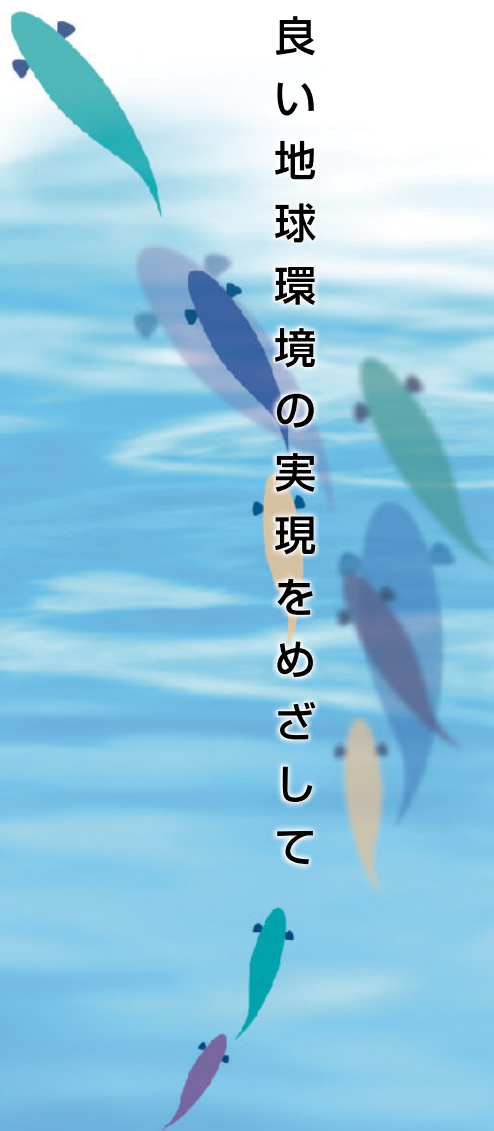


東芝機械グループ

環境報告書

2006

より良い地球環境の実現をめざして



CONTENTS

編集方針・対象範囲	1
会社概要／Topics	2
社長あいさつ	3
東芝機械グループの事業内容	5
I 環境経営	環境マネジメント 方針／体制 7 監査 8 教育 9 目標と実績評価 10 環境会計 11 環境保全活動の歩み 12
II 環境への配慮	東芝機械グループの環境負荷 13 各種汚染防止の取り組み 16 製品の環境配慮 17 地球温暖化防止 19 廃棄物の削減と資源の有効活用 20 グリーン調達 21 物流のグリーン化 22
III 社会との共生	リスク・コンプライアンス管理 23 従業員とのかかわり 24 お客様とのかかわり 26 地域社会とのかかわり 27
環境コミュニケーション・編集後記	29
第三者意見／お問い合わせ先	30

編集方針・対象範囲

「東芝機械環境報告書2000」を初版とし、今回で7回目の発行になりますが、当社が行なっている環境配慮の取り組みを中心に、過去、現在の実績および将来の計画について、私どもと関わるすべての皆様に正しく理解・評価していただくことを目的に発行しています。

さらに、環境省の環境報告書ガイドライン（2005年度版）を参考にして、できるだけわかりやすい表現を旨とし、可能な限り内容を充実させることを編集の方針としていますが、全てにおいて対応させたものではありません。

参考にしたガイドライン 環境省の環境報告書ガイドライン（2005年度版）

対象期間 2005年度（2005年4月1日～2006年3月31日）

対象範囲

会社名	住所	企業情報の入手方法
東芝機械(株)本社工場	静岡県沼津市大岡2068-3	http://www.toshiba-machine.co.jp/
東芝機械(株)相模工場	神奈川県座間市ひばりが丘4-29-1	
東芝機械(株)御殿場工場	静岡県御殿場市駒門1-120	
東芝機械マシナリー(株)	静岡県沼津市大岡2068-3	http://www.toshiba-machine.co.jp/machinery/
(株)ニューフレア テクノロジー	静岡県沼津市大岡2068-3	http://www.nuflare.co.jp/
東芝機械成形機エンジニアリング(株)	静岡県沼津市西沢田267-2	http://www.toshiba-machine.co.jp/pdeng/
東栄電機(株)	静岡県三島市松本131	http://www.toei-electric.co.jp/
芝浦産業(株)	静岡県沼津市大岡2068-3	
東芝機械環境センター(株)	静岡県沼津市大岡2068-3	http://www.toshiba-machine.co.jp/kankyo/index_i.htm
(株)不二精機製造所	静岡県駿東郡長泉町下土狩840	http://www.toshiba-machine.co.jp/fj/
東芝機械(上海)有限公司	201108 中国上海市しん庄工業区金都路4788号	

芝浦産業(株)、東芝機械環境センター(株)のデータは東芝機械(株)に含まれています。

次回発行予定 2007年6月

お問い合わせ 東芝機械(株) 生産推進部 TEL:055-926-5021 FAX:055-925-6537

本書において紹介できなかった記事



このマークのある箇所については、詳細をホームページにて紹介していますのでご覧ください。

会社概要 (2006.3.31現在)

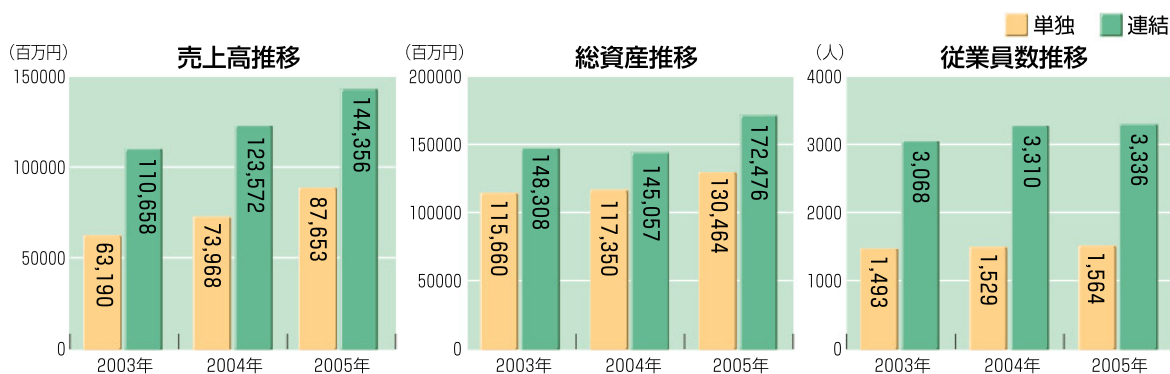


詳細は、東芝機械ホームページ 会社概要まで
<http://www.toshiba-machine.co.jp/>

商号 東芝機械株式会社
 創業 昭和13年12月(1938.12)
 設立 昭和24年 3月(1949.3)
 総資産 単独 130,464百万円
 連結 172,476百万円
 売上高 単独 87,653百万円
 連結 144,356百万円
 従業員数 単独 1,564人
 連結 3,336人
 工場 本社工場(沼津)
 相模工場
 御殿場工場
 中国(上海)製造現地法人(2004年度より連結対象)

主要な営業拠点

本社 静岡県沼津市大岡2068-3
 本店・支店
 東京本店 東京都中央区銀座4-2-11
 関西支店 大阪府大阪市北区梅田1-12-39
 中部支店 愛知県名古屋市名東区上社5-307
 九州支店 福岡県福岡市博多区榎田2-3-23
 東北支店 宮城県仙台市泉区上谷刈4-8-10
連結対象子会社 13社(海外子会社5社含む)
非連結対象子会社 5社(海外子会社4社含む)



部門別売上高 2005年度(連結)

(単位:百万円)

半導体装置部門 (13%)	19,087
成形機部門 (53%)	78,733
工作機械部門 (19%)	28,425
その他部門 (15%)	22,936

地域別売上高 2005年度(連結)

(単位:百万円)

日本 (51%)	73,754
北米 (13%)	18,779
アジア (34%)	48,914
その他地域 (2%)	2,908

Topics

- 2005. 4 インターモールド2005に超高速立形加工機F-MACH(エフマッハ)443を出展
- 2005. 7 当社相模工場にダイカストマシン用テクニカルセンターを開設
電動式射出成形機EC-N IIシリーズを開発
- 2005. 8 シート機個別見学会に導光板シート製造装置SPU-14150Cを出展(当社沼津本社)
- 2005. 9 国際プラスチックフェア2005に射出成形機、押出成形機、ガラス成形機、微細転写装置、システムロボットなどを出展(幕張メッセ)
- 2005.11 第四回ソリューションフェアを開催(当社沼津本社)
2005国際ロボット展にスカロロボット、直交ロボット、BSサーボなどを出展(東京ビッグサイト)
- 2006. 1 大型液晶導光板・拡散板金型加工機完成披露会を開催(当社沼津本社)
- 2006. 3 当社子会社のニューフレアテクノロジーが米国インテル社からPQSアワードを受賞

社長あいさつ



取締役社長 中島礼二

より良い地球環境の実

はじめに

東芝機械グループは、人間尊重を基本として、豊かな価値の創造により、産業の基盤づくりに寄与し、世界の人々の生活・文化の向上に貢献することをグループ経営理念として掲げております。その経営理念をグループ社員全員が共有し、各々のグループ会社がそれぞれの事業ドメインに基づいて事業活動を行なうと同時に、グループ全体のことを念頭に置いて、全体最適を旨とした経営にあたっております。

本年4月にスタートした当社グループの中期経営計画である「東芝機械アクションプログラムG1500Ⅱ (TM-AP G1500Ⅱ)」では、IT、光、半導体、自動車、ナノテクノロジー分野の成長市場に向けた事業を拡大し、企業価値を高めていきます。そのための重点戦略として、①技術力強化、②新規ビジネスへの挑戦、③既存事業強化、④ソリューションビジネス強化、⑤営業力強化、⑥海外戦略強化からなる6つの成長戦略を積極的に展開していきます。また、これらの成長戦略を支える経営基盤として、「事業構造」、「費用構造」、「業務プロセス」、「財務構造」の4つに、ものづくりの会社として成長していくための基盤となる「人材育成」と、当社グループの業務の適正を確保するための「内部統制システム」を加えた6つの経営基盤の構築も推進し、お客様のニーズに応える体制を整えてまいります。

環境目標

今年度より、東芝機械グループとして2010年度までの目標を定めた、第四次環境ボランティアプランがスタートいたしました。第

四次環境ボランティアプランでは、環境調和型製品の売上高比率を65%にするとともに、製品に含まれる6種の特定有害物質の全廃を旨とします。また地球温暖化の防止では、エネルギー起源CO₂排出原単位(1990年度基準)を6%削減する計画をたてました。

成果と課題

海外におきましては、現在、環境問題が深刻な中国で、上海にある当社の製造現地法人が、昨年、品質管理・保証の国際規格ISO9001の認証を取得したのに続き、本年4月には環境規格ISO14001の認証を取得いたしました。今後は、国内と同様の環境保全活動を推進してまいります。一方、国内におきましては、ISO14001の認証を取得してから10年目となる今年、新たに関係会社2社をISO14001のシステムに加え、活動を開始いたしました。これにより、国内の全ての関係会社が体制に含まれることとなります。

市場の拡大に伴い、窮屈になってきた工場の生産スペースを改善すべく、今年3月に中大型射出成形機を製造するための新工場を、本社工場(沼津市)敷地内に建設いたしました。今後も全体最適の見地から工場再編を進めますが、東海地震等の大規模災害に備えた工場設備の地震対策なども併せて実施してまいります。

また、重要な経営資源の一つである人的資源(ヒューマンリソース)の数と質につきましても、充実させる必要があります。そのため、生産技術者、技能者の育成と同時に、必要人材の把握、グループでの人材の有効活用、キャリア採用、高齢者の活用等を進め、グループ人員構成の最適化を図ってまいります。

昨年、大きな話題となった石綿につきまして、当社グループ全て

現を目ざして

の工場、建物の調査を行なった結果、いくつかの建物で石綿の使用が確認されました。特に石綿の飛散が憂慮された建物につきましては、石綿の封じ込め作業を本年1月までに実施し完了いたしました。

2006年5月に施行された新会社法により、企業における「内部統制システム」の整備が求められております。東芝機械グループが社会的責任を果たし、健全な企業活動を確保し成長していくためには、当社グループのSR（輸出管理）、環境・安全、労働問題などを適法・適正に実施していく必要があります。しかしながら、安全に関しましては残念なことに、休業・不休災害および交通事故が増加してしまいました。現在、グループを挙げて労働安全の強化を進めております。

ものづくりの会社として

会社創立以来、当社グループが機械をつくるものづくりの会社として、常にお客様に最高の商品を提供することをモットーに挑戦し続けてまいりました。今後も、新たな技術を積極的に開発していくとともに、グループ全体で行なっている生産改善活動をレベルアップし、より良い経営環境の整備を押し進めてまいります。

