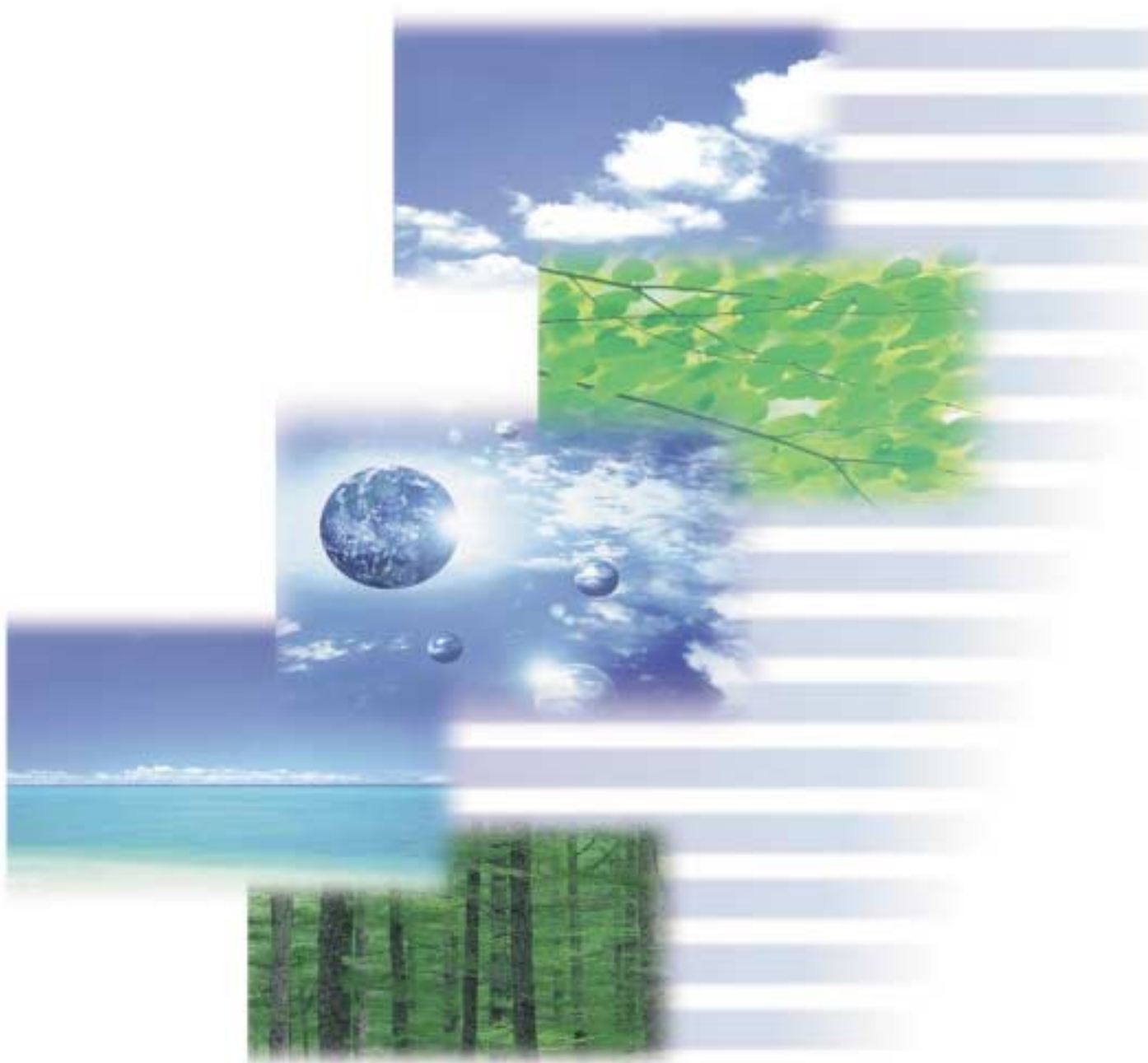


# 2002

2001 2000 1999 1998 1997 1996 1995

Responsible Care

レスポンシブル・ケア活動報告書





## レスポンシブル・ケア

レスポンシブル・ケアとは「化学物質を製造し、または取り扱う事業者が、自己決定、自己責任の原則に基づき、化学物質の開発から製造、流通、使用、最終消費を経て廃棄に至る全ライフサイクルにわたって『環境・安全・健康』を確保することを経営方針において公約し、環境・安全・健康面の対策を実行し、改善を図っていく自主管理活動』を言います。

# INDEX

2	レスポンシブル・ケアとは
3	ごあいさつ レスポンシブル・ケア宣言
4	企業理念 / ゼオン七条 / 環境理念・安全理念 / レスポンシブル・ケア行動指針 環境安全推進組織と推進体制
6	環境に配慮した製品
	活動実績
8	1. 2001年度 の計画 / 実績の総括
9	2. 労働安全衛生・保安防災の推進
10	3. 化学品・製品安全の推進
12	4. 有害化学物質、廃棄物排出の削減
16	5. 環境会計と環境安全投資
18	6. サイトレポート
23	環境・安全活動の経緯 / 受賞歴 / 会社概要

本報告書は、当社の本社、工場(高岡、川崎、徳山、水島、米沢)および総合開発センターの2001年度(2001年4月～2002年3月)のレスポンシブル・ケア活動への取り組み状況を、2002年度にまとめたものです。

年1回発行

次回発行予定 2003年9月

## レスポンスブル・ケア 実施宣言

日本ゼオンはレスポンスブル・ケア活動を実施し、化学製品の開発から製造、流通、使用、最終消費、廃棄の全過程を通じて環境・安全に配慮し、良好な環境の維持と安全の確保に努めます。

### ごあいさつ

当社は、1995年の日本レスポンスブル・ケア協議会発足当初から加盟し、レスポンスブル・ケアの理念を継続して実践しております。

当社は、経営理念である「大地の永遠と人類の繁栄に貢献するゼオン」に則り、社会貢献・独創的技術・全員参加を基本的考え方としたゼオン七条を企業行動指針とし、その第二条で環境と安全の重視を宣言し、環境保護と安全の確保をすべての企業活動の基本としております。

2001年には環境理念を制定し、安全理念と合わせて当社のレスポンスブル・ケア活動の基本とし、社内浸透と実践を図ってまいりました。

ISO14001の確実な運用、省エネルギーやリサイクル技術開発等を通じての環境改善への取り組み、環境に配慮した製品開発に全社を挙げて取り組んでおります。

更に、レスポンスブル・ケア活動をゼオングループ全体に浸透させるべく、関連企業への支援を強化しております。

環境保護の実践と情報公開を行い、社会の信頼を得ることは企業の存続に不可欠なものと考えております。

ここに、2001年度のレスポンスブル・ケア活動の実施状況をまとめましたので、報告させていただきます。

本報告書が、当社の環境・安全・健康に対する姿勢と取り組みを理解していただく一助となれば幸いに存じます。

2002年9月  
代表取締役社長

中野克彦





# 経営理念／ゼオン七条／環境理念・安全理念／レスポンシブル・ケア行動指針

経営理念

『大地の永遠と人類の繁栄に貢献するゼオン』

## ゼオン七条

社会貢献

独創的技術

全員参加

第一条 ゼオンは企業倫理を守り社会の公器として行動します。

第五条 ゼオンは個人を活かし組織を重視します。

第二条 ゼオンは環境と安全を重視します。

第六条 ゼオンは全員参加で課題に挑戦し、成果は公平に配分します。

第三条 ゼオンは独創的技術で社会に貢献します。

第七条 ゼオンは意志決定や仕事の納期に速力を重視します。

第四条 ゼオンは顧客が満足する製品を届けます。



## 環境理念・安全理念

環境理念

安全理念

環境保護は、社会の公器としての企業の使命である  
環境保護は、独創的技術で達成できるとの信念が基本である  
環境保護は、全員が使命感を持ち、挑戦することにより達成される

安全は、事業活動の基盤であり全てに優先する  
安全は、全ての事故を防止できるとの信念が基本である  
安全は、5Sと一人ひとりが責任をもつことにより達成される



## レスポンシブル・ケア行動指針

### 1 環境・安全の優先

環境・安全を守ることは企業活動の大前提であり、全てに優先させる。そのために、事故防止の施策と全員への教育・訓練を継続・徹底し、保安・環境事故の防止に努める。

### 2 化学製品の最新情報の収集、提供

化学製品が適切に取り扱われ、使用され、廃棄されるために必要な最新情報を収集、蓄積、整備して従業員および使用者に提供する。

### 3 有害化学物質、廃棄物排出の極少化

有害化学物質の排出削減、廃棄物の減量化と循環化・再資源化のための技術開発に努める。

### 4 省資源・省エネルギー活動の推進

地球温暖化防止の観点からも、全員参加の省資源・省エネルギー活動を積極的に進めるとともに、独創的技術の開発によりエネルギー使用量の飛躍的削減を目指す。

### 5 環境・安全を配慮した新プロセス・新製品開発、品質保証

研究の初期段階から、環境・安全面からの評価を確実に実施し、環境・安全に配慮した技術・製品の開発を行い、その品質を維持・向上することに努める。

### 6 社会との共生

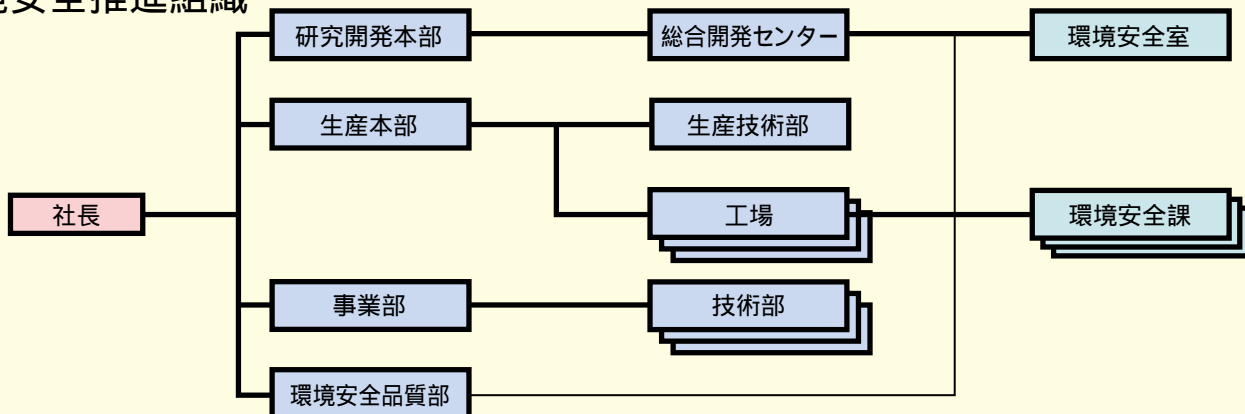
地域、国内外および所属する団体等の環境・安全に関する規制を遵守することはもちろん、その活動に協力するとともに、当社の活動について地域、社会から正しい理解が得られるようにコミュニケーションに努め、社会からの信頼の一層の向上に努める。

