RIKEN TECHNOS

# 環境報告書

ENVIRONMENTAL REPORT 2004

# 2004

リケンテクノス株式会社

ENVIRONMENTAL REPORT 2004

# 環境報告書
ENVIRONMENTAL REPORT 2004
# 2004

## □ 目 次


ごあいさつ……1頁
ISO14001認証取得……2頁
環境に関する経営の基本方針……2頁
環境基本理念と環境方針……3頁
事業活動と主な環境側面……3頁
環境マネジメントシステム……4頁
全社活動実績……7頁
設計・開発における環境への取り組み……10頁
分析センターの環境への取り組み……14頁
岡部工場の環境への取り組み……15頁
三重工場の環境への取り組み……17頁
本社・大阪支店・名古屋営業所の環境への取り組み……19頁
会社概要……20頁
編集後記……21頁


## □ 報 告 書 の 範 囲

■ 報告対象組織と報告対象期間（所在地については20頁をご参照願います。）

本社、大阪支店、名古屋営業所、岡部工場、三重工場、フイルム開発研究所、材料開発研究所

2003.4.1～2004.3.31

なお、関係会社の環境管理活動については、同期間の産業廃棄物と温室効果ガス発生量のみについて記載しました。

## □ 編 集 方 針

この報告書の構成等については、2001年2月環境省発行の「環境報告書ガイドライン（2000年度版）」を参考に作成しました。但し、環境パフォーマンス指標は本ガイドラインとは一致しておりません。また、環境会計については、記載しておりません。

# ご あ い さ つ

近年のグローバルな経済発展は、同時に世界人口の爆発的増加となり、資源の大量消費・地球規模の環境汚染の拡大という悪循環を生んでしまいました。私達企業には、地球温暖化・オゾン層破壊・資源枯渇といった地球規模的環境問題や、廃棄物の処分場不足のような日本特有の環境問題解決に向けて真摯に取り組むことが求められています。社会に提供している製品やサービスの環境影響度を適切に把握し、その最小化へ向けた企業活動が環境問題解決の基本であり、持続可能な社会形成への道であると考えています。

リケンテクノスは、熱可塑性樹脂をベースにしたコンパウンドとフィルムを製造・販売していますが、毎年10万トンを超える石油を中心とした地球資源を使用しています。当社は、環境マネジメントシステムISO14001を全社展開していますが、資源は有限であり、環境対応は当社の生命線であることを全社員が認識し、無駄のない製造・販売活動こそ環境問題解決への貢献であると考えています。

昨年当社の環境課題として、①有害性が判明している化学物質の使用回避、②長寿命や易リサイクル性の高い環境配慮型製品の提供、③生産工程における環境負荷の低減、④環境関連法規の遵守、を挙げました。これらの課題に継続的に対応していくことは勿論のことですが、今年は社会的に非常に大きな問題になっている地球温暖化対策として、⑤温室効果ガスである二酸化炭素の排出削減を課題の一つに加えました。

なお今年は、群馬県太田市に光学系フィルムを中心とした新工場を建設します。高度の品質が要求される分野ですが、使用原材料・生産工程等には十分環境に配慮した工場建設に務めます。皆様の温かいご支援を宜しくお願い致します。

第三回目の環境報告書を発行いたしましたが、お読みいただく皆様におかれましては、この報告書を通して当社の環境への取り組みをご理解いただき、併せて、当社の環境活動の発展になお一層のご指導ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

2004年10月

リケンテクノス株式会社
代表取締役社長
木下宏一

## ＩＳＯ１４００１認証取得

１９５１年の創業以来、当社は塩化ビニル樹脂を主原料とした熱可塑性合成樹脂コンパウンド、フィルム及び食品包装用フィルムを製造・販売してきました。近年は、人、暮らし、環境等様々なニーズの変化に伴って取り扱う素材も多様化し、それらに対応した素材の材料設計や加工技術と新しい技術の融合により、お客様の課題解決を図るマテリアル・ソリューション・サプライヤーとして、グローバルな事業活動を展開しております。
当社は２１世紀に向け、更なる飛躍を目指すため、２００１年１０月１日に社名を理研ビニル工業株式会社からリケンテクノス株式会社に変更いたしましたが、企業の環境管理の重要性が高まる中、同月３１日に岡部工場・三重工場・フイルム開発研究所において日本海事検定キューエイ（株）の審査により環境管理の国際規格ISO14001の認証を取得いたしました。現在は全社全部門にて同規格を認証取得し、全社一丸となった環境活動を実施しています。

適合証明書

登録事業所/活動の明細

## 環境に関する経営の基本方針

当社は、長年蓄積したプラスチックの加工技術と新しい技術の融合によるお客様の課題解決を図るマテリアル・ソリューション・サプライヤーとして「創発型企業」を目指し、「高い研究開発を基にした高品質なものづくり」と収益性を重視した「強い企業体質」を経営の基本としております。
又、事業を通して、環境に配慮しつつ、豊かな社会の実現へ貢献すべく、株主、取引先からの信頼に応えうる企業の構築に取り組んでいます。

## 環境基本理念と環境方針

### 環境基本理念

当社は、お客様の課題を素材と加工技術の提案で解決するプラスチックの加工会社として、あらゆる企業活動において環境との調和に配慮し、地球環境の保全に努めます。

### 環境方針

当社は、基本理念を具体的に実現するために、環境マネジメントシステムを構築し、全員参加のもとに次の事を実施します。

(1) 当社の事業活動において、環境法規及びその他の合意事項を遵守すると共に、環境管理レベルの継続的改善、環境汚染の予防を推進します。

(2) 環境方針達成のために環境目的及び目標を設定し、推進します。
なお、環境基本理念・方針・目的及び目標は、社会又は当社の変化の状況に応じて見直します。

(3) 省エネ・省資源型製品、リサイクル適合製品等の環境影響に配慮した、多様な素材のプラスチック製品等を社会に供給する努力をします。

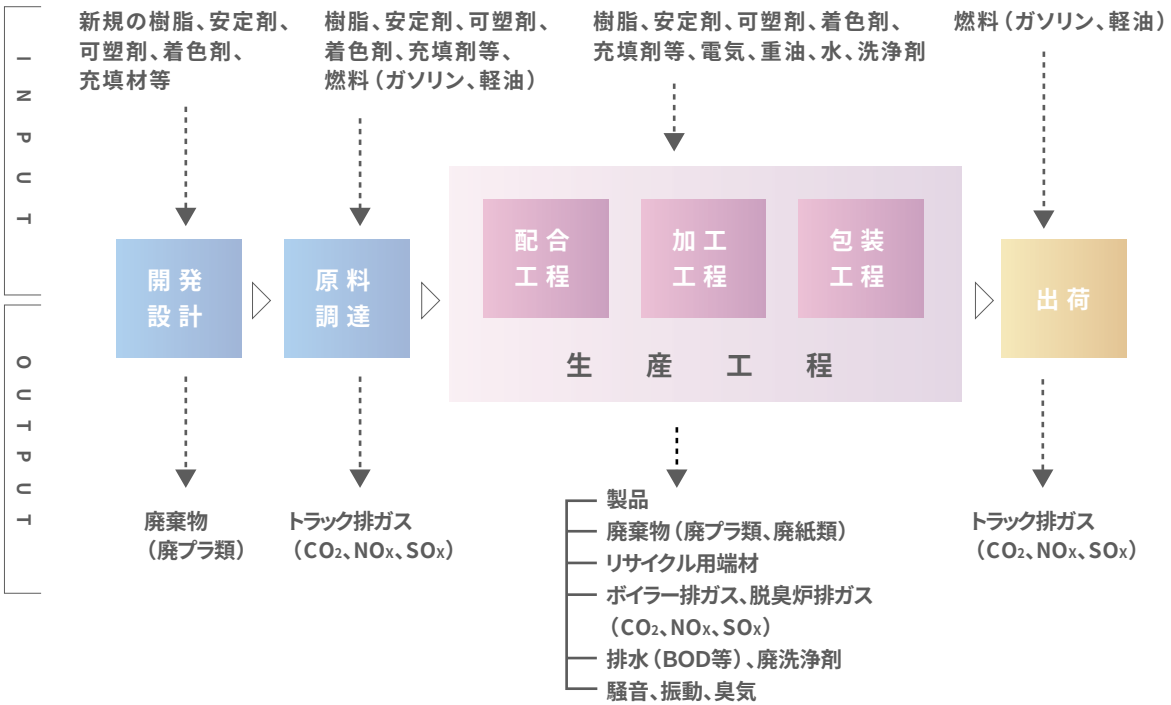
(4) 原材料の有効活用、使用エネルギーの極小化、産業廃棄物の削減を通して、環境への負荷を軽減します。

