

会补概要

社名 松下電器産業株式会社

本社 〒571-8501

大阪府門真市大字門真1006番地

TEL(06)6908-1121(大代表)

1935年(昭和10年)12月15日 設立 創業 1918年(大正7年)3月7日

取締役社長 中村邦夫 代表 資本金 2,587億円

74,017億円 従業員数 288.324人

上場証券取引所

売上高

東京、大阪、名古屋、福岡、札幌、 ニューヨーク、パシフィック、ユーロネクス ト(アムステルダム)ユーロネクスト(パリ) フランクフルト、デュッセルドルフ

W下電器ホームページ

matsushita.co.jp/(日) www.panasonic.co.jp/global/(英)

ブランド

グローバルブランド

Panasonic

グローバルブランドとして、海外全地域・全商品

地域・商品特定ブランド

National

創業者 松下幸之助が1925年に"国民の"、"国 民のための "の意を込めて商標にすることに決定。 日本国内では、アプライアンス商品に使用。

商品特定ブランド

Technics

オーディオ単体コンポおよび電子楽器に使用。

地域特定ブランド

Quasar

カラーテレビ、ビデオ、電子レンジなど北米地域 の特定商品に使用。

日本ビクター(株)など連結子会社の一部は他の ブランドを使用しています。





家庭電化/ 住宅設備/ 健康システム ホームアプライアンスグループ

松下ホームアプライアンス社 2 空調計 松下冷機(株) ほか

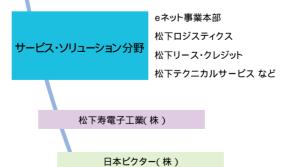
ヘルスケア社 1

照明社

環境システム 松下エコシステムズ(株)1



食器洗い乾燥機



事業再編による組織の変更について

- 1 2002年10月、グループ5社[松下通信工業(株)、九州松下電器(株)、松下精工(株)、 松下寿電子工業(株)、松下電送システム(株)を完全子会社化した上で、事業の再編を行い、 2003年1月1日に設立した新会社。
- 2 2003年4月1日、社内分社2社[電化・住設社、エアコン社]を統合して設立した社内分社。

編集方針

本報告書は、松下電器における持続可能な社 会の実現を目指す取り組みについて、誠実に、 かつ、できる限りわかりやすく報告することを目 的に発行しています。

地球環境問題への事業活動を通じた取り組 みを中心に、「環境報告」「経済性報告」「社 会性報告」の3つの視点より幅広く掲載してい ます。

特に、「ハイライト2002」という特集記事を設け、 持続可能な社会の構築に向けた具体的な取り 組みを、現場取材に基づいた社外ライターの視 点を通して、ご紹介します。

「グローバルハイライト」として、世界各地域ごと にいくつかの現地会社をクローズアップし、各地 域の文化・風土に根ざした取り組みを掲載します。

環境NPO「ナチュラル・ステップ」により、松下電 器の事業活動を対象とする持続可能性分析 を行い、「第三者意見書」としてその内容を開 示します。

【参考にしたガイドライン】

環境省(日本)

「環境報告書ガイドライン(2000年度版)」へ準拠 グローバル・リポーティング・イニシアティブ(GRI) 「サステナビリティリポーティングガイドライン」を参考 (GRIガイドライン対照表P.86)

【ホームページでの開示情報】

環境保全活動 http://matsushita.co.jp/environment/

財務・IR http://matsushita.co.jp/ir/ 社会貢献活動 http://matsushita.co.jp/ccd/

【レポートの対象範囲】

対象期間: 2002年度(2002年4月~2003年3月)

実績データは2002年度ですが、

活動内容は一部、2003年度も含みます。

対象組織: 松下電器産業株式会社と主要子会社10社

および国内・海外子会社(P.1)

データ範囲: 財務データはグループ連結を対象

環境パフォーマンスデータは、グループ連結 対象範囲で環境マネジメントシステムを構築

している全サイトを対象(P.79、80)

(小規模でISO14001認証を未取得な一部

の部門が財務データとの相違点)

ハイライト2002参照マーク 特集記事(P.7~26)を掲載しています。

データ集参照マーク DATA 詳細な実績データ(P.78~86 を 掲載しています。

インターネット参照マーク ホームページもご覧ください。

CONTENTS







------常識を破る 「人間性尊重」への挑戦





云红帆女、栅朱刀到、日人
トップメッセージ「地球環境との共存を目指して」3
「新しい豊かさ」を実現するために5
ハイライト 2002
世界に先駆けた1,022 日の軌跡 ········· 7 鉛フリーはんだプロジェクト完遂
廃家電から素材を生む?謎工場の全貌·····11
松下エコテクノロジーセンター(メテック)
開発最前線! めざせ耐久 40,000 時間 13
対元取削
モ ノを売らずに何を売る ?
出荷するのは製品だけじゃない! · · · · · · 17
廃棄物ゼロエミッション達成
常識を破る「人間性尊重」への挑戦 19
経営品質の向上
衝突から始まる対話 21
第2回環境ステークホルダーミーティング
" エコは売れない "は言い訳だ 23
エー はでもない は 古い に
「市民活動」で企業の殻を突き破れ! ········ 25
地球を愛する市民活動

	米州	· 28
	欧州 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· 31
	アジア大洋州・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	. 33
	中国・北東アジア・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 35
	経済性報告	37
	企業倫理・コンプライアンス	. 38
	コーポレート・ガバナンスと財務	. 39
	研究開発 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· 41
	環境ソリューション事業	42
I	環境報告	43
	環境への基本姿勢・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	44
	ㅁ뉴 L 숙녀	4-

グローバルハイライト

環境報告 43
環境への基本姿勢 44
目標と実績45
環境経営と推進体制47
環境教育•啓発50
環境会計51
製品ライフサイクルと環境負荷53
生産活動での投入・排出 55
資材の調達
物流のグリーン化 59
製品の環境配慮設計60
環境リスクマネジメント63
使用済み製品のリサイクル 65
環境コミュニケーション66
社会性報告 68
従業員とのかかわり 69

第三者意見書	87
ナチュラル・ステップによる持続可能性分析	87
発行にあたって······	90

お客様とのかかわり …… 71

社会・地域とのかかわり 75

2003年3月、日本で「第3回世界水フォーラム」が開催されました。 危機的ともいえる 世界の水問題の解決に向け、180を超える国々から2万5千人近い人々が参加し、論 議が重ねられました。日本は、古来より、豊かな雨の恵みで稲を育て生活を営む「瑞穂 の国」といわれてきました。個人的にも、私は琵琶湖を有する滋賀県で生まれ、水とくら しの深いつながりを常に肌で感じながら育ってまいりました。

一方、「水の惑星」と称されるこの地球上で人間が容易に利用できる水は、全体の 約0.01%に過ぎません。そして、現在でも安全な飲料水すら手に入らない人々が12億 人もいるといわれています。人類にとって貴重な水資源の確保は、急増するであろう世 界の人口と、さらなる豊かさを求める文明との共存の道を探るべき重要なテーマである。

水の話を例にいたしましたが、エネルギー消費による地球温暖化や森林資源の減 少など、グローバルな環境問題は深刻化を極めており、今や地球環境との共存は、人 類共通の最重要課題となりました。そして、グローバルな事業を営む経営者としても、企 業存続のための必須条件として、真摯な取り組みを進めていかなければならないと感じ ております。

地球環境との共存を目指して

確実な実行と成果、さらなる挑戦

2001年10月、「環境ビジョン」と10年先を目標としたグローバルな行動計画「グリーン プラン2010」を策定し、その達成を広く社会の皆様とお約束いたしました。それらのうち、 2002年度に取り組んでまいりました主な内容をご紹介いたします。

1.鉛フリーはんだを全世界、全製品に導入完了

電気製品の最も基本的な仕組みは、部品と部品をつなぎ合わせ、そこに電気を通す ことで様々な機能を実現することにあります。そのつなぎ合わせるための物質には、約5 千年もの歴史を持つといわれる「はんだ」を使用し、そして「はんだ」には「鉛」を含むこ とが必然であると考えてきました。これまで誰もが疑わなかった常識を覆すことはんだか ら鉛を無くすことを目指し、果敢に挑戦してまいりました。

1998年、世界で初めて、鉛を無くしたはんだ(鉛フリーはんだ)によるプリント基板を 採用したポータブルMDプレーヤーを発売。 そして、「2003年3月末までに、鉛フリーはん だをグローバルに全製品へ導入する」という目標を掲げ、徹底した取り組みを展開して まいりました。現在、世界で生産しておりますパナソニック、ナショナル製品について、 鉛フリーはんだへの切り替えを完了いたしました。多くの協力先に感謝申し上げるとと もに、この成果は松下電器の社員にとりましても大きな誇りとなりました。今後も、有害 物質をできるだけ使用しないクリーンなモノづくりを全世界で加速してまいります。

2.世界のトップを目指す省エネルギー製品

電気製品はお客様のくらしの中で、エネルギーを使いながらご利用いただくものであ ります。それゆえ、消費するエネルギーをあらゆる手段によって削減していくことは、我々 自身の責任であります。松下電器は、多くの分野において世界トップレベルの省エネル ギー製品を開発し、様々な評価をいただきました。日本では、(財)省エネルギーセンター 主催の「省エネ大賞」を、ノンフロン冷蔵庫はじめ4製品が受賞いたしました。また、米 国では、製品の省エネルギー性と市場における積極的な訴求が評価され、環境保護局 より5年連続で「エネルギースター・パートナー・オブザイヤー賞」を受賞しています。

3.徹底して資源を活かす、家電リサイクルの挑戦

大量生産、大量消費に突き進んだ20世紀、使用済みとなった家電製品は不要なゴ ミとなり、社会の問題となりつつありました。リサイクル工場「松下エコテクノロジーセン



ター」では、「商品から商品へ」をコンセプトに、使用済み製品から資源を取り出し、再び新し、制品に使うという21世紀のチャレンジを始めています。 家電4製品(テレビ、冷蔵庫、エアコン、洗濯機 を対象とした世界に先駆けたリサイクルシステムは、導入から2年を経過し、約120万台の使用済み製品を回収・再商品化いたしました。 また、これら最前線の取り組みを、小中学生をはじめとして、たくさんの方々にご覧いただいたことも大変うれしいことであります。

「ideas for life」を実践する企業へ

2003年1月1日、グループ関連会社を含めた大規模な事業再編を行い14の事業分野において新しい体制をスタートさせました。私は、これを、松下電器の「第二の創業」と位置付けています。そして、事業活動を通じて社会へ貢献することを不変の理念とし、その目標を「ユビキタスネットワーク社会の実現」と「地球環境との共存」という2つのビジョンで示しました。

人間は多くの人とのつながりの中で生きています。コミュニケーションという人と人とのかかわりが、人生の豊かさをさらに広げるのではないでしょうか。ユビキタスネットワーク技術により、人々は、いつでも、どこでも、誰とでもそのかかわりを実現でき、また、移動に伴うエネルギーやその時間を効率化することにつながります。そして、創造的な時間という新たな価値を生み出すことで、一人ひとりの個性が活かされる多様性あふれる社会づくりに貢献できると考えています。

また、地球環境の観点からこれまでの発展を考えますと、資源やエネルギーの消費を 増やすことでくらしの豊かさを享受してきたといえるでしょう。今後、松下電器は、利用す る資源やエネルギーを限りなく減らしながら、一方で生活の価値を高めていくという「新 しい豊かさ」を追求し、地球環境と人間社会の調和ある発展を実現してまいります。

このような松下電器の活動はすべてお客様に向けたものであります。「ideas for life」をコンセプトに、「全世界の従業員が、開発・製造・販売・サービスを通じて、人々の豊かなくらしや社会の発展に、価値あるアイデアを提供し続けること」を目指してまいります。

透明性を高め、社会への責任を果たす

松下電器は、社会からたくさんの経営資源をお預かりしています。それらを活かすことで広く社会に貢献するという「社会の公器」としての経営理念を持ち、事業活動を営んでまいりました。これからも、経営理念の実直な実践とともに、我々のビジョン、行動、そしてその結果をよりオープンにお伝えし、わかりやすくご説明する「スーパー正直」な会社でありたいと考えています。

なかでも、環境問題は企業倫理と同一であり、企業経営そのものであるといえます。 環境問題に対して透明性高く取り組むことは、企業倫理を高める原動力となり、それに より企業活動全体の透明性が増してくるでしょう。 つまり、社員が生き生きと、自らの仕 事に誇りを感じ、正々堂々と事業活動を営むことで、将来に亘って隆々と持続的に発展 しうる企業となるのではないでしょうか。

このような松下電器の思いと行動をお伝えすべく、「環境報告書」を「環境経営報告書」と改め、当社の企業活動を広くご報告いたします。最後になりましたが、松下電器にご関心をお持ちいただいている皆様へ心より感謝申し上げますとともに、引き続き、なお一層のご理解とご支援をお願い申し上げます。

松下電器産業株式会社 社長

中村邻夫

Panasonic ideas for life

21世紀、松下電器がグローバルに目指す姿

ユビキタスネットワーク社会の実現

地球環境との共存

人々の豊かなくらし・人生に貢献 サービス・ ソリューション デバイス 生産システム



「新しい豊かさ」を実現するために

松下電器は、人類と地球環境との共存を目指し、 持続可能な「新しい豊かさ」を追求します。 この実現に向け、環境への影響を限りなく減らしながら、 生活の質を高めていく製品やサービスを提供してまいります。

生活の質を高める

環境への影響を限りなく減らす

新しい 豊かさ

「新しい豊かさ」の指標「環境効率」と「ファクター※」

「新しい豊かさ」を表す2つの指標 - 「環境効率」と「ファクターX」を定義しました。これは、製品やくらしを、ライフサイクル全体で捉えていることが特徴です。 企業のビジョンを示すとともに、具体的な製品開発の方向性として掲げています。 同時に、人々が製品やサービスを選ぶための、世界共通の指標になります。

「ファクター×」 = 環境効率 の向上倍率 =

「生活の質」の向上

「環境への影響」の削減

「生活の質」には、長寿命設計による製品寿命と技術開発による製品機能を、「環境への影響」には、 地球温暖化、資源、化学物質の視点による環境負荷を捉え、「環境効率」を定義しています。

温暖化 温暖化防止効率

製品寿命 x 製品機能

ライフサイクルでの温室効果ガス排出量

資源 資源 効率

製品寿命 x 製品機能

ライフサイクルでの循環しない資源量 (循環しない資源量-新規に地球から取り出す資源量+廃棄する資源量)

化学物質

有害化学物質使用廃止 (鉛、カドミウム、水銀、六価クロム、特定臭素系難燃剤、塩ビ樹脂)

社会への波及

「新しい豊かさ」が たくさんの人々に支持されることで、 持続可能な社会が実現されます。

「ファクターX」は、新しい製品と過去の製品で「環境効率」を比較し、 その向上倍率を数値で単純に表現します。この「ファクターX」を大きく するため、ライフサイクル全体での温室効果ガス排出量と循環しない資 源量を限りなく削減します。例えば、温室効果ガス排出量を半分にすれ ば「ファクター2」、さらに製品寿命を2倍にすれば「ファクター4」と表現

現在、世界の人口の2割を占める先進国が、地球上の資源やエネル ギーの8割を消費する生活を続けています。今後、急増する世界の人口 を考えると「ファクター4」は必須であると考え、さらなる向上に努めます。

ファクターX matsushita.co.jp/environment/factor_x/

ハイライト2002

「新しい豊かさ」の実現を目指した取り組みが始まっています。 モノづくりの現場からリサイクル工場まで製品ライフサイクルの様々 なシーンで、新しい挑戦が続いています。ここでは、その活動と それを支える従業員に焦点を当て、紹介します。

世界に先駆けた1,022日の軌跡	7	>
廃家電から素材を生む?謎工場の全貌 松下エコテクノロジーセンター(メテック)	11	>
開発最前線!めざせ耐久40,000時間 燃料電池コージェネレーションシステム	13	>
モノを売らずに何を売る? ぁかり安心サービス	15	>
出荷するのは製品だけじゃない! 廃棄物ゼロエミッション達成	17	>
常識を破る「人間性尊重」への挑戦 経営品質の向上	19	>
衝突から始まる対話 第2回環境ステークホルダーミーティング	21	>
" エコは売れない "は言い訳だ	23	•

第3回環境ステークホルダーミーティング

地球を愛する市民活動

「市民活動」で企業の殻を突き破れ!

25 ▶



ハイライト2002

世界に先駆けた1,022日の軌跡

鉛フリーはんだプロジェクト完遂



2003年3月31日、この日、松下電器は1つの約束を果たした。"全世界で生産するPanasonicおよびNationalの製品から鉛はんだの使用を廃止すること"。その期限が冒頭の日付。世界初の快挙である。対象となった機種は約12,000 1に上る。はんだは基礎技術である。すべての技術はこのはんだ技術の上に蓄積されていると言っても過言ではない。それを変えることは松下電器のモノづくりそのものにメスを入れることに等しい。



生産革新本部 高度技能開発センター が抵**島祥之**

「"決めたことは必ずやる"という スーパー正直がキーワード。最後 の一日まであきらめず、地球の反 対側までやりきりました。」

はんだには5千年の歴史があることをご存知だろうか。 5千年前からはんだには鉛が含まれていた。鉛フリーはんだ とはその歴史を覆す偉業なのだ。

廃止期限から数えて1,022日前、2000年6月12日に"鉛 フリーはんだプロジェクト"が発足した。メンバーが最初 にやったことは全製品の把握だ。「松下が作っている膨 大な量の製品すべてをわかっている人なんてだれもいま せんから。」高度技能開発センターの椛島は当時を回想 する。全事業場、全製品を洗い出し共通化できるものを グルーピングしていくが、一つひとつの製品ごとに固有の ノウハウや技術が詰まっている。「結局、全部個別に対 応するしかないんじゃないか、という声もあったんです。」 しかしそれでは約束の時間に間に合わない。

12,000 1をたった6つに分類

検討に検討を重ねた結果、得られたのが"3系6群"。 はんだの工法プロセスと形態による分類法だ。基本的 なはんだ付け工法には"フロー"と"リフロー"の2つが ある。" フロー "は、はんだを溶かして満たした浴槽に基 板をくぐらせてはんだ付けする方法。"リフロー"は粉末 のはんだを練り混んだペーストを基板に印刷し、それを熱 して溶かし付ける。熟練の職人や産業用ロボットが目に も留まらぬ速さではんだ付けしているわけではない。

1 全機種の中で一部の購入ユニットや他社へのOEM製品などの 例外は除く(P.60)

分類自体は当たり前のように見えるが"これで行ける" ことを確認する地道な積み上げのうえでの結論だ。この 分類自体が大きな成果だと椛島は言う。自分たちのやる べきことの全貌が明らかになった。"鳥の目と虫の目"と いう表現がある。全体を見渡して問題の全体像を捉える 鳥の目と一つひとつの物事を這い蹲って見る虫の目。そ の両方の目が必要なのだ。

3系6群ごとに最適な材料の選定が始まる。最も時間 がかかったのが品質確保。家電製品は10年以上使うも のも少なくない。将来、問題が起こらないか、徹底的な 信頼性試験が必要だ。材料の組成、めっきの種類、温 度条件、経過時間など膨大な条件を虱潰しに当たる気 の遠くなる作業が約2年間続いた。「もう一回やれと言 われてもできない」ほど過酷。その結果、興味深い発見 もあった。「むしろ従来のはんだよりも強いことがわかっ たんです。従来のはんだも決して万能ではなかった」と生 産コア技術研究所の和田は言う。

2000年11月、ついに推奨はんだの選出に漕ぎ着ける。 最終的に残ったのは" 錫-銅 "" 錫-銀-銅 "" 錫-銀-ビス マス-インジウム "の3種類であった。しかし、ドラマはここ では終わらない。いよいよ現場導入を始めようとした矢先、 新たな壁がプロジェクトチームの前に立ちはだかった。

- 1 フロー装置内で溶かしたはんだが噴き上げられている。この上を 基板が通ることにより、はんだ付けされる。
- 2 基板がはんだの上を通り過ぎる時間はわずか数秒。
- 3 走査型電子顕微鏡ではんだ付け箇所を確認して品質を管理する。

生産革新本部 生産コア技術研究所 エコプロセス技術グループ 和田義則

「鉛フリーはんだはノウハウのかたまり。 マニュアルだけで伝えきれない部分もあ ります。」





環境本部 環境審査グループ 大西敏幸

「世界に先行して谁めているので 品質の認証作業をすべて自社で行 わなければならない。とても大変 でした。」

はんだの実装プロセスと形態から分類した"3系6群"

3系	6群	代表的な製品例
フロー・リフロー 混載プロセス	両面実装	デジタル複合機 カーオーディオ ノートパソコン
	片面実装	冷蔵庫 ガスマイコンメータ
フロープロセス	両面実装	食器洗い乾燥機 生ゴミ処理機
	片面実装	電子レンジ エアコン
	温度差大·弱耐熱	ムービー 光ディスク関連
リフロープロセス	小型·高耐熱	携帯電話・PHS SDカード

松下電器のものづくりスピリッツ発見マガジン「isM」 5000年の歴史を塗りかえるモノづくり技術 matsushita.co.jp/ism/handa.html

半年にわたった 特許係争で現場が混乱

その壁とは「特許」である。推奨はんだのうちの1つ" 錫 -銀-銅 "について米国アイオワ大学の研究チームが特 許権を主張。米国内のみの特許だが、これに対し日本 国内では千住金属工業(株)と松下電器の共同による 特許が確立していた。熾烈な特許係争に発展。この間 いくつもの代替案が浮上し、生産現場は大混乱に巻き 込まれる。お互いの地域で使用できるクロスライセンス が成立するまでに半年が費やされた。気づけば2001年 も半ばにさしかかっている。残された時間はわずかだ。

チームメンバーの" なんとしてでもやりきる "という強い 想いがプロジェクトを支えた。2001年度、対応機種はわ ずか400に過ぎず導入が進まない。問題がフロー・リフ ローの混載プロセスとリフローの弱耐熱部品実装にある ことがわかり、特別加速ワーキンググループを立ち上げる。 中国拠点での導入の遅れも目立っていたため上海にテ クノスクールを設置し技術指導を行った。

協力会社60社を 巻き込んだ推進力

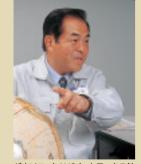
もう1つ大きな問題が残っていた。すべてのはんだ付 けが松下電器の中で行われているわけではない。プリン ト基板を生産している協力会社へも技術導入しなければ ならないのだ。しかし、協力会社とは技術・ノウハウの使 用契約が必要。しかも他社向け製品も対象である。その ため強い反発があった。「鉛フリーはんだが新たなビジネ スチャンスになることを必死に説いて回りました。でも、さ んざんに言われましたよ。」と環境本部 大西敏幸。自ら 一字一句を綿密に詰めた契約書を手に約60社の協力 会社を駆けずり回った。その甲斐あって今では鉛フリー はんだによって仕事が増えたと、感謝されることもある。

こうして1,022日はあっという間に過ぎ去った。対象と なった拠点は協力会社を含め250以上。最後は日本から ナウスまで導入を果たした。

プロジェクトにかかわった誰もが口にする言葉がある。「こ れは松下電器の総力を結集しなければできなかったこと。」 その言葉通り、持てる力のすべてを絞り切った1,022日 間の闘いだった。

(関連ページ P.60)





パナソニックAVCネットワークス社 映像事業グループ 川島泰司

「最後に導入したのはブラジル・ア マゾン川流域のマナウス。街のま わりは広大なジャングル。ここまで やりきったのは松下電器だけ。」

世界を駆け回った"はんだのプロ"

「この仕事、技術力よりまず体力」と語るパナソニックAVCネットワークス社の川島。鉛フ リーはんだを全世界の拠点に導入した立て役者だ。14カ国を飛び回り、日本にいることの方 が珍しい。しかも常に単身、通訳も付かない。「基本は自らやって見せること。先に私がやって 見せて、次に現地の従業員がやる。違っていたら指導する。これが一番早いんですわ。」口 頭でいくら説明しても信頼は得られないという。

現地の従業員が一番心配するのは機械を壊してしまうこと。だから「壊れたら私が責任持つ。 絶対直せるから。直して帰ったると言い切ります。」27年間はんだ一筋の"はんだのプロ"だ けに装置のあらゆるトラブルに対応できる。実際に壊れると現地従業員とともに夜を徹して直す。 一度経験することで次からは現地従業員だけで直せるようになるのだ。

そんな川島も過去に大失敗をした。鉛フリーはんだの導入が華々しく新聞に取り上げられ たまさにその日、付けたはずのはんだが割れてしまった。「はんだは溶けたら付くもんや、と鉛フ リーをなめてました。基板1,500枚がパーですわ。」翌日から新聞を読んだ見学者が工場に押 し寄せたが、とても見せられる状況ではなかった。以来、徹底して品質確保を訴えている。教 訓が活かされ導入した19カ国でまだ一件のトラブルも出ていない。

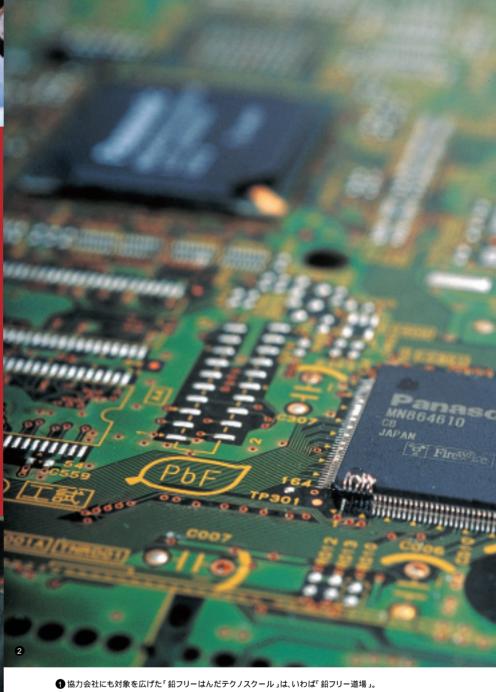






世界導入を締めくくったブラジル、パナソニックアマゾ ニア(株)での100%導入達成記念セレモニー。





- 型基板上に印刷された「PbF」はPb=鉛、F=Free(フリー)を示す。
- 3 イギリス松下電業(株)での海外初の導入記念セレモニーは現地の新聞にも大きく報道された。
- 4 フロー装置内で溶けたはんだを噴き上げるノズル。形状や配置にもノウハウがある。

環境先進技術、引き合いが殺到

「鉛フリーはんだ10トン分の価格を知りたい。」「はんだのプロファイル 特性)をご紹介願いたい。」インダスト リー営業本部の大西俊明のもとに問い合わせが殺到した。欧州の携帯電話メーカーで行った先行技術展示会 後の反応だ。松下電器の総売上高の約2割を部品や半導体などのデバイス事業が担っている。その営業を担当 するインダストリー営業の現場で、環境関連技術への感度が高まっていることを示す好例といえる。

大西が進める" テクノストーリー "とは、お客様の現在と将来のニーズを先取りし、松下電器の持っている現在と 将来のシーズをできるだけ早い時点で紹介して、お客様の製品のコンセプト段階から開発を共有するマーケティング ビジョン。技術が完成してから営業を始めるのではなく、開発段階から情報開示する先行技術開示型を特徴とする。

近年、欧州では環境規制が厳しさを増してきた。「環境を意識しない企業は存続できない。展示会では環境を 前面に押し出したプレゼンテーションを展開しています。」環境をキーに世界の最先端を競う企業の要求に、いち 早く応えること。それが環境の世紀に、世界スタンダードの技術という翼で力強くはばたく企業への近道だ。



インダストリー営業本部 テクノストーリー 推進グループ 大西俊明

「1972年から11年間、 スウェーデンに。その ころからすでに環境に 関して国民の意識が高 かった。雰囲気が違う よね。」



Treasure Hunting



ハイライト2002

廃家電から素材を生む?謎工場の全貌

松下エコテクノロジーセンター(メテック)





併設する研究開発室では開発中の機種を分解してリサイクル性を検討。

(株)松下エコテクノロジーセンター 取締役社長

堤 常固

「メテックの順調な運営は、社員一人ひとりの努力もさることながら地域社会の皆さんのご理解があったから。将来、廃棄物はゴミではなく、まったく違う"都市型資源"として認識されると思います。」





工場の2階部分が見学用通路になっていて、見学者はこ 場全体を見渡すことができる。



上の写真をご覧いただきたい。 実はこれ、松下電器の「リサイ クル工場」である。「普通の工 場と何が違うのか?」そう、外 見は最新の生産工場と同じだ。 リサイクルだからといって屋外 に廃家電が野積みされている ようなことは一切無い。リサイ クル施設のイメージ、それをく つがえす工場である。

(株)松下エコテクノロジーセンター 〒673-1447 兵庫県加東郡社町佐保50番地 TEL:0795-42-8570

操業を開始した2001年4月以来の見学 者数がなんと18,000人以上。そんな「魅 せる工場」が(株)松下エコテクノロジー センター(メテック)だ。家電リサイクル法 で指定されたテレビ・洗濯機・エアコン・冷 蔵庫を分解、分別しもう一度素材に生ま れ変わらせる事業を行っている。

これまでリサイクル施設というと人里離 れた場所にあったり、高い塀で囲まれたり となるべく人の眼に触れないように作られ ていた。「しかしメテックは違います。あえ て見ていただく。リサイクルの実態を理解 いただくために。そのためにできる限りの 工夫をしているんです。」とメテックの社長、 堤は言う。

「ラインの全貌を見渡せるよう2階部分 に見学用の通路を作りました。展示も楽し んでもらえるように日々改善を続けています。 例えば1台のエアコンから回収できるアル ミニウムの量を190本のビール缶を積み上 げて表現したり。」オープンであることで地 域住民との信頼を強めることにもつながっ ている。また、多くの人が見に来る職場に 対して従業員が誇りを持てるという良い効 果も出ている。先進的な施設であると高 い評価を受け、欧米など海外からの来客も 多い。中国人民日報にも大きく取り上げら れた。また、おとなと子どもを問わず絶好の 環境教育の場にもなっている。

循環型社会を目指して、目標は大きく「商 品から商品へ」を掲げる。合い言葉は " Treasure Hunting(宝さがし)"だ。資源 の回収効率を上げるために新しいリサイク ル技術の開発を進めるとともに、商品の開 発段階へもノウハウをフィードバックする。「開 発者自らが商品を分解し、どういう設計が リサイクルしやすいのかも体験できるんです。 新しいアイデアが浮かぶように"3R気付 きの間 "と名付けた部屋もあります。集まっ てくる家電はゴミではなく資源の山。だから まさに宝さがし。面白い仕事ですよ。」

2002年度にメテックで再商品化した家 電は約64万台。一日に平均すると約 1,700台である。今日も使用済み家電から 資源という新しい命が生み出される。そし て驚くべきことにその資源は再び同じ家 電製品に使われている。一度、兵庫県社 町まで足をお運びいただきたい。循環型 社会という夢が現実になろうとしている現 場がここにあるのだから。

(関連ページ P.65)



リサイクルされるアルミニウムの量を 190本のビール缶でわかりやすく表現。



- 123 メテック内に納入される廃家電。整然と積み上げられ分解を待つ。
- 4 6 6 テレビの分解ライン。手作業で丁寧にばらしていく。ブラウン管はパネルガラスとファンネルガラスに分割。
 - 78 洗濯機の分解ライン。コンデンサ類を外し破砕機にかける。
 - 9 10 冷蔵庫の分解ライン。冷媒のフロンは慎重に抜き取り、専門業者に委託し適正に処理する。
 - **①** 工場内に掲げられた大看板。合い言葉は"TREASURE HUNTING 商品から商品への「宝さがし」"。
 - 😰 🔞 エアコンの分解ライン。冷蔵庫と同様、冷媒のフロンを抜き取り、専門業者に委託し適正に処理する。
 - 4 銀色の四角い固まりは圧縮されたアルミニウム。元はエアコンの熱交換器だった。
- 15 10 17 ガラスや各種金属など分離・回収された素材が逆工場メテックの"生産品"。

(株)松下エコテクノロジーセンター matsushita.co.jp/environment/metec/



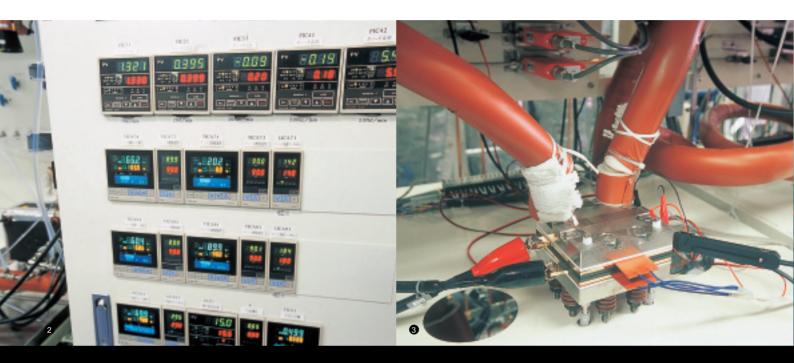
メテックキッズ

メテックキッス matsushita.co.jp/environment/metec/kids/





Fuel Cell Cogenera-



ハイライト2002

開発最前線!めざせ耐久40,000時間

燃料電池コージェネレーションシステム

くらし環境開発センター FC事業開発室 竹口伸介

「自分が想定した通りの結果が出た時が一番うれしいです。」

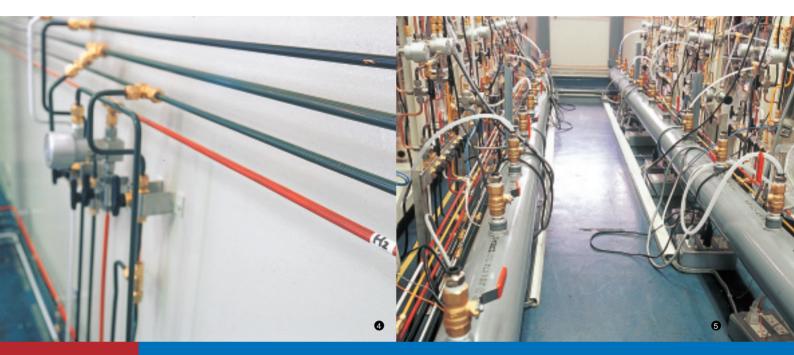


「40,000時間というのは、1日10時間稼働×365日×10年 =36,500時間。つまり約10年の耐久性です。」と、FC事業 開発室の竹口。1999年の入社以来、燃料電池一筋の若き エンジニアである。10年といえば一般的な家電製品に求められるのと同じレベルの耐久性。そんな現実的な段階まで 進んでいるのか?と驚かれるかもしれない。開発競争は終盤 戦に突入している。

- ◆本体に付けられた燃料電池を示す「FC」=Fuel Cellのマーク。
- 2 燃料電池スタックの耐久試験装置。細かな条件を変えながら40,000時間の耐久性能を目指す。
- 3 中央部の銀色の直方体部品が燃料電池の心臓部であるスタック。大きなパイプから水素と酸素が供給される。



tion Systems



竹口は今日も1台のスタックを耐久試験装置にセッした。スタックとは水素と酸素が反応する燃料電池の本体ともいうべき部分。ずらりと並んだ耐久試験装置では、スタックやシステム全体での試験の真っ最中だ。「自分で言うのもなんですが、この1年で良いスタックができたと思います。新規開発には3つの段階がありますが、1つ目の"必要な出力特性を得ること"はクリア。2つ目の"十分な耐久性を持つこと"を目指して現在試験中です。残る3つ目の"低コスト化"が今後の課題ですね。」研究開発の花形とも言える燃料電池のチームに所属し夢のエネルギーに携われることに誇りを持っている。「試験装置のアラームが出て休日の早朝に電話で呼び出されることもあります。でもやりがいのある仕事ですね。」

燃料電池の原理自体はそう難しいものではない。水素と酸素が反応して電気と水ができる、つまり水の電気分解と逆の化学反応である。高い発電効率や分散型エネルギーなど従来の発電では得られないメリットも多い。水素の調達方法次第で様々な燃料が利用可能。太陽光や風力、バイオマスなどの自然エネルギーを使い電気

分解で水素を製造、それを運搬して必要な場所で発電するという循環型エネルギー社会の実現に必要不可欠な技術としても位置付けられている。

松下電器の中村社長も「松下の使命として絶対に成功させたい」と力を込める技術。現在開発している家庭用システムは2004年度末の市場導入をにらむ。将来のエネルギーインフラの中核を担うと期待されるだけに、ライバル各社とも社運を掛けて開発を加速。現在、熾烈な開発競争が繰り広げられている。多くの開発関連情報が機密扱いで開発室にはピリピリとした雰囲気が漂う。「スタックの外見だけでも、見る人が見ればノウハウがわかってしまいます。」と取材撮影も慎重に行った。市場導入目前の熱気、写真から伝わるだろうか。

一般家庭での実証試験も着々と進行中。装置自体はエアコンの室外機に良く似た外観だ。電力と同時にお湯も供給するコージェネレーションシステム(熱電併給)のため、一回り大きな貯湯タンクも付属。あなたの家のエアコン室外機の隣にそれらが設置される日も遠くない。

(関連ページ P.42)

- 4 試験装置に水素・酸素を供給するための配管が研究室の壁面を走る。赤が水素。
- ⑤ ずらりと並んだ試験装置の背面。水素、酸素の供給パイプなどの配管で覆い尽くされている。
- ⑥ 市場導入に向け進められている実証試験中のシステム本体(手前)と貯湯タンク(右奥)。



ハイライト2002

モノを売らずに何を売る?

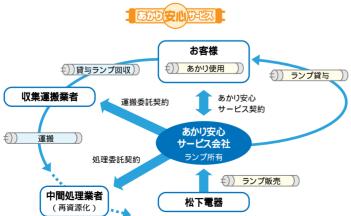
_____ あかり安心サービス

電材営業本部 カスタマークリエイトセンターエネルギーソリューションサービスグループ

宮木正俊

「" あかり安心 "という名前もわかりやすくて 気に入っています。」





「らしくないからやるんですよ。」と宮木は言い切る。 蛍光灯などの消耗品を貸し出すという異例のサービスは、もちろん松下電器にとっても前例が無い。 2002年4月の開始後、マスコミや学会の反響も大きく「問い合わせが殺到するだろうなぁと思っていましたが予想以上。でも成功する確信はありました。 すでに関西ペイント様や損保ジャバン様など80社に契約いただきました。」他にも約260社と契約手続きが進行しているという。

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律(廃棄物処理法)」では、工場やオフィスなどから棄てられる使用済みランプ類についても排出者への責任が厳しく問われており、違反すると罰則も。特に、良く使われる蛍光灯の中には微量の水銀が含まれており適正な処理を行わなければならない。

「このサービスのメリットはここなんです。ランプの所有権はサービス会社のままなので、排出者責任が利用者に及ばず、マニフェスト管理も不要。使用済みランプはサービス会社が責任を持って回収しリサイクルなど適正処理へ。当然コスト面でも有利で、総コストが15~20%削減できます。管理や発注の手間も大きく減らせ、特にISO14001の



ランプではなく"あかり"という利便性だけを提供する機 能提供型サービスだ。顧客ニーズに徹底的にこだわっ た結果生まれたこの商売の"仕掛け人"は、電材営業 本部の宮木。「松下電器らしくない」商売に果敢に挑 戦した"異端児"である。

認証取得企業には大きなメリットだと思います。」

しかしそれだけではない。「松下電器にとっても、 お客様と息の長いおつきあいができるという強み _____ があるんです。 あかりというソフトの提<u>供により大き</u> な信頼を得ることができます。その結果、ほかの環 境機器などのハードの販売にもプラスになるシナ ジー効果が狙え、まさにWIN-WINの関係ですね。 ランプだけの販売による訪問では他社との差別化 ができず門前払いを食うこともありましたが、この 提案をすると環境担当の役員に応対していただけ るなど営業活動のチャンスが広がっています。」客 先からも"まさに欲しいと思っていた通りのサービス" と狙い通りの好反応だ。

環境規制が厳しくなればなるほど追い風になる ビジネスモデル。「欲しい機能をサービスとして調 達する『持たざる経営』の流れにも沿う、このトレ ンドは間違っていないと思います。環境は松下電 器にとってキーファクターの1つ。ステークホルダーの 共感を生む新たな"循環型水道哲学"を作り上げ、 社会を動かしていきたいですね。」宮木の頭の中 にはまだまだ新しい発想が詰まっているようだ。

(関連ページ P.42)

ゼロエミッションへの切り札

「パンフレットを一目見て、これは面白い。業務改善ではなく業務改革だ。」と関西ペイン ト(株)品質・環境本部の柳下洋昌部長は「あかり安心サービス」のコンセプトに共感いた だいた。必要なランプが常に届くという手軽さも魅力という。「ちょうどゼロエミッションに取り 組んでいたので、使用済みの蛍光灯を回収してもらえると伝票処理も楽になって助かります。 これまで使っていた他社のランプも区別なくサービスの対象となる点も行き届いていますね。」 と満足の様子。平塚工場を皮切りに全社で導入を予定している。「今後はインターネット上 でランプの交換実績や使用済みランプの処理状況を把握できるサービスもご提供いたします。」 と宮木。顧客も松下電器も、そして地球環境にもメリットがある新しいビジネスはまだまだ充実 していく。

関西ペイント(株)品質・環境本部 環境安全部 部長 柳下洋昌氏(右) 平塚工場 工務課 課長 前田潤氏(中) 平塚工場 事務部安全環境課 課長 富岡光雄氏(左)





ハイライト2002

出荷するのは製品だけじゃない!

廃棄物ゼロエミッション達成



Zero Emission

- ↑ 従来400枚の基板を段ボールで包装していたが、 13,200枚ごとの"はだか梱包"に変更。
- ② ビスの量り売り。必要な分だけスコップでとりわける。 個数は重量から換算。
- 3 銅線コイルも"はだか梱包"。
- ◆電源部分に使用するトランスのコア。産業廃棄物である発泡トレーを廃止し、段ボールトレーに変更。仕入先より段ボールトレーに入れて納入いただくことで工数を削減。トレーは繰り返し使用後、リサイクルへ。



松下ホームアプライアンス社 クッキングシステム事業部 奈良ビジネスユニット 資材チーム 西垣與志夫

「工場長を中心とした奈良ビジネスユニット 全体での取り組みの成果が表れました。」

Panasonic

National

□ ゴが輝く新品の製品は、まさ に"松下電器の顔"だしかし、 工場が出荷する物はそれだ けではない。忘れがちだがやっ かいな物も出荷される。そう、 ゴミである。松下電器は廃棄 物ゼロエミッションという目標 を掲げ、取り組んできた。ゴミ という光の当たらない影の部 分にこそ正直でありたいと考 えるからだ。

・廃棄物ゼロエミッションの定義 リサイクル率 98%以上

再資源化量

2000年8月2日付けの1通の社内通達。環 境本部が国内製造事業場の環境責任者、環 境実務担当者に宛てたものだ。そこには 「2002年度末までに最終埋立処分される廃 棄物を限りなくゼロに近づける(リサイクル率を 98%以上とする)」と明記されていた。1999年度、 松下電器全社のリサイクル率は94%。3年間 で4%の向上は乾いた雑巾を絞る過酷さだ。 2000年度95.9%、2001年度97.6%。そして期 限である2002年度、遂に98.2%。 公約通りの 達成を支えたのは生産現場での"抜本的改革" である。

「自分の給料は自分で稼ぎます。」と胸を張 るクッキングシステム事業部の西垣。奈良県 大和郡山市にある電子レンジの生産現場で 廃棄物削減プロジェクトを率いた。言葉通り 1998年度3,300万円だった廃棄物処理費用 を2002年度740万円にまで圧縮。分別を徹底し、 リサイクル率を上げるのはもちろんだが最初か らゴミになるものを工場に入れないことを目指した。

まず全ラインの廃棄物をすべてかき集めた。 分析してみると7割が物流・梱包によるものと わかり、焦点が明確になった。集めた廃棄物は そのまま半年間展示。「それもお客様に見てい ただける場所に。あえて恥をかいて社内の危 機感を煽ぶした。仕入先の方にも見ていただき、 このゴミを無くしたいからいっしょにがんばって 欲しいと伝えました。」

その想いはやがて実を結び始める。従来、 紙フェノール基板は400枚ごとに段ボール箱 梱包で納品されていた。それを13,200枚単位 の"はだか梱包"に変更。「当初は基板がむき 出しなので"割れ"などの不良品が増えると反 対意見もありました。実際やってみると逆にゼ 口になったのです。」理由は個別梱包だと1箱 が約10kg。どうにか人が持てる重さだが扱い が乱暴になりがち、落とすこともある。「13,200 枚だととても手では運べないため、リフトを使わ なければなりません。むしろ扱いが丁寧になっ たわけです。」逆発想でうまくいった好例だ。梱 包をばらしていた工数も減りコストダウン。仕入 先でも梱包材が不要になり梱包工程も大幅に 簡略化。「1つの梱包を見直すことで無限の 利益の連鎖が起こります。とにかくやってみる 勇気ですよ。」と西垣は言う。

他にも斬新なアイデアで次々と改革を進める。 なかでも面白いのはビスの量り売りだ。棚にな らんだビスを必要な時に必要なだけ量って購 入する。包装材はゼロになり、仕入先は時々棚 に補充するだけだ。数々の取り組みが奏功しり サイクル率98%の目標も1年前倒しで達成。 2002年10月には、物流・梱包の根本的な改革 が認められ" リデュース・リユース・リサイクル推 進協議会 会長賞 "を受賞した。「自然界にゴ ミはありません。人間がいらないものをゴミと呼 んでいるだけです。」西垣の挑戦はまだまだ続く。

(関連ページ P.57)



ラインごとに番地をふり、部 材を直接納入する。写直左 上に" Aライン "の番地表示、 風がライン.



