

TOSHIBA MACHINE

より良い地球環境の実現をめざして



東芝機械グループ

環境報告書

2009

CONTENTS

編集方針・対象範囲	1
会社概要／Topics	2
社長あいさつ	3
経営理念、環境保全基本方針	4
環境行動基準、環境方針	4
東芝機械グループの事業内容	5
内部統制、リスク・コンプライアンス	7
I 環境経営	環境マネジメント 環境保全体制 8
	環境監査 9 教育体系 環境関連資格の取得 10
	目標と実績評価 11 環境会計 13 環境保全活動のあゆみ 14
II 環境への配慮	東芝機械グループの環境負荷 15
	各種汚染防止の取り組み 18 製品の環境配慮 19 地球温暖化防止 21
	廃棄物の削減と資源の有効利用 22 グリーン調達 物流のグリーン化 23
III 社会との共生	従業員とのかかわり 24 安全と健康 25
	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
環境標語・ポスター・改善事例の優秀作紹介	30

東芝機械グループの事業構造および内容

「環境報告書2000」を初版とし、今回で10回目の発行となりますが、東芝機械グループ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、正しい理解と評価を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などを参考にして、できるだけわかりやすい表現をめざし、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、すべてにおいて対応させたものではありません。

対象期間 2008年度（2008年4月1日～2009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(株)東京本店	東京都千代田区内幸町2-2-2	
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/
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://toei-electric.co.jp/index_j.htm
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/kankyos/index_j.htm
芝浦システム(株)	東京都渋谷区千駄ヶ谷5-32-7(NOF南新宿ビル)	http://www.shibasys.co.jp/
(株)トスロン	東京都台東区小島2-21-12(鈴木ビル)	
(株)不二精機製造所	静岡県駿東郡長泉町下土狩840	http://www.fujiseiki-machine.co.jp/
(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(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)に含まれます。

次回発行予定 2010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

本報告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、ホームページで紹介していますのでご覧ください。

表紙・裏表紙の写真提供：芝浦産業(株) 波木井 芳雄

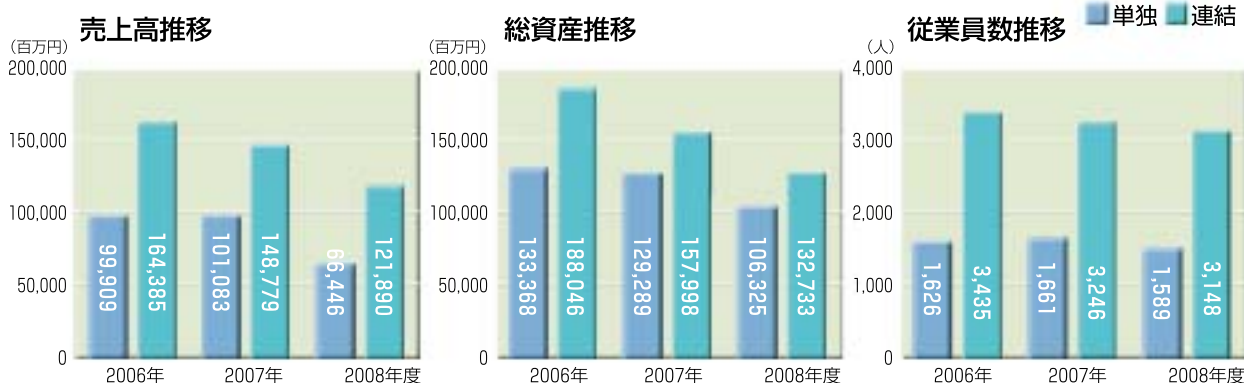
会社概要 (2009.3.31現在)

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 106,325百万円 連結 132,733百万円
売上高	単独 66,446百万円 連結 121,890百万円
従業員数	単独 1,589人 連結 3,148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)

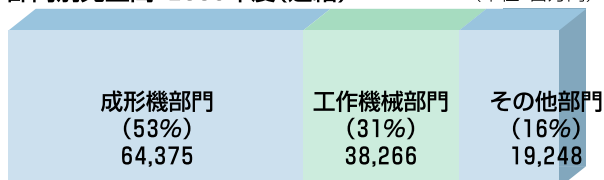
詳細は、東芝機械ホームページ 会社概要まで
<http://www.toshiba-machine.co.jp/>

主要な営業拠点

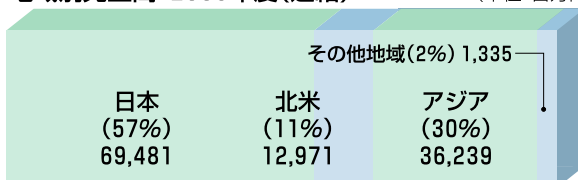
本社 静岡県沼津市大岡2068-3
 本店・支店
 東京本店 東京都千代田区内幸町2-2-2
 関西支店 大阪府大阪市北区梅田1-12-39
 中部支店 愛知県名古屋市名東区上社5-307
 九州支店 福岡県福岡市博多区榎田2-3-23
 東北支店 宮城県仙台市泉区上谷刈4-8-10
連結対象子会社 13社(海外子会社5社含む)
非連結対象子会社 7社(海外子会社6社含む)



部門別売上高 2008年度(連結) (単位:百万円)



地域別売上高 2008年度(連結) (単位:百万円)



Topics

- 2008. 4 東芝機械出資100%で油圧機器事業部が分社化され、ハイエストコーポレーションとして新たに出発
- 2008. 7 東芝機械(上海)有限公司の第3工場が竣工。射出成形機・ダイカストマシンの小型機の生産に加え、中型機および将来の大型機の生産にも対応できる構造で、アジア向けの油圧機器の生産にも対応
- 2008. 8 ドイツ西部デュッセルドルフ近郊からクラウスマッファイ社に近い南部ミュンヘン近郊にTME事務所を移転、協力関係強化
- 2008.10 御殿場第2工場竣工。工作機械の生産拠点で、環境・省エネに配慮した、静岡県構築物環境配慮計画評価「B+」の最新鋭工場
- 2008.10 沼津第一テクニカルセンター竣工。多数の射出成形機を設備し、お客様の多様なテストに対応。環境・省エネに配慮した静岡県構築物環境配慮計画評価「B+」の建築物
- 2009. 1 次世代射出成形機および新開発ロボット、プログラム作成支援アプリケーション発表のため、本社工場にてプライベートショー開催。多数のお客様が来場
- 2009. 2 Nano tech2009において、当社の微細転写事業部は微細転写加工技術部門賞を受賞

より良い地球環境の実現をめざして



社長あいさつ

代表取締役社長

飯村幸生

◆ 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の経営理念として掲げております。こ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おいて、「人を大切にする」「豊かな価値を創造する」「社会に貢献する」ことを念頭に、グループ全体最適をめざした経営にあたっております。

◆ 経営計画

東芝機械グループは、2008年4月よりスタートした中期経営計画である「TM GrowVary Plan」のもと、「超精密から超大型まで」をキーワードに、お客様に「ものづくりNo.1の生産手段」を提供するため、「環境」をバックグラウンドにお客様の心に突き刺さる事業をグローバルに展開してまいりました。

しかしながら、米国の金融危機に端を発した世界同時不況の影響により、お客様での設備投資計画が凍結となり、当社グループにとって大変厳しい経営環境となりました。この不況を乗り切るために、2009年度の経営計画は3ヵ年計画から単年度戦略に切り替えて策定しました。

2009年度戦略では、「ものづくりの原点に戻る」「経費削減を徹底する」「研究開発を加速させる」を基本方針として、当社グループ一丸となって筋肉質な体質を構築し、企業価値の向上と経営基盤の強化に向けて邁進してまいります。

特に、不況回復時の成長市場に適応した商品を提供するために、成長市場になると想定されるエネルギー、ナノテク、環境分野に関する研究テーマに経営資源を投入し、開発スピードを加速させてまいります。

◆ 環境保全活動

2006年度から2010年度までを活動の期間として定めた第四次環境ボランティアプランでは、「環境調和型製品の提供」「製品に含まれる特定有害物質の全廃」「地球温暖化の防止」「資源の有効活用」そして「化学物質の管理の徹底」を柱とし、全員一丸で、各年度目標の達成に向かって取り組んでおります。

2008年度における環境調和型製品の売上高比率は

61%に上昇し、目標値を達成いたしました。

今後も、RoHS指令などへの対応、LCAの実施と情報の公開を含む環境調和型製品の比率を更に向上させ、製品の環境負荷を低減させたいと考えます。

地球温暖化防止につきましては、計画初年度から連続して目標値を達成いたしました。実体経済の悪化もありますが、継続的な省エネ施策の推進による結果であると推測します。

現在、地球規模でCO₂排出量の大幅な削減に向けた様々な施策が必要となってきており、本年末にはポスト京都議定書の削減目標値が制定される予定です。将来に向けた持続可能な社会を構築するため、資源の有効活用、化学物質の管理の徹底などを含め、一層の取り組み強化が必要であると考えます。

この度、国内グループ会社を、一事業部とする独立した体制に編成直しました。それぞれが掲げた取り組み項目に対し、主体的かつ責任を持った活動を展開してまいります。

東芝機械グループの経営理念に、『良き企業市民としてより良い地球環境の実現につとめます』という文言があります。東芝機械グループの一人ひとりが、地球環境問題を自らの問題として受け止めながら、日常業務に取り組んでまいります。

◆ 内部統制、コンプライアンス

東芝機械グループは、内部統制機能、コンプライアンス機能の構築と強化を図ってきました。コンプライアンスは経営の大前提であり、企業活動は全て法律・法令・企業倫理・社内規程などの社会のルールに従って遂行いたします。健全な企業活動を確保するため、今後も管理者が主体的に取り組み、血の通ったシステムをめざし従業員教育、内部統制機能の充実に努めてまいります。

また、グループガバナンスにおきましては、東芝機械が中心となり、各関係会社を含めたグループ力を引き続き強化し、グループ単位での経営管理を継続的に推進してまいります。

相模工場に続き、本社工場がOSHMS労働安全衛生マネジメントシステムの適格認定に向けた活動の展開を進めておりますが、2008年度は残念ながら労働災害が発生しました。

日常の慣れからくる不注意、確認不足、集中力不足が重大事故に繋がることを肝に命じ、「安全はすべてに優先する」ということを意識して仕事に取り組み、労働災害・交通災害ゼロを目標に安全の強化に取り組めます。

「環境・安全衛生・生産は三位一体である」との考えを常に認識し、明るく快適で安全・安心の職場から、市場にマッチした世界一の製品を送り出す体制を整え、東芝機械グループ全てのステークホルダーの期待に応えてまいります。

皆様には本報告書を是非ご一読のうえ、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。

※RoHS指令：電子・電気機器に含まれる特定有害物質の使用制限に関する指令
※LCA：ライフサイクルアセスメント

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、全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方針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。

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。

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、十分な情報交換を行います。
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いません。
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。当該物資を使用する場合は、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。



《東芝機械グループ 2009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めざします。

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、企業の社会的責任（CSR）として持続可能な社会の発展に貢献します。

1. 環境保全活動の継続的改善

- (1) 環境保全活動を経営の最重要課題の一つと位置づけ、東芝機械グループ全体で未来の世代に受け渡す環境保全を推進します。同時に環境保全を踏まえた利益創出の実現に取り組んでいきます。
- (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（ECP）の認定およびライフサイクルアセスメント（LCA）を進め、お客様の省エネ・省資源に貢献します。
- (2) 環境負荷の小さいグリーン調達（製品・部品・材料・原料）を推進します。

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、再生利用および熱回収）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や協定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に対して、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、双方向でのコミュニケーションを行ない、社会との共生を図っていきます。

東芝機械グループの事業構造および内容



東芝機械グループの海外および国内の製造・販売会社

海外販売(サービス)会社

成形機、工作機械、その他：TOSHIBA MACHINE CO.,AMERICA
 TOSHIBA MACHINE(EUROPE)G.m.b.H
 SHANGHAI TOSHIBA MACHINE CO.,LTD.
 TOSHIBA MACHINE S.E ASIA PTE. LTD
 TMT SERVICE & ENGINEERING CO.,LTD
 TOSHIBA MACHINE HONGKONG LTD
 TOSHIBA MACHINE TIWAN CO.,LTD
 TOSHIBA NACHINE(SHINZHEN)CO.,LTD
 TOSHIBA MACHINE(INDIA)PVT.LTD
 工作機械：TOSHIBA MACHINE MACHINERY CO.,LTD.