(5) 環境基本理念・環境方針は、文書化し、社員への教育・啓蒙活動により、継続的な環境保全活動の定着化を図ります。

## 事業活動と主な環境側面

当社の事業は、熱可塑性合成樹脂コンパウンド*、フィルム及び食品包装用フィルムの開発・製造・販売です。3つの商品群は原材料、生産工程が非常に類似しており、生産活動から生じる環境側面は同一です。

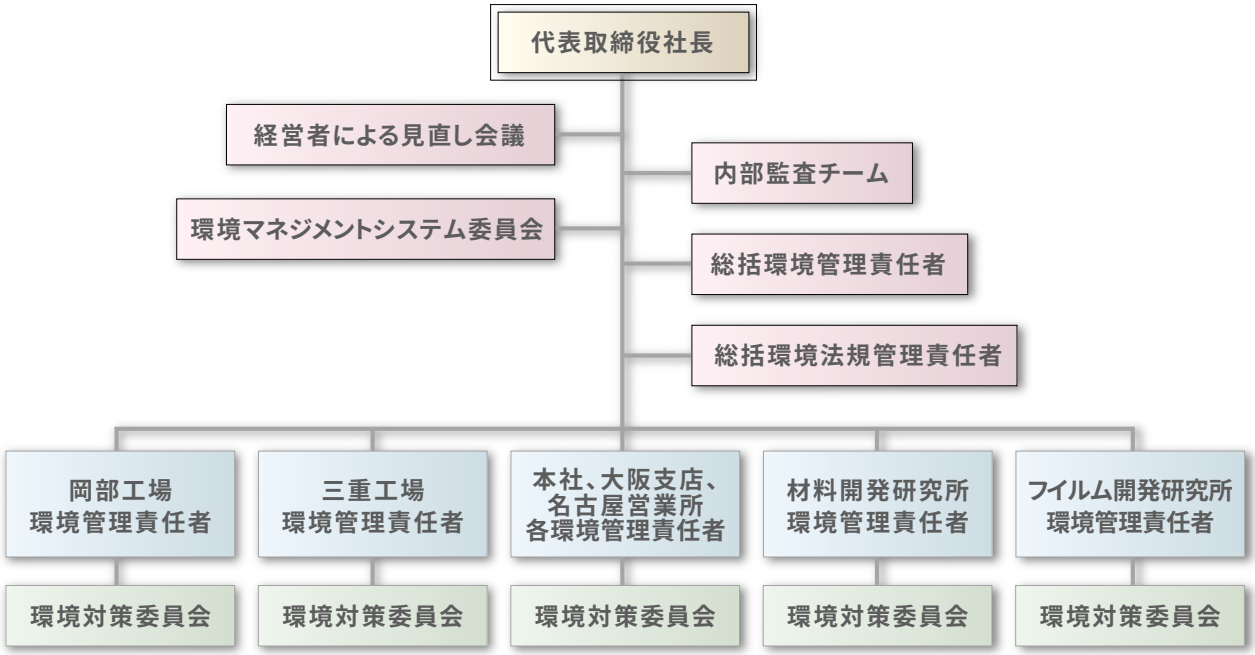
＊コンパウンド：ベースの樹脂に添加剤を数種類混合し、新しい性質を持たせた複合材料で、主に押出成形や射出成形に使用される成形前材料。



# 環境マネジメントシステム

## 環境マネジメントシステム組織図

代表取締役社長がトップに立ち、総括環境管理責任者の指揮のもと、各サイト毎に環境管理責任者を置き環境マネジメントシステムを構築しております。




## 推進体制

環境に関する主要な会議、委員会等の構成メンバー機能を示します。

| 会議、委員会名 | 構成メンバー | 機　能 |
|---|---|---|
| 経営者による環境マネジメント見直し会議 | 社長、技術本部長、総括環境管理責任者、サイト環境管理責任者、管理本部長 | 方針、目的及び環境マネジメントシステムの妥当性評価 |
| 内部環境監査チーム | 有資格内部監査員 | 適合性監査の実施 |
| 環境マネジメントシステム委員会 | 総括環境管理責任者、環境対策委員長、エンジニアリング部長、統括環境法規管理責任者 | 全サイトの環境目的・目標の審議・承認、環境マネジメント監査の実施 |
| 環境対策委員会 | 環境管理責任者、各部門長、各部門委員 | 環境目的・目標の設定、是正処置・予防処置の審議、環境問題の審議 |

## 総括環境管理責任者と環境管理責任者の役割

全社統括管理と各サイト管理の責任を明確にいたしました。

| 責任者名 | 役職名 | 役　割 |
|---|---|---|
| 総括環境管理責任者 | 環境安全品質保証部長 | 全社の環境マネジメントシステムの構築・実施・維持 |
| 環境管理責任者 | サイトの責任者（工場長等） | サイトの環境マネジメントシステムの構築・実施・維持 |

## 環境監査の体制

### [1] 内部監査

総括環境管理責任者の指示のもと、約70名の内部監査員による2回／年の監査が原則ですが、2003年度は環境安全品質保証部の専任監査員が詳細な監査を実施しました。監査の結果、環境目的・目標の設定、目標達成の検証、進捗確認、結果の周知等に不備が認められました。これらの不備はシステムを運営し効果を発揮させるためには不可欠な内容で、各部門で改善に取り組みました。

### [2] 外部監査

外部審査機関の日本海事検定キューエイ（株）による審査を2回／年の頻度で受審しております。2003年度の審査の結果、一部の部署で環境目標達成のための具体的な手段や日程が不明確、教育・訓練の実行計画に具体性が無い事、緊急時対応訓練が未実施、工事における環境側面が特定されていない、等の指摘を受けました。それぞれ是正処置を実施し、徹底したシステム運用を図るよう改善いたしました。

## 従業員の環境教育・啓発の実施状況

### [1] 社内教育

環境安全品質保証部が地球環境、日本の環境や環境マネジメントシステムに関する教育を担当し、新入社員教育、新規に環境マネジメントシステムに加入するサイトの従業員教育等を実施しております。2003年度は欧州の有害物質規制の説明会を本社で開催いたしました。

### [2] 社外教育

環境管理活動の一環として、埼玉県八潮市の廃液処理工場及びその工場で発生する汚泥の最終埋立処分場（福島県いわき市）を視察しました。

## 緊急時対応

各サイト・各部門で想定しうる緊急事態を定め、緊急時対応マニュアルを作成し、定期的に訓練を実施しております。当社は多量の化学物質・消防法危険物を原材料として購入・使用しているため、化学物質の社外への流出防止及び消防法危険物起因の火災予防を最重点課題として取り組んでおります。

## 事業活動に係る環境法規・協定

岡部・三重の両生産工場では事業活動に係る２０種類以上の環境法規・協定等について、研究所では１５種類以上の環境法規についての遵守を徹底しております。
対応する環境法規・協定等を以下に例示します。

