



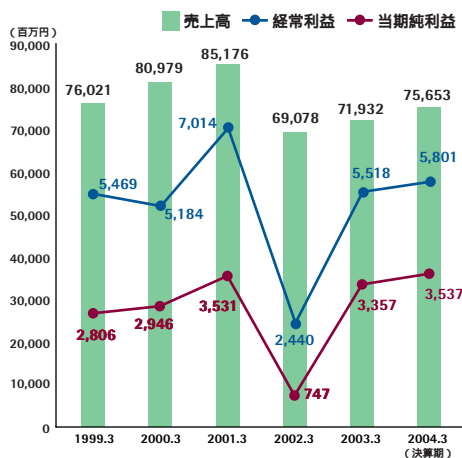
**2004年版
環境報告書**
Sustainability Report 2004



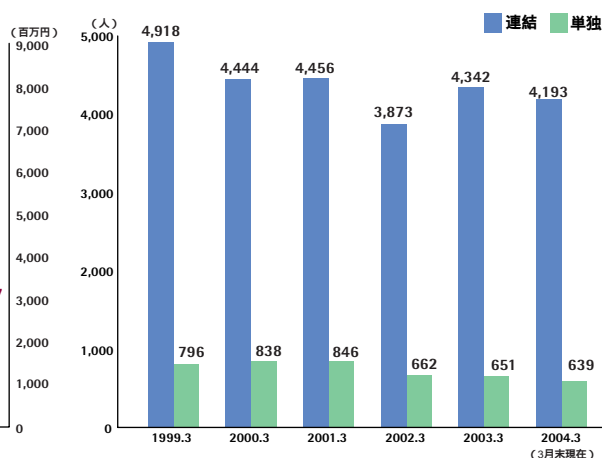
会社概要

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：116億3,595万円
 連結子会社：13社（ は非連結子会社）
 しなのポリマー(株)、新潟ポリマー(株)、浦和ポリマー(株)、(株)サンエース
 信越ファインテック(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
 Shin-Etsu Polymer Hungary Kft.

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、キャリアテープ関連製品、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、外装材関連製品、建築・店舗の設計・施工、その他

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(2003年度版)』に準拠して、社会性に係る項目を新設し、サステナビリティ(持続可能性)報告書を目指しました。

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

2003年4月～2004年3月

発行

2004年9月(次回発行予定 2005年9月)

報告書対象組織

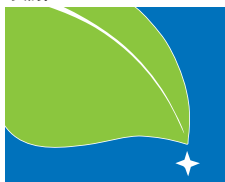
信越ポリマー(株)東京工場	しなのポリマー(株)
信越ポリマー(株)南陽工場	新潟ポリマー(株)
信越ポリマー(株)児玉工場	浦和ポリマー(株)

報告書対象分野

本報告書は環境保全及び社会的活動分野について報告しています。当社の事業概要はビジネスレポート2004-2005(会社案内)をご覧ください。

シンボルマークについて

表紙



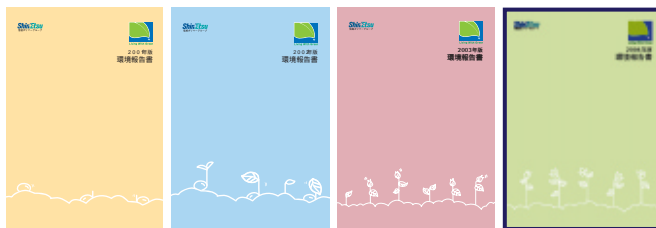
「“グリーンな環境”の中で当社のキラリと光る価値を生み出し、いていこう」といった気持ちを、緑の葉と光る露に託して表現しました。

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



地球規模の環境問題に対して、私達信越ポリマーグループが取り組む活動は初めは微力かもしれませんが、いずれ芽を出し、葉をつけ、大きな花を咲かせることを願い、また、永遠に環境保全に取り組む私達の意気込みをこの装幀で表現しています。

アイコンについて

環境保全活動にかかわった人のコメントを掲載します。

環境保全活動をトピックスとして掲載します。

本文にかかわる補足的事項を掲載します。

弊社のホームページでさらに詳しい情報がご覧になれます。

目次

会社概要	2
ご利用にあたって	3
ごあいさつ	4
理念	6

環境保全活動

事業活動と環境とのかかわり	8
環境マネジメントシステム	10
環境会計	12
グリーン運動	13
2003年度活動実績	14
研究開発	16
省エネルギー	18
廃棄物削減・リサイクル	22
化学物質管理	25

社会的活動

社会とのかかわり	28
お客さまとのかかわり	30
コンプライアンス	32
人事・教育	34
労働安全衛生	35
2003年度活動ダイジェスト	37
エコカレンダー	38
アンケート結果・編集後記	39

Episode 1

【省エネ】
キャリアテープ成形用エアコンプレッサーの省エネ 20

Episode 2

【省エネ】
電力管理システム構築及び
工場エア配管のループ化による省エネ 21

Episode 3

【廃棄物削減・リサイクル】
廃プラの100%マテリアルリサイクルによる
埋立廃棄物排出ゼロ達成 24

Episode 4

【お客さまとのかかわり】
環境負荷化学物質データベースの構築と運用 31

Episode 5

【労働安全衛生】
労働安全衛生マネジメントシステム構築により
リスクアセスメントを推進 36



代表取締役社長

田浦 致
Osamu Takuro

President Message

循環型社会形 信頼される企 創造的な発展

2003年度は京都議定書目標達成のための各種施策が進められる中、17年ぶりに化審法が改正され、欧州連合においては全ての化学物質を再評価するREACH規制案が採択されるなど、国内外において環境問題の取り組みが進展しました。また首都圏におけるディーゼル車走行規制のように地方自治体による自主的規制の動きも目立った年でした。

今日の生活は資源を採取する段階から製造、使用、廃棄の各段階において、また衣食住を通じた日常のあらゆる場面で環境に負荷を与えています。現在は科学が進歩した時代ですが、消費の増大による資源の枯渇、地球規模の環境破壊や健康不安が懸念される時代でもあり、私たち一人ひとりが循環型社会の形成に向けて一層の努力をしていく必要があると考えます。

グリーン運動の更なる推進

当社では企業の立場で地球環境保全に取り組むために、2000年度より全社的にグリーン運動を進めてきました。また2003年度より企業競争力強化を目標とする『コストハーフ計画』をスタートさせましたが、グリーン運動はこのコストハーフ計画の中にも組み込まれ、生産事業所毎に中期目標を策定し、その達成を目指して活動しています。

成に向け 業として を目指します

グリーン運動で取り組んでいる省エネルギー、廃棄物削減・リサイクル等の活動は、見方を変えれば生産活動におけるムダを省くことであり、コスト競争力の強化につながります。私たちは生産に直接、間接に係る電力使用量の低減、廃棄物排出量半減・処理コスト半減等の目標を明確にしてこの運動をさらに前進させて参ります。

グリーン調達への対応

欧州RoHS指令成立等を背景として『E-QCD』すなわち環境保証ができなければモノが売れない時代が到来し、ユーザー各社からのグリーン調達が定着しました。当社はこのグリーン調達に対応する全社体制を確立し、お客様のよきグリーンパートナーとして、環境負荷物質についての管理を徹底させて参ります。

環境に配慮した新製品開発

企業はグローバル化の波の中で厳しい競争に曝されており、独自の優れた製品開発により卓越したコスト競争力をつけていく必要があります。当社はPb（鉛）フリー接続や、高機能コンパウンドなど独自の環境配慮技術でお客様に提案を行って

きましたが、今後さらに、バイオテクノロジー、エネルギー、グリーンプロダクツ、IT、ナノテクノロジーの5分野を対象として環境に配慮した新製品開発に注力していくつもりです。

当社は2003年度から全社的なコンプライアンス体制構築に向けた活動をスタートし、法令等の遵守はもとより、社会から期待される責任を果たし、信頼される企業として創造的に発展して行くことを目指します。また、環境・社会に十分配慮した成長を遂げることにより、持続可能な発展を目指した社会形成のために邁進して参ります。



東京工場が毎朝行ってきた工場前歩道の美化清掃が評価され、国土交通省関東地方整備局長から表彰されました。清掃現場を視察した時の一コマです。

新経営戦略計画・環境基本方針

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。

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。



Contents

事業活動と環境とのかかわり	8
環境マネジメントシステム	10
環境会計	12
グリーン運動	13
2003年度活動実績	14
研究開発	16
省エネルギー	18
廃棄物削減・リサイクル	22
化学物質管理	25

Environmental Conservation Activities

環境保全活動

環境基本方針を軸とした信越ポリマーグループの環境保全活動は、
全社を挙げて取り組んでいる「グリーン運動」がその推進役となっています。
各事業所での取り組み実績は「2003年度活動実績」でご覧いただけます。
また、エピソードと題したコーナーでは代表的な活動をいくつか取り上げ、
現場の生の声と写真で分かりやすくご紹介するよう心がけました。

事業活動と環境とのかかわり

INPUT

資源・エネルギー

電力 53,500 千 kWh

燃料 2,150 kℓ (原油換算)

用水 280 千 m³

原料

PVC 44,100 t



シリコンゴム 1,450 t



その他合成樹脂 6,900 t



副原料 10,100 t
(含むPRTR対象物質：310t)



Shin-Etsu Polymer

開発



▶ P.16

研究・開発ではより環境負荷のかからない製品を開発しています。

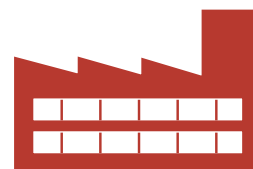
調達



▶ P.30

グリーン調達調査が活発化している現状を受け、お客様への回答を確実にしています。

生産



省エネ活動やリサイクル活動など細部にわたって環境保全活動を行っています。

国内生産事業所

工場	生産子会社
東京工場	しなのポリマー(株)
南陽工場	新潟ポリマー(株)
児玉工場	浦和ポリマー(株)



環境保全活動を推進するうえで、自らの事業活動がどれだけの環境負荷を及ぼしているのか、その実態を数値的確に把握することは、環境経営を確立するためにとても重要なことです。信越ポリマーグループでは国内拠点の現状をまずは数値で把握。それをもとに各拠点がグリーン運動を通じて環境保全活動のテーマを選定、具体的なアクションへと結びつけています。

(注記) P.8～9は端数処理した数値を使用

OUTPUT

環境へ

PRTR対象物質の大気排出量 10 t

CO₂排出量 22,900 t-CO₂

用水 220 千m³

廃棄物
総排出量
3,450 t
(100%)

▶ P.22

単純焼却量 340 t
(10%)

埋立量 140 t
(4%)

(PRTR対象物質の
廃棄物移動量: 1t)

リサイクル量
2,970 t (86%)

(PRTR対象物質のリサイクル量: 30t)

▶ P.23



社会へ

製品 59,090 t

電子・機能部材関連



キーボード



インターコネクター



OA機器用部品

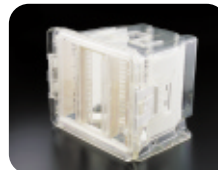


塩ビコンパウンド



シリコーンゴム成形品

半導体・包装資材関連



半導体関連容器



キャリアテープ関連製品



ラップフィルム

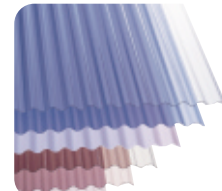


プラスチックシート関連製品

建設資材・工事関連



塩ビパイプ関連製品



プラスチック波板

環境マネジメントシステム

Shin-Etsu Polymer (Malaysia) Sdn.Bhd.
代表取締役社長
野間 英之



当社では、品質関連で3件のISO9001及び1件のQS9000の認証を取得しています。また、環境関連ではISO14001を2件（第1工場及び第2工場）取得しています。ISO取得過程における品質及び環境に対する重要性の認識とより良い環境を維持する為の日々の努力の積み重ねは、当社の歴史の中で生まれた共同作業の賜物です。

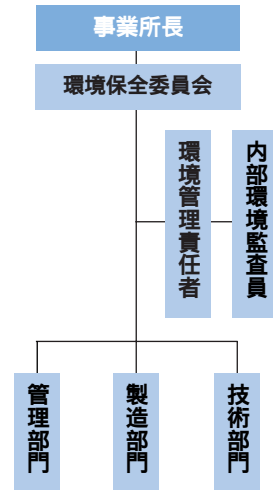
現在、当社の自慢の一つが、第1工場の排水溝の中に、いつからか住みついた魚の群れです。この魚達がさらに元気に暮らしている様な環境作りに邁進していきます。

環境マネジメント推進体制

ISO14001の推進体制は、児玉工場を例にとると工場長が経営者として環境管理責任者を任命し、また各部門長が部門環境保全責任者となって環境マネジメントを推進しています。

部門毎の環境管理実施計画は、年初に決められた全工場の環境目的及び目標に基づいて立案し、工場長ヒアリングを経て承認されます。この実施計画の進捗状況及び達成度は、6月に中間報告書、12月に最終報告書の提出及び工場長ヒアリングによって確認が行われます。また年1回、環境保全委員会巡視を実施し、環境保全の改善・向上を図っています。

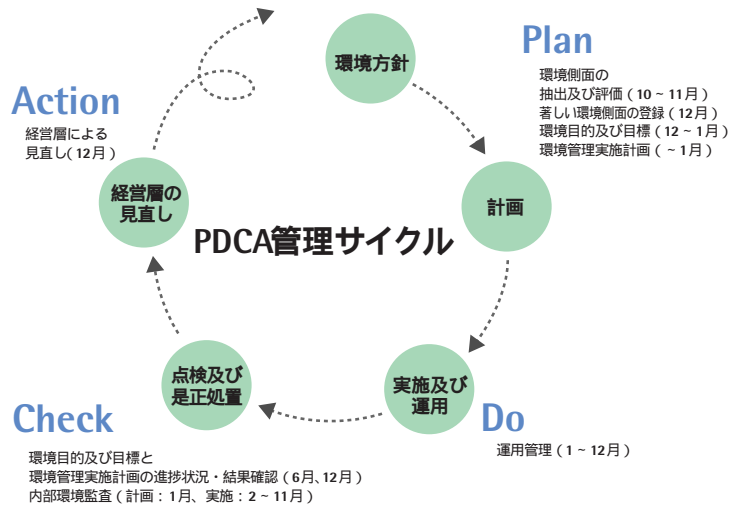
環境マネジメント組織図



Bureau Veritas Quality Internationalから取得したISO14001登録証

PDCA管理サイクル
児玉工場では暦年（1～12月）を1単位としてPDCA管理サイクルを回しています。

- P：環境方針に基づき、環境側面の評価結果等を考慮して環境目的・目標を立て、環境管理実施計画を作成
- D：計画の実施、環境側面の運用管理、教育・訓練実施
- C：計画の進捗状況中間ヒアリング、内部監査によるシステムチェック
- A：経営層による見直し



内部環境監査

東京工場では2003年度に16部門の内部環境監査を実施しました。その監査結果は『環境保安監査報告書』に記載して工場長と被監査部門長に報告されます。不適合が見つかった場合は『環境保安監査是正勧告兼報告書』を作成し、工場長の承認後、被監査部門長へ勧告します。各部門では「環境保安監査是正勧告兼報告書」に基づいて是正処置を行い、レベルアップを図っています。



東京工場の内部環境監査風景

ISO14001 認証取得状況

国内事業所

海外事業所

事業所名	登録日	認証番号	認証機関	事業所名	登録日	認証番号	認証機関
東京工場	2001.07.23	JCQA-E-0270	日本化学 キューエイ(株)	Shin-Etsu Polymer México, S.A. de C.V.	2002.07.02 2004.01.07 (更新)	UL-A11098	Underwriters Laboratories de Mexico,S.A.de C.V.
南陽工場	2001.02.26	JCQA-E-0232	日本化学 キューエイ(株)	Shin-Etsu Polymer Europe B.V.	2001.06.12 2004.08.12 (更新)	2363/5.1	TUV Nederland QA
児玉工場	1999.01.11 2003.03.10 (拡大)	JCQA-E-0040	日本化学 キューエイ(株)	Shin-Etsu Polymer (Malaysia) Sdn.Bhd.	第1工場 2001.0903 2004.03.24 (更新)	152213	Bureau Veritas Quality International
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)		第2工場 2004.01.30	148532	
浦和ポリマー(株)	2001.04.23 2004.04.23 (更新)	JCQA-E-0252	日本化学 キューエイ(株)	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
新潟ポリマー(株)	2001.11.26	JCQA-E-304	日本化学 キューエイ(株)	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 2004.01.12 (移行)	JCQA-0295	日本化学 キューエイ(株)	積層シート製品、カレンダーシート製品及びラッピング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、プラスチック製スイッチ製品、合成樹脂液板及び合成樹脂コンパウンドの製造	JIS Q 9001:2000 (ISO 9001:2000)
南陽工場	2000.03.13 2003.03.13 (移行)	JCQA-0662	日本化学 キューエイ(株)	硬質塩化ビニル管及びその関連製品の開発と製造、受注業務及び塩ビラップフィルムの製造	JIS Q 9901:2000 (ISO 9001:2000)
児玉工場	1997.03.03 2003.03.03 (移行)	JCQA-0193	日本化学 キューエイ(株)	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 Q 9001:2000 (ISO 9001:2000)
RC事業部 児玉工場RC生産部	2003.06.23	JCQA-1277	日本化学 キューエイ(株)	ラバーコンタクト及び関連製品の開発、設計及び製造、並びに子会社に対する関連資材の調達業務	JIS Q 9001:2000 (ISO 9001:2000)
しなの ポリマー(株)	穂高工場 塩尻工場 1996.12.25 2002.12.24 (移行)	JCQA-0179	日本化学 キューエイ(株)	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 Q 9001:2000 (ISO 9001:2000)
	長野工場 宮瀬工場 1998.07.06 2003.09.22 (移行)	JCQA-0346	日本化学 キューエイ(株)	医理化工業用シリコンゴム製品の製造	JIS Q 9001:2000 (ISO 9001:2000)
浦和ポリマー(株)	1997.03.03 2003.03.03 (移行)	JCQA-0196	日本化学 キューエイ(株)	キャリアテープの製造と開発及びトップテープの開発と委託製造	JIS Q 9001:2000 (ISO 9001:2000)
新潟ポリマー(株)	1997.03.03 2003.03.03 (移行)	JCQA-0190	日本化学 キューエイ(株)	射出成形によるウエーハケース、電子機器部品の開発と製造	JIS Q 9001:2000 (ISO 9001:2000)
信越ファインテック(株)	2002.07.29	JCQA-1131	日本化学 キューエイ(株)	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規格・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 Laboratories 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 2002.07.22 (移行)	2363/4.1	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 9001:2000
Shin-Etsu Polymer (Malaysia)Sdn.Bhd.	1998.03.11 2004.05.13 (移行)	154985	Bureau Veritas Quality International	電器・電子部品用エンボスキャリアテープの製造	ISO 9001:2000
	1998.07.28 2004.08.20	135653		シリコンゴムロール製品	ISO 9001:2000
	1996.10.16 2004.03.17 (移行)	151412		ラバーコンタクト及びインターコネクタの製造	ISO 9001:2000
	2004.09	認証取得予定		医理化工業用シリコンゴム製品の製造	ISO 9001:2000
蘇州信越聚合有限公司	1997.12.31 2003.10.09	Q-97116	Beijing 9000 Certification Center For Quality System	ラバーコンタクト、インターコネクタ及びOA機器の製造	ISO 9001:2000
P.T. Shin-Etsu Polymer Indonesia	2001.01.03 2004.01.03	Q-19070	SGS Yarslay International Certification Services	射出成形品によるウエーハケースの製造	ISO 9001:2000



