



Responsible Care 2001

地球の未来のためにいま「化学」ができること

レスポンシブル・ケア報告書

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。

RC：レスポンシブル・ケアとは、化学物質を製造、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」を確保することを経営方針において公約し、安全・健康・環境面の対策を実施し改善を図っていく自主管理活動です。

Contents

2 RC推進組織体制

4 最近のRC活動について

6 環境会計

7 地球温暖化防止にむけて

8 環境負荷の低減にむけて

10 社会にひらかれたリサイクル

13 安全への取り組み

14 化学製品の総合安全管理

16 地域と共に歩む環境活動

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。
 - ・ 輸出貨物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。
 - ・ 1990年基準のエネルギー消費原単位を2005年までに15%改善します。
- 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。
 - ・ 廃棄物の有効利用率を2005年までに91%に向上させます。
- 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。



より良い環境を次の世代に伝えていくこと。それは、トクヤマの大切な仕事です。私たちは、レスポンシブル・ケア(RC)活動に前向きに取り組み、さまざまな問題の改善に積極的にチャレンジしています。では、この1年間の活動内容と成果を、ご紹介していきましょう。



当社は環境経営を推進し、
来るべき循環型社会の中で
存在感のある企業になることを
目指します。

私たち化学企業は、人類の生活の豊かさと向上に大切な製品を供給してまいりましたが、一方でこれらの化学製品が流通し、使用され、回収または廃棄されるまでの全ライフサイクルにわたって、環境と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。

このような見地から、当社は「日本レスポンシブル・ケア協議会」に1995年の発足時より参画し、レスポンシブル・ケアの実施を宣言し、従来からの環境、安全への取り組みに加えて、より総合的な見地に立って積極的にレスポンシブル・ケア活動を展開してまいりました。

1999年度から始まった中期計画では、環境を重要課題とする「環境経営」を経営戦略の中核に位置づけました。私たちは、研究開発から製造プロセス、販売に至る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が社会的使命であり、企業の価値を高め、企業の持続的発展につながるものであると考えております。

2000年度の環境白書では、21世紀は「環境の世紀」であり、持続可能な社会、循環型社会の構築が必要と述べています。日本政府は、循環型社会を作り上げるために、「循環型社会形成推進基本法」「資源有効利用促進法」「容器包装リサイクル法」「家電リサイクル法」「グリーン購入法」を成立発効させましたが、今後さらに「食品リサイクル法」「建設資材リサイクル法」が発効していきます。

わが国は今、急速に循環型社会に移行しようとしております。当社は、その循環サイクルの中で重要な役割を果たしたいと考えています。

このため、当社は、2000年に資源環境事業グループを発足させました。当社はこれまでも、社外から廃棄物を受け入れセメント製造に活用してきましたが、今後、社会で発生する大量の廃棄物を再利用する拠点としてセメント事業を位置づけ、来るべき循環型社会の中で重要な環を形成し、存在感のある企業になることを目指します。

当社は、レスポンシブル・ケアや環境への取り組みについて積極的に情報を開示していくことが大切であると考えております。また年々その内容を充実させたいと考えておりますが、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、皆様のご意見、ご指摘をいただければ幸いです。

2001年9月1日
取締役社長

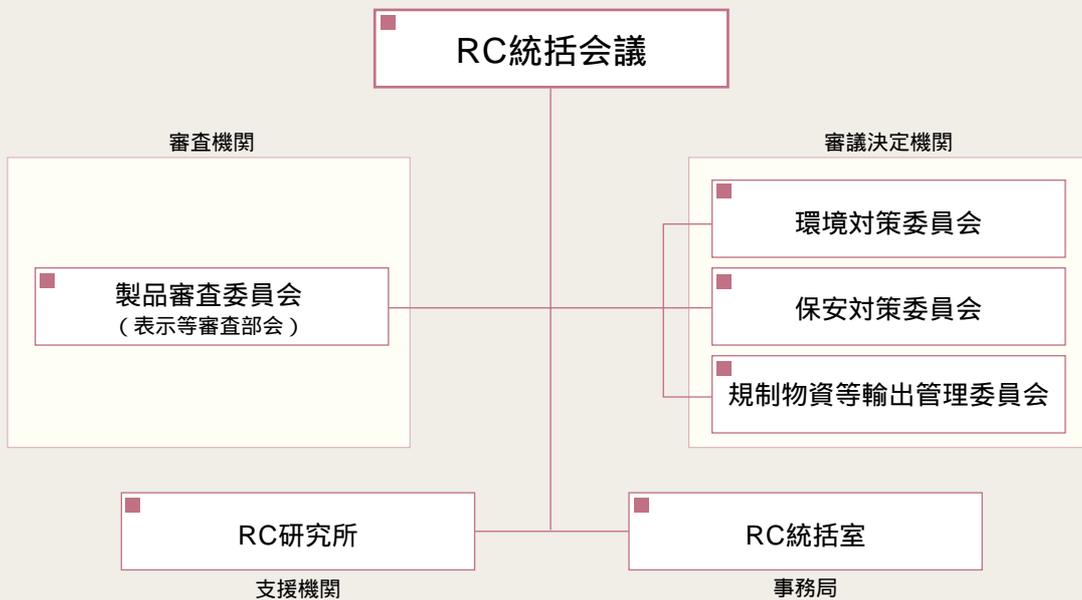
三浦 勇一

RC推進組織体制

環境対策を全社的に統合管理する「環境対策委員会」を設置し、活動をより効果的に推進する体制を整えています。

当社のRC活動に関する最高決定機関は、経営トップで構成されるRC統括会議です。ここで、全社の方針をはじめ、保安・環境・品質に関する施策を決定しています。また、下部組織として保安・環境・製品安全等に関する各委員会を設置し、具体的な活動計画の審議、計画の実施報告、製品審査などを行っています。

RC推進組織図



ISO14001環境マネジメントシステムの運用

徳山製造所及び鹿島工場でISO14001環境マネジメントシステムの認証を取得しています。環境方針及び環境目標を各事業所ごとに設定し、環境負荷低減、省エネルギー、廃棄物の削減、資源リサイクル等の活動を行っています。徳山製造所では、製造所内のすべての関連会社を環境マネジメントシステムに組み入れて、工場全体の総合環境管理を行っています。



トクヤマは、経営トップの強力なリーダーシップのもと、常に活動の具体的な目標を設定し、環境負荷低減を着実に推進しています。

ISO9000s品質マネジメントシステムの運用

徳山製造所及び鹿島工場でISO9001品質マネジメントシステムの認証を取得しています。品質マネジメントシステムの運用により、顧客の要求する品質及び製品の安全性の確保に努めています。

