

**Pioneer**

パイオニアグループ  
環境報告書

---

2011

# トップメッセージ

## 「環境負荷ゼロ」を目指して ～より多くの人と、感動を共有するために～



この度の大震災による福島第一原発の事故以来、世界中でエネルギー問題への関心が高まりました。これを期に省エネ商品、節電商品を選んで購入する消費者の行動は加速しました。

これからは、お客様に選ばれる環境性能に優れた商品開発を、さらに積極的に行うとともに、「環境負荷ゼロ」を目指して、環境に影響を与える問題を一つずつ解決する努力を続けたいと考えています。それは、パイオニアの製品が、企画され、設計や製造工程を経て、商品となってお客様のお手元に届けられ、使用され、寿命を終えて廃棄またはリサイクルされるすべての商品ライフサイクルのプロセスを対象として環境負荷の低減に取り組むことです。この「環境負荷ゼロ」を達成するために、当社では、「地球温暖化の防止」、「資源の循環的な利用」、「環境負荷物質の削減」の3つを重要な環境課題ととらえ、パイオニア独自の環境への取り組みを推進しています。

「地球温暖化の防止」については、日本経団連の自主行動計画に参加し、「1990年度を基準に2008年度から2012年度の5年間の平均でCO<sub>2</sub>排出量を実質生産高原単位で35%削減」という電機・電子業界の目標に対し、当社は1ポイント上乗せした36%削減の目標を掲げ、現時点では達成する見込みとなっています。また、環境対応商品の開発にも積極的に取り組んでいます。その成果の一例として、カーエレクトロニクス製品では、エコドライブをサポートする「エコ・ルート探索」を搭載したサイバーナビが、「グリーンITアワード2010」、「2010第12回グリーン購入大賞」において、それぞれ審査員特別賞を受賞しました。さらに、2011サイバーナビAVIC-VH09CSシリーズでは、渋滞を緩和する「ARスカウターモード」を搭載、燃料消費量削減効果をより一層高めました。ホームエレクトロニクス製品においては、AVマルチチャンネルアンプSC-LX83などに、高効率の「ダイレクトエナジー HDアンプ」を搭載し、スリムレシーバーVSX-S300には、「ECO MODE」を搭載し、ともに消費電力を大幅に削減することができました。また、待機時の消費電力削減にも力を入れています。

「資源の循環的な利用」のコアとなる考え方は、廃棄物の発生抑制(リデュース)、再使用(リユース)、再資源化(リサイクル)です。パイオニアでは、リサイクル材の採用など、3Rを積極的に進めています。特に1998年より販売しているピュアモルトシリーズは、パイオニアのリサイクルの取り組みを代表する製品として世界的に高い認知度を誇っています。ウイスキー熟成の使命を終えた後に燃料などに使われていた樽(ホワイトオークの無垢材)のリサイクルを探っていたサントリーホールディングス株式会社と、パイオニアのスピーカー作りの技のコラボレートにより生まれたのが、ピュアモルトスピーカーです。経済産業省の後援を受け、財団法人クリーン・ジャパン・センターが主催する資源循環技術・システム表彰において、2005年に「クリーン・ジャパン・センター会長賞」、2009年に「経済産業省産業技術環境局長賞」、さらに、2009年度「リデュース・リユース・リサイクル推進功労者等表彰」において「リデュース・リユース・リサイクル推進協議会会長賞」を受賞しています。「環境負荷物質の削減」については、グループ全体で管理体制を構築し、取引先との協働のもとグリーン調達を推進し、お客様に安心してお使いいただける製品の提供と、製品廃棄後も製品中の化学物質が環境を汚染することがないように、部品・材料に含まれる環境負荷物質の削減や全廃に注力しています。また、新しい欧州化学品規制であるREACH規則などにも着実に取り組んでいます。さらに、生産工程では使用する環境負荷物質の排出量削減に取り組み、揮発性有機化合物(VOC)については業界自主行動計画にもとづいて、2001年3月期を基準として2011年3月期に、排出量を30%削減するという目標に対して、2011年3月期で87%削減を達成しました。なお、オゾン層破壊物質である特定フロンを1992年に、また、国際規制により2020年に使用禁止となるHCFCを1996年に前倒して、全廃しております。

当社の企業理念は『より多くの人と、感動を』です。事業活動と環境活動の融合を積極的に推進することにより、最終的にかげがえのない美しい地球を取り戻した時、まさに多くの人と感動を共有することができると思います。当社の活動に対し多くのご意見をいただければ幸いです。

2011年8月  
代表取締役社長 **小谷 進**

### 目次

パイオニアグループ編集方針	1
環境経営	
トップメッセージ	2
地球環境問題	3
環境VISIONと環境方針	5
環境マネジメントの状況	7
パイオニアの環境負荷	13
目標、計画および実績	15
エコプロダクツ	
環境配慮への取り組み	17
省エネルギー	19
資源循環(3R)	27
環境負荷物質の削減	29
製品の環境データ	31
エコファクトリー	
エコファクトリーの取り組み	39
地球温暖化防止	41
資源循環(3R)	45
環境負荷物質の削減	48
エコディストリビューション	
地球温暖化防止	49
資源循環(3R)	50
環境コミュニケーション	
様々なコミュニケーション	51
社会貢献活動	53
教育/啓発・表彰履歴	56

### 編集方針

- ・本報告書は、当社の環境保護活動をできるだけ多くの方々にお知らせする目的で、一般の方を対象として作成しました。ご意見やご批判を頂戴しながら、責任ある企業としての役割を果たしていきたいと考えています。
- ・制作にあたっては、GRI\*のガイドライン及び環境省の『環境報告書ガイドライン2007年度版』を参考にしました。今後もガイドラインを指針としながら、さらに精度を上げる努力を続けていきます。
- ・GRIガイドラインでは、企業の情報公開のあり方を「経済的」「環境的」「社会的」の3つの側面から報告するよう求めています。本報告書は環境側面を報告しています。

\*GRI(Global Reporting Initiative)は、持続可能な発展を目指すうえで、企業に求められるコミュニケーションの質を向上させることを目的とした国際団体。

### 集計範囲

- ・データの集計期間は2010年4月～2011年3月ですが、イベントなどはその期間に限らず、できるだけ最新の日付で開催されたものを掲載しています。
- ・集計範囲の拡大と数値の精査により一部、昨年度公表した数値を変更したものがあります。
- ・数値については四捨五入しているため個々の数値の合計と合計値表記が一致しないところの一部あります。
- ・対象範囲の基本は、以下の通りです。(2011年3月現在の名称で記載してあります。)

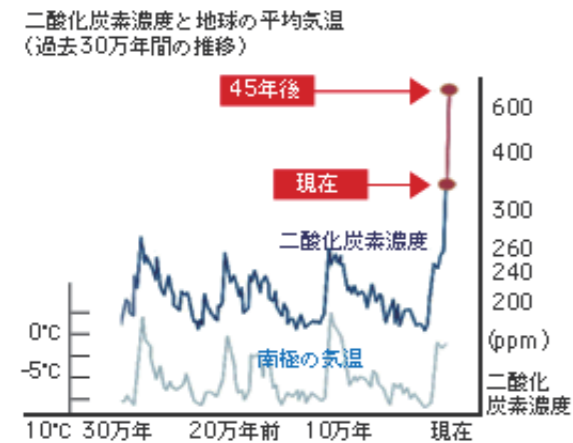
<p>【国内】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・パイオニア(株)             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 本社(川崎事業所)</li> <li>○ 川越事業所</li> <li>○ 関東マテリアルセンター</li> </ul> </li> <li>・東北パイオニア(株)             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 天童本社・工場</li> <li>○ 米沢事業所</li> <li>○ 天童南事業所</li> </ul> </li> <li>・最上電機(株)</li> <li>・ティーエスイー(株)</li> <li>・バイオテック(株)</li> <li>・パイオニアマイクロテクノロジー(株)</li> <li>・パイオニアディスプレイプロダクツ(株)             <ul style="list-style-type: none"> <li>本社・静岡工場、新池工場</li> </ul> </li> <li>・パイオニアコミュニケーションズ(株)</li> <li>・十和田パイオニア(株)</li> <li>・パイオニアサービスネットワーク(株)             <ul style="list-style-type: none"> <li>ワールドパーツセンター/修理テクニカルセンター</li> </ul> </li> <li>・パイオニアファインテック(株)</li> <li>・(株)パイオニアFA</li> <li>・パイオニアシステムテクノロジー(株)</li> </ul> <p>【北アメリカ】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・PIONEER NORTH AMERICA, INC. USA [PNA]</li> <li>・PIONEER AUTOMOTIVE TECHNOLOGIES, INC. USA [PAT]</li> <li>・PIONEER ELECTRONICS OF CANADA INC. CANADA [POC]</li> </ul> <p>【中南米】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・PIONEER SPEAKERS, S.A.DE C.V. MEXICO [PSSA]</li> <li>・PIONEER DO BRAZIL LTDA. BRASIL [PBL]</li> </ul>	<p>【欧州】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・PIONEER EUROPE NV. BELGIUM [PEE]</li> <li>・PIONEER FRANCE SAS FRANCE [PFS]</li> <li>・PIONEER SCANDINAVIA AB. SWEDEN [PES]</li> <li>・PIONEER BENELUX BV NETHERLANDS [PEB]</li> <li>・PIONEER DENMARK A/S. DENMARK [PDS]</li> <li>・PIONEER ELECTRONICS DEUTSCHLAND GMBH. GERMANY [PED]</li> <li>・PIONEER GB LTD. UK [PGB]</li> <li>・PIONEER NORGE A/S. NORWAY [PEN]</li> <li>・PIONEER ITALIA S.P.A. ITALY [PEI]</li> </ul> <p>【アジア】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・PIONEER ELECTRONICS ASIACENTRE PTE. LTD. SINGAPORE [PAC]</li> <li>・PIONEER TECHNOLOGY [MALAYSIA] SDN.BHD. MALAYSIA [MPT]</li> <li>・PIONEER MANUFACTURING (THAILAND) CO., LTD. THAILAND [PTM]</li> <li>・TOHOKU PIONEER (THAILAND) CO., LTD. THAILAND [TPT]</li> <li>・TOHOKU PIONEER (VIETNAM) CO.,LTD. VIETNAM [TPV]</li> </ul> <p>【中国】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・PIONEER CHINA HOLDING CO., LTD. [PCH]</li> <li>・PIONEER TECHNOLOGY (SHANGHAI) CO., LTD. [PSG]</li> <li>・PIONEER TECHNOLOGY (DONG GUAN) CO., LTD. [PTD]</li> <li>・DONGGUAN MONETECH ELECTRONIC CO., LTD. [MND]</li> <li>・PIONEER ELECTRONICS (SHANGHAI EXPORT ZONE) CO., LTD. [PGE]</li> <li>・PIONEER (HK) LTD. [PHK]</li> <li>・SHANGHAI PIONEER SPEAKERS, CO., LTD. [SPS]</li> <li>・MOGAMI (DONG GUAN) ELECTRONIC CO., LTD. [MDE]</li> </ul> <p>【オセアニア】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・PIONEER ELECTRONICS AUSTRALIA PTY. LTD. [PTY]</li> </ul>
---	--

この写真は夜の地球の姿を宇宙から眺めたもので、白く写っているのはあかりがともっている場所です。夜といえどもいかに多くのエネルギーが消費されていることか。私たち人間は18～19世紀の産業革命以降、技術の進歩と共に便利で快適な暮らしを獲得してきました。その陰で、知らず知らずのうちに地球環境を破壊していることを多くの方は省みませんでした。その結果、私たちは地球温暖化、資源枯渇、環境負荷物質による汚染などの多くの困難な問題を抱えています。私たちは、これら地球環境問題に正面から取り組み、次世代にこの素晴らしい地球を引き継いでゆかねばなりません。



写真出典：NASA（この写真は気象衛星が撮影した夜の地球の画像をつなぎ合わせて作られたものです。）

## 地球温暖化



出典：IPCC 第3次評価報告書

世界全体の陸域における年平均気温は、100年あたり約0.74℃の割合で上昇しています。温暖化の原因はCO<sub>2</sub>の増加によりもたらされた可能性が強いとみられます。地球温暖化により、地球の最適バランスが崩れて生態系への影響や異常気象が発生し、海面上昇により海拔の低い陸地が失われるなど、さまざまな影響が発生しています。

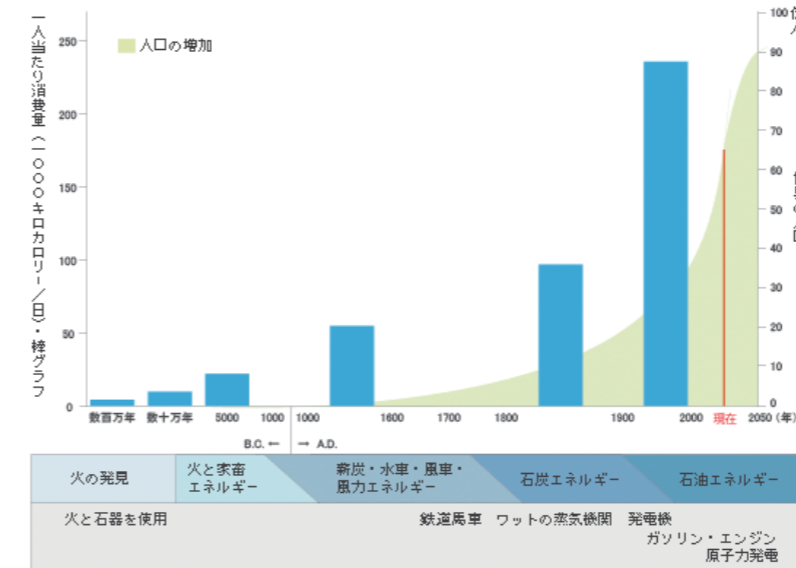
現在：平均気温は過去30万年間の記録にあるどの点よりもずば抜けて高くなっています。

45年後：私たちが直ぐに大きな変化を起こさないと、CO<sub>2</sub>濃度は図の位置まで上がってしまうと予測されています。

IPCC：世界気象機関（WMO）と国連環境計画（UNEP）との協力の下に1988年設立。

## 資源の枯渇

人類とエネルギーのかかわり



データ参照：総合研究開発機構「エネルギーを考える」(財)日本原子力文化振興会

出典：日本のエネルギー 2010 経済産業省資源エネルギー庁

元出典：BP 統計 2009（石油、天然ガス、石炭：2008） OECD/NEA-IAEA URANIUM 2007（ウラン：2007）

18世紀末から始まる産業革命以降の発展は化石燃料エネルギーによりもたらされ、20世紀に人口爆発が起きました。この人口爆発こそが、地球温暖化、資源の枯渇などの環境破壊やエネルギー問題、食料問題など人類が取り組まなければならない課題の源となっています。

かつては無尽蔵と言われた石油にも、他の資源にも限りがあります。残り少ない資源をできるだけ多く次世代へ引き継がねばなりません。安全な原子力発電や燃料電池など技術の進展も欠かせません。



※残り年数は2008年末時点のものです。

## 化学物質などによる汚染



水質汚染により絶滅が危惧されるメダカ

カドミウムやフロンなど、人類が利用している化学物質の影響で、人の健康や、地球環境に対して大気汚染、オゾン層破壊、水質汚染、土壌汚染、生物多様性の崩壊などの問題が発生しています。自然界では動物も水も空気も、複雑に絡み合い、生態系ネットワークを構成し、お互いに支えあって生きています。分解されにくい化学物質などを、全世界的に適正管理していくことが求められています。

## 生物多様性

現在、かつてないスピードで生物種の減少が起こっています。生物多様性が崩壊すると単に生物種が減少するという数字上の問題ではなく、生物間の相互補完関係、つまり生態系の崩壊を意味します。これは生態系の頂点に位置する人類にとって大変な問題です。この原因としては、地球温暖化、酸性雨、森林破壊、海洋汚染などさまざまな地球環境問題が関係しています。

国連生物多様性条約（第10回）締約国会議が2010年10月に名古屋で開催され、名古屋議定書や愛知目標が決定されました。生物多様性の保全と持続可能な利用をバランスよく推進する生物多様性基本法の観点からパイオニアも活動を継続しています。当社は生物多様性戦略の共通する施策として、温暖化ガスの削減が最大の課題と考え、事業所におけるCO<sub>2</sub>排出量の削減、製品使用時のCO<sub>2</sub>排出量の削減に努め、生物多様性の保護に取り組んでいます。一方、保全に重点を置いた施策および持続可能な利用に重点を置いた施策として、パイオニアは埼玉県農林公社と協力して「パイオニアの森」と称して、社員とその家族で森林保全を行い、生物多様性の保護につながる取り組みも行っています。

当社は環境保護活動を企業使命と考え、重要な経営課題の一つに据えて取り組んでいます。事業活動においては業務効率改善、生産性向上、企業価値創出などいずれも不可欠な要素ですが、環境保護活動もこれらと共通の重要度を与えられるべきと考えています。

## 環境ビジョン「事業活動と環境活動の真の統合」



パイオニアグループは環境保護活動を企業使命と考え、重要な経営課題の一つに据えて取り組んでいます。研究・開発から企画、設計、生産、販売、使用、サービス、廃棄・リサイクルに至るまで、全ての商品ライフサイクルのプロセスで、環境負荷を低減することに配慮して事業活動を行っています。環境負荷を低減すること、すなわち「環境品質」を向上させることはQ、C、Dなどの「製品品質」とともにモノ作りでは重要かつ不可欠です。持続可能な社会の形成の一助として「環境品質」の考え方を事業活動プロセスに浸透させ、「事業活動と環境活動の真の統合」を積極的に推進します。かけがえのない豊かな地球を取り戻した時、まさに多くの人と感動を共有することができると思います。

## 企業行動憲章

企業理念「より多くの人と、感動を」を実現するために、パイオニアグループ及びその全ての役員・従業員(以下「私たち」という)は、常に時代を拓く市場創造の先駆者であり続けるとともに、高い倫理観のもと、「良き企業市民」として社会から信用と尊敬を得ることをめざして、企業活動を推進します。

- 私たちは、社会にとって有益かつ安全な製品とサービスを提供します
- 私たちは、社会的正義を尊重した公正な企業活動を推進します
- 私たちは、地球環境の保全につとめ、継続的に改善活動を行います
- 私たちは、情報の適正な開示につとめます
- 私たちは、万全な危機管理体制のもと迅速・誠実に対応します
- 私たちは、資産・権利を厳正に管理、保護します
- 私たちは、グローバルな視点に立ち、社会貢献につとめます
- 私たちは、人間尊重にもとづいた企業活動をめざします

## 環境方針

### 環境保護の理念

パイオニアグループは、地球環境を維持、改善し、次世代に引き継ぐことが企業の使命の一つであることを深く認識し、常に豊かで安全な環境の実現に寄与するよう努めます。

### 環境保護活動基本方針

1. 規制の遵守  
環境に関する法律、条例および同意した要求事項等を確実に守ると共に、必要に応じて自主管理基準を定めて環境負荷の低減に努めます。
2. 環境の保全  
オゾン層破壊物質、有害物質などの環境負荷物質は、使用の中止、代替物質への転換、および排出の抑制を行い、生態系への影響も配慮しながら事業活動による環境負荷を低減すると共に汚染の予防に努めます。また、温室効果ガスの削減や省資源による環境負荷の低減にも努めます。
3. 環境に配慮した製品開発  
製品設計段階で、製品に含まれる有害化学物質の低減を進めると共に、部品・材料の調達段階から製品の廃棄に至るまでのライフサイクル全体の環境への影響を評価し、省資源、省エネルギー、リサイクルを推進するために「製品アセスメント」を行います。また、環境に配慮した新技術の開発に努めます。
4. 目標管理  
規制の遵守、環境の保全、環境に配慮した製品開発において、環境負荷低減のために取り組むべき課題及び目標を定めて、達成に努力します。
5. 環境保護推進体制  
グループ本社環境担当役員のもとパイオニアグループの推進体制をとります。各部門でもこれに対応した体制をとり、最適な環境マネジメントシステムを構築します。
6. 教育と啓発  
環境方針を含めた教育と啓発をパイオニアグループで働く人又はビジネスパートナーに行います。また必要に応じた専門教育を実施します。
7. 継続的改善  
パイオニアグループの環境保護活動状況を把握すると共に、環境監査およびマネジメントレビューの結果などに適切な対応を行って、環境マネジメントシステムおよび環境パフォーマンスを継続的に維持・改善します。
8. 情報の公開とコミュニケーション  
製品や企業活動の全ての分野に関する環境情報の開示を積極的に行い、ステークホルダーとのコミュニケーション結果を活かして環境活動を継続的に改善します。

