

ENVIRONMENTAL REPORT
2006
ダイジェスト版

地球は
もうひとりの
お客様

第8回 グリーン購入大賞・経済産業大臣賞を

パイオニアは、グリーン購入ネットワーク* (GPN) が主催する第8回グリーン購入大賞・経済産業大臣賞を受賞しました。「地球はもうひとりのお客様」を基本理念に、オフィスや設備のグリーン購入、生産材のグリーン調達、環境配慮型商品の提供、顧客へのコミュニケーション、という事業活動全般において高い水準の取り組みが広範囲に実施されていると高い評価を受けたものです。

表彰式は2006年2月、経団連ホールで行われ、須藤社長が謝辞を述べると共に環境トップ座談会に参加しました。

*グリーン購入ネットワーク (GPN)
グリーン購入の取組みを促進するため1996年に設立された企業・行政・消費者の緩やかなネットワークで、全国のさまざまな企業や団体が同じ購入者の立場で参加しています。



環境トップ記念座談会において発表する、須藤社長。



記念座談会。小池環境大臣、國松滋賀県知事らとともに出席した須藤社長。

経済産業大臣賞は、グリーン購入の取り組み全般に優れ、組織外へグリーン購入を普及する活動（グリーンな商品の環境コミュニケーション、顧客のグリーン購入促進の取り組み）に特に優れた団体に与えられるものです。

パイオニアは、社内での環境保護活動と、環境に配慮した製品提供、お客様とのコミュニケーション活動の各側面から高く評価されました。

【社内での環境活動】

「無駄なものを購入しない。必要なものを購入する場合は、エコマーク商品やGPNのデータベース掲載商品から購入するようにしています」と語るのは、オフィスでのグリーン購入を担当している若林未知子。「13の品目について、グリーン購入率の目標値を設定しています。そのうち12品目は、例外を認めない100%目標をかかげています。該当しないものが1点でもあると100%とならず、高いハードルですが10品目で達成できました」

また、リユース促進のために不要となった文房具のリサイクルコーナーの設置や、イントラネットを利用した不要オフィス家具の広報など、3R活動にも力を入れています。



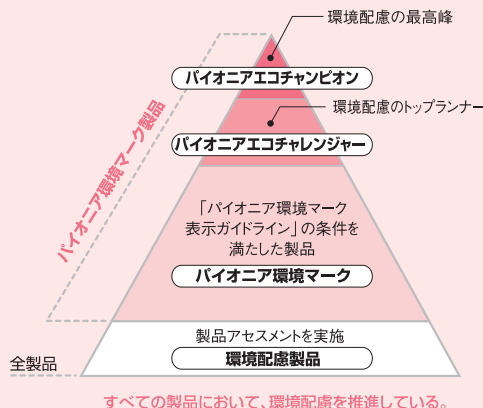
パイオニアの環境保護活動を推進している総務部社会環境推進室・高柳力三（左）と若林未知子

【環境配慮型製品の提供】

パイオニアは、すべての製品において環境に関する製品アセスメント*を実施しています。つまりお客様がパイオニア製品を購入することが、そのままのグリーン購入の実践につながるよう努力しています。独自の環境基準をクリアした製品に表示するパイオニア環境マークを制定し、パイオニアエコチャンピオンを頂点として全製品の環境配慮設計を推進しています。

また、省エネ大賞を受賞したハイビジョンプラズマテレビなどを多く販売した営業所を表彰し、社員の環境配慮製品に対する意識向上を促しています。

一方、「マンガ環境玉手箱」などのホームページやメールマガジン、製品カタログなど、お客様とのコミュニケーションのあらゆる機会を通じて環境情報を提供しています。このように本来業務と環境活動とを真に統合するパイオニアの姿勢が、高い評価を得ました。



*製品アセスメント
製品の生産や使用・廃棄など各段階における安全や資源、環境への影響を調査、予測し、製品設計段階で行う事前評価。この評価で各段階の改善を行って環境影響の軽減を図る。

環境への取り組みが総合的に評価される

2010環境VISIONと環境方針



2010環境VISION

パイオニアグループは、事業活動と環境活動の真の統合を目指します。



環境保護活動基本方針

1. 規制の遵守
2. 環境保全
3. 環境に配慮した製品開発
4. 目標管理
5. 環境保護推進体制
6. 教育と啓発
7. 継続的改善
8. 情報の公開とコミュニケーション