2000年度の環境負荷低減目標と評価

2000年度の環境負荷低減に向けた活動とその成果は、以下の通りです。

活動の成果を詳細に把握し管理するため、各事業所ごとに、それぞれ詳細な環境負荷低減目標の見直しをしました。また、本部・支店においても省エネルギー、廃棄物の分別回収、グリーン調達等の目標を設定し、全社的な活動を展開しました。

2000年度 環境管理活動

項目	目標		取り組み内容	取り組み効果
公害防止	大気	SOx、NOx、ばいじんの削減	自家発電所のボイラーに湿式電気集塵設備を増設しました。 セメントの焼成炉に脱硝設備の設置を計画しました。 2001年度から稼動する予定です。	SOx、NOx、ばいじんの低減が期待されます。
	水質	CODの削減		
地球環境保全	省エネルギー	エネルギー消費原単位指数低減15%(2005年)	プラント運転の効率化に努めました。	11% (1990年比)
廃棄物削減	リサイクル	廃棄物有効利用率の向上91%(2005年)	排水中の固形物を分離有効利用するためにろ過設備を設置しました。セメント原料としての有効利用を進めています。	91%
PRTR	PRTR		PRTRの対象物質の排出量削減対策を行いました。	31%削減 (1997年比)
	有害大気汚染物質排出量の削減		有害大気汚染物質の排出量削減対策を行いました。	49%削減 (1995年比)

最近のRC活動について

全社をあげて活動に取り組み、グループ企業への普及にも努めています。

リサイクル技術の開発やプラント化も積極的に推進しています。

当社は、日本レスポンスブル・ケア協議会に参加し、RC活動に積極的に取り組んでいます。

特に環境保全是、最も重要な経営課題のひとつとして考え、

経営戦略の中に明確に位置づけています。

環境関連の技術開発では、使用済み塩化ビニルのリサイクル技術を開発し、

セメント工場においては、廃プラスチックのリサイクル燃料化を推進しています。

グリーン調達：事務用品からスタート

グリーン調達は、環境にやさしい製品を積極的に購入することによって地球環境の保全に役立つことを目的としています。これまでは各部署で自主的に行っていましたが、全社的に推進するために、「グリーン調達基準」を制定するとともに、第一段階として、事務所での事務用品のグリーン調達をスタートさせることにしました。また、ペーパーレス化、資源リサイクル化もさらに積極的に進めることにしました。

グリーン製品：水とりぞうさん550

(エコマーク認定)

当社製品である家庭用除湿剤「水とりぞうさん」のうち、550mlタイプの「水とりぞうさん550」は環境に配慮した商品として「エコマーク」の認定を受けています。このタイプは本体のプラスチックケースに再生樹脂を利用することで資源のリサイクルに寄与しています。また、従来のタイプと異なり、ケースと吸湿剤が分離できる「詰替型」なので、家庭ゴミの減少に寄与しています。



水とりぞうさん550

廃プラ燃料化プラント

化学工場の中にセメントキルンを持つという強みを活かし、当社では早くから廃棄物や副生物をセメントの原料・燃料として再利用してきました。1999年8月に完成した廃プラスチックの第1期リサイクル燃料化プラント（年間処理能力1万5千トン）では、これまでは埋立処分していた廃プラスチックをセメント工場での燃料としてリサイクルしています。2001年6月には第2期リサイクル燃料化プラントを稼働させ、合計年間処理能力は4万5千トンとなります。将来的にはこれをさらに増強していく計画です。



廃プラ燃料化プラント



廃塩ビリサイクル実証プラント

廃塩ビ リサイクルプラント

当社と関係3団体*は、1998年4月より廃塩ビのリサイクル技術の開発を開始し、1999年7月には徳山製造所内に再資源化の実証試験プラントをつくり、多種類の廃塩ビについて実証試験を行いました。このプラントでは、廃塩ビを熱分解して回収した塩化水素を塩ビモノマー製造工程に循環させ、残りはセメントキルの原燃料とするシステムになっています。2000年度に技術を確立して実証試験を終了しましたが、2001年度はこのプラントを用いて関係3団体からの委託による試験を継続し、21世紀初期段階での実用化を目指しています。

(*塩ビ工業・環境協会、プラスチック処理促進協会、塩化ビニル環境対策協議会)

自主保安の認定取得

2000年9月、徳山製造所において、高圧ガス保安法に基づく保安検査を自ら行なえる保安検査認定をポリプロピレン製造設備について取得しました。保安管理・設備管理・運転管理に関する認定基準に適合し、経済産業大臣より認定されたものです。今後は、認定設備を逐次拡大していく計画です。さらに、2001年4月、電気事業法に基づく定期自主検査を自ら行なえるシステム安全管理審査について、徳山製造所の全ての自家発電設備で適合を取得しました。

グループ会社の保安・環境査察の実施

RC活動を始めて5年目を迎え、トクヤマ企業グループ全体へ、このRC活動を普及することに努めています。2000年度から国内及び海外のグループ会社の保安・環境査察を実施し、保安・環境の管理体制の一層の充実を図っています。毎年数社ずつ保安・環境査察を実施

し、RC活動を普及していく計画です。グループ会社でのISO14001及びISO9000sの取得も増えています。

「山口ゼロエミッション」への参画

山口県では、県の特色である基礎素材型産業の持つ技術や基盤を活用しながら、県民、行政、事業者が一体となって、持続的発展が可能な循環型社会を形成する「山口ゼロエミッション」を推進しています。当社はこの取り組みに参画し、市町村のごみ焼却施設から排出される焼却灰及び家庭から排出される廃プラスチックをセメント製造用の原燃料として活用するリサイクル技術を開発してきました。この内、焼却灰については、県内全ての市町村の焼却灰を普通セメントの原料とするリサイクルを、エコタウン事業として2002年から開始する予定です。



海外工場の保安・環境査察

環境会計

より効果的な環境投資をめざして、2000年度から、
全社的な環境会計システムの運用を図っています。

当社は、これまで部分的に行っていた環境投資及びその経費の集計を、
環境省の環境会計ガイドラインにそって、全社的に行うことにしました。
これにより、環境投資及びその経費を明確に把握できるようになりました。
今後は、環境保全コストと効果を継続的に評価することによって、
より効果的な環境投資を行うべく環境会計システムを活用していきます。

2000年度の主な環境投資

ボイラーの湿式電気集塵設備、排水中の固形分の分離回収設備、焼却炉の廃熱回収設備等を設置し、環境負荷低減、省エネルギーに努めました。

また、環境関連の技術開発では、廃棄物処理技術及び塩ビリサイクル技術の開発に取り組みました。

環境に対する投資が増えてくると、費用対効果という視点がますます重要になってきます。
トクヤマは「環境会計」システムを導入し、より効果的な環境投資に努めています。経済効果については、今後検討していく予定です。



