

ShinEtsu
信越ポリマーグループ



2002年版
環境報告書



目次 CONTENTS

- 03  ごあいさつ
- 04  会社概要
- 06  主要製品
- 07  新経営戦略計画・環境基本方針・グリーン運動
- 08  事業活動と環境とのかかわり
- 09  2001年度ダイジェスト
- 10  環境マネジメントシステム
- 12  つくる
part1 省エネルギー
- 14  episode I 東京工場
コ・ジェネレーション・システム
- 15  episode II しなのポリマー(株)
エア・ハンドリング・システム改善
- 16  つくる
part2 廃棄物削減・リサイクル
- 18  episode III 児玉工場
セメント原燃料リサイクル
- 19  まもる 化学物質管理
- 21  社外との環境コミュニケーション
- 22  episode IV 東京工場
化学物質安全性情報の開示
- 23  グリーン運動
- 24  安全衛生活動
- 26  環境会計
- 27  エコカレンダー

本報告書のご利用にあたって

■編集方針

- ・本環境報告書は環境省「環境報告書ガイドライン2000年度版」に準拠して作成しました。
- ・信越ポリマーグループの社員が持つ環境保全意識を、等身大でお伝えできるよう社員が登場して紹介します。

■報告書対象期間

2001年4月～2002年3月

■発行

2002年11月（次回発行予定 2003年10月）

■報告書対象組織

- 信越ポリマー(株)東京工場
- 信越ポリマー(株)南陽工場
- 信越ポリマー(株)児玉工場
- しなのポリマー(株)
- 新潟ポリマー(株)
- 浦和ポリマー(株)

■報告書対象分野

本報告書は環境分野について報告しています。当社の事業概要は会社案内（ビジネスレポート2002）をご覧ください。

■シンボルマークについて

表紙



「“グリーンな環境”の中で当社のキラリと光る価値を生み出している」といった気持ちを、緑の葉と光る露に託して表現しました。

裏表紙



藍色の水、緑の樹木、青い空の組み合わせで「生命力を継続的に発展させよう」、またShin-Etsuカラーで信越ポリマーの発展をイメージしました。

■装幀について



大きな大きな地球にとって、信越ポリマーグループが取り組む環境保全活動はまだまだ微力でしかないでしょう。しかし、いずれこの小さな取り組みが、芽をだし、葉をつけ、きっと大きな花を咲かせるはず。永遠に環境保全活動に取り組み続ける私たちの意気込みを、この装幀で表現しました。



ごあいさつ

持続可能な発展を目指した 社会の形成のために



本年は南アフリカにおいてヨハネスブルグ環境サミットが開催され、国内では地球温暖化を防止するために定めた京都議定書が批准されるなど、環境問題への対応はますます重要なものとなっています。

地球の自然環境は大気、水、土壌圏及び生態系の間を物質が循環し、生態系が微妙なバランスを保つことによって成立しています。現在、自然環境の自律的な恒常性や生態系の安定性が崩れ始めていますが、これがいわゆる環境問題であり、これは私達の社会経済活動によって生じる環境負荷量が、自然環境の循環による吸収機能を超えて増大していることから発生しているのです。

わが国ではかつて高度経済成長期に『産業型公害』や『都市生活型公害』が問題になったことがあります。法が整備され、多くの関係者が努力することで、これを乗り越えて来ました。2次にわたるオイル・ショックでは『省エネ』を合言葉にエネルギー消費量の低減に成功した経験も持っています。このように今日の環境問題も一人ひとりが知恵を出し合うことで解決して行くことができますし、現在はそのために最大限の努力をすべき時と考えます。

当社では企業の立場で環境問題に取り組むために、2000年度より全社的な環境保全への取り組みとして『グリーン運動』をスタートさせました。これはわが国の法が求めている種々の対策を確実に実行することと、企業として求められている環境負荷の低減を具体的に実行するための運動です。当社ではこの運動を推進することで、海外を含む全ての生産事業所で環境マネジメントシステム（ISO14001）認証を取得し、また環境負荷の低減に着実な成果を上げてきました。

企業は、世の中から環境的・社会的評価を得なければ、生産活動の拡大や経済的成長はありえないということを、近年幾つかの企業が実例で示しました。当社は経済的・環境的・社会的責任を果たすことで、持続可能な発展を目指した社会の形成のために邁進して参ります。

代表取締役社長

日 浦 致

会社概要

社会との共存共栄を基軸とし、 企業成長を続けています。

信越ポリマーは、1960年に信越化学工業(株)の子会社として設立され、それ以来、信越化学グループの一員として42年間にわたる歴史とともに成長を遂げながら、大きく発展して来ました。

会社概要

会社名：信越ポリマー株式会社

設立：1960年9月15日

本社：東京都中央区日本橋本町四丁目3番5号

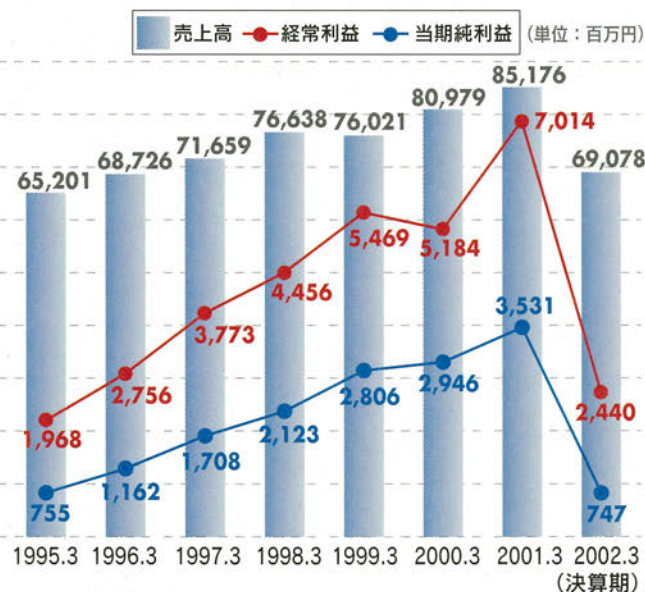
生産工場：東京工場（埼玉県）、南陽工場（山口県）、児玉工場（埼玉県）

資本金：11,635百万円

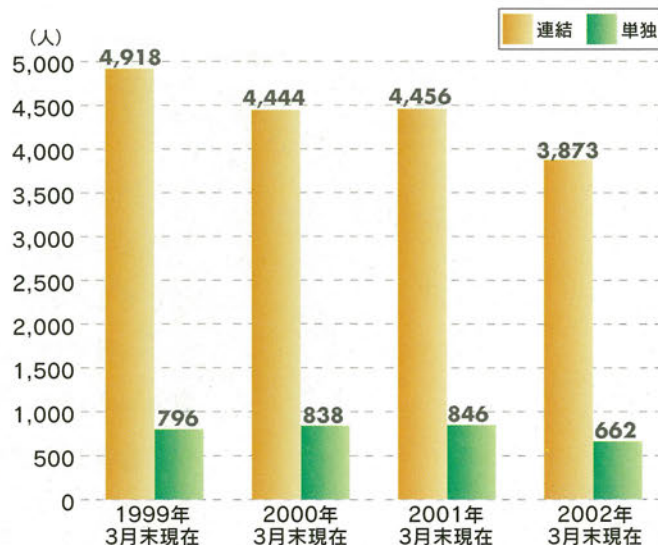
連結子会社：14社

しなのポリマー(株)、浦和ポリマー(株)、新潟ポリマー(株)、(株)サンエース、ポリマー東日本(株)、ポリマー化成(株)、信越ユニット(株)、Shin-Etsu Polymer America, Inc.、Shin-Etsu Polymer México, S.A. de C.V.、Shin-Etsu Polymer Europe B.V.、Shin-Etsu Polymer (Malaysia) Sdn.Bhd.、蘇州信越聚合有限公司、信越聚合物（上海）有限公司、P.T. Shin-Etsu Polymer Indonesia

連結売上高・利益推移



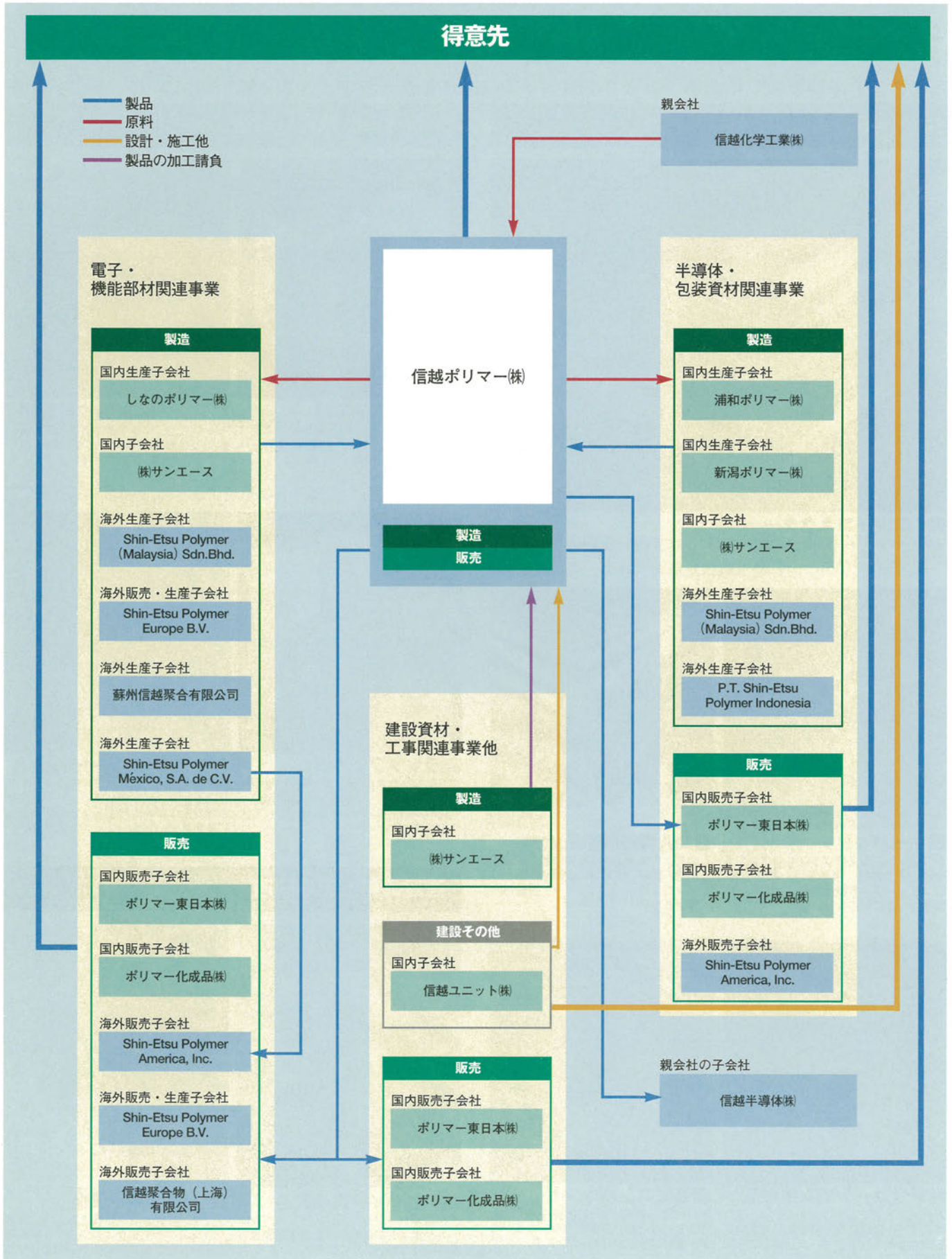
従業員数推移



事業内容

事業区分	主要製品
電子・機能部材関連事業	キーボード、インターコネクター、OA機器用部品、シリコーンゴム成形品、塩ビコンパウンド
半導体・包装資材関連事業	半導体関連容器、エレクトロパック関連製品、ラップフィルム、プラスチックシート関連製品
建設資材・工事関連事業他	塩ビパイプ関連製品、プラスチック波板、シーラント、建築・店舗の設計・施工、その他

連結事業フローチャート

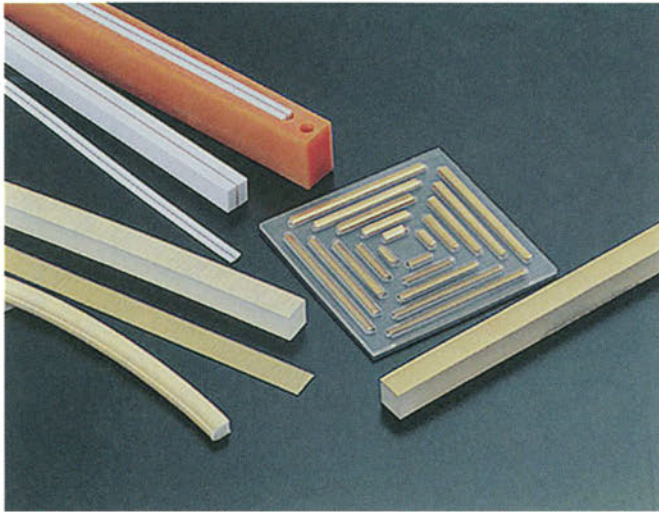




主要製品

マーケットインの思想と最適化技術から 多彩な製品を製造・販売しています。

電子・機能部材関連



■インターコネクター

液晶パネルとプリント基板の接続用を中心に、IC実装用、電子部品実装用等広汎に使われています。



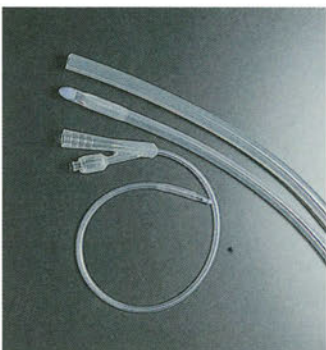
■キーパッド

シリコンゴム又はプラスチック製のキーパッドであり、携帯電話、通信機器、コンピュータ、自動車装飾スイッチ等の市場ニーズに対応しています。



■OA 機器用部品

LBP、FAX、複写機等の現像、トナー搬送、帯電、定着等に使用されるシリコンゴムロール、ブレード、分離パッド等があります。



■シリコンゴム成形品

カテーテル、チューブ、O-リング等の医療用製品から電子部品治具に至るまで様々なシリコンゴム製品ニーズに対応しています。



■塩ビコンパウンド

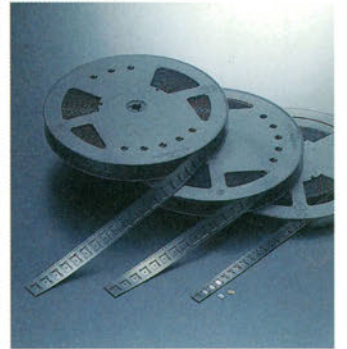
高撓動性、高流動性、抗汚染性、抗菌性、防カビ性など様々な機能性塩ビコンパウンド2,000種以上を扱っています。

