

一緒に暮らす、セキスイと。

SEKISUI



環境レポート

2000

このレポートは年一回発行するものです

積水化学工業株式会社

目次

1. 1. 1. 1. 1.
2. 環境・安全に関する経営方針
環境保全活動の歩み
3. 行動指針
4. 環境管理・環境保全の
体制としくみ
5. 環境保全教育・啓発活動
6. 環境会計への取り組み
8. 環境中期計画「STEP-21」と
その推進状況
 - (廃棄物削減とゼロエミッション活動)
 - (ゼロエミッション技術開発への取り組み)
 - (環境マネジメントシステムの構築)
 - (当社販売製品の回収・リサイクル活動)
 - (環境を配慮した新製品開発)
 - (炭酸ガス排出量削減への取り組み)
 - (省エネルギー活動)
 - (環境汚染物質の管理)
 - (大気汚染防止活動/水質汚濁防止活動)
 - (緊急時の対応)
 - (自然保護活動)
28. その他の活動
29. レポートの作成対象
30. アンケート

会社概要

設立年月日 1947年3月3日

国内関連会社 212社

海外関連会社 27社

主要経営指標

1999年度連結
(積水化学含む 102社)

売上高 9,200億円

従業員数 19,748名

1999年度単体

売上高 5,993億円

資本金 1,000億円

従業員数 4,851名



住宅事業

- ・鉄骨系ユニット住宅「ハイム」
- ・木質系ユニット住宅「ツーユーホーム」
- ・宅地
- ・リフォームサービス



環境・ライフライン事業

管工機材関連

- ・パイプ
- ・ライニング鋼管
- ・バルブ
- ・マス
- ・合成木材

住宅資材関連

- ・建材(雨とい、屋根材)
- ・浴室ユニット
- ・浄化槽
- ・電気温水器



積水化学の事業分野



化学品関連

- ・中間膜(自動車・建築の
合わせガラス用)
- ・可塑剤
- ・接着剤
- ・高機能樹脂

テクノマテリアル関連

- ・テープ(包装用・工業用)
- ・工業用精密部品
- ・発泡ポリエチレン
- ・包装用・農業用フィルム
- ・プラスチックコンテナ
- ・マーキングフィルム

メディカル関連

- ・真空採血管
- ・テープ医薬品
- ・診断薬

高機能プラスチック事業

ライフグッズ関連

- ・家庭用プラスチック用品(清掃用品、浴室・洗面用品、
トイレ用品、台所用品、収納用品)
- ・ホームケミカル製品(入浴剤、石けん類、脱臭・消臭剤)



- ・耐火・防音建材
- ・太陽光発電システム
- ・介護・自立支援用ユニット

新規事業



ごあいさつ

2000年という21世紀への架け橋の年となり、環境への取り組みはますます重要なものとなっています。積水化学グループは環境問題への対応を経営の最重要課題と位置付けて環境保全活動を進めてまいりました。

昨年4月、環境中期計画「STEP-21」をスタートし、環境保全、環境創造、情報開示の3つのポリシーを掲げて環境創造型企業を目指した取り組みを進めております。その結果、5事業所でのゼロエミッション達成や3研究所を含む34事業所でのISO14001の認証取得など、成果を出しつつあります。しかし、廃製品の回収・リサイクルや環境汚染物質の排出量削減、地域に根ざした自然保護活動など、取り組みをレベルアップしていくべき課題もたくさん残っています。この他に、環境会計やグリーン調達、ビオトープづくりなど新たな取り組みもグループ一丸となって進めてまいります。

私は、積水化学グループが「いい会社」として認められるためには積水らしさを徹底して磨き上げるしかないと考えています。積水らしい環境保全、積水らしい環境創造は何かということ社員一人ひとりがつき詰めて行動することによって環境創造型企業を目指していきたいと考えています。

本レポートでは1999年度の積水化学グループの環境に対する取り組みとその成果をまとめました。積水化学グループの環境保全活動を理解していただくとともに、皆様からのご意見、ご指導をいただければ幸いに存じます。

代表取締役社長

大久保尚武



環境・安全に関する経営方針

当社は、環境・安全を事業経営の最重要課題として以下の事項を優先した事業活動を通じて社会に貢献します。

1. 研究開発段階から生産・流通・廃棄にいたるまで製品の全生涯にわたり環境・安全に配慮し的確に対応する。
2. 限りある資源の効率的活用、再利用、再資源化のシステムを継続的に改善し、環境負荷の低減に努める。
3. 法の遵守はもとより、自主的な目的・目標を設定し、より良い環境・安全の確保に努める。

全部門、全従業員はこの方針の重要性を認識し実行することで、社会の信頼に応えます。

代表取締役社長

大佐保 尚哉

環境保全活動の歩み

1972.9

公害問題への全社的取り組みを開始
環境管理部を発足

1980.4

省エネルギー活動の全社的取り組みを開始
環境エネルギー管理室に改称

1991.1

地球環境問題に対応・環境監査制度を制定
環境委員会を設置
安全環境管理部環境管理室を設置

1992.10

リサイクル、省エネ技術の開発
環境技術プロジェクト発足

1993.10

環境ボランティアプランを制定

1995.4

レスポンスブル・ケア活動を開始(JRCC参画)

1996.4

環境・安全に関する経営方針を発表
ISO14001認証取得活動を開始

1998.2

ゼロエミッション活動を開始
環境安全部環境推進室に改称

1998.4

環境パンフレット発行

1999.4

環境中期計画「STEP-21」スタート

1999.7

環境レポート1999発行

2000.3

5事業所でゼロエミッションを達成

2000.7

環境レポート2000発行
1999年度環境会計を公表



レスポンスブル・ケア

レスポンスブル・ケアとは、化学物質を製造または取り扱う企業が、製品の開発から製造・使用・廃棄までの全サイクルにおいて、環境と安全の確保を公約し、対策を行う自主管理活動のことです。この活動は、参加企業が実施計画を作成し、それにもとづいて1年間の活動状況を監査して、実施報告書を提出することで、継続的にレベルアップに努めていくことを義務づけています。

1. 省エネルギー/省資源

限りある資源・エネルギーの効率的活用に努めるとともに節減に寄与する生産技術とシステムの開発・導入に努める。

●省エネルギーの推進

生産工程の省エネルギーを進めるとともに炭酸ガス排出量の削減に努める。

- ・コージェネレーションシステム導入
- ・燃料転換
- ・省エネ車の導入
- ・本社、研究所の省エネ活動

●省梱包の推進

購入原材料の梱包仕様を見直し、通函化、大ロット化し、使い捨て梱包を排除する。製品梱包は物流品質を確保しながら、省梱包に努める。

●省エネルギー・省資源型製品の開発

2. 再利用/再資源化

製造工程などより発生する廃棄物の削減に努めるとともに再利用・再資源化を促進する。使用済み製品の回収・リサイクルに努める。再利用・再資源化に適した製品開発に努める。

●廃棄物の削減、再利用、再資源化

関係会社を含めた30事業所で2002年度までにゼロエミッションを達成する。

●主力製品の回収・リサイクルシステム構築による、再資源化の促進

- ・建築廃材
- ・塩ビ管、LP管、FRP（ガラス繊維強化プラスチック）製浴槽、雨とい
- ・農業用ポリエチレンフィルム

●リサイクル対応製品・技術の開発、設計

3. 化学安全の確保

製品や取り扱い物質についての環境影響に関する調査・研究を進め、より積極的に化学安全を確保し環境安全に対応する。

●オゾン層破壊物質の全廃

- ・代替フロン全廃を進める。

●環境汚染物質の適正管理

- ・塩素系有機溶剤の全廃を進める。
- ・PRTR対象物質の排出・移動量の削減を進める。

●生産・輸送・使用・廃棄における環境・安全・健康への配慮と、緊急事態への対応

- ・MSDS（化学物質安全性データシート）
- ・イエローカード（緊急連絡カード）

4. 社会との調和

科学技術の進歩や行政の関心に留意し、環境保全と人の安全および健康の確保に貢献する。

●人の安全および健康の確保

●地域における環境配慮

- ・大気汚染防止対策
- ・騒音、振動防止対策
- ・水質汚濁防止対策
- ・環境緑化の推進など

●自然保護活動の実践・支援

- ・海外の自然保護活動を支援する。
- ・国内の自然保護活動を推進する。
- ・積水化学自然塾を通じ、社内の人材育成に努める。

5. 教育と啓発

国内外の情報収集に努め、製品および事業活動に伴う環境への影響を正しく把握し、社内の教育と社内外の啓発に努める。

●製品環境影響評価、設備投資事前評価の充実

●環境マネジメントシステムの構築

住宅販売会社・建設会社を含め、78事業所で2002年度までにISO14001認証を取得する。

●情報開示

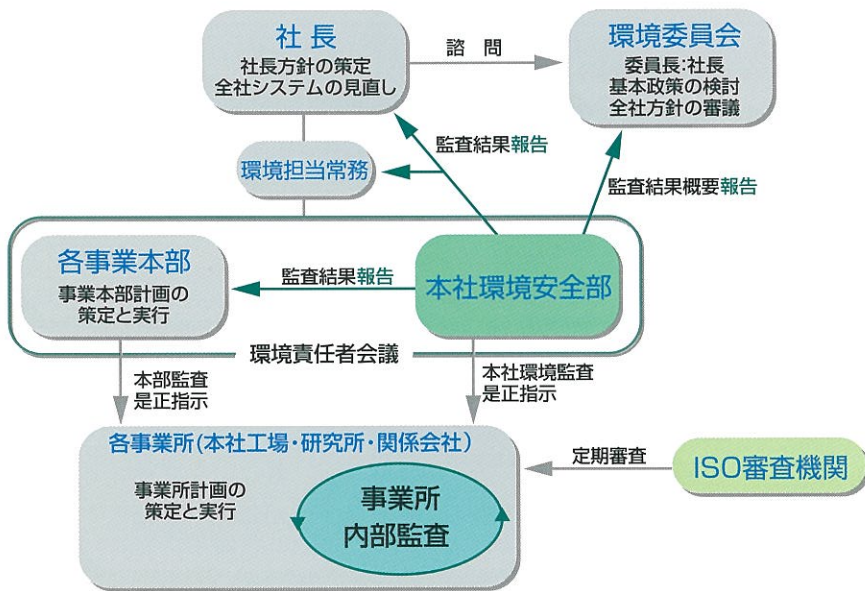
- ・環境会計の実践と公表
- ・環境レポートの発行

グループ各社を含めた、一貫した監査体制を確立しています。

全社環境マネジメントの体制と監査のしくみ

社長方針や行動指針を、グループ各社を含む各事業所単位まで展開し、環境管理計画を策定して実行しています。また、マネジメントシステムの有効性や進捗状況进行评估

するため、本社環境監査、内部監査を定期的の実施しています。さらに、ISO審査機関の定期審査の受審により、システムの継続的改善を進めています。



1999年度の監査結果 (2000年3月末現在)

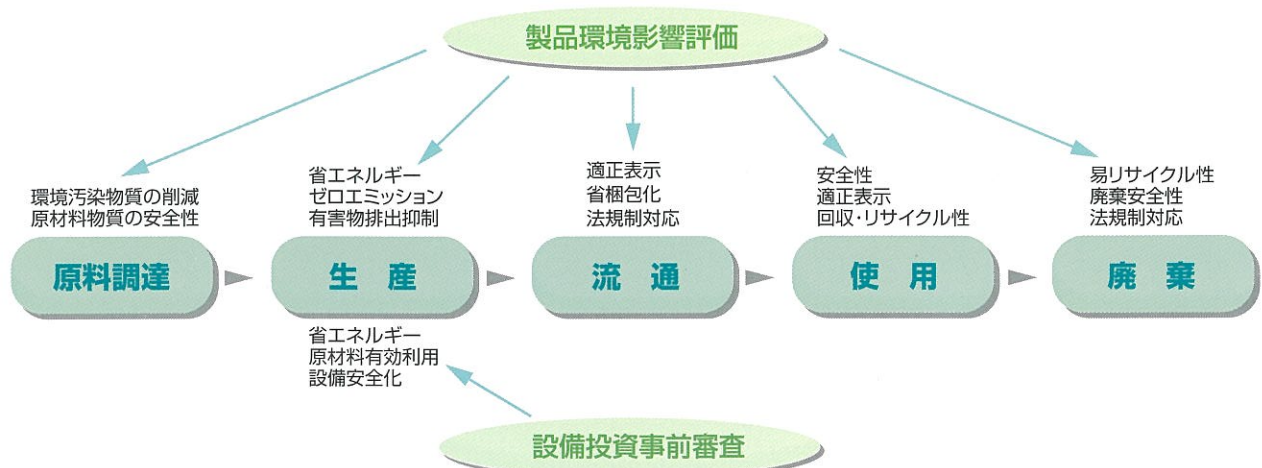
		指摘件数	是正完了	継続検討
審査機関審査	指摘事項	54	48	6
	観察事項	217	172	45
	合計	271	220	51
本社環境監査	指摘事項	250	172	78
	観察事項	45	28	17
	合計	295	200	95
事業所内部監査	指摘事項	359	351	8
	観察事項	392	364	28
	合計	751	715	36