環境保全コスト

環境保全費用の分類		主な取り組み内容	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	湿式電気集塵設備、バグフィルターの設置	905	3,390
	地球環境保全	熱回収設備の設置、クーラー熱効率改善	55	6
	資源循環	総合排水処理設備(固形分回収)の設置	828	1,362
上・下流コスト		容器リサイクル	0	
管理活動コスト		分析装置の設置	39	307
研究開発コスト		塩ビリサイクル及び廃棄物処理技術の開発	0	255
社会活動コスト		緑地整備	29	51
環境損傷コスト		跡地管理	0	238
合計			1,855	5,610

* 環境省の「環境会計システム導入のためのガイドライン」によって集計
* 集計対象は、当社の全事業所

地球温暖化防止にむけて

地球温暖化防止対策として、代替フロン対応の設備に転換するとともに、製造工程における省エネルギーの推進に努めています。

当社では、フロンガスや炭酸ガスなどの地球温暖化ガス問題に対応するため、冷凍機等を代替フロン対応の設備に転換しています。
また、当社はカ性ソーダ、セメント等の製造においてエネルギーを多量に消費していますが、地球温暖化防止対策として、省エネルギーに取り組み、エネルギー消費原単位の向上に努めています。

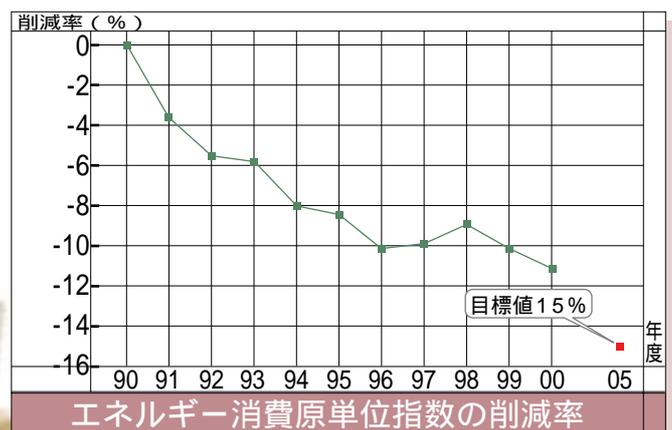
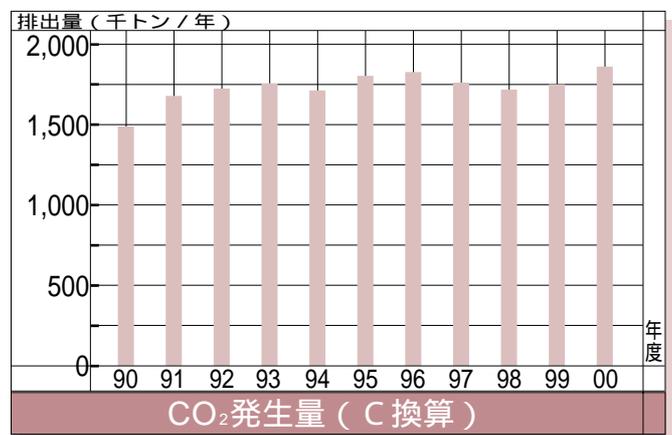
炭酸ガス(CO₂)排出量の推移

炭酸ガスは、主として発電所とセメント焼成炉から排出されています。炭酸ガスの排出量はエネルギー消費原単位の向上により、生産量が増加しているにもかかわらず横ばい状況にあります。

エネルギー消費原単位指数の削減

当社の主力工場である徳山製造所ではエネルギー消費原単位指数を、1990年度を基準にして2005年には15%削減することを目標に掲げ、省エネルギー・省資源活動を推進しています。

2000年度には11%削減を達成しています。



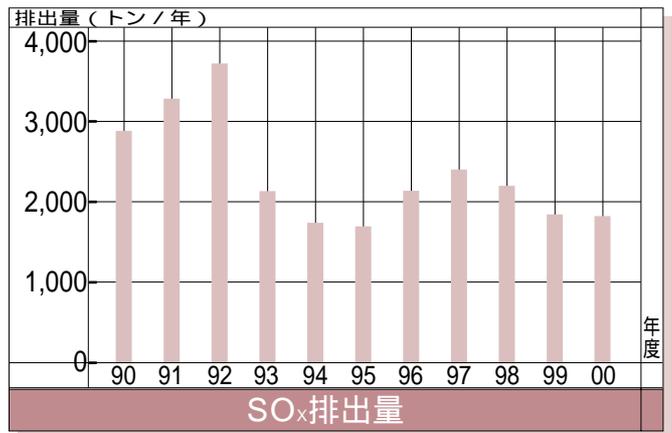
環境負荷の低減にむけて

環境負荷低減のために、具体的な達成目標を設定、
その実現に向けて、さまざまな対策を行っています。

環境負荷の低減は当社の重要課題です。当社では早くから、
発電所やセメント工場を中心に、環境負荷低減に努めています。
近年は、PRTR（環境汚染物質排出移動登録）や
有害大気汚染物質の排出量の削減、
ダイオキシン対策等に積極的に取り組んでいます。

1. SO_x排出量の推移

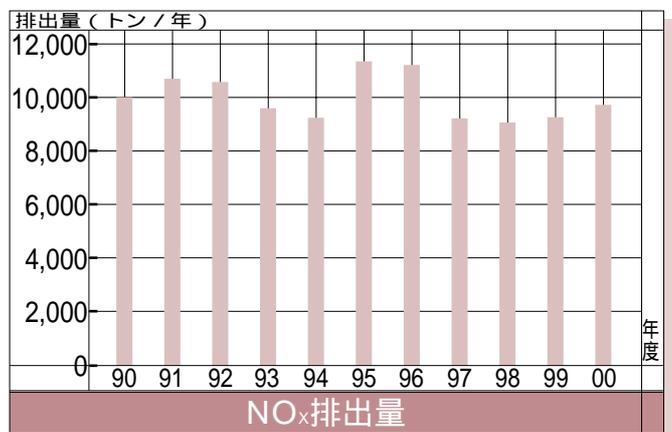
SO_x（硫黄酸化物）は、重油、石炭などを燃焼させるボイラー、焼成炉、乾燥炉等の設備から排出されます。排出量の大部分は、発電所のボイラーからです。各発電所には排煙脱硫設備を設置し、排出量の削減対策を行っています。排煙脱硫によって生成した廃石膏はセメントの原料として有効利用しています。