※○印が該当します。

| | 法規名 ＼ サイト名 | 岡部工場 | 三重工場 | フイルム開発研究所 | 材料開発研究所 | 本社 | 大阪支店 | 名古屋営業所 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 騒音規制法 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | |
| 2 | 振動規制法 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | |
| 3 | 悪臭防止法 | ○ | | ○ | ○ | | | |
| 4 | 工場立地法 | ○ | ○ | | | | | |
| 5 | 浄化槽法 | ○ | ○ | | | | | |
| 6 | 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（化学物質審査規制法） | ○ | ○ | ○ | ○ | | | |
| 7 | 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（化学物質排出把握管理促進法） | ○ | ○ | ○ | ○ | | | |
| 8 | 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法） | ○ | ○ | ○ | ○ | | | |
| 9 | 毒物及び劇物取締法 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | |
| 10 | 消防法 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | |
| 11 | エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネルギー法） | ○ | ○ | ○ | | | | |
| 12 | 容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律 | ○ | ○ | ○ | | ○ | | |
| 13 | 放射線同位元素等による放射線障害の防止に関する法律 | ○ | ○ | ○ | | | | |
| 14 | 労働安全衛生法*1 | ○ | ○ | ○ | | | | |
| 15 | 大気汚染防止法 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | |
| 16 | 水質汚濁防止法 | ○ | ○ | ○ | | | | |
| 17 | ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法 | ○ | | | ○ | | | |
| 18 | 下水道法 | | | | ○ | | | |
| 19 | 樹脂ペレット漏出防止マニュアル*2 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | |
| 20 | 埼玉県環境基本条例 | ○ | | ○ | | | | |
| 21 | 埼玉県生活環境保全条例 | ○ | | ○ | | | | |
| 22 | 近隣住民対策協議会協定 | ○ | | | | | | |
| 23 | 三重県環境基本条例 | | ○ | | | | | |
| 24 | 三重県生活環境の保全に関する条例 | | ○ | | | | | |
| 25 | 亀山市公害防止協定 | | ○ | | | | | |
| 26 | 鈴鹿川浄化対策促進協議会協定 | | ○ | | | | | |
| 27 | 東京都環境基本条例 | | | | ○ | | | |
| 28 | 都民の健康と安全を確保する環境に関する条例 | | | | ○ | | | |
| 29 | ビル管理規定*3 | | | | | ○ | ○ | ○ |

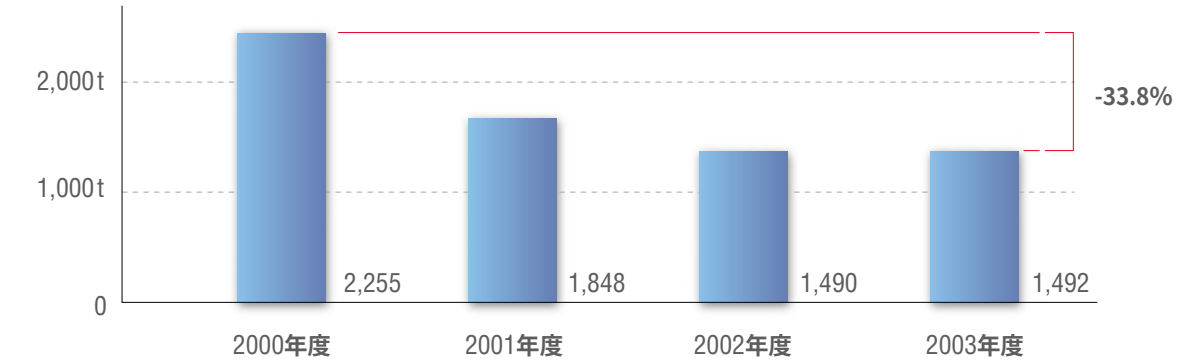
*1 環境に関する労働安全衛生法としては電離放射線障害防止規則のみ取り上げています。
*2 樹脂ペレットによる河川・海洋汚染を防止するため日本プラスチック工業連盟が作成した指針です。
*3 ビル管理会社が定めた規定でテナントが遵守すべき事項が記載されています。

## 全社活動実績

### 廃棄物の削減

当社は、製造段階で発生する埋立・焼却廃棄物の削減を環境管理活動の主課題に位置付けております。工程改善による歩留り向上等により廃棄物の発生そのものの抑制を図るとともに、発生した廃棄物に関しては分別を徹底し、マテリアルリサイクル、RPF（プラスチック由来の固形燃料）、セメント原料化等の有効利用への転換を図っております。削減活動の結果、２０００年度の埋立・焼却廃棄物発生量2,255ﾄﾝに対し、２００３年度は1,492ﾄﾝで、33.8％削減しました。

[ 産業廃棄物発生量*]



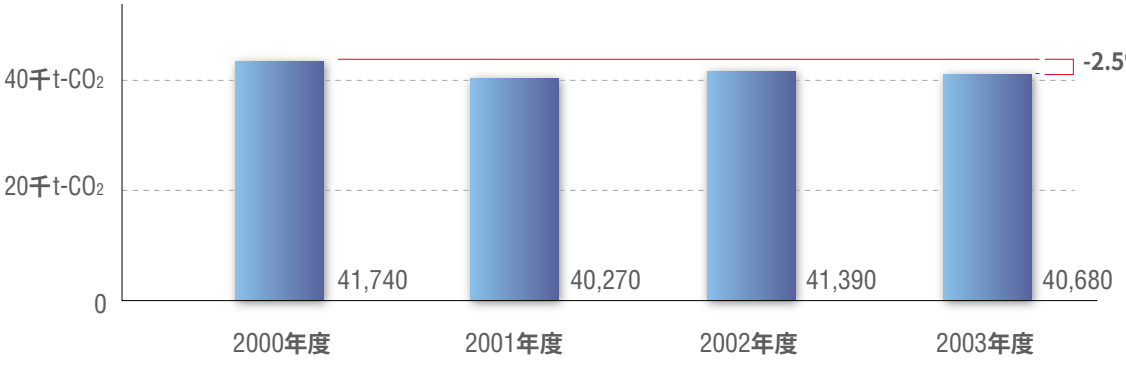

＊岡部工場、三重工場、フイルム開発研究所、材料開発研究所で発生した廃棄物量です。

### 省エネルギーと温室効果ガスの排出削減

当社は岡部工場、三重工場がエネルギー管理指定工場に指定されております。当社の事業活動から生じる温室効果ガスの主なものは$CO_2$（二酸化炭素）です。設備の稼動効率向上、空調機のデマンド制御*1、工業用圧搾空気・蒸気の漏れ防止管理等の省エネ活動を推進しております。なお、空調機の冷媒フロンは温室効果ガスであり、使用・廃棄時漏れのないよう管理の徹底を図っております。

省エネルギーやエネルギー効率の向上に努めた結果、工場・研究所からの２００３年度の排出量は４０,６８０ﾄﾝ（$CO_2$換算）で、２０００年度比で2.5％削減しました。

[ 温室効果ガス排出量*2]




＊1 空調機のデマンド制御とは、電力会社との契約電力の最大値に近づいた時、自動的に空調機の圧縮機を停止させ電力の消費を抑える制御方法をいいます。

＊2 温室効果ガスは、岡部工場、三重工場、フイルム開発研究所、材料開発研究所で使用した電気、重油消費による$CO_2$排出量を算出しました。物流における石油燃料消費、本社・支店・営業所由来の$CO_2$排出量は除いております。

