TOKYO OHKA KOGYO CO., LTD.

2003 環境報告書

ENVIRONMENTAL REPORT

tok 東京応化工業株式会社

2003 環境報告書 tok 東京応化工業株式会社

目次

編集方針 1

報告範囲 2

Our Company

- 社長ごあいさつ 3
- 環境方針・「2002環境報告書」アンケート結果 4
- 経営理念 5
- 財務ハイライト 6
- ネットワーク 7

環境保全活動

- 2002年度環境目的と成果
  - 2002年度環境目的・目標の活動結果 9
  - 環境会計 10
- 環境マネジメントシステム
  - 環境管理体制 11
  - 環境教育 12
  - 法の遵守ならびに環境に関する規制遵守の状況 13
  - 環境保全のための技術開発と製品の環境負荷低減の取り組み 14
  - 環境情報の開示 15
- 環境パフォーマンス
  - 事業活動と環境負荷 17
  - エネルギー資源投入量の低減状況 17
  - 生産環境負荷低減の推進 18
  - ゼロエミッションへの取り組み 19
  - 化学物質管理 20

社会との関わり

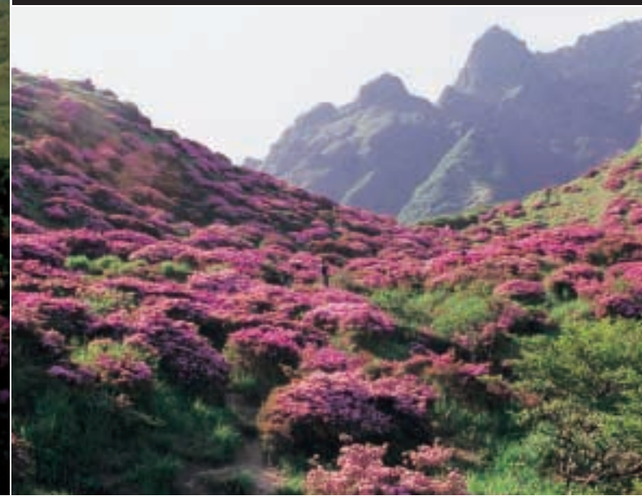
- 地域社会への貢献活動 21
- 労働災害防止活動 22

データ集

- サイト別環境負荷データ 23
- 環境活動の歩み 25
- 環境用語集 26

天然記念物ミヤマキリシマの保護活動（阿蘇山）

ミヤマキリシマの魅力は高山植物特有の引き締まった樹姿、花色と程よく調和する葉身の美しさ、落ち着いた気品と自然の素朴さの中に優雅さを秘めているところにあります。私たちはこの日本的な美しさで見る人を魅了するミヤマキリシマの保護活動に参加しています。



編集方針

●環境報告書は、東京応化の「環境」に対する考え方、取り組み姿勢ならびに目標と実績について、わかりやすく、体系的に報告することを目指して発行しています。

●「2003環境報告書」の内容に関する方針

①環境保全を意識した技術開発と製品の環境負荷低減の取り組みをご紹介しました。

②2002年度のトピックスをご紹介しています。

③データの収集範囲に相模事業所・熊谷工場・湘南工場を加え、さらに、対象サイト別の環境負荷データを掲載しデータの整備・充実を図りました。

④多くの方々に理解していただく目的で、重要なキーワードを解説した「環境用語集」を巻末に用意しました（★の付記された語句はP26をご参照ください）。

⑤「2002環境報告書」に対していただいたアンケート結果を報告するとともに、そのご意見を2003年度版の充実化に活用しました。

●今後も、皆様から貴重なご意見・ご感想をいただき、さらに東京応化の環境報告書の充実に努めるとともに、課題解決に向けた活動を行っていきたいと考えています。

報告範囲

本報告書は、東京応化の2002年度（2002年4月1日～2003年3月31日）における環境保全活動の実績や活動をまとめたものです。なお、実績データは2002年度のものですが、活動内容については一部2003年度も含んでいます。

■ 報告書におけるデータの収集範囲

●相模事業所　●郡山工場　●宇都宮工場　●熊谷工場　●湘南工場
●御殿場工場　●山梨工場　●生野工場　●阿蘇工場

（P7～P8をご参照ください。）

■ 準拠する資料

環境省「環境報告書ガイドライン（2000年度版）」

■ 本報告書の発行年月と次号発行予定

発　行　年　月：2003年8月
次号発行予定：2004年8月

■ お問い合わせ先

東京応化工業株式会社　安全管理室
〒253-0114　神奈川県高座郡寒川町田端1590
TEL：0467-75-2151（代）
FAX：0467-75-6551
http://www.tok.co.jp/

社長ごあいさつ

「未来へつながる環境経営を目指して」

1992年にリオデジャネイロで「環境と開発に関する国連会議」（地球サミット）が、2002年にはヨハネスブルグで「持続可能な開発に関する世界首脳会議」（地球開発サミット）が開催されるなど、地球環境問題が人類共通の最重要課題のひとつであるとの機運が高まるとともに、グローバルな環境保全活動が展開されてきました。しかし、認識の違いから国際社会の足並みは必ずしも揃っているとは言えず、「持続可能な未来」実現のため、私たち地球市民にはより一層の努力と団結が求められております。

産業界においても、過去から繰り返されてきた大量生産・大量消費への反省から、多くの企業が「環境保全型」への変貌を遂げてきました。また、その取り組みも「社会的責任を果たす」という受け身のものではなく、「企業の存続を左右する重要な経営戦略のひとつ」という能動的な姿勢へと変化してきております。

こうした状況の下、東京応化は、2000～2002年度の中期計画「tokチャレンジ21」の中で、環境保全に向けた「環境管理体制の強化」を基本方針のひとつとして、全社をあげて積極的に進めてまいりました。そして、この2003年度からスタートする第2次「tokチャレンジ21」においても、経営ビジョンを具現化する要件のひとつとして「環境問題を意識した経営」を掲げ、従来以上に「環境経営」の推進に透明性高く取り組んでまいる所存です。

創業以来の長きにわたり、東京応化は、経営理念である「技術のたゆまざる研鑽」「製品の高度化」「社会への貢献」「自由闊達」を座右の銘として、常に市場のニーズを的確に捉えた優れた製品をご提供することで、広く社会の進歩発展に貢献してまいりました。しかし、化学産業界の一員である私たちは、自らの供給する製品について、その有益な一面だけではなく、管理を怠れば地球環境に深刻な影響を及ぼしかねないという潜在的な負の側面についても自覚し、適切な施策を講じていく必要があります。私たちは、このことを十分に認識し、今後も新しい高度な技術・製品の創造を通して人類の発展に尽力していくとともに、すべての企業活動において自然・社会との調和を目指し、「持続可能な未来」実現の一助となるよう、自らの役割に従って行動していくことをお約束いたします。

この「2003環境報告書」には、東京応化の2002年度における環境保全活動とその成果をまとめました。当社の環境活動を一人でも多くの方にご理解いただき、忌憚のないご意見を承り、今後の活動の質と効果を高めていきたいと思っております。

取締役社長

内田春彦

tok

環境方針（抜粋）

当社は、循環型社会形成に向けて、産業廃棄物削減を目指した作業工程やリサイクルの推進等をこれまで以上に進めていく。また、エコファンド★ に「環境のtok」と認知されるべく取組んでいく。

①リサイクルの推進によるビジネスの展望。
②生産された製品・素材は出来るだけ長い期間使用する（長寿命化）。
③廃棄される量を極力少なくする（排出減量化＝リデュース）。

これらは、顧客要求事項および法令・規制要求事項への適合、目標の設定・見直し、システムの継続的改善及び汚染の予防を基礎として実施する。

2003年3月20日
東京応化工業株式会社
材料事業本部長 中山寿昌

執行責任者ごあいさつ

「2003年度版発行に際して」

地球環境問題に国境はなく、将来の世代に豊かな自然を受け渡すために、「持続可能な未来」実現に向けて、社会のあらゆる主体がそれぞれの役割を実行していく必要があります。

私たち東京応化も、地球市民の一員として、「環境方針」を重要な経営戦略のひとつと位置付け、積極的な環境保全活動を展開してまいりました。

2002年度の活動においては、2000年度と比較して一般産業廃棄物を18%、特別管理産業廃棄物を27%削減することができ、目標の数値をそれぞれ達成することができました。また、コージェネレーション・自家発電システムの導入等により、CO_2排出量の削減・省エネルギー化を図り、自らの環境負荷を減少させる一方で、環境配慮製品を開発・上市し、廃棄物の削減・薬液使用量の抑制等に対するお客様からのご要望への対応にも積極的に取り組んでまいりました。

今後も環境管理体制を定着させ、リサイクル活動の推進、製品・材料の長寿命化、排出減量化（＝リデュース）により環境負荷の一層の低減を図るため、各工場・事業所で明確な目標数値を設定し、全従業員一丸となって環境保全活動を進めていきたいと考えております。

また、これからも継続して皆様との環境コミュニケーションを進め、環境情報開示の充実に努めてまいります。本報告書をご高覧いただき、皆様からの率直なご意見・ご感想を賜れば幸いです。

取締役　材料事業本部長
ISO 14001 執行責任者

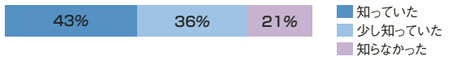
中山寿昌

「2002環境報告書」のアンケート結果

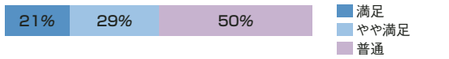
2002年度版に対して、多くの方々からご意見やご要望をいただきました。当社の環境保全活動に関心をお持ちいただいた皆様に感謝申しあげます。

ここでは、そのご意見の一部をご紹介するとともに、2003年度版での対応をご報告いたします。

◎東京応化の環境保全活動についてご存知でしたか?



