

先端を日常へ

**SEKISUI**

サプライズ 積水化学

「環境」「CS品質」「人材」で際立ち、事業を通じて社会へ貢献

環境・社会報告書

2006

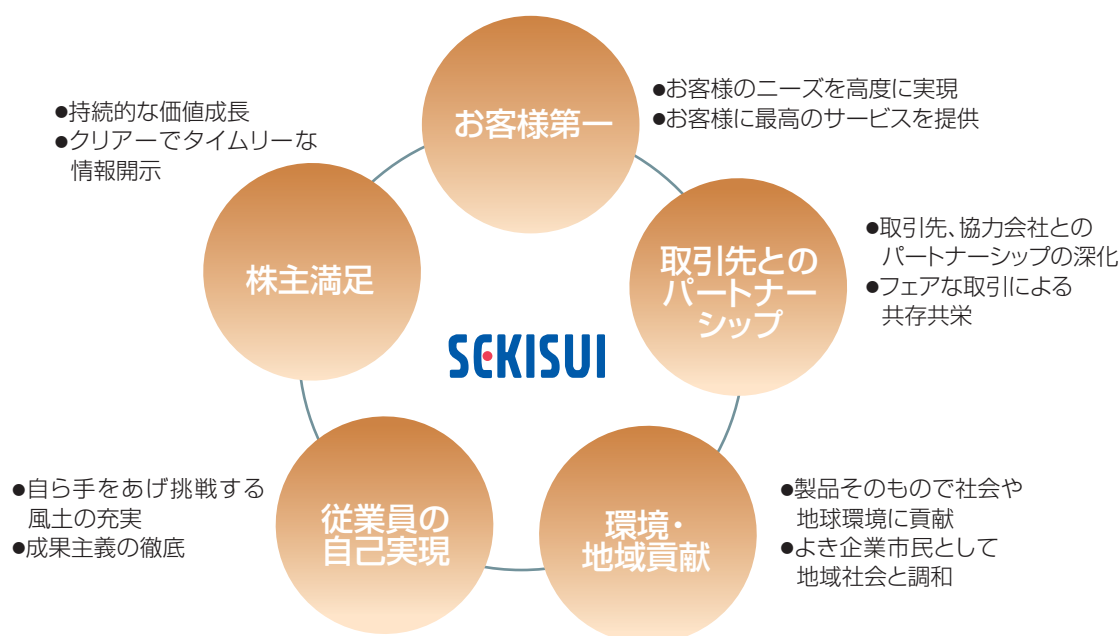
Environmental & Social Report

積水化学工業株式会社

## 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す。また、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、取引先とのパートナーシップを深めます。そして、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未来の世代へつなげます。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」「取引先」「環境・地域」の5つのステークホルダーの期待に応えます。



## 企業行動指針

積水化学グループは、つぎに定める行動指針の精神をふまえ、日々の事業活動を通じて社会的信頼を高め、より一層魅力ある会社をめざします。

- 1. 社会の発展に役立つ事業活動を行う。**  
社会的に有用で、安全性や環境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. お客様・取引先・株主・地域など広く社会から信頼される企業をめざす。**  
優れた製品・サービスを提供し、お客様の信頼と満足を獲得する。  
お客様・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。  
個人情報・お客様情報を適正に保護する。
- 4. あらゆる企業活動において法およびその精神を遵守し、誠実に行動する。**  
国内外の関係法令、国際ルール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。  
人権を尊重し、いかなる差別も行わない。
- 5. 良き企業市民として、サステナブルな視点で地球環境保護と社会貢献に取り組む。**  
地球環境問題に対応し、温暖化防止・資源循環などに注力する。  
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。

1998年 5月制定

2006年 5月改定

# CONTENTS

## 編集方針

積水化学グループは、昨2005年度からCSRへの取り組みを本格的に開始しました。それにともなって2004年度まで発行していた「環境レポート」を「環境・社会報告書」という名称に変更し、環境報告にとどまらず、企業の社会的責任(CSR)全般に報告内容を拡大しました。本年は、その2年目の発行となります。

作成にあたっては、環境省「環境報告書ガイドライン(2003年版)」およびGRIの「サステナビリティ・リーディング・ガイドライン2002」を参考にしながら、2005年度版に続いて、積水化学グループ独自の考えに基づく「環境」「CS品質」「人材」の3つの「際立ち」と、「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つの「誠実さ」という章立てで構成しました。

報告内容については、各章ともに2005年度に進捗のあった事柄を中心に報告するように心がけました。また、カンパニーごとの事業特性が異なることから、それぞれの特徴ある取り組みを報告する「特集」ページを新設したほか、「環境」「CS品質」「人材」の各章にもカンパニーごとの取り組みを報告するコーナーを設けています。

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」の2冊によって、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：2005年4月～2006年3月  
(取り組み事例については、2006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)

## 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るほか、算出方法の見直しや環境負荷係数の改定にともない一部過年度データを修正している項目があります。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。

積水化学グループの事業	3
トップメッセージ	5
CSR担当役員へのインタビュー	7

## 特集:

サステナブル

## 持続可能な社会への貢献を目指して 積水化学グループの事業とCSR

Report I 住宅カンパニーの取り組み	11
Report II 環境・ライフラインカンパニーの取り組み	13
Report III 高機能プラスチックカンパニーの取り組み	15
CSR経営体制	17

## CSR経営の実践

### I:環境での際立ち

「環境トップランナー」を目指して	19
環境中期計画「STEP-2005」の達成状況	21
新環境中期計画	
「環境トップランナープラン・パート1」の概要	23
環境経営の基盤	25
環境経営を測るものさし	27
製品の環境配慮	29
事業活動の環境配慮	
①地球温暖化防止の取り組み	33
②資源の有効活用	35
③化学物質の適正管理	38
④その他の環境リスク対応	39

### II:CS品質での際立ち

お客様の信頼と期待に応えるために	41
「CS品質経営中期計画」の進捗と今後の方針	42
「CS品質経営」のマネジメントシステム	43
取り組みの状況①「お客様の声」の徹底活用	45
取り組みの状況②「モノづくり革新」	47
取り組みの状況③「風土革新」	49

### III:人材での際立ち

一人ひとりの際立ちと自己実現に向けて	51
中期ビジョンの振り返りと新中期ビジョンの指針・目標	52
チャレンジの場づくり	53
学び自ら成長する風土	55
成果主義の磨き上げ	58
働きやすい職場づくり	59

## CSR経営の基盤

コンプライアンス経営の推進	69
リスクマネジメント	71
情報開示と対話	75
自然保護活動の取り組み	79
次世代を担う技術・人材の育成支援	81

データ編	83
第三者審査	91
沿革・編集後記	92

## 各カンパニーの取り組み事例

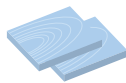
●環境での「際立ち」	40
●CS品質での「際立ち」	46
●人材での「際立ち」	57, 67

# 積水化学グループは、暮らしや産業のさまざまな用途で使用される多様な製品を開発・提供しています。

## INPUT

### 主要原材料

金属	90千トン
木材、木質建材	55千トン
外壁用セメント	144千トン
基礎用コンクリート	297千トン
ポリ塩化ビニル	195千トン
ポリエチレン	91千トン
ポリプロピレン	37千トン
クラフト紙	14千トン



### エネルギー

購入電力	371,167MWh
A重油	13,641kL
都市ガス	3,854万m <sup>3</sup>



### PRTR法対象物質

127千トン



### 用水

12,909千トン



## 積水化学グループ

### 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

人と自然をとりまく水環境に配慮し、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目指し、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。

### 大気排出

エネルギー由来CO <sub>2</sub>	292千トン
SO <sub>x</sub>	16トン
NO <sub>x</sub>	489トン
ばいじん	13トン

### PRTR法対象物質

大気	460トン
水域	1.2トン

### 排水

12,265千トン

### 廃棄物総発生量

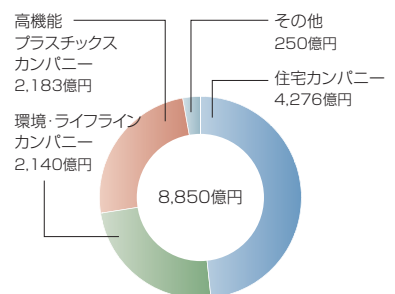
45千トン

COD 70トン

## 会社概要 (2006年3月31日現在)

設立年月日	1947年3月3日	売上高	8,850億円 (連結)
資本金	1,000億200万円	営業利益	402億円 (連結)
代表者	大久保尚武 (代表取締役社長)	当期純利益	202億円 (連結)
国内子会社	150社	従業員数	17,966名 (連結)
海外子会社	50社		
関連会社	17社		
合計	217社		
(※うち連結子会社 142社)			

## カンパニー別の売上高 (2005年度)



# OUTPUT

## 主要製品と主な用途

### 住宅・建築分野

- 鉄骨系ユニット住宅「セキスイハイム」、木質系ユニット住宅「セキ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
- 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



### 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、発泡ポリプロピレン内装材



### 農業分野

- 農業用水用配管材
- 農業用フィルム

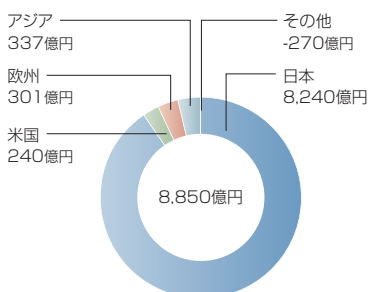


### 輸送・物流分野

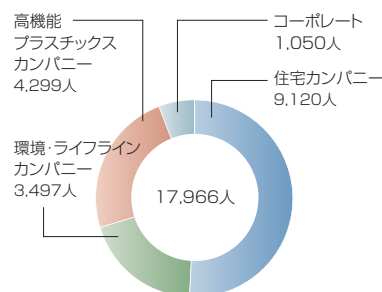
- 包装用テープ・フィルム、接着剤、プラスチックコンテナ



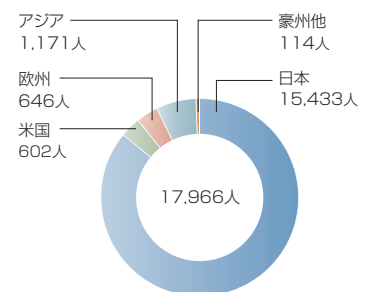
地域別の売上高（2005年度）



カンパニー別の従業員数（2005年度）



地域別の従業員数（2005年度）



\* 経年データはデータ編 (P83) を参照ください。

## 事業活動を通じて社会の期待に応え、 社会から尊敬される企業を目指します。

### 事業そのもので社会に貢献します

今、社会と企業の関係が大きく変化しつつあります。社会が企業に求めるものもまた変化し、企業の価値を測る軸はより多様化してきています。

「企業の社会的責任」(CSR)とは、こうした変化のなかで、「企業が社会に対してきちんと責任を果たすこと」、すなわち「企業が社会からの期待に応えること」であると考えています。

私たち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。これはまさに、企業の社会的責任を果たしていくことを、経営の本質として表明したものにほかなりません。

そして、この理念を具現化していくうえで、社会のなかでの企業の役割をふまえ、いかに社会からの期待に応えるかを考えたとき、積水化学グループのCSRとは、事業そのもので社会に貢献すること、これにほかならないと私は確信しました。私たちの製品とサービス、それらを創造し提供していくプロセスを、お客様をはじめとするさまざまなステークホルダーからの期待に応え、社会に貢献するものとしていくことこそが、積水化学グループのCSRの原点です。

## GS21-Go! Frontier

### 積水化学グループ 中期経営ビジョン2006-2008

- 成長と高収益化を狙い、「成長フロンティアの開拓」に最注力
- 2010年度営業利益率10%を視野に入れ、2008年度営業利益750億円(営業利益率7.5%)を達成
- CSRを実践し、社会に貢献する真のプレミアムカンパニーを目指す

### 「環境」「CS品質」「人材」—3つの“際立ち”を追求します

事業そのものを通じて社会に貢献するためにはどうすればいいのか——私は、製品やサービスが磨き上げられた強みをもつ、“際立つ”事業をつくることに尽きると考えています。そして、“際立つ”事業をつくることを突き詰めると、「環境」、「CS品質」、「人材」で“際立つ”必要があるという考えに辿り着きました。すなわち、「環境」を軸に持続的に成長する「環境創造型企業」を目指すこと、「モノの品質」を極めてお客様に感動していただくこと、従業員は「社会からお預かりした貴重な財産」として、一人ひとりの際立ちと自己実現を支援し「人が活きる」環境を創ること、これらが3つの“際立ち”の意味するところ です。

これまで私たち積水化学グループは、この3つの“際立ち”を中核としたCSR経営を推進してきました。そして、社内の意識も高揚し、成果も出てきています。

「環境」の面では、「環境配慮」から「環境貢献」へとコンセプトを発展させた「環境トップランナープラン」の実行を開始しています。「CS品質」の面においては、「モノづくりのはじまりはお客様の声から」という積水化学グループが一貫して掲げ続けてきたモットーが、組織的な仕組みや従業員の行動として具体化してきました。「人材」の面でも「自らが手をあげ挑戦する風土」が定着しつつあります。

こうした成果をふまえ、積水化学グループは今後もこれら3つの“際立ち”を追求していきます。

### 「成長フロンティアの開拓」に注力し、 「社会から尊敬される企業」を目指します

このたび積水化学グループは、2006年度から始まる3年間の中期経営ビジョンを「GS21-Go! Frontier」としてとりまとめ、社内外に発表しました。

この中期経営ビジョンでは、真のプレミアムカンパニーへの転換を目指して、私たちが事業として取り組むべき「成長フロンティアの開拓」を最も大きな柱としています。

市場はダイナミックに変化しています。私たち積水化学グループの周辺にも新たな可能性が広がってきています。そういった市場の変化を的確に捉え、積水化学グループの特長をうまく活



かしてお客様に新しい価値と満足をお届けすること、そのなかで、“高収益”をあげながら、これまで以上に社会からの期待に応えていくこと、それが私たちの「成長フロンティアの開拓」であり、事業を通じて社会に貢献するということでもあります。

また、「GS21-Go! Frontier」では、「CSRを実践し、社会に貢献するプレミアムカンパニーを目指す」ことをもう一つの大きな柱としました。まさに本気でCSR経営に取り組み、社会からの期待に応えるだけでなく、社会から尊敬される企業を目指すという念を込めています。

### CSRを実践し、“際立つ”“高収益”の真のプレミアムカンパニーへと進化していきます

企業理念にあらわされるように、従来から積水化学グループの経営において語られ、実行されてきたことのなかには、CSRに通じる考え方や取り組みが散りばめられていました。私たちは、これらの考え方・取り組みを「CSR経営」という枠組みに沿って整理、体系化することで、何が足りないのか、どう不十分なのかを検証しました。

その結果、海外を含めたグループ全体へのCSRの展開や、女性の活用やグローバル人材の育成などが今後の課題とし

て浮かび上がってきました。

これらの課題を解決しつつ、各ステークホルダーの皆様への責任を果たしていくためには、自らを「世の中の視点」から見つめ直すことが重要です。また、そのためにも、各ステークホルダーの皆様積極的に情報を開示し、対話していく必要があります。

この報告書の発行も、こうしたコミュニケーション活動の一環であり、積水化学グループのCSRへの取り組みをよく見えるかたちでお伝えする役割を担っていますが、取り組みの内容も、報告の仕方も、まだまだ十分に満足のいくものではありません。読者の皆様から、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。

私たち積水化学グループは、“際立つ”“高収益”のプレミアムカンパニーへと進化し、皆様方からのよりいっそうのご期待に応えられるよう努めてまいります。今後とも、ご指導、ご鞭撻を賜りますよう、お願い申し上げます。

2006年6月

代表取締役社長

大久保尚武

## この1年の成果、そして今後の課題について



専務取締役 全社CSR担当  
伊豆 喆次

### Q 2005年度のCSR経営における主な成果は？

これまで積水化学のコーポレート（本社）部門の活動は、環境、CS品質というように課題ごと部署ごとに取り組んできました。

2005年度からCSRという大きな枠組みに括り直し、「環境」、「CS品質」、「人材」という3つの「際立ち」と、「コンプライアンス」、「リスクマネジメント」、「情報開示と対話」という3つの「誠実さ」を積水化学グループのCSRと位置づけ、環境・社会報告書などを通じて発信してきました。

このオリジナルなキーワードとそれに基づく展開は社外の方々から「ユニークでかつ判りやすい」との評価をいただいています。

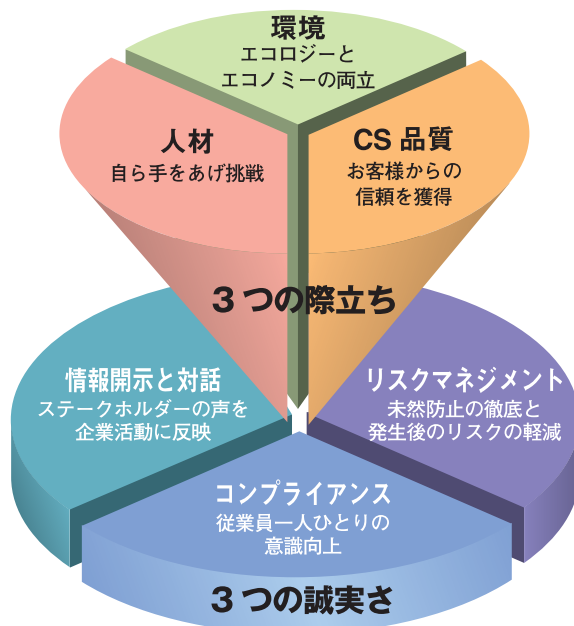
また2006年度からの中期経営ビジョン「GS21-Go! Frontier」のなかに“成長と高収益化”にプラスして“CSRの実践と社会への貢献”をしっかりと盛り込みました。

こうしてCSRの取り組みを強化するなかで、さまざまな成果が生まれる一方、新しい課題も見えてきました。その一つがビジネスパートナーである取引先・協力会社との関係です。

企業理念のなかで、ステークホルダーとして取引先・協

力会社とのパートナーシップを明確に位置づけ、今後これらパートナーを巻き込んだCSR活動を展開していきます。

また、それぞれの課題としてだけでなく、グループ全体としてCSRの成果を測る、まさにCSR経営の評価軸を





どう設定するかということも重要であり、これからCSRの取り組みを深めるなかでのもう一つの課題と捉えています。



### 「環境」「CS品質」「人材」—— 3つの“際立ち”の進捗は？

環境面では、2003年度から2005年度にかけての環境中期計画「STEP-2005」に取り組んできました。ほとんどの項目で当初の目標を上回る成果を達成し、2006年度からは取り組みの範囲を拡大、レベルをアップさせ、事業活動だけでなく製品そのもので社会の環境負荷低減に貢献することを柱とした新環境中期計画「環境トップランナープラン・パート1」をスタートさせています。これまでの“環境配慮”から一歩進めた“環境貢献”を実現するために、我々に何ができるか、今後の大きなテーマとなります。

CS品質においては、2008年度までの「CS品質経営中期計画」に基づき取り組みを進めていますが、お客様の声を真摯に聞く仕組みが着実に進み、中期計画の「モノの品質」を追求するファーストステージから、「『満足』から『感動』へ」を目指すセカンドステージに移ってさらに取り組みを強化していきたいと思っています。

人材については、従業員は企業にとって重要な戦力であるとともに、社会からの大事な預かりものであるという視点にたち、従業員一人ひとりが成長することと安心して働けることを取り組みの柱として活動を進め、そのような風土が醸成されつつあると考えています。

「環境・社会報告書2005」では、「環境」、「CS品質」、「人

材」、それぞれが目指すもの、今後どのようなことをやろうとしているのかを明らかにするように努めました。環境については、環境レポートの時代からPDCAのサイクルに沿った報告ができていま

したが、環境以外の課題については、この報告書をつくる過程を通じて、目標や課題などがより鮮明になったことも取り組みの成果といえます。



### 「コンプライアンス」、「リスクマネジメント」、 「情報開示と対話」——3つの“誠実さ (CSR経営の基盤)”ではどうか？

この1年、最も進んだ点は「情報開示と対話」です。従業員・労働組合をはじめ、地域社会、お客様、環境・CSR専門家など、さまざまなステークホルダーとの対話を進めてきました。日常の業務はともすれば社内の視点で進めてしまいがちですが、それに対する気づきを与えてくれるのが、この対話であると考えています。今後はCSRの担当者だけでなく、従業員全員がそれぞれの立場で関係するステークホルダーと対話し、意見や示唆を次の取り組みに反映させる仕組みとしたいと考えています。今回実施できなかった海外拠点におけるさまざまな方々との対話もこれからの課題として、ぜひ実現させたいと考えています。

「コンプライアンス」、「リスクマネジメント」においては、経営環境の変化に対応して着実に取り組みが進んでいる

と思います。この分野では、経営と同様にリーダーの役割が重要であると捉え、リーダー層への徹底した意識改革に取り組みました。数次にわたる研鑽会のなかでは「約束を守る」「ウソをつかない」「事実をかくさない」という3つの基本を確実に実行し続けることで意志一致しました。

またネットワークの“見える”化など情報セキュリティについての取り組みも大きく前進しました。



### 各カンパニーでの取り組み状況は？

積水化学グループは3つのカンパニーで構成されており、事業内容も関わるお客様や取引先などもそれぞれ異なり、したがって取り組むべき課題、重点化も異なります。たとえば住宅カンパニーでは、工場住宅の基本となるユニットを生産し、建築現場で施工し、お客様にお引き渡しをするという、いわゆる「BtoC型」の事業です。一方、高機能プラスチックカンパニーでは、樹脂成型による中間素材を企業ユーザーの皆様提供するという「BtoB型」の事業です。

基本は、それぞれの事業活動を通じて社会に役立つことですが、それらにプラスして、カンパニーの特性に応じ、従業員、協力業者の方を含めた品質の確保、お客様や取引先とのコミュニケーションなど、CSR



の課題を重点化し取り組みを進めています。

今回の報告書でもカンパニーごとの取り組みを意識し、できる限り具体的な事例を紹介するよう心がけました。



### 今後のテーマについては？

一つは、新中期経営ビジョンに示しているように、業績を向上させること、すなわち積水化学グループの製品やサービスを多くの方々に活用いただけるよう努めることが社会への貢献の第一歩であるとの考え方を全従業員に理解してもらうことです。その施策の一つとして、2006年度からカンパニーの業績評価の項目に、「環境」と「CS品質」の項目を加えることで一人ひとりの意識を変えていこうとしています。

もう一つは、リーダーやプロフェッショナルな人材をグローバルな観点からどう育成するか、多様性の視点、とくに女性の活用や登用をどうして進めていくかが課題です。

今後、CSRを進めていくうえで重要なキーワードは、「サステナブル」「次世代」という視点だと考えています。サステナブルな社会、次世代に向けて今、積水化学グループが何をすべきか、サステナブルな積水化学グループのために次にどんな施策を講じるか。そのような視点で、常に問題意識をもって積極的に新しい課題を見つけ、その解決に取り組んでいきたいと思っています。

専務取締役 全社CSR担当

伊豆 諳次

## 特集

# サステナブル 持続可能な社会への貢献を目指して

## 積水化学グループの事業とCSR

積水化学グループでは、3つのカンパニーが特性の異なる事業を展開するなかで、  
各々の事業特性をふまえながら、持続可能な社会の形成に貢献することを目指しています。  
ここでは、そうした各カンパニーの代表的な取り組みをご紹介します。



Report I  
住宅カンパニーの取り組み



Report II  
環境・ライフラインカンパニーの取り組み



Report III  
高機能プラスチックカンパニーの取り組み

# サステナブルな 住まいと暮らし方のために

「光熱費ゼロ住宅」——  
これからの社会資産としての住宅を提供する責任と取り組み

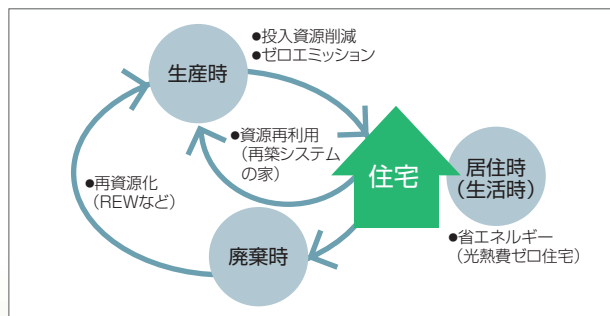


## 60年以上安心して快適に暮らせる 資源循環型住宅づくり

近年、日本では、循環型社会の形成に向けて省資源や廃棄物削減、省エネルギーなどへの努力が官民一体となって続けられています。そうしたなかで、我が国の住宅の短命さが問題になっています。その平均寿命は約26年、欧米の45～75年に比べてかなり短く、解体や建て替えにともなう資源投入量や廃棄物発生量も多くなります。また、電化製品の増加などにもなって家庭でのエネルギー消費量もここ10年間で約30%増加しており、地球温暖化を加速させています。

こうした問題を見据え、積水化学グループでは「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を掲げて「資源循環型の住宅づくり」を推進。生産時・生活時・廃棄時といったライフサイクル全体にわたって住宅の環境負荷低減に注力しています。

### 積水化学グループの考える資源循環型の住宅づくり



積水化学グループでは、住宅業界で初めて生産時のゼロエミッションを達成しているほか、廃棄時に解体した材料の再利用も推進しています。

## 生活時の省エネルギーを追求した 「光熱費ゼロ住宅」を提案

### 環境負荷低減と経済性を両立

環境での  
際立ち

住宅のライフサイクルのうち、とくに重要なのが竣工後。長期にわたる「生活時」の環境負荷低減です。そこで、安心して住み続けられる住まいの提供を目指す積水化学グループは「光熱費ゼロ住宅」を開発しました。

開発にあたっては、まず「省エネルギー」を徹底的に追求。国が定める基準を上回る建物の断熱性能と気密性能を標準装備\*することで、夏の暑さや冬の寒さなど外気の影響を抑えました。また、空調機器だけでなく給湯機器もエネルギー効率の高い機種を使うことで、無駄なエネルギー消費をなくしました。

このような「省エネルギー」に加えて、積水化学グループでは太陽光発電システムによる発電、つまり「創エネルギー」を提案しています。開発当初、一般住宅では生活に必要なエネルギーを賄うだけの太陽光発電パネルの搭載が困難でしたが、積水化学グループは、パネルをできるだけ多く搭載できる屋根形状を開発。さらに、メーカーと共同でシステムの高性能化とパネルの大判化などを進め、発電容量を増大させ、コストを低減していきました。

こうした「省エネルギー」と「創エネルギー」で、生活時にお客様が購入するエネルギー量を従来型の住宅に比べて約9割も削減、光熱費を年間

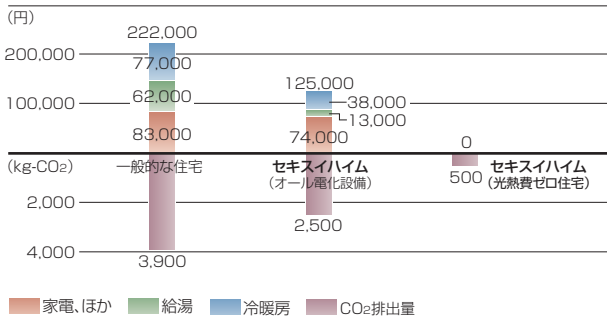


でほぼ「ゼロ」にすることを可能にしました。環境負荷低減に要する初期費用を「光熱費ゼロ」によって相殺し、環境負荷低減と経済性を両立させたのです。



※「セキスイハイム」「セキスイツーユーホーム」では、建設省・通商産業省の「次世代省エネルギー基準」で寒さの厳しい東北部地域の基準値である「Q値=1.9w/m<sup>2</sup>K」を上回る断熱・気密性能を標準装備しています。Q値（熱損失係数）とは、屋内外の温度差が1℃のときに、屋内から屋外へ流れ出す熱量（床面積1m<sup>2</sup>・1時間あたり）のこと。この値が小さいほど居住（断熱・気密）性能が高いとされます。

### 「光熱費ゼロ住宅」の省エネルギー／光熱費低減効果



### 耐久性・耐震性など 優れた基本性能を確保

CS品質での  
際立ち

「光熱費ゼロ住宅」は、環境性能に加えて住宅としての高い基本品質も備えています。お客様に安心してお住まいいただけるよう、高い耐久性・耐震性を確保。また、独自のユニット工法を用いて、部材だけでなく各部屋までを工場生産することで、天候や施工者の技能の違いなどによる現場施工時の品質のばらつきを最小限に抑えています。



ユニット工法では、部材製造から各部の組み立てまで、住宅づくりの全プロセスの80%以上を工場生産できます。

さらに積水化学グループでは、完工後にお客様それぞれの邸で気密性などをチェックして「光熱費ゼロ住宅」の基本性能が確保できていることを確認しています。

### 深い知見と高い技術で お客様の暮らしをサポート

人材での  
際立ち

こうした製品の特徴や性能、積水化学グループの住まいづくりの考え方をお客様に正確にお伝えし、ご納得いただけるよう、積水化学グループでは販売会社の営業担当がきめ細かな提案営業を展開。住まいに関するあらゆるご相談に対応するほか、性能については独自のツールを用いてライフサイクルコスト (LCC) や耐震性能などの性能シミュレーション、シックハウス症候群の原因となる室内化学物質の濃度測定などを邸ごとに実施し、お客様にお知らせしています。

営業担当者のこのような活動をサポートするために、2003年度に「エコハイム推進グループ」を組織。住宅の技術・開発業務経験者が「エコハイム推進担当者」として全国の販売会社に赴き、営業担当者に住宅の性能や品質、環境配慮に関する教育やシミュレーション・測定ツールの活用方法の指導に取り組んでいます。

### 人々に「環境に配慮した暮らし方」を 意識していただく契機にも

現在、積水化学グループが年間に販売する戸建住宅のうち52%が太陽光発電システムを搭載しています。2005年秋に実施した実態調査では、約4割のお客様世帯で光熱費ゼロを達成、また対象全世帯の平均値をみても光熱費は一般住宅に比べて年間約17万円少なくなっています。

「光熱費ゼロ住宅」の効果はそれだけにとどまりません。ご入居者の多くが「電力・ガスの節約に加えて、ゴミの削減・不要物の有効利用・節水など、さまざまな面で環境保全を意識するようになった」とおっしゃるのです。また「省エネルギーに役立つ工夫をもっと知りたい」というご要望も増えたことから、積水化学グループでは2006年4月からお客様への省エネコンサルティングサービスを開始しています。

「社会資産」として次の世代に引き継げる良質で長寿命な住宅を供給しながら、そこに住まう方々の環境意識、ひいては社会全体の環境意識をも高めていく——積水化学グループは、今後も住まいづくりを通して、持続可能な社会の形成に貢献していきます。

### ご入居者の声

#### 太陽光発電の家に住んでから、 家族の環境に対する意識が変わりました。

ハイムに暮らすまで、環境に対する意識はそれほど高くなかったのですが、今では、せっかく電気をつくってくれているんだから、節電しないともったいないという気持ちに変わり、いろいろなところでムダを意識するようになりました。



宮崎県小林市  
坂本様ご家族

子どもたちもそんな私たち親の姿を見ているのか、冷暖房時にはドアを閉めたり、トイレの電気をちゃんと消したりするなど、積極的に協力してくれるようになりました。



# サステナブルな 都市インフラ整備を世界へ

下水管更生のための「SPR工法」——  
老朽下水管化を更生するにあたっての責任と取り組み

## 下水管の老朽化で多発する 道路陥没事故を防止

生活と産業を支える最も基本的な都市インフラの一つである下水道。わが国では、明治初期から1世紀以上にわたって全国で総延長



37万km（東海道新幹線の営業距離の約700倍）に及び下水管が敷設されてきました。しかし、これら下水管は老朽化が著しく、敷設の早かった東京都心部や横浜などの大都市では、1980年代半ばから下水管の破損による道路陥没事故が頻発。近年、都内だけでも年間1,500件を超える陥没事故が発生しています。そして、こうした事故を防止するためにも、下水管の更生工事が行政の急務となっています。

しかし、約50年といわれる耐用年数を越えた既設下水管約8,000kmのうち、更生実績ははまだ約2,500kmにとどまっています。これは、下水管網の「幹」の部分となす主要管の多くが交通量の多い幹線道路の下に埋設されており、これを掘り返して新しい下水管を敷設する工事には、渋滞や大量の廃棄物発生など多くの問題がともなうからです。

積水化学グループでは、この問題解決に役立つ独自の下水管更生工法「SPR工法」を開発・提案しています。

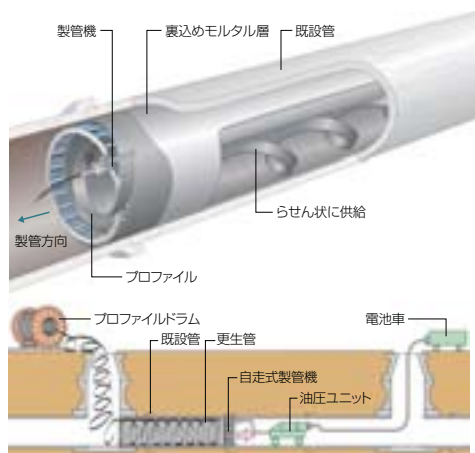
## 下水管老朽化対策の問題点を解決する 「SPR工法」を提案

交通渋滞の抑制に加えて  
環境負荷も大幅に低減

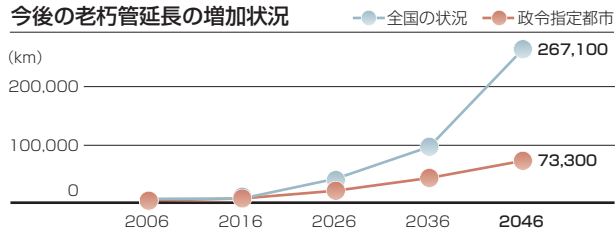
環境での  
際立ち

「SPR工法」は、非開削工法と呼ばれる更生工法の一つで、帯状の硬質塩化ビニル樹脂（プロファイル）をマンホールから既設下水管の内部に引き込み、管の内壁面にらせん状に巻き付けて管を更生させます。

この非開削工法は、道路や地面を開削する必要がないことから、工事にもなう交通規制を最小限に抑えることができるうえ、資材消費量や廃棄物発生量、騒音・振動も大幅に低減させることができます。



今後の老朽管延長の増加状況



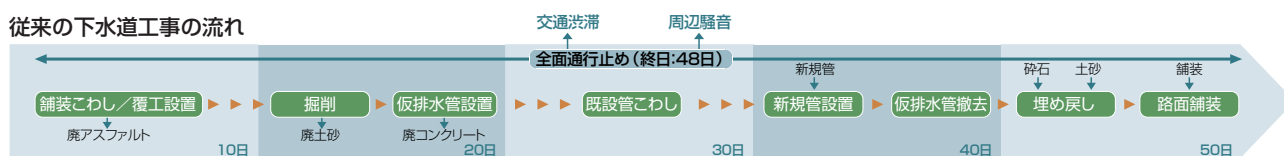
※ 出典:下水道新聞のデータに基づいて積水化学で算出

従来工法とSPR工法の比較

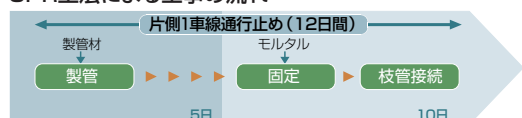
従来工法	投入資源	380トン
	廃棄物	300トン
SPR工法	投入資源	18.1トン
	廃棄物	ほぼ「0」

※ 積水化学試算  
(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



SPR工法による工事の流れ



### 試行錯誤の末に技術的問題を克服

CS品質での  
際立ち

このように優れた特長をもつ非開削工法ですが、これを普及させるには二つの問題を解決する必要がありました。一つは、既設下水管には丸形だけでなく、四角形や馬蹄形などさまざまな断面形状があり、また管路内には屈曲部もあり、これらによって施工できない場合があること。もう一つは、給水側で水流を制御できる上水道とは異なり、下水道では、各家庭や工場などからの排水を止めることが不可能であること。水が流れている状態では、管を補修するための資材を硬化させることができず、したがって、施工箇所の手前で排水の流れを迂回させる必要がありますが、その労力やコストがボトルネックになっていたのです。

これら二つの問題を、積水化学は1980年代から約10年間にわたる試行錯誤の末に解決しました。下水管の内壁にプロファイルを巻き付けるための装置に改良を重ねることで、下水管のあらゆる形状に対応。また、資材の素材配合や接合方法を独自に開発することで、世界で初めて、下水が流れた状態での施工も可能にしたのです。

### 安全で高品質な施工を徹底するための 施工技術者教育

人材での  
際立ち

下水管内部を流れる水量は、都市部では管口径の半分以上に達することもあります。そんな厳しい作業環境下で施工の安全性と品質を確保するために、積水化学では技術者の教育にも注力。1989年に各施工会社とともに「日本SPR工法協会」を設立し、「SPR施工監理技術者」「SPR

施工管理技士」などの技術資格制度を設けて、施工に携わる技術者を育成しています。また、下水量の増える降雨時には作業を中止するなど、作業者の安全を最優先した安全管理基準や詳細な作業マニュアルを定めて遵守を徹底しています。



施工・品質マニュアルと  
資格認定証

こうした安全・品質管理のもと、積水化学グループの施工会社である日本ノーディングテクノロジー(株)では、現在までに約150件の施工実績をあげています。

## 世界の都市インフラ問題の解決に向けて

下水管の老朽化は、わが国だけでなく世界各国の都市に共通する問題であり、米国においては、環境保護局からロサンゼルス、アトランタをはじめ、全米20都市に下水道施設の改善命令が出されています。

そこで、積水化学グループでは2004年度から「SPR工法」のグローバル展開を本格化。その品質と環境への配慮が評価され、すでにロサンゼルス市や韓国のソウル市などで施工実績を積み重ねています。

環境負荷や労力・コストを抑制しながら都市の機能を維持していくことは、社会の持続的な発展に不可欠です。積水化学グループでは、今後も「SPR工法」を通じて世界中の都市インフラ保全に貢献していきます。

### 有識者の声

世界中の管路更生事業に貢献していけるよう、さらなる技術開発に期待します。

現在、下水道の改築や更新には、工事費の縮減や道路交通の阻害抑制、環境保全などの観点から「開削せずに更新できる」管路更生工法が多く採用されるようになってきています。管路の更生には新管と同程度の強度と耐久性、そして施工の安全性と確実性が求められますが、「SPR工法」はこれらの条件を満たし、全国の公共団体(自治体)で採用されている優れた工法といえるでしょう。今後、「SPR工法」は技術にいつそう磨きをかけ、わが国のみならず世界中の管路更生事業に貢献していかなければなりません。私たちは都市の下水道保全を担う立場から、貴社をはじめ関係機関ならびに関係各位のご協力を心からお願いする次第です。



元東京都下水道局長  
東京都下水道サービス株式会社  
代表取締役社長  
鈴木 宏 様



# サステナブルな モビリティ社会を目指して

自動車用合わせガラス中間膜  
その世界市場で約3割のシェアを占めるトップメーカーとしての責任と取り組み



## 自動車の安全性・防犯性を高める 「合わせガラス」の必須部材

2005年における世界の自動車総生産台数は前年比3.3%増の6,677万台で、4年連続で過去最高を更新しました。とくに、南米（前年比13.2%増）やロシア・中東欧（同8.8%増）など新興市場で急速に自動車が増えています\*1。

これにともなって、自動車用の各種部品・素材の需要も増加しています。合わせガラスに用いられる中間膜もその一つ。積水化学グループは、世界市場で約3割のシェアを占めるトップメーカーとして、この自動車ガラス用中間膜を供給しています。

中間膜とは、合わせガラスの間に挟み込まれる樹脂フィルム。ガラスの強度や耐衝撃性を高めるとともに、破損時にはガラスの飛散を防ぎ、自動車の安全性・防犯性を高めるための必需品といえます。日本の車両保安基準\*2では、この合わせガラスに代表される「安全ガラス」をフロントガラスに採用するよう義務づけています。

積水化学グループでは、自動車の安全性・防犯性を高めるこの中間膜に、さらに遮熱性・遮音性などを付加した高機能中間膜を開発・供給しています。

\* 出典：「世界自動車調査月報2006年5月号」（発行：（株）FOURIN）  
\* 「道路運送車両の保安基準 第29条」

## 安全ガラスの機能をサポートする 高機能中間膜をグローバル市場で安定供給

### 走行時の省エネルギー・ CO<sub>2</sub>排出抑制に

環境での  
際立ち

この高機能中間膜は、通常の間膜よりも遮音性に優れていることから、ガラスを厚くしたり、吸音材を増やしたりすることなく車外の騒音を緩和でき、車体の軽量化による燃費向上——つまり、省エネルギーとCO<sub>2</sub>の排出抑制に役立ちます。また、遮熱性も高いため、夏場の車内温度上昇などを抑え、カーエアコンの使用抑制・車の燃費向上にも貢献します。



### 需要地生産のために 世界各地に技術を伝授

CS品質での  
際立ち

自動車市場の拡大にともなって世界規模で高まっている中間膜の需要に応えていくために、積水化学では、主力工場である滋賀水口工場を中心として世界中で需要地生産体制を構築。メキシコ、オランダ、タイ、中国にも生産拠点を設けています。

合わせガラスの安全性能・防犯性能を支える重要保安部品である中間膜を世界各地で供給していくうえで一番大





切なのは、高いレベルで均一な製品品質をすべての生産拠点で維持していくこと。とりわけ高性能中間膜については、2層の薄い中間膜の間にさらに遮音層を加えたり、膜内に遮熱微粒子を均一に分散させて遮熱性を付与するなど、高度な独自技術を各地の拠点に確実に伝え、定着させて



