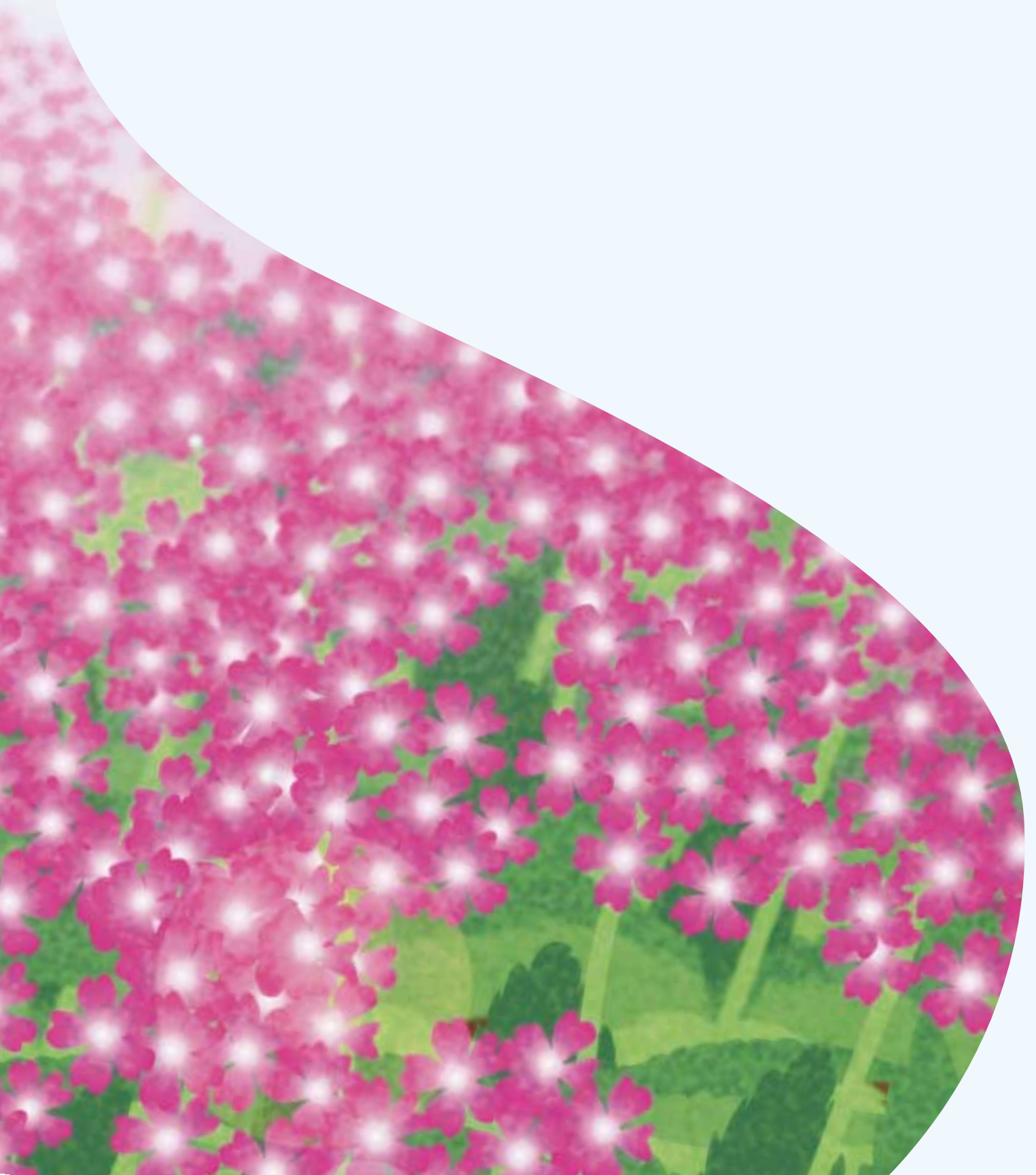


ShinEtsu
信越ポリマーグループ

環境・社会報告書2005

Sustainability Report 2005



信越ポリマー(株)は、1960年に信越化学工業(株)のグループ会社として設立されて以来、樹脂加工メーカーとして、電気・電子機器関連から建設関連に至る幅広い分野で数多くの製品を生み出してきました。

45周年を迎える今日、携帯電話用キーパッドやLCD(液晶)接続用のインターコネクター、ウエーハケースなどが、いずれも高い競争力を持つ主力製品となっています。

このような多彩な製品の提供と、グローバルなネットワークのもとでの生産・販売活動を通じて、日本はもとより世界の先進企業のパートナーとなつて活躍しています。

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
 従業員数:連結5,625名(単独640人)
 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 Europe B.V.
 Shin-Etsu Polymer(Malaysia)Sdn.Bhd.
 蘇州信越聚合有限公司
 Shin-Etsu Polymer México, S.A. de C.V.
 P.T. Shin-Etsu Polymer Indonesia
 信越聚合物(上海)有限公司
 Shin-Etsu Polymer Hungary Kft.

