

環境報告書 2010

株式会社東芝 青梅事業所

目次

事業所長あいさつ	・・・	2
青梅事業所概要	・・・	3
青梅事業所概況		
環境マネジメントシステムについて		
環境マネジメントシステム	・・・	4
環境管理体制	・・・	4
青梅事業所環境方針	・・・	5
目的及び目標	・・・	6
実施、運用	・・・	7～10
製品における環境配慮		
環境調和型製品（ECP）の創出に向けて	・・・	11～13
ライフサイクルアセスメント		
展示会等での環境調和型製品の紹介	・・・	13～14
事業活動における環境配慮		
省エネルギー対策	・・・	15～16
廃棄物管理	・・・	17
環境測定	・・・	18～19
化学物質管理	・・・	19
社会との共生のために		
社会貢献活動	・・・	20～21
環境のあゆみ	・・・	22

編集方針

この環境報告書は、当事業所の2009年度（2009年4月～2010年3月。一部の内容に2010年度の計画・活動実績の内容を含みます。）の環境活動の取り組みと成果を中心にまとめたものです。記載内容は、当事業所の近隣地域の皆様や取引先、行政、NPOそして当事業所で勤務する従業員等に、当事業所の環境活動についてご理解いただくことを念頭に編集しました。

報告対象範囲

この環境報告書の記載範囲は、ISO14001に基づいて一体活動を行う審査登録範囲のうち、東芝青梅事業所の範囲を報告対象範囲とし、事業所内の関係・協力会社を含みます。

環境にやさしい『エコ事業所』を目指して！



東芝グループは、人類共通の課題をふまえ、2050年のあるべき姿を「地球と調和した人類の豊かな生活」と考え、その実現に向けて「東芝グループ環境ビジョン2050」を公表しました。

東芝グループの一員である当事業所においても、2050年までに「地球と調和した人類の豊かな生活」を実現すべく、環境方針のもと、「環境経営の推進」「事業プロセス環境活動における環境負荷低減」「環境調和型製品（ECP）の創出における環境負荷低減」「地球内企業として社会に貢献」を最重要課題の4本柱に掲げ、より具体的且つ明確な内容で、継続的に取り組みを進めています。

また、東芝グループは、2009年9月に「東芝グループ生物多様性ガイドライン」を制定しており、生物多様性の保全および生物多様性の構成要素の持続可能な利用のため、事業活動が生物多様性に及ぼすかかわりを把握し、生物多様性に及ぼす影響の低減を図る取り組みを行い、推進体制を整備するとしています。それに伴い、当事業所の環境方針も見直しを行い、生物多様性の項目を取り込み、事業活動と生物多様性を含む多様な環境問題を把握することに取り組んでおります。

これらの当事業所の環境方針及び活動体制のもと、定期的な環境影響評価を行ない、事業活動のプロセスや製品自体の環境影響要素を抽出し、その環境負荷低減の取り組みとして、「事業所インフラの省エネや廃棄物削減」、「ノートパソコン、HDDを代表とした製品そのものの消費電力削減やリサイクル性向上」と当事業所内の事業プロセスの管理として、「排水や大気などの環境測定及び監視」、「環境影響要素が万が一異常となった場合を想定しての緊急対応訓練」などの諸施策・活動を進めています。また、環境経営のベースとなる従業員全員への環境啓蒙活動及び環境教育、地域の方々に当事業所の環境の取り組みをご理解いただくための環境施設見学会なども実施しています。更に、「省エネ」及び「3R」の専門委員会を組織化し、より強化した取り組みを推進できる体制で活動しています。そして事業運営を存続し継続発展させるために、「環境への取り組み」を事業基盤の重要要素として、ISO14001の環境マネジメントシステムをベースに、環境方針に則った環境への取り組みを計画的に且つ確実に実施し、計画どおりの目標を達成し、その結果及び内容を、お客様や地域の方々にお知らせすることをお約束致します。

この環境報告書は、当事業所の1年間の取り組みをまとめたものであり、お客様や地域の方々に、わかりやすく伝えるコミュニケーションツールとして機能し、「環境にやさしい青梅事業所」をご理解いただければ、幸甚に存じます。



株式会社東芝 青梅事業所

所長

平田 泰光

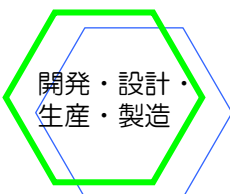
事業所概要

当事業所は、豊かな自然の残る東京都青梅市に位置し近隣地域と共生しつつ、ノートPCをはじめとし、最先端技術を核としたコンピュータ・ネットワークやモバイル機器などのIT分野とデジタルテレビやDVD、映像機器などのAV分野を融合させ、最先端のハード、ソフト、サービスを世界に送りだしています。



事業所概況

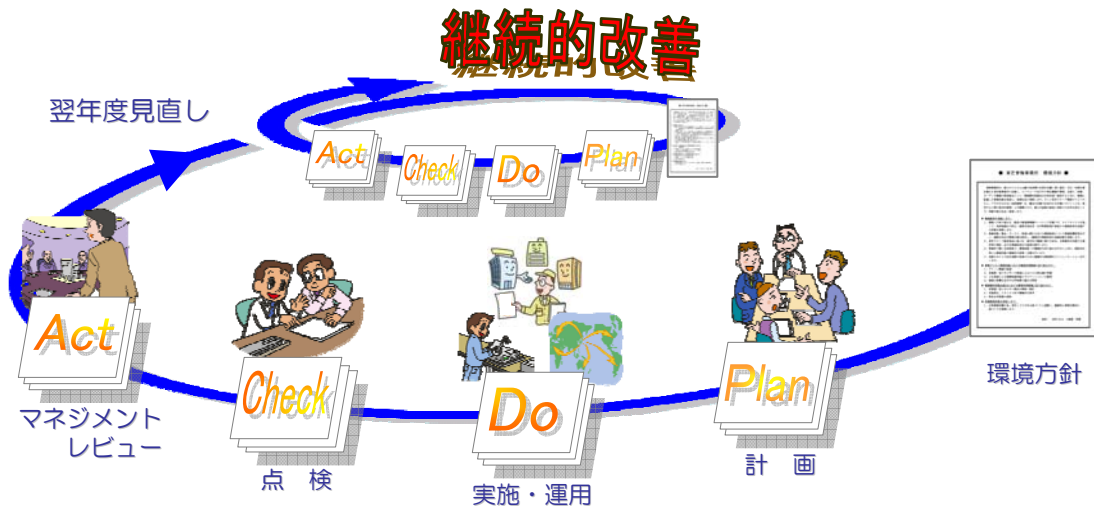
設 立 : 1968年(昭和43年)1月
 従業員数 : 1,940名
 (2010/04/01現在、正規従業員数(出向者除く))
 規 模 : 敷地面積 119,979㎡
 : 延べ床面積 111,393㎡
 緑化率 : 20.3%



環境マネジメントシステム (EMS)