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

油圧機器：(株)ハイエストコーポレーション
 半導体製造装置：(株)ニューフレアテクノロジー
 その他：東栄電機(株)

国内製造販売会社

その他：芝浦システム(株) (株)トスロン

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。



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

FPD(フラットパネルディスプレイ)向けの機能性フィルム用コータ(塗工機)や、各種パッケージ用グラビア印刷機など、当社コンバーティングマシンは幅広く人々の暮らしの中で活躍しています。



塗工装置

◆ 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。



超精密加工機



高精度スライサ



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

◆ 微細転写装置

光、半導体、バイオ、メディア関連のナノメートルレベルの微細形状要素をプラスチック、ガラス、金属等に成形転写する最先端の装置を開発・販売しています。



微細転写装置

◆ 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などの制御装置や、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。



システムロボット



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

◆ 工作機械

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、産業機械、金型、半導体、建設機械などの業界で幅広く使用されています。



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などで利用されています。



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/>

◆ 鑄造・加工事業

振動減衰性、剛性、切削性の高い鑄造品に加え、耐食・耐摩耗用の複合鑄造品を製作しています。また、加工部門では、成形機から工作機械に至る角物や丸物などのさまざまな部品の切削・研削加工を高精度に行なっています。



鑄物注湯作業



鑄物部品の切削

◆ 油圧機器

東芝機械グループの油圧機器は、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、ハイエストコーポレーションホームページまで <http://www.hiest-corporation.co.jp/index.html>

◆ 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。



河川の水質調査



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

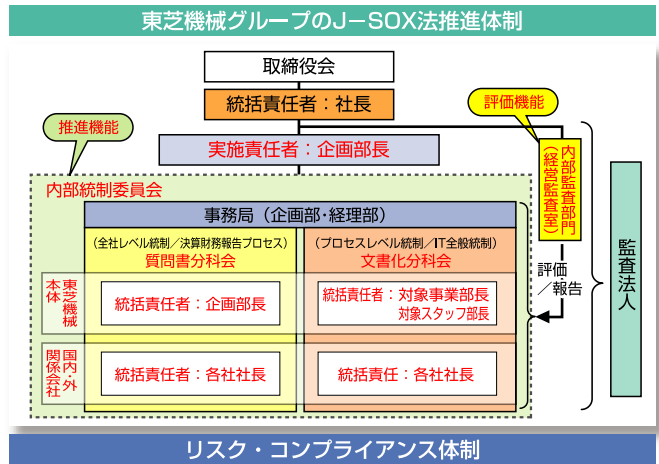
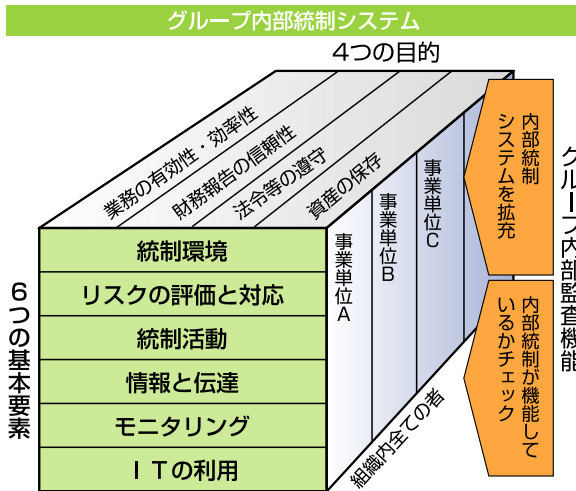
内部統制、リスク・コンプライアンス

東芝機械グループは、経営理念を実現するために、役員、従業員が遵守すべき具体的な「東芝機械グループ行動基準」を制定すると共に、内部統制、リスク・コンプライアンス、グループガバナンスなどのシステムを構築し、企業価値の向上と透明性の高い経営体質の確保をめざしています。

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 第2章 会社と個人に関する行動基準
第3章 情報開示に関する行動基準 第4章 社会との関係に関する行動基準

◆ 内部統制システムの整備

東芝機械グループは、「内部統制基本方針」に則り、役員および従業員が法令等に基づく事業活動を行なっていくために内部統制の体制およびシステムを整えています。また、整備と運用状況を経営監査室やスタッフ部門が独自に実施する内部監査機能を付加し、その適正をモニタリングしています。また、企業の財務報告の信頼性確保を目的に、適正な内部統制システムを構築すること義務付けたJ-SOX法に対しては、推進体制のもと、全従業員が全て財務報告の信頼性の確保という一つの目的に向かい、文書化によって明確にされた業務上の統制を着実に遂行していきます。



◆ リスク・コンプライアンス管理

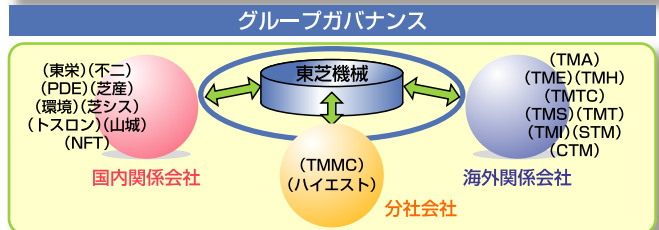
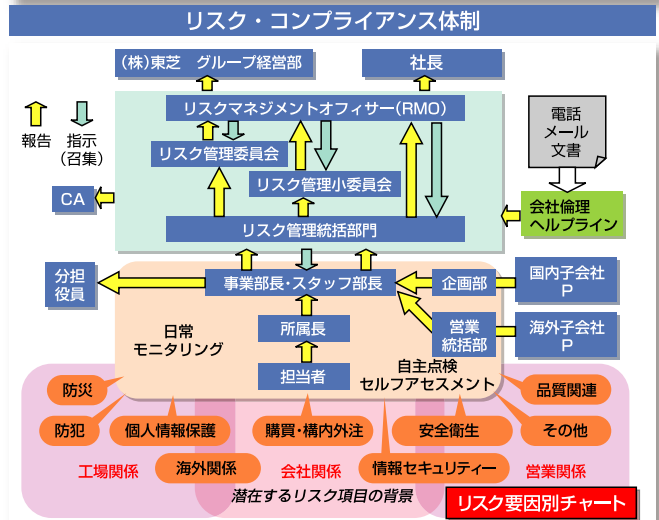
東芝機械グループは、「リスク・コンプライアンスマネジメント規程」に基づき、リスクマネジメントオフィサーのミッション遂行に要する事項の審議ならびに答申を行なう体制を整えています。問題の早期発見と適切な対応に向け、リスク管理委員会の開催に加え、内部通報制度の採用を採用するとともに、職務における執行状況の適切さの把握と改善を図るため、内部監査部門による監査を実施しています。

リスクは、発生時の対応スピードがその後の処置を左右するため「初動が重要!」の表示のもと、リスクに対する対処方法が項目別に誰でも確認できるようにした「リスク要因別チャート」を各職場に備えています。また、通常の体制では相談・通報がしにくい、あるいは適さないリスクに対応する「企業倫理ヘルプライン」をスタッフ部門に設けています。

なお、ビジネスリスクに対しては、「ビジネスリスクマネジメント規程」を設け、管理の適正化を図っています。

◆ グループガバナンス

東芝機械グループは、経営理念に基づく「東芝機械グループ行動基準」を定め、一人ひとりが遵守すべき具体的な行動を示し運用しています。また、グループ単位での経営管理(月次管理、借入金一元管理、シェアードサービス効率経営、グローバル視野でのガバナンス、遵法徹底、基幹システム横展開、事業部連結損益管理)を継続的に促進し、一丸となってグループ力強化をめざします。



グループ一丸となった事業展開

「精密機械から超大型まで」ものづくりの東芝機械へ向け、グループ力強化部分最適から「全体最適」へ

◎ 連結損益・資産管理 重視継続

- ・グループ月次報告会
- ・グループ借入金の一元管理
- ・シェアードサービスによる東芝機械グループの効率的経営
- ・グループ本社機能を更に強化し、グローバル視野でのガバナンス
- ・遵法の徹底(JSOX、請負・派遣法、個人情報保護法、情報セキュリティetc)
- ・基幹システムの横展開継続(OCA)

◎ 事業部連結損益、資産管理の導入をめざす

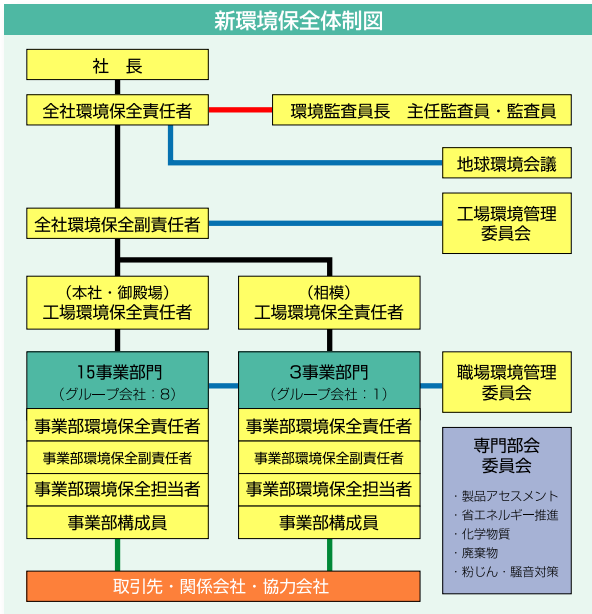
(事業部連結での損益、売上債権、棚卸資産、品質コスト等の管理)

環境マネジメント

東芝機械グループは経営理念、環境基本方針および環境行動基準に基づき、各年度ごとの環境方針(P4)を定め、環境保全に取り組んでいます。また、企業として、お客様を始めとするあらゆるステークホルダーに、環境を視点とした事業活動を通して貢献するとともに、その期待に応え、その責任を果たしていきます。

◆ 環境保全体制

東芝機械グループ一丸となって環境活動を展開していますが、3社(東芝機械環境センター、芝浦産業、芝浦システム)については事業部の傘下の位置付けでした。2007年度のマネジメントレビューにあった主体性を持った独立体制に昇華させる体制を構築する指示にもとづき、その準備を進めてきました。2009年度からは事業部体制の統合を含め新たな体制で臨み、事業部間のレベルの平準化とポテンシャルの向上を図ります。

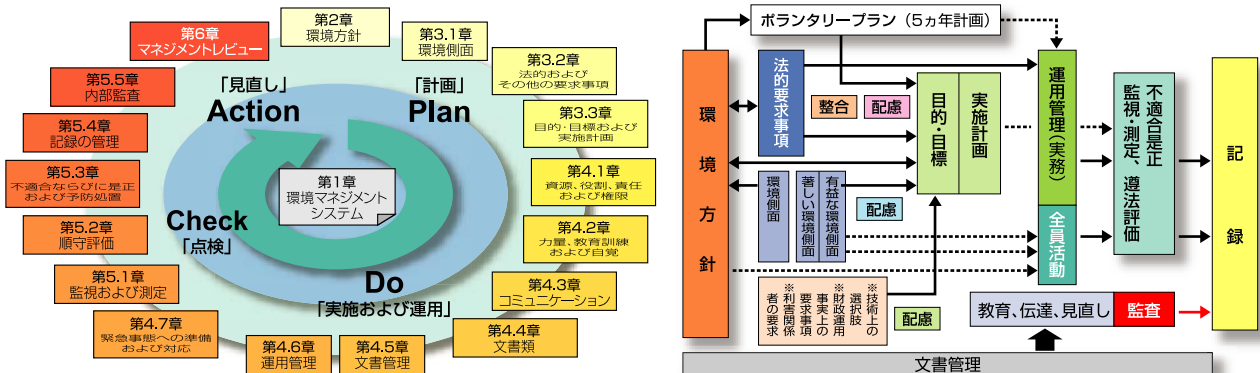


No	組織名	構成事業部
1	ヌ・ギトウ	経営監査室 輸出管理部 企画部 情報システム部 総務部 人事部 経理部 技術統括部 労働組合 健康保険組合
2	セイ・シザイ	生産・資材統括部
3	射ジ	射出成形機事業部
4	押ジ	押出成形機事業部
5	制ジ	制御システム事業部
6	加工ジ	材料加工事業部
7	ナノジ	ナノ加工システム事業部
8	本店	輸出管理部 総務部 経理部 営業統括部 各事業部、東芝機械マシナリーおよびハイエストコーポレーションの営業部 トスロン
9	TMMC	(御殿場工場)総務部 生産・資材統括部 東芝機械マシナリー
10	芝産	芝浦産業
11	カンキョウ	東芝機械環境センター
12	PDエンジ	東芝機械成形機エンジニアリング
13	東栄電機	東栄電機
14	不二精機	不二精機製造所
15	芝シス	芝浦システム
相模工場		
No	組織名	構成事業部
16	ダジ	ダイカストマシン事業部
17	サ共通	総務部 人事部 生産・資材統括部
18	ハイエスト	ハイエストコーポレーション

※2009年度よりニューブレアテクノロジーは東芝セミコンダクタ社の体制へ移動

◆ 環境マネジメントシステムの構成

1996年にISO14001認証を取得して以来、環境保全マニュアルおよびこれを主体とする各規程類に則り、Plan(2, 3章)Do(4章)Check(5章)Action(6章)の環を回し、環境保全から環境経営への昇華をめざす活動を続けてきました。環境方針を基本に置いて、中長期計画であるボランタリープランを定めるとともに、法的要求事項、環境側面から導き出された項目を目的・目標・実施計画ならびに運用管理事項に定め全従業員で取り組みます。これらの施策としては、本来業務の取り組みを環境の視点で捕らえ、施策はTM-MI活動の手法で導き出すことにより、業務の効率化が環境改善に結び付くことを全従業員が認識し、これを徹底することを推進しています。



射出成形機	・ 環境調和型製品の開発・市場投入・受注促進 ・ 組立リードタイム短縮、部品仕掛り日数の短縮 ・ 組立ラインの構築と運用による生産スペースの削減	工作機械	・ TSS・MPHの環境調和型製品認定および受注の促進 ・ 組立リードタイム短縮による電力原単位の改善
押出成形機	環境調和型製品 (TM機) の開発・市場投入・受注促進	油圧機器	・ ハルブ・モータの環境調和型製品認定および受注の促進 ・ 加工および検査リードタイムの短縮、工程仕掛りの削減によるエネルギー使用の低減
ダイカストマシン	・ 環境調和型製品 (小中型) の開発・市場投入・受注促進 ・ 組立リードタイム短縮によるエネルギー使用の削減	機械加工	加工改善、再加工の削減、アイドリングストップによる電力原単位の改善 製品歩留まりの改善と電気炉の効率的作業方法によるエネルギー原単位の改善
精密機器	・ 環境調和型製品 (UVM・ULG) の受注促進 ・ 組立リードタイム短縮と恒温室の運用の効率化によるエネルギー使用の削減		
制御システム機器	・ 環境調和型製品の認定数拡大と拡販 ・ 環境調和型製品 (RoHS対応) の開発拡大		



環境監査

1996年にISO14001の認証を取得して以来、認証機関の審査に加え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。

◆ ISO14001更新審査

東芝機械グループでは、東芝機械の本社工場・相模工場・御殿場工場の3工場、東京本店・関西支店・中部支店の3営業拠点、国内の関係会社10社(非連結会社含む)を環境マネジメントの体制として活動しています。

この環境マネジメント活動についての更新審査が8月20日から3日間にわたり、認証機関により行なわれました。審査結果は、3年間の継続的改善が実施されていること、またその結果を受けて今後の3年間の計画が妥当であることを確認できたが、本来業務を幅広く抽出し、目的・目標と融合していくことと、内部監査は有効性についても監査を行うことが望まれるとの所見と、評価基準が変更になったことも加わり、不適合6件、改善の余地4件の指摘を受けました。しかし、これら指摘の改善および有効性の確認を早期に実施したため、認証の継続が承認されました。



