



TOKUYAMA Responsible Care Report

# 社会・環境報告書 2006

環境・安全・健康への取り組み



事業概要

01 事業概要

会社概要

会社設立 1918年2月16日  
 本 部 東京都渋谷区渋谷3-3-1 渋谷金王ビル  
 事業所 徳山製造所 鹿島工場 つくば研究所  
 資 本 金 29,975百万円 (2006年3月31日現在)

02 ごあいさつ

RCマネジメント

03 レスポンシブル・ケアの基本理念

04 事業活動にともなうマテリアルフロー

05 2005年度活動の実績と評価

06 環境会計

07 推進体制と  
マネジメントシステムの運用

環境パフォーマンス

09 社会に開かれたリサイクル

11 廃棄物の削減・リサイクル

12 地球温暖化防止に向けて

13 大気・水質汚染物質削減

15 環境配慮型製品および環境技術開発

社会的パフォーマンス

17 信頼される企業であるために

19 従業員との関わり

21 お客さまとの関わり

品質保証/化学物質の総合安全管理  
 物流過程における安全・環境管理の推進

23 保安防災・労働安全衛生

25 地域・社会との共生

サイトレポート

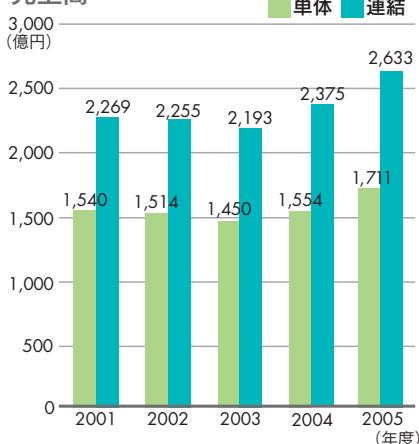
27 徳山製造所

28 鹿島工場

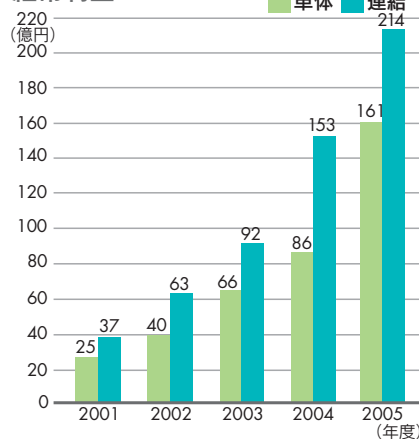
29 グループ会社の環境への取り組み

30 トクヤマのRC活動のあゆみ

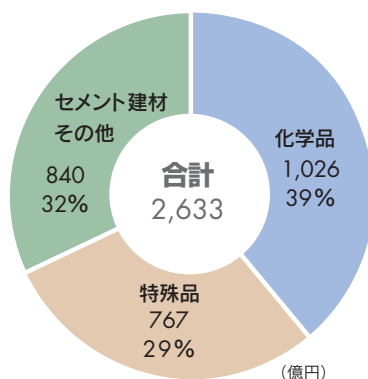
売上高



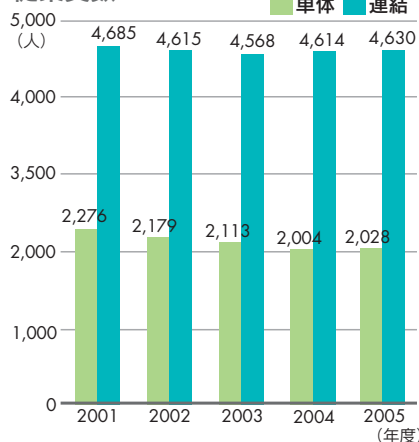
経常利益



事業分野別売上構成 (2005年度)



従業員数



事業分野と主要な製品等 (グループ会社含む)

| 事業分野          | 主要な製品等  |
|---------------|---|
| 化学品           | 苛性ソーダ、ソーダ灰、塩化カルシウム、珪酸ソーダ、塩化ビニルモノマー、塩化ビニル樹脂、酸化プロピレン、イソプロピルアルコール、塩化メチレン、二軸延伸ポリプロピレンフィルム、共押出多層フィルム、無延伸ポリプロピレンフィルム、微多孔質フィルム |
| 特殊品           | 多結晶シリコン、湿式シリカ、乾式シリカ、窒化アルミニウム、歯科器材、医薬業中間体、プラスチックレンズ関連材料、イオン交換樹脂膜、金属洗浄用薬品、電子工業用高純度薬品、環境関連装置、医療診断システム、半導体ガスセンサ             |
| セメント建材<br>その他 | 普通ポルトランドセメント、早強ポルトランドセメント、高炉セメント、生コンクリート、プラスチックサッシ、セメント系固材、廃棄物処理  |

編集方針

「社会・環境報告書2006」は、株式会社トクヤマの2005年度の社会・環境・安全・健康への取り組みについて、株主・投資家・取引先のみならずははじめ、従業員ならびにその家族・近隣住民・市民のみならず広く知っていただくことを目的として制作しました。今回は、従業員のメッセージを掲載するなど、さらに読みやすい内容とするよう努めました。本報告書の作成にあたっては「環境報告書ガイドライン (2003年度版) (環境省)」を参考にしました。本報告書のPDF版を当社ホームページにも掲載しています。 <http://www.tokuyama.co.jp>

報告書の対象範囲

対象期間：実績データは2005年度 (2005年4月～2006年3月)。活動内容は一部2006年度も含む。  
 対象企業：株式会社トクヤマ単体。一部のパフォーマンスデータについては主要生産グループ会社11社 (P.29) の合計値を併記。  
 対象地域：日本国内における活動



## 環境配慮型製品・技術の開発で「環境の国づくり」に貢献。 将来世代へ継承できる社会を目指して、CSRを推進します。

20世紀における大量生産・大量消費型の経済社会活動は、人類に大きな恩恵をもたらしましたが、地球温暖化などの環境問題や天然資源の枯渇への懸念を生じさせました。これらの反省のうえに立って、21世紀は、環境の持つ価値を重視し、環境とともに生きる「環境の世紀」にしていかなければなりません。私たち化学企業はさまざまな化学製品を社会に提供し、生活の豊かさの向上に貢献してまいりました。一方では、これらの化学製品によって、環境や人の健康に問題が生じないように配慮することが企業活動にとって欠かせない要件になっています。

このような観点から、当社は化学産業の世界的活動であるレスポンシブル・ケアの精神に則り、1995年に「日本レスポンシブル・ケア協議会」にその発足とともに参画し、これまで10年にわたり化学製品の開発から製造、物流、使用、最終消費、廃棄にいたる全ライフサイクルにわたって、環境・安全・健康を守る自主的な活動を展開してまいりました。

これまでの中期経営計画においても、成長戦略の重点分野のひとつとして「環境とエネルギー」を設定し、環境経営を戦略の中核に位置づけてきました。環境経営とは、環境を重要課題としてとらえる経営理念であり、当社のすべての事業活動を環境対応型に再構築することにより、企業価値を高めるとともに、持続可能な社会の実現を目指していくものです。具体的には、当社は化学製品製造とセメント製造という2つの業態を持つ特徴を生かして、廃棄物や副産物のリサイクルに力を注ぎ、2005年度には社外から190万トンもの廃棄物や副産物を受け入れてセメント製造に活用しております。また、当社およびグループ会社では、さまざまな環境配慮型製品および環境技術の開発を通じて、「環境の国づくり」に貢献しているものと自負しております。

さらに、2005年度を初年度とする新規経営3ヶ年計画において、企業の持続性を担保するため、CSR（企業の社会的責任）の考え方を導入し、環境経営に加えて保安防災、地球温暖化対策としての省エネルギー、コンプライアンスなどのさらなる取り組み体制の整備を進めることとしています。すなわち、いっそう機能強化された「しくみ」を作り、その活動を通じて優れた「人」作りを目指したいと考えています。

これからは、一人ひとりが幸福を実感できるとともに将来世代へも継承できる社会を目指し、環境的側面に加え、経済的側面、社会的側面も統合的に向上することが求められています。当社は「技術力を核とする化学メーカー」として、それら側面の向上に寄与するとともに、「社会と顧客に選ばれ続けるトクヤマ」を目指します。

本報告書も、昨年に続き環境に加えて社会的側面のいっそうの充実を図りました。本報告書によって、私たちの取り組みをご理解いただくとともに、みなさまのご意見、ご指摘をいただければ幸いです。

2006年7月20日

代表取締役社長

中原 茂明

# レスポンシブル・ケアの基本理念

持続可能な社会の実現に向けて、企業としての社会的責任をまっとうするため、基本指針と行動目標を定めています。また、事業活動におけるすべての過程で、環境という視点を重視する「環境経営」を推進。全社を挙げて、自主的・積極的なレスポンシブル・ケア活動への取り組みを図っています。

## 基本指針

株式会社トクヤマは、日本レスポンシブル・ケア協議会の一員として、化学物質の開発から製造、物流、使用、最終消費、廃棄の全ライフサイクルにわたって、環境・安全・健康を守るレスポンシブル・ケア活動を実行します。

とりわけ環境問題に対して積極的に取り組み、かつ計画的に解決していくことが、社会的使命であり、企業と社会の持続的発展につながるとの認識に立ち、開発、製造や営業などの事業活動におけるすべての過程で、環境という視点を重視する『環境経営』を推進します。

## 行動目標

### 1 環境保護を推進します

- ISO14001に基づく環境マネジメントシステムを運用し、環境負荷の低減を図ります。

### 2 法規制を遵守します

- 国際規則、国内法規、業界規範を遵守します。
- 規制物資の輸出管理の徹底を図ります。

### 3 省エネルギーを推進し、地球温暖化を抑制します

- 各製品毎に、業界上位のエネルギー消費原単位を達成します。

### 4 資源リサイクルを推進し、廃棄物の削減と適正管理を図ります

- 資源のマテリアルリサイクル、サーマルリサイクルを推進します。
- オフィス内のペーパーレスを推進します。

### 5 保安防災、労働安全衛生を推進します

- 自主保安・自己責任の原則のもとに、事故・災害発生ゼロを目指します。
- 快適な職場環境を確保して、安全と健康を守ります。

### 6 製品安全性の確保を徹底します

- 環境負荷が小さく、安心して使用できる製品を提供します。
- 製品の正しい使い方や注意等の適切な情報を提供します。

### 7 社会との信頼関係の向上を図ります

- 環境保護、保安防災、労働安全衛生、化学品安全に関する当社の活動について、社会への情報開示を進めます。
- 地域社会との対話を積極的に行います。



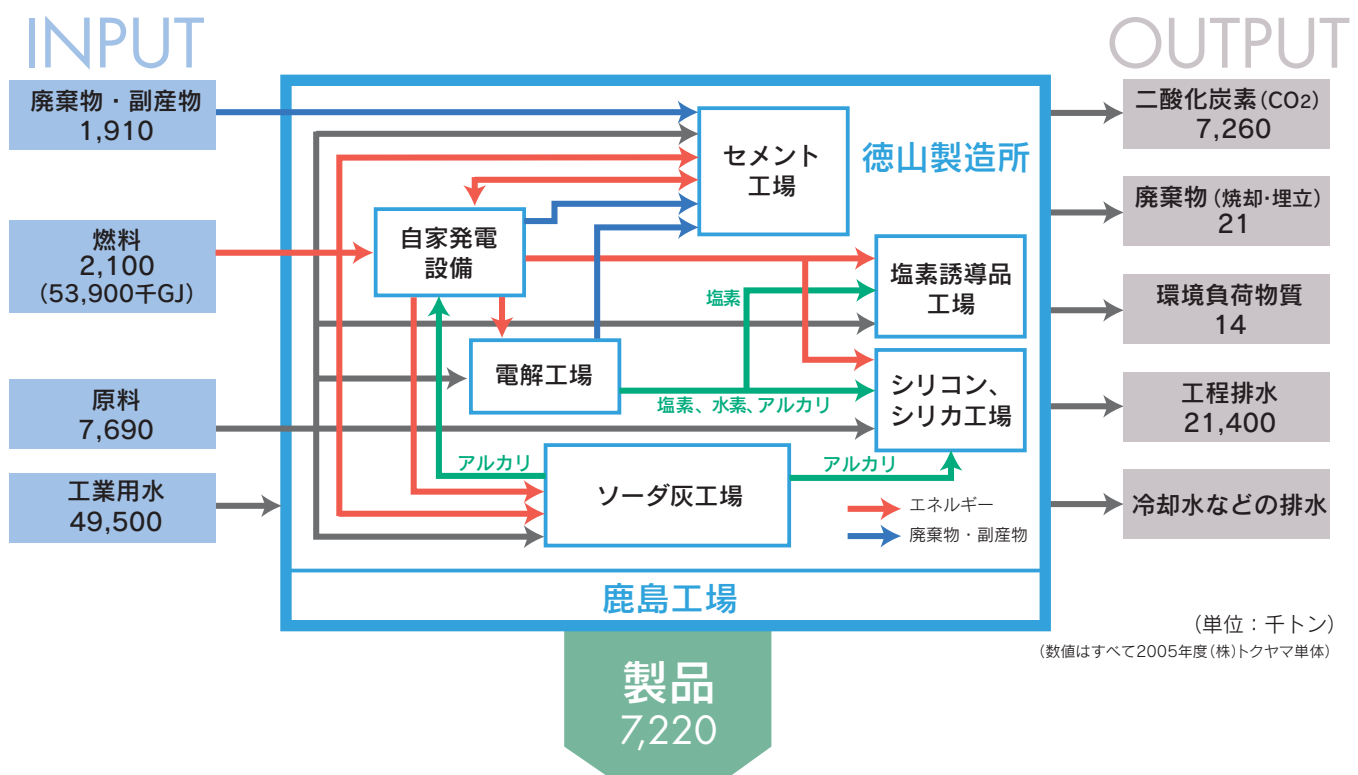
レスポンシブル・ケア

レスポンシブル・ケア（RC）とは、化学物質を製造または取り扱う企業が、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いたるまでのすべての過程にわたって、社会や働く人々の「環境・安全・健康」を保護するための対策を行い、その活動の成果を公表し、社会との対話・コミュニケーションを図っていく自主管理活動のことです。

1985年にカナダで誕生して以来、レスポンシブル・ケアは世界52カ国に導入されています。日本でも1995年に（社）日本化学工業協会内に日本レスポンシブル・ケア協議会（JRCC）が設立され、103社（2006年4月末現在）が会員となっています。

# 事業活動にともなうマテリアルフロー

原燃料やエネルギーの大部分をセメント、化学品、多結晶シリコンなど主要製品の生産で使用しており、それらの生産に必要なエネルギーのほとんどは自家発電設備から供給しています。事業活動にともなうINPUT・OUTPUTを正確に把握し管理することで、環境負荷の低減に努めています。



ソーダ灰

苛性ソーダ製造プラント

**化学品**

- 苛性ソーダ
- ソーダ灰
- 塩化ビニル樹脂
- ポリプロピレンフィルム

塩化ビニル樹脂

ポリプロピレンフィルム

窒化アルミニウム

**特殊品**

- 多結晶シリコン
- 窒化アルミニウム
- 歯科器材
- 電子工業用高純度薬品

**セメント建材ほか**

- セメント
- セメント系固化材
- プラスチックサッシ
- 建設・住宅資材

歯科器材

多結晶シリコン

電子工業用高純度薬品

プラスチックサッシ

生コンクリート工場

(グループ会社の製品含む)

## 2005年度活動の実績と評価

環境保全、保安防災、労働安全衛生、化学品安全、地域社会との信頼関係などを実施項目に掲げ、全社体制でRC活動に取り組んでいます。エネルギー消費原単位は、2005年度までの目標“1990年度比で15%改善”を高い水準でクリア、2010年までの次期目標17.5%もすでに達成しています。

レスポンシブル・ケア(RC)の実施項目にそって重点課題を定め、全社体制で取り組みを推進しています。2005年度を初年度とする3ヶ年計画を策定し、環境・品質・労働安全衛生マネジメントシステムを的確に運用して活動の継続的向上を図っています。

