

# 環境報告書

## 1999



JVC Loves the Earth

日本ビクター株式会社

# 「環境報告書」の発行について

日本ビクターの環境活動の内容やその結果についての情報公開については、1998年12月にホームページに掲載することで試み、1999年6月にこれを更新致しました。

この更新内容に基づいて本報告書を発行しております。

本報告書では主として1999年3月末迄の国内における環境諸活動とその結果を記載しております。全ての内容を網羅できておりませんし、活動内容にも改善すべきことは多々ありますが、漸次内容を充実させ当社の環境活動についてより多くの関係者の皆様のご理解とご協力を頂きたいと願っております。

## 目 次

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| ● ごあいさつ .....                        | 1  |
| ● 会社概要 .....                         | 2  |
| ● 環境基本方針 .....                       | 4  |
| ● 環境活動取り組み体制 .....                   | 5  |
| ● 環境自主行動計画（環境ボランティアプラン） .....        | 6  |
| ● 環境マネジメントシステム .....                 | 7  |
| ● CS / エコ（お客様に優しい・環境に優しい）商品づくり ..... | 8  |
| ● グリーン調達 .....                       | 13 |
| ● 省エネルギー（地球温暖化防止） .....              | 15 |
| ● 廃棄物削減 .....                        | 16 |
| ● 化学物質の排出削減・管理 .....                 | 18 |
| ● 大気の保全 .....                        | 20 |
| ● 土壌・水質の保全 .....                     | 21 |
| ● 省資源 .....                          | 22 |
| ● 環境教育 .....                         | 22 |
| ● 海外における取り組み .....                   | 23 |
| ● 地域社会との交流 .....                     | 24 |

## ごあいさつ

これまでの私達の経済活動や産業活動は地球の資源は無限にある、そして地球環境は無限であると言う大前提のもとに行われてきました。

地球の能力の限界を視野に入れぬまま人間の利便性をひたすら追求してきました。そのためにはあらゆる資源を使い、物を作り、いらなくなった物を焼却し、廃棄してきました。私達は、この大きな地球は人間が垂れ流す廃棄物をすべて浄化してくれるだろうと甘えていたと思います。気が付かないうちに公害問題を起こしたり、生態系を変化させたり、地球自体をも変化させてしまったことがやっと解り始めたわけです。



人は地球の、自然の恵みによって生かされている事をあらためて感謝し、美しい地球がいつまでも続くように努力しなければなりません。

私は魚が泳ぐ姿を見るのが好きで水族館によく行きますが、ついこの間までどこの小川でも魚の泳ぐ姿を見る事が出来ました。あの日の素晴らしい地球環境に戻したいと思います。

日本ビクターは「文化に貢献 社会に奉仕 ビクターマークは世界のマーク」のスローガンのもとに事業活動を展開し、70年以上皆さんに可愛がられてまいりました。今後ともこのスローガンに恥ずかしくない商品を提供し、地球環境を守り良くする企業として努力を続けて参りたいと思います。

取締役社長 守随武雄

## 会社概要

社 名 : 日本ビクター株式会社 (Victor Company of Japan,Limited)

本 社 所 在 地 : 〒 221-8528 神奈川県横浜市神奈川区守屋町 3 丁目 12 番地

代 表 : 取締役社長 守随 武雄

創 立 : 1927 年 (昭和 2 年) 9 月 13 日

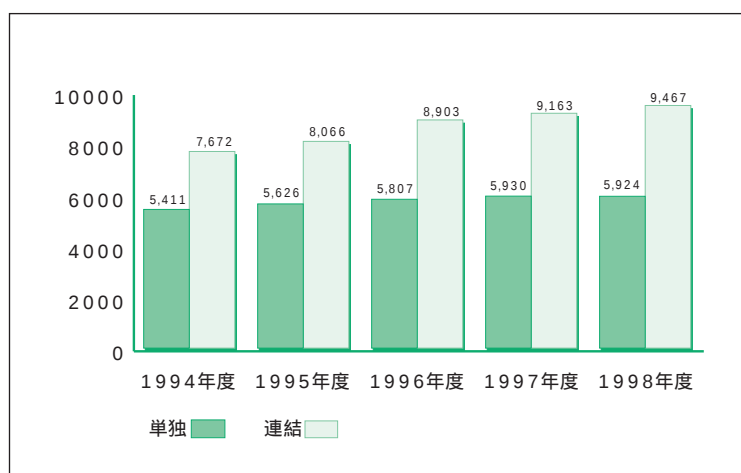
資 本 金 : 341 億 1,500 万円 (1999 年 3 月 31 日現在)

従 業 員 数 : 11,824 名 (1999 年 3 月 31 日現在)

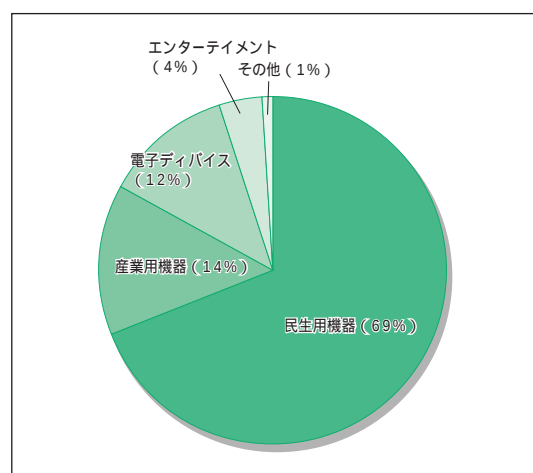
事 業 内 容 : オーディオ、ビジュアル、コンピュータ関連の民生用・産業用機器、並びに磁気テープ、ディスク・電子デバイスなどの研究・開発、製造、販売。  
各部門の主要な製品は次の通りです。

| 部 門         | 主 要 製 品 名                                                       |
|-------------|-----------------------------------------------------------------|
| 民 生 用 機 器   | ビデオデッキ、ビデオムービー、ビデオテープ、カラーテレビ、ステレオ及び関連機器、カーオーディオ、CDラジオカセット、電話機ほか |
| 産 業 用 機 器   | 業務用・教育用機器、情報機器、カラオケシステム、プロジェクターほか                               |
| 電 子 デ バ イ ス | ディスプレイ用部品、高密度多層基板、ビデオ用ヘッド、モーターほか                                |
| エンターテインメント  | コンパクトディスク、ビデオディスク、ビデオテープ等の音楽・映像ソフトほか                            |
| そ の 他       | インテリアほか                                                         |

### ● 売上高推移 (単位: 億円)



### ● 部門別売り上げ構成比 (単独: 1998年度)



< 輸出比率 57% : 単独・1998 年度 >

## 事業所

| 〔事業所〕     | 〔所在地〕    | 〔主要事業部門〕                                                                                              |
|-----------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 本社(横浜)工場  | 神奈川県横浜市  | 本社、AV & マルチメディア事業本部、ビデオ事業部、マルチメディア事業開発室、コンポーネント & デバイス事業本部、サーキット事業部、CS本部、生産技術本部、海外業務本部、ロジスティクス本部、環境本部 |
| 横須賀工場     | 神奈川県横須賀市 | ビデオ事業部                                                                                                |
| 大和工場      | 神奈川県大和市  | メディアプロデュース事業部、AV アクセサリー事業部、OC 事業部                                                                     |
| 前橋工場      | 群馬県前橋市   | オーディオ事業部、モバイルエレクトロニクス事業部                                                                              |
| 岩井工場      | 茨城県岩井市   | テレビ事業部、プロジェクションシステム統括部、テレビ部品事業部                                                                       |
| 八王子工場     | 東京都八王子市  | システム事業本部、システム事業部、プロビデオ事業部                                                                             |
| 水戸工場      | 茨城県水戸市   | メディア事業本部、MRS 事業部、記録メディア事業部                                                                            |
| 林間工場      | 神奈川県大和市  | メディアプロデュース事業部                                                                                         |
| 鶴ヶ峰工場     | 神奈川県横浜市  | 生産技術本部・精機センター                                                                                         |
| 伊勢崎工場     | 群馬県伊勢崎市  | システム事業本部                                                                                              |
| 郡山工場      | 福島県郡山市   | 電子デバイス事業部                                                                                             |
| 宇都宮工場     | 栃木県宇都宮市  | 電子デバイス事業部                                                                                             |
| 藤枝工場      | 静岡県藤枝市   | モータ事業部                                                                                                |
| 久里浜技術センター | 神奈川県横須賀市 | 技術開発本部                                                                                                |

(本報告書の主たる範囲は上記事業所です)

海外生産拠点 米州、欧州、アジア、中国等に 11 カ国・20 拠点 (●印 ISO14001 認証取得済)

| 〔会社名〕                                    | 〔所在地〕        | 〔主要生産品目〕           |
|------------------------------------------|--------------|--------------------|
| 1 JVC マグネティックス・アメリカ Co.                  | 米・アラバマ州      | ビデオテープ             |
| 2 JVC ディスク・アメリカ Co.                      | 米・アラバマ州      | ディスク (ソフト)         |
| 3 ヒューズ JVC テクノロジー Corp.                  | 米・カリフォルニア州   | ILA プロジェクター        |
| ● 4 JVC インダストリアル・ド・メキシコ S.A.de C.V.      | メキシコ         | カラーテレビ             |
| 5 JVC ビデオ・マニュファクチュアリング・ヨーロッパ GmbH 独・ベルリン |              | ビデオ機器              |
| 6 J2T ビデオ (トネル) S.A.                     | 仏・ヴィレラモンターニュ | ビデオ機器              |
| ● 7 JVC マニュファクチュアリング U.K. Ltd.           | 英・イーストキルブライド | カラーテレビ、オーディオ機器     |
| ● 8 JVC エレクトロニクス・シンガポール Pte.Ltd.         | シンガポール       | オーディオ機器            |
| ● 9 JVC エレクトロニクス・マレーシア Sdn.Bhd.          | マレーシア・セランゴール | オーディオ機器、モーター、ビデオ部品 |
| ● 10 フィリップス・アンド JVC ビデオ・マレーシア Sdn.Bhd.   | マレーシア・セランゴール | ビデオ機器              |
| ● 11 JVC マニュファクチュアリング (タイランド) Co.,Ltd.   | タイ・ナワナコン     | カラーテレビ, 偏向ヨーク      |
| 12 JVC エレクトロニクス (タイランド) Co.,Ltd.         | タイ・ナワナコン     | カラーテレビ             |
| 13 JVC コンポーネンツ (タイランド) Co.,Ltd           | タイ・ナコンラチャシマ  | 偏向ヨーク、モーター         |
| ● 14 JVC 上海エレクトロニクス Co.,Ltd.             | 中国・上海        | オーディオ              |
| ● 15 JVC 北京エレクトロニック・インダストリーズ Co.,Ltd.    | 中国・北京        | ビデオムービー            |
| 16 JVC 武漢エレクトロニック・インダストリーズ Co.,Ltd.      | 中国・武漢        | カラーテレビ             |
| 17 JVC 広州エレクトロニクス Co.,Ltd.               | 中国・広州        | ビデオ部品              |
| 18 JVC 福建エレクトロニクス Co.,Ltd.               | 中国・福建        | カラーテレビ             |
| ● 19 光元 Co.,Ltd.                         | 台湾・台北        | 偏向ヨーク              |
| ● 20 P.T.JVC エレクトロニクス (インドネシア)           | インドネシア・西ジャワ州 | オーディオ機器            |

