

CSRレポート 2017



化学、夢への道
Chemimiway
丸善石油化学株式会社

くらしと産業の健全な発展に貢献し、 社会から信頼される企業へ

なべしま まさる
取締役社長 鍋島 勝

社会的責任を果たし、持続的に成長する

——丸善石油化学におけるCSR活動とは、どのようなものですか。

当社の企業使命は「化学技術を基盤とし、くらしと産業の健全な発展に貢献する」ことであり、1959年の創業以来、社会的な責任の遂行と企業価値の向上を目指した活動に力を入れてきました。そして、ステークホルダーの皆様を支えられながら、今日まで安定した経営を続けることができました。2016年3月、コスモエネルギーホールディングス(株)の連結子会社になったことにより、従来にも増して一人ひとりが高い倫理観を持ち、責任ある行動をとることを重視していきたいと考えています。

当社のCSR活動の基盤となっているのは、「適正かつ安定的な利益を追求する」「安全ナンバーワン企業を目指す」「顧客に信頼される価値を創造する」「未来を見据えて変革し続ける」という4つの経営方針と、2006年に制定した「私たちの行動基準Chemistry Commitment10 (CC10)」です。CC10はステークホルダーの皆様に対する誓いとして策定した10の行動基準であり、これに沿った活動を推進することにより、社会的責任を果たし、皆様の信頼を高め、企業として持続的に成長することを目標としています。CC10導入以来、浸透度を測るために従業員に対するアンケート調査を定期的に行っていますが、年々徐々に皆の理解は深まっていると感じます。ただ、ここ数年の世代交代で一気に増えた若い人たちに関しては、まだまだ不十分なところもあるように見受けられますので、教育には今まで以上に力を入れていかなければなりません。役員・従業員一人ひとりが、行動基準に込められた意味をしっかりと理解し、遵守することにより、企業の社会的責任に対する期待や要求にきちんと応えていきたいと思えます。

新たに「環境中期3ヶ年計画」を策定

——特に力を入れている活動は何ですか。

当社は「安全ナンバーワン企業」を目指しており、レスポンス・ケア (RC) が最重要テーマです。無事故無災害操業の達成に向け、日々、現場力・保安力の強化を図っています。

ハード面においては、数年前からプラントの安全維持活動に取り組んでいます。特別チームを編成して外面腐食の検査を重点的に行い、対策を講じました。

また、自然災害にも万全の対応をとれるように日頃から努めています。東日本大震災での教訓を生かし、ハード・ソフト両

面からさまざまな対策を実施しています。

一方で、協力会社の安全を守るのも我々の重要な務めだと考えており、一体となった安全活動を推進しています。事業場構内だけではなく、本社の営業本部を中心として、物流協力会社の担当者の方とともに各地で物流安全協議会を開催しています。こうした取り組みが功を奏し、重大な物流事故は発生していません。

——環境保全に関してはいかがですか。

ISO14001の認証取得をはじめ、以前からさまざまな環境活動を行ってきましたが、今年6月に初めて「環境中期3ヶ年計画」を策定しました。大気汚染、水質汚濁、土壌汚染等に関する法令遵守は当然として、廃棄物の削減、アスベストなどの管理、地球温暖化対策など、総合的な環境対策に取り組んでいくことを示したものです。これまで関係部署それぞれで実施してきた活動を、全社一丸で推進する体制が整ったと感じています。また「SUPERHIDIC[®]」を世界で初めて導入するなど、省エネルギー活動にも意欲的に取り組んでおり、直近3年間のエネルギー原単位は過去最少を達成しました。

——他にもさまざまな課題がありますが……。

幅広い分野にわたる活動を通して、社会からの要請に、しっかりと応えていくことが責務だと考えています。特に品質管理に関しては、ここ数年でお客様からの要求が著しく高くなり、ステージが変わったと感じているので、部署間で懸案事項の調整を行うなどして管理レベルの向上に努めています。また、2017年4月に内閣官房が「重要インフラの情報セキュリティ対策に係る第4次行動計画」を決定するなど、今後各業界が取り組むべき重要課題となっているサイバーセキュリティに関しては、石油化学工業協会の情報セキュリティWGに参加し、各社との情報共有・意見交換を行っています。

——CSRを推進する上で、社長として大切にしているのはどのような点でしょうか。

社内外を問わず、コミュニケーションをしっかりとることが必要不可欠だと思っています。1000人規模の会社である当社は、風通しの良さを強みとしてきましたが、今まで以上に従業員の皆さんと交流を図るために、現場を訪れる機会も増やしていきたいと考えています。

地域の皆様との対話も、今後ますます重要性が増してくるでしょう。事業を行うにあたって、近隣の住民の皆様を不安にさせることなく、当社の活動内容を理解していただくように努めなければなりません。エチレンプラントにおいては、シャットダウンやスタートアップ時にフレアスタックから大きな炎が

※SUPERHIDIC[®]…東洋エンジニアリング(株)と国立研究開発法人産業技術総合研究所が特許を共同保有する蒸留システム。蒸留塔内の熱交換を最適化することによって外部からのエネルギー投入を低く抑えることができ、既存の蒸留塔と比較して50%以上の省エネルギーを実現した。



発生することがあり、それを見て不安になった近隣住民の方から、多くのお問い合わせをいただいたことがありました。その後は必ず事前に説明会を開くなど、さまざまな情報交換の場を設けるようにしています。そういった取り組みの成果もあって問い合わせの件数は減ってきており、事業内容に対する理解も深めていただいているのではないかと感じています。千葉工場では、小中学生の野球やテニス大会などを開催したり、工場見学を受け入れたりしています。四日市工場でも地域清掃や交通安全活動に参画しています。このような活動を通じて地域社会とのコミュニケーションを、今後も積極的に展開していきたいと思っています。

超過勤務削減と女性の活躍推進

——職場環境の整備においても多様化が求められていますが……

安倍政権によって働き方改革が推進され、ワークライフバランスの重要性が認識されるなか、当社でもより働きやすい環境づくりに取り組んでいます。

現在、課題となっているのは、大型定期整備期間中の長時間労働です。期間中、特定の部署では平均値を大きく上回る超過勤務が発生しているため、その解決に向け、関係部署で結成したタスクチームによる4EP系定修時の超過勤務削減対策や、勤怠システム導入による労働時間の可視化などに取り組み、管理機能の強化と従業員の時間管理意識の向上を図っています。

女性従業員の活躍推進も、重要なテーマの一つです。石油化学業界全体に言えることですが、女性の応募数は少なくなりがちです。当社では総合職の女性従業員を現場に配属するなどの取り組みはすでに実施していますが、まだまだ活躍できる領域があるので、その土台づくりを積極的に進めていきたいと考え

ています。また、子育て支援制度に関しても、一般の水準より高い内容のものであると自負していますが、育児を巡る環境は今後ますます多様化していくと思われるので、柔軟に対応していきたいと思っています。

エチレンセンターとして コンビナート全体の発展を支える

——今後の展望・目標を聞かせてください。

当社はエチレンセンターという位置付けの企業であり、エチレン関連の事業に軸足を置いています。それ以外の領域にも進出しており、今後も伸ばさせていきたいと考えていますが、基本的なポジションは変わらないでしょう。ですから、軸となるエチレン事業を一層強くしていくことが、当社がより成長していくうえで重要だと思っています。

そこで重視しているのは、当社が関わりを持つ企業とともに成長していくということです。石油コンビナートにおいて、石油精製企業から原料を調達し、誘導品を製造する他の化学会社に基礎製品を供給していく役割を担う当社には、当社だけではなく、コンビナート全体が健全に発展していくことを目指す姿勢が求められます。したがって、石油精製サイド、誘導品サイドともに、コンビナート各社の皆様と協働し連携を強化していきたいと考えています。

CSR活動を通じてさまざまな人や会社、地域と関わりながら、社会の一員としての責任を全うしていきたいと思っています。私たち丸善石油化学グループがあらゆるステークホルダーの皆様からより一層信頼され、さらに魅力ある会社となるよう努力してまいります。



||||||| **くらしと産業の健全な発展のために** |||||





CSRレポート
2017
< 目次 >

Top Interview	くらしと産業の健全な発展に貢献し、社会から信頼される企業へ	1
会社概要		5
事業場紹介		6
2016 TOPICS	品質活動 ～「組織一体での品質保証」を目指して～	7
Chapter 1	コーポレートガバナンス	12
Chapter 2	CSRの推進	13
Chapter 3	リスク・マネジメント	14
Chapter 4	RC活動	17
Chapter 5	その他推進活動	28
Chapter 6	働きがいのある職場づくり	31
第三者保証		34

◆CSRレポート2017の編集方針

- * グラフ、写真等を効果的に配置し、見やすく読みやすい誌面構成としました。
- * 平易な言葉づかいを用い、業界・行政関係者だけでなく一般の読者にもわかりやすい内容としました。
- * 環境会計、防災・安全会計および第三者保証等を通じて、情報の公平性・透明性を確保しました。

◆CSRレポート2017の対象

- * 期間: 2016年4月1日～2017年3月31日 (一部2017年度の活動と将来の計画を含みます)
- * 範囲: 丸善石油化学株の本社(東京都)、千葉工場・研究所(千葉県)および四日市工場(三重県)における活動

◆第三者保証

 を付した定量情報については、独立した第三者機関であるデロイトトーマツサステナビリティ(株)による保証を受けています。



化学、夢への道
Chemiway

会社概要

- 商 号 丸善石油化学株式会社
- 設 立 1959年10月10日
- 資 本 金 100億円
- 取 締 役 社 長 鍋島 勝
- 事 業 内 容 エチレン、プロピレン、ベンゼン等の基礎石油化学製品、メチルエチルケトン等の溶剤およびポリパラビニルフェノール等の新素材などの製造、加工、販売および輸出入
- 主 要 株 主 コスモエネルギーホールディングス(株)、宇部興産(株)、デンカ(株)、JNC(株)、コスモ松山石油(株)
(当社は2016年3月末日をもって、コスモエネルギーホールディングス(株)の連結子会社となりました。)
- 従 業 員 数 グループ1,020名(内 丸善石油化学827名)〈2017年3月31日現在〉
- U R L <http://www.chemiway.co.jp> 注)「Chemiway」は1990年に定めた丸善石油化学の企業ブランド名です。

■ 売上、利益の推移

年 度	2012	2013	2014	2015	2016
売上高(百万円)	356,115	484,869	461,840	336,209	284,696
経常利益(百万円)	1,859	10,383	5,471	11,992	15,816

当社は、基礎化学製品と機能化学製品を製造している石油化学メーカーです。



基礎化学製品

当社は、原油から精製されるナフサを主原料にエチレン・プロピレン・ブタジエン・ベンゼン・メチルエチルケトン等を製造しています。これら基礎化学製品は、さまざまな化学品の原料となっています。

例えば、エチレンはポリエチレン、プロピレンはポリプロピレンとなり、プラスチック類としてペットボトルや日用品まであらゆる製品に使われています。他にも、ベンゼンは電化製品の外枠に、ブタジエンはタイヤに、メチルエチルケトンはインクや接着剤用途に使用されています。

このように、当社の製品は現代の生活になくてはならないものの原料となっています。当社は安全操業を継続し、安定的に各メーカーへ製品を供給することで、現代社会の生活を支えるという重要な役割を担っています。

機能化学製品

基礎化学品分野で培った技術を生かし、高機能製品の開発も行っています。現在では、液晶パネルの材料に「高純度ジシクロペンタジエン(HDCP)」が、半導体材料に「マルカリンカー(ポリパラヒドロキシスチレン)」などが使われています。

技術革新のスピードが速い電機・電子材料分野では、お客様のニーズにかなう製品を提供できるよう、開発・製造・品質管理の各分野が連携をとり、一丸となって取り組んでいます。

事業場紹介

【研究所】 千葉県市原市五井南海岸1番地7号

研究所は、市場ニーズに迅速に応えるため、製造部門との連携を重視する意味で、千葉工場に隣接して設置されています。主な業務は、保有原料に高い付加価値をつけるための「独創性のある新製品開発」、電気/電子、光学材料などの「高機能性新素材の開発」、既存製品の品質やコストへの要請に応えるための「製造と販売支援」、「次世代基盤技術の開発」などであり、基礎研究から応用研究そして技術サービスまで広く実施しています。



研究所では、当社の国際競争力強化と安定収益源確保を目的として、エチレン製造装置から生じる未利用留分を有効に活用する新製品開発や、最先端分野を支える高機能材料開発を行っています。限りある経営資源を重点的に投入し、研究戦略室ならびに営業本部と連携し、安全確保の上、目的達成に向けて開発を急いでいます。対象となる化学物質および製造プロセスの安全性はもとより、環境、品質に与える影響を評価することも研究開発業務の一環として捉え、継続的に取り組んでいます。