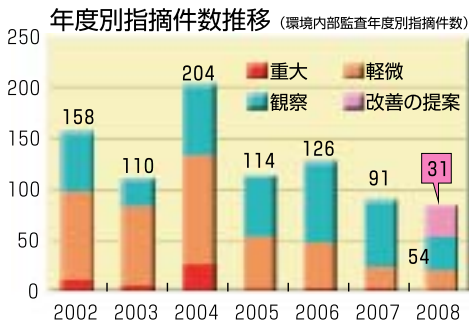
書類審査



現場審査

◆ 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22事業部と全社の監査を、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リストにより行ないました。監査の指摘事項は事業部による速やかな是正と改善を義務づけており、主任監査員により改善の確認がされます。監査は適切な活動を確認するとともに活動意識を高めるために行なうという基本を重視し、本年度より監査員側に事業部に対しシステムの有効性を高める改善の提案を求めたところ、31件の提案があり一定の効果がありました。総合的には、管理向上事業部の増加、指摘件数の減少、事業部間の格差の減少等、全般的に適切な活動との監査員長評価でしたが、マニュアルの章別に見ると「環境保全システムおよび運用手順の管理・維持」項目の指摘が多く、この点についての改善策の推進が課題となりました。



書類監査



現場監査

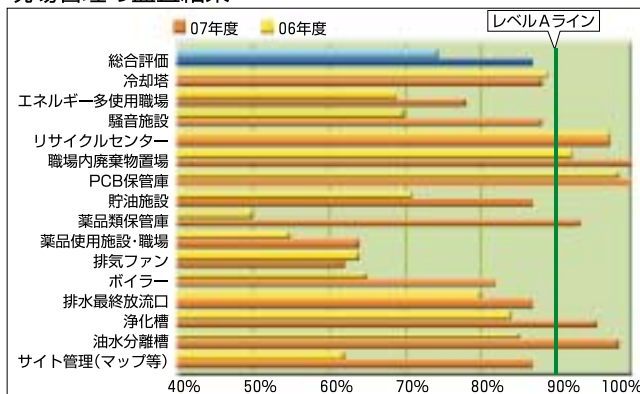
◆ 東芝総合環境監査システム(EASTER*)

東芝グループ内で独自に実施している監査システム(EASTER)のセルフ監査を、本社・相模工場を対象に2月19日から2日間に渡り実施しました。監査は現場管理、遵法評価について事前の自己チェックシートをもとに、関係書類、現場施設の管理状況との確認ならびに照合、またインタビューにより行ないました。

監査結果は、本社工場が現場管理の総合評価レベルB(86.7%)で、昨年より12.3%向上しました。また、レベルA(90%)の施設が6箇所に増え、改善施策の有効性が見て取れましたが、反面、改善が進んでいない施設も一部見られました。相模工場は、監査方式がより詳細に変更になってから初の監査ということもあり、総合評価はレベルC(69.7%)と全般的に低調であるとともに、本社工場と同様に、施設ごとの管理状況に温度差が見受けられました。

今後は、指摘事項の是正を含めた改善を計画的に進め、全ての施設でレベルAをめざします。なお、遵法状況については、両工場とも適切であるとの評価でした。

現場管理の監査結果



リサイクルセンター監査

*Environmental Audit System in TOSHIBA on basis for ECO Responsibility

環境教育体制

東芝機械グループ構成員の環境保全に対する理解度の浸透および環境意識の高揚による環境マネジメントの向上を図るため、環境教育を実施しています。教育は階層別教育と職能別教育に大別し、それぞれに対応した教育および訓練プログラムを設けています。また、役員・事業部長に向けた環境講演会の開催、環境関連の資質も含んだ資格認定制度の運用、グループ関係会社の指導、支援など構成員のレベルアップに努めています。

◆ 階層別教育

1. 管理者教育、一般従業員教育

管理者向けと一般従業員に向けた教育に分かれますが、「eラーニング」という社内イントラを利用した教育方法をメインとして行なっています。1年間の環境保全活動の実績、新たに施行される法令や改正された法令等の重要点、今後の活動スケジュール等、内容が多岐にわたるため、わかりやすさを重点に置いた教育をめざしています。

2. 新入社員環境教育

東芝機械グループの関係会社を含む新入社員に対し、各種研修プログラムの一環として新入社員環境教育を行なっています。環境問題、環境法令、ISO14001の導入および環境保全活動の取り組みについての座学に加え、現場の環境施設における管理の手順および状況を実際に体験する演習を行ない、環境保全の理解を深める工夫をしています。

階層別教育 受講率	管理者	98%
	一般従業員	97%



eラーニングテキスト



新入社員教育

◆ 職能別教育および緊急事態対応訓練

環境に負荷を与える恐れのある作業および施設、また環境保全に必要な法令等の遵守、監視、測定、検証の従事者に対し、知識や技能レベルの向上に向けた特定従業員教育を始めとする専門教育を行なっています。また同時に緊急時に備えた対応訓練を行ない、緊急処置の手順・体制・対応設備が適切であるか、発生の時間帯や季節の違いに対応できるか、また想定そのものが適切であるかなど、多方面から検証し、最上の対応方法へと改善を進めています。

緊急時対応訓練



◆ 環境講演会

毎年6月の環境月間に、外部より講師を迎え経営層向けの環境講演会を開催しています。温暖化問題およびCSR等、ホットな話題に加え、他社の環境経営の実態や成果を紹介し、今後の環境経営推進のヒントを提供することをめざしています。



環境講演会

◆ 環境関連資格の取得

東芝機械グループの各工場では、大防法、水濁法、騒音・振動規制法、廃掃法、地域条例への対応と管理レベルの向上を図るため、これに該当する資格の計画的取得に取り組んでいます。また、内部監査資格者の増強に加え、50名の内部監査員のブラッシュアップ教育により、内部監査レベルの底上げと体制の強化が図れました。

資格者	人数	資格者	人数
ボイラー技士(1級・2級・小型)	27	特別管理産業廃棄物管理責任者	26
衛生管理者(1種・2種)	33	高圧ガス製造保安責任者	6
有機溶剤作業主任者	84	特定高圧ガス取扱主任者	33
危険物取扱者(甲種・乙種・丙種)	354	放射線取扱主任者	1
毒劇物取扱主任者	6	環境計量士(濃度・騒音・振動)	6
エネルギー管理士および管理員(熱・電気)	10	作業環境測定士(1種・2種)	15
特定化学物質等作業主任者	44	臭気判定士	6
建築物環境衛生管理技術者	8	環境カウンセラー	1
公害防止管理者(大気・水質・騒音・振動)	39	内部監査員登録者	145



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(第四次環境ボランティアプラン)を策定し、2010年度の達成に向け継続的な活動を行なっています。

【環境ボランティアプラン】

第四次環境ボランティアプラン		
取り組み項目	2010年度到達目標	達成に向けた手段
環境調和型製品の提供	環境調和型製品の売上高比 65%	・ ECP 開発中期計画の見直しと製品認定の推進 ・ 製品の LCA 評価の推進と定着化
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)	・ 規制物質 A の使用全廃 ・ RoHS 対応製品の開発推進
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 7.1%	・ 基幹設備の改善(インバータ化、高効率化・集約化) 推進 ・ エネルギー多量使用設備の高効率化 ・ 自然エネルギー有効利用 ・ 加工設備の待機電力削減の推進
資源の有効利用	廃棄物総発生量 (2002年度基準)の削減 20%	・ 購入品の梱包材、容器の返却および通い箱化の推進 ・ 専用パレット使用の定着化と外部持込パレットの返却 排出物の分別方法の見直しと徹底による有価物化推進
	廃棄物埋立処分量を1%以下 (全ての国内生産拠点)	・ 排出物の分別方法の見直しと徹底 ・ 鋳物廃砂(ノロ)のリサイクル化 ・ オフィスを含めた廃棄物処理方法・処理業者の見直し推進
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%	・ 使用塗料の変更による規制物質の削減拡大 ・ 塗装設備の更新、塗装方法の見直し改善による排出量の削減

2008年度の活動結果

世界的な経済情勢の急激な変動により、生産量が減少した影響で取り組み項目の数値は低減しましたが、こうした中においても各施策を確実に実施し、環境負荷の低減を推進しました。

◆ 環境に配慮した商品の提供

ECP製品の拡販活動をさらに積極的に推進したことにより、目標値を達成することができました。また、製品のECP認定も、計画を上回り、全143機種に達しました。

◆ 地球温暖化の防止

空調機、クリーンルーム、照明および変圧器等、設備の省エネ改善を継続的に実施したことに加え、1月より毎週月・水・金をライトダウンの日と定める施策を実行したことにより、CO₂排出量が抑制され、目標を達成しました。しかし、生産量の減少により電力原単位は悪化しました。

◆ 資源の有効活用

① 廃棄物総発生量

機械加工で発生するダライ粉の工程内リサイクル化、また、廃棄物の有価物化への各施策等の定着化により

目標を達成しました。

② 廃棄物埋立処分量

埋立処分量の削減については鋳物廃砂のリサイクル処理再開がコスト面の課題が残り実施できずにいたため、達成できませんでした。しかし、解決の目処が立ち、2009年7月より再開する予定です。

◆ 化学物質管理

射出成形機事業部で、PRTR物質であるトルエン・キシレンレスの塗料への切替えが数々の試験と検証により、2008年9月に実現したことにより目標を達成することができました。今後は、VOC対象物質の半減をめざし、他部門への普及と設備も視野に入れた抜本的な削減対策にも取り組みます。

(VOC:揮発性有機溶剤の総称)

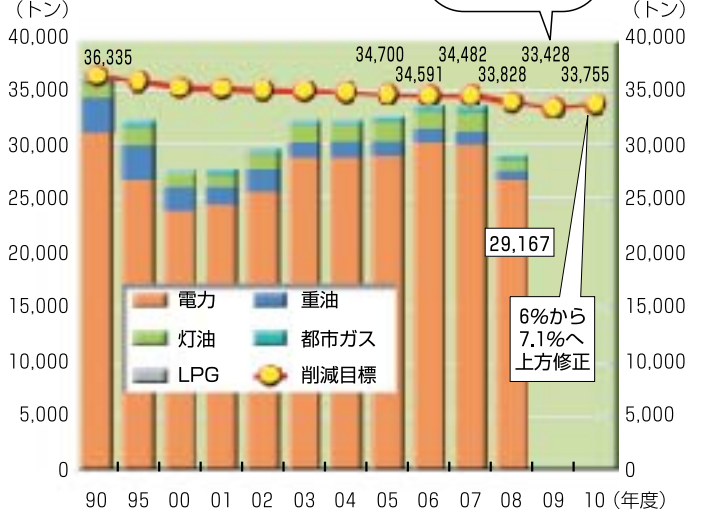
取り組み項目	2008年度活動目標	実績	評価	2009年度活動目標
環境に配慮した商品の提供	開発商品のECP比率向上 売上高の59%以上	61%	○	開発商品のECP比率向上 売上高の62%以上
省エネルギー	エネルギー起源CO ₂ 排出量の削減 6.9% (33,828t)	19.7%	○	エネルギー起源CO ₂ 排出量の削減(8%) 33,428t
ゼロエミッションへの取り組み	埋立処分量の削減 総排出量の1.0%以下	23.9%	×	埋立処分量の削減 1.0%以下
	総排出量の削減(2002年度基準)の 19%(5,211t) 廃棄物量の16%(3,593t)	34.2% 30.4%	○	総排出量の削減(2002年度基準)の20% (5,146t) 廃棄物量の18%(3,455t)
化学物質への取り組み	大気・水域への化学物質排出量の削減 (2000年度基準)の38% 化学物質(61.3t) PRTR物質(52.8t)	45.8% 60.8%	○	大気・水域への化学物質排出量の削減 (2000年度基準)の42% 57.3t (PRTR物質 49.4t)
運用管理項目	自主管理基準値の遵守 100%	100%	○	自主管理基準値の遵守 100% (目的・目標・実施計画として活動する)
	生産活動に関わる調達品のグリーン化 調達金額の30%以上	30%	○	生産活動に関わる調達品のグリーン化 調達金額の35%以上

◆ 第四次ボランティアプランの取り組み項目の実績と2010年度までの目標値

環境調和型製品の売上高比率の向上



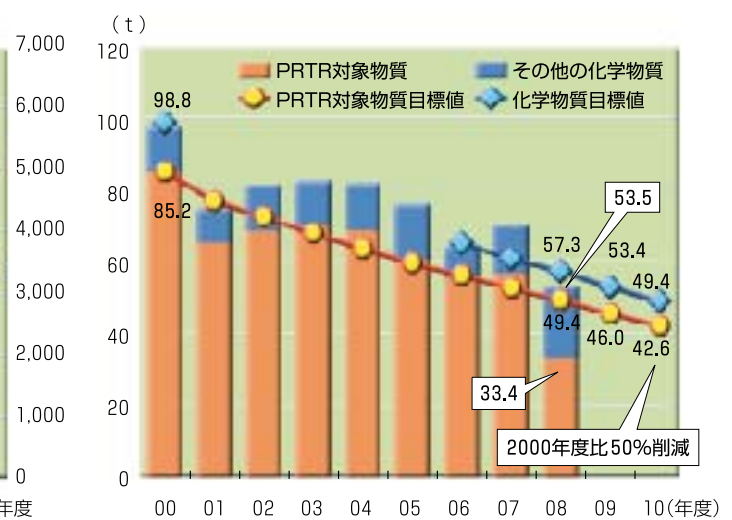
CO₂排出量の削減



廃棄物総発生量の削減



大気・水域への化学物質排出量削減



埋立処分量の比率削減



ボランティアプランで掲げました各取り組みの詳細および関連事項につきましては、下に示しますページをご覧ください。

- ・環境調和型製品の提供 19・20 ページ
- ・地球温暖化の防止 15・16・21 ページ
- ・資源の有効利用 16・17・22 ページ
- ・化学物質管理 16・17・18 ページ



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10社(内、構内関係会社7社の数値は東芝機械に含む)
対象期間：2008年4月1日～2009年3月31日

【環境保全コスト】

△は費用の減少を示す。(単位：千円)

分野	内容	投資額		当期費用		対前年度費用増減	
		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	公害防止コスト	大気、水質、土壌汚染など	11,233 (7,965)	98,872 (81,328)	△6,592 (796)		
	地球環境保全コスト	温暖化防止、オゾン層保護など	85,164 (60,566)	20,964 (13,985)	△5,116 (△2,669)		
	資源循環コスト	資源の有効利用、廃棄物減量化など	11,746 (10,964)	90,386 (82,275)	△22,330 (△23,999)		
	環境負荷低減①～③小計		108,143 (79,495)	210,222 (177,588)	△34,038 (△25,872)		
	上下流コスト	グリーン調達、リサイクルなど	2,938 (2,528)	66,709 (43,277)	1,320 (904)		
	管理活動コスト	環境教育など	1,015 (988)	142,375 (130,631)	△2,417 (△3,741)		
	研究開発コスト	環境調和型製品開発など	35,561 (30,475)	295,198 (288,613)	314 (14,227)		
	社会活動コスト	緑化、情報開示など	3,065 (2,754)	29,321 (27,083)	1,298 (1,103)		
	環境損傷コスト	土壌汚染修復など	2,287 (2,038)	3,622 (3,396)	△2,973 (△3,348)		
	合計		153,009 (118,228)	747,447 (670,588)	△36,496 (△16,727)		

