

トクヤマグループとしての行動憲章を定めました。

トクヤマグループ行動憲章

2009年5月12日制定

私たちトクヤマグループの役職員一人ひとりは、「社会と共鳴する経営」を実践し、「社会から信頼され、顧客に選ばれ続けるトクヤマグループ」として持続的な成長を実現するため、以下の通り行動します。

① コンプライアンス

私たちは、法令・社内ルールの遵守はすべての企業活動に優先するとの立場を貫き、企業倫理に則り良識をもって行動します。

② 公正な企業活動

- 私たちは、公正・透明・自由な競争ならびに適正な取引を行います。
- 私たちは、政治・行政との健全かつ正常な関係を保ちます。

③ レスポンスブル・ケア

- 私たちは、社会的に有用な製品・サービスを安全性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・顧客の満足と信頼を確保します。
- 私たちは、環境問題への取り組みは人類共通の課題であり、企業の存在と活動に必須の要件であることを認識し、自主的、積極的に行動します。

④ 人権・人格の尊重

- 私たちは、企業活動に関わる人々の人権を尊重し、人種、性別、信条、国籍、宗教等による一切の差別を行いません。
- 私たちは、従業員一人ひとりの多様性・人格・個性を尊重すると共に、安全で働きやすい環境を確保し、ゆとりと豊かさを実現します。

⑤ コミュニケーション

私たちは、企業活動や財務報告等の経営情報を積極的かつ公正に開示し、広く社会とのコミュニケーションを図ります。

⑥ 社会貢献

- 私たちは、「良き企業市民」として積極的に社会貢献活動を行います。
- 私たちは、国際的な企業活動においても、国際ルールや現地の法律の遵守はもとより、現地の文化や慣習を尊重し、地域の発展に貢献します。

⑦ 反社会的勢力の排除

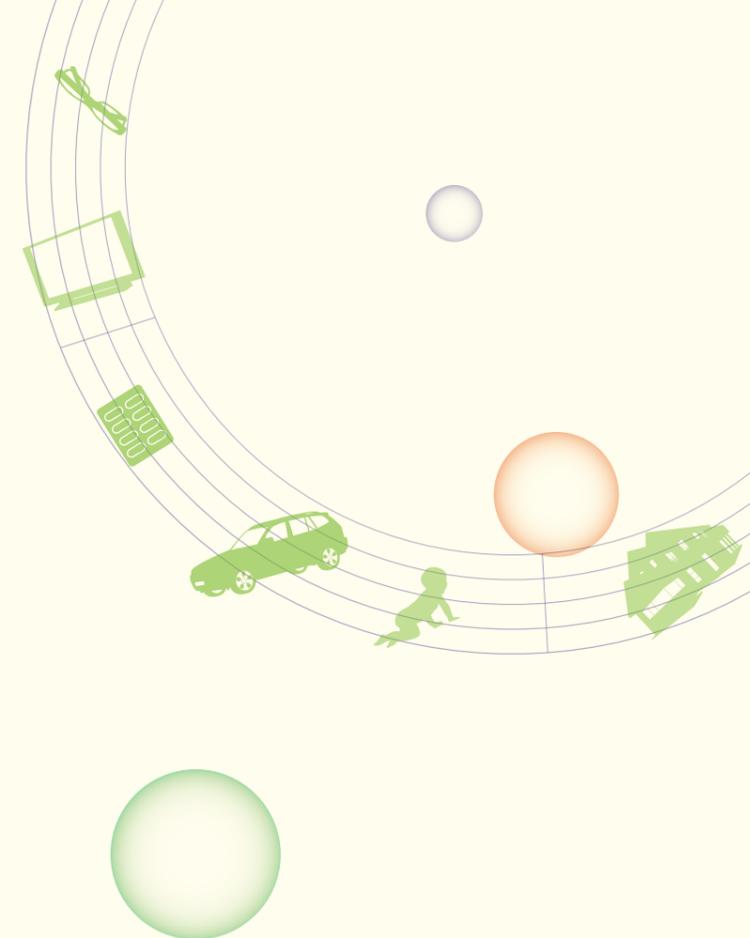
私たちは、市民社会の秩序や安全に脅威を与える反社会的勢力とは断固として対決します。

トクヤマグループ行動憲章に係るトップ・マネジメントの責務

2009年5月12日制定

トクヤマ及びトクヤマグループ各社のトップ・マネジメントは、トクヤマグループがトクヤマグループ行動憲章(以下「行動憲章」という)の精神を実現するため、相互に連携し以下の責務を果たす。

- ① トップ・マネジメントは、行動憲章に則り、率先して行動する。
- ② トップ・マネジメントは、行動憲章の遵守を社内に徹底する。
- ③ トップ・マネジメントは、行動憲章遵守を有効に機能させる社内体制を整備する。
- ④ トップ・マネジメントは、行動憲章に反するような事態が発生したときには、以下のとおり対応する。
 - ・ 自らが問題解決にあたる姿勢を表明する。
 - ・ 原因究明、再発防止に努める。
 - ・ 迅速かつ的確な情報の公開と説明責任を遂行する。
 - ・ 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。



編集方針

● 「CSR報告書2009」は、株式会社トクヤマの2008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・市民のみならず幅広く知っていただくことを目的として制作しました。

また、本報告書の内容につきましては、2008年度版に引き続き、(株)環境管理会計研究所の梨岡氏に第三者意見を依頼しました。これは当社が「社会的責任を全うする企業」を目指した取り組みを進める上で、役立つ意見・評価を継続的にいただきたいとの考えからです。第三者意見の詳細はP.49に記載しています。

● 本報告書作成にあたっては「環境報告ガイドライン(2007年版)」(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2008年度(2008年4月~2009年3月)。
活動内容は一部2009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.47)の合計値を併記。

対象地域:日本国内における活動。一部海外グループ会社を含む。

発行日 2009年7月31日(次回発行予定:2010年7月)

Contents

- 1 行動憲章
- 3 トップメッセージ
- 5 樹脂サッシ(耐火グレード)に係る不正問題について
- 7 事業概要
- 9 日々の暮らしのなかに —社会と共鳴する化学—
- 11 **特集①**
太陽電池の普及を支えるトクヤマの高純度多結晶シリコン
- 13 **特集②**
徳山製造所の「インテグレーション」~持続可能な社会実現へ向けて~
- 15 **特集③**
初の海外本格化学プラント『徳山化工』

トクヤマのCSR

- 17 トクヤマのCSRとは
- 19 CSRの基盤 —信頼される企業であるために
- 22 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

- 25 顧客とともに
- 28 地域・社会とともに
- 31 株主とともに
- 32 取引先とともに
- 33 従業員とともに
- 35 保安防災・労働安全衛生

環境との共鳴

- 37 2008年度の実績
- 38 環境会計
- 39 地球温暖化防止に向けて
- 41 大気・水質汚染物質削減
- 42 廃棄物の削減・リサイクル
- 43 環境配慮型製品および環境技術開発

サイトレポート

- 45 徳山製造所
- 46 鹿島工場
- 47 グループ会社における取り組み
- 49 第三者意見
- 50 トクヤマのRC活動のあゆみ
編集後記

信頼回復に向けての努力を積み重ね、 「社会と共鳴するものづくり企業」への道を切り開く



代表取締役社長

幸後 和寿

私たちトクヤマグループは、2018年の創立100周年に向け「創立100周年ビジョン」を策定しております。「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」がビジョンで設定したトクヤマグループのあるべき姿です。人財基盤の経営、CSRの推進を通じて、国際競争力の強化、戦略的成長企業の強化を進めることで、あるべき姿を実現していくことがビジョンの骨格です。

本報告書はビジョンに沿って「社会と共鳴するものづくり企業」を目指して展開しているトクヤマグループの活動について、ステークホルダーのみなさまにご報告するとともにご理解をいただきたいとの目的で作成しております。

2008年度のトクヤマグループの「社会と共鳴するものづくり企業」を目指す取り組みは、ビジョンに沿って進められました。しかし誠に残念ながら、2008年度は社会の信頼を裏切る大きな問題が顕在化した年となってしまいました。当社および当社子会社である株式会社エクセルシャノンにおいて、「防耐火個別認定仕様と異なる仕様の樹脂サッシ（防耐火グレード）を販売した件」が明らかになり、

2009年1月にこの事実を公表いたしました。樹脂サッシ（防耐火グレード）の防耐火個別認定の取得に際し、認定仕様とは異なる試験体で認定を取得していた事実、認定を受けた仕様とは異なる仕様の樹脂サッシを製造販売していた事実が判明し、必要とされる防耐火個別認定の基準を満たしていない製品約7万窓がお客様に提供されていることが明らかになりました。

こうした事実の判明を受け、直ちに対象となる建物の特定期間、特定された建物に対する対象製品の交換改修の取り組みを開始し、現在これらの対応に全力で取り組んでいるところです。それと同時に今回の不正発生に対する原因の究明と再発防止策の検討に向け、社外調査委員会と再発防止委員会を設置いたしました。現在はこれら両委員会からの答申に沿って、忠実かつ確実に再発防止の対応を進めております。

トクヤマグループは、常に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事業活動を展開してまいりました。しかし今回の不正により、社会的な信頼を大きく失う結果となってしまいし

た。お客さまならびに関係するみなさま方に多大なご迷惑とご心配をおかけすることになり、誠に申し訳なく深くお詫び申し上げます。

社外調査委員会からは、再発防止に向け不退転の決意を持って「意識改革」、「組織改革」、「内部通報制度改革」に取り組み、失われた信頼の回復に努めることとの勧告を受けております。トクヤマグループは、今回の事態を極めて重大なものとして認識し、対象となる樹脂サッシの改修と再発防止に向けた改革に、グループ一丸となって全力で取り組む所存です。こうした信頼の回復に向けた取り組みを着実に積み重ねることにより、「社会と共鳴するものづくり企業」への道が再び切り開かれていくものと確信しております。

本報告書では、信頼回復に向けた対応と「社会と共鳴するものづくり企業」に向けた対応について網羅的にご報告できればと考えております。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。

2009年7月

樹脂サッシ(防耐火グレード)に係る不正問題について

当社および当社子会社である株式会社エクセルシャノン(以下「シャノン」という)において製造販売している樹脂サッシの一部(防耐火グレード)において、認定仕様とは異なる試験体で防耐火個別認定を取得していた事実、および当該認定仕様とは異なる仕様の樹脂サッシを製造販売した事実(「樹脂サッシ(防耐火グレード)に係る不正問題」という)が判明し、2009年1月この事実を公表いたしました。お客さま、関係官庁をはじめ関係するみなさま方に多大なるご迷惑とご心配をおかけすることとなりました。断熱性に優れ地球温暖化防止に向けて貢献できる樹脂サッシの普及に向けご尽力をいただいているみなさま方の信頼を裏切ることにもなりました。改めて、深くお詫び申し上げますとともに、問題の経緯と、調査によって判明した原因、再発防止策についてご報告させていただきます。

＜原因の究明と再発防止策の検討＞

樹脂サッシ(防耐火グレード)に係る不正問題の判明を受け、当社では社外調査委員会(委員長：弁護士 藤田耕三氏、委員：弁護士 才口千晴氏および弁護士 町田幸雄氏)ならびに再発防止委員会(委員長：当社社長 幸後和壽)を設置し、原因の究明と再発防止策の検討に取り組んでまいりました。そして2009年3月、社外調査委員会などからの報告を受け、取締役会で調査結果を踏まえた再発防止策を決定いたしました。

＜事業推移と不正の事実関係＞

事業推移および社外調査委員会の調査などで明らかになった不正に関する事実関係は次のとおりです。当社は1980年12月に北海道栗山町に工場を新設し、日本で最初の樹脂サッシメーカーとしてこの事業に進出いたしました。樹脂サッシ事業は2000年に分社統合されるまで、主として当社内のシャノン建材事業部で展開されてきました。その時代に認定仕様と異なる仕様の製品を販売していたという事実が判明しています。認定仕様どおりに量産すると製造の手間が膨大になったり、窓の開閉不良が生じたりするからというのがその理由でした。

2004年4月に当社およびグループ内に分散していた樹脂サッシ事業はシャノンに統合されました。事業統合後、事業の赤字脱却に向け、樹脂サッシのシェア拡大の手段として、東京・大阪・福岡など大都市圏での拡販方針が打ち出されました。これら地域では住宅密集地(防火地域)の占める割合が大きく、防耐火個別認定の取得が必要不可欠であるとの判断から、樹脂サッシ(防耐火グレード)の開発指示が出されました。この際、既に通則認定を受けているアルミサッシと対抗する樹脂サッシ(防耐火グレード)を開発することは技術的にもコスト的にも困難であるとの判断から、試験体に不正を加えて認定試験を通すという不正が行われました。

その後、2007年11月に国土交通省は「防耐火関連の構造方法などの認定に関する実態調査」において、不正な試験体による認定取得および認定仕様と異なる仕様の製品の販売の有無についての調査を行いました。この調査に対しシャノンは事実を公にすれば改修費用が想像を絶する額となって会社が潰れるとの判断などから、「問題なし」と虚偽の回答を行いました。

＜不正が発生した原因・背景＞

こうした不正が発生した原因・背景について社外調査委員会は、「シャノン経営トップの規範意識の欠如」「開発担当者らの規範意識の欠如」「社内組織上の問題」の3項目の指摘をしています。シャノンにおいては経営トップ、開発責任者とも法規制の趣旨・目的に対する意識が欠如していました。また樹脂サッシ(防耐火グレード)に係る品質保証体制が十分に整備されておらず、不正行為が放置される要因となりました。

こうした不正が長年にわたり発覚しなかった理由について、社外調査委員会は「社内組織上の問題」と「当社とシャノンの関係」の2項目の指摘をしています。シャノン内部で開発と製造・営業の間に壁が生じ、不正な試験体による認定の取得、認定仕様と販売仕様との相違に対し、外部からのチェックが働かない状況が続いてしまいました。一方、親会社である当社と子会社であるシャノンとの間においては、経営の維持・発展に重きがおかれ、トクヤマグループとしてのガバナンスが有効に機能していませんでした。

＜再発防止策＞

再発防止策について、社外調査委員会は次の3つの改革の実施について勧告をしています。この勧告を受け、2009年3月の取締役会で具体的な再発防止策を決議し、トクヤマグループ一丸となって、これら再発防止策を確実に忠実に実行しています。

① 意識改革

「経営のトップが法や企業倫理の精神および内容を理解し、これを企業の末端に至るまで浸透させるべく、組織や従業員を明確に方向付けるとともに、違法経営を企業文化として根付かせるための取り組みを継続させること」というのが意識改革についての勧告です。

この勧告に基づき、コンプライアンス意識をトクヤマグループの企業内にあまねく浸透させ、企業文化として根付かせるため、コンプライアンス体制の強化などの再発防止策を実行しています。

② 組織改革

「シャノンの開発・製造・営業などの各部署や経営陣が自らの組織や地位を超えて、トクヤマグループ全体のなかで果たすべき役割を大局的な観点から見つめ直し、組織の組み直しなどが真に有機的に機能するように対応すること」というのが組織改革についての勧告です。

この勧告に基づき、シャノンにおいて品質保証本部の新設を行いました。開発のスタートから製造・販売までの各段階において、開発・製造・営業などのすべての関係部署が関与する体制に改める対応も進めております。

