

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

2008

CONTENTS

編集方針・対象範囲	I
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
TM GlowVary Plan	7
ガバナンス、リスク・コンプライアンス	9
I 環境経営	環境マネジメント 経営者による環境マネジメントシステムのレビュー 10 環境監査 11 教育体系 環境関連資格の取得 12 目標と実績評価 13 環境保全活動のあゆみ 15 環境会計 16
II 環境への配慮	東芝機械グループの環境負荷 17 各種汚染防止の取り組み 20 製品の環境配慮 21 地球温暖化防止 23 廃棄物の削減と資源の有効利用 24 グリーン調達 物流のグリーン化 25
III 社会との共生	従業員とのかかわり 26 お客様とのかかわり 28 地域社会とのかかわり 30
環境コミュニケーション 編集後記	32
環境標語・ポスター・改善事例の優秀作紹介	33

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9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。ただし、展示会の紹介については、2008年4月開催のものを一部含みます。

対象期間 2007年度（2007年4月1日～2008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.nufflare.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://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_j.htm
芝浦システム(株)	東京都渋谷区千駄ヶ谷5-32-7(星和新宿ビル)	http://www.sibasys.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.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)に含まれます。

次回発行予定 2009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 (2008.3.31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 129,289百万円
 連結 157,998百万円
売上高 単独 101,083百万円
 連結 148,779百万円
従業員数 単独 1,661人
 連結 3,246人
工場 本社工場(沼津)
 相模工場
 御殿場工場

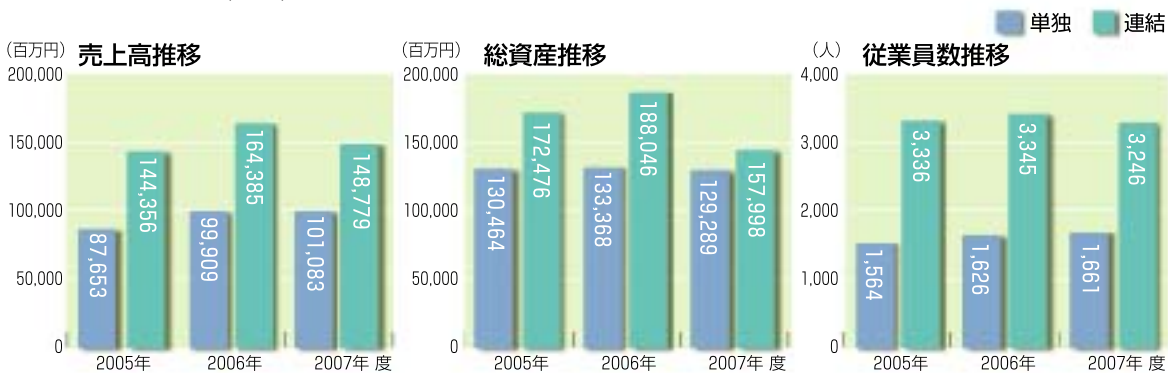
中国(上海)製造現地法人 (2004年度より連結対象)



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 12社(海外子会社5社含む)
非連結対象子会社 6社(海外子会社5社含む)



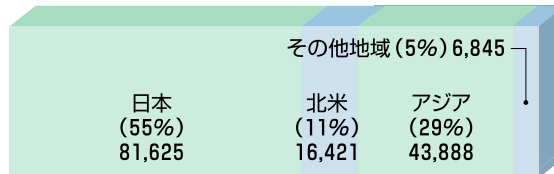
部門別売上高 2007年度(連結)

(単位:百万円)



地域別売上高 2007年度(連結)

(単位:百万円)



Topics

- 2007. 4** (株)ニューフレアテクノロジーがジャスダック証券取引所へ上場(連結子会社から持分法適用関連会社へ変更)
 第8回コンバーティング機材・特殊印刷展に高精度塗工装置、小型シート・フィルム製造装置などを出展(東京ビッグサイト)
- 2007. 6** (株)山城精機製作所と堅型射出成形機に関する販売提携(2007.12には資本提携を実施)
- 2007. 7** 相模工場がOSHMS適格認定を取得
 ベトナムのハノイに販売・サービス拠点を開設
- 2007. 9** 東京本店が銀座から内幸町へ移転
- 2007.10** 相模工場技術棟完成
 中国の厦門(アモイ)に販売・サービス拠点を開設
- 2007.11** 2007東芝機械グループソリューションフェア開催(沼津本社)
 2007年ユニバーサル技能五輪国際大会にオフィシャルパートナーとして参画
 2007国際ロボット展にスカラロボット、液晶ロボット、直交ロボットなどを出展(東京ビッグサイト)
- 2008. 2** クラウスマッフアイ社(独)とプラスチック加工機械の開発に関するパートナーシップ契約を締結

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

中島 礼二

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。

中期経営計画

東芝機械グループでは、「更なる成長」の達成をめざし、新中期経営計画である「TM GlowVary Plan」を、2008年4月にスタートさせました。

(Globally)地球規模で(Grow)成長し、(Globally)地球視点で(Vary)多様化する意味をこめた「TM GlowVary Plan」の骨子は営業戦略、技術戦略、生産戦略とそれを支える人財戦略を中心とした「四つの基本戦略」から成っています。ワールドワイドなお客様に当社の得意とする「超精密から超大型まで」をキーワードに「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、自動車、光学、ナノテク、エネルギー、エレクトロニクスの各ドメインを定義し、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」を柱として、全員一丸となり、各年度の目標値に向かって改善施策を駆使して取り組んでおります。

2007年度は環境調和型製品の進展、また、これら製品のPRの拡大などにより、売上高比率が58

%に上昇し、目標値を達成いたしました。今後もRoHSおよびREACH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、製品の生産、使用および廃棄段階における環境負荷低減を推進したいと考えます。

地球温暖化防止につきましては、継続的な省エネ施策の推進により、計画初年度から連続して目標値を達成いたしました。

現在、地球規模でCO₂排出量の大幅な削減目標や様々な施策が必要となってきています。将来に向けた持続可能な社会を構築するため、「第四次ボランティアプラン」にありますCO₂排出量の数値を上方修正することにいたしました。

一方、国内グループ会社を環境マネジメント体制に加え環境保全活動および環境経営を推進していますが、今後は一層のレベルアップを図るため、東芝機械の部門として扱っていた関係会社を、独立した体制に編成し直し、主体的かつ責任を持った活動を展開いたします。

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。従業員の一一人ひとりが地球環境問題を真摯に受け止めながら、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

コンプライアンスは経営の大前提であり、輸出管理、環境・安全、労働問題など全て法律・法令・企業倫理・社内規定などの社会のルールに従って企業の社会的責任を果たします。健全な企業活動を確保するため、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。今後も管理者が中心になって主体的に取り組み、血の通ったシステムへの昇華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いては、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。

相模工場においてOSHMS労働安全衛生マネジメントシステムの認証を取得し、東芝機械グループ全体への展開を進めておりますが、2007年度は残念ながら労働災害が2件発生しました。

「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。また同時に、「環境・安全衛生・生産は三位一体である」との考えを再認識し、明るく快適で安全・安心の職場から世界一の製品を送り出す体制を整え、すべ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。

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。

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。

経営理念

環境保全基本方針

環境保全行動基準

年度環境方針

《東芝機械グループ 2008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目指します。

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、環境への取り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



東芝機械株式会社
 連結子会社：12社 非連結子会社：6社 関連会社：3社

海外販売(サービス)会社
 成形機、工作機械、その他：TOSHIBA MACHINECO., AMERICA SHANGHAI TOSHIBA MACHINE CO.,LTD.
 成形機、工作機械：TOSHIBA MACHINE SOUTH EAST ASIA PTE.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
 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：東芝電機(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

超精密加工機

◆ 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。



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

◆ 鋳造・加工事業

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。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。



鋳物注湯作業



鋳物部品の切削



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

門形マニシングセンタ



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/>

◆ 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資の測定、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



TM GrowVary Plan

東芝機械グループの新中期経営計画（2008～2010年度）

過去9年間取り組んできたTM-APシリーズから完全リニューアルをし、“更なる成長”を実現するためにグローバル市場へ軸足を移し、海外戦略を中心に展開していきます。東芝機械グループ全員がベクトルを合わせ、一人一人に割り当てられた施策を愚直に実行していきます。

Globally 地球規模で **Grow** 成長し、**Globally** 地球視点で **Vary** 多様化する

TM GrowVary Planのコンセプト

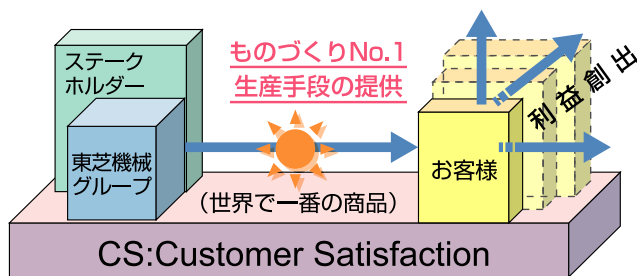
- ◆ 成長手段でのリーディングカンパニーに当社生産手段（世界で一番の商品）の価値を認めていただき、共に成長していきます。
- ◆ 国内経済は成長が不透明であるため、売上・利益拡大のためにグローバル展開を強化していきます。
- ◆ 2010年までに、更なる成長を達成します。

TM GrowVary Plan の経営ビジョン

CSを基盤とし、世界で一番の商品をつくり、「ものづくりNo.1の生産手段」をお客様に提供することにより、ワールド・ワイドなお客様の利益創出に貢献し、株主・従業員他のステークホルダーの期待に応える企業へ変革していきます。

経営ビジョン

超精密から超大型まで

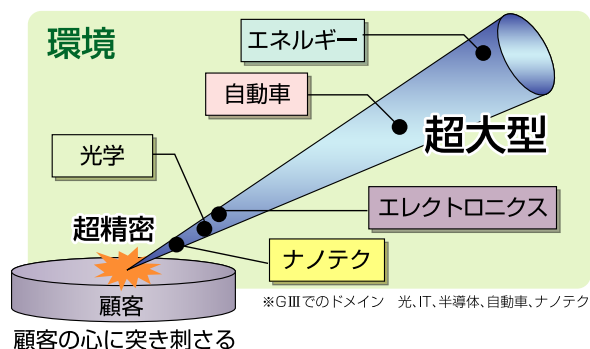


TM GrowVary Plan のドメイン

エネルギー、自動車、エレクトロニクス、光学、ナノテク分野を成長市場と位置づけ、ドメインとして設定します。全てのドメインには環境問題に対する意識変革が介在しており、大きなビジネスチャンスとして捉え、「お客様の心に突き刺さる」事業展開を行ないます。

ドメインの定義

超精密から超大型まで ものづくりの東芝機械

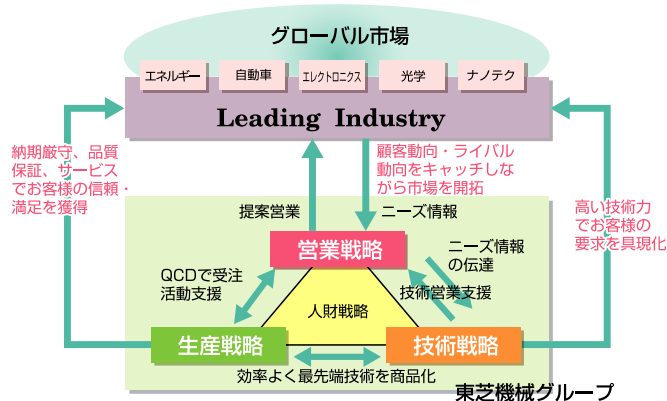


TM GrowVary Plan の基本フレーム

事業の要素である営業戦略、生産戦略、技術戦略に人財戦略の基本4戦略を中心に、エネルギー市場、自動車市場、エレクトロニクス市場、光学市場、ナノテク市場のリーディングインダストリーを牽引するリーディングカンパニーに、当社の「世界一の生産手段」を提供し共に成長していきます。そして、営業戦略を中心に、グローバルに展開し、世界の各セグメントにおいて、確固たるポジションを築いているビジネスユニットの集合体である“世界No.1の機械メーカー”をめざしていきます。