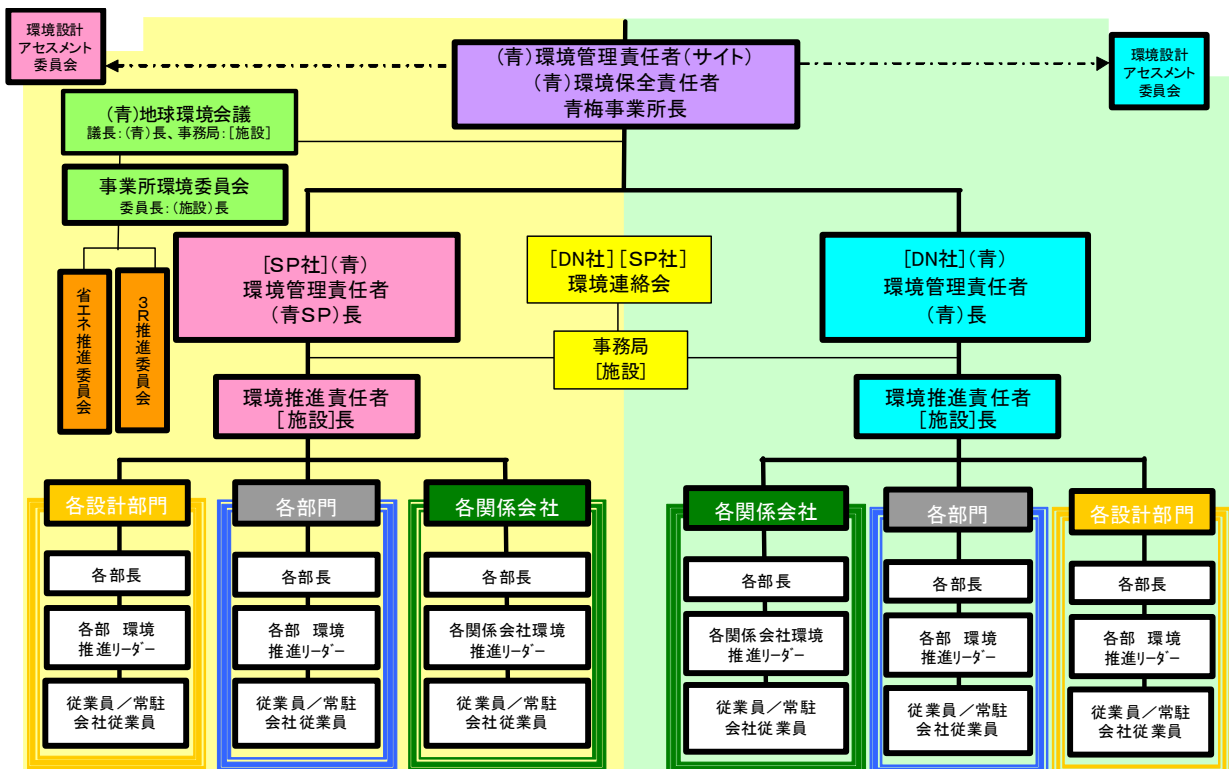
環境に関する活動を推進するために、国際的な環境規格である「ISO14001」に基づいたEMSを構築し、継続的な活動を推進しています。EMSとは、当事業所で策定した環境方針に基づき、PDCA（Plan（計画）→Do（実施・運用）→Check（点検）→Act（マネジメントレビュー））のサイクルを回す事により、継続的な改善を目指す仕組みの事です。

● EMS概念図 (PDCAサイクル)



環境管理体制

環境に関する活動を推進するために、環境保全責任者を選任し環境保全責任者の元、各種の環境活動を推進しています。また、環境活動に関する重要事項を審議、決定するための委員会を設置しています。



環境マネジメントシステムについて

環境方針

『東芝グループ環境基本方針』などに基づき、「青梅事業所環境方針」を策定し、当事業所の地球環境会議において承認を得て制定しています。

環境方針

東芝青梅事業所 環境方針

青梅事業所は、都心から50km圏の西多摩の自然を色濃く残し歴史・文化・伝統を兼ね備えた東京都青梅市に位置し、ノートパソコン、サーバ、ビジネスコミュニケーションシステム等のデジタルプロダクツ製品及びハードディスクドライブに代表されるストレージデバイス機器、及び映像等の開発拠点として製品の企画、設計、製造、販売、使用、再生にいたるライフサイクルを通して、環境負荷の低減を図り、環境調和型製品を世界各国へ提供していきます。そして、東芝グループ環境ビジョンのもと、豊かな価値の創造と地球との共生を図ります。低炭素社会、循環型社会、自然共生社会を目指した環境活動により、持続可能な社会の実現に貢献します。

◆ 環境経営を推進します。

1. 環境への取り組みを、経営の最重要課題の一つとして位置づけ、東芝グループ環境基本方針に基づいた環境活動を推進します。
2. 事業活動、製品、サービス、輸送に関わる全ての環境側面について生物多様性を含む環境への影響を評価し、環境負荷の低減、汚染の防止等に関する環境目的及び環境目標を設定し、継続的に環境活動を推進します。
3. 東芝グループ経営理念、東芝グループ環境基本方針に基づき、環境側面に関わる適用可能な国内外の環境に関する法令、当事業所が同意する業界等の指針、及び当事業所独自の基準を遵守します。
4. 事業所で働く全ての人々で、環境活動への積極的な取り組みを行なうと共に、関係会社等にも環境活動の積極的な指導・支援を行います。

◆ 事業プロセス環境活動における環境負荷軽減に取り組みます。

1. グリーン調達推進
2. 省資源・省エネルギーの推進によるCO2排出量の削減
3. 3R推進による廃棄物量削減とゼロエミッションの維持
4. 環境に影響を及ぼす化学物質の適正な管理

◆ 環境調和型製品創出における環境負荷軽減に取り組みます。

1. ライフサイクルを通して環境調和型製品・サービスの提供
2. 省資源／省エネルギー製品の開発・設計
3. 省資源化、再生資源の積極的な使用
4. 特定化学物質の排除

◆ 地球内企業として社会に貢献します。

1. 地域の方々との相互理解の促進のために、積極的な情報開示とコミュニケーションを行います。
2. 自然環境保護の為、東芝150万本の森づくりと連携し、継続的に青梅市御岳に森づくりを展開します。
3. 企業の森・東芝(御岳)を通して、周辺の野山や多摩川の川原等、動物、植物、昆虫等を観察し、生物多様性との関わり(恵みと影響)を認識します。

制定: 2010年6月2日 平田 泰光

環境マネジメントシステムについて

目的及び目標

● 中期計画及び年度計画

当事業所では、ISO14001及び東芝グループの環境自主行動計画（環境ボランティアプラン）に基づき、事業所独自の目的・目標を定め、中期計画及び年度計画を策定し活動しています。

■ 中期計画（2012年度まで）

	(青)					
	基準年		2009年度	2010年度	2011年度	2012年度 (目標値)
省エネルギーによる CO ₂ 排出量削減	2008年度	計画	1.5%削減	3%削減	4.5%削減	6%削減
		実績	17.9%削減			
製品物流に伴う CO ₂ 排出量の削減	2008年度	計画	3%削減	6%削減	9%削減	12%削減
		実績	20.9%削減			
廃棄物総発生量の削減	2008年度	計画	3%削減	6%削減	9%削減	12%削減
		実績	18.3%削減			
廃棄物ゼロエミッション の継続・向上	2012年度の 最終処分率	計画	0.5%未満	0.5%未満	0.2%以下	0.2%以下
		実績	0.24%			
水受入量の削減	2000年度	計画	4%削減	6%削減	8%削減	10%削減
		実績	5.5%削減			