グループ全体の対応としては、グループ会社の役員就任時教育充実の対応を進めています。

③ 内部通報制度改革

「他社の不祥事例を見ても、内部通報制度により早期に不正の芽を摘み取ることの重要性は高まるばかりである。内部通報制度は企業価値の維持・向上に資するものであるということを全社員に定期的に周知し、浸透させること」というのが内部通報制度改革についての勧告です。

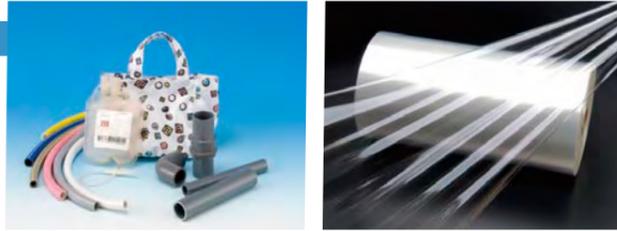
この勧告に基づき、社外の通報窓口の追加設置を行うとともに、匿名での通報が可能であり、通報された情報が厳格に管理されることなどグループ内への内部通報制度の一層の周知徹底を図っています。

事業分野と主要な製品など(グループ会社含む)

※製品については、P9-10もご覧ください。

化学品

苛性ソーダ、ソーダ灰、塩化カルシウム、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、層状珪酸ソーダ



[主要な国内グループ会社]

- 新第一塩ビ(株)
- サン・トックス(株)
- サン・アロー化成(株)
- (株)トクヤマシルテック

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



[主要な国内グループ会社]

- (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
- (株)アストム

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



[主要な国内グループ会社]

- トクヤマ通商(株)
- (株)エクセルシャノン
- 徳山生コンクリート(株)
- (株)トクヤマエムテック

トクヤマのグローバル・ネットワーク



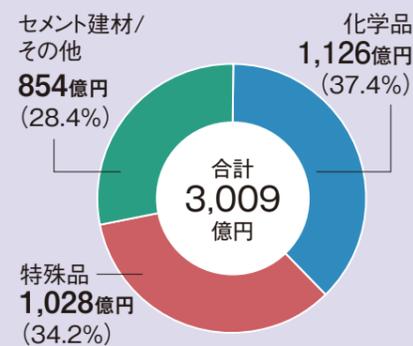
- [ドイツ] ● トクヤマ ヨーロッパ
● デンタルドイツ
<歯科医療器材の販売>
- [フランス] ● ユーロディア インダストリ
<電気透析装置の設計・製造・販売>
- [イタリア] ● デンタルイタリー
<歯科医療器材の販売>
- [中国] ● 徳玖山国際貿易有限公司(上海)
● 上海徳山塑料有限公司
<微多孔質フィルムの製造販売>
● 天津費加羅電子有限公司
<ガスセンサおよび応用製品の製造販売>
● 徳山化工(浙江)有限公司
<乾式シリカの製造販売>
● 蘇州徳瑞電子化学品材料有限公司
<電子工業用高純度薬品の製造販売>
- [アメリカ] ● トクヤマ アメリカ
● フィガロUSA
<ガスセンサおよび応用製品の販売>
- [韓国] ● (株)トクヤマコリア
● 韓徳化学(株)
<フォトレジスト用現像液の製造販売>
- [タイ] ● トクヤマ サイアムシリカ
<湿式シリカの製造販売>
- [台湾] ● 台湾徳亞瑪(股)有限公司
<電子工業用高純度薬品の製造販売>
- [シンガポール] ● トクヤマ エレクトロニックケミカルズ
<電子工業用高純度薬品の製造>
● トクヤマ アジアパシフィック



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(2009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 46社
 持分法適用会社 11社

事業分野別売上構成 (2008年度)



売上高



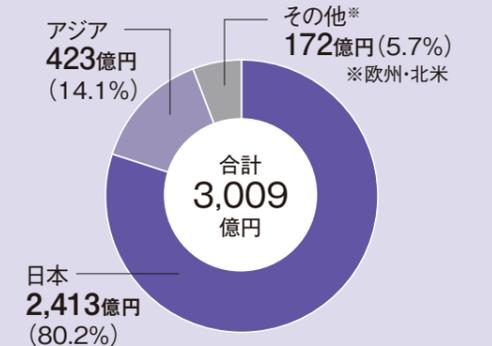
営業利益



従業員数



地域別売上高 (2008年度)



日々の暮らしのなかに —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、人を幸せにするものづくりに真摯に取り組んできました。「暮らしの価値」につながる製品が、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。

セメント・コンクリート

普通ポルトランドセメントは、汎用性の高いセメントで、一般の土木建築工事をはじめとしてセメント二次製品などに広く使用されています。生コンクリートは、一般工事用の普通コンクリート、道路用の舗装コンクリート、普通コンクリートより軽い軽量コンクリートに区分されています。生コン工場では材料の種類や配合を変えることで多種多様な生コンクリートを提供しています。



太陽電池 (多結晶シリコン)

多結晶シリコンは、シリコン基板を使用した太陽電池セルの原料として用いられています。
※多結晶シリコンについてはP.11-12もご覧ください。



タイヤ (湿式シリカ)

トクシール(シリカ系粉体)は別称「ホワイトカーボン」と呼ばれており、主に合成ゴムの補強充填材として用いられます。タイヤのゴム補強材に用いると、グリップ性能が向上し制動距離を短くすることができます。また、タイヤの転がり抵抗を小さくすることができ、燃費の低減に効果があります。



街で



- 医療用手袋(塩化ビニル樹脂)
- 点滴バッグ(塩化ビニル樹脂)
- 医薬品(医薬原体・重曹)
- 血液検査(試薬・臨床検査機器・システム)
- 歯科材料・器材



- 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)

- 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)
- 運動靴(湿式シリカ)

食品包装フィルム

(ポリプロピレンフィルム)

透明性が高く、丈夫で腰が強く自動包装適性、印刷および製袋加工適性に優れたフィルムです。耐薬品性、耐熱性に優れたポリプロピレンの特徴を活かし、食品包装、衣類・繊維包装、その他さまざまな用途で幅広く使用されています。



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)

窒化アルミニウムは、コンピュータの冷却部材、国内外の電車の電源用絶縁板、DVDなどに使用するレーザーダイオード用の基板、ハイブリッド車などの自動車のコントロール・モジュール用基板など多くの最先端半導体の実装に使用されています。



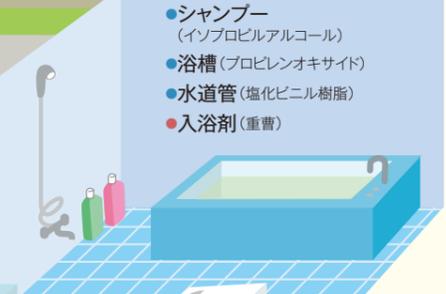
- キーボード(乾式シリカ)
- CD/DVDドライブ(窒化アルミニウム)
- 光通信(窒化アルミニウム)

- 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)
- DVDレコーダー(窒化アルミニウム)
- 住宅窓(樹脂サッシ)



- 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)

- 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)



- 建物の外装(建設資材・塩化ビニル)
- 窓ガラス(ソーダ灰)
- ペンキ(イソプロピルアルコール・湿式シリカ)

- 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)
- 水道管(塩化ビニル樹脂)
- 入浴剤(重曹)

- 洗濯洗剤(層状珪酸ソーダ・ソーダ灰)
- 石鹸(苛性ソーダ)
- 歯みがき粉(湿式シリカ)

- ガス漏れ警報機
- 減塩しょうゆ・食卓塩(イオン交換膜)

家庭で

太陽電池の普及を支える トクヤマの高純度多結晶シリコン

地球上に降り注ぐ太陽光のエネルギー量は1㎡あたり1kW。
もし地球全体に降り注ぐエネルギーを全部電気に変換できたら、
世界の1年間のエネルギー消費量を、わずか1時間でまかなうことができます。
その上このエネルギーは、地球上のいたるところに
万遍なく降り注ぐため誰でも利用でき、また太陽電池は発電時、
二酸化炭素の発生もまったくありません。
地球温暖化、化石資源の枯渇が懸念されるなか、
各国政府は太陽電池導入にさまざまな政策で後押しを進めており、
日本でも“福田ビジョン”のもと、太陽電池の導入が本格化しようとしています。



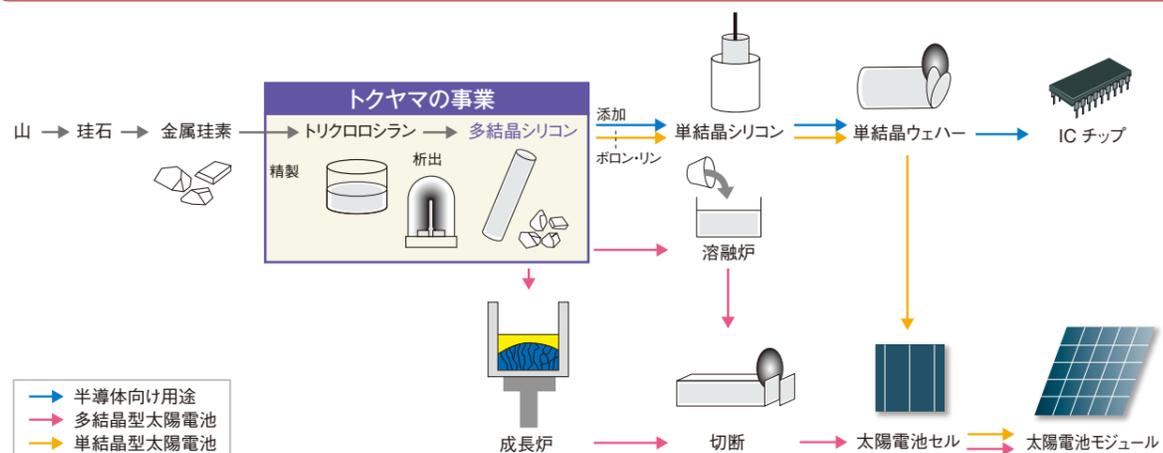
2009年3月に完成した多結晶シリコン新プラント
(徳山製造所東工場)

多結晶シリコンとは

多結晶シリコン(ポリシリコン)といわれる製品は、電子工業の基礎原料です。パソコンの心臓部(LSI)や自動車の制御に使用される電子部品、再生可能エネルギーの中核をなす太陽電池の太陽光-電気変換部品(セルと呼ばれます)など、現代では生活に欠くことのできない製品の出発原料です。

図-1 高純度多結晶シリコン製造フロー[ジーマンズ法]

金属珪素原料⇒三塩化珪素(液体)⇒蒸留精製(高純度化)⇒析出反応⇒高純度多結晶シリコンロッド⇒加工(拳大に砕く)⇒出荷



太陽電池の普及

世界の太陽電池累積導入量は、2000年1,428MWであったものが、2008年は14,730MWと約10倍になっています。

グラフ-1

このうち、約90%が、シリコンを原料とした太陽電池です。シリコンを使った太陽電池の製造は、まず珪石(二酸化珪素、シリカ)から始まります。製造フローの概略は、左図のようになります。図-1

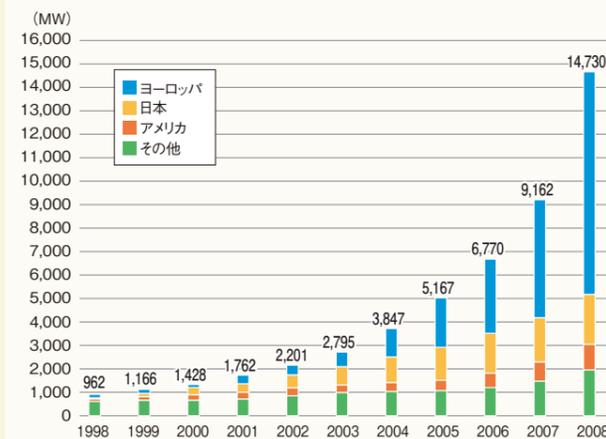
現在では、太陽電池製造に必要なエネルギーも、約1.5年で回収されるまで太陽電池の技術は進歩しています。

トクヤマの多結晶シリコンは、電子部品用原料として出発しました。電子部品のサイズは年々小さくなり、30年前の大型計算機の性能以上の能力を小さいノートパソコンが発揮します。このためには、例えば3cmの正方形の単結晶シリコン板の上に90億個のトランジスターを作る必要があります。1/10,000mmの精度が必要です。これくらい小さくなると、シリコン元素以外の不純物があると故障してしまいます。そのための原料としての多結晶シリコンの純度がイレブンナイン^{*1}です。

トクヤマの多結晶シリコンは、イレブンナインの高純度ですが、これは25年にわたる経験と、日頃の研究開発によってもたらされています。独自の蒸留精製技術、析出技術、製品表面清浄化技術などノウハウの塊です。

グラフ-1

世界の太陽電池累積導入量(EPIA Global Photovoltaic Outlook 2009)



光の何パーセントが電気に変わるかを表す指数を変換効率と呼びますが、太陽電池メーカーはこの向上にしのぎを削っており、不純物の少ないトクヤマの高純度多結晶シリコンは、この点でお客さまのご要望に応えています。

*1 イレブンナイン(eleven nine)…半導体結晶の純度を示す値で、99.999999999%という限りなく100%に近い純度で精製された結晶のこと。9が11個並ぶためにイレブン・ナインと呼ばれる。

溶融析出法(VLD法)の開発

電力会社が供給する電気代と同じ値段で発電できることをグリッドパリティといいます。究極的には、これが目標ですが、このためには太陽電池原料である多結晶シリコンが、安価で製造されることが必要となります。このために、トクヤマでは、従来の製法とは違う溶融析出法(VLD法)の研究開発を行っており、このほど第二世代の実証反応器を建設し、2009年夏から実証試験を鋭意行っていきます。

Voice

入社以来、太陽電池向け多結晶シリコンの新製法であるVLD法の開発に携わっています。VLD法はトクヤマ独自の新技术で、従来法よりも効率的な多結晶シリコン製造法であるため、太陽電池の低コスト化に貢献できると考えています。苦労は多いですが、ひとつの新しい技術を産み出す過程に関わっていることに大きな喜びを感じています。

VLD法の開発もいよいよ最終段階です。一日も早い製品化を目指して、関係部署やユーザーと連携し全力を尽くして取り組みます。

Si部門 Si開発グループ 間島 卓也

徳山製造所の「インテグレーション」 ～持続可能な社会実現へ向けて～

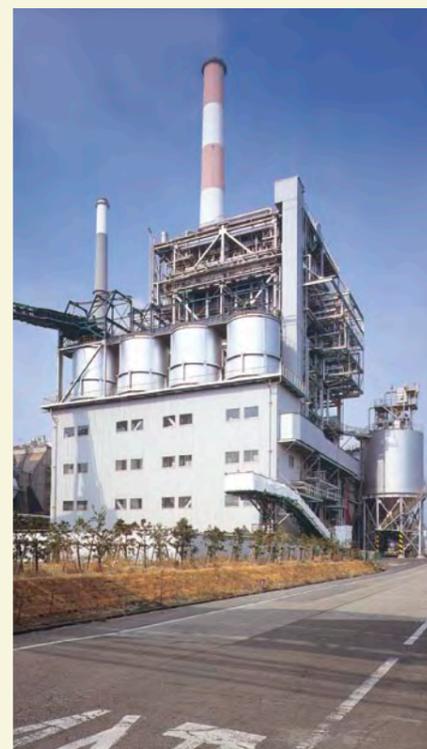
日本有数の自家発電設備を擁し、各製造工程が高度にインテグレート(集積)されたトクヤマの一大生産拠点。高効率生産体制の実現とともに、ゼロエミッション率もほぼ100%を達成。社外からの廃棄物を積極的に受け入れるセメント事業の展開など、持続可能な社会実現へ向けての活動にも全力で取り組んでいます。



