

環境

Environmental Report 2001

報告書

2001

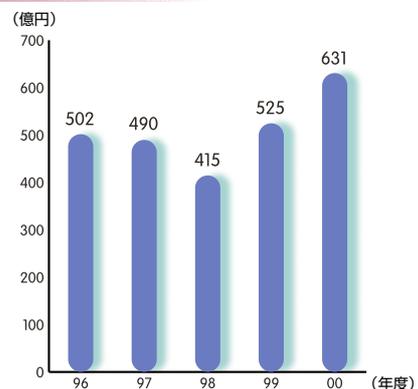
目次 Contents

ごあいさつ	1
A message from the President	
読者の皆様へ	2
To Readers	
E-カルチャー（環境マインドの向上）	3
E - Culture (Mind Innovation for Environment)	
環境基本理念 Fundamental Principles for Environmental Protection	
環境活動履歴 History of Environmental Activities	
環境保全推進体制と事業所紹介 Environmental Structure and Organization	
環境マネジメントシステムと自主行動計画 Environmental Management System and Voluntary Plan	
環境関連設備投資 Facilities Investment for Environmental Protection	
環境会計 Environmental Accounting	
環境教育 Environmental Training and Education	
環境監査 Environmental Audits	
社会活動・関係会社との連携 Social Contribution and Teamwork with Domestic Subsidiaries	
E-プロセス（環境に配慮した生産活動）	12
E - Process (Production Activities forecasting on Environmental Protection)	
地球温暖化防止 Prevention of Global Warming	
廃棄物ゼロエミッション Zero Emission of Waste	
化学物質の管理 Control of Chemical Substances	
E-プロダクツ（環境調和型商品の創出）	15
E - Products (Environmentally Designed Products)	
製品の環境配慮 Environmentally Designed Products	
グリーン調達 Green Procurement	

会社概要 Corporate data

商号：芝浦メカトロニクス株式会社
創立：1939年(昭和14年)10月12日
資本金：5,868百万円(2001年3月末現在)
売上高：631億円(2000年度)
事業所：1本社、1事務所、1支社、1支店、2事業所、1工場
従業員：1,295名(2001年3月末現在)

売上高推移 Sales





環境の世紀といわれる21世紀が始まりました。この新世紀初頭にあたり、芝浦メカトロニクス(株)企業グループの環境保全に対する基本的な経営方針と2000年度の環境保全活動の実態をベースとした環境報告書をお届け致します。

当社は、創業1939年に旧社名(株)芝浦製作所で産業用モータを中心とした重電事業会社として発足致しましたが、1998年にモータ事業を分離し、メカトロニクスやオートメーション設備の東芝メカトロニクス(株)を吸収合併し、社名を芝浦メカトロニクス(株)と改めると共に、液晶、半導体、光ディスク、二次電池等のエレクトロニクス製造装置を供給する事業機軸「デジタル時代のインフラプロバイダー」のハイテク企業として新発足した企業グループです。

当社は21世紀を迎えるにあたり、情報技術(IT)を駆使しグローバルに張り巡らされたインターネットに代表されるネットワークを活用したシンプルで企業効率の高いe-カンパニーたるべき「e-Shibaura」となることを社内外に宣言致しました。

「e-Shibaura」は、また「環境の芝浦」たる「E-Shibaura」でもあります。「E-Shibaura」を標榜する活動のコンセプトは次の3つと考えます。

一つ目は環境調和型商品「E-Products」です。当社から開発、出荷する全ての商品は地球環境に配慮した高効率、省エネルギーを指向すると共に、全プロダクツライフサイクルを見通した解体の容易性、再資源化を配慮したものを指向しています。

二つ目は、環境重視の生産プロセス「E-Process」です。当社グループの全生産プロセス、作業環境での徹底したゼロエミッションを目指し、産業廃棄物のミニマム化を推進します。

三つ目は、地球を愛し、人を愛する企業風土「E-Culture」です。当社の商品の50%は台湾、韓国、欧米等の海外の御客様に御愛用いただいています。21世紀のグローバルな市場で当社がメーカーとして生存して行くためのシビルミニマムが、地球にやさしく地域社会にも心から受け入れられる企業であり、従業員でなければと考えています。