※設備投資などで対応に時間を要する項目や年度末近くの監査を除き、是正を完了しています。

製品開発・設備導入段階での環境配慮のしくみ

製品の生産時に環境負荷を低減する活動はもちろんのこと、製品の全生涯にわたって環境・安全・健康に配慮

するよう、研究開発段階、設備投資検討段階で環境影響を評価し、事前に対応しています。



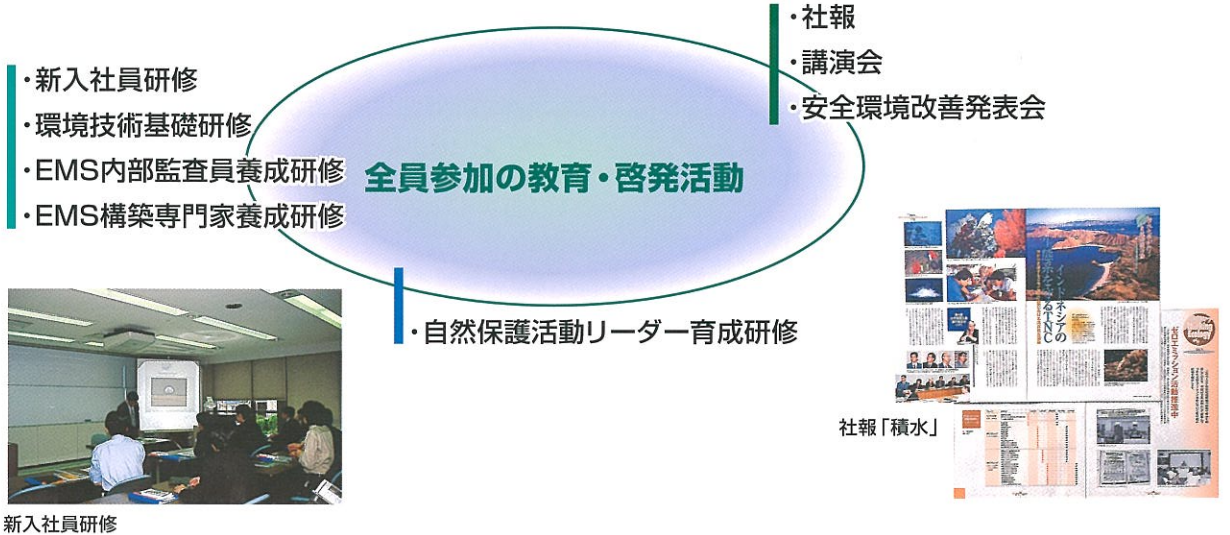
全社員を対象に環境教育を実施しています。

環境保全活動を効率的に進めるため、各階層を対象とした各種の教育や啓発活動を実施しています。環境技術基礎研修は、開発の初期段階から環境に配慮した製品開発ができるように若手の技術者を対象として、

社内・社外講師により1999年度から新たにスタートしました。また、2000年5月より社内のイントラネットに環境保全情報を載せ、情報伝達のスピードアップを図っています。

全員参加の教育・啓発活動

- ・新入社員研修
- ・環境技術基礎研修
- ・EMS内部監査員養成研修
- ・EMS構築専門家養成研修
- ・社報
- ・講演会
- ・安全環境改善発表会
- ・自然保護活動リーダー育成研修




新入社員研修

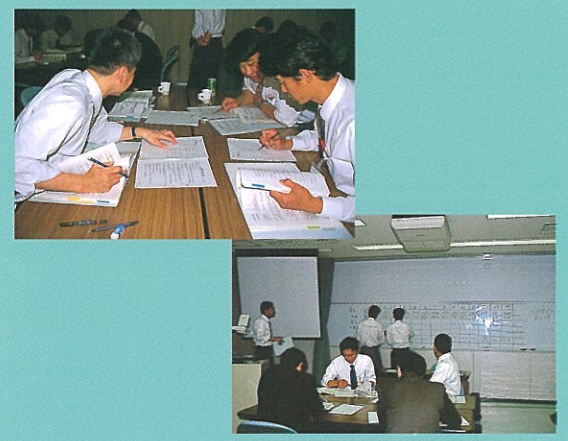
1999年度実績

環境教育・啓発名称	対象			実施月	人数	累積数	備考
	新人	中堅	管理職				
新入社員研修				5	14	—	
環境技術基礎研修				上・下期	36	36	1999年度よりスタート
EMS内部監査員養成研修				8,10,11	80	186	1997年度よりスタート
EMS内部監査員養成研修(社外主催)				適時	39	85	
EMS構築専門家養成研修				6	32	83	1996年度よりスタート
EMS構築専門家養成研修(社外主催)				適時	10	21	
自然保護活動リーダー育成研修				5,9,11	30	124	1997年度よりスタート
社報・講演会				適時	—	—	社報は4回/年発行
安全環境改善発表会				11	50	300	1995年度よりスタート

主な資格保有者数 (2000年3月31日現在)

資格名	1999年度取得数	累積数
環境マネジメントシステム登録審査員	主任審査員	3
	審査員	3
	審査員補	2
大気関係公害防止管理者(1~4種)	4	50
水質関係公害防止管理者(1~4種)	2	106
騒音関係公害防止管理者	3	59
振動関係公害防止管理者	2	24
環境計量士	0	2
エネルギー管理士(熱・電気)	16	49
高圧ガス保安責任者(甲~丙種)	18	259
消費生活アドバイザー	10	35

EMS内部監査員養成研修



環境会計への取り組み

環境保全に関する費用額、投資額とその効果を集計し公表いたします。

1999年3月に環境庁より「環境保全コストの把握及び公表に関するガイドライン～環境会計の確立に向けて（中間とりまとめ）」が公表されたのを機に、当社も環境会計に関する取り組みを始めました。

従来より、環境保全に関する費用や開発費の概要はつかんでおりましたが、環境経営の時代を迎えより効率的な環境保全活動を実施するためには、環境保全に関する経費及び投資金

額とそれらの効果を算出し、把握することが重要と考えたからです。1999年9月「環境会計研究会」を発足し、2000年2月に「環境会計手順書」を作成、それに基づき実施しました。2000年5月に環境庁より「環境会計システムの導入のためのガイドライン（2000年版）」が公表されましたので、今回それを取り入れた形で利害関係者に公表いたします。

集計の考え方

費用と投資金額の算出は「環境庁ガイドライン（2000年版）」をベースに実施し、効果の算出は当社の考え方も加味して実施しました。

主な考え方は次のとおりです。

- ・集計金額の単位は、各事業所は千円単位とし、全社は億円単位にまとめました。
- ・減価償却費は、会計上の金額としました。
- ・投資金額は、集計期間の承認ベース金額です。
- ・環境保全以外の内容を含んでいる項目は、環境保全に関する割合を10%単位で按分し、算出しました。
- ・実質効果以外に、各事業本部の付加価値に対する環境保全活動貢献分と環境対応新製品の売上高貢献分を算出しました。

集計範囲	会社	事業所	研究機関	本社部門
集計範囲	全社	住宅事業本部	9	1
		環境・ライフライン事業本部	5	1
		高機能プラスチック事業本部	4	1
		新規事業本部		1

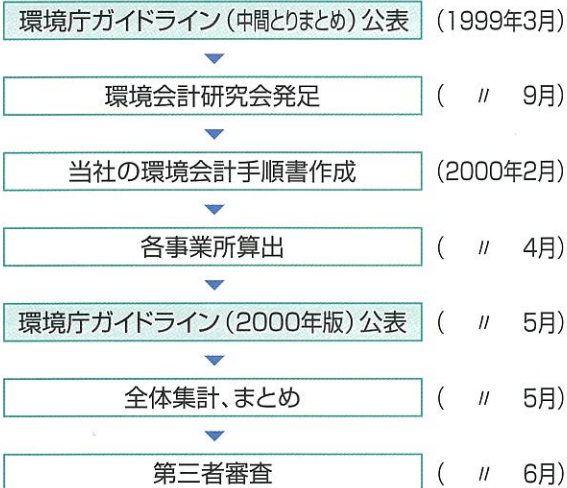
集計期間 1999年4月1日～2000年3月31日

金額単位 億円

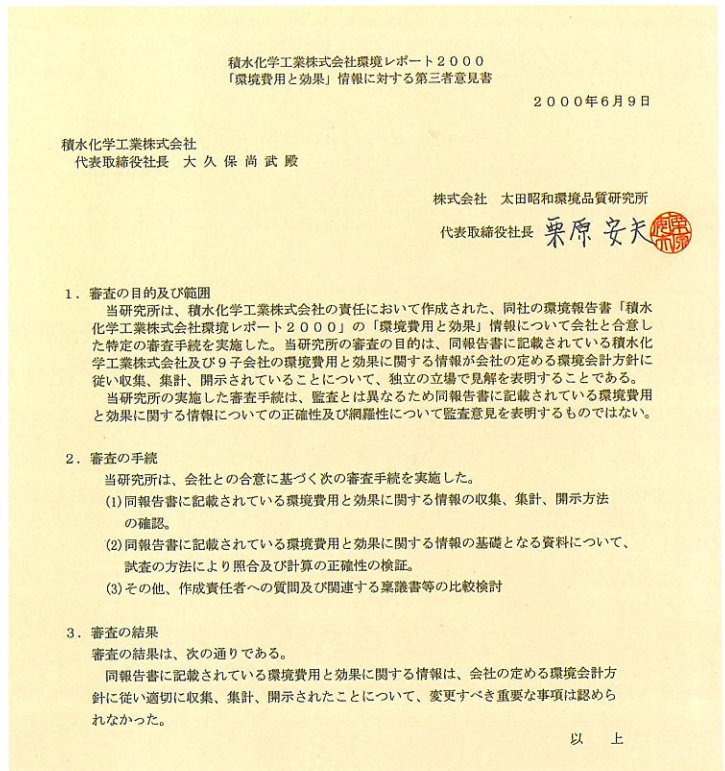
環境保全コスト				
分類	主な取り組みの内容	費用額	投資額	
(1) 生産・サービス活動により事業エリア内で生じる環境負荷を抑制するための環境保全コスト（事業エリア内コスト）	事業所内から外への環境影響を抑制するための取り組みに対するものであり、具体的には下記に示す	21.4	8.1	
内訳	①公害防止コスト	大気、水質、騒音等の公害防止対策	8.5	3.9
	②地球環境保全コスト	温暖化防止(省エネ)対策等	1.5	1.7
	③資源循環コスト	廃棄物の減量、リサイクル、処理等	11.4	2.5
(2) 生産・サービス活動に伴って上流又は下流で生じる環境負荷を抑制するためのコスト（上・下流コスト）	容器包装の低負荷化 業界団体負担金 グリーン購入に伴う通常との差額等	1.0	2.0	
(3) 管理活動における環境保全コスト（管理活動コスト）	社員への環境教育、EMSの構築と運用、環境負荷の監視・測定、環境対策組織人件費等	8.3	—	
(4) 研究開発活動における環境保全コスト（研究開発コスト）	環境保全に資する製品の研究・開発、製造段階の省エネ、ゼロエミ検討等	28.3	4.6	
(5) 社会活動における環境保全コスト（社会活動コスト）	経団連自然保護活動支援、地域活動支援 環境団体寄付、環境情報開示、広告等	19.8	0.1	
(6) 環境損傷に対応するコスト（環境損傷コスト）	特になし	—	—	
合計		78.8	14.8	

項目	金額（億円）	備考
当該期間の投資額の総額	179.6	環境保全対応分は総額の8%です
当該期間の研究開発費の総額	285.6	環境保全対応分は総額の10%です

