

CSR報告書2008

人・社会・環境との共鳴



ずっとあなたの近くに居続けるために・・・

「挑戦と変革」を繰り返しながら 社会と共鳴する企業を実現してまいります。

トクヤマグループは、2008年2月16日に創立90周年を迎えました。ステークホルダーのみなさまの温かいご支援に支えられ90周年を迎えられたことに感謝するとともに、次の100周年に向けた「挑戦と変革」に邁進してまいります。

当社グループでは創立90周年にあたって、次の10年に向けた企業ビジョンとして「創立100周年ビジョン」を策定いたしました。その中で「人財の活力と化学の創造力で未来を拓く、社会と共鳴するものづくり企業」にあるべき姿として設定いたしました。あるべき姿の実現に向け「人財基盤の経営」と「CSR(企業の社会的責任)推進」の仕組みを強化するというのが、「創立100周年ビジョン」の基本的な構図です。

本報告書は、こうした構図のもとで「社会と共鳴するものづくり企業」を目指し展開している当社グループの活動、今後の目標について、ステークホルダーのみなさまにご理解をいただきたいとの目的で作成いたしました。一昨年末で「社会・環境報告書」として作成してきましたが、CSRの考え方にに基づき、ステークホルダーサイドから一連の活動の整合性を確保したいとの意図で昨年「CSR報告書」として作成しております。

CSR推進の活動は、企業はステークホルダーとの関係のなかでのみ存在が認められ、その関係のなかで責任を

果たすことが求められているとの認識に基づき、事業活動の各プロセスを問い直す活動です。当社グループでは、これらの活動は主として「レスポンシブル・ケア活動」、「環境経営」、「コンプライアンスの確保と推進」という3つの括りで、長年にわたって積み重ねてきております。

レスポンシブル・ケア活動は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・健康を守る化学産業の自主的かつ世界的な活動で、当社グループでは10年以上にわたりこの活動を積み重ねております。

環境経営は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活動です。化学品製造とセメント製造の二つの業態を持つ特徴を活かし、廃棄物や副産物のリサイクルに力を注ぐとともに、人財の活力と化学の創造力をベースに省エネ技術、環境技術および環境配慮型製品の開発を通じて、「環境の国づくり」に貢献を続けています。

コンプライアンスの確保と推進に向けては、内部統制の整備、運用を推進する組織として一昨年「ひまわり委員会」を設置し、これら活動の充実を図っております。

こうした実績を踏まえ、これら活動をCSRの考え方にに基づき各ステークホルダーサイドから見直すことで、一



連の活動のベクトルの統一、さらなる充実、発展を実現したいと考えております。

当社グループは、社会から信頼され尊敬されるグループであり続けたいと願っております。こうした信頼と尊敬は、不断の努力によって維持されるものと考えております。創立100周年へ向けての大きな事業環境変化のなかで、事業活動の各プロセスにおいて「挑戦と変革」を繰り返しながら、社会と共鳴する企業を実現していきたいと考えております。本報告書に対するみなさまのご意見、ご指摘をいただければ幸いです。

2008年7月

代表取締役社長

中原 茂明

Contents

- 1 トップメッセージ
- 3 事業概要
- 5 日々の暮らしの中に —社会と共鳴する化学—
- 7 新3か年計画(2008▶2010年度)の概要
- 9 トピックス①
「トクヤマ90年の歩み — 挑戦と変革へ」
- 11 トピックス②
「進化を続ける資源完全活用型統合生産拠点 — 徳山製造所」

トクヤマのCSR

- 13 トクヤマのCSRとは
- 15 CSRの基盤 —信頼される企業であるために
- 18 RC推進体制とマネジメントシステムの運用

社会との共鳴

- 21 顧客とともに
- 24 地域・社会とともに
- 27 従業員とともに
- 29 株主とともに／取引先とともに
- 30 保安防災・労働安全衛生

環境との共鳴

- 33 2007年度の実績
- 34 環境会計
- 35 地球温暖化防止に向けて
- 37 大気・水質汚染物質削減
- 38 廃棄物の削減・リサイクル
- 39 環境配慮型製品および環境技術開発

サイトレポート

- 42 徳山製造所／鹿島工場
- 43 グループ会社における取り組み

- 45 第三者意見
- 46 トクヤマのRC活動のあゆみ
- 46 編集後記

編集方針

- 「CSR報告書2008」は、株式会社トクヤマの2007年度の企業の社会的責任への取り組みについて、株主・投資家・取引先のみなさまをはじめ、従業員ならびにその家族・近隣住民・市民のみなさまに広く知っていただくことを目的として制作しました。前回発行の「CSR報告書2007」に比べ、社会性報告の内容のよりいっそうの充実を努めました。

- 本報告書作成に当たっては「環境報告ガイドライン(2007年度版)」(環境省)を参考にしました。

- 同内容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2007年度(2007年4月~2008年3月)。
活動内容は一部2008年度も含む。

対象企業:株式会社トクヤマ単体(環境パフォーマンスデータは徳山製造所+鹿島工場)。一部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.43)の合計値を併記。

対象地域:日本国内における活動

発行日 2008年7月31日(次回発行予定:2009年7月)

事業概要

会社概要

社名 株式会社トクヤマ
 会社設立 1918年2月16日
 資本金 29,975百万円(2008年3月31日現在)
 本社所在地 山口県周南市御影町1-1
 本部 東京都渋谷区渋谷3-3-1 渋谷金王ビル
 支店・営業所 仙台/名古屋/大阪/高松/広島/福岡
 事業所 徳山製造所/鹿島工場/つくば研究所
 連結子会社 47社
 持分法適用会社 13社

■ 事業分野と主要な製品など(グループ会社含む)

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

<主要なグループ会社>
 新第一塩ビ(株)/サン・トックス(株)/サン・アロー化成(株)

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、歯科材料・器材、医薬原体・中間体、プラスチックめがねレンズ材料、イオン交換膜・システム、金属洗浄用溶剤、電子工業用高純度薬品、臨床検査機器・システム、ガスセンサ・ガス漏れ警報器

<主要なグループ会社>
 (株)エイアンドティー/フィガロ技研(株)/(株)トクヤマデンタル

セメント建材/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、樹脂サッシ、セメント系固化材、廃棄物処理

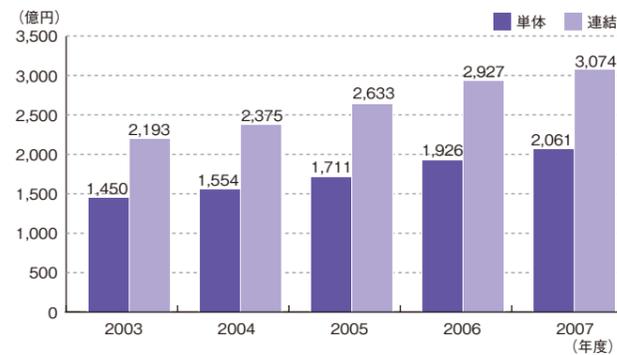
<主要なグループ会社>
 トクヤマ通商(株)/(株)シャノン/徳山生コンクリート(株)

※製品については、次のページもご覧ください。

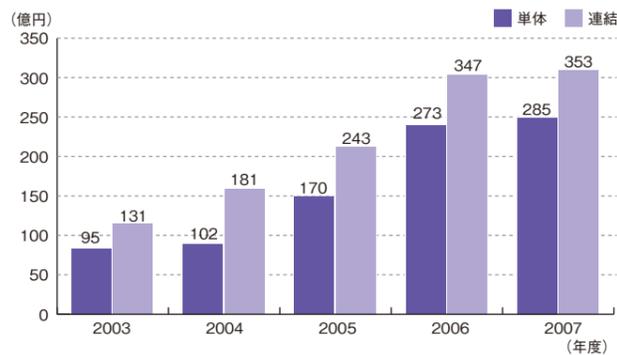
■ 事業分野別売上構成(2007年度)



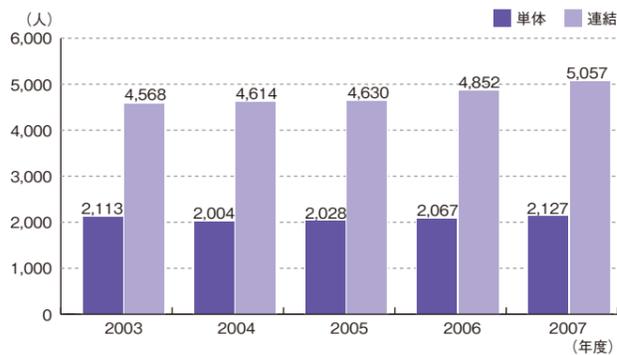
■ 売上高



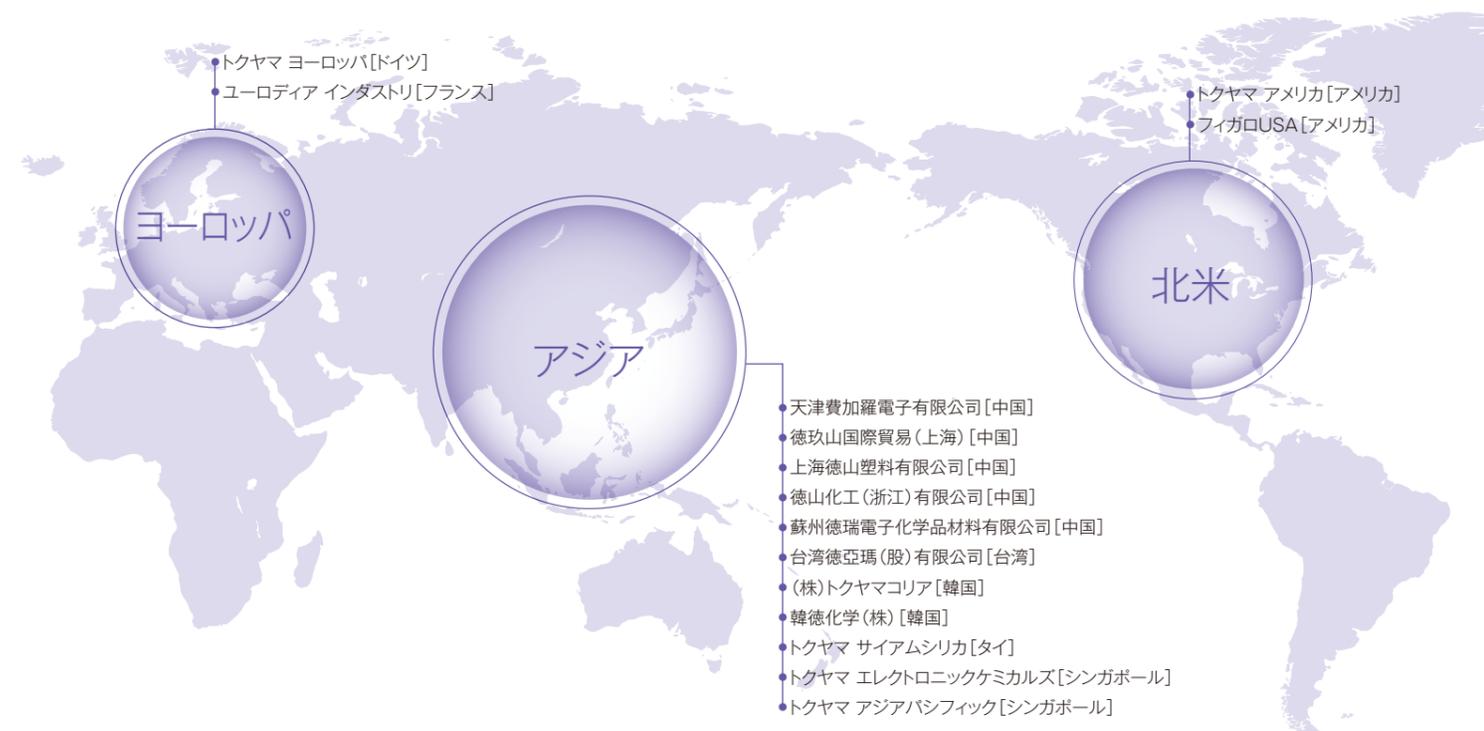
■ 営業利益



■ 従業員数



トクヤマのグローバル・ネットワーク



日々の暮らしの中に —社会と共鳴する化学—

トクヤマはいつの時代も、社会に役立ち、人を幸せにするモノづくりに真摯に取り組んできました。「暮らしの価値」に繋がる製品が日々の暮らしの隠れたところでみなさんのお役に立っています。気が付けばいつも、トクヤマはみなさんのそばにいる存在です。

街で

トクヤマは環境にも配慮しつつ、安心と快適をお届けします。

- DVDレコーダー(窒化アルミニウム)
- 液晶テレビ(窒化アルミニウム・多結晶シリコン・電子工業用高純度薬品・フォトレジスト用現像液・封止材用シリカ)
- 赤ちゃんのおむつ(微多孔質フィルム)
- おもちゃ(塩化ビニル樹脂)
- 新聞(苛性ソーダ)
- ソファ(プロピレンオキシド)
- ワイン(イオン交換膜)
- 台所用洗剤(重曹)
- 減塩しょうゆ・食卓塩(イオン交換膜)
- ガス漏れ警報機
- 洋服(苛性ソーダ)
- 除湿剤(塩化カルシウム・微多孔質フィルム)
- 内装材(漆喰シート)
- パソコン(窒化アルミニウム・多結晶シリコン・電子工業用高純度薬品・フォトレジスト用現像液・封止材用シリカ)
- キーボード(乾式シリカ)
- CD/DVDドライブ(窒化アルミニウム)
- 光通信(窒化アルミニウム)

- シャンプー(イソプロピルアルコール)
- 浴槽(プロピレンオキシド)
- 入浴剤(重曹)
- 水道管(塩化ビニル樹脂)
- 歯みがき粉(湿式シリカ)
- 洗濯洗剤(珪酸ソーダ・ソーダ灰)
- 石鹸(苛性ソーダ)
- 住宅窓(樹脂サッシ)
- 太陽電池(多結晶シリコン)
- 窓ガラス(ソーダ灰)
- セメント/コンクリート
- 歯科材料・器材
- 医療用手袋(塩化ビニル樹脂)
- 医薬品(医薬原体・重曹)
- 点滴バッグ(塩化ビニル樹脂)
- 血液検査(試薬・臨床検査機器・システム)

- 電車(窒化アルミニウム)
- ベンキ(イソプロピルアルコール・湿式シリカ)
- 建物の外装(建設資材・塩化ビニル)
- おにぎりの包装(ポリプロピレンフィルム)
- タイヤ(湿式シリカ)
- アルミホイール(苛性ソーダ)
- カーナビゲーション(窒化アルミニウム・多結晶シリコン・電子工業用高純度薬品・フォトレジスト用現像液・封止材用シリカ)
- ハイブリッド車(窒化アルミニウム)
- めがね(プラスチックめがねレンズ材料)
- 運動靴(湿式シリカ)
- 携帯電話(多結晶シリコン・電子工業用高純度薬品・フォトレジスト用現像液・封止材用シリカ)

家庭で

一人ひとりの豊かな暮らしにトクヤマの化学品が役立っています。

日々の暮らしの中に

新3カ年計画(2008▶2010年度)の概要

「人材の活力と化学の創造力で未来を拓く、社会と共鳴するものづくり企業」をトクヤマグループの創立100周年ビジョンとし、グループ全員が、このあるべき姿を目指していきます。

トクヤマは、10年後の2018年2月16日に創立100周年を迎えます。

100周年ビジョンの基本戦略は、選択と集中による『戦略的成長事業の強化』と『国際競争力の強化』であり、

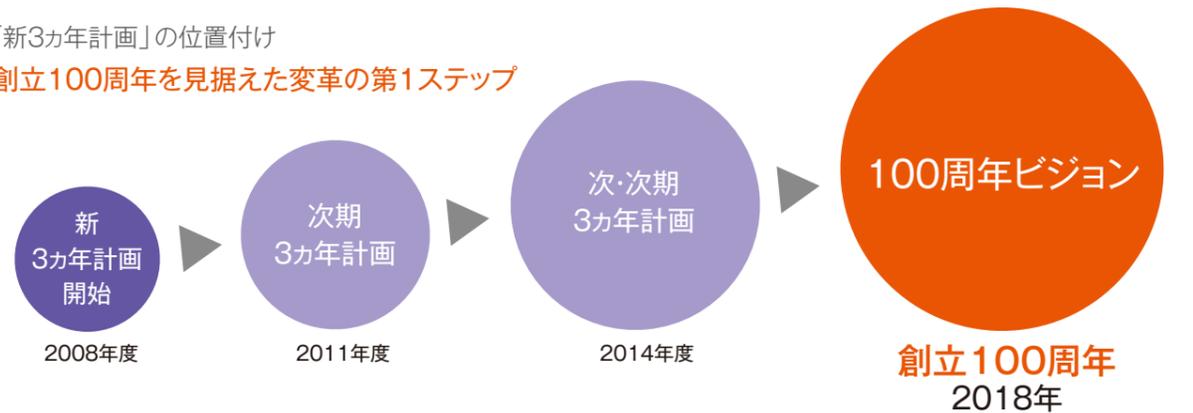
この基本戦略を支える仕組みとして、【人材基盤の経営】と【CSRの推進】に取り組みます。