工場に隣接する倉庫立ち上げ

従来、当工場へ納入する各取引先はそれぞれ外部の倉庫で資材を保管し、生産に必要な分だ け丁場へ納入するという一度手間を掛けていた。そこで西垣は丁場に隣接する倉庫(N-CIS)を 立ち上げた。仕入先は部材を敷地内へ直接搬入できるためトラック輸送が1回で済む。N-CIS からはフォークリフトでラインに直納できる。「松下にとってはこまめな生産変動に対応できるし、 仕入先様は"まとめ納入"で運送効率を向上できます。」WIN-WINの関係だ。廃棄物ゼロエミッ ションから始まった物流改革はさらなる経営効率向上を目指して成長し続けている。

N-CIS(Nara Consignment Inventory System)は 立ち並ぶ工場群に隣接する最高の立地。利用料も市価より割安に設定した。



ハイライト2002

常識を破る「人間性尊重」への挑戦

経営品質の向上



「大量生産である以上、不良品が出ることは避けられない」そんな常識があっけなく崩れた。ドラマの舞台は三重県松阪市にある松下電子部品(株)スピーカビジネスユニット。 AV機器や車載用のスピーカを製造する工場だ。いったいどんな革命が起こったのか。



松下電子部品(株)
オートモーティブデバイスカンパニー
スピーカビジネスユニット 製造技術グルーブ
東出恵子

「ラインにいた頃は工具の名前すら知らなくて。 何々とってと言われても"それは何?"(笑)」 今では自ら使いこなして設備の調整もする。

松下電子部品(株) オートモーティブデバイスカンパニー スピーカビジネスユニット 製造技術グループ

中西千裕

「ラインでは1つの仕事しかできなかったん ですが今はいろんな作業ができるようになり ました。」



U字型を描くセルのラインでは製品はベルトコンベアではなく手渡し。一人で複数の作業を受け持ち設備の調整も行う。無駄のないきびきびとした動きはまさに"職人"だ。

「不良がゼロになるなんて当初の目論見を超えてるんですよ。 予測ではせいぜい半減。」と製造技術グループ 和田弘志は 驚きを隠さない。3年前からベルトコンベアを用いた大型ライ ンとは異なる、少人数で製品を完成させる「セル生産」を導入 その結果奇跡が起こった。実は導入に際し不良ゼロを目標と していない。「むしろお客様のニーズが多品種少量化する中 でジャストインタイム 1対応をしようと。ところが蓋を開けてみ ると目標を超えた不良ゼロを達成したんです。 開始後1年ちょっ とでしたね。」

しかし常識破りの本質は生産方式ではないと考えている。 キーワードは"人間性尊重"。「セル生産を導入する時、やり たい人に手を挙げて貰ったんです。」トップダウンによる業務 命令ではなく、新しいことに挑戦するやる気を求めた。結果、 製造技術グループから中西と東出を含む数人が名乗り出る。

大型ラインでは15人が並んでいたがセルでは3人。スピー カの1/3は自分の責任という意識が出る。 むろん従来に比べ 作業が楽なわけでは決してない。人任せだった設備のトラブ ルも自分で対処する。東出は「従来は男性社員が結局最後 に調整していた。私やったらこうしたのにという不満がありま した。それが自分のやりたいようにやれる。責任をとるのも自 分なんですけど。納得いくまでやって"これは完璧!"って言え るのがいい。」と責任を楽しむ。もともと機械いじりが好きだっ た中西は「原因が分からないトラブルをああでもないこうでも ないと探るのが楽しい。」という。やる気があるからどんどん自 分で考える。その積極性が不良ゼロを生む土壌だ。今では6 カ月間不良ゼロという班も出現。生産18万台中ゼロという驚 異的な数字だ。彼女たち自身がこの取り組みを発表した社 内フォーラムは大反響を呼んだ。松下電器の中村社長から も「感銘を受けた」と感激の電子メールが届くほどだ。

工場の一画には、音聴きコーナーも設置。「自分たちで 作ったスピーカで初めて音楽を聴いた時は感動でした。出来 立てほやほやのをすぐ聴けて製品を身近に感じます。不良品 の音も聴いてみたり。(中西)」「それまでは単なるモノだった んですが、音楽を聴いて、"あぁスピーカなんだ"って。(東出)」 作業はスピーカ作りだが、本質は音作り。それも"感動の音 づくり "だ。

スピーカビジネスユニット全体での自由闊達な風土づくりも 進む。例えばすべての会議がオープンで従業員は誰でも参 加し発言できる。「一番変わったのは開発会議。将来どんな 製品が出てくるのか、みんな興味有りますよね。」経営層の 意志決定を目の前で見、言いたいことも言えるのだから誰も が身を乗り出してくる。

経営品質の向上を目指して次々と取り組みが生まれてい るが、まだ発展途上だという。「人間の意識というベースはで きた。その上に付加価値を載せるマネジメントはこれからです。」 今後はビジネスユニット長を中心とした経営層の仕事だ。本 記事にも美辞麗句だけが並ぶのは困ると注文を付けた。しか し彼らの表情には困難を楽しみ尽くしてやるという意欲が溢 れている。とてつもない力を生む"人間性尊重"が企業のあ り方を変えていく。

1 ジャストインタイム:「ちょうど良い時に」の意。生産現場では「必 要なものを必要な時に必要なだけ作る」ことで無駄をなくすこと。



従業員の提案で工場の一角に設置された"音聴きコーナー"。従業員自身が作ったスピーカ を使って音楽を聴くことで製品に愛着が湧く。



自由閣達な風土は一朝一夕にできあがるものではない。人間性尊重の老 え方が少しずつ浸透していった結果だ。

この指とまれプロジェクト

とにかく積極的な従業員が多く、面白い取り組みを挙げ出すときりがない。「こ の指とまれプロジェクト」はまさに人間のやる気をベースにした自発的取り組 みだ。方法は簡単。何かをやりたいと思った人が指を立てる、それに賛同し た人が指にとまる。それだけだ。顧客の視点で風土を変えようと"かえる"プ ロジェクトの呼びかけ人、企画グループの谷本は9人の仲間を得た。「得す るわけでもないのに、この会社にはこんなに貴重な人たちがいるのか(谷本)。」 と感動したという。AV・マルチメディア商品技術グループの毛利と製造技術 グループの草谷はそんな仲間だ。二人もそれぞれ「音を知らずに感動をあた えられるのか?との想いから音を極める" OTOYA "。」「素材の違いでどん な音が出るのかを試してみる"自分の音をつくろう"。」のプロジェクトを立 ち上げた。アイデアとやる気で自らの職場を変える、そんな自由な風土が人 を作っていく。



企画グループ 谷本久美(左) AV·マルチメディア商品技術グ ループ 毛利哲也(中) 製造技術グループ 草谷英樹(右)



ハイライト2002

衝突から始まる対話

第2回環境ステークホルダーミーティング



「環境NGOが松下の工場に乗り込んできた!」数年前ならそんな受け止められ方をしたかもしれない事件が2002年10月1日に起こった。場所は松下冷機(株)草津工場。乗り込んできたのはグリーンピース・ジャパンなど日本を代表する環境NGO 5団体の代表者たち。さて、どんな「ドラマ」が繰り広げられたのか。

















Stakeho

「へぇ、最新の断熱材ってこんなに薄い んだ!」そんな感嘆の声があがった。

実はこの日行われたのは、ノンフロン冷蔵 庫をテーマにして、新たなパートナーシップ のあり方を考えるために松下電器が環境 NGOを招いて実施した環境ステークホルダー ミーティング。参加したのは、グリーンピース・ ジャパン、ネットワーク『地球村』、WWFジャ パン、気候ネットワーク、アシードジャパンとそ うそうたる顔ぶれだ。工場見学を通して環境 の取り組みを説明した後、松下冷機(株)冷 蔵庫事業部の高見を始め、開発・製造の責 任者を加えた円卓会議を行った。

これまでNGOと企業とは対立の構図で語 られてきた。「利潤のみを追及し環境を破壊 し続ける企業」対「社会的使命を遂行する ために企業を糾弾するNGO」と。確かに活 発な活動を繰り広げるNGOと巨大企業と の衝突は、しばしば刺激的なビジュアルをと もなってニュース画面に登場する。今回テー マとなったノンフロン冷蔵庫もかつてはそん な衝突の1つだった。

1992年に欧州で誕生した、オゾン層を破 壊せず地球温暖化の影響もほとんどないノ ンフロン冷蔵庫。それを日本でも実現するた めにグリーンピース・ジャパンは大規模なキャ ンペーンを展開。1999年12月には松下電

器の本社入り口での糾弾ビラ配布に至る。 NGOからの糾弾自体に不慣れな松下雷器 はその行動に驚くとともに、彼らの要求内容 にも困惑する。

一見すると敵同士のようだが、担当者レ ベルでは熱心で濃密な話し合いが持たれて いた。欧州でのノンフロン冷蔵庫誕生に大 きな影響力を与えた環境NGOと製造メー カーとの何度も重ねられた対話。「良い物を 世の中に」という両者の根底にある想いは 共通だ。日本でのノンフロン冷蔵庫の実現 には技術的な問題の他に「安全基準がない」 という難題が立ちはだかっていた。松下電 器は同業他社へも働きかけ、(社)日本電機 工業会を通してその実現に漕ぎ着ける。そ れには世論という後押しが必要で、その醸 成に環境NGOは大きな役割を果たしていた。

円卓会議では、「空調機器のノンフロン 化計画は?」「ノンフロン冷蔵庫のリサイク ル時の安全性は?」といった鋭い質問が相 次いだ。討論の場に上った意見は、松下電 器のみならず社会全体にとっても有意義な もの。「幸せな社会を求める市民の代表が NGO。そう考えてつきあいを深めたらどうか。」 という意見もあった。NGOと企業、方法が 異なるからこそ社会の役に立つための強力 なパートナーとして良い関係が築けるはずだ。

第2回ステークホルダーミーティング 日時:2002年10月1日12:30~16:40 場所:松下冷機(株) 冷蔵庫事業部 草津工場

テーマ:「NGOと企業の 新しいパートナーシップとは、

参加者·

グリーンピース・ジャパン 事務局長 木村雅史氏 核問題担当 鈴木かずえ氏 ネットワーク『地球村』

代表 高木善之氏 江端左惠子氏

WWFジャパン

自然保護室シニア・オフィサー 村田幸雄氏

運営委員 平田仁子氏

理事 田辺有輝氏

松下電器グループ 松下冷機(株)

高見和徳、津田健次、小西行、 上門一登、辻田博志

中田明良、秦聖頴、佐々木映

園田信雄、菅野伸和、富永登、木田祐子







- ◆ 環境NGOの代表者たちが松下冷機(株)草津工場に集まった。
- 2 ノンフロン化実現のための技術的な課題と解決法を展示にて説明。
- 3 一つひとつの説明に対し直剣に耳を傾ける参加者。
- 4 円卓会議の様子。正面にはノンフロン冷蔵庫が置かれている。

| ノンフロン冷蔵庫のリサイクル性に関するQ&A | www.jema-net.or.jp/Japanese/kaden/reizou/ka-rei.htm

円卓会議での松下電器の回答から

- ・空調機器のノンフロン化は安全性や効率、現在の技術力などを総合 して考えると、現段階ではHFC(代替フロン)冷媒がライフサイクル全 体で最も環境負荷が低いと考えています。ただし、将来的にはノンフ ロン化も重要なテーマであり研究開発を継続します。
- ・ノンフロン冷蔵庫のリサイクルについては、本格的なリサイクルが始ま る時期までに万全の体制を整えます。現在、業界団体で安全性を考 慮した作業方法や運送方法のガイドラインづくりを進めています。(そ の後検討が進みました。左記のホームページで情報を発信しています。)



ハイライト2002

" エコは売れない "は言い訳だ

第3回環境ステークホルダーミーティング







- 一般の見学者も訪れるバナソニックセンター2階スタジオ連絡ブリッジで開催。 文字通り「ガラス張り」の会議に辰巳氏も「面白いわねぇ」。
- 2 NACSの辰巳氏、角田氏にパナソニックセンター内のグリーンプロダクツコーナーをご見学いただいた。
- 3 新製品、長寿命パルックボールの展示に鋭い視線が向けられる。
- プレゼンテーションの進行をさえぎって次から次へと意見が続く。
- 5 テーブル上はノンフロン冷蔵庫のカタログ。細かな表現にまで議論が及ぶ。
- 6 松下ホームアプライアンス社の秦(中央)の質問に身を乗り出して答える辰巳氏。
- 7 厳しい意見の応酬の合間には笑顔も。
- 8 電球形蛍光灯のパッケージに必要な環境情報とは何だろうか。

「松下電器の冷蔵庫カタログには、私たちが望む環境情報がほとんど書かれていないということです。物流や梱包にいたってはゼロ。」(社)日本消費生活アドバイザー・コンサルタント協会(NACS)の辰巳菊子氏と角田季美枝氏の紹介する厳しい調査結果に、松下電器側は苦い沈黙に包まれた。カタログやパッケージの環境情報が、内容・量とも適切かを調べたNACSの環境ラベル調査。その結果が議論の口火を切った。

「冷蔵庫の使用時の消費電力量をすごく削減しておられるのに"それはなぜか"ということを伝えていない。 ランプの定格寿命っていうのが環境にとってどういう意味を持つのか伝えていない。わかりやすく書いて欲しい。」 議論が進むにつれて1つの実態が明らかになっていく。 メーカーの人間はすべての情報を持っているから安全性や環境影響について把握しているが、消費者には伝わっていない、いや"伝えていない"のではないか。

熱のこもった議論は次々と課題が噴出したまま時間 切れを迎える。具体的な解決案が得られたかと言えば 正直なところ"ノー"だ。しかし、多くの気付きがあった。「今 までは性能ばかり追及し、環境のことを伝えるという発 想自体がなかった。」「冷蔵庫の一生を把握しているか らこそ使用中の環境負荷低減に力をいれているんだと いうことを消費者にしっかり説明した方がいいのか。」

明るさを感じさせる発言もあった。「環境広告には10 年くらい前から取り組んできたが、ブランドイメージの打 ち出しが中心で、実際の購入に結びつくところまで至ら



" エコ商品は割高で売れない "そう言われ続 けてきた。しかし時代は変わる。2002年2月に 売り出したノンフロン冷蔵庫は発売前の心 配をよそに販売は好調だ。そう、売り手の意 識も変える必要がある。2003年4月2日"メー カーは商品の環境情報をどのように伝えるべ きなのか "をテーマに、消費者団体NACSを 招いた環境ステークホルダーミーティングで は白熱した議論が展開された。

なかった。しかしこの数年意識の高まりを感じる。今なら エコの宣伝は効くと思う。自信をもって"なぜ、あなたは 環境製品を買わないんですか "といった問いかけもあっ TUILIO J

パートナーシップも芽生えた。「環境ラベル調査のア ンケート項目をアドバイスしてあげた方が良いかな。」「そ う! それを伺いたくて今日は来たんです。」

終了後、環境本部の木田がつぶやいた。「コミュニ ケーションは本当に難しい。考え抜いて"これが正解" と出しても消費者に伝わるとは限らない。私たち自身が 同じ生活者として一緒に悩んでいくことこそ必要。」こ の言葉を消極的と取らないで欲しい。一緒に悩むとは 問題を共有すること。根本的な解決への大前提である。 消費者や有識者の力を借りながら試行錯誤を続ける松 下電器の姿に今後もどうか注目していただきたい。時代 はいよいよ" エコこそ売れる "になりつつある。そしてい ずれは"エコしか売れない"ときが来るはずだから。

(関連ページ P.66)

第3回ステークホルダーミーティング 日時:2003年4月2日 10:00~13:00 場所:パナソニックセンター 2階スタジオ連絡ブリッジ テーマ:「メーカーは商品の環境情報をどのように伝えるべきか」 (社)日本消費生活アドバイザー・コンサルタント協会(NACS) 環境委員会委員長 辰巳菊子氏 環境委員会委員 角田季美枝氏 松下電器グループ

ト 電荷フル・フ ナショナルマーケティング本部 秋吉淳一郎、三浦洋一、森 主、幸堀博治 松下ホームアブライアンス社 秦聖鎮、照明社 古米正則 コーポレートコミュニケーション本部 後藤真佐美 環境本部 菅野伸和、木田祐子、平井弓子

パナソニックセンター 夏苅治美

Nのエコ計画 national.jp/eco/



NACS 辰巳菊子氏

「より良い環境ラベルでより良い商 品選択、より良い経営。持続可能社会 に向けた対話を。」

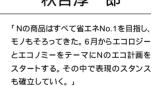


「環境に興味を持っていない人でも 冷蔵庫の使用と地球への環境負荷が 結びついているんだよ、と理解でき るような見せ方があってもいいんじゃ ないかな。」





ナショナルマーケティング本部 コミュニケーショングループ 秋吉淳一郎





地球温暖化のCO2、どう表現しよう?

参加者全員が「悩んでいる」と口を揃えたのが地球温暖化の指標であるCO2排出 量の表現だ。「kg-CO2といわれてもイメージできない。」「結局、杉の木換算しか公的 なデータはない。」「気体だから重さより嵩。プール何杯分とした。」「今どきの小学生 はkg-CO2を勉強している。"CO2"で話をしても良いのでは。」など様々な意見が出た が一筋縄ではいかない。コンセントにプラグを差し込むとそこからCO2がもくもくと部屋 の中で発生すると思っている人もいる。実際には発電所で発生するという理屈自体も あまり理解されていない。この問題、どう伝えるのが良いのだろうか。ぜひ皆さんのご意 見をお聞かせいただきたい。(コミュニケーションシートか下記URLから)

IRI 松下電器 環境コミュニケーションページ matsushita.co.jp/environment/ideas/

Love



従業員と家族からデザイン画を公募して製作した オリジナルのエコバッグ。

t h e

企業活動としては異質なのかもしれない。
「地球を愛する市民活動
(Love the Earth=LE活動)」は、
松下電器の取り組みとして
市民活動を積極的に推進している。
「企業が市民活動ってどういうこと?」
「いったい何をやってるの?」
「なぜそんなことするの?」
そんな声が聞こえてきそうだ。

ハイライト2002

「市民活動」で企業の殼を突き破れ!

地球を愛する市民活動









Earth



「地球を愛する市民活動」全社推進事務局 (環境本部)

金城佐和子

「LE活動が社会に広がり、家族を含めて従業員の"ライフスタイルの変革"を支援する企業が どんどん増えたらうれしい。」





「松下には"物をつくる前に人をつくる"という考え方があり ます。これがこの活動の基盤です。」全社LE活動推進事務 局の金城は、この「市民活動」のとりまとめ役だ。

LE活動の生い立ちは1997年10月の環境会議にまで遡る。 役員から"本当のグリーンプロダクツを作るにはグリーンなマイ ンドが必要である "との声があがった。この意見に対し当時の 森下洋一社長(現会長)が「従業員は企業人であると同時に 一人の家庭人、社会人として環境に配慮できる市民であって 欲しい。」と賛同し、その場で活動が決定した。

翌1998年2月から"環境意識向上とライフスタイルの変革" を目的に村山敦副社長を委員長として活動がスタート。金城 は活動を「対象が従業員だけでなく、その家族も含み、労働組 合とも協力体制にあって、これまでの社内プロジェクトにはな い新しさがあります。」と特徴づける。各グループ会社に推進 委員会を設け、現在では約40社、合計約150人もの委員会が 活動を推進。人事、労政、環境など多数の部署と労働組合に 一跨り、労使の枠組みをも越えている。

主な活動は、環境家計簿、エコバッグ運動や労働組合と いっしょに進める各地域での環境保全活動など。2001年10 月には"環の人づくり"をテーマに初めての公開シンポジウム を開催した。続く2002年度は"環境配慮型ライフスタイルへ の挑戦 "をテーマに開催。環境省の後援も得ている。「この ようなテーマで一企業が単独で開催するのは初めてのことだ



環境省主催「環の国くらし会議」のメンバーでもある 「ふるさとの森づくり」活動を進める本田技研工業(株)

「CO₂排出量の削減は緊急課題。産業部門、家庭部 門が一体となっての対策が必要。」



八重洲ビル管理事務所 所長 佐々木和夫氏 「生態系を活かした自然は種々雑多な樹木が共存し ています。。





5つの事業場から実践事例も紹介した。

LE**シンポジウム**2002

matsushita.co.jp/environment/event/le/2002LESympo/









2002年11月の横浜・氷取沢市民の森での実践活動。間伐作業やクラフト工作を行った。

と思います。」社会からの注目度は年々増加する一方だ。

2002年度は新たにLE人材データベースを構築。約1万人 を対象に従業員の環境配慮度を調査した。その調査から、 リーダークラスの人材を探し出し、登録することで地域の環境 教育やボランティアにも活躍してもらおうという試みだ。「環境 活動を中核になって推進できる人材の発掘を狙ったものです。 いわば" 環境達人ネットワーク "なんです。」

そう、ネットワークがこの活動のもう1つのテーマだ。「事業 活動ではライバル関係にもある企業から"ぜひいっしょに"と お声がかかるのも面白いところですね。」事実、NEC、東京ガス、 東京電力などとお互いの啓発ノウハウを交換するための勉強 会も始まった。通常の事業活動を超えて"環境"というパイプ でネットワークが拡がっている。「そもそも"地球を愛する"こと は松下電器だけに限らず全世界の人で共有できること。どん どん地域にもグローバルにもネットワークを広げて、企業の殻 を突き破っていくつもりです。」

他に例のない活動だけに、取材や講演の依頼が絶えない という。企業にとって異質であることをむしろ強みにして、金城 の活躍の場は広がり続けている。

(関連ページ P.77)



東京ガス、NEC、東京電力などの環境担当者との勉強会。企業の枠を越えたネットワークも進む。

0

グローバルハイライト

世界のあらゆる国で、平和で豊かな国づくりが進められ、 その点で世界は同じであるといえます。

一方で自然環境や歴史、文化、政治形態、経済の発展状況など、 それぞれに異なることもまた事実です。

松下電器は世界170に及ぶ国と地域で事業活動を行なうグローバル企業です。 国や地域による違いを認めながら、

それぞれの豊かな国づくりに貢献することを海外事業の基本の姿勢としています。

「松下電器の海外事業に対する考え方」

- 1. その国で歓迎される事業を行い、 現地に根差した事業活動を行うこと。
- 2. その国の方針に沿って事業を推進していくこと。 それと共に常日頃、松下電器の考え方を その国に十分ご理解頂けるよう努力すること。
- 3. 品質、性能、コストにおいて、 国際競争力のある製品とサービスを生み出し、 顧客に豊かな価値を提供すること。
- 4. グローバルな研究・開発体制のもと、 グローバルな技術移転・技術交流を推進すること。
- 5. 自主責任経営の実践のもと、 強固な経営体質を作り上げ、 事業を拡大するための資金は自ら生み出すこと。
- 6. 現地従業員とともに経営し、 現地従業員の育成・登用に努力すること。

Global Highlights

アメリカ松下電器株式会社

MDDA

MUTEC



PAM

松下電器の米州事業は、約45年前に ニューヨークの小さなセールスオフィスか らスタートした。経営理念に基づき地域に 根差した事業活動を重ね、現在では、南 北アメリカ大陸15カ国で、エレクトロニク ス製品の生産や販売活動を行うまでに 拡がっている。

ここでは、北米地域の統括会社である アメリカ松下電器を中心として、社会的 責任を含めた様々な取り組みと、米州の 製造拠点3社の環境活動を紹介したい。

経営者メッセージ

私は飛行機に乗るたび、地球環境がい かに繊細で壊れやすいかを感じます。離陸 後すぐ、ジェット機は生物が生息できない 氷点下の空間に入ります。素晴らしい生 態系システムをもつ我々の住む世界は地 表に近いわずかな層であることに驚き、こ の微妙な自然のバランスを理解し、守って いかなければならないと思うのです。私た ちは、環境先進企業としての責任と役割を 果たしていきます。ライフサイクル全般に

わたる環境への配 慮を徹底してまいり ます。

アメリカ松下電器(株) 最高技術責任者





会社概況と経済性報告

アメリカ松下電器(株)(MECA)

会社名· Matsushita Electric Corporation of America 所在地· One Panasonic Way, Secaucus,

NJ 07094. USA 設立: 1959年9月17日

经营責任者: 岩谷英昭 会長兼CFO 統括国· 米国、カナダ、メキシコ 86億ドル(北米地域連結) 従業員: 約21,000人(北米地域連結) 主な製品: 民生エレクトロニクス機器、

システム機器、各種電子部品、部材、

プロ用AV機器など

事業概要

MECAは、1959年ニューヨークに設立、 <mark>1975</mark>年現在の本社所在地であるニュージャー ジー州シコーカス市に移転しました。設立初年度、 約400万ドルでスタートした販売は、現在では、 約86億ドル(北米地域連結)にまで、事業規模 を拡大しています。民生エレクトロニクス機器か ら情報通信機器、プロ用・業務用の機器や部品・ 部材など幅広い商品を取り扱い、大手電器小 売店からフォーチュン500の主要企業などと幅 広く取引しています。松下電器は当地域におけ る販売だけでなく、テレビ、電話などの製造拠点、 先端技術のR&D拠点など、約150拠点で事業 を展開しています。

● アメリカ松下電器(株)

www.panasonic.com

社会性報告

多様性

米国の持つ多様な伝統文化について学び 理解を深めるための様々な取り組みを進めてい ます。例えば、雇用機会均等部と従業員との協 働により毎月実施しているプログラム 「女性 の歴史」「アフリカ系アメリカ人の歴史と文化」「ヒ スパニックの伝統文化」などがあります。各プ ログラムでは、ゲストスピーカーを招いた講演や 芸術作品の展示、郷土料理の試食会などを行い、 多様性に対する理解を深めています。



ヒスパニック伝統文化月間の行事。社員食堂でのヒス パニック系従業員による郷土料理の試食会

人に優しいデザイン/アクセシビリティ

松下電器の製品をより多くのお客様に楽し んでいただきたいという考えのもと、障害者の自 立に役立つ通信機器分野を中心に、使いやす さ(アクセシビリティ機能)を充実させています。 2003年、アクセシビリティ部門でCESベスト・イ ノベーション賞を受賞したデジタルコードレス電 話KX-TG2258Sはトーキング・コーラーID(発信 元番号表示)や、ボイス・エンハンサー(音声の 聞こえやすさ向上 など、

画期的なアクセシビ リティ機能を備えてい **≢**す.

デジタル コードレス雷話 KX-TG2258S

アクセシビリティの取り組み www.panasonic.com/ accessibility/

ピーチ・クリーン・アップ

クリーン・オーシャン・アクトとMECAがスポン サーとなり、海岸清掃活動を隔年で行っています。 MECAの従業員もボランティアで清掃に参加し、 海岸に打ち寄せられたゴミの回収と分析をしま した。また、MECA独自の行事として、ニュージャー

ジー州ハッケンサッ ク川の清掃活動な どを行っています。

ニュージャージー州 ハッケンサック川の清 掃ボランティア



リサイクル・デー

毎年11月15日、米国・環境保護局(EPA)が 制定する「アメリカ・リサイクル・デー」にちなん だリサイクル関連の行事を、MECA本社部門の 従業員を対象に開催しています。各自のリサイ クル宣言コンテストやリサイクルに関する様々 な展示 リサイクル可能な素材や再生材料を 活用した製品情報 を行うなど、従業員への啓 発を行っています。



アメリカ・リサイクル・デーに行った展示

環 境 報告

製品のリサイクルや省エネルギーなど積極的 な環境への取り組みを推進しています。

URL

環境への取り組み

www.panasonic.com/ environment/

製品リサイクル

MECAは、エレクトロニクス製品のリサイクル モデルづくりに、政府機関やリサイクル業者と 共同で取り組んでいます。全米各地でリサイク ルイベントを行い、家庭で不要となったテレビな どを回収し、リサイクル業者において適正に処 理しています。リサイクルシステムを構築し、より 発展させるためには、回収した素材を再利用す るための用途や市場の開発が重要になります。 MECAでは、使用済みテレビから取り出したブラ ウン管ガラスを、再びブラウン管の生産に再利 用する取り組みを始めています。2002年度には 全米で初めて、松下雷器のブラウン管工場で、 ファンネルガラスの素材として再生ガラスを 10%活用することに成功しました。

eサイクル・プロジェクト

2001年10月より、米国・環境保護局リージョ ン が実施する「eサイクル・プロジェクト」に、 参加しています。これは使用済みエレクトロニク

ス製品の適正な廃棄・再使用・リサイクルにつ いての責任を、消費者・地方自治体・小売業者・ 生産者が分担し、資源の有効活用を図る先駆 的な取り組みです。2002年は、35の郡・市で45 回の回収イベントを行いました。

EPAプラグ・イン・トゥ・eサイクル・ キャンペーン

2003年1月にラスベガスで開催されたコン シューマ・エレクトロニクス・ショーで、米国・環境 保護局やMECA、その他エレクトロニクスメー カーは「プラグ・イン・トゥ・eサイクル・プログラム」 の実施を発表しました。このプログラムは前述 のeサイクル・プロジェクトを全国展開するもので、 エレクトロニクス製品リサイクルの必要性につ いて認識を高め、またリサイクル機会を広く提供 するために策定されたものです。今後、約150 の回収イベントにスポンサーとして参画するとと もに「プラグ・イン・トゥ・eサイクル・キャンペーン」 を促進していきます。



プラグ・イン・トゥ・ eサイクルのロゴ

MDDAで新しいテレ

ビとして生産します。

EPAプラグ・イン・トゥ・ eサイクル・キャンペーン

www.epa.gov/epaoswer/ osw/conserve/plugin/

省エネルギー製品

松下電器では、民生、システム、インダストリー といった広範囲にわたる分野で米国「エネルギー スター基準」に適合した製品を開発しています。 現在、米国で販売する製品の中でAV機器、事 務機器、情報通信機器、コンパクト蛍光灯など 455機種以上のモデルが、エネルギースター基 準に適合しています。さらに、省エネルギーの重 要性やエネルギー効率の認識を高める広報活 動を行っていきます。



ENERGY STAR エネルギースター

DVDプレーヤー DVD-CV51

ロゴマーク



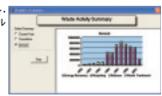
エネルギースター・プロモーションポスター

エネルギースター www.energystar.gov

TRI(有害物質排出目錄) 指定化学物質の管理

米国では、毎年、TRIで指定される有害物質 の排出と移動についてデータを収集し、EPAへ 報告することが義務付けられています。 MECAは、 在米松下電器グループのTRIデータを集計し、 独自の「ファシリティ・プロファイル」で、環境パ フォーマンスの把握と管理を行っています。





環境パス	MECA		
分類	項目		2002年度
	電力使用量	(千kWh)	80,840
	都市ガス使用量	(kl)	2,159
	LPG使用量	(kl)	27
温暖化防止	重油使用量	(kl)	363
	灯油使用量	(kl)	0
	エネルギー使用量(原	油換算 (kℓ)	24,389
	エネルギー使用量 (CO2排	出量 (トン-CO ₂)	63,494
化学物質	使用量	(トン)	1
管理	排出·移動量	(トン)	0
	発生量	(トン)	5,129
廃棄物削減	再資源化物量	(トン)	3,955
	最終処分量	(トン)	1,173
水使用量	水使用量	(m³)	174,073

製品リサイクルの取り組み



松下電器はスポンサ - حا て参画しています。





新しいテレビ

お客様のご使用

新しい





カーでの活用 麦材として 再利田され. ます。

ガラスメー

米州地域のTOPICS

松下ウルトラテックパッテリー(株) MUTEC

MUTECは最先端の環境配慮型バッテリー の生産とそれを支える生産方式の実現を目指し て取り組んでいます。2002年度は洗浄用ナフ サを生分解性洗浄液に変更し、またメチルケト ン系のカーボン塗料を水性塗料に変更する方 向で検討を進めています。米国での廃棄物処 理は、適正管理下での埋立処理が一般的ですが、 MUTECでは積極的に廃棄物リサイクル率の 向上に取り組みました。製造工程で発生する廃 乾電池は鉄鋼の原料として、また二酸化マンガ ンやグラファイトのダストはレンガやコンクリートの フィラーとして再利用するなど排出物の用途開 発を進めました。経営層の理解を背景に資源 の有効活用に取り組んだ結果、2002年度のリ サイクル率は80%に達しました。2003年度はキ シレンの使用量削減やポリエチレン梱包材のリ サイクル推進を目標に、さらに取り組みを進めて いきます。





環境活動を担当するMUTEC環境 担当次長グレッグ・キング

アメリカ松下ディスプレイ(株) MDDA

MDDAでは、環境負荷削減のための継続的 な活動を推進しています。特に工場での省エネ ルギーにおいては大きな成果を出すことができ ました。排気炉やフリット炉の立ち上げタイミン グや温度を細かく適正管理することで、生産量 を維持しながら、電気使用量を5%削減しました。 また、資源の有効利用という観点でも取り組み を進めています。まず、工程で発生した不良ブラ ウン管は、パネル、ファンネル、マスクフレームと いった部材に分解し、可能な限り再生利用します。 残りは、鉛含有のファンネルガラスと鉛を含まな いパネルガラス、金属製のマスクフレームに分 離した上で、それぞれ素材として再利用するた めにリサイクル業者へ引き渡します。水資源の 有効利用という観点でも、脱イオン水精製工程 で高効率の逆浸透装置を新設することで、水の 廃棄を70%削減しました。

2003年は、新技術導入によりトルエン回収 工程での廃液削減や、省エネランプや蒸気ト ラップ交換プログラムによる工場での電力使用 量の削減などに取り組んでいきます。



パナソニック・アマゾニア(株) PAM

PAMは環境負荷の低減を通じて、地域の環 境保全に貢献することを目標にしています。例 えば、1999年より物流面で大きな改善を進めて います。近隣の生産者と輸入部品のコンテナ 混載を進めて、積載効率を20%高め、生産増に もかかわらず、年間300本のコンテナ輸送を減ら しました。2002年からは完成品を出荷する輸送 においてモーダルシフトを開始しました。全出荷 量の30%以上を陸上トラック輸送から、環境へ の負荷が少ない海上輸送に切り替え、リオデ ジャネイロやサンパウロなどの一大消費地に輸 送しています。

また、環境週間には生活排水によるアマゾン 川の水質悪化を確認し、環境保全のために自 分たちが取り組むべきことを考える社内啓発を 実施しています。



環境週間にはアマゾン川の水質悪化を確認し、 計内啓発を実施



廃棄物の分別回収 を徹底しているテ レビ組み立てライン

表彰

賢い廃棄(WasteWise)・パートナー賞

2002年10月、米国・環境保護局(EPA)より、 「WasteWiseプログラム」のパートナー賞を受 賞しました。WasteWiseは地域で排出されるゴ ミ削減のための実用的な方策を検討するボラ ンタリー・プログラムで、1994年のスタート以降 これまでに1300以上の団体が参加しています。 MECAはエレクトロニクス・チャレンジのカテゴ リーでその取り組みを評価されました。



受賞式でMECA 施設·管財担当 ストライカー副 社長(右)が記 念のトロフィ

エネルギースター・パートナー賞

2003年4月、MECAは、EPAより1998年から 5年連続で「エネルギースター・パートナー賞」を 受賞しました。すべてのAV関連機器がエネル ギースター基準を満たすなど、多数の省エネル ギー製品の販売と実績が認められたものです。 民生エレクトロニクス部門のパートナー賞は、過 去4年間、MECAが単独で受賞しています。



EPA・ホイットマン長官(左)からトロフィーを受ける MECA広報・宣伝・ブランド担当グリンバーグ副社長(右)

eサイクル・プロジェクト

2002年11月、「eサイクル・プロジェクト」への 貢献に対してEPAより表彰を受けました。



クル社(リサイク ル処理施設)で開 催されたプレス発

アメリカ松下電器(株) 環境部 ディビッド・トンプソン

「政府機関やリサイクル業者、 同業他社と共同で製品リサ イクルの仕組みづくりに取り 組んでいきます。」



Global Highlights

イギリス松下電業株式会社 (ナソニックAVC クスチェコ有限会社



会社概況と経済性報告

イギリス松下電業(株)(MELUK)

Matsushita Electric (U.K.) Ltd. 会社名: 所在地: Wyncliffe Road, Pentwyn Industrial Estate, Cardiff CF23 7XB, U.K.

設立: 1974年6日17日 経営責任者: 中村純郎 社長 市場: 欧州全十

325百万£(2002) 売上高

従業員: 1,049人 主な製品: カラーテレビ、雷子レンジ、セットトップ

ボックス、業務用パソコン

パナソニックAVCネットワークスチェコ(有)(PAVCCZ)

会社名: Panasonic AVC Networks Czech s.r.o. 所在地: U Panasoniku 1, 320 84 Plzen,

Czech Republic 1996年3月13日 設立: 経営責任者: 中村純郎 社長 朝日忠則 副計長

市場: 欧州全土

11,014百万CZK(2002) 売上高:

従業員: 1.668人 主な製品: カラーテレビ

1980年代から増大した欧州(西欧)における生産拠点は、1990年の後半からは生産拡 大に対応するため、インフラ整備が進んだ東欧への展開を開始した。1999年のEU通貨 の統合以降、単一市場への取り組みと合わせて、加盟国の拡大が進む予定。ここではこ の移り行く市場の中で、欧州向けテレビの開発・製造拠点として活躍している2社を中心 にご紹介したい。

経営者メッセージ

今や環境は経営の前提となっています。 社会要求に応える開発力、製造力、コスト力 を備えることは企業が生き残るための必須条 件です。今まさにその社会要求の1つが"環境" であり、積極的に環境に配慮した商品を開 発し、いかに早く確実にお届けできるかという ところで、市場から経営力を問われ評価され る時代になっているといえます。またそれには、 製品自体の環境配慮を考えるだけでなく、工 場をきれいに整理整頓するなど、日常の生産 活動における配慮も必要と考えます。社員 一人ひとりが工場を大切に、きれいに保つ心 掛けを常に持つことで、生産性にも差がつく、そ

して環境配慮にも自然 に結びつく心が出来る のではないでしょうか。

> イギリス松下電業(株) パナソニックAVC ネットワークス チェコ(有) 社長 中村純郎



PAVCCZはチェコ共和国、またピルゼン市 で事業を展開する日系の企業第一号です。 お世話になっている地域や住民の方々に少 しでもお返しできれば、という気持ちで事業活 動を進めています。チェコが欧州に誇るビール、 ボヘミアングラスとともに、パナソニックテレ ビが3大名産と言われるようになれば嬉しい ですね。また、欧州は環境に厳しい地域。チェ コも2004年のEU加盟を睨んで様々な法令 を整備中で、環境基準もEU並みになること が予想されますが、法令や基準の順守はもち ろん、将来を見据えていち早く" 環境 "を先 取りし、経営とリンクさせていくことが大切と 考えています。

> パナソニックAVC チェコ(有) 副社長 朝日忠則



事業活動

現在松下電器の欧州市場向けテレビの開発・ 製造拠点は欧州内に2カ所あり、デジタルテレ ビをMELUK(英国)、アナログテレビを PAVCCZ(チェコ共和国)が担当しています。 進出当初、PAVCCZは低インチ普及モデルの 製造のため設立され、活動を開始しましたが、現 在は高級モデルまで生産機能を拡大しています。 製品開発についてもMELUKの支援を受けな がら推進しており、テレビの開発と製造におい てMELUKとPAVCCZは親子の関係にあるとい えます。MELUKではテレビのほか電子レンジ、 セットトップボックスの製造およびパソコンの組 み立て、言語ソフトのインストールを行っています。 MELUKでは2002年度より、多品種少量生産と スペース効率の改善を目指したセットトップボッ クスのセル生産を開始しています。



PAVCCZテレビ製造ライン

性 社 会

地域貢献活動

PAVCC7

チェコ共和国は2002年8月、大規模な洪水 に見舞われ、多大な被害を被ったことはまだ記 憶に新しい出来事です。

PAVCCZの位置するピルゼン市も被害を受け、 工場もやむなく一時操業停止する事態となりま した。PAVCCZはこの災害時、住宅を失った市民、 特に市営住宅に一人住まいのお年寄りを対象に、 同市ヘテレビの寄贈を行いました。

このほかPAVCCZでは毎年、子どもの家など の施設や市内の西ボヘミア大学へ、テレビの 寄贈や研究活動に対する助成として寄付・製 品の提供を継続して行っています。



西ボヘミア大学での研究風景

環境報告

テレビの環境配慮設計

MELUK

MELUKの中核となるテレビのR&D部門では、製品の省エネルギー化、部品点数の削減や小型化・一体化による省資源化、ハロゲンなど有害物質の使用低減、さらには製造時のエネルギー削減から製品梱包に至るまでを考慮し、製品の環境配慮設計に取り組んでいます。またこれらの実現のため、材料メーカーなど取引先の協力を仰ぎ、綿密な検証を行いながら進めています。



地上波アナログワイドテレビ TX-36PD30

鉛フリーはんだをモデル導入 MELUK

工場では、欧州製造拠点の先頭を切り2000 年11月鉛フリーはんだをモデル導入しました。 他拠点での導入時には、応援や指導を行い、 2003年3月には完全な導入を果たしました。



鉛フリーはんだ装置

電子レンジの省エネ設計、省資源化 MELUK

電子レンジはライフサイクルのうち使用時のエネルギー消費量が全体の87%を占め、多くの重量部品で構成された製品です。MELUKでは独自のインパーター・パワーサプライの採用により、使用時のエネルギー消費量を従来より12.2%削減し、パワーサプライ自体の重量も従来の4.6kgから560gに軽量化・小型化することで、全体重量の削減と省資源化を実現しました。

源泉工程では、ステンレス鋼板から部品型抜き後、余った部分を再利用して小型部品を抜いたり、複数部品を一枚板の設計に変えることで、材料の無駄、部品点数、工程ともに減らすなど工夫を重ねています。

環境パフォーマンスデータ

MELUK PAVCCZ

分類	項目	2002年度	
	電力使用量 (于kWh)	19,461
	都市ガス使用量	(kl)	897
	LPG使用量	(kl)	0
温暖化防止	重油使用量	(kl)	168
	灯油使用量	(kl)	0
	エネルギー使用量(原油抽	奐算 (kℓ)	6,392
	エネルギー使用量 (CO2排出量	(トン-CO ₂)	15,776
化学物質	使用量	(トン)	81
管理	排出·移動量	(トン)	4
	発生量	(トン)	3,388
廃棄物削減	再資源化物量	(トン)	2,595
	最終処分量	(トン)	793
水使用量	水使用量	(m ³)	44,644
大気汚染物質	NOx排出量	(トン)	36

電気、水、ガスの消費をモニタリング

PAVCCZ

PAVCCZでは設立以来生産規模が拡大し続けており、工場省エネルギーの取り組みが重要です

最初、電力消費監視のため導入されたモニ タリングシステムが、2002年12月には水、ガス の監視も加え社内に完全導入されました。これは、 工場や事務所内の要所に計測器を設置し、ど の場所でどのくらい電気、水、ガスが使用されて いるかがほぼリアルタイムで簡単に管理責任者 の机上のパソコンで監視できるもので、これに より管理者は問題点のスピーディーな把握と対 応が可能になりました。また、その結果を問題 箇所の担当者・責任者に証拠として提示する ことで、各職場での具体的な認識と継続的な 省エネルギーへの取り組み意識を促すことへと 繋がっています。消費量の把握だけでなく、万 一の事故、例えば配管の亀裂によるガス・水漏 れなどあった場合は、原因の速やかな究明と対 処にも繋がります。



生産技術部 スタニスラフ・コペレント 「システムの導入は、社員の省エネ意識の向上にもつ ながりました。」

はんだ装置から出る廃熱の利用 PAVCCZ

北緯50度のチェコでは、冬期の暖かい空気は貴重です。新鮮な冷たい外気を工場内に取り込み、はんだ装置などの工場設備から出た廃熱を利用して暖め、工場内の暖房として利用するなど、地域性に対応した工夫を行っています。

欧州地域のTOPICS

2003年2月、欧州における廃電気電子機器(WEEE)および特定有害物質の使用制限(RoHS)に関する指令が発効されました。これらの指令および温暖化防止に対応した取り組み事例を以下に紹介します。

デジタル複合機が「ブルーエンジェル」を取得 デジタル複合機「WORKIO」シリーズが 環境マークとして有名なドイツの「ブルーエ ンジェル」を取得しました。これは消費電力、 リサイクル性、有害物質の削減、製品耐久 性などが評価されたものです。





2002年半ば発売の 受賞モデルDP-6010

ブラウン管リサイクルの取り組み

ブラウン管を製造するMDDG社(ドイツ)では、WEEE指令のリサイクルターゲットを睨み、材料のリユース率を高めるため、社内・社外を巻き込んだ使用済み製品の循環システム構築に取り組んでいます。

物流におけるCO2削減

英国内の物流を担当するパナソニック物流イギリス(株)は、コスト削減とCO2排出量削減の両立を目指し、スーパー大手Safeway社と手を組みました。行きは食品やワインを積んだトラックが帰りにテレビを積んで走り、空のトラック輸送を減らしています。これにより年間のCO2排出量を約200トン削減しました。



Safeway 社物流セン ターに入る トラック

ヨーロッパ松下電器(株)環境チーム

ヴィルフリート・ オッパーマン

「環境のリーダー企業として、グリーンプラン2010 の実現に向け、さらなる 挑戦を続けます。」



アジア大洋州

ナショナル・ゴーベル株式会社



松下電器は1960年代の初めにアジア での生産活動を開始した。ナショナル・ゴー ベル(株 Y NABEL)は、ゴーベル社と松 下電器との合弁会社として、インドネシア で最初に設立された会社である。アジア における主要な製造会社の1つとして、 現在はAV機器や家電製品など広範囲な 製品の生産・販売を行っている。アジア に根をおろした1つの会社の取り組みを 紹介したい。

経営者メッセージ

環境の法規制を順守することはもちろん、 現在、審議検討されている新たな法規制 についても取り組みを進めています。2002 年度は、廃棄物リサイクルセンターを工場 内に設置しました。工場から排出する廃棄 物を減らすため、資源の再利用とリサイク ルを第一ステップに、廃棄物ゼロエミッショ ンを目指しています。

また、お客様に高品質な製品をお届け することは企業の使命です。環境も品質と 同じレベルで取り組み、製品づくりや生産 活動での環境への配慮を徹底しています。



会社概況と経済性報告

ナショナル・ゴーベル(株)(NABEL)

会社名: PT. National Gobel 所在地 Jl.Raya Bogor km 29,

> Jakarta 13710 - Indonesia 1970年7月27日

設立: 経営責任者: 堀川修二 社長

市場・ インドネシア国内74%、輸出26%

売上高 従業員: 3.098人

主な製品: TV、冷蔵庫、ラジカセ、ステレオ、

エアコン、ポンプ、扇風機、洗濯機、

ズボンプレッサーなど

ナショナル・ゴーベル(株) www.panasonic.co.id/



エアコン CS-C96K1



冷蔵庫 NR-A15KD





水ポンプ GP-125JB

緑化・清掃活動

1977年度から工場敷地内の緑化活動を行い、 2002年度までにマンゴなど114本を植樹しました。 また、地域の雨水浄化用井戸フィルターの清 掃活動を行い、これによりきれいな地下水を確 保できるようになりました。



井戸の清掃活動



前社長が参加した 植林活動

工場見学の受け入れ

社会的責任の一環として、地域の小学生・ 中学生による工場見学の訪問を受け入れてい ます。NABELでの生産活動の紹介に加えて、 排水処理施設をはじめとする環境設備の見学、 環境配慮型製品の紹介など、環境への取り組 みを広く紹介し、その大切さを訴えています。