半導体・包装資材関連



■半導体関連容器

シリコンウェーハの輸送用ボックス及び工程用ボックスです。300mmウェーハ用容器の出荷も開始しています。



■エレクトロパック関連製品

キャリアテープは半導体デバイス、電子部品の自動実装に欠かせない包装材です。ICや部品のスモールチップ化に対応しています。



■ラップフィルム

当社の食品包装ラップは業務用を中心に販路を広げています。紙製品の耐熱お料理ペーパー『ハイ！これ敷いて』も人気があります。



■プラスチックシート関連製品

冷蔵カップ、食品カップからプリスター、部品トレイ、インテリアプレート、自動車用加飾フィルムに至るまで幅広い用途に使われています。

建設資材・工事関連



■塩ビパイプ関連製品

下水道用パイプを中心に、ます・マンホールや推進管の供給など、下水道関連製品の領域を拡大しています。



■プラスチック波板

採光性、ファッション性、施工性に優れたシンエツナミイタはエクステリアの機能素材として柔らかな光で空間を彩ります。



新経営戦略計画・環境基本方針・グリーン運動

将来の展望と希望を実現し、 創造性と活力に充ちた企業を目指そう。

信越ポリマーでは中期経営計画として『新経営戦略計画』を掲げており、その中で地球環境保全を使命の一つとして位置付けています。そして、地球環境保全に関する基本理念・行動方針を『環境基本方針』として定め、信越ポリマー全グループの活動として『グリーン運動』を展開しています。

新経営戦略計画

2001年1月16日制定

21世紀！ 新たなる挑戦と飛躍 将来の展望と希望を実現し、 創造性と活力に充ちた企業を目指そう。

使命

- 1 イノベーティブな製品・サービスにより、マーケットで成長を遂げようとする企業の、強力なパートナーとなる。
- 2 常に顧客の立場で考え、提案し、顧客の価値創造、成長に資する製品・サービスをグローバルに提供する。
- 3 株主、顧客、従業員、社会及び地球環境に対し、その求められている企業責任を果たす。

グリーン運動

2000年4月1日スタート

基本方針

グリーン運動は、環境面からの企業体質の強化・改善を目的とし、これを当社の企業活動として定着させて行くものです。

行動指針

- 1 **環境パフォーマンスの改善・向上**
 - ① エネルギー使用量及びCO₂排出量削減を推進する。
 - ② ゼロエミッションに向けて、廃棄物排出量削減、再利用、再資源化（リサイクル）を推進する。
 - ③ 化学物質の適正管理、PRTR対象物質の排出量及び移動量の削減を推進する。
- 2 **環境マネジメントシステムの確立**
 - ① 全生産事業所においてISO14001認証を取得し継続的改善を図る。
- 3 **社会との環境コミュニケーション**
 - ① 環境報告書の発行、インターネット・ホームページの活用などを通じて、当社の環境保全への取組みを適切に社会に伝える。
 - ② 顧客に対して必要な環境・安全情報を提供するための体制を確立する。

環境基本方針

2000年3月3日制定

基本理念

信越ポリマーグループは、地球環境保全を経営の最重要課題の一つと認識し、その求められている社会的責務を果たすことにより、持続可能な発展をめざした循環型経済社会の構築に積極的に参画します。

行動方針

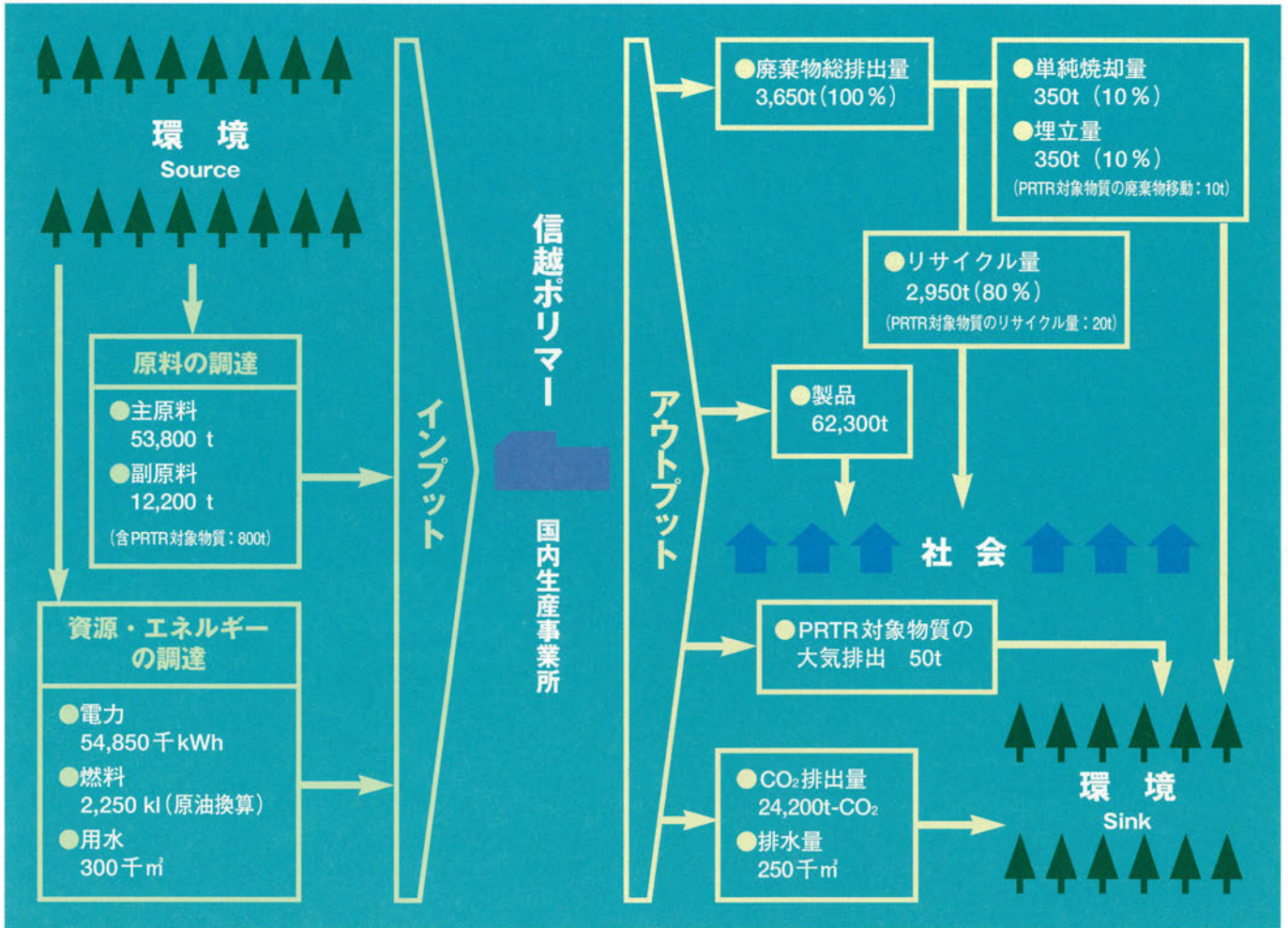
- 1 環境保全活動を効果的・継続的に推進するための組織・体制を整備します。
- 2 省資源、省エネルギー、廃棄物削減、リサイクル、環境汚染物質の適正管理について、関係する法規制等を遵守すると共に、技術的、経済的に可能な範囲で、より高い目標を定め、環境保全の目的とするところを達成します。
- 3 新製品開発の段階から、調達・生産・使用及び廃棄に至る各段階での環境影響を評価し、環境負荷の低減に努めます。
- 4 環境教育等により、全社員に対して環境基本方針の理解と、環境意識の向上を図ります。
- 5 環境保全活動の実施状況について、広く外部に情報を公開し、地域社会との共生を図ります。



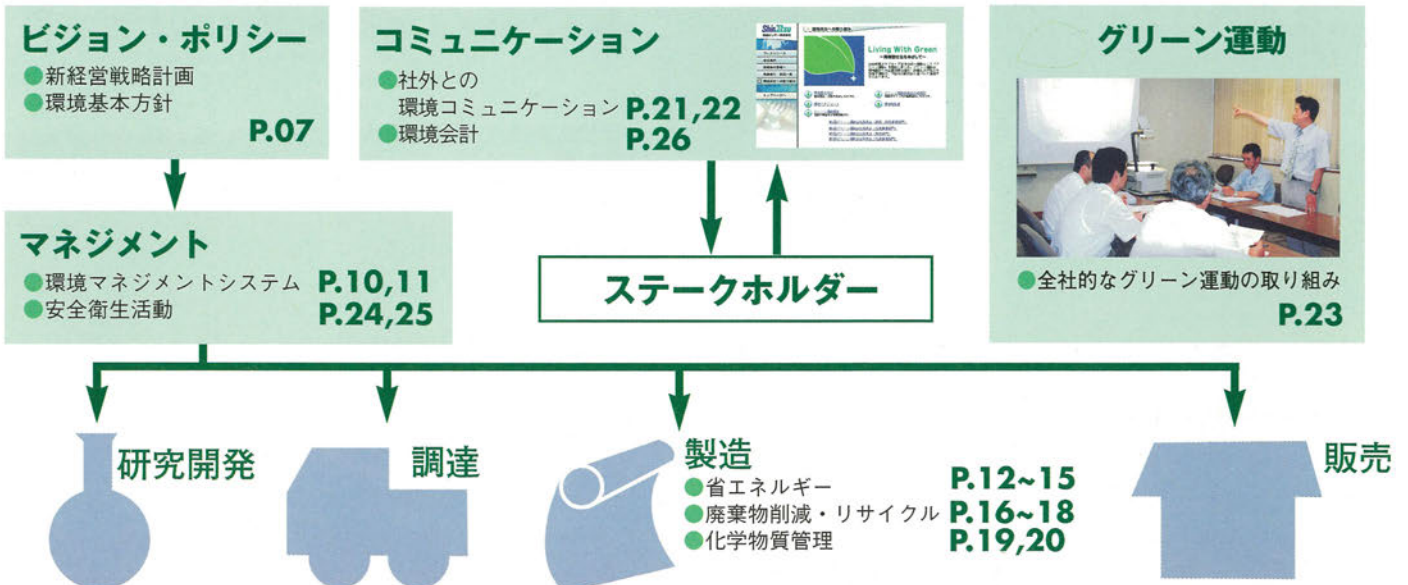
事業活動と環境とのかかわり

当社が環境に与える影響

信越ポリマーは、合成樹脂原料（塩化ビニル樹脂及びシリコンゴム等）を購入し、電子・機能部材関連製品、半導体・包装資材関連製品及び建設資材関連製品を製造し、販売しています。



環境保全活動概要





2001年度ダイジェスト

信越ポリマーグループの 環境保全活動 ダイジェスト

1年間にわたり信越ポリマーグループが手掛けてきた主な環境保全活動をダイジェストにまとめました。



P.10へ

国内外の全生産事業所で ISO14001 認証取得を完了

2000年度迄の4事業所（国内3、海外1）に、2001年度は7事業所（国内3、海外4）が加わり、国内及び海外の全ての生産事業所でISO14001認証取得を完了しました。



P.12へ

1994年度以後8年間で 最小のエネルギー使用量

エネルギー使用量は生産減の影響を受けて、データ集計を始めた1994年以後、最小を記録しました。しかし、生産金額減で原単位は7.2%増加しました。



episode

I

P.14へ

東京工場でコ・ジェネレーション・ システムの効率活用進む

東京工場では、2001年2月に導入し5月から稼働を開始したコ・ジェネレーション・システムの利用効率アップに取り組みました。例えば発生蒸気の塩ビ原料ブレンダーへの熱源利用や、コーティングマシン乾燥炉への利用等が挙げられます。



P.16へ

国内生産事業所の半数が 廃棄物埋立ゼロを達成

2001年度はリサイクル率アップによる埋立ゼロ・単純焼却ゼロ目標達成に取り組み、セメント原燃料化リサイクル手法を中心に、児玉工場、しなのポリマー(株)、浦和ポリマー(株)の3事業所が埋立ゼロを達成しました。



P.19へ

第1回PRTR届出を実施

2002年6月に平成13年度分のPRTR対象物質排出量及び移動量の届出を行いました。最初の2年間はPRTR対象物質使用量が年間5t以上の事業所に届出義務があり、本年は東京工場と南陽工場が届出を行いました。



