

先端を日常へ

SEKISUI

サプライズ 積水化学

環境・社会報告書

2005

Environmental & Social Report

「環境」「CS品質」「人材」で際立ち、事業を通じて社会へ貢献

積水化学工業株式会社

積水化学グループの製品は、暮らしや産業のさまざまな用途で使用されています。

住宅・建築分野

- 鉄骨系ユニット住宅「セクスイハイム」、木質系ユニット住宅「セクスイツーユーホーム」、宅地、リフォーム、インテリア、エクステリア、介護・高齢者施設・設備
- 建築材料・設備(雨とい、屋根材、デッキ材)、浴室ユニット、浄化槽
- 建築用合わせガラス中間膜、防音床材、耐火テープ・シート、発泡ポリエチレン、内装用装飾シート、接着剤



エレクトロニクス分野

- 超純水用配管材、帯電防止 / 電磁波シールドプラスチックプレート
- ディスプレイ材料(スペーサ、封口材)、印刷材料(トナー用バインダー)、半導体・回路・基板保護・固定用テープ
- 半導体 / フラットパネルディスプレイ用製造装置
コーポレート管轄製品です。



インフラ分野

- 上水道・下水道・電力・ガス・通信用配管 / システム(塩化ビニルパイプ、ライニング鋼管、プラスチックバルブ、プラスチックマス、管きょ更生材料および工法)、雨水貯留浸透システム、プラント用耐食配管材、合成木材
- 地下貯水システム



医療分野

- 真空採血管、テープ医薬品、診断薬、医療機器



農業分野

- 農業用水用配管材
- 農業用フィルム



自動車分野

- 自動車用合わせガラス中間膜、車輻用成型部品、発泡ポリエチレン内装材



輸送・物流分野

- 包装用テープ・フィルム・接着剤、プラスチックコンテナ



編集方針

2004年度まで発行していた「環境レポート」では、積水化学グループの環境保全に関する活動について報告していました。本報告書では、そうした環境報告にとどまらず、企業の社会的責任(CSR)全般に報告内容を広げ、報告書のタイトルも「環境・社会報告書」としました。

作成にあたっては、環境省「環境報告書ガイドライン(2003年度版)」およびGRI「サステナビリティ・リポーティング・ガイドライン2002」を参考にしつつ、積水化学グループのCSRに関する考え方である「3つの際立ち」「3つの誠実さ」という章立てで構成しました。

なお、この「環境・社会報告書」と財務関連情報を報告する「アニュアルレポート」で、積水化学グループの事業活動に関する情報開示を進めていきたいと考えています。

本報告書の対象範囲

対象組織: 積水化学グループの活動報告を基本としていますが、一部の報告では積水化学工業(株)やグループ会社の活動についてご紹介しています。

対象期間: 2004年4月～2005年3月

(取り組み事例については、2005年6月までの取り組みも含めています)



アニュアルレポート



環境・社会報告書(本報告書)

CONTENTS

| | |
|--------------|---|
| 積水化学グループの概要 | 1 |
| 社長メッセージ | 3 |
| 積水化学グループのCSR | 5 |
| CSR経営体制 | 7 |

CSR経営の実践

I:環境での際立ち

| | |
|--------------------------|----|
| 公害対策から環境保全、そして環境経営へ | 9 |
| 積水化学グループと環境との関わり | 11 |
| 環境中期計画「STEP-2005」とその進捗状況 | 13 |
| 環境創造型企業の基盤づくり | 15 |
| 環境経営を測るものさし | 17 |
| 環境会計 | 18 |
| 製品の環境配慮 | 19 |
| 製品を通じた環境貢献 | |
| 地球温暖化防止に貢献する製品 | 21 |
| 資源循環・3Rに貢献する製品 | 23 |
| 水環境の改善に貢献する製品 | 25 |
| 人の健康に配慮した製品 | 26 |
| 事業活動の環境配慮 | |
| 地球温暖化防止への対応 | 27 |
| 資源循環 | 29 |
| 化学物質のリスク低減 | 33 |
| その他の環境リスク低減活動 | 34 |

II:CS品質での際立ち

| | |
|--------------------|----|
| CS品質創造型企業をめざして | 35 |
| CS品質経営中期ビジョン | 37 |
| 取り組みの状況 | |
| 「仕組みの品質」を高めるために | 39 |
| 「人の品質」を高めるために | 41 |
| 「モノの品質」を高めるために | 43 |
| お客様の声の応える商品開発・サービス | 45 |

III:人材での際立ち

| | |
|--------------|----|
| 自ら手をあげる風土づくり | 48 |
| 成果主義の徹底 | 51 |
| 安心して働ける職場づくり | 52 |

CSR経営の基盤

| | |
|---------------------|----|
| コンプライアンス経営の推進 | 59 |
| リスクマネジメント | 63 |
| 情報開示と対話 | 65 |
| 自然保護活動の取り組み | 67 |
| 次世代を担う技術・人材の育成支援 | 69 |
| 寄付活動 | 70 |
| 社外からの企業活動に対する評価 | 70 |
| 環境レポート2004へのご意見に対して | 71 |
| データ編 | 72 |
| 第三者審査 | 81 |
| 沿革 | 82 |
| 編集後記 | 82 |

免責事項

本報告書には、「積水化学工業(株)とその関係会社」の過去と現在の事実だけでなく、発行日時点における計画や見通し、経営計画・経営方針に基づいた将来予測が含まれています。この将来予測は、記述した時点で入手できた情報に基づいた仮定ないし判断であり、諸与件の変化によって、将来の事業活動の結果や事象が予測とは異なったものとなる可能性があります。また、記載の表やグラフの数値は、四捨五入して表記してあるため、合計値と異なる場合があります。読者の皆様には、以上をご了解いただきますようお願い申し上げます。

会社概要(2005年3月31日現在)

| | |
|-----------|-------------|
| 設立年月日 | 1947年3月3日 |
| 資本金 | 1,000億200万円 |
| 国内子会社 | 158社 |
| 海外子会社 | 43社 |
| 関連会社 | 18社 |
| 合計 | 219社 |
| (うち連結子会社) | 138社 |
| 売上高 | 8,569億円(連結) |
| 従業員数 | 17,002名(連結) |

住宅カンパニー

ユニット住宅「セキスイハイム」「セキスイツーユーホーム」およびインテリア・エクステリア製品の製造・販売、住宅リフォームサービスなど、住宅および住環境事業を通じて、60年以上安心して快適に住み続けられる住まいを提供しています。

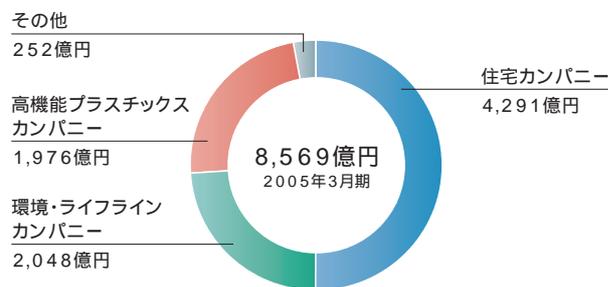
環境・ライフラインカンパニー

人と自然を取り巻く水環境に配慮し、将来にわたって人々が安心して快適に暮らせる社会づくりをめざし、ライフラインを構成する上下水道用管材、更生管、住宅資材水回り関連の製品および施工サービスを提供しています。

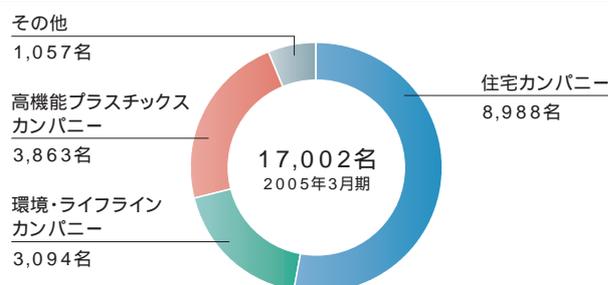
高機能プラスチックカンパニー

情報技術(IT)、自動車、メディカル、機能建材などの多岐にわたる分野で、材料、成形・加工、評価に関するコア技術を活かした中間素材や機能部品を提供しています。

売上高(連結)



従業員数(連結)



「環境」「CS品質」「人材」で際立ち、 事業を通じて社会に貢献します。

CSRの基本は事業を通じた社会への貢献

21世紀に入っても社会が抱える課題は山積しています。社会における企業の位置づけと影響力がますます大きくなるなか、企業もその課題を直視しなければなりません。特に「環境」がその代表ですが、それ以外にも、従業員との新しい関係づくり、公正な企業活動、グローバル化するなかでの地域への貢献など、企業活動に関わるさまざまな側面での取り組みが社会から求められており、それが最近クローズアップされている「CSR(企業の社会的責任)」という考え方につながってきています。

積水化学グループは、「ステークホルダーの期待に応え、社会的価値を創造する」を企業理念と定めていますが、これはまさに企業の社会的責任というCSRの本質そのものであり、この理念実現へ向けた活動を通じ、企業として成長し、社会に貢献していくことが積水化学グループのCSRであると考えています。

そしてどうCSRに取り組むかを具体的に考えた時、その基本は事業を通じた社会への貢献だと考えています。企業は事業なくしてあり得ません。私たちが提供する製品・サービスが、お客様に喜ばれ、社会の問題解決に貢献する。それをCSRの原点に置きたいと思います。

「環境」「CS品質」「人材」で“際立つ”

それでは、そういう社会に貢献する事業をつくるにはどうすればいいのでしょうか。

そのためには、製品・サービスが他社とは違う強みを持ち、それを絶えず磨き上げ“際立つ”ことで、世の中に受け入れられることが必要です。

そしてそういう“際立つ”事業をつくることを私なりに突き詰めると、「環境」「CS品質」「人材」で“際立つ”ことに行き着きました。

「環境」については、21世紀は「環境の世紀」といっても過言ではないくらい社会的にも企業にとっても最重要課題の一つです。企業活動のあらゆる側面で環境に配慮するだけでなく、環境で“際立つ”ことを製品に具現化し、製品そのもので社会に貢献していきます。これまでも環境を基軸に経営を変えたいという想いを「環境創造型企業」という言葉に込め、環境で際立つことで事業を、会社を際立たせようとしてきましたが、「CSR」という枠組みで捉えても、重要な柱の一つであると考えています。

また、製品・サービスはお客様に買っていただく、それも一回

企業理念

ステークホルダーの期待に応え、 社会的価値を創造する

積水化学グループが目指す「いい企業」とは、イメージの良い、成長を続ける企業です。お客様の満足を通じて事業の成長と企業価値の最大化を目指し、株主の期待に応え、また、事業、製品、社会貢献を通じて地域社会や地球環境に貢献し、企業活動の担い手である従業員の自己実現をサポートします。積水化学グループは「際立つ」「高収益」企業として成長を続け、「お客様」「株主」「従業員」「地域社会」「地球環境」の5つのステークホルダーの期待に応えます。

積水化学グループを支える5つのステークホルダー



企業行動指針

1 社会の発展に役立つ事業活動を行う

社会的に有用で、安全性にも十分配慮した製品・サービスを提供する。時代に先駆け、新技術・新製品・新市場を開拓する。安全で快適な職場環境と健全な企業体質をつくり、事業の継続的な発展をはかる。

2 個人の能力を最大限に発揮し、 活力ある組織をつくる

一人ひとりが不断の努力で個性と能力を伸ばし、自立した個人をめざす。自らの役割と責任を全うし、仕事の「スピード」と「質」を追求する。前例にとらわれず、チャレンジ精神と最善のチームワークを発揮し、最大の成果を上げる。

3 顧客・取引先・株主など広く社会から 信頼される企業をめざす

優れた製品・納期・サービスを提供し、顧客の信頼を獲得する。顧客・取引先・株主・地域などとの積極的なコミュニケーションを行う。企業情報を公正かつタイムリーに開示する。

4 法およびその精神を遵守し、 公正かつ自由な競争を行う

関係法令および社内規則を守り、透明で公正な取引を行う。社会の一員であることを認識し、反社会的な行為を行わない。政治・行政との健全かつ正常な関係を保つ。

5 良き企業市民として、積極的に地球環境保護と 社会貢献に取り組む

国際的な環境基準を視野に入れ、省資源・省エネルギー・環境保全に注力する。自然保護活動をはじめ、文化・福祉など広く社会貢献活動を支援する。国内外を問わず、地域社会の文化・慣習を尊重し、共存共栄をはかる。



限りではなく継続的に買っていただいて初めて事業として成立します。そのためには「品質」が大前提となります。「CS品質」という耳慣れない言葉を使っていますが、製造業の原点である「品質」に徹底的にこだわりたいという想いを込めています。どこにも負けない品質の製品をつくり、それをベースにお客様の満足を追求します。

「環境」「CS品質」で“際立つ”事業をつくる、この最も難しい課題をやり遂げるための鍵は、いうまでもなく「人材」です。“際立つ”事業をつくるために“際立つ”人材を育成します。それは換言すれば、従業員一人ひとりが成長することにより企業が成長するということになります。そうすることが、とりもなおさず従業員の自己実現につながり、社会から「人」を預かっている企業の社会への貢献ともいえます。

CSR経営の基盤を整備

事業を通じて社会に貢献することを基本にしなが、CSR経営の基盤ともいべきものを盤石なものにしたいと考えています。基盤としては、コンプライアンス、リスクマネジメント、情

報開示と対話の3つを中心に据えますが、特にコンプライアンスについては、企業が社会の中で存在するうえでの絶対条件です。あらゆる企業活動、従業員一人ひとりの日々の活動に関わる問題で、それだけに徹底することが難しい課題ですが、積水化学グループの文化として根づかせたいと考えています。

今般、従来の環境レポートを発展させ、環境・社会報告書として発行します。この環境・社会報告書は、積水化学グループとして初めてのCSRレポートになりますが、これは私たちが「CSR」という枠組みでこれまでの活動を見直し強化するという意思を込めたものです。

CSRに関して明確な基準がないなか、CSRについてどう捉え、なにを取り組みの中核におくのかということについて私なりに考え抜きました。ただ、こうして報告書としてまとめてみると、まだまだ至らぬところがあることもわかってきました。

また、私たちの取り組みが独りよがりなものになっていないとも限りません。ステークホルダーの皆様とのコミュニケーションも重要なCSR活動です。皆様の忌憚のないご意見、ご指摘をいただければ幸いに存じます。

2005年7月

代表取締役社長

大久保尚武

3つの“ 誠実さ ”を貫き、3つの“ 際立ち ”を実現することで、多様な「責任」を果たします。

「企業理念の実現」が積水化学グループのCSR

積水化学グループは、企業理念を「ステークホルダーの期待に応え、社会的価値を創造する」と定めています。CSRでめざすものは、まさにこの企業理念の実現にほかなりません。

ステークホルダーの期待に応えるために、企業として成長し続けること、それが社会的価値の創造につながり、すぐれて社会的な存在である企業の存在意義そのものだと考えています。

ステークホルダーの期待に応える

それではステークホルダーが企業に期待することは何か。これは、「より良い製品・サービスを提供すること」と「社会の一員と認められるための誠実さをもつこと」の2点に集約できると思います。「より良い製品・サービスを提供する」ために「環境」「CS品質」「人材」で際立ち、「社会の一員と認められるための誠実さを持つ」ためにコンプライアンス、リスクマネジメント、情報開示と対話に注力する、それを積水化学グループのCSRとして実践していこうと考えています。

事業を通じた社会的価値の創造

3つの“ 際立ち ”

企業活動の根幹は事業です。私たちは、まず事業、即ち私たちが生み出し世の中に提供する製品・サービスで社会

に貢献したいと考えています。そのために「環境」「CS品質」「人材」の3つの“ 際立ち ”を追求します。

環境での“ 際立ち ”

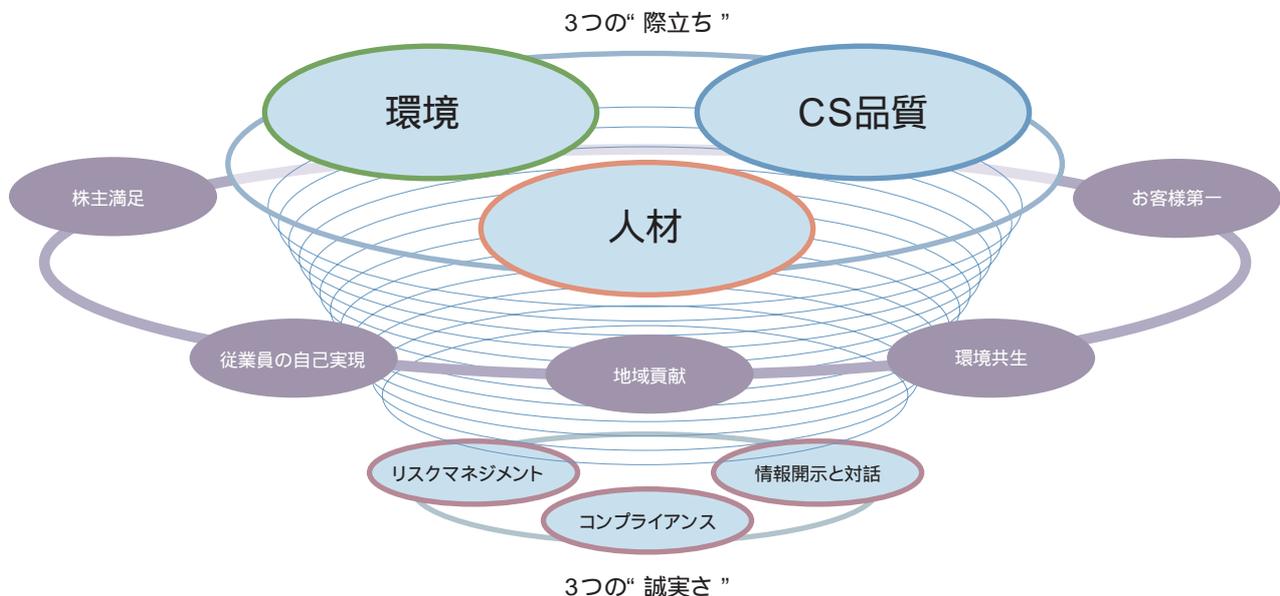
エコロジーとエコノミーを両立させ、環境を基軸に継続的に成長する「環境創造型企業」をめざします。そのためにまず「環境への貢献」を製品に具現化したいと考えています。私たちの製品では、たとえば生活段階のエネルギー消費を大幅に低減する住宅「光熱費ゼロハイム」が好評をいただいておりますが、環境に貢献する製品をさらに拡大・創出していきます。また、企業活動のあらゆる場面での環境配慮や自然保護活動などの環境面での社会貢献活動についても、引き続き注力していきます。

今年、新環境中期ビジョン「環境トップランナープラン」を策定しました。2010年へ向け挑戦的な目標を設定し、「環境創造型企業」をめざした取り組みを進めていきます。

CS品質での“ 際立ち ”

私たちが提供する製品・サービスは、お客様に評価されて初めて事業として成立します。

逆に、お客様に評価されない製品・サービスは社会的に価値がないといえます。私たちは、まず製造業の原点である「モノの品質」にこだわり、際立つ品質をベースにお客様の満足を追求すること、それを徹底します。その活動を通じ



お客様からいただく情報や評判をさらに「モノの品質」の向上に役立てる、そういう好循環をつくっていきます。

昨年、「CS品質経営部」を設置するとともに「CS品質経営中期計画」を策定しました。

CSの基軸を「モノの品質」におき、お客様の期待に応える「モノの品質」を極める取り組みを進めています。

人材での“ 際立ち ”

「環境」で際立ち、「CS品質」で際立つためには、当然のことながら事業を支える「人材」が際立っていなければなりません。自分の持ち味・強みをさらに磨き、担当業務のプロとして高い目標を持って仕事に挑戦する、そういう人材が求められています。人材が活躍することが企業成長の原動力となり、より大きな観点に立てば「人が生きる」ことで社会に貢献することにもなります。私たちは、「人の成長」と「企業の成長」の好循環をめざし、従業員のキャリア開発支援や活躍の場の提供などを通じ、「際立つ」人材づくりの取り組みを進めています。

CSRの基盤 3つの“ 誠実さ ”

事業を通じて社会に貢献することを基本にしながら、企業活動のあらゆる場面でもCSRを意識し、誠実な姿勢で社会から信頼される企業になりたいと考えています。

その核となるのが「コンプライアンス」、「リスクマネジメント」、「情報開示と対話」の3点です。

コンプライアンス

いうまでもなく、あらゆる企業活動の大前提となるもので、コンプライアンスなくして企業の存在はありません。しかし、企業のすみずみまでコンプライアンスを徹底することの難しさも承知しています。これまでも、コンプライアンスに関する推進体制や仕組みの整備、教育・研修を行ってきましたが、経営トップから従業員一人ひとりに至るまでコンプライアンスを絶えず意識し自ら考え判断する、そういうレベルをめざして粘り強く取り組んでいきます。

リスクマネジメント

企業活動のさまざまな場面にリスクは存在しており、コンプライアンス同様ひとつ間違えば企業の存亡に関わる事態も想定されます。企業としてリスクを認識しコントロールす

る仕組みを構築するとともに、従業員一人ひとりのリスクに対する感性をあげる取り組みをしていきます。

情報開示と対話

積極的に情報開示を行い経営の透明性を上げることが、ステークホルダーに対する誠実な企業姿勢の第一歩です。これまで幅広いステークホルダーとのコミュニケーションを図ってきましたが、一方的な情報開示だけでなく対話の機会を増やし、その声を経営に活かしていきたいと考えています。

今後の課題

積水化学グループとして、3つの“ 際立ち ”と3つの“ 誠実さ ”をキーワードにCSRに取り組んでいきますが、活動を展開するうえでの課題がいくつか見えてきました。

一つは、グループ展開です。海外も含め約220社ある積水化学のグループ会社全体に、この取り組みをどう展開していくか。

二つ目は、サプライチェーンへの展開です。お客様だけでなく、原料や部材の供給メーカー、業務委託先など幅広い取引先に、私たちのCSRの取り組みについてどのように理解・協力していただくか。

二つとも、現時点ではまだ取り組みレベルに濃淡があるのが現実です。時間のかかる大きな課題ですが、まずは課題として明確に認識しながら、一つひとつの取り組みの中でレベルを上げていきたいと考えています。

常務取締役 全社CSR担当

伊豆 諳次



コーポレートとカンパニーが一体となってCSR経営を推進します。

グループマネジメント体制

カンパニー制をベースにしたグループ経営

積水化学グループは、グループ全体の企業価値の向上を図るため、カンパニー制に基づくマネジメント体制を構築しています。

各カンパニーは、事業に関わる関係会社を管轄し、関係会社の自主性を活かしながらグループ一体となって自己完結・自己責任で事業運営を行います。

一方、コーポレート(本社)は全社戦略を立案するとともにカンパニーのモニタリングを行っています。カンパニーとコーポレートがそれぞれの役割を果たしつつ、力を合わせて「際立つ」グループづくりにあたっています。

ガバナンス体制

コーポレート・ガバナンス体制の整備では、取締役会の強化と監査役制度の充実に重点を置いています。

取締役会は、それぞれの取締役が責任をもってスピーディに意思決定できるよう業務執行を兼任し、21名体制としています。経営の重要なテーマについては、取締役の中から任命した委員で構成される4つの委員会で十分な議論を行い、審議内容を取締役会で報告しています。

監査役は4名で、うち1名を社外監査役としています。この監査役会は、取締役会のみならずカンパニーやコーポレートの業務執行状況まで幅広く把握し、グループ全体でガバナンスが機能するよう努めています。また、社長直轄の経営監査室が海外も含めた数多くの現場に足を運び、内部監査を実施しています。

CSRの推進体制

CSR委員会の設置

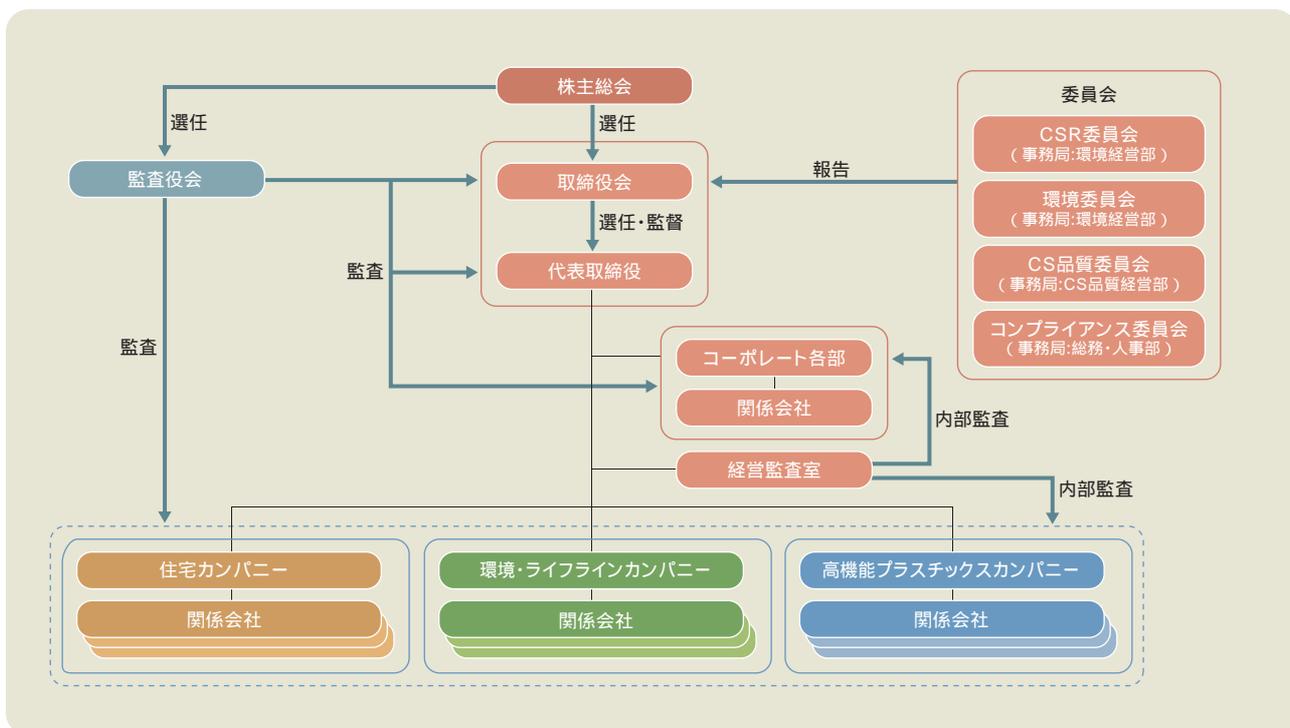
CSR経営を強化するため、2005年4月に「CSR委員会」を設置しました。

CSR委員会は、委員長である社長とカンパニープレジデントおよびコーポレート部門の担当役員から構成され、重要な意思決定を行う委員会と位置づけ、CSRに関する方針や実行計画の決定、進捗状況の確認などを行います。

4つの委員会

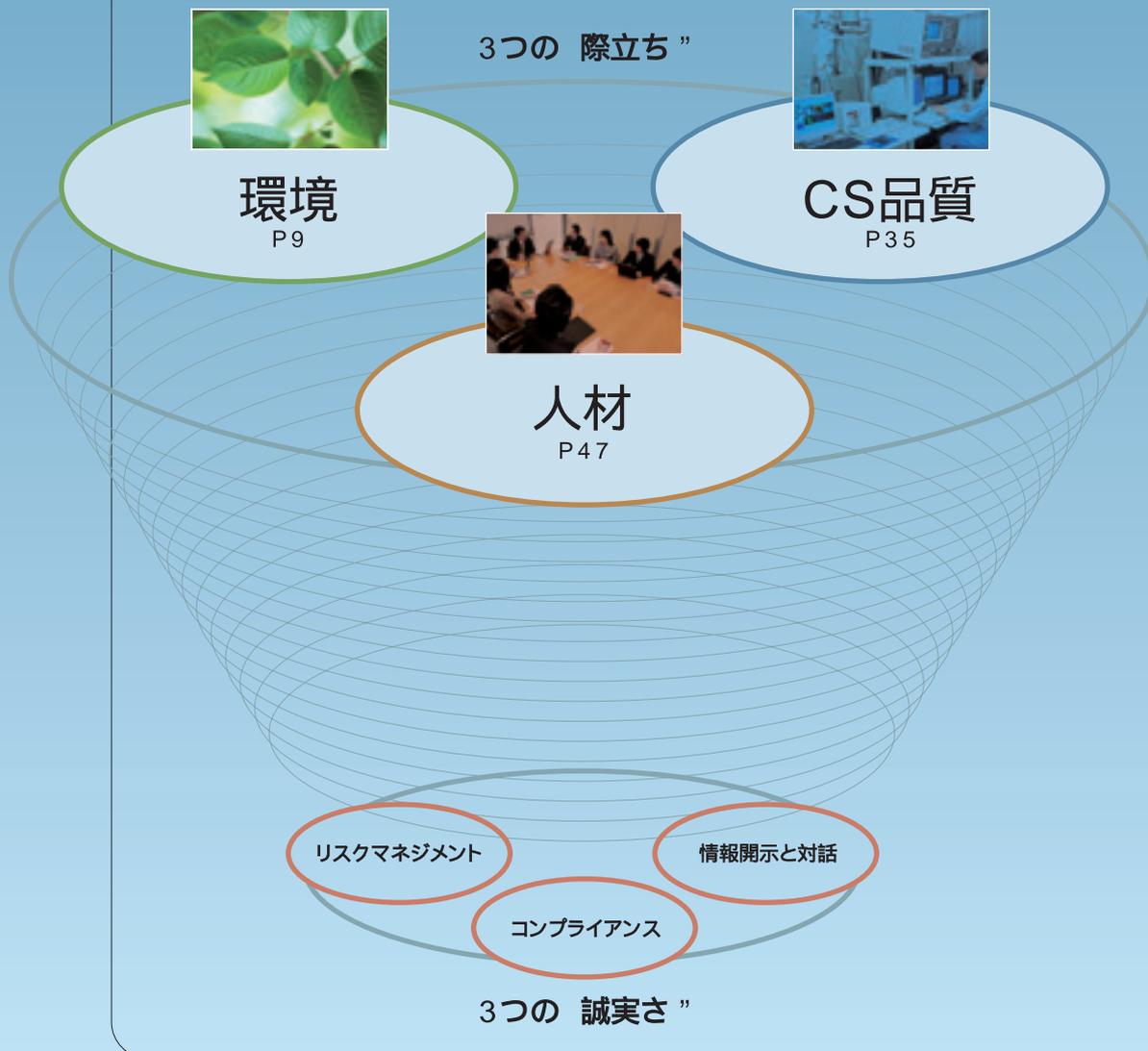
「CSR」のほか、「環境」「CS品質」「コンプライアンス」から成る4つの委員会を設置し、原則としてそれぞれ年2回以上開催しています。

CSR委員会は、「CSR」という大きな枠組みでの取り組み、他の委員会はそれぞれ具体的なテーマでの取り組みという役割分担になりますが、相互が緊密に連携することで、グループ全体の行動の最適化を図っています。



CSR経営の 実践

積水化学グループの
CSRへの取り組みの中核をなす
3つの“ 際立ち ”をご紹介します。



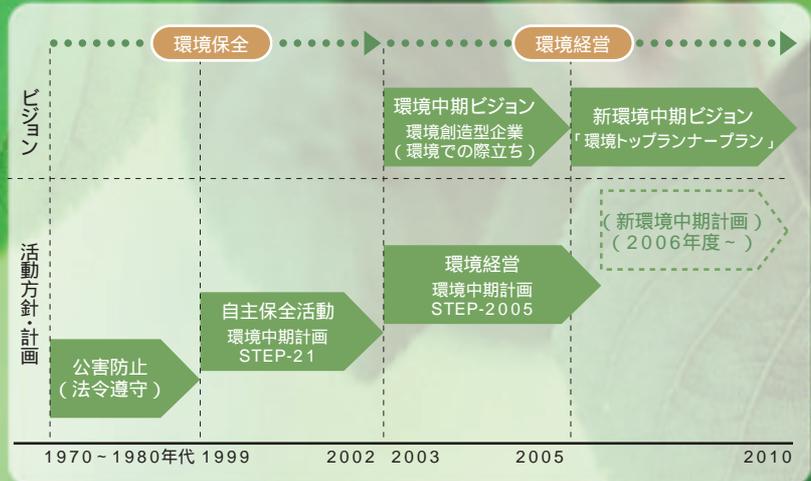
公害対策から環境保全へ、そして環境経営へ

エコロジーとエコノミーを両立させる 「環境創造型企業」をめざしています。

我が国では、1950年代半ばから公害問題がしだいに顕在化しはじめ、1960年代～1970年代前半にかけて本格的な対策が講じられるようになりました。そうしたなかで、積水化学グループは1972年に「環境管理部」を設立し、環境への取り組みを開始しました。

1970年代から1980年代にかけては、自社の生産事業所で使用あるいは発生する化学物質や廃棄物などの排出量を、法定基準や行政の規制にしたがって管理することが活動の中心でしたが、1990年代後半からは、基準・規制を遵守するだけでなく、より高いレベルの環境保全目標を自主的に設定し、これを達成することに注力してきました。

そして、2003年度からは「環境保全」の域にとどまらず、環境への配慮と経済性を両立させながら成長を図る「環境経営」を進めることとし、2003年4月に「環境中期ビジョン」を掲げて社内外にめざす姿を表明しました。以来、積水化学グループは環境で際立つ「環境創造型企業」をめざした取り組みを進めています。



環境・安全に関する経営方針

環境・安全理念

積水化学グループは、環境への配慮と安全の確保なしに持続可能な発展はあり得ないと認識し、常に環境・安全に配慮した取り組みを進め、事業、製品、社会貢献を通じて循環型社会の構築と地球環境の保護に貢献し、より良い環境を創造します。

基本方針

環境への配慮を企業風土とし、環境を基軸に継続的に成長することによって社会から存続を期待される「環境創造型企業」をめざします。

1. 研究開発から調達・生産・販売・使用・廃棄にいたる製品と事業の全ての段階において、環境・安全に配慮的確に対応します。
2. 限りある資源の効率的活用、再利用、再資源化を推進し、環境負荷を低減します。
3. 化学物質の利用にあたり、より積極的に環境・安全の確保とリスクの低減を進めます。
4. 国内外の法の遵守はもとより自主的な目的・目標を設定して継続的な改善を進めるとともに、教育を通じて環境意識の向上に努めます。
5. 地域・社会や行政・業界と連携・協力し、コミュニケーションを密にして信頼の確保に努めます。

2003年4月1日

代表取締役社長 大久保 尚武

行動指針

1. 環境経営

環境経営の体制を拡大し、グローバルに取り組みます。環境経営を実践し、その効果を継続的に評価していきます。市場に支持される環境事業を創出します。

2. 製品の環境配慮

ライフサイクルにわたって環境・安全に配慮した製品の提供と技術の開発を進めます。使用済み製品の回収・リサイクルに努めます。

3. 生産の環境負荷とリスクの低減

生産事業所、建設現場のリデュース、リユース、リサイクルを進めます。省エネルギーを推進し、温室効果ガスの排出削減を進めます。化学物質の適正管理とリスク低減を進めます。

4. 物流、販売の環境配慮

環境負荷の低減を進めます。

5. オフィスの環境保全

省資源、省エネルギーを進めます。

6. 環境貢献とコミュニケーション

地域やNPO/NGOと一緒に地球環境の保護を進めます。分かりやすい情報発信とコミュニケーションに努めます。

7. 教育と啓発

環境意識の向上に努めます。

2003年4月1日

環境創造型企業 (積水化学グループのめざす姿)

広く社会から信頼され存続を期待される企業

環境への配慮を徹底することにより、エコロジー(地球環境への配慮、地域環境との共生)と
エコノミー(お客様の経済性、企業の経済性)を両立

環境を基軸に継続的な成長・革新ができる企業体質・風土

積水化学グループは、「エコロジー」と「エコノミー」を両立させ、環境を基軸に継続的に成長できる、環境で際立つ「環境創造型企業」をめざしています。この「環境創造型企業」をめざす活動そのものが積水化学グループの「環境経営」であると考えています。

「環境創造型企業」に向けた新環境中期ビジョン 「環境トップランナープラン」を策定

積水化学グループは、これまでの活動の成果を基盤として、さらに環境で際立つために、2005年4月に新環境中期ビジョンを策定しました。

これは、事業活動そのものの環境負荷を低減するだけでなく、事業活動を通じて生み出した製品によってお客様の使用時における環境負荷低減、ひいては社会全体の環境負荷低減に大きく貢献することで、社会からの信頼を獲得し、企業として継続的に成長することをめざすものです。

こうしたビジョンを実現するために、従来から掲げていた目

標のうち4項目について、2010年度に向けてさらに挑戦的な中長期目標を設定しました。

新環境中期ビジョン
「環境トップランナープラン」
製品・事業が社会の環境負荷低減に大きく貢献するとともに、それを生み出す事業活動が徹底的に環境に配慮され社会との好循環を生み出している

2010年度の目標

1 環境貢献製品の売上高比率を 50%に拡大

2010年度には全製品を環境配慮型にするとともに、そのうち50%の製品を環境貢献製品にします。

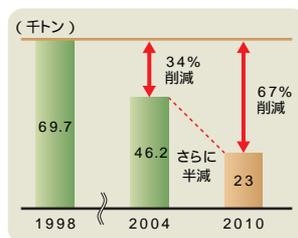
環境貢献製品

お客様が製品を使用するさいに大きく環境負荷低減に貢献する製品、もしくは同じ機能をもつ当社製品や他社製品に比べ、リサイクル性や省資源効果が画期的に高い製品を指します。この定義については、2005年度中に正式に決定します。



3 廃棄物発生量を 3分の1に(1998年度比)

これまで実施してきた廃棄物の再資源化活動に加え、「廃棄物発生量の削減」を徹底して行うことで、2010年度には廃棄物発生量を1998年度の3分の1にします。



2 CO₂排出量を 10%削減(1990年度比)

京都議定書で日本が世界に約束した削減目標は6%ですが、積水化学グループはこれまで「7%削減」を目標としてきました。また今後は、さらに高い目標として、2010年度までに「10%削減」を実現します。



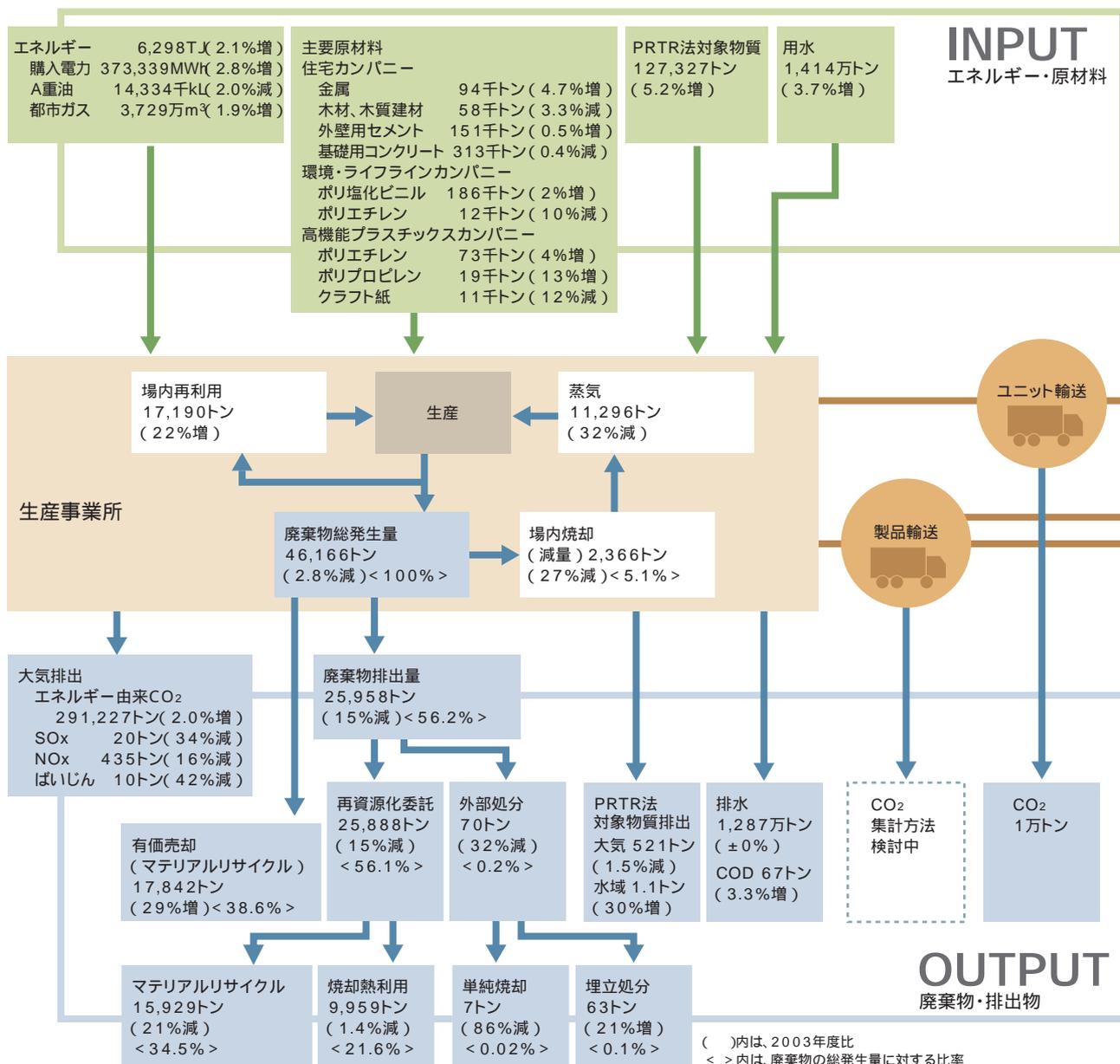
4 環境経営指標「セキスイエコバリューインデックス」での 環境効率を2倍に(2004年度比)

環境経営の取り組み全体の進捗を測る指標として「セキスイエコバリューインデックス」を導入します。これは、環境効率を表すもので、2010年度には2004年度の2倍をめざします(P17)。

$$\text{環境経営指標} = \frac{\text{環境付加価値}}{\text{総合環境負荷}}$$

積水化学グループと環境との関わり

製品や事業活動の環境影響を的確に捉え、
環境創造型企業に向けた3つの取り組みを推進しています。



多様な事業・製品をもつ企業グループとして

積水化学グループは、特性の異なる複数の事業を営んでおり、その製品も住宅のようにお客様に直接販売し、お使いいただくものから、建築・土木用資材、工業用中間資材などのように別の事業の製品や他企業の製品に組みこまれて使われるものまで、多岐にわたります。