ご覧いただいた皆様には、東芝機械グループの活動をご理解いただき、忌憚のないご意見、ご感想をお聞かせいただければ幸いです。

東芝機械グループ経営理念

東芝機械グループは、人間尊重を基本として、豊かな価値の創造により産業の基盤づくりに寄与し、世界の人々の生活・文化の向上に貢献します。

1. 人を大切にします。

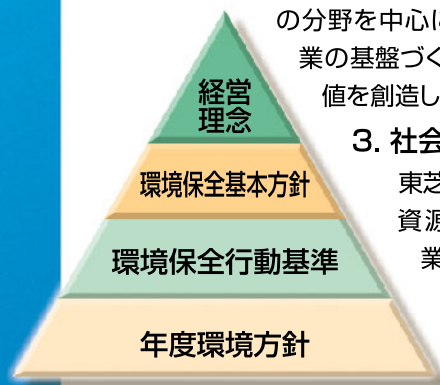
東芝機械グループは、公正かつ健全な事業活動を通じて、顧客、株主、従業員をはじめ、すべての人々を大切にします。

2. 豊かな価値を創造します。

東芝機械グループは、メカトロニクスとシステムの分野を中心に技術革新を進め、産業の基盤づくりに寄与し、豊かな価値を創造します。

3. 社会に貢献します。

東芝機械グループは、環境、資源を大切にし、よき企業市民として、社会の発展に貢献します。



東芝機械グループの環境保全基本方針

1. “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ために、豊かで健康的な社会の環境づくりに積極的に貢献します。
2. 環境保全に関する国際規格、関係する法令、協定、業界指針、自主基準等を遵守します。
3. 優れた環境調和型製品の開発・提供を通じて社会に貢献します。

東芝機械グループの環境保全行動基準

1. 環境保全に役立つ研究開発、製品化に努めます。また、資源やエネルギーの有効活用のために、廃棄物ゼロエミッションや地球温暖化防止に積極的に取り組みます。
2. 全社および各工場の環境保全の方針・計画の実施にあたり、日常活動として取り組み、継続的改善を図ります。
3. 定期的に測定・点検を実施し、その記録を適切に保存します。
4. 地域社会の環境行事に積極的に参加するとともに、充分な情報交換を行ないます。
5. 新規立地・再配置、設備投資、製品企画・開発設計、新規部品・原材料の購入等の重要段階において、環境に対する負荷を低減するようアセスメントを行ないます。
6. 国や地域の法令等により使用・排出等に制限がある物質は、できる限り使用しません。当該物質を使用する場合は、最善の技術をもって環境への影響を最小にするよう努めます。

グループの事業内容

東芝機械株式会社

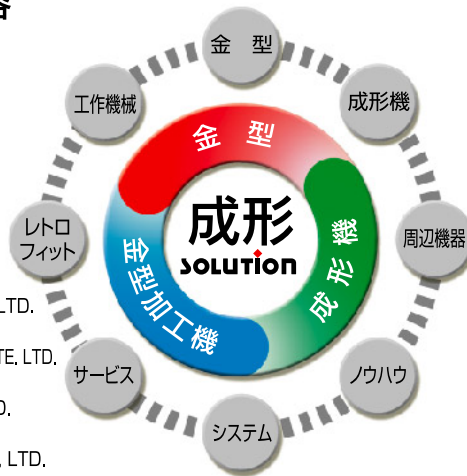
連結子会社 13社
非連結子会社 5社
関連会社 1社

海外販売（サービス）会社

成形機、工作機械、その他
TOSHIBA MACHINE CO., AMERICA
SHANGHAI TOSHIBA MACHINE CO., LTD.
成形機、工作機械
TOSHIBA MACHINE SOUTH EAST ASIA PTE, LTD.
成形機
TOSHIBA MACHINE HONG KONG LTD.
工作機械
TOSHIBA MACHINE MACHINERY CO., LTD.
U.S.A. & Canada Branch

海外製造販売会社

成形機、その他
TOSHIBA MACHINE (SHANGHAI)CO., LTD.



国内サービス会社

■成形機
東芝機械成形機エンジニアリング(株)

国内製造販売会社

■工作機械
東芝機械マシナリー(株)
(株)不二精機製造所
■半導体関連装置
(株)ニューフレアテクノロジー
■その他 東栄電機(株)

国内販売会社

■その他 芝浦システム(株)

国内その他会社

■各種物品販売、印刷
芝浦産業(株)
■環境計量証明、各種環境測定、
各種施設、設備の保全等
東芝機械環境センター(株)

◆成形機

射出成形機、ダイカストマシン、押出成形機に代表される成形機は、豊富なバリエーションにより、自動車部品や情報・家電製品など多種多様な部品の成形に利用されています。特に近年では、電動式射出成形機、ハイブリッドダイカストマシンに代表される、省エネ・省資源型の装置が好評を得ています。



詳細は、東芝機械ホームページまで
<http://www.toshiba-machine.co.jp/>



押出成形機



射出成形機



ダイカストマシン

◆コンバーティングマシン

食品の包装やパッケージに印刷するグラビア輪転機、フィルムに溶剤を塗工するコータや、フィルムを貼り合わせるラミネート加工の分野で、人々の暮らしに役だっています。



詳細は、東芝機械ホームページまで
<http://www.toshiba-machine.co.jp/>



グラビア輪転機

◆精密機械

精密機械は、ナノメートルレベルの超精密加工技術を基盤として、高い品質と生産性から、光、半導体、精密機器、情報通信等の分野で、最先端技術開発を支援しています。



詳細は、東芝機械ホームページまで
<http://www.toshiba-machine.co.jp/>



超精密加工機



◆工作機械・レトロフィット事業

東芝機械グループの工作機械は、高生産性と高精度を保持し、自動車、半導体、金型などの業界で幅広く使用されています。

また、レトロフィット事業では当社製品のみならず、国内外の超大型機から小型機までの各種工作機械のオーバーホール、精度調整、改造、NC化等を行なうことで、機械のロングユース化を支援しています。



横中ぐり盤

門形マシニングセンタ

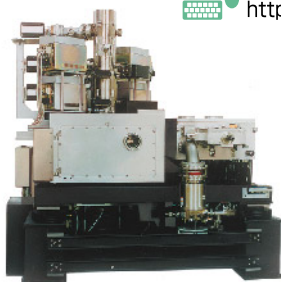


詳細は、東芝機械マシナリーホームページまで
<http://www.toshiba-machine.co.jp/machinery/index.html>

◆半導体関連装置

超LSIの製造に必要な電子ビーム描画装置は、世界最高水準の精度と生産性の高さから、世界の主要半導体メーカー等で利用されています。

またエピタキシャル成長装置は、高い成膜技術により、高度化する市場ニーズにこたえています。



電子ビーム描画装置



詳細は、ニューフレアテクノロジーホームページまで
<http://www.nuflare.co.jp/>

◆油圧機器

東芝機械の油圧機器は、建設機械の動力伝達や制御に必要なモータ、バルブ類を提供しています

油圧ショベル用
コントロールバルブ



詳細は、東芝機械ホームページまで
<http://www.toshiba-machine.co.jp/>

◆制御装置

工作機械、射出成形機、ダイカストマシンなどを制御するNC装置、PLC等の制御装置や、自動車部品、半導体部品の組立・移載をするシステムロボットを、社内外に提供しています。また、NTTドコモ東海様とのタイアップ開発により、モニタリング、リモートセンシング、データ分析などのサービスを早く、安く、手軽に提供する、携帯電話などのモバイル通信機器を使った「DoPa使用遠隔監視システム」も好評です。応用分野も、食品業界、設備業界だけでなく、工場などの水質監視システムなど、自動測定や遠隔監視の必要な環境事業分野まで対応可能です。



詳細は、東芝機械ホームページまで
<http://www.toshiba-machine.co.jp/>



システムロボット

◆鋳造事業

振動減衰性、剛性、切削性の高い鋳造品に加え、耐食・耐摩耗用の複合鋳造品を製作しています。

鋳物注湯作業



詳細は、東芝機械ホームページまで
<http://www.toshiba-machine.co.jp/>

◆環境関連事業

水道水質検査事業、環境計量証明事業所、作業環境測定機関などの公的な資格を有して、大気中のばいじん・窒素酸化物・いおう酸化物の測定や悪臭測定、工場周辺や工事現場の騒音・振動測定、河川・海および工場排水・用水の水質測定、産業廃棄物や土壌中の有害物質の測定、粉じん・有機溶剤・特定化学物質を取り扱う職場の環境測定、水道水質検査などについて、行政機関、事業者、個人からの依頼を受け付けています。また、ISO14001認



海水の採取

証取得コンサルティング業務のサービスを行なうなど、地域社会のより良い環境づくりのために、幅広いお手伝いをしています。



詳細は、東芝機械環境センターホームページまで
http://www.toshiba-machine.co.jp/kankyo/index_i.htm

環境マネジメント

東芝機械グループは、国内において関係会社も含みISO14001の統合認証を取得しています。2006年度は国内においてグループの関係会社2社（非連結会社を含む）をシステムの体制に加え、下記環境方針のもと東芝機械グループとして活動していく計画です。

《東芝機械グループ2006年度環境方針》

東芝機械グループは、経営理念に基づき、事業活動、製品（工作機械・プラスチック加工機械・ダイカストマシン・半導体製造装置・印刷機・油圧機器・電子制御装置・鋳物など）、サービスが環境に与える影響を的確に捉え、環境と資源を守り、より良い地球環境の実現を旨とします。また、環境調和型製品を社会へ提供するとともに経済的・効率的な生産活動を推進し、社会の持続可能な発展に貢献します。

1.環境保全活動の継続的改善

- (1) 環境負荷低減の目的・目標を達成するため、実施計画を着実に実行します。
- (2) 環境監査の実施により、環境マネジメントシステムを見直し、継続的な改善を図ります。
- (3) 環境保全活動を東芝機械グループ全体に広めます。

2.環境調和型製品の開発

- (1) 省エネルギーや省資源等に配慮し、環境調和型製品（EGP）の認定およびライフサイクルアセスメント（LCA）の導入を進め、お客様の省エネ・省資源に貢献します。
- (2) 環境負荷の小さい製品・部品・材料・原料のグリーン調達の効果的な運用に努めます。

3.省資源、省エネルギーと資源の有効な活用の促進

- (1) 電気や燃料等のエネルギー資源を効率的に使用するとともに、再生可能エネルギー等の利用も考慮し、地球温暖化を防止します。
- (2) 廃棄物の適正な循環的利用（再使用、再生利用及び熱回収）を推進し、最終処分量（埋め立て処分量）の最小化に取り組みます。

4.環境汚染の未然防止

- (1) 当グループに要求される法令および指導基準に対し、自主管理基準を定め、遵守します。
- (2) 環境汚染のおそれのある化学物質は、代替化、削減、回収等を推進し、大気・水質・土壌汚染の防止を図り、排出量の削減に努めます。

5.環境教育、全員参加

環境教育、社内啓蒙活動等を通して、地球環境保全についての理解を深めると共に、自ら責任をもって全員参加で環境保全活動に取り組みます。

6.環境パートナーシップの推進

すべてのステークホルダーの方々に向けて、環境への取組みに関する情報をタイムリーに公開するとともに、企業の社会的責任（CSR）の向上を図るために、関係諸官庁、近隣住民、顧客等と円滑なコミュニケーションを行ない、社会との共生を図ります。

- 国内環境体制に含む関係会社比率 77.8%（対象9社中7社）
- 国内環境体制に含む従業員比率 92.4%

海外の製造拠点がISO14001の統合認証を取得

中国（上海）製造現地法人（CTM）では、昨年のISO9001認証取得に引続き、環境規格ISO14001の認証取得に向けて昨年9月から活動を行ってきました。中国での環境問題は深刻な状況にあるため、環境保護規制が近年強化されてきております。工場から排出される産業廃棄物の取扱業者等に厳しい規制が取られ、ゴミ処理、排水の水質、塗装の排気物質の濃度など、ISO14001の認証取得には多くの課題を抱えている中、社員全員で取り組みました。

外部コンサルタントを導入し、全社員に対する教育、内部監査員の養成、規程の作成等と平行して、



ゴミの分別収集、休憩時間の節電や節水など各人ができることや、ゴミ集積場の建設、排水浄化槽の



清掃、塗装ブースの改善などを実施した結果、4月5日にISO14001の認証取得の連絡を受け、CQC（中国品質認証

センター）よりISO14001の認定書が交付されました。

（CTM）では、東芝機械グループのモデル工場を目指して、お客様を積極的に工場へ受け入れ、工場内外の環境整備と作業場の5Sを進めています。



環境監査

1996年にISO14001の認証を取得して以来、国内において関係会社も含めた環境保全活動のチェック機能として、2種類の内部監査を実施しています。

◆東芝総合環境監査システム (EASTER*)

東芝グループ内で独自に実施されている監査システム (EASTER) により、現場施設の管理状況、ボランティアプランの達成状況、環境調和型製品の開発状況について、本社工場、相模工場が対象工場として監査を受けています。

*Environmental Audit System in TOSHIBA on basis for ECO Responsibility



貯油施設の現場監査 (相模工場)

今年度の監査結果では、相模工場での化学物質削減について取り組みが遅れていることや、環境構造物基準遵守率の向上が進んでいないという問題点が浮き彫りとなりました。

技術部門では、両工場とも専門技術教育分野の不足や、LCAの実施の遅れ、情報開示では、具体的な数値情報の不足、薬品使用職場での管理不足等があり、現状維持はしているものの取り組みが遅れていることで、2004年度に比べてレベルを落とすという課題の残る厳しい結果となりました。

評価項目	2005年度評価レベル	
	本社工場	相模工場
1.現場管理	A下	B上
2.ボランティアプラン評価	A下	B中
3.技術部門EMS監査	B下	C上
4.製品監査	B上	C中

