

環境報告書 2009



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	・・・	
環境体制	・・・	4
青梅事業所環境方針	・・・	5
目的および目標	・・・	6
実施・運用	・・・	7～ 9
実績・評価	・・・	10～11
製品における環境配慮		
環境調和型製品の創出！	・・・	12～14
展示会等での環境調和型製品の紹介	・・・	15～17
事業活動における環境配慮		
廃棄物管理	・・・	18
省エネルギー対策	・・・	19～20
環境測定	・・・	21～22
化学物質管理	・・・	22
社会との共生のために		
社会貢献活動	・・・	23～24
用語説明	・・・	25
環境のあゆみ	・・・	26

編集方針

この環境報告書は、当事業所の2008年度（2008年4月～2009年3月。一部の内容に2009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「地球内企業」として、より良い地球環境の実現に向け先導的な役割を果たすため、「環境ビジョン2050」を策定し、計画的且つ継続的な環境への取り組みを進めており、東芝グループの一員である青梅事業所においても、事業所運営の基本方針のひとつとして、「環境経営」の更なる強化、深耕に取り組んでおります。



昨今の100年に一度とも言われる経済危機の中にあっても、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、昨年度に見直しを行なった当事業所の環境方針のもと、「環境経営の推進」、「事業プロセスにおける環境負荷低減」、「環境調和型製品（ECP）の創出」、「特徴環境活動の推進」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。また環境経営の体制につきましても、前年度に実施した部門単位制の活動体制への移行に加え、新たに「省エネ」及び「3R」の専門委員会を組織化し、取り組みを更に強力に推進できる体制としました。

これらの当事業所の環境方針及び活動体制の基で、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など、また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。更には、本年度については、環境負荷と共にリスク管理面でも大きな影響要素であるPCB廃棄物（高圧コンデンサ）を処分するなど、さまざまな環境側面から、持続可能な社会に向けた取り組みを継続して進めています。また、併せて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。

事業運営を存続し、そして継続発展させるためにも、今後も「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。

この環境報告書も今年で10回目の発行となります。本報告書は、この1年間の当事業所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」が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 八重樫 昭徳



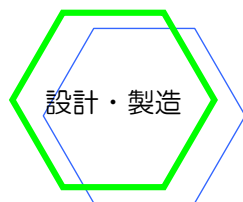
事業所概要

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

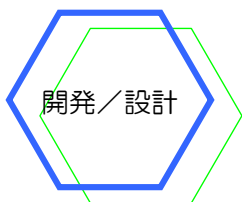
設立：1968年（昭和43年）1月
 従業員数：1,996名
 （2009/04/01現在、正規従業員数（出向者除く））
 規模：敷地面積 119,979㎡
 ：延べ床面積 104,352㎡
 緑化率：20.3%



IAサーバ



HDD



ノートパソコン



ビジネス電話



ハードディスク&
DVDレコーダー



3CCDカメラ

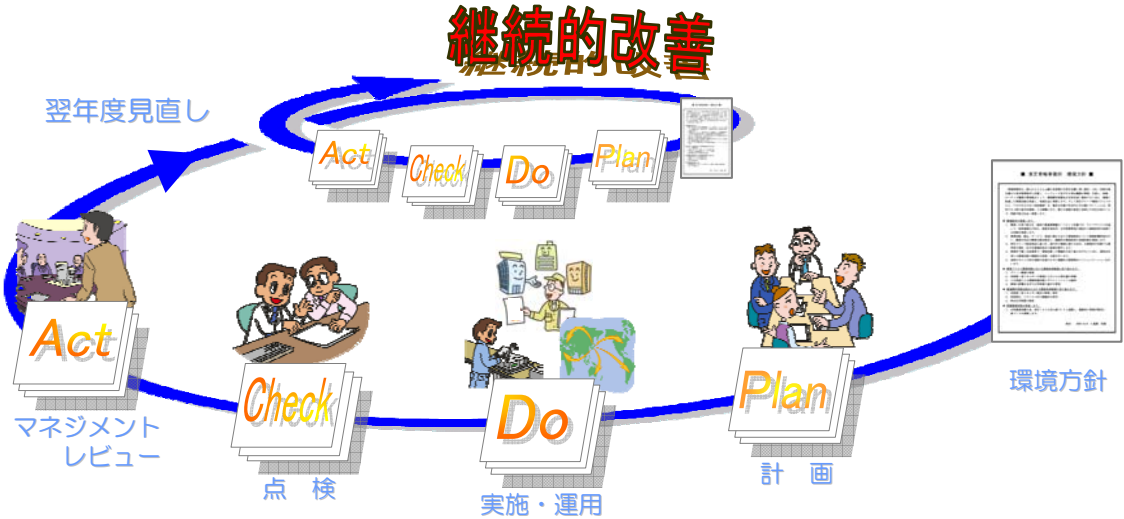


ハイビジョン
ムービーカメラ

環境マネジメントシステム (EMS※)

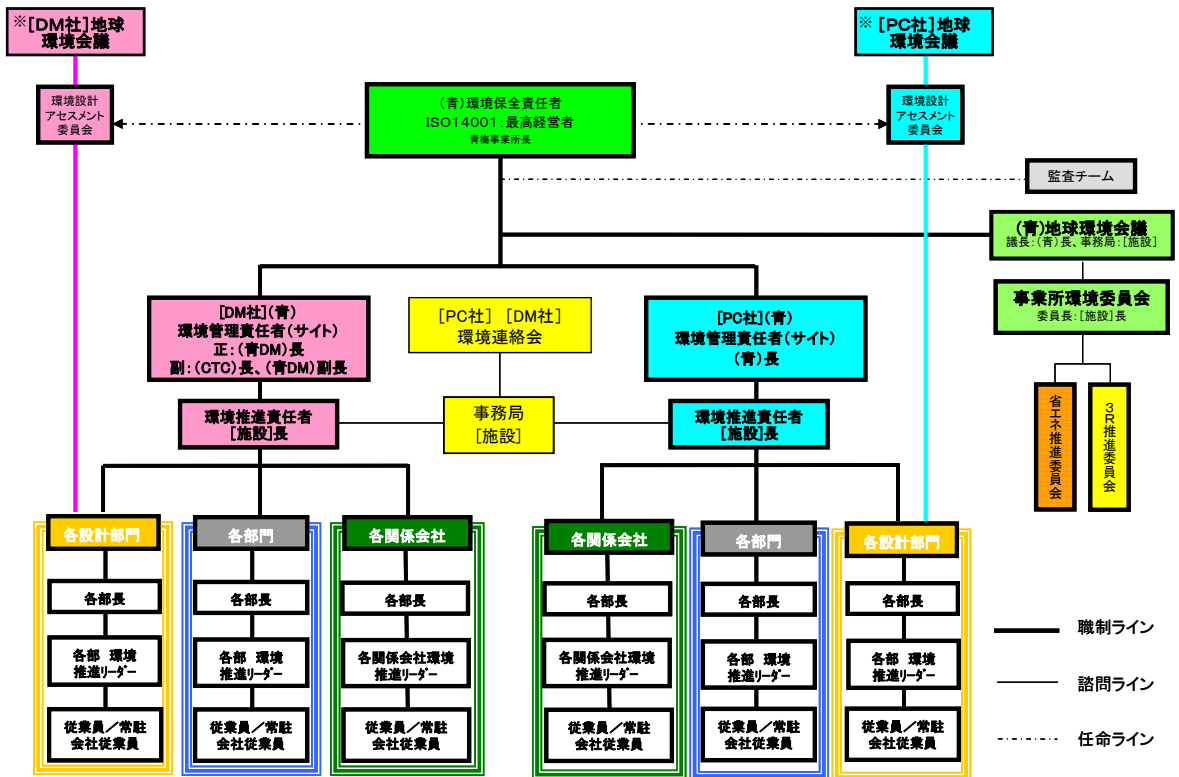
環境に関する活動を推進するために、国際的な環境規格である「ISO14001」に基づいたEMSを構築し、継続的な活動を推進しています。EMSとは、当事業所で策定した環境方針に基づき、PDCA（Plan（計画）→Do（実施・運用）→Check（点検）→Act（マネジメントレビュー））のサイクルを回す事により、継続的な改善を目指す仕組みの事です。