ISO17025 認定登録

試験所・校正機関	信越ポリマー株式会社分析センター
登録日	2001.04.11
改定日	2002.07.15
認定番号	RTL00870
認定範囲	化学試験 (認定範囲付属書による)
認定範囲付属書	塗料の樹脂分の赤外分光法による定性 (JIS K 0117、JIS K 5551 付属書1)
認定機関	(財)日本適合性認定協会

環境会計

環境会計導入の目的

当社では環境保全への取り組み状況を定量的に管理するため、環境会計に取り組んでいます。本年度は、環境保全コスト情報に加え、環境保全効果、環境保全対策に伴う経済効果の集計結果を報告します。

社内外の全てのステークホルダーに対して、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。

2003年度環境会計の集計基準

- (1) 集計範囲
国内全生産事業所（環境報告書対象組織と同一）
- (2) 対象期間
2003年4月～2004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等の費用額の取り扱い
過去4年間（1999～2002年度）に導入した設備に遡り対象期間の費用額を記載
- (5) 環境保全コストの分類は環境省の『環境会計ガイドライン（2002年版）』に準拠

2003年度環境会計総括

2003年度は環境保全コストが投資額8千万円、費用額1億9千万円で合計2億7千万円でした。

活動の結果としての環境保全効果はCO₂削減量637t、廃棄物排出量削減量2,194t等であり、また環境保全に伴う経済効果は約9千万円となりました。

グリーン調達調査関係で欧州RoHS指令制限物質の非含有を証明する誘導結合プラズマ発光分光分析（ICP-AES）に要した費用は約180万円で、分析依頼が一巡したためか、昨年度（約470万円）と比べ62%低減しています。

今後の方向性

当社の環境会計はオリジナルの統一様式（『環境保全コスト集計シート』）を使用して集計を行い、経理部門の監査を経て公表しています。

今後の課題としては、環境保全コストの自動集計、環境経営ツールとしての活用が挙げられます。

環境保全コスト

（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・悪臭防止他	局所排気装置の定期点検、ボイラーの定期点検、密閉系インク循環装置設置、電動フォークリフト購入、クリーンルーム脱臭装置設置、油水分離槽設置、工場周囲防音壁工事、電動射出成形機導入、送迎バスにディーゼル微粒子除去装置装着等	27,883	32,689
1-2. 地球環境保全コスト 省エネルギー他	D工場変台更新、アモルファスモールドトランス導入、粉碎輸送プロアーINV化、コンプレッサーINV化、HCFC-225代替技術検討、複数コンプレッサー台数制御、キャリアテープ抜きカス集塵機導入等	28,743	45,510
1-3. 資源循環コスト 廃棄物リサイクル 廃棄物の処理・処分他	廃プラセメント原燃料化、廃プラ非鉄金属製錬燃料化、生ゴミ処理機導入、産廃処理等	17,872	58,235
小計		74,498	136,434
2. 上・下流コスト	ICP-AES分析費用、容器包装再商品化委託費用、顧客グリーン調達調査回答業務等	175	10,243
3. 管理活動コスト EMSの整備・運用 環境情報の開示 環境負荷監視 従業員の環境教育 事業所緑化他	環境報告書発行、ISO14001維持活動、PRTR集計業務、電力管理システム運用、グリーン運動推進会議、環境保全委員会、環境教育、省エネ事例発表会、作業環境測定、構内緑化等	2,873	33,088
4. 研究開発コスト	インターコネクターRPタイプ開発、KSPリユース化開発、高性能コンパウンド『エクセラスト』の開発等	0	10,832
5. 社会活動コスト	上越新幹線本庄早稲田新駅設置募金、呉江市赤十字会SARS寄付金、長野県経営者協会外国籍児童就学補助金、中国第6回パラリンピック寄付金等	0	2,844
6. 環境損傷防止コスト	該当なし	0	0
合計		77,546	193,441

環境保全効果

環境保全効果を表す指標	単位	年間削減量
CO ₂ 換算エネルギー使用量	t・CO ₂	637
廃棄物排出量	t	2,194
化学物質使用量	t	4
用紙購入量	千枚	1,401
その他	-	熱媒油276ℓ等

環境保全対策にともなう経済効果

効果の内容	単位	金額
収益		
有価物売却益	千円	20,621
費用削減		
エネルギー費用の節減	千円	15,889
廃棄物処理費用の節減	千円	20,523
物品購入費用の節減	千円	33,318
合計	千円	90,351

グリーン運動

顧問
高橋 和靖



表紙のグリーン運動シンボルマークは、「クリーンな環境」の中で「当社独自のキラリと光る価値」を生み出していこうといった気持を、緑の葉と光る露に託して表わしました。ちょっと平凡ですが、このデザインが支持されたのは、わかりやすさが評価されたのでしょうか。環境経営は、事業（付加価値）を伸ばしつつ環境への負荷を減少させる努力であり、「使用総エネルギー÷付加価値」で表されるもののように思います。環境問題は、人類の存在に関する基本的かつ重要なテーマであり、それは一人ひとりの意識の持ち方と行動力にかかっています。大いに関心を持ち、環境経営への取り組みを強めていきたいですね。

<http://www.shinpoly.co.jp/kankyuu/index.html>

グリーン運動活動報告がご覧になります。

グリーン運動の取り組み

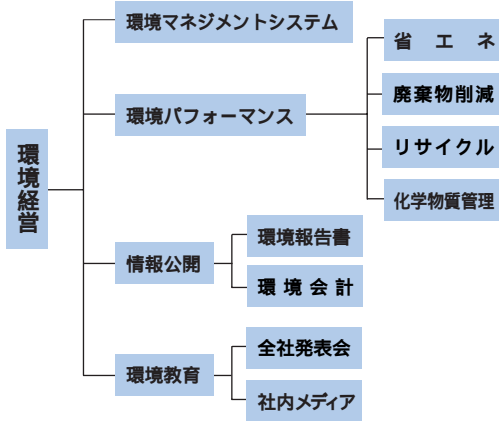
当社では2000年4月に全社的な環境保全への取り組みとしてグリーン運動をスタートさせました。グリーン運動は環境法令遵守を基本とし、環境マネジメントシステムの確立、環境パフォーマンスの改善と向上、情報公開、環境教育を4本の柱として、環境面からの企業体質の強化・改善を目指しています。

この4年間の成果としては、海外を含む全ての生産事業所におけるISO14001認証取得、省エネ、廃棄物削減・リサイクル、化学物質管理活動の定着、環境報告書発行、環境会計公表等が挙げられます。

グリーン運動は改正省エネ法、改正廃棄物処理法、化管法、容リ法等への的確な対応を可能とし、また展開しつつあるグリーン調達制度への対応を可能にできました。

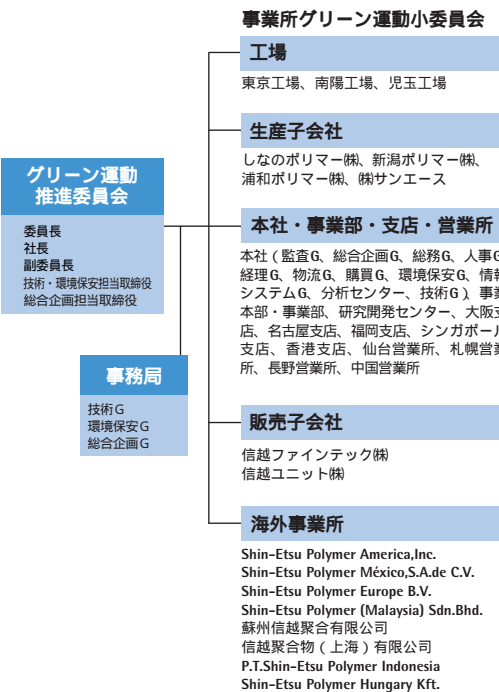
【基本方針】

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いきます。



グリーン運動推進体制

社長を委員長とするグリーン運動推進委員会の下に、全社的な推進体制が構築されています。各事業所にはグリーン運動小委員会が設置され、その下に組織された省エネWG（ワーキンググループ）、廃棄物削減WG等が具体的な活動を行います。



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志統一を行っています。

グリーン運動全社発表会

毎年11～12月に開催される経営トップへの報告会です。この発表会は2部で構成され、第1部は、環境報告書を使用した全社の総括報告で、環境教育の場と位置付けられます。第2部では各事業所からの活動実績報告が行われます。



リサイクル分科会



省エネ分科会

2003年度活動実績

グリーン運動2003年度活動実績一覧

国内の6生産事業所におけるグリーン運動の取り組み状況を活動分類別にまとめました。グリーン運動では事業所毎に中期目標と単年度目標を設定し対策の立案と実施、効果の確認を行い、今後の計画を立てています。

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)



活動分類	事業所	東京工場	南陽工場	
	活動組織	TG-21 推進委員会	N-GREEN 推進委員会	
省エネルギー	中期目標 (2003-2005年度)	電力ガス総合エネルギー原単位を2002年度実績(0.165kℓ/t)対比97.0%(0.160kℓ/t)に低減	電力原単位を2002年度実績(268kWh/t)対比93.3%(250kWh/t)に低減	
	2003年度	目標	電力原単位を前年度比1%低減	
	2003年度	対策	<ul style="list-style-type: none"> 契約電力低減(4,300kW → 3,300kW) D工場変圧器更新 シート課冷凍機高効率化 D工場屋根改修による空調負荷軽減 夏季緊急電力調整対応 	<ul style="list-style-type: none"> 耳屑粉砕機ブロワーの時間短縮 CMモーター攪拌時間短縮 A系HM始動装置導入 工場エア配管のループ化 2号押出系列第2水槽ポンプの停止
2003年度	実績	エネルギー原単位0.191kℓ/t、前年度比16.2%増加。生産量27.5%減少の影響大	電力原単位264kWh/t、前年度比1.5%低減	
廃棄物削減・リサイクル	中期目標 (2003-2005年度)	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物排出量を2002年度(1,501t)対比95.3%(1,431t)に低減 廃棄物処理費を2002年度(11.27百万円)対比49.9%(5.62百万円)に低減 埋立及び単純焼却量を2002年度(255.8t)対比29.3%(75t)に低減 	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物排出量を2002年度(187.4t)対比79.2%(148.5t)に低減 廃棄物処理費を2002年度(1.14百万円)対比50%(0.57百万円)に低減 	
	2003年度	目標	埋立及び単純焼却量を前年度比5%低減	廃棄物排出量を前年度比1%削減
	2003年度	対策	<ul style="list-style-type: none"> PVC廃プラを銅製錬会社でサーマルリサイクル 非PVC廃プラをセメント原料料化 コンパウンド課で粉漏れ品をレット化し売却 押出製品課で原料空袋の売却推進 フィルム2課で段ボール箱をメーカー返却 工務G及びコンパウンド課で廃油売却 	<ul style="list-style-type: none"> 推進管加工設備移設に伴う成形端材増加分のマテリアルサイクル 推進管切屑飛散対策 推進管加工設備主軸切屑巻付防止対策 押出機スクリー粉漏れ対策 粉砕機漏れ防止対策
2003年度	実績	埋立及び単純焼却量201.5t(前年度比22%減) 生産量14.6%減少を考慮しても前年度比9%削減	廃棄物排出量229.4t(前年度比22%増)、推進管製造移管分を除くと216.3t(前年度比15%増)	
化学物質管理	中期目標 (2003-2005年度)	化学物質使用量を2002年度(472t)対比6%低減	<ul style="list-style-type: none"> 鉛系廃棄物発生率(0.0248%)維持 埋立廃棄物の50%をリサイクル 	
	2003年度	目標	化学物質排出量を前年度比2%低減	鉛系廃棄物(回収品C)発生率(0.0248%)を維持
	2003年度	対策	<ul style="list-style-type: none"> LCS課: 配合物供給ユニット装置導入等により溶剤使用量を前年度比1,170ℓ低減 コンパウンド課: 外注生産比率大幅増によりDEHP使用量を前年度比59%低減 パイプ生産中止に伴いPb化合物使用量が前年度比40.2t低減 	<ul style="list-style-type: none"> 押出機スクリー粉漏れ対策はシール改善によりほぼゼロへ 粉砕機ホッパー漏れ防止対策は床面への飛散及び落下防止の受け皿設置 推進管切屑飛散対策(集塵口取付位置及び角度改良) 推進管加工設備主軸切屑巻付防止対策(軸にナイフ設置し集塵効率アップ)
2003年度	実績	PRTR対象物質使用量は17種類217t、前年度(472t)比54%低減	鉛系廃棄物発生率は0.077%、前年度(0.025%)比3倍増 ・但し推進管製造移管なしと仮定すると推定0.017%で前年度比32%低減	

(注記) INV: インバーター制御

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)
児玉工場グリーン運動推進委員会	SNPグリーン運動推進委員会	NPグリーン運動推進委員会	UPグリーン運動推進委員会
電力原単位を2002年度実績(1,518kWh/百万円)対比94%(1,427kWh/百万円)に低減	電力原単位を2002年度実績(1,790kWh/百万円)対比95%(1,700kWh/百万円)に低減	電力原単位を2002年度実績(2,558kWh/t)対比91%(2,327kWh/t)に低減	電力原単位を2002年度実績(22.1kWh/千m)対比89%(19.7kWh/千m)に低減
電力原単位を前年度比1%低減	工場毎の電力原単位(kWh/千円)目標塩尻1.30、穂高2.19、長野2.10、宮淵5.10、SNP全社1.75	電力原単位を前年度比1%低減	電力原単位を前年度比6%低減
<ul style="list-style-type: none"> 乾燥機熱源に電熱+LPG併用 乾燥機夜間運転による電力平準化 給排気ブロワーのプログラム制御化による休日運転停止 コンプレッサーのINV化 	<ul style="list-style-type: none"> 穂高工場契約電力(950kW 925kW) 長野工場契約電力(344kW 311kW) コンプレッサーのINV化 乾燥機排気ダクト断熱工事 キュービクルに進相コンデンサー取付け 冷房機外部チラー放熱フィンへの撒水 	<ul style="list-style-type: none"> 成形機シリンダー保温材の取付け(W4、W24、W27) コンプレッサー(CP2)のINV化 油圧成形機から電動成形機へ更新(W55) サブフライトスクリューに交換(W28) エアコン室外機の間歇運転 	<ul style="list-style-type: none"> 複数台のコンプレッサーに共用エアタンクを設置して台数制御運転 老朽化コンプレッサーをINV式に更新 人感センサー照明を製品倉庫(R棟)1Fと検査梱包室に水平展開
電力原単位1,341kWh/百万円、前年度比12%低減、生産金額大幅増加も貢献した	電力原単位kWh/千円(目標達成率)塩尻2.11(62%)、穂高2.10(104%)、長野2.10(100%)、宮淵4.66(109%)、SNP全社2.18(80.2%)	電力原単位2,374kWh/t、前年度比7.2%低減	電力原単位を前年度比6.7%低減
<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物排出量原単位を2002年度(89.5kg/百万円)対比92.3%(82.6kg/百万円)に低減 廃棄物処理費原単位を2002年度(2.60千円/百万円)対比85.0%(2.21千円/百万円)に低減 	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物排出量を2002年度(435.4t)対比66.1%(287.6t)に低減 廃棄物処理費を2002年度(18.0百万円)対比65.6%(11.8百万円)に低減 	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物排出量を2002年度(322.8t)対比95.6%(308.5t)に低減 有価物の単価アップ交渉により廃棄物リサイクル収入を2002年度(1.62百万円)対比126%(2.04百万円)に増加 	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物排出量を2002年度(303.4t)対比60.2%(182.6t)に低減 廃棄物処理費を2002年度(4.09百万円)対比51.2%(2.09百万円)に低減
<ul style="list-style-type: none"> シリコンゴム(SR)廃棄物排出率を前年度比5ポイント低減 埋立排出率を前年度比2ポイント低減 	<ul style="list-style-type: none"> SR廃棄物排出率を前年度比5ポイント低減 リサイクル率の向上 	埋立ゼロ達成	マテリアルリサイクル比率を70%以上
<ul style="list-style-type: none"> SR廃棄物のセメント原燃料化 SRロール研磨粉のセメント原燃料化 転写ベルト成形用溶剤の全量回収及びマテリアルリサイクル 不良品のロールシャフト再使用 	<ul style="list-style-type: none"> 混合廃棄物(金属・プラスチック・OA機器等)の分別収集によるリサイクル率向上 PET巻芯(PP製)及び木製パレットの仕入先への返却システム、返却不可パレットの製紙用処理業者への委託体制確立 	<ul style="list-style-type: none"> 金型水切孔のスケール除去及び仕切板交換によるスタート不良率低減 PEEK部品ランナー回収による歩留改善 埋立処理していた廃プラを建築材料マテリアルリサイクル開始(2003.10より) 	<ul style="list-style-type: none"> キャリアテープ原反残の『繋ぎ原反化リユース』により材料歩留を改善 PS系2品種をサーマルリサイクルからマテリアルリサイクルに変更 PS材料を粉碎及びペレット化してトップテープ用コア材へ再利用
<ul style="list-style-type: none"> SR廃棄物排出率25.8%、前年度26.3%に対し0.5ポイント低減 埋立率4%、前年度5%に対し1ポイント低減 	<ul style="list-style-type: none"> リサイクル率86.0%、前年度(82.7%)から3.3ポイント向上 	<ul style="list-style-type: none"> 建築材料マテリアルリサイクルにより埋立ゼロを達成 PEEK部品ランナー回収による歩留改善(目標42.9% 実績71.5%) 	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物原単位1.41t/百万m、前年度(1.46t/百万m)比3.4%低減 廃プラのマテリアルリサイクル比率63%、前年度(65%)から横這状態
有機溶剤使用量原単位を2002年度実績(1.81kg/百万円)対比5%低減	代替フロンHCFC-225の使用廃止	該当せず	該当せず
化学物質排出量の前年度実績を維持	<ul style="list-style-type: none"> 代替フロンHCFC-225を2003年度末迄に完全廃止 改正化審法規制対象候補物質(商品名『パーヘキサ3M』)使用材料の代替化 	該当せず	該当せず
<ul style="list-style-type: none"> 転写ベルト成形用溶剤は生産増に伴い使用量が0.6t/月から4.0t/月と増加したが全量回収しマテリアルリサイクル 	<ul style="list-style-type: none"> インターコネクター製造工程で使用するHCFC-225を廃止できたが、新たにVCFilm製品で使用せざるを得ない状況 キーパッド製品に使用する材料の、上記改正化審法規制対象候補物質から、代替品の技術評価に成功、量産移行が完了した 	該当せず	該当せず
<ul style="list-style-type: none"> AIBN使用量は前期比0.62t低減、トルエン使用量は2002年度比0.24t増加 トルエンは数年前ジクロロメタン全廃に伴い増加傾向にあったがエタノール代替により漸減 	<ul style="list-style-type: none"> 溶剤使用量を減少させるため治具洗浄方法を改善して、1ショット作業当り1.75cm³目標に対し1.30cm³に低減できた 	該当せず	該当せず

当社の研究開発体制

当社グループにおける新製品及び新技術の開発体制は、新規開発を行う研究開発センターと、関連開発・現業開発を行う各事業部門（事業部・生産事業所）の技術開発部門に大別されます。研究開発センターは各事業部門を横断的に捉え、次世代の新規事業構築を目指しています。また、知的財産グループも研究開発センター内