研究所長 竹森 利都

【千葉工場】 千葉県市原市五井南海岸3番地

千葉工場は、千葉県の京葉臨海コンビナートの中に位置し、市原市五井地区コンビナートの中核にあります。1964年に操業を開始し、現在ではエチレン生産で、年産48万トンならびに年産69万トンの生産能力を持つ2基のエチレンプラントを保有しています。エチレンやプロピレン、ベンゼンをコンビナート内外に安定供給するとともに、ポリエチレンや酸化エチレンなどの誘導品、塗料やインキなどの溶剤となる化成品およびフォトレジスト原料などの機能化学品を製造しています。



従業員数	599名	敷地面積	729,000㎡
主要装置	エチレン製造装置、ブタジエン抽出装置、芳香族抽出装置、ベンゼン製造装置、アルコールケトン製造装置、水性溶剤製造装置、ポリパラビニルフェノール製造装置、水素化装置、酸化エチレン製造装置、高密度ポリエチレン製造装置		

千葉工場では、安全・安定操業の継続を第一の方針とし、「安全ナンバーワン活動」の一環として、リスクアセスメント・災害想定訓練・小集団活動などを継続的に行い、事故や災害の芽を摘む努力を積み重ねています。また環境面では、省エネルギー推進による地球温暖化抑制、廃棄物削減に、品質面では、変更管理や傾向管理の強化による品質向上に取り組んでいます。



執行役員千葉工場長 圓井 孝夫

【四日市工場】 三重県四日市市霞一丁目3番

四日市工場は、三重県四日市臨海地区の霞コンビナート内に位置し、エチレンを原料とした酸化エチレンおよびエチレングリコールの製造を主体とする工場として1975年に操業を開始しました。その後、製造能力の増強を行うとともに、酸化エチレン付加体設備を拡充し、洗剤などに加工される界面活性剤、セメント用の添加剤など、各種産業用途の基礎素材を製造しています。



従業員数	70名	敷地面積	65,000㎡
主要装置	酸化エチレン製造装置		

四日市工場では、ポリエステル繊維やPETボトル製造用の原料のみならず、工業用途の各種薬剤や民生用にも使用される原料など、少量でも産業分野で不可欠な水溶性素材を安定生産しています。年間に出荷される製品のうち、タンクローリーでの搬出量が50%以上と高いので、ローリーの安全輸送活動についても営業本部と連携して展開しています。

生産からお客様へのお届けまで、安全第一、さらに環境と品質にも十分に配慮したCSR活動に取り組んでいます。



取締役上席執行役員 四日市工場長 錦見 喜夫

品質活動

～「組織一体での品質保証」を目指して～

機能化学品部／研究所（機能性樹脂関連部署）

「品質管理」はRC(レスポンスブル・ケア)活動の1つであり、機能化学品部／研究所(機能性樹脂関連部署) (以下「当組織」という)では、製品品質の維持向上のための品質マネジメントシステム(QMS)を構築し、重点的に取り組んでいます。

当組織は半導体フォトレジスト用樹脂をはじめとし、反射防止膜や配線用厚膜レジスト向け樹脂などの周辺材料の開発にも力を入れています。半導体分野では非常に厳しい品質管理が求められていますが、同時に顧客側での欠陥や問題の発生を防止するための保証活動も重要となります。当組織では、この“「品質保証」はすべての「人」が関わってこそ成し得ることができるもの”という考えのもと、「組織一体での品質保証」を目指し、さまざまな活動を行っています。

今回のトピックスでは、私たちの「品質活動」について報告します。

1

品質活動の目的

2012年に、品質保証活動を確実に遂行できる体制を整えるため、役割や責任および業務フローを明確化するなど、当組織のQMSを大きく改定しました。しかしながら、機能化学品事業に特化したQMSの構築がなぜ必要なのか等、事務局側の意図が浸透せず、確実に運用できる状態には至りませんでした。

そこで、システムの改善のために参考にした考え方が「組織の7S」です。7Sは、「ハードの3S」と「ソフトの4S」とに分かれます。QMSの改定は「ハードの3S」に当たりますが、これは比較的短期間に変更可能でコントロールしやすいものです。一方、「ソフトの4S」は、人の価値観が絡む要素であり、強制的にまたは短時間で変更することは難しいとされています。当組織では、「ソフトの4S」を向上し、組織力を強化するための解決策として全員参加型の『品質活動』を始めました。

ハード 3S	戦略 <i>Strategy</i>	目標を達成するための具体的な方策
	システム <i>System</i>	組織を動かす仕組み
	組織 <i>Structure</i>	「戦略」をより効率的に実行に移せるような部署の新設や統廃合
ソフト 4S	価値観 <i>Shared Value</i>	組織とそこに属する全メンバーの行動の基準となる考え方
	スキル <i>Skill</i>	組織活動に必要な技術 (品証力・開発力・製造技術力・分析技術力)
	人材 <i>Staff</i>	組織全体の人材のあり方 (人員構成・人員特性・能力レベル)
	スタイル <i>Style</i>	運営スタイル、体質、風土、 組織全体に広まる癖や雰囲気のこと

※組織の7S……戦略コンサルティングファームであるマッキンゼーが提唱した、7つの要素が相互に関連し合っって組織は成り立つという理論。

2

ソフトの4Sへの取り組み

2013年以降、ソフトの4Sの向上のために組織全員で以下の品質活動に取り組んでいます。品質に関する知識の習得や各自の価値観を共有するために、毎年テーマを決め、その中で一人ひとりが役割を持って活動できるよう進めています。活動内容は、毎年12月のマネジメントレビューにて、成果発表会という形で報告しています。

①品質関連ニュースの発行

2013年から、一人ひとりの意識と理解の向上のため、機能性樹脂関連部署に向けて品質に関連するテーマを取り上げたニュースの発行を始めました。

2013年、2014年はQMSの解説的な内容とし、ニュース発行後に「突撃インタビューテスト」と称して、内容に関する簡単なテストを実施しました。各自のテスト結果が次号に掲載されてしまうということもあり、正解率も上昇し、QMSに対する理解が深まりました。



▲品質関連ニュース2013年11月号

②品質内部監査員のスキルアップ活動

2014年と2016年には、「品質保証力upにつながる内部監査への挑戦」として、社外コンサルタントによる品質内部監査員のスキルアップ講習およびステップアップ講習を実施しました。「形式的な監査」、「マンネリ化した監査」、「いつも同じ指摘」、「文書の確認だけ」ではなく、被監査部署の仕事を深く理解し、実際の改善につながるような積極的な監査を目指しています。

当組織では、ベテラン監査員をアドバイザーとして若手中心のチームを編成しています。部署をまたぎ、相互に監査を行う内部監査は、若手社員が業務全体を把握し、他部署とのつながりを知る活動としても有効です。

2015年からは、独自の基準により監査員をレベル分けしています。内部監査経験によりレベルが上がっていくと、購買先への二者監査の実施や、自身がアドバイザーとして活動できるようになりました。また、アンケート形式の被監査部署による内部監査員評価も実施し、内部監査の継続的改善に生かしています。

それぞれ仕事を抱える中、内部監査に時間や労力を費やすからには、ただの「あら探し」ではなく、付加価値を与えることが大切です。内部監査は、「監査する側」と「監査される側」の共同作業です。「監査される側」が信頼できる「監査員」の育成が、内部監査の質の向上につながると考えています。



・ランクA・B
☆アドバイザー側につくことができる。
☆サプライヤーを監査できる。

▲内部監査ランク表

③品質管理検定(QC検定)模擬試験の導入

品質管理検定(QC検定)は、(一財)日本規格協会および(一財)日本科学技術連盟が主催する、品質管理に関する知識をどの程度持っているかを評価する試験です。当組織では、2015年からこのQC検定の内容を利用し、QC的な見方・考え方を身につける活動を行っています。

2015年から2016年にかけては、先に紹介した品質関連ニュースでQC検定4級の内容を解説しました。また、任意の部署にテスト形式で回答を依頼し、少しでも興味を持ってもらえるようにしました。2016年には、4級の模擬試験を実施したところ、2回の試験で受験者全員が合格相当となりました。

2017年は、3級にチャレンジしています。多くの人に本試験の受験を推奨しており、年に3回の単元別小テスト(基準点をクリアしないと追試あり)と、2018年3月の本試験前には模擬テストも実施する予定で、1年かけて知識を確実にするよう取り組んでいます。



▲QC検定模擬試験結果

④品質小集団活動

当組織では、2013年から品質保証力向上のため、小集団活動を行っています。毎年設定されるテーマの中で、参加者が「やりたいこと」、「やれること」を見つけて考えながら進めていく「ポジティブ・アプローチ」を基本とする全員参加型の取り組みです。

1年目
2013年

＜まず「自部署」を知る＞

個人レベルでの「品質意識向上」を目指し、各部署で小集団活動を行いました。活動内容はシンプルなものとし、全員で「品質」について考えることを基本としました。

成果発表会では各部署の活動内容について、QMSにおける予防・是正処置を含めた形で発表を行いました。その中で、アピール度の高い部署を投票により決定し、表彰しました。

活動紹介 ～機能性樹脂品質管理課～

- 第1回 品質に対する活動目標を決定した。
「顧客満足度の向上を目指し、精度アップを意識する」
- 第2回 CC10に照らし合わせて各自実行している具体的内容を発表し、取り組むべきこと、課題について認識した。
- 第3回 各自が新たに取り組んだ具体的活動内容についてレビューした。



2年目
2014年

＜次に「他部署」を知る＞ →部署間横断プロジェクト「品質標語を作ろう」

品質に対する考え方が異なる人と意見交換する場を作り、品質への相互理解を深めることを目的として「品質標語」を作成しました。関連部署全員を無作為にチーム分けし、活動をスタートしました。成果発表はポスター形式で行い、全員投票により優秀標語を決定しました。

活動紹介 ～チーム Ini-Sy～

◇ 品質活動内容 ◇

- ① 5月班が考える品質とは何だろうか？
お客様の求める「品質」には、仕様だけでなく納期や安定供給といった面も含まれており、これらを守ることで「お客様の信頼」が得られる（「安心感」を与えられる）。
- ② ①の品質を満たすには、どんなことに注意したらよいのだろうか？
仕様・納期・安定供給をしっかりと守るためには、**垂直の連携（横断）**が大切であり、
そのためには、部署間の情報伝達/共有・意見交換が
遅れなく迅速なく済ませなければならない。
→ 何、どのような手段で進めるか？
人員・物資・設備・時間はあるか？
- ③ よりよい品質を作り上げるために何をしたらよいのだろうか？
- 部署間でのコミュニケーションを強化すべき（情報伝達の遅れ防止）
- 開発～製造になるまでの各部署の役割やつながりを、一人一人が把握する
- 相手の立場に立ち、依頼すること → お互い気持ちよく、出逢い仕事が進む（スムーズな業務進行）

「部署間でのコミュニケーション強化」が品質向上の第一歩であり、
「他部署の業務を理解し」他部署へのおもいやりをもって
仕事を進めることで
最終的にお客様からの信頼・安心感が得られるだろう!!

そのため何が出来るか...? ⇒ 相互理解のため、職場見学を行いました!

◇ 職場見学の様子 ◇

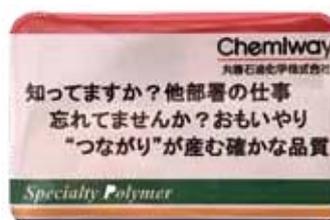
- 内容 ① メンバー各々の具体的な仕事内容についての説明、その説明に対する質問
② 第2研究棟1階・2階、第一実験棟、リンカーAの見学



→ 他部署を実際に見られる機会は
部署によってはなかなかないため、
貴重な機会となりました。



▲優秀標語表彰式



標語は作って終わりではなく、
最優秀標語を缶バッジにして、
各自が身に付け、意識していく
活動を実施しています。

3年目
2015年

＜そして「つながり」を知る＞ →部署間横断プロジェクト「プロセスアプローチに対する認識を高める」

QMSを構成する各プロセス(業務・活動)を明確にし、それぞれのインプット、アウトプットを意識する活動を全部署混合チームで行いました。活動の大枠は同じでも、チームによって注力するプロセスが異なり、さまざまな課題が抽出され、それに対する提案も出ました。成果発表会には役員も出席し、活発な意見交換を行いました。

- ①開発品／製品ができるまで（受注から出荷まで）の流れを確認する。
- ②自分の業務がどのプロセスに関係しているのか確認する。
- ③各プロセスのインプットとアウトプットを確認する。
- ④グループで1つのプロセスに絞る（みんなが興味がある、関わる人が多い等）。
- ⑤そのプロセスへのインプットがない場合、どんな問題が起こるのかを考えてみる。
※各プロセスへのインプットは全部でなくても、1つでもOK
- ⑥そのプロセスで、どんなアウトプットを出せば次のインプットとして充分かを考えてみる。