※ 排出係数は環境省の「環境活動評価プログラム」記載のものを使用いたしました。

## 化学物質の適正管理

当社は、従来から化学物質審査規制法、労働安全衛生法や消防法等に基づき、化学物質管理を実施していましたが、2001年4月より化学物質排出把握管理促進法が施行されました。管理の徹底のため、当社も1999年度から集計システムの構築を開始いたしました。2003年度においては、第一種指定化学物質として33物質が該当し、うち1トン以上使用したものは16物質ありました。代替物質の採用や排ガス処理装置の導入等により、PRTR対象化学物質の排出量、移動量の削減に取り組んでまいります。

| | 対象化学物質名 | 大気への排出量t | 移動量t(廃棄物) |
|---|---|---|---|
| 1 | 亜鉛の水溶性化合物 | 0.0 | 0.04 |
| 2 | アジピン酸ビス(2-エチルヘキシル) | 0.0 | 0.52 |
| 3 | アンチモン及びその化合物 | 0.0 | 0.90 |
| 4 | ビスフェノールA | 0.0 | 0.01 |
| 5 | クロム及び3価クロム化合物 | 0.0 | 0.01 |
| 6 | 6価クロム化合物 | 0.0 | 0.01 |
| 7 | 1,4-ジオキサン | 0.0 | 0.00 |
| 8 | 有機スズ化合物 | 0.0 | 0.29 |
| 9 | デカブロモジフェニルエーテル | 0.0 | 0.07 |
| 10 | トルエン | 1.9 | 0.07 |
| 11 | 鉛及びその化合物 | 0.0 | 1.60 |
| 12 | ノニルフェノール | 0.0 | 0.09 |
| 13 | フタル酸ジ-n-オクチル | 0.0 | 0.52 |
| 14 | フタル酸ジ-n-ブチル | 0.0 | 0.01 |
| 15 | フタル酸ビス(2-エチルヘキシル) | 0.0 | 29.00 |
| 16 | ほう素及びその化合物 | 0.0 | 0.01 |

## 特定化学物質規制への対応

欧州のELV指令[*1]・RoHS指令[*2]や米国カルフォルニア州のプロポジション65[*3]のように、特定の化学物質について製品への含有を規制する動きが活発です。日本の自動車、電気・電子機器メーカーは購入する部品・原料に対して規制対象化学物質の管理を強化し始めました。

当社はELV・RoHS対応品質管理体制として、原材料、製造工程、出荷検査工程を見直し、万全の体制を構築しました。岡部・三重両工場には蛍光X線分析装置を導入し、対象製品の分析に対応しています。

また、三重工場・材料開発研究所には誘導結合プラズマ発光分光分析装置(ICP-AES)があり、顧客からの分析依頼や、製品の詳細分析に応用しています。

＊1 廃自動車のリサイクルに関する指令。カドミウム、鉛、6価クロム、水銀を規制している。
＊2 廃棄電気・電子機器のリサイクルに関する指令。上記4物質と特定臭素系難燃剤類を規制している。
＊3 飲料水の確保に関するカルフォルニア州法。有害化学物質の規制、表示を義務化している。

## PCB廃棄物の保管状況

2001年7月、「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」（PCB*特別措置法）が施行されました。当社では岡部工場、材料開発研究所の2事業所でPCB廃棄物として主に高圧コンデンサーを保管管理しております。関東地区の処理施設が完成次第、適正処分を計画しております。

*PCB：Polychlorinated Biphenyl（ポリ塩化ビフェニル）の略称

| 事業所名 | PCB廃棄物 | 保管方法 |
|---|---|---|
| 岡部工場 | 高圧コンデンサー　11台<br>PCB含有廃水・廃油　1,446L | 鉄製容器に保管<br>ドラム缶封入後鉄製容器に保管 |
| 材料開発研究所 | 高圧コンデンサー　12台 | 鉄製容器に保管 |

## 労働安全活動

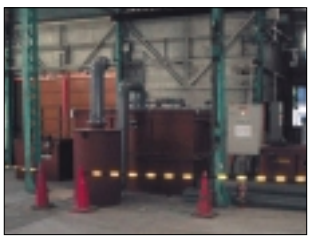
当社の労働安全活動は従来サイト単位で行っていましたが、2002年4月環境品質保証部を環境安全品質保証部に組織変更し、労働安全の専任者を指名、全社統一した労働安全活動を推進することにいたしました。OHSAS18001に準じた労働安全マネジメントマニュアルを作成し、危険箇所の抽出、リスクアセスメントの実施、危険箇所の改善、職場巡視、内部監査、経営者による見直し会議等を継続的かつ組織的に実施する活動を推進しています。

## 材料開発研究所の土壌汚染浄化報告

東京都大田区の材料開発研究所は、1998年9月でコンパウンド・フィルムの生産拠点としての機能を停止しました。

2002年下期から土壌と地下水の化学物質汚染有無の調査を開始した所、トリクロロエチレン等の塩素系有機溶剤と鉛・カドミウムの重金属汚染が確認されました。全敷地面積約6,000m²中汚染面積は約650m²、敷地外への汚染拡散はありませんでした。直ちに大田区に汚染の報告をすると共に2003年10月から汚染の浄化工事を実施、2004年2月に工事を終了いたしました。

他事業所については初期調査は終了、汚染はありませんでしたが、さらなる調査をすすめ万一汚染が発見された場合は直ちに浄化処理を実行します。



## 設計・開発における環境への取り組み

### 応用開発研究関西グループ長のごあいさつ

当社研究所部門では、お客様のニーズに応えるべく開発を行っておりますが、近年、品質の中に環境配慮という項目の比重が非常に大きくなっています。
塩化ビニル製品においては、弱電、自動車分野を中心に重金属を始めとする環境負荷物質の削減、管理を全社的取り組みとして行っております。また、エラストマー、オレフィン、ポリエステル系樹脂をベースとした製品の新規開発にも注力しており、環境配慮型製品として評価していただいております。
環境配慮については、ニーズ、規制が更に加速、強化されていくものと考えており、今後ともこれらを見据えた製品の開発に努力していくことが、当社の使命と考えております。

（応用開発研究関西GL:井上宏一）

### 環境配慮型製品の紹介

当社は、「環境配慮型製品とは、従来製品と比較し品質・性能を維持しつつ、地球環境あるいは地域環境に配慮した製品である」という設計・開発方針に基づき、下記のような環境対応製品を開発しています。

□ 脱重金属処方タイプ硬質塩化ビニルコンパウンド
「リプレックスC」
非鉛系安定剤を使用した硬質塩化ビニルコンパウンドで、加工時の熱安定性を鉛処方並に維持しています。鉛による環境汚染の防止ができます。

□ エラストマーコンパウンド
「レオストマー」「アクティマー」「トリニティー」「オレフレックス」
難燃性、導電性、摺動性等の機能を持つ新素材の熱可塑性エラストマーで、リサイクル可能で、焼却処理時には塩化水素ガスは発生しません。用途に応じて表記の4タイプが有ります。

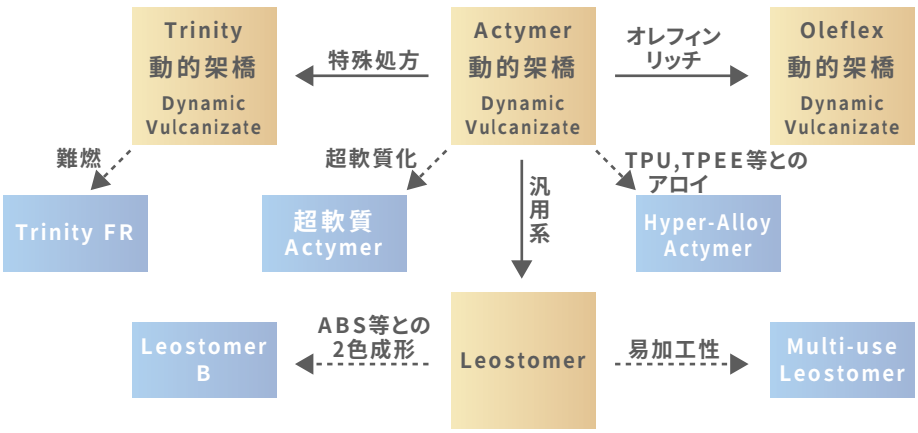
樹脂サッシ
PVC木粉硬質

ウィンドモール
アクティマー & レオストマー

自動車の取っ手
オレフレックス

ドライバーグリップ
マルチユーズドレオストマー

リケンテクノス　エラストマー体系図



## 環境配慮型製品の紹介

### □ EM電線用コンパウンド
「トリニティーFR」

エラストマータイプの電線用コンパウンドで、塩化ビニル並の加工性と品質特性を兼ね備えています。リサイクル可能で、また、火災時に塩化水素ガスは発生しません。

### □ 導電性コンパウンド　「スーパーオーム」
### 制電性コンパウンド　「スタティクマスター」

導電性カーボンを配合したものと持続性イオン伝導機構を取り入れた高制電性の2タイプが有り、後者は着色が可能です。環境と深い関わりのあるIT・IC産業に貢献しています。