2. NO_x排出量の推移

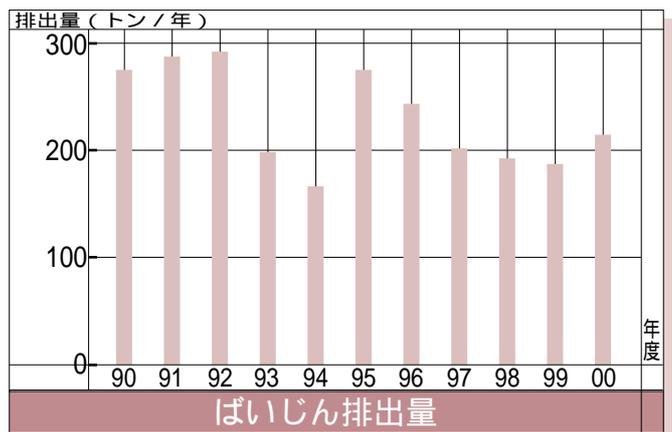
NO_x（窒素酸化物）は、重油、石炭などを燃焼させるボイラー、焼成炉、乾燥炉等の設備から排出されます。排出量の大部分は、発電所のボイラーとセメントの焼成炉からです。

新設の発電所ボイラーには、排煙脱硝設備を装備しています。2000年度は、セメントの焼成炉に脱硝設備を装備しました。



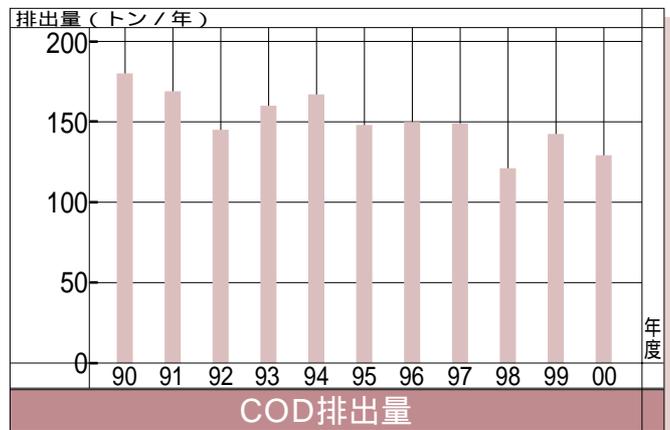
3. ばいじん排出量の推移

ばいじんは、発電所やセメント焼成炉において燃料を燃焼させる際に発生します。これらの設備には、各種集塵機等を設置し、ばいじんの排出量の削減に努めています。2000年度は、セメントの集塵設備を高性能設備に更新しました。



4 . COD排出量の推移

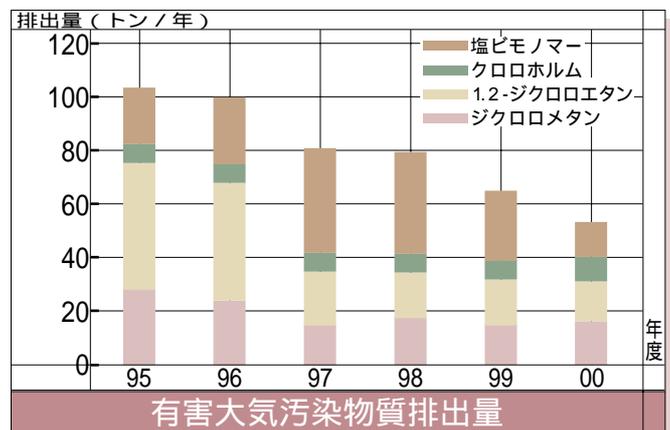
工場排水の水質汚濁防止に努めています。有機物を含有する工程排水に対しては活性汚泥処理設備等を設置し、COD（化学的酸素要求量）の排出削減を行っています。



5 . 有害大気汚染物質への取り組み

12種の有害大気汚染物質の排出削減へ向けた自主的な取り組みは、当初の計画以上の成果をあげましたが、引き続き削減に取り組むことを各産業界で決めています。当社も引き続き削減対策を行っています。

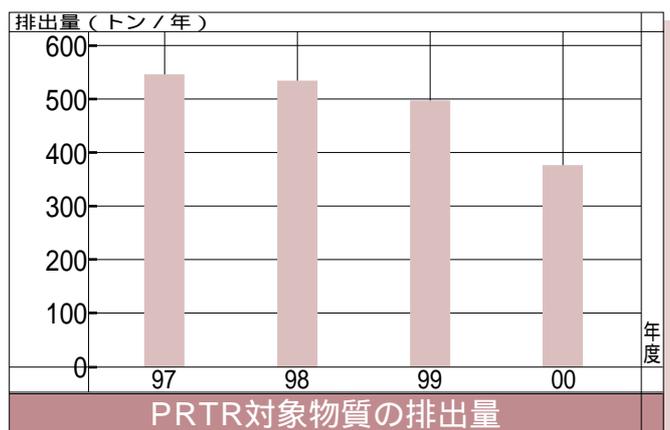
当社で生産している該当物質は、塩化ビニルモノマー、クロロホルム、1,2ジクロロエタン、ジクロロメタンの4物質です。



6 . PRTR（環境汚染物質排出移動登録）

当社は、（社）日本化学工業協会が実施しているPRTR調査に参加し、毎年調査を行うとともに、その削減に努めています。また、2001年より、PRTR法が施行されるため、法規制物質も集計対象に加えています。

2000年度のPRTR対象化学物質数は37でした。



7 . ダイオキシン対策

当社では、廃棄物焼却炉等がダイオキシンの排出規制を受けており、監視を行っています。いずれも排出濃度は規制値以下です。今後とも、ダイオキシンの測定監視を行い、削減対策を実施していきます。

社会にひらかれたリサイクル

廃棄物の再利用を図る当社のセメント事業は、
リサイクル社会の形成に貢献しています。

当社のセメント工場では、社内外の多くの廃棄物・副生物を再資源化しています。セメント原料である石灰石、粘土、珪石などの成分は、多くの廃棄物の成分と共通しており、また、セメントキルンの中は1000～1800℃と非常に高温のため、可燃性の成分は完全に燃焼します。このため、廃棄物の成分は熱エネルギーまたはセメント原料として有効に再利用され、当社のセメント工場はリサイクル社会の形成に大きく貢献しています。

社外からの廃棄物・副生物の受け入れ

～2000年度は161万トン

1938年にセメント事業を開始して以来、当社のセメント工場では、社内外で発生した産業廃棄物や副生物を大量に受け入れて再利用してきました。マテリアルリサイクルでは、製鉄所から出るスラグを始め、石炭灰、汚泥、焼却灰などを受け入れ、また、サーマルリサイクルでは、廃タイヤ、廃プラスチックなどを受け入れています。2000年度に有効利用した廃棄物と副生物の総量は185万トンに達し、この内、社外から受け入れた量は161万トンとなりました。今後もさらにリサイクルする廃棄物の量を増やしていく予定です。