### パイオニア環境マーク

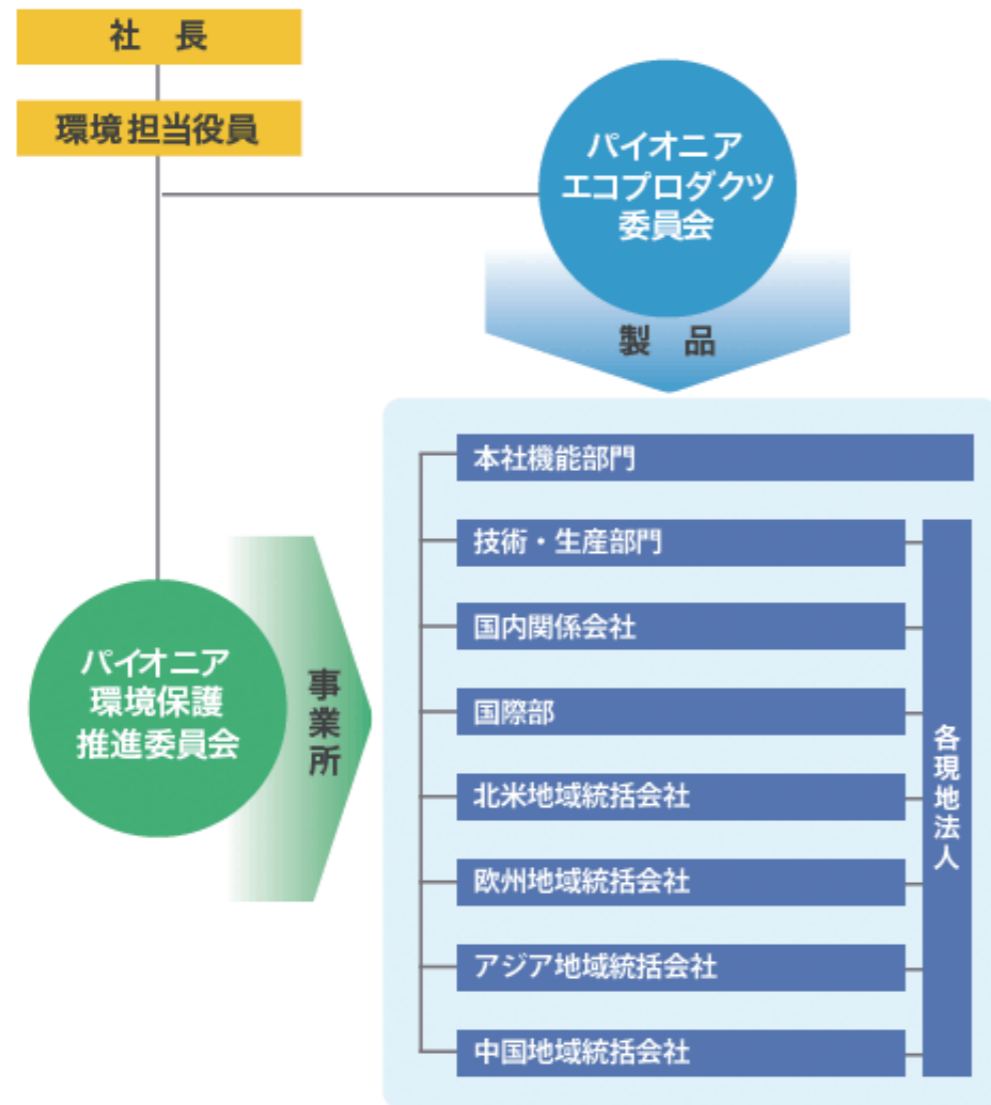
パイオニア環境マークは、「地球」「環境」「共生」をイメージしており、地球と双葉をモチーフにデザインしました。パイオニアの環境保護活動のシンボルとしてカタログや環境ポスターなどに表示し、社内での啓発や社外へのアピールをするために世界中で使用しています。



パイオニアは各事業所や国内グループ会社ごとに推進していた環境マネジメントシステムを統合し、国内グループが一丸となって活動できる体制を整えてきました。今後は海外グループ会社への展開も見据えて、パイオニアグループ全体の環境活動の成果をより一層高めていきます。

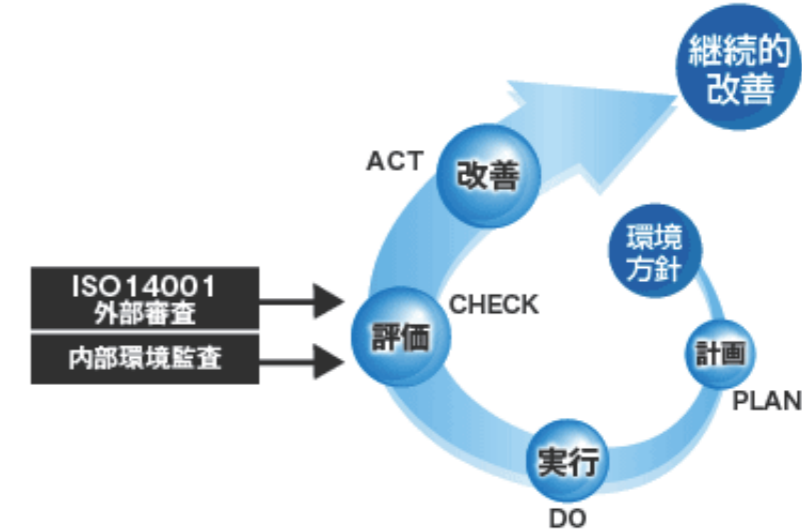
## 環境保護活動体制

パイオニアは、1991年に環境保護活動を統括する「パイオニア環境保護推進委員会」を発足させ、環境問題に対する取り組みを検討し、グループ全体で活動する体制を整えてきました。2006年には組織横断的に製品に関わる環境保護活動を統括する「パイオニアエコプロダクツ委員会」を発足させ、現在の2つの委員会体制を敷きました。これらの委員会が縦串と横串となり、事業所と製品の2つの切り口から環境保護活動を展開し、パイオニアグループ全体の環境保護活動を推進しています



## 環境マネジメントシステム

パイオニアは、国内及び海外の事業所で国際規格ISO14001にもとづく、「環境マネジメントシステム」を構築し環境保護活動を展開しています。



### 環境監査と気づきの創出

環境マネジメントシステムの有効性の確認と継続的改善を図るため、事業所単位で定期的に「内部環境監査」を実施しています。2011年3月期の国内パイオニアグループでは、約100名の内部環境監査員が活動しています。また、これらの内部環境監査と外部審査で指摘や気づきのあった問題点や改善点に対し、グループ内へ水平展開するとともに、適切な対策を実施して活動の向上に努めています。

### 外部審査による主な結果

パイオニア株式会社と国内グループ会社は、環境マネジメントシステムの国際規格ISO14001において、国内全事業所を統合した認証を2009年9月に取得しました。2010年7月に実施した外部審査において、改善の機会が6件指摘され全事業所で情報を共有して活動のレベルアップを図っています。

## 統合環境マネジメントシステム

地球温暖化対策を中心に環境保護活動が重要性を増す中、より活動の成果を上げていくために、パイオニアグループでは環境経営を効率的かつ強力に推進しています。2007年8月に、パイオニア株式会社の全事業所(本社、川越事業所、川崎事業所、総合研究所)における、ISO14001環境マネジメントシステムを統合しました。この統合により、事業所および全社でPDCA\*を確実に実施し、より高度な目標に向かって組織一丸となった活動を展開しています。さらに2009年度には、国内グループ会社へその範囲を拡大しました。これを機に、パイオニアグループの環境方針を統合環境マネジメントシステムの方針として統一し、将来は海外グループ会社への展開も見据えて、パイオニアグループ全体の環境保護活動の成果をより一層高めていきます。

\*PDCA：P(Plan：計画)、D(Do：実行)、C(Check：評価)、A(Act：改善)の略です。

## ISO14001 認証取得事業所・会社一覧（2011年3月現在）

### 【日本国内】

- ・パイオニア（株）本社
  - パイオニア（株）川越事業所
- ・東北パイオニア（株）天童本社工場
  - 東北パイオニア（株）米沢事業所
  - 東北パイオニア（株）FA事業部（天童南事業所）
  - 最上電機株式会社
  - ティーエスイー株式会社
- ・パイオニアマイクロテクノロジー株式会社
- ・パイオニアコミュニケーションズ株式会社
- ・十和田パイオニア株式会社
- ・パイオニア興産株式会社
- ・インクリメント・ピー株式会社
- ・パイオニアサービスネットワーク株式会社
- ・パイオニアマーケティング株式会社
- ・パイオニアソリューションズ株式会社
- ・パイオニアシステムテクノロジー株式会社
- ・株式会社パイオニアメディアクリエイツ
- ・株式会社テクノアクセス
- ・株式会社フクイン
- ・パイオニアウエルフェアサービス株式会社
- ・株式会社パイオニア エフ・エー
- ・株式会社テクニカル オーディオ デバイセス ラボラトリーズ
- ・パイオニアファインテック株式会社
- ・パイオニア販売株式会社
- ・パイオニアデジタルデザイン&マニュファクチャリング株式会社
- ・テックエキスパーツ

### ・パイオニア労働組合

### ・パイオニア企業年金基金

### ・パイオニア健康保険組合

### 【北アメリカ】

- ・PIONEER NORTH AMERICA, INC. [PNA]
- ・PIONEER AUTOMOTIVE TECHNOLOGIES, INC. [PAT]
- ・PIONEER ELECTRONICS OF CANADA, INC. [POC]

### 【中南米】

- ・PIONEER DO BRASIL LTDA. [PBL]
- ・PIONEER SPEAKERS, S.A. DE C.V. [PSSA]

### 【欧州】

- ・PIONEER EUROPE NV [PEE]
- ・PIONEER GB LTD. [PGB]
- ・PIONEER ELECTRONICS DEUTSCHLAND GMBH [PED]
- ・PIONEER FRANCE SAS [PFS]
- ・PIONEER ITALIA S.P.A. [PEI]
- ・PIONEER BENELUX BV [PEB]
- ・PIONEER DENMARK A/S [PDS]
- ・PIONEER NORGE A/S [PEN]
- ・PIONEER SCANDINAVIA AB [PES]
- ・PIONEER ELECTRONICS IBERICA SA [ESP]

### 【アジア】

- ・PIONEER ELECTRONICS ASIACENTRE PTE.LTD. [PAC]
- ・PIONEER TECHNOLOGY (MALAYSIA) SDN.BHD. [MPT]
- ・PIONEER MANUFACTURING (THAILAND) CO.,LTD. [PTM]
- ・TOHOKU PIONEER (THAILAND) CO.,LTD. [TPT]
- ・TOHOKU PIONEER (VIETNAM) CO., LTD. [TPV]

### 【中国】

- ・PIONEER CHINA HOLDING CO.,LTD. [PCH]
- ・PIONEER TECHNOLOGY (SHANGHAI) CO.,LTD. [PSG]
- ・SHANGHAI PIONEER SPEAKERS,CO.,LTD. [SPS]
- ・PIONEER ELECTRONICS (SHANGHAI EXPORT ZONE) ,CO.,LTD.[PGE]
- ・PIONEER TECHNOLOGY (DONGGUAN) CO.,LTD. [PTD]
- ・DONGGUAN MONETECH ELECTRONIC CO.,LTD. [MND]
- ・MOGAMI (DONGGUAN) ELECTRONICS CO.,LTD. [MDE]
- ・PIONEER (HK) LTD. [PHK]

### 【オセアニア】

- ・PIONEER ELECTRONICS AUSTRALIA PTY.LTD. [PTY]

## 環境会計

パイオニアは1999年10月から、環境会計の集計を続けています。集計範囲は、国内、および海外のISO14001認証を取得している、事業所および子会社としています。今後も企業の環境保護活動における重要なツールとして、環境会計を集計し、公表していきます。

## パイオニア環境会計ガイドライン

パイオニアは、環境省発行の「環境会計ガイドライン2005年版」をもとに、「パイオニア環境会計ガイドライン」を制定しています。その中で便宜上、環境投資を定額償却5年、効果5年と定めています。環境投資の計上は、当社の環境会計元年である1999年以降に発生したものを対象としています。グリーン購入については主に、環境配慮した時としない時の比較が可能で、なおかつその差額が顕著な項目に絞り計上しています。人件費については、環境専任部門は100%計上し、それ以外の環境活動については按分か、または時間×賃率により計上しています。経済効果については、リサイクル売却利益やコストの節約（電気代や廃棄物処理費用、環境負荷物質測定費用などの節約）を計上していますが、いわゆる「みなし効果（リスク回避によるもの）」は計上していません。

## 2011年3月期の集計結果

2011年3月期の環境会計は、投資額90百万円、費用額1,201百万円、経済効果176百万円となりました。また、環境に関する投融資\*の実績はゼロでした。

\*環境に関する投融資・・・環境配慮促進法における環境に配慮した投融資

### 環境コスト

(百万円)

分類	内容	主な取組の内容	2010年3月期		2011年3月期	
			投資額	費用額	投資額	費用額
事業 エリア内 コスト	1. 公害防止コスト	排水処理、管理、水質分析、煤煙処理など	10	201	36	81
	2. 地球環境保全コスト	省エネ関連（太陽光発電、デマンドコントロール、インバータ制御、電力測定システム導入などの減価償却）	47	152	0	129
	3. 資源循環コスト	廃棄物処理費用、リサイクル費用	0	152	0	122
上・下流 コスト	生産・サービス活動に伴って上流又は下流で生じる環境負荷を抑制するためのコスト	脱発泡、EDX装置導入、グリーン調達、グリーン購入	0	76	0	31
管理活動 コスト	ISO14001認証取得や維持費用、教育・啓発に必要なコスト、広報活動	ISO認証取得や維持、環境専門組織の件費等教育啓発に必要なコスト、広報活動、清掃活動	8	509	0	264
研究開発 コスト	研究開発活動における環境保全コスト	環境の要素が含まれる技術開発のためのコスト（高性能有機EL素子、超高密度ストレージなど）	244	802	54	440
社会活動 コスト	社会活動における環境保全コスト	環境保全の自発的活動（ゴミゼロ運動など）や環境団体への寄付金	0	17	0	12
環境損傷 コスト	環境損傷に対応するコスト	自然修復のための費用、賠償金、保険金など	0	0	0	123
合計			309	1,909	90	1,201

### 経済効果

(百万円)

分類	主な取組の内容	2010年 3月期	2011年 3月期
1. 環境保全による効果金額 (省エネ、公害防止など)	省エネ設備購入や更新による節約などによる電力削減	194	85
2. 資源循環による効果金額 (省資源、リサイクル、廃棄物処理など)	廃棄物処理費用の削減	53	46
	有価物売却益	23	31
3. 上下流効果金額 (調達、生産、物流、グリーン購入)	部品単価削減、物流費削減、グリーン購入効果	14	14
合計		284	176

## 環境リスクマネジメント

### 厳しい自主管理基準

万が一、事業所で何らかの事故が起き、環境汚染を周囲に及ぼすような事態が生じると、周辺住民はじめ多くの関係者に損失とご迷惑を与えかねませんし、修復には多大な時間とコストを要します。こうしたリスクを事前に回避するため、パイオニアは、法律で定められた基準よりもさらに厳しい自主管理基準を設け、法律の基準値を超えることを未然に防止しています。

2011年3月期の国内事業所における法令違反は0件でした。各事業所に寄せられた環境関連の苦情、要望は1件で、産廃業者からの分別に関する内容でした。閉鎖事業所において、土壌汚染の調査を行ったところ、有害物質による汚染が検出され、指定区域に登録されました。今後形質変更時に除去する予定です。

### 緊急時対応訓練の実施

事故が起きた場合、環境への影響が大きいことが予想される設備(重油タンク等)については、起こりうる事故を想定した緊急時対応訓練を実施しています。また、その影響をただちに最小限にするための対策を実施するだけでなく、事業所が立地する自治体へすみやかに報告する体制を整えています。

2011年3月期の国内事業所における緊急事態の発生はありませんでした。

### PCBの管理を徹底

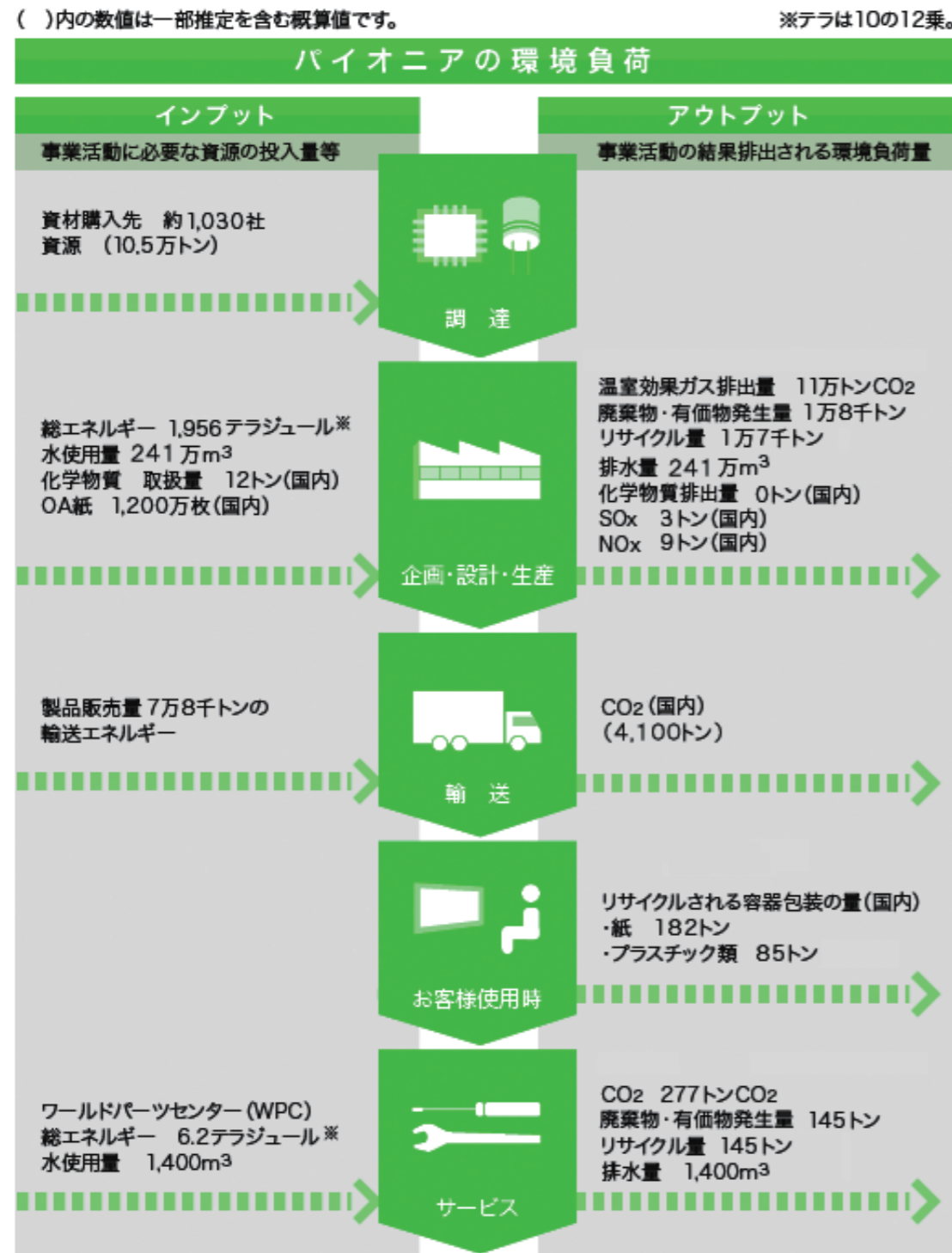
PCB(ポリ塩化ビフェニル)は、過去に電力用のトランスやコンデンサーに広く使用されていました。PCBは難分解性の化学物質で、ストックホルム条約(POPs条約)で製造、輸入が禁止されています。使用済みのPCB含有機器については、2016年までに処理が義務付けられており、計画的に処理が進められています。2011年3月期における処理、保管状況は、処理済みが4台、保管中が31台となっています。