※事業エリア内コストは、環境保全の各施策の継続的推進と運用の効率化を図っていますが、世界的な経済情勢の悪化に起因する生産の減少により、環境負荷が低減したため、コストが減少しました。

※上下流、研究開発、社会活動コストについては、積極的に取り組んだため増加しました。管理活動コストは、e-ラーニングの定着効果により減少しました。また、土壌修復やアスベスト対策などは既に終了しているため、環境損傷コストも減少しました。

【環境保全効果】

(単位：千円)

分野	内容	2008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	電気料や水道量などの削減で直接金額換算できるもの	1,190,576 (1,116,545)	△6,402 (△5,284)		
見なし効果	環境負荷の削減量を金額換算したもの	— (1,032,435)	— (△70,130)		

※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

※見なし効果算出方法

環境基準とACGHI-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	対前年度増減	
エネルギー (原油換算)	東芝機械	△2,710kl	△287
	関係会社	△107kl	△412
	合計	2,817kl	△699
廃棄物	東芝機械	△915t	△7,082
	関係会社	△70t	△788
	合計	△993t	△7,870
用水	東芝機械	△4.2万m ³	2,085
	関係会社	△0.1万m ³	82
	合計	△4.1万m ³	2,167
合計		△6,402	

※環境負荷低減量は、2007年度と2008年度の差額分。

△は、環境負荷の低下および費用の減少を示す。

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。

2008年度の東芝機械グループの環境会計は、上下流、研究開発、社会活動コストが増加しましたが、事業エリア内コストが減少したため、3,650万円コストが減少しました。東芝機械単独では、環境調和型製品の開発などに積極的に取り組んだため、コストの減少幅が1,623万円となりました。実質効果を見ますと、環境負荷の低減により640万円の削減となりました。エネルギーは原油換算で2,817kl削減しましたが、燃料や電力費の変動に左右されたため、費用は70万円の削減に留まりました。また、見なし効果については7,013万円減少しました。

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得られるような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
1996 沼津事業所で ISO14001 認証取得 1997 沼津事業所で六価クロムモニタリング開始 1997 御殿場事業所で ISO14001 認証取得 1997 相模事業所で ISO14001 認証取得 1997 新環境ボランティアプラン策定 1998 神奈川県環境管理事業所認定(相模工場) 1998 3事業所にて環境総点検実施(地下水、土壌調査) 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 1999 環境電気使用合理化委員会より最優秀賞受賞 1999 ベットボトルリサイクルユニフォームの採用 1999 産業廃棄物適正処理推進功労者知事褒賞受賞 1999 本社・御殿場2工場の ISO14001 認証を統合 1999 相模事業所「ゴミゼロ」達成	1996 最終放流口に自動遮断装置設置 1997 六価クロム観測井戸設置 1997 熱処理炉の廃止(相模工場) 1997 半導体用スクラパー更新 1997 変電所に防音壁設置 1998 工程系廃水処理場の2段処理化(相模工場) 1998 電動バキュームカー採用 1998 食堂排水の活性汚泥処理方法の改善(相模工場) 1998 上流部監視装置設置(油水分離槽、沼津工場) 1998 工程系廃水処理場の最終放流口にPH計設置 1998 塩素系有機溶剤(3物質)観測井戸設置(沼津工場) 1999 廃棄物焼却炉の廃止 1999 生ゴミ処理機の使用開始
2000 「東芝機械環境報告書」を初めて発行 2000 本社・御殿場・相模の3工場の ISO14001 認証を統合 2000 非塩素系切削剤への本格的な転換開始 2000 第3次環境ボランティアプラン策定	2000 街路灯をナトリウム灯に変更 2000 鋳型の乾燥装置をガス間接式熱風発生装置に変更
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 植林ボランティア活動で感謝状受領 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 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 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 経営層を対象にした環境講演会を開始 2002 内覧会にて本社工場近隣住民説明会開催	2002 工程系廃液処理場防液堤設置 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 高圧ガス貯蔵所にスプリンクラーと防護壁設置 2002 シリンダーキャビネットに緊急排気装置設置
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視点を加え 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 三島市より環境活動に対する表彰を受ける(東栄電機) 2005 クールビズ活動展開(東京本店) 2005 ISO14001 更新審査実施(2004年度版、3回目の更新審査)	2005 工程系廃液処理場設備改修実施 2005 相模第7工場屋根遮熱塗装実施 2005 鉛汚染土壌の復元(相模工場) 2005 沼津本社第2工場で超高効率変圧器を設置
2006 第四次ボランティアプラン制定 2006 芝浦システム、トスロンを加え ISO14001 認証範囲を拡大 2006 ソリューションフェアで従業員家族および近隣住民等の工場見学受入れと環境情報の提供(本社工場)	2006 新第9工場で超高効率変圧器・高効率照明を設置 2006 相模第7工場拡張工事によるアスベストの撤去 2006 工場屋根に遮熱塗装実施(東芝機械成形機エンジニアリング) 2006 クリーンルームの省エネ改善実施(ニューフレアテクノロジー) 2006 電力のデマンド監視を開始(東栄電機) 2006 沼津新館で超高効率変圧器・高効率照明設置 2006 技術棟に高効率照明設置(不二精機製造所)
2007 ソリューションフェアで近隣住民等の工場見学受入れと環境情報の提供(本社工場)	2007 相模工場技術棟で超高効率変圧器・高効率照明を設置 2007 高効率コンプレッサ設置(不二精機製造所) 2007 エスコ事業導入(東芝機械成形機エンジニアリング)
2008 EASTERコーポレート環境監査の実施 2008 ISO14001 更新審査実施(2004年度版、3回目の更新審査) 2008 静岡森林環境フェアに出展 2008 日本産業機械工業会が同会の環境報告書に本社工場の省エネに関する記事を掲載 2008 相模工場が「かながわ地球環境賞」を県知事より受賞 2008 東芝機械グループが日本環境認証機構より「12年継続賞」受賞	2008 地中に埋設保管してあったシアン汚染土壌を産業廃棄物として処分 2008 グループの各工場で高効率照明を採用 2008 御殿場工場で高効率変圧器、インバータファン採用 2008 本社・相模工場で、照明器具に人感センサ・タイマースイッチ取り付け

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



I 環境経営



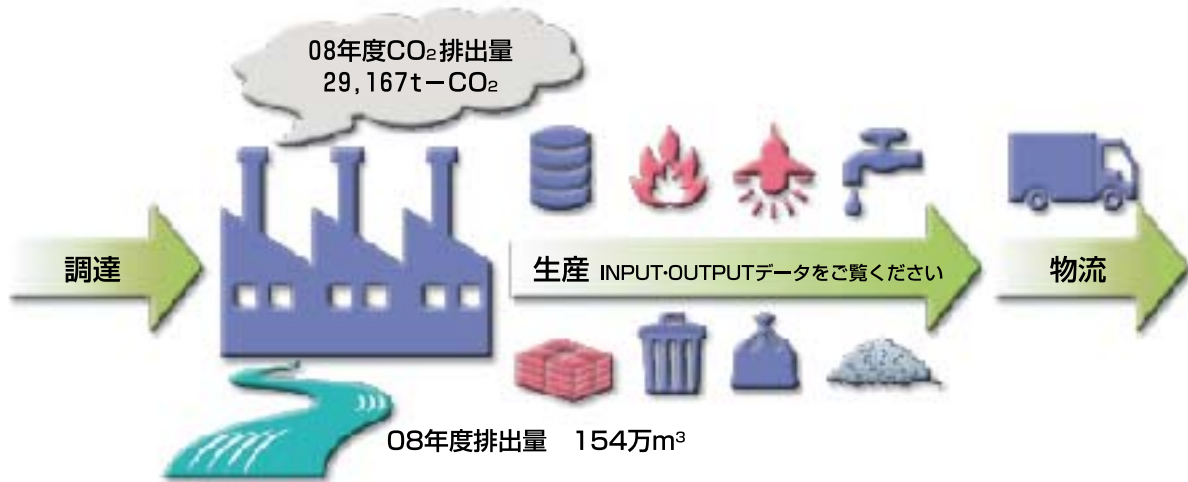
II 環境への配慮



III 社会との共生

東芝機械グループの環境負荷

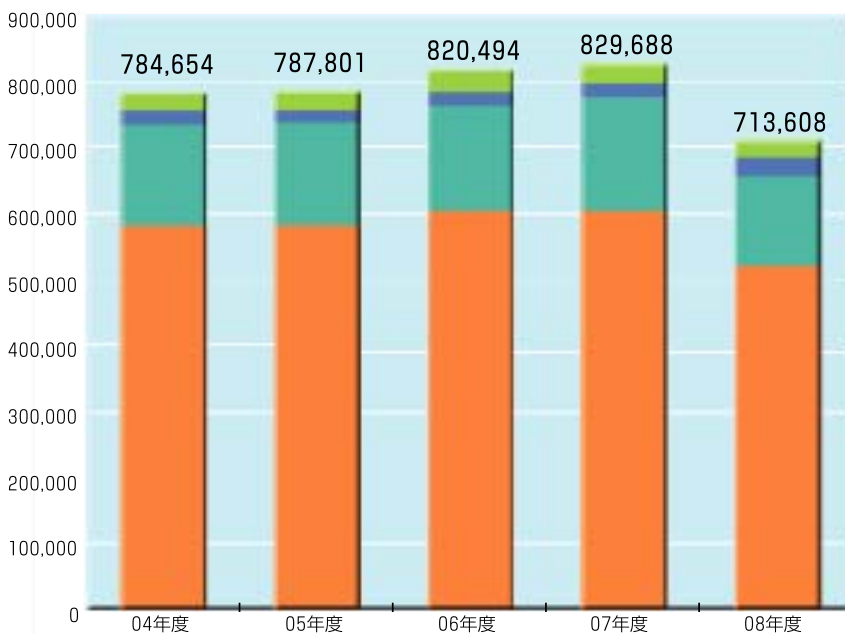
製品開発、製造、サービス活動に伴う環境負荷について、毎年環境影響評価を行ない、継続的にデータを収集・分析し、環境負荷を低減する活動に積極的に取り組んでいます。表は、当社グループの主な使用物資であるエネルギー、用水、油のインプットデータと、生産活動に伴う水系、大気への環境負荷、化学物質、廃棄物のアウトプットデータについて、過去5年間の推移を示しています。



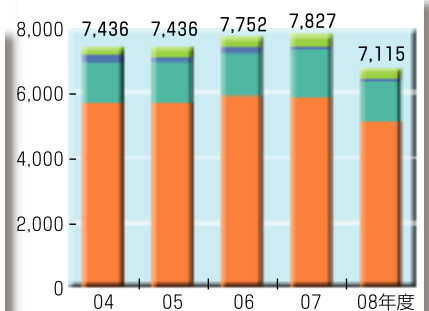
INPUT

エネルギー使用量推移：発熱量換算 (GJ)

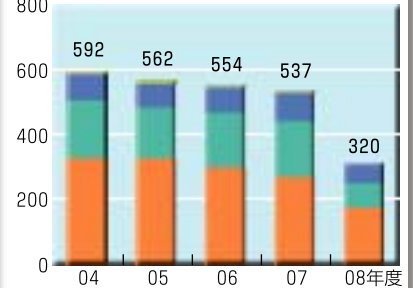
- 本社工場
- 相模工場
- 御殿場工場
- 関係会社



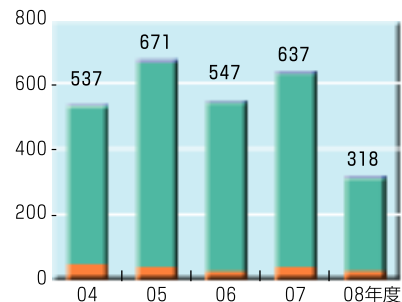
電力使用量推移 (万kWh)



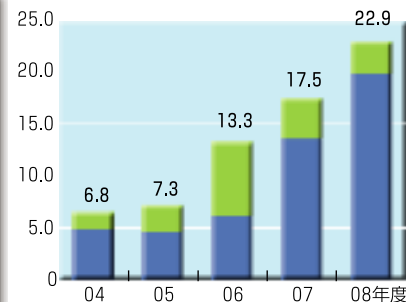
重油使用量推移 (kl)



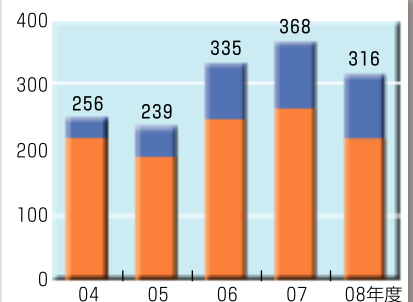
灯油使用量推移 (kl)



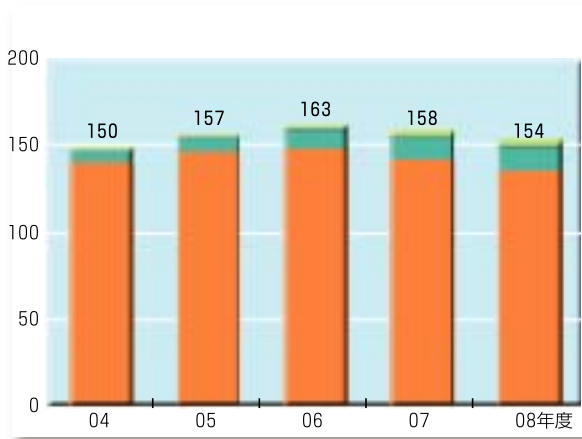
LPG使用量推移 (t)



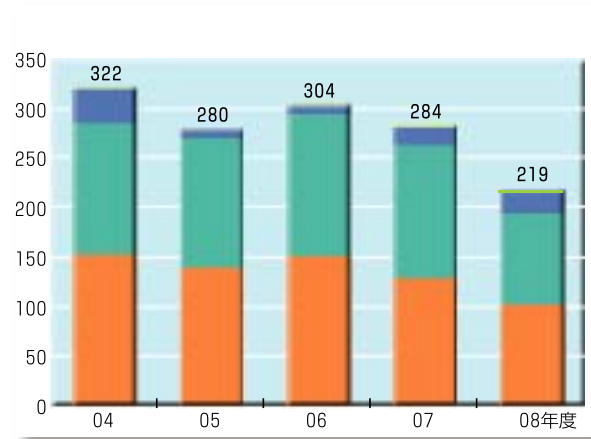
都市ガス使用量推移 (km³)



