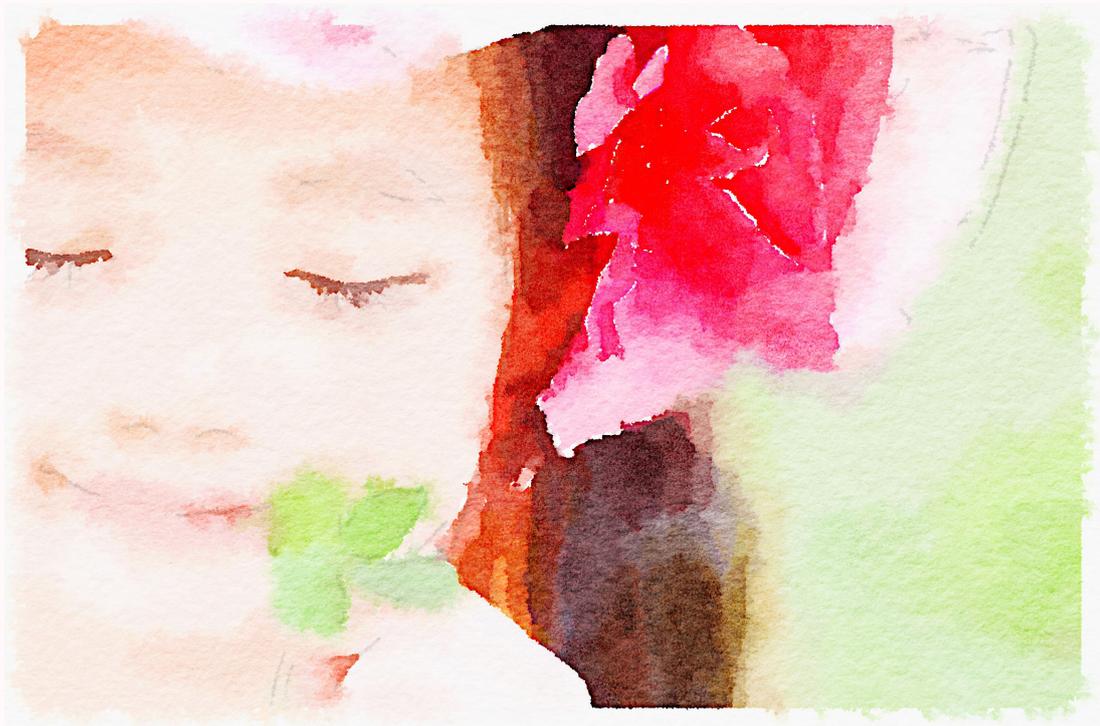


石原産業
CSR 報告書 2015



～強くて、信頼されるケミカル・カンパニーを目指して～

トップインタビュー	3
特集 1 ～環境・社会に貢献する当社製品・技術～	5
企業理念および行動規範	9
特集 2 ～CSR インタビュー～	11
全社的な取組み	15
特集 3 ～フェロシルトの撤去完了～	23
四日市工場の RC 活動	25
中央研究所の RC 活動	39
会社概要	41

●編集方針（発行にあたって）

本年度のCSR 報告書は、当社のCSR に関わる全社的な取組みと、四日市工場および中央研究所それぞれのレスポンシブル・ケア（RC）活動を中心に構成しました。

また、当社のステークホルダーとの関わり、環境への配慮を紹介することを目的に、特集記事（①環境に配慮した当社製品・技術の紹介、②本社部門へのCSR インタビュー、③フェロシルト問題の総括）を企画しました。

今後も、年1回の頻度で発行する予定です。

●報告対象範囲

石原産業(株)単体を対象に2014年度（2014年4月1日～2015年3月31日）のデータに基づいて報告しています。

但し、保安防災、労働安全衛生に関しては2014年1月1日～12月31日のデータを対象としていますが、定性的な記載はそれ以降の事象も対象としています。

●発行日 2015年11月9日



強くて、信頼される ケミカル・カンパニーを目指して

石原産業株式会社
代表取締役社長 田中 健一

— 本年6月に経営トップに就任されましたが、心構え・ビジョンをお聞かせください。

当社グループは、創立100周年の2020年に向けてChallenge For 2020をスローガンに、“強くて、信頼されるケミカル・カンパニーとしてのブランド力のある会社”を目指しています。このような重要な時期に経営のバトンを引き継ぐこととなり、身の引き締まる思いです。

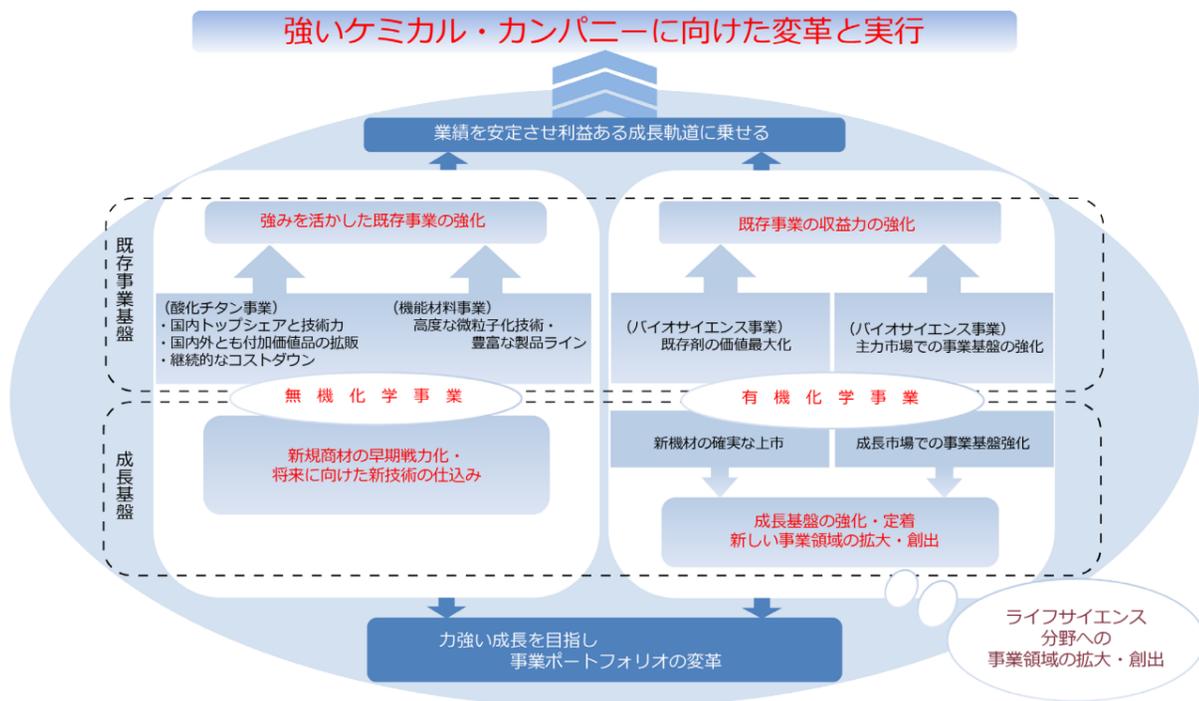
前社長が務められた4年間は、無機事業におけるチタン鉱石の高騰、また有機事業においてもジェネリック品の攻勢など、厳しい経営環境にさらされ、現在もその状況に変わりありません。そのような中でも、コンプライアンス問題の発端であったフェロシルト問題では埋設地からの撤去を完了することができました。

2015年度からは2017年度を目標年度として第6次中期経営計画（本中計）がスタートしました。私はこれまでのコンプライアンスを前提とした透明な経営を引き継ぐのは当然ながら、「強いケミカル・カンパニー」を目指し、経営に当たっていきたくと考えています。

— 本中計で掲げられている「強いケミカル・カンパニーに向けた変革と実行」とは、どのようなものなのでしょうか。

前期の第5次中期経営計画は、最終2014年度の業績でほぼ計画を達成しましたが、期間累計業績は大幅な計画未達となりました。これは、期間前半の無機化学事業の業績が計画を大幅に下回ったことが主な原因です。

本中計では、「既存事業の強化」と「成長基盤の強化」を骨子とした施策に取り組み、速やかに業績を安定させ利益ある成長軌道に乗せることを最大の目標としています。



— 「既存事業の強化」とは、具体的にどのような内容なのでしょうか。
 先ず、酸化チタン事業では、品質（付加価値）にこだわった販売を徹底し、市況などの外部環境に左右されにくい事業構造への転換を目指します。また、機能材料事業は、今後も成長が見込める電子材料、導電材料、化粧品を含む生活・環境・エネルギー分野で付加価値を高めた製品の販売比率を高めていきます。
 次に、バイオサイエンス事業では、安価なジェネリック農薬に対抗するためコスト競争力を強化することや主力市場（欧州・日本）以外のブラジルやインド、東南アジア、東欧などに販売地域を拡充し、売り上げの拡大を図っていかねばなりません。



— 次に「成長基盤の強化」とは、具体的にどのような内容なのでしょうか。

成長基盤の強化としては、無機分野では高純度酸化チタンや意匠性顔料など付加価値の高い新規材料の早期戦力化を図っていきます。有機分野では新規農薬自社開発剤を確実に上市すること、創製力の強化、生物農薬などの新しいビジネスの開拓・育成等、事業領域の拡大に向けて取り組んでいきます。また、ライフサイエンス分野へ積極的に事業展開を図っていきます。

— 今般、新規無機事業創出プロジェクトを立ち上げられましたが、その意図はどこにあるのでしょうか。

当社の無機事業は主に顔料用酸化チタンと機能材料ですが、これらに続く第三の柱を作り出すことが重要課題となっています。新規無機事業の創出に向けて、これまでは社内で行っていましたが、今後は社外コンサルタントも活用して無機新規事業の創出を加速したいと考えています。具体的には、当社だけで解決することにこだわらず、外部の開発力やアイデアを活用することで、革新的でこれまでにない価値を生み出す「オープンイノベーション」の手法を取り入れていくことにしました。本業を通じて社会に貢献することがCSRの精神であり、社会に新しい価値を提供することのできる新規事業を創出すべく本プロジェクトを立ち上げました。

— 当社のあるべき姿として「信頼されるケミカル・カンパニー」を掲げていますが、その実現に向けた取り組みについて、お考えをお聞かせください。

私は、社会から信頼されるケミカル・カンパニーとなるために必要なことは、社会（ステークホルダー）に対して透明な経営をすることだと考えています。コンプライアンス経営といってもいいでしょう。冒頭にも少し触れましたが、当社は過去においてフェロシルト問題を引き起こし、社会からの信頼を失墜する状況に陥りました。一度失った信頼を取り戻すことは容易ではありません。当時は私もフェロシルト問題の解決に関わったメンバーの一人ですが、問題が発生した地域に何度も足を運び、誠実な対応を心掛けてきました。今では、地域からの当社への信頼度や評価はとて高くなってきたと感じています。引き続き地道な活動を積み重ねて、更なる信頼を得ることができればと考えています。

また、地域住民の方々だけでなく株主・投資家の皆様をはじめ、全てのステークホルダーに対する積極的な情報発信を通して、透明性の向上に努めていきます。



— 最後に、本CSR報告書をお読みいただいているステークホルダーの方に一言お願いします。

「強いケミカル・カンパニー（社会にとって価値のある製品を供給するという本業を通じた社会貢献）」と「信頼されるケミカル・カンパニー（透明性を高めた経営の実践）」を両立させることが当社の目指すべき企業像であり、今後もこれらの実現に向けて取り組んでまいります。引き続きご理解、ご支援のほどよろしくお願い申し上げます。

環境・社会に貢献する当社製品・技術

わたしたちは、製品を通じて、これからも環境・社会に貢献していきます。

—無機事業—

酸化チタンは、世の中にある白い粉の中で一番白い材料で、ほとんどの塗料やプラスチックなどに使われています。そのほかにも、電気が流れるようにしたり、UV吸収材として安全に化粧品に使ってもらうための工夫などを行っています。また、土質改良ならびに環境浄化剤の開発・製造、チタン酸リチウム（リチウムイオン電池の負極材）の開発も行っています。

電池材料

化成品

機能材料

有機中間体

酸化チタン

医薬

農薬

—有機事業—

もし農薬を使わなければ農作物の収穫量は格段に減少してしまいます。当社は世界の主要農産物の安定生産に貢献する除草剤・殺虫剤・殺菌剤などを開発・販売しています。また、農薬事業で培った技術力を生かした医薬原薬・医薬開発向けの有機中間体の販売並びに人工関節用骨セメント（医療機器）、動物用医薬およびバイオ医薬の開発も行っています。

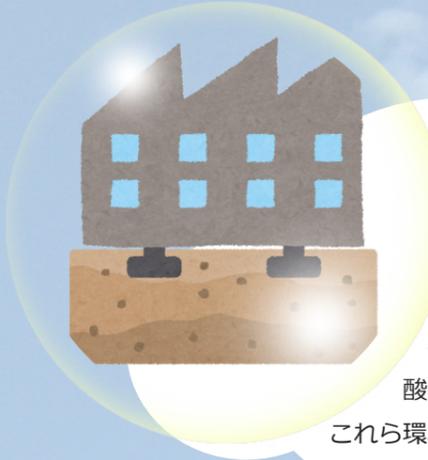
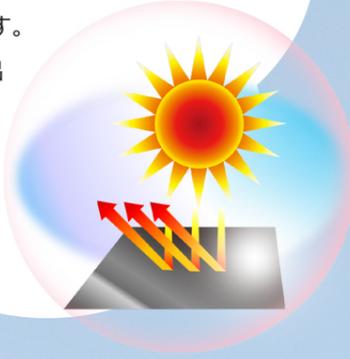


遮熱材料

地球温暖化やヒートアイランド対策だけでなく省エネにも効果があることから、熱を遮る技術が注目されています。通常、屋根や屋外デッキなどは黒っぽく、熱を吸収しやすいので高温になります。そこで、当社は黒色遮熱顔料「SG-101」を開発しました。

「SG-101」はチタンを含む複合酸化物で、熱を反射する性能が高いこと、クロムなどの有害な成分を含まないこと、混じりっ気のない黒色が特長です。

遮熱商品としてはそのほか、白色遮熱顔料「PFR404」や、熱の出入りが最も大きいといわれる窓ガラス用の透明遮熱コーティング剤「ST-IR シリーズ」を開発して、黒・白・透明のラインナップで、みなさんのお宅やビルなどへの施工実績も増えています。



環境 3 材

酸化チタンの副産品として、工業原料としての石膏や酸化鉄だけでなく、環境に有益な製品として土質改良材ならびに環境浄化材を製造しています。産業廃棄物になるような土砂を改質して使用できるようにしたり、汚染土壌を適切に処理することは、循環型社会における廃棄物削減、汚染土壌対策の流れに沿うものです。

中性の石膏を主成分とし軟弱な土を自然に近い状態で固める「ジブサンダー[®]」、特殊な酸化鉄と石膏を主成分とし重金属が溶け出すのを防ぐ「フィックスオール[®]」、酸化鉄と鉄粉を主成分とし VOCs（揮発性有機化合物）を分解する「MT-V3」、これら環境商品を組み合わせることによって、様々な問題に対応することができます。



電池材料

近年、環境・エネルギー問題への関心が高まる中、電気自動車やハイブリッド自動車などのエコカー、さらには太陽光発電や風力発電なども含めエネルギーをより効率的に使用するシステムが注目を集めており、これらにおいて電気エネルギーを蓄積、制御できる二次電池はキーデバイスとみなされています。

当社では 2009 年 5 月に電池材料事業化本部（現：電池材料推進総括本部）を設置し、リチウムイオン電池の負極材として用いられるチタン酸リチウム（LTO）の事業化を推進しています。

LTO は安全性、長期安定性、急速充放電を求められる用途に適しており、酸化チタン製造技術を生かして開発した高性能、低コストの製品を強みとして様々なメーカーと検討を進めています。



生物農薬

農作物の安全性や環境保全に対する関心が高まっていますが、今後一層環境保全型農業を推進していくためには、防除のターゲットになる病害虫のみに有効であり、より安全で環境に対する負荷の少ない農薬の開発が望まれています。生物農薬は環境と調和した持続的な農業生産のため、化学農薬を補完する防除技術として期待されています。

当社は、ミニタン[®]WG、チリガブリ[®] という生物農薬を販売しています。

ミニタン[®]WG の有効成分は、菌核病菌の天敵である糸状菌であり、土壌中の菌核病菌を防除し、植物を病気から保護します。

また、チリガブリ[®] の有効成分はチリカブリダニというハダニを専門的に捕食するカブリダニで、世界的に生物農薬として利用されています。



HVJ-E

2002 年より製造販売している HVJ エンベロープ（HVJ-E）ベクターキットならびに関連製品（製品名；ゲノムワン）は、バイオ研究者向けの遺伝子機能解析ツールです。HVJ-E はもともと遺伝子やタンパク質を細胞に導入するベクター（運び屋）として考案されたものですが、2006 年に大阪大学で HVJ-E ががん細胞を死滅させるという現象が発見されました。

