

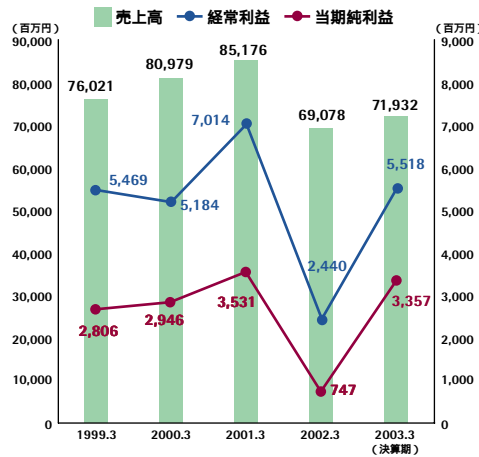
2003年版 環境報告書



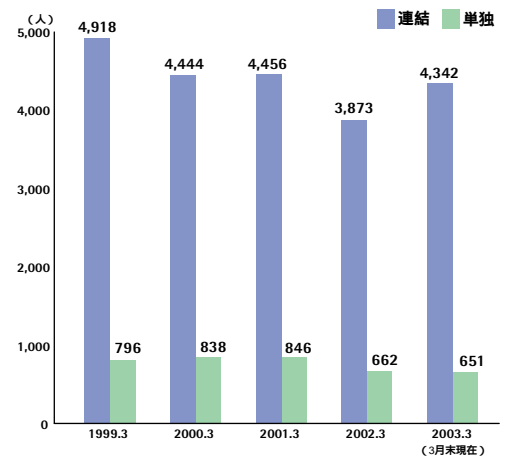
●会社概要

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)、新潟ポリマー(株)、浦和ポリマー(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

■ 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

2002年4月～2003年3月

■ 発行

2003年10月（次回発行予定 2004年9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。当社の事業概要はビジネスレポート2003 - 2004（会社案内）をご覧ください。

■ シンボルマークについて

表紙



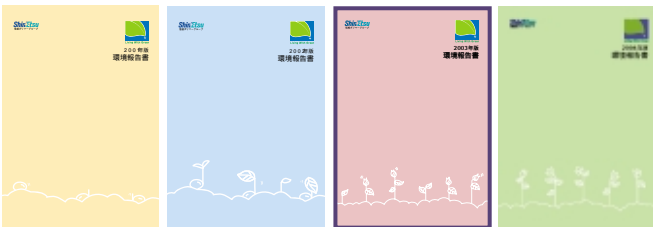
「“グリーンな環境”の中で当社のキラリと光る価値を生み出していこう」といった気持ちを、緑の葉と光る露に託して表現しました。

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微力でしかありませんが、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み続ける私達の意気込みをこの装幀で表現しています。

目次

会社概要	2
ご利用にあたって	3
ごあいさつ	社長メッセージ 4
理念	新経営戦略計画・環境基本方針 5
事業活動と環境との関わり	6
環境マネジメント	環境マネジメントシステム 8
	環境会計 10
	安全衛生活動 11
	コンプライアンス 12
グリーン運動	グリーン運動 13
	2002年度活動実績 14
みつける	研究・開発 16
つくる	省エネルギー 18
	廃棄物削減・リサイクル 21
まもる	化学物質管理 25
環境コミュニケーション	28
エコカレンダー	30
ダイジェスト・編集後記	31
Episode 1	
[省エネ] 射出成形機及びユーティリティー設備の省エネ	20
Episode 2	
[廃棄物・リサイクル] 塩ビ系廃プラの受入れルート開拓	23
Episode 3	
[廃棄物・リサイクル] 廃塩ビ(回収品C)のA品格上げ回収	24
Episode 4	
[化学物質管理] コーティング工程におけるトルエン使用量削減	27
Episode 5	
[環境コミュニケーション] 環境管理物質のICP-AES分析業務	29

循環型社会の形成に向けて



代表取締役社長

日 浦 致

2002年は京都議定書批准を受け、その数値目標達成に向けた国内施策が整備され、また有害化学物質の使用を制限する欧州指令（WEEE/RoHS）が成立するなど、国内外において環境問題への取り組みが進展した年でした。現在は、遺伝子組み換えに代表されるように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、私達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

当社は2000年度より、地球環境を保全しながら社会の要請に応えるため、全社的な『グリーン運動』を進めてきました。また、2003年度より経営の効率化を追求する『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一環として積極的に推進して参ります。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、視点を変えれば、最小限のエネルギーでモノを作る、貴重な原材料をムダにしないことであり、コスト競争力の強化につながります。私達は、廃棄物排出量半減・処理費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。

グリーンパートナーとして

欧州指令（WEEE/RoHS）成立等を背景として、今や『QCDプラスE（環境）』の時代がやって来しました。当社はユーザー各社の新グリーン調達制度に対応する全社体制を確立し、2002年度には国内電機・電子業界を代表するユーザーからグリーンパートナー環境品質認定を受けています。

環境に配慮した製品開発

企業はグローバル化の波の中で厳しい競争にさらされており、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る必要があります。当社は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分野を対象とする環境に配慮した新製品開発に注力していくつもりです。

コンプライアンス体制

当社は、2003年9月、事業活動における各種リスクに対応するため、コンプライアンス委員会を発足させ、経済的・環境的・社会的責任を果たしていく上での管理体制を構築して参ることとしました。

今後、当社は環境保全への取り組みを前向きにとらえ、新しい環境ビジネスを創出して社会に貢献することで、持続可能な発展を目指して参ります。

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)

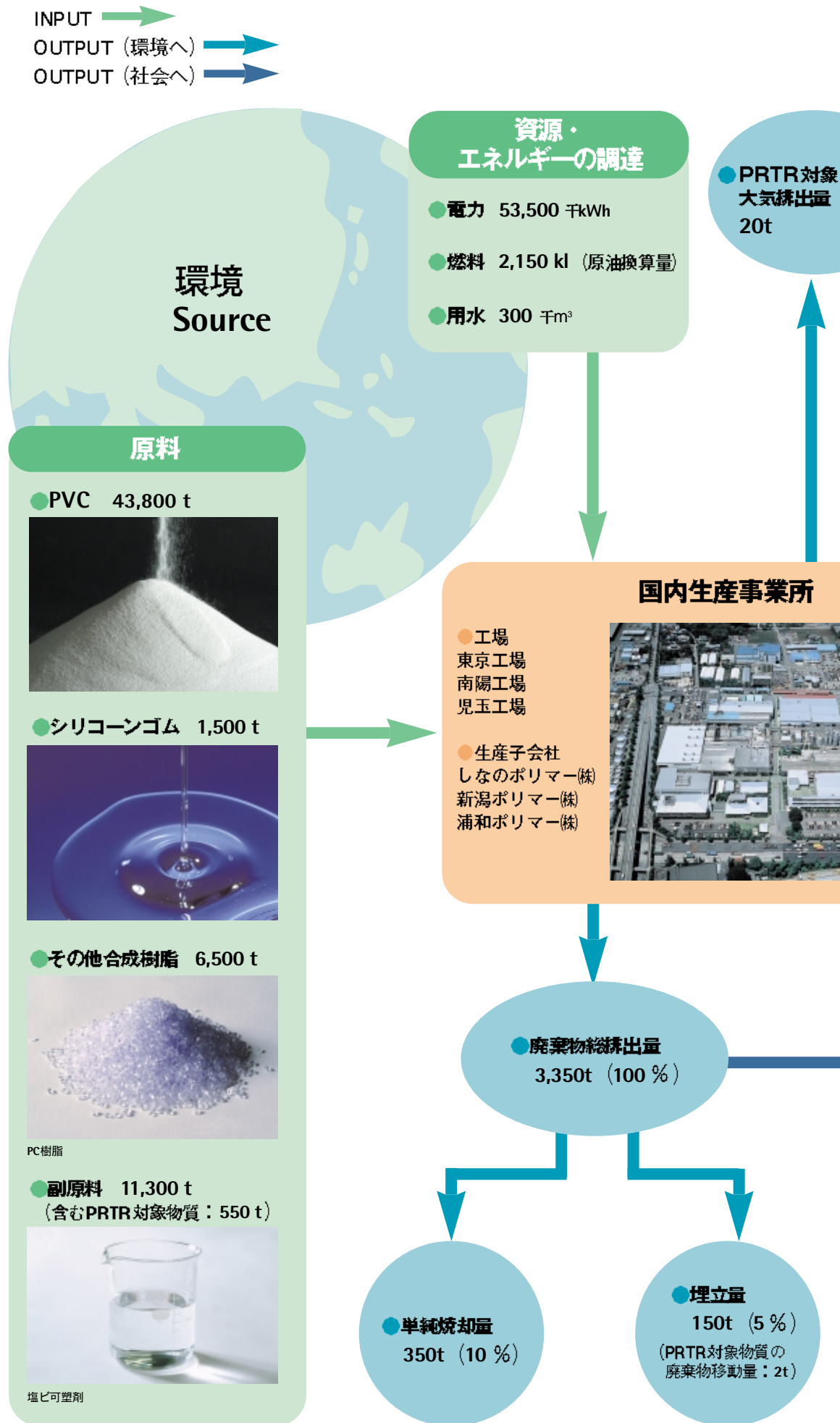
【基本理念】

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。

当社では生産活動における投入量 (INPUT) と排出量 (OUTPUT) を把握し、事業活動がもたらす環境負荷の最小限化に取り組んでいます。



物質の

- CO₂排出量
23,500t-CO₂
- 排水量
250 千m³



社会
Society

- リサイクル量
2,850t (85%)
(PRTR対象物質のリサイクル量:
20t)



製品 59,730t

● 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



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

半導体関連容器



エレクトロパック関連製品



● 建設資材・工事関連

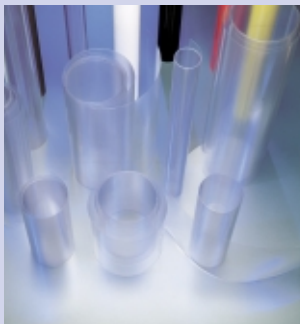
塩ビパイプ関連製品



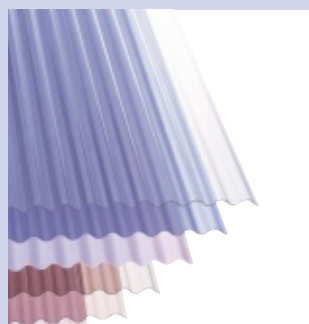
ラップフィルム



プラスチックシート関連製品



プラスチック波板



(注記) P6~7のデータは
端数処理した数値を使用

Comment



児玉工場
品質管理グループ
新井 幸雄

児玉工場のISO9001認証取得を担当した経験を生かして、1997年秋、児玉工場のISO14001認証取得に向けて工場を中心として活動を始めました。

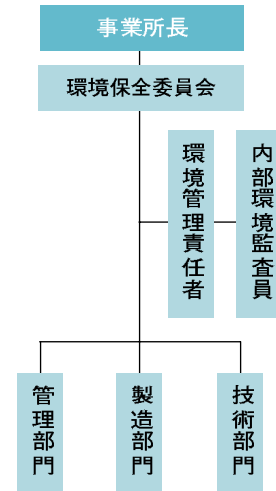
この活動は当社グループ初の試みだったため、工場の環境マネジメントシステム構築に大変苦労しました。しかし解説書や他社事例等を参考にして作り上げたマニュアル類が、国内外の全生産事業所におけるISO14001認証取得に役立ったと聞き嬉しく思っています。