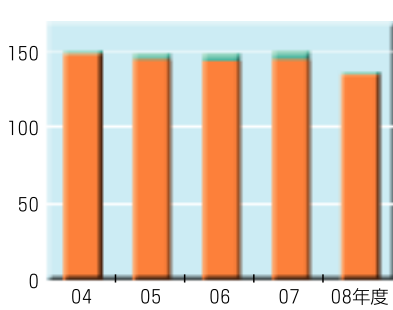
用水使用量推移 (万m³)



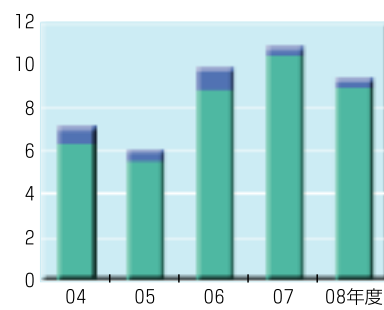
油使用量推移 (非燃料用) (kl)



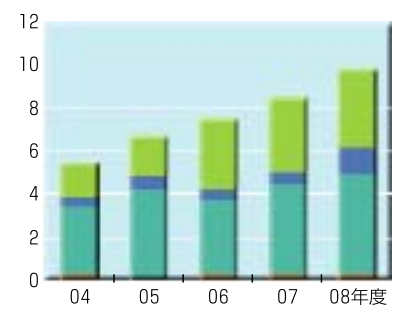
地下水使用量推移 (万m³)



工業用水使用量推移 (万m³)



市水使用量推移 (万m³)



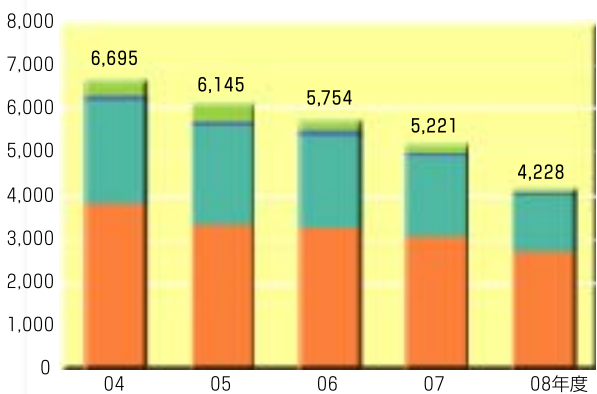
【2008年度サイト別 INPUTデータ】

種類名	本社工場	相模工場	御殿場工場	本店	PDエンジ	不二精機	東栄電機	※CTM
電力使用量 (万kWh)	5,118	1,196	231	26	28	111	161	258
都市ガス使用量 (km³)	217.0	99.0	—	—	—	—	—	—
LPG使用量 (t)	—	—	19.7	—	0.2	1.1	—	—
重油使用量 (kl)	179.9	74.5	65.5	—	—	—	3.5	—
灯油使用量 (kl)	28.0	283.3	—	—	—	3.0	1.6	—
用水使用量 (万m³)	134.9	13.6	1.9	—	0.2	1.6	0.8	—
油使用量 (kl)	102.4	90.5	24.5	—	0.2	1.0	0.8	—

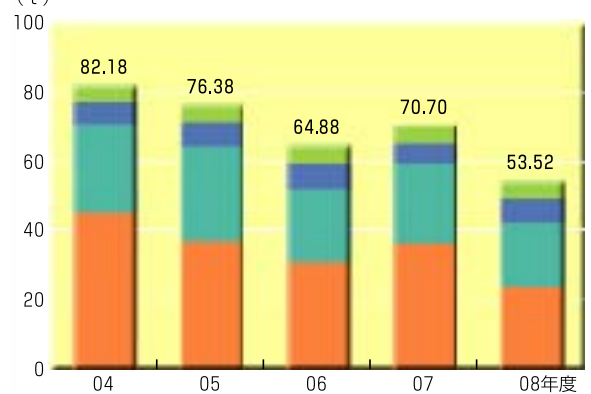
OUTPUT

本社工場
相模工場
御殿場工場
関係会社

排出物排出量推移 (t)

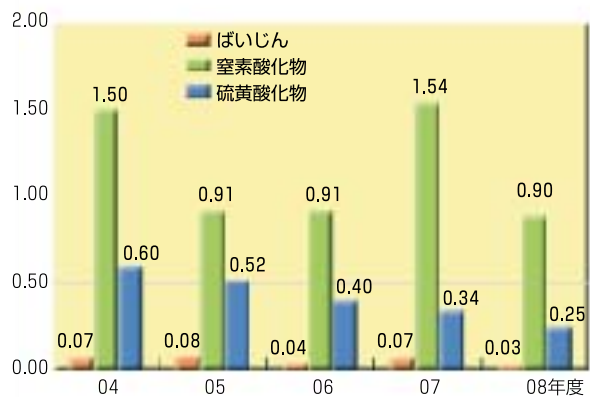


化学物質排出量推移 (t)





大気汚染物質の排出量推移 (トン)



水質汚濁物質の排出量推移 (トン)



【2008年度サイト別OUTPUTデータ】

種類名		本社工場	相模工場	御殿場工場	PDエンジ	不二精機	東栄電機	※CTM	
化学物質	PRTR 該当物質	トルエン (トン)	8.71	7.86	1.63	0.05	0.58	0.74	
		キシレン (トン)	4.31	3.73	0.28	0.01	0.15	0.02	
		スチレン (トン)	0.86	—	0.02	—	—	—	
		エチルベンゼン (トン)	2.57	1.3	—	—	—	—	
		その他 (トン)	0.04	0.21	0.15	—	—	0.62	
	その他	酢酸エチル・ブチル・イソブチル (トン)	23.69	—	0.58	—	—	—	
		イソプロピルアルコール (トン)	1.05	—	0.04	—	—	1.37	
		メチルエチルケトン (トン)	2.18	—	0.3	—	—	—	
		その他 (トン)	0.78	—	—	—	—	—	
	水質	BOD (kg)	1,985	110	76	—	134	—	
SS (kg)		1,575	276	41	—	67	—		
油分N-Hex (kg)		675	5	10	—	12	—		
大気	ばいじん (kg)	18	6	0.6	—	—	—		
	窒素酸化物 (kg)	333	442	124	—	—	—		
	硫黄酸化物 (kg)	113	77	57	—	—	—		
廃棄物	総排出量 (トン)	2,755	1,247	56	28	50	92	98	
	リサイクル率 (%)	63.8	100	100	100	100	97.1	54	

大気汚染防止法に基づく特定施設のVOC排出濃度

本社工場	上期	下期
大型工場A棟塗装ブース (ppm)	19	48
大型工場B棟塗装ブース (ppm)	22	90
9工場1号塗装ブース (ppm)	41	24

(協定値：100ppm以下)

※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。2008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です。
 ※VOC：揮発性有機溶剤の総称 特定施設：送風能力10万m³/h以上

◆ 環境負荷に起因する環境法令

環境関係の法令は右表に示した項目がそれぞれ該当し、各項目の届出、報告、基準遵守等が適正に行なわれていることを、環境内部監査、EASTER監査および全社環境保全責任者の検証により確認しています。

項目		本社工場	相模工場	御殿場工場	不二精機	東栄電機	PDエンジ
公害防止組織	届出	○	○				
	届出報告	○	○	○	○		
水質汚濁	排水基準	○	○	○	○		
	届出報告	○	○	○			
大気汚染	届出報告	○	○	○			
	届出報告	○	○	○			
騒音・振動	届出報告	○	○	○	○	○	○
	騒音・振動基準	○	○	○	○	○	○
悪臭	届出報告	○	○	○	○	○	○
	届出報告	○	○	○	○	○	○
省エネルギー	届出報告	○	○				
	届出報告	○	○				
産業廃棄物	報告	○	○				
	マニフェスト管理	○	○	○	○	○	○
VOC	報告	○	○		○	○	
	届出報告	○	○				
PRTR	届出報告	○	○	○			
	届出報告	○	○	○			

各種汚染防止の取り組み

◆ 大気汚染物質・水質汚染物質の排出

大気汚染物質の排出は生産量の低迷と暖冬により重油、灯油等の燃料使用量が減少したため、窒素酸化物、硫黄酸化物は大幅に減少し、ばいじんも減少しました。VOCについては、本社工場の塗装施設が特定施設の対象となりますが、排出濃度基準700ppm(協定値100ppm)を大きく下回っています。また、塗料の改善により、PRTR物質の使用量も低減しました。静岡県から光化学オキシダント注意報が1回発令されたため、今年度も、緊急時対策の要請工場として塗装施設を停止する協力を行いました。

水質汚濁物質は、多少の増減がありますが横ばいで推移しました。排水については本社工場、御殿場工場、不二精機は排水基準、相模工場は下水道の受入基準が適用されますが、排水の水質は基準を大きく下回っています。

◆ 騒音・振動・悪臭の発生状況

騒音・振動はグループ会社を含む各工場とも総ての時間帯において基準以下です。悪臭については、塗装施設、プラスチック実験室等で使用されるトルエン・キシレン等の悪臭物質の測定を行い、基準を満足していることを確認しました。

御殿場工場、東栄電機は臭気指数規制が導入されましたが、基準を満足していることを確認しました。また、騒音・振動・悪臭について近隣からの苦情もありませんでした。

◆ PRTR対象物質の低減対策

各工場でPRTR対象物質の低含有塗料および水溶性塗料の採用、シンナー類の工程内リサイクル、フラン樹脂の代替化および塗装設備の更新を継続的に推進しています。特に2008年度は、射出成形機に使用する塗料のPRTRレス化に取り組み、塗料の選定を始め、様々なテストの実施と検証を行い、9月から切替えることができました。実質的な使用期間は半年ですが、2007年度よりPRTR物質を約10トン削減することができました。製品郡により、使用する塗料は異なり、また、メーカーとの協働、客先との折衝等、塗料の選定にあたっては困難な局面も多々ありますが、グループ内における水平展開へ繋げるとともに、PRTR対象物質を含む化学物質の50%削減(2010年度)に向けた改善策の検討と実現をめざします。鉛については、プリント基板等のはんだ鉛フリー化を順次進めており、2010年度までに全廃する計画です。

◆ 土壌・地下水汚染および石綿対策

土壌汚染対策については、本社工場でコンクリート詰にした上で地中に埋設保管してあったシアン汚染土壌全量(約67トン)を、2007年度に既に処分したこともあり、今年度は新たな進展はありませんでした。熱処理工場の6価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ますが、汚染の拡大はありませんでした。また、本社工場周辺に設置してある観測井戸水、相模工場の井戸水についても継続して測定監視を行っていますが、新たな汚染はありませんでした。今後改正される土壌汚染対策法の施行の際には、既に廃止されているメッキ施設跡地も対象となるため、土壌の調査・変更・回復においては、県の許可および確認・回復状況の報告を同法に則って行ないます。

石綿については、工場の再編成に伴い、相模工場の旧食堂棟の解体撤去時に、吹き付け石綿約353㎡を撤去しました。工事に際しては、石綿障害予防規則および廃棄物処理法を遵守しました。これにより、東芝機械グループ内の吹き付け石綿の処置は、封じ込めを含め完了しました。

◆ PCB含有廃棄物の保管状況

PCBを含有する機器は、安定器5台の使用を中止したため保管数が増加しました。保管棚ごとの写真を掲示し、現物との照合により異常が容易に発見できるように工夫をするなど、法律に沿って2016年までに無害化处理するまでの間、保管については環境汚染を発生させないよう最善の措置を継続します。

PCB廃棄物の保管台数

保管台数	2006年	2007年	2008年
コンデンサー類	107	108	108
安定器等	841	856	861
合計	949	964	969



PCB廃棄物の保管状態

◆ 事故・苦情の対応

2008年度は、苦情の発生はありませんでしたが、樹木への農薬散布時に事故が1件発生しました。大事に至らなかったことがせめてもの救いですが、近隣住民の方に被害が及んでしまったことを深く反省し、作業マニュアルの見直しと遵守、また、グループ内への徹底を図り、周囲への気配りを持った作業を行ないます。

区分	発生場所	事故内容と原因	応急処置	是正処置
事故	相模工場	東門警備所裏側の樹木に噴霧器で農薬散布中に、予期せぬ突風が吹き、約7m離れた境界フェンス付近の道路で信号待ちをしていた女性の目に飛散した。被害者の女性はその場では異常等なかったため帰宅した。	帰宅した被害者から目が痛いとの一報があったため、連絡を受けた勤労部門長等が被害者を眼科へ搬送し、洗浄処置を受けるとともに謝罪した。その後の最終検査で問題なしとの診断が医師より下った。	農薬散布の方法の改善、作業中の表示等、作業マニュアルの見直しと安全教育の再徹底を行なった。