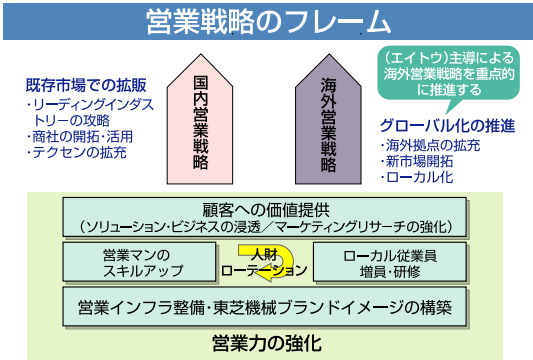
売上・利益拡大のための基本フレーム（グループ全体）

リーディングインダストリー（エネルギー、自動車、エレクトロニクス、光学、ナノテク）リーディングカンパニーに生産手段（世界一の機械）を提供し、共に成長する。

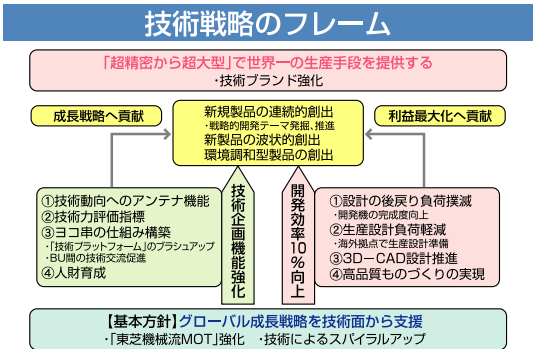


4つの基本戦略（営業戦略、生産戦略、技術戦略、人材戦略）

強い東芝機械グループを構築するために、4つの基本戦略を4つの戦略フレームに則って実行していきます。



営業インフラの整備とプロモーション活動等を通じて東芝機械ブランドを構築し、各営業マンのスキルアップと海外ローカル営業の拡充により、顧客への価値の提供を図り、海外営業戦略としての「グローバル化の推進」と国内営業戦略としての「既存市場での拡販」に注力します。特に「グローバル化の推進」を重点戦略として、2010年の連結受注高の目標値達成をめざします。



「骨太の技術戦略」を基盤に、技術企画機能強化と開発効率向上施策により、売れる商品を早期に波状的に創出する「東芝機械流のMOT」活動を強く推進します。また、技術力を支える教育は「技術プラットフォーム」を基点に、「人材戦略」と連動して強力に進め、世界一の生産手段をお客様に提供し、お客様と共に成長する「技術によるスパイラルアップ」をめざします。

推進戦略

1. グローバル展開

海外比率向上に向け、中国・ASEAN・インドを中心に海外拠点を増加させるとともに、ローカルを含む従業員を増強します。

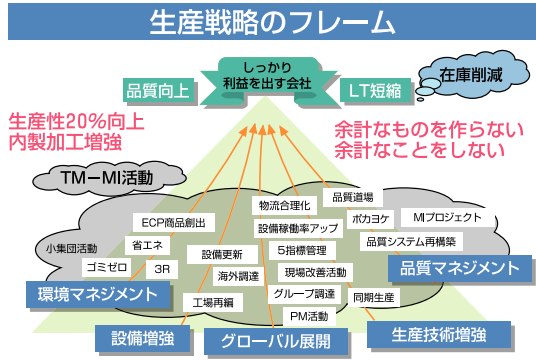
2. 工作機械事業強化支援による利益最大化

利益拡大に向け、生産拠点の再編(集約化・レイアウト変更)による生産の効率化と生産量の拡大をめざします。

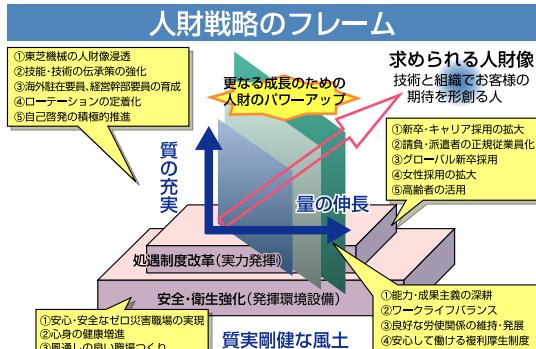
3. 新規ビジネスへの挑戦

将来の収益力の源泉となる次の事業を育成し、更なる成長の礎を築きます。

- 微細転写事業の育成
- 次世代セル生産ロボットの開発・事業化
- RtR(ロールツウロール)装置の事業化



生産能力の拡大とともに利益をしっかりと出す体質をめざすと同時に、4拠点の工場が担う役割を明確にしていきます。利益確保では生産性の20%向上に向け、製造現場での地道な改善を愚直に行なっていきます。生産戦略では「グローバル展開」「設備増強」「生産技術力増強」「環境マネジメント」「品質マネジメント」の5つのテーマを施策に落として取り組みます。

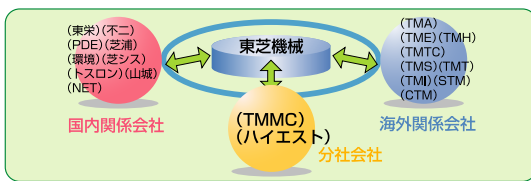


更なる成長を目指す施策を愚直に実行していくためには従業員各個人の能力レベルアップと実力が発揮できる環境整備が不可欠です。「安全・衛生」「処遇制度」をブラッシュアップした「強固な土台」を構築し、人材のパワーアップを「量」と「質」の両方向から拡張していきます。また、グローバル展開へ向け、海外での人材補強に対する取り組みを同時に行ないます。

ガバナンス、リスク・コンプライアンス

◆ 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、一人一人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目指します。



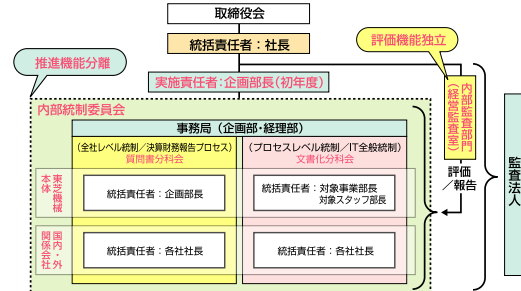
グループ一丸となった事業展開
「超精密から超大型まで」ものづくりの東芝機械へ向け、グループ力強化部分最適から「全体最適」へ

- ◎ 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、情報セキュリティ等)
 - ・基幹システムの横展開継続 (OCA)
- ◎ 事業部連結損益、資産管理の導入を目指す
(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)

◆ 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システムの整備と運用を推進しています。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。

・東芝機械グループのJ-SOX法推進体制



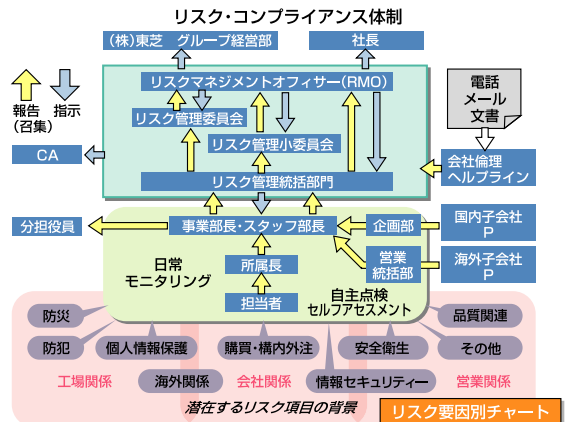
企業の財務報告の信頼性確保を目的に、適正な内部統制システムを構築すること義務付けたJ-SOX法に一丸となって取り組むため、東芝機械グループ全体で内部統制委員会を発足させ、J-SOX法の推進業務と、内部監査部門によるモニタリング業務とをそれぞれ明確に分担し、対応準備を進めてきました。内部統制委員会においては、全社レベル統制は質問書分科会が行ない、プロセスレベル統制は文書化分科会が文書化、整備状況評価、運用状況評価により内部統制ができていないかをチェックし、必要に応じて是正および見直しを行ないます。また、これらの内部統制システムが、企業活動の各場面で正しくデザインされ、正しく機能しているかを内部監査部門が監査し、最終的に第三者による評価を受け、内閣総理大臣へ報告します。

今後は、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のもと、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、内部通報制度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。



・リスク・コンプライアンス教育

東芝機械グループは、リスク・コンプライアンスの項目ごとに教育を実施し、法令の遵守、リスクの回避および対応について周知しています。特に日常作業で取り扱う情報に関しては、個人情報保護および情報セキュリティ教育の実施に加え、理解度テストと誓約書の提出を全従業員に課しています。

◆ 資材取引におけるコンプライアンス

東芝機械グループは、資材取引における調達関連法令の遵守を方針とし、ステークホルダーである取引先と、コミュニケーションをはじめとする健全な取引を行なうため、「購買管理規程」を設け運用しています。特に、下請代金支払遅延防止法が定める下請事業者への取引依存が発注件数・金額とも半数を占めるため、同法の4つの義務、11の禁止事項、買いたたきや代金の減額禁止についての教育を、関係する部門ごとに随時行ない、取引の公正化および下請事業者の利益保護に努めています。また、監査部門が、各資材調達部門に対する監査を定期的に行ない、業務の適正評価、是正指示および改善確認を行なうシステムを構築しています。

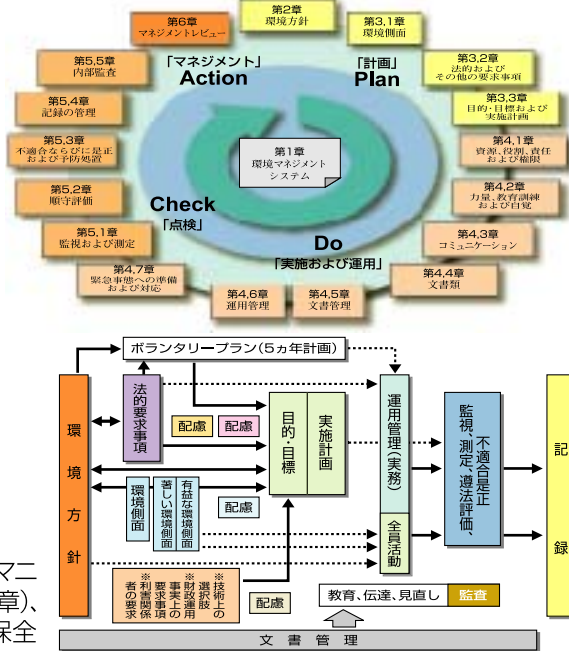
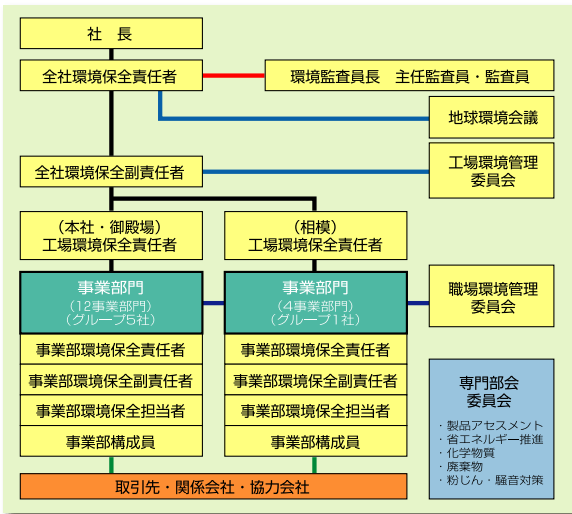


環境マネジメント

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、その期待にこたえ、その責任を果たしていきます。

◆環境保全体制

2006年度に販売会社2社をISO14001の体制に加え、全グループ会社での活動を展開しています。また、内部監査員長を選任し、内部監査における事業部門ごとの評価に加え、全体評価の統括を行ない、事業部門間のレベル差の把握と底上げ、また全社ポテンシャルの向上が図れる体制としています。



◆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。

具体的な活動としては、環境方針を基本に置き、法的要項、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項目に定め、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T M-M I 活動の手法で導き出すことにより、あえて環境と謳わずとも、業務の効率化が環境改善に結び付くことを全従業員に徹底できるように推進しています。CO₂削減に結び付く代表的な例を次に示します。