2002年8 月、小学生 約152名が 訪れた工場

社会性報告

モスク修復のボランティア活動

インドネシアはイスラム教徒が国民の87%を 占めている国です。2001年、建物の傷みが進 んだNABEL周辺の9カ所のモスク(イスラム教 の寺院)の修復活動のボランティアに、 NABELの従業員と近郊の市民が参加しました。 NABELは、その修復のために資金を提供し、ボ ランティア活動への参加を呼びかけました。



従業員が参加したモスクの修復活動

環境報告

相互内部環境監査によるノウハウ交流

NABELでは、1998年に環境マネジメントシス テムを構築し、ISO14001認証を取得しました。 現在は、環境活動をより定着させ環境パフォー マンスの向上を目指して、インドネシア国内の松 下電器グループ会社による相互の環境監査を 行っています。参加した各社は、「パフォーマン ス向上意見交換会」を開催し、監査によって得 られる様々なノウハウを交流することで、お互い の環境経営の推進に役立てています。



パフォーマンス 向上意見交換会



2003年3月に行った 相互内部環境監査

廃棄物リサイクルセンターの設置

廃棄物ゼロエミッションを目指し、「廃棄物リサイクルセンター」を工場敷地内に設置しました。ここでは、排出された廃棄物を、細かく分別することで再資源化物を増やし、リサイクル率の向上を実現しています。2002年度のリサイクル率は74%となりました。分別とともに、廃棄物の発生時にも目を向け、テレビ製造部門で部品点数を40%削減するという設計段階からの取り組みも効果を発揮しています。この活動は2003年度も継続し、さらにその削減を図ります。



2002年度に 設置したリサイ クルセンター

カドミウムフリーへの挑戦

松下電器の環境配慮型製品の条件として、 化学物質の使用廃止を進めています。NABEL では「カドミウム」の廃止について、徹底した取り組みを始めました。まず、製品部材の調達先 に対して部材や包装材にカドミウムを含まない よう要請を行い、その結果、92の調達先企業より賛同を得ました。現在は、カドミウムの含有量 調査の徹底と「不使用証明書」の提出依頼を 推進しています。また、2003年4月より、梱包ご とに納入部材の検査を行い、カドミウム含有量 の測定を開始しました。



カドミウム

鉛フリーはんだの導入

2003年3月、NABELでは、全製品で鉛フリーはんだへの切り替えを完了しました。この実現に向け、テレビ用として鉛フリーはんだのフロー用設備を社内に11台導入するとともに、多岐にわたる小物部品の加工を委託している社外の会社にも協力を要請し、徹底した導入を行いました。



鉛フリー プリント基板 用加工設備

鉛フリープリント 基板を使用した テレビ TC-5188F

低排出ガス車の導入

ジャカルタ市内の大気汚染の改善を目指し、NABELへの納入業者に対し、自動車の排出ガス汚染負荷量(NOx、SOx)を測定しています。今後、環境に配慮した物流への取り組みとして、低排出ガス車の導入を推進していきます。また、社内で使用するフォークリフトの燃料には、通常のディーゼル油にやし油から抽出したバイオディーゼル油を5~10%混合させることによりフォークリフト燃料によるCO2排出量を大幅に削減しています。



納入業者の排 出ガスを測定 している様子

環境パフォーマンスデータ

分類	項目		2002年度
	電力使用量	(千kWh)	10,963
	都市ガス使用量	(kl)	481
	LPG使用量	(kl)	0
温暖化防止	重油使用量	(kl)	54
	灯油使用量	(kl)	0
	エネルギー使用量(原	油換算 (kl)	3,531
	エネルギー使用量 (CO2打	出量 (トン-CO ₂)	9,945
化学物質	使用量	(トン)	9.2
管理	排出·移動量	(トン)	7.3
廃棄物削減	発生量	(トン)	4,255
	再資源化物量	(トン)	3,127
	最終処分量	(トン)	1,128
	リサイクル率	(%)	74

環境順法データ

分類	項目		規制値	実績最大値
	NOx	(mg/m ³)	1,000	4
大気	SOx	(mg/m ³)	860	21
	ばいじん	(mg/m ³)		98
	COD	(mg/ℓ)	100	99
水質	リン	(mg/ℓ)	4	0.6
	有機	(mg/ℓ)	80	77
騒音	騒音	(dB)	70	65
	硫化メチル	(ppm)	0.01	0.007
悪臭	メチルメルカプ	タン (ppm)	0.002	0.001
	スチレン	(ppm)	0.1	0.05

アジア大洋州地域のTOPICS

インド・ナショナル(株)が 環境管理優良賞を受賞

2002年6月5日(世界環境デー)、インド・ナショナル(株)は、インド・アンドラ・プラデシュ州環境庁より、環境管理優良賞を受賞しました。これは、同社が1998年にISO14001認証を取得したことに加えて、1994年、1995年に工場緑化活動を政府から表彰されるなど、継続的かつ広範囲な環境活動の実績が評価されたものです。



インド・アンドラ・ プラデシュ州ナイ ド政府長とり表 彰を受けるインド・ナショナル(株) 副社長とラオ 丁場長



環境管理優良賞 表彰状

インドネシア松下・ゴーベル電池(株) が労働安全企業として表彰

2003年1月、インドネシア松下・ゴーベル電池(株)は、インドネシア労働省から「無災害・無事故安全企業」として表彰を受けました。これは「労働者を災害・事故から守る」という政府方針に基づき、2001年9月から2002年11月の437万時間において無事故を達成したことを評価されたものです。



メガワティ大統領(右)から表彰をうけるインドネシア松下・ゴーベル雷池(株)石本社長(左)

国別環境責任者会議

グローバルな環境経営の推進を目的に、アジア大洋州地域では、各国別の環境責任者会議を開催しています。この会議には、各社の経営責任者および環境管理責任者が出席し、環境活動の目標と取り組み内容の確認を行います。



フィリピン環境会議



シンガポール環境会議

中国・北東アジア

杭州地区松下グループ



中国における松下電器の事業は、1970年代後半、日本を訪れた鄧小平副総理と創業者・松下幸之助との会談によって、その歴史が始まった。1987年、初めてカラーテレビブラウン管の製造会社を設立、以降、合弁会社を主体とする事業展開を行い、1990年代半ばには、改革・開放政策の加速に合わせ、多くの製造会社を設立した。現在、中国全土で43カ所の製造拠点を展開し、2002年度は生産販売高4,300億円の事業を行っている。

ここで紹介する杭州市は、上海近郊に 位置し人口620万人を有する浙江省の 中核都市である。松下電器は、1992年に 杭州松下電化機器(有)が事業を開始し、 現在、杭州地区で6社が事業を展開して いる。

会社概況と経済性報告

杭州松下電化機器(有)(HMH)

設立: 1992年4月 経営責任者: 秦吉強 総経理 富永滋 執行総経理

789百万元 従業員:1,284人

主な製品: 全自動洗濯機、衣類乾燥機など

杭州松下モータ(有)(HMM)

設立: 1994年11月 経営責任者: 山村忠雄 総経理

売上高: 535百万元 従業員:1,591人 主な製品: 家電用(エアコン含む)小型モータ

杭州松下ガス機器(有)(HMG) 設立: 1995年12月 経営責任者: 坂本正明 総経理

売上高: 217百万元 従業員:500人

主な製品: ガステーブル、ガス湯沸器

杭州松下炊飯機器(有)(HMK)

設立: 1998年3月 経営責任者: 坂本正明 総経理

売上高: 122百万元 従業員:197人 主な製品: 電気炊飯器、精米機およびその部品

杭州松下電化·住設(有)(HMHHC)

設立: 2001年12月 経営責任者: 呉亮 総経理

売上高: 120百万元 従業員:381人

主な製品: 掃除機などの家電製品および住宅設備

 宇通科技(杭州)(有)(UCTH)

 設立:
 2002年9月

 経営責任者:
 下湯利美

 売上高:
 (未稼働) 従業員:166人

 主な製品:
 携帯電話用無線基地局装置など

環境や安全に配慮した製品





小型化により省資源性 を高めたジャー炊飯器 SR-CT18F



排気方式を革新することで 安全性を高めたガス給湯器 GW-10E7C

社会性報告

雇用

一般に、中国における雇用形態は、管理および技術開発、生産部門などを担当する専門職の社員を対象とした定期採用と、それぞれの事業特性に応じて一定期間ごとに契約し、主に生産部門を担当する臨時工採用があります。臨時工採用では、工業専門学校の企業研修生を主に受け入れ、中華人民共和国の「労働法」に基づき、満16歳以上を採用基準としています。

臨時工従業員に対する福利厚生として、食事や宿舎の提供、健康保険費用の会社負担、 定期健康診断の実施などがあります。

教育訓練

従業員に対する教育訓練は、人事業務基準として明文化し、その推進を図っています。具体的な項目としては、業務規則や安全消防活動、ISO9000に基づく品質管理システム、ISO14001に基づく環境マネジメントシステム、労働安全衛生活動など、様々な講義や現場教育を行っています。





新入社員に対するHMMでの環境教育の実施風景

労働安全衛生

НМН

製造部門を持つ企業として、従業員の安全は企業活動の前提です。経営者をトップとする安全衛生委員会を設け、安全パトロールや安全教育の徹底など、その推進を図っています。杭州松下電化機器(有)では、1998年、中国全土で初めて労働安全衛生マネジメントシステム「ISO18001」認証を取得しています。また、日常の活動が評価され、2002年度全国「安康杯」コンクールで優勝企業に選定されました。



中華全国総労働組合および 国家安全生産監督管理局よ り授与された「安康杯」の盾



労働安全衛生 マネジメントシステム 「ISO18001」認証

環境報告

鉛フリーはんだの導入

杭州地区松下グループ各社は、製品を構成するプリント基板について、鉛を含まないはんだ、鉛フリーはんだ)の導入を完了しました。自社内で生産しているプリント基板については、鉛フリーはんだ設備の導入を行い、買い入れしている基板については、調達先への協力を要請し、その徹底を行いました。



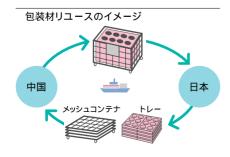
HMHで導入した鉛フリーはんだフロー設備

二国間輸送における包装のリユース HMM

杭州松下モータ(有)は、エアコンや洗濯機のモータを生産し、中国国内での販売に加え、日本への供給を行っています。中国から日本への輸送時の包装には、これまで木製パレットとダンボール箱による包装を使用してきましたが、それら包装材は、着荷先や納品先で廃棄物となっていました。この廃棄物の発生抑制に加え、コスト削減と物流品質の向上を目指し、二国間(中国・日本)での包装材リユースの試行を開始しました。ダンボールに代わる包装材には、スチール製のメッシュコンテナと静電気防止対策を施した樹脂製のトレーを使用し、輸送時の品質を維持するとともに、復路ではコンパクトに折りたたむことで積載効率を向上しています。



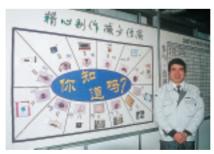
新しい リユース包装 コンテナ



環境パフォーマンスデータ HMM 都市ガス使用量 (k0 0 LPG使用量 (kl 336 温暖化防止 30 重油使用量 (kl) 灯油使用量 (kl 25 2.007 エネルギー使用量(原油換算)kl エネルギー使用量 (CO2排出量)トン-CO2 6.787 使用量 1.234 化学物質 (トン 答理 排出·移動量 510 (トン (トン 発生量 5 588 廃棄物削減 再資源化物量 (トン 5.574 最終処分量 (トン 10 水使用量 75 500 水使用量 (m^3) 大気汚染物質 NOx排出量 0.1 水質汚濁物質 COD汚濁負荷量 2.6 (トン 臭化リチウム使用装置 NOx実測濃度 (mg/Nm³DA 71 0.0537 NOx排出量 (kg/h) ニス引き機 大気 キシレン実測濃度(mg/Nm³DA) 11.4 0.0082 キシレン排出量 (kg/h) ステーターコイル作業場 キシレン実測濃度(mg/Nm³DA 1 1 キシレン排出量 (kg/h) 0.0001 64 На 87 COD (ma/l 水質 BODs 36 (mg/l 59 SS (ma/l)

杭州グリーン企業への選定 HMM

杭州地区松下グループ各社では、1997年から1999年にかけて、環境マネジメントシステムを構築するとともに、ISO14001認証を取得し、継続的な改善を推進しています。杭州松下モータ(有)では、大気・水質の管理や従業員への啓発、廃棄物リサイクルなどの取り組みが評価され、杭州市からグリーン企業100社に選定されています。



資源の有効活用をわかりやすく啓発する掲示板と環境 管理を担当する方 教林主任



PBT樹脂の廃 棄部分を再びペレット化して再 利用する工程

中国・北東アジア地域のTOPICS

中国環境責任者会議

2002年7月、中国・厦門にて「第6回中国環境責任者会議」を開催しました。松下電器(中国) 有)環境保護事務局が推進を行い、35社から合計86名が参加しました。重点課題への対応や鉛フリーはんだ導入の事例発表、日本での家電リサイクルの取り組みなどをテーマに開催し、中国における環境取り組みの強化を図りました。



中国・厦門で開催した環境責任者会議の様子

上海・鉛フリーはんだテクノスクール

鉛フリーはんだの導入を加速するため、「鉛フリーはんだテクノスクール」を開催しました。 上海を会場に開催は3回におよび、27社から54名が参加、鉛フリーはんだの技術講習や実技指導、品質評価指導を行うなど、導入ノウハウを広く共有化しました。





テクノスクールでの実証実験の様子

中国部材試験センター

2003年4月、市場のグローバレ化を背景に、中国製部材をより積極的に活用することを目的として、中国部材試験センターを開設しました。部材の評価として、性能や原材料(物性)の試験に加え、化学物質など環境負荷物質の含有試験も行うなど、グローバルな資材調達の環境対応を徹底していきます。



プラスチック部 品の材質分析の

松下電器(中国)有限公司品質管理部環境保護事務局田端英夫

「中国の発展は目覚しく環境負荷も増加。法強化を先取りしたビジネスを進めています。」





経済性報告

松下電器が社会に存在する目的は、

事業活動を通じて社会生活の向上と世界文化の進展を図ることにあります。

1932年、創業者・松下幸之助が決意した

「人間の物心両面の豊かさによって幸福の維持・向上を目指す」ことを使命に、

全従業員が一貫して事業を推し進めてきました。

松下電器が世界の人々のくらしに役立つ企業であり続けるため、

不変の経営理念を基礎として、すべての経営活動・事業活動を進化させてまいります。



信条

向上発展は各員の和親協力を得るに非ざれば得難し 各員至誠を旨とし一致団結社務に服すること

松下電器の遵奉すべき精神

- 一、産業報国の精神
- 一、公明正大の精神
- 一、和親一致の精神
- 一、力闘向上の精神
- 一、礼節謙譲の精神
- 一、順応同化の精神
- 一、感謝報恩の精神

行動基準

企業倫理・コンプライアンス

松下電器にとっての企業倫理・コ ンプライアンスは 経営理念の実践が その基本である。1998年、「行動基準」 を大幅に改定。そこでの主語は「私 たち」。「私たち」には、会社、役員、 一人ひとりの社員、社員の集合体、 という4つの意味がある。全員が同じ 方向を向いていくことに思いを込め たものであり、松下流の全員経営を 実践するものである。

グローバルで基本的に同じ基準を採用し ており、対象者は、日本国内約12万人、海 外約10万人にのぼります。

「行動基準」の策定

制定 1992年1月

改 定 1998年1月

改定趣旨 ・経営理念の更なる実践

(ITによる情報価値の向上、地球 環境保全、自由・公正・公開の

グローバルスタンダード化、人権配慮) 対 象 海外を含めた松下電器グループの

新しい価値基準の導入

全役員,計員 日本は約12万人

海外は約10万人(10カ国語に翻訳)

松下電器グループ 「行動基準」

1992年、経営理念を事業活動のそれぞ れの局面において実践するために、順守 すべき具体的事項および判断基準として、 「行動基準」を制定しました。そして、1998年、 グローバル化の進展や社会の価値観の 変化を背景に改定を行いました。この内 容は、各国・各地域ごとの法令をふまえて、

企業倫理5つの視点

- (1)法今順守 その行為は、法律に違反していないか
- (2)経営理念 その行為は、経営理念や会社の方針に 違反していないか
- (3)社会常識 その行為は、社会に通用するか
- (4)消費者 その行為は、消費者がどう思うか
- (5)自分の心 その行為は、間違いないか、もう一度

体制と推進

企業倫理委員会の設置

企業倫理・コンプライアンスの実行に向け、 全社的な取り組み体制を整備しています。 2000年12月に、企業倫理担当役員を任命 するとともに、担当部署を設置し、推進体 制を明確にしています。2001年1月、社長 を委員長に、関連する役員や顧問弁護士 などが委員となる「企業倫理委員会」を設 置し、全社的な課題の解決を図っています。

社内ホットライン

職場での課題は、まずは職場責任者へ の相談や報告が基本ですが、組織を超え た相談先として、「社内ホットライン」を設け ています。社内イントラネットなどで案内を 行い、専用フリーダイヤルやEメールにより、 直接、従業員から相談を受け付けています。

社内ホットラインとその目的

女性相談ホットライン:男女均等を推進し、セクシャ ルハラスメントのない職場環境をつくる

公正取引ホットライン:公正な事業活動・公正取引 推進のための問題解決を図る

企業倫理ホットライン:日常業務に関し、従業員の 意見を聴き、相互理解と改善を図る



イントラネット「企業倫理」

情報セキュリティ管理

松下電器の扱う情報は、お客様の情報、 個人情報、財産的情報など多岐にわたっ ています。2000年5月に「情報セキュリティ 管理基本規程」を制定し、関係会社を含 めて情報セキュリティ管理体制を構築し、 重要な情報を適切に管理しています。

「行動基準」

行動基準の順守にあたって

(基本は経営基本方針、価値創造と社会貢献、社会との密接なつながり、グローバルな視野と行動、 行動基準の順守)

第1章:事業活動の推進 1 研究盟発 (豊かな未来をめざす研究開発など)

> (対等かつ公平な取引など) 2調達 3.生産 (強いものづくりの実現など)

4.営業 (お客様の信頼、正しい営業活動の実践など) 5 官伝 (公正な内容と表現、創造性の追求など)

6.商品の安全 (安全性の優先など) 7.情報の管理 (適切な情報管理など)

8.法令と企業倫理の順守 (公正な行動、企業倫理の順守など)

第2章:私たちと社会との関係 1.地球環境との共存 (地球環境の保全に役立つ技術開発など)

> 2.情報開示と広報・広聴 (情報開示、社会との対話など) 3.社会文化活動 (地域社会との調和など)

(人間性と個性の尊重、人権の尊重・差別取扱いの禁止、 第3章:会社と社員との関係

プライバシーの尊重など)



matsushita.co.jp/corp/company/conduct/

コーポレート・ガバナンスと財務

2001年度、創業以来の赤字決算を契機に、20世紀の成功体験とそれを背負った経営構造を抜本的に破壊し、業績のV字型回復に執念を燃やしてきた。2003年1月、経営方針発表会のキーワードは「本日創業」。「重くて遅い」から「軽くて速い」松下へ、そして若々しい松下へ、経営の仕組みを大きく変えている。

マネジメント体制

2003年度、事業ドメインごとに自主責任 経営体制を本格的に稼動させることを目 的として、グループ経営システムや事業体 制に相応しいマネジメント体制への改革を 行いました。

マネジメント体制改革の骨子

- 1.事業ドメイン別事業体制に相応しいグループ経営体制として、グループ横断的な「役員制度」を導入するとともに、コーポレート戦略の諮問機関として「グループ常務会」を設置する。
- 2.事業特性に相応いいコーポレートガバナンスの構築のため、現場に精通した経営者も加わり、コーポレート戦略の意思決定、相互監督を推進するとともに、監査役体制を強化する。
- 3.「取締役」「役員」を対象とした報酬制度を企業 価値向上・株主利益向上につながる指標(CCM、 CF)に基づき評価する仕組みに改定する。

取締役会の改革

取締役会は「役員」に権限を委譲し、コーポレート戦略と監督にその機能を集中させ、監督機能を「取締役会」が、執行機能を「役員」が担当することを明確にします。ただし、現業を担当する者の取締役会への参画が必要なため、監督機能と執行機能の完全な分離は行いません。また、取締役会の構成員を少数化し、意思決定の迅速化を図ります。

役員制度

「役員」を松下電器グループで統一の 執行責任者とし、事業ドメイン経営者、海 外会社統括責任者、職能責任者の中から取締役会が選任します。また、「取締役」 と「役員」は同一格、同一処遇とし、業績 についても同一の評価基準に基づき報酬 に反映します。

アドバイザリーボード

1998年度より、社会に開かれた経営の実現を目指し、社外の有識者3名と経営トップで構成する「アドバイザリーボード」を設けています。松下電器の経営にかかわる社会・経済環境と将来の方向性などについて、ご専門の立場から幅広いご意見をいただき、経営に活かしています。

アドバイザリーボードの概要

メンバー: アドバイザー3名(有識者、社外経営者) 会長、副会長、社長、副社長、

専務取締役、(担当役員)

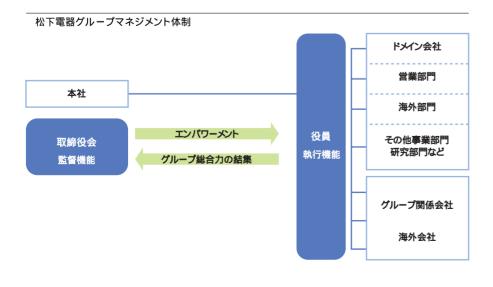
開催頻度: 年3回 過去の開催テーマ:

- 「社外から見た松下への問題提起」
- 「ネット社会における新たな事業戦略」
- 「循環型社会の形成と環境への取り組み」など

中期経営計画 「創生21計画」

2001年度、松下電器は「破壊」と「創造」をキーワードに、21世紀型製造業を目指す中期経営計画「創生21計画」をスタートさせました。20世紀型の規格大量生産から21世紀型「超・製造業」への革新を図り、デバイス事業、セット事業、サービス事業の相乗効果を発揮する新しいビジネスモデルの構築に向け、事業・収益構造の転換を目指しています。

具体的には、2001年度を「構造改革断 行の年」と位置付け、家電流通改革、事 業の統廃合、モノづくり改革など、多くの「破 壊」の取り組みを進めてきました。2002年 度は、「創造」へ経営の軸足を移し、「事 業再編 とその実効性を高めるための「経 営のしくみ改革」を行いました。グループの 5社を完全子会社化して、14の事業ドメイ ン(分野)に再編することで、事業重複の 排除と開発資源の集中を行いました。また、 各ドメイン会社では、グローバル連結による キャッシュ・フロー重視の「自主責任経営」 を推進します。各ドメイン会社の評価尺度 はキャピタル・コスト・マネジメント(CCM)と キャッシュ・フロー(CF)の2つの基準に絞 り込み、本社が各ドメイン会社を公平、か つ健全に評価・追求する仕組みを構築し ました。徹底したエンパワーメントと資本ガ バナンスという仕組みにより、2003年度に 完結する「創生21計画」の完遂に向け、 取り組みを進めています。



経営概況と財務情報 matsushita.co.jp/ir/

財務データ 連結売上高(単位:億円) 利益(連結)(単位:億円) ■税引前利益 2.023 98 98 76 401 当期純利益 242 2 186 99 72.994 99 997 1.007 00 76,816 00 5 378 01 70.738 01 4 278 689 02 74,017 195 設備投資額(単位:億円) キャッシュ・フロー(単位:億円) 一 営業活動キャッシュ・フロー 投資活動キャッシュ・フロー 3,524 フリーキャッシュ・フロ・ 98 3,778 🏓 1.214 • 4.992 99 3 380 99 6.044 1,282 4.761 00 5.044 1,901 00 5 826 3 925 01 3,201 385 1,129 01 745 2.515 02 6,983 6,871 02 112 総資産(単位:億円) 研究開発費(単位:億円) 98 80.545 98 5.000 99 79.551 5.256 00 81 563 00 5 438 01 77,685 01 5,666 02 78,347 02 5,510 特許権数(単位:件) 従業員数(単位:人) ■日本 ■日本以外 40,526 98 282,153 98 20.411 42,279 290 448 99 90 22 979 44 178 00 292,790 25 334 47.037 01 291,232 01 29,077 48,020 288.324 02 02 32.932 商品部門別売上高(単位:億円、2002年度) 地域別売上高(単位:億円、2002年度) AVC アジア、中国他 デバイス・ ネットワ 34,538 15,275 15,102 (21%) 43 961 (47%) (21%)(59%)インダストリアル 欧州~ イクイップメント 9.996 2,852 (13%) (4%)アプライア 米州 : 12,102 14.208 (19%) (注)・当社の連結決算は米国会計基準に準拠しています。 - コロンボトロバスチロの不同本日 率年に年取りています。 - 2002年度および198年度の当期純利益、連結)には、税制改正による税率引き下げに伴う影響額がそれぞれ 223億円および 421億円含まれています。 ・日本ピクターグループの一部子会社について、海外子会社を中心に2002年度より連結対象としました。2001年度の数値は同じ ベースに修正再表示しています

グローバル リスクマネジメント

事業のグローバル化に伴い、世界各地 域でのリスク管理の重要性が高まっていま す。2002年11月、グローバルで24時間365 日対応する「海外リスク・マネジメント体制」 を構築しました。お客様第一の経営理念 に基づいた「人間大事(人の安全を守る)」 と「信用保持(会社の価値を高める)」を 大原則として、社会やお客様の目線での 迅速な対応を基本としています。具体的 には、事業計画の中に「リスクマネジメント」 の項目を設け、リスク予防とクライシス対応(不 測事態への対応)に経営者自らが日常の 経営活動の中で取り組んでいます。これに より、事件·事故の発生確率を下げ、発生 した場合の被害を最小限にとどめるとともに、 お客様に対する業務の早期復旧を目指し ています。

TOPICS

社会的責任投資 (SRI)

近年、企業の財務面に加え、環境や人権など社会的側面も考慮し投資する「社会的責任投資」が欧米を中心に急速に広がっています。松下電器は、2001年度、2002年度と連続で国際的なSRIインデックスである英国FTSE社の「FTSE4Good」のリストに組み入れられました。また、日本では、朝日ライフアセットマネジメント(株)「SRI社会貢献ファンド~あすのはね」の組み入れ銘柄のトップ(2002年10月時点)になるなど、著名なSRIファンドに組み込まれています。

- 投資信託の組み入れ銘柄(2003年4月現在)
- ・日興アセットマネジメント「日興エコファンド」
- ・損保ジャパンアセットマネジメント「ぶなの森」
- ・興銀第一ライフ・アセットマネジメント「エコ・ファンド」
- ・興載第一プイプ・アビットマネンスント・エコ・プ
- ・UBS投信投資顧問「エコ博士」 ・UFJパートナーズ投信「みどりの翼」
- ・三井住友海上アセットマネジメント「海と空」

研究開発(R&D)

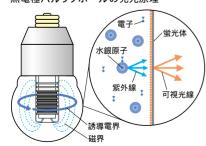
メーカーにとって、研究開発は生 命線である。約3万6千人を擁する R&D部門は、世界の人々の豊かな 未来に貢献することを目指し、ナノテ クノロジーなどの最先端技術の研究 開発や製品設計を担当。ハードウェ アからソフトウェアまで幅広いテーマ を担っている。ここでは、地球環境問 題にかかわる研究開発テーマをいく つか紹介する。

環境保全に貢献する 研究開発

無電極パルックボール

電球形蛍光灯分野において、新しい原 理で点灯し、長寿命を実現したランプを開 発し、発売しました。一般の蛍光灯は電極 間の放電プラズマで発生した紫外線が蛍 光体を刺激することで発光します。新開発 の「無電極パルックボール」では内蔵コイ ルに交流を流し、誘導電界を作ることで紫 外線を発生させ、発光します。劣化する電 極がないため、寿命は約3万時間(定格値) となり、従来の電球形蛍光灯の5倍、シリカ 電球の30倍という長寿命を実現しています。 これは、毎日10時間点灯した場合、約8年 間使用でき、その間のランプ交換が不要 になります。シリカ電球と比べ、消費電力も 1/5となり、ランプ代と電気代を合わせた生 涯コストでは、約3万円の節約ができます。

無電極パルックボールの発光原理



national.jp/product/conveni/ lamp/mpb/pfa15el/pfa15el.html

極低消費電力LSI

LSIとは、高密度半導体集積回路のことで、 電子機器の重要な部品の1つです。松下 電器は、NEDO ¹のプロジェクトとして、「極 低消費電力LSI」の開発を行っています。 このLSIは、半導体自身を絶縁層で包む新 しい構造で、数mWという現行の1/10以下 の電力で動作します。体温などの微弱な エネルギーでも稼動するため、情報端末な どへの幅広い適用が期待されています。

1 新エネルギー・産業技術総合開発機構

極低消費雷力LSIの構造 埋め込まれた半導体 ゲート雷極 р -酸化膜 シリコン基板



手のひらの熱で動作した LSIから発信された情報 により、ディスプレイが表 示されている様子

稼動時エネルギー消費適正化

NEDO ¹のプロジェクトとして、電気機器 稼動時のエネルギー消費量を無駄なく制 御するシステムを研究開発しました。人感 センサー、ゆらぎ制御で、テレビやエアコン、 温水洗浄便座の電源や温度を機器自身 が自動的に制御するシステムです。テレビ で約28%、エアコンで約21%、温水洗浄 便座で約26%の省エネルギーが見込まれ

ます。これは家庭の電 力消費を抑える技術と して注目されています。





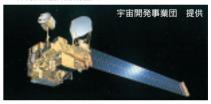


テレビの人感 センサーと

大気観測センサ ILAS-

日本の宇宙開発事業団が2002年12月 に打ち上げた環境観測技術衛星(みどり: ADEOS-)には、松下電器が環境省か ら委託を受け開発した大気観測センサ 「ILAS-」が搭載されています。 このセ ンサは高度10~60kmのオゾンおよびその 関連微量気体成分濃度の高度分布を精 度良く測定する赤外分光計です。これに より、オゾン層の監視やオゾンの破壊メカニ ズムの解明、さらにはオゾン層の将来予測 の精度向上への貢献などが期待されます。

環境観測技術衛星みどり



www-na--index_j.html www-ilas2.nies.go.jp/

CO2冷媒対応カーエアコン 冷房システム

地球温暖化防止の観点で、カーエアコ ン用冷媒を代替フロン(HFC系)からCO2 へ転換を検討しています。CO2は代替フロ ンよりも冷媒としての理論性能が低く、圧 カレベルが高いという課題があます。今回、 CO2に対応したマイクロチューブ伝熱管を 用いた放熱器、蒸発器などの熱交換器や 内部熱交換サイクルなどの高性能化に成 功しました。これにより、冷房時の年間エネ ルギー消費量は、代替フロン冷媒を用いた システムより生約5%低減しています。



車両に搭載したCO2冷媒カーエアコンの外観

環境ソリューション事業

松下電器の新たな成長事業の1 つに「環境ソリューション事業」分野がある。松下電器の技術リソースと エンジニアリングを融合させ、環境保 全に貢献することを目指している。あ わせて、環境に配慮した交通システムの特徴的な事業も紹介したい。

環境ソリューション事業 の概要

環境ソリューション事業は、「エネルギーソリューション」「エコソリューション」「環境サービスソリューション」を主な事業領域としています。家庭用燃料電池コージェネレーションシステムなど、家庭やオフィス、工場など様々な場面でのエネルギーソリューションを提供します。また、水・大気・土壌の浄化、廃棄物リサイクルなど環境に関する規制を契機とした新たな事業も展開しています。例えば、生ゴミリサイクルは、家庭用からプラントまでを手がけ、地域全体のゼロエミッションをサポートしています。

エコカーを支える ニッケル水素電池

パナソニックEVエナジー(株)では、ハイブリッド車や電気自動車の動力源となるニッケル水素電池の研究・開発を行っています。このニッケル水素電池を、世界初のハイブリッド車「トヨタプリウス」を初め、広く世界の自動車メーカーに供給しています。また、2002年12月、日本と米国でクリーンな次世代エネルギーとして注目される燃料電池を搭載した乗用車が世界初の限定販売され、この燃料電池ハイブリッド車「トヨタFCHV」を支える基幹部品としても採





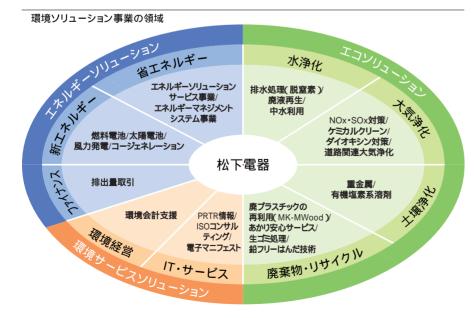
電動ハイブリッド自転車 エコサイクルシステム

ナショナル自転車工業(株)は、2002年8 月から2003年1月まで福岡県北九州市が 実施した「レンタサイクル&モノライド」実証 実験に参画しました。これは国土交通省 の「TDM(交通需要マネジメント)実証実 験事業」の一環として実施されたものです。 自動車利用から電動ハイブリッド自転車と モノレールとした組み合わせへの転換を図り、 渋滞の緩和、排気ガスやCO2の発生抑制 などを狙いとした社会実験です。約200名 の市民が、通勤、通学、買物などに幅広く 利用し、様々な実験結果が得られました。

松下電器は、独自技術を活かし、長距離走行が可能な軽くて乗りやすい電動ハイブリッド自転車を開発しています。また、全国各地でエコサイクルシステムによる街づくりの提案を積極的に行っています。



電動ハイブリッド自転車 エクセレントViVi BE-EHE63





あかり安心サービス P.15



北九州市「レンタサイクル&モノライド」 モニター募集ポスター



環境報告

1991年、松下電器は環境管理基本方針を制定し、続いて「環境宣言」を制定しました。 これは、地球上すべてのものがともに栄えることがなければ 真の発展・繁栄はあり得ないという「自然の理法」に基づく考えと、

慈しみと公正な考えで万物を活かすという

「人間に与えられた責務」への自覚をもとに、

様々な社会的責任を遂行するという考え方を示しています。

これを基礎として、2001年に策定した「環境ビジョン」と行動計画「グリーンプラン2010」の 達成を目指し、あらゆる部門で環境経営を推進しています。

経営基本方針

綱領

信条

松下電器の遵奉すべき精神

行動基準

環境宣言

私達人間には宇宙万物と共存し、 調和ある繁栄を実現する崇高な使命が与えられている。 我が社はこの人間に与えられた使命を自覚し、 企業としての社会的責任を遂行するとともに、 この地球がバランスのとれた健康体であり続けるために 環境の維持向上に万全の配慮と不断の努力を行う。

環境ビジョン

グリーンプラン2010

松下電器は経営理念を基礎として、 1991年6月5日に環境管理基本方針 を制定した。続いて、環境について の憲章として「環境宣言」と「行動 指針」を制定し、これをもとに全世界 の事業場が環境への取り組みを推 進してきた。そして2001年、21世紀 に生きる企業の責務として、進む方 向性である「環境ビジョン」と行動計 画「グリーンプラン2010」を定め、さ らなる環境経営の加速を図っている。

環境ビジョン

2001年10月、持続可能な社会の実現に 貢献することを目指した「環境ビジョン」を 発表しました。環境活動の対象を、製品の ライフサイクル全体にわたる7つの分野に 広げて、行動計画により具体的な目標を定 めています。この策定には、シナリオ・プラン ニング ³という手法を用いました。2025年 の持続可能な社会とくらしを具体的かつ 定性的に描き、松下電器が果たすべき役 割を将来の姿から導いたものです。このビ ジョンと行動計画は随時見直しを図りながら、 さらなる取り組みを進めてまいります。

3 複数のシナリオを作成し、未来の事業環境を把 握する手法

2025年の社会とくらしのシナリオ エコ&コミュニティ志向

縦軸:人々の環境意識

進まない 横軸:経済システムのグリーン化

(本計

みせかけエコ社会

マテリアル追及&個人勝手主義

2001年度環境報告書

matsushita.co.jp/environment/2001/

環境ビジョン

松下電器グループは、ET2!で「地球環境との共存」に貢献します。

地球環境 との共存

<mark>グ</mark>リーンプロダクツ の新たな挑戦

全製品をグリーンプロダクツ 1にします 1 エネルギーや資源の利用効率を高 めた上に環境に良い材料だけで作られた、 環境に調和した製品やサービスのこと

環境・エネルギー事業 の取り組み

燃料雷池など循環型エネルギー 分野に挑戦します

環境コミュニケーション

世界中の方々にいろいろな手段 や場所で環境活動をわかりやすく お伝えし、対話します 未来を見据え、社外の方々と一緒 に挑戦します

グリーン クリーン プロダクツ ファクトリー の新たな挑戦 の新たな挑戦 環境· リサイクル エネルギー事業 の取り組み の強化 環境 販売・物流の コミュニ グリーン化 ケーション 環境経営 と人づくり 環境技術&エコロジー思考 Environmental Technology & Ecological Thinking

クリーンファクトリー の新たな挑戦

真のゼロエミッション 2に挑戦します 2 CO2やごみなどを最小化すること 環境に良い生産方法や仕組み づくりに挑戦します

製品リサイクルの強化

リサイクル品目を拡大します

販売・物流のグリーン化

省エネルギーと省資源化に挑戦します

環境経営と人づくり

スピーディで適切に実行する組織 を作ります

環境経営のための指標や評価制 度を確立します

エコマインドを持った人づくりを進め ます

環境報告 目標と実績

グリーンプラン2010

2001年10月に策定、2000年度を基準とするグローバル目標

項目		2005年度目標	2010年度目標
グリーンプロダクツの	地球温暖化防止	エネルギー利用指標 ¹ 30%向上	同 50%向上
新たな挑戦	化学物質	2005年4月出荷製品から禁止 鉛、カドミウム、六価クロム、水銀 即時禁止 特定臭素系難燃剤(PBB、PBDE) 2006年3月までに禁止 塩ビ樹脂	
	3R (Reduce, Reuse, Recycle)	資源利用指標 1 50%向上	同 70%向上
	製品開発	グリーンプロダクツ開発製品 70%以上	同 90%以上
クリーンファクトリーの 新たな挑戦	地球温暖化防止	CO ₂ 排出量 原単位 5%削減 CO ₂ 排出量 1990年度比 ±0%(日本)	同 10%削減 同 7%削減(日本)
	化学物質	使用量および排出・移動量 40%削減	同 60%削減
	廃棄物と有価発生物	発生量 売上高原単位 10%削減	同 20%削減
	水	使用量 売上高原単位 5%削減 水資源の有効利用推進	同 10%削減
	生産方法と仕組み	資源・エネルギー利用効率を高める新生産方法や仕組みの構築	
製品リサイクルの強化		品目の拡大体制確立 リサイクル率の向上	全家電製品のリサイクル体制確立
環境・エネルギー事業の取	り組み	家庭用燃料電池コージェネレーションシステムの販売本格化	同本格普及
		エネルギーマネジメント事業の強化	同事業の拡大
販売・物流のグリーン化	省資源化	Webの活用による販売活動での省資源化	
	地球温暖化防止	モーダルシフトの推進 鉄道コンテナ輸送20,000本(日本)	同 30,000本
環境コミュニケーション	情報発信	環境報告書の持続可能性報告書への進化 サイトレポートの発行 あらゆるステークホルダーとの対話推進	
	グリーン投資・地域貢献	森林保全活動の継続実施 工場敷地・建物屋上の緑化推進 グリーン投資の推進 グリーン基金の設立	
	企業市民活動	LE(地球を愛する市民)活動の社外展開 LEファミリーの拡大:全従業員世帯数の50%以上	LE活動の企業間ネットワーク構築 同80%以上
	パートナーシップ	環境NPOなどとのパートナーシップの強化、ネットワークの拡大 国際機関・政府・地方自治体の環境活動への積極協力と貢献	
環境経営と人づくり	組織体制	グローバル全社の環境推進体制の強化	
		世界各地域での意思決定機能の強化	
	人材の育成	全階層・部門ごとの環境教育カリキュラムの構築	
	経営評価制度	総合的な環境会計制度の確立	環境会計制度の業績評価への反映

¹ 指標の定義はP.60参照 2 2003年4月改訂

2002**年度実績**

2003**年度目標**

2002年岌日倧	2002年段美額	日乙計伽	2003年段日悰
エネルギー利用指標 12%以上向上	432機種で目標達成 (P.60)		エネルギー利用指標 18%以上向上
鉛フリーはんだの全製品導入完了	パナソニックおよびナショナル製品100%達成 (P.60)		製品有害物質不使用プロジェクトを推進
廃止物質の使用量調査と代替材料の適用を検討	代替化・不使用保証の体制を充実 (P.58)		製品有害物質个使用プロジェクトを推進
資源利用指標 20%以上向上	402機種で目標達成 (P.60)		資源利用指標 30%以上向上
主要製品のマテリアルバランスの把握	主要10製品で把握 (P.53)		主要15製品で把握
グリーンプロダクツ開発製品 28%以上	目標達成…41%(583機種) (P.60)		グリーンプロダクツ開発製品 42%以上
CO ₂ 排出量 原単位 2%削減	2.3%増加5.8%増加(日本) 2.9%削減(日本以外)		CO₂排出量 原単位 3%削減
CO₂排出量 1990年度比 +3%までに抑制(日本)	目標達成…1990年度比 ±0% (P.55)		CO₂排出量 1990年度比 + 2%までに抑制(日本)
使用量および排出・移動量を海外で22%削減、 日本で39%削減(1998年度比)	使用量 65%削減(日本) 46%削減(日本以外)(P.56) 排出·移動量 43%削減(日本)16%増加(日本以外)		使用量および 排出・移動量 の削減 1998年度比45%削減(日本) 2000年度比33%削減(アジア大洋州) 2002年度比11%削減(その他地域)
発生量 売上高原単位 4%削減	3.5%増加…14%削減(日本)22%増加(日本以外)		発生量(含有価物) 売上高原単位 6%削減
 廃棄物ゼロエミッションを達成(日本)	 目標達成リサイクル率98.2% (P.57)		廃棄物ゼロエミッションを継続(日本)
水使用量 売上高原単位 2%削減	3.4%削減2.3%増加(日本)2%削減(日本以外)		水使用量 売上高原単位 3%削減
水資源の有効利用の実態調査	実態調査完了(デバイス部門の消費が80%) (P.57)		デバイス部門での削減計画策定
セル生産方式の導入に伴う環境影響度の調査	50%~70%の省エネルギー効果を確認		「省エネモノづくり管理システム」の構築
品目拡大に向けた課題対応	欧州リサイクル指令(約90品目) (P.65)		55씨니사 /5 및 北소사ウ
リデュース・リユースの取り組み強化	対応に向けた検討を開始		欧州リサイクル指令対応に向けた施策の方向付け
環境ビジネス創出会議およびエネルギーマネジメント事業化プロジェクトを推進	計画通り推進 展示会などで訴求 (P.42)		家庭用燃料電池コージェネレーションシステムの 実用化に向けた開発促進
社内環境ビジネスフォーラムを開催	展示会などで訴求		家庭用・業務用エネルギー管理システムの拡大
Webを活用したグリーンプロダクツの訴求強化	ホームページでグリーンプロダクツを訴求 (P.66)		グリーンプロダクツの訴求
製品輸送における環境負荷データ把握の仕組みづくり	環境パフォーマンス集計システムにて実績を把握 (P.59)		鉄道輸送の活用推進 コンテナ15,000本
環境報告書の信頼性確保に向けた取り組みと早期発行	サイト情報など開示情報の拡充と6月発行 (P.66)		環境経営報告書への進化と開示内容の充実 ドメイン会社環境ホームページの充実
ステークホルダーミーティングの開催	ステークホルダーミーティングを開催(2回)		ステークホルダーミーティングの開催
社内でのCO₂排出権取引システムの導入	社内でのCO₂排出権取引システムの策定 (P.56)		社内CO₂排出権取引の試験運用
グリーン購入の拡大(低公害車などの導入)	自社車両に低公害車・低排出ガス車の導入推進 (P.59)		緑化推進活動の充実
LEモデル活動の取り組み拡大	エコバッグモデルファミリーによるレジ袋削減活動展開		LEシンポジウム2003などでの効果的な活動発信
LEファミリーの拡大:30,000世帯	26,000世帯(2001年比 + 5,000世帯) (P.77)		LEファミリーの拡大 30,000世帯
「環の国くらし会議」を通じて、民生(家庭)の省エネルギー対策を政府へ答申	地球温暖化防止に向けた家庭部門の施策として 「かしこい買い替えのすすめ」を言及		電機業界あげて省エネルギーキャンペーンの推進
グリーンプラン2010を遂行する	グリーンプロダクツ、クリーンファクトリーなど目標を達成		コーポレート・ドメイン・リージョナル環境会議と環境 運営委員会を軸として環境経営を推進
環境マネジメントシステムの強化	(P.47、48) 新事業体制に対応した環境組織体制を再構築		連言安良云で軸CUC 環境に言で正定 グローバルに環境情報システムを本格稼動
当社オリジナル教育カリキュラムの構築と実施	従業員向け環境教育コンテンツの開発 eラーニングシステムによる環境教育を開始 (P.50)		eラーニングシステムによる環境教育を全従業員 対象に実施
グリーンプラン2010の進捗をグローバルな 事業部門の業績として評価	グリーンプラン2010の進捗をグローバルな 事業部門の業績として評価 (P.47)		環境会計における効果把握の拡充 業績評価への反映をドメイン単位で実施
		-	

自己評価の区分: 目標達成 目標の80%以上 × 目標の80%未満

環境経営と推進体制

松下電器の環境経営の強みは、 社長自ら議長を務める「環境会議」 の存在である。2003年度にスタート した新事業体制に連動し、これまで の環境会議を「コーポレート環境会議」 と位置付け、事業を担当するドメイン 会社ごとの「ドメイン環境会議」およ び世界各地域ごとの「リージョナル環 境会議」を新設。環境経営において もコーポレートな戦略決定機能と、 事業分野ごと、地域および国ごとの 執行機能を明確にした。