に設置され、知財戦略など研究開発の初期段階より連携して運営されています。

全社横断的な体制としては研究開発センターのセンター室が事務局となり、開発会議の主催（経営トップへの開発進捗状況報告）、開発テーマ委員会の運営（新規事業テーマの答申）、部門の枠を越えた開発プロジェクトの実行、全社開発テーマデータベースの構築等を行っています。

コネクタ事業部
開発第1グループ
マネジャー
山崎 浩一



シンエツインターコネクタは全てはんだフリーで対応できる製品です。RPタイプの開発は7～8年前にヨーロッパの顧客から提案を受け、部品メーカー、最終製品メーカー、コネクタメーカーが3者一体となってPbフリーという目標に向かって動き出したのがきっかけです。この製品を開発する過程で、低抵抗測定や信頼性評価技術についてお客様に教わりながら力を付け、現在は高水準の信頼性評価技術を持って製品開発を行っています。また従来は顧客から指示された形を作るだけでしたが、コネクタの使用方法的提案サービスを行い、部品メーカーや最終製品メーカーの強力なパートナーとなって開発を進めています。

児玉工場
SR生産部SR技術G
マネジャー
小森 敦



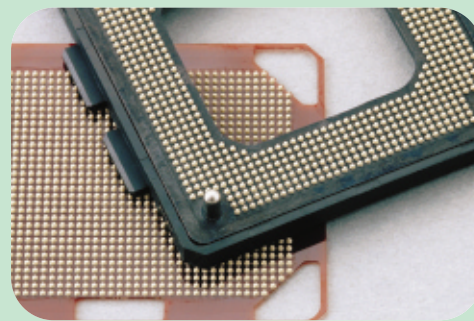
当社は5～6年前からノーバリエレクト及びハイサイクルが特徴のLIMS成形（液状シリコンゴム射出成形）により医療用部品（ダイヤライザ用キャップ等）を生産しています。この技術を生かして他分野の精密成形品を手懸けたいと思っていた矢先、ある大手電子部品メーカーからKSPの安定供給を求められ開発をスタートしました。この製品は極めて高い孔ピッチ精度、孔径精度、平面精度が要求され、電子部品の極小化とともに常にゴム加工への限界にチャレンジしながら現在も開発を続けています。微小孔の中の洗浄には苦労しましたが、独創的な洗浄装置が活躍しています。今後は更なる生産性向上を目指すとともに、立ち上げたばかりのリサイクルビジネスを軌道に乗せていきます。

Pb(鉛)フリー接続と インターコネクタRPタイプ

当社のインターコネクタは電子部品と基板間に圧接挟持して使用するためはんだフリーが特徴ですが、mオーダーの低抵抗接続には従来のカーボン系導電ゴム（1・cm以上）は使えず、金属ワイヤーを複合したタイプが中心でした。

RP (rubber pin) タイプは一定ピッチの開孔を設けたサブストレートに超低抵抗導電ゴム（ 5×10^{-5} ・cm）をピン状にインサート成形したもので、スーパーコンピュータやユニックスサーバー用のIC実装に使われています。

これらのICは、PGA (pin grid array) パッケージや電極面にはんだボールを形成したBGA (ball grid array) パッケージを使用し、はんだ接続していましたが、環境保護（Pbフリー）と接続信



頼性の両面から、金メッキ電極を格子状配列したLGA (land grid array) パッケージへ切り替えが進んでいます。

RPタイプはLGA実装を中心に高信頼性を求められる基板間接続用に開発されたコネクタで、接続抵抗20mΩ以下、1ピン当り荷重20gfで、多ピン接続を中心にカスタム対応しており、今後の成長が期待されています。

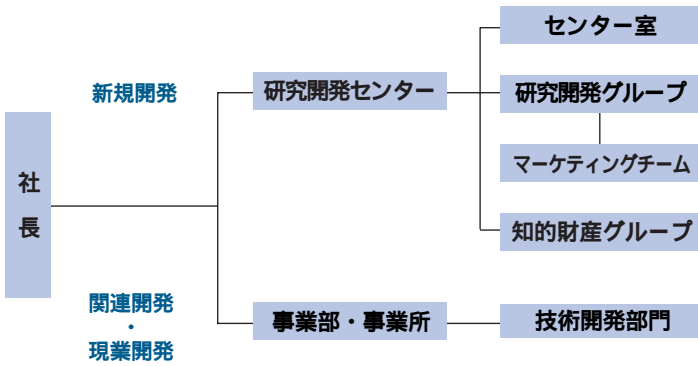
リユース製品の代表 KSP(キャリアプレート)

KSP (キャリアプレート) は数千個の微小孔を有するシリコンゴム及び金属の複合製品で、チップ部品（積層セラミックコンデンサー等）の電極液塗布治具として使われます。

KSPは2001年に電子部品メーカーの要望に基づいて開発された製品で、当社が得意とする液状シリコンゴムの精密射出成形技術により、チップ部品の微細化の流れ（1608 1005 0603）にも確実に応えてきました。KSPはその微小孔にチップ部品を挿入してゴム弾性によって保持し、部品端面に導電ペーストを塗布する治具であり、この方法は、メッキ電極形成法に対して有害なメッキ廃液問題とは無縁、非Pbはんだで基板実装が可能、などから環境配慮型製品として高く評価されています。

KSPは従来、納入先の電子部品メーカーで長期間使用され部品保持力が低下した後は再利用されませんが、当社ではシリコンゴム表面と周囲金属面を同時にかつ高い平面精度に加工する独自技術を開発し、KSP製品リユースをお客様に提案しました。これが評価された結果、本製品は当社と納入先の間を数カ月毎に複数回往復して使用されることになり、お客様に喜ばれています。





🔍 化成品事業部
化成品開発グループ
マネジャー
遠藤 文朗



自動車分野や建設材料分野を中心とした塩ビ代替の動きと合わせた高機能化要求の高まりの中で、これまでの高機能塩ビコンパウンド「ポスマール」シリーズに、TPO・TPV（熱可塑性ポリオレフィン）をラインアップした新シリーズ「エクセラスト」を上市しました。このシリーズは、お客様の抱える課題をいかに解決していくかというコンセプトのもとに、当社独自の配合・混練技術を駆使し高機能化を実現したもので、自動車分野では窓回り材料、建設材料分野ではアルミサッシ気密材料等の用途で高い評価を得ています。これまで単一素材では機能を満足できなかったため、各種素材の複合を余儀なくされた構造体であったものを、単一素材で機能性を補完できるように、リサイクルが可能になりました。

今後ともお客様の抱える課題解決のため、ソリューション活動を行っていきます。

🔍 シートフィルム事業部
シートフィルム開発
グループマネジャー
椎葉 淳



「セブカルシート」はカレンダー技術を基盤とするABS、PC/ABS、MBSシートの総称であり、中でもPC/ABSシートはノンハロゲン、ノンアンチモン配合の難燃性プラスチックシートです。その用途は、家電製品やOA機器のハウジングと同一材料のラベルとして廃家電リサイクルに適合、プリント基板と他部品との絶縁材、表面性・白色隠蔽性からコピー機の天板用、等各種用途があります。厚さもラベル用の100μmから絶縁材の500μmまでフレキシブルに対応しています。臭素系難燃剤を使わないセブカルPC/ABSシートは欧州指令適合材料としてニーズが高まっています。

高機能塩ビコンパウンド 「エクセラスト」

塩ビ製品の基本特性を損なわず、燃焼時に発生する塩化水素ガスを従来と比較して1/5～1/6にまで抑えるコンパウンドを開発しました。異形押出をはじめ、射出、ブロー、Tダイ押出、カレンダーなど各種製造ラインでの成形に対応できる材料です（旧「ポスマール」シリーズ）。



脱Pb塩ビコンパウンド

電線用塩ビコンパウンドでは従来、Pb系安定剤や、Pb系顔料（黄色・オレンジ色）を使用してきましたが、欧州指令（RoHS、ELV）等の有害化学物質規制に対応して、脱Pb塩ビコンパウンドを開発しました。塩ビの特徴・機能を維持しながら、Pb系安定剤（ステアリン酸鉛など）をCa-Zn系安定剤に、また、Pb系顔料（黄鉛）をアゾ系顔料に代替した塩ビコンパウンドです。



セブカルABSシート

セブカルはABS又はABS/PCを素材とするシート製品です。ABS、ABS/PCは家電製品やOA機器のハウジングに用いられる素材で、ノンハロゲン、ノンアンチモン配合のためマテリアルリサイクルが可能な特徴がありますが、従来薄肉加工が困難とされてきました。当社では独自の技術を用いてこの材料のシート化を実現させました。セブカルは印刷加工性、真空及び圧空成形性、そして折り曲げ、抜き、カットなどの2次加工性にも優れた特徴があります。



省エネルギー

国内全事業所におけるエネルギー使用状況

2003年度の原油換算エネルギー使用量は前年度より2.2%減少し、データ集計を始めた1994年度以降10年間で最小を記録しました。2年間高どまり傾向にあった生産高原単位も、生産回復基調から、前年度より3.9%減少しました。

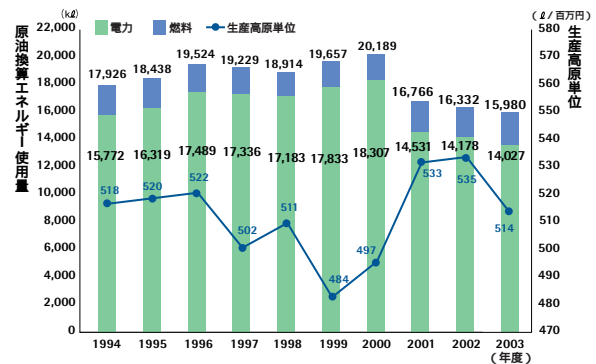
当社における省エネ活動の第1期(2000～2002年度)は現状把握及びインフラ整備のステップでしたが、第2期(2003～2005年度)では、省エネ診断結果等に基づいて中期目標を立て(P.14～15)、系統的な省エネ活動を進めています。

原油換算係数とCO₂排出係数

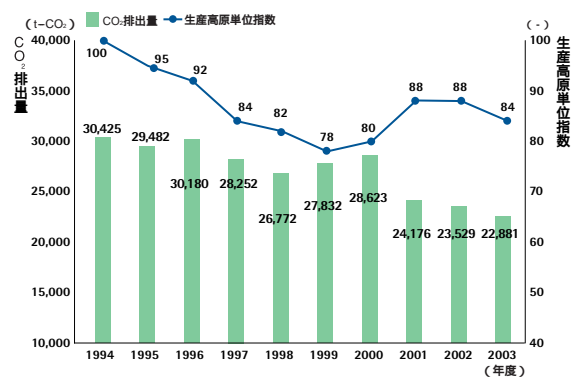
	原油換算係数	単位	CO ₂ 排出係数	単位
電気 (一般電気事業者供給)	0.265	kl / kWh	0.357	t-CO ₂ / kWh
灯油	0.96	kl / kl	2.51	t-CO ₂ / kl
A重油	1.01	kl / kl	2.77	t-CO ₂ / kl
LPG	1.30	kl / t	3.02	t-CO ₂ / t
都市ガス	1.06	kl / km ³	2.15	t-CO ₂ / km ³

(出典) 原油換算係数：日化協2000年度 自主行動計画フォローアップ資料
CO₂排出係数：環境省ホームページ『温室効果ガス排出量算定方法』

原油換算エネルギー使用量年次推移



CO₂排出量年次推移



東京工場が省エネ法に基づく工場現地調査を受審

経済産業省は省エネ法運用を強化するため、2001年度から第一種エネルギー管理指定工場の工場現地調査を業種毎に実施しています。2004年度の対象業種はプラスチック製造業、電機・電子製造業等5業種が指定され、東京工場が関東経済産業局による工場現地調査を受審しました。調査では省エネ法に基づく『工場判断基準』の遵守状況やエネルギー消費原単位の改善状況について点検が行われ、東京工場は省エネ管理状況100点を取得しました。

なおこの工場現地調査では、点数区分によって、50～79点が書面指導及び経過報告、50点未満は立入検査及び合理化計画の提出という厳しい指導が行われます。



東京工場東側にある特別高圧変電所を視察

逼迫する中国電力事情に自家発電機で対応

蘇州信越聚合有限公司 (SPC) は中国江蘇省呉江市芦墟鎮にあり、携帯電話用のキーボードやインターコネクターを製造しています。

SPCでは1993年10月操業開始以来、非常用自家発電機2基を保有し停電時に稼働させてきましたが、猛暑と水不足が原因と言われた2003年夏季の華東地域(上海市・江蘇省・浙江省)における電力供給制限の際に、老朽化既存設備2台を新鋭発電機に更新し、地域発電局からの突然の停電通告という非常事態に備えました。

ところがその後も電力需給状況は改善せず、2003年12月から週2日の節停電と操業日シフトを強いられたため、発電機をさらに1台導入し、容量500kVAの自家発電機3台を保有、発電総容量1,500kVA(1,200kW)としました。

現在SPCの電力需要量は3,000kVAで、商用電力供給ストップ時の自家発電充足率は50%となり、操業の安定性を確保し、顧客への製品供給の信頼性を高められる状態としています。



蘇州信越聚合有限公司 技術部長
中嶋 正志

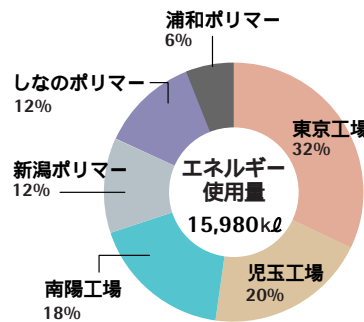
事業所別及びエネルギー用途別使用実態

第一種エネルギー管理指定工場に指定されている東京工場が32%、児玉工場が20%を占め、第二種エネルギー管理指定工場（南陽工場、新潟ポリマー）が続いています。

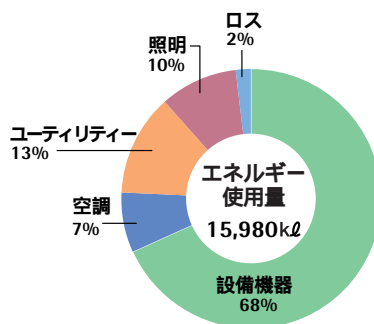
エネルギー用途別使用実態は、設備機器が68%を占め、残り32%を空調、ユーティリティ（圧縮空気、用水）、照明等が占めています。右欄に各生産事業所におけるエネルギー用途別使用実態を示しました。

生産量が低下している現在、生産に直接寄与しない間接電力使用量の比率を低減させる活動が重要になっています。

2003年度事業所別エネルギー使用実態

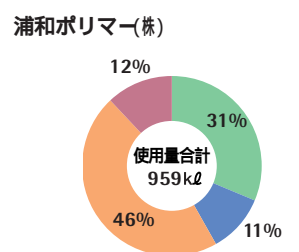
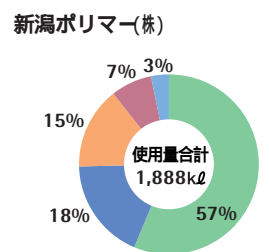
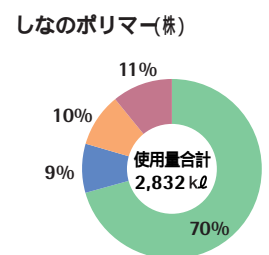
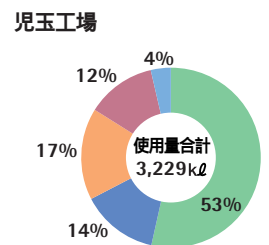
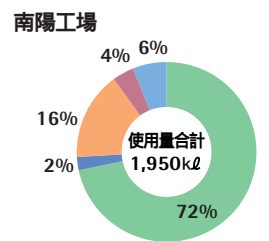
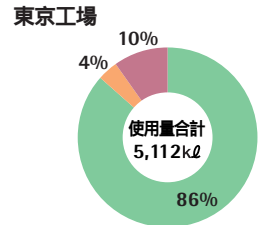


2003年度エネルギー用途別使用実態



各事業所における2003年度エネルギー用途別使用実態

■ 設備機器 ■ 空調 ■ ユーティリティ ■ 照明 ■ ロス



各事業所の契約電力及びエネルギー使用量

事業所名	契約電力 (kW)	年間電力使用量 (千kWh)	年間燃料使用量 (原油換算量kL)	エネルギー管理指定工場
東京工場	3,300	12,825	1,723 (都市ガス)	電気第一種 熱第二種
南陽工場	1,420	7,358	0	電気第二種
児玉工場	2,450	12,119	17 (LPG)	電気第一種
しなのポリマー(株)	塩尻工場	1,350	79 (灯油)	-
	穂高工場	925	85 (A重油)	-
	宮淵工場	231	11 (LPG)	-
	長野工場	359	37 (都市ガス)	-
新潟ポリマー(株)	1,500	7,126	0	電気第二種
浦和ポリマー(株)	700	3,619	0	-



(注記1) 契約電力は2004年9月現在

(注記2) P.15の長野工場契約電力311kWは2003年度実績

エネルギー管理指定工場

特定事業者	年間エネルギー使用量	当社の指定事業所	エネルギー使用合理化目標	措置事項
第一種エネルギー管理指定工場	電気 電力使用量 1200万kWh以上	東京工場 児玉工場	エネルギー消費原単位 年平均1%以上低減	エネルギー管理者の選任 (エネルギー管理士の資格が必要) 中長期計画の提出 定期報告
	熱 燃料使用量 3000kL以上 (原油換算)	東京工場		
第二種エネルギー管理指定工場	電気 電力使用量 600万kWh以上	南陽工場 新潟ポリマー(株)		エネルギー管理員の選任 定期報告
	熱 燃料使用量 1500kL以上 (原油換算)	-		



浦和ポリマー(株)栗橋工場はキャリアテープ専用工場として1986年に発足し、月産2,000万mもの電子部品自動実装用キャリアテープを生産しています。当事業所の省エネ活動はグリーン運動と同時(2000年4月)にスタートしました。当初は工場全体の積算電力しか分からない状態だったため、電力消費内訳の実態調査から始めました。その結果、エアコンプレッサーの電力使用量が工場全体の40%も占めることが分かったため、これをターゲットとした省エネ活動を開始しました。

抜きカス清掃をエアガン吸引から集塵機による集中処理方式に改善

場内エアの使用目的は、成形加工、穴明け(不良)検知、抜きカス吸引の3つ。3番目の「抜きカス吸引」とは、スプロケットホール及びポケット底穴を穿孔したとき発生する廃棄物を集める工程を指し、従来は特殊エアガンを使って抜きカスを吸引清掃していました。このエアガンはキャリアテープ成形機1台に複数個が必要、かつ常時吸引のため大量の圧縮エアを消費していました。そこで、何台もの成形機に配管を繋ぎ、複数台の成形機から1台の集塵機に抜きカスを集める方式に変更したところ、大幅なエアコンプレッサー電力消費削減が実現できました。

エアタンク設置によるエアコンプレッサー台数制御

2003年にはエアコンプレッサー7台と場内エア配管との間にエアタンク(容量3,000ℓ)

を2基設置して、場内エア圧を安定化させ、同時にタンク内の空気圧に閾値を設けてオンオフさせるエアコンプレッサー台数制御システムを構築し、工場フル稼働状態でも常時1~3台を停止させています。さらにインバーター式の省エネ型新鋭機を優先活用することで省エネを図っています。これらは技術部の協力があってのたまものです。