小型射出成形機	1台流しラインの構築、循環棚卸の定例実施によるEC100以下のリードタイム短縮：18→9日	工作機械	組立リードタイム短縮による電力原単位削減：0.08/年 BTD-110.R18：270h/台、MPF-D・DS：187h/台
中大型射出成形機	中大型機リードタイム短縮、循環棚卸の定例実施による部品仕掛回転日数の短縮：38日	油圧機器	加工時間の短縮、検査時間の短縮、工程間仕掛個数削減 CO ₂ 原単位削減：5% (前年度比) 0.2945以下
ダイカストマシン	組立リードタイム短縮による消費電力削減：1.645kWh/月 小型：1日 中型：2日 大型：3日	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削減：1% (前年度比)
精密機器	リードタイム短縮、製品試運転の電源投入時間削減によるCO ₂ 電力原単位：0.6t/百万円(売上高)		工程改善、工程集約、無人運転によるユーティリティ電力削減を図り生産高原単位改善：0.975

経営者による環境マネジメントシステムのレビュー

全社環境保全責任者が主催する地球環境会議において、環境経営のスパイラルアップに向け、次のマネジメントレビュー指示が出されました。今後も、本来業務(生産活動)と環境保全活動を同期化(環境経営)させる取り組みを加速させます。

指示	①各事業部門の体制下に加わって環境保全活動を行なっているグループ会社3社については、各社で主体性を持った独立活動に昇華させるため、体制を踏まえた仕組みの構築をすること。	②CO ₂ 排出量削減は、現場改善・省エネ施策等、継続的改善により年度の目標値を達成しているため、ボランティアプランの目標値を上方修正すること。
処置	①2009年度を事業部門としての活動開始に定め、2008年度は、現状の体制化における環境影響評価および登録に基づき、独自の体制ならびに実施計画を立案し、ローカル的に活動を開始する。また、環境保全責任者を始めとする関係者のスキルアップ、構成員への周知等、運用の円滑化を推進し、活動開始に備える。	②2007年度の実績値および今後の業務効率化を含む省エネ改善計画を踏まえ、ボランティアプランの目標値を6%から7.1%に上方修正する。



環境監査

1996年にISO14001の認証を取得して以来、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サーベイランス

東芝機械グループの研究・開発・設計・製造・販売・サービスを行なっていくうえで環境保全体制の強化を図るため、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。



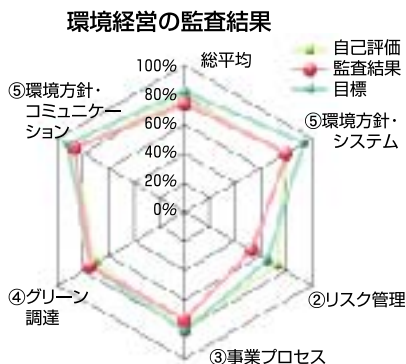
不二精機製造所の書類審査

この環境マネジメント活動についての2年次サーベイランスが10月10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、環境調和型製品を提供する活動の推進、遵法管理の活動に安心感があるとの評価の反面、部門間に温度差を感じる部分があるとの所見のもと、観察事項2件、軽微な不適合1件の指摘を受けました。しかし、これらを改善しシステムの簡素化を図る意思が明確であるとともに、環境マネジメントシステムが適切に実施されているとの判断により、総合評価は「向上」でした。指摘された事項については是正処置を実施しました。

◆ 東芝総合環境監査システム(EASTER*)

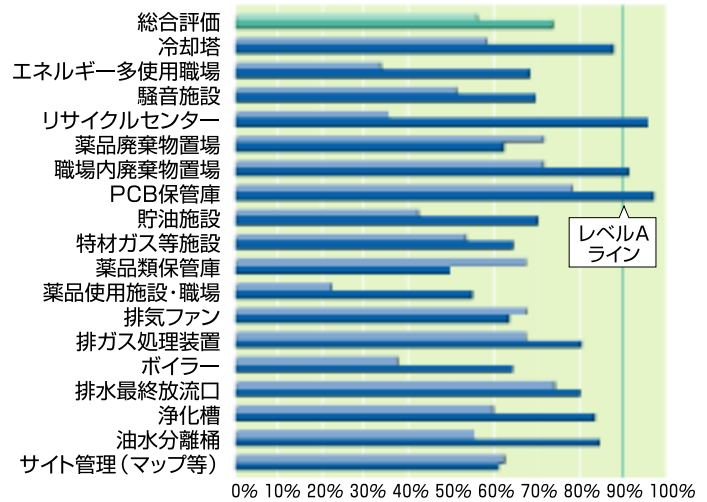
東芝グループ内で独自に実施されている監査システム(EASTER)の3年ごとの現場監査が、本社工場を対象に2月14日から3日間にわたり(株)東芝の5名の監査員により行なわれました。監査は環境経営、現場管理、遵法評価について事前の自己チェックシートをもとに、関係書類、現場施設の管理状況との確認ならびに照合、またインタビューにより行なわれました。

監査結果は、環境経営が評価レベルB(73.4%)、現場管理も評価レベルB(74.4%)、また遵法状況



については違反なしとの評価で、具体的な指摘件数としては、早急な改善が必要な項目が20件、計画的な改善が49件、推奨事項が33件でした。昨年度の指摘項目が改善され、指摘件数が大幅に削減してい

現場管理の監査結果



るとともに、構外協力会社について東芝機械協力協同組合を組織し、ISO認証の一括取得など先進的な取り組みがなされている等、評価に値するが、エネルギー使用、廃棄物量、化学物質排出国の側面においても負荷が大きいため推進計画の策定には工夫を要する状況にあるとの総合評価を受けました。

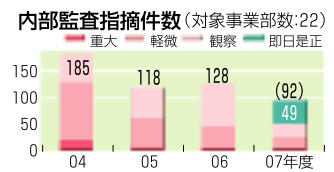
今後は、レベルAをめざし、さらに改善活動を推進します。

*Environmental Audit System in TOSHIBA on basis for ECO Responsibility

◆ 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22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リストによって行なわれ、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ており、主任監査員により改善確認されています。本年度は、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するため、活動の改善および管理が向上した部分を評価し、活動の活性化に繋がるようにチェックシートを見直しました。また、記載、掲示およびファイリング不良等の単純ミスについては、その場で是正し、監査員がそれを確認する即日是正の方法を取りました。

また、是正を完了するまでの期間を短縮する改訂を行なったことにより、是正の洩れや遅延が削減され、監査の全ての作業が短縮されました。



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(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。

◆環境教育および訓練

環境保全への理解度の浸透、環境意識の向上を図るため、各階層に対応した教育プログラムを設けています。また、東芝機械、グループ関係会社の役員を対象に、外部講師の方を招いての環境講演会の開催や、ECP(環境調和型製品)の技術者に向けた専門的な教育プログラムも設けています。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や緊急時に備えた対応訓練を行なっています。

◆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。



最終排水口の緊急時対応訓練

◆管理者教育、一般従業員教育

全ての管理者および一般従業員に向けた教育ですが、「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、新たに施行されるもの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に努めています。

階層別教育 受講率	管理者	96.9%
	一般従業員	92.5%



新入社員教育



eラーニングテキスト

◆緊急時対応訓練

環境に負荷を与える恐れのある作業および施設については、特定従業員教育に加え、負荷を想定した緊急事態対応訓練を実施しています。この訓練の実施により、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。

環境関連資格の取得

東芝機械グループ各工場では、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な取得を実施しています。また、内部監査レベルの底上げと資格者の増員による内部監査体制の強化の積極的な推進により、昨年度は50名の内部監査員を育成することができました。

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（第四次環境ボランタリープラン）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。

【環境ボランタリープラン】

☆マネジメントレビューにより6%から上方修正

第四次環境ボランタリープラン		
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%	<ul style="list-style-type: none"> ●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）	<ul style="list-style-type: none"> ●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% [☆]	<ul style="list-style-type: none"> ●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%	<ul style="list-style-type: none"> ●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）	<ul style="list-style-type: none"> ●廃棄物の分別方法の見直しと徹底 ●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%	<ul style="list-style-type: none"> ●使用塗料の変更による規制物質の削減 ●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

PRTR:Pollutant Release and Transfer Register（環境汚染物質排出・移動登録） ECP:Environmental Conscious Product（環境調和型製品）

◆2007年度の活動結果

●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、目標得を達成することができました。また、製品のECP認定も、計画を上回るペースで進みました。

●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ため生産増加に比較し、CO₂排出量が抑制され、目標を達成しました。また、電力原単位も改善されました。

●資源の有効活用

①廃棄物総発生量

機械加工で発生するグライ粉の工程内リサイクル化、また、廃プラスチック・金属くずの分別徹底の強化により、廃棄物を有価物として処理できたため、総量が減少し、目標を達成しました。

②廃棄物埋立処分量

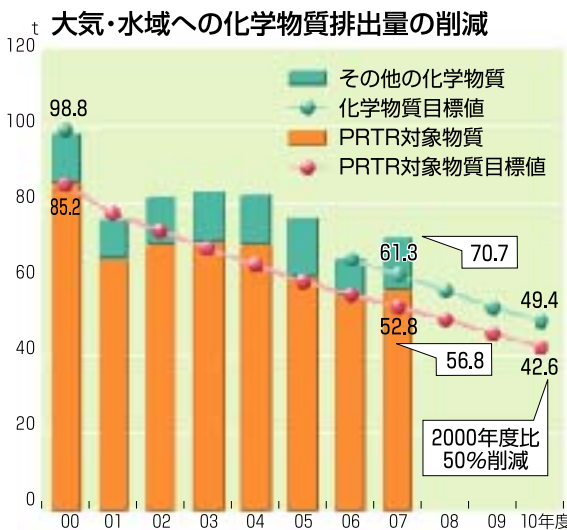
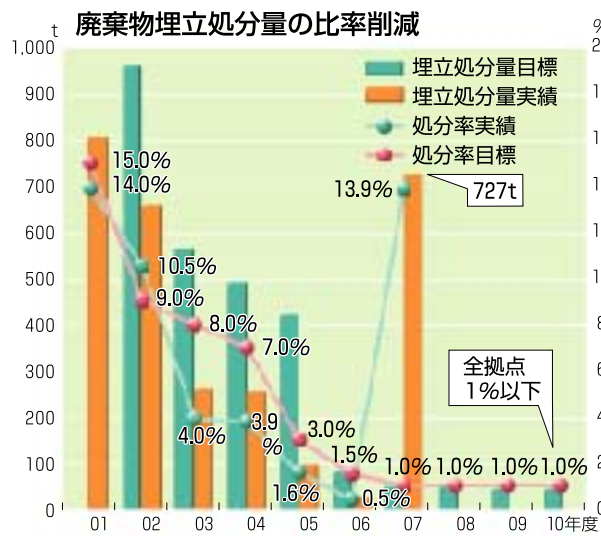
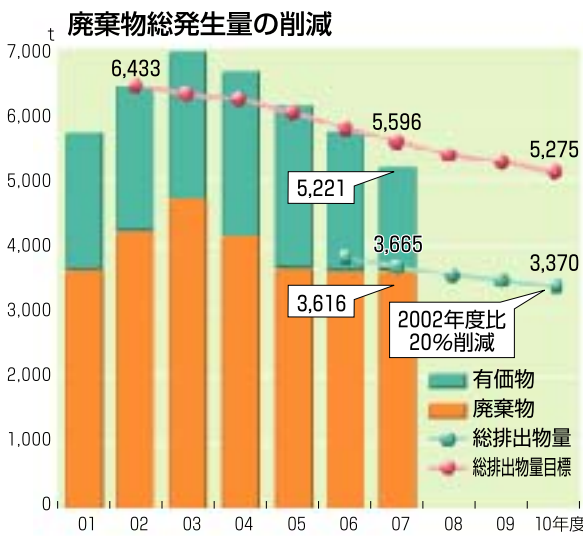
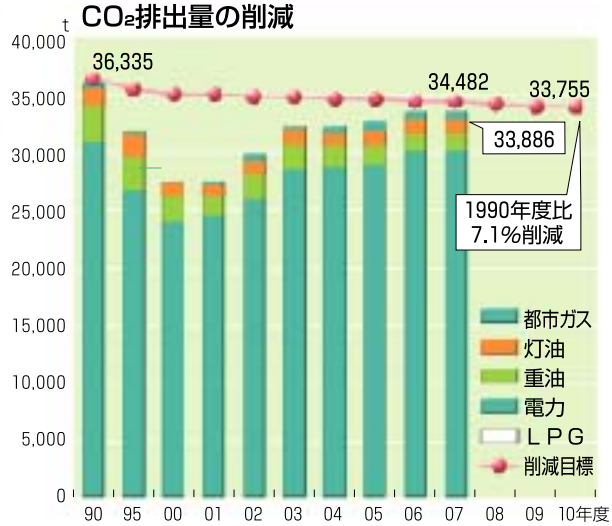
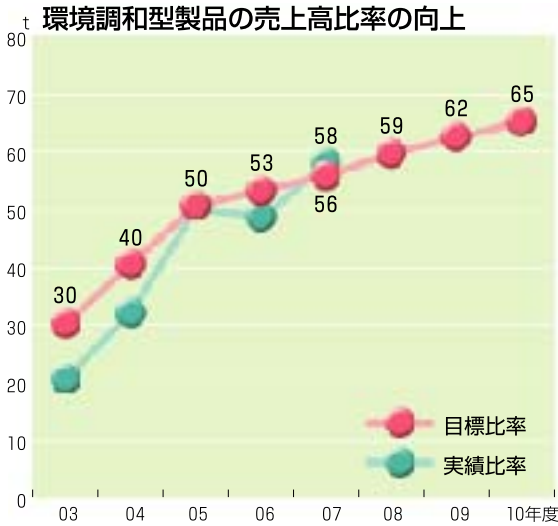
鋳物廃砂のリサイクル処理先の受入停止による埋立処分の実施と、構内に保管してあった旧メッキ処理施設の汚染残土を廃棄物として処理したため、埋立処分量が増加し、目標を達成することができませんでした。鋳物廃砂のリサイクル化の再開に向けての準備を進めており、平成20年度中に再開する予定です。