現在、安全性評価を中心とした医師主導治験が大阪大学で進められており、同大学および子会社ジェノメディアと協力してプロジェクトを推進し、

2020 年近傍にバイオ医薬品（新規抗がん剤）として 製造販売承認を取得（上市）することを目指しています。

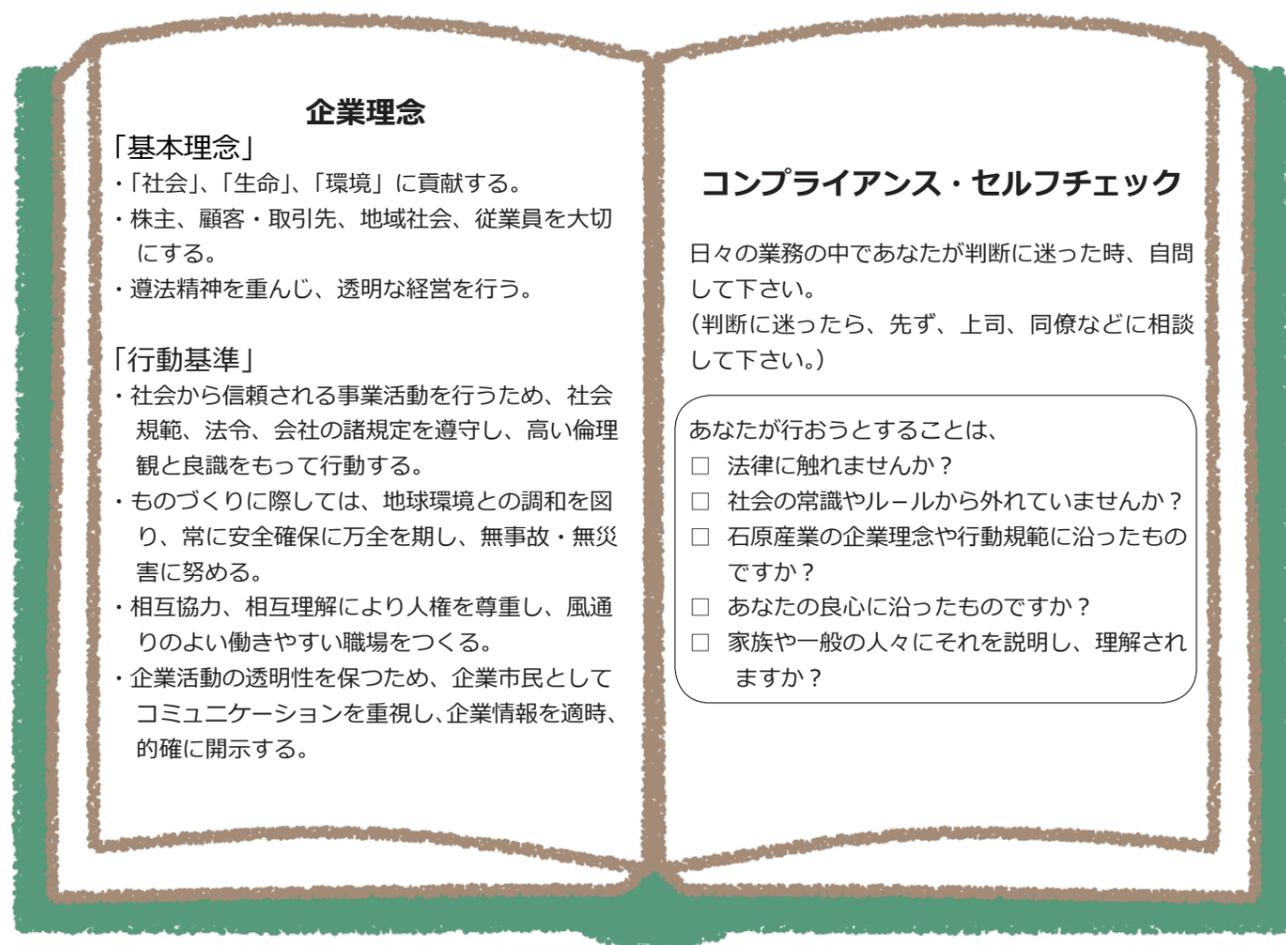


企業理念および行動規範

当社は、企業の目指す理念（基本理念）と当社が心掛けるべき行動（行動基準）を企業理念として定めています。当社およびグループ会社の全構成員が業務活動を行いやすいように基本理念・行動基準を具体化したものが行動規範です。

当社およびグループ各社の全構成員は、基本理念、行動基準および行動規範を記載した小冊子（右ページ写真）を各自が管理し、常に参照・活用してコンプライアンス遵守に努めています。

以下は小冊子からの抜粋ですが、判断に迷ったときに自問できるよう、問いかけています。



2011年10月の行動規範改正から3年が経過したこともあり、2015年10月に行動規範を見直し、改正しました。今回の改正ではグローバル、女性活躍促進、品質・価値創造、更なる社会貢献などの観点を新たにクローズアップしています。

ISK グループ行動規範

【法令遵守】

1. 全ての企業活動の場において、法令等を遵守し、社会倫理に適合した良識ある活動を行います。
(具体例) (1) インサイダー取引およびその疑いを持たれるような株式売買はしません。
(2) 独占禁止法を遵守し、公正、透明、自由な企業間競争を行います。
(3) 下請法を遵守し誠実さを持ち、取引先とビジネスを行います。

【グローバル】

2. 各国各地域の文化・慣習の尊重と適用される関係法令などに従い、公明正大に行動します。
3. 人種、宗教、性別、年齢、国籍、出生地、障がいなどによる差別を致しません。
4. 輸出や輸入が禁じられている物品の取引はしません。

【価値創造】

5. イノベーション（革新と価値創造）で新しい商品・サービスを創り出し、社会の持続的発展に貢献します。
6. 当社および他社の知的財産の重要性を理解し、尊重します。
7. 会社の経営資源（ヒト・モノ・カネ）を効率よく活用し、会社の設備や備品を大切にします。
8. 高品質の製品を開発、提供することにより、最高の顧客満足度を目指し、顧客の価値創造に貢献します。
9. 商品・サービスに関する正確な情報を表示します。

【社会貢献】

10. 企業市民として、地域社会に協力し、調和を図ります。
11. 企業活動の透明性を保つため、環境・安全衛生に係る活動状況について社会とのコミュニケーションを推進します。

【安全管理】

12. 従業員、地域住民の安全・安心・健康維持を確保するため、安全衛生・保安防災法令を遵守し、事故・災害の防止および快適な職場環境づくりを推進します。
13. 労働災害、物流事故ゼロに向けた、不断の取組みを続けます。
14. 災害時などの非常事態にも、事業の継続ができるよう、体制を整えます。

【人権の尊重】

15. ダイバーシティ（個人の多様な価値観・個人の多様性・女性の活躍促進）を尊重、活用し、ビジネスの発展につなげます。
16. 個人情報適切に管理し、目的外の利用はしません。
17. セクハラ、パワハラ、マタハラなどのハラスメント行為を許さない企業風土を作ります。

【経営の透明性】

18. 適正な財務報告を継続するために、不断のモニタリングを行います。
19. 適時、的確にステークホルダーへの情報開示を行います。

【企業倫理】

20. 業務上の秘密を守り、社内情報を漏洩させません。
21. 購買先や販売先と不正な取引は行いません。
22. 過度な接待や贈答をしたり、受けたりしません。
23. 公務員とは、透明度のある適正な関係維持を図ります。
24. 取引先や関係者に、わいろや不当なリベートを渡さず、受け取りません。
25. 反社会的勢力と一切のかかわりを持たないことを基本とし、不当な要求等には妥協せず、毅然とした態度で対処します。

【環境保全】

26. 環境管理は、規制値より厳しい自主管理基準値を設定し、それを遵守します。
27. 化学物質管理を組織的体系的に行い、公共・地域社会の安全、環境の保全を図ります。
28. 限りある資源の有効利用に資するため、省資源・省エネルギーへの取組を推進します。

【職場環境】

29. 自分を支えてくれている仲間へ感謝し、チームワークを大切にします。
30. 報告、連絡、相談を徹底し、自由闊達な職場をつくります。
31. 自分の部署のためではなく石原産業グループ全体への貢献を考え、行動します。
32. ワークライフバランスを重視し、心身とも健康であり、公私とも豊かな人生の実現を目指します。
33. 未来を担う人材を育成するため、情熱を持って後進を指導します。

行動規範 (Code Of Conduct)

～ISKグループすべての構成員のためのコンプライアンス～



株主・投資家満足度向上に向けた取り組み

積極的な情報公開による透明な経営を推進します。

総務本部 総務部…会社全体の総務・管財関係を業務とし、株主総会の事務局を担当
経営企画管理本部 管理部…経営計画の策定等を業務とし、株主総会・IR説明会の事務局を担当

一 株主・投資家とのコミュニケーションといった点では、どのような活動がありますか。

木原: 株主の方との関わりといえば、まずは株主総会が一番に挙げられるかと思います。また投資家向けには、IR説明会を半期ごとに年2回開催しています。そういった場で株主の皆さまから直接ご意見を頂いています。

池田: 株主総会・IR説明会以外のコミュニケーションとしては、ホームページ上にて経営方針、財務・業績、各種開示資料等、株主・投資家の皆様に必要な情報を掲載しています。こういった適時・適切な情報開示は、経営の公正と透明性の維持のために非常に重要なものと考えています。

木原: 法令や上場規則などで求められる財務関係の情報以外の面でも、たとえば四日市工場環境データをホームページ上で公開するなど会社として情報公開に関する取り組みを重視してきています。

一 株主総会において満足いただけるよう心掛けている点を教えてください。

木原: 当社の株主総会でも一般株主の方の出席が増加していますが、特にB to Bビジネス主体の無機事業は、一般の株主の方にはご理解が難しい部分も多いかと思います。そのため、業績だけではなく、業界動向を織り込み、分かり易くお伝えできればと思っています。

池田: 株主総会や決算発表は事業活動の結果を話す場ですので、復配が達成できていない現状では、株主の方から厳しいお言葉を頂くこともあります。当社としては長期的に株式を持ち続けて頂くことを望んでいますので、当社の将来像について丁寧に説明するよう心掛けています。

一 株主総会に出席されない方とのコミュニケーションはいかがでしょうか。

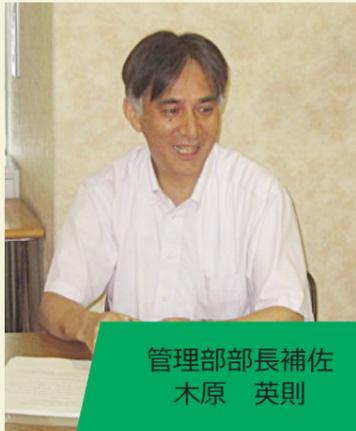
池田: 株主総会に出席されない株主の方からの問い合わせもよくあります。株主総会での決定事項は当社ホームページに開示していますし、電話でも対応しています。また、「株主のみなさまへ」と題する報告書も年に2回、全ての株主の方へ郵送しています。ご高齢の株主の方からは、印刷物を送付することは好意的に受け入れられていると考えています。

木原: 「株主のみなさまへ」にはトピックスもあり、今年は社長の交代や中期経営計画の説明を掲載しました。

一 無配が続く中、今後も当社の株式に投資いただくためには、どうすべきでしょうか。

木原: 株主総会に参加して下さる方は、当社の熱心なファンであると思っています。そういった方々を増やすことが大切であると感じています。そのためには、株主の方への説明責任を十分に果たし、長期的な信頼関係を構築することが重要で、例えば今回策定した中期経営計画の施策のひとつとして掲げたライフサイエンス分野への展開加速は、会社としてやり遂げなければならない重要な課題と考えます。

池田: 株主総会にわざわざ遠方から参加していただき、ISKにどうなってほしいか自分の口で問いかけ、直接社長から答えて欲しいという株主の方が増えています。今後も株主総会は、株主の方の生の声を聞くことができる貴重な機会として、大切にしていかなければなりません。そして、株主の方に「当社株式を保有して良かった」、「株主総会に出て良かった」と思われるようになるだけでなく、当社に関心を持って頂き、新たな投資につなげて頂ければと思います。



管理部部長補佐
木原 英則

今回のCSR報告書では、当社の管理部門・営業部門の拠点である大阪本社・東京支店におけるステークホルダー（「株主・投資家」「従業員」「取引先」「お客様」）満足度の向上への取り組みを紹介することで、大阪本社・東京支店の紹介をしたいと思います。

聞き手：環境・安全衛生統括部



総務部部長補佐
池田 哲也



従業員満足度向上に向けた取り組み

従業員がやりがいを持って働ける会社を目指します。

社長室 人事部…会社全体の人事労務関係業務および福利厚生関係業務を担当

一 昨年のCSR座談会^(注)では「従業員一人一人にやりがいを持って働いてもらうこと・働く機会を与えることが人権や労働に関する会社の社会的責任である」とおっしゃっていましたが、具体的な取り組みをお聞かせください。

木村: CSR報告書でも毎年人材育成のページを設けて紹介しています。職場でのOJT(On the Job Training)はもちろんです、人事部ではOJTを補完し、個人のスキルアップを図りマネジメントの能力を向上させるために「階層別教育」、「選抜型研修」および「グローバル人材開発プログラム」などの教育研修を積極的に実施しています。

水谷: 職場での仕事を通じて従業員個人がレベルアップし、社会人として成長することで有意義な人生を送ってもらうことが重要であると考えています。「会社での仕事を通じて」という点が従業員というステークホルダーとの重要な接点ではないでしょうか。

一 従業員が働きやすい環境といった面からはどうでしょうか。

木村: キーワードの一つに「ワークライフ・バランス」があります。これは「会社の仕事と個人の人生が共存共栄しなければならない」ということだと捉えています。最近、価値観が多様化し従業員のライフスタイルも変化しています。制度の運用や変更、或いは職場環境の構築にあたっては、常にその変化への対応を意識することが大切だと思っています。

水谷: 最近変更した具体例としては、育児短時間勤務制度が挙げられます。これは子供を持つ社員が仕事と家庭・子育てを両立するための制度です。この制度で対象となる子供の年齢は、去年までは3歳未満でしたが、労働組合とも協議した結果、小学校3年生までに拡大しました。

一 人事部といえば採用活動もありますが、応募者（学生）が当社に期待していることや当社が学生にアピールしていることを教えてください。

水谷: 学生は、自分の能力が発揮できて、充実したやりがいのある人生が送れる会社を求めていると言われています。収入の多い少ないは外せない要素とは思いますが（笑）、

特に「自分の好きな仕事ができる会社であるか？」がポイントのようです。会社・仕事を通じて個人がレベルアップしてもらうということが当社における前提なので、会社と共に成長できる人材を選びたいですし、アピールしています。

木村: 当社は何千人も何万人も従業員がいる会社ではありませんので、人事ローテーションについては、従業員一人ひとりの「顔が見えた人事」を心掛けています。採用活動においても「会社にとっても個人にとっても相互に有益な人事を行っている。」と学生に説明しています。学生にも良く理解してもらっていると思います。

一 最後に、今後計画していきたい人事制度などはありますか。

水谷: 具体的なことではありませんが、人事部のテーマは従業員がやりがいを持って働ける環境を作ることです。従業員の気持ちを理解し、会社と双方に合わせた制度に変え続けていくというのは大事なことだと思っています。

木村: 人事部では「従業員一人ひとりがやる気の出るそしてやりがいの実感できる人事諸施策の実施」と「従業員の能力を高め、会社と共に成長できる環境づくり」を目標に掲げ、業務に取り組んでいます。人事部は従業員というステークホルダーに貢献し、会社の土台を強固なものとしたいとの思いで活動しています。



人事部部長補佐
水谷 朗



人事部長
木村 博

注：CSR座談会の内容は、CSR報告書2014（http://www.iskweb.co.jp/environment/pdf/csr_2014.pdf）をご覧ください。

有機部門

バイオサイエンス営業本部 開発マーケティング部…
国内外での農薬の商品化およびマーケティング業務を担当
バイオサイエンス営業本部 サプライチェーン部…
有機分野の原材料および製品の調達、管理および物流業務を担当