2005年度は、省エネルギーの推進によりエネルギー消費原単位をさらに向上させました。廃棄物有効利用率は、埋立地整備に廃棄物を使用したことで、前年度よりわず

かに下がっていますが、全社で93.9%と高い水準を維持しています。

PRTR対象物質および有害大気汚染物質については、効果的な対策を実施することで削減しました。

微増となったSOx、CODについては、引き続き排出量削減に努めます。

労働安全衛生面では主力工場の徳山製造所において第三種無災害記録を達成しました。

### 2005年度RC活動の重点課題と実績

| 区分                                      | 重点課題  | 実績  | 関連ページ  |
|---|---|---|--|
| マネジメント                                  | ・経営トップによる見直し  | ・RC統括会議<br>・保安・環境監査   | P.7<br>P.8   |
| 環境保全<br>・環境負荷低減<br>・省エネルギー<br>・廃棄物リサイクル | ・環境負荷低減(大気、水質など)<br>・PRTR、有害大気汚染物質の排出量の削減<br>・エネルギー消費原単位の向上<br>・ゼロエミッションの推進<br>・グリーン調達の推進 | ・NOx、ばいじんなどの排出量削減<br>・EDCなどの排出量削減<br>・省エネルギーの推進<br>・廃棄物のセメント原燃料化の推進<br>・事務用品、照明機器のグリーン調達<br>・環境マネジメントシステムの着実な運用 | P.13~14<br>P.13~14<br>P.12<br>P.9~10<br>P.8<br>P.7 |
| 保安防災                                    | ・無事故<br>・リスク管理の推進<br>・自主保安の推進   | ・高圧ガス認定検査者資格の取得<br>・物流委託先の安全教育と監査   | P.23<br>P.22                                       |
| 労働安全衛生                                  | ・無災害  | ・第三種無災害記録達成   | P.23   |
| 化学品安全                                   | ・製品の安全性確保   | ・製品審査・表示審査の実施<br>・MSDSの整備、潜在的毒劇物調査<br>・HPVプログラムへの参加   | P.21~22  |
| 地域・社会との信頼関係                             | ・地域活動への参加<br>・地域・社会との共生   | ・地域のボランティア活動への参加<br>・RC地域対話の開催(地域および事業所単独)<br>・工場見学会の実施   | P.25~26  |
| グループ会社へのRC推進                            | ・RC活動の普及  | ・保安・環境査察<br>・ISO取得の推進<br>・RC関連情報の共有化  | P.29~30  |

### 2005年度環境保全活動の実績(徳山製造所)

| 分類     | 項目       | 基準年度                      | 2005年度目標 | 2005年度実績       | 評価*            | 2007年度目標 |                 |
|--------|----------|---------------------------|----------|----------------|----------------|----------|-----------------|
| 環境負荷低減 | 大気       | ばいじん                      | 2004年度   | 10%削減          | 5%削減           | △        | 11%削減           |
|        |          | COD                       | 2004年度   | ±0%            | 8%増加           | ×        | ±0%             |
|        | 水質       | N                         | 2004年度   | ±0%            | 1%増加           | △        | ±0%             |
|        |          | P                         | 2004年度   | ±0%            | 48%減少          | ○        | ±0%             |
|        | PRTR     | PRTR<br>有害大気汚染物質(VCM、EDC) | 2004年度   | 25%削減<br>40%削減 | 13%削減<br>19%削減 | △<br>△   | 29%削減<br>46%削減  |
| 地球環境保全 | 省エネルギー   | エネルギー消費原単位率               | 1990年度   | 15%改善          | 18.1%改善        | ○        | 17.5%改善(2010年度) |
| 廃棄物削減  | リサイクル    | 廃棄物有効利用率                  | —        | 94.4%以上        | 94.0%          | △        | 94.7%以上         |
|        | ゼロエミッション | ゼロエミッション率                 | —        | 99.8%以上        | 99.8%          | ○        | 99.9%以上         |

\*評価…達成：○、ほぼ達成：△、目標未達：×

# 環境会計

環境保全に要した投資や費用およびその経済効果を把握・分析し、効果的な環境投資に役立てる目的で、2000年度から環境会計の集計を行っています。2005年度は、廃プラスチック燃料化施設の増設などを行い、前年度に比べて投資金額が約8億円増加。費用と経済効果は、ほぼ横ばいとなりました。

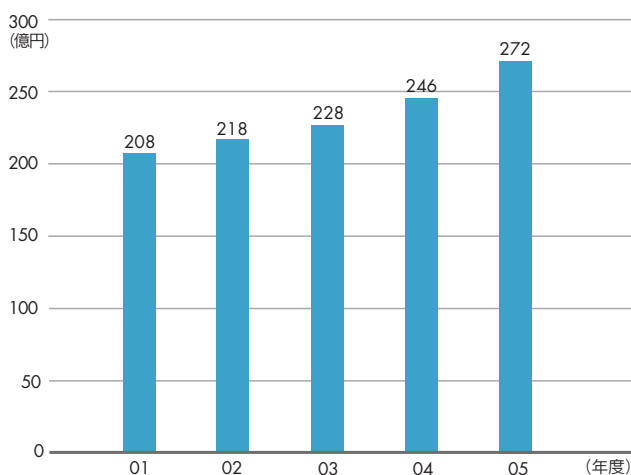
## 環境保全コスト

環境投資のうち、公害防止が約3割、地球環境保全関連の投資が約7割を占めています。2005年度の環境投資の主要なものは自家発電設備における電気集塵機の更新、セメント工場におけるクーラーの新型化および廃プラスチックの燃料化施設の増設などです。

## 経済効果

経済効果は、省エネルギーによる節減益、有価物の売却益、廃棄物の再利用による処理費および原燃料費の節減益の実質的效果のみを算出しており、推定に基づく経済効果は算出しておりません。2005年度は前年度とほぼ同額の約13億円の経済効果が得られました。

■環境投資累計額推移(1990年度からの累計額)



## ■環境保全コスト

| 環境保全費用の分類 |        | 主な取り組み                        | 投資金額(百万円) | 費用総額(百万円) |
|-----------|--------|-------------------------------|-----------|-----------|
| 事業エリア内コスト | 公害防止   | 電気集塵機更新、バグフィルター更新、除害塔改造、排水溝整備 | 698       | 3,343     |
|           | 地球環境保全 | セメントクーラーの新型化、省エネルギー設備の設置      | 1,876     | 885       |
|           | 資源循環   | 資源の効率的利用                      | 3         | 965       |
| 上・下流コスト   |        |                               | 0         | 0         |
| 管理活動コスト   |        | 環境分析設備の設置                     | 12        | 286       |
| 研究開発コスト   |        | 廃棄物処理技術の開発                    | 0         | 99        |
| 社会活動コスト   |        | 工場緑化、社会・環境報告書制作               | 2         | 49        |
| 環境損傷コスト   |        | 賦課金、鉱山跡地管理                    | 0         | 180       |
| 合計        |        |                               | 2,591     | 5,807     |

## ■経済効果

| 項目                | 物量効果(千トン) | 経済効果(百万円) | 備考                      |
|-------------------|-----------|-----------|-------------------------|
| 省エネルギーによる節減益      | —         | 125       | 電力と蒸気の節減益               |
| 有価物の売却益           | 96        | 219       | 金属屑、廃油、廃酸・アルカリなどの売却益    |
| 廃棄物処理費の節減益        | 222       | 569       | 廃棄物の再利用によって削減された廃棄物の処理費 |
| 廃棄物の再利用による原燃料の節減益 | 225       | 414       |                         |
| 合計                |           | 1,327     |                         |

※ 環境省の「環境会計ガイドライン2002年版」によって集計 ※ 集計対象は、(株)トクヤマ全社

# 推進体制とマネジメントシステムの運用

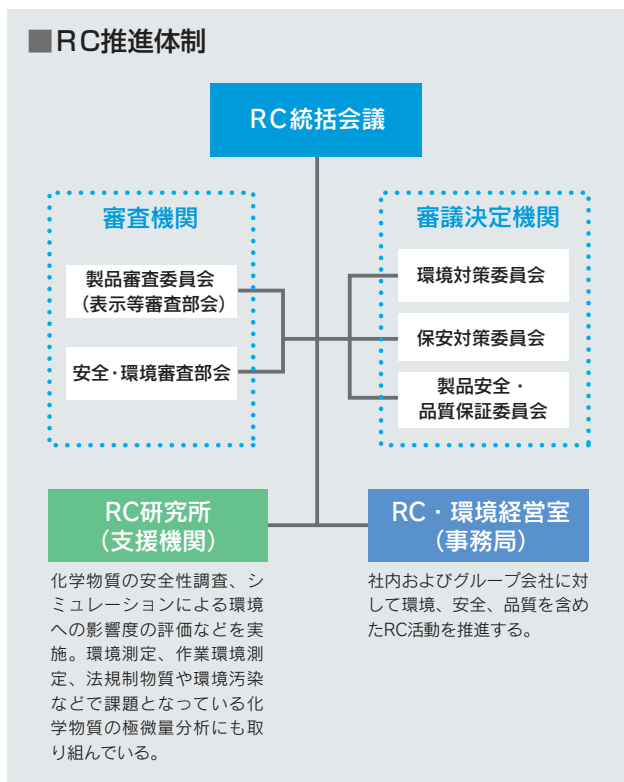
「RC行動目標」に掲げたレスポンシブル・ケア活動のための全社的な体制を整備。[計画-実施-評価-改善]サイクルに基づく各マネジメントシステムを運用し、継続的な改善を図っています。2005年度は、徳山製造所において保安全管理システムへの拡充を行うなどさらなる向上に努めました。

## レスポンシブル・ケア推進体制

当社のレスポンシブル・ケア (RC) 活動に関する最高決定機関は、社長を議長とし、取締役会メンバーが出席して開催されるRC統括会議です。ここで、全社方針および環境、保安、品質に関する施策を審議・承認しています。下部組織として、環境対策委員会、保安対策委員会、製品安全・品質保証委員会、製品審査委員会を設置し、具体的な活動計画の審議、製品の安全審査などを行っています。各委員会の委員長には、全社の環境、安全、品質を管掌する取締役が任命され、委員にはそれぞれの管理部署の長が選任されています。

## レスポンシブル・ケア活動評価管理システム

2005年度を初年度とするRC分野における3ヶ年計画を策定し、この計画達成に向けて、年度ごとの方針および目標を定め、それに基づいて部門ごとに具体的計画を作成し、活動しています。活動の結果は年度末に評価し、次年度の計画に反映しています。



## マネジメントシステムの運用

### ISO14001環境マネジメントシステム

徳山製造所および鹿島工場では、環境マネジメントシステムの国際規格であるISO14001の認証を取得しています。

全社の環境方針に従って、事業所ごとに環境方針および目標を設定し、環境負荷低減、省エネルギー、廃棄物の削減、資源リサイクルなどの活動を行っています。

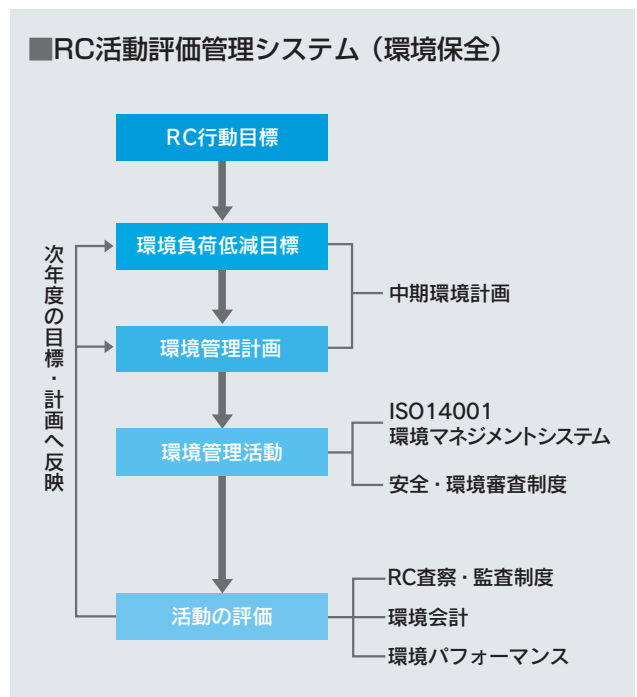
本部、支店、研究所では、規模に応じてそれぞれ方針と目標を設定し、省エネルギー、廃棄物の削減、資源リサイクルなどの活動を行っています。

**ISO14001** 国際標準化機構 (ISO) が制定した環境マネジメントシステムの国際規格。体系化されたプロセスによって環境マネジメントシステムを構築し、環境に配慮した事業活動を実践、その結果を見直しながら継続的改善を果たしている組織に認証が与えられます。

### ISO9001品質マネジメントシステム

主要製品に対して、ISO9001品質マネジメントシステムの認証を取得しています。2002年度より営業、開発部署を含めた全社システムとして運用しています。

**ISO9001** 国際標準化機構 (ISO) が制定した品質マネジメントシステムの国際規格。信頼における品質マネジメントシステムを組織内部に構築することによって、顧客満足を得ることを目的とした規格です。





## 労働安全衛生マネジメントシステム

(社)日本化学工業協会の「日化協・新労働安全衛生管理指針」に基づき、事業所ごとに労働安全衛生マネジメントシステムを構築し、2003年度より運用を開始しています。2005年度は徳山製造所において保安活動も取り入れた保安管理システムへと拡充しました。

**労働安全衛生マネジメントシステム** 労働安全衛生の立場から、危険な作業をリストアップし、そのリスクの程度を評価し、リスクの大きい作業からその対策を実施することによりリスクを減らしていく活動です。この活動を「計画-実施-評価-改善」のサイクルを回すことにより毎年継続かつ系統的に改善していきます。「日化協・新労働安全衛生管理指針」は厚生労働省の指針および国際規格のOHSAS18001に基づき化学会社向けに作成されています。

## 審査制度

各種審査制度を設けて、環境・安全に関わるリスクの低減に努めています。

審査機関として、安全・環境審査部会、製品審査委員会を設けて、環境管理、保安管理、製品安全管理に関して厳正な審査をしています。

### 安全・環境審査

設備の新設、増設、改造を行う際には、事前に安全・環境審査を実施しています。安全・環境審査では、設備の安全設計、取り扱い物質の安全性、法規制への適合、環境への影響などを審査し、安全で運転しやすく、設備保全が容易で、事故災害の発生しない設備づくりを目指しています。審査は「基本計画審査」「設計審査」「運転前審査」の3段階で行い、安全にかつ環境に配慮して設備が設計されているか、また設計どおり設備が完成し運転準備は万全であるかなどを段階に応じて審査しています。

### 製品審査および表示審査

製品の安全性を確保するために、研究開発段階から製品を市場に送り出すまでの各段階で、製品の安全性に関する審査を行っています。審査においては、化学物質の安全性、環境への影響、人の健康への影響、法的要求事項への適合性などさまざまな角度からリスク評価をしています。また、製品の指示・警告などの表示に欠陥が生じないように表示審査を行い、必要な情報をわかりやすく提示するように努めています。

## 監査制度

全社方針に従って各事業所が適切に活動しているかを検証する目的で、監査制度を設けています。

### 保安・環境監査

事故・災害の防止および環境保全のための管理状況の適否について、毎年定期的に保安・環境監査を行っています。監査は保安・環境対策委員長である取締役を班長として、各事業所、高圧ガス保安法に基づく認定検査組織、物流グループおよび健康管理センターを対象に行っています。監査結果は報告書として取りまとめ、関係した部署への配付とともに社長へも報告を行っています。

保安・環境監査  
(徳山製造所、  
2006.2.6)



### 内部監査

ISO9001、ISO14001、労働安全衛生マネジメントシステムに基づき、内部監査を定期的実施しています。内部監査では、活動計画の進捗やシステムの運用などの状況をチェックし、不具合箇所があれば指摘し、是正処置を求めています。



ISO14001内部監査  
(鹿島工場  
2005.10.20)

### 第三者による審査

ISO9001およびISO14001については、認証取得後も定期的に審査登録機関による審査を受け、継続的に改善を進めています。



ISO9001更新審査  
(2006.1.27)

## グリーン調達

購買基本方針にグリーン調達の推進を掲げ、コピー紙、事務用品、照明機器などに関してグリーン調達の取り組みを行っています。

## 教育訓練

従業員へのRCに関する教育は、階層別集合教育の中で行っています。

また、環境管理、保安管理、労働安全衛生、品質管理に関しては、それぞれの管理活動の中で実務的な教育訓練を行っています。

# 社会に開かれたリサイクル

セメント工場では社内のみならず、社外からも大量の廃棄物・副産物を積極的に受け入れ、熱エネルギーやセメント原料として有効にリサイクルしています。天然資源保護、CO<sub>2</sub>排出抑制による温暖化防止、廃棄物削減など、循環型社会の形成にも大きく貢献する取り組みです。

## 資源とエネルギーを最大限に活用

当社のセメント工場は自社のソーダ灰工場からの副産物や自家発電設備からの石炭の燃えかすを原料として有効に利用することを目的に1938年に操業を開始しました。現在では社内のみならず社外からも大量の廃棄物・副産物を受け入れ、リサイクル資源として活用しています。