●化学物質管理

化学物質の含有率が低い塗料類への切替え等を実施しましたが、生産利用の増大にその施策が追いつきませんでした。また、射出成形機において、塗装品質の向上に向け、単位面積あたりの塗料の使用量が増加したため、目標を達成することができませんでした。今後は、設備を含めた塗装方法の抜本的な見直しの検討を進めます。

取り組み項目	2007年度活動目標	実績	評価	2008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56%以上	58.0%	○	開発商品のECP比率向上 売上高の59%以上
省エネルギー	エネルギー起源CO ₂ 排出量の削減 (5.1%) 34,482t	6.8%	○	エネルギー起源CO ₂ 排出量の削減 (5.4%) 34,373t
ゼロエミッションへの取り組み	埋立処分量の削減 1.0%以下	13.9%	×	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13% 5,596t	18.8%	○	総排出量の削減(2002年度基準)の16% 5,403t
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%) 61.3t (PRTR物質52.8t)	18.6%	×	大気・水域への化学物質排出量の削減 (2000年度基準の42%) 57.3 (PRTR物質49.4t)
グリーン調達の実施	生産活動に関わる調達品のグリーン化 調達金額の25%以上	28.0%	○	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

◆第四次ボランタリープランの取組み項目の実績と2010年度までの目標値



ボランタリー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 21・22 ページ
- 地球温暖化の防止 17・18・23 ページ
- 資源の有効利用 18・19・24 ページ
- 化学物質管理 18・19・20 ページ



環境保全活動の歩み

◆主な活動および社会からの評価

1996 油一滴管理運動展開
 1996 工場周辺美化ボランティア開始
 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
 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 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 ペ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

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2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

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

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(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

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)

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)

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)
 2008 東芝EASTERコーポレート環境監査の実施

◆主な設備改善

1996 クーリングタワーを超低騒音型に交換
 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 半導体用スクラバー更新
 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 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 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 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

2004 エスコ導入(東栄電機)

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工場で超効率変圧器を設置

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 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)
 2007 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

※ 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

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6社の数値は東芝機械に含む)

対象期間：2007年4月1日～2008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	公害防止コスト	大気、水質、土壌汚染など	13,867 (8,274)	102,830 (80,223)	△ 11,371 (△ 397)		
	地球環境保全コスト	温暖化防止、オゾン層保護など	88,295 (62,653)	22,949 (14,563)	△ 37,303 (△ 30,437)		
	資源循環コスト	資源の有効利用、廃棄物減量化など	18,206 (16,041)	106,256 (101,197)	△ 3,043 (△ 3,214)		
	環境負荷低減①～③小計		120,368 (86,968)	232,035 (195,983)	△ 51,717 (△ 33,254)		
上下流コスト	グリーン調達、リサイクルなど	3,219 (2,976)	65,108 (41,925)	△ 9,028 (△ 277)			
管理活動コスト	環境教育など	1,563 (1,391)	144,224 (133,979)	1,277 (849)			
研究開発コスト	環境調和型製品開発など	41,410 (35,749)	289,035 (269,112)	20,291 (27,941)			
社会活動コスト	緑化、情報開示など	2,581 (2,237)	28,507 (26,497)	6,899 (6,723)			
環境損傷コスト	土壌汚染修復など	4,370 (4,270)	4,512 (4,512)	4,663 (4,563)			
合計			173,511 (133,591)	763,421 (672,008)	△ 27,615 (6,545)		

※事業エリア内コストは、環境保全の各施策を継続的に推進していますが、計画した大型の環境改善設備の設置が完了したことに加え、運用の効率化などにより減少しました。

※管理活動、研究開発、社会活動、環境損傷コストについては、積極的に取り組んだため増加しました。

【環境保全効果】

(単位：千円)

分野	内容	2007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	1,184,174 (1,111,261)	20,703 (16,962)		
見直し効果	環境負荷の削減量を金額換算したもの	— (1,102,565)	— (△ 4,908)		

※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

※見直し効果算出方法

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	57kl	14,170
	関係会社	△ 34kl	4,495
	合計	23kl	18,665
廃棄物	東芝機械	268 t	5,024
	関係会社	10 t	△ 404
	合計	278 t	4,620
用水	東芝機械	5.1万m ³	△ 2,232
	関係会社	△ 0.1万m ³	△ 150
	合計	5.0万m ³	△ 2,582
合計		20,703	

※環境負荷低減量は、2006年度と2007年度の差額分。
マイナス効果は、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。

2007年度の東芝機械グループの環境会計は、管理活動、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、2,761万円コストが減少しました。東芝機械単独では654万円コストが上昇しましたが、環境調和型製品の開発や、汚染土壌の復旧のコストが増加したためです。

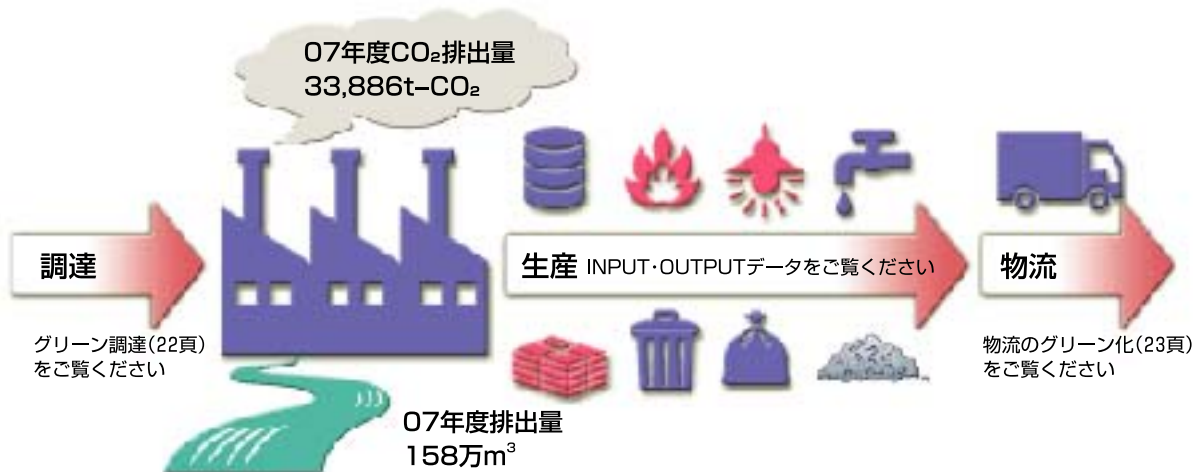
実質効果は、売上高の5%増加に対し、エネルギーは横這い、廃棄物および用水は減少しましたが、金額で見ますと原油高の上昇による燃料費の高騰、鉱さいなどの廃棄物処理費の上昇が影響し、2,070万円増加しました。また、みなし効果については490万円減少しました。

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るような環境保全活動を継続して進めていきます。

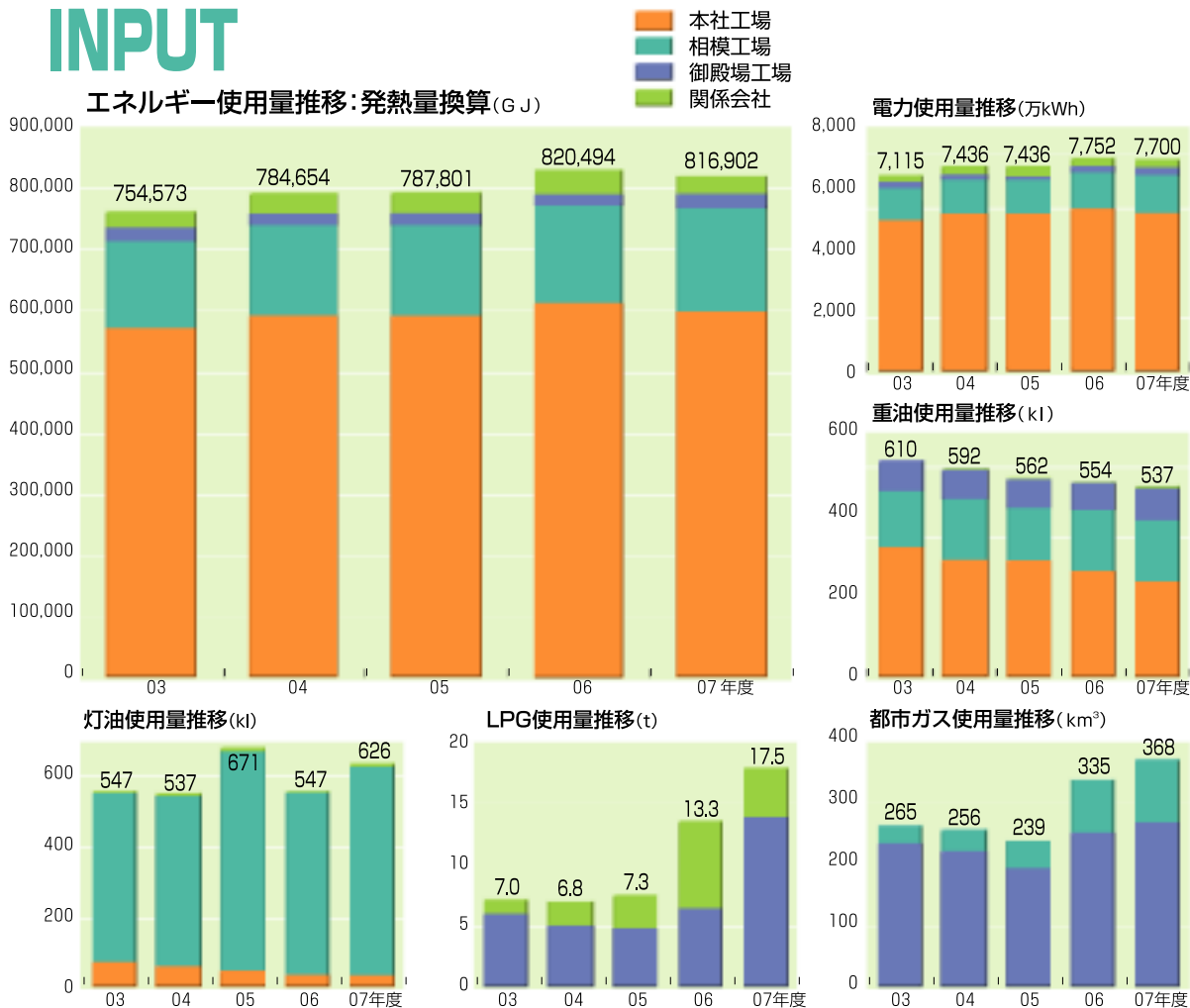


東芝機械グループの環境負荷

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、環境負荷を提言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。