製品の環境配慮

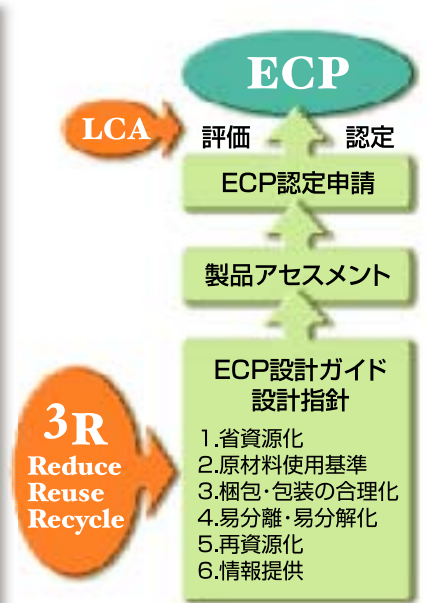
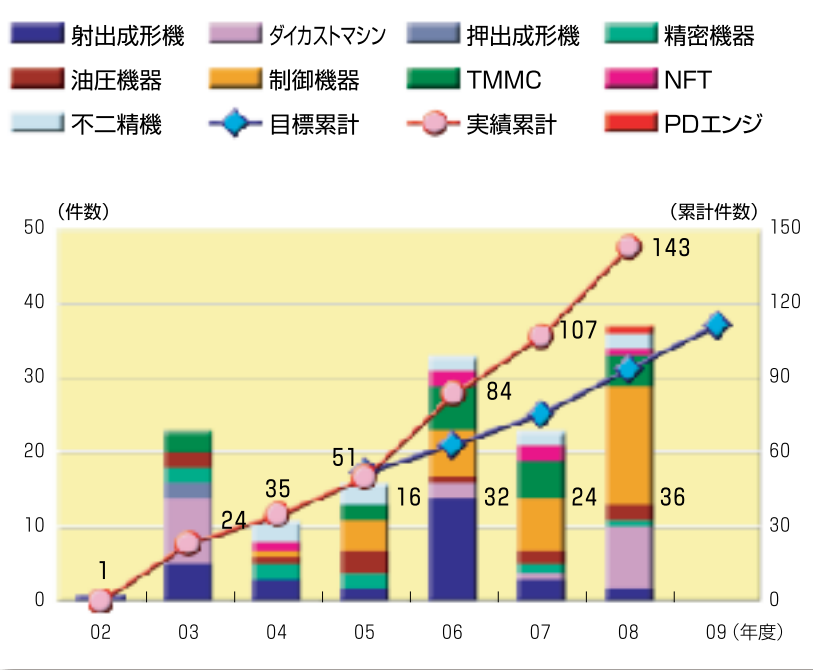
東芝機械グループは、より環境負荷の少ない製品をお客様に使用していただくために、環境調和型製品(ECP)の開発を積極的に進めています。

◆ 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ECP認定申請書による認定を受け、ECPとして登録されます。

ECP登録された商品については、原材料情報、使用情報からCO₂削減量を算出し、LCA評価を行ないます。



環境調和型製品の紹介

◆ 超大型電動式射出成形機

ED2500-215A 《省資源、省エネルギー》

全電動式射出装置とダイレクトロック式型締装置をベースに、高速型開閉と押出機構を電動化した超大型電動式射出成形機で電力消費量を56%、作動油量を油圧機比80%削減しました。

(LCA評価:CO₂削減量)

使用時の省エネ化で年間64トンの削減を実現しました。



◆ 非球面加工機

LG-100C(B) 《省資源、省エネルギー》

無給油潤滑装置付きにしたことにより、潤滑油供給がなくなりました。製品重量を34%低減し、占有面積も25%削減しました。

(LCA評価:CO₂削減量)

使用時の省エネで年間0.03トンの削減を実現しました。



◆ **ダイカストマシン**
DC350J-MS 《省資源》

小型ダイカストマシンのモデルチェンジにより部品点数6%削減、製品重量を5%低減し、作動油量を14%削減しました。



◆ **スカラロボット**
TH650A 《省資源》

部品点数27%削減により、製品重量を7%低減しました。また、製品の長寿命化を図り、製品保証期間を2年に延長しました。

(LCA評価:CO₂削減量)

製品重量低減で0.01トンの削減を実現しました。



◆ **テーブル形横中ぐりフライス盤**
BTD-130H.R22 《省資源、省エネルギー》

占有面積5%、電力消費量を9%削減し、騒音も4%削減しました。

(LCA評価:CO₂削減量)

使用時の省エネ化で年間2.5トンの削減を実現しました。



◆ **液体ホーニング装置**
ECB-2002 《省資源、省エネルギー》

ブラストノズル構造の改善により、エア消費量を25%削減し、ノズルの長寿命化も実現しました。

(LCA評価:CO₂削減量)