ICトレー
スタティクマスター

### □ 木粉入りコンパウンド
「リフォレスト」

塩化ビニルと新素材をベースにした2タイプが有ります。木粉を高添加することで加工・釘打ちが可能になる等、木材同様の特性を有しています。また、木粉添加分の石油資源の節約につながります。

### □ 生分解性コンパウンド
「スタティクマスター BO」「リフォレスト BO」

再生可能な原料である植物由来の熱可塑性樹脂を使用したコンパウンドで、脱石油資源型の製品です。土壌中に埋めると$CO_2$と水に分解されます。

生分解、高制電シート、フィルム
「スタティクマスターBOシリーズ」

生分解性木紛硬質

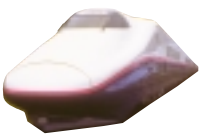
### □ 脱ノニルフェノール処方タイプ塩化ビニルフィルム

人の健康への明らかな内分泌撹乱作用は有りませんが、ノニルフェノールが副生成物として発生しない処方設計になっている塩化ビニル樹脂製フィルムです。

ユニットバス
鋼板用フィルム
「ハイグロスアート」

### □ 化粧粘着シート　「フィーノ」

ポリエステル系化粧粘着シートで、店舗什器類や車両内装、集合住宅等用途は有望です。焼却処理時には塩化水素ガスは発生しません。不燃・準不燃認定品、改正建築基準法のF☆☆☆☆等級品です。


東北新幹線
「はやて（E2-1000型）」

環境対応型化粧粘着シート
「フィーノ」

## 環境配慮型製品の紹介

### □ 遮熱シート「HS SHEET」

遮熱シートは保冷車両やバスの天井部に貼付けし直射日光による室内の高温化を抑制します。

### □ IRカットフィルム「リベックス」

自動車、列車や家屋の窓に貼付けし外気熱線を抑え、空調機使用時の省エネ効果が上がります。

### □ セキュリティーフィルム「リベックス」

ポリエステルフィルムを均一に多層化することで、従来のフィルムと同じ透明性でありながら容易に破断しにくくした窓ガラス用フィルムです。「防犯性能の高い建築部品」に認定されています。

### □ 自動車ドアサッシ用塗装代替フィルム

自動車製造時のドアサッシ部の塗装工程を短縮する目的で開発しました。製造時間の短縮はもとより、溶剤の使用を大幅に削減できます。

### □ インクジェットプリンター用メディアフィルム

高画質で、発色性、印字性、耐候性に優れ、屋外サインや店舗ディスプレー、広告看板に使用されています。塗料の使用量が削減できます。

## 環境配慮型製品の紹介

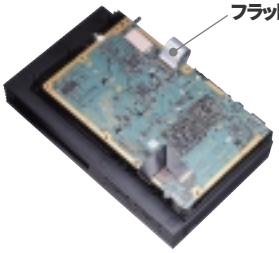
### □ メンブレン成形シート「トレヌーボ」

ピアノ独特の深みのある塗りや艶を再現するフィルムで、塗料の使用量、木材使用量が削減できます。

メンブレン成形シート
「トレヌーボ」

### □ 電材用フィルム

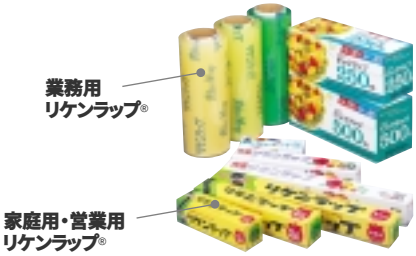
複数のプラスチックフィルムとの複合や表面処理により、寸法安定性、二次加工性を向上させた高機能性フィルムで、コンピューターゲーム機やプリンターをはじめとする情報機器製品のフラットケーブルなどに使用されています。



フラットケーブル

### □ 塩化ビニル樹脂製ラップ「リケンラップ」

透明性、柔軟性、密着性に優れた塩化ビニル樹脂製ラップフィルムです。また、副生成物としてノニルフェノールが発生しない処方設計になっているのも大きな特徴です。



業務用
リケンラップ®

家庭用・営業用
リケンラップ®

### □ オレフィン系ラップ「リケンラップ・フレッシュ」

オレフィン系の業務用ラップフィルムで、塩化ビニル樹脂製ラップフィルムに近い復元性と作業性があります。焼却処理時には$CO_2$と水に分解されます。

### □ 新素材系ラップ　「フォーラップ」

オレフィン系のラップフィルムで、耐熱・耐油性に優れ、かつ加熱時の溶出量が少ないため安全性が高く、また、焼却処理時には$CO_2$と水に分解されます。

リケンラップ® フレッシュ

営業用フォーラップ®

家庭用フォーラップ®

＊ラップフィルム以外の写真は、当社のコンパウンドを成形した製品及びフィルムを貼り合わせ加工した製品で、お客様から提供していただいたものです。

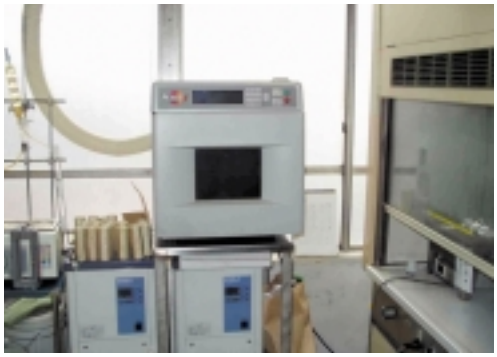
## 分析センターの環境への取り組み

### 分析センター・グループリーダーのごあいさつ

当社分析センターでは主に社内の研究・開発及び品質に関する分析（組成分析、形態観察、環境負荷物質分析等）を行っています。最近では欧州会議でのWEEE／RoHS指令に関わる重金属(Cd、Pb、Hg、Cr)の分析要求が高まり、ユーザーより分析依頼が多く寄せられています。当社ではいち早く誘導結合プラズマ発光分光分析装置（ICP-AES）、蛍光X線分析装置、マイクロウェーブ式分解装置等を導入し、分析センターが中心となり、Cd、Pb等の環境負荷物質分析に取り組んでいます。環境負荷物質の分析はppmオーダーでの分析が要求される為、常に装置、器具、試薬の管理を行い、正確かつスピーディーな分析を心がけています。今後もさらに技術向上を図り、環境活動の推進を行っていく所存です。