### 7 継続的改善

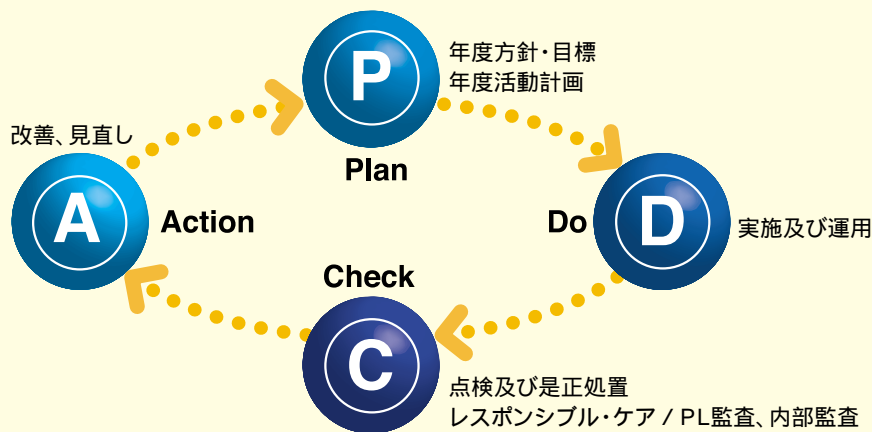
「レスポンシブル・ケア監査」および「ISO14001に基づく環境マネジメントシステム」と「労働安全衛生マネジメントシステム」の運用により、環境・安全に関する管理と技術を継続的に改善していく。

# 環境安全推進組織と推進体制

## 環境安全推進組織



## PDCAサイクル図



## 推進体制

会議体	<b>環境安全推進会議(年2回)</b> 全社の環境安全に関する方針、実施事項の審議・決定 議長:社長	<b>環境安全会議(年4回)</b> 環境安全に関する問題点把握、計画の立案・答申 議長:環境安全品質部長
	<b>PL会議(年2回)</b> 全社の化学品安全・製造物責任に関する基本的事項の審議・決定 議長:社長	<b>事業所環境安全会議(毎月)</b> 事業所の環境安全に関する事項の審議・決定 議長:事業所長
環境改善プロジェクト	有害化学物質排出削減 廃棄物削減・再資源化 省資源・省エネルギー	<b>PL対策会議(年2回)</b> 化学品安全・製造物責任に関する具体的施策、対策の立案・答申 議長:環境安全品質担当役員
監査	<b>全社の監査</b> 事業所レスポンシブル・ケア監査(年1回) 監査長:環境安全品質担当役員 事業部PL/レスポンシブル・ケア監査(年2回) 監査長:環境安全品質担当役員 環境安全品質部長監査 プラント技術監査	<b>工場内監査</b> 工場長診断 環境内部監査 品質内部監査

# 環境安全に配慮した製品

経営理念の社会貢献、独創的技術の考え方に基づいて、環境・安全に配慮した製品開発を全員が認識して積極的に進めています。本活動報告書の製品は、その中で主なものを掲載しています。

## 1 環境負荷低減につながる製品

### フロン代替溶剤 “ゼオローラ” “ゼオンソルブ”

通産省工業技術院(当時)と共同開発した“ゼオローラ”(フッ素化C5化合物)は、オゾン破壊係数が“ゼロ”の、地球に優しい不燃性の溶剤です。その上、大気寿命も現行のPFC(パーフルオロカーボン)より大幅に短く、オゾン層破壊・地球温暖化の防止に極めて有効な製品です。半導体用エッチングガス・洗浄剤等の用途で使用されています。米国EPA「オゾン層保護賞」・「第32回日本化学工業協会技術賞」・「第8回化学・バイオつくば賞」を受賞しました。

“ゼオンソルブHP”は、非塩素系でオゾン破壊係数が“ゼロ”の地球に優しい溶剤です。低沸点(49℃)のフロン113代替可能な溶媒です。

### 省燃費タイヤ用合成ゴム

エネルギー損失が20%向上したタイヤ用合成ゴム(BR、SBR)を開発しました。このゴムを使用することにより、燃費が1.5%(当社試算)向上するタイヤをつくることができ、ガソリン使用量・CO<sub>2</sub>発生量の削減に寄与します。

### 重合法トナー “ゼオグラビュール”

複写機等に使用されるトナーは、従来は粉砕法で製造されてきました。これを重合法で製造すると、製造時の使用エネルギーを削減できる・微粉の少ないものが得られるということは知られていましたが、実用化が困難とされていました。当社は、このネック技術を解決し、世界で初めて実用化に結びつけ、『平成12年度高分子学会賞(技術)』を受賞しました。更に、当社が開発した重合法マイクロカプセル型トナーは、定着温度を30℃下げることができ、プリント時の省エネやプリンターのコンパクト化を可能としました。

### 熱溶着型道路標示材向けC5石油樹脂 “クイントン”

### 水性型道路用塗料向けラテックス “ニポールラテックス”

クイントンC200シリーズをバインダー成分として使用した熱溶着型道路標示材は、溶剤を用いることなく施工できる道路用ペイントです。日本ではこの熱溶着型ペイントがすでに広く普及していますが、アジア各国でもこのペイントの施工技術が移転されつつあり、VOC(揮発性有機化合物)の削減に寄与しています。日本において、高速道路を中心にまだ適用されていた溶剤型の道路用塗料が水性タイプに移行しつつあり、当社も熱溶着型塗料の原料供給だけでなく水性型道路用塗料の普及にも貢献すべく、速乾性の水性塗料に適したゴムラテックスの開発を進めています。

### エッチングガスの特性

	ゼオローラ C <sub>5</sub> F <sub>8</sub>	PFC
大気中の寿命(年)	0.98	数千~数万
地球温暖化係数(100)	90	数千~数万
地球温暖化係数(500)	30	数千~数万

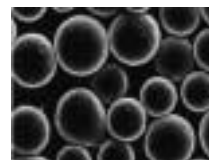
ゼオローラは寿命が短く、地球温暖化係数が小さい。



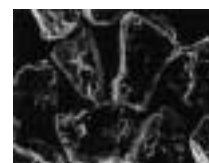
合成ゴムが使われる乗用車タイヤ



“ゼオグラビュール”で受賞した高分子学会賞メダル



“ゼオグラビュール”の電子顕微鏡写真



“粉砕法トナー”の電子顕微鏡写真



“クイントン” “ニポールラテックス”が使われるトラフィックペイント

### シクロオレフィンポリマー“ゼオネックス”“ゼオノア”

独自の技術で開発した新たな熱可塑性プラスチックです。透明性・低吸湿性・耐熱性等の優れた物性をもつだけでなく、使用・最終消費を経て廃棄に至るライフサイクルにおける環境・安全・健康に配慮して開発したプラスチックです。その特長として、不純物が他のプラスチックに比較して極端に少なく、かつ、いわゆる環境ホルモンを原料として一切使用していません。更に本製品は水素と炭素のみで設計しており、焼却処理時に有害ガスの発生がないので、容器リサイクル法に準拠しています。用途として、カメラ・OA機器や液晶の光学部品用途・注射器や医療品容器等の医療用途・食器類・自動車ランプ用途などの様々な分野で広く採用されています。



“ゼオネックス”が使われる哺乳瓶

### 非溶剤型粘着テープ向け熱可塑性エラストマー “クインタック”

従来、粘着テープは天然ゴムなどを溶剤に溶解し、各種基材フィルムに塗布する方法で生産されてきました。粘着テープ製造工程では、塗布された粘着剤を乾燥する工程で溶剤を回収する努力がなされていますが、粘着剤の数割にあたるVOC(揮発性有機化合物)が環境に放散されています。当社のスチレン/イソプレン系熱可塑性エラストマー“クインタック”を使用すると、溶剤を使用することなく粘着テープが製造でき、VOC削減に貢献することになります。また溶剤の蒸発に必要なエネルギーが不要になります。



“クインタック”が使われる粘着テープ類

## 2 リサイクルにつながる製品

### RIM事業

#### リサイクル可能な熱硬化性樹脂製品

当社は世界的優位性を持つC5留分総合利用の一環としてRIM(反応射出成形)製品を提供しています。RIM成形は金型内で反応と成形を同時に行う省資・省エネ型の成形品で、その物性はエンジニアリングプラスチック並の強靭さをもち、かつ再生可能な環境保護を考慮した製品になっています。また、当社は、RIM成形で製造した合併処理浄化槽を上市しています。これは、家庭用浄化槽の排水浄化効率を飛躍的に向上させることが義務付けられた2001年の浄化槽法改正に対応できるものです。



DCPD-RIM成形品による合併処理浄化槽

### 「環境資材事業」

#### リサイクル樹脂を原料とした製品群 (土木資材、公園遊具等)

当社の関係会社、ゼオン環境資材(株)では、リサイクル樹脂を原料とした土木資材・公園資材の製造販売を行っており、毎年約5,000トンの廃プラスチックをリサイクルしています。