● 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。



※印の言葉については、25ページの用語説明にて記載しています。

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。



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、コンピュータ及びその周辺機器の開発、生産と、映像、オーディオ機器の開発拠点として、環境調和型製品を世界各国へ提供すると共に、環境に配慮した事業活動を推進し、地域社会に貢献します。そして東芝グループ環境ビジョンのもと、「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ことは、現存する人間の基本的責務」との認識に立ち、豊かな価値の創造と地球との共生を図ることで、持続可能な社会へ貢献します。

◆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、ライフサイクルを通して、地球温暖化の防止、資源有効活用、化学物質管理の側面から環境負荷を低減する活動を推進します。
2. 事業活動、製品、サービス、流通に関わる全ての環境側面について環境影響評価を行い、環境目的及び環境目標を設定し、継続的な環境負荷の低減活動を推進します。
3. 東芝グループ経営理念に基づき、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順守します。
4. 事業所で働く全従業員で、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。
5. 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。

◆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. グリーン調達の推進
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. 省資源／省エネルギー製品の開発・設計
2. 省資源化、リサイクル材の積極的な使用
3. 特定化学物質の排除

◆特徴環境活動を推進します。

1. 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。

2007年11月8日
(株)東芝 青梅事業所
所長 八重樫 昭徳

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）

	従来		→	見直し	
	基準年	目標値 (2012年度)		基準年	目標値 (2012年度)
省エネルギーによる CO ₂ 排出量削減 (絶対量)	2004年度	12%削減	→	2008年度	6%削減
製品物流に伴う CO ₂ 排出量の削減	2004年度	24%削減	→	2008年度	12%削減
廃棄物総発生量の削減(絶対量)	2007年度	15%削減	→	2008年度	12%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	0.2%以下	→	2012年度の 最終処分率	0.2%以下
水受入量の削減	2000年度	10%削減 (生産高原単位)	→	2000年度	10%削減 (絶対量)

■ 年度計画（2009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. 環境月間行事の取り組み 2. ISO14001 システム変更 3. 夏休み小学生受け入れφ2 4. 水質異常に対する対策	実施時期：6月 審査判定：認証継続 7月 実施時期：8月 真因追究&改善実施
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 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. #30空調運転の適正化	目標値：1.5%削減 (12,028t-CO ₂) 1回/2ヶ月開催 ポイラ更新 夏季及び冬季の適正運用
	資源有効活用 (2008年度比)	1. 事業所廃棄物発生量削減 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. #30 廃棄物量の把握	目標値：3%削減(990t) 目標値：0.3%以下 1回/2ヶ月開催
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 (E CP) の創出	[DM社]：ECPNo.1の継続的獲得 製品環境効率の向上 [PC社]：ECPの創出 製品での環境訴求の強化	適合比率目標68% ファクターT目標2.22 適合比率目標50% ファクターT目標4.30
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	実施時期：植林(5月) 下草刈(10月)

2008年度の計画及び実績については、10ページを参照願います。

※印の言葉については、25ページの用語説明にて記載しています。

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。



● 環境会計

環境会計とは、環境保全への取り組みを定量的に評価するための枠組みの一つで、貨幣単位の情報と物量単位の情報を複合させた新しい枠組みです。2008年度については、設備投資・研究開発コストなど事業の状況を鑑みて抑制されました。

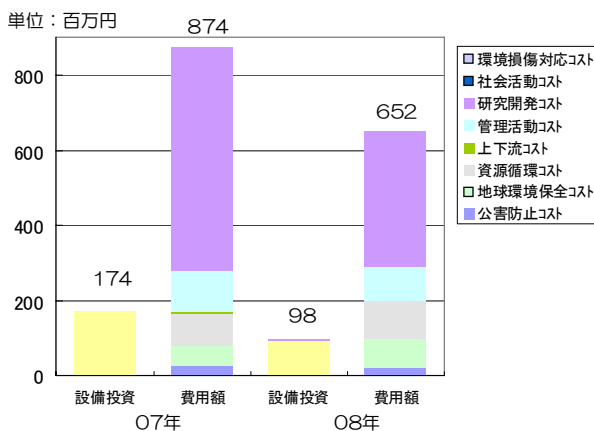
■ 環境保全コスト

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	0 (0)	23 (-2)
	②地球環境保全コスト	照明器具更新・空調更新他	96 (-78)	77 (+20)
	③資源循環コスト	廃棄物管理業務委託他	0 (0)	99 (+14)
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)	1 (-3)
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)	90 (-19)
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 (+2)	361 (-232)
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			98 (-76)	652 (-222)

<前年度対比>



08年度の主な設備投資内訳

- * 製造建屋空調更新 85百万円
- * 事務所他空調更新 11百万円

■ 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。

実質効果

単位：百万円

項目	効果額
エネルギー	-57
廃棄物	-4
用水	-1
合計	-62

エネルギーでは、エネルギー使用料金の値上がりのため、また、廃棄物では、PCB廃棄物の処理費用の発生のため前年度に対してマイナスとなった。

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	2008/ 4,5月	38人	100 %
特定作業教育	集合教育	特定作業員	2008/ 7月	28人	100 %
内部監査員養成教育	集合教育	内部環境監査員	2008/ 9月	7人	100 %
全員教育	e-Learning教育、HP教育、集合教育	全従業員	2008/ 9月	4,002人	100 %

※ 教育期間中の不在者（長期出張、休職者等）については、教育対象者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にはその被害を最小限とするよう、年間計画を作成し定期的に訓練を実施しており、またその対応では確実に速やかに実施することが大切であるため、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。