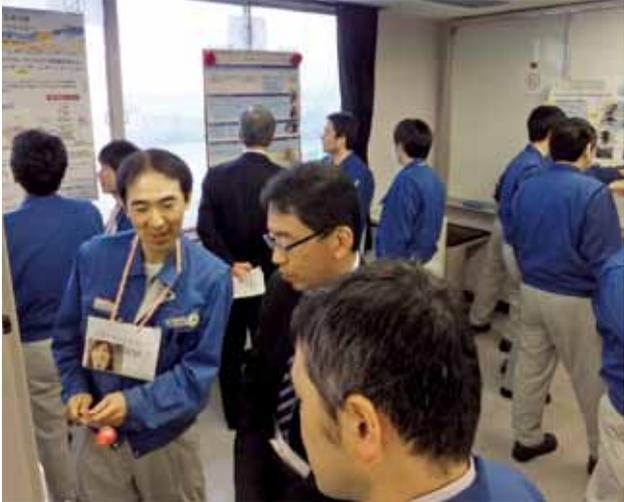
活動紹介 ～チーム Topaz&Turquoise～

活動内容
第3回 2015年4月22日

⑤製造プロセスへのインプットがない場合、どんな問題が起こるのかを考えてみる。
◆製造移管の際には、製造技術移管アウトプット類、受入検査記録、原料SOC等が製造課のインプットとなる。その中で、製造技術移管アウトプット類に着目した。

QC工程図
管理設定値表
製造指示書
原料標準書
受入規格
試験成績表 等

これらのインプットが不十分だとどのような問題が起こるのか？
それぞれなくなったらどうなるか？



これらのインプットが不十分だとどのような問題が起こるのか？
それぞれなくなったらどうなるか？
問題点について考えました！

QC工程図→
製造の手順がわからず、指示書があれば実施することは可能だがタイミングで測定するのか、どんな項目を分析するか判断するのに困る。(品質)
管理設定値表→
指示書の数字があっているかどうかを確認する。管理値など変えた履歴がわからない。
製造指示書→
運転員が何もしない、ミスがあると製造できない。
原料標準書→
保証期間を満たしているかどうかわからない。(期限がきたものは品質で再評価)製品状態がわからない、管理が不透明になる。
受入規格→
目視通りの状態で製造できない可能性がある(不良品をもらって製造を行ってしまう。
原料SOC→
原料の判定ができない。何かあったときに原因を調べることができない。
受入検査記録→
合格してることが判定の基準となっているため、原料を使えない。品質としても結果を判断する基準がないため、十分な評価ができない場合がある。



4年目
2016年

＜品質活動の振り返り
「自分を見つめ直す」＞

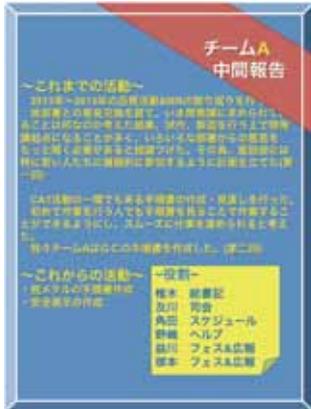
これまでの品質活動を踏まえ、部署内で今までの活動を振り返り考える機会を持ちました。また、他部署のメンバーと2015年の品質活動で抽出された課題について考える「座談会」を開催しました。

●座談会テーマ

4月	リスクアセス方法見直し	8月	開発へのインプット
5月	妥当性確認の活用方法	9月	ラボサンプル試作時の注意点
6月	分析依頼内容	10月	研究企画/要請書の活用方法
7月	指示書見直し	11月	スケジュール変更時の対応

発表会では、各部署の活動を報告しました。どのチームに投票するか悩むほど、充実した活動内容でした。

機能性樹脂品質管理課では、これらの活動において分析依頼に関する課題解決に取り組み、ISO9001:2015年版への移行審査でも高く評価されました。



活動紹介 ～開発課チームA～



●ポスター紹介

成果発表でのポスターは、できるだけ目に留めてもらえるものをチームで協力して作製するようにお願いしています。創意工夫を凝らしたポスターを見るのも、毎年の楽しみになっています。



3 今後に向けて

当組織は、「品質」という言葉をとても大切にしています。ISO9000:2015で定義されている「品質」は、「対象(製品、プロセス、人・組織、システム、資源)に本来備わっている特性の集まりが顧客要求を満たす程度」であり、言い換えれば、「お客様のあらゆる要求事項を達成できる能力を組織が備えていること」となります。品質活動を通じて、一人ひとりが「自分にとっての品質とは何か?」を考えることは、お客様の価値観を理解し、仲間を大切にする「風土」をつくり、「文化」としての「品質保証」の定着につながります。ハード(組織)とソフト(個人)、両面から組織力を向上し、組織一体で常に進化し続ける半導体業界にチャレンジしていきます。

取締役執行役員機能化学品部長 村上 功一



全員参加型活動が「やらされ」活動にならないためには、「遊び心」も大切です。品質活動を企画する事務局では、「表現させる(発言・発表)、競争させる(表彰)、形に残す(標語バッジ、資格)」この3点をうまく盛り込んでいます。楽しみながら個人がレベルアップし、意識を少しだけ変え、かつ組織全体で取り組むことで、同じ製品を製造・販売するにしても、顧客の満足度(信頼)を向上させることが可能です。それはすなわち「隠れたる高付加価値化」の達成であり、事業発展のための1つの大きな武器になり得ます。組織として事業拡大を達成することは必ず実現できると信じています。

研究所 機能性樹脂開発課 藤澤 亮(右)



品質活動を通じて多くの方と活発な議論を行っており、以前よりも他部署の考え方や業務内容に対する理解が深まってきたと感じています。今後も活動にしっかり取り組み、自身と周囲の継続的なレベルアップにつなげたいと思います。

機能化学品部 品質統括G 菊池 結衣(左)

事務局のアシスタントとして、部署長をはじめ他部署の方と多く関わっています。事務局業務や品質活動を通して、通常業務では顔を合わせることが少ない方とも関わることができ、気軽に話せる人が増え、コミュニケーションが取りやすくなりました。

▶ 1. 企業使命・経営方針

企業使命を果たすことは、当社が良き社会の一員として存在、活動する究極の目的であり、常に追い求めるべき姿と考えます。その実現に向けて、経営の基本的方向を定めたものが経営方針です。

企業使命

化学技術を基盤とし、
くらしと産業の健全な発展に
貢献する。

経営方針

- ・適正かつ安定的な利益を追求する。
- ・安全ナンバーワン企業を目指す。
- ・顧客に信頼される価値を創造する。
- ・未来を見据えて変革し続ける。

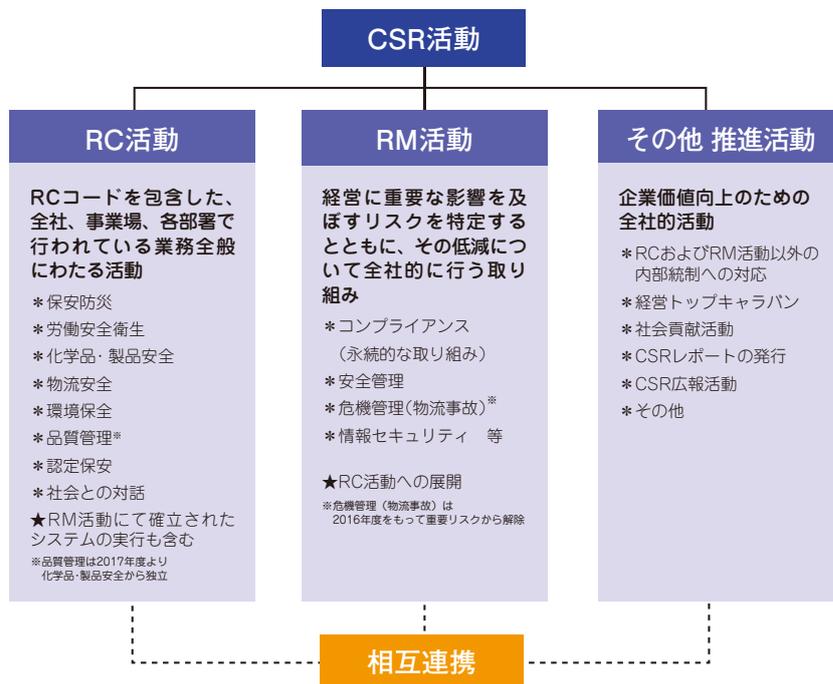
▶ 2. 行動基準 (CC10)

CC10とは当社のステークホルダーの皆様を、①お客様 ②地域の皆様 ③仲間（従業員） ④すべてのステークホルダーに分け、それぞれに対する誓いとして策定した10の行動基準です。一人ひとりが、CC10に沿った業務活動を行うことにより、社会的責任を果たし、皆様の信頼を高め、企業として継続的に成長することができるものと考えます。



▶ 3. CSRの推進体制

当社のCSR活動は、「RC(レスポンスブル・ケア)活動」、「RM(リスク・マネジメント)活動」、「その他推進活動」を3本柱としています。「CSR委員会」の下部組織としてRC活動では各事業場単位の「CSR小委員会」を設置しているほか、「安全管理」、「品質管理」、「環境管理」、「輸出管理」といった機能別の委員会やコンプライアンスワーキングチームを設置し、専門的かつ効率的な運営を行っています。



当社を取り巻くさまざまな事象が抱える不確実性(リスク)に個別に対応するのではなく、経営に重要な影響を及ぼすリスクを重要リスクとして特定するとともに、全社的な統制を図る取り組みとして、RM(リスク・マネジメント)活動を行っています。

重要リスクについては定期的に抽出・見直しを行っており、2016年度は4つの全社リスクへの対応状況に関して、半期ごと(年2回)の委員会を開催し、各リスクへの活動施策や進捗状況について審議、報告を行いました。また、各リスク主管部署とCSR推進室から構成される定期連絡会議を月1回開催し、議論や情報交換を積極的に行いました。

▶1. コンプライアンス

当社では、コンプライアンスを最重要リスクと考え、永続的に取り組んでいます。コンプライアンス体制を構築するため、コンプライアンスマネジメントシステム規程を制定しており、一層の強化を図るため、以下のように当該規程を見直しました。

①コンプライアンスワーキングチーム設置

法令主管部署長を中心とした「コンプライアンスワーキングチーム」を定期的で開催することとし、当年度に実施するモニタリング方法の検討や、コンプライアンス上のリスク情報を共有できるようにしました。

②モニタリング実施頻度の見直し

コンプライアンスの状況をより的確に把握するため、2016年度よりコンプライアンスに関するモニタリングを少なくとも1年に1回の頻度で実施するものとししました。

③法令一覧表の更新

企業が関係する法令は多岐にわたりますが、当社は関係する法令を一覧表化し、法改正への対応状況などを管理しています。2016年度から、コンプライアンスワーキングチームによる法令一覧表の全体的な点検を実施しています。

④重点取り組み法令(2017~2019年度版)の更新

当社に關係する法令のうち、特に重要な法令については「重点取り組み法令」として特定し、重要性の周知や社内教育の強化を図っています。2016年度は2017年度から2019年度にわたる重点取り組み法令の特定を実施したことから、新たに特定された法令を中心に教育を実施するなど、コンプライアンスの一層の強化に継続的に努めています。

重点取り組み法令 (2017~2019年度版)

1. 独占禁止法・下請法・不正競争防止法(贈収賄)
2. 不正競争防止法(営業秘密)
3. 輸出入関連法(関税法・輸出貿易管理令)
4. 石油税制(関税法・石油石炭税・揮発油税)
5. 労働安全衛生関連法
6. 港廻り関連法(港則法・港湾法・船舶安全法)
7. 金融商品取引法(インサイダー取引規制)



▲下請法セミナー実施風景

また、コンプライアンスを徹底するために、個別の法令に関して定期的に社内教育を実施しています。2016年度は関係部署の従業員を対象に、下請法およびインサイダー取引規制に関するセミナーを開催しました。

リスク・マネジメント

▶ 2. 情報セキュリティへの取り組み

ITの活用は事業活動に必要不可欠であり、情報セキュリティリスクを低減することは経営課題の1つとなっています。当社ではその対策を講じるため、さまざまな取り組みを実施しています。具体的には、情報セキュリティに関する脆弱性を毎年洗い出し、ITによる対策や運用ルールの見直しなど、適切なセーフティガードを講じています。

2016年度は、以下の活動を重点項目として取り組みました。

① 秘密情報管理の強化

2015年1月に経済産業省の「営業秘密管理指針」が全面的に改訂されました。これに伴い、当社は秘密情報管理に関する規程類を見直し、「全社共通秘密情報」の特定ならびに秘密情報の表示および施錠管理の徹底を推進しています。

② 情報システム規程類の全面見直し

従来の当社の情報セキュリティ規程類は、クラウドやモバイル活用など新しいIT環境に対しては不十分な内容でした。そのためISO27000シリーズ¹⁾を参考に不足項目の追加や構成の変更など、全面的に見直し改善しました。

また、ITを活用する上で、従業員への教育は必須ですが、当該規程類の中から従業員に特に知っておいてほしい部分を抜粋し、従業員向けのガイドラインを配布しました。これにより、従業員はマネジメントシステム上のポイントを把握しやすくなりました。