リサイクルプラ製木による階段とチェーン柵



# 活動実績

## 1 2001年度の計画 / 実績の総括

推進項目	2001年度計画	実績	関連ページ
1 労働安全衛生の推進	「労働安全衛生マネジメントシステム」の導入 リスクアセスメント手法の活用により、休業災害 = ゼロ	危険有害物質の取扱い・現場作業のリスクアセスメント を実施 休業災害 = ゼロ	9
2 環境・保安異常の撲滅	プラント安全性評価の着実な実行 「安全5S」の充実と継続的实施 環境異常および保安異常 = ゼロ	プラント技術監査官を中心にプラント安全性評価を実 施(計39回) 全社統一安全5S診断を実施(9月および3月の2回) 環境異常 = ゼロ、保安異常 = 2	9
3 環境負荷の低減	産業廃棄物のゼロエミッション化計画の推進 最終埋立量 = 1,700トン削減 省エネ全社プロジェクトの強化 対2000年度比3%削減 大気汚染有害物質の自主管理計画の推進 対2000年度比5%削減 PRTR把握の継続的实施	最終埋立量 = 1,450トン削減 再資源化量 = 500トン増大 使用エネルギー = 6.8%削減 エネルギー原単位 = 1.6%増大:生産量減のため ブタジエン = 0.5%増、アクリロニトリル = 9.3%増  全37物質のPRTR把握	12 ~ 15
4 化学品・製品安全の推進	新製品、新規用途での製品安全性確認の実施 顧客への環境・安全情報提供 (MSDS、イエローカード) 新規物質の届出 (化審法、安衛法)	10件実施、開発初期段階からの製品安全性のチェックを 行うルールを制定 全製品のMSDSを発行、JIS化に対応した改訂を実施中 イエローカードの発行・携帯は継続して励行 確実に実施	10 ~ 11

### 環境負荷の全体像

#### インプット

エネルギー 282千kl(原油換算)

原料( PRTR法対象物質のみ )  
377千トン

水資源 2,160万m<sup>3</sup>



高岡工場  
川崎工場  
徳山工場  
水島工場  
米沢工場  
総合開発  
センター



#### アウトプット

製品 915千トン

大気排出  
CO<sub>2</sub> 195千トン  
SO<sub>x</sub> 759トン  
NO<sub>x</sub> 534トン

排水  
総排水量 1,685万m<sup>3</sup>  
COD 208トン  
全窒素 151トン  
全りん 4.1トン

産業廃棄物  
最終埋立 4,230トン  
リサイクル 3,330トン



## 2. 労働安全衛生・保安防災の推進

### 1) 労働安全衛生マネジメントシステムの構築と確実な運用

2000年度から準備を進めてきましたが、全世界で展開が開始されている「労働安全衛生マネジメントシステム」の導入を図り、リスクアセスメント手法の具体的活用により労働安全衛生に関する災害防止の力をより強化することとしました。リスクアセスメントの実施マニュアルを作成し、現場作業と有害化学物質の取扱いについて事業所当り10件のリスクアセスメントを実施し、危険要因の特定と危険回避策の立案・実施を図りました。

### (2) 環境安全の教育、訓練及び職場活動

#### 安全5S診断

労災および保安事故防止のために、当社独自の「安全5S診断」を、全工場のプラントを対象として1997年以降、継続的に実施しています。職場間で安全5Sを競い、より高いレベルを目指しています。

#### 基本動作操作集

昨年よりの取り組みを継続しています。イントラネットにより、いつでもどこでも取り出せるようにし、基本動作・基本操作の遵守の徹底を図っています。

#### プラントの異常想定訓練

1999年度より展開している「プラントの異常想定訓練」は、従来の机上訓練、想定訓練に加えて、シナリオ無き突発異常想定訓練を実施し、適切な措置が速やかにとれることを確認するようにグレートアップしました。

### (3) 自主保安活動

2000年度に全工場で高圧ガス保安法(新法)保安検査認定を取得しましたが、その認定範囲の拡大を進めています。

### (4) 健康の増進

#### 健康診断結果閲覧システム

イントラネットにより自分の健康診断結果をいつでも確認できるシステムを構築し、従業員が自分の健康状態を把握できるようにし、自己管理をより一段と進めるようにしました。

#### 産業医の個人指導

産業医の個人指導を強化し、疾病の予防、早期治療に結びつけた活動を実施しています。

また、グリーン作戦と名づけた健康教育も継続して実施し、健康管理の推進を図っています。

### (5) プラントの安全性評価

プラントの新・増設、試作、工場実験および工程変更を行なう時には基本設計、詳細設計、工事開始前、工事完了後、生産開始後の各段階で安全性評価を実施し、環境・安全の確保に努めています。

プラント安全性評価実施件数(本社管轄分)

年度	97	98	99	00	01
評価件数(回数)	16(33)	13(31)	8(23)	5(10)	15(39)

この他に工場独自でもプラント安全性評価を実施しています。

### (6) 活動結果

#### 労働災害

軽度の災害でも「なぜなぜ」を繰り返して、真の原因にまで遡り、設備の改善、作業の改善を進めています。

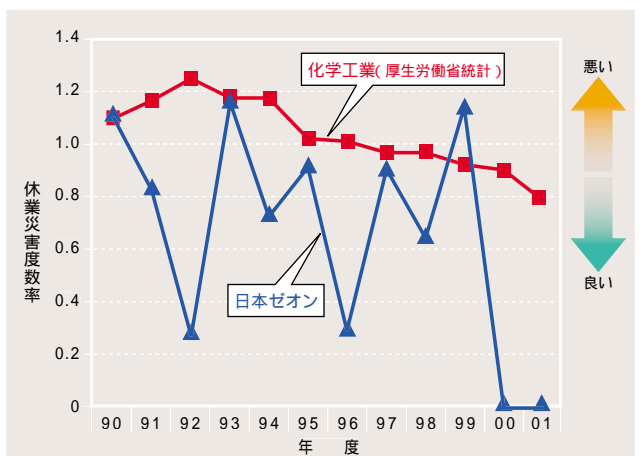
2001年度も、2000年度に引き続き全工場が無災害を達成しました。

#### 保安異常、環境異常

	年度	1997	1998	1999	2000	2001	
						計画	実績
保安異常		0	1	0	0	0	2
環境異常		0	0	1	0	0	0

保安異常: 出火、爆発、漏洩等

環境異常: 環境苦情



### 3 化学品・製品安全の推進

「開発 製造 物流 使用」の各段階での、安全性確保に努めています。

#### (1) 新規物質の届出

新しい化学物質の開発にあたり、化審法および安衛法の新規化学物質の届出を確実にこなうとともに、安全性の確認を行なっています。

化審法:

年度	97	98	99	00	01
少量新規届出数	63	55	47	45	33
新規化学物質届出数	1	4	3	5	0

安衛法:

年度	97	98	99	00	01
少量新規届出数	8	11	32	7	31
新規化学物質届出数	7	6	4	2	4

#### (2) 新製品の安全性評価

新製品の開発に当っては、PSR( Product Safety Review:製品安全レビュー)を行い、チェックリストにより、製品企画・開発研究・生産・販売の各段階での製品安全を確認しています。

新規上市品のPSR実施件数推移

年度	97	98	99	00	01
PSR実施件数	24	14	15	11	10

#### (3) 顧客への製品に関する環境・安全情報の提供

危険有害物質(労働安全衛生法の通知物質・PRTR法の指定物質・毒劇物取締法の毒劇物)に限らず、ポリマーをはじめ全ての製品および廃棄物の一部について、MSDS発行率は1995年以降100%を維持しています。

JISZ7250に対応した改訂を進めており、2001年度末で約50%の改定率となっています。

物流での安全を期するために、運転手にイエローカードを常時携帯させています。イエローカードの発行率は1997年度以降100%を維持しています。

MSDS(製品安全データシート): 化学品の性状、取扱い上の注意等の情報記載

イエローカード: 化学品の輸送時の取扱い上の注意、輸送時の漏洩等異常時の処置法、緊急連絡先の情報記載



イエローカード



MSDS

#### (4) HPVイニシアティブ、LRIへの参加

ICCA(国際化学工業協会協議会)が進めているHPVイニシアティブに対し、イソブレン・シクロペンタン・メチルテトラヒドロ無水フタル酸への参加を表明し、積極的に参加しています。

ICCAの下、日米欧の化学産業界が進めているLRIの研究資金を負担しています。

HPVイニシアティブ:High Production Volume, 高生産量既存化学物質の有害性評価の促進

LRI:Long-range Research Initiative, 健康や環境への化学物質の影響に関する長期的課題の研究

#### (5) IISRP(国際合成ゴム生産者協会)の活動への参加

IISRPでは、EHCを設置して合成ゴムの環境問題の調査・対策検討を進めています。現在進めている主なテーマは以下のとおりです。

合成ゴムの主要モノマー・溶剤・老化防止剤計6物質の追跡調査(Chemical Tracking)

合成ゴムのライフサイクル分析(LCA)