年に一度の環境報告書の発刊を通じ、当社の環境活動を率直に公表し、皆様の御批判や御意見により更なる前進に寄与させる所存です。

当社の商品のみならず、環境活動に対しても高い関心を持ち続けていただくことを願ってやみません。

代表取締役社長

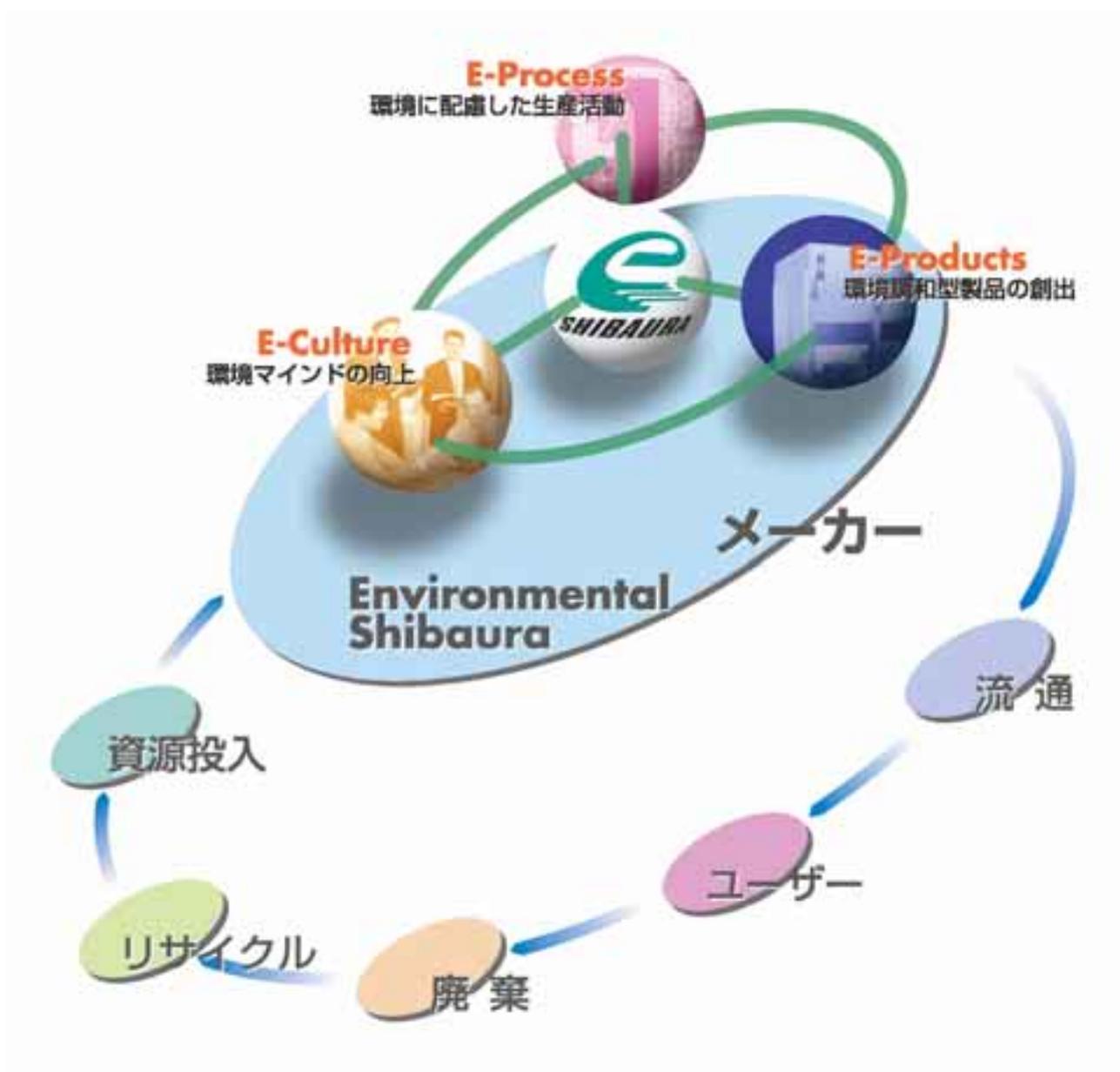
角 忠夫

この環境報告書は、2000年度(2000年4月～2001年3月)の活動をもとに作成いたしました。対象範囲は、2事業所・1工場を主体に、それらのサイト内関係会社の活動実績も包含した内容となっています。

本報告書は、毎年継続して発行してまいります。内容の充実を図るためにも皆様方からの忌憚のないご意見、ご感想をいただければ幸いです。

環境の芝浦 (E-Shibaura) へ

芝浦メカトロニクスは、21世紀のエクセレントカンパニーとして「環境マインドの向上」「環境に配慮した生産活動」「環境調和型製品の創出」を基軸に環境調和型設備をグローバルに提供して、循環型社会構築に向けた活動を推進します。



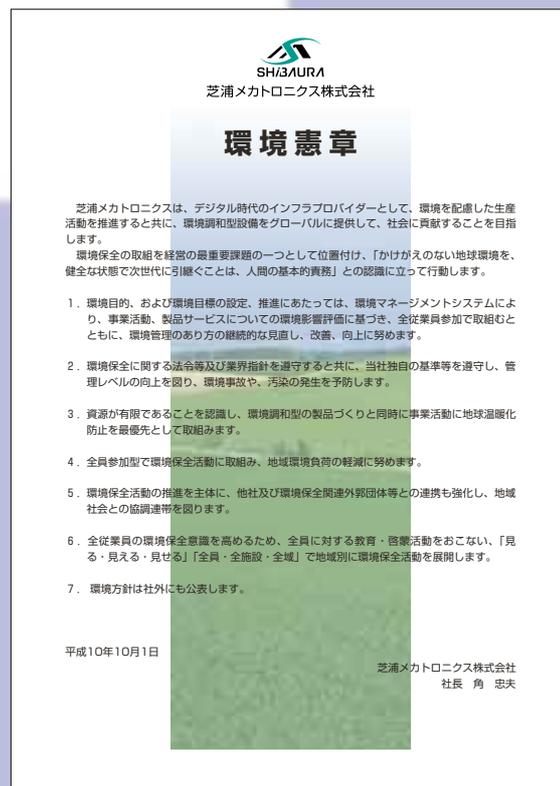
環境基本理念 Fundamental Principles for Environmental Protection

当社は全社環境経営の基本理念である「環境憲章」のもとに、「環境負荷低減」を中心とした環境保全活動や、環境配慮型商品の創出に積極的に取り組み、循環型社会の形成に努めます。

環境憲章 Basic Policy for Environmental Protection

芝浦メカトロニクスは、デジタル時代のインフラプロバイダーとして、環境を配慮した生産活動を推進すると共に、環境調和型設備をグローバルに提供して、社会に貢献することを目指します。環境保全の取り組みを経営の最重要課題の一つとして位置付け、「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ぐことは、人間の基本的責務」との認識に立って行動します。

1. 環境目的、および環境目標の設定、推進にあたっては、環境マネジメントシステムにより、事業活動、製品サービスについての環境影響評価に基づき、全従業員参加で取り組むとともに、環境管理のあり方の継続的な見直し、改善、向上に努めます。
2. 環境保全に関する法令等及び業界指針を遵守すると共に、当社独自の基準等を遵守し、管理レベルの向上を図り、環境事故や汚染の発生を予防します。
3. 資源が有限であることを認識し、環境調和型の製品づくりと、同時に事業活動に地球温暖化防止を最優先として取り組みます。
4. 全員参加型で環境保全に取り組み、地球環境負荷の軽減に努めます。
5. 環境保全活動の推進を主体に、他社及び環境保全関連外郭団体等との連携も強化し、地域社会との協調連帯を図ります。
6. 全従業員の環境保全意識を高めるため、全員に対する教育・啓蒙活動をおこない、「見る・見える・見せる」「全員・全施設・全域」で地域別に環境保全活動を展開します。
7. 環境方針は社外にも公表します。