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。22の社内バース(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。

自家発電による高効率のエネルギーシステム

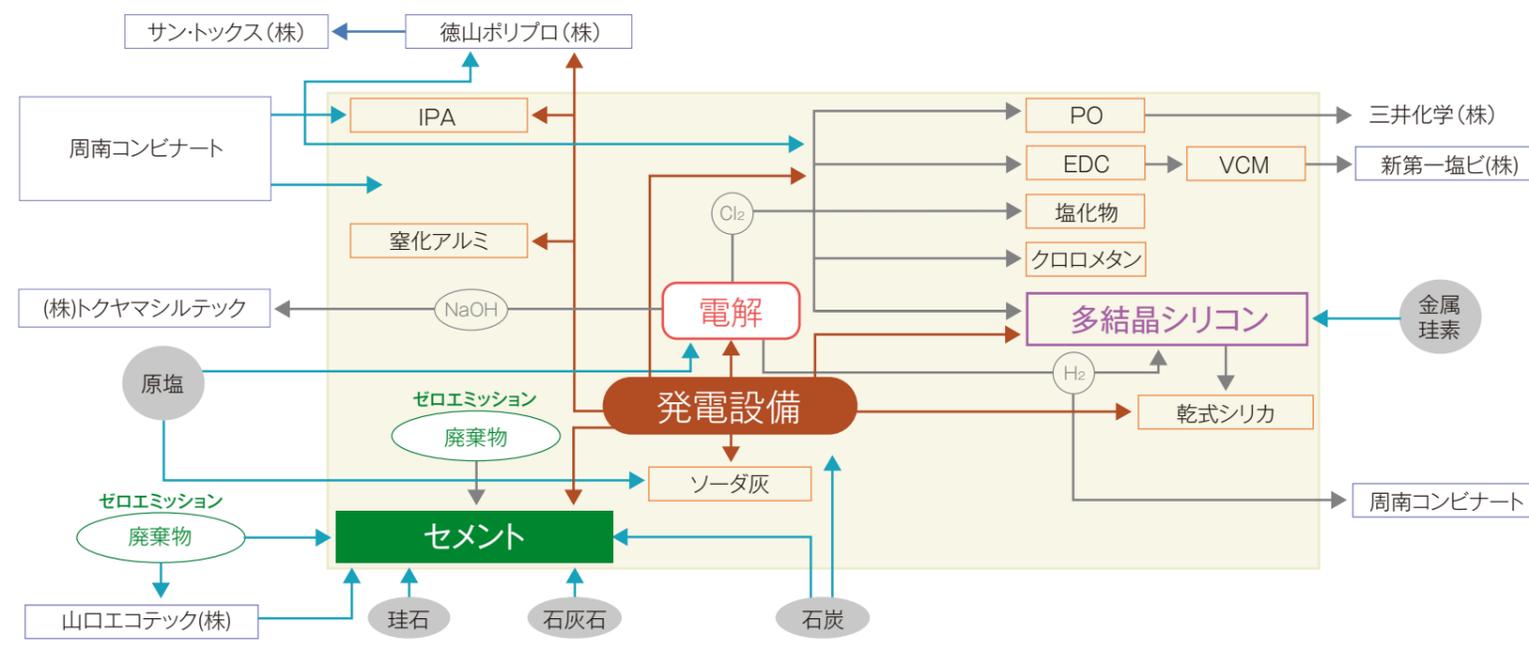
徳山製造所のインテグレーションの核となるのは、55万2,000kWという国内有数の発電能力を持つ自家発電設備です。ここで作られた電力と蒸気は、送電線や配管で食塩電解工場などの各工場に送られます。電力だけでなく蒸気も有効に利用することにより、高いエネルギー効率を達成しています。



国内有数の発電能力を持つ自家発電設備

徳山製造所の「インテグレーション」

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に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。



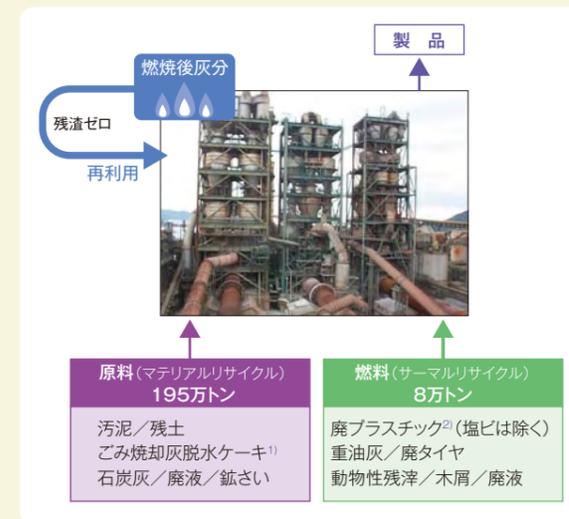
社会に開かれたリサイクル——社外廃棄物の積極的受け入れ

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94.1%、ゼロエミッション率99.9% (いずれも2008年度) という高い成果をあげています。

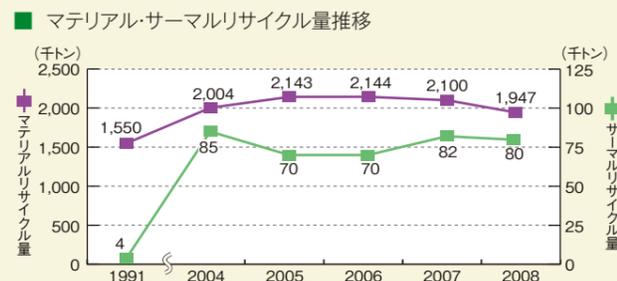
徳山製造所のインテグレーションのもうひとつの核となっているのが、セメント工場です。自社のソーダ灰工場からの副産物や自家発電設備からの石炭の燃え殻を原料として有効活用し、また社外からも大量の廃棄物・副産物を受け入れて、「社会に開かれたリサイクル」を推進しています。廃棄物・副産物の多くは、セメントの原料のひとつである粘土と共通の成分を含むため、セメント製造の原料になります。また、可燃性廃棄物もエネルギーとして利用できます。セメントキルン^{※1}の中は、1,000~1,800℃と非常に高温のため、可燃性の成分は完全に燃焼し、燃焼後の灰分はセメントの構成成分として取り込まれるので、焼却炉と違って残渣が出ません。2008年度にリサイクルした廃棄物・副産物は203万トン(うち自社発生分30万トン)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。

※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。

■ 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2008年度)



1) 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。
2) 破碎した廃プラスチックをキルン窯前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碎・燃焼能力を年々増強。





初の海外本格化学プラント 『徳山化工』

中国での需要が急速に拡大していきなから、拡大する需要をトクヤマグループの企業価値に変えていく取り組みは避けて通れません。当社グループの100周年ビジョンでは、海外売上高比率30%以上という目標を設定しています。この目標達成に向け、中国での消費地立地の工場として、中国上海市の近郊、浙江省嘉興市に徳山化工(浙江)有限公司を設立しました。トクヤマにとって初の海外本格プラントであり、乾式シリカ5,000トンの生産能力を有するプラントとして2007年11月に生産を開始しました。さらに二期工事を行い、2009年8月末には5,000トンの増設プラントが完成し、生産能力はあわせて10,000トンになる予定です。



会社概要

〔徳山化工(浙江)有限公司〕

事業内容: 乾式シリカの製造、販売

所在地: 中華人民共和国 浙江省嘉興市 乍浦経済開発区

資本金: 4,390万USD(2009.3末現在)

出資比率: (株)トクヤマ 100%

敷地面積: 150,000㎡

生産能力: 乾式シリカ 10,000トン/年(二期工事完成後)

会社設立日: 2005年9月13日

従業員数: 152名(2009.3末現在)



プラントの制御を行う計器室



製品倉庫



徳山化工が製造している「乾式シリカ(ブランド名: レオシル®)」

乾式シリカの多彩な機能

- ① 増粘・チキントロピー(揺変)
- ② 補強
- ③ 分散補助・沈降防止
- ④ 団結防止・流動性改善
- ⑤ アンチブロッキング
- ⑥ 吸着・吸収担持
- ⑦ 研磨
- ⑧ つや消し

このような機能・効果により、乾式シリカはさまざまな用途・製品に使われ、P.9-10にも登場したように、みなさんの日常生活のあらゆる場面で役立っています。

- クリスタルラバー (運動靴の靴底ゴム)
- 不飽和ポリエステル (船や浴槽、タンクなどに使われる樹脂)
- シーラント (窓ガラスや窓枠の間など、建築物の目地周りの充填材料)
- 印刷インキ・インクジェット用紙 (表面に塗布)
- 合成皮革 (つや消し剤として表面コートに使用)
- シリコーンゴム
- 塗料
- 接着剤
- 歯磨き粉
- フィルム
- 消火剤

国際商品の海外展開に思うこと

予想をはるかに超えるスピードで発展を続ける中国において、事業の持続的発展のための重要ポイントは、品質優位性・安定性、コスト競争力、速度的対応力(タイミング)だと考えています。

徳山化工では、それらを念頭に置いた上で、我々が最も得意とする品質面に力点を置いた製品作りを進めています。

そして、急激に変化する事業環境のなかで、巨大市場が何を求めているのか、これから何を求めていくのかというニーズを的確に捉え、どうすれば顧客満足度を高めることができるかという事を常に考えながら、今後の事業展開を図っていきたくと考えています。



徳山化工(浙江)有限公司
総経理
野村 博

徳山化工でのCSRに関わる取り組み

2008年、中国のGDPは3,000ドルを突破しました。2003年に1,000ドルを突破してから、わずか5年で3倍にも急成長しています。乾式シリカは、シリコーンゴムや強化プラスチック(FRP)の補強材、建築材のシーラント、塗料・インキなどのたれ止め剤など、人々の生活が豊かになると急速に使用され始める原材料です。したがって、今後、市場として急成長が期待される中国において、徳山化工の基本方針である「自立、成長、公正」のもと、競争力のある製品を提供し、中国の発展とともに自立し成長していくことが、我々の使命と考えています。今回は、中国という巨大市場に狙いを定め、動き始めた徳山化工のさまざまな取り組みを紹介します。

従業員の教育

化学プラントは、機械装置産業と異なり反応や原料物のやり取りが直接には見えないため、目に見えない多くの危険が潜みます。そのため、運転員には日常の安全衛生教育の他、(株)トクヤマ 徳山製造所の「技術教育訓練センター」において、安全教育を実施しました。現在までに、製造部員計28名が延べ56日間の危険体験による安全教育を

受講しています。さらに、技術部員には品質・環境など幅広いテーマに関して、トクヤマ技術スタッフとの交流会も実施しました。ここ中国では、各々の従業員が成長し、彼ら自身が「发展空间」を感じる事が、定着率を上げるポイントであると思います。

環境、地域との関わり

化学プラントでは、目的物の生産と同時に廃棄物も副生します。徳山化工では、(株)トクヤマ 徳山製造所で長年実績を有する排ガス処理設備を全面的に導入しました。また、廃水処理については、新たに高性能汚泥分離装置を開発し、排水中のSS濃度低減化を実現しました。現在、分離した汚泥は、レンガ材料としてマテリアルリサイクルを行っています(汚泥分離システムについては、特許出願中)。また、本プラントを建設するにあたっては、各官庁関係の届出は勿論のこと、開発区の地域住民にも十分説明を行いました。

企業におけるCSRは、「すべきかどうかでなく、いかにすべきか」へ変わったといわれます。ここ中国でも、日本における事業所と同様に公害対策設備をきちんと導入し、地域住民との対話を行い、また従業員を日本に派遣し安全教育を受講させるなど、地域に密着した控えめでざりげないCSRを着実に続けたいと思います。

ISO9001、ISO14001への取り組み

2009年7月にISO9001を、10月にISO14001を取得すべく準備を進めています。

Voice

目指すは品質ナンバーワン ~ISO9001、ISO14001への取り組み~

乾式シリカ生産増進計画のなか、品質管理業務はますます重要になります。また、ユーザーからのISO取得要求増加に対応するため、ISO9001、ISO14001取得に向けて奮闘中です。この取り組みは、業務フロー上の曖昧な点を減少させ、着実に業務の効率化・透明化につながっています。今後、中国巨大市場を狙うプレーヤーの数はさらに増えるものと予測されています。サービス、価格はもちろんのこと、品質レベルの向上が激戦区を生き抜くために不可欠であり、短期・中長期における品質改善活動を推進し、品質ナンバーワンを目指します。



技術部長兼品質保証部長
長瀬 克己

トクヤマのCSR

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、「社会から信頼され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います。

トクヤマのCSRとは

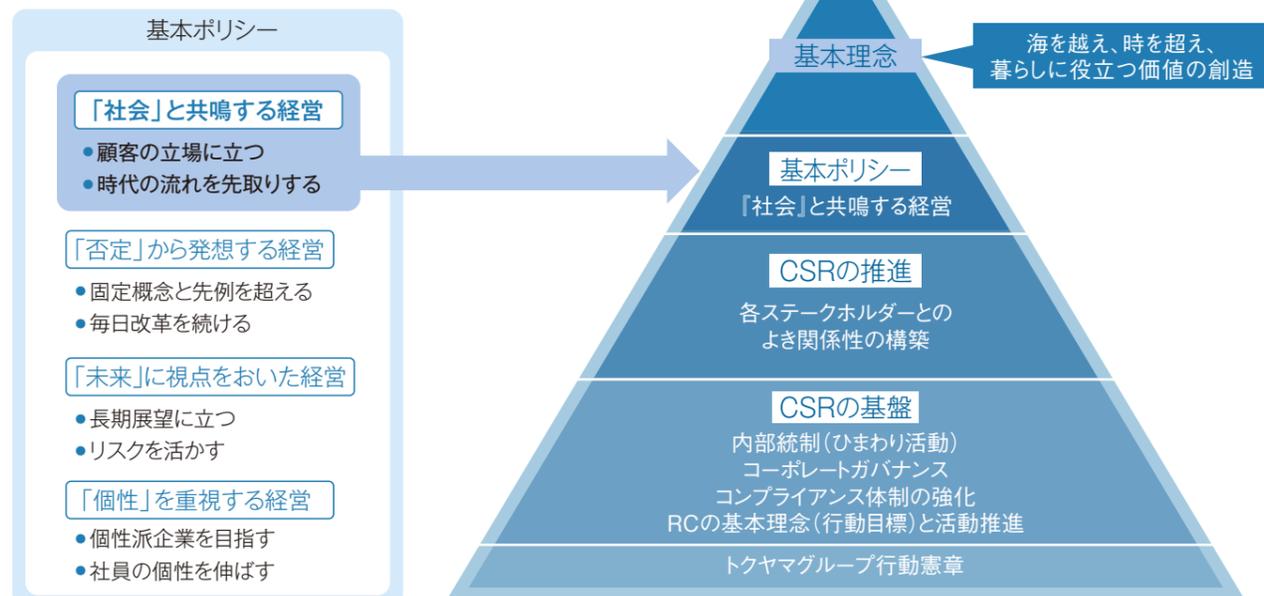
トクヤマは、「社会と共鳴する経営」という基本ポリシーに則り、CSRを推進しています。CSRは「企業の持続性を実現し、持続可能な未来を「社会」とともに築く活動」との認識に立ち、ステークホルダーのみならずさまざまな評価の向上を目指し、それぞれが属する「社会」から認められ、評価される企業活動を実現していきます。