取引先・お客様満足度向上に向けた取組み

公正な取引により取引先との共存共栄を目指します。
イノベーションによる真の価値創造を提供します。

無機部門

無機化学営業本部 酸化チタン営業部…顔料用酸化チタンの国内販売、海外販売を担当
無機化学営業本部 機能材料営業部…機能材料製品の国内販売、海外販売を担当

一 当社の有機事業は、販売提携先や製造委託先との関係が重要とお聞きしますが、具体的なお話をお聞かせください。



堀江：農薬は適切に使用すれば、農業の省力化、生産性の向上に繋がります。安全な作物が消費者の手元に届くことにもなるため、ビジネス自体が社会に貢献する事業であると考えています。それだけに、間違った使い方をされて薬害が生じてしまうようなことは避けなければなりません。当社の農薬は、独自性のあるものや効果の高いものが多いですが、その分だけ使用時期や使用方法が難しいものもあります。そのため、技術指導が適切に行えるディストリビューターを選定する必要があります。

開発マーケティング部長
堀江 幹也

小栗：当社自身もメーカーですが、現地で製造委託した場合、委託先を通じた現地の雇用にも貢献することになります。また製造コストを下げることも繋がります。その際には当社から技術指導することができます。その際には当社から技術指導は当然行いますし、ビジネスパートナーと共に高めあう Win-Win の関係を構築していかなければならないと考えています。

一 そういった提携先・委託先との取引において気をつけていることを教えてください。

小栗：海外取引先とビジネスを進める上で驚いたことに、子供の長時間労働など人権面のアンケートがくるのが挙げられます。またインド企業の会社紹介のプレゼンテーションを見ると必ず最後に社会貢献活動についての言及があります。日本に比べると感じにくいのですが、海外企業はこのような CSR 的な観点を常に持っているのだと勉強になりましたし、今後は当社もそういった目線で取引先を見ていく必要があるのではないのでしょうか。

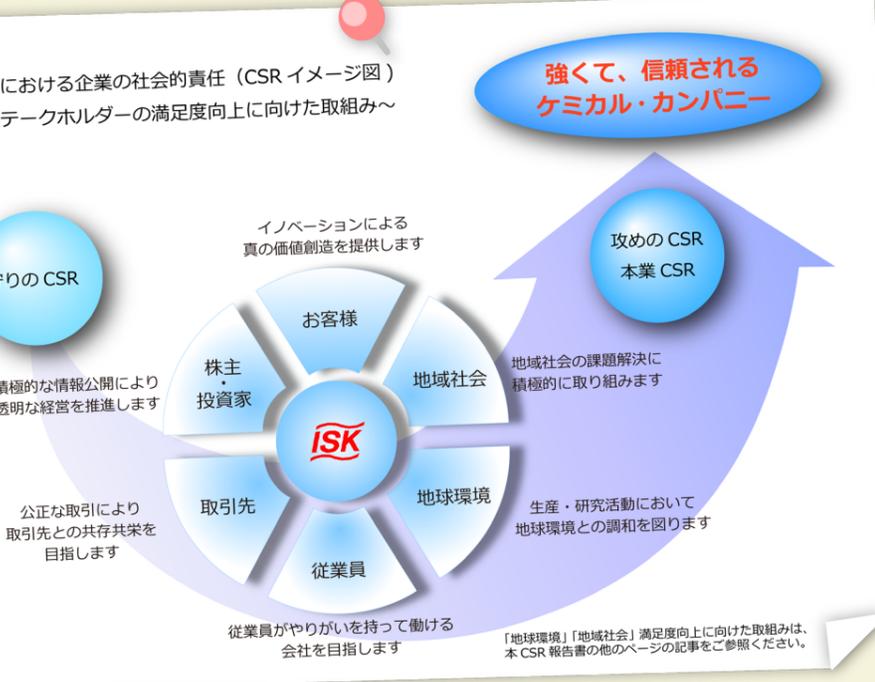
堀江：私も同感です。たとえば取引先の選定基準などを会社として定めて、取引先を選択するにあたっての判断材料の一つとしていかなければならないのかもしれないですね。そうすることでバリューチェーン全体のブランド価値を高めていければいいですね。

一 最後に、当社の農薬製品の中で CSR の観点から特にアピールできる製品がありましたら教えてください。

小栗：当社は来年秋から生物農薬（天敵農薬）を市場に投入する予定であり、当社の農薬製品が環境に優しい製品であることが理解していただくことができる良い機会ではないかと思っています。これは大きな言い方と思われるかもしれませんが、作物が不作になれば限られた作物をめぐって紛争が起こることもあります。農薬は作物の安定生産に寄与するものであり、平和的解決に貢献していると言えないでしょうか。農薬を使用しない自然農法も否定はしませんが、それだけでは人類を支えきれないのが現実です。

堀江：フロニカミド（ウララ DF など）は独自性の高い殺虫剤で標的以外の生物に影響が少ないため、生物農薬と一緒に使える化学農薬です。またシアゾファミド（ランマンフロアブルなど）も同様に有用生物に影響がなく、環境負荷が少ない殺菌剤です。

極端な言い方をあえてすると、農業というものは人為的に高密度で単一作物を栽培するものであり、それ自体が自然に負荷をかけるものです。しかし当社の農薬を上手く使ってもらって、少しでもその負荷が減少すればと思います。



サプライチェーン部
部長補佐
小栗 正照



酸化チタン営業部
グループリーダー
大林 隆志

一 お客様への当社製品紹介（営業活動）において重視している点があったら教えてください。

大林：お客様の抱える課題を解決するために、当社のどの商品が良いのかを積極的に紹介しています。コストの話となると、なかなか海外メーカーには勝てないのが正直なところですが、ISK ならではの品質面や供給面での安定性を伝えるように心掛けています。

西川：特に機能材料製品の場合、お客様の技術の進展に合わせて、求められる機能を提供する必要があります。技術部門とも協力しながら、当社が今までに培ってきた技術を駆使して、ご要望に沿えるよう努めています。



機能材料営業部
グループリーダー
西川 貴志

一 お客様の要望に合わせて、当社製品を提案しているようですが、こちらからお客様に提案するようなことはありますか。

大林：超耐候性酸化チタン顔料に PFC105 という銘柄があります。この銘柄は従来の耐候性銘柄を圧倒的に凌ぐ超耐候性を持ち、長期間のメンテナンスフリーや省資源化に貢献できるものです。しかし一般的な顔料に比べて高価であることから、当初はなかなか使用してもらえませんでした。そこで当社側からも、コストを上げずに塗料全体としての性能を上げる使用方法を提案するなどしていった結果、使用実績が積み重ねられてきています。これはお客様の声を聞き、要望に合わせた使い方を伝えていくことで認知していただけただけの好例だと思います。

西川：機能材料製品は様々な用途向けの製品があり、具体的な顧客例を挙げるのは難しいのですが、お客様の元へ技術担当者も一緒に同行し、詳細な状況を聞きながらお客様に合った商品を提案しています。

一 お客様とのやり取りが、より実のあるものとなるように会社として取り組んでいることがあったら教えてください。

大林：酸化チタン国内営業部は、エリア別のグループ分けがなされていますが、技術部門との連携強化ならびに需要家との技術面における一層の関係強化を図るために、約 4 年前に開発営業グループが設けられました。開発営業グループが設けられたことにより、実際にお客様との面談時に、当社のメーカーとしての意見をより伝えることができるようになり、お客様と技術部門との橋渡しも以前よりスムーズになりました。

西川：機能材料営業部も、従来はエリア毎にグループ分けしていましたが、専門的な技術フォローができるように、数年前から製品群毎にグループ分けしています。機能材料製品は様々な機能を持つことからエリア毎の対応ではお客様にとって不十分であるとの考えから変更したものです。

一 最後に、当社の無機製品の中で CSR の観点から特にアピールできる製品がありましたら教えてください。

大林：地球温暖化、ヒートアイランド現象の対策や省エネの一環で熱線遮熱塗料が注目されており、顔料製品では黒色遮熱顔料である SG-101 を、機能材料製品では透明遮熱コーティングである SN-K121、SN-K101 をアピールしています。

西川：酸化チタンの光触媒作用を利用したガラスコートは、清掃作業の省力化などの面から省エネに繋がります。そのようなことも含めて商品の機能や効果を消費者の方に正確に伝え、安心してご使用頂けるように業界団体や所轄官庁での種々の認証の取得にも努めています。

今後とも、我々営業部門はお客様のニーズにジャストフィットする機能を持った製品を提案し、新たな価値と満足を提供できるよう努めていきます。

全社的な取り組み

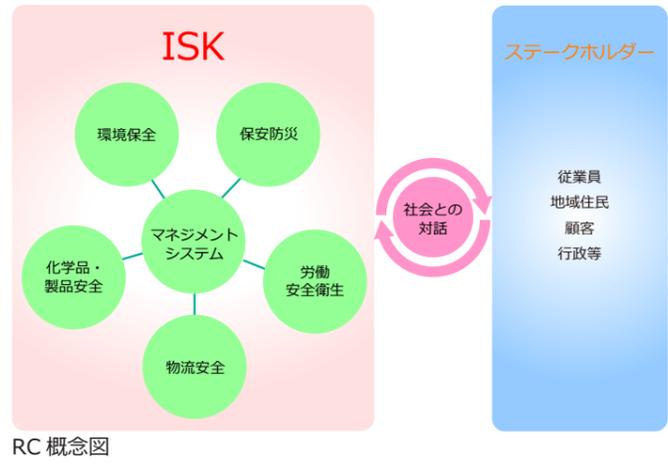
レスポンシブル・ケア活動

●レスポンシブル・ケア (RC) とは

レスポンシブル・ケアとは、化学産業において“市民の知る権利を尊重し、彼らの不安に耳を傾け、対話による解決を目指す。そのために法律以上のことを自主的に行おう、倫理的に正しいことをしよう”というものです。日本では日本化学工業協会（日化協）内に RC 委員会を組織して、活動しています。

化学産業においては、過去において①環境汚染、火災・爆発・漏洩事故など周辺住民に迷惑をかけてきたこと、②製造する化学物質についての説明不足により住民に不信感、不安感を与えたこと（化学品・製品安全）、③製造に関する規制を遵守するのみで、物流から最終消費者にいたるサプライチェーンに対し適切な支援を行わなかったこと（物流安全）による環境汚染の発生など苦い経験に鑑みて、レスポンシブル・ケア活動を通じて化学産業が失った社会からの信頼を取り戻し、社会から存続を許されるようになることを願っています。

具体的には、化学産業に特徴的な前記の化学品・製品安全および物流安全のほか、他産業とも共通の環境保全、保安防災、労働安全衛生活動があり、これらに社会との対話を加えた諸活動をおこなっています。



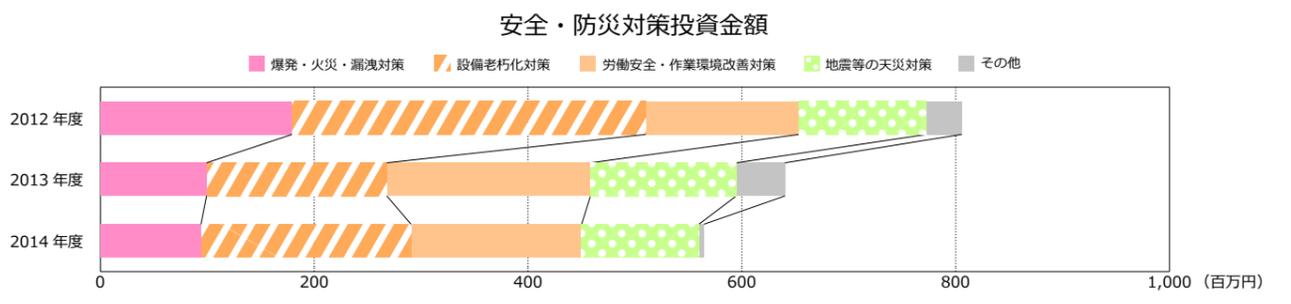
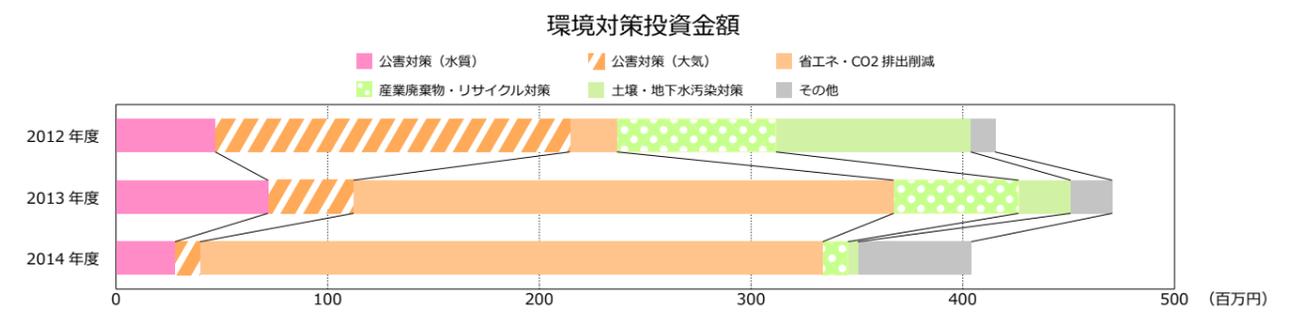
●環境対策、安全・防災対策への投資

当社は、環境対策、安全・防災対策のための投資を継続して行っています。2012 年度に当社は日本化学工業協会レスポンシブル・ケア委員会に加盟しました。同委員会ではパフォーマンス管理指標が定められており、パフォーマンス管理指標に準拠して集計方法を見直しました。

2014 年度の環境対策および安全・防災対策への投資額の推移

投資額の大半は四日市工場への投資であり、一部中央研究所へも投資しています。その「環境対策投資金額」および「安全・防災対策投資金額」の推移をグラフに示します。

四日市工場では、環境対策として 2011 年より、か焼炉に設置している電気集じん機 (EP) の更新および水素ボイラーの設置により、大気中への SOx の排出量低減を図っています。また、2013 年度より燃料を重油から LNG へ転換する工事を実施し、上記の SOx 排出量低減および二酸化炭素排出量低減に寄与しています。



環境保全および安全・防災パフォーマンスの推移

2011 年度～ 2014 年度の環境保全および安全・防災に関する四日市工場におけるパフォーマンスの推移を示します。

項目		2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年度
環境保全	大気への SO x 排出量 (トン)	34	22	25	15
	大気への NO x 排出量 (トン)	170	130	120	115
	水利用量 (千 m ³)	42,000	36,000	37,000	38,000
	排水量 (千 m ³)	24,000	24,000	26,000	27,000
	水域への COD 排出量 (トン)	59	59	66	65
	水域への全りん排出量 (トン)	1.2	1.0	1.0	1.0
	水域への全窒素排出量 (トン)	190	210	250	250
	二酸化炭素排出量 (トン CO ₂)	374,000	315,000	352,000	316,000
安全・防災	設備災害 (爆発・火災) 発生件数 (件)	0	0	1	0
	設備災害 (漏洩) 発生件数 (件)	0	0	0	0
	物流事故件数 (件)	0	0	0	0

Message
社長室 環境・安全衛生統括部長 鷹取 滋

「レスポンシブル・ケア (RC) 四日市地区地域対話会を開催しました」

2015 年 2 月 10 日に四日市大学において、当社を含め四日市地区に事業所を有する日化協 RC 委員会加盟 11 社が主催する第 5 回 RC 四日市地区地域対話会を開催し、自治会、関係行政などから 211 名の参加を得ました。

RC 委員会では、各地区において概ね 2 年に一回地域対話会を開催していますが、四日市地区ではしばらく中断していたこともあり、約 10 年ぶりの開催となりました。再開を目指して組織された幹事会には当社からは四日市工場の担当者に加えて私もメンバーの一員として、再開の準備にあたってきました。

対話会のメインとなる企業発表では、加盟 11 社の大気・水質保全、廃棄物、省エネ・地球温暖化対策などの環境負

荷低減への取り組みを集約し発表幹事会社から報告させていただきました。対話会終了後の意見交換会にも参加し、参加者とのコミュニケーションを図ることができました。RC 活動は環境保全等の 7 つのコードにしたがって化学企業が自主的に活動するものであり（上記 RC 概念図を参照願います）、その中でも「社会との対話」は重要な位置付けと考えています。

四日市地区では、すでに新メンバーも参加して次回の地域対話会の開催に向けた準備がスタートしています。今回の開催は久方ぶりの開催であり不慣れなことも多々ありましたが、今回は参加者の方により満足していただけるものと信じています。ご期待ください。



地域対話会 (四日市大学にて)



●環境・安全衛生(RC)活動の目標と実績

当社では環境・安全衛生基本方針の基に、年度ごとに目標と計画を定め、進捗管理しています。2014年度の目標と計画および実績、ならびに2015年度の目標と計画は以下の通りです。