■ 年度計画（2010年度）

環境方針との 繋がり	環境目的	重点テーマ	目標
1. 環境経営の 推進	環境活動への 積極的な取り組み	1. 部門単位での評価と計画立案 2. 環境関連審査及び監査の準備 3. 各月間行事の取り組み 4. 各環境教育の実施	4月 5月、3月 6月、10月、2月 6月、2月
2. 事業プロセス 環境活動の推 進	地球温暖化の防止 (2008年度比)	1. CO ₂ 排出量削減 (3%削減) 2. 省エネ推進委員会の活動推進 3. 省エネ設備投資の実行 4. 省エネ管理改善の実行	目標値: 11,845t-CO ₂ 1回/2ヶ月開催
	資源有効活用 (2009年度比)	1. 事業所廃棄物発生量削減 (3%削減) 2. ゼロエミッションの継続 3. 3R推進委員会の活動推進 4. 各建屋別量の把握の仕組みづくり	目標値: 808t 目標値: 0.5%未満 1回/2ヶ月開催
	化学物質管理	新規化学物質管理	
3. 環境調和型製 品創出による 環境負荷低減	環境調和型製品 (ECP) の創出	[SP社]: ECPの提供 製品環境効率の向上 [DN社]: ECPの提供 製品環境効率の向上	※各カンパニー毎の計画に よる 訴求の強化
4. 特徴環境活動	特徴環境活動の推進	企業の森東芝(御岳)植林活動の推進 小学生夏休みの施設見学会の実施	5月、10月 8月

環境マネジメントシステムについて

実施、運用

● 環境負荷

共通業務・開発／設計・製造・出荷などの事業活動において、水・電気・ガス・燃料の使用及びそれに伴い排出される排水・CO₂や廃棄物の発生など、様々な環境負荷が伴います。当事業所では、環境活動を推進し事業活動により発生する環境負荷をできる限り小さくするよう努めています。



環境マネジメントシステムについて

● 環境会計

環境会計とは、事業活動の中で環境保全のため投じた費用と、その活動により得られた効果を定量的に把握し、成果などを経営に活かす管理ツールとして活用され、当事業所においても、四半期（3ヶ月）毎に集計しています。

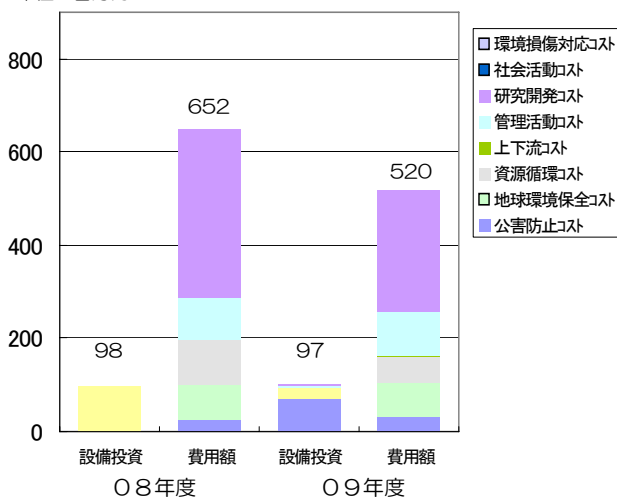
■ 環境保全コスト

事業活動に起因する環境への負荷を抑制すること等を目的としたコスト及びこれに結びついたコスト。

単位：百万円

分類		内容	設備投資額 (対前年度比増減)	費用額 (対前年度比増減)
事業所 エリア内	①公害防止コスト (大気・水質等の汚染防止)	ボイラー点検・排水処理点検・排水中和装置更新他	70 (+70)	30 (+7)
	②地球環境保全コスト	照明器具更新・空調更新他	25 (-71)	76 (-1)
	③資源循環コスト	廃棄物管理業務委託他	0 (0)	54 (-45)
上・下流コスト (グリーン購入・廃製品等汚染防止)		グリーン設計委員会活動 トレーサビリティシステム他	0 (0)	3 (+2)
管理活動コスト (環境教育・会議・監査等)		環境委員会活動、全員教育他	0 (0)	96 (+6)
研究開発コスト (環境保全に関する研究開発)		環境に関する製品等の研究開発コスト	2 (0)	260 (-101)
社会活動コスト (地域環境活動の支援・情報公開)		展示会・事業所周辺清掃・緑の募金活動等	0 (0)	1 (0)
環境損傷対応コスト (環境保全に関わる補助金・訴訟)		無し	0 (0)	0 (0)
合計			97 (-1)	520 (-132)

単位：百万円 <前年度対比>



09年度の主な設備投資内訳

- *ボイラー更新 70百万円
- *空調、冷却塔更新 25百万円

■ 環境保全効果

環境保全活動により達成された「環境負荷低減（環境パフォーマンスの向上）」の効果および事業活動でもたらされた経済的収益効果等。

単位：百万円

項目	効果額（削減）
エネルギー	87
廃棄物	8
用水	2
合計	97

エネルギーは、エネルギー使用量が若干の減少であったが、料金値下げによる効果が大きく反映された。また、廃棄物は、量的な紙屑・金属屑の削減により効果が得られた。

環境マネジメントシステムについて

● 環境教育

環境に関し、企業での取り組みの重要性が増すなか、さまざまな地球環境問題や国内外での環境関連法令・制度が制定されるなど、私たちを取り巻く状況についてもめまぐるしく変化しています。

そのような中、各種の教育を通して従業員一人ひとりが、「仕事で」または「会社を離れて（家庭、社会）」何が出来るか考え実行していくことが大切と捉え、定期的に教育を実施しています。

■ 環境教育実施状況

教育の種類	方法	対象	時期	受講人数*	受講率
新入社員教育	集合教育	新入社員	2009年 4月	38人	100%
特定作業教育	集合教育	特定作業員	2009年 7月	27人	100%
(TSDC) 受入教育	集合教育	(TSDC)	2009年 10月	613人	100%
内部監査員養成教育	集合教育	内部環境監査員	2010年 1月	20人	100%
全員教育	・ e-Learning教育 ・ Web教育 ・ 集合教育	全従業員	2010年 1月	3,930人	100%

* 教育期間中の不在者（長期出張、出向者等）については、教育対象から除外しています。

● 緊急対応訓練の実施

環境に著しく影響を与える可能性のある施設・設備に対し、異常や事故が発生した場合を想定し、“迅速”にかつ、その被害を“最小限”となるように、年間計画を作成し定期的に訓練を実施しており、またその対応の基礎となる想定訓練手順書をもとに、何度も訓練を行い、対応者のレベルアップを図っています。

2009年度では、9カ所の施設・設備が対象になり、計12回の訓練を実施しました。

■ 訓練実績

実施月	対象設備	題目（異常想定）
4	雨水pH異常（雨天）	破砕作業中に排水が雨水系統へ流入
5	工程排水処理施設	原水槽調整ポンプ絶縁不良
6	西雨水最終放流口	路上の車両からのガソリン漏れ
7	危険物屋内貯蔵所	廃油運搬中の廃油流出、排水溝流入
8	スプレー充填システム	原液交換作業中の漏洩
9	プロパンガス	ガス漏れ警報機作動
	危険物屋内貯蔵所	危険物貯蔵所付近で災害発生
10	コーエネーション設備	潤滑油タンク配管破損による油漏れ
12	危険物屋内貯蔵所	保管中の容器が膨張し、爆発の可能性
	PCB廃棄物保管庫	保管中のPCB混入機器等から液漏れ
2	汚水pH異常	放流ポンプ絶縁不良によるpH異常
	簡易洗浄機	タンク機能異常による水漏れ