環境マネジメント推進体制

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。

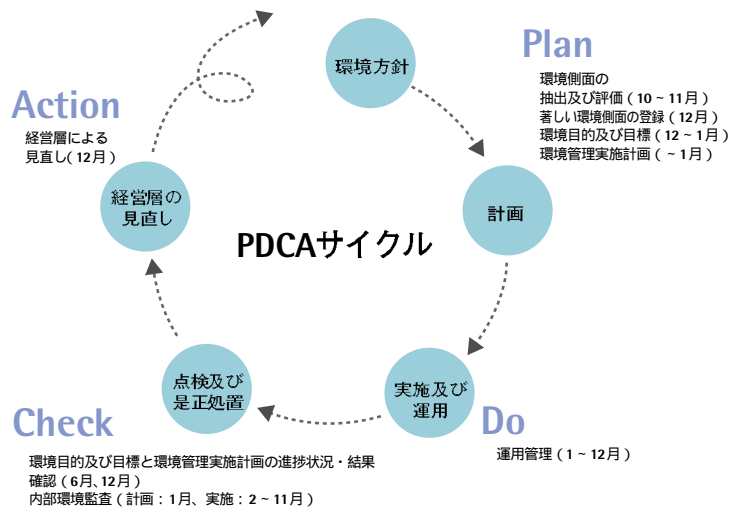
部門毎の環境管理実施計画は、年初に決められた全工場の環境目的・目標に基づいて立案し、工場長ヒアリングを経て承認されます。この実施計画の進捗状況及び達成度は、6月に中間報告書、12月に最終報告書の提出及び工場長ヒアリングによって確認が行われます。また年1回、環境保全委員会巡視を実施し、環境保全の改善・向上を図っています。

■環境マネジメント組織図



PDCAサイクル
児玉工場では暦年（1～12月）を1単位としてPDCA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2002年度に16部門の内部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。



南陽工場の内部環境監査風景

ISO14001 認証取得状況

URL <http://www.shinpoly.co.jp/kankyou/mane.html>

ISO14001の取得状況をご覧になれます。

国内事業所

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㈱
南陽工場	2001.02.26	JCQA-E-0232	日本化学 キューエイ㈱
児玉工場	1999.01.11 2003.03.10 (拡大)	JCQA-E-0040	日本化学 キューエイ㈱
しなのポリマー㈱	1999.04.05 2002.04.05 (更新)	JCQA-E-0056	日本化学 キューエイ㈱
浦和ポリマー㈱	2001.11.26	JCQA-E-304	日本化学 キューエイ㈱
新潟ポリマー㈱	2001.04.23	JCQA-E-0252	日本化学 キューエイ㈱

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	2353/2.1	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 2002.03.18 (拡大)	JCQA-0295	日本化学 キューエイ㈱	積層シート製品、カレンダース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)	JCQA-0662	日本化学 キューエイ㈱	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	1999.01.11 2003.03.10 (拡大)	JCQA-0193	日本化学 キューエイ㈱	シリコーンゴムロール製品、OA機器ブレード製品及び医療工業用シリコー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、松本) 児玉工場RC生産部	2003.06.23	JCQA-1277	日本化学 キューエイ㈱	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㈱	穂高工場 塩尻工場 1996.12.25 2002.12.25 (移行)	JCQA-0179	日本化学 キューエイ㈱	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 1998.07.06 2003.07.06 (移行)	JCQA-0346	日本化学 キューエイ㈱	医療工業用シリコーンゴム製品の製造	JIS Q 9001:2000 (ISO 9001:2000)
浦和ポリマー㈱	1997.03.03 2003.03.03 (移行)	JCQA-0196	日本化学 キューエイ㈱	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㈱	1997.03.03 2003.03.03 (移行)	JCQA-0190	日本化学 キューエイ㈱	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 Q 9001:2000 (ISO 9001:2000)
ポリマー 化成品㈱	2002.07.29	JCQA-1131	日本化学 キューエイ㈱	プラスチック及びシリコーンゴム製品の仕入・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.	2002.07.02	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 2002.10.31	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 2000.12.14 (更新)	84184	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 9002:1994
	2003.08		Bureau Veritas Quality International	シリコーンゴムロール製品	ISO 9001:2000
蘇州信越聚合有限公司	1997.12.31 2003.02.10 (移行)	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	Q-19070	SGS Yarslay International Certification Services	射出成形品によるウェーハケースの製造	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把握するため、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。

■ 2002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
2002年4月～2003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
対象期間だけでなく過去4年間（1998～2001年）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
環境省の『環境会計ガイドライン（2002年版）』に準拠

2002年度の活動

2002年度は環境保全コストが投資額約5千万円、費用額約1億8千万円で合計約2億3千万円でした。

活動の結果としての環境保全効果はCO₂削減量1,148t、廃棄物排出削減量1,862t等であり、また環境保全に伴う経済効果は約8千万円となりました。

2002年度の特徴としては、欧州指令（WEEE/RoHS）使用制限物質の非含有を証明するICP-AES分析データ提出が挙げられ、この分析試験に約470万円を費やしています。

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、環境経営のツールとしての活用等が挙げられます。

■ 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	局所排気装置の点検整備、ミスト集塵機の定期点検、排水処理設備、ドレーン回収装置、電動フォークリフトへの更新、浄化槽清掃維持等	10,859	22,686
1-2. 地球環境保全コスト 省エネルギー他	CGS運転、原料混合機アイドリング防止回路設置、アモルファスモールドトランスへの更新、インバーターコンプレッサー導入、空調機散水栓取付、CGS定期点検等	8,546	39,492
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	廃プラスチック原料化リサイクル、廃プラスチック燃料化リサイクル、産廃処理、使用済原料空袋のリサイクル等	23,442	54,043
小計		42,847	116,221
2. 上・下流コスト	容器包装再商品化委託費用、顧客グリーン購入調査回答業務、ICP-AES分析試験等	0	11,648
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	ISO14001更新審査、PRTR把握業務、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、新規取得工場用地舗装及び芝張等	3,939	32,369
4. 研究開発コスト	脱Pb塩ビコンパウンド、塩化水素フリー塩ビコンパウンド、生分解性フィルム、二次電池用双極板等	3,843	12,859
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	9,491
6. 環境損傷防止コスト	該当なし	0	0
合計		50,629	182,588

■ 環境保全効果

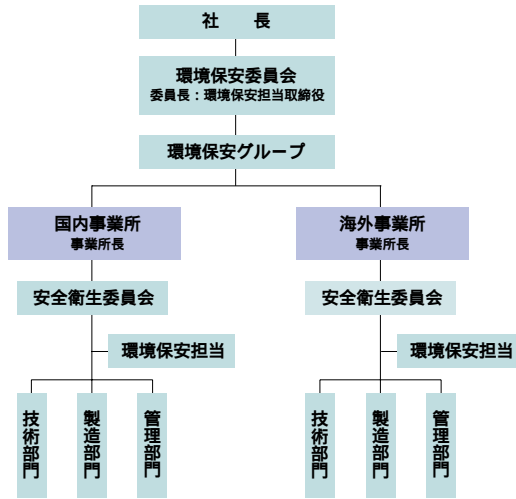
	環境保全効果を表す指標	単位	年間削減量
事業エリア内コストに対応する効果	CO ₂ 換算エネルギー使用量	t・CO ₂	1,148
	廃棄物排出量	t	1,862
	化学物質使用量	t	38
	用紙購入量	千枚	208
	その他	-	都市ガス購入量394千円削減等

■ 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	32,736
	エネルギー費用の節減	千円	35,594
費用節減	廃棄物処理費用の節減	千円	7,130
	物品購入費用の節減	千円	3,895
合計		千円	79,355

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事業所の環境担当者）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。



Comment



東京工場
安全衛生委員会委員長
東京工場長
宮澤 哲司

東京工場では、グリーン運動と2001年7月に取得したISO14001を中心に環境保全活動を推進しています。現在まで、有機溶剤使用量、廃プラ・PRTR対象物質・紙類排出量等の削減に効果を上げていますが、市況悪化により生産量の減少や小ロット化が進み、エネルギー原単位を維持向上させるのが課題です。今後はグリーン運動をコストハーフ計画の一環としてとらえ、中長期目標として廃棄物排出量及び廃棄物処理費を2002年度対比で3年後に半減を目指していきます。

労働災害ゼロを目指して

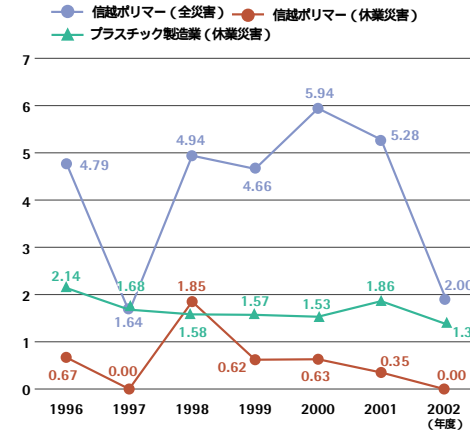
当社全グループの労働災害発生状況は、休業災害（1日以上）の発生は少ないものの、不休災害を含む全災害については、度数率4～5の水準で横這い状況にあります。

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。

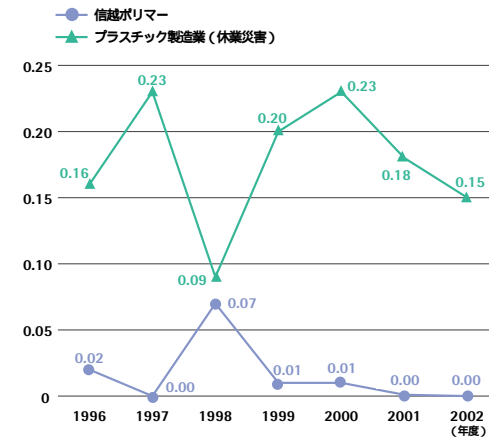


しなのポリマー樹脂工場では、工場周辺の美化清掃を始業前に実施しています。

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

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

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。



南陽工場での消火器・消火栓取り扱い訓練

南陽工場では、全国火災予防運動の一環として、消火器を取り扱ったことがない人たちに実際に体験してもらうために、消火器・消火栓の取り扱い訓練を行っています。



Comment



コンプライアンス委員会
委員・総括責任者
常務取締役
戸張 邦明

当社では「法令の遵守」「リスク管理の徹底」については、各種委員会を設け、また担当部門が専門分野を主管することで取り組んできました。

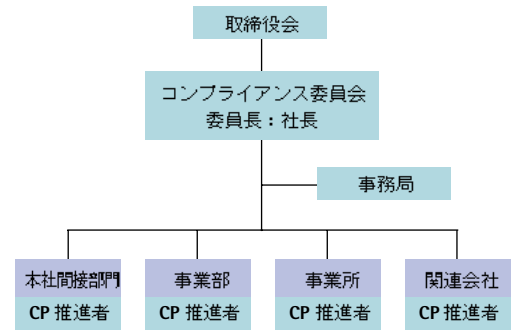
社会から信頼される企業として果たすべき行動の重要性など、コンプライアンスの確立をより高いレベルにしていけるためにグループ一元的な体制を2003年9月に発足させました。今後、行動の具体的な実践、社内の意識高揚のための施策、そして事前防止の仕組みの定着など地道で確実な活動が重要となってきます。