2008年度では、10カ所の施設・設備が対象になり、計13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）
5	工程排水処理施設	移送ポンプ槽スイッチ不良による満水異常
6	危険物屋内貯蔵所	廃油漏洩での雨水系統流入想定対応
7	全自動超音波洗浄機	夜間液漏れ対応
	ボイラー設備	煤煙濃度計汚れによる誤報対応
9	危険物屋内貯蔵所	危険物貯蔵所隣接の廃棄物置場火災
	コーンエレベーター設備	潤滑油配管からの漏洩
	危険物保管庫No.1	自然災害(地震)による火災発生対応
12	雨水管路	車からの油漏れによる排水系統流入
	PCB保管庫	PCB混入機器からの液漏れ
	危険物屋内貯蔵所	保管ドラム缶膨張
1	汚水系統pH異常	洗剤によるpH下限異常
2	HS5A-80	夜間液漏れ対応
3	雨水系統pH異常	コンクリート水流れ込みによるpH上限異常

◆ 工程排水対応訓練風景 ◆



◆ 超音波洗浄機対応訓練風景 ◆








実績・評価

● 2008年度実績

2008年度は、数値目標に対して全ての項目で達成することが出来ました。特に、“省エネルギーによるCO₂排出量削減”においては各種活動の推進により目標を大きく達成することができました。

(中期計画・年度計画については、6ページをご覧ください。)

<評価> 達成： 

事業プロセスの革新		管理指標	2008年度		評価
			目標	実績	
地球温暖化防止	省エネルギーによるCO ₂ 排出量削減（管理改善による省エネ、製造工程における省エネ、設備投資他）	CO ₂ 排出量	6.0%削減 (04年度比)	16.3%削減 (+ 10.3%)	
	製品物流に伴うCO ₂ 排出量削減・輸送効率改善による削減推進	CO ₂ 排出量	12.0%削減 (04年度比)	18.1%削減 (+ 6.1%)	
資源の有効利用	廃棄物総発生量削減 ・製造廃棄物(梱包廃材削減) ・リサイクルの高度化推進	廃棄物総発生量	3%削減 (07年度比)	6.5%削減 (+ 3.5%)	
	ゼロエミッションの継続・維持 ・最終処分率維持	最終処分率	0.5%以下	0.28%	

目標に対して以下の様な施策を行い、2008年度は目標を達成できました。

1. 地球温暖化の防止

- ・「地球温暖化の防止」の「省エネルギーによるCO₂排出量削減」では、前年度に実施した蛍光灯の高効率蛍光灯への更新、自動販売機の更新や巡回による不要照明・過剰照明などの見直しによる改善効果に加えて、ソーラーLED式照明の導入、空調管理の適正化（温度・運転方法の見直しなど）や巡回による不要照明・過剰照明の見直し（Φ2）の改善によりCO₂排出量を削減しました。

2. 資源の有効利用

- ・「廃棄物総発生量削減」では、事業所内の売店でのレジ袋（ビニール）の配布を止めて、エコ袋（使用後返却）に変更して廃棄物抑制のための活動を展開しました。そのほかに継続して活動しているPC・プロジェクターなどの機器を利用することによる配布資料の削減などの施策の推進や分別の徹底などの施策を推進することで削減できました。

● 監査及び審査

当事業所では、社内（東芝グループ）及び外部機構の2種類の監査・審査により、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。2009年度は、定期サーベイランスのほかに今までの認証範囲に、〔PC社〕本社組織を追加した認証範囲拡大のシステム変更をおこないましたが、受査し認証を継続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
2009年 7月	2年次サーベイランス

<13年継続賞>



■ 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※）を構築し外部構造機関による監査同様1回/年の監査を実施しています。監査自体では、東芝基準の監査員資格を取得した監査員により、環境活動としての目的・目標の達成度の確認や現場の管理状況、地域協調活動の実施状況等を監査し、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	09/07	〔PC社〕本社並び事業所全域	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）	08/12	〔PC社〕	東芝グループ EASTER 監査員	A
			〔DM社〕		A

※印の言葉については、25ページの用語説明にて記載しています。

環境調和型製品（ECP）創出に向けて！

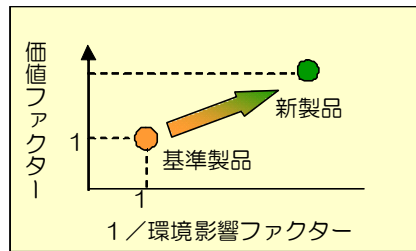
●環境効率指標「ファクターT」の活用

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

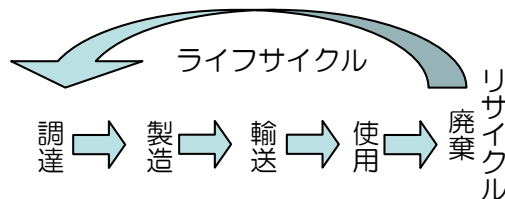


ファクターTの定義	
環境効率＝	$\frac{\text{製品の価値}}{\text{製品の環境影響}}$
ファクター＝	$\frac{\text{評価製品の環境効率}}{\text{基準製品の環境効率}}$

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

軽量化、小型化設計

省資源設計

- ・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）

※印の言葉については、25ページの用語説明にて記載しています。

●  国際エネルギースタープログラム Ver5.0適合、EUP Lot6レディー設計

2009年上期の新モデルの全てにおいて、国際エネルギースタープログラムVer5.0適合、EUP Lot6レディー設計をしています。

- *1) 国際エネルギースタープログラム：アメリカ環境保護局(EPA)が推進する、電気機器の省電力化プログラム。Ver5.0は、2009年7月1日から適用。
- *2) EUP：EU内でのエネルギー消費製品における、環境調和型設計を推進する枠組み指令。Lot6は待機電力とオフモード時の電力規制。



● 省電力／省資源 設計の取組み

[消費電力を抑えるエコモード]

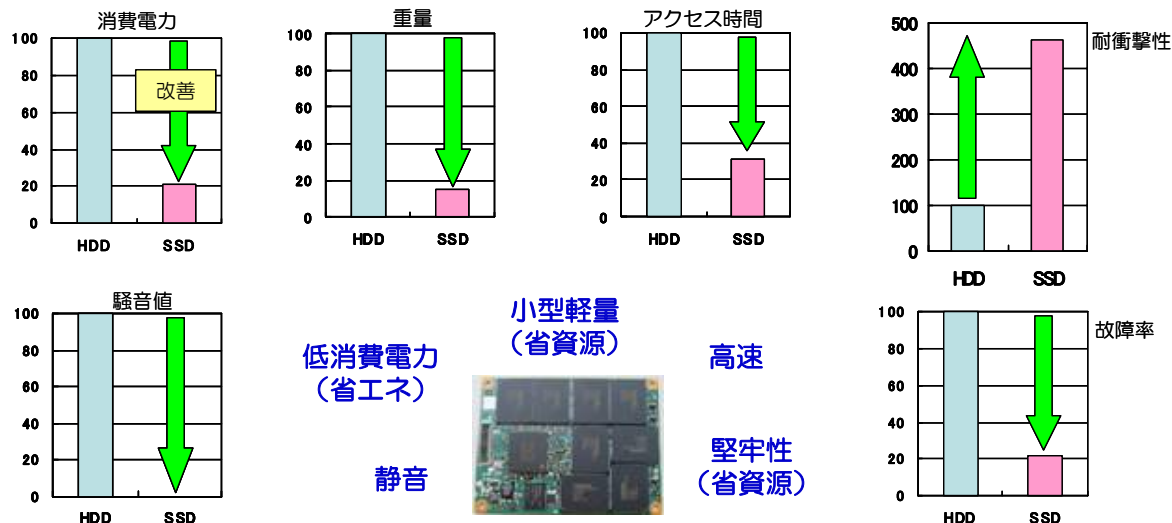
ecoボタンを押すだけで、ディスプレイの明るさやスリープ状態になるまでの時間、イルミネーションLEDのOn/Offなど、めんどろな省電力設定をすることなく、最適化されたecoモードに一発変換可能。さらに消費電力をグラフ（リアルタイム、日・週・月ごとの単位）表示するのでエコを目で見えて実感できます。