### PRTRによるリスクマネジメント

日本では、2002年3月期実績よりPRTR法に基づくデータの届出が開始されました。パイオニアグループでは、この法律に従って事業所毎に実績を集計・管理するとともにデータを都道府県へ報告しています。また、これらのデータを活用し、環境リスク管理のレベル向上と環境負荷低減に取り組んでいます。

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。そのプロセスごとに、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、この環境負荷を可能な限り低減することを課題として、1つずつ努力を続けています。

## マテリアルバランス



## 過去3年の推移

### インプット

TJ：テラジュール

		単位	2009年3月期	2010年3月期	2011年3月期
調達	資材購入先	社	1,100	950	1,030
	資源	万トン	10	7	10.5
企画・設計・生産	総エネルギー	TJ	4,133	2,052	1,956
	水使用量	万m <sup>3</sup>	414	214	241
	化学物質取扱量	トン	42	16	12
	OA紙	万枚	2,490	1,500	1,200
輸送	輸送物資量	万トン	7.7	4.8	7.7
サービス (WPC)	総エネルギー	TJ	4.7	4.4	6.2
	水使用量	m <sup>3</sup>	1,100	1,000	1,400

### アウトプット

		単位	2009年3月期	2010年3月期	2011年3月期
企画・設計・生産	温室効果ガス排出量	万トン	21	11	11
	廃棄物・有価物発生量	万トン	2.6	1.9	1.8
	リサイクル量	万トン	2.3	1.8	1.7
	排水量	万m <sup>3</sup>	414	214	241
	化学物質排出量	トン	0	1.6	0
	SO <sub>x</sub>	トン	4	4	3
	NO <sub>x</sub>	トン	25	61	9
輸送	CO <sub>2</sub> (国内)	千トン	3.7	4.3	4.1
お客様使用時	リサイクルされる容器包装の量 (国内) ・紙	トン	103	251	182
	リサイクルされる容器包装の量 (国内) ・プラスチック	トン	169	95	85
サービス (WPC)	CO <sub>2</sub>	トン	214	201	277
	廃棄物・有価物発生量	トン	95	202	145
	リサイクル量	トン	95	202	145
	排水量	m <sup>3</sup>	1,100	1,000	1,400



パイオニアグループは課題として地球温暖化防止、資源循環及び環境負荷物質の削減に取り組んでおり、2011年3月期は7件の目標に対して、6件を達成しました。この結果および見直した中期計画をふまえて、2012年3月期及び2014年3月期の目標を定めて活動を推進していきます。

## 2011年3月期のおもな目標・実績

	課題	目標	実績	自己評価
目標項目	温暖化防止	CO <sub>2</sub> 換算温室効果ガス排出量 国内：1991年3月期基準で36%削減 (実質生産高原単位)	単年度で59%の削減実績となり達成 2008-2012年の目標期間では達成の見込み	○
	資源循環	廃棄物・有価物削減 国内：2010年3月期基準で売上高原単位1%削減	36%削減と大幅に目標を達成	◎
管理項目	温暖化防止	製品等の輸送に伴うCO <sub>2</sub> 排出量の管理 国内：実質売上高原単位で前年比1%改善	実質売上高原単位で13%改善	◎
	資源循環	廃棄物・有価物再資源化率 国内：99.5%以上維持 海外：99%以上維持	対象拠点全てで100%を達成	○
	化学物質管理	・VOC排出量の管理 2001年3月期基準 2011年3月期で30%以上削減 ・PRTR物質の管理 2001年3月期基準 2011年3月期で60%以上削減	・87%削減し、目標達成 ・100%削減し、目標達成	◎
	大気汚染防止	Sox、Nox排出量削減 2005年3月期基準 2011年3月期で20%削減	95%削減し、目標達成	◎
	グリーン購入の推進	ガイドライン(95%)の維持	93%とわずかに目標未達	△

(注)「自己評価」の基準

◎ 目標を大幅に達成した / ○ 目標を達成した / △ 目標達成にわずかに届かなかった / × 目標未達成であった

※実質生産高原単位：CO<sub>2</sub>排出量 ÷ 実質生産高

[各年度の生産高を1990年度基準とした電気・電子機器の日銀国内企業物価指数(2010年度は0.3995)で割って算出します。]

※実質売上高原単位：CO<sub>2</sub>排出量 ÷ 実質売上高

[各年度の売上高を2006年度基準とした電気・電子機器の日銀国内企業物価指数(2010年度は0.843)で割って算出します。]

## これからの目標

	課題	2012年3月期目標	2014年3月期目標
目標項目	温暖化防止	CO <sub>2</sub> 換算温室効果ガス排出量 国内：1991年3月期基準で36%削減	CO <sub>2</sub> 換算温室効果ガス排出量 国内：2010年3月期基準で2021年3月期に総量で12%削減 国内&海外：2010年3月期基準で2021年3月期に売上高原単位で10%削減
	資源循環	廃棄物・有価物削減 国内&海外：2011年3月期基準で売上高原単位1%削減	廃棄物・有価物削減 国内&海外：2011年3月期基準で売上高原単位3%削減
管理項目	資源循環	廃棄物・有価物再資源化率* ・国内：99.5%以上維持 ・海外：99%以上維持	廃棄物・有価物再資源化率* ・国内：99.5%以上維持 ・海外：99%以上維持
	グリーン購入	グリーン購入の推進：ガイドライン(95%)の維持	グリーン購入の推進：ガイドライン(95%)の維持

※対象拠点における廃棄物ゼロエミッション活動を指します。

パイオニアは、環境に配慮した製品を世の中に送り出すことが重要な使命と考えています。「省エネルギー」、「資源の循環的な利用（3R）」、「環境負荷物質の削減」を重要な環境課題ととらえ、環境負荷の低減に向けた環境配慮設計を推進しています。製品の環境配慮度を継続的に高めるため、LCA（ライフサイクルアセスメント）による環境影響評価や製品アセスメントの実施、さらに環境配慮度に関するパイオニア独自の評価制度を導入し、環境配慮製品の開発を活性化しています。

## 環境配慮製品とは

パイオニアでは、素材製造・製品製造・物流・使用・リサイクルといった製品ライフサイクルのすべての段階において、環境負荷の低減に向けた検討を3つのポイントから行い、その成果が自社基準を満足した製品をいいます。

### 環境対応の3ポイント

#### 省エネルギー

- 消費電力削減
- 消費燃料削減
- 軽量・小型化
- 製品輸送時の省エネ

#### 資源の循環的な利用(3R)

- 材料・部品点数削減
- 省梱包
- 易分解性
- 長寿命

#### 環境負荷物質の削減

- グリーン調達
- 特定有害化学物質全廃
- 化学物質の情報伝達

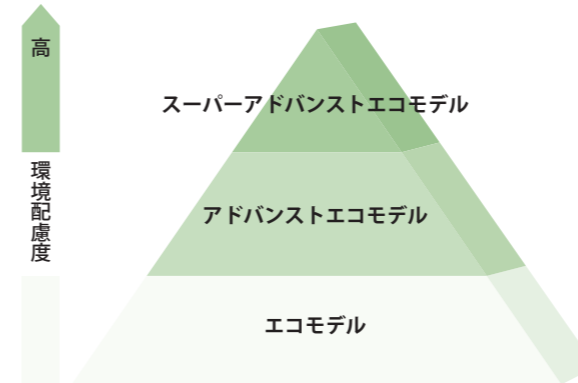
## 製品開発への取り組み

LCAの評価結果などを確認し、製品環境行動計画において改善実施項目と目標値を定めて環境配慮製品の開発を進めています。また、環境性能を評価し改善するために、製品アセスメントと自社基準に基づく環境配慮度の評価をすべての製品で行っています。

## 環境配慮製品の評価制度

2008年度より、環境配慮度に関するパイオニア独自の評価制度を導入し、またその評価結果をホームページなどで公開しています。

### 環境配慮製品の評価体系



#### スーパーアドバンスエコモデル

業界トップクラスの環境性能を実現した製品

《認定製品例》

- ・サイバーナビ AVIC-VH09CS、AVIC-ZH09CS、AVIC-VH09、AVIC-ZH09、AVIC-ZH09-MEV
- ・AV マルチチャンネルアンプ VSX-S300
- ・ピュアモルトスピーカー S-A4SPT-PM、S-A4SPT-VP、S-PM300

#### アドバンスエコモデル

従来製品に比べ環境性能を大きく向上させた製品

製品アセスメントを実施し、パイオニア環境規定の重点項目まで適合

《認定製品例》

- ・楽ナビ Lite AVIC-MRZ99
- ・DVD プレーヤー DV-2020
- ・ディスカッションテーブル WWS-DT101

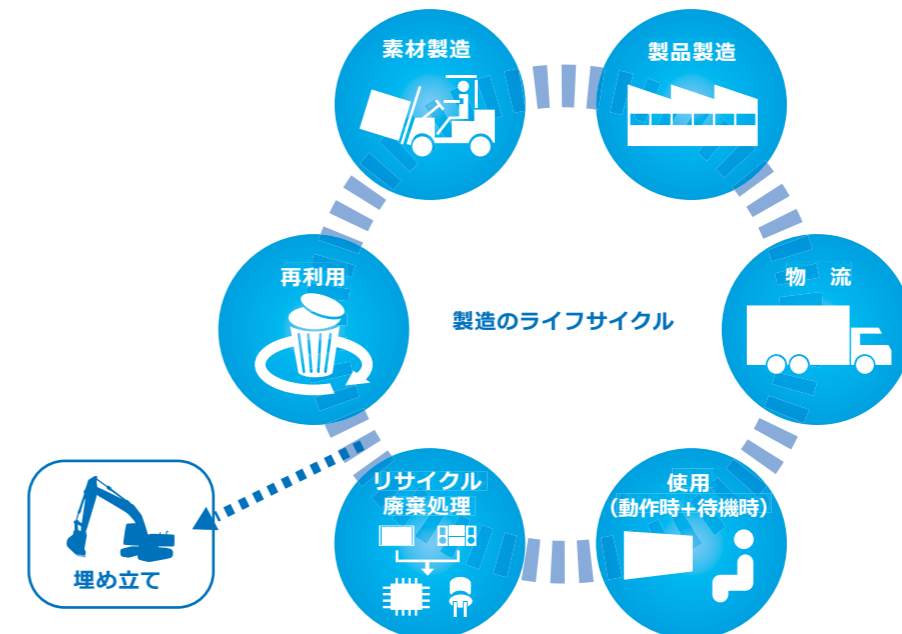
#### エコモデル

基本的な環境性能を備えた製品

製品アセスメントを実施し、パイオニア環境規定の必須項目に適合

## LCA（ライフサイクルアセスメント）による環境影響評価

工業製品は、原料の採掘から、素材や部品の加工や製造、製品の組み立て、製品の輸送、使用、廃棄やリサイクルにいたるまで、資源とエネルギーを消費し、CO<sub>2</sub>や廃棄物を出します。LCAとは、製品の一生（ライフサイクル）において環境におよぼす影響をトータルに分析・評価し、環境負荷の効果的削減をめざす評価手法です。LCAによって得られた情報を分析することで、どの段階で何の影響が大きいかを定量的に特定できます。パイオニアでは各製品群の主要モデルについてLCA評価を行っています。



地球温暖化問題をはじめ、東日本大震災にともなう電力やガソリンの不足などの特別な要因も加わり、製品の省エネルギー化への要求は高まるばかりです。パイオニアはこのようなニーズに応えるべく、省エネ性能の向上はもとより、優れた省エネ機能を搭載しエコに特化した使い方もできる製品をさまざまな製品分野で提供しています。製品が使われるあらゆるシーンを想定しながらエネルギーセービングにつながる開発要素を見極め、パイオニア独自の環境技術で高性能・高機能とエコロジーの両立を図っています。

## カーナビで燃費改善し CO<sub>2</sub> 削減

カーナビは、目的地へ迷わず短時間で到着するためのツールとして進化してきましたが、ここに燃費を最優先させたエコなルートの探索や、エコドライブをサポートするさまざまな新機能を加えたことで、クルマ社会の低炭素化に欠かすことのできないカーナビとして新たな価値を創出しました。

### 渋滞の緩和までもサポートする '11 サイバーナビ



当社 スーパーアドバンスエコモデル  
認定製品  
AVIC-VH09CS

サイバーナビ (AVIC-VH09CS/ZH09CS/VH09\*/ZH09\*/ZH09-ME V\*) (2011年発売) は、エコドライブをサポートするだけでなく、渋滞の緩和までもサポートするカーナビゲーションです。高速道路ドライブ時、時速70kmで車間距離を40m以上空ければ渋滞は大幅に緩和されるという学説に基づき、ARスカウターモードでは車間距離を把握し、車間距離インジケータ表示で推奨車間距離\*\*を表示します。この推奨車間距離を保って走行することが渋滞の緩和につながり、「エコドライブ10のすすめ」\*\*\*によれば加減速の少ないスムーズな走行は燃費の改善に貢献します。

※別売クルーズスカウターユニット「ND-CS1」が必要になります。  
※東京大学西成教授 監修  
※エコドライブ普及連絡会制定

### 権威ある環境賞をダブル受賞した '10 サイバーナビ



グリーンITアワード2010 “審査員特別賞” 受賞  
2010年 第12回グリーン購入大賞 “審査員特別賞” 受賞

サイバーナビ (AVIC-VH9990/ZH9990/H9990) (2010年発売) は、「スマートループ渋滞情報」の高品位化 / 独自の燃費推定技術 / エコドライブ・サポート機能「エコステータス」の充実などによる燃費改善効果が評価され、上記の2賞を受賞しました。

#### 担当者の声



カー技術部 ソフト研究開発部 藤井 馨一郎



開発スタッフ

エコが世界的な要求であり、特にクルマには燃費の改善が求められます。栄えある環境賞を受賞いたしましたカロツェリア “サイバーナビ” は、走行前に燃費がわかる業界初\*の「エコ・ルート探索」機能を搭載しています。私たちが開発した独自の燃費推定技術は、「エコ・ルート探索」、「絶対燃費表示」、「エコステータス」を可能にしました。これらの技術は、業界初への挑戦、繰り返し行った実走行によるデータの検証、さらにはお客様にご満足いただける使用感の確認など、多くのスタッフの徹底した取り組みと、ゆるぎないチームワークにより完成させることができました。私たちは「急発進・急加速はダメ」、「アイドリングは控えて」など、“エコ運転” はわずらわしいとお感じの方も多いのではと考えました。そこで、楽しみながらエコなドライブをしていただけるよう、遊び心あふれるグラフィック表示や音声メッセージによりエコ度合いを運転中に確認できる「エコ運転評価案内」、「エコステータス詳細表示」などの機能を搭載し、「先進技術・高機能・高性能」というカロツェリア “サイバーナビ” ならではのハイクォリティーをより優しく、より身近なものにしました。ぜひ、サイバーナビをお試しいただき、“エコ運転” の楽しさとその効果を実感していただければ幸いです。

※2010年5月現在 国内市販カーナビゲーションとして (パイオニア調べ)

### 被災地でも威力を発揮した “スマートループ”



スマートループは、対応カーナビ搭載の車両から収集した走行履歴データ (プローブ情報) を活用し、渋滞情報などのさまざまな交通情報をルート探索時に取り込み反映させることができる情報ネットワークシステムです。時々刻々と変化する交通事情に対応するため、携帯電話や通信モジュールなどを介して「スマートループ渋滞情報」をカーナビへ取り込み、VICS で得られない渋滞情報を補完しながら高精度なルート探索を行います。渋滞を回避しながら、道に迷わず、できるだけスムーズに目的地に到着することがムダな燃料消費を抑え、地球温暖化防止につながります。

このようなスマートループの特長は、東日本大震災の被災地域で交通インフラがマヒ

する中でも強みを発揮し、2011年4月1日から開始した通行実績のある道路 (通れた道路) をナビ画面上で表示するサービスは復興支援車両などのスムーズな走行をサポートしました。

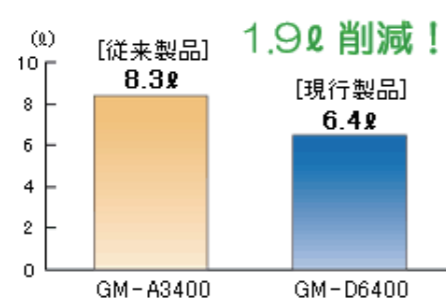
## カーエレクトロニクス製品の環境対応

### デジタル増幅技術によって小型・軽量化、省電力化を実現したパワーアンプ

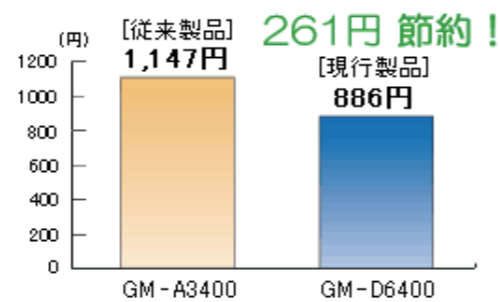
デジタルパワーアンプ GM-D6400は、クルマの燃費向上によるCO<sub>2</sub>削減に貢献しています。



燃料消費量(1年間装着した場合)



ガソリン代(1年間装着した場合)



(搭載自動車1台あたりの年間削減・節約量、パイオニア算出基準による)

### 担当者の声



カー市販事業部 市販設計部 工藤 和幸

エコカーが世界的な要求である今日、カーオーディオについても十分な環境対応が必要だと考え、開発を行いました。デジタル方式を採用し、発熱を抑えたためヒートシンクの小型・軽量化、省電力に成功しました。高出力・高効率化を実現したため、パワー・音質など性能面でも十分ご満足いただけます。

### 小型化・容積削減により、輸送積載効率を高めたカーナビゲーション

パッケージ(梱包箱)の容積を小さくすれば、製品輸送時のトラックやコンテナに積み込める台数が増えます。台数が増えれば輸送積載効率が向上し、輸送時の燃料を減らすことができます。

パッケージの比較



従来製品 楽ナビ AVIC-HRZ099  
410mm(W) X 176mm(H) X 273mm(D)

約18%の小型化!  
0.0197m<sup>3</sup> → 0.0161m<sup>3</sup>

現行製品 楽ナビ AVIC-HRZ900  
356mm(W) X 169mm(H) X 267mm(D)

付属アンテナを見直し、ケーブルの長さを適正化することにより、付属品用のダンボール箱(上図、赤丸で囲んだ部分)を小さくしました。これらにより、パッケージ全体も小型化できました。

## ホームエレクトロニクス製品の環境対応

趣味性の高い家庭用オーディオ&ビジュアル製品は、音質・画質などのハイ・パフォーマンスがその商品価値のコアとなっていますが、これらの製品についても省エネルギー化や省エネ機能の搭載を進め、環境に配慮した設計をもれなく織り込んでいます。

### 映画や音楽を簡単・快適にエコで楽しむ



当社 スーパーアドバンスエコモデル認定製品  
AVマルチチャンネルアンプ VSX-S300

#### 主な環境配慮ポイント

- ・簡単操作の「エコモード」を搭載：消費電力を通常動作時比、最大35%削減。(下図参照)
- ・低消費電力70W：「高効率Class Dアンプ」、「新開発電源」の採用により、高音質・ハイパワー120W/chを実現し、低消費電力70Wを達成。消費電力を約52%削減\*。
- ・製品輸送時の省エネ：高効率Class Dアンプなどによりスリムでコンパクトな製品サイズを実現し、製品質量・梱包容積を削減。これにより、輸送積載効率が向上し製品輸送時のCO<sub>2</sub>排出量を約19%削減\*。

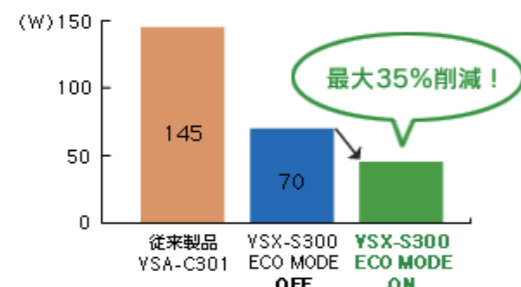
\*当社、AVマルチチャンネルアンプ VSA-C301 (2003年発売) との比較

リモコンの専用の「ECO」ボタンを押すだけで、エコが実現!