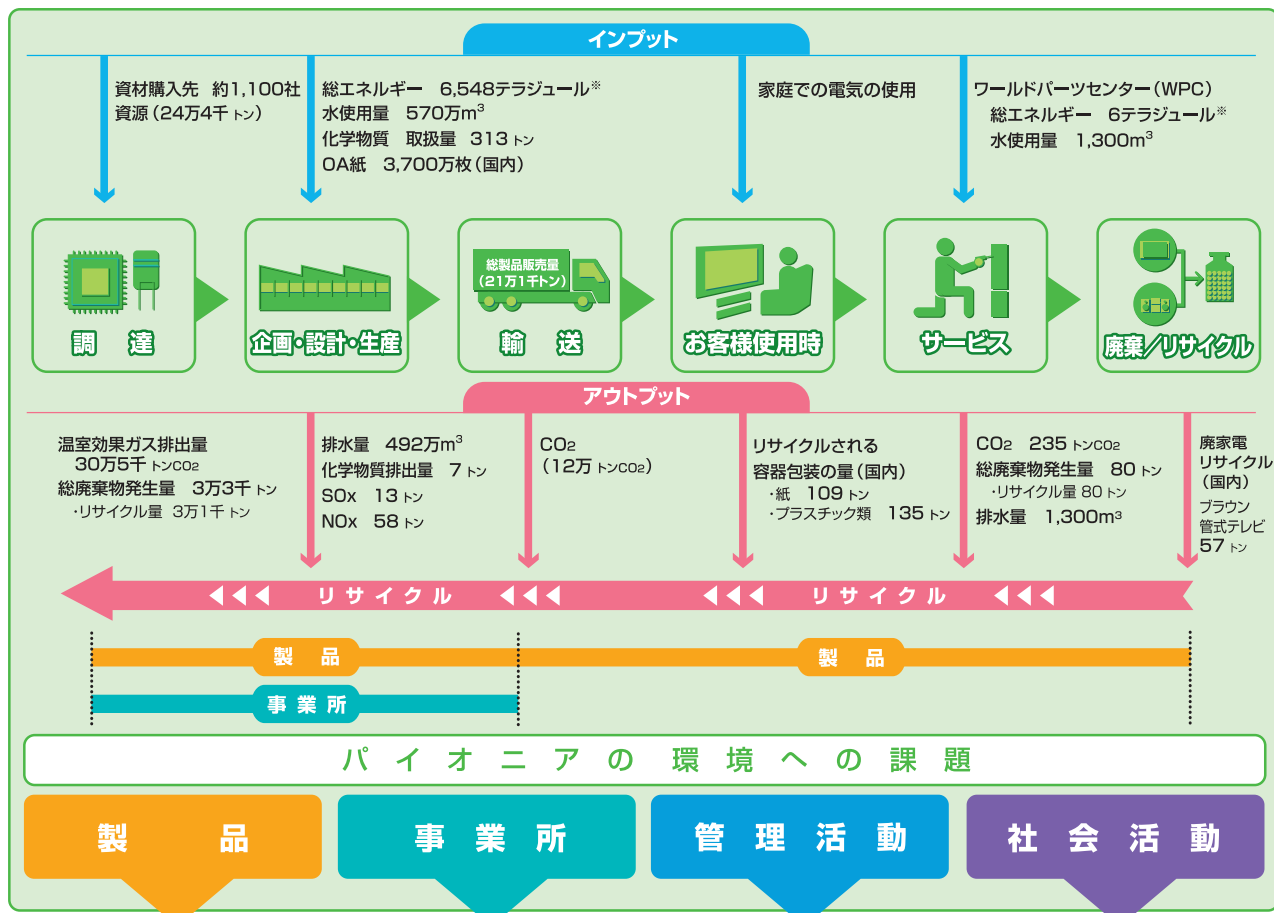
環境負荷と課題

パイオニア製品が、企画され、設計や製造工程を経て、商品となってお客様の手元に届けられ、使用され、寿命を終えて廃棄またはリサイクルされます。その過程ごとに、環境へのさまざまな負荷が発生することは避けられません。パイオニアは、この負荷を可能な限り軽減することを課題として、一つずつ努力を続けています。

() 内の数値は一部推定を含む概算値です。

パイオニアと環境負荷

※テラは10の12乗



環境負荷の低減
循環型社会の実現

製品における環境保護

パイオニアは、「入れない、出さない、使わない」を活動指針として、製品への環境配慮を心がけています。特に環境に配慮した製品に「パイオニア環境マーク表示ガイドライン」を制定し、その条件を満たした製品のみに「パイオニア環境マーク」を表示しています。