◆汚水pH異常訓練風景◆



◆スプレー充填システム漏洩訓練風景◆



● 監査及び審査

当事業所では、東芝グループ社内監査及び外部機構の審査の2種類を受査することにより、事業所で定めるEMSが、適正に運用されているか定期的な評価をおこない、システムの継続的な改善と向上を図っています。

■ ISO14001（外部機構による環境審査）

1回/年、外部機構である株式会社日本環境認証機構により、ISO14001の規格要求事項のとおりEMSが構築され、そのEMSが適切に運用されているかをチェックする審査を受査しています。2010年度は、5回目となる更新審査を受査し認証を更新することが出来ました。

<登録証>



1995年 7月	BS7750 認証取得
1996年10月	ISO14001 発行
1998年 7月	認証更新
2001年 7月	認証更新
2004年 7月	認証更新
2007年 7月	認証更新
2010年 7月	認証更新



■ 東芝総合環境監査（内部環境監査）

東芝グループでは、独自の環境監査システムとして東芝総合環境監査（EASTER）を構築し、1回/年の監査を実施しています。監査は、東芝基準の監査員資格を取得した監査員により、当事業所の環境経営評価（目的・目標の達成度、地域協調活動の実施状況等）、現場評価及び遵法評価を実施し、その結果を上限（A）～下限（E）に分類しランク評価します。



■ 結果

監査・審査の種類		実施時期	対象	監査員	結果
外部審査	ISO14001更新審査	10/07	[DN社] 本社 及び事業所全域	日本環境認証機構審査員	向上
内部監査	東芝総合環境監査 (EASTER)	10/02	環境経営評価	東芝グループ EASTER監査員	A (91.0%)
			現場評価		B (89.9%)

環境調和型製品（ECP）創出に向けて

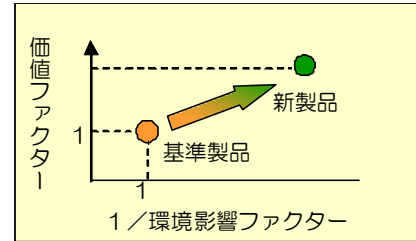
●環境効率指標「ファクターT」の活用

製品の価値と環境への配慮を総合的に評価する環境効率指標「ファクターT」を導入し、各製品分野ごとにファクターを算出しています。

これにより製品のライフサイクルの価値と環境影響を金額ベースで捉えることができるとともに、商品価値を機能・性能から定量的に算出することにより環境配慮製品の積極的な創出のための指標として活用しています。

*「ファクターT」の詳細内容については下記ホームページを参照願います。

URL http://www.toshiba.co.jp/env/jp/products/ecp/factor_j.htm

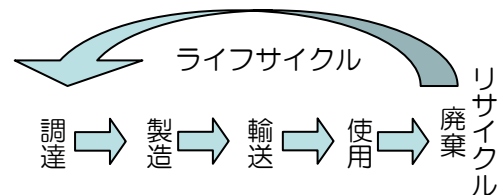


ファクターTの定義	
環境効率＝	$\frac{\text{製品の価値}}{\text{製品の環境影響}}$
ファクター＝	$\frac{\text{評価製品の環境効率}}{\text{基準製品の環境効率}}$

ライフサイクルアセスメント

東芝グループは、地球温暖化防止の観点から、製品づくりにおいて、ライフサイクルアセスメント（以下LCA）という手法を使って環境負荷の低減、環境調和型製品の開発に努めています。

●ノートPCライフサイクル環境負荷低減施策



ライフサイクル環境負荷低減

特定化学物質の使用排除

- ・水銀フリー
- ・鉛（RoHS使用許容用途）を除くRoHS6物質の全廃
- ・PVC/BFR 使用の低減

LCA低減

省資源設計

軽量化、小型化設計

- ・プリント基板の高密度・小型化
- ・薄型ユニット採用（7mm厚DVDドライブ）
- ・マグネシウム筐体薄型化（0.45mm厚）
- ・LCDガラスパネルの薄型化、固定ベゼル軽量化
- ・ヒンジの軽量化、ネジ本数削減
- ・HDDレス（フラッシュメモリモデル）

省電力設計

- ・低消費薄型ユニット採用
- ・LEDバックライト、低消費電力LCD、低消費電力CPU
- ・エコユーティリティ
- ・システムパワーマネジメント
- ・バックライトOn/Offスイッチ
- ・HDDレス（フラッシュメモリモデル）

使用段階での追加資源の低減

- ・堅牢性設計（ロバストデザイン）
- ・3D加速度センサ（HDD保護）、HDDプロテクトラバー
- ・ウォーターブロック構造キーボード
- ・ヘルスマニタ
- ・薄型マグネシウム筐体の堅牢化（リブ構造、バスタブ構造他）

●環境調和型PCのグローバル展開による地球温暖化防止への貢献
(ラインアップをとおして)



2009年受賞
(ラインアップ 全体)



2009年受賞
(ラインアップ 全体)



EPEAT
Gold



ENERGY
STAR
適合



Energy Star
Recruit of the Year
受賞 (カナダ)



ErP Lot6 適合
(待機電力)

ErP Lot7 適合
(ACアダプタ効率)

SSD
(Solid State Drive)



広範な製品でサポート

東芝PC
ラインアップ

水銀フリー
水銀フリー
水銀フリー
水銀フリー

eco
eco
eco
eco

Satellite K45

モバイル
ホーム/オフィス
エンターテイメント

東芝エコユーティリティ

消費電力をリアルタイム表示。
また、消費電力量/仕向け地ごとのCO2削減効果も表示。
広範な製品でサポート。

●省電力設計 LEDバックライト液晶

インバーター部が不要なLEDバックライトの採用により、明るさは従来のままで、低消費電力を実現します。また、水銀フリーで環境負荷低減にも貢献します。2010年新製品のほとんどで、LEDバックライト液晶を採用しています。

※当社調べ。15.6型のLEDバックライト搭載液晶と、15.4型のCCFL*バックライト搭載液晶との消費約14%削減電力比較。
LED駆動ドライバーIC電力とFLインバーター1次側を比較。最大輝度時。
*CCFL: Cold Cathode Fluorescent Lampの略。
液晶のバックライトに使用される冷陰極放電ランプ。



消費電力 ※
約14%削減

●取り組みの評価 東芝ノートPCは環境への取り組みも高く評価されています。



グリーンIT AWARD 2009 グリーンIT推進協議会 会長賞
《東芝ノートPC》「環境調和型PCのグローバル展開による地球温暖化防止への貢献」
東芝ノートPCは、グローバル展開による地球温暖化防止への貢献が認められ、ITによる省エネを評価するグリーンIT AWARD2009で、「グリーンIT推進協議会会長賞」を受賞しました。