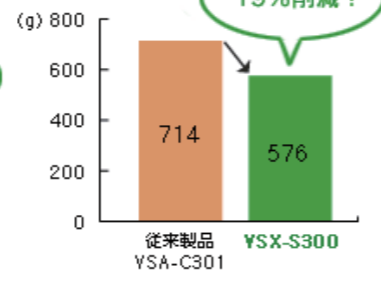
複雑な操作は不要、どなたにも簡単に「エコ」をお楽しみいただけます。



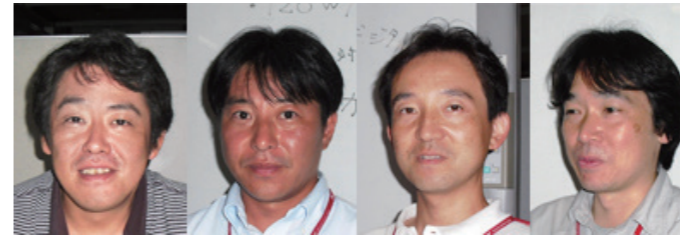
消費電力比較 (電気用品安全法に基づく表示)



輸送時 CO<sub>2</sub>



#### 担当者の声



写真左から：(販売)マーケティング部 企画担当 覚前 克彦、(企画)ホームAV事業部 企画担当 田口 浩昭、(電気設計)同 設計担当 能村 出穂、(ソフト設計)同 ソフトウェア担当 秋山 伸一

ローボードタイプのラックに大きなAVマルチチャンネルアンプを収納すると、インテリア性を損ないます。また、発熱の大きなアンプはローボードタイプのラックでは十分な放熱効果が得られません。このようなお客様のニーズに応えるため、私たちは発熱が小さくインテリア性に優れた、スタイリッシュなAVマルチチャンネルアンプが必要だと考えました。でも、ハイパワーと高音質は絶対にゆずれないですし、また映画や音楽をたっぷり楽しむためには、「エコ」もすごい商品をお客様に提案したいと考え、商品化に

取り組みました。「デザインも、性能も、エコもゆずれない」私たちの自信作であり、しかもお求めやすい価格です。

ぜひ、VSX-S300で本格的ホームシアターを「エコ」にお楽しみ下さい。

### 省エネ機能に優れた DVD プレーヤー DV-2020

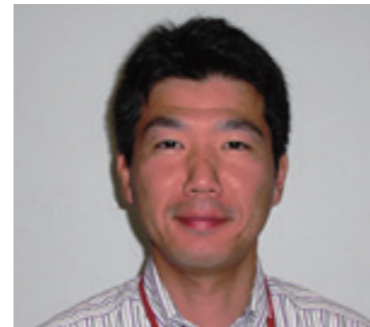


DVDプレーヤー DV-2020

#### 主な環境配慮ポイント

- ・オートパワーオフ：30分以上操作が行なわれないと自動的に電源をオフにします。
- ・低消費電力：消費電力6W、待機時消費電力0.5Wを実現しています。
- ・梱包箱の小型化：従来モデル容積比8%減、製品輸送時の効率が向上しCO<sub>2</sub>削減につながります。
- ・RoHS指令対応：欧州連合 (EU) における特定有害物質の使用制限に関する法律に対応しています。

#### 担当者の声



ホームAV事業部 企画部  
折原 佳夫

薄型コンパクトで置き場所を選ばず、それでいて1.4倍速の音声付き早見機能など基本的な再生機能が充実したコストパフォーマンスモデルDV-2020の企画を担当しました。環境への配慮も怠りなく、厳しくなった新基準エナジースター\*登録で得たノウハウをDV-2020にもしっかり適用しています。「お客様がより使いやすく」、「基本的な性能はしっかり」さらに「環境にも十分な配慮」これが、私たちが追求めた姿です。

\*Audio/Video Version 2.0、Tier2

### エナジースタープログラムに参加



米国環境保護庁 (EPA) は省エネルギー基準として「エナジースタープログラム」を制定しています。北米のPioneer Electronics (USA), Inc. (PUSA) は、AV製品で参加しており、基準を満たした製品にはエナジースターロゴを表示しています。

## 北米向け DVD プレーヤー DV-420V-K がエナジースター "Audio/Video Version 2.0, Tier2" に登録

### 担当者の声



ホーム AV 事業部 設計部 中嶋 英二

エナジースターは米国の自主的なプログラムであり、法規制のように強制されるものではありませんが、権威ある省エネルギーの基準であり、同基準の達成は地球温暖化防止などに大きく貢献できます。

私たちは、エナジースターの以前の Ver.1.0 ではなく、大幅に環境性能規格が厳しくなった新基準 Ver.2.0, Tier2 の認定取得を目指しチャレンジしました。新基準（規格）の十分な把握、ソフト変更にもなうソフト検証の徹底、電気回路の見直しなどを行い、再生時消費電力・スリープモード消費電力・オートパワーダウン機能などで新基準をクリアし、エナジースター Ver.2.0, Tier2 の認定をいただくことができました。

北米向けモデルでの認定ですが、日本向けなどその他の国向けの製品にも、これらの省エネ技術が活かされています。高画質・高音質・高機能だけでなく、私たちは常に環境に配慮した製品を開発・設計することを使命として日々取り組んでいます。

## 植物由来樹脂をパソコン用ライターのフロントパネルに採用



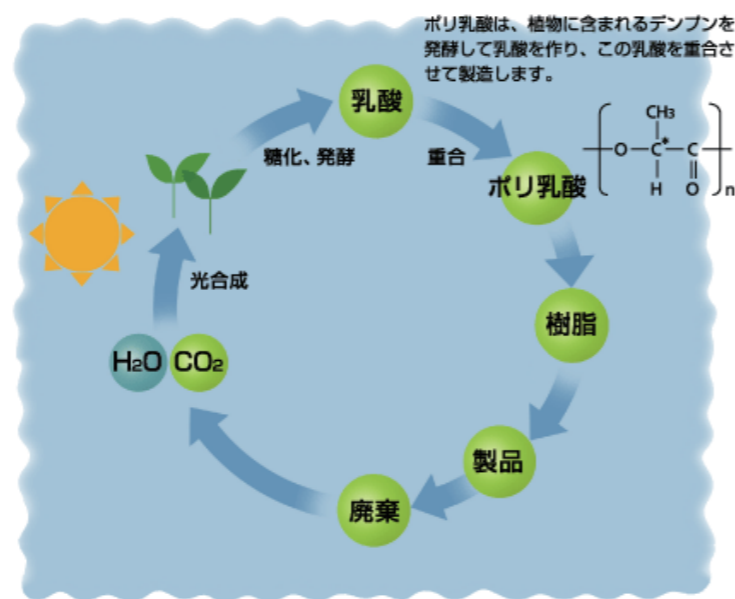
Windows 7™ 対応

BD/DVD/CD ライター BDR-S06J-BK

BD/DVD/CD ライター BDR-S06J (-W, -BK, -KR)

では、ポリ乳酸 (Poly Lactic Acid) ベースの植物由来樹脂をフロントパネル全体に採用しました。

### 植物由来プラスチックのライフサイクル



植物由来樹脂は、BDR-S06J 以外のパソコン用ドライブ/ライターの多くの製品にも採用しています。

- 石油資源の使用量削減による、石油資源の枯渇防止
- 大気中の CO<sub>2</sub> を増加させない、カーボンニュートラル\* (石油由来樹脂に比べ、CO<sub>2</sub> 排出量 20% 削減) により、地球温暖化防止に貢献

\*カーボンニュートラル・・・植物は有機物であるため、燃やすと石油と同様に CO<sub>2</sub> を排出しますが、成長過程では光合成により CO<sub>2</sub> を吸収（固定）しているため、実質的に大気中の CO<sub>2</sub> を増加させないという炭素循環の考え方。

## グリーン IT

### 遠隔会議システムによる出張レス、ペーパーレス

「すぐに伝わる」、「すべて見える」、「すぐわかる」をコンセプトにしたパイオニアの遠隔会議システム「サイバーカンファレンスシステム・プライム」は、業界最高水準の高品位なデータリアルタイム共有によってさまざまなコミュニケーションシーンに対応し、離れた会議室をひとつにします。まるで顔と顔を合わせて遠隔地の人々と話をするかのようなスムーズな意思疎通の実現は、出張回数を抑え移動にともなう燃料消費が削減されることにより、地球温暖化防止に寄与します。また、画面に直接書き込んだデータがパソコンに保存できるなど、会議資料共有によるペーパーレス化にも貢献します。



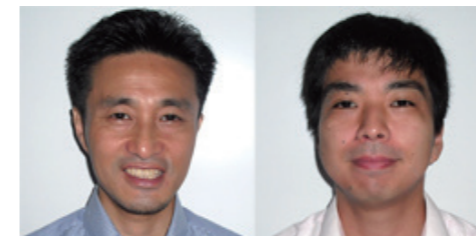
#### 遠隔会議システムの特長と環境配慮

省エネ (CO <sub>2</sub> 削減)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遠隔地の工場や営業拠点とスムーズに会議が行えるため、出張を減らせ、移動にともなう飛行機や電車の利用を削減できます。</li> <li>• 現物 (サンプル品など) を離れた所に輸送することなく、その場で見ているかのように伝えることができます。</li> <li>• お互いに同じ画面を見ながら画面に直接書き込みができるので、相手にすばやく考えを伝えることができます。</li> </ul>
省資源 (ペーパーレス)	<p>離れていても高精細画像をリアルタイムに共有でき、またパソコンにデータ保存もできるため、ペーパーレス会議ができます。</p>

経費も削減!

### 「紙を使わないのに、紙のように扱える！」ペーパーレスに貢献

#### 担当者の声



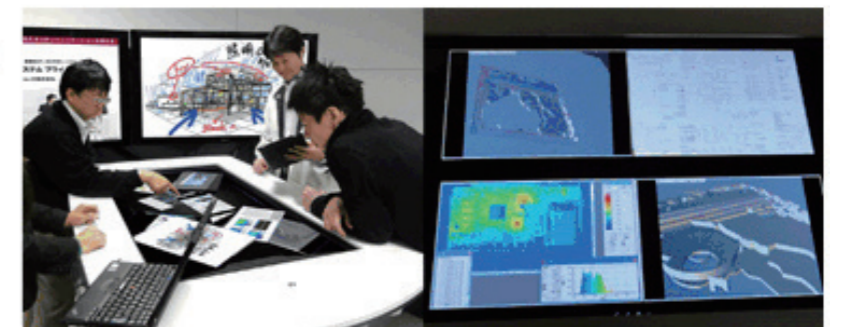
パイオニアソリューションズ (株) コミュニケーションシステム部 丸山 透 (左) / 野中 夏彦 (右)

ディスカッションテーブルはパソコン、スキャナー、デジタルカメラ、iPad など、さまざまなツールと接続利用することでアナログ・デジタル問わず必要な時にコンテンツをテーブル型の大画面ディスプレイ上に表示することができます。プロジェクターなどを使った一般的な会議の場合、一画面に種類の資料しか表示できず、説明もプレゼンターによる一方通行になりがちです。このため、パソコン内のデータや紙の資料を人数分コピーして配布し、情報の周知を図らざるを得ないということはありませんか。ディスカッションテーブルなら、複数のデータをテーブル上に集めて表示、さらにそれらを自由に動かすことで参加者全員が資料を見やすくなり、情報の共有化とタイムリーかつ活発な議論が

できます。このようにディスカッションテーブルは、ペーパーレス化により貴重な紙資源の削減、プリンターで消費される電力やインクやトナーの削減ばかりではなく、会議時間も短縮でき、会議やディスカッションの本来の目的である、効率的かつ効果的な開催にも貢献することができます。また、ディスカッションテーブルに集められた資料を、参加者の iPad に配布して持ち帰ることも可能です。さらに、遠隔会議システム (サイバーカンファレンスシステム・プライム) と連携利用することで、その場にはいないキーマンの会議参加も可能になります。



ディスカッションテーブル WWS-DT101



世界中の国々で、大量生産・大量消費・大量廃棄の社会構造が見直され、資源循環型社会への移行が進んでいます。資源循環のコアとなる考え方は、廃棄物の発生抑制（リデュース）、再使用（リユース）、再資源化（リサイクル）です。パイオニアでは、リサイクル材の採用など、3Rを積極的に進めています。

## 使用済みウイスキー樽のリサイクル



ウイスキー熟成の使命を終えた後に燃料などに使われていた樽（ホワイトオークの無垢材）のリサイクルを探っていたサントリーホールディングス株式会社と、パイオニアのスピーカー作りの技のコラボレートにより生まれたのがピュアモルトスピーカーです。100年かけて育った木は、50～70年間ウイスキー樽として使われた後、スピーカーキャビネットとして生まれ変わり、いつまでも暖かく芳醇な響きを奏でます。また、スピーカーばかりでなくオーディオラックなどにも使用済みウイスキー樽を使い、ピュアモルトシリーズのラインナップを充実させリサイクルを進めています。1998年より販売開始した当シリーズは、その後数々の権威ある環境賞を受賞し、パイオニアのリサイクルの取り組みを代表する製品となりました。経済産業省の後援を受け、財団法人クリーン・ジャパン・センターが主催する資源循環技術・システム表彰において、平成17年度に“クリーン・ジャパン・センター会長賞”、平成21年度に“経済産業省産業技術環境局長賞”、さらに、平成21年度 リデュース・リユース・リサイクル推進功労者等表彰 において“リデュース・リユース・リサイクル推進協議会会長賞”を受賞しています。

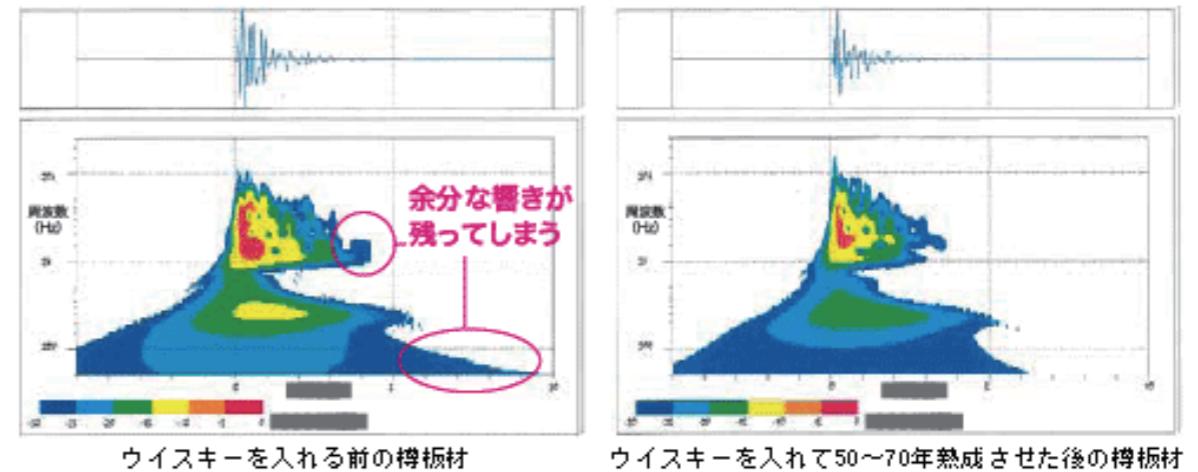
### 主な環境配慮ポイント



緑の募金のシンボルマーク

- キャビネット、ダクトに使用済みウイスキー樽を使用することにより、リデュース、リサイクルに寄与
- 低VOC（揮発性有機化合物）
- 梱包用緩衝材の脱発泡スチロール化を図り、リサイクル可能なパルプモールド材へ代替
- 無鉛はんだの採用
- 製品の売り上げの一部を、公益社団法人国土緑化推進機構の「緑の募金」へ寄付し、国が進める森林の整備、緑化の推進に寄与

### 樽板材を叩いた時の響きのデータ



実験の結果、ウイスキー樽として使われた後の方が余分な響き（固有音）が減少し、ナチュラルで癖のない音質を得られることが分かります。環境にメリットがあるだけでなく、音質にも優れた効果をもたらす一石二鳥なリサイクル素材といえます。

## 電池のリサイクル

コードレス電話機、エアーナビなどの当社製品には小型充電式電池を使用しています。充電式電池には、ニッケル（Ni）、コバルト（Co）などの希少金属が含まれるため、これを回収リサイクルすることで、限りある貴重な資源を繰り返し利用することができます。パイオニアは資源有効利用促進法に基づき、リサイクル協力事業者として一般社団法人 JBRC に加盟し、使用済み小型充電式電池の回収とリサイクルに積極的に取り組んでいます。

## 容器包装リサイクル法への対応

家庭から出る容器包装廃棄物の減量化とリサイクルを目的に容器包装リサイクル法が 2000 年 4 月より施行されました。パイオニアは特定事業者として、国内で使用した紙製およびプラスチック製容器包装の排出見込み量を算出し、財団法人 日本容器包装リサイクル協会と毎年「再商品化委託契約」を結び、再商品化費用を負担しています。できるだけ容器包装廃棄物の排出量が少なくなるよう、梱包の省資源化を進めています。

パイオニアはグループ全体で環境負荷物質（EHS）<sup>※1</sup>の管理体制を構築し、お客様に安心してお使いいただける製品の提供と、製品廃棄後も製品中の化学物質が環境を汚染することがないように、部品・材料に含まれるEHSの全廃に向けてグリーン調達を推進しています。また、新しい欧州化学品規制であるREACH規則<sup>※2</sup>などにも着実に取り組んでいます。

※1) EHS：Environmental Hazardous Substances  
環境負荷物質とは、人・環境に著しい環境影響を持つ化学物質（群）を指すパイオニアの造語です。  
※2) REACH：Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals.  
すべての化学物質を登録し、有害性、製造量、用途、残留性などの点から環境や生物に与えるリスクを管理する法律。

## グリーン調達の推進



グリーン調達基準書

パイオニアは、「グリーン調達基準書」によって取引先へ環境負荷物質（EHS）の管理指針を示し、また「グリーンスコア」を総合的な取引判断基準の一つとするなど、取引先との協働のもとグリーン調達を推進しています。グリーン調達基準書は、EHS管理を重視した内容になっており、2000年7月の発行時からすべての取引先に公開し、適宜、内容の見直しを行ってきました。環境法規制を遵守し、より安全で環境負荷の少ない部品・材料などを調達するため、取引先へEHS管理ポイントを明示することで調達部材の管理レベルを向上させています。

### 取引先のEHS管理体制を評価

パイオニアは、取引先を「環境マネジメントシステム」と「EHS管理」及び「3R（リデュース・リユース・リサイクル）」の3つの側面から評価し、その結果をグリーンスコアとしてまとめ、取引可否の判断基準の一つとしています。この他、調達部材の現物測定、製造現場でのEHS管理監査などによってEHS含有リスクを極めて小さいものとしています。

パイオニアの取引先環境評価（グリーンスコア）

- A ランク 「適合」
- B ランク 「準適合」
- D ランク 「要改善」

### 蛍光X線分析装置によるEHS確認



蛍光X線分析装置により有害物質を厳密にチェック

製品に含まれる化学物質については、グリーン調達を通じて有害物質を製品に入れないよう活動を進めています。そのひとつとして、パイオニアグループ各拠点で蛍光X線分析装置を導入しEHS含有の有無を分析しています。部品に含まれるEHSについて、取引先から提供される情報に加え、パイオニア社内でもこの分析装置を使って部品を解析することで、信頼性を高めています。