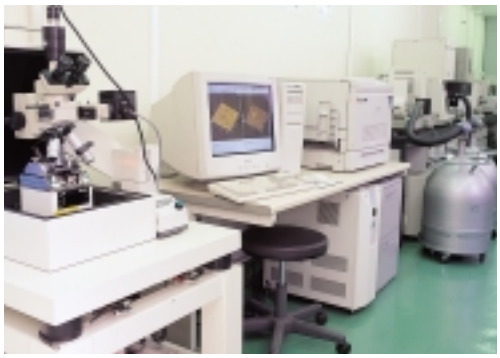
（分析センター：高橋成年GL）

誘導結合プラズマ発光分光分析装置（IPC-AES）



マイクロウェーブ式湿式灰化装置

蛍光X線分析装置



走査型プローブ顕微鏡

温度昇温溶出型交差分別クロマトグラフ（CFC）

ヘッドスペースサンプラー/熱分解装置付き
ガスクロマトグラフ-質量分析装置

# 岡部工場の環境への取り組み

## 環境管理責任者のごあいさつ

当岡部工場は昭和43年の創業以来、当社のコンパウンド・フィルムの主力工場として生産を拡大し、現在は約6,000ﾄﾝ／月の製品を出荷しております。これもひとえにお客様・関係各行政・近隣の皆様からのご支援の賜物であり、心より感謝申し上げます。廃棄物の削減、省エネルギー、臭気・騒音の低減、土壌・大気・水質汚染の防止、化学物質管理状況の開示等、様々な環境課題対応は重要な経営課題ですが、3年間のISO14001活動の結果、洗浄用途の特定フロンの全廃等、一定の成果を納めることができました。当工場のモットーは、「地域社会に根付き、地域と共に発展していく」であり、今後もこの精神で事業活動に邁進する所存であります。関係各位様におかれましては、引き続きのご理解とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

（取締役岡部工場長:鈴木久雄）

## 岡部工場と周辺の概要

埼玉県大里郡岡部町の高崎線沿線に立地し、敷地面積は約51千$m^2$であり、社員約400名が生産活動に従事しています。田園地帯ではありますが,最近は工場周辺に一般住宅も増加してきており、騒音・臭気等で近隣の皆様にご迷惑をおかけしないよう心掛けております。

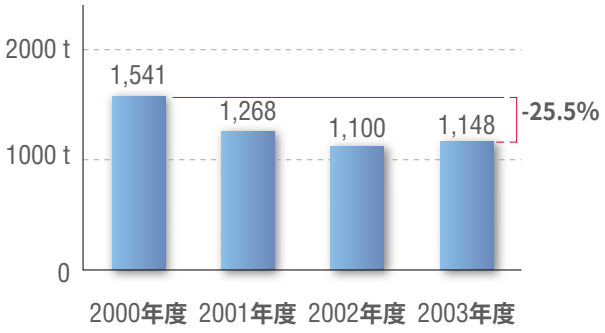
## 環境パフォーマンス

□ 産業廃棄物の削減

岡部工場の生産品目の一つに高付加価値商品である複合フィルム、ポリエステル系フィルム等の新素材フィルムがあります。この商品の端材は再利用が困難なため廃棄物として埋立処理をしており、工場全体の廃棄物の主な発生要因になっております。歩留り向上等による発生抑制、発生した廃棄物の分別徹底によるマテリアルリサイクル等の有価物への転換推進とともに再利用可能な複合フィルムの開発にも取り組んでおります。

削減活動の結果、2000年度の発生量1,541ﾄﾝに対し、2003年度は1,148ﾄﾝで、25.5%削減しました。

［産業廃棄物発生量］

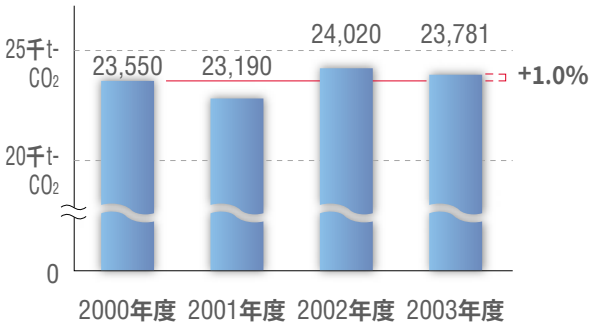



□ 省エネルギーと温室効果ガスの排出削減

岡部工場の事業活動から生じる温室効果ガスの主なものは$CO_2$です。設備の稼動効率向上、空調機のデマンド制御、工業用圧搾空気・蒸気の漏れ防止管理等の省エネ活動を推進しております。温室効果ガスでもあるフロンの対策として、空調機等から使用・廃棄時漏れのないよう管理の徹底を図っております。

省エネルギーやエネルギー効率化に努めましたが、2003年度の排出量は23,781ﾄﾝ（$CO_2$換算）で、前年度比では減少したものの、2000年度比で逆に1%増加してしまいました。これは、工程の長い複合フィルムの受注が増加し、土・日曜日もフル稼働にした為、重油使用量が増加したことが原因です。

［温室効果ガス発生量］



□ 化学物質管理

2003年度においては、化学物質排出把握管理促進法の第一種指定化学物質のうち28物質が該当し、うち1ﾄﾝ以上使用したものは13物質ありましたが、洗浄剤として使用していた特定フロン（ジクロロペンタフルオロプロパン）を全廃することができました。今後も代替物質の採用や排ガス処理装置の導入等により、PRTR対象物質の排出量、移動量の削減に取り組んでまいります。

| | 対象化学物質名 | 大気への排出量t | 移動量t（廃棄物） |
|---|---|---|---|
| 1 | 亜鉛の水溶性化合物 | 0.0 | 0.04 |
| 2 | アジピン酸ビス（2-エチルヘキシル） | 0.0 | 0.10 |
| 3 | アンチモン及びその化合物 | 0.0 | 0.24 |
| 4 | ビスフェノールA | 0.0 | 0.01 |
| 5 | クロム及び3価クロム化合物 | 0.0 | 0.01 |
| 6 | 1,4-ジオキサン | 0.0 | 0.00 |
| 7 | 有機スズ化合物 | 0.0 | 0.26 |
| 8 | トルエン | 1.9 | 0.07 |
| 9 | 鉛及びその化合物 | 0.0 | 0.31 |
| 10 | ノニルフェノール | 0.0 | 0.05 |
| 11 | フタル酸ジ-n-オクチル | 0.0 | 0.08 |
| 12 | フタル酸ジ-n-ブチル | 0.0 | 0.01 |
| 13 | フタル酸ビス（2-エチルヘキシル） | 0.0 | 11.00 |

なお、埼玉県生活環境保全条例では500kg／年以上取扱っている化学物質の報告義務が有り、上記化学物質以外にジクロロペンタフルオロプロパン、ほう素及びその化合物、メチルイソブチルケトン、メチルエチルケトンの合計17種類の化学物質を届け出ました。

□ ストック汚染*の状況

＊ストック汚染：有害物質の不適切な取扱い等の過去の原因行為に起因して土壌・地下水に蓄積された汚染

過去使用していた実績がある、又は現在使用している重金属のうち3種類（6価クロム、カドミウム、鉛）及び塩素系有機洗浄剤（トリクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、ジクロロメタン）による土壌汚染の有無について、2001年度に工場内の5ヶ所の地点で調査いたしました。その結果、上記物質による汚染は認められませんでした。その後化学物質の漏洩事故はありませんが、汚染防止に万全を期す所存です。

□ 公害防止等

法規制及び自主規制監視項目について、定期的に測定を実施しています。項目としては排ガス、排水、地下水、騒音、振動、臭気、放射線、粉塵等が有ります。設備不良等による突発的な騒音で近隣の方から苦情があり、その苦情情報を基に発生原因を分析し、2003年度は16ヶ所の設備改善を実施しました。3年間のISO14001活動では設備改善が50ヶ所になりました。

今後も近隣の皆様のご意見を真摯に受けとめるとともに定期的な設備点検、測定を継続して公害の未然防止に努めてまいります。

## 環境コミュニケーション

□ 近隣住民対策協議会との懇談会開催

近隣の皆様で構成している近隣住民対策協議会との懇談会を年1回開催しております。環境測定値の公開、住民の皆様による工場内の査察の実施等を通じて当社の事業活動へのご理解をいただいております。2003年度は1月に開催し、住民14名、当工場社員9名が参加しました。排水・騒音測定値、脱臭炉廃ガス分析値、低周波騒音測定値等について情報公開いたしました。