新3カ年計画は、この100周年ビジョンを達成するための第1ステップとなる中期経営計画と位置付けられ、

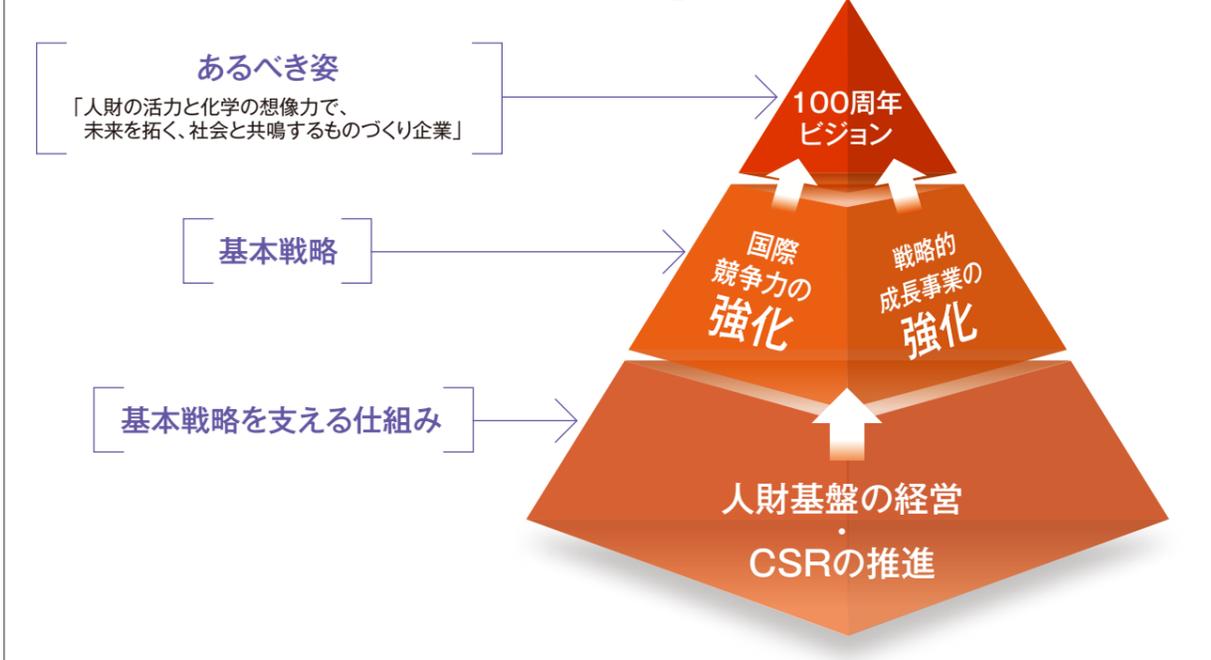
100周年ビジョンの基本戦略に沿った以下の成長戦略を推進していきます。

■「新3カ年計画」の位置付け

創立100周年を見据えた変革の第1ステップ



■ 100周年の基本戦略イメージ キーワード:「挑戦と変革」



▶ 新3カ年計画の成長戦略

1. 攻めるためのさらなる選択と集中

トクヤマグループの各事業が扱う製品は素材から部材まで幅広く、その市場も多極構造となっています。これらの事業を、「国際競争力」と「ライフサイクル」の2つの観点から、成長素材事業、成長部材事業、基幹事業、独立部材事業の4つのカテゴリに分類しました。これら4つの事業カテゴリごとにその事業の得意パターンと新たな事業機会を活かす方向でさらなる選択と集中を進めていきます。

■ 成長素材事業

多結晶シリコンをはじめとする成長素材事業では、世界市場での製品占有率、製造プロセスの省力化が重要な課題となります。競争力強化のため、積極的な経営資源投入を継続し、規模の拡大を適宜進めます。新たな最適地での生産も検討します。

■ 成長部材事業

ファインケミカルをはじめとする成長部材事業では、市場に密着したマーケティング活動を強化するとともに、ソリューション提案型事業への転換を進め、事業特性にあった選択と集中による高収益構造構築を目標とします。事業の発展のために、他社とのコラボレーションにも積極的に取り組みます。

■ 基幹事業

生産を徳山製造所に依拠する基幹事業では、製造所全体として製造設備を捉え、エネルギーと人材を最大限に活用するシステムを構築します。このため、徳山製造所をさらに強固にするための選択と集中を実行します。

■ 独立部材事業

事業の持続性と独自性を追求しながら、トクヤマグループ内での存在感を高めることが重要な課題です。そのため、他社との協業も考慮します。

2. グローバルで勝てる新規事業の創出

将来の安定した収益構造を構築するため、中長期の成長の視点から、Si事業に匹敵する新しい収益の柱を立てることを目指します。このため、事業化が近い開発案件の確実な事業化と既存の戦略的成長事業周辺での新しい開発テーマの発掘・育成に注力します。

3. 生産性向上による競争力強化

製造インフラと情報インフラの両面から「インフラの再構築」を進め、生産性向上による競争力強化を図ります。

■ 製造インフラの再構築

徳山製造所を技術・ノウハウのマザー工場と位置付け、鹿島工場、各グループの工場と結び、国際的に競争力のある製造インフラの実現に取り組みます。

■ 情報インフラの再構築

2008年度から新基幹システムが稼働します。情報インフラの整備により、管理会計を進化させ、製造部門と事務間接部門における生産性向上を目指します。

▶ 成長戦略を支える仕組みの構築

100周年ビジョンの基本戦略および新3カ年計画の成長戦略を実現するための土台となるシステム、組織を構築するとともに、人材の変革を目指します。そのために、以下の課題に取り組みます。

① 経営資源の確保・最適配分

全体最適の視点で経営資源を配分する仕組みをさらに強化し、成長分野への機動的な経営資源投入を推進します。

② グローバル視点での人材育成

海外展開を見据え、グローバル視点で活躍できる人材の育成を計画的に進めます。

③ コーポレートガバナンスの強化

外部環境に迅速に対応できるガバナンスを構築するため、社外取締役、執行役員制度の導入を検討します。

④ バランス・スコアカードの本格運用

PDCAサイクルを回す仕組みとして定着させ、戦略実行機能の強化を図ります。

新3カ年最終年度達成目標

売上高 **3,700億円以上**

売上高営業利益率 **12%以上**

海外売上高比率 **22%以上**

償却前営業利益/人 **1,400万円以上**

トクヤマ90年の歩み — 挑戦と 変革へ

大正7(1918)年2月、山口県周南市、ここを発祥の地として、日々革新を続けて来た株式会社トクヤマは、今年で90周年を迎えました。その歴史は、日本、そして世界の変化へ適応するトクヤマの進化の過程です。

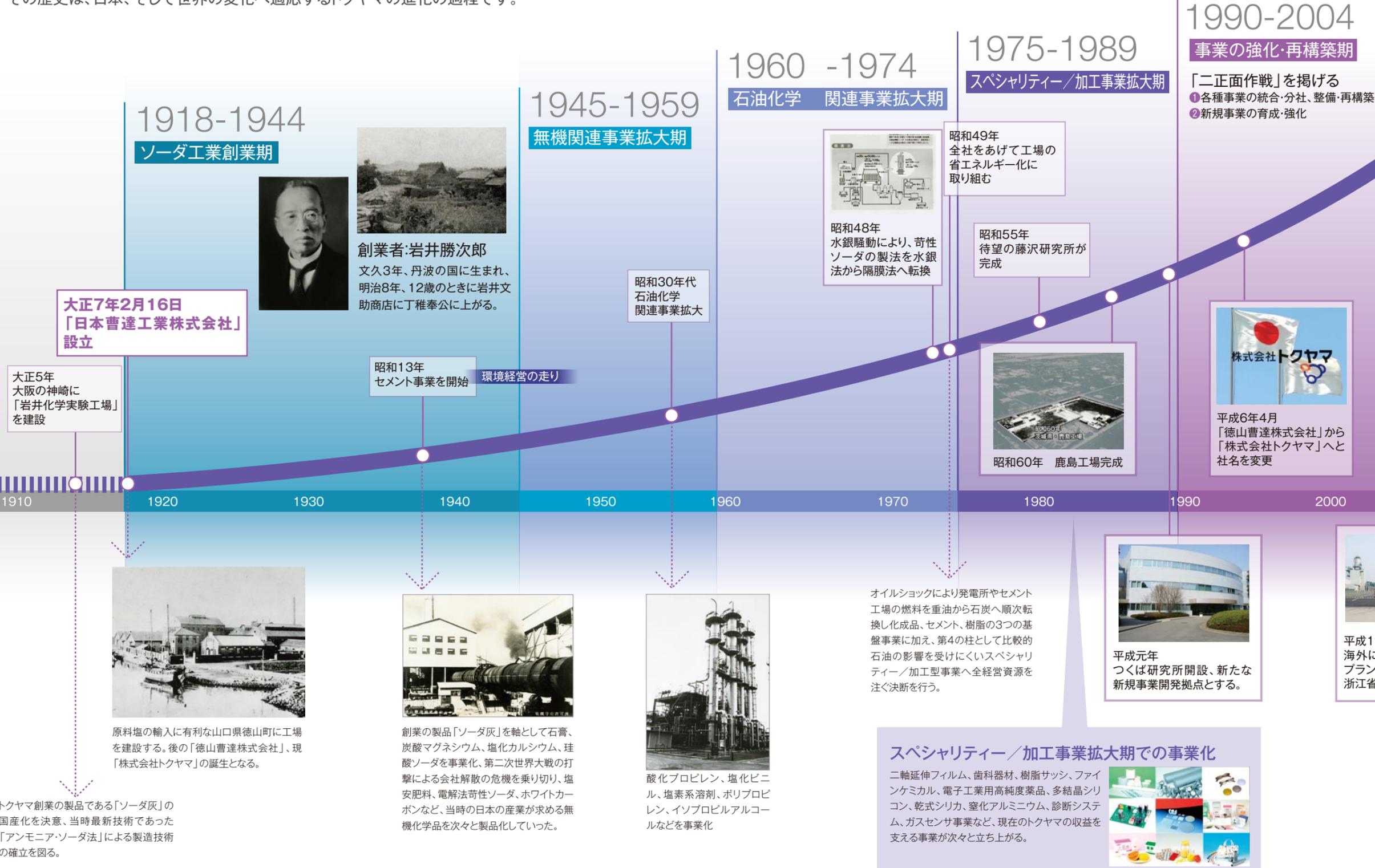
2005-2008~
挑戦と変革期



創立100周年に向けテイクオフ

トピックス①

トクヤマ90年の歩み — 挑戦と変革へ



トクヤマ創業の製品である「ソーダ灰」の国産化を決意、当時最新技術であった「アンモニア・ソーダ法」による製造技術の確立を図る。

進化を続ける資源完全活用型統合生産拠点 ——徳山製造所

日本有数の自家発電設備を擁し、各製造工程が高度にインテグレート(集積)されたトクヤマの一大生産拠点。高効率生産体制の実現とともに、ゼロエミッション率もほぼ100%を達成。社外からの廃棄物を積極的に受け入れるセメント事業の展開など、持続可能な社会実現へ向けての活動にも全力で取り組んでいます。

「インテグレーション」への絶えざる挑戦

■ 一大生産拠点を支える優れたインフラ

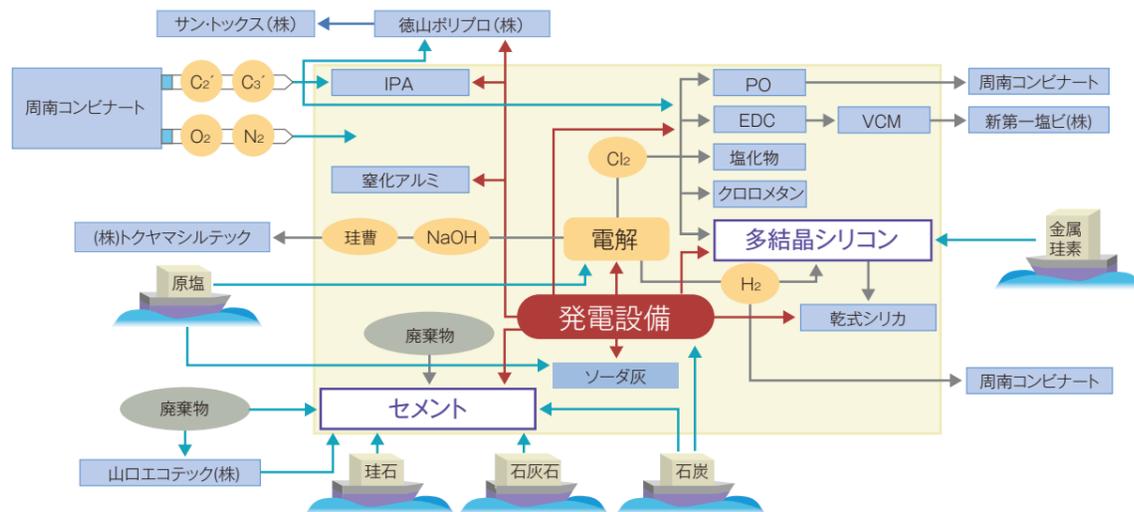
徳山製造所は、山口県東南部、瀬戸内海に臨む周南コンビナートに立地し、日本有数の規模(191万㎡)を誇るトクヤマの中核生産拠点です。主に無機化学品を製造する徳山工場、セメントを製造する南陽工場、多結晶シリコンや有機化学品を製造する東工場から成り、3工場は専用の海底トンネルと橋梁で結ばれています。また、22の社内バス(水深12m級)や公共埠頭(水深14m)など、優れた港湾インフラを有します。

■ 画期的なインテグレーションを形成

1918年の操業開始時より、当製造所は各事業がエネルギー、マテリアルおよび技術で強力で結びつくインテグレートされた製造所を目指してきました。無機・有機化学、セメント、電子材料などの工場が複合的に集積し、相互に原料・製品・副産物・廃棄物・ユーティリティを有効活用する高度なインテグレーション体制が構築されています。

製造所内で発生した副産物・廃棄物のリサイクルについては徹底した取り組みを積み重ね、廃棄物有効利用率94.2%、ゼロエミッション率99.9%(いずれも2007年度)という高い成果をあげています。

■ 徳山製造所の「インテグレーション」



■ 自家発電による高効率のエネルギーシステム

徳山製造所のインテグレーションの核となるのは、55万2,000kWという国内有数の発電能力をもつ自家発電設備です。ここで作られた電力と蒸気は、送電線や配管で食塩電解工場などの各工場に送られます。電力だけでなく蒸気も有効に利用することにより、高いエネルギー効率を達成しています。



国内有数の発電能力をもつ自家発電設備

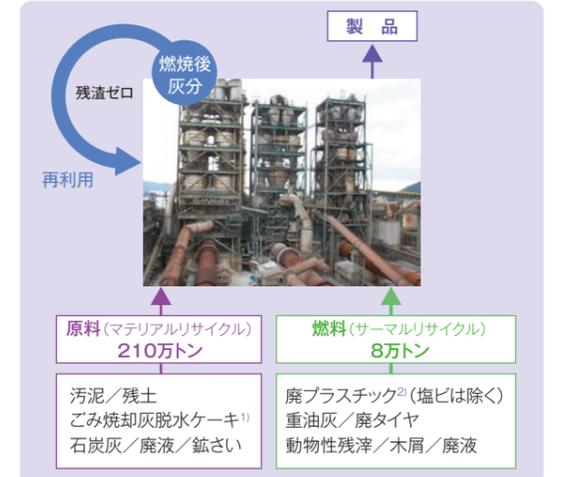


社会に開かれたリサイクル —— 社外廃棄物の積極的受け入れ

徳山製造所のインテグレーションのもう一つの核となっているのが、セメント工場です。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殻を原料として有効活用し、また社外からも大量の廃棄物・副産物を受け入れて、「社会に開かれたリサイクル」を推進しています。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、珪石などと共通の成分を含むため、セメント製造の原料になります。また、可燃性廃棄物もエネルギーとして利用できます。セメントキルン^{※1}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、燃焼後の灰分はセメントの構成成分として取り込まれるので、焼却炉と違って残渣が出ません。2007年度にリサイクルした廃棄物・副産物は218万トン(うち自社発生分32万トン)です。

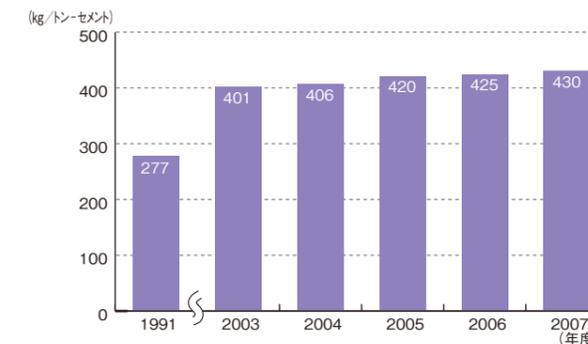
循環型社会の構築へ向けて、徳山製造所は日々、より高次元の生産拠点へのチャレンジを続けています。

■ セメント製造における廃棄物・副産物の再資源化フロー (数値は2007年度)

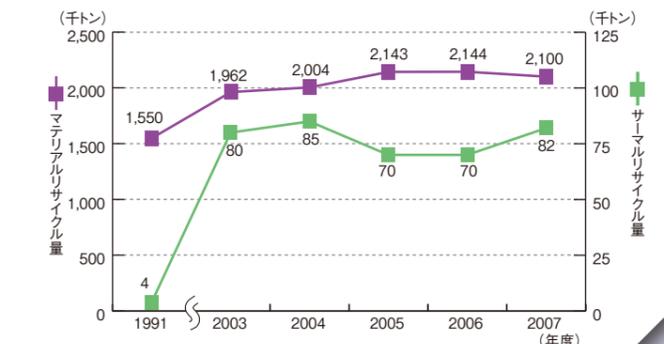


- 山口県下自治体のごみ焼却施設から排出される焼却灰を、当社と宇部興産(株)との合弁会社、山口エコテック(株)で前処理して受け入れ。
- 破砕した廃プラスチックをキルン上部より安定的に大量に吹き込む技術を開発。受け入れ要請拡大に対応して破砕・燃焼能力を年々増強。