## 環境基本方針



**JVC Loves the Earth**

(日本ビクター環境ロゴマーク)

### 《経営基本方針スローガン》

『文化に貢献 社会に奉仕 ビクターマークは世界のマーク』

### 《基本理念》

日本ビクターは経営基本方針スローガンのもと、すべての事業活動において、『地球環境の保全』に取り組み、国際社会から信頼される「良き企業市民」として持続的発展が可能な社会の実現に向かって努力します。

### 《基本方針》

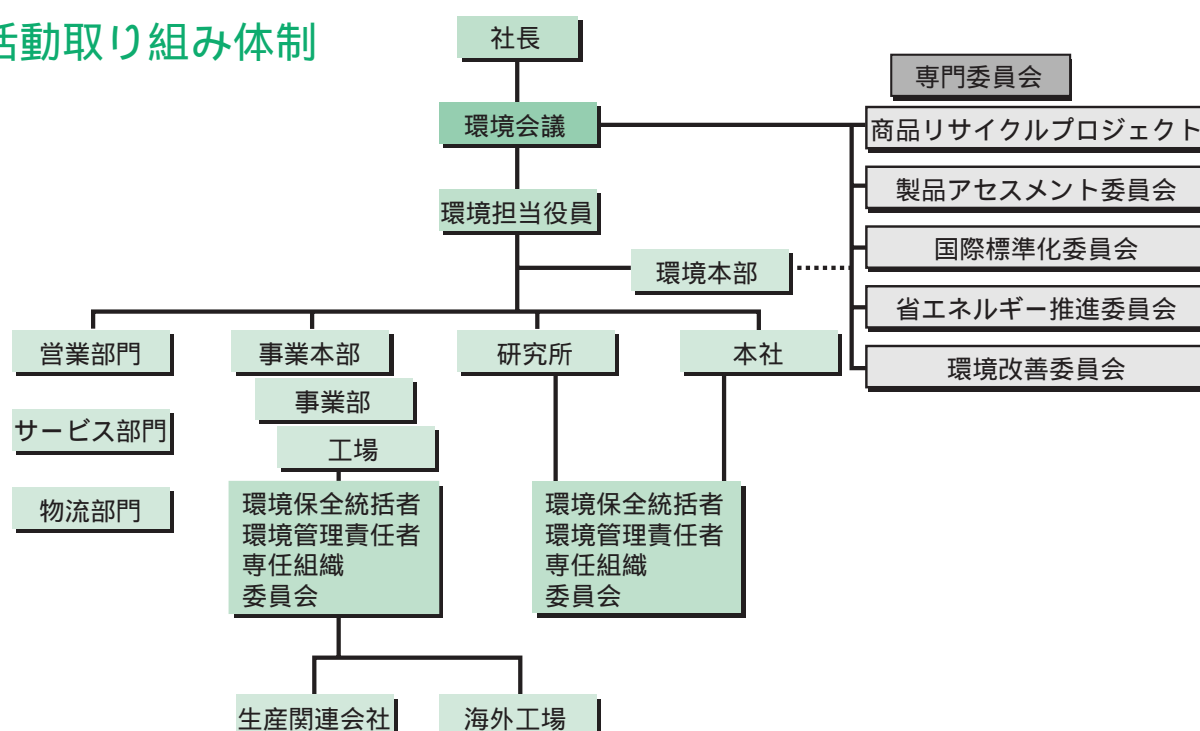
広く環境の保全は企業の社会的責任であることを深く認識し、技術的・経済的に可能な範囲で環境保全活動を次により推進します。

1. 事業活動により生ずる環境影響を常に考慮し、環境負荷の継続的な低減を図ります。
2. 環境負荷低減型の商品開発を進めるとともに環境関連技術の向上に努めます。
3. 地球資源の有効活用のため、省エネルギー、省資源及びリサイクル活動を進めるとともに廃棄物の削減に取り組めます。
4. 環境に関する法規制等を遵守し、必要に応じ自主基準を設定し管理の質の向上に努めます。
5. 環境保全活動を推進するための組織・体制を常に整備し、環境監査を実施することにより活動の継続的向上を図ります。
6. 従業員の環境に関する意識を高め、全員で環境の保全に取り組めます。
7. 海外事業においても可能な限り本方針に沿った活動を進め、現地社会の一員として環境保全に努力します。

制定：1992年4月27日

改訂：1996年4月10日

## 環境活動取り組み体制



- 環境会議
 

「循環型経営」に向けての環境活動の方向性を決定  
社長を議長とし'91年に第1回を開催、'98年より年2回開催
- 専門委員会
  - 商品リサイクルプロジェクト 使用済みテレビの回収・リサイクルシステムの構築を審議
  - 製品アセスメント委員会 環境調和型製品開発のための全社の指針を審議
  - 国際標準化委員会 ISO14001取得のための指針・共通施策を審議
  - 省エネルギー推進委員会 全社の省エネルギー活動の指針・共通施策を審議
  - 環境改善委員会 全環境管理責任者により環境改善活動の指針などを審議
- 環境担当役員
 

「環境会議」の決定に基づいて環境保全の全般を統括  
取締役 高島 肇が環境本部長としてその任に当たります  
( '99.6.30 )
- 環境本部
  - 環境保全部 環境保全活動全般の推進
  - 循環システム推進部 使用済み商品のリサイクル・環境調和型商品の開発 推進
  - EMS 推進部 ISO14001 認証取得支援・環境監査・人材育成・研修 推進
- 各事業所の推進体制
  - 各事業本部並びに本社・研究所等の事業所は既にISO14001 認証取得済みのため、環境マネジメント体制は確立できています。
  - 全社的なテーマはもとより各事業所の取り組みテーマについても、その進捗状況を月次に把握し、報告書を発行するなど着実に推進しています。
  - 管下の関連会社ならびに海外工場に対する環境面における指導・支援を行います。

# 環境自主行動計画（環境ボランティアプラン）の推進

## 環境自主行動計画（環境ボランティアプラン）

- 環境改善活動を計画的に推進するために 1993 年に第一期ボランティアプランを作成し、1996 年にはそれまでの活動実績を勘案して新たな目標値を定めた第二期ボランティアプランを作成しました。目標期間はどれも 1990 - 2000 年です。
- 更に、本年5月に開催された環境会議において長期的な環境テーマについての方向性が示されましたので今後はこれらの目標値も考慮した活動に取り組みます。

| テ ー マ                  | 推 進 項 目                                      | 具 体 的 目 標                                                              |
|------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1. 環境管理体制の整備           | ・ ISO14001 認証取得                              | ・ 国内外38事業所で2000年度までに取得                                                 |
| 2. 省エネルギー<br>（地球温暖化防止） | ・ 使用エネルギーの削減<br>（原油換算・CO <sub>2</sub> 換算）    | ・ 90年度基準 2000年度までに10%削減<br>（売上高原単位）                                    |
| 3. 廃棄物の削減              | ・ 外部委託処理量の削減(リサイクル率向上)                       | ・ 95年度基準 2000年度までに40%削減                                                |
| 4. オゾン層の保護             | ・ 特定フロン、1.1.1トリクロロエタンの使用全廃                   | ・ 94年3月全廃...維持                                                         |
| 5. 有害化学物質対策            | ・ 塩化メチレン（ジクロロメタン）<br>・ 鉛<br>・ PRTR           | ・ 社内使用全廃---97年12月全廃<br>・ 鉛フリーハンダの早期導入<br>・ 経団連調査への参加                   |
| 6. 製品アセスメント            | ・ LCAの導入<br>・ EPSの削減<br>・ 包装材の削減             | ・ 2000年度導入<br>・ 95年度比 20%削減（1台当たり）<br>・ 95年度比 20%削減（1台当たり）             |
| 7. 公害対策                | ・ 「水濁法改正」（97.4施行）への対応<br>・ 「大防法改正」（97.4施行） " | ・ 土壌汚染、地下水汚染の調査早期完了<br>・ 特定物質のモニタリング、削減計画<br>（塩化メチレン、ホルムアルデヒド、硫酸ニッケル等） |

- 推進状況の概要（各項目について個別報告を行っています。）

|                     |                                               |
|---------------------|-----------------------------------------------|
| ● ISO14001 認証取得の推進  | 27 事業所で取得済み（'99/10）.....（7 頁）                 |
| ● 使用エネルギーの削減        | 12% 削減（'98 年度）.....（15 頁）                     |
| ● 廃棄物の削減            | '95 年度比 35%、'89 年度比 62% 削減（'98 年度）.....（16 頁） |
| ● オゾン層の保護           | 特定フロン・1.1.1 トリクロロエタン等の全廃維持 ..（20 頁）           |
| ● 塩化メチレン（ジクロロメタン）全廃 | '97 年 12 月 社内使用全廃 .....（19 頁）                 |
| ● 鉛フリーハンダの導入        | 推進中 .....（19 頁）                               |
| ● PRTR（化学物質排出移動登録）  | 経団連調査への参加（'97 年度、'98 年度）.....（18 頁）           |
| ● LCA の導入           | 2000 年導入に向けて推進中 .....（8 頁）                    |
| ● EPS の削減           | 1997 年度 '91 年度比 36% 削減（1 台当たり）.....（9 頁）      |
| ● 包装材の削減            | 1997 年度 '91 年度比 10% 削減（1 台当たり）.....（9 頁）      |
| ● 土壌・地下水汚染調査        | 全工場調査終了（特に問題無し）.....（21 頁）                    |
| ● 有害大気汚染物質モニタリング    | '97 年度、'98 年度調査・報告済み .....（20 頁）              |