これらの事業・製品は、それぞれに生産・施工の過程も、販売後の使われ方も異なることから、環境に与える影響やその度合いもさまざまです。

こうした自らの事業特性を踏まえ、個々の事業活動や製品が環境に及ぼす影響と、グループ全体での環境影響を正確に把握することに努め、一つひとつの課題に対応しています。

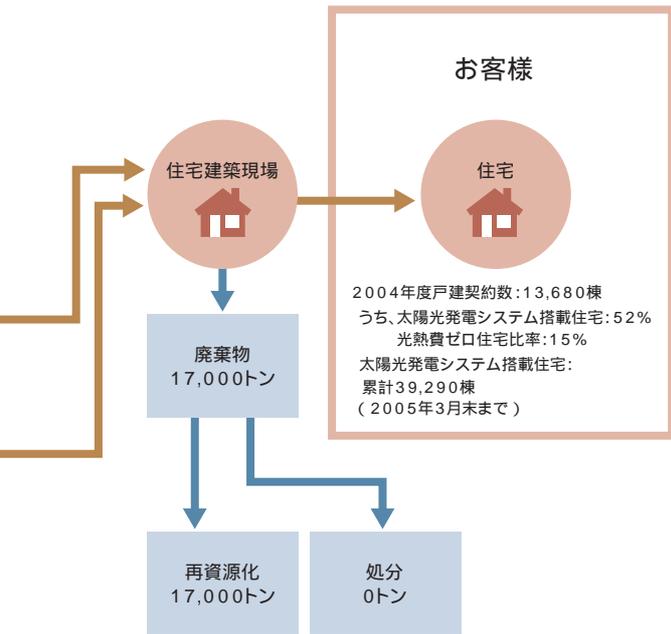
製品・事業の特性を考慮した環境への取り組み

積水化学グループは、それぞれの事業特性に応じた環境保全活動を徹底的に推進するとともに、個々の製品が社会の環境負荷低減に貢献していくことをめざしています。

主力製品である住宅は、金属、木材、セメントなどを主原料としており、生産・施工に使用される資源量が多いという特徴があります。また、使用時においては、電気、水などの生活エネルギーが消費されます。また、建築・土木用資材、工業用中間資材などの樹脂加工製品では、ポリ塩化ビニル、ポリエチレン、ポリプロピレンなどを主原料とし、生産過程では大量のエネルギーや水を使い、また、廃棄物や温室効果ガスなどを排出します。

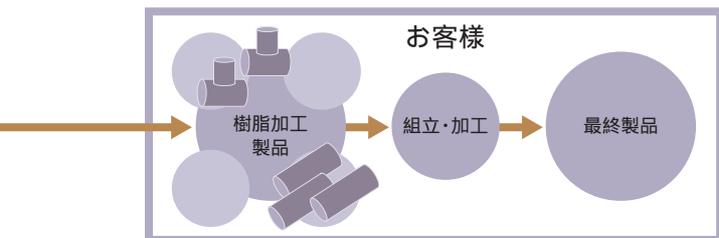
製品・事業の環境影響

生産施工時の資源投入が大きい
 使用後に廃棄される時の廃棄物量が多い
 使用時(生活時)のエネルギー消費が大きい



製品・事業の環境影響

生産時のエネルギー消費が大きい
 廃棄されるさいの環境負荷が大きい



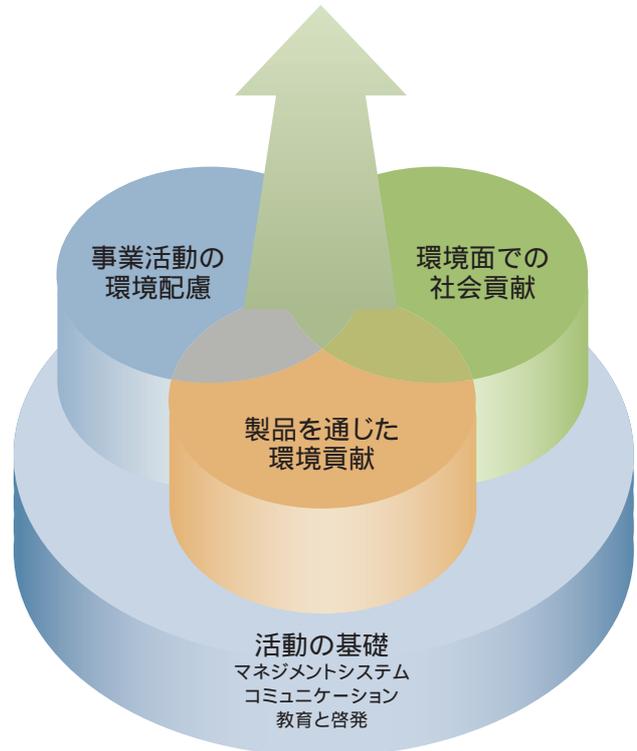
これらの課題に対して、積水化学グループでは、「光熱費ゼロ住宅」をはじめ生活時のエネルギー消費に配慮した住宅、生産・施工段階での省資源、廃棄物の徹底した削減や資源の有効活用、生産段階での省エネルギーなど、製品および事業活動のあらゆる段階で環境保全活動を推進しています。

環境創造型企業に向けて

このように、積水化学グループは、地球環境への配慮や地域環境との共生を図る「エコロジー」と、お客様や社会の経済性を確保する「エコノミー」を両立させる「環境創造型企業」をめざしています。

そのために、環境マネジメントシステムの構築をはじめとし

環境創造型企業



た環境活動の基盤、企業風土づくりを推進するとともに、これらを機軸とした3つの取り組みに注力しています。

まず、省エネルギー型製品や再生材料を使用した製品開発、素材のグリーン化などに取り組む「製品を通じた環境貢献」、事業活動において地球温暖化防止や資源循環、3R(Reduce、Reuse、Recycle)、化学物質などの環境リスク低減に取り組む「事業活動の環境配慮」、そして自然保護活動や地域の環境活動に取り組む「環境面での社会貢献」を柱として、環境経営を推進しています。

環境中期計画「STEP-2005」とその進捗状況

32項目中、28項目で2004年度目標を達成しました。
当初計画を達成した項目はさらに目標を
レベルアップして進めています。

環境経営

環境マネジメントシステム(EMS)の構築拡大と維持...○ ▶P15

| | |
|----------|------------------------|
| 2005年度目標 | 本社、カンパニー、支店、機能分社で再構築 |
| 2004年度目標 | 本社、支店、機能分社で環境テーマを設定・推進 |
| 2004年度実績 | 部署ごとに環境テーマを設定・推進 |

海外関係会社への拡大...○ ▶P15

| | |
|----------|-------------------------|
| 2005年度目標 | 環境実態把握と実施計画の推進(13生産事業所) |
| 2004年度目標 | 環境データ収集 |
| 2004年度実績 | 環境データ収集、欧州現地視察 |

業績評価の仕組みづくり...○ ▶P16

| | |
|----------|--------------------|
| 2005年度目標 | 事業所表彰制度を導入・運用 |
| 2004年度目標 | 事業所表彰制度を導入・運用 |
| 2004年度実績 | ルールに基づき評価し、16部署を表彰 |

環境会計の拡大...○ ▶P18

| | |
|----------|--------------------------------|
| 2005年度目標 | 住宅販売会社39事業所へ拡大 |
| 2004年度目標 | 住宅販売会社計25事業所に拡大、効果指標の検討 |
| 2004年度実績 | 住宅販売会社計25事業所に拡大、JEPIXによる環境影響評価 |

生産の環境負荷とリスクの低減

1. 生産事業所・建設現場の3R(Reduce、Reuse、Recycle)推進

生産事業所の廃棄物発生量削減...○ ▶P30

| | |
|----------|------------------------|
| 2005年度目標 | 1998年度比、生産量原単位を15%以上削減 |
| 2004年度目標 | 13%以上削減 |
| 2004年度実績 | 21.1%削減 |

建築現場のゼロエミッション...○ ▶P29

| | |
|----------|----------------------|
| 2005年度目標 | ファミエス(リフォーム事業)全拠点で達成 |
| 2004年度目標 | 活動推進 |
| 2004年度実績 | ファミエス全拠点で達成 |

ゼロエミッション事業所拡大...○ ▶P29

| | |
|----------|--------------------|
| 2005年度目標 | 新たに5事業所でゼロエミッション達成 |
| 2004年度目標 | 計画にしたがって5事業所で活動推進 |
| 2004年度実績 | 3研究所+1海外事業所が達成 |

解体廃棄物のリサイクル推進...○ ▶P29

| | |
|----------|--------------------|
| 2005年度目標 | 特定建設資材のリサイクル率90%以上 |
| 2004年度目標 | 90%以上維持 |
| 2004年度実績 | 98% |

2. 省エネルギーの推進と温室効果ガスの排出量削減

生産事業所の炭酸ガス(CO₂)総排出量削減...○ ▶P27

| | |
|----------|-------------|
| 2005年度目標 | 排出量306千トン以下 |
| 2004年度目標 | 296千トン以下 |
| 2004年度実績 | 291千トン |

生産事業所の省エネルギー...× ▶P27

| | |
|----------|----------------------|
| 2005年度目標 | 生産量原単位を2000年度比5%以上削減 |
| 2004年度目標 | 4%以上削減 |
| 2004年度実績 | 3%削減 |

研究所の省エネルギー...○ ▶P27

| | |
|----------|--------------------------|
| 2005年度目標 | 事務所の電気使用量を2000年度比10%以上削減 |
| 2004年度目標 | 8%以上削減 |
| 2004年度実績 | 13%削減 |

3. 化学物質の適正管理とリスク低減

PRTR法物質排出・移動量削減...○ ▶P33

| | |
|----------|----------------|
| 2005年度目標 | 排出・移動量を480トン以下 |
| 2004年度目標 | 545トン以下 |
| 2004年度実績 | 522トン |

代替フロン(HCFC)の全廃...○ ▶P33

| | |
|----------|--------------|
| 2005年度目標 | HCFCの全廃達成 |
| 2004年度目標 | 計画に沿って切り替え推進 |
| 2004年度実績 | 代替物質への切り替え完了 |

化学物質土壌汚染管理...○ ▶P34

| | |
|----------|------------|
| 2005年度目標 | 対象事業所の調査終了 |
| 2004年度目標 | 1事業所の調査実施 |
| 2004年度実績 | 1事業所の調査実施 |

工程用塩素系溶剤の使用全廃...○ ▶P33

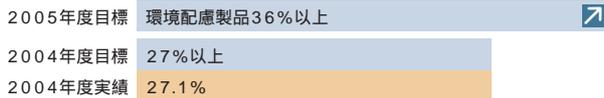
| | |
|----------|-----------------|
| 2005年度目標 | 工程用途の全廃達成 |
| 2004年度目標 | 代替接着剤の検討 |
| 2004年度実績 | 代替接着剤に切り替え、代替完了 |

凡例:グラフの見方

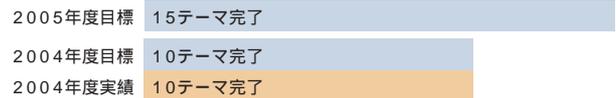


製品の環境配慮

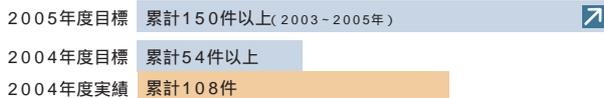
環境配慮製品比率の拡大... ○ ▶P20



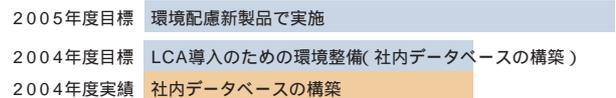
環境・リサイクル技術の開発... ○ ▶P20



環境配慮新製品の発売... ◎ ▶P20



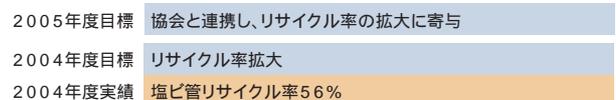
LCAの導入... ○ ▶P19



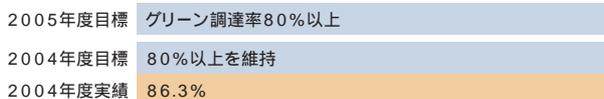
シックハウス対策... ○ ▶P26



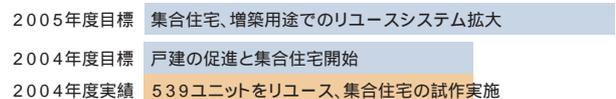
使用済み製品の回収・リサイクル(塩ビ管、LP管)... ○ ▶P24



グリーン調達の運用... ○ ▶P20

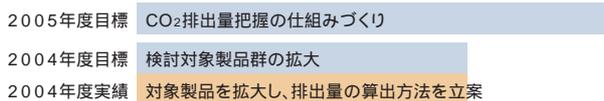


使用済み製品の回収・リサイクル(住宅ユニット)... ○ ▶P24

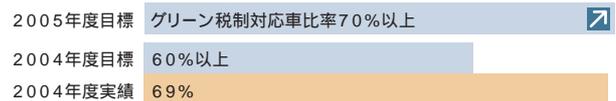


物流・販売の環境配慮

物流のグリーン化... ○ ▶P27

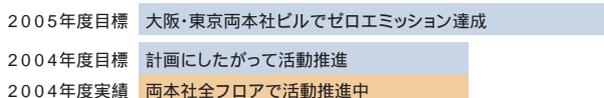


社用車のグリーン化... ◎ ▶P27

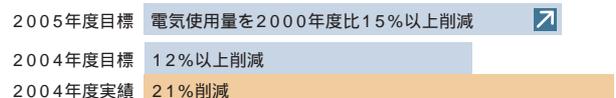


オフィスの環境保全

本社ビルのゼロエミッション... ○ ▶P29

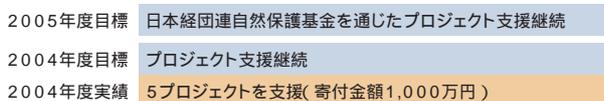


本社ビルの省エネルギー... ◎ ▶P27



環境貢献とコミュニケーション

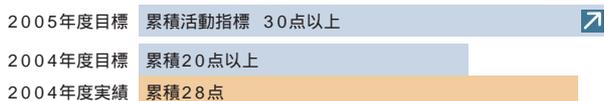
NGOの自然保護活動支援... ○ ▶P68



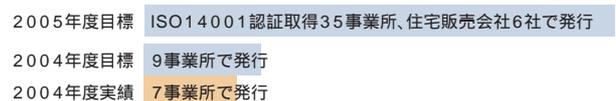
環境ラベルの導入... ×



地域の環境貢献活動推進... ◎ ▶P67



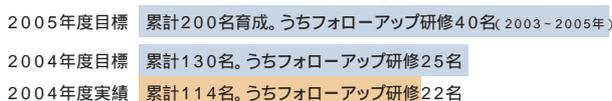
サイトレポートの発行... × ▶P66



活動指標は、活動内容や参加者数に応じて点数化したものです。

教育と啓発

自然保護リーダー育成(積水化学自然塾)... × ▶P16



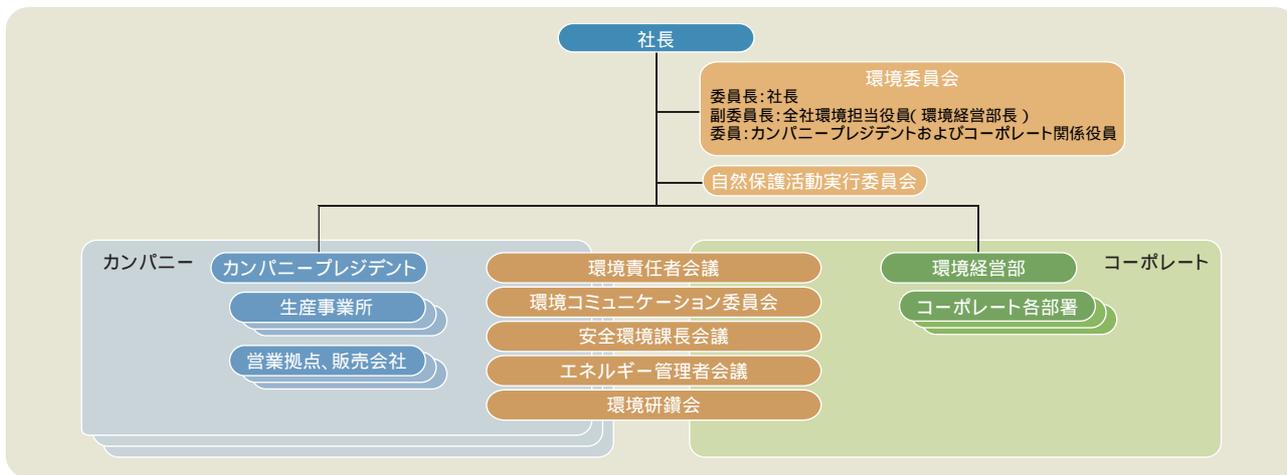
環境創造型企業の基盤づくり

コーポレートと各カンパニーが緊密に連携する体制を構築し、環境保全に関わるガバナンスを強化しています。

環境経営の推進体制と役割

環境経営に関する積水化学グループの方針・目標は、環境委員会で審議、決定し、コーポレート、各カンパニーのそれぞれで具体的な計画を立て、実行しています。また、コーポレートと各カンパニーの各部署の活動結果は、期ごと、年度ごとに集約し、環境委員会でレビューのうえ、次期計画に反映しています。

さらに、活動のレベルアップとスピードアップを図るために、コーポレート・カンパニー間、コーポレート・事業所間の横断的な会議や委員会を設け、全社方針や施策の徹底、年度実行計画の立案、環境情報の発信や情報の共有化、省エネルギー活動の推進などを行っています。



環境マネジメントシステムの構築と運用拡大

積水化学グループは、環境汚染の予防や環境負荷の低減など、環境に配慮した事業活動を効果的に行うために、環境マネジメントシステム(EMS)の構築を進めてきました。

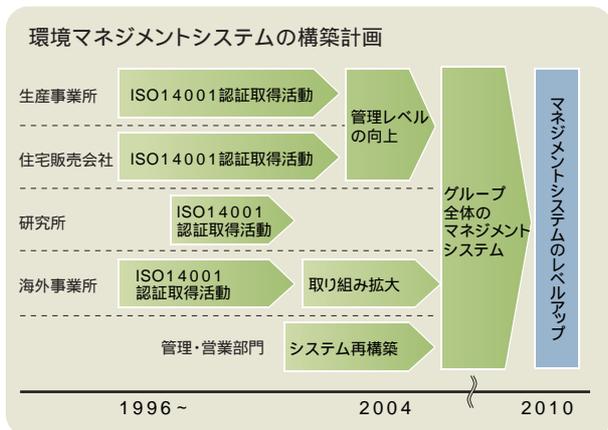
1996年度からISO14001の認証取得を開始し、まずは環境負荷の高い生産事業所、次に建築現場をもつ住宅販売会社、さらに環境配慮を重視した製品開発を推進する研究所へと認証取得事業所を拡大してきました。現在、これらの従業員の91%がISO14001認証取得事業所に所属しています。

また、比較的環境負荷の低いコーポレート・各カンパニーの管理部門や営業部門においても、それぞれの事業特性に応じたEMS構築とその効果的な運用に取り組んでいます。

海外事業所では、ISO14001認証取得活動を推進する一方、近年、海外での生産量が増加していることを踏まえ、環境負荷の発生状況について定期的な環境パフォーマンス調査を行ってきました(P79)。2004年度は、前年度に続いて10生産事業所の集計を行うとともに、欧州の4生産事業所の現地実態調査を行いました。

さらに、2010年度をめどに、EMSをサプライチェーンや外部委託先にまで拡大していく計画です。その一環として、住宅カンパニーでは、取引先の中小事業者に対して「エコアクション21」などの認証取得を要請し、その支援を行っています。

エコアクション21
広範な中小企業、学校、公共機関などに対して、「環境への取り組みを効果的・効率的に行うシステムを構築・運用・維持し、環境への目標を持ち、行動し、結果をとりまとめ、評価し、報告する」ための方法として、環境省が策定した事業者のための認証・登録制度です。



環境情報収集システムの導入

環境経営のレベルアップに向けて、事業所から環境情報を収集するための専用データベースシステムを新たに導入し、2005年度から運用を開始しています。

環境情報をスピーディに把握して共有化することで、意思決定のスピードアップやきめ細かい進捗管理につなげるほか、集計対象や収集項目の拡大もスムーズに行うことが可能になります。

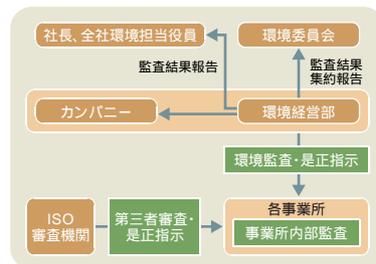
環境監査体制～監査のしくみと監査結果

ISO14001認証を取得している生産事業所・研究所では、事業所自身が行う内部監査や第三者審査を実施しています。これに加えて、コーポレートの環境経営部でも環境監査を実施し、環境マネジメントシステム(EMS)や環境パフォーマンスの継続的改善を図っています。

コーポレートの環境経営部による環境監査

環境関連法令の遵守状況や環境パフォーマンスの改善状況、今後の計画などを監査しています。監査の結果は、経営トップに報告するとともに、不具合があれば速やかに改善するよう指示、指導しています(2004年度の監査結果はP77)。

なお、2003年度から「環境管理評価書」を導入し、各事業所の管理レベルや活動状況を定量的に評価しています。



環境管理評価書

EMS、環境リスク対応、パフォーマンス改善の3分野72項目について、ISO14001認証を取得できるレベルを必要最低限(0点)とし、積水化学グループとしてめざす姿(3点)を示して、4段階で点数評価しています。また、事業所も自己評価することで管理レベルと改善課題を把握できるようにしています。

環境業績評価

環境に配慮した事業活動を推進するために、2004年度はまず生産事業所および事業部・住宅販売会社を対象とした環境表彰として、環境業績評価を導入しました。

評価の対象となる項目として、生産事業所では環境負荷の削減量(廃棄物の発生量、CO₂の排出量)を、事業部・住宅販売会社では環境配慮製品の売上高をそれぞれ設定し、目標を高いレベルで達成した生産事業所や部署を表彰しています。

2004年度は、環境負荷削減に関して6事業所、環境配慮製品の売上高に関して10部署を表彰しました。

環境経営の進捗を測る新たな指標

効果的に環境経営を推進するために、生産事業所や住宅建築現場での活動に対し、それぞれの環境課題に対応した個別の環境指標、目標値を設定し、その達成度を管理してきました。

こうした取り組みを継続するとともに、今後は、すべての環境負荷や環境面での付加価値を総合的に測る指標として、「セキスイエコバリューインデックス」(P17)を導入し、環境経営のレベルアップに活用していきます。

環境創造型企業に向けた人づくり

環境に配慮した事業活動や環境保全に貢献する製品・事業を創造することは、積水化学グループの従業員の社会的責務です。

そこで、従業員の階層別研修や、開発担当者を対象とした環境技術基礎研修、内部監査員を育成する専門家研修、自然保護活動のリーダーを育成する研修など、それぞれの職務に必要な意識と知識、ノウハウを養うための研修を実施しています。また、研修以外にも、イントラネットを活用した環境情報の共有化や事業所ごとの環境教育・訓練を行っています。

自然保護活動リーダー育成(積水化学自然塾)

地域社会における自然保護活動の推進役となる事業所のリーダー社員を育成するために、1997年から環境教育研修「積水化学自然塾」を事業所単位で定期的で開催しています。2004年度末までに29回開催し、336名(のべ423名)の従業員が参加しました。

研修では、自然生態系の基礎知識やボランティア活動の進め方について学び、また事業所周辺の身近な自然をフィールドに、野鳥観察や雑木林づくりといった野外実習を取り入れ、参加者が楽しみながら自然環境の大切さを実感できるようプログラムを工夫しています(P67)。



Voice

環境教育の一環として開催された自然塾では、事業所のリーダーとしての役割や従業員の協力体制の作り方、また地域の子供たちを含めたグループでの活動方法などを学ぶことができました。これからも自然を大切にする活動を通じて地域社会との共存共栄をめざしていきたいと思います。



積水化学工業(株)武蔵工場 企画管理部 高橋 初己

今後の課題

今後は、海外を含めた積水化学グループ全部署でのEMS構築や、環境パフォーマンスの統合指標の活用など、より包括的な環境経営の仕組みづくりを推進していきます。また、その基

盤となる環境意識の醸成を図るために、環境意識度調査や意識向上策などを実施し、環境に配慮した行動ができる人づくりにも取り組んでいきます。

環境経営を測るものさし

環境負荷だけでなく、環境面での付加価値も算定し、 環境経営のレベルアップを図るために、 独自の環境経営指標を活用していきます

個別の取り組みに応じて複数の指標を活用

効果的に環境経営を進めるためには、取り組みの状況やその成果を適切に評価する必要があります。そこで積水化学グループは、個別の取り組みに応じたさまざまな指標を用いています。

まず、生産事業所や住宅施工現場で生じる環境負荷については、エネルギー投入量、資源投入量、廃棄物の発生量およびその再資源化率、CO₂排出量など、個別の実績数値を指標とし、それらに基づいて毎年度の活動計画や目標を立てるとともに、その結果を検証・評価して次の計画策定・目標設定に活かしています。

さらに、環境に配慮した事業活動を行うための費用や投資額についても、環境省のガイドラインに沿った「環境会計」として集計、公表し、環境経営の指標として活用しています。同様に、環境に配慮した製品の売上高や外部的な効果も把握しています。

また2003年度からは、グループ内の個別事業それぞれの違いを踏まえながらグループ全体の環境負荷を把握し、これを効果的に低減させていくための指標としての「JEPIX」活用を開始しています。

多彩な事業それぞれの環境影響を統合化して評価

積水化学グループでは多彩な事業を展開しており、各事業の環境負荷のありようは大きく異なります(P11、12)。また一方で、エネルギー投入量や廃棄物発生量など、それぞれの環境負荷が実際に環境に与える影響度にも、相対的な軽重があります。

そのため、グループ全体の環境影響度を正確に測り、それを効果的に低減していくには、個別の環境負荷を単純に合算して環境負荷の総量を算出するのではなく、負荷ごとの数値を、それぞれの環境影響度に応じて評価・算出し、そのうえでそれらを統合化して評価する必要があります。このような手法として、2003年度から「JEPIX」を用いてグループ全体の環境影響度を総合的に把握する試みを開始しました。

JEPIX

Environmental Policy Priorities Index for Japan(環境政策優先度指数日本版)。日本における環境負荷の統合化手法として2003年に開発されたもの。仮想単位である環境影響ポイント(EIP: Environmental Impact Point)を単一指標として用います。この手法を実践するため、「文部科学省21世紀COEプロジェクト 国際基督教大学の宮崎修行教授がリーダー」の一環としてJEPIXフォーラムが開催されており、積水化学は2003年10月から参画しています。

独自の環境経営指標

「セキスイエコバリューインデックス」

「セキスイエコバリューインデックス」は、環境経営によって創出した環境面での付加価値を、事業活動にともなう総合環境負荷で除した数値として表す指標です。

分子となる「環境付加価値」には、環境貢献製品の売上高、製品・事業が与える経済効果、環境経営によるコスト削減効果などの経済指標を、分母となる「総合環境負荷」には「JEPIX」あるいは他の手法によって得られたグループ全体の環境影響度を用い、環境効率を算出します。分子・分母それぞれの定義については2005年度中に終える計画です。

こうして算出する環境経営の効率を、2010年度に2004年度比で2倍にすることを目標とし、環境に与える負荷を最小限に抑えながら最大限の付加価値を生み出すよう努めていきます。

$$\text{環境経営指標} = \frac{\text{環境付加価値}}{\text{総合環境負荷}}$$

セキスイエコバリューインデックス

JEPIX手法で、2000年度以降、環境影響度が低減していることが判明

「JEPIX」では、主要原材料使用量、エネルギー使用量、有害化学物質の使用量、廃棄物の焼却・埋立量などの多様な環境負荷を「エコポイント(EIP)」という統合化した指標で算出します。EIPは、個別の環境負荷を統合化するうえで、総合的な環境影響度をより正確に反映するために、負荷ごとの数値をそれぞれの環境影響度の軽重に応じた係数で乗じて評価します。

この手法に沿ってカンパニーごとにEIPを算出し、それらを合計してグループ全体での環境影響度を算出した結果、2000年度以降、積水化学グループの生産活動における総合的な環境影響度は徐々に低減していることがわかりました。

環境影響度の推移



環境会計

環境保全コストは113億円(表1)、経済効果は83億円(表3)でした。また、データ編を新設し、開示内容を充実させました。

積水化学グループの環境会計

カンパニー別のデータはP75、76を参照ください。

環境保全活動に関わる費用と効果を把握する環境会計を取り入れ、効率的な環境経営の推進と企業の説明責任を果たしていくよう努めています。集計にあたっては、環境省「環境会計ガイドライン2005年版」を参考に、推定的効果や顧客経済メリットなどに積水化学グループ独自の考え方を付加しています。

前年度からのおもな変更点

- (1)住宅販売会社の集計範囲を拡大し、8社11事業所を追加し、25事業所としました。
- (2)環境会計ガイドラインの2005年版に合わせ、過去2年間のデータ開示と環境保全対策別の環境保全コストの集計(P75)を行いました。

2004年度の活動と結果

表1:新たに8社の住宅販売会社を集計対象に加えたことにより、廃棄物処理費を中心に費用が増加しましたが、住宅

販売会社分を除けば前年度より約1.7億円の増加となります。一方、投資については、廃棄物の減量化やリサイクル、省エネに関する投資を中心に、前年度より約2億円増加しました。

表2:環境保全効果は、CO₂排出量が若干増加しましたが、各環境パフォーマンス指標は順調に改善が進んでいます。太陽光発電システムなどによるCO₂低減効果も着実に増え、発売以来の累計が8万トンに達しました。

表3:コージェネレーションシステムなどの省エネルギー活動や省資源活動を含む廃棄物削減活動がコスト削減の中心です。顧客経済メリットも推計しています(P76)。

今後の方針

- (1)住宅販売会社を中心に、さらに集計範囲を拡大します。
- (2)「セキスイエコバリューインデックス」への環境会計の活用を検討します。

表1 環境保全コスト(全社)

(単位:百万円)

| 分類 | 項目 主な取り組み内容 | 2002年度 | | 2003年度 | | 2004年度 | |
|-------------|------------------------------|--------|-----|--------|-------|--------|-------|
| | | 費用額 | 投資額 | 費用額 | 投資額 | 費用額 | 投資額 |
| 1)事業エリア内コスト | 大気、水質、騒音等の公害防止 | 1,068 | 166 | 1,298 | 510 | 1,676 | 172 |
| | 地球温暖化防止(省エネ)対策等 | 115 | 33 | 108 | 144 | 122 | 222 |
| | 廃棄物削減、リサイクル、処理等 | 1,986 | 276 | 3,331 | 70 | 4,077 | 224 |
| 2)上・下流コスト | 容器包装の低負荷化、グリーン購入に伴う差額など | 123 | 0 | 141 | 0 | 153 | 392 |
| 3)管理活動コスト | 環境教育費、EMS維持、環境対策組織維持費、情報開示など | 1,689 | 0 | 2,260 | 31 | 2,640 | 31 |
| 4)研究開発コスト | 環境保全に関する研究開発 | 1,385 | 458 | 1,205 | 301 | 1,195 | 182 |
| 5)社会活動コスト | 社会貢献等 | 85 | 0 | 104 | 0 | 136 | 0 |
| 6)環境損傷コスト | 自然修復等 | 188 | 0 | 0 | 0 | 15 | 70 |
| 合計 | | 6,639 | 933 | 8,447 | 1,056 | 10,014 | 1,293 |

1 集計範囲に含まれる住宅販売会社の事業所数:2002年度=4 2003年度=14 2004年度=25

表2 環境保全効果(全社)

| 効果の内容 | | 項目 | | 単位 | 2002年度 | 2003年度 | 2004年度 | 効果(04-03) | 参照ページ | 環境パフォーマンス指標:生産量原単位・累計 | | | 自己評価 | |
|------------|-----------------|-----------------------------------|------------------------|-----|--------|--------|--------|-----------|-------|---------------------------------|-------|--------|-------|--------|
| | | | | | | | | | | 項目 | 単位 | 2003年度 | | 2004年度 |
| 事業エリア内効果 | 投入資源に関する効果 | エネルギー使用量 ² | 電気 | TJ | 3,689 | 3,570 | 3,670 | 100 | 27 | エネルギー使用量原単位(電力+燃料) ² | GJ/トン | 1.96 | 1.91 | |
| | | | 燃料 | TJ | 2,449 | 2,597 | 2,628 | 31 | 27 | | | | | |
| | 環境負荷及び廃棄物に関する効果 | CO ₂ 排出量 ³ | CO ₂ 排出量 | 千トン | 290.6 | 285.6 | 291.2 | 5.6 | 27 | | | | | x |
| | | | 環境汚染物質排出量 ⁴ | トン | 839.7 | 529.8 | 522.3 | -7.5 | 33 | | | | | |
| 上・下流効果 | 財・サービスに関する効果 | 太陽光発電などによるCO ₂ 低減量(累計) | 太陽光発電 | トン | 41,000 | 60,000 | 80,000 | 20,000 | 21 | | | | | |
| | | | 外部委託処分量 ⁶ | 千トン | 0.23 | 0.10 | 0.07 | -0.03 | 11 | 外部委託処分量原単位 | kg/トン | 0.103 | 0.066 | |
| | | | その他 | 件 | 6 | 2 | 3 | | 74 | ISO14001認証取得事業所 | 累計件数 | 81 | 84 | |
| その他の環境保全効果 | その他 | 更新 | 件 | 11 | 19 | 10 | | | | ゼロエミッション達成事業所 ⁷ | 累計件数 | 72 | 113 | |

2 熱量換算は経済産業省公表の係数を使用 3 生産時排出量、CO₂換算は環境省公表の係数を使用(2000年度の係数で算出) 4 PRTR法第1種指定化学物質対象 5 排出量+有価物売却量+場内焼却量 6 単焼却+埋立量 7 カンパニー重複事業所は1件で算出

表3 環境保全対策にともなう経済効果(全社)

(単位:百万円)

| 効果の内容 | 2002年度 | 2003年度 | 2004年度 | 考え方 |
|--------------------------------|--------|--------|--------|------------------------------------|
| 収益 | | | | |
| 有価物売却益 | 51 | 97 | 140 | 分別、リサイクル推進による有価物としての売却益 |
| 費用節減 | | | | |
| 省梱包金額 | 14 | 7 | 7 | |
| 省エネルギー活動によるコスト削減額 | 413 | 479 | 298 | |
| 廃棄物削減活動等によるコスト節約額 | 1,138 | 744 | 851 | 省資源活動含む |
| 小計(実質的效果) | 1,616 | 1,327 | 1,296 | |
| 環境保全活動貢献分 ⁸ | 4,484 | 6,051 | 5,855 | 事業所の付加価値に対する環境保全活動貢献分 ⁹ |
| 研究開発による環境配慮新製品貢献分 ⁸ | 2,616 | 1,492 | 1,143 | 環境配慮新製品売上高X環境対応研究費割合 |
| 小計(推定的効果) | 7,100 | 7,543 | 6,998 | |
| 合計 | 8,716 | 8,870 | 8,294 | |

8 住宅販売会社分を除く 9 (環境配慮新製品分を除く事業所の付加価値)×(事業エリア内コスト+管理活動コスト)/(材料費を除く製造総費用)

製品の環境配慮

製品のグリーン化を徹底的に極めるとともに、
環境に貢献する製品を生み出すことが私たちの使命です。

製品の環境配慮に対する考え方

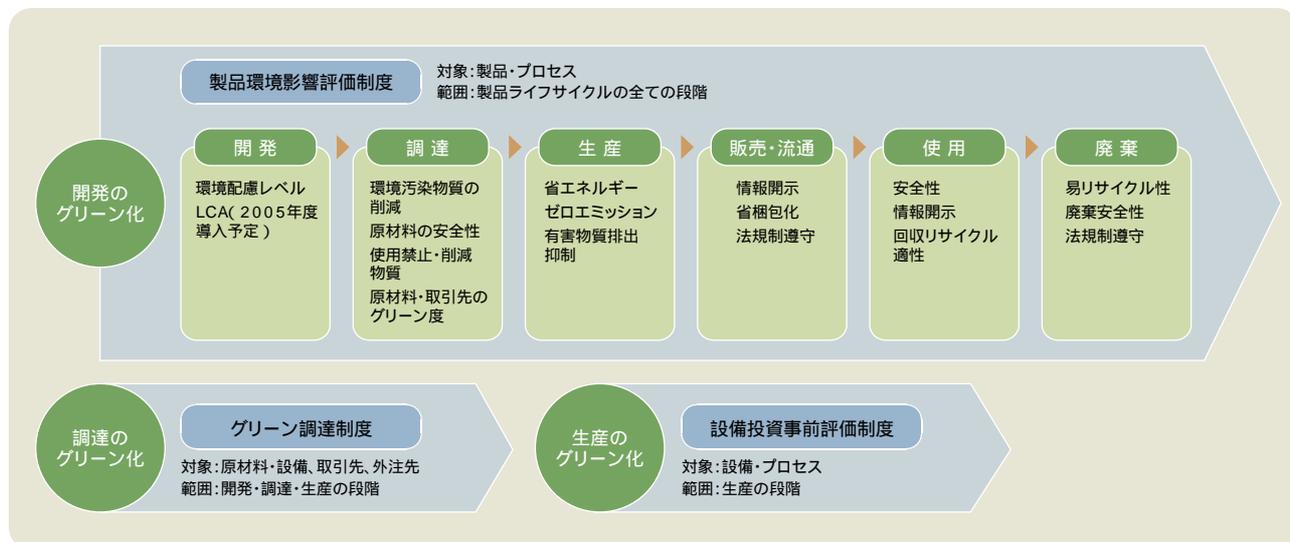
積水化学グループは、自らの事業活動において環境関連の法令や社会規範を遵守しながら環境負荷低減を徹底して追求するのは当然のこと、私たちが社会に送り出す製品自体が地球環境保全にも貢献するものであるべきだと考えています。

そこで、開発から調達、生産、販売・流通、使用、廃棄に至る製品のライフサイクル全体を通して、環境負荷低減を実現し、リサイクル性や省資源性、省エネルギー性を高め、環境負荷の低減に貢献する製品づくりを追求しています。

製品の環境配慮の仕組み【3つのグリーン化】

積水化学グループは、製品のライフサイクルの上流となる開発段階から、調達段階、生産段階までの3つのプロセスのそれぞれで環境に配慮した活動を行う「3つのグリーン化」を推

進しています。また、そのための仕組みとして、「製品環境影響評価」「グリーン調達」「設備投資事前評価」などの制度を運用しています(下図)。



開発のグリーン化(製品環境影響評価制度)

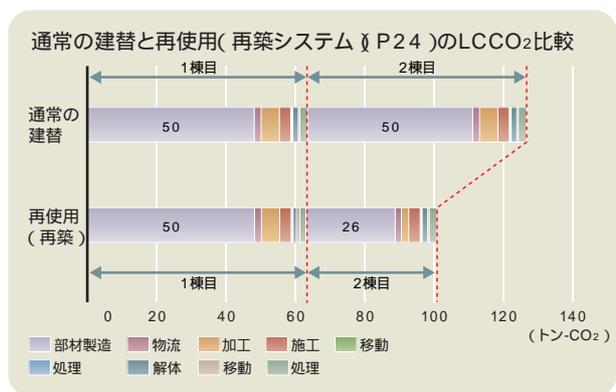
製品の開発段階では、「製品環境影響評価制度」を導入しています。この制度は、すべての製品とその製造プロセスを対象に、開発から廃棄に至る全ライフサイクルでの環境影響を評価し、その評価に基づいて、環境負荷がより小さな製品や、環境の維持・改善に役立つ製品を開発することを目的としたものです。

積水化学グループでは、1993年度からこの制度の運用を開始して以来、使用禁止物質・削減物質を順次追加してきたほか、グリーン調達基準、環境配慮製品の認定基準などを策定し、環境配慮のレベルアップを図ってきました。

また、全ライフサイクルでのLCA(Life Cycle Assessment)においては、CO₂排出量にターゲットを絞って評価する「LCCO₂評価」を2005年度より定着させていく予定で、2004年度は基礎データの蓄積と試行評価を行いました。

「LCCO₂評価」の試行事例

下図は、住宅を壊さずに再使用する「再築システム(P24)」を、通常の建て替えによる2棟の建築とCO₂発生量を指標とした「LCCO₂」で比較した結果です。再築システムでは、1棟目の解体、再使用段階で環境負荷がわずかに増えますが、2棟目には新たな部材が大幅に削減され、トータル環境負荷が小さくなるのが判ります。



調達グリーン化(グリーン調達制度)

グリーン調達制度は、製品の開発や生産のために調達する原材料・設備について、製造時の環境負荷が少ないものを購入するために取引先や外注先を評価する制度で、2001年度から運用を開始しました。2004年度のグリーン調達率は、2005年度の目標である「80%以上」をクリアしています。

なお、事務用品・機器については、別途「グリーン購入基準」を定めて環境負荷の低減を進めています(P77)。

| | 2005年度目標 | 2004年度目標 | 2004年度実績 |
|---------|----------|----------|----------|
| グリーン調達率 | 80%以上 | 80%以上 | 86.3% |

グリーン調達制度の評価基準

| 取引先基準 | | 商品基準 | |
|---------------------|------------------------|------------|----------------------------|
| ISO14001の認証を取得済みである | | | |
| 社内組織 | 環境管理を担当する責任者がいるなど5基準 | 製品アセスメント | 商品開発時などでアセスメントをしているなど3基準 |
| 遵法 | 事業関連の環境関連法を把握しているなど5基準 | 使用・廃棄時の環境 | 従来品等比べて長寿命化しているなど9基準 |
| 管理の仕組み | 内部監査を行っているなど5基準 | リサイクル設計・構造 | 再資源化可能な材料等を使用しているなど5基準 |
| 自主活動 | 環境負荷低減の提案ができるなど8基準 | 情報開示 | 環境面に係る注意事項、関連情報を提供できるなど2基準 |
| 情報開示 | 自社の環境保全に関する情報を公開している | 商品梱包材 | 従来品等比べて梱包材の使用量が少ないなど8基準 |

| | グリーン調達基準適用取引先・基準 | グリーン調達基準適用外 |
|------|--|---|
| 調達部署 | 本社+事業部、工場、グループ生産会社 | 住宅販売会社・工事会社、事務所 |
| 取引先 | 生産材メーカー、商社、輸入業者、当社製品の生産委託先 設備メーカー(建物、土木、工事含む) | 事務用品、ソフト、印刷等のサービス提供型メーカー 調達部署が全ての原材料を指定、または支給する外注先 |

製品の環境配慮に関する実績

積水化学グループは、製品そのものが環境保全などを目的とする、第三者の認定・登録を受けている、従来品・同等品と比較して環境負荷が少ない、という認定基準を満たす製品を「環境配慮製品」として提供しています(認定基準と対象製品の例はP77を参照ください)。

環境配慮製品の販売実績

2004年度は、売上高比率、上市数の2つの指標で目標を達成しました。2005年度からは、積水化学グループの製品が社会全体の環境負荷低減により貢献するために、「環境貢献製品」としての定義を行っていきます。

| | 2005年度目標 | 2004年度目標 | 2004年度実績 |
|-------|----------|----------|----------|
| 売上高比率 | 36%以上 | 27%以上 | 27.1% |
| 上市数 | 150件以上 | 54件以上 | 108件 |



生産のグリーン化(設備投資事前評価制度)

積水化学グループでは、「設備投資管理マニュアル」「CMS(工場建設および設備設計・保全標準)」などの社内ルールにしたがって計画・立案された設備投資案件を、環境面から評価する「設備投資事前評価制度」を運用しています。この制度を通じて、設備投資計画の環境に与える影響を分析し、計画実行の可否の判断に使用するなど、環境負荷の小さな製造プロセスを追求しています。

環境に係る設備投資

製品の生産にともなう環境負荷を低減するため、必要に応じて設備投資を計画、実施しています。

2004年度の環境に係る設備投資の事例およびその実績は、以下の表のとおりです。

投資案件数:38件、投資金額:11.3億円

| 案件名 | 事業所名 | 推定効果 |
|------------------|------------------|--------------------|
| 太陽光発電システムの導入 | 中部セキスイ工業(株) | 電気使用量約30MWh/年削減 |
| 樹脂製造プラントの環境対策 | 積水化学工業(株) 滋賀水口工場 | 屋外飛散樹脂ゼロ、洗浄水1.6%削減 |
| 床材への廃プラ、廃木材の再生利用 | 四国積水工業(株) | 再生原料比率60~70% |