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。



■遵守すべき法令

法令名称	所管部署
商法、証券取引法、独禁法、下請法	総務（法務）部門
製造物責任法	製品安全推進委員会
安全保障貿易管理法（外為法、EAR）	安全保障輸出管理委員会
品質関連	品質管理委員会
知的財産関連	特許委員会
情報システム関連	情報システム委員会
環境、防火・防災、労働安全衛生関連	環境保安委員会

■当社に係る環境保全関連法規

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（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、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

環境法規制遵守状況

当社では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、法令遵守の活動を推進しています。

環境保安監査は年1回実施し、遵法を前提とする『環境保安監査チェックリスト』に基づき、当社に係る環境保全関連法規に定められた規制事項が適正に遵守されているか、その管理・運営体制の確認を行っています。

■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
平成15年度山口県危険物安全協会連合会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
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

グリーン運動の取り組み

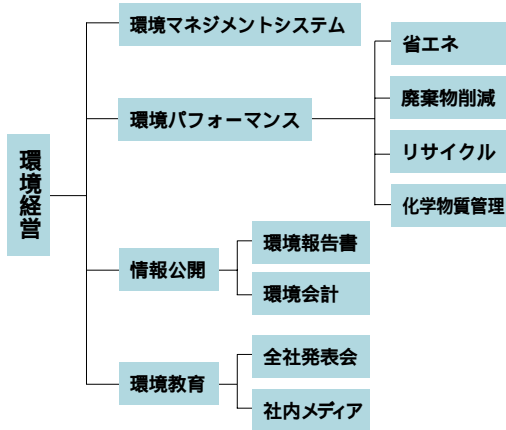
当社では2000年4月に全社的な環境保全への取り組みとしてグリーン運動をスタートさせました。グリーン運動は環境法令遵守を基本とし、環境マネジメントシステムの確立、環境パフォーマンスの改善と向上、情報公開、環境教育を4本の柱として、環境面からの企業体質の強化・改善を目指しています。

この3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、容り法等への的確な対応を可能とし、また現在急展開しつつある新グリーン調達制度への対応を可能にしてきました。

【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。



Comment



グリーン運動推進事務局
技術グループ
マネジャー
中村 昭雄

当社では4～6年毎に生産性向上・業務改革を目指す全社運動を行って来ましたが、グリーン運動も前年迄の全社運動を継承する運動としてスタートしました。

この運動は当初、環境保全を目的とするGP活動と、小集団活動・提案活動を主体とするGO活動からなりましたが、2002年度にGO活動をQCサークル活動として分離し、『環境保全を目的とする、事業所ライン主体の活動』として再スタートさせました。期間も当初4年間の予定でしたが、現在は永続的な企業活動の一環と位置付けられています。

グリーン運動推進体制

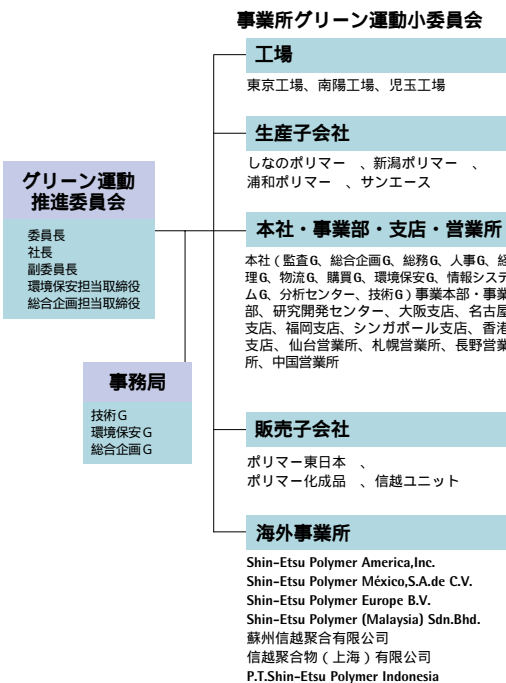
社長を委員長とするグリーン運動推進委員会の下に、全社的な推進体制が構築されています。各事業所にはグリーン運動小委員会が設置され、その下に組織された省エネWG（ワーキンググループ）、廃棄物削減WG等が具体的な活動を行います。

● 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的な総括報告で、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。



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

グリーン運動活動報告がご覧になれます。



2002年度活動実績

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。

●グリーン運動2002年度活動実績一覧

		東京工場	南陽工場
			
活動組織	名称	TG-21推進委員会	N-GREEN推進委員会
省エネルギー	目標	電力・ガス総合エネルギー原単位を前年度比1%低減	電力原単位を前年度比1%低減
	対策	圧空漏れ対策：フィルム、LCS、コンパウンド、波板 空調省エネ：フィルム、コンパウンド 照明省エネ：フィルム	パイプ課：押出機ベントポンプ並列運転、真空冷却水槽の真空ポンプ2系列1台運転、パイプ粉碎輸送ブロワーのINV化 フィルム課：フィルム破砕機へサイリスター始動器設置、液剤輸送ポンプINV化、フィルム焼け防止配合切替（停止回数減少）
	実績	標記原単位は0.166kl/tであり、前年度比5.4%増加 エネルギー使用量は前年度比90%（6,502kl）だが生産量前期比86%（39,702t）の影響	パイプ課：原単位0.5%低減 フィルム課：原単位8.7%低減
廃棄物削減・リサイクル	目標	廃棄物排出量前年度比5%削減	廃棄物排出量前年度比1%削減
	対策	非塩ビ系廃プラ処理費低減を検討し、セメント原燃料化リサイクル先をT社に一本化 塩ビ系廃プラの無償売却中断のため処理委託先を検討した結果、非鉄金属製煉燃料化リサイクルを開始	パイプ課：押出機スクリー後部粉漏れシール、粉碎機フィーダー部のシール等の回収品C発生対策、推進管・有孔管穿孔屑等のC品のA品格上げ回収 フィルム課：メヤニ掃除品（B品）のA品格上げ、サイドカッター周辺落下耳屑の受け皿設置によるA品格上げ回収
	実績	廃棄物排出量は前年度比65%（256t）で、生産減（前年度比83%）を加味しても計画達成した。	廃棄物排出量を前年度比16%削減
化学物質管理	目標	化学物質排出量を前年度比2%低減	Pb系廃棄物排出量を前年度比2%削減
	対策	LCS課：コーティング配合物供給ユニット導入、ドライラミナー接着剤のノトルエン化等により溶剤使用量を年間30%以上低減 電材課：J-CN海外生産比率増等により溶剤使用量を25%低減 コンパウンド課：外注生産比率増によりPb及びDEHP使用量を大幅低減	回収品C発生対策、A・B品格上げ回収によるPb系廃棄物排出量の削減
	実績	PRTR対象物質使用量は9部門合計17種類472tで、前年度681tに比し31%低減	回収品C中のPb比率（対全工程処理量）は、前年度0.0369%に対し、0.0248%（前年度比33%削減）

<p style="text-align: center;">児玉工場</p> 	<p style="text-align: center;">しなのポリマー(株)</p> 	<p style="text-align: center;">新潟ポリマー(株)</p> 	<p style="text-align: center;">浦和ポリマー(株)</p> 
<p>児玉工場グリーン運動推進委員会</p>	<p>SNPグリーン運動推進委員会</p>	<p>NPグリーン運動推進委員会</p>	<p>UPグリーン運動推進委員会</p>
<p>電力原単位を前年度比1%低減</p>	<p>電力使用量を前年度比0.7%低減</p>	<p>電力原単位の低減</p>	<p>電力原単位を前年度比5%低減</p>
<p>転写ベルト予熱罐へのセラミック塗装遮蔽板取付け シリコンゴム(SR)ロール成形機の乾燥炉に排熱回収熱交換器設置 SRロール研磨砥石の空転ストップ回路設置 稼働停止機器への通電遮断</p>	<p>PB-RC成形空調省エネ(中間季節の排熱制御及び外気取入量調整を実施) 凍結防止帯節電ツール設置 機器非稼働時電源遮断 省エネ型伝動ベルトの採用</p>	<p>射出成形機シリンダーへの放熱防止保温材取付け(W1号機、W21号機に実施)(前年度迄にW4、W27、W32号機設置済み) コンプレッサー2号機、4号機をINV仕様機へ更新 自家発電の検討</p>	<p>圧空成形機11台全てについて抜きカス吸引装置をワンダーガン(エア消費大)から集塵機に変更 R棟倉庫への照明人感センサー設置</p>
<p>標記原単位は1,518kWh/百万円であり、前年度(1,520kWh/百万円)と同水準</p>	<p>電力使用量3.8%(633千kWh)削減を達成。電力原単位も5.5%(110kWh/百万円)低減。</p>	<p>電力使用量18.6%(956千kWh)増加したが、生産金額約1.5倍増より、電力原単位は18.8%(464kWh/百万円)低減した。</p>	<p>電力使用量46%(1,195千kWh)増加したが、生産金額約1.6倍増より、電力原単位は9%(183kWh/百万円)低減した。</p>
<p>廃棄物排出量原単位前年度比5%削減</p>	<p>シリコンゴム(SR)廃棄率を前年度比5%削減</p>	<p>廃棄物埋立量ゼロ達成</p>	<p>埋立廃棄物発生比率2%未満達成</p>
<p>SRロール研磨粉のM社セメント原燃料化を開始 転写ベルト廃溶剤のマテリアルリサイクルを開始 蛍光管、乾電池のリサイクルを開始 LIMS残液のサーマルリサイクル開始</p>	<p>インターコネクターブロック歩留改善、液状シリコンゴム成形工程歩留改善、SR製品歩留向上 PB-RC廃液の乾燥固化によるセメント原燃料化処理 Au、Agの回収売却 インターコネクター用金属粒子の再使用 液状原料ドラム缶を通い缶方式へ</p>	<p>廃プラのセメント原燃料化実施により回収品C(埋立品)が著しく減少し、製造工程でゼロを達成 原材料歩留改善として、あるタイプのウェーハケース・フック部の変形対策を行い、成形スタート時の回収品C発生量が1回当たり13kgから4kgに減少 成形条件指圖書のペーパーレス化(電子化)を実施</p>	<p>キャリアテープ穿孔屑及びA-PET、ABS系の発電燃料化リサイクル PS廃材のトップテープ用コア材及びリールへのマテリアルリサイクル 廃パレットのリサイクル</p>
<p>廃棄物排出量原単位を前年度の101t/百万円から89.5t/百万円に11%削減</p>	<p>SR廃棄率は37.5%(使用554t、廃棄208t)であり、前年度39.9%(583t、233t)より2.4%改善</p>	<p>廃棄物埋立量0.57tで、前年度(6.8t)比8%であり、埋立量ゼロに限りなく近づいた。</p>	<p>埋立廃棄物ゼロを達成(リサイクル率98.8%、MR:TR=65:35)</p>
<p>有機溶剤使用量を前年度比3%削減</p>	<p>代替フロン(HCFC-225)を2003年度末迄に使用中止</p>	<p>該当せず</p>	<p>該当せず</p>
<p>トルエン溶剤のアルコールへの転化</p>	<p>HCFC-225に替わる生産技術改良の検討 アフターキュア乾燥機ダクト付着シリコンオイル回収</p>		
<p>トルエン使用量を前年度比50%削減</p>			

Comment



研究開発センター
センター長
取締役
藤木 弘直

言うまでもなく、地球環境問題は我々企業にとって避けて通ることの出来ない問題です。当社の研究開発においても開発者一人ひとりがこの問題に大きな関心を持つことによって、お客様のニーズは勿論、シーズとしての環境配慮型製品(グリーンプロダクツ)を提案したいと考えています。