内分泌攪乱物質の情報収集ならびにこれを含まない副原料の検討

具体的にはノニルフェノールを含まない老化防止剤・乳化剤の検討

油展合成ゴムに使用される芳香族系オイル代替品の調査

当社は、IISRPの極東部会のEHC議長会社として、アメリカ部会、ヨーロッパ部会と協力しつつ上記の活動を推進しています。

EHC:Environmental Health Committee, 環境衛生委員会

#### (6) 使用原料の規制

当社の製品による環境・健康への悪影響を防止するために、発ガン性物質、オゾン層破壊物質や内分泌攪乱作用を有すると疑われる化学物質は、

新製品の原材料としては使用しない

現に使用している場合には、環境への排出や製品への残留を削減することをルール化しました。

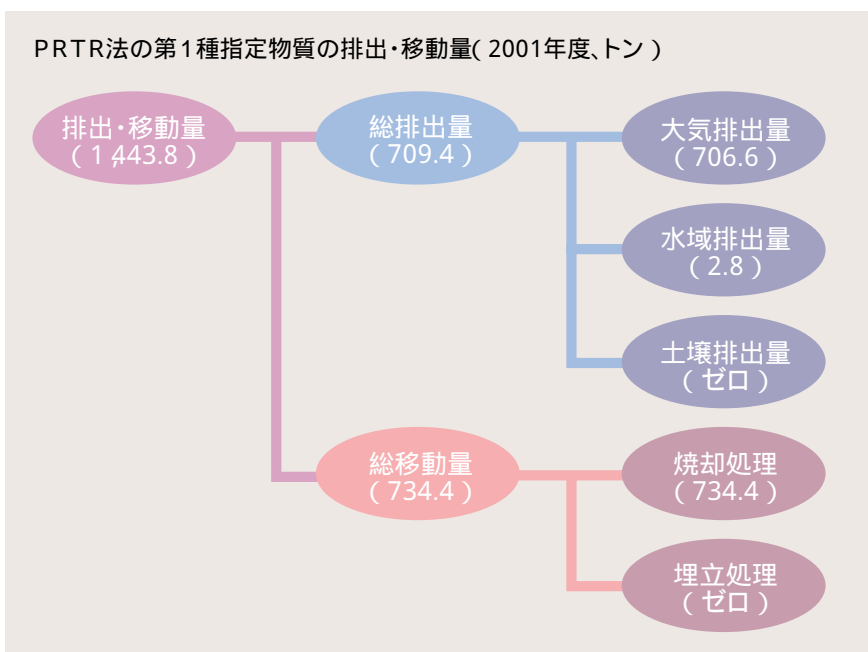
#### (7) 継続的改善

当社は、レスポンシブル・ケアの展開で、各事業所・各事業部に対してレスポンシブル・ケア監査を年に1回以上実施し、問題点については改善計画を作成し、継続的改善につなげています。

# 4. 有害化学物質・廃棄物排出の削減

## 1) PRTR活動の取組み

2000年4月に施行されたPRTR法(化学物質管理促進法)の当社での対象物質は37物質です。対象物質全ての排出・移動量のマテリアルバランスを把握しています。2001年度の結果は次のとおりです。全社的项目により、中長期計画を作成し、排出・移動量の削減に取り組んでいます。



法対象物質のPRTRデータ

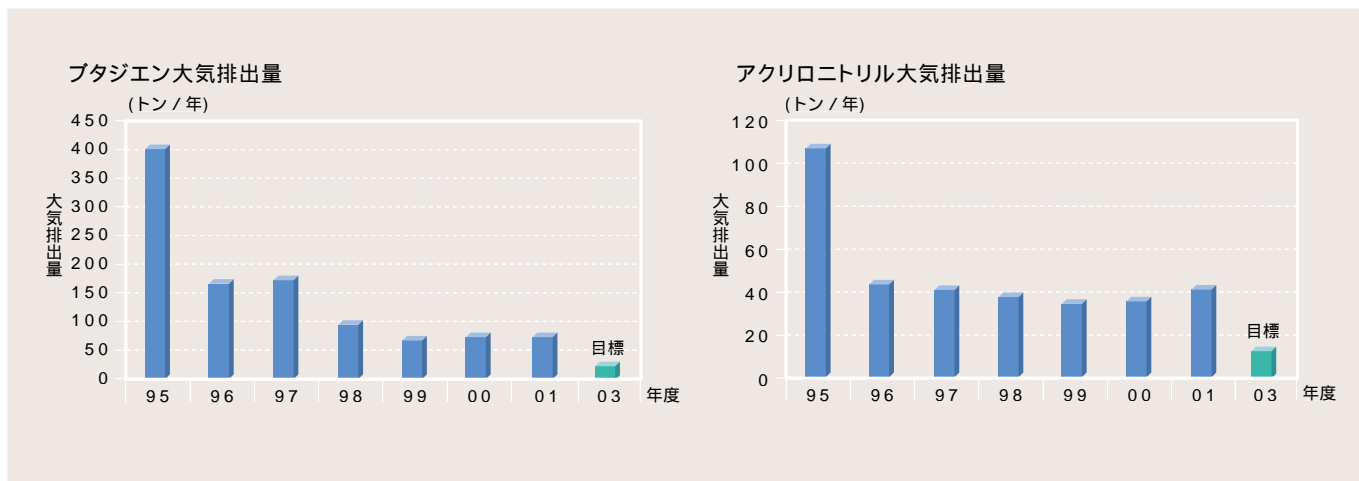
政令指定番号	物質名称	取扱い量(トン)	大気排出(トン)	水域排出(トン)	移動量(焼却処理、トン)
2	アクリルアミド	163	0.15	0	0
3	アクリル酸	145	0.07	0	0
4	アクリル酸エチル	1,995	2.4	0.1	0
6	アクリル酸メチル	12	0	0	0
7	アクリロニトリル	20,730	41.8	0	0
9	アジピン酸ビス(2-エチルヘキシル)	6.5	0	0	0
22	アリルアルコール	65	0	0	0
23	1-アリルオキシ-2,3-エポキシプロパン	238	2.5	0	0.3
24	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	903	0	0	0
28	イソブレン	108,446	4.2	0	0
30	ビスフェノールA型エポキシ液状樹脂	8.8	0	0	0
42	エチレンオキシド	786	0.5	0.1	0
47	エチレンジアミン四酢酸	55	0	0	0
54	エピクロロヒドリン	904	0	0	0
56	酸化プロピレン	6.9	0	0	0
63	キシレン	872	0.1	0	365.3
77	塩化ビニル	1,100	1.3	0.01	0
102	酢酸ビニル	1,572	35.9	0	31.3
134	1,3-ジクロロ-2-プロパノール	8.2	0	0	0
172	N,N-ジメチルホルムアミド	219	0	0	0.9
177	スチレン	41,532	163	0	3.0
202	テトラヒドロメチル無水フタル酸	2,665	0	0	266.5
227	トルエン	3,277	375	0	65.3
253	ヒドラジン	1.2	0	0	1.2
256	2-ビニルピリジン	613	0	0	0
266	フェノール	78	0	0	0
268	1,3-ブタジエン	492,857	77.1	0	0
272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	260	0	0	0
307	ボリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル	3.5	0	0	0
309	ボリ(オキシエチレン)=ノニルフェニルエーテル	22	0	0	0
313	無水マレイン酸	2,836	0	0	0
314	メタクリル酸	1,169	0.2	0	0
316	メタクリル酸2,3-エポキシプロピル	9.8	0	2.6	0
320	メタクリル酸メチル	3,604	2.4	0	0.6
321	メタクリロニトリル	5.3	0	0	0
335	-メチルスチレン	39	0	0	0
346	モリブデン及びその化合物	1.2	0	0	0
	合計	687,210	706.6	2.8	734.4

PRTR法では取扱量の裾切り経過措置(5トン以上)がありますが、1トン以上/事業所の物質を全て掲載しました。PRTR法ではkg、有効数字2桁ですが、本報告書ではトン単位で表示しました。



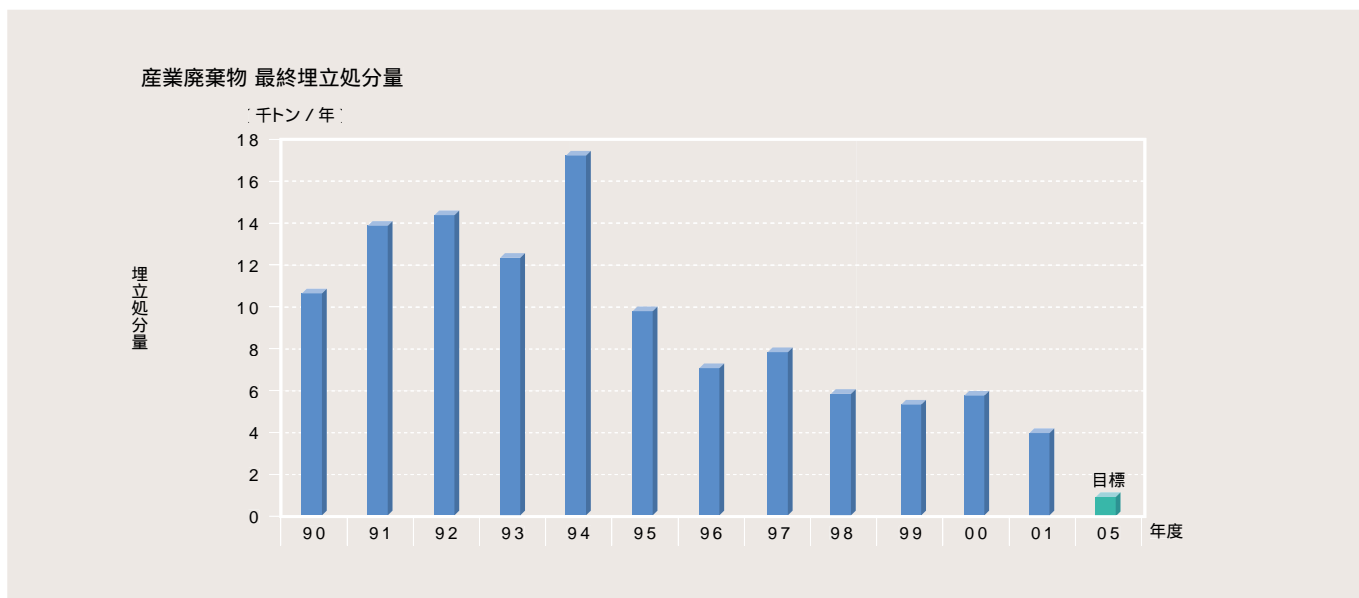
## (2) 有害化学物質大気排出量の削減

(社)日本化学工業協会を中心に、優先取り組み12物質の大気排出量の把握とその削減の取り組みがなされており、当社でも関係する3物質を中心に、積極的に排出量削減に取り組んできました。ベンゼンについては、長年にわたる検討と設備改造により2000年度に使用を全廃し、大気排出をゼロとしました。アクリロニトリルとブタジエンの排出量削減については、2001年度に設備投資を実施しました。改良実施時期の関係で、2002年度から効果が現れます。