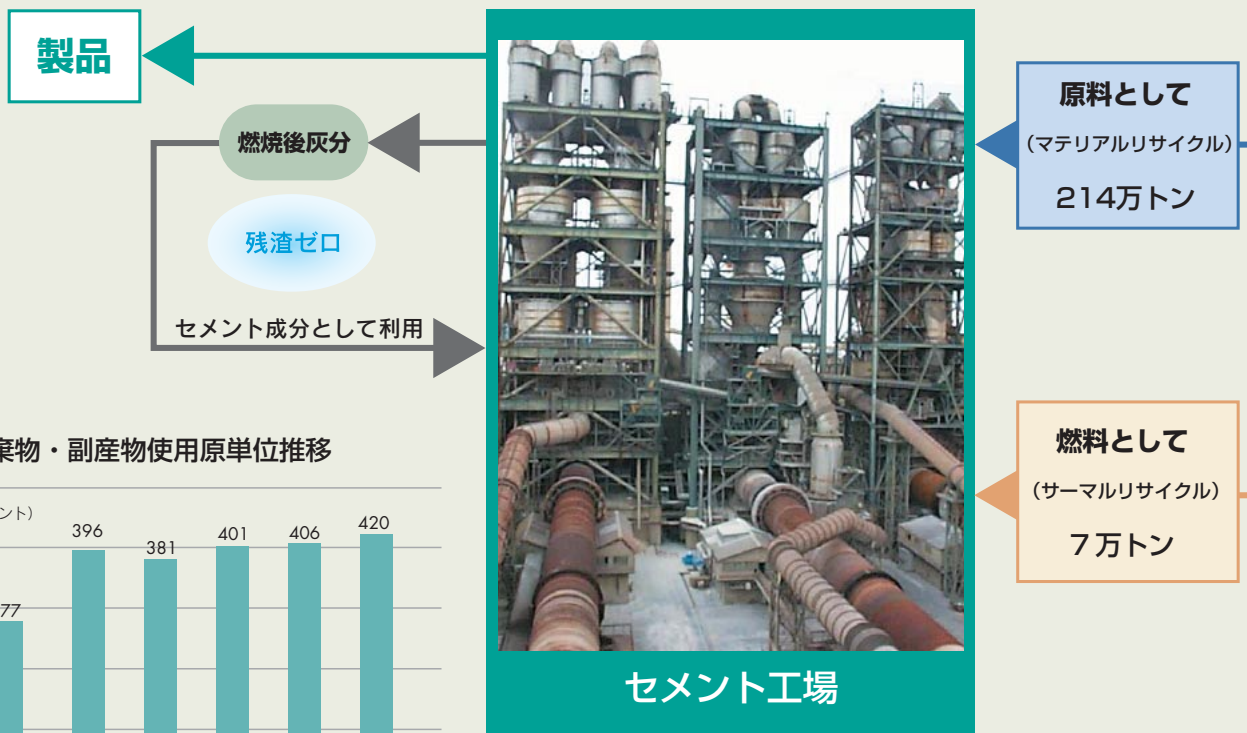
廃棄物・副産物の多くは、セメントの原料である石灰石、粘土、けい石などと共通の成分を含んでいるので、セメント製造の原料になります。また可燃性廃棄物は石炭代替として利用することができます。セメントキルン\*の中は1,000~1,800℃と非常に高温のため、可燃性の成分は完全に燃焼してしまいます。さらに、燃焼後の灰分はセメントの構成成分として取り込まれ、焼却炉と違っ

て残渣が出ないことも特徴です。

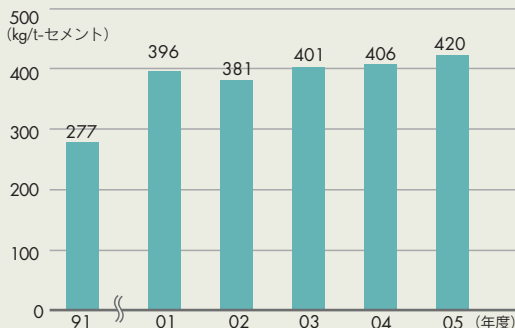
このように、廃棄物の成分がセメント原料または熱エネルギーとして有効にリサイクルされるので、セメント工場における廃棄物・副産物の有効利用は、枯渇性天然資源の消費抑制、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）排出抑制による地球温暖化防止、およびわが国の最終処分場の延命という点で、循環型社会の形成に大きく貢献しています。

2005年度にセメント工場で再利用した廃棄物・副産物は221万トン（うち自社発生分31万トン）です。そのうち、原料の代替として使用した（マテリアルリサイクル）量が214万トン、燃料の代替として使用した（サーマルリサイクル）量が7万トンでした。セメント1トンあたりの廃棄物・副産物使用原単位は、前年度の406kgから420kgへと3.4%増加しました。

■セメント製造における廃棄物・副産物再資源化フロー（数値は2005年度）



■廃棄物・副産物使用原単位推移



\*セメントキルン セメント工場で原料を焼成するのに用いる回転窯。

## さまざまな廃棄物の受け入れ

### 廃プラスチック

廃プラスチックのセメントキルンでのサーマルリサイクルを1999年に開始し、年々リサイクル量を増やしてきました。2005年12月には廃プラスチックの燃料化（破碎）施設の第4期プラントが稼働し、年間リサイクル能力は12.5万トンとなりました。2005年度は5.9万トン进行リサイクルしています。

廃プラスチック燃料化施設  
第4期プラント




### 石炭灰／汚泥など

火力発電所から排出される石炭灰や市町村の下水道から排出される下水汚泥、建設工事現場からの発生土などを粘土の代替として2005年度は102万トン进行リサイクルしています。

### ごみ焼却灰脱水ケーキ

当社と宇部興産株式会社との合併会社、山口エコテック

**VOICE**



**二次廃棄物ゼロのリサイクル。  
課題は多々あるけれど、  
やりがいを感じています**

セメント製造部 資源リサイクル営業チーム 主席  
**水本 義則**

二次廃棄物が発生しないセメント工場での廃棄物再資源化は、環境負荷をとまなわない環境にやさしいリサイクルです。廃棄物はロットごとに成分・性状が異なり、異物混入などもあって、セメントの品質維持のためには受け入れ時の確認・管理が重要です。また、廃プラスチックについては、有価による中国輸出や、化石燃料高騰によるRPF需要で収集が難しくなるなど厳しい状況にありますが、循環型社会の実現に貢献するべく、意欲的に取り組んでいます。

ク(株)では、山口県内の市町村のごみ焼却施設から排出される焼却灰および産業廃棄物に該当する焼却灰の脱ダイオキシン処理と水洗脱塩処理を行い、セメント原料として再資源化しています。2005年度は山口エコテック(株)から焼却灰脱水ケーキを1.9万トン受け入れ、処理を行いました。

## 社内外から受け入れている廃棄物・副産物

### 汚泥

建設汚泥、上水汚泥、下水汚泥、製紙スラッジ、燃料汚泥、工場廃水汚泥

### 残土

建設発生土

### ごみ焼却灰脱水ケーキ

山口県下自治体のごみ焼却施設から排出される焼却灰を、山口エコテック(株)で前処理して受け入れ

### 石炭灰

当社の自家発電所など火力発電所から排出される石炭灰

### 廃液

写真現像液、廃アルカリ

### 鉱さい

高炉スラグ、転炉スラグ、製網スラグ、中和滓



汚泥処理設備

### 廃プラスチック(塩ビは除く)

破碎した廃プラスチックをキルン前部より安定的に大量に吹き込む技術を開発。受け入れ要請の拡大に対応して受け入れ破碎・燃焼能力を年々増強

### 重油灰

火力発電所などから排出される重油灰

### 廃タイヤ

カットした廃タイヤを受け入れ

### 動物性残滓

廃肉骨粉

### 木屑

### 廃液

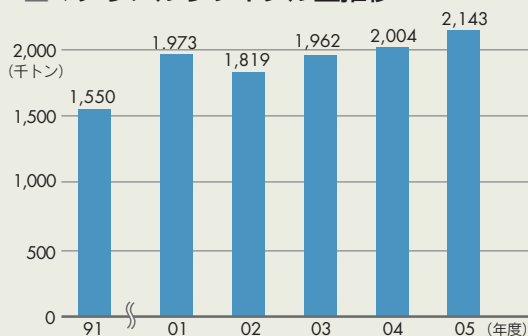
可燃性廃液



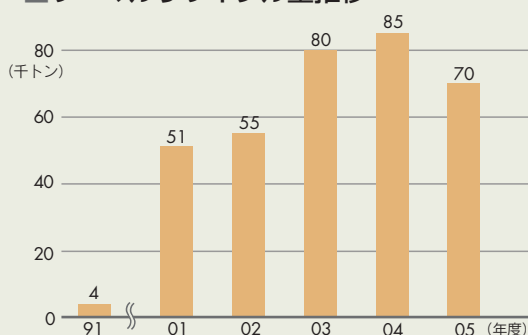
写真廃液受け入れ設備

## リサイクル量推移

### ■マテリアルリサイクル量推移



### ■サーマルリサイクル量推移

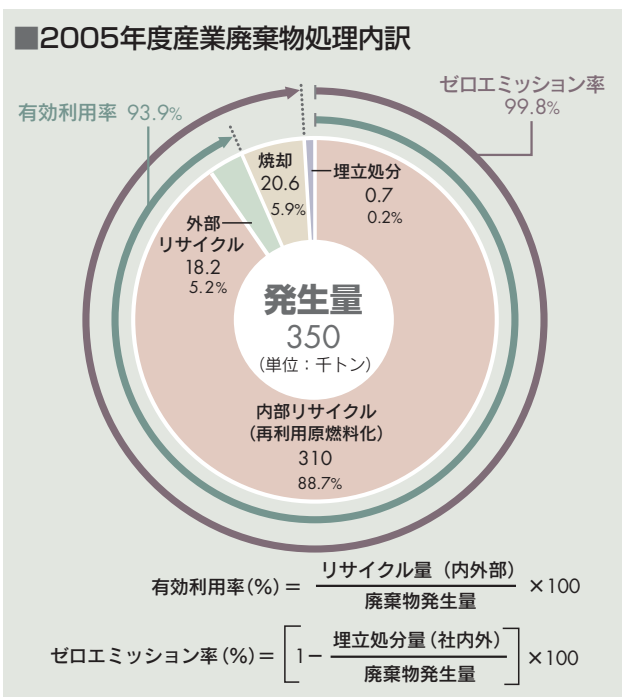


# 廃棄物の削減・リサイクル

工場などから排出する廃棄物の埋立処分量を限りなくゼロに近づけるゼロエミッションを目指し、廃棄物の発生量削減と有効利用に努めています。2005年度の埋立処分量に関するゼロエミッション率は99.8%を維持しています。

## 廃棄物の管理

2005年度の当社の廃棄物の発生量は35万トンでした。徳山製造所でのセメントの原燃料としての再利用を中心に、社内外でのリサイクルを積極的に推進しました。一方、埋立地整備に廃棄物を活用したことにより、セメント原



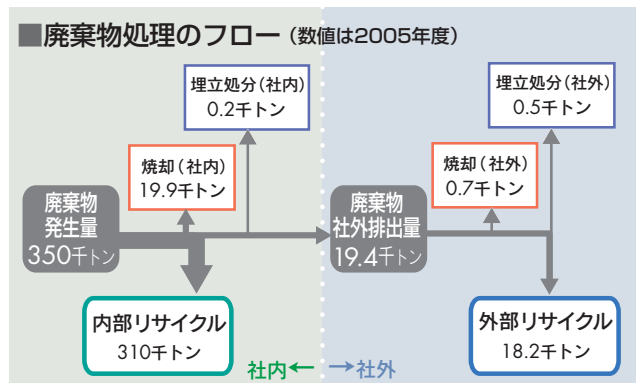
料への再利用率が減少した結果、廃棄物有効利用率は93.9%となり、前年度を若干下回りました。

また、埋立を行う廃棄物量については、再利用と減量化を行った結果、埋立廃棄物に関するゼロエミッション率として、99.8%と高い値を維持しています。

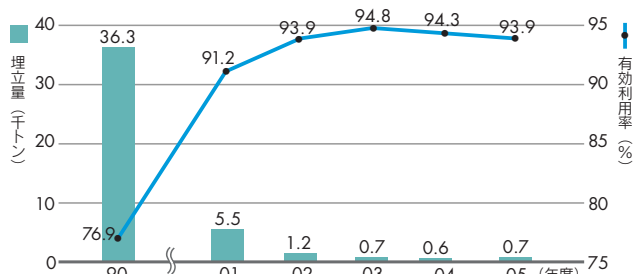
徳山製造所は、これらの活動が認められて2004年度に、「山口県エコ・ファクトリー」の認定を受けました。「エコ・ファクトリー認定制度」は、山口県が産業廃棄物の発生抑制や減量化、循環的な利用に積極的に取り組んでいる事業所を認定するもので、循環型社会の形成を推進することを目的としています。

## PCB廃棄物の管理と処理

当社およびグループ会社では、PCB\*を含有するトランス、コンデンサー類を、「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理に関する特別措置法」に従って、適切に保管管理を行っています。また、2005年度は日本環境安全事業(株)の早期登録制度を活用し、処理予約を行いました。今後、適切に処理を行う予定です。



## 廃棄物の有効利用と埋立量推移



「混ぜればゴミ、  
分別すれば資源」  
を合言葉に

徳山製造所 環境安全部 環境管理課 主任  
山門 弘昌

徳山製造所では、独自の廃棄物分別・回収システムを構築・導入して、埋立廃棄物の削減を推進してきました。その結果、埋立量はシステム導入前に比べ約3分の1に削減でき、大きな成果をあげています。今後も、時代のニーズに合わせてこのシステムを常に進化させ、維持していくことが、われわれ廃棄物に携わる者の使命だと思っています。「混ぜればゴミ、分別すれば資源」を合言葉に、ゼロエミッションの達成を目指して、日々努力していきたいと思っています。

\*PCB ポリ塩化ビフェニル (Polychlorinated Biphenyl) の略称。有機塩素化合物で、低温で燃えるとダイオキシン類を発生する。化学的に安定で、耐熱、耐薬品性、絶縁性などの電気特性に優れ、トランスやコンデンサーなど多方面の電機製品に使用されてきた。しかし、人体に有害であることから1972年(昭和47年)、製造・使用が中止された。すでに出荷しているトランスやコンデンサーなどは、事業所で保管することが義務付けられている。

# 地球温暖化防止に向けて

徳山製造所では、エネルギー消費原単位を2010年度までに1990年比で17.5%改善を目標に掲げ、省エネルギー活動を推進してきましたが、2005年度にはこの目標を達成。地球温暖化防止は企業としての社会的責務であると認識し、今後もさらなる改善を図っていきます。

## 省エネルギーの推進

当社は地球温暖化防止への取り組みを重要な課題として認識し、省エネルギー活動を通じた二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出抑制に取り組んでいます。

当社のエネルギー使用量の99%以上を占めている徳山製造所では、エネルギー消費原単位を2010年度までに1990年度に対して17.5%改善することを中期目標に掲げて省エネルギー活動を推進しており、すでに2005年度に目標達成レベルに到達しました。日本化学工業協会の目標(2010年度までに1990年度対比10%改善)と比べても、当社の次期目標は意欲的なものといえます。

2005年度は、自家発電設備や化成品製造工程などにおいて設備改善や高性能設備への更新を行い、エネルギー消費原単位の削減は18.1%と2004年度実績をさらに上回りました。今後もさらなる改善を図っていきます。

## 民生・運輸部門の温暖化対策への貢献

当社およびグループ会社では、省エネルギータイヤ向けのシリカなど、製品を通じてCO<sub>2</sub>排出量の増加の著しい民生・運輸部門におけるCO<sub>2</sub>排出削減に貢献しています。また、太陽電池用多結晶シリコンや燃料電池用の電解質膜など、地球温暖化対策に貢献する技術開発を推進しています。

### VOICE



**生産量増加に対して  
いかにCO<sub>2</sub>排出量を  
抑制するかが課題です**

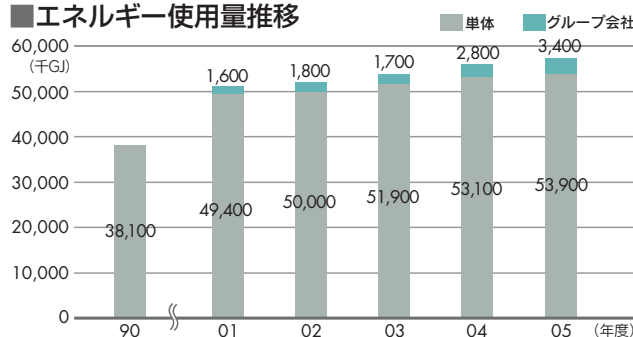
徳山製造所 工場管理部 主席  
今田 正隆

2005年度における徳山製造所の生産量は、セメント換算生産量で約1,600万トンと1990年度比の170%以上となっています。今後さらに増産計画などがあり、2010年度には200%を超える見込みです。それにともないエネルギー使用量も増加しますが、各部の省エネルギー、廃棄物の利用などにより2005年度は1990年度比で約140%、2010年度においても約170%に抑制の予定です。地球温暖化防止に寄与するため、さらに多角的な取り組みを検討していきます。

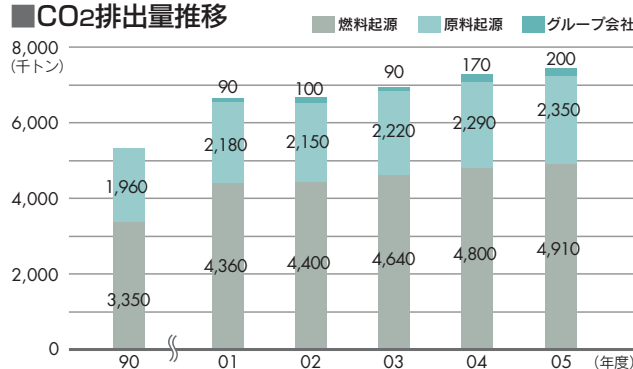
## オフィスにおける取り組み

2005年夏から国民運動として開始された「クールビズ」の取り組みに当社も参加し、従来のオフィスにおける省エネルギーの取り組みに加えて、軽装での執務と空調の温度管理の徹底を行いました。その結果、例えば東京本部においては、6~9月の4カ月間で使用電力を対前年度比15%削減することができました。