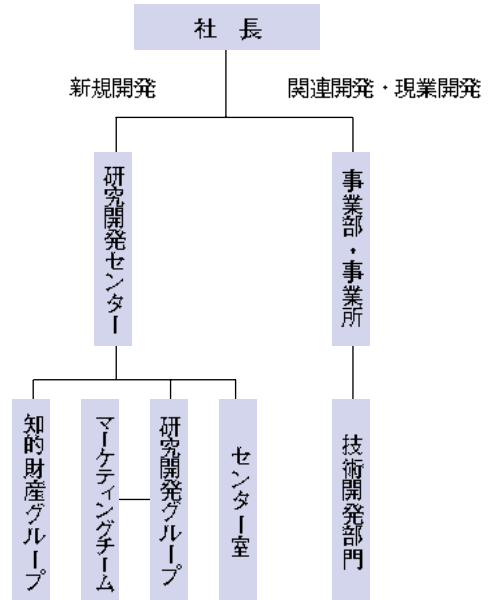
技術的なハードルは高くなりますが、それを越えたときの満足感とお客様の笑顔を信じて邁進していきます。

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。

このページでは事業部門で商品化が完了したグリーンプロダクツを紹介しています。



Comment



化成品事業部
化成品開発グループ
大石 満春

約8年前、お客様からの要望で焼却時に炉材を傷めない塩ビコンパウンドの開発に取り掛かりました。当時、原発で使い捨てられるビニルホースや、テニスコート等の白線テープが大量に廃棄されその焼却処理が問題になっていたからです。私達は安定剤、充填剤等を片端から検討し、約半年で塩化水素ガス発生量を1/3まで抑えたコンパウンドを開発しましたが、その後も材料の検討を進め、最終的に1/6までカットすることに成功しました。今後も、塩化水素ガス発生量を極限まで抑えると同時に、コスト、機能性、加工性等バランスのとれた塩ビコンパウンドを開発していきます。

●塩ビコンパウンド「ボスマールEL」シリーズ

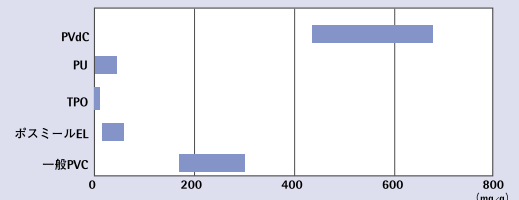
塩ビ製品の基本特性を損なわず、燃焼時に発生する塩化水素ガスを従来と比較して1/5~1/6にまで抑えるコンパウンドを開発しました。異形押出をはじめ、射出、ブロー、Tダイ押出、カレンダーなど各種製造ラインでの成形に対応できる材料です。



■ボスマールELと競合材料との機能比較

機能		一般PVC	ボスマールEL	TPO
材料特性	機械的強度		~	
	永久歪み			
	耐傷つき性		~	x
	耐摩耗性		~	x
	低温特性			
	難燃性			x
耐材料性	接着性			x
	耐候性	~	~	x~
製品特性	耐油性			x
	軽量性		x~	
	外観(光沢自由度)			x
	汚染性(ほこり等)			x
その他	タッチ感(手触り感)			
	塩化水素ガス発生量	x		
	CO2発生量		x~	x

■燃焼時の塩化水素ガス発生量比較



*試験方法はJIS K 7217に準拠
*TPO(オレフィン系熱可塑性エラストマー)、PU(ポリウレタン)は難燃剤が含まれているものを測定
*PVCはポリ塩化ビニルデン。

●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（WEEE/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。



Comment



化成品事業部
化成品開発グループ
木下 昌紀

6～7年前に自動車業界でPb使用規制が始まったのが開発の発端でした。その後、当社にとって生産量の割合が大きい通信用等の電線業界でも同じような動きになり、本格的に脱Pb配合技術が要求されるようになりました。次は、電線や軟質塩ビコンパウンドだけでなく、建材用等の硬質塩ビコンパウンドについても開発を進めていきます。

●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・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。



Comment



シートフィルム事業部
シートフィルム技術開発部
須田 信光

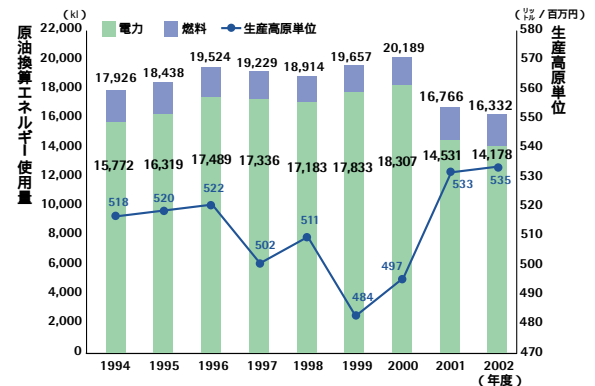
ABSは7年前にキャリアテープ部門で製品化に携わったときから扱っていますが、一般に加工が難しい問題を抱える樹脂でした。そこを、今まで培ってきた配合技術を用いることでカレンダーシーティングを実現させました。そして多くの家電製品でABSを使用していることから、家電リサイクル法の施行にともない、家電製品やOA機器のラベル、両面テープ、印刷シートとして商品化し、廃家電リサイクルに適合させています。今後は、安全性を重視し、難燃性を付与した製品開発に取り組んでいきます。

国内全事業所における エネルギー使用状況

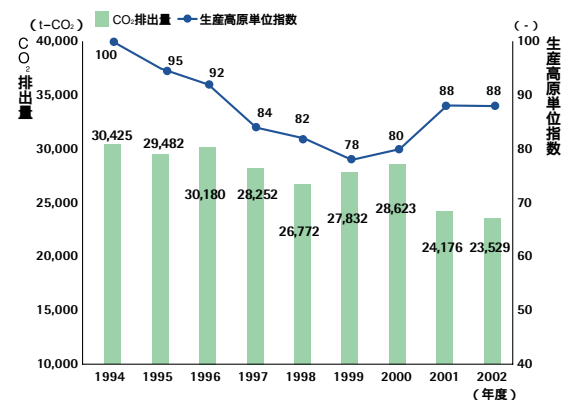
2002年度の原油換算エネルギー使用量は前年度より2.6%減少し、データ集計を始めた1994年度以降9年間で最小を記録しましたが、生産が回復しないため生産高原単位はほぼ横這いとなっています。

当社における省エネ活動の第1段階（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段階（2003年度～2005年度）では、省エネ診断結果等に基づいて中長期計画を立案し、系統的な省エネ活動を進めていきます。

■原油換算エネルギー使用量年次推移



■CO₂排出量年次推移



■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 / 千kWh	0.357	t-CO ₂ / 千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 / 千m ³	2.15	t-CO ₂ / 千m 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』

CO₂削減への取り組み

CO₂排出量原単位は当社基準年（1994年）を100とすると2002年度は88となっています。2002年には京都議定書批准を受けて改正地球温暖化対策推進法公布、新地球温暖化対策推進大綱決定など国内施策が強化されましたが、当社は経団連自主行動計画を着実に実行することが第一と考えています。経団連自主行動計画の業種別目標値は、当社が属するJEITA（（社）電子情報技術産業協会）を含む電機・電子業界では、CO₂排出量原単位を2010年迄に75%（1990年を100%とする）にするとしており、より高レベルの削減活動が必要となります。



東京工場 CGS排熱利用吸着式冷凍機

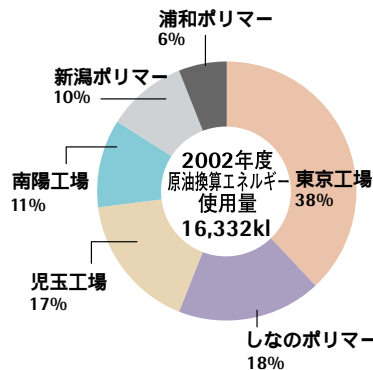
事業所別及びエネルギー用途別使用実態

第一種エネルギー指定管理工場に指定されている東京工場が38%を占め、しなのポリマーを挟んで、第二種エネルギー管理指定工場（児玉工場、南陽工場、新潟ポリマー）が続いています。

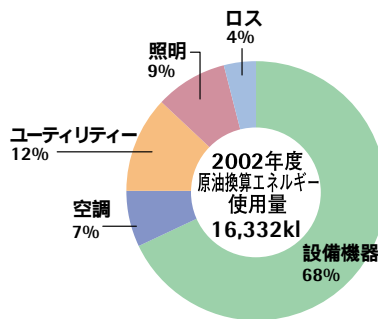
エネルギー用途別使用実態は、設備機器が68%を占め、残り32%を空調、ユーティリティー（圧縮空気、用水）、照明等が占めています。P.19右欄に各生産事業所におけるエネルギー用途別使用実態を示しました。

生産量が低下している現在、生産に直接寄与しない電力使用量（固定電力使用量）の比率を低減させる活動が重要になってきます。来年度はこの固定電力使用量を正確に把握しその低減に取り組みます。

■事業所別エネルギー使用実態

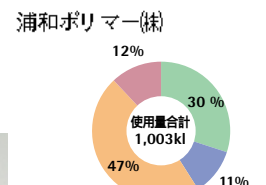
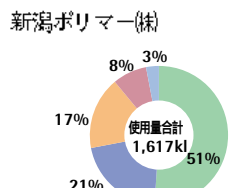
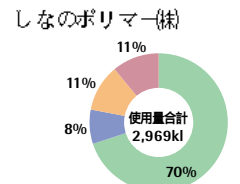
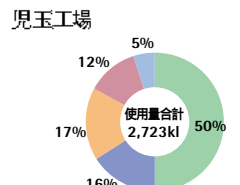
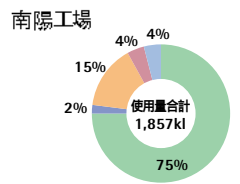
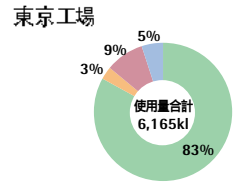


■エネルギー用途別使用実態



■各事業所におけるエネルギー用途別使用実態

設備機器 空調 ユーティリティー 照明 ロス



■エネルギー指定管理工場

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	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	児玉工場 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)	-		

■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	4,300	16,263	1,855 (都市ガス)	電気第一種 熱第二種
南陽工場	1,420	7,007	0	電気第二種
児玉工場	2,290	10,121	0	電気第二種
しなのポリマー(株)	塩尻工場	1,100	96 (A重油)	-
	穂高工場	950	81 (灯油)	-
	宮淵工場	231	11 (LPG)	-
	長野工場	310	71 (都市ガス)	-
新潟ポリマー(株)	1,500	6,100	0	電気第二種
浦和ポリマー(株)	700	3,783	0	-



南陽工場 電力管理システム

(注記) 契約電力は2003年10月現在



新潟ポリマー(株)
製造部 製造技術課
課長

田代 忠晴さん

射出成形機シリンダーの断熱保温、 ユーティリティ設備のインバーター化など、 様々な省エネに取り組んでいます。

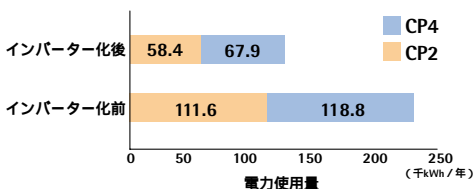
2000年にスタートした全社を挙げてのグリーン運動。ウェアハウスの製造を行う新潟ポリマーは、製造業の中でも電力使用量の多い業種に当ることから、特に省エネ活動を積極的に推進すべき事業所として活動を行ってきました。

