間が必要となり、省エネと使い勝手の点から、消費電力が少なく、ウォームアップの早い複写機への要求が高まっています。技術的には両立の難しい省エネとウォームアップ短縮を実現するために、従来の定着用ハロゲンランプから電磁誘導加熱（IH：Induction Heating）を利用した定着器を開発し、業界で初めてプリマージュ355、455に搭載しました。

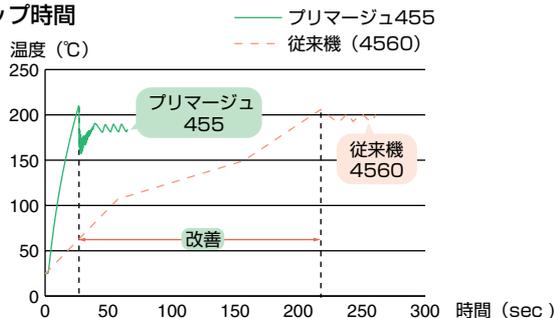
IHの原理は、導体に近接した電線に流す高周波電流を制御して高速加熱や最適加熱を行うことです。この技術の採用により、プリマージュ455では、ウォームアップ時間が30秒となり、省エネ法のエネルギー消費効率でも、従来機4560に対して38%減の127Wh/hを実現しています。この機種単独では、省エネ法の2006年度基準値176Wh/hを大きくクリアすることができました。

エネルギー消費効率



IH定着搭載複写機
プリマージュ455の外観

ウォームアップ時間



●部品の再利用

TF-6100などの主要国内向けファクシミリでは、お客様から回収した使用済みのプロセスユニットを新品同様に再生し、消耗品としてだけでなく製品にも再使用部品として組込んで販売しています。



TF-6100

POSターミナル

コンビニエンスストア向けPOSターミナルCV-6310における環境配慮設計の実施例を紹介します。

●再生材の使用

再生プラスチック材による成形部品をドロワーの一部に使用しています。今後も再生材の使用の拡大に努めます。

●省資源化

ジャーナルプリンタに印刷していたお買い上げ情報をストアコントローラにデータとして保管（電子ジャーナル化）することで、筐体、プリンタの小型軽量化、ジャーナル用紙の省資源化を図っています。

●リサイクル性

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うとともに、可能な限りグレード表示を行っています。

●塩化ビニルの削減

ドロワーの一部に使用していた塩化ビニルを廃止したことにより、電線類を除いて塩化ビニルの全廃を実現しました。

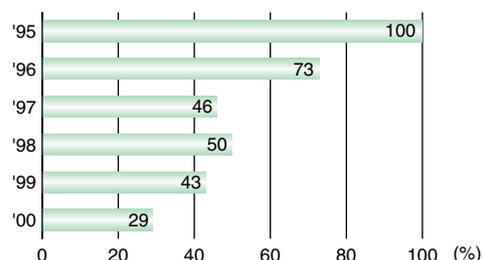


CV-6310

●包装材

発泡スチロールのパルプモールドへの代替化など、発泡スチロールの削減に努めてきた結果、1995年度比で発泡スチロールの使用量は29%になりました。

発泡スチロール使用量



バーコードプリンタ

ファクトリーオートメーション（FA）の部品管理などにご利用いただいているバーコードプリンタB-850を従来機種であるB-870との比較で紹介いたします。

●解体容易性

解体容易性を高めるために、取り外しネジ本数を従来機種比65%に、また複合材・複合部品数量についても、それぞれ従来機種比複合材83%、複合部品71%と削減しています。