また、CSRの基盤として、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の強化、内部統制システムの整備、コンプライアンス体制の整備を継続的に推進し、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。

「トクヤマグループ行動憲章」に則り、すべてのステークホルダーのみならずままでのよ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。

トクヤマのCSR



Message

不退転の決意で失われた信頼の回復を

トクヤマグループは「社会と共鳴する経営」という基本ポリシーに則って、事業運営を進めてまいりました。そうしたなかで、樹脂サッシ事業において認定仕様と異なる試験体で防耐火個別認定を取得していたという不正が明らかになり、お客さまをはじめとする多くのステークホルダーの方々の信頼を大きく裏切る結果となってしまいました。CSR経営を進めるうえでの前提条件であるコンプライアンスに関し、重大な問題を発生させたことを深刻に受け止め、不退転の決意で再発防止策を実行に移すことで、ステークホルダーのみならずみなさまの信頼回復を実現したいと考えています。こうした信頼回復へ向けた取り組みのなかから、「社会と共鳴するものづくり企業」への新たな道が切り開かれていくものと確信しております。

常務取締役
CSR推進室長
松井 悦郎



トクヤマグループ行動憲章

2009年5月12日制定

私たちトクヤマグループの役職員一人ひとりは、「社会と共鳴する経営」を実践し、「社会から信頼され、顧客に選ばれ続けるトクヤマグループ」として持続的な成長を実現するため、以下の通り行動します。

- 1 コンプライアンス**
私たちは、法令・社内ルールの遵守はすべての企業活動に優先するとの立場を貫き、企業倫理に則り良識をもって行動します。
- 2 公正な企業活動**
●私たちは、公正・透明・自由な競争ならびに適正な取引を行います。
●私たちは、政治・行政との健全かつ正常な関係を保ちます。
- 3 レスポンシブル・ケア**
●私たちは、社会的に有用な製品・サービスを安全性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・顧客の満足と信頼を確保します。
●私たちは、環境問題への取り組みは人類共通の課題であり、企業の存在と活動に必須の要件であることを認識し、自主的、積極的に行動します。
- 4 人権・人格の尊重**
●私たちは、企業活動に関わる人々の人権を尊重し、人種、性別、信条、国籍、宗教等による一切の差別を行いません。
●私たちは、従業員一人ひとりの多様性・人格・個性を尊重すると共に、安全で働きやすい環境を確保し、ゆとりと豊かさを実現します。
- 5 コミュニケーション**
私たちは、企業活動や財務報告等の経営情報を積極的かつ公正に開示し、広く社会とのコミュニケーションを図ります。
- 6 社会貢献**
●私たちは、「良き企業市民」として積極的に社会貢献活動を行います。
●私たちは、国際的な企業活動においても、国際ルールや現地の法律の遵守はもとより、現地の文化や慣習を尊重し、地域の発展に貢献します。
- 7 反社会的勢力の排除**
私たちは、市民社会の秩序や安全に脅威を与える反社会的勢力とは断固として対決します。

- P20. コンプライアンスの推進
- P32. 取引先とともに
- P22~24. RC推進体制とマネジメントシステムの運用
- P33~34. 従業員とともに
- P31. 株主とともに
- P28~30. 地域・社会とともに

トクヤマの主要なステークホルダー

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、製造プロセスのすべてのステージで、安全管理を徹底しています。

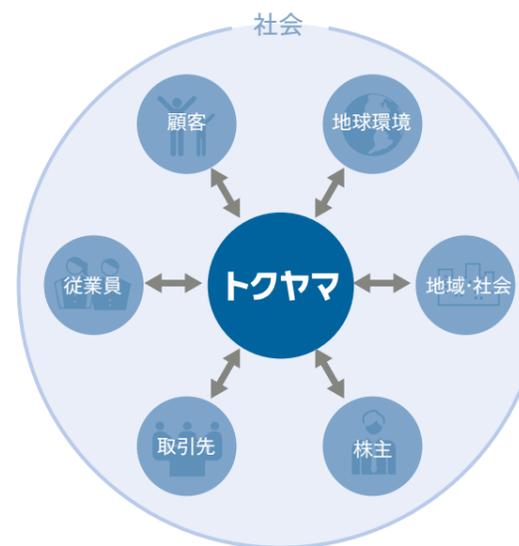
P25 顧客とともに ←

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。2008年度は技術教育訓練センターなどでの「人財」の育成と、より積極的に心と体の健康づくりに取り組みました。

P33 従業員とともに ←

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。

P32 取引先とともに ←



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。

→ P37 環境との共鳴

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、地域のみならずとのコミュニケーションに努めています。

→ P28 地域・社会とともに

株主・投資家のみならず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。

→ P31 株主とともに

CSRの基盤

信頼される企業であるために

トクヤマは、製造業として有用な製品を環境と安全に十分配慮して開発・製造し、社会に提供することを社会的使命とし、「社会と共鳴する経営」を基本ポリシーとしています。この基本ポリシーを実践し、「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体制

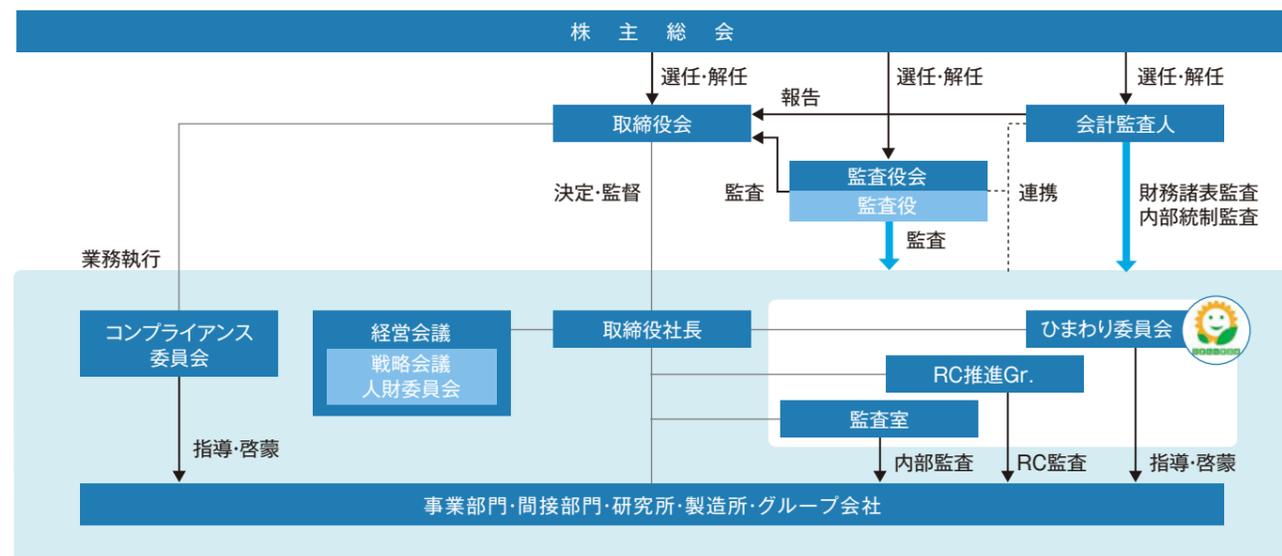
コーポレートガバナンスの体制は、企業価値の向上を実現するための極めて重要な根幹であり、常に適正な形で運営するべく、日常的な点検と必要な施策を実現すべきと考えています。

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。2009年6月末現在、14名の取締役によって構成され、議長は会長が務めています。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。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、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部門の長の他、取締役および理事のなかから社長が指名した者によって構成されています。なお、監査役は経営会議に少なくとも1名が同席し、必要に応じて意見を述べるなど経営全般の執行を監査する体制を維持しています。

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。監査役は取締役会、その他重要会議に出席し、取締役の職務執行が適正に行われているかを監査しています。監査役は、内部監査部門および会計監査人との間で定期的な情報交換、意見交換を行うなど相互に連携を図り監査の実効性と効率性の向上を図っています。

内部監査体制については、業務執行部門から独立した組織として5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



内部統制システム

当社グループでは、内部統制システムの整備を継続的に推進し、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、2006年度以降、今日まで活動を展開しています。太陽に向うひまわりのような真っ直ぐな心で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」を当社グループとして推進する体制として、内部統制に係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。「ひまわり活動」の実務推進部署としてCSR推進室が「ひまわり委員会」の事務局を務め、2008年度は適用初年度である内部統制報告制度(日本版SOX法)に重点的に取り組みました。

2009年度においては、引き続き日本版SOX法への対応に取り組むとともに、内部統制の基盤ともいえるリスクマネジメント活動の展開およびコンプライアンス体制の整備など業務の適正を確保するための内部統制システムの整備・構築へ向けグループ一体で推進していきます。



コンプライアンスの推進

当社グループでは、「コンプライアンス」を“法令遵守”にとどまらず、社会的・社内ルールの遵守、そして企業倫理に則った良識ある行動までを含めた広い意味で捉えています。そして、コンプライアンスをCSR、内部統制の基盤となる経営上の重要な根幹であると認識し、当社グループの役職員一人ひとりの行動指針となる「トクヤマグループ行動憲章」のなかで宣言しています。

従来はトクヤマ行動憲章、トクヤマ行動指針に基づき、グループ各社でそれぞれ行動基準などを制定していましたが、新たにグループのすべての役職員がコンプライアンスや企業倫理の精神を理解し、そのレベルを向上させるために、グループ共通の「トクヤマグループ行動憲章」を制定しました。

あわせて「トクヤマグループ行動憲章に係るトップ・マネジメントの責務」を明文化し、当社およびグループ各社のトップ・マネジメントに対し組織のリーダーとしての厳しい規範を定めました。

また、自己の行動を振り返る指針としての携行カード「トクヤマ5つの良心」についても「トクヤマグループ5つの良心」へと改定しました。

トクヤマグループ5つの良心

- 私たちのその行為は、
- 1 法令や社内ルールに違反していないか
 - 2 トクヤマグループ行動憲章に則しているか
 - 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

このようなグループとしての取り組みを具現化するため、「トクヤマグループ行動憲章」「トクヤマグループ行動憲章に係るトップ・マネジメントの責務」「トクヤマグループ5つの良心」をまとめて記載した手帳版冊子をグループ全役職員に配布し、グループ全体へのコンプライアンス意識の啓蒙、浸透を図っています。

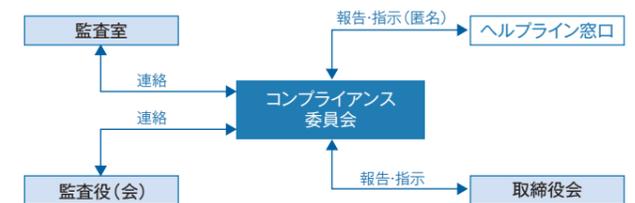


トクヤマグループ行動憲章 冊子

コンプライアンス推進体制

取締役社長を委員長とし、取締役6名からなる「コンプライアンス委員会」を設置しており、「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、全社の方針、体制、組織などに関する決定、取締役会に対する提言を行っています。実務推進体制については、委員会事務局が委員会の指示に基づき啓蒙活動、ヘルプライン(相談窓口)への通報・相談に関する業務を推進しています。

■コンプライアンス推進体制



ヘルプライン(通報・相談窓口)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年にヘルプラインを設置し、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。その後、利用対象者範囲を取引先、当社従業員家族にも拡大し、社外にも弁護士による相談窓口(2009年8月より2ヶ所に拡大)を設けるなどシステムの整備と充実を進めています。ヘルプラインの運用にあたっては、通報・相談者の匿名性確保を徹底しており、人事上その他一切の不利益な扱いを受けないことを社内規則に明確に定めています。本制度は、コンプライアンス違反の抑止と自浄作用が効果的に働くことを期待して導入したものであり、その目的に沿って運用がなされるよう、グループ全役職員に配布する「トクヤマグループ行動憲章」手帳版冊子にも通報・相談連絡先を記載するなど、本制度の周知・徹底をさらに進めていきます。

「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、セキュリティ施策の主眼を、脅威・危険性の正確な把握と、機密性・完全性・利便性のバランスを取ることに置き、業務遂行の指針としています。

情報セキュリティの維持向上

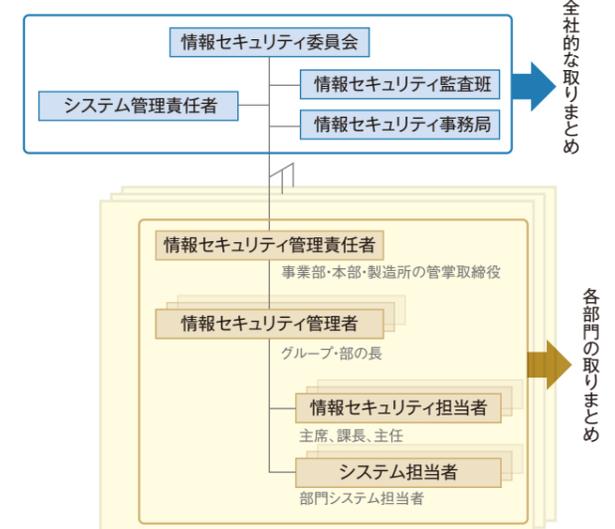
トクヤマは、業務改革の推進力の一つとして、ITの導入・適用を積極的に、かつ継続して進めています。その際、IT化による情報の電子化、インターネットの普及に伴うネットワークへの依存度の高まりにより、情報セキュリティの重要度が増すことを念頭において、「情報」の的確な保護と高度な活用に注力してきました。

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います。本委員会を中心に、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、当社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。

本委員会が定める方針とあわせ、当社の各部署は、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、当社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。

情報セキュリティ管理体制



昨今の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使用することを厳しく戒め、また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。対策の効果として、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ます。しかし、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

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」をホームページ上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」、社内外からの問い合わせ窓口など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役職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。各部署が保有する個人情報は、データベース化され、定期的に改廃・内容確認を行う仕組みが整えられています。こうした個人情報の重要性を全役職員が認識することを目的とした活動が流出を防止し、重大な事故の発生を抑制しています。

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、レスポンシブル・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・品質のシステムの継続的な改善に努めています。



レスポンシブル・ケアとは

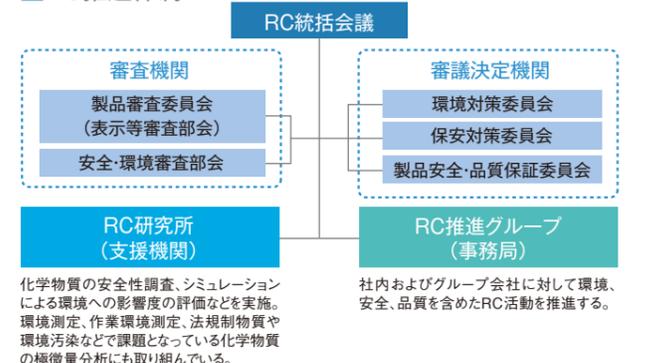
レスポンシブル・ケアとは、化学物質を製造または取り扱う企業が、化学物質の開発から製造、物流、使用、最終消費を経て廃棄にいたるまでのすべての過程にわたって、社会や働く人々の「環境・安全・健康」を保護するための対策を行い、その活動の成果を公表し、社会との対話・コミュニケーションを図っていく自主管理活動のことです。1985年にカナダで誕生して以来、レスポンシブル・ケアは世界52カ国に導入されています。日本でも1995年に(社)日本化学工業協会内に日本レスポンシブル・ケア協議会(JRCC)が設立され、100社(2008年10月現在)が会員となっています。当社は設立時よりJRCCに参加し、環境経営、さらにはCSR活動の基盤として、積極的に活動を進めています。