環境会計実施の経緯



当社の情報開示の信頼性の担保として
第三者意見書を取得しました。



環境保全効果		環境負荷指標(総量)				比較指標(原単位は売上高当たり)				
効果の内容	項目	(単位)	'98実績	'99実績	差異('99-'98)	項目	(単位)	'98実績	'99実績	
(1) 事業エリア内で生じる環境保全効果(事業エリア内効果)	①CO ₂ 生産時発生量	トン	247,839	252,879	5,040	①CO ₂ 発生量原単位(生産+焼却)	トン/百万円	0.545	0.544	○
	②CO ₂ 焼却炉発生量	トン	20,892	18,335	-2,557	②エネルギー使用量原単位(電力+燃料)	kL/百万円	0.298	0.301	×
	③電力使用量	Mwh	435,928	443,509	7,581	③用水使用量原単位	トン/百万円	26.94	25.91	○
	④燃料使用量	kL	64,616	66,053	1,437	④廃棄物発生量原単位	トン/百万円	0.152	0.161	×
	⑤用水使用量	トン	10,756,904	10,563,395	-193,509	⑤廃棄物外部委託処分量原単位	トン/百万円	0.041	0.036	○
	⑥廃棄物発生量	トン	60,645	65,741	5,096	⑥外部再資源化量原単位	トン/百万円	0.076	0.090	○
	⑦外部委託処分量	トン	16,187	14,810	-1,337	⑦環境汚染物質排出量原単位	トン/百万円	0.0028	0.0022	○
	⑧外部再資源化量	トン	30,447	36,703	6,256	その他 ①1999年度の省エネ活動により、原油換算3,785kL及びCO ₂ 発生量5,985トンの削減が図れました。				
	⑨環境汚染物質排出量	トン	1,136	900	-236	②当社で初めて、ゼロエミッションが5事業所で達成できました。				
(2) 上・下流で生じる環境保全効果(上・下流効果)	①生産品によるCO ₂ 削減量	トン		'99生産品 4,694	-4,694	③ソーラー搭載住宅により約4,700トンのCO ₂ 量削減が図れました。				
	(3) その他の環境保全効果									
	①EMS認証取得累計	件	20	34	14					
	②ゼロエミッション達成数	件	0	5	5					

注:EMS認証取得件数とゼロエミッション達成数は樹脂加工関係会社(今回対象外)を含んでいます。
:CO₂とエネルギー関係は樹脂加工関係会社(今回対象外)を含んでいます。

環境保全対策に伴う経済効果		
効果の内容	金額(億円)	考え方
①省エネ活動によるエネルギー費用削減額	1.5	
②用水費用削減額	0.3	
③有価物売却益	0.3	分別、リサイクル推進による有価物としての売却益
④省梱包金額	2.0	原材料や製品の省梱包推進による削減金額
小計	4.1	
⑤環境保全活動貢献分	51.0	事業所の付加価値に対する環境保全活動貢献分(環境対応新製品分は除く)
⑥環境対応新製品貢献分	34.8	環境対応新製品売上高×研究開発費総額に対する環境対応研究開発費割合
小計	85.8	
合計	89.9	

今後の進め方

- ・環境庁ガイドラインをベースに、より効果的なシステムとなるよう継続的に進めていきます。
- ・連結ベースを基本に、環境負荷の大きな事業所を中心に集計範囲の拡大に取り組んでいきます。
- ・情報開示の信頼性・適正性の担保として継続的に第三者の審査を受けていきます。

環境中期計画「STEP-21」とその推進状況

「STEP-21」として、グループ一丸となって、着実に成果をあげています。

当社が1996年に定めた5つの行動指針について、環境保全活動をよりレベルアップするため、具体的な目標を定めた環境中期計画「STEP-21」を策定し、1999年4月よりスタートさせました。

この計画に基づき、関係会社も含め、積水化学グループが一丸となって環境保全活動を推進しています。

1999年度は表に示すような成果を上げてまいりました。

STEP-21 : Sekisui Total Environment Plan for 21st Century

中期計画方針と目的		取り組み項目	
POLICY 1 環境保全 ゼロエミッション化 環境マネジメントシステムの構築		廃棄物削減	ゼロエミッション化 廃棄物総量削減
		環境マネジメントシステムの構築	
POLICY 2 環境創造 製品の回収・リサイクル化 環境対応新製品の開発		回収・リサイクルシステムの構築	
		環境対応新製品の開発	
POLICY 3 情報開示 環境課題への対応 自然保護活動 情報開示		炭酸ガス 排出量削減	炭酸ガス排出量削減 省エネルギー
		環境汚染物質 の管理	メチレンクロライド 代替フロン 自主削減物質群
		シックハウス	ホルムアルデヒド
		自然保護活動	海外の自然保護活動の支援
			事業所の自主活動
			人材育成 事業所ビオトープ
		グリーン調達	
		情報開示	環境レポート 環境会計

2000年度は、グリーン調達や事業所ビオトープなど、新たな取り組みを実行に移すとともに、年度中に項目・目標の見直しを行い、よりレベルアップした中期計画として推進する予定です。

常務取締役環境安全部担当
篠田勝郎



「STEP-21」の目標	1999年度実績	評価	掲載頁
2002年度までに積水化学グループ生産30事業所で外部処分量(埋立、場外焼却)をゼロ	5事業所で計画より早く達成	◎	10
2002年度までに1998年度比で生産系廃棄物総量の原単位を25%以上削減	原単位3.4%増加(1998年度比)	×	11
2002年度までに34事業所および住宅販売会社・建設会社でISO14001の認証を取得	14事業所で新規取得、 合計31事業所(国内)	○	15
2000年度までにモデル地区で構築 (塩ビ管・継手、LP管、FRP浴槽、雨とい、農業用ポリエチレンフィルム、建築廃材)	塩ビ管とLP管の 全国システム、FRP浴槽の 大阪地区構築完了	○	16
2002年度までに70品種以上を上市	105品種上市	◎	18
2002年度までに新製品売上高に対する環境対応新製品の売上比率30%以上	36.5%	◎	18
2002年度までに1998年度比で生産活動により排出する炭酸ガスの原単位を4%以上削減(2000年度より)	原単位0.2%削減(1998年度比)	○	20
2002年度までに1998年度比で使用エネルギーの原単位を4%以上削減	原単位1.0%増加(1998年度比)	×	21
生産プロセスでの使用を全廃(2005年をめど)	使用量27トン削減(1998年度比)	○	22
生産プロセスでの使用を全廃(2005年をめど)	使用量14トン増加(1998年度比)	×	22
2002年度までに1998年度比で環境庁PRTRパイロット対象物質の環境中への排出・移動量を原単位で30%以上削減	原単位20.8%削減 使用量260トン削減(1998年度比)	◎	22
住宅を購入された方へ引き渡し前に測定	進パルフェで実施	○	28
経団連自然保護基金とタイアップして継続実施	8件、3,000万円	○	26
2002年度までに全事業所で評価点数10点以上	10点以上の事業所数19	◎	27
2002年度までに事業所従業員の参加率100%	参加率70.0%(対象6,698名)	◎	27
2000年度までにグループ全事業所で自然保護リーダー社員200名以上	30名受講、累計124名	○	26
2002年度までにモデル事業所に従業員主体で構築	基本コンセプト、実施案策定	○	27
2000年度事務用品・機器、2001年度原材料に導入	基本方針の決定と調達基準策定	○	28
年1回発行、ホームページでも公開	2000年7月発行	○	28
年1回公表(1999年度分より)	2000年7月公表	○	6

※評価基準

◎… 目標以上達成

○… ほぼ目標通り達成

×… 目標未達

5事業所が計画より早くゼロエミッションを達成しました。

2002年度までに積水化学グループ全30事業所をゼロエミッション化する全社方針を決定し、目標に向けての活

動を1998年度からスタートしました。その結果、5つの工場が1～2年前倒しで、ゼロエミッションを達成しました。

ゼロエミッション化へのスケジュールと対象事業所

グループ	1998	1999	2000	2001	2002年度	対象事業所
モデル事業所						滋賀水口工場 九州積水工業(株) 積水フィルム西日本(株) 多賀工場
第2グループ事業所						滋賀栗東工場 群馬工場 奈良工場 東京工場 新田工場 尼崎工場 武蔵工場 堺工場 岡山積水工業(株) 東京セキスイ工業(株) 関西セキスイ工業(株) 西日本セキスイ工業(株) 北日本セキスイ工業(株) 東日本セキスイ工業(株) 関東セキスイ工業(株) 中部セキスイ工業(株) 中国セキスイ工業(株)
第3グループ事業所						北海道積水工業(株) 東都積水(株) 積水テクノ成型東日本(株) 積水テクノ成型(株) 徳山積水工業(株) 四国積水工業(株) 積水フィルム北海道(株) 積水フィルム東日本(株) 積水フィルム九州(株) 積水化工(株)

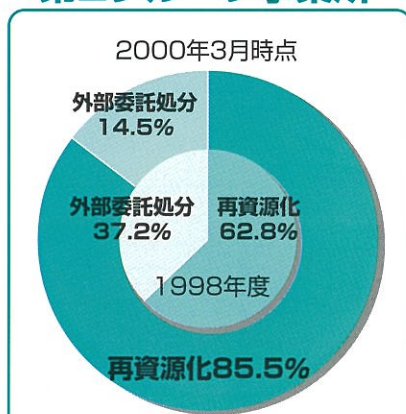
モデル事業所



1年早く(2000年3月)ゼロエミッションを達成しました。

当初は3年間でゼロエミッション化の計画でしたが、プロジェクトによる推進の結果、2年間で達成できました。再資源化方法の内訳は、マテリアルリサイクル75%、サーマルリサイクル25%です。

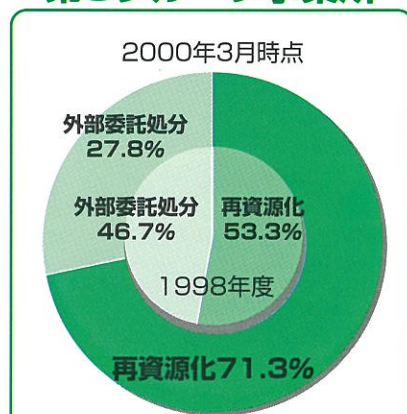
第2グループ事業所



武蔵工場、西日本セキスイ工業(株)が2年早くゼロエミッションを達成しました。

モデル事業所の水平展開、共通課題の分担などによる結果、上記の2つの事業所が2年前倒しで達成することができました。住宅生産会社7事業所は2001年9月、その他は2002年3月までの達成を目指します。

第3グループ事業所



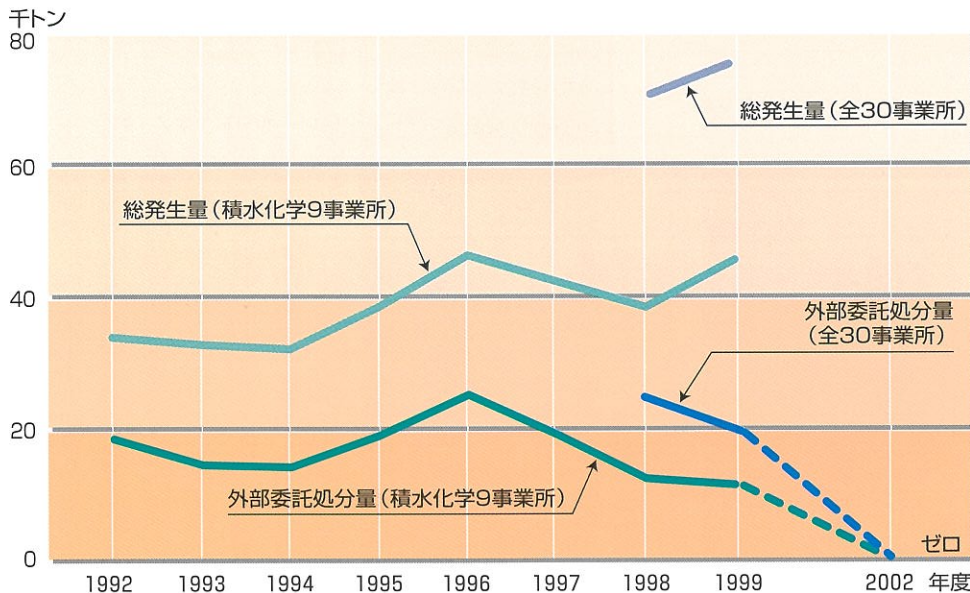
2000年4月からゼロエミッション活動をスタート。

樹脂加工関係会社6事業所、フィルム生産会社4事業所がモデル事業所、第2グループ事業所の水平展開を受け、2003年3月までの達成を目指します。

廃棄物の外部委託処分量と総発生量の推移

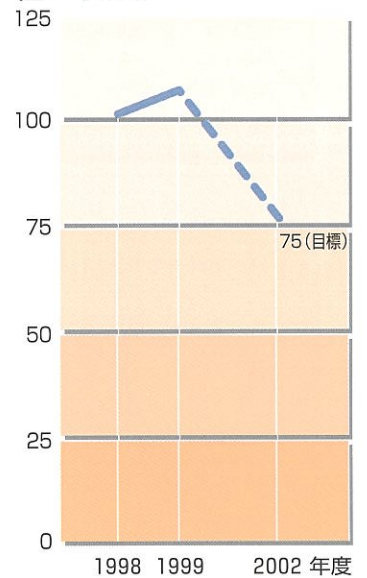
廃棄物の総発生量は、1999年度は残念ながら増加しましたが、「STEP-21」の目標である、2002年度末、総発生量売上高原単位ゼロエミッション活動により、外部委託処分量は削減できました。 総発生量売上高原単位25%削減（1998年度比）に向けて注力していきます。