P.21へ

ユーザーからのグリーン購入等環境調査が増える

法規制化学物質の使用有無等の環境調査が急増しています。当社ではそうした環境関連物質のマネジメント体制を確立するとともに、全社一元管理を行っています。

容器包装リサイクル法 対応について

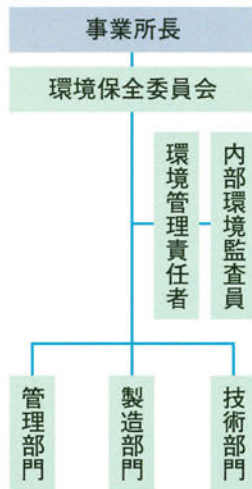
当社は特定容器・包装利用事業者として家庭用ラップフィルム化粧箱（紙容器）、カラータイ包装（プラスチック包装）、シーラント容器（プラスチック容器）、特定容器製造等事業者として耐熱お料理ペーパー（紙包装）に再商品化義務を負っています。平成14年度再商品化委託契約料金は合計704千円でした。

環境マネジメントシステム

全事業所がISO14001を取得しました。

今や企業は環境と品質の国際マネジメントシステム認証取得が必須とされています。当社は海外を含む全ての事業所でISO14001、ISO9000sを取得しました。

環境マネジメント組織図



ISO17025 認定取得

当社分析センターは、試験所・検査機関の国際規格であるISO17025 (旧ガイド25) の認定を取得しました。これにより、試験測定データの信頼性の維持・向上に一層努めて参ります。



事業所名	登録日	認定番号	認定機関
分析センター	2001.04.11	RTL00870	(財)日本適合性認定協会 (JAB)

ISO14001 認証取得状況

(国内事業所)

事業所名	登録日	認証番号	認証機関	生産品目	所在地
東京工場	2001.07.23	JCQA-E-0270	日本化学 キューエイ(株)	インターコネクター、エレクトロパック関連製品、プラスチックシート関連製品、ラップフィルム、塩ビパイプ関連製品、プラスチック波板、塩ビコンパウンド	埼玉県さいたま市 吉野町1-406-1
南陽工場	2001.02.26	JCQA-E-0232	日本化学 キューエイ(株)	塩ビパイプ関連製品、ラップフィルム	山口県新南陽市 開成町 4985
児玉工場	1999.01.11 2002.01.11 (更新)	JCQA-E-0040	日本化学 キューエイ(株)	キーパッド、O A 機器用部品、シリコーンゴム成形品	埼玉県児玉郡神川町 大字元原字豊原 300-5
しなのポリマー(株)	1999.04.05 2002.04.05 (更新)	JCQA-E-0056	日本化学 キューエイ(株)	キーパッド、インターコネクター、シリコーンゴム成形品	長野県塩尻市 大字広丘堅石 2146-5
浦和ポリマー(株)	2001.04.23	JCQA-E-0252	日本化学 キューエイ(株)	エレクトロパック関連製品	埼玉県北葛飾郡 栗橋町小右衛門 1333
新潟ポリマー(株)	2001.11.26	JCQA-E-0304	日本化学 キューエイ(株)	半導体関連容器	新潟県糸魚川市 大字大和川 715

(海外事業所)

事業所名	登録日	認証番号	認証機関
Shin-Etsu Polymer México, S.A. de C.V.	2002.07.02	UL-A11098	Underwriters Laboratories de Mexico, S.A. de C.V.
Shin-Etsu Polymer Europe B.V.	2001.06.12	2363/2.1	TUV Nederland QA
Shin-Etsu Polymer (Malaysia) Sdn.Bhd.	2000.09.27	73329	Bureau Veritas Quality International
蘇州信越聚合有限公司	2001.11.16	CACEB 01-2001-261, UKAS 157	China Center For Environmental Management System
P.T. Shin-Etsu Polymer Indonesia	2002.01.12	E54090	SGS Yarslay International Certification Services

ISO9000s 認証取得状況

(国内事業所)

事業所名	登録日・更新ほか	登録番号	認証機関	製品・サービスの範囲	適用規格
東京工場	1998.01.12 2001.01.12 (更新) 2001.07.30 (拡大) 2002.03.18 (拡大)	JCQA-0295	日本化学 キューエイ株式会社	積層シート製品、カレンダーシート製品及びラップフィルムの開発及び製造並びにヒートシールコネクタ製品及びプラスチック製スイッチ製品の製造	JIS Z 9901-1998 (ISO 9001:1994)
南陽工場	2000.03.13 2001.01.15 (拡大登録)	JCQA-0662	日本化学 キューエイ株式会社	硬質塩化ビニル管及びその関連製品の開発と製造及び塩ビラップフィルムの製造	JIS Z 9901-1998 (ISO 9001:1994)
児玉工場	1997.03.03 2000.03.03 (更新)	JCQA-0193	日本化学 キューエイ株式会社	シリコンゴムロール製品、OA機器ブレード製品及び医理化工業用シリコンゴム製品の開発及び製造	JIS Z 9901-1998 (ISO 9001:1994)
しなのポリマー(株)	1996.12.25 1999.12.25 (変更登録)	JCQA-0179	日本化学 キューエイ株式会社	インターコネクタの開発と製造及びラバーコンタクトの製造	JIS Z 9901-1998 (ISO 9001:1994)
	1998.07.06 2001.07.06 (更新)	JCQA-0346	日本化学 キューエイ株式会社	医理化工業用シリコンゴム製品の製造	JIS Z 9902-1998 (ISO 9002:1994)
浦和ポリマー(株)	1997.03.03 2000.03.03 (更新)	JCQA-0196	日本化学 キューエイ株式会社	キャリアテープの開発と製造及びトップテープの製造委託管理	JIS Z 9901-1998 (ISO 9001:1994)
新潟ポリマー(株)	1997.03.03 2000.03.03 (更新)	JCQA-0190	日本化学 キューエイ株式会社	射出成形によるウェーハケース、電子機器部品の開発と製造	JIS Z 9901-1998 (ISO 9001:1994)
ポリマー化成品(株)	2002.07.29	JCQA-1131	日本化学 キューエイ株式会社	プラスチック及びシリコンゴム製品の仕入・販売並びに包装材料の企画・仕入・販売	JIS Q 9001:2000 (ISO 9001:2000)

(海外事業所)

事業所名	登録日・更新ほか	登録番号	認証機関	製品・サービスの範囲	適用規格
Shin-Etsu Polymer México.S.A.de C.V.	2001.03.15	UL-A9031	Underwriters Laboratory Inc.	ラバーコンタクトの製造	ISO 9002:1994 QS 9000:1998
Shin-Etsu Polymer Europe B.V.	1996.05.10	TUFCERT -041006187	TUV Nederland QA	ラバーコンタクト及びインターコネクタの製造及び販売	ISO 9002:1994
	1999.07.22 (更新)	2363/1.1			ISO 9002:2000
	2002.10.31 (更新)	2363/4.1			ISO 9002:2000
Shin-Etsu Polymer (Malaysia)Sdn.Bhd.	1996.10.30 2000 (更新)	69195	Bureau Veritas Quality International	電気・電子製品用のシリコンゴムスイッチ (インターコネクタを含む) とそれに関連した製品の製造	ISO 9002:1994
	1998.03.11 2001 (更新)	84184		電気・電子部品用エンボスキャリアテープの製造	
蘇州信越聚合有限公司	1997.12.31 2001.01.18 (更新)	Q-97116	Beijing 9000 Certification Center For Quality System	ラバーコンタクトの製造	ISO 9002:1994
P.T. Shin-Etsu Polymer Indonesia	2001.01.03	Q-19070	SGS Yarslay International Certification Services	射出成形によるウェーハケースの製造	ISO 9001:2000



つくる part1 省エネルギー

エネルギー総使用量は過去8年間で最小を記録しました。

2001年度の原油換算エネルギー使用量は前年度の83%に減少し、データ集計を始めた1994年度以後8年間で最小を記録しましたが、生産高が前年度の77%に低下したため、生産高原単位は7.2%増加しました。

エネルギー原単位を前期比1%低減する

東京工場、南陽工場、児玉工場では、エネルギー原単位前期比1%低減を目標に様々な取り組みを行っています。

東京工場

コーティングマシンへの排熱蒸気供給などコ・ジェネレーション・システムの効率向上を中心に取り組みましたが、塩ビ製品の生産ダウンから1.2%増加しました。



しなのポリマー(株)

電力計、デマンド計を類似設備毎、大容量設備毎に取り付け、細分化データ計測体制を確立しました。



南陽工場

水冷循環ポンプやフィードバック原料輸送ブロワーのインバーター制御化等に取り組み、平均2.9%の低減を実現しました。



新潟ポリマー(株)

射出成形機シリンダーへの放熱防止材取り付け、工場給水ポンプのインバーター制御による高効率化等の省エネに取り組みました。



児玉工場

コンプレッサーのエア漏れ防止、空調室外機的水冷等に取り組みましたが、生産減の影響を受けて前期比6.7%増加しました。

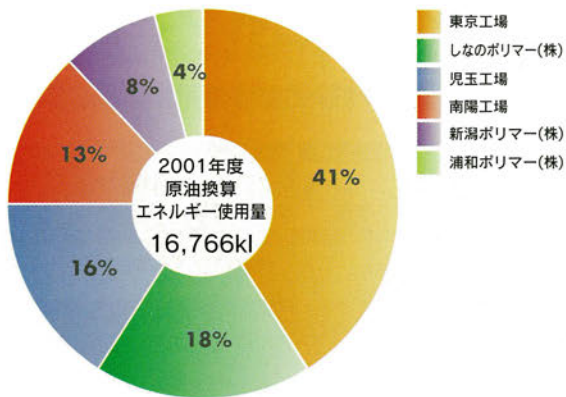


浦和ポリマー(株)

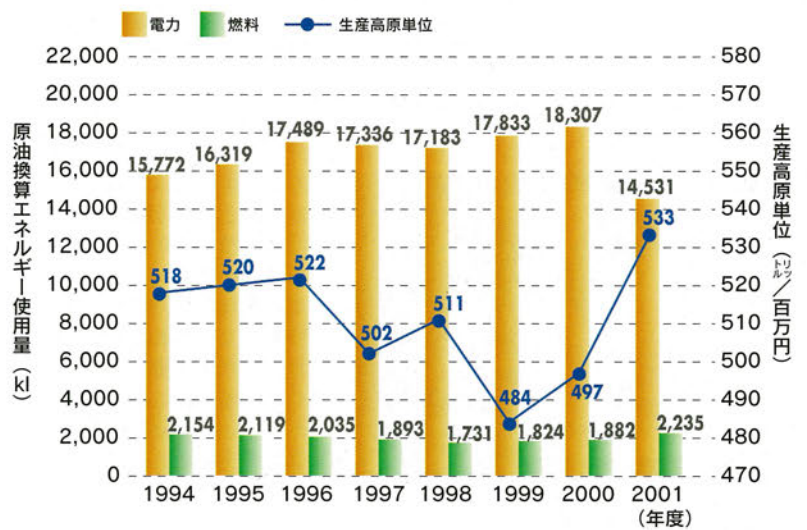
成形機の1時間以上停止時ヒーター自動オフシステムを全成形機に展開しました。



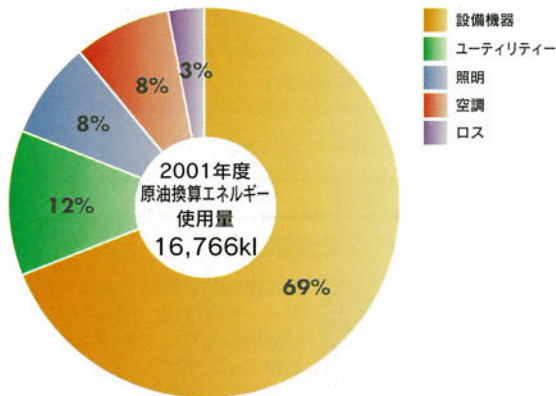
事業所別エネルギー使用実態



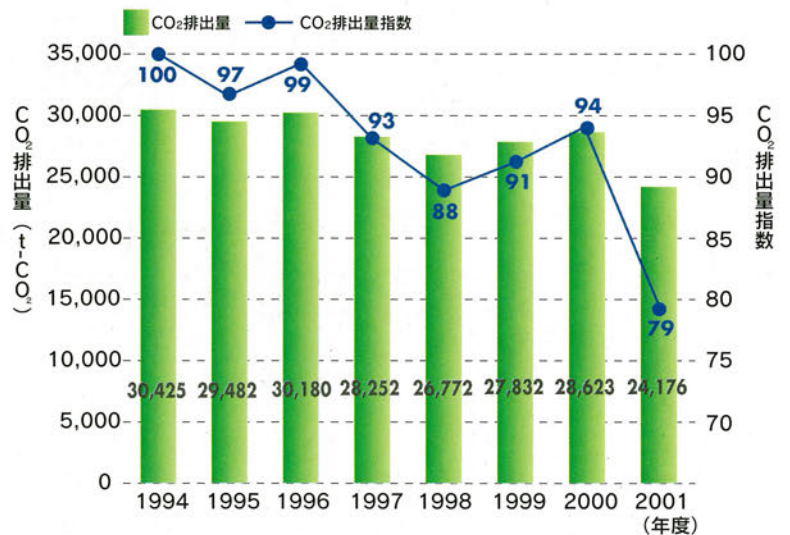
原油換算エネルギー使用量年次推移



用途別エネルギー使用実態



CO₂排出量年次推移



エネルギー管理指定工場*

事業所名	電気第1種	電気第2種	熱第1種	熱第2種
東京工場	○	—	—	○
南陽工場	—	○	—	—
児玉工場	—	○	—	—
しなのポリマー(株)	—	—	—	—
新潟ポリマー(株)	—	○	—	—
浦和ポリマー(株)	—	—	—	—

(○：指定 —：非指定)