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。

RC推進体制



レスポンシブル・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

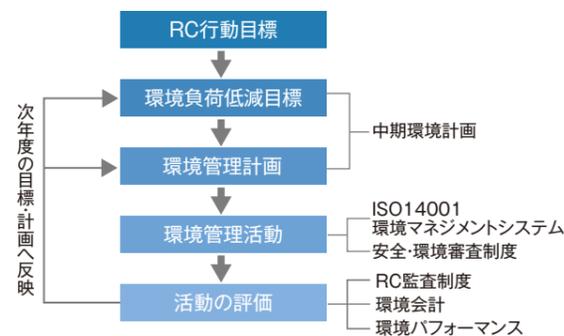
- 環境保護を推進します**
 - ISO14001に基づく環境マネジメントシステムを運用し、環境負荷の低減を図ります。
- 法規制を遵守します**
 - 国際規則、国内法規、業界規範を遵守します。
 - 規制物資の輸出管理の徹底を図ります。
- 省エネルギーを推進し、地球温暖化を抑制します**
 - 各製品毎に、業界上位のエネルギー消費原単位を達成します。
- 資源リサイクルを推進し、廃棄物の削減と適正管理を図ります**
 - 資源のマテリアルリサイクル、サーマルリサイクルを推進します。
 - オフィス内のペーパーレスを推進します。
- 保安防災、労働安全衛生を推進します**
 - 自主保安・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

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カ年計画を策定し、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。

2008年度を初年度とする新3カ年計画を策定し、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。

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。

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}(製品安全データシート)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。

教育訓練

RCに関する従業員への教育は、階層別集合教育のなかで対象者全員に対して行っています。

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。

例えば、環境管理に関しては、徳山製造所および鹿島工場において、ISO14001の環境マニュアルに基づいて具体的な教育訓練実施計画を策定し、従業員のみならず請負作業員に対しても環境保全・関連法規遵守の重要性などの教育を行っています。

保安管理、労働安全衛生では、KYT、体感教育の受講、作業前KY、保安法令教育、社内特別教育(電気・酸欠・廃棄物焼却炉など)、職長教育、異常処置訓練、消防火設備使用訓練、避難訓練、総合防災訓練、交通安全教育、社外事故防災援助活動訓練を実施しています。

品質管理では、職場ごとに安全会議などの機会を設け、ISOに関する教育を実施しています。

また、各職場のキーパーソン21名がISO9001内部監査員養成コースを受講し、2008年10月には、外部講師による「FTA解析」のセミナーを開催しました。

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の更新審査では、軽欠点が2件、コメントが5件指摘され、是正処置は2009年4月末までに対応しました。



ISO9001更新審査
(徳山製造所/2009.1.28)

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

監査技術を磨き内部監査の質をもう一段高めるために!

有効的な監査は、監査員の監査技術に大きく左右されるため、自己研鑽の継続が不可欠です。その為、新たな取り組みとしてRC推進グループが中心となり、内部監査員のレベルアップセミナーを開催し、人材の育成に傾注しています。

今後とも、監査員の監査技術・力量を伸ばすことで、業務はもちろん、マネジメント、環境など様々な質の向上につながる有効な監査を追求していきます。

機能材料部門
品質保証グループ
主任 三好 伸幸



2008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	P22-24
環境保全 ● 環境負荷低減 ● 省エネルギー ● 廃棄物リサイクル	● 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維持推進 ● グリーン調達推進	● SOx、NOx、ばいじんなどの排出量削減 ● 省エネルギーの推進 ● 廃棄物のセメント原燃料化の推進 ● 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	P43 P41 P13-14 P36 P22-24
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 ● 物流委託先の安全教育と監査	P35-36 P27
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	P35-36
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	P25-26
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	P28-31
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	P47-48

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。

社会との共鳴

すべてのステークホルダーとの良き関係を構築し、社会と共鳴する経営を実践し、トクヤマのCSR活動を向上させ、社会とともに、成長を続けます。



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、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。

Topics

安全確保のための審査を実施

- 2008年度は、42件の製品審査、274件の表示審査を実施
- 該当する物質を含む製品についてはGHS対応を推進

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。

トクヤマは、ISO9001品質マネジメントシステムにより、品質管理および品質保証活動を推進しています。2008年11月にISO9001:2008年版が発行され、対応を図っています。

マネジメントシステムは、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、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、取り扱い作業者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、化学品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。

2008年度は、「GHSの推進」を品質管理目標として、開発品や成型品を除く全製品について、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。特に、下記の三法に該当する物質を含む製品については強力に作成を推進しました。

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。2008年度は、42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、適法性を審査し、不適切な表示を是正しています。2008年度は、274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など (一次審査)		
開発開始	研究開発部門長など (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)	

REACH規則対応

REACH規則とは、欧州連合(EU)における化学品の登録・評価・認可および制限に関する規則です。この規則は、2007年6月1日に発効しました。規則の名称は(Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals)の頭文字をとってREACH(リーチ)と呼ばれています。

REACH規制に対しては、EUへの輸出品目・数量を把握し、該当製品の予備登録を2008年12月までに実施しました。対象製品(直接・間接含む)は、約20製品で、必要によりコンソーシアムへの参加、登録会社を含めた体制の構築、情報収集と社内連絡会議の開催などにより、漏れのないように対応しています。

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、2009年3月現在で約600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41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。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。

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

ICケミカル営業部では、レスポンスフル・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。

2007年度、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引き続き行っています。

^{*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。



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会社と、各地で定期的に安全会議を開催しています。また、物流会社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会社と協働で、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。



高圧ガス防災訓練(2008.12.4)

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・輸送ルートへの安全性、事故時の対策などを検証)。リスクが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おります。また、海洋汚染防止法への対応のため、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。

物流会社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、中部地区など主要拠点で展開しています。

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。

輸送にともなう環境保全対策および省エネルギー

2009年4月に陸上輸送部門のグリーン経営認証を取得し、環境対応を積極的に進めています。関係会社とともに排ガス規制対応車、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)」に伴い、特定荷主として省エネルギー対策に積極的に取り組み、船輸送を中心にモータリシフト率^{※1}はトンキロ換算95%に達しています。



第三トクヤマ

グリーン経営認証とは

国土交通省および財団法人交通エコロジー・モビリティ財団では、運輸関係企業において環境保全のための取り組みが推進されるよう、自己評価のためのチェックリストなどで構成するグリーン経営推進マニュアルを作成しています。

グリーン経営推進マニュアルは、ISO14031(環境パフォーマンス評価に関する国際規格)の考え方にに基づき、取り組むべき環境保全項目の各々についてチェック項目としてその具体的取り組み内容を明らかにするとともに、目標の設定と評価が容易にでき、これを通じて経営のグリーン化が進められ、自主的、継続的な環境保全活動が可能になります。

財団法人交通エコロジー・モビリティ財団が認証機関となり、グリーン経営推進マニュアルに基づいて一定レベル以上の取り組みを行っている事業者に対して、審査の上認証・登録を行っています。



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。

Topics

- 工場周辺の自治会のみなさまを対象に「平成20年度徳山製造所RC地域対話」を開催
- 「TABLE FOR TWO」の取り組みを開始
- 徳山科学技術振興財団が創立20周年を迎え、記念式典を開催



地域とのコミュニケーション

徳山製造所レスポンシブル・ケア地域対話

2008年8月21日、当社徳曹会館において「平成20年度徳山製造所RC地域対話」を開催しました。これは、工場周辺の自治会のみなさまに徳山製造所における環境保全、保安防災への取り組みについての理解を深めてもらうため、周南市の協力のもと、毎年、徳山製造所独自で行っています。

今回の地域対話では自治会から16名、周南市から2名が参加され、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。5回目となる今回は、セメント製造部、動力部、化成品第二製造部の各部長も参加し、自治会のみなさまの生の声をうかがいました。

出席者の環境・保安に対する関心は高く、特に臭気、粉じんの取り組みについての質問・意見をいただきました。また工場見学では、製造所の保安防災、環境保全の施策に一定の理解をいただきました。



徳山製造所RC地域対話

森林ボランティア

周南市大字鹿野上の周南市有林「石鍋」で山口県周南農林事務所主催の「水を守る森林づくり推進事業～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」作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枝打ち(除伐)、間伐、広葉樹の植栽などを行っています。当社からは133名が参加し、林業指導員の指導のもと、枝打ち作業などを行いました。



森林ボランティア(2008.10.11)

※1 モータリシフト率…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。

地域とのコミュニケーション

「やまぐちいきいきエコフェア」へ出展

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」が、2008年10月18日から19日にかけて山口市阿知須の山口きらら博記念公園で開催され、約4万人もの来場者で賑わいました。

当社は、太陽電池用多結晶シリコンのメーカーであることから、太陽電池普及による省エネや地球温暖化防止への取り組みをPR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工作とクイズに挑戦していただきました。また、SI開発グループが今回の出展にあわせ作製したトクヤマ野球盤は長蛇の列ができるほどの盛況ぶり、親子でホームラン合戦を楽しんでいただきました。



野球盤で賑わうトクヤマのブース

周南スイミングクラブ30周年

「デューク更家のウォーキングライブ&エクササイズ」開催

地域社会への貢献事業として誕生した周南スイミングクラブが創立30周年を迎え、市民のみなさまへの感謝を伝える記念イベントを開催しました。来場のみなさんと一緒に正しい立ち方や、デュークウォークを軽快な関西弁で笑いを交えながらその場で伝授していただき、1,000人を超える参加者の笑顔で包まれたイベントとなりました。



記念イベントの様子(2008.8.30)

海外とのコミュニケーション

ネパール活動記

モデルチェンジで不要となった女性従業員の制服をネパールの子供たちに届ける活動も4年目を迎えました。今年もネパール・ナガルコット パルワパティ小中学校に、周南市立周陽小学校の小島先生にご協力いただき、本部・支店の白いブラウスとベストを届け、子供たちの笑顔に触れ合うことができました。

小島先生は1994年から国際交流ボランティアを始められ、1996年から毎年ネパールの山間部の学校に直接文具や制服を手渡しする支援活動を続けられています。



パルワパティ小中学校のみなさん

「TABLE FOR TWO」の取り組み

2008年12月から徳山製造所で社内食堂の低カロリー弁当(TFT弁当)を注文すると、1食あたり20円が「開発途上国の学校給食プログラム」に寄付される取り組みを始めました。徳山製造所では毎週水曜日にTFT弁当を提供し、提供開始後1か月間で683食の注文がありました。弁当1食あたりの寄付額は、途上国の給食1食分に相当するため、683名の子供たちに給食を提供できる計算になります。



TFT弁当での昼食

Voice

構えずにできるボランティア

2008年12月から始まったTFT弁当も半年が経ち、当職場でも開始当初から比べるとかなり注文数も増えたように感じます。

TFT弁当のよさとしては、日常生活の一部がボランティアになっていて、私のように「ボランティアに関心はあるが、特別な行事などに参加するのはちょっと…」という人には、びったりの取り組みではないでしょうか。みなさんの日常生活が、未来を担う子供たちの役に立てるといった素晴らしい活動を、少しでも多くの人たちに広めていきたいと思っています。

SI部門
SI製造部 一課 一係
係長 相本 如信



次世代育成活動

徳山科学技術振興財団

徳山科学技術振興財団は、新材料およびこれに関連する科学技術分野における研究に対する助成、普及啓発などを行うことにより、科学技術の振興を図り、もって社会経済の発展と国民生活の向上に寄与することを目的として1988年9月19日に設立され、2008年で20周年を迎えました。

この間、大学や研究機関の若手研究者303名への研究費助成、若手研究者224名への国際シンポジウム交流助成、さらに若年者世代への科学技術啓蒙助成など、これまでの助成実績は576件、助成金額は7億円を超えています。助成を受けた方々は現在広い分野で活躍されています。

2008年12月4日には財団設立20周年記念式典を開催し、あわせて開催した研究成果報告会では14大学16名からの研究成果発表があり、出席者との間で活発な討議が行われました。

科学技術の振興を目指し、今後も着実に助成事業を推進していきます。



徳山科学技術振興財団 設立20周年記念式典(2008.12.4)

おもしろワクワク化学の世界

子供たちに化学のおもしろさを知ってもらう化学展に2008年もブースを出展しました。自社開発の燃料電池用電解質膜や製品の重曹を使った「燃料電池を作ってみよう」や「カルメラ焼きを作ってみよう」のコーナーでは、延べ約1,400名の子供たちが化学の不思議を体験し、目を輝かせていました。



広島化学展の会場

高校生の企業実習

徳山商工高等学校の2名の生徒さんが、2008年7月27日から2週間、当社で企業実習を行いました。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)」の一環として実施されているもので、2007年に引き続き実施されたものです。



企業実習の様子

少年少女発明教室

2008年10月、11月に周南地区の小学生に化学の楽しさを学んでもらう発明教室(徳山・新南陽商工会議所他主催)に参加しました。当社従業員5名が講師となって、子供たちと一緒に、塩、片栗粉、シリカといったいろんな粉の性質を観察したり、印象材を使った手形作りの実験を体験しました。



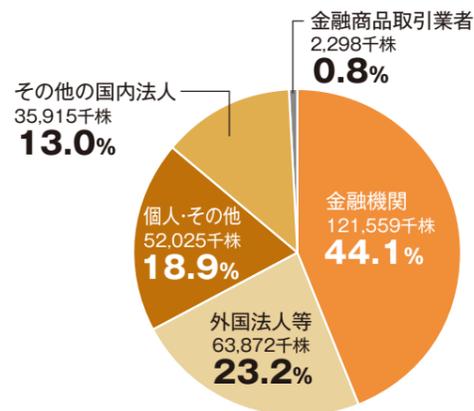
少年少女発明教室



株主とともに

株主・投資家のみなさまの理解を得て、信頼と期待に応えるために、「適時」「適切」「公正」な情報開示に積極的に取り組み、広く社会とのコミュニケーションを図ります。

■ 株式所有者別分布状況
(2009年3月31日現在)



情報の開示

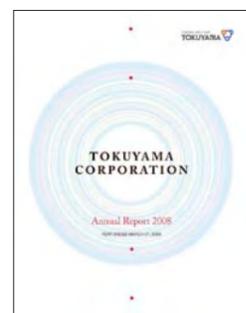
トクヤマは、投資家のみなさまへの情報開示として、ホームページ上に「投資家情報」サイトを開設し、株式情報、連結財務データ、報告書・レポート「決算短信・電子公告・有価証券報告書・アニュアルレポート・決算説明会資料」、株主総会情報、IRカレンダーを掲載しています。

年度決算発表(5月)、第二四半期決算発表(11月)の後は、アナリスト・機関投資家を対象に、社長による経営状況の説明会の実施、IR担当者による工場見学会などを開催し、投資家との直接対話の機会を持つように努めています。

また、海外のアナリスト・機関投資家に対しては、海外IR活動として年3回程度訪問(欧州、米国、アジア)し、ミーティングを実施しています。当社は今後も「適時」「適切」「公正」な情報開示に積極的に取り組んでいきます。



決算説明会(2009.5.14)