注）2009年9月時点で、dynabook TVシリーズに装備



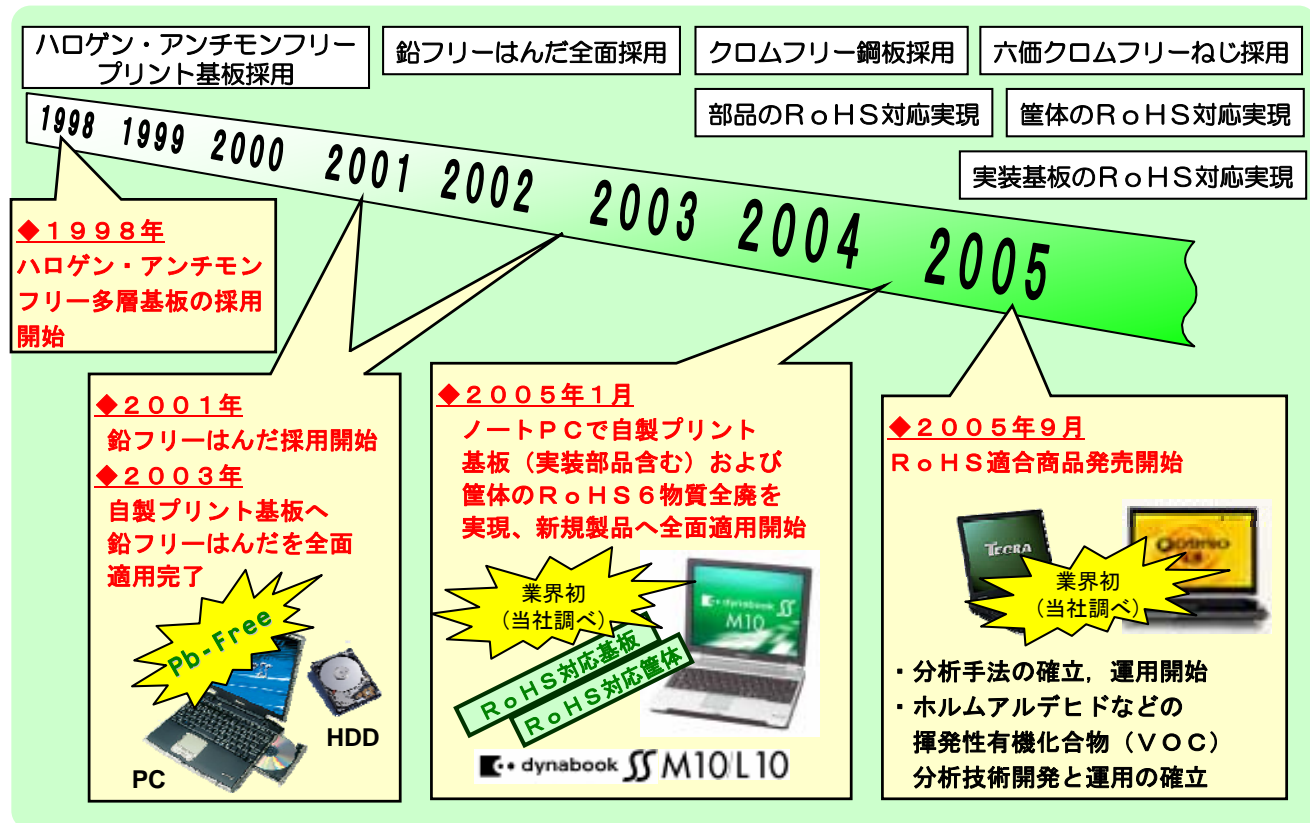
[SSD (Solid State Drive) の採用]

精密機械のHDDを電子部品のSSDに置き換えることで、省電力化、省資源化の他に、処理速度UP、低騒音、信頼性向上の効果があります。次のグラフは、HDD単体/SSD単体の性能比較です。（HDDを100とした場合のSSD比率）