環境・安全衛生基本方針 前文：

当社は、「社会」「生命」「環境」に貢献するとともに、株主・顧客・取引先、地域社会、従業員を大切に、遵法精神を重んじた透明な経営を行うことを基本理念としている。
この基本理念を環境・安全衛生面で実践するにあたり、「当社の社会的責任」を果たし「持続可能な社会」に貢献するための基本方針を以下のとおり定め、信頼されるケミカルカンパニーの実現に努める。

評価：☀️ 達成 🌧️ ほぼ達成 ☔️ 未達成

RCコード	環境・安全衛生基本方針	2014年度			2015年度
		年度目標と計画	実績	評価	目標と計画
環境保全	環境： 環境法令を遵守し、環境汚染の予防、廃棄物の発生抑制・再利用・再資源化を推進する。 省資源・省エネルギー： 限りある資源の有効利用に資するため、省資源・省エネルギーへの取組を推進する。 開発活動における配慮： 開発活動においては、環境問題の重要性に鑑み、地球温暖化防止及び生物多様性の保全も含めた環境負荷の低減に配慮する。	環境汚染事故ゼロ、環境影響事象の発生を2010年度比で50%削減	環境汚染事故は発生せず、目標達成。環境影響事象発生も、2010年度比で76%削減し、目標達成。但し事象レベル5の環境影響事象が2件発生した。	☀️	環境保全関連情報の共有化の推進
		公害防止協定の遵守および自主管理目標値の管理	協定値および排水自主管理基準値超過が各1件発生し、目標未達成。	☔️	環境影響事象の発生を環境事象レベル×件数で加重積算した合計で50以下を維持し、レベル5 ^(注) の発生を0件とする
		PRTR対象物質の計画的な排出量削減			公害防止協定の遵守および自主管理目標値の管理
		エネルギー使用原単位を前年度(2013年度)対比で1%削減	エネルギー使用原単位が昨年度より悪化し、目標未達成。	☔️	PRTR対象物質の計画的な排出量削減
		二酸化炭素排出量の削減	昨年度比で約10%削減し、目標達成。	☀️	エネルギー使用原単位を2013年度対比で1%削減
		廃棄物処分に係る不具合、苦情をゼロとする	掘削残土の搬出で不具合(自主ルールの逸脱)が1件発生し、目標未達成。	☔️	二酸化炭素排出原単位を2013年度対比で1%削減
		廃棄物の発生抑制・再利用・再資源化の推進	木製パレット等の再資源化(有価物化)、塩ビ配管等のリサイクル、廃フレコンバック等のサーマルリサイクルを推進した。	☀️	廃棄物処分に係る不具合、苦情をゼロとする
		研究開発～製造活動において環境負荷の低減に努める	使用原料、製造プロセスを逐次見直し、環境負荷の低減に寄与する製品開発を心がけている。	🌧️	廃棄物の発生抑制・再利用・再資源化の推進
保安防災	安全衛生： 従業員、地域住民の安全・安心・健康維持を確保するため、安全衛生・保安防災法令を遵守し、事故・災害の防止および快適な職場環境づくりを推進する。	火災・爆発・漏洩とう異常現象発生時の絶無	異常現象(コンビナート事故)の発生はなく、目標達成。	☀️	研究開発～製造活動において環境負荷の低減に努める
		防災教育・訓練の計画的実施	四日市工場では春の総合防災訓練、特別防災訓練(5月)、総合防災訓練(9月)で各々地震・津波、火災等のテーマを定め、計画的に防災教育・訓練を実施した。中央研究所では、地震を想定した防災訓練を9月に実施した。大阪本社では、9月、3月に防災訓練を実施した。	☀️	火災・爆発・漏洩とう異常現象発生時の絶無
		全社的BCP(事業継続計画)の策定	四日市工場、中央研究所では各々事業所版のBCPを策定(改定)した。全社的BCPは策定途上である。	☔️	防災教育・訓練の計画的実施
労働安全衛生		労働災害をゼロとする	休業災害2件、不休業災害4件が発生し、目標未達成。	☔️	全社的BCP(事業継続計画)の策定
		全事業所の安全衛生管理部署による定期的意見および情報交換	安全衛生推進会議を年2回開催し、事業所間の連携(認識統一)を図った。	🌧️	四日市工場での労働災害(休業)をゼロとし、その他事業所では労働災害をゼロとする
		健康意識の啓発と向上	健康診断受診後のフォローや保健指導、健康に関するセミナー・講習会の開催等により社員の健康意識の啓発に努めた。	🌧️	全事業所の安全衛生管理部署による定期的意見および情報交換
		通勤休業災害をゼロとする	通勤休業災害が1件発生し、目標未達成。	☔️	健康意識の啓発と向上
物流安全	化学物質： 化学物質に係る管理が国際的に強化されるなか、原材料の調達から製品の製造・輸送・保管・廃棄に至る過程において、取扱及び製造化学物質の管理を推進する。	イエローカード、GHSラベルおよびSDS管理の推進	イエローカードおよびSDS管理細則に従って全社管理を進め、SDS承認約300件他、多数のイエローカード、GHSラベルおよびSDSを作成もしくは更新した。併せて、定期的な担当者会議の開催により管理体制を強化した。	🌧️	通勤休業災害をゼロとする
		危険物・毒劇物輸送に係る法対応および安全管理体制の強化	物流委託協力会社と共同でイエローカードに基づく教育等、物流安全教育を実施し、安全輸送への取り組みを継続して支援すると共に、安全管理体制の強化に努めた。	🌧️	イエローカード、GHSラベルおよびSDS管理の推進
化学品・製品安全		化学物質関連情報の共有化の推進	化学物質管理担当者会議を四半期毎に開催し、また情報メールの送信およびイントラ「RC/環境・安全衛生」ページへの情報掲載等により、関連情報の共有化を推進した。	🌧️	危険物・毒劇物・危険有害化学物質等の輸送に係る法対応および安全管理体制の強化
		国内外の化学物質関連規制への積極的対応	国内外の規制強化に対処すべく情報収集に努め、関係法令対応を推進した。	🌧️	化学物質関連情報の共有化の推進
		化学物質の適正管理の推進	事業所毎(四日市工場、中央研究所)に化学物質の適正管理に努めた。	🌧️	国内外の化学物質関連規制(化学物質登録、GHS制度)への積極的対応
		化学物質の取扱いに関する教育の継続実施	「過去事例に学ぶ化学物質管理」と題し、当社の不適切事例を題材に、化学物質管理関係の法令教育を関係する全事業所を対象に実施した。	☀️	化学物質の適正管理の推進
社会との対話	社会とのコミュニケーション： 企業活動の透明性を保つため、環境・安全衛生に係る活動状況について社会とのコミュニケーションを推進する。	CSR報告書の定期的な発行			CSR報告書の定期的な発行
		当社HPでの環境管理情報の定期的な提供			当社HPでの環境管理情報の定期的な提供
		会社見学会の定期的な開催	マスコミ関係者を含めた一般公開の工場見学会を5月に、地元住民(自治会)を対象とした工場見学会を11月に開催した。	☀️	会社見学会の定期的な開催
		地元教育機関の総合学習への協力	四日市工場では地元中学校の要請を受けて、当社従業員がゲストティーチャーとして特別授業を行った。また、地元中学校を対象とした工場見学も行った。中央研究所では、地元高校生を対象とした総合学習の一環としての研究所見学会を開催した。	☀️	地元教育機関の総合学習への協力
		地元向け広報誌の定期的発行	広報誌「きずな(塩浜地域版)」を7月および1月に発行した。	☀️	地元向け広報誌の定期的発行
		地域住民との双方向コミュニケーションの推進	地元自治会への会社説明会を11月に開催するなど、地域住民とのコミュニケーションを図った。	🌧️	地域住民との双方向コミュニケーションの推進
		RC地域対話への積極的参画	2月10日に開催された四日市地区での地域対話にRC委員会加盟会社として参画した。	☀️	RC地域対話への参画

注：大気・水質への環境影響度を6段階(0～5)に分類した最高レベル。協定値超過事象等が該当

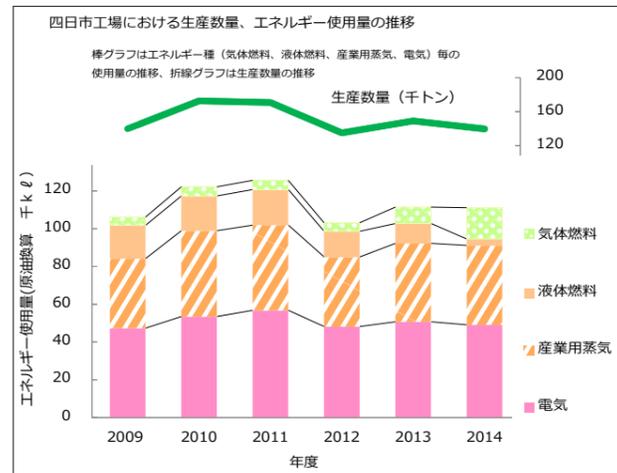
●環境保全

省エネルギーの推進

当社は、年間のエネルギー使用量が原油換算で1,500キロリットル以上であり省エネ法（エネルギーの使用の合理化等に関する法律）で定められている特定事業者に指定されています。四日市工場は年間に原油換算で3千キロリットル以上使用していますので第一種エネルギー管理指定工場等に指定されています。また当社は、貨物輸送事業者に輸送させる貨物の輸送量が年間3千万トンキロ以上^(注-1)であり、特定荷主に指定されています。

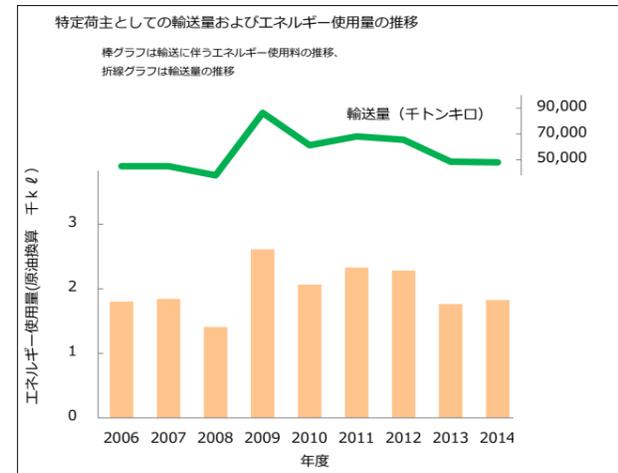
○特定事業者

当社のエネルギー使用量は大半（約98～99%）を四日市工場で使用しています。四日市工場におけるエネルギー使用量等の推移を示しました。四日市工場は、2013年度より重油からLNG（気体燃料の一種）への燃料転換を進め2014年度に完了しました。四日市工場のエネルギー使用原単位は、2010年度から2014年度間で年平均3.0%の悪化となりました。特定事業者のエネルギー使用原単位は、四日市工場の影響が大きく2010年度から2014年度間で年平均2.9%の悪化となりました。



○特定荷主

特定荷主制度が発足した2006年度以降の貨物輸送に係る特定荷主としての輸送量(トンキロ)およびエネルギー使用量の推移を示しました。2009年度実績分より、フェロシルト^(注-2)の輸送に伴うエネルギー使用量を含めていますので、2008年度以前と比べ増加しています。さらなる環境負荷低減を目指し、荷主として物流協業会社に対し商品をお客様に届けるまでの間、効率的な輸配送業務（大型車両での輸送による台数の削減および積載率の向上等）で、環境負荷の少ない運行の徹底をお願いしています。



注-1:輸送量を表す「トンキロ」とは貨物の輸送重量(トン)に輸送距離(キロメートル)を乗じたものです。

注-2:「フェロシルトの撤去完了」記事を参照願います。

ワークライフ・バランスへの取組み

●時間管理の徹底

時間は貴重な経営資源であり効率的に活用する必要性を認識し、時間管理の徹底を推進しています。具体的には、毎週水曜日を「残業なしデー」に設定し、メリハリのある

働き方に繋がっています。また部門毎に、仕事の進め方ややり方を見直し、超過労働時間の削減に取り組んでいます。

●育児休業制度の取得、育児短時間勤務制度の利用

過去5年間（2010年4月～2015年3月）は32名が育児休業を取得し、休業後も各職場に復職し戦力として活躍しています。また、仕事と育児を両立させるために、

2010年6月より導入した育児短時間勤務制度には、これまで25名が制度を利用しています。これからも育児と仕事の両立をしやすい環境・風土作りに力を入れていきます。

Message

「育児休業制度・育児短時間勤務制度を利用して」

中央研究所 安全科学研究室 GLPグループ
古尾 実世

石原産業労働組合 中央書記長
古尾 竜一

私は、2013年12月に出産し2015年4月に職場復帰するまでの約1年4ヶ月間、「育児休業制度」を利用しました。長期で休業することに不安を感じたりもしましたが、上司からは「待っているから安心して」と温かい声を頂いたり、制度を利用された先輩方から様々な助言を頂いたり、安心して制度を利用することができました。

初めての出産・育児ということもあり毎日が忙しく、あっという間に休業期間は過ぎていきましたが、夫婦で助け合いながら充実した日々を過ごすことができました。

また、現在は「育児短時間勤務制度」を利用しながら働いています。職場復帰してからは、仕事に精一杯励む一方で、保育園の送迎や家事に追われるなど、仕事と育児の両立の難しさを日々実感していますが、制度を利用することで時間的にも精神的にも余裕が生まれたことにより上手く両立できていると感じます。何よりも、子供と触れ合う時間が増えることが、子育てをする上でとても幸せに感じています。

このように私が安心して働けるのは、職場の上司・同僚の皆さんの多大なるご理解とご協力があったことであり、本当に感謝しています。各制度を利用するにあたっては、やはり仕事上長期に亘ってご迷惑をかけることとなります。従って、育児と仕事の両立を進めるためには、制度の充実に加えて、職場全体で助け合える雰囲気作りが大切なのだと実感しました。

これからも職場の皆さんや家族の協力を得て、仕事と育児をともに楽しみながら日々を過ごしていきたいと思えます。

労働組合では、仕事と生活の調和が取れた働き方ができる環境づくり、いわゆるワークライフバランスの実現を目指し取り組みを進めています。昨年度、取り組みの一環である仕事と育児を両立できる環境づくりに向けて、かねてから制度の充実を望む声が多かった「育児短時間勤務制度」の対象年齢の拡大に取り組みました。その結果、法定の3歳未満から小学校3年生修了まで拡大することができ、働きやすい環境づくりが一歩進んだと考えます。

一方で、制度を利用するに当たって、職場への負担や今後のキャリアなどを心配する声もあります。妻も制度を利用し感じているように、職場での相互理解、業務のフォロー体制の確立が重要と考え、制度の拡充のみならず制度を利用し易い職場環境づくりに向け労使一体となって取り組んでいきたいと考えます。

共働き夫婦の夫として家族をしっかり支えながら、当社の魅力向上に繋がる労働条件の向上を目指していきます。



社会貢献を支える人材の育成

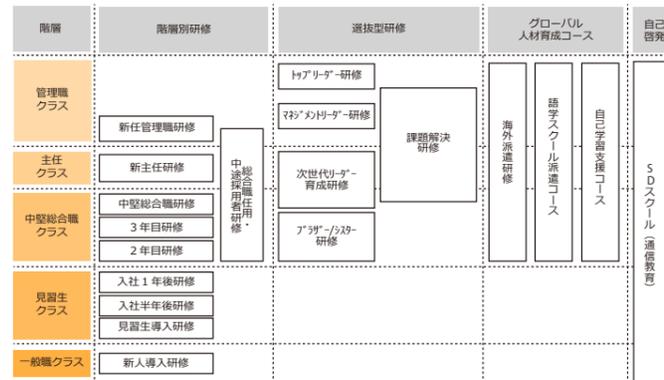
● 教育研修

人材育成の基本は職場でのOJT (On the Job Training) であり、個々の課題達成、業務遂行をする過程での成長を促していきます。その一方で、OJTを補完し、個人のスキルアップを図るためにOff-JT (Off the Job Training) による教育研修を積極的に実施しています。

Off-JTによる教育研修では、中長期的な視点での育成を目的とした「階層別研修」、マネジメント力の更なる向上や選抜されたメンバーによる全社課題の解決を図る「選抜型研修」、海外で活躍できる人材の育成を目的とした「グローバル人材育成プログラム」の3つの柱を中心とし、そのほか、自己啓発支援としての「SDスクール (通信教育)」の開催、研究員の研究開発に対する意欲を高め、スキルアップと業績への貢献を目的とする「学位 (博士) 取得支援」を行っています。

