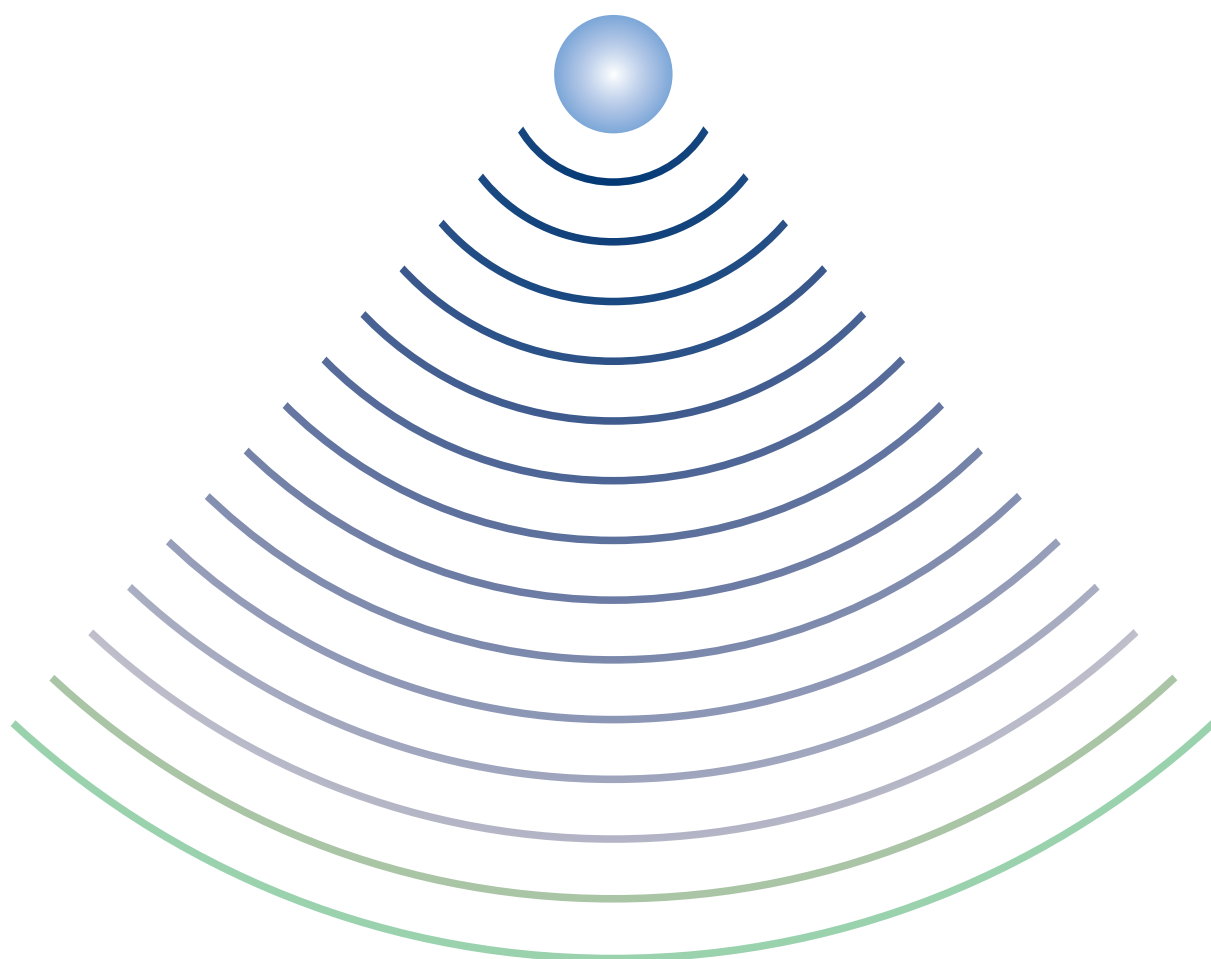


アイホン

環境レポート

2007

**AIPHONE
ENVIRONMENTAL REPORT**





アイホン株式会社
代表取締役社長

市川 周作

「社会の安心」に「環境の安心」を組み入れて

アイホンは、インターホンの製造・販売を通じて、社会の安全・安心の向上に寄与することを企業の使命としています。その前提となるのが、製品はもとより企業活動全般を通じての環境負荷低減への取り組みです。2007年5月発表の国連のIPCC（気候変動に関する政府間パネル）報告にあるように、地球温暖化防止の推進は今や「待ったなし」の状況にあり、化学物質・廃棄物・水資源などの適正な管理についても、各国政府は一段と規制強化を強めています。