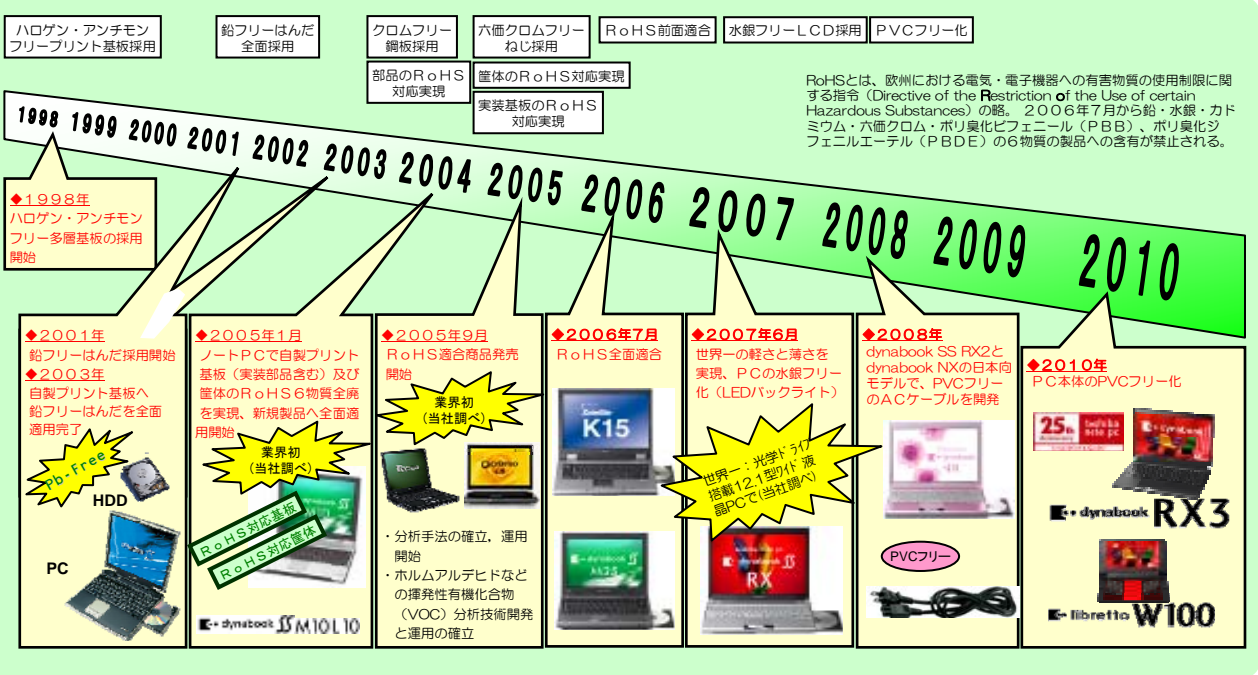


環境効率アワード2009 日本環境効率フォーラム会長賞
《東芝PC開発プロセス》「環境効率を主要指標とした低環境負荷PCの開発」
東芝は製品の環境効率を高めるため、ファクターTの手法で価値向上と、環境負荷低減に取り組んでいます。この取り組み姿勢が評価され、環境効率アワード2009(日本環境効率フォーラム主催)の製品活動部門において、「日本環境効率フォーラム会長賞」を受賞しました。

製品における環境配慮

●製品における化学物質削減の歩み

東芝PCは、環境関連物質の管理に、常に先端的な取り組みをしてきました。



展示会等での環境調和型製品の紹介

国内（エコプロダクツ展、東芝グループ環境展など）や海外（IFA2009（ドイツ）、アジアエコプロダクツ展（インドネシア））の展示会等へ製品を出展し、環境調和技術を積極的に紹介しています。

ノートPC モバイルノートPC 「dynabook SS RX2」

ファクター 5.11 (価値ファクター 2.90 × 環境影響低減ファクター 1.76) **CO₂排出抑制効果 17kg/年**

目的

- 世界トップクラスの低環境負荷PCの提供

施策

- 主要ユニットの低消費電力化、きめ細かい電力管理による省エネ、広範な製品でエコユーティリティサポート
- 薄型軽量、堅牢設計による省資源化
- 水銀不使用LCD（LEDバックライト液晶）

効果

- 高速処理、長時間バッテリー駆動
- 外部衝撃から主要部品を保護する堅牢設計

価値改善

- ライフサイクルCO₂排出量47%削減（対2000年機種）

環境改善

<製品の価値>

省資源

- 0.45mm厚 マグネシウム筐体
- 小型メインプリント基板
- 7mm厚の薄型、軽量DVDドライブ

省エネ

- SSD (Solid State Drive)
- LEDバックライトLCD
- 東芝エコユーティリティ

東芝エコユーティリティ
広範な製品でサポート

エコモード OFF / ON

消費電力をリアルタイム表示 / 消費電力削減量を表示

堅牢設計

- ウォータブロック構造
- HDD無し(SSDモデル)
- ヘルスモニタ

化学物質の管理

- 水銀不使用LCD
- ハロゲン/アンチモン化合物不使用基板

ビジネス電話 「植物由来プラスチック材料の使用／資源有効活用」

目的

- ・植物由来プラスチック材料の使用、及びプラスチック材料の資源有効活用による地球温暖化防止

施策

- ・植物由来プラスチック材料の使用 (ABS+ポリ乳酸)
- ・プラスチック材料の廃棄量削減
 - * プラスチック端材の再利用
 - * プラスチック端材発生量の低減

効果

- ・植物由来プラスチック材料の使用によるCO₂削減
- ・全プラスチック成形材料の有効使用率が80%⇒92%

外部ケース/ホンのプラスチック料: PVC, BFR全廃

TEL/カムコード: PVC, BFR全廃 (DP5000)

専用端末

ビジネス電話システム Strata CIX

DP5000/IP5000シリーズ

植物由来プラスチックの使用
フックボタン脱着防止部材にポリ乳酸を使用した植物由来プラスチック材料を採用
*IP5131-SDLで採用

プラスチックの廃棄量削減
*端材の再利用 : 全プラスチック成形材料の大部分を占めるABS(黒色)で実施
*端材を全体の17%に低減
端材は全て再利用 (再生材25%未満のUL規格を満たす)
*端材再利用粉砕機はこの材料で専有し、異物混入を防止

プラスチック成形品(カバー)

端材: 材料注入部(非製品)

再利用

製品

エンタープライズ向けSSD 「MK4001GRZB」

目的

- ・半導体メモリ使用による電力消費効率* 向上
- ・大容量化による資源有効活用
- ・化学物質管理の高度化

* 電力消費効率: 単位電力当りの読出/書込処理能力

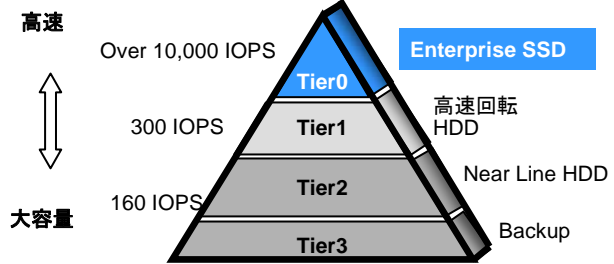
施策

- ・32nmSLC NAND採用による高速・大容量化
- ・自主基準による化学物質管理の取組み

効果

- ・電力消費効率 360倍、3.6倍の高速転送、30%の軽量化 (高速回転HDD比較)
- ・業界最大クラスの記憶容量400GB
- ・全部品のハロゲン(臭素・塩素)・アンチモンフリー化を実現