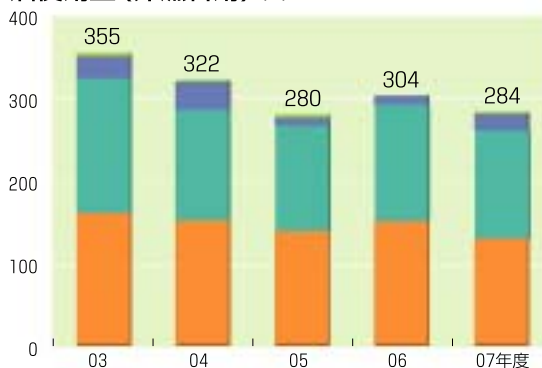
INPUT



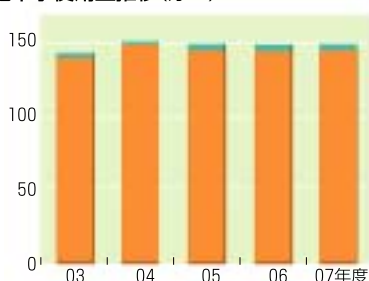
用水使用量 (万m³)



油使用量 (非燃料用) (kl)



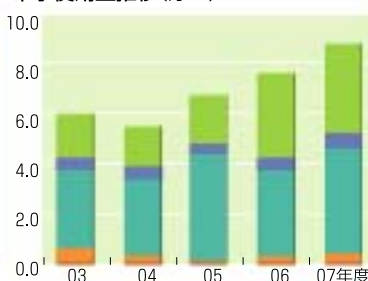
地下水使用量推移 (万m³)



工水使用量推移 (万m³)



市水使用量推移 (万m³)



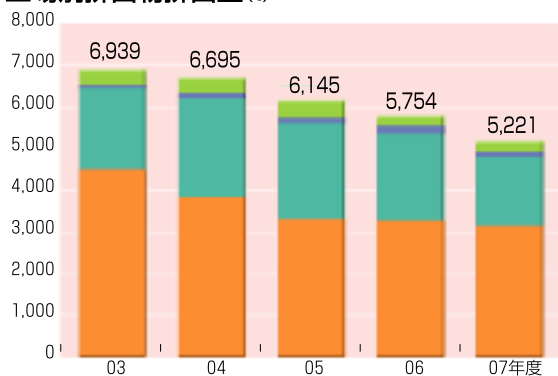
【2006年度サイト別INPUTデータ】

種類名	本社工場	相模工場	御殿場工場	本店	PDエンジン	不二精機	東栄電機	※CTM
電力使用量 (万kWh)	5,743	1,415	170	29	32	127	184	239
都市ガス使用量 (km³)	265	103	—	—	—	—	—	—
LPG使用量 (t)	—	—	13.6	—	0.1	1.2	2.6	—
重油使用量 (kl)	268	178	85	—	—	—	7	—
灯油使用量 (kl)	32	585	—	—	2	4	3	—
用水使用量 (万m³)	143.5	10.2	1.1	—	0.2	2.3	0.6	—
油使用量 (kl)	128	133.2	18	—	0.5	2.5	0.5	—

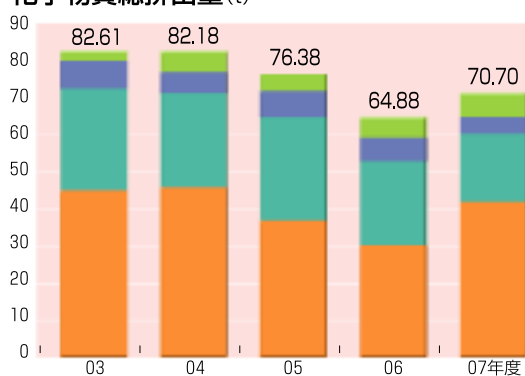
OUTPUT

本社工場
相模工場
御殿場工場
関係会社

工場別排出物排出量 (t)

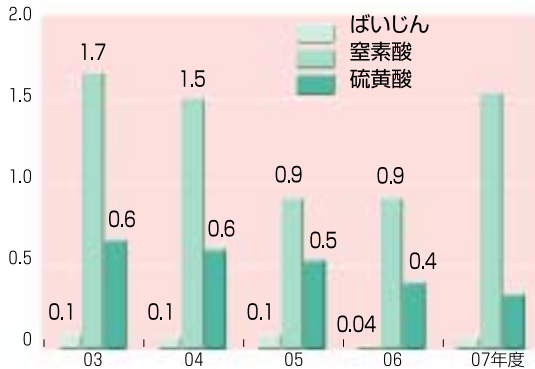


化学物質総排出量 (t)

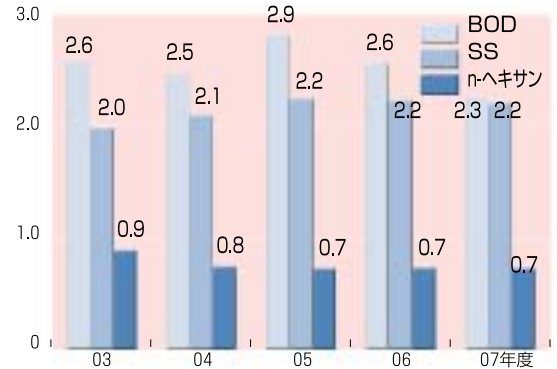




大気汚染物質の排出量推移(t)



水質汚濁物質の排出量推移(t)



2006 年度サイト別OUTPUTデータ

種類		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(t)	11.42	12.66	2.8	0.05	0.57	1.11	—
		キシレン(t)	11.54	5.13	0.16	0.01	0.4	0.001	—
		スチレン(t)	0.66	—	—	—	—	—	—
		エチルベンゼン(t)	8.05	0.91	—	—	—	—	—
		鉛およびその化合物(t)	—	—	—	—	—	0.91	—
		亜鉛及びその化合物(t)	0.37	0.11	—	—	—	—	—
	その他	その他(t)	0.03	0.05	0.15	—	—	—	—
		酢酸エチル・酢酸ブチル	6.4	—	0.52	—	—	—	—
		酢酸イソブチル(t)	0.66	—	0.07	—	—	3.07	—
		メチルイソブチルケトン	1.56	—	—	—	—	—	—
		メチルエチルケトン(t)	0.66	—	—	—	—	—	—
		メチルアルコール(t)	0.1	—	0.35	—	—	—	—
		その他(t)	—	—	—	—	—	—	—
		水質	BOD(t)	1,961	139	22	—	153	—
SS(t)	1,759	349	15	—	90	—	—		
油分N-Hex(kg)	704	7	5	—	17	—	—		
大気	ばいじん(kg)	15	12	0.6	—	—	—	—	
	窒素酸化物(kg)	515	861	164	—	—	—	—	
	硫黄酸化物(t)	231	337	39	—	—	—	—	
廃棄物	総排出量(t)	2737	568.2	91.1	25.9	71.4	124.9	152	
	リサイクル率(%)	79	100	100	100	99.1	97	84	

大気汚染防止法に基づく特定施設のVOC排出濃度

対象施設(沼津本社)	上期	下期
大型工場A棟塗装ブース(ppm)	15	23
大型工場B棟塗装ブース(ppm)	55	16
9工場1号塗装ブース(ppm)	58	48

(協定値:100ppm以下)

※PRTR物質は主に塗料に含まれ大気へ放出していますが、鉛については回収し再生処理しています。2007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

環境関係の法令に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	○	○			
水質汚濁	届出報告	○	○	○		
	排水基準	○	○	○		
大気汚染	届出報告	○	○	○		
	排出基準	○	○	○		
騒音・振動	届出報告	○	○	○	○	○
	騒音・振動基準	○	○	○	○	○
悪臭	排出基準	○	○	○	○	○
省エネルギー	届出報告	○	○			
	報告	○	○			
産業廃棄物	マニフェスト管理	○	○	○	○	○
	PCB報告	○	○		○	○
VOC	届出報告	○				
	排出基準	○				
PRTR	届出	○	○	○		

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、相模工場の灯油燃焼による汚染物質排出量を今年度から加えたため窒素酸化物排出量が増加しましたが、ばいじん・硫黄酸化物は大きな変化はありませんでした。水質汚染物質は相模工場食堂排水処理および不二精機製造所から排出される汚濁物質を加えましたが、各物質とも減少しました。VOCは本社工場の塗装施設が対象で排出基準700ppmを大きく下回りました。また、静岡県光化学オキシダント緊急時協力量請工場として光化学オキシダント注意報が1回発令され、VOC排出量削減に協力しました。

◆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、規制基準をクリアしていることを確認しています。本社工場の一部で、騒音レベルが夜間の騒音基準と同レベルの地点は遮音壁を設置したため基準以下になりました。悪臭については、塗装施設、プラスチック実験室、マスク洗浄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の低減対策

各工場でPRTR対象物質の低含有塗料、水溶性洗浄剤の採用、フラン樹脂の代替化および塗装設備の更新を推進するとともに、シンナー類の工程内リサイクルを拡大して継続してきました。しかし、客先要求、塗装品位の向上をはじめとした塗料の変更が一部の製品であったため、PRTR物質の使用量は昨年度より増加してしまいました。塗料の選定にあたっては、性能の評価、メーカーの協働、さらに客先との折衝等、困難な局面も多々ありますが、PRTR対象物質を含む化学物質の50%削減（2010年度）に向け、設備・塗装方法を含め、抜本的な改善策の検討と実現をめざします。鉛については、はんだ鉛フリー化を順次進めており、2010年度までに全廃します。

◆土壌・地下水汚染対策

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）と、すでに報告している熱処理工場の6価クロム汚染土壌の一部（5トン）を新設備導入工事に合わせ回収し、産業廃棄物として処理しました。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おり、汚染区域が拡大していないことを確認しています。残りの汚染土壌は、補修または改変時期（未定）に土壌修復を行ないます。また、本社工場にテクニカルセンターを建設するにあたり、該当敷地の土壌調査を行ない汚染さ

れていないことを確認しました。



埋設保管状況

撤去作業

撤去完了

◆石綿対策

石綿が吹き付けされていた相模工場の旧食堂棟は、工場の再編成による解体撤去に伴い、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石綿を全て撤去しました。



撤去作業

撤去完了

運搬車両積込

◆PCB含有製品の保管状況

PCBを含有する機器はコンデンサー1基、安定器15台の使用を中止したため、保管数が増加しました。法律にそって2016年までに無害化処理できるまで、環境汚染が発生しないよう保管については最善の措置を継続します。

PCB廃棄物の保管台数

保管台数	2005年	2006年	2007年
コンデンサー類	106	107	108
安定器等	775	841	856
合計	882	949	965

◆事故・苦情の対応

2007年度は、騒音および臭気に関する苦情がそれぞれ1件発生しました。原因の把握と対策の実施、作業員への再教育を行ないました。異臭については、現在も是正対策の効果を継続して検証しています。また、事故については、塗料の流出が1件発生しましたが、少量であり、拭取り作業を早期に実施したため、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	熱処理工場での夜間の工場エアーによる騒音の発生	ホース破損によるため、使用前点検の徹底と未使用時バルブ閉確認（札取付）の徹底
	本社工場	近隣住民	プラスチック実験場からの異臭（融解樹脂）の発生	脱臭装置の運転方法の見直しと、排気ダクトの取り付け位置の変更を実施し、現在は経過を検証中

区分	発生場所	事故内容と原因	対策
事故	東芝機械成形機エンジニアリング	塗料缶の取り扱い上の不注意による構内通路への塗料の流出・飛散	ウエスによる拭き取り作業の実施



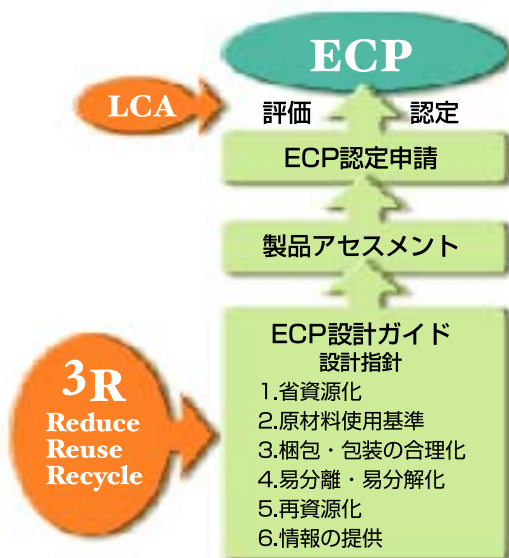
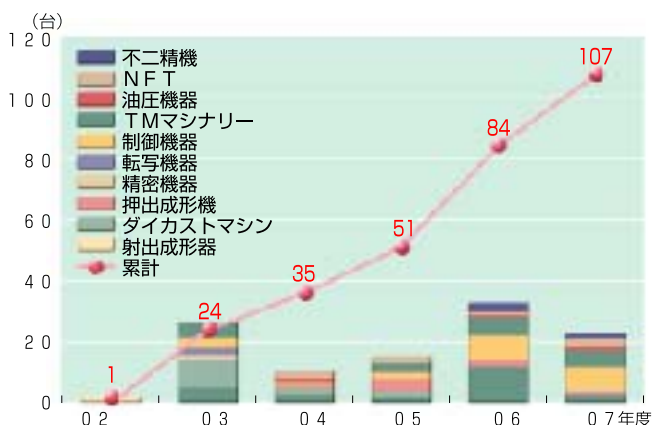
製品の環境配慮