さまざまな廃棄物の受け入れ

1999年に稼働を開始した廃プラスチックを細かく砕くための「リサイクル燃料化プラント（年間能力1万5千トン）」は、さまざまな大きさの廃プラスチックを、セメントキルンで燃やすことができるサイズ（20～30mm）まで破碎するもので、既にフル稼働の状態にあります。廃プラスチックの受け入れについては、さらに拡大していく予定です。

年間9千トンの廃タイヤをリサイクル

当社は、カットした廃タイヤを受け入れてセメントキルンに供給する設備を有し、年間に約9千トンのリサイクルしています。

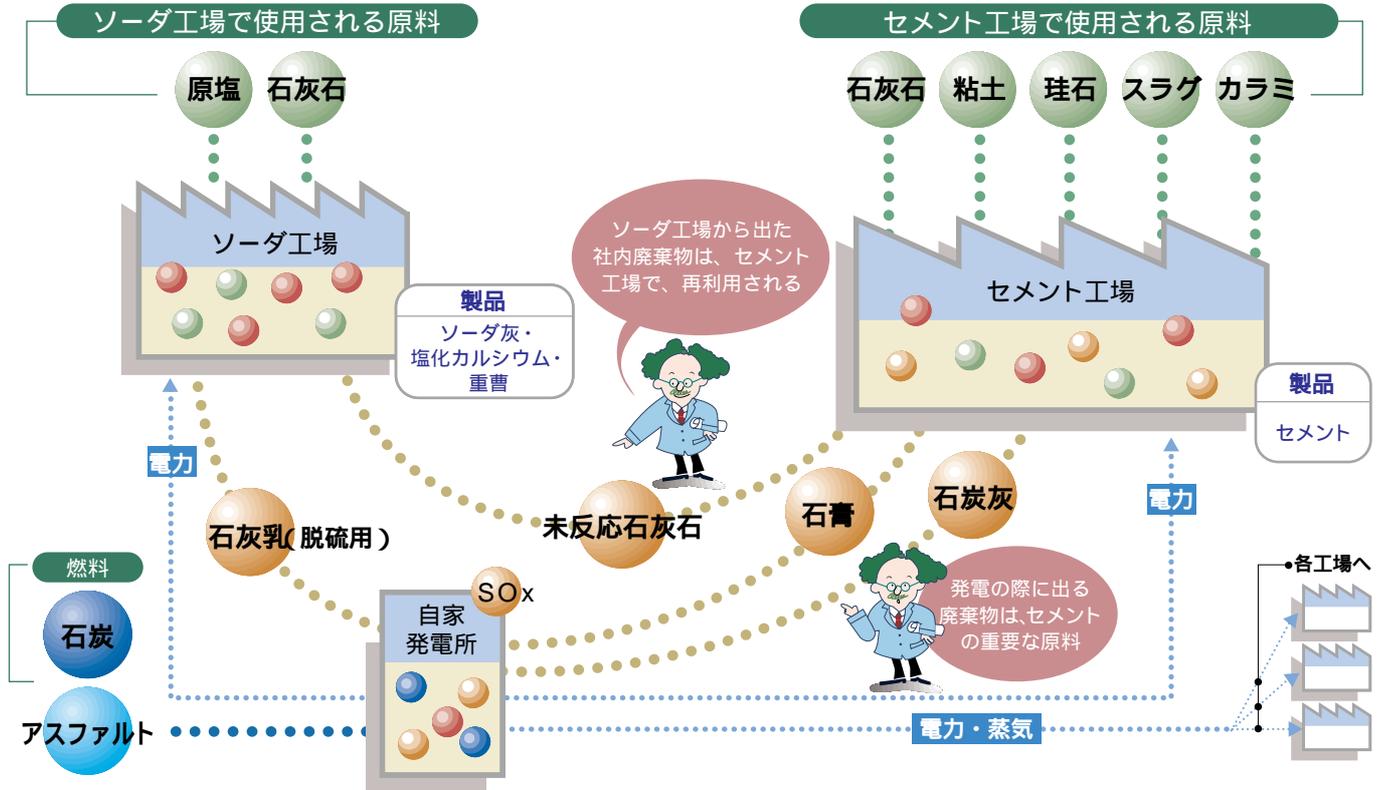
石炭灰、汚泥の受け入れを44万トンに拡大

当社は、石炭灰や汚泥等の受け入れ量を拡大しています。2000年度は、石炭灰、汚泥などの受け入れ量が44万トンに達しました

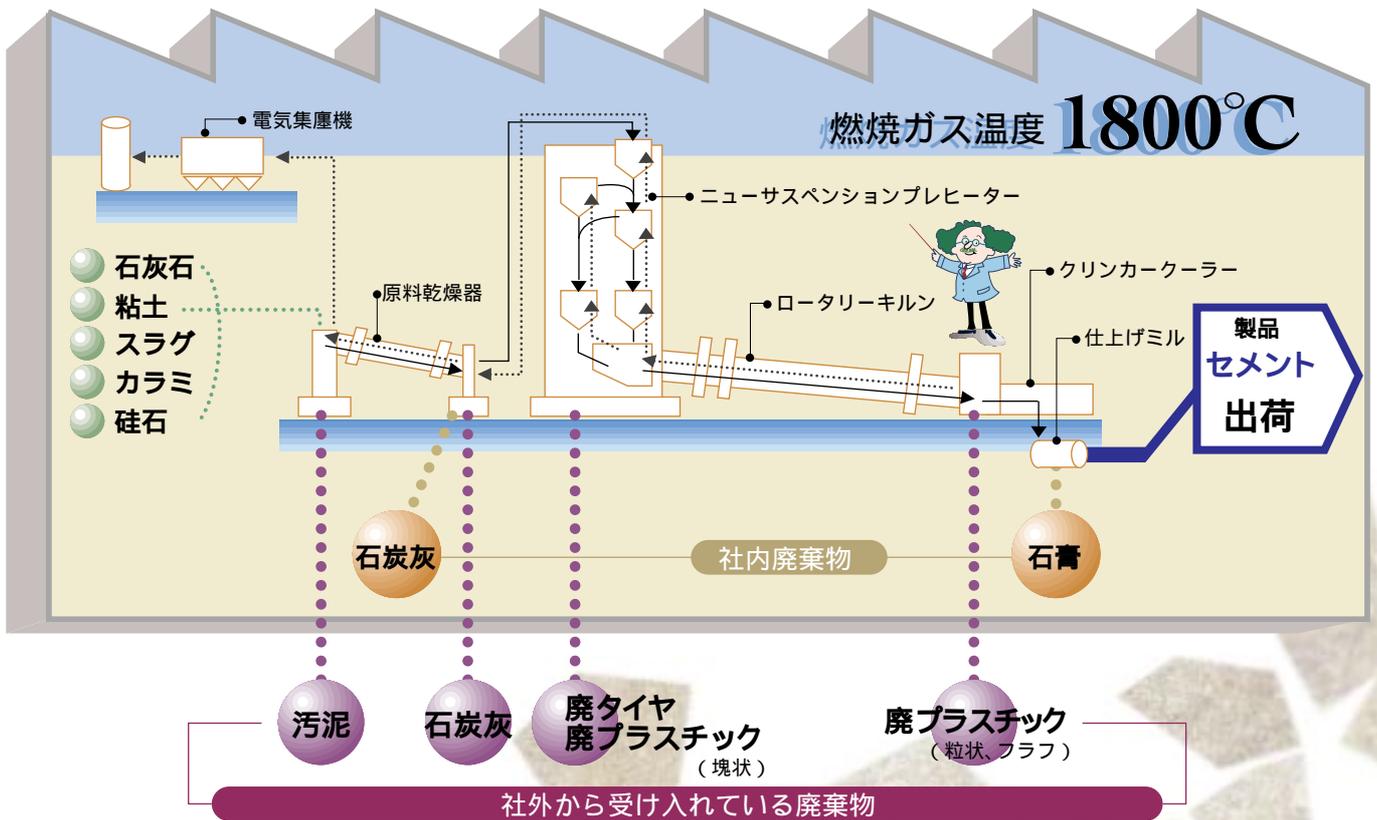