環境・リサイクル技術の開発実績

環境保全・リサイクル技術の開発は、製品の環境配慮を実現するうえで最も重要な要素の一つです。

積水化学グループでは、2005年度までに15のテーマを完了することを目標に掲げ、コア技術・応用技術を開発しています。

| | 2005年度目標 | 2004年度目標 | 2004年度実績 |
|--------|----------|----------|----------|
| 開発テーマ数 | 15テーマ | 10テーマ | 10テーマ |

2010年度に向けて

「環境トップランナープラン」(P10)で掲げた目標「環境貢献製品売上高比率50%以上」の実現に向けて、環境配慮の仕組みや認定基準の見直しを行うとともに、環境で貢献できる製品開発に注力していきます。

製品を通じた環境貢献

地球温暖化防止に貢献する製品

住 生活時のCO₂発生量を大幅に低減する「光熱費ゼロ住宅」

住宅に関わるCO₂発生量を抑えるためには、その要因の7割以上を占める生活時のエネルギー消費への対策が最も重要です。

積水化学グループでは、建物の断熱性能の向上、高効率な設備機器の積極的採用、自然エネルギーである太陽光発電の活用によって、生活時のエネルギー消費にとともなうCO₂発生量を大幅に低減する住宅を提供しています。

これらの仕様、設備を導入することで、導入しない場合に比べて建築およびメンテナンス時のCO₂発生量は増えますが、建築から使用に至る住宅のライフサイクル全体で見ると、CO₂発生は抑制できます。

これまでに販売した住宅による生活時のCO₂発生量の低減効果は、累計で8万トンとなりました。これは、およそ1万ヘクタールの森林のCO₂吸収量に相当します。



建物の断熱性能の向上

「セキスイハイム」「セキスイツーユーホーム」の戸建住宅は、ほぼすべてが「次世代省エネルギー基準」に適合した断熱性能を有しています。さらに、同基準を大きく上回る断熱性能をもたせることで、優れた省エネルギー性や温熱快適性を付加した「グランツーユー」(P26、45)「シェダン」も開発・販売しています。

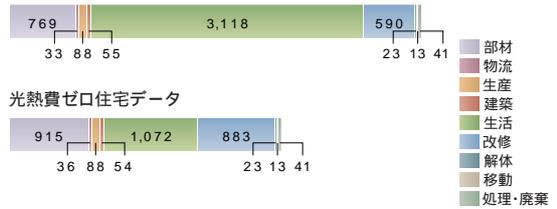
シェダン

北海道は、冬季の暖房などのため、住宅1棟あたりの生活エネルギー消費量が日本国内で最も多い地域です。「シェダン」(北海道地域限定販売)は、同地域の「次世代省エネルギー基準」であるQ値1.6を大きく上回る0.99を達成。これにより、暖房用のエネルギー消費を当地域での従来の約半分に抑えることを可能にしています。

Q値
「熱損失係数」のことで、建物の断熱気密性を図る指標として用いられています。数値が小さいほど性能が高いことを示します。

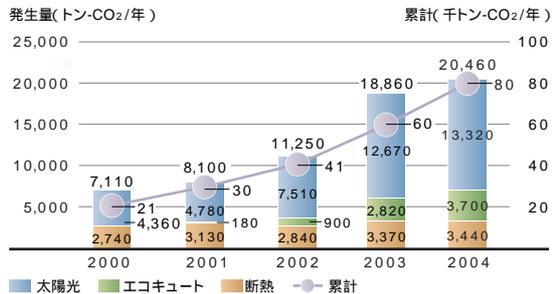
戸建住宅のLCCO₂評価結果

従来住宅データ



当社試算(2005年4月時点におけるデータ)
住宅寿命を60年とした場合の年当り換算値を示す。「光熱費ゼロ」仕様:次世代省エネルギー基準断熱、エコキュート、太陽光発電システム5.5kW

生活時のCO₂発生量低減効果

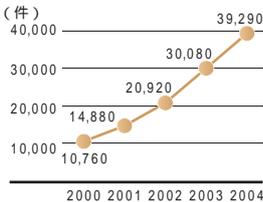


太陽光発電システムの活用

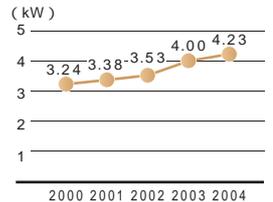
屋根用部材と太陽光発電用モジュールを工場であらかじめユニット化することで、省施工・省コスト化を可能とし、太陽光発電システム設置台数を拡大しました。また、モジュールを全面に設置できるよう屋根部の設計を改善することなどによって、システムの大容量化も実現しています。

これまでに提供した太陽光発電システム搭載住宅は、2005年5月に累計40,000棟を達成。この数字は戸建住宅のメーカー別実績でNo.1です。

太陽光発電システム契約数



新築住宅の太陽光発電システム設置容量



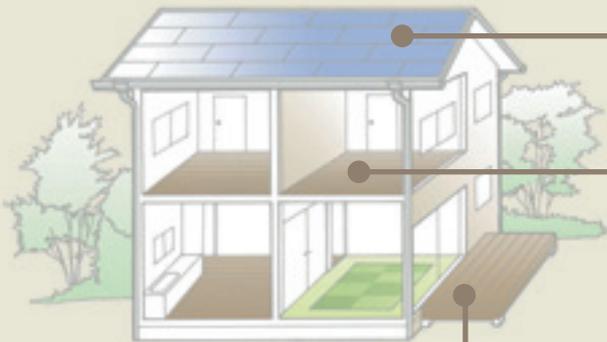
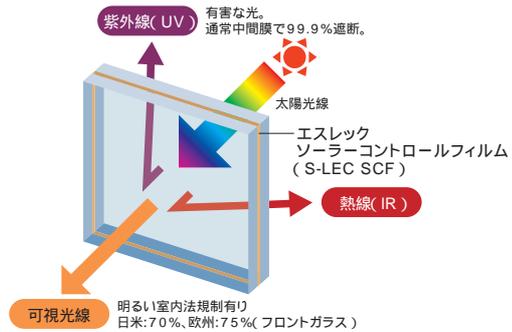
システム設置容量
「セキスイハイム」「セキスイツーユーホーム」のお客様が設置されたすべての太陽光発電システムの平均です。

高 太陽の熱線を大幅にカットする中間膜「S-LEC SCF」

赤外線(熱線)を大幅にカットするように設計した合わせガラス用の中間膜です。

遮熱中間膜を自動車フロントガラスに使用した場合、使用しないものと比べ、駐車中の車内のハンドル温度およびその周辺の気温が10 程低くなります。また、直射日光により肌がジリジリする不快感を低減し、過度な冷房によるエネルギー負荷を抑えます。

渋滞中でのエアコン使用時に、軽自動車では約3%の燃費向上が確かめられています。
 ~自動車技術会 学術講演資料
 (旭硝子(株)様・三菱自動車エンジニアリング(株)様共同発表)より引用~



環 BrookソーラーH

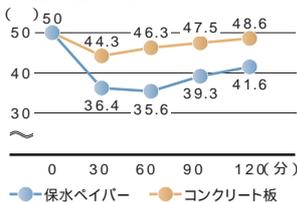
かわらと太陽光発電パネルが一体となった屋根かわらです。居住空間の保護や美しい外観という屋根の基本機能に加え、太陽光を利用して電気を創る「創エネルギー」を実現します。



住 エコテリア保水ペイパー

バルコニーなどに敷くことにより、打ち水と同じ原理で表面温度を低く保ちます。

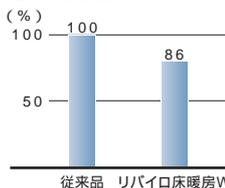
表面温度の比較



環 リバイロ床暖房W

ハイブリッドハニカム発泡体「リバイロ」を応用した新製品、温水式防音床暖房「リバイロ床暖房W」は、防音性に加え断熱性を大きく向上させた直貼り床材です。

ガス使用量



当社試算
 (算出条件) 床表面温度を30 (室温20 換算)以上にして部屋を暖房したと仮定
 ガス給湯機 60 温水で加温 期間:12月-3月・毎日10時間

製品を通じた環境貢献

資源循環・3Rに貢献する製品

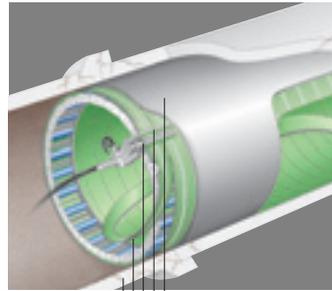
Reduce(廃棄物の発生抑制)

環 非開削で配管リニューアルが行える「更生工法」

近年、公共下水道や農業用水路など、私たちの生活を支えるライフライン全般にわたり、老朽化が進行しています。たとえば、下水道だけでも、敷設から50年を経過したコンクリート管の長さが全国で延べ7,000kmに達するといわれています。

従来、これらの管路を更生するためには地面を掘り返す工事(開削工事)が必要とされ、工事にもなう騒音・振動・臭気・交通障害など生活への影響や工事廃棄物の発生が問題となっていました。積水化学グループでは、これらの問題を最小限に抑える非開削の「更生工法」として、「SPR工法」や「オメガライナーシステム」を提供しています。

SPR工法



オメガライナー工法

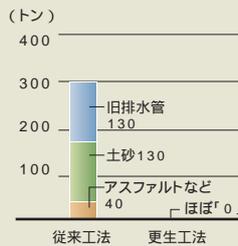


- 裏込め材
- 注入ノズル
- 嵌合ローラー
- プロファイル
- 既設管

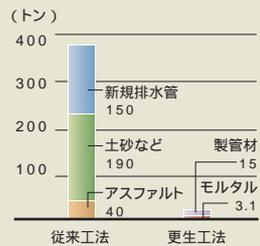
「更生工法」の効果

リニューアル時に下水道管の掘り起こしや埋め戻しを必要としない非開削の「更生工法」は、たとえば長さ30メートルの平均的な下水管工事において、従来の開削工法に比べ廃棄される土砂や配管を300トン、使用する資材を380トンも削減できます。これは資源の節約、廃棄物処理場の負担軽減だけでなく、工事費や廃棄物処理コストの削減にもつながります。さらに、工事にもなう交通渋滞や近隣への騒音影響なども最小限で済みます。

廃棄される資材



投入資源



当社試算
(算出条件)管渠1.7×1.5mm 30m長 土被り1m

従来の下水道工事の流れ



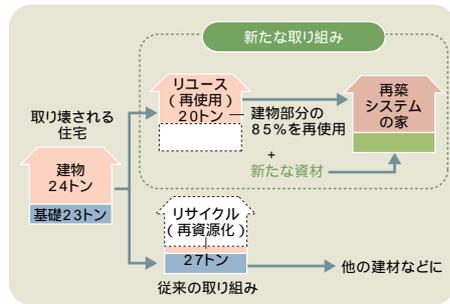
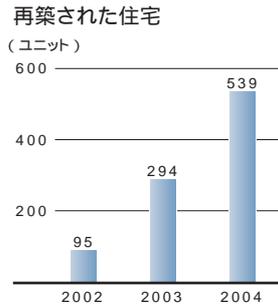
更生工法による工事の流れ



Reuse、Recycle(再使用・再生利用)

住 住宅ユニットのリユース「再築システムの家」

建て替え、または住み替えをされるお客様の「セキスイハイム(ユニット住宅)」を引き取って補修し、工場で新築と同様に検査したうえで新たな住宅として販売するものです。これによって、水回り設備や内装などを除く建物部分について、約85%を有効に再利用することができるようになりました。



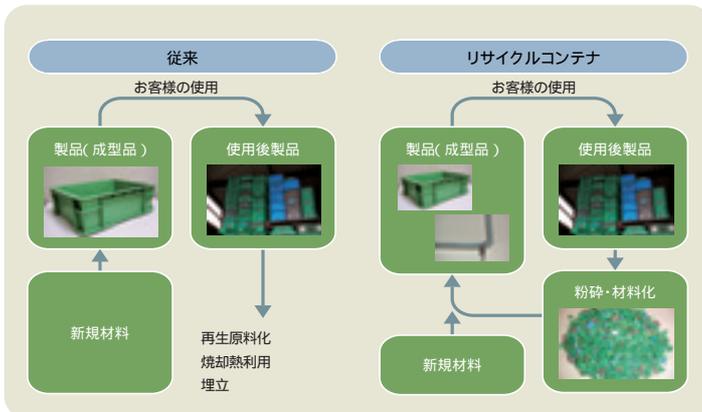
Reuse、Recycle(再使用・再生利用)

高 お客様と一体となって取り組む資源循環「リサイクルコンテナ」

プラスチックコンテナは、工場での部品や組立物の搬入出、流通過程での貨物保管など、さまざまな用途で利用されています。しかし、その多くは寿命を終えると廃棄されていました。

この問題を解決するために、使用不能となったコンテナをお客様の協力を得て回収し、再加工したリサイクルコンテナを開発。回収した再利用材を新しい材料で挟む「サンドイッチ成型」によって、資源を有効利用しながら外観だけでなく強度などの品質も確保しています。

リサイクルの比較図

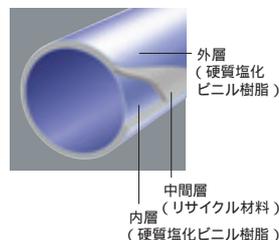


環 塩ビ製品のリサイクル

成分の57%が工業塩であるポリ塩化ビニル(塩ビ)は、枯渇性資源である石油の消費量を抑える省資源型のプラスチックです。樹脂製造や成形加工の段階でもエネルギー使用量が少なく、かつ耐久性・断熱性が高いため使用段階でも省エネルギーやCO₂発生量削減に貢献するという優れた特長をもっています。

積水化学グループは、こうした塩ビの特性を活かし、廃棄することなく資源を有効活用できるよう、主に管材など長期間利用される耐久消費財の材料として塩ビを採用するとともに、使用済み塩ビ製品のリサイクルに取り組んでいます。

エスロン三層パイプ



使用済み塩ビ廃材を中間層に使用した三層構造の管です。中間層を発泡させたリサイクル発泡三層管と、無発泡のリサイクル三層管の2種類があり、いずれも「グリーン購入法」の特定調達品目に指定されています。

リサイクルシステムの拡充

使用済み製品をリサイクルするうえで、回収者側のコストを低減するだけでなく、排出者の負担を軽減することが大切です。積水化学グループは、業界各社と協力し合って、たとえば、LP管のリサイクルシステムでは回収拠点を大幅に増やしています。また塩ビ管・継手のリサイクルシステムでは、作業軽減のため排出者に代わって異物除去、泥落としをする契約中間処理業者の拡充に努めています。

塩ビ管・継手協会のホームページの「リサイクル」のコーナーをご覧ください。
<http://www.ppfa.gr.jp/>

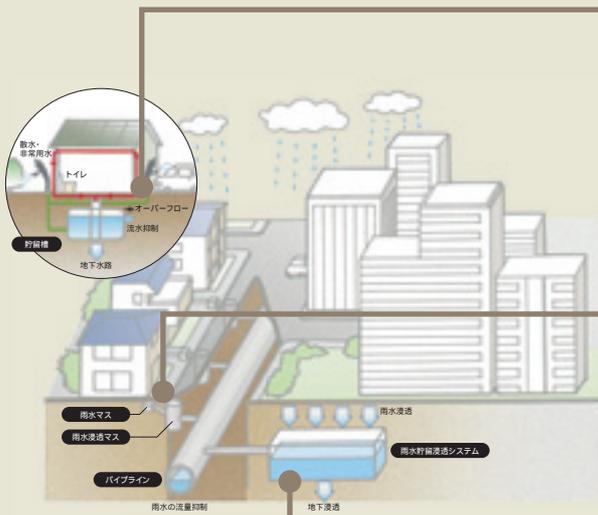
製品を通じた環境貢献

住 住宅カンパニー

環 環境・ライフラインカンパニー

高 高機能プラスチックカンパニー

水環境の改善に貢献する製品



環 戸建住宅用雨水貯留槽

戸建住宅用の貯留槽で、雨樋から水を集めて蓄える機能をもっており、簡単な工事で設置できます。



エスロン雨水貯留槽

環 雨水浸透装置

市街地に降る雨を地下に浸透させることで下水への流出を抑え、水循環を保つ装置です。



雨水を貯めて流出抑制・再利用する雨水貯留システム

環 「レインステーション」 (大規模雨水貯留システム)

独自の材料技術による50年耐久性、水流制御構造による砂などの夾雑物自動収集性でメンテナンスが容易です。



高 「クロスウェーブ」(地下貯水用滞水材)

ポリプロピレン製で耐水性・耐薬品性に優れ、施工も容易です。



施工事例(調整池4,000m³)



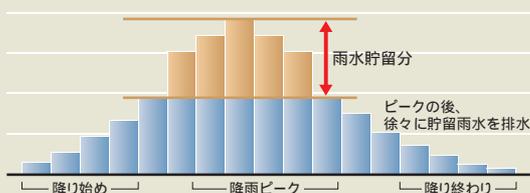
クロスウェーブ

雨水貯留の効果(レインステーションの例)

集中豪雨など大雨のピーク時には、大量に流れ込む雨水によって下水が溢れたり河川が氾濫したりするおそれがあります。

しかし、雨水貯留システムを使えば、降雨ピーク時に雨水を貯留し、ピーク後に徐々に放出することで下水・河川の流量を制御できます。また、溜まった雨水を再利用することにより、上水も節約できます。たとえば、一日あたり5,000人が利用するショッピングセンターに1,000m³の雨水貯留槽を設置して雨水をトイレ用水に利用した場合、水道水使用量を45%低減できます。

集中豪雨の降雨パターン



トイレ使用水量



人の健康に配慮した製品

安心で快適、健康な生活の提供

住 温熱バリアフリー化への取り組み

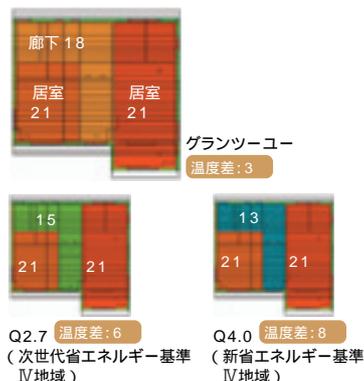
誰もが安心して、快適に住み続けられる住宅を実現するための条件の一つが、「ユニバーサルでバリアフリー」であること。言い換えれば、住まいの中のさまざまな「差」を解消することです。この「差」には、床面などの物理的な段差だけでなく、人の健康を害する要因にもなり得る室内・室間の温度差なども含まれます。

そこで、建物の断熱気密性を向上させ、温熱快適性つまり温熱バリアフリー性を高めてきました。真冬の冷え込みや、居室と廊下との温度差によるヒートショックを軽減し、身体的ストレスのない健康な生活をサポートしています。

ヒートショック

暖かい居室から洗面所などの非暖房居室に移動したときに血管が収縮する現象で、脳溢血などの原因にもなります。

居室と廊下の温度差



Q2.7 (次世代省エネルギー基準 IV地域)

Q4.0 (新省エネルギー基準 IV地域)

安心で快適、健康な生活の提供

住 シックハウス対策

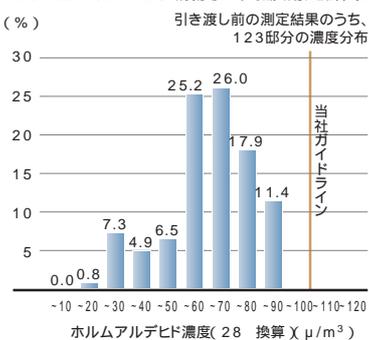
新築住宅で居住者が健康を害する「シックハウス症候群」が問題となっていますが、「セキスイハイム」「セキスイツーユーホーム」では、この問題にいち早く取り組み、安心して暮らせる室内環境の実現に努めてきました。

住宅資材に用いられる化学物質のなかでも、とくに有害性の高いホルムアルデヒド、トルエン、キシレンの3物質を対象として社内のガイドラインを設定し、24時間換気システムの搭載、低ホルムアルデヒド放散建材の使用、溶剤を含まない水性塗料等による内装仕上げなどの対策を講じてきました。また、実邸測定を継続して行い、ガイドラインの遵守を確認しています。

低ホルムアルデヒド放散建材の使用

建築基準法(2003年7月改正)では、ホルムアルデヒド放散量レベルに応じて建材の使用量を制限していますが、放散量が最も少ない「F (フォー・スター)」に適合する建材を使用しています。また、適合基準がない建材などについては、自社で放散量を測定し、実際の住宅でホルムアルデヒド濃度が基準を超えないレベルとなることを確認し、使用の可否を判断しています。

ホルムアルデヒド濃度の実邸測定結果



当社ガイドライン

実生活温度において、化学物質濃度が厚生労働省の指針値以下であること
 ホルムアルデヒド 0.08ppm (100μg/m³)
 トルエン 260μg/m³
 キシレン 870μg/m³

有害化学物質の低減

高 資材・部材として使われる製品への配慮

積水化学グループの製品には、住宅のようにエンドユーザーに直接納入する最終製品だけではなく、建築現場や他企業の生産工程などで資材・部材として使われるものも多々あります。そこで、それら多様な製品を利用されるすべての方々に配慮し、製品に含まれる有害な化学物質をできる限り低減しています。



変成シリコーンシーリング材・接着剤

事業活動の環境配慮 ～地球温暖化防止への対応～

生産段階の炭酸ガス(CO₂)排出量は、1990年度比3%削減を達成。今後はさらに高い目標を設定し、温室効果ガスの削減に取り組みます。

CO₂排出量の削減

積水化学グループは、社会に役立つ多種多様な製品を生産していますが、その過程でエネルギーとその資源である化石燃料を消費し、地球温暖化の原因となるCO₂を排出しています。そこで私たちは、生産事業所はもちろん、研究所や本社、物流・販売段階でも省エネルギーを推進することで、CO₂の排出量の抑制に努めています。

生産段階でのCO₂排出量削減と省エネルギーの推進

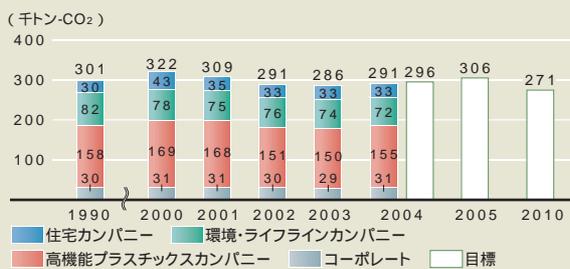
| | 2005年度目標 | 2004年度目標 | 2004年度実績 |
|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| CO ₂ 排出量 (2000年度比) | 306千トン-CO ₂ 以下(5%以上削減) | 296千トン-CO ₂ 以下(8%以上削減) | 291千トン-CO ₂ (9%削減) |
| エネルギー-原単位 | 2000年度比 5%以上削減 | 2000年度比 4%以上削減 | 2000年度比 3%削減 |

積水化学グループは、生産段階で使用するエネルギー由来のCO₂に対して、目標を定めて削減活動に取り組んできました。

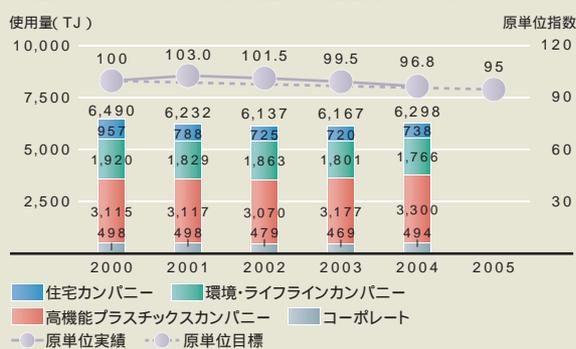
2004年度は、2005年度の目標をすでにクリアし、京都議定書の基準年である1990年度の排出量と比べて、約3%削減しています。

エネルギー使用の効率を表す原単位は、超高効率トランスや低圧コンデンサなどの省エネ型機器の導入を推進した結果、2004年度目標に対して1ポイント及ばないものの、前年度比では2.7ポイント改善しています。

生産段階のCO₂排出量の推移



生産段階のエネルギー使用量と生産量原単位の推移



換算係数の見直しにより、上記2つのグラフとも、「環境レポート2004」の記載数値と一部異なっています。

研究所、本社の省エネルギー活動

| | 2005年度目標 | 2004年度目標 | 2004年度実績 |
|------------|--------------------|--------------------|------------------|
| 研究所での電力使用量 | 2000年度比 10%以上削減 | 2000年度比 8%以上削減 | 2000年度比 13%削減 |
| 本社での電力使用量 | 2000年度比 15%以上削減 | 2000年度比 12%以上削減 | 2000年度比 21%削減 |

研究所、本社の省エネルギー実績が2003年度終了時点で2005年度目標を大幅に上回ったため、2005年度の目標をさらに高く設定し直しました。

2004年度は、研究所、本社とも若干電力使用量が増加しましたが、冷暖房温度設定の適正化や不要時の消灯の徹底などを継続することで、2005年度の修正目標を上回ることができました(電力使用量の推移はP78を参照ください)。

物流・販売時の取り組み

物流・販売時の環境配慮にも積極的に取り組んでいます。たとえば、製品輸送時に排出されるCO₂の削減や、国土交通省が定める「グリーン税制対応車(低燃費自動車・低排出ガス自動車)」の導入などに努めています。

物流における温暖化防止対策

積水化学グループでは、製品の輸送はすべて外部業者に委託しています。工場から施工現場まで直接専用トラックで輸送する住宅カンパニーでは、専用トラックの積載効率の向上を図っています。

一方、住宅カンパニー以外では、他社との共同配送や海上輸送を利用するなど、輸送先や製品形状の特性に応じた施策を実施しています。

販売時の温暖化防止対策

積水リース(株)が管理する社用車については、「グリーン税制対応車」の導入を進めており、2003年度末時点で2005年度の導入目標を大幅に上回ったことから、さらに高い目標へと修正しました。2004年度の実績は、導入率が69%となり、修正目標である60%をも上回りました。

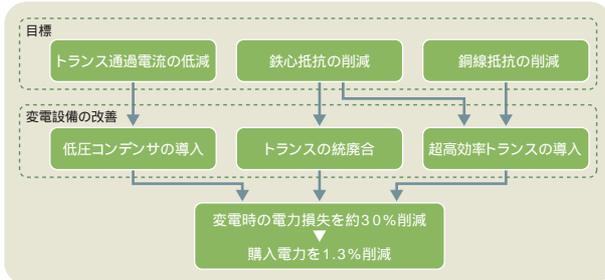
グリーン税制対応車数の比率



CO₂排出量削減の取り組み事例

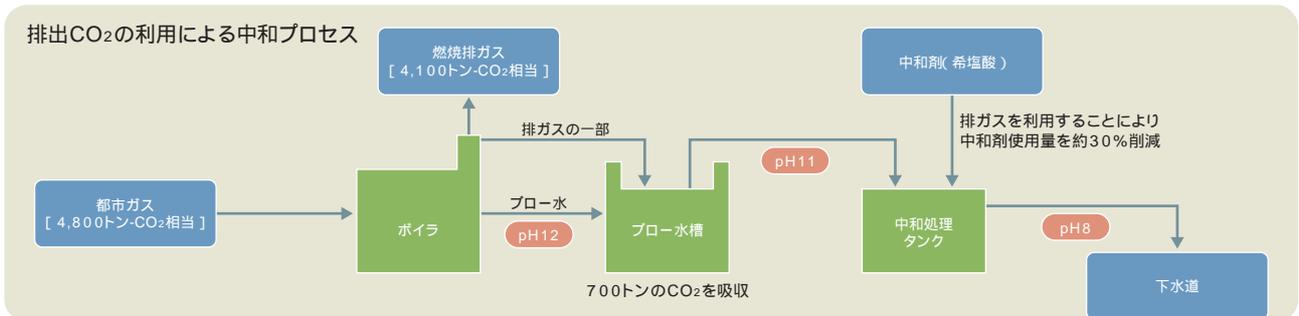
省エネルギー型設備の導入

積水化学の東京工場では、2004年度、工場内に点在する変電設備を改善したことによって、損失電力を大幅に削減しました。



排ガス中のCO₂の自家使用

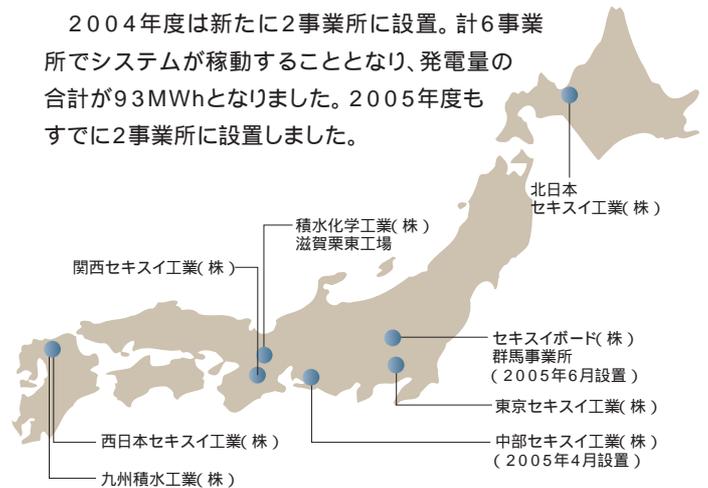
積水化学の滋賀栗東工場では、アルカリ性の高いボイラ排水(ブロー水)の中和処理にさいして、CO₂が水に溶けると酸性になることに着目して、排出されるCO₂で中和を行うプロセスを開発し、2003年度に導入しました。これによって、年間でCO₂の大気放出を700トン低減するとともに、中和に使用する塩酸も約30%削減することができました。



太陽光発電の活用

2000年度から、CO₂をまったく排出しない太陽光発電システムの設置を各事業所で進めています。

2004年度は新たに2事業所に設置。計6事業所でシステムが稼動することとなり、発電量の合計が93MWhとなりました。2005年度もすでに2事業所に設置しました。



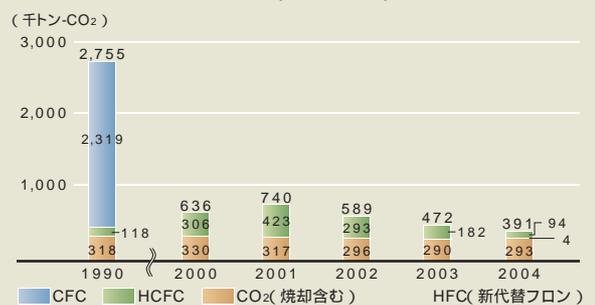
その他の温室効果ガス全体の排出削減

積水化学グループの生産活動から排出される温室効果ガスは、CO₂以外にフロン類があります。

1990年当時に使用していた特定フロン(CFC類)は、1995年度に使用を中止しました。代替フロン(HCFC類)も2004年度末に使用を中止しました。

また、焼却炉の廃止を進めてきたことで、廃油・廃プラスチックなど、化石燃料由来の廃棄物の焼却にともなうCO₂排出量を大幅に削減しています。

温室効果ガス排出量の推移(CO₂換算)



2010年度に向けて

環境中期ビジョンの見直しにあたり、地球温暖化防止への対応を最重要課題と位置づけ、CO₂排出量の削減目標を従来の目標から大きく引き上げました。目標達成に向けて、燃料転換やコージェネレーションシステムの導入などを推進していきます。

2010年度
従来目標

1990年度比
7%削減

2010年度
見直し目標

1990年度比
10%削減

事業活動の環境配慮 ～資源循環～

**ゼロエミッションを着実に進めてきました。
今後は廃棄物発生量の大幅な削減に向けた
新たなチャレンジを始めます。**

生産事業所・建築現場での3R (Reduce, Reuse, Recycle)

メーカーである積水化学グループは、さまざまな資源を投入して製品を生産していますが、その過程(生産事業所や建築現場)で廃棄物を発生させています。

そこで、投入する資源を有効に活用するために、発生した廃棄物の再資源化(Recycle)だけでなく、廃棄物発生量の削減(Reduce)や使用済み製品・部品の再使用(Reuse)に取り組んでいます。今後は、「環境トップランナープラン」に基づき、さらに廃棄物発生量の削減に注力していきます。



排出する廃棄物の有効利用

自社にとっては廃棄物(不要物)であっても、他社・他産業では資源として活用できる資源があります。そこで排出するすべての廃棄物を再資源化するゼロエミッションに取り組んできました。

| | 2005年度 目標 | 2004年度 目標 | 2004年度 実績 |
|---------------|--------------|--------------|--------------|
| リフォームゼロエミッション | 全拠点達成 | 活動推進 | 全拠点達成 |
| 事業所ゼロエミッション | 5事業所達成 | 活動推進 | 4事業所達成 |
| 本社ビルゼロエミッション | 両本社達成 | 活動推進 | 活動推進 |
| 特定建設資材リサイクル率 | 90%以上維持 | 90%以上 | 98% |

本社ビルでのゼロエミッション

2005年度の達成をめざして活動を推進しています。再資源化委託先の選定やビル管理会社との調整をほぼ完了し、2004年度から全フロアで紙ごみを7分別するなど、オフィス特有の分別基準を適用しています。同時に、OA用紙の使用量削減にも取り組んでいます(P79)。

研究所でのゼロエミッション

2003年度から、2005年度末までの達成をめざして4研究所で活動を開始しました。そのうち積水化学の京都研究所、つくばR&Dサイト、R&D・テクノロジーセンター-NBO 開発推進センターの3研究所が計画より早く2004年度末にゼロエミッションを達成しました。

R&D・テクノロジーセンター-NBO
コーポレートの技術・研究・開発と新規事業の推進部署

住宅建築現場でのゼロエミッション

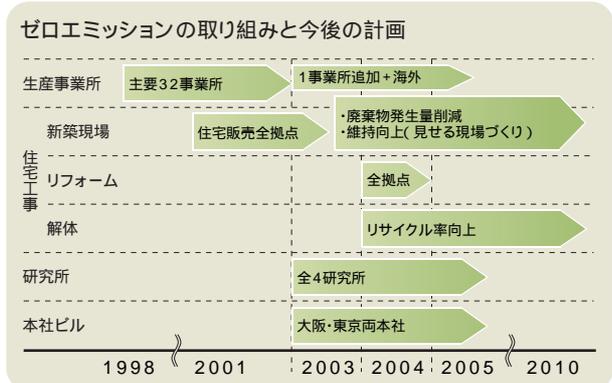
新築・リフォーム工事

新築工事現場については、2003年9月にグループ内住宅販売会社の全40拠点のゼロエミッション化を完了しました。

2004年度には、補修・リフォーム工場のゼロエミッションに取り組み、当初目標より1年早く、2004年度末で38拠点をすべてがゼロエミッションを達成しました。

解体工事

解体工事のさいに発生する廃棄物リサイクルにも注力しており、2010年度までにリサイクル率100%達成をめざしています。そのうち2004年度における特定建設資材(コンクリート、木くず等)のリサイクル率は98%となりました。



積水化学グループのゼロエミッション達成基準
熱利用(サーマルリサイクル)しない外部焼却、外部埋め立て、内部埋め立てをしないこと(再資源化率100%)
発生量が少量で再資源化実績がない場合は、再資源化方法、再資源化業者が明確であり、委託契約が締結されていること。詳細は、P78を参照ください

生産事業所でのゼロエミッション

1998年に取り組みを開始し、現在までにグループの32生産事業所がゼロエミッションを達成しています。

現在は、環境中期計画「STEP-2005」において新たに対象としたヒノマル(株)鳥栖工場が、2005年度中の達成をめざして活動中です。この他に海外でも取り組みを行っており、2004年度はSEKISUI S-LEC B.V.がゼロエミッションを達成しました(P32)。

生産事業所の廃棄物の有効利用状況

各事業所では廃棄物の分別の徹底や売却先の検討を進めており、有価売却の比率は年々増加しています。処理料金を支払う委託処理から有価売却に転換する活動は、コスト削減だけでなく、資源としての価値向上にもつながります。

今後も、発生量削減を優先しつつ有価売却への取り組みを継続し、資源の有効活用に努めていきます。



廃棄物発生量の削減

ゼロエミッション(再資源化100%)を達成した事業所は、引き続き発生量削減に注力しています。

生産事業所の削減活動

| | 2005年度目標 | 2004年度目標 | 2004年度実績 |
|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 廃棄物発生量の生産量原単位 | 1998年度比 15%以上削減 | 1998年度比 13%以上削減 | 1998年度比 21.1%削減 |

一定量の製品を製造するさいに発生する廃棄物の量を減らすことが、資源の有効活用と事業活動の効率向上につながると考え、削減目標については生産量原単位で設定しています。

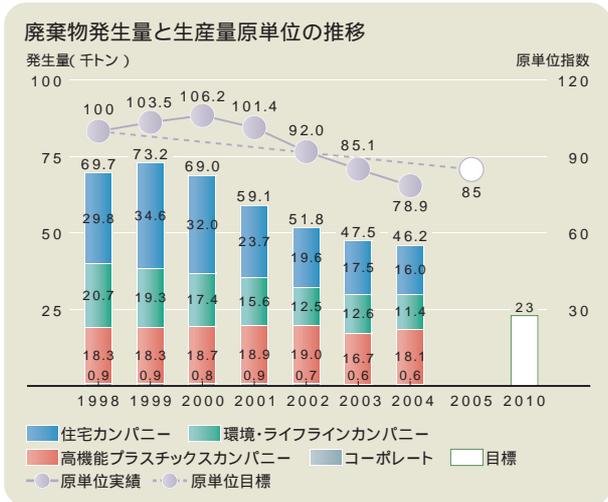
2004年度は、製造効率の改善(端材発生量の削減)や、原材料の省梱包、十分な品質を確保したうえでの端材の再原料化、輸送用資材の繰り返し使用など、各生産事業所での取り組みによって、2005年度の目標を上回る成果をあげました。

廃棄物削減の取り組み事例(生産事業所、2003年度以降)

| | |
|-----------|--|
| 製造効率の改善 | 一般的な製造効率改善 |
| 輸送資材の廃棄削減 | 部材の養生材を現場工事の養生材に使用 部材梱包材の省梱包化、通いコンテナ化 不要木部材を輸送用木棧に使用 |
| 端材の再原料化 | 木端材の集材材化 押出成形品切断時の切り粉を回収し再原料化 |
| その他 | 蛍光灯・水銀灯のリース化 塗装の低圧・間欠化による塗料飛散量の低減 |

住宅建築現場の削減活動

ユニット住宅である「セキスイハイム」「セキスイツーユーホーム」は、その80%以上が工場で作られるため、建築現場での廃棄物の発生量が他の工法に比べて少ないという特長があります。それでもなお、内装工事などでは端材が発生し廃棄物となります。そこで、建築現場と工場が連携し、輸送資材の削減や再利用を推進しているほか、余剰部材の発生状況を把握して工場側で部材出荷数を適正化したり、余った部材を廃棄せず次の施工現場で使用したりすることで、廃棄物発生量の削減を進めています。



住宅新築時の廃棄物発生量の推移(1棟あたり)

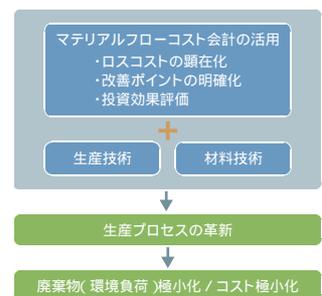


2010年度に向けて

「環境トップランナープラン」では、2010年度の廃棄物発生量を1998年度比で3分の1(2004年度比で2分の1)にすることを目標としています。

この目標を達成するために、今後はマテリアルフローコスト会計手法の活用をグループ全体に広げていくなど、生産工程を根本的に見直し、あらゆる廃棄物(ロス)を徹底的に削減する活動を進めていきます。

マテリアルフローコスト会計・環境管理会計手法の1つで、製造時のロス分に着目し、環境負荷を低減しつつコストの削減を同時に達成することを目的とした手法。



ゼロエミッション事例 リフォーム部門

リフォーム部門ゼロエミッション達成

2005年3月末、リフォーム工事部門であるファミエス会社全国38拠点がゼロエミッションを達成しました。

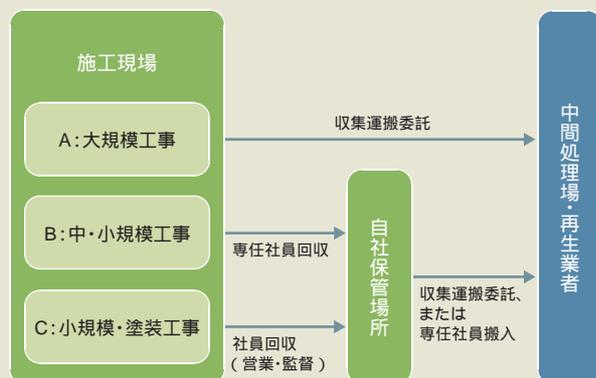
リフォーム部門の工事の特徴は、戸車やドアノブの交換のように廃棄物が1kg以下しか発生しない点検補修工事から、キッチンやバスコアの入替えのように廃棄物が2トン以上発生する大規模改装に至るまで、多種多様な工事現場が散在するという点にあります。このような工事現場から廃棄物を効率よく適正に回収することは、これまで非常に困難でした。そこで、回収方法を下の図のようにすることで、回収効率の向上を図っています。

物件数 10万件 / 年以上
廃棄物総量 15,700トン / 年
(新築現場での発生量に匹敵)



廃棄物回収のしくみ

多種多様な工事種別に合わせて、基本回収パターンを設定しました。



- A. 大規模工事については廃棄物量が多いため、収集運搬業者に委託し、直接中間処理場に搬入します。
- B.C. 中・小規模工事については専任社員が専用車両で、小規模・塗装工事については営業・監督が営業車で自社廃棄物保管場所へ回収し一時保管します。その後適正量になったところで収集運搬委託あるいは専任社員により中間処理場へ搬入します。



自社廃棄物回収専用車



自社廃棄物保管場所

Voice

行政との協議を重ね、東北3県にまたがるゼロエミッションを達成

2004年10月からゼロエミッションに取り組み始めましたが、全国第2位の面積をもつ岩手県を含む3県を管轄する当支社の場合、県外搬出搬入の問題も絡み、専用の収集運搬車を用意しての自社運搬による運用は非常に困難でした。



各県の行政担当者とは何度か相談を重ねて、ようやく運用の方向が決まり、手順書の作成、社員への教育を始めました。その後も、11ヶ所に及ぶ保管場所の確保、収集運搬・中間処理業者との調整など問題は山積みでしたが、上司からのアドバイスや激励、社員や業者さんからの協力や情報提供もあり、何とか年度内にゼロエミッションを達成することができました。今後はグループレベルで建築した住宅のリフォームの受注増大も視野に入れ、分別・処理ルートに細分化に社員一同取り組んでいきます。

セキスイファミエス東北(株)北日本支社
川村 薫宏

Voice

域内処理施設の活用と社員、協力業者への理解を得てゼロエミッションを達成

ゼロエミッションを達成するにあたって苦労したのは、廃棄物の一部が山陰域内で再生処理できなかったことと、廃棄物の分別の徹底が進まなかったことです。県外に処理施設があることはわかっていましたが、そこを使えば処理コストがアップしてしまうため、1月中旬まで山陰地域内で処理施設を探し続けました。



結果、処理ルートが決定したのは2月末となり、結果的に分別基準の決定も遅れてしまいました。分別については、社員には社内学習で、業者さんには業者会で説明しましたが、二つの拠点それぞれに現場用と事務所用、4つの分別基準が必要となり、理解してもらうのに時間がかかりました。

こんな苦労の末に、ゼロエミッションを達成したわけですが、今後も処理コスト削減と、環境にやさしい企業の実現に向けて、廃棄物の分別徹底に取り組んでいきます。

セキスイファミエス中国(株)山陰支店
山本 伸次

ゼロエミッション事例 海外事業所

オランダにある合わせガラス用中間膜の工場、SEKISUI S-LEC B.V.が、2005年1月、積水化学グループの海外事業所として初めてゼロエミッションを達成しました。