クラウドコンピューティング時代の階層化ストレージシステム



●SSDを頂点とする階層化により、高速、省電力、大容量を両立

高速回転HDDとの主要性能比較

	HDD (MBE2147RC)	eSSD (MK4001GRZB)
ランダム読出	300 IOPS*	90,000 IOPS
電力消費効率 (ランダム読出/消費電力)	38 IOPS/W	13,800 IOPS/W
読出転送速度	140 MB/s	510 MB/s
質量	220 g	152 g

* IOPS: Input Output Per Second

化学物質管理の取組み

製品全体のハロゲン・アンチモンフリーを実現
PVC(ポリ塩化ビニル)やBFR(臭素系難燃剤)を含む全ての臭素・塩素とアンチモンを自主基準値以下に管理
《自主基準値》
臭素・塩素 各900ppm以下、合計1500ppm以下
アンチモン 1000ppm以下



事業活動における環境配慮

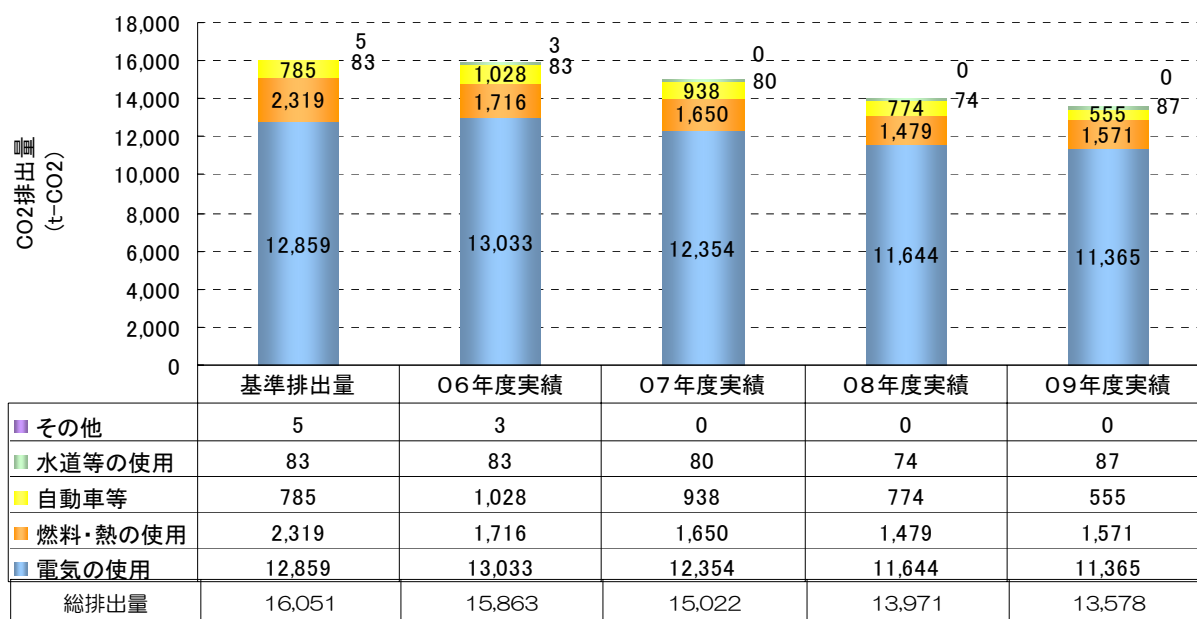
事業活動における環境配慮

当事業所では、事業活動における環境負荷の低減のため廃棄物の排出量削減、照明・空調・OA機器等の使用電力削減および排水管理等さまざまな活動を通して環境負荷の低減に取り組んでいます。

省エネルギー対策

CO₂ 排出量は、電気消費量の占める割合が多く継続的に“できる事から！”「パソコン待機電力の削減」「不要電源のOFF」等の省エネ施策を実施すると共に“チャレンジ25キャンペーン”に積極的に参加しています。

● 2009年度 CO₂ 排出量実績 (CO₂ 換算量は東京都の換算値で算出)

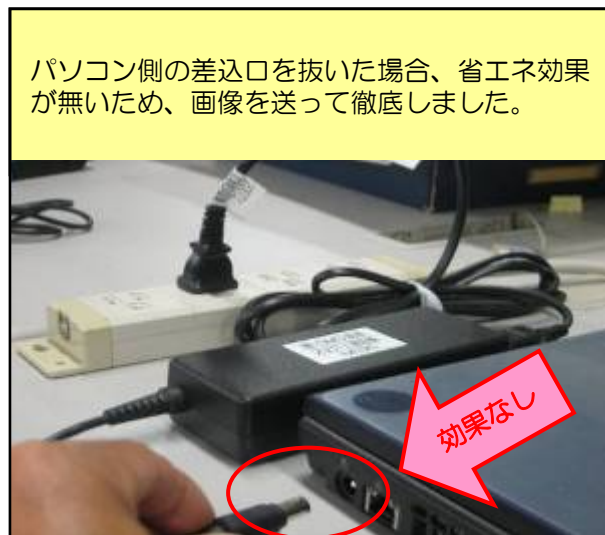


● 改善事例

■ 事例ー1 パソコン待機電力の削減

【省エネ効果】

- ・消費電力量 ▲ 7,592kwh/年
- ・効果額 ▲ 75,313円/年
- ・CO₂排出量 ▲ 2.25t-CO₂



パソコン側の差込口を抜いた場合、省エネ効果が無いため、画像を送って徹底しました。

効果なし

■ 事例ー2 第1食堂 朝食時間エリア縮小による消費電力の削減

改善前

朝食時間（7：15～8：00）には、全ての蛍光灯が点灯（118灯）しており、利用している人数に対して、無駄な電力を消費している。


消費電力 1,133kwh/年
電気料金 11,237円/年
CO2排出量 0.34t-CO2
 （算出条件：1h/日、9.92円/kwh、CO2換算係数 2.97）