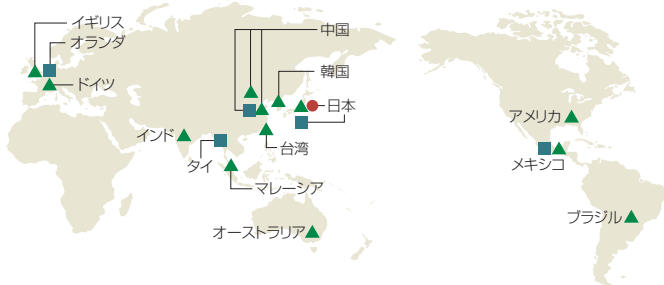
海外技術者への指導

いかねばなりません。

そこで、積水化学では、滋賀水口工場に設置した「海外支援センター」の熟練技術者たちが中心となって、海外生産拠点への技術指導に注力。とくに、拠点開設から製膜加工ラインを安定稼働させるまでの過程には高度な知識と技術を要することから、設備の操作・調整方法などについて長期にわたって現地で直接指導しています。

#### 中間膜の製造・販売拠点

● 事業部 ▲ 販売拠点 ■ 工場



#### 現地での人材育成・登用と 拠点間交流の促進

人材での  
際立ち

積水化学グループでは、世界各地の拠点で現地採用した人材を積極的に育成・登用しています。

拠点開設時には、管理職だけでなく現場オペレーターも滋賀水口工場に招いて研修を実施。幅広い人材層に日本の製造現場を体験してもらうことで、現地での工場運営と品質管理に必要な能力と意欲を養っています。

また積水化学グループは、各拠点で蓄積したノウハウを全体で共有していくために、拠点間の交流を促進しています。その一環として、「グローバルミーティング」を定期的に実施。各社の社長が1年に4回、カンパニー全体のビジョンや方針を確認し、その達成・実行度合いなどについて意見交換しているほか、営業・生産技術・技術サービス・物流といった部門ごとの会合も年に1~2回実施しています。



グローバルミーティング

同じ立場や職務のスタッフどうしの活発な討議は、品質向上や業務改善、一人ひとりのモチベーション強化につながっています。

#### トップメーカーとしての責任を果たすために

合わせガラス用中間膜への世界的な需要増大に応じて、積水化学では2006年の年末にオランダで新しい原料工場を稼働させ、2007年には米国でも新工場を稼働させる予定です。こうしたグローバル展開の強化にあわせて、積水化学では、日本で海外各社の経営幹部を対象とした研修を実施するなど、現地の優秀な人材の採用や育成・登用に従来以上に注力していきます。また、各拠点間交流をいっそう活発にし、積水化学グループ全体でさらなる品質向上を目指します。さらに現在、走行中の車内の快適性を高める製品の開発などにも取り組んでいます。

自動車の全世界への普及と高性能進化が進むほどに、環境負荷を低減させること、安全性を高めることが求められます。積水化学グループは、自動車用合わせガラス中間膜のトップメーカーとして、これからも、この製品の安定供給と品質向上、性能向上を通して、サステナブルなモビリティ社会の実現に努めます。

#### 海外従業員の声

世界の仲間たちと情報交換するなかで、  
自身のスキルアップを実感しています。

私は2004年に入社して、現在は技術サービスと品質管理を担当しています。これまでに、滋賀水口工場での入社時研修をはじめ、2005年の「グローバルミーティング」、2006年の年初には「積水化学グループ改善活動発表会」と毎年、研修や会合に参加する機会を得ています。さまざま研修を通じて、自分のスキルを高めていけるのは嬉しいことです。とくに、滋賀水口工場で実施された技術サービス部門の「グローバルミーティング」では、各拠点の技術員が集まってCS向上への取り組みを報告しあい、とても良い経験になりました。



積水中間膜(蘇州)有限公司  
鄒蓉 (Zou Rong)

今後も「海外工場No.1品質、No.1のCS経営」を目指して、自分のスキルを最大限に発揮していきます。次はぜひ、日本以外の生産拠点も見学してみたいですね。

## CSR経営体制

# 内部統制やリスクマネジメントの整備に努めるなど、CSR経営体制の強化に取り組んでいます。

### グループマネジメント

#### カンパニー制によるマネジメント体制

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。

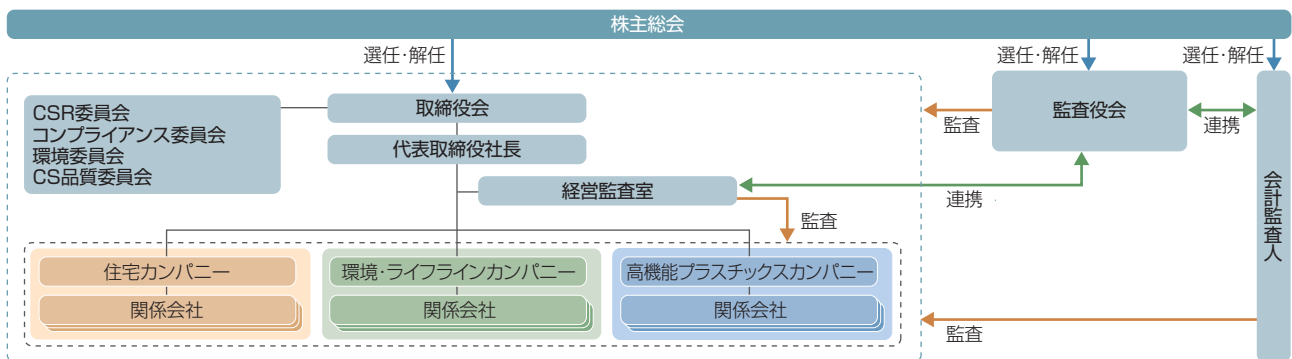
各カンパニーは、事業に関わる関係会社を管轄し、関係会社の自主性を活かしながらグループ一体となって自己完結・自己責任で事業運営を行います。一方、コーポレート（本社）は全社戦略を立案するとともに、各カンパニーの事業活動についてモニタリングを行っています。

#### コーポレート・ガバナンス

コーポレート・ガバナンス体制の整備にあたり、監査役制度および内部監査の充実に重点をおいています。

監査役は、取締役のみならずカンパニーやコーポレートの業務執行まで幅広く把握すると同時に、関係会社の監査役とも連携し、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。

また、内部統制システムやリスク管理体制の重要性を再認識し、仕組みや体制の整備に向けたプロジェクト設置をはじめ、内部監査の充実、危機管理対策を遂行する部署の設置、さまざまなリスクに対する必要な社内規定の整備および教育・啓発活動など、従来からの取り組みを強化するとともに、時代の要請に応じた施策を講じています。



### CSRの推進体制

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「CSR」「コンプライアンス」「環境」「CS品質」の4つの委員会です。十分な議論を行い、基本政策を企画しています。

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。なお、2005年度のCSR委員会の主な取り組みとしては、「企業行動指針」の改定などを行いました。

#### 監査役からのメッセージ



積水化学工業（株）  
監査役  
前東京理科大学教授  
アジアクオリティ  
ネットワーク名誉会長  
狩野 紀昭

今日、CSRが強調されるのは、ともすれば利益にのみ目がいき、何が企業活動のルールで、それをいかに遵守するかという点が疎かにされがちな風潮に対する反省とともに、顧客に加えて、地球環境、社会、株主まで含めたステークホルダー全般に対するグローバルな視点での説明責任を果たしていくことが、企業の持続可能な成長のために必要とされてきているからです。

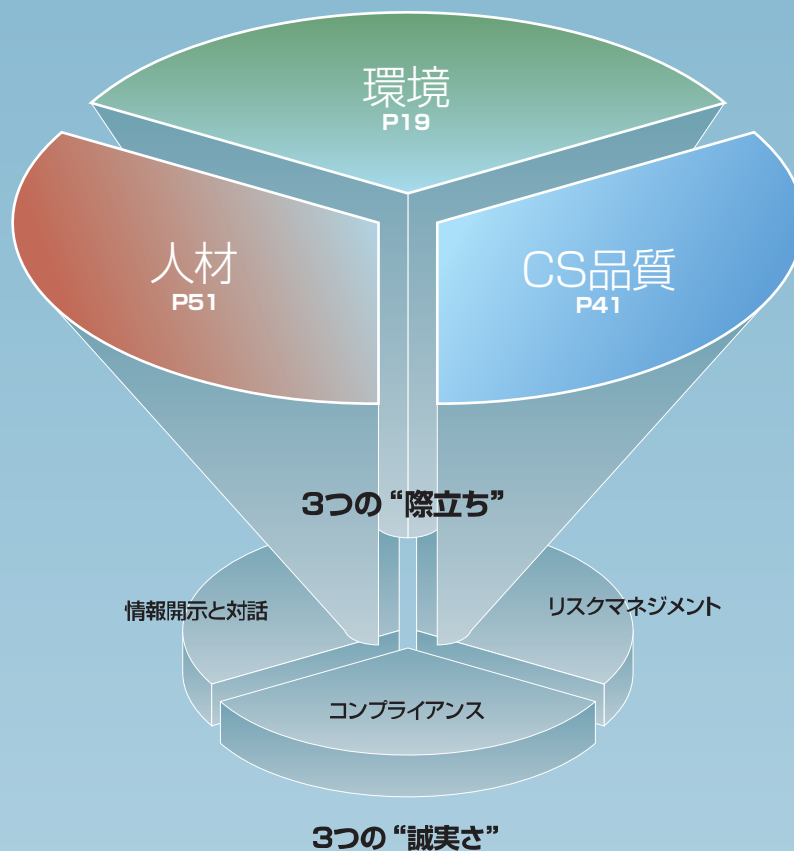
このような視点から、我が社のCSRを見ると、環境はトップランナーを目指した高いレベルでの活動であり、CS品質についてもお客様の声を活かす仕組みが整いつつあり、人材では手をあげる風土が定着し、相当に高いレベルにあると評価しています。

今後、我が社の経営の特徴の一つであるBtoCからBtoBに至る諸々のビジネスモデルの展開のなかで、環境、CS品質への取り組みにおける取引企業との役割分担の検討とともに、諸々の標準類の遵守についても、グローバルな視点から確認していく必要があります。さらに、グローバル人材の育成と女性の活用は、我が社のみならず日本のほとんどの企業で、アジア諸国に比べて極めて立ち遅れているが、この点もCSRの一環としてよりいっそう強力な推進が期待されます。

# CSR経営の実践

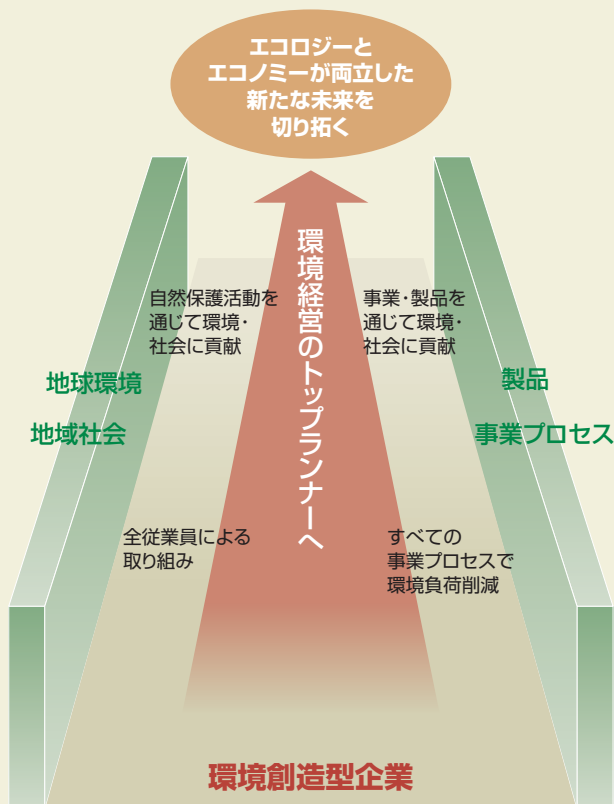
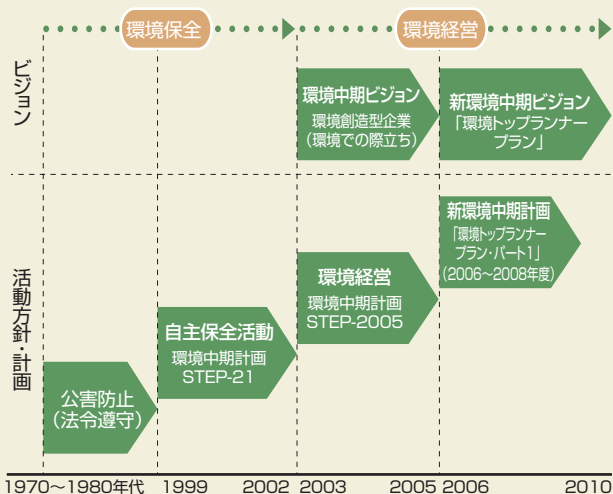


積水化学グループのCSRへの取り組みの中核をなす  
3つの“際立ち”をご紹介します。



# エコロジーとエコノミーを両立させ、 環境で際立つ「環境トッパー」を目指します。

積水化学グループは、エコロジー（地球環境への配慮と貢献、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）を両立させることで持続的に成長していく「環境創造型企業」となることを目指しています。この活動が、すなわち積水化学グループの環境経営であり、私たちは環境経営のパイオニアとなり、トッパーとなることで、広く社会から信頼され存続を期待される企業であり続けたいと考えています。



## 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・安全に配慮し的確に対応します。
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

## 環境中期計画「STEP-2005」(2003～2005年度)の総括

積水化学グループは、2003年4月に「環境中期ビジョン」を掲げ、エコロジーとエコノミーを両立させて持続的成長を実現する「環境経営」を進めていくことを社内外に表明するとともに、2005年度までの具体的な活動計画・目標を定めた環境中期計画「STEP-2005」(P21)を策定しました。

この計画に基づいて「環境創造型企業」に向けたさまざまな活動を展開してきた結果、2004年度には「環境配慮製品

比率の拡大」や「住宅建築現場のゼロエミッション」などの目標を前倒しで達成。2005年度には目標数値を上方修正するなど、計画以上のスピードで成果をあげました。

「生産事業所の省エネルギー活動」や「サイトレポートの発行」など一部の目標は達成できなかったものの、環境中期計画「STEP-2005」の目標をほぼ達成できたものと考えています。

## 2010年度をゴールとする新環境中期ビジョン「環境トプランナープラン」の策定

2005年4月、積水化学グループは「環境創造型企業」となるための課題、社外からの評価・要請、社会的な課題などをふまえて、2010年度までに達成すべき目標を定めた新環境中期ビジョン「環境トプランナープラン」を策定しました。

このビジョンでは、「環境配慮から、環境貢献へ」というテーマ

を掲げ、事業活動にともなって発生する環境負荷を低減するだけでなく、事業活動によって生み出した製品を通じて、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していくことを目標としています。

## 新環境中期計画「環境トプランナープラン・パート1」(2006～2008年度)

こうしたビジョン実現の第一ステップとして、2006年度から2008年度までの3ヶ年を対象とする新環境中期計画「環境トプランナープラン・パート1」を策定しました。

この計画では、エコロジーとエコノミーを両立させる環境経営の実現に向け、すべての事業プロセスにおける「事業、製品、サービスを通じた地球環境、社会への貢献」をテーマとし

た具体的な活動方針・目標数値を策定しました。

また、近年の社会的課題となっている水資源の保全や物流時の環境負荷低減などに関する管理項目を充実させるとともに、環境マネジメントの対象範囲を海外事業所やオフィス、サプライチェーンにまで拡大することを定めています。

### 新環境中期ビジョン 「環境トプランナープラン」

#### 基本的な考え方

- 製品・事業そのもので社会や地球環境に貢献するため、お客様の使用時における環境負荷削減に寄与する製品を具現化する
- 京都議定書に対する企業としての責任を自覚し、その達成に向けた施策を実行する
- 従業員全員が環境への高い意識を持ち、次世代に向けて自ら行動する

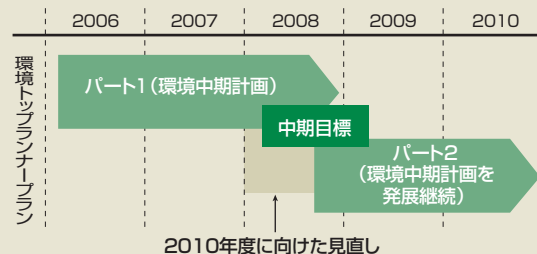
#### 目標数値(2006～2010年度)

- 環境貢献製品(P30)の売上高を売上高比で50%に拡大
- 国内の生産活動におけるCO<sub>2</sub>排出量を対1990年度比で10%削減
- 廃棄物発生量を対1998年度比で3分の1に削減
- 環境経営指標「セクスイコバリューインデックス」(P27)を対2004年度比で2倍

### 「環境トプランナープラン・パート1」における取り組みの柱

- 製品、事業による環境貢献を拡大させるための仕組みづくりと実践
- サプライチェーンも含めた事業プロセス全体への環境取り組みのレベル向上と徹底
- 全従業員への環境意識浸透

### 「パート1」と「パート2」の関係図



## 環境中期計画「STEP-2005」の達成状況

# 33項目中29項目で目標を達成、 そのうち11項目で目標を上回りました。

環境中期計画「STEP-2005」(2003~2005年度)では、計画期間中に上方修正した計画については未達となった項目もありましたが、2005年度に新たに追加した項目も含め、33項目中11項目で目標以上、18項目で目標どおりの結果を出すことができました。

なかでも、「環境配慮製品比率の拡大」については、レベルアップした目標には至らなかったものの、光熱費ゼロ住宅やSPR工法などを中心に売上を伸ばし、2005年度における総売上の30.4%(2,690億円)、2002年度比で1,200億円増となりました。また、生産事業所や施工部門における炭酸ガス(CO<sub>2</sub>)排

行動指針		取り組み項目	
1.環境経営の仕組みづくり	①体制の拡大とグローバルな取り組み	<ul style="list-style-type: none"> <li>●環境マネジメントシステム(EMS)の構築拡大と維持</li> <li>●海外関係会社への拡大</li> </ul>	
	②環境経営の実践と継続的な評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>●業績評価の仕組みづくり</li> <li>●環境会計の拡大</li> </ul>	
2.製品の環境配慮	①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開発	<ul style="list-style-type: none"> <li>●環境配慮製品比率の拡大</li> <li>●環境配慮新製品の発売</li> <li>●シックハウス対策</li> <li>●グリーン調達の運用</li> <li>●環境・リサイクル技術の開発</li> <li>●LCAの導入</li> </ul>	
	②使用済み製品の回収・リサイクル	●使用済み製品の回収・リサイクルシステムの構築と運用	塩ビ管・LP管 住宅ユニット
3.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)の推進	●生産事業所の廃棄物発生量削減	
		●ゼロエミッション事業所拡大	
	●住宅建築現場のゼロエミッション	新築現場 リフォーム事業	
②省エネルギーの推進と温室効果ガスの排出量削減	●解体廃棄物のリサイクル推進		
	●生産事業所のCO <sub>2</sub> 総排出量削減	●生産事業所の省エネルギー	
③化学物質の適正管理とリスク低減	●研究所の省エネルギー		
	●PRTR法対象物質排出・移動量削減		
	●代替フロン(HCFC)の全廃		
		●工程使用塩素系溶剤の全廃	
		●化学物質土壌汚染管理	
4.物流・販売の環境配慮	①環境負荷低減の推進	●物流のグリーン化	
		●社用車のグリーン化	
5.オフィスの環境保全	①省資源、省エネルギーの推進	●本社ビルのゼロエミッション	
		●本社ビルの省エネルギー	
6.環境貢献とコミュニケーション	①地域やNPO/NGOとの環境保護活動推進	●NGOの自然保護活動支援	
		●地域の環境貢献活動推進	
		●環境ラベルの導入	
②情報発信とコミュニケーションの促進		●サイトレポートの発行	
7.教育と啓発	①環境意識の向上	●自然保護活動リーダー育成(積水化学自然塾)	

出量の低減や廃棄物削減などについて目標以上の成果をあげることができたほか、東京・大阪両本社ビルでゼロエミッションを達成するなど、環境経営の土台づくりはできたと考えています。

一方で、目標を達成できなかった省エネルギーやサイトレポートの発行など、今後の課題も残りました。

■……2005年度目標を当初の計画よりレベルアップした項目

#### 「評価」欄

- 凡例 ○ ……目標を上回る成果  
○ ……ほぼ目標どおり達成(達成率が概ね90~110%)  
× ……目標未達

	2005年度目標(STEP-2005目標)	達成状況(2005年度までの実績)	評価	頁
	本社、カンパニー、支店、機能分社で再構築	部署ごとにEMSテーマを設定し推進	○	25
	環境実態把握と実施計画の推進(13生産事業所)	海外13生産事業所の環境データ集約、11事業所の現地調査実施	○	25・84
	事業所表彰制度を導入・運用	事業所表彰制度を導入、表彰実施	○	26
	住宅販売会社39事業所へ拡大	全住宅販売会社へ拡大、環境レポートで公表	○	28・85
	連結売上高に対する比率:36%以上	2005年度:30.4%(2,690億円)	×	87
	3年間で累計150品目以上	累計161件上市	○	87
	引き渡し時に厚生労働省の指針値を達成	指針を達成し、達成状況を維持	○	—
	グリーン調達率:80%以上	2005年度:91.5%	◎	87
	15テーマ完了	累計16テーマ完了	○	87
	環境配慮新製品で実施	製品環境影響評価の仕組みで運用	○	29
	協会と連携し、リサイクル率の拡大に寄与	業界連携でリサイクル率拡大(塩ビ管60.5%)	○	—
	集合住宅、増築用途でのリユースシステム拡大	戸建:2005年度、80棟(1,348ユニット)を販売 集合住宅:基礎検討を終了	○	—
	1998年度比、生産量原単位を15%以上削減	2005年度、21.7%削減	◎	35
	新たに5事業所でゼロエミッション達成	3年間で新たに7事業所(国内生産1,海外生産2,研究所4)で達成	◎	36
	住宅販売全拠点でゼロエミッション達成(2003年度)	2003年9月、半年早く住宅販売全40拠点で達成	◎	36
	ファミエス(リフォーム事業)全拠点で達成	2004年度、1年早くファミエス全38拠点で達成	◎	36
	特定建設資材のリサイクル率:90%以上	2005年度のリサイクル率:99.2%	◎	—
	エネルギー使用にともなうCO <sub>2</sub> 排出量:306千トン以下	2005年度の排出量:292千トン	◎	33・34
	生産量原単位を2000年度比5%以上削減	2005年度、3.2%削減	×	33・34
	事務所の電力使用量を2000年度比10%以上削減	2005年度、17.2%削減	◎	89
	排出・移動量を480トン以下	2005年度の排出量:461トン	○	38・90
	HCFCの全廃達成	2004年度、1年早く全廃達成	◎	38・89
	工程用途の全廃達成	2004年度、1年早く全廃達成	◎	38
	対象事業所の調査終了	5事業所の調査終了	○	39
	CO <sub>2</sub> 排出量把握の仕組みづくり	把握の体制・集計方法を決定、事業所説明会を実施	○	33
	グリーン税制対応率:70%以上	2005年度:80.0%	◎	33
	大阪・東京両本社ビルでゼロエミッション達成	大阪・東京両本社ビルでゼロエミッション達成	○	36
	電力使用量を2000年度比15%以上削減	2005年度、16.1%削減	○	34・89
	経団連自然保護基金を通じたプロジェクト支援を継続	毎年5プロジェクトを支援	○	80
	累積活動指標30点以上	2005年度、32.8点	○	—
	2005年度導入	全社的な導入の中止を決定	×	—
	ISO14001認証取得35生産事業所・研究所、住宅販売会社6社で発行	2005年度、27生産事業所・研究所、住宅販売会社3社で発行	×	—
	累計200名育成 うち、フォローアップ研修40名以上	累計12回開催、210名育成 うち、フォローアップ研修40名	○	—

## 新環境中期計画「環境トップランナープラン・パート1」の概要

# 2010年度までの達成目標に向けたその第一ステップとして 2008年度までの新中期計画を策定しました。

「環境トップランナープラン・パート1」は、2006年度から2008年度までの3ヶ年を対象とした新環境中期計画で、2010年度を目標達成期限とする「環境トップランナープラン」の第一ステップとして位置づけています。この計画の進捗や達成度合いを2008年度中に検証し、その結果を2008年度から

2010年度までを対象とした「環境トップランナープラン・パート2」に反映します。

「パート1」では、「環境トップランナープラン」の基本的な考え方(P20)に基づき、「製品・事業による環境貢献」「事業活動での環境配慮の徹底」「環境を基軸とした企業風土づくり」とい

取り組み項目			2008年度グループ目標	
環境効率(環境経営指標「セクスイエコバリューインデックス」)の向上			1.5倍(2004年度比)	
製品・事業による環境貢献	環境貢献製品の売上拡大		連結売上高比率 25%以上	
	環境フラッグシップ製品・事業の拡大		光熱費ゼロ住宅売上高比率 : 30% ライフラインリノベーション事業売上高 : 100億円増加 遮熱/遮熱・遮音中間膜売上高 : 40億円	
事業活動での環境配慮の徹底	生産・施工のグリーン化	地球温暖化防止・エネルギー	温室効果ガスの排出量削減 省エネルギー CO <sub>2</sub> 排出量: 8%削減(1990年度比) エネルギー原単位: 3%削減(2004年度比)	
		資源循環	生産事業所の廃棄物発生量削減	25%削減(2004年度比)
			ゼロエミッションの維持・拡大	海外8生産事業所(欧州、米国)でゼロエミッション達成 国内生産事業所のゼロエミッション拡大: 新規5生産事業所
			新築現場の廃棄物削減	セクスイハイム : 45%削減(2000年度比) セクスイツーユーホーム : 62%削減(2000年度比)
			住宅解体・増改築廃棄物のリサイクル	住宅解体廃棄物リサイクル率: 100%(ゼロエミッション) 住宅事業以外での増改築・解体廃棄物リサイクル率 : 50%以上
		廃棄物由来コストの削減(MFCAの全事業所展開)	50億円(2006~2008年度の累計額)	
	化学物質の排出量削減	VOC排出量削減(法及び自主規制物質)	40%削減(2000年度比)	
	水使用の効率化	取水量の削減	5%削減(2004年度比)	
	調達のグリーン化	グリーン調達の強化・拡大	グリーン調達率: 90%	
	物流のグリーン化	製品輸送にともなうCO <sub>2</sub> 排出量削減	CO <sub>2</sub> 排出量原単位: 2%削減(2006年度比)	
オフィス・営業のグリーン化	廃棄物削減活動の推進		本社ビル、研究所: ゼロエミッションの維持 2006年度: 全オフィスで実態把握と2008年度目標設定	
	省エネルギーの推進(本社、研究所、支店、販売会社・ファミエス)		本社ビル、研究所: 電力使用量 3%削減(2004年度比) 2006年度: 全オフィスで実態把握と2008年度目標設定	
	コピー用紙使用量削減		本社ビル: 10%削減(2004年度比) 2006年度: 全オフィスで実態把握と2008年度目標設定	
	社用車のグリーン化		グリーン税制平成17年度基準達成率導入率: 60%以上	
環境を基軸とした企業風土づくり	サプライチェーン、オフィス及び海外事業所でのEMS拡大		【調達】 : 100万円/月以上の全住宅部材納入業者でエコアクション21取得 【オフィス】: 全オフィス、展示場の環境データ収集 【海外】 : ISO14001取得拡大: 欧、米新規4生産事業所	
	環境リスク管理の強化	廃棄物処理のリスク管理	環境情報収集システムによる委託業者のデータベース化と管理	
		土壌汚染管理	10事業所調査終了	
	教育・啓発の強化	階層別従業員教育の充実	全社教育システム(e-ラーニングなど)の導入と運用 国内全従業員・全役員の教育受講率: 100%	
		自然保護活動リーダーの育成	「積水化学自然塾」の新規開催: 10事業所以上(2006~2008年度) リーダー育成: 200人以上(累計600人以上)	
	社会活動の推進	外部とのコミュニケーション	サイトレポートの発行 地域との環境コミュニケーション	ISO14001取得(2007年度時点)の生産事業所、研究所、住宅販売会社で発行 国内10生産事業所で継続的に実施
環境貢献活動		NGOの自然保護活動支援	NGOの自然保護活動支援: 年間5団体以上	
		地域と連携した自然保護活動	35拠点以上で実施(2006~2008年度)	



う3つの視点から、トップランナーの実現に向けた取り組み項目を設定しています。また、それぞれの項目について、2006年度の年度目標、2008年度目標、2010年度目標を設定し、具体的な取り組みを開始しています。

	2010年度グループ目標	2006年度目標・展開
	2倍(2004年度比)	
	連結売上高比率 50%以上	外部経済効果を含めた環境貢献製品の再評価と事業計画に沿った売上拡大
	2008年度に目標の再設定	光熱費ゼロ住宅売上高比率 : 20% ライフラインリノベーション事業売上高: 5億円増加 遮熱/遮熱・遮音中間膜売上高 : 10億円
	CO <sub>2</sub> 排出量: 10%削減(1990年度比)	CO <sub>2</sub> 排出量: 6%削減(1990年度比)
	エネルギー原単位: 5%削減(2004年度比)	エネルギー原単位: 1%削減(2004年度比)
	50%削減(2004年度比)	8%削減(2004年度比)
	海外(欧州、米国、アジア、中国)の全生産事業所でゼロエミッション達成	対象事業所でのゼロエミッション活動スタート
	セキスイハイム : 50%削減(2000年度比) セキスイツーユーホーム: 65%削減(2000年度比)	セキスイハイム : 30%削減(2000年度比) セキスイツーユーホーム: 50%削減(2000年度比)
	解体・増改築廃棄物リサイクル率: 100%	モデル拠点(3住宅販売会社)で解体のゼロエミッション達成
		9億円分の対策終了
	50%削減(2000年度比)	カンパニーごとの削減策の決定
	10%削減(2004年度比)	取水量の定期把握と削減事業所の目標設定
	グリーン調達率: 100%	グリーン調達の対象納入業者、対象基準の見直し 新規対象業者の評価
	CO <sub>2</sub> 排出量原単位: 5%削減(2006年度比)	製品輸送時CO <sub>2</sub> 排出量集計システムの導入 2006年度のCO <sub>2</sub> 排出量実績の集計
	オフィスの目標設定に沿った削減活動推進	本社ビル、研究所: ゼロエミッションの維持 全オフィスの実態把握と2008年度目標設定
	本社ビル、研究所: 電力使用量 5%削減(2004年度比) オフィスの目標設定に沿った削減活動推進	本社ビル、研究所: 電力使用量 1%削減(2004年度比) 全オフィス実態把握と2008年度目標設定
	コピー用紙使用量: 20%削減(2006年度比)	本社ビル: 3%削減 全オフィスの実態把握と2008年度目標設定
	グリーン税制平成17年度基準達成率導入率: 70%以上	グリーン税制平成17年度基準達成率導入率: 53%
	海外事業所でのEMS構築拡大 海外(アジア、中国)生産事業所のISO14001取得	【調達】 : 100万円/月以上の住宅部材納入業者の エコアクション21取得率: 60% 【オフィス】: 環境情報収集システムでの環境データ収集開始 【海外】 : 対象生産事業所のISO14001取得活動スタート
		環境情報収集システムによる委託業者のリスタアップ
	全対象事業所で調査終了	1事業所/カンパニーの土壌調査実施
	海外も含め全従業員・全役員の環境教育受講率: 100%	e-ラーニングシステムの導入とコンテンツ整備 システムの運用スタート
	2010年までに主要34生産事業所と 4研究所で「積水化学自然塾」を開催	4事業所で「積水化学自然塾」の新規開催
	ISO取得の生産事業所、研究所、住宅販売会社、ファミエス社で継続	ISO14001取得の35生産事業所・研究所で発行
	サイトレポート発行の全事業所で実施	3事業所で実施
	NGOの自然保護活動支援:年間10団体以上	自然保護基金を通じてNGOの自然保護プロジェクトを支援
	50拠点以上で実施(2006~2010年度)	15拠点以上で実施

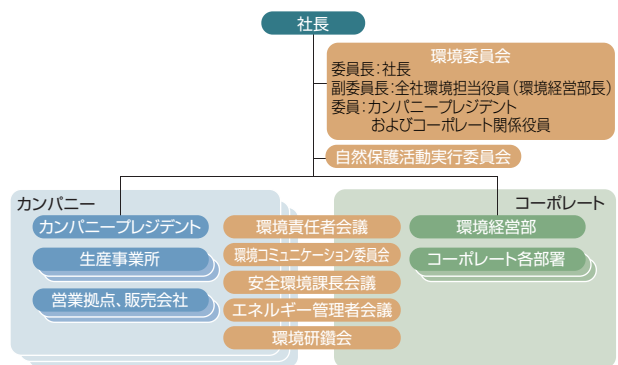
## 環境経営の基盤

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、コーポレートおよび各カンパニー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。

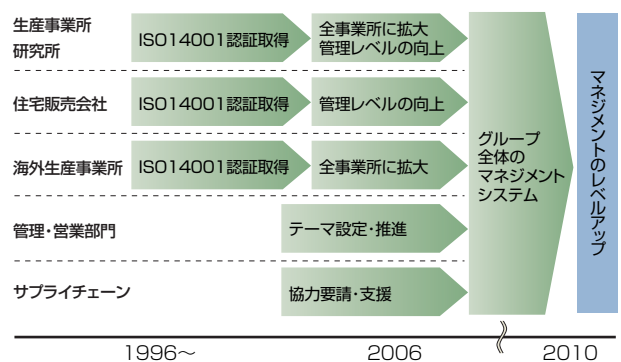
1996年度からISO14001の認証取得を開始し、まずは環境負荷の高い生産事業所(工場)、次に建築現場をもつ住宅販売会社、さらに環境配慮を重視した製品開発を推進する研究所へと、認証取得事業所を拡大してきました。現在、これらの従業員の91%がISO14001認証取得事業所に所属しています。

#### 海外への運用拡大

近年、海外での生産量が増加していることをふまえ、海外においても2010年度までに生産事業所におけるISO14001認証取得を推進しています。その一方で、環境負荷の状況について、半年ごとに定期的な環境パフォーマンス調査を実施し、エネルギー使用量や廃棄物排出量、化学物質排出量、水使用量などについて、カンパニーを通じて収集・集計しています。

2005年度は、前年度に続いて13生産事業所の集計(P84)を行うとともに、タイ・オーストラリアの3生産事業所の現地実態調査を行いました。結果としては、とくに大きな問題はなく、今後も環境負荷データの継続的な収集と、定期的な訪問調査を実施していきます。

#### 環境マネジメントシステムの構築



#### オフィスへの運用拡大

比較的環境負荷の低いコーポレートおよび各カンパニーの管理部門や営業部門においても、本社ビルの省エネルギーやゼロエミッションなど、環境負荷の把握や改善活動の実行を通して、それぞれの特性に応じたEMSの運用を拡大していきます。

#### サプライチェーンへの運用拡大

2010年度をめぐりに、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<sup>※</sup>」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。

## 環境監査 ～監査の仕組みと監査結果～

積水化学グループでは、ISO14001認証取得事業所での内部監査や第三者審査に加えて、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

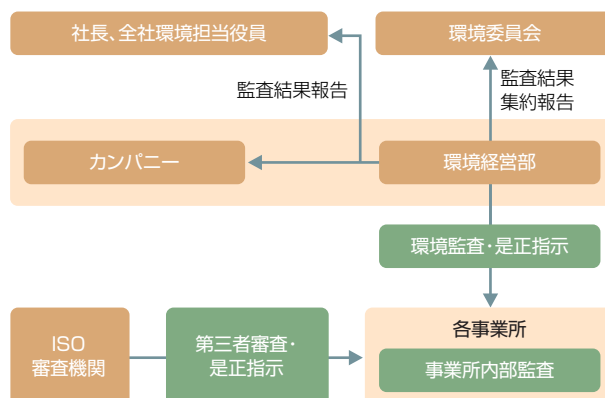
環境経営部では、環境関連法令の遵守状況や環境パフォーマンスの改善状況、今後の計画などを監査しています。監査の結果については、経営トップに報告するとともに、不具合があれば速やかに改善するよう指示、指導しています(2005年度の監査結果はP87)。

#### ●「環境管理評価書」による評価の定量化

2003年度からは「環境管理評価書」を活用して、各事業所の管理・活動状況の評価を定量化しています。

これは、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目指す姿(3点)を示して、4段階で点数評価するものです。

この評価書は、環境経営部による監査だけでなく、各事業所での自己評価にも活用され、管理レベルの向上と改善課題の把握に役立てられています。



#### ●書類監査の導入

最近では、3年ごとに実施されるISO14001の更新審査が2回目となる事業所も増えており、システムの運用も定着してきたと考えられます。このため2004年度からは、認証取得3年以上で環境負荷の比較的小さな事業所については書類監査を採り入れ、訪問監査と交互に実施することとしました。

書類監査では、「環境管理評価書」と管理上重要な文書(環境方針、目標、指摘事項の改善状況、法的要求事項一覧表、廃棄物や化学物質の管理手順書)を取り寄せ、不具合がないかをチェックしています。

## 環境業績評価

積水化学グループでは、環境に配慮した事業活動を推進するために、2005年度までは環境負荷の削減量、環境配慮製品の売上高を評価項目とし、目標を高いレベルで達成した事業所、部署を表彰してきました。

2006年度からは、カンパニーの業績評価項目に環境項目を加え、CO<sub>2</sub>排出量、廃棄物発生量、環境貢献製品売上高について目標に対する達成度を測ることで、事業活動における環境配慮をいっそう推進していきます(P58)。

## 環境創造型企業に向けた今後の取り組み

積水化学グループは、環境経営の「トップランナー」を目指した取り組みを進めていますが、環境リスクのいっそうの低減と人材育成が今後の課題です。

リスク低減については、これまで構築してきたEMSや環境監査の仕組みを徹底し、レベルアップさせることで事業活動における環境リスクを抑えます。人材育成については、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(積水化学自然塾)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。

## 環境情報システムの導入と活用

積水化学グループでは、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ました。

初年度は国内の生産事業所・研究所のみでの運用でしたが、今後は住宅販売会社やオフィス・営業部門へも運用範囲を拡げ、グループ全体の環境データの把握に役立てていく予定です。

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)

各事業所において、地域社会における自然保護活動の推進役となるリーダーを育成するために、1997年から実施している環境教育研修です。この研修では、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、受講した従業員は、各事業所における自然保護活動プログラムに取り組んでいます。

## 環境経営を測るものさし

# 環境経営の指標を効果的に活用しながら、 取り組みのレベルアップを図ります。

### 取り組みごとに適切な指標で成果を評価

環境経営のレベルを高めていくためには、取り組みの成果を適切に評価する「ものさし」が必要です。そこで積水化学グループは、取り組み内容に応じて評価指標を使い分け、それらの成果を合理的かつ正確に把握し、環境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ます。

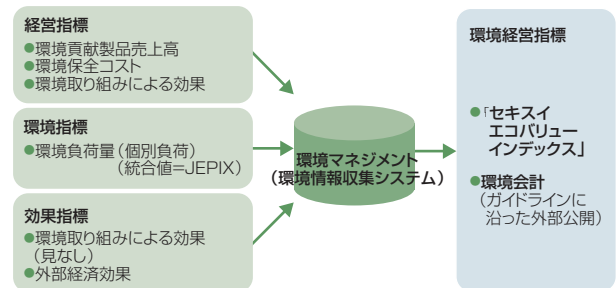
事業活動にともなって生産事業所や住宅施工現場などで生じる環境負荷については、エネルギー投入量、資源投入量、廃棄物の発生量およびその再資源化率、CO<sub>2</sub>排出量など、個別の実績数値を指標とし、それらに基づいて毎年度の活動計画や目標を立てるとともに、その結果を検証・評価して次の計画策定・目標設定に活かしています。

また、グループ内の各事業それぞれの違いをふ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「JEPIX」指標も活用しています（※下記のコラムを参照）。

このようにして環境負荷を抑える一方で、付加価値を生み出していく取り組みにおいては、環境貢献製品の売上高や環

境に配慮した事業活動を行うための費用や投資額を指標としています。さらに、環境に配慮した製品や事業が社会に及ぼす効果を金額に換算する「外部経済効果」などの指標も活用しています。

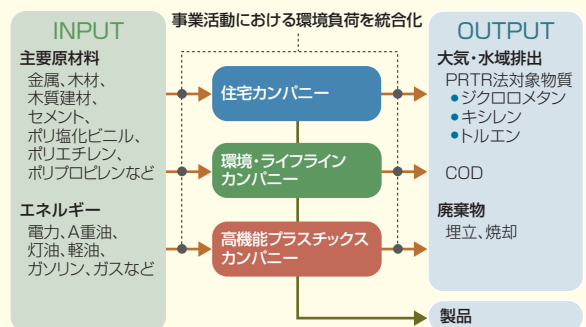
積水化学グループでは、これらの指標を効果的に組み合わせ、「セクスイエコバリューインデックス」や環境会計として算定し、環境経営を評価しています。なお、環境会計については環境省のガイドラインに沿った形式で集計、公表しています。



### 個別の環境影響度を統合化して評価する「JEPIX」指標

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)」という共通の指標として算定します。こうして、異なる環境負荷をEIPという単一の指標で表現するため、個別の負荷を統合することができ、事業活動の環境負荷を総合的に評価することができます。

積水化学グループでは、カンパニーごとに環境負荷が大きく異なるため、このような統合化した指標は、環境経営の評価指標として有効です。



### 独自の環境経営指標「セクスイエコバリューインデックス」

環境経営の効率を評価する「ものさし」として、積水化学グループでは独自の環境経営指標「セクスイエコバリューインデックス」を設けることとしました。この指標は、「環境付加価値」を「環境負荷」で除して算定するもので、「環境付加価値」はグループ全体の環境貢献製品 (P30) の売上高や製品・事業が社会に与える外部経済効果などをもとに算出、「環境負荷」は「JEPIX」によって得られたグループ全体の総環境負荷量とします。