環境憲章

環境活動履歴 History of Environmental Activities

芝浦グループは、企業の責務として環境履歴に示す内容で、資源の有効活用や大気汚染防止等さまざまな地球環境に配慮した活動を推進してきました。

地球環境問題は今後ますます多様化、複雑化、深刻化することが考えられます。自らの企業活動における環境経営の重要性を認識し、当社が目指すE-Shibauraの基盤として、環境に配慮した様々な活動を今後も継続していきます。

環境活動履歴 History of Environmental Activities

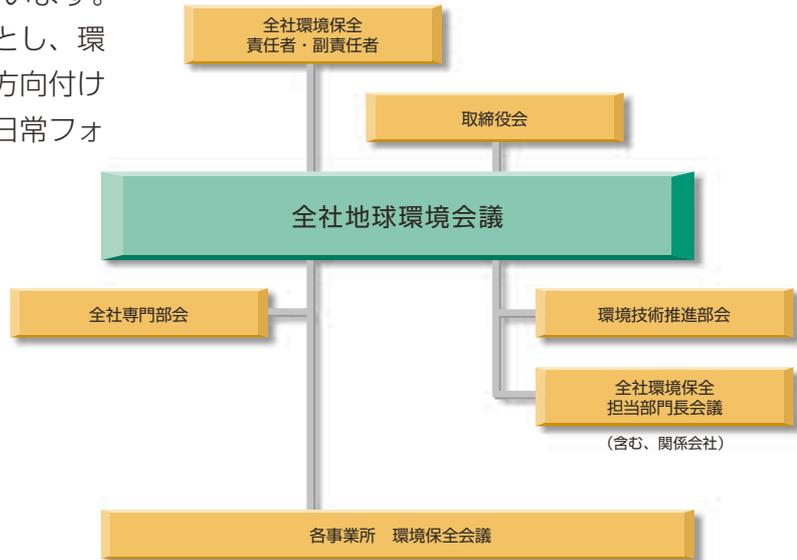
(Y) 横浜事業所 (M) さがみ野事業所 (H) 小浜工場

- | | |
|------|---|
| 1989 | (Y)(M)(H) 環境保全基本規程 初版発行
(M) 洗浄用1.1.1トリクロロエタン全廃 |
| 1991 | (M)(H) 洗浄用特定フロン全廃 |
| 1992 | (Y) 洗浄用フロンR113全廃
(H) 洗浄用1.1.1トリクロロエタン全廃 |
| 1993 | (Y) 洗浄用1.1.1トリクロロエタン全廃 |
| 1994 | (Y)(M)(H) 第1次ボランタリープラン策定 |
| 1995 | (M) PCB含有蛍光灯安定器保管管理開始 |
| 1996 | (M) 焼却炉撤廃
(M) 重油空調の都市ガス化開始 |
| 1997 | (M) 生ゴミ処理機設置（生ゴミの減容化・敷地内樹木肥料）
(M) ISO14001 認証取得 |
| 1998 | (M) 神奈川県環境管理事業所認定取得
(Y) 事業所内塗装職場廃止
(Y) 焼却炉撤廃
(M) 食堂排水処理設備設置
(Y) 敷地内土壌調査 |
| 1999 | (Y) 自家給油取扱所廃止（フォークリフトをガスに変更）
(M) 重油全廃
(M) えびな環境市民会議 発足と共に参画 |
| 2000 | (Y)(H) ISO14001 認証取得
(Y) 神奈川県環境管理事業所認定取得
(Y) 重油タンク・圧送装置廃棄（重油使用ゼロ化完了） |

環境保全推進体制と事業所紹介 Environmental Structure and Organization

環境保全推進体制 Environmental Protection System

生産活動、商品、サービスにおける環境課題への対応を全社一元的に推進しています。製造統括役員を全社環境保全責任者とし、環境基本方針の制定を軸に活動全般の方向付けを行い、各事業所への徹底と実施の日常フォローができる体制にしました。



環境保全推進体制組織図

Organizational chart of the corporate environmental protection system

事業所紹介 Operations and works

■小浜工場

OBAMA Works

所在地 〒917-0077
福井県小浜市駅前町13-10

製品紹介 自動販売機・券売機

工場内関係会社
芝浦イーエムエス(株)



■本社・横浜事業所

Headquarters / YOKOHAMA Operations

所在地 〒247-8610
神奈川県横浜市栄区笠間2-5-1

製品紹介 メディアデバイス製造装置、真空
応用装置、液晶製造装置、半導体
製造装置

事業所内関係会社
芝浦エレテック(株)
芝浦エンジニアリング(株)

■さがみ野事業所

SAGAMINO Operations

所在地 〒243-0401
神奈川県海老名市東柏ヶ谷5-14-1

製品紹介 自動機器・レーザ装置、液晶製造
装置、半導体製造装置

事業所内関係会社
東精エンジニアリング(株)



環境マネジメントシステムと自主行動計画 Environmental Management System and Voluntary Plan

ISO14001 マネジメントシステムの取得 ISO 14001 Certifications

環境保全活動の継続的改善を推進するために、環境マネジメントシステムは必要不可欠なシステムです。

当社はすべての製造拠点が、この環境国際規格ISO14001の認証を取得しています。



ボランタリープラン Voluntary Plan

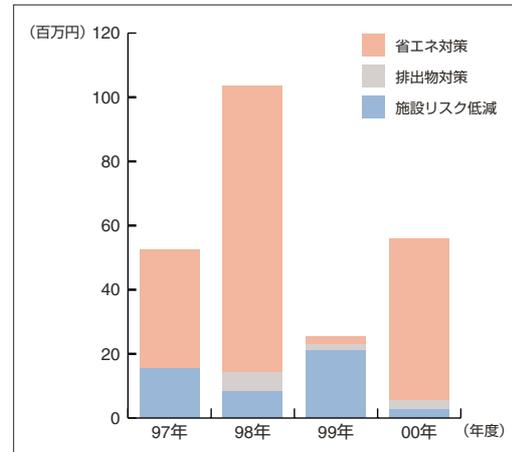
地球環境の負荷低減や循環型社会形成における企業の果たす役割はますます大きくなり、重要性も増えています。

