

株式会社東芝 生産技術センター 環境報告書 2009

ごあいさつ

東芝グループでは、“地球内企業”として「地球と調和した人類の豊かな生活」の実現に向けた「東芝グループ環境ビジョン2050」を策定しました。このビジョンのもと、環境負荷の更なる低減に取り組むとともに、新しい豊かな価値を創造していくことが、エコ・リーディングカンパニーとしての最も重要な役割、使命と考えています。

株式会社東芝 生産技術センターは、東芝グループのモノづくりのセンターとして、「モノづくりに関する技術・しくみの研究開発」、「モノづくりのあるべき姿の発信」、「技術・しくみのタイムリーな提供」をミッションとしています。

そして「かけがいのない地球環境」を健全な状態で次世代に引き継ぐため、環境への取り組みを経営の最重要課題として位置付け、「環境調和型生産技術の開発」と「事業プロセスでの環境負荷低減」を推進する「環境経営」を全員参加で展開しています。

生産技術センターの環境への取り組みを皆様にご紹介し、ご理解をいただくため、この環境報告書をつくりました。忌憚のないご意見をいただけましたら幸いです。



株式会社東芝
生産技術センター所長
隅田 敏



環境調和型生産技術開発の取り組み

環境調和型生産技術として、環境調和型研究テーマと環境調和型設備開発への取り組みを推進しています。エコ・リーディングカンパニーを目指す東芝グループの幅広い分野において環境調和型の生産技術を創造し、成果を発信することは、生産技術センターとして地球環境へ与えるインパクトが大きい活動と、とらえています。

◆環境調和型研究テーマの推進

全ての研究テーマについて有害性、有益性の環境影響評価を行ない、環境調和型研究テーマとして環境側面の目標を定め、推進しています。成果は、東芝グループ内外へ、一部はホームページ等でも発信しています。

【事例：E-CORE [イー・コア] LED電球】

LED照明は、省エネでCO₂が削減でき、長寿命で廃棄物が削減できる特長があります。

東芝グループ内の部署と連携し、LED電球の光源部品の量産プロセス構築に取組み、10月の新製品発売に貢献しました。

業界最高※1の明るさと効率を実現

LED電球 一般電球形8.7W(黒白色相当)



※1 2009年9月30日現在当社調べ
※2 1Wの消費電力で明るさがどれくらい発生するかをlm/Wであらわす数値が高いほど効率が良い

◆環境調和型設備開発の推進

東芝グループへ提供する生産設備を生産技術センターの「製品」として位置付け、東芝のECP (Environmentally Conscious Product、環境調和型製品)のガイドラインに基づき、生産設備に合わせた基準で、ECP創出を推進しています。東芝の進める「ファクターT」への取り組みです。

グリーン品^{*1}採用率が高く
生産性向上による
省エネ・省資源を実現



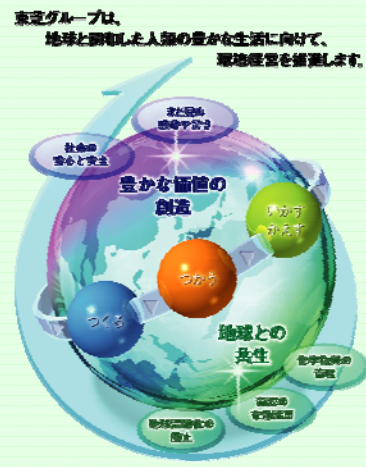
環境調和型設備の代表例

*1 グリーン品
有害物質の含有が基準以下の購入品(部品や材料)。

環境基本方針(ダイジェスト版)