◎報告書全体の満足度



◎東京応化の環境保全活動の理解度

◎ご意見の一部と2003年度版での対応

- 取り組みの成果が数字で示されており理解できた。
- 資源のインプット・アウトプットの管理状況について簡潔にまとめられていた。
- 東京応化の持っているリスクを具体的に公表し、その対策を具体的な形（数値・対応方法・結果・効果等）で説明することが重要であると思う。
- 説明文が少し専門的な感じがするため、平易な単語を使用すべきと思う。

▶ 2003年度版では、平易な単語・表現を用いることを心掛けるとともに、難解な用語については巻末に「環境用語集」を設けました。

- エネルギー資源投入量については、生産原単位と比較した経年変化を見せる必要があると思う。

▶ 2003年度版では、それぞれのエネルギー投入量について新たに原単位指数を示すとともに、5年間の経年推移が比較できるグラフを掲載しました。

経営理念

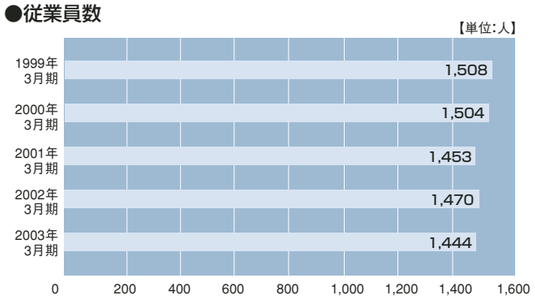
東京応化は、1940年の創業以来、「技術のたゆまざる研鑽」「製品の高度化」「社会への貢献」「自由闊達」の経営理念に基づき、半導体やフラットパネルディスプレイの製造プロセスに不可欠なフォトレジストを供給し続け、トップサプライヤーとして高い評価をいただき、最先端エレクトロニクス産業の一翼を担ってきました。

近年の当社を取り巻く事業環境は、企業間競争の激化、市場ダイナミズムの加速から技術面での世代交代がかつてないスピードで進展し、要求特性の高機能化も激しくなっています。こうした状況の中で、当社は、価値ある製品・ソリューションを提供し続けるとともにステークホルダーの皆様から高い信頼と満足を寄せられるべく、長年にわたり培ってきた微細加工技術にさらに経営資源を集中し、優れた製品の供給を通して広く社会の進歩発展に貢献していきたいと考えています。

■ 会社概要

- 社　　名：東京応化工業株式会社
- 設立年月日：1940年10月25日
- 本社所在地：川崎市中原区中丸子150
- 代 表 者：取締役社長　内田春彦
- 資 本 金：14,640百万円
- 従業員数：1,444人（2003年3月31日現在、嘱託者含む）

●従業員数



■ 事業内容

フォトレジスト・印刷材料・化成品・特殊化学材料から構成される材料事業と、半導体製造装置や液晶パネル基板製造装置を中心とした装置事業を営んでいます（P6をご参照ください）。

■ 2002年度のトピックス

●インテル社から2002年度『SCQI賞』を受賞

インテル社より2002年度の『SCQI賞』（SUPPLIER CONTINUOUS QUALITY IMPROVEMENT AWARD）を受賞しました。

『SCQI賞』は、インテル社での開発や製造を支えるうえで最も優れた製品やサービスを供給した企業に対して授与されている栄誉ある賞です。東京応化は、半導体製造工程で使用されるフォトレジストと現像液の提供において品質・機能面で高く評価されるとともに、廃棄物の削減等による環境負荷の低減、また、安全面に関しても、新規開発品の安全性評価、安全衛生方針の確立や労働安全衛生マネジメントシステムの運用等が評価され、フォトレジストメーカーとして初めての受賞となりました。

インテル社より授与された盾

●新たな研究開発棟の建設

研究開発棟（相模事業所）

近年、エレクトロニクス業界では技術面での世代交代が加速度的に進み、かつ、ユーザーからの要望も高機能・高性能・複雑化してきています。

こうした状況に対応するため、東京応化では相模事業所内に新たな研究開発棟を建設し、竣工させました。

この研究開発棟は、脱臭炉を備えた製造設備を導入し、また、ボイラー燃料として地球温暖化や大気汚染の原因となる硫黄酸化物の発生が少ない天然ガスを使用するなど環境に配慮した建物となっており、加えて、耐火構造で配線設備等を防爆にするなど、安全面でも対策が取られています。

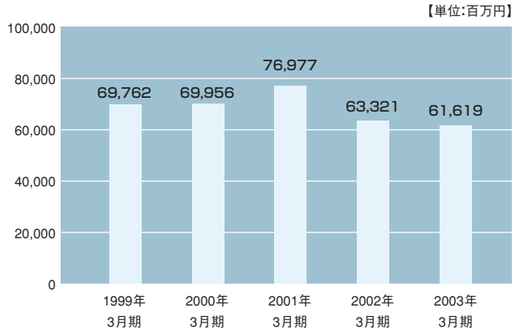
この研究開発棟の建設で、中量産スケールでの試作サンプルの製造が可能になり、ユーザーへ供給するまでの時間が大幅に短縮されました。

今後、ユーザーニーズへの素早い対応を進めるうえで、この研究開発棟が大きな役割を果たすものと期待が寄せられています。

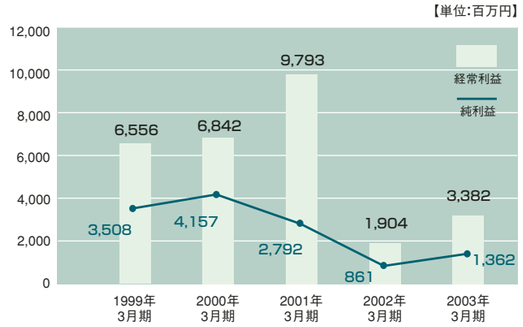
財務ハイライト

■ 業績の推移

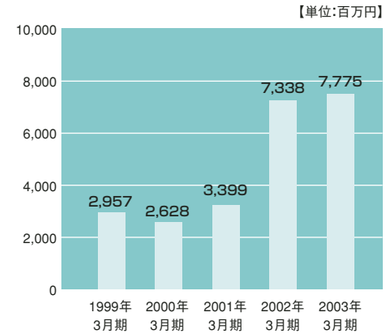
●売上高（単体）



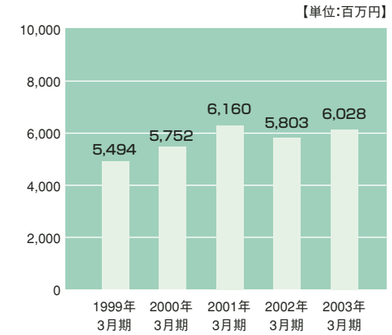
●利益（単体）



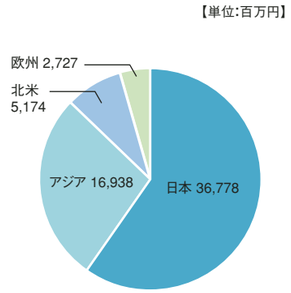
●設備投資額（単体）



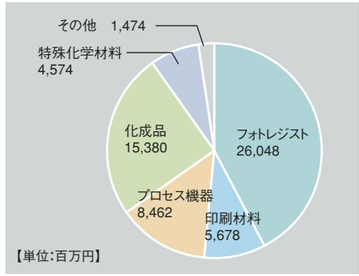
●研究開発費（単体）



●地域別売上高（2003年3月期・単体）



●部門別売上高（2003年3月期・単体）



部門	主要製品	主な用途
フォトレジスト	フォトレジスト ドライフィルム	半導体・プリント基板・フラットパネルディスプレイ製造 および印刷製版用
印刷材料	印刷用感光性樹脂版 オフセット印刷材料	新聞印刷・一般印刷・フレキソ印刷用製版材料
プロセス機器	ドライエッチング装置 ドライアッシング装置 塗布・現像装置	半導体・プリント基板・フラットパネルディスプレイ製造 および印刷製版用
化成品	フォトレジスト付属薬品 無機化学品 有機化学品	半導体・プリント基板・フラットパネルディスプレイ・化粧品・ 電池製造用および化学品・食品添加物
特殊化学材料	被膜形成用塗布液	半導体・電子部品製造用