## 長期的課題の方向性

|                           |                      |                                   |
|---------------------------|----------------------|-----------------------------------|
| 1. 省エネルギー                 | 2010 年度目標            | 2000 年度を基準として 10% 以上削減（売上高原単位）    |
| 2. CO <sub>2</sub> 排出量の削減 | 2010 年度目標            | 1990 年度を基準として 25% 以上削減（売上高原単位）    |
| 3. 産業廃棄物の削減               | 2002 年には             | 全社「ゼロエミッション工場」を目指す。＜再資源化率 95% 以上＞ |
| 4. ISO14001 認証取得          | 国内の営業・サービス・物流部門に拡大する |                                   |

# 環境マネジメントシステムの構築

## ISO14001 認証取得の推進

### ● 社内環境監査の実施

当社では社内外の環境問題の高まりに対処するため、全事業所の環境体制を強化する一環として1993年10月より自主環境監査を実施しました。1995年末迄に国内の全ての生産事業所並びに主要な生産関連会社の監査を終了し、その結果法規制への対応力の強化や環境諸規定の整備、更には各種の環境改善を一層強化することと致しました。

### ● これらの活動を進めた結果、当社の事業活動や商品等から生ずる環境への負荷を継続的に低減させ、環境リスクを未然に防止若しくは緩和すること等を目的として環境マネジメントシステム（EMS）の構築に取り組みました。

### ● 具体的には、全世界の生産事業所（本社及び研究所を含む38事業所）において、EMSの国際標準規格であるISO14001の認証取得活動を推進しており、本年10月までに27事業所で認証を取得しました。2001年3月までには取得を完了すべく活動を進めています。

| 事業所   | 数  | 認証取得目標期限 | '99年10月時点の推進状況       |
|-------|----|----------|----------------------|
| 直轄事業所 | 14 | 1999年3月  | 14事業所取得済み（本社・研究所を含む） |
| 関連会社  | 7  | 2000年3月  | 3事業所取得済み             |
| 海外事業所 | 17 | 2001年3月  | 10事業所取得済み            |

## 認証取得事業所（所在地・事業内容は3頁に記載）

| サイト（事業所）名 | 取得年月   | 認証機関 | サイト（事業所）名                         | 取得年月   | 認証機関  |
|-----------|--------|------|-----------------------------------|--------|-------|
| 国内（14）    |        |      | 海外（10）                            |        |       |
| 八王子地区     | '97/1  | JACO | JVC インダストリアル・ド・メキシコ S.A.de C.V.   | '97/11 | BSI   |
| 林間工場      | '97/4  | JACO | 光元Co.,Ltd.                        | '98/4  | BCIQ  |
| 横須賀工場     | '97/9  | JQA  | JVC マニュファクチャリング U.K. Ltd.         | '98/4  | SGS   |
| 伊勢崎工場     | '97/12 | JACO | JVC 上海エレクトロニクス Co.,Ltd.           | '98/6  | CCEMS |
| 岩井工場      | '98/1  | JACO | JVC エレクトロニクス・シンガポール Pte.Ltd.      | '98/12 | PSB   |
| 水戸工場      | '98/3  | JACO | JVC マニュファクチャリング（タイランド）Co.,Ltd.    | '99/4  | TISI  |
| 大和工場      | '98/8  | JACO | P.T.JVC エレクトロニクス（インドネシア）          | '99/5  | LRQA  |
| 前橋工場      | '98/8  | JACO | フィリップス・アンド JVC ビデオ・マレーシア Sdn.Bhd. | '99/5  | LRQA  |
| 本社・横浜工場地区 | '98/11 | JACO | JVC エレクトロニクス・マレーシア Sdn.Bhd.       | '99/5  | KEMA  |
| 鶴ヶ峰工場     | '98/12 | JACO | JVC 北京エレクトロニクスインダストリーズCo.Ltd.     | '99/9  | BVQI  |
| 郡山工場      | '98/12 | JACO | 関連会社（3）                           |        |       |
| 宇都宮工場     | '98/12 | JACO | ビクター伊勢崎電子(株)                      | '98/12 | JQA   |
| 藤枝工場      | '99/1  | JACO | (株)ビクターデータシステムズ                   | '99/2  | JACO  |
| 久里浜技術センター | '99/1  | JACO | ビクター小山電子(株)                       | '99/10 | JACO  |

## 本社・研究所の環境改善活動

本社や研究所においても他の生産事業所と同様に環境に直接影響を与える事項についてはそれらの改善計画を作成し、実行しています。（例えば、エネルギー使用削減や廃棄物削減）

それとともに本社であればその方針や施策が環境面で全社に与える影響を評価し、有意性の高いものについて方針や施策の実行計画を作成しその実施をフォローしています。同様に研究所においては、その研究テーマが対象となります。これにより各事業所と本社・研究所との環境改善活動が統合的に推進されることになります。

## CS/ エコ(お客様に優しい、環境に優しい)商品づくり

## 製品アセスメント

当社では製品の環境に与える影響を設計段階から評価するシステムを全製品について実施しています。具体的には下記の項目についてできる限り定量的に評価し、環境への負荷を低くすると同時にお客様に対して優しい製品が開発できるように努力しています。

| 評価項目     |                | 評価項目 |                         |
|----------|----------------|------|-------------------------|
| 減量化      | 1.製品の小型化・軽量化   | 安全性  | 17.有害性・有毒性              |
|          | 2.部品の減量化       |      | 18.爆発性                  |
|          | 3.原材料の減量化      |      | 19.危険性                  |
| 再資源化     | 4.再生資源利用の可能性   | 包装   | 20.原材料・部品の減量化           |
|          | 5.部品の材料変更の可能性  |      | 21.包装全体の減量・小型化          |
|          | 6.代替え部品の利用の可能性 |      | 22.再生資源利用の可能性及び再生資源利用促進 |
|          | 7.再生資源利用の促進    |      | 23.原材料・部品の標準化           |
|          | 8.破碎の容易性       |      | 24.有害性・有毒性              |
|          |                |      | 25.樹脂材料の材料名表示           |
| 分解分離の容易化 | 9.部品の取り付け・分解性  | 情報開示 | 26.包装材料への表示             |
|          | 10.部品の分離・分解性   |      | 27.処理情報の開示              |
|          | 11.材料の分解性      | 省エネ  | 28.廃棄情報の開示              |
| 分別処理容易化  | 12.樹脂材料の材料名表示  |      | 29.機器の消費電力の低減           |
|          | 13.材料の統合・標準化   |      | 30.スタンバイ電力の低減           |
|          | 14.部品の標準化      |      |                         |
|          | 15.分別容易設計構造    |      |                         |
|          | 16.回収・運搬の容易性   |      |                         |

優先度：全項目の優先度ランクをA、B、Cの3段階に区分し、Aランクの場合は再設計の処置をとることにしています。

## LCA（ライフサイクルアセスメント）

製品の原材料の入手から生産・輸送・使用・廃棄・リサイクルの各段階（ライフサイクル）において環境への負荷を定量的に評価する方法の国際規格化がISO（国際標準化機構）で討議されています。

当社においてもこれらの動向を見守りつつ、LCAの検討を開始しました。2000年に一部の導入を開始し、2002年より本格導入する予定です。

## 製品アセスメントの事例

### テレビキャビネットの部品点数削減と材料統一

テレビの構成部品である

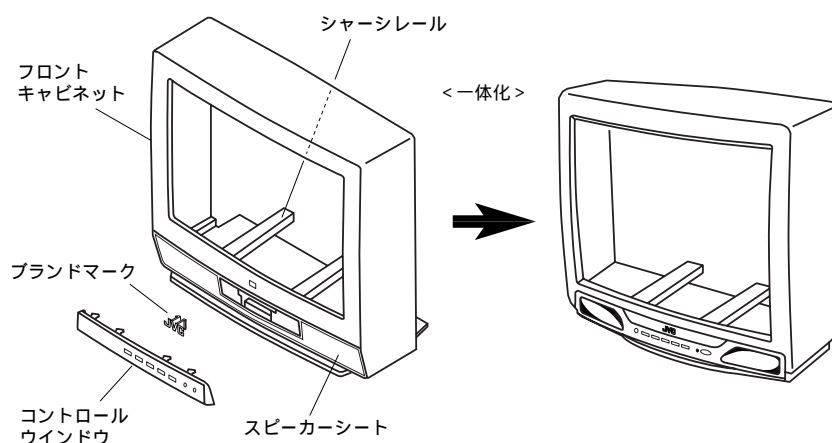
フロントキャビネット 材料：P S（ポリスチレン）

シャーシレール 材料：P S（ポリスチレン）

ブランドマーク 材料：P S（ポリスチレン）

スピーカシート 材料：P V C（ポリ塩化ビニール）

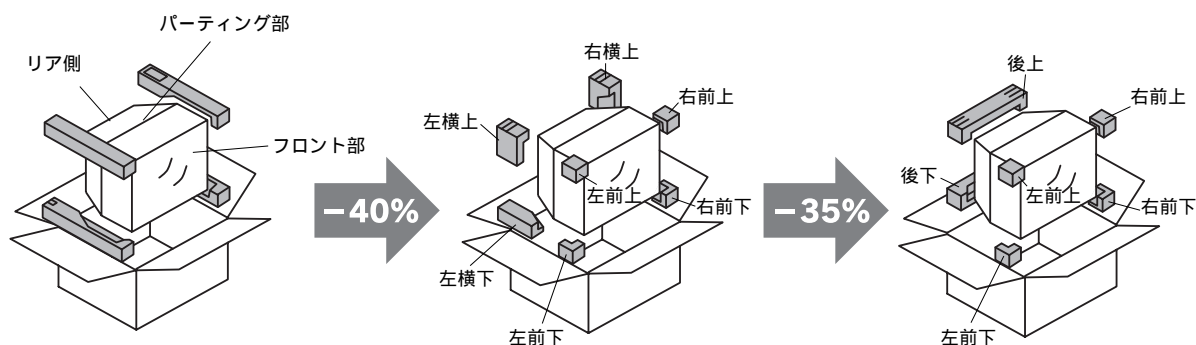
を一体化することにより、部品点数を削減するとともに、素材を統一（PS化）することにより分別を容易にし、リサイクルが行いやすいように配慮しています。