廃棄物の総発生量と外部委託処分量の推移



※2002年度末目標：外部処分量を「ゼロ」にします。

総発生量原単位の推移 (全30事業所)



※1998年度を100とします。

積水化学グループのゼロエミッションの考え方

1) ゼロエミッションの定義

「事業所から外に出る全ての廃棄物を一つ残らず再資源化すること」です。

(ゼロエミッション達成の基準)

- ①サーマルリサイクルしない外部焼却、外部埋立、内部埋立をしていないこと。
- ②再資源化方法、再資源化業者が明確であり、契約が締結されていること。

2) 対象となる廃棄物

事業所から外に持ち出される製品以外のものを全て対象とします。従って生産工程で発生する廃棄物だけでなく、事務所、厚生施設から発生するもの全てが対象です。

(例)

- ・生産工程：不良品、原料の包材、製品の切れ端など
- ・事務所：使用済みの蛍光灯、紙屑など
- ・厚生施設：食堂の生ゴミ、ジュースの空き缶など
- ・その他：ユーザーから引き取った端材、廃製品など

ゼロエミッション活動の展示



分別回収ステーション

ゼロエミッション達成事業所の紹介

九州積水工業(株)



生 産 品 目：塩ビパイプ、塩ビ管継手、マンホール蓋、小型合併浄化槽など
 廃棄物発生量：年間約200トン
 主たる廃棄物：FRP系49%、塩ビ系15%、木、生ゴミ、紙など36%

塩ビ系廃棄物、FRP系廃棄物の再資源化方法に成功しました。また、分別の工夫により、マテリアルリサイクルできる品種を増やしました。

主たる廃棄物の再資源化例

- ・塩ビ-FRP複合品 路盤材、擬木に再生
- ・発泡スチロール 油化により重油に再生
- ・原料袋 段ボール中芯の原料に再生
- ・水銀灯・蛍光灯 専門メーカーにて金属・ガラス・水銀に分け、それぞれを再資源化
- ・生ゴミ コンポスト(堆肥)にして場内の樹木に使用

積水フィルム西日本(株)多賀工場



生 産 品 目：汎用包装フィルム、サニタリーフィルム、シュリンクフィルムなど
 廃棄物発生量：年間約760トン
 主たる廃棄物：廃プラ79%、金属、木15%、原料用資材3%など

1998年新設の工場。建設計画からゼロエミッション工場として位置づけ、生産工程から出る廃棄物は極力工程内再利用可能としました。徹底した分別により、内部再利用、外部再資源化を行っています。

主たる廃棄物の再資源化例

- ・廃プラ 園芸ハウス支柱、道路舗装材、タイル原料など
- ・金属類 溶解した後新たな鋼材
- ・木類 燃料チップ、化粧ボードなど
- ・ガラス類 ガラス瓶原料
- ・紙類 トイレットペーパー
- ・油付着ウエス セメント原燃料化

西日本セキスイ工業(株)



生 産 品 目：セキスイハイム及びセキスイツーユーホーム(住宅)
 廃棄物発生量：年間約1,800トン
 主たる廃棄物：廃木61%、廃プラ8%、廃石膏ボード8%、紙類16%など

プレハブ住宅業界初のゼロエミッションを達成。

主たる廃棄物の再資源化例

- ・廃木(パレット、ベニヤ板、木棧) パーチクルボードの原料化
- ・廃プラ セメント原燃料化
- ・塩ビ廃プラ 破碎した後、道路舗装用カラーマットとして再利用
- ・生産工程で出る木の切り屑 育牛生産農家で再利用



- ゼロエミッション達成事業所
- ▲ 第2グループ事業所
- 第3グループ事業所

積水フィルム北海道(株) ■ ▲北日本セキスイ工業(株)
北海道積水工業(株) ■

東日本セキスイ工業 ▲
積水フィルム東日本(株) ■

群馬工場 ▲ 新田工場 ▲
東都積水(株) ■ 太田工場 ▲
東京工場 ▲ ● 東京セキスイ工業(株) ▲
積水テクノ成型 東日本(株) ■

武蔵工場



生産品目：粘着テープ、オレフィン系発泡体など

廃棄物発生量：年間約7,000トン
主たる廃棄物：廃プラ86%、廃油8%、紙類など6%

1998年度に焼却炉を廃止し、それまで焼却していたもの全ての分離・分別を徹底してゼロエミッションに取り組みました。

主たる廃棄物の再資源化例

- ・塩ビテープ 芯抜きを行った後、再生ベレット化して、デスクマット、自動車用マット、タイルなどへ再利用。
- ・発泡体 減容した後、油化、RDFIにして再利用
- ・紙類 製紙メーカーにてトイレトーパーに再生され、工場内で使用している

滋賀水口工場・セキスイボード(株)水口事業所



生産品目：合わせガラス用中間膜、液晶用微粒子、接着剤、住宅外壁など

廃棄物発生量：年間約10,000トン
主たる廃棄物：汚泥60%、廃プラ16%、廃外壁17%、廃油4%など

滋賀水口工場は廃棄物の発生量、種類が最も多く、全体で約1,200種類の多種多様な廃棄物が発生します。各製造部が発生抑制、工程内再利用にまず注力しました。

主たる廃棄物の再資源化例

- ・廃外壁 セメントと木に分離し、木は外壁に再利用、セメントはセメント原燃料化
- ・汚泥、廃プラ 場内熱回収
- ・熱回収後の焼却灰 ブロックなどのセメント2次製品

ゼロエミッション技術と用途開発を推進しています。

ゼロエミッションに取り組む上で、外部の再資源化に頼るだけでなく、独自技術の開発を積極的に推進しています。

特に塩ビを含む複合廃棄物のマテリアルリサイクル技術は世の中にまだないため、最優先で進めています。

廃プラスチック（塩ビなど）骨材化技術

日本道路公団とマルマンコーポレーション（株）から技術導入を行い、滋賀栗東工場内に塩ビをはじめ廃プラスチックをセメントコンクリート用の骨材にする試験

設備を建設しています（設備投資1.9億円）。廃プラスチックの再資源化技術とその用途開発を推進しています。

廃プラスチック骨材化技術の概要

工程

プラスチック複合廃棄物

一次破碎
100～150mm以下

二次破碎
5mm以下

セメントコート

廃プラ
造粒

乾燥

廃プラスチック骨材

用途例

高速道路遮音壁

廃プラスチック骨材を使用した遮音壁。従来のものより大幅に軽量化が図れ、破壊荷重等の強度も仕様を満足しており、評価実験に入っています。



エクステリア資材

透水性舗装材。雨水や散水のはね返りがなく、水たまりがでにくいため、歩行が快適になります。歩道や車道および公園の広場への展開も期待されます。



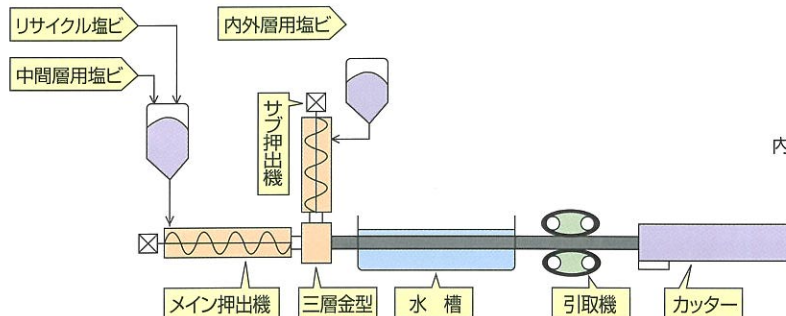
透水性ブロック

塩ビ管マテリアルリサイクル実証プラント

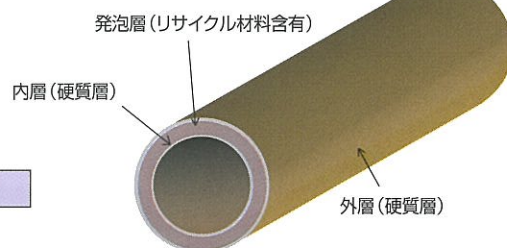
（財）クリーン・ジャパン・センターの委託を受け、塩化ビニルパイプ廃材のマテリアルリサイクル促進に取り組