パイオニア環境マーク表示ガイドライン

パイオニア環境マークは、「地球」「環境」「共生」をイメージしています。



必須項目(すべての項目に満足している)

1. 環境に関する製品アセスメントを実施している
2. リサイクル容易化のため、20g以上の樹脂部品にはISO規格に基づく素材表示をしている
3. 焼却時にダイオキシンの発生源になると言われている特定臭素系難燃剤を使用していない
4. 製品中及び社内生産工程でフロン・代替フロンなどオゾン層破壊物質をいっさい使用していない
5. すべての電池は取出し易い構造になっている
6. 梱包材料を1990年度比20%以上削減している
7. 鉛の含まれていないはんだを導入している

選択項目(1項目以上満足している)

1. リモコン待機時消費電力を0.5W以下に削減している(但しCATV端末は1W以下)
2. 発泡スチロールなどの樹脂性緩衝材を全廃している
3. 商品本体に再生材料を多用している

2006年6月現在

環境負荷物質の削減

パイオニアは、製品における有害な化学物質の排除を徹底するため、2002年12月に環境負荷物質(EHS: Environmental Hazardous Substances)の管理基準を発行し、また2003年11月よりグループ全体で一貫したEHS管理を推進するため製品環境部を設置しました。欧州を始めとする全世界の化学物質規制への早期対応を進め、お客様に安心してお使いいただける製品の提供と、製品が廃棄された後に環境を汚染するおそれのある化学物質が排出することがないように活動しています。

パイオニアのRoHS指令*対応

パイオニアでは、2002年よりRoHS対応を開始し、遵守に向けEHS含有部品の代替調査、EHS情報システム構築、EHS検出方法などについて検討を重ね、万全の管理体制を敷いて取り組んできました。また社内だけでなく、部品、材料などを製造するサプライチェーンでの管理も重要であることから、取引先へEHS管理監査を実施し、EHSが部品に入らない仕組み作りの支援も行ってきました。

今後は、欧州以外の国・地域においても、同様の特定化学物質に対する法制化が進んでいるため、グローバルな共通の基準でグループすべての製品のEHSゼロをめざし、活動を推進していきます。

RoHS指令

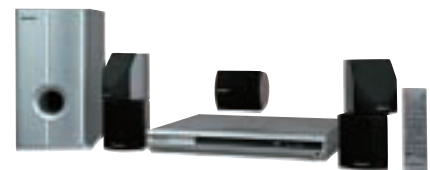
電気・電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限に関する指令

EUにおいて2006年7月以降に販売される電気・電子機器には、鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、PBB(ポリ臭化ビフェニール)、PBDE(ポリ臭化ジフェニルエーテル)の6物質群が特定化学物質として使用が禁止された。

パイオニアエコプロダクツ3Cアクション

製品の環境配慮設計を推進するため、社内でパイオニアエコプロダクツ3C(Champion Challenger Contest)アクション制度を運用しています。

あらゆる環境に配慮したフラグシップ製品「パイオニアエコチャンピオンモデル」、特定の環境配慮項目におけるトップランナー製品である「エコチャレンジャーモデル」、環境配慮製品のアイデアを募集し商品化に結びつける「パイオニアエコプロダクツアイデアコンテスト」の3つの制度からなり、より環境に配慮した製品を生み出していきます。



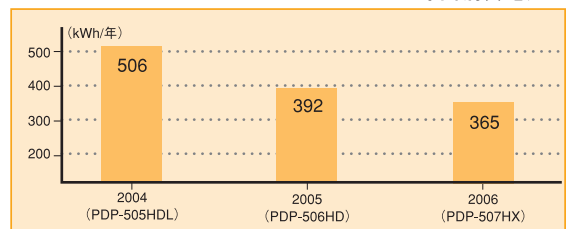
パイオニアエコチャレンジャーモデル HTZ-232DV

消費電力の削減

パイオニアでは年間消費電力量*の削減に取り組んでいます。これを実現するためには使用時の電力、待機時消費電力などを総合的に低減させる必要があります。プラズマテレビでは2004年度モデルに対して2006年度モデルの年間消費電力量を約3割減らすことができました。