リサイクルやリユースの輪を完成させ、社会全体に広げていくために、化学はなくてはならない役割を果たしています。私たちの住む社会が、これからも「持続可能な社会」であるために、トクヤマは、化学の力で寄与しています。たとえばトクヤマのセメント事業。セメント工場の特性を活かして、社内はもちろん、社外で発生した廃プラスチック、廃タイヤ、汚泥などの産業廃棄物を受け入れ、セメントの原料や燃料などに有効利用しています。

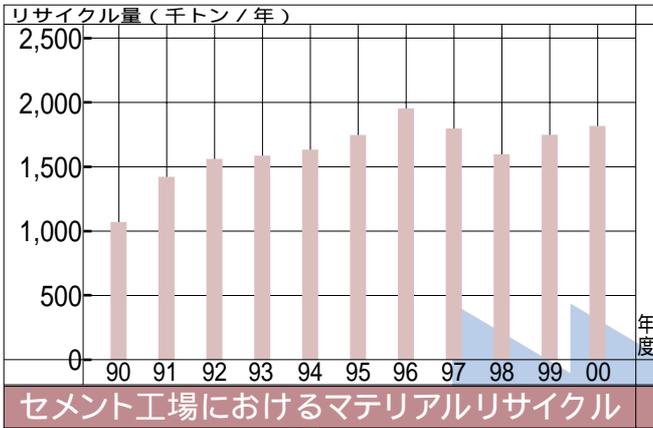
社内廃棄物の有効活用



廃棄物の再利用 / 再資源化・燃料化



セメント工場での有効活用

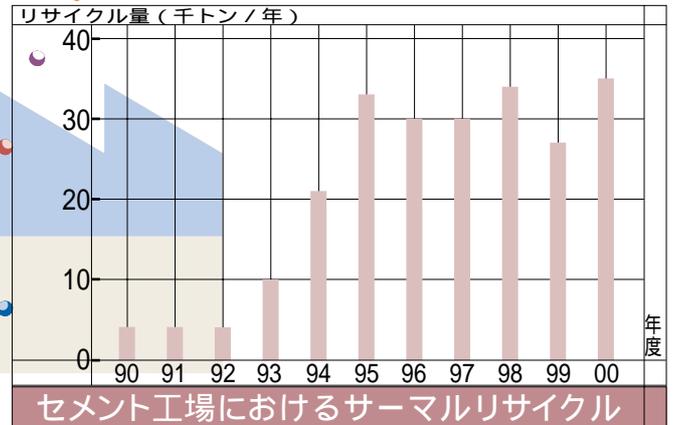


マテリアルリサイクル

マテリアルリサイクルとは、廃棄物や副産物を原料として再利用することです。当社は、社内外で発生したスラグ、石炭灰、汚泥、焼却灰等を再利用しています。

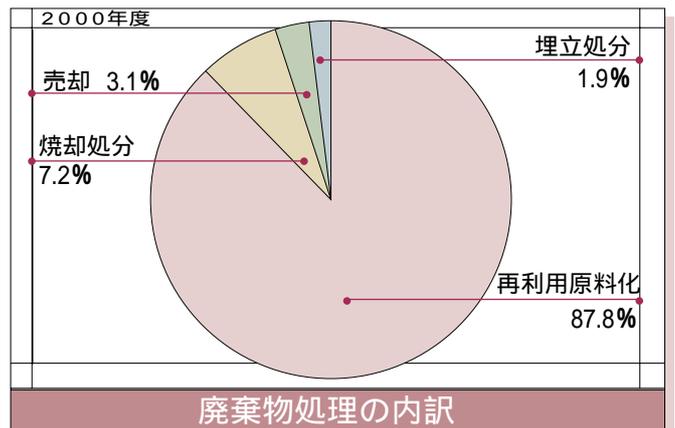
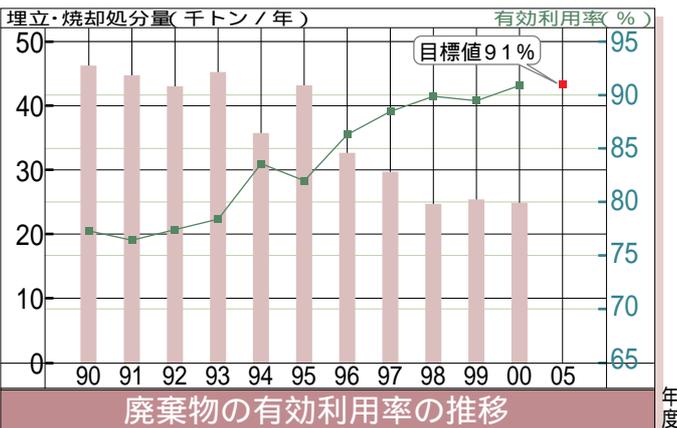
サーマルリサイクル