◆環境内部監査

全社環境保全責任者が選任した主任監査員と監査員によって監査団を結成し、年1回全事業部と全社の監査が実施されています。監査は、規格により定められたすべての項目を網羅したチェックシートによって行なわれ、監査後は、「前回監査指摘事項改善状況」「遵法性」「システムと運用手順との適合性」「運用手順の有効性」「目的・目標の達成状況やプログラムの進捗状況」の評価結果が、全社環境保全責任者に報告されています。

また監査の指摘事項は、事業部によるすみやかな是正と改善を義務づけ、主任監査員により改善が確認され、全社環境保全責任者に結果を報告しています。

実施年度	内部監査対象事業部数	指摘事項 (件数)
2001年度	19	153
2002年度	21	158
2003年度	21	110
2004年度	22	183
2005年度	22	105

2006年3月末現在において、グループ内で認定された監査員は104名 (19名増) で、そのうち主任監査員は25名です。内部監査員養成セミナーは、継続して実施する計画です。

内部監査員登録者数 (工場または関係会社別)

*3名はその他の会社に出向中

工場・関係会社	登録者数	
	2004年度	2005年度
本社工場	39名	49名
相模工場	9名	10名
御殿場工場	1名	1名
ニューフレアテクノロジー	4名	5名
東芝機械マシナリー	5名	8名
不二精機製造所	2名	3名
東栄電機	4名	8名
東芝機械成形機エンジニアリング	5名	7名
東芝機械環境センター	5名	5名
東京本店	1名	1名
芝浦産業	1名	4名
東芝機械 (上海) 有限公司	—	5名

教育体制

人間尊重を基本とし、従業員に自己表現の場を与え、その資質を最大限に発揮させる基本方針のもと、自己啓発教育（通信教育制度）、職制による環境マネジメント教育、環境関連の資格も含んだ資格認定制度の運用、グループ関係会社の指導、支援などグループ構成員の環境意識のレベルアップに努めています。

◆環境教育

環境保全への理解を深め環境意識の向上を図るため、各階層（新入社員、管理者、一般従業員）に対応した教育プログラムを設け、教育を実施しています。当社役員、グループ関係会社役員を対象に、外部講師の方を招いて環境講演会を開催しています。また、ECP（環境調和型製品）に関わる技術者教育を実施するとともに、環境に負荷を与える恐れのある作業の従事者および環境保全活動について必要な法令等の遵守、



環境講演会

監視、測定を行なう従事者に対しては、知識や技能の向上を図るため、教育および訓練を行なっています。さらに自己啓発として、一般教育向けのVTR・DVD等の貸し出しを行なっています。



廃棄物の管理者への教育

◆新入社員環境教育

毎年4月、グループ関係会社社員も含む新入社員研修のプログラムの一環として、ISO14001の導入教育と東芝機械グループの環境への取り組みに関する4時間の講習を行なっています。



新入社員教育

◆管理者環境教育

毎年5月、本社工場、相模工場、東京本店において、グループの課長クラス以上の役職者、各事業部の環境担当者に、工場環境保全責任者が「環境動向、環境関連法令、社内外の環境問題、システムの変更点」等について、2時間の集合教育を行なってきました。しかし、認証のサイトが広がるにつれ、日程、開催場所、講師の調整、受講者の移動等の問題が



管理者教育

発生したため、2006年度からは社内イントラを利用してのeラーニング教育へ移行する予定です。

資格取得状況（2006.3.31現在） *一部法定資格以外の資格も含む

資格名	人数	資格名	人数
ボイラー技士（1、2級）	24	特別管理産業廃棄物管理責任者	23
有機溶剤作業主任者	59	環境計量士（濃度・騒音・振動）	5
危険物取扱者（甲、乙、丙種）	312	高圧ガス製造保安責任者	5
毒劇物取扱主任者	4	作業環境測定士（1種・2種）	15
エネルギー管理士および管理員（電気、熱）	8	特定高圧ガス取扱主任者	26
特定化学物質等作業主任者	33	環境カウンセラー	1
建築物環境衛生管理技術者	8	臭気判定士	6
公害防止管理者（大気・水質・騒音・振動）	39	放射線取扱主任者	1

目標と実績評価

製品開発、製造、サービス活動に伴う環境負荷を削減するため、当社の自主的な取り組みである環境自主行動計画を策定し、活動を行なっています。

※第三次環境ボランタリープランを見直し、第四次環境ボランタリープランを策定しました。

【環境ボランタリープラン】

第三次環境ボランタリープラン			第四次環境ボランタリープラン		
取り組み項目	2005年度到達目標	評価	取り組み項目	2010年度到達目標	
環境に配慮した商品の提供	開発商品のECP比率を50%以上にする。	○	環境調和型製品の提供	環境調和型製品の売上高比率65%	
グリーン調達の実施	2001年度グリーン調達開始、事務用品グリーン化率100%	×	特定化学物質の全廃	製品に含まれる特定6物質(*RoHS対象物質)の全廃	
省エネルギー	売上高電力原単位を2000年度比5%削減する。	○	地球温暖化の防止	エネルギー起源CO ₂ 排出量(1990年度基準)の削減6%	
ゼロエミッションへの取り組み	全工場ゼロエミッション達成(リサイクル率98%以上)	○	資源の有効活用	廃棄物総発生量(2002年度基準)の削減20%	
化学物質への取り組み	化学物質排出量を2000年度比30%削減する。	○		廃棄物埋立処分量1%以下(全ての国内生産拠点)	
			化学物質管理	大気・水域への化学物質排出量(2000年度基準)の削減50%	

〔対象範囲〕東芝機械本体および国内関係会社4社

*RoHS対象物質:

カドミウムおよびその化合物、六価クロム化合物、鉛及びその化合物、水銀およびその化合物、ポリ臭素化ビフェニル類(PBB類)、ポリ臭素化ジフェニルエーテル類(PBDE類)

◆2005年度の活動結果

●環境に配慮した商品の提供

制御機器、精密機械等の環境配慮型製品の登録は進みましたが、ダイカストマシン、大型機等の登録が遅れ、目標を達成することができませんでした。

●グリーン調達の実施

事務用品、特に関係会社の帳票類の再生紙化が進みましたが、目標値を達成することができませんでした。

●省エネルギー

設備の省エネ改善活動等などの成果で、電力原単位が改善され、目標値を達成することができました。

●ゼロエミッションへの取り組み

本社工場から排出される鋳物廃砂のうち、埋立処分されるものが減少したため、リサイクル率は前年度より向上し、目標も達成しました。

●化学物質への取り組み

水溶性塗料の導入等、化学物質の含有量(キシエン・トルエン)が少ない物へ変換が進み、目標値を達成することができました。

取り組み項目	2005年度の活動目標	実績	評価	2006年度活動目標
環境に配慮した商品の提供	開発商品のECP比率向上(売上高の50%以上)	49.9%	×	売上高の53%以上
グリーン調達の実施	事務用品のグリーン購入推進調達金額99%以上	93.4%	×	生産活動に関わる調達品のグリーン化 20%以上
省エネルギー	CO ₂ 原単位を2000年度比年5%以上削減	15.2%	○	エネルギー起源CO ₂ 排出量の削減 34,591t(4.8%)
ゼロエミッションへの取り組み	リサイクル率の推進97%以上	98.3%	○	埋立処分量の削減 1.5%以下
化学物質への取り組み	塗料中のPRTR物質使用量の削減 2000年度比30%以上	37%	○	大気・水域への化学物質排出量の削減 57.24t

〔対象範囲〕東芝機械本体および国内関係会社9社

ECP:Environmental Conscious Product(環境調和型製品)

○印:達成 ×印:未達成

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

環境会計

企業の事業活動に関わる環境保全活動のコストと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、環境会計を実施しています。

集計対象：東芝機械本体および国内関係会社8社（内、構内関係会社6社の数値は東芝機械に含む）

対象期間：2005年4月1日～2006年3月31日

【環境保全コスト】

（単位：千円）

分野	内容	投資額		当期費用		対前年度費用額増減	
		グループ(内東芝機械)	グループ(内東芝機械)	グループ(内東芝機械)	グループ(内東芝機械)	グループ(内東芝機械)	グループ(内東芝機械)
事業エリア内コスト	①公害防止コスト	14,125	(7,925)	87,311	(80,304)	△11,144	(△10,791)
	②地球環境保全コスト	62,496	(62,381)	17,032	(8,415)	46,114	(42,531)
	③資源循環コスト	17,740	(14,950)	140,203	(128,054)	143,012	(137,720)
	環境負荷低減①～③小計	94,361	(85,256)	244,546	(216,773)	177,982	(169,460)
上下流コスト	グリーン調達、リサイクルなど	0	(0)	73,814	(52,980)	△11,971	(△24,989)
管理活動コスト	環境教育など	0	(0)	228,812	(212,521)	△421,113	(△420,816)
研究開発コスト	環境調和型製品開発など	8,788	(8,788)	272,056	(241,691)	△37,613	(△38,055)
社会活動コスト	緑化、情報開示など	3,490	(3,490)	31,779	(29,060)	△40,277	(17,370)
環境損傷コスト	土壌汚染修復など	756	(756)	2,157	(2,212)	2,739	(2,794)
	合計	107,395	(98,290)	853,164	(755,237)	△330,253	(△294,236)

※事業エリア内コストは、温暖化防止対策の拡大、排水処理装置の設備、集塵機の補修によりコストが増加しました。

※管理活動コストは、関係会社の本社工場への移転が前年完了したため、コストが削減しました。

分野	内容	2005年度		対前年度増減	
		グループ(内東芝機械)	グループ(内東芝機械)	グループ(内東芝機械)	グループ(内東芝機械)
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	1,110,751	(1,044,617)	6,767	(9,113)
みなし効果	環境負荷の削減量を金額換算したもの	—	(1,095,053)	—	(△155,294)

※実質効果

前年度に対し、電気料や廃棄物処理費用などの節減できた金額と有価物売却益の合計

※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付けを行ない、カドミウム公害の賠償費用を乗じた金額を算出。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。

【実質効果内訳】

（単位：千円）

項目	環境負荷低減量	金額換算効果	
エネルギー (原油換算)	東芝機械	△150kl	△28,474
	関係会社	23kl	△2,122
	合計	△127kl	△30,596
廃棄物	東芝機械	630t	37,098
	関係会社	△60t	677
	合計	570t	37,775
用水	東芝機械	0.8万m ³	78
	関係会社	△0.2万m ³	△490
	合計	0.6万m ³	△412
合計		6,767	

※環境負荷低減量は、2004年度と2005年度の差額分。

マイナス効果は、生産増加により削減効果以上の環境負荷の増大を示す。

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、金額ベースで算出することを基本にしています。

2005年度の東芝機械グループの環境会計は、地球環境保全コスト、資源循環コストが増加しましたが、管理活動コストが削減したため、3億3千万円コストが減少しました。実質効果は、約7百万円増加しましたが、みなし効果は1億5千万円減少しました。生産量の増加により、みなし効果は減少する結果となりましたが、実質効果は、原油の高騰があった中で、それを上回る廃棄物処理等の施策効果により、増加しました。