環境経営の推進

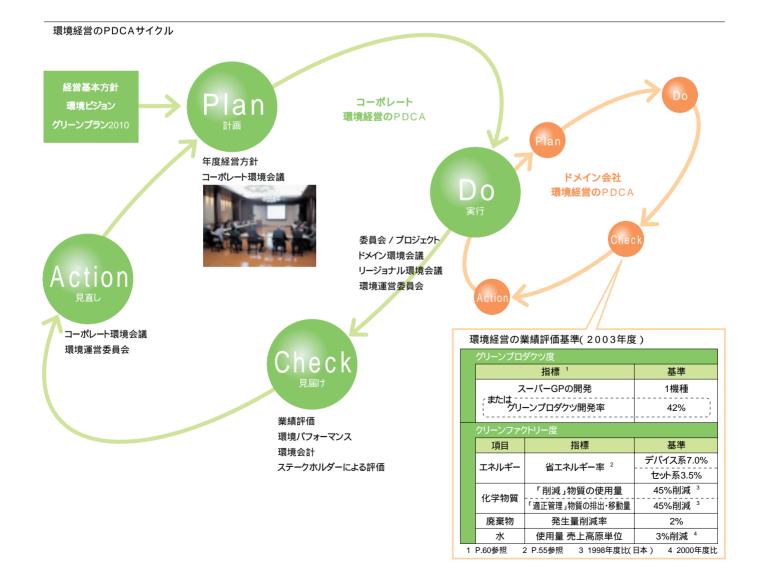
環境経営の推進は、経営基本方針や 環境ビジョン、グリーンプラン2010に基づく、 確実なPlan-Do-Check-Actionの実践が基本となっています。

毎年1月に発表する全社「経営方針」や「コーポレート環境会議」での決定事項を踏まえ、年度ごとの「環境活動方針」を策定します。その方針は、各ドメイン会社および各職能の「環境責任者」を中心に、広く全従業員を対象とした「環境活動方針発表会」により徹底します。2003年度は社内衛星放送により、70拠点での中継を行い、

約1,500名が参加しました。同時に、その 内容は、イントラネットに掲載し、全従業員 に対し徹底を図っています。

ドメイン会社では、その方針に基づき事業特性に応じた活動計画を策定し、具体的な取り組みを実行します。また、関連する委員会やプロジェクトがその支援を行います。この成果は、グリーンプラン2010の目標に基づいた全社「環境経営の業績評価基準」に従い、各ドメイン会社が主体的に評価を行います。

そして、業績評価結果やグローバルな 環境動向、ステークホルダーからの評価や ご意見をもとに、環境経営の見届けおよび 見直しを実施しています。



推進体制

環境経営に関する政策や方針を審議し、決定する最も重要な場が、社長を議長とする「コーポレート環境会議」です。本社スタッフ部門である環境本部は、この会議での決定事項をベースに、環境戦略の立案やその推進支援および見届け審査を行います。ドメイン会社や職能部門では、各社の社長または職能部門長より任命をうけた「環境責任者」が推進を担っています。

また、全社横断的なテーマを推進するため、委員会やプロジェクトを設け、その傘下に、関連する職能部門やドメイン会社のメンバーで構成した部会やタスクフォースを置き、具体的な活動を進めています。2003年4月には「製品有害物質不使用プロジェクト」とその部会を、また、2003年2月には「土壌環境対策委員会」とタスクフォースを新設しました。

コーポレート環境会議

役割: 環境に関する最高決議機関 政策の審議・方針の決定

構成: 議長 社長

メンバードメイン会社社長、および

関連職能責任者(合計38名)

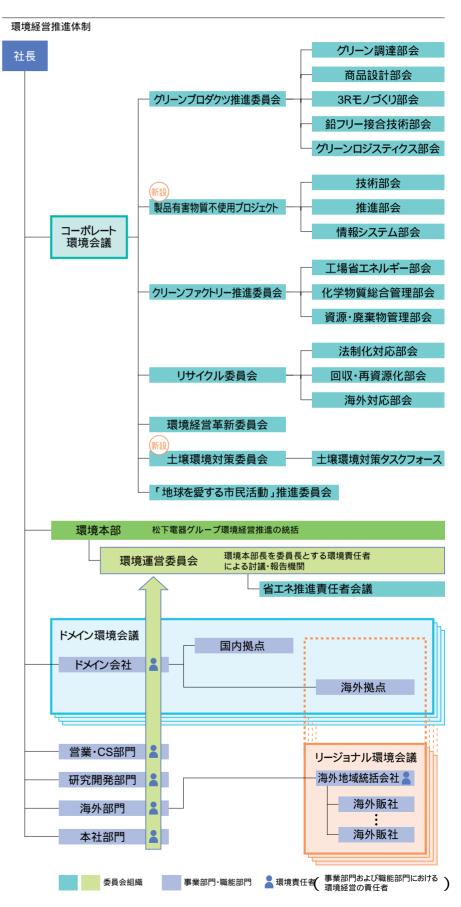
事務局 環境本部 頻度: 年2回 上期/下期 1997年以降、12回開催

グローバル推進体制

世界的な環境法規制の高まりに対応するとともに、世界同一レベルでのグローバルな環境経営を目指し、世界各地域ごとの「リージョナル環境会議」の位置付けを明確にしました。2003年4月より、各地域ごとの環境取り組みを統括し、全体のレベルアップを図るとともに環境先進性の維持向上に努めます。

2002年10月、 日本で開催した 環境グローバル コンファレンス 2002の様子





ISO14001**認証取得**

環境経営を支える全社的な仕組みとして、 各サイト(拠点)で環境マネジメントシステ ムを構築し、ISO14001の認証取得を進め てきました。1995年11月、パナソニックAVC ネットワークス社門真地区が初めて認証を 取得しました。1996年度にはグローバルに 認証取得の方針を発信し、1999年3月末 には全世界の製造サイトにおいて認証取 得を完了しました。現在は、製造部門を持 たない非製造サイトや新たにグループ会 社として環境活動を開始した関係会社に おける認証取得を進めています。また、新 たに展開した製造サイトについては3年以 内の認証取得を目標にしています。3年ご とに行う更新審査については、91%の製 造サイトがすでに更新を終えており、環境 マネジメントシステムの定着が進んでいます。

認証取得サイト数は複数サイトでの統合認証や事業構造改革に伴う拠点の統廃合により減少し、2003年3月現在、245サイトとなっています。

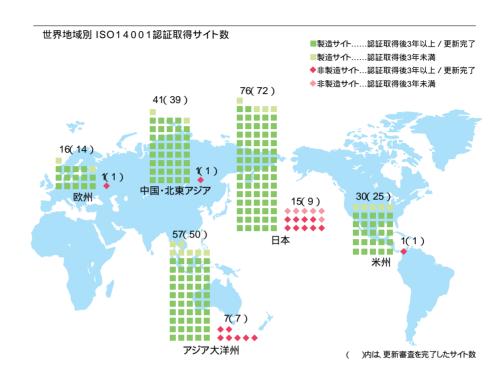
ISO14001認証取得状況

年度	取得サイト数
2000年度末	280
2001年度末	257
2002年度末	245 製造サイトでの取得率99% (展開後3年以上を経過したサイトを対象)

DATA ISO14001認証取得サイト→P.79~80

環境監査

環境マネジメントシステムの実効性と環境パフォーマンスの実績確認のため、ISO14001に基づく内部監査および社外の監査法人による外部監査を毎年1回実施しています。監査結果に基づき、是正処置を講じるなど、継続的に改善しています。



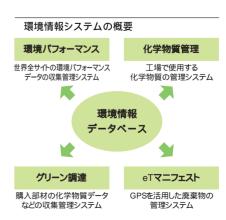
適切かつ厳格な内部監査を実施するには、相応しい資質と能力を有する監査員の育成が必要です。松下電器では環境に関する専門教育の一環として「環境監査員養成セミナー」を定期的に開催し、毎年約500名の資格者を育成しています。

法規制の順守

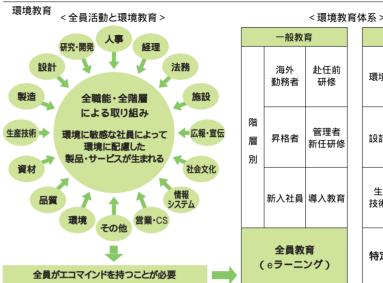
新規に適用される法規制を世界各地域の統括会社などを通じて情報を収集し、適宜、環境本部から情報を発信して全社で共有しています。各サイトではISO14001に基づき、事業内容や地域性を考慮して適用される法規制などを整理しています。日常の運用では、法律や条令で定められている基準よ)先厳しい自主基準を設けており、その基準を超過した場合には至急対策を講じます。2002年度、日本では法・条例・協定の基準値を越えた件数は、水質に関連した内容が6件あり、行政に届け出を行うとともに改善を図っています。

環境情報システム の構築

環境マネジメントシステムの適切な運用に当たっては、迅速で精度の高い環境データの収集、集計、分析が必要です。また、環境パフォーマンス情報の意思決定ツールとしての活用やグローバルな情報開示が求められています。これらを背景に、環境情報システムの構築を進めており、順次、運用の試行を始めています。今後はグローバルな環境パフォーマンスデータの収集、分析に役立てていきます。



環境経営の根幹をなすものは、事 業を支える「人」である。あらゆる職能・ あらゆる階層の従業員がエコマイン ドを持つことから、環境に配慮した製 品やサービスが生み出される。2002 年度、eラーニングシステム誕生、い つでも、どこでも、誰でも参加できる 環境教育のインフラを構築した。さら に、顔をつき合わせて大いに論議す ることも重要。グローバルを対象に 開催した社内フォーラムは、過去に 例のないスタイルで多くの参加者に インパクトを与えた。



育体	\$系 >	
	専門	教育
	環境系	環境 監査員
	設計系	グリーン プロダクツ リサイクル 設計
	生産 技術系	鉛フリー はんだ
	特定作業	養者教育

環境教育体系

環境教育体系を全従業員を対象とする 一般教育と、特定の業務や作業に必要な 専門教育に分類しています。企業人とし て求められる環境に関する基礎知識の習 得や松下電器の考え方・方針・活動内容 の徹底を一般教育として実施しています。 また各職能の業務で求められる専門的な 知識や技術、技能の習得を目的とした専 門教育を行っています。グローバルな対応

が求められるなか、海外勤務者全員に対 して赴任前の環境研修を義務付けており、 2002年度は6回の開催で159名が受講し ました。

緊急時対応訓練

サイトごとに環境影響の大きな作業に対 して、作業手順の徹底と緊急時対応の訓

練を実施して います。

パナソニックコミュ ニケーションズ(株) での漏洩した油の 回収訓練



eラーニングシステムによる

環境教育

2003年3月、日本の全従業員を対象に 環境教育の徹底と効率化を目指したイン ターネットによる「eラーニングシステム」の 運用を開始しました。トライアルとして2拠 点の約500名が受講し、2003年度は本格 導入を予定しています。内容は、地球環 境問題の概論、松下電器グループの環境 活動、優秀サイト事例および認定テストで 構成しています。従来からの集合教育で も活用を図るなど幅広い活用を進めていき ます。

TOPICS

社内「環境ビジネス フォーラム2002 **」の**開催

2002年10月、「全事業を環境ビジネスに」 をテーマに、従業員を対象としたフォーラム を開催しました。技術部門や営業部門を主 体にすべての職能部門および海外会社から 約1,800名が参加しました。社内外の先進 的な環境ビジネスの事例や約130点の展示、 環境先進企業などのセミナーを通じて、「持 続可能な開発 をキーワードにした幅広い 内容の啓発と気付きの場となりました。

概要

日程: 2002年10月23(水)~25日(金) 場所: 松下体育館(日本·大阪府) 内容: 展示会(4ゾーン)

- ・地球環境 / 社会のメガトレンドを知る Future World 2025 Zone
 - ・世界のエコリーダーに学ぶInspiration Zone
 - ・明日の環境ビジネスを支える製品/技術を 紹介するBusiness Tomorrow Zone
 - ・EU禁止5物質の代替部材を探す Green Supplieres Zone

セミナー

- ・経営トップによるパネルディスカッション
- ・社外の環境先進企業による講演(4回)
- ・社内先進事例についての講演(2回)



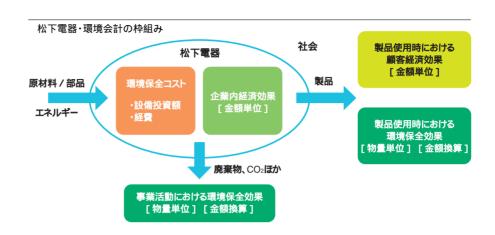
「サステイナブル・ビジネスとニューコン ーマ」をテーマとした英国・ノーマン・ マイアーズ博士の招待講演



技術部門と営 業部門が環境 ビジネスのあ り方をディス

環境会計

投下したコストとそれによる効果を 金額で把握することは経営の第一 歩であり、まさに、環境会計は環境経 営の基礎となるツールである。松下 電器では、環境保全コストと企業内 経済効果に加えて、環境保全の効 果と省エネルギー製品による節電効 果を金額で算出することに取り組んだ。



環境会計の考え方

環境会計は「環境保全コスト」と「環境 効果」で構成されます。「環境保全コスト」は、 当年度に投下した設備投資額と経費に 分けて計上しています。

また、「環境効果」としては、これまで「企 業内経済効果(金額)」と「環境保全効果 (物量)」のみを計上していましたが、2001 年度より「環境保全効果の金額換算」を 追加しています。これは、環境経営の成果が、 企業内で明確に金額把握ができるものに とどまらず、広く地球環境全体への効果も 含まれていると判断しているためです。 2001年度はCO2排出量の削減効果を金 額換算し、2002年度はそれに加えて、化 学物質排出量および水使用量の削減効 果などもその対象に含めています。

また、「環境保全コスト」の中でも、環境 関連研究開発コストは、製品使用時の電 気代削減などに寄与するため、「顧客経 済効果」として評価しています。

このような考え方のもと、松下電器の環 境会計は「環境保全コスト」と「企業内経 済効果」、「環境保全効果(物量および金 額換算)、「顧客経済効果」の4つの項目 で集計し、評価しています。

2002年度環境会計

2002年度の環境保全コストは設備投資 額115億円、経費374億円で合計489億円 (2001年度は設備投資額182億円、経費 364億円で合計546億円)でした。松下電 器グループの設備投資全体が減少した (2001年度3,201億円に対し2002年度は 2,515億円)ことに伴い、環境関連設備投 資も減少しましたが、全設備投資額に占 める環境関連設備投資の割合は4.6% (2001年度5.6%)となります。また、全研 究開発費(5.510億円)に占める環境関連 研究開発コストの割合は3.1%(2001年度 3.2%)です。

また、環境効果は、企業内経済効果が 164億円、環境保全効果の金額換算が47 億円、顧客経済効果(日本)が369億円と なり、社会への貢献まで含めて評価すると、 環境保全コスト(488億円)を上回る結果と なほした。

環境会計の対象範囲

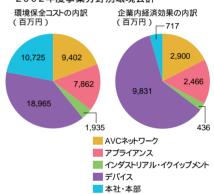
対象期間: 2002年4月~2003年3月

集計範囲: 松下電器産業株式会社と主要子会社 10社および国内・海外子会社

主要子会社:

パナソニックコミュニケーションズ(株)、パナソ ニックモバイルコミュニケーションズ(株)松下 エコシステムズ(株)、松下電池工業(株)、松 寿電子工業 株)日本ビクター(株)松下冷機 株) 環境パフォーマンスデータと同じ範囲を対象としています。

下電子部品(株)、パナソニックファクトリーソ リューションズ(株)松下産業機器(株)松下 2002年度事業分野別環境会計



今後の方向性

環境会計を積極的に情報開示すること によって、透明性の高い企業経営を目指し ています。さらに、環境会計は環境経営に かかわる経済情報を提供し、企業の意思 決定を行うための重要なソールです。その ため、松下電器内での事業活動に加えて、 素材製造や物流、使用時、廃棄時という 製品のライフサイクルの考え方が重要にな ります。ライフサイクルの各段階で、省エネ ルギー、化学物質管理および省資源の視 点から、環境保全コストおよび環境効果を 的確に把握し、環境活動の効率を評価で きる指標の開発に取り組みます。

環境保全コスト

かのための設備投資額と経費(単位:百万円)

	分類	設備投資額	経費	合計	主な取り組み内容	参照ページ	
	公害防止コスト	2,040	5,152	7,192	公害防止(大気、水質、土壌、騒音、振動、悪臭、地盤沈下など)	P.49、63~64	
事業エリア内	地球環境保全コスト	3,626	1,523	5,149	地球温暖化防止および省エネルギー、オゾン層保護など	P.55 ~ 56	
コスト	資源循環コスト	381	5,591	5,972	廃棄物の削減・リサイクル・適正処理、水使用量の削減	P.57	
	小計	6,047	12,266	18,313			
上・下流コス	간	628	679	1,307	使用済み製品の回収・リサイクル・適正処理・外部団体への委託費用	P.65	
管理活動コ	スト	727	8,778	9,505	環境マネジメントシステムの整備・運用、情報開示、環境広告、従業員教育など	P.49 ~ 50, 66 ~ 67	
	技術開発コスト	3,950	12,718	16,668	環境配慮を第一目的とした要素技術開発および生産のための設備導入	P.41、60 ~ 62	
研究開発	包装・物流開発コスト	15	301	316	環境対応包装の開発・導入、物流における環境負荷抑制のための研究・開発	P.59, 62	
	小計	3,965	13,019	16,984			
社会活動コ	スト	0	38	38	環境保全を行う団体や地域住民が行う環境活動などへの寄付および支援	P.75 ~ 77	
環境損傷対	がこスト	107	2,635	2,742	過去の汚染(地下水、土壌など)に関する調査および対策など	P.63 ~ 64	
合計		11,474	37,415	48,889			

⁽注)経費には人件費を含んでいますが、設備投資の減価償却費は含んでいません。設備投資額、人件費において、全額を環境保全コストと判断できない場合は、差額集計あるいは比率集計(按分集計)を行っ ています。研究開発コストは、環境配慮を第一目的とした技術開発のための投資および経費に限定し、それらの技術を使った製品開発コストは含みません。

の直接的環境負荷および製品使用時の間接的環境負荷について、 較した環境パフォーマンス(物量値)の改善を表すもの

分類		削減量	参照ページ
	CO ₂ 排出量	22,398トン	P.55 ~ 56
	温暖化ガス(CO2以外)排出量 1	138,348トン	P.56
	NOx排出量(日本)	674トン	P.57
事業活動における環境保全効果	SOx排出量(日本)	134トン	P.57
	管理対象化学物質排出量(日本)	29.5トン	P.56
	産業廃棄物最終処分量	11,773トン	P.57
	水使用量	1.45百万m ³	P.57
製品使用時における	CO ₂ 排出量 ² (日本)	606,000トン	P.60 ~ 62
環境保全効果	包装材使用量 段ボール 発泡スチロール	2,380トン 237トン	P.62

- (注) 1: CO₂換算值 2:主要4品目(テレビ、冷蔵庫、エアコン、洗濯機)の国内販売を対象とした推定値(2001年度販売機種の 使用時の生涯CO2排出量 - 2002年度販売機種の使用時の生涯CO2排出量)×2002年度の国内販売台数
 - 3:金額換算化係数は日本で各環境負荷量1トンを抑制するための費用により設定。CO2=9,450円トン 京都議定書の目標達成のためのCO2排出抑制費用(炭素税の環境省試算値) NOx=66,315円トン、SOx=50,159円トン、VOC=50,090円トン、地下水=36円トン過去の環境負荷抑制の費用の推算値より設定(「環境・経済統合勘定」(旧経済企画庁)の研究成果を参照)
 - 4: 主要排出物である揮発性有機化合物(VOC)を対象 5: 供給コストが発生しない地下水のみを対象

#天体限度に至ういて10世に100頁1110m以が木と水皿が木立成 十世·ロバコ)				
	分類	単年度効果	累積効果	
	事業場省エネルギー	2,085	6,813	
費用	廃棄物処理費用の削減	598	1,680	
削減		139 572		
		1,000	2,864	
111774	事業場廃棄物のリサイクルに係る有価物売却益	4,130(単年度)		
収益	使用済み製品のリサイクルに係る有価物売却益	291(単年度)	
合計		8.243 16.350		

- (注)・潜在的なリスクの回避や企業イメージの向上などの推定的効果については算出していません。
 - ・累積効果については、2002年度および過去3年間の設備投資による2002年度への削減効果金額を計上しています。

環境保全効果の金額換算

環境パンオーマンス 初重値 かけ音 この 環境 保全効果を金額換算したもの(単位:百万円)
212
1,307
45
7
2 4
52 ⁵
5,727
合計 4,738

製品のエネルギー利用効率の向上による、 製品使用時の電気代削減額を 顧客の経済効果として算出したもの

製品使用時の電気代削減(日本)

 	- · /
削減電力量	160,320万kWh
電気代削減額	36,874百万円

(注)

- ・主要4品目(テレビ、冷蔵庫、エアコン、洗濯機)の国内販売を対象とした推定値(2001年度販売機種の生涯消費電力量
- 2002年度販売機種の生涯消費電力量)×2002年度国内 販売台数
- ·電気料金の金額換算係数23円/kWh 出典:2002エネルギー・経済統計要覧

製品ライフサイクルと環境負荷

松下電器は、部品や材料として多くの資源を用い、また生産段階においてもエネルギーや水など多様な地球資源を活用してモノづくりを行っている。資材調達から使用済み製品の回収リサイクルまで事業活動全体の環境負荷を的確に把握することは、環境経営の基本となる。限定したモデルではあるが、対象範囲を広げ、製品のライフサイクルにおける環境側面とその負荷量の算出を行った。今後もモノづくりによる社会への影響をライフサイクルで捉え、より効果的な施策の展開を図りたい。

算出モデル

対象地域

日本国内

製造(インプット項目)

電気: 電力会社からの購入電力量油: 重油および灯油の使用量

ガス:都市ガスおよびLPGの使用量

用水: 上水道、工業用水および地下水使用量

資源: 主要10品目 1の原材料別使用量

および包装材重量と化学物質使用量

製造(アウトプット項目)

CO2: 電気、ガス、油などの使用に伴い発生 する二酸化炭素排出量

NOx: ガスおよび油による窒素酸化物排出量

SOx: 油による硫黄酸化物排出量

化学物質:化学物質の水域および

大気への排出・移動量 排水量:下水道への排水量

廃棄物:発生量および最終処分量

販売物流

製造事業場から販売店までの国内輸送を対象 海外製造事業場からの輸入品については 日本に到着後の国内輸送を対象

使用

2002年度に出荷された主要10品目 1を対象 に各製品の消費電力量に基づいて算出

回収・リサイクル

家電リサイクル法対象の4品目(テレビ、冷蔵庫、エアコン、洗濯機)の2002年度に回収した使用済み製品を対象

1 主要10品目

(テレビ、プラズマディスプレイ、ビデオデッキ、 DVDレコーダ、洗濯機、電子レンジ、 食器洗い乾燥機、冷蔵庫、エアコン、携帯電話)



資源

金属 ¹ 10.8万トン プラスチック ¹ 5.6万トン

6.4万トン

ガラス ¹ 2.9万トン その他 ¹ 1.8万トン 包装材料 4.5万トン

化学物質

資材調達(P.58)

約5.500社

回収資源

金属 3.3万トン ガラス 1.1万トン フロンなど 202トン その他 1.0万トン

製品の部品または材料として利用する業者に有償または無償で譲渡し得る状態に回収した資源





大気への排出

CO₂ 136万トン-CO₂ NOx 1,416トン SOx 142トン 化学物質 307トン

水域への排出

排水量 600万m³ 化学物質 14トン

痉棄物

発生量 17.2万トン 最終処分量 0.3万トン





大気への排出

燃料からCO2排出量を算出

9.8万トン-CO2



大気への排出

製品使用時の生涯CO₂排出量を算出

786万トン-CO2





147サイト(日本)



ナー エクリ

電気 21.2億kWh 油 6.1万kℓ ガス 2.0億m³

7k

用水 4,200万m³



販売物流 (P.59)

14拠点(日本国内、家電製品向け)



エネルギー

車両燃料 3.6万kl

トラック輸送に使用した燃料



使用(P.60~62)

お客様



エネルギー

電気 207.5億kWh

使用時間および製品寿命から生涯 消費電力量を推計



回収・リサイクル(P.65)

27リサイクル拠点(日本)

使用済み製品

回収量 8.4万トン

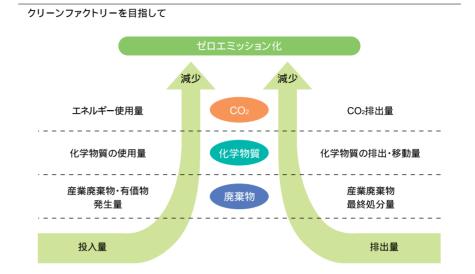
家電リサイクル法対象家電4品目の回収重量

各種リサイクルルートによる再資源化



生産活動での投入・排出

「クリーンファクトリー(環境共存工場)」の取り組みの基本は、工場でのあらゆる投入量と排出量の最小化に取り組み、環境負荷低減と経営効果の両立を目指す「ゼロエミッション」にある。生産工程における化学物質の使用や廃棄物のみならず、エネルギー消費に伴うCO2排出量などのあらゆる環境負荷を総合的に削減し、地域社会や地球環境と共存する「真のゼロエミッション」工場づくりを推進している。



地球温暖化防止

省エネルギー3カ年計画の推進

省エネルギー活動は、CO₂排出量削減による地球温暖化防止とともに経営体質強化に寄与する経営の重要テーマです。

松下電器の省エネルギー活動はCOP3 を契機として、1998年に策定したCO2排出 量削減の中期計画を基本としています。 これは、日本の製造事業場のCO2排出量を、 2010年度を目標年として、1990年度比で 7%削減するものです。当初は、各事業場 にそれぞれの目標値を割り当て、「省エネ ルギー3カ年計画」を策定し、取り組みを進 めてきました。その後セット系工場の海外 移転や、日本では半導体やPDPなどエネル ギー消費の大きいデバイス工場の拡大、さ らに拠点の統廃合など事業構造が大きく 変化しました。それを背景に、2002年度より、 CO2排出量の削減指標として「省エネル ギー率 1」を定めました。前年度のCO2排 出量実績値から目標削減量を設定し、そ の達成基準として、セット系に3.5%、デバイ ス系に7%を設定しています。

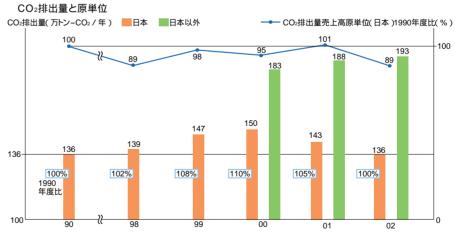
1 省エネルギー率(%)

=当該年度の省エネルギー量(CO2排出削減量) ÷前年度の全エネルギー使用量実績(CO2排出量)

2002**年度の実績(日本)**

環境省が発表した2000年度の日本全体で発生するCO₂排出量は12億3,700万トンで、産業部門は4億9,500万トンでした。松下電器のCO₂排出量は、136万トン(2002年度、製造事業場)で日本の約0.11%、産業部門の約0.27%を占めます。2002年度のCO₂排出量136万トン(CO₂

換算値)は、1990年度比±0%となり、2002年度目標の同比+3%を達成しました。これは、2001年度に比べて大幅に生産が増加しましたが、全社を挙げての省エネルギー3カ年計画の推進と業績評価制度による効果が表れたためです。また、他社との事業統廃合により、液晶事業を分離したことがその1つの要因となっています。



(注)松下電器グループのCO2排出量算出基準

・環境省「環境報告書ガイドライン」に基づき算出。CO2排出係数については、環境省「温室効果ガス排出量算定方法検討会」の検討結果に基づく係数を採用。ただし電気の係数については2000年度までの発表のため、2001年度以降は電気事業連合会発表の係数を使用(いずれも受電端での全電源を平均した係数)。検討会が2002年8月に発表した電気の係数は1990年に遡って変更のため、今回、1990年に遡り新係数で算出。

- ・コージェネレーションシステムによる CO_2 排出削減量は、購入電力の火力発電の CO_2 排出係数と比較する考えに基づく。
- ・海外事業場における電気使用のCO2排出係数は、各国の発電に使用する燃料構成から算出した係数を使用。

ΔT 世界地域別CO₂排出量→P.81

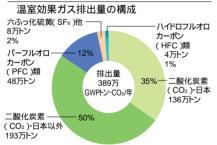
エネルギー使用量、重油・灯油使用量、都市ガス使用量、購入電力使用量、コージェネレーション発電量、 単位熱量ジュール当たりCO2排出量(消費ベース)、再生可能エネルギー使用量→P.82

2002年度の実績(グローバル)

海外事業拡大に伴い、グローバルな目標を設定し取り組んでいます。CO2排出量売上高原単位は、2000年度比2%削減の目標に対し+2%となり、達成することができませんでした。2003年度からは、海外事業場にも省エネルギー3カ年計画を展開し、取り組みを強化していきます。

温室効果ガス排出量の削減

CO2以外の温室効果ガスとして、エアコンの冷媒にHFCを、半導体の生産にPFCやSF6を使用しています。特に温室効果ガス排出量の約1/4を占める半導体分野では、世界半導体会議(WSC)の合意目標である「2010年度に総排出量を1995年度比10%削減」の達成に向け自主行動計画を策定し活動しています。2002年度はガス使用量の削減、代替ガスの採用や除害装置の導入による削減分は約3万8千GWPトンでした。2003年度にはPFCガス回収再利用などの技術を導入する予定です。



GWP:Global Warming Potential(地球温暖化係数)

社内排出権取引

京都メカニズムへの対応と省エネルギー活動の加速を目的に、社内排出権取引の検討を進めてきました。2003年度は松下電器独自方式による取引の試験運用を開始します(2003年度は金銭を伴わないバーチャル取引)。本方式は、松下電器の省エネルギー指標である「省エネルギー率」」をベースにしており、事業形態や生産量の影響を受けにくいなどの特徴があります。

化学物質の総合管理

日本の化学物質排出把握管理促進法 (通称PRTR法、1999年公布)に基づさ公 表された2001年度の化学物質の排出・移 動量によると、松下電器の排出・移動量は、 日本全体の約0.2%、電気機械器具製造 業で約3.5%を占めています。

松下電器では、環境に配慮した製品開発と環境汚染リスクの低減を図るため「化学物質管理ランク指針」を設け、ハザード評価に基づき管理対象化学物質を「禁止」、「削減」、「適正管理」の3ランクに分類し、化学物質の削減計画として「33/50(サンサンゴーマル)削減活動²」をグローバルに推進しています。

2 「削減」物質使用量および「適正管理」物質の排出・ 移動量を3年で33%、6年で50%削減する活動。 日本は1998年度、アジア大洋州は2000年度、 その他の地域は2002年度を基準年として実 施しています。

松下化学物質管理ランク指針ver.2.1(工場版)

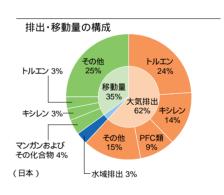
ランク	定義	物質群		
禁止ランク	使用を禁止する	33		
削減ランク	使用量を削減する	112		
適正管理ランク	排出・移動量を削減する	361		
計 506物質群(1,413物質)				

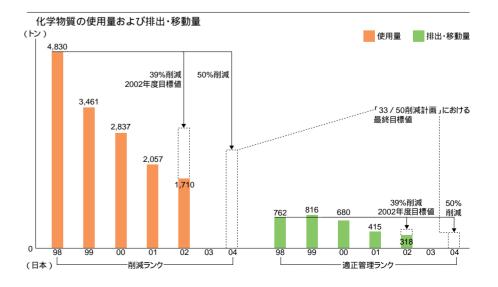
DATA 世界地域別化学物質 使用量 / 排出・移動量 → P.81 化学物質の排出・移動量調査結果

でデが買いがいてある。 使用化学物質群のマテリアルバランス→P.83

2002年度の実績(グローバル)

日本の事業場では「33/50削減計画」の 結果、1998年度比で「削減」物質の使用 量を65%、「適正管理」物質の排出・移動 量を58%削減し、当初のそれぞれの目標 である39%を大幅に達成することができま した。特に2002年度は、鉛フリーはんだの 導入により、「削減」対象の鉛の使用量を 大幅に削減したことや、冷蔵庫において冷 媒をイノブタン 規制対象外物質 入変更し、 ノンフロン化を進めた結果、「適正管理」 対象の冷媒(HFC-134a)の使用量を約18 トン削減したことが大きく影響しています。 また、海外の活動としては、松下ディスプレ イデバイスコーポレーションアメリカ(株)に おいて、「削減」対象のトルエンを吸着装 置で回収し、それを完全燃焼させて無害 化する技術を導入したことで、同物質の排出・ 移動量を削減することができました。





廃棄物の削減

2002**年度の実績(日本)**

日本では埋立処分場の不足という逼迫 した課題があります。環境省が発表した 2000年度日本の産業廃棄物・有価発生 物の発生量は、約4億600万トンで、最終処 分量は約4,500万トンでした。松下電器は、 2002年度の発生量(事業系一般廃棄物 を含む)が17万トン、最終処分量は、0.3万 トンであり、日本全体に占める割合が、それ ぞれ約0.04%と約0.006%です。松下電器 は2000年、産業廃棄物の最終埋立処分 量のさらなる削減を目指し、「2003年3月末 までに産業廃棄物と事業系一般廃棄物 の最終処分量を限りなくゼロにする」という 日本を対象とした「廃棄物ゼロエミッション」 の目標を掲げました。廃棄物の再利用・再 資源化の取り組みを推進した結果、2002 年度のリサイクル率は98.2%となり、目標を 達成することができました。個々のサイトを 見ると、廃棄物ゼロエミッションを達成した サイトは全147サイトの内76%でした。

廃棄物ゼロエミッションの定義

リサイクル率: 98%以上

リサイクル率= 再資源化量 再資源化量+最終処分量

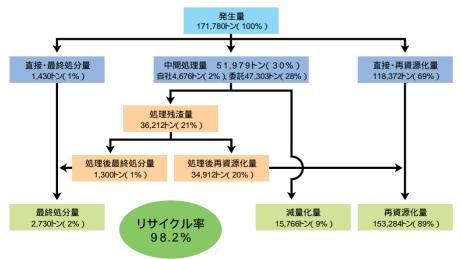
2002年度の実績(グローバル)

生産拠点の海外展開が進む中、グローバルな目標として、廃棄物削減の基本である「発生抑制」を目指しています。2000年度を基準年に4%削減するという目標に対して、日本では、14%削減を達成することができました。日本以外では、22%増加となり、目標を達成することができませんでした。売上高原単位では、発生量の抑制を図っても価格変動により、その削減効果を顕在化できない可能性があります。今後の目標管理には、生産変動に関係なく、前年度の発生量の2%以上を削減する目標を定め、その計画を立案して実行いたします。



<mark>ハイライト</mark> 廃棄物ゼロエミッション達成 P.17

産業廃棄物・有価物の処理フロー (日本)



水資源の有効活用

環境省によると、2000年度の日本全体での工業・上水道用の水使用量は、年間約270億m³/年でした。2002年度の松下電器の水使用量は0.4億m³/年であり、日本全体の約0.15%を占めています。松下電器は、全事業場で水使用量の有効利用や削減に取り組んでいます。2002年度の水使用量は、売上高原単位で2000年度比、2.0%削減という目標に対して、日本では2.3%増加、日本以外で2.0%削減し、グローバルで3.4%削減しました。



DATA 世界地域別水使用量→P.81

水の循環利用の取り組み

水使用量の約8割を半導体、電子部品などデバイス系部門が占めています。半導体社・岡山工場では、洗浄に使用する純水をウエハー洗浄や排水イオン処理の工夫により、処理水を出さない排水のクローズド化に成功し、水資源の100%リサイクルを実現しました。その他の取り組みも合わせ、水の循環利用率を66%に高めています。この手法は、魚津工場に新設し最新鋭の化合物半導体工場にも適用され、大きな効果を上げています。

大気・水質への影響

DATA 世界地域別環境パフォーマンスデータ→P.81

松下電器は約5,500社の資材調達先のご支援を受け、事業を行っている。そして、お客様にお届けする製品への環境配慮は、購入する資材の一つひとつにまでその意識を徹底することで実現する。1999年度より、生産資材のグリーン調達基準を定め、部品や材料に含まれる化学物質の調査を実施、2002年度は、その基準をさらに強化し、きめ細かい運用を展開した。また、グリーン購入では、「繊維から繊維」のユニフォームリサイクルを開始している。

グリーン調達

2002年度は資材調達先と環境面でのパートナーシップ再構築に取り組みました。資材調達先に対し、まず「松下電器グループの環境取り組みに関する合意書」の提出をお願いしました。「グリーン調達基準書」の改訂を行い、資材調達先のISO14001認証取得を必須とし、また、有害化学物質の情報開示を要請しました。さらに、「化学物質管理ランク指針」も改訂し、製品版と工場版の2種類に分け、製品版では各ランクにおける物質の見直しを行いました。「禁止」ランクについて、資材調達先から「不

使用保証書」と「化学物質含有量データ」の提出を求めるレベル1と、それ以外のレベル2に分けています。なお、「化学物質含有量データ」の提出を求める対象範囲を、今後順次広げていきます。

グリーンサプライヤー展を初開催

2002年10月、欧州連合のRoHS指令および「グリーンプラン2010」で公表している6物質の使用廃止にあたっては資材調達先の協力が不可欠として、資材調達本部と環境本部の共催による「グリーンサプライヤー展」を開催しました。これは資材調達先に6物質に替わる新材料の展示、紹介をお願いしたもので、電線・ガラス・化学メーカーなど17社からご出展いただきました。開催当日は代替材料を使用した材料・部品の紹介のみにとどまらず、製造メーカと設計者が製品開発における課題を相談する場として積極的に活用されました。



グリーンサプライヤー展の模様

グリーン調達基準書Ver.2 化学物質管理ランク指針Ver.2.1 matsushita.co.jp/ environment/suppliers/

化学物質管理ランク指針Ver.2とVer.2.1(製品版) 製品に含まれ る化学物質に 関する不使用 レベル1~ 物質群 保証書 禁止ランク・ 物質群 レベル2 20 Barrier . SECTION OF THE PARTY OF THE PAR 削減ランク・ 112 107 化学物質含有量 データ調査シート 適正管理ランク・ 361 357 Ver.2.1(製品版) Ver.2

グリーン購入

「環境基本規程」に基づき、会社および 従業員が業務上使用する購買品に関し、 環境に配慮した製品を積極的に購入し、 環境負荷の低減を図ることを目的として、 2001年度に「グリーン購入推進規程」を 制定しました。事務用品基準を設けて運 用し、今後は対象品目を拡大していきます。

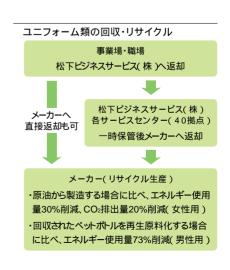
事務用品のグリーン購入の実績

ガイドライン(分類)	購入規模	ガイドライン適応率
コピー用紙	163百万枚	98百万枚(60%)
文具類	236百万円	140百万円(59%)
印刷用紙·機器類	実績は把握「	†
社用車	P.59参照	

社内一括購入窓口の実績把握分

ユニフォームリサイクル

1998年よりユニフォームのリサイクルを検討し、2002年7月より女性用ユニフォームには帝人ファイバー(株)の「繊維to繊維リサイクル」で再生される完全循環型の新素材を国内で初めて採用し、男性用ユニフォームにはファスナー、ボタンが再生可能な(株)エコログ・リサイクル・ジャパンの「エコログ」を採用しました。そのため、ユニフォームの回収・再利用の社内運用を整備しました。在庫消費後の自然切り替えによる対応のため2003年2月現在の導入率は45%となっています。



物流のグリーン化

品質を損なうことなく、効率的にお 客様へ製品をお届けする「物流」は、 重要な役割を持っている。これまで、 工場や製品が主体であった環境取 り組みを、「グリーン物流」として、物 流分野に広げた。トラックから鉄道へ、 船舶へ、低公害車へ、エコドライブへ、 とあらゆる手段を講じる新たな中期 目標を設定。2002年度は「グリーン 物流元年」となった。

輸送によるCO2排出量

日本における製品輸送および輸出入物 流を対象にCO2排出量を把握しています。 2002年度は、CO2排出量が44万トンとなり ました。日本の輸送では、CO2排出量が9.8 万トンで、その内トラックが全体の96%を占 めています。

輸送によるCO2排出量と内訳(概算値、2002年度) CO₂排出量:44万トン-CO₂



モーダルシフト

CO₂排出量の削減を目指す重点施策 がモーダルシフト トラックから鉄道や船舶 など環境負荷の低い輸送手段に切り替え ること)で、鉄道に切り替えた場合CO2排 出量を約1/8に抑えることができます。2002 年度は、最も輸送量の多い全国幹線輸送 網を対象に積極的な導入検討を行い、関 東~関西~九州地区を結ぶ輸送ルートを 中心に、新たに鉄道輸送11ルートおよび内



2003年1月より導入した当社専用の31フィート大型鉄道コンテナ。大阪・滋賀~宇都宮間を毎日往復。デザインは、 グリーン物流が目指す青い空と白い雲をイメージしている。

航海運1ルートを設定し、順次モーダルシフ トを進めています。これによりJRコンテナの 活用数(5トンコンテナ換算)は約15,000本 に達し、約7,400トンのCO2排出量を削減で きる見込みです。



·CO。排出量削減効果の算出は、一部推定を含みます

環境配慮車両の導入

営業・業務用の乗用車や地域配送用 のトラックなど約3,000台の自動車を所有し ています。これらを環境配慮車両に切り替 えるため、2002年12月、「自社車両におけ る環境方針」を策定し、2010年度までにす べての自社所有車を低公害車・低排出ガ ス車に切り替えるという目標を明確にしまし た。そのため、全車両を登録管理し、切り 替え状況を把握する制度を導入しました。

低公害車・低排出ガス車の導入状況(2002年度、日本) 自社所有車両:3.136台 低公害車・低排出ガス車 12%

その他の車両

電気自動車3台、天然ガス車2台 ハイブリッド車9台、低排出ガス車349台

TOPICS

送における 境評価指標を開発

輸送に関する環境評価指標として、 「輸送効率」を開発しました。輸送の 価値を輸送された質量で捉え、環境へ の影響を輸送時に使われるエネルギー によるCO2排出量としました。目標の 設定や取り組みの評価には、この輸送 効率を基準年度と比較する「輸送ファ クター」を使用します。この指標を活用し、 モーダルシフト、低公害車の導入、エコ ドライブそして輸送距離の削減や輸送 そのものの見直しなど、グリーン物流を 積極的に推進していきます。この指標 は(株)日立製作所と共同で開発し、 2003年4月に発表しました。

輸送における環境評価指標

輸送質量 輸送効率

輸送によるCO₂排出量

当該年度の輸送効率 輸送ファクター = -基準年度の輸送効率

製品のライフサイクルという考え 方がある。作る、使う、廃棄というス テップから見ると、製品そのものを作 る工場での環境負荷より、製品をご 使用いただく場面での環境負荷の 方が、ずいぶん大きい場合が多い。 それが一般的な家電製品の特徴で ある。松下電器ではライフサイクル アセスメントをベースに、いつ、どこで、 どんな環境負荷を与えているのかの 把握を進めている。その仕組みと製 品事例を紹介したい。

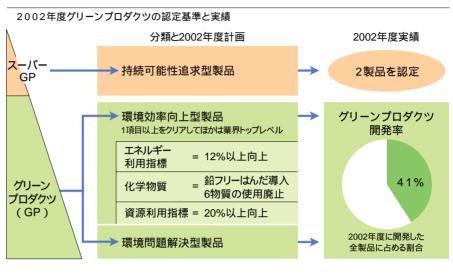
グリーンプロダクツ の開発

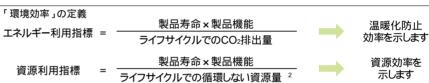
松下電器の環境配慮設計に基づいた 製品を「グリーンプロダクツ(GP)」と称し、2 つに分類しています。エネルギー・資源・化 学物質を3つの視点として製品ライフサイ クル ¹での環境への影響を最小化する「環 境効率向上型製品」と、環境問題を解決 する目的を持って開発した「環境問題解 決型製品」です。また、グリーンプロダクツ の上位概念として「スーパーGP」を掲げそ の開発を進めています。これは、環境効率 の飛躍的な進歩に加えて、持続可能な社 会の実現に向け大きなトレンドを作る「持 続可能性追求型製品」として社内での認 定を行います。

1 ライフサイクル:原材料採集・生産・輸送・使用・ リサイクル・廃棄というすべての段階の意味、1つの 段階だけの環境負荷を減らすのではなく全体で減ら すことが必要という考え方を示しています。

2002年度の実績

このグリーンプロダクツを松下電器の開 発するほぼすべて(2010年度に90%)の 製品へ拡大することを目標としています。 2002年度は開発した製品のうち、583機種 をグリーンプロダクツとして認定し、グリーン プロダクツ開発率は41%となり、目標値28% を大きく上回りました。これは2002年度に





2 新規に地球から取り出す資源量 + 廃棄する資源量 = 2×ライフサイクル資源投入量 - 3R資源量 - 3R可能資源量

「ファクターX」の定義

温暖化防止 = 評価製品の温暖化防止効率 基準製品 3の温暖化防止効率 ファクター

開発した新製品の年間販売予想金額の 約4割を占めていることを表しています。

環境評価指標「ファクター※」

環境効率を示す「エネルギー利用指標」 と「資源利用指標」は、松下電器独自の 考え方として、2001年10月に発表しました。 これをもとに(株)日立製作所と共同で開 発を進め、2003年4月には、過去製品と比 べた環境効率の向上度合いを示す指標 として「ファクターX」を発表しました。この 指標は、製品・サービスを通じて地球環境 保全と事業の発展を目指す松下電器の 方向性を示すものと位置付けています (P.5)。今後はこれを用いて、環境性能を 簡単な数字で表す、分かりやすい訴求を 進めていきます。

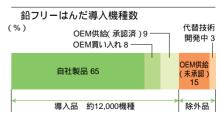
新しい豊かさを実現する製品の ためのものさし「ファクターX」 matsushita.co.jp/

environment/factor_x/

評価製品の資源効率 ファクタ-基準製品 3の資源効率 3 概ね1990年の主力製品

鉛はんだ全廃への取り組み

2002年度末までに、鉛フリーはんだのグ ローバル・全製品への導入を目指して取り 組んできました。その結果、2003年3月、全 世界の製造拠点および協力会社で生産 するパナソニック・ナショナルブランド製品、 約12,000機種(代表機種数)において、鉛 フリーはんだの導入を完了しました。ただし、 一部の購入ユニットや他社へのOEM製 品などの例外があり、これらは、さらに技術 開発を加速し、導入の推進を図ります。