積水化学グループでは、この「セクスイエコバリューインデ

ックス」で算定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ています。

環境貢献製品基準とあわせてこの指標を運用し、事業活動における環境負荷低減だけでなく、環境貢献製品が社会に与える効果の向上に努めます。

$$\text{「セクスイエコバリューインデックス」} = \frac{\text{環境付加価値 (環境貢献製品の売上高+外部経済効果)}}{\text{グループの総環境負荷 (JEPIXによる統合値)}}$$

## 積水化学グループの環境会計

※ 集計範囲およびカンパニー別のデータはP85、86を参照ください。

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ために、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活用しています。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。

### 前年度からの主な変更点

- (1) 住宅販売会社の集計範囲を拡大し、10社13事業所を追加し、全38事業所としました。
- (2) 再築システムの家 (URU) に関わる費用を集計対象に加えました。

### 2005年度の活動と結果

表1: 集計対象の拡大 (住宅販売会社13事業所) とURUに関する費用増を除けば、前年度比で約3億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

ルに関する投資が一段落したことから、前年度比で約3億円減少しました。

表2: エネルギー使用量原単位は横ばいと改善できませんでした。それ以外の環境パフォーマンス指標についての改善はほぼ順調に進んでいます。太陽光発電システムなどによるCO<sub>2</sub>排出量低減効果も発売以来の累計が9.5万トンに達しました。

表3: コスト削減の主な内容はコージェネレーションシステムなどによる省エネルギー活動や省資源活動を含む廃棄物削減活動です。太陽光発電システム搭載住宅による顧客経済メリットも推計しています (P86)。

### 今後の方針

環境経営の推進にさらに役立つよう、環境会計の充実に努めていきます。

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	2003年度		2004年度		2005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	1,298	510	1,676	172	1,872	375
	地球温暖化の防止 (省エネ) 対策など	108	144	122	222	160	218
	廃棄物削減、リサイクル、処理など	3,331	70	4,077	224	5,211	186
2) 上・下流コスト	URU、容器包装の低負荷化、グリーン購入にともなう差額など	141	0	153	392	600	124
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	2,260	31	2,640	31	2,933	20
4) 研究開発コスト	環境保全に関する研究開発	1,205	301	1,195	182	1,347	82
5) 社会活動コスト	社会貢献など	104	0	136	0	108	0
6) 環境損傷コスト	自然修復など	0	0	15	70	10	0
合計		8,447	1,056	10,014	1,293	12,241	1,005

※1 集計範囲に含まれる住宅販売会社の事業所数: 2003年度=14 2004年度=25 2005年度=38

表2 環境保全効果 (全社)

効果の内容	項目	単位	環境保全効果			効果 (05-04)	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		
			2003年度	2004年度	2005年度			項目	単位	2004年度		2005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①電気	TJ	3,570	3,670	3,649	-21	33	①エネルギー使用量原単位 (電力+燃料) ※2	GJ/トン	1.91	1.91	×
		②燃料	TJ	2,597	2,628	2,669	41	33					
	環境負荷および廃棄物に関する効果	③CO <sub>2</sub> 排出量 ※3	千トン	285.6	291.2	292.0	0.8	33	—	—	—	—	○
		④環境汚染物質排出量 ※4	トン	529.8	522.3	460.9	-61.4	38	—	—	—	—	◎
		⑤廃棄物発生量 ※5	千トン	47.5	46.2	44.7	-1.5	35	②廃棄物発生量原単位	kg/トン	43.8	43.4	○
上・下流効果	財・サービスに関する効果	⑥外部委託処分量 ※6	千トン	0.10	0.07	0.06	-0.01	88	③外部委託処分量原単位	kg/トン	0.066	0.058	◎
		太陽光発電などによるCO <sub>2</sub> 低減量 (累計)	千トン	58	77	95	18	—	—	—	—	—	◎
その他の環境保全効果	その他	ISO14001 新規取得	件	2	3	5	—	—	ISO14001 認証取得事業所	累計件数	84	89	○
		認証更新	件	19	10	18	—	—					
		ゼロエミッション達成事業所 ※7	件	18	41	5	—	36					

※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、CO<sub>2</sub>換算は環境省公表の係数を使用 (2000年度の係数で算出) ※4 対象: PRTR法第1種指定化学物質

※5 排出量+有価物売却量+場内焼却量 ※6 単純焼却+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	2003年度	2004年度	2005年度	考え方	
収益	①有価物売却益	97	140	223	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	②省梱包金額	7	7	14	
	③省エネルギー活動によるコスト削減額	479	298	319	
	④廃棄物削減活動などによるコスト節約額	744	851	841	省資源活動含む
小計 (実質的效果)		1,327	1,296	1,397	
⑤環境保全活動貢献分 ※8		6,051	5,855	5,977	事業所の付加価値に対する環境保全活動貢献分 ※9
⑥研究開発による環境配慮新製品貢献分 ※8		1,492	1,143	1,584	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)		7,543	6,998	7,561	
合計		8,870	8,294	8,958	

※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。

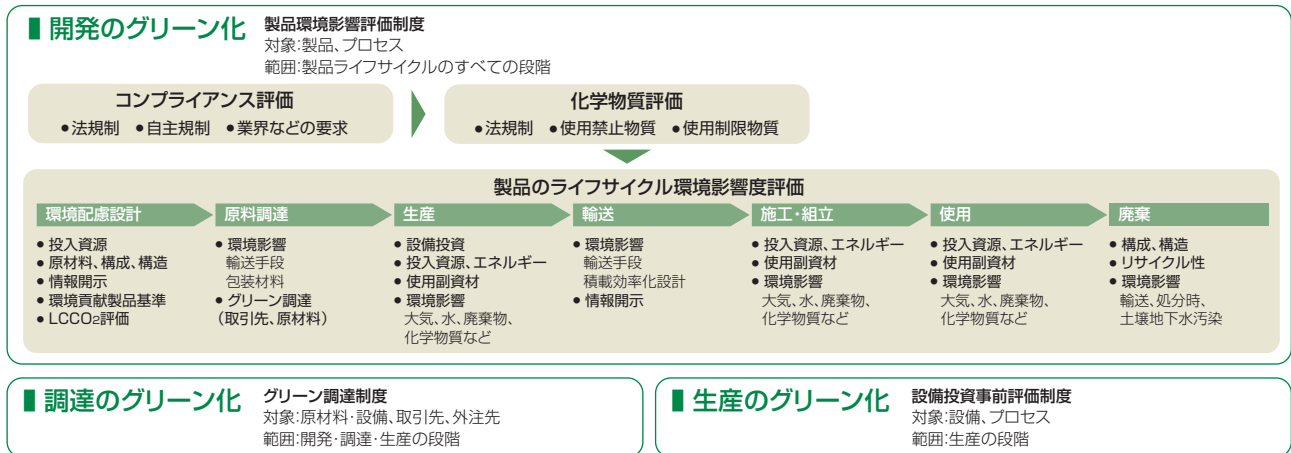
そこで、開発から調達、生産、販売・流通、使用、廃棄に至る製品のライフサイクル全体を通して、環境負荷低減を実現し、リサイクル性や省資源性、省エネルギー性を高め、環境負荷の低減に貢献する製品づくりを追求しています。

### 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。

これらの制度を定期的に刷新し、環境配慮の内容をレベルアップすることにより、積水化学グループが販売するすべての製品に対して環境配慮を徹底していきます。



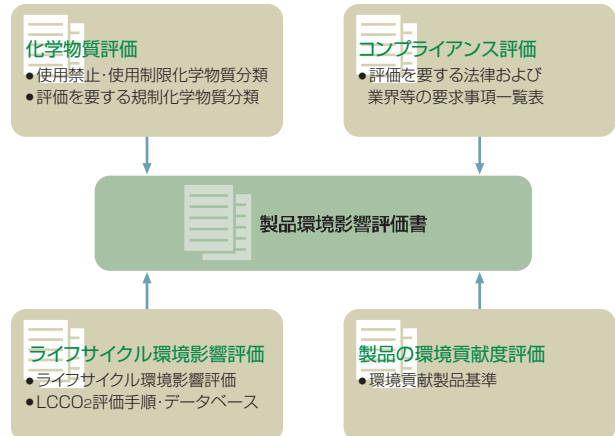
### 開発のグリーン化(製品環境影響評価制度)

積水化学グループでは、製品の開発段階に「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。

1993年度に運用を開始して以来、使用禁止物質などの決定、グリーン調達基準の制定、環境配慮製品の認定基準などを盛り込み、環境配慮のレベルアップを図ってきました。2005年度は、製品のライフサイクルごとの環境影響をより的確に評価し、製品が有する環境上の課題を明確にして環境配慮を徹底できるよう、「製品環境影響評価書」の構成を見直しました。

また、製品を通じて環境に貢献することをより明確にするため、従来の「環境配慮製品認定基準」を全面的に見直し、新たに「環境貢献製品基準」を策定しています。

### 製品環境影響評価書の構成



## 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、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す。積水化学グループでは、2001年度から運用を開始しています。2005年度にはグリーン調達率が91.5%となり、当初の目標を達成しました。

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（P87）。

## 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」「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、公害防止、化学物質の対策、廃棄物対策など、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。

### 環境に関する設備投資（環境配慮製品の生産は除く）

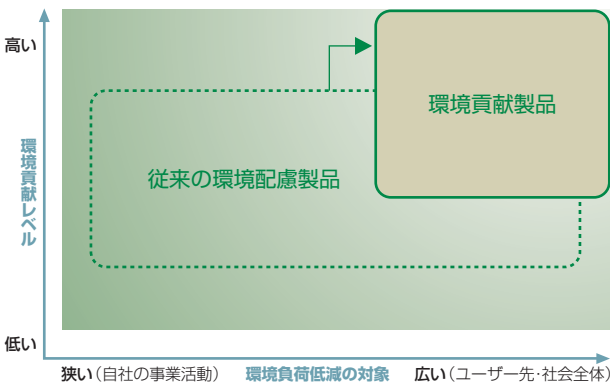
投資案件数:34件 投資金額:6.7億円

	案件名	事業所名	推定効果
住宅 カンパニー	太陽光発電システム(20kw)の導入	東日本セキスイ工業(株)	電気使用量約20MWh/年削減
環境・ ライフライン カンパニー	デッキ材生産工程切粉レス化	四国積水工業(株)	生産ラインからの切粉ゼロ(6トン/年の削減)
高性能 プラスチック カンパニー	高効率ガスコージエネレーションシステムの導入	積水化学工業(株) 武蔵工場	約4,000トン-CO <sub>2</sub> /年の削減

## 環境配慮から環境貢献へー環境貢献製品基準

積水化学グループでは、環境に配慮した製品・事業を拡大して社会への貢献を果たすため、2003年度から「環境配慮製品認定基準」を設定し、上市数、売上高を環境経営指標と捉えてきました。

2006年度からは、製品や事業を通じて社会の環境負荷低減に大きく貢献していくために、この基準を全面的に見直して、新たに「環境貢献製品基準」を設定しました。この新基準は2006年上期に試行を開始し、下期から本格運用する予定です。



### 環境貢献製品基準

#### 積水化学グループにおける「環境貢献製品」(定義)

- ユーザーおよび社会の環境負荷低減に確実に貢献できる製品・事業
  - 従来製品・システムと比べ、一定レベル以上の環境負荷低減効果を有するもの
- 但し、環境汚染、安全性・品質の欠如、環境影響リスクが小さいことなどは全製品・事業の必要条件とする

#### 対象の範囲

- ユーザーの使用段階、廃棄・リサイクル段階の環境負荷低減、資源枯渇性の軽減を対象とする（積水化学グループ内での生産・輸送段階を除く）
- 「自然環境」に関わる負荷削減を対象とする温室効果ガス(CO<sub>2</sub>等)、廃棄物削減、省資源化、節水・水循環

#### 評価方法

- 従来製品・システムとの比較を行い、環境負荷低減効果を定量評価する（「製品環境影響評価書」による）
  - 一定レベル以上の環境負荷低減効果のあるものを環境貢献とする
- 製品分野毎に、市場環境を鑑みレベル評価する
- 但し、評価する製品と同等性能品が社会に普及している場合は環境貢献としない
- 効果が明確に出来ないもの、将来の期待効果については環境貢献としない

## 環境配慮製品の事例

# 木質資源の繰り返し利用を可能にする 「リサイクル エンジニアードウッド(REW)」を提案しています。

### 廃木材リサイクルという 社会的要請に応える「REW」

「建設資材リサイクル法<sup>※1</sup>」では、建設・解体現場で発生する木質廃棄物（廃木材）のリサイクル率を2010年度に95%にするという目標を掲げています。しかし、廃木材の用途が限られていることなどから、リサイクル実績は2002年度で61%<sup>※2</sup>にとどまっています。今後、法令対応の取り組みが進むにつれて廃木材の回収量は増加すると見込まれますが、資源の有効利用を進めていくためには、その量をカバーするだけの用途拡大が急務です。

この社会的要請に応えて、積水化学では2001年に「REW (Recycle Engineered Wood)」を開発。多くの木材を必要とする木造住宅、なかでも木質材料の主用途である軸材（柱、梁、根太など）にも使える高強度の木質材料を、廃木材を原料としてつくれるようにしました。

※1 建設資材リサイクル法（建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律）：循環型社会の形成のために2000年5月に制定された関連法の一つで、2002年5月から全面施行。木材やコンクリートなど4つの素材について分別回収と再資源化を義務づけています。

※2 出典：国土交通省

### 住宅構造材としての マテリアルリサイクルを可能に

発生した廃棄物を有効利用するためには、「再利用（リユース）」「再生利用（マテリアルリサイクル）」「熱回収（サーマルリサイクル）」といった手法を組み合わせながら、できる限り繰り返し利用（多段階利用）することが大切です。しかし、廃木材の主な利用方法は、これまでの、細かく破碎してパーチクルボードなどの下地材（面材）原料にマテリアルリサイクルするか、木屑ボイラなどの燃料としてサーマルリサイクルするかに限られていました。

この用途を大きく拡大したのが、廃木材をチップ化し、材木状にプレス成形した「REW」です。チップの配向や成形方法を工夫することでエンジニアードウッド（加工木材）として高い強度性能が得られ、面材としてだけではなく柱材として用いることができます。また、ISO9001およびAQ認証<sup>※</sup>（造作材および防腐・防蟻処理材）を取得。さらに国産のエンジニアードウッドでは初めて構造材として建築基準法材料認定を受け、その品質を保証されています。

※ AQ認証：（財）日本住宅・木材技術センターが創設した認証制度。日本農林規格（JAS）の対象となっていない建材の品質を保証するものです。

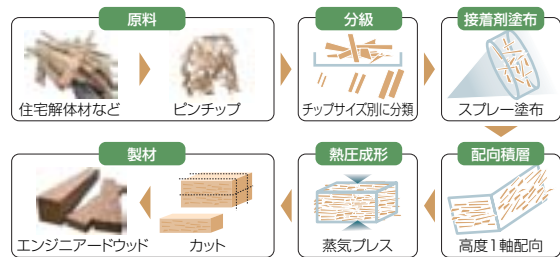
### 優れた環境性能を発揮する「REW」

「REW」は、使用後には破碎して再びマテリアルリサイクルできることから、木質資源の寿命延長につながる多段階（カスケード）利用に大きな効果をもたらします。また、ホルムアルデヒドを含有しない接着剤を用いることで室内環境にも配慮しています。

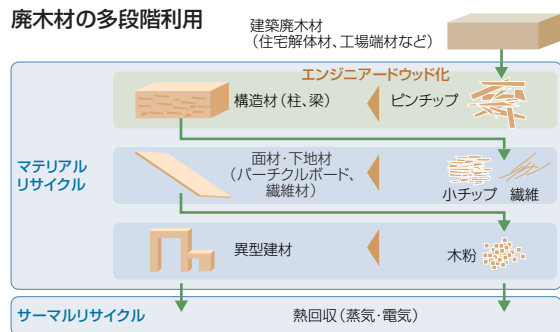
積水化学がこの「REW」を対象にLCA<sup>※</sup>を実施したところ、一般的なパーチクルボードと比べてLCCO<sub>2</sub>（製品のライフサイクル全体でのCO<sub>2</sub>排出量）を8%低減できるという結果を得ました。廃棄物を有効活用すると同時に生産・使用含めて地球環境負荷の低減に寄与します。

※ LCA (Life Cycle Assessment)：素材から生産・輸送・使用・廃棄まで、製品の一生（ライフサイクル）を通して発生する環境負荷を評価するという手法。

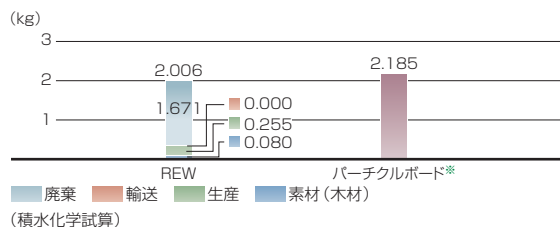
#### 製造プロセス



#### 廃木材の多段階利用



#### LCCO<sub>2</sub>評価結果（製品1kgあたりのCO<sub>2</sub>発生量）



※ パーチクルボードのLCCO<sub>2</sub>評価結果は、素材・生産・輸送・廃棄各段階の合計値です。



## 環境貢献製品の事例

# 積水化学グループでは、環境負荷の低減に貢献するさまざまな事業・製品を送り出しています。

### 遮熱中間膜

赤外線（熱線）を遮断することで駐車中の車内（ハンドル付近）の温度上昇を抑え、過度な冷房によるエネルギー消費を抑制します（P15-16）。

【2005年度生産量：70万台相当】



### リサイクルコンテナ

お客様の協力を得てプラスチックコンテナを回収・再資源化し、新しい原料で挟み込んで成型することで、廃棄物を出さずに新しいコンテナに再加工できます。

【2005年度生産量：37万個】



### 更生工法（SPR工法）

古くなった下水管を、地面を掘り起こさずリニューアルし、工事による廃棄物発生、資材投入を大幅に抑制します。また、工事にともなう交通渋滞や騒音の発生も最小限に抑えます（P13-14）。

【2005年度施工距離：41km】

【2005年度までの累積施工距離：393km】



### 雨水貯留システム

下水に流れ込む雨水の量を調節することで、下水管や河川の負荷を緩和します。また、貯留槽の施工時には、無駄な開削をすることなく、大量のコンクリート資源を使わずに設置できます。

【2005年度生産量（滞水材）：80万枚（施工数約300ヶ所）】



### 光熱費ゼロ住宅

建物性能の向上や、高効率設備機器および太陽光発電の活用により、生活時のエネルギー消費によるCO<sub>2</sub>発生量を大幅に低減し、光熱費負担も軽減します（P11-12）。

【太陽光発電システム搭載比率（2005年度）：52%】

【光熱費ゼロ住宅比率（2005年度）：17%】

【太陽光発電システム搭載住宅（2005年度までの累計）：47,500棟】



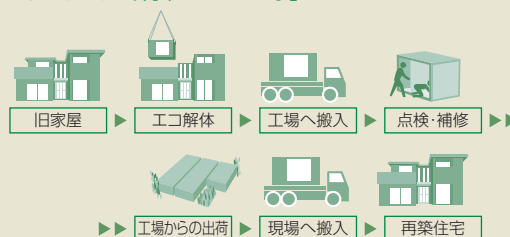
### 再築システムの家

建て替えされる「セキスイハイム」のユニットを引き取り、工場で補修し、新たな住宅として販売するものです。建物部分のほとんどを有効に再利用し、建設廃棄物発生を抑えます。

【2005年度施工数：80棟 1,348ユニット】

【2005年度までの累積施工数：144棟 2,276ユニット】

#### セキスイハイム「再築システムの家」



## 事業活動の環境配慮①地球温暖化防止の取り組み

# 生産段階の炭酸ガス(CO<sub>2</sub>)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めます。

### 地球温暖化防止の考え方

積水化学グループでは、多種多様な製品を開発・生産・販売していますが、こうした事業活動の過程で限りある化石燃料を消費し、CO<sub>2</sub>などの温室効果ガスを排出しています。

私たちはメーカーである以上、お客様や社会に役立つ製品を提供しなければなりません。そのさい、製品が環境に及ぼす影響を極力低減するだけでなく、積極的に環境改善に貢献する製品を提供することを目指しています。その一方で、開発・

生産・販売などの事業活動にともなう温室効果ガスの排出量を可能な限り抑制することこそが、私たちが果たすべき最も重要な責任であると認識しています。

そこで、国内の生産事業所だけでなく、海外事業所やオフィス、そして物流など、事業活動全体を視野に入れて、温室効果ガスの排出抑制に努めています。

### 環境中期計画「STEP-2005」の結果と考察

#### 生産段階での取り組み

「STEP-2005」では、生産段階で使用されるエネルギー由来のCO<sub>2</sub>排出量と、エネルギー使用の効率を表す生産量原単位(エネルギー使用量÷生産量)での目標を定め、その削減に取り組んできました。

これまでに、大型ボイラの燃料をA重油から都市ガスに転換し、またコージェネレーションシステムなどの省エネルギー機器を導入したほか、ユニット住宅「セキスイツーユーホーム」の生産拠点を8拠点から6拠点到集約するなどして、エネルギー使用量の削減に取り組んできました。

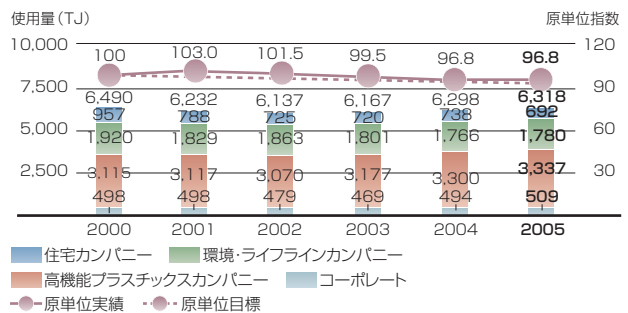
その結果、2005年度のCO<sub>2</sub>排出量は目標(2000年度比5%以上削減)を大幅に上回る2000年度比9%削減を達成し、京都議定書の基準年である1990年度と比べても約3%の削減となりました。

しかし、生産量原単位では、2005年度目標(2000年度比5%以上削減)には至らず、2000年度比3.2%減にとどまりました。このように、エネルギー使用の効率が目標数値に届かなかったのは、生産に多くのエネルギーを要する製品が増加するなど、製品構成の変化によるものです。

また、CO<sub>2</sub>以外の温室効果ガスとして、発泡製品の生産時に代替フロン(HCFC)を使用していましたが、これはオゾン層破壊物質であるため、2004年度中に全廃しました。現在は、オン

ン層を破壊しない新代替フロン(HFC)を使用していますが、この物質も温室効果をもっているため、今後、代替技術の開発を進めていきます。

生産段階のエネルギー使用量と生産量原単位の推移



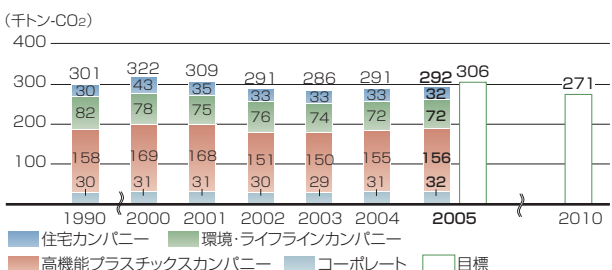
#### 物流時の取り組み

積水化学グループは、これまで単独で車輛輸送していた貨物について、他社との共同配送や海上輸送を開始し、物流時におけるエネルギー使用量の削減や環境汚染物質の排出量の削減に努めています。また、輸送時のCO<sub>2</sub>排出量については住宅輸送以外の数値を把握できていなかったため、把握するための体制と集計方法※を2005年度に決定し、各事業所に対する説明会を実施しました。

今後は、この集計結果をもとに具体的な目標を定めて、削減活動を展開していきます。また、輸送を委託している物流会社に対しても、エコドライブ(アイドリングストップなどの省エネルギー運転など)の徹底を呼びかけていきます。なお、積水化学グループの従業員が営業活動などに使用する社用車についても、国土交通省が定めるグリーン税制に対応した低公害車を導入しています。積水リース(株)が管理する社用車について、2005年度は導入率が80%となり、目標(70%以上)を10%上回りました。

※ 国が定める「燃費法」「改良トンキロ法」を製品や輸送形態によって使い分ける方法とします。

生産段階のCO<sub>2</sub>排出量の推移



## オフィスでの取り組み

生産事業所だけに限らず、研究所（事務所部分）や本社などのオフィスでも、省エネルギー活動を展開し、温室効果ガスの排出削減に取り組んでいます。

2005年度は、不要時の消灯や冷暖房温度設定の適正化（冷

房時28℃、暖房時20℃）などを徹底し、その結果、研究所は2000年度比17%減、本社では同16%減と、それぞれ目標（研究所:2000年度比10%削減、本社:同15%削減）を達成しました。

## 「環境トップランナープラン・パート1」の目標達成に向けて

積水化学グループは、「環境トップランナープラン」(P20)において、「2010年度までに温室効果ガスを1990年度比で10%削減する」という目標を掲げています。

この第一ステップとして、環境中期計画「環境トップランナー

プラン・パート1」では、2008年度までに温室効果ガスを1990年度比で8%削減することを目標に掲げ、その実現に取り組んでいます。

### 都市ガスへの燃料転換により、年間CO<sub>2</sub>排出量を1万トン削減

積水化学の滋賀水口工場では、A重油を燃料としたボイラ2基を使用していました。2002年、これらの燃料をすべて都市ガスに転換。あわせて、都市ガスを燃料とするコージェネレーションシステムを導入しました。この結果、同一生産量に対するCO<sub>2</sub>排出量を年間約1万トン削減しました。

また、同工場では、都市ガスのコージェネレーション以外に、A重油を燃料としたコージェネレーションシステムも稼働していますが、2007年度までに都市ガスのコージェネレーションシステムに切り替える予定です。これにより、同一生産量

に対するCO<sub>2</sub>排出量を年間約7,000トン削減することを見込んでいます。

そのほか、すでに都市ガスのコージェネレーションシステムを導入している積水化学の武蔵工場では、システムを発電効率の高いタイプのものに更新し、2006年度から本格稼働を開始しました。これにより、同工場では同一生産量で約4,000トンのCO<sub>2</sub>排出量削減を見込んでいます。

さらに、都市ガスのインフラが整備されている地域については、都市ガスへの燃料転換を検討していきます。

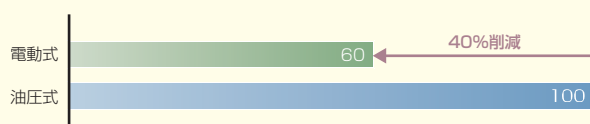
### 省エネ型の生産設備を開発し、電力使用量を40%削減

九州積水工業（株）では、主力製品のひとつである塩ビパイプ継手を油圧式射出成型機で生産していました。しかし、この設備は多くの電力を必要とするため、機械メーカーと共同で省エネルギー性能に優れた電動式射出成型機を開発し、2003年度から使用しています。その結果、塩ビパイプ継手の生産に使用する電力量を約40%削減することができ、騒音や振動も大幅に低減することができました。

射出成型プロセスで生産する製品は、塩ビパイプ継手以

外にも多岐にわたるため、今後は他の製品の生産設備についても電動射出成型機に切り替えていく予定です。

製品1kg生産に必要な電力量の比較

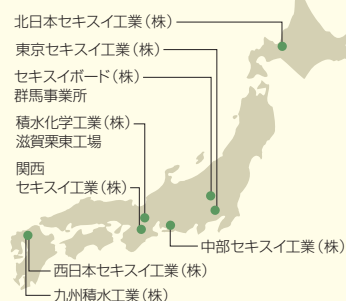
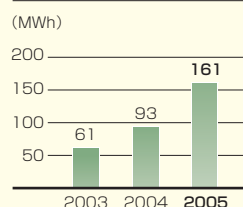


### “脱化石燃料化”に向けて、太陽光発電システムを導入

住宅カンパニーを中心に、生産事業所を対象にCO<sub>2</sub>を全く排出しない太陽光発電システムの設置を進めています。2006年3月現在、8事業所に設置し、2005年度の発電量は合計161MWhとなりました。

今後も各生産事業所への設置を進めていきます。

年間発電量の推移



## 事業活動の環境配慮②資源の有効活用

# ゼロエミッションを着実に進めるとともに 廃棄物発生量の削減にも注力しています。

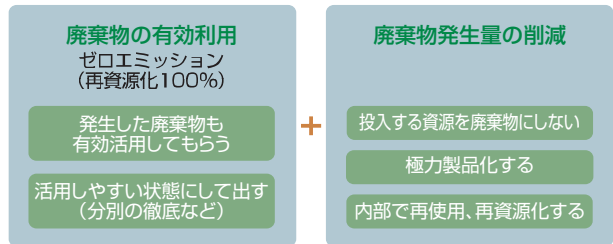
### 生産事業所・建築現場での3R (Reduce, Reuse, Recycle)

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、ゼロエミッション活動として、発生した廃棄物の再資源化(Recycle)を推進してきました。現在はこの活動を継続するとともに、資源の有効活用の原点に戻って廃棄物発生量の削減(Reduce, Reuse)に注力しています。

また、とくに住宅関係では、廃木材を使用した「REW」(P31)

や住宅をリユースする「再築システムの家」(P32)などを含めて、「循環型住宅システム」を構築しています。



### 廃棄物発生量の削減 ～生産事業所の削減活動

積水化学グループは、一定量の製品を製造する場合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、生産量原単位で削減目標を設定して活動をしてきました。

2005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

#### 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

- 全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

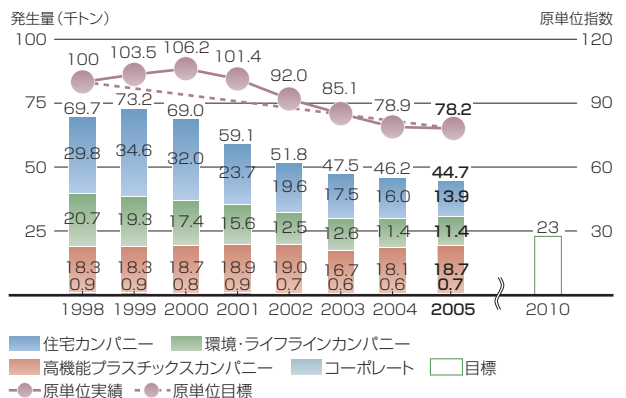
- 木端材の集材材化
- 押出成形品切断時の切り粉を回収し再原料化

##### 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

によって、原単位を1998年度比22%削減し、2005年度目標(15%以上削減)を上回る成果をあげました。

#### 廃棄物発生量と生産量原単位の推移



### 住宅建築現場の削減活動

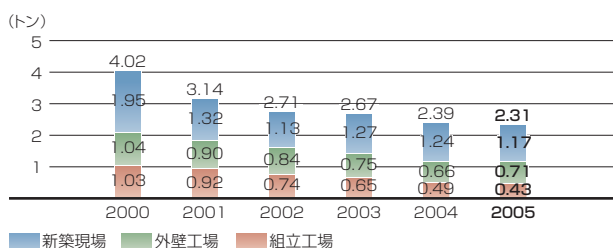
ユニット住宅である「セキスイハイム」「セキスイツーユーホーム」は、その80%以上が工場で作られるため、建築現場での廃棄物の発生量が他の工法に比べて少ないという特長があります。

しかし、それでもなお、内装工事などでは端材が発生して廃棄物となるため、建築現場と工場が連携して、廃棄物の削減に努めています。

たとえば、梱包資材については、ダンボール箱を通いにして再利用(繰り返し利用)したり、プラスチック容器にして耐用回数を増やすことで、廃棄物になる量を抑えています。そのほかにも、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)



## 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ものがあります。そこで、積水化学グループでは、発生した廃棄物も資源として有効活用する手段として、排出するすべての廃棄物を再資源化する「ゼロエミッション活動」に1998年から取り組んできました。

### ゼロエミッションの取り組みと今後の計画

生産事業所/研究所	37事業所達成	全事業所に拡大
新築・リフォーム	全拠点達成	維持・向上(魅せる現場づくり)
解体工事	リサイクル率向上	
オフィス	本社ビル	支店への展開
海外生産事業所		全事業所に拡大
	1998~	2005
		2010

### 本社ビルでのゼロエミッション

従来、生産事業所・研究所が主体であった環境への取り組みを事業活動全体、全部門に拡げる一環として、大阪・東京両本社ビルのゼロエミッションに取り組み、2005年度中に計画どおり達成しました。今後は、今回得た知見をもとに、他のオフィスにも活動を拡げるよう検討を進めていきます。

## VOICE

一人ひとりに活動の意義への理解を深めていただき、本社でのゼロエミッションを達成しました。

本社でのゼロエミッション活動にあたっては、まず個人持ちのゴミ箱を撤去して分別BOXを部署ごとに用意し、19の分別区分でテスト運用を開始しました。当初分別区分の理解がなかなか浸透しなかったため、各フロアの分別状況をチェックし、その結果を日報で毎日各フロアにフィードバックしましたが、分別はなかなか徹底されませんでした。そこで、意識の浸透を目的に、各フロアの分別BOXを集約し、リサイクルステーション(R-デポ)に全分別BOXを配置しました。R-デポには来訪者にも分かるようにマニュアルや分別回収に関する情報を掲示し、活動の意義や分別に対する理解を深めてもらうよう努めました。

こうした活動を経て、2006年3月にゼロエミッションを達成。今後は、分別の徹底と廃棄物量削減におけるさらなるレベルアップを図っていきます。



積水化学工業(株)  
東京本社ビル  
ゼロエミッション推進委員  
(住宅カンパニー)  
蜷川 太郎

### 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

新築工事現場は2003年9月に、補修・リフォーム工事は当初目標より1年早く、2004年度末に、それぞれ全拠点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の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%達成を目指しています。2005年度における特定建設資材(コンクリート、木くずなど)のリサイクル率は99.2%となりました。

### 生産事業所、研究所でのゼロエミッション

2005年度は、ヒノマル(株)鳥栖工場、SEKISUI ALVEO B.V.、高機能プラスチックカンパニー開発研究所の3事業所がゼロエミッションを達成しました。2004年度に達成した4事業所と合わせて、環境中期計画「STEP-2005」での達成事業所数は7となり、目標の5事業所を上回りました。

また、グループにおけるゼロエミッション達成事業所数は39(国内生産事業所33、海外生産事業所2、研究所4)になりました。

## VOICE

従業員が知恵を出し合い、廃棄物発生量と処理コストの削減を実現しました。

ゼロエミッション活動にあたっては、まず、購入している食品トレー用の素材を、アルミと紙の張り合わせから、アルミの光沢・色を加工した紙のみに変更し、リサイクル可能としました。

次に、生産品目と製造工程が異なる3工場それぞれにリーダーを置いて、各工場の特性に合わせた取り組みを行いました。リーダーは、環境意識の向上と違反事例の撲滅に率先して取り組み、活動のスピードアップを図りました。

こうした取り組みの結果、2006年3月にゼロエミッションを達成しましたが、私たちはこれを活動の通過点だと考えています。高品質の商品を提供し、環境への取り組みが進んだ企業として地域から信頼される工場を目指していきたいと思えます。



ヒノマル(株)  
鳥栖工場 安全環境課  
井上 七郎

### 海外事業所でのゼロエミッション

2005年9月に、オランダにある発泡ポリオレフィンの工場、SEKISUI ALVEO B.V.が積水化学グループの海外事業所で2番目のゼロエミッション達成工場となりました。

## VOICE

協力体制によりゼロエミッションを達成しました。

SEKISUI ALVEO B.V.では2003年から、生産活動によって発生する廃棄物の処理を、それまでの埋め立て処理からサーマルリサイクル(熱回収)に切り替えました。これが私たちのゼロエミッション達成に向けた大きな第一歩となりました。この2年後には、ゼロエミッション達成度評価表中の他の目標についても達成しました。

ゼロエミッション活動において、廃棄物処理方法の取り組みのほかに最も重要なことは、一致協力して推進することです。廃棄物の種類ごとに最適な処理方法を選ぶとともに、全従業員が一丸となって活動したことが、このような短期間でゼロエミッション達成を実現しました。現在、ゼロエミッション活動は、環境マネジメントシステムに徹底的に組み込まれ、全従業員の毎日の業務の一部として遂行されています。



SEKISUI ALVEO B.V.  
環境・安全・総務部  
Joyce Vlieks

## 「環境トップランナープラン・パート1」の目標達成に向けて

「環境トップランナープラン」の「2010年度の廃棄物発生量を1998年度比で3分の1 (=69.7千トンから23千トンに削減)」という目標を達成するため、2005年度からマテリアルフローコスト会計手法<sup>\*</sup>の活用をグループ全体に広げ、生産工程を根本的に見直してあらゆる廃棄物(ロス)を徹底的に

削減する活動を始めました。

2005年度の廃棄物発生量に対して20%を削減するための実行計画を作成し、改善検討を開始しました。

<sup>\*</sup> マテリアルフローコスト会計  
環境管理会計手法のひとつで、製造時のロス分に着目し、環境負荷を低減すると同時にコストの削減を達成することを目的とした手法。

## 水資源の有効活用の取り組み

積水化学グループでは、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、貴重な資源である水を有効に活用するため、積極的な循環利用を進めており、現在では樹脂成型の冷却に使用する水のほとんどは循環利用し、取水量は循環時のクーリングタワーからの蒸発分を補給する程度になっています。

「環境トップランナープラン・パート1」では、この冷却水に使用している地下水の取水量を2008年度までに2004年度比で5%削減することを目標としています。工業用水の使用契約の関係で、直ちに取水量を削減できない事業所もありますが、こうした事業所についても、再度利用状況を見直し、取水量の削減に努めていきます。

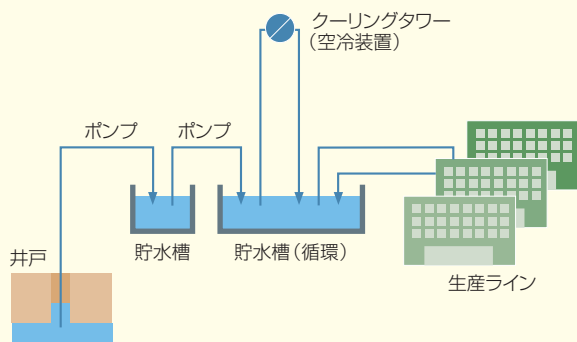
### 取水量の削減事例:積水化学 東京工場

積水化学の東京工場では、管工機材(塩化ビニル製のパイプ)の継手類や建材(雨といなど)を、射出成型や押出成形によって製造しています。この製造工程では、成形機や金型、成形された製品の冷却に多量の水を使用します。

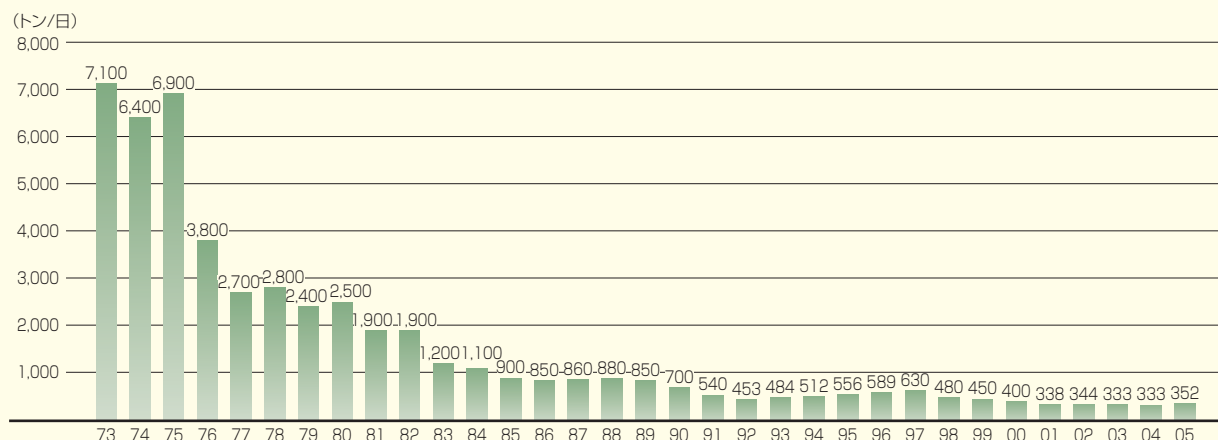
この冷却水には、地下から汲みあげた水を使用していますが、「限りある資源」を有効に活用するために、また、東京工場の周辺地域(埼玉県朝霞市)で問題となっていた地盤沈下への対策として、1970年代に冷却水の循環システムを構築しました。

このシステムは、冷却工程で使用した水を回収して再利用し、蒸発などで減った分だけを地下水から補うというもので、導入前は1日約7,000トンだった地下水の汲み上げ量は、現在、約350トンまで減っています。

なお、地下水槽に貯めた水は、周辺地域で渇水や災害が発生したさいに活用するという協定を朝霞市と結んでいます。



### 地下水使用量の推移



## 事業活動の環境配慮③化学物質の適正管理

### 化学物質の排出・移動量は461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。

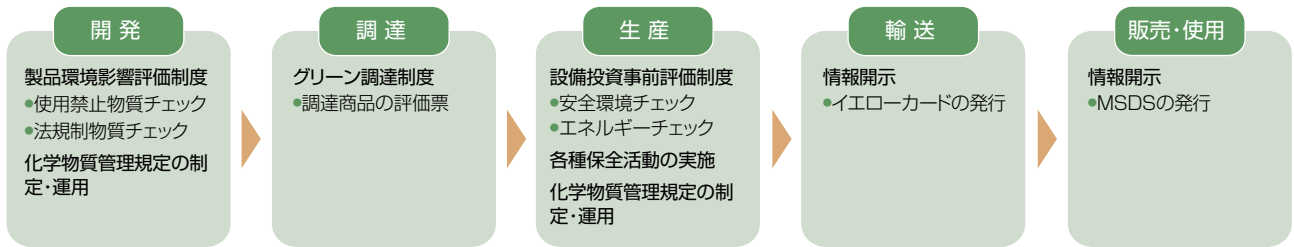
#### 化学物質によるリスクの低減

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、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。