※「エネルギー使用の合理化に関する法律」におけるエネルギー管理指定工場

電気第1種：年間電力使用量1,200万kWh以上

電気第2種：年間電力使用量600万kWh以上1,200万kWh未満

熱第1種：年間燃料使用量（原油換算）3,000kl以上

熱第2種：年間燃料使用量（原油換算）1,500kl以上3,000kl未満

コ・ジェネレーション・システムの活用で省エネルギーを推進しています。

省エネルギーを進めるために導入されたコ・ジェネレーション・システム。熱エネルギーのフル活用による総合効率向上を目指し、様々な工夫を行っています。



東京工場
工務グループ
大谷 三雄さん

当社が導入しているコ・ジェネは、発電効率38%、スチーム発生効率23.5%、温水回収効率20.4%で総合効率81.9%という極

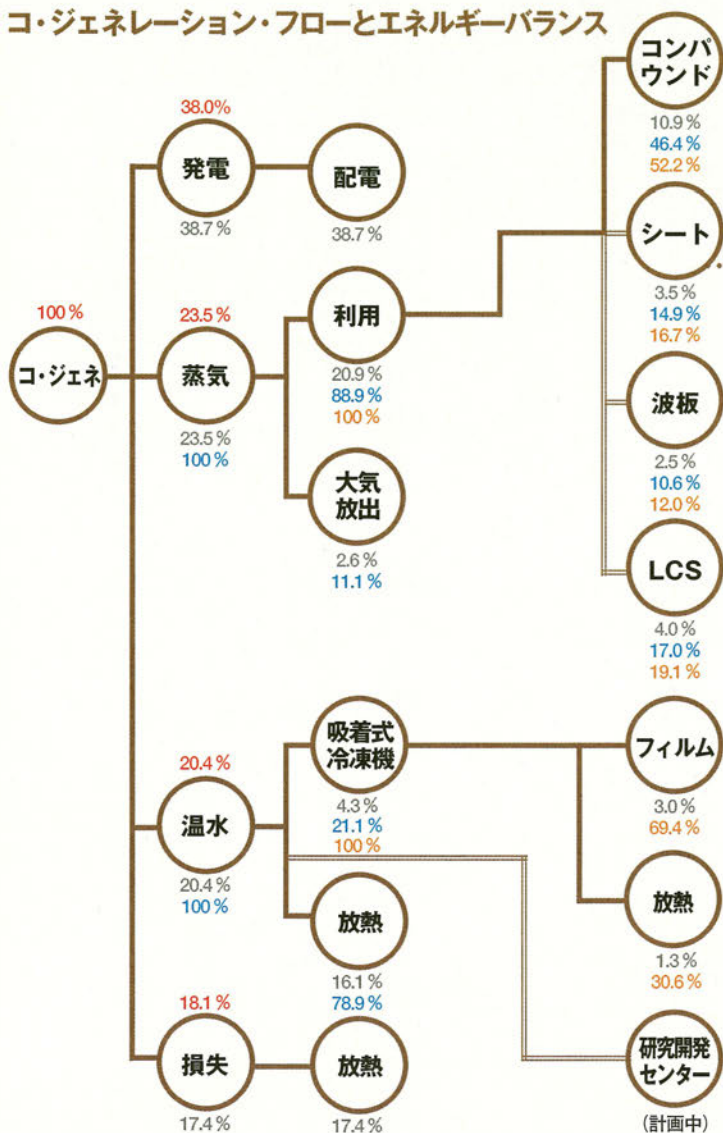
めて性能の高いシステムです。しかし実際は、東京工場の稼動状況により、エンジン排熱回収エネルギーは100%有効利用に至っていません。そこで工務グループでは、それぞれの利用効率を最大限に高めようと様々な工夫を実施しました。例えば、これまではガスを使用していたコーティングマシンの乾燥炉に、スチームを代替使用。また、フィルム製造部の空調にコ・ジェネの温水を使用することで利用率を高めました。今後の課題としては、温水の余剰分を有効に活用することで、そのための工事を予定しています。環境保全のため、これからも省エネルギー活動を推進していきます。

コ・ジェネ導入によるCO₂削減効果 (2001年度)

削減エネルギー	CO ₂ 換算値	CO ₂ 削減率
発電電力 3,217千KWh	573t	11.7%
排熱回収空調電力 96千KWh	17t	0.3%
排熱回収蒸気発生 2,389t	106t	2.2%
小計	696t	14.2%
増加エネルギー	CO ₂ 換算値	CO ₂ 増加率
発電用ガス燃料 769千nl	474t	9.7%

総合効果
(削減エネルギー) - (増加エネルギー) 222t 4.5%
注：コ・ジェネを導入しない場合のCO₂排出量(計算値) 4,884t-CO₂ (2001年度)

コ・ジェネレーション・フローとエネルギーバランス



**** : 定格効率 **** : 系内比率1 ——— 初期
**** : 利用率 **** : 系内比率2 ——— 追加
定格効率 81.9% 利用率 63.9%

コーティングマシン乾燥炉応用例



蒸気ダクト
燃焼部へ供給される蒸気配管

ガス燃焼部に蒸気ラジエーター(熱交換器)を設置し、排熱回収蒸気により空気を加熱して乾燥炉に送風し、ガス燃料を削減する。



乾燥炉

コ・ジェネレーション・システム

コ・ジェネレーション(Co-generation)とは電力と熱を同時に供給することを言い、燃料(ガス)を燃やして得られる熱を電力に変えると同時に、蒸気や温水を有効に利用するシステムで、熱効率が極めて高い特徴があります。従来の発電方式では廃棄していた熱を回収して利用でき、また送電ロスもありません。このシステムでは発電すると同時にエンジン排熱(排ガスや冷却水からの熱)を蒸気と温水にして回収し、生産設備や空調などに利用します。

全社運動のシックスシグマ活動で省エネルギーを実現しました。

しなのポリマー(株)穂高工場では、シックスシグマ活動のテーマに省エネルギーを選定、大きな成果を収めています。



しなのポリマー(株) 穂高工場 業務グループ 品質保証担当
降幡 順治さん

穂高工場では、PB-RC成形室の空調用ヒーターに使われる電力量の削減に努めています。ここで使われる電力使用量は、

工場全体の約15%を占めており、削減に成功すれば環境保全面でもコスト面でも高い効果が期待できるからです。そもそもPB-RC成形室の電力使用量が大きい理由は、室内の温度を常時コントロールする必要があるからです。例えば、PB-RCの樹脂は特殊な性質を持つため、温度を一定に保たなければ安定して成形できません。また、製造工程の環境を保持する目的で常に新しい空気を吹き込ませることが必要です。

プロジェクトチームでは、空調の心臓部にあたる4台のエアー・ハンドリング・システム(以下、エアーハン)に

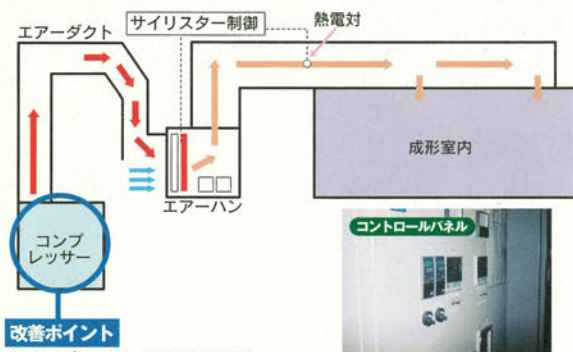
様々な改善を加えました。

最終的には電力量にして年間約20万kWh、金額にして年間320万円の削減を実現しました。これからも工場一体となって、その維持保全に努めていきます。

エアー・ハンドリング・システム

2台の冷凍機とヒーター1基を内蔵した空気調整システム。季節ごとの温度に応じて空気を暖めたり冷やしたりしながら、成形室に最適温度に調整された空気を送り込むためのシステム。

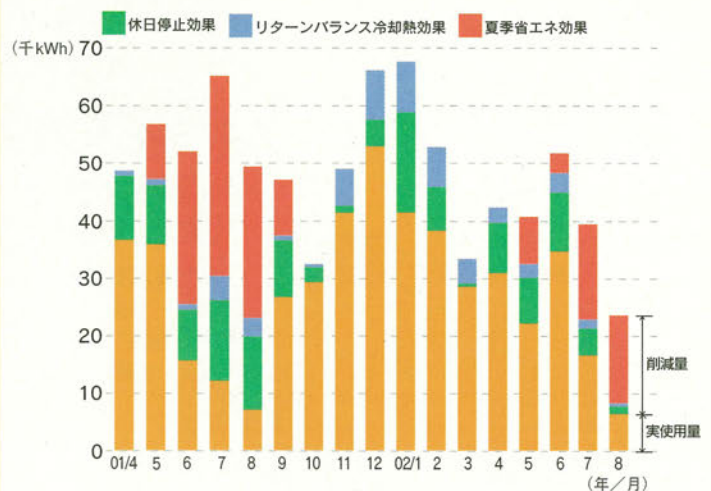
冬 冷たい外気をコンプレッサー冷却熱による温風と混ぜることで24℃前後に保ち、空気を安定送風する



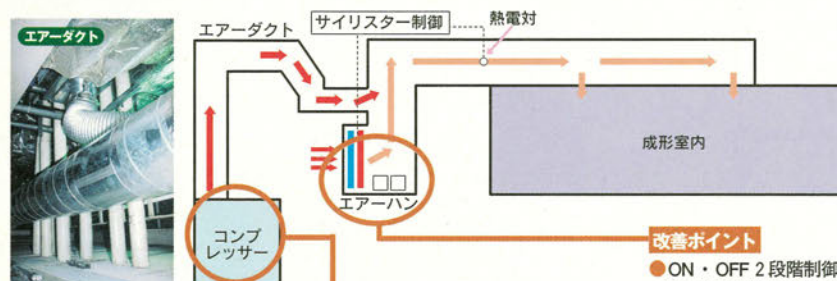
改善ポイント

- コンプレッサー冷却熱の利用
従来はヒーターを稼働させ、冬の冷たい外気を暖めていたが、コンプレッサー冷却熱による温風(約45℃)をダクトにより確保。ヒーターの稼働を減らしながら、温風を確保した。

電力使用量推移



夏 暖かい外気を冷凍機で冷やし(およそ15℃)、それに温風を混ぜることで24℃前後の空気を作り、安定送風する



改善ポイント

- コンプレッサー冷却熱の利用
暖かい外気を冷やし、コンプレッサー冷却熱による温風(約45℃)を利用することで、ヒーターの稼働を減らしながら、最適な温度を送風することにした。

改善ポイント

- ON・OFF 2段階制御
暖かい外気を冷やすため、従来は2台の冷凍機を稼働させていたが、それでは冷やし過ぎていたことがわかり、冷凍機に「ON・OFF 2段階制御」を付け、設定温度によって稼働台数が変わるようにした。

両方に共通する改善ポイント

- 熱電対の設置箇所変更
壁際にあった熱電対(温度センサー)では室内の正確な温度を測定できないため、室内中央に設置することで常に正確な温度を把握。冷凍機が無駄な稼働をしないようにした。
- 外気吸込口からの送風を一定化
調整された空気が送風される外気吸込口。きめ細かな送風を確保することで、室内に満遍なく送風できるようにした。
- エアーハンの休日稼働量を削減
特殊樹脂の品質を保持するため休日も空調を停止してはならない室内。しかし、その稼働量を半分にするだけで、電力量削減を実現。





つくる part2 廃棄物削減・リサイクル

廃棄物のリサイクル率が80%に向上しました。

2001年度は、廃プラ及び廃シリコンゴムのセメント原燃料化リサイクルを中心に、埋立ゼロ・単純焼却ゼロを目指して活動を行いました。その結果、リサイクル率が前年度の62%から80%に向上しました。

3R[※]を踏まえ「埋立ゼロ・単純焼却ゼロ」を目標に廃棄物排出量を削減する。

『廃棄物総排出量＝埋立量＋単純焼却量＋リサイクル量』という関係式に基づき、各生産事業所でリサイクル率向上による埋立量・単純焼却量低減に取り組みました。

東京工場

廃棄物排出量 前期比39%削減を実現

廃棄物排出量前期比5%削減を目標に、非塩ビ系廃プラのセメント原燃料化リサイクル及び発電燃料化リサイクルに取り組み、前期比39%削減を実現しました。

南陽工場

廃棄物排出量 前期比37%削減を実現

廃棄物排出量前期比5%削減を目標に、工程における廃棄原料の回収フィードバック等の改善に取り組み、前期比37%削減を実現しました。

児玉工場

埋立ゼロ・ 単純焼却ゼロを達成

廃プラ及び液状シリコンゴムを含む廃シリコンゴムのセメント原燃料化、溶剤系原料の MATERIAL リサイクル等に取り組み、埋立ゼロ・焼却ゼロを達成しました。

しなのポリマー(株)

埋立ゼロを達成

廃シリコンゴムのセメント原燃料化リサイクルを全社水平展開し、埋立ゼロを達成しました。

新潟ポリマー(株)

廃棄物埋立量 前期比68%削減を実現

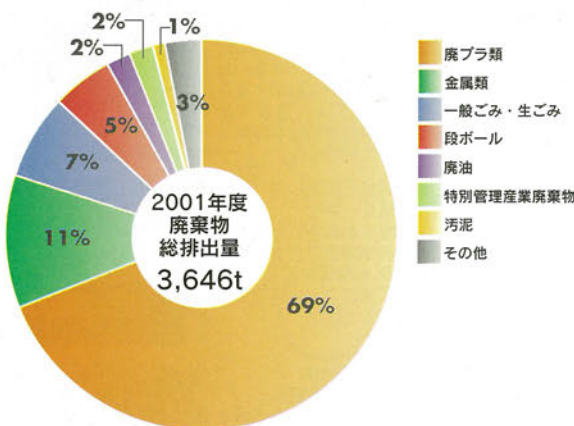
廃棄物埋立量削減を目標に活動し、成形機パージ廃プラのセメント原燃料化、成形不良品の MATERIAL リサイクル等を実施し、前期比68%削減を実現しました。