東芝機械グループとして、少ないコストでより多くの効果が出るよう、環境保全活動を継続して進めていきます。

環境保全活動の歩み

◆主な活動および社会からの評価

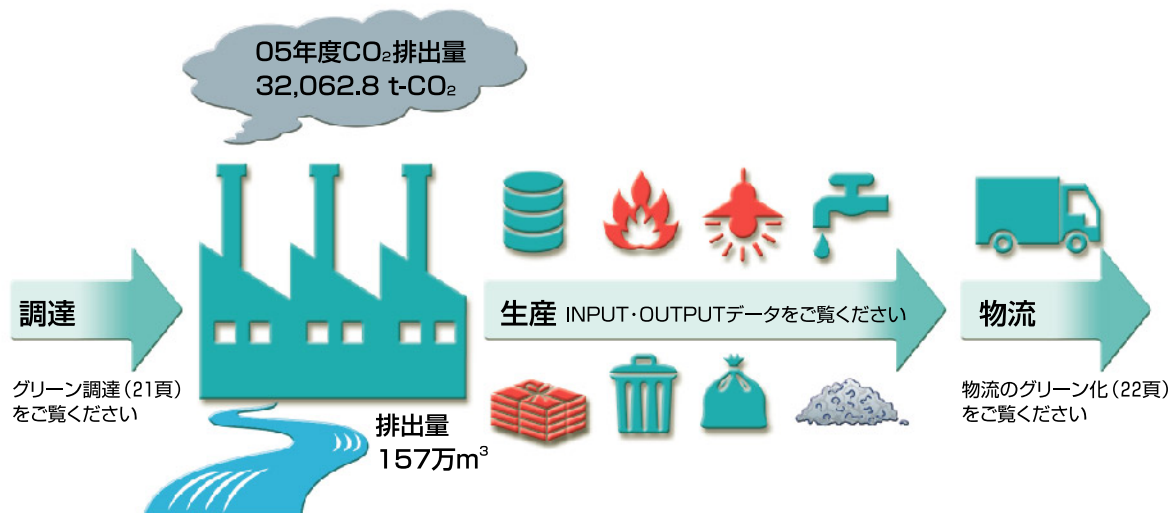
◆主な設備改善

1971 環境測定開始	
1976 環境計量証明書事業を開始	
1981 地下水測定開始(塩素系有機溶剤(3物質等))	1982 メッキ工場閉鎖
1983 井戸改修開始	
1987 塩素系有機溶剤(3物質)の使用量削減および代替品の検討	1989 排水路一本化開始(沼津工場)
1990 井戸改修完了	1990 技食棟浄化槽設置
1991 全社環境管理規程制定	
1992 フロン全廃	1992 塩素系有機溶剤汚染土壌の復元
1993 塩素系有機溶剤(3物質)の使用全廃	1993 排水路一本化完了
1994 環境ボランティアプラン策定	1994 鋳物作業場改善のための集塵機設置
1995 全社環境保全規程制定	1995 鋳物工場防音壁設置
1996 油一滴管理運動展開	1995 最終放流口に排水監視装置設置
1996 工場周辺美化ボランティア開始	1996 クーリングタワーを超低騒音型に交換
1996 沼津事業所でISO14001認証取得	1996 最終放流口に自動遮断装置設置
1997 沼津事業所で六価クロムモニタリング開始	1997 六価クロム観測井戸設置
1997 御殿場事業所でISO14001認証取得	1997 熱処理炉の廃止(相模工場)
1997 相模事業所でISO14001認証取得	1997 半導体用スクラバー更新
1997 新環境ボランティアプラン策定	1997 変電所に防音壁設置
1997 車両アイドリングストップ運動開始	
1998 天城山での植林を開始	1998 工程系廃水処理場の2段処理化(相模工場)
1998 神奈川県環境管理事業所認定(相模工場)	1998 電動バキュームカー採用
1998 3事業所にて環境給点検実施(地下水、土壌調査)	1998 食堂排水の活性汚泥処理方法の改善(相模工場)
1998 沼津事業所で塩素系有機溶剤(3物質)のモニタリング開始	1998 上流部監視装置設置(油水分離槽、沼津工場)
1999 環境電気使用合理化委員会より最優秀賞受賞	1998 工程系廃水処理場の最終放流口にPH計設置
1999 ペットボトルリサイクルユニフォームの採用	1998 塩素系有機溶剤(3物質)観測井戸設置(沼津工場)
1999 産業廃棄物適正処理推進功労者知事褒賞受賞	1999 廃棄物焼却炉の廃止
1999 本社・御殿場2工場のISO14001認証を統合	1999 生ゴミ処理機の使用開始
1999 相模事業所「ゴミゼロ」達成	
2000 「東芝機械環境報告書」を初めて発行	2000 街路灯をナトリウム灯に変更
2000 本社・御殿場・相模の3工場のISO14001認証を統合	2000 鋳型の乾燥装置をガス間接式熱風発生装置に変更
2000 非塩素系切削剤への本格的な転換開始	
2000 第三次環境ボランティアプラン策定	
2001 「グリーン調達ガイドライン」を制定、グリーン調達取引先調査の開始	2001 関係会社の九州東芝機械(株)旧工場跡地の土壌改善
2001 植林ボランティア活動で感謝状受領	2001 廃プラ減容機設置
2001 御殿場工場「ゴミゼロ」達成	2001 作動油配管地中埋設部の二重構造化
	2001 U字溝による作動油配管保護
	2001 鋳物工場に低周波騒音感知器を設置
2002 環境配慮型製品設計ガイド制定	2002 工程系廃液処理場防液堤設置
2002 本社工場環境保全責任者が静岡県知事環境保全功労者知事賞受賞	2002 廃棄物ステーションの統合とRCステーションの設置
2002 東栄電機(株)・(株)不二精機製造所を加えISO14001認証範囲を拡大	2002 高圧ガス貯蔵所にスプリンクラーと防護壁設置
2002 経営層を対象にした環境講演会を開始	2002 シリンダーキャビネットに緊急排気装置設置
2002 内覧会にて本社工場近隣住民説明会開催	
2003 東芝機械成形機エンジニアリング(株)を加えISO14001認証範囲を拡大	
2003 海外製造現地法人東芝機械(上海)有限公司開所	
2004 東芝機械東京本店および各支店を加えISO14001認証範囲を拡大	2004 エスコ導入(東栄電機)
2005 本社工場近隣住民環境対話集会を開催	2005 工程系廃液処理場設備改修実施
2005 三島市より環境活動に対する表彰を受ける(東栄電機)	2005 相模工場第七工場屋根遮熱塗装実施
2005 クールビズ活動展開(東京本店)	2005 鉛汚染土壌の復元(相模工場)
2005 ISO14001更新審査実施(2004年度版、3回目の更新審査)	

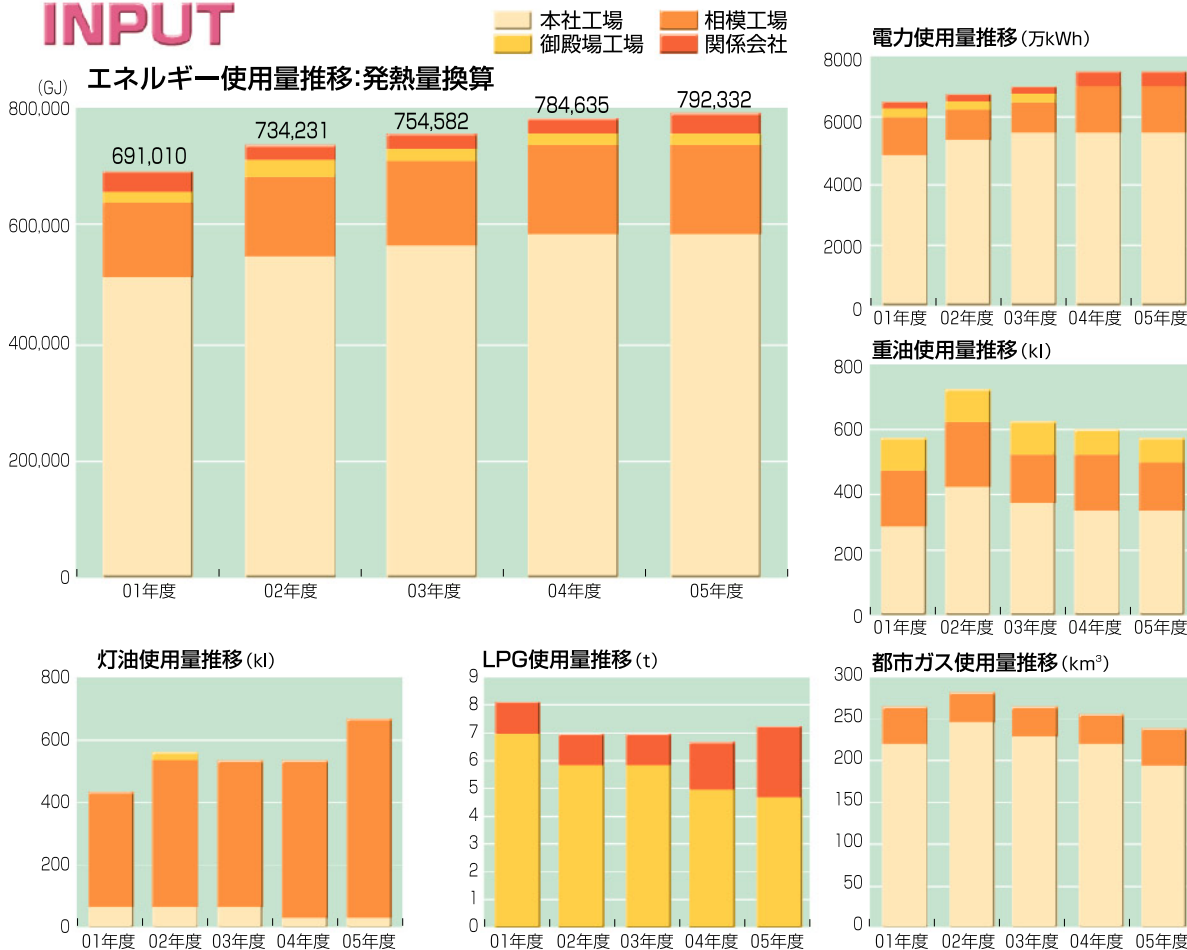
※1999年より沼津事業所を本社工場、御殿場事業所を御殿場工場、2000年より相模事業所を相模工場に名称変更

東芝機械グループの環境負荷

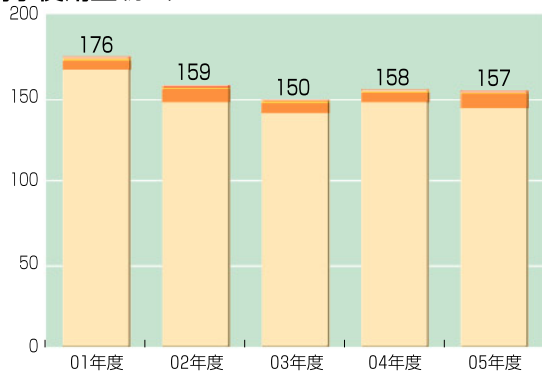
製品開発、製造、サービス活動に伴う環境負荷について、毎年環境影響評価を行ない、継続的にデータを収集・分析し、環境負荷を低減する活動に積極的に取り組んでいます。表は、当社グループの主な使用物質であるエネルギー、用水、油のINPUTデータと、生産活動に伴う水系、大気への環境負荷量、PRT R法該当物質、廃棄物のアウトプットデータの、過去5年間の推移を示しています。



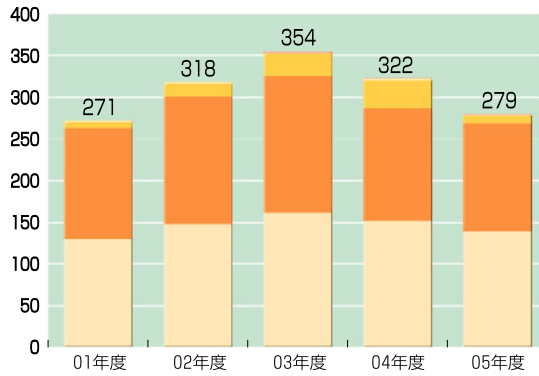
INPUT



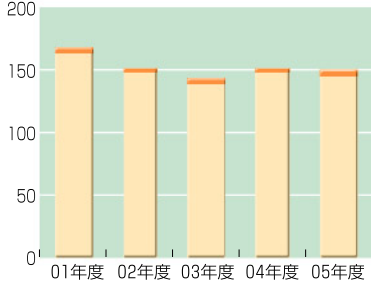
用水使用量(万m³)



油使用量(非燃料用)(kl)



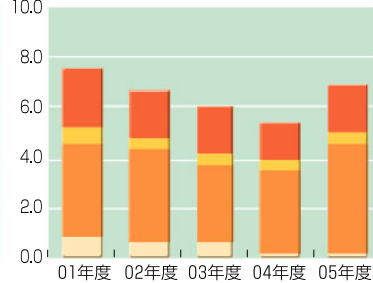
地下水使用量推移(万m³)



工水使用量推移(万m³)



市水使用量推移(万m³)

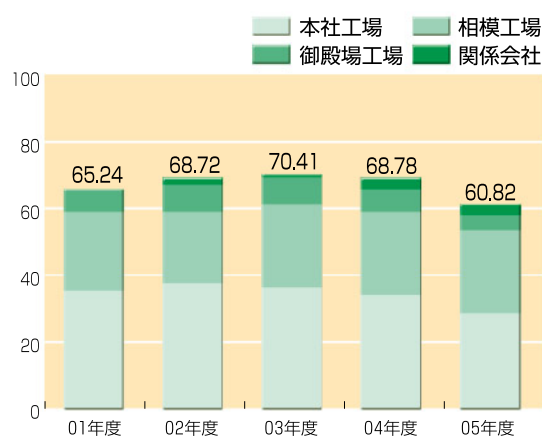


【2005年度サイト別INPUTデータ】

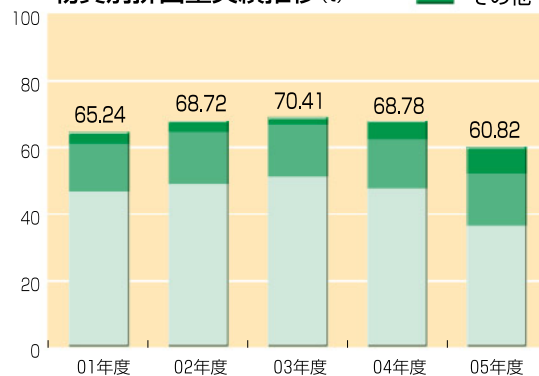
種類名	本社工場	御殿場工場	相模工場	PDエンジン	不二精機	東栄電機	※CTM
電力使用量(万kWh)	5,691	160	1,250	74	135	172	85
都市ガス使用量(km ³)	190.8	—	46.6	—	—	—	—
LPG使用量(t)	—	4.6	—	0.3	2.4	—	—
重油使用量(kl)	326.8	77.4	154.6	—	—	3.5	—
灯油使用量(kl)	42.0	—	618.4	—	4.8	4.2	—
用水使用量(万m ³)	145.36	1.12	8.85	0.24	0.98	0.67	12.3
油使用量(kl)	139.7	10.3	128.1	0.30	0.82	0.74	—