### ■エネルギー使用量推移

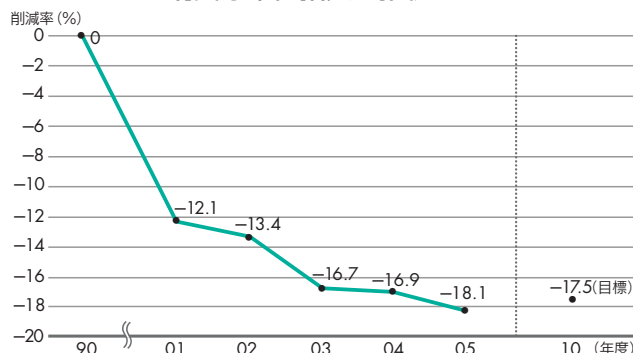


### ■CO<sub>2</sub>排出量推移



※グループ会社については2001年度から集計。サン・トックス(株)徳山工場については2004年度実績までは単体に計上、2005年度実績よりグループ会社に計上。

### ■エネルギー消費原単位指数の推移(徳山製造所)



# 大気・水質汚染物質削減

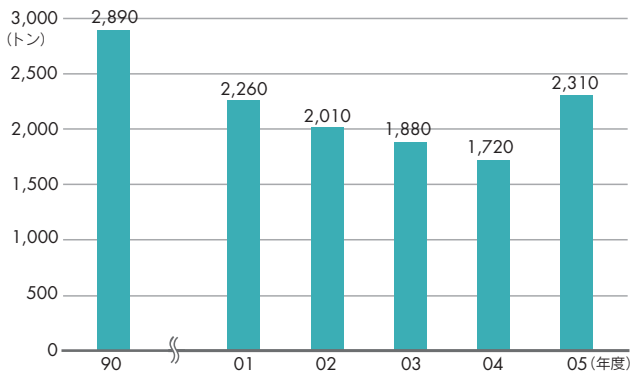
早い時期から大気や水質への環境汚染物質の低減のためのさまざまな施策を進めてきました。特に「PRTR法」や「大気汚染防止法」に基づく汚染物質については、積極的に削減に取り組んだ結果、排出量は着実に減少しています。

## SOx排出量

SOx\*（硫黄酸化物）は、重油、石炭などを燃焼させるボイラー、焼成炉、乾燥設備などの設備で発生します。当社の場合、自家発電設備のボイラーで大部分が発生しますが、各ボイラーには排煙脱硫設備を設置し、SOxの排出量削減対策を行っています。

2005年度は自家発電設備の高稼働により、排出量は増加しました。

### SOx排出量推移

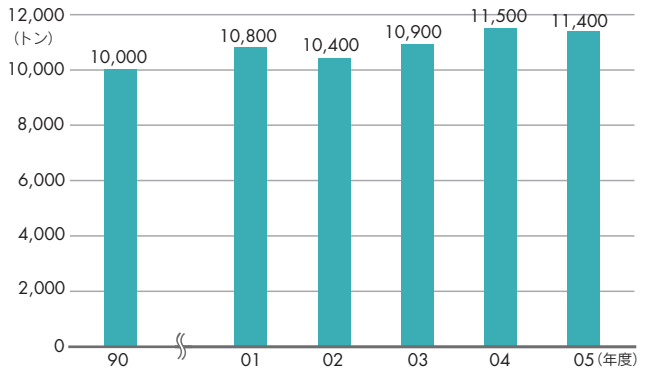


## NOx排出量

NOx\*（窒素酸化物）は、重油、石炭などを燃焼させるボイラー、焼成炉、乾燥炉などの設備で発生します。当社の場合、自家発電設備のボイラーとセメントの焼成炉で大部分が発生しますが、これらのボイラーおよび焼成炉には、脱硝設備、低NOxバーナーなどを装備しています。

2005年度は、設備の高稼働に対し脱硝の強化により排出量は微減となりました。

### NOx排出量推移

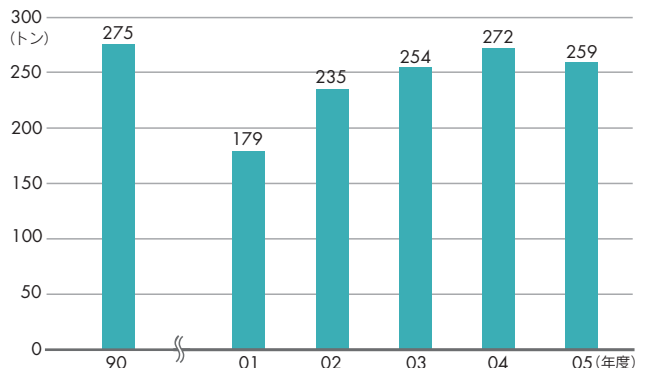


## ばいじん排出量

ばいじん\*は、自家発電設備やセメント焼成炉などにおいて燃料その他の物を燃焼させる際に発生します。これらの設備には高性能の集塵装置を設置し、ばいじん排出量の削減に努めています。

2005年度は、この集塵装置が定期点検などにより順調に稼働し排出量は減少しました。

### ばいじん排出量推移



### VOICE



**工夫と確認の徹底で  
操作ミスを撲滅。  
流出ゼロ継続を目指しています**

鹿島工場 機能材料第二製造部 係長  
森川 裕康

化学品をバッチ生産する際の温度調整は反応器外筒への熱媒・冷媒の切り替えで行っていますが、手作業のため、いかに操作ミスを防ぐかが重要となります。そこで、切り替え時の指差呼称と切り替え後の再確認を徹底、さらに配管の流体表示は略号に加え漢字表示を併記し、容易に視覚確認ができるようにしました。その結果、2005年度はジャケット操作ミスによる熱媒の環境への流出ゼロを達成。今後も工夫と実績を積み重ね、環境負荷低減を推進します。

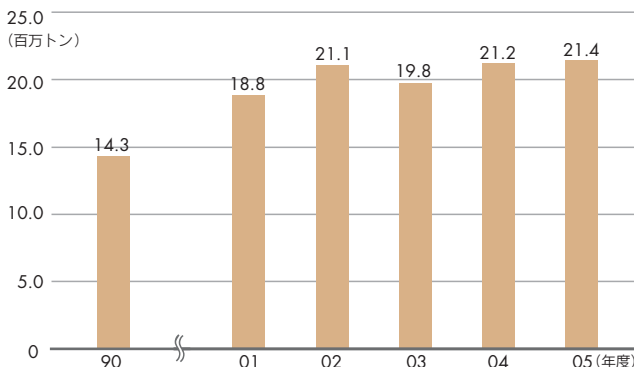
\*SOx 硫黄酸化物。石炭や石油など化石燃料の燃焼が主な発生源とされ、呼吸器疾患などを引き起こす。酸性雨の原因物質のひとつでもある。  
\*NOx 窒素酸化物。自動車の排ガスや工場の排ガスに含まれ、光化学スモッグや酸性雨の原因物質のひとつでもある。  
\*ばいじん 工場の煙突の煙などの中にも含まれるすすなどの微粒子。

## 工場排水量

徳山製造所は、年間約2千万トンの工場排水を公共水域に出しています。排水は水素イオン濃度（pH）、浮遊物質（SS）などを厳しく管理しています。

鹿島工場の排水は、終末処理場に処理を依頼しています。

### 工場排水量推移

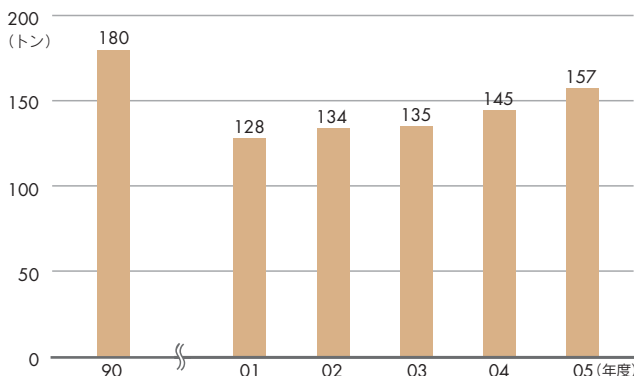


## COD、窒素(N)、リン(P)排出量

工場排水の水質汚濁防止に努めています。有機物を含む工程排水に対しては活性汚泥処理設備などを設置し、COD\*（化学的酸素要求量）の排出削減を行っています。

2004年度からは、窒素、リンについても水質汚濁防止法に基づく総量規制の対象となり測定を開始しました。これらの排出量は規制値より十分低いレベルにあります。

### COD排出量推移



### 窒素・リンの排出量推移

(単位：kg/日)

| 項目 | 法規制値  | 2004年度 | 2005年度 |
|----|-------|--------|--------|
| 窒素 | 5,280 | 260    | 260    |
| リン | 270   | 21     | 11     |

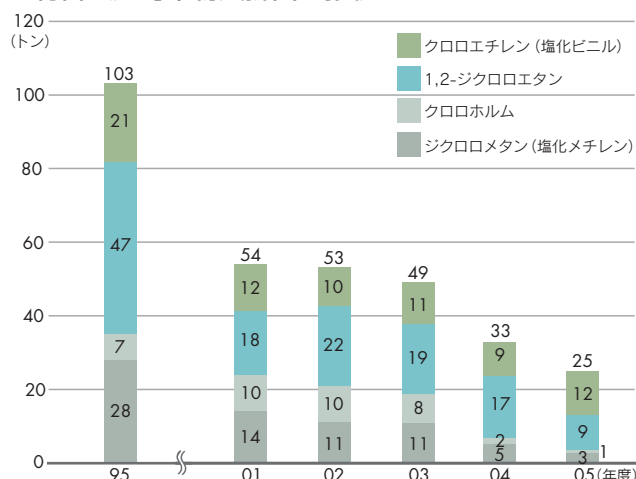
\*COD Chemical Oxygen Demand 化学的酸素要求量。水の汚れを表す指標のひとつ。水中の有機物を酸化するのに消費される酸素量。

\*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、あるいは廃棄物に含まれて事業所の外に運び出されたかというデータを集計し、公表する仕組み。

## 有害大気汚染物質排出量

大気汚染防止法に基づく自主管理12物質のうち、当社が生産している物質は、クロロエチレン（塩化ビニル）などの4物質です。これらの物質については、自主的に削減計画を設定し、対策を実施しています。

### 有害大気汚染物質排出量推移

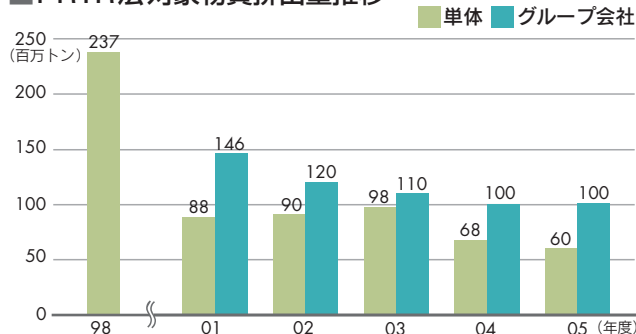


## PRTR法対象物質排出量

PRTR\*に関する調査を行い、その結果を法に従って届け出るとともに、その削減に努めています。当社が2005年度に取り扱った物質のうち、27物質が届け出対象となっています。

2005年度は1,2-ジクロロエタン（EDC）などの排出削減対策と環境設備の順調な稼働により、その合計排出量は60トンと着実に減少しています。

### PRTR法対象物質排出量推移



## ダイオキシン対策

ごみ焼却炉、廃油焼却炉、および塩化ビニルモノマー（VCM）製造施設の一部が「ダイオキシン類対策特別措置法」の規制対象です。

これらに関しては、排ガスおよび排水のダイオキシン濃度の測定を行い、法規制値を十分下回っています。

## 環境配慮型製品および環境技術開発

環境配慮型製品やリサイクル技術の開発は、循環型社会を実現するうえで重要な要素のひとつです。当社およびグループ会社では2005年度も、燃料電池用「炭化水素系電解質膜」の開発や、使用済み現像液のマテリアルリサイクルなど、さまざまな取り組みを進めました。

### 燃料電池用「炭化水素系電解質膜」開発 幅広いラインアップ、アニオン型も実現

直接メタノール型燃料電池\*（DMFC\*）はリチウムイオン電池代替として、携帯電話やノートパソコンなどの次世代携帯端末用電源として期待されています。当社は2004年度に低コスト、高性能のDMFC用炭化水素系電解質膜\*を開発しました。2005年度は、2007年から立ち上がるとみられるDMFC市場に向けて、高出力タイプや高濃度メタノール燃料タイプなど各種取り揃え、ユーザーのニーズに応じた幅広い仕様の供給体制を整備。さらに、アニオン型の炭化水素系電解質膜を世界で初めて開発し、サンプル供給を開始しました。アニオン型もDMFC用膜と同様低コストで製造ができ、DMFCと同等の発電効率が得られています。上記製品は主に携帯端末用燃料電池をターゲットとしていますが、車載用、定置（家庭）用燃料電池の電解質膜についても研究を進めています。



燃料電池用アニオン型「炭化水素系電解質膜」

### 太陽電池用多結晶シリコン 太陽電池による省エネルギー拡大に貢献

1時間に地球に降り注ぐ太陽エネルギーは人類が1年間に使用する全エネルギーに匹敵するといわれています。このエネルギーを太陽電池として有効利用すれば大きな省エネルギー効果が得られることから、世界各地で太陽光発電システム製造設備の増強が進められています。

当社はこの原料となる多結晶シリコンの世界有数の製造会社として、安価な太陽電池用多結晶シリコンを製造する技術の開発に力を入れています。2005年度には従来の製法に比べて析出速度が速く、高効率な熔融析出法による太陽電池用多結晶シリコンの実証プラント（生産能力200トン/年）を建設し、本格的な商業生産に向けての検討を始めました。これにより太陽電池を利用した省エネルギーの拡大に貢献していきます。



太陽電池用多結晶シリコン実証プラント

### VOICE



さらに環境にやさしい  
燃料電池の  
実用化を目指して

機能材料部門 ファインケミカル営業部 主任  
河原 武男

燃料電池の市場は技術革新がかなり速い市場です。例えば、DMFCよりも少し先の次世代燃料電池といわれるアニオン型は、これまで出力が低くて使えないとされていたのが、近年かなり改善されてきました。実用化すれば、バイオで製造できるエタノールが燃料として使えます。また鉄やニッケルなど安価な金属が電極の触媒として使用できるようになり、市場の拡大がさらに進むと思います。「環境にやさしい社会の実現」という夢を膨らませながら毎日頑張っています。

### イオン交換膜（株）アストム

#### 環境汚染防止に貢献するクリーン化技術

グループ会社である（株）アストムはイオン交換膜「ネオセプタ」と、これを組み込んだ高性能透析装置「アシライザー」を用いた分離技術により環境問題に取り組んでいます。イオン交換膜とは水溶液中の解離した陽イオンと陰イオンを選択的に透過させる膜で、従来の製塩・食品・造水・医薬・各種廃液処理に加え、「環境汚染防止対策」をテーマに、廃液中の酸・アルカリの分離・回収、廃棄物処分場浸出水処理、地下水からの硝酸性窒素除去などに採用され、環境汚染防止に貢献するクリーン化技術として世界的に注目されています。さらに、今後到来する循環型社会の構築に向けて、生分解性プラスチック用有機酸の分離精製や家畜排泄物のクリーン化および堆

\*燃料電池 水の電気分解とは逆に燃料の水素と空気中の酸素を化学反応させて電気を取り出す化学電池。

\*DMFC(Direct Methanol Fuel Cell) 直接メタノール型燃料電池。燃料のメタノールを電池内部の触媒電極で水素に変換するタイプ。

\*電解質膜 選択的にイオンを伝導する膜。



肥化など、バイオリファイナリーの一端を担う技術として活用が期待されています。



高性能透析装置  
「アシライザー」

### プラスチックサッシ「シャノン」(株)シャノン 高機能で住宅の省エネルギーに貢献

グループ会社である(株)シャノンは、高气密性、断熱性、遮音性、防露性を併せ持ったプラスチックサッシ「シャノン」を製造・販売しています。

地球温暖化を防止するため、国民各界各層での温室効果ガスの排出削減が求められています。産業部門では着実に排出削減が進んでいるものの、家庭部門では増加が続いており、効果的な対応策が求められています。そうした中でプラスチックサッシの省エネルギー効果が注目されています。「樹脂サッシ普及促進委員会」の試算では、アルミサッシと単板ガラスの開口部を「プラスチックサッシ+低放射複層ガラス」にリフォームした場合、開口部の断熱性が格段に向上し、住宅1戸あたりのCO<sub>2</sub>排出量は約40%削減されると試算されており、政府も積極的にその普及を後押ししています。同社のプラスチックサッシは今後の有力な省エネルギー対策として地球温暖化防止に貢献していきます。



