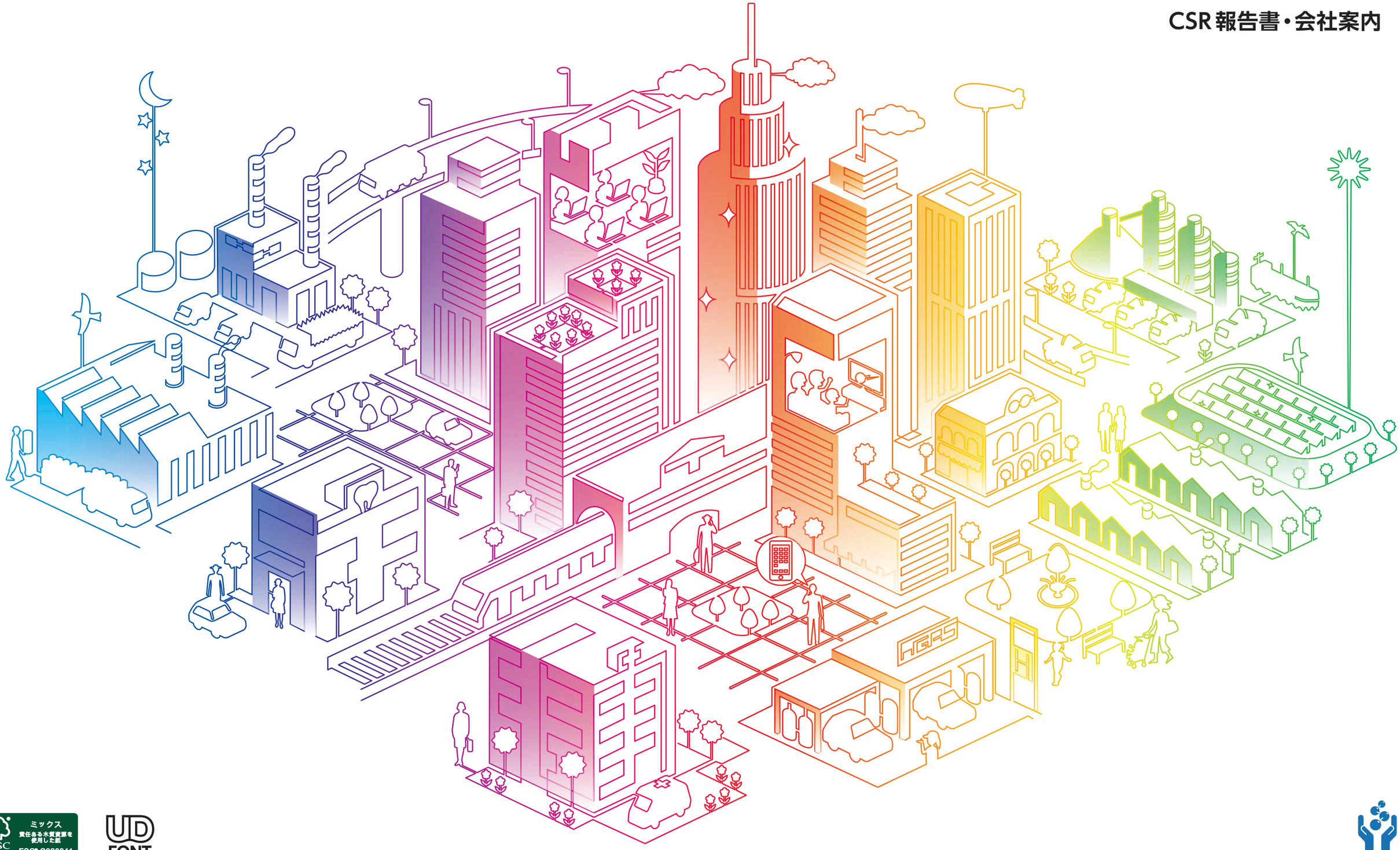
株式会社トクヤマ

〒100-8983　東京都千代田区霞が関 3-2-1 霞が関コモンゲート西館
Tel: 03-6205-4800 (代表)　Fax: 03-6205-4886 (代表)
http://www.tokuyama.co.jp
CSR 推進室：　Tel: 03-6205-4835　Fax: 03-6205-4882
広報・IRグループ：Tel: 03-6205-4832　Fax: 03-6205-4881

Chemistry with a heart
TOKUYAMA

CSR Report and Corporate Profile 2015

CSR 報告書・会社案内



ミックス
責任ある木質資源を使用した紙
FSC® C020841
www.fsc.org

UD FONT

2015 年 7 月発行（次回発行予定：2016 年 7 月）

レスポンシブル・ケア®

100年にわたり、化学のチカラで ゆたかな社会づくりに貢献

トクヤマグループは、1918年の創業以来、いくつもの試練を乗り越え
社会に役立ち、人を幸せにする製品を生み出し、技術を磨いてきました。
今では、電子・情報分野、生活・医療分野、環境・エネルギー分野にまで
フィールドを拡げ、人々の暮らしに役立つさまざまな製品やサービスに、
私たちの技術と経験が生かされています。
そして、これからも海を越え、時を越え、社会と人に役立つ価値を創造するため、
100周年ビジョンで掲げた人財基盤の経営とCSRの推進をベースに、
絶えず自己変革する企業を目指してチャレンジを続けていきます。

トクヤマ早わかり

ONLY TOKUYAMA
ガラスや石鹸・洗剤の原料であるソーダ灰の国内製造は国内唯一（当社のみ）

1918年
第一次世界大戦が終結した1918年（大正7年）トクヤマは山口県徳山町（現周南市）で創業し、ソーダ灰の国産化を実現

世界シェア 2位
メガネレンズに用いられるフォトクロミック材料は、紫外線に反応して無色からグレーやブラウンに発色

アジアで No.1
シリコンゴムやインク塗料など幅広い用途の乾式シリカの生産量はアジア1位

アジアで No.1
半導体ウエハ、電子デバイスの洗浄、水切り乾燥に用いられる電子工業用高純度薬品IPA-SEのシェア・品質ともにアジア1位

世界シェア 60%
高い放熱効果と絶縁性でパワー半導体やLEDなどの放熱基板の部材として注目の窒化アルミニウム粉末はシェア・品質ともに世界1位

世界初 100% リサイクル
トクヤマ・チヨダジプサムは世界初の廃石膏ボード100%リサイクル技術を確立

会社概要

社　名：	株式会社トクヤマ
所在地：	**【東京本部】** 〒100-8983 東京都千代田区霞が関 3-2-1　霞が関コモンゲート西館 TEL. 03-6205-4800　FAX. 03-6205-4886 **【徳山製造所（本店所在地）】** 〒745-8648 山口県周南市御影町 1-1 TEL. 0834-34-2000　FAX. 0834-33-3790 **【その他の国内拠点】** 鹿島工場・つくば研究所 大阪オフィス・高松支店・広島支店・福岡支店 仙台営業所・名古屋営業所・周南営業所
代表者：	横田 浩（ヨコタ ヒロシ）
創立日：	1918 年 2 月 16 日
資本金：	53,458 百万円（2015 年 3 月末現在）
従業員数：	5,852 名（連結 うち海外従業員数 1,372 名）1,970 名（単体）
グループ会社数：	84 社
主な事業内容：	化成品／ソーダ・クロルアルカリ・塩ビ・NOC 特殊品／多結晶シリコン・乾式シリカ・ 電子工業用高純度薬品・窒化アルミニウム セメント／セメント・資源環境 ライフアメニティー／ファインケミカル・NF・合成樹脂・ イオン交換樹脂膜・歯科材料などの製造販売
証券コード：	4043 東証一部

CONTENTS

3　トップメッセージ
5　国内最大級のセメント工場をより「安全」で「強い」工場へ進化させる
特集1:「強いセメント工場」を支える安全への取り組み
7　先進の分析技術で、安全・安心と製品開発に貢献する
特集2:　開発と安全を支える トクヤマの分析・解析力
9　暮らしの中のトクヤマ
11　トクヤマの製品
15　トクヤマグループのCSR
17　レスポンシブル・ケア
21　社会とともに歩むトクヤマ
保安防災・労働安全衛生
23　従業員とともに・社会貢献活動
25　トクヤマの環境経営
29　沿革
30　業績ハイライト・グローバル拠点

編集方針

●「CSR報告書・会社案内2015」（統合版）は、本冊子とデータ版からなり、トクヤマグループのCSRへの取り組みと事業活動の全体像をステークホルダーの皆様へわかりやすくご報告するよう編集しています。紙面の都合上、冊子に掲載できなかった記事をデータ版、およびホームページで開示していますので、あわせてご覧ください。
http：//www.tokuyama.co.jp/csr/

●本統合版につき㈱環境管理会計研究所の梨岡英理子氏に第三者意見を依頼しました（データ版P20）。

●本統合版作成にあたっては「環境報告ガイドライン（2007年版）」（環境省）を参考にしました。

【統合版の対象範囲】　対象期間：実績データは2014年度（2014年4月～2015年3月）。活動内容は一部2015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（ホームページ：データ版PDF）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：2015年7月31日　（次回発行予定：2016年7月）

表紙について
表紙から裏表紙にかけてカラーグラデーションによって1日24時間を表現。トクヤマの製品が利用されている日常的な風景とあわせて、現在から未来にわたっていつでも、世界中でトクヤマが社会と人に役立つ価値を創造していく姿を表したものです。P9-10「暮らしの中のトクヤマ」とあわせてご覧ください。

化学をベースにした トクヤマの強みから お客様が真に求める 価値を生み出す

代表取締役 社長執行役員
横田 浩

2014年を振り返って

2014年を振り返り、トクヤママレーシアでの多結晶シリコン製造設備に関する減損処理等により特別損失を計上したことにつきまして、株主の皆様をはじめ多くのステークホルダーの方々に、深くお詫び申し上げます。その一方で、各事業セグメントでは一定水準の利益を稼ぎ出すことができ、過去十数年の中では、多結晶シリコンを除けば、各事業のパフォーマンスが発揮された1年であったと評価しています。

事業の立て直しについて

喫緊の経営課題は、財務基盤の立て直しです。遊休資産や有価証券の売却によって、財務体質の改善に努めると同時に、各事業の収益性を高めることに注力します。正攻法による対応ですが、この点については、既存のビジネスでどう成長していくのかということと、将来に向けての新規事業の開拓をどうするのかということがあります。

既存事業については、当社が有する資産である、ヒト、インフラ、製品をベースに当社の強みを最大限に発揮すれば、まだまだキャッシュを稼ぎ出す余地があります。

新規事業については、既存事業の周辺領域において、当社のテクノロジーの強みに磨きをかけ、差別化できるモノに資源を集中していく方向へ転換します。お客様のニーズをよくとらえて、できるだけ短期間でモノを創り出していく。そしてさらなるニーズを拾いながら事業領域を拡げていくという活動に舵を切るということです。出口の見える研究開発で、シングルヒットを重ねることにより、事業に厚みを出していくことができるでしょう。

既存事業の収益力強化と、既存事業およびその周辺領域に研究開発の軸足を定め、着実に実行していくことで、トクヤマの収益力は確実に上げられると考えています。

コーポレートガバナンス体制の強化

コーポレートガバナンスについては、まず経営の透明性を高めていくことが非常に重要です。経営をより開かれたものにするため、本年より社外取締役、社外監査役を3名ずつに増員しています。各業界でトップを務めてこられた経験豊富な方々ですので、しがらみのない自由な目線で切り込んでいただいて、事業に反映していきたいと思います。