■ 廃棄物・副産物使用原単位推移



■ マテリアル・サーマルリサイクル量推移



用語解説 ※1 セメントキルン…セメント工場では原料を焼成するのに用いる回転窯。

トクヤマのCSRとは

トクヤマグループは、社会との共存共栄を目的として「社会と共鳴する経営」を実践し、「顧客に選ばれ続けるトクヤマグループ」の実現を経営の基本方針としております。

Message



CSR推進室長
常務取締役
松井 悦郎

企業と社会の持続的な成長を

トクヤマは、2008年創立90周年を迎えました。その間、一貫して社会から信頼され尊敬される会社でありたいと願ってまいりました。1994年にトクヤマの基本ポリシーとして「社会と共鳴する経営」という方針を定め、1995年からはレスポンシブル・ケア活動の推進体制を構築し、PDCAを回しながら活動の充実を図っています。CSRという言葉は比較的新しい言葉ですが、CSRの理念と共通する活動は

今日まで着実に展開されてきました。企業に期待される役割は、環境変化に伴い常に変化し、企業活動は社会との関係のなかでそのあり方が常に問い直されております。トクヤマはこうした変化に対し、常に長期的な視野に立ち、企業と社会の持続的な成長を追及していきたいと考えております。

CSRの考え方

トクヤマは、「社会と共鳴する経営」という基本ポリシーに則り、CSRを推進しております。CSRが企業の持続性を実現し、持続可能な未来を「社会」とともに築く活動との認識に立ち、ステークホルダーのみなさまからの評価の向上を目指し、それぞれのステークホルダーのみなさまが属する「社会」から認められ、評価される企業を実現していきます。

また、CSRの基盤として、引き続き経営の透明性を高めるために適切なコーポレートガバナンス、コンプライアンスを実施し、内部統制、リスクマネジメントを徹底していきます。

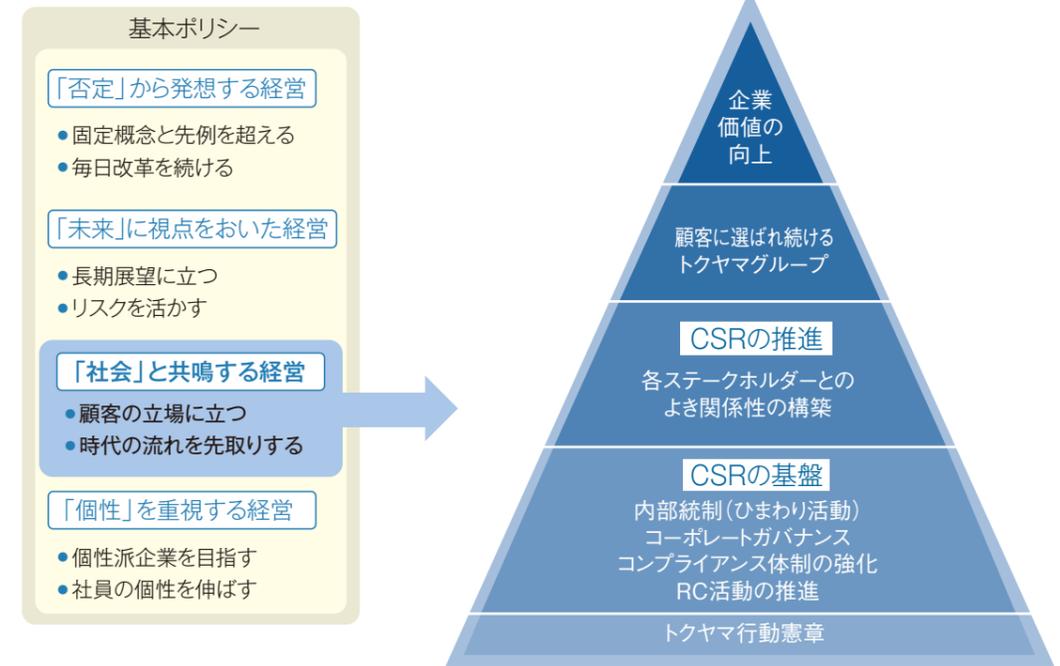
当社グループは、内部統制の本質を息長くグループ内に根付かせるための活動を「ひまわり活動」と呼称し、活動を展開しています。

「トクヤマ行動憲章」に則り、すべてのステークホルダーのみなさまとの良き関係性を構築しながら、「社会と共鳴する経営」を実践し、「顧客に選ばれ続けるトクヤマグループ」の実現を図ります。

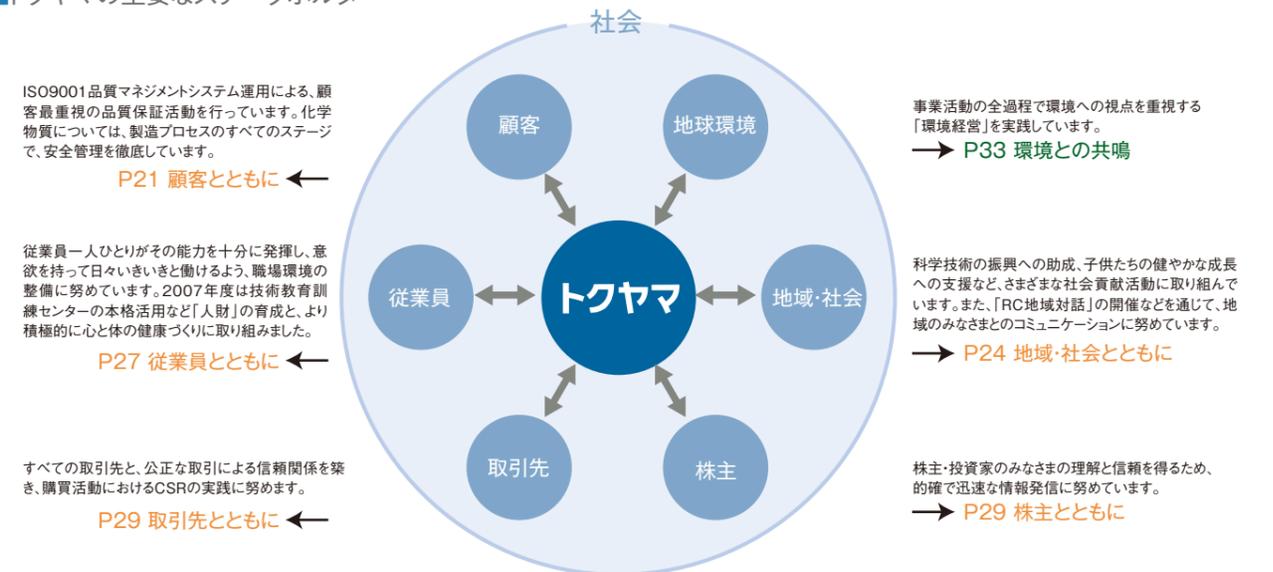
トクヤマ行動憲章

- 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實現し、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。

トクヤマのCSR



トクヤマの主要なステークホルダー



CSRの基盤 —信頼される企業であるために

当社は、製造業として有用な製品を環境と安全に充分配慮して開発、製造し、社会に提供することを社会的使命としており、「社会と共鳴する経営」を基本理念としています。この基本理念を實踐し、「顧客に選ばれ続けるトクヤマグループ」の実現へ向け、企業としての社会的責任を果たしていくためには、コーポレートガバナンスの強化、内部統制システムの整備・構築、コンプライアンス体制の整備が継続的に必要不可欠と考えています。

■コーポレートガバナンス

コーポレートガバナンスの体制は、企業価値の向上を実現するためのきわめて重要な根幹であり、常に適正な形で運営するべく、日常的な点検と必要な施策をすべきと考えています。取締役会は、少なくとも毎月1回開催され、グループ経営の基本方針と戦略の決定、業務執行に関する重要事項の審議、決議を行うとともに、業務執行を監督しています。2008年6月末現在、14名の取締役によって構成され、議長は社長が務めています。

取締役の任期は、その使命と責任を明確化し、経営環境の変化に迅速に対応すべく、これを1年としています。

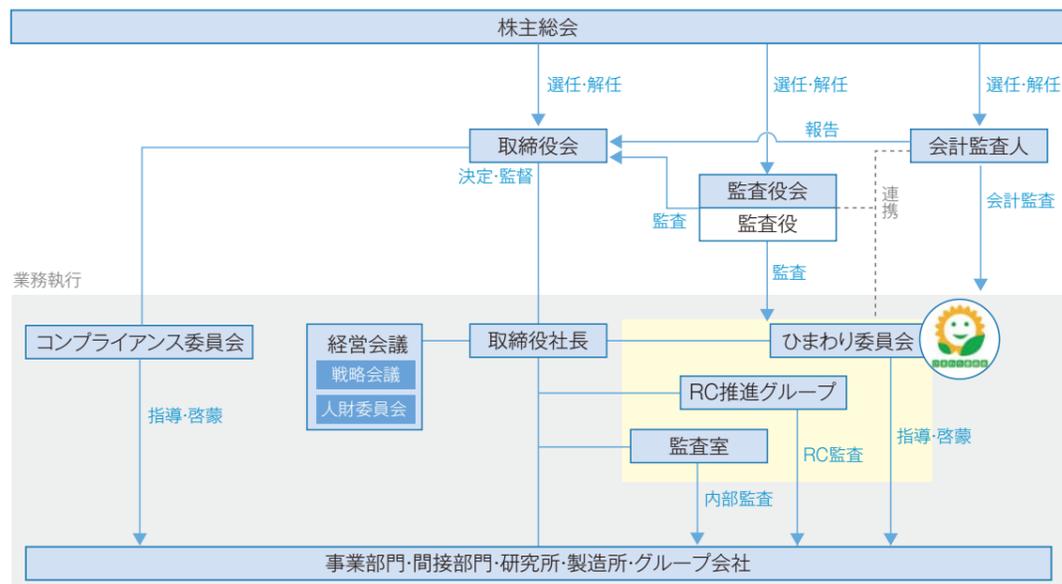
また、取締役会に付議すべき事項およびその他の経営上の重要事項について審議する社長の諮問機関として経営会議を設置し、機動的かつ効率的な業務執行、迅速な意思決定の実現を

図っています。経営会議は事業に関わる4部門の長のほか、取締役および理事の中から社長が指名した者によって構成されています。

監査役会については、監査役の員数は現在4名で、内2名は社外監査役です。各監査役は取締役会、その他重要会議への出席のほか、必要に応じて内部監査部門および会計監査人の情報交換を行うなど、監査の実効性と効率性の向上を図っています。常勤監査役は経営会議にも出席し意見を述べるなど、取締役の経営全般の執行を監視する体制を維持しています。

また、業務執行部門から独立した内部監査部門として現在6名のスタッフからなる監査室を設けて、各部門・各グループ関係会社に対して定期的な内部監査を行っています。

■コーポレートガバナンス体制



■内部統制

トクヤマグループでは、内部統制システムの整備・構築を継続的に推進し、本活動を息長く根付かせるため、当社グループ内公募により選ばれた「ひまわり活動」という愛称を使用することとしています。当社グループの役職員は、いついかなる時においても常にお天道様に顔向けできることを念頭に入れて業務に取り組むという姿勢、意気込みを率直に表したものです。

この「ひまわり活動」をトクヤマグループとして推進する体制として、内部統制に関わる基本事項について審議・決定する「ひま

わり委員会(委員長:代表取締役社長)」を設置し、業務の適正を確保する体制の構築・整備・運用に努めています。また、「ひまわり活動」の実務推進部署としては、CSR推進室が「ひまわり委員会」の事務局としてこれにあたっており、2008年度4月に既にスタートしている内部統制報告制度(日本版SOX法)への対応にも精力的に取り組んでいます。



■コンプライアンス

トクヤマグループでは、公正な事業活動、法令遵守をトクヤマ行動憲章の中に掲げ、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。2007年度は前年度に拡大したヘルプラインの利用対象範囲をさらに拡大し、コンプライアンス体制の充実を図りました。

コンプライアンス体制の整備

2003年7月に「トクヤマ行動憲章」を改定しました。2004年3月には「トクヤマ行動指針」を制定、この指針に従業員全員に配布しました。全従業員は指針に定める「トクヤマ5つの良心」のカードを常に携行し、コンプライアンス意識を持って行動しています。

コンプライアンス推進体制

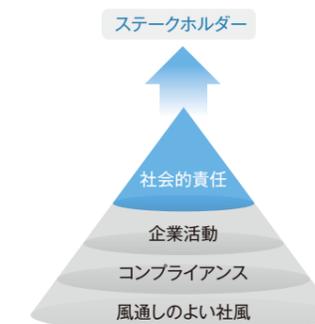
取締役社長を委員長とする「コンプライアンス委員会」がコンプライアンスの基本理念、全社方針、体制・組織などを決定し、委員会事務局が中心となってコンプライアンス推進活動を展開しています。

ヘルプラインの設置と充実

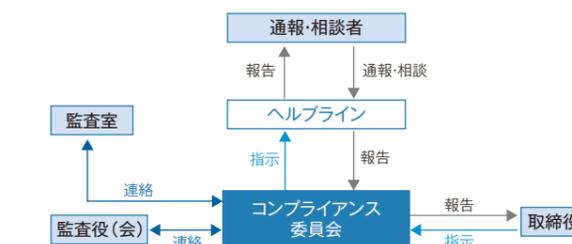
コンプライアンス体制の整備の一環として、2003年10月にヘルプライン(相談窓口)を設置し、当社グループ役職員からの通報・相談に対応してきました。2006年度には、ヘルプラインの利用対象者範囲を拡大し、取引先からの通報・相談にも対応可能なシステムを整えました。2007年度は、このシステムのいっそうの充実を図るため、さらに対象者を拡大し、当社従業員家族もこのヘルプラインを使って通報・相談することが可能になりました。

また、従来のヘルプライン窓口に加え、社外にも相談窓口を設置するなど、ヘルプラインシステムの整備と拡充を進めています。

■トクヤマのコンプライアンスビジョン



■コンプライアンス体制アウトライン



■トクヤマ5つの良心

トクヤマ5つの良心

私たちのその行為は、

- 1 法令や社内規程に違反していないか
- 2 トクヤマ行動憲章や行動指針に則しているか
- 3 顧客や取引先はどう思うか
- 4 社会や一般消費者はどう思うか
- 5 家族や同僚に胸を張って話せるか

CSRの基盤

—信頼される企業であるために

現代社会において、「情報」は強固な武器になる反面、取り扱いを誤ると企業生命そのものを脅かしかねない「脅威」として捉える必要が出てきました。当社では、脅威・危険性を正確に把握し、機密性・完全性・利便性のバランスがとれたセキュリティ施策を目指しています。

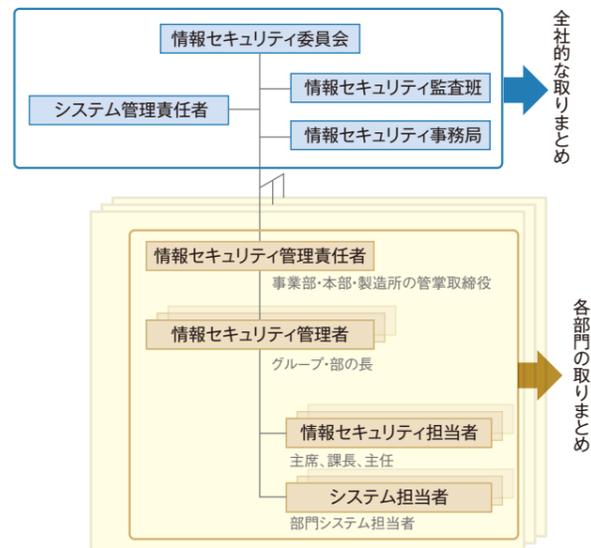
情報セキュリティの維持向上

当社は、業務改革の推進力の一つとして、ITの導入・適用を積極的に、かつ継続して進めています。その際、IT化による情報の電子化、インターネットの普及に伴うネットワークへの依存度の高まりにより、情報セキュリティの重要度が増すことを念頭において、「情報」を適切に保護しながら活用する取り組みに、並行して注力してきました。

2001年に当時の経営トップ自らが、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ました。この宣言のもと、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」を発足したことが、当社の意識の高さを表わしているといえます。

「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設立しました。当委員会を中心に、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決定、啓蒙などを行っています。

情報セキュリティ管理体制



当委員会が定める方針とあわせ、トクヤマの各部署は、2002年3月に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。

あわせてインターネット技術の伸長・利用拡大に伴い、ウイルス感染防止のため、ハード・ソフト両面にわたっての対策を整えてきました。外部から持ち込んだ媒体をウイルスチェックせず、ネットワーク下のパソコンなどで参照することを厳しく戒め、あるいは業務に関連のないサイトは参照できないようにフィルタリングを行っています。一連の効果として、過去数年にわたって重大なウイルス感染は発生していません。ウイルス駆除に要する対応作業による事業活動の停滞は、顧客満足度に重大な影響を与えることを全社員が意識しています。この危機意識と顧客重視の姿勢が実効性を支えている、と自負しています。しかしながら、インターネットの世界に絶対・永久の安全はなく、過信せず、今後も真摯に対応を進めていきます。