半導体用フォトレジスト

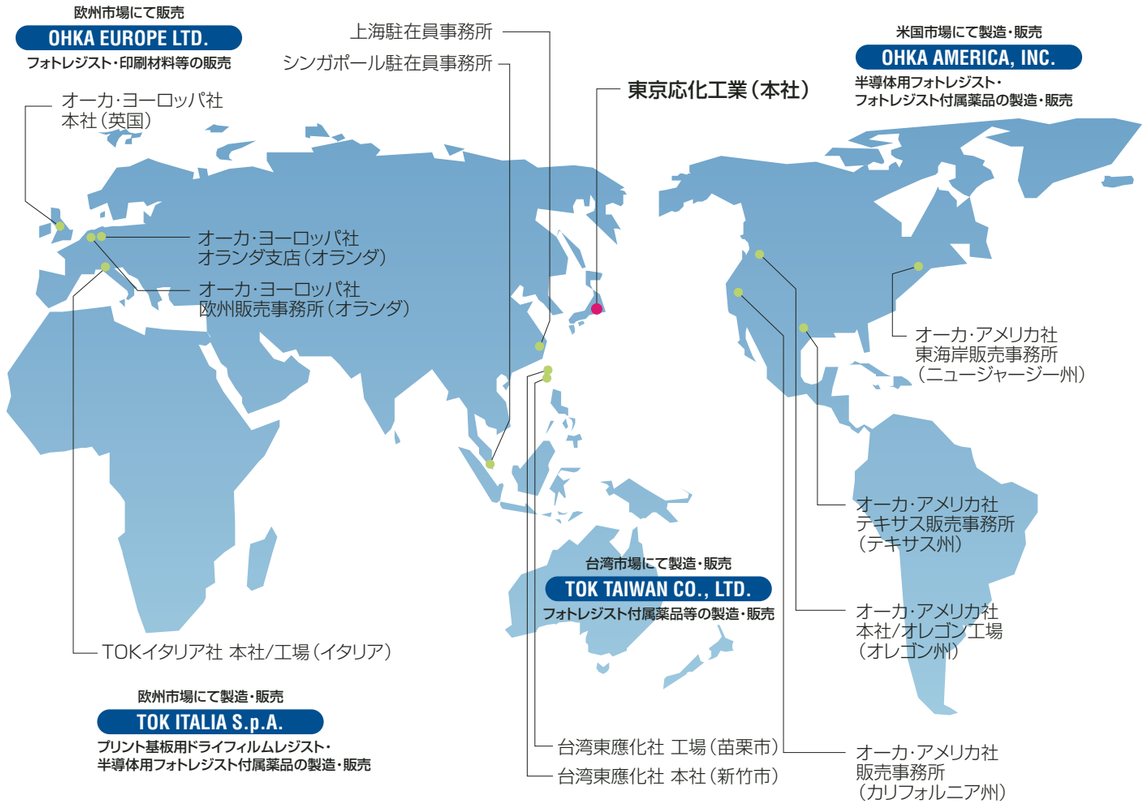
感光性樹脂版およびフレキソ印刷物

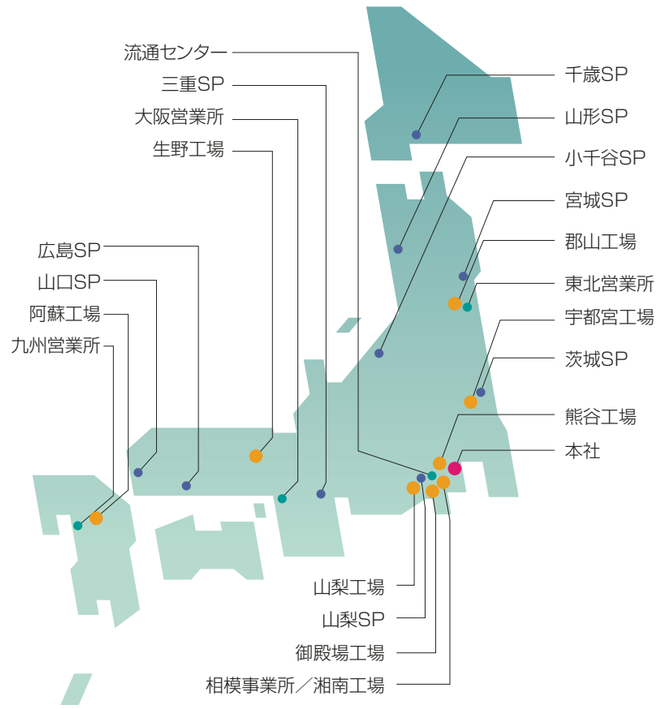
ドライアッシング装置

フォトレジスト付属薬品

特殊化学材料

ネットワーク





（注）SPは恒温恒湿ストックポイントの略称です。

相模事業所

郡山工場

宇都宮工場

熊谷工場

湘南工場

御殿場工場

山梨工場

生野工場

阿蘇工場

各サイトのお問い合わせ先 / 主要生産品目

事業所	所在地	TEL	主要生産品目
本　社	〒211-0012　神奈川県川崎市中原区中丸子150	044-435-3000（代）	
相模事業所	〒253-0114　神奈川県高座郡寒川町田端1590	0467-75-2151（代）	フォトレジスト、フォトレジスト付属薬品、有機化学薬品
郡山工場	〒963-0215　福島県郡山市待池台1-23	024-959-6911（代）	フォトレジスト、ドライフィルムレジスト、フォトレジスト付属薬品
宇都宮工場	〒321-3231　栃木県宇都宮市清原工業団地21-5	028-667-3711（代）	フォトレジスト
熊谷工場	〒360-0844　埼玉県熊谷市御稜威ヶ原上林823-8	048-533-1171（代）	CRT関連薬品、無機・有機化学薬品
湘南工場	〒253-0111　神奈川県高座郡寒川町一之宮7-8-16	0467-74-2125（代）	ドライエッチング装置、ドライアッシング装置、塗布・現像装置
御殿場工場	〒412-0038　静岡県御殿場市駒門1-1	0550-87-3003（代）	フォトレジスト、被膜形成用塗布液
山梨工場	〒409-2522　山梨県南巨摩郡身延町下山10234	05566-2-3151（代）	印刷用感光性樹脂版、オフセット印刷材料
生野工場	〒679-3311　兵庫県朝来郡生野町真弓字道順山373-70	079-679-2611（代）	ドライフィルムレジスト、フォトレジスト付属薬品
阿蘇工場	〒869-2612　熊本県阿蘇郡一の宮町宮地4454-1	0967-22-4411（代）	フォトレジスト、フォトレジスト付属薬品

本社　環境に配慮した空調設備「エコ・アイス」を導入しています。

2002年度環境目的・目標の活動結果

2002年度の環境目的を「コストダウンの推進」と定め、これに準じた各サイトの環境目的を「一般産業廃棄物の削減」「特別管理産業廃棄物の削減」の2項目、環境管理活動を「ISO 14001の拡大」等の6項目に設定し、社会に対するコミットメントとして取り組んできました。

「コストダウンの推進」を取り上げた理由は、エコロジー（環境）とエコノミー（経済）の調和が環境負荷低減につながると確信し、ISO 14001規格の中で定義されている「汚染の予防」の潜在的な利点を参考に、「有害な環境影響の低減」や「効率の改善」がコストの削減につながると考えたからです。

評価: 😊 達成　😐 達成率75%以上　☹ 達成率75%未満

項目	課題	2010年度目標	中期計画（2005年度）	2002年度活動計画	2002年度活動結果	2002年度評価	関連情報
環境目的	一般産業 廃棄物の削減	2000年度を100%として30%削減 対象:ISO取得6工場	2000年度を100%として25%削減 対象:ISO取得6工場	10%削減	18%削減	😊	P17 P19
	特別管理産業 廃棄物の削減	2000年度を100%として35%削減 対象:ISO取得6工場	2000年度を100%として30%削減 対象:ISO取得6工場	15%削減	27%削減	😊	P17 P19

項目	課題		2002年度活動計画	2002年度活動結果	2002年度評価	関連情報
環境管理活動	ISO 14001 の拡大	全社への展開	未取得サイトの ISO 14001取得活動開始	2003年度取得に向け 11月キックオフ	😊	P11 P12
	環境会計	システム適用範囲の 拡大	適用範囲を全社へ拡大	全製造工場及び事業所で 実施済み 環境保全コスト:397百万円	😐	P10
	環境設備投資	環境重視の 設備投資の推進	脱臭装置の設置（阿蘇工場） 環境配慮設備の導入（相模事業所）	脱臭装置の設置（阿蘇工場） 環境配慮設備の導入（相模事業所） 投資額:88百万円	😊	P5 P10 P15
	PRTRシステム の確立	適用化学物質群 の拡大	自主管理物質を設け PRTR管理対象物質を拡大する	適用化学物質群を拡大し システム運用開始	😊	P20
	情報の公開	積極的な情報の公開	環境報告書の発行	2002年10月 「2002環境報告書」発行	😊	P15
	地域社会との協力	地域行事への参加	複数工場での地域行事への参加	4工場・1事業所で実施	☹	P21

環境会計 ★

環境投資・環境活動の効率化と継続的改善を推進し、環境活動にかかわる定量的評価のひとつとして「環境保全コスト」と「環境保全効果」で構成し、2002年に環境省より公表された「環境会計ガイドライン2002年版」に準拠し作成しています。

集計範囲：国内全製造工場及び事業所

対象期間：2002年4月1日～2003年3月31日

【単位:百万円】

環境保全コスト

分類		主な取り組みの内容及びその効果	投資額	費用額
（1）事業エリア内コスト			88	339
内訳	（1）-1 公害防止コスト	排水処理施設・浄化槽・脱臭炉運転維持管理	88	135
	（1）-2 地球環境保全コスト	蒸気配管修理	0	1
	（1）-3 資源循環コスト	廃棄物処理	0	203
（2）上・下流コスト		容器包装材料回収	0	4
（3）管理活動コスト		監視測定、取り組み	0	45
（4）研究開発コスト		環境負荷低減装置開発	0	6
（5）社会活動コスト		工場内外清掃	0	3
（6）環境損傷対応コスト			0	0
合計			88	397

項目	内容等	金額	関連情報
当期間の投資額の総額	脱臭装置設置（阿蘇工場）、環境配慮設備導入（相模事業所）	88	P5・P15
当期間の研究開発費の総額		6	P14

環境保全効果

効果の内容		環境保全効果を表す指標 指標の分類	環境保全効果を表す指標 指標の値	関連情報
（1）事業エリア内コストに対応する効果	事業活動の投資資源に関する効果	電力量	原単位指数 前年度比1%減少	P17 P18
	事業活動から排出する環境負荷及び廃棄物に関する効果	一般産業廃棄物 特別管理産業廃棄物	2000年度比18%削減 2000年度比27%削減	P17 P19
	その他	—	—	—
（2）上・下流コストに対応する効果	事業活動から産出する財・サービスに関する効果	—	—	—
	その他	—	—	—
（3）その他の環境保全効果	輸送その他に関する効果	—	—	—
	その他	—	—	—

環境保全に伴う経済効果　—実質的効果—

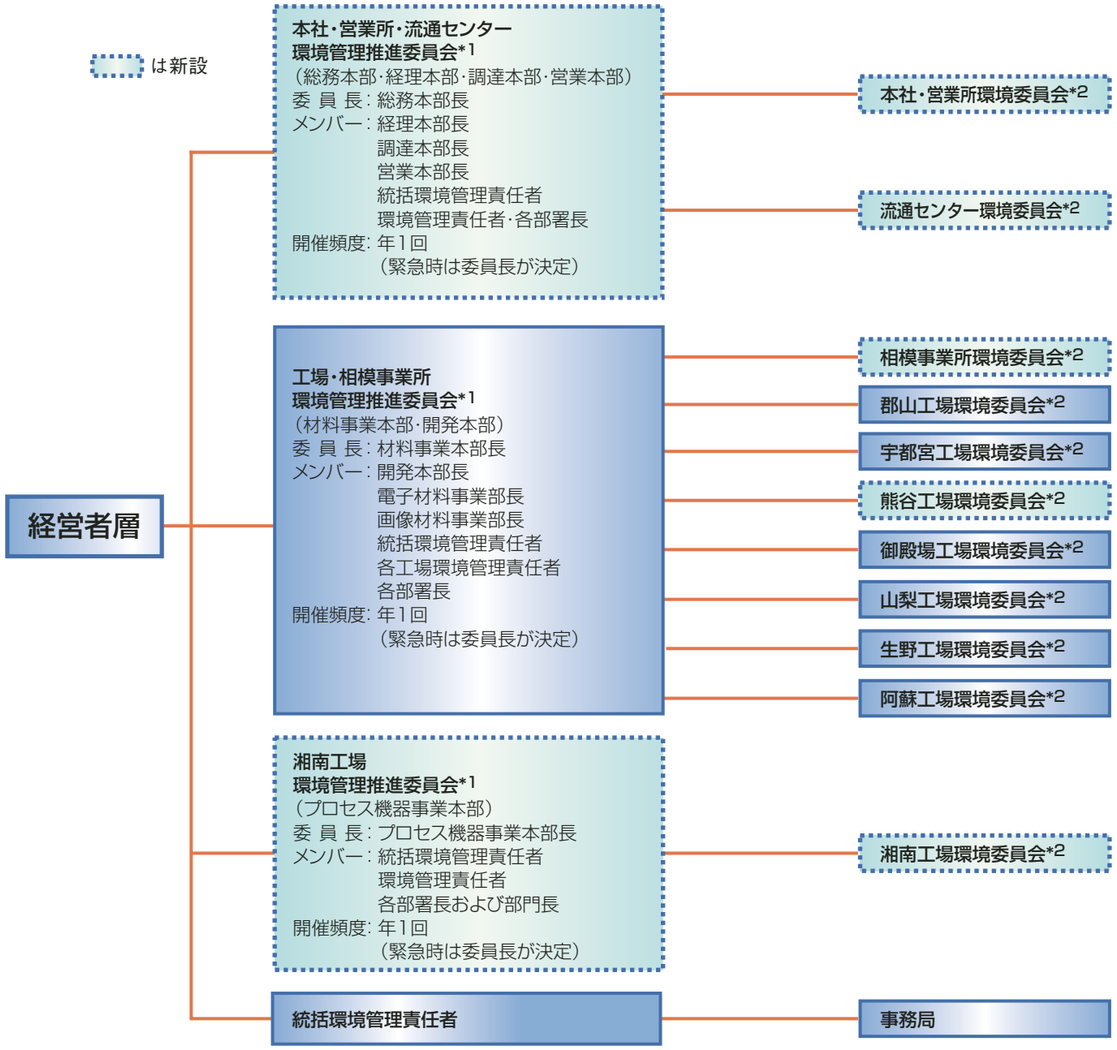
効果の内容		金額
収益	主たる事業活動で生じた廃棄物のリサイクル収入	5
	使用済み製品等のリサイクルによる事業収入	7
費用削減	省エネルギーによるエネルギー費の削減	17
	省資源又はリサイクルに伴う廃棄物処理費の削減	8
合計		37