地球温暖化防止に貢献するプラスチックサッシ「シャノン」

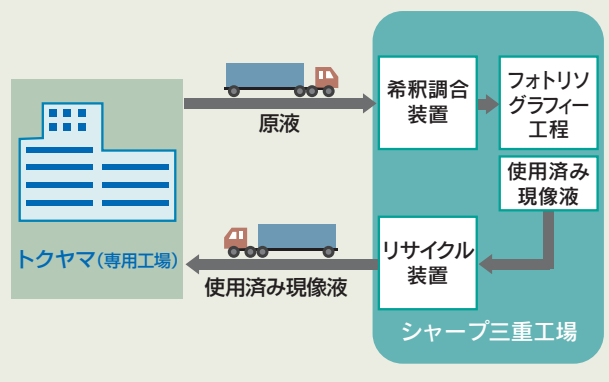
### 現像液クローズド・システム運転開始 使用済み現像液のマテリアルリサイクル

当社とシャープ株式会社は、「液晶工場における使用済み現像液のマテリアルリサイクル技術」の開発を終え、2005年4月から、シャープ三重工場(所在地:三重県多気郡)と、当社専用工場の間で回収⇒再生⇒再利用のクローズド・システムの商業運転を開始しました。約3年間のパイロットプラントでの実証試験において、さまざまな角度から実用上の課題を抽出、対策を施してきた

こともあり、大変速やかに商業運転に入り、1年間順調に稼働を続けました。

今後も、液晶メーカーだけでなく多くの現像液使用ユーザーに安心してご使用いただけるよう、本技術の改良とコストダウンに継続して取り組んでいきます。併せて、現像液の製造⇒顧客での使用⇒廃棄といったサプライチェーン全般にわたり環境負荷の少ない製品の製造技術、廃棄技術の開発に引き続き積極的に取り組んでいきます。

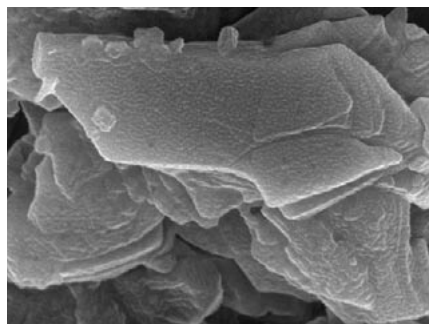
### シャープ三重工場における現像液のクローズド・システム



### キレート剤「プリフィード」(株)トクヤマシルテック 自然環境への影響が極めて少ない洗浄剤副原料

グループ会社である(株)トクヤマシルテックは、結晶性層状珪酸ナトリウム「プリフィード」を製造・販売しています。これは、天然珪砂とアルカリとを出発原料とした無機物です。キレート性能とアルカリ性能とを持っていますので、洗浄剤(家庭用、産業用)の副原料として多用されています。

旧来、キレート剤にはリン酸系や有機系も用いられていますが、湖沼の富栄養化や、低生分解性による自然界への残留などの問題がありました。一方、「プリフィード」は、自然界に多く存在している酸素、珪素、ナトリウムのみでできているので、自然環境への影響はほとんどありません。また、使用後は最終的に砂と塩類に戻りますので、より環境影響が少ない洗浄剤の副原料として、各方面から注目されています。



キレート剤「プリフィード」  
(電子顕微鏡写真: 4万倍)

# 信頼される企業であるために

企業の社会的責任（CSR）の一環として、コンプライアンスを重視することを経営の基本方針としています。2005年度は、より実効性のある体制を構築するために、全社的な教育啓発活動などを盛り込んだコンプライアンス推進プログラムを実施。内部統制システムの整備を進めています。

## コンプライアンス体制の整備

### 基本概念

会社法の制定により、企業での内部統制システムの整備が義務化されたことを受けて、「内部統制システム」を整備中であり、コンプライアンスは、「内部統制システム」の中核の一部をなすものと位置付けています。また、コンプライアンスは、企業がその「社会的責任」を果たすためにも必要不可欠なものと考えています。

### コンプライアンスの確保と推進

2003年7月に「トクヤマ行動憲章」を改定し、2004年3月に「トクヤマ行動指針」を制定すると同時に、同指針を社員全員に配布し、全員が「トクヤマの5つの良心」を携行することをルール化しました。

### コンプライアンス推進体制

取締役社長を委員長とする「コンプライアンス委員会」

がコンプライアンスの基本理念、全社方針、体制・組織などを決定。委員会事務局がコンプライアンス推進活動を行うこととしています。

### コンプライアンス推進プログラムの策定

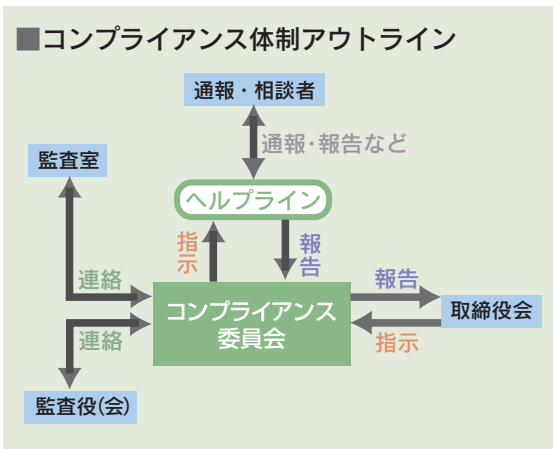
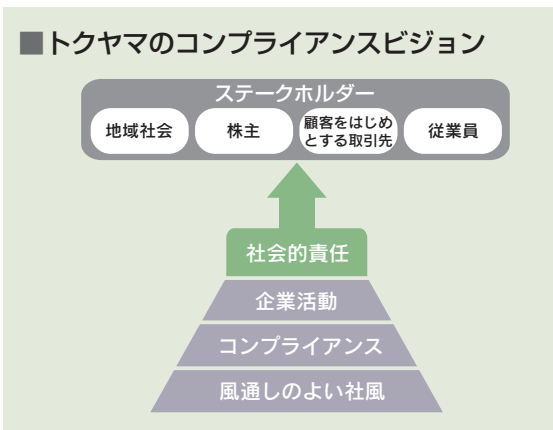
コンプライアンス委員会において、2005年度のコンプライアンス推進プログラムを策定し、事務局の重点活動を次のように決めました。

- ①コンプライアンス意識の一層の浸透
- ②グループ会社のコンプライアンス体制構築の支援

### コンプライアンス推進プログラムの実施

【2005年度】教育啓発活動として、法改正に合わせ独占禁止法や会社法の説明会を実施し、グループ会社のコンプライアンス体制の現状調査および、より実効性のある体制構築のための支援を行いました。

【2006年度】コンプライアンスのPDCAサイクル\*を展開します。



### トクヤマ行動憲章

1. 公正な事業活動  
公正・透明・自由な競争を行う。また、政治・行政との健全かつ正常な関係を保つ。
2. 法令遵守  
法令やルールを遵守することはもちろんのこと、市民社会の秩序や安全に脅威を与える反社会的な勢力とは断固対決する。
3. レスポンシブル・ケア  
  - 社会的に有用な製品を安全に十分配慮して開発、製造し、社会に提供すると共に消費者・顧客の信頼を確保する。
  - 地球環境問題、資源のリサイクル等、幅広い視野にたち、自主的、積極的に環境保全に取り組む。
4. コミュニケーション  
積極的かつ公正な情報開示を通じ、株主はもとより広く社会とのコミュニケーションを図る。
5. 社会貢献  
  - 「良き企業市民」として積極的に社会貢献活動を行う。
  - 海外においてもその文化や習慣を尊重し、地域の発展に貢献する経営を行う。
6. 明確な企業風土  
従業員のゆとりと豊かさを実現し、安全で働きやすい環境を確保すると共に従業員一人ひとりの人格、個性を尊重する。
7. トップ・マネジメントの役割  
トップ・マネジメントは本憲章の精神の遵守が自らの役割である事を認識し、率先垂範して行動すると共に社内外の声を把握できる社内体制の整備に努め、企業倫理の徹底を図る。  
また、本憲章に反するような事態が発生した時は、社会への迅速かつ的確な情報公開と説明責任を遂行し、経営トップ自らが原因究明、再発防止などの問題解決に当たると共に、権限と責任を明確にした上、自らを含めて厳正な処分を行う。

\*PDCAサイクル Plan (活動基本計画の策定)、Do (計画の実施、実施後のフォロー・モニタリング)、Check (その結果に基づく活動計画の見直し)、Action (新たな活動計画の策定)のプロセスを実施し、活動の継続的向上・改善を図るためのマネジメントサイクル。

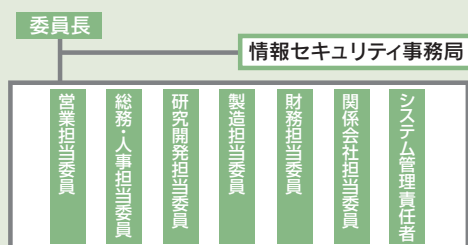
## 情報セキュリティの徹底

### 全社参画による取り組み

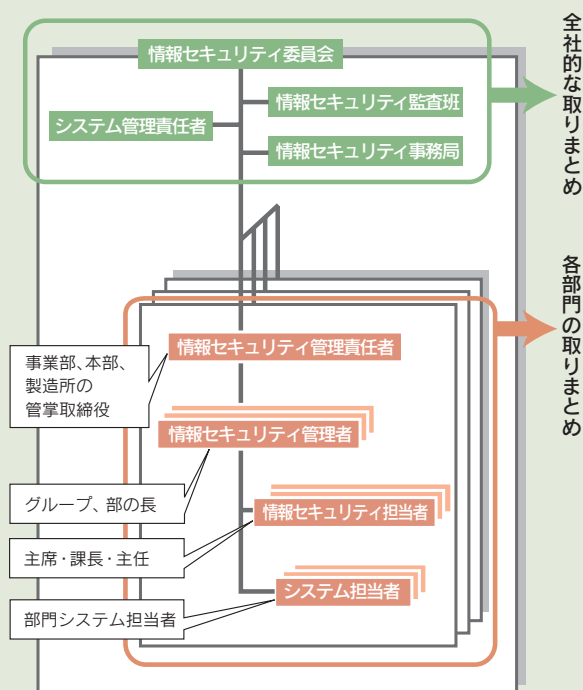
当社は、グループ全体の業務改革を目的として、ITの導入を積極的に推進してきました。一方、ITの普及により、情報化、ネットワーク化への依存度が高まると、情報セキュリティの重要度が増すことを念頭において、重要な資産である「情報」を適切に保護しながら活用していく取り組みにも力を入れています。

2001年に経営トップ自らが、全社員の参画による情報セキュリティ対策を実施することを宣言し、包括的かつ具体的な対策の立案・実施にあたる「情報セキュリティ委員会」を組織しました。情報セキュリティ委員会は、当社の保有する情報資産（情報と情報システム）の安全を保ちつつ積極的な利用を促進することを目的として、情報資産に対する総合的なセキュリティ対策を「情報セキュリティポリシー」として取りまとめるとともに、トクヤマグループの情報セキュリティ全般に関する基本方針の

### ■情報セキュリティ委員会組織体制



### ■情報セキュリティ管理体制



## VOICE



押し付けではなく、  
「元氣の出る」  
コンプライアンスを追求します

コンプライアンス委員会担当役員 常務取締役  
飯田 祥次

コンプライアンスは単なる道徳論や精神論ではなくトクヤマグループが法令、企業倫理違反リスクを回避して企業不祥事を防止し、安定的、持続的に成長していくための必須のリスク管理論であると考えます。企業が行うべきことは、現に存在するリスクを早期に把握し、リスクの大きさを評価し、迅速・適切に対応を図るという自浄作用の発揮です。そのためにも、部内で率直に、活発に議論が交わされる「風通しのよい社風」の維持・向上に努めます。

決定、啓蒙などを行っています。

トクヤマの各部署は、2002年3月より施行された情報セキュリティポリシーに定められた全社共通のルールに従い、部署ごとに具体的な取り組みを実行しています。グループ各社においても情報セキュリティポリシーに準じた各種規程を整備し、トクヤマグループ全体としてセキュリティレベルの向上に努めています。

### 個人情報保護管理体制

当社は、個人情報の保護を「企業の社会的責任」上の重要な責務と認識し、個人情報保護管理体制を構築しています。

全社統括責任者として個人情報保護推進委員長を定め、「個人情報保護推進委員会」およびその事務局と問い合わせ窓口を設置しました。また各部署に個人情報管理責任者を定め、個人情報の適切な管理・運用と全社員の意識の向上に努めています。

### 危機管理体制の整備

当社は、企業の存続に関わる重大危機が発生した場合、社長を本部長とした危機対策本部を組織し、企業活動の速やかな回復を目指して全社的に危機管理を実施する体制を整備しています。当社の危機管理推進体制は「危機管理規程」に定められており、「保安環境危機」、「製造物危機」、「国外における人的危機」などの個別危機に対応するための基準・要領類が別途定められています。

特に最近では首都直下型地震、南海・東南海地震、東海地震などの大地震発生リスクが高まっており、それにともしない緊急連絡体制確保の重要性が指摘されています。2005年度はこうした緊急時の連絡ツール導入、および事業所間の連携強化の検討を進めてきました。2006年度は危機管理をより確実なものとするため、全社的な危機管理体制をさらに充実させていく予定です。

## 従業員との関わり

グループ会社を含め、従業員一人ひとりがその能力を十分に発揮し、意欲を持って働けるよう職場環境の整備に努めています。2005年度は、次世代育成支援対策推進法に基づく行動計画を策定したほか、退職者再雇用や身障者雇用のさらなる促進など、多様な働き方への対応を図っています。

### 元気を維持し育てる人事システム

#### 管理職年俸制の導入

当社の人事制度は、人材の育成・活用を基本とした能力開発主義制度であり、多くの企業で導入されている職能資格制度に類するものです。この優れた制度の精神を生かしながら、時代の変化に対応するため、制度の見直しを逐次実施しています。

2005年度には、管理職層に年俸制の賃金制度を導入しました。この制度は、経営・業績に対する管理職の意識改革を促し、組織を活性化させ、会社業績の向上を図ることを目的としています。また、年功的要素・属人的要素を廃止し、職責・役割と成果に応じたメリハリのあつた処遇の実現を目指しています。

#### 褒賞制度について

従業員のさまざまな貢献を褒賞する制度を近年拡充してきました。現在は主に3つの褒賞制度を実施しています。

- ①社長表彰：主に新規事業の発掘・展開・拡大などに対する表彰。
- ②発明表彰：相当の利益を上げた特許に対する表彰（対価）として2001年に制定。
- ③部門表彰：年度部門目標達成のために顕著な貢献をした個人を表彰する制度として2001年に制定。

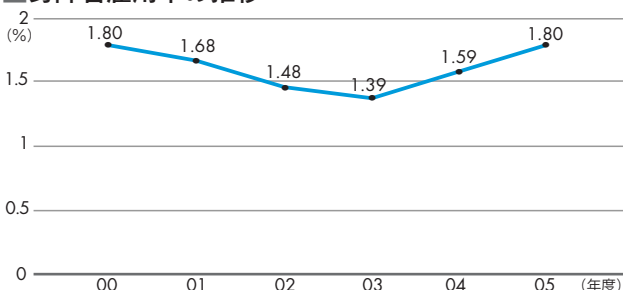
その他、褒賞懲戒規程に則って特許・改善提案・社外表彰などに対する褒賞を幅広く行っています。

### 多様性への対応

#### 身障者雇用について

当社の身障者雇用率は2003年度が1.39%、2004年度が1.59%であり、法定雇用率の1.8%を下回っていましたが、2005年度は1.80%を達成しました。引き続き身障者の雇用に努力していきたいと考えています。

#### ■身障者雇用率の推移



#### 次世代育成支援対策推進法への取り組み

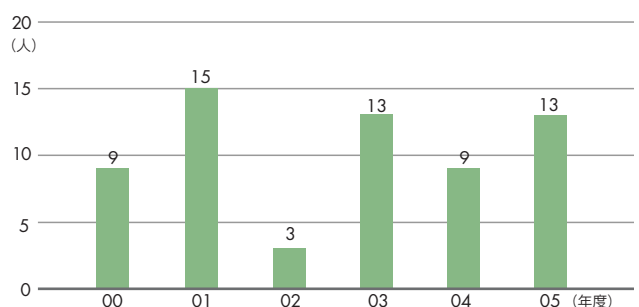
少子高齢化が進む中、次の世代を担う子供たちが、健やかに生まれ育つ環境をつくるため、「次世代育成支援対策推進法」が制定されました。当社はこの問題に積極的に取り組むこととし、2005年度から2007年度の3ヶ年にわたる「行動計画」を策定しました。

#### 次世代育成支援対策推進法に基づく行動計画

1. 計画期間内に育児休業の取得状況を次の水準以上にする。  
育児休業の男性の取得と女性の取得率70%以上  
(※すでに女性は100%に近い方が取得していますので、男性の取得がポイントになります)。
2. 有効な両立支援制度を将来導入するために、「短時間勤務制度」、「再雇用制度」などの両立支援に有効な制度について検討する。
3. 育児休業制度の充実整備を実施する。
4. 年次有給休暇の取得促進策を実施し、取得日数を増加させる。  
年次有給休暇の計画的な取得を促進。