こうした中で、アイホングループは「自分の仕事に責任を持って 他人に迷惑をかけるな」という経営理念を、環境マネジメントやリスク管理の基本的な考え方にも反映させ、環境経営の継続的な向上に取り組んでいます。

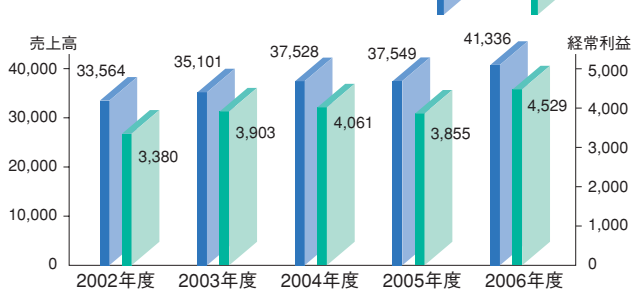
2006年度は、欧州向け製品のRoHS指令への対応実績を中国・米国・日本向けに拡大展開を図る基盤整備とともに、環境対応製品の開発体制の強化に注力しました。また、タイ生産子会社のISO14001認証取得、サプライヤーとの連携強化、社員一人ひとりの環境意識の向上など、環境行動全般にわたるレベルアップを推進しました。今後は、製品のライフサイクルを通じた環境負荷の低減、環境ラベル導入への取り組みを加速し、グローバルに製品・サービスを提供するコミュニケーションシステム企業として、持続可能な社会に向けた使命を果たしてまいります。

皆様の一層のご理解・ご支援を賜りますようお願い申し上げます。

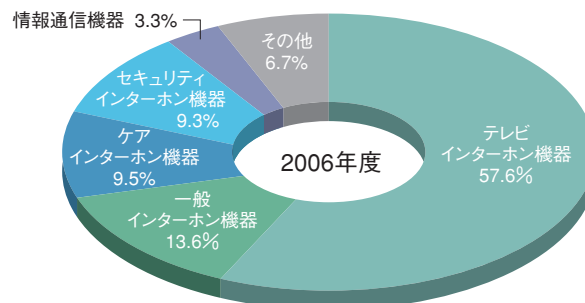
■企業概要 (2007年3月31日現在)

社 名 / アイホン株式会社
本 社 / 名古屋市熱田区神野町2-18
創 立 / 1948年6月
資 本 金 / 53億8,884万円
連結売上高 / 413億3,665万円
連結従業員 / 1,273名
株 主 数 / 3,387名
発行済株式総数 / 2,067万4,128株
関 係 会 社 / 5社 (海外)、1社 (国内・非連結)
上場証券取引所 / 東証1部、名証1部

■売上高・経常利益 (連結、単位:百万円)



■主要製品と構成比



*表紙のデザイン:

情報通信に関する事業活動を通じて、環境改善を限りなく拡大し発信していくアイホンをシンボライズしています。

環境基本理念

経営理念「自分の仕事に責任を持って 他人に迷惑をかけるな」のもと
地球環境の保全と事業活動の調和を図り行動していきます。

環境方針

アイホングループは、コミュニケーションとセキュリティの技術で
社会に貢献できる企業を目指し、以下に示す環境活動を行います。

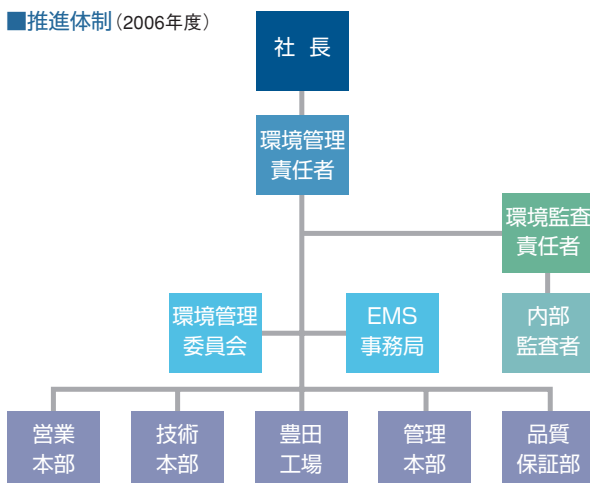
- (1) 製品の開発、生産、販売及びサービスにおいて、環境への負荷の低減を図り地球環境の保全に努めます。
- (2) 事業活動において目的と目標を明確にし、以下の項目について継続的に評価し、改善を図っていきます。
 - ① 循環型社会を目指し、3R（リデュース・リユース・リサイクル）の推進と廃棄物の削減に努めます。
 - ② 環境汚染に結びつく有害な物質は、使用しません。
 - ③ 地球温暖化防止のため、省エネルギーに努めます。
- (3) 環境関連の法律・規制・協定を順守すると共に、自主基準を定めて環境の保全に努めます。
- (4) コミュニケーションを大切にし、人と環境にやさしい商品づくりを進めていきます。
- (5) 環境監査を実施し、環境マネジメントシステムの維持・向上に努めます。
- (6) 当社の従業員と全ての協力者に対し、環境方針の周知と徹底を図ります。
- (7) この環境方針は一般に公開します。

環境マネジメントシステム（EMS）の推進

アイホンは、ISO 14001のEMSが環境改善に有効かつ合理的な手法と考え、1999年6月に豊田工場の認証取得を皮切りに、2005年度に環境管理活動を全社に拡大。2006年5月に、主要拠点の当社と大宝サイトが拡大認証取得し、内部監査員を増強して管理体制の充実を図りました。また、グループ会社においても、非連結の生産子会社「アイホンコミュニケーションズ（日本）」の2000年9月取得に続き、2007年6月、連結生産子会社「アイホンコミュニケーションズ（タイランド）」（タイ）が、新たに認証取得しました。

EMSの推進にあたっては、2005年に制定した環境基本理念・環境方針に基づき、社長をトップとする環境管理委員会が、年度計画の進捗状況を年2回のレビュー（評価）によって確認・見直し、継続的な向上を図っています。

■推進体制（2006年度）



環境教育・啓発活動の強化

環境経営の推進力は、高いモラルに裏打ちされた社員一人ひとりの環境行動です。アイホンでは、基本理念や行動指針などを明記した「EMSポケットブック」を全社員に配布するとともに、監査資格制度に基づく集合教育を行っています。2006年度は、ポケットブックの「リサイクル推進」項目を一部改訂し、より細かい分別法の周知徹底を図りました。



EMSポケットブック



緊急対応訓練（豊田工場）

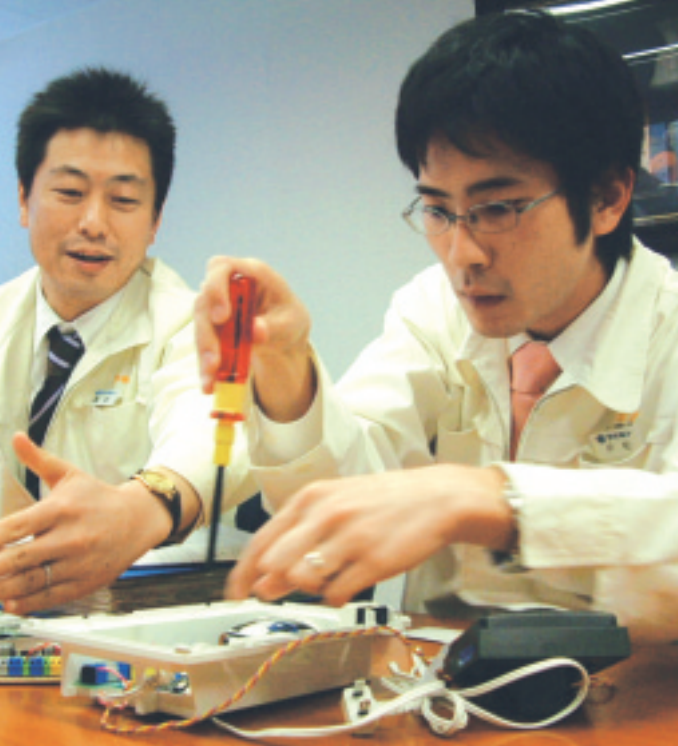
また、地震・火災、環境事故などの緊急時に備える対応訓練では、油漏れ事故を想定した訓練（豊田工場）を行いました。