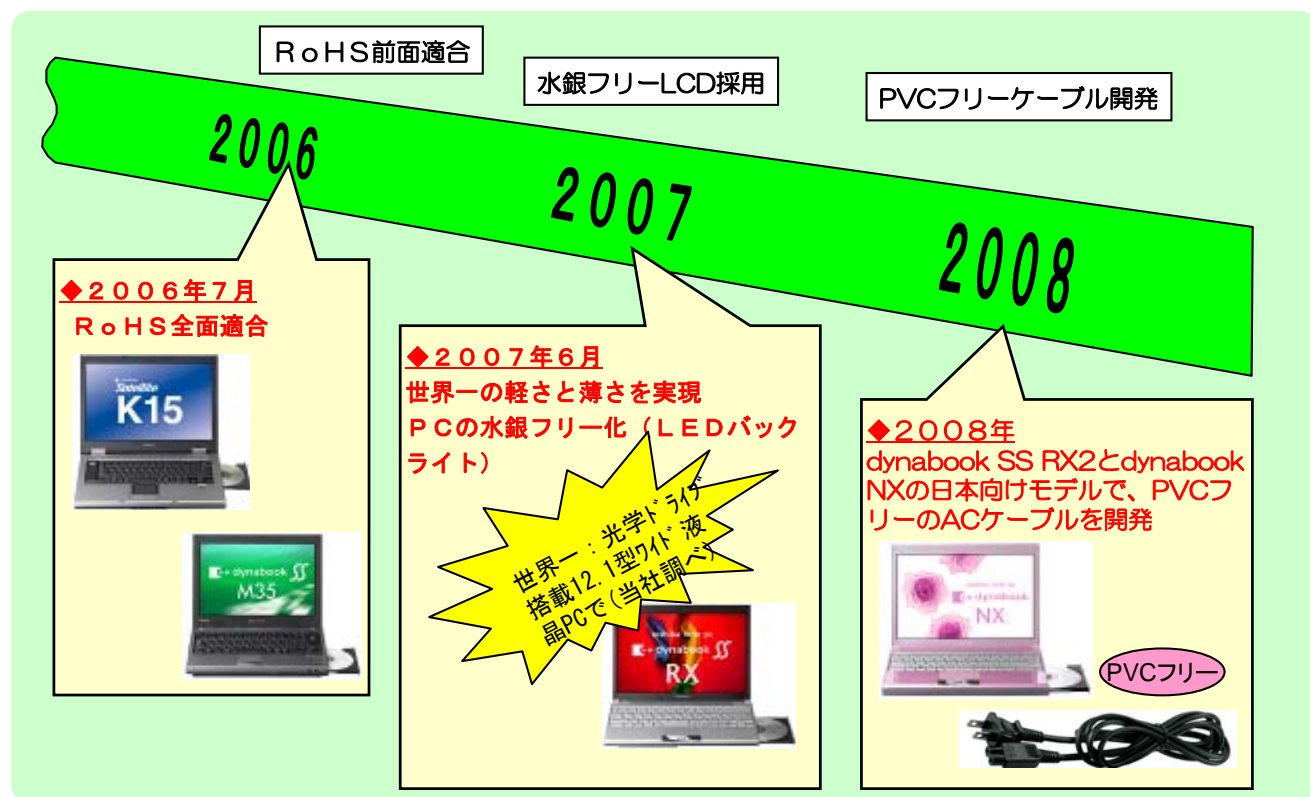


●製品における化学物質削減の歩み

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。



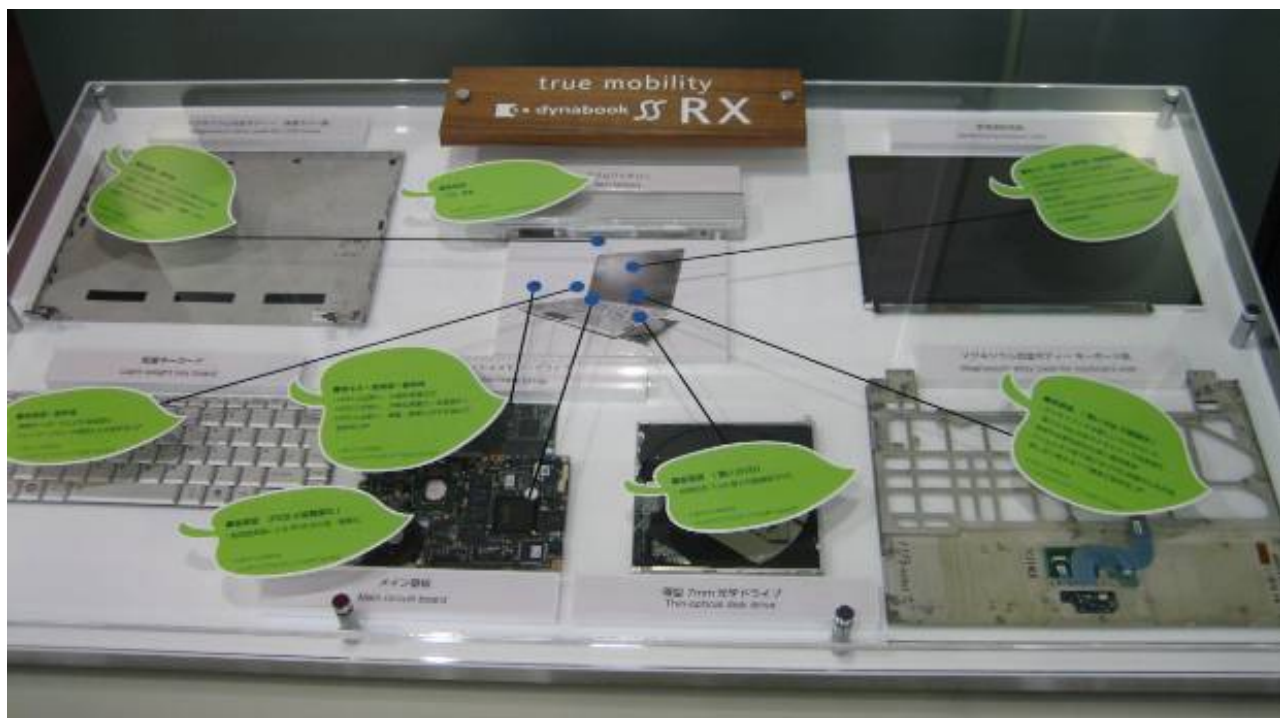
RoHSとは、欧州における電気・電子機器への有害物質の使用制限に関する指令（Directive of the Restriction of the Use of certain Hazardous Substances）の略。2006年7月から鉛・水銀・カドミウム・六価クロム・ポリ臭化ビフェニール（PBB）、ポリ臭化ジフェニルエーテル（PBDE）の6物質の製品への含有が禁止される。



展示会など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（IFA2008（ドイツ）、アジアエコプロダクツ展（フィリピン））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		ファクター 5.11 (2008/2000)	
環境配慮項目：地球温暖化の防止 / 資源の有効活用 / 化学物質の管理			
<p>目的</p> <p>世界トップクラスの低環境負荷PCの提供</p>			
<p>施策</p> <p>主要ユニットの低消費電力化 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)</p>		<p>省資源</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 <p>省エネ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・SSD ・消費電力メータ ・バックライトOn/Offスイッチ付き 半透過型液晶 	
<p>効果</p>			
<p>値改善</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高速処理、大容量のデータ保存、長時間バッテリー駆動 	<p>SSD (Solid State Drive)</p>	<p>堅牢設計</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ウォーターブロック構造 ・HDD無し(SSDモデル) ・ヘルスマニタ 	<p>化学物質の管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水銀不使用LCD ・ハロゲン/アンチモン化合物不使用基板
<p>環境改善</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ライフサイクルCO2発生量 47%削減 (対2000年機種) 			



1 Aサーバ

ファクター 1.51 (2008/2000)

環境配慮項目：地球温暖化の防止 / 資源の有効活用 / 化学物質の管理

目的

コンパクトで停電時のシステム保護を行う1Wayエントリーサーバを提供

施策

長寿命のニッケル水素バッテリーを筐体内部に実装
自動立ち上げ/停止を行うスケジュール機能

効果

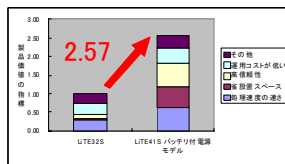
価改値善

- ・停電時のシステム保護
- ・スケジュール機能による運用コストの削減

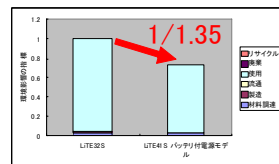
環境改善

- ・設置面積約45%、消費電力約20W削減
- ・バッテリーの長寿命化による省資源化
- ・環境に配慮した鉛フリーバッテリーの採用

<製品の価値>



<環境影響>



【補足説明】

- ・バッテリー寿命：外付けUPS 約2.5年に対し、約5年の見込み
- ・環境配慮：外付けUPS 鉛蓄電池に対し、ニッケル水素電池を採用

【MAGNIA LiTE41S Battery backup model 仕様】

CPU：Xeon X3320、Memory：MAX-4GB、
HDD：MAX-2TB

2. 5型磁気ディスク装置「MK5055GSX」

ファクター4.17

環境配慮項目：地球温暖化の防止 / 資源の有効活用 / 化学物質の管理

目的

臭素および塩素の含有量削減

施策

臭素・塩素の使用材料代替化と、不純物含有濃度の管理

効果

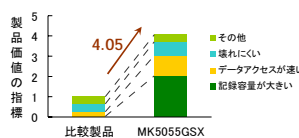
価改値善

- ・2.5型9.5mm厚で記憶容量500GBを実現

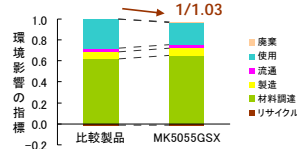
環境改善

- ・全材料のハロゲンフリー化を実現（臭素および塩素を対象）
- ・記録メディアのガラスを除き、全材料のアンチモンフリー化を実現

<製品の価値>



<環境影響>



- ・動画等の大きなデータにも余裕の大容量
- ・同容量の3.5型HDDと比べ質量は1/5以下
- ・従来機種「MK3252GSX」に比べ、シーク時の音を2dB低減
- ・落下を検知してヘッドを退避するフリーフォールセンサをオプションで搭載可能