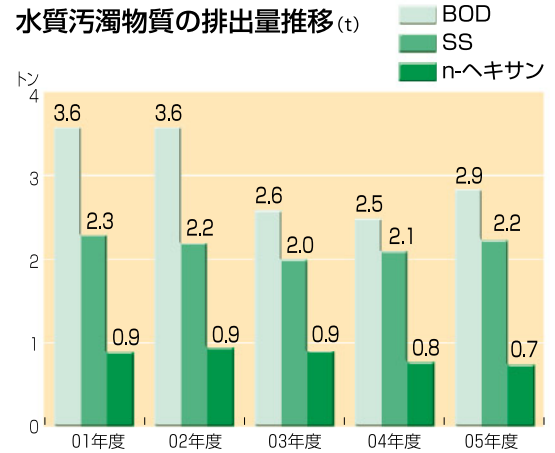
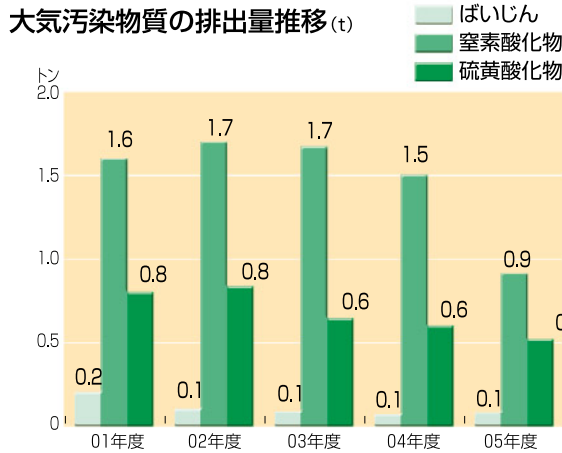
OUTPUT

PRTR法該当物質取扱量(t)



物質別排出量実績推移(t)





【2005年度サイト別OUTPUTデータ】

種類名	本社工場	御殿場工場	相模工場	PDエンジ	不二精機	東栄電機	※CTM	
PRTR 該当物質	トルエン (t)	12.40	4.34	18.55	0.05	0.72	0.96	—
	キシレン (t)	8.71	0.22	6.05	0.03	0.33	0.01	—
	スチレン (t)	0.7	—	—	—	—	—	—
	イソプロピルアルコール (t)	—	0.1	—	—	—	2,297	—
	エチルベンゼン (t)	4.86	—	—	—	—	—	—
	酢酸エチル (t)	—	0.94	—	—	—	—	—
	鉛及びその化合物 (t)	0.54	—	—	—	—	0.962	—
	その他 (t)	0.2	0.55	0.74	0.5	0	0.23	—
水 質	BOD (t)	2.76	0.02	—	—	0.19	—	—
	SS (t)	2.18	0.03	—	—	0.14	—	—
	油分 (t)	0.73	0.01	—	—	—	—	—
大 気	ばいじん (t)	0.077	0.001	0.005	—	—	—	—
	窒素酸化物 (t)	0.529	0.155	0.23	—	—	—	—
	硫黄酸化物 (t)	0.254	0.064	0.2	—	—	—	—
廃 棄 物	総排出量 (t)	3355.4	88.9	2269.9	28.8	64.3	339.0	91.5
	リサイクル率 (%)	99.4	100	100	98.7	91.1	78.1	17.5

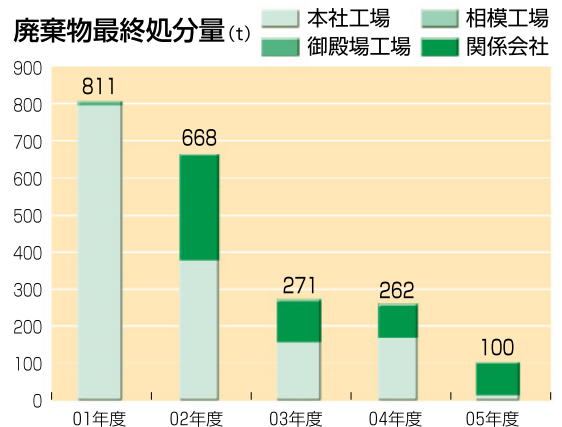
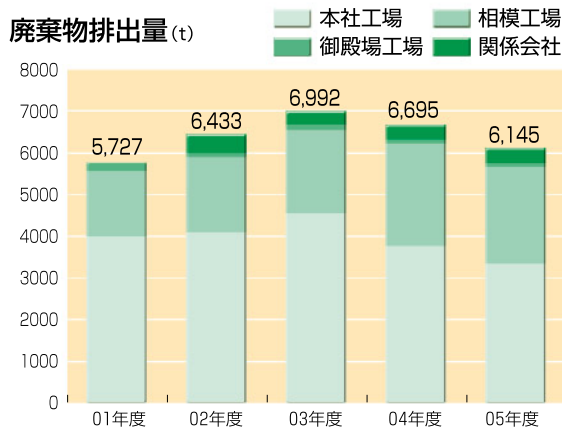
PRTR物質は主に塗料に含まれ、大気に放出していますが、鉛については回収し再生処理しています。

2005年度 サイト別データ (6サイトの実績)

※水質:実質濃度年間平均値×年間排水総量

※大気:実質濃度年間平均値×年間排ガス総量

グループ全体で大気汚染防止法に該当する特定施設 (33施設) から排出される汚染物質質量です。



各種汚染防止の取り組み

◆大気汚染・水質汚濁物質の排出

大気汚染物質は、ばいじん、硫酸酸化物は大きな変化はありませんが、窒素酸化物は重油使用量の低減とともに減少しています。また揮発性有機化合物該当施設は、平成18年4月から本社工場に吹付塗装施設が3基あり、化学物質排出削減活動と連携しながら排出濃度の削減に努めます。

水質汚染物質の排出は、種類・量とも大きな変化はありませんが、本社工場の生産活発化とともにBODが微増しています。相模工場でアルカリ洗浄、切削材、研磨液の廃水処理装置を導入しました。

◆騒音・振動・悪臭の発生状況

製造拠点は、すべて敷地境界で騒音・振動レベルを測定し、騒音・振動規制基準を遵守しています。本社工場で板金工場が廃止になり、騒音の特定作業が減少しました。塗装施設等で使用しているトルエン、キシレン等悪臭規制法規制物質について排出濃度の測定を行ない、規制基準以下で操業していることを確認しています。

◆PRTR対象物質の低減対策

PRTR法の対象となる物質は、本社工場でトルエン等の含有量を減少させた塗料に代替したため、前年度より12%減少しました。今後とも、塗装の有機溶剤は水溶性塗料の導入、鉛は、はんだ鉛フリー化を検討し、排出量の低減を図ります。

◆土壌・地下水汚染対策

相模工場で鉛含有塗料の飛散による汚染された箇所、390㎡、70トンの土壌を入替え、鉛汚染土壌はセメント原料として処理しました。また、すでに報告している6箇所



相模工場土壌改良工事

クロム汚染土壌については、地下水のモニタリングを継続していて、汚染区域が拡大していないことを確認しています。該当施設の改変時期(未定)に土壌修復を行ないます。

◆石綿対策について

東芝機械の国内3工場と国内グループ製造会社3社を対象に、建物・設備について、図面・仕様書等による事前確認と現地調査を行ないました。建物については、2か所の耐火材構造物に石綿が含まれていました。1か所は、封じ込み工事をすでに行ないました。もう1か所は密閉状態であるため、建物の解体時に適正に処分を行ないます。

設備は、大型暖房機の煙突の被覆材に石綿が含まれて

いたため、交換工事を行ないました。

製品は、5機種に使用されているシール材等に石綿が含有されたいたため、代替品を採用しました。

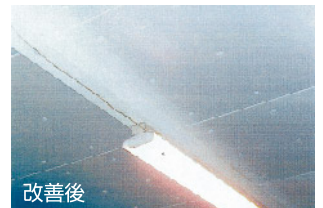
◆PCB含有製品の保管状況

PCBを含有する機器は、使用していたコンデンサーを保管することで、2台保管数が増加しました。日本環境安全事業(株)に、法律にそった無害化処理を早期に実施するよう依頼しました。処理されるまで、環境汚染が発生しないよう保管は最善の措置を継続します。

【吹き付け石綿封じ込み工事】



改善前



改善後

◆事故・苦情の対応

2005度は、粉じん、騒音・振動、電波障害に関する苦情がありました。特に工場の解体撤去工事は、近隣住民の方に事前に説明を行ない、工事による影響を計るための家屋調査を希望者に対して行ないました。しかし、騒音・振動の苦情が数件寄せられたため、都度、お詫びに伺うとともに、より騒音・振動の少ないCRC工法に変更するための説明を再度行なった上で工事を再開しました。また、工事の影響によ

【PCB廃棄物の保管台数】

保管台数	2003年	2004年	2005年
コンデンサー類	106	105	107
安定器等	739	775	775
合計	845	880	882

ると思われる一部の家屋の損傷を補修しました。

事故については、油の漏れと、排水の

基準値オーバーでしたが、外部への影響はありませんでした。

区分	発生場所	情報元	苦情内容	対策
苦情	本社工場	近隣住民	緑地の草刈り作業による粉じんの発生	民家に近い場所での草刈りは、事前に連絡し鎌で行なう。
			工場の解体工事による騒音・振動の発生	基礎の解体工事を騒音・振動の少ないCRC工法に変更
			道路工事による騒音の発生	道路補修時は防音シートで養生する。
			工場新設による電波障害	ケーブルテレビの敷設

事故	発生場所	事故内容と原因	対策
事故	本社工場	洗浄機を運搬中に内部に残っていた油が工場通路へ漏洩	油の抜き取りルーラーの遵守とビニールシート等による開口部の養生を徹底する。
		中和処理が不十分(pH8.8)な基礎工事排水が構内排水路へ流出したため、最終排水口が自動遮断	沈殿槽に自動中和装置を設置するとともに、構内排水をpH計により監視する。

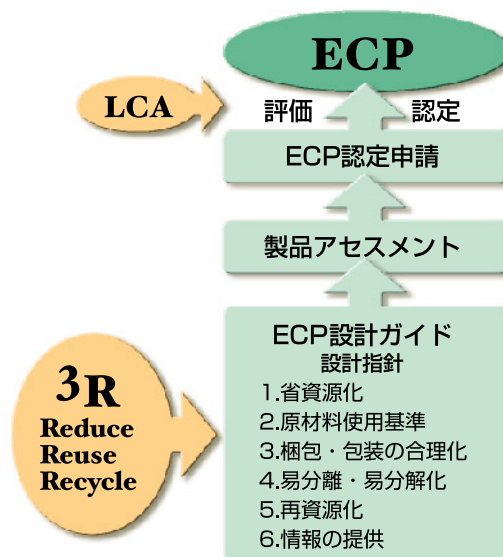
製品の環境配慮

東芝機械グループは、より環境負荷の少ない製品をお客様に使用していただくため、環境調和型製品（ECP）の開発を積極的に進めています。

◆環境調和型製品（ECP）の開発

新製品の開発段階から、環境への影響を事前に評価する「製品アセスメント」を実施し、環境負荷の低減を図っています。技術部門では、設計指針と3Rを考慮した「ECP設計ガイド」に基づき、開発を進めています。製品完成後に製品アセスメントとECP認定申請書による認定を受け、ECPとして登録されます。

2004年度から、LCA手法による環境負荷の評価を始めました。今後は、全社的な展開を図り、環境負荷の少ない製品づくりを進めていきます。

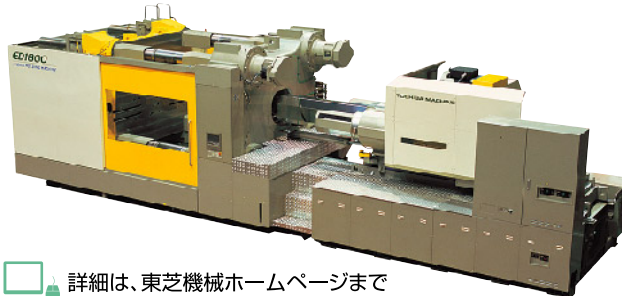


環境調和型製品の紹介

◆大型電動ハイブリッド式射出成形機

ED1800-155A《省エネルギー》

電動式サーボモータ駆動による型開閉と油圧式高圧型締を融合したハイブリッド型締装置を採用した大型射出成形機で、ポンプ駆動用のモータ容量を従来の油圧機比で80%削減し、作動油量も油圧機より84%削減しました。



詳細は、東芝機械ホームページまで
<http://www.toshiba-machine.co.jp/>

◆テーブル型横中ぐりフライス盤

BTH-110.R18《省資源・省エネルギー》

高速・高剛性・高精度を追求した横中ぐりフライス盤で、部品点数を30%、油の使用量を6%削減し、電力消費量も13%削減しました。



詳細は、東芝機械マシナリーホームページまで
<http://www.toshiba-machine/machinery/index.html>

◆超精密門形加工機 UMP-6585D

《省資源・省エネルギー》

大型液晶導光板の金型加工が可能な超精密門形加工機で、占有面積で25%、部品点数で20%、油の使用量で60%強の削減を図りました。消費電力も30%近く削減しました。