当社は、それらの役割を果たす手段の一つとして、下記に示す環境自主行動計画を策定し、継続的改善に取り組んでいます。

地球温暖化防止	◆1990年基準で2010年に付加価値生産高CO ₂ 原単位28%削減
廃棄物のゼロエミッション	◆2000年スタート2005年達成 (実行目標：2002年達成) ◆最終処分量を総発生量の1%以下にする
化学物質排出	◆2000年基準で2005年に30%削減
水質汚濁・大気汚染物質の総量 および騒音・振動の自主規制	◆法規制に基づく自主規制値を遵守
情報開示と社会協調	◆環境情報開示の充実、地域環境保全活動の拡充 ◆環境報告書継続発行・環境会計継続集計
グリーン調達	◆2000年を基準とし2005年までにグリーン度を設定し推進する
環境配慮商品の創出 2000年基準で2005年までに	◆重量減・省エネ等、製品アセスメントによる対する環境配慮商品創出 ・商品機能当たりの重量・消費電力等の低減：30%低減 ・環境調和型商品比率：50%以上の確保

環境関連設備投資 Facilities Investment for Environmental Protection

事業活動に伴って発生する環境影響の程度を正しく評価して、環境リスクを事前に回避するための設備投資を実施しています。当社は、事業の形態から幸いにも重大な環境負荷となる生産プロセスはありませんが、一層の地球環境負荷低減を計画的に推進しています。



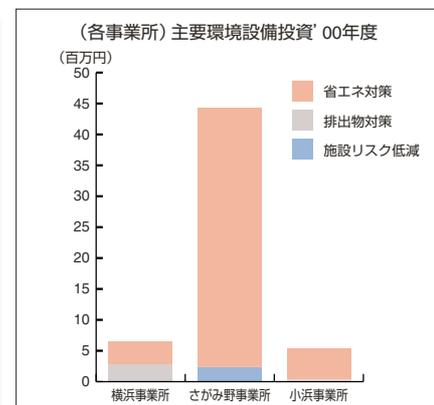
(全社) 主要環境設備投資

Transition of facilities investment for environmental protection (corporate)

事業所別主要環境設備投資 Investment for environmental protection

(単位：百万円)

対策項目	横浜事業所	さがみ野事業所	小浜工場
省エネ対策		照明のインバータ化 2.4	照明のブルスイッチ化 0.1
排出物対策	廃棄物置き場整備 2.8		
施設のリスクの低減	実験室排出口 水質管理の強化策 1.6	空調の都市ガス化 33	重油暖房の灯油化他 0.7
	コンプレッサー改修 1	工場周辺の緑化 8.9	粉体塗装の塗料回収 機能増強0.3
	焼却炉跡地の環境調査 1		塗装ブースの廃液回収他 1.5
			最終放流口 水質管理強化策他2.4



重点設備投資の紹介 A case of facilities investment for environmental protection

これまで、各事業所の暖房のほとんどが重油ボイラーで行われていました。

地球温暖化が強く叫ばれてきたことを機会に、重油の全廃を環境設備投資の重点課題とし、98年度を中心にクリーンエネルギーへの切り替えを図りました。

2000年度がその計画の最終段階であり、さがみ野事業所に都市ガス空調機を導入し、重油の完全撤廃を実現しました。

現在は、次の地球温暖化対策として照明設備のインバータ化やクリーンルームの省エネ診断等に着手しています。



さがみ野事業所 都市ガス空調機

環境会計 Environmental Accounting

当社の環境保全に関わるコストと効果を定量的に把握し、企業活動の指針や設備投資等の判断指標として活用するため、東芝グループの「環境会計制度」を導入しました。以下に2000年度の環境会計実績の概要を報告します。

環境会計実績 Environmental accounting in fiscal year 2000

- 集計期間：2000年4月1日～2001年3月31日(2000年度)
- 対 象：2事業所・1工場(横浜事業所・さがみ野事業所・小浜工場)

◇環境保全コストについて

環境コスト集計については

- 事業活動に起因する環境負荷低減等を目的とした設備投資コストや開発コスト
 - 汚染防止、省エネ、リサイクル等日常の環境保全活動のコスト
 - 環境調和型製品の開発コスト
- など、環境省のコスト集計ガイドに沿った集計です。

◇効果について

効果の集計については直接的効果と東芝グループ独自で基準を設けた経済的效果(みなし効果)を金額に換算し、当社の環境会計の基準年度である98年度との比較で効果を集計しました。

1. 「直接的効果」

電力、上下水道、廃棄物処理の削減活動による節減金額と有価物売却益の集計

2. 「経済的效果(みなし効果)」

大気や水域、土壌などへ環境負荷の低減量を賠償費用のデータ、環境基準等により金額換算して集計

■ 環境コスト Environmental costs

(単位：千円)

環境保全コスト分類	内 容	投資額	当期費用	コスト計
事業エリアコスト	環境負荷低減①～③の合計	44,299	62,157	106,456
①公害防止コスト	大気、水質、土壌汚染など	5,951	15,726	21,677
②地球環境保全コスト	温暖化防止、オゾン層保護など	35,448	3,183	38,631
③資源循環コスト	資源有効活用、廃棄物減量化など	2,900	43,248	46,148
上・下流コスト	グリーン調達、リサイクルなど	0	4,200	4,200
管理活動コスト	教育、管理システム運用など	0	99,976	99,976
研究開発コスト	環境調和型製品開発など	0	40,220	40,220
社会活動コスト	緑化、情報開示など	72	42,189	42,261
環境損傷コスト	土壌汚染修復など	0	0	0
合 計		44,371	248,742	293,113

■ 効果 Environmental effects

効果の内容	環境負荷低減量(98-00)	経済効果(千円)	
省エネルギー(CO ₂)	387.2t	81,272	「直接効果」 95,806
廃棄物最終処分量	41.3t	8,983	
用 水	1.5t	5,551	
BOD	305.0kg	19,079	「みなし効果」 145,244
N-ヘキサシ	502.3kg	125,683	
フッ素	4.9kg	408	
ばいじん	259.0kg	6	
NOx	2,277.0kg	68	
合 計		241,050	