経年推移

分類＼年度	2000年	2001年	2002年
環境保全経費額	495	357	397
環境保全投資額	6	45	88
環境保全経済効果額	68	212	37

環境管理体制

各組織が中心となって環境経営の施策・方針を推進し、環境保全活動を効果的に実施するため、3つの「環境管理推進委員会*1」を設置し、この傘下に各サイト毎の環境委員会が参画するという全社・全従業員参加体制で、事業活動のあらゆる場面に環境保全活動を組み込みながら、「循環型社会★」形成の構築に貢献していくためのマネジメントシステムを導入し運営しています。



*1 環境管理推進委員会の責務

- 環境目的を設定する。
- 関係サイトの活動内容を確認・審議・レビューする。
- 経営者層に結果を報告する。

*2 環境委員会

委 員 長：環境管理責任者（総務部長・厚木業務課長・各工場長・事業所長）
メンバー：各部門長・環境委員
開催頻度：月1回（ただし、委員長の判断により決定）

主な活動内容

- サイトの環境マネジメントシステムを維持管理するための運用方法、修正および運用状況を審議する。
- サイトの環境目的および部門の環境目標と実行計画を制定する。
- サイトの環境目的および部門の環境目標に対する進捗状況、最終結果を審議し環境管理推進委員会へ報告する。
- 各部門の運用状況を確認する。
- 自サイト、他サイトの情報交換を行う。

運営方法

環境方針および目的に基づき、実現のための計画（Plan）を立て、実施・運用（Do）し、その結果の点検・是正（Check）を経て、さらに次のステップを目指した見直し（Action）を行うという「PDCAサイクル」を確立し、これによって環境マネジメントシステムの継続的な向上と環境に与える有害な負荷の低減に努めています。

ISO14001認証取得状況

環境問題への迅速な対応・環境リスクの事前回避等、環境保全に自立的・継続的に対応するため、1998年度よりISO14001★認証取得に向け活動を行ってきました。現在は製造サイトの約70％が取得を完了し、既に取得を完了した製造サイトは3年毎に行う更新審査も終了しています。

事業所名	本社	相模事業所	郡山工場	宇都宮工場	熊谷工場	湘南工場	御殿場工場	山梨工場	生野工場	阿蘇工場
ISO認証取得年月	-	-	1999年11月	1999年11月	-	-	1999年11月	2001年11月	2000年11月	2000年11月

ISO登録証

環境監査

環境マネジメントシステムが適切に実施・維持されているかを評価するため、定期的に環境監査★を行っています。2002年度は、ISO14001取得6工場において外部機関による更新審査が行われ、更新登録を完了しました。この他に、社内監査員が監査する内部監査を各サイト毎に実施し、さらにシステムレベルの向上と有効な運営方法の共有化を図る目的で、監査内容の水平展開も行っています。

環境教育

全従業員が環境に関する知識を深め、あらゆる場面で環境負荷を考慮した行動がとれることを目指し、環境教育を実施しています。

今年度は、ISO審査登録機関による11月の更新審査終了後、2工場・1事業所・1流通センター・本社・3営業所を環境マネジメントシステムの範囲に追加しました。追加された各サイトでは、ISO事務局教育担当者により『図で見る環境白書』、「ISO14001規格」、「環境マニュアル」等に基づき、きめ細かに環境意識向上のための教育が行われました。

■ 各サイトでの主な環境教育

8工場・1事業所において各サイトの状況を考慮した独自の環境教育を実施しています。

●ビオトープ便り「駒門トンボ池 通信」発行（御殿場工場）

2001年に造成したビオトープ★を「駒門トンボ池」と命名し、この「駒門トンボ池」を通して自然の大切さを再認識し環境保護意識の向上を図る目的で、毎月従業員に「駒門トンボ池 通信」を発行しています。

ビオトープ「駒門トンボ池」

「駒門トンボ池 通信」

●環境浸透度チェック（阿蘇工場）

従業員が環境マネジメントシステムをしっかり認識したうえで作業に従事できるように、サイトの環境保全活動についてテスト形式で質問し、点数に応じて再教育を行うなどきめ細かな教育を実施しています。

環境事故・緊急時対応訓練

2002年度は、社外に環境影響を及ぼす事故等はありませんでした。

■ 各サイトでの主な訓練状況

● 化学工場で多く利用される溶剤について、漏洩事故を想定した拡散防止訓練を実施し不測の事態に適切に対応できるよう7工場・1事業所において薬液漏洩時処置対応訓練を行いました。

● 保安防災活動として、全てのサイトで初期消火訓練を実施しました。

土嚢積みによる溶剤の拡散防止訓練（生野工場）

最終マンホールの緊急遮断弁開閉訓練（宇都宮工場）

女性も参加した初期消火訓練（相模事業所）

消火訓練の様子（本社）

法の遵守

既存の製品について、用途に合わせた安全性の試験や、化審法・労働安全衛生法に基づく毒性試験等、多角的に製品の安全性確保に必要な評価を実施しています。また、必要に応じて新規化学物質登録申請を行い、国内法規・国際規則・関係諸外国の法令等を遵守する体制を整えています。

各サイトでは、環境関連の法令・条例・協定・顧客要求管理物質等を「サイトの法的及びその他要求事項リスト」としてまとめ、遵守すべき実施事項・内容を明確にしています。そして、このリストに従い、遵守すべき定期的な監視や測定について「監視及び測定一覧」を作成し、定められた頻度で監視や測定を行い、遵守状況を確認しています。

環境関係法令＼サイト	相模事業所	郡山工場	宇都宮工場	熊谷工場	湘南工場	御殿場工場	山梨工場	生野工場	阿蘇工場
大気汚染防止	○	○	○	×	×	○	○	○	○
水質汚濁防止	○	○	○	○	○	○	×	○	○
下水道	○	×	×	○	○	×	×	×	×
騒音規制	×	○	○	×	×	○	×	○	○
振動規制	×	×	○	×	×	○	×	○	×
悪臭防止	○	○	○	×	×	○	○	○	○
土壌汚染	×	×	×	×	×	×	×	×	×
地盤沈下	×	×	×	×	×	×	×	×	×
廃棄物	○	○	○	○	○	○	○	○	○
省エネルギー	○	○	×	×	×	×	○	×	×
PRTR	○	○	○	○	×	○	○	○	○

該　当：○
非該当：×

環境に関する規制遵守の状況

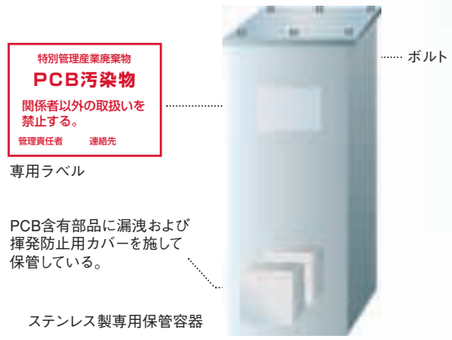
大気・水質・騒音・振動・土壌の各環境汚染に関して、環境パフォーマンス★の監視測定を行っています。

2002年度環境パフォーマンス測定の結果、阿蘇工場の騒音測定で1箇所規制値を上回りましたが、速やかに設備改善を行ったところ、規制値内に改善されました。その他の測定項目は、全てのサイトにおいて問題のない水準を維持しています。なお、過去に環境に関する規制の違反等により罰金・科料処分を課されたことはなく、また、環境関連の訴訟を行ったり受けたりしたこともありません。

PCB含有部品の管理状況

PCB★廃棄物の保管状況に関する届出が2001年7月よりPCB特別処置法で義務化されました。その後、2003年4月に環境省より発表されたポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基本計画により、廃棄することが予定されています。

東京応化（相模事業所）では、PCBを含有した廃棄設備の部品を保有しており、法令に準拠し神奈川県への届け出を行っています。これらの部品は、現在、油浸透防止対策を施した専用保管容器に厳重な管理の下で保管しており、今後は環境省の策定した計画に沿って適宜処理していく予定です。



オゾン層破壊物質対策

東京応化では、強いオゾン層破壊作用を有するCFC-11やCFC-12等の特定フロン（CFC）を、主に冷蔵・冷凍機の冷媒として使用していますが、フロン使用状況を明確に把握し、法令に準拠して適正に処分・処理ができるように管理しています。

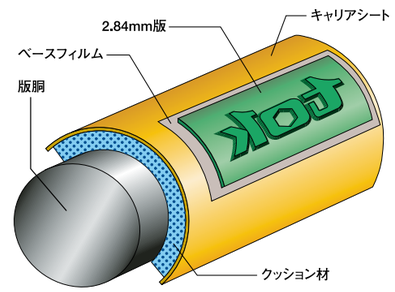
環境保全のための技術開発と製品の環境負荷低減の取り組み

■ ECOFIT（エコフィット）システム

「ECOFIT（エコフィット）」は、ダンボール印刷における新しい印刷システムで、その名前の由来は、ECOLOGYのECO（エコ）とFITNESSのFIT（フィット）を掛け合わせたものです。従来フレキソ印刷には7mm厚の感光性樹脂版が用いられていましたが、環境への配慮と印刷の高精細化へのニーズに応えるため、東京応化では、2.84mm厚の感光性樹脂版「ELASLON®（エラスロン）Nシリーズ」にマグネット式クッション材を組み合わせたECOFIT（エコフィット）を開発・上市しました。