2006年度の環境監査

EMSの機能を点検する環境監査には、有資格社員による年1回の内部監査、第三者による年1回の定期審査と3年に1回の更新審査があります。2006年度の内部監査では、豊田工場・本社・大宝サイトを対象に「生産、組織の活動、製品・サービス」について監査を行い、16件（前年比67%減）の指摘事項があり、直ちに改善・予防措置を講じました。



環境監査



人と環境にやさしい 製品づくり

アイホンでは、
製品の一生を視野に入れ、
開発—生産—使用—廃棄の全段階で
環境負荷低減を推進しています。
中でも最上流の開発設計での
取り組みが重要と考え、「省電力・
省資源・環境負荷物質の削減」を基本に、
環境配慮型製品の開発促進、
製品の環境負荷を定量的に把握・評価する
ライフサイクルアセスメント(LCA)の
研究、技術者の意識教育などに
注力しています。

環境配慮設計のガイドラインを策定

アイホンでは、従来の「省電力・省資源・環境負荷物質の削減」の取り組みを発展させ、製品の環境配慮をより定量的・総合的に評価する設計基準として、2007年7月、新たに「環境配慮設計ガイドライン」を策定しました。

これは、JEITA(電子情報技術産業協会)の評価基準68項目を参考に、省エネ・長寿命・減量・省資源・再資源・分解性・安全性・包装の配慮など、22項目について重要度を設定し、環境配慮への貢献度を積算・点数化するものです。今後、この基準に沿った製品を「エコラベル」として表示するなどの計画も検討していきます。



環境配慮設計セミナー

■製品の環境配慮評価基準

製品

- 省エネ**
消費電力の削減
- 長寿命**
故障率の低減
- 減量**
小型・軽量化
- 省資源**
原材料・部品点数の削減率
- 再資源**
再資源可能材料・再生材料の使用率
- 分解性**
部品の取り外し性・材質表示
- 安全性**
使用禁止物質なし、管理対象物質の削減



包装

- 減量**
小型・軽量、廃棄時の体積削減
- 再資源**
再資源可能・再生材料の使用率、異種複合材料の回避
- 安全性**
使用禁止物質なし、管理対象物質の削減

温暖化
防止

集合住宅向け玄関機の消費電力削減

インターホンシステムの消費電力には、動作時と待受時の2種類あり、その削減は省エネ設計における最重点項目です。2006年度は、制御装置一体型の集合玄関機の新製品開発にあたり、モニターへの電源供給を改め、電源電圧の異なる2台の電源を1台に集約することで、待機電力を大幅に削減し、1台あたり年間28.5CO₂-kgの二酸化炭素排出量を低減しました。これにより、販売台数2,000台(想定)で57.12t-CO₂、10年間使用で571.2t-CO₂を削減できることとなります。



従来型
VHX-DLMX-S
待受時 9W 最大 29W
▼
新 型
VHXW-DLMX-S
待受時 5W 最大 16W

環境負荷
物質の削減

特定化学物質の削減・管理体制を強化

欧州連合(EU)では、使用済みの電気・電子機器の埋立・焼却処分に伴う環境汚染を防止するため、製品に含まれる特定6物質の使用制限を定めた「RoHS指令※」が2006年7月に発効されました。アイホンでは、これに先立って全社対応プロジェクトを組織し、仕入先各社とも連携して対象物質の代替を推進し、欧州向け製品の対応を完了しました。

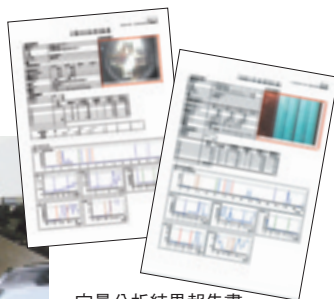
一方、日本でも「資源有効利用促進法」が改正され(2006年7月)、中国で「電子情報製品汚染管理弁法(中国版RoHS)」(2007年3月)が施行されるなど、世界各国で規制強化の動きが広がっています。こうした中で、アイホンは開発設計から生産に至る全過程で、特定化学物質を含む部品・材料を「設計しない・買わない・使わない」を基本に、RoHS指令と同等の取り組みをグローバルに拡大し、全機種を対象に特定6物質を全廃していく方針です。