もう一つは、社内の業務プロセスの透明性を高めていくことが大切だと考えています。重複や非効率なプロセスをなくすべく社内規程の改訂や意思決定にかかわるプロセスを見直しているところです。意思決定のスピードとプロセスの透明性を確保し、議論の質を高める。この3つをあわせることで、事業の成功確率を高めていきます。

また、この意思決定プロセスにおいても、第三者を招き、外部の意見を採り入れられる仕組みに変更したいと考えています。例えば、投資案件であれば、その分野に詳しい方から意見を聴くようなプロセスを入れるということです。

レスポンシブル・ケア、CSRへの取り組み ～安全なくして事業は成り立たない～

昨今、国内外の化学工場において大きな事故が発生しています。当社も化学メーカーとして、「安全なくして事業は成り立たない」と肝に銘じ、安全の確保を最重要課題として取り組んでいきます。これには日常のメンテナンスが非常に重要です。まずは製造設備を安全かつ効率よくメンテナンスしていく技術を徹底的に磨いていきます。ベンチマークの相手は競合他社であり、競合他社と比較して自分たちの強み・弱みをよく理解した上で、強みをさらに伸ばし、弱みを改善するための改革を行います。環境保全についても同様に取り組みを強化して、生産プロセスの改善を積み重ね、エネルギー消費原単位のさらなる向上を図っていきます。

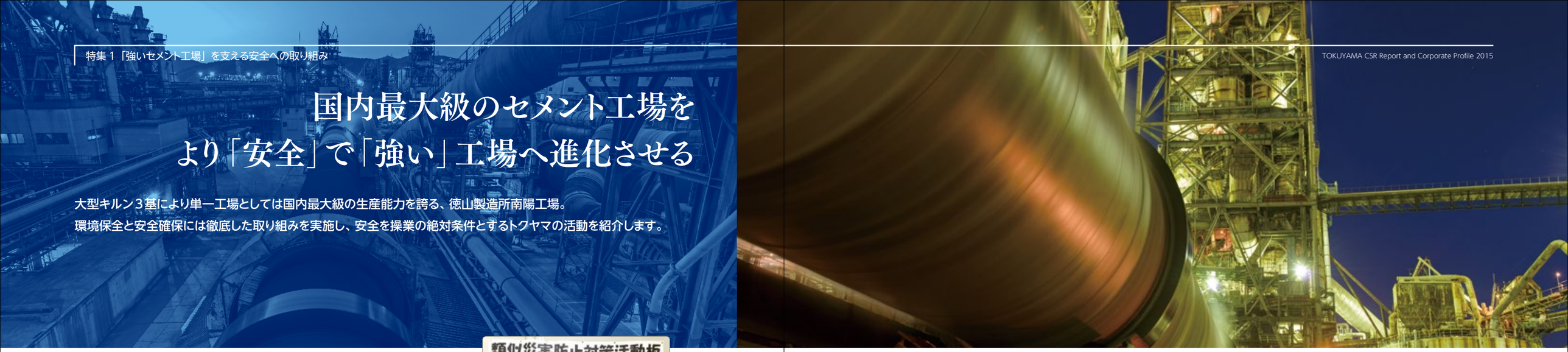
このような取り組みを通じて、原料やエネルギーの無駄をなくしていけば、さらなる省エネやゼロエミッションの推進につながり、結果として社会に貢献していくことにつながるのだと思います。

安全確保や環境への取り組みを徹底的に追求していくことは、レスポンシブル・ケアやCSRの推進だけでなく、保有資産の一層の活用にもつながり、競争力の強化に結びつくものです。ですから、安全確保や環境経営、CSR推進を事業の中心に据えて、しっかりと実施していくことが重要です。

トクヤマを「元気で活力のある、外向きな会社」にするために

会社が存在する意義は、お客様の求める価値を提供し、多くのお客様に支持されることにあります。同業他社からではなく、当社の製品を買っていただいているのには必ず理由があります。対価に対して十分な価値があるから買っていただけるわけですから、その価値を明らかにしていかなければなりません。お客様が真に求める価値を提供するという企業目的を、常に考えて仕事をしていく。すなわち、「お客様起点」で考え行動する以外に、当社が生き残る解はありません。

もともと、当社は技術オリエンテッドな会社であり、100年にわたってお客様と築いてきた、得意なフィールドをもっています。もう一度、その原点に立ち返り、化学をベースとした当社の強みから、お客様のビジネスに生かせるような価値を生み出していけるよう、グループをあげて行動していきたいと思います。



国内最大級のセメント工場を より「安全」で「強い」工場へ進化させる

大型キルン３基により単一工場としては国内最大級の生産能力を誇る、徳山製造所南陽工場。
環境保全と安全確保には徹底した取り組みを実施し、安全を操業の絶対条件とするトクヤマの活動を紹介します。

セメント工場で安全を確保する取り組み

セメント工場にはロータリーキルンやプレヒーター※1など巨大設備や、高電圧で稼働し高熱を発している機器やベルトコンベアなどの回転体が多く、３大災害（転落・墜落、巻き込まれ・挟まれ、飛来・落下）の危険性が高い職場です。また、通常の化学工場とは違い、天然鉱物や廃棄物を大量に使用しているためセメントの製造にはきめ細かな運転条件の調整が必要です。現場から離れた、中央制御室から遠隔操作により頻繁に運転・停止を行いますので、生産に携わる作業者一人ひとりが高い安全意識をもって、確実な作業を行う必要があります。そのため、類似災害を参考に作業者全員で、災害発生の原因と対策を検討したり、現場の実機を使った体感教育を実施して安全意識を高める努力を行っています。このほか、整理・整頓された清潔な職場づくりで事故や災害を防止しようという「5S※2モデル職場」に取り組んでいます。また、協力会社の作業員が多数入構しますが、初めて入構する際には安全教育を受け、確認テストに合格しなければ現場に出られないようにしています。

類似災害事例を掲示

5Sモデル職場に
認定された資材室

体感教育

これらの安全を確保する取り組みが始まったのは30年以上も前になります。セメント工場の安全を確保し、品質と生産性を高めるため、組織をあげて継続的に取り組み、さまざまな改善を行ってきました。今ではこれらの取り組みがセメント製造部の各現場に定着し、自主管理活動として引き継がれています。

社内外の事故・災害事例を活用して安全意識の向上を図る

安全に関する自主管理活動の「類似災害防止検討」は、実際に発生した災害事例をもとに職場のグループ内で自分たちの作業を振り返って、同じような事故原因が潜んでいないかを考え、その対策を立てています。グループ活動とすることで安全意識の共有を狙っています。

「体感教育」は、例えばベルトコンベアにロープを巻き込ませて、どれくらいの力で引っ張られるのかを実機で仮想体験をすることで、身体に安全活動の重要性を覚えさせるものです。

また、「5Sモデル職場認定」は、各職場でその認定を取得して継続することで、機材がどの場所にいくつあるというところまで管理しています。これによって、安全通路を確保できるだけでなく、職場を常に清潔に保とうという意識が生まれ、作業効率も向上しています。

安全活動でコミュニケーションが活発になり信頼感が生まれる

類似災害事例の検討をはじめとする自主管理活動の内容は掲示され「見える化」されています。これにより、他グループの進捗状況がわかるため良い意味での競争意識が生まれるほか、またグループ内外でのコミュニケーションが活発になり、その中で信頼感や一体感が生まれてきています。

これらの取り組みの成果が昨年、５号キルンの連続稼働128日という記録として現れています。これは定期修理から次の定期修理までトラブルがなく、１度も運転をストップすることがなかったものです。高温・高圧な設備と作業環境の中、廃棄物を含むさまざまな材料を投入して製造するセメント工場としては非常に難しいこのような長期連続運転を達成できたのは、日々の安全確保への地道な取り組みの成果です。

一人ひとりの高い安全意識と情報共有が大事 安全が達成できれば、すべてうまく回る

セメント製造部　製造課長　田中健二

定期修理の時期には、多い時で１日に400～450人が現場に入り、重機も何十台と立ち並びます。通常作業と点検・修理作業が混在して危険性が増すので、協力事業会社と一緒になって安全パトロールを実施するほか、保全会議等で情報を共有して安全を徹底しています。日々の作業現場でも、ヒヤリハットは漏らさず報告し、全員で共有して改善し、危険の芽を潰しています。

100％やりきる気持ちで安全活動に取り組む

セメント製造部　班長　内山幸治

自主管理活動ではベルトコンベアの安全柵の取り付けに取り組んでいます。さらに安全な柵を取り付けるため、「点検しづらい」などの意見も出てきますが、そういう意見も聞きながら、安全については100％やりきろうという意識で活動しています。

※1　**ロータリーキルン：** 回転式のセメント焼成炉。粉砕された原料を1,000～1,800℃の高温で焼き上げ、クリンカーと呼ばれるセメントの原料を製造する。南陽工場は長さ110m・直径6mのキルン３基を有している。
プレヒーター： キルンでの焼成効率を上げるため、あらかじめ粉砕された原料の温度を上げる設備で、高さは80mを超える。

※2　**5S：** 整理・整頓・清掃・清潔・しつけ

セメント製造部長
吉岡一弘

人を育て、何があってもへこたれない工場をつくる

セメントの製造は、現場での作業が多く複雑なため、一人ひとりが安全意識を高くもっていなければ重大災害につながります。安全文化すなわち、安全最優先の価値観を製造部内で共有し、誰に聞いても同じ答えが返ってくるところまで高めること、その価値観に基づいて日々の作業が行われることが大切だと考えています。

セメントの製造オペレーションには熟練を要しますが、当部には人財育成のすばらしい仕組みがあります。現場で作業を先輩に教わりながら現場でメモをとり、デスクに戻りどんな危険が潜んでいるのか、注意すべきことや作業のポイントなどを自分の手でまとめています。作業基準書に加え、自分オリジナルの教科書を全員がもっているわけです。

私は「強いセメント工場」にすると宣言しているのですが、それはひと言でいうと「何があってもへこたれない」ということです。自立していること、事業環境が変わっても柔軟に対応して改善・進化するということです。そのためには安全は絶対に欠かせません。

昨年はセメントキルン連続稼働の新記録を更新しましたが、これからも安全稼働を継続し、事故ゼロに向けて全員で改善・努力を続けていきます。そして、トクヤマから世界に通用する人財を育てていきたい。海外へのクリンカー出荷が始まりました。国内だけでなく海外を相手に闘える人を育てたら、本当に「強いセメント工場」になるんだと思います。

先進の分析技術で、安全・安心と製品開発に貢献する

グローバル化の進展に伴い激化する開発競争と、化学メーカーとして
求められるレスポンシブル・ケアへの取り組み――
これらを高度な分析・評価技術で支えているのがRC研究グループです。

分析解析、環境分析、リスク評価のスペシャリスト

Q RC研究グループはどのような組織なのでしょうか?

RC研究グループには、環境分析と分析・解析の２つのチームがあります。環境分析チームは徳山製造所において、生産活動に伴って排出される大気汚染物質や排水などの分析・モニタリングを行うなど、高度な環境分析とリスク評価技術で環境の保全に重要な役割を果たしています。

分析・解析チームは徳山製造所とつくば研究所を拠点とし、研究開発の支援を行っています。外部機関とも連携しながら分析・解析のスペシャリストとして、分析相談・技術指導をはじめ、分析対象物の機能が発現する仕組みを明らかにする手法を開発して、新製品の創出・品質の向上に貢献しています。

レスポンシブル・ケアの推進にもコミットする

Q 化学製品は開発・製造から使用・廃棄に至るまで高い安全性が求められますが、どうかかわっているのですか?