詳細は、東芝機械ホームページまで
<http://www.toshiba-machine.co.jp/>

◆超精密非球面加工機 ULC-100D

《省資源・省エネルギー》

超精密非球面加工機ULGシリーズに、非球面プラスチックレンズ金型の旋削加工に特化したエコノミータイプの機種を開発しました。部品点数、油の使用量で各20%の削減をし、消費電力では6%、エア消費量では60%削減しました。

詳細は、東芝機械ホームページまで
<http://www.toshiba-machine.co.jp/>

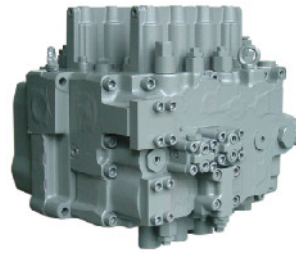


◆(油圧機器) UA36コントロールバルブ

《省資源、易分離・分解化》

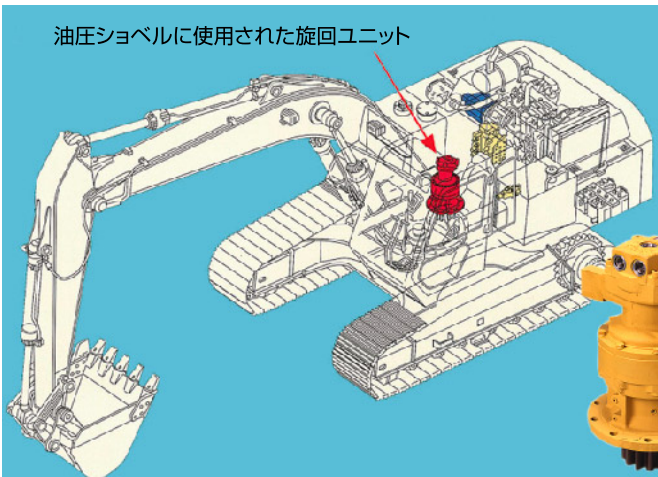
40~80トン建機用バルブで、3ピースを2ピースにし、ユニット化を促進することで製品重量、部品点数の削減を図り、部品の取り外し性、分解作業性を容易にしました。

詳細は、東芝機械ホームページまで
<http://www.toshiba-machine.co.jp/>



LCA (ライフサイクルアセスメント) の実施結果

油圧ショベルに使用された旋回ユニット



モデル:油圧機器 旋回ユニット
 SG04E-202

油圧ショベル等に用いられる旋回減速機SG04Eのモデルチェンジで、Easy-LCAを使用してLCAを実施した結果、CO₂排出量3%の削減を実現しました。

詳細は、東芝機械ホームページまで
<http://www.toshiba-machine.co.jp/>

CO₂排出量の比較 (kg-CO₂)

ユニット形格		SG04E-109 (旧型)	SG04E-202 (新型)
構成	モータ	MFB65-005	MFB65-009
	減速機	RG04S-170-102	RG04S-170-201
部品に使用される原材料のCO ₂ 排出量		386.1	375.6
製品製造に関わるCO ₂ 排出量		34.7	35.0
輸送に関わるCO ₂ 排出量		4.0	4.0
使用に関わるCO ₂ 排出量		80,925.6	78,516.3
廃棄・リサイクルに関わるCO ₂ 排出量		-234.9	-228.7
CO ₂ 総排出量		81,115.5	78,702.1

※客先稼働時のCO₂排出量が圧倒的に多く、典型的なエネルギー消費型機器である。
 ※全CO₂排出量は、新型の方が約3%少なく、稼働時の省エネ効果大きい。

地球温暖化防止

東芝機械グループは、地球温暖化防止のため、省エネルギーや温室効果ガスの排出削減活動に取り組んでいます。また、エネルギー効率の良い設備の導入に向け、事前に省エネチェックをはじめとする影響評価をより積極的に行なっています。

2003年度から中期エネルギー削減目標として、2005年度までに、省エネルギー対策により2002年度電力量の10%を削減する中期目標を掲げ活動してきました。

◆エネルギー使用合理化への取り組み

2005年度のエネルギー使用合理化への取り組みは、下記の3点を重点に展開しました。また、中期エネルギー削減計画では、2005年度は3.3%の削減目標を掲げ、省エネ改善に取り組んできましたが、効果の大きいクリーンルームの省エネ改善にあたり、最適な方法を導き出す作業に時間を要したため、完成時期が2006年度へずれ込みました。このため、2.5%、165万kWh、668 (t-C) の削減にとどまり目標を達成することができませんでした。

次に主な改善事例を示します。

(1) 生産設備・付帯設備の改善・高効率化受変電設備の効率化

- 給排気ファンにインバータ設備取付け (改善事例1)
- 精密組立場空調設備の夜間・休日停止スケジュール化
- 空調機7台をトップランナーに更新

改善事例 1

給排気ファンにインバータ設備を取付け

(本社工場)
効果:CO₂排出量を55%削減
63千kWh/年削減
25 (t-C) /年削減



改善事例 2

超高効率変圧器を採用 (本社工場)

効果:CO₂排出量を10%削減 421千kWh/年削減
171 (t-C) /年削減



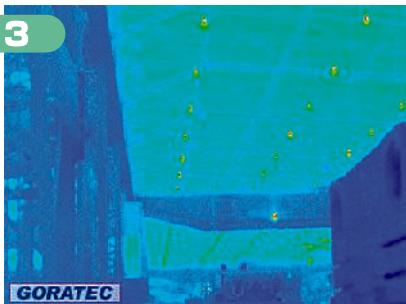
改善事例 3

工場の屋根に遮熱塗装を施工 (相模工場)

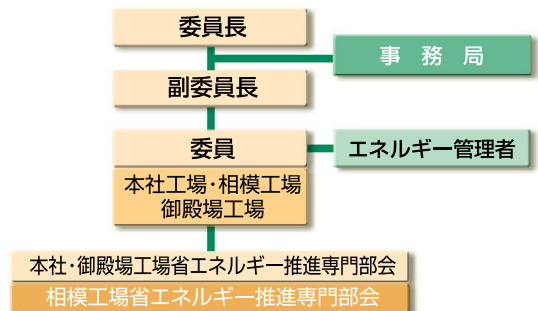
効果:CO₂排出量の削減
28千kWh/年削減
11 (t-C) /年削減
屋根裏温度が7℃低下

相模工場内サーモグラフ (冷房オフ)

測定日:平成17年8月26日13:30
天候:晴れ (気温34℃)



《全社省エネルギー推進委員会体制図》



- 空気調和機10台にインバータ設備取付け・コンプレッサにインバータ設備取付け
 - コンプレッサの最適化 (75kW→22kW) と台数制御化
 - 天井照明379灯を高効率低電力型に交換
- (2) 超高効率変圧器の採用 (改善事例2)
(3) 工場屋根の遮熱塗装による夏季電力の削減 (改善事例3)

◆電力原単位の改善

1995年度を基準に、電力原単位を毎年1%以上削減することを目標に、2001年度からの第三次ボランティアプランの活動として取り組んできました。東芝機械グループとしての電力使用量は、東栄電機の新工場稼働等に伴い14.6%増加しましたが、CO₂電力原単位では、効率化の推進により、2001年度比18.4%低減し当初の目標を達成しました。

廃棄物の削減と資源の有効活用

東芝機械グループは、2010年度末までに、工場から排出される廃棄物の埋立処分量1%以下を目ざすとともに、総排出量は2002年度排出量の20%以上削減を進めます。

◆取り組み状況

2005年度の東芝機械グループの総排出量は6,145トンで、最終処分量は100トン、最終処分率は1.7%でした。排出された物の主な内訳は、金属くずが全体の43.1%、鋳物廃砂が30.4%、紙屑が7.1%でした。

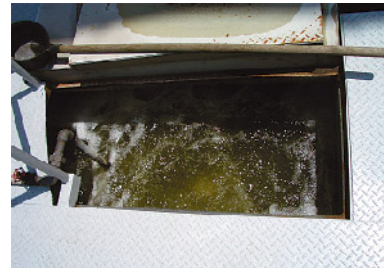
◆相模工場、廃液処理施設の改善を実施

相模工場の加工、組立工程等から排出される廃液は、中間処理業者に一括処理を依頼していました。工場内にある廃液処理施設をリニューアルし(施設の老朽化により休止していた)、一次処理を再開しました。

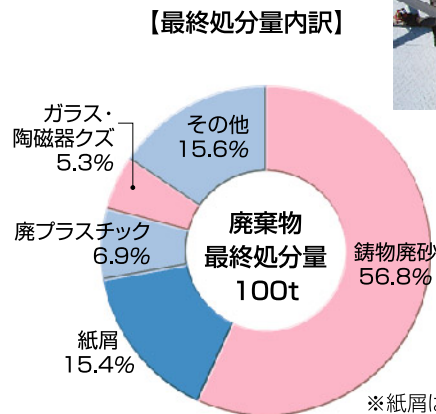
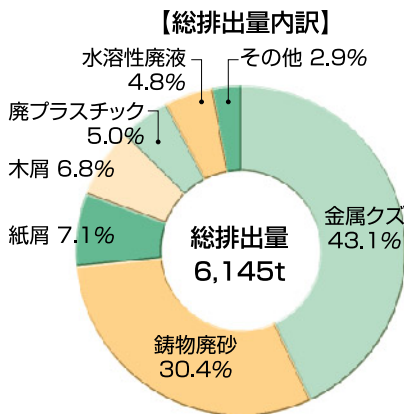
水と油分に分解することで、水は下水道を通じて海へと戻り、分離された油分は中間処理業者へ処理を依頼しております。廃液処理を実施することで、相模工場の廃液処理量を年間約380トン削減することができました。



相模工場 廃液処理施設



処理槽



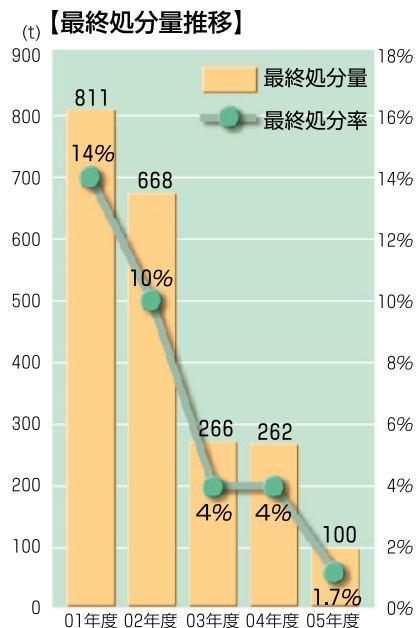
◆鋳物廃砂、紙屑のリサイクルの推進実施

本社工場では、鋳物廃砂のリサイクルを更に拡大したため、鋳物廃砂のリサイクル率が7.1%向上しました。また、関係会社における紙屑のサーマルリサイクル化が進んだため、紙屑のリサイクル率が2.7%向上しました。これらを含む改善により、最終処分量を162トン削減することができました。

◆さらなる資源化と減量化を進めるために

相模工場の加工部門から排出される鋳物切粉を、鋳造部門の鋳物原料として再利用する活動が始まりました。05年度は、鋳物切粉排出量の1% (約14トン) を再利用することができましたが、さらに利用量の増加を目ざすため、相模工場に切粉圧縮装置等の施設を導入し、輸送の効率化を図ります。

また、関係会社のリサイクル率向上のために、処理方法等の更なる見直しを進め、埋立処分量の削減を図ることで、環境へ与える影響を最小にする活動を展開します。



グリーン調達

東芝機械グループでは『商品に関わる材料等のグリーン調達ガイドライン』をもとに、環境保全活動レベルと調達品の環境性能レベルの評価を、判定基準をもとにS、A、B、C、Dの5段階にランク分けしています。調達にあたっては、Sランク、Aランクの取引先を優先しています。

◆取引先の環境保全活動レベルアップ

2005年度は、このガイドラインの見直しを行ない、取引先の範囲をグループまで拡大し、前年度より449社増の1,278社を対象に調査と指導を行ないました。その結果、Sランクが45%、Aランクが24%で昨年度より相対的にレベルが下がりました。また、Cランク、Dランクの取引先の存在が確認されたため、グループ内の取引先における早急なレベルアップが必要です。

◆生産活動に関わる調達品のグリーン化

東芝機械グループは、RoHS指令対象化学物質2010年度全廃を旨とした活動を進め、環境負荷の小さい原材料や部品を調達すべく、取引先とのグリーンパートナーシップを積極的に広めていきます。また、文具・事務用品等のグリーン購入活動を、国内関係会社営業拠点(株トスロン、芝浦システム株)へ展開すべく活動を進めていきます。2006年度から、新たに生産材のグリーン購入目標を定め、年度目標20%以上達成を旨とします。

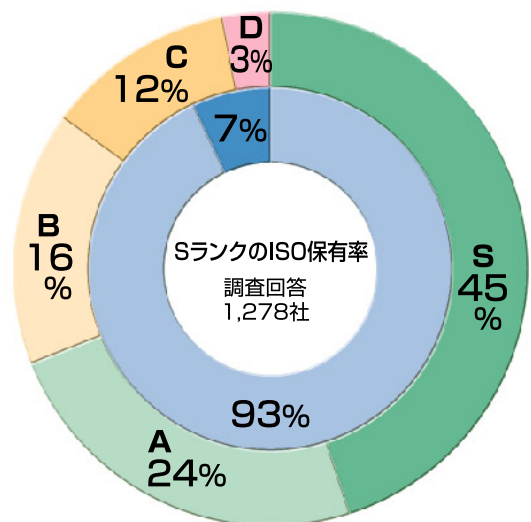
なお本社加工部門では、機械加工の現場において、油類からウエス・軍手に至るまでの生産資材、備品類のグリーン調達をすでに推進しており、2005年度のグリーン調達率は96%でした。