東芝生産技術センターは「かけがえのない地球環境」を健全な状態で次世代に引き継ぐ環境経営を推進します。

環境ビジョン 2050



環境調和型生産技術の開発

- ・地球環境に有益性のある研究テーマの推進
- ・環境負荷低減に寄与する設備開発の推進
- ・環境調和型設備開発に於いて製品含有化学物質管理の推進

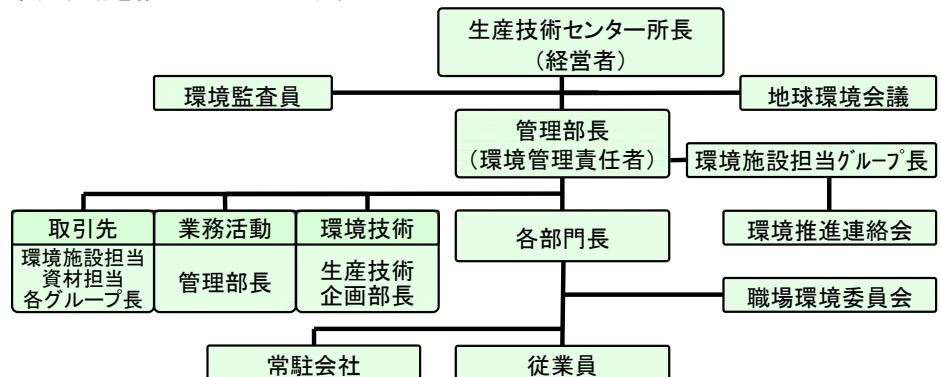
業務プロセスでの環境負荷低減

- ・電気、都市ガスの有効利用による省エネルギーの推進
- ・廃棄物の削減と再資源化の徹底による廃棄物ゼロエミッションの継続
- ・グリーン調達の実施
- ・化学物質管理と水質・大気汚染防止推進



環境推進体制

環境活動の継続的改善を図るため、センター長をトップマネジメントとした体制を構築しています。地球環境会議、職場環境委員会を毎月開催し、情報を常に共有化し、環境活動を推進しています。



2008年度の主な環境活動

2008年度環境目標の達成状況

毎年、年度初めに環境目標を策定し、環境活動を推進しています。下の表は、2008年度の環境目標と実績です。2008年度はすべての項目で目標を達成することができました。

環境目的	環境目標/推進項目	実績	達成度
1.環境調和型生産技術の創造と東芝グループへの成果発信	(1)環境調和型研究テーマの推進 ①登録テーマの良好率*1 97%以上 ②成果発信フェア10件、社内HP公開7件以上	①上期:98%、下期:99% ②フェア20件、社内HP8件 東芝グループ環境展2件	○達成
	(2)環境調和型設備開発の推進 ①ファクター*2 1.88 ②グリーン品*3採用率 上期30%以上、下期35%以上 ③製品含有化学物質管理体制の構築 ④グリーン品データベースの拡充	①ファクター2.01 ②上期:39%、下期:38% ③グリーン調達実施手順、ガイドライン発行 ④環境規制物質管理システムの本番環境で既存調査620点登録。取引先説明会資料作成	○達成
2.環境負荷の低減	(1)地球温暖化の防止 CO2排出量 5,444 t-CO2/年以下	CO2排出量 4,989 t-CO2/年	○達成
	(2)資源の有効活用 ・総発生量 130 t/年以下 ・最終処分率 0.5%以下	総発生量 125 t/年 最終処分率 0.09 %	○達成
	(3)グリーン調達の推進 取引先グリーン度*4 76%以上	取引先グリーン度 88.9 %	○達成
3.環境マネジメントシステムの継続的改善	(1)マニュアル、実施手順レビュー (2)電子文書システムの改善 (3)EASTER*5セルフ監査対応 ①現場監査A、②技術監査	(1)文書8件改正、1件新設 (2)Notes設計完了。移行は凍結 (3)①現場監査評価:A ②2/16実施	○達成
	4.地域・社会との協調	(1)環境コミュニケーションの推進 ①環境報告書発行 ②環境コミュニケーションの実施	①発行6/25 ②インターンシップ受入(3名) 磯子区との共催行事3件 ハマロードサポーター登録 情報交換会5件、環境教育、月間行事

*1 良好率 研究テーマの成果を客先評価、難易度を指数化し、満点を100%とした指標。
*2 ファクター 「製品」の価値と「環境影響」を総合的に評価する指標。
*3 グリーン品 有害物質の含有が基準以下の購入品(部品や材料)。
*4 取引先グリーン度 取引先の環境への取り組みを指数化し、基準以上の取引先の割合。
*5 EASTER(東芝環境総合監査) 東芝グループ内環境監査。