また、1999年度より新規開発の製品はすべて待機時消費電力1W以下になるように設計をすすめ、現在では全ての新製品が1W以下となり、プラズマテレビをはじめDVDプレーヤーなど0.1W以下の製品を多数導入しています。

年間消費電力量



*年間消費電力量:省エネ法に基づいて、型サイズや受信機別の算定式により、一般家庭での平均視聴時間を基準に算出した、一年間に消費する電力量です。

プラズマテレビPDP-507HX

発光効率を高めた省電力パネル新“P.U.R.E. Black Panel”や、様々な省電力技術により、年間消費電力量 365kWh/年、定格消費電力 343Wと低消費電力を実現しました。さらに視聴時の電力消費量をさらに抑える省エネモードを搭載しています。また、37.4kgと軽量ボディを実現し、輸送時のCO₂排出量の削減につなげています。



プラズマテレビ PDP-507HX



省エネ・省資源を一步すすめたミニコンポ

DVD/MDミニコンポX-MF7DVは、フルデジタル技術により、省電力と省資源（部品点数削減）をさらに推し進めました。



ミニコンポ X-MF7DV

●フルデジタルで高い変換効率を実現

DVDやCDの信号を、アナログに戻すことなくデジタルのまま増幅させるデジタルアンプ、電力効率がきわめて高いスイッチング電源の採用により、変換効率が30%から70%に大きく向上。従来機種に比べ、52%減の省電力を実現しました。

●部品点数の削減と小型化

発熱が少ないため、放熱用部品（ヒートシンク）や冷却ファンが不要となり、小型化と部品点数の削減にも成功。部品点数15%減、質量33%減を実現しました。



従来機と比較し、ヒートシンクやトランスがめざましく小型化された。

当社従来機との比較 (スピーカー含まず)

本体部	X-MF7DV	従来機 (X-HA7DV)	削減率
消費電力 (W)	33	69	52%
製品質量 (kg)	3.8	5.7	33%
部品点数 (個)	1,208	1,422	15%



デジタルアンプの省エネ効果について説明する HBG 技術統括部 AV設計部・慶野雅人（右）と宮本和哉

小型・軽量化・高効率化への挑戦（カーオーディオアンプ）

デジタルアンプでフルレンジの高品質を実現するとともに、高効率（省エネルギー）で、CO₂削減に寄与する低発熱量のカーオーディオアンプにチャレンジしたのが、PRS-D400です。



カーオーディオアンプ PRS-D400

●高効率部品の使用で、大幅な小型・軽量化に成功

回路には高効率で発熱量の少ない部品を使用することで、放熱用部品（ヒートシンクなど）を減少させ、大幅な小型・軽量化を実現。結果としてクルマの燃料消費量の削減につながり、地球環境への負荷を低減します。

●容積比、重量比、効率化で前年モデルを大きく改善

デジタルアンプの特性を生かし、さらに設計上の工夫を加えることによって、高効率化を達成するとともに、従来モデルに比べ、以下のように大きく向上しました。

小型化：容積比41%減、軽量化：36%減、高効率化：30%向上



PRS-D400 (中央)、試作品 (左)、従来モデル (GM-6100T) (右)

ピュアモルトスピーカーで森林づくりに協賛

50年にもわたり、ウイスキーを熟成させてきた樽材。使命を終えた樽材をスピーカーのキャビネットとして甦らせたのが、ピュアモルトスピーカーです。資源を再活用するだけでなく、伐採直後の新材では再現できない「暖かみのあるやわらかな音」を生み出しました。酒造メーカーのサントリー株式会社とのコラボレーションにより実現したもので、パイオニアは、その売上げの一部を、社団法人国土緑化推進機構の「緑の募金」へ寄付し、緑あふれる未来の森林づくりに協賛しています。また、2005年10月、財団法人クリーン・ジャパン・センター主催の「平成17年度 資源循環技術・システム表彰」において、「クリーン・ジャパン・センター会長賞」を受賞しました。



緑の募金のシンボルマーク



ピュアモルトスピーカー S-A4SPT-PM

カーナビゲーションによる環境負荷の低減

カーナビゲーションと地球温暖化防止

道に迷って10分間無駄にクルマを走行させると、約350ccの燃料が消費され、800グラムのCO₂が排出されます。カーナビゲーションで効率よく道路を選べば、こうした無駄をなくし、地球温暖化防止にもつながります。