現在、全社を挙げてこれら4つの目標を達成するための取り組みを進めています。計画を積極的に実施し、認定取得\*を目指します。

#### ■育児休業取得者数の推移



#### 働く高齢者のために

老齢厚生年金の支給開始年齢の段階的くり延べに対応するとともに、団塊の世代の退職に備え技術の伝承を図るため、当社は同業他社に先駆けて2001年度に定年退職者の再雇用制度を設けました。残念ながら業績不振により、制度運用を一時的に停止していましたが、2005年度から運用を再開しました。2005年度定年退職者50名のうち35名が再雇用を希望し、そのうち23名をさまざまな形で再雇用しました。

\* 認定取得 「行動計画」に基づき次世代育成支援対策を推進した企業は、行動計画に定めた目標を達成するなどの認定基準（「3歳から小学校に入学するまでの子を持つ労働者を対象とする「育児休業の制度または勤務時間短縮等の措置に準ずる措置」を講じていること」、「計画期間内に、男性の育児休業等取得者がおり、かつ、女性の育児休業等取得率が70%以上」など）を満たすことにより、次世代法第13条に基づき厚生労働大臣から「認定」を受けることができる。

## カフェテリアプランの導入

本部・支店地区では、徳山地区と比較して福利厚生施設などが充実していないことや、従業員の多様なニーズにこたえるために、2001年度から選択型福利厚生制度を採用しています。2005年秋には、本部・支店地区だけでなく対象を徳山地区にも広げ、同様の福利厚生サービスを全社員に導入しました。

それにともない、本部・支店地区の従業員にはカフェテリアポイントが利用できるようにしました。年間1人あたり一定のポイントが付与され、旅行やレジャーなどの余暇支援や育児・介護支援に金額換算して利用できます。

一方、自己啓発や健康管理については、これらを推奨する意味で割り増し換算できるようにしました。

導入当初は、周知が足りなかったため利用実績がなかなか上がりませんでした。現在では徐々に浸透し、余暇支援だけでなく自己啓発などへの利用も見られるようになってきました。

## 心と体の健康づくりを推進

### THPによる健康づくり

厚生労働省が推奨する「THP（トータルヘルスプロモーションプラン）による健康づくり指針」に従い、「THPによる健康づくり委員会」を設置してさまざまな健康づくりに取り組んでいます。健康保持増進専門部会としてメンタルヘルス部会、教育部会、生活習慣部会の3部会と広報部会を設置しています。メンタルヘルス対策として管理職を対象にした研修会を実施し、専門機関を利用した相談窓口を設置しています。

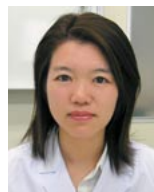
生活習慣部会では健康管理スタッフが従業員の職場に出掛け、ミニ健康教室を行っています。安全会議、ミーティングなど職場の人々が集まる機会を利用して20分程度の時間で健康づくりのポイントを紹介しています。テーマは、「飲み物について」や「アルコールの話」など、半年ごとに変えています。2005年10月にスタートし、13職場157人が教育を受けました（2006年3月末現在）。

また、広報部会では健康情報誌「Dou?」を発行するなど、教育・啓蒙活動に努めています。

### 社内レクリエーション活動の推進

「明るく元気の出る職場」を目指し、コミュニケーションの場、体を動かす場としてレクリエーション活動を推進しています。IT環境下で不足しがちな社員間のコミュニケーションを、レク活動を通して活性化し、ストレスのない元気な職場を目指しています。

レクリエーションスタッフを中心に製造所、本部、支店、各事業所で、それぞれの特色に合った活動を企画・運営しています。



### 「ミニ健康教室」で生活習慣の改善を目指しています

健康管理センター 保健師  
椎木 文

従業員一人ひとりが自分の健康を自己管理できるように、日常生活で参考になる健康づくりのポイントを紹介しています。この「ミニ健康教室」は、各職場に出向いて開いているので、みなさんリラックスした雰囲気でお話も弾みます。短い時間ですが、身近で具体的なテーマを選び、コミュニケーションを大切にしながら、お話しするように努めています。そして、自分自身の生活習慣を見直すきっかけになり、健康増進に役立つことが目標です。

徳山製造所のレク活動  
「ソフトバレー大会」  
(2006.1月)

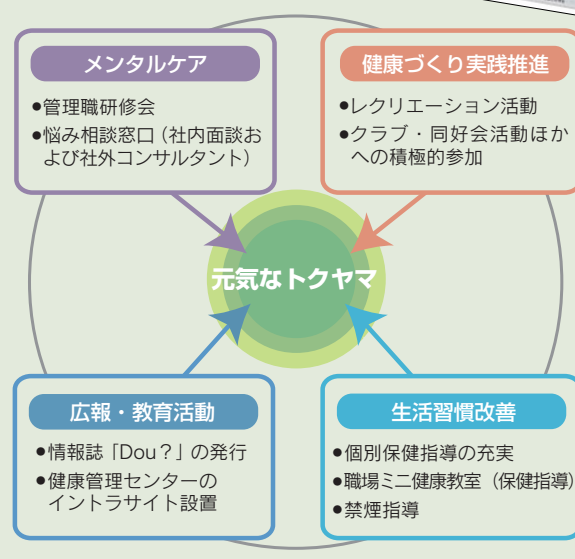


「職場ミニ健康教室」では、「ジュースに含まれる砂糖量」など身近なテーマを取り上げてわかりやすく解説

「THPによる健康づくり委員会」が発行する健康情報誌「Dou?」では、各部署での従業員のレク活動なども紹介



### ■心と体の健康づくり推進システム



## お客さまとの関わり

品質マネジメントシステムISO9001の運用による顧客を重視した品質保証活動を行っています。製品のプロセス全体にわたって徹底した品質管理を実施しているほか、化学物質の総合安全管理および、環境保全、人の安全・健康の確保に努力しています。

### 品質保証

顧客に起点を置き、顧客に選ばれ続ける会社として、お客さまに満足と、安心してお使いいただける品質の製品・サービスを提供することを最優先に取り組んでいます。

当社は、ISO9001品質マネジメントシステムによる品質管理および品質保証活動を推進し、支店・営業や研究部門を加えた全社システムとして運営しています。システムに支店・営業を加えたことで、お客さまからの苦情

や要望などにも、確実かつ迅速に対応しています。

また、これらの情報は部門別に、グループウェアのポータルサイトに登録することで、情報を共有化しています。



化成品部門のポータルサイト

### 化学物質の総合安全管理

#### 化学物質安全性データの収集・整理

化学物質の安全性データを収集・整理し、安全性の評価を行っています。収集・整理されたデータは製品や廃棄物などの安全性情報を提供するために役立てています。

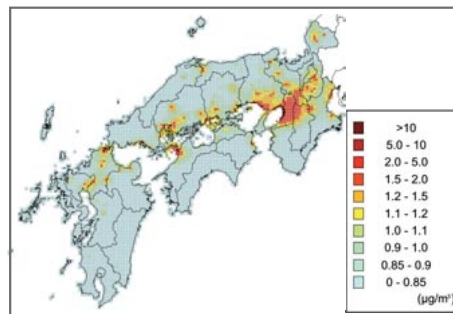
2005年度は、製品・原材料・廃棄物など社内ですべての化学物質を対象として有害性の調査を行い、取り扱い方法の見直し、情報提供などを行いました。

#### 化学物質のリスク評価・管理

排水や排出ガス中の化学物質濃度をモニタリングし、環境汚染防止に努めています。

また、一方で化学物質の濃度分布シミュレーションを行い、詳細な挙動について解析しています。これらの濃度データと安全性データを組み合わせて、そのリスクを

評価しています。得られた評価データは設備の安全対策、取り扱い時の作業方法の改善、取り扱い作業員への教育に役立てています。また、製品の安全性を高め、お客さまに正しい情報を提供することなどにも役立てています。



2004年度のPRTR届出データおよび届出外排出量推計値を用いた大気中シクロロメタンの濃度分布の推定  
(独)産業技術総合研究所 AIST-ADMER ver.1.5.2 を使用)

#### HPVプログラムへの参加

HPVプログラム（高生産量化学物質点検プログラム）とは、2カ国以上、年間1,000トン以上生産されている化学物質で、OECDが指定する優先物質（約1,000物質）に対して、その安全性を再点検するプログラムです。当社は該当する17物質において、HPVプログラムに積極的に参加し、化学品安全性評価を進めています。

当社は塩化カルシウムHPV国際コンソーシアムのリーダーとして2002年の国際会議に出席。現在は、半導体や液晶パネルのフォトリソグラフィ工程で現像液として使用されるTMAH（水酸化テトラメチルアンモニウム）のHPV国際コンソーシアムのリーダーとして活動を進めています。2005年度はHPV評価報告書を作成し、政府レビューの後、OECD事務局に提出しました。2006年4月にはフランスで開催された国際会議（SIAM22）に出席し、このHPV評価報告書の承認を受けました。

#### VOICE



他社のRC担当者と共同で化学品の安全性をチェックしています

RC研究所 主任  
服部 憲和

HPVの業務を通して、私は貴重な体験をさせてもらいました。TMAHおよびその関連製品を扱う企業7社が一堂に会し、共同でHPV作業を行ったのです。しかも全員がRC担当者で、各社が安全性データを持ち寄り、費用を出し合って毒性試験を行い、安全性評価文書を精査し合っ

## 製品審査および表示審査

化学品および装置類について、研究開発から企業化までの各段階で、安全性を評価するため製品審査を行っています。2005年度は、51件の製品審査を行いました。

また、カタログ、MSDS\*、技術資料については、表示審査を実施し、記載事項を審査しています。その他、製品および開発品、サンプル品のラベル類、袋類についても表示の妥当性、遵法性を審査し、不適切な表示を是正しています。

2005年度は、約230件の表示審査を行いました。

## 化学品の情報提供

製品および開発品のお客さまおよび物流委託先に対してMSDSを提供しています。製品MSDSは、約400件作成しています。そのうち、輸送量およびお客さまからの利用度が高い32製品のMSDSについては、当社ホームページに公開して、いつでもアクセスできるようにしています。

また、輸送中のトラブルに対応できるように、緊急時の応急措置などの情報を記載したイエローカード\*\*を



当社ホームページにも主要製品のMSDSを掲示

## 物流過程における安全・環境管理の推進

### 物流委託先の安全管理指導および教育

製品輸送を委託している全国の物流委託先と、各地で定期的に安全会議を開催しています。また、物流委託先への物流監査を行い、物流安全に関する管理レベルの向上を図っています。徳山製造所構内においては、専任の安全担当者が物流委託先と協同で、積場の定期パトロールや貨物運搬船への訪船指導などを実施しています。

緊急時の対応としては、陸上輸送中にトラブルが発生した場合に適切かつ迅速な必要措置がとれるよう、緊急措置事項などを記載したイエローカードおよび緊急措置に必要な資機材を車両に常備しています。また、緊急時の連絡網・組織を策定し、緊急措置体制を整備しています。

### 物流過程におけるリスクアセスメント

危険な物質の輸送に関しては、製品の輸送手段・輸送ルートへの安全性・事故時の対策などを検証するリスクアセスメントを実施しています。事故発生時を想定した訓練も行っています。また、製造所内外の物流設備を増設する際には、設備安全審査を実施しています。



物流事故訓練（周南地区）

### 危機管理システム

物流事故発生時の危機対応に備え、体制について基準を整備するとともに防災に必要な資機材を常備しています。

周南地区と関東地区で物流委託先と構築している相互

## 安全確保・環境保全のための審査体制フロー

| 審査ステップ   | 製品審査                  | 安全・環境審査             | 表示審査             |
|----------|-----------------------|---------------------|------------------|
| 研究開始     | 開発グループリーダー等<br>(二次審査) |                     |                  |
| 開発開始     | 研究開発部門長等<br>(二次審査)    |                     | 表示等審査部会<br>(開発品) |
| 企業化検討時   | 製品審査委員会<br>(三次審査)     | 安全・環境審査部会<br>(基本計画) | 表示等審査部会<br>(製品)  |
| 設備設計時    |                       | 安全・環境審査部会<br>(設計)   |                  |
| 上市前(運転前) |                       | 安全・環境審査部会<br>(運転前)  |                  |
| 運転後      |                       | 実態報告<br>(環境)        |                  |

作成し、運転者に携行させています。なお、製品および廃棄物のMSDSやイエローカードは、イントラネットに掲載し、安全性情報の共有化を図っています。

### 廃棄物の安全管理

廃棄物についても製品と同様に、廃棄物の取り扱い時および輸送時の安全を確保するために、廃棄物MSDSを作成して廃棄物処理業者および物流委託先に配付しています。また、輸送中のトラブルに対応できるように、廃棄物のイエローカードを作成し、運転者に携行させています。廃棄物MSDSは、現在68件作成しています。

防災応援システムを、新たに関西地区でも構築しました。

### 輸送にともなう環境保全対策および省エネルギー

排ガス規制対応車、低燃費車やエコドライブ支援機器（デジタルタコグラフなど）の導入などを、トラック輸送会社に指導しています。

また、「エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）」改正にともない、国のモデル事業として行われた「荷主等による省エネ法対応算定・報告試行事業」に参加し、荷主としての意見を運用指針に反映させました。

## VOICE



**事故防止および緊急時に備えた訓練・教育に全力を注いでいます**

(株)トクヤマロジスティクス 安全環境品質保証室長  
世良 孝行

物流事故・災害の撲滅に向け、2006年度の保安全管理推進計画では、物流協力会社の教育・訓練を重要課題として位置づけています。現場教育の内容、事故対策のフォローアップなどに重点をおいて監査を実施するとともに、物流監査を通じて物流各社の取り組みを支援しています。

また、万一の事故・災害に備え、さまざまな訓練を行っているほか、現場重視の各種活動によりISO9001に則した物流品質の向上を図っています。

\*MSDS Material Safety Data Sheet 化学製品の危険有害性について安全な取り扱いを確保するために、その物質名、安全対策および緊急事態への対応策などに関する情報を記載した資料。

\*\*イエローカード 物流時における化学物質の事故に備え、乗務員あるいは近くの代行者、消防・警察が緊急時になすべきことを記載した緊急連絡カードの通称。

## 保安防災・労働安全衛生

安全の確保を最重要課題とし、無事故・無災害を目指した保安防災活動に取り組んでいます。2005年度は、徳山製造所において第三種無災害記録1,220万時間を達成しました。また、協力会社と共同で安全教育・訓練を実施し、事業所の労働安全衛生と良好な職場環境の確保に努めています。

### 保安・防災への取り組み

#### 総合的な防災・安全活動

当社の主力工場の徳山製造所は市内住居地域に非常に近接して立地していることもあり、事故は絶対に起こさないとの考えから、教育の充実と作業での徹底した安全管理で保安の確保に努めています。併せて、緊急時における確で速やかな行動を目指し、さまざまな訓練を行っています。特に、大規模な事故に備えたコンビナートにおける自衛防災組織を編成し、グループ会社、隣接企業および関係官庁と連携を取り、さまざまな事故・災害状況を想定した合同防災訓練を実施しています。この訓練を地域住民の方々へ公開し、見学していただくことによって、製造所の保安活動への理解と信頼をいただいています。

また、従来からの地道な活動、例えば、安全パトロール、KY活動、ヒヤリハット活動、5S活動、指差呼称なども継続するとともに、最近では、先んじて危険源を特定し、リスクを低減・解消する「先取りの安全」も積極的に進めています。



出初式・所内総合防災訓練 (2006.1.20)

#### 自主保全への取り組み

徳山製造所では、以前より高圧ガス保安法に基づく認定保安検査者および完成検査者資格の取得を積極的に推進しています。2005年度には、VCM製造施設など12施設について、保安検査者資格の継続認定と完成検査者資格の新たな認定を取得しました。今後も、この資格の適正な運用を行うことはもちろん、自主保安・自己責任の原則の下、保安管理のP-D-C-Aを確実に行之、レベルアッ

プを図りながら保安の確保に努めていきます。

運転管理部門の自主保全活動の推進と、設備管理部門の専門保全技術力の向上を図り、プラントの安定運転に努めています。中でもセメント工場ではTPM\*活動を積極的に推進しており、2005年度にはTPM優秀継続賞第一類を受賞しました。



高圧ガス認定保安・完成検査者認定の現地調査 (2005.6.15)

#### 保安監査

保安防災・労働安全衛生については全事業所を対象に監査を行い、不適合箇所があれば指摘し、改善指導を行います。監査結果は保安対策委員会へ報告し、次年度の活動方針に反映させています。



鹿島工場における保安監査 (2005.11.15)



#### 第三種無災害記録1,220万時間の達成

徳山製造所では、2005年6月に厚生労働省第三種無災害記録時間(1,220万時間)を樹立しました。過去、第一種は5回達成していますが、第三種は操業以来、初めてのことです。これは、従業員すべてが、災害ゼロに向けて強い気持ちで取り組んだ成果であり、製造所目標の1,500万時間の達成に向けての大きな励みとなっています。