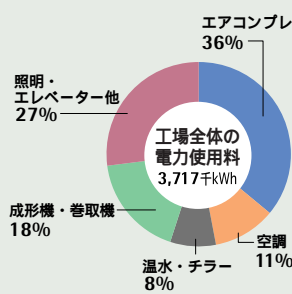
当事業所ではその他にも、画像処理検査工程における製品へのエアブローを常時吹き放しから間歇ブローに変更するとか、製品倉庫(R棟)や検査室の照明に人感センサーを採用する等きめ細かい省エネ活動を展開しています。

コンプレッサー台数制御盤のモニター画面
成形機4台の抜きカスを集中処理する集塵機。エアコンプレッサーの電力消費量低減に大きな成果を上げている
製品倉庫(R棟)で採用した人感センサー。人がいない時は照明が消える効率的なシステムだ
エアコンプレッサーの運転台数制御に大きく貢献しているエアタンク(奥、青色)

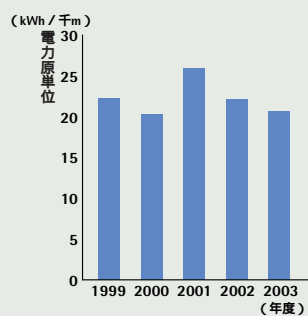
プラスチックシート二次加工方法

名称	加工方法
プレス成形	雄型と雌型の間に加熱軟化させたシートを置き、圧力を加えて賦形する
圧空成形	雄型または雌型的一方だけを用い、加熱軟化させたプラスチックシートを型に載せ、空気圧でシートを型に密着させて賦形する
真空成形	雄型または雌型的一方だけを用い、加熱軟化させたプラスチックシートを型に載せ、型とシートの間を真空にし、シートを型に密着させて賦形する

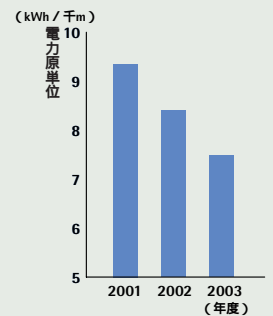
2003年度
電力使用量内訳



工場全体の
電力使用量原単位年次推移



エアコンプレッサーの
電力使用量原単位年次推移



Episode 1

工場電力消費量の40%を占める
エアコンプレッサーの省エネに
取り組んでいます。

浦和ポリマー(株) 生産部 製造グループ(設備保全担当)
安藤 亨 Tooru Andou

電力管理システムを導入し、省エネ活動に取り組んでいます。

南陽工場 技術グループ（電気担当）
Tadahiro Yoshimura 吉村 任浩



Episode 2

塩ビパイプの製造工場である南陽工場では、2000年にスタートしたグリーン運動を通じ、より積極的な省エネ活動を推進してきました。活動の起点となったのは、電力使用量を把握するための電力管理システムの導入です。1年がかりの準備期間を経て2002年に完成。製造工程別・設備別に電力使用量の

積算ができるだけでなく、契約電力を超えた時には警報を出すデマンド監視機能等も備えています。このシステムの導入が製造現場をはじめとするスタッフの省エネ活動と意識の向上につながり、多くの改善活動を生み出しています。

南陽工場における主な省エネ活動（2000～2003年度）

年度	活動内容
2000	・南陽工場電力管理システム設置
2001	・工業用水循環ポンプのINV化 ・耳屑粉碎機送ブロワーのINV化
2002	・旧式受電トランスの適正容量化（2,500kVA 200kVA）及び高効率化（アモルフラスモールドトランス導入） ・二段式粉碎機粉碎機送ブロワーのブロー時間短縮 ・二段式粉碎機のクッションスタート（サイリスター始動機設置）
2003	・パイプ粗粉碎機輸送ブロワーのINV化 ・パイプ真空水槽の真空ポンプ2台を過剰能力のため1台停止 ・ヘンシェルミキサーの間歇運転（サイリスター始動機設置） ・工場エア漏れチェック及び修理 ・パイプ直管工場及びパイプ二次加工工場のエアルーブ化（コンプレッサー3台のうち2台を停止）

（注記）INV：インバーター制御

アモルフラストランスの導入

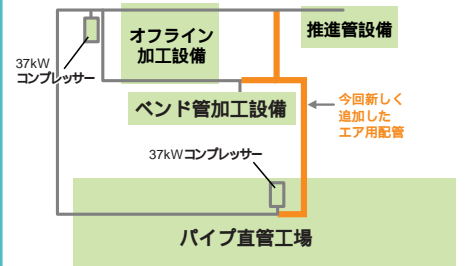
信越化学（2001年度撤退と共用していた受電用大容量トランス（2,500kVA）の適正容量化（200kVA）を図ると同時に、高効率のアモルフラストランスを導入し電圧損失を従来の40%以下に低減しました。

エア漏れの調査と修理

エアシリンダーやタッチ治具といった箇所を中心に全工場エア漏れの調査および修理を実施。年間76万円の効果金額が得られました。

パイプ工場のエアルーブ化

パイプ二次加工場（バンド管加工、推進管加工、オフライン加工）の圧空供給用に、これまで37kWコンプレッサー1台を専用で使用しており、エアの供給過剰が指摘されていました。そこでパイプ直管工場と二次加工場のエア配管をルーブ化することにより、パイプ直管工場の37kWコンプレッサー1台で両工場の圧空をまかなうよう改善しました。停止させたコンプレッサーは交互運転で活用していきます。



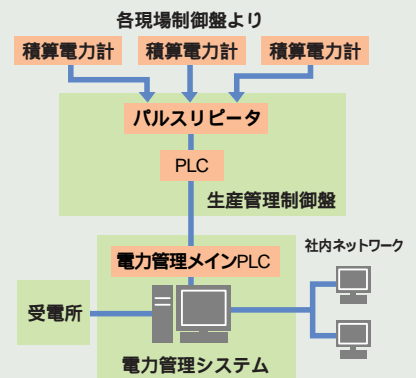
東ソー(株)からの直接買電による電力コスト削減

南陽工場の位置する周南地域が、国の構造改革特別区域計画の「山口県環境対応型コンビナート特区」(電力自由化プロジェクト)の認定を受け、特区内の企業が保有する自家発電設備から安価な電力供給を受けられるようになりました。東ソーコンビナートにある当工場は、東ソー(株)から電力供給を受けていますが、中国電力より電力を購入する取決めになっており、メーター検針値に中国電力が定めた送電損失率3%を乗じた金額を支払っていました。もともと当工場内には東ソー(株)から送電ケーブルが引かれているため、2004年4月からは名実ともに東ソー(株)から電力を直接購入することになりました。これにより、電力コスト削減(右表)、基本料金不要、供給電力が実質無制限となる等の合理化が実現します。

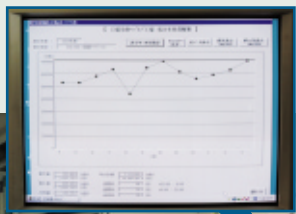
直接電力購入によるコスト削減効果

	中国電力	東ソー
契約電力 (kW)	1,420	無
最大供給電力 (kVA)	-	2,000
電力使用量 (千kWh/年)	7,373	7,153
基本料金 (千円/年)	33,024	0
取引電力量調整	損失率3%加算	0
保守料金 (千円/年)	3,408	1,374
総合電力単価 (円/kWh)	12.00	11.00
総電力料金 (千円/年)	88,488	78,688
電力料金差額 (千円/年)		9,800

電力管理システム制御フロー



PLC：Programmable Logic Controller



- ・電力管理システムが導入され、全社員の省エネ意識が向上しました。
- ・東ソー(株)からの送電ケーブルと火力発電所(遠望)
- ・エア漏れがないかどうかを現場のスタッフがチェックします。
- ・アモルフラスモールドトランス、受電室に設置されています。

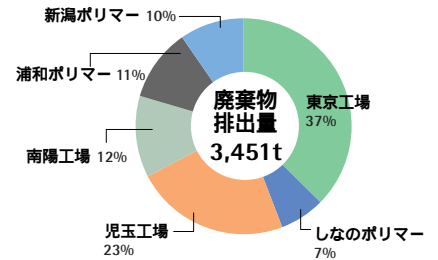
廃棄物削減・リサイクル

「埋立ゼロ・単純焼却ゼロ」を目指して

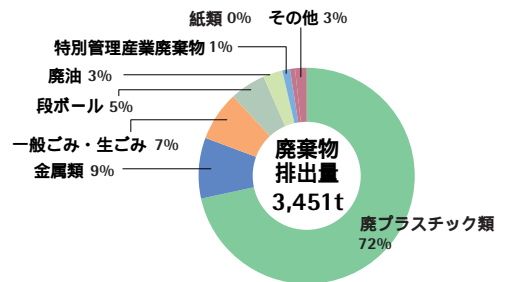
当社における廃棄物削減・リサイクル活動の第1期（2000～2002年度）は、『廃棄物総排出量＝埋立量＋単純焼却量＋リサイクル量』という関係から、まずリサイクル比率向上を目標として活動して来ましたが、第2期（2003～2005年度）においては、次の目標達成に向けて活動しています。

廃棄物排出量を2002年度実績の50％に削減する。
 廃棄物処理費を2002年度実績の50％に削減する。

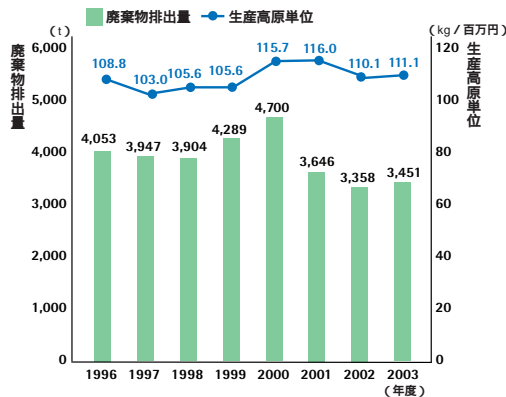
2003年度事業所別廃棄物排出実態



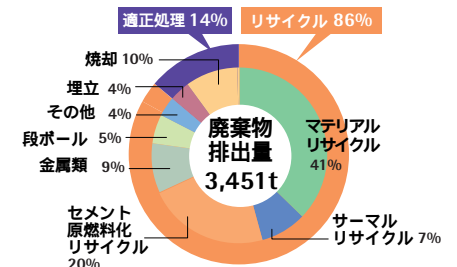
分別基準別廃棄物排出実態



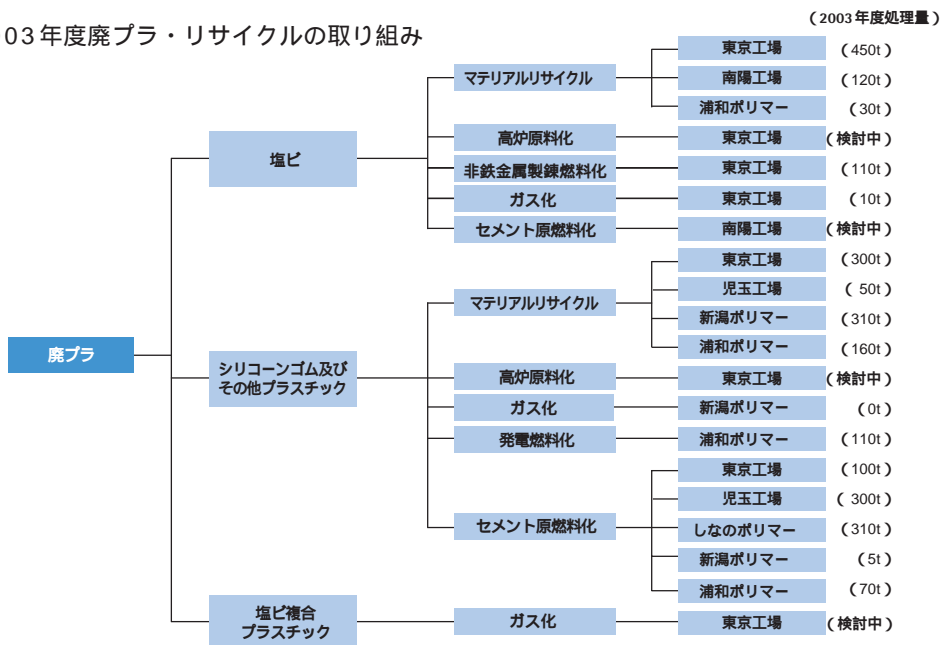
廃棄物排出量年次推移



2003年度廃棄物処理方法内訳



2003年度廃プラ・リサイクルの取り組み



信越ポリマーグループ 廃棄物区分・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
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）
- 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）
- 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】

- 廃プラスチック類
塩ビ、非塩ビ（PS、PET、ABS、PC、PP、PE等）
シリコンゴム、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
pH2.1以上の廃酸（廃硫酸、廃塩酸等）
pH12.4以下の廃アルカリ（廃ソーダ液、金属石けん液等）
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、18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
pH2.1以下の廃酸
pH12.4以上の廃アルカリ
特定有害廃棄物（試薬類、鉛、水銀、ジクロロメタン）
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）

廃プラリサイクルの取り組み

当社ではセメント原燃料化リサイクル等により非塩ビ系廃プラ（シリコンゴム、PP、PS、PC等）の埋立ゼロを達成しました。

塩ビは従来からマテリアルリサイクルが行われていますが、熱分解品・汚染品・他樹脂複合品等のリサイクルが課題でした。塩ビは脱塩素化プロセスが必要というネックがありましたが、非鉄金属製煉燃料化（サーマルリサイクル）、ガス化（ケミカルリサイクル）等のリサイクルルートを開拓しました。

これらの活動の結果、廃棄物排出量に対する埋立量の比率はグリーン運動を開始した2000年度の24.4%から3.8%まで低減し、一方リサイクル量の比率は2000年度の63.9%から86.2%まで増加しています。

塩ビ系廃プラリサイクル技術

処理方法	リサイクル原理
高炉原料化	高炉下部からコークスの代りに廃プラを吹き込むとCO、H ₂ が発生する。この発生ガスにより鉄鉱石を還元して銑鉄を得る。廃塩ビは脱塩素化プロセスを経て使用する。
ガス化	廃プラを圧縮状態で熱分解後、高温反応炉に装入し、炉底部から吹き込んだO ₂ と反応させる。不燃物は高温溶融してスラグ、メタルとして回収され、可燃ガスはH ₂ 、COとして回収される。
発電燃料化	廃棄物をRDF化した上で発電燃料として使用する。 RDF: refuse derived fuel (ゴミ固形燃料)
非鉄金属製煉燃料化	銅等の非鉄金属製煉設備を利用する事により様々な産業廃棄物を処理し、金属部分の回収（マテリアルリサイクル）・熱の回収（サーマルリサイクル）を図る。

容器包装再商品化委託実績

信越ポリマー(株)

年度	プラスチック製容器・包装委託数量 (kg)	紙製容器・包装委託数量 (kg)	プラスチック製容器・包装委託単価 (円/kg)	紙製容器・包装委託単価 (円/kg)	再商品化委託料金 (円)
2001	499	2,938	105.0	58.6	224,561
2002	5,556	5,916	82.0	42.0	704,064
2003	9,727	1,830	76.0	25.2	785,368
2004	11,416	1,143	73.0	19.2	855,314

対象製品	シーラント容器 (利用事業者) 鮮度保持フィルム 『鮮度A』 (製造等事業者)	ホームラップ化粧箱 (利用事業者) 耐熱お料理ペーパー 『ハイこれ敷いて!』 (製造等事業者)
------	--	--

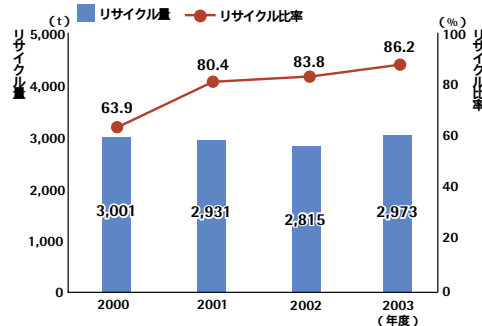
信越ファインテック(株)

年度	プラスチック製容器・包装委託数量 (kg)	紙製容器・包装委託数量 (kg)	プラスチック製容器・包装委託単価 (円/kg)	紙製容器・包装委託単価 (円/kg)	再商品化委託料金 (円)
2001	223	0	105.0	58.6	23,415
2002	238	0	82.0	42.0	19,516
2003	455	0	76.0	25.2	34,580
2004	707	0	73.0	19.2	51,611

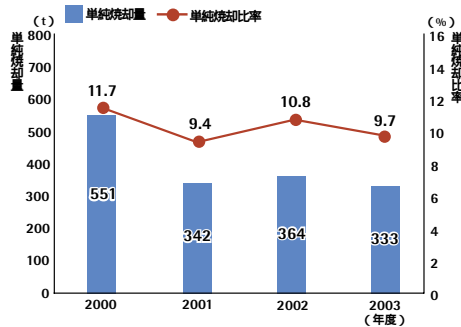
対象製品	イチゴパック、ベリーフィルム、クリアボックス、プリスターパック、卵パック、カップ、トレー、ケース類(製造等事業者)
------	---

2004年4月1日、ポリマー東日本㈱とポリマー化成品㈱が合併し、信越ファインテック㈱が発足しました。

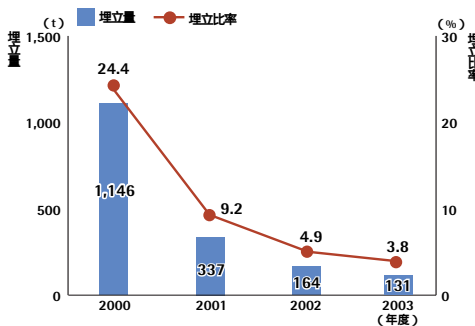
リサイクル量年次推移



単純焼却量年次推移

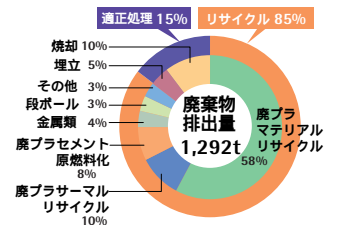


埋立量年次推移

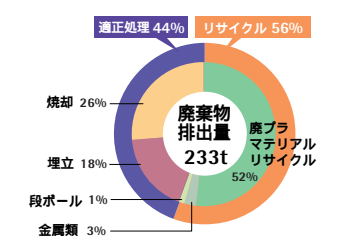


2003年度各事業所における廃棄物処理内訳

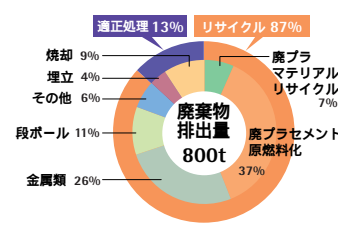
東京工場



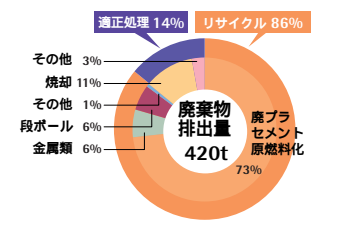
南陽工場



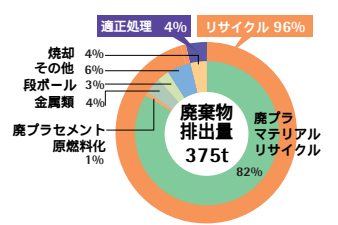
児玉工場



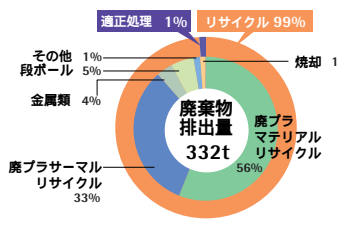
しなのポリマー(株)