2005年度は、管理すべき化学物質の見直しを行い、使用禁止物質などの候補を大幅に拡大しました。2006年度上期中に、原材料などに含有されている化学物質の調査を行い、下期から本格的に運用する予定です。



#### 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。

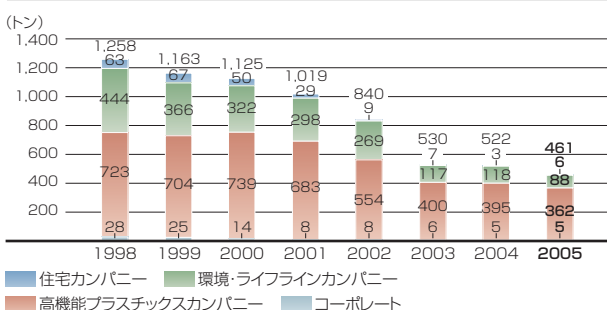
2003年度末の時点で2005年度目標を大幅に上回る削減成果をあげたため、2005年度目標を760トンから480トンにレベルアップしました。その結果、塩素系溶剤や代替フロン(HCFC)の代替物質への変更が計画より早く完了し、2005年度は目標比96%の461トンに抑えることができました。

なお、2005年度の対象物質数は25で、その使用量は12万7千トン、排出・移動量は461トンでした(P89、90)。

2006年度からは、大気汚染防止法改正を受けて自主規制の対象として揮発性有機化合物(VOC)の排出量削減に取り組む必要があるため、削減対象を従来のPRTR法第1種指定化学物質からVOCに変更して削減に取り組みます。

\*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

#### 化学物質の環境中への排出・移動量の推移



#### 工程用塩素系溶剤の使用全廃

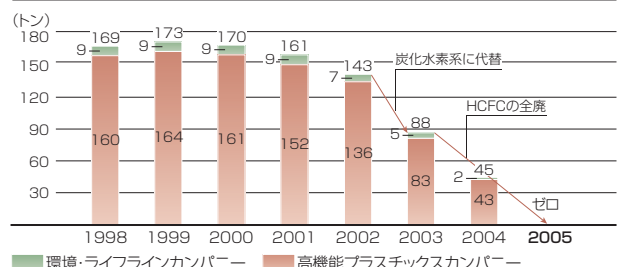
製造工程で使用している塩素系溶剤(ジクロロメタン)の全廃を目指し、代替品の検討を行ってきました。2004年度は生産量の増大によって使用量が増加しましたが、2005年3月に計画より早く代替物質への変更を完了しました。

#### フロン類の使用全廃

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、全廃を目指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。

しかし、現在使用しているHFCは、「地球温暖化対策推進法」で規定されている温室効果ガスではないものの、温暖化係数がCO<sub>2</sub>の数百倍であるため、今後、代替技術の開発に取り組めます。

#### HCFC使用量の推移



## 事業活動の環境配慮④その他の環境リスク対応 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。

2004年度に排ガス中のダイオキシン濃度が排出基準を超過した積水化学の滋賀水口工場の廃棄物焼却炉は、2005年度に解体撤去しました。

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 <sup>3</sup> N)	
	規制値	測定値
積水化学工業(株) 滋賀水口工場	10	0.046
積水化学工業(株) 滋賀水口工場	5	0.1
徳山積水工業(株)	10	3.7

### 水質汚濁防止活動

排水処理設備の維持管理を通じて汚濁防止に努めています。しかし、2005年12月に樹脂スラリー20kgが敷地外へ流出したため、行政に報告するとともに、原因である樹脂製の配管を金属管にし、また、遮断ゲートなどの流出防止施設を設置しました。

なお、2005年度のCODの排出量は、70トンでした。

### PCB使用機器の使用・保管

現在、17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、1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。

今後も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

2005年度は、東日本セキスイ工業(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。その結果、土壌について指定基準の超過はありませんでしたが、地下水については

流れ方向の上流側の敷地内3調査地点で、砒素およびその化合物のみが指定基準を最大1.8倍超過しました。しかし、敷地境界付近では、すべての調査地点で指定基準の超過はありませんでした。

調査項目	調査対象物質	調査結果 (基準超過)
土壌	鉛	なし
	砒素	なし
	カドミウム	なし
	六価クロム	なし
地下水	鉛	なし
	砒素	3拠点超過 0.014mg/L, 0.0116mg/L, 0.018mg/L
	カドミウム	なし
	六価クロム	なし
	第1種特定化学物質11種類	なし

### 緊急時対応

各事業所では、緊急事態が発生したときの環境汚染の予防および拡大防止のため、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。

2005年度の主な訓練の実施実績は、以下のとおりです。

想定した緊急事態	訓練回数
油などの漏洩・流出	40
溶剤などの大気放出	3
火災発生	69
地震発生	17
緊急通報訓練	8

### 環境関連の事故・苦情

2005年度は5件の苦情が寄せられました。

	苦情内容	対策
騒音	工場内の工事中に、深夜、車から切削土砂を降ろすときの音に対する苦情	住民の方への謝罪とともに、他の同様な施設の調査と工事管理手順への追記
	深夜に工場外で行った製品の手直し時に使用する工具の音に対する苦情	同種の場外作業中止の徹底、環境保全手順書への追記
悪臭・その他	近隣より異臭に対する苦情	設備点検および周辺の調査を実施(自治会に報告済み)
	敷地境界にある木の枝の近隣への侵入の苦情	原因となった木を伐採
	U字溝の割れによる冷却水の漏れ、近隣の敷地からの湧水に関する苦情	冷却水排出のチューブ化とU字溝を補修



## 各カンパニーの取り組み事例

### 事業特性と環境取り組みの重点課題について

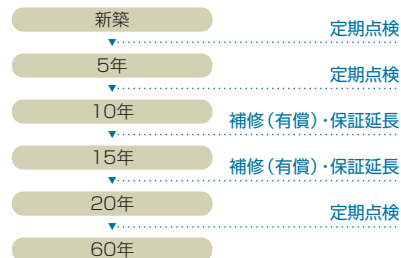
積水化学グループでは、3つのカンパニーがそれぞれ特性の異なる事業を営んでおり、製品のライフサイクル全体を通じた環境負荷のありようも事業ごとに異なります。このため、各カンパニーでは、環境保全活動を推進するにあたって、各々の事業特性に応じた環境課題を把握して効果的に環境負荷を低減していくよう努めています。

#### 住宅カンパニー

ユニット住宅「セクスイハイム」「セクスイツーユーホーム」などを製造・販売する住宅カンパニーでは、資源循環型の住宅づくりを目指して、生産・施工から居住、リフォーム、廃棄・建て替えに至るまでの「住宅の一生(ライフサイクル)」を通じて環境負荷の低減に努めています。

とくに、数十年と長期にわたる「居住」段階でのエネルギー消費抑制に注力。「光熱費ゼロ住宅」(P11)や改修時の省エネルギータイプの機器導入を提案しているほか、住宅の長寿命化を図るための定期的な診断・メンテナンスサービスを提供しています。また、建築廃棄物の削減が急務となるなかで、生産・施工時の廃棄物削減や資源リサイクルを積極的に進めています。

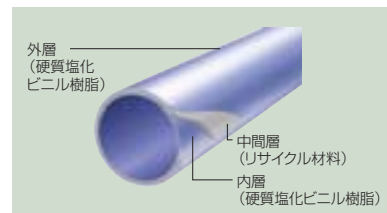
#### 住宅の長期サポートシステム



#### 環境・ライフラインカンパニー

環境・ライフラインカンパニーでは、水環境に関わるパイプシステムを中心として、上下水道用の管工機材や更生管、住宅資材水回り関連製品などを取り扱っています。

環境関連設備や社会インフラなど公共性の高い分野で事業を営んでいることから、とくに行政の抱える課題解決に尽力。たとえば、SPR工法(P13)の提案を通じて国内外の都市に共通の問題である下水道管の老朽化対策に貢献しています。また、省資源・廃棄物削減に向けて塩ビ管のリサイクルを推進しています。



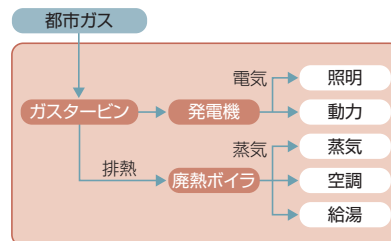
塩ビ管(エスロン三層パイプ)

#### 高機能プラスチックカンパニー

高機能プラスチックカンパニーでは、材料・成形・加工・評価に関するコア技術を活かし、さまざまな産業分野に中間素材や機能部品を提供しています。

事業特性上、他の2つのカンパニーと比べて生産時の環境負荷が高いことから、生産事業所での廃棄物削減や、CO<sub>2</sub>排出抑制に向けたコージェネレーションシステムの導入、有機溶剤・代替フロンなど環境負荷の高い化学物質の使用量削減などを進めています。また、お客様の大半が企業であることをふまえ、お客様の製品や事業活動における環境負荷低減にも配慮。環境性能を高めた高機能中間膜(P15)や、廃棄物削減に向けたリサイクルコンテナ(P32)などを開発・提供しています。

#### コージェネレーションシステムの仕組み



# お客様の信頼と期待に応える「品質」を創出し、「満足（CS）」を追求していきます。

## 「モノの品質」を核に「CS品質経営」を推進

積水化学グループは、1999年度からお客様満足（CS）に重点をおいた経営（CS経営）に取り組んできました。2004年度には「CS品質経営部」を新設し、以後、独自の「CS品質経営」を推進しています。

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。

## 多様化・高度化するお客様のニーズに応じて

「モノの品質」を高めていくためには、それを支える「仕組み」と「人」の品質を磨き上げていくことも重要です。お客様のニーズは、刻々と変化しながら多様化・高度化しています。そのニーズを先取りして製品に反映していくための情報システムや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」を革新していくことで「モノの品質」が磨かれ、お客様に満足だけでなく感動を提供していくことができると考えているからです。

## 社会のサステナビリティに貢献

こうした認識のもと、積水化学グループでは「CS品質経営中期計画」（2004～2008年度）に沿って「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目指しています。

そのために、「お客様の声」を広く収集する仕組みを設け、従業員一人ひとりが社会の動向やお客様の意識・ニーズの変化を敏感に捉えて行動できる組織・風土づくりに取り組んでいます。収集したお客様の声を事業活動に活かし続けることで、真に求められる製品・サービスだけを提供していく——そうした取り組みによって、社会の持続的な発展にも貢献していくことができると考えています。

### 「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。

「CS品質経営中期計画」（2004～2008年度）のロードマップ



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。

積水化学グループが製品やサービスを通じて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で、ダントツの「モノの品質」を実現します。

この中期計画では、2004年度から2005年度までの2年間にわたって「仕組み」「人」「モノ」の品質革新に取り組んできました。計画の3年目にあたる2006年度からの2年間は、これまでの成果をふまえた「セカンドステージ」と位置づけ、「お客様の声」を徹底活用していくことで全社の「モノづくり革新」と「風土革新」を推進していきます。

# 「CS品質経営中期計画」の進捗と今後の方針

## 「お客様の声」を徹底的に活用して

### 「モノ」「人」「組織」の品質を磨き上げます。

#### ファーストステージ(2004～2005年度)の総括

「仕組み」「モノ」「人」という3つの「品質」革新をテーマに活動を推進した結果、「CS品質経営」に対する全社の意識は着実に向上しました。一方で、革新のスピードや苦情・クレームへの取り組みなど、いくつかの課題が明らかになりました。

#### 「仕組みの品質」の革新

「お客様相談室」をはじめとするお問い合わせ窓口や、各カンパニーが実施している満足度調査など従来の仕組みをもとに、「お客様の声」を収集して製品やサービスの企画・開発に活用するための仕組みを強化しました。

2004年度は、お客様から寄せられた声を関係部署や経営層がリアルタイムで共有するための社内データベース「はや耳ネット」(P45)を構築。2005年度には、一定期間以上改善・解決されない苦情・クレーム案件を「はや耳ネット」上で警告表示する「アラームポイント制度」(P45)を導入しました。

#### 「モノの品質」の革新

2004年度に「CS品質監査」(P50)を導入し、2004年度は積水ホームテクノ(株)を、2005年度は名古屋セキスイハイム(株)とセキスイハイム中国(株)を対象に実施しました。今後、対象範囲をさらに広げ、監査の結果を各社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。

なお、2003年度以前から続けてきている取り組みでは、2005年度は新たに6事業所でISO9001<sup>\*</sup>の認証を取得しました(P47)。また、モノづくりの現場で従業員が生産・業務効率の向上や製品の品質改善に取り組む「グループ改善活動」については、2005年度に参加数が前年度比で99組、157名増加するなど、全社に浸透しつつあります。

<sup>\*</sup>ISO9001

品質保証と品質マネジメントに関する国際規格。

#### 「人の品質」の革新

お客様志向の風土(CS風土)を向上させるプログラム「STAR55」(P49)を推進しています。2004年度に当初予定したすべての拠点で「リーダープログラム」を終了し、2005年度からは各事業所の特性や現状に合わせた「職種別プログラム」を実施しています。

また、住宅カンパニーのアフターサービス業務を担うセキスイファミエス中国(株)では「STAR55」の取り組みを発展させて、従業員の新たな行動基準「アフターサービス・スタンダード」の構築を推進。お引き渡し後のお客様満足度向上を目指して、中国地区4支店のリーダーが中心となって各チームで自主的に決めた活動項目を実践しました。

#### セカンドステージ(2006年度～2007年度)の方針

ファーストステージの3つのテーマを継承・発展させて「モノづくり革新」と「風土革新」を全社に徹底していきます。そのために、これまでに構築してきた仕組みを活用して「お客様の声」をあらゆる企業活動に活かしていきます。

#### 「お客様の声」の徹底活用

「はや耳ネット」をさらに活用して「お客様の声」をタイムリーに全部署へ伝え、製品の改善につなげていきます。

また、カンパニーごとの事業特性に応じた方法で「お客様の声」をさらに徹底的に収集していきます。住宅カンパニーでは、経営トップが自らお客様から直接ご意見を伺う「CAT(Customer and Top)ミーティング」(P46、P77)を継続します。また、環境・ライフラインカンパニーと高機能プラスチックカンパニーでは、ビジネスユニットごとにさまざまな方法でお客様満足度調査を実施していきます(P46)。これらの取り組みは今後、海外関係会社にも広げていく計画です。

#### 「モノづくり革新」——「モノの品質」を高めて事業競争力の強化へ

モノづくりの原点となる製造ラインや施工現場の生産性や安全性を高めていくことで「クレーム・不良ゼロ」「事故ゼロ」「廃棄物ゼロ」を目指すと同時に収益性の向上を図ります。また、「モノづくり教育」(P47)を推進することでモノづくりのプロフェッショナル・指導者を早期に育成します。こうした取り組みは、2006年4月に新設した「モノづくり革新センター」(P48)が各カンパニーと連動・協調しながら推進していきます。

CS品質経営部では、これら活動の進捗状況を定期的にモニタリング(P44)し、引き続き取り組みを進めていくうえでの問題点や対策を全社に情報発信していきます。

#### 「風土革新」——「人」と「組織」の品質を磨き上げていくために

「CS品質経営」を経営トップから従業員一人ひとりに至るまでの風土として定着させていきます。そのための手法として、2006年4月からカンパニーの業績などを評価する指標に「CS品質経営指標」(P50)を加えました。この指標は、業績を評価するだけでなく、評価結果を各カンパニーの計画達成に向けた個々人の行動目標へとブレイクダウンしていくことで全従業員のモチベーションを高めることもねらいとしています。

この指標を用いて、積水化学グループの事業に対するお客様の評価(満足度)を定量化し、定期的に測定・モニタリングすることで、各カンパニーの事業がお客様にどれだけの価値を提供しているかを可視化。その結果を確認しながら全社が一丸となって「CS品質経営」のレベル向上を目指します。

## 「CS品質経営」のマネジメントシステム コーポレートから各カンパニーの職場レベルに至る 「CS品質経営」推進体制を構築しています。

### 「CS品質経営」推進体制

「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、CS品質経営部長、経営戦略部長、コーポレートのR&D・テクノロジーセンター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。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。

#### 「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ヶ月に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」

「CS品質経営」を全社で推進していく役割を担っています。積水化学グループの全事業所を対象とした「品質モニタリング」および月報・期報の発行、「SATR55」プログラムの展開など

を通じて「CS品質経営」の風土定着などを図っています。

また、部内に設置した「お客様相談室」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っています。「お客様相談室」が中心となって「お客様の声」を社内に発信し、さまざまな製品やサービスの開発・改善に活かしています。

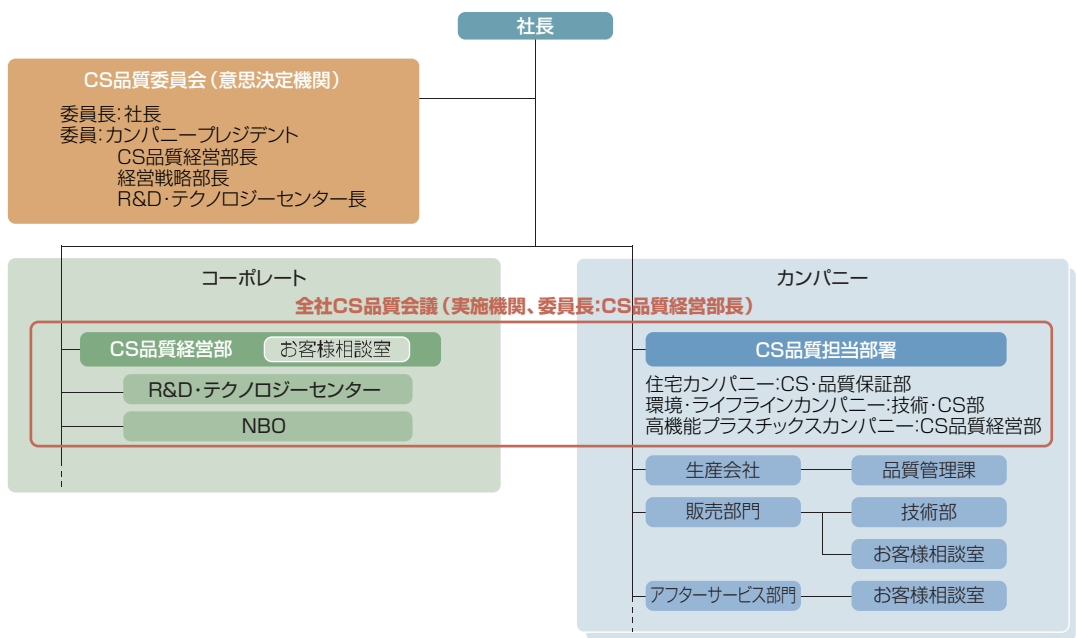
#### 各カンパニーの「CS品質経営」推進組織

「CS品質経営」の推進に関わる実務担当部署として、住宅カンパニーでは「CS・品質保証部」、環境・ライフラインカンパニーでは「技術・CS部」、高機能プラスチックカンパニーでは「CS品質経営部」を設置しています。これら各部署は「全社CS品質会議」に参加して「CS品質経営」に関する全社の情報を共有したうえで、課題解決や成果の拡大に向けた取り組みを各カンパニーで推進しています。

さらに、個々の職場レベルにまで取り組みを徹底していくために、各カンパニーでは、営業・開発などの各部門をはじめ、生産会社の各製造ラインや施工現場、関係会社にそれぞれ「変革ユニット」などの推進組織をおいているほか、「グループ改善活動」などを推進しています。

CS品質キャッチフレーズ  
モノづくりのはじまりはお客様の声から

#### 全社CS品質経営体制



## 現状を把握して問題点を把握する「品質モニタリング」を実施

CS品質経営部では、積水化学グループ全体での「CS品質経営中期計画」の進捗状況を把握し、その活動を促進するために、定期的に品質モニタリングを実施しています。

このモニタリングは、グループの海外26事業所も含めたすべての事業所を対象として実施。各カンパニーから提出される月報をもとにして、各事業所の取り組み状況を「①外部損失費（クレームへの対応費用など、製品品質の問題に起因する支出）」「②苦情・クレームの件数と内容」「③重要品質問題」という3つの指標で把握・評価します。CS品質経営部では、このモニタリング結果をまとめた「CS品質月報」を各事業所に配布。また、モニタリング結果を多面的に分析して現状の問題点を抽出し、その解決に向けた施策を立案・実施するほか、それら分析結果や問題点・施策の内容をまとめた「CS品質期報」を四

半期ごとに発行しています。積水化学グループでは、このように常に現状を把握して問題点を洗い出し、その解決や現状の改善につなげていくことで、計画を確実に進捗させていきます。



「CS品質月報」

## 「CS向上のためになすべきこと」を徹底討議する「経営幹部研鑽会」を開催

積水化学グループの「CS品質経営」を実践していくという強い意識を経営幹部に改めて促すために、2005年度に「経営幹部研鑽会」を開催しました。「CS品質」をはじめ安全・コンプライアンスに関する現状の課題を経営幹部間で共有化したうえで、「CS品質経営」を推進していくなかでその解決を図っていくというものです。

2005年12月には、国内グループ会社のトップや事業部長、工場長など経営幹部約150名を対象に、1泊2日の合宿方式で開催しました。「第1部・問題提起編」と「第2部・徹底討議編」の2部構成で行われ、第1部では、積水化学の社長がグループの今後の方向性について説明。続いて、担当役員が「安全」「コンプライアンス」の重要性などについてそれぞれ解説し、これらの内容をふまえて参加者が「我々はどう変わるべきか」について問題提起しました。2日目の第2部では、カンパニーごとに分かれて、第1部で提起された問題について参加者が徹底的に議論しました。

また、2006年3月には、海外関係会社の経営トップを

対象に開催。各社社長を中心に29社31名が初めて一堂に会しました。この「研鑽会」では、積水化学の狩野紀昭監査役（前東京理科大学教授・アジアオリティネットワーク名誉会長）の基調講演に続いて、所属カンパニーごとのグループに分かれて、「お客様の満足度をいかにして高めるか」について討議し、最後に討議した内容を各グループが発表しました。これを通じて、国や事業形態を問わず、CS向上が事業拡大の基盤であるという認識を各社が共有することができました。



国内での「経営幹部研鑽会」



海外関係会社の経営トップが集まった「経営幹部研鑽会」

## VOICE

「CS」への意識を新たにし、グループ各社の方々と意見交換できた有意義な研鑽会でした。



Kleerdex Company, LLC  
James Madalie

「経営幹部研鑽会」に参加したことで、「CS」への意識を組織の隅々にまで浸透させることが最優先すべき経営課題であるという思いを新たにしました。私たちは「お客様満足」を第一に考え、さらに「お客様歓喜」を得られるよう努力していかねばなりません。

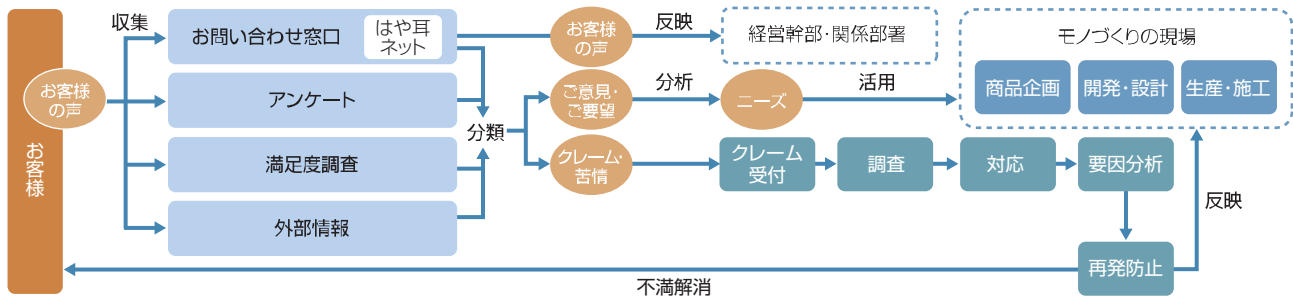
今回の研鑽会では、他の海外関係会社の方々と意見・情報を交換できたことも、とても有意義でした。CSIに加えて、雇用問題や従業員の登用・育成など別の経営テーマについてももっと話し合いたいと思います。また、翌日の方針説明会で積水化学の社長をはじめ各カンパニープレジデントから話を聞くことができたのも、たいへん有益でした。今後もぜひ毎年、このような機会を設けていただけることを切望します。

## 取り組みの状況①「お客様の声」の徹底活用

お客様の声を収集する仕組みを活用して潜在ニーズを把握し、その情報を全社で共有しながら製品の開発や品質改善に反映していきます。

### 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



積水化学グループでは、CS品質経営部内に設置した「お客様相談室」などのお問い合わせ窓口をはじめ、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て分析・活用するための仕組みを整備しています。「CS品質経営中期計画」のセカンドステージでは、寄せられた「お客様の声」を徹底的に活用し、製品の企画・開発やサービスの改善に反映していくことを目指しています。

### 「お客様相談室」と「はや耳ネット」の機能を強化

「お客様相談室」では、お客様からのお問い合わせに回答するほか、ご不満に迅速に対応してその解消に努めています。また、お客様からいただいた情報は直ちに社内に伝達し、製品・サービスの改善に活かすよう取り組んでいます。そのために、寄せいただいた声をリアルタイムで社内データベース「はや耳ネット」に蓄積し、商品開発部門をはじめとする関係部署と経営層が閲覧しています。

2005年度には、この「はや耳ネット」をさらに有効活用していくために「アラームポイント制度」という機能を加えました。一定期間以上改善・解決されずにいる苦情・クレーム案件に「はや耳ネット」の画面上で「イエローカード」「レッドカード」などの警告マークを付けて表示することで、全社に注意喚起し、

迅速な対応を徹底しています。

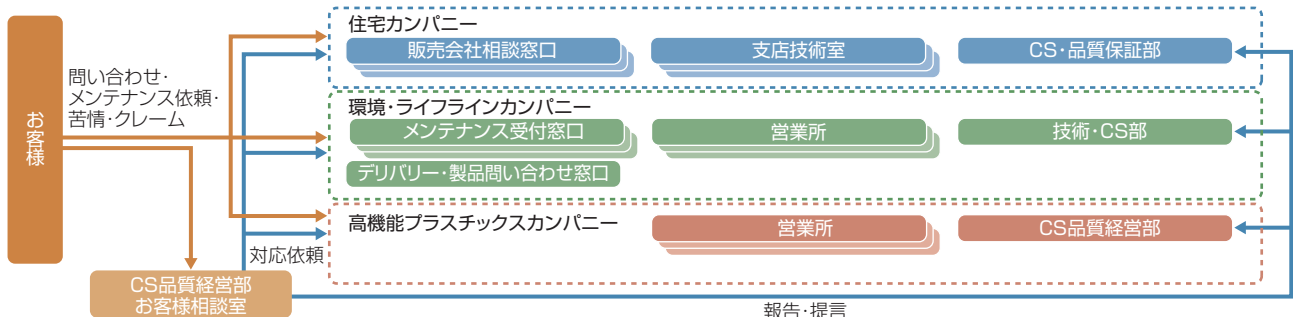
さらに、2006年度は「従業員H・TFC<sup>※</sup>インタビュー」という新たな活動を開始。これは、環境・ライフラインおよび高機能プラスチックの両カンパニー管轄のグループ会社従業員のうち、「セキスイハイム」または「セキスイツーユーホーム」を購入・入居した方とご家族を対象としたインタビューです。主に「お客様相談室」のメンバーがインタビュアーとなって、グループ従業員ならではの視点から率直な意見や提案を伺い、それらをもとに住宅カンパニーや該当販売会社に提言をしていきます。

※ H・TFC (Heim Two-U Family Circle)  
住宅カンパニーの製品である「セキスイハイム」「セキスイツーユーホーム」への入居者を会員とする組織。

### 従業員から意見を募る「CS品質ご意見番」を設置

CS品質経営部では、2005年度に、グループの従業員が自由に投稿、閲覧できる「CS品質ご意見番」という掲示板をイントラネット上に開設しました。お客様の声に加えて、グループ内からも自社製品の品質に関する情報やサービスの内容などに対する意見を求めているという取り組みです。寄せられた意見などは社内に蓄積・伝達するとともに、製品やサービスの改善に反映していく計画です。

### お客様お問い合わせ窓口体制



## 「CS品質経営」の実践に向けた 各カンパニーの「お客様の声」収集の取り組み

### 住宅カンパニー

2005年度から、住宅カンパニーの経営層や全国の住宅販売会社のトップがお客様と直接会ってご意見を伺う「CAT (Customer and Top)ミーティング」を開始しました。2005年度は全国で107回開催し、574組のお客様と対話しました (P77)。

また、入居後1年目・5年目のお客様を対象としたアンケートも継続的に実施。引き渡し後のアフターサービスや、入居後の住宅に対する満足度を中心にご意見を伺っています。さらに、経済産業省が実施している「プレハブ住宅入居者アンケート」などでも「お客様の声」を収集しています。

住宅カンパニーでは、こうしたさまざまな方法で直接的・間接的に収集した「お客様の声」を直ちに販売会社や開発部門に伝え、新製品の開発やサービスの改善に活かしています。



「CATミーティング」でのご意見収集

### 環境・ライフラインカンパニー

環境・ライフラインカンパニーでは多種多様な商品を扱っており、お客様も一般消費者から企業、官公庁、販売店や工事店など多岐にわたります。したがって、ビジネスユニットごと、または商品ごとにアンケート形式のお客様満足度調査を実施しています。このアンケートや、ホームページに寄せられたご意見の収集に加えて、担当者やビジネスユニットのトップが積極的にお客様のご意見を伺う機会を設けています。

さらに、商品やサービスに対する満足度調査に加えて、一部の工場では、見学者や視察に訪れたお客様を対象に工場についてのアンケートを実施しています。

これらを通じて収集した「お客様の声」はビジネスユニットごとのデータベースに蓄積し、関係者間での情報共有と迅速な商品改善に役立てています。



異業種メーカーによる工場見学

### 高機能プラスチックカンパニー

多岐にわたる製品を製造・販売している高機能プラスチックカンパニーでは、担当する製品によって各ビジネスユニットの事業特性が大きく異なることから、ビジネスユニットごとにお客様満足度を調査しています。積水化学グループの製品を取り扱っていただいている代理店・販売店のうち、継続的にご注文いただいているお客様やクレームを頂戴したお客様、さらに施工現場などで積水化学グループの製品を使用する工事店などを対象に、製品に関する評価はもちろんのこと、納期や供給力などサプライヤーとしての評価や、クレーム対応に対する満足度などを調査。調査にあたっては、アンケートをはじめ、お客様と担当者との対話、お取引様の購買部評価調査など目的や対象に応じてさまざまな方法を採用しています。



「顧客不満足度調査」集計結果の例

## 取り組みの状況②「モノづくり革新」

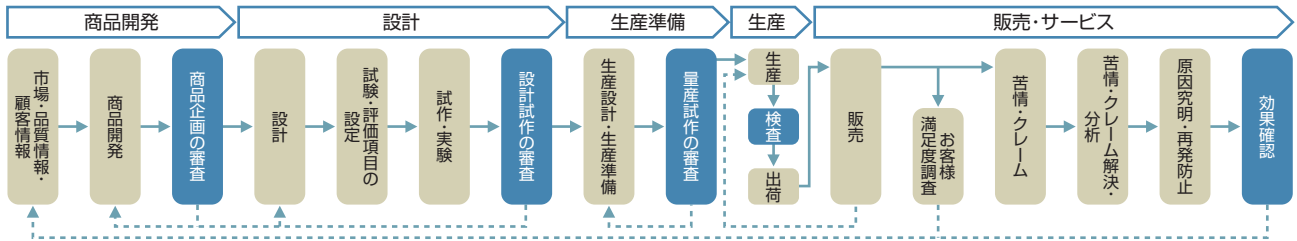
「モノづくり革新」を全社で徹底し、  
「クレーム・不良ゼロ」「事故ゼロ」「廃棄物ゼロ」を目指します。

### 「モノの品質」を支える基盤となる品質管理システム

メーカーとしての基本的な責任を果たしていくために、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、「P(計画)・D(実施・運用)・C(点検・是正措置)・A(改善・見直し)」という管理のサイクルにしたがい、計画の確実な実施と重要課題の解決を図っています。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。お客様や社会の要請に応えていくために、製品のセーフティー・レビュー(安全性評価)ではお客様の声に基づいた評価項目を設定しているほか、すべての製品について環境影響評価を徹底しています。また、こうした品質保証体制を継続的に強化していくために、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の認証を国内外の53事業所で取得しています(2005年度末時点)。

#### 品質保証体系(概略)



### モノづくりを支える人材育成・体制強化を目指す中期計画

近年、いわゆる「団塊の世代」が定年を迎える「2007年問題」にともなって、モノづくりの熟練技術者などが企業内から減っていくことが懸念されています。こうしたなかでダントツの「モノの品質」を実現していくには、これを支える知識や技術をもつ人材を継続的に育成していくことが必要です。そこで、積水化学グループでは、「モノの品質」を支えていく人材の育成および体制の強化を目的とした「モノづくり教育中期計画」を2005年10月にスタートさせました。

これは、2005年度から2008年度までの4ヶ年計画で、経営層から各部門の従業員に至る「階層別教育体系」を整備し、モノづくりに関して各々が担うべき役割を明示するとともに、その役割を果たしていくために必要な教育を体系立てて実施していこうとするものです。教育は次のような考え方に沿った実施を予定しており、2006年度からe-ラーニングや出張教育、

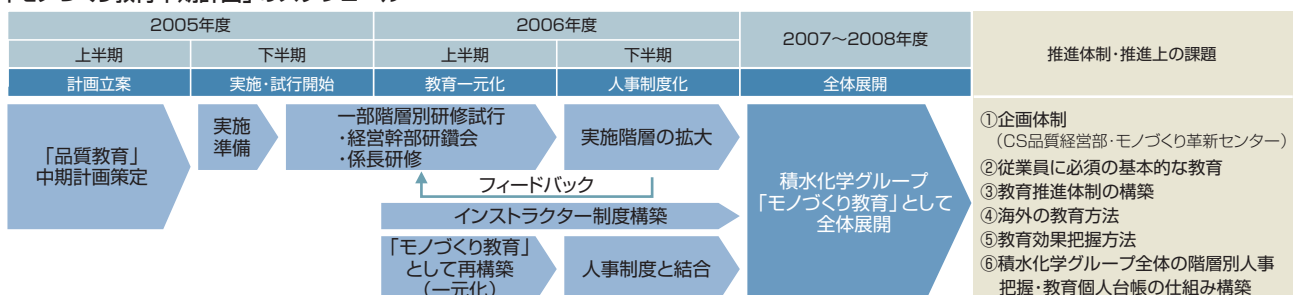
インストラクター制度などさまざまな方法で試行を開始しています。

#### 「モノづくり教育」の基本的な考え方

- ①従業員に必須の基本的な教育を厳選し、制度として教育していく
- ②積水化学グループの実情をふまえた実践的な教育をする
- ③継続できる方法で教育する

また、積水化学では、この「中期計画」の推進組織として「モノづくり革新センター」(P48)を設置しました。2006年4月から同センターが中心となって具体的な教育プログラムの作成などを進めており、2006年下期から新たなプログラムを実施していく予定です。

#### 「モノづくり教育中期計画」のスケジュール





## バリューチェーン全体の革新でモノづくり体制を強化する「モノづくり革新センター」を新設

積水化学では、2006年4月に「モノづくり革新センター」をコーポレートのR&D・テクノロジーセンター内に新設しました。

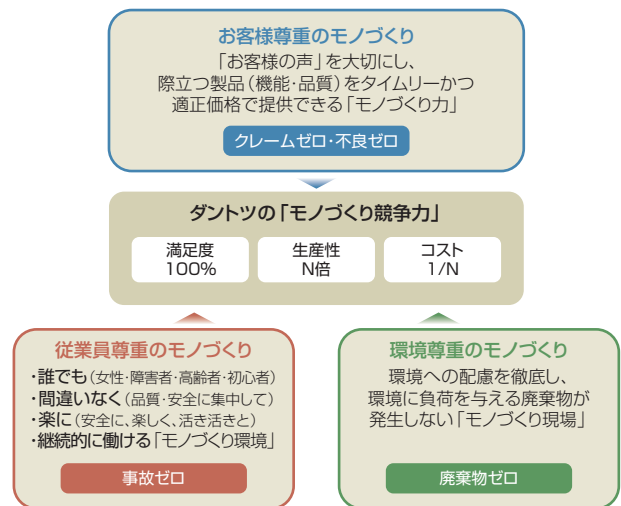
「モノづくり革新センター」は、各カンパニーの開発・技術それぞれの部門からメンバーを選出して構成。各部門が連携し、全社一丸となって「モノづくり教育中期計画」を推進しながら、「モノづくり革新」の目標である「お客様尊重(クレームゼロ・不良ゼロ)」「従業員尊重(事故ゼロ)」「環境尊重(廃棄物ゼロ)」を達成していくためのモノづくり体制を構築していきます。

開発・設計から生産・施工、さらに営業・アフターサービスに至るバリューチェーン全体を見わたしながら、お客様満足の上昇、生産性・安全性の向上、環境保全コストの低減などへの取り組みを効果的に進めていくことで、「モノづくり競争力」を大きく高めていけると考えています。この体制構築への取り組みを通じて、積水化学グループでは2006年度に約40億円のコスト削減を見込んでいます。

「モノづくり革新センター」のメンバーは、モノづくりの原点ともいえる生産ラインや施工現場に密着した活動を展開し、各自が設定した目標達成のための具体的な方策を現場の従業員たちとともに考えながら現状を改善していきます。今後、この活動と「モノづくり教育中期計画」に沿って作成を進めてい

る教育プログラムとの相乗効果を図りながら、各ラインや現場の従業員のスキルやノウハウを高め、改善のスピードを加速し、お客様の満足度を高めていきます。

### 「モノづくり革新センター」の目標



### 基本品質の確保に向けて

#### 住宅カンパニー

生産現場での「溶接」「釘打ち」「検査」に関する卓越した技術・技能・知識を備え、かつ後輩を指導・育成する能力と熱意をもつ従業員を「マイスター」として認定し、技能の向上と品質の維持に努めています。また、全国の工場から選抜された技能者たちが技術の腕前を競い合う「技能競技会」や、品質向上や生産工程の効率化の事例を紹介する「改善事例発表会」を開催しています。



「技能競技会」での溶接実技の様子



「改善事例発表会」でのプレゼンテーション

#### 環境・ライフラインカンパニー

「お客様へモノをお届けするまでの『Quality & Quick』を究める」というスローガンのもと、2006年度から新たな生産革新活動を推進しています。押出・射出・FRP成形に関する固有技術および設備を組織横断的に強化していく「モノづくり技術



積水化学の群馬工場での「モノづくり革新プロジェクト」キックオフ集会

強化プロジェクト」と、「流れるモノづくり」をテーマに積水化学の東京工場、群馬工場で開始する「モノづくり革新プロジェクト」を通じて、ダントツの品質と究極の効率を目指していきます。

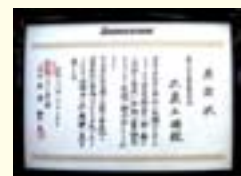
#### 高機能プラスチックカンパニー

製品としての品質の高さは当然のことですが、コストや納期、供給能力などにも細心の注意を払っています。

こうした取り組みの結果、基本品質の高さがお客様であるメーカーに評価され、2005年度は積水化学のファインケミカル事業部がシャープ(株)から「LCD AWARD 納期部門賞」、台湾のLCDメーカーWINTEK社から「ベストサプライヤー賞」を受賞。積水化学の武蔵工場が(株)ブリヂストン関工場から「架橋ポリエチレンフォームの品質改善」に関する感謝状を授与されました。



WINTEK社の表彰風景



(株)ブリヂストン関工場からいただいた感謝状

## 取り組みの状況③「風土革新」

# お客様志向の風土を醸成することで 「人」と「組織」の品質を磨き上げ、 「CS品質経営」の基盤を強化していきます。

### 内容を拡充したCS浸透プログラム「STAR55」

#### 当初予定のプログラム実施は順調に進捗

積水化学グループでは、2002年度から「STAR55」と名づけたCS浸透プログラムを展開しています。

「STAR55」とは、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（トラスタクション）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目指しています。

各部署には、お客様満足を中心とした事業理念に沿ったそれぞれの目的（存在意義）があり、従業員一人ひとりには、所属する部署の目的に沿ったそれぞれの役割がある——これが「STAR55」の基本的な考え方です。この考え方に沿って、事業理念と部署目的を共有し、一人ひとりがお客様のためにとる行動を約束・実践していくための各種プログラムを設けています。2004年度に、各部署のリーダーの意識変革を促す「リーダープログラム」を予定どおり完了し、2005年度からはお客様と直接接する職種に向けた「営業プログラム」「アフターサービスプログラム」など職種別のプログラムを実施し始めました。

#### 「アフターサービス・スタンダード」などの 職種別プログラムを拡充

また、住宅カンパニーのアフターサービス部門では「STAR55」を発展させた取り組みとして、一人ひとりが約束したトラスタクションを集約した理想的な行動基準「アフターサービス・スタンダード」の構築を推進。2005年度はセキスイファミエ