また 25g 以上のプラスチック部品には全て材料名を表示しています。（全社統一基準）

### 包装材料の削減

テレビの包装に用いている緩衝材の構造を見直すことにより、発泡スチロールの使用量を当初より約60%削減することを可能にしました。

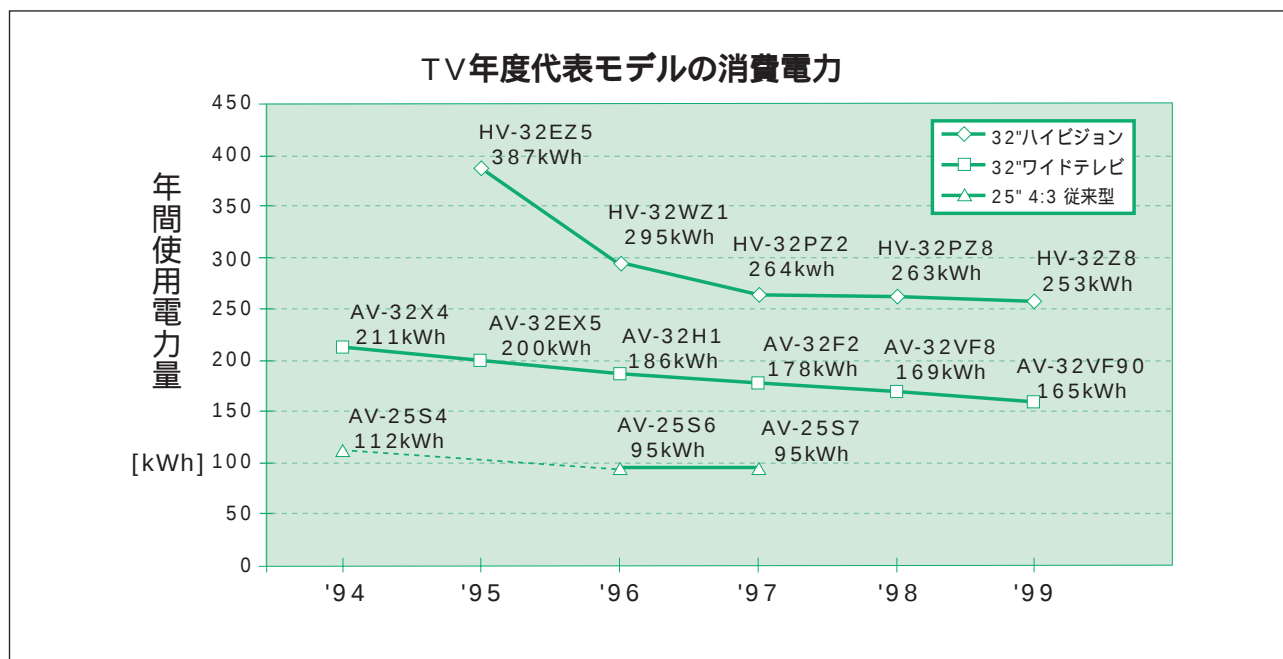


全社の包装材料削減

|            |         |            |          |        |
|------------|---------|------------|----------|--------|
| 発泡スチロールの削減 | 1997 年度 | 1 台当り平均使用量 | 1991 年度比 | 36% 削減 |
| 包装材料全体の削減  | 1997 年度 | 1 台当り平均使用量 | 1991 年度比 | 10% 削減 |

## 消費電力の削減

当社では商品の消費電力の削減に絶えず取り組んでいます。テレビジョンの例では主要モデルで1994年から1998年までに約15～30%の年間消費電力削減を達成しました。



### ● 待機時消費電力の削減について

1996年に1Wを切る(業界初)、0.7Wを実現しています(AV-32H1、AV-28H1)。

## 省エネルギー型商品の事例

### < テレビ >

AV-25F90 ('99年6月発売)

リモコンの「おトクボタン」で、3つの省電力機能を一括設定

1. 周囲の明るさにあわせて見やすい最適画面に自動調整する「E.E.センサー」
2. 無信号状態が4分続くと自動的に電源が切れる「無信号電源オートオフ」
3. 自分の就寝時刻にあわせて電源が切れる「深夜電源オートオフ」



### < ビデオ >

HR-V200、HR-S200 ('99年6月発売)

業界トップクラスの省エネ設計

- 通常時の待機電力(リモコンによる電源のON/OFFが可能な状態での電源OFF時電力)を先行モデルより40%削減。  
「HR-V200」が2.2W、「HR-S200」が1.8Wと、業界トップクラスの省電力化を実現。
- 電源OFF時の消費電力を0.1Wにまで下げる「パワーセーブモード」ボタンを新搭載。時計表示が消え、録画予約はできませんが、時計機能は動いています。なお、接続BS機器のための電力もカットしますので、それらの接続機器は使えなくなります。



## トップランナー方式・省エネルギー型の製品開発

「省エネルギー法」が改正され、各商品ジャンル別（当社ではテレビとVTRが該当）に「トップランナー方式」の導入が決定しました。本年4月より施行され、2003年までに達成すべき目標値が定められています。当社では前倒しで達成できるように推進しています。

## 国際エネルギースタープログラム

《当社のロゴ認定モデル（米国における認定：1999年8月現在）》

テレビジョン（21モデル）      ビデオデッキ（51モデル）

- \* 米国環境庁（EPA）が主唱して作成された国際的な電気機器のエネルギー効率基準。
- \* 待機時消費電力等一定のエネルギー効率基準を達成した商品にロゴの使用が認められる。
- \* 1995年より日米共通の相互認証制度となった。

## ハロゲンフリー VIL 基板の開発

廃棄物焼却に伴うダイオキシン汚染問題が世界的に注目されており、環境対策先進国を中心に、汚染要因となる素材を使わない動きが定着しつつあります。こうした背景から、サーキット事業部では、ビルドアップ基板として世界初「ハロゲンフリー」環境対応タイプを開発しました。

これは、ダイオキシンなど有害物質の排出要因であるハロゲン物質を含有しない材料・製法によって開発された多層基板です。具体的には、従来のハロゲン物質（臭素 Br、塩素 Cl）から、今回の材料組成・見直しによって新たにリン（P）窒素（N）を使用することでハロゲンフリーを実現したものです。

新ハロゲンフリー VIL 基板は従来型と同等の信頼性、製造工程で製造でき、今後順次ハロゲンフリー化を図っていく予定です。



### ●ハロゲンフリーの技術開発ポイント

#### 1. ビルドアップ用絶縁材料

材料に使用されていた顔料には臭素が含まれていたが、臭素を含まない顔料とし、材料の組成も見直した。

#### 2. コア材、プリプレグ材

材料の組成変更により、表面処理工程でコア材、プリプレグ材から溶け出す成分を抑制した。

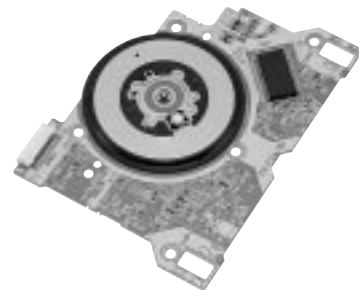
#### 3. フォトソルダーレジスト

従来のレジスト中に含まれていた顔料を臭素を含まない顔料に変更した。

## 省エネルギー型モータの開発

フロッピーディスク用スピンドルモータ用ICにおいて業界初の省センサドライブを初めとするいくつかの技術開発により省エネルギー化が可能になりました。これにより実使用時で従来のものより38%の省エネ効果が期待できます。

- スタンバイ時にはCLK、スタンバイ入力回路によりスタンバイ電流を理論上「ゼロ」化
- 動作時には以下の技術により高効率磁気回路で省エネを図る
  - 省センサ化によりあいた領域を有効活用しコイル占有率向上
  - メインマグネット改良により起磁力を向上



## 廃材ゼロの金型開発

CD、DVD等の光ディスク製造には、射出成形方式による金型が使われていますが、この方式では、製造段階で必ず廃材（ディスクの中心にある穴の部分で、スプルという）が発生し、その分別・回収・再資源化が問題となっていました。

当社は1998年10月、廃材を全く出さない画期的な成形方式を開発し、世界初の実用化に成功しました。この新方式「パーフェクト・スプル・レス・ディスク・モールド（PSLDM）」による金型は、環境対策が不要、原材料を節減できるという大きなメリットがあります。また成形時のトラブルも減少します。

この金型は、欧州でトップシェアを有する成形機メーカーが採用を決定するなど、高い評価を得ています。



## 環境に優しい樹脂成形技術

- ランナーレスのJVC・メナーバルブゲート方式の開発

通常の樹脂成形では、金型内に複数の製品部を持つ場合にそれぞれを繋ぐ流路（ランナー）が必要となります。

当社ではVHS方式ビデオカセットの成形技術を通してドイツオットーメナー社と共同でJVC・メナーバルブゲート方式を開発し、不要なランナーの発生を無くすことによりプラスチック廃棄物の大幅削減を実現しました。

また、この方式ではゲート部にはピン跡しかのこらず非常にきれいな仕上がり状態になると共に成形サイクルの向上（省エネルギー効果）等々のメリットがあり、特に精密成形業界で広く採用されています。



## 「グリーン調達ガイドライン」の制定と運用

環境に優しい商品を生産していくためには当社の努力だけでは限界があります。そこで、当社では環境への負荷（影響）が少ない資材や物品を選択し、優先的に購買していくための全社統一の基準（ガイドライン）を1998年12月に制定し、運用を開始しました。