新潟ポリマー(株)



浦和ポリマー(株)





1 成形不良品

2 廃プラを分別排出

3 ホクペレにて粉碎

4 フライアッシュと混合、押出後、粉碎して人工骨材を作る



7 高い透水性が特長。透水性舗装材をはじめ側溝蓋、プランター、暗渠など様々なところで使われています



6 型に詰めて水和硬化させ、透水性ブロックの完成



5 高炉セメントと人工骨材を混合攪拌し、水を加えて練り混ぜる

シリコンウエーハケースを製造している新潟ポリマー(株)では、廃棄物発生量の90%が廃プラスチックです。グリーン運動ではリサイクル・ワーキンググループを作り、廃棄物排出量削減に取り組むとともに、環境に負荷のかからない方法で処分しようと「埋立廃棄物排出ゼロ」を目標に掲げました。

その第一ステップとして行ったのが、埋立処理されているものの中に価値物としてマテリアルリサイクルできるものはないか、品種を再度見直したことです。その結果、処理業者の協力の下に熱可塑性エラストマーなど9品種の有価物マテリアルリサイクルを実現しました。第二ステップとしては、エラストマーと樹脂の二色成形品や原料樹脂の空気輸送時に発生する微粉末、射出成形スタート時のパージ材などをセメント原料化リサイクルすることで埋立量の大幅削減を実現しました。埋立処理に残った廃棄物は、少量で品種が多く分別不能の試作品や、数量がまとまらない特殊耐熱樹脂部品の2種類でした。

そこで、様々な調査と検討を重ねた結果、第三ステップとして行き着いたのが富山県にあるリサイクル業者「(株)ホクペレ(注1)」と「(有)田中興産(注2)」の2社です。当社から運ばれた廃プラ製品をホクペレで粉碎し、田中興産が建築材料としてマテリアルリサイクルします。他県へ廃棄物を収集運

搬するための許可取得には時間を要しましたが、富山県庁へ何度も足を運び、当社の環境に対する考えや姿勢を伝えることで許可をいただきました。

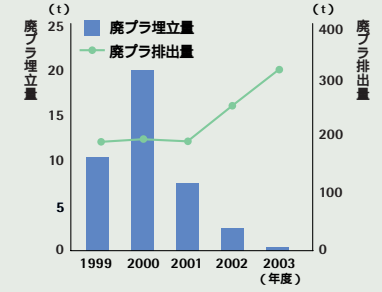
2003年10月からは残る2種類の埋立廃棄物をマテリアルリサイクルできるようになっただけでなく、第二ステップでセメント原料化リサイクルしていた廃棄物も建築材料としてマテリアルリサイクルできるようになりました。

新潟ポリマー(株)は今後も環境に負荷のかからない埋立廃棄物排出ゼロを継続していきます。

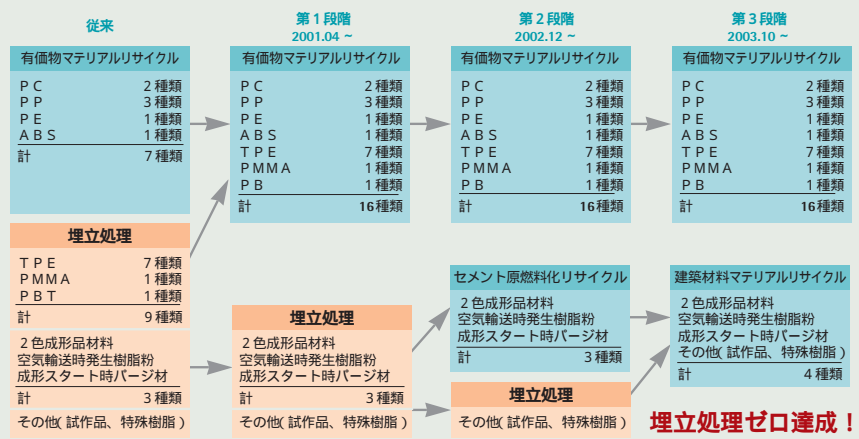
(注1) (株)ホクペレ <http://www.hokupere.co.jp/>
様々な製品や廃品、生産ロス材を回収し、中間処理、リサイクルを行う。主な生産品目はプラスチック再生原料、農業・土木・建設用養生シートなど。

(注2) (有)田中興産 <http://homepage2.nifty.com/Tanaka-Co/>
産業廃棄物収集運搬業、産業廃棄物処分業(中間処理) 土木・舗装工事業

廃プラ埋立量年次推移



新潟ポリマー(株)における廃プラ処分方法の推移



埋立処理ゼロ達成!



Episode 3

廃プラの マテリアルリサイクル受入先を開拓し、 埋立廃棄物排出ゼロを達成しました。

新潟ポリマー(株) 環境保安グループ マネジャー
比護 賢一 Kenichi Higo

化学物質管理の取り組み状況

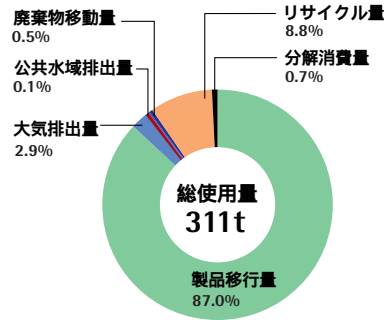
PRTR対象物質（化管法の第一種指定化学物質）の使用量、排出量・移動量の把握は、購買グループ 各生産事業所 技術グループを結ぶPRTR集計システムを構築して、リアルタイムなデータ取得を可能にしています。

各生産事業所ではPRTR対象物質使用量の削減に取り組んでおり、DEHP可塑剤、Pb系安定剤、トルエン溶剤の使用量等を削減させ、データ取得を開始した2000年度の29%（1,088t 311t）となりました。

主なPRTR対象物質の用途

PRTR対象物質	当社における用途
フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	塩ビ可塑剤
鉛及びその化合物	塩ビ安定剤
ビスフェノールA型エポキシ樹脂(液状)	塩ビ酸化防止剤
ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル	ラップフィルム防曇剤
有機スズ化合物	塩ビ安定剤
トルエン、キシレン	溶剤・洗浄剤

2003年度PRTR対象物質総使用量とその内訳



技術グループ
中島 武彦

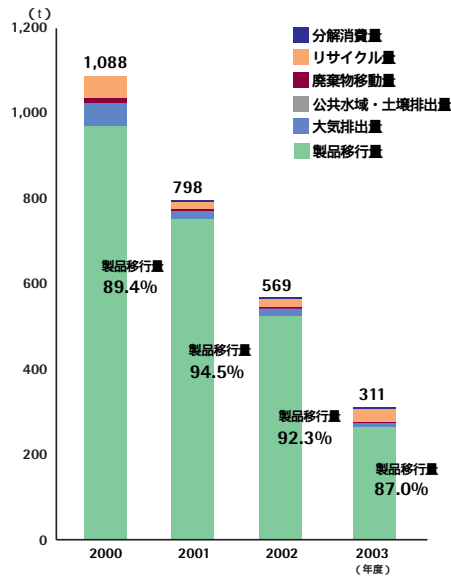


このPRTR集計システムは1998年頃から開発を始め、情報システム担当者と協働して当社オリジナルのシステムを構築してきました。市販ソフトが出回り始める頃のことです。

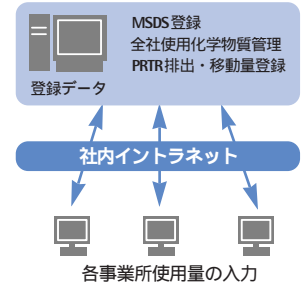
PRTR制度は、化管法の第一種指定化学物質（PRTR対象物質）が、大気、公共水域及び土壌へどれだけ排出されたか、廃棄物としてどれくらい排出されたかを調べて国へ報告しますが、このシステムを使用すれば簡単にデータを集計することができます。またシステム構築後も、作業の簡素化と操作性向上を考えて、3回ほどバージョンアップしてきました。

このシステムは国内の全生産事業所とイントラネットで繋がっているため、各事業所で新規原材料を購入した場合でも、MSDS情報を登録することで各事業所での共有化が可能となります。

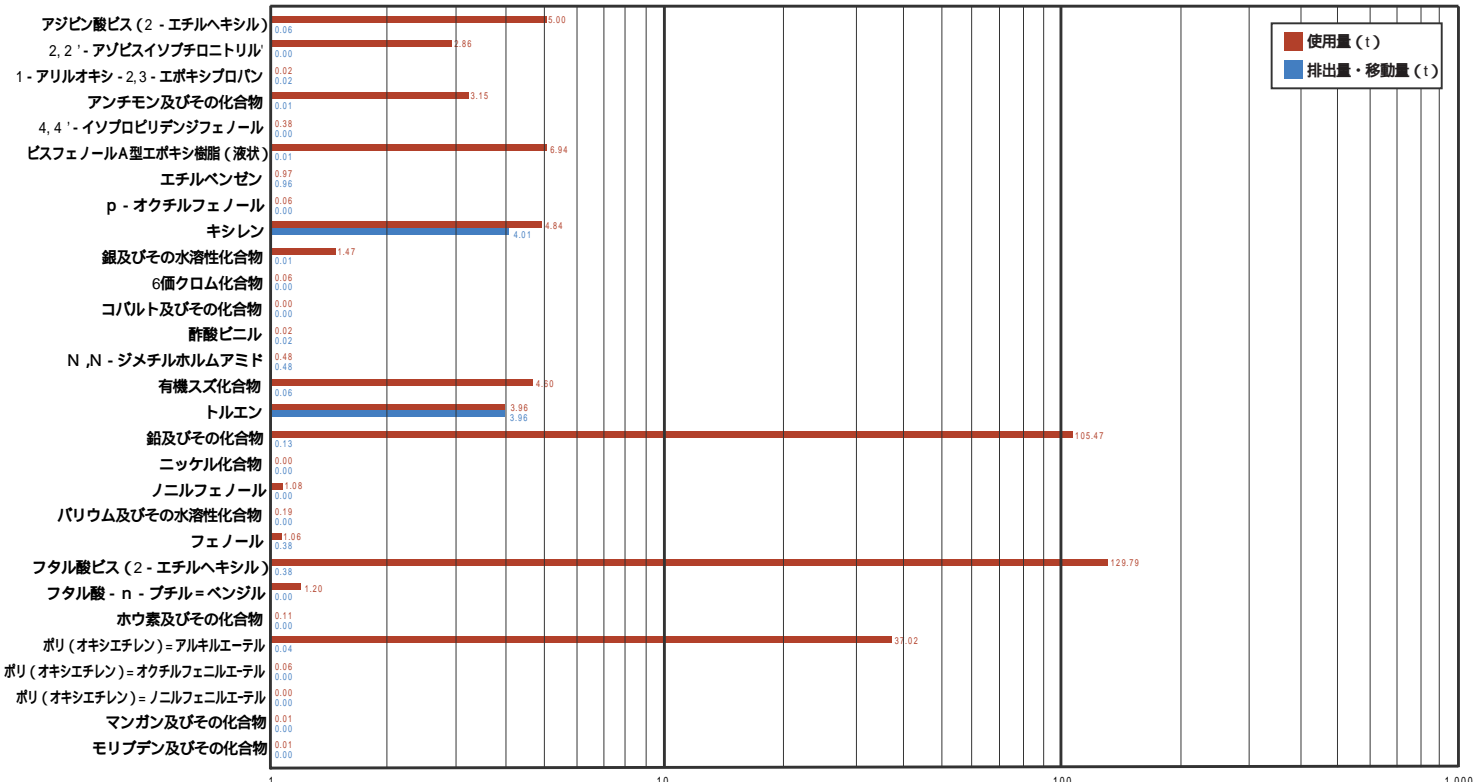
PRTR対象物質使用量年次推移



PRTR集計システム



2003年度PRTR対象物質使用量及び排出量・移動量



2003年度PRTR報告

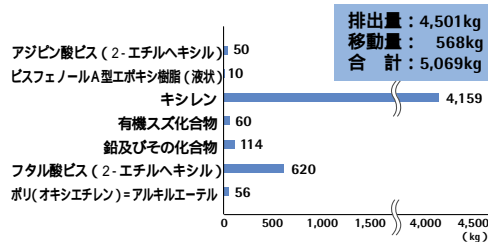
2003年6月の2002年度報告までは、東京工場と南陽工場が『第一種指定化学物質の排出量及び移動量の届出書』を経済産業大臣(当該県知事経由)に提出していましたが、法施行から2年の経過措置が終り、2004年6月の2003年度報告より届出義務を生じる年間使用量が5t以上から1t以上に引き下げられたため、児玉工場としなのポリマー(株)塩尻工場及び穂高工場が加わりました。今年度の届出量は排出量5,553kg、移動量1,338kg、合計6,892kgであり、昨年度と比べそれぞれ23%、136%、36%増となっています。

(注記) 右表は当社で使用しているPRTR対象物質で29物質ありますが、下図の2003年度PRTR届出実績は、年間使用量が1t以上の化学物質(14物質)です。

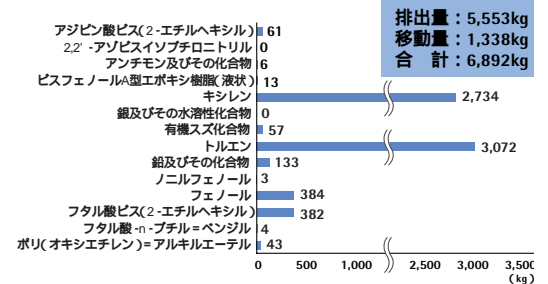
2003年度PRTR対象物質集計

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)	廃棄物としての移動量(t)
9	アジピン酸ビス(2-エチルヘキシル)	5.00	0.01	0.00	0.05
13	2,2'-アゾビスイソブチロニトリル	2.86	0.00	0.00	0.00
23	1-アリルオキシ-2,3-エポキシプロパン	0.02	0.02	0.00	0.00
25	アンチモン及びその化合物	3.15	0.00	0.00	0.01
29	4,4'-イソプロピリデンジフェノール	0.38	0.00	0.00	0.00
30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂(液状)	6.94	0.00	0.00	0.01
40	エチルベンゼン	0.97	0.91	0.00	0.05
59	p-オクチルフェノール	0.06	0.00	0.00	0.00
63	キシレン	4.84	4.00	0.00	0.01
64	銀及びその水溶性化合物	1.47	0.00	0.00	0.01
69	6価クロム化合物	0.06	0.00	0.00	0.00
100	コバルト及びその化合物	0.00	0.00	0.00	0.00
102	酢酸ビニル	0.02	0.02	0.00	0.00
172	N,N-ジメチルホルムアミド	0.48	0.48	0.00	0.00
176	有機スズ化合物	4.60	0.01	0.00	0.05
227	トルエン	3.96	3.15	0.00	0.81
230	鉛及びその化合物	105.47	0.03	0.00	0.10
232	ニッケル化合物	0.00	0.00	0.00	0.00
242	ノルフェノール	1.08	0.00	0.00	0.00
243	バリウム及びその水溶性化合物	0.19	0.00	0.00	0.00
266	フェノール	1.06	0.19	0.19	0.00
272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	129.79	0.11	0.00	0.27
273	フタル酸-n-ブチル=ベンジル	1.20	0.00	0.00	0.00
304	ホウ素及びその化合物	0.11	0.00	0.00	0.00
307	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル	37.02	0.03	0.00	0.02
308	ポリ(オキシエチレン)=オクチルフェニルエーテル	0.06	0.00	0.00	0.00
309	ポリ(オキシエチレン)=ノルフェニルエーテル	0.00	0.00	0.00	0.00
311	マンガン及びその化合物	0.01	0.00	0.00	0.00
346	モリブデン及びその化合物	0.01	0.00	0.00	0.00
	合計	310.81	8.95	0.19	1.40

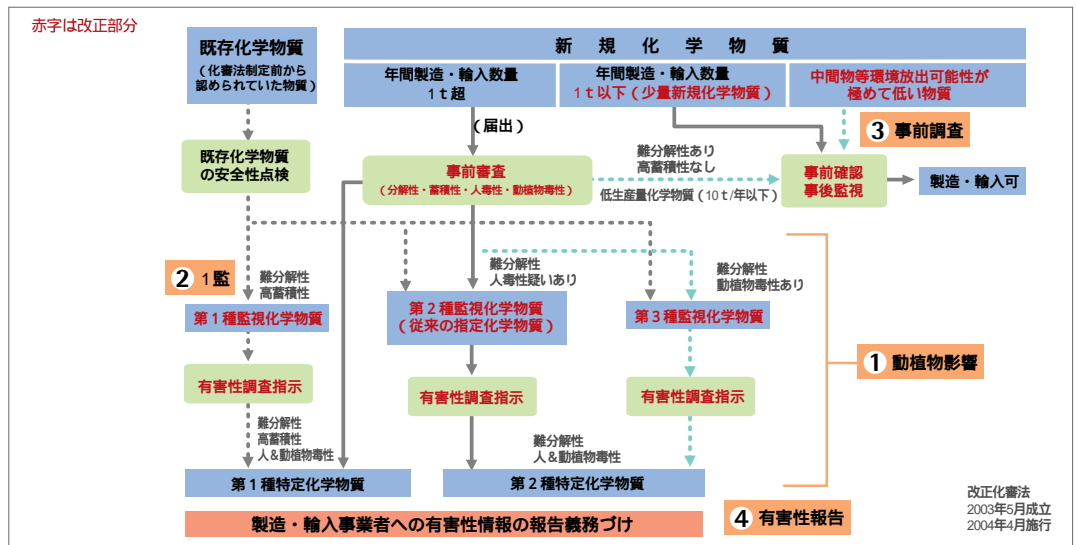
2002年度PRTR届出実績



2003年度PRTR届出実績



化審法(「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」)改正のポイント



化学物質の管理に係る法規制等

化学物質の総合管理

【規制法】

- 労働安全衛生法
- 毒物劇物取締法
- 食品衛生法
- 化学物質審査規制法(化審法)
- 廃棄物処理法
- 大気汚染防止法
- 水質汚濁防止法
- 農薬取締法
- オゾン層保護法

【情報公開法】

- 化学物質管理促進法(化管法)



Contents

社会とのかかわり	28
お客様とのかかわり	30
コンプライアンス	32
人事・教育	34
労働安全衛生	35

Social Activities

社会的活動

地域社会の一員として社会的責任を果たしたいとの考えから、
信越ポリマーグループでは
様々な社会的活動を行っています。
今回は初めて、地域社会とどう向き合っているかを「社会とのかかわり」で、
また、社員の育成についての考え方と具体的なアクションを
「人事・教育」で、それぞれご報告しています。

社会とのかかわり

東京工場

東京工場送迎バスに ディーゼル微粒子除去装置を装着

首都圏の4都県（東京・埼玉・千葉・神奈川）は、大気汚染を改善するため2003年10月から粒子状物質（PM：Particulate Matter）の排出基準を満足しないディーゼル車の走行を禁止する条例を施行しました。ディーゼル車が排気する黒いス状凝集粒子には、軽油燃え残りのカーボンや、喘息・肺癌の原因物質が含まれているからです。