レスポンシブル・ケアの観点からは、まず製造工程が安全かつ環境負荷が小さいことが求められます。徳山製造所保安管理方針ならびに環境方針に沿って、大気汚染防止法や水質汚濁防止法で定められた排出基準より厳しい県条例や協定値（周南市）を遵守しているか日々、監視しています。さらに、製造部ごとにより厳しい自主管理基準を設定していますので、それがクリアされているかモニタリングしています。基準値を超えることはまずありませんが、通常より高い値を検出した場合でも、基準内だから良しとはせず、環境管理課と製造部へ直ちに連絡をとって、状況を確認し原因を特定して、必要な対策を講じています。

Q 環境分析によって、製造現場のほんの小さな異変も見つけ出しているんですね

いつもと違う分析値が出たときに、異常ではなくても「こういう値が出たけれども、製造工程でこんな状況はありませんか」と意見をつけて、素早く現場にフィードバックしています。私たちは分析することが目的でなく、それをどう製造工程の改善や品質の向上といった成果に結びつけられるかが重要だと思っていますので、トラブルを未然に防ぎ、安定操業が続けられるよう、常に製造現場と連絡を密にとるよう心掛けています。

近隣住民の安全と安心のためにも不可欠な存在

Q 第三者的な立ち位置も求められますよね

徳山製造所は居住地域に隣接していることから、敷地境界や大気中に有害な物質がないかの測定も行っています。また、優先的取組物質という、法規制はなされていないけれども、将来的に規制がかかる可能性があるものについても、分析技術を開発するところから取り組んで、自主的に測定を行っています。近隣住民の方の信頼に応えていくことも大きな役割ですし、これからも規制は厳しくなっていくでしょうから、それを見据えた分析技術の高度化に取り組んでいます。

分析技術者としての着眼点を育てる

RC研究グループ リーダー　北島佳幸

分析技術者には分析スキルと何をどう解明していくのかの組み立てる力の両方が必要です。分析は手段と言いながらも、私たちはその技術を突き詰めていくわけですが、それには何を解明してそれを事業にどう生かしていくのかという視点をもつことが必要で、そういう人財を育てていきたいと思います。

分析に欠かせない本質を聞くこと

RC研究グループ（つくば）　本田祥太

分析を依頼されたときには本質的なことを聞くよう心掛けています。簡単に「わかりました」とは言わず、何をやりたいのかを聞き出せれば、どんな分析技術が必要なのか見えてきます。毎日、小さな信頼を積み重ねて分析技術者として成長していきたいと思います。

分析結果を返すだけでなく、“逆提案”でブレークスルーを起こす

Q 研究開発支援ではどのような役割を担っているのですか?

ジェネリック医薬品の有効成分である原薬の製造を例にとると、開発の第一歩は先発品を分析して、有効成分の中身を知ることです。それによって後発品としてどういうアプローチができるのか目標を定めることができるわけです。それから、不純物が混入すると副作用の原因になるおそれがあります。ですから、開発過程で不純物が検出されたとき、その分子構造を解明して、不純物を低減していかなければなりません。もちろん開発部門でも分析を行っているわけですが、分析解析の専門家として相談にのったり、開発部門の分析結果を検証したり、あるいは開発部門ではできない分析を担っています。

Q 分析を通して、開発を前に推し進めているわけですね

RC研究グループがコーポレート研究機関として存在するメリットの一つは、単に分析結果を返すだけでなく、その分析結果からこういう現象が起こっているのではないか、あるいはこういう分析手法をとれば、こんなことがわかるのではないかなど、“逆提案”できるところです。

開発部門が行った分析結果と異なる値が出てくることもありますが、そんなときはそのデータはどういう意味をもっているのかという解釈の仕方を含めて開発部門へフィードバックし、一緒にデータを検証した上で、分析条件を変えたり、別の方法による分析などを行って、協働して課題の解決を目指しています。

高度な分析技術でトクヤマと社会に貢献する

Q 立場や視点は違っても目指すところは開発と同じですね

その通りです。分析のポイントは分析装置にかける前に分析に適した形に成形したり、微量の不純物は濃縮するといった前処理にあるわけですが、それを含めさらに分析解析技術を高めて、開発部門、製造部門にとって不可欠な存在であり続けます。これからもRC研究グループはさまざまな分析手段を駆使し、現象の解明を通じて、会社と社会に貢献していきたいと思います。

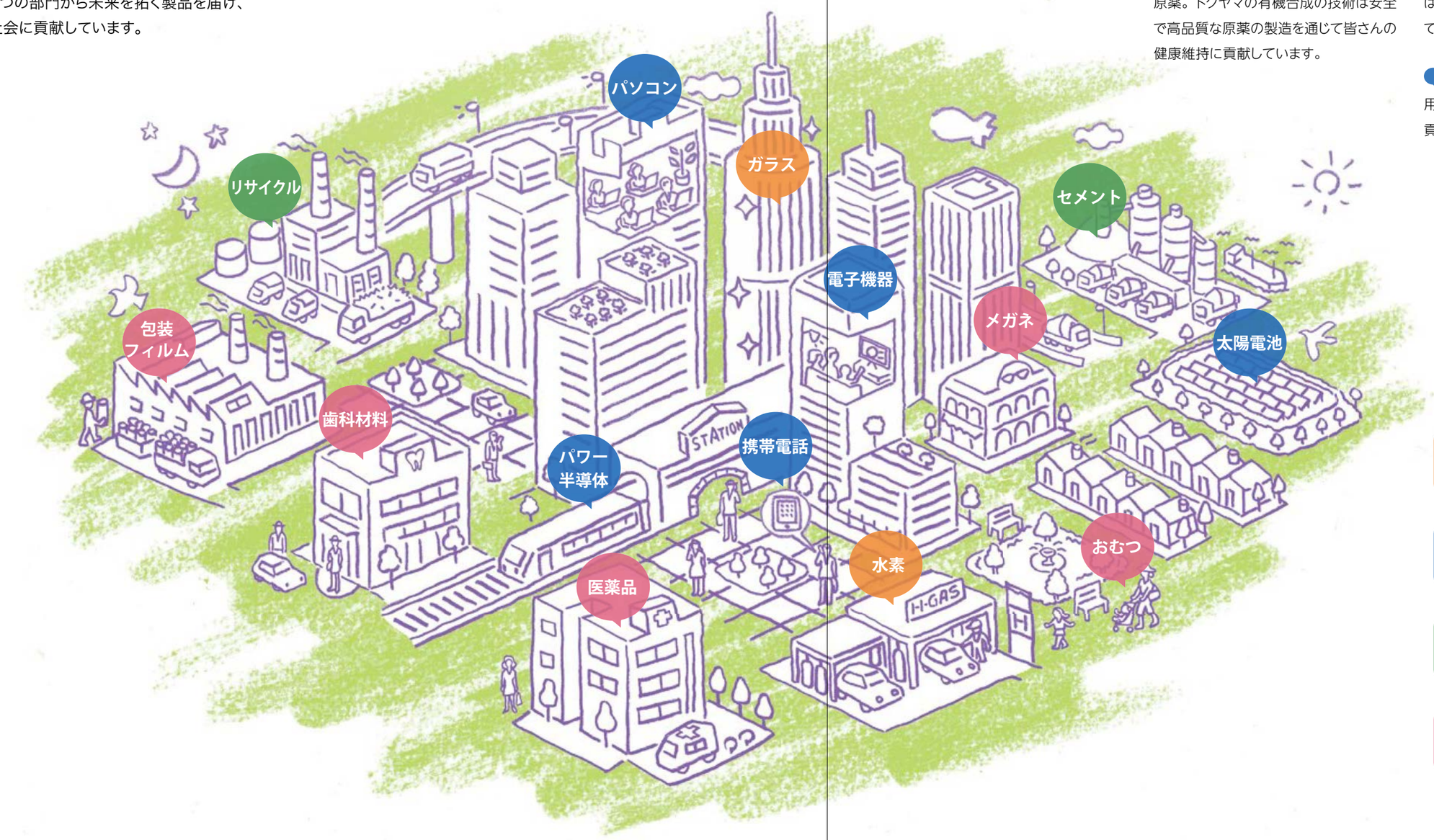
異なる視点が頼りになる開発のパートナー

つくば研究所
ファインケミカル開発グループ
森 博志

ファインケミカル開発グループはつくば研究所でジェネリック医薬品原薬の開発を行っています。製薬メーカーが求める先発品を上回る高性能な原薬をつくるためには、10億分の1というレベルで純度を高めていく必要があります。合成ルートの探索や不純物の低減には、開発のプロセスごとに分析解析が欠かせませんが、分析・解析チームはこちらの目的を汲み取って最適な分析手法を提案してくれます。開発とは異なる視点をもっているので、新しい気づきを得ることもあり、助かっています。

トクヤマは化学の力で
安全で快適な明日を創造します

トクヤマは化学メーカーとして社会に役立ち、
人を幸せにするという目的をもって、事業活動に取り組んできました。
現在は、情報・電子、環境・エネルギー、
生活・医療の３つの分野を成長分野と位置づけ、
化成品、特殊品、セメント、ライフアメニティーの
４つの部門から未来を拓く製品を届け、
社会に貢献しています。



情報・電子分野

自動車、家電、LEDや多くの産業用機器に使用されている半導体の高機能化に、優れた放熱性をもつトクヤマの窒化アルミニウムが使われています。また、半導体に用いられるシリコンウエハーの原料である多結晶シリコンはトクヤマが国内トップシェアを有しています。

生活・医療分野

ガラス、石鹸・洗剤の原料や食品製造の添加物としても、トクヤマのソーダ灰は使われています。

赤ちゃんから大人用まで、紙おむつのバックシートとして使用されているのは、水は通さず空気・湿気は通すトクヤマの微多孔質フィルムです。
ジェネリック医薬品の主たる成分となる原薬。トクヤマの有機合成の技術は安全で高品質な原薬の製造を通じて皆さんの健康維持に貢献しています。

環境・エネルギー分野

セメントはインフラを支える基礎資材として、社会の発展と人々の安全を支えています。
セメント工場では焼却・埋め立て処分されていた産業廃棄物を原料やエネルギーとして利用し、循環型社会の形成に貢献しています。

苛性ソーダ製造過程で副生する水素は次世代のエネルギーとして期待を集めています。

多結晶シリコンは太陽電池にも多く用いられ、再生可能エネルギーの促進に貢献しています。

化成品部門 → P.11

特殊品部門 → P.12

セメント部門 → P.13

ライフアメニティー部門 → P.14

化成品部門

多彩なものづくりを支える素材を提供します

暮らしを豊かにするものづくりを支えているのは、トクヤマが生み出す素材の数々。心がわくわくするものには、トクヤマの化学品がカタチを変えて息づいています。

ソーダ・塩カル事業
- ソーダ灰
- 塩化カルシウム（液体、粒状）
- 重曹

NOC事業
- イソプロピルアルコール（IPA）

クロルアルカリ・塩ビ事業
- 苛性ソーダ（液体、フレーク）
- メチレンクロライド
- 酸化プロピレン（PO）
- 二塩化エチレン（EDC）
- 塩化ビニルモノマー（VCM）

ソーダ灰

ガラス、洗剤、食品添加物の原料として、また鉄鋼、無機化学向け原料として、幅広く使用されています。特に食品添加物グレードの製造は、国内では現在トクヤマ1社のみとなっています。

苛性ソーダ

紙、化学繊維、調味料、石鹸、アルミニウムなど、幅広い製品の製造プロセスに欠かせない物質です。トクヤマは単一工場では国内2位の生産能力を有し、安定供給を通じて産業界に貢献しています。