今後は本ガイドラインを早急に定着させると共に必要に応じて取引先への環境保全活動の支援を行います。

### 基準1：購買先企業の環境保全への取り組みの充実度による評価基準

- ・ISO14001の認証取得
- ・環境理念及び方針
- ・環境行動計画及び組織体制
- ・環境負荷の改善システム
- ・環境監査

### 基準2：資材及び物品の環境負荷に関する評価基準

- ・遵法性
- ・省エネルギー / 省資源
- ・化学物質……→別表 **環境負荷化学物質の規制**
- ・リサイクル
- ・廃棄
- ・騒音、振動、悪臭、電磁波
- ・エコマーク

## 環境負荷化学物質の規制

### 1. 商品・部品・材料への使用及び含有を禁止する化学物質

|    | 化学物質名            | 可能性のある用途例          |
|----|------------------|--------------------|
| 1  | アスベスト（石綿）        | 断熱材、耐熱材、耐火材等       |
| 2  | ポリ塩化ビフェニール（PCB）  | トランス、コンデンサ、抵抗用絶縁油等 |
| 3  | ポリ塩化トリフェニール（PCT） | 難燃剤                |
| 4  | ペンタクロロフェノール（PCP） | 木材の防微剤             |
| 5  | 特定フロン（CFC）類      | 洗浄剤、冷媒等            |
| 6  | 四塩化炭素            | 洗浄剤                |
| 7  | 特定ハロン類           | 消火剤                |
| 8  | 1,1,1-トリクロロエタン   | 洗浄剤                |
| 9  | ポリ臭化ビフェニール類（PBB） | プラスチックや基板等の難燃剤     |
| 10 | ダイオキシン類          |                    |
| 11 | ジベンゾフラン類         |                    |

## 2．商品・部品・材料への含有を規制する化学物質

|   | 化学物質名       | 許容量 ( ppm ) | 適用除外用途  |
|---|-------------|-------------|---------|
| 1 | カドミウムとその化合物 | 5           | Ni-Cd電池 |
| 2 | 鉛とその化合物     | 100         | 半田、CRT  |
| 3 | 水銀とその化合物    | 2           | アワー・メータ |
| 4 | 六価クロムとその化合物 | 10          | クロムメッキ  |
| 5 | ホルムアルデヒド    | 0.1         | 木材の防腐剤  |

## 3．梱包材及びインク等の補助剤への含有を規制する化学物質

|   | 化学物質名 | 重金属の総量規制値                 |
|---|-------|---------------------------|
| 1 | 鉛     | 梱包材の総量重量比で合計100ppmを越えないこと |
| 2 | カドミウム |                           |
| 3 | 六価クロム |                           |
| 4 | 水銀    |                           |

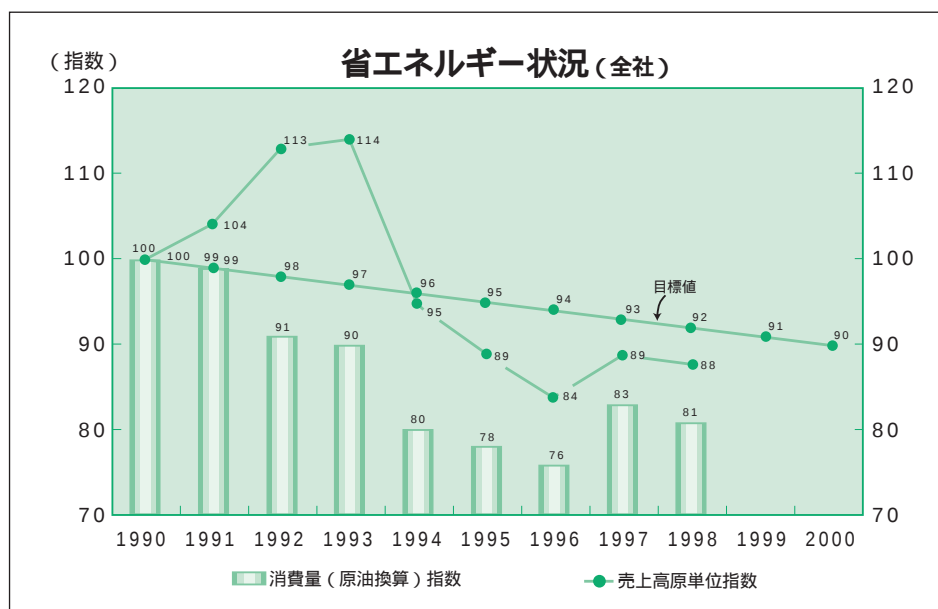
## 4．商品・部品・材料への使用及び含有を（削減・全廃すべく）監視する化学物質

|    | 化学物質名          |    | 化学物質名                  |
|----|----------------|----|------------------------|
| 1  | アンチモン及びその化合物   | 22 | ジエチルアミン                |
| 2  | 砒素及びその化合物      | 23 | ジメチルアミン                |
| 3  | ベリリウム及びその化合物   | 24 | ニトロソアミド                |
| 4  | コバルト及びその化合物    | 25 | ニトロソアミン                |
| 5  | セレン及びその化合物     | 26 | エチレングリコールエーテル及びアセテート   |
| 6  | テルル及びその化合物     | 27 | フタレート                  |
| 7  | タリウム及びその化合物    | 28 | ヒドラジン                  |
| 8  | 金属カルボニル        | 29 | ピクリン酸                  |
| 9  | 有機スズ化合物        | 30 | ハロゲン化芳香族炭化水素           |
| 10 | シアン化合物         | 31 | ポリプロモビフェニールエーテル (PBBE) |
| 11 | ベンゼン           | 32 | ハロゲン化脂肪族炭化水素           |
| 12 | フェノール          | 33 | エピクロロヒドリン              |
| 13 | トルエン           | 34 | 塩化ビニル (モノマー)           |
| 14 | キシレン           | 35 | PVCとPVCのブレンド           |
| 15 | 多環芳香族炭化水素      | 36 | ハイドロクロロフルオロカーボン (HCFC) |
| 16 | アクリロニトリル       | 37 | ハイドロフルオロカーボン (HFC)     |
| 17 | N,N-ジメチルアセトアミド | 38 | パーフルオロカーボン (PFC)       |
| 18 | N-メチルアセトアミド    |    |                        |
| 19 | N,N-ジメチルホルムアミド |    |                        |
| 20 | N-メチルホルムアミド    |    |                        |
| 21 | ジクロロメタン        |    |                        |

## 省エネルギー（地球温暖化防止）

当社では地球温暖化防止への対応として生産事業所を中心に省エネルギー活動を積極的に推進しています。

環境ボランタリープランでは、エネルギー消費量（売上高原単位）を1990年度を基準として2000年度には10%以上削減する計画です。1998年度での実績（'90年度比12%削減）では目標を達成していますが、今後はエネルギー多消費型の部品事業の拡大などにより目標達成には相当の努力が必要となってきています。



### 省エネ活動事例（コジェネレーションシステムの導入）

一部の事業所では環境保護や省エネ等の目的で、ガスコジェネレーションシステムを導入しました。これは1つのエネルギー源（ガス）を電気、熱など2つ以上のエネルギーに変換して、効率利用を図るものです。これにより1次エネルギー使用量を約20%削減、またCO<sub>2</sub>の排出は従来に比べ約30%削減することができました。

## CO<sub>2</sub>（二酸化炭素）の排出抑制

CO<sub>2</sub>の排出抑制には省エネルギーの推進、高質燃料使用への転換等により取り組んでおり、'98年度は売上高原単位で'90年度比で16%削減しました。

### CO<sub>2</sub>（二酸化炭素）排出量実績推移（炭素換算）

|                | '90  | '91  | '92  | '93  | '94  | '95  | '96  | '97  | '98  |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 排出量（C-千t）      | 30.3 | 29.9 | 27.6 | 27.4 | 23.8 | 23.0 | 22.3 | 24.1 | 23.7 |
| 指数（'90=100）    | 100  | 99   | 91   | 90   | 79   | 76   | 74   | 80   | 78   |
| 原単位指数（'90=100） | 100  | 104  | 113  | 114  | 93   | 89   | 81   | 86   | 84   |

## その他の温室効果物質の使用状況

HFC、PFC、SF<sub>6</sub>についてはほとんど使用しておりません（0.1t未満）。

## 廃棄物削減への取り組み

廃棄物削減については最終処分場の逼迫等を考慮して、外部委託処理量をできる限り抑制するとの考えに基づいて活動を進めています。そのためには総発生量を抑え再資源化(リサイクル)量を如何に高めるかが活動の鍵となります。

$$\text{総発生量} = \text{自社処理量} + \text{再資源化量} + \text{外部委託処理量}$$

\* 総発生量には産業廃棄物及び事業系一般廃棄物を含みます。

\* 再資源化量には直接再資源化量及び再資源化委託中間処理量を含みます。

\* 外部委託処理量には直接最終処分委託量及び最終処分委託中間処理量を含みます。

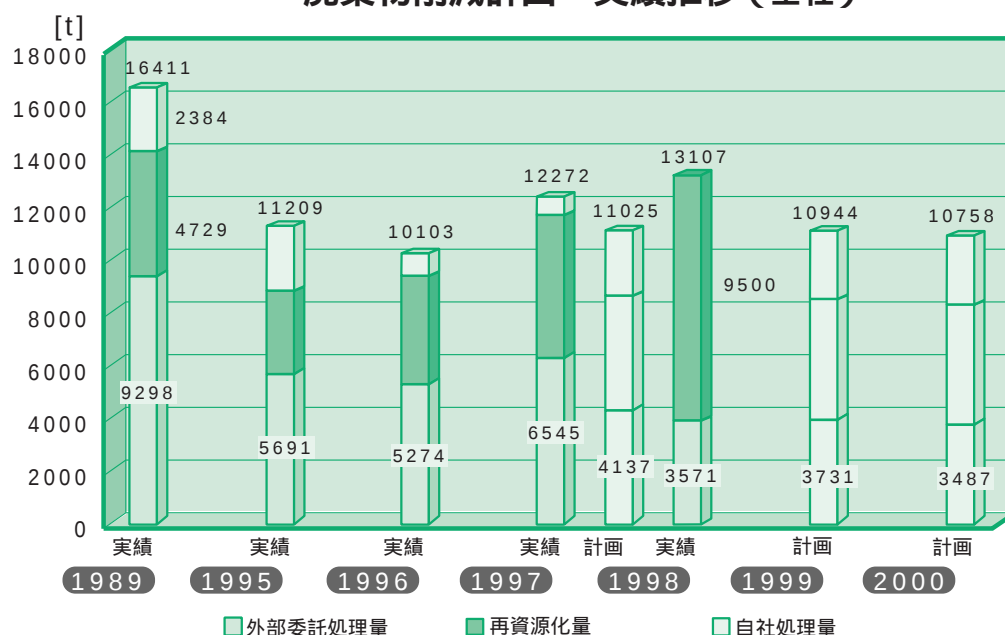
第1期のボランタリープランでは外部委託処理量(絶対量)を1989年度比で1995年度に40%削減致しました。第2期のボランタリープランでは、1995年度比で2000年度には更に40%削減する計画で活動を進めています。