※ RoHS指令

電気・電子機器に対する環境負荷化学物質規制。鉛、カドミウム、水銀、六価クロム、ポリ臭化ビフェニール、ポリ臭化ジフェニルエーテルの使用禁止。



蛍光X線分析装置による測定



定量分析結果報告書

お客様からのお問い合わせと対応

アイホンの製品は、一般エンドユーザーのほか住宅メーカーなどのOEM(相手先ブランドでの製品供給)としても幅広くご愛用いただいています。2006年度に、お問い合わせ窓口を「コールセンター」に一元化し、ご要望やご指摘を商品開発に反映させています。また、営業部門、ショールーム、ホームページを通じて寄せられたお客様の



コールセンター

声は、直ちに関連部署にフィードバックし、品質改善に役立っています。

2006年度は、社会的な関心事となったアスベスト※¹、シックハウス症候群※²の誘引物質、RoHS対象物質についてのお問い合わせが高い比率を占めました。アイホンでは全製品を対象にこれらの物質の含有調査を行い、人体に影響のないことを確認し、お問い合わせに対応しました。

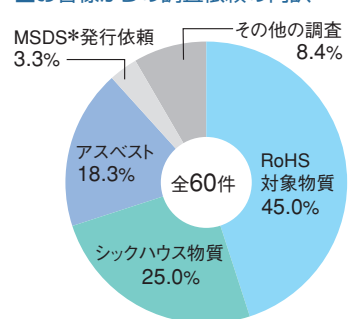
※1. アスベスト

石綿。繊維状の鉱物で吸い込むと肺がんや中皮種を発症する恐れがある。日本では2008年またはそれ以前に全面使用禁止の予定。

※2. シックハウス症候群

接着剤や塗料に含まれる有機溶剤やトルエン、キシレン、ホルムアルデヒドなどの揮発性有機化合物(VOC)の吸引によりおこる化学物質過敏症。

■お客様からの調査依頼の内訳



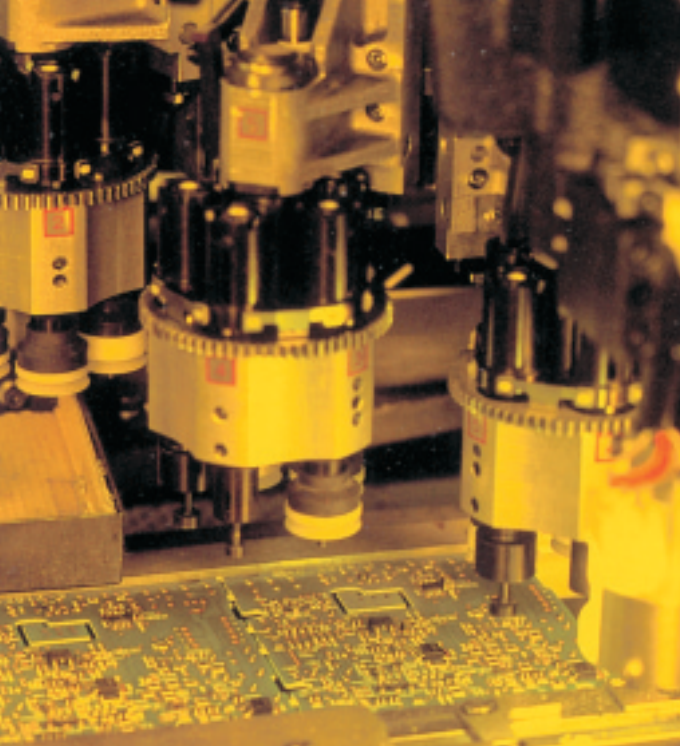
※MSDS:Material Safety Data Sheet (製品安全データシート)