ス中国（株）中国地区4支店のリーダーが中心となって、補修・点検の精度向上など、お引き渡し後のお客様満足向上を目指して活動しました。

積水化学グループでは、こうした事業所の発案を「STAR55」に採り入れた職種別のプログラムも充実していく方針です。「アフターサービス・スタンダード」については、2005年度の活動結果をもとにしてさらに効果的な手法を探索し、2006年度は住宅カンパニーの4事業所と環境・ライフラインカンパニーの1事業所で展開していきます。また、お客様と接する営業・サービス系から技術系、開発系の職種別プログラム、さらには海外関係会社にも展開していく予定です。

### VOICE

行動の質向上がお客様の評価につながるという  
好循環が生まれています。

2005年4月から「アフターサービス・スタンダード」の取り組みをスタートしました。当初は「やらされている」という意識がメンバーにあり、なかなか思うように進みませんでした。しかし、ミーティングを重ねて自分たちで活動項目を考えて取り組んでいくにつれ、一人ひとりの行動の質に「バラツキ」があることがわかってきました。



セキスイハイム中国（株）  
広島支社 お客様相談室  
横田 彰

これを全員で修正しながら自分たちの決めた活動項目を実践していくと、まずメンバーの意識が変わって行動の質が高まり、それによってお客様の評価も高くなっていくという好循環が生まれてきました。これからもこの「アフターサービス・スタンダード」を継続し、私たちに對するお客様の評価と取り組むべき課題を明らかにして、いっそうのCS向上につなげていこうと思います。

### CSへの意識向上を促す「CSセミナー」

CSに対する積水化学グループの役員・従業員の意識向上を図る目的で、CSや品質に関して深い知見をもつ社外の方々に講師に招いての講演会「CSセミナー」を2003年度から定期的に開催しています。

2005年度は、福井商工会議所 嶋田浩昌氏に講師を依頼し、「苦情・クレーム博覧会を開催して」という演題で開催。苦情・クレームを商品開発のための大切な「宝」と捉えて、多様な商品やサービスに関して全国の消費者から商工会議所に寄せられた不満や不便さをインターネット上で公開し、企業の商品開発やサービス向上に役立ててもらおうというユニークな活動をこ

紹介いただきました。誰もが避けて通りたい苦情やクレームを真正面から受け止め、積極的に企業活動に役立てることでプラスに転じるという内容でした。

年に2回開催される「CSセミナー」は回を追うごとに参加者が増え、2005年度には各回とも100人を超えており、「CS」に対する関心の高さがうかがえます。今後も企画内容を吟味しながら同セミナーを継続していく予定です。



「CSセミナー」の様子



福井商工会議所「苦情・クレーム博覧会」の案内チラシ

## お客様のご意見・評価も採り入れた「CS品質監査」

積水化学グループでは「CS品質経営」の考え方に基づく企業活動を徹底するために、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<sup>※1</sup>」のアセスメント基準と「企業の品質経営度調査<sup>※2</sup>」を参考にして多面的な監査の切り口を設け、CS品質経営部がグループの各事業所の活動状況を評価して改善点などを指導することで、それぞれの気づきを促しています。

2005年度は、住宅販売会社である名古屋セキスイハイム(株)、セキスイハイム中国(株)の2事業所を対象に「CS品質監査」を実施しました。これら住宅販売会社の監査の大きな特徴は、各事業所内でのヒアリングや資料の点検だけでなく、お客様の視点や評価を監査項目に加えていることです。たとえば、お客様との接点である住宅展示場でのお客様への対応や場内のしつらえ・清潔度、すでに入居していらっしゃるお客様のご意見・評価なども監査資料として活用。経営方針に即してお客様にご満足いただける具体的な活動ができているかを確認し

ました。この結果会社としてのあるべき姿を実現していくにはお客様の視点で問題を分析したり、お客様から見てわかりやすい組織のあり方を考えなくてはいけないということが改めて確認されました。また、経営層は、営業系、管理系など役割によって少しずつ価値観の異なる組織をどうマネジメントしていくかなどが課題として浮き彫りにされました。この「CS品質監査」は1回だけで終了するのではなく、監査を行った事業所に対して次年度には「フォロー監査」を実施し、問題点がどのように改善されているかを確認します。2006年度は同様の監査を5事業所で実施する予定です。

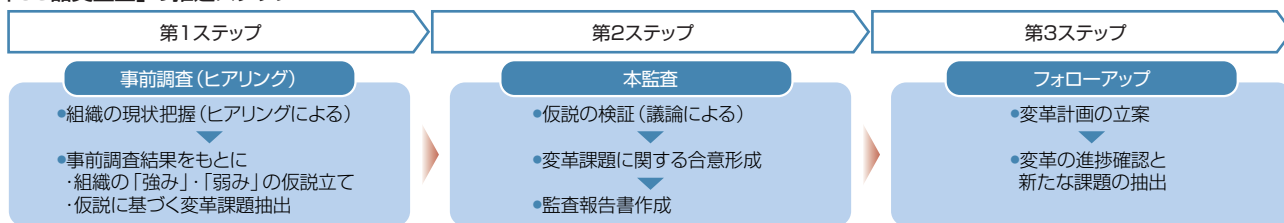
※1 日本経営品質賞

(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。2005年度と同調査で、積水化学は調査対象239社中86位でした。

### 「CS品質監査」の推進ステップ



## お客様にご提供している価値を定量的に評価する「CS品質経営指標」

2006年度から、各カンパニーが「CS品質経営」をどれだけ実践できているかを測り、評価する「CS品質経営指標」を導入しました。この指標は、各カンパニーの事業に対するお客様の評価を定量化して測定・モニタリングすることで、お客様にどれだけの「価値」を提供しているかを可視化するというものです。

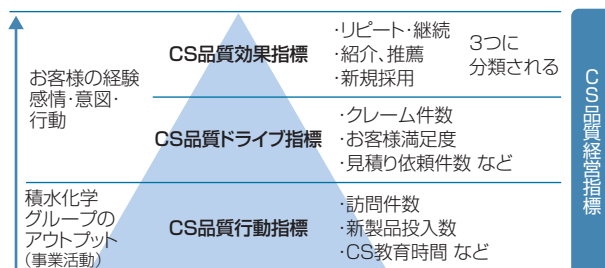
指標の策定にあたっては、まず、各カンパニーの事業目的や経営ビジョンに基づいてお客様に提供したい「価値」を明確化。次に、その価値を提供していく過程で、お客様が積水化学グループと接して何を経験し、どう感じたか、またその結果として次にどのような行動をとったか(とるか)を直接的・間接的に示す要素を抽出し、お客様の評価を測る基準としました。具体的には「苦情・クレーム件数」のほか、住宅カンパニーでは「お客様が他の購入希望者をご紹介くださった件数(ご紹介件数)」、また、環境・ライフラインおよび高機能プラスチックの両カンパニーでは「製品のリピート購入率」などをもとにして測定します。

積水化学グループでは、この「CS品質経営指標」のレベル向上を目標とすることで、お客様の満足につながる事業活動や従業員一人ひとりの行動を徹底していくことができると考えています。今後、この指標を各カンパニーの業績評価項目

に加えることで、グループ全体への「CS品質経営」の定着を図っていきます。また、お客様の満足度を高めることが新たな需要を生むという考えのもと、「CS品質経営指標」を将来の売上・利益を予測するための先行指標として位置づけ、そのモニタリングを続けながら製品やサービス、業務プロセスを常に改善していくことで事業の長期的な発展につなげていきます。

### CS品質経営指標の種類

- CS品質効果指標:事業の将来の成果に大きな影響を与える「お客様の確保」につながるお客様のロイヤルティ行動の結果を測る
- CS品質ドライブ指標:「CS品質効果指標」と「CS品質行動指標」を結びつけるお客様の先行的な行動や感情、意図を測る
- CS品質行動指標:製品、サービスの品質や価値を向上させるための施策や活動(積水化学グループからお客様へのアウトプット)の達成度を測る



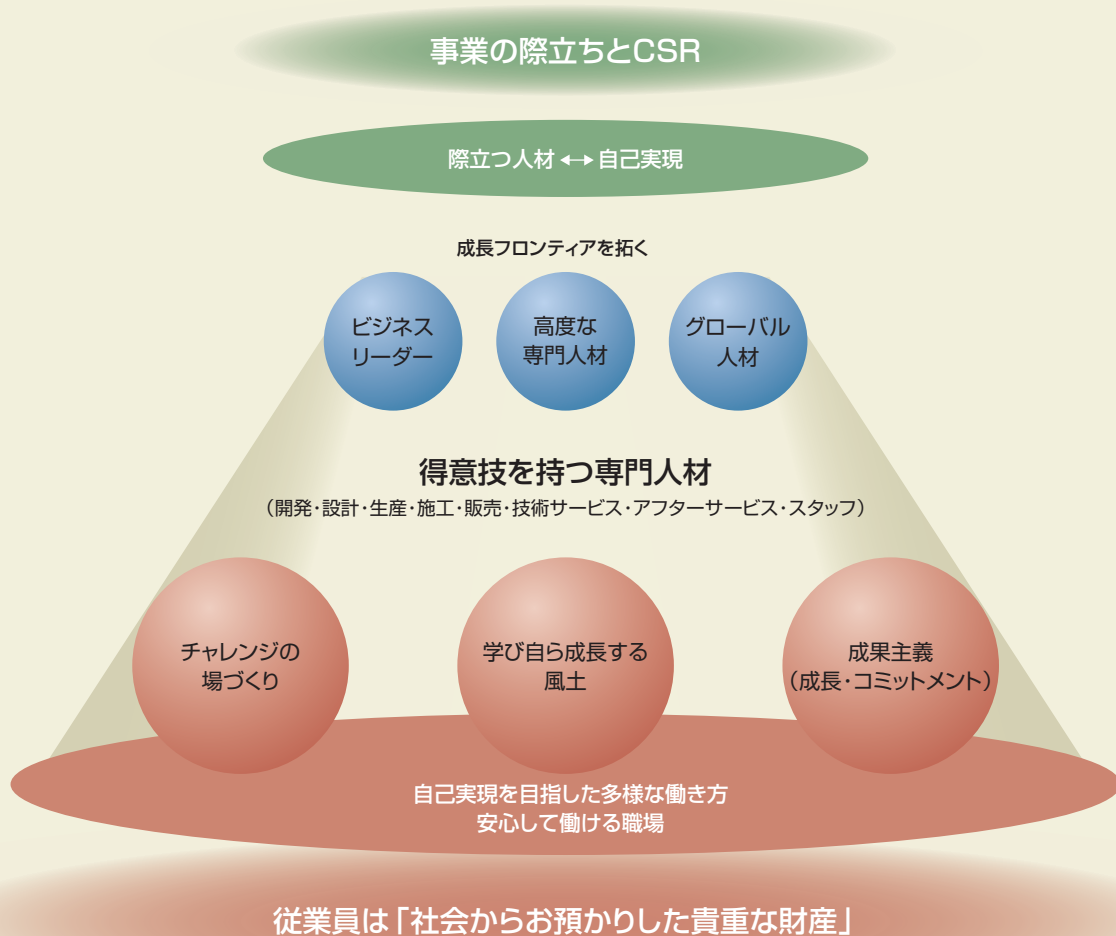


## 一人ひとりの際立ちと自己実現を促し、 事業を通じて社会に貢献します。

少子・高齢化の進展や従業員の価値観・ライフスタイルの多様化のなかで、積水化学グループは「従業員は、社会からお預かりした貴重な財産である」との考えに基づき、従業員が生き生き、安心して働くことができる環境づくりに取り組むとともに、一人ひとりが自分の“得意技”を磨き、

成長していくことを支援する、さまざまな機会・制度を設けています。

こうした取り組みを通じて、従業員一人ひとりの際立ちと自己実現を促していくことは、組織や事業の発展につながり、ひいては事業を通じた社会貢献にもつながると考えています。



## 一人ひとりの際立ちと自己実現を積極的に支援し、「人が生きる」環境を創ります

積水化学グループは2005年度を最終年度とする中期経営ビジョン「GS21-Premium600」のなかで、人を活かし、人を伸ばす組織風土の醸成を目標に掲げ、「自ら手をあげ挑戦する風土づくり」「成果主義の徹底」「安心して働ける職場づくり」の3点に取り組んできました。

その結果、人材公募や研修公募など従業員の自主性を重視した「公募制度」が定着し、自ら設定した目標に対しても、その達成に責任をもつ「コミットメント意識」が浸透するなど、「自ら手をあげ挑戦する風土」がグループ全体に広がりました。また、定年退職者の再雇用や育児・介護支援などの制度も整いつつあります。

一方、生産現場や営業第一線での現場力向上や個人の得意技を磨く施策などについては、まだ十分とはいえません。また、社会の少子化に対応する環境整備や女性が活躍できる職場づくりについても、課題は残されています。

そこで、2006年度からの新中期経営ビジョン「GS21-Go! Frontier」では、これまでの成果と課題を踏襲しつつ、「チャレンジの場づくり」「学び自ら成長する風土」という新しい活動の柱を設けました。

また、「安心して働ける職場」についても、少子化への対応、女性が活躍できる職場づくり、従業員の健康増進とメンタルヘルスケアに関する活動計画を充実させることとしました。

### 2005年度までの中期ビジョンの振り返り

	自ら手をあげ挑戦する風土	成果主義の徹底	多様な働き方・安心して働ける職場				
目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>「公募制度」など自己申告できる場(人材公募・研修公募)を増やし、「自ら手をあげ挑戦する」風土をつくる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>目標の達成度や業績に連動した処遇・報酬により、一人ひとりの意欲を高める。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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ようにする。</li> </ul>				
成果	<table border="0"> <tr> <td>(従業員)</td> <td>(組織)</td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>応募者・自己申告者の増加</li> <li>→手をあげる風土の浸透</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>公募案件の増加</li> <li>→組織強化のための有効な手段として定着</li> </ul> </td> </tr> </table>	(従業員)	(組織)	<ul style="list-style-type: none"> <li>応募者・自己申告者の増加</li> <li>→手をあげる風土の浸透</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>公募案件の増加</li> <li>→組織強化のための有効な手段として定着</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コミットメント意識の浸透</li> <li>カンパニー別業績反映の定着</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>勤務地選択制度の定着</li> <li>定年退職者の再雇用環境整備</li> </ul>
(従業員)	(組織)						
<ul style="list-style-type: none"> <li>応募者・自己申告者の増加</li> <li>→手をあげる風土の浸透</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>公募案件の増加</li> <li>→組織強化のための有効な手段として定着</li> </ul>						
課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>生産現場や営業第一線の現場力向上の取り組み強化</li> <li>個人の得意技を磨く取り組み強化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>成果評価に対する納得度と透明性のさらなる向上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>少子化への対応/女性のさらなる活躍/健康で安心して働ける職場づくり</li> </ul>				

### 2006年度からの新中期ビジョンの指針・目標

	チャレンジの場づくり	学び自ら成長する風土	成果主義の磨き上げ	多様な働き方・安心して働ける職場
目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>成長の見込める事業に人材を重点投入する。</li> <li>「他流試合」のためのチャレンジの場を拡大する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>個々の成長(育成)目標を明確にする。</li> <li>一人ひとりの得意技を磨いてレベルアップする。</li> <li>現場力向上のために上司と部下のコミュニケーションを活性化させる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コミットメント重視を継続し、評価に対しての納得性・公平性をさらに高める。</li> <li>中長期的観点から個人の成長を促す。</li> <li>「事業を通じて社会に貢献する」という意識を浸透させる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>社会の少子化への対応を強化する。</li> <li>すべての人が生き活きと働ける職場をつくる。</li> <li>従業員の健康増進とメンタルヘルスケアを推進する。</li> <li>安全な職場をつくる。</li> </ul>
主な施策	<ul style="list-style-type: none"> <li>カンパニー別募集</li> <li>職種別採用</li> <li>人材公募制度</li> <li>海外派遣・グローバル研修</li> <li>キャリア開発奨学金</li> <li>「志塾」</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>キャリアプラン研修</li> <li>上司のコーチングカアップのための研修</li> <li>研修公募制度</li> <li>現場力強化に向けたカンパニー別の取り組み</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>評価制度のモニタリング</li> <li>「育成型面談」の充実</li> <li>「環境」「CS品質」視点での評価</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>育児休職・短時間勤務取得期間の延長</li> <li>職場復帰のサポート</li> <li>女性採用比率の向上</li> <li>カウンセリング室の事業場への拡大</li> <li>労働安全衛生・防災活動の“5つの柱”の推進</li> </ul>

## チャレンジの場づくり

# 「自ら手をあげ挑戦する」人を応援し、 チャレンジの場を増やします。

一人ひとりの志向・意欲を重視して採用・配属を決定しています

### 入社段階で自らの配属先・職種を選択することで 希望する仕事とのミスマッチを防止

厚生労働省が発表した「平成17年版 労働経済の分析」によると、大卒者の入社3年以内の離職率は35.4%にものぼり、その理由として「やりたい仕事のイメージと違った」という声が挙げられています。

積水化学では、希望する仕事と入社後の配属・業務とのミスマッチを防ぎ、一人ひとりがやりがいをもって働けるように、2000年度から本人の希望に基づく「カンパニー別募集」および「職種別募集」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で配属先・職種を選択できるというもので、入社後のモチベーション維持・向上につながり、2005年度における入社3年以内離職率も4.1%と、全国平均よりも低い水準になっています。

#### 新卒採用数と入社3年以内離職率

	2003年	2004年	2005年
新卒(人)	26	43	48
3年以内離職率(%)	7.7	2.3	4.1

### 入社後の異動・昇格も自己申告

積水化学グループは、従業員が希望する部署・職種への異動を自己申告できる「人材公募制度」を2000年10月に設置しました。

この制度は、「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、もっと大きな成果をあげたい!」という意欲のある従業員を応援するもので、人材を必要としている部署と応募者の希望がマッチすれば、上司の承認なく異動できるというものです。

2005年度は13の住宅販売会社で営業強化に向けた人材募集があったほか、米国の更生管事業に携わる生産・販売・施工リーダー、中間膜事業のアジア営業担当など、海外拠点からの募集もあり、計17名(5年間累計99名)が制度を利用して異動しました。今後も成長が期待される事業分野を中心に、積極的な人材公募を実施していきます。

また、「昇格」を自己申告する制度もあります。これは昇格を希望する従業員が自らの業務成果をプレゼンテーションし、認められれば昇格できるという制度で、年次による一律の昇格や基準の見えない昇格を撤廃し、透明性や納得度の高い人材登用を実現しています。

### 従業員だけでなく、学生の皆さんにも 「チャレンジの場」を提供しています

積水化学は、学生の皆さんに自らの進路や将来を考える機会を提供するために、積水化学の採用活動とは別に、誰でも参加できるフォーラムやインターンシップを開催しています。

#### 「積水ふれあいフォーラム」

積水化学の採用活動を通じて、学生の皆さんから「就職する目的・意義がよくわからず悩んでいる」という声を多く聞きました。

そこで2005年11月、就職活動中の大学3年生約400名を対象に、就職活動の支援を目的とした「積水ふれあいフォーラム」を開催。積水化学の説明や選考などはいっさいせず、積水化学の従業員と学生の皆さんで就職の目的や意義などについて意見を交換しました。

#### 「(情熱)インターンシップ」

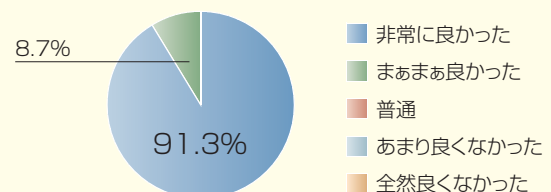
夏休みを利用して、企業での就業体験をしてもらうインターンシップを2004年度から開始。2005年度は、研究所などで24名を受け入れました。

開催期間中は、学生の皆さんも積水化学の一従業員として、実際の業務に取り組んでもらいます。時には厳しく指導することもあります。学生の皆さんの意見やアイデアも積極的に採り入れています。

参加した皆さんからも「モノづくりのおもしろさ、難しさを味わえた」「将来のことを考えるきっかけになった」といった声が寄せられています。

#### インターンシップアンケート

インターン期間中の満足度はどうでしたか?



## 知識や能力を磨きたい従業員を応援しています

### グローバルに活躍できるチャンスを提供

積水化学では、1978年から大学や研究機関への技術者派遣を開始し、国内外で行われている産学連携の研究開発に積極的に参画しています。

こうした活動を従業員のチャレンジの場としても活用していくために、2004年度からは海外での共同研究を人材公募の対象に含め、意欲ある若手技術者を海外に派遣しています。また、語学研修(留学)やグローバル研修を実施したり、海外事業拠点との人材交流を通じて、異文化について学びながら、自らを成長させ、グローバルな舞台で活躍できる人材の育成にも取り組んでいます。



現場で活躍する海外派遣技術者

### 社会でも通用する一流の専門知識を習得したい従業員のために新しく奨学金制度を設置

一定期間会社を離れて、専門職大学院<sup>※</sup>などで勉学に専念し、社会でも通用する一流の専門知識を習得したいという従業員が増えていることから、2005年4月に会社が奨学金を貸与する制度を設けました。

この制度を利用したい従業員は、勉学の目的・将来取り組みたいテーマを上司の推薦を受けて申告。これが認められれば、奨学金を得て、就学のための休職期間を取得することができます。

初年度となる2005年度は、法務部門の従業員1名が制度を利用し、法科大学院に就学しました。また、2006年度も、会計学大学院と国内MBAに2名が就学することが決定しています。

<sup>※</sup> 専門職大学院  
高度な専門職業知識をもつ実務家の養成を目的とした大学院修士課程。2003年に「学校教育法」が改正され、以降、さまざまな大学で、専門職大学院が設置されるようになりました。

## VOICE

大学院で得た知識をすぐに仕事に活かせるので学ぶ意欲も自然に湧いてきます。

私は、キャリア開発支援奨学金の支援を受けながら、2005年4月より法科大学院で法律の勉強をしています。法科大学院への進学については、勉強と仕事の両立は不可能であることから、職を辞して最難関と言われる司法試験にかけるリスクを考えると迷いや不安がありました。しかし、そんなときに、キャリア開発支援奨学金という新しい制度ができ、仕事と自己啓発のための勉強を両立できるようになり、私は幸運にもこの制度利用者第1号になることができました。今は、2年後の職場復帰を見据えて、大学院で学んでいる知識を実務でどのように活かせるかという視点を持ちながら、日々勉強しています。



積水化学工業(株)  
総務・人事部  
南 裕子

このように、この制度は、自己啓発で身につけた知識や経験を即仕事に活かす場が保障されることで、勉強へのモチベーションも高く維持でき、本当にすばらしい制度であると思っています。

### 「新しい事業を創造したい」という志を育む「志塾」を開設

積水化学では、将来の柱となりうる新事業を立ち上げ、会社の成長を牽引していく人材を育成するために、2006年度から社内起業家養成塾「志塾」を開設しました。

志塾は「新しい事業の創造に挑戦したい」という意欲をもつ、入社後3年以上、35歳未満の従業員を対象としたもので、立候補者・社内推薦者44名が社長と人事担当役員、神戸大学大学院経営学研究科の三品 和広教授と面接。2006年度は10名が塾生として選ばれました。

この10名は一定期間職場から離れ、三品教授による直接指導のもと、経営者・事業家としての基礎を学び、将来に向けた新事業を企画・立案します。その内容を取締役会でプレゼンテーションし、事業化が承認されれば、その推進を塾生自らが担うことになります。



三品教授と大久保社長



全体ミーティングの様子

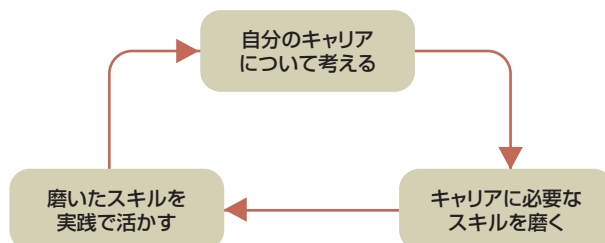
## 学び自ら成長する風土

# 事業を通じて一人ひとりが得意技を磨き、 学び自ら成長する風土をつくります。

積水化学グループは、すべての従業員が仕事を通じて成長し、社会の一員として際立った能力を身につけ、エンプロイアビリティ(就業能力)を向上させることを支援しています。自己の力量や成長の度合い、志向性などを考えるさまざまな機会・場を提供するとともに、自身の成長に必要な教育・研修を選択して受講できる「選択・公募型研修」を用意しています。そこで身につけた力を実践の場で活用し、仕事を通じて成長していくことを促します。

こうした制度および利用方法については、イントラネットを通じてグループ全体に公開しています。

### 学び、成長するサイクル



## 自らの力量や成長について考える場・機会を提供しています

### グループ全従業員を対象に 「キャリアプラン研修」を実施

従業員一人ひとりが自らのキャリアやライフプランについて考える機会を提供するために、節目となる30歳、40歳、50歳前後の従業員を対象とした「年代別キャリアプラン研修」を実施しています。

この研修では、年代に合わせたテーマに沿って「自分は何ができるのか。今まで何をしてきたか。そして、これから何をしたいのか」など、「自分」の仕事や人生を振り返るとともに、今後のキャリアプランやライフプランを自分自身で作成します。

また、この研修は同年代の従業員が部署や職種を超えて交流する場として好評であることから、2004年度から対象をグループ全体に拡げ、毎年、数多くの従業員が参加しています。

#### 年代別キャリアプラン研修の受講実績

	30歳	40歳	50歳	合計
2005年度までの累計(人)	1,133	706	478	2,317

#### 2005年度のキャリアプラン研修テーマ

	30歳	40歳	50歳
オリエンテーション	●キャリアとは何か ●キャリアをとりまく環境	●キャリアプランとライフプランの必要性	●「生涯現役」とは
現状分析	●市場価値分析 ●過去の成功体験で発揮された能力・スキルの分析 ●時間や人脈などのキャリアの資源分析	●市場価値分析 ●自分の能力・スキルの分析 ●仕事と私生活のバランスの分析 ●人生の夢・ロマン・仕事を通じてなりたい姿の分析	●自分の強み、弱みの再認識 ●自分の能力・スキルの分析 ●仕事をやる上で大切にしたい価値観やこだわり
キャリアプラン作成	●キャリアの方向性 ●将来の理想のキャリア	●今後の必要経費と収入予測 ●“プロ度”の向上～エンプロイアビリティを高めるために～	●人生80年を念頭においた人生設計 ●理想の「生涯現役」実現のための行動計画

## VOICE

「生涯現役」で過ごすことの大切さを学び  
前向きな気持ちで研修を終えました。

2005年夏、出張などの都合で1年遅れてキャリアプラン研修に申し込み参加しました。

2日間の短期間ではありますが、今までの生活のなかで、話題には上っても真剣に考えることはなかったことを真面目に考える時間をもらったことは、大変有意義なことだったと思います。セミナー担当者、職場の皆様感謝しています。

入社以来、担当してきた業務の内容など、若かりし頃の熱い想いを思い出しながら、今後の人生をどのように進めていくか、ただ待つのではなく、「生涯現役」で過ごすためには、今から計画、実行していくことが大切と教わり、前向きな気持ちで研修を終えました。「生涯現役」を忘れないようにしていきたいと考えています。

今後も環境が変化するなか、いろいろな情報を提供してほしいとともに、これまでに退職された方の経験談なども紹介していただければ参考になるかと思えます。



積水武蔵化工(株)  
包装テープグループ  
丹野 知洋

## 現場力向上に向けた上司と部下の きめ細やかなコミュニケーション

仕事を通じて成長していくためには、管理者である上司が一人ひとりに合った中長期的な育成方針を立て、適正な評価・指導をしていくことが重要であり、このことが、現場力の向上につながると考えています。

そこで積水化学では、年1回、従業員と上司が面談をする「CIS(キャリア・インタビュー・システム)」を設けています。2006年度からは、面談の場以外でも日常的にコーチングやアドバイスを打てる上司を増やし、従業員の成長やキャリア開発を促進していくために、上司を対象とした教育・研修を実施する予定です。



## 学びの場・機会を提供しています

### 選択・公募型研修を実施

従業員一人ひとりが自身の成長と自己実現のために必要だと思ふ知識・技術を自由に学べるよう、積水化学では、さまざまな研修・教育メニューから選択・受講できる「選択公募型研修」を設けています。

研修には、コーポレート主催のものと各カンパニー主催の2種類があり、コーポレート主催の研修・教育では、基礎的なビジネススキル研修やリーダー育成研修など、幅広いカリキュラムを整備しています。

また、カンパニー別研修では、各カンパニーの事業特性に合わせた研修を用意しています。

さらに、積水化学グループの特徴的な取り組みとして、グループ全従業員を対象とした「研修公募」制度があります。これは会社から指名されて学ぶのではなく、自ら手をあげて学ぼうとする意欲的な従業員に対して、学びの機会を提供するというものです。

研修公募には「社内型」と「社外型」があり、2005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」、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、社外型研修では、他社で活躍している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」、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。



研修の様子

### 主な選択公募型研修と参加者数

- ビジネススクール派遣**(2002年度から)  
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ものです。社外の人材との切磋琢磨とビジネススキルの習得をねらいとしています。  
＜過去の参加者(2002～2005年度) 122名＞
- 中国語学留学**(2003年度から)  
現在の仕事を離れて、1年間中国の大学で中国語を学びます。積水化学グループのグローバル展開の要となる中国ビジネスのキーパーソン育成をねらいとしています。  
＜過去の参加者(2003～2005年度) 15名＞
- 経営スクール**(2002年度から)  
大学教授を講師に招いた集中講座と実務課題の組み合わせにより、経営センス、知識、スキルを磨きます。若い世代から次世代リーダーを発掘・育成することをねらいとしています。  
＜過去の参加者(2002～2005年度) 110名＞
- 変革塾**  
積水化学の取締役が自ら塾長となり師弟同学の塾形式で、積水化学グループの将来を担うリーダーを育てます。部署や職種を超えた格好の人材交流の場となっています。  
＜過去の参加者(2003～2005年度) 318名＞

### 積水化学グループ教育研修体系

スキル・知識習得		研修公募	カンパニー別研修		
共通スキル	技術・モノづくり		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
<b>オープンセミナー</b> ● コーチング ● ロジカルシンキング 等 <b>階層別研修</b> ● キャリア・マネジメント研修 ● 方針管理 等 <b>異文化対応研修</b> <b>基礎スキル</b> ● 語学(中国語・英語) ● 簿記、安全 等 <b>新人社員研修</b> <b>若手社員3年間育成プログラム</b> <b>グローバル人材教育(基礎・幹部)</b>	<b>生産技術・管理技術講座</b> ● 品質工学 ● SQC、IE、VE ● 設備診断技術 ● 生産安全教育 ● 設備保全技術 等 <b>技術基礎講座</b> ● 高分子物性 ● 化学工学 ● 設備導入 ● 電気設備設計 等 <b>技術系基礎研修</b>	<b>社外派遣研修公募</b> ● ビジネススクール ● 国内MBA 等 <b>社内研修公募</b> ● 経営スクール「際塾」 ● 変革塾 <b>中国・語学研修</b>	<b>職種別研修(設計、工事、アフターサービス、リフォーム、営業、生産)</b> <b>技術基礎講座</b> ● 住宅性能、設備 ● 基礎設計 ● 施工技術 等 <b>資格取得</b> ● 建築士、宅建 ● FFP技能士 ● 福祉住環境コーディネーター ● 各種社内資格 等 <b>e-ラーニング</b>	<b>営業リーダー育成</b> ● 更生管学校 ● 直需営業研修 <b>技術基礎講座</b> ● 塩ビ樹脂 ● 材料力学 ● 成型技術 等 <b>資格取得</b> ● 土木施工管理技術 ● 更生管施工 等 <b>グローバル人材育成</b>	<b>経営マインド醸成</b> ● マーケティング研究会 ● マネージメントゲーム ● 経営戦略立案研修 <b>技術基礎講座</b> ● 接着剤制御 ● 分析評価技術 <b>技術研究会</b> ● 微粒子 ● ナノ分散技術 等 <b>技術営業育成</b> <b>グローバル人材育成</b> ● 海外販売会社営業研修 ● ビジネスライティング研修

## 各カンパニーの取り組み事例

### 現場力向上のために

積水化学グループでは、生産現場などの現場力向上を目的に、現在各カンパニーにおいて、次のような独自の取り組みを行っています。まだ始めて間もない事例もありますが、一歩ずつ取り組み、現場力向上を目指していきます。

#### 住宅カンパニー

##### 生産部門のマイスター制度

住宅カンパニーは、2005年度から、全国7つの住宅生産会社の若手従業員（協会会社従業員も含む）を対象とした「マイスター制度」を設置しています。これは、一流のものづくり人材を育成するために設置した独自の技能認定制度です。マイスターに認定された従業員は、後進の育成に向けて自らのレベルアップに精進するとともに、互いに連携しながら、組立工程での技術指導や勉強会の開催、研修ビデオの作成、技術評価の仕組みづくりなどに取り組んでいます。



マイスターによる後進の育成

#### 環境・ライフラインカンパニー

##### 栗東変革塾2005

環境・ライフラインカンパニーの生産工場である積水化学の滋賀栗東工場は、2004年度から工場働くすべての従業員（契約・パート社員も含む）を対象とした「栗東変革塾」をスタートさせました。この塾は、工場の部長・課長クラスが「塾長」となり、公募で集まった「塾生」として、仕事や職場に対する考えや思いを自由にぶつけあうというもので、自らの力で課題を発見し、それを解決へと導いていくことができる人材の育成を目的としています。参加した塾生からも「新しい視点をもつことができた」という声が多いことから、2006年度は従来型の塾に加え、新たに、「安全塾」「ものづくり改善塾」を立ち上げ、より多くの従業員の成長を支援していきます。



塾での議論の様子

#### 高機能プラスチックカンパニー

##### 滋賀水口工場 グローバル研修

高機能プラスチックカンパニーにおいて中間膜製造のマザー工場として位置づけられている積水化学の滋賀水口工場では、これまで培ってきた技術・ノウハウを海外の工場へ伝承すべく、海外拠点の技術者を対象とした技術研修を実施するなど、グローバルな視野にたった人材育成に取り組んでいます。今後は、各工場の技術課題・成果をリアルタイムに共有できる情報インフラを整備するとともに、日本と海外の工場間で人材をローテーションすることも計画しています。



海外技術者の受け入れ研修

## 成果主義の磨き上げ

# 成果主義を磨き上げ、個人の力と組織の成果を高めます。

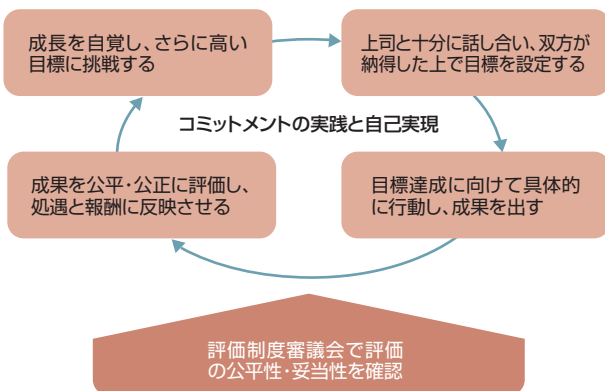
### 評価の公平性・納得度をさらに高めていきます

成果主義とは、格差をつくることを目的とした制度ではありません。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、それに対して会社は公正な評価と処遇、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目指すものと、積水化学グループは考えています。

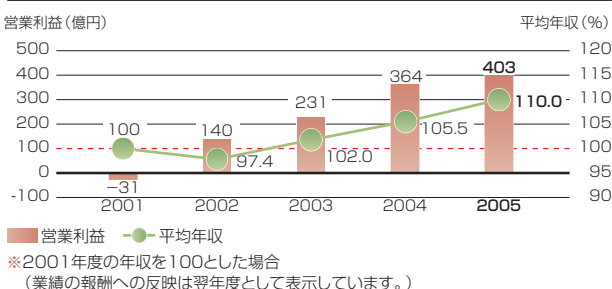
しかし、そうした成果主義を実践し、定着させるためには、評価の公平性を維持し、評価に対する納得度を高めるだけでなく、従業員がより高い目標に向かってチャレンジすることを支援することが必要です。

そこで新しい人事ビジョンでは、従来の評価・報酬の仕組みに加え、中長期的な視野にたつて個人の成長を促すため、面談の充実を図っていきます。

#### 積水化学グループが考える「成果主義」



#### 全社営業利益と従業員平均年収の推移

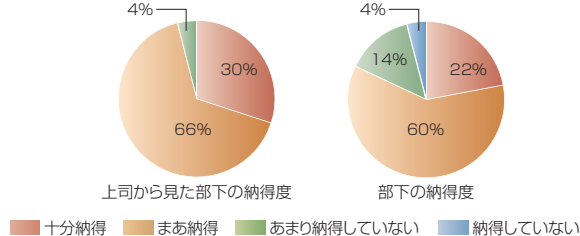


### 達成した目標(成果)に連動した報酬制度と公平で透明な評価制度を整備

従業員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、積水化学では「達成した目標(成果)」が報酬に連動する仕組みを構築。賞与については全社業績とカンパニー業績、個人業績を連動させ、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。

また、評価の公平性・納得度を向上させていくためには、実際に制度を運用している評価者だけでなく、被評価者の声を聞くことが大切だと考え、定期的に評価者と被評価者それぞれを対象としたアンケートを実施しています。このアンケート結果については、労使で意見交換をする「評価制度審議会」で協議し、制度や運用の改善に結びつけています。

#### 2005年度アンケート結果



### 評価者を対象とした教育・研修を強化

被評価者を対象としたアンケートを実施した結果、成果について話し合う上司との面談はほぼ100%実施されているものの、その内容について「結果を確認するだけでなく、成果を出すためにどのような行動をしてきたかについても評価してほしい」という意見が多く見られました。

そこで、2006年度から評価者である上司への教育・研修を見直し、部下の長所を見つけて伸ばしていくための面談方法、中長期的な視野にたつた育成計画の立案方法などについて学ぶカリキュラムを追加します。

今後は、この教育・研修を通じて上司の育成・評価能力を向上させ、成果主義に対する公平性や納得度を高めていきたいと考えています。

### 業績連動型カンパニー評価に「環境」「CS品質」を追加しました

賞与・賃金に連動する評価の方法について見直し、2006年度からは「カンパニー別の業績」に加えて、「環境」「CS品質」についても評価することとしました(P26, 50)。

「環境」については、CO<sub>2</sub>排出量・廃棄物排出量・環境貢献製品売上高の目標達成度や前年からの改善度などをもとに、「CS

品質」については、お客様からの紹介・推薦数など、事業ごとに顧客満足(CS)の度合いを測る指標を使って評価します。

このような評価方法を通じて、従業員の意識変化を促し、企業の社会的価値向上を目指しています。

## 働きやすい職場づくり

# 従業員一人ひとりの価値観やライフプランにあわせて、 生き活きと、安心して働ける職場づくりを進めています。

積水化学グループでは、従業員一人ひとりの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・防災活動の徹底に努めています。また、年齢、性別、国籍、ハンディキャップの有無に関わらず、すべて

の人が生き活きと働ける職場づくり取り組んでいます。

そのなかでもとくに、加速化する少子化への取り組みを積極的に進めています。

### 社会の少子化への対応を進めています

#### 従業員アンケートをもとに 育児休業の取得期間、支援制度を充実

厚生労働省が発表した人口動態統計によると、2005年におけるわが国の出生数は106万7,000人で過去最低となりました。このように少子化が加速している社会のなかで、従業員が安心して出産・育児に専念できる環境を整えることは、企業としての重要な社会的責任の一つだと積水化学グループは考えています。

そこで積水化学は、2005年11月、育児関連の制度・規則を充実させることを目的に、これまで育児休業を取得したことのある従業員へのアンケートを実施しました。

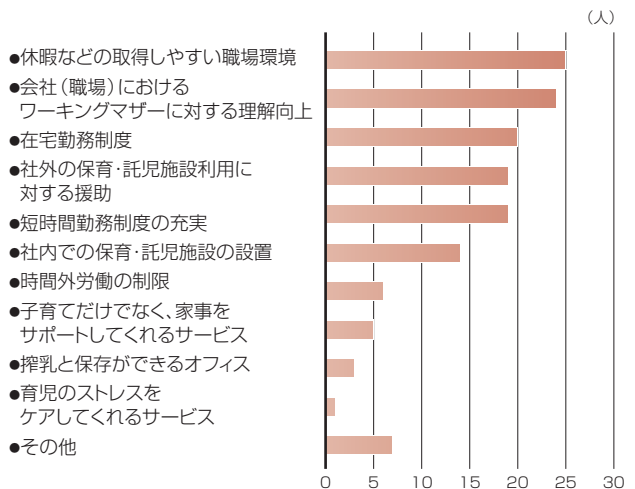
その結果、「休暇などを取得しやすい職場環境づくり」「ワーキングマザーに対する職場の理解」「社外の保育・託児施設利用に対する援助」「短時間勤務制度」について、充実を求める声が多く集まりました。

この結果をもとに、2006年度からは、育児休職・短時間勤務の取得期間延長の検討や、育児関連専用のイントラネットの立ち上げ、職場復帰に向けて情報交換できる環境整備も図っていきます。これらの施策を担当する専用相談窓口を開設することも計画しています。

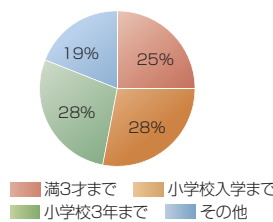
今後も育児関連制度を充実させ、子供を産みやすい、育てやすい環境づくりを積極的に進めています。

#### 育児休職取得者へのアンケート <対象:40名、複数回答=143>

①育児しながら働き続けていくことに対して会社に期待するサポートは？



②希望する短時間勤務の取得期間は？



③自由意見

- 育児休職期間の終了と保育所入所時期(4月)のタイムラグを解消してほしい。
- 育児しながら働き続けていくことが特殊なことではなく、当たり前として会社全体が理解・協力していけるようになると思う。