### 1998年度実績

| (単位:トン)  | 総発生量   | 自社処理量 | 再資源化  | 外部委託処理量 |
|----------|--------|-------|-------|---------|
| 計画量      | 11,025 | 2,419 | 4,469 | 4,137   |
| 実績量      | 13,107 | 36    | 9,500 | 3,571   |
| ('95年度比) | 128%   | 3%    | 274%  | 65%     |
| ('89年度比) | 80%    | 2%    | 201%  | 38%     |

- 総発生量は電子デバイス事業の拡大に伴う廃液量の増大等により計画未達成。
- 外部委託処理量は再資源化活動を積極的に推進することにより計画を達成。  
'98年度の再資源化率は73%('97年度は41%)と向上させることが出来ました。(次頁)
- '98年度の最終処分委託量(焼却、埋め立て処分量)は2,158tで、総発生量に対し16%となりました。  
'97年度はそれぞれ2,188t、18%となっております。

### 廃棄物削減計画・実績推移(全社)



今後は総発生量の抑制と徹底した再資源化により、21世紀初頭には"ゼロエミッション工場"の実現に向けて努力します。

## 廃棄物の内訳と再資源化率（1998年度実績）

|                 | 発生量 [ t ] | 構成比 [ % ] | 再資源化率 [ % ] |
|-----------------|-----------|-----------|-------------|
| 紙くず（紙くず、木くず）    | 3,615     | 28        | 79          |
| 廃プラスチック         | 2,524     | 19        | 70          |
| 廃液（廃油、廃酸、廃アルカリ） | 4,933     | 38        | 74          |
| 金属くず            | 774       | 6         | 90          |
| 汚泥（有機、無機、混合）    | 672       | 5         | 34          |
| その他（動植物残渣 他）    | 589       | 4         | 47          |
| 合計              | 13,107    | 100       | 73          |

## 焼却炉の廃止

廃棄物の焼却処理を計画的に削減し、発生量の抑制や再資源化を図ってきました。また焼却処理にはダイオキシンの発生リスクを伴いますので、1997年より焼却炉の廃止および使用停止に取り組みました。最終的にあと1工場が関係自治体との協議をすすめており、本年中には全廃できる見込みです。

| 焼却処理量の推移 [ t ] |       |       |       |       |
|----------------|-------|-------|-------|-------|
| '89年度          | '95年度 | '96年度 | '97年度 | '98年度 |
| 2,384          | 1,287 | 967   | 734   | 36    |

従来焼却処理していた廃棄物はできる限り再資源化することにより外部への排出量を抑制しています。

## ニカド電池の回収・リサイクル

当社では1995年以降販売店様のご協力を得て、営業部門やサービス部門にてニカド電池の回収をしています。回収したニカド電池は専門のリサイクルメーカーでリサイクルされています。

1995年以降のリサイクル実績量は下記の通りです。（リサイクルメーカー検収後重量：kg）

| 1995  | 1996 | 1997  | 1998  |
|-------|------|-------|-------|
| 1,250 | 657  | 1,066 | 1,118 |

## 使用済み商品リサイクルへの対応

1998年6月に「特定家庭用機器再商品化法」（家電リサイクル法）が公布され、2001年4月に本格施行されることが決定しました。これにより家電4品目（当社ではテレビが対象）の使用済み商品について、消費者・販売業者・自治体並びに製造業者が協力してリサイクルに取り組むことになります。

当社では昨年5月に全社的な「商品リサイクルプロジェクト」を発足させ、どのような回収・リサイクルシステムを構築すべきか検討しています。

現在、業界他社・販売店・地方自治体並びに廃棄物運搬・処理業者の動向を調査しております。

いずれにしても本格的な「循環型経営」への取り組みが不可欠となり、将来のビデオ・オーディオ商品のリサイクルも考慮に入れて対応していきます。

# 化学物質の排出削減・管理

## P R T R（環境汚染物質排出・移動登録）への取り組み

1997年度より経団連が主体となってP R T Rへの本格的な調査を開始しました。当社も(社)日本電子機械工業会を通してこれに参加し、下記の調査結果を報告しています。

従来から環境汚染物質については使用の全廃・削減並びに環境中への排出の削減を進めてきましたが、今後ともより積極的に取り組みます。

### 1998年度 P R T R（環境汚染物質の排出・移動登録）制度調査結果（1999年6月集計）

#### 1. 調査対象物質数

経団連指定物質： 174 物質（群）

工業会自主物質： 5 物質（群）

#### 2. 当社調査結果

該当使用物質： 44 物質（群）

報告対象物質： 15 物質（群）...取扱い量が一定(0.1t)未満の物質については報告しておりません。

#### 3. 15 物質の報告内容

単位：[t/年]

| '98年度実績      |         |        |       |       |        |        |        |         | '97年度実績 |         |
|--------------|---------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| 物質名          | 取扱量     | 排 出 量  |       |       | 消費量    | 除去処理量  | 移動量    | リサイクル量  | 取扱量     | 排出・移動量  |
|              |         | 大気     | 水域    | 土壌    |        |        |        |         |         |         |
| 垂鉛化合物        | 0.803   | 0.000  | 0.000 | 0.000 | 0.401  | 0.000  | 0.402  | 0.000   | 1.101   | 0.001   |
| キシレン類        | 3.153   | 2.927  | 0.000 | 0.000 | 0.000  | 0.000  | 0.226  | 0.000   | 3.153   | 3.153   |
| クロム化合物（六価以外） | 1.450   | 0.000  | 0.000 | 0.000 | 1.230  | 0.000  | 0.130  | 0.090   | 3.040   | 0.300   |
| コバルト及びその化合物  | 9.132   | 0.000  | 0.000 | 0.000 | 3.552  | 0.000  | 1.120  | 4.460   | 6.525   | 1.121   |
| ジクロロメタン      | 0.695   | 0.399  | 0.000 | 0.000 | 0.000  | 0.000  | 0.294  | 0.002   | 24.613  | 20.613  |
| ジメチルホルムアミド   | 2.233   | 0.000  | 0.000 | 0.000 | 0.000  | 0.002  | 2.231  | 0.000   | 6.548   | 6.541   |
| スチレンモノマー     | 0.270   | 0.027  | 0.000 | 0.000 | 0.000  | 0.000  | 0.243  | 0.000   | 0.224   | 0.224   |
| 銅化合物         | 105.700 | 0.000  | 0.000 | 0.000 | 0.000  | 54.400 | 0.000  | 51.300  | 1.201   | 0.130   |
| トルエン         | 311.804 | 70.967 | 0.000 | 0.000 | 0.000  | 0.000  | 79.023 | 161.813 | 449.910 | 107.370 |
| 砒素及びその化合物    | 0.136   | 0.000  | 0.000 | 0.000 | 0.080  | 0.016  | 0.040  | 0.000   | 0.026   | 0.026   |
| フッ化水素        | 0.144   | 0.000  | 0.000 | 0.000 | 0.000  | 0.000  | 0.144  | 0.000   | 0.000   | 0.000   |
| ホルムアルデヒド     | 6.522   | 0.000  | 0.320 | 0.000 | 0.002  | 2.900  | 3.300  | 0.000   | 4.591   | 0.621   |
| マンガン化合物      | 7.440   | 0.000  | 0.000 | 0.000 | 0.800  | 0.000  | 0.900  | 5.740   | 6.205   | 0.000   |
| H C F C 類    | 0.526   | 0.429  | 0.000 | 0.000 | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.097   | 0.325   | 0.228   |
| 鉛はんだ         | 99.382  | 0.000  | 0.000 | 0.000 | 67.234 | 0.000  | 0.009  | 32.139  | 130.520 | 1.230   |