仕入先と連携したグリーン調達、品質向上の推進

アイホンでは、製品からの規制化学物質の全廃、工場での環境負荷物質の使用量削減をめざし、規制物質が含まれた部材を「買わない」を基本に、グリーン調達を推進しています。運用にあたっては40社が加入する「仕入先協力会」などを通じて「グリーン調達調査支援システム」に基づく納入部材の含有化学物質データの提出をお願いしています。また、仕入先から品質・コスト・環境性能の向上に結びつく改善提案をいただく「VE(Value Engineering)研究会」を開催し、製品の継続的な改善を図っています。



仕入先説明会



資源枯渇
防止

3Rを基本に再資源化率を高め ゼロエミッションを維持

豊田工場では、主に製品の組み立てを中心に生産活動を行っています。アイホンでは、ゼロエミッションを「埋立廃棄物量の99%以上削減」と定義し、3R活動を基本に再資源化率の向上に取り組んできました。その結果、2005年3月末にゼロエミッションを達成。その後、工場では生産量が拡大し、本社・大宝サイト（開発・事務部門）と対象サイトが新たに加わる中で廃棄物の分別強化などに取り組み、2006年度もゼロエミッションを維持・継続しています。

■全社のゼロエミッション活動

2006年度目標	実績	ゼロエミッション (埋立廃棄物量) / (廃棄物発生量)
ゼロエミッション率 1%以下	0.85%	

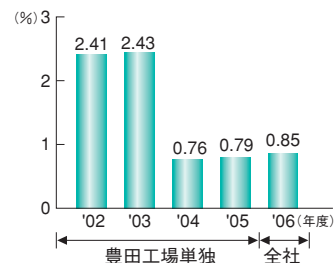
3R活動

リデュース ~Reduce~
持ち込まない、返す、複合材を減らす

リユース ~Reuse~
活かす、再利用する

リサイクル ~Recycle~
仕分ける、再資源化する

ゼロエミッション率の推移



環境に配慮した生産

アイホンでは、環境方針に

- 「①循環型社会の形成をめざす3Rの推進
- ②有害物質の排除
- ③地球温暖化防止のための省エネルギー」

を掲げ、環境関連の法律・規制・協定の順守を約束しています。

この方針に基づき、

エネルギーや特定化学物質の使用量の削減、廃棄物の発生抑制などに

全力で取り組み、

生産活動における環境負荷の

継続的な低減を推進しています。

環境負荷
物質の削減

特定化学物質の非含有商品を生産拡大

豊田工場は組み立てが主体のため、グリーン調達徹底が負荷物質削減の重要なポイントです。そのため「グリーン調達調査共通化協議会 (JGPSSI) ※」のガイドラインに基づく仕入先140社の含有化学物質調査を実施し、計画通り2006年4月までにEU向け商品はRoHS指令の規制対象6物質の生産対応を完了しました。

この過程で培った、鉛はんだのフリー化（他合金による代替化）、めっき部品の六価クロムから三価クロムへの切り替えなどを国内向け製品の生産にも拡大しています。さらに、日・米・欧の電気電子工業会が定めた24物質の使用禁止・管理物質の削減も積極的に取り組んでいます。



※グリーン調達調査
共通化協議会

グリーン調達調査にかかる労力の軽減、回答品質の向上を目的に結成された有志企業・団体によるボランティア協議会。



プリント基板の鉛はんだフリー化

温暖化
防止

「省エネルギーは創エネルギー」を
合言葉に

豊田工場では、「省エネルギーは創エネルギー」を合言葉に、動力・空調・照明などの使用電力量の低減を推進しています。電力ピークを抑えて平準化することで効率的に設備を稼働させる「デマンドコントロール」の導入に続き、2005年度からは空調の室外機をインバータ制御による機種に順次更新するとともに、機械の空運転防止、エアコンの省エネ温度励行などの徹底を図っています。

また、夏の強い日差しを90%反射し、断熱・遮熱により空調の省エネ効果を高める「断熱塗装」を屋根に施しました。さらに、「テレビ会議」の奨励によるムダな移動エネルギーの節約、クールビズ・ウォームビズ運動、蛍光灯や反射板の清掃、OA機器のスイッチオフ運動による待機電力の削減も継続的に進めています。これらの取り組みの結果、2006年度は、全社の二酸化炭素排出量を137.4t-CO₂削減しました。