個人情報保護の推進

当社は、個人情報の保護を「個の重視」精神の象徴として、また「社会的責任」遂行上の重要な責務と認識し、保護推進体制を構築しています。2005年4月の個人情報保護法全面施行にあわせ、「個人情報保護方針」をホームページで公開するとともに、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、社内外からの問い合わせ窓口といった一連の機関を設置しました。

推進体制は全社にわたって整備しており、部署ごと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。また、個人情報の重要性を従業員全員が常に意識して行動するよう、イントラネットを用いた教育をはじめ、定期的に職場巡回・監査などを実施し、啓蒙活動を行っています。

RC推進体制とマネジメントシステムの運用

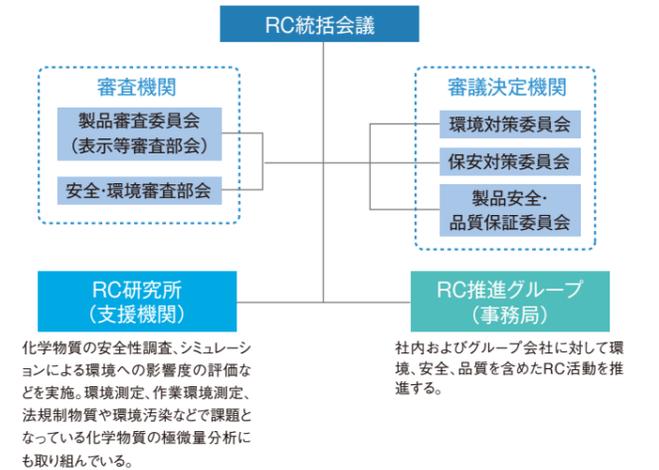
トクヤマのCSRは、レスポンスブル・ケア(RC)活動を軸として推進しています。全社的な推進体制を整備し、各マネジメントシステムを着実に運用して、環境・保安・製品安全・品質のシステムの継続的な改善に努めています。

レスポンスブル・ケア推進体制

当社のレスポンスブル・ケア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、製品審査委員会などを設置し、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、品質を掌管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。

レスポンスブル・ケア活動:レスポンスブル・ケアとは、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、物流、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、レスポンスブル・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スブル・ケア協議会(JRCC)が設立され、101社(2008年4月1日現在)が会員となっています。当社は設立時よりJRCCに参加し、環境経営、さらにはCSR活動の基盤として、積極的に活動を進めています。

RC推進体制



レスポンスブル・ケアの基本理念

基本指針

株式会社トクヤマは、日本レスポンスブル・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スブル・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

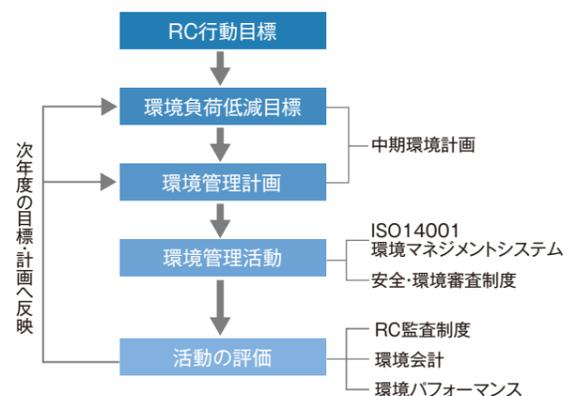
- 環境保護を推進します**
 - ISO14001に基づく環境マネジメントシステムを運用し、環境負荷の低減を図ります。
- 法規制を遵守します**
 - 国際規則、国内法規、業界規範を遵守します。
 - 規制物資の輸出管理の徹底を図ります。
- 省エネルギーを推進し、地球温暖化を抑制します**
 - 各製品毎に、業界上位のエネルギー消費原単位を達成します。
- 資源リサイクルを推進し、廃棄物の削減と適正管理を図ります**
 - 資源のマテリアルリサイクル、サーマルリサイクルを推進します。
 - オフィス内のペーパーレスを推進します。
- 保安防災、労働安全衛生を推進します**
 - 自主保安・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。
- 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。
- 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進めます。

レスポンスブル・ケア活動評価管理システム

RC分野における3か年計画を策定し、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。

2007年度は3か年計画の最終年度であり、継続的な改善がなされた点や課題を総括し、2008年度を初年度とする新3か年計画を策定し、活動を開始しました。

RC活動評価管理システム(環境保全)



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。

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。

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、運用しています。徳山製造所では2005年度から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。

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。化学物質の安全性、環境への影響、人の健康への影響などさまざまな角度からリスク評価および法的要求事項への適合性を審査しています。また、表示審査を行い、カタログ、取り扱い説明書およびMSDS^{*1}などの表示類に指示・警告上の欠陥や不適切な表現がないように努めています。

管理に関しては、それぞれの管理活動のなかで実務的な教育訓練を行っています。

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。

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。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。

教育訓練

従業員へのRCに関する教育は、階層別集合教育のなかで行っています。また、環境管理、保安管理、労働安全衛生、品質

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管理組織、物流グループおよび健康管理センターを対象に行われます。監査結果は報告書として取りまとめられ、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。

第三者による審査

審査登録機関によるISO9001およびISO14001の審査を受けています。



ISO9001維持審査(徳山製造所/2008.4.16~18)

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。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、是正処置を求めます。

VOICE



研究開発部門
CF-10グループ
品質保証 主席
玉野 稔之
(内部監査員)

「社内監査は社外機関の監査より厳しく」をモットーに

ISO9001(品質ISO)の内部監査では、ISOの要求事項に従い、その年に設定した重点監査項目を中心に管理状況などを粛々とチェックしていきます。しかしながら身内のものを監査するわけですから色々な苦勞があります。例えばISOの要求事項に対して違反するかもしれないか判断が難しい場合にはこれぐらいは良いのではと判断しそうです。指摘をすると嫌われるかもしれません。しかしながら監査時には「社内監査は社外認定機関の監査より厳しく」をモットーに対応しています。我々の内部監査が品質ISOの向上に繋がるように監査員一同頑張っています。

2007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 ・保安・環境監査	P18~20
環境保全	・環境負荷低減(大気、水質など) ・PRTR、有害大気汚染物質の排出量の削減 ・エネルギー消費原単位の向上 ・ゼロエミッションの推進 ・グリーン調達	・SOx、NOx、ばいじん等の排出量削減 ・省エネルギーの推進 ・廃棄物のセメント原料化の推進 ・事務用品、照明機器のグリーン調達 ・環境マネジメントシステムの着実な運用	P37 P35 P11~12 P29 P18~20
保安防災	・無事故 ・リスク管理の推進 ・自主保安の推進	・保安管理システムの適正な運用 ・ボイラー一圧2年連続運転資格の更新 ・物流委託先の安全教育と監査	P30~32 P30~32 P23
労働安全衛生	・無災害	・無災害記録への挑戦 ・リスクアセスメントの推進	P30~32
化学品安全	・製品の安全性確保	・製品審査、表示審査の実施 ・MSDSの整備、新規原材料調査	P21~22
地域・社会との信頼関係	・地域活動への参加 ・地域社会との共生	・地域のボランティア活動への参加 ・RC地域対話の開催(地域および事業所単独) ・工場見学会の実施	P24~26
グループ会社へのRC推進	・RC活動の普及	・保安・環境査察 ・ISO取得の推進 ・RC関連情報の共有化	P43~44

用語解説 ※1 MSDS…Material Safety Data Sheetの略称で、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策などに関する情報を記載した資料。

顧客とともに

ISO9001品質マネジメントシステム運用による、顧客最重視の品質保証活動を行っています。化学物質については、製品のプロセス全体、即ち、研究開発から廃棄、さらには輸送にいたるすべてのステージで、安全管理を徹底しています。

満足と安心を——品質保証システム

顧客に起点を置き、顧客に選ばれ続ける会社として、顧客に満足と、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ています。システムは、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おり、顧客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し、情報を共有化しています。

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っています。

製品審査、廃棄物調査、新規原材料調査により、新たに使用、製造、廃棄するすべての化学物質を対象に危険有害性の把握に努めています。

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っています。また、製品の安全性を高め、顧客に正しい情報を提供することなどにも役立っています。

GHSへの対応

GHS^{*1}とは、国際連合によって推進されている「世界的に統一されたルールに従って、化学物を危険有害性の種類と程度により分類し、その情報が一目でわかるよう、ラベルで表示したり、安全データシートを提供したりするシステム」のことです。

2007年度は、「GHSの推進」を品質管理目標として、適用の範囲を広げて下記の三法に該当する物質を含有する製品についても、GHS分類を行い、GHSに基づいたラベルおよびMSDSを

作成するように努めました。

三法該当物質とは、『毒物及び劇物取締法』の毒物および劇物、『労働安全衛生法』の通知対象物、『化学物質管理促進法』の指定物質を指します。

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。2007年度は、56件の製品審査を行いました。

また、カタログ、MSDS、技術資料などの表示物については、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。2007年度は、315件の表示審査を行いました。

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 (一次審査)		
開発開始	研究開発部門長等 (二次審査)		表示等審査部会 (開発品)
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)	表示等審査部会 (製品)
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)	
運転後		実態報告 (環境)	

化学品の情報提供

製品および開発品の顧客および物流委託先に対してMSDSを提供しています。製品のMSDSは、約560件作成しています。そのうち、輸送量および顧客からの利用度が高い33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^{**2}」を作成し、運転者に携行させています。なお、製品のMSDSおよびイエローカードは、イントラネットに掲載して、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、特に危険性の高い廃棄物については、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、運転者に携行するように渡しています。

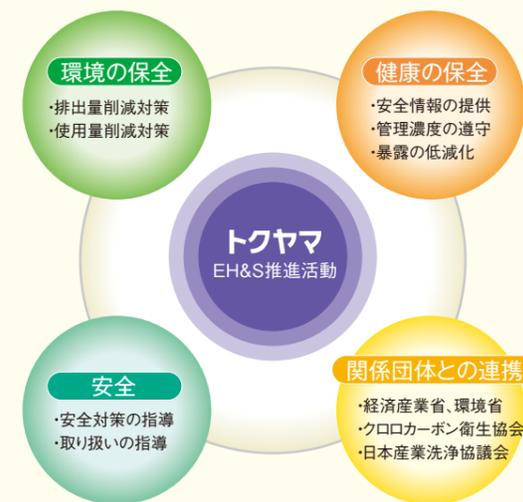
現在、廃棄物MSDSは73件、廃棄物イエローカードは41件を作成しています。

自社製品に関するEH&S^{**3}活動

トクヤマグループでは、技術立脚の精神に則り、社会に貢献するグローバル企業として、人々の健康と安全を守り、地球環境保全に貢献する企業を目指します。

ICケミカル営業部では、レスポンシブル・ケア活動の一環として、ユーザーに対し自社製品の適正使用に関する積極的な指導を開始しました。

この活動を支援するプロジェクトチーム(EH&S推進チーム)を立ち上げ、近年揮発性有機化合物(VOC)として排出の抑制が求められているメタクレン(当社塩素系溶剤:ジクロロメタン)などのユーザーに対して説明会などを通じ、環境や健康、安全に関する情報を提供し、個別に環境や設備の保全・管理状況を把握した上で、適正使用に向けた提案などを行っています。



VOICE



機能材料部門
機能材料開発グループ
主任
中島 政明

EH&Sに関する情報提供と、
適正使用に関する啓蒙活動による、
顧客の信頼獲得を目指して

金属洗浄用の塩素系洗浄剤としてメタクレンが誕生して30年が経過しました。近年環境への意識が高まる中、塩素系洗浄剤の有害性のみが強調され、「ISO14000を取得すると使用できない」、「将来使用禁止になる」などの誤解や風評をよく耳にします。メタクレンは、これまでに蓄積された技術および経験をもとに顧客への適正使用を指導することにより、環境への負荷を抑えることができると同時に、経済的にも優れた洗浄剤です。現在我々は、EH&S活動を積極的に展開し、作業環境の改善、排出量の削減などへの取り組みを行うことにより、末永く継続使用していただくための取り組みを行っています。今後ともお客さまとともに作業環境の改善、排出量の削減などに向けて頑張ってまいります。

用語解説 ※1 GHS…Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals の略称で、「化学品の分類および表示に関する世界調和システム」

※2 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。

※3 EH&S…Environment(環境)、Health(健康)、Safety(安全)の頭文字を取ったもの。

地域・社会とともに

科学技術の振興への助成、子供たちの健やかな成長への支援など、さまざまな社会貢献活動に取り組んでいます。また、「RC地域対話」の開催などを通じて、地域のみなさまとのコミュニケーションに努めています。

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おり、事故報告および対策の水平展開を積極的に行っています。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働で、積込場や作業場の定期パトロールおよび貨物運搬船への訪船指導などを実施し、安全意識の向上を図っています。

緊急時の対応としては、陸上輸送中に事故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の携行および緊急措置に必要な資機材を車両に常備させています。また、緊急時の連絡網および組織体制を整備するとともに、事故発生時の初期対応を想定した防災訓練を実施しています。



防災訓練(大阪地区/2007.10.6)

リスクアセスメント

危険有害性の高い物質を輸送した場合のリスクアセスメントを実施しています(危険有害性の高い製品の、輸送手段・輸送ルート・安全性、事故時の対策などを検証)。リスクの高いものについては、順次改善を行っています。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、設備の設計段階からのリスクアセスメントを行っています。

ローリー納入先の不具合設備の改善など、ユーザー庭先条件の改善活動に引き続き取り組んでいます。また、改正海防法への対応のため関係陸上設備に「有害液体汚染防止緊急措置手引書」を常備するなど法令遵守を徹底しています。

危機管理システム

物流事故発生時の危機対応に備え、危機対応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。

物流委託先と構築している相互防災応援システムを、周南地区、関東地区、関西地区に加え中部地区でも構築しました。

また、各運送会社のトラックにGPS(全地球測位システム: Global Positioning System)の導入を進めています。

輸送に伴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(新型デジタルタコグラフなど)の導入などを、トラック輸送会社とともに取り組んでいます。

また、「エネルギーの使用の合理化に関する法律(省エネ法)」改正に伴い、特定荷主として省エネ対策に積極的に取り組んでおり、船輸送を中心にモーダルシフト率^{※1}はトンキロ換算94%に達しています。

「RC地域対話」への取り組み

地域の方々への企業のRC活動の説明会「地域対話」を、毎年開催しています。

2007年8月21日、「平成19年度徳山製造所RC地域対話」を開催しました。この対話は、徳山製造所における環境、安全への取り組みについてさらに理解いただくために、周南市の協力のもと工場周辺自治会を対象として毎年徳山製造所独自で行っており、4回目となる昨年は工場周辺自治会の会長ほか約40名

が参加されました。環境・保安・安全などへの取り組み状況の説明、工場見学および情報交換会を行いました。参加者の環境・保安に対する関心は高く、「対話・工場見学を通じてトクヤマの取り組み姿勢がよくわかり安心した」という感想をいただきました。

参加者 周辺自治会長他 37名
(うち製造所地域対話参加2回目 7名)

内容 ① 発表会 (参加者:37名)
①周南市の環境
②徳山製造所の概要
③環境保全および保安防災への取り組み
② 徳山製造所工場見学 (参加者:31名)
①徳山・南陽・東工場
②山口エコテック(株)

当日アンケートの結果

<本日の地域対話について>

a)発表内容は	説明はよくわかった 44%	概要は理解できた 56%
b)画面、音声は	よかった 100%	
c)説明の時間配分	よかった 80%	悪かった 20%
d)受付他の対応	よかった 100%	

ご意見・ご感想

- 環境問題について理解が多少できた。
- 市・企業共、環境問題に取り組まれており、私達、市民・住民1人ひとりが意識を高めなければと思った。

<工場見学について>

a)説明内容は	説明はよくわかった 47%	概要は理解できた 53%
b)他に見学したい所は	①電解プラント ②SEプラント ③東工場北 ④工場内部	

ご意見・ご感想

- 山口エコテック社を見学して、ゴミの分別廃棄の重要性をさらに深めた。小学生、中学生にも、見学してもらったらよいのではないだろうか。
- 見学時間をもっと長くしてほしい。

地域住民の方々との対話により、ご意見やご要望が明確になりました。今後も貴重なご意見を、企業活動に役立てていきます。



徳山製造所RC地域対話の様子

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283件、助成総額は5億5千万円になりました(2008年3月現在)。

2008年は設立20周年ということもあり、12月4・5日の2日間で記念式典と成果発表を行います。

用語解説 ※1 モーダルシフト率…貨物や人の輸送手段における代替率です。具体的には、自動車や航空機による輸送を鉄道や船舶による輸送で代替すること。

■ 高校生の企業実習—日本版デュアルシステム

2007年6月、徳山商業高校の2名の生徒さんが、当社で16日間にわたる企業実習を受けられました。これは厚生労働省と文部科学省が実施している「日本版デュアルシステム(企業派遣実習)」の一環として実施しているもので、昨年に引き続き実施されたものです。

VOICE

徳山商業高等学校
情報ビジネス科3年
伊藤 彩さん



「コミュニケーションの大切さを学びました」

事務の仕事を経験させていただき、実習前よりもっと事務職に就きたいと思うようになりました。実習ではさまざまな業務を体験でき、「事務」と一言で言っても業務は一つだけではなく、多くの業務があるということを知りました。また、実習をしていく中で、笑顔と挨拶の大切さも学ぶことができました。挨拶は人間社会のコミュニケーションであり、人と人をつなぐ大切な手段だと思うので、これからの生活にも活かしていきたいです。