(注)・OEMとは相手先ブランドで生産する製品です。 ・日本ビクターは2003年度中の導入完了を目標としています。

Nイライト 鉛フリーはんだプロジェクト完遂 P.7

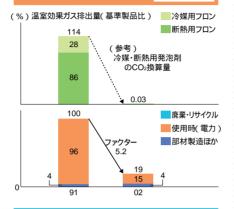
『The Jンフロン冷蔵庫』



NR-E461U

冷媒、断熱材に全くフロンガスを使用してい ない冷蔵庫です。断熱材には新開発の高性能 真空断熱材を使用し、2004年度省エネ基準達 成率を220%まで高めました。 さらにトリプル冷 却方式により、ラップ無しでもみずみずしさが長 持ちするため資源の節約につながります。「ノ ンフロン」というトレンドを創った製品です。

温暖化防止ファクター 5 2



資源ファクター

1.0



エアコン



CS-XE283A

酸素チャージや超音波イオンによる空気洗 浄(花粉除去率99%)など、機能を充実したエ アコンです。省エネルギー性を高めるため、高効 率「e-スクロール圧縮機」や「ハイブリッド熱交 換器」を新たに開発し、2004年度省エネ基準 達成率121%を実現しています。

温暖化防止ファクタ・

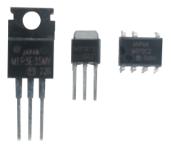
3.1

資源ファクター

1.4

基準製品:1990年製エアコン 製品機能:暖房能力1.6倍、製品寿命:1.0倍

待機<mark>時省エネ</mark>IPD



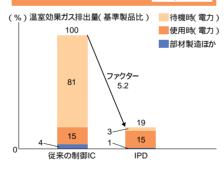
MIP3EXシリーズ、MIP2EXシリーズ、MIP2CXシリーズ

従来の電源では定格動作(大電力供給)時 には高効率ですが、機器の待機時のような微 弱な電力を供給するときにも、余分な電力を消 費していました。この待機時省エネIPDでは待 機時であることを検出して余分な電力消費を削 減する新しい制御機能をパワー素子の中に組 み込み、待機時消費電力を大幅に減らしています。 多くの電気製品に適用することで、社会全体の 省エネルギーに貢献できる製品です。

温暖化防止ファクター

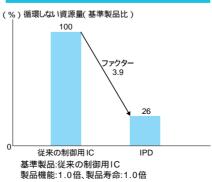
製品機能:1.0倍、製品寿命:1.0倍

5.2



資源ファクター

3.9



DVD**ビデオレコ**



DMR-E50-S

" テープからディスクへ。 録画ライフはここか ら変わる "をコンセプトに、録画中の番組を最初 から再生できる機能などを実現した新たなビデ オレコーダーです。回路を集積化し省エネルギー を進めるとともに回路基板や要素部品の小型 化を進めてきました。さらに、シャーシやトップパ ネルにクロムフリー鋼板を採用するなどの環境 配慮も行っています。

温暖化防止ファクタ

2.4

資源ファクター

2.0

基準製品:2000年製DVDビデオレコーダー 製品機能:1.0倍、製品寿命:1.0倍

自然冷媒ヒートポンプ給湯機



HE-37R1AS

家庭でのエネルギー消費量の1/3を占める給 湯を自然冷媒(CO2)ヒートポンプで高効率に 行う省エネルギー給湯機です。一次エネルギー 効率は114%(COPを3、発電端効率を38%と して計算 を達成しました。また、CO2排出量は ガス給湯機と比較すると約半分になります。

温暖化防止ファクタ・

2.4

資源ファクター

1.2

基準製品:2000年製ヒートポンプ給湯機 製品機能:貯湯容量1.2倍、製品寿命:1.0倍

電球形蛍光灯「パルックボール」





発光原理をフィラメント発熱による発光から 蛍光灯に変更することにより、大幅な省エネル ギーと長寿命を実現した電球形の蛍光灯です。 新製品では小型化を進め、多くの器具に適合 できます。また、白熱電球に比べ寿命が6倍と なり、買い替えと取り替え作業を減らすことがで きます。

温暖化防止ファクタ・

4.1

資源ファクター

2.2

基準製品:白熱電球 製品機能:1.0倍、製品寿命:6.0倍

新聞サーマルCTP「プレートランナ



GX-9900

新聞の印刷にはプレートと呼ばれる印刷用 の版が必要ですが、従来は前工程としてフィル ム記録が必要であり、大量のフィルムおよび現像・ 定着廃液が廃棄されていました。本システムで はこの工程を必要とせず、直接アルミニウムブ レートから版を制作することで廃棄物の削減を 実現しました。また、印刷工程の短縮を図り、よ り新しいニュースを届けられるようになりました。

温暖化防止ファクタ

1.9

資源ファクター

1.9

基準製品:銀塩プロッタ方式 製品機能:1.0倍、製品寿命:1.0倍

取動回路· 体型プラシレスモ



MBMA083ABB

広く産業用に用いられる駆動回路一体型の 高効率DCブラシレスモータです。従来のインダ クションモータと同一形状で構成し、モータを置 き換えるだけで省エネルギーになるため機器開 発が容易です。また、速度制御範囲も10倍以 上になり、位置制御も可能です。コンベアや自 動ドアなどに使用されています。

温暖化防止ファクタ

資源ファクター

2.3

1.3

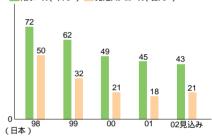
基準製品:汎用インダクションモータ 製品機能:1.0倍、製品寿命:1.0倍

包装の取り組み

「包装3R」を目指し、省資源包装、リユー ス包装、リサイクル包装材の活用などを推 進しています。また、物流部門との連携で 包装容積の低減を図る輸送効率向上や、 新聞古紙を利用したダンボール、植物系 プラスチックの導入など、新たな包装技術 の開発にも取り組んでいます。

主要包装材の使用量

■段ボール(千トン) ■発泡スチロール(百トン)



TOPICS

-ウモロコシ生まれ の新包装材を採

世界で初めて電池用ブリスターパッ ク全面に「生分解性プラスチック」を 採用しました。新素材の採用による従 来のプラスチックに劣る性質を、設計・ 加工・印刷・接着など様々な技術によ り克服しています。原料はトウモロコシ の澱粉から作られたポリ乳酸で、プラス チックの原材料である石油資源を節約し、 焼却しても大気中のCO2濃度を増や さず、ダイオキシンなど有害物質の発 生を防ぎます。また、土中では、微生物 の働きで水とCO2に分解されます。販 売数量の多いものから順に、対象範 囲を広げる予定です。



台紙とカバーの両方に「生分解性プラスチック」 を採用した乾電池用ブリスターパック

環境リスクマネジメント

企業活動には種々の環境リスク が潜在しているが、松下電器が最も 重視しているリスクは、有害な化学 物質による環境汚染である。そのため、 化学物質の総合管理において管理 対象となる化学物質ごとにそのリス ク評価を行い、結果に応じて使用禁 止やその削減に取り組んでいる。現 時点で代替化や無害化が困難な化 学物質については、これまでの管理 ノウハウを共有化した「汚染予防管 理の手引き」に基づき、通常の操業 時に限らず緊急時も想定し、環境汚 染の予防管理を徹底している。

十壌・地下水の保全

揮発性有機化合物の全廃

揮発性有機化合物は優れた洗浄剤と して、部品の洗浄などに使用していましたが、 環境リスクの低減を目指し、汚染予防と使 用量の削減に取り組みました。1989年に は地下浸透の禁止を、1991年には「土壌・ 地下水汚染防止マニュアル」を作成して 汚染調査・修復を推進するとともに、1996 年3月末には使用を全廃しています。

DATA 洗浄用揮発性有機化合物の使用量→P.84

基準を超過した事業場の修復活動

1998年6月、日本のサイトのうち20サイト の敷地内で発生した揮発性有機化合物 による土壌・地下水汚染について、松下電 器の自主的な報告内容に基づき、自治体 からの公表が行われました。以降、継続し て浄化に取り組んでいます。浄化継続中 のサイトでは基準値近くまで浄化が進んで おり、今後も先進技術を取り入れながら、修 復の加速を進めるとともに、修復後も引き 続きモニターによる地下水の監視を継続し ていきます。

揮発性有機化合物 1による基準を超過したサイトの浄化状況

サ仆名	所在地	進捗状況	修復方法 ²	行政報告 (回/年)
半導体社 新井地区	新潟県新井市	基準値以下に修復 4	A, F	4
松下電子応用機器(株) 高槻地区	大阪府高槻市	浄化継続	С	1
東洋電波(株) 亀岡地区	京都府亀岡市	浄化継続	Α	12
鹿児島松下電子(株)	鹿児島県日置郡伊集院町	浄化継続	A, B	2
松下電子部品(株) 守口地区	大阪府守口市	浄化継続	A, E	4
北海道松下電器(株)	北海道千歳市	浄化継続	Α	3
若狭松下電器(株)	福井県小浜市	基準値以下に修復 3	E	2
津山松下電器(株)	岡山県津山市	浄化継続	A, B	4
松下電池工業(株) 守口地区	大阪府守口市	浄化継続	A, B	1
パナソニック コミュニケーションズ(株) 菊水地区	熊本県玉名郡菊水町	基準値以下に修復	Α	1
パナソニック コミュニケーションズ(株) 岱明地区	熊本県玉名郡岱明町	基準値以下に修復	Α	2
パナソニック コミュニケーションズ(株) 大分地区	大分県宇佐市	浄化継続	A, B	12
宮崎松下電器(株)	宮崎県宮崎郡佐土原町	浄化継続	Α	6
松下ホームアプライアンス社 奈良地区	奈良県大和郡山市	浄化継続	A, B	2
松下ホームアプライアンス社 草津地区	滋賀県草津市	浄化継続	A, B	2
松下冷機(株) 草津地区	滋賀県草津市	浄化継続	A, B	2
松下寿電子工業(株) 松山地区	愛媛県温泉郡川内町	基準値以下に修復 3	A, B	2
松下寿電子工業(株) 大洲地区	愛媛県大洲市	浄化継続	A, B	2
松下寿電子工業(株) 脇町地区	徳島県美馬郡脇町	浄化継続	A, B, C, D	6
香川松下寿電子工業(株)	香川県三豊郡豊中町	浄化継続	Α	4

- 1 トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、1.1.1トリクロロエタン、1.1-ジクロロエチレン、シス-1.2-ジクロロエチレン
- 2 主な修復方法 A:地下水揚水法、B:真空ガス抽出法、C:鉄粉混合法、
- D:水平井戸による地下水揚水法、E:土壌掘削除法、F:微生物分解法 3 引き続きモニター監視を継続 4自治体による確認後、モニター監視へ移行

未然防止の取り組み

リスクマネジメントにおいては、汚染の未 然防止が重要です。過去に発生した具体 的な事例やその予防事例を掲載し、未然 防止の重要性とそのポイント、緊急時の対 処方法などを明記したマニュアルを発行し、 徹底を図っています。これには、有害物質 の保管・使用・処理における漏洩・飛散・流 出などのリスク管理と緊急異常事態発生 時の対応をハード・ソフト両面で定め、新た な汚染の発生を防いでいます。

汚染防止の対策事例

給排水のピット内配管 地面下の給排水管は、ピッ トという耐薬品処理を施 した空間を設けて、その 中に吊り下げて設置。配 管の異常時に、土壌へ浸 み出ることを防ぐ。



薬品タンク周辺に 防液堤を設置 薬品タンクへの補給時 など、万が一タンク外へ 漏れた場合には、防液堤 でそれを受け、土壌への 流出を防ぐ。



2002年度、調査・対策の再徹底

2002年度は、1998年の調査・対策以降、 再び全社的な調査・対策の再徹底を行い ました。新たな環境基準の追加物質を含め、 これまでは徹底が不十分であった建物下 の調査、また、過去に遡る敷地内への廃 棄物埋設調査など日本・環境省指針に準 拠した調査を行っています。土壌・地下水 汚染のリスクマネジメントにおいて最優先 すべき取り組みは、敷地外汚染の未然防 止です。そのため、各サイトの敷地境界に は観測井戸を設置し(562本 / 143サイト) 定期的な観測を続けています。

海外サイトでの対応

1998年より、海外サイトにおいても調査・ 対策を推進しています。しかし、法律やイ ンフラなどが未整備な地域があり、その進 捗は大きな課題です。2002年度の日本で の調査・対策の再徹底に連動させ、海外 サイトでの取り組みを強力に推進していき ます。

PCB入り埋設コンデンサ などの掘り起こしと 適正処理の取り組み

これまでの経過と今後の対応

松下電器では、かつてPCB(ポリ塩化ビフェ ニール を絶縁油として使用したコンデンサを 製造し、電子回路用や蛍光灯安定器用など に用いてきました。しかし、PCBの有害性が社 会問題化し、1972年には当時の日本・通産 省の行政指導によりPCB入りコンデンサの製 造を全面的に中止しました。

その後、1998年に一部の工場で発生した 揮発性有機化合物による地下水汚染問題 に関連して調査を進める中で、豊中工場と松 江工場においてPCBの敷地内汚染の実態 が判明しました。両工場とも敷地外への汚染 拡散防止を最優先として、鋼矢板での遮水に よる地下水の封じ込めと揚水浄化などを実施し、 監視を続けてきました。

また、2002年4月にPCB入りコンデンサの 埋設を公表し、その対策を進めている富山松 下電器(株)での対応を契機に、全サイトに調 査の徹底を図ってきました。その結果、従来か ら対策を進めていた豊中・松江両工場と、塚 本工場跡地でPCB入リコンデンサなどを埋設 していたことを把握しました。加えて、高槻工 場と長岡工場で、照明用安定器などのPCB 入り使用済み電気機器の埋設が、聞き取り 調査により推定されました。2003年1月、これ らを行政へ報告し、自主的な公表を行うとともに、 継続して最善の対策を実施することを表明し ました。これらの課題を真摯に受けとめ、誠実 な対応を実行するため、2003年2月1日付で、 環境担当の大鶴常務を委員長とする「土壌 環境対策委員会」および、その傘下に「土壌環 境対策タスクフォース」を発足しました(P.48)。 今後は、当委員会が中心となり、各法律に基 づき敷地外への汚染拡散防止、埋設物の掘 り起こし、適正保管と届け出および無害化処 理ならびに汚染土壌の浄化について、全力を 挙げて取り組みを進めていきます。

以RL 公表内容

matsushita.co.jp/corp/news/ official.data/data.dir/ jn030131-2/jn030131-2.html

敷地外への汚染拡散の防止のための遮水と地下水浄化の事例



- (注)1.対象となる敷地の外周に 綱製の矢板(十 木工事などで、周囲に打ち込む板状の杭) を、表土から粘土層に達する深さまで打 ち込む。外周を囲むことで、PCBによっ て汚染された可能性のある地下水の 外部流出を防止する
 - 2.敷地内部に設置したポンプで揚水。外 周を囲む鋼矢板を一部空けておき、内 部で地下水をくみ上げることで、外部の 地下水も敷地内に呼び込む。
 - 3.凝集沈殿法と活性炭吸着法を併用し、 環境基準を満たす状態にして下水道 に放流する。

PCB入り製品などを製造・使用していた5工場の調査結果

工場名	推定 埋設箇所	埋設物	敷地内の調査結果 土壌(溶出量値)	(現状の最大値) 地下水
豊中工場 松下産業機器(株)豊中工場	10力所	PCBを絶縁油としたコンデンサ (1957年10月~1972年3月製造)	0.0011mg/ℓ	0.18mg/ℓ
松江工場 松江松下電器(株)松江工場	5力所	PCBを絶縁油としたコンデンサ (1966年7月~1972年2月製造)	0.026mg/ℓ	1.1mg/ℓ
塚本工場跡地 塚本地区にある工場跡地	調査中 (2003年6月現在)	PCBを絶縁油としたコンデンサ (1952年11月~1957年9月製造)	0.19mg/l ²	0.046mg/l ²
高槻工場 照明社 高槻工場	1力所	上記コンデンサを使用した 照明用安定器	不検出	不検出
長岡工場 半導体社 長岡工場	3力所	上記コンデンサを使用した 照明用安定器	不検出	不検出

注) 1 土壌・地下水の環境基準:検出されないこと(0.0005mg/ℓ以下) 2 塚本工場跡地は、特定箇所の事前調査データ

豊中工場・松江工場

鋼矢板による遮水工事や、揚水浄化など の対策と調査結果から、敷地外への汚染はな いと考えられます。今後も拡散防止策として の遮水と揚水浄化を継続するとともに、埋設 物を順次掘り起こし、適正保管と届け出およ び適正処理を進めていきます。また、豊中工 場では2003年3月に地域住民の皆様への説 明会を開催し、今後の取り組みについてご説 明しました。

高槻工場・長岡工場

聞き取り調査を実施した結果、照明用安定 器などを1977年から1984年までに埋設したと 推定されました。両工場とも、埋設当時の保 管としては飛散・流出・地下浸透のないように 配慮して処置したものと考えられます。敷地内 の土壌および地下水からPCBは検出されて おらず、敷地外への汚染はないと考えられますが、 周辺環境を考慮し、継続して地下水モニタリ ングを行います。今後は、埋設物を順次掘り 起こし、適正保管と届け出および適正処理を 進めていきます。

塚本丁場跡地

コンデンサの生産を豊中工場に移転する 1957年以前にPCB入り不良コンデンサを埋 設していたことが推定され、特定箇所のサン プリング調査により、敷地内での汚染が判明 しています。現在、詳細な調査を進めるとともに、 最善の対策を検討しています。緊急対策とし て敷地外への拡散防止を図るため、鋼矢板 による遮水と、地下水を敷地内に呼び込む揚

水浄化を実施しま す。また、2003年 2月に地域住民の 皆様への説明会 を開催し、今後の 取り組みをご説明 しました。



鋼矢板を打ち込む 遮水工事の様子

使用済み製品のリサイクル

使用済み製品を回収しリサイクルすること、つまり、次世代へ引き継ぐ資源を増やすことは、21世紀に誕生した新しい責務であり、挑戦であるといえる。その鍵は、高純度に資源を取り出す技術開発、そして効率的な回収システムである。2001年4月、日本で始まった世界初の家電リサイクル。松下電器のリサイクル工場を見学された方々は、1万8千人を超えている。

家電リサイクル

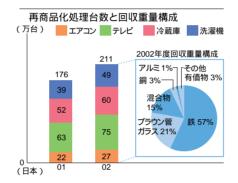
リサイクルシステム

既存の社会インフラを活用した効率的な地域分散処理システムを構築し、家電リサイクル法により定められた家電4品目について、回収と再商品化に取り組んでいます。また、松下電器の家電リサイクルネットワークに参加するメーカーなど(19社)の委託を受け、家電リサイクル関連業務も一括代行し、全国27カ所の再商品化拠点と190カ所の指定引取場所における円滑なネットワーク運営を推進しています。

2002年度の実績

全国27カ所の再商品化拠点における 自社製品のリサイクル実績は家電4品目合 計で211万台であり、2001年度の176万台 に対し約20%増加しています。家電リサイ クルに対するお客様のご理解とご協力が 進んだ結果と考えています。

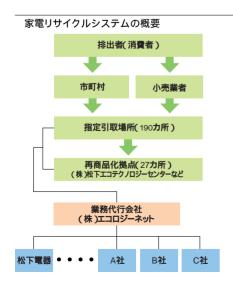
DAT▲ 使用済み製品リサイクル→P.84



松下エコテクノロジーセンター

松下電器の家電リサイクル実証実験拠点である松下エコテクノロジーセンターは使用済み家電4品目の再商品化とともに、「商品から商品へ」をコンセプトに再資源化した材料の再利用研究をしています。また、公開型の施設として、2001年4月のオープン以来、約18,000名の見学者をお迎えしました。

ハイライト 松下エコテクノロジーセンター 2002 P.11





(株)松下エコテクノロジーセンター matsushita.co.jp/ environment/metec/

パソコンリサイクル

事業者向けの使用済み自社製パソコンを対象に環境大臣からの産業廃棄物運搬・処理業者の指定(広域再生利用指定)を取得し、松下電器が委託する運搬会社・処理会社を通じて、使用済みパソコンのリサイクルを行っています。回収実績は2001年度は約2,700台、2002年度は約3,000台です。リサイクル率はデスクトップパソコンで約70%、ノートパソコンで約20%とがほした。

パソコンリサイクルについて panasonic.biz/pc/ recycle/recycle.html

パソコンリサイクルシステムの概要



二次電池リサイクル

(社)電池工業会、小形二次電池再資源化推進センターが運営する「使用済み小形二次電池の回収・リサイクルに取り組んでいます。対象とする小形二次電池は、二カド電池、ニッケル水素電池、リチウムイオン電池および一部の小形シール鉛蓄電池で、2002年度の回収量は1,094トン(同センター調べ)でした。今後は、小形二次電池の回収量のさらなる向上が課題となっており、電池を利用する機器メーカーとともに様々な啓発やキャンペーンを行っています。

小形二次電池再資源化推進センター www.jbrc.com/

環境コミュニケーション

環境コミュニケーションとは、持続 可能な社会構築を目指し、幅広いス テークホルダーとともに歩むための 道標である。様々な場面でいただく ご意見は、松下電器の環境活動に、 大きく影響を与えている。また、次世 代を担う子どもたちとのかかわりは、 活動の原点を気付かせてくれる貴重 なものである。

コミュニケーション活動

持続可能な社会の構築は、一企業で 担えるものではなく、社会のあらゆる立場 の方々とともに進めていくことが不可欠です。 そのため、環境コミュニケーションは、幅広 いステークホルダー(利害関係者)と松下 電器をつなぐ重要な役割を担っていると 考えています。松下電器の発信情報は様々 なルートを経て、皆様に到達し、さらに社会 のあらゆるところに再発信され、影響を及 ぼします。それゆえ、2002年度はステーク ホルダーの各セクターのニーズに応じ、相 互理解が高まることを目指した様々なコミュ ニケーションに挑戦しました。

松下電器と様々なステークホルダー



環境報告書発行履歴、展示会への出展、 DATA サイトでの環境コミュニケーション、 主な社外表彰一覧、分野別受賞状況→P.85

環境コミュニケーション実績(2002年度)

媒体/活動	実績	媒体/活動	実績
環境報告書	約3万部	講演会	20件
ホームページ	ニームページ 約15万ビュー		12本
テレビCM	2本	取材対応	12件
新聞広告	7本	アンケート回答	20件
展示会	8件	メール問合せ	961件

環境報告書の発行

本報告書は、松下電器の環境コミュニ ケーションの中核となる媒体で、本冊子より 名称を「環境報告書」から「環境経営報 告書」へ改め、企業活動にともなう社会的 責任について環境だけでなく幅広く掲載 しています。なお、2002年6月に発行した「環 境報告書2002」は、株主総会においてご 報告しました。また、「第6回環境レポート 大賞」で「環境大臣賞」を受賞、英国・サ ステナビリティー社の「グローバリレリポーター ズ」で世界22位にランクされるなど、社外 から様々な評価をいただきました。



「第6回環境レポート大賞」で鈴木環境大臣より表彰を うける当社の中村社長

環境ステークホルダーミーティング

よりダイレクトなコミュニケーションとステー クホルダーとの信頼関係の構築を目的に 2001年度より 環境ステークホルダーミー ティング」を開催しています。2002年度は、 環境NPO 5団体の代表者とのミーティング、 および「環境ラベル」をテーマとした消費 者団体とのミーティングを開催しました。

第2回環境ステークホルダー ミーティング P.21

バライト 第3回環境ステークホルダー ²⁰⁰² ミーティング P.23

環境広告(テレビCM・新聞広告)

環境の取り組みをより多くの方にお伝え するために、新聞やテレビなどのメディアを 通じた広告を行っています。2002年度は、 製品の環境配慮内容をわかりやすく示し た「&ECOシリーズ」を新聞紙面で7本、ノ ンフロン冷蔵庫などのテレビCMを2本制作し、

National

様々な評価をい ただきました。

電球をとりかえる時は 思いだしてください。 @ = P 0000 rco

「読売広告大賞」で 読者大賞を受賞した 「&ECO」シリーズ

環境広告シリーズ matsushita.co.ip/

environment/communication/

展示会への出展

様々な展示会で環境活動を紹介しており、 2002年度は、環境配慮型製品を主体とし てわかりやすい訴求を目指しました。



来場者評価で3位となった 「エコプロダクツ2002」 松下電器ブース



多くの製品を出展し た「ENEX(地球環境と エネルギーの調和展)」 省エネハウス展示

ホームページによる情報発信

環境活動に関するホームページを開設 しています。また、ナショナル製品を中心と して、新製品と過去製品のエネルギー消 費量(電気代)の違いを具体的に算出でき るホームページコンテンツを開設しています。



家電製品を買い換え た場合のランニング コストが計算できる



環境ラベル

環境配慮型製品を示すラベルとして、 1997年より 特徴ステッカー を活用してき ましたが、2002年12月、これに変わる新た な「環境ラベル」を発表しました。2003年4 月よゾタイプ 環境ラベル(自己宣言型)と して活用し、製品やカタログ、宣伝・広告など、 松下電器の環境への取り組みを広くお伝 えしていきます。

松下電器の 「環境ラベル」



いただいたご意見

2002年度は、合計961件のご意見やご 要望をいただきました。

ご意見・ご要望内容 (%) ホームページアンケート 4 環境報告書アンケート 14-環境報告書の請求 合わせ 合計961件 環境報告書のアンケート結果(%) 1.わかりやすさ わかりにくい 2 60 取引先 3 従業員·家族 3 2.読者の立場 環境NPO 6-の環境担当 教育機関 学生 製品のユーザ 工場近隣住民 2— 株主·投資家 2-報道機関 1 3.関心の高いテーマ 1位:使用済み製品のリサイクル 2位:製品の環境配慮設計 3位·環境会計 4位:目標と実績 5位:環境コミュニケーション 6位:企業市民活動 7位:製品ライフサイクルと環境負荷

本報告書の構成にあたっては、この結果をもと に検討しました。環境分野の専門家でないー 般の方々に読みやすくし、また、関心の高い「使 用済み製品リサイクル」をハイライト2002 (P.11)で紹介しています。

TOPICS

メテック見学ツアー

2002年10月19日、次代を担う子どもたちに、 リサイクルの大切さを知ってもらうことを目 的に、松下電器のリサイクル工場である(株) 松下エコテクノロジーセンター(メテック) の見学ツアーを開催しました。当日は23組 46名の小学生4・5年生と保護者に参加い ただきました。



熱心に家雷リサイクルに関する説明を聞く小学生



檜山永次氏を講師に招き「段ボールを利用したリ サイクル工作教室」も開催した

エコプロダクツ2002 「子ども向けプース見学ツアー」

2002年12月、東京ビッグサイトで開催さ れた「エコプロダクツ2002」の松下電器ブー スにて、家庭で使われる身近な電気製品と 環境問題とのつながりをわかりやすく紙芝 居形式で説明する見学ツアーを開催し、約 150名の子どもたちに参加いただきました。



環境教育の一環としてブースを訪れ、電球形蛍光 灯の説明を聞く小学生

電池から学ぶ・考える・体験する 「出張電池教室」

松下電池工業(株)では、小学校におけ る「総合的な学習の時間」と地域社会へ の貢献を目指し「出張電池教室」を開催し ています。従業員が学校へ講師として訪問し、 総合学習の時間を利用して「手づくり乾電 池教室」や「電池のしくみ、リサイクルの知識」 「バーチャル工場見学」などのプログラムを 提供しています。先生との協力関係を重視し、 当日の授業だけでなく予習・復習も行われ ています。2002年12月には(財)コンピュー タ教育開発センターの「地域産業協力型 教育情報化推進事業」の1つとして、岡山 県新見市にある2つの小学校を遠隔授業 システムで結び、同時開催するなど、教育 現場におけるIT技術の活用促進にも貢献 しています。

従業員が講師とし て訪問した学校で の授業の様子



雷池作りを体験 する子どもたち

出張電池教室

www.mbi.panasonic.co.jp/ studv/

エコロジー工作「メカ虫をつくろう」

2002年8月、松下電器技術館では親子 で参加できる「夏休み小中学生イベント」 としてエコロジー工作教室を開催しました。 使い終わった豆電球や乾電池を使って昆 虫の模型「メカ虫」を作るプログラムで、の べ15日間、1,035名にご参加いただきました。



できあがった「メカ虫」 と参加者をホームペー ジで紹介



matsushita.co.jp/exhib /event/mecha_0805.html



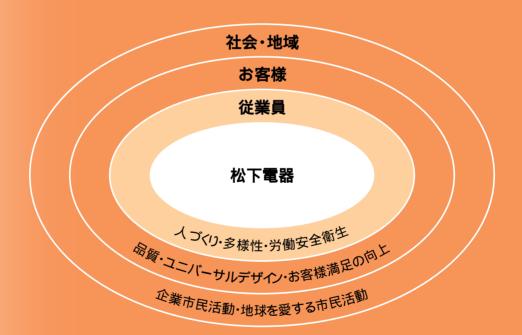
社会性報告

企業は社会から「人」「物」「金」という公の大切な資源を預かり事業を営んでいます。 したがって企業は社会の公器であり、

社会から預かった経営資源を用いて社会の発展に役立たなければなりません。 そのような社会の基本は人であり、企業活動の基本もまた、人にあります。

松下電器の事業活動と人とのかかわりを、

最も身近な従業員、製品・サービスをご愛顧いただくお客様、 企業市民活動を通じて接する地域そして世界の人々、 という3つの視点からご報告します。



従業員とのかかわり

松下電器の人事を代表する言葉 「物をつくる前に人をつくる」は、創 業以来の人材育成に対する熱意を 表している。どのような経営資源も、 それを活かす「人」なくして企業の 使命を果たすことはできない。多様 な価値観を認める企業風土づくりと 組織マネジメントを行っている。また、 従業員の安全と健康は、事業活動 の根底である。製造業である我々の 職場は、常に危険と隣り合わせであり、 それを十分認識した取り組みを着実 に進めている。

人事方針

松下電器の経営基本方針において、「自 主責任経営」「衆知を集めた全員経営」 に加え、「事業の根幹は人にあり、物をつく る前に人をつくる」と、従業員に対する考 え方を明確に掲げています。

この具現化を目指し、人事の役割を「経 営基本方針を十分に理解し、常にその方 針を体して使命達成に努力する人材を育 成することと人事方針の中で定めています。 また、求める社員像として、 経営基本方 針の実践者、 自主自立の挑戦者、 そ の道を究める専門家、 豊かな個性の持 ち主、 広い視野を持つ国際人、の5つと しています。

さらなるグローバル化、スピード化による 顧客本位の経営を進める上で、このような 従業員と会社の関係は、経営基本方針の 実現という志を同じにする対等なものです。 そして、従業員一人ひとりが真のプロフェッ ショナルであることを求めています。

M54 経営品質の向上 P.19

DATA 世界地域別従業員数内訳→P.86

組織マネジメント

多様なお客様の要望にきめ細かく迅速 に応えるためには第一線の従業員が自律 的に意思決定し行動していくことが重要 です。組織編成を、組織の階層を減らし、 ITを活用することで、組織間の連携をより 柔軟かつスピーディーに実現する「フラット &Web型組織」に移行しています。人材の 登用や配置においても、年功序列にこだ わらず本人の能力により判断し、積極的に 若手従業員や女性従業員を配置していま す。その結果、2000年4月からの3年間で、 事業場長職が1.5歳、部長職が2.6歳若返 りし、また、課長職以上の女性従業員数も 約2.4倍になりました。

人材育成

次世代リーダーの育成

グローバルビジネスを推進していくため には、次世代リーダーの計画的な育成が 重要です。従来の社員ランクに合わせた 教育と現場第一線の経営実践に加えて、 全世界から選抜された候補者群に対し、 社内MBA研修や世界のベストプラクティ ス会社の訪問研修などを実施しています。 特に、M·EDC修了者から国内外会社の 経営責任者への抜擢が進んでいます。

次世代リーダー育成研修

M·EDC

(Matsushita Executive Development Course) 象 日本人の部長クラスで経営職候補者 研修内容 マネジメントスキル研修、海外現地研修 M·EDC - Jr.

象 日本人の課長クラスで将来の経営候 補者群

研修内容 マネジメントスキル研修が中心 SEDP(Senior Executive Development Program) 象 海外会社の役員クラスで社長候補者 研修内容 M·EDCと同様、合同開催あり EDP(Executive Development Program) 象 海外会社の部長クラスで役員候補者

研修内容 マネジメントスキル研修 本社研修

eラーニングシステム

従業員の研修受講機会の拡大を目指し、 インターネットを活用した「eラーニングシス テム」を導入しています。距離や時間に拘 束されない学習スタイルは、時間や費用の 削減にとどまらず、幅広くスキル向上を求 める従業員のニーズに合い、受講者が急 激に増えています。具体的なコースはマネ ジメントスキル・語学研修・資格取得などで、 100以上の研修コンテンツを揃えています。

多様性への取り組み

男女ともにかがやく企業風土改革

日本を中心として、2001年度に「女性か がやき本部」を設置し、「多様性にあふれ、 男女がともにかがやく松下電器」の構築を 目指して、様々な取り組みを行っています。 全社フォーラムの開催や従業員の意識改革・ 啓発に向けた様々な情報発信、風土改革 支援、女性の経営参画の加速を進め、女 性役付者数の拡大を図っています。



ワーク&ライフサポート・プログラム

従業員が仕事と家庭生活を両立しながら、 一人ひと)が持てる能力を十分に発揮す ることを目的に、「ワーク&ライフサポート・ プログラム」を導入しています。女性従業 員の積極的な登用を支える制度として、そ の充実を図っています。この制度うち、 1999年から導入している育児休業を取得 した従業員は延べ3.000名となりました。

ワーク&ライフサポート・プログラム、 DATA 障害者雇用率、社外表彰一覧→P.86

労働安全衛生憲章

人間尊重を基本として、「健康で安全・ 快適な職場の確立を目指しています。「松 下電器労働安全衛生憲章」に基づき、様々 な取り組みを進めています。

松下電器労働安全衛生憲章

労働安全衛生宣言

わが社は、経営理念に示された「人間尊 重」の精神に基づき「心身ともに健康で 安全に働ける快適な職場」の実現に向 けて万全の配慮と不断の努力を行う。

労働安全衛生行動指針

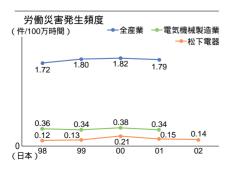
- 1.法の順守
- 2 経営資源の投入
- 3. 労働安全衛生マネジメントシステムの 構築と維持向ト
- 4.役割、権限、責任の明確化、組織体制の整備
- 5. 危険・有害要因の除去・低減
- 6.目標の設定/計画の作成と実行
- 7.監査の実施/事業者による見直し
- 8.教育·訓練

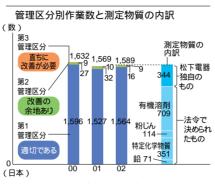
労働災害撲滅への 取り組み

安全衛生管理状況

労働安全衛生マネジメントシステムの定 着が進み、事業場ごとの自主的な活動が 全社に展開しています。その結果、2002 年の労働災害は、2001年に対して17%低 減することができました。

また、化学物質による健康障害を防ぐ対 策として、松下電器独自の基準を設け、法 的に定められている物質以外にも対象を 広げて作業環境測定を実施し、作業環境 の着実な改善を進めています。

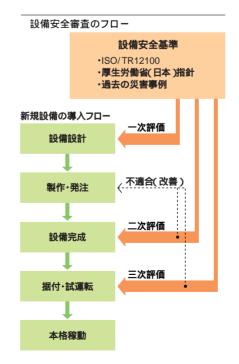




(注)・2002年より対象範囲を広げています (ただし、日本ビクター(株)を除く) ・データ集計期間は1月~12月です

設備安全審査の強化

労働災害の撲滅には、ソフト面での対 策に加えて、設備の安全設計を徹底する ことが重要です。2001年、設備の本質的 な安全対策(本質安全化)を加速するため、 国際的な機械安全規格(ISO/TR12100) や日本・厚生労働省指針および過去の災 害事例をベースに、「設備安全基準」を見 直しました。また、新規設備導入時の安全 審査を、「設備設計」段階に遡って実施す ることに加え、「設備完成」「据付・試運転」 の3段階で徹底することにより、モノづくりの 上流から、災害要因を減少させる取り組み を進めています。



「健康松下21」

従業員一人ひとりの健康づくりを、より積 極的に支援する活動を2001年4月にスター トさせ、2年が経過しました。この間、活動 の輪が着実に広がり、自主的に参加する 従業員数は約2倍に増加しています。今 後も事業場間の活動ノウハウの共有化を 図り、さらに積極的な活動を展開します。

「健康松下21」の取り組みテーマと参加者数

生活習慣病

塵煙

メンタルヘルス

・健康情報の提供 ・食堂メニューの変更

・禁煙プログラムの提供 ・セミナー開催



従業員の参加 2002年度 64 444 J 2001年度 32.821人

ロゴマーク

DATA 社外表彰一覧→P.86

TOPICS

「ひと目でわかる 安全環境づくり」の展開

半導体社では、開発・製造プロセス において、多種・多様なガスや化学物 質を使用しているため、万一のリスク管 理が重要であり、日本国内7拠点同時に、 労働安全衛生マネジメントシステムを構 築しています。

具体的には、緊急事態が発生した場 合を想定し、使用する化学物質の特性 や避難時の経路など、ひと目でわかる安 全表示を徹底するとともに、迅速かつ 適切な対応を行うERT(エマージェン シー・レスポンス・チーム を設置して万 全の体制を整えています。





緊刍車能対応専門チー ムの教育(砺波工場)

空気呼吸器の装着訓 練(砺波工場)

お客様とのかかわり

松下電器の経営理念の柱は「お 客様第一」、創業者・松下幸之助か ら受け継いだ普遍的な考え方である。 お届けする製品やサービスの品質、 修理サービスや使用後のリサイクル など、製品を通じたお客様とのかか わりは非常に深い。製品の品質を高 めること、誰もが使いやすいユニバー サルデザインを実現すること、ご使 用いただいたお客様からのご意見を 尊重すること、修理やサービスに誠 意を持って当たること、そのどれもが 松下電器のモノづくりにとって重要 な要素である。ここでは考え方ととも に、具体的な事例を紹介したい。

品質の考え方

品質とは、「製品およびサービスの機能・ 性能だけでなく、品格・経済性・サービス性・ 工事設置性・安全性・環境保全性など、顧 客および社会の要望を満足する性質」と 考えています。すなわち、品質は経営活動 そのものであり、経営全体に渡って効果的 な体制の確立と円滑な運用が不可欠です。 そして、品質の基本もまた、お客様の視点 にあり、製品を工場から出荷する前には、 お客様の「使う立場 買う立場」に立ち、20

項目からなる着眼点から製品審査を実施 しています。

品質保証システム

松下電器が生産する製品は、世界各 地域また製造拠点を問わず、社内規程に 基づいた品質システムにおいて設計・生 産し、品質を保証した製品のみをお客様 にお届けしています。特に、安全性につい ては「安全設計基準」「松下電器安全規 格(MEISS)」「松下工業規格(MIS)」な どにおいて独自に基準・規格化を図り、そ の徹底を行っています。

品質システム			
商品企画	企画レビュー / 他社比較		
•			
設計開発	デザインレビュー / 製品アセスメント / 信頼性・安全性評価 / 安全規格 / 法令への適合 / 工事設置性 / サービス性		
.			
製品審査	お客様の立場で品質評価		
•			
生産	量産品検査		
-			
市場	お客様品質の確認		
-			
サービス	アフターサービス		
<u> </u>			
リサイクル	製品アセスメント		
-			
廃棄	製品アセスメント		

「製品審査着眼点」~使う立場買う立場に立って~

- 1. 製品の目的を完全に果たす設計になっているか
- 2. 安全性は十分確保され、安心して使用できるか
- 3. 関係法令、規格、内規は正しく守られているか
- 4. 全使用条件を考慮し、信頼性、耐久性が確保 されているか
- 5. 音、臭い、電波など他に害や影響をあたえないか
- 6. 誤って使用されることに対する配慮は十分され ているか
- 7. 当社製品にふさわしい外観、品位を確保しているか
- 8. 他社製品と比較して優れていて、満足を得られるか
- 9. 使いやすく手入れがしやすい構造になっているか
- 10. 組合せ使用やシステム性が考慮されているか

- 11. 操作表示や状態表示は、わかりやすく見やすいか
- 12. 品番、注意表示などは、わかりやすく見やすいか
- 13. 品質情報、生活者情報などが、生かされているか
- 14. 設置、工事、補修サービスが容易にできるか
- 15. エネルギー、資源などは、効率よく使われているか 16. 地球環境の保護に対する配慮は、十分されて いるか
- 17. 部品の共用、互換性が考慮されているか
- 18. 取扱説明書は、わかりやすく、役立つ内容に なっているか
- 19. 包装は、開梱および再包装が容易にできるか
- 20. 包装は、輸送、荷扱い、保管、廃棄などが考慮 されているか

1964年3月制定、1992年4月改定

保証すべき品質項目

安全性	火災・感電・ケガ・火傷・中毒など
性能	その製品本来の働き・入力・出力・ システム性・他への影響
環境	セーブ(省エネルギー)・ クリーン(化学物質削減)・3R
使い勝手	わかりやすさ・扱いやすさ・感触・手間の 少なさ・掃除のしやすさ・誤動作防止
外観仕上り	デザイン・色・品位・傷・ ムラ・スキマ・感触など
堅牢性	異常に対する強度・安心感
耐久性	品質を持久する時間
設置·工事性	接続のしやすさ・設置工事のしやすさ
サービス性	早さ・コスト・対応

品質問題への対応

品質確保には最善の努力をしていますが、 ごくまれに拡大被害につながる品質問題 が発生することがあります。その場合には、 お客様の安全を最優先すると同時に財産 に被害が及ばないよう販売店やチラシ配布、 新聞、ホームページを通じて謹告としてお 知らせし、安全にご使用いただけるよう部 品の交換などの対策を行っています。

お客様への大切なお知らせ matsushita.co.jp/

TOPICS

ドレスアイロ

・アイロンをスタンドから外した時、アイロン に電気を給電する端子部分に誤って触れな いようシャッターを設け、感電を防止する。

- ・アイロン使用直後の熱い状態でケースを セットできる.
- ・ハンドルを持ってケースに入れ持ち運ぶ時、 ケースを本体から外すボタンを押しても外 れない、また家具などにぶつかったり、落と してしまっても、中のアイロンが飛び出さない。



コードレススチームアイロン NI-CL501

ユニバーサルデザイン の推進

「ユニバーサルデザイン」とは、障害の 有無・年齢・性別・国籍による言葉の違い を超えて、すべての人がくらしやすい社会 になることを目指した考え方や取り組みです。 製品の多機能化や技術の高度化、また急 速な社会の高齢化などを背景に、ユニバー サルデザインへの取り組みが一層求めら れています。

松下電器ではユニバーサルデザインに よる製品づくりの実現を目指して、企画や 開発の段階からお客様の視点に立ち、「操 作性」「効率性」「快適性」を含めた総合 的な満足度の向上(ユーザビリティ)に取 リ組んでいます。2002年度のユニバーサ ルデザイン製品は476機種、配慮・工夫項 目は775項目と拡大しています。

ユーザビリティの3つの視点

フレンドリー

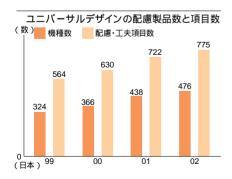
製品をより楽に簡単に 使えるよう工夫すること

バリアフリー

高齢の方、障害のある方が不便に 思われる点に着目し改善すること

アクセシ ピリティ

障害のある方の"使えない"を 使える "にすること



DATA 社外表彰一覧→P.86

ユニバーサルデザイン製品事例: エアコン用おしゃべりリモコン

業界初の音声応答機能を搭載したエ アコン用リモコンです。この製品開発では 若手メンバーが中心となって30人以上の 高齢者および障害者のインタビューや、5つ の老人ホームで訪問調査を行いました。シ ンプルな機能とわかりやすい操作が高齢者・ 障害者のみならず、子どもにも使いこなせ ると好評をいただき、当初の計画を大幅に 上回る台数を販売しました。日本国内11 メーカーのエアコンに対応しています。

ポイント

- 1.ボタンを押すたびに現在の設定内容(暖房/冷 房、温度など)を音声でお知らせします。
- 2.ボタンや本体に凸点と凸図記号をつけ、視覚障 害者の方が操作しや すい工夫をしました。

3.ボタン周りを高くし て、口にくわえ た棒などでも ボタンを押 しやすくしま した。



IRI おしゃべりリモコン national.jp/appliance/ace/ product/pro15.html

ユニバーサルデザイン製品事例: 水を使わない洗米機

無洗米機は水を使わずに洗米できる松 下電器独自の製品です。冷たい水で米を とぐ作業を無くしたことは、予想以上に身 体への負担が少なく楽である、と車イス利 用者のホームモニターテストで高い評価を 得ています。とぎ汁による水質汚濁を軽減 できることから「エコライフびわ湖賞(2001 年度) を受賞した、人と環境に配慮した 製品です。

ポイント

- 1.簡単なボタン操作だけで「計量」から「米とぎ」 まで水を使わずに洗米できます。
- 2 ボタンに凸点をつけ、視 覚障害者の方が操作し やすい工夫をしました。





URL 家庭用無洗米機

prodb.matsushita.co.jp/products/ national/SN/SN-KT12B.html

TOPICS

バーサル ノ展の開催

2003年3月、東京・有明のパナソニック センターにて「ユニバーサルデザイン展」を 開催しました。同展では、松下電器のユニ バーサルデザインに対する研究・開発成果 について、「家事を楽しもう」「コミュニケー ションしよう」「健康に過ごそう」の3つのテー マで発表しました。代表的な製品の研究内 容や具体的なユニバーサルデザインの製 品展示を行い、ユニバーサルデザインを「見 て」「触って」体験していただきました。今 後もますます重要になるユニバーサルデザ インを提案し、お客様の意見や感想を、製 品へ反映させていきたいと考えています。



研究内容や製品を紹介した展示



白内障擬似体験ゴーグルを試す来場者

お客様満足の向上

創業者から受け継ぐ「真のサービス」の 精神を持ち、製品やサービスを通じてお客 様にご満足いただけることを事業活動の 基本としています。広くお客様からのご意 見をいただく仕組みを設け、それらを製品 づくりへフィードバックしています。

真のサービス

商売にはサービスがつきものである。 サービスをともなわぬ商売はもはや 商売ではない。

その意味においては、サービスは商売人に とっての一つの義務とも言える。

しかし、これを単なる義務としてのみ受け とり、やむを得ずやっているとしたら、

- これほど疲れることはない。
- こちらが疲れるだけでなく、お客様にも
- その"仕方なさ"が自然に通ってしまう。
- サービスは相手を喜ばせるものであり、
- そしてまたこちらにも喜びが生まれて
- こなければならないものである。
- 喜び喜ばれる姿のなかにこそ
- 真のサービスがあると言えよう。