□ 地域との交流

年2回高崎線岡部駅から当工場までの約1kmの公道の清掃活動を行っております。2003年度は、7月と11月に実施し、それぞれ約50名の社員が参加しました。

# 三重工場の環境への取り組み

## 環境管理責任者のごあいさつ

当三重工場は昭和48年の創業以来、当社のコンパウンド・フィルムの関西地区における主力工場として、お客様・関係各行政・近隣の皆様からのご支援により順調に生産を拡大し、現在は約4,500ﾄﾝ／月の製品を出荷しております。生産に当っては騒音・振動・臭気・排ガス・排水等の公害防止、廃棄物の削減等を行い、環境に極力配慮した活動を進めております。3年間のISO14001活動の結果、廃棄物の半減、温室効果ガス約7％削減等、大きな成果を上げることができました。全従業員が一丸となって活動した結果であり、また関係各位のご支援あっての達成であり、感謝申し上げます。

特に、当工場では隔年毎に地元の企業と自治会、PTAとの懇談会を開催し、環境への取り組み状況の報告や地元からの要望事項を話し合っておりますが、更により良い環境づくりに努めてまいります。

（三重工場長:米澤秀和）

## 三重工場と周辺の概要

三重県亀山市の鈴鹿川流域に立地し、敷地面積は約5万$m^2$であり、社員約230名が生産活動に従事しております。田園地帯ではありますが,最近は工場周辺に一般住宅も増加してきており、騒音・臭気・粉塵等で近隣の皆様にご迷惑をおかけしないように心掛けております。

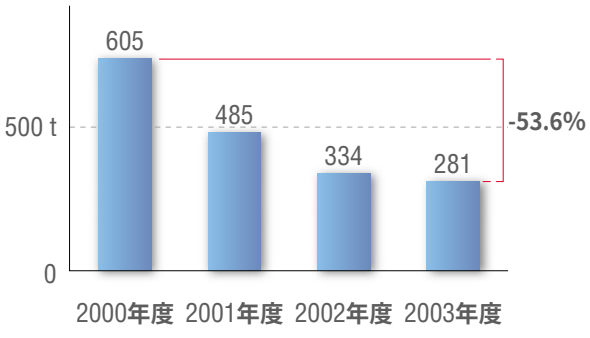
## 環境パフォーマンス

□ 産業廃棄物の削減

三重工場は熱可塑性合成樹脂コンパウンド、一次フィルム、包装用フィルムの生産拠点です。これらの商品の端材は再利用方法が容易で、分別を徹底し、マテリアルリサイクル等の有価物への転換を図っております。原料の空袋の廃紙類は、固形燃料のRPF(Refuse Paper and Plastic Fuel)として再利用しています。

削減活動の結果、2000年度の発生量605ﾄﾝに対し、2003年度は281ﾄﾝで、53.6％削減しました。

［産業廃棄物発生量］

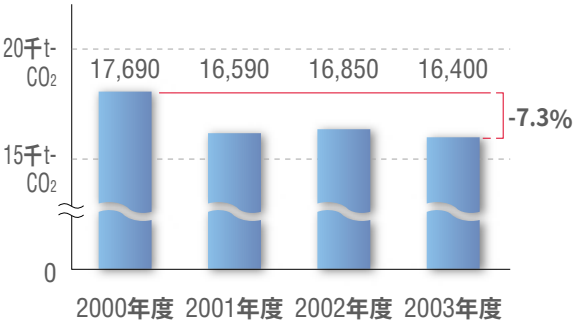



□ 省エネルギーと温室効果ガスの排出削減

三重工場の事業活動から生じる温室効果ガスの主なものは$CO_2$です。設備の稼動効率向上、工業用圧搾空気・蒸気の漏れ防止管理等の省エネ活動を推進しております。温室効果ガスでもあるフロンの対策として空調機等からの使用・廃棄時の漏れのないよう管理の徹底を図っております。

省エネルギーやエネルギー効率の向上に努めた結果、2003年度の排出量は16,400ﾄﾝ（$CO_2$換算）で、2000年度比で7.3％削減しました。

［温室効果ガス発生量］



□ 化学物質管理

２００３年度においては、化学物質排出把握管理促進法の第一種指定化学物質として２８物質が該当し、うち1ﾄﾝ以上使用したものは１０物質ありましたが、前年比２物質（ビスフェノールA、ジクロロメタン）削減できました。今後も削減代替物質の採用等により、対象化学物質の排出量、移動量の削減に取り組んでまいります。

| | 対象化学物質名 | 大気への排出量t | 移動量t(廃棄物) |
|---|---|---|---|
| 1 | アジピン酸ビス（２－エチルヘキシル） | 0.0 | 0.42 |
| 2 | アンチモン及びその化合物 | 0.0 | 0.66 |
| 3 | ６価クロム化合物 | 0.0 | 0.01 |
| 4 | 有機スズ化合物 | 0.0 | 0.03 |
| 5 | デカブロモジフェニルエーテル | 0.0 | 0.07 |
| 6 | 鉛及びその化合物 | 0.0 | 1.30 |
| 7 | ノニルフェノール | 0.0 | 0.04 |
| 8 | フタル酸ジ－ｎ－オクチル | 0.0 | 0.44 |
| 9 | フタル酸ビス（２－エチルヘキシル） | 0.0 | 18.00 |
| 10 | ほう素及びその化合物 | 0.0 | 0.01 |

□ ストック汚染の状況

過去使用していた実績がある、又は現在使用している重金属のうち３種類（６価クロム、カドミウム、鉛）及び塩素系有機洗浄剤（トリクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、ジクロロメタン）による土壌汚染の有無について、２００１年度に工場内の6ヶ所の地点で調査いたしました。その結果、上記物質による汚染は認められませんでした。その後化学物質の漏洩事故はありませんが、汚染防止に万全を期す所存です。

□ 公害防止等

法規制及び自主規制監視項目について、定期的に測定を実施しております。項目としては排ガス、排水、地下水、騒音、振動、臭気、放射線、粉塵等が有ります。排水、地下水、放射線については規制基準を充分に満足しております。騒音、臭気については定期的な設備点検、測定を実施し公害の未然防止に努めております。２００３年度は問題はありませんでしたが、今後も定期的な設備点検により公害の未然防止に努めてまいります。

## 環境コミュニケーション

□ 地域企業と地区自治会との懇談会開催

当工場と同じ地域内にある企業３社と３自治会との懇談会を２年に１回開催しております。懇談会では、企業の環境への取り組み状況の報告のほか、地元からの要望やさらには地元のPTA役員や環境関係の亀山市職員にも同席して頂き、環境に関する幅広い意見交換を行い、環境改善に努めております。

□ 地域との交流

工場から国道３０６号線までの約７００m、県道亀山安濃線までの約９００mの区間の清掃を自主的に実施しており、今後も継続して地域の美化に努めてまいります。

## 本社・大阪支店・名古屋営業所の環境への取り組み

### 環境管理責任者のごあいさつ

環境問題が取り上げられる中、ISO14001に取り組んで3年目となりました。紙の使用量削減や電灯消灯等の活動も大切なアイテムですが、本来的にはこの環境ISO活動によって、顧客、株主、従業員、取引先、地域住民といったステークホルダー（利害関係者）に当社の取り組みを認知頂き、安心と信頼を獲得する事にあると考えます。販売部門でもある本社サイトとしては今後とも環境配慮型製品の販売促進に力を入れていきます。当社3ヶ年計画“ Plan ff（プランフォルテシモ）”実行の年でもあり、従業員がISOを実務と乖離したものと捉えることなく“ Plan ff ”の活動そのものがISO活動となるように取り組みたいと思います。