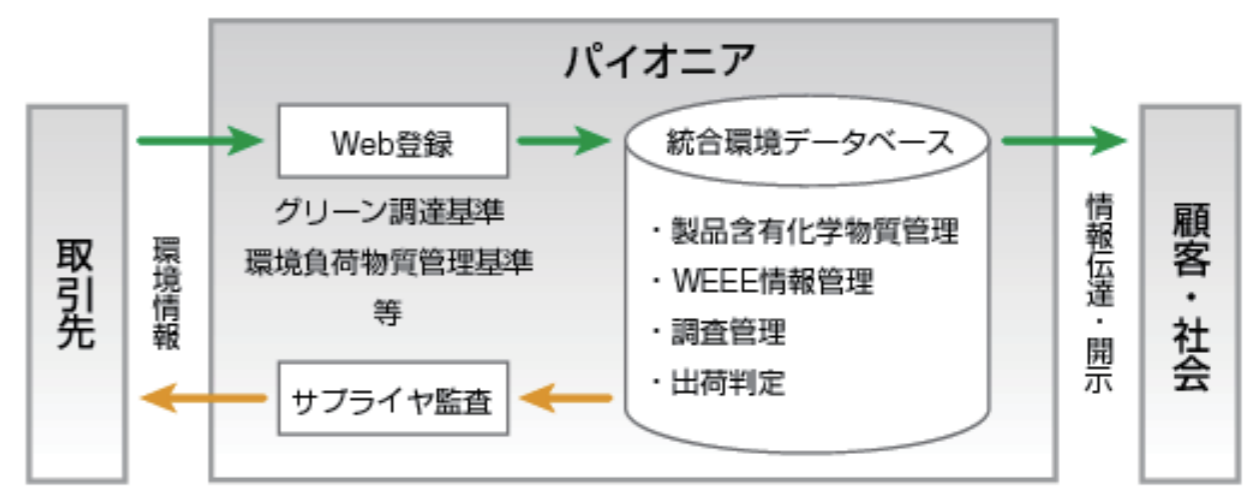
## 新しい規制への対応

### REACH 対応に向けた化学物質情報の管理

パイオニアは、RoHS指令<sup>※</sup>などの従来規制から、REACH規則などの新しい化学品規制に対応するため、化学物質情報の管理体制を強化しています。REACH対応では、含有化学物質情報をサプライチェーンで円滑に開示・伝達する仕組みが求められます。このためパイオニアでは、取引先へのREACH説明会を2009年1月に行ったことを皮切りに事前準備を進め、2010年度より本格的な含有化学物質の調査を開始しました。この調査では業界標準フォーマットを採用することで、サプライチェーン全体での調査効率向上に取り組んでいます。また化学物質管理のための統合環境データベースを稼働させ、取引先から当社の顧客に至るまで含有物質情報のやり取りが効率的に行えるよう、情報伝達システムを構築しています。

※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欧州の法律。  
鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、PBB、PBDEの6物質群の使用が禁止されている。

### 化学物質情報の伝達システム





## 主要モデルの LCA 結果

パイオニアは、製品の全ライフサイクルについて、LCA（ライフサイクルアセスメント）によって環境負荷を定量化し、評価結果を製品開発に反映させるよう取り組んでいます。

### カーエレクトロニクス製品

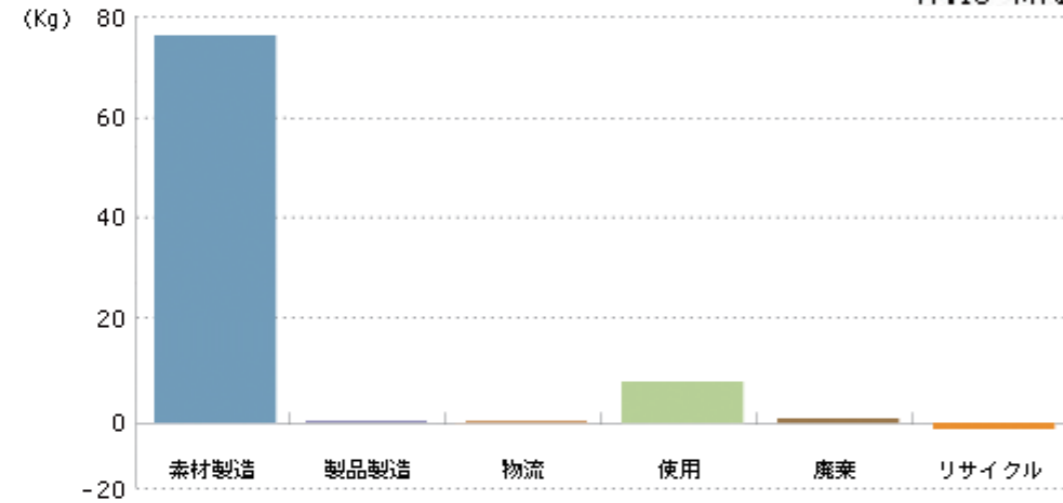
#### 楽ナビ Lite AVIC-MRZ99

ライフサイクルでの消費・排出	全ステージ合計 (kg)
温暖化負荷 (CO <sub>2</sub> 換算)	85



AVIC-MRZ99

各ステージでの温暖化負荷 (CO<sub>2</sub>) 換算 (Kg)



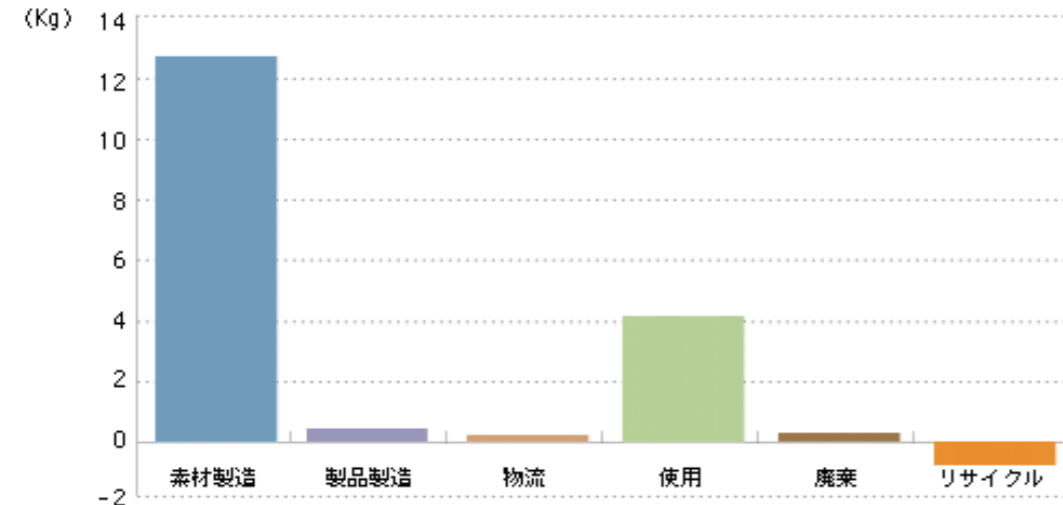
#### 1D メインユニット DEH-P760

ライフサイクルでの消費・排出	全ステージ合計 (kg)
温暖化負荷 (CO <sub>2</sub> 換算)	17



DEH-P760

各ステージでの温暖化負荷 (CO<sub>2</sub>) 換算 (Kg)



### ホームエレクトロニクス製品

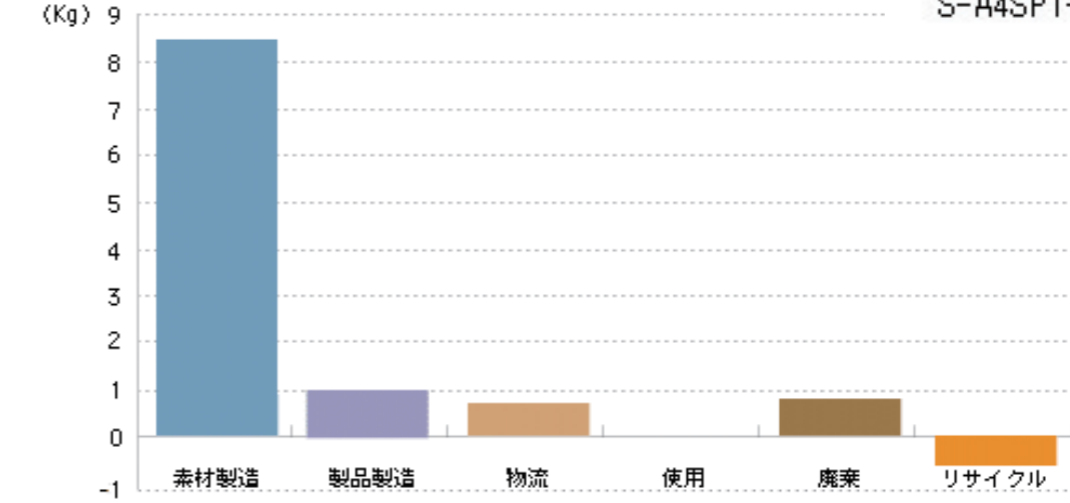
#### ピュアモルトスピーカー S-A4SPT-PM

ライフサイクルでの消費・排出	全ステージ合計 (kg)
温暖化負荷 (CO <sub>2</sub> 換算)	10



S-A4SPT-PM

各ステージでの温暖化負荷 (CO<sub>2</sub>) 換算 (Kg)



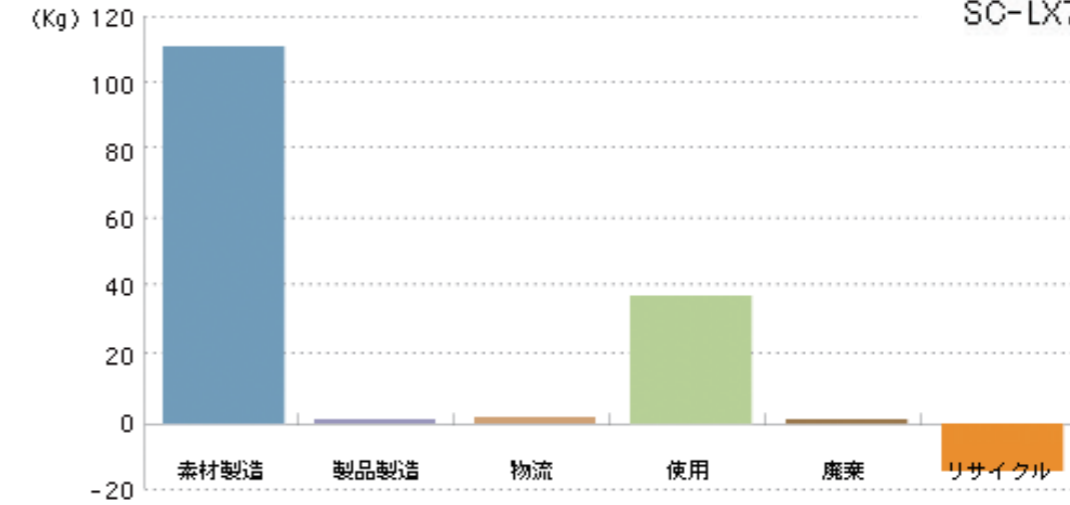
#### AV マルチチャンネルアンプ SC-LX73

ライフサイクルでの消費・排出	全ステージ合計 (kg)
温暖化負荷 (CO <sub>2</sub> 換算)	141



SC-LX73

各ステージでの温暖化負荷 (CO<sub>2</sub>) 換算 (Kg)



(注) 上記2モデルのLCA評価の算出条件  
 燃費：(社) 日本自動車販売協会連合会の2008年販売台数上位10位の車の実燃費の加重平均を利用  
 走行条件：800km/月 走行時はカーステレオ稼働と仮定し、使用期間1カ年

## ホームエレクトロニクス製品

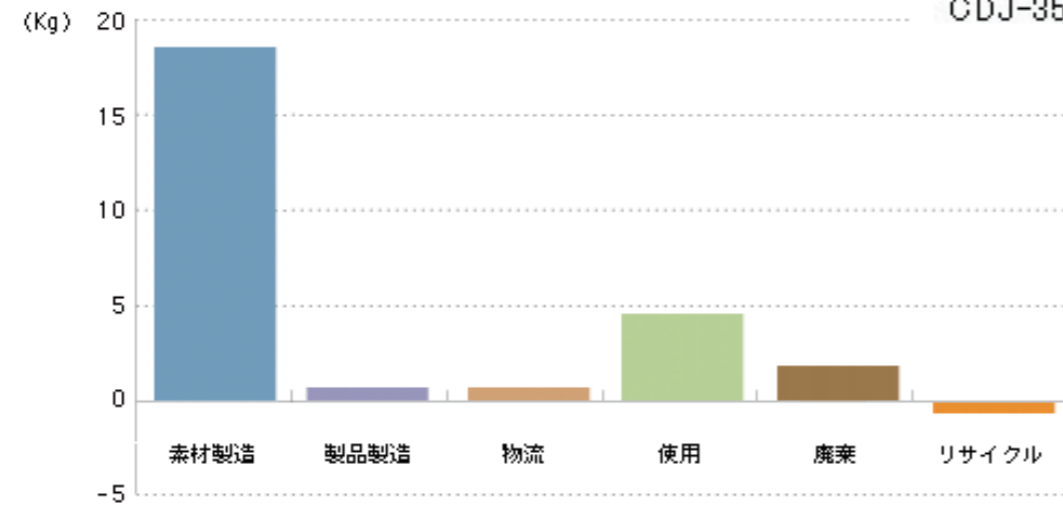
### CDJ プレーヤー CDJ-350

ライフサイクルでの消費・排出	全ステージ合計 (kg)
温暖化負荷 (CO <sub>2</sub> 換算)	26



CDJ-350

各ステージでの温暖化負荷 (CO<sub>2</sub>) 換算



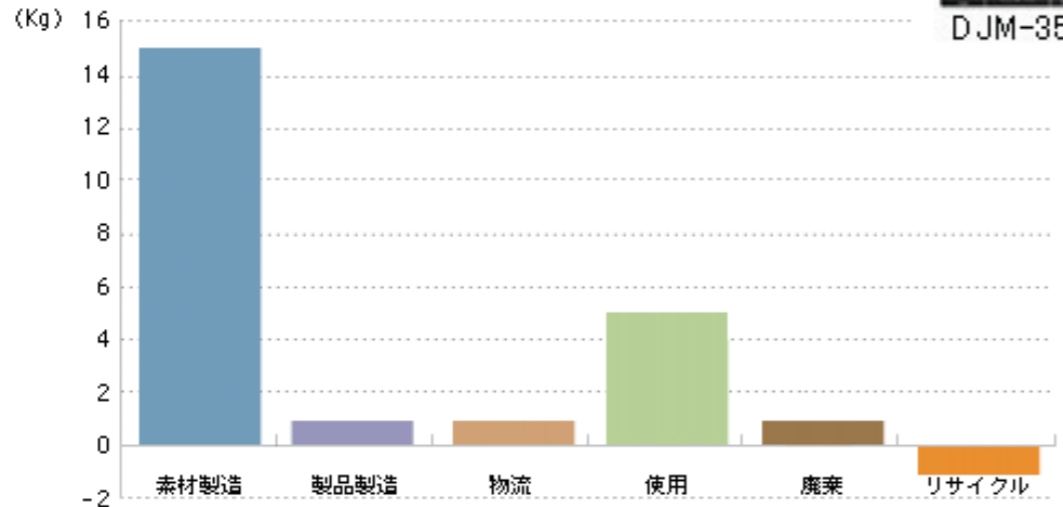
### DJ ミキサー DJM-350

ライフサイクルでの消費・排出	全ステージ合計 (kg)
温暖化負荷 (CO <sub>2</sub> 換算)	22



DJM-350

各ステージでの温暖化負荷 (CO<sub>2</sub>) 換算



## スーパーアドバンスエコモデル認定製品

パイオニア独自の環境配慮度に関する評価制度によって認定された製品をご紹介します。

### カーエレクトロニクス製品

#### カロッツェリア "サイバーナビ"

AVIC-VH09CS、AVIC-ZH09CS、AVIC-VH09、AVIC-ZH09、AVIC-ZH09-MEV

[主な環境配慮項目]

エコドライブや渋滞緩和をさまざまな先進機能でサポートし、クルマ社会の省エネ・CO<sub>2</sub>削減に寄与。

- ARスカウターモード：推奨車間距離を表示し、渋滞の緩和をサポート
- エコ・ルート探索：最も燃料消費量の少ないルートを案内
- エコステータス：エコ度合いを楽しみながら確認できる機能
- スマートループ渋滞情報：約70万kmの全道路（細街路除く）まで対応し、渋滞回避能力が向上



AVIC-VH09CS



AVIC-ZH09CS



AVIC-ZH09-MEV



グリーン IT アワード 2010 “審査員特別賞” 受賞  
2010年 第12回グリーン購入大賞 “審査員特別賞” 受賞

#### カロッツェリア "サイバーナビ"

AVIC-VH9990、AVIC-ZH9990、AVIC-H9990

[主な環境配慮項目]

エコドライブや渋滞緩和をさまざまな先進機能でサポートし、クルマ社会の省エネ・CO<sub>2</sub>削減に寄与。

- エコ・ルート探索：最も燃料消費量の少ないルートを案内
- エコステータス：エコ度合いを楽しみながら確認できる機能
- スマートループ渋滞情報：約70万kmの全道路（細街路除く）まで対応し、渋滞回避能力が向上



AVIC-VH9990



AVIC-ZH9990



AVIC-H9990

## ホームエレクトロニクス製品

### AVマルチチャンネルアンプ VSX-S300

[主な環境配慮項目]

エコモードやデジタル技術で省エネ（節電）を徹底させた本格シアター対応AVアンプ。

- エコモード：消費電力を最大約35%削減する機能
- 低消費電力70W
- 製品輸送時の省エネ：製品サイズをスリム&コンパクトにし、輸送積載効率が向上



VSX-S300

### "ピュアモルトスピーカー" シリーズ

[主な環境配慮項目]

使用済みウイスキー樽をスピーカーキャビネットなどにリサイクルし、3Rに寄与。



S-A4SPT-PM



S-A4SPT-VP



S-PM300



"ピュアモルトスピーカー"シリーズは、(財)クリーン・ジャパン・センター(CJC)主催の「平成21年度 資源循環技術・システム表彰」において、「経済産業省産業技術環境局長賞」を受賞

## アドバンスエコモデル認定製品

最新の認定製品は赤字で示しています。(最終更新日:2011年8月)

## カーエレクトロニクス製品

カテゴリー(製品紹介ページ)	製品名	型番	発売年月	主な環境配慮項目
カーナビゲーションシステム	楽ナビ	AVIC-HRZ990	2010年10月	バックアップ電流が3mA以下
		AVIC-HRZ880		
		AVIC-HRV110G	2010年11月	製品を使用することにより間接的に環境負荷低減に貢献する製品やシステム、サービス(スマートループ対応により、渋滞回避能力が向上し燃料消費量が低減)
	AVIC-HRV110	バックアップ電流が3mA以下		
	楽ナビ Lite	AVIC-MRZ99	2010年10月	・輸送積載効率が向上 ・バックアップ電流が3mA以下
		AVIC-MRZ77		
AVIC-MRZ66				
AVIC-MRZ85		2010年5月	バックアップ電流が3mA以下	
カーAV&オーディオ	1D メインユニット	DEH-P650	2010年1月	輸送積載効率が向上
		DEH-560	2011年1月	・輸送積載効率が向上 ・バックアップ電流が3mA以下
		DEH-550	2010年1月	
		DEH-460	2011年1月	バックアップ電流が3mA以下
		DVH-P560	2011年2月	バックアップ電流が3mA以下
		DVH-P550	2010年2月	・輸送積載効率が向上
		DEH-360	2011年1月	・バックアップ電流が3mA以下
		DEH-350	2010年1月	
	2D メインユニット	FH-P530	2008年3月	バックアップ電流が3mA以下
	スピーカー	ユニットサブウーファー	TS-W3010	2006年6月
TS-W2510				
TS-W2010				
13cmセパレート2ウェイスピーカー		TS-Z132PRS	2010年6月	
カスタムフィットスピーカー		TS-V171A	2008年9月	
	TS-C1710A	2008年10月		
プリアンプ	ユニバーサルデジタルプリアンプ	RS-P99x	2010年6月	バックアップ電流が3mA以下
パワーアンプ	ブリッジャブル4ch	RS-A99x	2010年1月	・輸送積載効率が向上 ・バックアップ電流が3mA以下
	パワーアンプ	GM-D6400		
	モノラルパワーアンプ	GM-D6100	2007年12月	バックアップ電流が3mA以下
	ブリッジャブル4chパワーアンプ	PRS-A900		
TVチューナー	地上デジタルTVチューナー	GEX-P90DTV	2008年5月	・輸送積載効率が向上
		GEX-P70DTV		・バックアップ電流が3mA以下
オーディオマスターユニット	オーディオマスターユニット	AXM-P01	2007年5月	バックアップ電流が3mA以下