2002年度に行った取り組みとしては、各種ユーティリティ設備におけるインバーター制御化が挙げられます。インバーター制御とは圧力・温度等の使用条件を観測して周波数を変化させモーターの回転数をコントロールすることでエネルギー使用量を低減させる手法です。工場内のコンプレッサー4台（CP1～6）のうち2台（CP2、CP4）をインバーター化し、圧縮空気の圧力に応じた稼働を可能にしました（[グラフ1](#)参照）。また、工業用水の給水ポンプも水圧0.3MPa一定でインバーター制御するようにしました（[グラフ2](#)参照）。

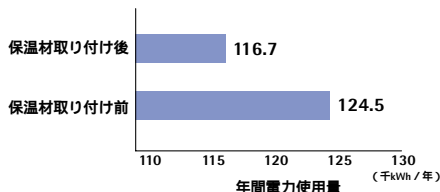
一方、生産設備における取り組みとしては射出成形機シリンダーへの断熱保温材取り付けが挙げられます。射出成形機シリンダーには樹脂を溶融するためにバンドヒーターが巻き付けてありますが、PC樹脂を成形する場合ヒーター温度設定を300とするため、通常の鋼製カバーでは表面温度が60～120となり、ムダな熱量が大気中に放散されています。シリンダーに保温材カバーを設置するとその表面温度は40～60まで低下し、ヒーター電力使用量を1時間当たり1kWh削減することができます（[グラフ3](#)参照）。

今後は、例年電力のピークを迎える夏場の省エネ対策として空調システム全体の見直しを計画しています。当事業所はすでに高い環境保全意識が企業風土として醸成されており、これからも工場長始め従業員の皆さんの協力を得ながら一層の省エネに取り組んでいきます。

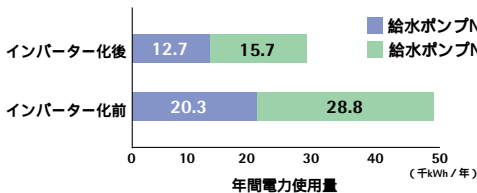
■コンプレッサーのインバーター化による省エネ効果（[グラフ1](#)）



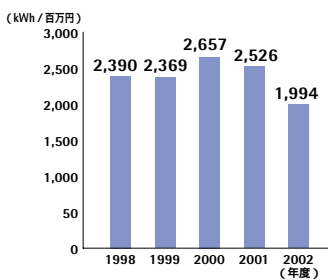
■W21号成形機への保温材取り付けによる省エネ効果（[グラフ3](#)）



■給水ポンプのインバーター化による省エネ効果（[グラフ2](#)）



■新潟ポリマーの生産高電力原単位年次推移



■新潟ポリマーにおける省エネ活動（2000～2002年度）

	活動内容
生産設備	射出成形機シリンダーへの保温材取り付け
	金型ホットランナーの休日停止時ヒーター加温
ユーティリティ	コンプレッサーのインバーター化
	給水ポンプのインバーター化
	空気清浄機ブロワーモーターの回転数見直し
空調	洗浄室温湿度制御の省エネ運転モード実施
	エアコン冷房設定温度の管理
照明	工場天井灯の不要灯撤去

インバーター制御盤



▲コンプレッサーCP2のインバーター化



▲工業用水の使用状況（水圧）に応じて給水ポンプモーターの回転数をコントロール



▲射出成形機シリンダーへの断熱保温材取り付け

「埋立ゼロ・単純焼却ゼロ」を目指して

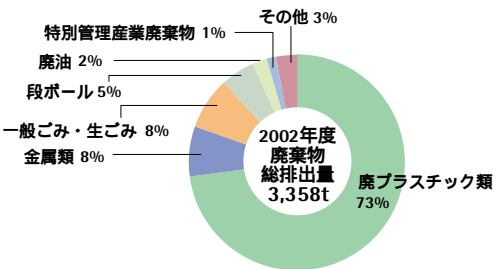
2002年度は廃プラのセメント原燃料化リサイクルを中心に、埋立ゼロ・単純焼却ゼロを目指して活動を行いました。その結果、廃棄物排出量は前年度比7.9%減、生産高原単位も前年度比5.1%減少しました。

当社における廃棄物削減・リサイクル活動の第1段階（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段階（2003年度～2005年度）においては、次の中長期目標達成に向けて活動していきます。

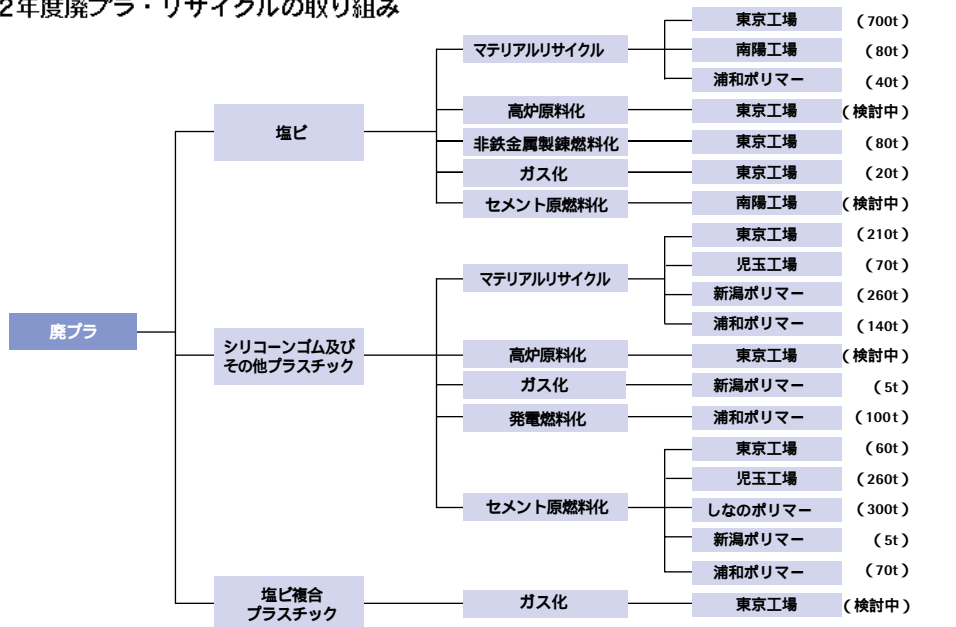
廃棄物排出量を2002年度実績の50%に削減する。

廃棄物処理費を2002年度実績の50%に削減する。

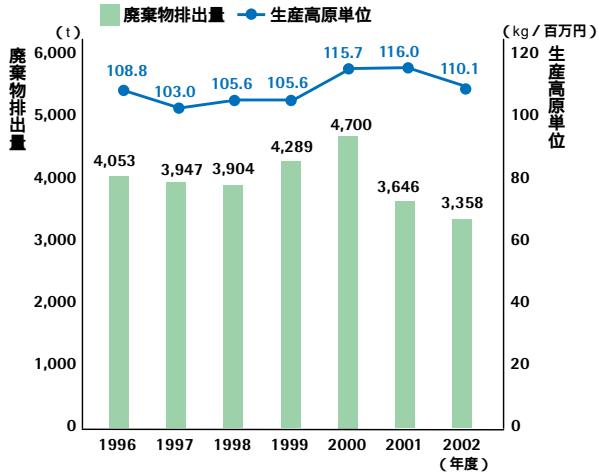
■分別基準別廃棄物排出実態



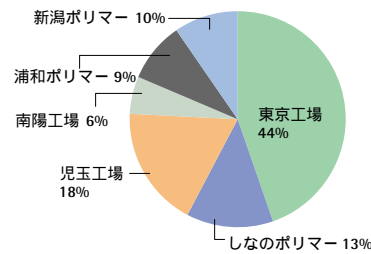
■2002年度廃プラ・リサイクルの取り組み



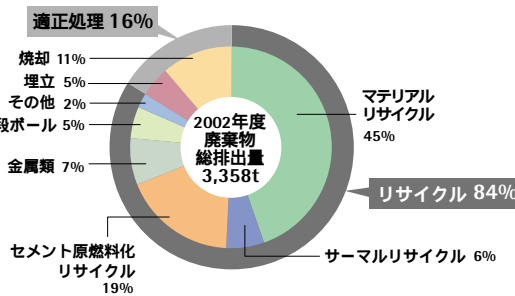
■廃棄物排出量年次推移



■事業所別廃棄物排出実態



■廃棄物処理方法内訳



■信越ポリマーグループ 廃棄物区分・分別基準

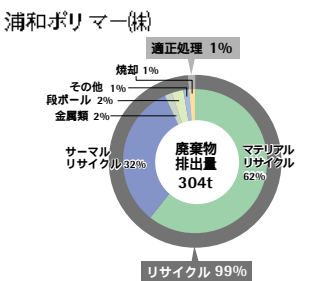
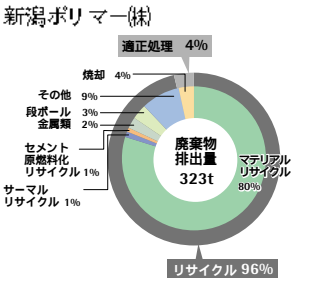
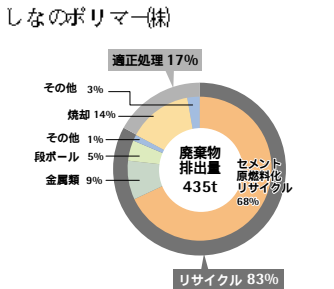
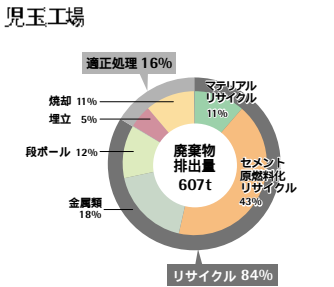
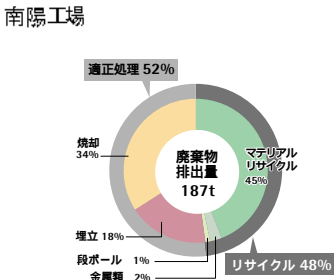
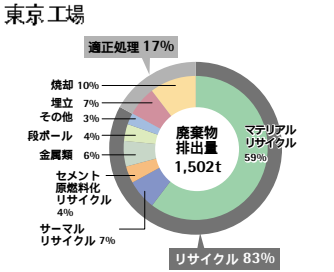
【事業系一般廃棄物】

- 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リットル缶、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）

■各事業所における廃棄物処理内訳



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、非鉄金属製錬燃料化（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4.9%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84.2%まで増加しました。

■容器包装再商品化委託実績

信越ポリマー株式会社

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
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）			

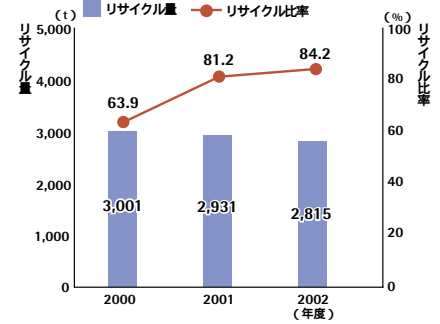
ポリマー東日本株式会社

2001	41	0	105.0	58.6	4,305
2002	586	0	82.0	42.0	4,756
2003	166	0	76.0	25.2	12,616
対象製品	イチゴバック、ベリーフィルム、クリアボックス、プリスターバック（製造等事業者）				