塩素系誘導品

塩水の電気分解によって生産されるのが塩素・塩酸などの塩素系誘導品です。塩化ビニル、ウレタン、各種溶剤の原料になるほか、水道水の殺菌など、身近なところで使用されています。

PICK UP

トクヤマ・セントラルソーダが始動
国産1社として、供給責任を果たす

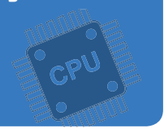
トクヤマとセントラル硝子が 2014 年 3 月に設立した、共同事業会社「トクヤマ・セントラルソーダ」が同年 10 月より、ソーダ灰・塩化カルシウムの販売事業を開始しました。ソーダ灰はトクヤマの創業事業であり、塩化カルシウムは除湿剤や融雪剤として使用されています。

2015 年 5 月末にセントラル硝子がソーダ灰の生産を停止したため、国内では唯一トクヤマが生産を担うことになりました。国産 1 社体制の中で、徳山製造所のソーダ灰の製造設備は 4 月から フル生産を続け、顧客との継続的な取引を目指しています。

100年近くにわたって取引を続けるお客様への供給責任を果たすトクヤマ・セントラルソーダ

ソーダ灰1トン出荷用の袋

特殊品部門



ITの進化を支え、環境とエネルギーの未来を拓きます

スマートフォンや液晶テレビ、ハイブリッド車。最先端の電子機器を搭載する製品の心臓部である半導体の高性能化を、世界最高水準の技術と製品で支えています。

電子材料事業
- 多結晶シリコン

乾式シリカ事業
- 乾式シリカ
- 高純度溶融球状シリカ

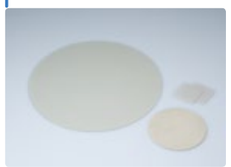
シェイパル事業
- 高純度窒化アルミニウム粉末・顆粒
- フィラー用窒化アルミニウム粉末

ICケミカル／洗浄システム事業
- 電子工業用高純度薬品（トクソーIPA®SE、メタクレン®SE）
- ポジ型フォトレジスト用現像液
- メタクレン®、ユトルーナ

多結晶シリコン

半導体基板のキーマテリアル。その高性能化を可能にしたのが、トクヤマの超高純度化技術です。世界最高レベルの品質は、半導体産業界から高い評価と信頼を得、世界有数の生産量を誇っています。

窒化アルミニウム



セラミックスの中でも高い熱伝導率と絶縁性を有し、LEDや光通信などの最先端デバイスで、放熱材料として半導体の安定動作を支えています。粉末原料では世界トップシェアを獲得しています。

電子工業用薬品

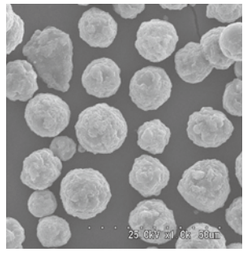
半導体の高性能化に伴い、洗浄用電子工業薬品にも極めて高い純度が求められています。トクヤマは電子工業用IPAをはじめ、各種高純度薬品を提供し、高度な要求に応えています。

PICK UP

放熱市場の需要拡大へ対応
高純度窒化アルミニウム粉末の製造設備を増強

窒化アルミニウム粉末は、高い熱伝導性、高強度、さらには半導体シリコンに近い熱膨張率などの特長をもつことから、放熱市場（パワーデバイス、LED、半導体装置）への用途拡大が見込まれています。

トクヤマは、窒化アルミニウム粉末の生産ではトップシェアを誇っていますが、さらなる需要拡大に対応するため、2015 年 3 月に徳山製造所内にプラントを増設しました。これにより、生産能力が年産 120 トン引き上げられ、年産 480 トン体制でお客様の要望に応えていきます。



フィラー用窒化アルミニウム粉末（20μm品）

独自の還元窒化法で製造する高純度窒化アルミニウム粉末の増設プラント

セメント部門

時代をリードするリサイクル技術で循環型社会の形成に貢献します

トクヤマはセメントの供給や産業廃棄物のセメント資源化への取り組みを通じて社会基盤の充実・強化や、サステナブルな社会づくりを支えています。

セメント事業

- ポルトランドセメント
- ダム用セメント
- 高炉セメント
- 生コンクリート
- セメント系固化材
- 内装用漆喰シート、インクジェット印刷用漆喰シート

資源環境事業

- 廃プラスチックの燃料化
- ゴミ焼却灰のセメント原料化
- 廃石膏ボードリサイクル

セメント

国内最大規模（単一工場では国内2位）を誇るセメント工場を擁し、目的にあわせて、普通・早強・中庸熱・高炉など各種セメントを生産し国内外のニーズに応えています。また地盤改良用のセメント系固化材なども生産し、基盤づくりに役立っています。

資源環境事業

1938年、時代に先駆け廃棄物のセメント原料への有効活用を始めたトクヤマ。その精神は今も脈々と受け継がれ、新たなリサイクル事業や技術を生み出しています。中でも世界初の廃石膏ボードを100%再生できる連続再結晶化技術は、産業廃棄物処理業界からも注目されています。

PICK UP

西部徳山生コンクリート 24時間で固まる「1DAY PAVE」で周南市の市道を舗装

周南市の市道舗装に、早期交通開放型コンクリート舗装「1DAY PAVE」が採用され、2015年3月に西部徳山生コンクリートが出荷し、施工が行われました。コンクリート配合設計には、トクヤマのセメント開発グループが技術支援を行いました。

コンクリート舗装はアスファルト舗装に比べ耐久性が高い反面、施工後通行が可能となるまで約2週間を要するため、交通量の多い一般道での施工は進みませんでした。1DAY PAVE は交通の開放を2週間から1日に短縮する製品で、今後は舗装の長寿命化、維持管理費用の低減を図るため、コンクリート舗装の需要拡大が見込まれることから、西部徳山生コンクリートとトクヤマではコンクリート舗装の普及に向けて技術開発と販路拡大を目指していきます。

舗装工事のようす

ライフアメニティー部門

化学の総合力を生かして健やかで快適な生活を支えます

健康・衛生分野もトクヤマのフィールドです。生活や医療の質を高める製品で健やかで快適な毎日を、世界中の多くの人々に提供しています。

ファインケミカル事業

- 医薬品原薬・中間体
- プラスチックレンズ関連材料

NF事業

- 微多孔質フィルム

グループ会社

- ポリオレフィンフィルム
- 臨床検査試薬・機器システム
- 歯科医療器材
- 脱塩・濃縮用イオン交換膜及び電気透析装置
- センサ素子・機器
- 樹脂サッシ及び関連製品住宅用建築資材

微多孔質フィルム

空気や湿気を通し、水は通さない機能をもつフィルムです。不織布と貼り合わせた通気性包装材として除湿剤や乾燥剤、使い捨てカイロ、また紙おむつのバックシートなどに使われています。

プラスチックレンズ関連材料

他社に先駆けて開発したフォトクロミック材料は、太陽光で無色からグレーやブラウンに発色し、目を紫外線から保護します。またレンズ表面を傷から守るハードコート剤は、世界中で使用されています。

医薬品原薬

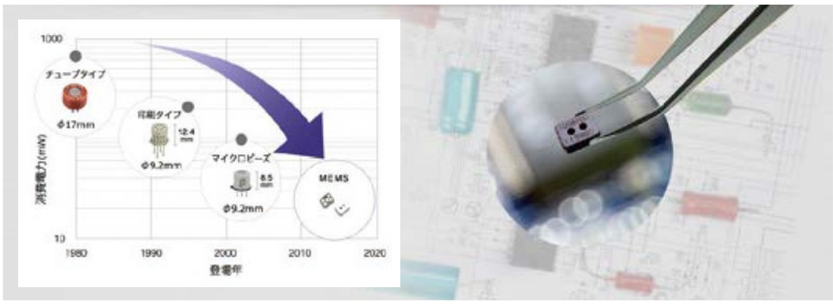
医薬品原薬および中間体の製造を行っています。厳しい製造・品質管理基準に適合する製造設備で高品質な製品を安定供給し、製薬メーカーの良きパートナーとして良質な医療の実現に貢献しています。

PICK UP

グループ会社のフィガロ技研 世界最小クラスの半導体式ガスセンサを開発

1986年にトクヤマグループ入りしたフィガロ技研は、1968年に半導体式ガスセンサ *1 を発明・上市したガスセンサのリーディングカンパニーです。

2014年9月、同社は MEMS*2 技術を適用した、世界最小クラスで 15mW という驚異的な消費電力を実現した半導体式ガスセンサ TGS8100 をリリース。空気清浄機やエアコンはもちろん、スマートフォンやウェアラブル端末など、これまで搭載が困難とされていた小型機器への応用が可能となり、暮らしに役立つ新たな製品や技術、サービスなどにイノベーションをもたらします。



＊1 半導体式ガスセンサは、電気化学式など他の方式に比べて、ppb（10億分の1）レベルの低濃度検知が可能で、ガス警報器など安全分野のほか、疾病の感知など健康・医療分野への応用など、さまざまな分野で活用されています。

＊2 MEMS=Micro Electro Mechanical Systems（微小電気機械システム）半導体の内部に稼働する機械部分を含めたシステム。

CSRを推進し 社会と共鳴する 経営の実現を

トクヤマは社会から信頼される企業を目指し、
公正・公平な事業活動を遂行する基盤として
マネジメント体制の整備やコンプライアンス、
レスポンシブル・ケアの推進など
CSR 経営を実践しています。

トクヤマのCSR経営の基本理念

当社は、持続可能な未来を「社会」とともに築く活動を継続的に行い、ステークホルダー（株主、顧客、従業員、取引先、地域社会）それぞれからの評価の向上を目指すことをCSR経営の基本理念としています。

ひまわりのもつ、明るく健康で、まっすぐなイメージをキャラクター化したCSR推進のシンボルマークを定めています。業務の適正化・効率化はもちろん、社会や環境に配慮した信頼される“明るく健康な”会社を目指すという意味が込められています。

トクヤマのCSRとは

当社は、CSR 経営の基本理念および「社会と共鳴する経営」という基本ポリシーに則り、各ステークホルダーとの良き関係性の構築に向けて CSR を推進しています。

内部統制を CSR の基盤と認識し、適切なコーポレートガバナンス、コンプライアンスの推進、リスクマネジメントの強化および化学メーカーとして重要テーマであるレスポンシブル・ケアの推進など、均整のとれた基盤構築に努めています。

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、役職員一人ひとりに向けて当社グループの「行動憲章」「5つの良心」を制定し、事業所でのパネル掲示や手帳版冊子の配布などにより周知徹底を図っています。また、当社グループ各社の「行動指針」を制定し、それぞれのステークホルダーとの関係を規定しています。

コーポレートガバナンス

≫ 基本的な考え方

コーポレートガバナンスは、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ると認識しており、常に適正な形で運営するべく、日常的な点検と定期的な見直しが必要と考えています。企業倫理の向上、法令遵守を徹底した上で、企業価値の向上を図るとともに企業の社会的責任を認識し、「社会と共鳴する経営」を行うことによって、株主、顧客、従業員、取引先、地域社会などのステークホルダーの方々にも評価され信頼を得ることができると考えています。

トクヤマグループ 5つの良心	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
私たちのその行為は、	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

≫ コーポレートガバナンス体制

取締役会

取締役会は、業務執行にかかわる重要事項の審議、決議を行うとともに、業務執行を監督しています。取締役会の監督機能を強化するため社外取締役を 3 名設置しています。監督機能と執行機能を分離するために、2011 年 4 月より執行役員制度を導入しています。