《ハロゲン・アンチモン自主基準値》

臭素・塩素 それぞれ900ppm以下、
合計1500ppm以下
アンチモン 1000ppm以下

ハイビジョンレコーダー「ヴァルディア RD-G503」 ファクター2. 84

環境配慮項目：地球温暖化の防止 / 資源の有効活用 / 化学物質の管理

目的

手軽なハイビジョン録画と省エネを両立

施策

- ・前面に大型液晶と操作キーを配置
- ・回路を集積化、低消費電力HDDの採用

効果

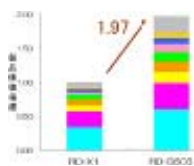
価値改善

- ・500GB HDD搭載で最大892時間の録画
- ・大型液晶表示で本体だけでかんたん録画予約

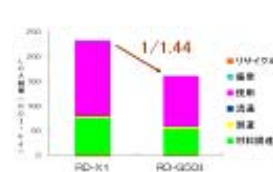
環境改善

- ・動作時50W→31W、待機時 高速起動モードでも1.3Wの低消費電力、重量も38%削減し省資源化

<製品の価値>



<環境影響>



ハイビジョンレコーダー RD-G503



●比較製品

RD-X1



RD-X1	型名	RD-G503
80 GB	ハードディスク	500 GB
8.4 kg	本体質量	5.2 kg
2.4 kg	梱包材質量	1.3 kg
18473 cm ³	体積	9997 cm ³
50 W	消費電力	31 W

FA用フルHDカメラ「IK-HR1D」

ファクター3. 74

環境配慮項目：地球温暖化の防止 / 資源の有効活用 / 化学物質の管理

目的

- ・温暖化防止を目的とした省電力設計
- ・資源有効活用を目的とした部品点数削減

施策

- ・CMOSセンサ採用により電子部品点数を35%、質量を12%削減

効果

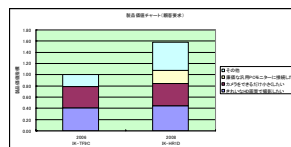
価値改善

- ・Full HD (1920×1080) 対応 DVI出力

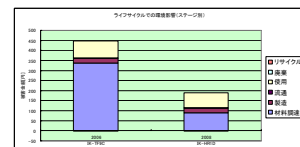
環境改善

- ・電子部品点数35%削減 (IK-TF9C比)

<製品の価値>



<環境影響>



型番：IK-HR1D



FULL HD (1920×1080) 出力が可能な※クラス最小・最軽量のコモサカラーカメラ。1/3型220万画素(有効画素)プログレッシブスキャンCMOS採用。測光エリア指定、6色マトリクス機能など、最適な画像を得るための機能を豊富に搭載。DVI-I出力装備でDVI端子のある一般のFULL HD対応モニターへ毎秒60フレームの画像出力が可能。
※2008年9月現在

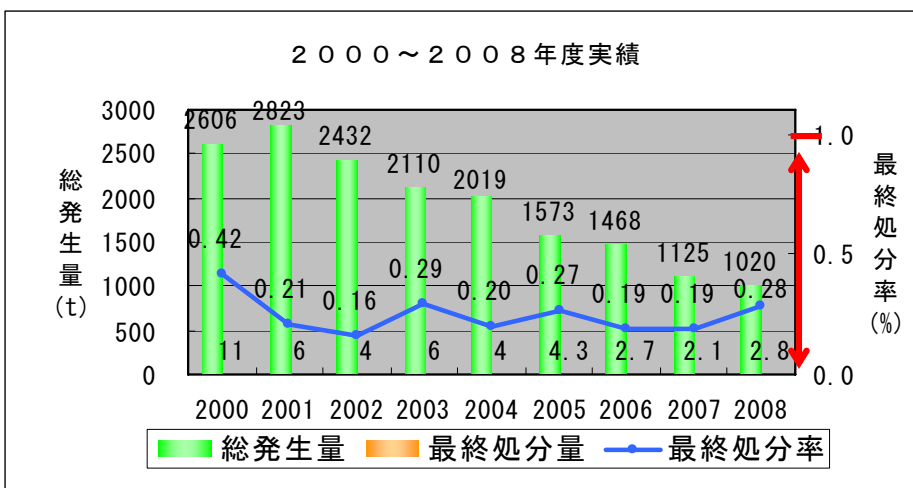
事業活動における環境配慮

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。

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、2008年度まで継続しています。

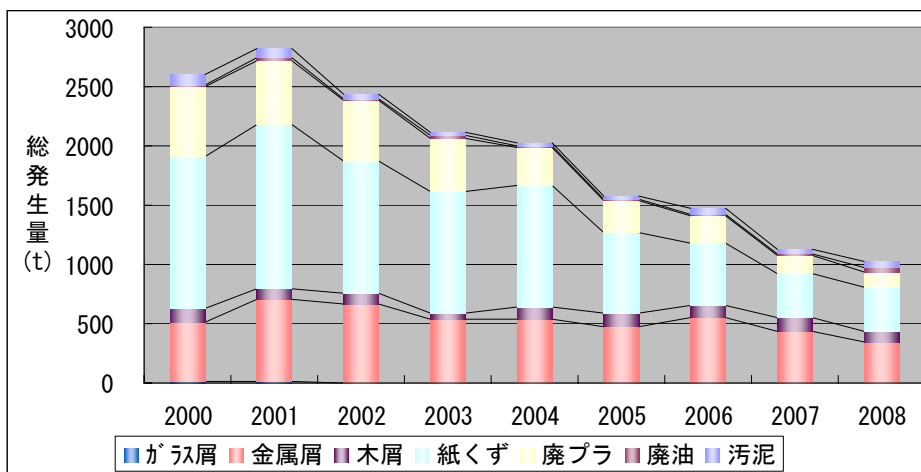


当事業所は、**9年連続**でゼロエミッションを達成しており、今後も廃棄物削減とあわせて活動していきます。

<ゼロエミッション>
東芝グループでは、「事業活動に伴って、生じる廃棄物総発生量に対し、各種処理後の最終処分量（埋立処分量）を1%以下にすること。」と定義しています。

● 廃棄物別推移（2000年度～2008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
↓
08年度 374 t
約71%削減