改善後

朝食時間に使用するエリアを削減することにより、点灯する蛍光灯の数も削減を行い、無駄な電力を削減した。（58灯を消灯）

消費電力の削減 ▲557kwh/年
電気料金の削減 ▲5,525円/年
CO2排出量削減 ▲0.17t-CO2



■ 事例ー3 ボイラー更新

改善前

既設の水管ボイラー（8t×2基）は、導入から12、3年が経過しており、また1基当たりの容量が大型の為、必要以上の無駄なエネルギーを使用するが多い。



改善後

09年12月に8tボイラから、小型貫流ボイラー（2.5t×4基）に更新した。台数制御により幅広い負荷対応が可能でエネルギー消費量を削減できる。

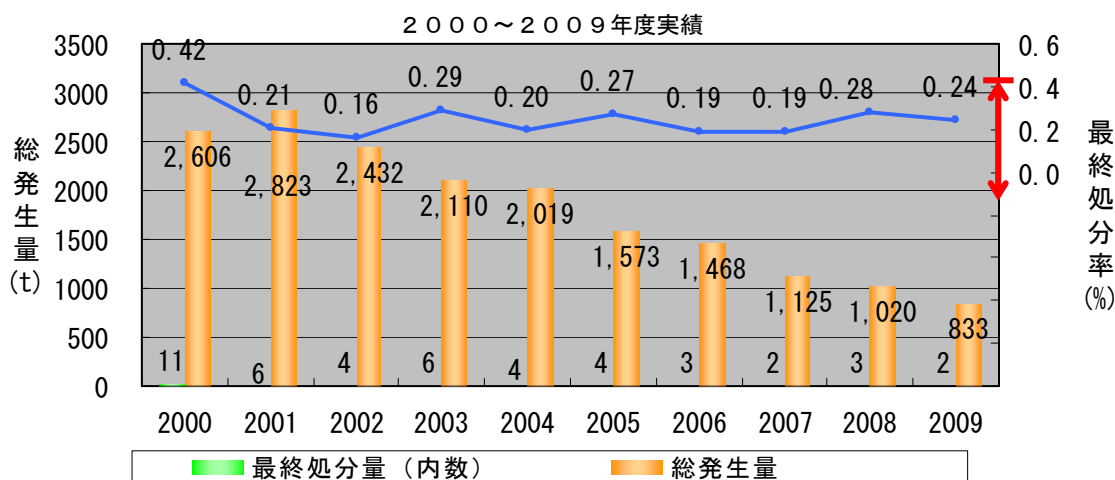


事業活動における環境配慮

廃棄物管理

● 廃棄物の削減とゼロエミッションの継続

各施策の推進、事業環境の変化や設備の改善・更新等により廃棄物の排出量が減少しています。また、廃棄物の分別や処理方法の変更により、最終処分量（埋立処分量）を削減し2000年度に初めて東芝グループの規定する『ゼロエミッション』の基準を達成し、2009年度まで継続しています。

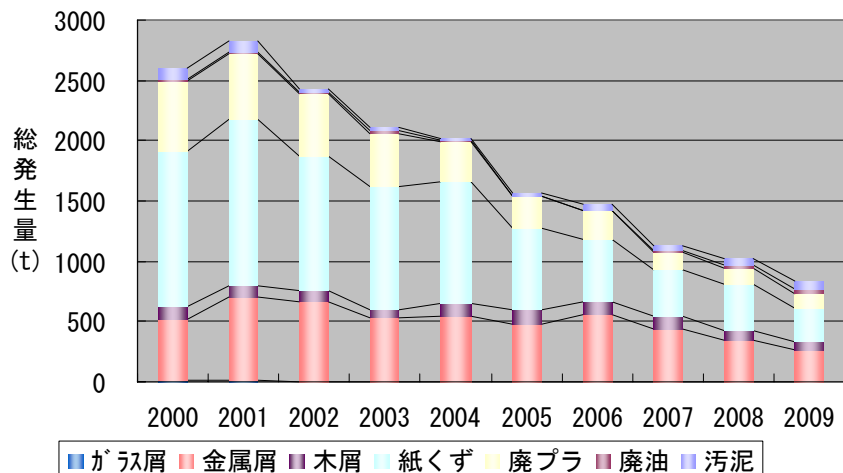


当事業所は、**10年連続**でゼロエミッションを達成しており、今後も廃棄物削減とあわせて活動していきます。

<ゼロエミッション>
東芝グループでは、「事業活動に伴って生じる副産物やその他の発生物すべて（総発生量）に対し、各種処理後の埋め立て処分量を0.5%未満にすること」と定義しています。

● 廃棄物別推移（2000年度～2009年度）

廃棄物別に各年度の排出量を比較すると、紙くずと廃プラスチックがその他の廃棄物と比較して、大きく削減することが出来ました。



<紙くず>
00年度 1285 t
↓
09年度 282 t
約78%削減

<廃プラスチック>
00年度 583 t
↓
09年度 124 t
約79%削減

削減活動例（継続）

- ・ 部材等の梱包箱（プラスチックトレイ、ダンボール箱等）の通い箱化
- ・ 会議資料の削減（用紙の両面に印刷し枚数の削減、PC・プロジェクター等の利用による削減）
- ・ 各部門で不要になった什器備品類（机、椅子等）の他部門への斡旋システムの構築

環境測定

● 排水管理

当事業所の排水は、生活排水・製造設備排水・厨房排水・雨水排水の4系統あり、排水負荷の大きい製造設備排水と厨房排水については除害施設により排出基準値以下となるよう敷地内で処理をおこなっています。事業所より排出された雨水は、都市下水路を通り多摩川へと放流され、そのほかの排水は水再生センターで処理後、玉川上水と野火止用水などへ放流されます。事業所内では、pHの24H連続監視のほか、定期的にBOD・SSなどの定期的な水質分析を行い水質の維持管理と異常の早期発見に努めています。



■ 最終放流口 水質定期測定結果

測定項目	青梅市 下水道条例	自主 基準値	測定結果	
			実測値 (平均)	最大最小値/測定月
水素イオン濃度	5.0~8.7	6.0~8.5	8.1	最大値: 8.6/ 09年5月 最小値: 7.0/ 10年1月
BOD	300	240	170	最大値: 240/ 10年3月 最小値: 140/09年4, 6, 9月
SS	300	270	200	最大値: 250/ 09年5,6,9月 最小値: 100/ 10年2月
ノルマルヘキサン 抽出物質含有量	鉍物油	5	ND	最大値: 検出限界値以下 最小値: 検出限界値以下
	動植物 油脂類	30	24	7.6 最大値: 12/ 10年1月 最小値: 4.8/ 09年10月

測定項目のうち、「水素イオン濃度」において、2009年5月に自主基準値を超過した。原因を調査するために、各排水系統毎の水質を一定期間測定し改善を図った、主要因としては開発棟建屋内の執務人数が大幅に増加したことが考えられた。そのために、生活排水系の排水系統システムなどの見直しを実施し、その効果について測定しているところです。

(2010年3月末現在自主基準値未満で推移しています。)

事業活動における環境配慮

● 大気管理

事業所内には、小型貫流ボイラー4基（2010年2月に更新）とコージェネレーション設備1基を設置しており、主に空調関連施設用（冷※ 暖房・加湿など）として稼動しています。年2回実施している大気測定では、“NO_x” “ばい煙”を測定し、全ての項目で自主管理値をクリアし問題ありませんでした。 ※ 吸収式冷凍機で蒸気を利用し、空調冷房用の冷水を作っています。

■ 大気定期測定結果

施設名	測定項目	環境確保 条例	自主 基準値	測定値	単位	測定日
ボイラ1	窒素酸化物濃度(NO _x)	—	—	—	—	
		55	45	21	volppm	2010/1/29
	ばい煙濃度	—	—	—	—	
		0.1	0.01	ND	g/m ³ _N	2010/1/29
ボイラ2	窒素酸化物濃度(NO _x)	—	—	—	—	
		55	45	22	volppm	2010/1/29
	ばい煙濃度	—	—	—	—	
		0.1	0.01	ND	g/m ³ _N	2010/1/29
ボイラ3	窒素酸化物濃度(NO _x)	—	—	—	—	
		55	45	23	volppm	2010/1/29
	ばい煙濃度	—	—	—	—	
		0.1	0.01	ND	g/m ³ _N	2010/1/29
ボイラ4	窒素酸化物濃度(NO _x)	—	—	—	—	
		55	45	23	volppm	2010/1/29
	ばい煙濃度	—	—	—	—	
		0.1	0.01	ND	g/m ³ _N	2010/1/29
CGS (ガスツツ)	窒素酸化物濃度 (NO _x)	500	450	150	volppm	2009/8/26
				20	volppm	2010/1/29
	ばい煙濃度	0.05	0.04	ND	g/m ³ _N	2009/8/26
				ND	g/m ³ _N	2010/1/29