Voice

ゼロエミッション達成は、より価値の高い会社に成長していくためのステップ

SEKISUI S-LEC B.V.は、2000年の時点ではすべての廃棄物を埋め立てて処理していましたが、2005年1月には積水化学グループの海外事業所として初めてゼロエミッション工場となりました。

私たちは、すべての廃棄物を分析することから始め、環境負荷が少しでも少ない処理方法を求めて多くの廃棄物処理業者を訪問しました。私たちの要望を満たす業者を見つけることは、このプロジェク

トで最も大きなチャレンジでした。

ゼロエミッション工場に認定されたことは、当社がより価値の高い会社に成長していくためのステップになったと考えています。というのも、環境課題への取り組みは、事業コストを削減することにつながっているからです。私たちは、このプロジェクトで学んだことを、将来に向けてさらに多くの分野で実践していきます。

SEKISUI S-LEC B.V. 環境安全衛生責任者 ヨーブ ヤンセン



ゼロエミッション事例 研究所

積水化学京都研究所、つくばR&Dサイト、R&D・テクノロジーセンター-NBO開発推進センターの3研究所が計画より早く、2004年度末にゼロエミッションを達成しました。

Voice

研究所でのゼロエミッションは、次の製品開発へのステップ

研究所は、2004年度の環境目的・目標に「ゼロエミッション」を掲げ、分別保管の徹底から活動を開始。処理委託業者とともに、処理がしやすくなるような保管場所の設置と保管方法を定め、従業員への徹底を図っていきました。この過程で、多種多様な材料を取り扱う当研究所の業務特性から、従来とは違う新たな分別基準が必要となることがわかり、悩みましたが、廃棄物特性・安全データシート(様式 社団法人全国産業廃棄物連合会作成)を活用するなどの工夫を行い、解決していきました。

私自身は、ゼロエミッション達成が次のステップへのスタートと考えており、今後は廃棄物の削減、さらには3R技術を明確にして製品開発に応用するなど、利益につながる活動へとレベルアップしていくことが重要と考えています。

積水化学工業(株)京都研究所 竹田 美穂



Voice

コンセプトを明確にし、廃棄物の削減とゼロエミッションを両立

当事業所は、ゼロエミッション達成のために、早い時期から廃棄物処理業者や納入業者から情報を収集していました。そして、分別のための新たな負担を増やさないように、「楽してゼロエミ」と「サーマルリサイクルからマテリアルリサイクルへ」をコンセプトに、体制づくりをしっかりと計画してから一気に実行することで、最終計画より1年前倒しで目標を達成することができました。

当事業所の活動の特徴は、水銀を含む乾電池・蛍光灯をリースとすることでゼロエミッション達成と廃棄物削減を両立させたこと、大量に出る設計図面類など秘密文書の粉碎を専門業者に委託して再資源化し、機密保持とマテリアルリサイクルを両立させたことなどがあります。現在は、一般可燃ごみの削減活動を展開しています。

積水化学工業(株)R&D・テクノロジーセンター-NBO 開発推進センター 川副 譲



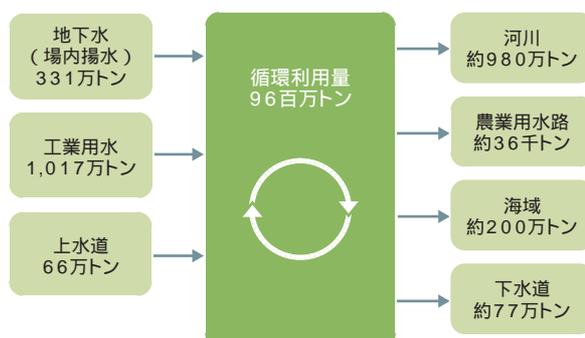
水資源の有効活用の取り組み

積水化学グループは、主に成型金型や押出製品の冷却、樹脂合成時の溶媒などに水を使用しています。

各事業所では、水を貴重な資源として活用していくよう、循環利用などを進めてきました。

2005年度には、使用実態の詳細な調査を実施し、次期中期計画でグループ全体での使用量削減などの目標を設定する予定です。

2004年度の水利用状況(循環量と排水量は概算)



事業活動の環境配慮 ～化学物質のリスク低減～

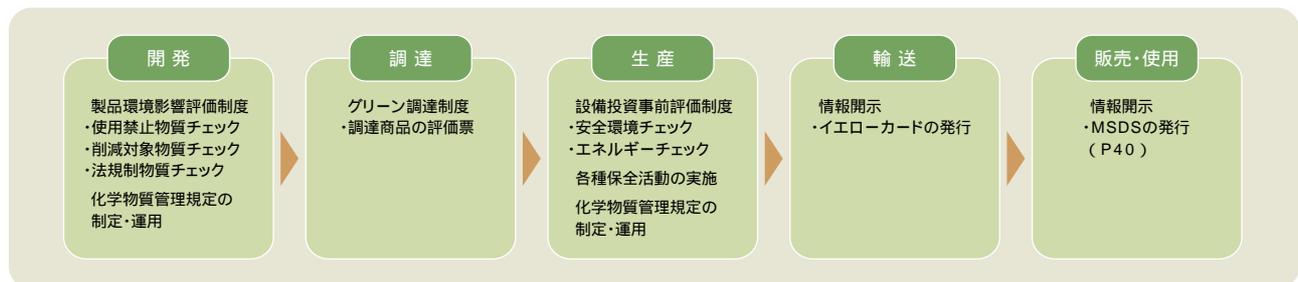
**化学物質の排出・移動量は522トンまで削減。
環境影響のさらなる低減に向け、取り組みを続けていきます。**

化学物質によるリスクの低減

積水化学グループは、製品の原料・副資材として多くの化学物質を使用しています。したがって、化学物質を適正に管理し、製品安全や労働安全衛生の確保、環境汚染の未然防止、環境負荷の低減を図ることは、私たちにとって重要な社会的責任です。

そこで化学物質管理の基本である開発～生産段階での管

理を中心的取り組みとし、さらに、製品環境影響評価制度やグリーン調達制度などを活用することで化学物質による健康被害・環境汚染などの防止を図っています。また、生産事業所では自主的な目標を定め、化学物質の環境への排出・移動量の削減、重点削減物質の全廃、事業所敷地の土壌調査などに取り組んでいます。



化学物質の環境中への排出・移動量の削減

PRTR法第1種指定化学物質の排出・移動量

| 2005年度目標 | 2004年度目標 | 2004年度実績 |
|----------|----------|----------|
| 480トン以下 | 545トン以下 | 522トン |

PRTR法 第1種指定化学物質を対象として、環境中への排出・移動(処分)量の削減に取り組んでいます。2003年度末の時点で2005年度目標を大幅に上回る削減成果をあげたため、2005年度目標を760トンから480トンにレベルアップしました。塩素系溶剤や代替フロン(HCFC)が計画より早く代替物質への変更を完了したことで、2005年度の目標も達成できる見込みです。

なお、2004年度の対象物質数は29で、その使用量は12万7千トン(P80)、排出・移動量は前年とほぼ同等でした(物質別の排出・移動量推移はP80を参照ください)。

工程用塩素系溶剤の使用全廃

工程使用ジクロロメタン(当社製品の接着剤の原料を除く)

| 2005年度目標 | 2004年度目標 | 2004年度実績 |
|----------|----------|----------|
| 年度末までに全廃 | 代替品の検討 | 年度末までに全廃 |

製造工程で使用しているジクロロメタンの全廃をめざし、代替品の検討を行ってきました。

2004年度は生産量の増大によって使用量が増加しましたが、2005年3月に計画より早く代替物質への変更を完了しました。

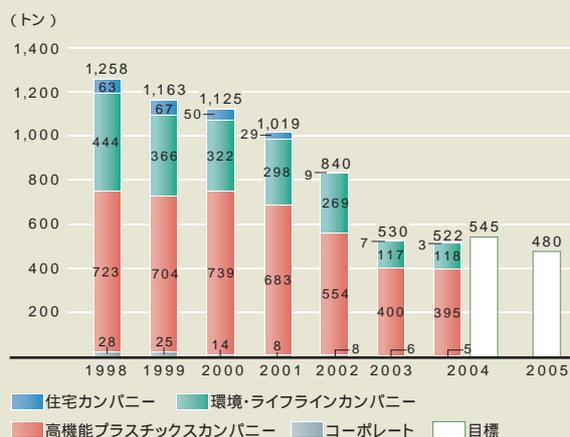
代替フロン(HCFC)の使用全廃

発泡ポリエチレン製品や発泡ポリウレタン製品などフォーム製品の発泡剤に使用していたHCFCについても全廃をめざして代替検討を行ってきました。

2004年度末には計画より早く炭化水素系またはオゾン層を破壊しないHFCへの代替を完了しました。

| 2005年度目標 | 2004年度目標 | 2004年度実績 |
|----------|----------|----------|
| 年度末までに全廃 | 代替推進 | 代替完了 |

化学物質の環境中への排出・移動量の推移



PRTR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。

HCFC使用量の推移



事業活動の環境配慮 ～その他の環境リスク低減活動～

法遵守の強化を含め、さらなる汚染防止、リスク低減を図っていきます。

大気汚染防止活動

積水化学グループは、設備の適切な維持管理、定期的な点検を行うことにより、法律や条例などの規制値の遵守と大気汚染物質の排出削減に努めています。

しかし、2004年度には、積水化学の滋賀水口工場で、廃棄物焼却炉の排ガス中ダイオキシン濃度の値が、排出基準10ng-TEQ/m³Nに対して17ng-TEQ/m³Nと、規制値を超過しました。

この事実を重大なものと受け止め、直ちに当該施設を停止し、廃止を決定して県に廃止届を提出するとともに、原因調査を実施しました。また、経緯や調査結果を県および地域の自治会に説明し、了解を得ました。

原因は、スクラバー(排ガス洗浄装置)への補給水が減少し、濃縮された循環水がミストとなって飛散したことによって排ガス中のダイオキシン濃度が基準値を超過したものと考えています。

なお、現在、積水化学の滋賀水口工場で2基、徳山積水工業(株)で1基のスクラバーを設置していない小型焼却炉を使用していますが、排ガス中のダイオキシン濃度はそれぞれ規制値を大幅に下回っています。これらについては、今後も適正な焼却管理を徹底するとともに、廃止の方向で検討を進めます。

| 事業所 | ダイオキシン類濃度(ng-TEQ/m ³ N) | |
|-----------------|------------------------------------|-------|
| | 規制値 | 測定値 |
| 積水化学工業(株)滋賀水口工場 | 10 | 0.12 |
| 積水化学工業(株)滋賀水口工場 | 5 | 0.019 |
| 徳山積水工業(株) | 10 | 0.61 |

水質汚濁防止活動

2004年7月、1事業所で浄化槽排水の県条例値オーバー(pHが基準5.8～8.6に対して5.7)がありました。その対策として、連続させていた浄化槽のエアブローを間欠運転としたことで基準値内となり、その後、異常は発生していません。

PCB使用機器の使用・保管

現在、16事業所でPCBを使用した変圧器やコンデンサーなどを保管し、2事業所で使用中です。保管中のPCB使用機器は、紛失することがないように、厳重に保管しています。今後、厳重管理を徹底するとともに、処理環境が整い次第、早期に適正処理を行う予定です。

事業所敷地の土壌調査

2004年度は、環境中期計画「STEP-2005」の計画にしたがって、積水フィルム九州(株)の敷地の調査を土壌汚染対策法に準拠して行いました。土壌、地下水ともに基準値未満(下表参照)であり、この結果については、行政に報告しています。

| 調査項目 | 調査物質 | 調査結果 |
|------|------------------|-------|
| 土壌 | 鉛 | ゼロ/66 |
| | カドミウム | ゼロ/66 |
| | 六価クロム | ゼロ/66 |
| 地下水 | 鉛 | ゼロ/66 |
| | カドミウム | ゼロ/66 |
| | 六価クロム | ゼロ/66 |
| | その他第1種特定化学物質14種類 | ゼロ/66 |

緊急時対応

事業所では、緊急事態が発生したときの環境汚染の予防と拡大を防止するため、事業所の特性に合わせて、さまざまなケースを想定した緊急時の処置・通報訓練を年1回以上の頻度で実施しています。2004年度の主な訓練の実施実績は、以下の通りです。

| 想定した緊急事態 | 訓練回数 |
|----------|------|
| 油等の漏洩・流出 | 49 |
| 溶剤等の大気放出 | 3 |
| 火災発生 | 76 |
| 地震発生 | 11 |
| 緊急通報訓練 | 13 |

環境関連の事故・苦情

2004年度は、6件の苦情が寄せられました。

| | 苦情内容 | 対策 |
|----|---------------------------|---|
| 騒音 | 断続的に発生した「キーン」という音に対する苦情 | 原料輸送用チューブラーコンベアーの摩擦での共振音が原因。共振防止対策を実施。 |
| | 祝日の朝9時に放送された職場体操の音声に対する苦情 | 点検表にチェック欄を設け、祝日の前日に放送テープを抜くことを徹底。 |
| 悪臭 | 隣接する中学校より異臭の苦情 | 印刷工程に使用している溶剤が原因と思われる。排気ダクトの高さおよび向きを変更し以後異臭なし。中学校へも境界線での測定結果などを説明し、了解を得る。現在、脱臭装置導入を検討中。 |
| | 近隣住民と町・環境課よりブレーキ臭の臭気苦情 | 直ちに工場内点検を実施したが異常は認められなかった。近隣住民に工場の状況を説明し、納得を得た。 |
| | 近隣住民の方からの臭気苦情 | 現場巡回の実施。臭気改善プロジェクトでの改善推進とその内容を説明。 |
| 漏洩 | ポリマー粉末が飛散、市からの厳重注意 | レベル計の変更と定期点検、運転管理者への教育を実施。市および自治会長にお詫びと報告を実施。 |

CS品質創造型企業をめざして

すべての企業活動を「モノの品質」革新につなげ、 お客様に100%満足いただける モノづくりをめざします。

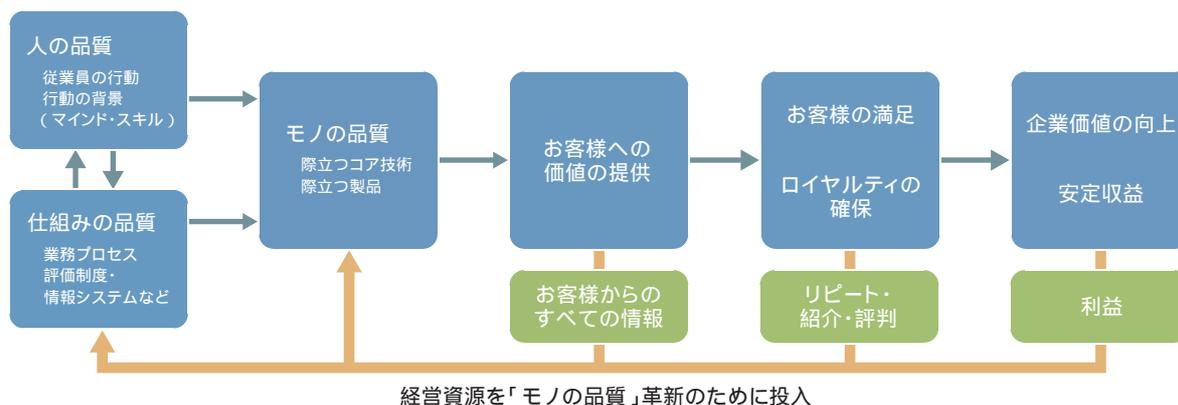
積水化学グループは、1999年から「顧客満足(CS)」に重点を置いた経営(CS経営)に取り組み、その結果として2001年度には「消費者志向優良企業」として表彰されました。創立55周年にあたる翌2002年度には、さらに高度なCS優良企業へと成長していくためのCS浸透プログラム「STAR55」をスタートさせ、具体的なCS指標の目標を設定するなど、さまざまな取り組みを進めてきました。2004年度には、それまでの「STAR55」の進捗と成果をふまえ、「CS品質経営部」を新設、独自の「CS品質経営」を推進しています。

消費者志向優良企業:1990年に通商産業省(現・経済産業省)が創設した「消費者志向優良企業等表彰制度」のもと、年に1度、消費者志向の体制が整備されているなど、優良な企業に対し大臣表彰が行われます。

「CS品質経営」の基本理念

「モノの品質」革新に徹底的にこだわり、お客様の期待に応える価値を常にお届けし、お客様に継続的に当社を選択していただき、お客様と共に長期的に発展し成長し続けること。

経営資源を「モノの品質」革新のために投入して企業価値を高める



メーカーとして提供すべき価値の中核は「製品=モノの品質」であるという考え方のもと、お客様のニーズを満たし、お客様の期待に応える「モノの品質」を提供することを経営の基軸に据える。これが積水化学グループの「CS品質経営」です。積水化学グループは、すべての企業活動を「モノの品質」革新へとつなげ、お客様の期待に応え続けることで、世界に通じる「CS品質創造型企業」へと成長することをめざしています。

この「CS品質経営」では、「モノの品質」の前提となる「仕組み」と「人」の品質も重視しています。情報システム・評価

制度・業務プロセスなどの「仕組みの品質」、従業員の行動に表れる「人の品質」。この二つを革新していくことで、それらが支える「モノ(製品)の品質」が磨かれ、より高いお客様満足を実現できるからです。

こうした認識のもと、「人の品質」革新ではCSへの意識や実現能力の向上を、「仕組みの品質」革新ではお客様情報の共有化・活用や独自に設定したCS品質指標のモニタリングなどをそれぞれ推進しています。

CS品質経営のマネジメント体制

「CS品質経営」を実践するために、積水化学グループでは、意思決定機関として「CS品質委員会」を、また実施機関として「全社CS品質会議」を設置しています。

「CS品質委員会」

社長を委員長とし、各カンパニーのプレジデント、コーポレートのR&D・テクノロジーセンター NBO 所長、CS品質経営部長、経営戦略部長などを委員としています。この委員会を定例で年2回、その他必要に応じて随時開催し、「CS品質」に関する基本方針や活動計画などを審議・決定します。また、活動状況をレビューし、適切な指示・アドバイスをします。各委員は、委員会で決議した内容を各々が統括するカンパニーや各部署に周知徹底させます。

2004年度に開催した「CS品質委員会」では、10月に「CS品質経営中期計画」を策定し、2005年2月には計画の進捗状況を報告し合うとともに、全社の新たなキャッチフレーズと、各カンパニーの2005年度方針(P38)を決定しました。

R&D・テクノロジーセンター NBO
コーポレートの技術・研究・開発と新規事業の推進部署

CS品質キャッチフレーズ(2005年2月改定)

モノづくりのはじまりはお客様の声から

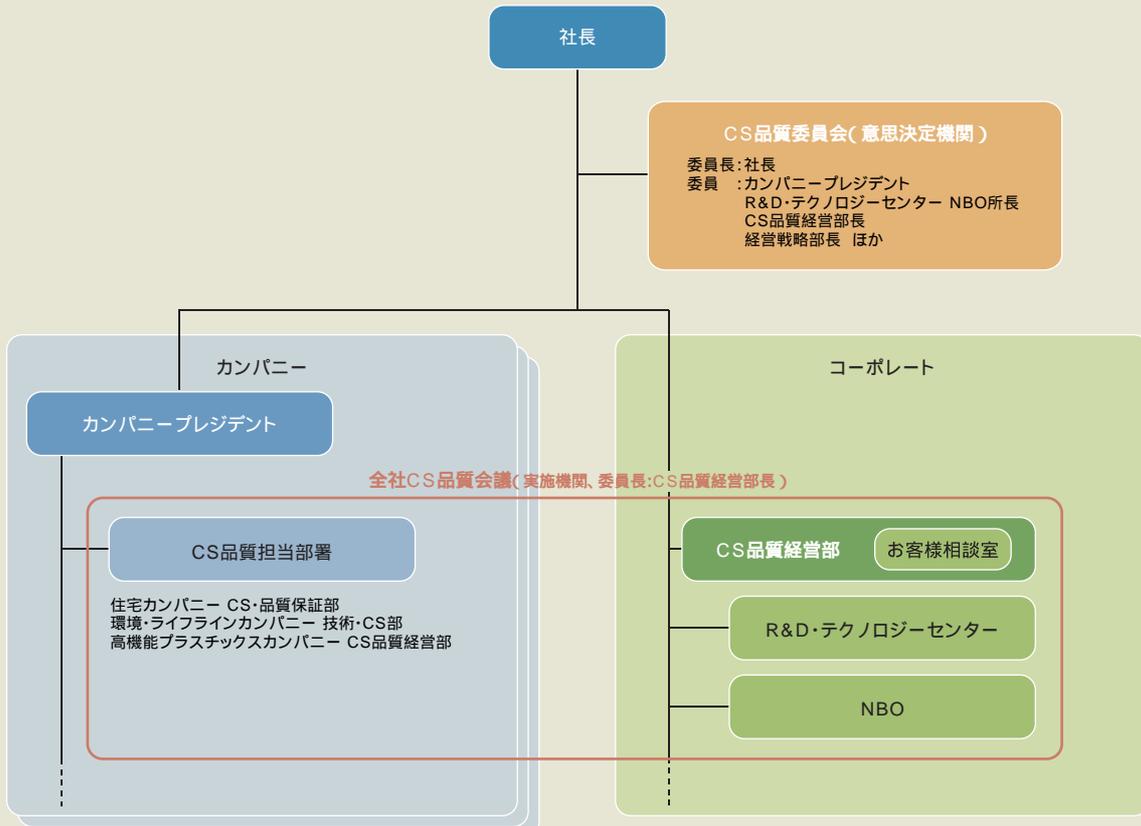
「全社CS品質会議」

コーポレートと各カンパニーにおけるCS品質経営推進の実務担当部署で構成しています。この会議は2カ月に1度開催し、「CS品質」に関する基本方針・実施計画などを立案、推進しています。

「CS品質経営部」

2004年4月に新設した部署であり、「CS品質経営」を全社で推進していく役割を担っています。また、部内に設置した「お客様相談室」(P39)は、お客様のさまざまな声に対応するとともに、その情報を企業活動に反映する要の機能を担います。

全社CS品質経営体制



CS品質経営中期ビジョン

「モノの品質」を徹底的に追求し、 お客様に感動していただくことをめざします。

3つのステージで「CS品質経営」を実現

2004年10月からスタートした「CS品質経営中期計画」は、3つの段階(ステージ)を通じて「モノの品質」を高めていく戦略です。

お客様に提供している価値は何か、その価値に対するお客様の評価はどうか、市場動向は変わっていないかなどについて役員・従業員一人ひとりが常に考え、理解して行動に反映し続けていくことにより、ダントツの「モノの品質」を実現します。

STAGE 1:CSは「モノの品質」から

不満足解消

まず、製品の根幹に関わる「重要品質問題」を徹底的に撲滅します。たとえば、お客様の財産に重大な損失を与えるような問題などが万一起こった場合には、関係部門の総力を結集し、迅速に解決を図ります。

また、「はや耳ネット」(P39)などの仕組みを活用して、お客様の「ご不満」の状況(内容、件数、対応費用など)を正確に把握。そうした情報から品質上の細かな問題点までを明らかにして、苦情・不具合などの再発防止や未然防止などの防御策を積極的に講じます。

満足の実現

お客様からいただく「ご不満」や「ご要望」などの顕在化したニーズは有用で貴重な助言であるとの認識にたつて、お問い合わせ窓口やお客様アンケート(P40)などの仕組みを整備・

活用して積極的に探索・収集し、製品・サービスにきめ細かく反映していきます。

この段階では、おもに、お客様の「ご要望」を実現する「モノの品質」を提供します。

STAGE 2:「満足」から「感動」へ

感動の創出

お客様の潜在的ニーズを捉え、時代に先駆けた商品を提供します。将来顕在化するであろうお客様のご要望にも応えることができる製品を他社に先駆けてご提案することで、お客様に感動していただくことができます。

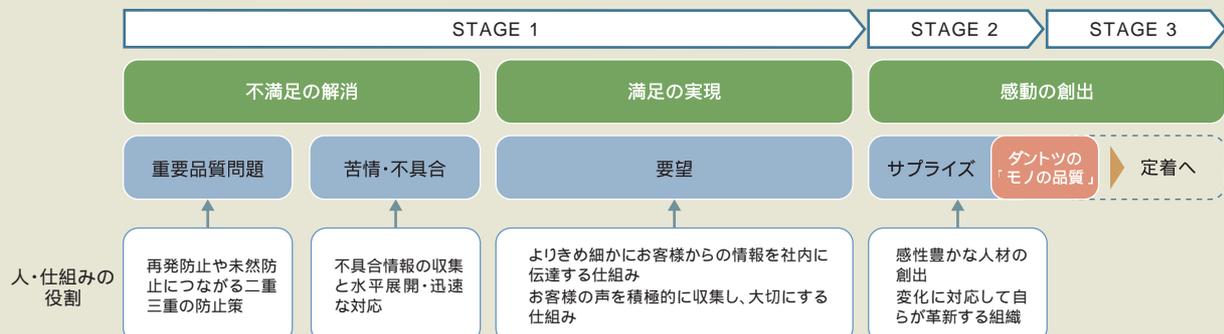
STAGE 3:経営はCSから

「CS品質経営」が定着した段階です。お客様が感動するダントツの「モノの品質」を常に提供し続けます。

2005年度の数値目標

| 測定の狙い | CS指標 | 目標 |
|--------------------|-----------|------------------|
| 不満足解消に向けて | | |
| お客様の不満足 の現状を測る | 重要品質問題 | 新規発生件数 0件 |
| | 苦情・クレーム件数 | 対2003年度比 35%減 |
| 満足の実現・感動の創出に向けて | | |
| 新しいニーズへの 対応度を測る | 新製品売上比率 | 23%以上 |

ダントツの「モノの品質」をめざして



各カンパニーの基本方針と2005年度の目標・重点施策

住宅カンパニー

「CS品質経営」基本方針

いつまでも心地よくお住まいいただける「高品質で快適な住まい」を確立し、最も信頼されるセキスイハイムを築きます。

2005年度の数値目標

| 項目 | 目標 |
|-----------------------------------|----------|
| 重要品質問題:新規発生件数 | 0件 |
| 苦情・クレーム件数 (入居2年以内)〔対2004年度下期比〕 | 50%減 |
| 入居5年時総合満足度 | 不満足:7%以下 |

2005年度の目標・重点施策

「地球環境にやさしく、60年以上安心して快適に住み続けられる住まいの提供」という事業ミッションの実現に向けて、「いつまでも心地よくお住まいいただける高品質で快適な住まい」を確立します。

そのために、「CS品質経営」の観点からすべての事業活動を見直し、「先進・上質」の際立つ「セキスイハイム」ブランドの確立をめざします。重点施策として、まず、開発・生産・施工および「ファミエス」の各部門で、モノづくりの技術を基本から見直し、さらなる高品質をめざします。また、アフターサービス体制の強化により、「迅速・確実・親切」で安心いただける長期的なサポートを実現します。さらに、入居者アンケートをはじめとして、お客様の声を徹底的に聞くための仕組みを整備・強化します。

ファミエス
積水化学グループのリフォーム事業の名称

環境・ライフラインカンパニー

「CS品質経営」基本方針

お客様のすべての声をお客様の立場で受け止め、品質最優先の事業活動を行います。

2005年度の数値目標

| 項目 | 目標 |
|---|--------------------------|
| 重要品質問題:新規発生件数 | 0件 |
| クレーム件数 (対2003年度下期比) | 上期:35%減 下期:50%減 |
| クレーム解決リードタイム (営業受付～工場報告)〔対2004年度下期比〕 | 下期:60%短縮 (給排水システム事業部) |

2005年度の目標・重点施策

カンパニー内の各事業組織で「CS品質経営」を実践し、お客様の安心と信頼を勝ち取るために、「Quality&Quick」をスローガンに掲げて以下の重点施策に取り組みます。

まず、設計段階からの見直しを含め、クレームのあらゆる要因を徹底的に分析し、クレーム件数の半減をめざします。また、営業部門と生産部門が一丸となり、クレーム受付から解決までのスピードを確実に高めます。

さらに、主要製品ではオーダーからお問い合わせまで、お客様に一元対応するコンタクトセンターの設置を進めます。

高機能プラスチックカンパニー

「CS品質経営」基本方針

事業活動そのものがCS活動という考え方で、蓄積したテクノロジーパッケージをベースに、お客様のニーズに最適な製品やサービスを提供します。

2005年度の数値目標

| 項目 | 目標 |
|--------------------------|--------|
| 重要品質問題:新規発生件数 | 0件 |
| 品質クレーム件数 (対2003年度下期比) | 下期44%減 |
| デリバリークレーム件数 | 下期48%減 |

2005年度の目標・重点施策

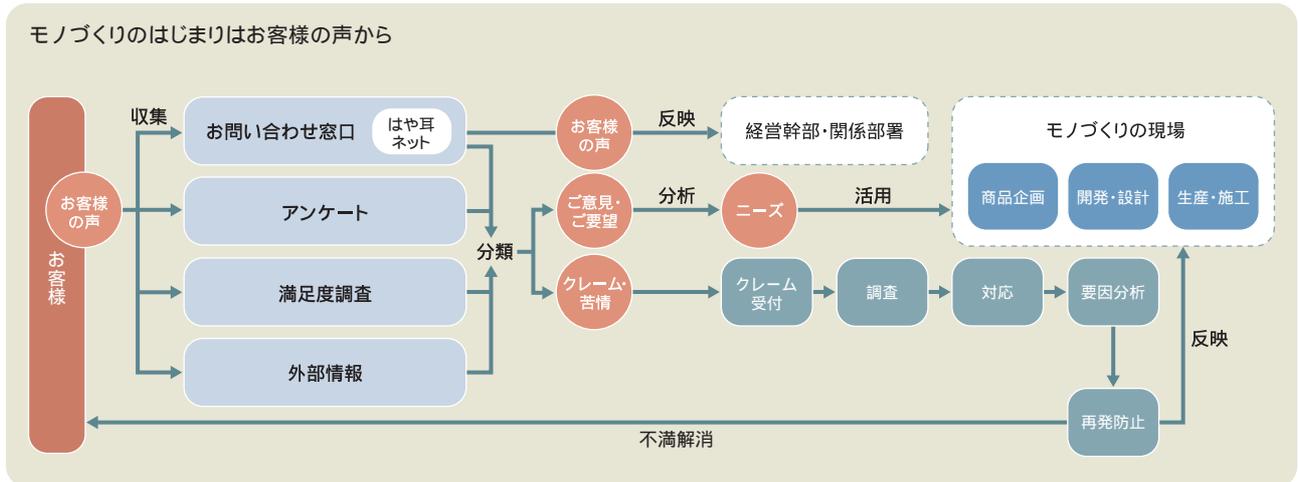
カンパニー内のすべての事業組織に「経営品質向上プログラム」を導入し、人と組織の自己変革を図ります。このプログラムでは、まず、それぞれの事業の「ありたい姿」に応じた事業の「重要成功要因」や「やるべきこと」を明確にします。そのうえで、自らの現状を評価して問題点を具体的に認識し、改善していくことでCS品質を高めます。

また、お客様と接するすべての場面、あらゆる瞬間において、従業員が高い感度をもってCSを追求するよう、「STAR55」(P41)を通じた風土づくりを継続します。

取り組みの状況 ~「仕組みの品質」を高めるために~

「モノづくりのはじまりはお客様の声から」をキャッチフレーズに、多くの声を収集・活用する仕組みを構築しています。

情報を収集し、企業活動に反映する仕組み



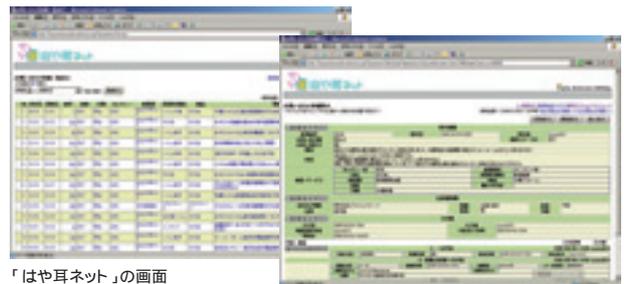
「モノづくりのはじまりはお客様の声から」をキャッチフレーズとして、さまざまな方法でお客様の評価やご不満・ご要望などを収集し、分析・活用するための仕組みを整備しています。

お客様の声は、CS品質経営部内の「お客様相談室」をはじめとするお問い合わせ窓口や、お客様満足度調査などを通じて収集し、ご意見・ご要望については分析したうえで製品の企画・開発に活かしています。

また、寄せられた苦情・クレームに対しては、関係部署が即時把握し、確実に対応するとともに、直接的・間接的な原因を徹底的に分析し、再発防止策を講じています。

からいただいた情報は社内に伝達し、製品・サービスの改善に活かしています。

そのために、お寄せいただいた声を集約する社内データベース「はや耳ネット」を構築。お客様の声は「はや耳ネット」にリアルタイムで蓄積され、商品開発部門をはじめとする関係部署と経営層が随時閲覧しています。



「はや耳ネット」の画面

「お客様相談室」と「はや耳ネット」

「お客様相談室」では、お客様からのお問い合わせやご不満に迅速に対応し、その解消などに努めています。また、お客様

お客様お問い合わせ窓口体制



お客様アンケートの継続実施と項目改訂

住宅カンパニーでは、創業当初からお客様を対象とした「入居者アンケート」を実施し、製品の開発・改良やアフターサービスに役立てています。

アンケートは「契約時」「入居時」「入居1年時」「入居5年時」のお客様を対象に実施しています。また、2005年度には、「地球環境にやさしく、60年以上安心して快適に住み続けられる

住まいの提供」という事業ミッションに沿って、アンケート項目も、より具体的な要望などを収集できるように改訂しました。

一方、法人営業が中心である環境・ライフライン、高機能プラスチックの両カンパニーでも、一部の事業部や販売会社などで法人のお客様を対象にしたアンケートも実施しています。営業担当者による直接的なコミュニケーションと併せて多くの声を収集し、商品開発や営業・サービス活動に活かしていきます。



入居者アンケート

製品に関する適切な情報提供

積水化学グループでは、お客様に製品を安全かつ正しくお使いいただけるよう、製品の用途・用法に応じて適切に情報を提供しています。

たとえば、住宅カンパニーでは、「お手入れ読本」として住宅の部位ごとの掃除、お手入れなどの方法や、家屋内での事故やケガを防止するための対策などの情報を用意しています。また、住宅のお引き渡し時に、お客様に設備機器の使い方や万一の事故の際の連絡方法などについて説明しています。

また、インフラ部材などの事業では、実際に施工される工事

業者の方々に「施工ハンドブック」をお渡しし、的確な施工のもとで製品の性能が十分に発揮されるよう配慮しています。

さらに、他の製造業で部材として用いられる製品については、含有化学物質の情報を必要に応じて「MSDS」にまとめて提供しています。

これらのほか、Webサイトにも製品に関する情報を掲載しています。

MSDS
Material Safety Data Sheet(化学物質等安全データシート)。特定の化学物質を含む製品を対象にして、経済産業省が提出を義務付けています。

CS品質向上をめざした取引先との連携

住宅カンパニーは、CS品質向上のために、グループ内企業のみならず部材メーカーなどの取引先企業とも連携できるよう事業説明会を開催し、毎年度の事業方針や取引先企業への要請事項などを説明しています。

2005年2月に開催した事業説明会では、参加した160社に対して、「CS品質経営」に取り組む一環として、「アフターメンテナンス部材の納入リードタイム短縮」や「部材の不具合件数削減」などについて、定量目標を示して各社に改善努力をお願いしました。

また、部材の不良やデリバリーのトラブルによる資源や製造・加工プロセス上の無駄を削減するため、これらについて課題が判明した取引先の製造・物流現場を点検し、改善につなげる「購買監査」も2003年度から継続して実施しています。

これらに加え、住宅カンパニーは、取引先各社の製品・サービスの品質向上を支援するために「セキスイハイム共栄会」を組織しています。共栄会に参加する取引先各社は、住宅カンパニーの事業方針を踏まえた品質向上活動に取り組んでおり、総会で活動状況を発表し、成果を共有しています。



セキスイハイム共栄会総会の様子

取り組みの状況 ～「人の品質」を高めるために～ 従業員一人ひとりがお客様への価値提供を常に考える CS風土づくりを推進しています。

一人ひとりの行動を促すCS浸透プログラム「STAR55」

製品を開発・製造するのも、発注いただいた製品をお客様に責任をもって納入するのも従業員です。つまり、従業員の意識(マインド)・行動がお客様志向でなければ、お客様の満足を得られる良い製品(モノの品質)は実現できません。こうした考えのもと、積水化学グループは、2002年度から「STAR55」と名付けたCS浸透プログラムを展開しています。

「STAR55」は、お客様志向の風土(CS風土)を向上させることを目的とした複数のプログラムの総称です。お客様の視点で事業や仕事のあり方を考える機会や、CSに関する意識醸成に必要な共通言語を提供するプログラムを通じて、従業員一人ひとりがお客様から信頼をいただく行動を約束することでグループ全体にCS風土を浸透させていくことをめざしています。

風土や意識は簡単に変わるものではなく、その変化の過程

も目には見えません。人は周囲の人々の行動を見て風土を感じ、その風土が意識を醸成し、意識が行動を促すのです。そこで、「STAR55」では人の行動に焦点を当て、従業員の行動を変えることで組織の風土を変えていこうとしています。

STAR55

「STAR55」という名称は、5つのキーワードの頭文字を組み合わせたものです。同時に、「STAR(主役)」という語に「CS向上をめざす活動は従業員一人ひとりが主役となって進める必要がある」という考えをも込めています。

S:「積水」(Sekisui)

T:お客様の「信頼」(Trust)

A:従業員の「行動」(Action)

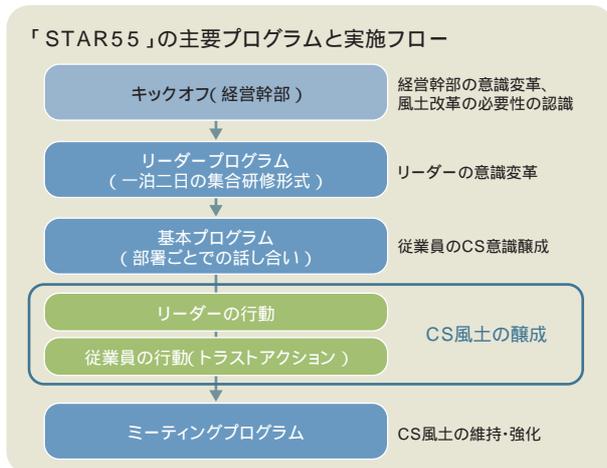
R:風土の「革新」(Revolution)

55:2002年(創立55周年)からの取り組み

「STAR55」の主要プログラム

「STAR55」の主要なプログラムは、「リーダープログラム」と「基本プログラム」と「ミーティングプログラム」です。

これらによって、まずは各部署のリーダーの行動と意識を変革し、その変化を起点として各職場での行動・意識変革を促していく、という流れを構築しています。



率先垂範を促す「リーダープログラム」

各部署のリーダーの行動と意識を変えるためのプログラムです。このなかで、各リーダーは自らが果たすべき役割を認識し、また「基本プログラム」の主旨・実施手法などについても学びます。



「リーダープログラム」実施風景

部署の目的と各自の行動を明確化する 「基本プログラム」

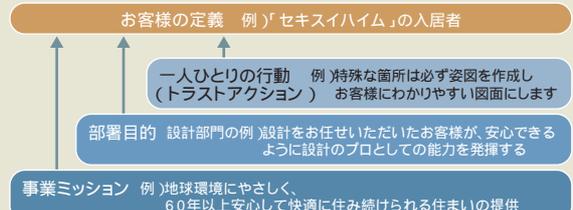
リーダー主導のもと、各職場で実施するプログラムです。

このプログラムでは、まず積水化学グループのCSに対する考え方を共有化します。そして、事業理念を踏まえた部署の目的(存在意義)を確認したうえで、従業員一人ひとりの行動をお客様の視点から見直し、お客様から信頼をいただくために特に重点をおく行動(トラストアクション)を個々人が約束します。従業員が各自のトラストアクションを常に意識するように、携帯できるカードを配布しています。



トラストアクションを記入したカード

「基本プログラム」での目的・行動設定事例



トラストアクションの継続を促す 「ミーティングプログラム」

CS風土を維持・強化していくために2003年から開始したプログラムで、各職場で定期的実施しています。

リーダーを含めた従業員がお客様の視点に立って話し合い、一人ひとりのトラストアクションを見直しています。

2004年度までの成果と今後の課題

2002年度から2004年度までの3年間で、当初予定したすべての拠点で「リーダープログラム」を実施しました。

また、2004年度には、これまでの活動成果を測るために、アンケートにより従業員のCSに関する意識を調査しました。その結果、「STAR55」実施前の2001年度の調査結果と比較すると、多くの項目でCSへの意識が大きく向上したことを確認できました。

しかし、その反面、部門間、担当者間で取り組みレベルに差があることも判明し、お客様の不満足の問題解決に「STAR55」がまだ十分に貢献できていないと思われました。これらは今後の課題として活動のなかで解決を図ります。

さらに、2004年度からは、「STAR55」の実施対象を海外の事業所にも広げました。一例として、SEKISUI(HONG KONG)LTD.では年に1度の全社大会の場を利用し、全従業員が参加して「基本プログラム」を実施しました。



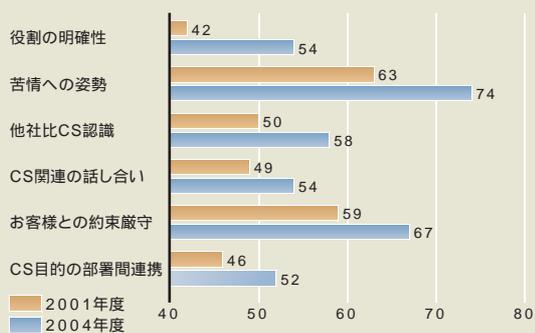
SEKISUI(HONG KONG)LTD.での「基本プログラム」実施風景

リーダープログラム参加リーダー数

(単位:人)

| | 2002年度 | 2003年度 | 2004年度 | 合計 |
|----------------|--------|--------|--------|-------|
| 住宅カンパニー | 228 | 1,105 | 0 | 1,333 |
| 環境・ライフラインカンパニー | 233 | 206 | 55 | 494 |
| 高機能プラスチックカンパニー | 309 | 29 | 0 | 338 |
| コーポレート | 18 | 150 | 0 | 168 |
| 合計 | 788 | 1,490 | 55 | 2,333 |

従業員アンケートの結果 (単位は意識の度合いを換算したポイント)



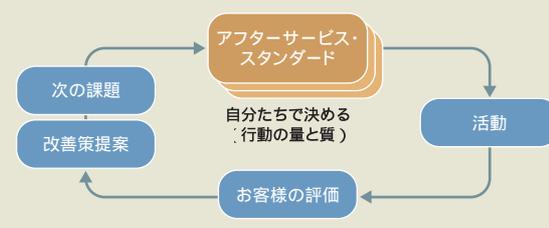
今後の取り組み 発展する「STAR55」

CSを重視する風土づくりにゴールはありません。お客様志向を組織の「DNA」として定着させるため、従業員一人ひとりの主体的な行動を促すことで「STAR55」の内容を充実させていきます。

たとえば、住宅カンパニーの一部の事業所のアフターサービス部門では、個々人が約束したトラストアクションを集約して新たな行動基準「アフターサービス・スタンダード」を構築しています。その基準を全員が満たすことで、各自はお客様に具体的な課題解決策を提案し、満足を高めていき、さらにレベルの高い行動ができるようにしています。