編集方針

当社では環境基本方針(2000年3月制定)に基づき、2001年に初めて環境報告書を発行して以来毎年、環境保全活動の実態をステークホルダーの皆様へ報告して参りました。

当社環境報告書は2004年版で社会性に係る項目を新設しサステナビリティ報告書を目指しましたが、2005年版ではこれを更に発展させて、次の方針で編集致します。

- ① 名称を「環境・社会報告書」と改めます。
- ② 環境省の「環境報告書ガイドライン(2003年度版)」に準拠して編集します。
- ③ 環境報告書ガイドライン対照表により当社の取組み不足点を明確にします。
- ④ この報告書を見ることで当社環境活動の実態が全て分かる便覧を目指し実務に役立つ報告書とします。

- ⑤ 環境活動報告の他、コンプライアンスや社会性報告を充実させます。
- ⑥ 今回初の(株)トーマツ環境品質研究所による第三者所感を今後の取組みに役立てます。

報告書対象期間

2004年4月～2005年3月

発行

2005年9月(次回発行予定 2006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2005-2006」(会社案内)をご覧ください。

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/>

目次

ごあいさつ	4
コンプライアンス	6
経営/環境理念	8
経済性報告	9

Episode2005

1 省エネ法に基づく工場現地調査を受審 ～工場判断基準の遵守状況、エネルギー消費原単位の 改善状況とも合格点～	10
2 発想の転換で減らせるロスがある ～デジカメ用キーパッドの包装簡略化による廃棄物削減～	11
3 歩留り向上は永遠の目標 ～キーパッド製品歩留り向上と購入部材の不良低減～	12
4 省エネ活動をシステム化する ～環境管理プログラムを軸にした省エネ活動を確立～	13

環境報告

事業活動と環境とのかかわり	14
環境/品質マネジメントシステム	16
環境会計	18
グリーン運動	19
2004年度活動実績	20
エコプロダクツ	22
省エネルギー	24
廃棄物削減・リサイクル	26
化学物質管理	28

社会性報告

社会とのかかわり	30
お客様とのかかわり	32
社員とのかかわり	34
労働安全衛生	35

Green Activities (summary)

エコカレンダー・環境報告書ガイドライン対照表	37
------------------------	----

第三者所感	38
-------	----

アンケート結果・編集後記	39
--------------	----

シンボルマークについて



「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。



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



信越ポリマーグループでは、持続可能な社会の実現を地域の皆さまと共に考え、行動していきたいと考えています。環境・社会報告書の装幀では、生産事業所所在地の県花を信越ポリマーのイニシャルSと融合することで、その想いを表現していきます。2005年度版は、東京工場のある埼玉県の花「さくら草」をデザインしました。



代表取締役社長

日 浦 致

Osamu Hara

2005年9月

循環型社会形 創造的な発展

本年度は2005年2月の京都議定書発効を受けて、改正省エネ法案、改正地球温暖化対策推進法案が閣議決定する等、京都議定書目標達成に向けて具体的施策が推進された年でした。

また欧州 RoHS 指令施行を間近に控えて、電機・電子業界各社は2005年1月より各調達先に対して、カドミウム、鉛、水銀、六価クロム等を含む製品の納入完全禁止を方針として打ち出しました。現在検討中の中国版 RoHS 指令、日本版 RoHS 指令等が現実のものになると、ユーザー各社のグリーン調達は一層普遍化していくものと考えられます。

さらに本年クローズアップされた「石綿による健康被害問題」は、その時点では法令を遵守した企業活動であっても、現実に被害等が発生すれば、企業の社会的責任を厳しく問われることを示しました。

私達は法令遵守だけでなく真に社会性を考慮して活動しなければならないことを強く認識すると同時に、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進展

当社では、2003年度より企業競争

成に向け信頼される企業として を目指します

力強化を目的としてコストハーフ計画を推進しています。企業における全てのコストを半減させるためには、従来にない新しい発想と取組みが必須であり、その目標達成の手段として、当社では「グリーン運動」、「シックスシグマ活動」、「TPS活動」等の取組みを進めています。

グリーン運動は環境面を切り口とする生産性向上の活動として捉えることもできます。歩留り・合格率の向上、省人化、省エネルギー、廃棄物削減・リサイクルの推進や、リードタイム短縮、在庫削減等は、企業活動における効率化を進めムダを省くことであり、コスト競争力の強化に繋がります。私達はそれぞれの目標を明確にして果敢に挑戦して参ります。