（本社総務部長:井崎俊一）

### 本社・大阪支店・名古屋営業所の環境目的と目標

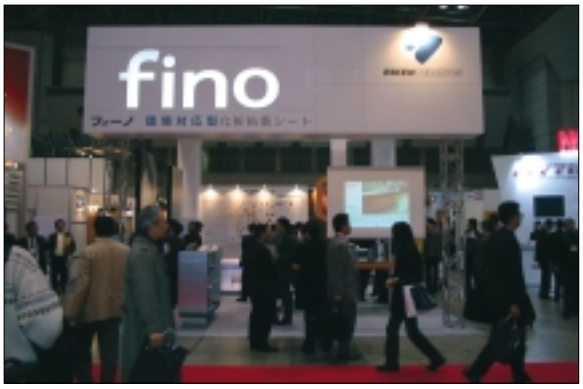
営業・管理部門は次の環境目的・目標を掲げ、環境管理活動を推進しています。

| 環境目的 | 2003年度の目標 | 活動結果 | 評　価 |
|---|---|---|---|
| ①コピー紙、帳票紙の使用量削減 | コピー紙2001年度比3%削減<br>帳票3,000削減 | 本:17.7%増、11帳票削減<br>大:3.6%削減<br>名:0%削減 | 大阪は効果が得られたが、本社は会議増のため増加した |
| ②購入パレットの削減による木材節減 | 2001年度比購入枚数3%削減 | 24.8%削減 | 受払管理の徹底で目標を大幅達成した |
| ③求荷求車*事例の増進 | 原料300t、製品袋4万枚、化粧箱2,000ケース／月 | 原料370t、製品袋5.7万枚、化粧箱2,832ケース | 目標達成状況良好 |
| ④当社環境方針の購入先への伝達と購入先の環境マネジメントシステム構築状況調査 | 購入先への伝達、EMS調査表作成・発送⇒目標50社 | 46社へ送付した | 前年度100社を合わせると活動状況は良好 |
| ⑤環境配慮型製品の販売促進 | 環境配慮型製品の拡販10%または10品種 | 本:コンパウンド134%、フィルム144%、ラップ104%<br>大:コンパウンド89%、フィルム112%、ラップ92%<br>名:100% | 大阪のコンパウンドとラップは未達であったが、他部署は達成した |
| ⑥社内外への環境関連広報活動の推進 | 環境関連HPの更新2回／年 | 環境も含めて全面リニューアルした | 目標達成状況良好 |
| ⑦営業車両のエコドライブ活動 | 2001年度比3%削減（10km/L） | 21%向上した | リッター当り目標10.9kmが実績12.1kmだった |

＊求荷求車:製品配送車両の帰路時空車の有効利用で、帰路時原材料・副資材を運搬することです。

## 展示会への参加

環境配慮型製品を多くの方に理解していただくために各種の展示会に出展しています。




JAPAN SHOP 2004

農林水産環境展

## 関係会社の環境管理活動

国内4社、国外5社中4社が立地地域・立地国の環境関連法規を遵守しつつ生産活動しています。産業廃棄物の発生量は8社合計で1,043トン、温室効果ガスは$CO_2$（二酸化炭素）で合計13,582トンでした。

## 会社概要

□ 会社概要

| | |
|---|---|
| 商号 | （和文）リケンテクノス株式会社　（英文）RIKEN TECHNOS CORP. |
| 設立 | 1951年3月30日 |
| 資本金 | 8,514百万円 |
| 売上高 | 441億円（単独・2003年度） |
| 経常利益 | 19.5億円（単独・2003年度） |
| 従業員数 | 869名（2004年4月1日現在） |
| 上場形態 | 東証1部上場 |
| 主な加盟団体 | 日本プラスチック工業連盟、塩化ビニル環境対策協議会、日本ビニル工業会 |
| 主要事業 | 熱可塑性合成樹脂コンパウンド・フィルム・食品包装用フィルムの製造・販売 |

□ 事業所一覧

| | |
|---|---|
| 本社 | 東京都中央区日本橋本町3-11-5 |
| 大阪支店 | 大阪府大阪市北区西天満4-11-23 |
| 名古屋営業所 | 愛知県名古屋市中区栄2-9-3 |
| 福岡営業所 | 福岡県福岡市博多区博多駅東2-5-19 |
| 岡部工場 | 埼玉県大里郡岡部町岡2058 |
| 三重工場 | 三重県亀山市菅内町522 |
| 材料開発研究所 | 東京都大田区南六郷2-37-1 |
| フイルム開発研究所 | 埼玉県大里郡岡部町岡2058 |
| 上海駐在員事務所 | 上海世貿商城10階C-16　上海市延安西路2299号336 |

□関係会社

| | | |
|---|---|---|
| 国内 | 理研プラスチックス工業(株) | 熱可塑性合成樹脂製射出成形製品の製造・販売 |
| | (株)利根化成 | 熱可塑性合成樹脂製異型押出製品の製造・販売 |
| | 進興電線(株) | 電線・アセンブリー製品の製造・販売 |
| | (株)協栄樹脂製作所 | 熱可塑性合成樹脂製異型押出製品の製造・販売 |
| 海外 | RIKEN (THAILAND) CO.,LTD | タイ:熱可塑性合成樹脂コンパウンドの製造・販売 |
| | RIMTEC CORPORATION | アメリカ:熱可塑性合成樹脂コンパウンドの製造・販売 |
| | P.T. RIKEN ASAHI PLASTICS INDONESIA | インドネシア:熱可塑性合成樹脂コンパウンドの製造・販売 |
| | 上海理研塑料有限公司 | 中国:熱可塑性合成樹脂コンパウンドの製造・販売 |
| | 理研食品包装(江蘇)有限公司 | 中国:食品包装用ストレッチフィルムの製造・販売 |
| | RIKEN U.S.A.CORPORATION | アメリカ:熱可塑性合成樹脂フィルムの輸入販売 |
| | RIKEN TECHNOS EUROPE B.V | ヨーロッパ:熱可塑性合成樹脂フィルムの輸入販売 |

## 編集後記

第3回目の環境報告書を無事発行することが出来ました。最近では社会・経済・環境報告書、サスティナビリティー報告書あるいはCSR報告書といった環境関連の情報だけではなく特に社会活動を記載するケースが増えてきましたが、当社もそれに近づけていく努力をしたいと思います。ISO14001の活動も3年経過し、一定の成果が得られるようになりましたが、慢心することなく高い環境目的・目標を掲げ前進して行く所存です。また、関係会社の環境管理活動にも注力し、グループ全体の環境管理を推進していきたいと思います。
読者の皆様におかれましては、是非当社の環境管理活動をこの報告書を通じてご理解いただきたいと思います。また、ご批判・ご指摘事項がありましたら是非ご助言をお願い申し上げます。

(環境安全品質保証部長:森　利喜蔵)

□ お問い合わせ先:この報告書の内容に関するご意見、お問い合わせは下記で承っています。
リケンテクノス株式会社
〒369-0295　埼玉県大里郡岡部町岡2058番地
本報告書取扱部署代表者:環境安全品質保証部　森　利喜蔵
TEL:　048−585-2451　　FAX:　048−585-0673
E-mail:kankyou@rikentechnos.co.jp　　ホームページ　http://www.rikentechnos.co.jp

## Material Solution Supplier

**私達は素材と加工技術の提案で課題を解決する**
**"マテリアル・ソリューション・サプライヤー"です。**

We are a "Material Solution Supplier", solving problems through
the proposition of materials and processing technologies


リケンテクノス株式会社
〒103-8438
東京都中央区日本橋本町3丁目11番5号
TEL. 03-3663-7991

RIKEN TECHNOS CORP.
3-11-5, Nihonbashi-Honcho, Chuo-ku,
Tokyo 103-8438, Japan
TEL. + 81-3-3663-7991

www.rikentechnos.co.jp



PRINTED WITH SOY INK™
環境にやさしい大豆油インキを使用しています。
R100 古紙配合率100%再生紙を使用しています。



2004.10 Printed In Japan