環境コミュニケーション

2008年度は地域との交流を積極的に行いました。特に磯子区役所とは、環境映画上映会、見学会、省エネ照明の展示を共催し、地域住民の方々とのコミュニケーションができました。また、ハマロード・サポーター*に登録し、定期的に当センター周辺の清掃を実施しています。その他に神奈川県主催の環境インターンシップの受入、近隣企業・グループ内他事業所との環境情報交換会なども積極的に行っています。所内では環境・3R推進・省エネルギー各月間にはイベントを行い意識の高揚に努めています。これらの活動は今後も継続していきます。



環境負荷および環境負荷低減の活動

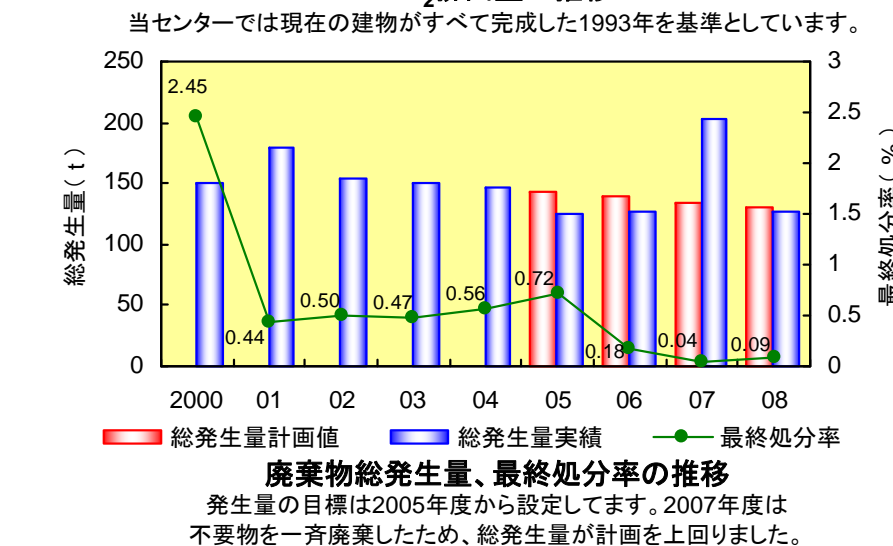
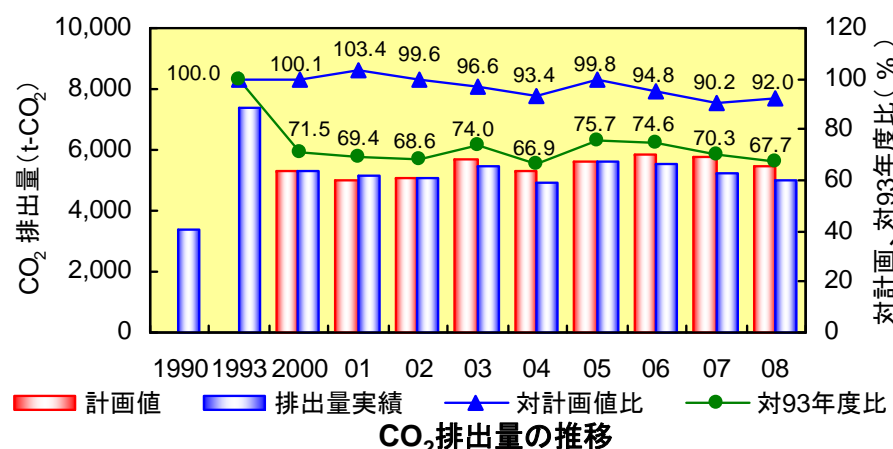
ここでは、当センターで、投入および排出したエネルギー・廃棄物など環境に関わる種々データとそれらの負荷低減のために行っている環境活動について紹介します。