使用時の省エネ化で年間0.1トンの削減を実現しました。



~~~~~ LCA (ライフサイクルアセスメント)の実施結果 ~~~~~

LCAによる主な製品のCO<sub>2</sub>排出量(削減量)

設置後10年使用したと仮定した場合の削減量  
(Easy-LCA使用し、前機種に対する比較値)

| 製造先       | 製品名称           | 型 式          | CO <sub>2</sub> 排出削減量 (トン) |      |       |
|-----------|----------------|--------------|----------------------------|------|-------|
|           |                |              | 原材料および製品製造段階               | 使用段階 | 合 計   |
| 東 芝 機 械   | 電動式射出成形機       | ED2500-215A  | 17.7                       | 638  | 655.7 |
|           | 非球面加工機         | LG-100C(B)   | 1.74                       | 0.3  | 2.04  |
|           | スカラロボット        | TH650A       | 0.01                       | 0    | 0.01  |
|           | 液晶搬送ロボット       | TCR20C       | 0.18                       | 1.50 | 1.68  |
| 東芝機械マシナリー | テーブル形横中ぐりフライス盤 | BTD-130H.R22 | -4.66                      | 25.2 | 20.54 |
|           | 門形マシニングセンタ     | MPC-2650E II | 0.8                        | 8    | 8.8   |
|           | 立旋盤            | TSS-30/55    | 6.64                       | 66.4 | 73.04 |
| 不二精機製造所   | 液体ホーニング装置      | ECB-2002     | 2.61                       | 1    | 3.61  |



## 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、エネルギー効率の良い設備の新規導入や更新に向け、事前に省エネチェックを始めとする影響評価を行うとともに、これまで取り組んできた事例や最新の省エネ技術について、工務部門を中心に適切なアドバイスを提供するなど、積極的な活動を行っています。今後は、太陽光を始めとする自然エネルギーによる発電も視野に入れた取り組みも推進し、CO<sub>2</sub>の削減を図ります。

2008年から京都議定書の1990年度比CO<sub>2</sub>-6%削減の約束期間に入りましたが、当グループの削減量は2007年度-6.8%、2008年度-19.2%で推移しており、今後もCO<sub>2</sub>排出削減施策に積極的に取り組みますので、排出権取引等は必要ないと考えますが、今後の動向を注視し活動に反映していきます。

### ◆ CO<sub>2</sub>排出量削減への取り組み

中期CO<sub>2</sub>削減計画として、2008年度までに省エネルギー対策により2004年度のCO<sub>2</sub>排出量の6%（年2% 650トン）を削減する目標を掲げ、全社省エネルギー推進委員会を中心に活動してきました。

2008年度は、世界的な経済情勢の悪化による生産量の低下がCO<sub>2</sub>排出量の削減に繋がり、対2007年度比14%減となりました。こうした中で、以前より実施している改善項目の継続的な実施とグループ内への更なる波及と緊急施策（ライトダウン）の推進を重点に展開した結果、改善施策による効果は2004年度のCO<sub>2</sub>排出量の2.7% 878トンとなり、目標である2%を達成しました。

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
- ・ トイレ・廊下照明に人感センサおよびタイマ取付け
- ・ 恒温室用空調機の運転スケジュール短縮と設定温度の変更
- ・ 工場空調機をインバータ式に更新
- ・ 各工場および事務所の照明を高効率型に更新
- ・ 電気温水器の削減と集約
- ・ 不二精機で、工場の屋根に遮熱塗装を実施し、冷房用エネルギーを削減（改善事例1）
- ・ 東栄電機事務所棟の窓ガラスに遮光・遮熱フィルムの貼付けを実施し、冷房用エネルギー削減
- ・ 御殿場第2工場・テクニカルセンターで超高効率変圧器採用
- ・ 相模工場で超高効率変圧器採用（改善事例2）

#### (2) 冷暖房規準遵守の徹底と省エネパトロールの実施

#### (3) 加工設備のアイドル時の電源オフを徹底

#### (4) 冬期、定終業時間以降の設備停止を含むライトダウンを実施（毎週3日間）

### ◆ エネルギー原単位

1995年度を基準に、工場および事務所で使用するエネルギーの原単位を毎年1%以上削減し、2010年度には15%以上削減することを目標に取り組んでいます。

世界的な経済情勢の悪化による生産量の減少で、CO<sub>2</sub>排出量は前年度に比べ大幅に削減した半面、エネルギー原単位は、目標値である13%低減(0.2285)に対し8.9%(0.2391)となり目標は達成できませんでした。

### 2007年度比CO<sub>2</sub>排出削減量・比率

| 項目                  | 量      | 率     |       |
|---------------------|--------|-------|-------|
| CO <sub>2</sub> 削減量 | 4,719  | 14%   |       |
| 内 訳                 |        |       |       |
| 生産減少                | 3,841  | 81.4% |       |
| 排出量削減策              | 継続改善   | 732   | 15.5% |
|                     | ライトダウン | 146   | 3.1%  |
|                     | 計      | 878   | 18.6% |



#### 改善事例1

削減効果:

電力 37千kWh

CO<sub>2</sub> 15トン

(上:施工前 下:施工後)



#### 改善事例2

削減効果:

電力 23千kWh

CO<sub>2</sub> 9トン

### ライトダウンの実績と効果

| 項目                  | 期 間                  |      |      | 期 別         |               |     |
|---------------------|----------------------|------|------|-------------|---------------|-----|
|                     | 1月                   | 2月   | 3月   | 2008年<br>下期 | 2009年<br>上期計画 |     |
| 実施日数(日)             | 3                    | 10   | 9    | 22          | 58            |     |
| 実施率(%)              | 90                   | 82   | 84   | 85          | 90            |     |
| 削減効果                | 電気(万kWh)             | 3    | 12   | 10          | 25            | 64  |
|                     | 燃料(kJ)               | 1.4  | 4.5  | 4           | 9.9           | 0   |
|                     | ガス(千m <sup>3</sup> ) | 0.4  | 1.3  | 1.2         | 2.9           | 4.5 |
|                     | CO <sub>2</sub> (トン) | 20   | 66   | 60          | 146           | 258 |
| CO <sub>2</sub> 削減率 | 0.8%                 | 2.6% | 2.4% | 月平均1.9%     | 月平均1.8%       |     |

### CO<sub>2</sub>排出原単位の推移





## 廃棄物の削減と資源の有効利用

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%以下をめざすとともに、総排出量は2002年度排出量の20%以上削減する計画を推進しています。

### ◆ 取組み状況

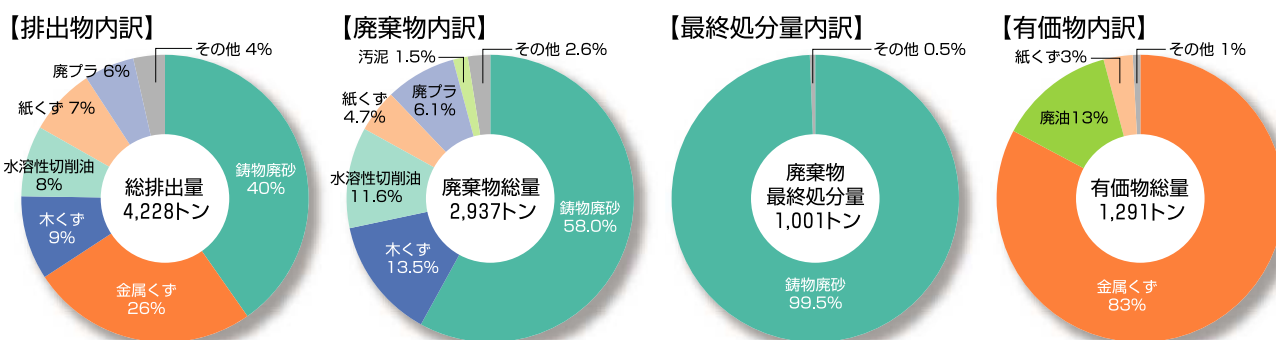
2008年度の東芝機械グループの排出物総量は4,228トン、廃棄物総排出量は2,932トン、最終処分量は1,001トンで、2007年度に比較し約20%低減、ここにも経済情勢の悪化が数値となって現れています。

最終処分量は、本社工場における鋳物廃砂(ノロ)のリサイクル処理がコストとリスクのバランスの面で実施に至らなかったことにより23.9%となっていました。

なお、廃棄物の上位は、鋳物廃砂58%、木くず13.5%、水溶性切削剤11.6%がベスト3を占めており、2007年度3位であった紙くずは有価物化が進んだため、4位となりました。

2007年度比排出物削減量・率

| 項目   | 量(トン) | 率     |
|------|-------|-------|
| 総排出量 | 993   | 19.8% |
| 内 訳  |       |       |
| 生産減少 | 820   | 82.6% |
| 削減施策 | 173   | 17.4% |



### ◆ 埋立処分量の悪化の対応策

埋立処分量の悪化は、本社工場で排出している鋳物廃砂998トン埋立処分したことがその要因です。鋳物砂は処理装置で再生することにより循環使用していますが、5%が再生不能で、産業廃棄物(廃砂)となります。その内の2%はリサイクル処理していますが、残り3%は07年に続き、リサイクル処理先の受入停止により埋立処分を実施している状況です。

新規業者の開拓によるリサイクル処理の再開を実現するための準備を進め、再開する予定でしたが、経済情勢の急激な悪化により、更なるコスト削減が必要であるため処理先の選定を慎重に進めた結果、リスクを含め、リサイクル処理業者の絞り込みができました。これにより、2008年7月よりリサイクル処理を実施する予定です。

### ◆ 総排出量および廃棄物量削減への取り組み

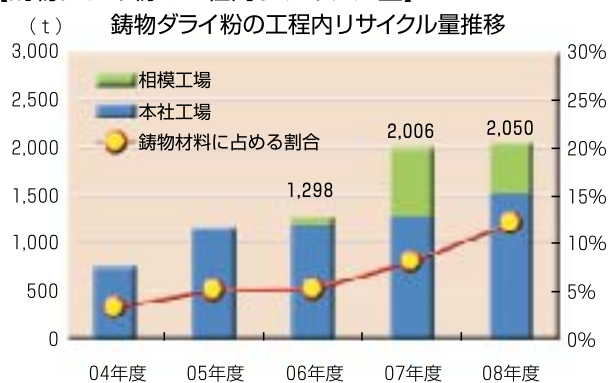
#### ・ 工程内リサイクル

本社工場、相模工場で排出される鋳物ドライ粉の工程内リサイクル化が定着しました。2008年度は、有価物として処分していた鋳物ドライ粉を取り込むことにより増大しましたが、相模工場は、生産量の落ち込みにより減少しました。

#### ・ 廃棄物量の削減

東栄電機による基板端材、電子部品リード付紙テープの有価物化、不二精機による研磨材のリサイクル化など継続的改善が定着しました。

【鋳物ドライ粉の工程内リサイクル量】



### リサイクルセンター設置状況



相模工場

PDエンジン

不二精機

東栄電機



## グリーン調達

環境に調和した製品の開発を更に促進することを目的として、環境への負荷が小さい材料等の調達を優先させるため『商品に関する材料等のグリーン調達ガイドライン』を作成し、運用しています。

取引先の環境保全活動レベルと調達品の環境性能レベル評価を、判定基準に基づき取引先に自己評価してもらい、その結果をS, A, B, C, Dの5段階にランク分けします。調達にあたっては評価ランクの高い取引先を優先しています。

2008年度は、3年に一度の「取引先環境調査」の実施年度であるため、グリーン調達のレベルアップに向けた調査内容の見直しと各取引先のランクアップに向けた改善指導の強化を図りました。

### ◆ 取引先の環境保全活動レベルに向けて

ランクアップに向けた具体的取り組みとして、ランクA評価の取引先については、進捗を互いに確認していきます。またB・C・Dランクの取引先の未達項目を調査・分析することにより、改善アドバイスの実施とフォローを行うと共に、事業部との協議を交え、ランクアップに繋がります。2008年度は、ターゲットとして絞り込んだ取引先の現地調査を継続的に実施したところ、自主的改善、当社の指導・支援に基づく改善および認証取得等の効果が確認でき、Sランクが50%、Aランクが36%へと増加、合わせて86%となり目標を達成しました。

2002年度は、ランクS・Aが42.6%でしたが、今後も更なる向上をめざし、グリーン調達を推進します。

### ◆ 生産活動に関わる調達品のグリーン化

東芝機械グループでは、事務用品に加え油類からウエス・軍手に至るまでの生産資材、備品類のグリーン調達を継続的に推進するため、運用管理で調達率の目標値を定めています。調達率の拡大に向けたアナウンス、グリーン調達ネットワークの充実等の効果もあり、2008年度は30%の目標値をクリアしました。

## 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ます。今後も、削減活動の継続と、新たな施策の創出による効率化をめざします。

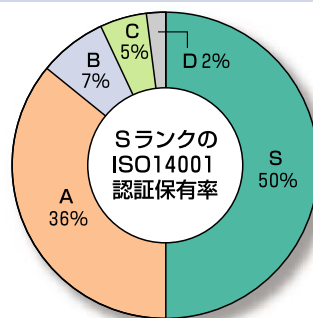
### ◆ 低燃費・低排出ガス車導入への取り組み

構内および工場間物流において、効率化の推進、低燃費・低排出ガス車およびバッテリー式フォークリフトへの更新の拡大を進めていますが、特に大きな取り組みとして、ガソリン燃料のフォークリフト13台をLPG燃料化へ改造しました。これらの施策により、構内物流車両の燃料を2007年度に比較し、16%削減することができました。また、営業およびサービス、近隣の協力工場への出張等に使用する車両については低燃費・低排出ガス車への代替化を進めたため、その割合は94%に達しています。今後は、ハイブリット車、バイオ燃料対応車の導入に向けた準備も推進します。

### ◆ 輸送量の把握と削減

改正省エネ法（輸送に係る措置）の施行を受け、2006年度より物流の輸送量把握に継続的に取り組んでいます。生産量の減少もありますが、輸送量低減に向けた教育の実施と、低減施策への取り組みを物流業者とともに推進、2007年度に比べ輸送量が337万トンキロ削減しました。

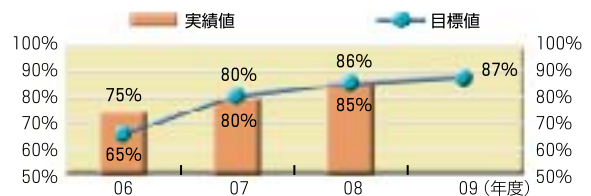
取引先の環境保全レベル 1,355社



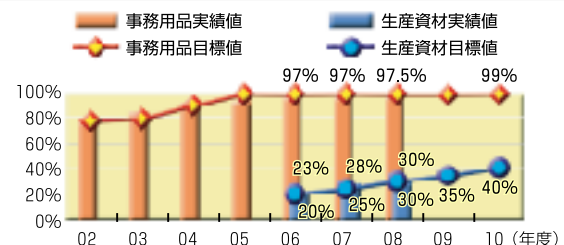
評価ランクの区分

| ランク | 評価点   | 選定基準                |
|-----|-------|---------------------|
| S   | > 110 | 優先取引                |
| A   | > 85  |                     |
| B   | > 55  | 改善要請<br>指導および<br>支援 |
| C   | > 25  |                     |
| D   | > 20  |                     |

S・Aランク取引先の推移取引先の環境保全レベル



用品のグリーン調達率推移



フォークリフトの改造 (LPG化) 全13台

2008年度の輸送量実績

| 単位：万トンキロ             | 東芝機械                 |      | 東芝機械<br>マシナリー | ニューフレア<br>テクノロジー |
|----------------------|----------------------|------|---------------|------------------|
|                      | 本社工場<br>御殿場工場        | 相模工場 |               |                  |
| 製品の輸送                | 286                  | 425  | 163           | 6                |
| 素材・部品・ユニット<br>組立品の輸送 | 375                  | 51   | 365           | 17               |
| その他<br>(廃棄物・社有車等)    | 31                   | 8    | 5             | 2                |
| 各社別合計                | 692                  | 484  | 533           | 25               |