③ 制御系システムサイバーセキュリティ対策

2015年にサイバーセキュリティ基本法が全面施行され、化学分野も重要インフラ事業者として指定されました。石油化学工業協会が窓口となり、当社も参画し対応を進めています。現在当社では、関連する規程類の整備を進めているところです。

④ その他情報セキュリティ強化のためのIT施策

- * 情報漏えい対策として、USBメモリの管理強化(管理ツール導入、棚卸の実施)
- * インターネット通信のセキュリティ強化として、次世代ファイアウォール²⁾とSOCサービス³⁾の導入
- * 重要サーバーやネットワーク機器の管理強化として、特権ID管理システム⁴⁾の導入

1) ISO27000シリーズ …… 国際標準化機構(ISO)と国際電気標準会議(IEC)が共同で策定する情報セキュリティ規格群

2) 次世代ファイアウォール …… インターネットからの侵入防御機能やURLフィルタリング機能等を備えたファイアウォール

3) SOCサービス …… セキュリティオペレーションセンターの略。ネットワーク不正侵入、DDoS攻撃、ワームなどの脅威への対応の外部委託サービス

4) 特権ID管理システム …… システムの設定や変更など、何でもできる強力な権限があるIDを管理するシステム

▶ 3. 安全管理

安全の維持は重要な課題であると認識し、各事業場で行っている安全活動(RC活動)をチェックする機能として安全担当役員を長とし、環境保安室長および各事業場長を委員とする「安全管理委員会」を設置しています。

委員会では、安全中期3ヶ年計画の策定・進捗管理・問題点などの協議、支援を行っています。

〈第4次安全中期3ヶ年計画〉(2016~2018年)

- 1. 方針** 安全宣言に基づき現場力・保安力の強化を図り、安全ナンバーワン企業を目指す。
- 2. 成果目標** 無事故無災害操業(休業災害0件、異常現象0件)の達成。
- 3. 重点施策** 全ての安全活動の中から、成果目標達成のための重点施策を以下のとおり設定する。
 - 1) 安全文化を高める活動の推進**
 - * CA1活動 * 協力会社も含めた適切な安全管理
 - * 部門間のコミュニケーション・連携
 - 2) 保安に関する危険源の低減**
 - * 設備の老朽化対策、耐震性強化の対応
 - * 保安に影響を与える危険源の特定に基づくリスクの低減
 - * 非定常時のリスクアセスメントの実行
 - 3) 人材育成の徹底**
 - * 技術伝承への取り組み * OJT/OFF-JTの相互補完 * 技術者の育成
 - 4) 社内外の知見の活用**
 - * 社内外の事故情報の収集・活用 * 第三者機関のチェックによる改善

▶ 4. 危機管理（物流事故）

物流事故をできる限り防ぐとともに、事故が起こった場合でも被害を最小限にとどめることができるように以下のような取り組みを行っています。

●物流安全協議会の開催

物流協力会社各社を招集し、事故防止のための施策や安全活動について意見交換を行うなどして各社の安全管理レベルの向上を図っています。

●EO安全輸送協議会の開催

当社製品でローリー輸送が主体である酸化エチレンの安全輸送について同業他社と情報の共有化を図り、安全輸送のレベル向上を図っています。

●緊急時対応訓練

物流協力会社や工場などと連携して万一事故が発生した場合の訓練を行い、事故発生時の対応レベルの向上を図っています。



関西地区協議会
(2016年9月8日)



物流協力会社との
物流安全協議会の
様子



中京地区協議会
(2016年10月13日)

▶ 5. 部門別リスク抽出の取り組み

従来からの全社的なリスク対応に加え、2016年度の新たな取り組みとして、本社各部門およびグループ会社を対象に各部署における定常業務に起因するリスク抽出を実施し、事務局で抽出結果をまとめ、各部署長へフィードバックしました。

今回の取り組みを契機に、部室長をはじめとしたマネジメント層の啓発に努めるとともに、会社のリスク管理体制の継続的な改善に取り組んでいきます。



▲部室長会でのフィードバック実施風景

▶ 6. 危機の報告体制の整備

当社グループでは従来より災害対応を主とした有事の報告および危機対応体制を整備していますが、経営または事業活動に重大な影響を与えるさまざまな事象が発生した際に適切な危機対応を行うことを目的として、2016年度は危機等の報告体制の体系化に取り組みました。これにより危機等の発生部署から本社主管部署、トップマネジメントおよび親会社コスモエネルギーホールディングス(株)への速やかな報告体制を確立しました。今後も危機管理対応の継続的改善に取り組んでいきます。

▶ 1. RCコード別総括



RC(レスポンシブル・ケア)活動とは、日本化学工業協会が推進する、化学品を取り扱う企業が化学品の開発から製造、物流、使用、最終消費を経て廃棄にいたるすべての過程において環境・健康・安全を確保し、その成果を公表し、社会との対話・コミュニケーションを行う活動のことです。

当社ではRC活動をCSR活動の3本柱の1つとし、保安防災、労働安全衛生、化学品・製品安全、物流安全、環境保全、品質管理^{*}、認定保安および社会との対話の8つのコードを定め、全社・各事業場の業務全般にわたる活動を行っています。

^{*}品質管理は2017年度より化学品・製品安全から独立

評価：○：概ね80%以上達成、△：概ね60%以上80%未満達成、×：概ね60%未満

2016年1月1日～2016年12月31日の暦年で評価しています。

保安防災(P.18～P.20)・労働安全衛生(P.21)

*2016年

成果目標	無事故・無災害操業（休業災害0件、異常現象0件）の達成	
実績	休業災害2件（協力会社含む）、異常現象0件 評価：×	
行動目標 達成度	安全文化を高める活動の推進	評価：○
	保安に関する危険源の低減	評価：○
	人材育成の徹底	評価：○
	社内外の知見の活用	評価：○

*2017年

成果目標	無事故・無災害操業（休業災害0件、異常現象0件）の達成	
行動目標	安全文化を高める活動の推進	
	保安に関する危険源の低減	
	人材育成の徹底	
	社内外の知見の活用	
	健康管理諸施策の実行	
	化学物質リスクアセスメントの実行	

化学品・製品安全(P.22)

*2016年

行動目標 達成度	国内法および韓国Reachなど海外法規制対応 評価：○
	化学品・製品安全の管理体制見直し 評価：○

*2017年

行動目標	化学物質管理の法規制対応
	化学品・製品安全の管理改善

物流安全(P.23)

*2016年

成果目標	物流災害0件の達成	
実績	物流災害0件 評価：○	
行動目標 達成度	物流安全管理のPDCAサイクル運用	評価：○
	物流安全協議会の運用改善	評価：○

*2017年

成果目標	物流災害0件の達成	
行動目標	物流安全体制の整備	

環境保全(P.24～P.27)

*2016年

成果目標	環境トラブル0件の達成 2015年度のエネルギー消費原単位について 2014年度比-1%以上の達成	
実績	環境トラブル0件	評価：○
	エネルギー消費原単位（エネルギー受入量ベース） 2014年度比-1.0%	評価：○
行動目標 達成度	環境管理体制の整備	評価：×
	環境トラブルなど発生時のリスク低減	評価：△
	環境負荷の低減	評価：○

*2017年

成果目標	環境トラブル0件の達成 2016年度のエネルギー消費原単位について 2015年度比-1%以上の達成	
行動目標	環境管理体制の整備推進、環境負荷の低減 省エネルギーの推進	

社会との対話(P.28)

*2016年

実績	四日市工場がRC地域対話に参加 千葉工場が地域の町会(六町会)ごとに情報交換会を開催	
----	-----------------------------------------------	--

〈担当部門より〉



環境保安室長
西下 修

当社は、経営方針に「安全ナンバーワン企業を目指す」を掲げ、「保安防災・労働安全衛生」の面に重点的に取り組んできましたが、先般「環境保全」についてもこれまで以上に自主的な取り組みを推進していくこととし、基本計画を見直したところ。その他の分野についても行政の動向や同業他社の取り組みも参考としてバランスよく経営資源を投入し、積極的に取り組んでいきたいと考えています。

保安防災

産業保安・事故防止に向けた取り組み

▶ 1. 産業保安に対するコミットメント

当社では、社長が「安全宣言」により理念、基本方針を示すとともに安全優先のメッセージを発信しています。



●2017年1月 CSR委員会における社長メッセージ

2016年は休業災害が2件発生し、無事故無災害操業が達成できなかったことを受けて、藤井社長(当時)から以下に取り組むよう指示がありました。

- ①過去の事故事例を教材として活用し教訓を学び、同様な事故を繰り返さないようにすること
- ②事故が起きた際は、全員が丸善石油化学の社員としての責任感と当事者意識を持って積極的に防災活動にあたること
- ③いつもやっている作業の中にもリスクが存在するということを常に考え、作業手順や安全対策の改善を積み重ねていくこと

▶ 2. 施策の実施

当社では、内閣官房、総務省消防庁、厚生労働省、経済産業省による「石油コンビナート等における災害防止対策検討関係省庁連絡会議報告書」(平成26年5月)および石油化学工業協会による「産業保安に関する行動計画」を踏まえて作成した「第4次安全中期3ヶ年計画」に基づき、以下を4つの柱として活動しています。

- 1) 安全文化を高める活動の推進 (保安基盤の整備)
- 2) 保安に関する危険源の低減 (リスクアセスメント)
- 3) 人材育成の徹底 (技術的背景の伝承)
- 4) 社内外の事故情報の収集・活用

▶ 3. 自主保安活動の促進

(1)安全活動表彰

保安の向上に地道に努力する従業員や取り組みを評価し、自主保安活動の促進および安全文化の醸成を図っています。



▲全社の小集団活動(CA1活動)報告会



▲最も現場のリスク低減に貢献があった改善提案者を表彰する安全功労者表彰



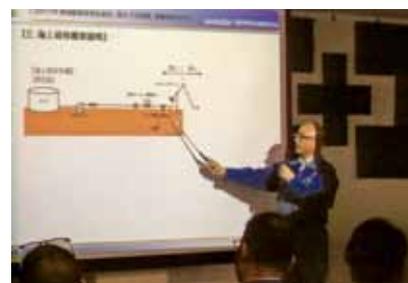
▲優秀部署の表彰

(2)外部専門家などによる講演会の開催など

『保安防災を考える月』行事として外部専門家による講演や過去の事故を語り継ぐ「語り部」などを企画して実施しています。



◀東京理科大学教授
(元消防研究所長)
松原 美之氏



◀従業員自らが事故を語り継いでいく「語り部企画」

保安防災

各工場の安全活動の取り組み

▶ 1. 設備災害・事故の防止 

自主保安の基本は、自ら設備の検査を行い、設備トラブルの発生を未然に防止することです。そのため工場では、検査を担当する従業員の技能を向上させるための各種教育を定期的に行っています。現在の当社における大きな課題は設備の老朽化に伴う外面腐食であり、千葉工場・研究所では、外面腐食検査を徹底的に実施するため、専任チームを立ち上げています。ここでは中長期計画に基づき全装置を対象に、順次徹底した検査を行っています。四日市工場においても、同様に外面腐食検査には力を入れています。

設備災害件数

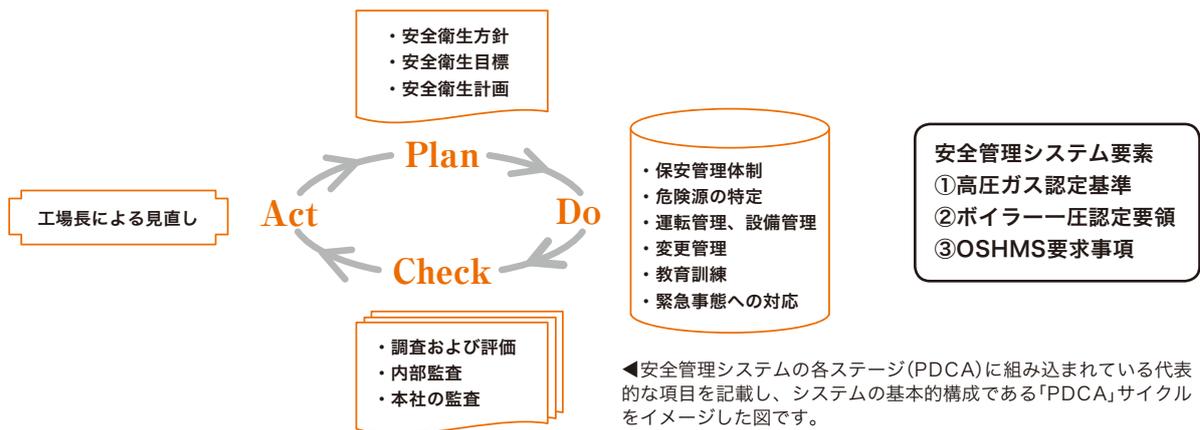
年	2012	2013	2014	2015	2016
件	1	0	0	1	0

▶ 2. 安全管理システム

千葉工場・研究所の安全管理システムは、高圧ガス保安法の認定基準・ボイラー等の認定要領、およびOSHMS基準※要求事項に準拠して制定したもので、保安および安全衛生レベルの向上を目指しています。