### VOICE

#### 部署のメンバーと連携をとりながら、 育児との両立を図っています。

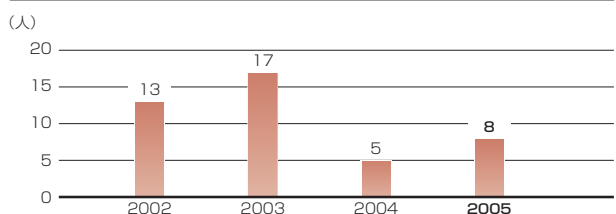
出産が決まった時、出産後の仕事のことは深く考えずに育児休職をとらせていただこうと思いました。まわりに何人か子育てをしながら働いている人がいる環境にあったことも励みでした。休職前とは違う部署への復帰となりましたが、時短勤務を含め、受け入れていただくことができ、感謝しています。



積水化学工業(株)  
コーポレートコミュニケーション部  
大谷 美枝子

まだペースがつかめず、ONもOFFも走り続けている感じですが、メリハリのついた生活を送れるようになりました。息子とは1日に数時間会わないだけで、帰ると新しい成長を発見するのが楽しみです。ただ、復帰が早かったため、病気になりがちで、休んで部署のメンバーに迷惑をかけてしまうのが心配です。不安ではありますが、うまく連携をとりながら、なんとかがんばっていると思っています。

#### 育児・介護休職の取得者数



## すべての人が生き活きと、働ける職場づくりを進めています

### 女性が活躍できる職場づくり

積水化学では、2005年度に女性を対象にした「キャリアアップ意識に関するアンケート」と「働きやすい職場に関するアンケート」について実施しました。

「キャリアアップ意識に関するアンケート」では、「基幹職(管理職以上)や専門職を目指したい」という意欲をもつ人が75%いる一方、「仕事と家庭の両立が難しい」と感じている人も67%いることがわかりました。

また、「働きやすい職場に関するアンケート」では、スキルアップ訓練や資格取得を希望する声が60%にのぼり、制服・喫煙問題など職場環境の改善点についても貴重な意見が数多く寄せられました。

アンケート結果から見ると、女性の活躍の場という面では、職場を含めた全体の理解にまだまだ不十分な点があるといえます。これを改善していくためには、まず母数を増やすことから考え、2008年入社者のうちの女性比率を30%にする目標を立てました。また、今回のアンケート結果をふまえて、2006年度には専任担当者を配置して、次世代育成支援策や教育・訓練、環境改善への取り組みを強化していきます。

#### キャリアアップ意識に対するアンケート

##### 質問内容

- 入社時の自身のキャリアアップの考え方について
- 現在の自身のキャリアの考え方について
- 基幹職(管理職以上)になりたい理由について
- 基幹職になりたくない理由について
- 基幹職になることを決断した最も大きな理由について

##### 自由意見

- 結婚・出産を機に、働くスタイルを選択できるようにしてほしい。
- キャリアアップを目指す女性は男女区別なく評価してほしい。
- 女性の雇用に対して、積極的であってほしい。

#### 働きやすい職場アンケート

##### 質問内容

- 職場環境での喫煙問題について
- 制服(現在貸与している女性従業員の作業服)について
- 自己のキャリア開発を支援する仕組みについて
- 今後取得したい資格について
- 育児・介護に関する会社の支援について
- 育児・介護休職や介護短時間勤務制度の利用について

##### 自由意見

- スキルアップのためにも、現行業務とは異なる業務もしてみたい。
- 既婚であるので、日帰りの研修といった女性向け研修など、女性が参加しやすい研修があれば、ぜひ参加したい。
- 男性の子育てへの意識を高められる仕組みをつくってほしい。

### 高齢者が活躍できる職場づくり

2006年4月に「改正高齢者雇用安定法」が施行され、企業は定年の引上げや継続雇用制度の導入など、急速に進む社会の高齢化に応じた措置を講じることが義務づけられました。

積水化学は、すでに1993年度から65歳までの「再雇用制度」を設置・運用してきましたが、この法令施行を機に、グループ各社への制度導入に取り組みました。

さらに今後は、雇用期間の延長だけでなく、従業員が長年のキャリアのなかで培ってきたさまざまなノウハウをグループ全体で活用し、継承していくための仕組みづくりにも着手したいと考えています。

また、定年後の豊かな生活を実現するために、短時間勤務を選択できるようにするなど、さまざまな働き方ができる環境づくりにも取り組んでいきます。

#### マンツーマンでの技能伝承(徳山積水工業)

2005年から始めている今回の取組みは、2006年からの定年退職者増に備え、再雇用された従業員と若手従業員がペアを組んで業務を行うものです。定年後の従業員の生活の安定と、若手従業員に対して確実に技能を伝承していくことをねらいとしています。とくに、技術系部門では、固有の技術をいかにして伝えていくかを念頭に、ベテラン従業員が丁寧に指導をしています。



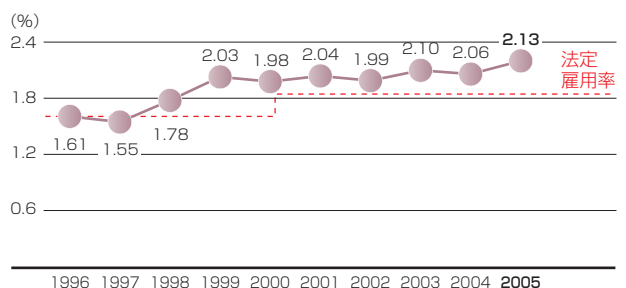
技術指導の様子

### 障害者が活躍できる職場づくり

積水化学は、障害のあ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。

2005年度の障害者雇用率は2.13%となっていますが、今後もグループ全体で障害者雇用に努めていきます。

#### 障害者雇用率の推移

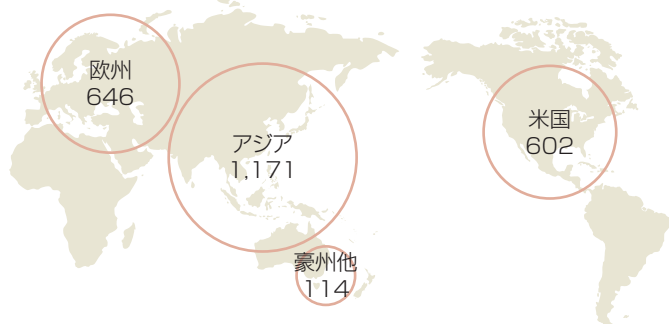


## さまざまな国で、さまざまな人が活躍しています

現在、積水化学グループでは、グローバルな規模で事業を展開しています。活躍する従業員は、世界11ヶ国約2,500人にのびります。こうしたグローバルに広がるグループの従業員同士が国・地域の枠を超えて交流していけるよう、世界各国からメンバーが集まる事業分野別の会議を定期的で開催しています。また、2006年3月に開催した方針説明会には海外関係会社の代表が出席するなど、その交流の場は年々広がっています。

今後は、日本国内においても外国人が活躍できる場が徐々に増えていることから、これまで以上に積極的な外国人採用に取り組んでいく予定です。

### 地域別の従業員数



## VOICE

### 積水化学に対する第一印象は 従業員の協力性と責任感が強いなということでした。

米国オクラホマ出身の私が日本に来たのは、日本型経営が世界から注目されはじめた1987年のことでした。西洋と東洋の文化の中間にある、とても不思議な国だと感じたのを覚えています。



積水化学工業(株)  
高機能プラスチックカンパニー  
国際部  
James McGill

積水化学に入社してからは、高機能プラスチックカンパニー 国際部とコーポレートコミュニケーション部(CC部)で仕事をしています。国際部での仕事は、本社と海外の販売会社・関連会社の双方向コミュニケーションを促進し、充実させること。具体的には、イントラの管理、国際部・カンパニーから出される方針や大久保社長から発信されるメッセージの英訳と情報発信に取り組んでいます。また、CC部ではIR・CSR・広告の関連資料を英訳しています。そのほか、中長期的なプロジェクトとして全社のホームページのデザイン改善にも関わり、週1回はボランティアとして勤務時間外に社内では英会話教室を開いています。

積水化学グループに対する第一印象は、従業員の協力性と責任感の強さでした。また、セクハラやコンプライアンスに関わる問題とは無縁に近い会社だと思えます。あえて積水化学グループの企業文化を批判するとすれば、多少慎重すぎる傾向があると思えます。「絶対失敗を許さない」という考えから、「一番大きなチャンスに対して勝負をかけるぞ!」に転換するべきだと思えます。

## 対話を基本とした労使関係づくり

積水化学グループでは、対話・協調をベースとした良好な労使関係を築くために、社長自らが従業員に経営ビジョンを説明する「社長経営懇談会」をはじめ、カンパニープレジデントが経営状況を説明する「カンパニー経営懇談会」などを開催してきました。

2006年は、グループ経営を強化していくために、グループ会社の労働組合役員も参加して、各社における労使関係の現状や課題などについて、社長やカンパニープレジデントと意見を交換しました。

## VOICE

### 一体感をもった事業運営を目指して 経営層に率直に提言する機会を増やしています。

積水化学労働組合は、積水化学グループで働く組合員約3,200人で構成しています。現在は、その約半数がグループ会社に出向しており、グループ各社の労働組合と「全積水労働組合連合会(全積連)」という関連協組織を通じて、連携しています。



積水化学労働組合  
中央執行副委員長  
中山 浩次

今、積水化学労働組合と全積連が最も重点をおいているのが、各職場で働く従業員の事業運営に関する意見や要望を会社の経営幹部層に対して率直に提言するという活動です。この活動を通じて、組合員の経営や事業への参画意識を高め、一人ひとりの「やりがい・働きがい」につなげるとともに、より一体感をもった事業運営を労働組合の立場で進めていきたいと考えています。

会社にもその主旨を理解していただき、さまざまな角度からの意見交換が行われています。昨今、コンプライアンスやCS活動が重視されるなか、まずは労働組合の視点からしっかりと事業運営をチェックする機能が求められています。今後についても、現場の実態を一番よく知っている私たち自身が適切な対応とスタンスを堅持していくことが必要だと考えています。

## 従業員の健康増進とメンタルヘルスケア

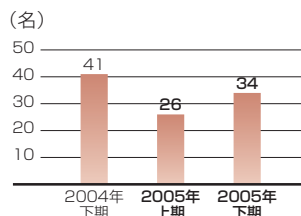
積水化学グループは、労働安全衛生・防災活動のなかで、疾病長欠件数や生活習慣病の減少に取り組んでいます。2004年10月からは東京本社に「カウンセリング室」を設置し、メンタル面からも従業員の健康維持をサポートしています。

カウンセリング室では、毎月2回、外部のカウンセラーに相談できる機会を設けているほか、メンタルヘルスに関する従業員の理解を深めるために、東京本社および国内の生産工場で「メンタルヘルスセミナー」を開催しています。

2006年度以降は、東京本社以外の事業所にも順次カウンセリング室を設置し、メンタルヘルスセミナーも、内容・回数を充実させていきます。

なお、労働組合でもメンタルヘルスに関するホームページを開設。さまざまな情報を発信するとともに、自己診断チェック表などを掲載し、従業員の心の健康をサポートしています。

### カウンセリング室利用実績



## 5つのテーマを柱とする労働安全衛生・防災活動を展開しています

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・リスク予防・監査”を5つの柱とする労働安全衛生・防災活動に取り組んでいます。

### 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。

### 労働安全衛生マネジメントシステム(OHSMS)をもとに継続的な改善活動を展開

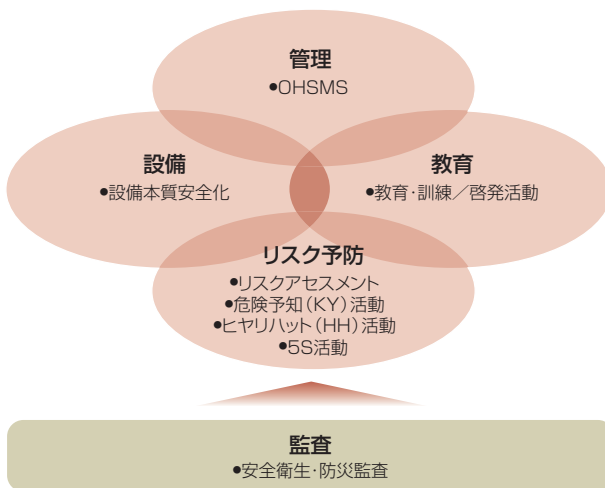
積水化学グループは、2004年度までに国内すべての生産事業所・研究所(計36ヶ所)において労働安全衛生マネジメントシステム(OHSMS:Occupational Health and Safety Management System)を構築し、「P(計画)・D(実施・運用)・C(点検・是正措置)・A(改善・見直し)」というサイクルを回しながら、継続的な改善活動に取り組んでいます。

2005年度は、「各事業所におけるOHSMS運用の定着」「安全に強い人づくり」などをテーマに従業員への教育・啓発を推進したほか、設備本質安全化(設備に適切な安全対策や災害防止策を施すこと)に関する活動を展開しました。

#### 2005年度の主な活動実績

活動の5本柱	主な活動実績
OHSMSの運用定着	●システムを構築している36事業所での運用定着評価の実施
安全に強い人づくりの推進	●階層別安全教育の実施 ●経営幹部研鑽会の開催
設備本質安全化の推進	●グループ全体の「設備安全設計基準」体系の構築 ●電気設備安全監査の実施
危険源発掘・リスク低減活動の推進	●事業所におけるリスクアセスメント、KY(危険予知)、HH(ヒヤリ・ハット)活動によるリスク低減
監査・安全診断実施	●生産現場 安全衛生・防災監査の実施 ●施工現場 安全診断の実施

### 労働安全衛生・防災活動の“5つの柱”



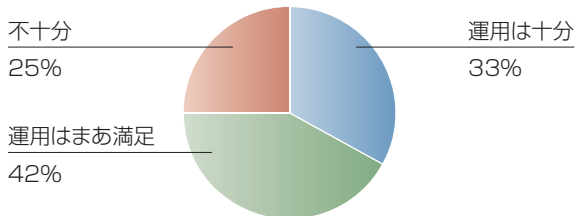
### 各事業所におけるOHSMSの運用・定着状況を評価

積水化学グループは、2002年度から2004年度までの3ヶ年で36の生産事業所・研究所でOHSMSを構築。従来の労働安全衛生・防災活動を系統的に再構築するとともに、パフォーマンス向上に向けて継続的な改善活動を展開しています。

2005年度は、OHSMSを構築した各事業所をコーポレート安全担当部署が巡回し、システムの運用状況および定着状況を評価しました。その結果、25%の事業所で、「リスクの発掘、特定、評価が不十分」「マネジメントプログラムの進捗管理が手順どおりできていない」「内部監査が不十分」などの問題点が見つかりました。

この結果をもとに、2006年度は全事業所での運用定着を目指した活動を強化していく予定です。

#### OHSMS運用の定着状況の評価結果



※ OHSMS運用のポイントであるリスクアセスメント、目標およびプログラム、進捗管理、内部監査の4項目を評価した結果です。

## 現場の従業員から経営トップまで 体系的な教育・啓発活動を実施

職場の「安全」はトップダウンの活動とボトムアップの活動がうまくマッチして初めて確保されるという考えのもと、積水化学グループは階層別の安全教育を中心とした従業員教育に注力しています。

2005年度は、経営トップ、各事業所のトップが熱意と具体的な施策をもって安全確保に取り組むよう、国内外の経営幹部を対象とした「経営幹部研鑽会」を開催しました。

一方で、グループ内で起きている労働災害や設備災害を防止していくためには、「安全」に関する問題の発見能力と改善能力を備えた“安全に強い人づくり”が重要になっていることから、今後は安全教育体系を再構築し、これら課題に対応していく計画です。

### 2005年度に実施した主な教育・研修

対象	実施内容
経営幹部	<ul style="list-style-type: none"> <li>●国内・海外経営幹部研鑽会 3カンパニーおよびコーポレート管轄の国内72社から142名、海外29社から31名が参加</li> </ul>
生産現場 安全スタッフ	<ul style="list-style-type: none"> <li>●階層別安全教育                             <ol style="list-style-type: none"> <li>①全生産事業所・研究所の課長クラスを対象に「安全研鑽会」を開催(2回)</li> <li>②先進的な安全活動に取り組んでいる企業の見学会</li> <li>③係長クラスを対象とした安全教育</li> </ol> </li> <li>●OHSMS内部監査員養成研修 新たに68名が資格取得(内部監査員の累計数は583名に増加)</li> </ul>
現場リーダー	<ul style="list-style-type: none"> <li>●生産現場 危険予知トレーニング(KYT)を実施し、217名が参加</li> <li>●施工現場 職長教育、KYT、石綿特別教育を実施し、安全管理者、施工管理者、協力会社、職方など676名が受講</li> </ul>

※ 上表は、コーポレートおよびカンパニー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。



経営幹部研鑽会の様子

## 新規導入設備、既存設備ともに 「本質安全化」活動を推進

労働災害や設備災害を防止するためには、設備に適切な安全対策や災害防止策を施す「本質安全化」が必要不可欠です。

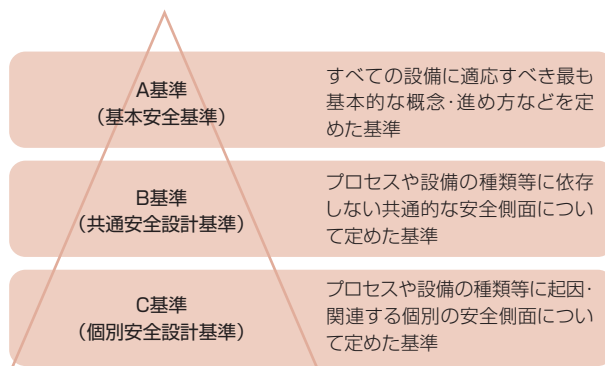
積水化学グループでは、作業者が誤った操作をしても危険に晒されないよう設計段階で安全対策を施す「フルプルーフ(fool proof)」、設備に故障が生じたさいにも被害を最小限にとどめるよう設計段階から工夫する「フェールセーフ(fail safe)」を基本に、設備の本質安全化活動を推進しています。

2005年度は、前年度に作成した新規導入設備の基本安全基準「A基準」の本格運用を開始したほか、新たに共通安全設計基準「B基準」を作成しました(下図参照)。「B基準」は2006年度から本格運用します。

また、既存設備に関しても、2004年度から防災強化(火災・爆発の防止)を主目的とした設備安全監査を実施し、本質安全化を図っています。

2005年度は、火災・ボヤの主原因の一つである電気設備の監査を10事業所で実施しました。残りの生産事業所についても2006年度から2008年度までの3ヶ年で電気設備安全監査を実施する計画です。

### 積水化学グループの設備安全設計基準



※ 「C基準」は2006年度作成予定

### 設備安全監査の実績と今後の計画

2004年度	2005年度	2006~2008年度
危険物、高圧ガスを取り扱う13事業所を実施	電気設備について10事業所を実施	今後3年間で全生産事業所の電気設備安全監査を実施予定

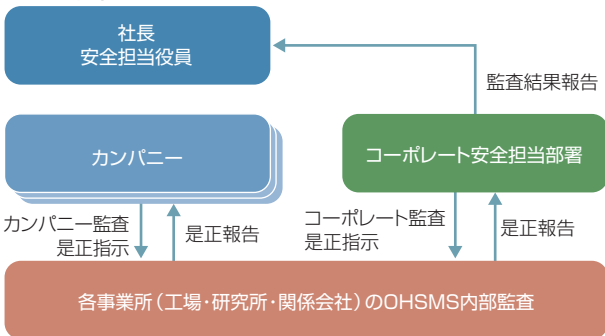


## 全生産事業所・研究所を対象に「安全衛生・防災監査」を実施

各事業所がOHSMSIに基づく適切な労働安全衛生活動を行っているかをチェックするために、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・研究所を巡回し、全74項目からなる「安全衛生・防災評価書」と現場巡視をもとに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。

### 監査の仕組み



## 住宅施工現場では独自の安全診断を実施

積水化学グループは、住宅の施工に携わる従業員や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、各施工現場で「安全診断」を実施しています。

この活動は、日常の業務のなかにある労働災害の原因を探り、その防止策を講じるというもので、2005年度は新築部門で6社、ファミエス（リフォーム）部門で全39社の安全診断を実施しました。

### 施工現場の安全診断

	「日常」から 労災を防止する・原因を探る		効果的な 診断サイクル構築
	自社診断	カンパニー・コーポレート診断	
新築部門	各社で 自社診断を 実施	カンパニー・コーポレート 安全診断:6社実施 (販売会社、施工現場)	
ファミエス 部門	各社で 自社診断を 実施	カンパニー・コーポレート 安全診断:39社実施 (ファミエス会社、 施工現場)	

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

## 2005年1月～12月の安全成績

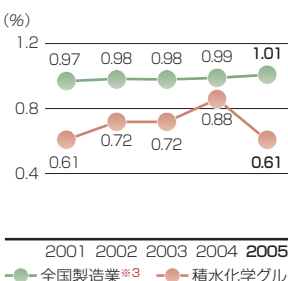
### 生産事業所・研究所の安全成績

#### 労働災害発生件数は横ばいで推移したものの 度数率・強度率は前年に比べて改善

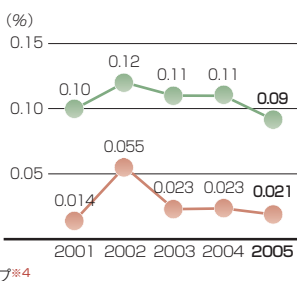
2005年に積水化学グループ内で起きた労働災害件数は、ほぼ前年と同様でしたが、度数率<sup>※1</sup>および強度率<sup>※2</sup>は前年に比べて改善されました。これは、OHSMSIに基づくリスクアセスメントを実施し、危険レベルの高い“潜在危険源”を優先的に改善してきた成果だと考えています。

2006年は、発生件数の削減を目指して、リスク低減活動と日常管理を強化するとともに、「安全に強い人づくり」を推進していきます。

#### 度数率<sup>※1</sup>の推移



#### 強度率<sup>※2</sup>の推移



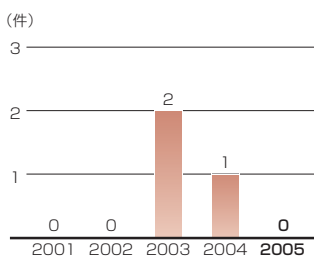
※1 度数率=(休業災害死者数/総労働時間)×百万  
 ※2 強度率=(労働損失日数/総労働時間)×1,000  
 ※3 全国製造業データ出所:厚生労働省「労働災害動向調査」  
 ※4 積水化学グループデータ:33生産事業所、3研究所

#### 日常管理・設備本質安全化などにより 「設備災害ゼロ」を達成

設備の日常管理や本質安全化、老朽化設備の計画的更新を徹底した結果、2005年は「設備災害ゼロ」を達成することができました。

火災や爆発などの設備災害は、従業員はもちろん、地域の方々にも重大な危険をもたらすおそれがあり、決して起こしてはならないものであるため、積水化学グループは設備の日常点検や本質安全化を徹底し、これからも「設備災害ゼロ」を維持していきます。

#### 設備災害<sup>※</sup>発生件数の推移



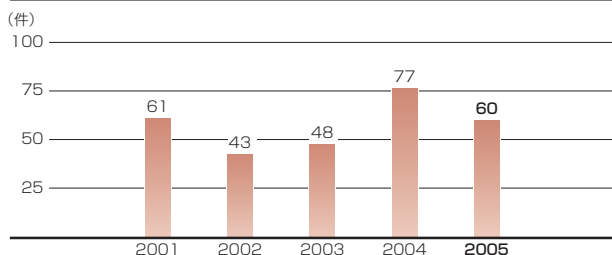
※ 設備災害の定義  
 ① 人的災害: 損失日数30日以上の休業災害  
 ② 物的被害: 10百万円以上  
 ③ 機会損失: 20百万円以上のいずれか一つ以上の項目を満たす災害(積水化学グループ基準)

## 通勤災害件数は減少したものの 継続的な意識啓発や災害発生原因分析が必要

2005年の通勤災害（通勤によって被った負傷、物損、障害など）は60件となり、過去5年で最悪の結果となった2004年に比べて減少しました。

しかし、まだ多くの災害が発生していることを深刻に受け止め、今後も一人ひとりの危険への感性をあげるための教育・指導を徹底するとともに、通勤災害が多発している事業所の発生原因分析と改善策立案に取り組み、通勤災害の削減に努めていきます。

### 通勤災害発生件数※の推移



※ 発生件数  
加害・被害総件数（自損、物損も含む）

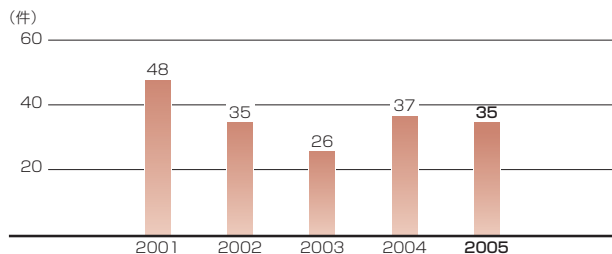
## 疾病長欠は2002年以降横ばいで推移

2002年以降、積水化学グループの疾病長欠件数は、ほぼ横ばいで推移しています。

2005年は、これまで主要因となっていた40～50歳代の生活習慣病が減少したものの、心因性の疾病長欠者が増加しました。

そこで、今後も定期健康診断や特殊健康診断の受診率向上、診断後のフォローを徹底するとともに、2006年4月1日に施行された「改正労働安全衛生法」（メンタルヘルス対策の充実を事業者が義務づけ）を遵守していきます。また、これまで以上に職場でのコミュニケーションを密にし、専門家による治療を早期に受けられる体制を整えていきます。

### 疾病長欠※件数の推移



※ 疾病長欠  
疾病により休業した日数が30日以上（積水化学グループ基準）

## 施工現場の安全成績

### 労働災害件数は増加したものの 休業災害は大きく減少

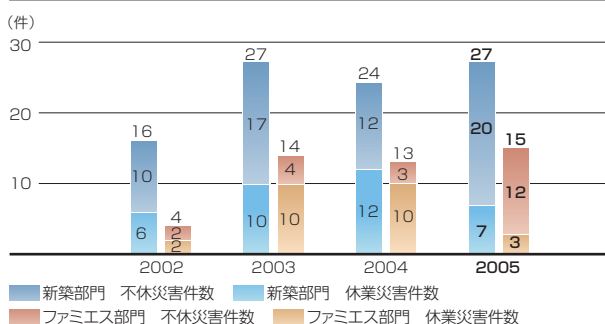
住宅の施工現場は、高所での作業やお客様が居住されている難しい条件下での作業が多く、徹底した安全管理が要求されます。

そこで、積水化学グループは住宅施工現場を対象とした安全診断や教育・啓発活動を実施し、安全管理の強化と労働災害の未然防止に努めています。

2005年は、安全活動に注力してきた休業災害の削減については前年比で12件減少するなど活動の成果も現われましたが、新築およびファミエス（リフォーム）部門で計42件の労働災害が発生し、前年よりも5件増加しました。

今後は、施工現場へのリスクアセスメントの導入や現場安全管理体制の強化などに取り組み、労働災害発生件数の減少に結びつけたいと考えています。

### 施工現場における安全成績の推移



施工現場の安全診断



安全衛生診断チェックシート

## 安全衛生・防災の費用対効果を算出・分析しています

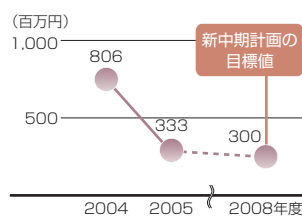
積水化学グループは、安全衛生・防災に関わる費用と効果を把握し、より効率的な安全衛生・防災活動を推進するために、2002年度から「安全衛生・防災会計」に取り組んでいます。

2005年度の安全衛生・防災関連コストは、前年比で費用が10.0%増、投資が29.6%増、投資総額に対する比率は前年度比1.4ポイント増の6.9%となりました。

また、2005年度に算出方法の見直しを行った損失コストは、前年度比59%減となりました。これをふまえて、新たに策定した新中期計画（下表参照）では、2004年度は8億円だった損失コストを3億円以下に抑えることを目標に安全衛生・防災活動を推進する計画です。

なお、2005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。

損失コストの推移



## 安全衛生・防災コスト

(単位:百万円)

分類	項目	全社*1	
		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・保護具関係、作業環境測定、健康管理、労災保険など	730	984
2)管理活動コスト	OHSMS構築・運用、安全教育、人件費など	1,152	-
3)その他	表彰金など	2	-
合計		1,884	984
当該期間の全社投資の総額		-	14,171
投資総額に対する安全衛生・防災対応分比率		-	6.9%
損失コスト*2		333	

\*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 損失コストの算出方法の見直しを実施しました。従来:労働災害、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見直し後:従来:金額に、通勤災害、疾病長欠発生時の対応費用および工数分損失金額も損失コストに算入しました。

## 安全衛生・防災活動 新中期計画(2006年度~2008年度)

2006年度から新しい中期経営ビジョン「GS21-Go! Frontier」がスタートするのに合わせて、積水化学グループの経営基盤である「安全」をゆるぎないものにするために、

安全衛生・防災活動 新中期計画(2006~2008年度)を策定しました。

### 全社方針

“安全をすべてに優先させ”  
経営基盤である「安全」をゆるぎないものにする。

### 「危険ゼロの職場」実現への重点課題

職場	重点課題
生産事業所・研究所	●リスクアセスメント強化と本質安全化の推進 ●現場日常監視の徹底
施工現場	●現場の安全管理強化 ●リスクアセスメントの導入
海外事業所	●モニタリングから監査・指導へ

### 安全衛生・防災活動 新中期計画(2006~2008年度)の概要

	2008年度目標 (2004年度比)	主な活動項目・内容	
		重要実施事項	主な活動内容
生産事業所・研究所	①労働災害 ・休業災害ゼロ ・不休災害50%削減 ②設備災害・事故ゼロ ③通勤災害 ・休業災害(加害・自損)ゼロ ・不休災害50%削減 ④疾病長欠50%削減  ▼ ・損失コスト5億円削減	1)OHSMSの運用強化	●リスクアセスメント強化と対策の本質安全化
		2)「安全に強い人づくり」の推進	●安全教育体系の再構築とこれに基づく教育・啓発活動の実施 ●体感学習の導入(各カンパニーモデル拠点に導入)
		3)設備本質安全化の推進	●「設備安全設計基準」体系の構築 ●電気設備安全監査の実施
		4)安全監査および事業所日常管理の強化	●全事業所監査実施(新規5事業所追加) ●「1・2・10(1日2回10分以上現場パトロール)運動」の展開
		5)通勤災害削減活動の推進	●多発事業所の発生原因分析と対策実施
		6)メンタルヘルス活動の推進	●「改正労働安全衛生法」遵守状況モニタリング ●メンタルヘルス活動の全社展開
施工現場	①労働災害 ・休業災害ゼロ ・不休災害50%削減 ②設備災害・事故ゼロ	1)施工現場安全管理の強化	●現場安全管理体制の強化(住宅カンパニー、環境・ライフラインカンパニー)
		2)安全診断の実施	●安全診断の実施と是正状況フォローの仕組みづくり
		3)リスクアセスメントの導入	●重点作業の実施と水平展開
		4)「安全に強い人づくり」の推進	●安全教育体系の再構築とこれに基づく教育・啓発活動の実施
海外事業所	①労働災害 ・総発件数50%削減 ②設備災害・事故ゼロ	1)モニタリングの実施	●モニタリングの継続実施
		2)実態調査・監査実施	●実態調査実施(2004年度~2006年度) ●定期監査実施(2007年度~)
		3)設備本質安全化	●積水化学グループ「設備安全設計基準」体系の海外展開(2007年度~)

各カンパニーの取り組み事例

## 生産・施工現場における安全衛生・防災活動について

### 住宅カンパニー

#### 「風水害対応マニュアル」の作成

住宅カンパニーは、過去に風水害に対応してきた従業員から具体的な体験や、体験から得た知識やノウハウをヒアリングし、その内容をまとめた小冊子「風水害対応マニュアル」を作成しました。

近年、台風や大雨による甚大な災害が各地で発生しています。その原因については、さまざまな研究が行われていますが、私たちにできることは、いつ起こるかかわからない自然災害への備えを万全にし、災害が発生したさいにも被害を最小限に抑えることだと考えています。とくに、災害直後の迅速かつ的確な初期行動は、「セキスイハイム」「セキスイツーユーホーム」の住宅にご入居されているお客様にとっても大きな安心感につながるものと考えています。



小冊子  
「風水害対応マニュアル」

### 環境・ライフラインカンパニー

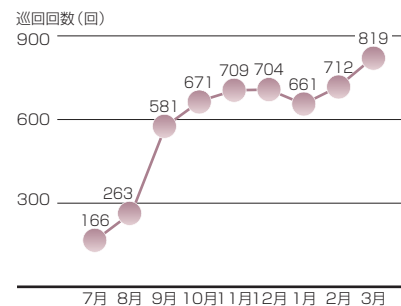
#### 工場トップによる「安全巡視(思)スタンプラリー」の実施

積水化学の滋賀栗東工場では、2005年7月から、トップや管理者が現場にその足跡を残すことで、工場全体に“安全・安心”の風土を浸透させていく「安全巡視(思)スタンプラリー」を実施しています。

現場を巡視するトップ・管理者は、目についた不安全な行動や不安全な状態をその場で指摘し、その改善策についても指示。現場で働く従業員とコミュニケーションを図りながら、より確実で効果的な安全対策を実施するように管理・指導しています。

2005年度は10ヶ所の製造現場でスタンプラリーを実施しました。2006年度は物流部門などの間接部門にも展開し、計16ヶ所で実施する予定です。

安全巡視(思)スタンプラリー月別推移  
(2005年度)



### 高機能プラスチックカンパニー

#### 階層化意思決定法(AHP)を利用したリスク低減施策

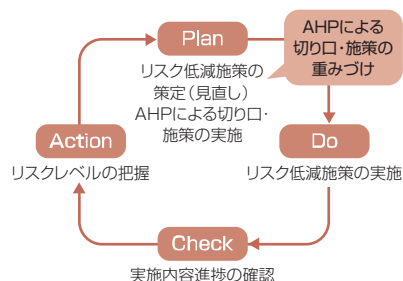
積水化学の滋賀水口工場では、2003年度からリスク(労働災害、設備災害、環境リスク)低減のために、階層化意思決定法(AHP)<sup>\*</sup>を活用して総花的に漠然とリスク低減を進めるのではなく、メリハリや優先順位をつけたリスク低減施策管理をしています。

その結果、工場のリスクレベルは、AHPを導入した2003年度を100とした場合、2005年度末時点で38まで低下しています。

また、この活動を通じて考案した積水化学独自のリスク評価尺度を米国学会「PICMET '05」で発表しました。

<sup>\*</sup>階層化意思決定法 (Analytic Hierarchy Process)  
1970年代にSaatyによって考案された数理工学、心理学を背景としてもつ意思決定支援・過程分析手法。

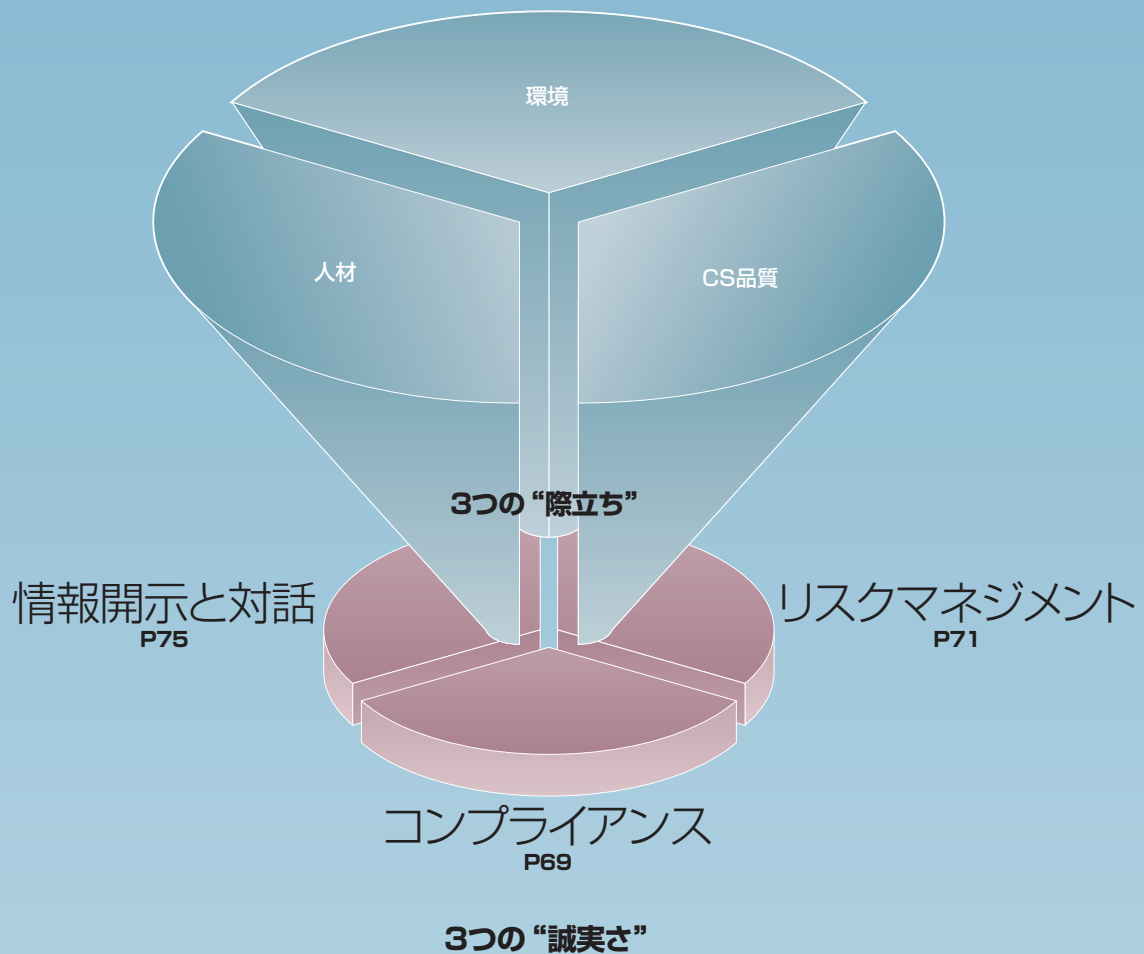
リスク低減施策のフロー



# 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仕組みづくりと従業員教育を継続しています。

### 基本方針と推進体制

積水化学グループは、2003年3月、コンプライアンスをCSR経営の基盤の一つとして位置づけ、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。

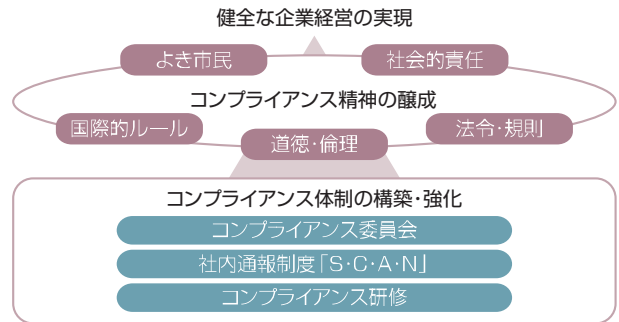
以来、「従業員一人ひとりが誠実さをモットーとし、広く社会から信頼される企業をめざす」という基本方針のもと、従業員の意識向上や問題発生時の未然防止を推進するコンプライアンス体制の構築と、従業員のコンプライアンス精神を醸成するための教育・研修に取り組んできました。

2003年4月には、コンプライアンス経営の実現に向けて、「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、以下の役割を担っています。

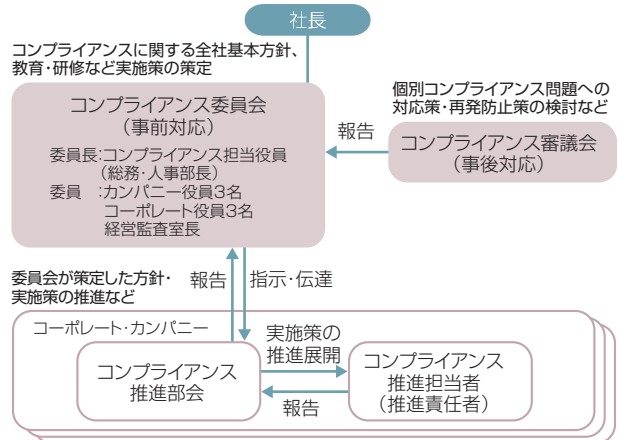
- ①コンプライアンスに関する全社の基本方針の策定
- ②コンプライアンスに関する活動計画の審議・決定・進捗管理
- ③全社的重大コンプライアンス問題に関する方針・対応策の決定

委員会が決定した基本方針・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、グループ全体へ行きわたらせる仕組みとしています。

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た場合に、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。



### コンプライアンス推進体制



### 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、従業員に対するコンプライアンス研修や、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」には、「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20項目掲載しています。

各項目にはQ&Aを設け、従業員が理解しやすい工夫するとともに、社内の相談窓口として設置した「S・C・A・

N」(P70)についても明記し、問題発生時の未然防止を呼びかけています。今後は内容の見直しを行い、よりよいマニュアルとすべく改訂作業を行ってまいります。



コンプライアンス・マニュアル

## 階層・テーマ別のコンプライアンス研修体制

コンプライアンス研修は、「①対象別に定期的に開催する研修」「②全従業員を対象にした継続的な研修」「③個別の法令・事象に関する研修」の3つを基本として行っています。