むため、本プラントを導入し（設備投資2.3億円）、塩ビ三層発泡管の量産化に向けた実証実験を開始しました。

工程図



塩ビ三層発泡管

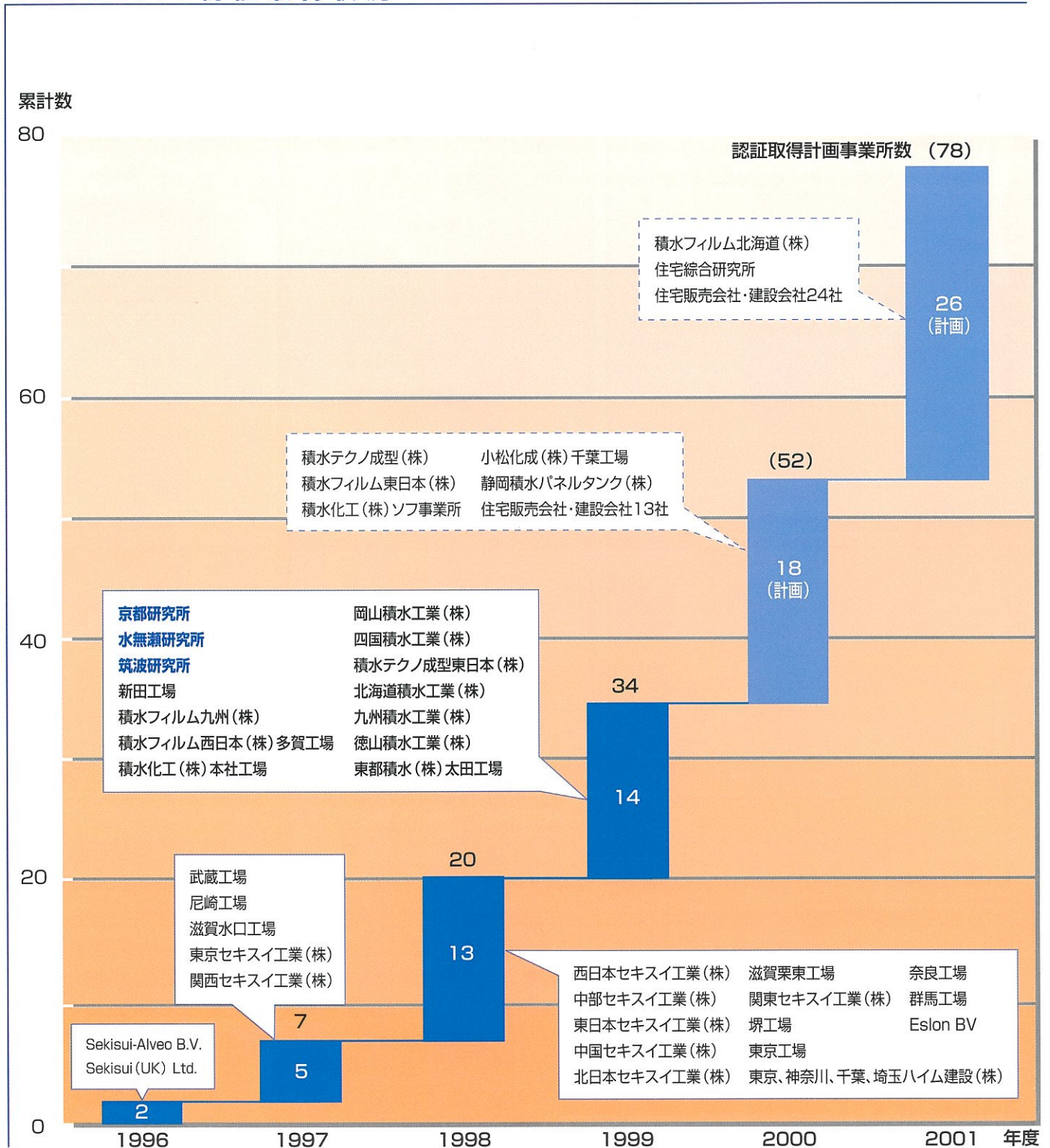


78事業所でのISO認証取得を目指しています。

国内34事業所の認証取得を目指して、1996年度より取り組んでいます。1999年度は当社で初めての3研究所を含む14事業所で取得し、累計31事業所となりました。

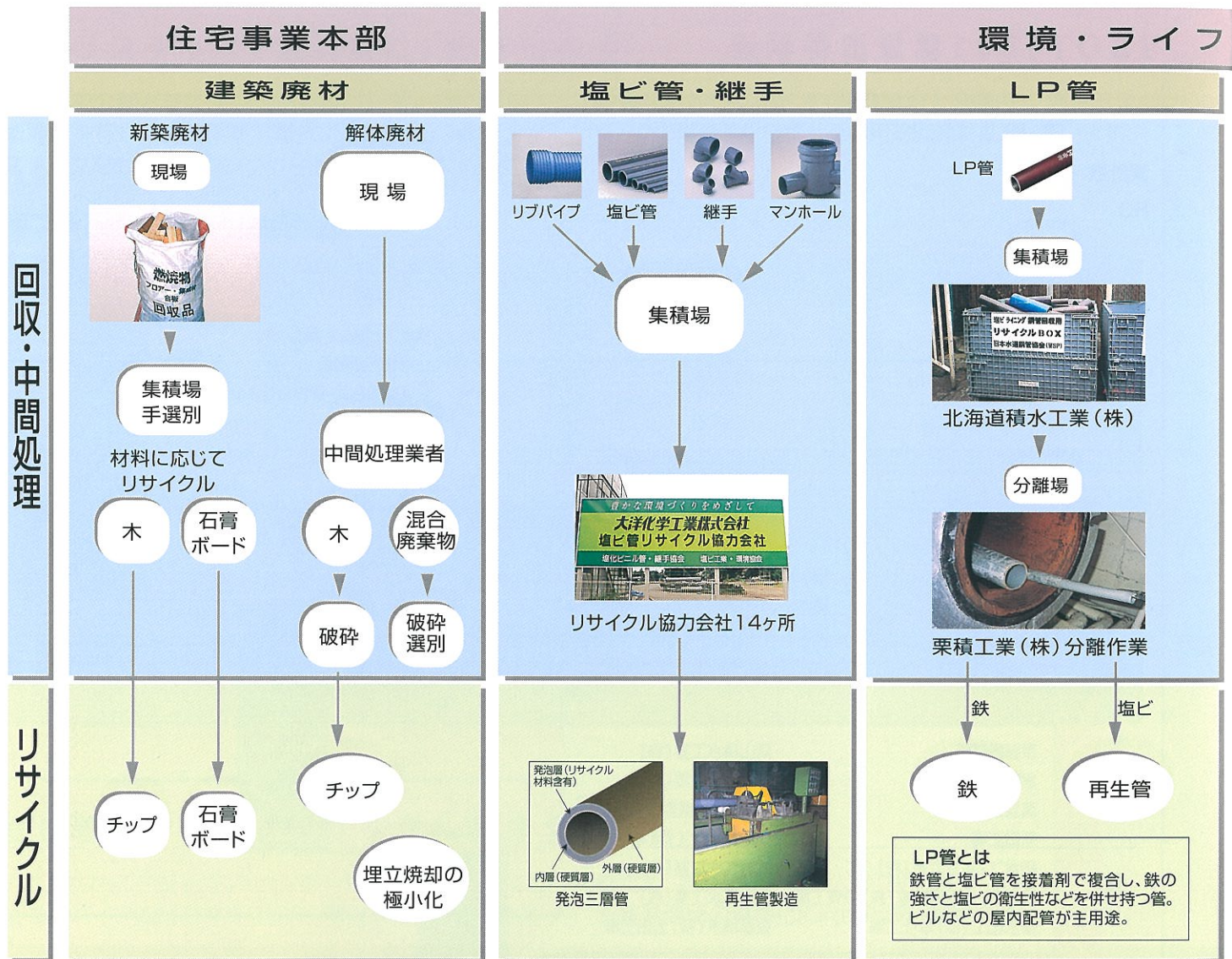
今後は、計画を早め住宅販売会社・建設会社(37社)を含む積水化学グループ78事業所(累計)の2001年度取得を目指すとともに、海外関係会社の取得拡大を進めます。

ISO14001認証取得状況



販売した製品の回収・リサイクルに取り組んでいます。

対象製品の回収・リサイクルシステムの構築状況



1999年度は、システムの基盤造りに注力しました。
新築廃材は、ゼロエミッション化を目標にテスト運用を開始しました。解体廃材は住宅販売会社・建設会社のISO14001の認証取得と連動し、全国システムに仕上げます。

塩化ビニル管・継手協会と連携して1998年12月に全国システムを構築しました。1999年度は対象製品の拡大、中間集積場の整備などにより、リサイクル率約40%を達成しました。また、リサイクル設備として、滋賀栗東工場に発泡三層管製造設備を導入しました。

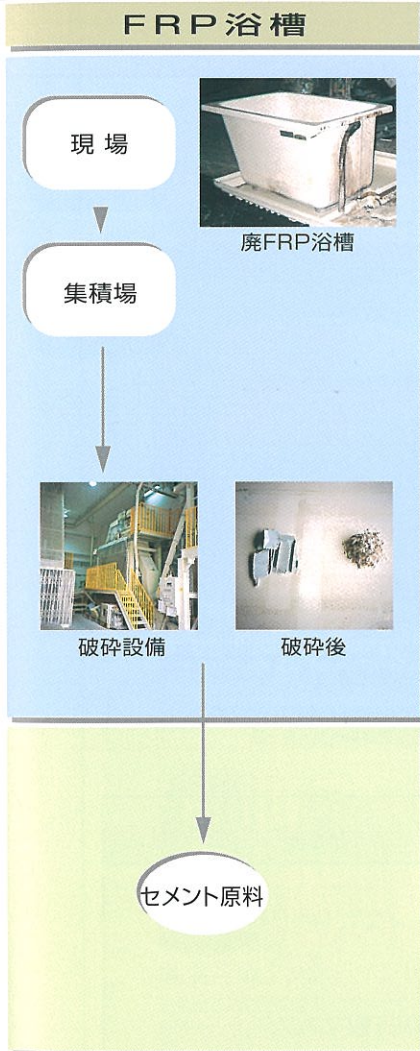
日本水道鋼管協会と連携して、1999年10月に全国システムを構築しました。当社は、集積及び分離場として、北海道積水工業(株)と栗積工業(株)が協力しています。リサイクル率は約10%でした。さらにリサイクル率の向上に努めます。

環境中期計画「STEP-21」に基づき、主力6製品を対象として廃棄製品の回収・リサイクルシステムの構築に取り組んでいます。

その結果、業界との連携による塩ビ管・継手及びLP管の全国

システム、当社独自で進めたFRP浴槽の大阪地区システムを構築しました。今後は、残りの製品のシステム構築と、構築したシステムの広域化、内容の充実を行い全国システムに拡大していきます。

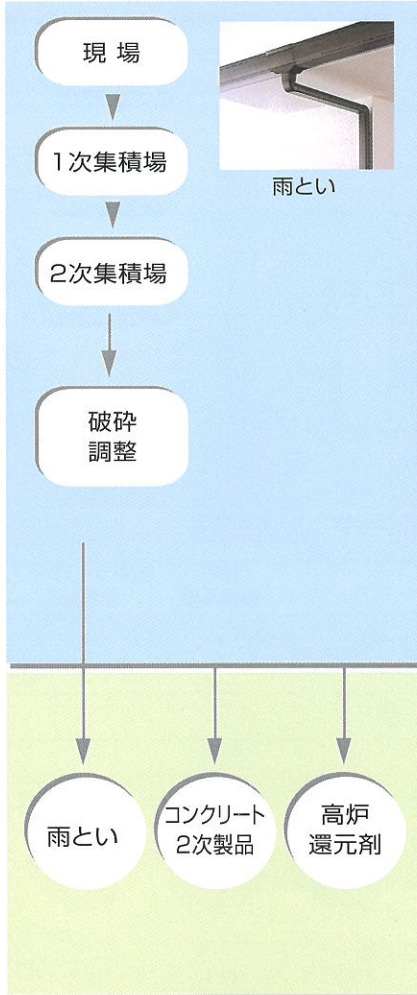
ライン事業本部



完了印

大阪地区でシステム構築に取り組み、2000年3月に完了しました。今後は、このシステムを検証し、近畿地区へ拡大します。関東地区では、(社)強化プラスチック協会と連携してシステム構築を開始しています。

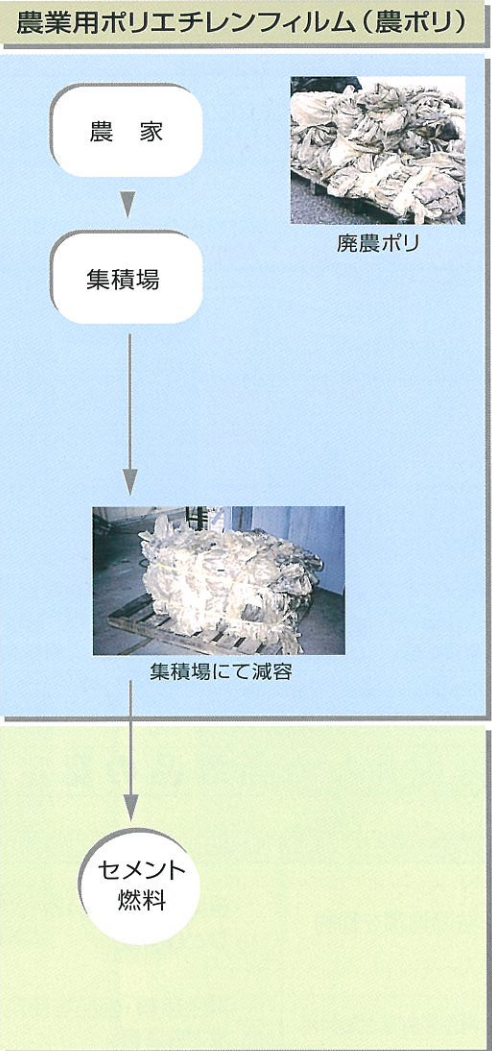
雨とい



完了印

1999年度は、FRP浴槽と同一ルートでシステム構築を進めてきました。今後は、塩ビ雨樋協会と連携し、関東地区でシステム構築に取り組みます。2000年度末に完了の予定です。

高機能プラスチック事業本部



完了印

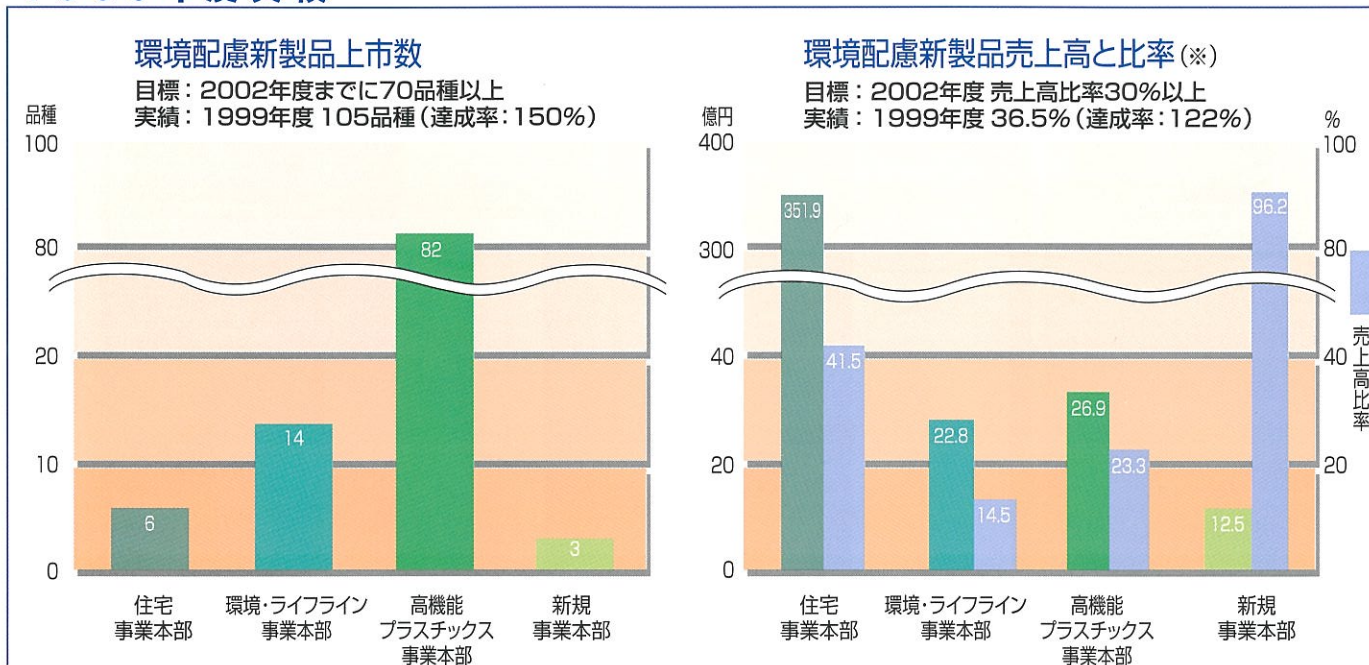
1999年度は、滋賀県廃プラ適正処理協議会へフィルムメーカーとして参加し、フィルムの材質表示、啓発用チラシの作成などシステム構築の支援を進めてきました。また、リサイクルシステムのテストを行い、有効に機能することを確認しました。