■ 創立90周年記念事業女子十二楽坊コンサート

当社は、2008年2月16日創立90周年を迎えました。創立90周年を記念し、4月5日に周南市文化会館にて、創立90周年記念スペシャルコンサートとして、中国より『女子十二楽坊』を招き、市民のみなさまを対象としたコンサートを開催いたしました。当日は、市民のみなさま約1,700名の入場者があり、『女子十二楽坊』のすばらしい演奏を心ゆくまで楽しんでいただきました。



創立90周年記念スペシャルコンサート

■ ネパールへ旧ユニフォームを寄贈

2006年に引き続き、モデルチェンジで不要になった女性従業員の制服をネパールの子供たちに寄贈いたしました。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の女性従業員の提案でされたものです。2007年は、標高2,400mの高地にあるナガルコット地域のバルワパティ小中学校に本部支店の白いブラウスとベストを寄贈いたしました。

バルワパティ小中学校のみなさん



■ 第4回周南地区レスポンシブル・ケア地域説明会

2007年11月13日、周南地区環境保全協議会が主催する「第4回周南地区レスポンシブル・ケア地域説明会」が周南市内の集会所(ピビ510)にて開催されました。自治会関係者、行政、教育関係者ら約180名が参加し、(社)日本化学工業協会および山口県環境生活部の基調講演の後、周南市環境生活部から「周南市の環境」の報告、企業3社からRC事例発表(トクヤマは、「周南コンビナート企業の環境保全」に関して発表)が行われました。

また、今回初めての試みとして、行政、地域住民、周南コンビナート企業で「円卓対話」が行われ、騒音問題に関することなど活発な意見交換がなされ、地域とのコミュニケーションを図ることができました。



地域説明会の様子

■ 御影文庫

CSR活動の一環として行っている御影文庫(本社所在地・山口県周南市の小・中学校に対する図書券の寄贈)は2008年で31回目を迎えました。2月8日、周南市の島津市長を訪れ、周南市内の小中学校51校に目録を手渡しました。また今年はトクヤマの創立90周年を記念し、あわせて書架を寄贈しました。

■ 周辺地域との交流

まちと森と水の交流会—「森林ボランティア」へ参加

周南市飯ノ山の周南市有林で周南農林事務所主催の「企業との協働による水源の森づくり推進事業～まちと森と水の交流会」が行われました。このボランティア活動では、保水力の高い「森林の緑のダム」づくりによる良質で安定的な水の供給を目的に、木々の生育を妨げる雑草を取り除く除伐をしたり、間伐、枝打ち、広葉樹の植栽などを行っています。当社からは140名が参加し、山口県指導林業士の指導のもと下草刈り、除伐、杉の枝打ちなどを行いました。



森林ボランティアの様子

VOICE



総務人事部門
人事グループ徳山
羽嶋 優貴

環境問題に積極的に取り組むことが大切だと実感

2007年10月20日、周南市飯ノ山にて除伐、枝打ち作業を行いました。実際の作業はとても難しく、特に枝打ちは枝の根元からまっすぐにのこぎりで切らないと、木が曲がって成長してしまうということで、足場の悪い中での作業にとっても苦戦しました。

たった2時間程度の作業でしたが、作業前とは見違える程に森はきれいになり、1人の力は小さくても、大勢集まればその力は無限大になるということ、そのためには一人ひとりが環境問題に積極的に取り組むことが大切だと実感することができ、今後の意識改善に繋がるよい経験となりました。

■ 環境イベントへの出展

「やまぐちいきいきエコフェア」 「ワイワイものづくり輝きフェスタ」

県主催の環境イベント「やまぐちいきいきエコフェア」が、2007年10月20・21日に山口市阿知須の山口きらら博記念公園で、また10月27日には周南市主催の「ワイワイものづくり輝きフェスタ」がピビ510で開催され多くの来場者で賑わいました。

当社は、太陽電池向け多結晶シリコンのメーカーであり、また燃料電池の中核部材である電解質膜の開発を進めており、地球温暖化や省エネに取り組んでいる点を紹介するブースを出展しました。ブースでは、来場した親子にソーラーカー工作とクイズに挑戦していただきました。今回の出展にあわせ作製したソーラーカーレースには長蛇の列ができるほどの盛況ぶり、レースに挑戦した子供たちはゴールを目指して目を輝かせていました。



環境クイズ



ソーラーカーレース

■ 「社会・環境報告書」から「CSR報告書」へ

1997年以来、発行してきました「社会・環境報告書」は、2007年より「CSR報告書」として装いも新たに当社の社会・環境・安全・健康に対する姿勢や毎年の活動概要を広く関係者にお伝えできるよう、その内容のさらなる充実に努めています。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。



URL <http://www.tokuyama.co.jp/enviro/index.html>

従業員とともに

従業員一人ひとりがその能力を十分に発揮し、意欲を持って日々いきいきと働けるよう職場環境の整備に努めています。2007年度は技術教育訓練センターの本格活用が開始されるなど「人財」の育成と、より積極的に心とからだの健康づくりに取り組みました。

「人財」育成への取り組み

「技術教育訓練センター」の活用

団塊世代の大量退職時代における製造現場の課題として、「熟練者の技能伝承」と「新入オペレータの早期育成」があります。その課題解決を図ることを目的に、2007年4月に「技術教育訓練センター」を開設しました。

センターでは、「体験」「体感」「体得」をモットーに、教育プラントや機器のカットモデルを使って、新入オペレータに必要な基本知識・基本操作を習得する実習教育と、「高所飛来落下、被液」や「挟まれ、巻き込まれ」などの危険体験を主体とした安全教育を実施しました。

2007年度は、約90名の新入社員の技術教育訓練と入社2～3年目の技術系社員約120名を対象にした「危険体験教育」を実施しました。製造現場からの声としては、基礎技術教育と安全教育の体験・体感・体得により、職場での専門教育への移行がスムーズになったと同時に、安全に対する意識レベルがかなり高まったと評価されました。

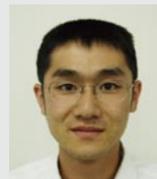
2008年度も上期において、昨年同様約100名の新入社員教育、ならびに新たにグループ会社の新入社員危険体験研修を実施します。

また、下期からは入社3年目以上の若手の技術教育もスタートする予定です。



巻き込まれ実験

VOICE



Si部門
Si製造部 技術課
内田 翔

訓練センターで「体験・体感・体得」したことを今後の仕事に活かしていきたい

技術教育訓練センターにて、約1ヶ月間プラントの運転と安全に関する研修を受けました。研修では、本物のプラントや装置に触れることができ、研修生同士で意見を交えながらその仕組みを考えることで、より理解が深まったと思います。また、被液や巻き込まれなどの危険体験を通じて、製造所内に潜む危険や保護具の使用に対する認識が高まりました。本研修で「体験・体感・体得」したことを今後の仕事に活かしていきたいです。

人財開発システム(2007年度)



※Carrier Development Program

人財開発システムのグループへの展開

当社の人と組織を中心とした「人財開発システム」は、リーダーシップ開発、マネジメント力強化を目的としたもので、その運用においては、階層別を中心とした研修(Off-JD)から職場(OJD)への連携を行っています。その取り組みが評価され、2006年度の日本能率協会経営研究所主催「第19回能力開発優秀企業賞」を受賞しました。

もう一方で、トクヤマグループ全体の育成マインドの醸成も推進しています。2007年11月には、「現場力を高める“人財”開発」をメインテーマとした、グループで初めての「“人財”開発会議2007」を開催しました。グループ企業15社から54名の経営幹部、人事・人材開発担当者と第一線のマネージャが一堂に会し、“人財”マネジメントのあり方について真剣に討議されました。

全体会議ではグループ企業における優れた能力開発の実践事例発表が行われました。その後3つのテーマセッションに分かれ、グループ経営強化をもたらす「現場力を高める“人財”開発」とはどうあるべきか、終日熱心な討議が行われました。



“人財”開発会議2007

人財を活性化する人事システム

ワーク・ライフ・バランス

従業員のワーク・ライフ・バランス(仕事と生活の調和)を支援し、次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、以下の制度改訂を実施しました。①育児休業期間は1年間延長して2歳になるまでとしました。②育児と就業の両立を図るために小学校入学前までの子を養育する従業員を対象に、短時間勤務制度を新設しました。③今後、介護に関わる従業員の負担を考慮して、介護休暇制度を新設しました。

育児休業取得者数の推移

(人)

2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度
13	9	13	3	11

障がい者雇用について

2006年度には法定雇用率の1.80%を残念ながら充足することができませんでしたが、障がい者の雇用に努めた結果2007年度には1.93%と法定雇用率を達成できました。

トクヤマグループでは、職場・事業活動を通じて障がい者が自ら成長し、社会に貢献する役割を果たす人に育ってほしいという考えのもと、今後も障がい者の雇用を進めていきます。

障がい者雇用率の推移

(%)

2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度
1.39	1.59	1.80	1.65	1.93

高齢者再雇用制度

厚生年金支給開始年齢の引き上げに対応するとともに、団塊世代の退職に備え技術の伝承を図るため、当社で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。2007年度は49名が再雇用を希望し、うち43名をさまざまな形で雇用、これまで職場で培ってきた高い技術や専門性を引き続き発揮いただいています。

心とからだ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。特に生活習慣病対策、メンタルヘルス対策を重点課題として、さまざまな活動を展開しています。

生活習慣病対策には、定期健診結果に基づき産業医および医療スタッフが行う個別指導や、健康管理スタッフが従業員の職場に出かけて行う「ミニ健康教室」などがあります。

2007年度は、栄養教育の一環として社内食堂の協力により、塩分控えめでバランスの取れた「健康弁当」を企画するなど、食事について考えてもらう機会を提供しました。メンタルヘルス対策では、「元気いきいきトクヤマ活動」として、徳山製造所の従業員を対象として職業性ストレス簡易調査票によるストレス診断を試験導入し、ストレス対策に欠かせない「心の健康診断」である事を確認しました。この結果、2008年度から全社展開するなど、従業員の心とからだの健康を守るため、対策活動を積極的に推進しています。

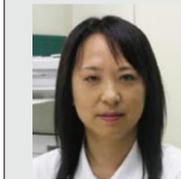
社内レクリエーション活動の推進

従業員間のコミュニケーションを活性化し、ストレスのない「明るく元気の出る職場」を目指して、レクリエーション活動を推進しています。

生産拠点である徳山製造所では、伝統的な取り組みとして昼休みのレクリエーション活動があり、年間計画のもと、各職場のレクリエーションスタッフを中心となって積極的に推進しています。

また、東京本部、各支店、各事業所においても、それぞれの特色に合った活動を企画・運営しています。

VOICE



総務人事部門
健康管理センター
看護師
牛見 美抄子

食事と運動の両面から健康維持・向上をサポート

健康管理センターでは「食事」と「運動」の二つの部会を中心に従業員の生活習慣病予防に取り組んでいます。食事部会では、日頃の食事に関心を持ってもらえるよう、2007年度は社内食堂で栄養教育を実施しました。また運動部会では今年から職場単位で「体力測定」を実施し、まずは自己の体力の認識と体を動かすことの重要性の理解を目標にしております。健康づくりの基本柱である「食事」と「運動」の両面についてアプローチし、みなさんの健康維持・向上をサポートをしていきたいです。

株主とともに | 株主・投資家のみなさまの理解と信頼を得るため、的確で迅速な情報発信に努めています。

情報の開示

当社は、株主・投資家のみなさまへの情報提供として、ホームページ上に「投資家情報」サイトを開設し、株主情報、連結財務データ、報告書・レポート(決算短信・電子公告・有価証券報告書・アニュアルレポート・決算説明会資料)、IRカレンダーを掲載しています。



決算説明会(2008.5.13)



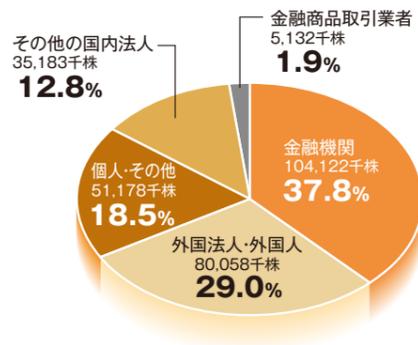
アニュアルレポート



ホームページ「投資家情報」サイト

URL <http://www.tokuyama.co.jp/ir/index.html>

株式所有者別分布状況 (2008年3月31日現在)



取引先とともに | すべての取引先と、公正な取引による信頼関係を築き、購買活動におけるCSRの実践に努めます。

公正な取引

当社では、取引先との公正で良好なパートナーシップのもと、顧客に「優秀な技術に裏付けされた良い製品」をご提供するため、策定した「購買基本方針」に従って、購買活動を行います。

トクヤマの「購買基本方針」

注) この基本方針は、契約の内容を成すものでもなく、また契約の申込を意味するものでもありません。

最適取引

取引にあたっては、品質、価格、納期、技術力、信頼性、安全性、アフターサービス、保守管理の容易性、トラブル時の対応能力、既設設備との整合性、経営の安定性などを総合的に評価し、当社にとって最適な選定を行います。

パートナーシップ

お取引先とは、良い製品を作り上げることを共通の目標とする良きパートナーでありたいと考えます。また、この目標を達成するために、特性ある提案をお持ちのお取引先には広く門戸を開き、新しいお取引先が参入しやすい環境を作ります。

法令の遵守

購買活動においては、関連法令およびその精神を遵守します。お取引先にも、それらを遵守することを求めるとともに、遵守できるお取引先を選定します。

グリーン購入の推進

選定にあたっては、3R(Reduce・Reuse・Recycle)の視点も選択肢とし、環境保護に配慮した購買活動を行います。

保安防災・労働安全衛生

「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」という保安姿勢のもと、徹底した保安防災活動と労働安全衛生活動を実施し、無事故・無災害を目指すとともに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・保安活動

当社は保安の3原則として、『保安は①企業市民として果たすべき社会的責務 ②事業活動のすべてに優先 ③全社員の責任ある意識と行動により確保できる』とあげています。

当社の主力工場である徳山製造所は、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、操業においては、「保安の確保は絶対条件」と考えており、設備および作業の安全確保には徹底した取り組みを実施しています。例えば、安全パトロール、KY(危険予知)活動、ヒヤリハット活動、5S活動^{*1}、指差呼称などの安全の基本活動を徹底し、継続的に発展するとともに、潜在的危険源(リスク)を積極的に発掘し、リスクの低減・解消に努め事故・災害の防止に努めています。

また、万一の危機に備え、防災システム(体制・通報・鎮圧活動・防災資機材・救急活動など)の見直し、充実を図っています。

2007年度も、防災資機材の充実として、災害現場からの画像転送システムの充実、門警備カメラの増設、自動火災報知器表示の一元化などを実施し、的確な情報収集や事故鎮圧の迅速化に努めています。

さらに、総合防災訓練(公設と合同)、部署別防災訓練、関連会社・協力会共同防災訓練や所内での防災競技大会の実施などのさまざまな訓練を実施し、万々に備えています。

また、これら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。



総合防災訓練 (徳山製造所/2008.1.25)

自主保安活動の推進

徳山製造所では、12施設について高圧ガス保安法に基づく認定保安検査事業者および認定完成検査事業者の認定のほか、ボイラーなどの連続運転資格の認定も受けています。これらの認定要件の適正な運用を行うことはもちろん、自主保安・自己責任の原則のもと、保安管理のP-D-C-Aを確実に実行し、すべての就業者の保安意識の向上を図りながら事故・災害の防止に努

めています。

また、運転管理部門の自主保全活動を推進し、設備管理部門では専門保全技術力の向上を図ることによって、プラントの安定運転に努めています。

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、改善指導を行っています。監査結果は各部署にフィードバックし改善するとともに、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。

安全・環境審査

設備の新設・改造・増設などを実施する場合は、保安担当の長が社内の有識者を召集し、計画・設計・運転前のそれぞれの段階で審査しています。それぞれの審査において、発生する恐れのある潜在危険性を事前に審査、チェック、改善・改良することで、プロセスの安全、設備の安全、運転の安全を確保し、事故・災害を未然に防止しています。



鹿島工場監査

安全成績

2007年度も休業災害ゼロを目標に保安活動を実施してきました。その中で、徳山製造所では、当社従業員については目標を達成し、2008年4月に第一種無災害記録(540万時間)を超えることができましたが、協力会社社員において2件の休業災害が発生しました。

鹿島工場は操業開始以来22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18年間無災害を継続中です。

2007年度には、保安防災目的のために6億円を投資し、設備、防災備品などの強化を図っています。引き続き、すべての就業者(当社従業員・協力会社社員)の災害ゼロを目指して取り組みを強化していきます。

用語解説 ※1 5S活動…「整理」「整顿」「清掃」「清掃」そして、これらの「習慣(化)」の5つの言葉の頭文字「S」を取って名づけられた職場における活動。

労働安全衛生への取り組み

保安全管理システムの推進

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年度から保安活動も取り入れた保安全管理システムへと拡充し、作業面・設備面・プロセス面のリスクアセスメントを実施し継続的に改善を実施することで、潜在的危険要因の徹底排除を図っています。2007年度には労働安全衛生の改善、強化を目的に2億円を投資しました。