松下幸之助

消費者リーダー懇談会

1995年より日本国内8カ所で、消費者団体や消費生活センターの皆様と、意見交換を行っています。お客様ご相談センターを統括するCS本部および各地区の経営幹部が出席し、お客様志向への取り組みや話題の製品を紹介しています。松下電器の活動へご理解をいただくとともに、いただいたご意見を関連部門にフィードバックし、事業活動に活かしています。



CS本部長による取り組み内容の説明



商品説明を熱心 に聞き入る消費 者リーダーの

グローバルCS体制

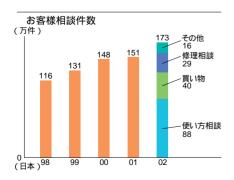
世界中のお客様に均質なサービスを提供する「グローバルCS体制」の構築を進め、その一環として、ホームページを開設しています。2002年10月には、よりわかりやすい情報発信を目指し大幅なリニューアルを行いました。各国別の窓口をすばやく見つけられるよう工夫し、また、よくある質問(FAQ)やダウンロードソフトの内容を拡充しています。今後も、地域別の役立つ情報発信に取り組んでいきます。



グローバルCSホームページ www.panasonic.co.jp/cs/global/

お客様ご相談センター

製品に関するあらゆるご相談にお答えできるよう、「お客様ご相談センター」を365日体制で開設しています。2002年度は173万件のお問い合わせをいただき、そのうち製品の使い方についてのご相談が51%を占めています。



お客様ご相談センター 0120 878 365(受付9時~20時)

TOPICS

お客様の声による改善事例 「パーソナルファクス」

パーソナルファクスは、初めて購入されるお客様が多いこと、また電話会社による新規サービス(ナンバーディスプレイなど)への登録方法など、購入後の使い方について、お問い合わせが多い製品です。

「取扱説明書は文字が多くて見る気がしない」「どこに何が書いてあるかよくわからない」など、貴重なご意見をいただいています。このようなお客様からのご意見は新しい製品づくりに活かし、具体的な改善を行っています。例えば、取扱説明書は全面改訂を行い、当初240ページであったものを、100ページにまとめました。わかりやすさを向上させ、また紙資源を節約することにも貢献しています。またWillシリーズ

(KX-PW100CL)では、原稿挿入部にカバーを付けたことにより、デザイン性の向上にもつながりました。

お客様の声により改善した項目

取扱説明書

- ·文字量を削減
- ・イラストや絵を加え、ビジュアルな説明に変更
- ・重複説明の省略
- ・説明途中で他ページへの移動を排除

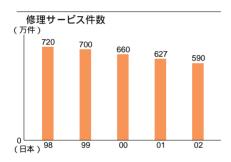
機器本体

- ・日時設定を出荷時に実施
- ・使用頻度の低いボタンの位置を変更
- ・原稿挿入部のホコリ対策



修理・サービス活動

日本では、全国の販売店や松下テクニ カルサービス(株)などが持つサービス拠 点で、製品の修理サービスを承っています。 2002年度の修理件数は590万件と前年 度より37万件減少しています。その要因には、 製品の品質や省エネルギー性の向上、製 品価格の大幅な低下による修理価格の 割高感などから修理をせず買い換えるお 客様の増加などが考えられます。



修理コスト削減の取り組み

修理コストの削減とスピードアップを目指し、 修理作業を集中することで効率化を図っ ています。また、修理時間の短縮を製品設 計に取り入れるなど、上流に遡った取り組 みを進めています。



年間約60万台 の修理能力を 持つ中央テク カルリペアー センター

長くご使用いただくための情報提供

製品を長くご使用いただくための情報

をホームページ でご紹介してい ます。



お手入れ方法などをご紹介する 家電製品の上手な使い方」

> www.panasonic.co.jp /cs/japan/css/

修理サービス体制(日本)

₽パナサービス工房

修理や相談に答え、アフターフォローができるなどの条件を満たした販売店(店舗数)

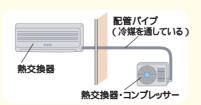


転居などで購入販売店への相談が困難な場合にご利用ください。 最寄りの修理ご相談窓口につながります。

TOPICS

回収技術者の育成

家庭用エアコンの冷媒にはフロンを使 用しています。現在製造している機種では、 指定フロンHCFC(R22)から、オゾン層を 破壊しない代替フロンHFC(R410A)への 採用を進めています。指定フロンにはオゾ ン層を破壊する影響が、また、代替フロンに はオゾン層への影響は小さいものの地球 温暖化への影響が懸念されています。その ため、家庭用エアコンの設置や修理の際、 冷媒(フロン)が放出しないよう細心の注 意を払うことが必要です。(株)松下流通



研修所では、販売店や代理店、修理サービ ス会社を対象として、「エアコンサービス 技術研修」や「フロン回収技術者講習」

を行っています。 1996年から 2002年3月まで に、約11,000人 の「冷媒回収技 術者」を育成し てきました。



手順に従いホースを接続



フロン回収の実技研修

社会・地域とのかかわり

「企業市民としての社会貢献活動」 の考え方は、事業活動を通じて世界 中のお客様にご満足をいただくとい う産業人としての使命に加え、社会 の一員として心ゆたかな、人と地球 にやさしい健全な社会づくりに企業 の立場で参画・協力していく企業市 民としての使命があるということに基 づいている。なかでも「人を育む」こと を主要なテーマに掲げて、私たちは社 会に貢献している。また、多文化理 解やボランティア支援プログラムな ど地球上の誰もが支え合い、幸せな 社会生活をおくることができる共生 社会の実現にも取り組んでいる。あ らゆるステークホルダーの皆様との 共存を目指し、環境やエネルギー問 題に対しても「地球市民」としての 自覚をもって推進している。

ポランティア活動 資金支援制度

従業員が積極的に市民社会での役割を担うことを願い、1998年に設立。国内の従業員・配偶者と定年退職者が継続的に活動を行う非営利団体(NPO)に対して活動資金の一部を支援するプログラムです。2002年は55団体(内、環境保全分野は11件)を支援しました。

1998年創設からの累計は376件(82,616千円)です。

環境保全分野の資金支援団体

- ·(N)エコけん(福岡県)
- ・花巻のブナ原生林に守られる市民の会(岩手県)
- ・鴨居駅周辺まちづくり研究会(神奈川県)
- ・小出川に親しむ会(神奈川県)
- ・筑前新宮に白砂青松を取り戻す会(福岡県)
- ·(N)湖南環境(滋賀県)
- ・(N)ソフトエネルギープロジェクト(神奈川県)
- ・古川ファンクラブ(広島県)
- ・妙見坂地区まちづくり委員会(大阪府)
- ・交野・竹炭づくリボランティア(大阪府)
- ・烏雲の森沙漠植林ボランティア協会(徳島県)

上記11団体への支援実績 2,670千円 (N):特定非営利活動法人

エコけん

ゼロエミッションの実現には一人ひとりが身近なことから環境負荷を軽減することが必要と、「実践を伴うよびかけ」を行っています。 (活動者・志水 富美子)



。 鳥雲の森沙漠植林ボランティア協会

中国残留孤児 立花珠美(蒙古名:鳥雲)さんが提唱する「中国へ恩返しのための沙漠植林」に賛同した有志で発足。これまでに19回、延べ443人が10万本の植林を行いました。 (活動者・滝沢睦夫)



環境保全分野の 主要支援団体(日本)

国内での「環境保全」分野において、 社会的意義の高い事業を行う団体に対しての協賛、団体会員としての事業活動への参画、また、そのプログラムへの運営協力や支援などを行っています。

環境保全分野の国内支援団体

- ・(財)日本ナショナルトラスト・(財)オイスカ
- ・(財)日本自然保護協会・(財)日本野鳥の会
- ・(財)世界自然保護基金 ジャパン
- •(社)日本経済団体連合会 自然保護協議会
- ・(社)国土緑化推進機構
- ・(社)日本環境教育フォーラム
- ・(財)日本環境協会 ・(N)地球こどもクラブ
- ·(N)地球映像ネットワーク ·(財)日本生態系協会
- ・アースディ2002実行委員会・緑のサヘル
- ・(財)都市交通問題調査会・(財)大阪都市協会
- ・(社)フラワーソサイエティー
- ・(社)日本の松の緑を守る会
- ・関西環境情報ステーションPico

2002年支援実績 22,770千円(2003年3月末日現在)

シチズンシップ・コラボレーション・カレッジ

地球市民として、私たちを取り巻く様々な課題(「地球環境」や「国際理解」など)についてともに考え、学んでいく参加型学習プログラム。一般の方を対象に年2~3回開催しています。

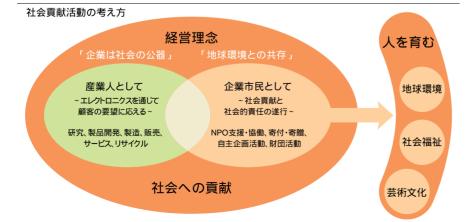


松下エコ テクノロジー センター見学

世界自然・野生生物映像上映会

松下電器協賛の世界三大野生生物映像祭のひとつ「ジャパンワイルドライフフェスティバル」の優秀作品の上映と、子どもたちに大人気の千石正一さんを迎えての講演をパナソニックセンターで開催。当日は小学生とそのご家族600名とともに、「手話通訳」と「パソコン文字通訳」を用意し耳の不自由な子どもたちにも一緒に鑑賞していただきました。この上映会は環境保護と自然エネルギーの普及促進を目的としたWWFジャパン主催の「グリーンパワーウィーク」の関連行事として共催したものです。





社会貢献活動の 主な取り組み

子どもサポーターズ マッチング基金

NPO法人青少年育成フォーラムと協働で2001年 から子どもの健全な成長を願うNPO/NGOの基盤強 化を応援し、寄付文化を創造する基金を運営しています。

2002年度助成団体(6事業 6,663千円)

(N)21世紀教育研究所(東京)

新しい学びの場 全国データマップ作成事業

(N)にどもNPO(愛知)

まちづくりにおける子どもの参画 推進事業

東京YMCA " liby(リビー)"(東京)

会員制度の立上げと会員サポートシステム構築

デフフリースクール龍の子学園(東京)

スタッフ研修事業

(N)京都子どもセンター(京都)

「チャイルドライン京都」の運営体制の強化

青少年更生支援の会オリーブ(大阪)

団体運営のスタッフ研修事業

環境サポーターズ マッチング基金

NPO法人地球と未来の環境基金と協働で2002年 からエコライフ推進に関わる環境NPO/NGOの基盤強 化を応援し、寄付文化を創造する基金を運営しています。

2002年度助成事業(6事業 4,359千円)

豊穣の郷赤野井湾流域協議会(滋賀)

ネットワーキングを目的としたポータルサイト構築

(N)環境市民(京都)

業務効率などの団体の基盤強化プロジェクト

(N)気候ネットワーク(京都)

ホームページ、団体紹介パンフレットの作成

「環境・持続社会」研究センター(東京)

情報公開のためのホームページ改訂

淡海ジュニアフィールド(滋賀)

サポーター人材育成プログラム開発

(N)つくば環境フォーラム(茨城)

ホームページ改訂、経理基盤強化

視覚障害者とのバードウォッチング

1999年より、視覚障害のある方と一緒に植物に触れ、 鳥のさえずりに耳を傾けながらバードウォッチングを 楽しむ自然観察会を年に2回(春と秋),首都圏の庭園 を中心に実施しています。「(財)日本野鳥の会」「(社福) 日本点字図書館」の協力を得て、従業員もボランティ アとして多数参加しています。



日本国際當授當式

松下幸之助創業者の提唱で設立された「日本国際賞」 の第19回授賞式が、天皇・皇后両陛下のご臨席のもと、 東京国立劇場で行われました。今回は、「複雑さの科 学技術」分野で米国のマンデルブロー博士とヨーク博 士が、また、「医学における視覚化技術」分野で日本の 小川誠二博士がそれぞれ受賞されました。同賞は、科 学技術分野において独創的・飛躍的な成果を挙げ、人 類の平和と繁栄に著しく貢献した人に贈られるものです。



キッド・ウィットネス・ニュース(KWN)

アメリカ松下電器(株)が1989年から全米で展開 している主に小・中学生を対象とした創造性開発教育 支援プログラム。現在、アメリカ・カナダにある公立学 校約200校に対し、ビデオ機材と制作ノウハウを提供し、 課外活動でのビデオ制作を支援しているものです。ま た従業員ボランティアによるサポートセミナーも開催 しています。

真珠湾で戦った 旧日本海軍の阿 部善次氏をイン タビューするハワ イの小学生



子どものための シェイクスピア演劇を各地で公演

シェイクスピア演劇を子どもから大人まで楽しめる 内容として1995年より毎年夏休みに日本各地で上演 しています。松下電器では、開催地の松下電器グルー

プ会社と協替提供しています。 次世代を担う子どもたちの 心の豊かさづくりを目指す 活動として、中高生のため のワークショップの開催、舞 台づくりの公開など、身近に 舞台に触れる機会を積極的 に提供しています。



ふれあいコンサート

地域に密着した社会貢献活動のひとつとして、新日 本フィルハーモニー交響楽団のメンバーによる出張演 奏会を2002年より行っています。"人"とのふれあい を大切にしていくため、その名称を「ふれあいコン サート」とし、日ごろ生の音楽に触れる機会の少ない難 病の子どもたちの施設や養護学校、病院などへ訪問し 開催しています。



日本の伝統工芸への支援

松下幸之助創業者は伝統工芸に深い関心を持ち 1960年に日本工芸会近畿支部長に就任、以降日本 の伝統工芸文化の継承・振興を願って支援を開始。現 在は、重要無形文化財保持者(人間国宝)による継承者 育成活動への映像制作協力、ネット上のギャラリー「伝 統丁芸ミュージアム」の制作・運営協力、また「松下賞(近 畿地区)」の提供による日本伝統工芸展の開催協賛など、 日本の物づくりの原点ともいえる伝統丁芸の振興活

動を幅広く支援 しています。



OBPアーツプロジェクトの企画・運営

西日本の代表的な高層ビル群OBP(大阪ビジネス パーク)において、音楽、絵画、創作ダンスなど芸術表 現活動の場を提供して、若手芸術家を支援。現在では、 大学生を中心に、アートマネジメントの実践の場として 定着しつつあり、ビジネス街とアートの融合や学生と 社会人、市民の交流による街づくりなど、芸術の社会的 効用を発掘するプログラムとして展開しています。



松下幸之助花の万博記念財団

「自然と人間との共生」という「花の万博」の基本理 念の実現に貢献する優れた学術研究や実践活動を顕 彰するために日本国内に在住する個人またはグループ を対象に毎年、記念賞と記念奨励賞を贈呈しています。 2003年3月、第11回記念賞贈呈式と同時にハワイ州 立大学名誉教授吉川宗男氏による講演会「天に星、地

に花、人に愛 -自然と共生する 生き方 - 」を開 催しました。



パナソニック スカラシップ社

1998年松下電器創業80周年記念事業として、21 世紀のアジアをリードする人材の育成を目的に、「パナ ソニック スカラシップ」奨学金制度が創設され、本年5 年目を迎えました。アジア諸国から日本の理工系大学 院修士課程へ留学する学生を現地で募集・選考し、 2003年度新たに認定された19名を加え、累計奨学 生は160名となりました



地球を愛する市民活動

従業員と家族が、家庭や地域でも積極 的に環境活動を行う「地球を愛する市民 活動」(Love the Earth=LE活動 を1998 年から推進しています。個人の意識、行動、 ライフスタイルを変えることで、循環型社会 への変革に貢献できると考えています。 2002年度より啓発型から参加・実践型を目 指し、各地域で活動の核づくりをするため、 モデル活動をスタートしました。

^{ハプナ} 地球を愛する市民活動 P.25

環境家計簿の取り組み

日本では、家庭部門のエネルギー消費 の増大が大きな課題としてとりあげられて おり、各家庭への省エネルギーの啓発とそ の実践が望まれます。松下電器は家電製 品を提供する企業として、従業員の家庭 に「環境家計簿」の取り組みを広げ、くらし でのエコライフの実践を呼びかけています。

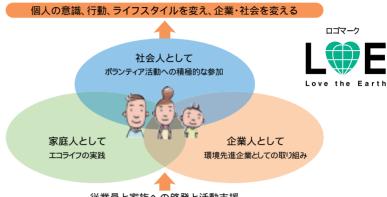
環境家計簿に取り組んでいる家庭を 「LEファミリー」と名付け、データを提出し た家庭には、「LEファミリー認定証」を授与し、 活動の広がりと定着化を進めています。 2002年度は26,000世帯が参加しました。

また、事業場の担当者による手作りの啓 発用LEビデオを職場懇談会や環境教育 の場で活用しています。



環境家計簿

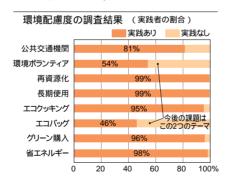
matsushita.co.jp/ environment/kakeibo_site/ 地球を愛する市民活動の日指すもの



従業員と家族への啓発と活動支援

従業員の「環境配慮度」を調査

「環境配慮型生活」の具体的な内容を 定義づけ、独自の手法により実態を把握・ 評価しました。2002年6月から10月に 10,255名(22事業場)の従業員を対象に 環境配慮度の調査を実施しました。同時に、 エコライフ啓発のリーダー層を把握し、「LE 人材データベース」に登録しました。今後、 全社的なネットワークを作り、LE活動の活 性化に役立てます。



エコバッグモデルファミリー

身近なエコライフの1つとして、買い物袋 を持参する「エコバッグ運動」を展開して します。2002年度は地域での定着を目的に、 340世帯(19事業場)を対象に3カ月間の レジ袋削減の試みを実施しました。各世 帯の取り組み内容や意見、エコバッグ普 及のための課題をまとめ、松下電器が参 画している、「環の国くらし会議」を通じて 日本・環境省へ提議しました。

松下グリーンボランティア **倶楽部(** MG V)

松下グリーンボランティア倶楽部は、 1993年に約7万人の従業員・労働組合・ 退職者が基金を出して設立し、それに賛 同した松下電器はほぼ同額をマッチング ギフトで支援しています。大阪・鶴見緑地 のクリーンアップ、兵庫・ささやまの森林保 全や自然観察、クラフト工作などの実践活 動やアルミ缶リサイクル、フリーマーケットな ど地域との協働活動、フォトコンテストや桜 の開花日定点観察など様々な取り組みを 行っています。2002年度には延べ1万人 の参加があり、家族連れで楽しみました。 また2002年2月、労働組合の敷地内約 500m²のスペースに手作りのビオトープ ¹ を作りました。これには、延べ400名のボラ ンティアが参加し約1カ月かけて完成しまし た。以降、田植えや稲刈りなどのコメ作り 体験を行うなど、身近に自然を楽しんでい ます。

1 多様な動植物が生息可能な 水辺や草木のある空間・場所



マ データ集

10011001初紅取得サイト

10014001mmmmm	13
環境パフォーマンスデータ(世界地域別)	···· 81
環境パフォーマンスデータ(テーマ別)	82
地球温暖化防止	82
廃棄物削減	82
化学物質 ·····	83
環境リスクマネジメント	84
物流のグリーン化	84
環境配慮型製品	84
使用済み製品リサイクル	84
環境コミュニケーション	85
社会性パフォーマンスデータ	86
社会性関連	86
GRIガイドライン対照表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	86

松下電器グループのドメイン会社別環境パフォーマンスデータおよ びサイト情報は、ホームページでの開示を行います。ドメイン会社別 は2003年6月掲載予定、サイト情報は2003年8月掲載予定です。

R matsushita.co.jp/environment/data/

データ集 ISO14001**認証取得サイト**

地域	ドメイン会社・関係会社別サイト名	主な製造品目	登録年月
日本	半導体社		
(製造)	統合認証グループ(4地区)	半導体	1997.11
	松下電子応用機器(株)	半導体、マグネトロン	1997.6
	東洋電波(株)京都地区	ダイオード、トランジスタ、気密部品	1997.6
	東洋電波(株)亀岡地区	半導体リードフレーム、回路部品	1997.9
	鹿児島松下電子(株)	発光ダイオード、液晶モジュール	1997.3
	熊本電波(株)	ダイオード、トランジスタ	1997.9
	ディスプレイデバイス社・照明社		
	統合認証グループ (3地区)	蛍光灯、ブラウン管、PDP	1996.9
	ウエスト電気(株)長田野地区	ストロボ、バックライトランプ	1998.3
	稲井電子工業(株)	電球、点灯管	1998.1
	松下電池工業(株)		
	統合認証グループ(3地区)	各種電池	1998.9
	守口地区Aブロック	アルカリマンガン乾電池	1998.4
	守口地区Bブロック	リチウム電池	1998.7
	松下電子部品(株)		
	統合認証グループ(15地区)	各種電子部品	1996.12
	高周波部品ビジネスユニット	デジタルチューナー	1997.11
	高周波部品ビジネスユニット本宮地区	ハイブリッドIC	1997.11
	松下日東電器(株)	誘電体フィルタ	1998.1
	モータ社	10. CTT 17. T	
	大東地区	産業用モータ、制御機器	1997.8
	武生地区	家電・空調用モータ	1998.2
	米子地区	情報機器用モータ	1997.12
	松阪精密(株)	産業用小型ギヤードモータ	1999.2
	パナソニック ファクトリーソリューションズ(1999.2
	甲府地区	電子部品実装機	1997.12
	島栖地区	電子部品実装機	1997.12
		电」即即关衣版	1997.0
	松下産業機器(株)		1000.0
	統合認証グループ(4地区) パナソニック AVCネットワークス社	FA機器、コンデンサ、受配電機器	1998.3
		= \(\sigma \sigma^2 + + = \sigma + \text{DVD}	100E 11
	統合認証グループ(10地区)	テレビ、ビデオ、オーディオ、DVD	1995.11
	パナソニック コミュニケーションズ(株)	コピュ帝年	1007.11
	筑後地区	コードレス電話	1997.11
	佐賀地区	ブリンタ	1997.7
	菊水地区	CD-R/RW、コンボドライブ	1998.3
	岱明地区	偏向ヨーク	1997.10
	大分地区	モータ	1998.3
	城島地区	井戸ポンプ機器	2002.2 1997.10
	長崎地区	ファクシミリ	
	宇都宮地区	レーザースキャニングユニット	1998.3
	新潟地区	141-141-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1	1997.5
	長野地区	トナーカートリッジ	1998.4
	湘南地区	新聞報道用製品	1998.12
	宮崎松下電器(株)	セラミックコンデンサ、固定抵抗器	1997.12
	パナソニック モバイルコミュニケーションス		
	統合認証グループ(2地区)	通信関係システム機器	1997.12
	花巻地区	携帯電話、PHS	1998.10
	静岡地区	携帯電話	1997.12
	パナソニック オートモーティブシステムズネ	t	
	松本地区	カーナビゲーション、カーオーディオ	1997.6
	パナソニック システムソリューションズ社		
	白河地区	マイクロホン、監視カメラ	1995.12
	ホームアプライアンスグループ		
	<松下ホームアプライアンス社>		
	ホームユーティリティ(事)	全自動洗濯機、食器洗い乾燥機	1998.7
	エコクリーンライフ(事)	掃除機、生ゴミ処理機	1998.6
	クッキングシステム(事)社地区	IHジャー、炊飯器	1998.4
	クッキングシステム(事)神戸地区	IHクッキングヒーター、ジャーポット	1998.6
	奈良地区	電子レンジ、ガス石油機器	1997.11
	草津地区	エアコン、コンプレッサー	1997.10
	甲府地区	コンプレッサー	1997.5
	< 松下設備システム(株)>		
	キッチン・バスグループ	システムキッチン、システムバス	1998.7
	< 松下冷機(株)>		
	冷蔵庫(事)草津地区	冷凍冷蔵庫	1997.2
	藤沢地区	冷凍冷蔵庫、冷蔵庫用コンプレッサー	1997.4
	1.5		

	T				
地域	ドメイン会社・関係会社別サイト名	主な製造品目	登録年月		
日本	冷熱部品(事)	冷蔵庫用熱交換器	1997.10		
(製造)	フードソリューション事業	自動販売機、食品機器	1997.10		
	マナ精密鋳工(株)	鋳物部品	1998.12		
	松下エコシステムズ(株)				
	統合認証グループ(2地区)	換気扇、レンジフード、送風機	1996.12		
	大阪地区	空気清浄機、加湿器、除湿機	1998.2		
	藤沢地区	バス乾燥機、熱交換気ユニット	1998.8		
	松下環境空調エンジニアリング(株)	空調システム、クリーンシステム	2001.3		
	松下寿電子工業(株)				
	統合認証グループ(5地区)	映像・音響機器、コンピュータ周辺機器	1998.3		
	日本ビクター(株)				
	本社グループ	多層基板	1998.11		
	八王子地区	監視用機器	1997.1		
	林間地区	CD	1997.4		
	横須賀地区	ビデオカメラ	1997.9		
	水戸地区	DVCテープ	1998.3		
	大和地区	カードプリンタ、DVD	1998.8		
	前橋地区	事務機、カーステレオ	1998.8		
	藤枝地区	パソコン用モータ	1999.1		
	小山地区	偏向ヨーク	1999.10		
	ビクター伊勢崎電子(株)	基板組み立て	1998.12		
	松下電器産業(株)	_ IVW7-1-7-C	.000.12		
	精密キャパシタ(事)松江松下電器(株)	フィルムコンデッサ	1998.4		
	松下藤沢ファクトリーセンター	フィルムコンテフリ マグネシウム合金筐体部品	1998.4		
	(株)松下エコテクノロジーセンター	家電製品リサイクル	2002.3		

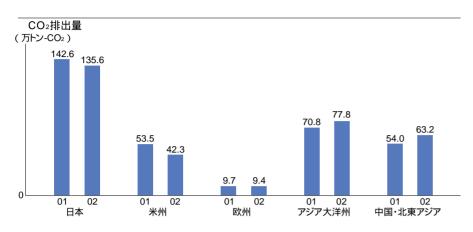
	ナショナル自転車工業(株)	自転車	1999.5		
	(株)シントー	各種ポンプ、モータ、制御盤	2001.1		
日本 (非制造)	松下電器産業(株)本社		1998.9 1998.8		
(HFREED)	松下電器産業(株)東京地区 統合認証グループ (2地区)				
	松下電器産業(株)京橋・OBPツイン21Nタワー				
	松下電器産業(株)技術部門 統合認証グループ (4地区)				
	松下電器産業(株)生産革新本部				
	松下電器産業(株)インダストリー営業グループ				
			2000.12		
	松下電器産業(株)人材開発カンパニー		2000.11		
	松下電器産業(株)人材開発カンパニー パナソニック コミュニケーションズ(株)福	收方地区 岡本社	2000.11 1997.12		
	松下電器産業(株)人材開発カンパニー	收方地区 岡本社	2000.11		
	松下電器産業(株)人材開発カンパニー パナソニック コミュニケーションズ(株)福 パナソニック コミュニケーションズ(株)目 パナソニック モバイルコミュニケーションズ(株)囲	女方地区 岡本社 黒地区	2000.11 1997.12		
	松下電器産業(株)人材開発カンパニー パナソニックコミュニケーションズ(株)福 パナソニックコミュニケーションズ(株)自 パナソニックモバイルコミュニケーションズ(株)個 松下ホームアブライアンス社 三国地区	女方地区 岡本社 黒地区	2000.11 1997.12 2001.12		
	松下電器産業(株)人材開発カンパニー パナソニック コミュニケーションズ(株)福 パナソニック コミュニケーションズ(株)目 パナソニック モバイルコミュニケーションズ(株)囲	女方地区 岡本社 黒地区	2000.11 1997.12 2001.12 2002.3		
	松下電器産業(株)人材開発カンパニー パナソニックコミュニケーションズ(株)福 パナソニックコミュニケーションズ(株)自 パナソニックモバイルコミュニケーションズ(株)個 松下ホームアブライアンス社 三国地区	女方地区 岡本社 黒地区	2000.11 1997.12 2001.12 2002.3 2001.1		
	松下電器産業(株)人材開発カンパニー様パナソニックコミュニケーションズ(株)福パナソニックコミュニケーションズ(株)目パナソニックモバイルコミュニケーションズ(株)母松下ホームアブライアンス社 三国地区日本ピクター(株)久里浜技術センター	女方地区 岡本社 黒地区	2000.11 1997.12 2001.12 2002.3 2001.1 1999.2		
	松下電器産業(株)人材開発カンパニー パナソニックコミュニケーションズ(株)福 パナソニックコミュニケーションズ(株)目 パナソニックモバイルコミュニケーションズ(株)用 松下ホームアプライアンス社 三国地区 日本ピクター(株)久里浜技術センター (株)松下流通研修所	女方地区 岡本社 黒地区	2000.11 1997.12 2001.12 2002.3 2001.1 1999.2 1999.12		
日本	松下電器産業(株)人材開発カンパニーイパナソニックコミュニケーションズ(株)福 パナソニックコミュニケーションズ(株)相 パナソニックモバイルコミュニケーションズ(株)相 松下ホームアプライアンス社 三国地区 日本ピクター(株)久里浜技術センター (株)松下流通研修所 松下産業衛生科学センター 松下ロジスティクス(株) 吉備松下(株)	女方地区 岡本社 黒地区	2000.11 1997.12 2001.12 2002.3 2001.1 1999.2 1999.12 2000.3		
第つわカカー	松下電器産業(株)人材開発カンパニーイパナソニックコミュニケーションズ(株)福 パナソニックコミュニケーションズ(株)相 パナソニックモバイルコミュニケーションズ(株)相 松下ホームアプライアンス社 三国地区 日本ピクター(株)久里浜技術センター (株)松下流通研修所 松下産業衛生科学センター 松下ロジスティクス(株) 吉備松下(株)	文方地区 岡本社 黒地区 究所 統合認証グループ(3地区)	2000.11 1997.12 2001.12 2002.3 2001.1 1999.2 1999.12 2000.3 2000.7		
(第3セクター 方式事業場) 米州	松下電器産業(株)人材開発カンパニー パナソニックコミュニケーションズ(株)福 パナソニックコミュニケーションズ(株)相 パナソニックモバイルコミュニケーションズ(株)相 松下ホームアプライアンス社 三国地区 日本ピクター(株)久里浜技術センター (株)松下流通研修所 松下産業衛生科学センター 松下ロジスティクス(株)	文方地区 岡本社 黒地区 究所 統合認証グループ(3地区)	2000.11 1997.12 2001.12 2002.3 2001.1 1999.2 1999.12 2000.3 2000.7 1998.9		
(第3セクター) 方式事業場)	松下電器産業(株)人材開発カンパニー パナソニックコミュニケーションズ(株)福 パナソニックコミュニケーションズ(株)相 パナソニックモバイルコミュニケーションズ(株)相 松下ホームアプライアンス社 三国地区 日本ピクター(株)久里浜技術センター (株)松下流通研修所 松下産業衛生科学センター 松下ロジスティクス(株) 空野松下(株)	文方地区 岡本社 黒地区 究所 統合認証グループ(3地区) ビデオ マイクロカセットテープ	2000.11 1997.12 2001.12 2002.3 2001.1 1999.2 1999.12 2000.3 2000.7 1998.9 1999.1		
(第3セクター 方式事業場) 米州	松下電器産業(株)人材開発カンパニー パナソニックコミュニケーションズ(株)福 パナソニックコミュニケーションズ(株)福 パナソニックモバイルコミュニケーションズ(株)相 松下ホームアプライアンス社 三国地区 日本ピクター(株)久里浜技術センター (株)松下流通研修所 松下産業衛生科学センター 松下ロジスティクス(株) 吉備松下(株) 交野松下(株) アメリカ松下電器(株)モータ社	文方地区 岡本社 黒地区 究所 統合認証グループ(3地区) ビデオ マイクロカセットテープ 各種モータ	2000.11 1997.12 2001.12 2002.3 2001.1 1999.2 1999.12 2000.3 2000.7 1998.9 1999.1		
第3セクター 方式事業場 米州	松下電器産業(株)人材開発カンパニーイパナソニックコミュニケーションズ(株)福 パナソニックコミュニケーションズ(株)福 パナソニックコミュニケーションズ(株)相 松下ホームアプライアンス社 三国地区 日本ピクター(株)久里浜技術センター (株)松下流通研修所 松下産業衛生科学センター 松下ロジスティクス(株) 吉備松下(株) 交野松下(株) アメリカ松下電器(株)モータ社 アメリカ松下電器(株)PASNA社	文方地区 岡本社 黒地区 究所 統合認証グループ(3地区) ビデオ マイクロカセットテープ 各種モータ カーオディオ	2000.11 1997.12 2001.12 2002.3 2001.1 1999.2 1999.12 2000.3 2000.7 1998.9 1999.1 1999.5 1998.11		
(第3セクター 方式事業場) 米州	松下電器産業(株)人材開発カンパニーイパナソニックコミュニケーションズ(株)福 パナソニックコミュニケーションズ(株)福 パナソニックコミュニケーションズ(株)相 松下ホームアプライアンス社 三国地区 日本ピクター(株)公里浜技術センター (株)松下流通研修所 松下産業衛生科学センター 松下ロジスティクス(株) 吉備松下(株) 交野松下(株) アメリカ松下電器(株)モータ社 アメリカ松下電器(株)PASNA社 アメリカ松下電器(株)運化機器社	文方地区 岡本社 黒地区 究所 統合認証グループ(3地区) ビデオ マイクロカセットテープ 各種モータ カーオディオ 掃除機	2000.11 1997.12 2001.12 2002.3 2001.1 1999.2 1999.12 2000.3 2000.7 1998.9 1999.1 1999.5 1998.11		
第3セクター 方式事業場 米州	松下電器産業(株)人材開発カンパニーイパナソニックコミュニケーションズ(株)福 パナソニックコミュニケーションズ(株)福 パナソニックコミュニケーションズ(株)相 パナソニックモバイルコミュニケーションズ(株)相 松下ホームアプライアンス社 三国地区 日本ピクター(株)久里浜技術センター (株)松下流通研修所 松下産業衛生科学センター 松下ロジスティクス(株) 吉備松下(株) 交野松下(株) アメリカ松下電器(株)モータ社 アメリカ松下電器(株)電化機器社 アメリカ松下電器(株)電化機器社 アメリカ松下電器(株)電化機器社	文方地区 岡本社 黒地区 究所 統合認証グループ(3地区) ビデオ マイクロカセットテープ 各種モータ カーオディオ 掃除機 ブラウン管	2000.11 1997.12 2001.12 2002.3 2001.1 1999.2 1999.12 2000.3 2000.7 1998.9 1999.1 1999.5 1998.11 1999.2		
(第3セクター 方式事業場) 米州	松下電器産業(株)人材開発カンパニー パナソニック コミュニケーションズ(株)福 パナソニック コミュニケーションズ(株)目 パナソニック モバルコミュケーションズ(株) 田本ピクター(株)外里浜技術センター(株) 本下流通研修所 松下産業衛生科学センター 松下Dジスティクス(株) 吉備松下(株) 交野松下(株) アメリカ松下電器(株)モータ社 アメリカ松下電器(株)電化機器社 アメリカ松下電路(株)電化機器社 アメリカ松下電路(株)	文方地区 岡本社 黒地区 究所 統合認証グループ(3地区) ビデオ マイクロカセットテープ 各種モータ カーオディオ 掃除機 ブラウン管 リチウム電池 電池部材	2000.11 1997.12 2001.12 2002.3 2001.1 1999.2 1999.12 2000.3 2000.7 1998.9 1999.1 1999.5 1998.11 1999.2 1997.12		
(第3セクター 方式事業場) 米州	松下電器産業(株)人材開発カンパニー パナソニックコミュニケーションズ(株)福 パナソニックコミュニケーションズ(株) 目 パナソニック コミュニケーションズ(株) 目 パナソニック モバルコミュケーションズ(株) 松下ホームアブライアンス社 三国地区日本ピクター(株) 松下流通研修所松下産業衛生科学センター松下ロジスティクス(株) 吉備松下(株) 交野松下(株) アメリカ松下電器(株)モータ社アメリカ松下電器(株)モータ社アメリカ松下電器(株)電化機器社アメリカ松下電器(株)電化機器社アメリカ松下電池工業(株) Dアメリカ松下電池工業(株) Dアメリカ松下電池工業(株) MD	文方地区 岡本社 黒地区 究所 統合認証グループ(3地区) ビデオ マイクロカセットテープ 各種モータ カーオディオ 掃除機 ブラウン管 リチウム電池 電池部材	2000.11 1997.12 2001.12 2002.3 2001.1 1999.2 1999.12 2000.3 2000.7 1998.9 1999.1 1999.5 1998.11 1999.2 1997.12		
(第3セクター 方式事業場) 米州	松下電器産業(株)人材開発カンパニー パナソニック コミュニケーションズ(株)福 パナソニック コミュニケーションズ(株) 目 パナソニック モバルコミュニケーションズ(株) 田本ピクター(株) 外里浜技術センター(株) 水下流通研修所 松下産業衛生科学センター 松下ロジスティクス(株) 吉備松下(株) 交野松下(株) アメリカ松下電器(株)モータ社 アメリカ松下電器(株)モータ社 アメリカ松下電器(株)モータ社 アメリカ松下電器(株)モータ社 アメリカ松下電器(株)エアメリカ松下電路(株)エアメリカ松下電池工業(株)ムファメリカ松下電池工業(株)ムファメリカ松下電池工業(株)ムファメリカ松下電池工業(株)人口アメリカ松下電池工業(株)人口アメリカ松下電池工業(株)人口アメリカ松下電池工業(株)人口アメリカ松下電池工業(株)人口アメリカ松下電池工業(株)人口アメリカ松下電池工業(株)人口アメリカ松下電池工業(株)人口アメリカム	文方地区 岡本社 黒地区 究所 統合認証グループ(3地区) ビデオ マイクロカセットテープ 各種モータ カーオディオ 掃除機 ブラウン管 リチウム電池 電池部材 乾電池 電解コンデンサ	2000.11 1997.12 2001.12 2002.3 2001.1 1999.2 1999.12 2000.3 2000.7 1998.9 1999.1 1999.1 1999.2 1997.12		
(第3セクター 方式事業場) 米州	松下電器産業(株)人材開発カンパニー植パナソニックコミュニケーションズ(株)福パナソニックコミュニケーションズ(株)自パナソニックモバイルコミュニケーションズ(株)自パナソニックモバイルコミュニケーションズ(株)相松下ホームアプライアンス社 三国地区日本ピクター(株)な下流通研修所松下産業衛生科学センター松下ロジスティクス(株)吉備松下(株)交野松下(株) 交野松下(株) 交野松下(株) アメリカ松下電器(株)モータ社アメリカ松下電器(株)モノターが発して、株)アメリカ松下電器(株)モノタイクス(株)アメリカ松下電器(株)電化機器社アメリカ松下電器(株)電化機器社アメリカ松下電池工業(株)ルロアメリカ松下電池工業(株)ルロアメリカ松下電池工業(株)MD松下・ウルトラテックパッテリーコーボレーションアメリカ松下電子部品(株)	文方地区 岡本社 黒地区 究所 統合認証グループ(3地区) ビデオ マイクロカセットテープ 各種モータ カーオディオ 掃除機 プラウン管 リチウム電池 電池部材 乾電池 電解コンデンサ DVDディスク	2000.11 1997.12 2001.12 2002.3 2001.1 1999.2 1999.12 2000.3 2000.7 1998.9 1999.5 1999.1 1999.2 1997.12 1999.1 1999.1 1999.1		
(第3セクター 方式事業場) 米州	松下電器産業(株)人材開発カンパニーイパナソニックコミュニケーションズ(株)組パナソニックコミュニケーションズ(株)組パナソニックモバイルコミュニケーションズ(株)組松下ホームアプライアンス社 三国地区日本ピクター(株)公里浜技術センター(株)公下流通研修所松下産業衛生科学センター松下ロジスティクス(株)吉備松下(株)交野松下(株)交野松下(株)アメリカ松下電器(株)モータ社アメリカ松下電器(株)軍へが開発社で、大学が大の大学で、大学が大学で、大学が大学で、大学が大学で、大学が大学で、大学が大学で、大学が大学で、大学が大学が大学が大学が大学が大学が大学が大学が大学が大学が大学が大学が大学が大	文方地区 岡本社 黒地区 究所 統合認証グループ(3地区) ビデオ マイクロカセットテープ 各種モータ カーオディオ 掃除機 プラウン管 リチウム電池 電池部材 乾電池 電解コンデンサ DVDディスク 航空機用AV	2000.11 1997.12 2001.12 2002.3 2001.1 1999.2 1999.12 2000.3 2000.7 1998.9 1999.5 1999.1 1999.1 1999.1 1999.1 1999.1 1999.1		
(第3セクター 方式事業場) 米州	松下電器産業(株)人材開発カンパニー材パナソニックコミュニケーションズ(株)国パナソニックコミュニケーションズ(株)国パナソニックモバイルコミュニケーションズ(株)国松下ホームアプライアンス社 三国地区日本ピクター(株)公里浜技術センター(株)公下流通研修所松下産業衛生科学センター松下ロジスティクス(株)吉備松下(株)交野松下(株)交野松下(株)アメリカ松下電器(株)モータ社アメリカ松下電器(株)軍へが開発社アメリカ松下電器(株)軍へが開発社アメリカ松下電器(株)アムアイテバイス(株)アメリカ松下電池工業(株)MD松下・ウルトラテックパッテリーコーボレーションアメリカ松下電・世工業(株)MD松下・ウルトラテックパッテリーコーボレーションアメリカ松下電・大のアーコーボレーションアメリカ松下電・大のアーコーボレーションアメリカ松下電・大のアーコーボレーションアメリカ松下電子部品(株)パナゾニックディスクマニュファクチャリングアメカ(株)	文方地区 岡本社 黒地区 究所 統合認証グループ(3地区) ビデオ マイクロカセットテープ 各種モータ カーオディオ 掃除機 プラウン管 リチウム電池 電池部材 乾電池 電解コンデンサ DVDディスク 航空機用AV	2000.11 1997.12 2001.12 2002.3 2001.1 1999.2 1999.12 2000.3 2000.7 1998.9 1999.1 1999.5 1999.1 1999.1 1999.1 1999.1 1999.1 1999.1		
(第3セクター 方式事業場) 米州	松下電器産業(株)人材開発カンパニー材パナソニックコミュニケーションズ(株)目パナソニックコミュニケーションズ(株)目パナソニックエバルコミュニケーションズ(株)目パナソニックエバルコミュニケーションズ(株)目がナソニックエバルコミュニケーションズ(株)日本ピクター(株)公里浜技術センター(株)公里浜技術センター(株)公里浜技術センター松下ロジスティクス(株)古備松下(株) 交野松下(株) 交野松下(株) アメリカ松下電器(株)モータ社アメリカ松下電器(株)屋間(株)の大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大	文方地区 岡本社 黒地区 究所 統合認証グループ(3地区) ビデオ マイクロカセットテープ 各種モータ カーオディオ 掃除機 ブラウン管 リチウム電池 電池部材 乾電池 電解コンデンサ DVDディスク 航空機用AV 航空機用AV ビデオ内蔵テレビ	2000.11 1997.12 2001.12 2002.3 2001.1 1999.2 1999.12 2000.3 2000.7 1998.9 1999.1 1999.5 1999.1 1999.1 1999.1 1999.1 1999.1 1999.1 1999.4 2001.1 2002.3 1999.2		
(第3セクター 方式事業場) 米州	松下電器産業(株)人材開発カンパニー材パナソニックコミュニケーションズ(株)個パナソニックコミュニケーションズ(株)個パナソニック エバルコミュニケーションズ(株)個松下ホームアブライアンス社 三国地区日本ピクター(株)松下流通研修所松下産業衛生科学センター松下ロジステイクス(株) 吉備松下(株) 交野松下(株) アメリカ松下電器(株)モータ社アメリカ松下電器(株)電化機器社アメリカ松下電器(株)電化機器社アメリカ松下電池工業(株)LDアメリカ松下電池工業(株)MD松下ウルトラテックパッテリーコーボレーションアメリカ松下電池工業(株)MD松下ウルトラテックパッテリーコーボレーションアメリカ松下電池工業(株)MD松下ウルトラテックパッテリーコーボレーションアメリカ松下電池工業(株)MD松下ウルトラテックパッテリーコーボレーションアメリカ松下電池工業(株)MD松下ウルトラテックパッテリーコーボレーションアメリカ松下電力スシステムズ(株)Mな下アピオニクスシステムズ(株)Ake Forest松下アピオニクスシステムズ(株)Bothellアメリカ松下寿電子工業(株)	文方地区 対方地区 本社	2000.11 1997.12 2001.12 2002.3 2001.1 1999.2 1999.12 2000.3 2000.7 1998.9 1999.1 1999.5 1999.1 1999.1 1999.1 1999.1 1999.1 1999.1 1999.4 2001.1 2002.3 1999.2 2000.3		
(第3セクター 方式事業場) 米州	松下電器産業(株)人材開発カンパニーイパナソニックコミュニケーションズ(株)目パナソニックコミュニケーションズ(株)目パナソニックモバイルコミュニケーションズ(株)目パナソニックモバイルコミュニケーションズ(株)目が下ホームアブライアンス社 三国地区日本ピクター(株)公里浜技術センター(株)公下流通研修所松下産業衛生科学センター松下ロジステイクス(株)吉備松下(株) 安野松下(株) アメリカ松下電器(株)モータ社アメリカ松下電器(株)軍化機器社アメリカ松下電器(株)軍化機器社アメリカ松下電池工業(株)LDアメリカ松下電池工業(株)LDアメリカ松下電池工業(株)MD松下ウルトラテックパッテリーコーボレーションアメリカ松下電池工業(株)MD松下ウルトラテックパッテリーコーボレーションアメリカ松下電子部品(株)パナリニックディスクマニュファクチャレグアメリカ(株)松下アピオニクスシステムズ(株)Bothellアメリカ松下寿電子工業(株)	文方地区 図本社 黒地区 究所 統合認証グループ(3地区) ビデオ マイクロカセットテープ 各種モータ カーオディオ 掃除機 ブデウム電池 電池部材 乾電池 電解コンデンサ DVDディスク 航空機用AV 航空機用AV ビデオープ CD	2000.11 1997.12 2001.12 2002.3 2001.1 1999.2 1999.12 2000.3 2000.7 1998.9 1999.1 1999.5 1998.11 1999.1 1999.1 1999.1 1999.1 1999.4 2001.1 2002.3 1999.2 2000.3 2000.8		
(第3セクター 方式事業場) 米州	松下電器産業(株)人材開発カンパニーイパナソニックコミュニケーションズ(株)組パナソニックコミュニケーションズ(株)組パナソニック コミュニケーションズ(株)組 パナソニック コミュニケーションズ(株)組 下ホームアブライアンス社 三国地区日本ピクター(株)松下流通研修所松下産業衛生科学センター松下ロジステイクス(株) 吉備松下(株) 交野松下(株) アメリカ松下電器(株)モータ社アメリカ松下電器(株)軍化機器社アメリカ松下電器(株)軍化機器社アメリカ松下電池工業(株)LDアメリカ松下電池工業(株)MD松下ウルトラテックパッテリーコーポレーションアメリカ松下電池工業(株)MD松下ウルトラテックパッテリーコーポレーションアメリカ松下電池工業(株)MD松下ウルトラテックパッテリーコーポレーションアメリカ松下電池工業(株)MD松下ウルトラテックパッテリーコーポレーションアメリカ松下電池工業(株)MD松下ウルトラテックパッテリーコーポレーションアメリカ松下電池工業(株)MD松下ウルトラテックパッテリーコーポレーションアメリカ松下電池工業(株)MD松下ウルトラテックパッテリーコーポレーションアメリカ松下電子部品(株)パナソニックディスクマニュファクチャリングアメリカ (株) Mな下アピオニクスシステムズ(株) Make Forest松下アピオニクスシステムズ(株) Mothellアメリカ松下寿電子工業(株) JVC Magnetics America Co.	対方地区 関本社 黒地区 究所 統合認証グループ(3地区) ビデオ マイクロカセットテープ 各種モータ カーオディオ 掃除機 ブデウム電池 電池部材 乾電池 電解コンデンサ DVDディスク 航空機用AV 航空機用AV ビデオープ CD カラーテレビ、ステレオ	2000.11 1997.12 2001.12 2002.3 2001.1 1999.2 1999.12 2000.3 2000.7 1998.9 1999.1 1999.5 1998.11 1999.1 1999.1 1999.1 1999.1 1999.4 2001.1 2002.3 1999.2 2000.3 2000.8		
(第3セクター 方式事業場) 米州	松下電器産業(株)人材開発カンパニーイパナソニックコミュニケーションズ(株)組パナソニックコミュニケーションズ(株)組パナソニック コミュニケーションズ(株)組 パナソニック モバイルコミュニケーションズ(株)組 下ホームアブライアンス社 三国地区日本ピクター(株) 公里浜技術センター(株)松下流通研修所松下産業衛生科学センター松下ロジステイクス(株) 吉備松下(株) 交野松下(株) アメリカ松下電器(株)モータ社アメリカ松下電器(株)モータ社アメリカ松下電器(株)電化機器社アメリカ松下電池工業(株) LDアメリカ松下電池工業(株) LDアメリカ松下電池工業(株) MD 松下・ウルトラテックパッテリーコーポレーションアメリカ松下電池工業(株) MD 松下・ウルトラテックパッテリーコーポレーションアメリカ松下電池工業(株) MD 松下・ウルトラテックパッテリーコーポレーションアメリカ松下電池工業(株) MD 松下・ウルトラテックパッテリーコーポレーションアメリカ松下電池工業(株) MD 松下・ウルトラテックパッテリーコーポレーションアメリカ松下電池にくり、パナソニックディスクスニュファウチャリグアメリカ(株)松下アピオニクスシステムズ(株) Bothellアメリカ松下寿電子工業(株) JVC Magnetics America Co. JVC Disc America Co. (タスカルーサ)メキシコ松下電器(株)	マ方地区 図本社 黒地区 究所 統合認証グループ(3地区) ビデオ マイクロカセットテープ 各種モータ カーオディオ 掃除機 ブラウン管 リデウム電池 電池部材 乾電池 電解コンデンサ DVDディスク 航空機用AV 航空機用AV ビデオテープ CD カラーテレビ、ステレオ シール鉛蓄電池	2000.11 1997.12 2001.12 2002.3 2001.1 1999.2 1999.12 2000.3 2000.7 1998.9 1999.1 1999.5 1999.1 1999.1 1999.1 1999.1 1999.1 1999.4 2001.1 2002.3 1999.2 2000.8 1999.2 2000.8		
(第3セクター 方式事業場) 米州	松下電器産業(株)人材開発カンパニーポ パナソニックコミュニケーションズ(株)福 パナソニックコミュニケーションズ(株)福 パナソニックコミュニケーションズ(株)相 パナソニックコミュニケーションズ(株)相 松下ホームアプライアンス社 三国地区 日本ピクター(株)久里浜技術センター (株)松下流通研修所 松下産業衛生科学センター 松下ロジスティクス(株) 吉備松下(株) 交野松下(株) アメリカ松下電器(株)モータ社 アメリカ松下電器(株)平ASNA社 アメリカ松下電器(株)平ASNA社 アメリカ松下電器(株)平の大がイス(株) アメリカ松下電池工業(株) アメリカ松下電池工業(株) アメリカ松下電・出工業(株) アメリカ松下電・コアクチャリングアメリカは、 松下アピオニクスシステムズ(株) Bothell アメリカ松下毒電子部品(株) バトソニックディスアニュアクチャリングアメリカ(株) 松下アピオニクスシステムズ(株) Bothell アメリカ松下寿電子工業(株) JVC Magnetics America Co. JVC Disc America Co. JVC Disc America Co.(タスカルーサ) メキシコ松下電池(株) バハカリフォルニア松下電池(株)	対方地区 図本社 黒地区 究所 統合認証グループ(3地区) ビデオ マイクロカセットテープ 各種モータ カーオディオ 掃除機 ブラウン管 リチウム電池 電池部材 乾電池 電解コンデンサ DVDディスク 航空機用AV ビデオテープ CD カラーテレビ、ステレオ シール鉛蓄電池 ニカド、ニッケル水素電池	2000.11 1997.12 2001.12 2002.3 2001.1 1999.2 1999.12 2000.3 2000.7 1999.1 1999.5 1999.1 1999.1 1997.12 1997.12 1999.1 1999.1 2001.1 2002.3 1999.2 2000.3 2000.8 1999.2		
(第3セクター 方式事業場) 米州	松下電器産業(株)人材開発カンパニーイパナソニックコミュニケーションズ(株)福 パナソニックコミュニケーションズ(株)福 パナソニックコミュニケーションズ(株)相 パナソニックコミュニケーションズ(株)相 松下ホームアプライアンス社 三国地区 日本ピクター(株)久里浜技術センター (株)本下流通研修所 松下産業衛生科学センター 松下ロジスティクス(株) 吉備松下(株) 交野松下(株) アメリカ松下電器(株)モータ社 アメリカ松下電器(株)再名NA社 アメリカ松下電器(株)軍化機器社 アメリカ松下電路(株)アメリカ松下電池工業(株)D アメリカ松下電池工業(株)MD 松下・ウルトラテックパッテリーコーポレーション アメリカ松下電池工業(株)MD 松下・ウルトラテックパッテリーコーポレーション アメリカ松下電フェンアチャリグアメリカ(株) 松下アピオニクスシステムズ(株)Bothell アメリカ松下寿電子工業(株) リバとオークスシステムズ(株)Bothell アメリカ松下青電子工業(株) リソC Magnetics America Co. リVC Disc America Co. リソこかとで電池(株) パナトリフォルニア松下電池(株) パハカリフォルニア松下電池(株)	文方地区 図本社 黒地区 究所 統合認証グループ(3地区) ビデオ マイクロカセットテープ 各種モータ カーオディオ 掃除機 ブラウン管 リチウム電池 電解コンデンサ DVDディスク 航空機用AV 航空機用AV ビデオトープ CD カラーテレビ、ステレオ シール鉛蓄電池 コカド、ニッケル水素電池 電子チューナー	2000.11 1997.12 2001.12 2001.1 1999.2 1999.12 2000.3 2000.7 1998.9 1999.1 1999.5 1998.11 1999.2 1997.12 1999.1 1999.1 1999.4 2001.1 2002.3 1999.2 2000.3 2000.8 1999.2		
(第3セクター 方式事業場) 米州	松下電器産業(株)人材開発カンパニーイパナソニックコミュニケーションズ(株)福 パナソニックコミュニケーションズ(株)福 パナソニックコミュニケーションズ(株)相 パナソニックモバイルコミュケーションズ(株)相 松下ホームアプライアンス社 三国地区 日本ピクター(株)久里浜技術センター (株)松下流通研修所 松下産業衛生科学センター 松下ロジスティクス(株) 吉備松下(株) 交野松下(株) アメリカ松下電器(株)モータ社 アメリカ松下電器(株)再名NA社 アメリカ松下電器(株)再名NA社 アメリカ松下電器(株)車化機器社 アメリカ松下電池工業(株) D アメリカ松下電池工業(株) MD 松下・ウルトラテックバッテリーコーポレーション アメリカ松下電プエ業(株)MD 松下・ウルトラテックバッテリーコーポレーション アメリカ松下電フステムズ(株) Aske Forest 松下アピオニクスシステムズ(株) Bothell アメリカ松下寿電子工業(株) リバとの Magnetics America Co. リVC Disc America Co. リソC Disc America Co. リメキシコ松下電池(株) バノカリフォルニア松下電池(株) バハカリフォルニア松下電池(株)	対方地区 図本社 黒地区 究所 統合認証グループ(3地区) ビデオ マイクロカセットテープ 各種モータ カーオディオ 掃除機 ブラウン管 リチウム電池 電池部材 乾電池 電解コンデンサ DVDディスク 航空機用AV 航空機用AV ビデオカープ CD カラーテレビ、ステレオ シール鉛蓄電池 コルド、ニッケル水素電池 電子チューナー 自動車用スピーカ	2000.11 1997.12 2001.12 2001.1 1999.2 1999.12 2000.3 2000.7 1998.9 1999.1 1999.1 1999.1 1999.1 1999.1 1999.1 2001.1 2002.3 1999.2 2000.3 2000.8 1999.2 201.12 1998.4 2001.12		
(第3セクター 方式事業場) 米州	松下電器産業(株)人材開発カンパニーポイナソニックコミュニケーションズ(株)福 パナソニックコミュニケーションズ(株)福 パナソニックコミュニケーションズ(株)相 パナソニックモバイルコミュニケーションズ(株)相 松下ホームアプライアンス社 三国地区 日本ピクター(株)久里浜技術センター (株)松下流通研修所 松下産業衛生科学センター 松下ロジスティクス(株) 吉備松下(株) 交野松下(株) アメリカ松下電器(株)モータ社 アメリカ松下電器(株)モータ社 アメリカ松下電器(株)を1000年の アメリカ松下電器(株)を1000年の アメリカ松下電池工業(株) アメリカ松下電池工業(株)ル アメリカ松下電池工業(株)ル アメリカ松下電池工業(株)ル アメリカ松下電池工業(株)ル アメリカ松下電池工業(株)ル アメリカ松下電池工業(株)ル アメリカ松下電池工業(株)ル ドナニクスシステムズ(株)を1000年の 松下アピオニクスシステムズ(株)と600年の 松下アピオニクスシステムズ(株)のthell アメリカ松下寿電子工業(株) リバと Magnetics America Co. タスカルーサ) メキシコ松下電線(株) バナリニカインマルエア松下電池(株) バナリコオルニア松下電池(株) パナリコオルニア松下電池(株)	文方地区 図本社 黒地区 究所 統合認証グループ(3地区) ビデオ マイクロカセットテープ 各種モータ カーオディオ 掃除機 ブラウン管 リチウム電池 電池部材 乾電池 電解コンデンサ DVDディスク 航空機用AV 航空機用AV ビデオカーブ CD カラーテレビ、ステレオ シール鉛蓄電池 ニカド、ニッケル水素電池 電子チューナー 自動車用スピーカ テレビ、STB	2000.11 1997.12 2001.12 2002.3 2001.1 1999.2 1999.12 2000.3 2000.7 1998.9 1999.5 1999.1 1999.1 1999.1 1999.1 1999.1 1999.1 2001.1 2002.3 1999.2 2000.8 1999.2 2000.8 1999.2 2000.1 1998.4 1998.4 1998.4 1998.4 1997.12		
(第3セクター 方式事業場) 米州	松下電器産業(株)人材開発カンパニー材パナソニックコミュニケーションズ(株)福 パナソニックコミュニケーションズ(株)福 パナソニックコミュニケーションズ(株)相 パナソニックコミュニケーションズ(株)相 松下ホームアプライアンス社 三国地区 日本ピクター(株)久里浜技術センター (株)松下流通研修所 松下産業衛生科学センター 松下ロジスティクス(株) 吉備松下(株) 交野松下(株) アメリカ松下電器(株)モータ社 アメリカ松下電器(株)モータ社 アメリカ松下電器(株)軍化機器社 アメリカ松下電器(株)軍化機器社 アメリカ松下電池工業(株)LD アメリカ松下電池工業(株)MD 松下・ウルトラテックパッテリーコーポレーション アメリカ松下電池工業(株)MD 松下・ウルトラテックパッテリーコーポレーション アメリカ松下電ン工業(株)MD 松下・ウルトラテックパッテリーコーポレーション アメリカ松下電ンステムズ(株)Ake Forest 松下アピオニクスシステムズ(株)Bothell アメリカ松下寿電子工業(株) JVC Magnetics America Co. リメモシコ松下電線(株) メキシコ松下電線(株) メキシコ松下電池(株) パナソニック AVCネットワークス パリカリフォルニア(株) グマウリパス松下電子部品(株) パナソニック AVCネットワークス パリカリフォルニア(株) パナソニック AVCネットワークス パリカリフォルニア(株)	文方地区 図本社 黒地区 究所 統合認証グループ(3地区) ビデオ マイクロカセットテープ 各種モータ カーオディオ 掃除機 ブラウン管 リチウム電池 電池部材 乾電池 電解コンデンサ DVDディスク 航空機用AV ビデオカーブ CD カラーテレビ、ステレオ シール鉛蓄電池 ニカド、ニッケル水素電池 電子チューナー 自動車用スピーカ テレビ、STB 偏向ヨーク、コードレス電話	2000.11 1997.12 2001.12 2002.3 2001.1 1999.2 1999.12 2000.3 2000.7 1998.5 1999.5 1999.1 1999.1 1999.1 1999.1 1999.1 2001.1 2002.3 1999.2 2000.3 2000.8 2000.8 1999.2 2001.12 1998.4 1998.4 2000.1		
(第3セクター 方式事業場) 米州	松下電器産業(株)人材開発カンパニーポイナソニックコミュニケーションズ(株)福 パナソニックコミュニケーションズ(株)福 パナソニックコミュニケーションズ(株)相 パナソニックモバイルコミュニケーションズ(株)相 松下ホームアプライアンス社 三国地区 日本ピクター(株)久里浜技術センター (株)松下流通研修所 松下産業衛生科学センター 松下ロジスティクス(株) 吉備松下(株) 交野松下(株) アメリカ松下電器(株)モータ社 アメリカ松下電器(株)モータ社 アメリカ松下電器(株)を1000年の アメリカ松下電器(株)を1000年の アメリカ松下電池工業(株) アメリカ松下電池工業(株)ル アメリカ松下電池工業(株)ル アメリカ松下電池工業(株)ル アメリカ松下電池工業(株)ル アメリカ松下電池工業(株)ル アメリカ松下電池工業(株)ル アメリカ松下電池工業(株)ル ドナニクスシステムズ(株)を1000年の 松下アピオニクスシステムズ(株)と600年の 松下アピオニクスシステムズ(株)のthell アメリカ松下寿電子工業(株) リバと Magnetics America Co. タスカルーサ) メキシコ松下電線(株) バナリニカインマルエア松下電池(株) バナリコオルニア松下電池(株) パナリコオルニア松下電池(株)	文方地区 図本社 黒地区 究所 統合認証グループ(3地区) ビデオ マイクロカセットテープ 各種モータ カーオディオ 掃除機 ブラウン管 リチウム電池 電池部材 乾電池 電解コンデンサ DVDディスク 航空機用AV ビデオカーブ CD カラーテレビ、ステレオ シール鉛蓄電池 ニカド、ニッケル水素電池 電子チューナー 自動車用スピーカ テレビ、STB 偏向ヨーク、コードレス電話	2000.11 1997.12 2001.12 2001.1 1999.2 1999.12 2000.3 2000.7 1998.9 1999.1 1999.1 1999.1 1999.1 1999.1 1999.1 1999.1 2001.1 2002.3 1999.2 2000.8 1999.2 2000.8 1999.2 2001.12 1998.4 1998.4 1998.4 2001.1		