* 廃棄物の効果額は、有価物売却益も含まれます。

* 経済的みなし効果の負荷低減量は代表例を示しました。

◇今後の取り組み Future activities

直接的効果については、クリーンルームの省エネ診断や照明機器のインバータ化拡大等に取り組み、一層の省エネ化を図ります。また、廃棄物削減はゼロエミッションの達成に向けて諸施策を展開します。

みなし効果については、東芝グループの効果基準に沿った施策を講じ、環境負荷低減に努めます。

環境教育 Environmental Training and Education

環境活動は全員参加が基本であり、取り組みに関する周知徹底が重要となります。

管理職はもとより、新入社員から関係会社、協力会社に至るまでISO14001マネジメントシステムの要求事項に沿った階層別教育や職能別教育を実施し、基本方針、環境関連法令、ボランティアープラン等の周知徹底を図っています。

環境教育の種別 Employee Training and Education for Environment

■階層別教育 Education curriculum for steps

階層別教育

対象	主な教育内容
管理者	国内外環境動向とISO14001の要求事項 目的・目標・推進計画に関する事項
技能者	環境保全基本方針に関する事項
新入社員	EMSに関する事項

■職能別教育 Education curriculum for functions

技術者、技能者等は以下の種別で環境教育を実施しています。

対象	主な教育内容
開発・設計技術者	環境影響を考慮した開発・設計、生産技術のありかた
特定作業従事者	特定施設の適正な取扱・点検方法・異常時の影響予測とその対応方法
内部環境監査員	国内外の環境動向と関係法令の概要・監査員の職務と責務

環境監査員養成状況（2001年3月現在） Education for internal auditors

環境保全レベルの維持向上のため、計画的に監査員を養成しています。

（単位：人）

事業所	JAB認定監査員補	ISO14001監査員養成機関認定	
		主任監査員	内部監査員
本社	1		2
横浜事業所			15
さがみ野事業所	2	2	10
小浜工場			4
関係会社			8
計	3	2	39

異常想定訓練 Training for accidents and emergency situations

各事業所では、異常事態の発生時に環境への影響を最小限に食い止めるためのマニュアルを配備し、定期的に異常想定訓練を行い、対応手順の維持向上を図っています。



階層別教育状況



溶剤を床にこぼしたという異常想定訓練

環境監査 Environmental Audits

ISO14001の要求事項に関する適合性や有効性について、認証機関の審査を定期的に受け、システム運用の維持向上を図っています。

また、東芝グループの「東芝総合環境監査(EASTER)」の実施を通じて、環境管理施設のリスク低減やボランタリープラン達成度の向上を図っています。

ISO14001マネジメントシステム監査 Environmental management system audit

継続的に審査を受けることで、マネジメントシステム運用を充実させています。

事業所	年度計画/実績						
	97年	98年	99年	00年	01年	02年	03年
横浜事業所	—	—	認証取得 4/16	第1期			第2期
				1年次 ●5/30	2年次 ●(5月)	更新年次 ○(3月)	1年次 ○(5月)
さがみ野事業所	認証取得 12/24	第1期			第2期		
		1年次 ●12/10・11	2年次 ●12/13・14	更新年次 ●12/12・13	1年次 ○(12月)	2年次 ○(12月)	更新年次 ○(11月)
小浜工場	—	—	認証取得 3/26	第1期		第1期	
				1年次 ●3/27・28	管理区分変更 に伴う再認証	1年次 ○(4月)	2年次 ○(4月)

東芝総合環境監査(EASTER)

Environmental Audit System in TOSHIBA on basis for ECO Responsibility

東芝グループの環境監査を継続的に実施しており、「現場施設管理」「ボランタリープラン」等の達成度を評価基準に沿って評価し、パフォーマンスを向上させています。

事業所	年度計画/実績						
	94	95	96	97	98	99	00
横浜事業所	●8/10・11	●9/26・27	●6/17・18	—	—	●7/21・22	●11/21・22
さがみ野事業所	—	●8/8	●12/12・13	●9/18・19	●8/20・21	●10/29	●8/28・29
小浜工場	—	—	—	●8/4・5	●7/21・22	—	●11/30,12/1
	01	02	03	～継続的实施～			
横浜事業所	○(11月)	○(11月)	○(11月)				
さがみ野事業所	○(10月)	○(10月)	○(10月)				
小浜工場	○(12月)	○(12月)	○(12月)				

環境監査状況 Photographs of environmental audits



パフォーマンスの監査



環境マネジメントシステムの審査

社会活動・関係会社との連携 Social Contribution and Teamwork with Domestic Subsidiaries

環境社会貢献 Environmental contribution for local communities

地元小学校の生徒等を招いて当社の環境保全の取り組みや分別の仕組みなどを紹介し、環境保全の重要性を説明しています。

また、社員の自発的活動として地域清掃にも定期的に取り組んでいます。



リサイクルセンターにて



地域の清掃状況

関係会社・協力会社 Subsidiaries and contract companies

事業所、工場のISO14001認証取得と共に所管する関係会社も各事業所、工場の環境保全管理体制に組み入れ、日常の環境保全活動を推進しています。

主要取引先をはじめとする協力会社や主要廃棄物処理・処分業者に対しては、ISO14001マネジメントシステムの要求事項に沿って計画的な指導・支援・視察等を実施しています。