四日市工場でも、千葉工場とほぼ同様のシステムで活動を行っています。

※OSHMS:Occupational Safety and Health Management System (労働安全衛生マネジメントシステム)の略



▶ 3. 防災・安全コスト 

当社では、事業活動における安全維持コストを把握し、効果的な安全への取り組みを推進するため、2003年度より防災・安全会計を導入しており、当社の主な取り組み内容に従って集計しています。

2016年度の実績集計の結果、設備投資額は約20億円となり、昨年度比約14億円の増額になりました。増額の理由は、大規模な防火設備の改修を行ったためです。管理費用は約29億円となり、昨年度比約8億円の増額になりました。増額の理由は、設備関連の外面腐食検査が増えたためです。

● 防災・安全コスト

(単位:百万円)

防災・安全コストの分類	主な取り組み	2015年度		2016年度	
		投資額	費用	投資額	費用
保安防災コスト	高圧ガス装置	220	58	245	93
	第一種圧力容器・ボイラー類	0	31	0	33
	危険物・消防関係	283	320	130	343
	石油コンビナート等災害防止関係	0	118	1,416	319
	外面腐食検査	0	1,263	0	1,775
	その他の防災	10	32	71	41
	小計	512	1,822	1,863	2,602
労働安全コスト	労働安全維持運営費	55	138	108	148
管理活動コスト	化学品安全、任意・官庁関係団体会費、保安安全マネジメント	0	129	0	131
社会活動コスト	情報公表のためのコスト	0	1	0	1
合計		567	2,090	1,971	2,883

※集計方法は以下のとおりです。
 ①減価償却費は2003年度以降の設備投資額に対し、9年の定額償却により計上しました。
 ②人件費単価は給料・賞与・手当・雑給・法定福利費の合計を、2017年3月31日在職の従業員数で除したものととして算定しました。

合計額は四捨五入値

保安防災

▶ 4. 防災体制

千葉工場・研究所および四日市場では、石油コンビナート等災害防止法に基づき、災害時には各工場長を防災全般を統括する最高責任者として自衛防災組織を編成します。

また、コンビナート各社と共同防災組織を設置し、災害時には消防活動の相互応援を行っています。

さらに、他社におけるタンク火災を契機に、コンビナート内で大容量石油タンクを保有する企業間で、大容量タンク火災用大型消火設備を共同保有して災害に備えています。

● 防災訓練

日常的な保安活動に加えて、より実践的な訓練を繰り返し行い、従業員の対応能力と組織の効率的な運用能力の向上に努めています。



▲千葉工場 (2016年3月28日)



▲四日市場
(2016年6月20日)



● 初期消火大会

市原市防火安全協会主催の本大会は、火災が発生した際、その被害を最小限とするために必要な初期消火活動が迅速かつ的確に実施できるよう、実践的な消火訓練を通じて技術の向上を図ることを目的に毎年行われています。

2016年10月に行われた大会では、千葉工場から2名が消火器の部(女子の部)へ出場し、最優秀賞と優良賞を受賞しました。



<出場者コメント>

事務部勤労課 清宮 里美 (左)

数回の社内練習では、消火器の安全栓を抜くのに手こずるなど、何度も失敗を繰り返しました。しかし、社内講師からのアドバイスや一緒に練習した同僚の良いところを積極的に取り入れ、繰り返し練習を行うことで、当日は自信を持って臨むことができました。

事務部総務課 杉山 舞子 (右)

選手となった当初は不安もありましたが、何度も練習し、多くの方々に声援をいただいたおかげで、2人そろって賞をとることができて良かったです。競技を通して、普段では経験できない初期消火の技術を学ぶことができました。今後も防火意識の向上に努めていきます。

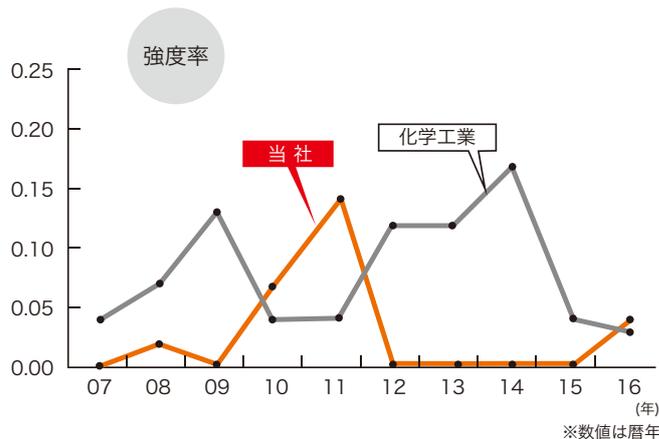
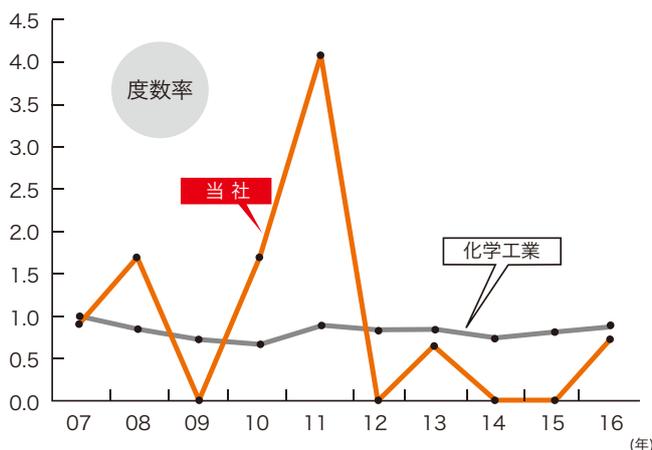
労働安全衛生

▶ 1. 労働災害防止

千葉工場・研究所では「安全衛生方針」、四日市工場では「保安方針」において無事故・無災害操業の継続を表明しており、工場就業者一人ひとりがこの方針を理解し、無災害の継続を達成するために努力しています。

また、危険予知活動の一環として、工場幹部や安全衛生委員によるパトロールを定期的実施し、違う人の目で現場作業や設備状況を見ることにより、災害発生の防止に努めています。

2016年は安全諸活動を積極的に展開したものの、千葉工場で当社従業員1件、協力会社従業員1件の休業災害が発生してしまいました。四日市工場では休業災害0件を継続しています。休業災害ゼロを目指し、引き続き全社をあげて取り組んでいきます。



* 出典（化学工業）：平成28年労働災害動向調査（厚生労働省）

* 度数率・強度率は、千葉工場・研究所、四日市工場における当社従業員のみで算出

※度数率=100万延べ実労働時間あたりの労働災害による死傷者数で、災害発生の頻度を表す。

※強度率=1,000延べ実労働時間あたりの労働損失日数で、災害の重さの指数を表す。

● リスク改善提案

従業員が日々の作業の中で、こうすればより安全に作業ができると思われる対策について、リスクアセスメントを実施したうえで具体的な提案を実施するものです。2016年度は40件の提案に対し、37件が採用となりました。

提案・採用件数

年度	2012	2013	2014	2015	2016
提案	19	59	38	59	40
採用	17	55	37	59	37

リスク改善提案制度の一例 《タンク周囲へのフロア設置（千葉工場ポリエチレン製造課）》

通気口の詰まり解消のために行う清掃作業時に移動式作業台を使用していましたが、作業台から通気口が離れているため、転落の危険性がありました。通気口周囲にフロアを設置することによって、不安定な作業がなくなり、落下の危険性もなくなりました。



化学品・製品安全

▶ 1. 顧客満足への取り組み(品質管理)

当社は経営方針ならびに行動基準CC10「①私たちは、高品質な製品を安定供給します。」に基づき、品質管理の維持・向上を図ることを目的とした品質管理委員会を本社組織として設置し、顧客の品質要求に応えるため品質方針を定めています。また、各事業場においてISO9001の認証を取得し、品質管理活動を行っています。

品質管理に関する基本方針 「徹底した品質管理で顧客の信頼を維持する。」

●品質管理委員会

品質管理委員会の任務

(1)品質管理に関する基本方針の策定 (2)品質監査結果の審議 (3)品質管理に関する重要事項審議

品質管理委員会の下部組織として品質管理小委員会を設置し、品質クレーム・コンプレインへの対応状況の確認や品質管理活動に関する検討および部署間の懸案事項の調整を行うなどして、日々の品質管理レベルを向上するための活動を行っています。

●品質管理規則

品質管理に関する規則類を文書化して整備することで、責務と権限を明確にしています。これらの規則は各事業場の品質管理規則にも連なっており、全社で一貫した品質規則体系となっています。

●品質クレーム処理規程

継続的な品質改善を推進する仕組みとして、製品に対して発生した品質異常および顧客からのクレームについて、信頼維持の観点から、顧客対応や是正措置を迅速かつ円滑に行うために必要な事項を規則として定めています。

発生した品質クレームに対して是正措置を確実に実行することで製造起因の品質クレームは低減してきましたが、顧客の品質管理に関する要求事項の高まりへの当社対応の遅れから、出荷・納入に関するクレームが寄せられるようになり、2016年度は品質クレームが3件に増加しました。なお、これら3件については是正処置はすでに完了しています。

本規程の運用を確実に行うことで、引き続き品質管理レベルの向上を目指していきます。

(件数/年)

年 度	2012	2013	2014	2015	2016
品質クレーム	3	1	1	1	3

<担当部門より>



常務取締役
川畑 裕
(品質統括責任者)

2015年から品質管理委員会の活動を強化し、既存の取り組みの見直しを行っています。お客様からの品質に関する要求事項のレベルは近年高度化しており、品質管理活動はますます重要となっています。そこで、社内の品質管理に取り組むメンバーの活動を底上げするために、2013年から（一財）日本規格協会および（一財）日本科学技術連盟が主催する品質管理検定（QC検定）の受験を推奨しています（検定合格者累計62人）。

また、これまで「品質管理」は、CSR活動上「化学品・製品安全」のカテゴリーとして位置付けられていましたが、2017年からは独立したCSRコードとして「品質管理」を追加し、活動の位置付けの明確化と強化を通じて、品質管理レベルの向上に努める所存です。

物流安全

▶ 1. 物流事故想定訓練

万一事故が発生した場合に、消防などへ通報するとともに、被害を最小限に食い止めるための措置を迅速に講じることができるよう訓練を行っています。

本訓練は物流協力会社の協力を得て、自衛防災組織の設置、現場確認員の派遣、行政通報、発災現場との連携などを重点に実施しました。

訓練1

1. 日 時：2016年4月26日（火） 14:30～16:30
2. 場 所：川崎市の公道を想定
3. 想 定：公道においてトラック荷台からドラム缶が転落し漏洩事故が発生
4. 結 果：昨年の訓練の反省事項（シナリオありきで協議などの場面が不足、現地などからの連絡が指揮者に集中し指揮できず等）について対策を講じた結果、これについての問題はなかったものの新たに不十分な点が顕在化した。（公道上での事故発生時に派遣される現地確認要員の位置付けがあいまい等）

訓練2

1. 日 時：2016年12月12日（火） 13:30～14:45
2. 場 所：千葉市の公道を想定
3. 想 定：公道走行中のローリーがもらい事故によりタンクのノズル変形
4. 結 果：4月の訓練の反省事項について対策を実施した結果、大きな問題点は検出されなかった。



環境保全

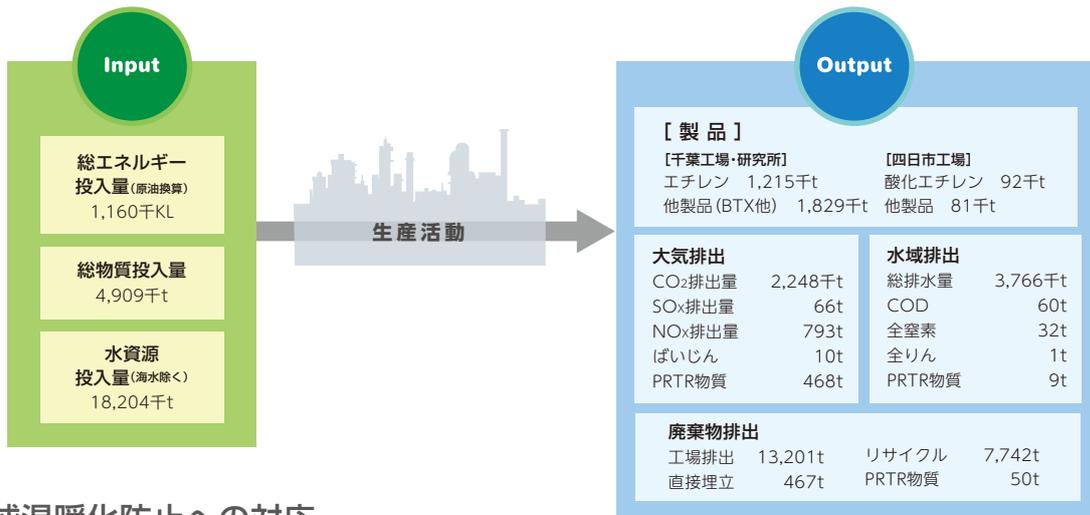
▶ 1. 環境負荷の状況



下図は2016年度の事業活動における資源投入(エネルギー、水資源など)および製品の製造、研究開発、物流等において発生する廃棄物や温室効果ガス、排水などの排出量実績を定量的に表したものです。