●リサイクル性

リサイクル可能率を向上させるために、リサイクル困難部品の削減を行い、その使用比率を従来機種比で5%削減しています。



B-850

●包装材

バーコードプリンタでは包装の内装を積層段ボールなどを使用して発泡スチロールの削減をしています。B-850では発泡スチロールの全廃を実現しました。



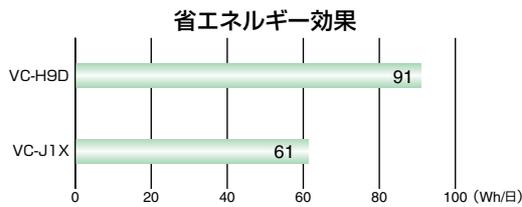
クリーナー

「ニッケル水素電池採用の省エネ・省資源のマジックサイクロンクリーナー」

2000年9月発売のVC-J1Xと2001年9月発売のVC-M1Xは、省エネ・省資源に優れたコードレスクリーナーです。その主な特長は次のとおりです。

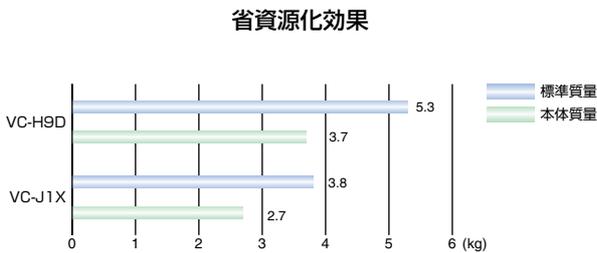
●省エネルギー

従来の交流式に対し同等のゴミ取れ性能を維持し、電力消費量を約33%低減しました。



●省資源化

従来機種と同等の性能を維持しながら小形・軽量で使い易さを実現しました。



※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
 上記質量には、充電台の質量を含みません

さらに消耗品の紙パックをマジックサイクロン方式採用により廃止しました。(マジックサイクロン方式は、遠心力でゴミと空気を分離する方式で、フィルターが目詰まりしにくく吸塵パワーが持続します。)



マジックサイクロンクリーナーVC-J1X
 消費電力量33%低減 (対従来機種)
 小形軽量化27%低減 (対従来機種)
 紙パックレス (マジックサイクロン方式)

●化学物質の管理

塩化ビニル製のホースをエラストマーへ代替化を実施しました。

●高性能二次電池の採用

業界初のニッケル水素電池採用により、小形軽量とハイパワーを実現しました。

(本電池はカドミウム、水銀、鉛などの有害化学物質を使用していません。)

●鉛フリーはんだの採用

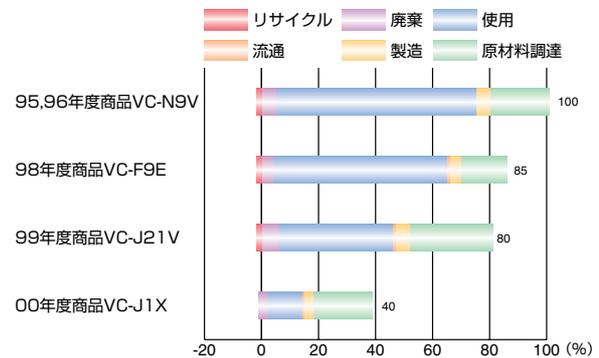
VC-M1Xは、クリーナー本体内の基板へ鉛フリーはんだを採用しました。

●再生材の利用

取扱説明書及び包装用段ボールは、再生材を含んだものを使用しています。

●LCA分析結果

CO₂排出量比較





クリーナー

「鉛フリーはんだ採用のクリーナー」

2001年2月に発売したVC-M12Vは、クリーナーで初めて鉛フリーはんだを基板に採用した製品です。今後は順次採用機種拡大を図っていきます。



鉛フリーはんだ採用基板
(組成：Sn-Ag-Cu系)



エアサイクルクリーナーVC-M12V
消費電力45%低減(対従来機種)
鉛フリーはんだ採用
本体排気ゼロ(臭い、ホコリ巻上無)