サーマルリサイクルとは、廃棄物を熱源として再利用することです。当社は、社内外より廃プラスチック、廃タイヤ等を受け入れて、燃料として再利用しています。



社内廃棄物の9割以上を再利用

当社の廃棄物の総発生量は、年間約27万トンです。当社では、この発生した廃棄物に対して、2005年までに有効利用率を91%にすることを目標として、削減活動を続けています。工場から排出される廃棄物のほとんどをセメントの原燃料として再利用し、一部は有価物として売却しています。残りは埋立・焼却などの処分となりますが、再利用の活動を進めることによってその処分量は低減しています。2000年度では、有効利用率が91%となりました。



安全への取り組み

「保安の確保こそ社会との共生の第一歩」との考えに基づき、無事故・無災害を目指した活動を展開しています。

当社は、「保安は事業活動の基本であり、保安の確保は社会との共生の第一歩である」との保安基本姿勢に基づいて、毎年、保安管理活動計画を作成し、無事故・無災害の達成を目指した活動を展開しています。また、保安管理活動が適切に実施されているか、全事業所を対象に保安・環境査察を実施しています。

総合的な防災活動

徳山製造所では、高所放水車、化学消防車、救急車、オイルフェンスなどの充実した防災資機材を装備しています。また、自衛防災組織を編成し、毎年、様々な事故災害時を想定した総合防災訓練を実施しています。2000年度は通常の火災事故の訓練に加えて、油漏洩事故を想定したオイルフェンスを使用した訓練も行っています。

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、設備の安全設計、取扱物質の安全性、異常時の対応、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。

ゼロ災害を目指す安全活動

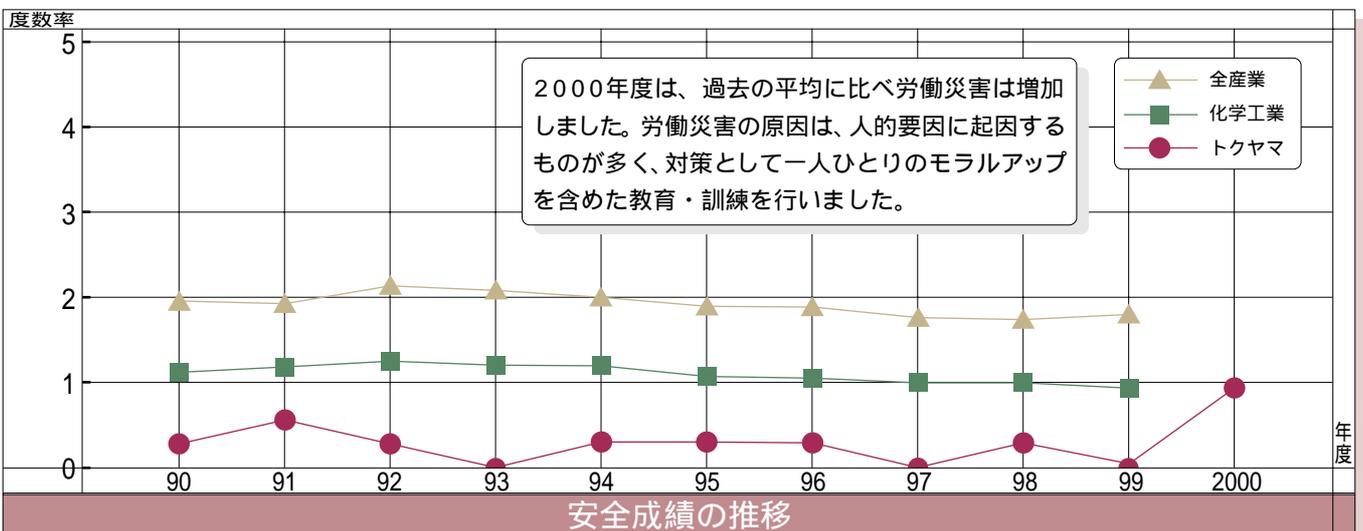
安全なくして安定した生産活動を維持することはできません。一人ひとりの安全と健康が企業の発展を約束してくれます。安全を脅かす行動や状態を「絶対に見逃さない職場づくり」と、一人ひとりが行動を起こす前の「考える安全の推進」を実践項目として、職場ごとに、ゼロ災害の達成を目指しています。さらに、職場安全会議、KYT活動、安全パトロールなどを通じて安全の確保に努めています。

保安・環境査察

保安管理活動が適切に実施されているか、全事業所を対象に保安・環境査察を実施しています。また、不具合箇所を指摘し、管理体制の一層の充実を図っています。



保安・環境査察



化学製品の総合安全管理

化学製品の全ライフサイクルにわたって厳しい目を向け、
的確な情報をもとに、環境の保全や安全の確保に努めています。

当社は、製品安全情報の収集を行い、それらの情報に基づいて
設備の安全・環境審査、製品安全、表示類の審査を実施しています。
また、排出された化学物質がどのように拡散するかをシミュレーションすることにより、
周辺環境に及ぼす化学物質の影響を調査しています。さらに、危険性や有害性のある製品については、
顧客及び取扱業者に対して取扱方法の説明や教育を実施しています。

化学物質の濃度分布シミュレーション

当社では、工場から排出される化学物質の人や環境
に対する影響を評価する目的で、シミュレーションを
用いて排出された化学物質が排出源周辺にどのように
分布しているかを調査しています。

シミュレーションにより、排出された化学物質がど
のように分布しているか、どこに影響がでる可能性が
あるかを推定することができます。本シミュレーショ
ンの結果は、設備の改善、自主管理値の設定等の環境
負荷を減らすための対策に役立っています。

製品安全及び表示審査

当社では、研究開発段階から設備設計等を経て製品
を市場に送り出すまでに、様々な角度から各種審査を
行って製品の安全性を確保しています。2000年度は、
製品安全審査27件、表示審査152件を行っています。

HPVプログラム

当社は、HPVプログラムへの参加を表明し、国際コ
ンソーシアムによる安全評価活動を行っています。当
社は18物質について検討を行っています。

*HPVプログラムとは、世界の化学企業や業界が、2ヶ国以上で年間1,000ト
ン以上生産されている化学物質について調査を行い、2004年までにその基本的な
有害情報をまとめる計画です。

物流段階での安全管理の推進

物流業者に対しては、MSDSに基づいて、当社製品
の物性や取扱方法を教育しています。また、輸送中に
事故が発生した場合に、速やかに適切な措置が取れる
ように、緊急措置事項等を記載したイエローカードを
常時携帯させています。

■ リスクアセスメント

当社は、物流事故を防止するために、危険な物質の輸
送に関してリスクアセスメントを行い、輸送設備、事故
時の緊急対応などの改善に努めています。また、危険
性の高い場合は、事故を想定した防災訓練を実施して
います。