浦和ポリマー(株)

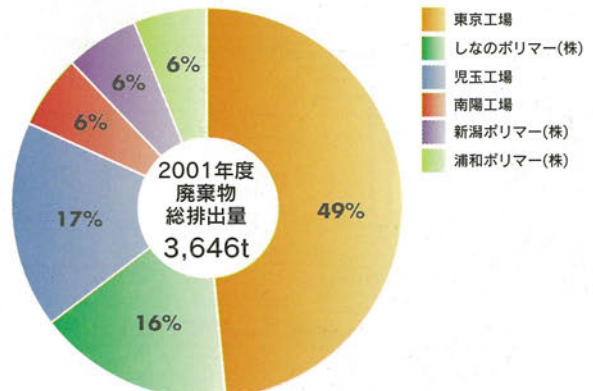
埋立ゼロを達成

廃プラのセメント原燃料化リサイクル及び発電燃料化リサイクルを実施、かつ分別の徹底により埋立ゼロを実現しました。

廃棄物排出内訳

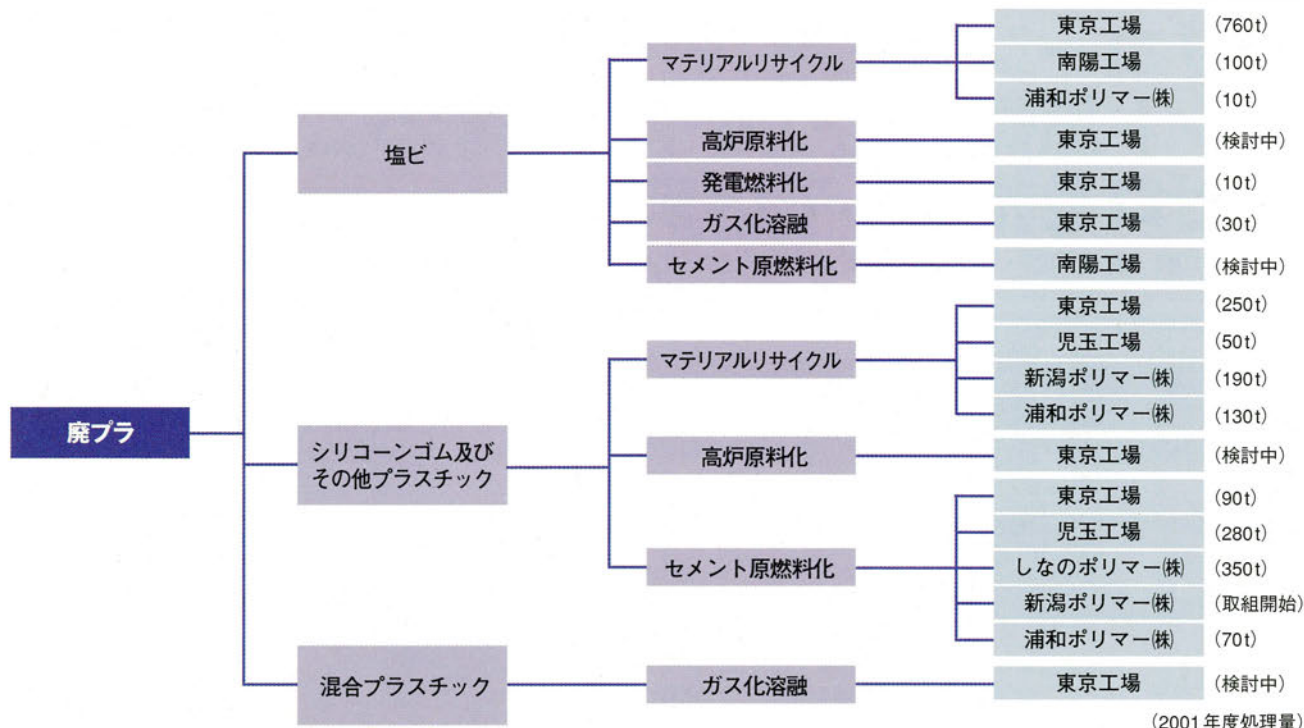


事業所別廃棄物排出実態

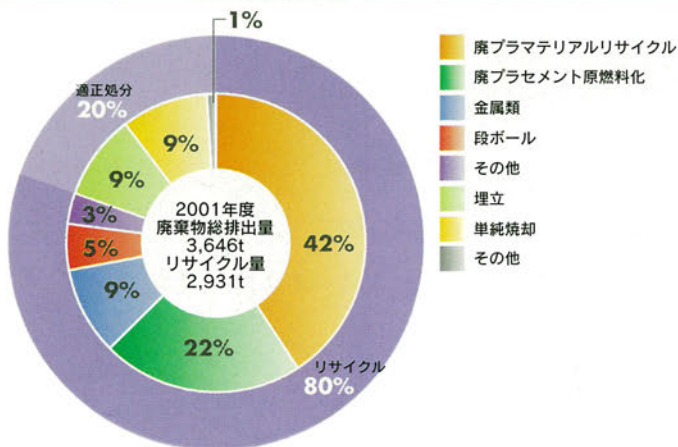


※3R：Reduce（発生抑制）、Reuse（再使用）、Recycle（再資源化）

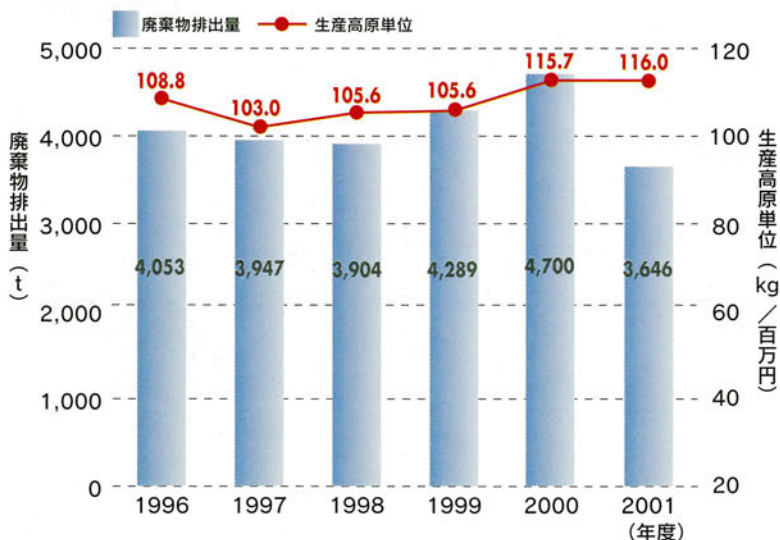
2001年度 廃プラ・リサイクルの取り組み



廃棄物処理内訳



廃棄物排出量と年次推移



信越ポリマー廃棄物区分・分別基準

区分	分別基準	
事業系一般廃棄物	紙類	コンピュータ用紙、事務用紙（コピー用紙等、機密文書等）
	一般ゴミ・生ゴミ	①一般紙、ミックスペーパー（ビニルコート紙、宅配便梱包紙、窓付き封筒、光沢紙、写真、ノンカーボン紙等） ②一般ゴミ（木屑、植栽、除草、枯葉、ウェス・ガーゼ・軍手等布類、不織布、梱包・包装紙袋等） ③生ゴミ（食堂残飯、茶殻、吸殻等）
	段ボール等	段ボール、ボール紙、新聞紙、雑誌
産業廃棄物	廃プラ類	①塩ビ、非塩ビ（PS、PET、ABS、PC、PP、PE等） ②シリコーンゴム、その他合成ゴム
	汚泥	汚泥、粉状プラスチック等
	ガラス・陶磁器屑	ガラス屑、陶磁器屑、耐火レンガ屑等
	廃油	潤滑油、可塑剤、液状安定剤、洗浄油、鉱物油・動植物油等
	廃溶剤	引火点70℃以上の有機溶剤・インク等
	廃酸・廃アルカリ	①pH2.1以上の廃酸（廃硫酸、廃塩酸等） ②pH12.4以下の廃アルカリ（廃ソーダ液、金属石けん液等） ③アルコール、その他酸性廃液等
	金属類	鉄屑（廃配管、切削屑、シャフト、ボルト、ナット等）、空缶（ペール缶、18ℓ缶、ドラム缶）、電線屑
	その他	上記に該当しないもの（廃蛍光灯、廃乾電池、廃パレット、OA機器、分別不能のもの）
	特別管理産業廃棄物	①pH2.1以下の廃酸 ②pH12.4以上の廃アルカリ ③特定有害廃棄物（試薬類、鉛、水銀、ジクロルメタン） ④引火点70℃以下の廃溶剤・廃油（トルエン、キシレン、灯油、軽油、揮発油等）

廃シリコンゴムを セメント原燃料化リサイクルすることで 埋立ゼロを推進しています。

児玉工場では「3R（発生抑制・再使用・再資源化）＋適正処理」を産業廃棄物に対する基本方針としています。



児玉工場
環境保安グループ
秋山 勝二さん

シリコンゴム製品や合成樹脂製キーパッド等を生産する児玉工場では、製造過程

でシリコンゴムやプラスチックの廃棄物が発生します。約2年前までは、他県の最終処分場で埋立処理を行っていましたが、環境保全を推進するため、セメント原燃料化リサイクルに取り組み始めました。その受入先となったのが、児玉工場から車で1時間ほどの秩父太平洋セメント(株)です。同社は普通ポルトランドセメントや土壌固形剤などを製造している日本有数のセメント会社。巨大なロータリーキルン内で燃やされる廃ゴム・廃プラは、環境への悪影響を全く及ぼすことなく、完全に処理することが可能です。その結果当工場では、2002

年2月から埋立ゼロを実現しています。

セメント製造で廃ゴム・廃プラを利用した際の特徴

- ①原料の組み合わせ方に幅と弾力を持たせることができる。
- ②キルン内で高温（約1450℃）燃焼するため、大気汚染の心配がない。
- ③燃焼後の成分もセメント中に取り込まれるため、二次廃棄物が発生しない。

シリコンゴムがセメント原燃料化リサイクルされるまで



1 製造工程でシリコンゴム廃棄物が発生。その量月に約4～5トン。



2 児玉工場構内のゴミ集積所に保管。鉄やガラスなどが混ざらないよう丁寧に分別。



3 大きな材料は破碎機にかけ、10cm角サイズまで碎く。



太平洋セメント(株) ゼロエミッション事業部 リサイクルグループ 主事 竹花 剛さん
秩父太平洋セメント(株) 製造部 製造課 磯田 達也さん

太平洋セメントでは、セメント製造プロセスで古くから廃タイヤや高炉スラグなどの産業廃棄物を燃料として利用してきました。原料である天然資源の削減につながるだけでなく、環境保全の観点でも成果があるからです。近年ではそれらに加え、廃プラなどの受け入れ要請が増加しており、信越ポリマーの児玉工場から集められた廃シリコンゴムもその中の一つと言えます。今後とも私たちは、環境保全をますます推進するため、できる限りの対応をしていきたいと考えています。

秩父太平洋セメント(株) 1954年起工。普通ポルトランドセメント、土壌固形剤系製品などを製造しており、一日の生産能力は80万トン。



6 トラックのシャベルですくわれ、塊状系投入口と呼ばれる入口から投入。ベルトコンベヤーに乗って、ロータリーキルン内へ。石灰石等の原料とともに燃焼して影も形もなくなる。