## (3) 廃棄物の削減

製造段階で発生する廃棄物の削減をテーマ毎に取り組み、確実に削減効果が出ています。更に、発生した廃棄物については、再利用、他への有効活用を積極的に推進しています。

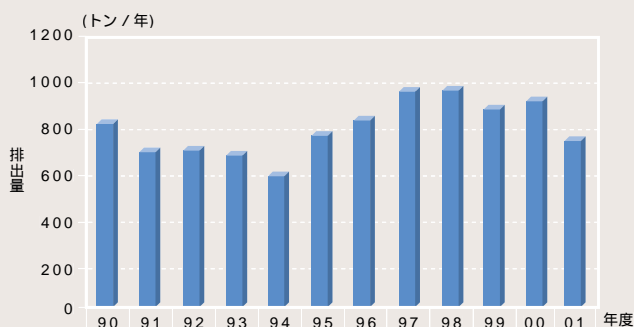


#### (4) 大気・水質の環境負荷の軽減

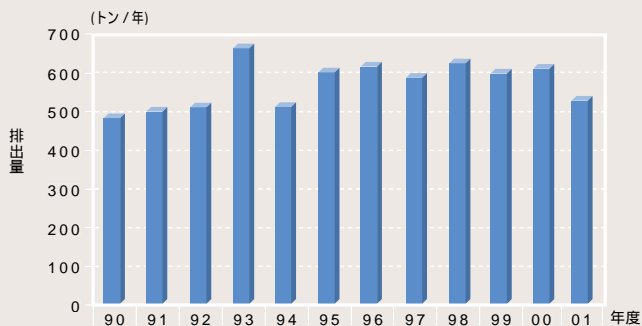
環境負荷軽減の取り組みを継続しており、またプラントの新設・増設に対しては、技術改善により負荷増大の防止を図っています。今後、さらなる取組みを図っていきます。

排水については、循環使用などの有効活用により排水量の削減に努めています。排水の水質については、水質汚濁防止法や自治体との協定を遵守しております。平成16年度を目標とする第5次総量規制が進められ、新たにりんと窒素も対象となりましたが、その達成のためにも更なる削減を目指します。

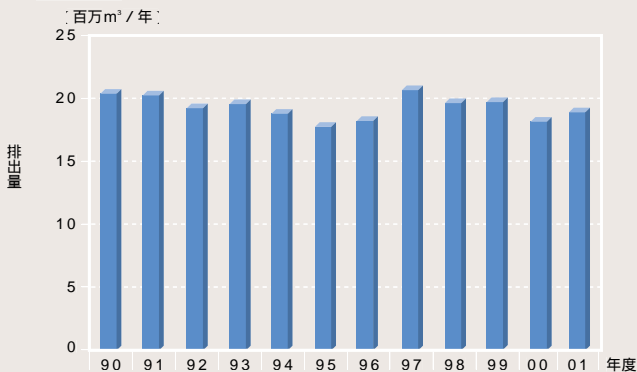
SOx排出量



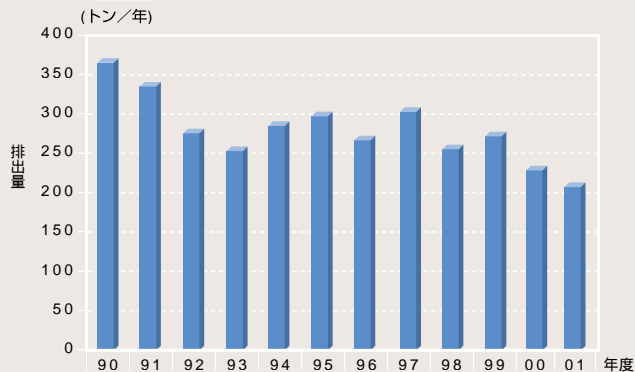
NOx排出量



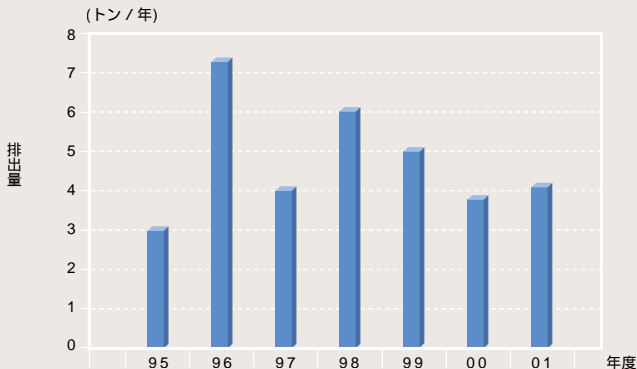
総排水量



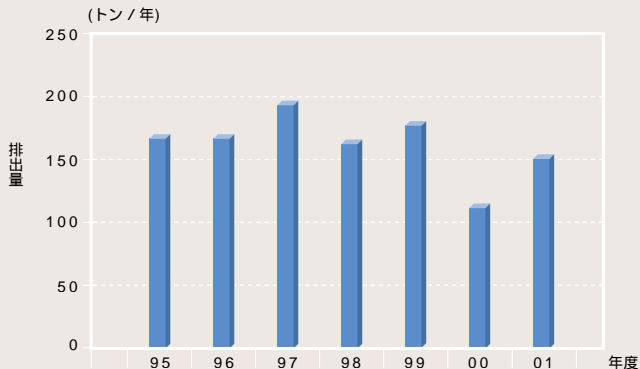
COD排出量



全りん排出量

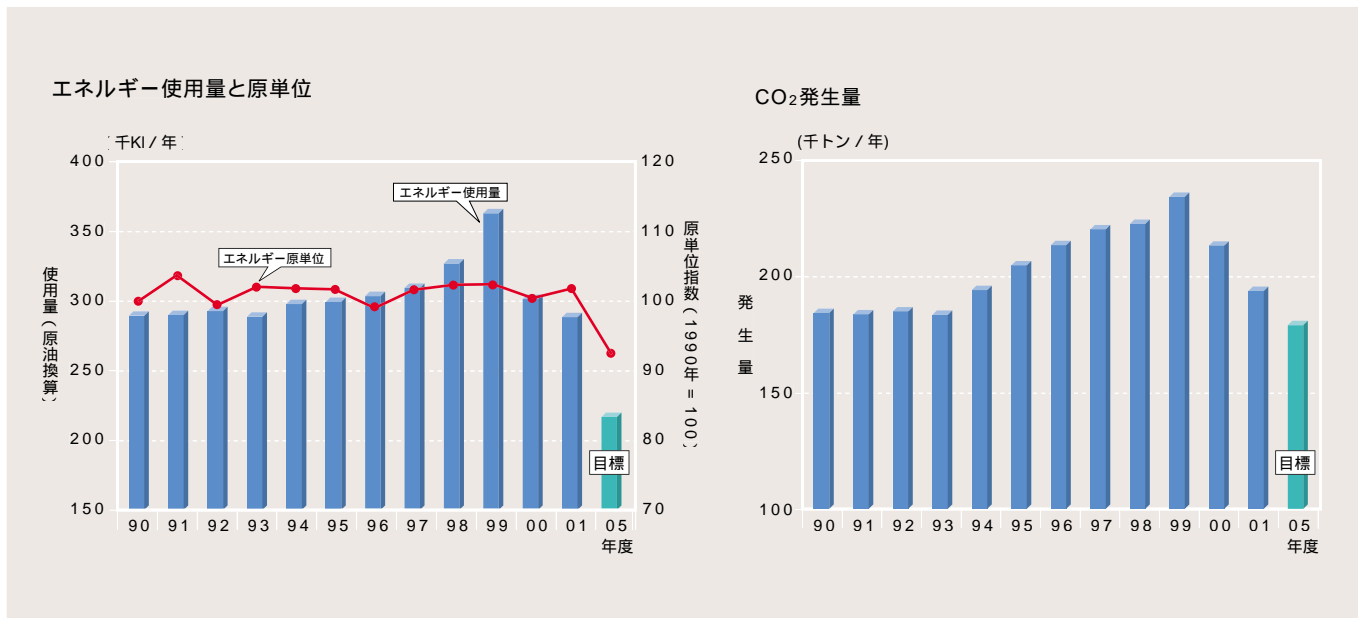


全窒素排出量



### (5) 省資源・省エネルギー活動

従来より省資源・省エネルギー活動を進めてきました。日化協が掲げている「2010年度までにエネルギー原単位を1990年度の90%とする」との目標を達成すべく、全社プロジェクトを強化して、独創的な技術を駆使した取り組みを行い、ポリマー製造工程や蒸留工程での省エネの改善効果を挙げました。にもかかわらず2001年度のエネルギー原単位が前年度に比べ若干悪化したのは、生産量の減少にともない、固定的エネルギー消費の原単位に対する寄与が大きくなったためです。



# 5.環境会計と環境安全投資

当社は、2000年度から環境省のガイドラインに沿って、環境保全活動のコストと環境保全効果(物的効果および経済的效果)をまとめ公表しています。

今年6月4日わが国政府は京都議定書の締結を決定しました。京都議定書が発効すれば、わが国は第1約束期間(2008年~2012年)に1990年比6%の温室効果ガス削減を達成する義務が生じます。当社は環境経営の考えのもとで、全社プロジェクトとして省資源・省エネルギーに取り組んでいます。また、環境負荷低減につながる製品・商品開発や、大気・水質保全の観点から、PRTR対象物質の排出削減や廃水処理技術向上・廃棄物削減・再資源化等にもプロジェクトチームをつくり力を注いでいます。企業の社会的責任として、今後も環境保全活動に継続して取り組んでいきます。

この報告では、環境保全への取り組みを正確に把握できて、分かり易い環境会計として公開することで企業の透明性を高めることを目指しています。

## 環境会計

### 1.環境保全コスト

#### 1-1.環境保全のための設備投資

環境会計では、公害防止設備等の環境負荷低減を目的とした設備投資や省資源・省エネルギーのための設備投資額を集計しています。

2001年度は有害化学物質の排出削減を目的とした、未反応モノマーの回収率を上げる設備やスチームゼネレーターのダイオキシン対策設備の新設・省エネルギーのための高度制御システムの導入・廃熱回収設備の導入・高効率変圧器への変更・外部処理廃液を削減しリサイクルするためのポンプ新設等を行いました。