また、本製品は次の事項にも配慮しています。

●省エネルギー

従来機種と同等のゴミ取り性能を維持し、電力消費量を約45%低減しました。

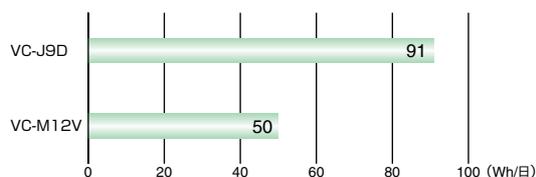
●化学物質の管理

塩化ビニル製のホース、バンパーをエラストマーに代替化を実施しました。

●再生材の利用

取扱説明書及び包装用段ボールは再生材を含んだものを使用しています。

省エネルギー効果



ジューサーミキサー

「環境負荷を低減したジューサーミキサー」

2001年5月に発売したJC-V80及びJC-V70は、省エネなど環境負荷を低減した製品です。その主な特長は次のとおりです。

●省エネルギー

従来機種と同等の電力消費量でミキサー時の切削性能を約23%向上させたことにより、省エネ化に寄与しています(東芝テック試験条件による)。



●材料名表示

機能上及び金型上、表示が困難な部品以外はすべて材料名表示を実施しました。

●再生材の利用

包装用段ボールは再生材を含んだものを使用しています。

●化学物質の管理

電源コードの長さを使用上、必要最低限の長さにする事により、塩化ビニルの使用量を約26%低減しました。

●包装材の改善

包装用緩衝材の段ボール化を行うことにより発泡スチロールを廃止しました。



ジューサーミキサー
JC-V80
切削性能23%向上
(対従来機種)
発泡レス化
塩ビ使用量低減



ジューサーミキサー
JC-V70
切削性能23%向上
(対従来機種)
発泡レス化
塩ビ使用量低減



環境ラベル

東芝テック製品は、第三者により制定され、認証される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。

●国際エネルギースタープログラム

待機時の消費エネルギーが一定の基準をクリアした省エネ型OA機器にマークの表示が認められる環境ラベル。



複写機やファクシミリでは、国際エネルギースタープログラムに参加し、72機種（2000年度の累積実績）が基準に適合しています。

●エコマーク

（財）日本環境協会が制定した日本の代表的な環境ラベル。2000年度販売の複写機では、プリマージュ165、255、355、455、555、655、805、651RMが取得しています。



●ブルーエンジェルマーク

ドイツ連邦環境庁が制定したドイツの環境ラベル。



複写機では、従来から取得を推進し、2000年度販売機種では、6機種が取得しています。（累積実績32機種）

●ノルディック スワン

北欧5カ国で制定されている環境ラベル。北欧対象の複写機において、2000年度販売機種では5機種が取得しています。



●東芝グループ地球環境マーク

1999年6月に環境保全活動を象徴するシンボルマークとして制定されました。各製品群ごとに「製品の環境自主基準（ECP基準）」を制定し、この基準に適合している製品に対して「東芝グループ地球環境マーク」を表示します。環境に配慮された設計で再生材料・再生部品使用や有害物質削減などと共に、リサイクル性など20項目以上で評価します。2001年度より適用を開始して情報公開の一環として位置付けます。



東芝テックの環境に役立つ機器

●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-3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）



SJ-3



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

回収・リサイクル

かえす
いかす

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においては、お客様や東芝複写機の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多くの方々と連携し回収・リサイクルを実現しています。

回収は、1998年12月より東京・神奈川地区で開始しました。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、国内のほぼ全域で回収・リサイクルを実施しています。

また、(社)日本事務機械工業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及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、素材単位の分別を実現しています。

今後は、回収量の拡大、製品種の拡大、部品の再使用に力を注いでいきます。

- 回収・リサイクル拠点
- 交換センター*1
- 回収デポ*2



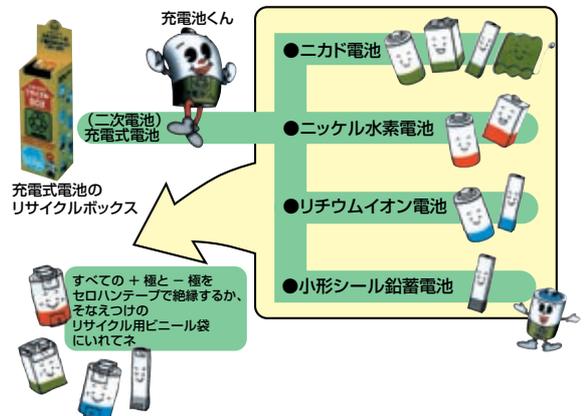
注) *1 日本事務機械工業会の交換センター
*2 交換センターの地域集荷拠点

流通機器分野への対応

POSなど流通情報システム機器事業においても製品使用後の廃棄物発生を抑制するため使用済み製品の回収リサイクルシステムの構築に積極的に取り組んでいきます。

小形二次電池のリサイクル

充電式電池が使用されている製品があります。ニカド電池、ニッケル水素電池、リチウムイオン電池、小形シール鉛蓄電池などがあり、主な材料としてカドミウム、コバルト、鉛などの資源が使われています。限りある資源を無駄なく使うため、回収・リサイクルにも取り組んでいます。東芝テックも電池工業会の「小形二次電池再資源化推進センター」に加盟して、業界としての共同回収リサイクルに協力しています。