当社のカーナビは、グリーン購入法特定調達物品、ITS（高度道路交通システム）対応車載器に適合し、地球環境に配慮したカーライフに貢献しています。



ITS対応車載器一覧
<http://gpl-db.mediapress-net.com/gpl-db/products/34/index.hgh>

環境目標と実績



パイオニアは、製品・事業所における環境負荷低減を目指し、具体的な課題と目標を定めて、環境保護に取り組んでいます。環境問題の重要性がますます増大し、それともなって法規制なども厳しくなっている時代の変化に対応するために、一部目標の見直しを行いました。

売上高原単位:売上高1億円あたりの環境負荷量
自己評価の基準
◎ 目標を大幅に達成した / ○ 目標をクリアした
△ 目標に向かって前進したが、さらに努力が必要 / × 目標未達成であった

項目	課題	2005年度目標	2005年度活動結果	自己評価	2006年度目標
製品	環境配慮設計	LCA適用モデルの拡大と環境配慮設計への展開	コードレス電話機でLCAの取組みを開始した	○	EuP指令*などの情報収集と対応検討(2008年EuP対応設計実施)
		エコプロダクツ3Cアクションの推進	エコチャレンジャー製品の開発		
	環境負荷物質の使用量削減や代替	グリーンスコア達成率 95% (国内)	グリーンスコア達成率99% (国内)	◎	グリーンスコア達成率 95% (全世界)
		新製品から、鉛、水銀、六価クロム、カドミウムなどを全廃(代替技術のないものを除く)	全廃完了(代替技術のないものを除く)	○	代替技術の開発による鉛、水銀、六価クロム、カドミウムのさらなる削減
消費電力の削減	待機時消費電力0.1W以下製品の導入拡大 年間消費電力の削減	ミニコンポにおいて0.065W製品導入 年間消費電力 23%削減(第6世代50V型PDP)	○	年間消費電力前年モデルより削減	
事業所	地球温暖化防止(温室効果ガス排出量削減)(国内生産系事業所)	90年度比実質生産高原単位25%削減	90年度比実質生産高原単位19%削減 対前年では5ポイント改善	△	90年度比実質生産高原単位25%削減
	廃棄物の削減(廃棄物ゼロエミッション)	グループの生産系事業所で推進	国内グループ全生産系事業所で達成	○	海外グループの全生産事業所へ展開
	環境負荷物質排出量の削減(売上高原単位)	グループ2001年度比50%削減	2001年度比90%削減	◎	2001年度比90%以上削減
	グリーン購入	グリーン購入比率90%以上を継続 指定品目の拡大	グリーン購入比率 97% 指定品目 10→13品目へ拡大	◎	グリーン購入比率95%以上
	OA紙の使用量削減	2000年度比15%減	2000年度比16%削減	○	2000年度比16%以上削減
	物流の改善(商品物流)(売上高原単位)	2004年度比実績以下	2004年度比9%削減	○	2004年度比9%以上削減 省エネルギー法の枠組みに対応準備
管理活動	ISO14001認証取得	全世界全グループ会社で取得	新設拠点を除く対象拠点で取得完了	○	新設拠点の取得推進(1拠点)
	グローバル体制の確立	世界会議の内容拡大 環境負荷把握率90%以上	第4回世界環境会議を実施(内容を製品環境へ拡大) 海外新拠点の開設などにより87%	△	世界環境会議の継続開催 環境負荷把握率90%以上
社会性活動	広報活動	海外向けホームページの充実など	海外HPはリニューアルに加え、四半期ごとに更新を実施 国内はリニューアル含め毎月更新。 マンガ環境玉手箱3話分追加	○	月1回以上の更新 子供向け広報の充実
	環境教育・啓発	環境貢献賞の継続実施、事業所ごとに環境講演会の実施、国家資格新規取得者数100人以上、内部監査員200人体制維持、専門教育の拡大	環境貢献賞、環境特許賞で3グループ、1個人を表彰 環境講演会(2件)や一般教育の実施(全事業所)、 国家資格新規取得者数 77人、 内部監査員 251人	△	環境貢献賞の継続実施、事業所ごとに環境講演会の実施、 国家資格新規取得者数100人以上、 内部監査員200人体制維持、 専門教育の拡大
	環境における社会活動	社会貢献活動指針に基づいた活動の推進	各事業所でゴミゼロ運動実施、 環境シンポジウム、植林の実施など	○	社会貢献活動指針に基づいた活動の推進