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評価をしています。



環境調和型製品の紹介

◆超大型電動式射出成形機

ED3000-325A 《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製品重量を2%、作動油量を油圧機比76%削減しました。

（LCA評価：CO₂削減量）

製品重量低減で14トン、使用時の省エネ化で年間66トンの削減を実現しました。



◆ダイカストマシン

D E C 800W 《省エネルギー》

大型ダイカストマシンの省スペース化、省エネ化を図り、占有面積を26%削減し、油の使用量を36%、電力消費量を46%削減しました。

（LCA評価：CO₂削減量）

◆超精密立形加工機

UVM-450C 《省資源、省エネルギー》

導光板など光学部品向け金型の高精度加工に対応するマシンニングセンターで、重量を38%、油の使用量を61%削減し、電力消費量も54%削減しました。

（LCA評価：CO₂削減量）

製品重量低減で11トン、使用時の省エネ化で年間1トンの削減を実現しました。





◆立旋盤

TUE-150 《省エネルギー》

油圧ユニット油量を28%、インバータモータ採用で、待機消費電力を50%削減しました。

(LCA評価:CO₂削減量)

使用時の省エネ化で年間6トンの削減を実現しました。



◆高速はんだめつき装置

FSP-60CV 《省資源、省エネルギー》

工程の見直しによる装置のコンパクト化で製品重量を17%、電力消費量を11%削減しました。

(LCA評価:CO₂削減量)

製品重量低減で7トン、使用時の省エネ化で年間7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-110H.R16 《省エネルギー》

コラム、主軸頭構造の改善により、電力消費量15%、騒音を5%削減しました。

(LCA評価:CO₂削減量)

使用時の省エネ化で年間1トンの削減を実現しました。



◆RoHS対応基板

システムロボット、PLCおよびNC装置には、鉛フリーをはじめとするRoHS対応基板を生産して採用し、特定化学物質の排除を図っています。



RoHS対応基板



電子部品実装装置

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CO₂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 ₂ 排出削減量(t-CO ₂)		
			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	ED3000(-325A)	14.4	662.1	676.5
	電動式射出成形機	ED1300(-120A)		514.8	514.8
	ダイカストマシン	DEC800W	1.8	89.7	91.5
	超精密立形加工機	UVM-450C	10.8	10.0	20.8
	スカラロボット	TH350A		1.7	1.7
東芝機械マシナリー	立旋盤	TUE-150, TUE-200		59.8	59.8
	テーブル形横中ぐりフライス盤	BTD-110H.R16		13.2	13.2
不二精機製造所	めっき装置	FSP-600V	7.2	73.7	80.9
	ドリルセンター	FMC-VP/2S	0.2	132.7	132.9
ニューフレアテクノロジー	縦型エピタキシャル気相成長装置	EGV-30GX		3286.6	3286.6



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を継続的に推進しています。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はじめとする影響評価を行なうとともに、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積極的に行なっています。今後は、太陽光をはじめとする自然エネルギーによる発電なども視野に入れた取り組みも推進します。

2006年度から中期エネルギー削減目標として、省エネルギー対策により2008年度までに2004年度の電力量(74,357千kW/h)の6%(年2%1,478千kW/h)を削減する中期エネルギー削減目標を掲げ、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。

◆エネルギー使用合理化への取り組み

2007年度のエネルギー使用合理化への取り組みは、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を推進するため、下記の5点を重点に展開しました。2007年度は2%の削減目標に対し、2.2%削減、1,683千kWh、655(t-C)の省エネルギー効果を上げ、目標を達成することができました。

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
- ・トイレ照明に人感センサ取付け
- ・空気調和機4台にインバータ設備取付け
- ・本館の一括制御空調機を個別空調機に交換(改善事例1)
- ・電気炉(2号炉、3号炉)の容量拡大に伴う省エネ改善(改善事例2)
- ・本館の蛍光灯照明を高効率型に交換
- ・不二精機で、工場の天井照明を水銀・ナトリウムコンビランプから高効率反射笠付メタルハイドランプに交換(改善事例3)
- ・クリーンルーム用空調機加湿器及び再熱電気ヒーターの運転制御の改善CO₂排出量を1.7%削減162千kWh/年・63(t-C)/年削減

(2) 相模工場技術灯で超高効率変圧器・高効率照明器具を採用

(3) 東芝機械成形機エンジニアリングで、ESCO診断による省エネ設備の導入(改善事例4)

(4) 冷暖房規準遵守の徹底と省エネパトロールの実施

(5) 加工設備のアイドル時の電源オフを徹底

◆エネルギー原単位(95年度比23.6%改善)

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%以上を削減し、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。東芝機械グループのエネルギー使用量は、前年度に比べ灯油で17%、都市ガスで12%増加しましたが、省エネ改善により電力および重油の使用量が1%削減されたため、CO₂原単位では95年度比で23.6%(目標12%)低減し、当初の目標を達成しました。



改善事例1

大型工場の外気調和機4台にインバータ取付け、本館の一括制御空調機を個別空調機に交換(本社工場)
効果:CO₂排出量を5%削減 53千kWh/年・21(t-C)/年削減



改善事例2

電気炉(2号炉、3号炉)の容量拡大に伴う省エネ改善工事の実施(本社工場)
効果:CO₂排出量を5%削減 580千kWh/年・226(t-C)/年削減



改善事例3

工場の天井灯を高効率反射笠付メタルハイドランプに交換(本社工場)
効果:CO₂排出量を36%削減 63千kWh/年・24(t-C)/年削減



改善事例4

東芝機械成形機エンジニアリングで、ESCO診断による省エネ設備の導入・現在効果検証中

左/診断書
右/空調機インバータ

CO₂排出原単位と2010年度の目標値



廃棄物の削減と資源の有効利用

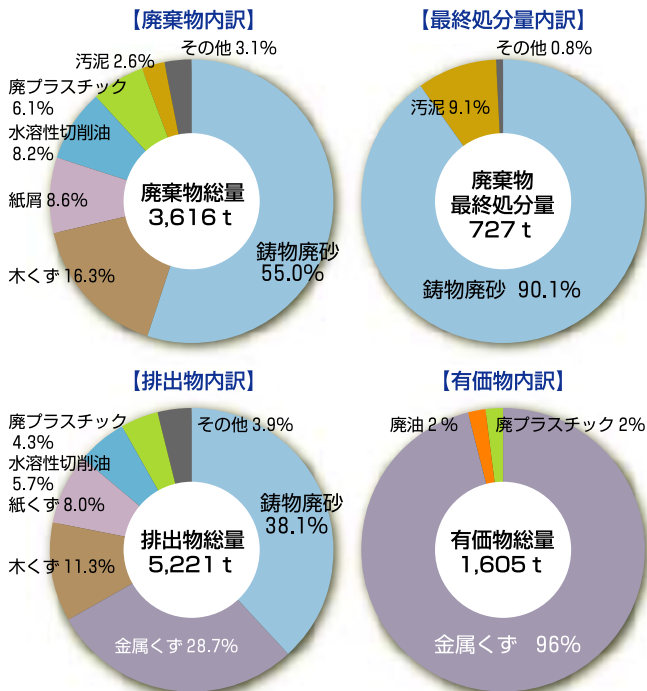
東芝機械グループは、2010年度末までに工場から排出される廃棄物の埋立処分量1%以下を目ざすとともに総排出量は2002年度排出量の20%以上削減する計画を推進しています。

◆取り組み状況

2007年度の東芝機械グループの排出物総量は5,221トン、廃棄物総排出量は3,616トン、最終処分量は727トン、最終処分率は13.9%でした。最終処分率は年々減少し、昨年度はグループ平均で0.5%となりましたが、今年度は残念ですが大幅に上昇してしまいました。

(14ページの廃棄物埋立処分量の比率削減グラフをご覧ください。)

なお、廃棄物排出量の上位は、鋳物廃砂 55%、木くず16.3%、紙くず8.6%がベスト3を占めており、その内訳は例年と変化がありませんでした。



◆埋立処分率の悪化要因と対応策

埋立処分率の悪化は、本社工場で排出している鋳物廃砂 655トンと地中に埋設保管してあった汚泥 67トンを埋立処分したことがその要因です。鋳物砂はその95%を処理装置で再生することにより循環使用しています。残りの5%が産業廃棄物(廃砂)で、集塵ダストとノロ(*1)とに分けて排出しますが、リサイクルの処理方法・処理先もそれぞれ異なります。今回、このノロをリサイクル処理していた愛知県の廃棄物処理業者が、処理後のリサイクル材の保管方法についての不備を指摘されたことを受け、全ての受入を停止したため、リサイクル



*1 鋳造廃砂(ノロ)

化が不能となり、処分方法を埋立に切り替えざるを得なかったことが埋立処分率を大きく上昇させました。これまでリサイクル再開に向け、リスクとコストのバランスを見極めると同時に、処理先のマルチ化も視野に入れ、慎重に準備を進めてきました。その結果、リサイクル処理の目処が立ちましたので、近日中には再開する予定です。(汚泥の埋立処分の詳細は20ページをご覧ください。)

◆リサイクル化およびの有価物化の推進と定着

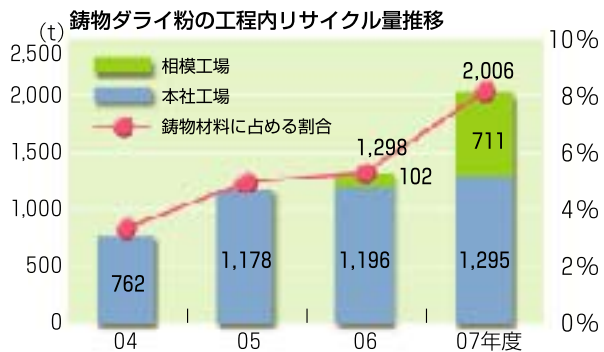
不二精機では埋立処分であった研磨材を、業者を巻き込んだ改善活動により、路盤材としてリサイクル化が可能となったため、埋立処分量を2.2トン削減でき、埋立処分率1%以下(ゼロエミッション)が達成できました。本社工場における廃プラスチックおよび廃油の分別、東栄電機による基板端材、電子部品リード付紙テープの有価物化など継続的改善により、昨年度に比較し、7トンの廃棄物を有価物へ転換できました。

◆鋳物ドライ粉の工程内リサイクル体制の確立

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機械課および物流課による継続的な取り組みにより定着したため、昨年度に比較し、その量が700トン増加しました。相模工場の供給量の増大により、受入側の鋳造部では、一時的に前処理となる乾燥工程がオーバーフローとなりましたが、設備および人員を強化したため、現在は解消し、安定した工程内リサイクル体制が確立されています。



相模工場鋳物ドライ粉積み込み



有価物(基板端材、リード付テープ) 工程内リサイクルドライ粉ビスケット



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」の実施年度にあたりますので、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す。

◆取引先の環境保全活動レベルに向けて

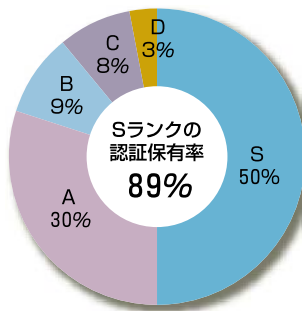
ランクアップに向けた具体的な取り組みとして、ランクA評価の取引先の未達項目を調査・分析することにより、改善アドバイスの実施とフォローを行い、進捗を互いに確認していきます。またB・C・Dランクの取引先に関しては事業部との協議を交え、ランクアップに繋がります。2007年度は、ターゲットとして絞り込んだ取引先の現地調査を前年度より継続して実施したところ、自主的改善、当社の指導・支援に基づく改善および認証取得等の効果が確認でき、37社がSランクへ、22社がAランクへそれぞれランクアップしました。その結果、2007年度は全体の42.6%であったランクS・Aを80%まで引き上げることができ、目標を達成しました。2008年度は、全面的な調査の見直しと実施の年にあたりますが、S・Aランク85%以上をめざします。