<廃プラスチック>
00年度 583 t
↓
08年度 134 t
約77%削減

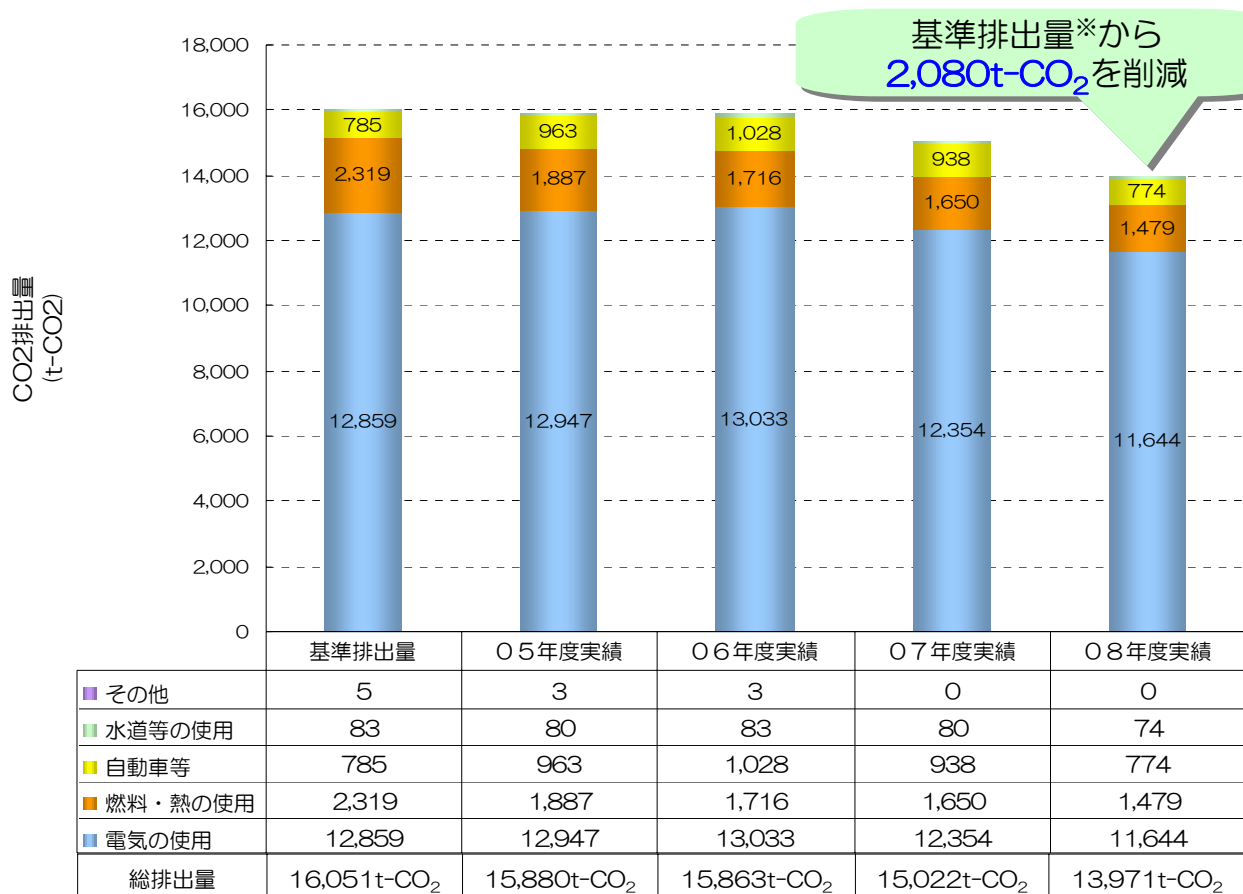
削減活動例

- ・ 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

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！”「照明の消灯」「空調設定温度の緩和」「不要電源のOFF」等の省エネ施策を実施すると共に“チームマイナス6%”に積極的に参加しています。

● 2008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

■ 事例一 駐輪場の照明の間引き (φ2)

前年度に、131ヶ所点灯から64ヶ所点灯に変更(間引き)を実施したが、まだ照明の間引きを実施することができると指摘あり。



2/10の「建屋外の夜間パトロール」で指摘

64ヶ所点灯(φ1)から32ヶ所点灯に間引き(φ2)して、点灯箇所を半減した。
消費電力の削減 ▲3,193kwh/年
CO₂排出量削減 ▲1t-CO₂



※印の言葉については、25ページの用語説明にて記載しています。

■ 事例ー2 生産用コンプレッサー設備の更新

◆改善前◆

今まで使用していた生産用コンプレッサーは、85年度に3台、91年度に1台導入しており老朽更新する必要がある。

年間の平均消費電力は、1,241,333kwh使用している。(2002年度~04年度平均)



◆改善後◆

更新後の生産用コンプレッサーは、MDドライヤーを付属させる事により、現状エアアの除湿に使用しているヒートレスドライヤーの再生工程にて使用しえいるエアロスを削減できる。

消費電力の削減 ▲855, 219kwh/年
CO2排出量削減 ▲149t-CO2

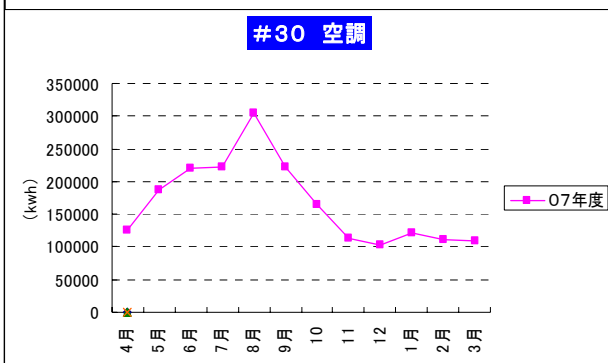


■ 事例ー3 #30空調温度の適正化

◆改善前◆

各フロアでフレキシブルに空調温度設定が可能で、適切な温度設定が出来ない状態である。

消費電力 2,006,284kwh/年
(07年度実績)

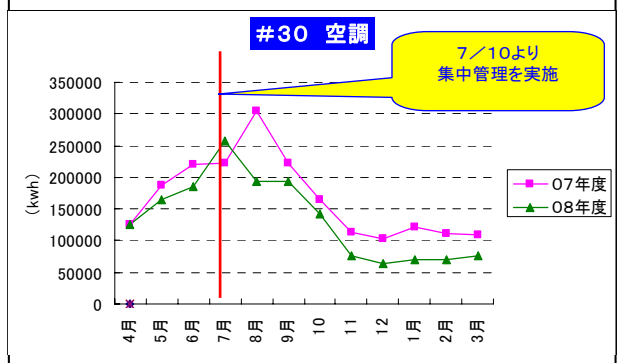


◆改善後◆

個別空調から中央監視による集中管理に変更し、設定温度を定めて運用を開始した。

【対前年度比】

消費電力の削減 ▲388,732kwh/年
CO2排出量削減 ▲143t-CO2



※印の言葉については、25ページの用語説明にて記載しています。

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	8.23	最大値： 8.5/08年10・09年1月 最小値： 7.4/08年6月
BOD*	300	240	183	最大値： 230/09年2月 最小値： 130/08年8月
SS *	300	270	200	最大値： 340/08年5月 最小値： 91/08年6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	7.9 最大値： 10/09年3月 最小値： 6.4/08年9月