そこで東京工場では県条例（『埼玉県生活環境保全条例』）に基づき、2003年9月、送迎バス（通称『Shin-Etsuバス』）2台に対しディーゼル微粒子除去装置（DPF：Diesel Particulate Filter）の取付けを完了させました。DPFはPM除去フィルターと、目詰まりを防ぐ再生装置からなり、排気管に取付られています。DPF装着費用は約230万円で、その40%は国及びさいたま市から補助されています。



東京工場 事務グループ
マネジャー 藤井洋明



「八都県市指定粒子状物質減少装置装着
証明書」は2003年9月13日に取得



東京工場～JR高崎線宮原駅間を朝夕往復する送迎バス2台に貼られた適合車シール。案内は佐々木 真（事務グループ）



ディーゼル微粒子除去装置（中央丸い筒）はマフラーの隣に取り付けられています

東京工場

省エネ企業としてTV

東京工場は、県内企業300社の中部の推薦を受け、TV埼玉「週間彩のームアップ」のコーナーにおいて省上げられました。番組では2001年



浦和ポリマー(株)

地元の中学生在が工場訪問

各工場では地域の皆さんからの希望を受けて、工場見学を実施しています。昨年は職場で働く人々に接して身近なものを受け止め、働くことを理解し、また学校外での社会性を身に付けるために栗橋西中学校の5名の生徒が、栗橋市にある浦和ポリマー(株)を職場訪問しました。



中学生の視点でたくさんの素朴な質問ができました

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)	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	1999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
平成15年度山口県危険物安全協会連合会長表彰優良事業所表彰	南陽工場	山口県危険物安全協会連合会	2002年06月

名称	対象事業所	監督官庁	年月
平成15年度安全衛生表彰・埼玉県労働基準協会連合会長賞(衛生の部)	浦和ポリマー(株)	埼玉労働局、埼玉労働基準協会連合会共催	2002年07月
快適職場推進計画の認定	新潟ポリマー(株)	新潟労働局長	2002年11月
平成13年度工場無災害賞	東京工場	大宮労働基準監督署	2002年11月
平成15年度山口県危険物安全協会連合会長表彰優良事業所表彰	南陽工場	山口県危険物安全協会連合会	2003年06月
平成14年度電力有効活用優良事業所会長賞	新潟ポリマー(株)	新潟県電気活用協議会	2003年06月
平成15年度安全衛生表彰・埼玉県労働基準協会連合会長賞(衛生の部)	浦和ポリマー(株)	埼玉労働局、埼玉労働基準協会連合会共催	2003年07月
道路功労者表彰	東京工場	国土交通省大宮国道事務所・国土交通省北首都圏国道事務所・埼玉県主催	2003年08月
平成16年度安全衛生に係る埼玉労働局長表彰 優良賞	東京工場	埼玉労働局	2004年06月
平成16年度埼玉安全衛生表彰	㈱サンエース	埼玉労働基準協会連合会	2004年06月
平成16年度安全衛生表彰	しなのポリマー(株)	長野労働局長奨励賞	2004年06月

埼玉で紹介

から埼玉県環境防災
国ニュース」の「ズ
エネ企業として取り
度に導入したコ・ジ
エネやグリーン運
動を中心とした省
エネの取り組みに
ついて紹介されま
した。

東京工場

献血活動に24名が採血

東京工場では年2回(5月、11月)社会貢献の一環として献血活動を行っています。5月は27名が希望し、24名から採血を行いました。現在不足となっているO型の献血が一番多い結果となりました。



年間採血可能量は、男性は1200cc、女性は800cc。

しなのポリマー(株)

美化清掃

しなのポリマー(株)本社のある塩尻工場では、始業前に美化清掃を行っています。場内や駐車場だけでなく、周囲の住宅街を回ってごみ拾いを行っています。



コミュニケーションツールの活用

当社ホームページでは『環境保全への取り組み』の紹介として、環境基本方針、グリーン運動組織図、環境マネジメントシステムの取得・更新情報、グリーン運動活動報告等を掲載しています。2004年版環境報告書もご覧頂けます。環境保全への取り組み



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



しなのポリマー(株)

松塩筑献血推進協議会より表彰

献血普及に協力した企業として松塩筑献血推進協議会より表彰を受けました。しなのポリマー(株)は長野県内に4工場がありますが、各工場において献血活動を行っています。



新潟ポリマー(株)

平成14年度
電力有効活用
優良事業所として表彰

新潟ポリマー(株)は、電力を有効に活用した成果が顕著であったことから、平成14年度電力有効活用優良事業所会長賞を受賞しました。これは東北6県と新潟県を合わせた7県で組織されている電力活用推進委員会メンバーが企業を訪問し、省エネ診断を行った結果です。また社内での省エネワーキンググループ活動や成果発表をグループ全体で行っている点が評価されました。



東京工場

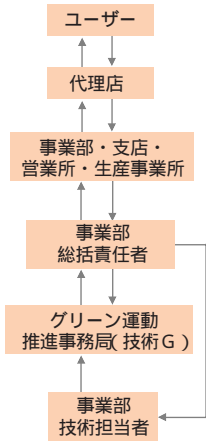
国土交通省
関東地方整備局長表彰

東京工場は、国道16号線の工場前歩道の美化清掃に努めてきたことが評価され、国土交通省大宮国道事務所が主催する彩の国『道の日』セミナーにおいて関東地方整備局長から表彰されました。東京工場の守衛3名はシフト勤務で早番になった日に、毎朝6時から45分間、約300mもの距離を10年間にわたって清掃してきました。なお東京工場が美化清掃の表彰を受けたのはこれで2回目です。



お客さまとのかかわり

グリーン調達調査 対応ルート



ソニー(株)の グリーンパートナー 認定について

当社はソニー(株)のグリーンパートナー(GP)として認定されています。GP認定証はソニー圏(ソニーグループ)に製品(材料、部品)を直接納入している生産事業所に授与されています。

GP認定事業所	対象製品
児玉工場	キーボード
	シリコンゴム成形品
しなのポリマー(株)	インターコネクター
塩尻工場	
浦和ポリマー(株)	キャリアテープ
栗橋工場	トップテープ

グリーン調達調査への対応

欧州RoHS指令と、電機・電子業界を始めとするユーザー各社のグリーン調達制度の影響で2002年度から調査件数が急増し、2003年度は計1,366件(114件/月)に対応しました。調査内容の84.6%が有害化学物質(Cd、Pb、Hg、Cr⁶⁺等)の非含有に関する問合せで、ICP-AES(誘導結合プラズマ発光分光分析)データ添付、MSDS添付等も要求しています。なお現在、電機・電子業界ではグリーン調達調査共通化協議会(JGPSSI: Japan Green Procurement Survey Standardization Initiative)が『電気電子機器用部材のグリーン調達調査共通化指針』を制定し運用を始めています。

当社のグリーン調達調査への対応ルートは各事業部に総括責任者、技術担当者を選任してもらい、グリーン運動推進事務局(技術グループ)がこれを一元的に統括しています。

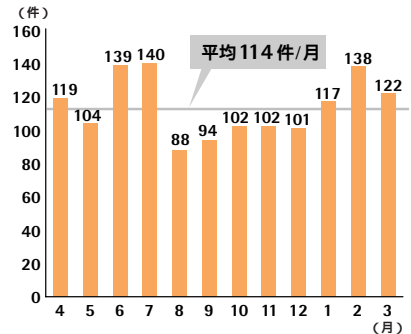
欧州WEEE/RoHS指令について

欧州連合のWEEE指令は汚染者負担及びEPR(拡大生産者責任、Extended Producer's Responsibility)を原則とする電気電子機器リサイクル法です。RoHS指令は電気電子機器への有害化学物質の含有を制限(事実上禁止)する法律で、2006年7月以後は対象6物質を含む電気電子機器はEU諸国において販売できなくなります。つまり現在製造された製品でもRoHS対象6物質が見つければ出荷停止やリコールの対象となることから、国内の電機・電子業界は調達先に対して厳しい対応をしているのです。

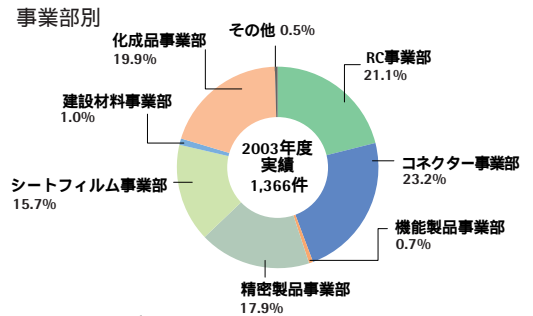
欧州WEEE/RoHS指令の概要

	WEEE	RoHS
正式名称	廃電気電子機器(WEEE)指令 Directive of Waste Electrical and Electric Equipments	電気電子機器(EEE)に係る有害物質使用制限指令 Directive of the Restriction of the use of certain Hazardous Substances in Electrical and Electric Equipments
目的	WEEEの予防 WEEEの処分を減らすためにリサイクルと他の方法による再生。 EEEのライフサイクル全般に係わる人のパフォーマンスの改善。	WEEEによる汚染の防止 有害化学物質の使用制限 【RoHS対象6物質】 Pb、Hg、Cd、Cr ⁶⁺ 、特定臭素系難燃剤(PBB、PBDE)
欧州指令成立	2002年12月 (Directive of the European Parliament and of the Council)	
欧州指令発効	2003年2月13日	
各国国内法整備	指令発効から18ヶ月以内(～2004年8月13日)	
施行	2006年7月1日 WEEEの分別回収は指令発効から30ヶ月以内(～2005年8月)	

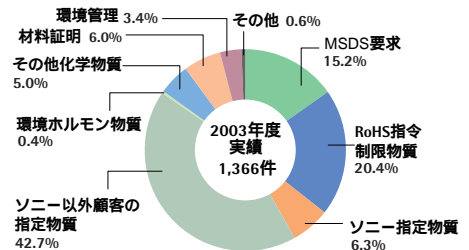
2003年度グリーン調達調査件数推移



2003年度グリーン調達調査の内訳



コンテンツ別



欧州RoHS指令による使用制限物質

2006年7月1日以後上市する電気電子機器に対して次項の物質の使用を制限

使用制限物質	許容限度	使用制限の理由
Cd	0.01% (100ppm)	腎機能障害、生殖欠陥
Pb	0.1% (1000ppm)	中枢神経系機能障害 発癌性
Hg	0.1% (1000ppm)	脳障害、精神障害
Cr ⁶⁺	0.1% (1000ppm)	発癌性
PBB (polybromobiphenyl)	0.1% (1000ppm)	生物体内蓄積性
PBDE (polybromodiphenylether)	0.1% (1000ppm)	生物体内蓄積性

環境負荷化学物質のデータベース化で グリーン調達調査回答業務を スピードアップ

シートフィルム技術開発部
Nobumitsu Suda 須田 信光



Episode 4

シートフィルム事業部は環境ホルモン問題が話題となった1998年頃から、顧客から環境関連物質についての問合せを頂いていますが、電機・電子業界によるグリーン調達調査が活発化した2002年4月頃から問合せが急増しました。当事業部には加工業者（成形・銘板・印刷等）問屋、商社等のお客様から、各社各様の調査依頼が毎月20～30件寄せられており、以前は購入品の調達先へその都度調査を依頼して回答書を貰い、お客様に報告書を作成していました。

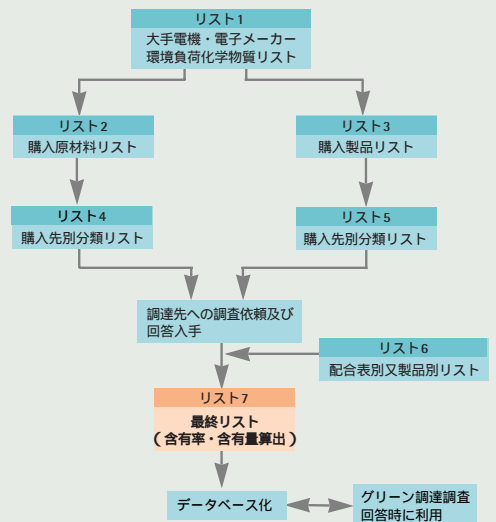
当事業部は200社近くの調達先から原材料（レジン・可塑剤・安定剤・強化剤・着色剤・加工助剤等）や副資材（段ボール・包装材料等）を購入しています。そこで大手電機・電子メーカー数社のグリーン調達基準書に規定されている化学物質をリストアップし、購入材料への含有の有無を調査し

て貰い、この結果をデータベース化することで回答業務の簡略化と迅速化を図ったのです。リストアップされた物質（現在739物質）は化審法・化管法・安衛法・オゾン層保護法・欧州指令等の各種法規制と関連付けられており、またCAS番号による検索も可能になっています。

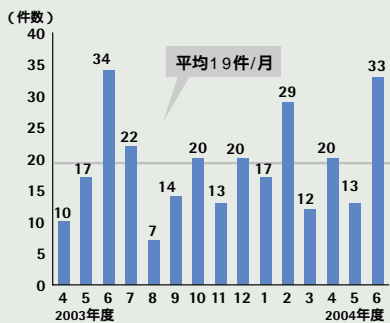
このデータベースは2003年9月より部分的運用を開始、2004年3月に完成させ、3月末に事業部説明会を行いました。技術回答担当者は3部門（シート、フィルム、LCS）各1名、業務負担度は1割くらいで運用しています。

今後の課題は、内容のメンテナンス（リスト物質の追加及び削除）MSDSに1%未満物質の表記や関連法規をどう入れていくか等が挙げられます。

環境負荷化学物質 データベース作成フローシート



シートフィルム事業部 グリーン調達調査件数推移



シートフィルム事業部環境負荷化学物質リスト

物質群	物質名	CAS No.	M社	S社	P社	N社	化審法	化管法	安衛法	オゾン層保護法	RoHS指令
特定臭素系 難燃剤	ポリ臭化ビフェニル; PBB	59536-65-1	○	—	—	—	—	—	○	—	○
	ポリプロモビフェニル; ポリ臭化ビフェニル; PBB	e. g. 67774-32-7	—	○	○	○	—	—	—	—	○
	ポリプロモジフェニルエーテル; ポリプロモジフェニルオキシド; ポリプロモビフェニルエーテル; PBDE; PBDO; PBBE	36483-60-0	—	○	○	○	—	—	—	—	○
	ヘキサプロモジフェニルエーテル; ヘキサプロモジフェニルオキシド	32596-52-0	○	○	—	—	—	—	—	—	○
	オクタプロモジフェニルエーテル; オクタプロモジフェニルオキシド	1163-19-5	○	○	—	—	—	—	—	—	○
	デカプロモジフェニルエーテル; デカプロモジフェニルオキシド; DBDPE; DBDPO	32534-81-9	○	○	—	—	○	○	—	—	○
	ペンタプロモジフェニルエーテル; ペンタプロモジフェニルオキシド	40088-47-9	○	○	—	—	—	—	—	—	○
	テトラプロモジフェニルエーテル	68928-80-3	○	○	—	—	—	—	—	—	○
	ヘキサプロモジフェニルエーテル	63936-56-1	○	—	—	—	—	—	—	—	○
	ノナプロモジフェニルエーテル	21850-44-2	○	—	—	—	—	—	—	—	○
	テトラプロモビスフェノール-A-bis (2,3-ジプロモビルエーテル); TBBP-A-bis	70776-03-3	—	○	—	—	—	—	—	—	○
	ポリ塩化ナフタレン; クロロナフタレン	1321-56-9	—	○	○	○	—	—	—	—	—
	トリクロロナフタレン	1335-88-2	○	○	—	—	—	—	—	—	—
	テトラクロロナフタレン	1321-64-8	○	○	—	○	—	—	○	—	—
ペンタクロロナフタレン	2234-13-1	○	○	—	○	—	—	○	—	—	
オクタクロロナフタレン	-	—	○	○	○	—	—	○	—	—	
その他のポリ塩化ナフタレン (塩素数が3以上)	-	—	—	○	○	—	—	—	—	—	

シートフィルム事業部環境負荷化学物質データベース



コンプライアンス

総務グループ
マネジャー
宮崎 義行

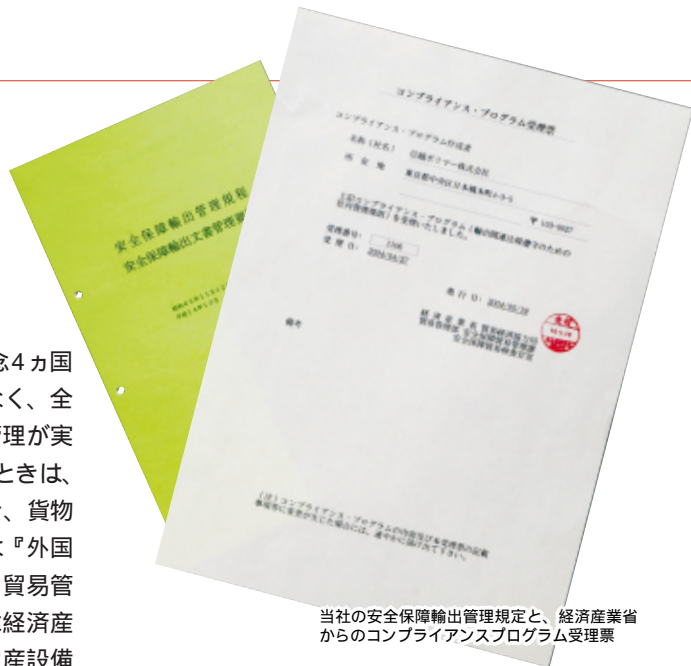


コンプライアンスで重要なことは、問題がある場合、すぐにその情報をキャッチして、迅速に対応・是正することです。コンプライアンスの取り組みを徹底するためにマニュアルを整備し、2004年3月から国内全事業所において全社員対象に説明会を行いました。また総務グループ内に「相談ホットライン」を設け、不正行為や疑わしい行為に気づいたときに連絡できる仕組みも作りました。問題の把握や対策の立案に繋げるとともに、報告・相談者の保護に努め、確実なサポートに心がけていきます。

輸出管理コンプライアンス

東西冷戦終結後、かつての東側諸国や懸念4カ国と呼ばれる地域（輸出令別表第4）だけでなく、全ての国と地域を対象とする安全保障貿易管理が実施されています。貨物及び技術を輸出するときは、『外国為替及び外国貿易法』の規程に基づき、貨物の輸出は『輸出貿易管理令』、技術の提供は『外国為替令』の規制を受けます。すなわち輸出貿易管理令別表第一の規制品目を輸出するときは経済産業大臣の許可が必要です。海外事業所へ生産設備を輸出するときには、当該設備の輸出許可証（E/L）又は該否定判書を添付して輸出手続きをしなければなりません。当社は『安全保障輸出管理規程』