鹿島工場は操業開始以来20年間無事故・無災害を継続中です。また、つくば研究所でも開設以来16年間無災害を継続中です。

2005年度には、大型化学高所放水車など保安防災目的のために、4億3千万円を投資しました。

\*TPM Total Productive Maintenance 「全員参加の生産保全」の略称。生産システムの効率化の追求を目的として、災害ゼロ、不良ゼロ、故障ゼロなど、あらゆるロスを未然に防止する仕組みを構築し、全員参加でロス・ゼロを達成すること。

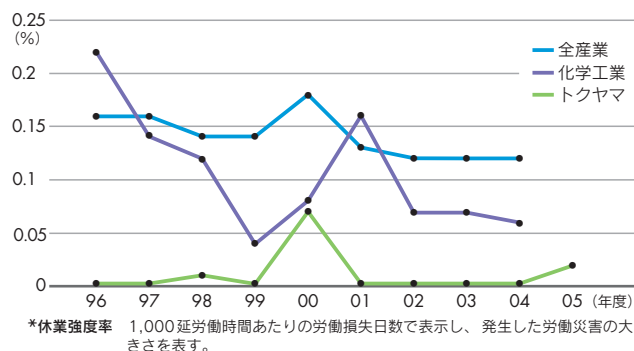


## 労働安全衛生への取り組み

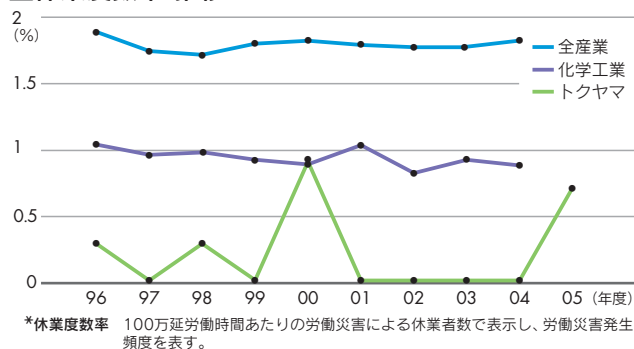
### 保安管理システムへの拡充

事業所ごとに労働安全衛生マネジメントシステムを構築し、2003年度よりその運用を開始しています。徳山製造所においては、2005年度に保安活動も取り入れた保安管理システムへと拡充し、特に作業のリスクアセスメントに加えて、プロセスや設備管理のリスクアセスメントも計画的に実施することとしています。2005年度には労働安全衛生目的のために1億9千万円を投資しました。

### ■休業強度率\*推移



### ■休業度数率\*推移



出典：厚生労働省「労働災害動向調査」



### 全員が一丸となって「先取りの安全」を推進しています

徳山製造所 環境安全部 安全衛生課長  
佐伯 典昭

無事故・無災害は、従業員、協力会社従業員の大きくて大切な目標であり、全員が一緒に考え行動してこそ達成できるものです。製造所では今、「見える安全」、「考える安全」で改善を図るとともに、リスク要因の洗い出しと解消を重点課題として取り組み、「先取りの安全」を推進しています。

今後も全員が一丸となって無事故・無災害を継続し、安全で安心できる製造所、地域からいつまでも信頼していただける製造所を目指していきます。

### 協会社とも一体となった安全教育・訓練

当社従業員だけでなく協会社従業員も参画した、安全会議での情報の共有化と周知徹底、安全パトロールでの管理改善、目的別安全教育・講習での知識アップ、また、訓練での技量のレベルアップを図るなど、協会社と一体となった活動を通じて、工場内の無事故、無災害を推進しています。

### 良好な職場環境の確保

従来から、健康障害の防止と快適な職場環境づくりを目指して、特定化学物質、有機溶剤などを取り扱う作業場での作業環境測定を確実にを行い、作業方法や設備の改善を図っています。現在、徳山製造所のすべての作業場で管理区分I\*を確保しており、さらに自主基準を設定し、改善を進めています。

## 当社における石綿問題の取り組みについて

### 1. 当社における健康被害について

当社では、これまで石綿製品の製造は行っておらず、現時点において、当社従業員、退職者、常時出入りする協会社従業員に、石綿に由来する健康被害、労働災害適用事例は報告されていません。また、徳山・鹿島・つくばの3事業所において、近隣住民のみならずからの健康被害の申し出もありません。

なお、当社では、過去に短期間・少量ではありましたが石綿を用いた一部の化学品製造設備の保守などに関連した石綿の取り扱いがありました。石綿の取り扱いをされた方々（現従業員と退職者を含む）について、念のために健康診断を実施しましたが、これらの方々についても健康被害は発生していません。

### 2. 石綿含有製品の取り扱いと対策について

石綿を含有する保温材・耐火材などは、一般の製造事業所同様、当社設備にも使用されていますが、通常の使用において石綿が飛散する恐れはありません。しかしながら、解体や更新時に飛散する可能性がありますので、設備管理担当部署で取り扱いの指針を定め、

補修工事などを行っています。

また、石綿含有製品につきましても、非石綿含有製品への交換を計画的に進めています。

### 3. 石綿吹き付けなどのある建物と対策について

当社においても、1960年代後半から1970年代に建設された建物の中に、石綿含有の吹き付け材が露出している部分が数箇所確認されています。このような石綿を含有する吹き付け部については、環境測定により直ちに危険となる場所はないことを確認しています。しかしながら、当社としては、当面の危険性は極めて低いものの、より安全な職場環境を維持するため順次撤去などの対策をとることを決定しました。現在、大部分の撤去を終了し、2006年度中にはすべての撤去を完了する予定です。

当社としては、今後もこの問題について、当社従業員、退職者、協力会社従業員、近隣住民の方々などの健康を守るという観点から、適切な措置をとっていく所存です。

\*管理区分I 当該単位作業場所のほとんど（95%以上）で大気中有害物質の濃度が管理濃度を超えない状態。管理区分にはI、II、IIIの3種類あり、Iが最も良好な状態。

## 地域・社会との共生

事業所地域でのRC地域対話の開催や環境活動、イベントへの積極的参加、社会貢献活動などを通して地域のみなさまとの交流を深めています。また、すべてのステークホルダーと良好なコミュニケーションを図り信頼関係を構築するため、社内外への透明で迅速な情報発信に努めています。

### 地域・社会とのコミュニケーション

#### 徳山科学技術振興財団

当財団は、新しい科学の創造という理想の実現を目指して、トクヤマ創立70周年記念事業の一環として1988年に設立されました。新材料研究分野における少社の研究者を対象に毎年、研究助成を行っているほか、「国際交流助成」「国際シンポジウム助成」「科学技術啓蒙助成」など各種の助成事業を実施しています。これまでの研究助成件数は253件、助成総額は4億9千万円になりました（2006年3月現在）。

また、当財団は広島市で開催された「おもしろワクワク化学の世界 '05広島化学展」（8月19日～21日）を日本化学会中四国支部と共催しました。この化学展は「子供たちに化学を中心に科学技術および自然環境との調和などについて理解し、興味を持ってもらう」ことを目的としており、当社からは「カルメラ焼きを作ってみよう」というブースを出展。当社製品のひとつである重曹の熱分解により、カルメラ焼きが膨らむ様子を実験・観察してもらいました。本年度の来場者は4,219名で、当社ブースにも3日間で300名を超える方々に来ていただきました。



「'05広島化学展」。真剣にカルメラ焼き作りに取り組む子どもたち（2005.8.19）

#### 中国における植林活動

中国では各地で砂漠化が進行しています。当社は中国に3事業、4社が進出して事業活動を展開している立場から、中国の砂漠化は看過できない問題ととらえ、日本経団連・自然保護基金を通じて、2001年4月に北京北方180kmの河北省豊寧県で1万3千株の植林を行いました。その後、現地グループ会社がこの趣旨に賛同して毎年植林に参加し、砂漠化防止に貢献しています。

中国の現地グループ会社2社が植林に参加（2006.2.28）



#### ネパールへ旧ユニフォームを寄贈

モデルチェンジで不要になった女性従業員の制服を、厳しい生活環境にあるネパールの子どもたちに寄贈しました。この活動は制服の更新にあたり資源の有効活用ができればと女性従業員より提案されたもので、これらの制服約200名分はボランティアを通じてネパールに贈られ、山岳地域での防寒着として役立てられています。

制服を着用したネパールの女子中学生たち（2005.8月）



#### 徳山製造所の地域コミュニケーション

◆周南地区のコンビナート企業では、企業の環境保全などへの取り組みを地域の方々に理解していただく目的で、毎年「RC地域対話」を開催しています。2005年度も、発表会と工場見学を行いました。

また、2004年度から、徳山製造所単独で「RC地域対話」を開催しています。2005年度は、近隣の女性の方々（自治会婦人部）25名が参加され、「環境保全と保安防災への取り組み」について意見交換を行いました。



徳山製造所で開催した「RC地域対話」（2005.8.22）

◆地域の森林整備活動「まちと森と水の交流会」に毎年、積極的に参加しています。9年目となった2005年度は周南市の「飯ノ山」で127名が、草刈り・間伐・枝打ちの作業を行いました。

◆開かれた企業を目指す当社では、希望者は事前に手続きを行えば工場見学ができます。2005年度は、周南地域の商工会議所主催の「産業観光ツアー」も開催され、児童・生徒や地域の方々約130名を含む約3,700名が、セメント工場の廃棄物再資源化施設などを見学されました。



従業員家族の工場見学（2005.8.8）

◆2005年度は8件の環境に関する苦情があり、その中で当製造所が原因と考えられるのは5件でした。それらについては原因の調査を行い、関連機器の整備などの対策を実施しました。

#### 鹿島工場の地域コミュニケーション

◆ゴミゼロの日（5月30日）には、毎年鹿島工場内、工場周辺の一斉清掃をしています。

◆波崎地区企業連絡会（波崎連）の一員として工業団地周辺の悪臭パトロールや一斉清掃を行いました。

◆地域住民から波崎連に、工業団地北東側で悪臭がするとの苦情が1件発生しました。当社が原因ではありませんでしたが、総務課が窓口となって対応しました。



#### 地域のみなさまと トクヤマをつなぐ 工場見学への取り組み

総務グループ  
山田 由美子

昨年度から周南地区の工場を見学する産業観光ツアーが始まり、それを機に工場見学の依頼も多くなりました。小学生からご年配の方まで多くの方々当製造所にお越しくださり、「工場を見学するのは初めてで驚きの連続だった」、「普段自分が使っている製品の原料を作っていることを初めて知りました」など、さまざまな感想をいただいています。トクヤマを少しでも身近に感じていただけるよう、今後も楽しく、充実した工場見学を行ってまいります。

## 環境コミュニケーション

### 「社会・環境報告書」／ホームページ

1997年より毎年「社会・環境報告書」（日本語版・英語版）を発行し、当社の社会・環境・安全・健康に対する姿勢と、1年間の活動の概要をレポートしています。

また、ホームページにも環境・社会貢献のサイトを開設し、当社の環境への取り組みや社会的活動を紹介しています。



2005年版『社会・環境報告書』

ホームページでも社会・環境情報を発信

### 環境イベントへの出席

#### ◆セミコン・ジャパン2005

12月7日～9日に幕張メッセで開催された、半導体製造装置・材料の国際展示会「セミコン・ジャパン2005」

に出席。併設の「太陽光発電技術シンポジウム」で、「太陽電池用シリコン原料の現状と展望」をテーマに講演会を行いました。会場は立ち見が出るほどの盛況でした。



「セミコン・ジャパン2005」におけるトクヤマ講演会

#### ◆ニューアース2005

10月26日より4日間、インテックス大阪で開催された「地球環境技術展・国際シンポジウム（ニューアース2005）」に、グループ会社の(株)トクヤマシルテックが洗剤用多機能ビルダー「プリフィード」と新製品の重金属封鎖剤「エコレイア」を出展しました。多数の方々来場され、貴重な意見やお問い合わせをいただきました。



「ニューアース2005」トクヤマシルテックブース

#### ◆やまぐちいきいきエコフェア

山口県主催の環境イベント「やまぐちいきいきエコフェア」（10月15日～16日）が開催され、約10万人もの来場者で賑わいました。当社も「エコライフトクヤマ」と題し、ブース出展。太陽電池普及による省エネルギー社会の実現と地球温暖化防止を目指し、当社が太陽電池の原料である多結晶シリコンを製造していることを広く県民にPRしました。



「やまぐちいきいきエコフェア」大盛況の会場

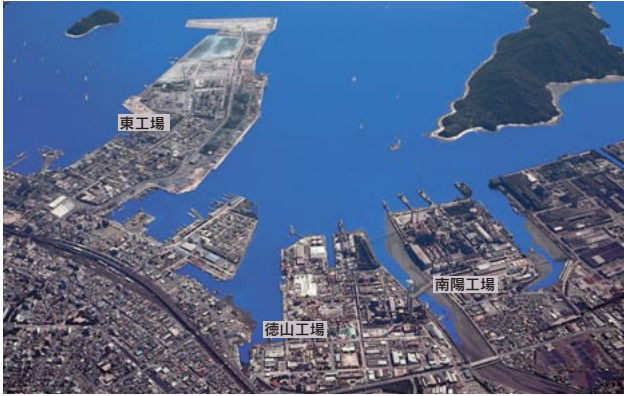
#### ◆愛・地球博

グループ会社のフィガロ技研(株)は、名古屋で開催された「愛・地球博」に(株)ユー・ドーム、名古屋産業大学と共同で出展しました。同社は地球環境計測の分野にガスセンサを積極的に展開しており、今回は世界に先駆けて発売した「固体電解質型CO<sub>2</sub>センサ」の技術で出展をサポートしました。



「愛・地球博」出展コーナー

# 徳山製造所



所在地：山口県周南市御影町1-1

人員：1,566人

敷地：徳山工場・南陽工場および東工場から構成され、総面積165万m<sup>2</sup>



代表取締役専務  
徳山製造所長  
谷本 寿己

主要製品 セメント、無機化学製品、有機化学製品、多結晶シリコン、シリカ、塩化ビニルモノマーなど

徳山湾に面した立地により、原料・製品の海上輸送に好適な環境です。セメント工場が廃棄物・副産物のリサイクルに貢献しています。また、自家発電設備を有し、電力・蒸気を自給しています。

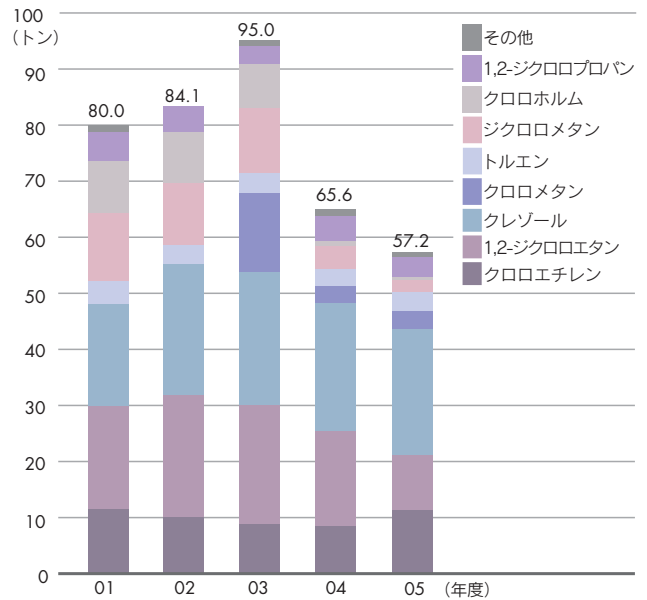
## PRTR法対象化学物質別 排出・移動量 (2005年度)\*

(トン\*\*ただし、ダイオキシン類のみmg-TEQ)

| 物質名                   | 政令指定番号 | 排出量    |        |       |         | 移動量   |
|-----------------------|--------|--------|--------|-------|---------|-------|
|                       |        | 大気     | 水域     | 土壌    | 小計      |       |
| クレゾール                 | 67     | 0.0    | 22.9   | 0.0   | 22.9    | 0.0   |
| クロロエチレン(塩化ビニル)        | 77     | 11.8   | 0.0    | 0.0   | 11.8    | 0.0   |
| 1,2-ジクロロエタン           | 116    | 9.3    | 0.0    | 0.0   | 9.3     | 0.0   |
| 1,2-ジクロロプロパン          | 135    | 3.8    | 0.0    | 0.0   | 3.8     | 187.4 |
| トルエン                  | 227    | 3.2    | 0.0    | 0.0   | 3.2     | 106.4 |
| クロロメタン(塩化メチル)         | 96     | 3.1    | 0.0    | 0.0   | 3.1     | 0.0   |
| ジクロロメタン(塩化メチレン)       | 145    | 1.7    | 0.0    | 0.0   | 1.7     | 0.9   |
| クロロホルム                | 95     | 0.7    | 0.0    | 0.0   | 0.7     | 0.0   |
| 1,2-エポキシプロパン(酸化プロピレン) | 56     | 0.6    | 0.0    | 0.0   | 0.6     | 2.3   |
| 四塩化炭素                 | 112    | 0.1    | 0.0    | 0.0   | 0.1     | 0.0   |
| ベンゼン                  | 299    | 0.0    | 0.0    | 0.0   | 0.0     | 0.0   |
| 2,2'-アゾビスイソプロピロニトリル   | 13     | 0.0    | 0.0    | 0.0   | 0.0     | 0.0   |
| エチレンジクロール             | 43     | 0.0    | 0.0    | 0.0   | 0.0     | 0.2   |
| 銅水溶性塩(錯塩を除く)          | 207    | 0.0    | 0.0    | 0.0   | 0.0     | 1.9   |
| ニッケル化合物               | 232    | 0.0    | 0.0    | 0.0   | 0.0     | 0.0   |
| ヒドラジン                 | 253    | 0.0    | 0.0    | 0.0   | 0.0     | 0.0   |
| ふっ化水素及びその水溶性塩         | 283    | 0.0    | 0.0    | 0.0   | 0.0     | 0.0   |
| ほう素及びその化合物            | 304    | 0.0    | 0.0    | 0.0   | 0.0     | 0.0   |
| ダイオキシン類               | 179    | (75.1) | (64.5) | (0.0) | (139.6) | (0.0) |
| 合計                    |        | 34.3   | 22.9   | 0.0   | 57.2    | 299.1 |