これらの研修は階層別・テーマ別に体系づけられ、年度スケジュールに沿って実施されます。

### 2005年度のコンプライアンス研修

研修内容	参加人数
<b>対象別に定期的に開催する研修</b>	
●積水化学グループ経営幹部向け研修	160
●新任基幹職研修	120
●新入社員コンプライアンス研修	50
<b>全従業員を対象にした継続的な研修</b>	
●e-ラーニングによる研修	5,020
<b>個別の法令・事象に関する研修</b>	
●独占禁止法研修	210
●下請法研修	100
●住宅請負契約書研修	20
●海外事業関連者向け研修	40
<b>その他必要に応じて実施する研修</b>	100

## e-ラーニングによる研修の実施

積水化学グループは、コンプライアンス研修の一環として、コンプライアンスに関する設問をグループ内のイントラネットに掲載し、グループ従業員がそれに回答するという方法での研修を行っています。

設問は「コンプライアンス・マニュアル」の20項目をもとにしており、現在の担当業務に直接関係のない設問もありますが、積水化学グループ従業員全員が全問受講するよう指導しています。

なお、この研修は2006年3月を皮切りに、4月、5月、6月と全4回にわたり実施しました。

## 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、積水化学グループを対象としたモニタリング調査を実施しています。この調査は、各部署、グループ会社ごとに設定した「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、積水化学グループ従業員がe-ラーニング方式でコンプライアンスに関する自己点検を行うことも計画しています。

### 2005年10月に実施したモニタリング結果

自己評価	コーポレート	カンパニー	関係会社	合計
①よくできている	8	11	21	40 (17.3%)
②ほぼできている	17	38	99	154 (66.7%)
③どちらともいえない	0	6	25	31 (13.4%)
④あまりできていない	0	1	4	5 (2.2%)
⑤できていない	0	0	1	1 (0.4%)
<b>合計</b>	<b>25</b>	<b>56</b>	<b>150</b>	<b>231</b>

※ 前回のモニタリングで各部署、グループ会社が選定した2005年度上期のコンプライアンス重要実施項目について、実施状況を自己評価した結果です。

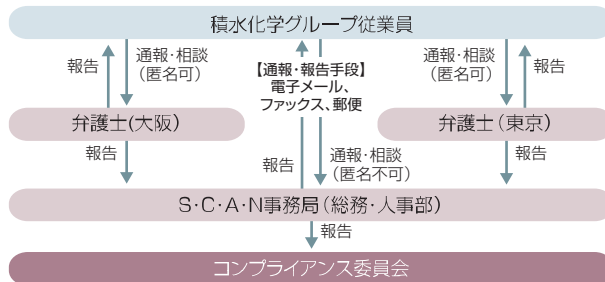
## 社内通報制度「S・C・A・N」の構築

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。これは、2005年度に施行された「公益通報者保護法」を先取りした仕組みです。

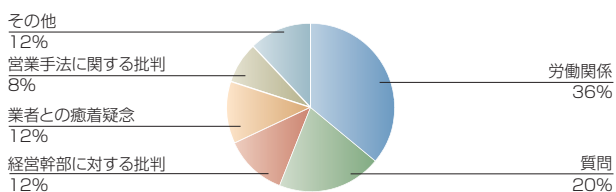
2004年度の制度改定によって、「通報者の保護」と「通報内容を知った従業員の秘密保持義務」が社内規則として明確に定められたほか、通報窓口も社内1ヶ所（S・C・A・N事務局）と社外2ヶ所（東京・大阪の弁護士）の計3ヶ所に増え、社外の通報窓口からは匿名での通報・相談もできるようになりました。また、通報・相談は電子メールでも行えるようにしており、あわせて画面に利用上の注意事項も掲載することで、目的に沿った利用を促す仕組みとしています。

今後はグループ報やグループ内のイントラネットへの掲載とともに、グループ従業員に電子メールでの案内を行うことで、同制度の周知を図っていきます。

### 「S・C・A・N」の仕組み



### 報告・通報内容の内訳（2002年度～2005年度の累計）



## 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。

### リスクマネジメント体制の整備

積水化学グループでは、2000年10月に『当社の危機管理の現状と課題』をまとめ、「経営リスク」「事故・災害リスク」「社会リスク」の3つのリスクについて、個別のマネジメント体制を確立させました。

その後も大規模災害やテロ、企業不祥事などが続発する状況を鑑み、リスクマネジメント体制を強化するために、2004年3月には『積水化学グループ危機管理要領2004』を作成しました。これは、「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て、「緊急事態対応の基本ルール」と「対応マニュアル」をまとめた冊子で、グループの基幹従業員に配布し、内容の周知徹底を図りました。

### 2005年度の取り組み

2005年度の重点項目は、個人情報の保護に向けて、ウィルス対策やPC管理の強化などによる情報セキュリティを中心に取り組んだほか、積水化学グループの製品および主要な事業所に含まれるアスベストの問題について諸施策を実施しました。

そのほかにも、緊急連絡網を改訂するなど、緊急事態発生時の経営トップへの迅速・確実な情報連絡網の充実化を図りました。また、2004年度に引き続き、『積水化学グループ危機管理要領2004』のグループ全体への浸透・定着に努めました。

### 今後の取り組み課題

今後の取り組みとしては、『危機管理要領』に関する情報・意見を集約し、より実態に即したものに改訂していきます。

また、管理を実行する組織の編成および制度化、マスコミなどメディアへの対応強化などを進めていく予定です。

さらに、『当社の危機管理の現状と課題』における3つのリスクについて、影響度や可能性などの観点から見直しを行うとともに、個人情報の取り扱いや海外での事業展開などについて、新たに想定されるリスクを盛り込み、幅広いリスクマネジメントに取り組んでいきます。とくに、BCP（事業継続計画）については、積水化学グループのみならず、原料や部材の供給メーカー、業務委託先など幅広いサプライチェーンを含めた検討が必要であり、2006年度はモデル事業所づくりに着手したいと考えています。



『積水化学グループ危機管理要領2004』

### 緊急事態発生時を想定した危機対応トレーニングを実施

近年、企業には従来予想できなかったリスクが増加しており、緊急事態に直面したときの対応次第では、企業の信頼を著しく損なうケースも見られています。

危機管理の目的は、危機の予知と未然防止が第一ですが、不幸にして緊急事態が発生してしまった場合には、「適切な情報開示」と「迅速な対応」が、社会的責任を果たす第一歩だと認識しています。こうした考えのもと、積水化学

グループでは、2005年に定めた「企業情報開示規則」に緊急時の情報開示体制を明記しています。

これに加えて、2006年4月には、実際の危機に直面したさいにとるべき行動を確認するため、役員を対象にした危機対応トレーニングを実施。緊急時のマスメディアへの対応として模擬記者会見などを行い、緊急時に迅速かつ適切な情報開示ができるよう努めました。



## 情報セキュリティ対策の実施

積水化学グループでは、リスクマネジメントの一環として、2004年度から「IT資産管理ソフト」の導入や「電子社員証」を活用したパソコンへのログイン認証、ネットワークへの接続認証などの施策を進めてきました。

2005年度は、これらの施策の徹底と浸透に重点をおき、そのモニタリングを行ってきました。また、2005年4月には、従業員が守るべき「セキュリティ行動指針」を制定しました。

### 主なセキュリティ対策

ウイルス対策と個人情報を含む情報漏えい対策の2点については、とくに「目に見える」わかりやすい施策を徹底する」という方針のもとに取り組みました。

具体的には、パソコンへの指定ソフト(ウイルス対策・資産管理)の導入を徹底するとともに、個人情報や秘密情報を扱うパソコンには、盗難防止のためのセキュリティワイヤーと、PCロックの装着を義務づけました。とくに、お客様の個人情報を扱う住宅カンパニーについては、すべてのパソコンへの導入を徹底しました。

また、従業員に対する教育としては、すでにスタートしているeラーニングを含めたセキュリティ教育の強化を図りました。



PCロック

### 情報セキュリティ内部監査

こうした施策が徹底され、「セキュリティ行動指針」に沿った運用ができていないかをチェックするため、2005年度下期から「情報セキュリティ内部監査」をスタートさせました。

2005年度は、国内の主要13拠点と、グローバル対応の一環として中国の8拠点の巡回を実施し、問題点を解決するための勧告と、それに対応する対策が適切に行われているかのモニタリングを行いました。こうした監査によって、これまで構築してきたセキュリティのマネジメントシステムを維持し、継続的な向上を図っていきます。

2006年度は、グローバル対応をさらに進めるため、中国拠点での継続実施はもちろん、欧米を中心に中国以外の拠点にも対象を拡大していきます。

### Winny (ウィニー) 問題への対応

2005年度末から情報漏えい事故が続発し、社会問題にまで発展しているWinny問題への対応として、モバイル端末や自宅のパソコンなどの取り扱いなど、社外におけるセキュリティ対策に関する行動指針を充実させました。

あわせて「SmileStat」(下記コラム参照)と呼ばれるモニタリングシステムを活用して、内部牽制の充実とともに、問題発生時の原因追跡を可能にしました。

## ネットワークの“見える化”によるウイルス撲滅について

積水化学グループでは、セキュリティ対策の重点施策として、グループ全体に「電子社員証」を導入するなど、「人」の情報を厳格に管理できる体制づくりを推進してきました。加えて、「物理的セキュリティ」としては、主要拠点の電子ロックによる入退室管理や、PCロックによるパソコン管理など、「システムセキュリティ」としては、ネットワークへのログイン認証によるアクセス制限や、ファイアーウォールによる外部からの不正アクセス防御などを実施しました。

これらの施策を通じて得られるシステム上の足跡(ログ)をたどることで、ネットワーク上のパソコンを、どういう人が、どんな使い方をしているのかが“見える”ようになります。

そこで、2005年度から、「人」「物理的セキュリティ」「システムセキュリティ」の各情報を紐付けるネットワーク・モニタリング・システム「SmileStat」を導入しました。

### 「SmileStat」がもたらす2つの“見える化”

「SmileStat」には2つの“見える化”機能があります。一つは、ウイルスへの感染やネットワーク利用の異常を自動的に感知する“見える化”です。もう一つは、イントラネットのどこに、誰が、どれくらいアクセスしたか、などを“見える化”する機能です。

この2つの“見える化”によって、セキュリティに関わる問題解決の迅速化と、IT活用度の把握が可能になります。

### “見える化”によるウイルス対策

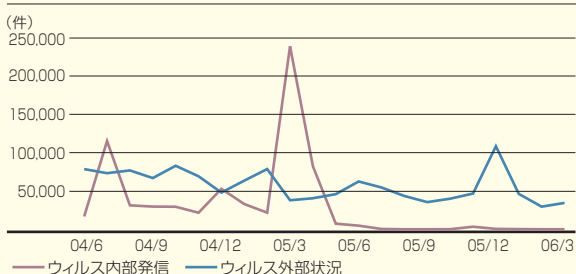
「SmileStat」の“見える化”の効果として特筆されるのは、ウイルス対策です。

「SmileStat」により、ネットワークに接続されたパソコンと、その利用者が“見える化”されることで、早急な問題解決のアクションがとれるようになりました。

グループのネットワークの監視を始めた2005年4月以降、内部で発生するウイルスは激減し、6月頃にはほぼ0になり、以降もこの状態を維持しています(グラフ参照)。

今後発生が予想される悪質なファイル共有ソフトや未知のウイルスなどについても、“見える”からこそ素早い対策が可能であり、リスクマネジメントに大きく貢献するものと確信しています。

### ウイルスの内部発信と外部状況の推移



## ご報告・アスベスト問題への対応

アスベスト(石綿)は、耐水・耐火性に優れた天然資源であったことから、セメントやプラスチックの補強剤として、主に建材製品に使われてきました。その一方で、石綿肺や悪性中皮種など、アスベストが原因とされる健康被害は、曝露されてから数十年後に症状が現れることから、周辺地域や従業員への影響が懸念され、近年大きな社会問題となってきています。

積水化学グループにおいても、過去に住宅部材を中心としてアスベストを含む製品を製造・販売していた時期があります。また、販売した製品にアスベストを含む部品が使用されていたケースもあります。

そこで、積水化学グループでは、アスベスト問題に対して次のような対応を進めてきました。なお、現在、積水化学グループではアスベスト原材料を使用し、製品または部品を生産する工程はありません。

### 主な対応

- ①アスベスト含有製品の販売時期、性状等の公表
- ②積水化学グループの住宅「セキスイハイム」「セキスイツーユーホーム」を購入されたお客様へのアスベスト含有部材の使用状況のお知らせと問い合わせへの対応
- ③施工業者、協力業者に対する積水化学グループのアスベスト含有製品の取り扱いに関する情報の提供
- ④退職者を含めて、アスベスト含有製品に係わった従業員の健康調査と健康診断の実施
- ⑤事業所建屋のアスベスト使用状況調査と吹き付けアスベストの除去

## アスベスト含有製品と含有部品を使用した製品について

アスベスト含有製品とアスベスト含有部品を使用した製品およびそれらの製造・販売期間は下表のとおりです。

これらはセメントやプラスチック等に練り込まれているか、施工後にモルタル等で覆われてしまうため、通常の使用でアスベストが飛散することはありません。

### アスベスト含有製品と製造工場

事業所	製品名	用途	製造期間	石綿種類(含有量)
積水化学工業(株) 滋賀水口工場	油性シーラント	コーキング材	1961~1993年	白石綿(1.5%)
	ドレンタイト、ジョイナーW	土木用接着剤	1965~1993年	白石綿(33~58%)
岡山積水工業(株)	ユータイル	塩ビ製床材	1963~1971年	白石綿(不明)
	アスベール	内装壁材	1970~1994年	白石綿(10%)
	セキスイかわらU セキスイかわらCITY	住宅用屋根かわら	1975~1990年	白石綿(10~15%) 茶石綿(0.7%)

### アスベスト含有部品を使用した製品

製品名(石綿使用部品)	用途	販売期間	石綿種類(含有量)
NS継手(パッキン)	HTLP(耐熱性硬質塩化ビニル鋼管)用継手	1982~1992年	白石綿(75%)
UX継手(パッキン)	HTLP(耐熱性硬質塩化ビニル鋼管)用継手	1992~1995年	白石綿(75%)
プラスチックサッシ(付属断熱材)	鉄筋コンクリート建物用プラスチック窓枠	1984~1998年	白石綿(99%)
電気温水器(配管接続部パッキン)	住宅用給湯設備	1972~2004年	白石綿(67~85%)

※日本で使用された代表的な石綿は、蛇紋石族の白石綿(クリンタイル)と角閃石族の青石綿(クロンドライト)、茶石綿(アモサイト)です。  
1995年に有害性の高い青石綿、茶石綿を含有する製品の製造・使用などが禁止され、2004年には一部の製品を除き、その他の石綿も禁止の対象となりました。

## 工場周辺への影響について

現在まで、閉鎖された工場を含めて積水化学グループの工場周辺地域からアスベストによる環境や健康への影響についての報告はありませんでした。

積水化学グループの工場での取り扱いは、工場建屋内の作業であり、アスベストの飛散防止に努めていました。当時の従業員の証言からも工場周辺への飛散の可能性は、極めて低いものと判断しています。

## 住宅事業における「アスベスト含有建材」の使用状況について

住宅事業で製造・販売する「セキスイハイム」「セキスイツーユーホーム」では、過去にアスベストを含む部材を使用していたことがあります。これらは主に外壁、キッチン耐火壁、浴室壁、屋根かわらなどに使われており、一般的な使用状態ではアスベストが空気中に飛散することはなく、健康被害を及ぼすものではありません。

しかし、リフォームなどで、これらアスベストを含む建築部材を加工する場合には、ごく少量のアスベストが飛散する可能性があります。また、解体・廃棄する場合には、取り扱い方法によっては断面からアスベストが飛散する恐れがあるため、「石綿障害予防規則(厚生労働省)」や「飛散性アスベストの取り扱いに関する技術指針(環境省通達)」などにしたがって作業を行う必要があります。そのため、「セキスイハイム」「セキスイツーユーホーム」の加工や解体を行う場合には、積水化学の「お客様相談室」までご連絡くださるよう、ホームページなどを通じて呼びかけています。

## 住宅を購入されたお客様へ個別通知を実施

「より安心して住まいいただくために」という考えから、住宅を購入されたお客様に対してアスベスト含有建材の使用状況をお知らせする個別通知を実施しました。ご購入いただいた住宅に使用されているアスベスト含有建材の材料名称、使用部位などを一覧表にした個別通知書とイラストを用いた説明図を作成し、2005年9月からこれまでに延べ40万件の個別通知を発送しました。



個別通知書（個別通知書）

### お問い合わせ件数（2005年7月1日～11月12日）

お問い合わせ内容	件数
石綿がどの部分に使用されているか？	884
グラスウール、ロックウール、石膏ボードに石綿は使用されているか？	70
石綿の有害性について教えてほしい	216 (6)
自分で手直したいが（手直したか）、大丈夫か？	37 (1)
建替え、リフォームしたいが、どのようにやってくれるのか？	50 (3)
社会に対して、今後どのように対応していくのか？	15
居住者に対して、今後どのように対応していくのか？	65 (2)
従業員に対して、今後どのように対応していくのか？	3
「セキスイハイム」「セキスイツーユーホーム」に住んでいるが、生活上での注意点を教えてほしい	96 (16)
ハーモネット誌を見て、お聞きしたい。もっと内容を知りたい。	605 (605)
その他のご質問	49 (13)
合計	2,090 (646)

注) ( )内は個別通知書を見てのお問い合わせ件数(内数)

## アスベスト含有製品の製造に関わった従業員の健康調査について

積水化学グループでは、過去にアスベストを含む製品を製造していた2事業所（積水化学の滋賀水口工場、岡山積水工業（株））で石綿作業に関わっていた従業員（退職者を含む469名）を対象に、2005年8月～9月に健康調査と希望者への健康診断を実施しました。その結果、退職者の中にアスベストが原因と思われる所見の見られた方が6名いらっしゃいました。いずれの方も疾病の発症はしておらず、健康管理手帳の申請を行いました（2006年4月現在）。

この他に、製品の成型工程でアスベストシートを使用していた積水化学の大阪旭工場（1966年閉鎖）の元従業員で中皮種で治療中の方が1名いらっしゃることがわかりました。この方は、2006年2月に労災申請し、認定されました。その後、2006年3月～5月に同工場の元従業員533名の健康調査を実施しました。この中の希望者117名について健康診断を実施中です。

中皮種で治療されていたこの元従業員は、残念なことに4月にお亡くなりになりました。

## 事業所・事務所の建屋に使用されているアスベストへの対応

従業員の安全確保のために、事業所・事務所におけるアスベストの使用について調査を実施し、7事業所で吹き付けアスベストが施工されていることがわかりました。囲い込みが十分な事務室天井裏を除き、すでに5事業所で除去を済ませており、残る2事業所も2006年8月までに除去終了の予定です。この他、非飛散性のアスベスト含有建材による施工箇所は、解体や撤去時に石綿暴露防止策を徹底していきます。

事務所については、吹き付けアスベストの施工されていたテナントのビルが11ヶ所ありましたが、囲い込みや封じ込め等がなされており、従業員の安全には問題ないことを確認しています。

### 建屋の吹き付けアスベストへの対応状況

事業所	場所・部位	処置
積水化学工業（株） 滋賀栗東工場	第6工場2階屋根裏	除去済み
積水化学工業（株） 東京工場	工務作業場の梁、柱	除去済み
	本館1階事務室天井	除去済み
積水化学工業（株） 武蔵工場	本館1.2階事務室天井裏	囲い込み済み 気中アスベスト濃度の定期測定
	フォーム加工場北側壁裏	2006年8月 除去予定
東日本セキスイ工業（株）	ハイム組立工場屋根裏	除去済み
中部セキスイ工業（株）	第2工場A、C棟防火垂壁部	除去済み
関西セキスイ工業（株）	B棟内 製造事務所天井裏	2006年8月 除去予定
積水アクアシステム（株） 静岡工場	C工場スレート壁上部	除去済み

## 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。**

### 企業情報開示体制の構築

積水化学グループでは、すべてのステークホルダーとの相互理解を深め、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、こ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。

2005年12月には、この考えをグループ全体で実践していくための指針として「企業情報開示理念」を明文化しました。同時に、具体的な「開示内容」「開示体制」などに関する基本

的な事項を「企業情報開示規則」として定め、社内の情報開示体制を構築しました。

2006年度からは、理念の徹底と具体的な情報開示を行うために、社内各部署の企業情報連絡責任者を集めた「情報連絡会」を開催しています。これらを通じて、積水化学グループの事業活動に関する情報開示を、適時・適切で、公平かつわかりやすいものにするよう努めていきます。

### ステークホルダーとの対話を促進

積水化学グループは、さまざまなステークホルダーに対して、コミュニケーションを通じて相互の理解を深め、信頼関係を構築していきたいと考えています。このため、多様な場を活用して、各ステークホルダーとの双方向のコミュニケーション活動を継続しています。

2005年度は、たとえば従業員に対しては、積水化学グループのCSRの考え方について説明すると同時に、これまでの活動について、自由に意見を出してもらい意見交換の場を設けました。

また、積水化学の滋賀水口工場では、地域住民の方々を工

場にお招きし、環境について語る環境フォーラムを初めて開催しました。

さらに住宅カンパニーでは、経営幹部が直接お客様邸を訪問し、「セキスイハイム」「セキスイツーユーホーム」について普段感じていることをお客様から直接伺う「CAT (Customer and Top) ミーティング」を実施しました。

そのほかにも、労働組合や販売代理店の方々、CSR有識者の方々、外部企業の方々とも随時意見交換し、相互理解を図っています。

### 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、 経営説明会・投資家訪問
従業員	総務・人事部	経営懇談会、従業員アンケート、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



従業員との意見交換会  
「社長と語る「プレミアムカンパニーへの道」」



労働組合との意見交換の様子

## 情報開示への反応を社内へフィードバック

積水化学グループでは、情報開示を一方向的な発信のみに終わらせることなく、双方向のコミュニケーション活動につなげることが重要だと考えています。

そのため、開示した情報に対するステークホルダーからの反応を積極的に収集し、事業活動へと反映させていくための仕組みづくりに努めています。

たとえば、社会一般に対するコミュニケーション窓口であるコーポレートコミュニケーション部では、新聞・雑誌などでの積水化学グループに関する記事の取り上げられ方や取材記者の視点、アナリストとの応答やアナリストレポートの内容などを、毎月レポートにまとめて経営幹部や事業責任者に提出し、事業活動へのフィードバックを図っています。



グループ報

## ステークホルダーとの対話例「滋賀水口工場 環境フォーラム」

2006年4月、積水化学の滋賀水口工場において、「みんなで考えるみんなの環境」と題した環境フォーラムを開催しました。

同工場では、遮熱中間膜など省エネルギーに貢献する製品を中心に製造する一方、グループ内でも比較的エネルギー使用量の多い製品を製造しています。これまでも環境負荷発生状況などについて、地域の方々への説明を積極的に行ってききましたが、同工場の環境への取り組みについてさらに理解を深めていただくとともに、地域と一体となって持続可能な社会を考えることを目的に、環境フォーラムを開催することとしました。

そのため、地元の行政・教育機関・地域住民・議員・取引先など、多くのステークホルダーの方々にご参加いただきました。

フォーラムでは、積水化学グループの環境・社会活動についての説明、滋賀県琵琶湖・環境科学研究センターの内藤正明センター長から地域環境と持続可能な社会に関する基調講演、滋賀水口工場での取り扱い製品や環境への取り組みについての説明と工場見学を行い、その後意見交換会を開催しました。

意見交換会の中では、環境配慮や情報開示の姿勢を高く評価いただくと同時に、「地域のリーダーとして、さらに環境への取り組みを推進してもらいたい」という滋賀水口工場への期待が寄せられました。

また、地域で抱える課題・問題については、地域住民と共有して信頼関係を構築し、一緒に取り組む重要性や、産官学協働での取り組みへの提案などもいただき、活発な意見が交わされました。

積水化学グループでは、滋賀水口工場をモデルに、今後同様のフォーラムを他の事業所でも開催していく予定です。



滋賀県琵琶湖・環境科学研究センター内藤正明センター長による基調講演



滋賀水口工場の環境への取り組みについて説明



意見交換会の様子



ご参加いただいた皆さんと工場関係者の記念撮影

### ステークホルダーとの対話例「株主・個人投資家向け経営説明会」

2005年11月、積水化学は都内において株主および個人投資家を対象とした経営説明会を開催し、約260人の方々にご出席いただきました。

これまでも、機関投資家を対象とした決算説明会などは開催していましたが、個人の投資家に向けた積水化学グループの経営についての説明会を開催するのは、初めてのことでした。

この説明会では、経営方針や事業概要についてスライドを用いたプレゼンテーションを行った後、質疑応答の時間も設け、株主・投資家の方々からは、株価に対するご意見や配当政策、経営方針や決算内容について質問をいただきました。

終了後のアンケートには、厳しいご意見や積水化学グループへの応援メッセージなど、さまざまなコメントを頂戴し、株主・個人投資家の方々が積水化学グループの事業に関心を寄せてくださいました。

引き続き2006年度も、個人投資家を対象とした説明会を行う予定です。ホームページなどによる情報開示にとどまらず、今後も投資家の方と直接対話によるコミュニケーションできる場を積極的に設けていきたいと考えています。



お集まりいただいた個人投資家の皆様



IR担当役員からの経営説明

### ステークホルダーとの対話例「CAT (Customer and Top) ミーティング」

住宅カンパニーでは、住宅業界における“CSナンバーワン”を目指し、お客様への折衝初期の段階からアフターサービスの段階に至る全体的なレベルアップを目的に、2005年11月から「セキスイハイム」「セキスイツーユーホーム」にお住まいのお客様のご意見を直接伺いする活動を実施しています。

この活動は、「CAT (Customer and Top) ミーティング」と称し、カンパニーのプレジデント・役員をはじめ、全国の住宅販売会社や支社の責任者が個別訪問やグループミーティング形式でお客様との対話を深めるものです。「モ

ノづくりのはじまりはお客様の声から」というキャッチフレーズのもと、経営トップ自らがお客様の声に耳を傾けています。

CATミーティングでは、商品情報や施工品質だけにとどまらず、今後の商品開発や経営全体にまで踏み込んだ意見もいただいています。これらの意見はできる限り経営に反映させ、“安心して60年間住み続けられる家”の実現に役立てていきます。



「CATミーティング」でのご意見収集

### ステークホルダーとの対話例「積水化学グループの環境・社会活動に関する従業員への説明・意見交換会」

積水化学グループの従業員を対象に、グループの環境・社会活動の考え方や取り組みを十分に知ってもらい、さらに従業員からの感想や意見をもらう対話の場として、2005年11月から翌2006年2月にかけて「積水化学グループの環境・社会活動に関する説明・意見交換会」を開催しました。

営業部門を中心に全国13ヶ所で行い、合計600人あまりの従業員が参加しました。東京・大阪本社では、派遣社員も含めた女性従業員300人を対象とした意見交換会を開催、同時に「働きやすい職場環境」についてのアンケートも実施しました。

参加した従業員からは、「これまでグループ全体の取り組みを知る機会があまりなかったので役に立った」「自分の立場や業務を考えるきっかけになった」という意見が多く寄せられています。

2006年度は、より多くの従業員に理解を深めてもらうよう、対象範囲や階層を拡大して継続していきます。また、アンケートについては、イントラネットで集計結果を開示し、要望が多かった項目については、2006年度以降の課題として取り組んでいく予定です。



従業員への説明・意見交換会の模様

## ステークホルダーとの対話例「社長と語る『プレミアムカンパニーへの道』」

積水化学では、2002年度から毎年、社長が自ら現場に足を運んでグループ従業員にビジョンを説明すると同時に、現場の意見・提言を従業員から聞く機会を設けています。

2005年度は、「営業利益率10%を超える優良会社になるためにはどうしたらいいか」を論点に「社長と語る『プレミアムカンパニーへの道』」と題した意見交換会を全国各地で合計8回開催しました。

この意見交換会では、住宅・環境・ライフライン、高機能プラスチックの3つのカンパニーごとに「どのようなカンパニーになりたいか」「そのための課題は何か」をテーマとし、グループ各社からの公募によって各回20人程度が集まりました。

参加した従業員は、30代を中心に、職種や経歴もバラエティに富んでおり、日頃もっている問題意識やその解決方法などについて、経営トップと活発な議論を交わしました。

意見交換会の内容は、過去の結果も含め、イントラネットで詳細を掲載しており、グループ従業員はいつでも閲覧可能です。これにより、全従業員への情報開示はもちろん、職場での課題解決の糸口や、次年度以降の参加者の拡大にもつながっています。

こうした取り組みは、経営トップにとっても、現場第一線で活躍する従業員と議論する貴重な場と考えられており、ここで出た意見は、2006年度からスタートした新中期経営ビジョン「GS21-Go! Frontier」策定のさいの参考にもされています。



討論の様子



開催事業所での「際立つ工場」についての説明

## 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、社外の方々から以下の評価をいただきました。

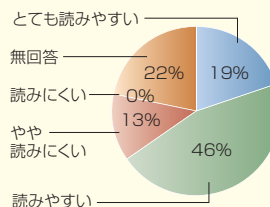
### 主な評価実績

- 『環境報告書賞(グリーンリポーティング・フォーラム、東洋経済新報社 共催)』サステナビリティ報告書賞 優良賞を受賞:「環境・社会報告書2005」
- 『環境コミュニケーション大賞((財)地球・人間環境フォーラム主催)』環境報告優秀賞を受賞:「環境・社会報告書2005」
- 『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)
- 社会的責任投資(SRI)インデックスへの組み込み  
モーニングスター社会的責任投資株価指数  
FTSE4Good Global Index

## 「環境・社会報告書2005」のアンケート集計結果

「環境・社会報告書2005」に関するアンケートを通じて46名の方々からご意見をいただきました。今年度の報告書作成の参考とさせていただきます。

### 「環境・社会報告書2005」のわかりやすさについて



### お寄せいただいたおもなご意見

#### 読みやすいと思われた項目

- 製品の環境配慮 製品を通じた環境貢献
- 積水化学グループのCSR
- 公害対策から環境保全、そして環境経営へ

#### 読みにくいと思われた項目

- 環境中期計画「STEP-2005」とその進捗状況
- 環境会計

#### CSRとして必要だと思われた項目

- コンプライアンス経営の推進
- リスクマネジメント
- 自然保護活動の取り組み

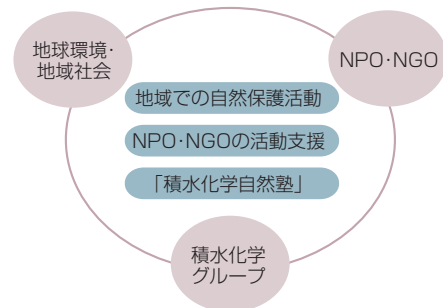
## 自然保護活動の取り組み

# グループ各社が事業所のある地域の環境保全と次世代育成のために、NPO・NGOとも協働して自然保護に取り組んでいます。

### 自然保護を通じた地域社会貢献活動

積水化学グループは、「環境創造企業」を目指す3つの取り組みとして、「事業活動の環境配慮」「製品を通じた環境貢献」とともに「環境面での社会貢献」を掲げています。そこで、地域社会における自然保護活動をCSR活動の重要な取り組みと位置づけ、従業員一人ひとりがボランティア参加で取り組むことにより、環境を大切にす文化・風土づくりに努めています。

そのため、社内に「自然保護活動実行委員会」を組織し、活動の理解浸透と活性化を進めています。また、社外の自然保護活動を行うNPOへの支援、協力により、自然保護の取り組みを広げていきます。



### 「子どもたちとの冬の野鳥観察会」四国積水工業

地域の自然保護活動のリーダー育成を行う「積水化学自然塾」(P26)では、単に従業員の自然環境の重要性への理解を図るだけでなく、地域貢献活動の実践の場としています。その一環として、2006年2月には、愛媛県西条市の四国積水工業(株)において、地域の子どもたちを招いた「野鳥観察会」を開催しました。

西条市は豊かな自然環境に恵まれ、日頃から自然に親しむことのできる地域ですが、身近な生きものを観察することで、子どもたちに自然への理解を深めてもらおうと願い、工場の従業員が先生役になって、スキンシップのある観察会を開催しました。

観察会当日は、地域の自治体や教育委員会に協力・後援していただき、工場近隣の小学校の子どもたち21人を招待。従業員も同じく21人が参加しました。従業員は、事前に予行演習を行い、子どもたちに接する心得を学んだうえで参加し、子どもたちと一緒に、野鳥の行動を観察しました。また、観察会後の昼食には地元の食材を使い、食事を通じて自然循環の大切さを学びました。

今後こうした取り組みを続けることで、地域社会のなかで「顔の見える企業」として、信頼関係づくりにつなげていきます。



カモを観察する子どもたち



野鳥の渡りのお話

### VOICE

地元の子どもたちに、すばらしい自然を感じてもらえる企画を続けていきます。

以前に他の事業所で開催された「積水化学自然塾」に参加したことがあり、何でも興味を示す子どもたちの純粋さにふれ、会社の活動だということ忘れて楽しんだものでした。

その後、上司から「四国積水でも自然塾を開催したい」と聞いて、企画メンバーに手をあげました。「参加してくれる皆さんにも、あの楽しさを味わってほしい」「地元の子どもたちに、ごく身近にあるすばらしい自然を実感してほしい」と思ったからです。

準備段階から、開催予定地を清掃したほか、市役所の環境課や教育委員会、地元の小学校に足を運んで企画を説明し、参加を呼びかけました。教育委員会の後援をいただいたおかげで、小学校の先生方や保護者の皆さんにも快く受け入れていただき、当日は大勢の子どもたちが集まってくれました。

子どもたちは初めこそ緊張気味でしたが、双眼鏡を受け取ってカモを探しはじめると、すぐに好奇心にあふれた笑顔になっていきました。そんな様子を見ているうちに、以前参加したときの楽しさがよみがえってきました。

解散時に、小学校の先生から「また開催してほしい」というお言葉をいただき、「成功したなあ」と実感し、とてもうれしく思いました。現在は、月1回開催されている地域の自然教室に参加し、次回の自然塾の企画を検討中です。



四国積水工業(株)  
CS経営・企画管理部

伊藤 智大 山口 陽平  
(写真左) (写真右)

### その他、地域の子どもたちとの自然に親しむ活動事例(2005年度)

- 「鳥の海」で越冬している野鳥の観察会  
(東日本セキスイ工業/宮城県亘理町)
- 「表浜海岸」でのウミガメの観察会  
(中部セキスイ工業/愛知県豊橋市) など



## 「場内の雑木林づくり」積水化学 群馬工場

積水化学グループでは、全国各地に生産事業所を有していますが、なかでも広い敷地をもつ事業所では、その敷地を活用することで地域の自然環境保全、生態系保護に役立ててきました。

たとえば、群馬県伊勢崎市の積水化学の群馬工場では、工場敷地内北東側に幅250m、奥行き20mの森林があり、これを従業員だけでなく、地域の方々にも自然に親しんでいただく場とするための取り組みを始めました。

2005年5月に同工場で開催された「積水化学自然塾」をきっかけとして、この森の保全活動を進めながら、明るい雑木林を作っていくと考えています。

この自然塾では、2日間にわたり、NPOの指導のもとで間伐を行うとともに、地元「下淵名六区健全育成会」の子どもたち19人を招いて、土の中の生きもの探しや、木登り、ハンモックといった森の中での遊びなどを通じて、自然から学びつつ、楽しくコミュニケーションを交わしました。

今後は従業員全員が協力して、この森を“生きものいっぱい”の明るい雑木林”になるよう、保全活動に取り組んでいく予定です。さらに、この雑木林づくりを通じて、地域の方々との交流を活発にし、地球環境や地域社会に貢献できる活動へと展開していきたいと考えています。



土の中の生きもの発見



みんなで苗木の植樹

## 「棚田の復元活動～田んぼ活動」 東京本社ファミリー自然塾

積水化学グループでは、自然に囲まれた事業所だけでなく、自然とふれあう機会が少ない事業所においても、自然保護活動の取り組みを始めています。

たとえば東京本社では、2005年度に東京本社ファミリー自然塾「棚田の復元活動～田んぼ活動」として、栃木県の里山で棚田を復元する活動を3回にわたって行いました。

これは、環境NPOの指導協力のもと、グループ従業員とその家族が参加したもので、田植え、草取り、稲刈りと、1回限りでなくつながりのある取り組みに参加することで、自然の循環、生命の成長、普段忘れかけている「食」の尊さなどを学ぶことができました。

今後もこの取り組みを継続して、グループ従業員の環境意識向上に役立てていきたいと考えています。



田植え体験(5月)



田んぼ活動の発表会(12月)

### その他、地域の自然を守る活動事例(2005年度)

- NPOのブナの植林活動に参加  
(東日本セキスイ工業/宮城県南蔵山山麓)
- 工場斜面林での雑木林づくり  
(積水化学 東京工場/埼玉県朝霞市)
- 市有林での「積水の森」づくり  
(徳山積水工業/山口県周南市)
- 地域参加の場内ビオトープづくり  
(九州積水工業/佐賀県千代田町) など

## 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、環境NGOが国内外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57件のプロジェクトを支援しているほか、1997年3月から従業員1名が同基金を運営する日本経団連自然保護協議会に出向して業務に従事しています。

また、積水化学の社長は日本経団連自然保護協議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に関する国際的なシンポジウム、NGOのワークショップなどに積極的に参加しています。

これらに加え、支援先NGOの活動報告会を社内です定期的に開催しているほか、従業員がNGOとの交流会や国際的な自然保護会議、NGOのプロジェクト活動サイトに積極的に参加するなど、多くの従業員が国内外の環境問題に対する関心を深めています。



マレーシアでの熱帯雨林再生現場



子供ラムサール会議に集まった子どもたち



従業員・OB参加の富士山山麓産廃ゴミ清掃

### 支援しているプロジェクト(2005年度)

	プロジェクト名	実施団体/国名
継続 3年	多様性のある森林再生モデルづくり(中国)	緑の地球ネットワーク(日本)
継続 4年	アジア湿地イニシアティブ(アジア広域)	ラムサールセンター(日本)
継続 2年	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提案(日本)	日本国際民間協力会(日本)
継続 2年	知床国立公園のエコツーリズム推進(日本)	知床ナチュラルリスト協会(日本)
新規	佐渡トキ野生化支援プロジェクト(日本)	(特)メダカのがっこう(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、  
時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」

積水化学グループでは、「自然」に学んだ「基礎サイエンス」の知見を活用しようとする大学・研究機関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」を実施しています。

この活動は、創立55周年記念事業の一環として、2002年度から毎年実施しているもので、2005年度は、過去最高となる271件の応募をいただき、以下5件と奨励賞10件の研究に助成を行いました。再応募される方も増え、また、公示前に問い合わせを受けるなど、学界において本助成プログラムが定着してきたことがうかがえます。

#### 2005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
彌田 智一	東京工業大学 教授	左巻らせん状植物繊維をテンプレートとするギガ・テラヘルツ帯域マイクロコイルの開発
横澤 勉	神奈川大学 教授	生体重合酵素モデル： 金属触媒による重縮合の制御
石田 秀輝	東北大学 教授	水でつくる高機能多孔体ナノゲートマテリアル
今堀 博	京都大学 教授	光合成の光捕集および電荷分離過程をまねた光電変換系の構築
杉田 護	名古屋大学 教授	葉緑体の相同組み換え能を利用したタンパク質大量発現系の開発

#### 過去4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
第4回(2005年度)	271	15

### 研究者との交流を図るフォーラムの開催

研究者同士の相互交流を図る場として、助成テーマをはじめ、関連分野の研究テーマに取り組む研究者を一堂に会してのフォーラムを開催しています。

2005年度は、10月に積水化学の京都研究所にて開催し、大学などの研究機関や各企業から277名の方々にご参加いただきました。

フォーラムでは、リーディング・エッジ・デザイン代表の山田俊治氏および金沢工業大学教授の長尾隆司氏による基調講演と、2004年度助成対象者や「名古屋大学21世紀COE」メンバーなどのゲストによるポスターセッションが行われました。

### 社外機関・団体との連携

2004年度から参画いただいている「名古屋大学21世紀COE」をはじめ、社外機関との連携も定着しつつあります。

今後も「ものづくりの原点は自然と人間」という考え方のもと、次世代を担う技術と人材に継続的な支援を行っていきます。

#### 〈連携している主要な社外機関〉

- 名古屋大学21世紀COE
- 大阪大学21世紀COE
- 同志社大学BMC
- NPO法人Japan for Sustainability

#### 〈情報発信〉

- 科学雑誌Newtonへのシリーズ広告
- 小冊子の発行



フォーラムでの熱心な意見交換



名古屋大学 高井教授による基調講演

### 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」を知ってもらい、また自然の機能のすばらしさやおもしろさを再認識してもらおうとする取り組みです。



「ニュートン」に掲載した広告



小冊子「自然に学ぶものづくり」

## 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、住宅模型を通じて「住まい」の基本知識を学んでもらい、今まで学校で学んだ知識やさまざまな体験をもとに、身の回りの環境問題やバリアフリー・家族の生活について解決できるような間取りを設計し、つくり上げることを目的としています。

2005年度は、茅ヶ崎市立西浜中学校2年生、柏市立風早中学校3年生の皆さんに参加いただきました。

### 「クエストエデュケーションプログラム」に参加

2004年度から、「子ども家づくり教室」を題材にして、日本経済新聞社が推進する「クエストエデュケーションプログラム」にも参加しています。

同プログラムは、中高生を対象としたもので、協賛会社から

のさまざまな課題に取り組み、実際の企業活動について学んでもらおうというものです。2005年度は75校の学校と企業7社が参加しました。

積水化学コースを選択したチームには「地域と環境に配慮した『テーマのある家』の提案」という課題が与えられ、地域の特性を活かした間取りや自然エネルギー活用を考慮した作品が集まりました。