今後も、従業員や職場ニーズ、事業展開を反映した教育研修を行っていきます。

石原産業 教育研修体系



Message

バイオサイエンス営業本部
開発マーケティング部
開発マーケティンググループ
藤井 聡子

「海外派遣研修に参加して」

私は、第3期海外派遣研修制度の集中語学コースにて、フィリピンのケソンシティにある語学学校に、8週間通学させていただきました。学生時代から英語は苦手、就職後も英語との関わりはないものと考えていましたが、異動により現部署で働くことになってから、英語は通常業務で欠かすことのできないものであり、苦勞しています。

この語学研修以前にも、グローバル人材育成プログラムにて、社内セミナーコース、スクール通学コースを受講させていただき、英語習得に励んできました。その努力も報われ、対象者資格である語学力の目安を達成することができ、今回の研修に参加することができたと考えています。

この研修期間中は、通常業務を免除され、毎日英語だけを勉強するというものであり、社会人になってからこのような機会を与えていただき、感謝しています。

フィリピンでの1日は、集中的な語学教育というだけあり、先生との1対1の授業が主で、朝8時から夕方5時までの8時間授業、そして宿題や復習のために、寮に帰ってから英語学習が必須でした。約2ヶ月という限られた期間であり、1ヶ月が過ぎた頃にはその生活に慣れはして

いるものの、英語の上達具合を実感できないことから、残りの期間で、本当に業務で使えるレベルに達することができると、業務に戻っても変化は見られないのではないかと不安でした。

実際、通常業務に戻った今、劇的な変化が見られているとは感じられません。以前よりも少しばかりは上達したと感ずる程度です。語学学校の先生の話でも、元々の能力次第ではありますが、この学校の授業を続けるのであれば、1年でそれなりに話せるようになるとのことでした。

この海外派遣研修制度の内容変更 (対象者資格の拡大) を切望しながら、今後も社内プログラム等を活用し、他言語の習得に向けて努力していきたいと思っています。



右端が藤井さん

Message

無機化学営業本部
酸化チタン営業部
海外営業グループ
天野 邦洋

「海外派遣研修に参加して」

2014年7月から約4ヶ月間、フィリピン・ベトナムでの海外語学研修カリキュラムに参加しました。以下、所感につき述べさせていただきます。

フィリピンでの2ヶ月間は、語学学校で一日8時間、フィリピン人講師とのマンツーマンでの授業を中心に、『読み・書き・聴く・話す』を総合的に鍛える英語力向上に特化した授業を受講しました。

最初の1ヶ月間は苦勞だった聴くことと話すことに苦勞しましたが、この研修で強化したいものでもありましたので特に力を入れて学びました。1ヶ月をたった頃から少しずつ成長している手ごたえを感じ始めると、楽しくなり、学習効率が上がったと思います。

私のおススメの勉強方法は文章を声に出して読むことです。目で見て認識し、声に出し自分の声を聴くという形で出来る限り体を使いながら学習することで効率が上がるのではないかと考えました。またフィリピンは陽気な人が多く、日本人や日本の文化を好きな方が多いので、先生とも親しくなりやすく、いい環境だと思います。ただ、シーズ的に台風も直撃することがあり、2~3日断続的に停電もあり生活面で不便な時期もありましたが、それも今は

いい経験だったと思います。

その後、ベトナムでの2ヶ月間は化粧品関連の商品を製造する現地企業での研修をさせていただきました。現地人とディスカッションしながら課題に取り組む中で、現地の方はベトナム語しか話せない人がほとんどだったので、通訳をしてくれる学生さんを通じて意思疎通を図ったのですが、まだ思うように英語を話せないことも多く、言葉の壁を感じ、更なる向上が必要だと感じました。帰国後、その経験から現状の英語力に磨きをかけるため、オンラインでの英語学習をさせていただいております。

業務を離れ日常とは異なる環境に身を置くことで、英語学習の向上と異国での貴重な経験をさせていただき、ご協力いただいた皆様に感謝申し上げます。



右端が天野さん



TOPIC : 「海外派遣研修」制度

語学力を含めたグローバルビジネス力の向上を目指し、グローバル人材プログラムの一環として、2012年度よりスタートした海外派遣研修は、今年で4期目を迎えました。前3回で計13名の社員が研修に参加しましたが、第4期を迎える今回は、全社で6名が研修に参加しました。

「海外派遣研修対象者」

- ・現在の業務、今後の業務で英語能力の向上が必須であるもの
- ・学習意欲が高く、能力の向上が見込めるもの
- ・英語能力が各コースの基準を満たすもの

コース名	TOEIC 目安	コース概要	実施期間
カナダ集中語学コース	650点以上	カナダの語学学校において、グループレッスンを主体とした語学教育を受け、実務で使えるレベルにUPさせる。	12週間
フィリピン集中語学コース	450点以上	フィリピンの語学学校において、マンツーマンを基本とした授業で集中的に語学教育を受け、実務で使えるレベルにUPさせる。	12週間
海外インターンコース	700点以上	アメリカ、ベトナム、フィリピン、インドのローカル企業においてインターンシップ研修を行う。	3~6ヶ月

● 労使関係

会社と労働組合とは、これまでに築き上げてきた相互理解と信頼に基づく良好な労使関係のもと、力を合わせ諸課題の解決・実現に取り組んでいます。労使での意見交換の場としては、年に2回の定例中央運営協議会があり、経営環境や業績実態などについて会社側から説明し、情報の共有化を行っています。また、各事業地においては部門責任者および

び人事労務担当責任者と労組支部役員との懇談会を定期的に開催し、より具体的で組合員に密着した話題での意見交換を行っています。

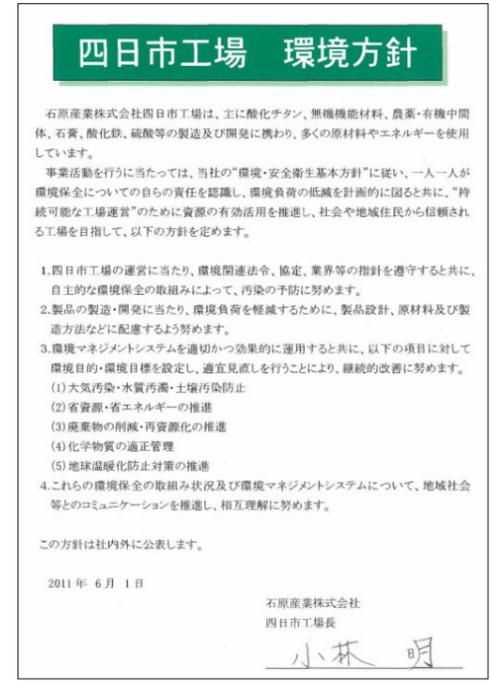
また、労使で人事諸制度について議論する場として「労使賃金制度検討委員会」を設けており、懸案事項や今後の課題など忌憚なく意見交換し、よりよい運営に繋がっています。

四日市工場のレスポンス・ケア活動

環境保全

●環境マネジメントシステム (EMS)

四日市工場では、2011年度に以下のような環境方針を定めて、改めてISO14001認証を取得し、2014年4月に更新いたしました。



2014年度は、4月度の末端排水の自主管理でZn濃度超過が発生したのを始め、10項目の四日市工場環境目標のうち、「大気汚染・水質汚濁・土壌汚染対策の防止」に関するNo.1-1およびNo.1-2、「省エネルギーおよび地球温暖化防止対策の推進」に関するNo.2、および「廃棄物の適正管理」に関するNo.3-1の4項目の目標が未達となりました。

◎ 2015年度の目標概要

No.	環境目的	No.	環境目標
1	環境汚染事故の絶無	1-1	環境影響事象の発生 ^(注-1) を環境事象レベル×件数で加重積算した合計で50以下を維持し、レベル5の発生を0件とする。
		1-2	公害防止協定の遵守および自主管理目標値の管理。
2	省エネルギーおよび地球温暖化防止対策の推進	2-1	本年度のエネルギー使用原単位もしくは電気需要平準化評価原単位を2013年度比で1%削減する。また、CO ₂ 排出原単位も2013年度比で1%削減する。
		2-2	特定荷主としてのエネルギー使用原単位の管理。
		2-3	フロンガスの適正管理。
		2-4	LNGの適正管理。
3	廃棄物の削減	3-1	3R ^(注-2) の推進に努め、アイアンクレーを除く産業廃棄物の最終処分量削減。
		3-2	放射線量自主管理基準超過アイアンクレーの発生をゼロとする(搬出基準の遵守)。
		3-3	フェロシルトの計画的処分(本年度は8万トン)。
4	化学物質の適正利用	4-1	化学物質関係法令の改正情報の共有と業務への展開。
		4-2	化学物質の適正管理。
		4-3	PRTR対象物質の環境への拡散抑制。
5	従業員の環境に対する意識向上	5-1	環境に関する情報の共有化と最低年4回の教育・周知の実施。
		5-2	有益な環境側面該当業務の管理。

◎ 2014年度の活動状況

評価：☀️ 達成 ☔️ 未達成

No.	環境目的	No.	環境目標	達成状況
1	大気汚染・水質汚濁・土壌汚染の防止	1-1	環境汚染事故をゼロ(社長指示環境目標)とする。環境影響事象の発生 ^(注) を環境事象レベル×件数で比較し、2010年度対比50%以下を維持し、レベル5の発生を0件とする。	☔️ 4月の自主測定Zn濃度超過および12月の8号ボイラNOx超過で環境事象レベル5が2件発生した。なお、通年での環境事象レベル×件数の合計は、昨年度の29点に対して34点であった。
		1-2	公害防止協定の遵守および自主管理目標値の管理	☔️ 上記の如く、Znの排水基準超過及びNOxの1時間平均値の協定値超過が発生した。
2	省エネルギーおよび地球温暖化防止対策の推進	2	本年度のエネルギー使用原単位を前年度比で1%削減する。具体的な目標値としては、2013年度実施および2014年度実施予定の燃料種のLNGへの転換による影響を加味し、0.770とする。また、CO ₂ 排出原単位も前年度比で1%削減する。	☔️ 通年でのエネルギー原単位(kL/t)の実績は0.796(目標0.770)、CO ₂ 排出原単位(t/t)の実績は2,466(目標2,344)となり、目標未達となった。これは第1四半期の生産トラブル、および第3～4四半期の蒸気原単位の上昇が影響した。
3	廃棄物の適正管理	3-1	廃棄物処分に係る不具合、苦情をゼロとする。	☔️ 5月に掘削残土の搬出で不具合(自主ルールの逸脱)が1件発生したが、その後は不具合・苦情共に発生していない。
		3-2	放射線量自主管理基準超過アイアンクレーの発生をゼロとする(搬出基準の遵守)。	☀️ 自主管理基準超過は無く、目標を達成できた。
		3-3	フェロシルトの計画的処分(本年度は5.6万トン)。	☀️ 通年での処分量の実績は5.68万t/計画5.6万tとなり、目標を達成した。
4	化学物質の適正管理	4-1	化学物質関係法令の改正情報の共有と業務への展開。	☀️ 環境・安全衛生統括部および総務部から該当法令の改正情報が適宜発信され、情報共有が図られている。また、安全衛生委員会で具体的な対応についての議題が提示され、適切な処置が図られている。
		4-2	化学物質の管理。	☀️ 該当する各部門において、適切な管理が行われた。
5	従業員の環境に対する意識向上	5-1	環境に関する教育を最低年4回実施する。	☀️ 自部門の環境目標の四半期毎の達成状況の周知等、適宜教育を実施した。
		5-2	有益な環境側面該当業務の管理。	☀️ 各部門のアクションプランで適切に管理された。

注-1:ここで環境事象としてカウントするのは、環境事象レベルが2以上のものに限定する。環境影響事象とは、公害防止協定値や自主管理値の許容範囲内であるが、自主的に環境への影響度を定めた出来事。環境事象レベルは、環境影響事象の環境への影響度により5段階に区分したレベル。
注-2:3Rとは、リデュース(Reduce:ごみそのものを減らす)、リユース(Reuse:何回も繰り返し使う)およびリサイクル(Recycle:再び資源として利用する)の略称です。

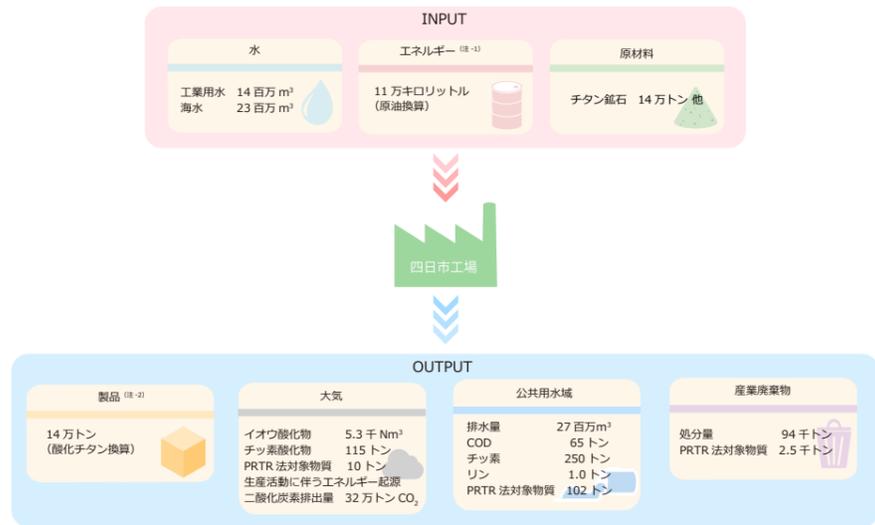
- 2015年度の環境目標で、前年度から大きく変わった点は以下の通りです。
- ①省エネルギーおよび地球温暖化防止対策の推進:特定荷主のエネルギー使用原単位の管理、フロンガスの適正管理およびLNGの適正管理を新たに加えました。
 - ②廃棄物の削減:「廃棄物処分に係る苦情ゼロとする。」に代えて、「3Rの推進に努め、アイアンクレーを除く産業廃棄物の最終処分量削減。」を設定しました。
 - ③化学物質の適正管理:PRTR対象物質の環境への拡散抑制を新たに加えました。

これらのハードルをあげた目標ばかりでなく、現状を踏まえてしばらく据え置いた目標も加え、粛々と実行していくことを通じて、四日市工場全体のEMS活動の向上に努めます。

注:ここで環境事象としてカウントするのは、環境事象レベルが2以上のものに限定する。環境影響事象とは、公害防止協定値や自主管理値の許容範囲内であるが、自主的に環境への影響度を定めた出来事。環境事象レベルは、環境影響事象の環境への影響度により5段階に区分したレベル。

● 事業活動のマテリアルバランス

四日市工場での2014年度事業活動における主要なマテリアルバランスは以下の通りです。



注-1：重油、LNG、蒸気、電気等のエネルギーを使用していますが、これら使用量を省エネ法に基づいて原油換算した数値で表記しています。

注-2：酸化チタンの他、機能材料、化成品、有機製品等の製品を生産していますが、省エネ法に基づくエネルギー消費原単位を用いて酸化チタンの生産量に換算した数値で表記しています。

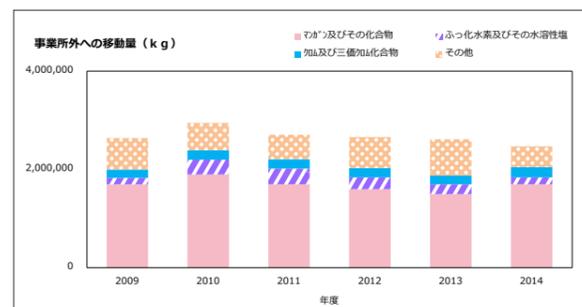
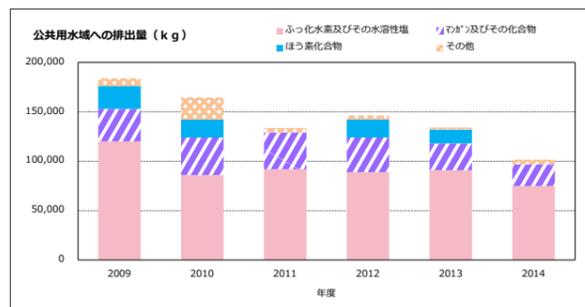
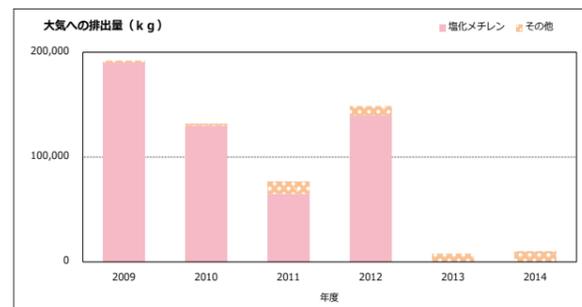
● 化学物質の環境への排出・移動量