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>

Voice

タイムリーで分かりやすい情報発信

ホームページの制作を担当しています。株主・投資家のみなさまに役立てていただくための、迅速かつ正確な業績資料開示や各種データの更新はもちろんのこと、少しでも当社の事業内容に関する理解を深めていただけるよう、「あなたのそばのトクヤマ製品」「徳山製造所の名所・名物紹介」といった特集コンテンツもホームページ上に設けています。

今後もタイムリーで分かりやすい情報発信を心がけていきたいと思っています。

経営企画室
広報・IRグループ
中野 聡子



取引先とともに

取引先を大切なビジネスパートナーとしてとらえ、公正な取引により継続的に信頼関係を築きます。常に効率のよい協働体制を目指し、購買活動におけるCSRの実践に努めています。

Topics

取引基本契約締結への取り組み

購買グループではすべての取引先と必要な一般的事項を含む取引基本契約書の締結を推進しています。これは一般的契約条項を明確化させることが目的であり、個別の契約規定を妨げるものではありません。また、この取り組みにより購買契約の品質向上と効率化を図り、社内外の内部統制・コンプライアンスに寄与するものです。

Voice

取引先は重要なパートナー

購入製品の安定的な品質確保を重要な課題と受け止め、各部門の品質保証グループ・購買グループを中心に、取引先の品質監査を定期的実施しています。購入製品の重要度に応じてランク分けし、現地監査と書類監査を組み合わせています。取引先の不具合を一方的に指摘するのではなく、「不備があれば一緒に改善を考える」という対等な立場で実施しています。安定的な製品の供給という観点から、取引先の定期的な品質監査は重要な意味を持っていると考えています。

CSR推進室
RC推進グループ
主席 木村 信一



公正な取引

トクヤマは、取引先との公正で良好なパートナーシップのもと、お客さまに「優秀な技術に裏付けされた良い製品」をご提供するため、「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」

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、経営の安定性等を総合的に評価し、当社にとって最適な選定を行います。

法令の遵守

購買活動においては、関連法令及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共に、遵守できるお取引先を選定します。

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。

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。

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





「人財」育成への取り組み

「技術教育訓練センター」の活用

2007年に始動した技術教育訓練センターでは、ここ数年の採用増加や新工場の立ち上げを受け、オペレーターの新人教育を「体験」「体感」「体得」をモットーに、基礎技術・安全を中心に進めています。

「基礎技術教育」では、装置の基本を学ぶ際に、実物の分解、スケッチ、組み立てを行うことで内部構造や細かい動きを体得することができます。また、「安全教育」は挟まれ・巻き込まれや高所飛来落下などの体験を主体に行っています。

2008年度は、新たに入社2年目以上のオペレーターを対象に「製造技術教育コースI」を開設しました。実習用プラントで、自分たちで考えながら運転する運転管理講座を主体に、5講座の授業を行いました。これまで延べ106名が本コースに参加しています。

また、グループ会社や協会にも危険体験講座への参加を呼びかけ、2008年度は延べ180名近い受講者を受け入れました。その中には海外(中国)のグループ会社からの参加もあり、グローバル化の一端を感じることができました。

2009年度はさらに入社6年目以上の「製造技術教育コースII」を開設する予定です。



教育訓練の様子(徳山製造所)

グローバル化への対応

100周年ビジョンに掲げた目標の達成に向けて、グローバル人財の育成に力を入れています。

国外駐在員の後継者育成を主目的として、「国際対応力強化研修」を実施しました。2008年度で第5回となるこのプログラムは、英会話レッスンだけでなく、プレゼンテーションやミーティングなど、海外のビジネスシーンを想定した複合的な研修です。これまで隔年で実施していましたが、昨今のグローバル人財ニーズを勘案し、2009年度も続けて行う予定です。

国外赴任者への赴任前研修も2008年度に10名近くに対して実施しました。赴任前には赴任先の文化や考え方を学び、赴任後も実際に起こった出来事を検討する研修を実施しました。

2009年度は、アジア圏のグループ会社から現地スタッフを招き、それぞれの課題を話し合う「アジア国際会議(仮称)」を開催します。互いの存在をより近いものとし、トクヤマグループとしての一体感を海外にも拡げていきたいと考えています。



従業員とともに

従業員一人ひとりが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。2008年度は現場力の強化やグローバル化に向けた「人財」の育成や、心とからだの健康づくりに、より積極的に取り組みました。

Topics

技術教育訓練を実施

- 2008年度には製造技術教育コース I を開設し、延べ106名が参加
- 2009年度には製造技術教育コース II を開設予定

ジュニアコーチ懇談会開催

高卒新入社員の指導・相談役であるジュニアコーチ21名が徳曹会館に集まり、新入社員に対して「大事にして欲しいこと」「先輩のここを盗め」をテーマとして討議し、発表を行いました。「コミュニケーション能力の向上」や「何事にも積極的に取り組む姿勢」の重要性が認識されました。



ジュニアコーチ懇談会(2008.9.11)

人財を活性化する人事システム

ワーク・ライフ・バランス

ワーク・ライフ・バランス(仕事と生活の調和)の実現を目指してさまざまな視点から制度改訂を進めています。2008年度は育児休業期間の延長(子どもが2歳になるまで)や短時間勤務制度の新設を実施しました。育児休業復職者のうち半数以上がこの制度を利用しています。また、配偶者が産後8週間以内にある場合、最大5日間取得できる有給育児休暇制度を新設し、父親も子育てにより参加しやすくなりました。

■育児休業取得者数の推移 (人)				
2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度
9	13	3	11	6

多様性への対応(障がい者雇用・高齢者再雇用制度)

2008年度の障がい者雇用率は1.98%となり、2007年度に続いて法定雇用率の1.80%を達成しました。今後も就業職場の拡充などに努め、障がい者雇用について積極的に取り組んでいきます。

定年退職者の再雇用制度については、同業他社に先駆けて2001年度に制度を設けました。2008年度は定年退職者80名のうち43名を再雇用し、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していただいています。

■障がい者雇用率の推移 (%)				
2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度
1.59	1.80	1.65	1.93	1.98

セクハラ・パワハラへの対策

2003年に発足したジェンダーフリー委員会は「次世代育成の推進」「ポジティブアクションの推進」「セクシャルハラスメントの防止を中心とした就業環境の改善」を目的に活動を行っています。従来は徳山製造所のメンバーで構成していましたが、2008年度から本部支店のメンバーも加わり、全社的な取り組みを開始しました。定期的に会合を持ち、ジェンダーフリーレポートを発行して社内の啓蒙活動に努めています。また、2009年8月からのヘルプラインの充実にとともに、社外女性弁護士による相談窓口を設けることとしており、今後も引き続き就業環境の整備に向けて取り組みます。



心と体の健康づくりを推進

THPによる健康づくり

厚生省が推奨する「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、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。

生活習慣病対策としては、定期健康診断に基づき産業医および医療スタッフによる個別指導、そしてスタッフが職場に出かけて行う「ミニ健康教室」を開催しています。

メンタルヘルス対策では、Webによる「職業性ストレス診断」を実施し、メンタルヘルスケアの一助としています。2008年度はヘルスアップモデル職場を選定し、当該職場の状況を分析し、それに即した「心と体の健康づくり」を行いました。

Voice

健康意識の向上を支援

健康管理センターでは健康保険組合と一緒にメタボリック症候群の方に特定保健指導を実施しています。

生活習慣の改善を「食事」「運動」の両面から対象者と一緒を考えていると、改善の意思はあるけれど実行するのが難しい状況の方もいます。そんななかでもできることを提案しながら、自らの意思で改善に取り組めるようにしていくことを目標にしています。

本人の生活状況を配慮し、本人に合った改善活動を始めていけるように、みなさんの健康意識の向上を支援していきたいと思っています。

総務人事部門
健康管理センター
保健師 西本 幸子





保安・防災への取り組み

総合的な防災・保安活動

トクヤマは保安の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ため、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、継続的な発展に取り組んでいます。リスク管理、危機管理の推進については、保安管理システムを推進し、PDCAサイクルによる保安管理レベルの向上を図ることにより事故・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。2008年度は前年度に引き続き門警備カメラの増設、構内警備カメラの新規導入および、AEDの増強により、出入口を含めた構内警備の強化と人命救助体制の充実に取り組みました。

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防災競技大会、防災要員呼集、救急訓練などの訓練を実施しています。防災資機材の活用、現場と本部のスムーズな連携に重点を置いた防災訓練を実施し、発災時の対応力強化を図っています。

また、総合防災訓練は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。



出初式・所内総合防災訓練
(徳山製造所/2009.1.23)

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を受けています。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、すべての従業員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。

Voice

『基本ルールの遵守』と『安全の日』を展開

化成品第一製造部保安管理活動の目玉として『基本ルールの遵守』と『安全の日』を展開しています。『基本ルールの遵守』とは過去の災害事例から作業員の行動を5項目のルールとして定めたもので、毎月自己評価し習慣として身に付けるものです。『安全の日』とは毎月1日安全意識を高めるための行事を行う日と定めたもので、現場指揮所設置訓練などを実施しています。これらの取り組みにより、働く者各人の中に安全文化を築き育て、無事故・無災害を継続していきます。

化成品部門
化成品第一製造部第二課
係長 兼田 敏行



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。



保安監査
(鹿島工場/2008.10.23)

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。各審査において、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。

安全成績 無災害記録継続への挑戦

「無事故・無災害の達成」を目標に保安活動を実施しました。そのうち徳山製造所では、「ライン管理の徹底」「協力会員との協働」による安全管理活動の推進に加え、「安全の日」を設定し特別な安全活動を展開しましたが、従業員においては休業災害が1件発生、協力会他においても休業災害7件が発生し、目標の「年間休業無災害ゼロ」の達成はできませんでした。

鹿島工場は操業開始以来23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11年間、無事故・無災害を継続中です。

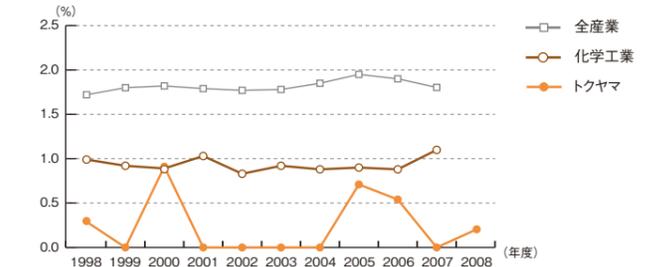
2008年度には、保安防災目的のために11億円を投資し、設備、防災備品などの強化を図っています。引き続き、すべての従業員(当社従業員・協力会社従業員)の災害ゼロを目指して取り組みを強化していきます。

労働安全衛生への取り組み

保安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。2008年度には労働安全衛生の改善、強化を目的に4.7億円を投資しました。

休業度数率^{*1}の推移



休業強度率^{*2}の推移



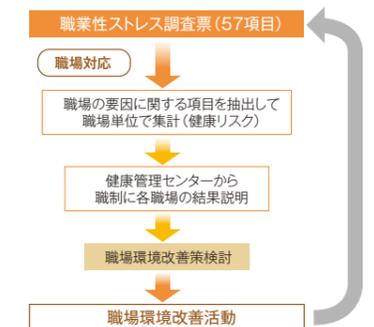
協力会社と「協働」で一体となった安全衛生活動の推進

当社従業員だけでなく協力会社従業員も参画する、合同安全衛生活議、部署別合同安全衛生活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、工場内すべての従業員の無事故・無災害を推進しています。2007年度に多発した墜落・転落災害への対策を徹底し、これに類似する災害は発生しませんでした。

良好な職場環境の確保

「快適な職場環境を確保し、心とからだの健康づくりに努める。」を目標に特定化学物質、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実行し、さらに産業医による職場巡視などにより設備や作業方法の改善を図っています。現在、各事業所とも全ての作業場で管理区分Ⅰ^{*3}を確保していますが、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、職場の分煙化も実施し、喫煙率も年々低下しています。2008年度は全社一斉に職業性ストレス診断結果に基づく個人面談(保健指導)の実施、各職場に出向いて行う「職場ミニ健康教育」の継続実施、また、新規にヘルスアップ職場を取り入れ、積極的な改善施策を推進しています。

職業性ストレス調査票利用によるストレス改善の流れ



用語解説 ※1 5S活動…「整理」「整頓」「清潔」「清掃」そして、「躰」の5つの言葉の頭文字「S」を取って名付けられた職場における活動。

用語解説 ※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

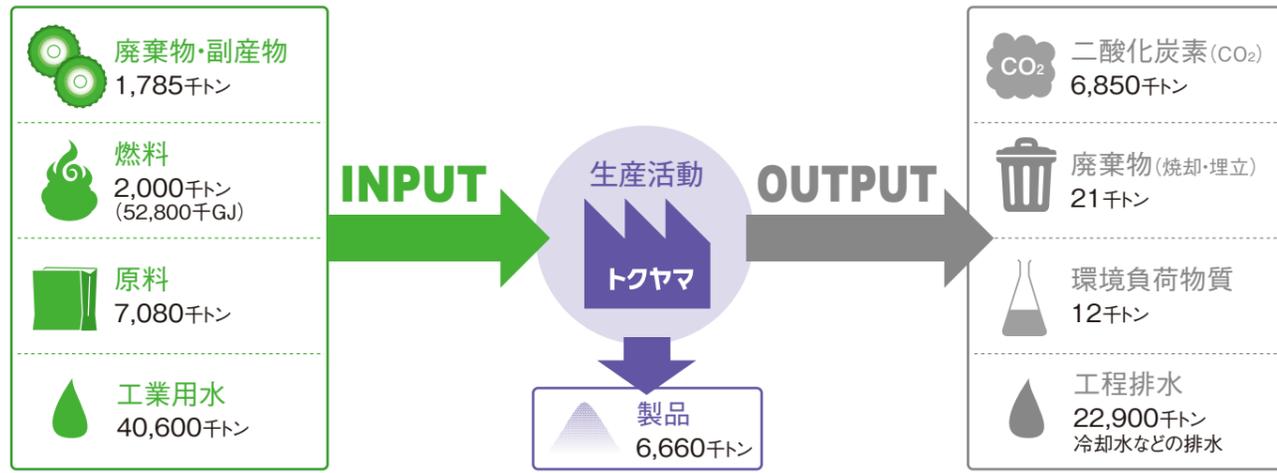
地球環境保全の取り組みは、企業が果たすべき重要な社会的責任です。
トクヤマは、事業活動におけるすべての過程で、環境という視点を重視する『環境経営』を実践しています。

2008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。

事業活動に伴うマテリアルフロー

※数値はすべて2008年度(株)トクヤマ単体



2008年度環境保全活動の実績(徳山製造所)

分類	項目		2008年度目標 (基準年度:2007年度)	2008年度実績 (基準年度:2007年度)	評価*	2009年度目標 (基準年度:2007年度)	2010年度目標 (基準年度:2007年度)
環境負荷低減	大気	ばいじん	±0% (前3ヵ年実績水準)	△36%	○	±0% (前3ヵ年実績水準)	±0% (前3ヵ年実績水準)
		COD	△7%	△28%	○	△7%	△7%
	水質	N	±0%	△4%	○	±0%	±0%
		P	±0%	△35%	○	±0%	±0%
	PRTR	PRTR	△24%	△2%	×	△24%	△50%
省エネルギー	有害大気汚染物質 (VCM, EDC)	△36%	△12%	×	△8%	△38%	
地球環境保全	リサイクル	エネルギー消費 原単位数	20%改善 (1990年度比)	16.7%改善 (1990年度比)	×	21%改善 (1990年度比)	22%改善 (1990年度比)
		廃棄物有効利用率	94%維持	94.1%	○	94%維持	94%維持
廃棄物削減	ゼロエミッション	ゼロエミッション率	99.9%維持	99.9%	○	99.9%維持	99.9%維持