部品の再使用

かえす
いかす

複写機のリマニファクチャリング(RM)

デジタル複写機としては業界初めて、使用済み機器からの部品再利用率60%（質量）を達成したプリマージュ651RMを2001年4月に発売しました。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。

再使用部品データ	
本体総質量	250 kg
再使用部品総質量	約150 kg
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、レーザユニット等

プリマージュ651RM

国際エネルギー省プログラム適合製品
日本環境協会エコマーク取得製品
グリーン購入法判断基準適合製品



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サイクル事業を本格的に展開しています。主要ファクシミリではお客様において使用済みとなったプロセスユニットを回収再生し、市場へ供給する循環システムを作り上げています。

現在までの実績として、市場供給量の60%以上が回収再生組立され、資源の循環使用に寄与しています。これからも、廃棄する部品を極力減らし、再使用部品の拡大に取り組んでいきます。

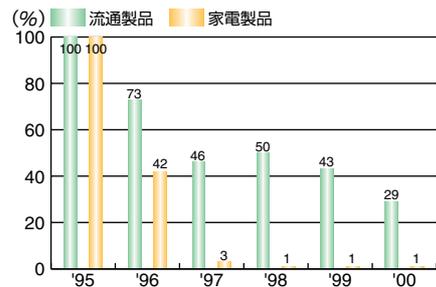


包装・梱包への配慮

●製品包装・梱包への配慮

製品梱包に多く使用していた発泡スチロールは製造段階でフロン系物質を使用したり、廃棄物として焼却された場合に有害物質を大気に放出するため、使用削減を図ってきました。代替品としてダンボール化あるいはパルプモールド化などを採用しています。