協力会社と一体となった安全衛生活動の推進

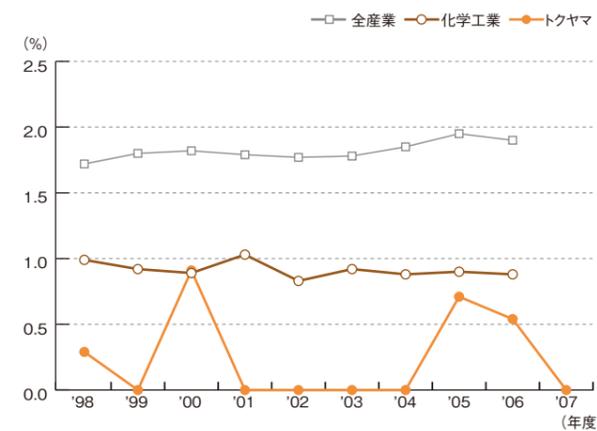
当社従業員だけでなく協力会社従業員も参画する、合同安全衛生会議、部署別合同安全衛生会議などでの情報の共有化と周知徹底、安全パトロールでの安全チェック・管理改善、目的別安全教育・講習での知識アップ、また、訓練での技量のレベルアップを図るなど、協力会社と一体となった活動を通じて、工場内すべて就業者の無事故・無災害を推進しています。



協代会安全大会(2007.7.2)

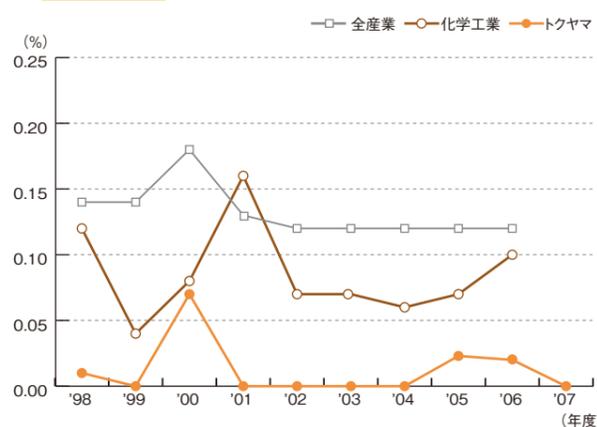
休業度数率^{※1}の推移

データ出所:中災防ホームページ「業種別労働死傷災害発生率」



休業強度率^{※2}の推移

データ出所:厚生労働省「労働災害動向調査」



VOICE



化成品部門
化成品第二製造部
第一課 主任
兼田 和則

全員が一丸となり、無事故・無災害を

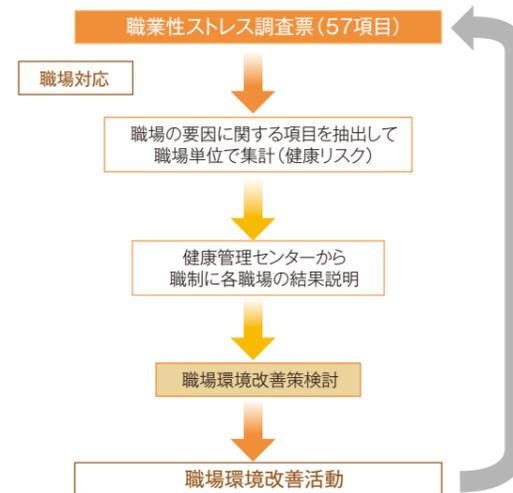
化成品第二製造部では、一人ひとりの保安全管理活動の徹底を保安全管理方針に掲げ、危険を見逃さない職場づくりとともに、「考える安全」、「見える安全」に取り組み、無事故・無災害を目指しています。また、安全活動の推進、および強化として、安全担当者制を導入し、きめ細かい安全活動を行っています。今後も全員が一丸となり、無事故・無災害を目指していきます。

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、各事業所ともすべての作業場で「管理区分I^{※3}」を確保しておりますが、さらに厳しい自主基準を設定し、改善を進めています。また、徳山製造所ではさらに広義の意味での職場環境改善(職業性ストレス調査結果を利用)を実施し、その結果を参考に職場改善を推進しています。

建物の吹き付け石綿についても、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が、2006年度中に撤去などの対策がすべて完了しました。

職業性ストレス調査票利用によるストレス改善の流れ



ストレス診断説明会



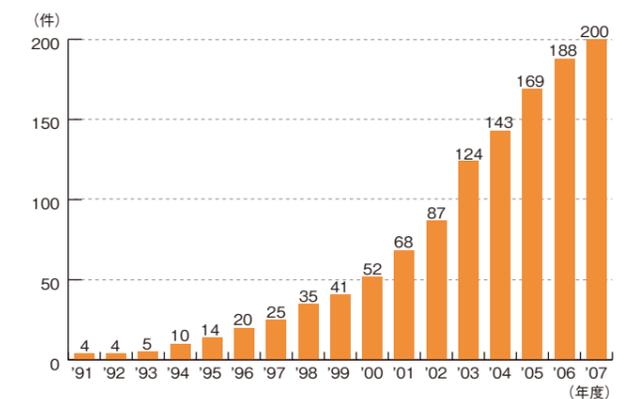
5S活動の推進

徳山製造所では1991年より5Sモデル職場認定制度を取り入れ、5S活動を推進しています。この制度は、職場ごとに申請を行って審査を受け、一定の要件を満たすことで「5Sモデル職場」として認定される制度で、2008年3月末現在で200カ所がモデル職場として認定されています。安全の基本である5S活動を他の技能伝承と同様に今後も継承、充実させ、災害ゼロを目指します。



5S認定職場プレート

5Sモデル職場認定件数の推移(累積)



※1 休業度数率…100万延労働時間あたりの労働災害による休業者数で表示し、労働災害発生頻度を表す。
 ※2 休業強度率…1,000延労働時間あたりの労働損失日数で表示し、発生した労働災害の大きさを表す。

※3 管理区分I…当該単位作業場所のほとんど(95%以上)で大気中有毒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。

環境との共鳴

地球環境保全の取り組みは、企業が果たすべき重要な社会的責任です。トクヤマは、事業活動の全過程で環境への視点を重視する「環境経営」を実践しています。

2007年度の実績

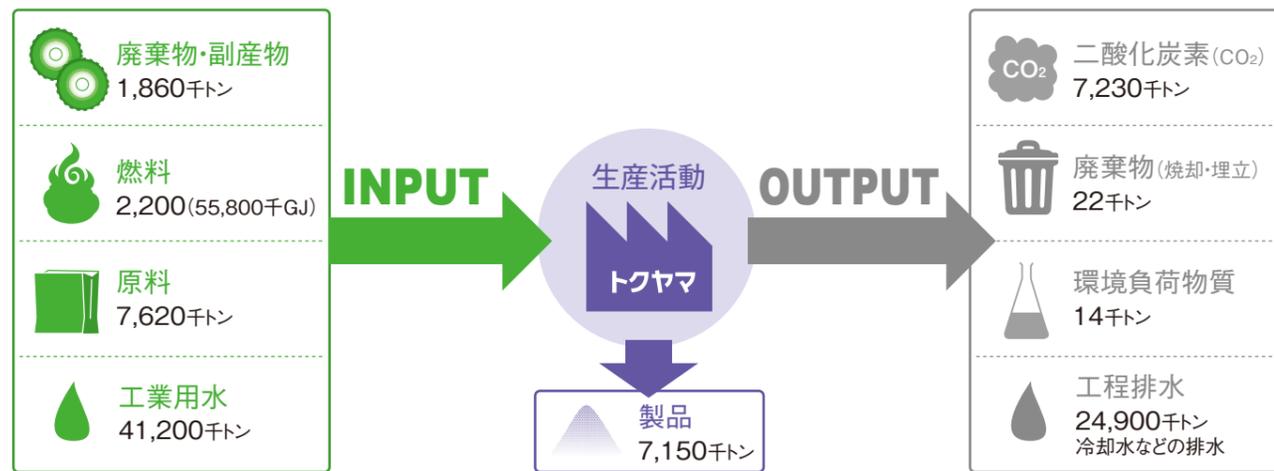
事業活動におけるINPUT・OUTPUTを正確に把握し、新たな目標設定のもと環境負荷の低減に努めています。省エネ推進により、今年度のエネルギー消費原単位数率は1990年度比19.2%改善(2010年度の新目標22%)まで向上しました。

環境会計

環境保全に要した投資や費用およびその効果を把握・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。2007年度は、前年度に比べて投資金額は約8億円増加、費用と経済効果はそれぞれ約5億円増加となりました。

事業活動に伴うマテリアルフロー

※数値はすべて2007年度(株)トクヤマ単体



環境コスト

環境投資のうち、公害防止が約3割、地球環境保全が約2割、資源循環関連の投資が約5割を占めています。2007年度の環境投資の主要なものは脱硝装置の更新、バグフィルターの更新、廃棄物リサイクル設備の設置などです。

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	脱硝装置更新、バグフィルター更新、 廃水処理設備整備	551	3,513
	地球環境保全	廃棄物リサイクル設備の設置	377	1,130
	資源循環	総合廃水処理設備の移設	817	1,198
上・下流コスト			0	0
管理活動コスト		環境分析設備の設置	30	293
研究開発コスト			21	60
社会活動コスト		工場緑化、CSR報告書制作	2	17
環境損傷コスト		賦課金、鉱山跡地管理	0	196
合計			1,798	6,407

※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、株式会社トクヤマの全事業所を対象

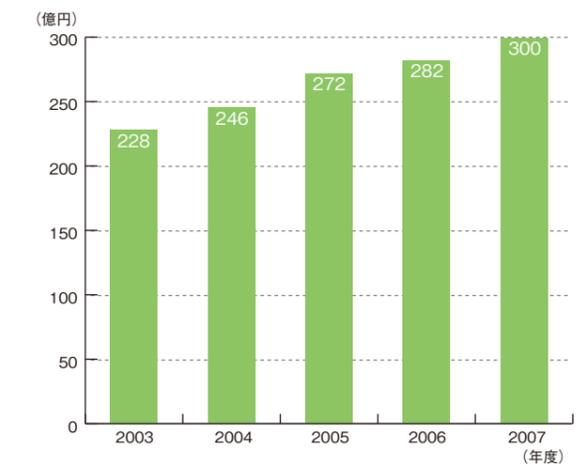
経済効果

経済効果は、省エネルギーによる節減益、廃棄物の有価物の売却益、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いません。2007年度は前年度より約5億円増の19億円の経済効果が得られました。

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	-	162	電力と蒸気の節減益
有価物の売却益	91	761	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	272	462	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	272	492	
合計		1,877	

環境投資累積額推移(1990年度からの累積額)



2007年度環境保全活動の実績(徳山製造所)

分類	項目	2007年度		評価*	2008年度目標		2010年度目標	
		目標 (基準年度:2004年度)	実績 (基準年度:2004年度)		目標 (基準年度:2007年度)	目標 (基準年度:2007年度)		
環境負荷低減	大気	ばいじん	△11%	△18%	○	±0% (過去3ヵ年平均比)	±0% (過去3ヵ年平均比)	
	水質	COD	+5%以下	+14%	×	△7%	△7%	
		窒素	±0%	+19%	×	±0%	±0%	
		リン	±0%	△43%	○	±0%	±0%	
	PRTR	PRTR	△15%	+3%	×	△24%	△50%	
		有害大気汚染物質 (VCM, EDC)	△35%	△3%	×	△36%	△38%	
地球環境保全	省エネルギー	エネルギー消費 原単位数率	16.0%改善 (1990年度比)	19.2%改善 (1990年度比)	○	20%改善 (1990年度比)	22%改善 (1990年度比)	
廃棄物削減	リサイクル	廃棄物有効利用率	94.0%以上	94.2%	○	94%以上	94%以上	
	ゼロエミッション	ゼロエミッション率	99.8%以上	99.9%	○	99.9%以上	99.9%以上	

※評価…達成○、目標未達×

地球温暖化防止に向けて

地球温暖化防止に向けた取り組みは、企業市民としての重要な課題です。事業活動における省エネルギーで着実な成果をあげるとともに、従業員の家庭における省エネ支援にも取り組んでいます。

省エネルギーの推進

当社は、主要製品である苛性ソーダ、セメント、多結晶シリコンなどの製造過程で多量のエネルギーを消費しています。温室効果ガスの一つである二酸化炭素(CO₂)は主に化石燃料の燃焼によって発生し、さらにセメントの製造工程などにおける石灰石(原料)の脱炭酸によっても発生しています。

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CO₂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においては、2007年度に自家発電設備7号ユニット更新が完了しました。循環流動層タイプのボイラーの採用により廃タイヤやバイオマスなどを石炭代替燃料として混焼することが可能となり、さらに抽気式タービンの採用によってエネルギー利用効率の向上を図りました。

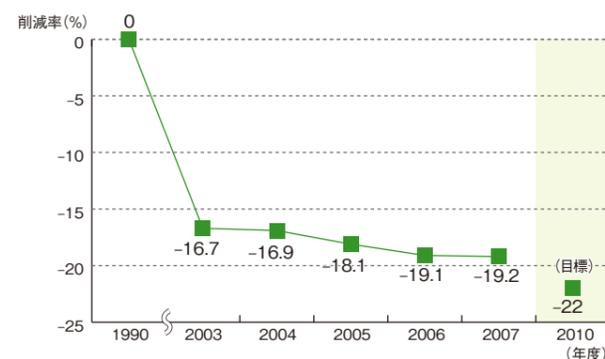
これまでに行ってきた省エネルギー活動の結果、2007年度のエネルギー消費原単位は1990年度に対し、19.2%の改善となり、2010年度目標(17.5%改善)を3年連続で達成しました。

今後は、2010年度までにエネルギー消費原単位を1990年度比で22%削減することを新たな目標とし、さらなる推進に向けて取り組んでいきます。

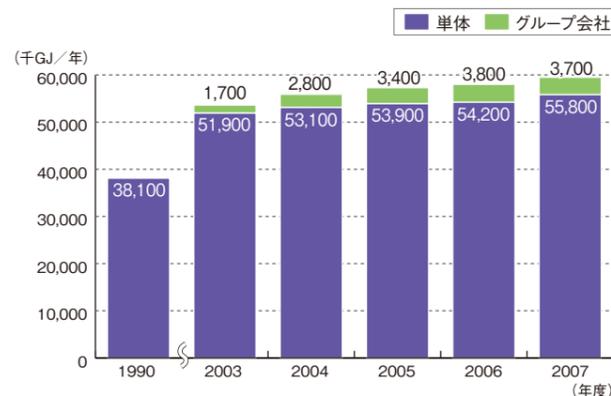
なお、徳山製造所は経済産業省が実施している平成19年度エネルギー管理優良工場等表彰において経済産業大臣表彰を受賞しました。これまで実施してきたエネルギー管理や省エネルギー改善に対して高い評価をいただくことができました。

また、山口県が取り組んでいる「水素フロンティア山口推進構想」に協力し、水素タウンモデル事業において、当社工場から一般家庭に直接配管で供給する水素が活用されています。

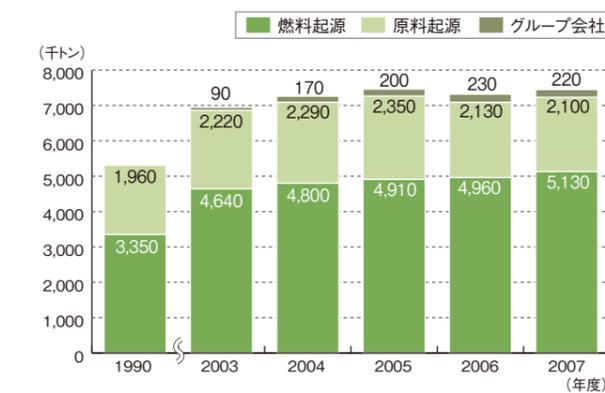
■エネルギー消費原単位指数の推移(徳山製造所)



■エネルギー使用量推移



■CO₂排出量推移



*グラフ注: 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。

エネルギー管理優良工場等表彰において徳山製造所が経済産業大臣表彰を受賞

平成19年度エネルギー管理優良工場等表彰において、徳山製造所が経済産業大臣表彰を受賞しました。

本表彰は、毎年、経済産業省が実施しているもので、エネルギー管理の推進について、全国レベルでその功績が顕著である工場、事業所などに贈られます。また、本表彰には経済産業大臣表彰、資源エネルギー長官表彰、経済産業局長表彰の各表彰があり、今回当社が受賞した「経済産業大臣表彰」は、その最高位にあたります。なお、今年度経済産業大臣表彰を受賞したのは、全国で6工場でした。

徳山製造所では、製造所長を長とするエネルギー管理委員会を中心として、徹底したエネルギー使用合理化に努めるとともに、過去3年間において、高効率食塩電解槽の導入、電力蒸気配分計算のシステム化による製造所発電ユニット総燃料の節減、セメントクーラー新型化による熱回収の強化などにより、原油換算で3万kℓ以上の省エネルギーを実施しています。また、環境安全部を中心とした各製造部の環境に配慮した安全運転の継続などの活動が認められて今回の受賞にいたったのだと認識しています。



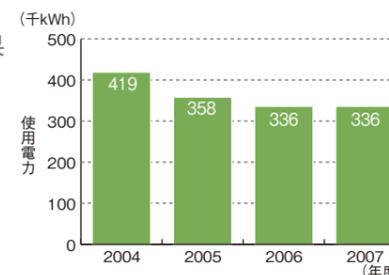
経済産業大臣表彰を受賞(2008.1.30)

■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、従来までのオフィスにおける省エネ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っております。その結果、例えば東京本部においては、2007年6~9月の4か月間において前年より平均気温が0.7℃高かったにも関わらず、使用電力を前年並みに抑制することができました。

■クールビズ効果

(東京本部:6~9月)