5 10数社から集められた産業廃棄物の集積所に一時保管。



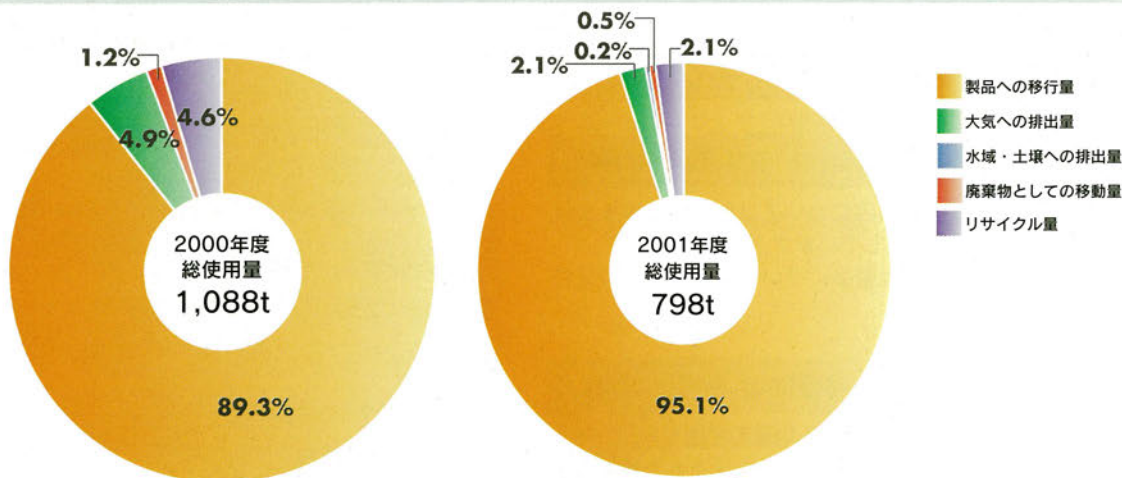
4 週に一度、トラックで秩父太平洋セメント(株)へ運搬。



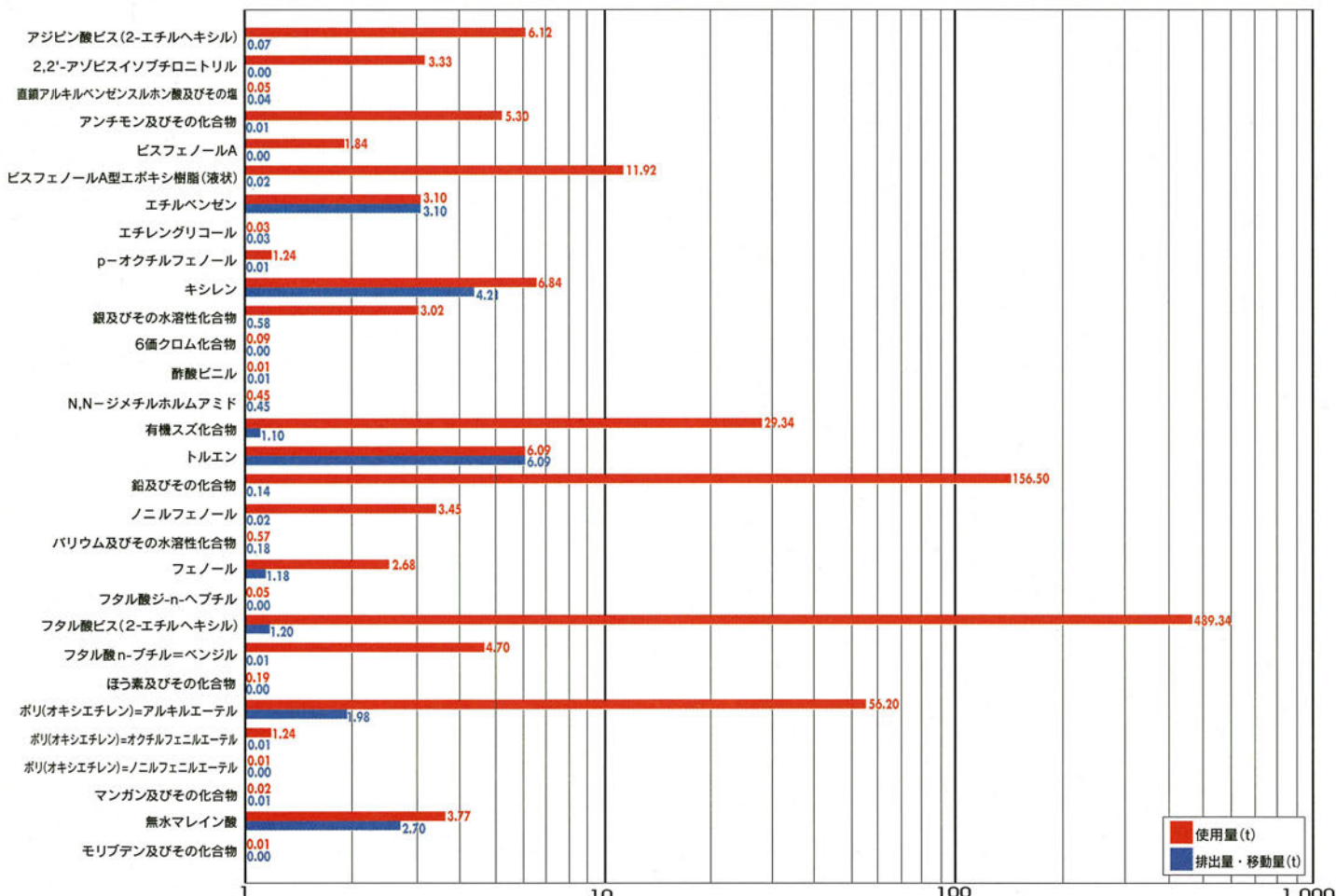
PRTR対象物質総使用量は前年度の73%に減少しました。

2001年度のPRTR対象物質総使用量は798 tとなり、前年度の73%に減少しました。環境中への排出量及び廃棄物としての移動量は、昨年度の6.1%から2.8%に半減しました。

PRTR総使用量とその内訳



2001年度PRTR対象物質使用量及び排出量・移動量



PRTR法（特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の改善の促進に対する法律）

特定化学物質の環境中（大気・水域・土壌）への「排出量」と廃棄物としての「移動量」について、その事業所が所在する都道府県知事へ報告することが義務づけられています。

第1種指定化学物質（354種）

PRTR対象物質（排出量・移動量報告及びMSDS交付義務）

第2種指定化学物質（81種）

MSDS交付義務のみの物質

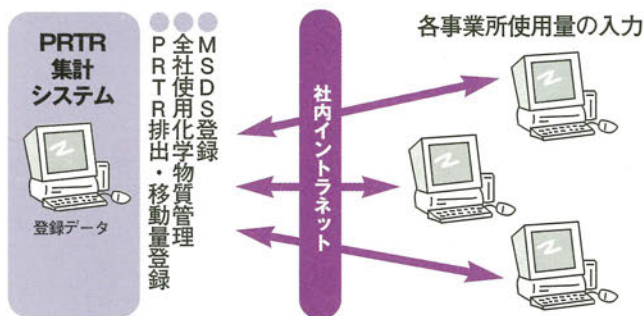
MSDS（化学物質等安全データシート）交付要請への対応

- ・MSDS交付義務のある当社製品についてはPRTR法等を受けた新様式MSDSの作成を完了しています。
- ・MSDS交付義務対象外の当社製品についてもユーザーの交付要請に対応しています。

PRTR（環境汚染物質の排出・移動登録）制度への対応

- ・国内全事業所を対象としたPRTR対象物質の把握を行い、イントラネットを使った排出量・移動量集計システムを構築しています。
- ・新規原材料については使用の都度、登録データの追加・更新を継続しています。

PRTR集計システム



MSDS : Material Safety Data Sheet

PRTR : Pollutant Release and Transfer Register

2001年度PRTR対象物質集計表

政令番号	物質名	使用量 (t)	大気への排出量 (t)	水系への排出量 (t)	廃棄物としての排出量 (t)
9	アジピン酸ビス(2-エチルヘキシル)	6.12	0.01	0.00	0.06
13	2,2'-アゾビスイソブチロニトリル	3.33	0.00	0.00	0.00
24	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩 (C ₁₀ ~C ₁₄)	0.05	0.02	0.02	0.00
25	アンチモン及びその化合物	5.30	0.00	0.00	0.01
29	ビスフェノールA	1.84	0.00	0.00	0.00
30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂 (液状)	11.92	0.00	0.00	0.02
40	エチルベンゼン	3.10	2.81	0.00	0.28
43	エチレングリコール	0.03	0.02	0.00	0.00
59	p-オクチルフェノール	1.24	0.00	0.00	0.01
63	キシレン	6.84	4.14	0.00	0.06
64	銀及びその水溶性化合物	3.02	0.00	0.00	0.58
69	6価クロム化合物	0.09	0.00	0.00	0.00
102	酢酸ビニル	0.01	0.01	0.00	0.00
172	N, N-ジメチルホルムアミド	0.45	0.45	0.00	0.00
176	有機スズ化合物	29.34	0.19	0.00	0.91
227	トルエン	6.09	4.79	0.00	1.30
230	鉛及びその化合物	156.50	0.02	0.00	0.11
242	ノニルフェノール	3.45	0.00	0.00	0.02
243	バリウム及びその水溶性化合物	0.57	0.00	0.00	0.18
266	フェノール	2.68	0.59	0.59	0.01
271	フタル酸ジ-n-ヘプチル	0.05	0.00	0.00	0.00
272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	489.34	0.49	0.00	0.71
273	フタル酸n-ブチル=ベンジル	4.70	0.01	0.00	0.01
304	ほう素及びその化合物	0.19	0.00	0.00	0.00
307	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル (C ₁₂ ~C ₁₅)	56.20	1.93	0.00	0.05
308	ポリ(オキシエチレン)=オクチルフェニルエーテル	1.24	0.00	0.00	0.01
309	ポリ(オキシエチレン)=ノニルフェニルエーテル	0.01	0.00	0.00	0.00
311	マンガン及びその化合物	0.02	0.00	0.00	0.01
313	無水マレイン酸	3.77	1.34	1.34	0.01
346	モリブデン及びその化合物	0.01	0.00	0.00	0.00
	合計	797.51	16.84	1.95	4.34
	比率	100%	2.1%	0.2%	0.5%

広くステークホルダー（お取引先、株主・投資家、地域社会、従業員等）への情報開示を目的として環境コミュニケーションに取り組んでいます。

ユーザーからのグリーン購入等環境調査対応

ユーザーからのグリーン調達に関する調査、環境関連物質（使用禁止物質、全廃削減物質）の製品への含有有無の問い合わせ、MSDS提出依頼等の環境関連問い合わせを一元的に管理し、当社の状況を正確に伝えるため、各事業部で回答総括責任者、技術担当者を任命し、グリーン運動推進事務局（技術グループ）を窓口として回答書を提出しています。

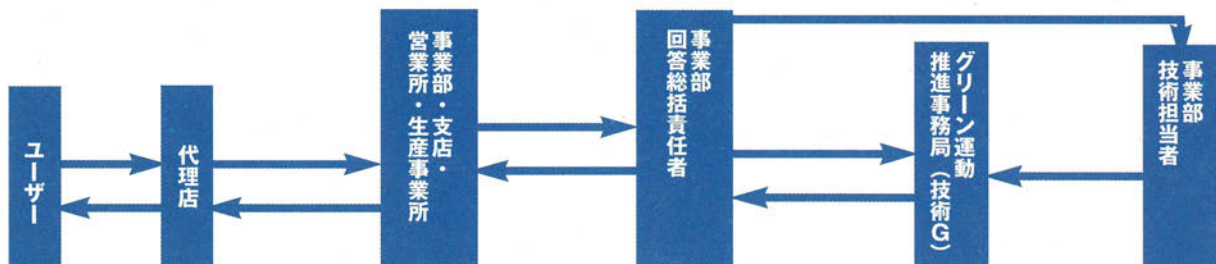
ホームページの活用

ホームページ上で、「環境保全への取り組み」について紹介しています。

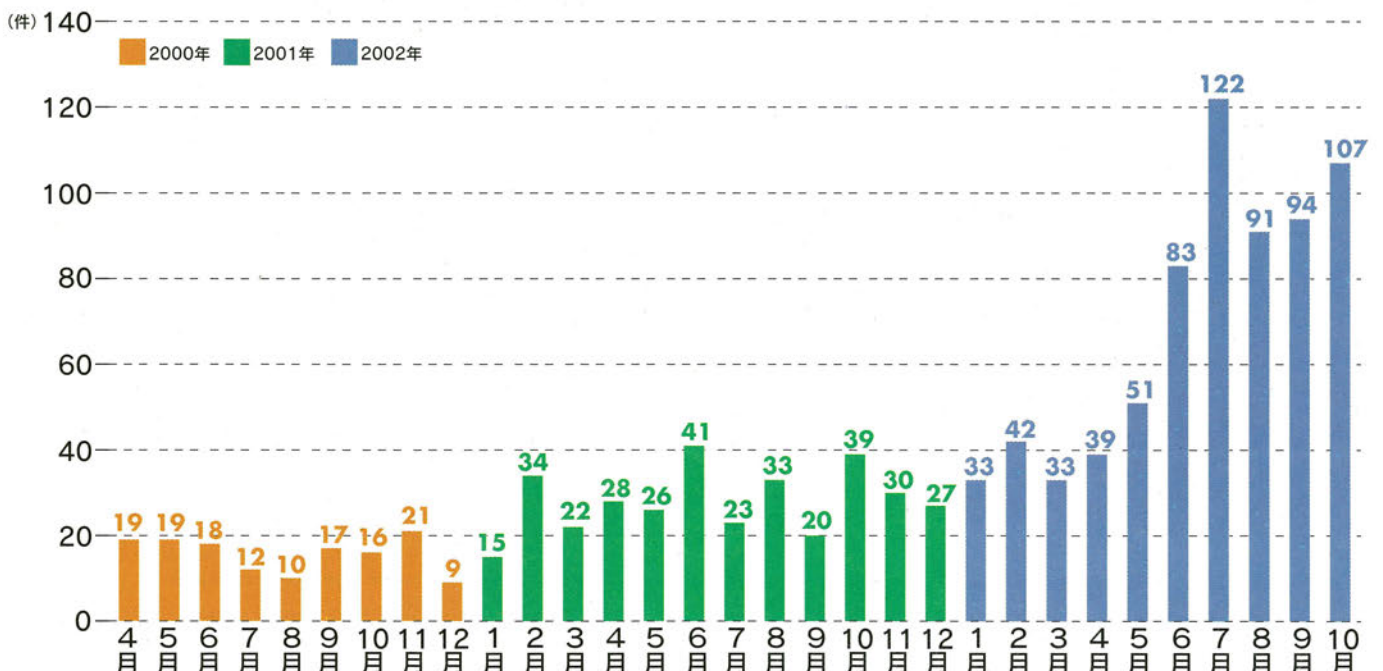
(<http://www.shinpoly.co.jp>)



対応ルート・フロー図



ユーザーからの環境調査件数推移



製品に含まれる化学物質の情報を積極的に公開しています。

当社は塩ビラップフィルムの安全性に関する情報開示において業界の中心になって取り組んでいます。



鈴木 秀樹さん
シートフィルム事業部
シートフィルム技術開発部

塩ビラップフィルムの安全性について、当社は業界団体である日本ビニル工業会ストレッチフィルム部会の一員として、2000年12月に塩ビラップフィルムに用いる化学物質の情報開示を行いました。

その後、同部会が中心となり、これらの化学物質の安全性データを、原材料メーカーの協力も得て同会のホームページ上で随時公開してきました。さらに、塩ビラップ

フィルムに使用される可塑剤に関しては、試験研究機関と綿密な検討を重ね、内分泌かく乱作用試験を世界に先駆けて実施しました。その結果、環境ホルモン作用の無いことを確認し、塩ビ食品衛生協議会会報等で公開しました。