2016年度は大型定期整備工事の影響により、稼働時間が少なかったため水資源の使用量および廃棄物排出量以外は、前年度より減少しています。

千葉工場・研究所および四日市工場では、環境マネジメントシステムの効果的な運用、省資源・省エネルギー、リサイクルの一層の推進等を通じて、今後も環境負荷低減に努力していきます。



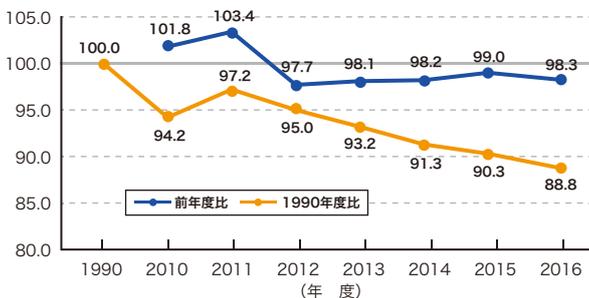
▶ 2. 地球温暖化防止への対応

(1) 省エネルギーの取り組み



電気・燃料・蒸気といったエネルギーを有効に利用するために、省エネルギー活動を推進しています。エネルギー管理委員会を定期的に開催し、エネルギー使用状況の把握、省エネルギー意識の啓発に努めています。また、エネルギー原単位の年率1%削減という目標に向けて積極的な省エネルギー投資を行っています。直近では5年連続で目標を達成しており、引き続き省エネルギー施策を実行していきます。

◆エネルギー原単位推移(千葉工場および四日市工場)



2016年度中に完成した省エネルギー設備

千葉工場アルコールトン製造装置において、省エネルギー型蒸留システム「SUPERHIDIC[®]」の建設が完了し、2016年8月からの性能確認運転の結果、既存の蒸留塔と比較して50%以上の省エネルギーを達成しました。

当設備は、蒸留塔内での熱交換を最適化することで外部からのエネルギー投入を抑える省エネルギー型蒸留システム「SUPERHIDIC[®]」の技術(東洋エンジニアリング株式会社・国立研究開発法人産業技術総合研究所が特許共同所有)を採用しており、世界で初めての導入事例となりました。

この改善により、原油換算で約2,700kL/年の省エネルギー、約4,700トン/年のCO₂排出量削減を達成することができました。

本件は経済産業省の「平成26、27、28年度エネルギー使用合理化等事業者支援補助金」の採択を受けています。



<担当部門より>



技術部長
山本 雅則

省エネルギーを推進することは、製品の製造原価を低減させるだけでなく、CO₂を削減することにより地球環境保全に貢献することにつながります。省エネルギー活動は、一人ひとりが日頃から意識を高め、その中でコツコツと積み上げていくことが重要だと考えています。少しずつではありますが、検討案件の見える化が進み、その成果も上がってきています。今後もこの活動を継続かつ発展させていきたいと思っています。

環境保全

(2) 温室効果ガス排出量の報告



「地球温暖化対策の推進に関する法律」(温対法、1998年に公布)に基づき、当社の事業活動により排出される温室効果ガスの量を定期的に調査・把握し、国に報告しています。

事業活動における省エネルギーの推進を行うとともに、二酸化炭素以外の温室効果ガスについても定期的に分析を行い、把握しています。

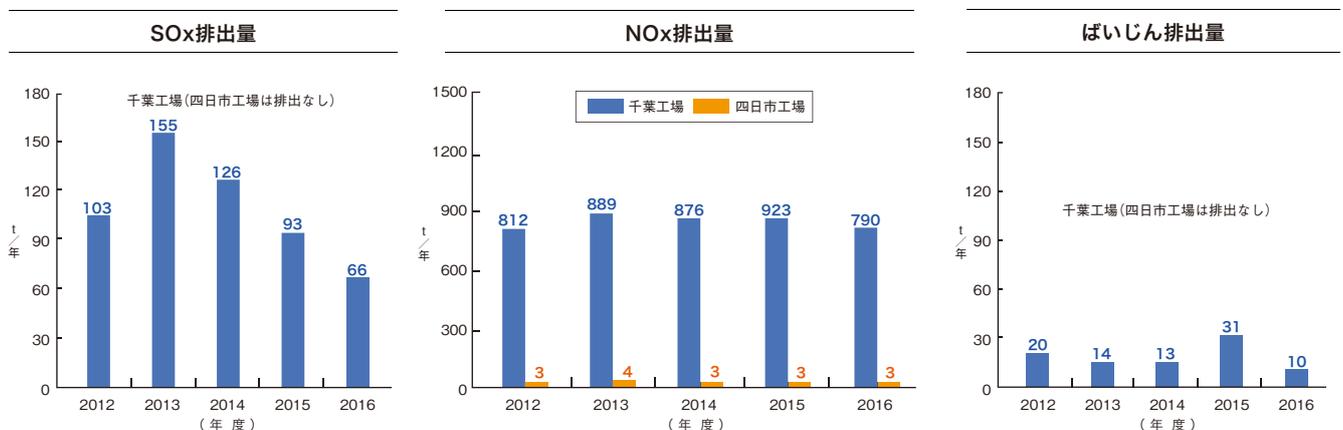
- **エネルギーの使用に伴う二酸化炭素の排出量**……当社では製品の製造に使用するエネルギー（燃料や電力の使用）により発生する二酸化炭素が大部分を占めています。千葉工場・研究所では2,219千トン、四日市工場では30千トンでした。また、製品の輸送に関わる二酸化炭素の量は、10千トンとなりました。
- **エネルギーの使用に伴う二酸化炭素以外の温室効果ガスの排出量（二酸化炭素換算）**……温室効果ガスには、二酸化炭素の他に6種類が定められています。事業場ごとの合計で3千CO₂トンの排出量がある場合は、国への報告の対象となります。当社の排出量は17千CO₂トンでした。

▶ 3. 大気汚染防止対策



千葉工場・研究所では千葉県および市原市と「環境の保全に関する協定」を締結し、大気汚染防止法より厳しい基準を守ることが約束されています。ばい煙(SOx、NOx、ばいじん等)が発生する施設のうち、主な施設は測定データがリアルタイムで行政に送信される仕組み(テレメータ)が導入されており、双方で状態を監視しています。四日市工場では四日市市と「公害防止協定」を締結し、ばい煙等の管理・削減に努めています。

両工場とも法律・協定を遵守し、法律の排出濃度規制値および協定の排出計画値などを大幅に下回っています。



■ 千葉工場：2016年度のばい煙排出量の減少は、大型定期整備工事の影響により、稼働時間が少なかったためです。
 ■ 四日市工場：ばい煙排出量の大きな変動はありません。

▶ 4. VOC対策



VOC^{*}排出削減対策として、水吸収設備の設置、浮き屋根式タンクまたは内部浮き蓋付き固定屋根タンク化、船出荷時の余剰ガス回収などを行っています。

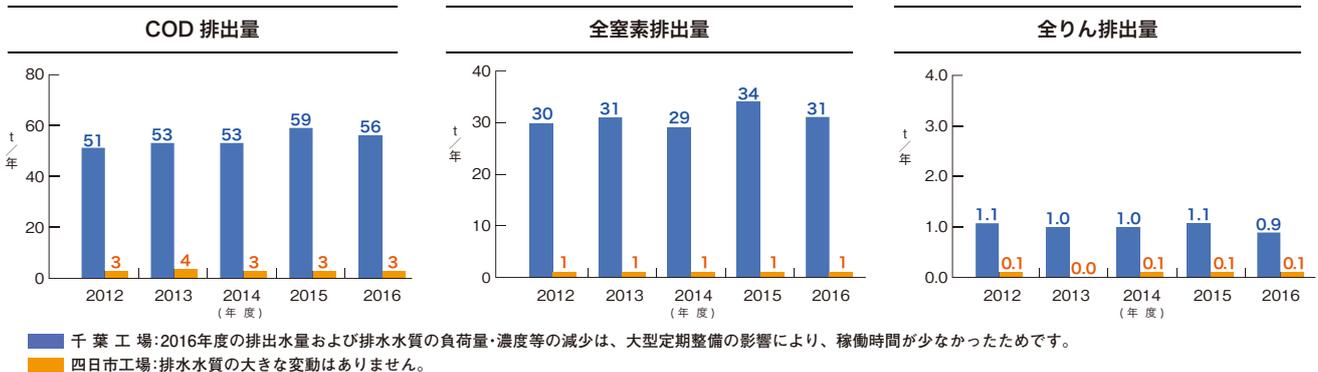
また、千葉・四日市両工場とも工場敷地境界において年2回の濃度測定を行い状況把握に努め、排出量の削減に向けて検討を重ねています。

※VOC……揮発性を有し、大気中で気体状となる有機化合物の総称であり、トルエン、キシレン、酢酸エチルなど多種多様な物質が含まれます。浮遊粒子状物質および光化学オキシダントの原因にはさまざまなものがありますが、揮発性有機化合物 (VOC (volatile organic compounds)) もその一つです。(出典：環境省)

環境保全

▶ 5. 水質汚濁防止対策

千葉工場・研究所では千葉県および市原市と「環境の保全に関する協定」を締結し、水質汚濁防止法より厳しい基準を守ることを約束しています。基準値以下の自主管理値を定め、排出水の管理を行っています。四日市工場では四日市市と「公害防止協定」を締結し、排出水の維持・管理に努めています。両工場とも法律・協定を遵守し、法律の排出規制値および協定の排出計画値などを大幅に下回っています。

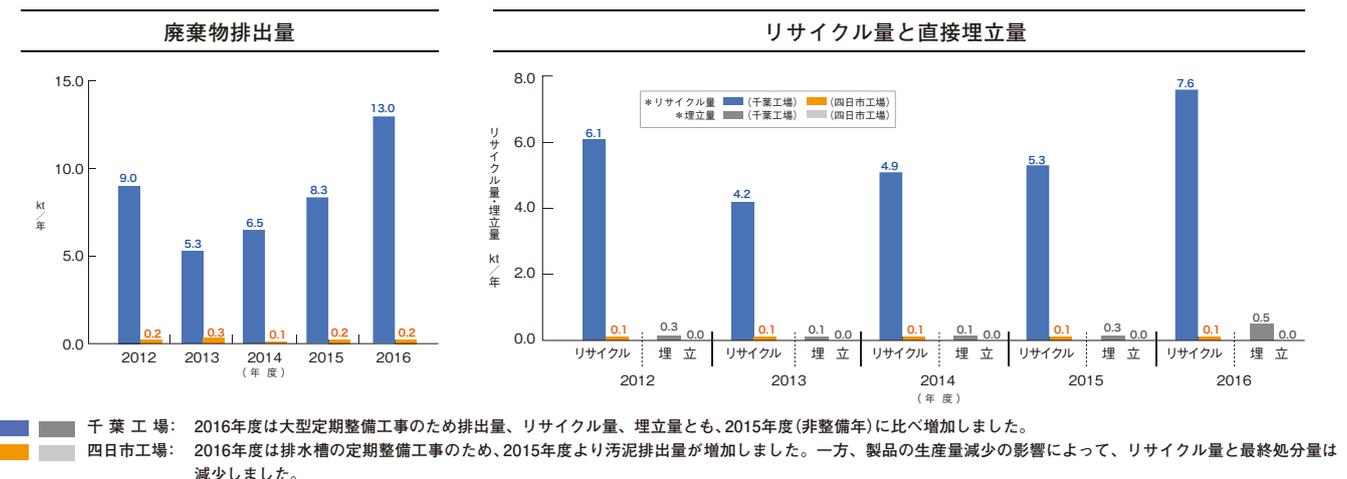


▶ 6. 土壌汚染防止対策

千葉工場では、約20年前に関連会社の土壌から化学物質(1,2-ジクロロエタン等)が確認されたため、観測井戸による定期監視を行いながら2003年10月には、本格的な土壌・地下水汚染の浄化(地下水のくみ上げ)を開始し、現在に至っています。他にも敷地内に複数の観測用の井戸を設けて、定期的に状況把握を行っています。浄化の成果と状況は、年に1回千葉県および市原市に報告しています。

▶ 7. 産業廃棄物の削減とリサイクルの推進

当社は、製造工程で発生する廃棄物の削減とリサイクルの推進に努めています。千葉工場・研究所では千葉県および市原市と「環境の保全に関する協定」を、四日市工場では四日市市と「公害防止協定」を締結し、適正な廃棄物の処理に努めています。