※評価…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。

Topics

2008年度は、前年度に比べて投資金額で約4億円、経済効果で2億円の減少となり、費用総額は約3億円の増加となりました。

環境コスト

環境投資のうち、公害防止が約6割、地球環境保全と資源循環関連がそれぞれ2割弱を占めています。2008年度の環境投資の主要なものは燃焼除害装置の新設、電気集塵機内部装置の更新などです。

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	燃焼除害設備新設、 脱硝設備触媒更新、 電気集塵機内部装置更新	1,252	4,077
	地球環境保全	省エネルギー設備の改造	70	904
	資源循環	資源の効率的利用	5	1,184
上・下流コスト		0	0	
管理活動コスト	環境分析設備の設置	37	290	
研究開発コスト		0	15	
社会活動コスト	工場緑化、CSR報告書制作	2	22	
環境損傷コスト	賦課金、鉱山跡地管理	1	173	
合計		1,367	6,665	

※環境省の「環境会計ガイドライン2005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

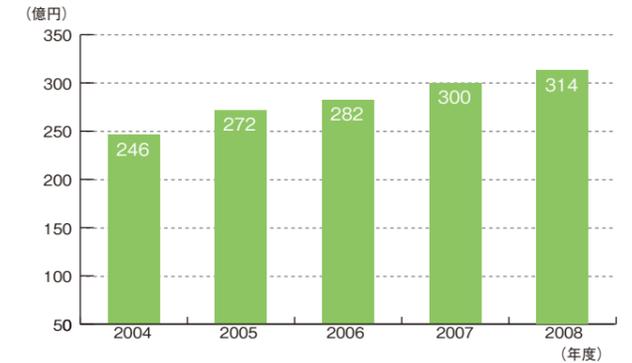
経済効果

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効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。2008年度は前年度より約2億円減の16億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	—	202	電力と蒸気の節減益
有価物の売却益	84	610	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	236	398	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	237	428	
合計		1,638	

環境投資累積額推移(1990年度からの累積額)



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。

Topics

- 2008年度は生産量減少の影響によりエネルギー消費原単位が-16.7%(1990年比)となりました。
- 地球温暖化防止奨励制度は20件(制度開始よりの累積)を超える申し込みとなりました。

省エネルギーの推進

トクヤマは、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。温室効果ガスのひと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。

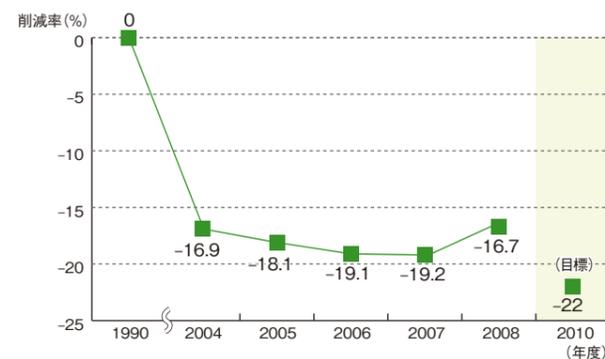
当社は地球温暖化防止への取り組みを重要な課題として認識し、省エネルギー活動を通じたCO₂排出抑制に取り組んでいます。当社のエネルギー使用量の99%以上を占めている徳山製造所では、2008年度は景気の悪化に伴う生産量減少の影響によってエネルギー消費原単位が対前年比2.5%悪化し、1990年度比では-16.7%となりました。

2008年度には、セメント製造部、化成品第一製造部、化成品第二製造部の三部署において原単位改善プロジェクトに取り組み、製造所使用エネルギー量の0.5%(CO₂排出量 約4万トン/年削減)にあたる省エネ改善案件を発掘しました。2009年度も引き続きプロジェクト活動を継続し、前記の三部署にSi製造部および動力部も加わり、活動を行っています。

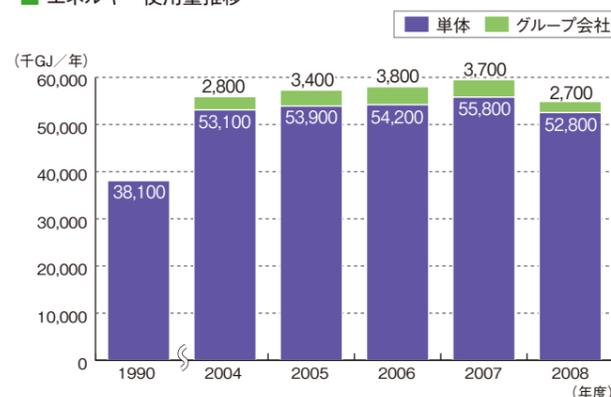
2010年度までにエネルギー消費原単位を1990年度比で-22%とすることを目標とし、その達成に向けて今後も改善活動に取り組んでいきます。

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



※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。



原単位改善プロジェクト活動報告会(徳山製造所/2008.12.18)

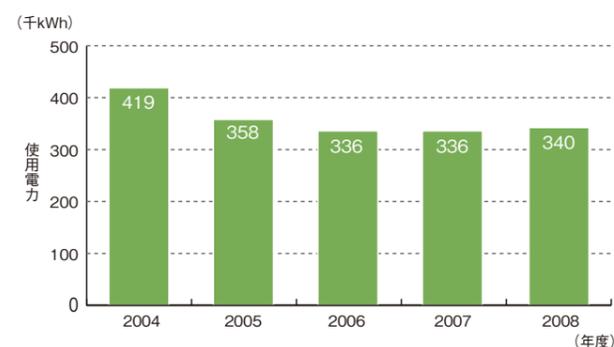
民生・運輸部門の温暖化対策への貢献

当社グループでは、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。

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います。その結果、東京本部においては、2008年6~9月の4カ月間において、使用電力をほぼ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)



地球温暖化防止奨励制度

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。

また、創立90周年記念事業の一環として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、啓蒙活動の強化に努めています。

制度開始よりグループ内から20件を超える申し込みがあり、これら環境配慮型商品に対する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

一人ひとりの“エコ”意識の高揚へ

近年の住宅、車両、家電などは、使用者側が特に手を煩わさなくても地球温暖化防止に貢献できるように改良された製品が多く、また減税などのさまざまな奨励制度の導入により、“エコ”に対する関心は急速に普及していると感じています。

この状況下での当社オフィスにおける“エコ”に対する取り組みは、クールビズをはじめ、冷暖房温度管理の徹底(夏季28度、冬季18度)、エレベータ使用の自粛(昇り2フロア、降り3フロアは階段利用)、各種電灯の不使用时の消灯など、設備的改善に頼らず、まずは一人ひとりの“エコ”に対する意識の高揚に努め、使用実績などを公開しながら地道な“エコ”活動に取り組んでいます。

総務人事部門
総務グループ(東京)
平野 憲司



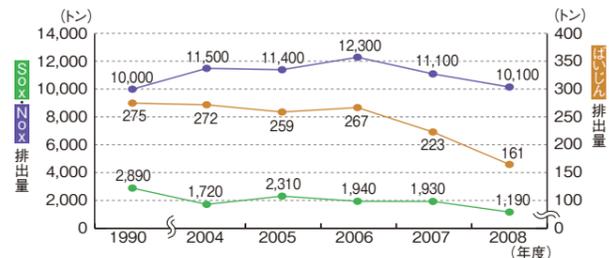
大気・水質汚染物質削減

トクヤマでは、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。2008年度は、ばい煙、水質汚濁物質の排出量を削減しました。

大気汚染物質排出量

トクヤマ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(硫酸化物)の排出削減対策を行っています。2008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。2008年度は設備の安定運転により、NOx、ばいじんとも排出量が減少しました。

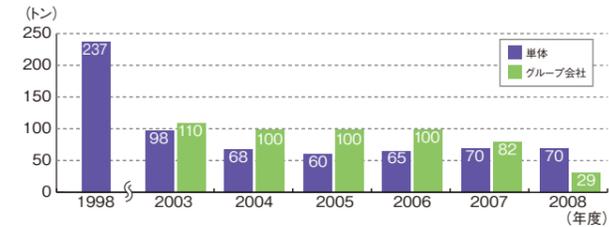
■ SOx、NOx、ばいじんの排出量推移



PRTR法対象物質排出量

当社が2008年度に取り扱った物質のうち、27物質がPRTR^{※1}法の届け出対象となっています。2008年度は各所で排出量削減対策を実施しましたが、設備の起動停止回数増加などにより合計排出量は横ばいとなりました。

■ PRTR法対象物質の排出量推移



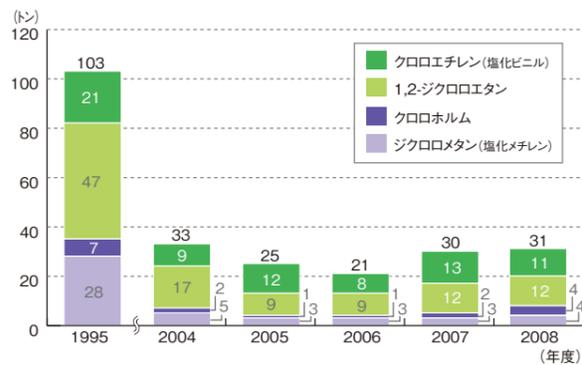
ダイオキシン対策

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、自主的削減計画を設定し、継続的に対策を実施しています。2008年度は設備稼働率の低下にもかかわらず、燃焼除害設備の不調などにより、排出量は前年度並になりました。

■ 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。

2008年度は、設備の稼働低下に伴い、いずれの排出量も減少しました。

■ 工場排水量・COD排出量推移



■ 窒素・リンの排出量 (トン)

	2004	2005	2006	2007	2008
窒素排出量	94	95	110	112	108
リン排出量	7.8	4.0	3.9	4.5	2.9

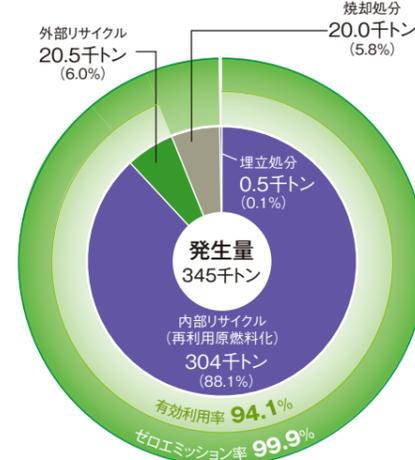
廃棄物の削減・リサイクル

廃棄物の減量化・リサイクルの徹底により、2008年度は廃棄物有効利用率94.1%、ゼロエミッション率99.9%を維持しています。

廃棄物の管理

2008年度の当社の廃棄物の発生量は345千トンでした。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%を維持しました。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。

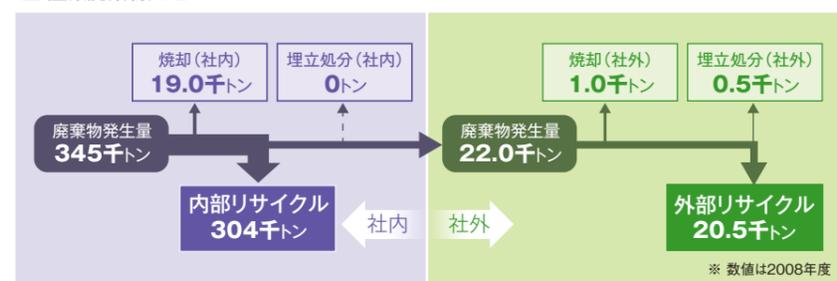
■ 2008年度産業廃棄物処理内訳



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

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

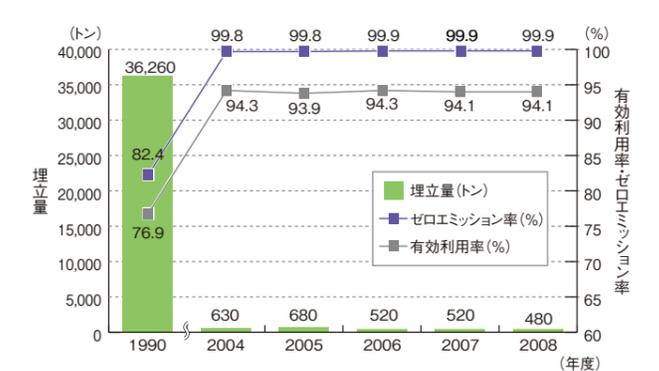
■ 産業廃棄物処理のフロー



PCB廃棄物の管理と処理

当社グループでは、PCB^{※3}を含有するトランス、コンデンサー類が82台ありますが、そのすべてが使用終了済みであり、「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、当社グループでは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、低温で燃えた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。すでに出回っ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、2008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しました。

アルカリ膜形燃料電池用「電解質膜」開発

環境に優しい次世代の燃料電池用途、アイオノマーも開発

当社は、世界に先駆けてアルカリ膜形燃料電池用の電解質膜を開発しました。このアルカリ膜形燃料電池は、鉄やニッケルなど電極触媒として使用できる金属の種類が増え、埋蔵量が少ない白金を使わなくて済むことや、バイオで製造できるエタノールを燃料として使えるメリットがあり、車載用をはじめとして環境に優しい燃料電池として世界各所で開発が進んでいます。開発したアルカリ膜形電解質膜では、イオン伝導性の向上と薄膜化により性能を大幅に改善し、ロールでの供給も開始しました。

また、燃料電池の電極触媒に使用するアイオノマーもあわせて開発に成功し、電解質膜との組み合わせで300mW/cm²以上の出力が可能となりました。今後もアルカリ膜形電解質膜のバイオニアとして、燃料電池の実用化に貢献していきます。



開発したアルカリ膜形電解質膜とアイオノマー

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ました。約3年間のパイロットプラントでの実証試験にて、さまざまな角度から実用上の課題を抽出、対策を施した後、商業運転に入り、極めて順調に4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。あわせて、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。

Voice

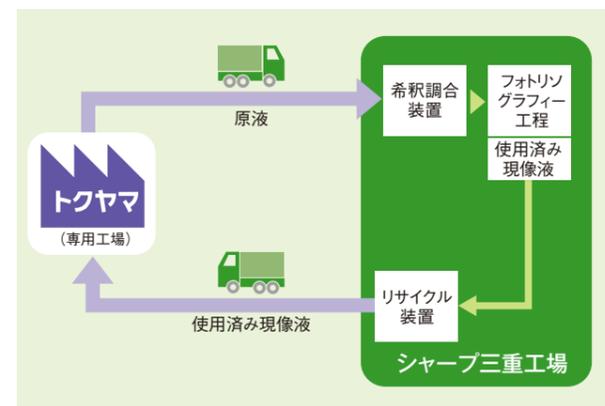
高機能で経済的な材料開発を目指して

燃料電池のキーマテリアルである電解質材料として、アルカリ形の電解質の適用により、使用できる燃料や触媒の幅が広がり、性能面だけでなく環境にも優しくなると期待されています。世界に先駆けた取り組みのため、まだまだ分からないことや課題はありますが、アルカリ膜形燃料電池用電解質材料の開発に携われることに誇りと責任を感じながら開発業務に臨んでいます。