## アドバンスエコモデル認定製品

### カーエレクトロニクス製品

カテゴリー (製品紹介ページ)	製品名	型番	発売年月	主な環境配慮項目
iPodスピーカーシステム	DVD SPEAKER SYSTEM FOR iPod	XW-NAV1	2010年6月	オートスタンバイ機能を搭載
	DIGITAL SPEAKER SYSTEM FOR iPod	X-NAS50		
		XW-NAC1	2010年5月	
		XW-NAS5	2009年11月	
単品コンポーネント	AVマルチチャンネルアンプ	SC-LX83	2010年10月	待機時消費電力が0.1W以下
		SC-LX73		
		VSA-LX55	2011年7月	
	パワードサブウーファー	VSA-LX53	2010年7月	待機時消費電力が0.1W以下
		S-LX70W	2007年10月	オートスタンバイ機能を搭載
		S-W1EX	2005年12月	
スピーカースタンド	ピュアモルトオーディオラック	B-PM1000	2006年10月	主要部材に再生材料や再生部品を使用 (リサイクルプラスチックを除く)
	CP-PM300	2006年11月		
ブルーレイディスクプレーヤー	ブルーレイディスク / DVD プレーヤー	BDP-LX91	2008年12月	オートスタンバイ機能を搭載
		BDP-LX54	2010年11月	
		BDP-LX53	2010年5月	
		BDP-430	2010年11月	
		BDP-330	2010年5月	
DVDレコーダー	HDD/DVDレコーダー	DVR-WD70	2008年5月	
DVDプレーヤー	DVDプレーヤー	DV-2020	2011年5月	・輸送積載効率が向上 ・オートスタンバイ機能を搭載
		DV-610AV	2008年7月	オートスタンバイ機能を搭載
		DV-420V	2010年5月	
		DV-225V	2010年4月	
		DV-220V	2010年5月	
		DV-120	2010年4月	
AVアクセサリ	コードレスヘッドフォン	SE-DRS3000C	2008年6月	輸送積載効率が向上
	インナーイヤーヘッドフォン	SE-CL33	2010年6月	
		SE-CE11	2010年3月	
		SE-CL07-K	2010年6月	
パソコン用DVDライター	DVD/CDライター (内蔵型)	DVR-S17J	2009年12月	製品本体、付属品、梱包材に植物由来の樹脂や塗料を使用
		DVR-S16J	2008年7月	
	DVD/CDライター (外付け型)	DVR-A16J		
パソコン用BDドライブ	BD/DVD/CDライター	BDR-S06J	2010年10月	・製品本体、付属品、梱包材に植物由来の樹脂や塗料を使用 ・輸送積載効率が向上
		BDR-S05J	2009年10月	製品本体、付属品、梱包材に植物由来の樹脂や塗料を使用
DJ機器	DVJプレーヤー	DVJ-1000	2006年9月	輸送積載効率が向上
		DVJ-X1	2004年4月	
	ビデオスイッチャー	VSW-1	2004年12月	
	SOUND & VISION ミキサー	SVM-1000	2008年1月	

カテゴリー (製品紹介ページ)	製品名	型番	発売年月	主な環境配慮項目	
DJ機器	CDJ プレーヤー	CDJ-2000	2009年11月	オートスタンバイ機能を搭載	
		CDJ-900	2009年12月		
		CDJ-850	2010年8月		
		CDJ-800MK2	2006年3月		
		CDJ-400-K	2009年11月	待機時消費電力が0.1W以下	
		CDJ-400	2007年12月	オートスタンバイ機能を搭載	
		CDJ-350	2010年6月		
		CDJ-200	2005年4月	待機時消費電力が0.1W以下	
		CDJ-100S	1998年9月		
		MEP-7000	2008年4月		
		CMX-3000	2001年12月		
		DJ ミキサー	DJM-T1	2011年7月	オートスタンバイ機能を搭載
			DJM-5000	2009年10月	待機時消費電力が0.1W以下
			DJM-3000	2002年4月	オートスタンバイ機能を搭載
	DJM-2000		2010年6月		
	DJM-1000		2005年3月	待機時消費電力が0.1W以下	
	DJM-909		2003年12月	・リサイクル化可能率が向上 ・オートスタンバイ機能を搭載	
	DJM-900nexus		2011年3月		
	DJM-800		2006年2月		
	DJM-700		2007年10月	待機時消費電力が0.1W以下	
	DJM-400-K		2009年11月		
	DJM-400	2006年3月			
	DJ エフェクター	DJM-350	2010年6月	・オートスタンバイ機能を搭載 ・輸送積載効率が向上	
		EFX-1000	2005年5月	待機時消費電力が0.1W以下	
		EFX-500	1998年9月		
		EFX-500-R	2005年3月		
		アクティブリファレンススピーカー	S-DJ08	2011年1月	オートスタンバイ機能を搭載
S-DJ05	2011年3月				

### ホームエレクトロニクス製品

カテゴリー (製品紹介ページ)	製品名	型番	発売年月	主な環境配慮項目
遠隔データ会議ソリューション	サイバーカンファレンスシステム	CCS PRIME	2008年9月	製品を使用することにより間接的に環境負荷低減に貢献する製品やシステム、サービス
	ディスカッションテーブル	WWS-DT101	2011年8月	
業務用市場向けビデオプレーヤー	業務用HDビデオシステムプレーヤー	HD-V9000	2010年1月	オートスタンバイ機能を搭載
	システムインテグレーション用ブルーレイプレーヤー	BDP-V6000	2009年8月	

## グリーン購入法「特定調達物品」適合製品

パイオニアのカーナビやETCユニットは、グリーン購入法特定調達品、ITS（高度道路交通システム）対応車載機器に適合し、地球環境に配慮したカーライフに貢献しています。

パイオニアは、国内外の事業所で発生する環境負荷を低減することに努めています。生産プロセスやマネジメント活動において「入れない、出さない、使わない」を基本とし、CO<sub>2</sub> 排出量の削減から廃棄物ゼロエミッション、リサイクル推進などの活動を行っています。

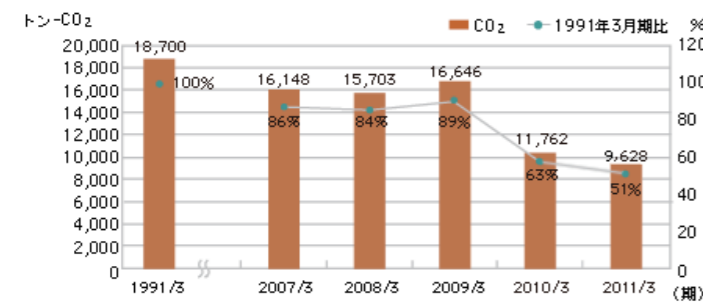
## 取り組みの基本



## パイオニア（株）の環境データ

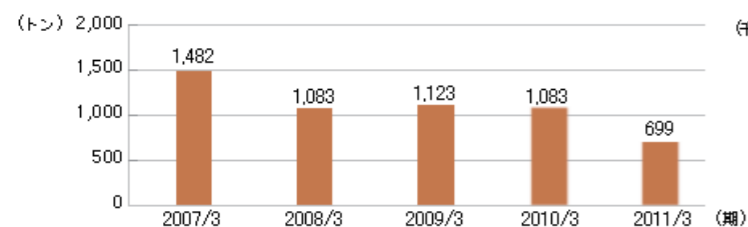
パイオニア（株）単独の合計は以下のとおりです。  
集計範囲：本社、川越事業所、研究開発部門（山梨、山形、埼玉）

CO<sub>2</sub> 排出量の推移

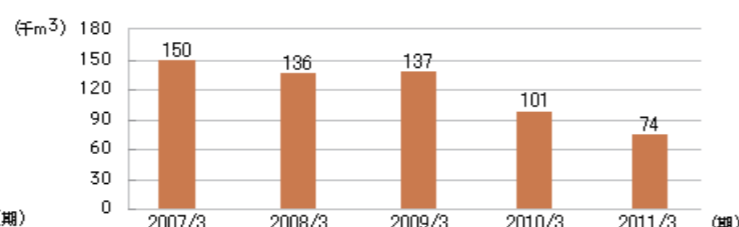


※2011年3月期における国内の電力のCO<sub>2</sub>換算係数は、各電力会社の調整後の係数を使用しました。その他の石油、ガス類については、環境省「事業者からの温室効果ガス排出量算定方法ガイドライン」に基づく係数を使用しています。

廃棄物・有価物の発生量推移



水の使用量の推移



## 事業所別の環境データ

**本社** 〒212-0031 神奈川県川崎市幸区新小倉 1-1

### INPUT

	2009年3月期	2010年3月期	2011年3月期
電力 (MWh)	9899	7370	7943
石油 (kl)	3.1	2.9	3.4
LPG (t)	0	0	0
都市ガス (千m <sup>3</sup> )	48	34	34
上水道 (万m <sup>3</sup> )	4.1	2.7	2.9
地下水 (万m <sup>3</sup> )	0	0	0

### OUTPUT

	2009年3月期	2010年3月期	2011年3月期
CO <sub>2</sub> (t-CO <sub>2</sub> )	4562	2575	2659
SOx(t)	対象物質はありません		
NOx(t)	0	0	0
排水量 (万m <sup>3</sup> )	4.1	2.7	2.9
廃棄物発生量 (t)	370	424	257
廃棄物埋立処分量 (t)	0	0	0
廃棄物リサイクル量 (t)	370	424	257

排水測定結果：川崎事業所 排水測定 2008年3月期～なし  
PRTR 調査：対象となる物質はありません

**川越事業所** 〒350-8555 埼玉県川越市山田字西町 25-1

### INPUT

	2009年3月期	2010年3月期	2011年3月期
電力 (MWh)	12824	11427	11398
石油 (kl)	0	0	0
LPG (t)	0	0	0
都市ガス (千m <sup>3</sup> )	88.0	87.0	91.6
上水道 (万m <sup>3</sup> )	5.2	4.6	4.4

### OUTPUT

	2009年3月期	2010年3月期	2011年3月期
CO <sub>2</sub> (t-CO <sub>2</sub> )	5954	4478	3988
SOx(t)	対象物質はありません		
NOx(t)	0.06	0.03	0.04
排水量 (万m <sup>3</sup> )	5.2	4.6	4.4
廃棄物発生量 (t)	479	431	349
廃棄物埋立処分量 (t)	1	1	0
廃棄物リサイクル量 (t)	479	431	349

### 排水測定結果 (2011年3月期)

	法規制値	自主基準	平均値	最大値	測定頻度
BOD(mg/l)	600	500	152.3	270.0	4回/年
SS(mg/l)	600	500	138.2	460.0	4回/年
n-ヘキサン抽出物 (mg/l)	30	20	8.3	19.0	4回/年

### 大気測定結果 (2011年3月期)

	法規制値	自主基準	平均値	最大値	測定頻度
ばい塵 (g/m <sup>3</sup> N)	0.3	0.02	0.005	0.008	2回/年
Nox(ppm)	180	110	25	30	2回/年

PRTR 調査：対象となる物質はありません

## 地球温暖化防止は企業の使命

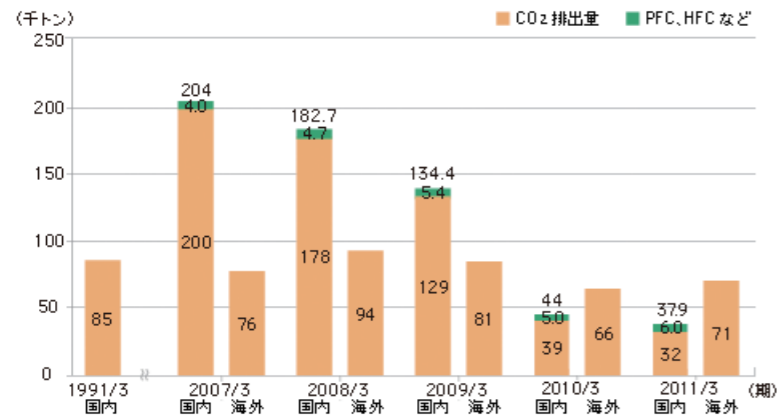
2008年度から京都議定書の約束期間が始まりました。日本として達成すべき目標はCO<sub>2</sub>排出量を1990年より6%削減するというものです。目標達成に向けて、行政、企業、家庭などでCO<sub>2</sub>削減に向け具体的な行動に努める必要があります。電機・電子業界は環境自主行動計画を掲げ、達成に向け努力しています。当社は日本経団連の環境自主行動計画に参加し、電機・電子業界の目標である「1990年度を基準に京都議定書の約束期間(2008年度～2012年度)平均で実質生産高原単位\*でCO<sub>2</sub>排出量35%削減」を達成するために、自主基準として目標を36%にして活動しています。加えて、総排出量の削減にも取り組んでいます。

\*実質生産高原単位=CO<sub>2</sub>排出量(トンCO<sub>2</sub>)÷実質生産高(百万円)・・・実質生産高は各年度の生産高を1990年度基準とした電気製品の日銀国内企業物価指数(2010年度は0.3995)で割って算出します。

## CO<sub>2</sub> 排出量の削減

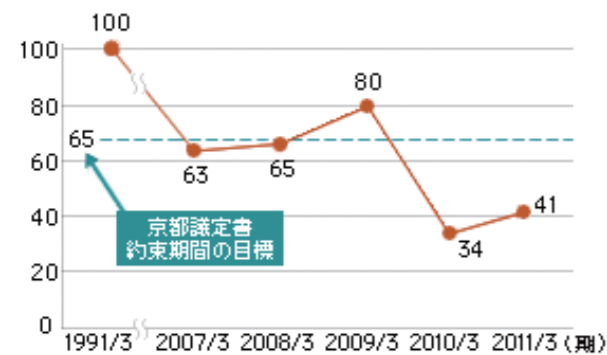
生産事業所でのエネルギー消費削減に正面から取り組み、CO<sub>2</sub>排出量の削減に努力しています。排出量削減の基準年となる1990年当時に比べ2006年3月期までCO<sub>2</sub>排出量が増加しましたが、省エネ活動の成果、および生産量減のためCO<sub>2</sub>排出量も減少しています。

温室効果ガス排出量の推移



海外の電力のCO<sub>2</sub>換算係数については、GHG Protocol Initiative が公表している国別のEmission factors (2006年)を使用しました。

実質生産高原単位の推移 (1990年を100とする指数)



電機電子業界の一員として実質生産高原単位で京都議定書約束期間(2008年度-2012年度)に1990年度を基準年に35%削減の達成に向けて活動しています。また、パイオニアは自主削減目標を36%に設定しています。2011年3月期は1990年比59%削減を達成しています。

## 太陽光発電の利用推進



川越事業所に導入した太陽光発電装置

パイオニアは、温室効果ガスの排出量削減の一環として、太陽光発電の導入を推進しています。導入にあたっては、独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) との共同研究である太陽光発電新技術フィールドテスト事業として実施しています。まず、2007年3月から、半導体製造会社のパイオニアマイクロテクノロジー株式会社 (山梨県) に150kWの太陽光発電装置を導入し、生産ラインの電力の一部として使用しています。さらに、2009年2月から、川越事業所 (埼玉県) に30kWの太陽光発電装置を導入し、実際に事業所の電力として使用しています。川越事業所では、専用回線で1時間ごとの発電状況をNEDOへ送るシステムを構築するとともに、ロビーに設置したモニターでリアルタイムに発電量を表示するなど、環境への貢献を可視的に確認できる仕組みも整えています。このように、太陽光発電などのクリーンエネルギーの利用や電力使用の効率化を図るなど、温室効果ガスの排出量削減を今後も積極的に推進していきます。

## 様々な省エネの工夫

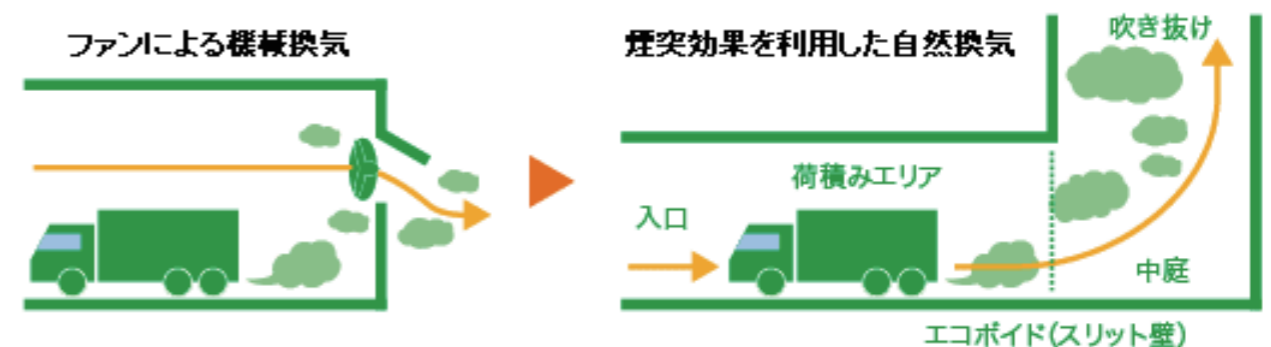


本社

本社は、2007年4月に竣工し、日々の事業所活動に使用される消費エネルギーを削減するため、数々の工夫を盛り込んで建設されました。製品の環境負荷低減のみならず、日々の事業所活動に使用される消費エネルギーについても十分配慮しているパイオニアの姿勢が具現化されています。

### 荷積みエリアの煙突効果を利用した自然換気

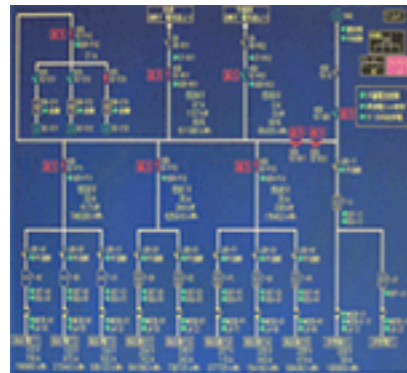
通常は荷積みエリアのトラックなどの排気ガスの換気のためファンが必要ですが、車両出入り口と吹き抜けをつなげ煙突効果を利用した自然換気に切り替えました。ファンを使用した機械換気をする必要がなくなり、消費電力を低減しています。



### 空調エネルギーの削減

事務室の空調機に氷蓄熱システムを採用しました。電力需要の少ない夜間に氷を作り、昼間の空調に利用し昼間の電力消費を抑えています。また、その他の執務室には全熱交換機を採用し、冬の暖房時には室内の暖かい空気を外へ排出するときの熱を再利用することで、空調エネルギーの削減をしています。

### BEMS（ビルエネルギー管理システム）を採用



BEMS 監視モニター

電力消費運用データを設備管理室で収集しています。データを活用し、日常の最適運転の確認、突出した消費部門の確認、消費量の削減ポイントの解析など、電力消費量のマネジメントを支援しています。

### パイオニアロゴの照明に LED を採用



LED によるロゴ照明

壁面に取り付けてあるパイオニアロゴの照明（南北2ヶ所）にLEDを採用しました。これにより蛍光灯を使用した照明に比べて電力消費量を約1/3に抑えています。

### 窓を大きくし自然光をふんだんにとり入れた明るい食堂



食堂風景

その他の省エネ設備

- ・徹底した西日と夏の日差し対策
- ・適正な負荷率による変圧器運転
- ・高効率型変圧器の採用
- ・自動力率調整装置の採用
- ・高効率型蛍光灯の採用
- ・節水型衛生器具の採用
- ・調光センサ・コントローラによる適正照度の運用
- ・人感センサによる不在時消灯制御

### 熱排出の工夫による省エネ



リフロー炉周辺

十和田パイオニア（青森県）では、基板の組み立てラインにあるリフロー炉の熱排出に工夫をして省エネを実施しました。具体的には、リフロー炉の熱を屋外に排出するダクトファンのインバーターの設定を変更して、排気熱の排出スピードを上げました。そうすることで、リフロー炉周辺で25℃前後の快適な環境をつくることができました。更に、室温を下げるため専用に24時間フル稼働していた送風機を稼働する必要がなくなり、4ヶ月間で約19トンのCO<sub>2</sub>削減ができました。