顧客グリーン調達への対応

欧州RoHS指令施行を来年に控えて、ユーザー各社のグリーン調達調査の頻度が高まっています。現在は、ユーザーが求める性能・品質の提供は勿論、環境負荷物質削減のニーズに的確に答えないとモノが売れない時代に突入したといえます。当社はお客様の「グリーン調達基準」を確実に守り、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

当社は、品質・機能と環境負荷低減の両方を高いレベルで実現できる製品、すなわち環境配慮型の新製品開発を積極的に行っています。

当社は、化学的に安定で優れた特性を持つシリコンゴムを主体とする製品の他、鉛フリー接続や高機能コンパウンド、生分解性樹脂など独自の環境配慮技術でお客様に提案を行ってまいります。

また、本年8月、全社的な「テーマ調査委員会」を設立し、環境に配慮した新製品を開発していく体制も整えました。

環境・社会報告書への移行

当社は、昨年まで発行してきた「環

境報告書」を、今年から「環境・社会報告書」に改めました。この報告書は環境・経済・社会の3つの取組みを企業存続の条件と考え、従来の環境報告に社会的側面の報告を加えることで、CSR報告書を目指していきます。

当社は2003年度より全社的なコンプライアンス体制を整備し、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いくことを目指しています。また、環境・社会に充分配慮した成長を遂げるにより、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。



新潟ポリマー㈱に設けられたステークホルダー向け見学コースを日浦社長が視察。

信越ポリマーグループでは、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、法令等を遵守し、社会規範を尊重する活動に積極的に取り組んでいます。

コンプライアンスに対する考え方

企業は単に経済的責任や法的責任を果たすだけでなく社会的良識を持って行動し、広く社会にとって有用な存在でなければなりません。国内外において企業が社会の一員として信頼を得るためには「法令等の遵守はもとより、社会人として求められる価値観・倫理観を尊重して行動すること」が不可欠です。当社ではこの考えを基にコンプライアンスの徹底を図っています。