▶ 8. PCB回収・保管と処理計画

千葉工場・研究所では、PCB^{*}廃棄物を特別管理産業廃棄物として倉庫内の限定された保管場所において施錠・立入禁止措置等実施の上、適切に管理を行っています。低濃度PCB含有廃棄物については、着実に処理を進めています。なお、高濃度PCBを含有する安定器等については、国による南関東分の処理方針決定のもと、処理先が確定しています。その方針に従い、保管している全量について処理の予約が完了しています。四日市工場では、全てのPCBの処理が完了しています。

^{*}PCB……Poly Chlorinated Biphenyl(ポリ塩化ビフェニル)の略称で、ポリ塩化ビフェニル化合物の総称。毒性が強く発がん性があり、1972年に製造・使用が禁止されています。かつては電気機器の絶縁油、熱交換器の熱媒体、ノンカーボン紙などさまざまな用途で利用されていました。

環境保全

▶ 9. 化学物質の管理 (PRTR対応)

「特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の改善の促進に関する法律(化学物質管理促進法・PRTR法)」に基づき、第一種指定化学物質462物質のうち千葉工場32物質および四日市工場12物質の届出、報告を行っています。

取り扱い化学物質の大気、公共用水域等への排出量および廃棄物等への移動量を把握し、自主管理による排出量抑制に努めています。

また、千葉工場・研究所では、環境影響の未然防止、抑制などを目的にベンゼン、トルエン、キシレン、プタジエン等について、四日市工場では酸化エチレン等について、敷地境界において大気濃度の測定を年2回(夏・冬)実施しています。

● 個別排出量 (PRTR届出物質中の排出・移動量合計1トン以上の物質) (トン/年)

化学物質名	大気排出		公共用水排出		事業場外排出	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016
ノルマルヘキサン	401.5	350.9	-	-	0.04	0.04
トルエン	82.3	66.6	-	-	12.0	6.4
キシレン	27.6	30.4	-	-	-	-
フッ化水素および水溶性塩	-	-	2.5	1.8	-	-
エチルベンゼン	13.9	13.0	-	-	-	-
1,4-ジオキサン	-	-	5.1	3.7	-	-
1,2-ジクロロエタン	3.1	2.9	-	-	-	-
ほう素化合物	-	-	1.0	1.1	1.9	1.9
ジシクロペンタジエン	3.4	2.5	-	-	-	-
ベンゼン	2.2	2.2	-	-	-	-
石綿	-	-	-	-	8.9	1.9
バナジウム化合物	-	-	0.5	0.6	0.7	0.7
亜鉛の水溶性化合物	-	-	1.3	1.3	-	-

化学物質名	大気排出		公共用水排出		事業場外排出	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016
ポリオキシエチレンアルキルエーテル (C12~C15)	0.1	0.1	-	-	9.8	10.6
エチレングリコールモノメチルエーテル	-	-	-	-	20.7	28.4

▶ 10. 環境会計

当社は、事業活動における環境保全コストを把握し、効果的な環境保全への取り組みを推進するため、2001年度より環境会計を導入しており、環境省の環境報告ガイドラインを参考にして集計しています。

2016年度の実績集計の結果、設備投資額は約4.0億円となり、昨年度比約1.2億円の減額になりました。減額の理由は、大型投資の案件が少なかったためです。管理費用は約37.9億円となり、昨年度比約0.3億円と、若干減額になりました。

※集計方法は以下のとおりです。

- ①減価償却費は2001年度以降の設備投資額に対し9年の定額償却により計上しました。
- ②人件費単価は給料・賞与・手当・雑給・法定福利費の合計を、2017年3月31日現在の従業員数で除したものととして算定しました。

● 環境保全コスト

(単位: 百万円)

環境保全コストの分類	主な取り組み内容	2015年度		2016年度	
		投資額	費用	投資額	費用
公害防止コスト	大気汚染防止	44	1,263	65	1,198
	水質汚濁防止	13	735	52	599
	土壌汚染防止	0	27	2	32
	騒音防止	0	21	0	20
	小計	57	2,046	119	1,848
地球環境保全コスト	温暖化防止	60	14	0	14
	オゾン層破壊防止	123	44	0	38
	省エネルギー	282	1,227	285	1,327
	小計	464	1,285	285	1,379
資源循環処理コスト	産業廃棄物の処理・処分	0	294	0	370
	産業廃棄物のリサイクル	0	10	0	10
	小計	0	304	0	380
小計	522	3,634	404	3,607	
上・下流コスト	容器包装等のリサイクル	0	2	0	2
管理活動コスト	ISO定期審査、環境マネジメント、緑化	0	156	0	157
研究・開発コスト	環境保全に役立つ製品等の研究開発	0	17	0	16
社会活動コスト	景観保持、情報公表のためのコスト	0	1	0	1
環境保全コスト	環境関係の拠出金	0	3	0	3
環境損傷対応コスト	賠償責任保険料、大気汚染負荷量賦課金、環境汚染状況調査、修復費	0	11	0	9
合計		522	3,824	404	3,795

● 環境保全対策に伴う経済効果

(単位: 百万円)

項目	効果の内容	2015年度	2016年度
		金額	金額
収益	廃棄物のリサイクルによる事業収入	18	28
費用節減	省エネルギーによるエネルギー費の節減	394	770

合計額は四捨五入値

社会との対話

▶ 1. 特工六区町会情報交換会

千葉工場では毎年4月から5月にかけて、地域の各町会(六町会)の皆様と情報交換会を開催しています。

例年、工場の定期整備にまつわる地域への影響(装置の安全対策、フレアースタックの状況、交通量増加等)について説明し、ご理解ご協力をお願いしており、大変有意義な会となっています。

〈六区町会・町会長様より〉

地元町会と企業・工場の関係

昭和40年代は、6月ごろ東京湾方面から吹いてくる風で、樹木によっては新芽が黒ずみ枯れることがあり、普段とは違う臭いがしました。また、養老川で釣れたハゼを食べてみると、石油臭かったものでした。

その後、大気汚染防止法や水質汚濁防止法などの環境関係法令が整備され、さらに企業の公害防止技術の進展によりこのような環境が改善され、養老川の河口付近には市原市による海釣り公園が整備されるなどして、今日に至っております。

一方、臨海部に立地した企業・工場の経済波及効果により、市原市にとどまらず千葉県全体が発展・成長してきたところであり、丸善石油化学をはじめとする企業の皆様が、市原市の発展に寄与していただいたことに感謝いたします。

地域の発展には、臨海部の立地企業と地元町会が密接に連携することが必要であり、幸いにして、臨海部企業10社と地元8町会で構成する三木会では、「五井臨海まつり」の開催など、地域振興に貢献しております。

このような中、丸善石油化学には三木会の事務局として同会の円滑な運営に御尽力をいただき、地元町会を代表して感謝申し上げますとともに、今後とも町会と企業がともに手を携えていくことを願っております。

川岸地区町会長 上町町会長 下村 富男



Chapter 5

その他推進活動

▶ 1. 経営トップキャラバン

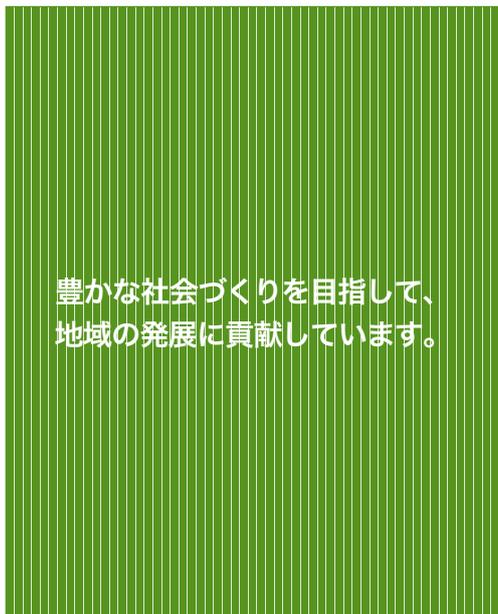


当社では、経営トップと現場の第一線に携わる従業員が、直接意見交換することを目的とした経営トップキャラバンを実施しています。

2016年度は、千葉工場および四日市工場の安全環境部門、設備管理部門のグループリーダー・中堅社員を対象に、職場における課題や現状の取り組み等について活発な意見交換が行われ、コミュニケーションの活性化を図る貴重な場となりました。

その他推進活動

▶ 2. 社会貢献活動



[01 飛燕杯]

コスモ石油(株)とともに、市原市内中学校ソフトテニス大会と市原市少年野球大会を開催しています。



[02 五井臨海まつり]

千葉工場近隣の町会および企業10社が主催する五井臨海まつりに参加しています。



五井臨海まつりに参加して

事務部総務課
多田 貴浩

市原市緑地公園で開催された「第42回五井臨海まつり」に当社出店で参加しました。臨海部企業にとっては恒例の一大イベントであり、例年どおりラムネを販売しました。

当日は天候にも恵まれ、お昼過ぎには完売になってしまうほどの大盛況でした。

総務課として初参加だった私は、ラムネを買いにこられたお客様やテントに訪問いただいた地域の方々と交流を深めることができ、大変有意義な一日を過ごすことができました。

[03 小学生による工場見学会]

千葉工場では、6月の環境月間の一環としてデンカ(株)、日立化成(株)とともに五井小学校の児童150名を招いて、3社共同で工場見学会を開催しました。



[04 地域環境美化活動への参加]

千葉工場・研究所では、地域環境の美化を目指し、工場前の道路および国道16号線沿いを定期的に清掃しています。

四日市工場では、四日市港霞ヶ浦地区交通安全対策協議会の環境美化活動として、担当区域である霞護岸を年2回清掃しています。



[05 緑のカーテン事業への協力]

千葉工場では、毎年緑のカーテン事業への協力として市原市へプランターの寄付を行っています。

四日市工場では、事務所にゴーヤを植樹し、グリーンカーテンを設置しています。

[06 交通安全活動]

千葉工場では、シートベルト着用強化月間に合わせて、国道16号において行われたシートベルトキャンペーンに参加しました。

四日市工場では、四日市港霞ヶ浦地区交通安全対策協議会の交通安全立哨活動として、霞大橋の立哨に参加しました。



CERTIFICATE	
CU-RSPO SCC-848852	
Based on an audit according to the requirements stated in the RSPO Supply Chain Certification System, version November 2016 and a repeat control, Control Union (Bridgend) Ltd. has determined that the audited entity complies with the RSPO Supply Chain Certification System, version November 2016. This guarantees that the entire processing RSPO certified palm oil products through its activities of the supply chain models as stated in the RSPO Supply Chain Certification System have been used.	
Name of certified company	Siliconix Technological Company, Limited
Full address certified company	3-4-18 Hon 2-chome, Chuo-ku, Osaka 546-0802, JAPAN
RSPO Number (if applicable)	3-8710-14-888-00
Other name certified (see annex 2)	
RSPO registered parent company (if applicable)	
RSPO member number parent company	
Scope of assessment	Production of fully refined, food-grade and oil of oil palm
Issue date certificate	23-08-2017
Expiration date certificate	23-08-2022
Date of last RSPO certification	23-08-2017
Certificate number	CU-RSPO SCC-848852
Supply chain model	1. 100% Fully Processed (F) 2. 100% Kernel (K) 3. 100% Sterilized (S)
Authorized signatory name	David Chen (Bridgend) Ltd. RSPO
Date of issue	23-08-2017
Place of issue	3-4-18 Hon 2-chome, Chuo-ku, Osaka 546-0802, JAPAN
Authorized signature	[Signature]
Control Union (Bridgend) Ltd. RSPO	3-4-18 Hon 2-chome, Chuo-ku, Osaka 546-0802, JAPAN
This certificate is valid only for the purposes of RSPO Supply Chain Certification System. It cannot be used for other purposes. The certificate is subject to the terms and conditions of the RSPO Supply Chain Certification System. The certificate is subject to the terms and conditions of the RSPO Supply Chain Certification System.	
  	