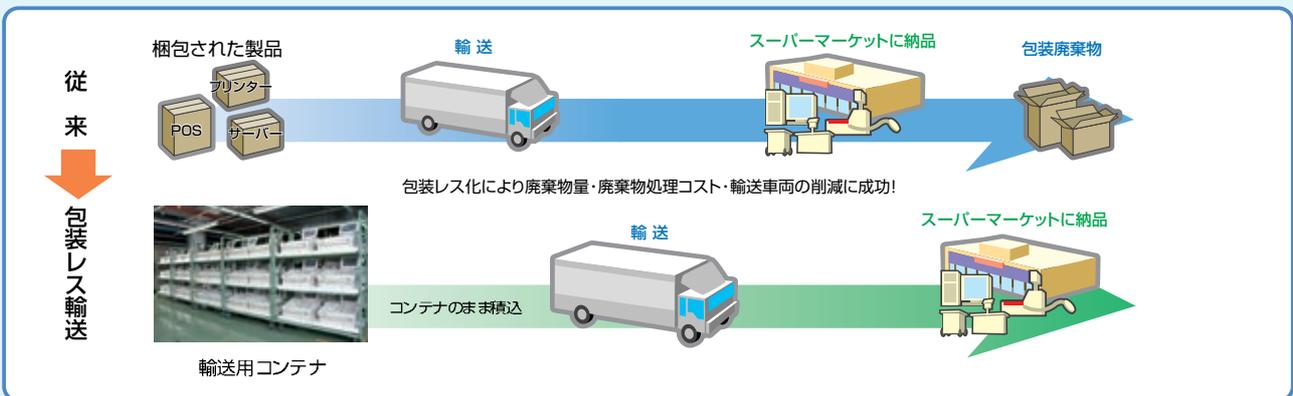
発泡スチロール使用推移



●包装レス輸送の実施

輸送時の環境負荷低減活動として、包装レス輸送を実施しています。

商品を稼動可能な状態にまで組上げ輸送することにより、包装材を大幅削減し、物流容積の縮小化を実現しました。

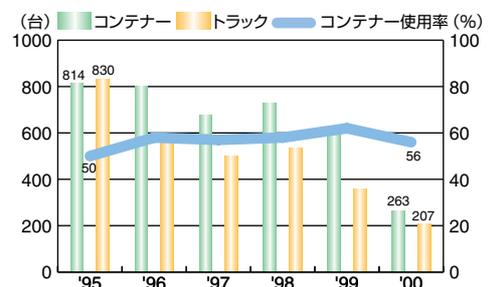


●鉄道貨物の活用

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



海外における取組み

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。

ドイツ

欧州では、東芝テックドイツ情報システム社を中心に複写機に使用される消耗品や使用済み部品の回収とリサイクルのためのシステム構築に力を注いでいます。回収対象物は、複写機の心臓部にあたる感光体やトナー容器、定着ローラー、ブレードなどの消耗品・部品です。例としてドイツでは赤色と黄色のリサイクルボックスが用意され、消耗品や使用済み部品の種類によりそれぞれ分別して回収されます。

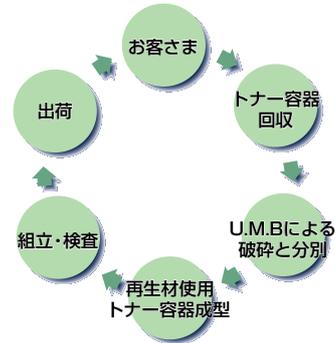


リサイクルボックス
赤色箱はトナー容器回収用
黄色箱は感光体、定着ローラー、ブレード回収用

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情報システム社では、お客様から回収したトナー容器を破砕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っています。

U.M.Bリサイクルシステム



トナー容器を破砕する装置は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砕・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。



破砕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、コンベアーで破砕装置へ送られます。破砕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。

この装置は500kg/日の処理能力を有しています。



分別装置
破砕装置
異物除去装置

マレーシア

複合機、ファクシミリの製造拠点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慮して、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っています。

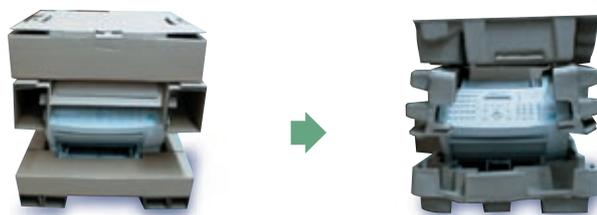
パルプモールド包装材は、金型試作品による製品振動試験、衝撃落下試験、環境貯蔵試験など多面的な評価試験を行なったうえで、製品の包装に適用します。現在製造している製品の75%の包装にパルプモールド、その他の大型製品にはダンボール材を使用し、発泡スチロール材料は全く使っていません。再生資源の積極的利用によるリサイクル促進やダンボールのクッション材からパルプモールド化することにより、複雑な形状を一体成形でき、部品点数の削減、原材料の使用量低減などの効果があります。さらに使用後は古紙としても再使用することができ、焼却してもダイオキシンなど有害物質を出しません。埋立て廃棄されても地中でバクテリア分解され、環境への優しさにも配慮しています。今後20kg以上の大型製品への適用にもチャレンジしていきます。