こうした活動をさらに広げ、風土づくりの取り組みを実際のCS向上につなげていくことをめざします。

アフターサービス品質向上サイクル完成イメージ



製品にとどまらないサポートサービスの提供 ～新潟県での自然災害に対する住宅カンパニーの活動～

お客様にご満足いただくためには、製品である住宅の基本性能はもちろん、充実したサービスが重要です。特に「安心・快適」を脅かされる不意の事故や災害時にはそのサービスが問われます。



床下に堆積した汚泥の排出作業と消毒のための石灰散布作業

2004年には、大規模な自然災害が相次いだ新潟県で、セキスイハイム信越(株)の従業員と協力業者の人々が率先してお客様の安否確認と被災後の復旧作業支援などに取り組み、対応の早さや住宅の耐震性能などに関して多くのお客様から高い評価を頂戴しました。



ご近所で浸水した家財などの集積

なお、積水化学グループは住宅の

耐震性強化に長年注力しており、その優れた性能は阪神・淡路大震災などの大地震でも実証されています。

新潟県集中豪雨(7月13日)

三条市の河川が決壊した翌日(14日)に従業員が手分けして被災地域のお客様(500棟)に電話で安否を確認。17～18日、21～22日の4日間で延べ396名の従業員(協力業者含む)が、お客様邸の床下点検・漏電検査、汚泥搬出・清掃などを無償で実施しました。

新潟中越地震(10月23日)

地震発生の翌日からお客様の被害状況調査を開始。同月28日以降、延べ144名の従業員(協力業者含む)が現地調査と補修作業にあたりました。調査の結果、被災地域に建つセキスイハイムの住宅1,065棟では、人命に関わる被害や建物の大きな損壊は1棟もありませんでした。

取り組みの状況 ～「モノの品質」を高めるために～ お客様の期待に応える価値を常にお届けするために、 「モノの品質」革新に徹底的に取り組みます。

「モノの品質」を追求する品質管理システム

積水化学グループは、製品を生み出し、お客様にお使いいただくプロセス全体にわたって品質管理に努めています。

業務遂行にあたっては、「計画(Plan)、実施(Do)、評価(Check)、処置(Action)」という管理のサイクルに従い、科学的な手法を駆使し、計画の確実な実施と重要課題の解決に努めています。そのために、個々の事業特性に応じ、かつ関連法規を遵守した製品およびサービスの品質保証体系を各部門で整備し、それぞれのプロセスにおける品質指標とその目標値を設けて日常管理を推進しています。

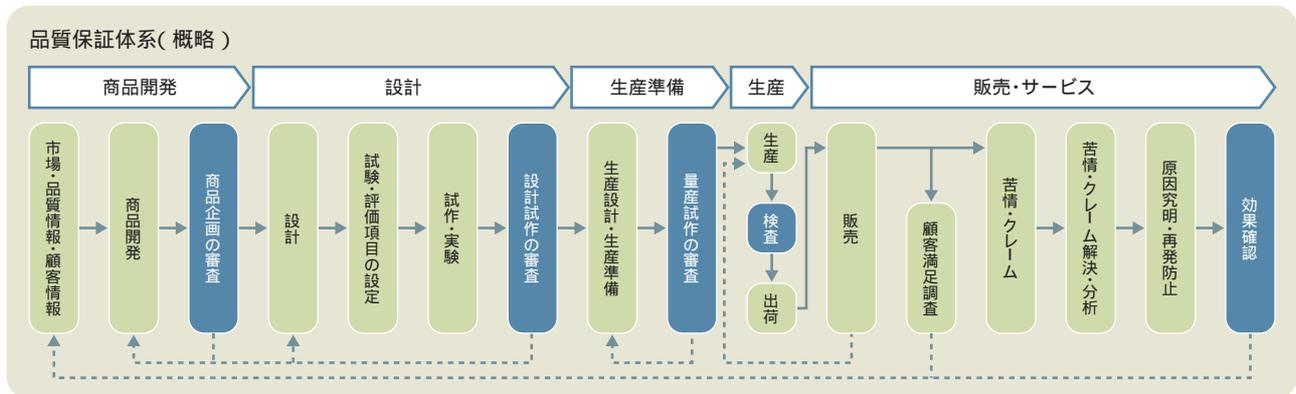
また、商品開発および仕様変更、品質改良にあたっては、その計画・実施の妥当性を検証するために、品質保証・製品安全などさまざまな観点から必要な審査を実施しています。

国際規格ISO9001の認証取得

品質保証と品質マネジメントに関する国際規格であるISO9001の認証を積水化学グループの30事業所・部署で取得し、品質保証体制の継続的な改善・強化を図っています。

セーフティレビューの推進

製品品質の基本中の基本は、安全上の不具合を起こさないことです。そのために、すべてのカンパニーで設計における構想設計・基本設計・詳細設計の3段階で製品のセーフティレビュー(安全性評価)を実施し、さらに「製品安全性チェックリスト」に基づいて安全性を審査しています。



「グループ改善活動」と全社発表会

積水化学グループは、1966年に「QC(品質管理)サークル」という名称で開始した小集団活動を、現在もダントツの「モノの品質」を実現するための活動として継続しています。1990年からは活動組織を関係会社や協賛会社、海外事業所へも広げ、現在は名称も「グループ改善活動」としています。

この活動は、従業員がモノづくりの現場で生産・業務効率の向上や製品の品質改善に取り組むことで、常に現状を改善していく企業風土を定着させ、人材育成と業績向上をめざしています。

活動にあたっては年度ごとにトップ方針が明示され、各現場ではその方針に沿って重要な課題を話し合い、具体的な活動テーマを設定・実行していきます。また、QC手法などに関する教育や勉強会も実施し、合理的・科学的な改善と従業員一人ひとりの能力向上を図っています。

2004年度には、「事業競争に勝つ活動の推進」を方針とし、各カンパニーの事業方針や部署ごとの方針と直結し

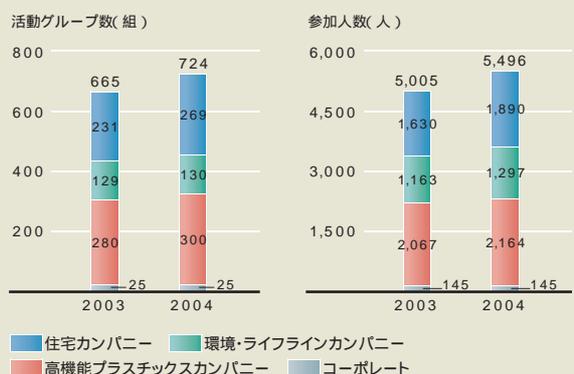


グループ改善活動全社発表会

た活動に取り組みました。

これらの活動の成果は、事業所ごとに発表会を催してグループ間で報告し合っています。また、毎年1月には海外チームを含む積水化学グループ全体の「グループ改善活動全社発表会」を開催し、経営トップと現場の従業員が一堂に会して活動状況や最新の成果を共有しています。

2004年度の活動状況



品質工学(田口メソッド)の全社展開

ダントツの「モノの品質」を実現していくために、2001年度から商品企画から開発・設計・生産に至る工程に「品質工学」を導入しています。品質工学の一手法である「田口メソッド」は、田口玄一博士によって創始された手法で、市場における製品の機能性を、研究開発段階で予測評価するというものです。

2001年度から品質工学の概念習得と試験的適用を開始し、工場の品質改善に関わるテーマから上流の開発テーマへと適用対象を広げてきました。その結果、品質や生産性が大幅に向上したという成功事例が表れ、2004年度から本格的に全社に展開しました。

2004年度は、各カンパニーおよび研究開発部門で計102テーマに品質工学を適用し、アルミ・樹脂複合管の製造効率向上やLED用材料の凝集不良改善などで成果が出ています。また、品質向上によって不良率も低下しました。

今後も、品質工学に関する教育・研修を充実させながら、具体的な数値目標を定めて取り組み、「モノの品質」を高めていきます。

中期(2004~2005年度)の取り組み方針

2003年度の成果を踏まえて、より体系的・組織的活動で品質工学の速やかな全社展開を推進する

- 「CS品質経営」具現化ツール、技術開発革新ツールとして位置づけ、工場・研究所でのテーマ推進を支援
- 各事業所での自立推進体制の整備
- 人材育成のための教育・研修制度の整備
- 成果の金額換算にこだわり、経営への貢献度を明確にする

全社展開推進の目標値と2004年度実績

| 項目 | 2004年度目標 | 2004年度実績 | 2005年度目標 |
|---------|----------|----------|----------|
| 事業所事務局数 | 20 | 20 | 55 |
| テーマ件数 | 100件 | 102件 | 100件 |
| 新規利用者数 | 100人 | 91人 | 100人 |
| リーダー数 | 15人 | 17人 | 55人 |
| 貢献金額 | 3億円 | 3.42億円 | 7億円 |

「CS品質監査」の導入

品質重視の考え方にに基づく企業活動を徹底するため、2004年度から「CS品質監査」を実施しています。

この監査では、「日本経営品質賞¹」と「企業の品質経営度調査²」の評価基準を参考にして監査の切り口を設け、CS品質経営部が積水化学グループの活動状況を点検しています。

2004年度には、積水ホームテクノ(株)を対象に監査を実施しました。今後、毎年グループ内の生産事業所や事業部、開発部

署の中から2~3を対象に監査を継続し、その結果を個々の取り組みに反映させながら「CS品質経営」を実践していきます。

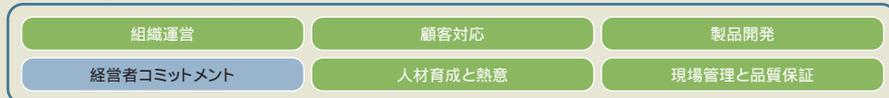
- 1 日本経営品質賞
(財)社会経済生産性本部が1995年に創設した賞で、企業の経営全般を同財団の評価基準に沿って評価・表彰しています。
- 2 企業の品質経営度調査
(財)日本科学技術連盟と日本経済新聞社が共同で2004年に開始した調査で、製造業を中心に企業の品質活動への取り組みを6つのカテゴリーで評価、ランキングします。2004年度と同調査で、積水化学は調査対象208社中71位でした。

監査の切り口(積水ホームテクノ(株)での監査事例)

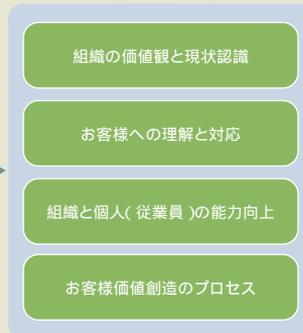
「日本経営品質賞」の枠組み



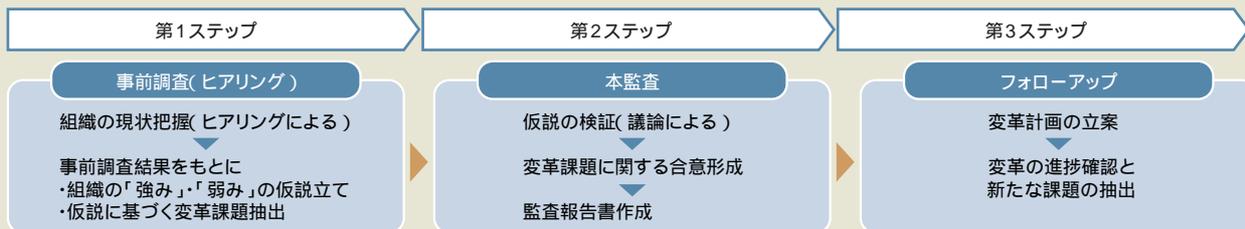
「企業の品質経営度調査」の枠組み



「CS品質監査」の切り口



「CS品質監査」の推進ステップ



お客様の声に応える商品開発・サービス(2004年度実績) 各カンパニーが、お客様に満足いただける モノづくりを実践しています。

住宅カンパニー

お客様が求める「満足」を分析し、 最高級の住み心地を光熱費ゼロ¹で実現した「グランツーユー」

2004年10月に発売した「グランツーユー」は、お客様の声をもとに、家づくりの原点である住み心地を追求した木質住宅です。

開発にあたっては、積水化学グループのハイエンド(高性能)木質住宅「クラスティーナ」にお住まいの方々から「ほぼ100%満足」という評価をいただいた点(「冬でも裸足で過ごせる」「薄着で活動的に過ごせる」「夏でも冷房を使わず除湿だけで爽快」など)について、その理由を分析。お客様の求める住み心地のキーワードは「空気の質」であることを見出しました。

住み心地は、家と住む人の間に介在する空気の肌触りの良し悪しで左右されます。つまり、空



「グランツーユー」

気の質を追求することで、高水準の住み心地を、より多くの方々に提供することができるのです。空気の質を追求するとは、空気に関わる4つの要素「温度・湿度・清浄性・静寂性(振動伝達)」をコントロールすることです。そのためには、優れた気密性と断熱性、遮音性を備えた構造躯体が必要になりますが、「グランツーユー」では2×6材という現場施工では扱いにくい大型部材を採用し、工場生産によって高精度に加工することで、高い気密・断熱・遮音性能を発揮する構造躯体を開発。Q値=1.6W/m²k、C値=2.0cm²/m²²という最高級の住

み心地を実現しています。さらに、換気・除湿と同時に埃やアレルギー原因物質を除去してきれいな空気を供給する「空質ユニット」と、最小限の電力消費で最大限の効果を発揮する全館空調システムを採用し、空気の質を向上させました。室内の天井近くと床付近での温度差による不快感なども解消した「グランツーユー」は、同時に太陽光発電システムや深夜電力の利用などにより省資源・省エネルギーにも貢献する先進的な住宅です。

1 光熱費ゼロ

当社試作棟において4人家族の想定で試算した結果です。使用条件や地域によって異なることがあります。

2 Q値、C値

Q値は住宅の断熱性能を表す指標、C値は住宅の延床面積あたりの隙間面積の割合を表す指標です。「Q値=1.6W/m²k、C値=2.0cm²/m²(試作棟での計算値)」という「グランツーユー」の性能は、「次世代省エネルギー基準」で最も厳しい1地域(北海道地域)の基準を満たしています。「グランツーユー」の完工・引き渡し時には全棟でC値を実測、基準を満たしていることを確認しています。

入居者アンケートにみる居住性能の不满の内容

その他

15%

床鳴り

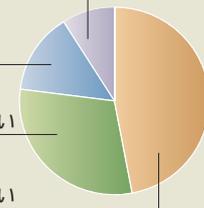
13%

遮音性が悪い

28%

断熱性が悪い

44%



「セキスイハイム」「セキスイツーユーホーム」の入居者を対象に2004年度に実施したアンケートでは、3,161世帯の回答のうち130世帯から居住性能に関する不満が寄せられました。この結果から住み心地に大きく関わる「断熱性能・遮音性能」が主な不満となっていることがわかりました((株)住環境研究所調べ)。

開発担当者の声



積水化学工業(株)
住宅カンパニー 住宅事業部
第二商品開発部
川瀬 昭則

「住み心地」という目に見えない価値を、どのように科学的に捉えて実現していくかが開発の鍵でしたが、「空気の質」という発想を得てそれをきわめることで、目標とした最高級の住み心地を実現できたと思います。

試作棟を建てて昼夜連続で性能試験を繰り返していたある朝、「前の晩に暖房を止め忘れたのかな」と錯覚する

ほど暖かさが残っていて、「これはすごい性能だ」と自信をもちましたね。東京地域なら、真冬でも夜9時から2時間ほど22 程度の暖房をかけるだけで、翌朝7時の室温が16 以下になることはありません。16 というと東京の5月の平均気温ですから、お客様には「真冬でも春の目覚めができますよ」と説明しています。2×4材の1.6倍も大きい2×6材で工場生産化して、加工精度を上げることにたいへん苦労しましたが、当初の性能目標を達成できる構造躯体を得ることができました。

2004年10月の発売以来、2005年3月までの販売棟数は全国で604棟に達しており、「最高級の住み心地」と「光熱費ゼロ」を多くのお客様に認めていただいた結果だと思っています。

施工業者様の声に応え、夏でも反りにくい「エスロンサマーパイプ」

「エスロンパイプ」は、戸建住宅の排水管や下水道管として広く使われている塩ビパイプです。

塩ビパイプは、屋外でのパイプ施工工事では強い日射を受けてパイプの表側だけが熱くなり、裏側との温度差によって表裏の膨張に差が生じることがあります。これによりパイプ自体が反ってしまうという問題があり、特に夏場はパイプを保管する時にシートを掛けるなどの対処が必要でした。

そこで私たちは、施工業者様が求める「夏に反りにくいパイプ」を開発しました。この製品は、日射による温度上昇を抑制し、反りの程度を従来品の2分の1以下とすることに成功。2002年の発売以来、お客様から「夏場でも施工しやすい」と大好評を得ています。今後も、「Advanced Eslon Pipe21～エスロンパイ



プは進化する～」を合言葉に、お客様のご要望に応える製品を開発・提供し続けていきます。

開発担当者の声



積水化学工業(株)
環境・ライフラインカンパニー
滋賀栗東工場 管材製造部
富田 博司

塩ビ管の常識を覆す製品として開発した「エスロンサマーパイプ」がお客様からご好評をいただき、たいへん光栄に思っています。今後もCSを向上させた「アドバンス製品」の開発に力を注ぎ、お客様にさらなるサプライズを提供していきたいと思いをします。

遮音・遮熱性をもつ新高機能中間膜「S-LEC SSF」

割れにくい性質をもつ合わせガラスは、自動車のフロントガラスや建築物の防犯ガラスとして用いられています。その機能を支えているのが、「安全性・防犯性・紫外線遮断性」といった基本性能をもつ合わせガラス用中間膜です。

長年にわたってこの中間膜をお客様であるガラスメーカーに提供してきましたが、近年、自動車の快適性や環境対応性へのニーズが高まっており、中間膜に対しても「遮音性・遮熱性」が求められるようになりました。

こうしたお客様の声に応えるため、独自の多層押出技術・ナノ分散技術を駆使し、風切り音やエンジンノイズなどを軽減する「遮音中間膜」、赤外線透過を抑えることにより車内温度の上昇を抑える「遮熱中間膜」をそれぞれ開発・提供してきました。

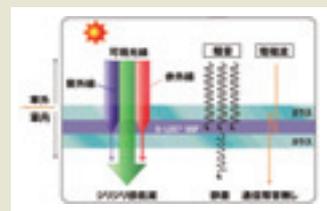
さらに、2005年2月には、5層構造の多層中間膜に遮熱微粒子を分散させることにより、「遮音性」と「遮熱性」を併せもつ「遮音・遮熱中間膜 S-LEC SSF」の開発に成功。求められる二つの機能を1枚の中間膜で実現することができるようになりました。

また、「S-LEC SSF」は、遮音・遮熱性能による車内の快適性向上とともに、エアコン負荷の軽減による燃

費向上を通じて自動車の環境対応性能の向上にも貢献しています。



フロントガラス



断面の効果

開発担当者の声



積水化学工業(株)
高機能プラスチックカンパニー
滋賀水口工場
中間膜製造部
鈴木 雅雄(写真左)
長谷川 剛(写真右)

中間膜はガラスの中に組み込まれるため、普段の生活で目にすることはほとんどありません。しかし、車に乗るすべての人々の安全を守り、快適性の向上に貢献するのだという責任感と誇りをもって開発を進めました。

「自ら手をあげ挑戦する風土」づくりと 安心して働ける職場環境の構築に 取り組んでいます。

積水化学グループは、何よりも、従業員を大切にしたいと考えています。それは、従業員は社会からお預かりした貴重な財産と捉えているからです。そのため、安心して働ける職場づくりに取り組んできました。併せて、個人の成長が事業の成長に結びつく環境をつくるのが、企業の持続的発展につながるとの考えから、人を活かし、人を伸ばす組織風土を醸成するために「自ら手をあげ挑戦する風土」づくりと「成果主義」を徹底しています。

近年、連結経営のなかでグループ会社の比重がますます高まってきており、事業のグローバル化も加速してきています。こうした状況を踏まえ、海外を含めたグループ全体が同じ考え、同じ理念で結びついていくように、従来以上に力を注いでいくことが重要と考えています。

また、企業も個人も社会の一員であるという自覚に基づいてのそれぞれの役割についてはまだまだ十分とは言えません。

今後は、これらの課題に向けて、グループ全体で積極的に取り組んでいきたいと考えています。

自ら手をあげ 挑戦する風土づくり

自分の仕事を好きになる、これに挑戦したいという気持ちを大切に、従業員自らが配属先や職種、教育・研修などを選択・実行できるさまざまな制度を用意しています。

自己実現
▲
自分の成長に気づく
▲
挑戦し目標を達成する
▲
一段高い目標を設定する
▲
仕事が楽しい

成果主義の徹底

従業員一人ひとりが自己の成長とやりがいを感じながら仕事をし、成果に結びつける。その成果に会社が公正な評価と処遇、報酬で報いる。このことがさらに高い目標への挑戦につながり、さらなる個人の成長と会社の発展へとつながっていく。それこそが成果主義のめざすものと、積水化学グループは考えています。

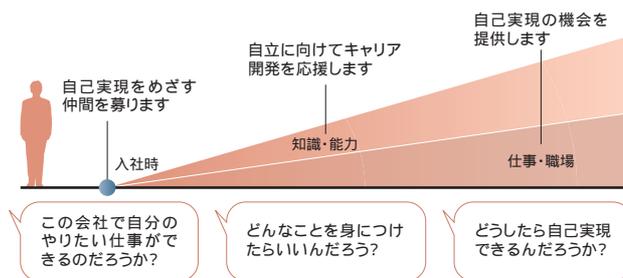
安心して働ける職場づくり

積水化学グループで働く従業員は、企業組織の一員であると同時に、社会を構成する一員でもあります。
このため、従業員一人ひとりが価値観やライフプランに合わせて仕事や働き方を選択でき、安心して働ける制度を整えています。

自ら手をあげる風土づくり

採用時から入社後のキャリア開発まで、 配属先や職種、研修を選択できる制度があります。

積水化学グループでは、「人材育成の基本は現場にある」という考えのもと、日々の仕事を通じて従業員一人ひとりが成長していくことのできる組織風土づくりに取り組んでいます。そのため、楽しく仕事をしたい、何か新しいことをやりたいという気持ちを持ち、「自ら手をあげ、挑戦する人材」を重視しています。この実現に向け、採用時の配属先や職種から、その後の異動、研修、自己研鑽などについて、従業員が自ら選択できるさまざまな制度を用意しています。



自己実現をめざす仲間を募ります ~カンパニー別採用~

採用時、配属先・職種の希望を重視します

積水化学では、人材採用の基本方針として『自ら手をあげ挑戦する人材』『自立した人材』『前例にとらわれない人材』を事業戦略に基づき採用することを掲げ、より高い目標に向かって自らの意思で努力・行動できる人材を求めています。

そのため、人材の募集にあたっては性別、年齢、学歴などで制限を設けず、自由な応募を受け付けています。また、選考過程でも応募者の人権を尊重し、「応募者はお客様である」という考えのもと、誠意をもって対応しています。また、一人ひとりの個性や人物像をしっかりと見るために、集団面接は一切行わず、面接官との1対1による面接を徹底しています。

さらに、選考段階から応募者の「自己実現」をめざす姿勢を重視し、2000年度から「希望カンパニー選択制度」を設けるとともに、「希望職種別選考」を実施しています。

これは、会社説明会から一次面接までの間に応募者自身が入社後の配属先・職種を選択し、希望するカンパニーの選考を受けるといったものです。こうした選考方法は、入社後のモチベーション維持・向上や本人の希望と仕事内容とのミスマッチ防止にもつながっています。



会社説明会の様子

Voice

やりたい仕事に向かって日々がんばっています。

積水化学ではカンパニーごとに事業内容がかなり違うので、自分のやりたいことを自分で選択できることは非常にうれしかったです。正直言いまして、最初聞いたときは選択することに不安もありましたが、会社説明会での内容や先輩社員との交流により深く事業理解ができ、やりたいことを実感できました。



僕の場合はグローバル性が高いこと、大学で研究していた有機化学を活かしやすいことで高機能プラスチックカンパニーの研究開発職を選択しました。

今の自分は、まだまだ半人前ですが、自分のやりたい仕事に向かって日々がんばっているところです。

積水化学工業(株)
高機能プラスチックカンパニー
開発研究所 水無瀬研究所 渡邊 康雄

<行動宣言>

積水化学グループは、従業員一人ひとりが
3つの考え方にたって行動しています。

オーナーシップ(当事者意識)

誰もが主役という気概を持ち、自立性をもって課題解決にあたります。

コミットメント(目標の徹底遵守)

目標達成のため、必要な行動を必ず実行し、責任を完遂します。

フォーカス(選択と集中)

プロ意識をもって、徹底して、深く業務を追求していきます。

自己実現の機会を提供します ~人材公募~

手をあげて新しい仕事に挑戦できます

積水化学では、2000年10月に「自分のキャリアは自分でつくる」をスローガンとした「人材公募制度」を制定しました。

これは会社が募集する部署・職種に対して、異動の希望を自己申告できる制度で、「新規事業や事業拡大、戦略スタッフ(中国戦略、経営企画、法務、人事)など幅広い職種で自分の力を試してみたい!」「自分で仕事を選んで、もっと高い成果をあげたい!」という従業員の情熱を応援することで、個人のモチベーションと会社の業績の双方を高めていこうというものです。

募集部署・職種はグループ全体に公示され、そこに我こそはという従業員が応募をし、マッチすれば上司の承認なしに異動します。

この4年間で、累計70名が異動して活躍していますが、この制度を「成果主義」と両輪をなす重要な制度と位置づけ、今後さらにグループへの展開も含めて充実させていく考えです。

また、昇格も自己申告からスタートします。昇格によって「もっと大きなステージで活躍したい」という意欲をもっている従業員は、まず自己申告をし、自らの業務成果をプレゼンテーションすることができます。その結果で昇格が決まります。年次による一律の昇格、基準の見えない昇格を撤廃し、透明性、従業員の納得性を高めています。

Voice

初めての契約を結んだ時は、本当に感動しました。

私は入社以来プラスチック製品の開発に携わってきましたが、8年目の頃から自分のキャリアを色々意識し始めました。その頃、私は自分の家を建てたのですが、「実にいい商品やな」とセキスイハイムに惚れ込んだのです。



そんな時、イントラネットで住宅営業の人材公募を見つけ、私はもう一つの人生を想像し始めました。かなり悩みましたが、家族に相談し、新天地にかけようという決意で応募しました。人材公募制度があったおかげでやりたいことを自由にやらせてもらっていることに感謝しています。何よりも嬉しかったのは、初めてお客様にご契約をいただいた時です。それまで開発でお金を使うばかりだった私が、住宅営業の世界に飛び込んで、初めて売上に貢献できた。身震いがするほど嬉しかったし、ほんの少し肩の荷が降りた気がしました。これからも先は長いけれど、目標はハイム営業のプロフェッショナル。自分のために手をあげてよかったと思います。

セキスイハイム京滋(株) 滋賀第2営業所 岡田 安正

自己のキャリアについて上司と話し合います

積水化学では従業員が自身のキャリアについて年に一度上司と話し合う「CIS(キャリア・インタビュー・システム)」を設けています。

この面談では、1年間の業務成果や身に付けた技能・資格、仕事や教育に関する本人の希望などについてじっくりと話し合い、今後の目標を設定します。上司は一人ひとりの志向や適性を十分に考慮しながら、取り組むべき仕事のテーマや教育・研修についてもアドバイスするとともに、異動の希望・相談などにも応じています。



面談の様子

次の成長をめざした振り返りの機会があります

従業員一人ひとりのキャリア開発とライフプラン作成を支援するために、積水化学は2001年から「年代別キャリアプラン研修」を実施しています。

この研修はキャリアの節目となる30歳、40歳、50歳の従業員を対象に、参加者自身の年代に合わせたテーマに沿って、これまでの仕事や人生を振り返り、今後の自分らしいキャリアを形成していくためのプランを作成します。

この研修は、部署や職種を超えて同年代のメンバーと情報交換できる場としても有意義であることから、2004年度からグループ全体を対象を拡げ、初年度計42名のグループ会社従業員が参加しました。

今後さらに、グループ全体のキャリア意識を高めていきたいと考えています。

キャリアプラン研修

| | テーマ |
|-----|--|
| 30歳 | 入社からのキャリアを振り返り、自己の持ち味や領域、価値観や指向性を確認する。 「自己責任」と「市場価値」のキャリア形成の考え方を理解し、今後のキャリア開発計画を考える。 |
| 40歳 | 企業人としての中間地点で、自分自身を振り返り、キャリアおよび人生設計の再点検をする。 専門領域での自己のプロ度を「市場価値」という尺度で評価・確認し、キャリアプランを考える。 |
| 50歳 | 定年60歳を睨んで、キャリアおよび人生設計の再点検をする。 「生涯現役」という観点で、今後の人生設計を考える。 |

自立に向けてキャリア開発を支援します ~ 研修公募 ~

自己のキャリア形成にマッチした研修を選べます

会社が求める多様な人材・仕事に対し、従業員一人ひとりが自身のキャリアプラン実現のために必要な教育メニューを各自が選択できるようにしています。

コーポレートが主催する教育・研修では、職種に関わらず、誰もが活かせるビジネススキル修得や、リーダー育成のための研修など、幅広い研修カリキュラムを選択肢として用意しています。

また、カンパニーごとの研修では、3つのカンパニーの事業特性に合わせて、一人ひとりのスキルアップのための研修メニューを用意しています。

いずれも、グループ全従業員を対象とし、能力開発と人材育成に努めています。

他社・他部門との交流を通じて自己を磨きます

積水化学グループの特徴として、グループ全従業員が対象の自己選択型研修として2002年から「研修公募」制度を実施しています。指名ではなく、自ら手をあげて学ぼうとする従業員へ積極的に学びの機会を提供するものです。

研修公募には「社内型」と「社外型」があり、2004年度の社内型研修では、リーダーに必要な経営リテラシーを学ぶ「経営スクール」や、積水化学の取締役が塾長となり、塾生である従業員がリーダーとしての志を学ぶ「変革塾」を開催しました。

また、社外型では、他社ビジネスパーソンとの交流を通じてビジネススキルを磨く「ビジネススクール派遣」や、中国事業のキーマンを育てるための「中国・語学留学」を実施しました。

研修公募制度 「中国・語学留学」

積水化学グループは、2005年4月現在、中国に11社の現地法人を設立しています。この中国事業を推進する人材を育成・発掘するために、2004年度から社内公募による中国への語学留学を開始しました。留学期間は原則1年間とし、北京や上海などの大学で語学力を身につけ、友人との輪を広げるなかで、中国への理解を深めます。

留学を終えた従業員は、主に中国事業関連部署に配属されます。

Voice

2005年4月からウルムチに赴任しました。

もともと「いつかは海外で仕事してみたい」という希望もっていたので、中国への留学派遣生を公募していることを知り、迷わず応募しました。



職場の仲間たちと。右から3人目が森田

中国に来たばかりの頃は、思うように中国語が上達せずに悩んだこともありましたが、社会人になってからじっくり勉強できる機会を得て、学ぶ喜びを感じられたこと、多くの友人と出会えたことなど、今は語学留学に応募して本当に良かったと思っています。

2005年4月から中国新疆のウイグル自治区にある「新疆永昌積水複合材料株式有限公司」に配属となり、現在は主に財務・経理を担当しています。まだ慣れないことも多いですが、大きな可能性もつ中国市場を舞台に働けることを誇りに思っています。

新疆永昌積水複合材料株式有限公司(中国)

森田 泰輔(中国留学派遣第1期生)

研修公募制度 「ビジネススクール派遣」

「ビジネススクール派遣」とは、社外のビジネススクールで社会人向けの研修カリキュラムを受講するというもので、2004年度は28名が参加しました。研修の中ではさまざまな業種・業態の企業から参加しているビジネスパーソンたちとのディスカッションも行い、ビジネスに必要な論理的思考力などについて学びました。

Voice

社外の方とのディスカッションで視野が広がりました。

他社から参加している方々は、自己啓発や自分が働いている会社の組織変革に対して高い意識・志をもった方々ばかりで、刺激を受けました。

また、業種・職種によって着眼点や考え方が全く異なるので、ディスカッションを通じて視野が広がり、自分の考え方の癖や傾向などにも気づくことができました。

この研修に参加したことで、何かを考える時にも物事を順序だてて整理し、問題の本質は何かを掘り下げるよう心がけるようになるなど、大きな収穫があったと思っています。

積水化学工業(株)
環境・ライフラインカンパニー
近畿支店 給排水システム営業所 水上 賀津子



積水化学グループ研修体系

| スキル・知識修得 | | 研修公募 | 住宅カンパニー | 環境・ライフラインカンパニー | 高機能プラスチックカンパニー |
|---|---|---|--|--|--|
| 共通スキル | 技術・ものづくり | | | | |
| オープンセミナー ・コーチング ・ディベート 等 階層別研修 ・評定者研修 ・方針管理 異文化対応研修 基礎スキル ・語学(英語・中国語) ・簿記・安全 他 新入社員研修 | 管理技術講座 ・品質工学 ・SQC・IE、VE ・設備診断技術 ・保全技能 他 技術基礎講座 ・高分子物性 ・化学工学 ・設備導入 ・電気設備設計 他 技術系基礎研修 | 社外派遣研修公募 ・ビジネススクール ・国内MBA 等 社内研修公募 ・経営スクール ・変革塾 中国・語学留学 | 職種別研修 (生産、設計、工事アフターサービス、リフォーム営業等) 技術基礎講座 ・住居性能設計 ・ユニット構造設計 他 資格取得 ・建築士、宅建 ・FP技能士 ・福祉住環境コーディネーター ・各種社内資格 等 | 営業リーダー育成 「更生管学校」 技能基礎講座 ・塩ビ樹脂 ・材料力学 ・成型技術 他 資格取得 ・土木施工管理技師 ・更生管施工 他 グローバル社員育成 | 経営マインド醸成 ・マーケティング研究会 ・マネージメントゲーム 技術基礎講座 ・接着力制御 ・分析評価技術 技術研究会 ・微粒子 ・ナノ分散技術 他 技術営業育成 グローバル社員育成 |

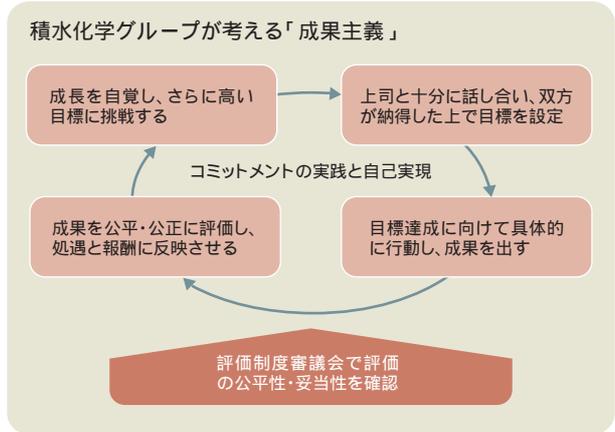
成果主義の徹底

自ら手をあげて挑戦する従業員を支援し、その成果を公平・公正に評価しています。

従業員一人ひとりが自己の成長とやりがいを感じながら仕事をし、成果に結びつける。その成果に会社が公正な評価と処遇、報酬で報いる。このことがさらに高い目標への挑戦につながり、さらなる個人の成長と会社の発展へと繋がっていく

それこそが成果主義のめざすものと、積水化学グループは考えています。

そうした成果主義を実践し、定着させるためには、評価の公平性を維持し、評価に対する納得度を高めること、そして自ら手をあげて挑戦する従業員を支援する仕組みが必要です。



従業員の意欲向上と会社の成長に向けて

行動宣言『コミットメント』の実践

積水化学では、個人の成果が所属する組織・部門の成果に直結し、その成果の集積が全社の業績となるように、全社の方針を個人の業務目標までブレイクダウンしています。

個人の業務目標は、まず部門方針に従って従業員自らが考えて申告し、面談での上司とのキャッチボールで双方納得するまで話し合い決定します。面談は、全社的な経営目標の達成につながる重要な場として、期初・中間・期末・フィードバックと合わせ半年に4回実施しています。また、個人の成果に対する評価についても、まず自ら申告したうえで上司と面談し、双方が納得した結果を最終的な評価としています。

達成した目標(成果)に連動した報酬

従業員一人ひとりが自らの処遇に納得し、「やりがい」「働きがい」をもって仕事に取り組むことが、より高い成果を生み出すと考え、達成した目標(成果)が報酬に連動する仕組みを構築しています。

賞与については全社業績、カンパニー業績、個人業績と連動させ、賃金については業績連動だけでなく各自の成長ぶりや目標の達成度合いを評価し、反映しています。

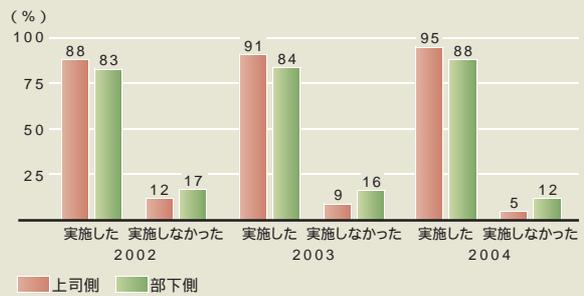
評価の公平性・納得性の向上をめざして

評価の公平性・納得性を向上させていくためには、実際に制度を運用している現場の声を聞くことが大切と考え、定期的に評価者と被評価者へのアンケートを実施しています。そこから集まった意見を「評価制度審議会」で議論することで、制度や運用の改善に結びつけています。具体的には、面談実施率と納得度の向上に取り組んできました。

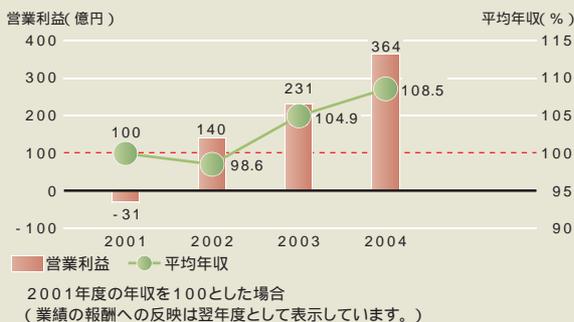
評価制度審議会

評価の公正性・納得性を高めるために、会社が行う評価者のアンケートと労働組合が行う被評価者のアンケートをもとに、評価側(人事部門)と被評価側(労働組合)が意見交換を行う場。年に1~2回開催しています。

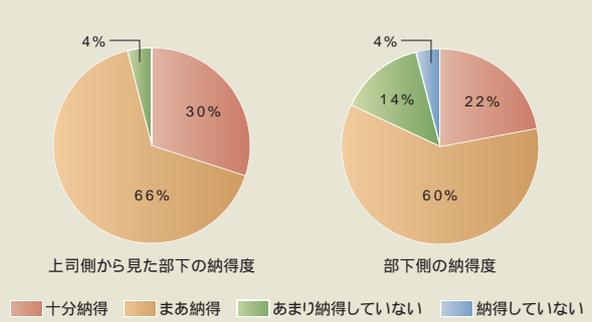
面談の実施状況



全社営業利益と従業員平均年収の推移



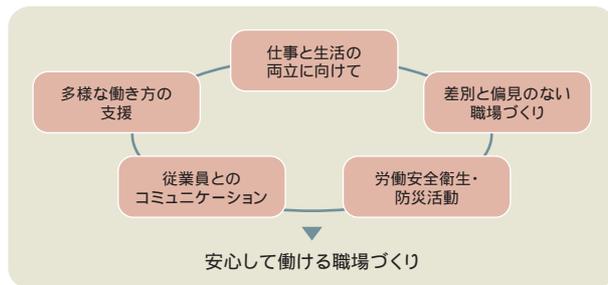
2004年度アンケート結果



安心して働ける職場づくり

従業員一人ひとりの人権や安全を重視するとともに、 価値観に合わせた多様な働き方を支援しています。

積水化学グループで働く従業員は、企業組織の一員であると同時に、社会を構成する一員でもあります。このため、従業員一人ひとりが価値観やライフプランに合わせて仕事や働き方を選択できる制度を整えるとともに、労働安全・防災活動の徹底や従業員とのコミュニケーションなど、安心して働ける職場づくりに取り組んでいます。



仕事と生活の両立に向けて

ライフプランに合わせて勤務地を選択

従業員自らがライフプランに合わせて、仕事と生活のバランスを選択できる制度です。「成果重視の報酬体系とキャリア形成を優先し、勤務地を限定しないコース」「安定した報酬と生活を重視した転居をとまなわないコース」「その中間のコース」で構成されており、2001年度から実施しています。

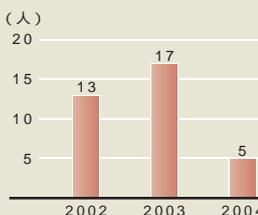
各個人がもつそれぞれの事情に配慮し、その中で最大限にいきいきと仕事をしていただきたいと思います。

育児・介護への配慮・支援

1992年に「育児休業法」が成立したことを機に、積水化学は育児休業制度をはじめ法定基準を上回る内容の規則・諸制度を整備し、従業員の育児・介護を支援してきました。

2005年4月には「次世代育成支援対策推進法」が施行され、積水化学も育児支援をさらに促進していくための行動計画を国に届け出ました。国の定めた次世代育成支援対策のなかには、すでに実施している内容が数多く含まれていますが、今後は、まだ実施できていない男性従業員の育児休業取得の促進などに取り組んでいきます。

育児・介護休業の取得者数



従業員の健康増進とメンタルヘルスケア

積水化学グループでは、従業員の健康レベルの維持・向上のために、年1回の定期健康診断をはじめ、「労働安全衛生法」に則った特殊健康診断など、法令で定められた各種健康診断を実施しています。

また、「セクスイ健康保険組合」と協力して、保健師を招き、受診結果や受診率、受診に関する問題点を話し合う「健康管理委員会」を1982年から定期的に開催しているほか、2次検診の受診促進に取り組むなど、継続的な改善に努めています。

さらに2004年度には、東京本社内に「カウンセリング室」を設置し、毎月2回外部のカウンセラー(臨床心理士)に相談

できる機会を設けるなど、メンタル面からの従業員サポートにも取り組み始めました。

働く時間とゆとりの調和をめざして

積水化学グループでは、2004年度に労働基準監督署から労働時間管理に関する是正勧告・指導を7件受けました。これらの指導・勧告に対しては、適正に対応していますが、課題も残っています。

また、2004年度に実施した「従業員意識調査」では、「働きやすい職場」の条件として「年次有給休暇の取りやすさ」や「実労働時間の適正さ」をあげる従業員の割合が多くなっています。

こうした状況を踏まえて、時間外労働や休日出勤の削減など従業員が健康で働きやすい環境づくりや、社会活動への参加機会を増やせる工夫など継続した活動が必要と考えています。

Voice

これからもこの制度を多くの方に利用してほしいと思います。

私は今までに育児休業を2回とりましたが、一般的に言われる「育児休業が取りにくい」という職場環境ではありませんでしたので、制度の利用について、特に問題なく取得することができました。職場での理解があったからだとも感謝しています。



それでも不安になることもいくつかありました。たとえば、本来配布される書類や連絡事項がきちんと届かず、申請期限を過ぎてしまったことや、出産して職場に復帰するまでの全体の流れ(スケジュール)がわかりにくかったりしたことなどです。「この時期にこの書類が届く」とか「いつまでにこの書類を提出する」といった「説明書」などがあればいいなと思いました。また、職場復帰する部署が休職前の部署とは違ったため、いろんな面で戸惑いもありました。

「仕事」と「子育て」は体力が必要で、正直、子供に振り回される部分も多くあり大変ですが、日々成長する子供の姿を見ていると本当に嬉しく、仕事をさらに頑張ろうという気持ちになります。