[07 RSPO認証]

四日市工場は、酸化エチレン誘導体(EOA)事業の顧客からの要請により、2017年4月17日にRSPO[※]登録機関の認証を受けました。「認証パーム油」をEOAの原料として継続的に使用することにより、環境リスクの低減に貢献しています。

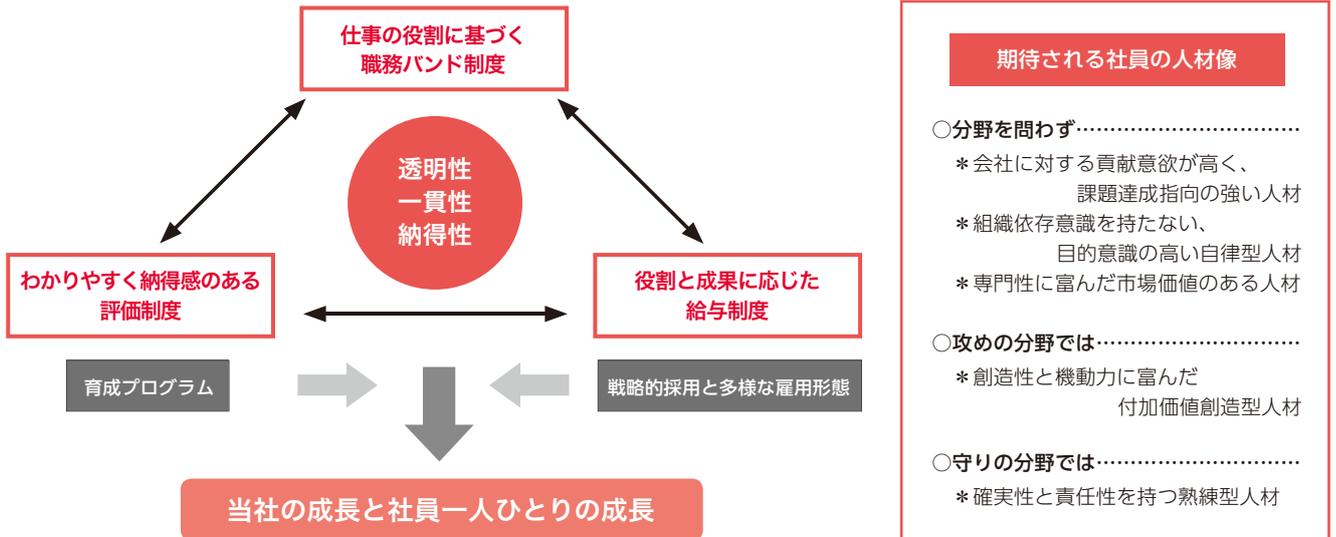
※RSPO (Roundtable on Sustainable Palm Oil) …持続可能なパーム油の生産と利用を促進するための会議体の総称です。東南アジアのパーム油農園の急速な拡大に伴う森林伐採、環境問題、生物多様性、人権侵害から派生する「環境リスク」と「社会リスク」の低減に取り組むことを活動内容として、大手洗剤メーカーを中心にパーム油のサプライチェーンを統制するシステムを国際的に展開しています。

▶ 1. 人材育成

(1) 人事制度の基本と人材育成

健全な事業運営と社員一人ひとりのモチベーションを醸成するために、社員の適切な処遇と成長のための機会実現を目指して、「職務をベースとした成果型の人事制度」を基本理念とする人事制度の適切な運用に努めています。

また、企業と社員がともに成長していくためには、人事制度とともに人材育成が重要です。当社では教育カリキュラムを充実させるとともに、ジョブローテーションの実施やOJT、社員の主体的な自己研鑽を支援する環境作りなど、さまざまな角度からの育成に取り組んでいます。



- 期待される社員の人材像**
- 分野を問わず……………
 - * 会社に対する貢献意欲が高く、課題達成指向の強い人材
 - * 組織依存意識を持たない、目的意識の高い自律型人材
 - * 専門性に富んだ市場価値のある人材
 - 攻めの分野では……………
 - * 創造性と機動力に富んだ付加価値創造型人材
 - 守りの分野では……………
 - * 確実性と責任性を持つ熟練型人材

(2) 教育カリキュラム

当社では、OJT、集合研修、自己啓発、社外派遣など、さまざまな形で社員の能力開発を支援するための教育カリキュラムを実施しています。

2013年10月に千葉工場に完成した体験実習設備は、若手運転員や技術者を対象とした体験型実習に活用されており、安全教育や技術伝承への取り組みの充実を図っています。

研修を受講して

研修を通して中堅社員としての立場や仕事の進め方を学び、個人だけでなくチームを巻き込んで成長していきたいと感じています。また、通常業務では関わらない方々と交流でき、自部署だけに留まっていたは得られない気づきや刺激を受けるとともに、さまざまな意見を交換する中で自分自身を見つめ直す機会にもなり、とても有意義な時間を過ごしました。



製造二部 ポリエチレン開発課 岡本 拓也

(3) 資格取得の推進

当社は、安全・安定運転の維持・継続への取り組みの一つとして、社員の資格取得促進に力を入れています。特に工場の運営に欠かすことのできない資格の一つである「高圧ガス製造保安責任者」については、社内講師による講習会を実施するなど、資格保有率の向上に努めています。

(人)

資格取得状況	2015	2016	2017
危険物取扱者（甲種）	232	229	238
危険物取扱者（乙種）	1,136	1,153	1,131
高圧ガス製造保安責任者（甲種）	141	141	144
高圧ガス製造保安責任者（乙種）	367	370	368
ボイラー技士（特級）	39	40	35
ボイラー技士（1級）	263	276	285
ボイラー技士（2級）	590	615	611
第一種衛生管理者	267	276	272
第一種作業環境測定士	38	41	41
公害防止管理者（水質）	40	45	43
公害防止管理者（大気）	33	36	33
公害防止管理者（ダイオキシン）	14	15	14
特別管理産業廃棄物管理責任者	6	8	10

2017年6月1日現在

▶ 2. ワークライフバランスの推進・ダイバーシティへの取り組み

(1) 次世代育成支援策

仕事と育児が両立できる職場環境を醸成するため、次世代育成行動計画を策定しています。

前期(平成27年4月1日～平成29年3月31日)計画において、看護・介護休暇の半日化、育児目的使用時の積立年休の取得要件の拡大等に取り組みました。

次期(平成29年4月1日～平成31年3月31日)計画では、引き続き仕事と子育ての両立の観点から両立支援諸制度の再検証・整備に取り組んでいきます。

● 育児休業取得者・復帰率推移

年度	2012	2013	2014	2015	2016
取得者	4人	5人	8人	8人	11人
復帰率	100%	100%	100%	100%	100%

平成29年4月1日

次世代育成行動計画(その2)

社員が仕事と子育てを両立させることができ、すべての社員がその能力を十分に発揮できるようにするため、次のように行動計画を策定する。

1. 計画期間 平成29年 4月 1日～平成31年 3月31日までの 2年間
2. 内容

目標1：仕事と育児・介護を両立するための諸制度を再検証し、さらにすべての社員がその能力を十分に発揮できるよう、諸制度の整備を目指す。

<対策>

- 平成29年 4月～ 諸制度全般についての再検証
- 平成30年 4月～ 課題を抽出・分析し、制度の導入・改定の可否を労働組合と協議

育児等フレックス勤務制度を利用して 丸善油化商事株式会社 沼田 まゆか

私は1年半の育児休業を取得し、復帰後は「育児等フレックス勤務制度」を利用しています。

自宅が遠く定時では保育園のお迎えに間に合わないため、早く退社し、その代わりに出社を早めるなど、事情に合わせて勤務時間を調整しながら働いています。

当社には、子供の看護で休まなければならない時は積立年休を使うことができるなど、仕事と育児を両立するためのさまざまな制度があります。

こうして毎日子育てをしながら働くことができているのは、会社の制度が整っていることもありますが、なによりも職場の方々のご理解やご配慮があるお蔭だと日々実感しています。

働きやすい環境に恵まれていることに感謝し、これからも頑張りたいと思います。



(2) 働き方見直しセミナーの開催

2016年10月25日に、ワークライフバランス実現のための「働く人の意識」に焦点を当てた「ワークライフバランス～個人も組織も成長する秘訣～」と題するセミナーを千葉工場で開催しました。講師として渥美由喜氏(厚生労働省政策評価委員)を招き、本社および四日市工場でも同時中継により受講しました。



働きがいのある職場づくり

(3) 障がい者雇用状況



障がいを持つ方がその能力と適性を生かしながら健常者とともに業務に精励しています。2017年6月1日現在の障がい者雇用率は2.06%となっており、法定雇用率(2%)を上回っています。

● 障がい者雇用率推移

年	2013	2014	2015	2016	2017
雇用率	1.95	2.10	2.07	2.06	2.06

(4) 再雇用制度

健康で就労意欲のある方には、60歳の定年後も引き続き再雇用という形で、経験と知識を生かしていただけるよう制度を構築しています。2017年6月1日現在、再雇用者数は104人です。

▶ 3. 健康管理への取り組み

従業員がより健康に働けるように、産業医・健康管理室スタッフによる日常的な健康維持のほか、さまざまな取り組みを行っています。

健康講話	各事業場で全4回実施
メタボ対策	ウォーキングイベントの開催
禁煙活動	・社内禁煙デーの設定 ・Chemiway 禁煙チャレンジ
メンタルヘルスケア	・ストレスチェックの実施 ・外部カウンセラーによるカウンセリングの実施(月1回)



▲ウォーキングイベント表彰者

▶ 4. レクリエーション活動

心身のリフレッシュや職場内の親睦を目的に、レクリエーション活動を行っています。



▲千葉地区レクリエーション

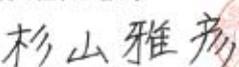
本社地区	ビアガーデン懇親会
千葉地区	横浜港・東京湾クルージング/玉入れ大会
四日市地区	バスレクリエーション(トヨタ博物館)



▲四日市地区レクリエーション

第三者保証

当社はCSRレポートの正確性および客観性を向上させるため、第三者機関であるデロイトトーマツサステナビリティ(株)による保証を受けています。その結果として、下記のとおり「独立した第三者保証報告書」を受領しました。

	
独立した第三者保証報告書	
2017年10月18日	
丸善石油化学株式会社 取締役社長 鍋島 勝 殿	デロイトトーマツ サステナビリティ株式会社 東京都千代田区丸の内三丁目3番1号 代表取締役  

デロイトトーマツ サステナビリティ株式会社 (以下「当社」という。)は、丸善石油化学株式会社 (以下「会社」という。)が作成した「CSR レポート 2017」(以下「報告書」という。)に記載されている  の付された2016年度の定量情報 (以下「サステナビリティ情報」という。)について、限定的保証業務を実施した。

会社の責任
会社は、会社が採用した算定及び報告の基準 (報告書 P.4 および各保証対象に注記されている。)に準拠してサステナビリティ情報を作成する責任を負っている。また、温室効果ガスの算定は、様々なガスの排出量を結合するため必要な排出係数と数値データの決定に利用される科学的知識が不完全である等の理由により、固有の不確実性の影響下にある。

当社の独立性と品質管理
当社は、誠実性、客観性、職業的専門家としての能力と正当な注意、守秘義務、及び職業的専門家としての行動に関する基本原則に基づき、国際会計士倫理基準審議会の「職業会計士の倫理規程」が定める独立性及びその他の要件を遵守した。また、当社は、国際品質管理基準第1号「財務諸表の監査及びレビュー並びにその他の保証及び関連サービス業務を行う事務所の品質管理」に準拠して、倫理要件、職業的専門家としての基準及び適用される法令及び規則の要件の遵守に関する文書化した方針と手続を含む、包括的な品質管理システムを維持している。

当社の責任
当社の責任は、当社が実施した手続及び当社が入手した証拠に基づいて、サステナビリティ情報に対する限定的保証の結論を表明することにある。当社は、「国際保証業務基準 3000 過去財務情報の監査又はレビュー以外の保証業務」(国際監査・保証基準審議会)、「国際保証業務基準 3410 温室効果ガス報告に対する保証業務」(国際監査・保証基準審議会)及び「サステナビリティ情報審査実務指針」(サステナビリティ情報審査協会)に準拠して、限定的保証業務を実施した。
当社が実施した手続は、職業的専門家としての判断に基づいており、質問、プロセスの視察、文書の閲覧、分析的な手続、算定方法と報告方針の適切性の検討、報告書の基礎となる記録との照合又は調整、及び以下を含んでいる。
・ 会社の見積り方法が、適切であり、一貫して適用されていたかどうかを評価した。ただし、手続には見積りの基礎となったデータのテスト又は見積りの再実施を含めていない。
・ データの網羅性、データ収集方法、原始データ及び現場に適用される仮定を評価するため、事業所の現地調査を実施した。
限定的保証業務で実施する手続は、合理的保証業務に対する手続と比べて、その種類と実施時期が異なり、その実施範囲は狭い。その結果、当社が実施した限定的保証業務で得た保証水準は、合理的保証業務を実施したとすれば得られたであろう保証水準ほどには高くない。

限定的保証の結論
当社が実施した手続及び入手した証拠に基づいて、サステナビリティ情報が、会社が採用した算定及び報告の基準に準拠して作成されていないと信じさせる事象はすべての重要な点において認められなかった。

以 上
Member of
Deloitte Touche Tohmatsu Limited



化学、夢への道

Chemiway

丸善石油化学株式会社

〒104-8502 東京都中央区入船二丁目1番1号
TEL 03-3552-9361 FAX 03-5566-8391(代)
URL <http://www.chemiway.co.jp/>

【本冊子のお問い合わせ先】

CSR推進室 TEL.03-3552-9365 FAX.03-5566-8390



この印刷物に使用している用紙は、
森を元気にするための間伐と間伐材
の有効活用に役立ちます。