監査役会

監査役会は、重要事項について報告、協議、決議が行われており、監査役は取締役会その他社内の重要な会議に出席し、取締役の職務執行を監査しています。

人財委員会

人財委員会は、代表取締役および社外取締役により構成され、取締役会に先立ち、取締役・執行役員の報酬や候補者選定などを協議しています。

経営会議、戦略会議

経営会議は、執行役員の中から代表取締役社長執行役員（以下、社長という）が指名した者によって構成される業務執行に関する決議機関で、原則として毎月2回開催されます。取締役会が決定した決裁規則に基づき、重要な戦略等について協議し、意思決定を行います。戦略会議は、重要案件について実行の是非、実行態様などを協議し、社長の業務執行の方針に関する方向づけを行っています。

常務執行役員
（CSR 推進室担当取締役）
浜田昭博

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」へ

トクヤマグループは「社会と共鳴する経営」を基本ポリシーとし、化学をベースに暮らしに役立つ価値の創造を目指して事業を行っております。「共鳴」とは「他人の考えや行動などに心から同感すること」であり、「社会」とは「ステークホルダーの皆様のこと」となります。したがって、トクヤマグループは「ステークホルダーの皆様からのご指導・ご意見・ご要望等を踏まえ、説明責任を果たしながら、ともに永続していくという」、まさにCSR活動そのものを標榜してきたとも言えます。

これまでにCSRの基盤として内部統制の面で整備した「コンプライアンス」、「リスクマネジメント」について今後は着実な運用に努め、「コーポレートガバナンス」もさらに強化してまいります。

また、安全は事業活動のすべてに優先すると位置づけ、保安力の向上に努めるとともに、化学をベースにする企業として長年取り組んできた「レスポンシブル・ケア活動」の経験を生かし、エネルギー消費原単位のさらなる削減やセメント工場を利用した資源リサイクル事業をはじめとする諸施策を通じて、環境経営を推進してまいります。

働きがいを向上させ、人財力の発揮を促進する「人財基盤の経営」にも積極的に取り組み、今後とも社会から信頼され「顧客に選ばれ続けるトクヤマグループ」として「挑戦と変革」をキーワードに変貌してまいります。

CSR 推進会議

CSR の方針と目標を決定し、その目標を達成する活動を円滑に進めるために、社長を議長とし、国内在勤の全執行役員を委員とする CSR 推進会議を設置しています。適切なコーポレートガバナンスと内部統制を CSR の基盤と位置づけ、内部統制の重要事項についても議論しています。

リスク・コンプライアンス委員会

CSR 推進会議の中に CSR 推進室担当取締役を委員長とするリスク・コンプライアンス委員会を設置しています。本委員会を中心に、内部統制の中核かつ両輪と位置づけているリスクマネジメントとコンプライアンスの推進を図っています。

ヘルプライン委員会

ヘルプライン委員会は、当社グループにおける法令遵守上疑義のある行為などについての内部通報制度として設置しているヘルプラインにかかわる役割を担っています。

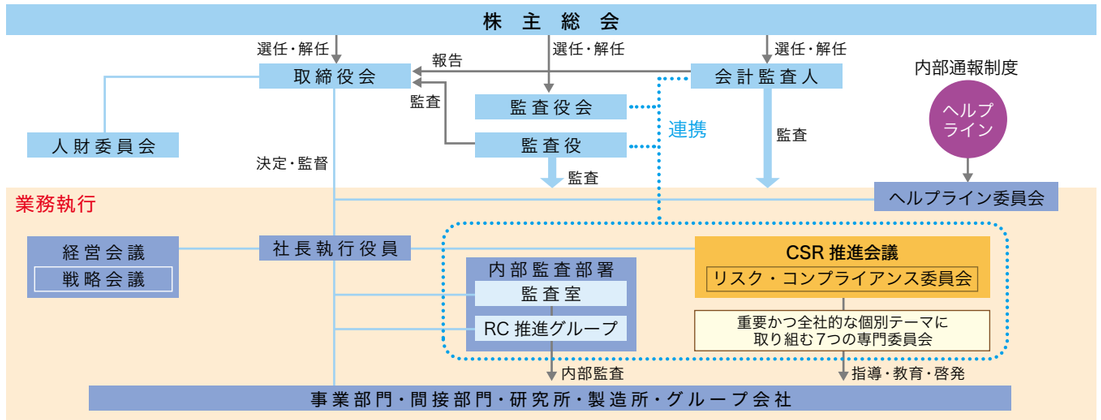
内部監査部署

当社は、内部監査部署として監査室および RC 推進グループを設置し、当社の各部署と各グループ会社に対して内部監査を実施しています。

≫ リスク・コンプライアンス推進体制

リスクマネジメントおよびコンプライアンスの観点で重要かつ全社的な個別テーマに取り組む 7 つの専門委員会（決算委員会、公正取引管理委員会、貿易管理委員会、情報セキュリティ委員会、環境対策委員会、保安対策委員会、製品安全・品質委員会）を、CSR 推進会議の下に設置し、活動を展開しています。

コーポレートガバナンス体制図



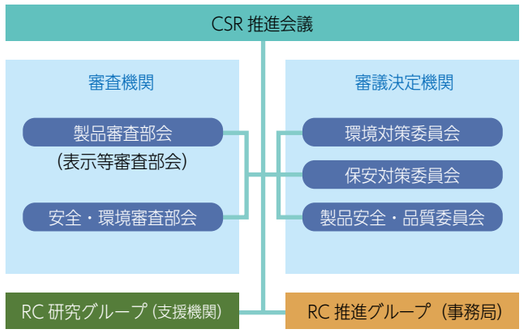
人と社会の［環境・安全・健康］を守る

トクヤマのCSRは、レスポンシブル・ケア活動を重要な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。
環境・保安・品質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至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（一社）日本化学工業協会内に日本レスポンシブル・ケア協議会（現レスポンシブル・ケア委員会）が設立され、111社（2015年4月現在）が会員となっています。当社は設立時より参加し、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。

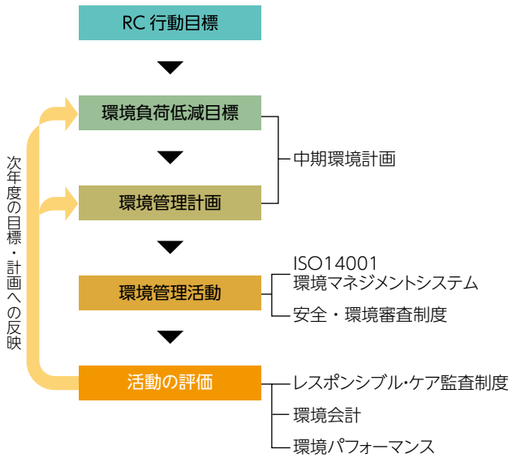
レスポンシブル・ケア推進体制



環境測定、作業環境測定法、法規制物質や環境汚染などで課題となっている化学物質の極微量分析に取り組んでいる。

社内およびグループ各社に対して環境、安全、品質を含めたレスポンシブル・ケア活動を推進する。

レスポンシブル・ケア活動評価管理システム（環境保全）



レスポンシブル・ケア推進体制

レスポンシブル・ケア推進体制として当社は、社長執行役員を議長として開催するCSR推進会議の下に審議決定機関として、環境対策委員会、保安対策委員会、製品安全・品質委員会を、また審査機関として製品審査部会などの各部会を設置し、具体的な活動を行っています。

レスポンシブル・ケア活動評価管理システム

レスポンシブル・ケア分野における中期計画を策定し、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。

なお、会社の中期事業計画にあわせ、2015年度を初年度とする新3カ年計画を策定し、活動を進めています。

マネジメントシステムの運用

≫ ISO14001 環境マネジメントシステム

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

全社の環境方針に基づいて、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、研究所においても、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、資源リサイクルの推進、廃棄物の削減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

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

（一社）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・安全にかかわるリスクの低減に努めています。

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・ケア委員会の一員として、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

❶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。

❷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。

❸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。

❹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。

❺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。

❻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。

❼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。

≫ 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・環境審査を行っています。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 SDS*（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。

*SDS: 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。

レスポンシブル・ケア推進体制とマネジメントシステムの運用

全社方針に従って各事業所が適切に活動が行われ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、購買・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執行役員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 の更新審査は、2015 年 1 月に受審し、3 件の指摘事項（改善の機会）があり、対応を検討しています。また、ISO14001 の維持審査は、2014 年 10 月（徳山製造所）、12 月（鹿島工場）に受審し、1 件の指摘事項（改善の機会 1 件）があり、適正に対応しました。

≫ 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、内部監査を定期的に実施しています。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。

教育訓練

レスポンシブル・ケア全般に関する従業員教育は、階層別集合教育の中で対象者全員に対して行っています。

一方、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。

鹿島工場保安・環境監査（2014年11月6日）

危険予知訓練のようす

2014 年度レスポンシブル・ケア活動の重点課題と実績

達成度： 達成 A　未達 B

区　分	重点課題	実　績	達成度
マネジメント	経営トップによる見直し	● CSR 推進会議	A
		● 保安・環境監査	A
環境保全	● 法的要求事項等の遵守	● 法的要求事項の遵守を徹底	A
	● 環境事故ゼロ	● 環境事故ゼロを継続	A
	● 環境負荷低減目標の達成	● 環境負荷物質排出削減	
	環境負荷物質排出削減	≪大気≫	
	省エネルギー	SOx・NOx 排出量削減	A
	ゼロエミッションの維持推進	ばいじん排出量削減	A
	● 環境マネジメントシステムの継続的改善	≪水質≫	
		COD・窒素・リン排出量削減	A
		≪ PRTR ≫	
		PRTR 排出量微増	A
		● 省エネルギーの推進	
		エネルギー消費原単位削減	A
		廃棄物の有効利用率 94% 維持	A
		● ゼロエミッション率 99% 維持	A
		● 環境マネジメントシステムの継続的改善	
		簡素化に向けて文書・様式の見直し	A
		内部監査の実施、第三者審査の受診	A
保安防災 労働安全衛生	● 無事故・無災害	● 無事故を継続	A
	● 保安管理システムの充実	● 従業員　休業災害 1 件、不休災害 4 件	B
	● リスク管理・危機管理の推進	協力会　休業災害 1 件、不休災害 1 件	B
	● 心とからだの健康づくり推進	● 保安管理システムの充実	
		非定常時リスクアセスメントの検討	A
		ヒヤリハット活動の充実	A
		保安情報の共有化と活用	
		● リスク管理・危機管理の推進	
		各種防災訓練の実施	A
		首都直下地震の BCP 運用	A
		徳山製造所　南海トラフ巨大地震等を想定した検討	A
		● 心とからだの健康づくり	
		個人の健康意識の向上	A
		メンタルヘルス対策・生活習慣病対策を重点に健康管理活動を推進	A
化学品安全	● 製品の安全性確保	● 製品審査・表示審査の実施	A
		● SDS の整備	A
		● JIPS* への積極的参加	A
		● 海外の化学品規制への対応	A
地域・社会との信頼関係	● 地域活動への参加	● 地域のボランティア活動への参加	A
	● 地域社会との共生	● RC 地域対話の実施	A
		● 工場見学会の実施	A
グループ会社へのレスポンシブル・ケアの推進	● レスポンシブル・ケア活動の普及推進	● 保安・環境・品質監査の実施	A
		● レスポンシブル・ケア関連情報の共有化	
		メールマガジンによる定期的な情報提供（1 回 / 月）	A

* JIPS：Japan Initiative of Product Stewardship の略、日本化学工業会が推進する化学品管理自主活動化学物質（製品）の有害危険性の情報を収集し、解析した上で、使用・用途の情報をあわせてリスク評価（暴露量と安全量の比較）を行う。そのリスク評価の結果に基づき、作業安全や消費者保護および環境影響の低減のため適切な管理を行い、その結果をサプライチェーンおよび社会一般に公開する活動。