当社はこうした情報開示に積極的に取り組み、同部会での中心的役割を担っています。



日本ビニル工業会とは軟質塩ビ製品加工業の発展に寄与することを目的として、昭和26年に設立された業界団体で、正会員54社、準会員31社より構成されています。
URL : <http://www.vinyl-ass.gr.jp/>



◀塩ビ食品衛生協議会会報 No.138 (2002年3月)

可塑剤の in vitro (動物培養細胞を用いた) レポーター遺伝子転写活性化試験) によるアンドロゲン作用及び抗アンドロゲン作用の試験報告書

要約
アジピン酸ジソノニル (C₁₂, C₁₄, C₁₆), アジピン酸ジアルキル (C₁₂, C₁₄), アジピン酸ジフェニル (C₁₂, C₁₄), アジピン酸ジフェニル (C₁₂, C₁₄), アジピン酸ジフェニル (C₁₂, C₁₄) の各化合物について、レポーター遺伝子転写活性化試験 (reporter gene assay) を実施し、その結果を報告する。また、アジピン酸ジソノニル (C₁₂, C₁₄, C₁₆) の各化合物について、抗アンドロゲン作用試験 (anti-androgen assay) を実施し、その結果を報告する。

材料と方法
1. 材料
① 試験細胞
② 試験物質
③ 測定方法

結果と考察
① アジピン酸ジソノニル (C₁₂, C₁₄, C₁₆) の各化合物は、レポーター遺伝子転写を促進する作用を示した。② アジピン酸ジアルキル (C₁₂, C₁₄) の各化合物は、レポーター遺伝子転写を促進する作用を示した。③ アジピン酸ジフェニル (C₁₂, C₁₄) の各化合物は、レポーター遺伝子転写を促進する作用を示した。

日本ビニル工業会より開示された情報～塩ビラップを製造するのに用いられている化学物質一覧表～

樹脂	ポリ塩化ビニル
可塑剤	アジピン酸ジソノニル
	アジピン酸ジ-n-アルキル
	アジピン酸ジアルキル
	アジピン酸ポリエステル
	グリセリン酢酸脂肪酸エステル
	エポキシ化大豆油
	エポキシ化亜麻仁油
	エポキシ化亜麻仁油脂脂肪酸ブチル
	エポキシステアリン酸オクチル
	安定剤
防曇剤	グリセリン脂肪酸エステル
	ソルビタン脂肪酸エステル
	高級脂肪酸アルキルエーテル
滑剤	ステアリン酸等の高級脂肪酸
その他	ブタジエンメタクリル酸
	アルキルスチレン重合体

(2002年7月現在、日本ビニル工業会)

「可塑剤の in vitro (レポーター遺伝子転写活性化試験) によるアンドロゲン (男性ホルモン) 作用および抗アンドロゲン作用の試験」 (財)化学物質評価研究機構

可塑剤の安全情報

①製品安全データシートのメーカーと作成日(改定日) ②可塑剤メーカーのお問合せ先

1.製品安全データシート

可塑剤メーカーより提出されています可塑剤の「製品安全データシート」に記載されています有害性情報 (人についての健康、環境への影響) より抜粋いたしました。
※データシート欄の数字は、該当データを作成・開示した可塑剤メーカー (後記「製品安全データシート」のメーカーと作成日<改定日>) 一貫企業名の番号と対応しています。

アジピン酸ジソノニル	データシート
刺激性	眼刺激性:ウサギ 刺激性を示さない 皮膚刺激性:ウサギ 刺激性を示さない 皮膚刺激性(ウサギ):刺激性なし、軽微刺激(ウサギの眼):刺激性なし
皮膚腐食性	なし
急性毒性	LD50 経口ラット: 10g/kg以上、経口マウス: 5g/kg以上、 経口ラット: >5,000mg/kg、経口ウサギ: >7,940mg/kg 経口ラット: >10g/kg以上、経口マウス: >5g/kg以上 経口ラット: >5,000mg/kg
亜急性毒性	90日間ラット: 150mg/kg/日 経口ラット: 250~400 (平均316) mg/kg/日、 経口ラット: 160~400 (平均274) mg/kg/日
発ガン性	NTP: 記載なし、IARC: 記載なし、OSHA: 記載なし NTP: 分類なし、IARC: 分類なし、OSHA: 分類なし 発ガン性による変異原性試験で陰性と判定されている。C70培養細胞による染色体異常試験で、クラストジェン活性を示さなかった。
変異原性	マウス小核試験において、染色体を損傷させる証拠を示さなかった。染色体異常試験: 陰性、マウスの小核試験の結果、染色体を損傷させない。
生殖毒性	雌-アルキルについて、アジピン酸エステルとフタル酸エステルの毒性比較試験 (胎児死亡率、外観異常、骨格形成、吸収) で発生率は概ね1/2~1/10もアジピン酸の毒性は弱い。 エストロゲン活性を評価したところ、生体内試験 (卵巣腫出ラットを使った環境ホルモン) 試験 (子宮肥大反応試験) では、活性を示さなかった。

日本ビニル工業会のホームページより



グリーン運動

環境面からの企業体質の強化・改善を目指し、全社的な取り組みを行っています。

環境経営を目指す信越ポリマーグループの取り組みとして、2000年4月より『グリーン運動』を展開しています。また国内生産事業所を横断するテーマ分科会（省エネ部会、リサイクル部会）を組織し、情報の共有化とレベル合わせを行っています。

省エネ分科会・リサイクル分科会

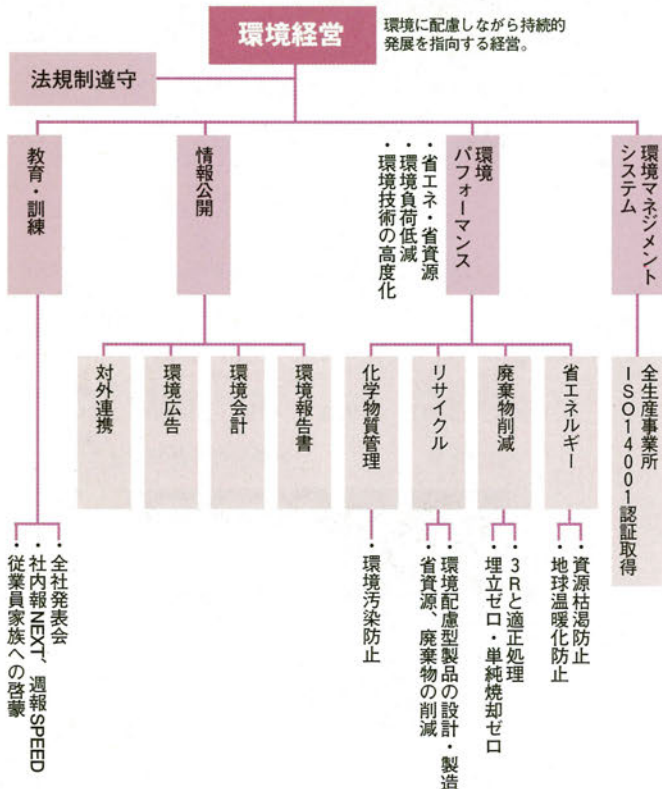
国内の全生産事業所を横断するグリーン運動専門部会で、各事業所から選出されたメンバーによる定例会議を2ヶ月毎に開催し、各事業所の活動進捗状況報告と、活動の方向について意思統一を行っています。

グリーン運動全社発表会

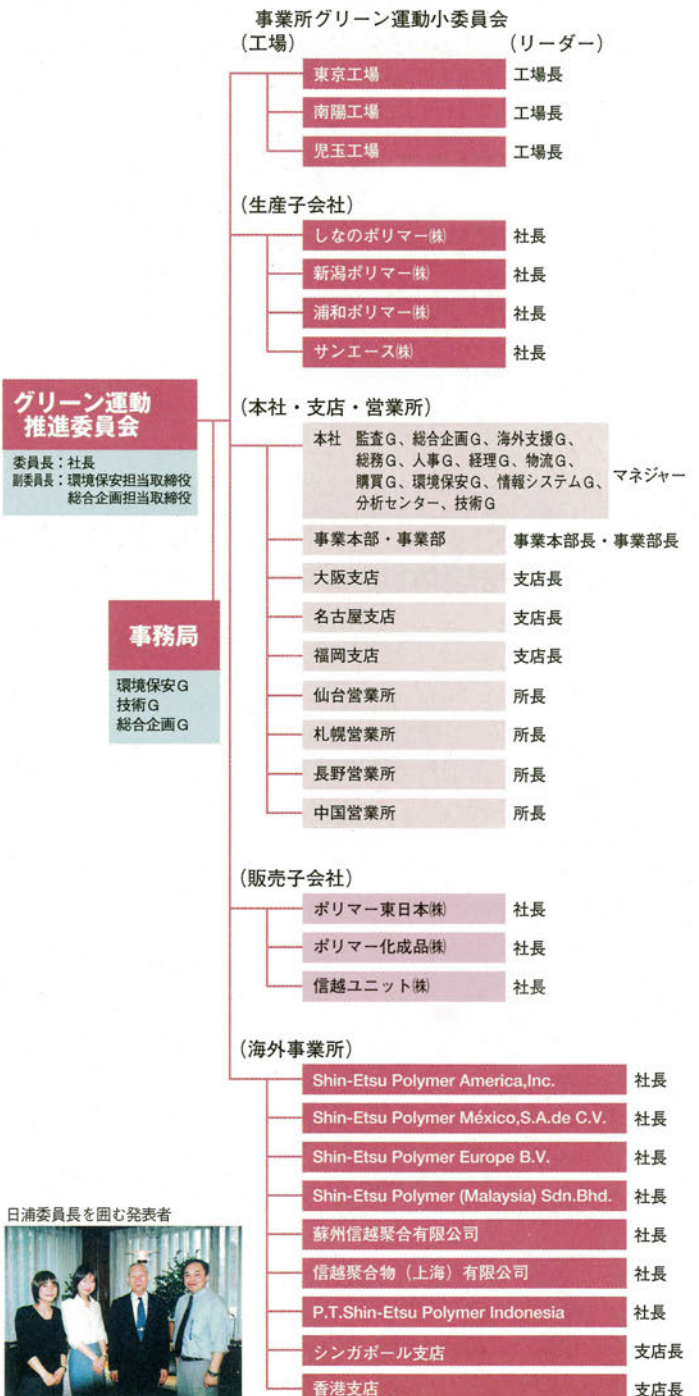
年1回(11~12月)開かれる経営トップへの成果発表会です。発表内容は環境保全活動の全社的総括報告と各事業所の活動状況報告がなっています。



グリーン運動の取り組み



グリーン運動推進 全社組織



安全衛生活動

『無事故・無災害』を目標に 安全管理、作業環境の維持・向上などの 活動を行っています。

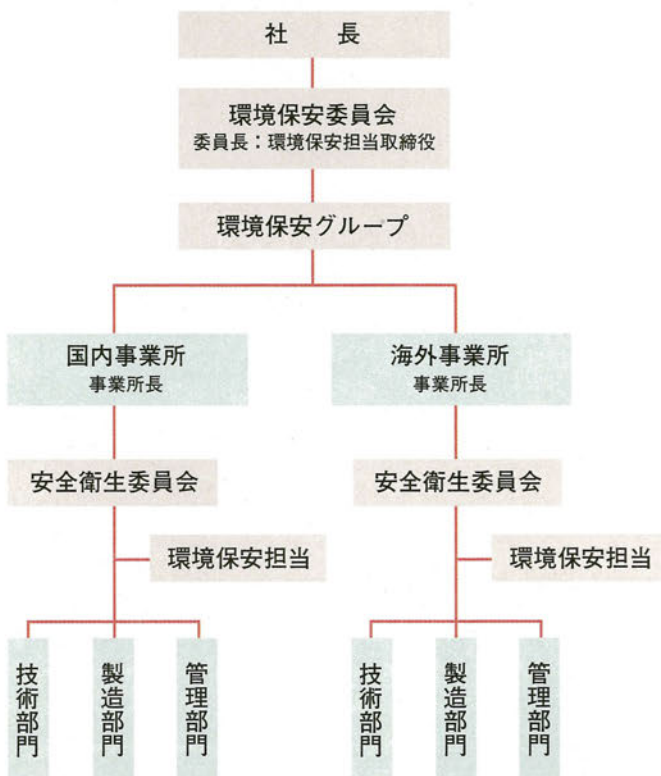
『安全で快適な職場づくり、環境にやさしい職場づくり』を合言葉に、法遵守を基本に据えて、“ゼロ災”職場の構築に取り組んでいます。

労働災害発生件数、度数率及び強度率推移

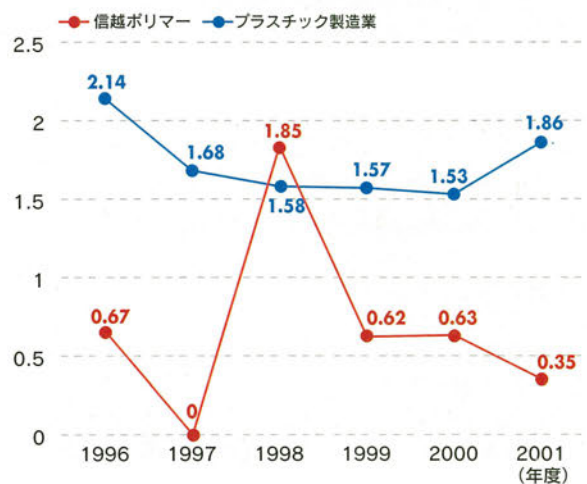
年度	不休災害		休業災害		(参考)プラスチック製造業	
	発生件数	発生件数	度数率	強度率	度数率	強度率
1996	14	4	0.67	0.02	2.14	0.16
1997	6	0	0.00	0.00	1.68	0.23
1998	10	6	1.85	0.07	1.58	0.09
1999	13	2	0.62	0.01	1.57	0.20
2000	17	2	0.63	0.01	1.53	0.23
2001	14	1	0.35	0.00	1.86	0.18