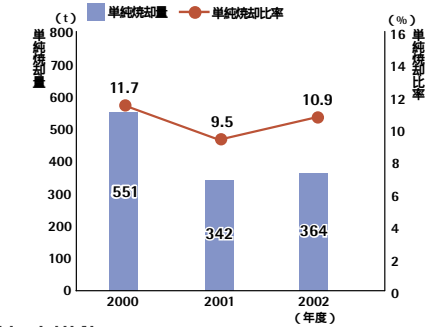
ポリマー化成株式会社

2001	182	0	105.0	58.6	19,110
2002	180	0	82.0	42.0	14,760
2003	289	0	76.0	25.2	21,964
対象製品	卵バック、カップ及びフタ、トレー及びフタ、ケース類（製造等事業者）				

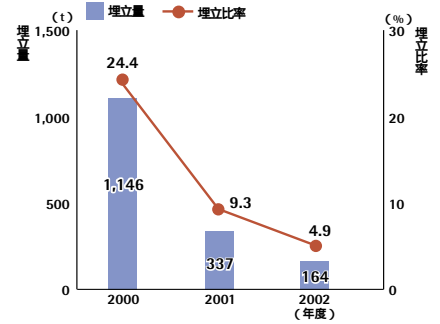
■リサイクル量年次推移



■単純焼却量年次推移



■埋立量年次推移





東京工場
事務グループ
(環境保安担当)
牛久保 利壽さん

塩ビ系廃プラの受入れルート開拓で、 リサイクル率の向上を目指します。

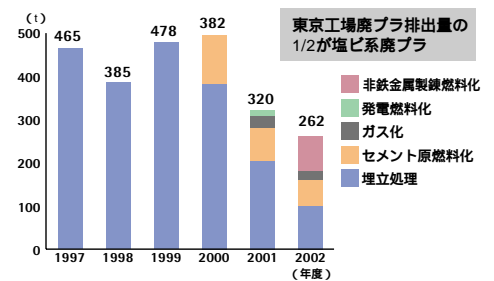
東京工場でマテリアルリサイクルされずに排出される廃プラ総量は月平均22トンですが、その1/2が塩ビ系廃プラ（以下、廃塩ビ）です。東京工場から排出される廃プラは1999年度まで、その全てを埋立処理して来ましたが、グリーン運動を開始した2002年度から、埋立ゼロに向けた取り組みを行ってきました。その一つが廃塩ビリサイクルルートの開拓です。廃塩ビはシート、ブロック、粉体、ひも状、分解物、張り合せ品等様々で、汚染品や他樹脂複合品はマテリアルリサイクル困難とされてきました。そもそも塩ビは燃焼過程で塩化水素ガスを発生させ炉材を傷めるため、適正な処理施設を保有した受入先であることが条件となります。私達は様々な角度から調査・検討を重ね、数社の受入れ先の開拓に成功しました。

2002年度に開拓した受入先の一つに、廃車のシュレッターダスト等の回収処理で実績のある銅製錬会社があります。この会社（小名浜製錬）では反射炉タイプの製錬炉を使用し、銅鉱石（銅精鉱）と石

炭と廃プラを高温処理して銅を主とする中間生成物を分離しています。この会社は廃車、廃家電、廃プラを積極的に受入れており、他の廃塩ビ受入先より処理コストが有利なことから東京工場では廃プラ完全リサイクルルートの本命として期待を寄せています。

東京工場の廃棄物リサイクル率は現在約80%ですが、今後100%リサイクルを目指し、複数の適正リサイクル先の開拓を行っていきます。

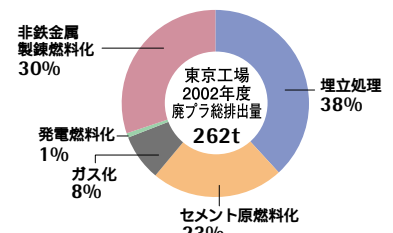
■東京工場の廃プラ処理量推移



■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)
非鉄金属製錬燃料化	銅等の非鉄金属製錬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。

■東京工場の2002年度廃プラ処理内訳



▲東京工場の
ゴミ収集場



反射炉
微粉炭と重油を燃料にして銅精鉱を溶解し鐵(かわ)と鐵(からみ)に分離。廃プラはこの代替燃料として使用▼

転炉
反射炉で分離した鐵(かわ)から粗銅を分離▶



(注記) 反射炉と転炉の写真は小名浜製錬精のパンフレットより承諾転載。



南陽工場
管理グループ
(環境保安担当)
田村 陽司さん

廃塩ビ（回収品C）のA品格上げ回収・リサイクルに取り組んでいます。

塩ビパイプとラップフィルムを製造している南陽工場では、年間およそ100～200トン塩ビ系廃ラ（以下、廃塩ビ）を排出しています。私たちは2000年度から廃塩ビの削減および再利用に取り組んできました。その結果、埋立処分していた10数tの廃塩ビ（回収品C）を3tまで減らすことに成功しています。

この取り組みの中心となったのは回収品CのA品格上げ回収です。ここでいう回収品Cは、床面に落ちた掃溜め品等の中で、最終的に埋立処理される廃塩ビを指します。一方、回収品Aは自工程で回収、製品化するものを言います。すなわち回収品CのA品

格上げ回収とは、例えば切削屑として排出された回収品Cを回収・選別した後に品質テストを行い、工程内リサイクルを行う取り組みです。

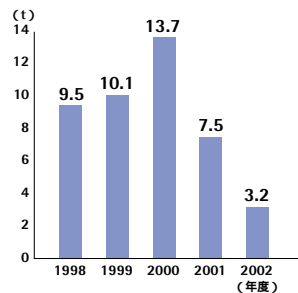
回収品Cは多くが粉状のため、C品が排出される箇所に集塵機等を設置することで回収する工夫をしています（詳しくは表1参照）。また、回収品Cの発生源を元から絶つ対策も行い、C品の排出削減に取り組んでいます。

今後は、マテリアルリサイクル不能な回収品Cをどういった手法でリサイクルするかに挑戦し、埋立ゼロを目指します。

■回収品とは

	当社生産管理用語の定義
回収品A	自工程回収使用可能品
回収品B	他社有償売却可能品
回収品C	廃棄相当品（埋立処理）

■南陽工場の回収品C発生量年次推移



■回収品Cの発生原因と回収対策（表1）

パイプ工場

工程	発生原因	回収対策
原料室	フレコン入り原料のブレンダー投入時の粉塵漏洩（C品）	局所排気装置（ジェット集塵機）による捕集
押出工場	パイプ押出機フィーダーシュート部からの粉塵飛散（C品）	集塵機による捕集
	パイプ押出機スクリー後部からの漏洩（C品）	軸シール改善
	スタート・ストップ樹脂の漏洩（C品）	受け皿設置
	パイプ切断機切削屑（C品）	受け皿設置
オフライン加工	推進管製造設備切削屑（C品）	受け皿設置
	有孔管穿孔機切削屑（C品）	ブロー装置及び受け皿設置
粉砕室	粗粉砕機・微粉砕機フィーダー部からの粉砕屑飛散（C品）	飛散部に帆布目隠し及び受け皿設置

フィルム工場

工程	発生原因	回収対策
押出機	フィルム押出機ベントアップ品（C品） （注記）ベントアップ品：押出機で練り切れなかった粉状排出物	原料袋で受けて回収
成形～巻取工程	メヤニ掃除品（B品） （注記）メヤニ：Tダイリップからたまに排出される焼け異物	オート用粉砕設備＋SRS押出機（ベレタイザー）
サイドカッター	サイドカット耳屑周辺落下品（B, C品）	オート用粉砕設備＋SRS押出機（ベレタイザー）

（注記）従来、パイプの場合はC品、フィルムの場合B品が主体。SRS：side cut recycle system

フィルム押出機ベントアップ品（C品）のA品格上げ回収



▼パイプ原料投入口

局所排気装置で飛散原料（C品）を回収



パイプ押出機フィーダーシュート部粉塵（C品）の捕集回収

有孔管のドリル穿孔
この穿孔屑（C品）も回収



▲ラップフィルム廃棄物も回収後はA, B, Cに分別



▲ラップフィルムのサイドカット
この耳屑（B, C品）も回収

化学物質管理の取り組み状況

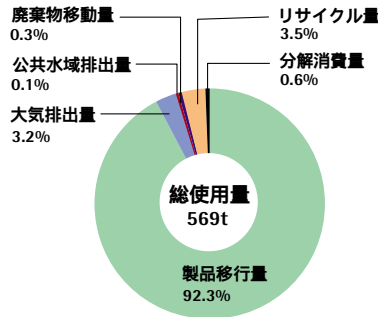
PRTR対象物質（化管法の第一種指定化学物質）の使用量、排出量・移動量の把握は、購買グループ 各生産事業所 技術グループを結ぶPRTR集計システムを構築して、リアルタイムなデータ取得を可能にしています。

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2年前の52%（1,088t → 569t）となりました。