|                      | 1,176                |      |               |                  |
| 3社合計                 | 1,734 (2007年度：2,071) |      |               |                  |



## 従業員とのかかわり

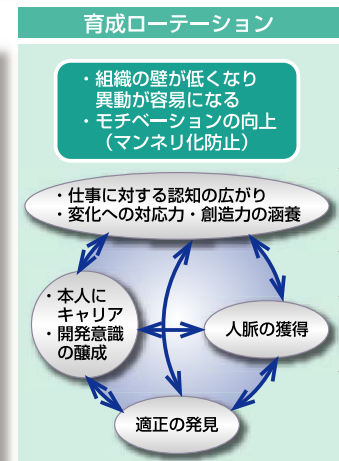
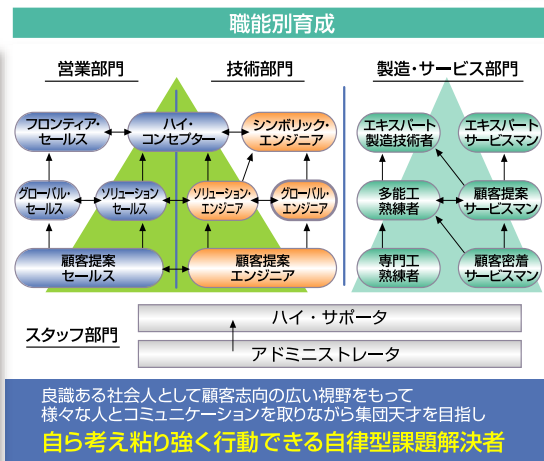
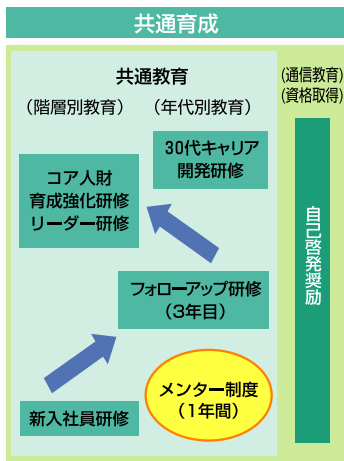
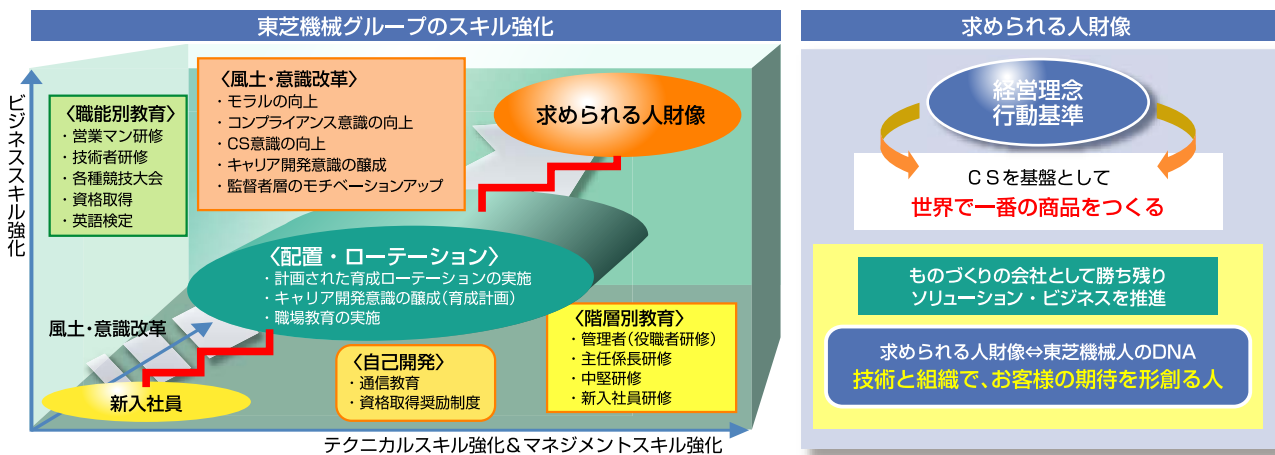
### ◆ 人事制度

東芝機械グループは、公正な評価、処遇を行ない、働きがいのある職場をつくることを目的に、次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。

### ◆ 人材育成と求められる人材像

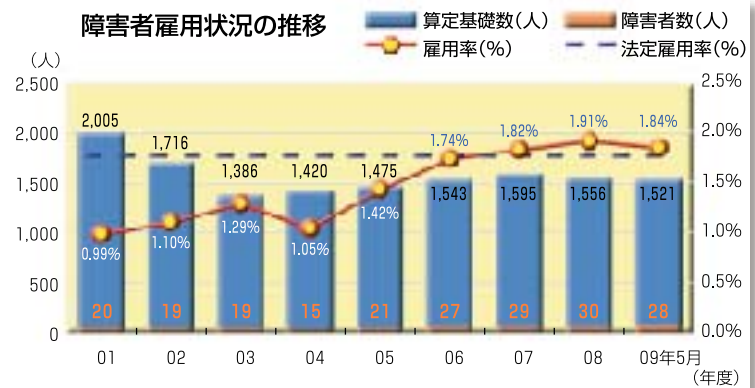
「骨太の人財戦略」として「経営理念」「行動基準」のもと「強み」を持った人材を育成する」をコンセプトに、求められる人材像である「技術と組織で、お客様の期待を形創る人」の育成に向け、階層・課題・年齢別に実施する共通育成と、技術、営業、生産戦略に自己啓発を加味した職能別育成を行ないスキルの強化を図っています。また、人材を重要な財産ととらえ、入社から退職まで継続して成長をサポートする育成体制の一環として、求められる人材像とキャリア・マップに基づきあらゆるステージで、目的、内容および推進体制を整えた人材育成ローテーション実施しています。



### ◆ 障害者雇用と職場環境

障害(重度の障害者を含む)を持った人が意欲をもって働ける職場づくりを推進し、今後も東芝機械グループ全体で積極的に新規採用を図っていきます。

また、福利厚生施設を含み、仕事への意欲が進むよう職場環境の改善に努めます。







## 安全と健康

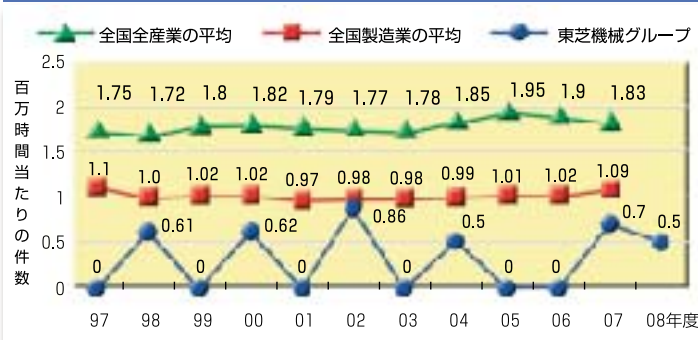
安全と健康管理は経営の基盤であり、その機能を強化するため、安全健康管理センターとして組織を一本化しています。今後も、全グループ一丸となって活動の活性化を図ります。

### ◆ 労働災害の発生状況とその防止

東芝機械グループの労働災害発生率は、国内の全産業・製造業と比較すると、低い水準で推移しておりますが、2008年度は休業災害をゼロにすることはできませんでした。安全は生産活動の全てに優先しますが、標準作業および安全確保の徹底が十分でなく、意識としての定着化が図れていないことが要因となり、災害に繋がったと検証できます。

2009年度災害ゼロに向け、不安全行動、不安全状態の発見とその排除を愚直に進めると共に、職場における標準作業の見直しや、「不」の要素の改善・排除を行ない、「安全第一」を基本に「自分の安全に責任を持つ」「同僚の安全にも注意を払う」職場づくりをめざします。

【労働災害における休業1日以上1日以上の度数率】



### ◆ 労働安全衛生マネジメントシステムの充実

安全と健康の確保は企業活動と不可分の関係にあることを認識し、労働災害の防止と健康づくりに努めるとの理念により、既に相模工場が「OSHMS」(労働安全衛生マネジメントシステム)の適格認証を取得し、活動を推進しています。本社工場においては、「OSHMS」の各種教育等の事前準備を終え、システムの運用を開始、全部門の内部監査を実施しました。今後は、監査の結果を踏まえ、さらにレベルアップした目標と推進計画を作成し、リスクアセスメントを柱に、KYTやヒヤリハット事例の活用等を含め、全員参加のもと安全衛生活動を展開、2009年11月の中央労働災害防止協会による「OSHMS」適格認定をめざします。

### ◆ 健康・衛生への配慮

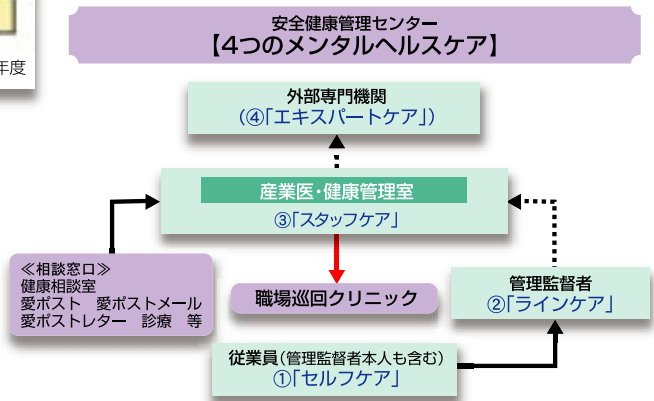
定期健康診断および有害職場従事者への特殊健康診断は、いずれも受診率100%を達成しています。こうした中、有所見者に対してのフォローを行なうとともに、新入社員への健康教育、生活習慣病の発生が増加し始める年代をターゲットとした「アクティブ35」や定年退職者を対象とした「スマイル55・60」等のセミナー、また健康をテーマとした機関紙の発行、産業医や看護師による教育、指導を行なっています。

メタボリックシンドローム対策は、2008年度からの特定健診・特定保健指導の導入に伴い、健康保険組合と協同して取り組み、効果的なメタボリックシンドローム対策に取り組んでいます。

一方、安全・衛生・作業環境の保全および向上を図るため、産業医をメインとし、安全健康管理センタースタッフと衛生管理者による職場巡察を実施しています。製造現場の多くは、労働安全衛生や公害の防止に関する法律や自主管理基準など、様々な要求事項を満たす必要があります。また、保護具の使用や職場の管理状態等、そこに働く従業員の安全と健康を守ることが最優先となるため、専門知識を持ったスタッフの視点で職場の状況を検証し、維持・改善に向けた指導を行なっています。

### ◆ メンタルヘルスケア

健全な職場と積極的なコミュニケーションづくりに向け、従業員(セルフ)、管理者(ライン)、産業医・健康管理室(スタッフ)、外部専門機関(エキスパート)から成る4つの柱をメンタルヘルスケアの基本としています。いくつかの手段による相談窓口を設け、気軽に相談できる環境を提供し、産業医や健康管理スタッフによる個別相談も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、新任役職者に向けた産業カウンセラーの講義等を実施し、各職場における部下への気配りとオープンマインドなコミュニケーションの指導を行なっています。



### ◆ 体育館・健康増進施設のリニューアル

本社工場では、健康増進や室内スポーツ活動で長年に渡り使用してきた体育館をリニューアルしました。これに合わせてトレーニングルームを設け、施設の充実を図るとともに、別棟にあった健康管理室も集約しました。社員の健康管理および増進、また室内スポーツの充実に留まらず、地域に門戸を開いた総合施設として、有効的な機能が発揮できることを願っています。



体育館内部



アスレチックルーム

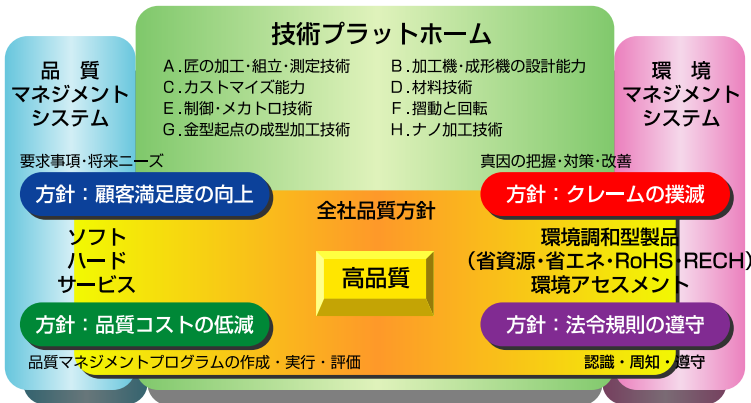
## お客様とのかかわり

東芝機械グループでは、「超精密から超大型まで」を基軸に総合機械メーカーとして、射出成形機、ダイカストマシン、押出成形機、工作機械、ナノ加工機、精密加工機、ロボットなどの製品群やアフター・レトロフィットなどのサービスを通じ、お客様に選ばれる東芝機械グループをめざしています。この実現に向け、常に高品質なものづくりの体制を整えとともに、ソリューションPR活動を通して、お客様のニーズに対し最上のご提案を提供します。

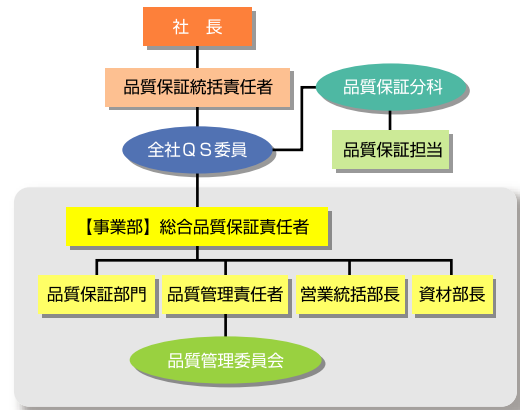
### ◆ 品質方針と体制

東芝機械グループは、「お客様のニーズを尊重し、東芝機械の技術基盤である「技術プラットフォーム」を十分活用して、お客様に満足いただける製品、システムおよびサービス等を提供するとともに、お客様の立場に立って、それら製品等に関する品質保証責任を果たし、製品安全を確保します。」との品質方針を掲げ、総合品質保証規程および全社QS委員会要領にもとづく品質保証体制を確立し、品質保証と製品安全を確保する責任を果たす活動を推進しています。また、これに具体的に応えるため、運用の明確化や教育体制の整備と内部監査やレビューによる活動のスパイラルアップを図っています。

#### 品質方針と技術プラットフォームのイメージ

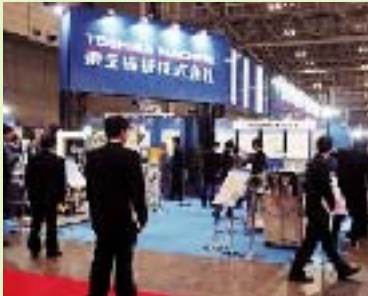


#### 品質保証体制図



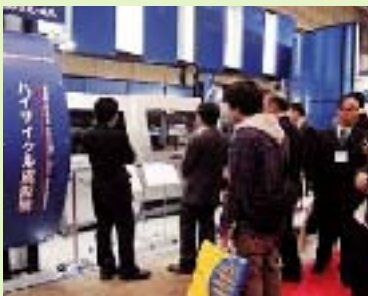
### ◆ 東芝機械グループのソリューションPR活動

東芝機械グループは、国内外におけるソリューションPR活動の場で、エネルギー、ナノ、エレクトロニクス、光学、自動車などのドメインに向けた「ものづくり」のあるべき姿を提供していきます。また、環境対応型技術のものづくりにより、お客様と共に成長する東芝機械グループをめざし、急速に発展を続ける新エネルギー分野を含め、地球にやさしい環境プラットフォームに最先端技術で応える東芝機械グループを築くとともに、お客様の「生の声」をソリューションビジネスに反映させていきます。



#### 国際プラスチックフェア

射出成形機EC-SXを始め、二軸押出機、精密加工機、転写装置など  
(環境調和型製品)



#### Cast Expo '08

ダイカストマシン DC650J-MS  
(環境調和型)



#### 日本ダイカスト会議展示会

ダイカストマシン DC500EW  
ハイサイクルダイカストマシン  
DC135J-SC (環境調和型)



#### METALEX2008

横中ぐり盤 BTD-200QH  
射出成形機 EC 100C-2A  
スカルロボット TH450  
(環境調和型)



#### China Plas

(CTM)製電動式射出成形機  
EC60C-1.5Aと成形サンプル  
(環境調和型)





## 社会地域とのかかわり

地域社会との連帯と強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なっています。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。

### ◆ 富士山春の植樹祭

富士山ナショナルトラストが主催する富士山太郎坊付近の大砂礫地帯への植樹に毎年参加しています。植樹祭も14回を数え、自然保護の意識の高まりとともに、参加者も増加しました。(44名参加)



### ◆ 工場周辺の美化ボランティア活動 (6月・11月)

地域社会との共存および環境保全(東芝機械グループ経営理念の中の行動基準)の一環として、東芝機械グループの全工場で周辺地域の環境美化ボランティア活動を継続的に行なっています。



### ◆ 環境展への参加

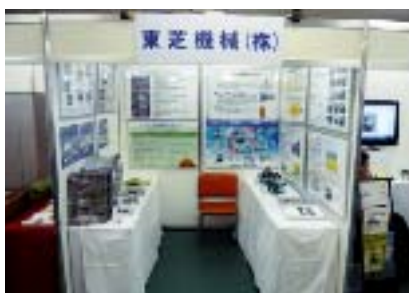
#### ● 静岡県環境・森林フェア (2008年11月14～16日 ツインメッセ静岡)

東芝機械グループの環境保全活動のパネルを静岡県環境保全協会のブースに展示、静岡県知事を始めとする多くの方の来場がありました。「富士のくにをエコのくにへ」のもと、会場の照明は、静岡県産の太陽光発電による電力を使用しました。



#### ● 神奈川県央発！環境フェスタ (2009年1月17～18日 厚木合同庁舎)

相模工場が日頃の環境保全への取り組みをパネルで展示するとともに、東芝機械グループの環境調和型製品等を紹介しました。フェスタには総勢 2,000名を越す方の来場があり、好評を博しました。





● 沼津フリーマーケットフェスティバル（2009年1月25日 キラメッセ沼津）

東芝機械グループの環境保全活動のパネル展示と、廃棄物協会主催のリサイクル展へトレイ・ペン立て・陶器類を提供し好評の内に全て完売しました。売上金は静岡新聞社「愛の都市訪問」に寄付されました。



◆ トピックス

● 相模工場は、日頃の環境保全活動が評価され、2008年12月13日に横浜市開港記念館で「平成20年度かながわ地球環境賞」を県知事より受賞しました。引き続き開催された「地球温暖化防止の集い」では、環境活動事例の報告を行なうとともに、今回の受賞者とお互いの環境活動について意見交換を行ないました。



● 東芝機械グループは、環境マネジメントシステムの向上に継続的に取り組んでいる組織であるとの評価をISO14001の認証機関から受け、「12年継続賞」を受賞しました。



● 本社工場が日本産業機械工業会から省エネ推進企業との評価のもと、取り組み内容についての取材を受け、同会が発行する環境報告書に取り組み事項の記事が掲載されました。



(社)日本産業機械工業会環境報告書

今後も、システムのスパイラルアップをめざし、グループ丸となって環境保全活動に積極的に取り組んでいきます。

| 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   |     |

| 寄付・協賛      |                         |
|------------|-------------------------|
| 不法投棄原状回復基金 | 静岡新聞社 富士山クリーンキャンペーン広告協賛 |

## 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っています。またアンケート、視察、見学等に関しては、積極的に受け入れを行なっています。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、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。

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

| 2008年度の外部コミュニケーション件数 |     |               |       |
|----------------------|-----|---------------|-------|
| 各種加入団体参加             | 32件 | アンケートへの回答     | 30件   |
| 外部への発表(展示会含む)        | 8件  | 見学受入          | 16件   |
| 視察・調査参加              | 9件  | 外部イベントへのグッズ寄付 | 4件    |
| ボランティア               | 5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)    | 34件 | 環境報告書アンケート回収  | 8件    |

### ◆ 環境報告書などのアンケートでお寄せいただきましたご意見、ご質問を紹介いたします。

1. 世界経済の悪化は、管理の上で影響するのか。あるとすればどのように影響しているのか。
2. 体制内に関係会社が多いようであるが、意思の疎通、管理状況の把握等、問題はないのか。
3. リサイクル率が低下したのは残念。業者の選定やコストの面で慎重になっていることはわかるが、リサイクル率の向上に向け頑張してほしい。
4. 不利な情報が掲載されていることに好感を持つが、会社としてマイナスイメージに繋がらないのか。
5. いろいろな実績が時系列表示されているため、変化がわかりやすい。

### 【回答】

1. 世界経済の変動は、環境負荷の低減に繋がっていることは事実ですが、活動の推進には影響はないと考えます。
2. 工場環境管理委員会における活動内容の報告、審議およびフォロー、環境巡察などの定期巡察や内部監査を行っており、取り組み状況の把握はできていると考えます。
3. ご指摘のとおり、リサイクル化への準備は困難でしたが、2009年7月より開始する予定です。
4. 環境への取り組みは困難な面もあります。事実を持って表わしたものであり、今後の改善具合の報告へと繋がると確信しています。
5. 今後も、取り組み事項の解説を含め、わかりやすさを第一に報告いたします。

## 編集後記

1996年に、現在の本社工場がISO14001の認証を取得して以来、御殿場工場、相模工場が相次いで取得、その後、関係会社を含めた統合認証に移行、2006年には、芝浦システム、トスロンを加えた東芝機械グループの環境マネジメントシステムへと成長し、今日に至っております。今後は、環境マネジメントシステムの更なる充実に結び付けていきたいと考えます。

さて、今年末には、ポスト京都議定書として温暖化ガスの新しい削減目標が制定され、国内においても2020年に向けた目標が決定されます。これに加え、環境関連の法令改正も相次いでおり、企業に求められる責任がますます増加するとともに、多様化してきています。

東芝機械グループは、経営理念にある良き企業市民として、より良い地球環境を実現するために、環境をキーワードに、事業活動や社会貢献など、あらゆる活動のスパイラルアップを図り、企業の社会的責任として、これらに積極的に答えていかなければならないとともに、あらゆる環境負荷を低減する環境経営を一層推進していきます。

## 環境標語・ポスター・改善事例の優秀作紹介

東芝機械グループでは、環境月間行事の一環として環境標語・ポスター・改善事例を広く募集していますが、その中で優秀作に選ばれた作品を紹介いたします。

### 環境標語

- 全社環境保全責任者賞：「技術」と「自然」の共存目指し みんなにやさしい製品作り  
入 選：エコ活動 参加で気づく地球の変化 みんなで実践エコロジー  
入 選：こまめに消そう不要な電気 育てていこう省エネ意識  
入 選：明るい部屋より明るい未来 地球にやさしくこまめに消灯

### 環境ポスター



全社環境保全責任者賞



入選：従業員家族(中学生)



入選



入選

### 環境改善事例

- 全社環境保全責任者賞：相模工場7工場のGHPを暖房利用してユニットヒーターの稼働率を下げる  
71.4kL(原油換算)／年 197.6t-CO<sub>2</sub>削減  
入 選：不二精機の新工場内の温度上昇を抑制し、冷房用電力を削減するために屋根の遮熱塗装を  
実施 電力 38.6kwh削減 14.6t-CO<sub>2</sub>削減

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/>





春（藤田の田遊び）



夏（今宮の火祭り）



秋（清沢神楽）



冬（寺野ひよどり）

より良い地球環境の実現をめざして

Best Partner of Leading Industries  
**東芝機械株式会社**