関係会社における環境監査



主用取引先での環境指導

産業廃棄物処理業者 Industrial waste contractors

責任者自らが、産業廃棄物処理施設を訪問し、当社から排出された産業廃棄物の処理状況を現場で確認をしています。



責任者による処理場視察



処理施設などの確認

地球温暖化防止 Prevention of Global Warming

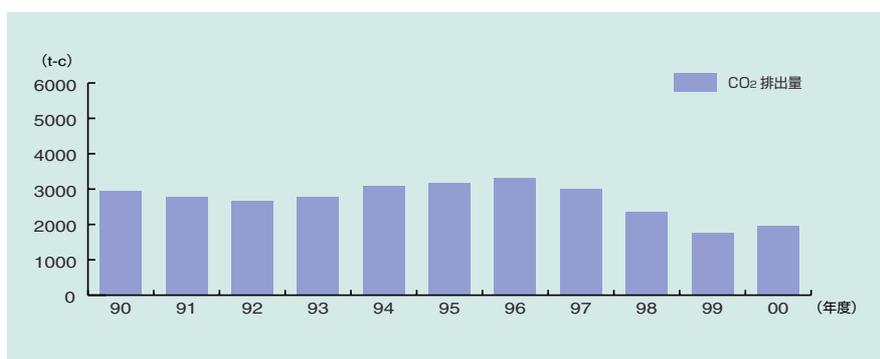
地球温暖化を防止するための温暖化効果ガス削減対策は、国際的な課題となっています。

日本でも、第3回 地球温暖化防止条約締約国会議（京都会議）以降、企業活動の中での削減対策が求められています。

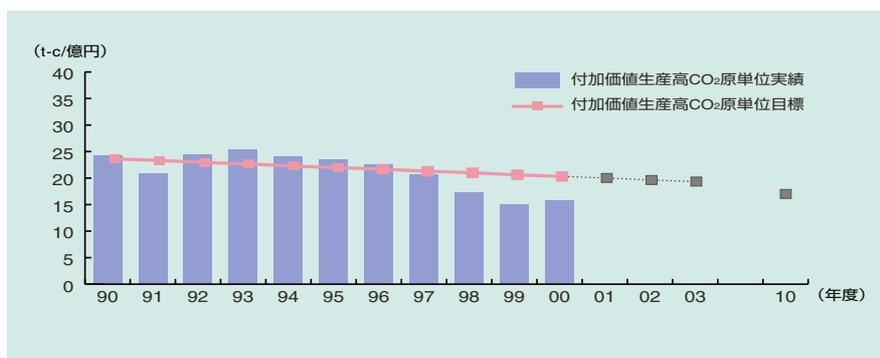
当社では、付加価値生産高CO₂換算原単位を2010年までに1990年実績の25%削減という業界指標に、更に3%削減を上乗せした28%削減の指標を掲げてボランタリープランを筆頭に省エネ対策に取り組んでいます。

（全社）CO₂排出量の推移 CO₂ emissions and ratio to production

■（全社）CO₂排出量 Transition of CO₂ emissions (corporate)



■（全社）付加価値生産高CO₂原単位 The ratio of CO₂ emissions to production (corporate)



事業所のインフラ整備やISO14001の認証取得を機に省エネ施策を効果的に進めた成果として、1998年には2010年の目標である付加価値生産高CO₂原単位17.5t-c/億円（ボランタリープラン）を下回る17.2t-c/億円の実績を得ました。そのため、1999年以降は1998年の実績値を上限とする目標で省エネに取り組んでいます。

●省エネ施策●

Activities for energy saving

1. 照明不要時の消灯を励行
2. 工場内の電力系統を細分化し、個々の使用電力量の把握を実現
3. 空調等、動力供給設備機器の高効率化
4. 照明等のインバータ化
5. 建屋の断熱対策
6. 夏季電力使用のピーク制限導入
7. 省エネパトロール等の教育・啓蒙活動