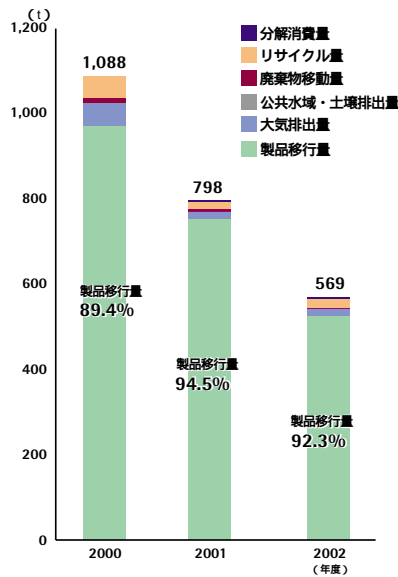
■主なPRTR対象物質の用途

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

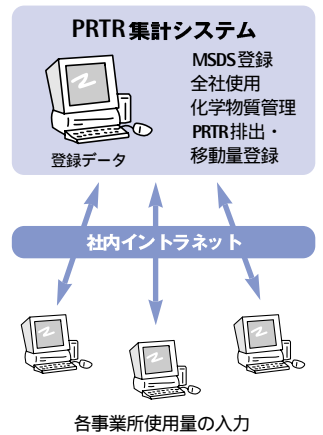
■2002年度PRTR対象物質総使用量とその内訳



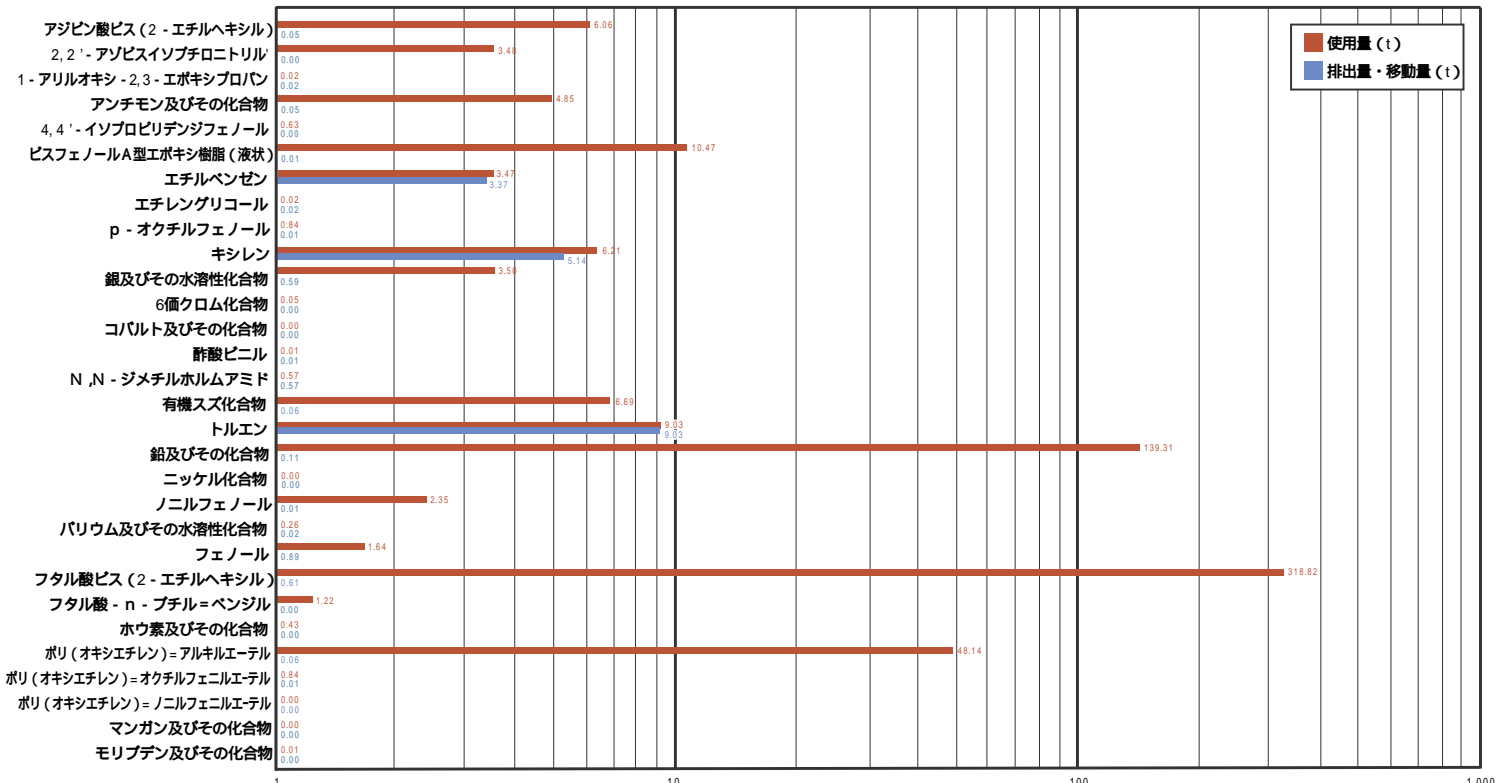
■PRTR対象物質使用量年次推移



■PRTR集計システム



■2002年度PRTR対象物質使用量及び排出量・移動量



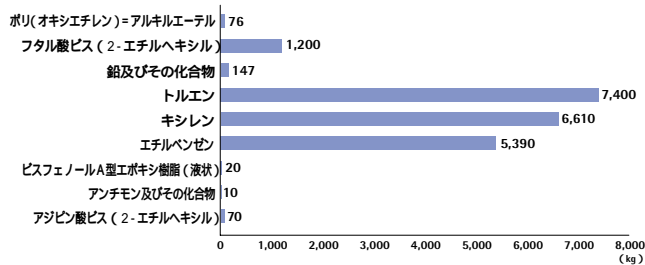
2002年度PRTR 報告実績

2003年6月、東京工場と南陽工場が2002年度の『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）に提出しました。来年の2003年度分報告より、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るため、届出事業所数、届出化学物質数の増加が予想されます。

2002年度PRTR対象物質集計

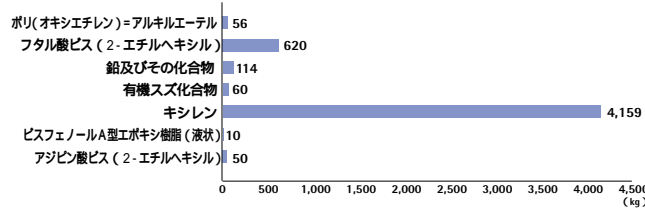
政令番号	物質名	使用量 (t)	大気への排出量 (t)	水系への排出量 (t)	廃棄物としての移動量 (t)
9	アジピン酸ビス(2-エチルヘキシル)	6.06	0.01	0.00	0.04
13	2,2'-アゾビスイソブチロニトリル	3.48	0.00	0.00	0.00
23	1-アリアルオキシ-2,3-エポキシプロパン	0.02	0.02	0.00	0.00
25	アンチモン及びその化合物	4.85	0.00	0.00	0.05
29	4,4'-イソプロピルデンジフェノール	0.63	0.00	0.00	0.00
30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂(液状)	10.47	0.00	0.00	0.01
40	エチルベンゼン	3.47	3.11	0.00	0.26
43	エチレンジグリコール	0.02	0.02	0.00	0.00
59	p-オクチルフェノール	0.84	0.00	0.00	0.01
63	キシレン	6.21	5.08	0.00	0.06
64	銀及びその水溶性化合物	3.50	0.00	0.00	0.59
69	6価クロム化合物	0.05	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	0.01	0.01	0.00	0.00
172	N,N-ジメチルホルムアミド	0.57	0.57	0.00	0.00
176	有機スズ化合物	6.69	0.01	0.00	0.05
227	トルエン	9.03	8.58	0.00	0.44
230	鉛及びその化合物	139.31	0.03	0.00	0.08
232	ニッケル化合物	0.00	0.00	0.00	0.00
242	ノニルフェノール	2.35	0.00	0.00	0.01
243	バリウム及びその水溶性化合物	0.26	0.00	0.00	0.02
266	フェノール	1.64	0.47	0.42	0.00
272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	318.82	0.32	0.00	0.30
273	フタル酸-n-ブチルベンジル	1.22	0.00	0.00	0.00
304	ホウ素及びその化合物	0.43	0.00	0.00	0.00
307	ポリ(オキシエチレン)アルキルエーテル	48.14	0.04	0.00	0.03
308	ポリ(オキシエチレン)オキシエチル	0.84	0.00	0.00	0.01
309	ポリ(オキシエチレン)ノニルフェノール	0.00	0.00	0.00	0.00
311	マンガン及びその化合物	0.00	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	568.92	18.26	0.42	1.96

2001年度 PRTR届出実績



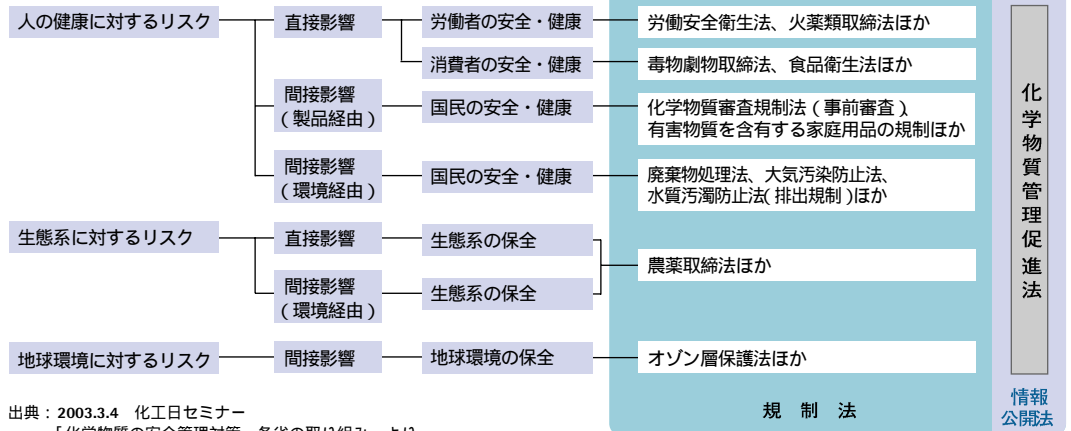
排出量：19,362kg
移動量：1,561kg
合計：20,923kg

2002年度 PRTR届出実績



排出量：4,501kg
移動量：568kg
合計：5,069kg

化学物質の管理に係る法規制等



出典：2003.3.4 化工日セミナー
「化学物質の安全管理対策・各省の取り組み」より



東京工場
シートフィルム製造部
LCS課 係長
田中 孝徳さん

コーティング工程におけるトルエン使用量を大幅に削減させました。

当社において主要なPRTR対象物質の一つであるトルエンを最も多く使用しているのは、シートフィルム製造部LCS課のコーティング工程です。当部門ではISO14001取得の準備期間となった2000年度からPRTR対象物質の削減活動をスタートし、2002年度には2001年度トルエン使用量(8,371kg)に対して目標を大幅に上回る38%(3,210kg)削減を実現しました。

トルエン使用量の削減に向けて第一に行ったことは、グラビアロール洗浄方式の改善です。シートにドライラミ接着剤や表面コート剤(導電コート剤、ハードコート剤)を塗布するグラビアロールは、製品が変わる度にトルエンで洗浄しますが、従来の開放系インライン洗浄方式から、コーティングユニットを取り外し可能なカセット式にして密閉系オフ

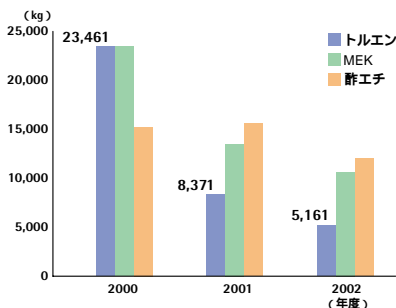
ライン洗浄方式とすることにより、トルエン使用量を最小限化することができました。

第二に、インクパン、配合物供給部、配合物循環戻り部が開放系のため溶媒蒸発量が多く、希釈剤として大量のトルエンを補給していましたが、密閉系の配合物供給ユニットを採用することで溶媒の蒸発を少なくすることができ、かつ配合物の粘度が安定したため品質面でのレベルアップも図られました。

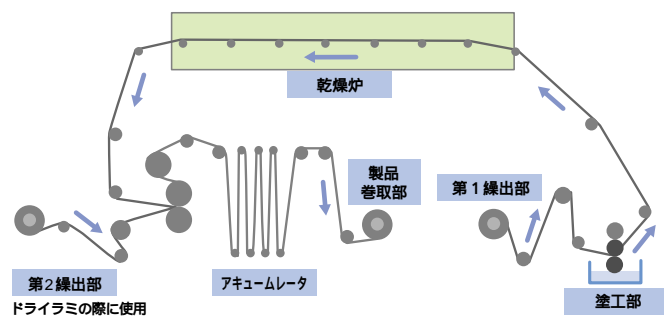
さらに、インテリアプレート、木口材等の用途で用いるドライラミ接着剤のノントルエン化を検討し、酢酸エチル代替によって、大幅なトルエン使用量削減を実現させました。