保安防災・労働安全衛生

無事故・無災害と快適な職場環境づくりで社会との共生を

「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」
という姿勢の下、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」を掲げ、設備および作業の安全確保に対し徹底した取り組みを実施しています。具体的には、安全パトロール、KY(危険予知)、ヒヤリハット、5S(整理、整頓、清潔、清掃、しつけ)、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、レベル向上を図ることにより、事故・災害の防止に努めています。

≫ 防災訓練

東京本部、徳山製造所、鹿島工場、つくば研究所および首都圏のグループ会社 13 社の協力を得て「首都直下地震」を想定した BCP 初動対応訓練を実施しました。徳山製造所では「南海トラフ巨大地震」を想定した対応・訓練を実施しました。

また、地震によるタンクの配管からの液漏れおよび火災を想定した総合防災訓練をはじめ、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さまざまな訓練を実施し、万一に備えています。

≫ 安全成績 無災害記録継続への挑戦

徳山製造所では昨年に引き続き7年間無事故を継続しました。鹿島工場では 2012 年度以降、無事故を継続し、つくば研究所では 17 年連続無事故を継続しています。一方、労働災害に関しては、従業員においては休業災害が徳山製造所で 1 件、不休災害は徳山製造所で 4 件、鹿島工場で 1 件発生しました。協力会においては、徳山製造所で休業災害 1 件、不休災害 1 件が発生しました。引き続き、「事故・災害ゼロ」の達成に向けて地道な安全活動に取り組みます。

2015 年度全社保安管理方針

保安の姿勢

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。

保安 3 原則

《保安の社会性》
保安は、企業市民として果たすべき社会的責務である。
《保安の優先》
保安は、事業活動の全てに優先する。
《保安の責任》
保安は、役職員一人ひとりの責任ある意識と行動により確保できる。

目標

- 関係法令、その他要求事項及び社内規程を遵守する。
- 安全文化の醸成・向上により、無事故・無災害を達成し、人と設備と社会の安全を確保する。
- 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。

重点実施項目

《保安管理レベルの向上》
高圧ガス認定更新への対応／監査の充実／基準書類の整備、充実／変更管理の充実
《危険源の特定及び改善》
非定常時のリスクアセスメントの展開／ヒヤリハット活動の推進とリスクアセスメントへの展開
《リスク管理、危機管理の推進》
南海トラフ等巨大地震への対応
《設備管理の推進》
設備検査の推進／設備リスク特定の拡充
《スマートライフ・プログラムの推進 》

労働安全衛生への取り組み

≫ 保安管理システムの充実

各事業所のシステムとして定着し、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、継続的に改善することで、潜在的危険要因の徹底排除を図っています。変更管理の仕組みを見直し、計画から効果の確認に至るまで抜けのない管理ができるよう改善しました。また、ヒヤリハット活動を強化し、新たな危険源の特定によりリスクアセスメントへ展開し、その対策を実施しています。近年、化学工場の爆発火災の重大事故が発生しており、いずれも緊急停止時や通常起動・停止時、設備の保守作業中などの「非定常作業」で発生していることから、当社も改めて非定常時（異常時を含む）の誤作動や誤動作を想定したプロセスリスクアセスメントの手法を検討しました。

≫ 協力会員の安全衛生活動の推進

協力会社と一体となり、①合同安全会議での計画的な安全教育と現場状況の共有化の充実、②安全パトロールでの工事事業者への安全指導の強化と、不安全箇所・作業の指摘・改善、③監督者能力向上研修、危険体験研修での技量アップ、④作業手順の確認と危険予知の徹底等の活動を実施しています。

≫ 心とからだの健康づくりの推進

快適な職場環境の確保を目指し、有害物質取扱作業場における局所排気装置の適正能力維持の確認を行い、「作業環境（第I管理区分※）の完全継続」を達成しました。

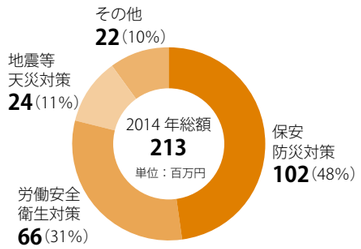
個人の健康意識の向上のため、体重管理と生活習慣の改善に対する自己評価を毎月記入する「スマートライフ・プログラム活動」を実施しています。また、健康診断結果に基づく個人面談（保険指導）の実施、上司による再検査受診勧奨など、有所見者率の低減に向けて活動しています。

心の健康については、全従業員を対象にWebによる職業性ストレス診断調査を実施し、配慮の必要な人に対しては、さらにフォローを行っています。

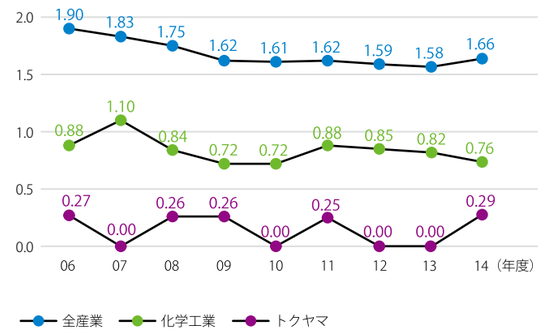
首都直下地震を想定したＢＣＰ訓練(2014年12月15日)

※第Ⅰ管理区分：単位作業場所のほとんど（95%以上）で大気中有害物質の濃度が管理濃度を超えない状態。

安全防災・労働安全衛生対策投資

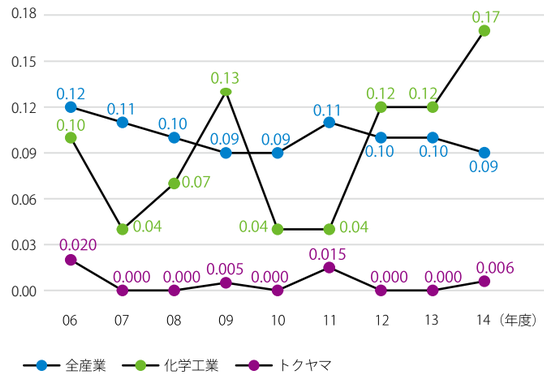


休業度数率※1の推移



※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。

休業強度率※2の推移



※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。

従業員とともに

女性活躍推進を中心に ダイバーシティーを推進

多様性を受け入れ、働きがいを向上させて人財力の発揮を促進することにより、変化し続ける環境や顧客ニーズに応える、ダイバーシティー。「人財基盤の経営」を強化するため、トクヤマでは、従業員が生き生きと働き、その能力を存分に発揮できるよう、さまざまな取り組みを通じて、ダイバーシティーを推進しています。

DIM研修でのロールプレイング（徳山製造所）

DIM：Diversity & Inclusion Management（多様性の受容経営）
多様な人財に活躍・成長の場を与え、組織の活力・創造力の向上を目指す経営。

女性の活躍推進から ダイバーシティーに取り組む

加速するグローバル競争の中で、従来、日本企業の強みであったモノカルチャーな組織では企業価値の増大を続けていくことが難しくなっています。多様な価値観や考え方をもつ人を組織の中に取り込み、その活躍を促すことによってプロダクトやプロセスのイノベーション、モチベーションの向上等、さまざまな経営効果がもたらされます。

トクヤマでは、ダイバーシティー推進のイントロダクションとして、女性の活躍推進に積極的に取り組んでいます。その一環として、働き方における多様性がワーク・ライフ・バランスであると考え、出産・育児などのライフイベントにあっても、女性が生き生きと働き続けられるよう、ワーク・ライフ・バランスの推進を図っています。

積極的なコミュニケーションで、やりがいを引き出す

購買・物流グループ リーダー　藤本 浩

私は前職の事業企画グループにいたときに、DIM研修を受講しました。当時、他部署から異動してきた女性社員に補助的な仕事ではなく、男性社員と同じ仕事を任せようとしていたところでしたので、ほかの管理職の皆さんの対応を見ることができ、大変参考になりました。現在の購買・物流グループには多くの女性社員がいますので、彼女たちがやりがいをもって働けるよう、積極的にコミュニケーションをとっていきたいと思います。

育児・介護休業法の規定を上回る取り組み

ワーク・ライフ・バランスの具体的な取り組みとして、まず育児休業と介護休業制度の充実があります。育児休業は子供が満 2 歳に達するまで取得することができます。また、従業員は配偶者の産後 8 週間以内に 5 日間の有給育児休暇を取得できる制度があります。2014 年度の育児休暇取得率は女性が 100%、男性でも 16.7%となっています。

介護休業は家族一人あたり通算 365 日まで連続して取得できるなど、法律で定められた基準（93 日）を超えた手厚い制度となっています。また、無給ではあるものの、要介護者の人数にかかわらず週 2 日の介護休暇取得が可能です。

仕事と子育て両立支援としては、短時間勤務は産前 10 週から小学校入学前まで、フレックスタイム制度の拡大適用は妊娠判明から小学 6 年生までの子を養育する場合に利用可能となっています。

縦（上司・部下）と 横（社員同士）の両面からフォロー

今後さらに女性が能力を発揮していくためには、職場の上司や同僚の意識と女性自身の意識を変え、性別にかかわりなく一人ひとりが生き生きと働ける組織風土をつくっていく必要があります。そこで、管理職を対象に女性社員とのコミュニケーションのとり方をロールプレイングを通じて学ぶ、DIM 研修を 2014 年度から開始しました。受講した管理職からは「男性・女性に関係なく、互いに理解を深めていくためのコミュニケーションの参考になった」といった感想が寄せられています。

また、2013 年度から女性社員を対象に、業務上で必要とされそうな知識やスキルを学ぶ機会を提供する「なでしこ塾」を定期的に開催しています。これまでに 19 回開催され、財務や法務に関する知識をはじめ、研究所の仕事内容や多結晶シリコンの製造、セメント工場などさまざまなテーマが取り上げられ、多くの女性社員が参加しています。

このほか、社員同士が助けあう取り組みも行われています。働くお母さんたちが生き生きとすごせる職場づくりを目指す「働くお母さん集合！ プレママも！」は、子育てをしながら働く先輩ママさんが、新米ママさんの育児相談を受けたり、仕事との両立についてアドバイスを行うなどサポートしています。

仕事と家事育児に悩む人のサポーターに

PV事業企画グループ　佐藤宏子
「働くお母さん集合！ プレママも！」活動リーダー

活動メンバーと佐藤さん（右端）

これまで自分が仕事や家事育児に悩みながらも奮闘してきた経験を、これからの方に少しでも役立ててもらえたらと思い、お母さんたちを対象としたテーマを立ち上げました。

ママさんに限らず、困っている人に手を差し伸べる、困っていると自ら手をあげられる、それが当たり前の環境になることを目指しています。

社会貢献活動

地域社会と コミュニケーションを重ねる

トクヤマは地域コミュニティーとの対話を通じて、保安防災や環境保全への取り組みについて理解を深めていただくなど、地域・社会から必要とされる企業であり続けるため、さまざまな活動を行っています。

「徳山製造所 RC 地域対話」で液化水素工場を見学

徳山製造所レスポンシブル・ケア 地域対話

徳山製造所では 2004 年度から毎年、製造所における保安防災と環境保全への取り組みを近隣の自治会の皆様にご理解いただくことを目的に、「徳山製造所 RC 地域対話」を開催しています。2014 年度は 9 月 19 日に 3 部構成（説明会、施設見学、情報交換会）で開催しました。11 回目の開催となった今回は、地震・津波をテーマに、自治会から 39 名、周南市から 4 名、当社からは製造所長をはじめ 16 名が参加しました。