環境負荷の少ない製品の開発に努めています。

環境中期計画「STEP-21」に基づき、新たに環境配慮新製品の全社統一基準と管理指標（環境配慮新製品上市数、同売上高比率）を定め環境配慮新製品の開発に注力しています。

1999年度は、大幅に目標を達成することができました。今後は、目標値、認定基準のレベルアップを図り、環境負荷の少ない製品、負荷低減に寄与できる製品の開発に努めます。

1999年度実績



（※）比率＝ $\frac{1999\text{年度販売開始の環境配慮新製品売上高}}{1999\text{年度販売開始新製品売上高}} \times 100$

環境を配慮した新製品の認定基準

環境キーワード		認定基準	製品例
基本的な配慮	枯渇資源を節約	・長寿命化している など5項目	アートフェイスT、Hシリーズ
	再生素材などを利用	・再生原料・部品を使用している など5項目	エスロンPET製マスフタ
使用時の配慮	環境負荷を低減	・水を有効に活用できる、または活用している など7項目	エスローテ 浴排水リサイクルシステム
	自然の力を利用	・クリーンエネルギーを使用している、 天然の材料を使用している など4項目	ハイム 進ドマーニ、ツーユーホーム アーシア、 ハイム 進パルフェ、光・熱複合ソーラーシステム セーフケア
廃棄時の配慮	処理・処分が容易	・処理・処分を促進できるまたは支援できる など6項目	ベジタロン 花野果 5分別ダスター #120 環境対応タックペイント
	リサイクルが容易	・リサイクルの容易性を促進できるまたは支援できる など8項目	

主な環境配慮新製品

住宅事業



ハイム 進ドマーニ
炭酸ガス排出を約2.2トン-CO₂/年削減できる太陽光発電住宅

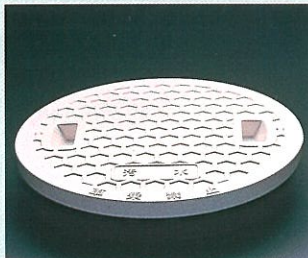


ツユーホーム アーシア
炭酸ガス排出を約2.4トン-CO₂/年削減できる太陽光発電住宅



ハイム 進パルフェ
炭酸ガス排出を約2.0トン-CO₂/年削減できる太陽光発電住宅

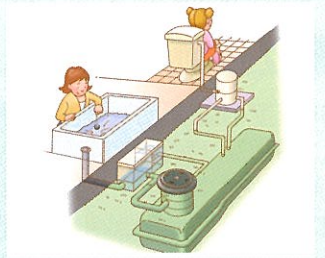
環境・ライフライン事業



エスロンPET製マスタ
再生PET樹脂を100%使用



エスローテ
単位面積あたりの処理能力を3倍(従来比)に向上した水処理設備



浴排水リサイクルシステム
4人の標準家庭で年間66トンの節水が可能(節水率15~20%)

高機能プラスチック事業



環境対応タックペイント
燃焼時に環境汚染物質の発生が少ない特殊オレフィン系マーキングフィルム



ベジタロン 花野果
燃焼時に環境汚染物質の発生が少ないオレフィン系農業用フィルム



アートフェイスT、Hシリーズ
表面の耐退色性を3倍に向上。3~5年を10~15年にした雨とい

新規事業



光・熱複合ソーラーシステム
東京の標準家庭で約2,300kWh/年の節電が可能



セーフケア
植物原料を100%使用した完全生分解性の家庭用洗剤



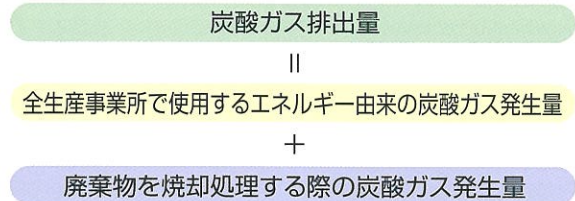
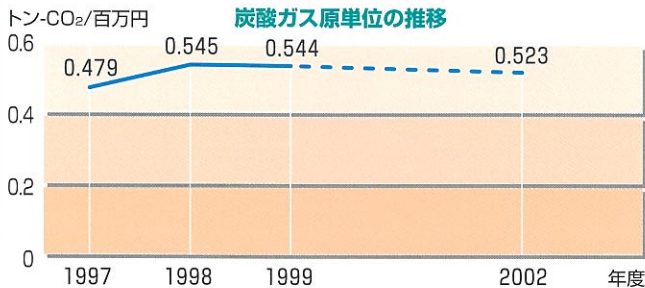
5分別ダスター #120
家庭ごみを細かく(最大5種類)分別が可能

炭酸ガス排出量の削減と省エネルギーに努めています。

炭酸ガス排出量原単位を2002年度までに1998年度比で4%以上削減、という目標を設定し活動を進めています。

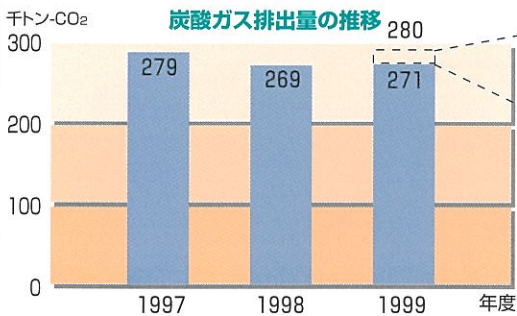
1999年度は1998年度比で、炭酸ガス原単位は0.2%の削減、炭酸ガス排出量は0.9%の増加となりました。

炭酸ガス原単位

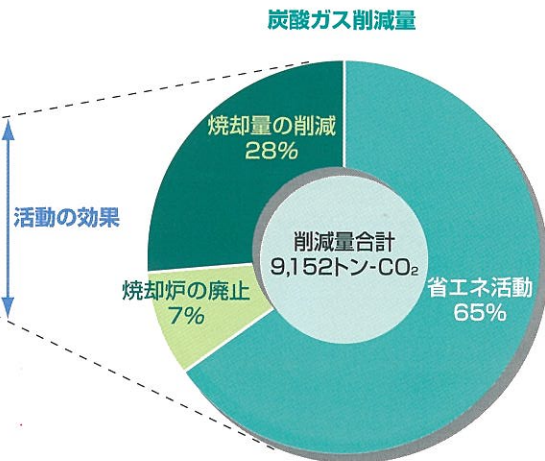


炭酸ガス排出量

1999年度の炭酸ガス排出量は、生産量の伸びの影響を受け、1998年度に比べ4.3%の増加の見込みでしたが、事業所の省エネルギー活動や焼却炉の廃止、焼却量の削減により、0.9%の増加に抑えることができました。



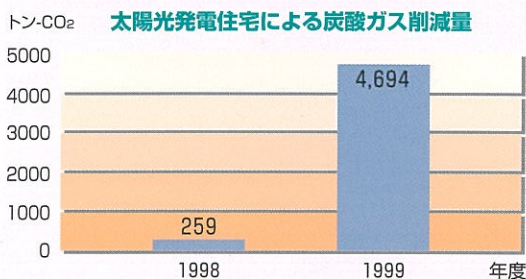
※電気由来の炭酸ガス排出量は各電力会社の公表数値を使用



生産系以外の活動

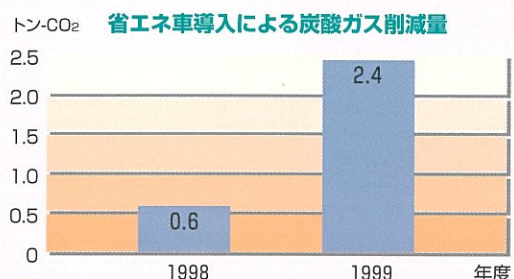
①住宅への展開

太陽光発電システムを搭載した住宅により、1999年度は約4,700トンの炭酸ガスの排出を抑制しました。また、より効率の高い光・熱複合ソーラーシステムも開発し、住宅への展開を進めています。



②省エネ車の導入

1999年度はハイブリット車6台、直噴型自動車28台を社用車、営業車として採用しました。

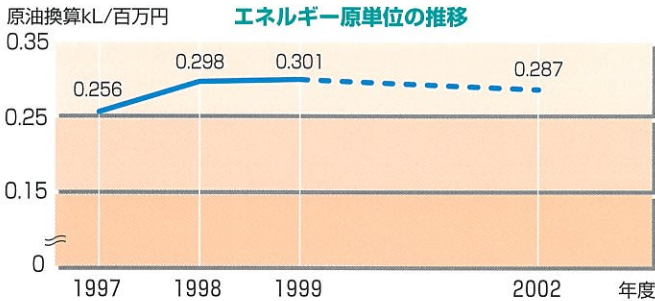


:省エネルギー活動

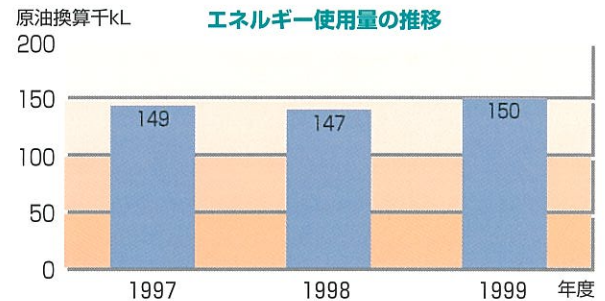
使用エネルギーの原単位を2002年度までに1998年度比で4%以上削減という目標で省エネルギー活動を進めています。1999年度は原油換算で3,744kLの

削減ができましたが、売値の低下により、売上高原単位は1998年度比1.0%の増加、また生産量の増加に伴い、使用量は2.1%の増加となりました。

エネルギー原単位



エネルギー使用量



各事業所の省エネルギー活動

①設備投資アセスメントの実施

新規の工場建設や設備投資にかかる予算の申請時に、「エネルギーチェックシート」による省エネルギーの検討を徹底させています。

エネルギーチェックシート

エネルギーチェックシート

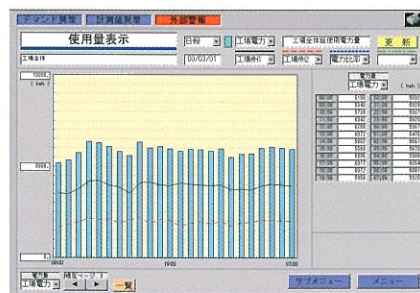


樹脂工場の増設(滋賀水口工場)

高効率モータ、インバータによる回転数制御など省エネルギー仕様を盛り込んだ工場建設。

②エネルギー管理システムの開発

着実な省エネルギー活動を推進するには、正確なデータの把握・解析が必要です。当社では、エネルギー管理システムを独自に開発し、運用を進めています。



エネルギー管理システム (東京工場建材製造ライン)

③外部機関による

省エネルギーテーマの発掘

(財)省エネルギーセンターや、専門機器メーカーによる省エネルギー診断を積極的に活用し、効果的な省エネルギーテーマの発掘に努めています。

診断書

省エネルギーセンター

工場省エネルギー診断報告書

平成 11年 11月 18日

汚染物質を環境中へ出さない活動に取り組んでいます。

環境中期計画「STEP-21」に基づき、環境庁PRTRパイロット事業の調査物質を対象として、排出・移動量削減に取り組んできました。

その結果、1999年度の計画を達成することができました。今後は、対象物質を拡大し汚染物質を環境中へ出さない活動を継続します。

活動事例

1998年度より、環境汚染物質管理の基本である排出・移動量の調査を30事業所に拡大しました。対象物質の種類、使用形態、生産工程を勘案し、それぞれに応じて触媒燃焼設備・吸収塔の設備化、代替品・技術への転換、作業方法の変更などの改善に取り組んでいます。廃棄物としての移動量の削減は、事業所のゼロエミッション活動と連動し、発生量の削減とリサイクル化の2本立てで取り組んでいます。