PRTR(Pollutant Release and Transfer Register) は、人の健康や生態系に有害な恐れのある化学物質(化管法(注)第1種指定化学物質)を取り扱う工場や事業所が、化学物質ごとに環境への排出や廃棄物としての移動量を把握・報告(登録)し、その結果を行政が公表する制度です。四日市工場において2014年度の排出・移動量の届出対象物質

は各々28種でした。過去6年間の四日市工場における排出量および移動量の推移を以下に示します。

2012年度までは四日市工場より大気へ排出するほとんどを塩化メチレンが占めていましたが、2013年度よりこれを使用する製品の生産が終了したため、塩化メチレンの大気への排出はなくなりました。

注：化管法：特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律



● 大気および公共用水域への環境負荷の低減

四日市工場は、大気汚染防止法および水質汚濁防止法で定める総量規制指定地域(伊勢湾)内に位置しており、通常の濃度規制に上乗せして総量規制を遵守しています。

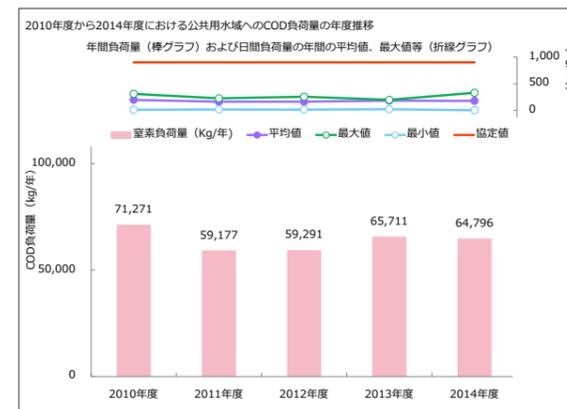
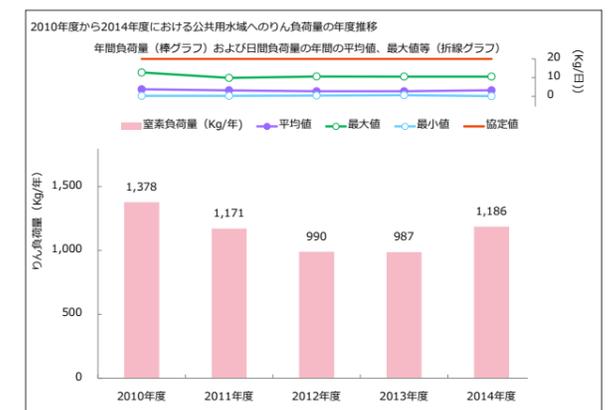
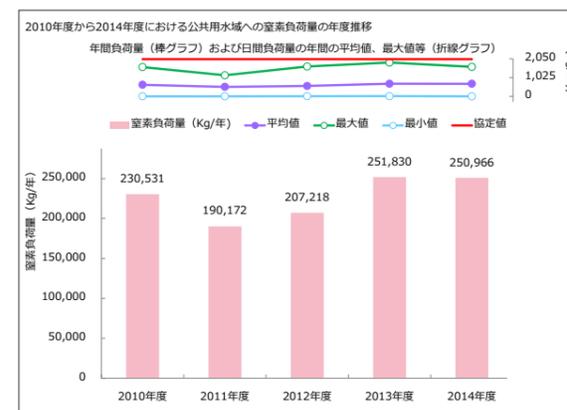
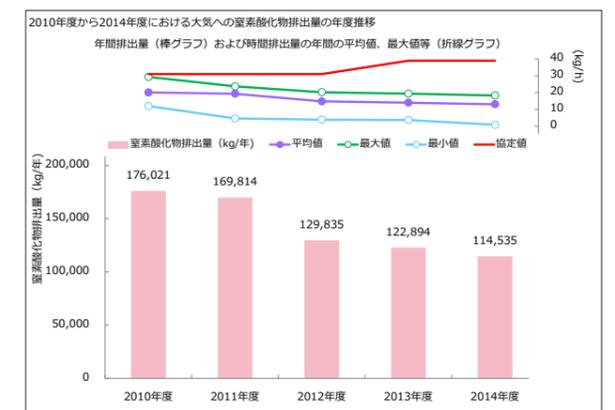
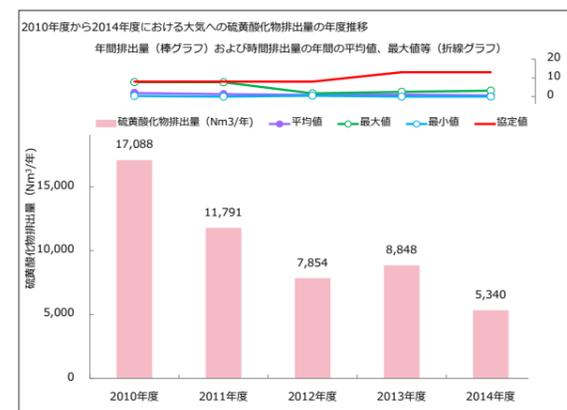


さらに、四日市市と締結している公害防止協定において、より厳しい総量規制値(協定値)を定めて環境負荷の低減に努めています。なお、同協定は操業実態を踏まえ、逐次見直ししており、最近では2010年2月、2012年7月に適切な数値に見直しました。

近年の環境負荷低減に向けた取り組みとしては、例えば以下のような事例があげられます。

- ① 低NOxバーナー導入による大気中へのNOx排出量削減(2010年)
- ② か焼炉の電気集じん機(EP)更新および水素ボイラー設置による大気中へのSOx排出量低減(2011年)
- ③ 重油からLNGへの燃料転換の実施による大気中へのSOx排出量低減(2013年、2014年)

過去5年度間(2010~2014年度)の大気への硫黄酸化物(SOx)、窒素酸化物(NOx)の排出量および公共用水域へのCOD、窒素、りん負荷量の推移を以下に示します。

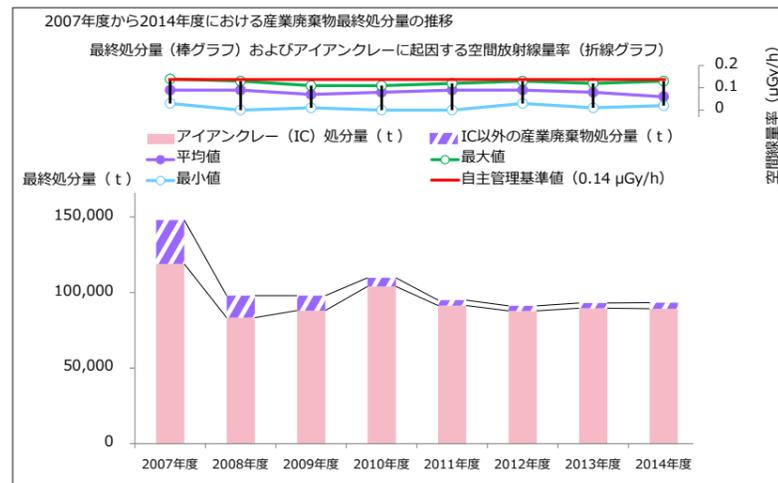


最新の情報は、当社ホームページ <http://www.iskweb.co.jp/environment/atmosphere.html> に掲載しています。

● 廃棄物の適正管理

四日市工場は、酸化チタンを主とする無機化学品の製造と、農薬を主とする有機化学品の製造を行っています。産業廃棄物は無機および有機化学品の製造工程から発生しますが、主に酸化チタンの製造工程より発生する廃酸中和石膏（当社ではアイアンクレーと称しています）が、産業廃棄物全体の約80～95%を占めています。酸化チタン原

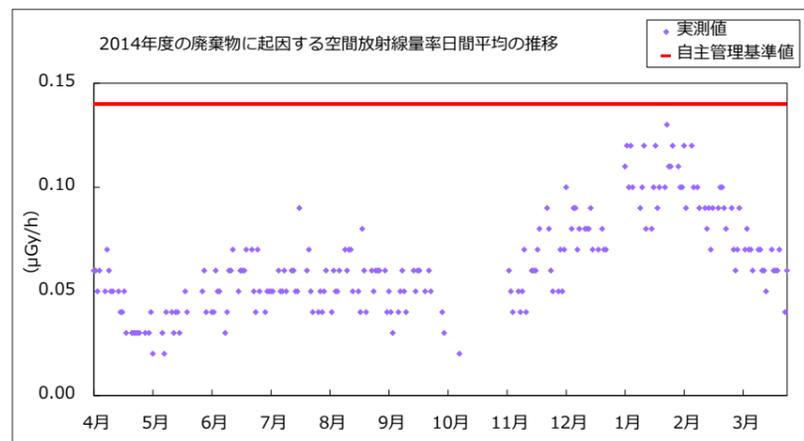
料として使用するチタン鉱石には極微量な放射性元素（ウラン、トリウム）が含まれており、その殆どがアイアンクレーに移行されます。アイアンクレーに起因する空間放射線量率の自主管理基準値（0.14 μGy/時）^(注)を定め、自主管理基準値を超過することのないよう適切に管理しています。



アイアンクレー以外の産業廃棄物は、分別を徹底し再資源化（リサイクル）の推進に努めており、アイアンクレー以外の産業廃棄物の最終処分量が年々減少しています。

注：この空間放射線量率の自主管理基準値は、ICRP（国際放射線防護委員会）の勧告に基づき、国が人工放射線による一般公衆の外部被曝線量限度値（医療は除く）として定めた年間1mSv（ミリシーベルト）以下を準用し、その場に1日24時間1年間365日居続けた時を想定した外部被曝線量限度で、以下の計算式で算出された値です。
0.14 μGy/時 = 1mSv/年 ÷ (365日 × 24時間) ÷ 0.8 (Sv と Gy の換算係数)

2014年度のアイアンクレーに起因する空間放射線量率日間平均の推移を示しました。



最新の情報を当社ホームページ <http://www.iskweb.co.jp/environment/situation.html> に掲載しています。

● 土壌・地下水汚染対策「環境専門委員会の活動状況」

四日市工場における土壌・地下水汚染について、学識経験者の指導を得ながら調査、修復に取り組むため、2008年に「環境専門委員会」を設置し、活動を継続しています。

土壌・地下水汚染問題に関する環境専門委員会の方針

- ①工場敷地内の汚染概況と汚染源を特定するための調査を行う。
- ②地下水流動状況と同時に、汚染拡散状況を調査し、工場敷地外への汚染拡大を防ぐ対策を実施する。
- ③工場敷地内の詳細調査を行い、汚染地点ごとに対策を立てる。
- ④工場敷地内の対策においては、従業員、入場者の健康リスク低減を最優先する。

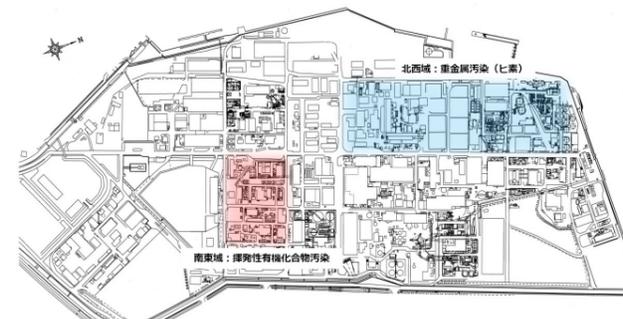
上記を基本方針とし、①～③は、環境専門委員会が中心となり、調査・検討・対策を進め、④は、従業員に対し、土壌地下水汚染対策の説明会を開催し、対策の内容や進捗状況を説明し、リスクを低減する措置を講じていることを周知しています。

委員会の討議は、一般公開をしており地域住民の皆様の

傍聴が可能で、また、その審議資料、議事録は当委員会ホームページ <http://www.iskweb.co.jp/kankyau/> を通じて広く公開されています。また、定期的に地域・行政・企業が参加する環境安全協議会にて、進捗状況を報告しています。

土壌地下水汚染対策の進捗状況は以下の通りです。

四日市工場の土壌・地下水汚染箇所

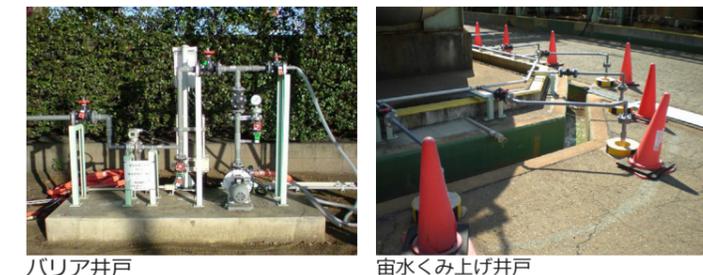


北西域の進捗状況

北西域の重金属（ヒ素）汚染に対しては、地下水汚染の拡散防止対策として、2013年に設置した16本のバリア井戸^(注-1)から地下水をくみ上げています。くみ上げた地下水は、揚水浄化処理設備にて処理しています。地下水に含まれるヒ素は処理材（当社製品：フィックスオール[®]）により不溶化処理され、処理後のヒ素濃度を0.05 mg / リットル以下に管理しています。2014年度は、ヒ素として85kgをくみ上げ、不溶化した後、適正に処分しました。今後も地下水の水質を継続監視し、地下水汚染拡大防止の効果を検証しながら、処理を継続しています。

南東域の進捗状況

南東域のジクロロメタン、1,2-ジクロロエタン等の揮発性有機化合物（VOCs）汚染に対しては、宙水^(注-2)（高濃度の汚染源）のくみ上げと浄化処理を継続し、更に、汚染拡大防止のためバリア井戸^(注-1)（3本）を設置し、くみ上げと試験的な浄化処理を行っています。南東域の地下水は、VOCsの他に溶存鉄の濃度が高いことが判明しており、VOCsの除去と併せて溶存鉄も除去する本格的な浄化処理設備設置に向けた検討を進めています。



当社は、引き続き情報公開を積極的に行い、地域住民の皆様の安全・安心を第一義とした対策の確立と確実な実行に取り組んでいきます。

注-1：汚染拡大防止のための地下水くみ上げ井戸。
注-2：地下水の一形態であり、下位の本体となる地下水面と隔てられた小規模に局在する溜り水。

労働安全衛生

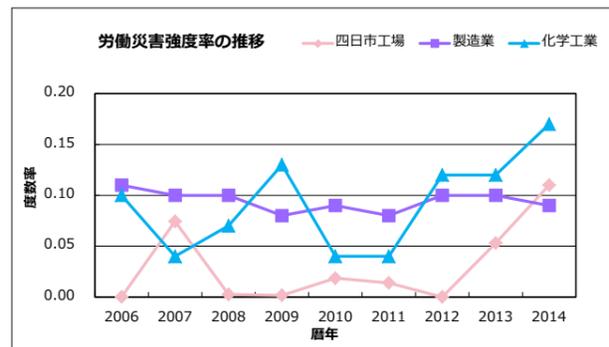
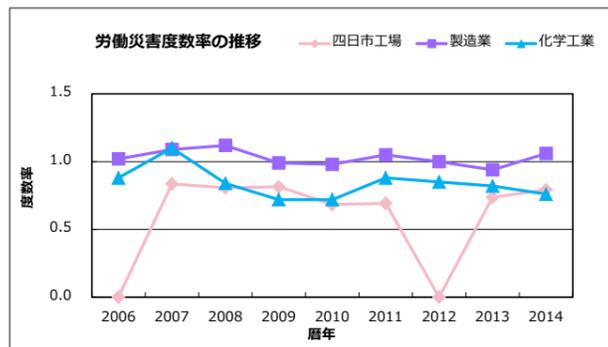
●安全衛生活動の概要

労働災害度数率・強度率の推移

2014年度の災害件数は3件(休業1件、不休2件)で、2013年度の4件(休業1件、不休3件)と比べ、発生件数は1件少ない結果でした。度数率は、0.792(2013年度は0.736)、強度率は0.11(2013年度は0.053)でした。いずれも非常作業中に発生した災害で作業前の危険予知(KY)、リスク低減措置対策の不足が原因でした。

また、2014年10月の定期修理期間中に3件の不休業

災害が発生しました。いずれの災害も工事業者によるもので今後の定期修理工事の安全管理について検討しました。その結果から2015年の定期修理工事では工事業者に対して安全衛生教育テキスト等の見直しを行い安全教育を強化し2014年度に発生した工事業者の災害の再発防止を図っています。



2014年～現在の労働安全衛生活動の概要

安全衛生計画の推進

工場全体の安全衛生計画に基づいて、部門毎の安全衛生計画を作成し、安全衛生委員会、部門委員会、職場会を中心として安全衛生活動の推進・進捗管理を行い、自主的・継続的な改善を進めました。安全衛生計画の重点推進項目の特記事項は、以下の通りです。