消費量：主として製品に含有されて場外へ移動した量

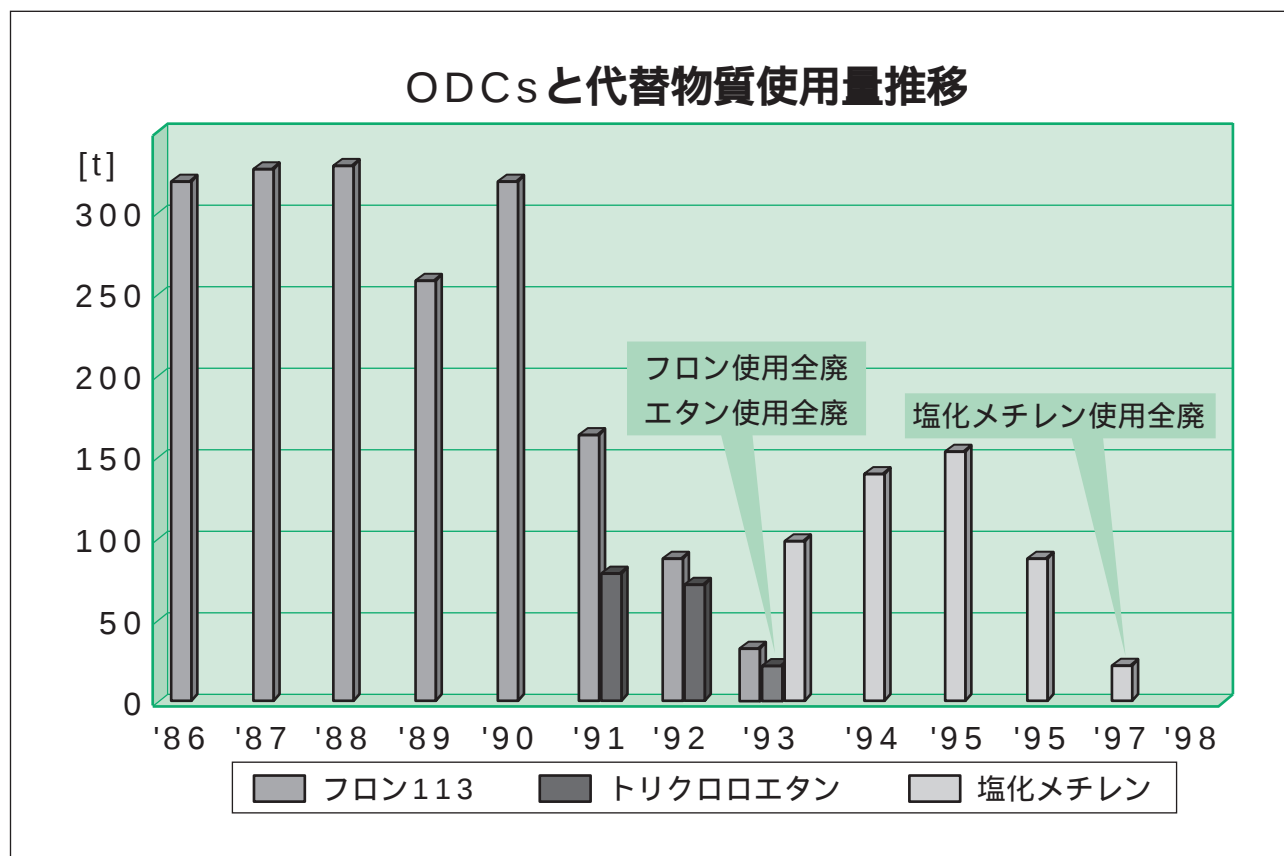
移動量：廃棄物として場外へ移動した量

## ジクロロメタン（塩化メチレン）の社内使用全廃

1997年12月にすべての生産工程で水洗浄または無洗浄への切り替えによりジクロロメタンの社内使用全廃を実現しました。

これにより当社では洗浄剤としてのすべての塩素系有機溶剤の社内使用を全廃しました。

ODCs（オゾン層破壊物質）については1993年度末に社内使用を全廃しています。



## トルエンの排出削減

トルエンは磁気メディア製品の生産工程等で大量に使用されていますが、生産設備の改良等によりその取扱い量並びに排出量を大幅に削減しました。取扱い量（前年比69%）、大気排出量（前年比78%）

## 鉛フリーハンダへの対応

当社のほとんどの製品には鉛ハンダが使用されています。これらの製品が使用後に廃棄され埋め立て等の処分をされることにより環境へ悪影響を及ぼします。そこで生産技術研究所が中心となって鉛フリーハンダの導入を検討しており、2000年にはAV製品への導入を開始し、2002年以降には全社で本格導入する計画です。

# 大気の保全

## オゾン層の保護

「化学物質の排出削減」の項で報告したようにオゾン層破壊物質である特定フロン（CFC）並びに1,1,1-トリクロロエタンについては1994年3月に社内使用を全廃しました。

## 排気ガスの管理

生産事業所などのボイラーからの排気ガスについては国や自治体の規制値より厳しい自主基準値を設定し管理しています。'98年度は自主基準値を超えるものではありませんでした。

排気ガス測定実績（本社・横浜工場の例）

| 項 目<br>N:標準状態0 1気圧(1013hPa) |         |                             | 規制値  |      |      | 実測値（最大値） |        |
|-----------------------------|---------|-----------------------------|------|------|------|----------|--------|
|                             |         |                             | 国の基準 | 県の基準 | 自主基準 | '97年度    | '98年度  |
| ボイラ                         | ボイラNo.3 | 窒素酸化物(ppm)                  | 180  | 60   | 60   | 57       | 56     |
|                             |         | 煤塵（g / Nm <sup>3</sup> ）    | 0.3  | 0.3  | 0.15 | 0.024    | 0.060  |
|                             | ボイラNo.5 | 窒素酸化物(ppm)                  | 180  | 70   | 70   | 67       | 68     |
|                             |         | 鉛煤塵（g / Nm <sup>3</sup> ）   | 0.3  | 0.3  | 0.15 | 0.009    | 0.017  |
|                             | ボイラ守屋   | 窒素酸化物(ppm)                  | 180  | 70   | 70   | 58       | 59     |
|                             |         | 煤塵（g / Nm <sup>3</sup> ）    | 0.3  | 0.3  | 0.15 | 0.008    | 0.0086 |
| 焼却炉                         | 焼却炉     | 窒素酸化物(ppm)                  | -    | -    | -    | 85       | -      |
|                             |         | 煤塵（g / Nm <sup>3</sup> ）    | 0.5  | 0.1  | 0.08 | 0.048    | -      |
|                             |         | 塩化水素（mg / Nm <sup>3</sup> ） | -    | 700  | 450  | 12       | -      |

焼却炉は1998年8月に廃止しました。

## 有害大気汚染物質の自主管理

通商産業省の「事業者による有害大気汚染物質の自主管理促進のための指針」（1996年10月）を受けて、電気・電子業界が策定した「有害大気汚染物質に関する自主管理計画」に基づき、対象13物質についての使用実態や排出状況の調査・把握と排出抑制を推進しています。

### 有害大気汚染物質使用実績推移

単位：[t / 年]（ ）内は大気への排出

| 物 質 名       | '97年度             | '98年度           |
|-------------|-------------------|-----------------|
| ジクロロメタン     | 24.613 ( 11.270 ) | 0.695 ( 0.399 ) |
| トリクロロエチレン   | 0                 | 0               |
| テトラクロロエチレン  | 0                 | 0               |
| アクリロニトリル    | 0                 | 0               |
| アセトアルデヒド    | 0                 | 0               |
| 塩化ビニルモノマー   | 0                 | 0               |
| トリクロロメタン    | 0.003 ( 0.002 )   | 0.009 ( 0.003 ) |
| 1,2-ジクロロエタン | 0                 | 0               |
| ベンゼン        | 0.001 ( 0.001 )   | 0               |
| 1,3-ブタジエン   | 0                 | 0               |
| ホルムアルデヒド    | 4.597 ( 0 )       | 6.521 ( 0 )     |
| 二硫化三ニッケル    | 0                 | 0               |
| 硫酸ニッケル      | 0.022             | 0.026 ( 0 )     |

# 土壌・水質の保全

## 排水の管理

生産事業所などの排水についても国や地方自治体の規制値より厳しい自主基準値を設定し、管理しています。

排水測定実績（本社・横浜工場の例） 単位：[ mg / L ]

| 項 目          |                 | 規制値       |           |           | 実測値（最大値）    |            |
|--------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-------------|------------|
|              |                 | 国の基準      | 県の基準      | 自主基準      | '97年度       | '98年度      |
| 有害物質         | 六価クロム           | 0.5       | 0.5       | 0.1       | 不検出(<0.05)  | 不検出(<0.05) |
|              | ヒ素              | 0.1       | 0.1       | 0.1       | 不検出(<0.02)  | 不検出(<0.05) |
|              | シアン             | 1         | 1         | 0.1       | 不検出(<0.05)  | 不検出(<0.05) |
|              | 鉛               | 0.1       | 0.1       | 0.05      | 不検出(<0.05)  | 不検出(<0.05) |
|              | 1,1,1-トリクロロエタン  | 3         | 3         | 0.1       | 不検出(<0.005) | 不検出(<0.05) |
|              | トリクロロエチレン       | 0.3       | 0.3       | 0.03      | 不検出(<0.005) | 不検出(<0.05) |
|              | テトラクロロエチレン      | 0.1       | 0.1       | 0.01      | 不検出(<0.005) | 不検出(<0.05) |
|              | ジクロロメタン         | 0.2       | 0.2       | 0.05      | 不検出(<0.02)  | 不検出(<0.05) |
| 工場排水<br>一般項目 | 水素イオン濃度 (PH)    | 5.8 - 8.6 | 5.8 - 8.6 | 6.2 - 7.8 | 6.6 - 7.6   | 6.7 - 7.6  |
|              | 生物化学的酸素要求量(BOD) | 60        | 60        | 7         | 7           | 4          |
|              | 化学的酸素要求量(COD)   | 60        | 60        | 9         | 8           | 8          |
|              | 浮遊物質(SS)        | 90        | 90        | 5         | 4           | 5          |
|              | n-ヘキサン抽出物質      | 5         | 5         | 2         | 2           | 不検出(<1)    |
|              | 大腸菌             | 3000      | 3000      | -         | 不検出(<100)   | 不検出(<100)  |
|              | 溶解性鉄            | 10        | 10        | 0.4       | 0.28        | 0.32       |
|              | 溶解性マンガン         | 10        | 1         | 0.2       | 0.15        | 0.18       |
|              | 亜鉛              | 5         | 3         | 0.2       | 0.07        | 0.19       |
|              | ニッケル            | -         | 1         | 0.1       | 不検出(<0.05)  | 0.07       |
|              | 全クロム            | 2         | 2         | 0.1       | 不検出(<0.05)  | 0.05       |
|              | フッ素             | 15        | 15        | 3         | 4.2         | 1.6        |
|              | 全窒素             | 120       | 60        | 37        | 30          | 26         |
|              | 全燐              | 16        | 8         | 4.5       | 1.5         | 3.2        |

## COD 総量規制への対応

本社・横浜工場は東京湾に排水しており、水質汚濁防止法に基づき第4次CODの排出総量規制（30kg / 日）がなされています。これに対し1/10（3kg / 日）の自主基準値で管理しており、この管理状況はコンピュータによりリアルタイムで行政当局に報告しています。

## 土壌・地下水汚染調査

当社は現在塩素系有機化合物を使用しておりませんが、過去には使用していました。そこで1996年より土壌（必要により地下水）の汚染調査を全サイト（15箇所）について進めて、1999年3月全サイト（横浜工場（湾岸埋立地に立地）を除く）の調査が完了しました（環境庁「塩素系有機化合物等に関わる土壌／地下水汚染調査対策暫定指針」に準拠）。