### NaS 電池の導入



パイオニアマイクロテクノロジーに導入されたNaS電池

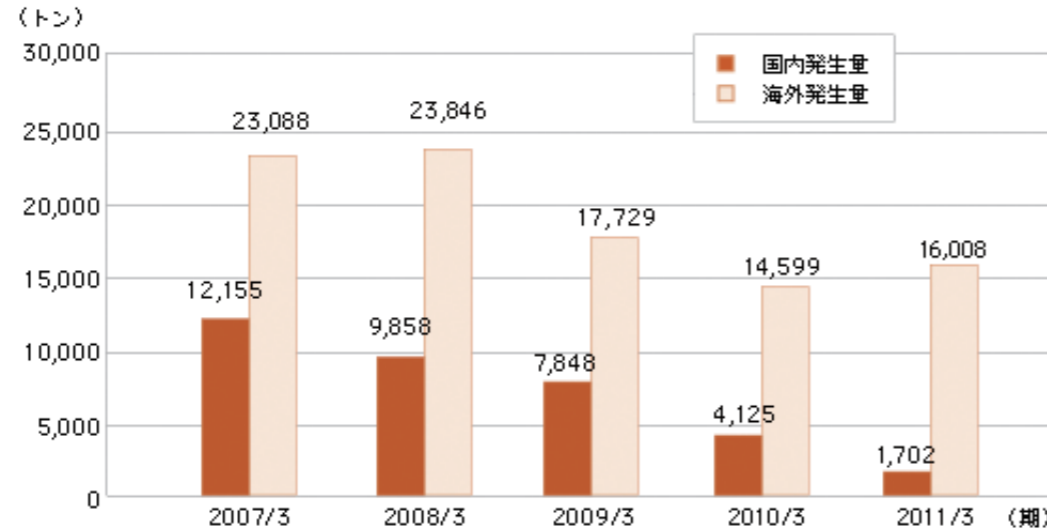
パイオニアマイクロテクノロジー（山梨県）では、電力使用量が少ない夜間の電気を蓄え、昼間のピークに応じた放電をおこなうことで、昼間の電力使用削減や夏季のピーク対策として、2009年5月に定格出力2,000kwhのNaS電池（大容量電力貯蔵用蓄電池）を導入しました。

各国・各地の生産拠点を中心に、廃棄物ゼロエミッション\*に取り組んでいます。2006年3月期には、国内グループで達成し、2010年3月期には、海外グループの対象拠点全てで達成しました。今後は活動の継続と更なる向上を目指します。

\*廃棄物ゼロエミッション (パイオニアの定義):

国内では、事業所からの廃棄物を99.5%を超えてリサイクルし、廃棄物の埋立をゼロに近づけることとする。  
海外では、上記のリサイクル率について99%を超えることとする。

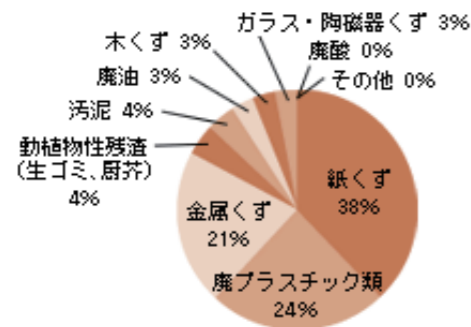
廃棄物・有価物の発生量推移



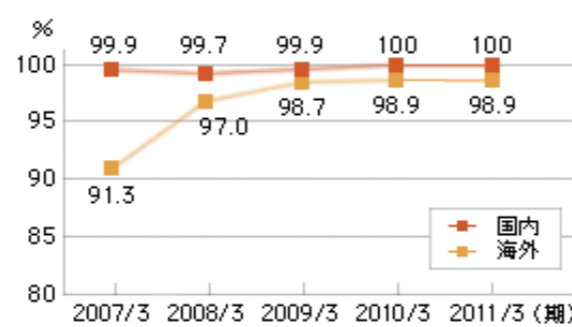
## 廃棄物・有価物の発生量

2011年3月期の廃棄物の発生量は、前年度比で国内は59%減、海外は10%増となりました。国内の発生量の減少は拠点の統廃合等によるものです。海外の発生量の増加は、生産量の増加によるものです。

廃棄物・有価物の内訳 (国内)



リサイクル率の推移



## リサイクル率の向上

国内のリサイクル率 (2011年3月期) は99%超を維持しています。海外のリサイクル率 (2011年3月期) は98.9%と高水準を維持しています。(各国の法律や条令等で定められた廃棄物処理方法に準じて、リサイクル率を算出しています)

\*本グラフにはゼロエミッション対象拠点外のデータも含まれています。

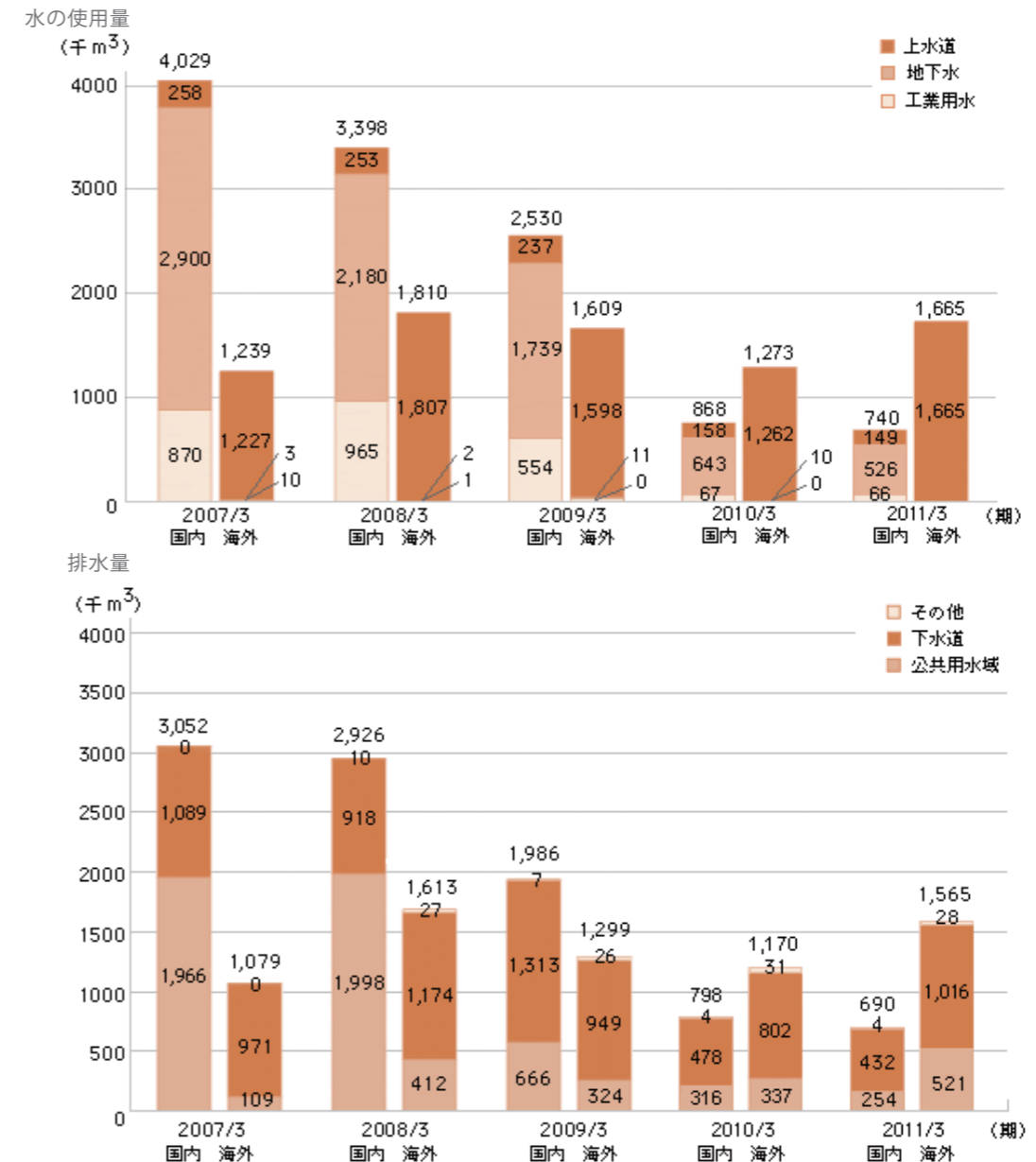
## リサイクルセンター

開発および生産事業所では製品の廃棄物が発生します。これらの事業所ではリサイクル率向上のためリサイクルセンターを設置し解体・分別を行っています。



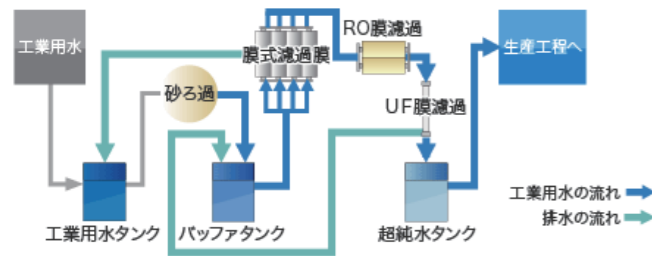
## 水の使用量・排水量の推移

2011年3月期は、前年度に比較し国内はわずかに減少し、海外は生産量の増加により使用量は増加しました。





## 排水の再利用



排水の再利用例

半導体や有機ELを生産するためには純水が必要です。純水は、工業用水を原水とし、さまざまなフィルターを経て作られます。水がフィルターを通る際に排水が生じますが、それを工業用水として回収し、再利用しています。2011年3月期の再利用率（国内）は43千m<sup>3</sup>でした。

## 地下水（井水）の有効利用

半導体の生産で使われる地下水（井水）について、ろ過装置の目詰まりを防ぐために行っている逆洗浄を短縮化するなどにより、使用量を減らす取り組みを行っています。さらに、一度冷却水として使われた井水の一部を回収再利用するなどにより、限りある資源の有効利用に努めています。

## グリーン購入（国内）

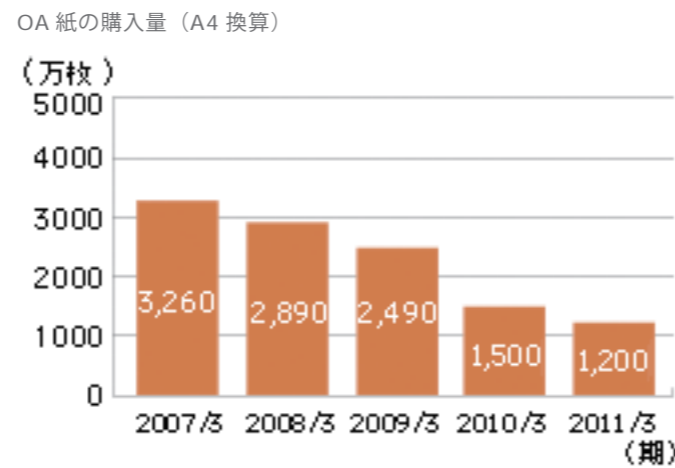
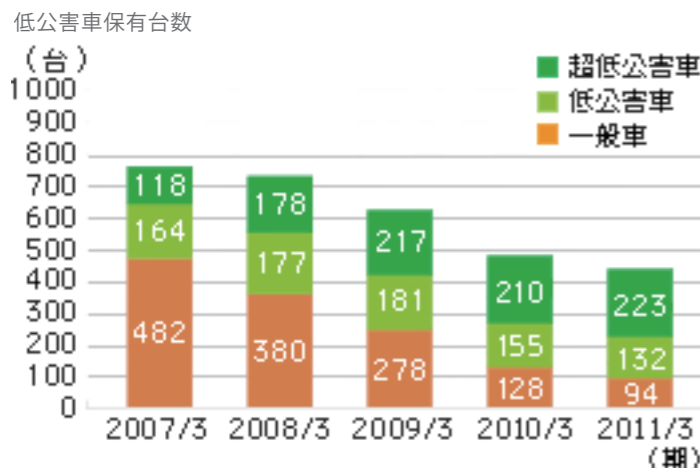
グリーン購入の基本的な考え方は、「ムダなものを買わない」「必要なものだけを購入する」そして「購入する場合は、環境に配慮されたものだけにすることです。パイオニアグループではこの考え方にに基づき、「100%グリーン購入対象品目」を13品目設定して活動しています。2011年3月期は11品目で100%のグリーン購入を達成しました。他の2品目は必要な機能・性能に対してグリーン適合商品がないため未達成となりました。

100% グリーン購入対象品目（○ 100%購入できたもの）

- FAX
- テレビ
- プリンター
- 社有車
- トイレ用ペーパー
- 冷蔵庫
- OA用紙
- 制服
- コピー機
- 複合機
- オフィス家具
- 電子黒板
- パソコン

社有車については、約8割が低公害車\*に置き換わり、そのうち64%が超低公害車\*となりました。また、OA紙については前年度よりも購入量を減らすことを目標にした活動を推進し2011年3月期は約2割削減しました。

※低排出ガス車認定制度・・・排出ガスからの有害物質の排出が基準値よりどのくらい削減されているかを示すための制度。超低公害車（☆☆☆）：75%以上低減 / 低公害車（☆☆☆）：50%以上低減



生産工程で使用する化学物質については、環境影響評価を行ったうえで、大気や下水への排出量を削減したり、技術的に可能なものは代替物質に変更したり、あるいはプロセスを改善することにより排出量の削減に取り組んでいます。工程上必要な化学物質については、手順を決めて適正管理を行うなどの活動を推進しています。

## PRTR 制度による管理

PRTR 法\*により、2002年3月期実績から化学物質の排出移動量の国への届出が義務付けられています。2011年3月期のPRTR 法対象物質の合計取扱量は、9.8 トン、排出量はゼロでした。今後も化学物質の管理レベルを向上させ、環境負荷の低減を推進していきます。

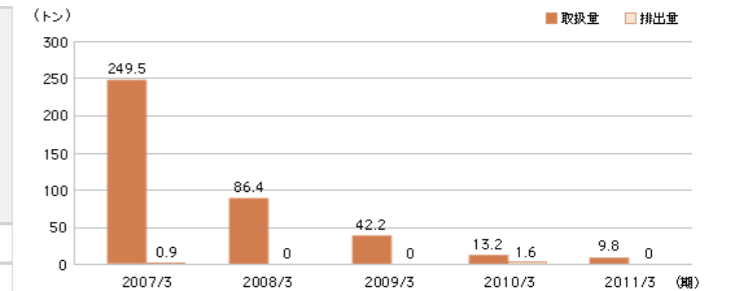
※PRTR 法・・・特定化学物質の環境への排出量の把握等および管理の改善の促進に関する法律。  
 ※PRTR・・・環境負荷物質排出・移動登録。

PRTR 物質の取り扱い、移動、排出実績

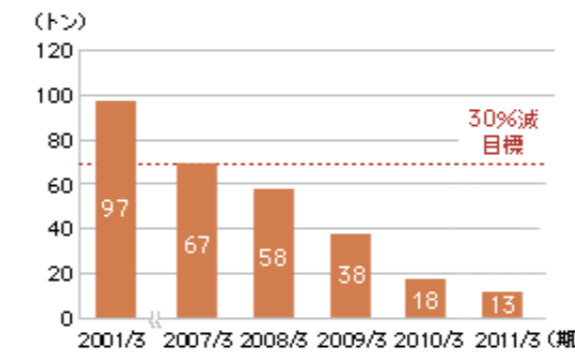
物質名	取扱量	大気への排出	移動量			消費量	除去処理量	リサイクル量
			廃棄物としての移動量	下水道への移動量	移動量合計			
ふっ化水素及びその水溶性塩	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	0.0
N, N-ジメチルホルムアミド	2.8	0.0	2.8	0.0	2.8	0.0	0.0	0.0
2-アミノエタノール	2.5	0.0	2.5	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0
合計	9.8	0.0	5.3	0.0	5.3	0.0	4.5	0.0

(化学物質集計量：トン)

PRTR 物質の取扱量と排出量（国内）



## VOC 排出量の削減



パイオニアは生産工程で使用するVOC\*(揮発性有機化合物)の排出量の削減に取り組んでいます。業界の自主行動計画に沿って2000年度(2001年3月期)を基準として2011年3月期までに30%削減を目標に取り組んできましたが、87%削減を達成しました。

※VOCは Volatile Organic Compounds の略です。化学物質の中でも、揮発性有機化合物と呼ばれているものを指します。光化学スモッグや近年ではシックハウス症候群で有名ですが、それらの原因物質が VOC です。具体的にはトルエン、キシレン、ホルムアルデヒドなどで塗料溶剤や、接着剤、インキ、洗浄剤などに使われます。

## オゾン層破壊物質を全廃

オゾン層破壊係数が高く国際規制により1995年に使用禁止となった特定フロンを、1992年に前倒してグループ全社の生産工程から全廃しました。また国際規制により2020年に使用禁止となる代替フロン\*なども、無洗浄化やアルコール洗浄などへ切り替えることにより、1996年に当社製品の生産工程から全廃しています。

※代替フロン・・・ハイドロクロロフルオロカーボン (HCFC) 類およびハイドロフルオロカーボン (HFC) 類

## 徹底した水質管理

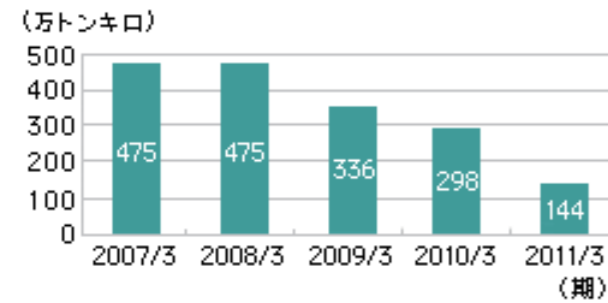
パイオニアでは水質保全について国の法律より厳しい自主基準を設けて、グループを挙げて徹底管理に努めています。特に有害物質を使用する事業所においては排水処理施設を設置し、下水道、公共用水域の排水基準を順守するように、プロセスの監視と管理を行っています。

パイオニアは、物流における省エネルギーに努めています。生産材の輸送から販売に関する輸送まで、全ての物流においてさまざまな取組みを行っています。

## 物流の省エネ

### モーダルシフト

モーダルシフトによる取扱量

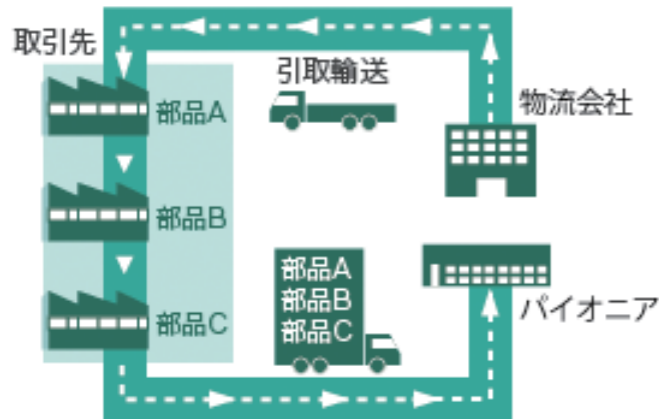


輸送手段を、トラックから鉄道や海運へ移行することをモーダルシフトと呼びます。パイオニアでは、この活動の推進に従来から力を入れてきました。2011年3月期における製品の鉄道・船舶輸送の取扱量は、144万トンキロ\*で前年に対して約半分に減少しました。これは、国内での輸送を効率的にするために海外からの製品を受ける物流拠点を新設し、国内でのモーダルシフト分が海外からの海運輸送に置換わったためです。

\*トンキロとは、貨物輸送量を表す単位のことです。  
例えば、1tの貨物を1km運んだ場合は、「1トンキロ」と表します。

### ミルクラン

ミルクラン概念図



複数の取引先から調達する生産用部品を効率よく輸送するため、一つの輸送便が複数の取引先を巡回し、必要な部品を集めて回る仕組みをミルクランといい、部品の輸送距離を短縮する効果があります。2011年3月期の対象取引先数は20社で、2トントラックと4トントラック合計の走行距離では79.3千km、燃料では13.7kl、CO<sub>2</sub>に換算すると36.0トン削減できました。

パイオニアでは、3R (Reduce、Reuse、Recycle) の取り組みによる資源循環を図ることで、販売、物流、サービスなどでの環境負荷の低減に努めています。