◆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ェス・軍手に至るまでの生産資材、備品類のグリーン調達を運用管理目標に継続的に定め、本

年度は25%の目標を設定しました。調達率の拡大に向けたアナウンス、グリーン調達のネットワークの充実等の効果が現れ始め、調達率が28%まで伸びました。

取引先の環境保全レベル

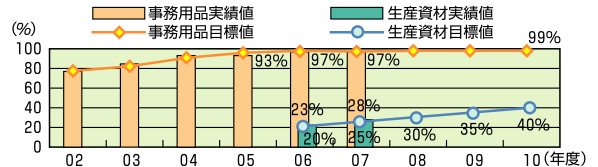


評価ランクの区分

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

150点満点
(ISO 14001認証取得含む)

用品のグリーン調達率推移



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。

◆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、06年度より物流の輸送量把握を継続して実施しています。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したため、2007年度は2006年度に比較し70万トンキロ(3%)削減することができました。

◆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も効率化の推進、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化に取り組んだため、構内物流車両の燃料を2006年度に比較し、14%削減することができました。

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も低燃費・低排出ガス車への代替化を進め、その割合は90%に達しました。2008年度は100%をめざします。また、ハイブリット車、バイオ燃料対応社の導入に向けた準備も検討しています。

◆ミルクラン方式拡大の実現に向けて

各外注業者へ委託している小物の加工・組立部品の集荷を相模工場の調達部門ではミルクラン方式(巡回集荷)により実施していますが、中型部品についてもこれを拡大する検討を進めてきました。京浜地区を中心に、対象部門(ダイカストマシン事業部、ハイエスト)、対象部品、集荷先、物流業社等を絞り込み、2008年下期の運用開始をめざしルートを含めた最終調整の準備に入っています。混載・満載を基本とした運用を検証し、より良い方法に改善するとともに、全社展開を進めていきます。

2007年度の輸送量実績

単位:万トンキロ	東芝機械		東芝機械 マシナリー	ニューフレア テクノロジー
	本社工場 御殿場工場	相模工場		
製品の輸送	460	538	122	10
素材・部品・ユニット 組立品の輸送	458	62	340	25
その他 (廃棄物・社有車等)	38	10	6	2
各社別合計	956	610	468	37
3社合計	1,566		2,071	

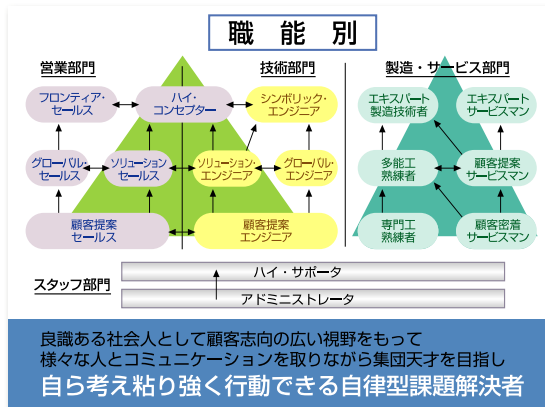
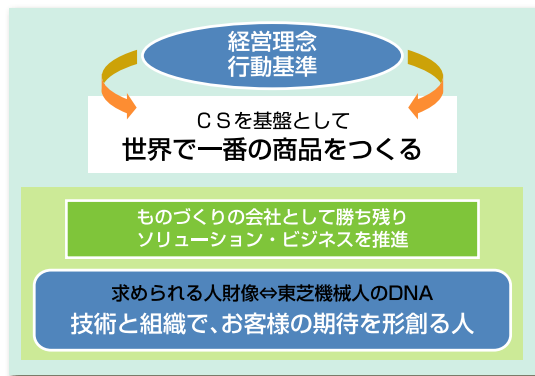
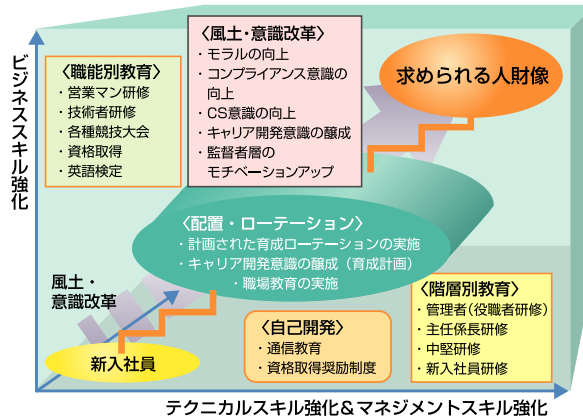
従業員とのかかわり

◆東芝機械グループの基本方針

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。

◆人事制度および人財育成

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り、「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、新入社員から役員に至るまでの階層別教育、職種に応じた職能別教育を実施しています。また、変化の激しい時代に柔軟に対応できる人材の育成・開発を推進する教育プログラムを同時に推進しています。

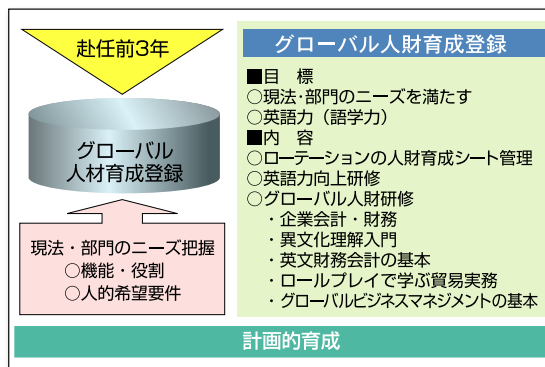


◆グローバル人財育成登録制度

TM GroVary Planでは、「グローバル化の推進」を重点戦略とし、海外拠点の拡充、新市場開拓、ローカル化に取り組み、海外受注比率の向上を図ることを目的としており、実現に向けては海外要員の早期育成および絶対数確保が必要となります。このような中、「骨太の人財戦略」の一環として、グローバル化へ対応する若手社員を育成するため「グローバル人財育成登録制度」をスタートさせます。

【制度の概要】

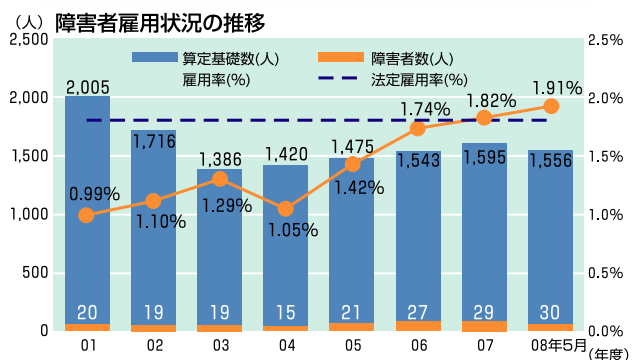
この制度は、海外戦略を実現するための中期人材育成制度であり、現地法人や各部門のニーズに基づき、海外勤務の候補者およびその支援者がこの人財に当たり、各部門が選抜した者を登録し、計画的に育成を行います。



◆障害者雇用および福利厚生

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、沼津本社において福利厚生施設である独身寮を完全にリニューアル。仕事への意欲が増す快適な生活環境としました。





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ました。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。

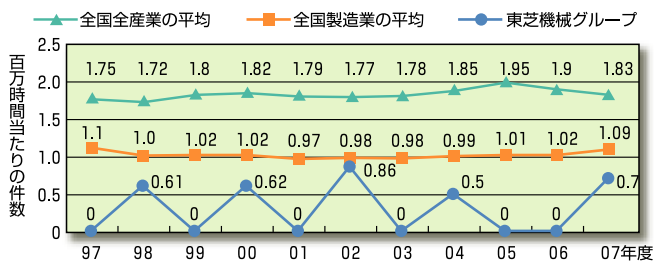
◆労働災害の発生状況とその防止

東芝機械グループの労働災害発生率は、全国の全産業・製造業と比較すると、低い水準で推移しておりますが、2007年度は休業災害が2件発生してしまいました。

安全は生産活動の根本ですが標準作業および安全確保の徹底が不十分かつ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。

災害の反省から、各職場の朝礼や会議時に、安全推進者自らが出向く出前安全指導、残業および夜勤時間帯、また休日出勤職場の安全巡察を労使が協調して実施するなど、不安全行動、不安全状態の発見とその排除を進めました。2008年度災害ゼロに向け、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 の度数率】



◆労働安全衛生マネジメントシステムの充実

「人間の尊重」の基本方針に基づき、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、2007年7月に、相模工場が労働安全衛生マネジメントシステム(OSHMS)の認証を取得しました。沼津本社工場においても、労働者全員の参加によるさらなる労働災害の減少、安全管理技術の向上のため、このシステムの導入・運用をめざしています。各事業部からシステム管理者・副管理者および内部監査員を選出し、総括安全衛生管理者のキックオフ宣言のもと、システムの推進体制の構築を進めています。また、導入に先がけ、労働安全コンサルタントによる管理監督者を対象とした導入教育の実施、システム各級管理者および内部監査員に対するシステムリーダー研修会なども同時進めています。

システムを運用していく中で、計画→実施→評価→改善のPDCAサイクルの輪を継続的に回すことにより、安全衛生管理水準をスパイラルアップさせ、認定取得をめざします。

◆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%ですが、有所見者に対するフォローを行なう一方、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、産業医や看護師による教育、指導を行なっています。2005年度よりメタボリックシンドローム対策の一環としてサクセス・スリム・プラン(SSP)を導入しています。SSPは人間行動学に基づき、対象者が自ら立てた目標に向かって楽しく継続できるようにしたコミュニケーション型行動変容プランで、個人にあった健康処方により、無理のない生活改善を実行しながら多く対象者が減量に成功するなど、確実な成果を上げています。2008年度からは、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、より効果的なメタボリックシンドローム対策へと進展させていきます。

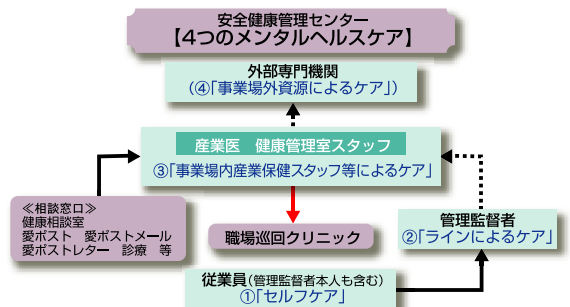
【産業医職場巡察】

安全・衛生・作業環境の保全および向上を図るため、産業医を中心に、安全健康管理センタースタッフおよび各部門の衛生管理者で組織される衛生専門部会員による職場巡察を実施しています。製造現場の多くは、労働安全衛生法や各種公害の防止に関する法律や規制を始めとする様々な要求事項が適用されています。コンプライアンスの点からも、こうした要求事項や自主管理基準値を満たすことはもちろんですが、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も最優先となるため、専門知識をも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】

健全な職場は積極的なコミュニケーションから生まれることを念頭に、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に据えています。いくつかの手段を利用できる相談窓口を設け、積極的な働きかけと気軽に相談できる環境づくりに取り組むとともに、産業医や健康管理スタッフによる個別相談を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、キーポイントとなる各職場で、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しています。

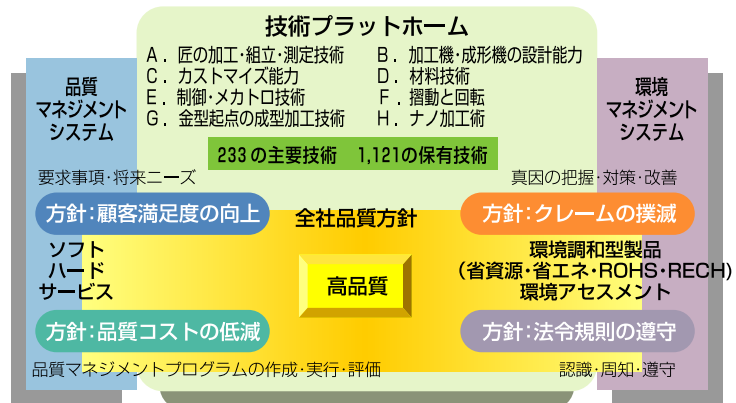


品質方針の制定

東芝機械グループでは、品質方針をおよび品質保証体制を定め、お客様のために常に高品質を旨しその向上に努めています。また、具体的活動においては、品質規格(ISO9000シリーズ)にもとづく「品質マニュアル」を作成し、運用にあたっています。