#### 1-2.環境保全費用

費用額は、減価償却費と維持管理費用からなっています。

事業所エリア内コストの維持管理費用は、排水処理設備や焼却炉の運転管理費用・廃棄物処理費用・リサイクル費用等からなっています。

管理活動費は、環境保全組織の人員費・ISO14001の維持管理費用・環境負荷の監視測定費用等です。

研究開発費用は、省資源省エネルギー技術開発・生産工程で発生する廃棄物削減やリサイクル技術開発・オン層破壊物質代替品の開発等の環境負荷低減テーマの費用です。

社会活動費用は、場内の緑地維持管理・美化関係費用が主なものです。

その他環境保全費用は、SOx・NOxの汚染負荷量賦課金等です。

環境省ガイドラインでは、上・下流コストが示されていますが、当社は折畳み式コンテナ(商品名STEC)を関係会社で生産し、製品の輸送に繰り返し利用しています。このような上・下流コストと経済効果の算出については検討課題として、今回の集計には加えていません。

2001年度環境会計集計表

集計範囲：(高岡工場、川崎工場、徳山工場、水島工場、総合開発センター)  
対象期間：2001年4月1日~2002年3月31日

環 境 保 全 コ ス ト		単位(百万円)	
分 類	投資額	費用額	
(1)生産活動により事業エリア内で生じる環境負荷を抑制するための環境保全コスト(事業エリア内コスト)	591.6	1,357.3	
内			
公害防止コスト	465.1	867.9	
地球環境保全コスト	68.5	68.1	
資源循環コスト	58.0	421.3	
(2)管理活動における環境保全コスト(管理活動コスト)		152.8	
(3)研究開発活動における環境保全コスト(研究開発コスト)	87.3	535.1	
(4)社会活動における環境保全コスト(社会活動コスト)		90.9	
(5)その他環境保全関連コスト(環境関連賦課金・抛出金等コスト)		98.0	
合 計	678.9	2,234.1	
項 目		金 額(百万円)	
当該期間の投資額の総額		6,616	
当該期間の研究開発費の総額		5,570	



## 2.環境保全効果

### 2-1.物的効果

環境保全の物的効果は、生産量や品種構成によって変動するため、効果測定は難しい面がありますが、年度毎の取り組み評価は前年度比較で見ることがあります。一定期間の効果を見るため、基準期間(1995年度)との比較も併記しました。

その中で、SOx排出量が前年比マイナス、95年度比プラスとなっていますが、これは、ボイラーの燃料油種変更の影響によるものです。また、2000年度報告では有害化学物質排出量の物的効果について、日本化学工業協会の優先取り組み12物質のデータを表記していましたが、PRTR法が施行されたことを踏まえ、今回から当社の対象物質37物質の総排出量を表記することに変更しました。

環境保全物的効果		比較指標	
効果の内容	環境負荷指標	対前年度	基準年度比
事業エリア内で生じる環境保全効果 (事業エリア内効果)			
SOx排出量 (基準年度95年)	759トン	144トン	24トン
NOx排出量 (同95年)	534トン	85トン	61トン
煤塵排出量 (同95年)	22トン	11トン	22トン
COD排出量 (同95年)	208トン	22トン	91トン
CO <sub>2</sub> 排出量 (同95年)	195,955トン	6,985トン	11,475トン
廃棄物最終処分量 (同95年)	4,269トン	1,441トン	5,351トン
PRTR対象物質総排出量	709トン	34トン	

### 2-2 環境保全対策に伴う経済効果

当社は、環境保全コストをかけなければ発生したかもしれない偶発的な損害損傷コストを仮定して行うリスク回避効果やみなし効果は経済効果の中に含めていません。明確に金額として把握できる範囲を効果としています。

再生処理・燃料化等により得られた費用効果は、2001年度に廃棄物を再生し有償で販売した金額と廃油・廃溶剤・廃液等を燃料として販売・利用した金額を集計しています。

省エネによる費用削減は、省エネルギー投資や取り組みの結果得られた、電力費・蒸気料の削減金額を集計しています。

産業廃棄物処理費用の削減は、廃棄物を燃料として利用することによる削減効果や委託処理量の削減に伴う処理費用の削減額を集計しています。

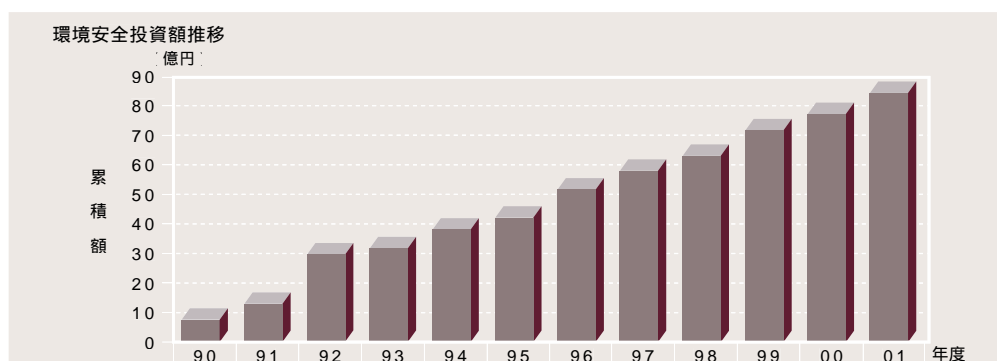
溶媒や触媒の排出量削減や回収再利用による費用削減は、排出量削減や回収再利用による経済効果を集計しています。

環境保全対策に伴う経済効果		単位(百万円)
効果の内容	金額	
再生処理、燃料化等により得られた費用効果	383.0	
省エネルギーによる費用削減	704.2	
産業廃棄物処理費用の削減	653.7	
溶媒や触媒の排出量削減や回収再利用による費用削減	274.1	
合計	2,015.0	

## 環境安全投資

当社は、環境会計で集計した公害防止設備と省資源・省エネルギー設備に関する環境保全投資ばかりではなく、安全性の向上や危険性排除を目的とした投資も継続して行い、安全性の向上に努めています。2001年度はアラームの改善、フルプルーフ化投資等を行いました。

下図に示す環境安全投資の累積額推移には、これらの環境安全投資総額を表示しています。



# 6. サイトレポート

## 高岡工場

### 1. 工場の特徴

高岡工場は、1956年に塩化ビニル樹脂製造工場としてスタートした、当社で最も古い工場です。1987年以降、高飽和型ニトリル系ゴムの製造を開始し、その後次々と新しい事業を展開し、21世紀未来型の工場へ変革を続けている活気ある工場です。光学部品用途を中心としたシクロオレフィンポリマー(“ゼオネックス”、“ゼオノア”)の加工・地球に優しい次世代のフッ素系溶剤(“ゼオローラ”)は注目をあびています。

### 2. 環境安全方針

環境マネジメントシステム、労働安全衛生マネジメントシステムを構築し、それぞれの方針を掲げ活動を展開します。地域社会の住居に隣接していること、工場排水を小矢部川に依存していること、主原料の塩化ビニルモノマーをローリー車にて伏木油槽所から運搬していること、これらの当工場の特徴を自覚した取り組みに注力します。全社的な取り組みでもある「ゼロエミッション」を追求した活動を推進します。

### 3. 積極的な環境保護活動の推進

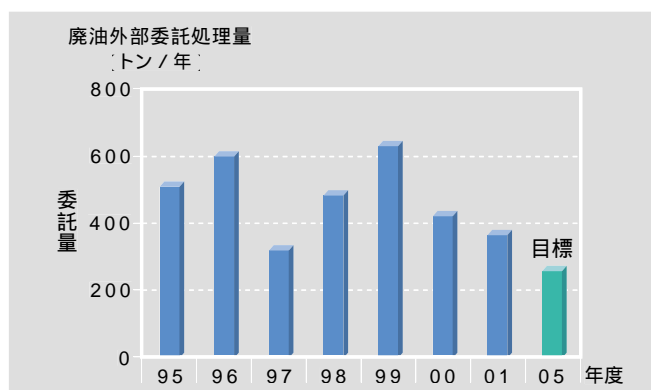
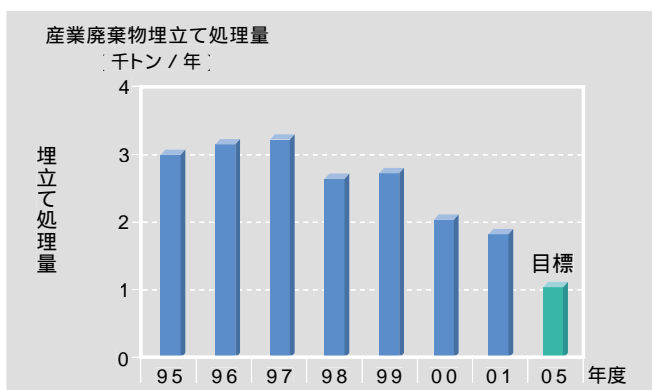
環境方針でも掲げているように、ゼロエミッションへ挑戦をしています。敷地から排出される不要物「ゼロ」と国際的省エネルギー目標の達成に挑戦していきます。代表的な事例を紹介します。

産業廃棄物埋立て処分量の低減

製造工程から少しずつ系外に排出されてしまうロス分(廃棄物)削減活動を中心に推進しています。ゼロエミッションを達成するために、専任の技術者による技術的な解決に取り組んでいます。

廃油の外部処理委託量の低減

廃油の処理委託量の低減にも積極的に取り組んでいます。98・99年度はプラント増設で委託量の増加が見られましたが、再使用、有効活用により外部への処分委託量の低減を図っています。