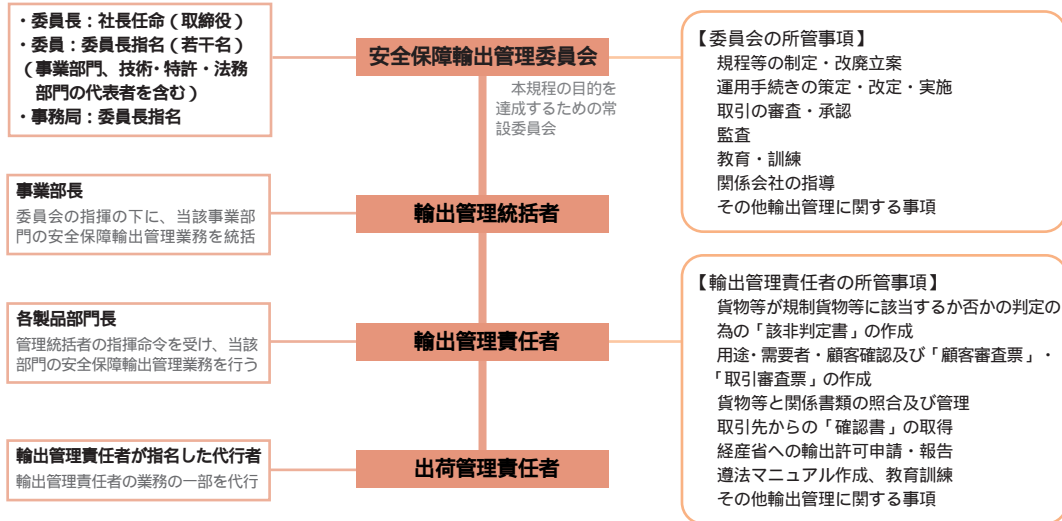
（輸出管理コンプライアンスプログラム）で法の遵守を定め、『安全保障輸出管理委員会』が実際の運用を行っています。



当社の安全保障輸出管理規定と、経済産業省からのコンプライアンスプログラム受理票

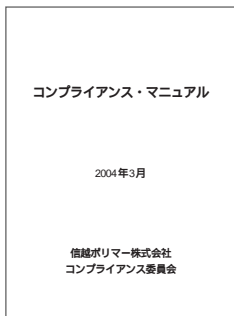
当社『安全保障輸出管理規程』概要

第1条 規制貨物・技術の取引に当っては外為法等輸出管理法令の遵守を当社の基本方針とする



コンプライアンスマニュアル発行

2004年3月、当社コンプライアンスマニュアルが完成し、全グループ社員に配付されました。内容は殆どが既に社内で規定され運用されているものですが、直接コンプライアンスを担当しない人でも、社会人として承知しておかなければならないことが記されています。

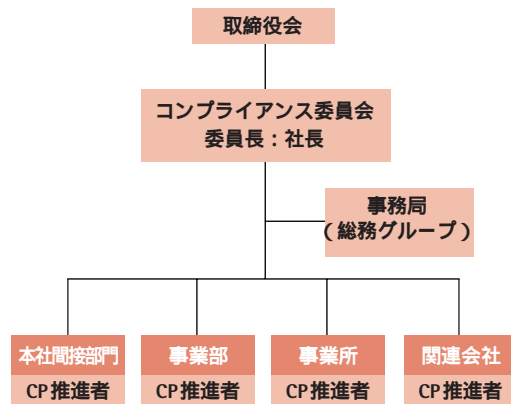


コンプライアンス体制

当社は、社会から期待されている責任を果たし、信頼される企業として発展していくためにグループ全体のコンプライアンス（以下CPと記す）体制を構築することとしました。

取締役会直属の組織として、社長を委員長とするCP委員会（委員は取締役の中から委員長が任命）を設け、各部門（事業部・事業所・本社間接部門・関連会社）にCP推進者を選任しました。

CP委員会は全社の方針、その他重要事項の決定等を行い、CP推進者は本活動を当該部門に浸透させ、かつ部門固有の事項を実行することとし、このCP委員会、CP推進者を中心に具体的な活動を推進していきます。



当社関係法令、社内規程一覧

環境と安全

環境保全

関係法令	環境基本法、循環型社会形成推進基本法、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）資源の有効な利用の促進に関する法律（資源有効利用促進法）容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（容器包装リサイクル法）特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設資材リサイクル法）食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（食品リサイクル法）使用済自動車の再資源化等に関する法律（自動車リサイクル法）国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネルギー法）特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律（オゾン層保護法）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（化学物質排出把握管理促進法）化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（化学物質審査規制法）毒物及び劇物取締法、大気汚染防止法、水質汚濁防止法、農用地の土壌の汚染防止等に関する法律（土壌汚染防止法）土壌汚染対策法（土対法）振動規制法、騒音規制法、悪臭防止法、工業用水法、建築物用地下水の採取の規制に関する法律、下水道法、浄化槽法
社内規程	環境基本方針、環境マネジメントマニュアル制定・管理規程、環境保安管理規程・要領
担当部署	技術グループ、環境保安グループ、事業所環境保安部門・設備管理部門

製造物の安全性

関係法令	製造物責任法（PL法）消費者保護基本法、民法
社内規程	品質管理規程・細則、品質管理委員会規程、工場品質管理委員会規程、内部品質監査規程・要領、製品安全推進委員会規程、生産管理規程・要領、新製品設計管理規程、営業管理規程・要領、クレーム処理規程
担当部署	技術グループ、環境保安グループ、事業所環境保安部門・設備管理部門、事業部・事業所品質保証部門

取引

安全保障輸出管理

関係法令	外国為替及び外国貿易法（外為法）輸出貿易管理令（輸出令）外国為替令（外為令）
社内規程	安全保障輸出管理規程・要領
担当部署	技術グループ、事業部輸出管理統括者・輸出管理責任者・出荷管理責任者

独占禁止法の遵守

関係法令	私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律
社内規程	営業マンの為の独占禁止法遵守基本マニュアル
担当部署	事業部、購買グループ

下請法の遵守

関係法令	下請代金支払遅延等防止法、下請中小企業振興法
社内規程	商品購買管理規程・要領、外注製品購買管理規程・要領、資材購買管理規程・要領
担当部署	事業部、購買グループ、事業所購買部門

不正競争防止法の遵守

関係法令	不正競争防止法、刑法
社内規程	営業秘密管理規程、情報セキュリティ管理規程
担当部署	事業部、情報システムグループ

営業管理

遵守法令	商法
社内規程	営業管理規程・要領、債権管理マニュアル
担当部署	事業部、経理グループ

経費処理

関係法令	商法、法人税法等の税法、企業会計原則
社内規程	経理規程・細則・要領
担当部署	経理グループ

接待・贈答の取扱い

関係法令	刑法、不正競争防止法
社内規程	就業規則
担当部署	事業部、総務グループ、購買グループ

購入先等の選定

関係法令	不正競争防止法
社内規程	商品購買管理規程・要領、外注製品購買管理規程・要領、資材購買管理規程・要領、工場製品管理規程・要領
担当部署	事業部、購買グループ、物流グループ

資産・情報管理

営業秘密等の管理

関係法令	刑法、不正競争防止法
社内規程	就業規則、営業秘密管理規程
担当部署	事業部

情報システム・情報資産等の取扱い

関係法令	著作権法、不正アクセス行為の禁止等に関する法律
社内規程	情報システム委員会規程、情報システム管理規程・要領、情報セキュリティ管理規程、電子メールサービス利用基準
担当部署	情報システムグループ、総務グループ

知的財産権の保護

関係法令	特許法、実用新案法、意匠法、商標法、不正競争防止法
社内規程	就業規則、工業所有権諸規程（特許委員会規程、工業所有権管理規程、発明考案取扱規程、実績補償実施細則、実績補償に関する運用指針）
担当部署	知的財産グループ

インサイダー取引の禁止

関係法令	証券取引法
社内規程	内部者情報及び内部者取引に関する管理規程
担当部署	総務グループ

経営情報の開示

関係法令	証券取引法
社内規程	内部者情報及び内部者取引に関する管理規程
担当部署	経理グループ、総務グループ広報担当

社会との関係

寄付行為、政治献金

関係法令	政治資金規正法、公職選挙法、刑法
社内規程	稟議規程
担当部署	総務グループ

反社会的な個人・団体への対応

関係法令	商法
担当部署	総務グループ

労働環境

職場環境の整備、差別等の禁止

関係法令	労働安全衛生法、消防法、建築基準法、労働基準法、雇用の分野における男女の均等な機会及び待遇の確保等に関する法律、障害者の雇用の促進等に関する法律
社内規程	就業規則、環境保安管理規程、新規設備安全監査要領、工場設備管理規程・要領
担当部署	環境保安グループ、人事グループ、事業所環境保安部門・設備管理部門

個人情報の保護

関係法令	個人情報の保護に関する法律（参考）
担当部署	

利益相反

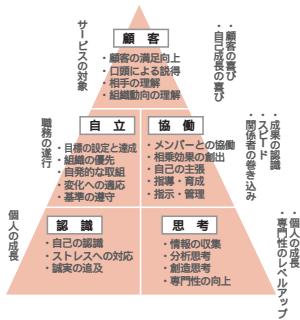
利益相反行為の禁止

関係法令	商法、労働基準法
社内規程	就業規則、営業秘密管理規程
担当部署	人事グループ

人事・教育

信越ポリマー版 コンピテンシーについて

信越ポリマー版のコンピテンシーは21種類からなっています。その構造についてコンセプトを図に表しました。



コンピテンシー評価の導入

当社では2004年度よりコンピテンシー (Competency) をモノサシとする能力評価制度が導入されました。コンピテンシーとは一言でいえば『行動化能力』、『高い成果を生み出すために行動として安定的に発揮される能力』です。コンピテンシー評価では、仕事に対する取組姿勢など、日頃の仕事を通じて安定的に発揮された実際の行動そのものが評価の対象となります。従来の業績評価では積極性・協調性等のような抽象的項目によって評価されましたが、コンピテンシー評価では具体的な行動項目によって

評価されます。当社版コンピテンシーは、仕事で高い成果を上げるために必要な行動化能力を5グループ21種類に分類して定義しています。また従来は評価尺度が、非常に優秀・やや優秀・十分・やや不十分・不十分、のようにレベル分けされているものの主観的評価に流れやすい問題点がありましたが、コンピテンシー評価では『コンピテンシー・ディクショナリー』を参照しながら客観的・科学的な評価が行われます。

またコンピテンシーという共通言語・共通概念を普段の仕事の中で部下の指導・教育に使うことにより人材育成に役立てていくことができます。

信越ポリマーグループ教育訓練体系

種別	対象	科目	時間	開催頻度	講師
SQC教育 基礎コース	工場初任者	【作業認定用QC手法】 ・QC七つ道具 (ビデオ)	2hr x 3日	各工場ごと	品質保証G
SQC教育 中級コース	グループ 全社員	【SQCの基本】 ・QC七つ道具 ・推定と検定 ・散布図 ・相関分析 ・回帰分析	6hr x 4日	年1回 (上期1回)	外部講師
SQC教育 専門コース		【実験計画法 (DOE)】 ・一元配置 ・二元配置 ・分割実験 ・直交配列法	6hr x 4日	年1回 (下期1回)	外部講師
シックスシグマ ブラックベルト 研修	グループ 全社員	・シックスシグマ概要 ・D-MAIC事例 ・プロジェクト運営方法 ・テーマ選定方法 ・FMEAと課題解決応用 ・プロセスマッピング ・原因分析	6hr x 2日	年4回 (上期2回) (下期2回)	技術G

(財)日本規格協会講師
玉川大学工学部助教授
直井 知与 先生



2003年度から信越ポリマーグループの中級、専門コースのSQC (統計的品質管理) を教えています。データを統計的に判断することにより全体像を知ることができるSQCによって、お客様が求めている品質管理レベルを理解できる力がついてきています。



SQC教育の様子

SQC教育『中級コース』プログラム

第1日	1. 品質管理と統計的な考え方 品質管理概論 統計的な考え方 (母集団とサンプル、データの取り方、統計的推測) 2. データのまとめ方 QC七つ道具とその活用 母数と統計量 度数分布
第2日	3. 確率と分布 確率と分布 計量値の分布 分散の加法性 4. 母平均に関する推測 (値既知の場合) 検定と推定の考え方 検出力とサンプルサイズ 母平均に関する検定と推定
第3日	5. 母分散に関する推測 一つの母分散に関する検定と推定 二つの分散比に関する検定と推定 6. 母平均に関する推測 (値未知の場合) 一つの母平均に関する検定と推定 二つの母平均の差に関する検定と推定
第4日	7. 2変数間の関係 - その1 散布図 相関分析 8. 2変数間の関係 - その2 回帰分析 9. 計数値に関する推測 不良率と欠点数の推定 分割表に関する検定

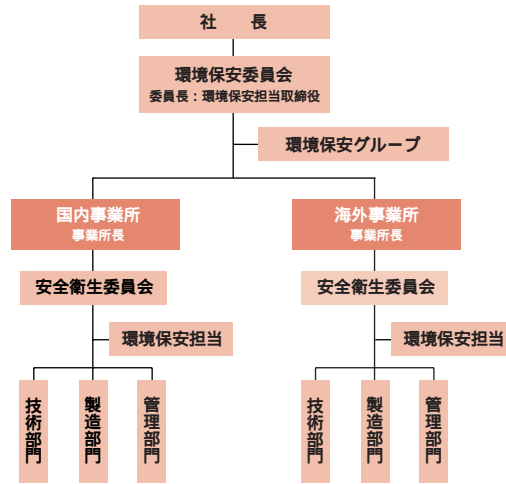
SQC教育『専門コース』プログラム

第1日	1. 『実験の計画と解析』(1) ・実験計画の基礎 2. 『実験の計画と解析』(2) ・一元配置
第2日	3. 『実験の計画と解析』(3) ・二元配置 4. 『実験の計画と解析』(4) ・分割実験
第3日	5. 『実験の計画と解析』(5) ・直交配列 L ⁸ 6. 『実験の計画と解析』(6) ・直交配列 L ¹⁶
第4日	7. 『実験の計画と解析』(7) ・直交配列 L ²⁷ 8. 『実験の計画と解析』(8) ・直交配列法を用いた分割法の実験

労働安全衛生

環境保安管理体制

当社では『安全で快適な職場づくり、環境に優しい職場づくり』を合言葉に、法令遵守を基本とし、労働安全衛生、防火・防災、環境管理活動を推進しています。環境保安委員会（委員：国内外13事業所の環境担当）が全社的活動方針を決定し、各事業所の安全衛生委員会がその徹底・実践を図っています。



児玉工場
工場長
山上 憲之



児玉工場は法規制を遵守し、環境に優しく安全で快適な職場づくりを目標に、環境保全活動を推進しています。具体的な活動はグリーン運動を中核とし、環境マネジメントシステム、環境パフォーマンス向上活動を展開しています。児玉工場はIT市況の回復を背景に生産量が増加していますが、エネルギー単位の低減、廃プラ・廃シリコンゴム・紙類等の排出量削減、製品歩留向上による省資源に努め、地球環境に対する企業責任を果たしてまいります。

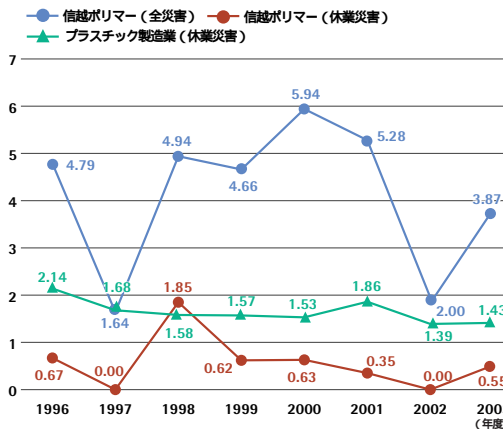
労働災害ゼロを目指して

当社全グループの労働災害発生状況は、休業災害（1日以上）の発生は少ないものの、不休災害を含む全災害については、度数率4～5の水準で横這い状況にあります。

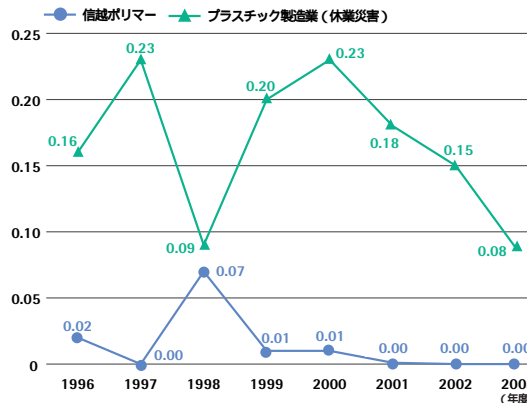
このため労働災害の撲滅を主要課題の一つに取り上げ、設備・作業に関する危険予知、現場における5Sの徹底が全ての基本という認識の下、環境保安委員会において事例研究、ゼロ災達成のための管理手法研究、安全意識高揚、啓蒙方法等を検討・討議しゼロ災活動の推進を図っています。



災害度数率推移



休業災害強度率推移



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	度数率	発生件数	度数率	強度率	休業災害度数率	強度率
1996	14	4.79	4	0.67	0.02	2.14	0.16
1997	6	1.64	0	0.00	0.00	1.68	0.23
1998	10	4.94	6	1.85	0.07	1.58	0.09
1999	13	4.66	2	0.62	0.01	1.57	0.20
2000	17	5.94	2	0.63	0.01	1.53	0.23
2001	14	5.28	1	0.35	0.00	1.86	0.18
2002	4	2.00	0	0.00	0.00	1.39	0.15
2003	7	3.87	1	0.55	0.00	1.43	0.08

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



しなのポリマー(株)塩尻工場では、工場周辺の美化清掃を始業前に実施しています。

総合消防訓練実施

浦和ポリマー(株)栗橋工場を管轄する久喜地区消防組合栗橋分署の立会いのもと、全従業員が参加し消防訓練を行いました。全国火災予防運動の一環として毎年行っています。



海外での消防訓練

ウエーハケースの生産拠点であるP.T. Shin-Etsu Polymer Indonesiaでは、年に1回、避難訓練・消防訓練を行い、社員の安全意識を高めています。



東京工場での夜間訓練

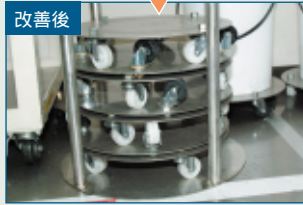
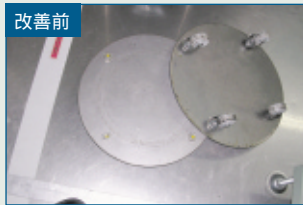
東京工場では、夜間の防災体制について見直すために、通報、緊急放送、初期消火、消防署への通報、消火器訓練、消火栓訓練など夜間消防訓練を行っています。



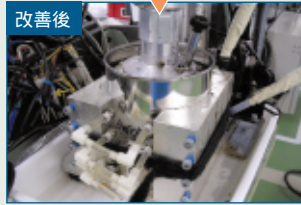
危険箇所の改善前と後の様子



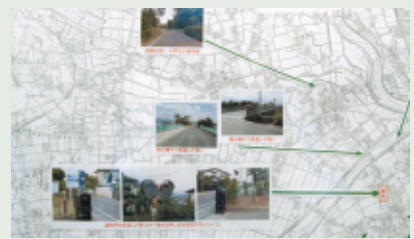
改善前
改善後
地上にせり出していた木の根につまずく危険があったため、根をアスファルトで埋めました。



改善前
改善後
床にバラバラに置かれた台車につまずかないよう専用の保管棚をつりました。



改善前
改善後
成形機への材料補充時に、構造上、材料の入った缶の側面をハサミでカットしていましたが、設備改善によりなくすることができました。



通勤路の危険箇所を洗い出してビジュアルで説明。食堂に掲示されています。



内部監査の様子。半期に一度行っています。

一般に工場の中には様々な種類の潜在的リスクが存在し、労働災害は厭くことなく繰り返されます。しなのポリマー(株)穂高工場では平成11年5月以来無災害を継続していますが、労働災害度数率は1.0程度であり、満足のいくレベルに達していると考えてはなりません。必要なことは労働安全衛生に関する確固たる仕組みを確立することです。