積算電力計の個別配置



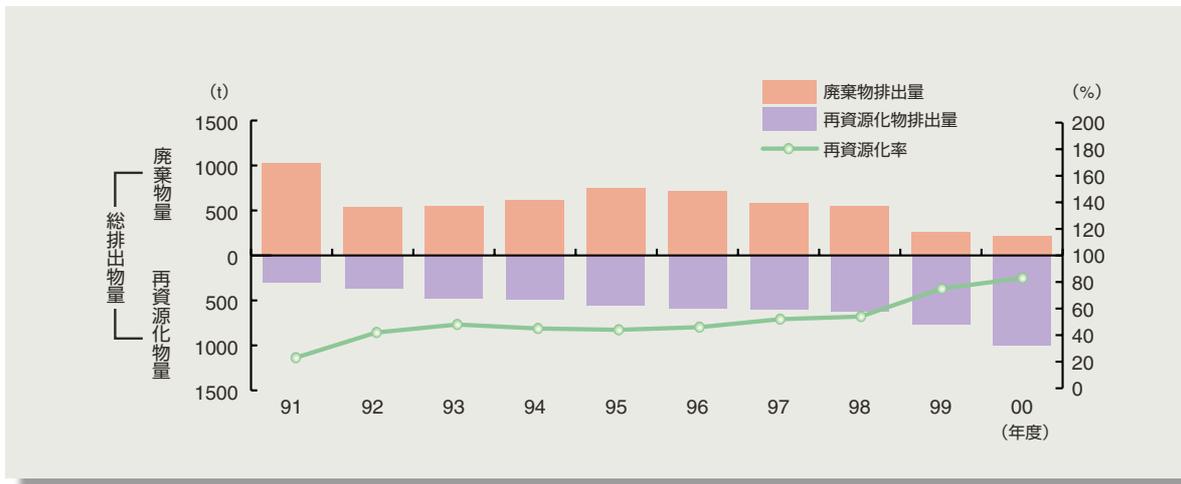
照明インバータ化

廃棄物のゼロエミッション Zero Emission of Waste

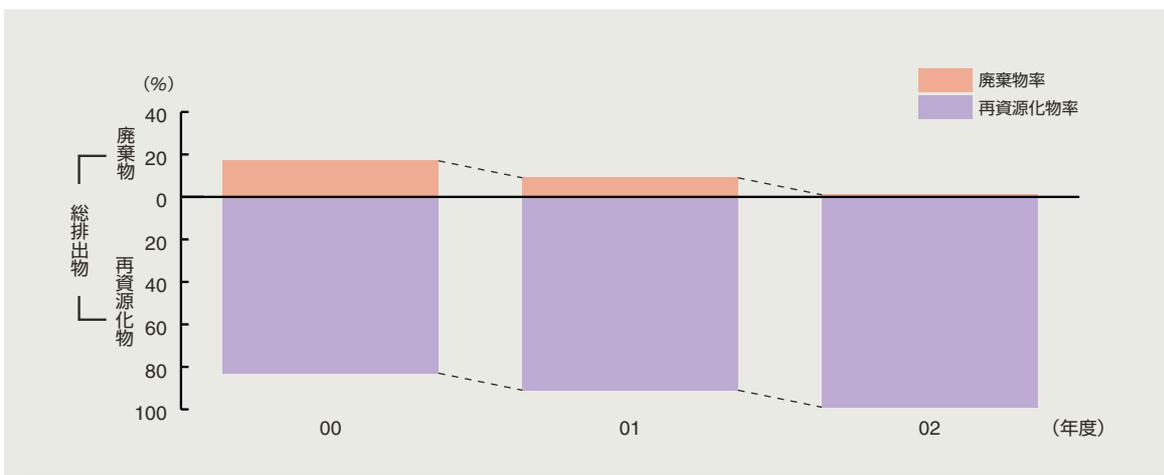
当社では排出物の総量を抑制するため、「混ぜればゴミ、分ければ資源」を念頭に、手元での分別排出を徹底し、廃棄物の再資源化を推進しています。

2001年4月から廃掃法の改正で、排出事業者の排出物に関する責任が最終処分の確認まで拡大されることになりました。産業廃棄物の最終処分量を総発生量の1%以下と定義し、2002年ゼロエミッション達成に向け推進しています。

(全社) 廃棄物排出実績の推移 Transition of the volume of waste and recycling rate



(全社) 総排出量に占める廃棄物の割合 The ratio of final disposal (landfill) to the total volume of waste



ゼロエミッションへの取り組み View of zero emission of waste

目的：2000年スタートで2002年にゼロエミッション達成
ゼロエミッションの定義：最終処分量を総排出量の1%以下にする

2000年度の廃棄物量実績は41.3tで、総排出量の17%となっています。

2001年度は廃棄物量を総排出量の9%以下にすることを目標にしています。現状の廃棄物に混入している再資源化物の分別強化や塩ビ系廃プラスチックおよび一般廃棄物等の溶融処理にも取り組みます。

化学物質の管理 Control of Chemical Substances

化学物質は私たちの生活に多くの恩恵をもたらす一方で、これらのいくつかは何らかの有害性があるといわれ、環境への影響が顕在化しています。

当社は製造プロセスでの化学物質の使用が比較的少なく、環境影響評価結果での削減対象物質は、塗料に含有されているトルエン、キシレンと洗浄用の有機溶剤の一部です。

それらの設備機器はクローズドタイプで、廃液は全量回収されているため、外部に流出することはありません。

フロンR113・1,1,1トリクロロエタンの全廃 Abolishment of CFCs and 1,1,1-trichloroethane

各事業所ともオゾン層破壊物質はすでに全廃しています。

凡例: ●フロン113 ▲1,1,1トリクロロエタン

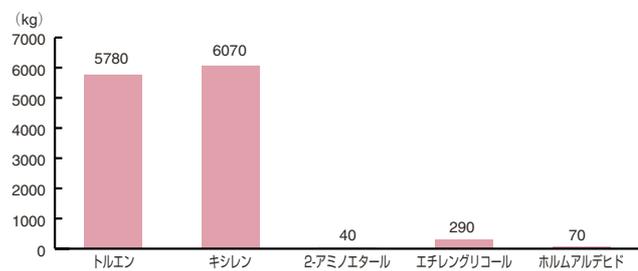
	89年	90年	91年	92年	93年
横浜事業所				●	▲
さがみ野事業所	▲		●		
小浜工場			●	▲	

PRTR対象物質年間使用実績 Annual use of PRTR chemical substances

PRTRとして法制化される以前から環境影響評価に基づいて、化学物質の使用量を把握してきました。

法制化を機に、化学物質の管理システムを構築しました。

PRTR: Pollutant Release and Transfer Register
(環境汚染物質排出移動登録)



PRTR対象物質年間使用実績
Annual use of PRTR chemical substances

水質測定結果(雨水・汚水) Water quality data

事業所・工場では、法規制値より厳しい自主管理値を設定し、最終放流口で自主的な水質管理を実施しています。

分析項目	横浜事業所			さがみ野事業所		
	法規制値	自主基準値	実測値	法規制値	自主基準値	実測値
pH	5.0~9.0	5.5~8.8	7.3	5.0~9.0	5.7~8.7	8.7
BOD (mg/L)	—	—	—	600	250	210
SS (mg/L)	—	—	—	600	250	100
n-1ヶ切 (mg/L)	30	20	1未満	30	25	8
フッ素 (mg/Nm ³)	15	10	1.7	—	—	—

大気測定結果 Air quality data

分析項目	さがみ野事業所		
	規制値	自主基準値	実測値
バイ塵 (g/Nm ³)	0.1	0.05	0.0049
NOx (ppm)	150	105	103

大気分析結果は、都市ガス空調ボイラー等を配備している事業所の定期観測実績値です。

◇横浜事業所・小浜工場(測定該当施設なし)

水質測定 Water quality check



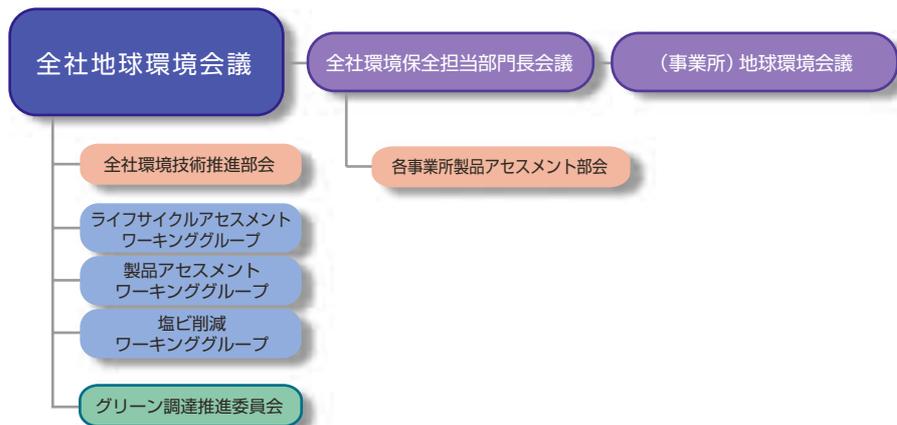
定期的に排水をサンプリングし、水質を自主的に管理しています。

製品の環境配慮 Environmentally Designed Products

デジタル時代のインフラプロバイダーとして、環境に配慮した製品をグローバルに提供しています。原材料調達から廃棄に至る製品ライフサイクルでの環境負荷低減に総合的に取り組み、循環型社会の構築に努めます。