■省エネルギー

2006年度目標	実績
電力使用量を基準年対比で削減 ・工場:原単位1.15kWh以下 ・本社:6万6,400kWh以下	・工場:原単位1.11kWh ・本社:6万3,802kWh

※原単位指標:売上1万円当たりの使用電力(kWh)



テレビ会議の推進



断熱塗装を施した豊田工場

資源
保護

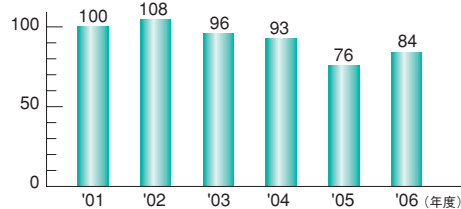
紙資源の有効利用により
OA紙を大幅削減

事務系部門では、資源保護の観点から「紙の使用量を2006年までに2001年度比25%削減」を目標に、ペーパーレス活動に取り組んでいます。例えば、製品の設計変更図面・経費処理の承認・社内通達・配布資料のパソコンによる電子配信への切り替え、裏面コピーの徹底などペーパーレスの浸透に努めています。これらの活動により2006年度は'01年度比16%の紙使用量の削減となりました。使用量が'05年度より増加した要因は、新たな組織が設立されたことによるものです。今後は、「書類保管システムの改革」に取り組みを拡大し、さらなる削減を目指します。

■OA紙の削減

2006年度目標	実績
OA紙使用量2.17万枚(A4換算/月)以上削減	3.01万枚削減

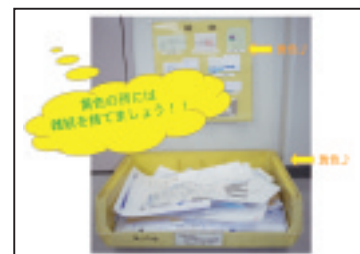
OA紙使用量の推移 (指数)



事例 資源分別の「見える化」による改善事例を「第58回全社QCサークル大会」で発表

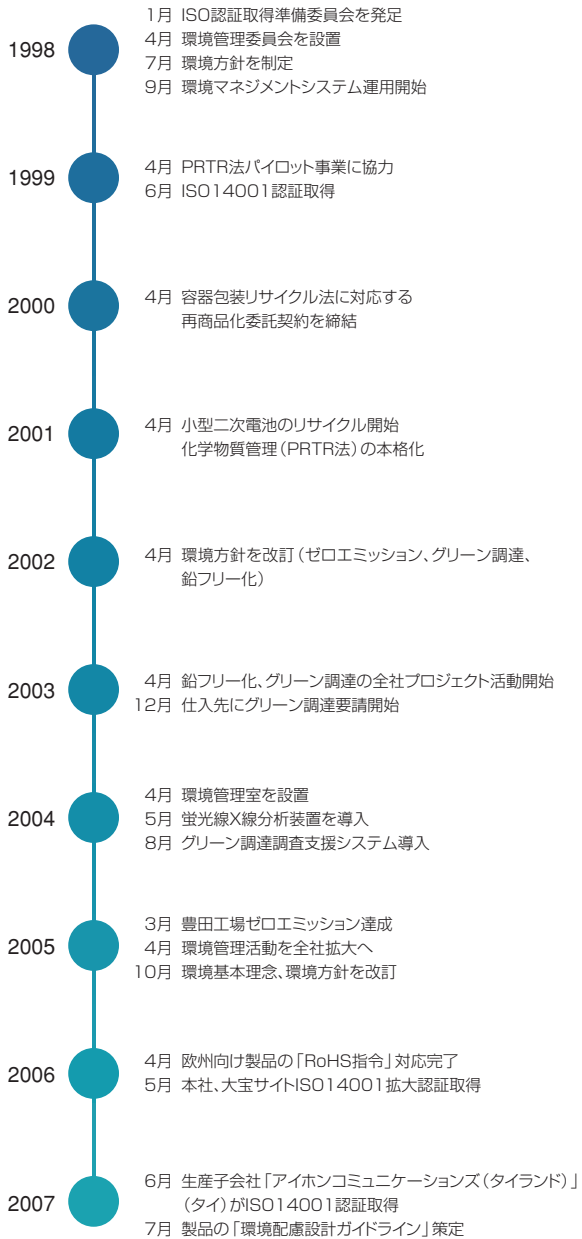
資材部のQCサークル「おはなちゃん」のメンバーは、日々、ゼロエミッション活動に取り組む中で、分別の判断が難しい一般廃棄物の再分別に年間240分を費やしていました。これを改善するため、購買事務所の社員を対象に「分別理解度アンケート」を実施し、結果を分析。リサイクル可燃物・軟質プラスチック・紙の分別用ゴミ箱の上に、サンプルを貼り付けた「見える化」による分別表を考案するとともに、共有パソコンに表示説明を掲載するなどの啓発を行いました。この結果、購買事務所の廃棄物リサイクル率が約10%改善