～全社品質方針～

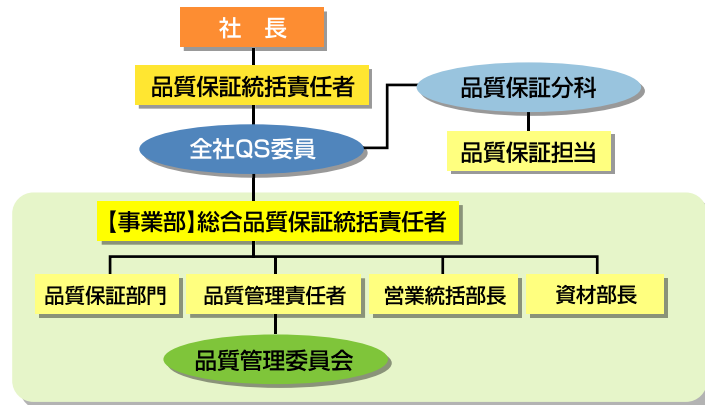
東芝機械グループは、その経営理念である「メカトロニクスとシステムの分野を中心に技術革新を進め、産業の基盤作りに寄与し、豊かな価値を創造します」を実現するために、お客様のニーズを尊重し、東芝機械の技術基盤である「技術プラットフォーム」を十分活用して、お客様に満足いただける製品、システムおよびサービス等を提供するとともに、お客様の立場に立って、それら製品等に関する品質保証責任を果たし、製品安全を確保します。



～全社品質保証体制～

東芝機械グループは、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を責任を果たすとともに、活動の推進にあたっています。

品質に関するあらゆる要求事項に応えるため、運用の明確化や教育体制も同時に整えています。また、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り、お客様に満足していただけるものづくりの推進を行なっています。



高品質・環境保全・生産性向上に向けた活動を推進

射出成形機事業部、ダイカストマシン事業部、油圧事業部、材料加工事業部、東芝機械マシナリーでは、お客様に満足していただけるものづくりをめざし、高品質(Q)な製品を、低コスト(C)かつ短納期(D)で提供し、更に安全の確保(S)を最大限に図るプロジェクト活動に積極的・かつ継続的に挑戦しています。このプロジェクトは、環境経営に立った視点にリンクさせることにより、環境負荷の低減を同時に推進しています。下表にプロジェクトの概要とその進捗を示します。

事業部	プロジェクト名	取り組み内容	最終の目標値	環境負荷の低減	プロジェクトの進捗状況
射出成形機事業本部	IPEX51	生産効率化とリードタイム短縮を実現させ、棚卸資産の削減と品質向上に寄与する生産体制を構築する	・生産能力50%UP	●地球温暖化現場改善を推進することにより、生産性を向上させ、ムダのないものづくりを実現し、生産が拡大してもエネルギー使用量が抑制できるしくみをつくる。	・仕掛品削減率 小型機：16% 中大型機：23% ・ストア数の極小化、後補充生産への完全切替え
ダイカストマシン事業部	D51作戦	業界No1の工場にするためにムダを排除し、全てのものが同期化されたものづくりを目指す	・リードタイム50%短縮		リードタイムの短縮率 小型機：12% 中大型機：33% 平準化生産、1台流しを愚直に推進
油圧機器事業部	NEW-WIN50	高収益化を目指した完全量産工場を確立する	・棚卸資産50%削減 ・リードタイム50%短縮 ・品質率80%改善	●資源の有効活用 不良品や不用品・不急品を削減することにより、不要な資源のインプット・アウトプットを排除する。	・パターン遵守率の向上：6%向上 ・平準化生産計画の徹底、原価低減の強化
東芝機械マシナリー	M-UP30	短納期生産で回転率をアップさせ増産体制を構築する	・生産効率30%UP ・リードタイム30%削減		・客先納期遵守率の向上：27%向上 ・安定性に難があるため、調達部品の同期化のしくみ構築・実行が急務
材料加工事業部	鋳物同期生産	常に最小在庫となる同期生産の確立と運用	「かんぱん方式」の完全定着化		・対象部品の定着化：100% ・横展開による対象部品の拡大化



東芝機械グループのソリューションPR活動

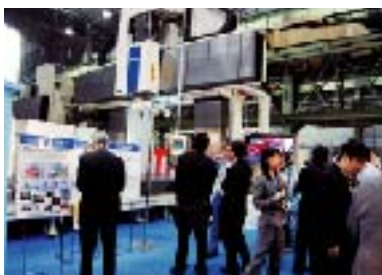
東芝機械グループは、国内はもとより海外においても、「精密と成形」の東芝機械グループをコンセプトに各種展示会に総力をあげて積極的に進出し、高機能かつ環境に調和したソリューションのPR活動を展開、お客様より多くの引合や受注をいただきました。

こうした中、改善、改善に繋がるヒントなどのご意見も数多くいただきました。今後も、こうしたお客様の「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。

多くの展示会の中から一部の展示会の模様を紹介いたします。



国際ロボット展
ロボット・リニアモータシリーズ(環境調和型)



門型マシニングセンタ発表会
MPC-E II シリーズ(環境調和型)



新型ダイカストマシン発表会
J-SCシリーズ(環境調和型)



インテックモールド
超精密立型加工機(環境調和型)



さいたまプライベートショー
環境調和型成形機による
超高速成形・ハイサイクル成形
微細転写成形等の実演



China Plas
全電動式射出成形機(環境調和型)



ファインテック・ジャパン
(FPD研究開発・製造技術展)
・精密パターンシート・フィルム成形装置
・シート・フィルム成形装置用特殊ロール
・高精度塗工装置CR-800とパーコート
・微細転写装置・Roll to Rollのサンプル他

◆2007東芝機械グループソリューションフェア開催

東芝機械グループでは、第6回目となる『2007東芝機械グループソリューションフェア』を11月1日(木)～3日(土)の3日間、沼津本社・工場で開催しました。前回の3,785名を上回る過去最多の4,105名のお客様や近隣の方々が来場されました。今回は、「ものづくりが原点の頼れるビジネスパートナー、「精密と成形」の東芝機械グループ」をコンセプトに、お客様の視点に立ったソリューションビジネスを訴えました。

各会場では、各BUが環境調和型の多彩な新製品・新技術である電動式射出成形機 EC450N II、従来モデルを刷新したダイカストマシンDC800J-SC、門型マシニングセンタMPC-2650E IIなどを展示。さらに省資源・省エネルギーへの対応についても積極的にアピールしたところ、来場者の高い関心が集まりました。

恒例の特別セミナーは、基調講演である「微細転写を中心としたソリューション技術」を中心に、「ものづくりイノベーションの源泉は「人」―田中久重(からくり儀右衛門)に見るものづくりへの思い―」、「伝統を受け継ぎ進化するプロフェッショナル「第1回ものづくり日本大賞」―温故知新のモノ創り―」、「ベトナムの投資環境とその実態―日本企業にとってベトナムとは?」のテーマで開催。好評を博しました。



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。

◆新入社員による環境美化ボランティア

新入社員による環境美化ボランティアを通じての環境保全および社会貢献の意識づくり、また、東芝機械グループとしての仲間づくりを目的に実施しました。（本社工場から東芝機械あしたかグラウンド）



◆沼津フリーマーケットフェスティバル

東芝機械グループの環境保全活動のパネル展示と、リサイクル品の提供（間仕切りトレイ100個・プラバケツ200個他提供）を行ない好評を得ました。



◆富士山植樹祭への参加

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。自然保護の意識が年々高まり、参加者も増加しました。（44名参加）



◆グループ各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こなっています。





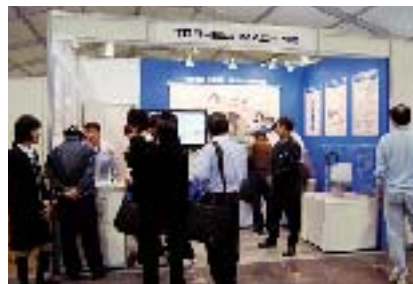
◆省エネ推進ネットワークぬまづのパネルディスカッションへ参加

市民、事業者および行政が協働し、省エネ活動を推進する省エネ推進ネットワークぬまづのパネルディスカッションへパネラーとして参加。省エネ活動の取り組み状況の紹介と把握、普及のための方策および手法などの情報交換と検討を推進しました。



◆ユニバーサル技能五輪国際大会へオフィシャルパートナーとして参加

2007年11月に、沼津市で開催された同大会へオフィシャルパートナーとして参加しました。国内外からみえられたステークホルダーの方々に、競技会場のブースまた沼津本社工場において、環境調和型製品を始めとする東芝機械グループの製品および技術を紹介しました。



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	ユニバーサル技能五輪国際大会オフィシャルパートナー
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。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、引続きホームページ等で公開をしていきます。

2007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	28件
外部への発表(展示会含む)	4件	見学受入	2件
視察・調査参加	8件	外部イベントへのグッズ寄付	3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)	21件	環境報告書アンケート回収	9件

◆環境報告書などのアンケートにご回答いただきましたご意見を紹介いたします。

- ・ 経営理念や環境方針だけでなく、経営方針・計画などやリスク管理についての情報も掲載して欲しい。
- ・ 環境対話集会を開催していただくなど、実態が確認できるとありがたい。
- ・ 環境調和型製品の開発や販売の促進を期待する。
- ・ 事故や汚染など、負となる情報が記載されており好感が持てる。
- ・ 実績や取り組み内容がわかり易い。

【回答】

今回、東芝機械グループの新中期経営計画(TM GLowVary Plan)およびガバナンス・リスクコンプライアンスについての概要を記載しましたので、ご覧ください。

また、環境対話集会につきましては、2009年の開催を視野に入れ、準備を進めます。なお、今後も、環境調和方製品の提供を推進するとともに、事故または汚染対策の進捗状況につきましても継続して公開してまいります。

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

本年より2012年までが、京都議定書の第1約束期間となり、わが国においては、この期間の温室効果ガス排出量を1990年レベルから平均値で6%削減しなければなりません。しかし、2006年度の排出量は13億4千万トンで1990年に比較し6.2%増加しており、目標を達成するためには、現状の対策では実現が難しいといわれています。

東芝機械グループの2007年度の温室効果ガス排出量は、33,886トンで、基準年より6.8%削減していますが、TM GrowVary Planを基本とする諸施策や工場再編計画を考慮しますと、今後は、決して安易に達成できる数値ではないと考えます。そのため、温室効果ガスの排出量削減計画をさらに積極的に推進していかなければなりません。これと同時にあらゆる環境負荷を低減する環境経営が益々必要となります。

また、私たち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、一人ひとりが現在の、あるいは近い将来に顕在化する地球温暖化を含めた環境の危機を正しく認識し、その原因と影響を理解し、身近なところから解決に向けた行動をとることが重要であると考えます。

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：あなたの意識で変わるはず!! 「まあいいか……」から「よし消そう!!」

入選：「その資源 活かしてみせます 最大限!」地球にアピール わが社の製品

入選：技術革新、省エネ技術 一步先行く開発で 世界に貢献 ECP製品

入選：買う責任、捨てる責任重いです。地球の命の重さです。



全社環境保全責任者賞



入選：従業員家族(小学生)

環境改善事例

全社環境保全責任者賞：A棟、B棟の工場照明を水銀灯とナトリウム灯のコンビ照明から、高効率反射笠付きのメタルハライドに交換 ※(24.6t-CO₂/年の削減)

入選：【空調関係】

- ・大型工場…外気調和機インバーター取り付け(4台)
- ・本館1階…大型空調機1台による一括空調方式から小型空調機4台によるエリア毎の個別空調化
- ・沼津新館…喫煙所、給湯室、トイレの換気扇に自動タイマー停止スイッチ取り付け
※(20.5t-CO₂/年の削減)

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/>

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



この環境報告書は再生紙を使用しています。