ECP推進体制 ECP creation promoting system

* ECP : Environment Conscious Products 環境調和型製品



製品アセスメント Product assessment

商品企画段階から開発完了まで環境負荷軽減に取り組むという観点から、製品アセスメント実施に取り組んでいます。特に重点開発商品を定め、より高い目標に向かってチャレンジしています。また、LCA (Life Cycle Assessment) においてはCO₂排出量等の定量的分析を実行しています。

● 環境調和型商品の紹介 Environmentally designed products

■ LD励起型YAGレーザー (LAL - 240) LD Pumped YAG LASER Equipment

●新技術開発によりCO₂負荷を大幅改善●



開発目的

- ・ エネルギー利用効率向上による電力消費量の削減
- ・ 装置の小型化による設置スペースの削減
- ・ 消耗品 (LD:Laser Diode) の長寿命化による廃棄物削減

施策

- ・ レーザ励起光源としてLDを使用
- ・ 高効率スイッチング電源の採用

効果

同出力のランプ励起レーザーに比べて

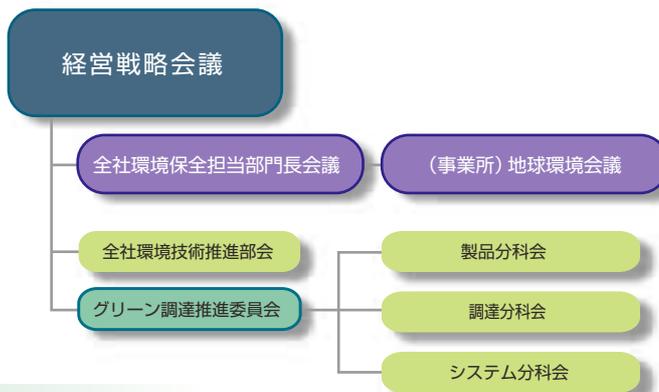
- ・ 電力消費量 : 1/4 (48.5kVA)
- ・ 装置体積 : 1/3 (3.56m³)
- ・ 設置床面積 : 1/2 (2.6m²)
- ・ LD寿命 : 20倍 (20,000時間)

グリーン調達 Green Procurement

環境調和型製品を創出するには、外部調達品に対しても環境負荷のできるだけ小さな部品や材料の入手が重要です。

2000年度からグリーン調達推進委員会を中心とした推進体制をつくり、活動を開始しました。

グリーン調達推進体制 Green procurement promoting organization



グリーン調達基本方針 Basic policy for green procurement

1. 環境に調和した商品 (ECP) を創出します。
2. 環境負荷の小さい製品・部品・材料・原材料を調達します。
3. 環境保全活動を推進している取引先から優先して調達します。
4. 品質・納期・価格・サービスが同等なら環境への配慮を優先します。

調達品の選定基準 Green procurement guidelines

省資源・省エネルギー・長期使用可能・再使用(リユース)可能・リサイクル可能・リサイクル材料の使用・処理処分の容易性・環境関連物質含有量等の切り口で設定した当社独自のグリーン調達ガイド”に沿って推進していきます。

■ 半導体用樹脂封止装置 50x4プレスタイプ Auto molding equipment 50x4 press-type

●徹底した製品アセスメントによるエネルギー消費量の大幅削減●

開発目的

- ・機能当たりの消費エネルギーの削減
- ・機能、価格、ランニングコストなどを総合した顧客満足度を最大限達成

施策

- ・省エネ : 型締めをエア式から電動式に変更
- ・省スペース: 小型プレスユニット開発
- ・高生産性 : ローダ / アンローダの高速化

効果

機能当たり比較—業界トップクラスの機能を達成
従来装置と比べて

- ・エア消費量削減 : 1/4 (0.8m³/min)
- ・消費電力削減 : 2/3 (43kVA)
- ・質量削減 : 3/4 (7500kg)
- ・床面スペース : 1/2 (4m²)



ご意見・ご感想をお寄せください。

芝浦メカトロニクス環境報告書2001をご覧いただきありがとうございました。

本報告書は、芝浦メカトロニクスの環境保全の考え方と2000年度の事業活動に伴う環境データを中心に
見やすく、わかりやすくご説明することに努めましたが、まだまだ不十分な点があるかと思ひます。

今後の環境保全活動の取り組みならびに環境報告書作成の参考とするため、皆様の忌憚のない
ご意見・ご感想をお寄せいただければ幸いです。

お手数ですが、差し込みのアンケート用紙にご記入の上、下記の送り先にFAXまたは郵送でお送りください。
また、本報告書についてのお問い合わせにつきましても、下記にお願いいたします。

〒140-0013 東京都品川区南大井6-22-7 (大森ベルポートE館9階)

芝浦メカトロニクス株式会社 広報室

TEL : 03-5764-5151

FAX : 03-5764-5192

E-mail : s-koho@shibaura.co.jp



芝浦グループ
地球環境マーク



芝浦グループ
地球環境マーク

芝浦メカトロニクス株式会社 広報室
SHIBAURA MECHATRONICS CORPORATION

〒140-0013 東京都品川区南大井6-22-7 (大森ベルポートE館9階)
Omori Bellport(E) Building, 6-22-7, Minamoi, Shinagawa-ku, Tokyo, Japan, 140-0013

TEL : 03-5764-5151 FAX : 03-5764-5192
<http://www.shibaura.co.jp/>

環境に優しい大豆インキを使用しています。



このパンフレットは再生紙を使用しています。