### 4. 地域社会との共生

地域との交流

地域の自治会の代表の方に工場見学・企業活動の報告・新増設の計画の説明を行うなど、企業活動への理解を得る活動を行っています。また、グラウンド・体育館を日頃の運動不足解消や交流の場として有効に活用いただいています。

日本レスポンシブル・ケア協議会(JRCC)を通じての地域説明会

第2回目の地域説明会を2003年2月に高岡で開催する計画で準備を進めています。参加していただいた方々と意見交換を行い、今後の活動に活かしていきます。



体育館活用状況

# 川崎工場



工場正面

## 1.工場の特徴

川崎工場は、1959年に特殊合成ゴム(NBR)を我が国で初めて量産化に成功しました。以来40年以上にわたり、自動車の保安部品(ベルト・ホース・パッキング等)の合成ゴム素材と接着剤・タイヤコード・不織布用等の合成ラテックスを製造してきました。川崎工場で生産されたこれらの素材は、皆様の生活の身近なところでお役に立っています。

## 2.環境安全方針

- (1) 地球規模の環境改善を目指し、廃棄物の削減と省エネルギーの推進に努めます。
- (2) 環境改善にあたっては、技術的・経済的に可能な環境目的・目標を定め、年度毎の課題として活動を展開します。
- (3) 新製品の開発にあたっては、事前の環境対策を徹底するなど、汚染の未然防止に努めます。
- (4) この方針は工場内関連会社を含む全部門・全従業員に周知し活動を展開します。

## 3.積極的な環境保護活動の推進

### (1) 有害化学物質の大気放出量削減

製品の主原料である、ブタジエン・アクリロニトリルについては、工程での回収再利用・クローズ化により、大気放出量を削減しています。右の写真のアクリロニトリル回収設備の稼働により2002年度は更に削減を進めます。



アクリロニトリル回収設備

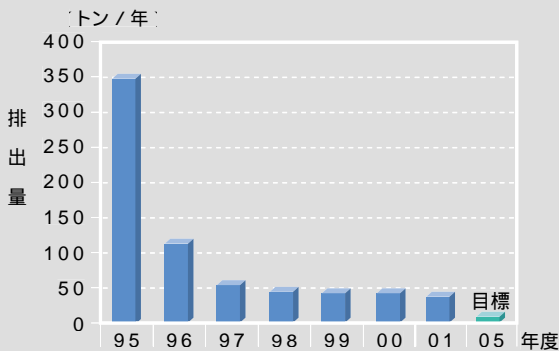
### (2) 産業廃棄物の削減

工場内で発生した産業廃棄物は、徹底した分別と再資源化に努めています。2002年度からは、蛍光灯・乾電池の再資源化を開始し更に産業廃棄物の削減を図ります。

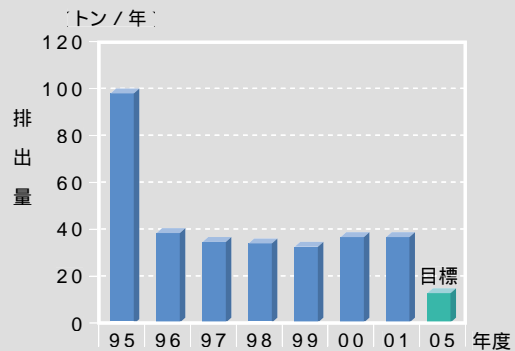
### (3) 地域社会との共生

川崎地区のレスポシブル・ケア地域説明会へ参加しています。

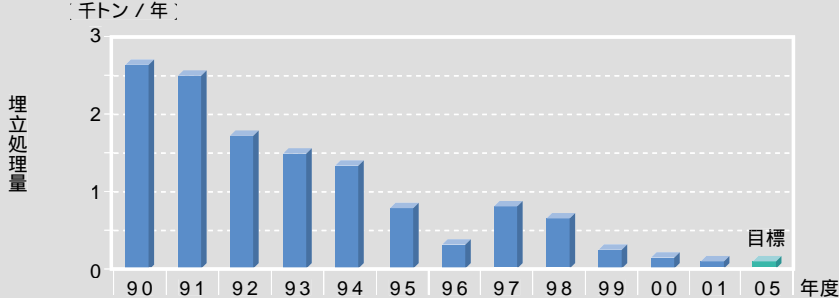
ブタジエン排出量推移



アクリロニトリル排出量推移



埋立て処理量推移



# 徳山工場

## 1.工場の特徴

徳山工場は昭和40年(1965年)に、汎用合成ゴムであるSBR(スチレン・ブタジエンゴム)の量産工場として稼働を開始しました。世界に誇れるGPB(ゼオン・プロセス・オブ・ブタジエン)という当社の独創的抽出蒸留法でC4留分からブタジエンモノマーを生産し、モノマーからポリマーまでの一貫生産工場として日々進化をしています。

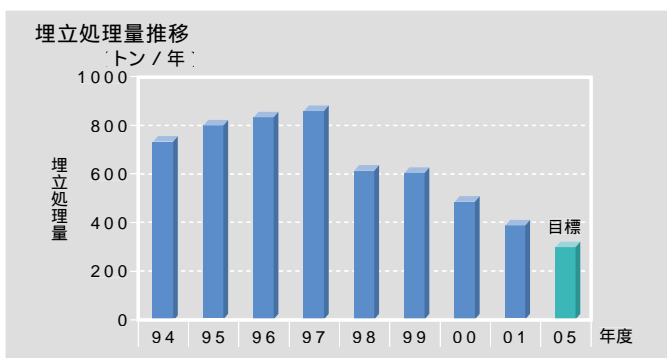
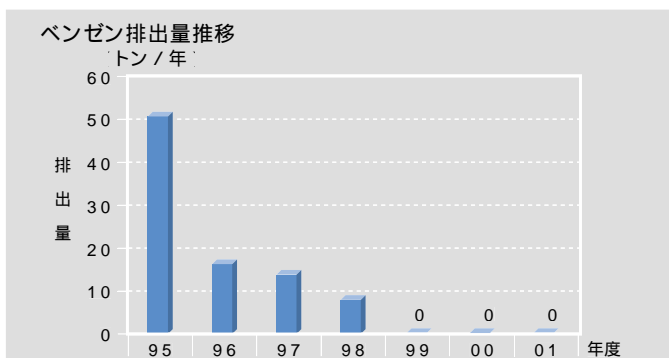
製品としても、低燃費タイヤ用途に最適のSBR(溶液重合法)の開発を進め、地球環境にやさしいもの作りを目指しています。また住宅地域に近く、安全理念の「安全は事業活動の基盤であり、すべてに優先する」のもとに、地域と共生できるさらに安全な工場を目指して活動しています。

## 2.環境安全方針

- (1)一人ひとりが、各々の責任を自覚し、さらに安全な人・設備のつくり込みにより、事故・災害の未然防止に努めます。
- (2)全ての業務に係わる環境負荷の継続的な改善を図り、地域及び地球規模での汚染の予防に努めます。
- (3)職場のあらゆる危険・有害要因の発掘と低減活動により、労働災害のゼロを目指します。

## 3.積極的な環境保全、安全活動

- (1)1999年度にはベンゼンの代替を終了し、ベンゼン排出量ゼロを達成しました。
- (2)産業廃棄物埋立て量の削減に取り組み、大幅に削減しています。



- (3)高圧ガス保安法(新法)保安検査認定取得:1998年に自主保安・自己責任の自覚に基づき新法での特定施設(3か所)の認定を取得しましたが、2002年1月にすべての高圧ガスの特定施設(9か所)の保安検査認定を取得しました。
- (4)異常想定訓練:各班で毎月数件の異常を想定した訓練を実施し、予防能力の向上を図っています。

## 4.地域社会との共生

- (1)レスポシブル・ケア説明:平成13年度より、徳山市および自治会へレスポシブル・ケア活動報告書の説明を実施しています。また、山口地区のレスポシブル・ケア協議会の地域対話の会合に参画しています。
- (2)ゼオン和楽踊りの開催(毎年7月頃):近隣の方々を招待し、交流しています。
- (3)場内プールの開放(毎年7月末~8月):近隣の子供に開放しています。
- (4)近隣地区の清掃活動:工場周辺の清掃などの美化運動を展開しています。



ゼオン和楽踊り



近隣地区の清掃活動



# 水島工場

## 1. 工場の特徴

水島工場は、1968年にスタートしました。GPB法、GPI法をはじめ独創的な自社開発技術で、原料から製品までを一貫生産する世界一の「C5総合利用工場」として、自覚と責任を持ち、お客様へ環境にやさしい高品質の製品をお届けしています。

## 2. 環境方針

ISO14001の認証を(JQA-EM0520)1999年9月に取得し、2002年9月更新審査を計画しています。

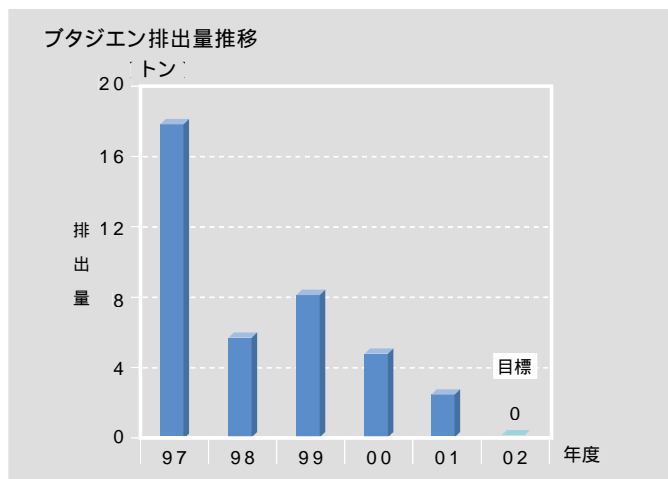
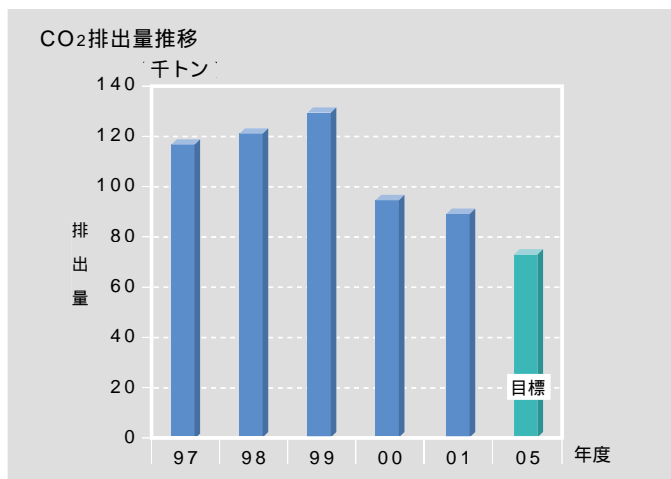
- (1) 社会の公器としての企業の使命から、全ての業務にかかわる環境マネジメントシステムを構築し、地域及び地球規模での環境保護に努めます。
- (2) 独創的技術による、製造工程の改善及び新製品開発における事前の環境対策の推進など、ゼロエミッション・革新的な省エネルギーに挑戦します。
- (3) 環境関連の法規制などを遵守することはもとより、方針管理の課題として自主的に目標を定め、全員参加活動で継続的な環境改善に努めます。