*EuP 指令：環境配慮設計に関する、EU（欧州連合）指令のこと。Directive on Eco- Design of Energy- using Products の略

事業所での活動



省エネルギー

温室効果ガスの排出量の削減

パイオニアは、地球温暖化対策を重要な課題としてとらえ、エネルギー消費によるCO₂発生とともに、生産工程で使用しているPFC、HFCなど温暖化物質^{*1}の排出量をCO₂に換算して管理し、温室効果ガス全体の排出量削減に努力しています。パイオニア(株)単独では、1990年度比14%削減していますが、国内グループ全体ではプラズマディスプレイなど新規事業が拡大しているため、排出量は増加しています。

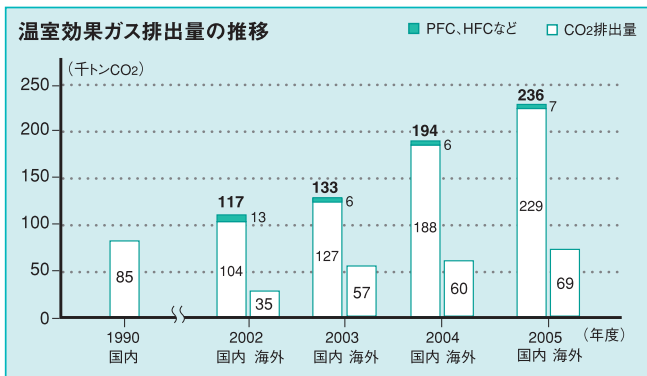
現在は、経団連の自主行動計画に基づく電機電子工業会の統一目標である「1990年度比2010年度にCO₂排出量を実質生産高^{*2}原単位で25%削減」をパイオニアも目標値と定めて活動しています。

パイオニアの2005年度実質生産高原単位の実績は1990年度比で19%減の水準ですが、2004年度からは5ポイント改善しました。今後も生産工程の改善など省エネ設備の導入を進めてCO₂排出量の削減に取り組んでいきます。

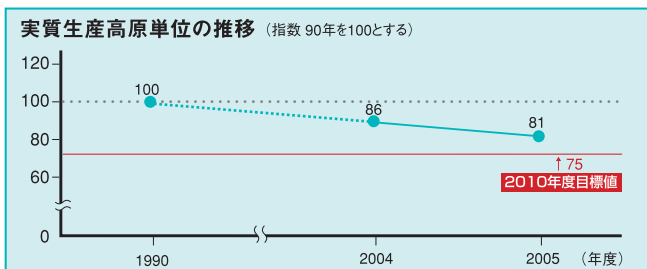
また、製品の消費電力を削減してお客様が製品を使用する時に発生するCO₂を減少させる取り組みにも力を入れ、その削減量は2005年度で約4万トンとなりました。

*1 PFC、HFCなどの温暖化物質：CO₂以外の京都議定書の削減対象ガス
 *2 実質生産高：生産高を1990年度基準の日銀国内企業物価指数（電気機器）で補正しています。

$$\text{実質生産高} = \frac{\text{生産高}}{\text{日銀国内企業物価指数}}$$



※「社会環境報告書2005」からの変更点
 CO₂の電力換算係数は電気事業連合が毎年公表しているものを使用しています。2005年度の係数については未発表のため2004年度の係数を使用しています。その他の温室効果ガス排出係数については、環境省「事業者からの温室効果ガス排出量算定方法ガイドライン」に基づく係数を使用しています。2004年度海外データは見直しを行いません。

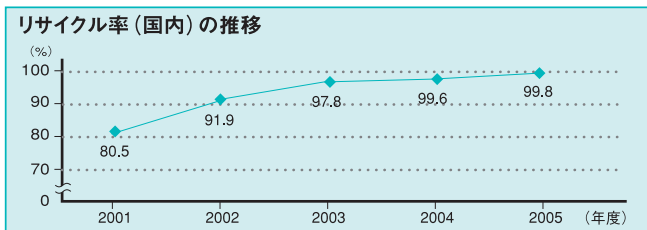


廃棄物 国内ゼロエミッションを達成

2005年度の廃棄物発生量は、生産増などにより、国内が前年度比3%、海外が17%増加しました。

しかしながら国内の廃棄量は63%削減して、リサイクル率は99.8%に向上しています。

また関係会社2社が新たにゼロエミッションを達成して合計20事業所に増え、これにより国内全生産事業所でゼロエミッションを達成しました。



環境における社会貢献



地区ゴミゼロ運動

パイオニアではグループを挙げて、社内よりボランティアを集め「ゴミゼロ運動」と称して通勤路界隈の清掃活動を継続的に行っています。

6月は環境月間ということもあり、各部門と関係会社に参加を呼びかけ、全国各地の8箇所のパイオニア拠点で開催されました。このゴミゼロ運動は、社内の環境教育の意識向上や、地域のお客様との環境コミュニケーションに貢献しています。