マグネット式クッション材は脱着可能なため再利用ができ、取り外した場合には7mm版との併用も可能で、さらに、2.84mmの薄い版を用いることで、従来の7mm版と比較して、網点や細線等の再現性が高まると同時に、製版時または印刷後の廃棄物の量を大幅に削減することができます。

ECOFIT（エコフィット）システム



■「スピンレス™」

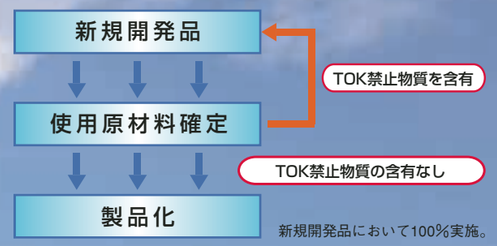
液晶表示装置（LCD）用ガラス基板にフォトレジスト（感光性樹脂）を塗布する際、従来はフォトレジストを滴下したガラス基板を高速回転させ、遠心力でフォトレジスト膜を均一化させる方法（スピンコート）が用いられていましたが、この方法では不要なフォトレジストが飛散するためロスが発生していました。これに対し、東京応化の新技術である「スピンレス」は、回転方式をやめてノズルを平行移動させながらフォトレジストをガラス基板に吐出するため、必要な部分だけにフォトレジストを塗布することができ、ロスを大幅に削減できます。「スピンレス」は、縦1,100mm×横1,250mmの第5世代LCD用ガラス基板にフォトレジストを塗布する場合、フォトレジスト使用量を従来比60%以上削減でき、また、同時に洗浄液やリンス液等の使用量も90%まで削減することができる画期的な技術で、環境負荷およびコストの低減を同時に実現します。

「スピンレス」を採用した塗布装置「TR63000S」

■ 新規開発品の原材料使用事前評価システム（有害性化学物質の管理）

発ガン性・変異原性・生殖毒性等の有害性について各国の関係法規や研究機関等のハザードランクに基づいて当社独自の「TOK禁止物質リスト」を作成しており、このリストに沿って設計段階から新規開発品の原材料に含有される化学物質を事前に評価するシステムを整備し、自主的に実行することで、製品の使用における環境保全・健康・安全の確保に努めています。

◎原材料使用事前評価システムイメージフロー



環境情報の開示

環境方針・環境保全活動について、多くの皆様に正しくかつ積極的に情報発信していくことが、今後の活動の充実につながると考えています。

■ 環境報告書の発行

東京応化の環境情報開示の媒体ツールとして、2002年度より環境報告書の発行を始めました。環境報告書にはFAXアンケートを添付し、皆様との双方向コミュニケーションを図っています。2003年度版では、東京応化の環境に対する取り組みをより深く理解していただくために、各サイトでの活動を始めとしたきめ細かな情報を掲載しました。そして、今後も定期的に発行を継続していきたいと考えています。

■ 環境報告書のホームページへの掲載

今回発行の「2003環境報告書」より、当社ホームページでもご覧いただけます。

http://www.tok.co.jp/

■ IR施設見学会（郡山工場）

2002年9月にIR活動の一環として機関投資家を中心に、郡山工場内に新設したばかりのPDP用ドライフィルムレジスト専用生産設備についての見学会を開催しました。2日間の見学会には33人の参加があり、当社製品の研究・開発状況について説明を行うとともに、工場および生産設備についてもプレゼンテーションを行いました。

東京応化の環境に対する取り組みを多くのステークホルダーの方々にご理解いただくため、市場関係者に対しても定期的に施設見学会を実施しています。

郡山工場内を見学する参加者

利害関係者からの要求と対応の状況

■ 脱臭装置の設置（阿蘇工場）

2001年度、阿蘇工場の近隣住民の方からフォトレジスト製造時に排出される臭気についてご指摘をいただきました。このご指摘に対し、2002年度に工場外臭気放出低減の取り組みとして脱臭装置設置等の改善策を講じた結果、排出されるガス濃度を設置前に比べて大幅に削減することができました。

阿蘇工場に設置した脱臭装置の外観

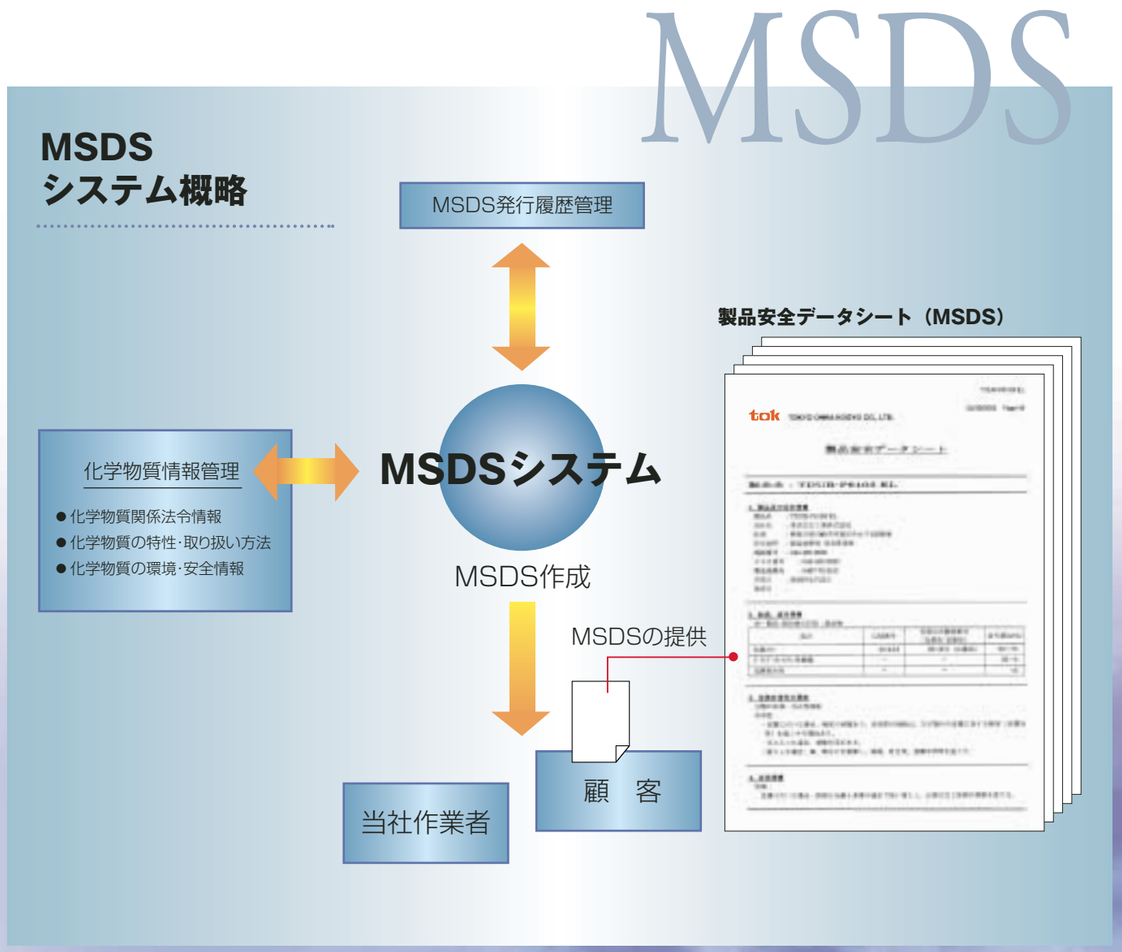
■ 顧客要求物質管理システムの構築

近年、半導体を中心とした電気・電子部品業界は諸外国の厳しい環境負荷物質規制を受け、半導体・フラットパネルディスプレイ・プリント配線板製造用フォトレジストメーカーにも、環境負荷低減と規制遵守を目的として特定の化学物質を排除した製品の提供が求められています。東京応化では、顧客からいただいた環境負荷物質等の削減に関する要求事項を各事業部門や関係者に伝達するとともに、製品開発に反映させるためのシステム構築に向けて努力しています。

製品の環境・安全情報の提供

危険有害物質に限らず、全ての製品や試作品について、化学物質の特性・取り扱い方法・環境・安全情報を記載した製品安全データシート（MSDS★）を電子化し、化学物質の情報管理・作成・発行履歴管理を行うシステムを設け、顧客および当社の作業者に対する正確かつ迅速なMSDSの提供に努めています。

現在発行している全てのMSDSは「JIS Z 7250★」に準拠し、PRTR法・労働安全衛生法・毒劇物取締法に対応しています。



輸送時の環境・安全情報の提供

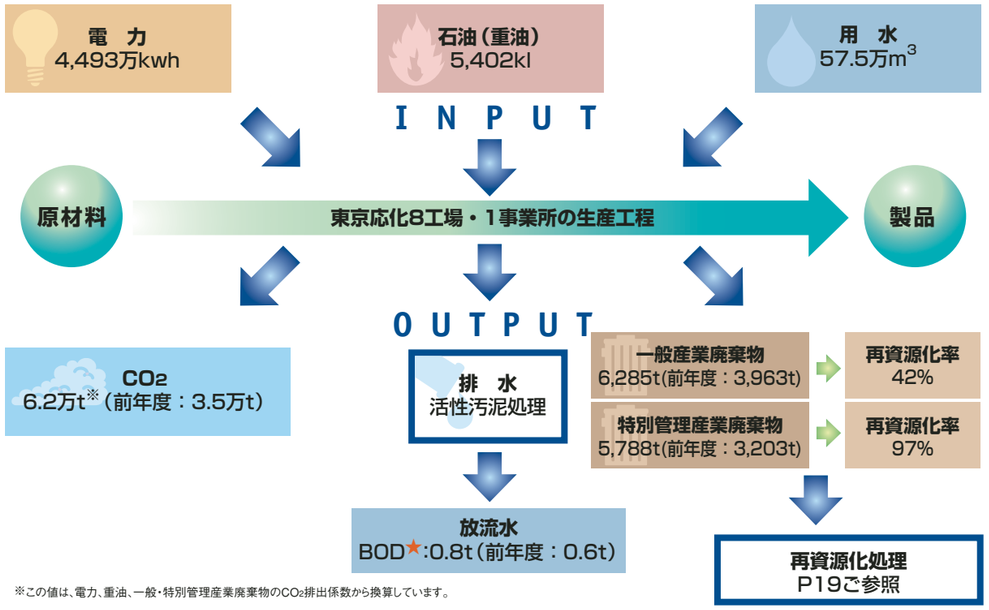
危険有害性を有する製品の輸送時における漏洩・火災・爆発等の事故により人・物・生態系に被害を及ぼさないための措置として、緊急連絡カード（イエロー・カード）を常時運転手に携帯させ、環境保全・安全を確保しています。