これからも少しでも多くの方が、この制度を、「どの職場でも」より気軽に「利用できれば」と思っています。

積水化学工業(株) 総務・人事部 松平 和美

多様な働き方の支援

65歳までの雇用の実現

積水化学は60歳を定年退職年齢としています。一方で、定年退職者の能力活用と、リタイア後の生きがいづくりを目的に、1993年度から65歳までの「再雇用制度」を設けました。

この制度は、継続的な雇用を希望する定年退職者が希望の職種・勤務形態などを会社に登録し、会社の必要とする人材と合致すれば再雇用される仕組みです。

また、厚生年金の受給開始年齢が引き上げられたことを受けて、2001年度からは年金受給年齢に達するまで希望者全員を再雇用する制度にリニューアルしました。これまでに、延べ564名の従業員が両制度を活用しました。

こうした取り組みは、わが国の少子高齢化に対応するだけでなく、各部署における「技術伝承」の促進にもつながっています。

Voice

仕事を続けられることが
喜びや生きがいとなっています。

再雇用制度を利用して「お客様相談室」で勤務しています。

主な業務内容は、電話やメールで寄せられるお客様のご質問やご要望にに対し、社内さまざまな部署と連携しながら正確な情報をお返すこと。常にお客様の立場にたって、お客様にご満足いただける適切な対応を心がけています。

お客様相談室に寄せられる電話・メールの件数は年間約14,000件(過去3年間の平均)にのぼり、その内容も窓口のお問い合わせから、修理や部品のご注文、使用方法や工事に関するものまで実にさまざまです。それらに的確に対応するためには、過去の経験を十分に活かすだけでなく、関連部署の把握や未経験分野の知識習得なども求められます。そこで、新聞や雑誌に目を通し、時間があれば製造工場や展示場を訪問して、新しい製品に関する知識を得るように努めています。

そうした努力の結果、お客様に喜んでいただけた瞬間は、やはり嬉しいと思います。これからもこの業務を通じて、もっと多くの喜びや生きがいを感じていきたいと思っています。

積水化学工業(株)CS品質経営部 お客様相談室 村上 敏雄



障害者雇用

積水化学では、障害をもたれている方でも十分に能力を発揮でき、かつ安全に仕事ができる職場づくりに努めています。障害者の雇用にあたっては、一人ひとりの適性を十分に把握し、さまざまな分野で活躍できるよう、労働環境を整備するとともに、雇用機会の拡大に努力しています。

2004年度の障害者雇用率は2.06%と法定雇用率(1.80%)を上回っていますが、さらなる雇用促進にグループ全体で取り組んでいきます。

障害者雇用率の推移



女性・外国人の活用に向けて

積水化学では、人事処遇において性別や国籍による差別はしていません。しかし、現状では女性の管理職の割合は少なく、国内での外国人雇用もあまり進んでいません。

今後の若年労働者の減少や雇用形態の多様化の流れの中では、女性の活躍やキャリア形成の支援、国籍に関係なく意欲ある人が長期的に活躍できる環境整備が不可欠だと考え、積極的に取り組んでいきたいと考えています。

そのほか積水化学は、従業員と社会との関わりの幅を広げるため、従業員のボランティア参加やキャリア開発などを応援する「短時間勤務制度」の導入も視野に入れていきます。

人権の尊重と差別の禁止

積水化学グループは、2003年10月に「コンプライアンス・マニュアル」(P60)を作成し、グループの全従業員(孫会社、派遣社員含む)に配布しました。

仕事を進めるうえで遵守すべき法令・規則をステークホルダー別にまとめたもので、この中で会社と従業員の関係についても「健全な職場環境を維持することに努め、各自の人権を尊重し、あらゆる差別を禁止すること」も定めています。また、セクシャルハラスメントについても、どのような行為・言動が相手に不快感を与えるのかについてQ&A方式でわかりやすく

解説し、その防止について各職場での徹底を促しています。

そのほか、2002年3月に社内通報制度「S・C・A・N」(P62)を設けて、人権侵害や差別などの問題発生時の未然防止、実際に問題が発生したさいの適切な対応、再発防止に努めています。

コンプライアンス教育については、現在は全社共通の階層別研修などの中で行っていますが、今後は各職場の業務内容に応じた教育・研修を実施し、従業員の法令遵守を徹底していきます。

従業員とのコミュニケーション

対話・協調をベースとした労使関係

積水化学グループでは、労使間の対話を重視した秩序ある労使関係を築き上げるために、事業活動に関わる施策については事前に労働組合と協議を尽くした上で進めています。

また、労働組合のないグループ会社についても、各社の経営層から従業員に直接経営方針や経営状況を説明するなど、従業員との対話を重視しています。

経営に関する労使の対話

積水化学では、事業の円滑な運営とより良好な労使関係を築くために、独自の取り組みを実施しています。

その一つが、「社長経営懇談会」です。これは、半年に1回、社長自らが労働組合に対して経営ビジョンを説明するもので、労働組合もあらかじめ職場から生の声を集約し、社長に提言するなど、積極的に対話しています。

また、カンパニーごとの経営方針をカンパニープレジデントが労働組合に説明する場として年1回、「カンパニー経営懇談会」を開催しているほか、個別の人事制度について討議する「労使委員会」を設置するなど、労使で協調してよりよい職場づくりに取り組んでいます。

Voice

組合員の経営参加意識の醸成に取り組んでいます。

ここ数年、積水化学労働組合は組合員(従業員)の経営や事業運営への参画意識を醸成するための取り組みに注力しています。

それは組合員自らが当事者意識を持って担当業務や期待される役割をしっかりと果たすことが、一人ひとりの「やりがい・働きがい」を高めることになり、所属する企業や事業の業績向上や健全な発展に結び付くと考えているからです。また、安定した事業基盤を創り上げていくことが、組合員も含めた従業員全体の雇用の確保や労働条件の維持・向上のベースとなると考えています。

現在、3,000名あまりの組合員が、事業ドメインの異なる3つのカンパニー(住宅・環境・ライフライン、高機能プラスチック)のさまざまな事業や職場で活躍しています。

「現場の第一線に従事する組合員の声」をもとにした事業運営への前向き積極的な意見・要望を、経営懇談会などの機会を通じて経営層に率直に提言しています。

今後は、グループ・連結の視点での経営がますます重視されていく中、私たち労働組合としても、グループ企業の労働組合と一層の連携を図りながら、労使が率直に意見交換を行い、時々の課題に対応していくことが大切であると考えています。

積水化学労働組合 中央書記長 本間 克巳



経営トップと従業員との直接対話

2002年度から、社長が直接現場に足を運んで自らビジョンを語ると同時に、現場の意見・提言を従業員から直接聞く機会を毎年設けています。

2004年度は、年度方針に掲げた重要テーマについて、社長とグループ各社の従業員が直接意見を交換する「ランチミーティング」を13回実施しました。

こうした取り組みは、経営トップと従業員の目標・考え方のベクトルを合わせる大切な場として、今後も継続的に実施していく予定です。

「ランチミーティング」

毎回20名弱の若いメンバーが集まり、年度方針に基づいたテーマについて、日頃もっている問題意識などを交えながら経営トップやメンバー同士で議論しました。

参加した従業員からは、「社長の意見を直接聞くことができ有意義だった」「勤務地域、所属を超えた人が集まり意見を交換することができて、参考になる話も多かった」と好評でした。



「従業員意識調査」の実施

2004年10月、積水化学グループで働く17,900人の従業員を対象とした「従業員意識調査」を初めて実施しました。

この調査では、「日々の仕事や職場生活をどのように感じ、また、何を望んでいるのか」「社長やカンパニープレジデントが発信したメッセージをどのように受け止めているのか」など、120項目にわたってアンケートをとりました。

この調査結果は、積水化学グループがもつ課題の抽出や改善策の立案に役立てていく計画です。

従業員意識調査の結果

1. 従業員が捉える積水化学グループの特徴的な「風土」上位5項目

| 積水化学従業員 | 積水化学グループ会社従業員 |
|---------|---------------|
| 環境配慮 | 環境配慮 |
| コミットメント | タテマエ主義 |
| タテマエ主義 | コミットメント |
| 温情的 | 権威主義 |
| グローバル化 | 実力(成果)主義 |

2. 従業員が「会社の強み」として捉える特徴的な上位3項目

| 積水化学従業員 | 積水化学グループ会社従業員 |
|---------|---------------|
| ブランド力 | ブランド力 |
| 企業規模 | 商品の品質 |
| 社員の質・能力 | 企業規模 |

「ブランド力」では、環境・ライフラインカンパニーの「エスロン」と住宅カンパニーの「セキスイハイム」のブランドを大きな強みと捉えている。
「商品の品質」では、住宅カンパニーの「セキスイハイム」の品質を強みと捉えている。

[調査概要]

調査対象 積水化学グループ従業員 17,900名(関係会社含む、海外関係会社除く)
調査期間 2004/10/1~11/8
調査会社 日本経営協会(関本昌秀 慶應義塾大学名誉教授監修)
回収数 16,100名(回収率90.0%)
有効回答数 14,673名

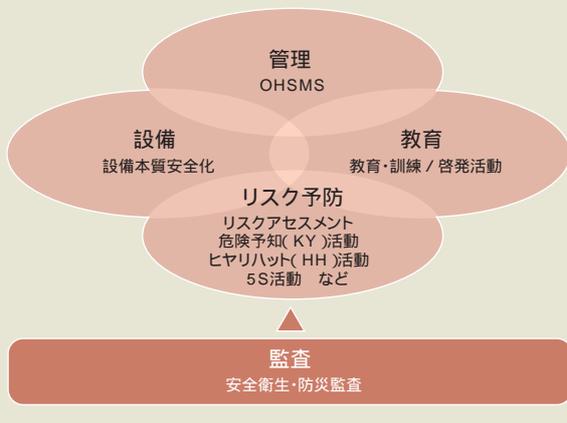
労働安全衛生・防災活動

積水化学グループは、2003年4月に制定した「環境・安全理念」に基づき、「管理・教育・設備改善・リスク予防・監査」の5つを柱とする労働安全衛生・防災活動に取り組み、安全で快適な職場づくりを推進しています。

積水化学グループの環境・安全理念(2003年4月制定)

積水化学グループは、環境への配慮と安全の確保なしに持続可能な発展はあり得ないと認識し、常に環境・安全に配慮した取り組みを進め、事業、製品、社会貢献を通じて循環型社会の構築と地球環境の保護に貢献し、より良い環境を創造します。

労働安全衛生・防災活動の“5つの柱”



労働安全衛生マネジメントシステム(OHSMS)の構築

積水化学グループは「危険ゼロの職場」をめざして、1999年度から各生産事業所・研究所における労働安全衛生マネジメントシステム(OHSMS:Occupational Health and Safety Management System)の構築に取り組み、当初の計画通り、2004年度までに全36カ所の生産事業所・研究所でOHSMS構築を完了させました。

現在は、このシステムをベースに労働安全衛生・防災活動の「P(計画)D(実施・運用)C(点検・是正措置)A(改善・見直し)」というサイクルを回し、「危険ゼロの職場」の実現に向けた継続的な改善活動に取り組んでいます。

OHSMS構築事業所数の推移



教育・啓発活動

積水化学グループでは、労働安全活動の中核を担う従業員の世代交代や生産現場のアウトソーシング化が進み、各事業所において労働安全衛生活動の中心となる人材の育成が重要な課題となっています。

そこで、2004年度は階層別の安全教育をはじめ、現場のリーダーを対象とした危険予知トレーニング(KYT)など、従業員教育に注力しました。

今後も、「安全に強い人づくり」をスローガンに教育・啓発活動を充実させていく計画です。

2004年度に実施した教育・研修

| 対象 | 主な活動内容 |
|-------------|---|
| 事業所 安全担当 | 階層別の安全教育 (1)全生産事業所の課長を対象とした「安全研鑽会」 (2)先進的な安全活動に取り組んでいる社外事業所の見学会(3事業所) (3)係長クラスを対象とした「現場相互巡視活動」 OHSMS内部監査員養成研修 (人) |
| 現場 リーダー | 危険予知トレーニング(KYT)  ヒューマンエラーによる事故を防止し、作業中の安全を確保していくために現場リーダーを対象に「短時間ミーティング」や「危険予知行動」の実践手法に関する研修を開催しました。2004年度は、270名が受講しました。 |

上表はコーポレートおよびカンパニーの安全担当が実施した活動です。これら以外に、各事業所では個別に教育・啓発活動を実施しています。

設備の本質安全化

労働災害や設備災害を撲滅するためには、設備の「フルプルーフ(fool proof:作業者が誤った操作をしても危険に晒されないよう、設計段階で安全対策を施しておくこと)」や「フェールセーフ(fail safe:故障が発生したさいの被害を最小限にとどめるように工夫した設計思想)」などの設備の本質安全化が不可欠であることから、安全性の高い新規設備の導入や既存設備の改善を推進しています。

2004年度の設備本質安全化活動

| 対象設備 | 2004年度実績 |
|--------|--|
| 新規導入設備 | 「新設備安全設計基準」の作成と試行 2001年6月に厚生労働省から通達された「機械の包括的安全基準に関する指針」の内容を既存の「設備安全化マニュアル」に加え、再編集しました。2005年度から本格運用します。 |
| 既存設備 | 設備安全監査の強化 2004年度は、防災(火災・爆発の防止)強化という観点から危険物や高圧ガスなどを取り扱う13事業所の設備安全監査を実施しました。 |

安全衛生・防災監査の実施

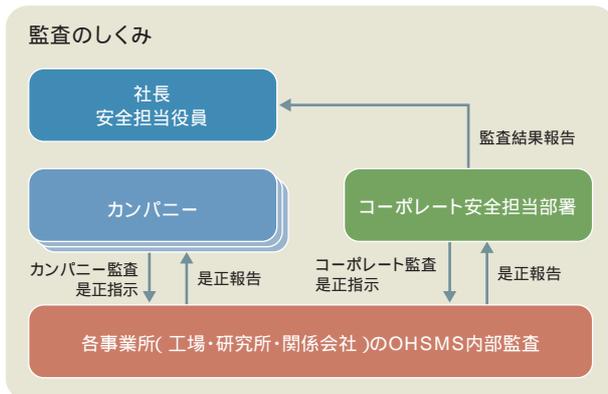
積水化学グループでは、各事業所がOHSMSに基づいて「P(計画)D(実施・運用)C(点検・是正措置)A(改善・見直し)」というサイクルを回し、適正な労働安全衛生・防災活動を実践しているかをチェックするために、原則年1回、全生産事業所・研究所を対象とした「安全衛生・防災監査」を実施しています。

この監査は、コーポレート安全担当が各生産事業所・研究所2004年度の監査結果

| | | 件数 | 是正完了 | 是正中 |
|--------------------------------|------|-----|------|-----|
| コーポレート 安全衛生・防災監査 (36事業所) | 指摘事項 | 345 | 228 | 117 |
| | 要望事項 | 185 | 108 | 77 |
| | 提案事項 | 16 | 7 | 9 |
| | 合計 | 546 | 343 | 203 |

指摘事項:速やかに改善を実施すべき事項 要望事項:1年以内に改善を実施すべき事項
提案事項:改善を検討してもらう事項、アドバイス

を巡回し、全88項目からなる「安全衛生・防災評価書」に沿って活動の実態を調査するというものです。この監査結果は社長および安全担当役員にも報告しています。



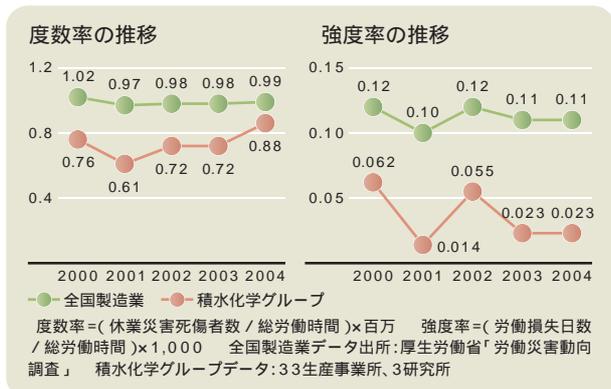
2004年1月～12月の安全成績

2004年は、「一人ひとりの危険への感性を磨き“危険ゼロの職場”を実現しよう!」を全社スローガンとして掲げ、労働安全衛生や防災活動を推進してきました。しかし、労働災害や設備災害、通勤災害などが発生し、今後課題を残しました。

こうした状況を踏まえ、2005年はOHSMSの改善に力を注ぎ、安全パフォーマンスの向上に取り組んでいます。

労働災害について

2004年における積水化学グループの労働災害は、強度率が前年と同じ0.023と低い数値で推移した一方、度数率については高くなりました。2005年は、この度数率の改善をめざして活動に取り組んでいきます。



設備災害について

2004年も「設備災害ゼロ」を目標に活動を進めてきましたが、残念ながら1件の設備災害(火災)が発生しました。

幸い大事には至りませんでした。火災や爆発といった設備災害は従業員はもとより、地域の方々にも重大な危険をもたらすおそれがあり、二度と起こしてはならないものと考えています。

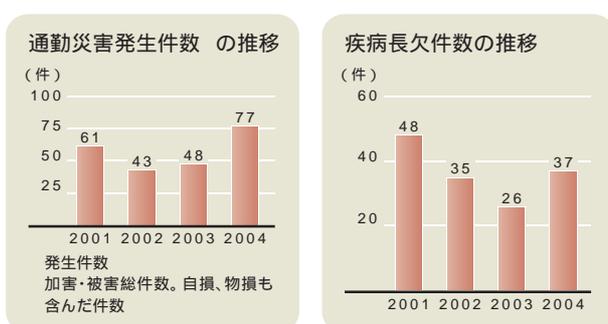
今後も日常管理の徹底・強化により、設備災害の撲滅を図っていきます。

通勤災害について

2004年の通勤災害(通勤によって被った負傷、物損、障害など)発生件数は、過去4年間で最悪の77件となりました。通勤災害が発生した事業所に偏りがあること、年齢別では20歳代の従業員に多く発生していることから、対象を絞った「交通KY(危険予知)」「トレーニングや通勤経路での危険予知を含んだ通勤マップの活用などを推進し、一人ひとりの危険に対する感度を高めていきます。

疾病長欠について

各事業所で行っている定期健康診断や特殊健康診断については、その結果をもとにしたフォローアップを実施しています。しかし、2002年以後の疾病長欠件数はほぼ横這いに推移しています。とくに生活習慣病などのさまざまな疾病が発生しやすくなる40～50歳代の従業員に疾病長欠が多いことから、今後は日頃の健康管理に十分留意するよう指導していきます。



安全衛生・防災会計

積水化学グループは、安全衛生・防災に関わる費用と効果を把握し、より効率的な安全衛生・防災活動を推進するために、2002年度から環境会計の考え方を参考にした「安全衛生・防災会計」に取り組んでいます。

2004年度は、安全衛生・防災関連コストは、前年比で費用が3.5%増、投資が18.6%増、また投資総額に対する比率は前年度比1.4ポイント増の5.5%となりました。また、損失金額は設備災害や重大な労働災害が減少したことにより前年度比57%減となりました。

なお、2004年度に発生した災害に対しては設備改善や作業改善、従業員教育などの対策を講じています。

安全衛生・防災コスト

(単位:百万円)

| 項目 | | 全社 ¹ | |
|----------------------|-----------------------------------|-----------------|--------|
| 分類 | 内容 | 費用額 | 投資額 |
| 1) 事業所エリア内コスト | 安全衛生対策、救護・保護員関係、作業環境測定、健康管理、労災保険等 | 702 | 759 |
| 2) 管理活動コスト | OHSMS構築・運用、安全教育、人件費他 | 1,008 | |
| 3) その他 | 表彰金他 | 3 | |
| 合計 | | 1,713 | 759 |
| 当該期間の全社投資の総額 | | | 13,706 |
| 投資総額に対する安全衛生・防災対応分比率 | | | 5.5% |
| 損失金額 ² | | 35 | |

¹ 集計範囲は36生産事業所・研究所+コーポレート各部署+カンパニー間接部署

² 労働災害や設備災害発生時の対応費用および労働災害による工数分損失金額

住宅施工現場の安全活動

積水化学グループは、住宅の施工現場で働く従業員・協力会社の従業員の安全確保はもちろん、お客様や施工現場周辺の方々の安全を確保するために、さまざまな安全活動を実施しています。

「安全診断」と「労働災害分析」を実施

日常の業務のなかに労働災害の原因を探り、防止策を講じていく「安全診断」と、実際に起きた労働災害の原因を分析し、その再発を防止する「労働災害分析」を実施し、住宅の施工現場の安全確保を図っています。

また、現場で働く従業員の危険に対する感度向上、ルール遵守のために、施工管理者や協力会社を対象とした教育を実施しています。2004年は、職長研修のほか、危険予知トレーニング(KYT)などを実施しました。

施工現場への安全活動の概要

| | 「日常」から 労災を防止する・原因を探る | | 「結果」から 労災原因を探る |
|---------|-------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| | 自社診断 | カンパニー・コーポレート診断 | |
| 新築部門 | 自社安全診断 | カンパニー・コーポレート安全診断 (住宅販売会社、施工現場) | 労働災害分析 休業災害現場の 確認・指導 |
| ファミエス部門 | 自社安全診断 | カンパニー・コーポレート安全診断 (ファミエス会社、施工現場) | 労働災害分析 休業災害現場の 確認・指導 |

上記以外に各販売会社、ファミエス会社、施工現場では、個別に安全活動を実施しています。

住宅施工現場の安全成績

住宅の施工現場は、高所作業、お客様が居住されている状況下での工事などが多く、徹底した安全管理が要求されます。そのため住宅カンパニーでは、安全診断や教育・啓発を通じて、安全管理の強化と労働災害の未然防止に取り組んでいます。

2004年は、新築、ファミエス(リフォーム)部門で計35件の労働災害が発生しました。前年と比べて6件減少したものの、作業者の墜落・転落など危険な事故も起きており、施工管理者や協力会社に対する安全教育や災害防止対策などに課題が残りしました。

施工現場安全成績の推移



そのほかの安全活動事例

「労働災害事例集」の作成(住宅カンパニー)

住宅カンパニーは、1992年～2004年に住宅の施工現場で発生した労働災害103事例の概要、再発防止対策、安全のポイントをまとめた「労働災害事例集」を2005年3月に作成し、現場での安全活動や教育に活用しています。

「ヘルシンピック21」活動の推進(積水化学 滋賀水口工場)

積水化学の滋賀水口工場では、従業員の健康維持のための「ヘルシンピック21」活動を2001年4月から展開しています。この活動は、定期健康診断や成人病診断、特殊健康診断の一次、二次100%受診、診断結果に対する産業医・保健師のフォロー、診断～フォローが確実に行われているかのチェックというサイクルによって従業員の健康を管理するものです。活動にあたっては、滋賀医科大学のサポートを受けています。



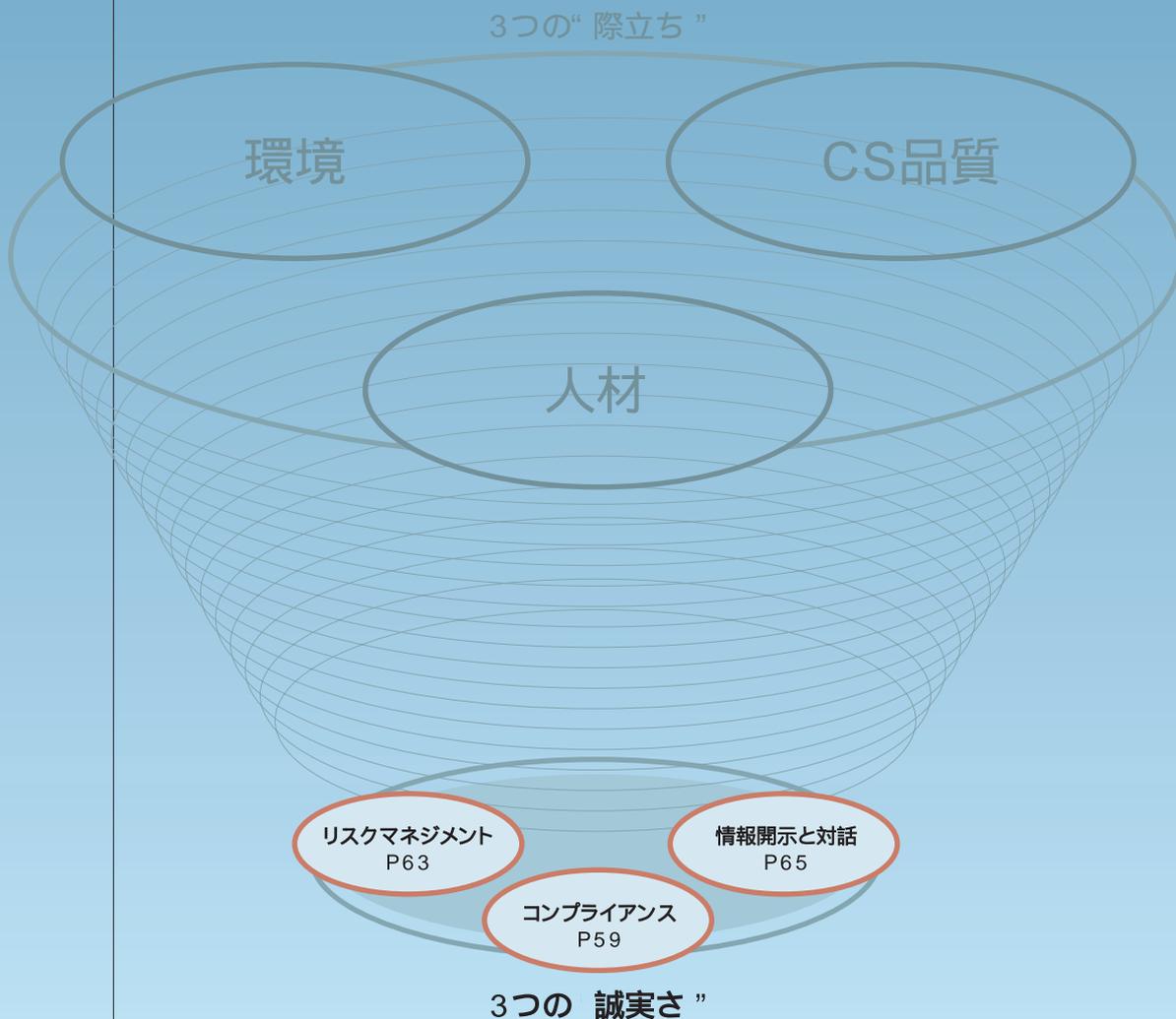
高圧ガスの保安活動(徳山積水工業(株))

徳山積水工業(株)は、1999年に「高圧ガス保安法」に基づく認定保安検査実施者に認定されて以来、以下の5つのテーマとした適正な高圧ガスの保安活動を推進しています。

着実な保安検査の実施と技術の伝承 地道な保安検査管理 安全管理の改善 安全文化の継承 設備保安レベルの向上

CSR経営の 基盤

積水化学グループの
CSRへの取り組みの基盤をなす
3つの“誠実さ”をご紹介します。



コンプライアンス経営の推進

社会から広く信頼される企業であり続けるために、健全な企業経営を実現する従業員教育と仕組みづくりを推進しています。

基本的な考え方

積水化学グループは、2003年3月、CSR経営の基盤の一つとしてコンプライアンスを位置づけ、法令・規則のみならず、企業倫理や国際ルールなどを遵守する「コンプライアンス経営」を推進していくことを明言しました。

以来、「従業員一人ひとりが誠実さをモットーとし、広く社会から信頼される企業をめざす」という基本方針のもと、従業員の意識向上や問題発生の未然防止を推進するコンプライアンス体制の構築と従業員のコンプライアンス精神を醸成するための社員教育・研修に取り組んでいます。



コンプライアンス推進体制

積水化学グループは、コンプライアンス経営の実現に向けて、2003年4月にコンプライアンス担当役員を委員長とする「コンプライアンス委員会」を設置しました。

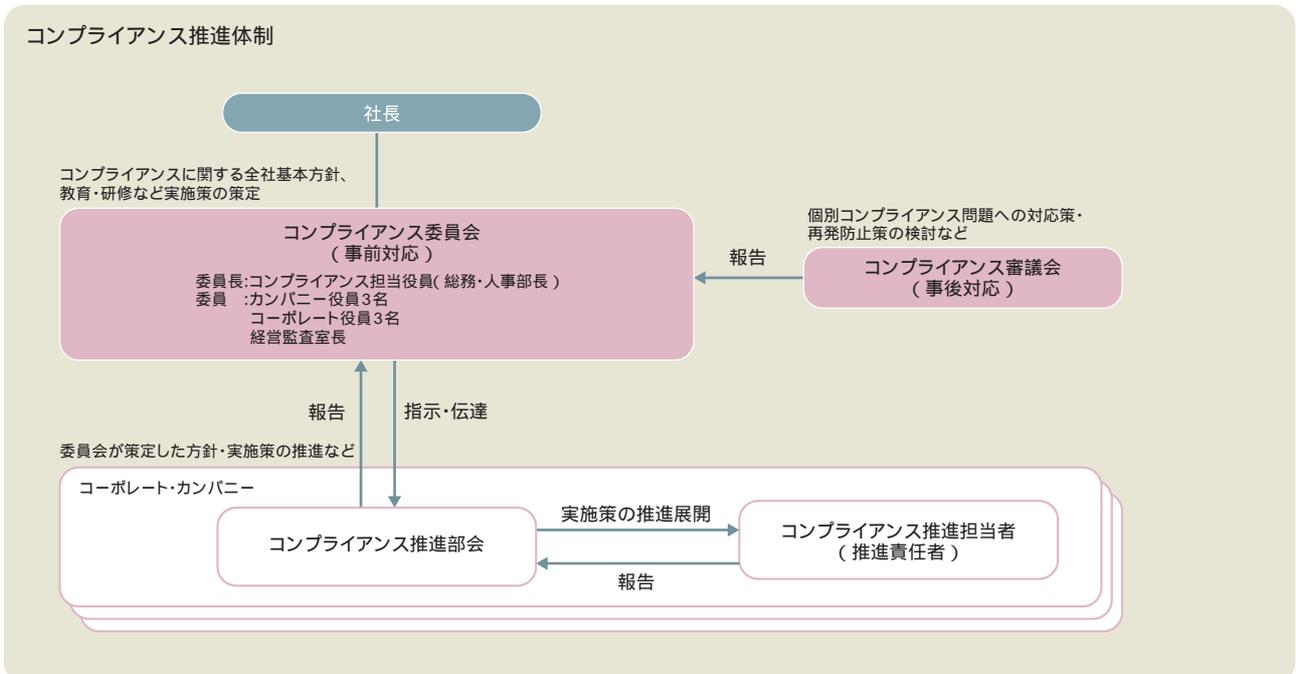
年2回開催される委員会では、コンプライアンスに関する全社の基本方針の策定、コンプライアンス教育・研修などコンプライアンスに関する活動計画の審議・決定・進捗管理、全社的重要コンプライアンス問題に関する方針・対応策決定などに取り組んでいます。

委員会が決定した方針・施策は、コーポレートと各カンパニー

に設置した「コンプライアンス推進部会」を通じて各拠点の推進責任者へ伝達し、グループ全体へと行き渡らせています。

また、こうした仕組みが有効に機能していることを確認するために、毎年2回、積水化学の総務・人事部がグループ全事業所を対象としたモニタリング調査(P61)を実施しています。

さらに、コンプライアンス委員会とは別に、実際に問題が発生してしまったさいに、その対応策や再発防止策を検討する「コンプライアンス審議会」を設置しています。



コンプライアンス精神の醸成

積水化学グループは、従業員一人ひとりが法令や規則、企業倫理を遵守するよう、2003年11月に「コンプライアンス・マニュアル」を作成し、グループの全従業員(孫会社、派遣社員含む)に配布しました。

また、新任基幹職(課長職以上)、新入社員などを対象としたコンプライアンス研修、各部署の遵守状況に関する年2回のモニタリング調査を実施し、従業員の意識向上を促しています。

「コンプライアンス・マニュアル」

コンプライアンス・マニュアルは、1 社会との関係、2 お客様・取引先・競争会社との関係、3 社員との関係、4 会社・会社財産との関係という4つのテーマに関して遵守すべき法令・規則を合計20項目掲載しています。各項目にはQ&A集を設け、従業員が理解しやすいよう工夫するとともに、社内の相談窓口についても明記し、問題発生の未然防止を呼びかけています。



コンプライアンス・マニュアル

「コンプライアンス宣言」

積水化学グループは、「コンプライアンス・マニュアル」のなかで、「コンプライアンス宣言」を発表しました。この宣言は、「コンプライアンス経営」を実践していく決意をあらためて表明し、グループ全従業員に対して「コンプライアンスを自分自身の問題として真摯に受け止め、行動すること」を強く求めたものです。

この宣言を受けて、コンプライアンス体制を見直し・強化するとともに、市民社会と調和した事業活動を行っていくための従業員教育・研修に取り組んでいます。

2004年度の法令違反等

環境関連法規

2004年11月、積水化学の滋賀水口工場で廃棄物焼却炉の排ガスから規制値を越える濃度のダイオキシンが検出されました。問題のあった焼却炉設備については、すぐに稼働を停止し、廃止届を提出しました。また、原因調査を行い、県と地域への説明会を実施しました(詳細はP34でご報告しています)。

「コンプライアンス・マニュアル」の掲載項目

1 社会との関係

環境保全・保護
各種業法の遵守
安全保障貿易管理
政治献金
反社会的勢力との関係
インサイダー取引の禁止

2 お客様・取引先・競争会社との関係

製品の安全性
誠実な営業活動
独占禁止法の遵守
取引先との適正取引、下請法の遵守
接待・贈答

3 社員との関係

人権尊重と差別の禁止
セクシャルハラスメント
労働関係法の遵守

4 会社・会社財産との関係

企業秘密の管理
会社資産の適切な使用
情報システムの適切な使用
当社の知的財産の保護
他者の知的財産等の適正利用
個人情報の保護

基幹職635名を対象とした説明会を実施

2003年11月から2004年2月まで、各カンパニーおよびコーポレートの基幹職を対象とした「コンプライアンス・マニュアル」の説明会を計26回開催し、635名が参加しました。

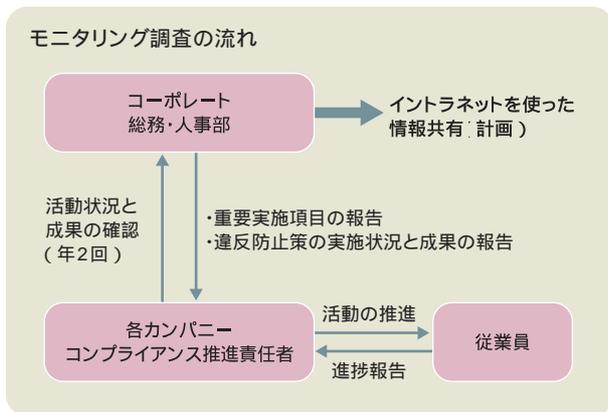
この説明会の内容は、参加した基幹職を通じて各拠点の従業員に伝えられました。

各拠点での活動状況を年2回モニタリング

「コンプライアンス・マニュアル」の配布後から毎年2回、積水化学グループの245拠点を対象としたモニタリング調査を実施しています。

このモニタリング調査は、拠点ごとに設定した「重要実施項目」（優先的に取り組むべき法令違反防止策）について、その実施状況と成果を毎年2回確認するというものです。

今後は、各拠点で取り組んでいる活動やその成果のなかから積水化学グループ全体で共有できそうな事例を抽出し、社内イントラネットなどを通じて公開することも計画しています。



違反防止策の一例

環境保全・自然保護

廃棄物処理の委託先については、各業者の許可有効期限、許可品目を定期的に確認する。

下請法の遵守

公正取引委員会、中小企業庁などが主催する研修会に積極的に参加し、下請法に関する知識を深める。
下請業者に該当する外部委託先をリスト化し、発注状況や発注内容を定期的に確認する。

労働関係法令の遵守

勤務報告書を上長が毎日確認する。
労働時間の短縮に向けて業務効率化の方法を検討・実施する。

個人情報の保護

個人情報に記載された用紙の裏面使用などを禁止する。
個人情報は決められた場所で取り扱い、社外への持出を禁止するとともに、施錠できる場所での保管を徹底する。

階層別・テーマ別の教育・研修を実施

積水化学グループは、新任基幹職研修、新入社員研修、役員向け研修、関係会社幹部向け研修、独占禁止法研修、下請法研修など、階層別・テーマ別のコンプライアンス研修を実施しています。

各研修は、新任基幹職研修と新入社員研修は事例検討を中心に、役員向け研修は社外講師による講演会を、関係会社幹部向け研修は、会社法・独占禁止法など重要性の高い法規説明を中心とした内容になっています。

さらに今後は、グループ全従業員の意識啓発を目的に、社内イントラネットを利用したe-ラーニングを実施することも計画しています。



研修風景



「個人情報保護法」に関するe-ラーニング

2005年4月1日の「個人情報保護法」全面施行に先立ち、2005年3月から個人情報保護法に関するe-ラーニングを、積水化学グループの全従業員を対象に実施しています。

このe-ラーニングは、法律の概要や日々の業務でとくに注意を要する点などを中心としたもので、受講者の理解度を測るための確認テストも実施しています。



e-ラーニングの画面

社内通報制度「S・C・A・N」の構築

積水化学グループは、法律や規則、企業倫理に反する従業員の行為を抑制・防止するために、2002年3月に社内通報制度「S・C・A・N(セキスイ・コンプライアンス・アシスト・ネットワーク)」を構築しました。

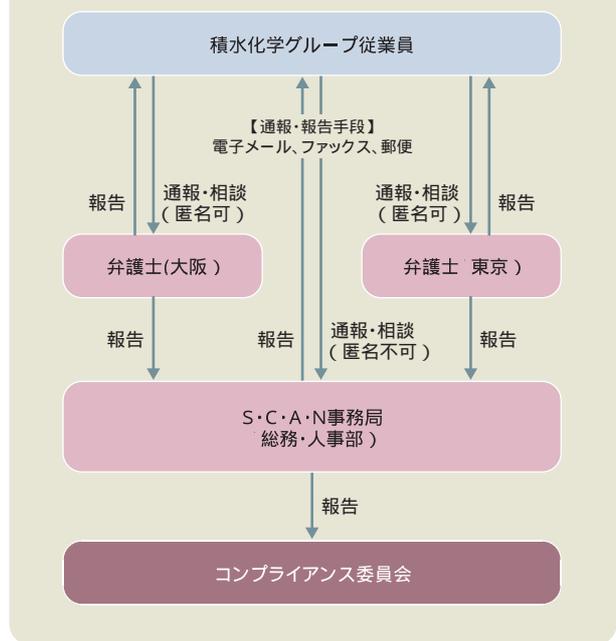
2004年度は、従業員の積極的な利用を促すために、制度内容の見直しや通報・相談方法の改善に取り組み、従業員への周知徹底を図りました。

今回の制度改定によって、通報者の保護と通報内容を知った従業員の秘密保持義務が社内規則として明確に定められたほか、通報窓口も社内1ヶ所(S・C・A・N事務局)と社外2ヶ所(東京・大阪の弁護士)の計3ヶ所に増え、社外の通報窓口からは匿名での通報・相談もできるようになりました。また、通報・相談はメールでも行えるようにするとともに、利用上の注意事項も併せて掲載し、目的に沿った利用を促す仕組みとしています。

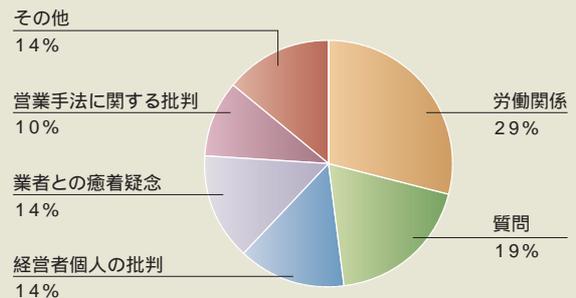


イントラネットによる通報・相談画面

「S・C・A・N」の仕組み



報告・通報内容の内訳



イントラネットを利用した情報公開

グループ全従業員にコンプライアンス精神を浸透させていくために、積水化学の総務・人事部と経営戦略部が中心となって、社内イントラネット上に「コンプライアンス・マニュアル」(P60)のPDF版や個人情報保護法関連資料などのコンプライアンス関連情報を公開しています。



イントラネットの画面例

リスクマネジメント

企業経営にともなうさまざまなリスクを想定し、未然防止の徹底と発生後のリスクの軽減を図ります。

各種の規定を定めてグループ全体の危機管理を徹底

積水化学グループは、2000年10月、企業の不祥事や経営破綻が相次ぐなかで『当社の危機管理の現状と課題』をまとめました。これをもとに、まず「不測の事態を招く要因」を分析し、「経営リスク」「事故・災害リスク」「社会リスク」の三つに分類して抽出。次に、それぞれのリスクについての「主管部署」と「未然防止策」、さらに「万が一、不測の事態が発生した場合の対策」を立案し、個別のリスクマネジメント体制を確立させました。

また、その後も大規模災害、テロ、企業不祥事などが続発している状況にあって、リスクマネジメントを強化する目的で、2004年3月に『積水化学グループ危機管理要領2004』と銘打った冊子を作成しました。この冊子は、「自然災害」「火災・爆発」「環境汚染」「製品関連」「脅迫・犯罪」「情報関連」「海外関連」などの緊急事態を想定した「緊急事態対応の基本ルール」と「対応マニュアル」からなります。

「基本ルール」では、緊急事態発生時のトップへの迅速・確実な情報伝達を主眼におき、緊急事態に対応する「主管部署」「連絡網」「行動プログラム」などを定めています。一方、「対応マニュアル」では、とりわけ重要な緊急事態への詳細な「対処方法」を説明しています。この『危機管理要領2004』をグループの基幹従業員に配布、2004年度に積水化学グループ

の従業員を対象とした説明会を実施し、内容の周知徹底を図りました。今後もグループ全体に『要領』の定着を図るとともに、内容の見直しを行い、改訂を加えていく計画です。

危機的状況が惹起してしまった後でそれに対応するクライシスマネジメントはもちろんのこと、危機に至る以前に、それを想定し、未然防止するリスクマネジメントが重要であると認識しており、今後注力していきます。



『積水化学グループ危機管理要領2004』

主な取り組み 地震に関する対策

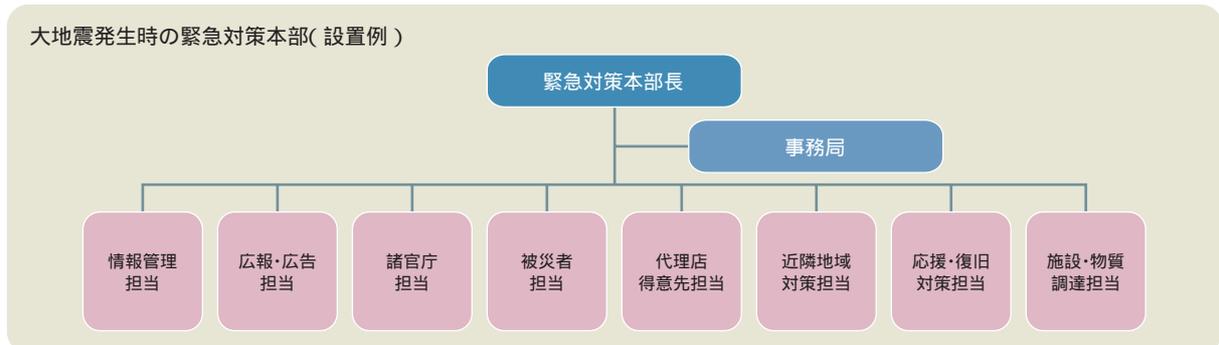
積水化学グループは、「危機管理要領」の中で、大地震発生時の緊急対応措置について定めています。そこでは、災害発生時には「緊急対策本部」を設置して必要な対応を迅速に決定し、それら対策ごとに担当者を設けて行動するよう定めています。