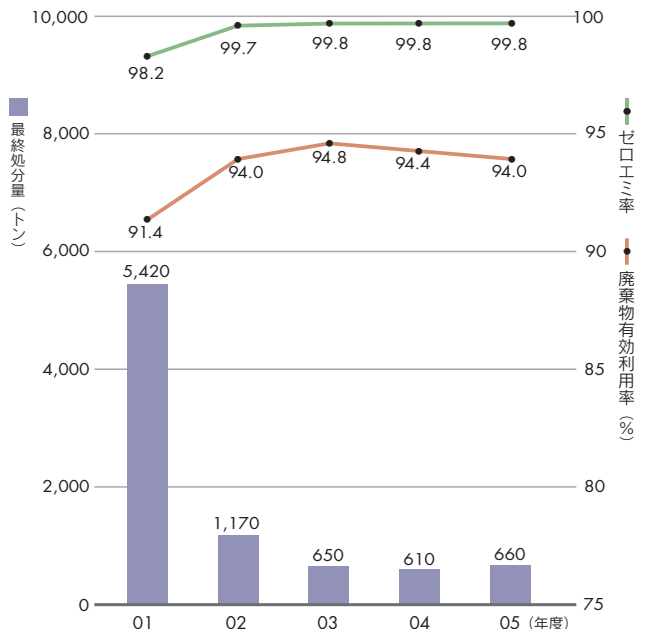
\* 調査対象は取り扱い量1トン/年以上のPRTR法指定物質とダイオキシン類  
\*\* PRTR法ではkg・有効数字2桁ですが、本報告書の数値はトン単位(ダイオキシン類はmg-TEQ)で小数点第1位まで表記しました(小数点第2位で四捨五入)

## PRTR法対象化学物質別 排出量推移



厚生労働省第三種無災害  
1,220万時間達成により  
記録証が授与されました  
(2005.6.14)

## 廃棄物の最終処分量、有効利用率などの推移



# 鹿島工場



所在地：茨城県神栖市砂山26

人員：78人

敷地：総面積10.1万m<sup>2</sup>

鹿島臨海工業地帯の波崎工業団地内にある鹿島工場は、当社グループ3社の工場で構成され、ともに人の健康に寄与するスペシャリティケミカル製品を手掛けています。



鹿島工場長  
岩本 修

## (株)トクヤマ鹿島工場

医薬品原薬（X線造影剤、胃・十二指腸潰瘍治療薬）、光学材料（プラスチックレンズモノマー、調光物質、ハードコート液）および金属洗浄剤

## (株)トクヤマデンタル鹿島工場

歯科材料（修復材、接着材、床裏装材、印象材、石こう材および埋没材）

## (株)エイアンドティー鹿島ワークス

臨床分析用試薬（電解質測定試薬、グルコース測定試薬）

## PRTR法対象化学物質別 排出・移動量（2005年度）\* （3社合計）

| 物質名                | 政令指定番号 | 排出量 |     |     |     | 移動量  |
|--------------------|--------|-----|-----|-----|-----|------|
|                    |        | 大気  | 水域  | 土壌  | 小計  |      |
| トルエン               | 227    | 1.7 | 0.0 | 0.0 | 1.7 | 28.5 |
| ジクロロメタン(塩化メチレン)    | 145    | 1.2 | 0.0 | 0.0 | 1.2 | 5.4  |
| クロロホルム             | 95     | 0.4 | 0.0 | 0.0 | 0.4 | 1.5  |
| アセトニトリル            | 12     | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.3  |
| エチレングリコール          | 43     | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.3  |
| 1,4-ジオキサン          | 113    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1  |
| N,N-ジメチルホルムアミド     | 172    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 14.2 |
| 2-ビニルピリジン          | 256    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.2  |
| メタクリル酸             | 314    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0  |
| メタクリル酸2,3-エポキシプロピル | 316    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0  |
| メタクリル酸メチル          | 320    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0  |
| α-メチルスチレン          | 335    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0  |
| 合計                 |        | 3.3 | 0.0 | 0.0 | 3.3 | 54.5 |

\* 調査対象は取り扱い量1トン/年以上のPRTR法指定物質

\*\* PRTR法ではkg・有効数字2桁ですが、本報告書の数値はトン単位で小数点第1位まで表記しました（小数点第2位で四捨五入）

**有害大気汚染物質**…ジクロロメタンとクロロホルムの排出量は昨年度とほぼ同じでした。トクヤマデンタルでは、一部製品につきジクロロメタンから水系へと材料代替を行っています。他製品についても代替を進め、引き続きジクロロメタンの大気排出量削減に努めます。

**最終処分量**…無機汚泥の有効利用、金属のマテリアルリサイクルを推進し、2005年度の最終処分量は15トンとなり、対前年比48%削減しました。

**環境保全**…茨城県が主催する「アイドリグストップ運動」に参加し、全員参加型で身近な環境保全に取り組みました。

**保安防災**…2004年度末に運転員全員がバルブ操作に関する体験型講座研修に参加。2005年度はバルブミスゼロにするなどの成果をあげました。また、熱傷・薬傷に関する体験型講座研修に5名が参加し、危険予知、誤作業防止に役立てました。2006年3月には、消火器取扱訓練を行い、火災予防への意識を高めました。

**労働安全衛生**…作業環境測定の結果、1カ所で管理区分Ⅱとなりました。下期の定修で管理区分Ⅰとなるようにダクトを増強しました。

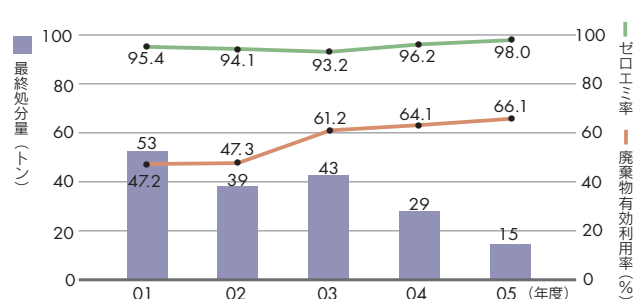


無災害20周年記念植樹  
(2005.9.27)

## 有害大気汚染物質排出量推移（3社合計）



## 廃棄物の最終処分量、有効利用率などの推移（3社合計）



# グループ会社の環境への取り組み

トクヤマは、レスポンス・ケア活動もグループ会社を含めて取り組むべき問題と考え、生産活動を行っている国内外のグループ会社とRC管理協定書を結び、その活動を支援しています。

グループ会社の環境負荷量、安全管理指標などのRC活動データの集計や、毎年数社ずつ実施する保安・環境査察を通じて、RC活動の内容までを把握をしています。

また、法規制の動向などの情報は、グループ会社と共有しています。グループ会社におけるISO14001およびISO9001の認証取得についても支援を行っています。2005年度には、(株)アストムがISO9001の認証を取得しました。



グループ会社保安・環境査察((株)シャノン 栗山工場、2005.10.27)



(株)アストムがISO9001の認証を取得

## ■グループ会社11社のISO9001/ISO14001認証取得状況

| グループ会社        | ISO9001 | ISO14001 |
|---------------|---------|----------|
| サン・トックス株式会社   | ●       | ●        |
| 株式会社シャノン      | ●       | —        |
| 東北シャノン株式会社    | ●       | ●        |
| 株式会社エイアンドティー  | ●       | ●        |
| フィガロ技研株式会社    | ●       | ●        |
| 株式会社トクヤマデンタル  | ●       | ●        |
| 株式会社トクヤマシルテック | ●       | ●        |
| サン・アロー化成株式会社  | —       | ●        |
| 株式会社アストム      | ●       | ●        |
| 新第一塩ビ株式会社     | —       | ●        |
| 徳山ポリプロ株式会社    | ●       | ●        |

●=取得済 ●=認証取得サイトに含まれるグループ会社

## サン・トックス株式会社

設立：1992年 2月14日

本社：〒105-8429 東京都港区西新橋1-4-5 トクヤマビル別館

株主：株式会社トクヤマ(100%)

事業内容：二軸延伸ポリプロピレンフィルム、無延伸ポリプロピレンフィルム(多層共押出フィルム含む)の製造および販売

関東工場 〒311-2434 茨城県潮来市島須3075-18



工場長：田中 秀樹  
人員：167人  
敷地面積：55,800m<sup>2</sup>

関東工場は茨城県の潮来工業団地に立地し、二軸延伸PPフィルムと無延伸PPフィルムを年間2.5万トン生産しています。工場では環境保全の観点から省エネルギーを積極的に推進しています。

2005年度はコジェネレーション設備の本格的な運用により、重油使用量を対前年度比で38%削減しました。2006年度はさらに省エネを進め、最終的には2004年度比で50%まで削減する予定です。また、ISO14001の認証取得に向けた活動をキックオフしました。活動中のISO9001、労働安全衛生マネジメントシステムと併せ、社会と共生する工場を目指して、継続的なPDCAを推進していきます。

### ■パフォーマンスデータ(2001~2005年度)

|         | 単位   | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   |
|---------|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 電力使用量   | 千kWh | 21,730 | 26,890 | 27,810 | 28,470 | 28,480 |
| 重油使用量   | kl   | 1,280  | 1,480  | 1,460  | 1,470  | 910    |
| SOx     | トン   | 1.4    | 2.2    | 2.0    | 2.0    | 0.7    |
| NOx     | トン   | 2.5    | 2.8    | 3.3    | 3.3    | 0.9    |
| ばいじん    | トン   | 0.6    | 0.1    | 0.3    | 0.3    | 0.04   |
| 工水使用量   | トン   | 62     | 56     | 52     | 53     | 63     |
| 廃棄物発生量  | トン   | 300    | 100    | 27     | 90     | 22     |
| 外部最終処分量 | トン   | 7      | 10     | 20     | 0      | 0      |
| COD     | トン   | 0.01   | 0.02   | 0.02   | 0.02   | 0.02   |

徳山工場 〒745-0024 山口県周南市晴海町7-7



工場長：山岡 稔幸  
人員：145人  
敷地面積：24,100m<sup>2</sup>

徳山工場は(株)トクヤマ徳山製造所内に立地し、二軸延伸PPフィルムを年間2.3万トン生産しています。工場では徳山製造所と一体となったRC活動を推進。環境保全についてはISO14001を推進しています。2005年度は「製造ロス的大幅削減」を目指し、全工場一丸となった改善活動を展開した結果、原料原単位8%、エネルギー原単位5%の削減を達成し、トクヤマグループの社長賞を受賞しました。

安全衛生面では、労働安全衛生マネジメントシステムの運用を開始し、リスクアセスメントを柱とする活動を推進しました。2006年度は「生産は楽しく、品質は妥協せず、安全は厳しく」をスローガンに、社会と顧客から信頼され続ける工場運営を目指します。

### ■パフォーマンスデータ(2001~2005年度)

|              | 単位   | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   |
|--------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 電力使用量        | 千kWh | 34,420 | 34,920 | 36,170 | 35,740 | 35,770 |
| 0.3MPa 蒸気使用量 | kl   | 2,500  | 2,450  | 3,080  | 2,610  | 2,930  |
| 2.1MPa 蒸気使用量 | トン   | 37,690 | 39,670 | 42,270 | 42,760 | 44,830 |
| 廃棄物発生量       | トン   | 670    | 270    | 100    | 80     | 160    |
| 外部最終処分量      | トン   | 36     | 18     | 4      | 2      | 0      |

## サン・アロー化成株式会社

設立：1999年 2月1日 本社：〒541-0041 大阪市中央区北浜2-2-22 北浜中央ビル  
株主：株式会社トクヤマ(100%) 事業内容：塩化ビニルコンパウンドの製造および販売

徳山工場 〒745-0024 山口県周南市晴海町1-2



工場長：国弘 成文  
人員：25人  
敷地面積：3,280m<sup>2</sup>

徳山工場は、(株)トクヤマ徳山製造所・東工場内に立地し、塩化ビニルコンパウンドを年間約1.2万トン生産しています。

RC活動は企業の大小にかかわらず取り組まなければならないと認識し、工場では徳山製造所と一体となったRC活動を推進しています。

2005年度は廃棄物の削減と廃プラスチックの100%再資源化を目指し、徹底した選別などを全員で進め、目標を

### パフォーマンスデータ (2001～2005年度)

|                 | 単位   | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  |
|-----------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 電力使用量           | 千kWh | 2,310 | 2,570 | 2,790 | 3,020 | 3,210 |
| 0.3MPa<br>蒸気使用量 | トン   | 240   | 240   | 240   | 240   | 240   |
| 工水使用量           | 千トン  | 65    | 65    | 65    | 65    | 65    |
| 外部最終処分量         | トン   | 21.1  | 7.3   | 0     | 0     | 0     |

達成しました。

労働安全衛生では「安全をすべてに優先させる」という理念で、(株)トクヤマの支援のもと、災害防止の重要性を認識し、技術の進歩や取り扱い物質の多様化に対応した活動を積極的に展開し、リスクの削除や低減に取り組んでいます。2007年度に労働安全衛生マネジメントシステムへの移行を計画し、2006年度はシステム構築年度としています。

### トクヤマのRC活動のあゆみ

|          |  |           |  |
|----------|--|-----------|--|
| 1991年 7月 | 地球環境問題対策委員会設置                          | 2000年 8月  | 資源環境事業グループ発足                           |
| 1993年 3月 | RC統括会議を設置                              | 2001年 4月  | 山口エコテック(株)設立                           |
| 3月       | 環境、安全、品質の総合管理のボランタリープランの制定             | 2002年 4月  | 塩化ビニルモノマー・ポリマー ISO9002認証取得             |
| 1994年 4月 | 高純度イソプロピルアルコール ISO9002認証取得             | 6月        | 鹿島工場 茨城県から「地球にやさしい企業表彰」で受賞             |
| 6月       | 製品審査、表示審査など製品保証体制の整備                   | 2003年 3月  | 「資源循環技術・システム表彰」において経済産業省技術環境局長賞受賞      |
| 1995年 4月 | 日本レスポンシブル・ケア協議会に参加                     | 4月        | ISO9001：2000に更新、同時に営業部門に拡大             |
| 1997年 5月 | セメント ISO9001認証取得                       | 12月       | レスポンシブル・ケア検証受審                         |
| 9月       | RC報告書(初版)発行                            | 12月       | 徳山製造所 厚生労働省第二種無災害記録達成(化学工業：810万時間)     |
| 1998年 4月 | 歯科器材 ISO9001認証取得                       | 2004年 10月 | フィガロ技研(株) ISO14001認証取得                 |
| 12月      | 窒化アルミニウム、機能性粉体など ISO9001およびISO9002認証取得 | 10月       | 鹿島工場 「茨城労働局長優良賞」受賞                     |
| 12月      | 徳山製造所 ISO14001認証取得                     | 2005年 2月  | 徳山製造所 エネルギー管理優良工場(電気部門) 資源エネルギー庁長官表彰受賞 |
| 1999年 1月 | 鹿島工場 ISO14001認証取得                      | 3月        | 徳山製造所 山口県エコ・ファクトリー認定                   |
| 6月       | 化成品、ポリプロピレン、フィルムなど ISO9002認証取得         | 6月        | 徳山製造所 厚生労働省第三種無災害記録達成(化学工業：1,220万時間)   |
| 12月      | 環境経営グループ発足                             | 9月        | (株)アストム ISO9001認証取得                    |
| 12月      | 多結晶シリコン、有機溶剤など ISO9002認証取得             |           |  |

# 株式会社 トクヤマ

RC・環境経営室

150-8383 東京都渋谷区渋谷3-3-1 渋谷金王ビル

TEL 03-3499-8478 FAX 03-3499-8961

URL <http://www.tokuyama.co.jp>

e-mail [rc-toukatsu@tokuyama.co.jp](mailto:rc-toukatsu@tokuyama.co.jp)



この報告書は、FSC認証紙、VOC(揮発性有機化合物)成分ゼロの100%植物油インキ、印刷工程で有害廃液を出さない水なし印刷を採用しています。

2006年7月28日発行  
次回発行は2007年7月予定