○安全衛生管理体制

安全衛生委員会後にサマリー委員会^(注)を設置し、組合側との安全衛生活動に関わる有意義な意見交換の場として活用しています。

○安全衛生監査

2014年度の安全衛生監査では、工場安全管理者、衛生管理者に加え、工事管理の監査も行うため工務部も監査に参加しました。監査は、チェックリスト項目に基づくヒヤリング方式で実施しました。監査の結果について、設備の更新工事等における作業の工場統一ルールがないことの観察事項がありましたが、概ね安全衛生活動に適切に取り組んでいることが窺えました。

注：サマリー委員会は、工場長、会社側委員4名および組合側委員4名からなる少人数で安全衛生委員会議事の内容確認および工場の安全衛生に関わる課題等について議論を行う場です。

2015年の活動スローガン「一人ひとりが責任者 高めよう安全意識 みんなで作ろう安全職場」の下、安全衛生計画の着実な実行により、安全衛生活動を継続・発展させるべく活動しています。



安全衛生スローガン

保安防災

●保安・防災体制の強化

四日市工場では工場防災対策検討委員会が中心となり、工場の地震・防災対策の見直し・強化策を推進しています。2014年から2015年の主な取り組み事項は、以下の通りです。

・リスク低減

地震等の災害時に重油タンクからの漏えいリスクを低減するために、重油から配管にて供給されるLNGへ燃料転換を実施した。また、液化アンモニア大型タンクの使用を取り止め小型の液体アンモニアタンクを使用することで地震等の災害時にアンモニアの大量漏えいリスクを低減した。

・設備・建築物の耐震補強

計画的に、耐震診断に基づく耐震補強を進めた。

引き続き、ハード面の耐震対策やソフト面の防災マニュアル整備等を推進するとともに、防災訓練等を通じて各種対策の検証を行い、従業員、地域住民の安全確保のため、より充実した防災体制の整備を進めていきます。

●四日市市南消防署との合同訓練

四日市工場では、毎年5月28日を『四日市工場特別防災訓練の日』に制定し、2009年より地域の皆様に一般公開し、四日市南消防署と合同訓練を行っています。2015年5月28日に実施した訓練では、震度6強の地震が発生し、当社の子会社で四日市工場敷地内にある四日市エネルギーサービス(株)において、石炭ボイラー重油配管からの重油漏洩火災、石炭サイロ内部の温度上昇に伴う黒煙発生に対する消火活動、工場点検中に被災した従業員の救命訓練を行いました。また、昨年に引き続き地元への通報訓練も行いました。訓練終了後、南消防署から当社の自衛防災班に対して、さらにレベルの高い訓練を目指して種々の助言をいただきました。



合同防災訓練の様子

TOPIC：四日市市消防団協力事業所に認定

四日市工場は2014年11月28日付で四日市市から「消防団協力事業所」として認定を受けました。「消防団協力事業所」とは、従業員の勤務時間中の消防団体活動への便宜や消防団への入団促進、従業員が活動しやすい環境作りなど、積極的に協力していると認定された事業所のことをいいます。

一昔前の消防団員は、時間の都合が付きやすい自営業の方が多かったのですが、最近は会社員の割合が増加してきたため、活動がやりやすい環境整備を促す事が必要となっています。

四日市工場では、数年前に消防活動への参加が公休扱いとなる様にし、時間的な制約を無くして活動がしやすい工夫をしています。さらにこの公休制度は、四日市市消防団だけではなく近隣市町村の消防団に在籍している従業員にも適用されており、地域防災体制の一層の充実を図っていくことで、これからも地域社会に貢献していきます。



設備保全・安全への取組み

● 工務部の設備保全体制

四日市工場は、当社の国内唯一の生産拠点として、安全安心を担保した生産を実現するため、2012年1月に工務部を発足させました。

工務部は、当初当社の関連建設会社より移籍した設備保全・建設工事の専門技術者が所属しており、工場設備全般のより良い自主保全体制作りを推進してきました。

工場設備全般のより良い自主保全の体制づくりを目的として、これまで「工事に係る工務部改善提案」に取り組んできましたが、予期せぬ設備故障発生の防止には繋がりが

ませんでした。

2014年度からは小口工事と電気計装の点検業務を子会社の石原エンジニアリングパートナーズ（IEP 株）へ委託しています。今後工務部は、建設・改修工事と重要機械の点検業務に専念することで、これまでの事後保全主体の体制から予防保全、改良保全に移行します。その移行を円滑に進める上で機械の点検や部品交換などの整備履歴を保存・利用するため、保全記録のデータベース化に取り組んでいます。

務部と生産部門の実務担当者が精力的に情報共有化に取り組んでいけるようにします。

また9月からは、塩素法酸化チタン工場をモデルケースとして「塩素法酸化チタン設備保全管理強化プロジェクト」を設置し、「設備管理の基準化」を加速する取組みを行っています。

度を採用することにより、元請けの連絡調整の元で工事の安全確保を行うことが可能となり、効率的な工事管理・工事費の適正化にも繋がっています。

また定期修理時の入場者に対する教育は、元請会社へ対するインストラクター教育制で行って来ましたが、2014年度の定期修理時に場内ルール不徹底が原因の一つと考えられる不休業災害が発生しました。そのため、2015年度からはインストラクター教育の対象を一次下請け業者まで拡大して、場内ルール徹底の強化を図ります。



定期修理の全体集会 全景



定期修理の全体集会 責任者の講話

● 工事業者への安全教育

工事における安全の確保には、個々の安全意識が最も重要と考えられ、工務部では安全意識向上のための活動についても積極的に取り組んでいます。

たとえば、工事業者が四日市工場内で工事を行う前には、必ず労働安全衛生法を始めとする関係法令に係る安全教育の受講を必須とすることとしています。具体的には、当社担当者が一般安全教育、工事上の注意事項（火気使用作業や入槽作業等）、当社社内ルールについて説明を行い、最後に理解度テストにて理解度の確認も行った上で、テストに合格した者に工場への入門許可証を発行するという仕組み

みを取っています。2014年度の後半からは具体的な災害事例を随所に織込み、ルール徹底の重要性を説いています。この机上教育と現場巡視での確認で適切な指導を行うことにより、事故防止に努めています。

四日市工場内に常駐している業者の事故を防止するには、情報の共有化が必須です。そのため小口工事を I E P 株へ委託後は、常駐業者の責任者と元請けである I E P 株安全担当者間で毎月1回の頻度で開催されている「災害防止協議会」へ、工事安全グループ員が直接参画しています。

物流の品質・安全向上に向けた取組み

物流の品質の向上には、業務担当者の責任感を醸成する教育訓練が必要不可欠であることから、物流部員をはじめ委託会社、ならびに運送会社の協力のもと教育活動を推進しています。

具体的な取り組みとしては、酸化チタンならびに農薬の出荷を担う担当者は製品の品質に影響する業務に携わっていることから、従来の SDS やイエローカードの教育とは別に、四日市工場の品質管理部門や営業部門の担当者を講師とし

て、当社製品の性質や使用用途、取り扱い上の注意点などについて教育を実施しました。

また、原料、製品を輸送する運送会社に対し、物流部員が出向き同様の説明会を実施したり、ピラ配布による安全運転喚起の啓発活動を行っています。

ユーザーに製品を送る業務を行っていることを強く意識づける教育訓練に①納期、②製品品質維持、③事故防止を取り入れユーザーの満足と信頼の獲得に繋がっていきます。



安全運行啓発活動ピラ配り



委託会社作業員への教育

化学品・製品安全

● 化学物質管理についての取組み

四日市工場では、酸化チタンを主とする無機化学製品と、農業を主とする有機化学製品の製造を行っています。製造工場では多様な有機系および無機系の化学物質を大量に使用しており、作業手順・作業環境の管理に十分注意を払っています。

四日市工場では、それら化学物質の管理のため「化学物質管理規定」を定め、化学物質に関する「環境・安全・健康」を確保し、災害・事故を未然に防ぐべく、関係法令を遵守しています。

さらに、「四日市工場化学物質ワーキンググループ」を設置し、工場内の化学物質に対する種々の問題点に英知を傾け取り組んでいます。

また、製品開発の要である技術研究棟では、少量多品種の化学物質を取り扱いますので工場とは別に「技研棟 危険物・毒物劇物・高圧ガス管理委員会」を組織し化学物質の使用・管理の適正化および作業環境の管理に向けた活動を行っています。

● 品質保証活動

当社は「企業はお客様に喜ばれてこそ存続できる」をモットーに、品質と安全性を第一に考え、お客様に信頼され、満足していただける製品づくりを行っています。

当社主力製品の1つである農業につきましても、全社的な改善活動を継続中であり、この結果、製品に対するクレームは、引き続き減少傾向となっています。また、無機化学の製品群についても、電子材料用途、導電材料、紫外線吸収材料など、より付加価値を高めた製品の拡販を展開しています。これらの製品に対する顧客からの品質要求は厳し

いものがあり、それらの要求に応えるべく、品質管理システムの改善を行っているところです。

さらに、新たなビジネス展開として、既存品の医薬原薬に加えて新規のバイオ医薬や、人工関節用骨セメントのような医療機器への進出も展開しています。これらの製品は、安全・安心確保のために、製造におけるGMP (Good Manufacturing Practice) の遵守が法的に要求されます。このための品質保証システムの構築についても、全社を挙げて取り組んでいます。

社会とのコミュニケーション

「石原産業グループ構成員行動規範」では行動基準の一つとして「企業活動の透明性を保つため、企業市民としてコミュニケーションを重視し、企業情報を適時、的確に開示する」を定めています。これらを具体的に実践するため、四日市工場に社長室直轄の組織として四日市広報部を設置し、地域社会との共生に向け、様々な活動を行っています。

● 企業活動の透明性確保に向けた積極的な情報公開

四日市工場の事業活動を地域住民、報道機関等に向けて広報する担当部署として2008年から四日市広報部を設置しています。情報公開により透明性を高めて、地域、マスコミ等のステークホルダーの皆様と双方向のコミュニケーションに努めています。

● 工場見学会の実施

公開の工場見学会を2008年度以降、年1～2回の頻度で開催しており、地元の皆様を中心として毎回15～30名程度の参加をいただいています。当社の生産活動や工場の取り組みなどのトピックスを設けて説明した後、実際のプラントや環境対策設備、研究開発の様子などを見ていただき、当社工場の活動に対する理解を深めていただいています。

2015年5月には、定例の四日市市南消防署との特別合同防災訓練の見学と合わせて、今回の訓練会場となった子会社「四日市エネルギーサービス」の事業内容、発電所施設の概要などを説明しました。



工場見学の様子

● 地元教育機関への協力

公開の工場見学会とは別に、地元教育機関からの工場見学会等の申し入れに対しても積極的に受け入れています。環境学習授業の一環として地元中学校を対象とした工場見学会は2009年度から毎年行っていますが、2015年も7月に実施し、1年生生徒および先生方(約40名)が来場されました。

環境問題の変遷についての説明と工場内の大規模な設備の見学の後、①電子顕微鏡、デジタルマイクロスコープ観

察(体験)、②光触媒による有機物分解、③超親水ガラスの水掛け観察(体験)、④熱線遮蔽材による昇温抑制実験(体験)、⑤金属コロイドによる銀膜の作製などを技術研究棟で実際に体験していただきました。

また、2015年6月には同じく地元中学校の要請にお応えして職業体験学習の一環として、当社の従業員がゲストティーチャーとなり「働くこと」をテーマとした特別授業を2年生生徒の皆さんに行いました。



現場見学の後、研究所で体験学習する1年生の皆さん



ゲストティーチャーの話を熱心に聞く2年生の皆さん

Message

社長室
環境・安全衛生統括部
部長補佐 澤木 雅彦

「四日市公害と環境未来館体験記」

今年3月にオープンしました「四日市公害と環境未来館」に行ってきました。近鉄四日市駅近くにあり1Fに総合受付(写真)、2階と3階に展示会場があります。

3階は、四日市市の生活風景が展示してあり、四日市公害は、2階に展示してあります。2階の展示室に入ると展示品の中にいくつかのモニターがあります。モニター横のスタートボタンを押すと四日市公害の発生から環境改善までのビデオを見ることができます。出口付近には四日市コンビナート企業の展示コーナーがあります。各社が、環境

(公害)に配慮している様子が良く分ります。

私が行った時は、お年寄りの夫婦が係員の説明を聞いていました。私もお年寄りの隣で説明を聞いていましたが、説明は丁寧で分かりやすかったです。

7月20日(祭日)は「四日市公害を忘れないために」(市民の集い)が開かれていました。その市民の集いは、毎年7月に開かれています。会場に入れにくいほどの参加者から四日市公害への関心の高さを感じました。他にもいろいろなイベントが開かれています。



四日市公害と環境未来館(1F 総合受付付近)



●地域広報誌の発行

2009年1月より、地域コミュニティー誌「きずな（塩浜地域の皆様へ）」を年2回発行し、工場周辺地域の自治会各世帯に配布しています。当社四日市工場の方針や地域との取り組み・コミュニケーションについて積極的な情報発信に努めています。



2015年7月発行の「きずな（塩浜地域の皆様へ）No.13」

●地域活動との交流

●地元自治会への説明会開催

地元の自治会長の皆様とは、年1回程になりますが、貴重な時間を頂戴して、当社の方針や工場の活動報告をすると共に、地元の皆様からの意見なども伺い、双方向のコミュニケーションに努めています。

●社会貢献活動

地元自治会が主催する地域の環境美化行事である「鈴鹿川クリーン作戦」には、毎年300名前後の四日市工場従業員とその家族がボランティア参加しています。2015年も3月に第11回として開催され、多数が参加しました。その他、月1回工場近くの道路（歩道）の清掃を行ったり、毎年11月に企業で構成する協議会が主催する三重県内の海岸漂着物の清掃ボランティア活動にも積極的に参加しています。

また、防災や環境に関する協議会等にも参画しているほか、メディアへの取材協力など、多岐に亘って地域の活動あるいは産業や観光の振興に協力しています。



鈴鹿川河川敷の清掃活動に参加

●国際交流

●ダレル・スターク氏工場見学

四日市工場の敷地内には、太平洋戦争中、日本軍の捕虜となり四日市工場（当時は軍需工場に指定）で銅の加工作業に従事していた元米軍兵士の慰霊碑があります。慰霊碑には、英文および和文で次のように刻まれています。

『Nothing is more sublime than to sacrifice ones own life for the sake of others. This is dedicated to those who fought and died bravely in the name of peace and freedom during World War II.