され、可燃ごみが減少して再分別に要する時間も年間24分に短縮できました。この成果を2007年6月の「第58回全社QCサークル大会」で発表しました。



分別サンプルを添付した分別表と色分けされたゴミ箱

■環境活動のあゆみ



環境コミュニケーションの充実

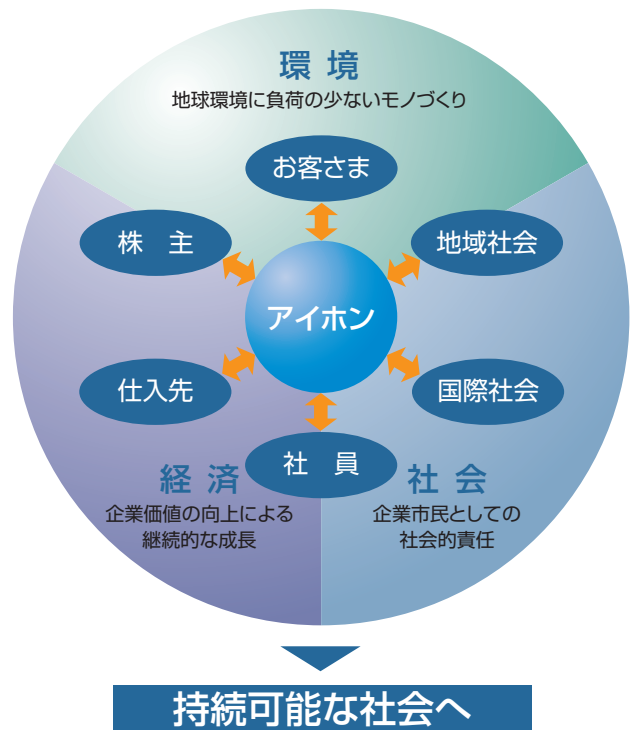
持続可能な社会づくりの推進には、コミュニケーション活動を通じたステークホルダーとの相互理解が不可欠です。アイホンでは、2006年に「お客様相談センター」を設置し、製品や企業活動に関するお問い合わせ・ご要望などを承り、関係部署にフィードバックし、施策に反映しています。また、展示会で環境に配慮した製品やユニバーサルデザインに配慮した製品を積極的に紹介するとともに、2005年度から「環境レポート」を発行し、環境取り組みや環境データを公開しています。

2006年度は、ホームページを刷新して幅広いステークホルダーに向けた情報提供の充実を図りました。また、11月には中堅社員による「社員ダイアログ」を開催し、環境活動のレベルアップに向けた課題や解決策などを話し合いました。



ホームページ

■ステークホルダーとの双方向コミュニケーションを通じて活動をレベルアップ



レポート対象範囲

対象期間：2006年4月1日～2007年3月31日
活動への理解を深めるため、一部については2007年度の活動も掲載しています。

対象組織：原則としてアイホングループ
環境パフォーマンスデータは豊田工場、本社、大宝サイト

発行：2007年10月

●参考としたガイドライン

環境省「環境報告書ガイドライン2003年度版」

アイホン株式会社 本社：名古屋市中区熱田区神野町2-18
〒456-8666

本レポートは
ホームページでもご覧いただけます <http://www.aiphone.co.jp>

●お問い合わせは 環境管理室 TEL 052-681-8967



- 古紙配合率100%白色度70%で、無塩素ガス漂白/バルブの再生紙を使用。
- 石油系溶剤使用を抑制し、VOC (揮発性有機化合物) を減らす大豆インキを使用。
- 印刷工程で有害廃液を出さない水なし印刷。