説明会では、周南市防災危機管理課より「周南市の防災体制」に関する説明、当社からは「トクヤマの概要と徳山製造所の地震・津波対策」の説明をした後、製造部長が環境安全に対する決意表明を行いました。

施設見学では液化水素事業の関連施設を案内し、情報交換会では当社の近況や地域貢献活動を紹介しました。自治会参加者からは「トクヤマの地震・津波対策や地域貢献が理解でき、より身近になった」などのご意見をいただきました。今後も地域の皆様のご理解と支援の下、製造所スタッフが一丸となり、保安防災と環境保全に真摯に取り組んでいきます。

御影文庫の寄贈

周南市の小中学校へ図書を贈る「御影文庫」は 38 回目を迎えました。徳山製造所の所在地である御影町と「おかげ」をかけて名づけられた御影文庫は、2014 年 2 月に周南市内の小中学校 43 校に各 10 万円、計 430 万円分の図書券を寄贈し、総額は図書券と書架をあわせて 1 億 8,875 万円となりました。

児童・生徒からの感謝状

御影文庫の書架

さらなる環境負荷の低減へ環境経営を推進

地球環境保全への積極的な取り組みは、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。

2014年度の実績

事業活動における INPUT・OUTPUT を正確に把握し、新たな目標設定の下、環境負荷の低減に努めています。

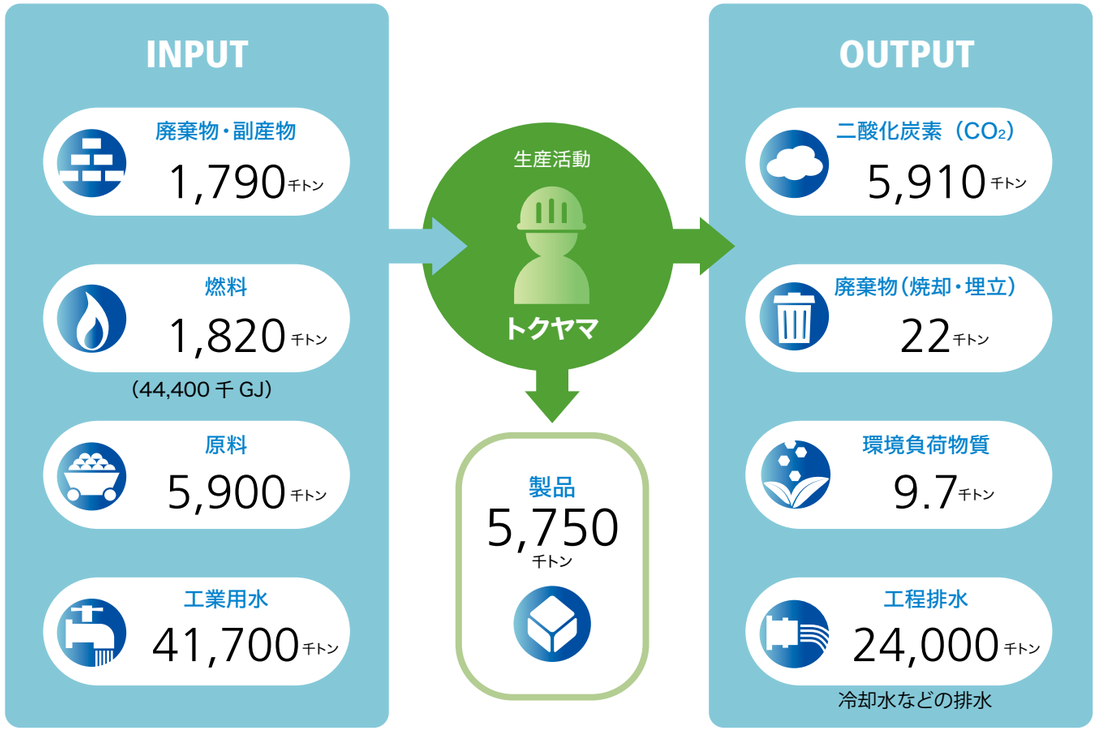
2014 年度は、環境負荷低減の項目中、ばいじん、水質（COD、窒素、リン）、PRTR、リサイクル、ゼロエミッションで目標を達成しました。エネルギー消費原単位については、2020 年度までに 2005 年度比で 3.0%改善するという新たな目標に向け順調に推移しました。

パフォーマンスデータの 2015 年度以降の目標値については、現状の低負荷状態を維持するため、部署ごとに管理目標値を決定し、活動していきます。

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。

事業活動に伴うマテリアルフロー



※数値はすべて 2014 年度　トクヤマ単体

≫ 環境コスト

環境投資のうち、資源循環関連が 60%、次いで公害防止投資が 21%、管理活動関連が 10% となっています。費用面では公害防止が 69%、資源循環関連が 17%、地球環境保全関連費用が 7%となっています。2014 年度の環境投資の主要なものは電気集塵機や排水処理施設に関連する設備の更新および増強などです。

≫ 経済効果

経済効果は、省エネルギーによる節減益、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います。2014 年度は前年度より約 2.3 億円減の約 14.6 億円の経済効果となりました。

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、重要な課題です。経団連が自主的に取り組んでいる「低炭素社会実行計画」に対して、傘下の業界を通じ 2020 年の削減目標等をあげ取り組んでいます。事業活動において省エネルギーで着実な成果を上げるとともに、従業員の家庭における省エネの推進に向けた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において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（CO_2）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、省エネルギー型の機器への更新など省エネルギー活動を通じた CO_2 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、2014 年からエネルギー消費原単位について、2020 年度までに 2005 年度比で 3.0%改善するとの目標をあげて活動し、2014 年度は 2.1%改善されました。

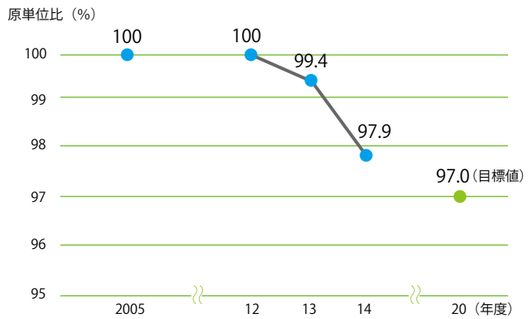
環境保全コスト

環境保全費用の分類		主な取り組み内容	投資金額（百万円）	費用総額（百万円）
事業エリア内コスト	公害防止	電気集塵機・排水溝整備、タンクの更新	163	4,526
	地球環境保全	冷凍機の最適化、低温倉庫空調更新	66	493
	資源循環	脱塩設備能力増強、PCB 廃棄物処理費用	463	1,117
上・下流コスト			0	1
管理活動コスト		環境分析装置の更新・設置	81	250
研究開発コスト			0	0
社会活動コスト		緑化・美化対策、CSR報告書制作	0	76
環境損傷コスト		賦課金、鉱山跡地管理	0	111
合計			774	6,575

2014年度経済効果

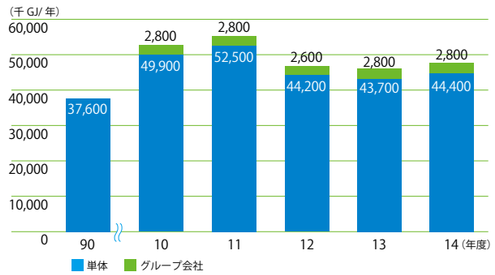
項目	物量効果（千トン）	経済効果（百万円）
省エネルギーによる節減益	-	190
有価物の売却益	72	170
廃棄物処理費の節減益	251	649
廃棄物の再利用による原燃料費の節減益	251	453
合計	-	1,462

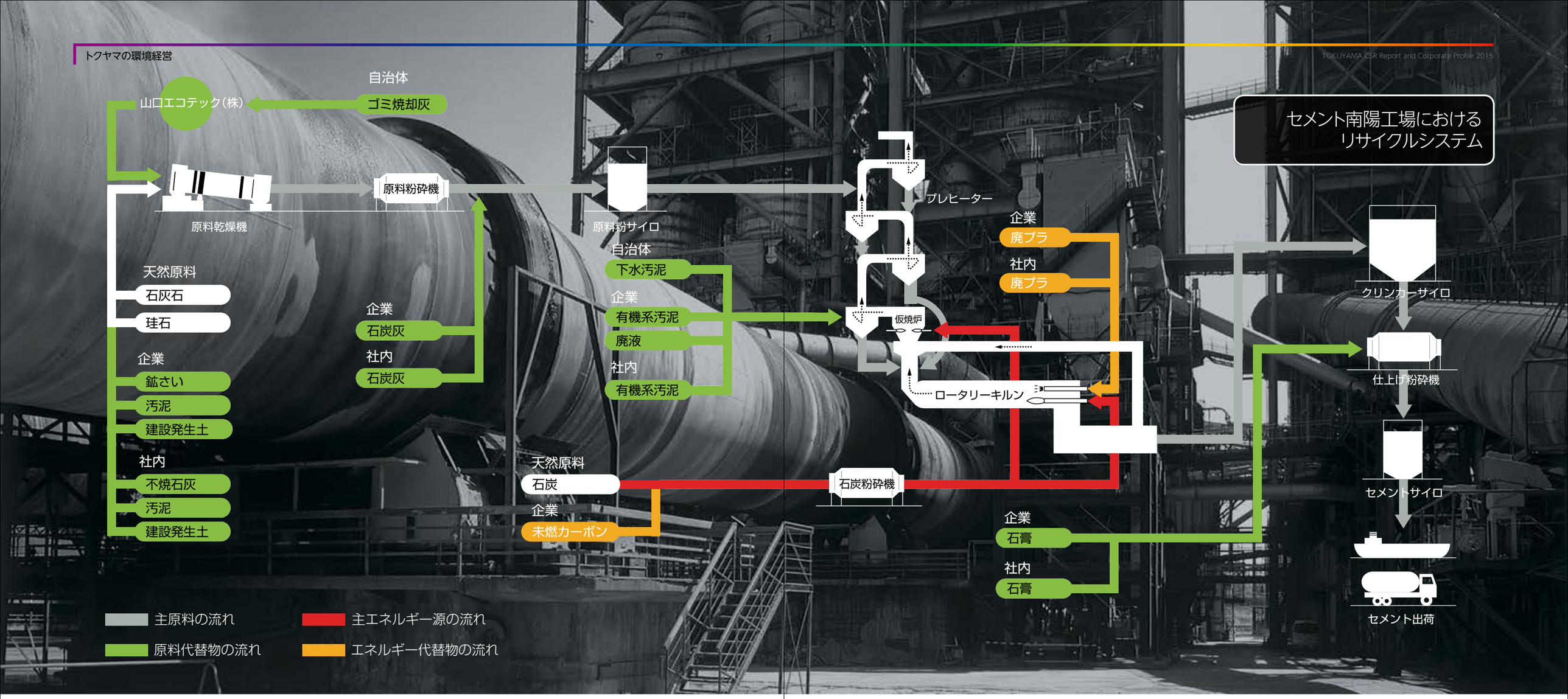
エネルギー消費原単位指数＊の推移（徳山製造所）



＊日化協が推奨する基準製品換算方式による

エネルギー使用量推移





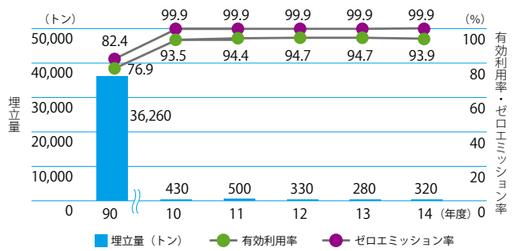
廃棄物の削減・リサイクル

廃棄物の減量化・リサイクルの徹底により、2014 年度も廃棄物有効利用率 94%、ゼロエミッション率 99.9% を維持しています。

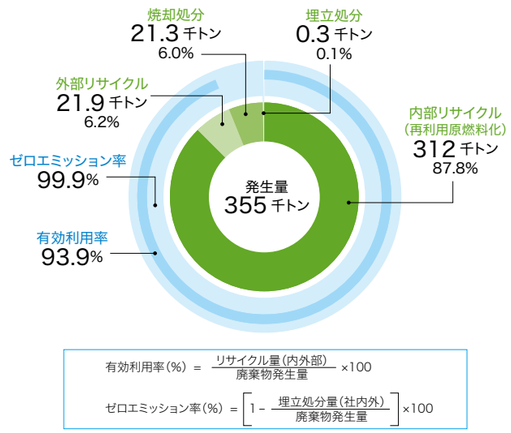
≫ 廃棄物の管理

2014 年度の当社の廃棄物の発生量は 355 千トンでした。発生した廃棄物は、徳山製造所でのセメントの原燃料としての再利用を中心に、社内外でのリサイクルを積極的に推進しました。また、梱包材、パレットなどの木屑については、破砕後、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などを積極的に展開し、廃棄物有効利用率は 94% 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。