■民生・運輸部門の温暖化対策への貢献

トクヤマグループでは、住宅の省エネに威力を発揮する樹脂サッシ「シャノン」や省エネタイヤ向けのシリカなど、製品を通じてCO₂排出量の増加の著しい民生・運輸部門におけるCO₂排出削減に貢献しています。また、太陽電池向け多結晶シリコンの実証プラントの建設や燃料電池用の電解質膜の開発など、地球温暖化対策に貢献する技術開発を推進しています。

地球温暖化防止奨励制度を創設(創立90周年記念事業)

当社は、「社会と共鳴する経営」という基本ポリシーに則り、CSR実践の立場から、環境、省エネルギー、社会貢献などの取り組みを強化し、持続可能な社会の実現を目指しています。

それら取り組みの一環として、創立90周年記念事業の位置付けで2008年4月より、「地球温暖化防止奨励制度」がスタートしました。

この制度は、トクヤマグループの事業に関係の深い環境配慮型商品(「住宅用樹脂サッシ」と「太陽光発電システム」が対象)の購入・設置費用の一部を社員に補助することで、地球温暖化防止への意識喚起と省エネの実践を奨励し、家庭部門のCO₂ガス排出の削減に寄与することを目的としています。対象商品のメーカーは不問、トクヤマグループ社員なら等しく利用できます。

グループ内への継続的な周知と啓蒙は、社内報への掲載やイントラネットにて本制度および公的支援制度の積極的な利用を呼び掛けるとともに、地球温暖化に関する諸情報についても掲載し、啓蒙活動の強化にも努めています。

制度開始よりグループ内から積極的な申込があり、これら環境配慮型商品に対する今日的関心の高さがうかがえます。本制度のスタートを契機として、今後、さらにグループ社員の環境意識が高まることが期待されます。

VOICE



徳山製造所設備管理部 徳山工場チーム 主任 竹尾 克宏

太陽光発電システム導入して

自宅建替えの際、住宅メーカーの太陽光発電設備がシリコン系と聞いて、以前にポリシリコン製造設備の建設・保全業務に従事した経験もあって嬉しく思いました。少々高価なものですが、導入後の実績から推計すると約20年で回収できると考えています。また、自宅の発電量や電力会社からの購入量が常時モニター表示され、家族全員の省エネ意識も大きく変わりました。

今回、地球温暖化防止奨励制度の費用補助を受けられ感謝していますが、今後、本制度が太陽光発電などの普及に貢献し、地球温暖化抑制に繋がることを願っています。

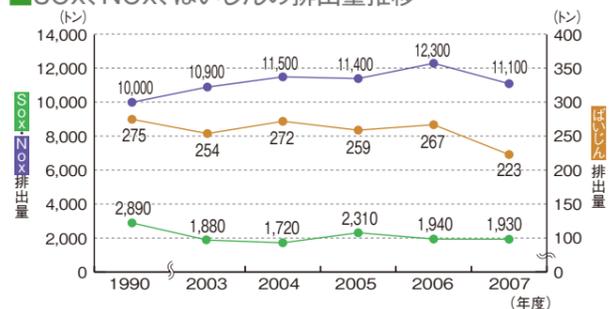
大気・水質 汚染物質削減

当社では、早い時期から継続的に大気や水質への環境汚染物質を低減するためのさまざまな施策を進めてきました。2007年度は、SOx、NOx、ばいじんの排出量を削減しました。

大気汚染物質排出量

当社自家発電設備の各ボイラーには排煙脱硫装置を設置し、SOx(硫黄酸化物)の排出削減対策を行っています。前年度同様、2007年度も環境負荷に配慮した自家発電設備の稼働を継続することによってSOx排出量は減少しました。NOx(窒素酸化物)やばいじん(煤塵)の発生源となるボイラーおよびセメント焼成炉には脱硝設備、低NOxバーナーや高性能集塵装置を設置し、排出削減に努めています。2007年度はセメント市況の影響を受け、セメント製造設備の稼働低下に伴いNOx、ばいじんとも排出量が減少しました。

SOx、NOx、ばいじんの排出量推移



PRTR法対象物質排出量

当社が2007年度に取り扱った物質のうち、27物質がPRTR法の届け出対象となっています。2007年度は各所排出量削減対策を実施しましたが、設備の起動停止回数の増加などにより合計排出量は微増となりました。

PRTR法対象物質の排出量推移



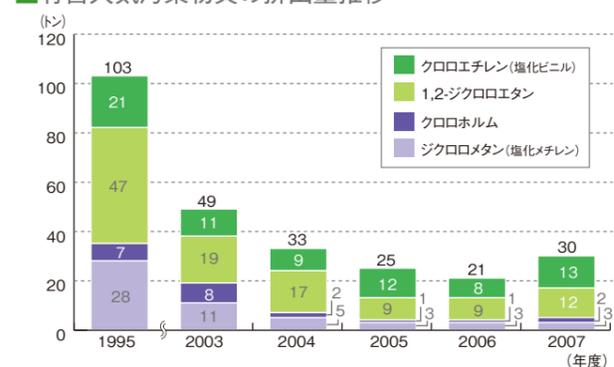
ダイオキシン対策

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」の規制対象設備です。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る数値を維持しています。

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クロロエチレンなどの4物質については、自主的削減計画の設定と継続的に対策を実施してきましたが、2007年度は設備の起動停止回数の増加に伴い微増となりました。

有害大気汚染物質の排出量推移



工場排水量、水質汚濁物質排出量

徳山製造所では、工場排水の水素イオン濃度(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。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などを設置し、COD^{※2}の排出削減を行っています。2004年度より水質汚濁防止法に基づく総量規制の対象となった窒素、リンについても測定を行っています。2007年度は、設備の高稼働に伴い排出量は微増となりましたが、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。

工場排水量・COD排出量推移



窒素・リンの排出量

項目	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度
窒素	94	95	110	112
リン	7.8	4.0	3.9	4.5

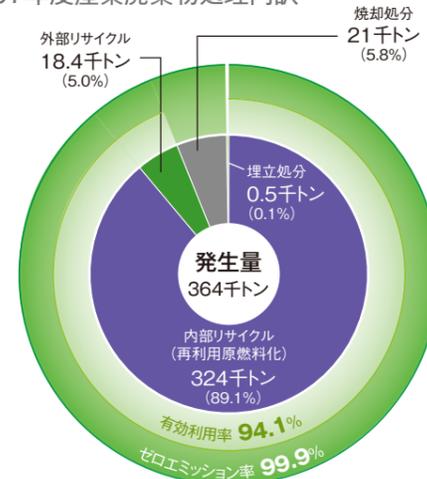
廃棄物の削減・リサイクル

廃棄物の減量化・リサイクルの徹底により、2007年度は廃棄物有効利用率94.1%、ゼロエミッション率99.9%となりました。

廃棄物の管理

2007年度の当社の廃棄物の発生量は36万トンでした。徳山製造所でのセメントの原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。梱包材、パレットなどの木屑については、破碎後、発電所燃料として有効利用を図っています。さらに、セメント原料への廃棄物の再利用を積極的に展開し、廃棄物有効利用率は94.1%となりました。また、廃棄物の再利用と減量化を推進することにより、埋立廃棄に関するゼロエミッション率は99.9%と高い値を維持しています。

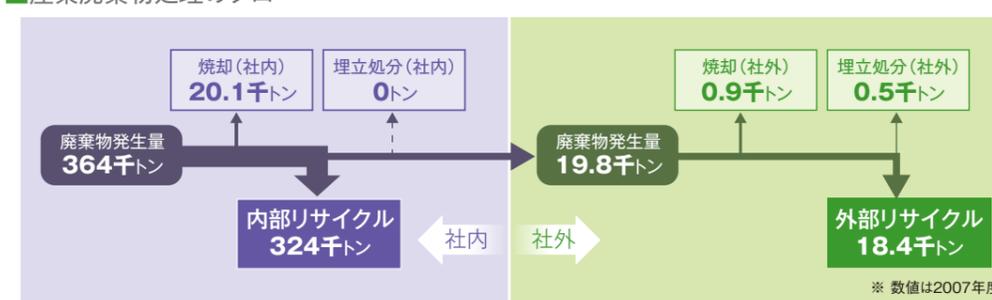
2007年度産業廃棄物処理内訳



$$\text{有効利用率(\%)} = \frac{\text{リサイクル量(内外部)}}{\text{廃棄物発生量}} \times 100$$

$$\text{ゼロエミッション率(\%)} = \left[1 - \frac{\text{埋立処分量(社内外)}}{\text{廃棄物発生量}} \right] \times 100$$

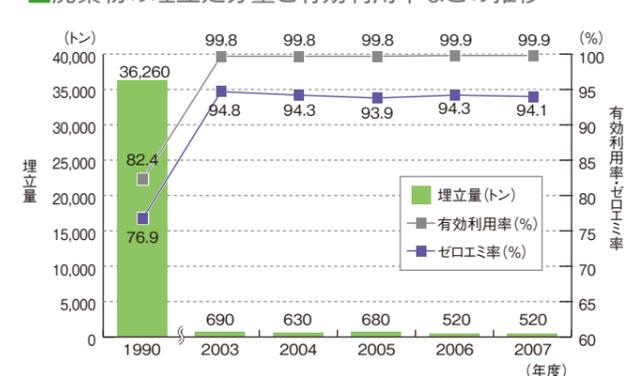
産業廃棄物処理のフロー



PCB廃棄物の管理と処理

トクヤマグループでは、PCB^{※3}を含有するトランス、コンデンサー類が81台ありますが、そのすべてを使用終了済みで、「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」に従って、適正に保管・管理を行っています。PCB廃棄物は法律により2016年7月までに処理を完了することが義務付けられています。国の計画によりPCB広域処理施設の整備が進められ、順次稼働していますが、トクヤマグループでは2005年12月に日本環境安全事業(株)の早期登録制度への登録を完了しました。今後は各地区の広域処理事業のスケジュールに則り、適正に処理を行う予定です。

廃棄物の埋立処分量と有効利用率などの推移



用語解説 ※1 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。

※2 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。
 ※3 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。すでに回収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。

環境配慮型製品 および環境技術開発

トクヤマグループでは、需要が急増する太陽電池向け多結晶シリコンの量産技術開発および実証プラントの操業など、2007年度もさまざまな環境配慮型製品・リサイクル技術の開発に取り組まれました。

燃料電池用「炭化水素系電解質膜」開発 旭化成ケミカルズ(株)と共同開発、アニオン型も先行開発

当社は、携帯電話やノートパソコンなどのモバイル電子機器の電源として期待される直接メタノール型燃料電池^{※1}(DMFC^{※2})用やアニオン型燃料電池用の「炭化水素系電解質膜」の開発を行っております。DMFC用のカチオン型電解質膜^{※3}は、旭化成ケミカルズ(株)と共同で高出力タイプや低メタノール透過タイプを開発、DMFC用電解質膜の性能を大幅に改善することに成功しサンプル供給を開始しました。高出力タイプは、130mW/cm²以上の出力が可能で、また低メタノール透過タイプは、メタノール透過性をフッ素電解質膜の1/20にする画期的な炭化水素系電

解質膜です。

一方、アニオン型電解質膜は一昨年よりサンプル供給を開始しました。アニオン型燃料電池は、白金以外の触媒や様々な燃料を使える利点があり、車載用をはじめとして環境に優しい次世代の燃料電池として注目されています。現在、弊社のアニオン型電解質膜を使った新しい燃料電池が世界各所で誕生しており、アニオン型電解質膜の業界標準「デファクトスタンダード」を目指して鋭意開発に取り組んでいます。



旭化成ケミカルズ(株)と共同開発したDMFC用カチオン型電解質膜

VOICE



研究開発部門
開発センターつくば
主席
福田 憲二

夢の燃料電池が現実となる日のために

電気化学を専攻していた学生時代から、私にとって燃料電池は夢の技術でした。そのキーマテリアルである電解質膜の開発に携われることに、日々、誇りとやりがいを感じています。さまざまな部材から構成される燃料電池では電解質膜以外にも課題はたくさんありますが、旭化成ケミカルズ(株)をはじめ、ユーザーや大学とも一緒に技術と知恵を結集して、環境に負担をかけない夢の電池が現実のものとなる日に立ち会えるよう頑張っています。

太陽電池向け多結晶シリコン 太陽電池による地球温暖化防止に貢献

人類にとって地球温暖化防止は、緊急、喫緊の課題となっています。地球環境を守るため、全人類に平等に降り注ぐ太陽エネルギーを有効に利用しようと、クリーンエネルギーである太陽光発電用太陽電池の製造が、各国で行われています。2007年には3,733MWもの太陽電池が生産されました(「PVニュース」2008年3月号)、これは、2001年の生産量400MWの9.3倍に達しています。

太陽電池の約90%は、多結晶シリコンを原料に作られていますが、当社では現在、多結晶シリコン製品の一部をその原料として供給しており、地球温暖化防止に貢献しています。

2009年には、さらに太陽電池向け多結晶シリコンを年産500トン増産する予定で、設備の建設は計画通り順調に進んでいます。



太陽電池向け多結晶シリコン実証プラント

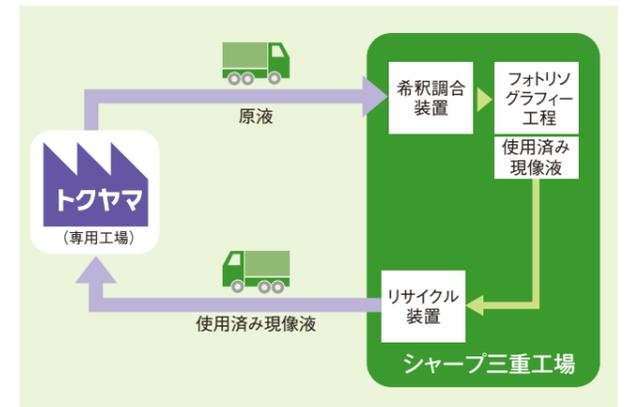
太陽電池の普及を図り、地球温暖化防止にさらなる貢献をするためには、原料である多結晶シリコンの低コスト化が不可欠です。このため、原理的に速く効率的に多結晶シリコンを製造できる溶融析出製造法による年産200トンのプラント実証試験を現在、精力的に進めています。

現像液クローズド・システム 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)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ています。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、対策を施してきた結果、商業運転に入ってから極めて順調に3年間稼働を続けてきました。

今後も、液晶メーカーだけでなく多くの現像液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、廃棄技術の開発にも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



イオン交換膜 環境汚染防止に貢献するクリーン技術

グループ会社である(株)アストムはイオン交換膜「ネオセブタ」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。

2007年度は、生分解性プラスチック用有機酸の精製、ピッキング廃液の高効率資源回収、石油化学プラントの廃アミン触媒からのアミン再生(純化)などに応用されました。これらの分離

技術は、地球温暖化に関係してますます重要になる技術で今後到来する循環型社会の構築に向けて活用が期待されています。



イオン交換膜による高性能透析装置「アシライザー」

用語解説 ※1 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。
※2 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イオンに変換するタイプ。
※3 電解質膜…選択的にイオンを伝導する膜。

樹脂サッシ「トリプルシャノン」

さらなる高性能樹脂サッシを発売し、住宅省エネルギー（CO₂削減）に貢献

(株)シャノン

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樹脂サッシ「シャノンウインド」を製造・販売しています。

地球温暖化を防止するため、各界各層において温室効果ガス（CO₂）の排出削減が強く求められている中、産業部門では着実に排出削減が進んでいる一方で、家庭部門においては削減目標値に比較し大きな開きがあり、効果的な対応策が求められています。住宅建築業界においてもさまざまな取り組みがなされていますが、なかでも住宅の高气密・高断熱住宅を実現する樹脂サッシの高い省エネルギー性能が注目されています。

近年、Q値*1（総熱損失係数⇒値が小さいほど断熱性が高い）= 1.0w/m²kに抑えた無暖房住宅も出現していますが、そのためには「窓」の強化（樹脂サッシの高性能化）が不可欠です。

(株)シャノンにおいては2008年4月より、国内サッシでは最高のK値*2（熱貫流率値⇒値が小さいほど断熱性能が高い）= 1.23W/m²kの「トリプルシャノン」の販売を開始しました。一般的なアルミ+樹脂複合サッシと比較しても、電気代コストを約15%削減*3することができ、CO₂のさらなる排出削減に貢献しています。



樹脂サッシ「シャノンウインド」



用語解説 ※1 Q値…総熱損失係数といい、建物全体の断熱性能を表す。
※2 K値…熱貫流率値といい、壁・床など部位の断熱性能を表す。
※3 15%削減…シミュレーションプログラムSMASH 全国家庭電気製品公正取引協議会による新電力目安単価を使用。

サイトレポート

徳山製造所

所在地：山口県周南市御影町1-1
従業員数：1,630人
敷地：総面積191万㎡

常務取締役
徳山製造所長
白神 誠一



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、塩化ビニルなど

※製造所の詳細は、p11をご参照ください。

パフォーマンスデータ

	単位	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度
SOx排出量	トン	1,880	1,720	2,310	1,940	1,930
NOx排出量	トン	10,900	11,500	11,400	12,300	11,100
ばいじん排出量	トン	254	272	259	267	223
工水使用量	百トン	47.1	50.1	49.5	45.8	41.1
排水量	百トン	19.6	21.1	21.3	22.8	24.8
COD排出量	トン	131	141	152	148	161
全窒素排出量	トン	-	94	95	110	112
全リン排出量	トン	-	7.8	4.0	3.9	4.5
PRTR法対象物質排出量	トン	95	66	57	63	67
廃棄物発生量	千トン	383	395	349	360	363
廃棄物最終処分量	トン	650	610	660	480	480
エネルギー使用量	千GJ	51,800	53,000	53,900	54,100	55,700
CO ₂ 排出量(化石燃料起源)	千トン	4,640	4,800	4,910	4,960	5,130
苦情	件	4	5	5	3	6