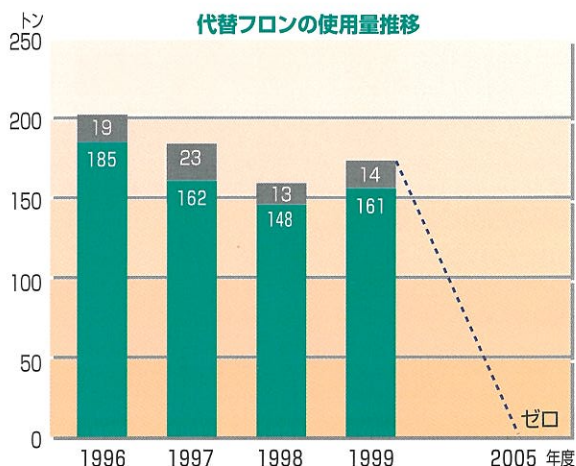
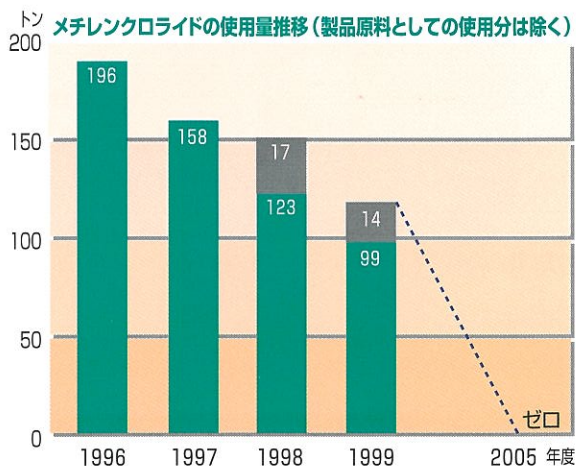
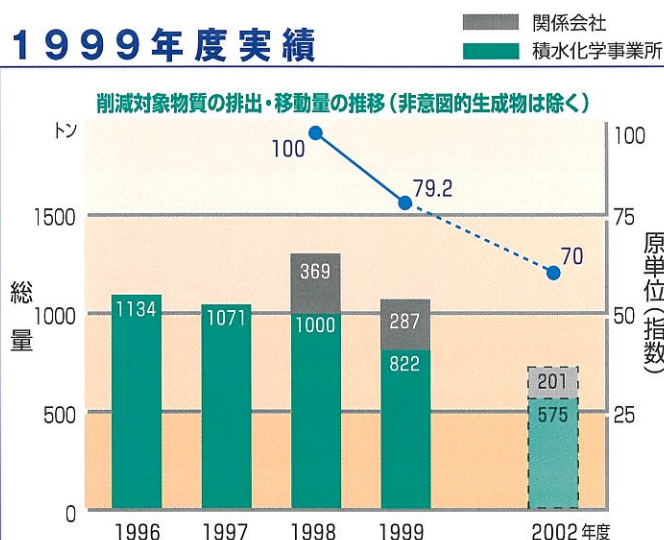
●改善の具体例

化学物質	改善方法・手段	実施事業所
メチレンクロライド (洗浄用途)	代替溶剤へ変更	滋賀栗東工場 岡山積水工業(株)
	水系へ変更	東京工場
	作業方法の変更	积水テクノ成型東日本(株)
トルエン キシレン (シーラー配合剤)	水系シーラーへ変更	北日本セキスイ工業(株) 東日本セキスイ工業(株) 関東セキスイ工業(株) 東京セキスイ工業(株) 中部セキスイ工業(株)
	溶剤種類を変更	関西セキスイ工業(株) 中国セキスイ工業(株) 西日本セキスイ工業(株)
アクリル酸	触媒燃焼設備の導入	武蔵工場



パッケージ型触媒燃焼設備
(武蔵工場)

1999年度実績



代替フロンは、代替可能な技術を開発中であり、1999年度は生産量増加に伴い、使用量も増加しました。

1999年度排出・移動量実績(30事業所合計)

単位：トン

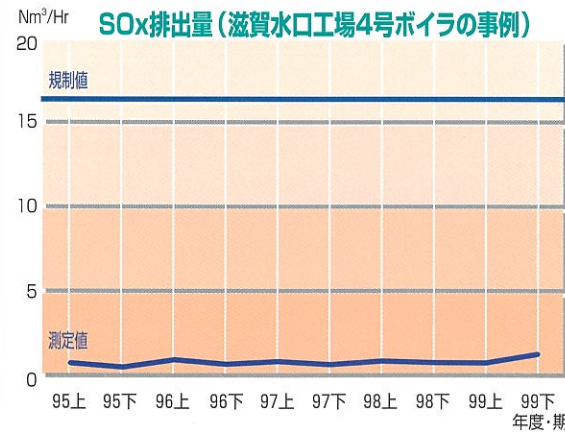
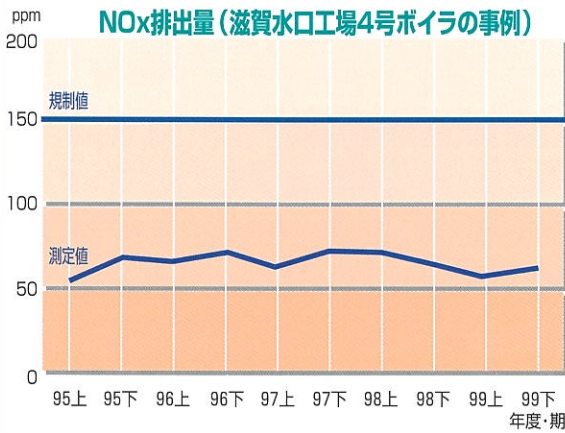
対象物質	使用量 (生産量)	排出量			移動量 (再生除く)	合計	無害化・再生		合計
		大気中	排水中	土壌中			所内	外部	
亜鉛化合物	56.9	0	0	0	5.3	5.3	0	0.02	0.02
アクリルアミド	0.9	0	0	0	0	0	0	0	0
アクリル酸モノマー	67.3	0	0	0	0	0	0	1.3	1.3
アクリル酸エチルモノマー	14.4	0	0	0	0	0	0	0	0
アセトアルデヒド	232.0	0.2	0	0	0	0.2	69.5	0	69.5
アンチモン化合物	13.8	0	0	0	0	0	0	2.0	2.0
塩化ビニルモノマー	127,996.0	18.4	0	0	0	18.4	0	0	0
バリウム化合物	8.6	0	0	0	0.6	0.6	0.4	0.1	0.5
キシレン	129.4	57.0	0	0	0	57.0	0	3.6	3.6
コバルト化合物	1.7	0	0	0	0	0	0	0	0
メチレンクロライド	795.2	103.0	0	0	0	103.0	0	21.8	21.8
メチレンビスフェニルイソシアネート	35.0	0	0	0	0.7	0.7	0	0	0
N,N-ジメチルホルムアミド	11.2	0	0	0	0	0	0	0	0
4,4-ジアミノジフェニルメタン	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0
スチレンモノマー	3,543.9	95.3	0	0	1.0	96.3	7.0	97.0	104.0
トルエン	2,053.1	809.3	0	0	0	809.3	4.2	18.5	22.7
鉛化合物	938.4	0	0	0	8.1	8.1	18.9	3.1	22.0
フッ素化合物	2.8	0	0	0	0	0	0.2	0	0.2
ホルムアルデヒド	2.8	0	0	0	0	0	1.6	0	1.6
アジピン酸-ジ2-エチルヘキシル	9.1	0	0	0	0.1	0.1	0	0	0
酢酸ビニルモノマー	3,577.9	1.6	0	0	0	1.6	0	0	0
フタル酸-ジ2-エチルヘキシル	69.6 (432,260.0)	2.0	0	0	4.6	6.6	0	0.3	0.3
フタル酸ジブチル	269.0	0	0	0	0	0	0	0	0
フタル酸ジメチル	34.5	0	0	0	0	0	0	0	0
テトラヒドロフラン	138.4	2.0	0	0	0	2.0	0	0	0
アルミニウム化合物	22.3	0	0	0	0	0	9.0	13.3	22.3
2,6-ジ-t-2-ブチル-4-メチルフェノール	33.4	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計	572,317.8	1,088.8	0	0	20.4	1,109.2	110.8	161.0	271.8

大気、排水への汚染物質の排出を抑制しています。

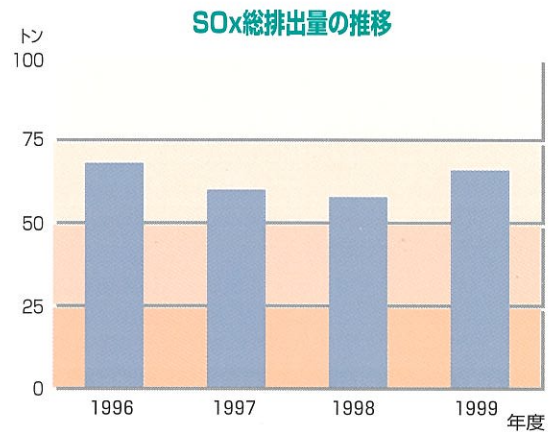
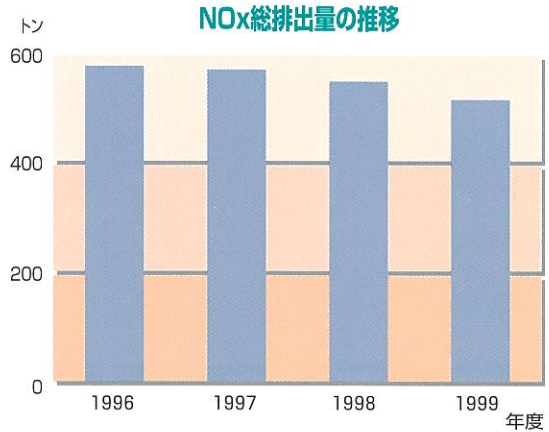
法規制値をはるかに下回るレベルで管理し、設備の適切な維持管理、定期的な測定を行っています。

SOx総排出量に関しては、生産量の伸びにより12%増加しました。

大気汚染防止活動

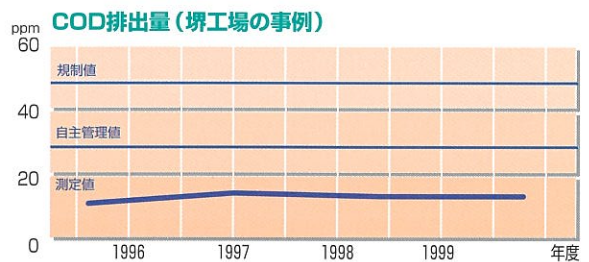
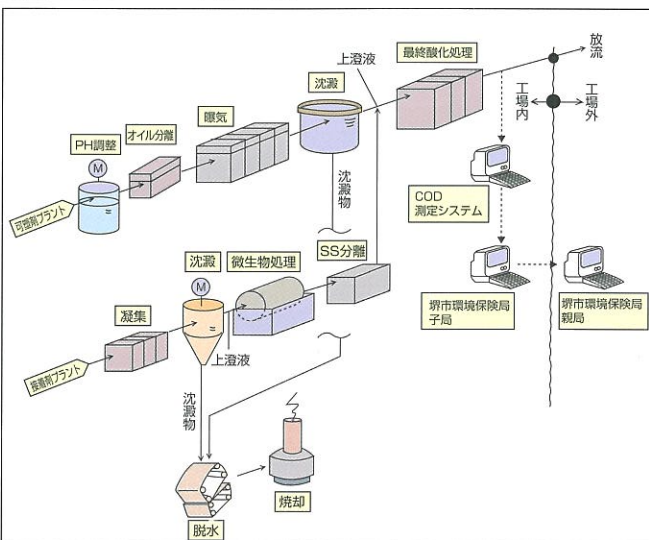


全社NOx、SOx総排出量

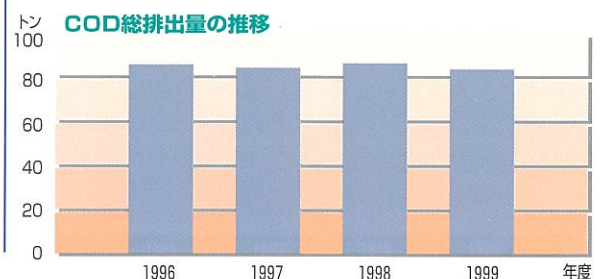


水質汚濁防止活動

排水処理フロー(堺工場)