休業災害度数率：休業災害による100万延労働時間当りの死傷者数
 休業災害強度率：休業災害による1000延労働時間当りの労働損失日数

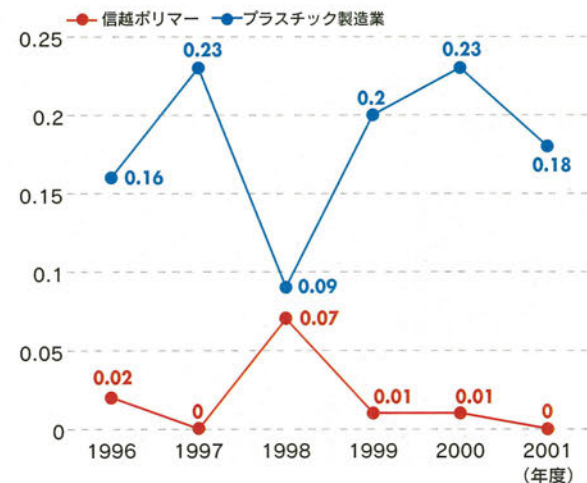
環境保安管理体制



休業災害度数率推移



休業災害強度率推移



環境法規制遵守

信越ポリマーでは、1992年に全グループを統括する環境保安グループを設置し、環境保安担当取締役を統括責任者として、遵法の活動を推進しています。

年1回実施する環境保安監査では、遵法を前提とした「環境保安監査チェックリスト」に基づき、当社に関わる環境保全関連法規に定められた規制事項が適正に守られているか、その管理・運営体制の確認を行っています。



環境保全関連法規

労働安全衛生法	労働安全衛生法施行令、労働安全衛生規則、ボイラー及び圧力容器安全規則 有機溶剤中毒予防規則、鉛中毒予防規則、等
消防法	消防法施行令、消防法施行規則、危険物の規制に関する政令 危険物の規制に関する規則、火災予防条例準則（市町村条例）
建築基準法	建築基準法施行令、建築基準法規則
環境法・条例	廃棄物処理法、資源有効利用促進法、容器包装リサイクル法、化学物質管理促進法（PRTR法）、省エネルギー法、大気汚染防止法、水質汚濁防止法、下水道法、浄化槽法、騒音規制法、振動規制法、等

社外表彰

名称	対象事業所	監督官庁	年月
優良危険物施設表彰	東京工場	大宮市消防署・大宮市防災協会	1994年05月
平成7年度事業場無災害表彰	東京工場	大宮労働基準監督署	1996年11月
防火・安全管理に関わる表彰	浦和ポリマー(株)	久喜地区防火安全協会・久喜地区消防組合	1997年04月
労働安全管理優良事業場表彰	新潟ポリマー(株)	新潟労働基準局	1997年07月
快適職場認定書授与	しなのポリマー(株)穂高工場	長野労働基準局	1998年03月
危険物保安功労事業所表彰	南陽工場	新南陽市危険物保安協会	1998年05月
埼玉労働基準局長賞（進歩賞）	浦和ポリマー(株)	埼玉労働基準局	1998年07月
平成9年度事業場無災害表彰	東京工場	大宮労働基準監督署	1998年11月
労働安全管理優良事業場表彰	東京工場	埼玉労働基準協会連合会	1999年06月
平成11年度事業場無災害表彰	東京工場	大宮労働基準監督署	2000年11月
環境行政推進貢献事業所表彰（感謝状）	東京工場	大宮市長	2001年04月
埼玉労働局長賞（進歩賞）	東京工場	埼玉労働局	2001年07月
無災害記録証（第2種270万時間）	浦和ポリマー(株)	厚生労働省労働基準局長	2001年10月
平成12年度事業場無災害表彰	東京工場	大宮労働基準協会	2001年11月



環境会計

環境保全コストとその効果を、可能な限り定量的に把握し、分析し、公表していきます。

本年度は環境に対して、いかなる項目を、どれだけ計上しているかを示す環境保全コスト情報を報告します。

環境会計導入の目的

- 社内外のステークホルダー（利害関係者）に対して、当社の環境保全活動への取り組みに関する会計情報を公開し、透明性を高めていきます。
- 環境保全に関する投資額や費用額を正確に集計・把握し、取り組みの一層の効率化を図るとともに、コストに対して最大の効果を引き出すことを目指します。

2001年度環境会計の集計基準

- (1)集計範囲
国内全生産事業所（報告書対象組織と同一）
- (2)対象期間
2001年4月～2002年3月
- (3)投資額等の按分比率
目的の水準に応じて100%、50%、25%、0%のいずれかを選択
- (4)設備投資に係る減価償却費の取り扱い
過去4年間（1997～2000年）に導入した設備に遡り対象期間について記載
- (5)環境保全コストの分類
環境省の『環境会計ガイドライン2002年度版』に準拠

2001年度の活動

環境保全コストは投資額2億6千万円、費用額2億4千万円の合計5億円で、これは対売上高比率0.9%になります。環境保全コストの中で大きな比率を占めているのは、省エネ、廃棄物削減・リサイクル等の取り組みに関連する事業エリア内コストで、全体の86%となっています。

(単位：千円)

分類	主な取り組みの内容	投資額	費用額
1. 事業エリア内コスト			
1-1. 公害防止コスト 大気汚染防止 水質汚濁防止 土壌汚染防止 騒音・振動防止 悪臭防止、他	原料タンク局所排気集塵機導入、排水処理設備導入、原料室局所排気設備、ミスト集塵機設置、浄化槽保守点検、空冷チラー騒音防止工事、インク室排気改善、外気処理自動制御空調装置設置、コンプレッサー室防音壁設置等	39,902	52,096
1-2. 地球環境保全コスト 地球温暖化防止 オゾン層破壊防止、他	コ・ジェネレーション・システム導入、原料輸送ブロワーのインバーター制御化、コ・ジェネ発電機廃熱回収設備、原料混練機空転防止装置設置、省エネ型成形加工機導入、空調室外機水冷、JR駅-工場間送迎バス導入（モーダルシフト）、室内照明インバーター化等	171,596	42,431
1-3. 資源循環コスト 資源効率の利用 廃棄物リサイクル 廃棄物の処理・処分、他	廃プラ・廃シリコンゴムのセメント原燃料化及び発電燃料化、廃シリコンゴム破砕機設置、廃プラ粉砕品回収装置設置、成形機用集塵機設置、コピー用紙の回収再生化等	41,495	79,406
小計		252,993	173,933
2. 上・下流コスト	再生紙使用、容器包装リサイクル委託費、顧客からのグリーン購入調査に対する回答業務	0	3,942
3. 管理活動コスト EMSの整備・運用 環境負荷監視 従業員の環境教育 事業所緑化等、他	ISO認証取得及び維持審査、ISO内部監査、グリーン運動テーマ分科会、環境保安委員会、環境保全委員会、電力管理システム導入、電力計及びデマンド計設置、PRTR対象物質排出量・移動量把握、EMS教育訓練、構内緑化等	3,982	44,780
4. 研究開発コスト	塩ビラップの脱アルキルフェノール化、塩ビコンパウンドのHClフリー化、電力負荷平準化電池用電極板開発等	2,500	10,000
5. 社会活動コスト	環境報告書発行、ホームページの活用等	0	4,100
6. 環境損傷防止コスト	該当なし	0	0
合計		259,475	236,755

エコカレンダー

信越ポリマーは会社設立以来、常に安全・健康と環境保全を最優先にして事業活動を行ってきました。ここではその歴史をまとめて紹介します。

信越ポリマーグループのエコ・カレンダー

経営・方針など環境マネジメント

東京工場・事務部事務課に「安全衛生担当」設置	1961年04月
東京工場に「安全衛生委員会」設置	1961年09月
	1961年09月
	1969年12月
	1970年04月
東京工場に「環境保全室」設置	1973年07月
	1973年12月
	1974年01月
	1974年06月
	1975年02月
	1980年01月
	1983年10月
	1989年03月
	1989年05月
「環境保安管理規程」施行	1990年11月
「環境保安委員会」設置	1991年01月
「環境保安グループ」設置	1992年04月
	1992年10月
	1993年05月
	1993年07月
	1993年10月
	1994年08月
児玉工場が当社グループ初のISO14001 認証取得	1999年01月
	1999年02月
	1999年04月
しなのポリマー(株)ISO14001 認証取得	1999年07月
	2000年03月
「環境基本方針」制定	2000年03月
「グリーン運動」スタート	2000年04月
	2000年06月
	2000年07月
	2000年09月
Shin-Etsu Polymer (Malaysia) Sdn.Bhd. ISO14001 認証取得	2000年12月
	2001年02月
南陽工場 ISO14001 認証取得	2001年03月
	2001年04月
浦和ポリマー(株)ISO14001 認証取得	2001年04月
分析センター ISO17025 認定取得	2001年06月
Shin-Etsu Polymer Europe B.V. ISO14001 認証取得	2001年07月
東京工場 ISO14001 認証取得	2001年11月
新潟ポリマー(株)ISO14001 認証取得	2001年11月
蘇州信越聚合有限公司ISO14001 認証取得	2001年11月
P.T. Shin-Etsu Polymer Indonesia ISO14001 認証取得	2002年01月
Shin-Etsu Polymer México, S.A. de C.V. ISO14001 認証取得	2002年07月

環境保全への取り組み ※赤字は事業所の設立です

東京工場建設
浦和ポリマー(株)設立
南陽工場新設
しなのポリマー(株)設立
新潟ポリマー(株)設立
PCB使用廃止
東京工場に「省エネルギー委員会」設置
省エネ法施行で、東京工場が電気管理指定工場に指定
東京工場に「5S運動推進委員会」設置
児玉工場新設
東京工場に「産業廃棄物対策プロジェクトチーム」設置
第1回環境保安監査実施
オゾン層破壊物質(CFC、ハロン、HCFC等)全廃
購入原材料のMSDS収集開始
水道用硬質塩ビパイプの脱Pb化実施
東京工場・ボイラー燃料変更(重油→都市ガス)
廃プラのセメント原燃料化リサイクル開始
(しなのポリマー(株)→電気化学工業(株))
改正省エネ法施行で、東京工場が第1種電気管理及び第2種熱管理指定工場に指定、南陽工場が第2種電気管理指定工場に指定
容り法に基づき、国の指定法人・容り協と委託処理契約締結
グリーン運動テーマ分科会(省エネ部会・リサイクル部会)をスタート
児玉工場が第2種電気管理指定工場に指定
化学物質管理イントラネットシステム構築
東京工場でコ・ジェネレーション・システム導入、5月運転開始
しなのポリマー(株)が当社グループ初の産廃「埋立ゼロ」を達成



Shin-Etsu

信越ポリマー株式会社

お問い合わせ先

総務グループ

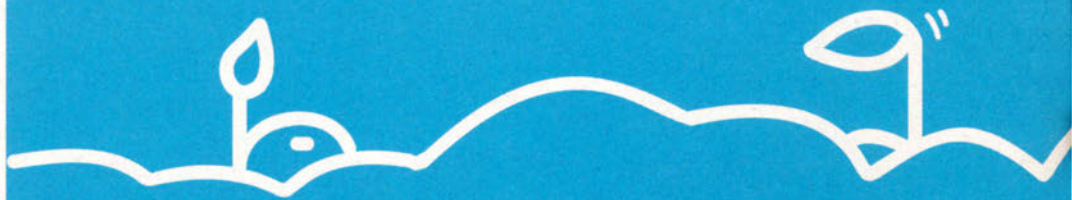
〒103-0023

東京都中央区日本橋本町四丁目3番5号

TEL 03-3279-1712

FAX 03-3246-2529

URL <http://www.shinpoly.co.jp>



R100

この冊子は再生紙を使用しています。

環境報告書アンケート用紙

FAX 03-3246-2529

お読みいただきありがとうございました。ご意見をお聞かせください。

Q1 この環境報告書はいかがでしたか？

5段階評価で丸をご記入下さい。

1. わかりやすさ (5 ・ 4 ・ 3 ・ 2 ・ 1)
2. 内容の充実度 (5 ・ 4 ・ 3 ・ 2 ・ 1)

Q2 この報告書は主にどのような立場でお読みになりましたか？

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 当社製品のお取引先企業 | <input type="checkbox"/> 消費者団体 |
| <input type="checkbox"/> 企業・団体の環境保全ご担当 | <input type="checkbox"/> 官公庁・自治体 |
| <input type="checkbox"/> 当社製品の生活消費者 | <input type="checkbox"/> 大学・学生 |
| <input type="checkbox"/> 株主・金融機関・投資家 | <input type="checkbox"/> 当社事業所近隣にお住まいの方 |
| <input type="checkbox"/> 報道機関 | <input type="checkbox"/> 当社グループの従業員または家族 |
| <input type="checkbox"/> 環境NPO/NGO | |

Q3 関心を持たれた記事又は印象に残った記事は？

ご意見やご要望を自由にお書きください。

差し支えない範囲でご記入ください。

フリガナ		性別	男 ・ 女
お名前			
	〒	電話	FAX
ご住所(自宅・勤務先)			
ご職業・勤務先			
e-mailアドレス			

信越ポリマー株式会社 総務グループ

〒103-0023 東京都中央区日本橋本町四丁目3番5号

TEL 03-3279-1712

URL <http://www.shinpoly.co.jp>