鹿島工場

所在地：茨城県神栖市砂山26
従業員数：81人
敷地：総面積10.1万㎡

鹿島工場長
岩本 修



主要製品 (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)、電子材料用原料および金属洗浄剤

(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、石膏材および埋没材)

(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)

- トクヤマデンタルでは、一部製品の材料をジクロロメタンから水系へと変更。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ています。
- 2005年度より廃アセトン・トルエンのマテリアルリサイクルを開始しています。2007年度からは、ヨウ素化合物含有廃液からヨウ素を回収するマテリアルリサイクルを開始しました。2007年度の廃棄物有効利用率は、3ポイント上がり74%になりました。



PRTR法対象化学物質別 排出・移動量(2007年度) 単位:トン

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	24.0	0.0	24.0	0.0
1,2-ジクロロエタン	116	13.1	0.0	0.0	13.1	0.1
クロロエチレン(塩化ビニル)	77	12.3	0.0	0.0	12.3	0.0
トルエン	227	6.8	0.0	0.0	6.8	160.8
1,2-ジクロロプロパン	135	4.5	0.0	0.0	4.5	211.8
亜鉛の水溶性化合物	1	0.0	2.4	0.0	2.4	0.0
クロロメタン(塩化メチル)	96	1.9	0.0	0.0	1.9	0.0
ジクロロメタン(塩化メチレン)	145	1.0	0.0	0.0	1.0	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	2.6
クロロホルム	95	0.5	0.0	0.0	0.5	0.0
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'-アゾビスイソブチロニトリル	13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2-アミノエタノール	16	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6
エチレングリコール	43	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
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
フタル酸ジ-n-ブチル(DBP)	270	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ふっ化水素およびその水溶性塩	283	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ほう素およびその化合物	304	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ダイオキシン類	179	99.4	4.8	0.0	104.2	0.0
合計(ダイオキシンを除く)		40.9	26.4	0.0	67.3	378.9

順番:排出量の多い順、排出量0では政令指定番号順 水域:公共水域
移動量:下水道への移動+中間処理 合計:小数点第三位までの合計値を小数点第二位で四捨五入

パフォーマンスデータ(3社合計)

	単位	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度
工水使用量	千トン	96	91	112	110	107
排水量	千トン	109	107	126	125	129
COD排出量	トン	4	4	5	5	5
PRTR法対象物質排出量	トン	3	3	2	3	4
廃棄物発生量	トン	634	769	749	779	965
廃棄物最終処分量	トン	43	29	15	34	32
エネルギー使用量	千GJ	46	45	51	53	58
CO ₂ 排出量(化石燃料起源)	トン	2,170	2,180	2,130	2,170	2,320
苦情	件	0	0	0	0	0

PRTR法対象化学物質別 排出・移動量(2007年度/3社合計) 単位:トン

物質名	政令指定番号	排出量				移動量
		大気	水域	土壌	小計	
ジクロロメタン(塩化メチレン)	145	1.6	0.0	0.0	1.6	6.9
クロロホルム	95	1.1	0.0	0.0	1.1	12.6
トルエン	227	1.0	0.0	0.0	1.0	2.7
メタクリル酸メチル	320	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
アセトニトリル	12	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5
1,4-ジオキサン	113	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
エチレングリコール	43	0.0	0.0	0.0	0.0	4.6
N,N-ジメチルホルムアミド	172	0.0	0.0	0.0	0.0	26.9
2-ピニルピリジン	256	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
ホルムアルデヒド	310	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
α-メチルスチレン	335	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合計		3.7	0.0	0.0	3.7	56.4

順番:排出量の多い順、排出量0では政令指定番号順 水域:公共水域
移動量:下水道への移動+中間処理 合計:小数点第三位までの合計値を小数点第二位で四捨五入

グループ会社における取り組み

トクヤマは、レスポンスブル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、各社のRC活動内容を把握し、徹底を図っています。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。

■グループ会社11社のISO9001/ISO14001認証取得状況

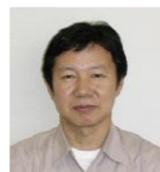
グループ会社	ISO9001	ISO14001
サントックス株式会社	●	●
株式会社シャノン	●	—
東北シャノン株式会社	●	●
株式会社エイアンドティー	●	●
フィガロ技研株式会社	●	●
株式会社トクヤマデンタル	●	●
株式会社トクヤマシルテック	●	●
サン・アロー化成株式会社	—	●
株式会社アストム	●	●
新第一塩ビ株式会社	—	●
徳山ポリプロ株式会社	●	●

●=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 株主:株式会社トクヤマ(100%)
本社:東京都港区西新橋1-4-5 トクヤマビル別館
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(共押出多層フィルム含む)の製造および販売

■関東工場 所在地:茨城県潮来市島須3075-18



工場長:田中 秀樹
従業員数:181名
敷地面積:55,800㎡

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。当工場では、第一種エネルギー管理指定工場として、省エネに積極的に取り組んできました。2004年度にコジェネレーション設備を導入し、エネルギーの効率的な運用に努めた結果、ボイラ用の重油使用量を2004年度の1/2以下に削減しました。またあわせて、停電による突発停止もほぼゼロにすることができました。

2008年2月には、中央災害防止協議会から労働安全衛生マネジメントシステムの適合認定を取得し、ISO14001、ISO9001と併せて、環境・安全・品質のマネジメントシステムを運用しています。そのほか、毎月30日を「ゴミゼロの日」に制定し、近隣地域の清掃活動に取り組んでいます。

■パフォーマンスデータ

	単位	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度
電力使用量	千kWh	27,810	28,470	28,480	29,730	29,271
重油使用量	kl	1,460	1,470	910	600	639
SOx	トン	2.0	2.0	0.7	0.6	0.4
NOx	トン	3.3	3.3	0.9	0.5	0.7
ばいじん	トン	0.3	0.3	0.04	0.03	0.04
工水使用量	トン	52	53	63	59	66
廃棄物発生量	トン	27	90	22	52	60
廃棄物最終処分量	トン	20	0	0	9	29
COD排出量	トン	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01

■徳山工場 所在地:山口県周南市晴海町7-7



工場長:山岡 稔幸
従業員数:148名
敷地面積:24,100㎡

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。徳山製造所と一体となって環境保全に取り組む、ISO14001を推進しています。2005年度から「製造ロス的大幅削減」に継続して取り組みエネルギー原単位の削減を実施しています。また、発生した製造ロスを100%リサイクルする活動も展開中です。

安全衛生面では、労働安全衛生マネジメントシステムを2008年2月認証取得いたしました。今後、リスクアセスメントを柱とする安全衛生活動を展開しPDCAの回ったマネジメントシステムへ展開していきます。

「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、従業員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

	単位	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度
エネルギー原単位	L/KL	481	489	465	453	457
電力使用量	千kWh	36,170	35,740	35,770	34,230	34,830
0.3MPa蒸気使用量	トン	3,080	2,610	2,930	4,220	3,410
2.1MPa蒸気使用量	トン	42,270	42,760	44,830	42,270	43,830
廃棄物発生量	トン	100	80	160	180	200
廃棄物最終処分量	トン	4	2	0	1	11

■サン・アロー化成株式会社

設立:1999年2月1日
株主:株式会社トクヤマ(100%)
本社:大阪市中央区北浜2-2-22 北浜中央ビル
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 山口県周南市晴海町1-2



工場長:国弘 成文
従業員数:28人
敷地面積:3,280㎡

■徳山工場のRC活動への取り組み

徳山工場は(株)トクヤマ徳山製造所東工場内に立地し、省エネ効果で需要が伸びているプラスチック窓枠などに使用される塩化ビニルコンパウンドを生産しています。

2007年度も前年度に引続き廃プラスチックの再資源化に取り組み、100%の有価物化を達成し、廃棄物最終処分量をゼロにすることができました。

■パフォーマンスデータ

	単位	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度
電力使用量	千kWh	2,790	3,020	3,210	3,540	3,470
廃プラスチック発生量	トン	132	150	172	186	158
廃プラスチック有効利用量	トン	131	150	172	186	158
廃棄物最終処分量	トン	0.3	0.2	0.1	0	0
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

安全衛生、保安防災は工場の最も重要な責務のひとつです。関係法令を遵守した設備・運転管理を実施しさらに自主的な5S活動、ヒヤリハット、KYT活動などを展開し、「無事故・無災害」を継続することができました。今後もトクヤマグループの一員として環境や安全への配慮を最重要視し、地域社会との共存・共栄による企業の発展を常に目標にし、取り組んでいきます。

■徳山ポリプロ株式会社

設立:2001年4月2日
株主:株式会社トクヤマ(50%) 株式会社プライムポリマー(50%)
本社:山口県周南市晴海町1-1
事業内容:ポリプロピレン樹脂・ポリプロピレン系複合樹脂の製造および販売

■徳山工場 山口県周南市晴海町1-1



工場長:堀井 博
従業員数:65人
敷地面積:70,997㎡

徳山工場は(株)トクヤマ徳山製造所東工場内に立地し、ポリプロピレン樹脂(年間20万トン)およびポリプロピレン系複合樹脂(年間5千トン)の製造・販売を行っています。

当工場では、保安管理、環境管理および品質管理の3つのマネジメントシステムを運用し、徳山製造所と一体となったRC活動を推進しています。

保安管理面では、「プロセス・設備・作業」におけるリスクアセスメントに基づく保安管理活動を実施し、ポリプロ製造部時代から33年間の「無事故・無災害の継続」に取り組んでいます。

■パフォーマンスデータ

	単位	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度
工水使用量	千トン	402	410	443	387	417
廃棄物発生量	トン	106	134	85	161	141
廃棄物最終処分量	トン	0	20*	0	25*	4
2002年度対比エネルギー原単位指数	%	86	87	79	79	85

*定修年

また、2007年度は、「非常作業への取り組み、技術伝承への取り組みおよびHHK^{※1}活動」に関する社外事例発表で好評を得るとともに、平成19年度山口県危険物安全協会連合会会長表彰危険物優良事業所表彰受賞の栄誉に浴しました。

2008年度は、2年ごとの定修年となり、「無事故・無災害の継続」、「環境負荷の低減」、「品質に関わるクレームはゼロ」を目標に、RC活動を推進していきます。

用語解説 ※1 HHK…ヒヤリハット・キガカリ

トクヤマ「CSR報告書2008」を読んで

公認会計士／株式会社環境管理会計研究所 取締役
梨岡 英理子

Profile

同志社大学商学部講師(嘱託)「環境会計」「環境監査」担当。1997年同志社大学大学院総合政策科学研究科(環境管理)修了。1991年より太田昭和監査法人(現・新日本監査法人)大阪事務所監査第3部、環境監査部勤務。会計監査(商法、証券取引法、投資育成法)のほか環境会計や環境報告書に関するコンサルティングを行う。

2001年4月より2004年3月まで財団法人地球環境戦略研究機関関西研究センター「企業と環境」プロジェクト主任研究員を務める。2004年4月より(株)環境管理会計研究所に経営参加。日本公認会計士協会経営研究調査会環境会計専門部会委員のほか、環境省、経済産業省の各種委員を歴任。東洋経済新報社環境報告書賞1次審査員。



■ CSR経営を基盤とする企業へ

トクヤマのCSRレポートを読んで感じるの、歴史のある実直でまじめな会社であることが現れていることです。CSRという言葉以前に、昔から各ステイクホルダーに誠実に対応してきていると感じます。ただ近年言われているCSR経営は、それら個別の対応を有機的に結合させることを求めており、トクヤマではそのことを自覚され整備している途上であると見受けられます。

■ 100周年ビジョンを実現するマネジメント体制

90周年を迎え次の100周年ビジョンで「あるべき姿」を構築する中、CSRが経営基盤に位置づけられ、CSRを推進する強い意志を感じます。この会社が90年続き100年を目指せるのは、新しい時代に対応していく力があるからなのだと思います。

本レポートでは、いくつかの目標・計画が出てきます。これら目標・計画は理念に裏づけされ、忠実に実行していると思われるのですが、計画相互の関係がやや難しく感じました。特に従来から熱心に活動されてきたレスポンシブル・ケアの理念と新しい概念であるCSR経営との整理・統合が急務です。100周年ビジョンは、今後の企業のあり方として高く評価されるものであり、実現を期待しています。

■ 「人財」という考え方

CSRとならぶ基盤に人財があり、人を大切にしている企業だと感じます。「常にお天道様に顔向けできる」というスローガンは、会社のあり方を人の側から捉えた名言だと思えます。従業員

をはじめさまざまなステイクホルダーはトクヤマを取り巻く「人」です。「人」はコミュニケーションを充実させていくことで「人財」へと変わる可能性があり、将来のCSR経営において重要な課題といえます。人を含む社会性項目については、今後PDCAシステムを構築する予定とうかがっており、よりCSR経営が充実するものと思われれます。

■ 本業での環境保全活動

環境保全活動は、従来から熱心に活動されていた様子うかがえます。発祥の地である徳山製造所においては、自家発電の導入からインテグレーション(集積)と、一貫して環境効率を追求しています。他社発生の廃棄物を原料とするセメント事業や、太陽電池原料の生産、燃料電池の原料開発など環境保全に結びつく事業展開を行い、環境の時代へ本業で対応されています。温暖化対策の観点から将来性の高い分野ですので、環境面だけでなく経済的な側面からも期待されます。

■ 情報の開示と啓蒙活動

本レポートは、読みやすい分量で、専門用語には脚注を付すなど読者への配慮がなされています。身近なところでトクヤマ製品が使われていることを示すなど、親しみやすさへの工夫も感じられます。色使いや整合性を整理すれば更に読みやすくなると思います。従業員を含めたステイクホルダーに理解を深めてもらい「人財」化させるためのツールとして活用してください。

これらの活動を見直すことでCSR経営の方向性を明確にし、「社会と共鳴するものづくり企業」の実現に向け、PDCAサイクルをより効率的に回す仕組みづくりを進めたいと考えております。

CSR推進室長 常務取締役 松井 悦郎

第三者意見を受けて

当社の現状と課題に対地的確なご指摘、ご意見をいただいたと認識しております。特に、レスポンシブル・ケアをはじめとするこれまで進めてきた活動の理念とCSR経営の理念の整理統合が重要な課題だと認識しております。ステークホルダーサイドから

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	2002年 4月	塩化ビニルモノマーポリマー-ISO9002認証取得
1993年 3月	RC統括会議を設置	6月	鹿島工場茨城県「地球にやさしい企業表彰」受賞
3月	環境、安全、品質の総合管理のボランタリープラン制定	2003年 3月	「資源循環技術・システム表彰」で経済産業省技術環境局長賞受賞
1994年 4月	高純度インプロピルアルコールISO9002認証取得	4月	ISO9001:2000に更新、同時に営業部門に拡大
6月	製品審査、表示審査の製品保証体制の整備	12月	レスポンシブル・ケア検証受審、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)
1995年 4月	日本レスポンシブル・ケア協議会に参加	2004年10月	フィガロ技研(株)ISO14001認証取得
1997年 5月	セメントISO9001認証取得	10月	鹿島工場「茨城労働局長優良賞」受賞
9月	RC報告書(初版)発行	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
1998年 4月	歯科器材ISO9001認証取得	3月	徳山製造所山口県エコ・ファクトリー認定
12月	窒化アルミニウム・機能性粉体等ISO9001およびISO9002認証取得、徳山製造所ISO14001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)
1999年 1月	鹿島工場ISO14001認証取得	9月	(株)アストムISO9001認証取得
6月	化成品・ポリプロピレン・フィルム等ISO9002認証取得	2006年 8月	上海徳山塑料(有)ISO9001認証取得
12月	環境経営グループ発足	10月	(株)トクヤマエムテックISO9001認証取得
12月	多結晶シリコン・有機溶剤等ISO9002認証取得	12月	サン・トックス(株)関東工場ISO14001認証取得
2000年 8月	資源環境事業グループ発足	2007年 4月	CSR推進室発足
2001年 4月	山口エコテック(株)設立	2008年 1月	徳山製造所エネルギー管理優良工場等表彰にて経済産業大臣表彰受賞

編集後記

今回のCSR報告書は、トクヤマのCSR活動状況について出来る限りわかりやすく伝えることを主眼に編集いたしました。CSR報告書としては、今回が2回目の発行となり、社会性報告の内容のいっそうの充実につとめました。

また、2008年は当社創立90周年を迎え、さらに、新3カ年計画のスタートの年でもあります。これらを踏まえ100周年に向けての取り組みをご理解いただけるようCSR報告書においても工夫しました。

一方、本CSR報告書の内容や取り組みそのものについて、さらなるレベルアップの必要性を感じております。より充実した内容のCSR報告書の作成に向けて、読者のみなさまの忌憚ないご意見を賜り、今後の参考とさせていただきますと幸いです。

<お問い合わせ先>

株式会社トクヤマ

〒150-8383 東京都渋谷区渋谷3-3-1 渋谷金王ビル
CSR推進室 RC推進グループ
TEL:03-3499-8478 FAX:03-3499-8961

※より多くの方にお読みいただける様、ホームページにおいても公開しております。

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

株式会社トクヤマ

CSR推進室 RC推進グループ

〒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>



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。