緊急連絡カード（イエロー・カード）

事業活動と環境負荷

合成樹脂、有機溶剤、感光性材料および無機化学薬品等の原料を投入・加工し、主にエレクトロニクス産業で使用されるフォトレジスト・フォトレジスト付属薬品・特殊化学薬品の他に、印刷製版業界で使用される製版材料等を主製品として製造・販売しています。

この分野では、樹脂系の一般産業廃棄物および引火性廃油の特別管理産業廃棄物が著しい環境側面となり得るため、東京応化ではこれらの削減に取り組んでいます。しかし、2002年度は、データ収集の対象サイトを6工場から8工場・1事業所に拡大したことで、多くの項目が増加しました。



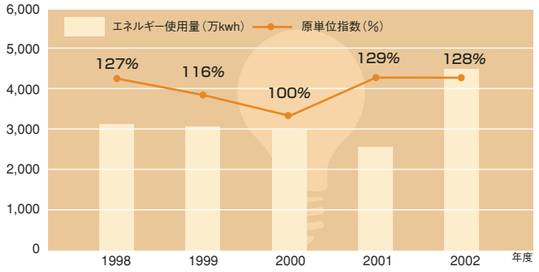
※この値は、電力、重油、一般・特別管理産業廃棄物のCO2排出係数から換算しています。

エネルギー資源投入量の低減状況

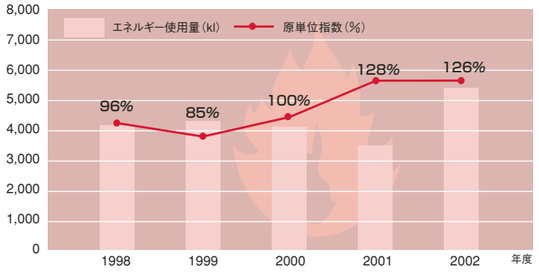
製造工程の見直しおよび改良をし、ここ数年は電力・石油（重油）・用水の総使用量は減少傾向にありましたが、2002年度からは対象サイトが6工場から8工場・1事業所に増えたため、総使用量が増加に転じました。

原単位★指数については、生産量の影響による上昇があるものの、積極的な省エネルギーの取り組みと工場設備のリニューアルによる効果もあらわれて減少しました。今後さらに検討を重ね、省エネルギー推進に努めていきます。

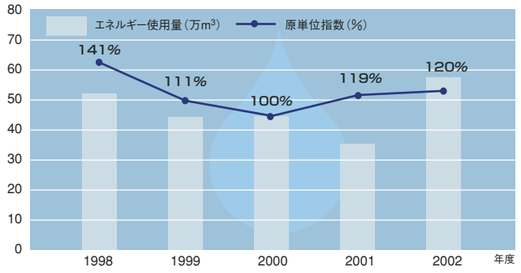
●電力使用量の推移



●石油（重油）使用量の推移



●用水使用量の推移



生産環境負荷低減の推進

2002年度は、データ収集の対象サイトを6工場から8工場・1事業所に拡大したことで、多くの項目が増加しました。

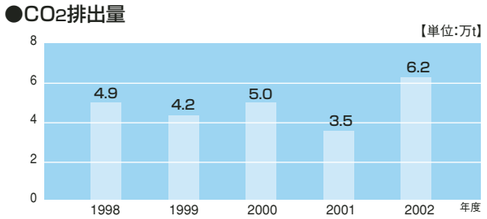
■ 温室効果ガス★排出削減対策

製品製造工程の改良・ボイラー燃料の転換・製品製造設備の管理により、温室効果ガス排出量の削減維持に努めています。

●コージェネレーション・自家発電システムの導入

郡山工場では、自家発電時の廃熱を回収し再利用するコージェネレーション・自家発電システム★のボイラーを3台導入するなど、環境設備・施策を導入してCO2排出量に対するエネルギー効率の改善に努めました。

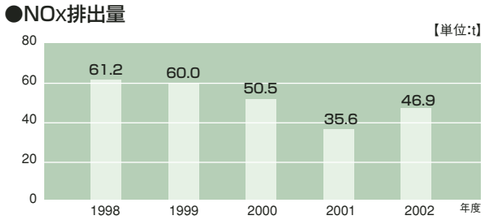
●CO2排出量



●バッテリーフォークリフトの導入

工場内でのフォークリフト運行による温室効果ガス（排ガス）や騒音の低減、リフト作業者の健康を考慮し、バッテリーフォークリフトへの代替を進めており、流通センターでバッテリーフォークリフトを2台導入しました。また、アイドリングストップ活動も実施しています。

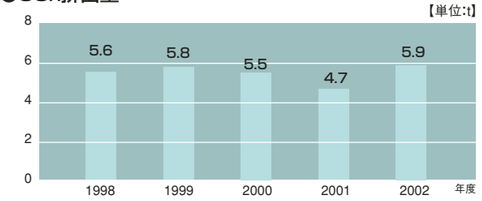
●NOx排出量



●SOxの排出量削減活動

事業所のリニューアルに伴うボイラーの代替時には、地球温暖化や大気汚染の原因となる硫黄酸化物の発生が少ない天然ガスや低硫黄重油等に積極的に燃料転換を図り、温室効果ガス排出の抑制に努めています。

●SOx排出量



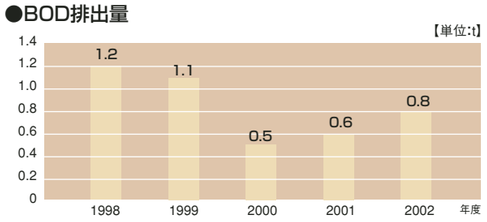
■ 水域・土壌への排出

排水は、活性汚泥処理による排水処理を行った後、公共水域に放流しています。

排水処理施設の維持管理に努めるとともに、製品製造工程の改善を行うことで、ここ数年排水量は減少傾向にありましたが、データ収集の対象サイトの拡大に伴い2002年度は増加に転じました。今後も、さらなる製品製造工程の見直しを進め、排出量の低減を目指していきます。

メタン発酵排水処理施設

●BOD排出量



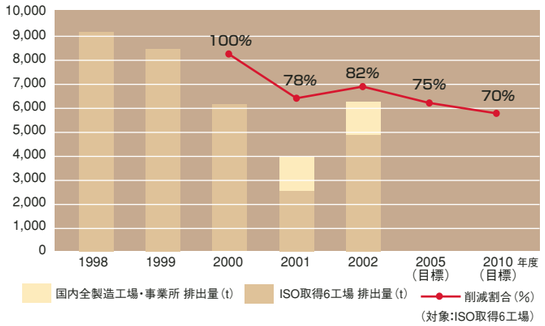
ゼロエミッションへの取り組み

「無限で劣化しない地球」から「有限で劣化する地球」への社会的な意識の変化等を背景に、これまでの大量生産・大量廃棄の社会構造とは全く異なる、リサイクルを前提とした「循環型社会」に変えていくことが求められている中で、東京応化でもゼロエミッション★を目標に「Reduce・Recycle・Reuse活動」を進めています。

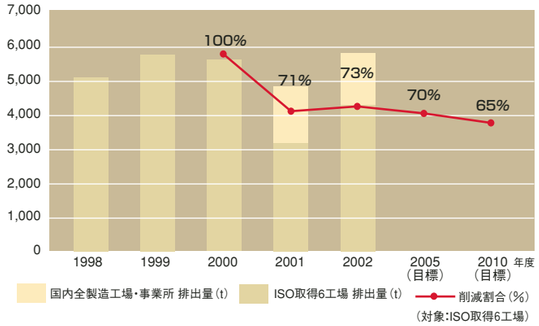
■ Reduce★

製品製造工程の改善により使用するエネルギーおよび排出する廃棄物の低減に努めています。

●一般産業廃棄物



●特別管理産業廃棄物



■ Recycle★

「限りある資源の有効活用」を目的に、様々なRecycle活動を実施しています。

● 使用済み製品および工程廃液の再資源化

製品および製造工程において使用、回収された有機溶剤を回収処理業者に売却し、有機溶剤を蒸留回収するなどのRecycle活動を行い、産業廃棄物の減容化や炭酸ガス排出の抑制を進めています。

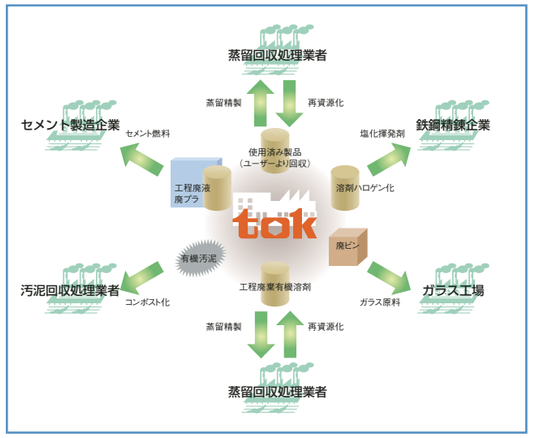
また、蒸留回収等が困難な製品については、東京応化の「循環型製造システム」において再資源化を行っています。

●有機汚泥のコンポスト化

有機汚泥の処理は、(1)減量化、(2)安定化、(3)無害化が重要な要素になります。減量化は、汚泥中の水分を濃縮→脱水→乾燥の工程を経て、扱う汚泥の量を減少させることです。安定化は、汚泥中の有機物を生物化学的あるいは熱化学的(燃焼を含む)処理によって分解させ、腐敗等の環境汚染原因とならないよう処置することです。現在は、これらを組み合わせて回収処理業者でのコンポスト化★を実施しています。

● 非鉄金属培焼炉の塩素化剤としての再利用

ハロゲン化溶剤は、非鉄金属の精錬において不純物を取り除く工程で塩化揮発剤として再利用しています。



■ Reuse★

有機溶剤系製品は、容器のReuseを目的に、1970年代後半よりステンレス製リンク容器を採用して製品の輸送を行ってきました。近年、容器はますます大型化し、1tタンクやタンクローリー化しています。また、フォトレジストについても、液晶ディスプレイ製造用を中心に一部リンク容器化を行っています。