■ プロダクトシュワードシップ活動-MSDS

ユーザー及び取扱業者に製品及び廃棄物のMSDSを
提供し、製品の使用から廃棄段階までの適正管理につ
いて指導を行っています。これまでに作成したMSDS
は440件になりました。



濃度分布シミュレーション



イエローカード

教育活動

■ 製品の取り扱いに関する講習

製品の取扱業者に対して講習会を開催し、製品の取扱方法及び法規制に関して指導または教育を行っています。

■ 従業員教育

従業員研修において、RC及びISOに関する教育を実施しています。また、社内報等を通じてRC活動に関する方針、目標、施策の徹底を図るなど、従業員に対する教育、啓蒙を行っています。

レスポンスブル・ケアを支えるRC研究所

RC研究所は当社のレスポンスブル・ケア体制を研究面から支えており、

- 1 分析・解析グループ
- 2 環境分析グループ
- 3 RC評価グループ

から構成されています。

分析・解析グループは、最新鋭の分析装置を駆使した微量分析、構造解析などを行うことにより、各研究・開発部門に対して製品安全に関する分析・解析の面からのサポートをしています。

環境保全への取り組みも、グループで力を合わせれば、より大きな成果が生まれます。トクヤマでは、海外を含めたグループ会社で、ISO9000 s 品質マネジメントシステム、ISO14001 環境マネジメントシステムの取得を推進しています。



化学物質の取扱訓練



透過型電子顕微鏡 (TEM)

安全・環境審査フロー

審査ステップ	製品安全審査	安全・環境審査	表示審査
研究開始	研究所長(一次審査)		
開発開始	技術管掌取締役(二次審査)		
企業化検討時	製品審査委員会(三次審査)	安全・環境審査部会(基本計画)	
設備設計時		安全・環境審査部会(設計)	
上市前(運転前)		安全・環境審査部会(運転前)	表示審査部会
運転後		実態報告(環境)	

地域と共に歩む環境活動

地域の環境活動に積極的に参加。また、地域の人々に向けて、RC活動に関する情報を発信しています。

環境活動は、工場周辺の住民や地方自治体等の方々の協力が不可欠です。当社では、日頃から地域のさまざまな活動に積極的に参加し、地域との信頼関係の構築に努力しています。また、当社のRC活動を地域の方々に理解していただくため、地域で開かれているRC地域説明会にも参加しています。

グリーンボランティアへの参加

森林には、自然環境を守り、良質な水を安定的に供給する「緑のダム」としての大切な役割があります。森林を守ることは、私たちの安全で快適な生活を確保することにつながります。このような山口県農林事務所が主催する「グリーンボランティア¹」の趣旨に賛同し、当社は毎年このボランティアに参加しています。

¹グリーンボランティア：錦川の上流の森林・林業関係者と下流の水の利用者等が、枝打ち・間伐などの森林作業体験を通じて森林の適正な整備に関する理解と促進を図るという目的で、山口県農林事務所が毎年実施しているイベントです。



クリーンアップ大作戦



グリーンボランティア

クリーンアップ大作戦

徳山市では、「自分たちのまちは、自分たちの手できれいに」という目的で、クリーンネットワーク推進事業を展開しています。当社の徳山製造所も、「クリーンアップ大作戦」として、環境美化に積極的に参加しています。従業員が、毎月1回、工場周辺の道路・公園の清掃活動を行なっています。

RC地域説明会

山口地区のRC地域説明会が、7月に開催されました。この説明会は、RC活動を地域の方に理解していただく目的で開催されているもので、今回で2回目です。当社は、「社会にひらかれたリサイクル」というテーマで、廃棄物の再資源化を中心にRC活動について報告しました。地域の方々の理解を得る大変よい機会になりました。

大徳山夏祭りに参加

大徳山夏祭りは、毎年多くの企業・市民が参加して盛大に開催されています。力を合わせて御輿をかつぐ「ミコシ練り歩き競演」に、当社からは約80名の従業員

RC活動履歴

- 1991.7 ■ 地球問題対策委員会設置
- 1993.3 ■ RC統括会議を設置
環境、安全、品質の総合管理のボランティアプランの制定
- 1994.4 ■ 高純度イソプロピルアルコール ISO9002認証取得
 - 6 ■ 製品審査、表示審査等製品保証体制の整備
 - 12 ■ 規制物資等輸出管理委員会設置
- 1995.4 ■ 日本レスポンシブル・ケア協議会に参加
- 1997.2 ■ RC報告書(初版)発行
 - 5 ■ セメント ISO9001認証取得
- 1998.4 ■ 歯科器材 ISO9001認証取得
 - 12 ■ 窒化アルミニウム、機能性粉体等 ISO9001及びISO9002認証取得
徳山製造所 ISO14001認証取得
- 1999.1 ■ 鹿島工場 ISO14001認証取得
 - 6 ■ 化成品、ポリプロピレン、フィルム等 ISO9002認証取得
 - 12 ■ 環境経営グループ発足
多結晶シリコン、有機溶剤等 ISO9002認証取得
- 2000.8 ■ 資源環境事業グループ発足

が参加して、市民の皆様から好評を得ました。2000年の徳山市制65周年では、徳山市長賞に輝きました。

RC監査の実施

当社は、毎年レスポンスブル・ケア実施年度計画を策定しており、この計画通りにRC活動が実施されているかどうかを点検するために、

- 1 環境監査
- 2 保安・環境査察
- 3 品質・PL監査

の3分野における内部監査及び査察を実施しています。また、環境及び品質分野については、それぞれISO14001及びISO9000sに基づく外部監査も受けています。

いかがでしたか？ トクヤマは、持続可能な社会の形成に向けて、これからもレスポンスブル・ケア活動にさらに力を注いでいきます。

地球の未来を変える力を、化学は秘めています。その力を、もっとたくさん引き出して、活かしたい。どうぞ、これからのトクヤマに、ご期待ください。



RC地域説明会



大徳山夏祭り

会社概要

■ 会社設立	1918年2月16日
■ 本部	〒150-8383 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	192億73百万円(2001年3月31日現在)
■ 売上高	173,330百万円(2000年度)
■ 従業員数	2,425人(2001年3月31日現在)
■ 事業内容/ 主要製品	ソーダ、有機・無機の化学薬品、セメント、土木・建築用資材、合成樹脂、イオン交換膜、その他高分子化合物、ファインセラミックス、医農薬原体 電子機器、電子部品及びそれらの材料

株式会社 トクヤマ

RC統括室 〒150-8383 東京都渋谷区渋谷3-3-1 渋谷金王ビル

TEL : 03-3499-8478

FAX : 03-3499-8967

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

e-mail : rc-toukatsu@tokuyama.co.jp

この印刷物は再生紙を使用しています。