また、積水化学の大阪本社では、阪神・淡路大震災を機に「非常時行動連絡カード」を作成、従業員に配布し、災害が起きた場合に従業員とその家族の安否を迅速に確認でき

るよう体制を整備しました。

さらに、社内のみならず、積水化学グループのお客様に対しても災害時の対応を行う仕組みを設けています。たとえば、セキスイハイムの販売会社では、災害対策マニュアルを整備し、その中で、地震発生時にはお客様の住宅の被害状況を調査し、被害の大きい住宅から順次対策を講じるよう徹底しています。

大地震発生時の緊急対策本部(設置例)



主な取り組み 個人情報保護

2005年4月1日の「個人情報保護法」全面施行に先立ち、積水化学グループはリスクマネジメントおよびコンプライアンスの取り組みの一環として、2004年度に「個人情報保護方針」および関連社規「個人情報保護規則」「個人情報保護規則実施要項」を定めました(2005年2月施行)。これに加え、次の取り組みを実施しました。

「個人情報保護方針」と関連社規の制定

個人情報保護に関する関連法規の遵守や、業務にあたっての個人情報の取り扱いに関する諸手続について説明した「個人情報保護方針」を定めました。これをWebサイト上で公開することにより、積水化学グループの姿勢を社内外に表明しています。また各社は、自社で保有している個人情報についてのお問い合わせや開示請求を受け付ける「個人情報お問合せ窓口」を設けています。

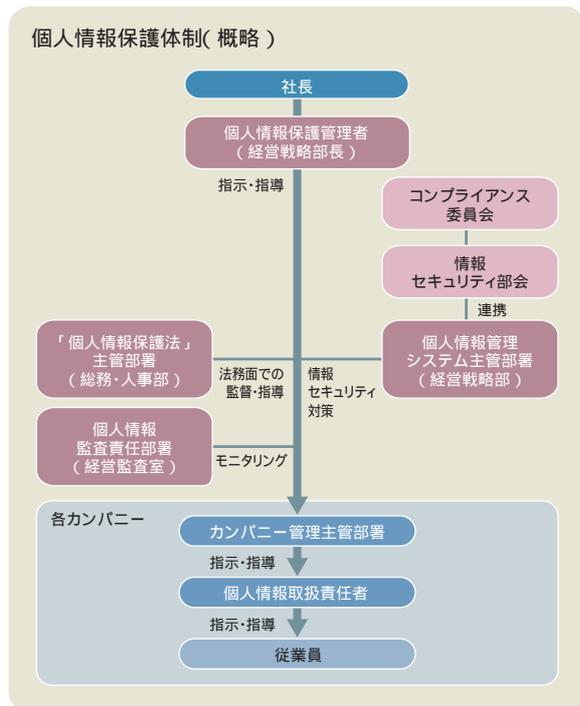
「個人情報保護方針」および「個人情報お問合せ窓口」については各社のWebサイトをご覧ください。

積水化学工業

http://www.sekisui.co.jp/general/privacy_policy.html

個人情報保護に関する責任体制の明確化

積水化学グループ各社で責任者・担当者を定め、個人情報保護体制を次のように整備しました。



全従業員への意識啓発

個人情報の適切な保護に向けて全従業員に「規則」「実施要項」を周知徹底するため、2004年11月から順次、各カンパニーおよびグループ各社の個人情報保護責任者・担当者への説明会を実施しました。これに続き、2005年3月からはイントラネットを利用したe-ラーニング(P61)により、グループ全従業員への教育を実施しています。

情報セキュリティ対策の強化

リスクマネジメントの一環として2001年度から情報セキュリティ対策に力を注ぎ、ファイアウォールやアンチウイルスソフトの導入などによって社内ネットワークシステムを外部からの攻撃・脅威から保護してきました。また、全社の基幹情報システムを集約している京都データセンターでは、2004年5月にISMS 認証を取得しています。

これらに加え、2004年度には従業員の過失・作為など内部要因によるリスクから個人情報を保護するため、IT資産管理ソフトの導入によるパソコン・プリンタなどのログ管理、「電子社員証」を用いたパソコンへのログイン認証およびネットワークリソースへのアクセス制限、さらに「電子社員証」と電子ロックを組み合わせたオフィスへの入退室管理などの対策を講じました。

「電子社員証」の導入は、2004年度末時点で国内従業員の約80%まで進んでおり、2005年度中には完了する予定です。

こうした物理的な対策と並行

して、「コンプライアンス方針」のなかに情報セキュリティに関するガイドラインを明記し、各種マニュアルを整備して全従業員に周知徹底しています。また、これら制度・システムの運用状況を把握・指導するための内部監査体制を整備し、2005年度からは経営戦略部が事業所を巡回して監査を実施していく計画です。



電子社員証を使った入退室の様子

なお、これら諸施策の確認や取り組みの進捗については、「情報セキュリティ部会」で月に1度、グループ各社の情報技術(IT)責任者が集まって情報を共有しています。

ISMS

情報セキュリティマネジメントシステムの略で、企業などの適切な情報管理と機密保持に関する包括的なリスクマネジメント体系のことです。日本では(財)日本情報処理開発協会(JIPDEC)が「ISMS適合性評価制度」を設け、企業のISMSが国際規格ISO/IEC 17799に準拠していることを認証しています。

お客様情報を記録したパソコンの盗難について

2005年4月15日朝、リフォーム会社であるセキスイファミエス東京(株)の厚木事業所で、盗難によると思われるパソコン1台の紛失が判明しました。そのパソコンには「セキスイハイム」「セキスイツーユーホーム」3,803邸の所有者・入居者の個人情報(氏名、住所、電話番号、住宅の商品タイプ、お引き渡し年月日)が記録されていました。

まず、事業所内で調査しましたが発見できなかったため、4月16日夜、所轄の警察署に盗難届を提出しました。該当するお客様には、紛失した情報の内容を文書で通知しました。

当該事業所には、まだ「電子社員証」を導入していませんでしたが、再発防止策として、「電子社員証」などにより、入退室管理を強化するほか、パソコンの個人認証や盗難紛失防止など物理的・ソフト的対策を講じていきます。

情報開示と対話

あらゆるステークホルダーに対して、
継続的に情報開示と対話を行い、事業活動に反映しています。

各ステークホルダーとの継続的な対話をもとに

積水化学グループは、すべてのステークホルダーと相互理解を深め、信頼関係を構築するためには、適切かつ積極的な情報開示とそれに基づく双方向のコミュニケーション活動が重要であると考えています。

1998年に策定した「企業行動指針」では、広く社会から信頼される企業をめざすために「顧客、株主、取引先、地域などとの積極的なコミュニケーションを行う」「企業情報を公正かつタイムリーに開示する」ことを定めています。同時に、それぞれのステークホルダーに対して、社内の対応部署が「適切・適切・公平・わかりやすさ」を基本とした情報開示とコミュニケーションに努めています。

この情報開示とは、決算および経営・財務状況など、証券取引法などの関係法令および上場証券取引所規則により開示が要請される情報はもちろん、製品品質や原材料購買、環境保全に関わることなど、ステークホルダーに影響を与えらるる各種の情報も含まれます。これら情報を、その重要性と緊急性に応じてプレスリリースの配信、記者会見、説明会などを通じて適宜かつ積極的に自主開示していくこととしています。

今後も、積水化学グループの取り組みを適切に開示していくとともに、ステークホルダーからの声を事業活動に反映するために継続したコミュニケーション活動を推進していきます。

官公庁や教育・研究機関、NGO・NPOと連携して

積水化学グループは、コミュニケーションを通じた相互の発展や社会への貢献をめざし、各種外部機関との連携を図っています。

たとえば、研究機関に向けては、2002年度から「積水化学自然に学ぶものづくり 研究助成プログラム」(P69)を継続的に実施し、助成した研究の成果を科学雑誌やWebサイト上で紹介しています。また、各地の中学校と連携し、総合学習の

時間を利用した「子ども家づくり教室」(P69)を実施しているほか、各地のNPO・NGOとともに地域自然保護を中心とした社会貢献活動(P67、68)を各地で推進しています。

これらのほか、官公庁職員との情報交換、大学や学識経験者との共同研究・交流会を開催するなど、社外のさまざまな意見を聞く機会を設けています。

さまざまなステークホルダーとのコミュニケーション窓口

| ステークホルダー | 主な対応部署 | 対話・情報開示の手段、対応の考え方や事例 |
|------------|------------------|---------------------------------------|
| お客様 取引先 | CS品質経営部 | お客様からの声を商品開発に活用 |
| 株主・投資家 | コーポレートコミュニケーション部 | アニュアルレポート、事業報告書、説明会・投資家訪問 |
| 従業員 | 総務・人事部 | 経営懇談会、従業員意識調査、イントラネット、グループ報 |
| 地域社会 | 各事業所 環境経営部 | 地域活動への参画、工場見学、清掃・自然保護活動への参画、環境サイトレポート |
| 地球環境 | 環境経営部 | 事業活動の環境配慮、製品・事業を通じた環境負荷低減 |
| 官公庁・行政 | コーポレートコミュニケーション部 | 審議会・委員会活動、個別訪問 |
| 教育・研究機関 | R&D・テクノロジーセンター | 共同研究・研究助成 |
| NPO・NGO | 環境経営部 | 自然保護基金を通じた環境NGO活動支援、地域自然保護活動の協力 |
| 社会一般 | コーポレートコミュニケーション部 | ニュースリリース・マスメディア広告、ホームページ・冊子類・展示会 |



海外機関投資家を訪問してのIRミーティング



東洋大学との地域産業共生研究報告会の様子

コミュニケーション事例 工場見学などを通じた地域社会との相互交流

地域の方々との継続的な交流によって良好な関係を保つため、積水化学グループでは、工場見学を通じて事業や環境保全への取り組みなどについて説明しています。また、工場の従業員は地域のさまざまな行事に積極的に参加しています。

2004年度には、積水化学グループの工場において、地元の小・中・高校からの工場見学を36件受け入れ、2,600名余りの方々にお越しいただいたほか、地域の方々の招いての工場見学も実施しました。

また、事業活動に関する地域への情報開示の一環として、生産事業所のサイトレポートを7事業所で発行し、地域の方々との対話に活用しています。



工場見学の様子(東京セキスイ工業(株))



工場見学の様子(関東セキスイ工業(株))

コミュニケーション事例 Webサイト上で環境を語り合う「みんなのエコ提案」

2004年12月、環境配慮製品展「エコプロダクツ2004」(主催:(社)産業環境管理協会、日本経済新聞社)へ出展し、積水化学グループの多彩な環境配慮製品を展示するとともに、「みんなのエコ提案」と題した企画を実施し、来場者から環境配慮のアイデアを募りました。

たいへん多くの方々から貴重な提案が寄せられ、ブース内に設置した「エコの樹」は、葉っぱをかたどったたくさんの提案書で見事に繁りました。

この反響を受け、積水化学のWebサイト上に「みんなのエコ提案」というコーナーを設けて企画を継続しています。現在も、環境に対して日頃から気をつけていることや、環境保全についての考え方など多くの方々からたくさんの提案をいただいております。環境に対する関心の高さがうかがえます。

「みんなのエコ提案」は、新しいエコ提案の投稿はもとより、寄せられた提案を見て賛成投票などでもできるコミュニケーションサイトとして運営しています。身近な環境問題を考える機会を提供しながら、多くの方々とのコミュニケーションを図っています。

みんなのエコ提案
http://www.sekisui.co.jp/eco/eco_teian.html



「エコの樹」(エコプロダクツ2004)



「みんなのエコ提案」

コミュニケーション事例 シリーズ広告による高校生・大学生への情報発信

自然科学に興味のある高校生や大学生を主なターゲットとして、2004年7月号から科学雑誌「ニュートン」に「自然に学ぶものづくり」の広告を連載しています。

これは、積水化学が実施している「積水化学 自然に学ぶものづくり 研究助成プログラム」(P69)を知ってもらい、また自然の機能のすばらしさや面白さを再認識してもらおうとする取り組みです。広告とあわせ、プログラムの詳細な内容をまとめた小冊子「自然に学ぶものづくり2004」も発行しています。



「ニュートン」に掲載した広告



Gマーク表彰

この広告は、小冊子やWebサイト、シンポジウムなども連動させたコミュニケーション活動が評価され、「2004年度グッドデザイン賞(新領域部門)」および特別賞として「エコロジーデザイン賞」を受賞しました。

小冊子「自然に学ぶものづくり2004」のほか、セキスイハイム環境文庫「みんなで考えようみんなの地球」シリーズや「考えよう あなたが主役の街づくり」など、環境に関する冊子を無料で配布しています。積水化学のWebサイト(http://www.sekisui.co.jp/general/books_index.html)からご請求ください。

「自然に学ぶものづくり」Webサイト
<http://www.sekisui.co.jp/eco/monozukuri.html>



小冊子「自然に学ぶものづくり2004」



Webサイト画面

自然保護活動の取り組み

グループ各社が事業所をおく地域の環境保全に向けて、NPO・NGOとも協働して自然保護に取り組んでいます。

地域の森と里山を守る活動

「積水の森」づくり(徳山積水工業)

山口県周南市の市有林を利用して、自然と触れあえる「積水の森」づくり(間伐や植林などの森林整備)を行っています。2004年度は83名が参加しました。



工場敷地への植林(積水化学 東京工場)

事業所敷地内の斜面林を環境教育の場として利用し、毎年、地元小学校の子どもたちと一緒にコナラの木を植えています。2004年度は地域から14名の小学生が参加しました。



地域NPOの植林活動に参加

(東日本セキスイ工業)

山形県南蔵王一帯の森林環境保護に取り組むNPO法人「蔵王のブナと水を守る会」の植林活動に、毎年従業員とその家族で参加しています。2004年度は16名が参加しました。



台風の被害を受けた森林の復旧

(中国セキスイ工業)

2004年10月に上陸した台風23号の被害を受けた森林を復旧するために、17名の従業員が倒木の撤去を手伝いました。



地域の水の保全と環境教育の活動

ウミガメの観察会を開催(中部セキスイ工業)

愛知県豊橋市大崎校区の子ども会と一緒に、表浜海岸でのウミガメ観察会ときれいな海を守るためのクリーンアップ活動を実施しました。2004年度は地域の方と従業員の計35名が参加しました。



地域の自然に生きる野鳥を観察

(東日本セキスイ工業)

毎年、地域の子ども会を招いて、事業所から近い「鳥の海」で野鳥観察会を開催し、身近な自然のなかに存在する生物について学ぶ機会を提供しています。2004年度は地域の方25名、従業員21名が参加しました。



参加してくれた子どもたちからお礼の絵をいただきました。

琵琶湖支流の清掃活動(積水化学 滋賀栗東工場)

事業場の周辺を流れる中の井川(琵琶湖の支流)の清掃活動を毎年2回実施しています。2004年度は計69名の従業員が参加しました。



そのほかにも事業場近隣の河川清掃や地域NPO活動への参加など、積極的な自然保護活動に取り組んでいます。

「やくらい自然体感学校」を開催しています

地域の子どもたちを対象とした環境教育プログラムとして、宮城県加美郡の薬菜(やくらい)山の麓で自然のすばらしさを体感してもらおう野外教育「やくらい自然体感学校」を定期的に開催しています。



樹齢800年のカツラの木の“里親”になっています

北海道の富良野市にある東京大学北海道演習林のなかに樹齢800年のカツラの木があります。積水化学は、このカツラの木の保護・研究資金を援助する“里親”となり、貴重な遺伝子資源を後世に残すための同大学の研究を支援しています。



多様な動植物を育む自然環境づくり

「ビオトープ」「ミニサンクチュアリ」づくり

積水化学グループの事業所では、地域の豊かな自然環境を取り戻そうと、ボランティアの従業員が中心となり、多様な動植物が息息する「ビオトープ」づくりや「ミニサンクチュアリ」づくりに取り組んでいます。

それぞれの「ビオトープ」「ミニサンクチュアリ」では、地域の子どもたちを招いて「生きもの観察会」や植樹祭を開催するなど、環境教育の場としても役立っています。



ビオトープ「ひょうたん池」
(中部セキスイ工業)

中部セキスイ工業(株)環境安全室
勝浦 正裕

2004年4月から従業員が参加して工場敷地内につくったビオトープ「ひょうたん池」も開園から1年が経過し、池に息息する生物も増えてきました。2005年5月15日には、開園1周年を記念して地域の子ども会を招いて「生きもの観察会」を開催し、トンボやバッタなどを見つけるたびに、子どもたちの楽しそうな声があがりました。これからも、たくさんの動植物が息息する豊かなビオトープをめざして、活動を続けていきます。



ビオトープ「ふるりの森」
(九州積水工業)

九州積水工業(株)企画管理部
松元 康博

開園から5年目を迎えるビオトープ「ふるりの森」には、開園当時は小学生だった子どもたちが中学生になった今も訪れてくれます。園内では、いつも子どもたちが元気に走り回っており、2005年4月23日の植樹祭にも、たくさんの子どもたちが参加してくれました。



ミニサンクチュアリ「古都」
(積水化学 京都研究所)

積水化学工業(株)京都研究所
開発企画センター
郡 悌之

2004年5月から研究所の屋上に野鳥が集まる環境をつくらうと、従業員が協力し合ってミニサンクチュアリ「古都」を造成しました。当初は小さかった樹木の枝葉も、あっという間に大きくなり、野鳥の好む実をつけ始めています。これらの樹木と一緒に、従業員の自然を大切にする心も成長しています。



NPO・NGOの自然保護活動支援

積水化学グループは、1997年から公益信託日本経団連自然保護基金とタイアップして、国内・海外の環境NGOがアジア太平洋地域および国内で進めている自然保護活動を支援しています。これまでに延べ48件のプロジェクトを支援しているほか、1997年3月からは、積水化学の従業員1名が日本経団連自然保護協議会に出身し、国内外の自然保護活動の支援に従事しています。

また、積水化学の社長は同協会の会長を務めており、海外の自然保護プロジェクト視察や自然保護団体との国際的なシンポジウム、NGOのワークショップなどにも積極的に参加しています。

そのほか、支援先NGOの活動状況に関して、定期的に社内では報告会を開いているほか、従業員が企業とNGOとの交流会、国際的な自然保護会議、さらにはNGOのプロジェクト活動サイトにも参加しています。



中国での森林再生活動



インドネシアでの活動



NPOとの交流

支援しているプロジェクト例

| 実施地域 | プロジェクト名 | NGO団体(国名) |
|--------|---------------------------------------|--|
| インドネシア | フローレス海およびバンダ海の海洋保護区内の海洋資源保護とネットワークの形成 | The Nature Conservancy- Indonesia (インドネシア) |
| アジア広域 | アジア湿地イニシアティブ | ラムサールセンター(日本) |
| 中国 | 中国大同での多様性のある森林再生モデルづくり | 緑の地球ネットワーク(日本) |
| 日本 | 知床国立公園のエコツーリズム推進 | 知床ナチュラリスト協会(日本) |
| 日本 | 琵琶湖西域での自然資源管理と地域活性化の複合モデルの構築 | 日本国際民間協力会(日本) |

次世代を担う技術・人材の育成支援

科学技術の研究助成や教育の支援などを通じて、次代を担う人々を応援しています。

「積水化学 自然に学ぶものづくり 研究助成プログラム」

積水化学グループは、自然から学んだ基礎サイエンスの知見をものづくりへ活用しようという大学・民間企業の研究活動を支援するために、「積水化学 自然に学ぶものづくり 研究助成プログラム」を2002年度から毎年実施しています。

2004年度は14件の研究を助成

2004年度は、過去最高となる231件の応募をいただき、そのなかから以下5件の研究テーマに対して助成を行いました。また、そのほかにも9件の奨励賞を選び、研究支援を行いました。

2004年度の助成対象

| 研究者氏名 | 所属大学名 役職 | 助成研究テーマ |
|--------|----------------|--|
| 高井 治 | 名古屋大学 教授 | 超はっ水性を示す植物の葉の表面微細構造と水滴の動的挙動の関連性の解明とその工業的応用 人工的超はっ水表面の高度化をめざして |
| 近藤 哲男 | 九州大学 助教授 | ナノビルダーとして酢酸菌を用いた機能性三次元セルロース構造体の構築 |
| 野崎 京子 | 東京大学大学院 教授 | 植物に学び二酸化炭素からつくる立体規則性ポリマー |
| 山形 裕士 | 神戸大学 教授 | 果実に学ぶタンパク質の大量生産 |
| 白木 賢太郎 | 筑波大学大学院 助教授 | 超好熱菌が産生するポリアミン類を用いたタンパク質凝集抑制剤の開発 |

過去3回の応募件数と助成件数

| | 応募件数 | 助成件数 |
|-------------|------|------|
| 第1回(2002年度) | 124 | 13 |
| 第2回(2003年度) | 215 | 13 |
| 第3回(2004年度) | 231 | 14 |

研究者との交流を図るフォーラムの開催

研究者の相互交流の場を提供するために、「積水化学 自然に学ぶものづくり 研究助成プログラム」の助成対象者をはじめ、関連分野でさまざまなテーマに取り組む研究者が一堂に会するフォーラムを開催しています。

2004年度は、10月14日に積水化学の京都研究所で開催し、大学などの研究機関や各企業から155名の方々、積水化学グループから60名が参加しました。

フォーラムでは、NPO法人「フューチャー500」の木内孝理事長と東京大学大学院の神崎亮平教授の基調講演をはじめ、2003年度の助成対象者や名古屋大学「21世紀COEプログラム」メンバーによるポスターセッションを行いました。



助成対象者によるポスターセッション



東京大学大学院
神崎亮平教授による
基調講演

住まいについて学ぶ「子ども家づくり教室」

積水化学グループは、中学校の総合学習や選択授業の時間を利用して、セキスイハイムのミニチュア模型を使った「子ども家づくり教室」を開催しています。この教室は、生活の基盤となる住まいを自分の手で作ることを通して、子どもたちに住まいに関する基礎知識や家族、家庭のあり方、さらには社会とのかかわり、環境問題を学んでもらうことを目的とした教育プログラムです。2004年度は茅ヶ崎市立西浜中学校71名の皆さんが参加しました。

また、2004年度は、日本経済新聞社が主催する「日経エデュケーションプログラム」にも、この教室を題材に参加しました。同プログラムは、中学・高校の総合学習の時間を活用して実際の企業活動について学んでもらおうというもので、2004年度は65校の学校と企業6社が参加しました。

「セキスイハイムの住宅模型を使って、コンセプトをもった家を提案してください」という課題を提示したところ、家族の団欒やバリアフリーなどについて充分に考慮された独創的な作品が多数集まりました。2005年2月28日には、優秀作品に選ばれた5チームの発表会を行い、模型を囲みながら意見交換を行いました。このほかにも、積水化学グループは国際



日経エデュケーションプログラム作品発表会の模様

的インターンシップ交換活動を推進するNPO「アイセック」への協賛や大学の講座への協力など、次世代を担う人材の育成支援を継続的に行っています。

中国・蘇州大学に「積水奨学金」制度を設置

「積水」の名は、中国の古い兵法書「孫子」に由来しています。その著者とされる孫武は呉の国、現在の中国・蘇州市で大いに活躍したと言われています。この積水ゆかりの地である蘇州に2004年10月、中間膜の生産工場(中間膜についてはP22、P46をご覧ください)を新設し、稼働したことを機に、積水化学グループは蘇州大学に「積水奨学金」制度を設けることとしました。

この制度は、蘇州大学で学ぶ学生のなかから毎年15名に対して一定額の奨学金を寄贈するもので、活動は10年間継続し

ていきます。積水化学グループは、次世代を担う人材の育成支援をすることで、地域に密着した企業として現地社会との良好な関係づくりを推進していきます。



調印式の様子

寄付活動

環境や学術・文化における貢献を目的に、さまざまな活動に寄付をはじめとした経済的支援を行っています。

積水化学グループは、事業や製品を通じて社会と関わるとともに、環境や学術・文化における貢献を目的に、さまざまな活動に寄付をはじめとした経済的支援を行っています。

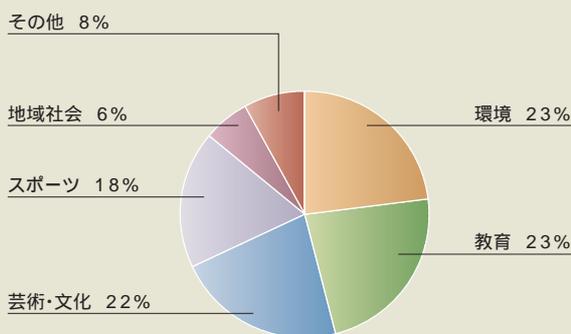
2004年度の寄付金および社員活動を金額換算した支援総額は、約1億9千万円で、分野別内訳は右記のグラフの通りです。

環境活動への代表的な支援は、日本経団連自然保護基金を通じたNPO・NGOの活動支援や地域活動(P67、68)があります。

また、次世代への研究助成では、自然に学ぶものづくり(P69)などを行っています。

文化活動においては、関西を中心に高校生を対象とした芸鑑公演を行う劇団「ミクルミュージカルカンパニー」や(財)日本室内楽振興財団が開催するグランプリコンサートへの支援など、若手芸術家への支援を継続的にを行っています。

2004年度の支援総額の対象分野別内訳



社外からの企業活動に対する評価

さまざまな取り組み、コミュニケーション活動に対して、外部の方々から以下の評価をいただきました。

主な評価実績

- 『環境報告書賞(グリーンリポーターング・フォーラム、東洋経済新報社 共催)』優秀賞を受賞:「環境レポート2004」
- 『トーマツ環境格付け((株)トーマツ審査評価機構)』AA(ダブルエー)
- 『企業の品質経営度調査((財)日本科学技術連盟・日本経済新聞社)』71位
- 『企業の社会的責任(CSR)調査(日本経済新聞社)』133位
- 『環境経営度調査(日本経済新聞社)』112位

環境レポート2004へのご意見に対して

昨年の「環境レポート2004」に対して、第三者意見書とともにアンケートでさまざまな意見が寄せられました。今年、「環境・社会報告書」として報告書を一新しましたが、環境面の取り組みや報告書の記載内容などについて、主なご意見に回答します。

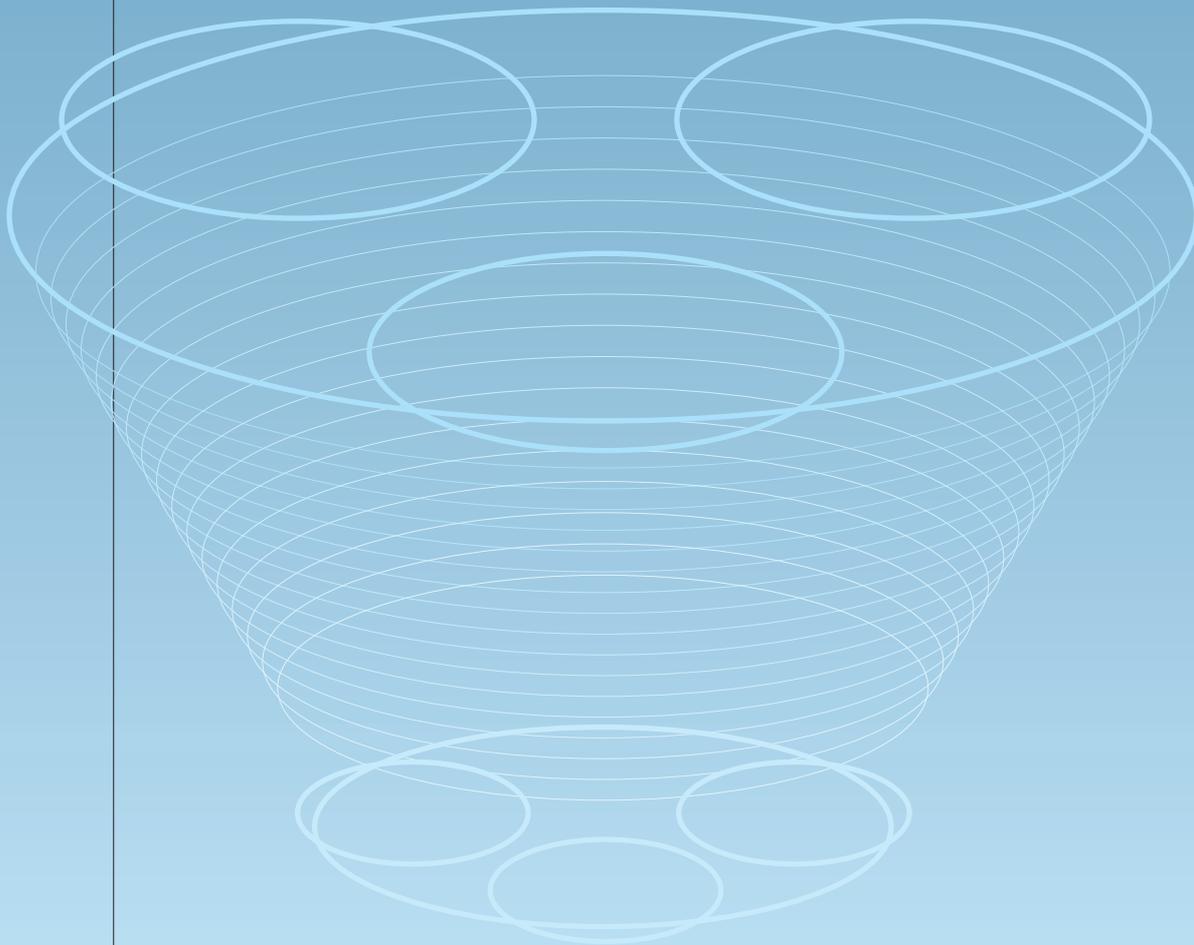
昨年の第三者意見書に対して(ご意見は要約しています)

| ご意見 | 回答 |
|--|---|
| 環境会計の情報収集で、事業所データをコーポレートが自動集計・管理できるようなシステムの構築が期待される。 環境情報管理の集計フォーマットが、ミスや集計作業の重複などの問題点がないよう管理フォーマットの工夫などの対応や定期的な教育・周知活動が必要。 | 専用のデータベースシステムを導入し2005年度より運用。スピーディかつ統合化された環境情報集約など環境経営のレベルアップに繋げていくと同時に、導入を機にフォーマットの見直し、教育や周知もあらためて行います。 |
| カンパニー、コーポレートの役割明確化、統合的に管理するしくみの整理など、より効率的に機能させていくことが必要。また、環境に関する業績評価などを効果的に活用し、環境保全活動の全社的な推進力をさらに高めることが期待される。 | 環境マネジメントシステムの運用拡大や環境監査を行うなかで全体の運用の効率化を図っています。さらに2004年度より業績評価も始めました。 |
| 廃棄物削減のために設計・開発部署や部材製造部署間でさらに情報共有を促進させること、販売会社との連携により解体現場を含む施工現場でのゼロエミッション実施など、サプライチェーン全体を捉えて見ることが課題だと思われる。 | 環境マネジメントシステムをサプライチェーンや外部委託先にまで拡大して運用していく計画で、アクションプログラムを作成中です。 |
| 廃棄物発生量の削減、リサイクル率向上、リサイクル材の開発・生産などで、環境の視点を事業活動全体にさらに浸透させることが期待される。 | 廃棄物に限らず、事業活動に伴う環境負荷低減とともに、社会において環境負荷低減に資する製品や事業の拡大を図っていきます。 |
| 環境面の投資効果指標と判断基準を設定できれば、環境配慮投資を全社的に展開するための有効なしくみになるとと思われる。 | 環境取り組みを推進するための仕組みとして、環境に配慮した投資を促進する仕組みの検討を行っていきます。 |
| 化学物質の管理のさいには、物量の削減だけでなく、化学物質から生じるリスクの削減という視点を織り込むことも有効と考えられる。 | 化学物質のリスクマネジメントに対しては、開発～生産段階を中心として、各種仕組みの運用、自主的な目標による排出・移動量の削減、重点削減物質の全廃、などを行っています。 |
| 環境コストに関しては事前管理の対象として認識しておらず、マテリアルフローコスト会計の導入、環境支出の予算化による費用対効果の分析、環境設備投資計算モデルの構築など、内部管理のための環境管理会計の導入を促進し、さらに展開を図ることが期待される。 廃棄物については物量レベルでの分析にとどまるだけでなく、コストと統合して管理することによって、より大きな効果が期待される。 | 内部管理のための環境管理会計として、まずマテリアルフローコスト会計手法を導入し、グループ全体へ展開中です。この取り組みのなかで、廃棄物の物量とコストの統合管理・削減につなげていきます。環境設備計算モデルの構築などは現在検討中です。 |

アンケートのご意見に対して

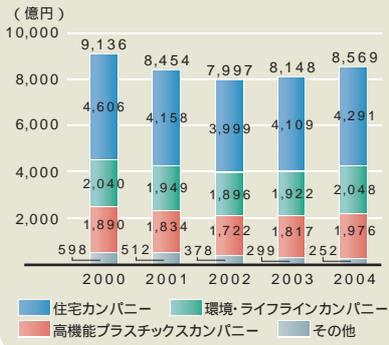
| ご意見 | 回答 |
|---|---|
| 高い理想を平易な表現で! かなり詳しく報告され、すばらしい内容となっていますが、ところどころの表現がかなり専門的なものが見受けられます。 | 今年より環境・社会報告書としてより広いステークホルダーの方々にお読み頂くことを考え、説明を出来るだけ判りやすくすることに努め、図表など表現も見直しました。 |
| 環境コミュニケーションの「情報の発信」という視点がたりない。活動だけクローズアップしている。 | 環境に限らず、情報開示、コミュニケーションは大変重要であると認識しています。情報開示、コミュニケーションの考え方、取り組みについては新たな項目として紹介しています。 |
| もし、トラブル、クレームがあれば公表を。 | トラブルがあったさいにはこれまで同様誠実に公表をしていきます。 |
| PRTR～トルエン～330トンは大きい数値です。いっそうの改善と努力を。 | 化学物質は主にPRTR法第1種指定化学物質を対象とした排出・移動量の削減に取り組んでおり、2004年度は前年とほぼ同等でしたが、今後とも削減に向けた活動を続けていきます。 |
| 環境経営「エコステージ」普及に参加しており関係取引先に対しエコステージをお勧め頂けると幸いです。 | 住宅カンパニーでは、取引先の中小事業者に対してエコアクション21などの認証取得を要請し、取得の支援を行っています。 |
| CSR観点から従業員満足について更なる経営努力を期待しております。 | 環境・社会報告書として従業員(人材)に関する項目を設けました。 |

データ編

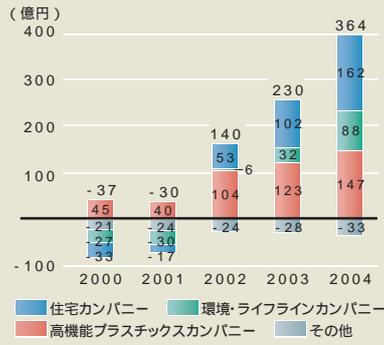


経営指標（連結）

売上高(部門別)



営業利益(部門別)



ROE



所在地別売上構成比



総資産



有利子負債・有利子負債自己資本比率



フリー・キャッシュ・フロー



資本的支出



減価償却費



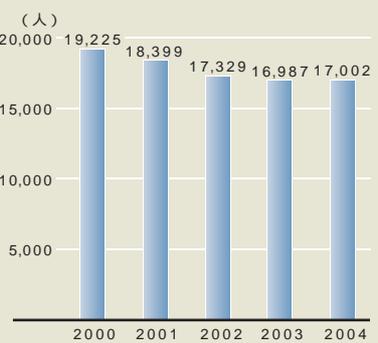
研究開発費



一株当たり年間配当金



従業員数



環境データ集計対象 / ISO認証取得事業所 / ゼロエミッション達成事業所

◎ 積水化学工業(株)の事業所 ○ 連結子会社 ● 持分法適用株式会社 * 孫会社 環境会計などの集計対象の34生産事業所、4研究所

| 住宅カンパニー | | | | |
|---------------------|-----------|-------------|------------|--------------------------------|
| 事業所名 | 環境データ集計対象 | ISO 14001取得 | ゼロエミッション達成 | ISO9001または9002等取得 ¹ |
| カンパニー間接部署 | | | | |
| ◎ つくばR&Dサイト | | | | |
| ○ 北日本セキスイ工業(株) | | | | |
| ○ 東日本セキスイ工業(株) | | | | |
| ○ 関東セキスイ工業(株) | | | | |
| ○ 東京セキスイ工業(株) | | | | |
| ○ 中部セキスイ工業(株) | | | | |
| ○ 関西セキスイ工業(株) | | | | |
| ○ 中国セキスイ工業(株) | | | | |
| ○ 西日本セキスイ工業(株) | | | | |
| ○ セキスイボード(株)水口事業所 | | | | |
| ○ セキスイボード(株)群馬事業所 | | | | |
| 住宅販売会社・リフォーム会社 | | | | |
| 事業所名 | 環境データ集計対象 | ISO 14001取得 | ゼロエミッション達成 | ISO9001または9002等取得 ¹ |
| ◎ 住宅事業部クラスティーナ営業所 | | | | |
| ○ 北海道セキスイハイム(株) | | | | |
| ○ セキスイハイム東北(株)宮城支社 | | | | |
| ○ セキスイハイム東北(株)福島支社 | | | | |
| ○ セキスイハイム東北(株)北日本支社 | | | | |
| ○ セキスイハイム東北(株)山形支社 | | | | |
| ○ セキスイハイム東京(株) | | | | |
| ○ セキスイハイム神奈川(株) | | | | |
| ○ セキスイハイム千葉(株) | | | | |
| ○ セキスイハイム埼玉(株) | | | | |
| ○ セキスイハイム山梨(株) | | | | |
| ● 茨城セキスイハイム(株) | | | | |
| ● 栃木セキスイハイム(株) | | | | |
| ○ 群馬セキスイハイム(株) | | | | |
| ○ セキスイハイム信越(株) | | | | |
| ○ 名古屋セキスイハイム(株) | | | | |
| ● セキスイハイム東海(株) | | | | |
| ○ 岐阜セキスイハイム(株) | | | | |
| ○ 三重セキスイハイム(株) | | | | |
| ○ 北陸セキスイハイム(株) | | | | |
| ○ セキスイハイム京滋(株) | | | | |
| ○ セキスイハイム大阪(株) | | | | |
| ○ セキスイハイム阪奈(株) | | | | |
| ● セキスイハイム山陽(株) | | | | |
| ○ 和歌山セキスイハイム(株) | | | | |
| ○ 北近畿セキスイハイム(株) | | | | |
| ○ セキスイハイム中国(株)山口支社 | | | | |
| ○ セキスイハイム中国(株)広島支社 | | | | |
| ○ セキスイハイム中国(株)岡山支社 | | | | |
| ○ セキスイハイム中国(株)山陰支社 | | | | |
| ○ 四国セキスイハイム(株) | | | | |
| 徳島セキスイハイム(株) | | | | |
| ● 香川セキスイハイム(株) | | | | |
| ● 高知セキスイハイム(株) | | | | |
| ○ 大分セキスイハイム(株) | | | | |

| | | | | |
|-----------------------|--|--|--|--|
| ○ 長崎セキスイハイム(株) | | | | |
| ○ 九積セキスイハイム(株) | | | | |
| ○ 熊本セキスイハイム(株) | | | | |
| ○ 福岡セキスイハイム(株) | | | | |
| ○ 鹿児島セキスイハイム(株) | | | | |
| * 北海道セキスイファミエス(株) | | | | |
| * セキスイファミエス東北(株)宮城支社 | | | | |
| * セキスイファミエス東北(株)福島支社 | | | | |
| * セキスイファミエス東北(株)北日本支社 | | | | |
| * セキスイファミエス東北(株)山形支社 | | | | |
| 茨城セキスイファミエス(株) | | | | |
| 栃木セキスイファミエス(株) | | | | |
| * 群馬セキスイファミエス(株) | | | | |
| * セキスイファミエス信越(株) | | | | |
| ○ セキスイファミエス東京(株)東京支店 | | | | |
| ○ セキスイファミエス東京(株)神奈川支店 | | | | |
| ○ セキスイファミエス千葉(株) | | | | |
| ○ セキスイファミエス埼玉(株) | | | | |
| * 名古屋セキスイファミエス(株) | | | | |
| セキスイファミエス東海(株) | | | | |
| * 岐阜セキスイファミエス(株) | | | | |
| * 三重セキスイファミエス(株) | | | | |
| * 北陸セキスイファミエス(株) | | | | |
| ○ セキスイファミエス京滋(株) | | | | |
| ○ セキスイファミエス大阪(株) | | | | |
| ○ セキスイファミエス阪奈(株) | | | | |
| セキスイファミエス山陽(株) | | | | |
| * 和歌山セキスイファミエス(株) | | | | |
| * 北近畿セキスイファミエス(株) | | | | |
| * セキスイファミエス中国(株)岡山支店 | | | | |
| * セキスイファミエス中国(株)山陰支店 | | | | |
| * セキスイファミエス中国(株)広島支店 | | | | |
| * セキスイファミエス中国(株)山口支店 | | | | |
| * 四国セキスイファミエス(株) | | | | |
| 徳島セキスイファミエス(株) | | | | |
| 香川セキスイファミエス(株) | | | | |
| 高知セキスイファミエス(株) | | | | |
| * 大分セキスイファミエス(株) | | | | |
| * 長崎セキスイファミエス(株) | | | | |
| * 九積セキスイファミエス(株) | | | | |
| * 熊本セキスイファミエス(株) | | | | |
| * 福岡セキスイファミエス(株) | | | | |
| * 鹿児島セキスイファミエス(株) | | | | |

| 環境・ライフラインカンパニー | | | | |
|-------------------------|-----------|-------------|------------|--------------------------------|
| 事業所名 | 環境データ集計対象 | ISO 14001取得 | ゼロエミッション達成 | ISO9001または9002等取得 ¹ |
| カンパニー間接部署 | | | | |
| ◎ 京都研究所 | | | | |
| ◎ 滋賀栗東工場 | | | | |
| ◎ 群馬工場 | | | | |
| ◎ 東京工場 | | | | |
| ○ (株)ファンテック 千葉工場 | | | | |
| ○ 積水化学北海道(株) | | | | |
| ○ 東都積水(株)太田工場 | | | | |
| ○ 岡山積水工業(株) | | | | |
| ○ 四国積水工業(株) | | | | |
| ○ 九州積水工業(株) | | | | |
| ○ 立積住備工業(株) | | | | |
| ○ 積水アクアシステム(株)静岡工場 | | | | |
| ○ 積水アクアシステム(株)機械プラント事業部 | | | | |
| ○ 積水ホームテクノ(株) | | | | |
| ○ 日本ノーディングテクノロジー(株) | | | | |