## 販売促進物の再利用

パイオニアでは環境保護の一環として、販売促進物の再利用に取り組んでいます。例えば販売促進用展示台などは装飾部分を変更し、継続使用するようにしています。

販売促進用展示台の継続使用の一例



## 修理交換部品の再生

パイオニアでは環境保護の一環として、サービス部品の3R (Reduce、Reuse、Recycle) に取り組んでいます。修理交換した部品のなかで、お客様にとって廃棄が難しい大型の基板やメカユニットは、回収して適切な廃棄物処理をしています。また、お客様には主旨をご理解の上、再生が可能な部品の回収、サービス部品としての再使用 (Reuse) にご協力いただいています。

## リファーマッシュ

パイオニアでは廃棄物の削減と資源の有効利用の観点から、市場出荷後に弊社に返品された商品について、指定再生ラインで必要な再生作業を施すことで、あらためて商品に新しい命を吹き込みパイオニアオンラインの『ファクトリ・リファーマッシュ』の категорияで販売しています。

パイオニアは、常に時代を切り拓く市場創造の先駆者であり続けるとともに、責任ある企業として、地球環境の保護と改善に努め、また地域社会や国際社会の中での「良き市民」として、高い倫理観を保持していかなければならないと考えています。「より多くの人と感動を」この企業理念も、そうした姿勢を貫く中で、さまざまなステークホルダーとともに実現していくものと考えています。

### ステークホルダー



パイオニアはさまざまなステークホルダー（利害関係者）と関わりを持ちながら環境保護活動を推進しています。

### エコプロダクツ 2010（環境製品展示会）



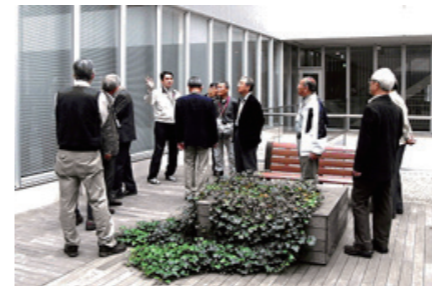
カロツェリア カーナビゲーション 電動自動車 Music EV

からの各種情報をフロントガラス前方の空間に浮かせて表示することで、より安全で快適なドライブをサポートするネットワークビジョン ヘッドアップディスプレイなどを展示しました。ガマンをしない、ワクワクするような、明るく楽しい未来のエコを、大勢のお客様に体験・実感していただきました。

「Ecology to NEXT STAGE～パイオニアの次世代エコロジー」をテーマに、2010年12月9日（木）～12月11日（土）<3日間>に東京ビッグサイトで開催された「エコプロダクツ 2010」へ出展しました。

軽量・省電力のMusicシートや、消費電力を抑えるルート探索と充電施設の検索ができるカーナビゲーションなどを搭載し、車内で音楽や映画を思う存分楽しむことができる電動自動車Music EVや、スマートフォン

### 市民向け環境講座を開催



パイオニア本社の環境関連設備を見学



ピュアモルトスピーカーを受講者が持参されたお気に入りのCDで試聴

本社は2011年4月、NPO法人 かわさき市民アカデミーの「身近な環境とみどり」の受講者（31名）を対象にパイオニアの環境への取り組みについて紹介する環境講座を開催しました。事業所の省エネ/廃棄物などの環境活動や社会貢献活動の説明、パイオニア本社内の見学、そして環境配慮製品の紹介とその代表的なモデルとしてピュアモルトスピーカー（S-A4SPT-VP）を試聴

していただきました。足でリズムを取りながら楽しめる方、うっとりとした表情で傾聴される方など、ピュアモルトスピーカーならではの素晴らしい響きをたっぷり体験していただきました。

### ネイチャーフェスティバル



記録上映の様子



イベントの様子

本社は2010年9月に、事業所の敷地を提供して開催された地域イベント「ネイチャーフェスティバル」に参加しました。このイベントには行政・企業・NPOが多数参加し、当日は大勢の人が集まり盛大に行われました。当日は、ピュアモルトスピーカを展示するとともに、ブース内にプラズマTVを設置して、記録映像「新鶴見操車場」を上映しました。

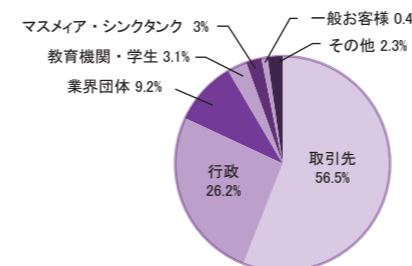
### 山田中学校を「パイオニア環境貢献賞」で表彰



表彰式の様子

2010年11月、川越事業所は近隣の山田中学校を訪れ「パイオニア環境貢献賞」の表彰を行いました。表彰式は生徒会本部が主催し全校生徒が参加する「生徒朝会」で行われ「表彰状」と記念の「盾」の贈呈が行われました。今回の表彰は、川越事業所が主体となり、山田中学校が全校をあげて参加している「エコキャップ回収運動」活動が、今年度の「パイオニア環境貢献賞 奨励賞」を受賞したことにより、その伝達と感謝の意味を込め行ったものです。2009年の活動開始以来30数万個のキャップを集め川越事業所に搬入してもらっています。

### 社外からのお問い合わせ



国内事業所への環境保護活動に関するお問い合わせは2011年3月期は260件でした。

パイオニアでは、よき企業市民として持続可能な社会に実現に向けて、様々な環境に関する社会貢献活動に取り組んでいます。

### エコキャップ運動



社内で集まった  
ペットボトルキャップの一部



集めたキャップをトラックへ  
(一袋約 200kg)

パイオニアグループではペットボトルの回収に際し、キャップを分別回収しています。キャップは純度の高いポリプロピレンでできているため、リサイクル業者にリサイクル資源として売却しています。キャップの売却益は JCV スポンサーシップ制度\*に寄付し、世界中の子供たちのための予防接種ワクチンの購入に寄与しています。2010年度はワクチン 1235 人分相当の金額を寄付しました。

※JCV スポンサーシップ制度：ワクチンさえあれば助かる命を救うため、世界中の子供たちに感染症の予防接種ワクチンと、それに関連する設備、機器などを贈るために行う募金活動などに対し、協力する協賛企業を募集し、積極的な支援活動を推進していくことを目的とする制度です。

### パイオニアごみゼロ 1st クォーター

パイオニアグループでは「パイオニアごみゼロ 1st クォーター」と称し、4月から6月の四半期(3ヶ月間)をごみゼロ統一活動期間として、国内各地の事業所において地域清掃活動を実施しました。この活動はアースデー(4月22日)、ごみゼロの日(5月30日)、環境月間(6月)、世界環境デー(6月5日)など、環境に関する日・月間の続く4月から6月の期間に統一活動として地域の環境保全や従業員の環境意識向上を目的とした地域清掃を実施するものです。この活動により、延べ399人が参加し、およそ1.4トンのゴミを収集することができました。



本社 "新川崎駅前" (神奈川県)



川越事業所 (埼玉県)



パイオニアコミュニケーションズ (埼玉県)



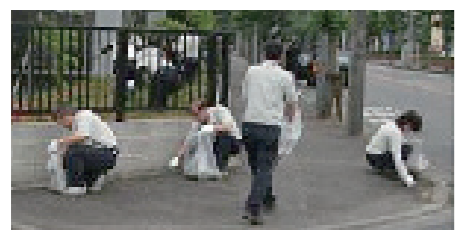
東北パイオニア 天童本社・工場 (山形県)



十和田パイオニア (青森県)



パイオニアマイクロテクノロジー (山梨県)



パイオニアファインテック (埼玉県)



パイオニアFA (埼玉県)



パイオニアサービスネットワーク静岡

### 海外拠点での活動事例 (PAC)

シンガポールにある現地法人 PAC (Pioneer Electronics Asiacentre Pte. Ltd.) では様々な環境活動を実施しています。

#### 清掃活動

近隣貢献の目的で2010年9月17日から19日に "Clean-Up the World Weekend" 活動を行いました。活動では、従業員が近隣の清掃を実施しました。

#### ノーカーデーの取組み

CO<sub>2</sub>削減及び温暖化防止の目的で、従業員向けに "ノーカーデー" の取組みを2010年9月22日に実施しました。従業員には自家用車でなく、交通機関を使うように呼びかけをしました。

#### アースアワーの取組み

CO<sub>2</sub>地球温暖化防止の目的で、"Earth Hour" の活動を従業員向けに実施しました。世界中の人々が、2011年3月26日の午後8時30分から9時30分まで、同じ日・同じ時刻に電気を消すアクションです。

### 森林保全活動

パイオニアグループは継続的に森林保全活動を行っています。

#### パイオニアの森

2005年より埼玉県鎌北湖でパイオニアの森イベントを開催しています。2010年10月の第12回となるイベントでは約60名の社員とその家族が参加しました。少し汗ばむくらいの気持ちの良い秋晴れの中、大人たちが中心で枝打ち作業を行い、子供たちは野外活動教育団体「あそび心研究所」の森林探検プログラムに参加し、午後は、切り落とした枝や葉、木の実などを使ってオリジナルストラップ作りに挑戦しました。参加者からは「自分で作った工作はお土産にもなるので、とても良い企画だと思います。今回のストラップは大人でも欲しくなりました」などの感想を聞くことができました。



枝打ち



森林探検へ

#### 企業の森づくり



間伐

東北パイオニアでは山形県が主催する「企業の森づくり事業」に参画しています。天童市内にある4社が山形県林業公社と協定を結び、天童市の天然記念物「ジャガラモガラ」に隣接する天童市貫津地内山林の多面的な機能を支えていくことを目的として行われている事業です。東北パイオニアの社員が参加し、植林、下刈り、枝打ち、伐採を行いました。

## ライトダウンキャンペーン



点灯時  
パイオニアファインテック (Pioneer シンボル) パイオニア FA (駐車場街灯)

環境省では、2003年より温暖化防止のため、ライトアップ施設や家庭の消灯を呼びかける「CO<sub>2</sub>削減/ライトダウンキャンペーン」を実施しています。2010年パイオニアでは6月21日の夏至の日と7月7日(七夕ライトダウン)に全国の事業所の看板や広告灯などをいっせいに消灯し、夜8時から10時の消灯で約200kWhの電力を削減しました。

実施拠点名	所在地	2時間の電力量 (kWh)
パイオニア 本社	神奈川県川崎市	1
パイオニア FA	埼玉県坂戸市	2.7
パイオニアファインテック	埼玉県坂戸市	3.2
文京区音羽 広告塔	東京都文京区	30
徳山市 広告塔	山口県徳山市	30
東北パイオニア 天童本社工場	山形県天童市	30
パイオニアマイクロテクノロジー	山梨県甲府市	2.96
パイオニア東京サービス	東京都世田谷区	0.48

パイオニアグループは、環境保護に関しての教育啓発活動を役員・全従業員に実施しています。啓発活動については社内だけでなく家庭における活動にまで広げ、会社・組合・従業員とその家族が一体となった活動を展開し、優れた活動に対しては表彰を行なっています。

## 社内環境教育

パイオニアグループの国内拠点では、ISO14001環境マネジメントシステムの統合認証に合わせて、e-ラーニングを活用した共通テキストで環境教育を実施し、環境知識・環境意識の向上を図っています。また各事業所独自の環境活動については、その事業所オリジナルのテキストをe-ラーニングに追加し、対応しています。

## パイオニア環境貢献賞



受賞者一同

パイオニアグループでは、環境保護活動に貢献した事業所やグループ・個人を社内表彰するパイオニア環境貢献賞と、環境保護に寄与すると判断された特許に与えられる環境特許賞を設けています。2011年3月期ではパイオニア環境貢献賞への応募数は41件あり、10グループ・個人が表彰されました。最優秀賞に「エコドライブ実践による家庭での省エネ推進」が受賞しました。また、環境特許賞は、残念ながら優秀賞はありませんでした。

## COCOちゃん運動

COCOちゃん運動とは、「CO<sub>2</sub>の排出量を削減しよう！」という電機連合の取組みに労使が一致協力して進めている運動で、地球温暖化の主原因であるCO<sub>2</sub>の排出を抑制するため、従業員等の各家庭の電力消費量を削減しようとするものです。活動期間は毎年6月～9月の4ヶ月です。2011年3月期は700名の参加がありましたが、猛暑の影響で約3/4の家庭が前年に対して一人当たりの使用電力量が増えてしまいました。約5%の家庭は15%以上削減することができました。

## 環境関連資格者数

2011年3月期実績

	資格名称		保有者数 (人)
	公害関係	エネルギー	
国家資格	公害関係	公害防止管理者 (大気・水質・騒音・振動)	20
	エネルギー	エネルギー管理士	10
		エネルギー管理員	7
		ボイラー技士	24
	廃棄物	特別管理産業廃棄物責任者	42
		危険物取扱者	207
	危険物取扱関係	特定高圧ガス取扱主任者	50
		高圧ガス取扱主任者	3
		作業主任者 (有機溶剤、鉛、特定化学物質)	388
		毒物劇物取扱責任者	6
その他	労働安全衛生管理者、廃棄物処理施設技術管理者等		56
環境マネジメント	内部環境監査員 (国内)		96
	内部環境監査員 (海外)		223

## トピックス

### エコドライブコンテストで「優秀賞」を受賞



集合写真

十和田パイオニア（青森県）は、環境省と独立行政法人環境再生保全機構が主催する平成22年度エコドライブコンテストにおいて「優秀賞」を受賞しました。エコドライブコンテストでは、急発進や急加速をしない環境に配慮した運転（エコドライブ）を全国的に普及させることを目的とし、エコドライブへの取り組み内容が優秀な事業所を毎年表彰しています。十和田パイオニアでは、平成20年度から、環境保護活動の一環としてエコドライブ活動の推進を行ってきました。平成22年度は、社有車のみならず従業員の私有車や協力会社にまでエコドライブ推進活動の拡大を図りました。年間計画の作成や掲示板の設置、パンフレットの配布など全社一丸となったエコドライブ活動への取り組みが評価されました。

### パイオニア環境貢献賞の賞金で植樹



植樹の様子

パイオニアFA（PFA）は、「2010年度パイオニア環境貢献賞」の賞金で記念の植樹を行いました。埼玉県から緑化計画が優良として表彰されたことによりパイオニア環境貢献賞を受賞したPFAでは、環境スローガン「みどりを大切に新しい芽を育てよう」に沿い、その賞金を環境活動に活かすために事業所にソメイヨシノの苗木を植樹しました。

## 表彰履歴

2010年

月	主催者	内容	対象
12	環境省、環境再生保全機構	「平成22年度エコドライブコンテスト」優秀賞	十和田パイオニア
11	グリーン購入ネットワーク	サイバーナビが「第12回グリーン購入大賞」審査員特別賞	パイオニア
10	グリーンIT推進協議会	サイバーナビが「グリーンITアワード2010」審査員特別賞	パイオニア

2009年

月	主催者	内容	対象
11	グリーン購入ネットワーク	「パイオニアのカーナビを利用した「デマンドバスシステム」が「第11回グリーン購入大賞」大賞	パイオニアと長野県上水内郡飯綱町共同受賞
10	3R推進協議会	ピュアモルトスピーカーが3R推進功労者等表彰で3R推進協議会会長賞	パイオニア
	経済産業省、財団法人クリーン・ジャパン・センター	資源循環技術システム表彰で、ピュアモルトスピーカーシリーズが経済産業省産業技術環境局長賞	パイオニア
5	埼玉県	彩の国みどりのプラン賞	パイオニアFA

2008年

月	主催者	内容	対象
11	エコプロダクツ大賞推進協議会	サイバーナビ AVIC-VH9000 がエコプロダクツ大賞推進協議会会長賞（優秀賞）	パイオニア
6	MOI（タイ工業省）	2008年タイ国内閣総理大臣産業大臣賞	PIONEER MANUFACTURING (THAILAND) CO., LTD.
3	青森県	あおもりけん環境活動パートナーシップ表彰事業で最優秀賞	[PTM]
1	（財）省エネルギーセンター	資源エネルギー庁長官表彰で平成19年度エネルギー管理功績者	十和田パイオニア パイオニアプラズマディスプレイ

2007年

月	主催者	内容	対象
11	山梨県地球温暖化防止活動推進センター	平成19年度「ストップ温暖化・活動コンテスト」の「エコエネルギー部門」で優秀賞	パイオニアマイクロテクノロジー
	宮城県	第二回宮城県グリーン購入大賞で実践部門大賞	パイオニアシステムテクノロジー

2006年

月	主催者	内容	対象
10	3R推進協議会	3R推進功労者等表彰で3R推進協議会会議室	パイオニア・サービス・ネットワーク ワールドパーツセンター
3	企業連絡協議会	山梨県の環境に関する企業連絡協議会より平成17年度優秀企業表彰	パイオニアディスプレイプロダクツ山梨工場
2	経済産業省 中部経済産業局	平成17年度エネルギー管理優良工場表彰で、中部経済産業局長賞	パイオニアディスプレイプロダクツ本社静岡工場
	関東地区電気使用合理化委員会	平成17年度委員長表彰最優秀賞	パイオニア本社
	グリーン購入ネットワーク	「第8回グリーン購入大賞」経済産業大臣賞	パイオニア

## 2005年

月	主催者	内容	対象
10	3R 推進協議会	3R 推進功労者等表彰で 3R 推進協議会会長賞	パイオニアマイクロテクノロジー パイオニアコミュニケーションズ
2	経済産業省、財団法人クリーン・ジャパン・センター	「資源循環技術システム表彰」で、ピュアモルトスピーカー事業がクリーンジャパンセンター会長賞	パイオニア所沢事業所
	財団法人省エネルギーセンター	プラズマテレビ PDP-435SX が第 15 回 省エネ大賞、省エネルギーセンター会長賞	パイオニア

## 2004年

月	主催者	内容	対象
10	3R 推進協議会	3R 推進功労者等表彰で 3R 推進協議会会長賞	パイオニア精密 十和田パイオニア
2	社団法人日本電気協会	エネルギー管理優良工場・経済産業大臣賞	パイオニアプラズマディスプレイ (旧 NEC プラズマディスプレイ)
	財団法人省エネルギーセンター	九州経済産業局長賞	パイオニアプラズマディスプレイ (旧 NEC プラズマディスプレイ)

## 2003年

月	主催者	内容	対象
10	3R 推進協議会	3R 推進功労者等表彰で 3R 推進協議会会長賞	パイオニア本社、所沢、川越、大森 事業所・パイオニアディスプレイ ロダクツ本社静岡、山梨工場
4	社団法人日本印刷産業連合会	DVD 楽ナビ「AVIC-DR2500」が、ジャパンパッケージングコンペティション」で特別賞	パイオニア川越事業所
3	経済産業省、財団法人クリーン・ジャパン・センター	「資源循環技術システム表彰」で、DVD ミニ楽（ラクラ）事業が奨励賞	パイオニア所沢事業所

## 2002年

月	主催者	内容	対象
10	3R 推進協議会	3R 推進功労者等表彰で 3R 推進協議会会長賞	パイオニア本社・大森・所沢・川越・ 総合研究所・パイオニアビデオ 国母事業所、田富事業所・静岡 パイオニア・東北パイオニア天童 本社
2	経済産業省 関東経済産業局	平成 13 年度エネルギー管理優良工場等表彰で、関東経済産業局長賞	パイオニア所沢事業所

## 2001年

月	主催者	内容	対象
10	3R 推進協議会	3R 推進功労者等表彰で 3R 推進協議会会長賞	パイオニア本社・所沢・川越・大森・ 総合研究所・東北パイオニア 天童本社・パイオニアプラズマ ディスプレイ (旧 NEC プラズマ ディスプレイ)・静岡パイオニア・ パイオニアビデオ田富事業所
6	彩の国さいたま環境推進協議会	さいたま環境賞	パイオニア所沢事業所

## 2000年

月	主催者	内容	対象
10	3R 推進協議会	3R 推進功労者等表彰で 3R 推進協議会会長賞	パイオニア所沢・川越・パイオニア プラズマディスプレイ (旧 NEC プラズマディスプレイ)・静岡 パイオニア・パイオニアビデオ 田富事業所



本報告書に関するご意見・お問い合わせ先

---

## パイオニア株式会社

総務部 社会環境推進室

e-mail : [eco.p@post.pioneer.co.jp](mailto:eco.p@post.pioneer.co.jp)

〒212-0031 神奈川県川崎市幸区新小倉 1-1

TEL 044-580-3211(代表)

WEB 版環境ホームページ <http://pioneer.jp/environment/>

パイオニアのホームページでもご意見・お問い合わせを受け付けています。  
<https://www3.pioneer.co.jp/support/contact/environment/>

2011年8月発行