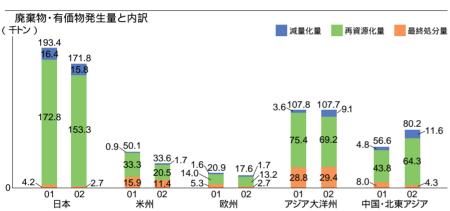
地域	ドメイン会社・関係会社別サイト名	主な製造品目	登録年月
米州	JVC Industrial of Mexico,S.AdeC.V	テレビ	1997.4
(製造)	プエルトリコ松下電器(株)	スピーカボックス	1999.3
	パナソニック セントロアメリカーナ(株)	乾電池	1999.3
	ペルー松下電器(株)	乾電池	1998.11
	プラジル松下電器(有)	乾電池	1999.3
	パナソニック アマゾニア(株)	カラーテレビ、電子レンジ、オーディオ	1998.10
	プラジル松下電子部品(有)	各種電子部品	1999.3
欧州	イギリス松下電子応用機器(株)	マグネトロン	1997.5
(製造)	イギリス松下電子部品(株)	スピーカ、トランス、コイル	1999.4
	イギリス松下電業(株)	カラーテレビ、フライバックトランス、電子レンジ	1997.7
	パナソニック コミュニケーションズ イギリス(株)	PBX、電話関連機器	1996.9
	JVC Manufacturing U.K Limited	テレビ、モニター	1998.4
	ドイツ松下ディスプレイデバイス(有)	ブラウン管	1999.4
	ドイツ松下電子部品(有)	チューナー、電源ユニット	1999.1
	パナソニック AVCネットワークスドイツ(有)	VTR、DVDプレーヤ、ホームオーディオ	1997.12
	パナソニック オートモーティブシステムズドイツ(有)		1997.2
	JVC Video Manufacturing Europe GmbH		1999.12
	ベルギー松下電池(株)	乾電池	1998.11
	スペイン松下電器(株)	掃除機、オーディオ	1998.5
	ポーランド松下電池(株)	乾電池	1998.11
	パナソニック AVCネットワークス チェコ(有)		1998.11
	パナソニック モバイルコミュニケーション・オートモーティブシステムズ チェコ(有)		2003.2
			2003.2
アジア	スロバキア松下電子部品(有)	チューナー、電源トランス	
大洋州	シンガポール松下半導体(株)シンガポール松下電子部品(株)	半導体 名種電子部口	1997.12 1998.4
(製造)		各種電子部品	
	シンガポール松下モータ(株)	マイクロモータ	1998.11
	シンガーポール松下テクノロジー(株)	電子部品実装機	1997.12
	パナソニック AVCネットワークスシンガポール(株)		1997.2
	シンガポール松下冷機(株)	冷蔵庫用コンプレッサー	1996.11
	シンガポール松下寿電子工業(株)	HDD	1998.9
	JVC Electronics Singapore Pte.Ltd	カーオーディオ	1998.12
	マレーシア松下電器(株)SA1	テレビ、乾電池	1998.11
	マレーシア松下電器(株)SA2	掃除機、扇風機	1996.12
	マレーシア松下電器(株)BNG	洗濯機、冷蔵庫	1997.8
	マレーシア松下電器(株)PK	アイロンベース	1998.12
	東洋電波マレーシア(株)	半導体、機密部品	1998.12
	東洋電波マレーシア(株) マレーシア松下ディスプレイディバイス(株)	半導体、機密部品 プラウン管	1998.12 2000.6
	東洋電波マレーシア(株) マレーシア松下ディスプレイディバイス(株) マレーシア松下電子部品(株)	半導体、機密部品 ブラウン管 各種電子部品	1998.12 2000.6 1998.10
	東洋電波マレーシア(株) マレーシア松下ディスプレイディバイス(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部材(株)	半導体、機密部品 ブラウン管 各種電子部品 各種電子部品	1998.12 2000.6 1998.10 1998.10
	東洋電波マレーシア(株) マレーシア松下ディスプレイディバイス(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下モーダ(株)	半導体、機密部品 ブラウン管 各種電子部品 各種電子部品 機器用モータ	1998.12 2000.6 1998.10 1998.4
	東洋電波マレーシア(株) マレーシア松下ディスプレイディバイス(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部材(株)	半導体、機密部品 ブラウン管 各種電子部品 各種電子部品 機器用モータ	1998.12 2000.6 1998.10 1998.10
	東洋電波マレーシア(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下モーダ(株) パナソニック AVCネッケークスクアラルンブールマレーシア(株) パナソニック AVCネッケークスクアラルンブールマレーシア(株)	半導体、機密部品 ブラウン管 各種電子部品 各種電子部品 機器用モータ)カラーテレビ、フライバックトランス ラジカセ、ビデオ	1998.12 2000.6 1998.10 1998.4
	東洋電波マレーシア(株) マレーシア松下ディスプレイディバイス(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下モーダ(株) バナソニック AVCネッケークスクアラルンプールマレーシア(株)	半導体、機密部品 ブラウン管 各種電子部品 各種電子部品 機器用モータ)カラーテレビ、フライバックトランス ラジカセ、ビデオ	1998.12 2000.6 1998.10 1998.10 1998.4 1997.1
	東洋電波マレーシア(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下モーダ(株) パナソニック AVCネッケークスクアラルンブールマレーシア(株) パナソニック AVCネッケークスクアラルンブールマレーシア(株)	半導体、機密部品 ブラウン管 各種電子部品 各種電子部品 機器用モータ)カラーテレビ、フライバックトランス ラジカセ、ビデオ	1998.12 2000.6 1998.10 1998.10 1998.4 1997.1 1997.2
	東洋電波マレーシア(株) マレーシア松下ディスプレイディバイス(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下モーダ(株) バナソニック AVCネットワークス クアラルンブールマレーシア(株) バナソニック AVCネットワークス ジョホールマレーシア(株) バナソニック コンニーション・フィー・ストラン・フィー・ストラン・フィー・ストラン・フィー・ストラン・フィー・ストラン・ストラー・ストラー・ストラー・ストラー・ストラー・ストラー・ストラー・ストラー	半導体、機密部品 ブラウン管 各種電子部品 各種電子部品 機器用モータ)カラーテレビ、フライバックトランス ラジカセ、ビデオ 偏向ヨーク	1998.12 2000.6 1998.10 1998.10 1998.4 1997.1 1997.2
	東洋電波マレーシア(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下モーダ(株) バナソニック AVCネッケーウス シア・ボールマレーシア(株) バナソニック AVCネッケーウス ジョホールマレーシア(株) バナソニック コミュニケーションズマレーシア(株) マレーシア松下空調(株)	半導体、機密部品 ブラウン管 各種電子部品 各種電子部品 機器用モータ)カラーテレビ、フライバックトランス ラジカセ、ビデオ 偏向ヨーク ウインドエアコン セパレートエアコン	1998.12 2000.6 1998.10 1998.10 1998.4 1997.1 1997.2 1997.10
	東洋電波マレーシア(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下モータ(株) バナソニック AVCネットワークス ショホールマレーシア(株) バナソニック AVCネットワークス ジョホールマレーシア(株) バナソニック コミュニケーションズマレーシア(株) マレーシア松下空調(株) マレーシア松下工アコン(株)	半導体、機密部品 ブラウン管 各種電子部品 各種電子部品 機器用モータ)カラーテレビ、フライバックトランス ラジカセ、ビデオ 偏向ヨーク ウインドエアコン セパレートエアコン コンブレッサー	1998.12 2000.6 1998.10 1998.10 1998.4 1997.1 1997.2 1997.10 1997.6
	東洋電波マレーシア(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下モータ(株) バナソニック AVCネットワークス ショホールマレーシア(株) バナソニック AVCネットワークス ショホールマレーシア(株) バナソニック AVCネットワークス ジョホールマレーシア(株) バナソニック ア松下空調(株) マレーシア松下空調(株) マレーシア松下コンプレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンプレッサー・モーダ(株)	半導体、機密部品 ブラウン管 各種電子部品 各種電子部品 機器用モータ)カラーテレビ、フライバックトランス ラジカセ、ビデオ 偏向ヨーク ウインドエアコン セパレートエアコン コンブレッサー	1998.12 2000.6 1998.10 1998.10 1998.4 1997.1 1997.2 1997.10 1997.6 1997.12
	東洋電波マレーシア(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下モータ(株) バナソニック AVCネッケーウス ショホールマレーシア(株) バナソニック AVCネッケーウス ショホールマレーシア(株) バナソニック コミュニケーションズ マレーシア(株) マレーシア松下空調(株) マレーシア松下コンプレッサー・モータ(株) マレーシア松下コンプレッサー・モータ(株) マレーシア松下コンプレッサー・モータ(株)	半導体、機密部品 ブラウン管 各種電子部品 各種電子部品 機器用モータ)カラーテレビ、フライバックトランス ラジカセ、ビデオ 偏向ヨーク ウインドエアコン セパレートエアコン コンブレッサー モータ	1998.12 2000.6 1998.10 1998.4 1997.1 1997.2 1997.10 1997.6 1997.12 1997.12
	東洋電波マレーシア(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下モータ(株) バナソニック AVCネッケークス ショホールマレーシア(株) バナソニック AVCネッケークス ショホールマレーシア(株) バナソニック コミュニケーションズ マレーシア(株) マレーシア松下 空調(株) マレーシア松下エアコン(株) マレーシア松下コンブレッサー・モータ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モータ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モータ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モータ(株)	半導体、機密部品 ブラウン管 各種電子部品 各種電子部品 機器用モータ)カラーテレビ、フライバックトランス ラジカセ、ビデオ 偏向ヨーク ウインドエアコン セパレートエアコン コンブレッサー モータ コンブレッサー	1998.12 2000.6 1998.10 1998.4 1997.1 1997.2 1997.10 1997.6 1997.12 1997.12 1997.12
	東洋電波マレーシア(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下モータ(株) パナソニック AVCネッケワークス ショホールマレーシア(株) マレーシア松下空間(株) マレーシア松下コアゴレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株)	半導体、機密部品 ブラウン管 各種電子部品 機器用モータ カラーテレビ、フライバックトランス ラジカセ、ビデオ 偏向ヨーク ウインドエアコン セパレートエアコン コンプレッサー 精密鋳物部品	1998.12 2000.6 1998.10 1998.10 1998.4 1997.1 1997.2 1997.10 1997.6 1997.12 1997.12 1997.12 1997.12
	東洋電波マレーシア(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下モータ(株) パナソニック AVCネッケワークス ショホールマレーシア(株) パナソニック AVCネッケワークス ショホールマレーシア(株) パナソニック AVCネッケワークス ショホールマレーシア(株) パナソニック AVCネッケワークス ショホールマレーシア(株) アレーシア松下空間(株) マレーシア松下コアゴン(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株)3 マレーシア松下ファンドリー(株) マレーシア松下ファンドリー(株)	半導体、機密部品 ブラウン管 各種電子部品 各種電子部品 機器用モータ)カラーテレビ、フライバックトランス ラジカセ、ビデオ 偏向ヨーク ウインドエアコン セパレートエアコン コンブレッサー モータ コンブレッサー 精密鋳物部品 冷蔵庫用コンブレッサー	1998.12 2000.6 1998.10 1998.4 1997.1 1997.2 1997.10 1997.6 1997.12 1997.12 1997.12 1997.12 1998.7 1998.5
	東洋電波マレーシア(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下モータ(株) パナソニック AVCネッケワークス シアョホールマレーシア(株) パナソニック AVCネッケワークス ショホールマレーシア(株) パナソニック AVCネッケワークス ショホールマレーシア(株) パナソニック AVCネッケワークス ショホールマレーシア(株) アレーシア松下空間(株) マレーシア松下コアゴン(株) マレーシア松下コアゴン(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下ファンドリー(株) マレーシア松下ファンドリー(株)	半導体、機密部品 ブラウン管 各種電子部品 各種電子部品 機器用モータ)カラーテレビ、フライバックトランス ラジカセ、ビデオ 偏向ヨーク ウインドエアコン セパレートエアコン コンブレッサー モータ コンブレッサー 精密鋳物部品 冷蔵庫用コンブレッサー ビデオカメラ	1998.12 2000.6 1998.10 1998.4 1997.1 1997.2 1997.10 1997.6 1997.12 1997.12 1997.12 1997.12 1998.7 1998.5 1999.5
	東洋電波マレーシア(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下モータ(株) パナソニック AVCネッケリークスクララルブールマレーシア(株) パナソニック AVCネッケリークスショホールマレーシア(株) パナソニック AVCネッケリークスショホールマレーシア(株) マレーシア松下空間(株) マレーシア松下コンブレッサー・モータ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モータ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モータ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モータ(株) マレーシア松下ファンドリー(株) マレーシア松下ファンドリー(株) マレーシア松下ファンドリー(株) マレーシア松下コンブレッサ・モータ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モータ(株) マレーシア松下ファンドリー(株)	半導体、機密部品 ブラウン管 各種電子部品 各種電子部品 機器用モータ)カラーテレビ、フライバックトランス ラジカセ、ビデオ 偏向ヨーク ウインドエアコン セパレートエアコン コンブレッサー モータ コンブレッサー 精密鋳物部品 冷蔵庫用コンブレッサー ビデオカメラ オーディオ	1998.12 2000.6 1998.10 1998.10 1998.4 1997.1 1997.2 1997.10 1997.12 1997.12 1997.12 1997.12 1998.7 1998.5 1999.5
	東洋電波マレーシア(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下モータ(株) パナソニック AVCネケワークスクアラルブールマレーシア(株) パナソニック AVCネケワークスショホールマレーシア(株) パナソニック AVCネケワークスショホールマレーシア(株) マレーシア松下空調(株) マレーシア松下コンブレッサー・モータ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モータ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モータ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下ファンドリー(株) マレーシア松下ファンドリー(株) マレーシア松下ファンドリー(株) マレーシア松下カアンドリー(株) マレーシア松下カアが高端の表別を表別を表別を表別を表別を表別を表別を表別を表別を表別を表別を表別を表別を表	半導体、機密部品 ブラウン管 各種電子部品 各種電子部品 機器用モータ)カラーテレビ、フライバックトランス ラジカセ、ビデオ 偏向ヨーク ウインドエアコン セパレートエアコン コンブレッサー モタ コンブレッサー 精密鋳物部品 冷蔵庫用コンブレッサー ビデオカメラ オーディオ フィルムコンデンサ	1998.12 2000.6 1998.10 1998.4 1997.1 1997.2 1997.10 1997.6 1997.12 1997.12 1997.12 1997.12 1998.7 1998.5 1999.5
	東洋電波マレーシア(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下モーダ(株) パナソニック AVCネッケークスクアラルンプールマレーシア(株) パナソニック AVCネッケークスクアラルンプールマレーシア(株) パナソニック AVCネッケークスクアラルンプールマレーシア(株) マレーシア松下立四(株) マレーシア松下コンプレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンプレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンプレッサー・モーダ(株) マレーシア松下ファンドリー(株) マレーシア松下ファンドリー(株) マレーシア松下ファンドリー(株) マレーシア松下クアと呼(株) マレーシア松下クアと呼(株) マレーシア松下分別を開くためには、アイトのでは、ア	半導体、機密部品 ブラウン管 各種電子部品 各種電子部品 機器用モータ)カラーテレビ、フライバックトランス ラジカセ、ビデオ 偏向ヨーク ウインドエアコン セパレートエアコン コンブレッサー モータ コンブレッサー 精密鋳物部品 冷蔵庫用コンブレッサー ビデオカメラ オーディオ フィルムコンデンサ テレビ、電子部品、扇風機	1998.12 2000.6 1998.10 1998.4 1997.1 1997.2 1997.10 1997.6 1997.12 1997.12 1997.12 1998.7 1998.5 1999.5 1999.5
	東洋電波マレーシア(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下モーダ(株) パナソニック AVCネットワークスクアラルンプールマレーシア(株) パナソニック AVCネットワークスクアラルンプールマレーシア(株) パナソニック AVCネットワークスクアラルンプールマレーシア(株) マレーシア松下立四(株) マレーシア松下コンプレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンプレッサー・モーダ(株) マレーシア松下ファンドリー(株) マレーシア松下ファンドリー(株) マレーシア松下ファンドリー(株) マレーシア松下ファンドリー(株) マレーシア松下ク学(株) マレーシア松下カアが上りで(株) マレーシア松下カアが上りで(株) マレーシア松下カアが上りで(株) マレーシア松下カアシア・リー(株) マレーシア松下カアシア・リー(株) マレーシア松下オータイでは、アン・ファ松下カアが上りで(株) マレーシア松下オータイでは、アン・ファ松下特徴(株)	半導体、機密部品 ブラウン管 各種電子部品 各種電子部品 機器用モータ)カラーテレビ、フライバックトランス ラジカセ、ビデオ 偏向ヨーク ウインドエアコン セバレートエアコン コンブレッサー モータ 特密鋳物部品 冷蔵庫用コンブレッサー ビデオカメラ オーディオ フィルムコンデンサ テレビ、電子部品、扇風機 乾電池、蓄電池	1998.12 2000.6 1998.10 1998.4 1997.1 1997.2 1997.10 1997.12 1997.12 1997.12 1997.12 1998.5 1998.5 1999.5 1998.12 1998.7
	東洋電波マレーシア(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下モーダ(株) バナソニック AVCネッケークスクアラルンプールマレーシア(株) バナソニック AVCネッケークスショホールマレーシア(株) バナソニック AVCネッケークスショホールマレーシア(株) マレーシア松下空調(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下ファンドリー(株) マレーシア松下ファンドリー(株) マレーシア松下方と様(株) JVC Video Malaysia Sdn.Bhd JVC Electronics Malaysia Sdn.Bhd マレーシア松下精密キャパシダ(株) ナショナル タイ(株)がループ タイ松下電池(株)	半導体、機密部品 ブラウン管 各種電子部品 各種電子部品 機器用モータ)カラーテレビ、フライバックトランス ラジカセ、ビデオ 偏向ヨーク ウインドエアコン セバレートエアコン コンブレッサー モータ 情密鋳物部品 冷蔵庫用コンブレッサー ビデオカメラ オーディオ フィルムコンデンサ テレビ、電子部品、扇風機 乾電池、蓄電池 洗濯機、炊飯器	1998.12 2000.6 1998.10 1998.4 1997.1 1997.2 1997.10 1997.12 1997.12 1997.12 1997.12 1997.12 1998.5 1998.5 1999.5 1998.7 1998.7
	東洋電波マレーシア(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下モーダ(株) バナソニック AVCネッケークスクアラルジールマレーシア(株) バナソニック AVCネッケークスショホールマレーシア(株) バナソニック AVCネッケークスショホールマレーシア(株) マレーシア松下空調(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下ファンドリー(株) マレーシア松下方アンドリー(株) マレーシア松下冷機(株) JVC Video Malaysia Sdn.Bhd スレーシア松下精密キャパシダ(株) ナショナル タイ(株)がループ タイ松下電池(株) タイ松下電池(株) タイ松下電池(株) タイ松下冷機(株) JVC Manufacturing Co.Ltd	半導体、機密部品 ブラウン管 各種電子部品 各種電子部品 機器用モータ)カラーテレビ、フライバックトランス ラジカセ、ビデオ 偏向ヨーク ウインドエアコン セバレートエアコン コンブレッサー モータ コンブレッサー 精密鋳物部品 冷蔵庫用コンブレッサー ピデオカメラ オーディオ フィルムコンデンサ テレビ、電子部品、扇風機 乾電池、蓄電池 洗濯機、炊飯器 熟交換器 フライバックトランス	1998.12 2000.6 1998.10 1998.4 1997.1 1997.2 1997.10 1997.2 1997.12 1997.12 1997.12 1997.12 1998.5 1998.5 1998.5 1998.7 1998.7 1998.7
	東洋電波マレーシア(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下モーダ(株) バナソニック AVCネッケークスクアラルジールマレーシア(株) バナソニック AVCネッケークスショホールマレーシア(株) バナソニック AVCネッケークスショホールマレーシア(株) マレーシア松下空調(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下ファンドリー(株) マレーシア松下方とアンドリー(株) マレーシア松下冷機(株) JVC Video Malaysia Sdn.Bhd スレーシア松下精密キャパシダ(株) ナショナル タイ(株)がループ タイ松下電池(株) タイ松下電池(株) タイ松下冷機(株) JVC Manufacturing Co.Ltd JVC Components Co.Ltd	半導体、機密部品 ブラウン管 各種電子部品 各種電子部品 機器用モータ)カラーテレビ、フライバックトランス ラジカセ、ビデオ 偏向ヨーク ウインドエアコン セパレートエアコン コンブレッサー モータ コンブレッサー 精密鋳物部品 冷蔵庫用コンブレッサー ビデオカメラ オーディオ フィルムコンデンサ テレビ、電子部品、扇風機 乾電池、蓄電池 洗濯機、炊飯器 熟交換器 フライバックトランス AV用モータ	1998.12 2000.6 1998.10 1998.4 1997.1 1997.2 1997.10 1997.6 1997.12 1997.12 1997.12 1997.12 1998.7 1998.5 1998.5 1998.5 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7
	東洋電波マレーシア(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下モーダ(株) バナソニック AVCネッケークスクアラルンプールマレーシア(株) バナソニック AVCネッケークスショホールマレーシア(株) マレーシア松下空調(株) マレーシア松下空調(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下ファンドリー(株) マレーシア松下ラアンドリー(株) フレーシア松下海は(株) ソンC Video Malaysia Sdn.Bhd JVC Electronics Malaysia Sdn.Bhd マレーシア松下精密キャノにダ(株) サショナルタイ(株) ゲルーブ タイ松下電池(株) タイ松下電池(株) タイ松下電池(株) ソンC Manufacturing Co.Ltd JVC Components Co.Ltd	半導体、機密部品 ブラウン管 各種電子部品 各種電子部品 機器用モータ)カラーテレビ、フライバックトランス ラジカセ、ビデオ 偏向ヨーク ウインドエアコン セバレートエアコン コンブレッサー 若密鋳物部品 冷蔵庫用コンブレッサー 技・デオオ フィルムコンデンサ テレビ、電子部品、扇風機 乾電池、蓄電池 洗濯機、炊飯器 熱交換器 フライバックトランス AV用モータ テレビ、冷蔵庫、エアコン	1998.12 2000.6 1998.10 1998.4 1997.1 1997.2 1997.10 1997.6 1997.12 1997.12 1997.12 1997.12 1998.5 1998.5 1998.5 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7
	東洋電波マレーシア(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下モーダ(株) バナソニック AVCネッケーウス ショホールマレーシア(株) バナソニック AVCネッケーウス ショホールマレーシア(株) マレーシア松下空調(株) マレーシア松下空調(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下ランドリー(株) マレーシア松下ラペだ(株) マレーシア松下ランドリー(株) マレーシア松下ラペだ(大) マレーシア松下ラペだ(大) マレーシア松下がファンドリー(株) マレーシア松下海(大) マレーシア松下海(大) マレーシア松下海(大) アクイ後に対りループ タイ松下電池(株) タイ松下電池(株) タイ松下電池(株) タイ松下電池(株) リソC Manufacturing Co.Ltd リソC Components Co.Ltd フィリピン松下電器(株) バナソニックコミュニケーションズイメーシングフィリピン(株)	半導体、機密部品 ブラウン管 各種電子部品 各種電子部品 機器用モータ)カラーテレビ、フライバックトランス ラジカセ、ビデオ 偏向ヨーク ウインドエアコン セバレートエアコン コンブレッサー 若密鋳物部品 冷蔵庫用コンブレッサー 技・ディオ フィルムコンデンサ テレビ、電子部品、扇風機 乾電池、蓄電池 洗濯機、炊飯器 熱交換器 フライバックトランス AV用モータ テレビ、冷蔵庫、エアコン 複写機	1998.12 2000.6 1998.10 1998.4 1997.1 1997.2 1997.10 1997.6 1997.12 1997.12 1997.12 1998.7 1998.5 1999.5 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7
	東洋電波マレーシア(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下モーダ(株) バナソニック AVCネッケーウス ショホールマレーシア(株) バナソニック AVCネッケーウス ショホールマレーシア(株) マレーシア松下空調(株) マレーシア松下空調(株) マレーシア松下エアコン(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下方と様(株) ソレーシア松下方と様(株) ソレC Video Malaysia Sdn.Bhd JVC Electronics Malaysia Sdn.Bhd JVC Electronics Malaysia Sdn.Bhd オレーシア松下精密キャパシダ(株) ナショナルタイ(株) ゲルーブ タイ松下電池(株) タイ松下電池(株) リソC Manufacturing Co.Ltd JVC Components Co.Ltd フィリピン松下電器(株) バナソニックコミュニケーションズフィリピン(株) バナソニックコミュニケーションズフィリピン(株)	半導体、機密部品 ブラウン管 各種電子部品 各種電子部品 機器用モータ)カラーテレビ、フライバックトランス ラジカセ、ビデオ 偏向ヨーク ウインドエアコン セパレートエアコン コンブレッサー 若密鋳物部品 冷蔵庫用コンブレッサー 技帯密鋳物部品 学式すオカメラ オーディオ フィルムコンデンサ テレビ、電子部品、扇風機 乾電池、蓄電池 洗濯機、炊飯器 熱交換器 フライバックトランス AV用モータ テレビ、冷蔵庫、エアコン 複写機 携帯電話、FDD、ECM(マイクロフォン)	1998.12 2000.6 1998.10 1998.4 1997.1 1997.2 1997.10 1997.12 1997.12 1997.12 1997.12 1998.5 1998.5 1998.5 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7
	東洋電波マレーシア(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下モーダ(株) バナソニック AVCネッケーウス ショホールマレーシア(株) バナソニック AVCネッケーウス ショホールマレーシア(株) バナソニック AVCネッケーウス ショホールマレーシア(株) マレーシア松下空調(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下アンドリー(株) マレーシア松下戸機(株) JVC Video Malaysia Sdn.Bhd JVC Electronics Malaysia Sdn.Bhd コソンドショナル・ダイ(株) ゲルーブ タイ松下電池(株) タイ松下電池(株) タイ松下電池(株) リソC Manufacturing Co.Ltd JVC Components Co.Ltd フィリピン松下電器(株) バナソニックコミュニケーションズフィリピン(株) ドナソニック コミュニケーションズフィリピン(株)	半導体、機密部品 ブラウン管 各種電子部品 各種電子部品 機器用モータ)カラーテレビ、フライバックトランス ラジカセ、ビデオ 偏向ヨーク ウインドエアコン セパレートエアコン コンブレッサー モータ コンブレッサー 精密鋳物部品 冷蔵庫用コンブレッサー ビデオカメラ オーディオ フィルムコンデンサ テレビ、電子部品、扇風機 乾電池、蓄電池 洗濯機、炊飯器 熱交換器 フライバックトランス AV用モータ テレビ、冷蔵庫、エアコン 複写機 携帯電話、FDD、ECM(マイクロフォン) テレビ、冷蔵庫、エアコン	1998.12 2000.6 1998.10 1998.4 1997.1 1997.2 1997.10 1997.12 1997.12 1997.12 1997.12 1998.5 1998.5 1998.5 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7
	東洋電波マレーシア(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部局(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下モーダ(株) パナソニック AVCネケリークスクラフルブールマレーシア(株) パナソニック AVCネケリークスショホールマレーシア(株) パナソニック AVCネケリークスショホールマレーシア(株) マレーシア松下空間(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下ファンドリー(株) マレーシア松下ファンドリー(株) マレーシア松下ファンドリー(株) マレーシア松下カアンドリー(株) マレーシア松下カアンドリー(株) マレーシア松下海地(株) リンC Video Malaysia Sdn.Bhd マレーシア松下電池(株) チショナル タイ(株) ゲソープ タイ松下電池(株) タイ松下電化機器(株) リソC Manufacturing Co.Ltd フィリピン松下電器(株) パナソニックモバイルニシュニケーションズフィリピン(株) ナショナル・ゴーベル(株) インドネシア松下半導体(株)	半導体、機密部品 ブラウン管 各種電子部品 各種電子部品 機器用モータ)カラーテレビ、フライバックトランス ラジカセ、ビデオ 偏向ヨーク ウインドエアコン セパレートエアコン コンブレッサー 精密鋳物部品 冷蔵庫用コンブレッサー ビデオカメラ オーディオ フイルムコンデンサ テレビ、電子部品、扇風機 乾電池、蓄電池 洗濯機、炊飯器 熱交換器 フライバックトランス AV用モータ テレビ、冷蔵庫、エアコン 複写機 携帯電話、FDD、ECM(マイクロフォン) テレビ、冷蔵庫、エアコン 半導体	1998.12 2000.6 1998.10 1998.10 1998.4 1997.1 1997.2 1997.12 1997.12 1997.12 1997.12 1998.5 1998.5 1998.5 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1999.5 1999.7 1998.7 1998.7 1999.7 1999.7 1999.7 1999.7 1999.7
	東洋電波マレーシア(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下モータ(株) パナソニック AVCネケリークスクアラルブールマレーシア(株) パナソニック AVCネケリークスクアラルブールマレーシア(株) パナソニック AVCネケリークスクアラルブールマレーシア(株) マレーシア松下空間(株) マレーシア松下空間(株) マレーシア松下コンブレッサー・モータ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モータ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モータ(株) マレーシア松下ファンドリー(株) マレーシア松下ファンドリー(株) マレーシア松下冷機(株) JVC Video Malaysia Sdn.Bhd JVC Electronics Malaysia Sdn.Bhd フレーシア松下湾地(株) ナショナル タイ(株) ナショナル タイ(株) ナショナル タイ(株) ナンコナル タイ(株) アイ松下電池(株) ワイ松下電池(株) アイ松下電池(株) アイ松下電池(株) アイ松下電池(株) アイページーのでは、大りアイルに入りた(株) アナン・カーバルコミューケーションズフィルと人(株) ナショナル・ゴーベル(株) インドネシア松下半導体(株)	半導体、機密部品 ブラウン管 各種電子部品 機器用モータ ガラーテレビ、フライバックトランス ラジカセ、ビデオ 偏向ヨーク ウインドエアコン セパレートエアコン コンプレッサー 精密鋳物部品 冷蔵庫用コンプレッサー ビデオカメラ オーディオ フィルムコンデンサ デレビ、電子部品、扇風機 乾電池、蓄電池 洗濯機、炊飯器 熟交換器 フライバックトランス AV用モータ テレビ、冷蔵庫、エアコン 複写機 携帯電話、FDD、ECM(マイクロフォン) テレビ、冷蔵庫、エアコン 半導体 乾電池、電池応用機器	1998.12 2000.6 1998.10 1998.4 1997.1 1997.2 1997.10 1997.2 1997.12 1997.12 1997.12 1998.7 1998.5 1999.5 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1999.4 2000.1 1998.5 2000.7 1997.12
	東洋電波マレーシア(株) マレーシア松下電子部品(株) マレーシア松下電子部局(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下電子部材(株) マレーシア松下モーダ(株) パナソニック AVCネケリークスクラフルブールマレーシア(株) パナソニック AVCネケリークスショホールマレーシア(株) パナソニック AVCネケリークスショホールマレーシア(株) マレーシア松下空間(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下コンブレッサー・モーダ(株) マレーシア松下ファンドリー(株) マレーシア松下ファンドリー(株) マレーシア松下ファンドリー(株) マレーシア松下カアンドリー(株) マレーシア松下カアンドリー(株) マレーシア松下海地(株) リンC Video Malaysia Sdn.Bhd マレーシア松下電池(株) チショナル タイ(株) ゲソープ タイ松下電池(株) タイ松下電化機器(株) リソC Manufacturing Co.Ltd フィリピン松下電器(株) パナソニックモバイルニシュニケーションズフィリピン(株) ナショナル・ゴーベル(株) インドネシア松下半導体(株)	半導体、機密部品 ブラウン管 各種電子部品 機器用モータ カラーテレビ、フライバックトランス ラジカセ、ビデオ 偏向ヨーク ウインドエアコン セパレートエアコン セパレートエアコン オーティ コンブレッサー 精密鋳物部品 冷蔵庫用コンブレッサー ビデオカメラ オーディオ フィルムコンデンサテレビ、電子部品、扇風機 乾電池、蓄電池 洗濯機、炊飯器 熱交換器 フライバックトランス AV用モータテレビ、冷蔵庫、エアコン 半導体 乾電池、電池応用機器 二カド電池、太陽電池 カド電池、太陽電池	1998.12 2000.6 1998.10 1998.10 1998.4 1997.1 1997.2 1997.12 1997.12 1997.12 1997.12 1998.5 1998.5 1998.5 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1998.7 1999.5 1999.7 1998.7 1998.7 1999.7 1999.7 1999.7 1999.7 1999.7