## 3. 2001年度環境安全活動

- (1) 労災ゼロ・保安工程異常撲滅を目指した職場安全活動の充実
- (2) 環境保護活動推進
- (3) 環境会計の推進
- (4) 自主保安体制の継続的改善に取り組みました。

環境保護活動推進の例を示します。

CO<sub>2</sub>排出量削減計画及びブタジエン排出量の削減計画等を作成し改善を進めています。



## 4. 地域社会との共生

- (1) 地域に開かれた工場づくりを目指し、工場見学・企業活動の報告・新增設の計画の説明を行うなど、企業活動への理解を得る活動を行っています。また、工場内外の環境美化に努めています。
- (2) 日本レスポンシブル・ケア協議会(JRCC)の水島地区の幹事会社の一員として、レスポンシブル・ケア地域説明会に積極的に参加しています。



近隣地区の美化活動



近隣地区の清掃活動



GPIプラント

## 米沢工場

### 1. 工場の特徴

米沢工場は1997年に当社の独創的合成技術が生んだリーフアルコールを主原料とした香料製造工場としてスタートしました。十数種類の製品を海外にも輸出しています。1998年にはC5総合利用の一環としてDCPDを原料にしたRIM成形品(リアクション・インジェクション・モールドイング)の原料となる配合液の生産工場が稼働しました。RIM成形品は、合併処理浄化槽をはじめ建農機のボディー部材・住宅設備部材として皆様のお役にたっています。

### 2. 環境安全方針

「守ろう環境・高めよう環境意識」をスローガンに自然に恵まれた米沢の環境を守り、地域社会との共生を図ります。

### 3. 地域社会との共生

米沢は、上杉鷹山を輩出した土地です。鷹山を祭る上杉神社で行われる雪灯籠祭りには、地域の方々と一緒に雪灯籠を作るなど積極的に参加しています。また、八幡原工業団地の近隣企業のみなさんと花壇の手入れ、清掃を行い、環境整備をしています。



上杉神社雪灯籠祭り

## 総合開発センター

### 1. 総合開発センターの特徴

総合開発センターは1959年に当社の研究開発部門としてスタートし、これまで開発した多くの合成ゴムや合成樹脂等は、自動車や工業用製品としてご利用いただいています。また、最先端技術を駆使した情報関連材料・化学品の合成・健康産業および加工商品等の研究開発により、高品質製品の開発に取り組んでいます。

### 2. 環境安全方針

「環境と安全を確保できる独創的な技術開発」を基本に、最先端技術・製品の開発を積極的に展開することにより、社会と企業経営に大きく貢献します。

### 3. 2001年度重点課題

#### (1) 新製品開発における環境・安全性評価の推進

##### 新規の実験に対する安全性評価

技術進歩のめざましい昨今、研究開発部門では、新しい設備、機器や化学物質等の導入に際し、環境、安全、健康等に問題がないことを社内審査会で確認後使用を許可しています。

##### 化学物質の安全管理活動の推進

MSDS発行システムを整備し、研究試作サンプルの段階から、顧客の安全のために必要な情報を提供しています。

環境・健康に影響を及ぼす可能性のある物質に対して研究段階から使用を制限するルールを研究所独自に定め、運用を開始しました。

#### (2) 工場生産工程における環境改善活動の支援

##### 有害物排出の削減への取り組み

工場の生産工程で使用していたベンゼンを他の溶剤に代替する技術を作り込み、2000年度に全工場ですべて「ベンゼン使用ゼロ化」を実現しました。

##### 生産工程での廃棄物削減活動の推進

工場で使用する溶媒や触媒の回収リサイクル・使用量削減化の技術開発により工場の廃棄物排出量の削減を援助しています。

##### 省エネルギー活動の推進

工場での省エネルギー推進の技術的な課題に対し、研究所と工場が共同で改善策を開発しています。



総合開発センター正面

## 環境・安全活動の経緯

<b>1995</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本レスポンシブル・ケア協議会に参加</li> <li>レスポンシブル・ケア実施宣言</li> <li>日本ゼオン レスポンシブル・ケア基本方針制定</li> </ul>
<b>1996</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>全社的な安全管理体制の見直し強化</li> <li>「ゼオン安全理念」制定</li> <li>「プラント技術監査制度」発足、活動開始</li> </ul>
<b>1997</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>全社環境改善プロジェクト発足</li> <li>第1回「ゼオン安全月間」と</li> <li>「オールゼオン安全大会」実施(以降、毎年4月実施)</li> </ul>
<b>1998</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>高岡工場 ISO14001 認証登録</li> <li>徳山工場 高圧ガス保安法(新法)保安検査認定取得</li> <li>川崎工場 高圧ガス保安法(新法)保安検査認定取得</li> </ul>
<b>1999</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>徳山工場 ISO14001 認証登録</li> <li>水島工場 ISO14001 認証登録</li> <li>川崎工場 ISO14001 認証登録</li> </ul>
<b>2000</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>高岡工場 高圧ガス保安法(新法)保安検査認定取得</li> <li>水島工場 高圧ガス保安法(新法)完成・保安検査認定取得</li> </ul>
<b>2001</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「ゼオン環境理念」制定</li> </ul>

## 環境・安全関連受賞歴

年度	受賞内容	授賞者
1982年	PM優秀事業場賞(全4工場)	
1985年	デミング賞実施賞(全4工場)	
1991年	高圧ガス保安表彰(川崎工場)	通産産業大臣
1992年	労働大臣進歩賞(高岡工場)	労働大臣
1995年	労働大臣努力賞(川崎工場)	労働大臣
1996年	感謝状「集団献血の功績」(水島工場)	厚生大臣
1998年	高圧ガス製造保安責任者表彰 佐野彰(川崎工場)	通産産業大臣
	愛の献血助け合い運動(徳山工場)	厚生大臣
	オノン層保護賞(商品名:ゼオローラ)	EPA(米国環境保護庁)
1999年	体力づくり優秀組織総務庁長官賞 第32回日化協技術賞環境技術賞 (商品名:ゼオローラ)	総務庁長官 日本化学工業協会
	第8回化学・バイオつくば賞 (商品名:ゼオローラ)	化学・バイオつくば財団
2000年	緑十字賞 田中 稔(本社) 第50回高分子学会技術賞 (商品名:ゼオグラビュール)	中央労働災害防止協会 高分子学会

## 会社概要

設立	1950年4月12日
資本金(平成14年3月末)	242億1139万円
売上高(平成13年度)	1119億83百万円
経常利益(平成13年度)	60億27百万円
事業内容(平成13年度)	<p>素材事業：合成ゴム、合成ラテックス、化成品</p> <p>高機能材料事業：化学品、情報材料、高機能樹脂</p> <p>加工事業：RIM成形品、環境資材</p> <p>ライフサイエンス：医療器材、生化学</p> <p>以上に技術販売を加えたもの。</p>
従業員数(平成14年3月末)	2,300名 男2,143名 女157名
本社(平成13年度)	〒100-8323 東京都千代田区丸の内2-6-1 古河総合ビル TEL:03(3216)1772 FAX:03(3216)0501
第2本社オフィス	〒105-0011 東京都港区芝公園2-4-1 秀和芝パークビル TEL:03(3578)7714 FAX:03(3578)7715
事業所(平成13年度)	<p>工場 / 高岡 TEL:0766(21)0252 FAX:0766(23)7265</p> <p>水島 TEL:086(475)0021 FAX:086(475)1169</p> <p>川崎 TEL:044(276)3700 FAX:044(276)3720</p> <p>徳山 TEL:0834(21)8501 FAX:0834(21)8793</p> <p>米沢 TEL:0238(29)0055 FAX:0238(29)0053</p> <p>事務所 / 大阪 TEL:06(6348)8200 FAX:06(6343)1878</p> <p>名古屋 TEL:052(231)8871 FAX:052(231)8884</p> <p>総合開発センター / TEL:044(276)3721 FAX:044(276)3720</p>



## 日本ゼオン株式会社

丸の内オフィス 東京都千代田区丸の内2-6-1 古河総合ビル  
芝オフィス 東京都港区芝公園2-4-1 秀和芝パークビル  
[お問合せ] 環境安全品質部 TEL.03-3578-7709  
FAX.03-3578-7742

ホームページ <http://www.zeon.co.jp>

2000年4月12日に創業50周年という大きな節目を迎えたことを契機に、社章を変更いたしました。

新社章は、ZEONの頭文字「Z」に、当社の経営理念である「大地の永遠と人類の繁栄に貢献するゼオン」をシンボライズさせました。上下のブルーベルトのうち、上は天を、下は大地を表し、中央の右肩上がりのグリーン・ラインで、限らない発展と環境に優しいゼオンを象徴しております。Zの文字全体ではあらゆるものを優しく包み守って行こうとする意志を表し、当社の環境や社会に積極的に貢献して行こうとする姿勢を表しております。