¹ この他、環境・ライフラインカンパニーの1プロジェクトでISO9001取得

| 高機能プラスチックカンパニー | | | | |
|--------------------|-----------|-------------|------------|-------------------|
| 事業所名 | 環境データ集計対象 | ISO 14001取得 | ゼロエミッション達成 | ISO9001または9002等取得 |
| カンパニー間接部署 | | | | |
| ◎ 水無瀬研究所 | | | | |
| ◎ 尼崎工場 | | | | |
| ◎ 武蔵工場 | | | | |
| ◎ 滋賀水口工場 | | | | |
| ○ 積水テクノ成型(株)本社工場 | | | | |
| ○ 積水テクノ成型(株)奈良第二工場 | | | | |
| ○ 積水テクノ成型(株)三重工場 | | | | |
| ○ 積水テクノ成型(株)大井川工場 | | | | |
| ○ 積水フィルム(株)仙台工場 | | | | |
| ○ 積水フィルム(株)名古屋工場 | | | | |
| ○ 積水フィルム(株)信州高遠工場 | | | | |
| ○ 積水フィルム(株)多賀工場 | | | | |
| ○ 積水フィルム九州(株) | | | | |
| ○ セキスイメディカル電子(株) | | | | |
| ○ 積水テクノ商事東日本(株) | | | | |

| コーポレート | | | | |
|---------------------|-----------|-------------|------------|-------------------|
| 事業所名 | 環境データ集計対象 | ISO 14001取得 | ゼロエミッション達成 | ISO9001または9002等取得 |
| 東京本社、大阪本社 | | | | |
| ◎ NBO開発推進センター | | | | |
| ○ 徳山積水工業(株) | | | | |
| ISO9001に関しては3事業所で取得 | | | | |
| ○ ヒノマル(株)鳥栖工場 | | | | |
| ○ ヒノマル(株)関東工場 | | | | |
| ○ 積水成型工業(株) | | | | |
| ○ 積水エンジニアリング(株) | | | | |

² 東京本社ビル、大阪本社ビルの取り組みには、本社ビルに入っているカンパニー各部署、支店、関係会社を含む

CSR経営の実践

環境での際立ち

CS品質での際立ち

人材での際立ち

CSR経営の基盤

データ編

環境会計（カンパニー別集計データ）

環境会計の集計

- (1) 集計期間：2004年4月1日から2005年3月31日まで
- (2) 集計範囲：74ページの集計対象34生産事業所 + 4研究所 + コーポレート各部署 + カンパニー間接部署 + 22住宅販売会社

(3) 集計の考え方

減価償却費は財務会計上の金額です。
 投資金額は集計期間の承認ベースの金額です。
 環境保全活動以外の内容を含んでいる費用・投資は、環境保全に関する割合を10%単位で按分して算出しています。

環境保全コスト(カンパニー別)

(百万円)

| 分類 | 項目 | 住宅カンパニー ¹ | | 環境・ライフラインカンパニー | | 高機能プラスチックカンパニー | | 全社 ² | |
|-----------|------------------------------|----------------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|-----------------|-------|
| | | 費用額 | 投資額 | 費用額 | 投資額 | 費用額 | 投資額 | 費用額 | 投資額 |
| 事業エリア内コスト | 大気、水質、騒音等の公害防止 | 957 | 7 | 347 | 25 | 370 | 118 | 1,676 | 172 |
| | 地球温暖化防止(省エネ)対策等 | 54 | 55 | 18 | 82 | 50 | 84 | 122 | 222 |
| | 廃棄物削減、リサイクル、処理等 | 3,139 | 6 | 461 | 185 | 470 | 33 | 4,077 | 224 |
| 上・下流コスト | 容器包装の低負荷化、グリーン購入に伴う差額など | 9 | 0 | 82 | 392 | 47 | 0 | 153 | 392 |
| 管理活動コスト | 環境教育費、EMS維持、環境対策組織維持費、情報開示など | 901 | 0 | 246 | 0 | 246 | 1 | 2,640 | 31 |
| 研究開発コスト | 環境保全に関する研究開発 | 48 | 4 | 692 | 119 | 307 | 34 | 1,195 | 182 |
| 社会活動コスト | 社会貢献等 | 26 | 0 | 69 | 0 | 31 | 0 | 136 | 0 |
| 環境損傷コスト | 自然修復等 | 0 | 0 | 5 | 0 | 10 | 70 | 15 | 70 |
| 合計 | | 5,134 | 72 | 1,920 | 803 | 1,531 | 340 | 10,014 | 1,293 |

| 項目 | 住宅カンパニー ¹ | | 環境・ライフラインカンパニー | | 高機能プラスチックカンパニー | | 全社 ² | |
|------------------------|----------------------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|---------------------|--------|
| | 研究開発費 | 投資額 | 研究開発費 | 投資額 | 研究開発費 | 投資額 | 研究開発費 | 投資額 |
| 当該期間の研究開発費及び投資の総額(百万円) | 4,501 ³ | 4,298 | 6,029 ³ | 3,284 | 8,913 ³ | 6,844 | 22,974 ³ | 15,928 |
| 総額に対する環境関連の比率(%) | 1.1 | 1.7 | 11.5 | 24.4 | 3.4 | 5.0 | 5.2 | 8.1 |

¹ 住宅販売会社25事業所分を含む ² 3カンパニーとコーポレート各部署の合計 ³ 研究開発費は連結対象会社総計

環境保全コスト(環境保全対策別)

(百万円)

| 分類 | 項目 | 住宅カンパニー ¹ | | 環境・ライフラインカンパニー | | 高機能プラスチックカンパニー | | 全社 ² | |
|-----------------|-------------------------|----------------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|-----------------|-------|
| | | 費用額 | 投資額 | 費用額 | 投資額 | 費用額 | 投資額 | 費用額 | 投資額 |
| 地球温暖化対策 | CO ₂ 排出量削減など | 83 | 55 | 42 | 82 | 83 | 34 | 293 | 188 |
| オゾン層保護対策 | フロン排出量削減など | 5 | 0 | 0 | 0 | 16 | 50 | 22 | 50 |
| 大気環境保全 | 大気汚染物質削減など公害防止 | 229 | 6 | 165 | 33 | 174 | 36 | 568 | 75 |
| 騒音・振動対策 | 騒音・振動の抑制対策など公害防止 | 6 | 0 | 8 | 0 | 6 | 2 | 20 | 2 |
| 水環境・土壌環境・地盤環境保全 | 水質の維持改善、地盤沈下防止など | 218 | 1 | 107 | 7 | 166 | 150 | 503 | 158 |
| 廃棄物・リサイクル対策 | 廃棄物の削減や適正処理、リサイクルなど | 3,225 | 6 | 1,125 | 654 | 549 | 67 | 4,926 | 727 |
| 化学物質対策 | 化学物質のリスク管理など | 362 | 0 | 7 | 27 | 210 | 1 | 579 | 49 |
| 自然環境保全 | 自然保護など | 88 | 0 | 69 | 0 | 36 | 0 | 198 | 0 |
| その他 | その他 | 918 | 4 | 397 | 0 | 291 | 0 | 2,905 | 44 |
| 合計 | | 5,134 | 72 | 1,920 | 803 | 1,531 | 340 | 10,014 | 1,293 |

環境保全効果(カンパニー別)

(百万円)

| 効果の内容 | 項目 | 単位 | 住宅カンパニー ¹ | | | 環境・ライフラインカンパニー | | | 高機能プラスチックカンパニー | | | 全社 ² | | | 参照ページ | | |
|----------|----------------------------|----------------------------------|-------------------------------|--------|-----------|----------------|--------|-----------|----------------|--------|-----------|-----------------|--------|-----------|--------|-----|----|
| | | | 2003年度 | 2004年度 | 効果(04-03) | 2003年度 | 2004年度 | 効果(04-03) | 2003年度 | 2004年度 | 効果(04-03) | 2003年度 | 2004年度 | 効果(04-03) | | | |
| 事業エリア内効果 | 投入資源に関する効果 | エネルギー使用量 ⁴ | TJ | 電気 | 517 | 538 | 21 | 1,571 | 1,562 | -9 | 1,246 | 1,318 | 72 | 3,570 | 3,670 | 100 | 27 |
| | | 燃料 | | 203 | 200 | -3 | 230 | 204 | -26 | 1,931 | 1,982 | 51 | 2,597 | 2,628 | 31 | 27 | |
| | 環境負荷及び廃棄物に関する効果 | CO ₂ 排出量 ⁵ | 千トン | 32.8 | 33.4 | 0.6 | 73.5 | 71.8 | -1.7 | 149.8 | 155.1 | 5.3 | 285.6 | 291.2 | 5.6 | 27 | |
| | | 環境汚染物質排出量 ⁶ | トン | 7.2 | 3.3 | -3.9 | 117.0 | 118.3 | 1.3 | 400.0 | 395.3 | -4.7 | 529.8 | 522.3 | -7.5 | 33 | |
| | | 廃棄物発生量 ⁷ | 千トン | 17.5 | 16.0 | -1.5 | 12.6 | 11.4 | -1.2 | 16.7 | 18.1 | 1.4 | 47.5 | 46.2 | -1.3 | 30 | |
| | 外部委託処分量 ⁸ | 千トン | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.06 | 0.06 | 0.00 | 0.10 | 0.07 | -0.03 | 11 | | |
| 効果 | 上・下流 | 財・サービスに関する効果 | 太陽光発電などによるCO ₂ 低減量 | トン | 60,000 | 80,000 | 20,000 | - | - | - | - | - | 60,000 | 80,000 | 20,000 | 21 | |
| その他の環境効果 | ISO14001認証 | 新規取得 | 件 | 1 | 0 | - | 0 | 0 | - | 1 | 2 | - | 2 | 3 | - | 74 | |
| | | 更新 | 件 | 13 | 6 | - | 2 | 2 | - | 6 | 2 | - | 19 | 10 | - | - | |
| | ゼロエミッション達成事業所 ⁹ | 件 | 18 | 39 | - | 0 | 1 | - | 0 | 0 | - | 18 | 41 | - | 29 | | |

⁴ 熱量換算は経済産業省公表の係数を使用 ⁵ 生産時排出量、CO₂換算は環境省公表の係数を使用(2000年度の係数で算出) ⁶ PRTR法第1種指定化学物質対象 ⁷ 排出量 + 有価物売却量 + 場内焼却量 ⁸ 単純焼却 + 埋立量 ⁹ カンパニー重複事業所は1件で算出

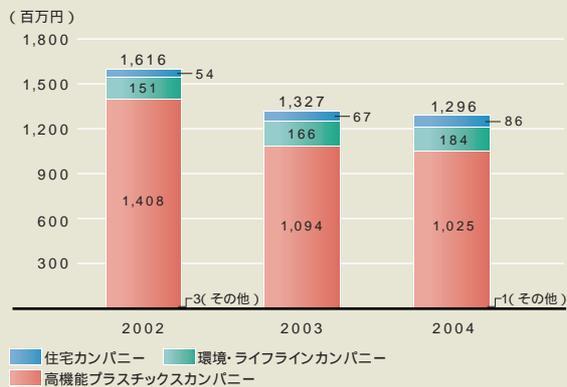
環境保全対策にともなう経済効果(カンパニー別)

(百万円)

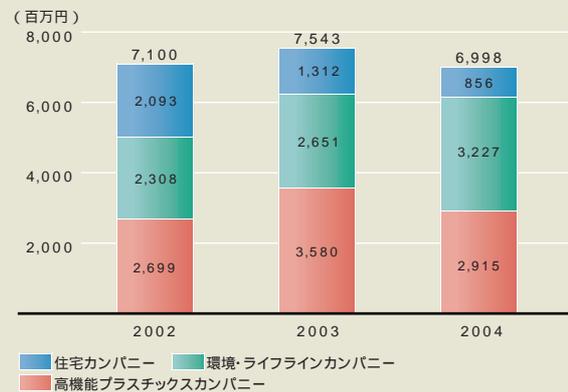
| 効果の内容 | | 住宅 カンパニー ¹ | 環境・ ライフライン カンパニー | 高機能 プラスチック カンパニー | 全社 ² | 考え方 |
|---------------------------------|-------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|-----------------|-------------------------------------|
| 収益 | 有価物売却益 | 13 | 14 | 113 | 140 | 分別、リサイクル推進による有価物としての売却益 |
| 費用 節減 | 省梱包金額 | 1 | 4 | 1 | 7 | |
| | 省エネルギー活動によるコスト削減額 | 11 | 24 | 263 | 298 | |
| | 廃棄物削減活動等によるコスト節約額 | 61 | 142 | 648 | 851 | 省資源活動含む |
| 小計(実質的效果) | | 86 | 184 | 1,025 | 1,296 | |
| 環境保全活動貢献分 ¹⁰ | | 521 | 2,822 | 2,512 | 5,855 | 事業所の付加価値に対する環境保全活動貢献分 ¹¹ |
| 研究開発による環境配慮新製品貢献分 ¹⁰ | | 335 | 405 | 403 | 1,143 | 環境配慮新製品売上高×環境対応研究費割合 |
| 小計(推定的効果) | | 856 | 3,227 | 2,915 | 6,998 | |
| 合計 | | 942 | 3,411 | 3,940 | 8,294 | |

¹⁰ 住宅販売会社を除く ¹¹ (環境配慮新製品分を除く事業所の付加価値)×(事業エリア内コスト+管理活動コスト)/(材料費を除く製造総費用)

環境保全対策にともなう実質的経済効果の推移



環境保全対策にともなう推定的経済効果の推移



環境保全効果の経済効果(顧客経済メリット)

積水化学グループがこれまでに提供した太陽光発電システム搭載住宅での合計年間発電量は138,894MWhであり、これによるお客様(入居者)世帯での節電(電力会社からの購入

電力削減)効果は合計で年間約32億円となります。

なお、この合計年間発電量をCO₂排出量に換算すると、その抑制効果は約5万トン、灯油換算で18リットル缶約110万個分の燃料消費にともなうCO₂排出量に相当します。

| 効果の内容 | 効果 | | 考え方 |
|--------------------|--------------|----------|---|
| 太陽光発電システム搭載住宅の節電効果 | 年間発電量 | 節電額 | 太陽光発電システム搭載住宅の年間発電量×電気料金単価(23円/KWh、(財)省エネルギーセンターの省エネ効果算出の基準を使用) |
| | 138,894MWh/年 | 3,195百万円 | |

2004年度の環境監査指摘事項

(生産事業所と研究所、2005年3月末現在)

(件)

| | | 件数 | 是正完了 | 是正中 |
|------------------------|-----------------|-----------|------|-----|
| コーポレート環境監査 (33事業所) | 指摘事項 | 166 | 120 | 46 |
| | 要望事項 | 186 | 112 | 74 |
| | 提案事項 | 6 | 1 | 5 |
| | 合計 | 358 | 233 | 125 |
| 審査機関審査 | 更新審査 (10事業所) | 不適合(メジャー) | 0 | 0 |
| | | 不適合(マイナー) | 4 | 4 |
| | | 観察事項 | 55 | 35 |
| | 維持審査 (27事業所) | 不適合(メジャー) | 0 | 0 |
| | | 不適合(マイナー) | 14 | 11 |
| | | 観察事項 | 162 | 105 |
| 事業所内部監査 (36事業所、41回) | 不適合(メジャー) | 0 | 0 | |
| | 不適合(マイナー) | 121 | 105 | |
| | 観察事項 | 513 | 420 | |
| | 合計 | 634 | 525 | |

コーポレート環境監査の指示の分類
 指摘事項:速やかに改善を実施すべき事項
 要望事項:1年以内に改善を実施すべき事項
 提案事項:改善を検討してもらう事項、アドバイス

資格保有者数

(人)

| | | 2004年度取得 | 累計 | | |
|------------------------|---------------|----------------|---------|-----|----|
| EMS内部監査員 養成研修受講者数 | 内部研修受講者 | 67 | 469 | | |
| | 外部研修受講者 | 7 | 171 | | |
| | 合計 | 74 | 640 | | |
| OHSMS内部監査員 養成研修受講者数 | 内部研修受講者 | 134 | 497 | | |
| | 外部研修受講者 | 7 | 51 | | |
| | 合計 | 141 | 548 | | |
| 主な資格保有者数 | CEAR 登録審査員 | 主任審査員 | 0 | 4 | |
| | | 審査員 | 1 | 2 | |
| | | 審査員補 | 1 | 9 | |
| | 公害防止 管理者 | 資格名 | 大気 1~4種 | 4 | 39 |
| | | | 水質 1~4種 | 0 | 70 |
| | | | 騒音 | 1 | 30 |
| | | | 振動 | 0 | 16 |
| | | ダイオキシン | 0 | 4 | |
| | | 環境計量士 | 0 | 1 | |
| | | エネルギー管理士 熱・電気 | 3 | 49 | |
| | | 高圧ガス保安責任者 甲~丙種 | 6 | 233 | |
| | 臭気判定士 | 0 | 0 | | |
| | 環境カウンセラー | 0 | 2 | | |

環境配慮製品認定基準

| 認定基準 | | 基準値 | 住宅 カンパニー | 環境・ライフライン カンパニー | 高機能プラスチック カンパニー |
|---|--------------|---|-------------|--|------------------------------------|
| 資源の節約、再生原料等の利用、環境負荷の低減、自然の力の利用、廃棄物の処理、リサイクルの促進、未利用水の活用、コンポスト化を目的とした製品 | | 製品の基本機能 | | セキスイシンクリア、合併浄化槽、エスローテ、雨水浸透装置 | クロスウェーブ、分別ダスター |
| エコマーク、省エネ表彰、NGO、消費者団体などの認定を受けた、または、登録されている製品 | | 登録または認定 | | PET蓋 | 環境対応タックベント、エコーバッククラフトテープ、再生PET布テープ |
| 景観保全、緑化に寄与できる製品・工法 | | 製品の直接効果 | | C.C.BOX、情報BOX | |
| 製造時の配慮 | 環境負荷を低減 | 法律、業界の自主規制などで定めている環境汚染物質・生態系に有害な化学物質の排出量を削減 | 50%以下 | | クラフトテープ |
| 基本的な配慮 | 資源を節約 | 原料の使用量を削減(薄い、小型化、詰替) | 30%以上 | リブパイプ | メデイトランステープ |
| | | 繰り返し使用可能 | 2倍以上 | | ディスペンサー |
| | | 長寿命化 | 2倍以上 | エスロンアートフェイス ドロップシャフト エスロンネオランパーFFU | 花野果 eコンテナ |
| | 再生素材等を利用 | 再生原料・部品を使用 | 利用率40%以上 | エスロン三層パイプ、リファールEX | リサイクルコンテナ |
| 施工使用時の配慮 | 環境負荷を低減 | 法律、業界の自主規制などで定めている環境汚染物質・生態系に有害な化学物質の排出量を削減 | 50%以下 | 砲金継手(鉛レス) | 中空粒子、変性シリコーンシーリング材 |
| | | エネルギーの使用量を削減 | 20%以上 | | 遮熱中間膜 |
| | | 騒音、振動を低減 | 強度20%以上 | カルムーンシート | |
| | 自然の力を活用 | 廃棄物の発生量を削減 | 30%以上 | 再築システムの家 太陽光発電採用 | SPR工法、オメガライナー工法 BrookソーラーH |
| 廃棄時の配慮 | 処理・処分が容易 | 再生可能エネルギー(太陽光、風力等)を利用 | 製品設計に組込 | | |
| | | 焼却時に法律・業界の自主規制等で定めた環境汚染物質の発生量を削減 | 50%以下 | | 環境対応バロア、CSフィルム、マイクロバブルSOL |
| | リサイクルが容易 | 法律、業界の自主規制等の有害化学物質を削減 | 使用量50%以下 | かわらU、Brook | |
| | | 分離・分解がしやすい構造・設計 | 製品設計に組込 | | 自動車用天井材 |
| | 分別がしやすい構造・設計 | 製品設計に組込 | ゼットロン | | |
| | 複合材の使用量を削減 | 50%以下 | フォルテ | | |

2004年度グリーン購入実績

(万円)

積水化学グループでは、すべての部署を対象として事務用品のグリーン購入に取り組んでいます。2004年度の実績は表の通りです。

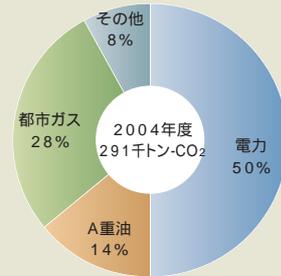
| | 購入金額 |
|---------|--------|
| コピー用紙 | 4,129 |
| その他事務用品 | 13,636 |
| OA機器 | 24,919 |
| 合計 | 42,683 |

各種環境パフォーマンスデータ

エネルギー使用量の内訳



CO₂排出量の内訳



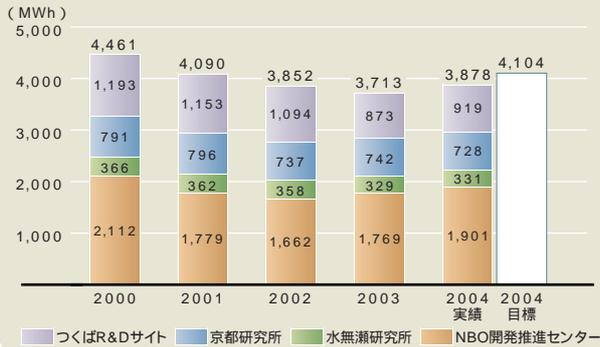
CO₂排出係数について

CO₂の排出量および削減量の算出にあたっては、以下の換算係数を各事業所共通で使用しています。

| | |
|------|--|
| 購入電力 | 0.378トン-CO ₂ /MWh(一般電気事業者からの購入電力) |
| 購入電力 | 0.602トン-CO ₂ /MWh(その他の事業者からの購入電力) |
| A重油 | 2.77トン-CO ₂ /kL |
| 灯油 | 2.51トン-CO ₂ /kL |
| 軽油 | 2.64トン-CO ₂ /kL |
| ガソリン | 2.31トン-CO ₂ /kL |
| LPG | 3.02トン-CO ₂ /トン |
| 都市ガス | 2.15トン-CO ₂ /千m ³ |
| 購入蒸気 | 0.200トン-CO ₂ /トン |

「温室効果ガス排出量算定に関する検討結果総括報告書」(平成14年8月、環境省温室効果ガス排出量算定方法検討会)より

研究所電力使用量(事務所部分)



本社ビル電力使用量



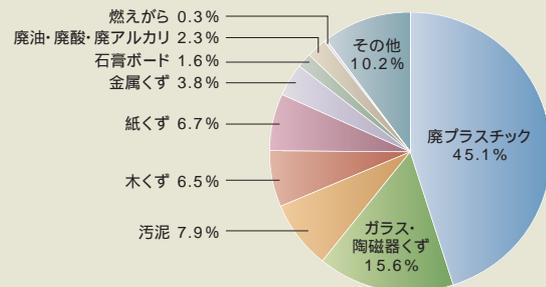
積水化学グループのゼロエミッション達成基準と認定制度

熱利用(サーマルリサイクル)しない外部焼却、外部埋め立て、内部埋め立てをしないこと。(再資源化率100%)

発生が少量で再資源化実績がない場合は、再資源化方法、再資源化業者が明確であり、委託契約が締結されていること。

さらに、「ゼロエミッション達成度評価表」という統一評価基準を設け、達成基準に合致しているだけでなく、法規制の遵守状況、分別管理のルールや表示、関連施設の管理状況、発生量削減の計画・管理についても社内で審査し、認定する制度を設けています。評価基準では委託先の視察や処理ルートの特明化も義務づけて、活動を通じて管理体制の強化も図っています。

発生廃棄物の内訳



環境中期計画「STEP-2005」の削減対象廃棄物について

これまで、削減対象は工場から排出するすべての廃棄物でしたが、「STEP-2005」では、廃棄物削減の指標が「資源の

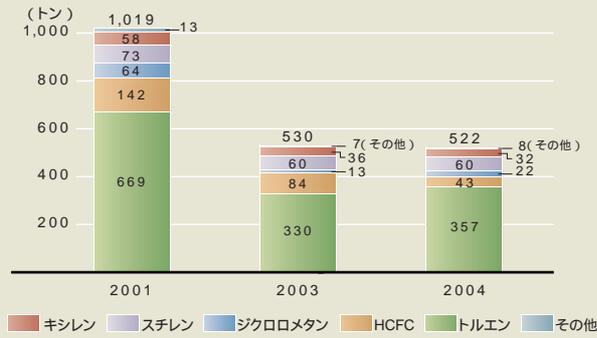
有効活用と事業活動の効率化」につながるよう、削減対象とする廃棄物の定義を見直し、生産に関係するものにしました。

「STEP-2005」の削減対象廃棄物

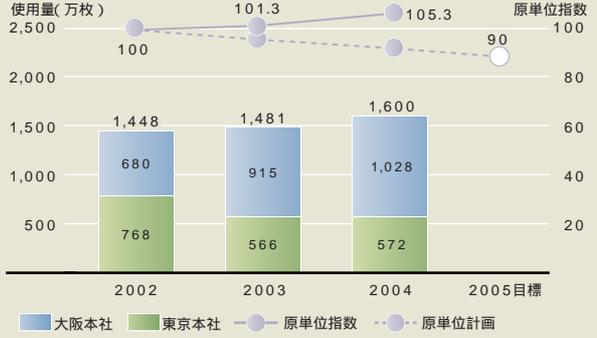
| | 対象廃棄物 | 理由 |
|-------------|--|---|
| 発生量に含めるもの | 以下を除く廃棄物、及び有価売却物 | 有価売却できても、付加価値を付けた製品ではないこと、及び市況の変化などによって売却できなくなることが考えられるため |
| 発生量から除外するもの | 再築システムの家の取り替え部分のように、使用済み製品など外部からの引取物から発生するもの | 使用済み製品も資源として有効活用することが重要であり、今後拡大していくべきものであるため |
| | 事業所(工事現場を除く)が施工した工事の残材、OA機器や設備の更新・廃棄に伴うもの | 長く使用することは必要であるが、事業活動を効率的に行うためには、設備・機器の更新がやむを得ないため |

除外した廃棄物も、法などで処分方法が定められている場合を除いてゼロエミッション(再資源化100%)の対象となります。

物質別の排出・移動量の推移



本社ビル(大阪、東京)のOA用紙使用量の推移



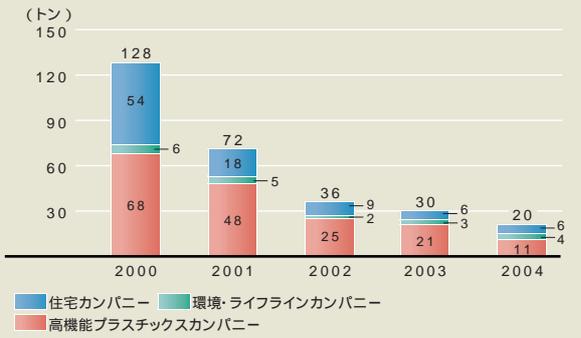
NOx排出量



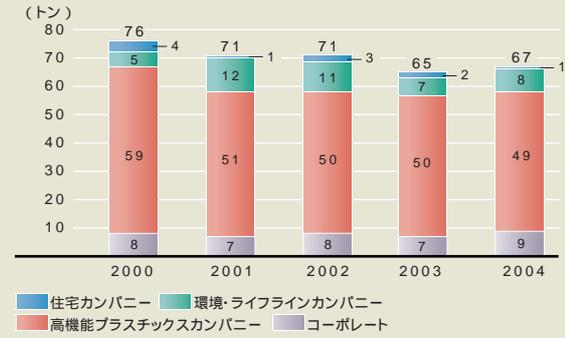
ばいじん排出量



SOx排出量



COD排出量

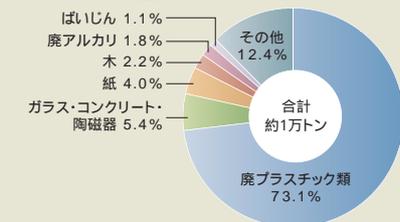


2004年度海外事業所におけるパフォーマンスデータの調査結果

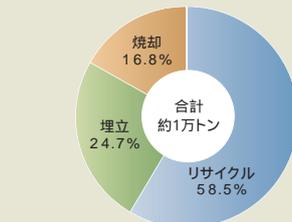
積水化学グループでは、事業のグローバル化を進めています。その一環として環境経営についてもグローバル化を図り、海外での生産にともなう環境負荷の継続的改善等を図るため、

2003年度から海外の生産会社の環境活動の実態、パフォーマンスデータの定期モニタリングを開始しました。

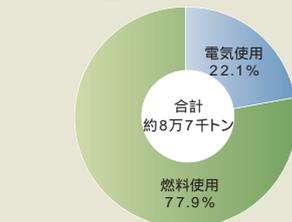
廃棄物の発生量¹



廃棄物の処分方法¹



CO₂排出量^{1,2}



¹ 集計対象は、VOLTEK,LLC.(LAWRENCE PLANT), SEKISUI TA INDUSTRIES, LLC.(CALIFORNIA PLANT), (TENNESSEE PLANT), KLEERDEX COMPANY, LLC., SEKISUI S-LEC MEXICO S.A. de C.V., SEKISUI-ALVEO B.V., SEKISUI(U.K.)LTD., ESLON B.V., THAI SEKISUI FOAM CO.,LTD., PILON PLASTICS PTY.LTD.

² エネルギー種別のCO₂排出係数は、環境省(日本国)のデータを使用 Natural Gasは、日本国の都市ガスのデータを使用

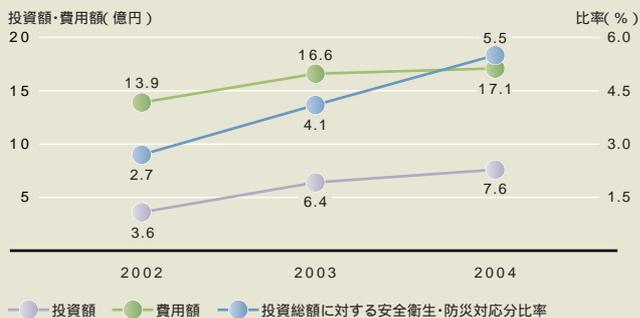
PRTR法に基づく集計結果 集計対象34生産事業所・4研究所の、取扱量1トン以上の物質について集計)

(トン)

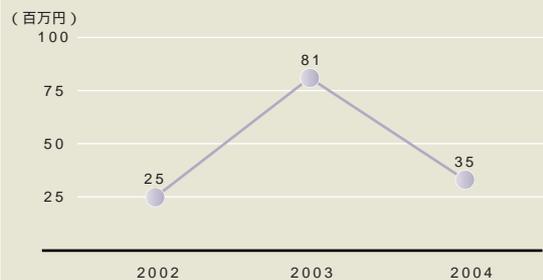
| 政令 告示 番号 | 項 目 | 取扱量 | 排出量 | | | | 移動量 | | |
|----------------|---------------------|-----------|--------|--------|------|--------|--------|---------|-------|
| | | | 大気 | 公共水域 | 所内土壌 | 所内埋立 | 下水道 | 廃棄物での移動 | |
| | | | | | | | | 処分 | リサイクル |
| 3 | アクリル酸(モノマー) | 61.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5.3 | |
| 7 | アクリロニトリル(モノマー) | 28.9 | 0.066 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.014 | |
| 9 | アジピン酸ビス(2-エチルヘキシル) | 4.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0048 | |
| 11 | アセトアルデヒド | 270.6 | 0.20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 25 | アンチモン及びその化合物 | 28.0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.4 | |
| 30 | ビスフェノールA型エポキシ樹脂(液状) | 219.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 40 | エチルベンゼン | 1.1 | 1.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 43 | エチレングリコール | 15.0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 63 | キシレン | 125.8 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.9 | |
| 77 | 塩化ビニル(モノマー) | 117,874.0 | 4.7 | 0.63 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 84 | HCFC-142b | 28.0 | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 85 | HCFC-22 | 15.0 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 100 | コバルト及びその化合物 | 1.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 102 | 酢酸ビニル(モノマー) | 1.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 132 | HCFC-141b | 1.5 | 0.23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.020 | |
| 145 | ジクロロメタン | 675.4 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.0 | |
| 176 | 有機スズ化合物 | 62.8 | 0 | 0.0010 | 0 | 0 | 0 | 0.45 | |
| 177 | スチレン(モノマー) | 4,587.3 | 60 | 0.16 | 0 | 0 | 0 | 0.0013 | |
| 197 | デカブromoジフェニルエーテル | 95.0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11.4 | |
| 205 | テレフタル酸 | 87.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 227 | トルエン | 2,042.3 | 357 | 0.34 | 0 | 0 | 0 | 35.3 | |
| 230 | 鉛及びその化合物 | 693.2 | 0.0004 | 0.0050 | 0 | 0.0001 | 0 | 3.4 | |
| 270 | フタル酸ジ-n-ブチル | 6.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 272 | フタル酸ビス(2-エチルヘキシル) | 36.7 | 1.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.2 | |
| 310 | ホルムアルデヒド | 6.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 314 | メタクリル酸(モノマー) | 36.7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 320 | メタクリル酸メチル(モノマー) | 305.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.17 | |
| 321 | メタクリロニトリル(モノマー) | 15.7 | 0.070 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 合 計 | 127,327.1 | 521.1 | 1.1 | 0 | 0 | 0.0001 | 66.6 | |
| 179 | ダイオキシン類(単位mg-TEQ) | | 433.5 | 8.1 | 0 | 0 | 0 | 13.2 | |

安全衛生・防災会計

費用額・投資額等の推移



損失金額の推移



2004年度安全教育の実績

| 対象 | 職長教育 | 危険予知トレーニング |
|------------------|---------|------------|
| 施工管理者 協力会社の職長 | 住宅販売会社 | 87名受講 |
| | リフォーム会社 | 239名受講 |
| | | 66名受講 |
| | | 435名受講 |

CSR経営の実践

環境での際立ち

CSR品質での際立ち

人材での際立ち

CSR経営の基盤

データ編

第三者審査報告書

平成 17 年 7 月 15 日

積水化学工業株式会社
代表取締役社長 大久保 尚武 殿

株式会社トーマツ環境品質研究所
代表取締役社長 古室正充 印

1 審査の目的

当環境品質研究所は、積水化学工業株式会社の責任において作成された同社の環境・社会報告書 2005 を日本公認会計士協会で公表された経営研究調査会研究報告第 13 号「環境報告書保証業務指針（中間報告）」を参考に審査を行った。
当環境品質研究所の審査の目的は、主として同報告書において報告されている重要な環境情報の正確性について、実施した手続の範囲内において、独立した立場での意見を表明することである。
なお、審査は当年度より実施しているので 2003 年度以前の情報は審査の対象としていない。

2 審査の手続

当環境品質研究所は、環境・社会報告書 2005 について以下の審査手続を実施した。
(1)掲載されている 2004 年度の重要な環境情報について、集計表とその基礎資料とのサンプリングによる照合及び担当者への質問等により、情報の集計とその計算方法の合理性・正確性を検討した。
(2)掲載されている 2004 年度の重要な環境情報について、作成責任者・担当者に対する質問、関連する議事録・規程等の閲覧・照合、ISO 関連資料の閲覧・照合、事業所往査、その他秘制となる内部資料及び外部資料で利用可能なデータと比較し検討した。

3 結論

審査の結果、当環境品質研究所の意見は、次の通りである。
(1)環境・社会報告書 2005 に掲載されている 2004 年度の重要な環境情報は、積水化学工業株式会社及び報告書に掲載されているグループ企業の業務から出された情報を適切に集計したものである。
(2)環境・社会報告書 2005 に掲載されている 2004 年度の重要な環境情報は、当環境品質研究所が審査の関入手入した基礎資料と矛盾していない。

以上

積水化学グループのCSR活動に対する所感と期待

第三者審査を終えての所感

（トップインタビューより）

（1）オリジナリティ溢れるCSRの考え方

自社にとってのCSRを「3つの際立ち」と「3つの誠実さ」というオリジナルのキーワードで表現し、それに基づいて報告書を展開している点は非常にユニークで、現在世の中で発行されているCSRレポートに対して一石を投じるものです。また各々の項目、特に「従業員の挑戦する意欲」「自ら手をあげる風土」を大切にしていこうという大久保社長の強い思いをインタビューから感じ取れました。

（コーポレート及び現場往査より）

（2）環境負荷低減に関する強いモチベーション

各現場において、部門別の廃棄物発生量を正確に把握するための社内マニフェストの発行をはじめ、環境負荷低減のための様々な工夫がなされていました。コーポレート環境経営部においてもマテリアルフローコスト会計など環境会計の様々な手法を単に試算してみるだけでなく、環境負荷低減並びに原価低減のために本気で活用するといった姿勢が見受けられました。

（3）2010年に向けた新たなチャレンジ目標

環境トップランナープランとして、「製品」「CO₂」「廃棄物」「環境効率」の4分野で現状の取り組みから一段と強化された2010年目標を設定しています。特に「環境貢献製品を全売上高の50%以上にする」という目標は、同社が掲げる「エコロジー」と「エコノミー」の両立のための鍵となるものです。達成に向けての実行計画も含めて今後の活動に注目が集まると思います。

今後のCSR活動における期待

（1）「際立つ」ための未然防止の徹底

残念ながら、積水化学滋賀水口工場でのダイオキシン類などコンプライアンスに関する問題が発生しています。こうした事象は、一度発生すると、企業がこれまで長年築いてきた社会からの信用や信頼を一気に失う可能性があります。

今後、ますますの「際立ち」を目指すためにも、足元のコンプライアンス問題が発生しないような未然防止対策をより徹底することが必要です。

（2）ステークホルダーからの情報の取り扱い

CS品質では「モノづくりのはじまりはお客様の声から」をキャッチフレーズに顧客情報を製品・サービスに生かすための工夫がなされていますが、それ以外の分野についてはまだステークホルダーからの情報を生かして見えていない面が見られます。情報開示の充実と合わせて、ステークホルダーの関心事項を意思決定情報の一つとして活用することについて各部門がより意識を高めていくことが期待されます。

（3）CSR活動のグループ化及びサプライチェーンへの拡大

自社の課題としても認識されていますが、企業活動のグローバル化に伴い、CSR活動のグループやサプライチェーンへの展開がより一層求められてきます。

（4）環境情報の集計・算出方法の現場への定着

環境パフォーマンス情報の集計にあたっては情報収集システムの導入をはじめ効率化を進めていますが、各現場でルールどおりに運用されていないケースが一部見受けられました。正確性確保のためにも環境情報の集計・算出方法の定着をはじめとした全社的な環境ガバナンスの推進を期待します。

- | | | | |
|-------|--|-------|---|
| 1947年 | 積水産業株式会社設立。 日本最初の射出成形事業開始。 | 1993年 | 事業本部制がスタート。 管工機材、住宅資材、化学品、テクノマテリアル、 ライフグッズ、メディカル、住宅の7本部制に移行。 |
| 1948年 | 社名を積水化学工業株式会社に改称。 | 1994年 | ISO9000品質マネジメントシステム認証取得 活動開始。 |
| 1950年 | セロハンテープの販売開始。 | 1996年 | 資本金1,000億円を越す。 新コーポレートロゴ制定。 環境に関する経営方針を制定。 ISO14001環境マネジメントシステム認証 取得活動を開始。 |
| 1952年 | 塩ビ管「エスロンパイプ」の本格製造を開始。 | 1997年 | 創立50周年。 経団連自然保護基金とタイアップし、 国内外の自然保護活動の支援を開始。 女子陸上競技部を創部。 |
| 1953年 | 大阪証券取引所に株式上場。 | 1998年 | 企業行動指針を制定。 ゼロエミッション工場づくりがスタート。 |
| 1956年 | 日本初のプラスチック製雨とい 「エスロン雨とい」開発。 | 1999年 | 中期経営ビジョン「GS21」がスタート。 企業理念を制定。 住宅、環境・ライフライン、高機能プラスチックの 3つの事業ドメインに集中。 環境中期計画「STEP-21」スタート。 環境レポート発行開始。 |
| 1959年 | 発泡プラスチックの企業化のため、 新日本窒素、旭化成等との共同出資で、 積水スポンジ工業株式会社 (現積水化成工業(株))を設立。 | 2001年 | 住宅カンパニー、環境・ライフラインカンパニー、 高機能プラスチックカンパニーの 3カンパニー制スタート。 全住宅生産会社と積水化学の全工場の ゼロエミッション達成。 |
| 1960年 | 住宅事業が始まり、積水ハウス産業株式会社 (現積水ハウス(株))を設立。 | 2003年 | 中期経営ビジョン「GS21-Premium600」が スタート。 環境経営推進部(現 環境経営部)設置。 新環境中期計画「STEP-2005」がスタート。 住宅新築現場全拠点のゼロエミッション達成。 |
| 1962年 | 設立15周年記念キャンペーンとして 「ポリベール」による「町を清潔にする運動」を スタート。清掃革命が全国的にひろがる。 | 2004年 | CS品質経営部を設置。CS品質経営中期計画を策定。 住宅リフォーム会社全拠点の ゼロエミッション達成。 |
| 1963年 | 国産第一号のプラスチック浴槽の生産を開始。 便槽ユニットを商品化。設備のユニット化への 道を拓く。 | | |
| 1970年 | 『東京国際グッドリビングショー』に ユニット住宅「セクスイハイム」を出品。 | | |
| 1971年 | 初のユニット住宅「ハイムM1」の 製造、販売を開始。 | | |
| 1972年 | 環境管理部を発足。公害問題への 全社的取り組みを開始。 | | |
| 1979年 | TQC活動の積極的な推進の成果として、 品質管理の『デミング賞』受賞。 | | |
| 1981年 | 東京、大阪両本社制をとり、東京虎ノ門に 東京本社を設置。 木質ユニット工法「セクスイツユーホーム」の 生産・販売を開始。 | | |
| 1991年 | 環境問題に関する基本方針を制定。 | | |

編集後記

近年、各企業が発行している企業としての社会的責任(CSR)に関する報告書(以下、CSRレポート)は、その多くが「環境」「社会」「経済」といったテーマ別、あるいは「お客様」「取引先」「株主」「従業員」などのステークホルダー別の章立てで構成されています。

しかし、積水化学グループにとって初めてのCSRレポートにあたる本報告書では、敢えてそうした構成をとりませんでした。まずは、私たちのCSRへの考え方や取り組みを明確にし、その特徴を読者であるステークホルダーの皆様を知っていただきたいと考えたからです。

そこで、本報告書では、CSRに対する積水化学グループの考え方に基いて、「CSRの実践(3つの際立ち)」「CSRの基盤(3つの誠実さ)」という章立てで構成しました。

その結果、一般的にCSRレポートに求められる、「環境」「社会」「経済」という各テーマに即した取り組みや各ステークホルダーとの関わりについて、報告に不足があることは否めません。それは

今後の課題と受け止めています。

一方、これまで発行していた「環境レポート」でご評価いただいていた環境保全に関する報告については、環境関連以外の項目を報告書に加えながらも、従来の質・量を低下させないよう配慮しました。同時に、できるだけ誌面を読みやすく、わかりやすくするために、詳細なデータやグラフは巻末に「データ編」としてまとめました。

このようなCSRレポートが読者の方々にとどのように受け止められるのか、少なからず不安もありますが、皆様からのご意見を、今後のCSRへの取り組みや報告書作成の参考にしていきたいと考えています。ご高覧のうえ、ぜひ、忌憚のないご意見を賜りますようお願い申し上げます。

2005年7月
環境経営部

積水化学工業株式会社

〒530-8565 大阪市北区西天満2-4-4(堂島関電ビル)
ホームページアドレス <http://www.sekisui.co.jp/>

お問い合わせ先

環境経営部

〒105-8450 東京都港区虎ノ門2-3-17(虎ノ門2丁目タワー)
TEL 03-5521-0791 FAX 03-5521-0519
E-mail kankyo@sekisui.jp

お客様相談室

TEL(東京)03-5521-0505 TEL(大阪)06-6365-4133
E-mail sekisui-cs@sekisui.jp

この報告書は以下のような環境配慮をして印刷・製本しています。

古紙100%、白色度70%の再生紙(非コート紙)を使用しています。

製版工程では、使用後に廃材となるフィルムを使用しない、ダイレクト刷版「CTP(Computer to Plate)」を用いています。

印刷工程では、VOC(揮発性有機化合物)の発生が少なく生分解性や脱墨性に優れた大豆インキを使用しています。

また、有害な廃液が出ない「水なし印刷」を採用しています。

製本工程では、古紙再生に障害にならない糊を使用しています。



発行日 / 2005年7月31日 年1回発行、次回予定 / 2006年7月