◆今後の対応

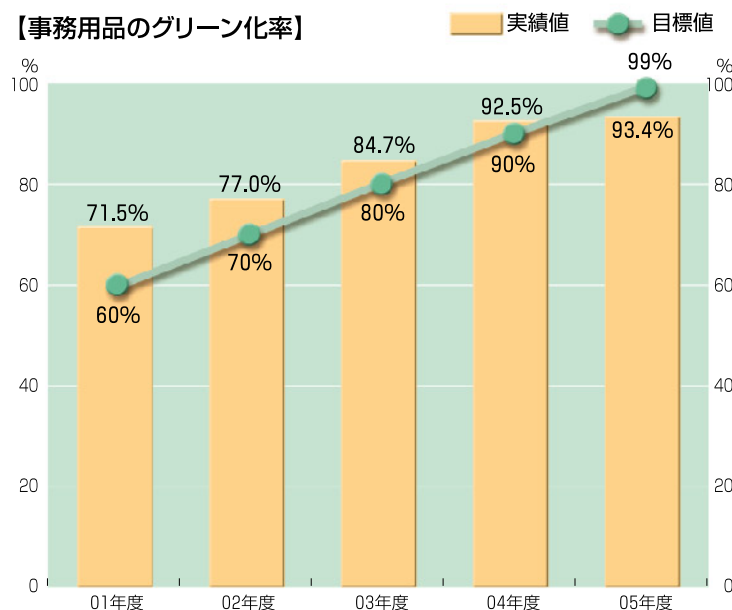
調査結果を受け、2006年度からの3年間で「Sランク+Aランク取引先80%」を目標とする中期計画を推進しますが、今年度は

- 調査・分析からターゲット取引先選定
- Bランク取引先の現地訪問と指導によるAランクへの引き上げ(65%以上)
- 新規取引先開拓による取引先の集約を重点とした活動を行ないます。

【2005年度の取引先環境保全レベル】



【事務用品のグリーン化率】



物流のグリーン化

東芝機械グループは、物流全体の環境負荷を把握し削減活動を進めていきます。

◆ 物流業者のISO14001認証取得支援を実施

当社製品の輸送を委託している物流業者の環境ISO14001認証取得に対して、東芝機械環境センター(株)が支援を行ない、認証を取得しました。

- 不二運輸株式会社
- 富島運輸株式会社
- 宇徳運輸株式会社
- 三光運輸株式会社
- 株式会社影山運輸

◆ 構内物流の改善

工場間で使用するパレットを専用化するとともに、鋳物素材など部品の納品をパレターナに変更したため、木製パレットの廃棄量を削減できました。

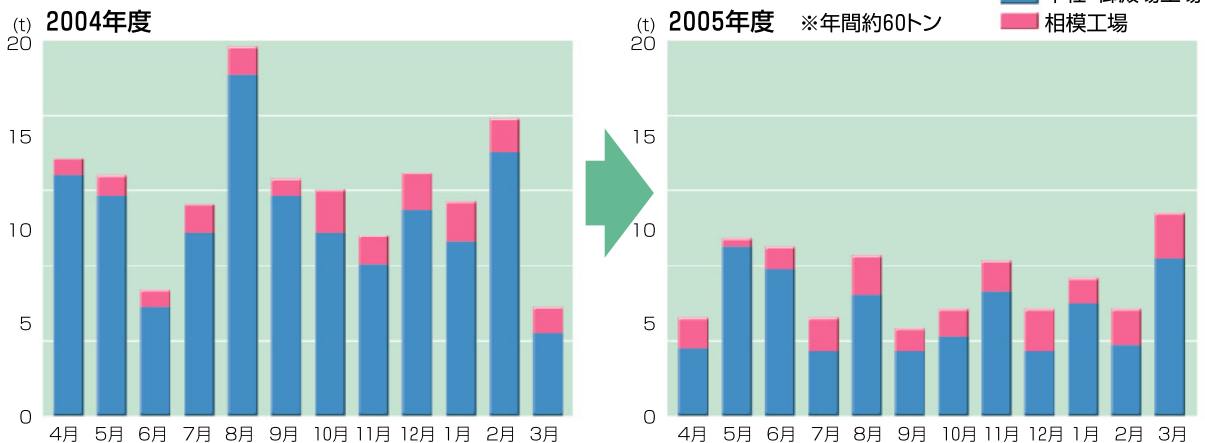
◆ 改正省エネ法への対応

当社の輸送状況を把握するとともに、CO₂排出量削減に向けた活動を継続して行なっていきます。

- 積載率向上による輸送車両の削減
- 最適輸送ルートを選択
- エコドライブの推進
- 環境配慮型車両の導入

今後も、購入部品の通箱化と合わせ、梱包・運搬資材の廃棄量削減を推進します。

【本社・御殿場工場、相模工場の廃パレット排出量】



パレットからパレターナによる納品に変更

◆ 2005年度の輸送量(トンキロ)について

東芝機械グループでは、2005年度の本社工場における輸送量を調査したところ、約700万トンキロ(物流部門で取り扱った貨物)でした。省エネ法

の改正により、2006年度から適切な省エネ対策と荷主ごと(会社単位)の輸送量調査を継続して行ないます。

リスク・コンプライアンス管理

東芝機械グループは、積極的なリスクコントロールによる企業価値の向上と法令を遵守し、企業倫理、社会的規範に則って行動するコンプライアンス・マネジメントを一体で推進し、透明性の高い経営体質の確保を旨としています。

◆東芝機械グループ行動基準

東芝機械グループは、経営理念を実現するために、当社グループの役員、従業員が遵守すべき具体的な行動基準として、1992年に「事業活動を行なうに際しての行動基準」を制定しました。以後、情勢の変化とともに内容の見直しを適宜実施し、現在「東芝機械グループ行動基準」(2004年4月改訂)として運用しています。

東芝機械グループ行動基準

第1章 事業活動に関する行動基準

1. お客様の尊重
2. 生産・技術活動および品質保証・製品安全
3. 営業活動
4. 調達活動
5. 環境保全
6. 輸出管理
7. 独占禁止法等の遵守
8. 不適正な支出の禁止
9. 政府機関との契約
10. 知的財産権の尊重
11. 適正な会計

第2章 会社と個人に関する行動基準

12. 人間の尊重
13. 会社情報・会社財産の尊重

第3章 情報開示等に関する行動基準

14. 広報活動
15. 広告活動

第4章 社会との関係に関する行動基準

16. 社会とのかわり
17. 政治献金等

◆リスク管理体制の整備

当社は、「リスク・コンプライアンスマネジメント規程」に基づき、全社のリスク・コンプライアンスマネジメントをつかさどるリスクマネジメントオフィサー(RMO)を任命し、RMOのミッション遂行に必要な事項の審議および答申を行なうリスク管理委員会を設置しております。

また、ビジネスリスクについては、「ビジネスリスクマネジメント規程」に基づき管理を行なっています。

◆コンプライアンス体制の整備

当社グループの倫理方針、行動綱領、法令遵守を定めた「東芝機械グループ経営理念」「東芝機械グループ行動基準」に基づいて職務を執行し、行動する体制を整備しております。また、内部通報制度を採用することにより、問題の早期発見と適切な対応を行なう仕組みを整備するとともに、内部監査部門が職務の執行状況の適正さを把握し、その改善を図るために内部監査を実施しております。

◆地震対策について

●地震被害の想定について

地震被害想定を東芝機械3工場の建物・装置類について実施しました。損保会社に被害想定を依頼し、生産に支障のない状態まで操業が復旧する期間を1ヶ月、想定被害額を52億円と想定しました。

●耐震補強策について

生産活動上重要な建物・設備の耐震補強費用は、約13億円となります。耐震補強は全体計画では5年間で完了予定ですが、設備・装置等に関しては2年以内で完了することを目指しています。

耐震補強により、物的損害額は40%軽減し、操業中断期間は半減できると想定しています。また今後の課題として、古い建物等は、建替えを含めた検討が必要であると考えています。

従業員とのかかわり

東芝機械グループは、人間尊重を基本として以下の基本方針を定めています。

- (1) 人間尊重の立場に立って、個人の多様な価値観を認め、人格と個性を尊重します。
- (2) 法令遵守はもとより、基本的人権を尊重し、差別的取扱い等を行ないません。また、児童労働、強制労働を認めません。
- (3) 差別的取扱い等、基本的人権を侵害する行為があった場合は、企業として適切な措置をとります。
- (4) 効率的かつ安全で快適な職場環境を実現するように努めます。

◆人事制度

東芝機械グループの人事制度の基本は、従業員の能力開発、人材育成を通じて公正な評価・処遇を行ない、働きがいのある職場づくりをしていくことにあります。能力・成果主義等に対応するため、当社の人事制度は「経営理念」「行動基準」に基づき、「強み」を持った人材を育成する」をコンセプトに構築されています。

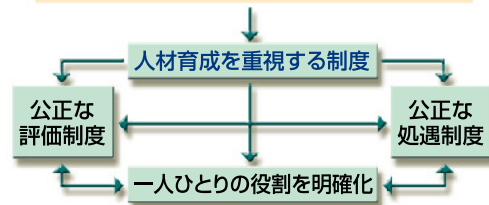
【人材育成】

東芝機械グループは、日常業務を通じての職場内教育のほか、集合教育として新入社員から役員に至るまでの階層別教育、営業員・技術者・技能者に対する職能別教育を実施しています。また、安全衛生教育、国際化教育、法規教育、自己啓発、組織の活性化を図るジョブローテーションなど、変化の激しい時代に対応する人材育成・人材開発に取り組んでおります。

“強み”を持った人材を育成する

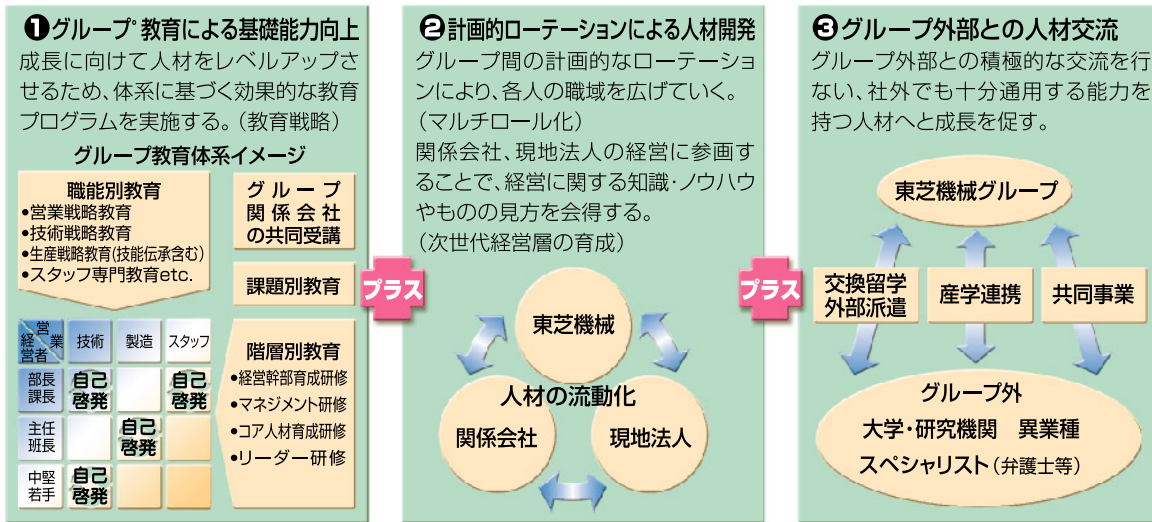
—— 企業風土改革への挑戦 ——

- (1) 責任遂行の結果を公正に評価・処遇する。
- (2) 期待される役割基準を明確にする。
- (3) 期待される人物像を明確にする



中期人材育成計画

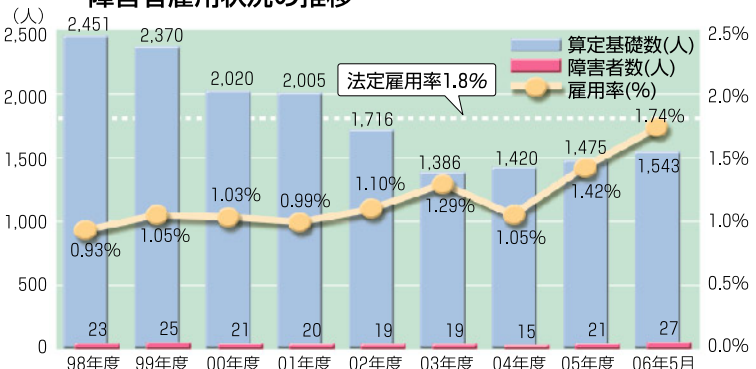
「成長を継続」するための高パフォーマンス人材の育成



◆雇用

当社では、障害を持った人が意欲をもって働ける職場づくりを目指しています。2006年4月現在、障害者雇用は21名(重度障害者6名を含む)となっており、今後も積極的に新規採用を図っていきます。