【2008年度 環境負荷実績】

投入量	電力使用量	1,026.2 万kWh
	都市ガス使用量	59.0 万m ³
	用水使用量	
	工業用水	4.1 万m ³
	上水	1.7 万m ³
化学物質取扱量	1,049 kg	

排出量	CO ₂ 排出量*1	4,989 t-CO ₂
	窒素酸化物排出量	543 kg
	排水量(海域放流)	7.5 万m ³
	廃棄物	
	総発生量	125 t
最終処分率	0.09 %	

*1 CO₂排出量はエネルギー(電気・ガス)の使用量から算出した値です。



◆主な省エネルギー施策

2006年度	1) マルチエアコン間欠運転:30分当り3分停止(継続中) 2) クールビズの推進:室温設定28℃(継続中) 3) 一斉退社日の制度化:第3水曜日の一斉退社(継続中) 4) 環境月間行事への参加:ブラックイルミネーション実施(継続中) 5) 環境家計簿(我が家の環境大臣 エコファミリー)への参画(継続中)
2007年度	1) 小型貫流ボイラー更新 ① 2) ターボ冷凍機更新 ② 3) 1人、1日、1kg CO ₂ 削減運動の推進(継続中) 離席時、PC OFFラベル配布、照明OFF表示の器具への取付け 4) 啓蒙活動:6月「不都合な真実」上映会、2月「家庭の省エネ」講演会
2008年度	1) 所内熱量監視システム導入 2) 実験室の空調調整による省エネルギー 3) 啓蒙活動:2月 省エネ講座(エコドライブ、省エネ照明)

◆主な廃棄物削減施策

2006年度	1) 分別および3Rの徹底(継続中) 2) 裏紙使用、両面印刷の徹底(継続中)
2007年度	1) 廃棄物分別基準の見直し(継続中) ③ 熱回収資源のリサイクル拡大、ミックスペーパー対象範囲の拡大 2) e-blue導入 ④ トナーが消去できるため、コピー用紙を何度もリユースできる
2008年度	1) e-blue 2台目導入

③ 廃棄物分別基準の見直し	
廃プラ類A	汚れの少ないプラスチック
廃プラ類B	汚れたプラスチック、紙
ミックスペーパー	A5より小さい紙 窓付き封筒、感熱紙、 菓子類、タバコの外箱等 を追加

① 小型貫流ボイラー

特徴
・四位置燃焼制御

CO₂削減効果:82 t-CO₂/年

② ターボ冷凍機

特徴
・インバータ制御

CO₂削減効果:87 t-CO₂/年

④ e-blue導入

印刷枚数 14,312枚
削減枚数 10,412枚 (73%)
新品補給 3,900枚

2008/4~2009/3実績

14,312枚の印刷に要した紙が3,900枚削減

10,412枚(73%)の用紙を削減

環境に関わる法令への対応

当センターは、東京湾に隣接しているという立地環境から、事業活動による排出物のうち、排水については特に配慮しています。事業場操業当時から法令順守はもちろんのこと、水質向上を目指して日々改善活動を進めています。

最終排水口では、排水のpH、COD、窒素、リン、油膜をリアルタイムで監視しています。異常発生時には、自動的に遮断弁が閉まり、海域への流出を防ぎます。異常水は、一時予備槽に貯留し、排水処理施設に送り再処理後、水質を確認して放流します。

環境に影響を与える可能性のある設備は環境法令を順守し、行政へ届出をしています。

◆届出施設

- ・大気汚染防止法(ばい煙発生施設)
貫流ボイラー(蒸発量 2t 3基) ①
- ・水質汚濁防止法(特定施設)
洗浄施設(58基)、表面処理施設(5基)、浄化槽(1基)
- ・横浜市条例
指定施設(76基)、公害防止施設(9基)