振動試験機



落下試験機



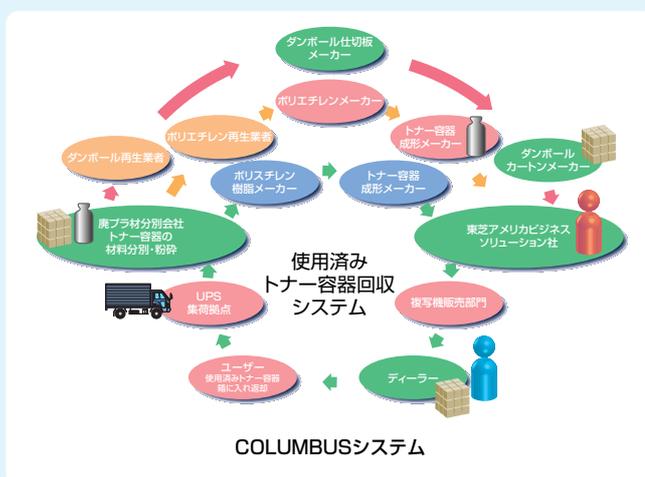
ダンボールからパルプモールド包装に変更した事例

アメリカ

東芝アメリカビジネスソリューション社の複写機関連販売部門とトナー製造事業部は、1996年2月から複写機に使用されるトナー容器のリサイクルプログラムを実施しています。このプログラムは、COLlection of Used containers in the Market which Belongs to the USの頭文字をとったCOLUMBUSシステムと呼ばれています。ディーラーを経由、またはお客様からトナー空容器を回収し、専門のリサイクルセンターでリサイクルするクローズド・リサイクルを実現しています。東芝複写機トナーの包装すべてにあらかじめ指定された集荷拠点への宛名書きがされたUPS (United Parcel Service) ラベルを同梱しておきます。ディーラーまたはお客様は、使用済みのトナー容器を元の包装箱に入れそのラベルを貼って送り出すだけです。

集荷拠点に集められたトナー容器はリサイクルセンターへ配送され、ここでトナー容器の材料別に分別・破碎してペレット化されます。

ペレット化されたプラスチックは樹脂メーカー、トナー容器成型メーカーを経由し、トナー容器となって再び使用されています。



COLUMBUSシステム

コミュニケーションと社会共生活動

コミュニケーション

お客様や地域のみなさまとのコミュニケーションを大切にしながら、さまざまな活動を通じて環境保全活動を推進しています。

● 地域社会奉仕活動

各事業場では地域との共生を図るため社員の自発的活動として清掃活動や社会福祉施設訪問などの社会奉仕活動を展開しています。代表的な活動を紹介します。

・ 源兵衛川の清掃奉仕 (三島)

毎年事業所近くにある源兵衛川を清掃しています。川の中や周辺のごみ拾いを実施し、年々川がきれいになっていきます。



・ 渋沢駅早朝ゴミゼロクリーンキャンペーン(秦野)

地域に密着した清掃活動として、地元の駅前清掃ゴミゼロクリーンキャンペーンに参加しています。



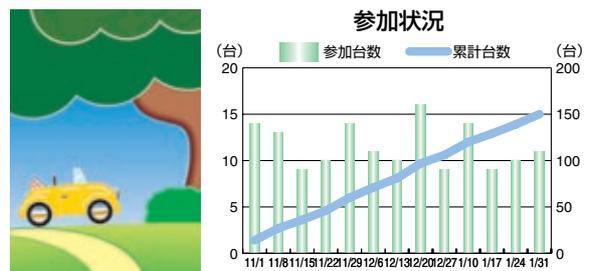
・ 中伊豆温泉病院での植栽 (大仁)

海外研修経験者で組織する船友会は毎年2回ボランティア活動として中伊豆温泉病院での植栽や地域美化運動を実施しています。



● ノーカーデー(大気汚染の防止)の実施(秦野)

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。



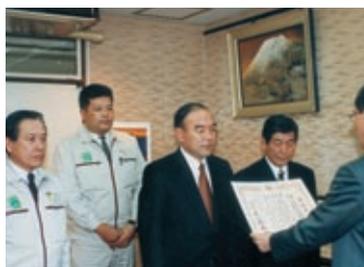
● 社会貢献基金

社員の給与や賞与から「社会貢献基金」を積立しています。

積立てられた基金は、会社の拠出金と合わせて毎年創立記念日に、地域の社会福祉団体、環境保全団体などに寄付や寄贈の形でお贈りしています。



(大仁)



(三島)



(秦野)

●情報の公開

各事業場においては、情報公開の一環として地域の企業、行政の環境保全関係者や学生、住民のみなさまの工場見学を積極的に受入れています。

・工場見学受入れ（秦野）

行政を含めた企業の工場見学で、伊勢原商工会工業会（環境対策研究部）の会員企業16社20名の方々が「廃棄物対策と環境保全活動への取組み」をテーマで工場見学に来場しました。現場では環境関連施設の管理状況、活動状況の紹介などに活発な質疑応答が交わされ、環境意識の高さをあらためて認識しました。



・行政関係者の見学（三島）

静岡県環境保全研修の一環として県内21市の環境保全を担当するみなさまが来場しました。特に東海地震発生が叫ばれている中、いち早く二重構造化と六面点検を可能にした排水処理場が注目されました。また、廃棄物の分別徹底化によるリサイクルの推進と廃棄物削減に質問が集中しました。