2006年2月には、優秀作品に選ばれたチームの発表会を行いました。



作品を囲んで意見交換



優秀チームによるプレゼンテーション

## 双方向性の環境コミュニケーション「エコ対話」

積水化学グループは、2005年12月に開催された環境配慮製品展「エコプロダクツ2005」に出展し、その自社ブースにおいて、「エコについてみんなで話そう!エコ対話~王さま派とじいや派 きみはどっち?~」と題する参加型の対話イベントを開催しました。

これは前年の出展時に実施してご好評をいただいた「環境配慮へのアイデアを募集する“みんなのエコ提案”」をより双方向性の高いコミュニケーションの形へと進化させたものです。

会場では、ミュージカル劇団員が演じるエコロジー共和国の“王さま”と“じいや”が「ゴミ・水・エネルギー」についての現状をコミカルに演じつつ問題提起を行いました。そのうえで、来場者の方々に、王さまとじいやのどちらの意見に賛成か、またその理由について、フリップでご回答いただき、最後に「環境博士“TORI先生”」が解説するというものでした。

このイベントは、小学生から大人まで、さまざまな年代、約300人の方々にご参加いただき大盛況でした。また、イベントと同じ内容を積水化学のホームページ上に再現し、王さま派、じいや派に分かれて引き続き対話を実施しています。ホームページ上でも多くの方々にご参加いただいております。環境問題に対する関心の高さがうかがえます。



エコについてみんなで話そう!「エコ対話」  
<http://sekisui.stadiams.jp/>



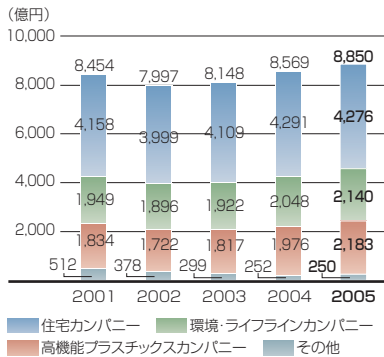
説明する王さまとじいや



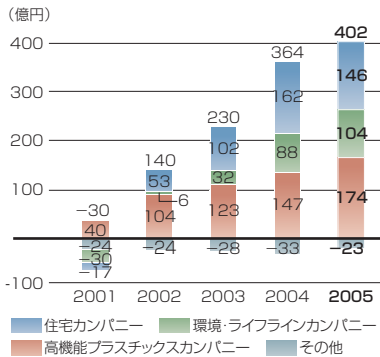
「エコ対話」にご参加くださった方々

## 経営指標(連結)

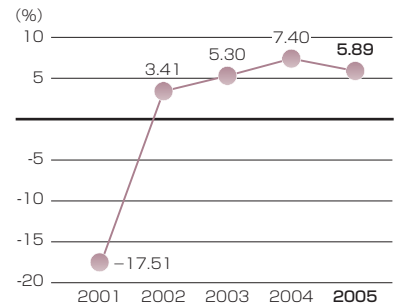
### 売上高(部門別)



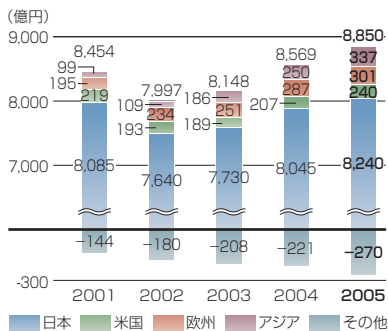
### 営業利益(部門別)



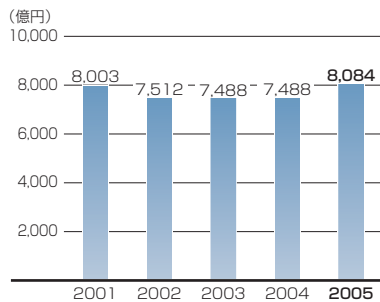
### ROE



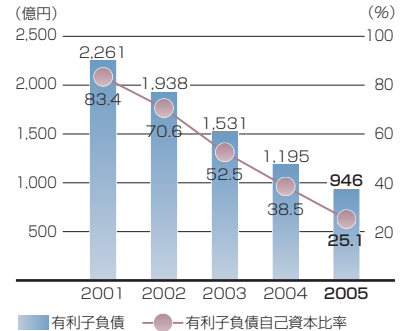
### 所在地別売上構成比



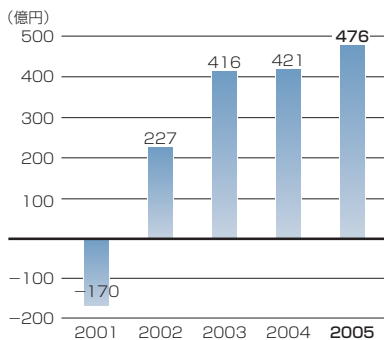
### 総資産



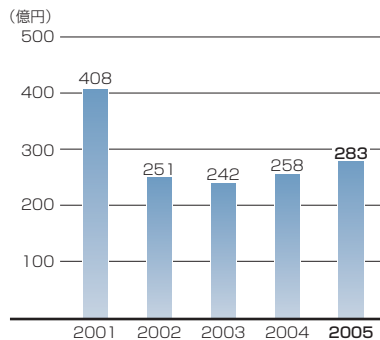
### 有利子負債・有利子負債自己資本比率



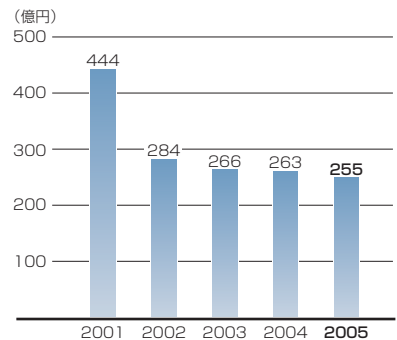
### フリー・キャッシュ・フロー



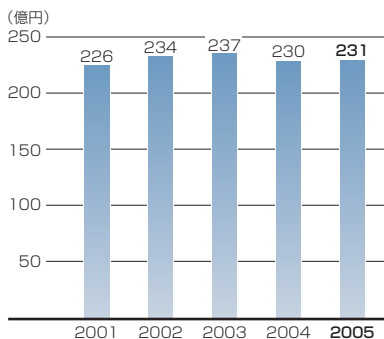
### 資本的支出



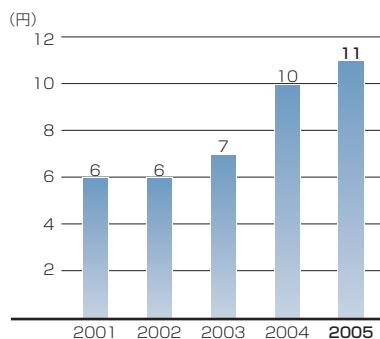
### 減価償却費



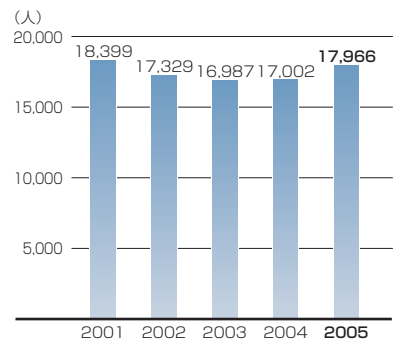
### 研究開発費



### 一株当たり年間配当金



### 従業員数



## 報告対象範囲 環境パフォーマンスデータ対象範囲(国内)

### 住宅カンパニー

<b>研究部門</b>	1社1事業所
つくばR&Dサイト	
<b>生産工場</b>	13社10事業所
東京セキスイ工業(株)	
関西セキスイ工業(株)	
セキスイボード(株)ほか	
<b>販売会社</b>	54社77事業所
セキスイハイム販売会社	
施工・サービス会社	
<b>合計</b>	<b>68社88事業所</b>

### 環境・ライフラインカンパニー

<b>研究部門</b>	1社1事業所
京都研究所	
<b>生産工場</b>	20社10事業所
滋賀栗東工場	
東京工場	
群馬工場	
積水化学北海道(株)	
岡山積水工業(株)ほか	
<b>合計</b>	<b>20社11事業所</b>

### 高機能プラスチックカンパニー

<b>研究部門</b>	1社1事業所
開発研究所	
<b>生産工場</b>	11社12事業所
尼崎工場	
武蔵工場	
滋賀水口工場	
積水テクノ成型(株)	
積水フィルム(株)ほか	
<b>合計</b>	<b>11社13事業所</b>

### コーポレート

<b>研究部門</b>	1社1事業所
NBO開発推進センター	

<b>生産工場・本社</b>	3社4事業所
徳山積水工業(株)	
ヒノマル(株)	
大阪本社・東京本社	
<b>合計</b>	<b>3社5事業所</b>

**総合計99社117事業所**

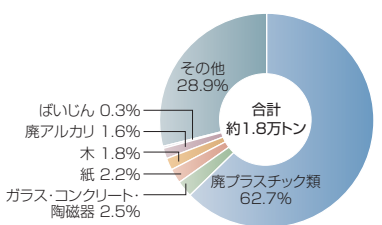
※ 1社で複数の事業所がある場合、1事業所で複数の社がある場合があるため、社数と事業所数の合わないことがあります。また、社数には積水化学工業(株)を含みます。

## 2005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

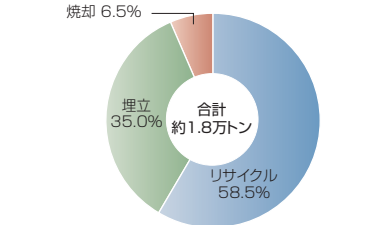
積水化学グループでは、環境経営のグローバル化を進めるにあたり、海外での生産にともなう環境負荷の継続的改善などを図るため、2003年度から海外の生産会社の環境活動の実態、

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。2005年度の集計対象は、下記の13事業所(2004年度は10事業所)です。

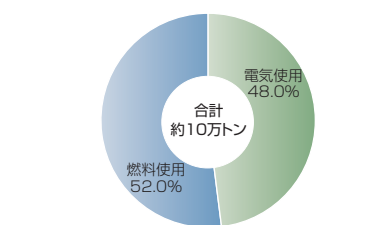
廃棄物の発生量※1



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)、(COLDWATER PLANT)、SEKISUI TA INDUSTRIES, LLC.(CALIFORNIA PLANT)、(TENNESSEE PLANT)、KLEERDEX COMPANY, LLC.、SEKISUI S-LEC MEXICO S.A. de C.V.、SEKISUI S-LEC B.V.、SEKISUI-ALVEO B.V.、SEKISUI (U.K.)LTD.、ESLON B.V.、THAI SEKISUI FOAM CO.,LTD.、SEKISUI S-LEC (THAILAND) CO.,LTD.、PILON PLASTICS PTY.LTD.  
 ※2 エネルギー種ごとのCO2排出係数は、環境省(日本国)のデータを使用 Natural Gasは、日本の都市ガス13Aのデータを使用

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: 2005年4月1日から2006年3月31日まで
- (2) 集計範囲: 84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+  
27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 主な取り組み内容	住宅カンパニー <sup>*1</sup>		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 <sup>*2</sup>	
		費用額	投資額	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	1,187	39	326	53	357	281	1,872	375
	地球温暖化防止(省エネ)対策等	25	13	27	76	107	129	160	218
	廃棄物削減、リサイクル、処理等	4,158	5	485	86	563	55	5,211	186
2) 上・下流コスト	URU、容器包装の低負荷化、グリーン購入に伴う差額など	434	0	102	59	52	65	600	124
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	1,103	0	293	0	257	20	2,933	20
4) 研究開発コスト	環境保全に関する研究開発	45	16	761	20	323	29	1,347	82
5) 社会活動コスト	社会貢献等	48	0	36	0	13	0	108	0
6) 環境損傷コスト	自然修復等	0	0	0	0	10	0	10	0
合計		7,000	73	2,030	294	1,682	579	12,241	1,005

項目	住宅カンパニー <sup>*1</sup>		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 <sup>*2</sup>	
	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)	4,882 <sup>*3</sup>	4,535	5,882 <sup>*3</sup>	4,196	8,985 <sup>*3</sup>	5,963	23,077 <sup>*3</sup>	15,728
総額に対する環境関連の比率(%)	0.9	1.6	12.9	7.0	3.6	9.7	5.8	6.4

\*1 住宅販売会社38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 主な取り組み内容	住宅カンパニー <sup>*1</sup>		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 <sup>*2</sup>	
		費用額	投資額	費用額	投資額	費用額	投資額	費用額	投資額
①地球温暖化対策	CO <sub>2</sub> 排出量削減など	41	29	52	74	112	129	275	248
②オゾン層保護対策	フロン排出量削減など	6	0	0	2	20	0	26	2
③大気環境保全	大気汚染物質削減など公害防止	333	10	141	1	237	116	712	130
④騒音・振動対策	騒音・振動の抑制対策など公害防止	5	0	9	5	3	10	18	15
⑤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	225	29	92	46	169	45	496	120
⑥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	4,729	5	1,224	166	648	55	6,692	266
⑦化学物質対策	化学物質のリスク管理など	530	0	6	0	205	204	741	204
⑧自然環境保全	自然保護など	93	0	48	0	29	20	173	20
⑨その他	その他	1,038	0	458	0	259	0	3,108	0
合計		7,000	73	2,030	294	1,682	579	12,241	1,005

環境保全効果(カンパニー別)

効果の内容	項目	単位	住宅カンパニー <sup>*1</sup>			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 <sup>*2</sup>			参照ページ	
			2004年度	2005年度	効果(05-04)	2004年度	2005年度	効果(05-04)	2004年度	2005年度	効果(05-04)	2004年度	2005年度	効果(05-04)		
事業エリア内効果	投入資源に関する効果	①電気	TJ	538	496	-42	1,562	1,573	11	1,318	1,319	1	3,670	3,649	-21	33
		②燃料	TJ	200	196	-4	204	207	3	1,982	2,018	36	2,628	2,669	41	33
	環境負荷及び廃棄物に関する効果	③CO <sub>2</sub> 排出量 <sup>*5</sup>	千トン	33.4	31.5	-1.9	71.8	72.3	0.5	155.1	156.5	1.4	291.2	292.0	0.8	33
		④環境汚染物質排出量 <sup>*6</sup>	トン	3.3	5.8	2.4	118.3	88.0	-30.4	395.3	362.0	-33.3	522.3	460.9	-61.4	38
		⑤廃棄物発生量 <sup>*7</sup>	千トン	16.0	13.9	-2.1	11.4	11.4	0.0	18.1	18.7	0.6	46.2	44.7	-1.5	35
⑥外部委託処分量 <sup>*8</sup>	千トン	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.06	0.00	0.07	0.06	-0.01	88		
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 <sub>2</sub> 低減量	千トン	77	95	18	-	-	-	-	-	-	77	95	18	-
その他の環境効果	ISO14001認証	新規取得	件	0	0	-	0	0	-	2	3	-	3	5	-	-
		更新	件	6	3	-	2	7	-	2	5	-	10	18	-	-
	ゼロエミッション達成事業所 <sup>*9</sup>	件	39	0	-	1	0	-	0	2	-	41	5	-	36	

\*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、CO<sub>2</sub>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

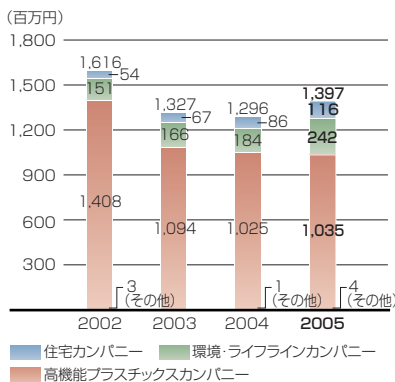
環境保全対策にともなう経済効果(カンパニー別)

(百万円)

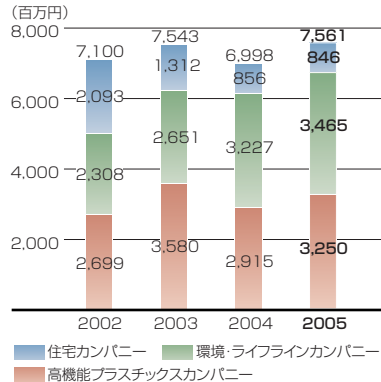
効果の内容		住宅カンパニー <sup>*1</sup>	環境・ライフラインカンパニー	高機能プラスチックカンパニー	全社 <sup>*2</sup>	考え方
収益	①有価物売却益	20	34	167	223	分別、リサイクル推進による有価物としての売却益
	②省梱包金額	2	8	4	14	
	③省エネルギー活動によるコスト削減額	23	60	234	319	
	④廃棄物削減活動等によるコスト節約額	71	140	630	841	省資源活動含む
小計(実質的效果)		116	242	1,035	1,397	
⑤環境保全活動貢献分 <sup>*10</sup>		549	2,753	2,675	5,977	事業所の付加価値に対する環境保全活動貢献分 <sup>*11</sup>
⑥研究開発による環境配慮新製品貢献分 <sup>*10</sup>		297	712	575	1,584	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)		846	3,465	3,250	7,561	
合計		962	3,707	4,285	8,958	

<sup>\*10</sup> 住宅販売会社分を除く <sup>\*11</sup> (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年間発電量は172,632MWh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)効果は年間約40億円となります。

なお、この年間発電量をCO<sub>2</sub>排出量に換算すると、灯油換算で18リットル缶約140万個分の燃料消費にともなう排出量に相当します。

効果の内容	効果		考え方
	年間発電量	節電額	
太陽光発電採用住宅の節電効果	172,632MWh/年	3,971百万円	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)

環境マネジメント

2005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)

		件数	対応完了	対応 継続中
コーポレート環境監査* (37事業所)	指摘事項	163	121	42
	要望事項	222	106	116
	提案事項	16	9	7
	合計	401	236	165
審査機関審査 更新審査 (17事業所)	不適合(メジャー)	0	0	0
	不適合(マイナー)	42	31	11
	観察事項	59	43	16
	合計	101	74	27
	維持審査 (24事業所)	不適合(メジャー)	0	0
不適合(マイナー)		19	17	2
観察事項		132	87	45
合計		151	104	47
事業所内部監査 (36事業所、40回)		不適合(メジャー)	0	0
	不適合(マイナー)	158	127	31
	観察事項	385	240	145
	合計	543	367	176

\*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べき事項、アドバイス

資格保有者数

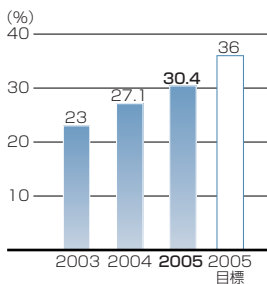
		2005年度 取得	累計		
EMS内部監査員 養成研修受講者数	内部研修受講者	104	598		
	外部研修受講者	36	126		
	合計	140	724		
OHSMS内部監査員 養成研修受講者数	内部研修受講者	58	517		
	外部研修受講者	16	111		
	合計	74	628		
主な資格保有者数	CEAR 登録審査員	資格名	主任審査員	0	6
		審査員	0	3	
		審査員補	0	4	
	公害防止 管理者	資格名	大気 1~4種	0	35
		水質 1~4種	1	87	
		騒音	2	39	
		振動	0	23	
			ダイオキシソ	0	3
	環境計量士		1	2	
	エネルギー管理士	熱・電気	0	54	
	高圧ガス保安責任者	甲~丙種	1	208	
	臭気判定士		0	1	
	環境カウンセラー		0	2	

製品の環境配慮

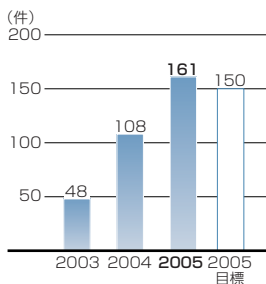
環境配慮製品の販売実績

2003年度から2005年度3年間の累計で150件以上の上市を目標に掲げて、活動を推進してきましたが、実績は161件となり、目標を達成しました。売上高比率は、目標未達でした。

売上高比率



上市数



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テーマ完了を目標に掲げ、コア技術・応用技術を開発してきた結果、実績が16テーマとなり、目標を達成しました。

グリーン調達

2005年度のグリーン調達率\*80%以上を目標に掲げ取り組んできました。その結果、2005年度にはグリーン調達率が91.5%となり、当初の目標を達成しました。

\*グリーン調達率:本社購買部署が管理するすべての調達金額のうち、グリーン調達基準適合原材料等の占める割合を計算したものの。

グリーン購入

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。

2005年度のグリーン購入実績

	購入金額 (万円)
コピー用紙	5,880
その他事務用品	15,305
OA機器	42,382
合計	63,567

グリーン調達制度の評価基準

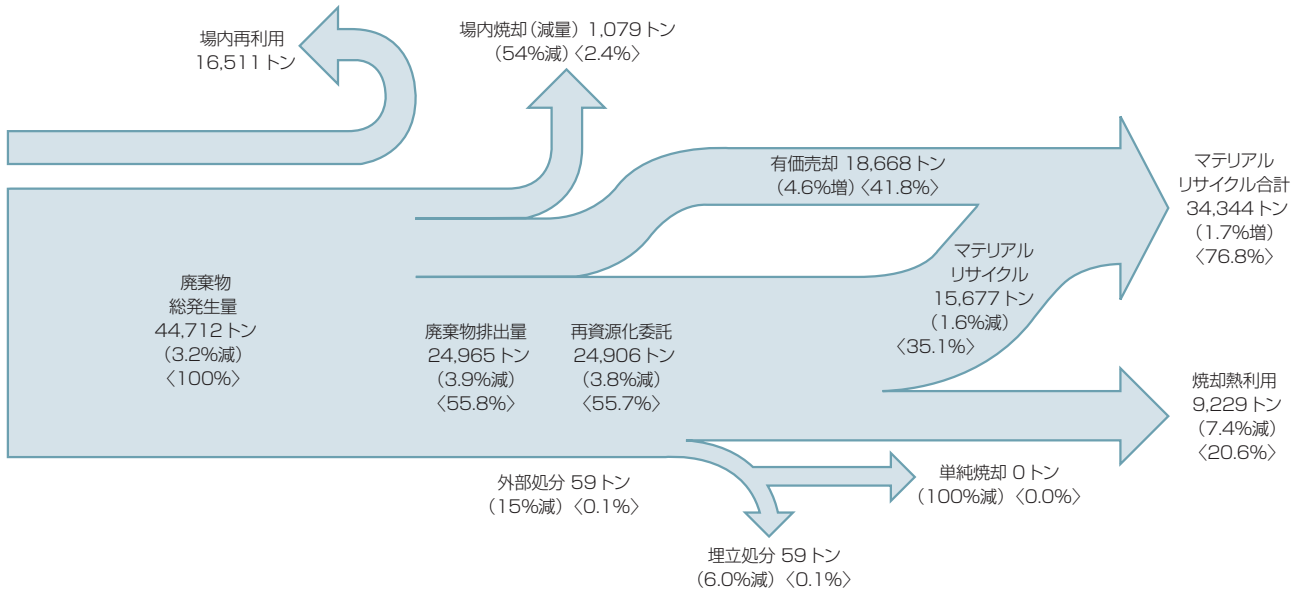
取引先基準		商品基準	
ISO14001の認証を取得済みである			
社内組織	環境管理を担当する責任者がいるなど5基準	製品 アセスメント	商品開発時などでアセスメントをしているなど3基準
遵法	事業関連の環境関連法を把握しているなど5基準	使用・廃棄時の 環境	従来品等に比べて長寿命化しているなど9基準
管理の仕組み	内部監査を行っているなど5基準	リサイクル 設計・構造	再資源化可能な材料等を使用しているなど5基準
自主活動	環境負荷低減の提案ができるなど8基準	情報開示	環境面に係る注意事項、関連情報を提供できるなど2基準
情報開示	自社の環境保全に関する情報を公開している	商品梱包材	従来品等に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	<ul style="list-style-type: none"> <li>生産材メーカー、商社、輸入業者、積水化学の製品の生産委託先</li> <li>設備メーカー(建物、土木、工事含む)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事務用品、ソフト、印刷等のサービス提供型メーカー</li> <li>調達部署が全ての原材料を指定、または支給する外注先</li> </ul>



## 各種環境パフォーマンスデータ

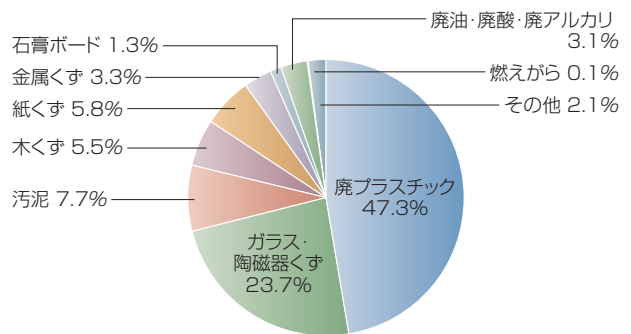
廃棄物発生・処理状況 34生産事業所の2005年度1年間の廃棄物発生・処理状況。( )内は前年度比増減、< >内は総発生量に対する比率



### 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

- ①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%)
  - ②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も明確化も義務づけて、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

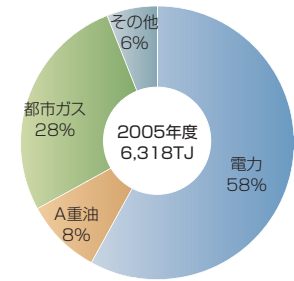


### 「STEP-2005」の削減対象廃棄物

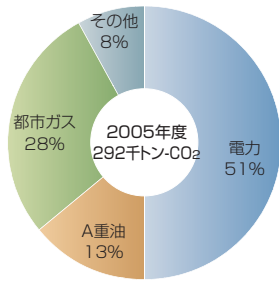
	対象廃棄物	理由
発生量に含めるもの	以下を除く廃棄物、及び有価売却物	有価売却できても、付加価値を付けた製品ではないこと、及び市況の変化などによって売却できなくなることが考えられるため
発生量から除外するもの*	再築システムの家の取り替え部分のように、使用済み製品など外部からの引取物から発生するもの	使用済み製品も資源として有効活用することが重要であり、今後拡大していくべきものであるため
	事業所 (工事現場を除く) が施工した工事の残材、OA機器や設備の更新・廃棄に伴うもの	長く使用することは必要であるが、事業活動を効率的に行うためには、設備・機器の更新がやむを得ないため

\*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。

エネルギー使用量の内訳



CO<sub>2</sub>排出量の内訳



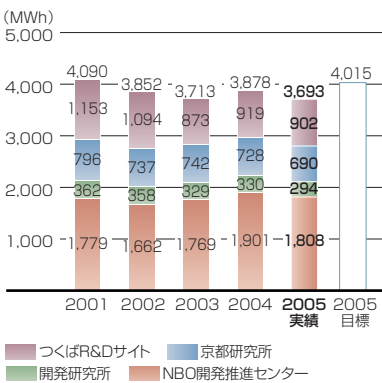
CO<sub>2</sub>排出係数について

CO<sub>2</sub>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。

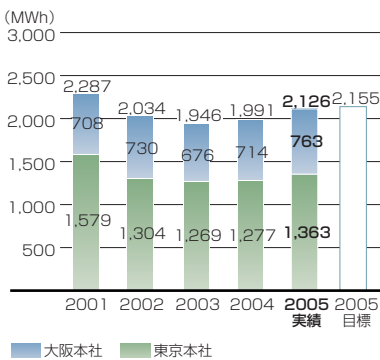
購入電力	0.378トン-CO <sub>2</sub> /MWh (一般電気事業者からの購入電力)
購入電力	0.602トン-CO <sub>2</sub> /MWh (その他の事業者からの購入電力)
A重油	2.77トン-CO <sub>2</sub> /kL
灯油	2.51トン-CO <sub>2</sub> /kL
軽油	2.64トン-CO <sub>2</sub> /kL
ガソリン	2.31トン-CO <sub>2</sub> /kL
LPG	3.02トン-CO <sub>2</sub> /トン
都市ガス	2.15トン-CO <sub>2</sub> /千m <sup>3</sup>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

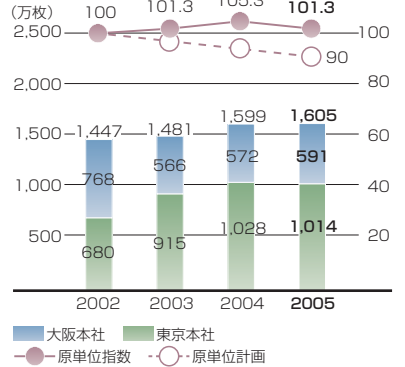
研究所電力使用量(事務所部分)



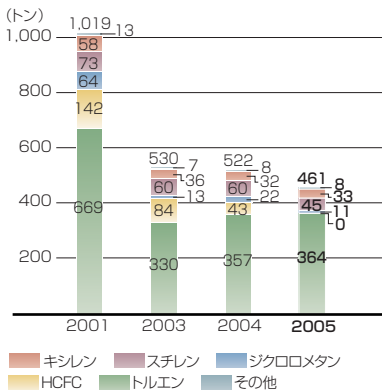
本社ビル電力使用量



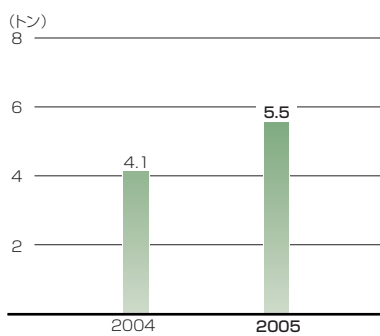
本社ビル(東京、大阪)のOA用紙使用量の推移



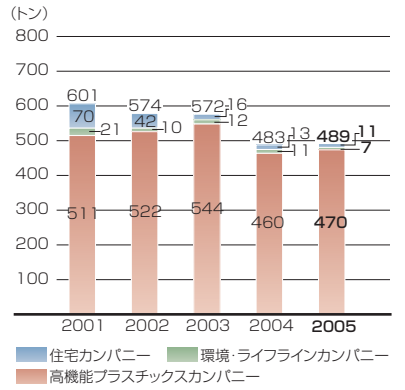
物質別の排出・移動量の推移



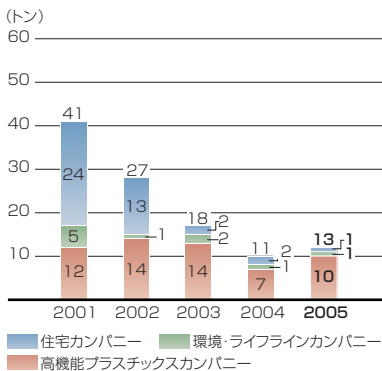
新代替フロン(HFC)の使用量の推移



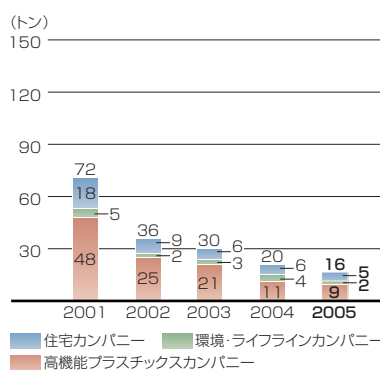
NOx排出量



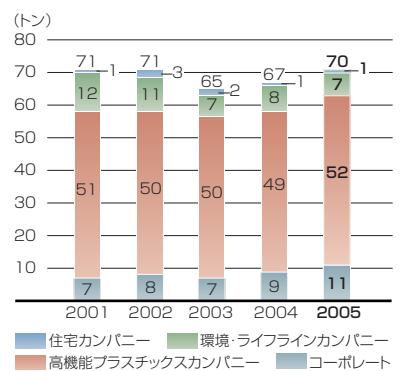
ばいじん排出量



SOx排出量



COD排出量



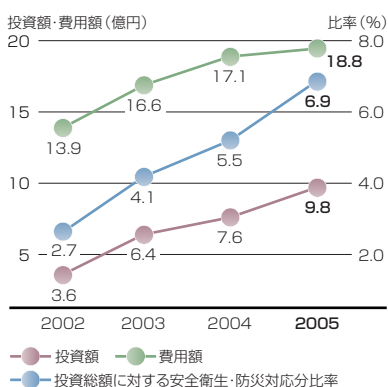
## PRTR法に基づく集計結果 (集計対象事業所の取扱量1トン以上の物質について集計)

(トン)

政令 告示 番号	物質名 [物質番号]	取扱量	排出量				移動量			無害化
			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)	59.5	0	0	0	0	0	5.8	0	
7	アクリロニトリル (モノマー)	26.9	0.058	0	0	0	0	0	0	
9	アジピン酸ビス(2-エチルヘキシル)	5.7	0	0	0	0	0	0.0057	0	
11	アセトアルデヒド	306.4	0.22	0	0	0	0	0	92	
25	アンチモン及びその化合物	7.6	0	0	0	0	0	0.9	0	
30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂(液状)	270.2	0	0	0	0	0	0	0	
40	エチルベンゼン	1.2	1.2	0	0	0	0	0	0	
43	エチレングリコール	6.5	0	0	0	0	0	0	7	
63	キシレン	122.6	33	0	0	0	0	4.3	35	
77	塩化ビニル (モノマー)	118362.0	4.4	0.80	0	0	0	0	0	
100	コバルト及びその化合物	1.1	0	0	0	0	0	0	0	
145	ジクロロメタン	812.3	11	0	0	0	0	1.3	0	
176	有機スズ化合物	73.4	0	0.0004	0	0	0	0.54	0	
177	スチレン (モノマー)	4056.1	45	0.17	0	0	0	0.0010	0	
197	デカブロモジフェニルエーテル	96.2	0	0	0	0	0	11.5	0	
205	テレフタル酸	73.0	0	0	0	0	0	0	0	
227	トルエン	1952.3	364	0.26	0	0	0	38.0	460	
230	鉛及びその化合物	713.1	0.0004	0.0032	0	0	0.0010	0	3.0	
270	フタル酸ジ-n-ブチル	6.7	0	0	0	0	0	0	0	
272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	48.2	1.2	0	0	0	0	2.3	0	
310	ホルムアルデヒド	5.4	0	0	0	0	0	0	2.3	
314	メタクリル酸 (モノマー)	44.1	0.022	0	0	0	0	0	0	
320	メタクリル酸メチル (モノマー)	299.5	0.34	0	0	0	0	0.18	0	
321	メタクリロニトリル (モノマー)	14.5	0.065	0	0	0	0	0	0	
	合計	127364.5	459.7	1.2	0	0	0.0010	0	67.7	595.9
179	ダイオキシン類 (単位mg-TEQ)		5.9	6.7	0	0	0	0	3.0	0

## 安全衛生・防災会計・監査結果

### 安全衛生・防災会計



### 安全衛生・防災監査 (2005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+1開発部署)	指摘事項	396	254	142
	要望事項	189	78	111
	提案事項	79	61	18
	合計	664	393	271

- 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

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

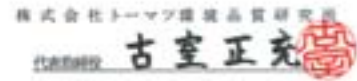
CSR経営の基盤

データ編

第三者審査報告書

平成18年6月22日

積水化学工業株式会社  
代表取締役社長 大久保 典武 殿



1. 審査の対象及び目的  
当環境品質研究所は、積水化学工業株式会社(以下「会社」という)が作成した「環境-社会報告書2006」(以下「環境-社会報告書」という)に關し、環境-社会報告書に記載されている重要な環境情報が、「環境報告書ガイドライン 2003 年度版」(環境省)及び「GRI サステナビリティー・ディスクロージャー・ガイドライン 2002」を参考にし、会社が採用した算出方法等によって、正確に測定、算出されているかについて、独立の立場から結論を表明することを目的として審査を実施した。  
なお、審査は2004年度より実施しているため2003年度以降の情報は審査の対象としていない。
2. 経営者及び環境報告書の審査を行う者の責任  
環境-社会報告書の作成責任は会社の経営者であり、当環境品質研究所の責任は、独立の立場から環境-社会報告書に対する結論を表明することにある。
3. 実施した審査の概要  
当環境品質研究所は、当該審査の結論表明にあたって客観的な保証を与えるために十分に必要水準の品質を得るため、「国際規格業務基準(ISO3000) (2001年12月改訂 会計士連盟)」、「環境報告書審査基準」(平成16年3月 環境省)、「環境情報審査実施ガイドライン」(2006年1月 日本環境情報審査協会)を参考に審査を行った。
4. 結論  
審査の結果、環境-社会報告書に記載されている重要な環境情報が、「環境報告書ガイドライン 2003 年度版」(環境省)及び「GRI サステナビリティー・ディスクロージャー・ガイドライン 2002」を参考にし、会社が採用した算出方法等に準拠して、正確に測定、算出されていることと認められるような事柄は見られなかった。
5. 特定の申請事項  
会社と当環境品質研究所又は審査人との間には、日本環境情報審査協会の規定に基づいて記載すべき申請事項はない。

目上

## 積水化学グループのCSR 活動に対する所感と期待

### (1) 中期経営ビジョンにCSRが明文化

2006年～2008年の中期経営ビジョンに、CSRの実践が明記されました。CSR活動を通じて真のプレミアムカンパニーを目指すという大久保社長をはじめ、トップマネジメントの強い気持ちがあらわれています。環境経営でも2010年環境トップランナープランを実現するための実行計画が示されました。

### (2) 昨年の課題にも確実に対応

昨年の所感の中で述べた課題に対して、着実に取り組みが進んでいました。

#### ① CSR活動の範囲の拡大

企業理念に「取引先のパートナーシップ」を新たに加え、また海外グループ企業に対して企業理念の共有に関する研修会を開催するなどCSR活動の範囲を着実に拡大しています。

#### ② 対話と情報開示の強化

ステークホルダーとの「対話」を重視し、顧客、従業員をはじめ様々なステークホルダーとの対話を実施していました。今後は、対話の結果を受けてステークホルダーに対して何をコミットするかを明確にしていくことが望まれます。

情報開示についてはアスベストへの対応について本報告書やWeb に詳細に報告しており、誠実さが伺えます。

#### ③ 環境情報収集システムの導入

環境情報を管理するためのシステムを本格的に導入したこ

とで情報の信頼性が確実に向上しています。今後はシステムのルールと従来の事業所のルールとの整合性の強化とシステム運用ルールや考え方を着実に第二世代に伝える仕掛けづくりが重要と思われる。

#### ④ 未然防止の強化

ダイオキシン類の基準値をオーバーしてしまった積水化学滋賀水口工場の焼却炉を撤去しリスクの発生源を根絶しました。また、審査で訪問した工場では未然防止の仕組みをルール化して運用していました。こうした活動の横展開が進むことが望まれます。

### (3) 「社会への感性」を磨き、更なる“際立ち”を目指す 積水化学グループ

本報告書では、自社の、そしてサステナブルな社会に向けた積水化学グループの活動が特集で掲載されています。また大久保社長とのインタビューで、「社会への感性」を磨くことの重要性を訴えていたことは特に印象的でした。外に向けては、環境に貢献しながらCSも品質も最高の製品・サービスを世に送り出し続けること、内に対しては従業員が働くことに誇りと自信を持てるような会社を作ることが重要だと思います。今後ともステークホルダーとの対話を続けることで「社会への感性」を磨き、誰もが認める“際立つ”カンパニーに向けて、更なる取り組みがなされることを強く期待しています。

- 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。
- 1948年** 社名を積水化学工業株式会社に改称。
- 1950年** セロハンテープの販売開始。
- 1952年** 塩ビ管「エスロンパイプ」の本格製造を開始。
- 1953年** 大阪証券取引所に株式上場。
- 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。
- 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  
(現積水化成成品工業(株))を設立。
- 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。
- 1962年** 設立15周年記念キャンペーンとして  
「ポリパール」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。
- 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「セクスイツーユーホーム」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。
- 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。
- 1994年** ISO9000品質マネジメントシステム認証取得  
活動開始。
- 1996年** 資本金1,000億円を超過。  
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。
- 1997年** 創立50周年。  
積水化学グループの自然保護活動スタート。  
(積水化学自然塾、日本経団連自然保護基金と  
タイアップした自然保護活動の支援)  
女子陸上競技部を創部。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。  
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。
- 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。
- 2005年** CSR委員会を設置。  
環境・社会報告書を発行。
- 2006年** 中期経営ビジョン「GS21-Go!Frontier」が  
スタート。  
環境中期計画「環境トップランナープラン・パート1」  
がスタート。

### 編集後記

2005年度の報告書は、CSRに対する積水化学グループの考  
え方に基づいて3つの“際立ち”と3つの“誠実さ”という独自の  
章立てで構成しましたが、それがどの程度読者の皆さまに受け入  
れられるか不安もありました。しかし、その報告書に対するアンケ  
ート回答やさまざまなステークホルダーとの対話のなかで「概ね理  
解できた」というご意見が大半を占めていたことから、私たちの報  
告書の独自性を受け入れていただけたと感じています。

今年はCSRの本格的な取り組みを開始して2年目であり、これ  
から取り組みの真価が問われるものと考えています。報告書にお

いても、できる限り具体的な進捗を記載するように努めました  
が、章や記載項目によって報告のレベルにばらつきがあり、取  
り組みそのものをさらにレベルアップしていく必要があると認  
識しています。読者の皆さまには、積水化学グループの今後の  
CSRの取り組み、報告書作成の参考にし、ぜひ忌憚のないご  
意見を賜りますようお願いいたします。

2006年6月  
CSR事務局

## 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 [csr@sekisui.jp](mailto:csr@sekisui.jp)

CS品質経営部 お客様相談室  
TEL (東京) 03-5521-0505 TEL (大阪) 06-6365-4133

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。

- ①古紙100%、白色度70%の再生紙 (非コート紙) を使用しています。
- ②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。
- ③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。
- ④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/2006年7月1日【第2版】 年1回発行、次回発行予定/2007年6月