全社COD総排出量



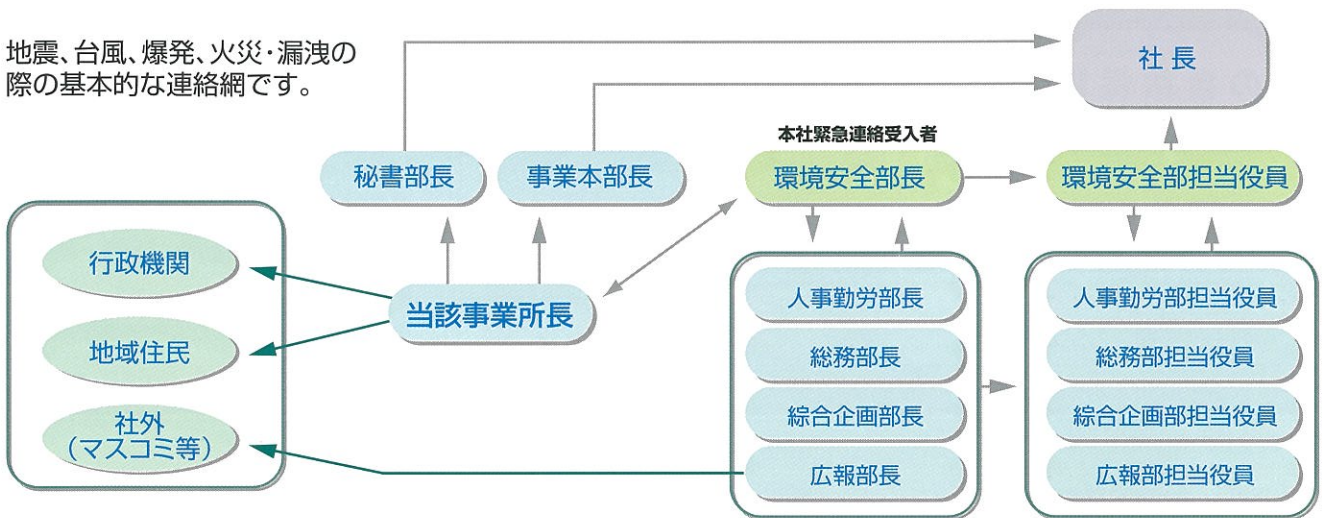
緊急事態に対し、万全な備えをしています。

従業員と市民の安全・健康、及び周辺環境を保護するため、緊急時に適切な対応がとれるよう体制を整備しておか

なければなりません。当社では、社内、行政機関、近隣への連絡・通報体制を確立しています。

緊急時の連絡システム

緊急事態への対処を迅速的確に行うために、連絡網を整備しています。



緊急時対策（漏洩時）

緊急時に対する備えとして、各事業所では手順書を策定しています。緊急時を想定した訓練の定期的な実施、不具合箇所のは正と、PDCAを回すことで体制を継続的に整備しています。



油漏洩を想定した流出防止訓練の様子<九州積水工業(株)>



①遮断ゲートによる流出の防止



②緊急時油分離槽への導水



③土嚢による汚染拡大の防止

イエローカード（緊急連絡カード）の交付

危険物などの化学物質は、製造・使用時だけでなく、輸送時にも万全の配慮が必要です。

イエローカードは、不測の事態が発生した場合、確実に適切な措置をとれるよう、運搬物の性質や緊急時の取り扱い方法を明記したものです。

現在、累計で327枚のイエローカードをドライバーに交付、運用しており、緊急時の備えとしています。

イエローカード



社員全員参加による自然保護活動を推進しています。

当社は、自然保護活動を社会貢献活動の柱と位置づけ、社内に「自然保護活動実行委員会」を設け、積極的な取り組みを行っています。
経団連自然保護基金とタイアップして環境NGO（非政府組織）が実施する海外の自然保護活動を支援し、国内

では、事業所ごとに地域の自然保護活動を幅広く行っています。
また、経済的支援だけにとどめず、社員一人ひとりが活動にボランティア参加することを最終目標にして、積極的に取り組んでいます。

海外の自然保護活動の支援

1999年は、新潟県の福島潟で越冬するオオヒシクイの繁殖地現地調査を新たに加え、8件のプロジェクトを支援しました。これらの支援をより充実させるため、定期的にNGOを招いて活動報告会を開催しています。

8月には経団連自然保護協議会副会長として、当社の廣田取締役相談役らの一行が現地プロジェクトの視察を行いました。

1999年度海外支援プロジェクト

プロジェクト名	地域	実施団体
コモド国立公園海洋資源保護	インドネシア	TNC(米国)
野鳥を指標とした重要自然環境調査	東アジア	(財)日本野鳥の会
フィジー西部地域緑化計画支援事業	フィジー	(財)オイスカ
エビ養殖池跡地におけるマングローブ林復元	タイ	マングローブ植林大作戦連絡協議会
長江上流域における植林および啓発活動	中国	(社)国際善隣協会
森林理解のための研修キャンプ	タイ	日本環境教育フォーラム
生物多様性のためのエコツーリズム	フィジー	太平洋経済協力会議日本委員会
オオヒシクイ繁殖地現地調査	ロシア	ねっとわーく福島潟



長江上流域における植林活動(中国)



環境NGOによる活動報告



ロシアから飛来したオオヒシクイ(福島潟)

リーダー育成研修「積水化学自然塾」

当社は、地域の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、(財)日本野鳥の会の協力を得て独自の研修を行っています。
1999年度は3回実施し、1997年の開始からこれまでに124名の社員が受講しました。



事業所のリーダー社員を育てる「積水化学自然塾」

国内の自然保護活動の推進

各地の事業所が地域と一体となった自然保護活動への取り組みを1999年度も積極的に行いました。

また、社員を対象とした事業所周辺の清掃活動などを通して、自然の大切さやボランティア精神を学んでいます。



「治水を守るボランティア活動」/徳山積水工業(株)



「東海道横田渡の常夜燈の清掃活動」/
滋賀水口工場



「昆陽池における自然観察会」/尼崎工場



「地元高校の学生との清掃活動」/
西日本セキスイ工業(株)

事業所ビオトープの取り組み

九州積水工業(株)をモデル事業所として、社員手作りによるビオトープづくりにチャレンジしています。

●コンセプト

～ゼロエミッション活動と自然保護活動の融合による環境共生工場づくり～

- ・工場、人、自然が融合する魅力的な環境を創出します。
- ・風土にあった生物、植物を取り入れ、佐賀県の実風景を再現します。
- ・地域住民の方々にも参加を呼びかけ、手作りのビオトープを目指します。



日本最大規模の環境NGOである(財)日本野鳥の会よりコメントをいただきました。



社会のすべての構成員に地球環境保全への取り組みが要求されている。今日、積水化学でもリサイクル・省エネルギー・ゼロエミッションなどさまざまな取り組みが行われている。しかし、特筆すべきは社会貢献活動としての自然保護活動である。資金や労力の提供による貢献活動に加えて、社内に環境ボランティアを育成し、社員の自主的な自然保護活動を創出しようとする「積水化学自然塾」は、企業としてはたいへん先進的である。また、社員が中心となり地域住民や子どもたちと共に進めていこうとする「事業所ビオトープ」も、パートナーシップによる自然保護の新しい取り組みとして注目される。

積水化学のこのような地域環境への貢献活動が実を結び、よりいっそう発展していくことに期待している。

財団法人日本野鳥の会
国際センター副所長

森下 強

その他の活動

シックハウス対策

近年、住宅建材などに含まれるホルムアルデヒドなどの化学物質によるシックハウスが問題となっています。当社では、ホルムアルデヒドを含まない建材の選択や、24時間換気などの対策をとる一方、新築住宅のホルムアルデヒド濃度の測定に取り組んでいます。1999年度は「進パルフェ」についてお客様への引き渡し前に測定を実施しました。



ホルムアルデヒド濃度の測定

グリーン調達取り組み

企業活動トータルとしての環境負荷低減を目指して、生産活動や製品だけでなく「環境負荷の少ないものを環境負荷の少ない企業から購入する」グリーン調達の取り組みを開始しました。1999年度は基本方針を決定し、基準を策定しました。2000年度より事務用品から導入を開始します。

評価基準（事務用品・機器）

1. 資源や使用時のエネルギー消費が少ない
2. 再生原料または再生部材・部品が使用されている
3. 分離・分割が容易であり、分別しやすい
4. 再使用が容易である
5. 回収・リサイクルルートがある

購入基準（事務用品・機器）

購入対象	購入基準
OA用紙	古紙含有率100%かつ白色度70%以下
封筒・ノート類パンフレット類伝票・名刺など	古紙含有率70%以上または非木材紙
トイレットペーパー・ペーパータオル	古紙含有率100%
文具・事務用品類・OA機器	メーカーのエコカタログ記載のもの、またはグリーン購入ネットワーク発行の「商品選択のための環境データブック」に記載されているもの

環境広報活動（「環境」と住宅）

一般消費者への広報活動の一環として、冊子『「環境」と住宅』を発行し、インターネットでも公開しました。住宅メーカーの地球環境・生活環境の諸問題に対する取り組みとともに、「環境に優しい住まい方」を紹介しています。



URL:<http://www.harmonate.com/jouhou/environment/>

お問い合わせ先:お客様相談室

TEL. (東京) 03-5521-0505 (大阪) 06-6365-4133

社外からの評価

日本経済新聞社「第3回環境経営度調査」製造業35位
平成11年度新エネ大賞 資源エネルギー庁長官賞(ハイム パルフェEX)
99年日経優秀製品・サービス賞 優秀賞 日経産業新聞賞〈環境〉(ハイム パルフェEX)

レポートの作成対象

対象期間

1999年4月～2000年3月

対象事業所及び所在地 (生産30事業所+研究所)

1. 積水化学工業株式会社生産事業所

滋賀栗東工場

滋賀県栗太郡栗東町野尻75番地

群馬工場・セキスイボード株式会社群馬事業所

群馬県佐波郡境町下淵名54番地

奈良工場

奈良市三条大路四丁目1番1号

東京工場

埼玉県朝霞市根岸台三丁目15番1号

新田工場

群馬県新田郡新田町大字市野倉280番地-1

尼崎工場

兵庫県尼崎市潮江五丁目8番6号

武蔵工場

埼玉県蓮田市大字黒浜3535番地

滋賀水口工場・セキスイボード株式会社水口事業所

滋賀県甲賀郡水口町泉1259番地

堺工場

大阪府堺市築港新町3丁5番-1

2. 住宅関係会社生産事業所

北日本セキスイ工業株式会社

北海道岩見沢市東町二条四丁目144番地1

東日本セキスイ工業株式会社

宮城県亶理郡亶理町逢隈田沢字壇の越55番地

関東セキスイ工業株式会社

茨城県笠間市北吉原287番地

東京セキスイ工業株式会社

埼玉県蓮田市大字黒浜3535番地

中部セキスイ工業株式会社

愛知県豊橋市明海町3-22

関西セキスイ工業株式会社

奈良市西九条町四丁目3番地の1

中国セキスイ工業株式会社

岡山市古都宿189番地

西日本セキスイ工業株式会社

佐賀県鳥栖市轟木町1760番地

3. 樹脂加工関係会社生産事業所

東都積水株式会社太田工場

群馬県新田郡新田町大字金井231

徳山積水工業株式会社

山口県新南陽市開成町4560

北海道積水工業株式会社

北海道岩見沢市東町二条四丁目142番地4

積水テクノ成型東日本株式会社

静岡県藤枝市水守333

積水テクノ成型株式会社

奈良県生駒郡安堵町大字窪田1135-5

岡山積水工業株式会社

岡山市古都宿210番地

四国積水工業株式会社

愛媛県西条市氷見乙880

九州積水工業株式会社

佐賀県神埼郡千代田町大字柳島225番地1

4. フィルム関係会社生産事業所

積水フィルム北海道株式会社

北海道石狩市新港西1-706-9

積水フィルム東日本株式会社仙台工場

宮城県亶理郡亶理町逢隈高屋字棚子1-1

積水フィルム西日本株式会社多賀工場

滋賀県犬上郡多賀町大字四手字諏訪510-5

積水フィルム九州株式会社

鹿児島県出水市上知識町485番地

積水化工株式会社本社工場

愛知県知多郡東浦町緒川字右原2-2

5. 積水化学工業株式会社研究所

住宅総合研究所

茨城県つくば市和台32番地

京都研究所

京都市南区上鳥羽上調子町2番地-2

水無瀬研究所

大阪府三島郡島本町百山2番1号

筑波研究所

茨城県つくば市和台32番地

積水化学工業株式会社

〒530-8565大阪市北区西天満二丁目4番4号
URL:<http://www.sekisui.co.jp/>

お問い合わせ先

環境安全部

TEL 06-6365-4151

FAX 06-6365-4374

E-mail:kankyo@smile.sekisui.co.jp

お客様相談室

TEL (東京)03-5521-0505

(大阪)06-6365-4133



本誌は再生紙(古紙100%)、大豆油インキを使用しています。

2000年7月発行