穂高工場は地域の南安曇工業会(注1)のネットワークから、ソニー、セイコーエプソン等各社の取り組みを聞き、厚生労働省が推進している「労働安全衛生マネジメントシステム(OHSMS)に関する指針」(平成11年労働省告示第53号)が高い効果を挙げていることを知りました。これは環境や品質のISO同様にPDCAサイクルを回すことにより継続的に労働安全衛生管理を行い、潜在的危険性を低減させるシステムです。穂高工場では『まずは活動してみよう』を合言葉に2003年4月よりOHSMS(Occupational Health and Safety Management System)におけるリスクアセスメントの取り組みをスタートしました。

この活動の大きな特徴は、全員参加の取り組みにより現場の声を反映させることです。そこで原料・成形・二次加工・出荷・業務の5部会毎に、まずは危険箇所の洗い出しに着手しました。穂高工場は約140人規模ですが1年間で約800件の危険箇所を特定することができました。次はそれらを点数化することで客観的に危険の度合を把握。それに優先順位をつけ、改善計画を立て、現場での改善対策を実施していきます。危険箇所が改善され

たかどうかは、半期に一度の内部監査を通じてチェックします。

穂高工場は平成16年度安全衛生表彰において長野労働局長奨励賞を受賞しましたが、これは平成11年からの無災害記録とともに、機械設備等のリスクアセスメントの実践が評価されたもので、しなのポリマーグループ初の快挙です。

また、2004年7月からはしなのポリマー(株)グループ全体での導入が決定しました。これまでの経験を通じて感じたポイントは、ハード面の改善(設備改善)だけでなくソフト面の改善(安全教育)を行うこと。今後は従業員一人ひとりの安全衛生意識を高めるため啓蒙活動を繰り返し行い、安全で衛生的な職場環境作りに努めていきます。

(注1)南安曇工業会は『交流・成長・貢献』をキーワードとして地域工業の発展に貢献することを目的とする工業会で、当社のほかセイコーエプソン(株)豊科事業所、ソニーEMCS(株)長野テック等53社が加盟しています。

しなのポリマー株式会社の労働安全衛生方針

当社の各工場は労働安全衛生マネジメントシステムの展開により、協力会社を含めた全従業員の協力のもとに安全衛生活動を推進し、安全で快適な職場の実現と社員の健康維持、向上に努力いたします。

【行動方針】

1. 安全衛生に関する法令を遵守して安全衛生管理システムを構築する。
2. 安全衛生活動を推進するための組織の整備と責任の明確化を図る。
3. 従業員及び、社内に従事する協力会社社員に対して適切な教育、訓練を行う。
4. リスクアセスメント(危険有害要因の特定)を実施し、その除去と軽減を図る。
切れ・擦れ・挟まれ・巻込まれ事故につながるリスクの低減
乾燥設備・溶剤などによる着火事故につながるリスクの軽減
車運転における労働災害・通勤路上の事故防止
5. 定期的な労働安全衛生内部監査を実施し、システムの見直しを行い、継続的な改善を実現する。

危険箇所洗い出しの手順

- STEP1 工程内の作業・設備・環境など通勤路上も含め見落としの無いように分類する
- STEP2 危険要素の洗い出し
・チェックポイント：巻込まれ、挟まれ、切れ、衝突、転倒、落下、感電、火災、有機溶剤使用
・過去の災害事例も参考に
・危険性を具体的に列挙する
・作業員全員の意見を反映させる
- STEP3 抽出した要素の点数付け、ランク付けを行う
- STEP4 危険要素の認識付けを作業員にするとともに自工程の点数を下げるように改善と安全教育を継続的に行う

評価

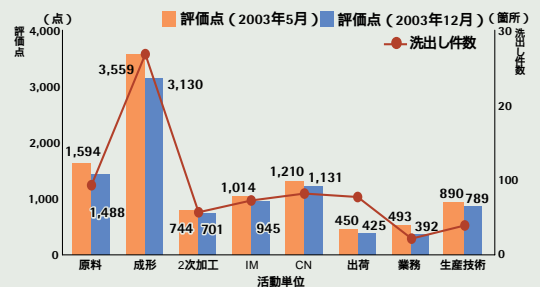
1. リスクの重大性評価

A) 災害の大きさ	B) 発生頻度	C) そこに携わる人の数	D) 対策の状況
致命傷 : 5	頻繁にある : 5	50人以上 : 5	対策ができていない : 1
傷口縫合、打撲 : 3	ときどきある : 3	10~50人未満 : 3	一般的レベル : 3
赤チン災害 : 1	めったにない : 1	10人未満 : 1	不備な点が多い : 5

2. 総合評価点によるランク付け 計算方法：(A + B + C) × D ランク付け

10点未満	定期的に教育を行う
10点以上20点未満	細やかな指導および随時改善
20点以上30点未満	早期改善及び頻繁な教育
30点以上	操業を即停止し改善を行い頻繁に教育

危険箇所洗い出し活動実績



リスクアセスメントの取り組みにより労働災害ゼロを目指しています。

しなのポリマー(株) 穂高工場 生産技術グループリーダー
清水 省三 Shozo Shimizu

Episode 5

2003年度活動ダイジェスト

東京工場が省エネ法に基づく工場調査(総点検)を受審

P.18

経済産業省は省エネ法運用を強化するため2001年度から第一種エネルギー管理指定工場への工場調査を業種毎に実施していますが、2004年度はプラスチック製造業等5業種が対象となり、2004年8月30日に東京工場が関東経済産業局による工場調査を受審しました。

A full and complete inspection was undergone at The Tokyo plant in accordance with The Law concerning the Rational Use of Energy.

From fiscal 2001, The Ministry of Economy, Trade and Industry has been conducting inspections of plants which are "Type 1 Designated Energy Management Factories". Fiscal 2004's target is 5 types of industries including plastic manufacturers. The Tokyo plant underwent inspection by The Ministry's Kanto Bureau on August 30th, 2004.

東京工場送迎バスにディーゼル微粒子除去装置を装着

P.28

首都圏の4都県ではディーゼル車走行規制を実施していますが、東京工場では埼玉県条例に基づき2003年9月、工場とJR高崎線宮原駅を往復する送迎バス2台にディーゼル微粒子除去装置の取り付けを完了しました。

The shuttle buses of the Tokyo plant have been equipped with diesel particulate filters.

Diesel Vehicle Regulations are being conducted around four prefectures of the capital region. At the Tokyo plant, as a basis for the regulation of Saitama prefecture, we completed attaching diesel particulate filters (DPF) to shuttle buses in September 2003. These buses are running between the plant and JR Takasaki-line, Miyahara station.

南陽工場が電力自由化による直接買電により電力コスト削減

P.21

南陽工場は設立以来東ソー(株)の火力発電所から電力供給を受けていますが、中国電力を介して電力を購入する取り決めになっていました。2004年4月から構造改革特区制度により東ソー(株)から電力を直接購入できることになり電力コストの合理化を実現させました。

The Nanyo plant reduces electricity cost by purchasing its power directly from deregulated electric utilities plants.

The Nanyo plant has received electricity from the thermal power plant, Tosoh Corporation, since its establishment. At that time Nanyo had an agreement to receive this power via Chugoku Electric Power Co., Inc. Since April 2004, because of designated Special Zones for Structural Reform in this district, we have been able to reach an accord so that power can be purchased directly from Tosoh Corporation. From this result the electricity expense has reached a reasonable level.

グリーン調達調査への新たな対応

P.30,31

欧州RoHS指令の影響を受けて顧客からのグリーン調達調査は年間1,366件に上っています。シートフィルム事業部ではリストアップした化学物質の含有調査を調達先に依頼してデータベースを作成し、これを運用することで回答業務を簡略化・迅速化させました。

A new response : Green Procurement Survey

Because of the influence of the Directive of the Restriction of the use of certain Hazardous Substances in Electrical and Electric Equipment (RoHS), we received 1,366 Green Procurement Surveys in fiscal 2003. The plastic sheet film division requested suppliers to include specific breakdowns of the amount and type of chemical materials in their products, and used this to create a database. As a result of using this data, they can answer questions simply and quickly.

各生産事業所が外部省エネ診断を受診し省エネ中期目標を策定

P.14,15

南陽工場、児玉工場、しなのポリマー(株)塩尻工場及び穂高工場、新潟ポリマー(株)、浦和ポリマー(株)の6事業所が財省エネルギーセンターによる省エネ診断を受診しました。内部者には思いつかない提案が多く、また省エネ中期目標の策定に大きく貢献しました。

An energy-conservation diagnosis on each domestic production plant was conducted by a Third Party, then they established a medium term target.

Nanyo plant, Kodama plant, Shinano Polymer Co., Ltd (Shiojiri plant and Hodaka plant), Niigata Polymer Co., Ltd, Urawa Polymer Co., Ltd all six domestic production plants had an energy-conservation diagnosis conducted by The Energy Conservation Center. There were many suggestions offered for which those within the plants and organizations did not consider, also it contributed very much to establishing the medium term target for energy conservation.

労働安全衛生マネジメントシステムに基づくリスクアセスメントの取り組みがスタート

P.36

しなのポリマー(株)穂高工場ではリスクアセスメントの取り組みにより、工場内の潜在的危険性を低減させました。2004年7月よりしなのポリマー(株)全工場での取り組みを始めています。

Risk Assessment launched based on The Occupational Health and Safety Management System

In fiscal 2003, Shinano Polymer Co., Ltd-Hodaka plant started risk assessment activities based on The Occupational Health and Safety Management System (OHSMS). This risk assessment was able to reduce potential risks in the plant. Since July 2004, all Shinano Polymer Co., Ltd plants have started this risk assessment.

国内生産事業所の半数が廃棄物埋立ゼロを達成

P.23,24

新潟ポリマー(株)は廃プラの大半を有価物マテリアルリサイクルしていますが、成形スタート時パーヅ材その他を埋立処理していました。しかし2003年10月から建築材料としてマテリアルリサイクルするルートを確認し、しなのポリマー(株)、浦和ポリマー(株)に次ぎ3番目の埋立ゼロ事業所になりました。

Half of the domestic production plants achieved a level of zero landfill from waste material.

Niigata Polymer Co., Ltd is recycling most of its plastic waste into a valuable resource, but purging material which is generated at the beginning of the molding process and other waste materials were disposed as landfill. Consequently, they developed a process to recycle the material as components for building construction. After that, they became the third zero landfill plant, following Shinano Polymer Co., Ltd and Urawa Polymer Co., Ltd.

5生産事業所がPRTR届出を実施

P.26

2004年6月のPRTR届出より、年間使用量閾値が5tから1tに引き下げられ、昨年までの東京工場と南陽工場に、児玉工場としなのポリマー(株)塩尻工場及び穂高工場が加わりました。今年度の届出量は昨年までと比べ化学物質数2倍増、届出量4割増となっています。

Four production plants completed the PRTR report.

Since the PRTR report in June 2004, the required reporting for annual usage was reduced from 5 tons to 1 ton. Thus, in addition to the Tokyo plant and the Nanyo plant from last year, the Kodama plant and Shinano Polymer Co., Ltd(Shiojiri plant and Hodaka plant) have been included. Also, the number of required chemical materials to be reported has doubled in comparison to last year. This has created a net increase in reporting of 40%.

エコカレンダー

信越ポリマーグループのエコカレンダー

数字は写真と対応しています。



東京工場が電気管理指定工場に指定



「グリーン運動」スタート



「環境保安管理規程」施行
「環境保安委員会」設置
「環境保安グループ」設置



東京工場でCO₂ジェネレーション・システム導入

しなのポリマー(株)が当社グループ初のISO9001
認証取得
児玉工場が当社グループ初のISO14001 認証取得



塩ビ系廃棄物の非鉄金属製錬燃料化

「環境基本方針」制定

「グリーン運動」スタート

分析センターがISO17025認定取得



Shin-Etsu Polymer México, S.A. de C.V.がISO14001 認証取得

国内外の当社グループ全生産事業所でISO14001 認証取得完了

2002年07月 第一回環境報告書発行
2002年06月 塩ビ系廃棄物の非鉄金属製錬燃料化リサイクルを開始
2002年06月 東京工場・南陽工場が第一回PRTR届出(経過措置:年間使用量5t以上)
2002年07月 第一回環境会計公表
2003年11月 国内6生産事業所が(財)省エネルギーセンターによる「中堅工場の省エネルギー診断」を受診
2004年6月 PRTR届出に児玉工場及びしなのポリマー(株)塩尻工場・穂高工場が加わる(法完全施行:年間使用量1t以上)
2004年7月 児玉工場が第一種電気管理指定工場に指定
2004年8月 東京工場が省エネ法に基づく工場現地調査を受審

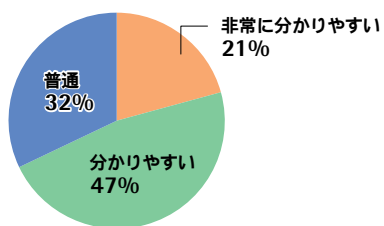
経営・方針など環境マネジメント	環境保全への取り組み
東京工場・事務部事務課に「安全衛生担当」設置 東京工場に「安全衛生委員会」設置	1961年04月 東京工場建設 1961年09月 1961年09月 1969年12月 浦和ポリマー(株)設立 1970年04月 南陽工場新設 1973年07月 1973年12月 しなのポリマー(株)設立 1974年01月 新潟ポリマー(株)設立 1974年06月 PCB使用廃止 1975年02月 東京工場に「省エネルギー委員会」設置 1980年01月 省エネ法施行で、東京工場が電気管理指定工場に指定 1983年10月 東京工場に「5S運動推進委員会」設置 1989年03月 児玉工場新設 1989年05月 東京工場に「産業廃棄物対策プロジェクトチーム」設置 1990年11月 1991年01月 1992年04月 1992年10月 第一回環境保安監査実施 1993年05月 オゾン層破壊物質(CFC、ハロン、HCFC等)全廃 1993年07月 購入原材料のMSDS収集開始 1993年10月 水道用硬質塩ビパイプの脱Pb化実施 1994年08月 東京工場・ボイラー燃料変更(重油 都市ガス) 1996年12月
東京工場に「環境保全室」設置	1999年01月 1999年02月 廃プラのセメント原燃料化リサイクル開始 1999年07月 改正省エネ法施行で、東京工場が第一種電気管理及び第二種熱管理指定工場に指定、南陽工場が第二種電気管理指定工場に指定 2000年03月 グリーン運動研修交流会開催 2000年03月 容器包装リサイクル協会と第一回委託処理契約締結 2000年04月 2000年06月 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 2000年07月 児玉工場が第二種電気管理指定工場に指定 2000年09月 PRTR集計システム構築 2001年02月 東京工場でCO ₂ ジェネレーション・システム導入、5月運転開始 2001年03月 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 2001年04月 2001年10月 第一回環境報告書発行 2002年06月 塩ビ系廃棄物の非鉄金属製錬燃料化リサイクルを開始 2002年06月 東京工場・南陽工場が第一回PRTR届出(経過措置:年間使用量5t以上) 2002年07月
しなのポリマー(株)が当社グループ初のISO9001 認証取得 児玉工場が当社グループ初のISO14001 認証取得	
「環境基本方針」制定 「グリーン運動」スタート	
分析センターがISO17025認定取得	
国内外の当社グループ全生産事業所でISO14001 認証取得完了	
	2002年07月 第一回環境報告書発行 2002年06月 塩ビ系廃棄物の非鉄金属製錬燃料化リサイクルを開始 2002年06月 東京工場・南陽工場が第一回PRTR届出(経過措置:年間使用量5t以上) 2002年07月 第一回環境会計公表 2003年11月 国内6生産事業所が(財)省エネルギーセンターによる「中堅工場の省エネルギー診断」を受診 2004年6月 PRTR届出に児玉工場及びしなのポリマー(株)塩尻工場・穂高工場が加わる(法完全施行:年間使用量1t以上) 2004年7月 児玉工場が第一種電気管理指定工場に指定 2004年8月 東京工場が省エネ法に基づく工場現地調査を受審

アンケート結果・編集後記

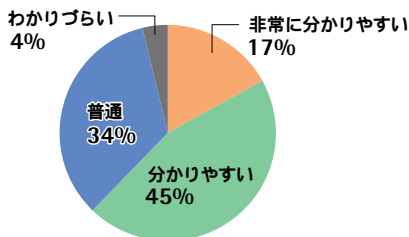
2003年版環境報告書アンケート結果

2003年版環境報告書では社内外から合計53件のアンケートが返ってきましたので、ご報告させていただきます。皆様からの貴重なご意見やご感想を今後の参考に、これからも分かりやすい環境報告書を心がけて参ります。ありがとうございました。

Q1 分かりやすさはいかがでしたか？



Q2 内容はいかがでしたか？



Q3 関心を持った記事とその理由を教えてください。

第一位 Episode(活動事例)

【理由】

- ・活動している担当者の顔が見え、活動が身近になった。

第二位 2002年度活動実績

【理由】

- ・グループ全体で毎年、環境への取り組みを行い結果を出している点が素晴らしい。
- ・工場毎の取り組みがわかって興味深い。

第三位 コンプライアンス

【理由】

- ・コンプライアンスの重要性がしっかり記載されてある。

Q4 ご意見やご要望をお聞かせください。

各ページの隅に書かれている社員のコメントが面白い。

写真とグラフが見やすくなってきた。

個人レベルでのCO₂削減の取り組みや、環境教育とその特色など、より具体的に紹介してほしい。

各部門の担当者が写真入りで紹介されているのがよい。

地道によくやっていると思う。

社員の笑顔の写真から前向きな姿勢が感じられる。

現場作業者の生の声をもっと反映させれば、もっとよくなるのではないだろうか。

素人には難しい点も多く、もっと単純明快化してもらえるといいです。表紙はかわいくて思わず読みたくなりました。

編集後記

2001年に初めて環境報告書を発行し今年で4年目を迎えました。信越ポリマーグループの活動は、当初は微力でも、いづれ芽を出し、葉をつけ、大きな花を咲かせるぐらいに成長することを願って活動を続けてきました。それは表紙の植物のように成長は早くありませんが、着実に成果を上げていることがお分かり頂けると思います。

2004年版の主な編集方針は、まず環境的側面に社会的側面の報告を加え、サステナビリティ報告書を目指しました。また読者アンケート結果に基づき、代表的な活動事例(エピソード)や生産事業所の活動実績一覧等を充実させより読みやすいものとししました。さらに当社グループのグローバル展開を考慮して、初めて海外事業所の活動を取り上げ、かつグループ社員が情報を共有できるよう、和英対訳の活動ダ

イジェストを掲載しました。

今後も、お取引先(ユーザー)を始め多くの皆様に『読んでいただける環境報告書』を目指して参ります。この活動を継続的に改善していくためにも、当社グループの環境・社会活動に関する皆様からの忌憚のないご意見・ご感想をお待ちしています。



編集事務局
(右から順に総務グループ・技術グループ・環境保安グループ)

この報告書に関する
お問合せ先

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4-3-5
TEL 03-3279-1712
FAX 03-3246-2529
URL <http://www.shinpoly.co.jp>



ShinEtsu

信越ポリマー株式会社

お問合せ先

総務グループ

〒103-0023

東京都中央区日本橋本町4-3-5

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。