人がその仲間達のために命を捨てるほど崇高な愛はない。平和と自由のために第二次世界大戦で戦い、かつ死んだ人々に捧ぐ。』

2014年10月に政府の米国人元戦争捕虜招聘事業により来日されていた米国人元戦争捕虜のうち、太平洋戦争中、四日市工場で従事していた元米軍兵士ダレル・スターク氏が、介添人ほかと共に10月16日に当工場にも見学にお越しになり、兵士の慰霊碑に花束を供え冥福を祈られました。スターク氏は、当時過酷な環境下に置かれていた中であって、当社の従業員にたいへん良くしてもらったとのこ

とで、感謝の意をしたためた手紙を持参され、是非その元従業員または親族に渡して欲しいと託されました。幸い後日、その元従業員の息子さんを探し出してお渡しすることが出来ました。

これに先立つ2014年9月8日にも、元戦争捕虜だった方の娘さんが、父親が苦勞して過ごした四日市工場を是非訪れたいとの希望があり、支援団体からの要請に応じて、慰霊碑や当時からある工場内の古い施設などの案内をしました。四日市工場では、機会がある度に出来る限りの対応を行っています。



ダレル・スターク氏と工場長との会見

Message

社長室
四日市広報部
部長補佐 西山 良夫

「地域社会との交流」

四日市広報部が設置されてから約7年、当社は企業市民としてコミュニケーションを大切にするをテーマに、企業情報の適時開示、地域の皆さんに身近に感じられる存在となるよう、色々な活動を進めてきました。

透明性ある情報公開の代表的なものとして行っているのは、一般公開の四日市工場見学です。生産活動をしているプラント見学も重要ですが、最近はどこかかという防災訓練の見学をメインにしており、自衛消防隊に任命された従業員が消防と連携して一生懸命に安全・安心を担保しようとしている姿を直に見ていただくことに重点を置いています。見学者からのご指摘を真摯に受け止め改善していくことで、年々良くなっているとの評価をいただくようになりました。今後も外部、特に地域の人に見られているという緊張感のある、より効果の高い公開訓練を続けて行きたいと思っています。

また地域とのコミュニケーションとしては、地元の中学生との交流も定期的な行事として定着しました。地元の中学生とは、職業体験の事前学習としてのゲストティーチャーを派遣したり、工場の見学に来ていただいて、技術研究の様子を実験のデモンストレーションで紹介したりし

て交流しています。特に、デモンストレーションでは中学生になりたての1年生たちが目を輝かせて興味深く見てくれるので、研究所の研究者もやりがいを肌で感じているものと思います。こうやって中学生たちに働くことの意義やモノ造りの魅力を少しでも実感してもらえたら、将来必ずや彼らの役に立つものと信じています。

この中学校との交流は、校長先生の教え子であった地元出身の従業員が、たまたまお話をしたのがきっかけで始まりました。このように地域社会との交流は、どこに縁があるかわかりません。初めの頃に工場に見学に来てくれた中学生は、今ではもう社会人や大学生になっているはずですが、

いつかまた新しい縁が生まれることを期待して、地域とのつながりを大切にしていきたいと思っています。



中央研究所のレスポンス・ケア活動

環境保全

推進項目	対策	2014年度の実績																																																
大気および公用水域への環境負荷低減	<p>実験後の廃液および一次洗浄水を排水管に流さず、分別回収する。</p> <p>排水管からの排水の漏れを以下のように点検する。 ●主要排水ピット・枡の点検(1回/日)。 ●地上排水管・溝、および実験室の流し台(特定施設)と配管との接続部からの漏れを点検(1回/月)。 ●地中排水管の管内検査カメラによる点検(1回/6カ月)。</p> <p>●実験室から発生するガスや臭気は活性炭フィルターにより脱臭処理する。 ●実験室から発生する粉塵は、フィルターや集塵機にて集塵後、排気する。</p>	<p>毎月の排水分析において、全ての測定項目が「草津市下水道規制値」以下であった(排水は下水道へ排出)。</p> <p>●排水管トレンチの蓋の一部をグレーチングに入れ替え、排水管の見える化工事を実施した。 ●排水管・ピット等の全ての点検において、ひび割れなどの設備の損傷はなかった(地下水汚染はないと判断)。</p>																																																
PRTR	<p>第1種指定化学物質であるn-ヘキサンをヘブタンに代替することにより、n-ヘキサンの使用量を削減しており、2012年度よりPRTR届出対象物質はアセトニトリルのみである。</p>	<p>アセトニトリル排出量</p> <table border="1"> <caption>アセトニトリル排出量 (kg)</caption> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>大気への排出</th> <th>所外への移動量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2011</td> <td>~2,500</td> <td>~2,500</td> </tr> <tr> <td>2012</td> <td>~2,300</td> <td>~2,300</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>~2,000</td> <td>~2,000</td> </tr> <tr> <td>2014</td> <td>~2,200</td> <td>~2,200</td> </tr> </tbody> </table>	年度	大気への排出	所外への移動量	2011	~2,500	~2,500	2012	~2,300	~2,300	2013	~2,000	~2,000	2014	~2,200	~2,200																																	
年度	大気への排出	所外への移動量																																																
2011	~2,500	~2,500																																																
2012	~2,300	~2,300																																																
2013	~2,000	~2,000																																																
2014	~2,200	~2,200																																																
騒音	<p>設備の更新・低騒音型への変更、設置場所の移転により、研究所(準工業地域)に適用される条例(昼間の騒音65dB以下)より厳しい隣接する第2種区域の規制基準(昼間の騒音55dB以下)の遵守に努める。</p>	<p>騒音測定値</p>																																																
廃棄物の適正管理	<p>所内の廃棄物に関するルールとして「廃棄物取扱マニュアル」、「一般廃棄物の分別」、「実験室における廃棄物の分別・廃棄手順」、「有機溶剤廃液の収集方法」を取り決め、全員に周知させる。また、毎週木曜の廃棄物搬出日には、収集場所に管理部署の担当者数名が立会い、分別廃棄の徹底を図る。また、廃溶剤の内容確認のために、廃棄時に各研究室より「有機溶剤廃液内容カード」の提出を求めている。収集した廃棄物は以下のように処理する。 ●金属、プラスチック類、紙類はリサイクルする。 ●廃試薬・廃薬品類、廃機器類は年2回収集し、特定業者に処分を委託している。</p>	<p>廃棄物排出量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2013年度</th> <th>前年比</th> <th>2014年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①一般廃棄物</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>・事務系一般廃棄物</td> <td>9.0 ton</td> <td>→</td> <td>9.2 ton</td> </tr> <tr> <td>・植物残渣</td> <td>14.4 ton</td> <td>↗</td> <td>16.3 ton</td> </tr> <tr> <td>②産業廃棄物</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>・廃プラスチック類</td> <td>20.3 ton</td> <td>→</td> <td>19.6 ton</td> </tr> <tr> <td>・金属くず</td> <td>17.0 ton</td> <td>↗</td> <td>21.5 ton</td> </tr> <tr> <td>・非金属くず</td> <td>5.6 ton</td> <td>↘</td> <td>4.0 ton</td> </tr> <tr> <td>③廃溶剤</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>・引火性廃溶剤・廃油</td> <td>25.7 ton</td> <td>→</td> <td>26.3 ton</td> </tr> <tr> <td>④廃試薬・廃薬品類</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>・廃試薬、別取廃溶剤等</td> <td>4.6 ton</td> <td>→</td> <td>4.3 ton</td> </tr> </tbody> </table>		2013年度	前年比	2014年度	①一般廃棄物				・事務系一般廃棄物	9.0 ton	→	9.2 ton	・植物残渣	14.4 ton	↗	16.3 ton	②産業廃棄物				・廃プラスチック類	20.3 ton	→	19.6 ton	・金属くず	17.0 ton	↗	21.5 ton	・非金属くず	5.6 ton	↘	4.0 ton	③廃溶剤				・引火性廃溶剤・廃油	25.7 ton	→	26.3 ton	④廃試薬・廃薬品類				・廃試薬、別取廃溶剤等	4.6 ton	→	4.3 ton
	2013年度	前年比	2014年度																																															
①一般廃棄物																																																		
・事務系一般廃棄物	9.0 ton	→	9.2 ton																																															
・植物残渣	14.4 ton	↗	16.3 ton																																															
②産業廃棄物																																																		
・廃プラスチック類	20.3 ton	→	19.6 ton																																															
・金属くず	17.0 ton	↗	21.5 ton																																															
・非金属くず	5.6 ton	↘	4.0 ton																																															
③廃溶剤																																																		
・引火性廃溶剤・廃油	25.7 ton	→	26.3 ton																																															
④廃試薬・廃薬品類																																																		
・廃試薬、別取廃溶剤等	4.6 ton	→	4.3 ton																																															
省エネルギーの推進	<p>●エアコン設定温度(夏:28℃、冬:20℃)を遵守する。 ●温室・恒温室・冷蔵庫等の適正な温度管理を実施する。 ●危険物(溶剤、試薬)、廃棄物、重量物等運搬時以外のエレベーター利用を極力控える。 ●休憩時間・不在時の消灯を徹底する。 ●パソコンモニター輝度の適正化、不在時の電源を停止する。 ●終業時等の居室内不要電源の待機電力を停止する。 ●空調フィルターのごまめな掃除を実施する。</p>	<p>全エネルギー使用量</p>																																																

化学品・製品安全

管理項目	実施状況
化学物質管理	<p>以下のシステムにより化学物質管理に万全を期している。 ●取り扱う化学物質に関する法規制のチェックと数量管理にオンライン管理システムを導入している。 ●数ヶ月ごとに取り扱う化学物質の棚卸しをしている。 ●毎年化学物質のリスクアセスメントを行い、化学物質を取り扱う研究員のリスク低減を図る。</p>
安全性評価	<p>●安全性評価に、可能な限り実験動物を使用しない代替法を採用する。 ●動物実験に関して、動物実験倫理委員会の承認を得たもののみ実施する。</p>

労働安全衛生

実施項目	2014年度の実績										
労働災害の絶無	期中1件発生。ガラス器具折損による手指創傷(不休業災害)。										
通勤途上災害の絶無	期中1件発生。自転車通勤時における車との衝突事故(不休業災害)。										
所内巡視	<p>安全衛生委員、職場安全衛生管理者、衛生管理者、安全衛生管理部署による各巡視により、所内の安全向上に努めている。</p> <p>改善事例</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事例</th> <th>改善策</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>夜、階段、廊下が真っ暗で照明スイッチがわからない所がある</td> <td>人感センサー式LEDライトに変更</td> </tr> <tr> <td>廊下出合い頭の衝突回避(廊下曲り角の見通しが悪い)</td> <td>屋内用カーブミラーを設置</td> </tr> <tr> <td>階段の滑り止め張り替え</td> <td>実施済み</td> </tr> <tr> <td>プラスチック破砕機による破砕時の破砕屑飛び出し</td> <td>ビニール製の2重のれんを装着し、スリットから破砕屑の飛び出し防止</td> </tr> </tbody> </table>	事例	改善策	夜、階段、廊下が真っ暗で照明スイッチがわからない所がある	人感センサー式LEDライトに変更	廊下出合い頭の衝突回避(廊下曲り角の見通しが悪い)	屋内用カーブミラーを設置	階段の滑り止め張り替え	実施済み	プラスチック破砕機による破砕時の破砕屑飛び出し	ビニール製の2重のれんを装着し、スリットから破砕屑の飛び出し防止
事例	改善策										
夜、階段、廊下が真っ暗で照明スイッチがわからない所がある	人感センサー式LEDライトに変更										
廊下出合い頭の衝突回避(廊下曲り角の見通しが悪い)	屋内用カーブミラーを設置										
階段の滑り止め張り替え	実施済み										
プラスチック破砕機による破砕時の破砕屑飛び出し	ビニール製の2重のれんを装着し、スリットから破砕屑の飛び出し防止										
セミナー開催	<p>●第4回健康づくり教室として「VDT作業を快適に」を開催。参加者32名。</p> <p>●メンタルヘルス対策セミナーとして「セルフサポートのコツ ～いきいきと働くために～」を開催。参加者85名。</p>										
健康増進活動	<p>●草津エースレーンにてボリング大会開催(50名参加)。</p> <p>●所内にてビーチボール大会、卓球大会開催。</p>										

保安防災

実施項目	2014年度の実績
防災訓練	<p>震度6強の地震が発生し、①実験室の天井が落下して1名が被災 ②実験室で火災が発生したとの想定で、パート・派遣社員を含む全所員を対象とした避難訓練、救助活動訓練および消火活動訓練を実施した。また、終了後、屋外消火栓および小型消火器による消火実技訓練も実施した。</p>
保安・防災体制の強化	中央研究所BCP(事業継続計画)を改訂。

社会とのコミュニケーション

実施項目	2014年度の実績
見学会の実施	<p>中央研究所では5年前より毎年、近隣高校の3年生 理系生徒を対象に、キャリア教育の一環として会社見学会を実施しています。2014年度は10月7日に実施し、生徒6名と先生2名が来所されました。1時間半と限られた時間の中で、前半は「農業とその研究開発」と題した講義を行い、後半は実験室や温室を案内しました。会社見学会後、アンケートを実施し、生徒から「具体的な仕事の説明や施設の見学をさせて頂き貴重な体験ができました」、「世界の食料の安定供給に農業は欠かせないことが理解できました」、「来年は是非、理系クラス全員で訪問させて頂きたい」などの意見が寄せられました。</p>
地元教育機関への協力	<p>近隣小学校では、昨年度に引き続き「しが環境教育リーディング事業」の指定を受け、環境教育を推進されています。総合的な学習の時間や生活科の学習の中で、生徒達は地域の生き物さがしを行い、その経験をもとに、生き物を題材にした紙芝居づくりに取り組んでくれました。更に、校外に出て紙芝居公演会を開催し、発表することで地域の様々な世代の人々と交流を深めています。</p> <p>この活動の一環として、中央研究所においても2014年10月22・29日の両日、体育館トレーニングルームで6年生による「渋川いきものがたり」と題する紙芝居の公演が行われ、多数の所員が鑑賞しました。この紙芝居は地域の25会場で公演が行われ、延2,000人の方が御覧になっています。</p>
社会貢献活動	<p>草津市の「市内一斉清掃」に合わせ、5月と11月の年2回「周辺道路ボランティア清掃」を実施しました。</p> <p>①草津駅東口～研究所コース ②草津駅西口～研究所コース ③近江寮 草津東高校横(葉山川両岸沿い)コース の3コースに別れ、河川土手、道路のごみ拾い、および歩道縁石付近の草刈を行いました。</p> <p>参加者 5月:39名 11月:32名。 収集ゴミ量 5月:70kg 11月:75kg。</p>

石原産業グループの概要

当社は、酸化チタンに代表される無機化学事業と農薬を主力とする有機化学事業を通して、社会に様々な価値を提供しています。当社グループは創立 100 周年の 2020 年に向けて、Challenge For 2020 をスローガンとして、“強くて、信頼されるケミカル・カンパニーとしてのブランド力のある会社” を目指し、グローバル企業として更に発展すべく事業を展開しています。

会社概要

商号	石原産業株式会社	事務所	大阪本社、中央研究所、四日市工場、東京支店、中部支店、札幌営業所、仙台営業所、福岡営業所、アルゼンチン支店、シンガポール支店、上海駐在員事務所、北京駐在員事務所
本社	大阪市西区江戸堀一丁目3番15号	連結子会社	国内5社 石原テクノ株式会社 石原バイオサイエンス株式会社 富士チタン工業株式会社 四日市エネルギーサービス株式会社 石原エンジニアリングパートナーズ株式会社
創業	1920年9月10日(大正9年)		海外8社
設立	1949年6月1日(昭和24年)	U R L	http://www.iskweb.co.jp
資本金	434億円(2015年3月31日現在)		
上場	東京(第一部)		
売上高	(2015年3月期) 単体: 79,306百万円 連結: 103,330百万円		
従業員	(2015年3月31日現在) 単体: 1,140人 連結: 1,636人		



本社

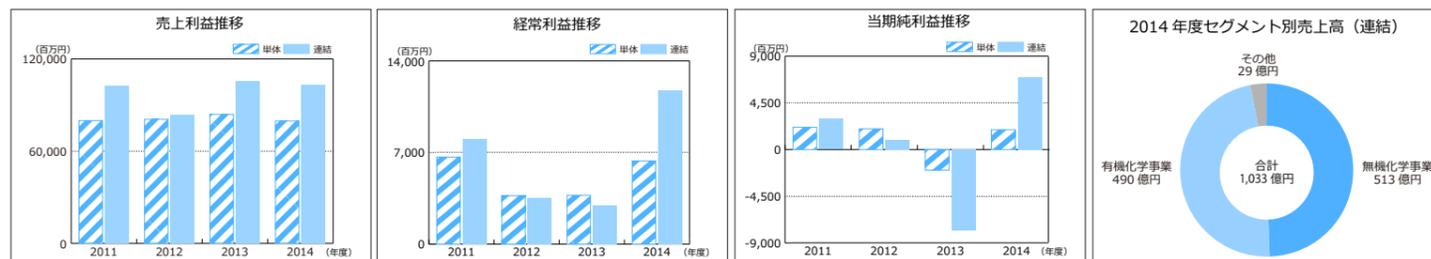


四日市工場



中央研究所

財務指標



主な事業内容

無機化学事業	酸化チタン	タイプーク(硫酸法A型・R型、塩素法R型)、タイプークイエロー(レモン・レディッシュ)
	機能材料	超微粒子酸化チタン、超微粒子酸化亜鉛、導電性材料、光触媒酸化チタン、高純度酸化チタン、高純度四塩化チタン、触媒用酸化チタン、針状酸化チタン、ガラスコーティング
	環境商品	ジブサンダー、フィックスオール、MT-V3
	電池材料	エナマイト
有機化学事業	農薬	除草剤、殺虫剤、殺線虫剤、殺菌剤、植物成長調整剤、生物農薬、展着剤
	医薬等	医薬原末、HVJ-Eベクター
	有機中間体	CF ₃ -ピリジン誘導体



石原産業株式会社

■ 事業所

- 本社 〒 550-0002 大阪市西区江戸堀一丁目 3 番 15 号
- 中央研究所 〒 525-0025 滋賀県草津市西渋川二丁目 3 番 1 号
- 四日市工場 〒 510-0842 三重県四日市市石原町 1 番地
- 東京支店 〒 112-0004 東京都文京区後楽一丁目 4 番 14 号後楽森ビル
- 中部支店 〒 510-0842 三重県四日市市石原町 1 番地
- 札幌営業所 〒 060-0003 札幌市中央区北三条西一丁目 1 番地 サンメモリア 9 階
- 仙台営業所 〒 980-0811 仙台市青葉区一番町 1 丁目 1 番 41 号 カメイ仙台中央ビル
- 福岡営業所 〒 810-0001 福岡市中央区天神五丁目 10 番 11 号 イトーピア天神ビル

■ 本報告書に関する問い合わせ先

社長室 環境・安全衛生統括部

TEL 059-345-6205 FAX 059-345-6206

ホームページ <http://www.iskweb.co.jp/>



レスポンシブル・ケア