今後はLCS製品の更なる品質向上と生産性向上を目指し、トルエン使用量を毎年2%ずつ削減していきます。

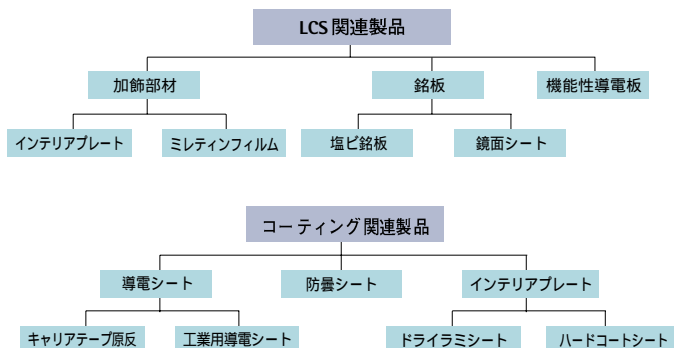
■コーティング工程溶剤使用量年次推移



■コーティング&ドライラミ装置概略図



■シートフィルム製造部LCS課の製品構成



■グラビアロール洗浄方式改善のプラスα効果

内容	改善前	改善後
有害大気汚染対象4物質の一つジクロロメタンの使用全廃	840kg/年	ゼロ
MEK使用量削減	45% / 洗浄1回	30% / 洗浄1回
溶剤環境下での作業時間短縮	塗工パン直上で連続1hr	局所排気条件下で断続10分未満



▲オフライン洗浄装置
カセット式のロールを機械から外し、洗浄装置にセット。密閉系洗浄のため洗浄中は蓋をかぶせる



▲配合物供給ユニット
コーティング剤をタンクから手作業で塗工パンに供給していたが、ポンプ及びみ上げ自動供給式に変更



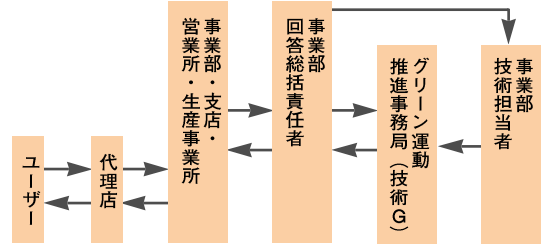
▲軽減された塗工量調節作業

グリーン調達調査への対応

従来『顧客環境調査』と呼んでいましたが、『グリーン調達調査』という用語が定着してきました。欧州指令（WEEE/RoHS）と、電機・電子業界を始めとするユーザー各社の新グリーン調達制度の影響で2002年5、6月以後、調査依頼件数が急増し、2002年度は計1,189件（99件/月）に対応しました。調査内容の91%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分析データ添付、MSDS添付等も要求しています。なお現在、電気・電子業界では『グリーン調達調査共通化協議会（JGPSSI）』が活動を始めています。

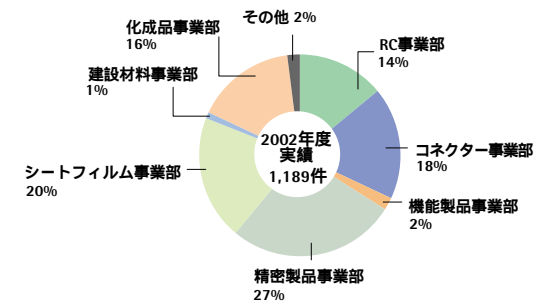
この対応ルートは各事業部に総括責任者、技術担当者を選任してもらい、グリーン運動推進事務局（技術グループ）がこれを一元的に統括しています。

■対応ルート・フロー図

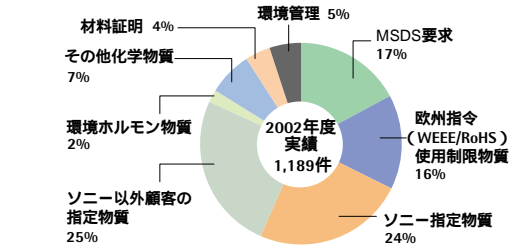


■グリーン調達調査の内訳

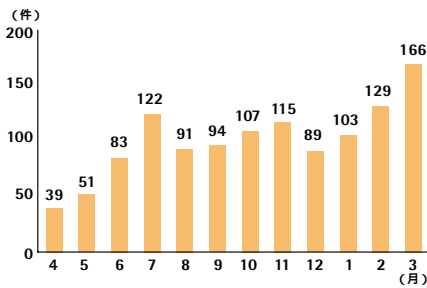
（事業部別）



（コンテンツ別）



■グリーン調達調査件数推移（2002年度）



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。環境報告書2003年版もご覧頂けます。

環境保全への取り組み

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



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）として認定されました。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。信越ポリマー本体も基幹工場（マザー工場）制度により原料レジ取引先としてGP認定されています。

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)塩尻工場	インターコネクター
浦和ポリマー(株)栗橋工場	キャリアテープ トップテープ





分析センター
マネジャー
うすだ
磨田 恒夫さん

URL <http://www.shinpoly.co.jp/business/bunseki.html>

分析センターの業務内容がご覧になれます。

環境管理物質の調査依頼に ICP-AES 分析でお応えしています。

2002年12月、欧州議会でWEEE/RoHS指令(表1参照)が成立したことにより、欧州市場に輸出を行っている電機・電子業界を中心とする国内ユーザーから使用制限物質(Cd、Pb、Hg、Cr⁶⁺)の分析依頼が多く寄せられています。当社では分析センターが中心となり、CdやPbを始めとする有害化学物質の含有量を分析し、顧客への対応を行っています。

現在、主に行っている分析手法は、ICP-AES(Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry: 誘導結合プラズマ発光分光分析)と呼ばれるものです。ICP-AESは、調査の対象となる試料に熱的エネルギー(高温プラズマ)を加えることで原子を発光させ、その光を分光器により分光し、元素特有のスペクトルの有無と強度を測定することで、試料に含まれる元素の特定・定量を行います。

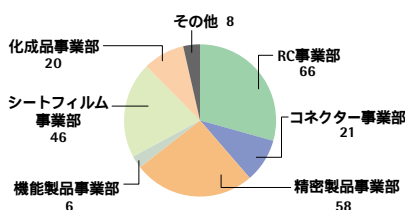
環境管理物質の分析結果はビジネスの行方を左右する貴重な判断資料となります。分析試験の前処理段階で、有機物を酸で分解して取り除き、金属だけが溶け

出した水溶液を調製しますが、この試料が他の物質に汚染されないようppmオーダーの管理を徹底し、正確かつスピーディーな分析を心がけています。

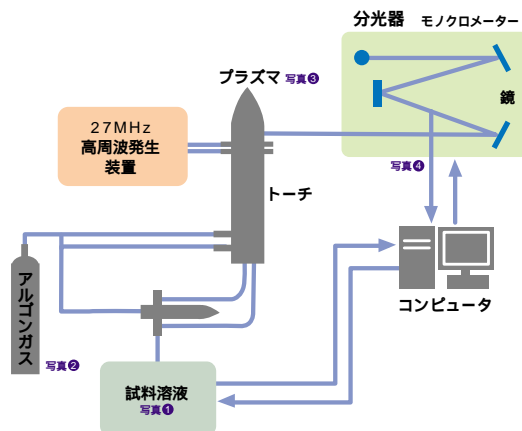
今後もさらなる技術向上と設備の充実を図ることでグリーン調達パートナーとしての責任を果たしていきます。

■環境管理物質の分析実績

事業部別件数(2002.4~2003.8)合計225件



■ICP-AESによる発光分光分析装置の概念図



■WEEE/RoHS 指令の概要 (表1)

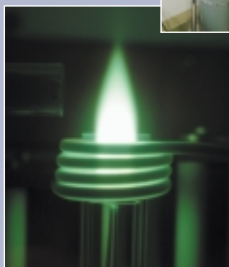
	WEEE	RoHS
正式名称	廃電気電子機器 (WEEE) 指令 Directive of Waste Electrical and Electric Equipments	電気電子機器 (EEE) に係る有害化学物質指令 Directive of the Restriction of the use of certain Hazardous Substances in Electrical and Electric Equipments
目的	[WEEEの予防] WEEEの処分を減らすためにリサイクルと他の方法による再生。 EEEのライフサイクル全般に係わる人のパフォーマンスの改善。	[WEEEによる汚染の防止] 有害化学物質の使用制限 RoHS 6物質 (Pb, Hg, Cd, Cr ⁶⁺ , 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ヵ月以内 (~2004年9月)	
施行	2006年7月1日 WEEEの分別回収は指令発効から30ヵ月以内 (~2005年8月)	



②アルゴンガス▼



▲ 試料



▲ プラズマ発光部



▲④分光器により元素の特定・定量を行なう

●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



児玉工場が当社グループ初のISO14001 認証取得



廃プラのセメント原燃料化リサイクル開始



「グリーン運動」スタート

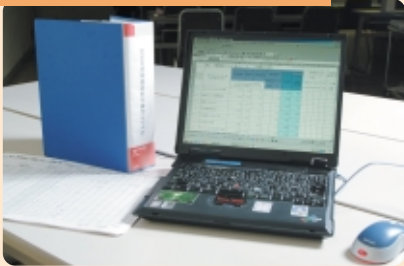


東京工場でCO₂ジェネレーション・システム導入

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	1961年04月	東京工場建設
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	浦和ポリマー(株)設立
	1970年04月	南陽工場新設
東京工場に「環境保全室」設置	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	
「環境保安管理規程」施行	1991年01月	
「環境保安委員会」設置	1992年04月	
「環境保安グループ」設置	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	
	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
「環境基本方針」制定	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
「グリーン運動」スタート	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	化学物質管理イントラネットシステム構築
	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
分析センターがISO17025認定取得	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	第一回PRTR届出(東京工場・南陽工場)
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	
	2002年11月	第一回環境会計公表

● 信越ポリマーグループ 環境保全活動ダイジェスト

環境省ガイドライン
完全準拠の環境会計を公表 ▶ P10 へ



グリーン調達調査に
ICP-AES 分析技術で対応 ▶ P29 へ



容器包装再商品化
委託状況を紹介 ▶ P22 へ

東京工場	南陽工場	児玉工場
10-21年達成委員会	10-09/10年達成委員会	児玉工場グリーン運動推進委員会
①カーボンスケールエネルギー原単位 前年度比1%削減	①電力原単位を前年度比1%削減	①電力原単位を前年度比1%削減
②圧縮機対策：フィルム、LCS、 コンパウンド、造膜	②パイプ類：吐出量ベントポンプ 差別運転、真空冷却水槽の真空 ポンプ3系列の運転、パイプ給 粉機のプロワーの削減	②フィルム製：フィルム巻取機へ サイリスター制御器設置、深煎 機給粉機P&W社、フィルム巻取 機は配合切替（停止回数減少）
③空燃比調整：フィルム、コンパ ウンド	③異種は素	③異種は素
④新製機：フィルム	④異種は素	④異種は素

各事業所のグリーン運動
2002年度活動実績を紹介 ▶ P14 へ

顧客の新グリーン調達制度への
対応 ▶ P28 へ



廃棄物埋立
5%未達を達成 ▶ P22 へ



塩ビ系廃プラの
リサイクルルートを開拓 ▶ P23 へ

● 編集後記

信越ポリマーグループでは、2000年度から全社的な環境保全への取り組みとして「グリーン運動」を行っています。当社では、社員一人ひとりがこの活動の現状を把握し共通認識を持つことと、環境保全に関する取り組み・施策を、お取引先を中心とする全ての皆様に報告することを目的として、2001年度より環境報告書を発行して参りました。初回から、読みやすく親しみやすい環境報告書を編集するよう心がけていますが、今回は特に、「具体的な活動の紹介」、「活動現場に近い報告」を意識しました。そこで「現場の生の声」として、各活動の推進責任者、または中心となって取り組んだ社員のコメントを、各ページの欄外に「Comment」として掲載してあります。多少、社内報のような雰囲気のある環境報告書ですが、今後も環境コミュニケーションの一つとして「読んでいただける環境報告書」の編

集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、当社グループの環境活動に対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（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。