◆所内における薬品類の処理例

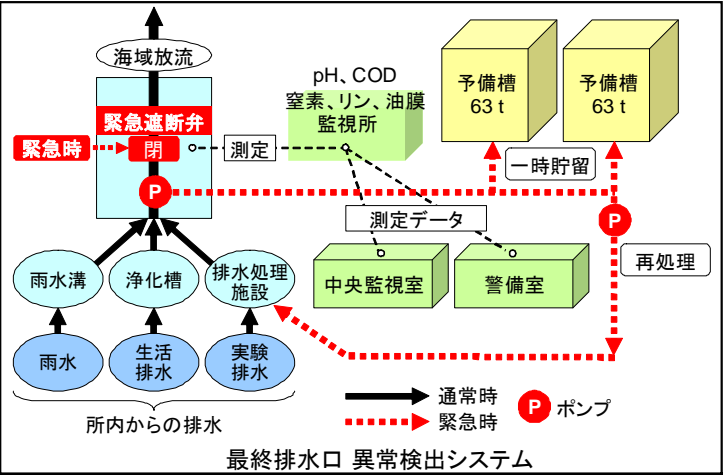
排ガス洗浄装置(水質汚濁防止法 特定施設)
洗浄施設内で揮発した薬品を処理する ②

↑ 排気

洗浄施設(水質汚濁防止法 特定施設)
試料を薬品などを使って洗浄する ③

↓ 排水

排水処理施設(横浜市条例 公害防止施設)
薬品を含んだ排水を処理する ④



貫流ボイラー



排ガス洗浄装置
(洗浄施設)



ドラフトチャンパー
(洗浄施設)



排水処理施設
(公害防止施設)

環境上の不具合事例

2008年度は2件の環境ヒヤリハットが発生しました。いずれも早期に発見し、適切に対処したため、大事に至りませんでした。原因を明確にして対策を実施し、再発防止に努めています。また、地球環境会議で報告し、全社員へ周知をしています。

発生日	事例	不具合事例と対策
5月 8日	廃棄物入り袋の破れによる溶剤の漏洩 ※屋内での漏洩のみで土壌等外部への影響ありませんでした。	内容: 溶剤付着ウエスを廃棄のため、ビニール袋に入れ運んでいた。エレベータ内でビニール袋に穴が開き、液体が漏れていることに気づき、袋を二重にして漏れを止め、保管場所に搬入した。翌日、保管場所の受け皿内で液体の漏れが発見された。袋の中にプラスチックの部品があり、これが袋を破った原因であった。 対策: ①プラスチック類は別の容器で保管場所に持っていく。 ②溶剤が付着したウエス類はドラフト内で乾燥させて袋に入れる。 ③溶剤を直接、袋に入れない。 ④搬出前に袋を目視し、液体のないことを確認する。
9月 13日	水性塗料を使用したハケの洗浄水の雨水溝へ流入 ※雨水溝にある柵に溜まり、そこで回収処理したため、外部への流出はありませんでした。	内容: 当センターの体育館を使用している社外団体が体育館前で塗装作業を行った。そのハケを屋外の流しで洗ったため、着色した水が雨水溝へ流入した。着色水は途中の柵に溜まっていたため、ポンプで吸い上げ廃棄処分した。作業をした方は水性塗料なので問題ないとの認識であった。 対策: ①体育館使用団体への説明会を開催した。(写真) (11月20、26日) ②雨水排水溝につながった流し(2カ所)では水以外を流すことを禁止していることを徹底した。 ③所内の雨水排水溝の開口部に注意シールを貼付した。



社外団体説明会(座学)



社外団体説明会(施設見学)

雨水排水溝
油・溶剤・薬品・廃液等および
その洗浄水を流してはいけません
環境担当

雨水溝注意表示

編集方針

株式会社東芝 生産技術センター「環境報告書2009」は、当センターの環境活動を2008年度の実績を中心にサイトレポートとして誠実にわかりやすく報告するよう努めています。

対象範囲

環境マネジメントシステム(ISO14001)の審査登録範囲と同じ株式会社東芝 生産技術センターおよび当センター内の構内常駐会社を含む範囲を対象としています。

お問い合わせ先

株式会社東芝 生産技術センター
管理部 環境施設担当

〒233-0017
横浜市磯子区新磯子町33
TEL. 045-759-1312
FAX. 045-759-1321



2009年10月発行