所沢事業所(埼玉県)



東北パイオニア児童本社(山形県)

第2回「パイオニアの森」イベント開催

パイオニアは、埼玉県鎌北湖近くにある森を「パイオニアの森」とし、埼玉県農林公社が取り組んでいる森づくりに協力参加しています。秋晴れの2005年11月、社員とその家族が参加して第2回のイベントを開催しました。

今回のイベントは、大人は「枝打ち」、子供は「自然体験」と内容を分け、自然体験学習では「NPO森の遊学舎」の指導のもと、子どもたちは自然に親しみながら、泥んこになって山登りを行いました。

今後もこうしたイベントを継続的に開催していきます。



子どもから大人まで総勢40名が参加





環境コミュニケーション

総合研究所 環境シンポジウム

第3回環境シンポジウム(埼玉県鶴ヶ島市)

総合研究所が参加している「つるがしま環境ネットワーク」が、2005年11月に総研コンファレンスホールにて、第3回鶴ヶ島環境シンポジウムを開催しました。今回は、周辺企業6社が環境や社会貢献活動の展示を行い、地元企業と市民の交流を図りました。



熱心に聞き入る参加者

「エコプロダクツ2005」に出展

パイオニアは、12月に東京ビックサイトで行われた「エコプロダクツ2005」に出展しました。

「地球はもうひとりのお客様」をコンセプトに、自然素材(ナタデココ)を利用したディスプレイや、軽量化した車載用スピーカーなどを展示し、省エネルギー、省資源の取り組みを紹介しました。また、「マンガ環境玉手箱」は来場した子どもたちに大人気でした。



自然素材(ナタデココ)を利用して作られたディスプレイ



「マンガ環境玉手箱」は子どもたちに大人気

所沢事業所 環境リスクコミュニケーション

「環境リスクコミュニケーション」を実施(埼玉県所沢市)

所沢事業所は、2006年2月「環境リスクコミュニケーション」を実施しました。これは、埼玉県が進めている「リスクコミュニケーション」普及促進事業で、「化学物質に関する情報を、市民・企業・行政の関係者が共有し、意見交換などにより相互理解を図る取り組み」です。



市民、企業、行政が一体となった環境への取り組みが話し合われた。

環境玉手箱で楽しく学習

パイオニアは、どなたにも親しみやすく環境問題への関心を高めたいと、環境ホームページの中に環境問題や用語が楽しく理解できる「マンガ環境玉手箱」を掲載しています。環境問題ならおまかせ、というかしこい猫のスピ丸と、好奇心いっぱいの小学生ピオちゃんの会話が行われます。

第7話では、スピ丸が森からやって来たキツネやリスとの会話のなかで、森林の大切さを分かりやすく説明しています。



猫のスピ丸と、小学生ピオちゃんの楽しい会話で環境問題が学べる



<http://pioneer.jp/environment/tamate/index.html>

みんなで止めよう温暖化 チーム・マイナス6%

パイオニアグループはチームマイナス6%に参加しています。

この冊子はパイオニアグループの2005年度環境保護活動の概要をまとめたダイジェスト版です。

本年からダイジェスト版とホームページでの公開のみとし、紙の削減を図りました。詳しい内容については、下記アドレスの「環境保護」のホームページをご覧ください。各事業所ごとの環境負荷データや製品の取り組みなどより詳しい内容が閲覧いただけます。また、アンケートも実施しています。

<http://pioneer.jp/environment/>

お問い合わせ

パイオニア株式会社
総務部 社会環境推進室

〒153-8654 東京都目黒区目黒1-4-1
TEL 03-3495-2474 FAX 03-3495-4428



地球・環境を大切に

Pioneer



この報告書は、環境に配慮し、古紙パルプ配合率100%の再生紙を使用しています。また揮発性有機化合物を含まないVOCフリーインキを使用しており、印刷は有害な廃液を排出しない水なし印刷を採用しています。

2006年7月発行