18Lリンク容器

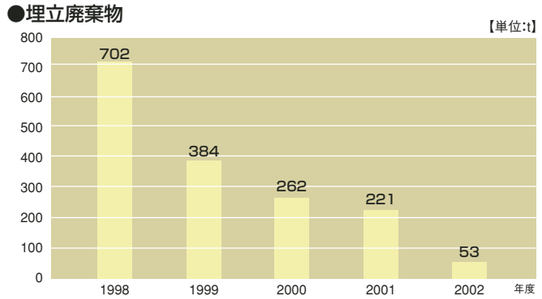
1tリンク容器

タンクローリー

■ 埋立廃棄物

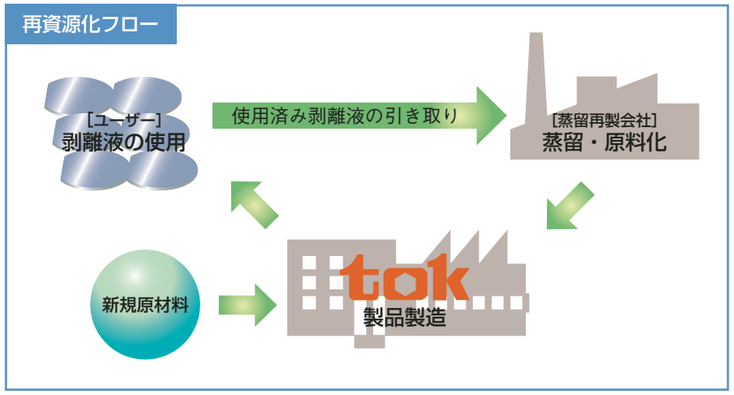
ごみの分別を徹底することにより、発生する廃棄物の極小化や廃棄物の処理方法の見直し等を推進し、各サイトにおいて埋立て廃棄物のゼロエミッションを目指し行動しています。

●埋立廃棄物



■ 循環型製造システムの確立

製品の購入先である半導体メーカーでは、使用後の溶剤類を回収処理業者に売却しています。しかし、フォトレジスト剥離剤(液)のように、使用後に樹脂が大量に溶解した液体は売却できないので、東京応化で再資源化を行っています。また、塩素系剥離剤は非鉄金属培焼炉の塩化剤として使用されています。



■ 化学物質管理

2000年3月にPRTR★法(化学物質管理促進法)が施行され、化学物質の排出・移動量の管理と報告が義務付けられました。PRTR法で対象となる354物質のうち、東京応化が取り扱っている物質は25物質あります。

政令番号	指定化学物質名	大気への移動量(t)	水域への移動量(t)*	廃棄物への移動量(t)
16	2-アミノエタノール	0.1	—	21.0
19	3-アミノ-1H-1.2.4-トリアゾール	0.0	—	0.0
25	アンチモン及びその化合物	0.0	—	0.0
40	エチルベンゼン	5.4	—	0.6
43	エチレングリコール	0.0	—	0.0
44	エチレングリコールモノエチルエーテル	0.0	—	0.3
45	エチレングリコールモノメチルエーテル	0.2	—	4.1
63	キシレン	22.0	—	0.3
67	クレゾール	0.0	—	21.0
101	酢酸2-エトキシエチル	1.6	—	48.0
113	1.4ジオキサン	3.3	—	80.0
139	0-ジクロロベンゼン	0.1	—	18.0
224	1.3.5-トリメチルベンゼン	0.0	—	0.2

政令番号	指定化学物質名	大気への移動量(t)	水域への移動量(t)*	廃棄物への移動量(t)
227	トルエン	8.0	—	0.8
238	N-ニトロソジフェニルアミン	0.0	—	0.0
252	砒素及びその化合物	0.0	—	0.0
253	ヒドラジン	0.0	—	0.0
260	ピロカテコール	0.0	—	0.7
266	フェノール	0.0	—	6.3
272	フタルサンビス(2-エチルヘキシン)	0.0	—	0.0
283	弗化水素及びその化合物	0.0	—	0.1
304	ホウ素及びその化合物	0.0	—	0.2
309	ポリ(オキシエチレン)=ノニフェニルエーテル	0.0	—	0.0
316	メタクリルサン.3-エポキシプロピル	0.0	—	0.0
320	メタクリルサンメチル	0.0	—	0.0

*活性汚泥処理を行っているため水域への排出はありません。

地域社会への貢献活動

東京応化は、経営理念のひとつである「社会への貢献」に則り、日本の美しい風土を蘇生させるよう各々の地域で環境保全活動を始めとする様々な社会的活動を幅広く行ってきました。今後も継続して、社会的活動に積極的に取り組んでいきます。

■ 主なボランティア活動

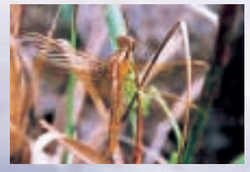
相模事業所：事業所近くを流れる相模川の河川清掃活動や廃棄物の不法投棄パトロール活動に参加しています。また、「さむかわまちぐるみ美化運動」として地域の美化活動に従業員とその家族約60名が参加し、町の清掃作業を行いました。

相模川をきれいにする会 市街活動

相模川清掃活動

熊 谷 工 場：「工業団地内ごみゼロ運動」として、近隣の企業と協力し、付近の公園の清掃、歩道や道路のごみ・落ち葉清掃を実施しました。

御殿場工場：工場内の調整池に地域の里山を復元し調査・研究する目的で造成したビオトープ（トンボ池）の維持を続けており、現在20種類のトンボが観察されています。


ショウジョウトンボ　羽化後未熟

ホソミオツネトンボ　成虫

阿 蘇 工 場：阿蘇山の外輪山の中に群生している天然記念物ミヤマキリシマ保護のため清掃活動を行いました。

■ 工場見学会

山 梨 工 場：毎年工場見学に近隣の高校生を招き、製品および設備の説明を通じて教育支援を行っています。

会社および製品の説明

排水処理施設の見学風景

商工会議所の方々に工場内を見学していただき、労働安全や環境保全についてコミュニケーションを図っています。

工場施設の見学風景

労働災害防止活動

労働災害防止に向けてサイト毎に労働安全衛生委員会を設け組織的に防止活動を行っており、設備面でも異常を感知する各種センサーを設置し、事故発生の未然防止を図っています。また、緊急時の処置についても適切に実施できるようにマニュアルを整備し、計画的に従業員の教育・訓練を行っています（訓練の実施状況についてはP13をご参照ください）。

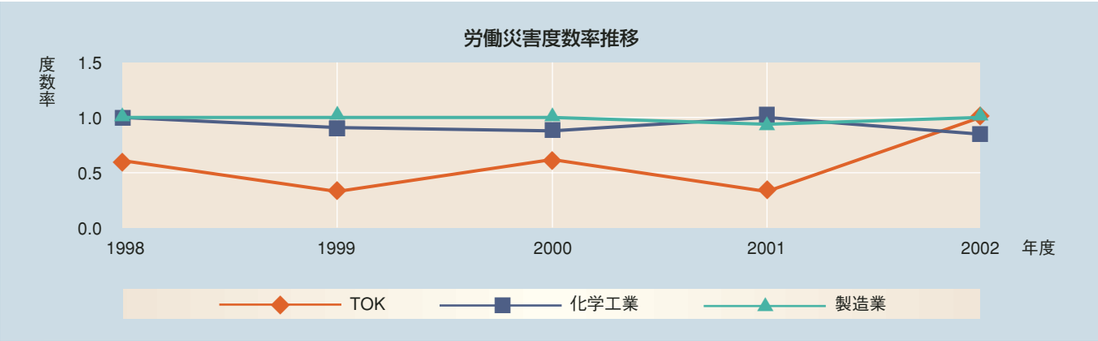
各サイトでは、各種の消防用大型ポンプ・消火栓・消火薬剤を準備しており、火災等が発生した場合、直ちに出動して公共の消防隊が到着するまでに初期消火を行うための自衛消防隊を置く体制を整えています。

■ 度数率・強度率の推移

東京応化は、すべてのサイトで休業災害ゼロへの到達を目指して組織的に活動していますが、2002年度は残念ながら3件発生し、度数率が0.6ポイント上昇してしまいました。

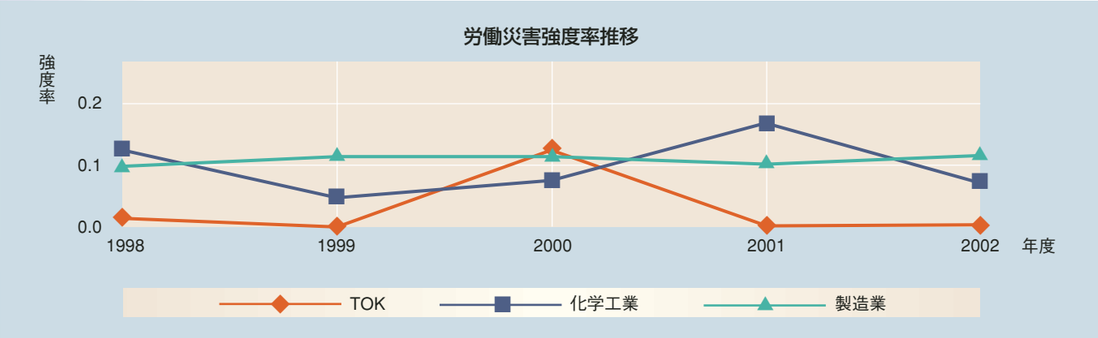
今後は、目標達成に向けてさらなる努力を継続していきます。

●度数率



度数率＝（労働災害による死傷者数/延労働時間数）×100万　　ただし、労働災害による死傷者数とは1日以上の死傷者を示す。

●強度率



強度率＝（労働損失日数/延労働時間数）×1000　「労働損失日数」とは、労働災害による死傷者の延労働損失日数をいう。

労働損失日数は次の基準により算出する。

死亡……7,500日

永久全労働不能……別表の身体障害等級1～3級の日数（7,500日）

永久一部労働不能……別表の身体障害等級4～14級の日数（級に応じて50～5,500日）

一時労働不能……暦日の休業日数に300/365を乗じた日数

使用した化学工業および製造業データは厚生労働省発表の「労働災害動向調査結果」を参照。

サイト別環境負荷データ

相模事業所

INPUT
- 電　力 1,197万kwh
- 石油（重油） 755kl
- 用　水 14.7万m³

OUTPUT
- CO_2 1.6万t
- 一般産業廃棄物 1,353t → 再資源化率 55%
- 特別管理産業廃棄物 1,466t → 再資源化率 100%

郡山工場

INPUT
- 電　力 897万kwh
- 石油（重油） 1,438kl
- 用　水 10.0万m³

OUTPUT
- CO_2 1.2万t
- 排　水 活性汚泥処理 → 放流水 BOD:303kg
- 一般産業廃棄物 548t → 再資源化率 31%
- 特別管理産業廃棄物 1,196t → 再資源化率 95%

宇都宮工場

INPUT
- 電　力 290万kwh
- 石油（重油） 348kl
- 用　水 4.4万m³

OUTPUT
- CO_2 0.5万t
- 排　水 活性汚泥処理 → 放流水 BOD:48kg
- 一般産業廃棄物 540t → 再資源化率 1%
- 特別管理産業廃棄物 577t → 再資源化率 99%