これからも、一日でも早く、多くの方に「環境に優しい電池」を手にしていただけるよう、高性能で経済的な材料開発を目指していきます。

研究開発部門
開発センター(つくば)
主任 貞末 和幸

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 (株)アストム

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。

2008年度は、食品工場や化学工場におけるプロセス改善・廃液処理負荷低減のためのプロセスとして当社の分離技術が採用されました。国内のみならず国外においても環境に優しい技術としての認知度が高まるなか、世界に目を向けた取り組みを加速していきます。



イオン交換膜による高性能透析装置「アシライザー」

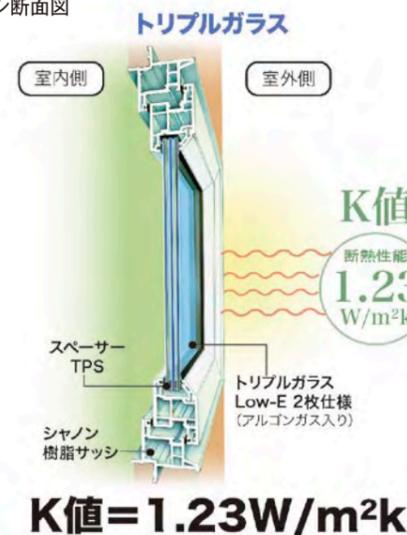
樹脂サッシ「トリプルシャノン」 (株)エクセルシャノン

住宅省エネルギー(CO₂削減)に貢献する高性能樹脂サッシ

グループ会社である(株)エクセルシャノンでは、高气密性、断熱性、遮音性、防露性をあわせ持った樹脂サッシ「シャノンウィンド」を製造・販売しています。2008年、このうちの一部製品(防耐火グレード)において、認定仕様とは異なる試験体で防耐火個別認定を取得していたという不正が明らかになり、お客様をはじめ多くのステークホルダーのみなさまの信頼を大きく裏切る結果になってしまいました。できるだけ早く該当製品の改修を実現するとともに、万全の再発防止策を実行することで信頼回復を図ることに、全力で取り組んでいます。こうした信頼回復への取り組みをへて、「住宅省エネ(CO₂削減)と快適・健康生活の実現に貢献する」という本来の事業ミッション実現に再び活動の重心を移動することができればと考えております。

地球温暖化の防止に向け、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、住宅の高気密・高断熱化を実現する樹脂サッシの高い省エネ性能が注目されています。(株)エクセルシャノンでは、2008年4月に国内サッシでは、最高のK値^{*1}(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。この製品は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^{*2}することが出来、CO₂のさらなる排出削減に貢献しています。

サッシ断面図



用語解説 ※1 K値…熱貫流率といい、壁・床などの部位の断熱性能を表す。
※2 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
 従業者数：1,638人
 敷地：総面積191万㎡

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、p13をご参照ください。



常務取締役
徳山製造所長
白神 誠一

パフォーマンスデータ

	単位	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度
SOx排出量	トン	1,720	2,310	1,940	1,930	1,190
NOx排出量	トン	11,500	11,400	12,300	11,100	10,100
ばいじん排出量	トン	272	259	267	223	161
工水使用量	百万トン	50.1	49.5	45.8	41.1	40.6
排水量	百万トン	21.1	21.3	22.8	24.8	22.8
COD排出量	トン	141	152	148	161	116
全窒素排出量	トン	94	95	110	112	108
全リン排出量	トン	7.8	4.0	3.9	4.5	2.9
PRTR法対象物質排出量	トン	66	57	63	67	66
廃棄物発生量	千トン	395	349	360	363	344
廃棄物最終処分量	トン	610	660	480	480	460
エネルギー使用量	千GJ	53,000	53,900	54,100	55,700	52,700
CO ₂ 排出量(化石燃料起源)	千トン	4,800	4,910	4,960	5,130	4,840
苦情	件	5	5	3	6	0

PRTR法対象化学物質別 排出・移動量(2008年度)

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	24.7	0.0	24.7	0.0
1,2-ジクロロエタン	116	11.5	0.0	0.0	11.5	0.1
クロロエチレン(塩化ビニル)	77	10.9	0.0	0.0	10.9	0.0
クロロメタン(塩化メチル)	96	6.8	0.0	0.0	6.8	0.0
トルエン	227	3.6	0.0	0.0	3.6	100.4
ジクロロメタン(塩化メチレン)	145	2.7	0.0	0.0	2.7	0.0
亜鉛の水溶性化合物	1	0.0	2.4	0.0	2.4	0.0
クロロホルム	95	1.8	0.0	0.0	1.8	0.0
1,2-エポキシプロパン(酸化プロピレン)	56	0.7	0.0	0.0	0.7	2.3
1,2-ジクロロプロパン	135	0.4	0.0	0.0	0.4	185.6
四塩化炭素	112	0.4	0.0	0.0	0.4	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
2-アミノエタノール	16	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2
エチレングリコール	43	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
銅水溶性塩(錯塩を除く)	207	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6
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
ベンゼン	299	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	0.1
ダイオキシン類	179	45.3	3.3	0.0	48.6	0.0
合計(ダイオキシン類を除く)		38.7	27.1	0.0	65.8	295.3

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

鹿島工場

所在地：茨城県神栖市砂山26
 従業者数：78人
 敷地：総面積10.1万㎡

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、石こう材および埋没材)

- 鹿島工場では、2005年度より比較的高純度で回収できる溶媒のマテリアルリサイクルを開始し、現在6種類の廃溶媒のマテリアルリサイクルを行っています。2007年度は、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、2008年度からは廃シリカゲルのマテリアルリサイクルを開始しました。2008年度の廃棄物有効利用率は、昨年度と同様73%でした。
- 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しました。他製品についても代替を進め、ジクロロメタンの大気排出量削減に努めています。



鹿島工場長
松岡 信吾



パフォーマンスデータ(2社合計)

	単位	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度
工水使用量	千トン	91	112	110	107	78
排水量	千トン	107	126	125	129	95
COD排出量	トン	4	5	5	5	4
PRTR法対象物質排出量	トン	3	2	3	4	5
廃棄物発生量	トン	769	749	779	965	770
廃棄物最終処分量	トン	29	15	34	32	27
エネルギー使用量	千GJ	45	51	53	58	55
CO ₂ 排出量(化石燃料起源)	トン	2,180	2,130	2,170	2,320	2,230
苦情	件	0	0	0	0	0

PRTR法対象化学物質別 排出・移動量(2008年度)

物質名	政令指定番号	排出量				移動量
		大気	水域	土壌	小計	
クロロホルム	95	2.2	0.0	0.0	2.2	23.9
ジクロロメタン(塩化メチレン)	145	1.8	0.0	0.0	1.8	6.9
トルエン	227	1.4	0.0	0.0	1.4	9.6
アセトニトリル	12	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5
エチレングリコール	43	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8
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	15.7
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		5.4	0.0	0.0	5.4	61.7

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

サイトレポート グループ会社における取り組み

トクヤマは、レスポンシブル・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	●	●
株式会社エクセルシャノン	●	—
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 * =ISO13485を取得

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
従業員数:186人
敷地面積:55,800㎡



工場長 田中 宏司

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、コジェネレーション設備や省エネ設備を導入するなど、エネルギーの効率的な運用に努めてきました。

2008年2月には労働安全衛生マネジメントシステム(OSHMS)を取得し、環境(ISO14001)・品質(ISO9001)とあわせて3つのマネジメントシステムを活用しながら、安全最優先で工場全体のスパイラルアップに取り組んでいます。

また、2008年度は無延伸PPフィルムの生産ラインを増設し、本格稼働へ向けての準備をしてきました。今後、ここで生産した製品が収益の新しい柱となり、さらに省エネ・安全のモデルとなるプラントを目指します。

■パフォーマンスデータ

	単位	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度
電力使用量	千kWh	28,470	28,480	29,730	29,212	30,600
重油使用量	Kl	1,470	910	600	639	745
SOx	トン	2.0	0.7	0.6	0.4	0.4
NOx	トン	3.3	0.9	0.5	0.7	0.7
ばいじん	トン	0.3	0.04	0.03	0.04	0.08
工水使用量	トン	53	63	59	66	77
廃棄物発生量	トン	90	22	52	60	34
廃棄物最終処分量	トン	0	0	9	29	5
COD排出量	トン	0.02	0.02	0.01	0.01	0.03

▶ 徳山工場 所在地:山口県周南市晴海町7-7
従業員数:148人
敷地面積:24,100㎡



工場長 山岡 稔幸

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。環境面では、トクヤマ徳山製造所と一体となって環境保全に取り組み、ISO14001を推進しています。また第一種エネルギー管理指定工場として「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。さらに、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(OSHMS)を2008年2月に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	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度
1999年度比エネルギー原単位指数	%	94	89	87	88	87
電力使用量	千kWh	35,740	35,770	34,230	34,830	31,080
0.3MPa蒸気使用量	トン	2,610	2,930	4,220	3,410	2,770
2.1MPa蒸気使用量	トン	42,760	44,830	42,270	43,830	39,160
廃棄物発生量	トン	80	160	180	200	120
廃棄物最終処分量	トン	2	0	1	11	20

サン・アロー化成株式会社

サン・トックス株式会社 徳山工場
サン・アロー化成株式会社 徳山工場
徳山ポリプロ株式会社

サン・トックス株式会社 関東工場

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 所在地:山口県周南市晴海町1-2
従業員数:27人
敷地面積:3,280㎡



工場長 国弘 成文

■パフォーマンスデータ

	単位	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度
電力使用量	千kWh	3,020	3,210	3,540	3,470	2,810
廃プラスチック発生量	トン	150	172	186	158	157
廃プラスチック有効利用量	トン	150	172	186	158	157
廃棄物最終処分量	トン	0.2	0.1	0	0	0.6
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

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。塩化ビニルコンパウンドには鉛系の安定剤を添加するのが一般的ですが、2008年度は非鉛配合の開発に積極的に取り組み、ユーザーの要望に対応しました。

環境保全についてはISO14001に従い、法令などに基づく監視・測定活

動を日々行い、環境汚染物質の低減、省エネルギーに一定の成果が得られました。安全衛生、保安防災は工場の最も重要な責務と認識し、関係法令を遵守した設備・運転管理を実施し、さらに全員参加の5S・ヒヤリハット・KYT活動および赤札作戦などを展開し、「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 所在地:山口県周南市晴海町1-1
従業員数:64人
敷地面積:70,997㎡



工場長 堀井 博

■パフォーマンスデータ

	単位	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度
廃棄物発生量	千トン	410	443	387	417	322
廃棄物最終処分量	トン	134	85	161	141	158
2002年度対比エネルギー原単位指数	%	20*	0	25*	4	16*
2002年度対比エネルギー原単位指数	%	87	79	79	85	98

*定修年

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)および軟質ポリオレフィン樹脂(年間7千トン)の製造・販売を行っております。

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の実施、および全社的なHHK(ヒヤリハット・キガカリ)活動を推進し、ポリプロ製

造部時代から34年間の「無事故・無災害の継続」に取り組んでいます。

2008年度は、地域の中で、安全衛生に関する水準が良好で、改善のための取り組みが他の模範となると認められたことにより、山口労働局長 奨励賞(県内、当社を含め4事業場)を受賞しました。

2009年度も「無事故・無災害の継続」、「環境負荷の低減」および「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。

トクヤマ「CSR報告書2009」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。



1.不祥事に対する対応

2009年1月に子会社による「防火用樹脂サッシにかかる不正」を公表されました。2008年に90周年を迎え100周年に向けてテイクオフしたばかりであり、非常に残念です。しかしながら事件発覚後の対応は迅速であり、直ちに原因解明のための社外調査委員会を設け、ホームページでのタイムリーな報告、対策の実施がなされました。本報告書においてもトップメッセージで言及され、冒頭2ページを使って事件の詳細な顛末を報告されています。社外調査委員会が出された勧告を受けて2009年3月には再発防止を具体化され、本報告書の各所にそれが反映されています。事件に対して真摯に対応をされていることは高く評価されます。事件を契機に「トクヤマグループ行動憲章」を制定され、二度と不祥事を起こさないという決意が感じられました。

2.トクヤマグループ行動憲章の制定

グループ全体でCSR活動を推進することの必要性を実感され、これを徹底して浸透させる重要性を認識され行動されています。これは憲章の制定、各方針の整備、特に「トップマネジメントの責務」(P.1)に象徴され、トクヤマグループとしての強い意志を感じます。2008年度公表の創立100周年ビジョンを受け、やらなければならないことが明確化しました。今後は「トクヤマグループ行動憲章」を目的・目標に具体化し、指標など評価基準を明確にしてマネジメントしていくことが期待されます。

第三者意見を受けて

当社の現状の課題に対する的確なご指摘をいただきました。まずは防火用樹脂サッシに係る不正問題に対し迅速かつ的確な対応を実行することで、ステークホルダーのみなさまの信頼回復を図るとともに、こうした取り組みをCSR活動のさらなる充実、企業価値向上につなげていきたいと考えております。CSR報告書をステークホルダーのみなさまとの双方向のコミュニケーションツールとして活用していく方法についても検討して行きたいと考えております。

常務取締役 CSR推進室長 松井 悦郎

3.グローバルなCSR対応へ

中国の子会社・徳山化工が特集でクローズアップされています。現在は販売・製造ともに日本が多くを占めていますが、今後海外への進出が大きくなれば、環境・社会項目に対する課題もグローバルな対応が求められます。海外拠点の環境負荷の把握と管理、従業員への対応と情報の開示、地域貢献などグローバル企業としての課題が顕在化する可能性があります。トクヤマグループのCSRとは何かを把握し、ステイクホルダーの意見も取り入れて課題の優先順位を重要性(マテリアリティ)の観点から整理し、マネジメントしていくことが必要になるのではないのでしょうか。

4.コミュニケーションツールとしてのCSR報告書の活用

色の使い方に工夫があり視覚的にわかりやすく、専門用語には注記をつけるなど読みやすい報告書です。記述にもう少し具体的な説明があれば、よりトクヤマグループという企業を理解しやすくなると思われます。また本報告書では従業員の声がたくさん掲載され、顔が見えることで親近感を感じます。一方社外からのコメントが少なく、せっかくのCSR報告書の活用方法が見えてきません。従業員をはじめとするステイクホルダーとの双方向のコミュニケーションに本報告書を活用していただきたいと思えます。

■ 第三者意見作成にあたって



CSR推進室長 松井常務との面談

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ティアプラン制定	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	高純度イソ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・フィルムなど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・有機溶剤など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

CSR報告書としては、今回が3回目の発行となりました。トクヤマのCSR活動状況についてステークホルダーのみなさまにより分かりやすく伝えることができるように編集を行いました。

今回は、特集およびトクヤマのCSRの内容充実に努めました。また、海外の情報についても扱いを大きくしました。

より充実した内容のCSR報告書の作成に向け、読者のみなさまの忌憚ないご意見ご感想を賜り、今後の参考とさせていただきます。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

※より多くのみなさまにお読みいただけるよう、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/>

「トクヤマCSR報告書2009」へのご意見・ご感想をお聞かせください

「トクヤマCSR報告書2009」をお読みいただき、ありがとうございました。

次回の報告書を作成する際の参考とさせていただくため、

お手数ですが裏面のアンケートにご回答のうえ、

FAXにてお送りくださいますようお願い申し上げます。

生活を奏でる化学です

TOKUYAMA 

株式会社トクヤマ CSR推進室 RC推進グループ

送信先 **FAX 03-3499-8961**