ND：検出限界値以下

化学物質管理

● PCB廃棄物の管理

PCB廃棄物は、当事業所でも30年以上の長い期間に亘り、保管・管理してきました。2005年11月から『日本環境安全事業（株）東京事業所』による処理が開始され、当事業所でも2006年に処理申込登録し処理を待っていましたが、2009年3月に保管しているPCB廃棄物のうち、高圧コンデンサーの44台を処理のため日本環境安全事業（株）へ搬出し無害化処理を行いました。残りのPCB廃棄物についても無害化処理が行われるまで適正な管理を継続します。

<2009年度保管のPCB廃棄物>

種類	数量
高圧コンデンサー	3台
低圧コンデンサー	18,568個
安定器	1,614個
その他	PCB付着物



社会貢献活動

当事業所は、よりよい地球環境の実現に努め、よき企業市民として、社会への貢献と地域住民とのよりよい共存をめざし、環境コミュニケーションを大切に活動を行っております。また、さまざまな環境に対する活動を行うことにより、従業員の環境への意識高揚を図っています。

●小学生対象施設見学会 2009年8月11日, 12日

地域との共生の一環として、近隣小学校の夏休みに合わせ、家族参加可能な（青）内環境施設見学会を実施しました。見学当日は、始めに東芝発行の「王子さまと地球のはなし」の冊子を利用した地球環境についての話をおこない、その後事業所内の環境関連施設・設備を見学しました。また、体験学習として省エネを意識したLED・蛍光灯・裸電球などを比較した発電実験にも興味を持っていただくなど、環境に対する取組みなどをPRすることができ、充実した見学会となりました。



● 緑の募金（3R推進月間） 2009年10月21日

従業員を対象に定時間後「緑の募金」活動を実施しました。協力者も多く従業員の環境意識の高まりを感じました。集まった募金については後日、青梅市役所の担当の方へ手渡され、東京緑化推進委員会にて、森林の整備や地域の緑化推進・啓蒙活動等に利用されます。



● 東芝青梅祭り環境ブースの設置とPR 2009年10月24日

10/24（土）に開催された「東芝青梅まつり」で、環境ブースを出展しました。環境スタンプラリーには500名の地域の方に参加していただくことが出来ました。また、（青）の活動展示として、企業の森・東芝（御岳）植林プログラム活動や環境フォトコンテストなどの展示をおこない、事業所の活動をPRすることが出来ました。



社会との共生のために

● 東芝グループ150万本の森づくり（企業の森） 2010年5月15日

青梅市御岳にある「企業の森・東芝（御岳）」において、第4回植林プログラムが開催され、（青）グリーンサポーター※を中心としたボランティアの皆さん58名が参加し、2,340本の植樹を行いました。当日は気持ちの良い天気の中、東京都農林水産振興財団、森林組合の方々の指導のもと、58名の参加者が約3時間をかけ、コナラ、ケヤキ、ブナ、ヤマザクラ、ヤマモミジ2,340本の苗木を植えました。参加者からは「青梅事業所ならではの活動と感じた」「最初は急坂できつくどうなることかと思ったが、何とか植えることができ、気持ちの良い汗をかいた」との声があり、高い場所での大変な作業でしたが、森づくり・自然環境保護を身近に感じながら充実した植林活動を実施することができました。



● 事業所周辺のゴミ拾い（環境月間） 2010年6月16日

事業所従業員並びに関係会社従業員の協力のもと事業所周辺のゴミ拾いを実施しました。この清掃は恒例ともなり、参加数統計開始の2005年の154名から毎年増加傾向となり、今年度は572名と多くの方に参加していただくことが出来ました。ゴミは約127kg回収し、周辺地域の美化に努めました。



● ペットボトルキャップで世界の子供達にワクチンを（環境月間） 2010年6月

昨年に続き、家庭での環境活動推進の一環として、「世界の子供達にワクチンを送る」の出来るペットボトルキャップの収集」を環境月間に実施しました。今年度は前年度の約2倍となる51.2kg（約20400個）のキャップが集まりました。このような様々な活動を実施する中、確実に従業員の環境意識の高まり、環境活動への積極的参加を伺うことができました。



● 環境関係の表彰（2009年度）

さまざまな環境活動を通じて、その活動についての表彰をいただくことができました。省エネルギー活動では、多摩電力協会殿より「最優秀賞」、関東地区電気使用合理化委員会殿より「最優秀賞」を受賞しました。



1968年1月の創立以来、さまざまな環境問題に取り組み、そのひとつひとつを解決しながら環境保全活動を続けてきました。

1968	青梅工場創立、公害防止担当設置
1985	環境管理担当へ名称変更
1992	IC包装材・古紙リサイクル開始、廃プラスチック燃料化開始
1993	東芝総合環境監査（EASTER）受査開始、ODS（オゾン層破壊物質）全廃
1995	BS7750認証取得（1996/10 ISO14001へ自動切替）、基盤・筐体リサイクル開始
1996	緑化優良工場表彰受賞、リサイクル推進表彰（会長賞）受賞
1997	省エネバングード21受賞、97日経優秀先端事業所賞受賞
1998	ISO14001更新審査受査、省資源型パソコン開発
1999	「東芝青梅工場環境報告書1999」発行（東芝初） 環境会計・グリーン調達を導入 クリーンジャパンセンター会長賞受賞
2000	廃棄物ゼロエミッション達成 IPA洗浄設備全廃、鉛フリーはんだの採用開始 リサイクルセンター整備・改善 エコマーク・ブルーエンジェル認証取得（ブルーエンジェル認証は世界初） クリーン・ジャパン・センター 会長賞受賞 コージェネレーションシステム導入
2001	ISO14001更新審査受査 PCグリーンラベル取得 リサイクル推進協議会 会長賞受賞
2002	グリーン調達システム運用開始
2003	自製ノートブックPCの鉛フリーはんだ全面適用完了 マテリアルフローコスト会計試行（HDD）
2004	ISO14001更新審査受査 製品グリーン化システム稼働 省エネ新スキーム立入り検査合格
2005	ノートブックPCでRoHS対象6物質の全廃実現
2006	EUにて、RoHS指令施行（6月）
2007	東京都企業の森・東芝（御岳）植林／第一回（5月）東芝グループ150万本の森づくりの一環 ISO14001更新審査受査 社会貢献賞受賞（東芝グループ内／12月）
2008	東京都企業の森・東芝（御岳）植林／第二回（5月）、下草刈（10月） ソーラーLED式照明導入（所内外灯の一部）、屋上緑化試行 多摩電力協会 最優秀賞（6月） リデュース・リユース・リサイクル推進協議会 会長賞受賞（10月） 関東地区電気使用合理化委員会 最優秀賞／（株）日本環境認証機構 13年継続賞（2月）
2009	東京都企業の森・東芝（御岳）植林／第三回（5月） 多摩電力協会 最優秀賞（6月）、関東地区電気使用合理化委員会 最優秀賞（2月）
2010	東京都企業の森・東芝（御岳）植林／第四回（5月）、下草刈（10月） ISO14001更新審査受査（5月） 多摩電力協会 最優秀賞（6月）

編集発行

株式会社**東芝** 青梅事業所

〒198-8710 東京都青梅市末広町2-9 TEL0428-34-1000

本報告書の内容や東芝青梅事業所の環境保全活動に関するご意見、ご質問等ございましたら、ご遠慮なくお問い合わせ願います。

2011年1月 発行