熊谷工場

INPUT
- 電　力 8万kwh
- 石油（重油） 21kl
- 用　水 0.2万m³

OUTPUT
- CO_2 0.02万t
- 排　水 活性汚泥処理 → 放流水 BOD:21kg
- 一般産業廃棄物 8t → 再資源化率 80%
- 特別管理産業廃棄物 10t → 再資源化率 100%

湘南工場

INPUT
- 電　力 380万kwh
- 石油（重油） 0kl
- 用　水 1.9万m³

OUTPUT
- CO_2 0.2万t
- 一般産業廃棄物 11t → 再資源化率 17%
- 特別管理産業廃棄物 0t

御殿場工場

INPUT
- 電　力 519万kwh
- 石油（重油） 405kl
- 用　水 9.5万m³

OUTPUT
- CO_2 0.8万t
- 排　水 活性汚泥処理 → 放流水 BOD:176kg
- 一般産業廃棄物 481t → 再資源化率 6%
- 特別管理産業廃棄物 1,282t → 再資源化率 98%

山梨工場

INPUT
- 電　力 366万kwh
- 石油（重油） 1,505kl
- 用　水 0.4万m³

OUTPUT
- CO_2 0.7万t
- 一般産業廃棄物 2,523t → 再資源化率 43%
- 特別管理産業廃棄物 13t → 再資源化率 85%

生野工場

INPUT
- 電　力 428万kwh
- 石油（重油） 516kl
- 用　水 9.6万m³

OUTPUT
- CO_2 0.4万t
- 排　水 活性汚泥処理 → 放流水 BOD:246kg
- 一般産業廃棄物 127t → 再資源化率 54%
- 特別管理産業廃棄物 56t → 再資源化率 98%

阿蘇工場

INPUT
- 電　力 408万kwh
- 石油（重油） 415kl
- 用　水 6.7万m³

OUTPUT
- CO_2 0.8万t
- 排　水 活性汚泥処理 → 放流水 BOD:3kg
- 一般産業廃棄物 695t → 再資源化率 90%
- 特別管理産業廃棄物 1,188t → 再資源化率 98%

環境活動の歩み

年　代	出　来　事
1970年 ～ 1989年	● 公害防止対策委員会設置 ● 相模工場に排水処理施設完成 ● 産業廃棄物処理業の許可取得 ● 有害物質管理委員会発足 ● 環境管理室設置 ● 省エネルギー委員会を設置 ◆ 全国労働衛生週間努力賞（阿蘇工場・熊本労働基準局より）
1990年 ～1995年	◆ 相模事業所、第一種無災害記録（540万時間）を樹立。労働基準局長から記録認定証を受ける。 ◆ 環境保全表彰（相模事業所・神奈川県環境保全協議会より） ◆ 熊本県危険物安全協会表彰（阿蘇工場・熊本県危険物安全協会より） ◆ 労働衛生優良事業所表彰（御殿場工場・静岡県労働基準協会連合会より） ● ユーザー使用済み剥離液の再製開始 ◆ 優良事業所賞（阿蘇工場・熊本県高圧ガス安全協会より） ◆ 電気使用合理化最優秀賞（相模事業所・関東地区電気使用合理化委員会より） ● ISO事務局を設置 ◆ 衛生優良賞（生野工場・但馬労働基準協会より）
1997年	◆ 危険物災害防止表彰（宇都宮工場・栃木県知事より） ● 天然ガスボイラー設備導入（相模事業所）
1998年	● 安全管理室を設置 ● ISO14001取得推進委員会を設置 ◆ 労働衛生水準の向上表彰（宇都宮工場・栃木労働基準局より） ◆ 熊本県産業安全衛生大会表彰（阿蘇工場・熊本県産業安全衛生大会より） ● 環境方針を制定 ● 環境マニュアル作成
1999年	◆ 安全優良賞（生野工場・但馬労働基準協会より） ● 相模事業所、郡山工場、山梨工場が第二種エネルギー管理指定工場として指定を受ける。 ◆ 優良企業表彰（郡山工場・福島労働基準局長より） ● 郡山、宇都宮、御殿場の各工場でISO14001の認証取得
2000年	● 使用済み溶剤の回収精製開始 ◆ 全国労働安全衛生週間優良賞（阿蘇工場・熊本労働局長より） ● 新本社社屋に環境を考慮した空調設備「エコ・アイス」を導入 ● 阿蘇、生野の各工場でISO14001の認証取得
2001年	● 山梨工場でISO14001の認証取得 ◆ 全国危険物安全大会表彰（阿蘇工場・危険物安全協会より） ● ビオトープを造成（御殿場工場） 阿蘇工場
2002年	◆ 衛生優良賞（生野工場・但馬労働基準協会より）〈4月〉 ◆ 危険物安全協会連合会表彰（熊谷工場・埼玉県危険物安全協会連合会より）〈5月〉 ◆ 危険物安全管理表彰（宇都宮工場・関東甲信越地区危険物安全協会連合会より）〈5月〉 ● コージェネレーション・自家発電システム導入（郡山工場） ● バッテリーフォークの導入（流通センター） ● 「2002環境報告書」発行〈10月〉 宇都宮工場
2003年	◆ 功績表彰（郡山工場・郡山地方消防防災協会より）〈5月〉 ◆ 無災害継続・確認証（熊谷、湘南、山梨、阿蘇の各工場・日本化学工業協会より）〈5月〉

◆は、受賞歴

環境用語集

■ エコファンド
従来からの株式投資の尺度(時価総額・企業規模・財務内容等)に加えて、企業の環境問題への取り組みを評価基準のひとつとして銘柄選定を行う投資信託の総称。

■ 温室効果ガス
大気中に含まれ、太陽光をよく通すが地面や海面から放射される赤外線を吸収する性質を持つ気体のことで地球温暖化の原因と言われている。1997年の地球温暖化防止京都会議では、二酸化炭素・メタン・亜酸化窒素・ハイドロフルオロカーボン（HFC）類・パーフルオロカーボン（PFC）類・六フッ化硫黄（SF_6）の6種類が削減対象に決められた。

■ 環境会計
企業等の環境保全に関する投資や費用、その効果を定量的（貨幣単位または物量単位）に把握し伝達する仕組み。商法上の会計とは異なる。

■ 環境監査
環境法規制や企業等が定めた環境方針・目的および目標の遵守状況を、組織的・実証的・定期的・客観的に評価すること。日本では、ISO14001認証取得の必須条件になっている。

■ 環境パフォーマンス
環境方針や目的および目標に基づいて行われた組織の環境に関する活動や実績等を定性的・定量的に評価する手法。

■ 原単位
原単位とは、エネルギーの使用量等の消費量について、その量を売上当たりとか生産量当たり等のある基準を単位とした値に換算した数値。本報告書では、2000年を基準（100%）とした比較値を指数として示した。

■ コージェネレーション・自家発電システム
発電と同時に発生した排熱を給湯・暖房等の熱源として有効利用するエネルギー供給システム。従来の発電システムと比べて、エネルギー利用効率を大幅に高めることができる。

■ コンポスト化
汚泥や生ごみ等の有機性廃棄物を微生物の働きを利用して発酵させ堆肥化させること。これにより作られた堆肥は、肥料や土壌改良材として農業用に再生利用することができる。

■ 循環型社会
大量生産・大量消費・大量廃棄の社会に代わって、廃棄物の発生抑制・再使用・再生利用を進め、新たな資源の投入量を最小限にすることで、環境保全と経済合理性の追求の両方を達成することを目指す社会。

■ ゼロエミッション
ある産業の生産活動により発生した廃棄物をリサイクルしたり、他の産業の原料にしたりすることで、最終的にあらゆる廃棄物をゼロにするという新しい生産システムの構築を目指すこと。国連大学によって提唱された。

■ ビオトープ
ドイツ語で「生物」を表す「Bio」と「場所」を表す「Top」の合成語で、「野生動植物の生息する空間」を意味する。

■ BOD（Biochemical Oxygen Demand）
生物化学的酸素要求量のこと。水中の汚染物質（有機物）が微生物の働きによって無機化あるいはガス化されるときに必要とされる酸素の量で、河川等の水質汚濁の程度を評価する際に用いられる代表的な指標。この数値が大きい程、水質が汚濁していることを意味する。

■ ISO14001
企業等が、環境マネジメントシステム（EMS：Environmental Management System）を構築するために必要な要求事項を規定した国際規格。国際標準化機構（ISO：International Organization for Standardization）が作成した。

■ JIS Z 7250
MSDSの項目・記載内容・全体構成について規定した日本工業規格（JIS：Japanese Industrial Standards）。

■ MSDS（Material Safety Data Sheet）
化学物質安全データシートの略称で、化学物質の名称や含有率といった化学製品の基本情報の他、取り扱い方法・危険有害性・環境への影響・安全対策等に関する情報を記載した文書のこと。事業者による化学物質の適切な管理の改善を促進することを目的に、化学製品の供給業者から使用者・取り扱い事業者に製品毎に配布されている。

■ PCB（Polychlorinated Biphenyl）
ポリ塩化ビフェニルの略称で有機化合物の一種。かつては耐熱性・電気絶縁性に優れた化学物質として、熱媒体・絶縁油・塗料等に使用されていたが、分解しにくく、毒性が強いことから1972年には製造が中止された。しかし、現在も処理が進んでおらず、保管者には厳重な管理が義務付けられている。

■ PRTR（Pollutant Release and Transfer Register）
有害性のある化学物質が、どのような発生源から、どれくらい環境中に排出されたか、廃棄物に含まれて事業所外に運び出されたかというデータを把握・集計し、公表する仕組み。

■ Recycle
再生利用。資源の節約や環境汚染の防止のために廃棄物を埋め立て処分や焼却処分せず、資源として再利用すること。廃棄物を回収し製品の原材料として再生利用するマテリアルリサイクルや燃料として再利用するサーマルリサイクル等がある。

■ Reduce
廃棄物の発生抑制。製品製造に投入する資材（材料）をできるだけ少なく、廃棄する量を最小限にすること。

■ Reuse
再使用。製品や容器等を繰り返し使用することによって、廃棄物の発生を抑制し、資源の節約を図ること。

tok 東京応化工業株式会社

安全管理室

〒253-0114 神奈川県高座郡寒川町田端1590
TEL : 0467-75-2151（代）
FAX : 0467-75-6551
http://www.tok.co.jp/

古紙配合率100%再生紙を使用しています

VOC成分ゼロ

2003.8.2000　SEZAX