●環境関連支援（各事業場）

関係会社はもとより協力会社や地域の企業へのISO14001認証取得のため、指導支援を積極的に実施しています。大仁事業所関係では現在まで3社が既に認証取得し、今年度中に3~4社が取得できる見込みです。



(テック伊豆電子)

●近隣住民との交流

地域住民とのふれあい・交流を目的に事業場では、それぞれ趣向を凝らしたイベントを開催しています。



夏祭り（秦野）



夏祭り（三島）



夏祭り（柳町）

展示会への出展

「NEW環境展2000」などの展示会に出展して、当社の環境機器を通じて地球環境保全、地域環境保全への取組みをPRしています。

●NEW環境展2000

2000年5月30日～6月2日に東京ビックサイトで開催されたNEW環境展2000に廃棄物処理機を中心に展示し、当日は2,300余名の見学者が訪れました。また、大阪会場でも出展しました。



●「しずおか環境・福祉・技術展」

2000年11月23日～25日に静岡市のツインメッセで開催された「しずおか環境・福祉・技術展」に出展しました。

小さな力ですが頑張っています

環境省認定「環境カウンセラー」として地域で頑張っています。

(人)

	本社	三島事業所	大仁事業所
事業者部門	1	2	0
市民部門	1	0	2

表彰

2000年度から2001年度の表彰実績です。

●三島事業所

「静岡県知事褒賞」受賞

三島事業所は「廃棄物の適正処理の推進」と「永年にわたる地域環境保全活動」の功績により「静岡県知事褒賞」を受賞しました。



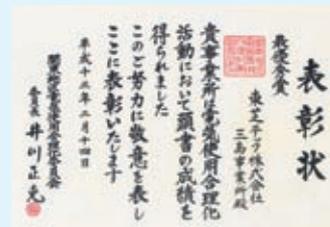
●大仁事業所

「無災害記録証」受賞



●三島事業所

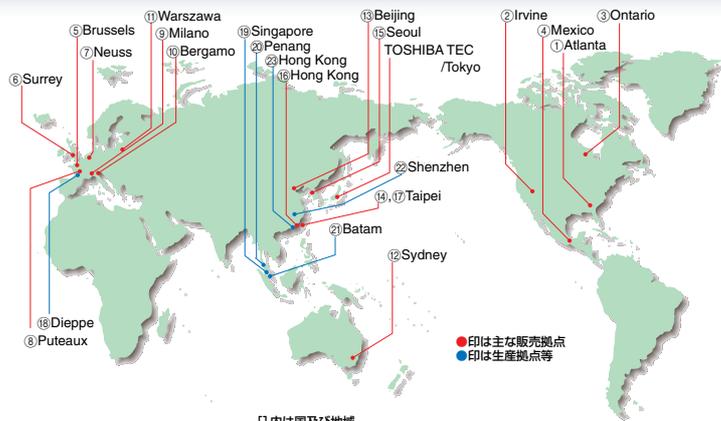
「省エネルギー表彰」受賞



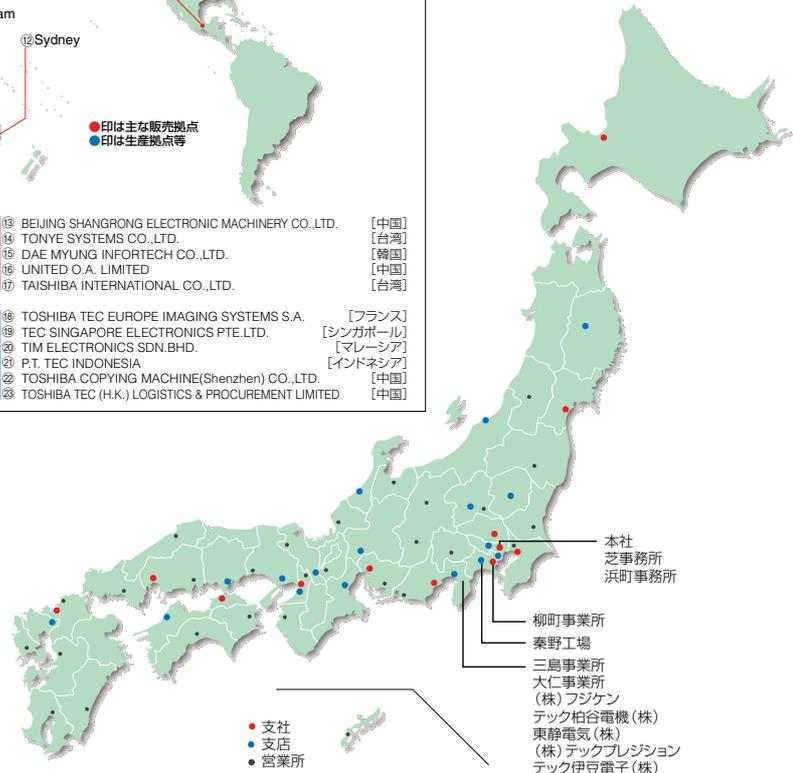
違反・罰則・罰金など

違反・事故	なし
罰金・科料	なし
訴訟	なし
苦情	1件（設備異常による夜間騒音）

東芝テック ネットワーク



□内は国及び地域			
① TEC AMERICA, INC.	[アメリカ]	⑬ BEIJING SHANGRONG ELECTRONIC MACHINERY CO.,LTD.	[中国]
② TOSHIBA AMERICA BUSINESS SOLUTIONS, INC.	[アメリカ]	⑭ TONYE SYSTEMS CO.,LTD.	[台湾]
③ TEC CANADA INC.	[カナダ]	⑮ DAE MYUNG INFORTECH CO.,LTD.	[韓国]
④ TEC ELECTRONICA, S.A. de C.V.	[メキシコ]	⑯ UNITED O.A. LIMITED	[中国]
⑤ TOSHIBA TEC EUROPE RETAIL INFORMATION SYSTEMS S.A.	[ベルギー]	⑰ TAISHIBA INTERNATIONAL CO.,LTD.	[台湾]