調査したサイトで環境基準を超えた物質はありませんでした。

## 油による土壌汚染事故の発生

1998年3月横浜工場において貯油施設（地下埋設管）の破損により、燃料油による土壌汚染が発見されました。直ちに横浜市に届けると共に汚染修復作業を行い同年5月にこれを終了しております。

## 省資源・環境教育

### 省資源

#### 水の使用量削減

- 生産用水については工程変更やクローズドシステムの採用等を推進しています。  
例えば、冷却水の循環効率向上のためにプレート式熱交換機の設置等を行っています。
- 生活用水については日常の節水活動を全事業所で推進しています。

水の使用量 単位：千M3 ( )内：地下水

| 1990年          | 1995年          | 1996年          | 1997年          | 1998年          | '90年比        |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|
| 2872<br>(2052) | 2762<br>(2068) | 2512<br>(1910) | 2034<br>(1384) | 2158<br>(1552) | 75%<br>(76%) |

#### 紙の使用量削減・再生紙使用

- オフィスにおけるコピー紙、OA紙及びコンピュータ用紙等についてはウラ紙の使用や社内LANの徹底利用によりその使用量を削減すると共に出来る限り再生紙の使用を進めています。

本社・横浜工場の事例（紙の使用総量）単位：トン

| '97年度 | '98年度 | 削減率 |
|-------|-------|-----|
| 77    | 61    | 21% |

'98年度再生紙使用率87%

- 生産資材用紙（商品取り扱い説明書等）については全て再生紙を使用しています（国内生産対応）。これらの用紙は再生上質紙を使用しており、'99年度予測使用量は約1,800トンとなります。今後はコート紙を含めた全ての印刷用紙の再生紙使用を促進します。

### 環境教育・環境表彰制度

#### 1. 環境教育・研修

<1998年度研修実績>

| 制度研修                         | 専門研修                            | 事業所研修                         |
|------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| 新入社員研修（205名）<br>新任役職研修（182名） | 海外赴任者研修（29名）<br>環境内部監査員研修（265名） | 一般社員研修（2525名）<br>特定業務研修（207名） |

#### 2. 環境表彰制度

「グリーン大賞」の新設

従来の環境諸活動の表彰は「改善活動表彰」の一分野として社長表彰の対象となっていました。99年度よりこれを改訂し「グリーン大賞」制度を設けることにより独立した表彰の対象となりました。

### 法規制等の遵守

土壌汚染事故（21頁に記載）以外に問題は生じておりません。また、環境関連の訴訟等も発生しておりません。

### 環境会計への取り組み

現在検討されている環境庁のガイドラインに沿って1999年度より集計を開始致します。その結果については次号の環境報告書に掲載する予定です。

## 海外事業における環境保全への取り組み

### 基本的な取り組み

「環境基本方針」に明示している如く、海外事業においても国内と同様の環境配慮を行うことを基本に取り組んでおります。

- 法規制の遵守  
海外の生産事業所及び各地域本社の担当部門と日本の関連部門（法務部、環境本部等）とが連携して取り組んでおります。
- ISO14001の認証取得推進（推進状況は7頁に記載）  
2001年3月迄には全て取得を完了する予定であり、これにより世界で同水準の環境マネジメントが実現します。
- 化学物質対策  
有害化学物質の使用については日本と同等以上の対策を講じており、例えば洗剤としてのジクロロメタンについては工場操業時点から使用していません。

### 今後の取り組み

このような活動を推進しておりますが、海外事業における環境保全活動は日本との連携等未だ不十分な面が多いと認識しております。従って、今後は海外でのISO認証取得を契機としてこれをEMSの良きツールとして利用しつつ、より体系的な取り組みを積極的に推進します。

また、これを推進するために生産事業所や地域本社のみならずサービス/テクニカルセンター並びにR&Dセンター等との連携を深めます。

| 地域本社（4カ所） |                      |        |
|-----------|----------------------|--------|
| 1         | JVCアジアPte, Ltd.      | シンガポール |
| 2         | JVCアメリカZCorp.        | 米      |
| 3         | JVC中国インベストメントCo.Ltd. | 中国     |
| 4         | JVCヨーロッパLtd.         | 英      |

| R&Dセンター（4カ所） |                         |        |
|--------------|-------------------------|--------|
| 1            | JVCラボラトリー・オブ・アメリカ       | 米      |
| 2            | JVCアジア・ラボラトリー・オブ・シンガポール | シンガポール |
| 3            | JVCシンガポールR&Dセンター        | シンガポール |
| 4            | JVCマレーシアR&Dセンター         | マレーシア  |

| サービス/テクニカル・センター（3カ所） |                                |    |
|----------------------|--------------------------------|----|
| 1                    | JVCサービス&エンジニアリング・カンパニー・オブ・アメリカ | 米  |
| 2                    | JVCテクノロジー・センター・ヨーロッパGmbH       | 独  |
| 3                    | JVC通広北京技術センター                  | 中国 |

#### PJVM（フィリップス・アンド JVC ビデオ、マレーシア Sdn、Bhd.）の環境活動事例

PJVMでは本年5月にISO14001の認証を取得しましたので、これを記念し従業員の環境保全に対する一層の意識を高めるため9月を「環境月間」と定め各種行事を行いました。



環境月間の横断幕



各職場での環境展示コーナー



記念植樹

## 地域社会との交流など

### イベントの実施・ボランティア活動

当社では事業所を地域の方に開放して「夏祭り」「盆踊り大会」などを行い、交流を深めています。

また、地域のボランティア活動にも協力し、事業所周辺での花の育成や遊歩道の清掃活動などを行っています。



(写真は横須賀工場の例)

### 大和工場（神奈川県大和市）

大和工場は、地域との永年の交流活動が実を結び、「平成10年度 神奈川県地域共生型工場」として神奈川県より表彰されました。

### 岩井工場（茨城県岩井市）

岩井工場は、環境ISOの認証取得や省エネルギー活動への取り組みとその成果が極めて顕著であったと認められ、本年6月に「地球にやさしい企業」として茨城県より表彰されました。

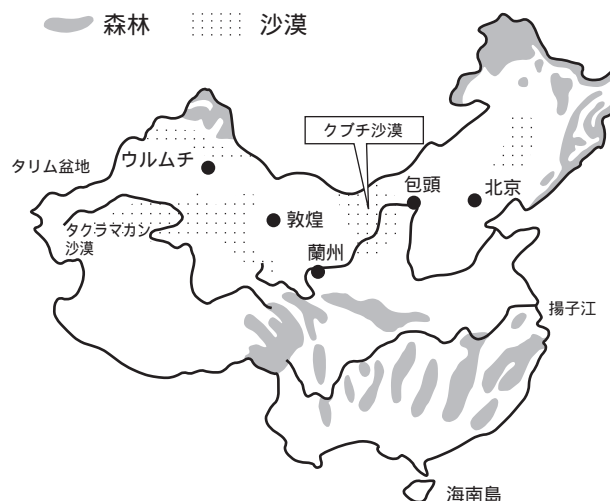
### 沙漠を緑に・・・

#### 中国クブチ沙漠植林活動への取り組み

(日本ビクター労働組合)

日本ビクター労働組合は、社会貢献活動の一環として「日本沙漠緑化実践協会」(遠山 正瑛 会長)の活動に協力することを決め、1995年10月に中国 庫布其(クブチ)沙漠の植林活動に第一次隊を派遣しました。以降本年まで延べ74人が参加し現地で植林活動を行うとともに、派遣に向けた全組合員のカンパによる財政的支援も拡大させており、これらの活動は中国政府からも高く評価されています。

会社もこの活動を理解し、休暇制度の活用や経済的な面での支援も行っています。



## 環境保全活動のあゆみ

| 年          | 日本ビクター                                                                   | 社 会                                                      |
|------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1991 (H3)  | 環境管理部設立<br>第1回 環境会議開催                                                    | ('88年)オゾン層保護法<br>経団連「地球環境憲章」<br>リサイクル法                   |
| 1992 (H4)  | 製品アセスメント活動開始<br>環境基本憲章制定<br>ビクター環境ロゴマーク制定                                | 国連環境会議（地球サミット）<br>リオ宣言、アジェンダ21<br>通産省「地球にやさしいボランタリープラン」  |
| 1993 (H5)  | 第1期環境ボランタリープラン作成<br>社内環境監査開始                                             | 環境基本法                                                    |
| 1994 (H6)  | 特定フロン等全廃                                                                 | 環境基本計画                                                   |
| 1995 (H7)  | 社内環境監査一巡（国内）                                                             | 容器包装リサイクル法（2000年4月完全施行）                                  |
| 1996 (H8)  | 環境基本方針制定（憲章を改定）<br>第2期ボランタリープラン作成                                        | 経団連 環境自主行動計画                                             |
| 1997 (H9)  | 八王子地区ISO14001認証取得（当社第1号）<br>ジクロロメタン社内使用全廃<br>メキシコTV工場ISO14001認証取得（海外第1号） | ISO14001発効<br>COP3＜地球温暖化防止京都会議＞                          |
| 1998 (H10) | 環境本部設立<br>商品リサイクルプロジェクト発足<br>グリーン調達ガイドライン制定                              | 省エネ法改正（トップランナー方式）<br>家電リサイクル法（2001年4月完全実施）<br>地球温暖化対策推進法 |
| 1999 (H11) | 国内14事業所ISO14001認証取得<br>第10回環境会議<br>(2001年以降の環境活動方向付け)                    | PRTR法<br>ダイオキシン対策法                                       |

（次号発行予定は2000年6月です）



内容についてのご意見、ご質問等は下記までお問い合わせ下さい。

**お問い合わせ先**

日本ビクター株式会社 環境本部  
〒221-8528 神奈川県横浜市神奈川区守屋町3-12  
TEL 045-450-2512  
FAX 045-453-1406  
E-mail [whenv@yh.jvc-victor.co.jp](mailto:whenv@yh.jvc-victor.co.jp)

- この冊子は100%再生紙を使用しており、さらにリサイクルが可能です。

発行 / 1999年（平成11年）11月

この報告書の内容はビクターホームページでご覧になれます。  
（<http://www.jvc-victor.co.jp/>）



この印刷物は  
エコマーク認定の  
再生紙を使用しています。