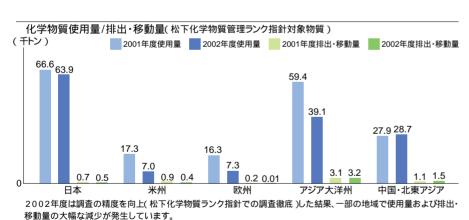
 地域	ドメイン会社・関係会社別サイト名	主な製造品目	登録年月
アジア	インドネシア松下照明(株)	 蛍光灯	1999.12
大洋州	インドネシア松下寿電子工業(株)	VCR、カムコーダー、オプティカルディスクドライブ	1998.6
(製造)	インドネシア松下寿電子ペリフェラルズ(株)		1999.11
	PT.JVC Electronics Indonesia	カーステレオ、オーディオ	1999.5
	パナソニック AVCネットワークス ベトナム(株)	テレビ、オーディオ	2001.10
	JVC Vietnam Ltd	テレビ、オーディオ、DVD	2001.4
	パナソニック AVCネットワークス オーストラリア(株)	カラーテレビ	1998.12
	インドナショナル(株)	乾電池	1998.2
	インド松下ラカンパル電池(株)	乾電池	1998.2
	インド松下カーボン(株)	乾電池用炭素棒	1998.7
	インド松下テレビ・オーディオ(株)	テレビ、オーディオ	2001.2
	インド松下電化機器(株)	炊飯器、ブレンダー	1998.12
	インド松下洗濯機(株)	洗濯機	2001.1
中国・ 北東アジア	北京・松下ディスプレイデバイス(有)	ブラウン管	1996.12
(製造)		チューナー	1998.5
	パナソニック・普天通信設備北京(有)	携帯電話	1998.11
	北京松下照明(有)	蛍光灯 エスリンパスニット フランフィリ	2002.12
	北京松下精工(有) 北京JVC電子産業(有)	エアハンドリングユニット、ファンコイル ビデオ	1998.11
	北京松下精密キャパシタ(有)	フィルムコンデンサ	1999.9
	天津松下電子部品(有)	固定抵抗器、コンデンサ	1999.1
	唐山松下産業機器(有)	溶接機	1998.11
	瀋陽松下蓄電池(有)	小型シール鉛畜電池	1998.12
	中国華録·松下AVC(有)	ビデオ、DVD関連	1998.6
	パナソニック オートモーティブシステムズ 大連(有)	カーオーディオ	1998.12
	安陽松下炭素(有)	乾電池用炭素棒	1999.2
	山東松下テレビネットワークシステム(有)	カラーテレビ	1998.11
	青島松下電子部品(有)	タッチスイッチ	1997.12
	青島松下電子部品(保税区)(有)	タッチスイッチ	2000.8
	無錫松下冷機(有)	冷凍冷蔵庫	1998.10
	無錫松下冷機コンプレッサー(有)	冷蔵庫用コンプレッサー	1998.10
	杭州松下モータ(有)	家電小型モータ	1998.9
	杭州松下電化機器(有)	洗濯機	1997.12
	杭州松下炊飯機器(有)	炊飯器	1999.12
	杭州松下ガス機器(有)	ガステーブル	1998.11
	上海松下半導体(有) 上海松下電子応用機器(有)	半導体 マグネトロン	1998.12 1998.6
	上海松下電池(有)	乾電池	1998.4
	上海松下電子レンジ(有)	電子レンジ	1998.6
	上海JVC電器(有)	DVD	1998.6
	蘇州松下オーディオ(有)	監視カメラ	1998.10
	厦門松下オーディオ(有)	ラジカセ、ヘッドホンステレオ	1997.12
	広州松下・万宝アイロン(有)	アイロン	1998.12
	広洲松下エアコングループ	エアコン、コンプレッサー	1998.8
	広州JVC電器(有)	部品	1999.11
	広東松下エコシステムズ(有)	換気扇、天井扇	1998.9
	新会松下産業機器(有)	機器用コンデンサ	1998.12
	珠海松下電池(有)	アルカリ蓄電池	1998.9
	珠海松下モータ(有)	機器用モータ	1998.10
	台湾松下電器(株)	テレビ、VTR	1997.5
	パナソニック AVCネットワークス台湾(株)		1997.4
	台松工業(株)	乾電池用炭素棒	1998.7
	Kuang Yuan Co.Ltd 香港松下電子部品(有)	偏向ヨーク、フライバックトランス 各種電子部品	1998.4 1999.4
日本以外	おきない電子部品(有) アジア松下電器(株)	마개보보기마메	1999.4
(非製造)	パナソニックシンガポール研究所(株)		1999.3
	マレーシア松下空調(株)テクノロジーセン	ター	1997.12
	マレーシア松下エアコンR&Dセンター(株		1998.10
	マレーシア松下コンプレッサー・モータR&D	•	1999.12
	シュー・ナショナル(株)		1999.9
	A.P.ナショナル販売(株)		1999.9
	香港松下精工(有)		1999.2
	アメリカ松下電器(株)		2000.3
	パナソニック モバイルコミュニケーションズ	開発 ヨーロッパ(株)	1996.7
注 \ . F	ロナ 初証取得後3年を終過1.1回日 <i>の</i>	- 東新家本されでもスニレカ	_

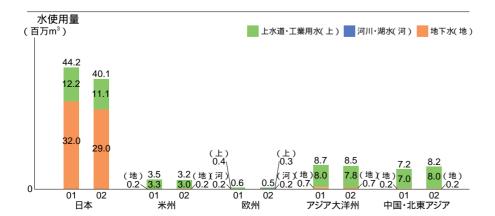
(注)・ 印は、認証取得後3年を経過し1回目の更新審査済みであることを示します。 ・2003年3月現在

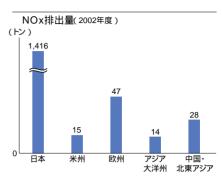
環境パフォーマンスデータ(世界地域別)

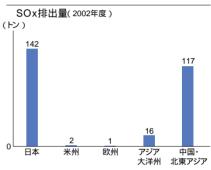


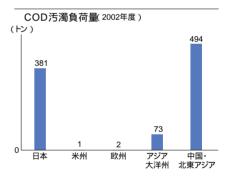


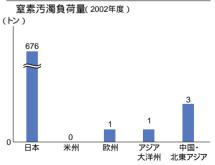


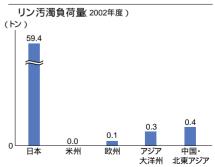




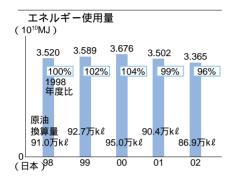


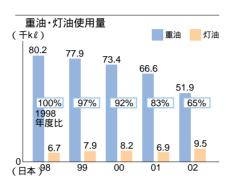


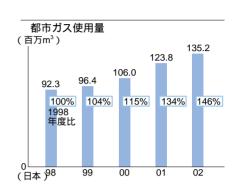




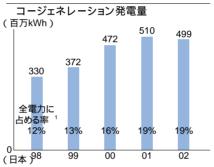
地球温暖化防止

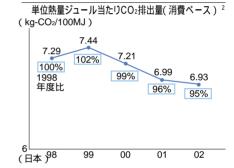












再生可能エネルギー使用量

2002年度 (日本) 96千kWh (注)

日本では都市ガスを燃料としたコージェネレーションシステムの導入と排熱活用を実施し、重油などの消費を抑えています。その結果、単位熱量当たりでCO2排出量の少ないエネルギー利用となっています。

- 1 コージェネレーション発電の全電力に占める率=コージェネレーション発電量÷(購入電力量+コージェネレーション発電量)
- 2 単位熱量ジュール当たりCO₂排出量(消費ベース)
 エネルギー消費ベースでの熱量100MJ当たりのCO₂排出量を表す指標で、電気1kWhを3.60MJ
 (860kcal)で計算しています。エネルギー使用量では、電気1kWhを入力ベース10.26MJ(2,450kcal)で計算しています。

廃棄物削減

産業廃棄物・有価発生物の発生量と最終処分量(日本)

(単位:トン)

∓ まそフ		発生量	発生量		再資源化量			最終処分量		
種類名	2000年度	2001年度	2002年度	2000年度	2001年度	2002年度	2000年度	2001年度	2002年度	
金属くず	70,505	57,005	52,964	70,302	56,691	52,478	60	112	109	
廃プラスチック類	22,284	21,923	23,241	14,315	17,717	19,125	3,064	1,237	1,046	
汚泥	21,762	16,510	20,535	16,969	13,103	18,124	3,221	1,894	921	
廃酸	65,146	44,371	19,506	63,683	41,912	17,559	35	104	19	
紙くず	18,696	18,597	18,642	15,572	16,364	16,630	532	208	191	
廃アルカリ	8,161	11,721	14,840	7,545	7,200	10,684	79	52	18	
ガラス・陶磁器くず	8,845	7,821	7,535	7,482	7,389	6,817	898	338	210	
廃油	6,936	5,841	5,966	5,504	4,987	5,314	107	78	79	
その他	9,024	9,549	8,551	6,724	7,388	6,553	967	199	137	
合計	231,359	193,338	171,780	208,096	172,751	153,284	8,963	4,222	2,730	

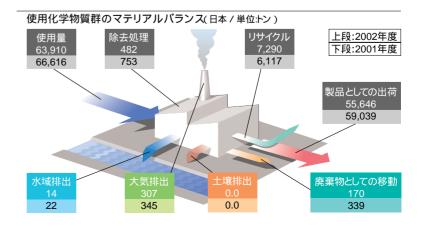
化学物質

化学物質の排出・移動量調査結果(日本)

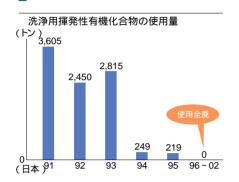
(単位:トン)

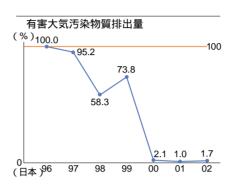
₩m.55-794 1	PRTR	徒田皇	排出・移動量				IP 生加 1		沿井里 。	
物質群 ¹	指定物質	使用量	大気排出量	水域排出量	土壌排出量	移動量 2	小計	│除去処理量 ³	リザイグル軍 *	消費量 5
トルエン	1種	914.220	119.656	0.105	0.000	14.709	134.470	356.900	415.985	6.865
キシレン	1種	138.772	67.608	0.000	0.000	16.243	83.852	30.085	21.785	3.051
ヘキサフルオロエタン、パーフルオロエタン		50.903	36.231	0.000	0.000	0.000	36.231	1.382	0.000	13.290
ふっ化水素およびその水溶性塩	1種	217.216	1.459	11.253	0.000	14.985	27.698	19.581	169.010	0.928
マンガンおよびその化合物	1種	8,420.847	0.062	0.090	0.000	19.117	19.269	0.005	245.200	8,156.374
ほう素およびその化合物	1種	48.510	2.892	1.288	0.000	14.310	18.491	0.420	10.754	18.845
エチルベンゼン	1種	18.590	10.548	0.000	0.000	3.023	13.571	2.744	1.290	0.986
銅水溶性塩	1種	521.380	0.000	0.009	0.000	11.452	11.462	0.000	411.597	98.321
塩化水素(気体)		11.265	10.373	0.000	0.000	0.115	10.488	0.768	0.000	0.009
その他の臭素系難燃剤		333.135	0.184	0.000	0.000	10.277	10.461	0.000	26.366	296.307
亜酸化窒素		14.713	10.183	0.000	0.000	0.080	10.263	0.944	0.000	3.506
鉛およびその化合物	1種	37,901.392	0.261	0.091	0.000	7.869	8.222	0.079	1,205.142	36,687.949
テトラフルオロメタン、パーフルオロメタン		11.103	8.115	0.000	0.000	0.009	8.124	0.092	0.000	2.888
四酸化アンチモン	1種	234.344	3.810	0.001	0.000	3.362	7.173	0.048	29.170	197.952
テトラヒドロメチル無水フタル酸	1種	91.397	0.000	0.000	0.000	6.837	6.837	0.000	0.000	84.560
ビスフェノールA型エポキシ樹脂 ⁶	1種	128.725	1.581	0.000	0.000	4.091	5.672	0.000	0.151	122.903
硫酸バリウム		76.575	0.000	0.000	0.000	5.114	5.114	0.001	2.254	69.206
ホルムアルデヒド	1種	12.684	1.010	0.257	0.000	3.414	4.681	1.224	0.002	6.777
ジクロロペンタフルオロプロパン	1種	4.644	4.642	0.000	0.000	0.003	4.644	0.000	0.000	0.000
エチレングリコール	1種	973.406	1.094	0.059	0.000	3.363	4.515	0.000	485.774	483.116
メチレンビス(4.1-フェニレン)=ジイソシアネート	2種	1,798.283	0.091	0.000	0.000	4.068	4.158	0.000	0.000	1,794.124
スチレン	1種	91.415	4.083	0.000	0.000	0.018	4.100	0.000	0.147	87.168
六ふっ化硫黄		4.487	3.408	0.000	0.000	0.017	3.424	0.016	0.000	1.047
テトラヒドロフラン		4.801	3.205	0.000	0.000	0.054	3.259	0.000	0.185	1.357
酸化亜鉛		492.896	0.001	0.017	0.000	3.134	3.151	0.004	51.298	438.443
1,1,1,2-テトラフルオロエタン		97.382	1.710	0.000	0.000	1.205	2.915	0.238	1.034	93.195
2-アミノエタノール	1種	20.396	0.605	0.014	0.000	2.006	2.625	17.448	0.298	0.025
炭酸バリウム		19.848	0.000	0.000	0.000	2.561	2.561	0.000	0.434	16.853
ニッケル化合物	1種	985.471	0.060	0.013	0.000	2.419	2.492	0.013	515.369	467.597
トリフルオロメタン		3.422	2.477	0.000	0.000	0.005	2.482	0.001	0.000	0.939
フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	1種	38.785	0.259	0.000	0.000	2.117	2.376	0.001	0.100	36.308
塩素		2.284	0.423	0.000	0.000	1.181	1.604	0.265	0.000	0.415
砒素およびその化合物	1種	9.646	0.000	0.000	0.000	1.573	1.574	0.083	0.049	7.940
N,N-ジメチルホルムアミド	1種	47.190	0.350	0.638	0.000	0.432	1.421	0.005	43.849	1.915
1,3,5-トリメチルベンゼン	1種	3.050	0.848	0.000	0.000	0.513	1.361	0.833	0.000	0.856
エチレングリコールモノエチルエーテル	1種	1.497	1.268	0.000	0.000	0.008	1.276	0.000	0.172	0.049
1,1-ジクロロ-1-フルオロエタン	1種	42.243	1.031	0.000	0.000	0.103	1.133	0.000	0.307	40.803
銀およびその水溶性化合物	1種	56.907	0.000	0.001	0.000	1.029	1.029	0.772	14.295	40.810
その他111物質群		10,066.082	7.272	0.319	0.000	9.787	17.379	48.511	3,637.628	6,362.563
合計		63,909.906	306.801	14.155	0.000	170.603	491.557	482.463	7.289.644	55,646.240

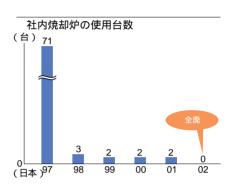
- (注) 排出・移動量が1トン以上の物質群について掲載しています。 四捨五入により合計値の一部は一致しない場合があります。
 - 1 対象物質群は「松下化学物質管理ランク指針ver.2」によるものでPRTR対象物質をすべて含みます。
 - 2 移動量には、廃棄物としての移動のほか、下水道への排水移動 も含みます。
 - 3 除去処理量は、「PRTR対象物質」が場内で中和、分解、反応処理などにより他物質に変化した量を示します。
 - 4 リサイクル量には、有償リサイクル分のほか、無償および逆有償 リサイクル分も含みます。
 - 5 消費量は、「PRTR対象物質」が反応により他物質に変化したり、製品に含有もしくは付随して場外に持ち出される量をいいます。
 - 6 4,4'-イソプロビリデンジフェノールと1-クロロ-2,3-エポキシ プロパンの重縮合物



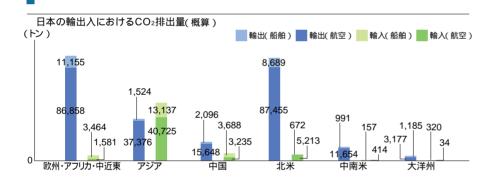
環境リスクマネジメント







物流のグリーン化



環境配慮型製品

グリーン購入法適合製品数

製品名	機種数 1	製品名	機種数 1
冷蔵庫	16	プリンタ・	9
洗濯機	1	ファクシミリ	9
エアコン	83	パソコン	13
テレビ	25	OA用紙	1
照明	4	生ゴミ処理機	7
コピー機	33	太陽光発電	1

1 グリーン購入法(日本)適合判断基準を満たした2002年 10月現在の製品機種数

使用済み製品リサイクル

特定家庭用機器再商品化法に基づき、松下電器産業株式会社が平成 14年度(平成14年4月1日~平成15年3月31日)に再商品化等を実施した 総合計の状況です。

特定家庭用機器廃棄物実施状況の総括(総合計)

		() IKW W () () ()		
	エアコン	テレビ	冷蔵庫	洗濯機
指定引取場所での引取台数(千台)1	271	754	600	499
再商品化処理台数(千台) 1 2	270	751	598	497
再商品化等処理重量(トン)2	12,318	21,158	36,421	15,018
再商品化重量(トン)	9,446	14,517	21,742	8,871
再商品化率(%)	76	68	59	59

- 1 指定引取場所での引取台数および再商品化処理台数には管理票の誤記入などにより処理すべき製造業者等が確定していないものは含まれません
- 2 再商品化処理台数および再商品化等処理重量は平成14年度に再商品化などに必要な行為を実施した特定家庭用機器廃棄物の総台数および総重量です

施行規則第47条第1号に基づく総括(総合計)

(単位:トン、小数点以下切り捨て)

(小数占以下切り栓で)

製品の部品または材料として利用するものに有償または無償で譲渡しうる状態にした場合の当該部品および材料の総重量

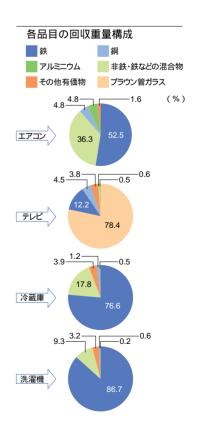
	エアコン	テレビ	冷蔵庫	洗濯機
鉄	4,957	1,772	16,650	7,685
銅	458	658	251	54
アルミニウム	449	71	111	18
非鉄・鉄など混合物	3,429	77	3,874	827
ブラウン管ガラス		11,384		
そ の他有価物 ³	152	551	854	285
総重量	9,445	14,513	21,740	8,868

3 「その他有価物」とは、プリント基板、その他プラスチックなどです

冷媒として使用されていたものを回収した総重量

(単位:kg、小数点以下切り捨て)

	エアコン	テレビ	冷蔵庫	洗濯機
冷媒として使用されていたものを回収した総重量	144,542		57,771	



環境コミュニケーション

環境報告書発行履歴

左庇	発行部数		ページ	35公左口
年度	日本語版	英語版	数	発行年月
1997	17,000	8,000	24	1998年2月
1998	10,000	10,000	28	1999年3月
1999	18,000	5,000	40	1999年9月
2000	22,000	5,000	56	2000年9月
2001	20,000	5,000	66	2001年9月
2002	25,000	5,000	78	2002年6月

展示会への出展

展示会名	開催地	開催時期
エネルギーと暮らす展	広島	2002年 7月
日本商工会 青年部 全国大会	大阪	2002年11月
Inter BEE	千葉	2002年11月
Pollutec 2002	パリ	2002年12月
エコプロダクツ2002	東京	2002年12月
CEショー2003	ラスベガス	2003年 1月
ENEX2003	東京、大阪	2003年 2月
水のEXPO	大阪	2003年 3月

サイトでの環境コミュニケーション(単位:回)

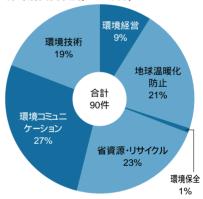
	日本	米州	欧州	アジア 大洋州	中国・ 北東 アジア
工場見学	456	18	43	107	225
自治体との協働	246	18	8	44	10
地域住民への説明	109	3	1	2	7

主な社外表彰一覧(2002年度)

テーマ	国名·授賞機関名·表彰名	受賞タイトル	受賞社名·内容	
	日本工業新聞社「地球環境大賞」	大賞	松下電器グループ	
1四1年1/224	インド・アンドラ・プラデシュ州環境庁	環境管理優良賞	インドナショナル(株)	
	日本・グリーン購入ネットワーク「グリーン購入大賞」	経済産業大臣賞	松下電器グループ	
環境経営	中国·遼寧省環境保護局	ISO14001遵守模範会社賞	瀋陽松下蓄電池(有)	
	中国·無錫市環境保護局	2002年上半期グリ ン企業賞	無錫松下冷機コンプレッサ(有)	
	台湾·行政院環境保護署	オフィス環境保護推進賞	台湾松下電器(株)	
	米国・環境保護局「エネルギースター賞」	パートナー賞	アメリカ松下電器(株)	
		経済産業大臣賞	ノンフロン冷蔵庫Uシリーズ	
	日本・省エネルギーセンター「省エネ大賞」	資源エネルギー庁長官賞	ハイブリッド型空気清浄機 FE-P06S1	
地球 温暖化防止		省エネルギーセンター会長賞	セパレートエアコン Kirei Eシリーズ、 セラミック発光管パナビームH	
	日本・経済産業省「エネルギー管理優良工場等表彰」	熱部門 経済産業大臣賞	パナソニックAVCネットワークス社 仙台工場	
		熱部門 資源エネルギー庁長官賞	パナソニックAVCネットワークス社 津山工場	
	米国・環境保護局「eサイクル・プログラム」	パートナー賞	アメリカ松下電器(株)	
当資源リサイクル	米国・環境保護局「WasteWiseプログラム」	エレクトロニクス・ チャレンジ・パートナー賞		
	日本・環境省「環境レポート大賞」	環境大臣賞	松下電器グループ 環境報告書2002	
	日本·読売新聞社「読売広告大賞」	読者大賞	新聞広告「&ECOシリーズ」	
環境	日本·電通審議委員会「広告電通賞」	総合広告電通賞(グランプリ)	テレビCM「家電リサイクル」	
コミュニ ケーション	日本・地域交流センター、日本経済新聞社 「環境広告コンクール」	ポスター部門 環境広告大賞・環境大臣賞	「ノンフロン冷蔵庫」広告	
	米国・ニューヨークフェスティバル	テレビCM部門 金賞	ニレンハバチルニギナ	
	英国・カンヌ国際広告祭	ファイナリスト	・テレビCM「毛糸に託す」	
	日本・電気科学技術奨励会	電気科学技術奨励賞 (オーム技術賞)	インバータエアコンにおける デジタルパワー制御による 高効率駆動技術の開発	
環境技術	日本包装技術協会	木下賞	エアー緩衝包装(QOOPAQ) の開発実用化	
	アジア包装連盟	アジアスター賞	乾電池新包装ライン・ 新パックの開発	

(注)合計90件の受賞のうち主なものを抜粋しています。

分野別受賞状況(2002年度)



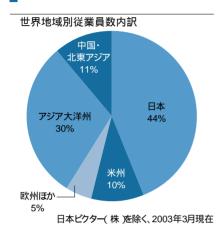
グリーン購入大賞

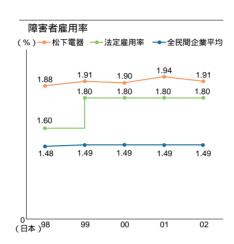
2002年11月、グリーン購入ネットワー クが主催する「第5回グリーン購入大賞」 で「経済産業大臣賞」を受賞しました。 松下電器の積極的なグリーン購入や環 境配慮型製品の普及活動など多面的 な活動が評価されました。



グリーン購入ネットワーク代表中原秀樹氏より 表彰をうける当社中村社長

社会性関連





社外表彰一覧(2002年度)

テーマ	国名·受賞機関名·表彰名	受賞タイトル	受賞社名·内容
雇用均等	マレーシア・優秀女性社員 および優秀従業員福祉企業賞	優秀賞	マレーシア九州松下電器(株)
安全衛生	日本・兵庫労働局長衛生優良賞		パナソニックAVCネットワークス社 ITプロダクツ事業部 神戸
	インドネシア・労働省	無災害·無事故安全企業賞	インドネシア松下・ゴーベル電池(株)
健康づくり	日本・厚生労働大臣 努力賞(健康の保持増進対策について)		松下電器産業(株) 東京支社
ユーザビリ ティ推進	日本·経産省消費者志向 企業活動功労者表彰	経済産業大臣賞	松下電器産業(株) R&D企画室 松岡チームリーダ
デザイン 日本・経済産業省 グ・ド・デザイン賞	グッドデザイン賞	72件(パナソニック製品 40件、 ナショナル製品 32件)	
		ユニバーサルデザイン賞 (経済産業大臣賞)	全身浴シャワー N-SH1
	グッドデザイン賞	ロングライフデザイン賞 (経済産業省生活産業局長賞)	2件 ターンテーブル(レコードブレーヤー) SL-1200MK3D、 電子レンジ NE-1001G

ワーク&	ライフサポート・プログラム	(2003年3月現在)	
	育児休業	子が満1才の3月末日まで	
	育児勤務	子が満3才の3月末までと小学校1年生の1年間	
	介護休業	2年以内に通算1年間	
勤務制度	介護勤務	介護休業と通算で1年間	
到//力印//文	看護休暇	子の看護のため年5日まで	
ワーク&ライフサポート勤務		・在宅勤務、週2~3日勤務、コアタイム勤務、半日勤務等	
		・育児は子が満3才の3月末日までと小学校1年の1年間	
		・介護は介護休業と通算で1年間	
情報	ホームページによる情報提供	行政や会社の両立支援情報提供、管理職向け情報コーナー	
コミュニ	ホームページチャットコーナー開設	仕事や育児の悩みをみんなで共有・解決	
ケーション	上司とのコミュニケーションツール	休業前後の面談、休業中の情報交換レポート	
	ベビーシッター会社との法人契約	・ベビーシッター派遣と一時預かり施設の利用	
育児•	_ : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	・小学校卒業までの子を支援	
介護支援	介護クーポン事務局との契約	・ホームヘルパー、ケアワーカーの派遣	
		・従業員およびその家族を対象	

GRI**ガイドライン** 対照表

GRI持続可能性報告のガイドライン

GRI持続可能性報告の			 詳細解説ペーシ
ガイドライン(20	102)4貝目	=	
1 ビジョンと戦略			
1.1 1.2			3,4,90
2 報告組織の概要			
2.1 2.2 2.3	2.4 2.0	6 2.8	1
2.9			66
2.10			90
2.11			2
2.12			85
2.13			1,2
2.14			1,4
2.18			51,52
2.19			5,6,60 2,49
2.20			2,49
	W>,L>,-	7=1.	2,90
3 統治構造とマネジ	プンドン	ヘテム	39,47,48
3.1 3.6			48
3.7			37,38,43,44
3.7			66,68
3.10			85
3.11 3.12			21-24,66,67,73
3.13			40,63
3.16			58,60
3.19			39,40,49,50
3.20			49,79,80
4 GRIガイドライン対	昭表		10,10,00
4.1	7.11.12		86
···· 5 パフォーマンス指	漂		
統合指標			5,6
経済的パフォーマンス	ス指標		
顧客	EC1	EC2	40
公共部門	EC10		75,76
環境パフォーマンス打			(53,54)
原材料	EN1	EN2	53,54
エネルギー	EN3	EN4	53,54,82
	EN17		82
水	EN5	EN21	53,54,57,81
放出物、排出物およる	び廃棄物	EN8	55,56,81,82
	EN10		81,84
	EN11		57,81,82
	EN30		53,54
製品とサービス	EN14		61,62
	EN15		65,84
法の遵守	EN16		49
供給業者	EN33		58
輸送	EN34		59
その他全般	EN35		51,52
社会的パフォーマンス			
雇用	LA1	LA12	86
安全衛生	LA5		70
教育研修	LA16	LA17	69
多様性と機会	LA10	LA11	69
方針とマネジメント			38
差別対策	HR4		38
懲罰慣行	HR9	HR10	38
地域社会	SO1		75,76
	SO4		85,86
顧客の安全衛生	PR1		71
	PR6		30,32,85
製品とサービス	PR8		73
表明とサービス	1 10		13

ナチュラル・ステップによる持続可能性分析

過去2回、スウェーデンの環境NGO「ナチュラル・ステップ」に依頼し、持続可能性分析を行った。これについて、様々なご意見をいただいている。「興味深い」「内容が現実離れしている」「これを受けてどうするかが見えない」また、「難しい、理解できない」など。今回は、いただいた意見を活かし、この持続可能性分析を通じて、より深く我々の考えと現実の姿を紹介したい。

持続可能性分析とは何か。第三者検証とは何が違うのか。

松下電器が行っている持続可能性分析とは、開示情報の信頼性を保証する第三者検証とは異なり、環境取り組みの方向性、具体的施策、その結果として生み出す製品などが「持続可能な社会づくり」というべクトルに向かっているか、ということを検証することと考えています。

なぜ、ナチュラル・ステップとパートナーシップを組んだのか。

ナチュラル・ステップが「持続可能な社会」を実現する条件を明確に示していること、また、企業活動による 社会変革を前向きに期待していることがその理由です。加えて、分析を通じて、環境先進国といわれる北欧 の環境政策を学び、松下電器の考え方と技術を融合し、新たな施策を展開することも大きなメリットです。

🦳 なぜ、分析内容を開示するのか。

社会のあらゆる立場の方々と「持続可能な社会づくり」への課題(企業、市民、行政がそれぞれ何をするべきなのか)を共有したいと考えているからです。松下電器は「社会の公器」として、社会から支えられて事業を営み、製品やサービスを生みだして社会のお役に立つことを経営の理念としています。したがって、考え方や行動、その成績表をあえて広く開示することは大変重要であり、責任の1つであると考えています。松下電器の挑戦が、多くのステークホルダーにとって有意義であることを希望します。

─ 具体的にどんなプロセスを踏んでいるのか。

1.対象の選定

2.回答作成(考え方の共有)

- ・過去2回、持続可能性分析を行いました。2001年度に環境方針および活動全般を対象として第1回目を、2002年度に代表的な製品(テレビ、冷蔵庫)を対象として第2回目を実施し、各々、環境報告書に掲載して開示しています。
- ・2002年度発行の環境報告書アンケート結果より、「家電リサイクル」についての読者の関心が高いことがわかりました。
- ・これらから、今回は松下電器の持つ家電リサイクル工場、「松下エコテクノロジーセンター(メテック)」を分析の対象に選びました。
- ・ナチュラル・ステップから、「リサイクル工場」についての質問状を受け取ります。
- ・ここでは、回答を作成する担当部門の責任者が、ナチュラル・ステップの考え方を理解しておくことが重要になります。 「持続可能な社会における4つのシステム条件」」を共有し、松下電器の取り組みをその考え方に当てはめて回答します。

・担当部門の責任者へのインタビューと現場視察、社外への発信している情報などを消じて、松下雷器の回答内容を確認します。

3.根拠の確認、現場視察







2003年2月、ナチュラル・ステップ・ジャパン高見幸子氏によるメテックの現場視察風景。展示コーナーとリサイクルラインおよび使用済み製品の搬入の様子を確認。

+

4.分析

- ・松下電器からの回答書および社外への発信情報、現地視察内容をもとに、ナチュラル・ステップ・スウェーデンにおいて、K.H.ロベール博士による分析が行われます。
- ・持続可能な在るべき社会(ある意味で到達点)から現在の取り組みを見る、というバックキャスティングの手法を用いて分析されることで、より長期的・本質的な第三者意見が期待できます。

松下電器産業株式会社

常務

大鶴英嗣 殿

2003年4月2日



リサイクル工場「松下エコテクノロジーセンター」についての 持続可能性分析報告書

[概要] ナチュラル・ステップが、リサイクル工場「松下エコテクノロジーセンター(メテック)」の取り組みを持続可能性という観点から分析したものである。 当分析は「人々のニーズの分析」「主となる製品・プロセスの分析」「社会における製品・プロセスの用途の分析」の3側面で構成され、それぞれナチュラル・ステップ・フレームワークに基づいている。

[分析]

1.将来を見据えたビジョン

メテックは持続可能性に基づいたビジョンを持ち、その目標を立てている。 そして、4つのシステム条件 ¹を満たすための原則的なニーズは次のように定義できる。

製品回収率と物質回収率を向上させ、新製品に新素材同等の機能性を保って使用されるべきである。

廃棄物をすべてリサイクルし、かつ、リサイクル自体を最小限にするべきである。

重金属や汚染リスクを持つ有害物質は、業界内の限られた技術的な循環システム以外では禁止されなければならない。

一般市民や資材調達先、行政など、社会全体を教育する教師として重要な役割を果たすべきである。

2.有言実行

持続可能性への道程において、メテックは具体的な変革をすでに起こしている。

従業員の健康と安全

従業員の安全や健康にかかわる方針、具体的施策を持つべきだが、これについては十分に取り組んでいる。

有害物質の廃止

生産段階にまで遡り、排除すべき物質の体系的な廃止を実行している。 また、その期限を社会に公表している。例えば、鉛やカドミウム、六価クロムなどの重金属、冷蔵庫に使用するフロンなどがそれにあたる。

リサイクルの研究開発(R&D)

製品の脱物質化やリサイクルを可能にする製品設計について、意識的かつ体系的なアプローチがある。 具体的には、メテックに研究開発のためのR&D部門が併設されている。

リサイクル技術と実績

「商品から商品へ」というコンセプトに基づき、最先端のリサイクル技術を開発し、すでに、新品と同等の機能を持つ相当量の金属やプラスチック素材を生み出している。

回収のための社会基盤

製品回収のための社会基盤として、日本中の小売店の協力のもと、社会システム内の素材の移動について、効率的で手間のかからない手段を確立している。

他計製品

メテックは、松下電器だけでなく、他社の競合製品も対象としてリサイク ルを実行している。

社会への発信

社会への働きかけは、工場見学やホームページでの発信を通じて積極的に行い、高い実績をあげている。見学者は政府、産業界、学校、また欧州や中国などの海外から、すでに1万8千人を超えている。

地域社会との関係

地域社会と「環境保全協議会」を設け、周辺環境(騒音や汚染防止、 交通など)について積極的に話し合っている。

3.残された課題に対する正直さ

持続可能性への信念を貫くために、残された課題を正直に示している。 現行の施策で未解決な課題を以下に挙げる。

労働条件

常に改善の余地があり継続的な取り組みが必要。一般に、人々は新しい職場では前向きに働く傾向がある。 さらなる改善項目を明確にすることが重要である。

製品の回収率とコスト

現在、メテックでは、製品回収率は把握していない。これは家電リサイクル法(日本)の目標値でないことが理由だと考えるが、社会全体の持続可能性という観点からは、高い割合で市場から使用済み製品を回収することが重要である。長期的な戦略として、製品価格にリサイクル料金を組み込むなど、製品回収率の向上に取り組むべきである。

高純度な資源回収

製品から純度高く素材を回収する技術には、さらに改善の余地がある。 最終的な素材回収の目標を100%とすれば、鉄は10%、銅・アルミなどの ミックスメタルは30%、プラスチックは50%の改善が必要である。

資材調達先とのコミュニケーション

中長期的な目標に関して、資材調達先との方針を明確にするべきである。 企業はサプライチェーンすべてにおける事業活動に責任がある。 資材 調達先は、バージン原料の採取、輸送、設計など持続可能性への影響 力を持つ上流部分を担っており、そこに影響を与えることは社会全体の 持続可能な発展に大きく貢献できる。 例えば、

- ・鉱物の採掘による環境面、社会面での負荷は大きな問題となっている。これは、輸入国である裕福な先進国が、開発途上国に押し付けている問題であり、この解決に向けた対話や社会的コストの負担について取り組むべきである。
- ・工場や輸送で使われているエネルギー源として、石油や原子力発電は システム条件に反している。
- ・特定の希少物質や自然に異質な化学物質の廃止を強く働きかける ことが必要である。

顧客とのコミュニケーション

中長期目標に関する顧客とのコミュニケーションは、社会への働きかけと、長期的かつ経済的な変革を実現するために重要である。

行政機関とのコミュニケーション

家電リサイクル法(日本)では製品のリサイクル率を定めているが、回収 資源の純度に関する基準は設けていない。メテックでの高純度な資源

回収が可能になると、競争力として不利になるのではないか。この問題点を明確にすべきである。



カール・ヘンリク・ロベール



1 ナチュラル・ステップ・フレームワーク 4つのシステム条件 持続可能な社会で

- 1)自然の中で地殻から掘り出した物質の濃度が増え続けない
- 2)自然の中で人間社会が作り出した物質の濃度が増え続けない
- 3)自然が物理的な方法で劣化しない
- そして、その社会においては 4)人々のニーズが世界中で満たされている





これに対して、どう取り組むのか。

- ・示された課題は、真摯に受けとめています。内容を精査し、ステップを追いながら取り組んでいきたいと考えています。
- ・労働環境の改善は、「見せる、見せられる工場づくり」をスローガンに今後も継続的に進めていきます。
- ・資源回収の純度のさらなる向上を目指します。例えば、プラスチックをよりピュアな状態で回収するための洗浄技術の開発や、 色別に回収するための識別・分離技術開発、あるいは再利用可能範囲を拡大するための再利用技術開発を進めます。 これらを通じて、最終的な目標である「商品から商品へ」を実現する高品位なリサイクルを進めていきます。
- ・資材調達先に対する方針として、「化学物質管理ランク指針(製品版)」を発行し、製品に含まれる有害物質の排除を進 めています(P.58)。 欧州連合のRoHS指令対象物質のグローバル対応計画など(P.45)、今後は資材調達先へその方針 への理解と協力を求めていきます。
- ・製品回収率の向上については、排出者に対する適正な引き渡しの啓発を進め、不法投棄の防止に努めていきます。

前回の分析結果に対して、進展はあったのか。何に取り組んでいるのか。

2002年度は、テレビと冷蔵庫を対象に「製品の持続可能性分析」を行い、その結果を環境担当役員にフィードバック、環 境報告書にその内容を掲載しました。その後、この分析について社内セミナーを開催し、多くの技術者と内容の共有化 を図りました。環境配慮型製品の訴求を、広告やCM、環境ラベル(P.66、67 などにより、積極的に展開しています。また、 環境情報をどのように伝えていくべきか、社外の方々の意見をいたださながら、新しい取り組みを始めています。





2002年7月、技術部門から約120名が参加した「エコデザインセミナー」。 持続可能 性分析の詳細結果を報告し、受講者からたくさんの感想や質問などが集まった。



2002年10月、社内フォーラムで展示ブー スを設け、持続可能性分析を紹介。



第3回環境ステークホルダーミーティング



Panasonic Center



「ユビキタスネットワーク社会の実現」と「地 球環境との共存」を2大テーマにした松下 グループの総合情報受発信拠点です。環 境取り組みの展示のほか、当センターで稼 動中の環境施設をご紹介する「エコツアー」 もあります(事前予約制)。



最新の環境配慮型商品を展示して いるグリーンプロダクツコーナ

ご案内

10:00 ~ 18:00 開館時間:

(月曜休館、ただし、祝祭日および 振替休日の月曜日は開館)

お問い合わせ先: パナソニックセンタ-

東京都江東区有明2-5-18 TEL:03-3599-2500

URL www.panasonic-center.com/

松下電器 技術館

環境の取り組みやデジ タルネットワークなど 最先端の商品や技術、 約300点を展示



URL matsushita.co.jp/exhib/

松下電器 歴史館

創業者・松下幸之助の 歩みと思想・人間像を



UR matsushita.co.jp/rekishikan/

発行にあたって



松下電器産業株式会社 大鶴 英嗣

松下電器の21世紀初頭に目指すべき事業ビジョンは、「ユビキタスネットワーク社会の実現」 と「地球環境との共存」です。21世紀において、人類と地球環境との共存なくして企業の存 続はあり得ないと認識しており、事業活動を通じて地球環境との共存に貢献し持続可能な 社会を実現することが、企業の最も重要な使命の1つであると考えております。

2002年10月に開催いたしました環境フォーラムにおいて、ノーマン・マイアーズ博士と対談 をする機会を得ました。その対談において博士から、「企業は、財務に加え環境および社会 からなるトリプルボトムラインへの取り組みを強化し、超生命体としての地球の営みから多くを 学ぶガイア企業を目指すべきである」との方向性と、「松下電器はその方向に向かってすで にスタートをしており、さらに加速すべきである」とのコメントをいただきました。

2003年度の環境活動における方針を、「一人ひとりが創業者、『環境立社』をめざし地球 レベルで環境経営を実践」としました。世界中で、このトリプルボトムラインへの取り組みを、さ らに強化していくべきだと考えております。このような思いから、環境報告書における経済性 や社会性についての報告をさらに充実させ、本年より、環境経営報告書」と改称いたしました。 この報告書を通じて、多くのステークホルダーの皆様にご意見を伺いながら、自らを変革し、持 続可能な社会の実現に向けて挑戦していきたいと考えております。



2002年10月、社内フォーラム の招待講演に招いた英国・ノー マン・マイアーズ博士(右)と技 術担当三木専務(左)との懇談

このレポートに関するお問い合わせ先

コーポレート(日本)

松下電器産業株式会社 環境本部 〒571-8501大阪府門真市大字門真1006番地

TEL: 06-6908-1243 FAX: 06-6909-1163

E-mail: pex00131@pas.mei.co.jp URL: http://matsushita.co.jp/environment/

Matsushita Electric Industrial Co., Ltd. Corporate Environmental Affairs Division

1006 Kadoma, Kadoma City, Osaka 571-8501, Japan TEL: +81-6-6908-1243 FAX: +81-6-6909-1163

E-mail: pex00131@pas.mei.co.jp

URL: http://matsushita.co.jp/environment/en/

米 州

Matsushita Electric Corporation of America Corporate Environmental Department One Panasonic Way

Secaucus, NJ 07094 USA TEL: +1-201-271-3486 FAX: +1-201-348-7686

URL: http://www.panasonic.com/environment/

欧州

Matsushita Electric Europe(Headquarters) Ltd.

Frankfurt Office

Environmental Affairs, Europe Hagenauer Strasse 43 D- 65203 Wiesbaden-Biebrich,

Germany TEL: +49-611-235-209

+49-611-235-292

E-mail: environment@panasonic-europe.com URL: http://www.panasonic-europe.com/

中国

松下电器(中国)有限公司

环境保护事务局

中国北京市朝阳区光华路甲8号 和乔大厦C座7层 邮编:100026 TEL: +86-10-65832153

+86-10-65832450

E-mail: pan74588@pas.mei.co.jp(日文) Jingzhong.cai@cmc.panasonic.com.cn(中文)

URL: http://www.panasonic.com.cn/

編集後記

報告書の読者は誰か、信頼のある企業報告 とは何か、と報告書が社会にとって価値あるツー ルとなるために、越えるべきハードルがあると感じて います。その1つのチャレンジとして「ハイライト 2002」を企画しました。企業のビジョンと、現場 を支える従業員の思いや行動をリアリティをもっ て伝えることが、企業活動を誠実に報告する1つ の方法ではないかと考えました。各テーマは、持 続可能性という大きな目標に向けた変革の兆し であり、格闘の姿であり、挑戦の一端であります。 多くの皆様の目に触れ、松下電器が目指す社会 の姿やそれを伝える報告書のあり方について、 厳しいご批評・ご意見を頂戴できれば幸いです。

発行人 環境本部長 園田信雄

発行日 2003年6月

(次回発行予定) 2004年6月

制作協力 株式会社クレアン

見つめていると吸いこまれそうになる透明感、 鹿児島の薩摩切子です。透明ガラスに色ガラスを被せ、浅い角度でカットすることで見事なグラデーションが浮かび上がる、薩摩切子独特の 「ボカシ」技術。ガラスなのに柔らかなぬくもり すら感じるのはこの技術のためです。

実は、宝石のようなこの工芸品の裏には職人の執念の歴史が隠されています。幕末、島津斉彬によって誕生し発展した薩摩切子は、その高度なカット技術などが海外でも高く評価されます。しかし1863年、薩英戦争の艦砲射撃で工場を焼失。わずか十数年でその歴史の幕を閉じることに。

約120年後の1985年、残ったわずかの作品と文献をもとに復元を求める機運が高まります。職人たちの試行錯誤の結果「復元薩摩切子」として幻の技のすべてを再現。2001年には、二色のガラスを使った新薩摩切子「二色被せ」も誕生しました。人間のモノづくりへの探求は今も昔も、そして未来も変わりません。