測定項目の「SS」において、2008年5月、2009年2月と2回基準値を超過した。直ちに青梅市へ報告するとともに、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、考えられる原因の一つひとつを改善した、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による生活排水系によるものと推察、そのため排水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。（2009年9月現在自主基準値未滿で推移しています。）

※印の言葉については、25ページの用語説明にて記載しています。

● 大気管理

事業所内には、ボイラー2基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、ボイラーについては1年を通し稼働しています。これらの施設は大気汚染防止法の特定施設でもあり、排水と同様に法規制値より厳しい自主管理値を設け、法令に則った定期測定（年2回）と中央監視室によるNOx等の常時監視を実施し管理しています。2008年度での測定結果は、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No.1	窒素酸化物濃度 (NOx)	45	40	25	volppm	2008/8/22
				31	volppm	2008/2/5
	ばい塵濃度	0.1	0.09	ND	g/m ³ _N	2008/8/22
				ND	g/m ³ _N	2008/2/5
ボイラNo.2	窒素酸化物濃度 (NOx)	45	40	23	volppm	2008/8/22
				36	volppm	2008/2/5
	ばい塵濃度	0.1	0.09	ND	g/m ³ _N	2008/8/22
				ND	g/m ³ _N	2008/2/5
CGS (カ・インゾウ)	窒素酸化物濃度 (NOx)	500	450	160	volppm	2008/8/22
				20	volppm	2008/2/5
	ばい塵濃度	0.05	0.04	ND	g/m ³ _N	2008/8/22
				ND	g/m ³ _N	2008/2/5

ND：検出限界値以下



ボイラー設備



CGS

自主測定

水質及び大気以外にも、定期的（年1回）に構内の観測井戸から地下水を採取して、分析して特に問題となるような測定値はありませんでした。

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。

<2008年度保管のPCB廃棄物>

種類	数量
高圧コンデンサー	47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



44台を処理



<搬出>



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しての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 2008年8月6日、7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、始めに東て発行の「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。特に敷地内に設置しているソーラーLED型の外灯に興味を持っていただくなど、環境に対する取り組みなどをPRすることができ、又参加者よりお礼のメールが届くなど充実した見学会となりました。



●緑の募金（3R推進月間） 2008年10月22日

定時後に従業員を対象に事業所各門にて緑の募金活動を実施しました。今回は、昨年度を上回る募金となり、協力者も多く所内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 2008年11月8日

11/8（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。東芝キャリア（株）にも協力いただき、合同にて環境スタンプラリーやキャラクタのハッピーハッパー風船の配布などを行いました。用意した風船1000個も早くに無くなり、スタンプラリーにも800名の地域の方に参加していただくことができました。また（青）の活動展示として、屋上緑化や太陽光発電LED外灯のパネル展示をおこない、事業所の活動をPRすることが出来ました。



● **東芝グループ150万本の森づくり***（企業の森） 2009年5月9日

青梅市御岳にある「企業の森・東芝（御岳）」において、第3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や、東芝ラグビー部の皆さんを含め、104名が参加し、3,000本の植樹を行いました。当日は天候にも恵まれ、汗ばむ陽気の中での作業となりましたが、東京都農林水産振興財団、森林組合の方々の指導のもと、104名の参加者が約3時間をかけ、コナラ、ケヤキ、ブナ、ヤマザクラなど3,000本の苗木を植えました。参加者からは「貴重な体験ができた」「楽しく作業できた」「森林組合の方から、植林活動は子育てと同じといわれたことが印象に残った」との声があり、森づくり・自然環境保護を身近に感じ、また楽しく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）** 2009年6月10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426名と多くの方に参加していただくことが出来ました。また今回は清掃エリアを拡大し、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）** 2009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こ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、今年度は前年度の約3倍となる27.2kg（約10800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、確実に従業員たちの環境への意識の高まり、環境活動への積極的参加などが何うことできるようになり、この活動についても今後も引き続き実施する予定です。



● **環境関係の表彰（2008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」、資源有効利用活動では、リデュース・リユース・リサイクル推進協議会殿より「会長賞」、また、EMS関連で、日本環境認証機構殿より「13年継続賞」を受賞しました。



※印の言葉については、25ページの用語説明にて記載しています。

用語	記載ページ	説明
EMS	4	Environmental Management System の略。 環境マネジメントシステムのこと。
[DM社] [PC社]	4	東芝では、1999年より社内カンパニー制を採用しており、当事業所内には主にデジタルプロダクツ事業からデジタルメディアネットワーク社（以下、[DM社]）とPC&ネットワーク社（以下、[PC社]）があります。
環境ボランティアプラン	6	企業自主行動計画のこと。現在は、第4次環境ボランティアプランの期間中であり、2008年度には期間が2010年度から2012年度に延長された。これは、京都議定書の第1約束期間に合わせたため。
EASTER	11	Environmental Audit System in TOSHIBA on basic of ECO Responsibility の略。 東芝総合環境監査のこと。東芝独自の環境監査のことで、毎年1回全社を対象（事業所・関係会社）に行われている。
ECP	12	環境調和型製品（Environmentally Conscious Products の略）。製品のライフサイクル全体で発生する環境負荷を低減した製品のこと。
ファクターT	12	製品の価値と環境への配慮を総合的に評価する独自の環境効率指標「ファクターT」を2003年度より導入。 詳細は、 http://www.toshiba.co.jp/env/ip/products/ecp/factor_i.htm をご覧ください。
ライフサイクルアセスメント（LCA）	12	ある製品が製造から廃棄されるまでの各段階でどれだけ資源やエネルギーを使い、各種の環境汚染物質を排出するかを定量的に評価し、環境への影響を総合的に評価する方法
RoHS	14	欧州における電気・電子機器への有害物質の使用制限に関する指令（Directive of the Restriction of the Use of certain Hazardous Substances）の略。 2006年7月から鉛・水銀・カドミウム・六価クロム・ポリ臭化ビフェニール（PBB）、ポリ臭化ジフェニルエーテル（PBDE）の6物質の製品への含有が禁止された。
基準排出量	19	計画初年度の前年までの過去3年平均値（当事業所の場合、02年度～04年度の平均値）
学習省エネ機能	20	自販機に内蔵されたコンピュータがたくさん売れる時間とあまり売れない時間を記憶します。そして販売傾向を学習することにより消費電力を減らす機能です。
BOD	21	生物化学的酸素要求量のこと。水質汚濁（河川）の指標の一つ。Biochemical Oxygen Demand
SS	21	浮遊物質のこと。水質汚濁の指標の一つ。 Suspended Solids
150万本の森づくり グリーンサポーター	24	創業150周年を迎える2025年に向け、国内外で総計150万本規模の森林整備を行う全社での取り組み。 取り組み参加者

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	ODS（オゾン層破壊物質）全廃 東芝総合環境監査（EASTER）受査開始
1995	BS7750認証取得（1996/10 ISO14001へ自動切換） 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・グリーン調達の導入 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動 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）



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。

2009年9月 発行