⑥ TOSHIBA TEC U.K. IMAGING SYSTEMS LTD.	[イギリス]		
⑦ TOSHIBA TEC GERMANY IMAGING SYSTEMS GmbH	[ドイツ]	⑱ TOSHIBA TEC EUROPE IMAGING SYSTEMS S.A.	[フランス]
⑧ TOSHIBA TEC FRANCE IMAGING SYSTEMS S.A.	[フランス]	⑲ TEC SINGAPORE ELECTRONICS PTE.LTD.	[シンガポール]
⑨ TEC ITALIA, S.r.l.	[イタリア]	⑳ TIM ELECTRONICS SDN.BHD.	[マレーシア]
⑩ TOSHIBA TEC ITALIA IMAGING SYSTEMS S.P.A	[イタリア]	㉑ P.T. TEC INDONESIA	[インドネシア]
⑪ TEC POLSKA Sp.z o.o.	[ポーランド]	㉒ TOSHIBA COPYING MACHINE(Shenzhen) CO.,LTD.	[中国]
⑫ TEC AUSTRALIA PTY. LTD.	[オーストラリア]	㉓ TOSHIBA TEC (H.K.) LOGISTICS & PROCUREMENT LIMITED	[中国]



- 本社
- 芝事務所
- 浜町事務所
- 柳町事業所
- 秦野工場
- 三島事業所
- 大仁事業所
- (株)フジケン
- テック柏谷電機(株)
- 東静電気(株)
- (株)テックプレジジョン
- テック伊豆電子(株)

今回掲載できなかった項目

- ・インプットに係る環境負荷状況；総物質投入量、物質の循環的利用量（再生資源・再生部品）
- ・取引先のISO14001の取得数など（2001年度調査中）
- ・輸送に係る環境負荷；総輸送量（一部事業場事例は掲載）

次回発行予定

- ・2002年 9月

東芝テック(株)のホームページ

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

本報告書についてのご意見ご感想をお寄せ下さい。

東芝テックグループは今後も環境報告書の発行を継続していきます。より質を向上していくため、本報告書をお読みいただいたみなさまのご意見・ご感想をお聞かせ下さい。

ご面倒ですが、差込のFAX用紙にご記入の上、下の送り先にFAXまたは郵送でお送りいただければ幸いです。

送 り 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 03-3292-4742
 FAX 03-3292-4509

お問合せ・ご質問なども、上の電話・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 03-3292-4742

FAX 03-3292-4509

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



環境にやさしい大豆インキを使用しています。



2001年9月発行