障害者雇用状況の推移



◆職場環境改善

職場におけるセクシュアルハラスメントを未然に防止するため、1999年に就業規則の服務規程に、「性的言動により、他人に不快な思いをさせたり、職場環境を悪化させるような行為を行なってはならない」という内容を追加するとともに、2003年には、法令違反などの不法・不正行為を未然に防止するため、企業倫理ヘルプライン（相談窓口）を設置し、全従業員からの情報・相談を受け付けております。

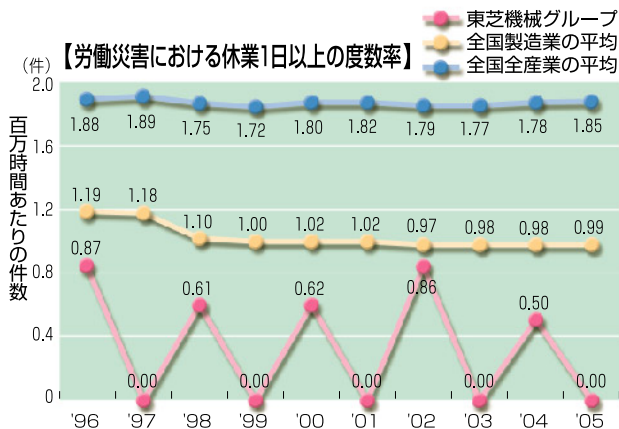
また、管理職を中心に「セクシュアルハラスメント防止」の講習会を開催しました。

◆安全と健康

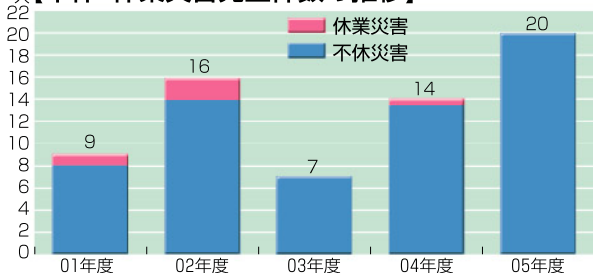
安全と健康管理を経営の基盤として位置付け、全グループ一丸となって活動をしています。

◆労働災害の防止

東芝機械グループの労働災害発生率は、全国の全産業・製造業と比較すると低い水準にあります。2005年は、休業災害はありませんでしたが、残念ながら災害が前年度より6件増加しました。災害の傾向は、手工具等による、切れ、挟まれ型が多く、基本的な動作の誤りが目立ちます。これら災害の反省と安全は生産活動の根本であることを踏まえ、職場における標準作業の見直しや、不安全行動、不安全状態の徹底的な排除等、「危険ゼロ」の職場を実現すべく改善活動を推進していきます。



【不休・休業災害発生件数の推移】



◆健康・衛生

定期健康診断および有害職場従事者への特殊健康診断は、いずれも受診率100%となっております。有所見者に対してのフォローを行なう一方、新入社員への入社時の健康教育、生活習慣病の発生が増加し始める年代をターゲットとした、セミナー「アクティブ35」、定年退職者を対象とした「スマイル55・60」や健康をテーマとした機関紙の発行等、産業医や看護師等による教育、指導を行なっています。

【メンタルヘルス】

健康相談室の設置、eメールでの相談窓口「“愛”POST」の開設、ダイレクトメールによる「“愛”POSTレター」の発信等、積極的な働きかけにより、気軽に相談できる環境づくりに取り組んでいます。また、従前からの産業医や健康管理スタッフによる個別相談は、随時実施しています。また、管理・監督者に対する産業医の健康講演を実施し、職場におけるメンタルヘルスの重要性を周知しています。

◆指導者としての女性従業員

東芝機械グループでは、生産活動の中で指導的立場の女性創出を旨とするため、内部監査員をはじめ公的資格取得にも前向きに支援しています。

これら資格者は、書類の監査業務を行なうことはもとより、現場に踏み込んでの業務も行ないます。公害防止管理者は、その代理業務に、危険物取扱者は、危険物施設の巡察者として、施設管理の適正化に取り組んでいます。また、ある取扱者は、危険物貯蔵所の保安監督者に選任されており、その重い責任の中、適正な管理を行なっています。

これらの業務にあたり、指導者としての厳格な判断と、女性の目線による指導を行なっているため、5Sをはじめとする風土改革にも徐々に拍車がかかっています。



お客さまとのかわり

◆品質向上のために
～ダイカストマシン事業部の事例～

東芝機械グループでは、安全で、顧客の要求に適合した総合品質保証を効果的に行なうため、「総合品質保証規程」を制定し活動しています。ダイカストマシン事業部（組立）では、不具合情報の共有化と再発防止のためのしくみを作り、QS (Quality & Safety) の向上に努めています。



サクシヨン油圧配管時の注意事項

「品質ボード」の現場 (3例)



フランジ取付時の溶接不良への注意事項



潤滑油配管時の注意事項

不具合事例	是正処置案	実施した是正処置
エアフィルターに亀裂	試運転準備の項目に、各エアフィルターからのエア洩れ確認項目を追加し、社内で洩れがなかったことを確認する。	「工程手順書」に確認項目を追加済。(MSS-D347 他)
射出位置検出をしない	射出センサーのホルダの摩耗問題が多い。対策として樹脂製ホルダを実機テスト。	射出センサーの材質変更（樹脂製）を技術部と協議中。
型締めCLYロックプレートのボルト折損	事例を現場に把握させるため、「品質ボード」を含めた周知の仕組みを作った。	小型、中型、大型作業エリア、中型フレームユニット作業場および型締め作業場に、それぞれ「品質ボード」を立て、不具合事例を含めた注意ポイントを掲示、周知させている。
ブランチロッド冷却管の破損	同上	同上
ピンスプレー電気回路の不具合	「受注詳細連絡書」にてチェックを行なう。二重チェックを行なう。	朝礼、昼礼で周知のうえ、現在実施中。(チェックマークを書き込んでいる)
トグル部の給油配管脱落で給油洩れ	「工程手順書 (出荷)」に「工具・部品が置かれたままになっていないか」の項目を追加する。	「工程手順書」に確認項目を追加済。(MSS-D342)

◆第4回ソリューションフェア

東芝機械グループの総力をあげた、第四回目となる『2005東芝機械グループソリューションフェア』が11月10日(木)～12日(土)の3日間、沼津本社・工場で開催され、当初の見込みの来場者数2,500名を上回る2,723名のお客さまにご来臨を賜りました。

今回は、「東芝機械グループの『ものづくりのDNAでお役立ち』」をコンセプトに、お客様の場面に合わせたビジネスプロセスごとに問題解決をご

提案する、東芝機械グループのソリューションビジネスを積極的にPRしました。

新規ビジネスである微細転写事業については、微細転写テスト用クリーンルーム“ナノラボ”の様子をご覧いただき、高い関心が寄せられました。

また、恒例となる「ものづくりの将来像」を見据えた日替わりの特別セミナーには、3日間で507名の方々に参加されました。



商談も活発に



“ナノラボ”を見学されるお客様

社会地域とのかかわり

地域社会との連帯と協調を図るという事業行動基準に基づき、地域社会へのさまざまな協力活動を行っています。また、自治体や公益法人、NPOなどが運営している各種協議会へ積極的に参加しています。



新入社員による植林(天城)



沼津フリーマーケット
フェスティバル参加



工場周辺美化ボランティア活動



富士山植樹祭への参加





沼津市主催「省エネ推進ネットワークぬまづ」設立総会へ参加



静岡県と共催で地域住民との環境対話集会（リスクコミュニケーション）を開催



環境月間
環境標語・ポスター・改善事例の展示

環境に関する主な加入団体一覧

静岡県環境保全協会	副会長	高座地区河川をきれいにする会	理事
静岡県産業廃棄物協会	理事、東部副支部長	座間工業会	副会長
沼津地区環境保全協議会	会長	神奈川県環境保全協議会	理事
狩野川水系水質保全協議会	理事	地下水保全連絡協議会	副会長
黄瀬川地域地下水利用対策協議会	幹事	厚木地区廃棄物対策協議会	監事
静岡県計量協会		省エネルギーセンター	
ふじさんネットワーク		省エネ推進ネットワークぬまづ	副会長
日本作業環境測定協会		日本環境計量証明事業協会	

環境コミュニケーション

外部への情報公開として、当社ホームページで環境報告書の開示を行なうとともに、アンケート、視察、見学等に関して、積極的に受け入れを行なっています。また、グループ内へのコミュニケーションツールとして、環境コーナーの設置、ECOニュースによる環境情報の発信、環境報告書の発行、社内ネットワークによる最新情報の提供を行なっています。

汚染発生時の対応等早急な開示が必要な情報は、ホームページ等で公開をしていきます。

2005年度の外部コミュニケーション件数			
各種加入団体参加	18件	アンケートへの回答	34件
外部への発表(展示会を含む)	2件	視察、見学受入	1件
視察・調査参加	10件	外部イベントへのグッズ寄付	1件
ボランティア	4件	環境報告書発行(日本語版)	2500冊
支援・指導(関係会社・取引先含む)	28件	環境報告書アンケート回収	3件

アンケートにご回答いただいたご意見を紹介いたします。

◎PRTR該当物質名はもっと範囲を広げて公表したほうが良い。

【回答】

環境報告書15ページ「サイト別OUTPUTデータ」のPRTR該当物質について、本報告書よりトルエン・キシレン以外の主な物質を記載いたします。

皆様よりいただきました貴重なご意見は、当社の環境保全活動の推進や環境報告書を作成する上で有効に活用させていただきます。現状において不可能な部分は、長期ビジョンに組み入れて活動を推進していきたいと考えています。

編集後記

本年4月に、当社の中国製造現地法人が、ISO14001の認証を取得いたしました。現在中国では、環境問題が深刻な状況にありますが、一方では、リサイクルや省エネに関する意識向上およびインフラの整備が、経済発展に追いついていない状況にあります。

今後は、我が国が環境先進国として培った環境技術や管理手法などさまざまなノウハウを、中国など環境整備の遅れた国へ提供し、一緒になって環境改善を進めていく積極的な交流が必要になりそうです。

第三者意見

社会的責任投資のための企業情報の提供を金融機関に行なっている立場から、本書を通じて理解した東芝機械グループのCSR(企業の社会的責任)活動ならびにその情報開示のあり方に関し、第三者意見を以下に提出します。

- 環境報告書の発行も7回目を迎え、環境データの収集活動も定着してきたものと想像します。今後は、「東芝機械グループの環境負荷」の記述内容をさらに詳細にしてください(例えば、製品の使用時点での環境負荷、製品の廃棄時点での環境負荷を把握・開示することや、生産に係わる二酸化炭素排出量を時系列的に開示することなど)。
- 新たに2010年度までの目標を定めた「第四次環境ボランティアプラン」の内容を、現状認識等を含めより詳細に開示することが望めます。同時に今後は、パフォーマンス指標の明確化と2010年度到達目標と各年度活動目標の関係を示し、取り組み進捗が体系的に理解できるような情報開示を希望します。
- グループ構成企業は、本体のほか連結子会社13社、非連結子会社5社、関連会社1社となっています。環境マネジメントの体制に組み入れる企業数を増やすとともに、環境報告書の報告範囲も拡大させるよう努力してください。
- 化学物質管理は、機械製造業においても、今後、重要な課題になってくることが予想されます。「第四次環境ボランティアプラン」で「特定化学物質の全廃」を掲げたことを評価します。また、昨年度の環境報告書への意見を反映してPRTR該当物質の開示情報を拡充させた点も評価します。今後は、取扱量や大気・公共用水域・土壌別の排出量、廃棄物・下水別の移動量の開示を実現するとともに、削減の進捗を示してください。
- 中国(上海)製造法人について、ISO14001を認証取得したことを評価します。今後も「国内と同様の環境保全活動推進」の進捗を、継続して開示してください。
- 改正省エネ法への対応を契機に、物流のグリーン化を本格化された点を評価します。輸送量(トンキロ)を管理指標として、荷主としての環境負荷の低減に継続して取り組まれることを期待します。
- グリーン調達について、現状の課題を率直に報告されている点を評価します。今後は、「取引先への現地訪問と指導」などで成果を上げた具体的な事例の紹介を期待します。
- 「休業・不休災害および交通事故が増加」との報告は気になる点です。数値データの開示ばかりでなく、安全衛生確保のための具体的な取り組み内容をより詳細に報告してください。
- 海外売上高がほぼ半分を占め、海外生産拠点多く今後さらに拡大する情勢のなかで、海外のステークホルダーの視点をより重視してください。(昨年度と同様の意見)

なお、このコメントは、本報告書が、一般に公正妥当と認められる環境報告書等の作成基準に準拠して正確に測定、算出され、かつ重要な事項が漏れなく表示されているかどうかについて判断した結論を表明するものではありません。

株式会社 日本総合研究所 創発戦略センター
上席主任研究員 足達 英一郎



お問い合わせ先
東芝機械株式会社

生産推進部
〒410-8510 静岡県沼津市大岡2068-3
TEL:055-926-5021 FAX:055-925-6537
URL:<http://www.toshiba-machine.co.jp/>

より良い地球環境の実現をめざして



東芝機械株式会社



古紙配合率100%再生紙を使用しています。