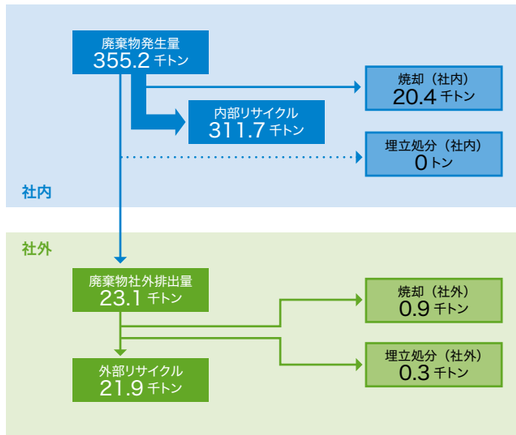
廃棄物の埋立処分量と有効利用率などの推移



2014 年度産業廃棄物処理内訳



産業廃棄物処理のフロー



沿革

1918 年	ソーダ灰事業・創業（山口県徳山町（現 周南市）に「日本曹達工業株式会社」設立）
1936 年	社名を「徳山曹達株式会社」に変更
1938 年	セメント事業進出（ソーダ灰事業の副産物を生かした湿式法によるセメント製造開始）
1940 年	無機化学品事業拡大（塩化カルシウム製造開始）
1952 年	電解ソーダ事業進出（苛性ソーダを電解法による製造へ）
1960 年	山口県南陽町（現 周南市）にセメント事業拡大のための南陽工場が完成
1964 年	石油化学事業進出（苛性ソーダと併産する塩素を利用し、酸化プロピレン（PO）の製造開始）
1966 年	塩化ビニル事業進出（塩化ビニル樹脂の製造子会社を設立）
1967 年	イオン交換膜事業進出（イオン交換膜の製造開始） 山口県徳山市（現 周南市）に石化事業拡大のための東工場を開設
1976 年	フィルム事業進出（PP を原料として二軸延伸ポリプロピレンフィルム（OPP）製造開始）
1978 年	歯科器材事業進出（歯科材料の製造販売合弁会社「トーワ技研」を設立（2001 年トクヤマデンタルに統合））
1981 年	建材事業進出（樹脂サッシ製造会社「シャノン」を設立（現 エクセルシャノン））
1982 年	ファインケミカル事業進出（プラスチックめがねレンズ材料発売）
1983 年	エレクトロニクス事業進出（電子工業用高純度薬品発売） 診断システム事業進出（1988 年、合弁会社「エイアンドティー」設立）
1984 年	多結晶シリコン事業進出（高純度多結晶シリコン製造開始）
1985 年	窒化アルミニウム事業進出（独自の還元窒化法による窒化アルミニウム粉末製造開始） 茨城県波崎町（現 神栖市）にファインケミカル事業拡大のため鹿島工場開設 センサ事業進出（ガスセンサ素子・機器製造会社「フィガロ技研」に資本参加）
1989 年	アメリカに現地法人「トクヤマアメリカ」設立 ドイツ・デュッセルドルフに現地法人「トクヤマヨーロッパ」設立
1992 年	フィルム販売の合弁会社「サン・トックス」設立
1994 年	社名を「株式会社トクヤマ」に変更
1995 年	韓国に半導体用現像液合弁会社「韓徳化学」設立 塩ビ事業統合による「新第一塩ビ」設立
1996 年	シンガポールに現地法人「トクヤマアジアパシフィック」、 電子工業用高純度薬品精製・配送拠点「トクヤマエレクトロニックケミカルズ」設立 台湾に電子工業用高純度薬品精製・配送拠点「台湾徳亞瑪」設立
2000 年	資源環境事業進出
2001 年	ごみ焼却灰の再資源化事業合弁会社「山口エコテック」設立 歯科器材事業を統合・分社し、「トクヤマデンタル」設立 結晶性層状珪酸ナトリウムの製造販売会社を子会社化し、「トクヤマシルテック」設立
2002 年	中国・上海に微多孔質フィルム製造販売会社「上海徳山塑料」設立
2004 年	イオン交換膜事業を合弁会社「アストム」に統合
2005 年	中国・浙江省に乾式シリカの製造販売会社「徳山化工（浙江）」設立 中国・上海に現地法人「徳玖山国際貿易（上海）」設立
2007 年	窒化アルミニウム白板製造の合弁会社「TD パワーマテリアル」設立
2008 年	韓国・ソウルに現地法人「トクヤマコリア」設立 石炭等のバルクカーゴ保管・出荷の合弁会社「周南バルクターミナル」設立
2009 年	マレーシア・サラワク州に多結晶シリコンの製造販売会社「トクヤママレーシア」設立
2011 年	中国・天津に微多孔質フィルムの製造販売会社「天津徳山塑料」設立
2013 年	廃石膏ボードリサイクル事業合弁会社「トクヤマ・チヨダジプサム」開業 中国・上海に管理性公司「徳玖山（上海）」を設立 液化水素製造の合弁会社「山口リキッドハイドロジェン」開業 フランス領・ニューカレドニアのセメント製造販売会社の株式を取得し、「トクヤマニューカレドニア」を設立
2014 年	ソーダ灰・塩化カルシウムの共同事業会社「トクヤマ・セントラルソーダ」を設立 トクヤママレーシア　第 2 期プラント生産・販売開始

設立当時

東洋一のセメント湿式法
「マンモスキルン」長さ 185m

東工場に新設された
塩化ビニル樹脂プラント

当時の多結晶シリコンプラント

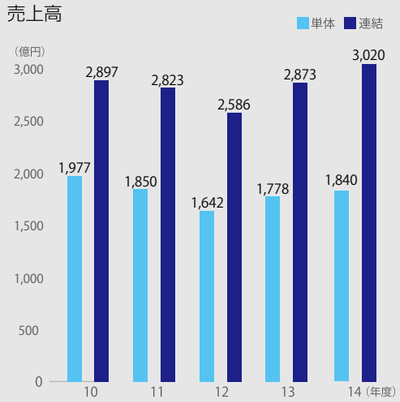
廃プラスチック燃料化プラント

トクヤマ・チヨダジプサム工場

徳山製造所全景

業績ハイライト

売上高

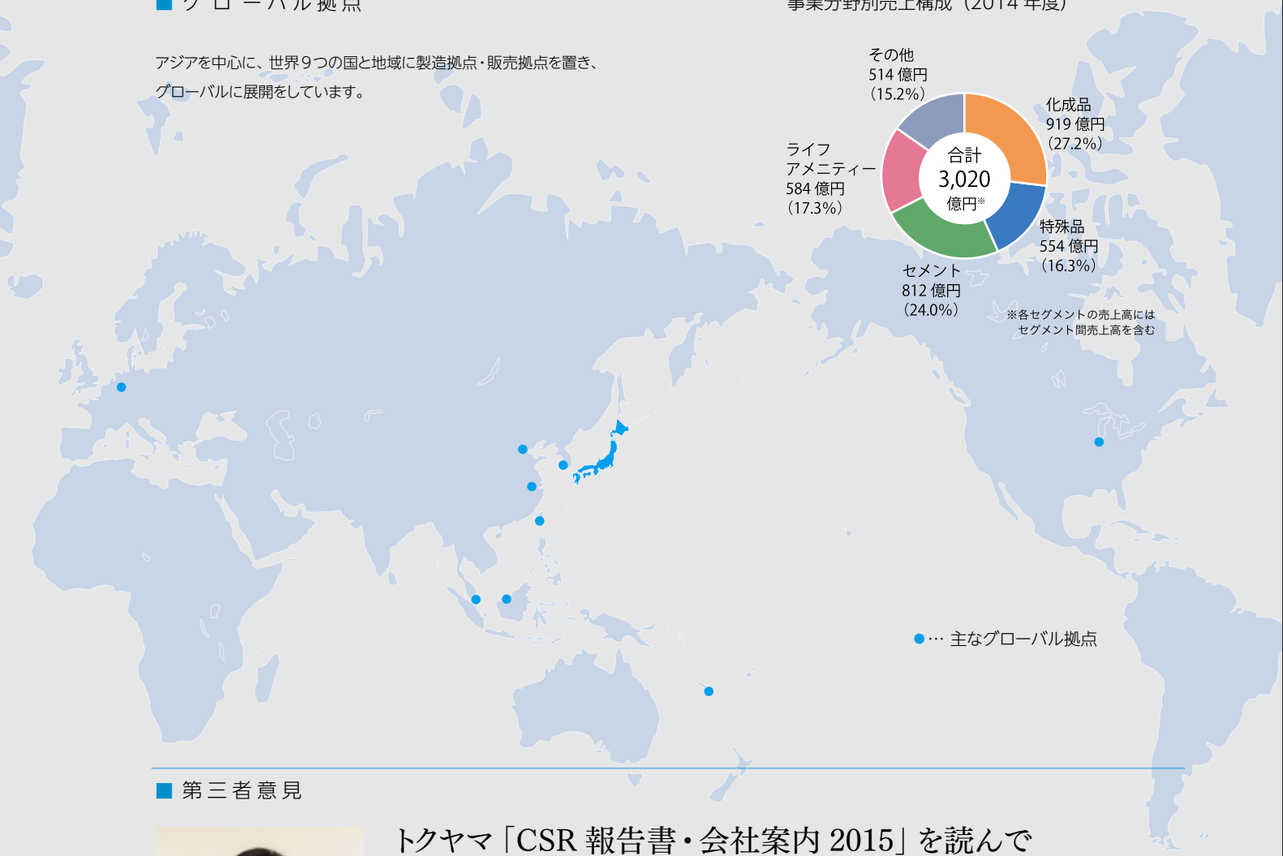


グローバル拠点

アジアを中心に、世界９つの国と地域に製造拠点・販売拠点を置き、
グローバルに展開をしています。

事業分野別売上構成（2014 年度）

※各セグメントの売上高には
セグメント間売上高を含む



第三者意見

トクヤマ「CSR 報告書・会社案内 2015」を読んで

梨岡 英理子

株式会社環境管理会計研究所 代表取締役
公認会計士・税理士
同志社大学商学部 嘱託講師「環境会計」「環境監査」担当

第三者意見の内容は、下記 URL または QR コードから弊社ホームページの
「CSR 報告書 / 第三者意見」へアクセスしてご覧ください。

http: //www.tokuyama.co.jp/csr/report/pdf/2015csr_report_j_20.pdf