コンプライアンス体制

当社は監査役制度を採用しており、監査役会(監査役)が経営監視機能を持ち、かつ国内及び海外事業所を含む当社グループ全てについて監査役監査を行っています。

当社の内部統制システム及びリスク管理体制の状況は、コンプライアンス委員会が定期的又は臨時に法令等

の遵守状況をチェックするほか、各分野毎に設けられた全社委員会及びスタッフ部門が全社的なリスク管理の強化充実に取り組んでいます。

コンプライアンス委員会

全社的なリスク管理対応力を高め、企業倫理と法令遵守を実効あるものとするための委員会で、コンプライアンス推進のための方針、重要事項等を審議します。

内部監査委員会

会社資産の保全と経営成績向上のために内部監査を行う委員会で、会計に関する事項、業務に関する事項について、法令・定款・諸規定に基づいて監査を行います。

品質管理委員会

顧客満足度向上を目的として設けられた委員会で、JIS及びISO9001規格に基づき、品質管理を実施し、製品品質の安定・向上、作業能率の改善を図っています。

工場品質管理委員会

品質管理規程に基づき、各工場に設置された品質管理委員会です。

製品安全推進(PL)委員会

より安全な製品を社会に供給することを目的として設けられた委員会で、製造物責任に関する事項を審議・承認します。

安全保障輸出管理委員会

「外国為替及び外国貿易法」等輸出関連法令で規制されている貨物・技術の取引に当たり、当該法令を遵守するための組織です。

環境保安委員会

労働安全衛生法、消防法、建築基準法及び環境関連法令を遵守し、安全で快適な職場づくり、環境にやさしい職場づくりを行うための組織です。

情報システム委員会

情報セキュリティー等の情報システムに関する事項を審議する組織です。

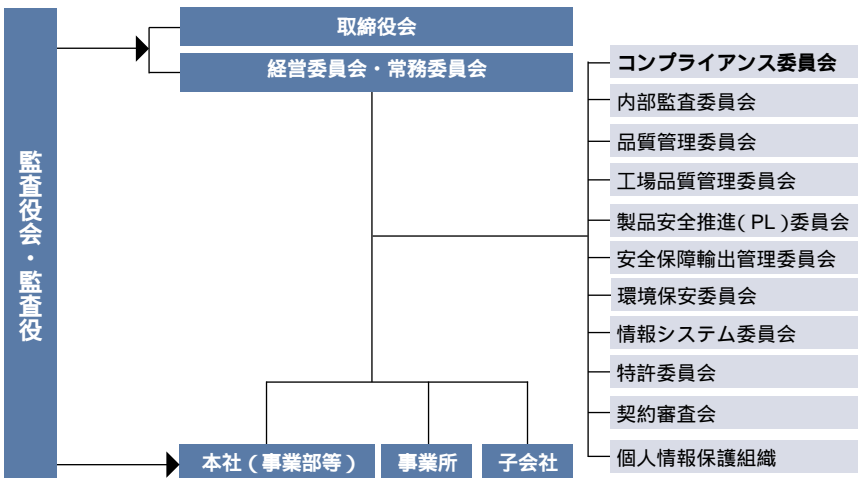
特許委員会

経営上の重要事項である産業財産権に関する社長の諮問機関です。

契約審査会

取引先との契約締結時に法務・知的財産・技術・環境保安・経理等の関係部門が契約書・覚書・協定書等の審査を行っています。

当社グループのコーポレート・ガバナンス体制



個人情報保護の徹底

「個人情報の保護に関する法律」の2005年4月施行に合わせて、個人情報保護組織体制を整備し、「個人情報保護方針」及び「個人情報保護規程」を制定しました。

当社関係法令一覧

コンプライアンス分類	関係法令
環境保全	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（化審法）、毒物及び劇物取締法（毒劇法）、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、土壌汚染対策法、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
製造物の安全性	製造物責任法（PL法）、消費者保護基本法、民法
安全保障輸出管理	外国為替及び外国貿易法、輸出貿易管理令、外国為替令
独占禁止法の遵守	私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律
下請法の遵守	下請代金支払遅延等防止法、下請中小企業振興法
不正競争防止法の遵守	不正競争防止法、刑法
営業管理	商法
経費処理	商法、法人税法等の税法、企業会計原則
接待・贈答の取扱い	刑法、不正競争防止法
購入先等の選定	私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律、不正競争防止法
営業秘密等の管理	刑法、不正競争防止法
情報システム・情報資産等の取扱い	著作権法、不正アクセス行為の禁止等に関する法律
知的財産権の保護	特許法、実用新案法、意匠法、商標法、不正競争防止法
インサイダー取引の禁止	証券取引法
経営情報の開示	証券取引法
寄付行為、政治献金	政治資金規正法、公職選挙法、刑法
反社会的な個人・団体への対応	商法
職場環境の整備、差別等の禁止	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
個人情報の保護	個人情報の保護に関する法律
利益相反行為の禁止	商法、労働基準法

また、個人情報保護の趣旨を徹底するため、各部門の個人情報保護管理責任者及び取扱担当者への研修を実施しています。

コンプライアンスの徹底のために

当社では「コンプライアンス委員会」、「コンプライアンス・マニュアル」を基に、全社員に「コンプライアンス・カード」を配布するなど、コンプライアンスの徹底を図っています。

相談ホットライン

具体的な行動基準に関する疑問（不正行為等の情報も含みます）を、経営層に連絡・相談する窓口として、相談ホットラインを開設しています。連絡・相談方法として手紙等の他に、専用のEメールアドレスを設けています。相談件数は、2004年3月開設以後、一年間で4件でした。

研修・教育

当社グループの役員及び従業員全員を対象に研修を実施し、コンプライアンスに取り組む意義と、コンプライアンス・マニュアル記載の具体的な注意事項の詳細を説明しました。また、入社時に研修を実施し、全員への周知・徹底を図っています。社内報にも「コンプライアンス特集」を連載し、グループ内への啓蒙に努めています。

誓約書提出

研修・教育の実施と合わせて、コンプライアンス・マニュアルを遵守し、誠実に行動する旨の誓約書を、当社グループの役員及び従業員全員に提出してもらっています。

コンプライアンス・カード

私たちは宣言します

信越ポリマーグループが、社会の一員としての信頼を高め、事業活動を円滑に推進していくためには、その構成員である私たち一人ひとりが、遵法精神と社会的良識を持って行動することが重要です。

私たちは、欠陥のない、より安全な製品、サービスを開発・提供します。またクレームには、迅速、適切に対処します。

私たちは、透明性のある、公正かつ自由な競争を行います。不当な手段による利益追求等はいりません。

私たちは、ルールに基づき、業務を適正

に処理します。恣意的な経費処理、虚偽の記載・報告等はいりません。

私たちは、グリーン運動等の環境保全活動に積極的に取り組みます。

私たちは、秘密情報を適切に管理、活用し、その漏洩防止に努めます。

私たちは、特許権などの知的財産権の重要性を認識して行動します。

私たちは、職務上の地位や知り得た情報等を利用して、不当に個人的利益を追求しません。

私たちは、一人ひとりの人権を尊重するとともに、安全と健康の確保を最優先に、働きやすい職場環境の整備に努めます。

信越ポリマーでは中期経営計画である新経営戦略計画に基づき環境基本方針を策定しています。環境基本方針は当社グループのすべての環境保全活動の軸となる考え方です。

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、
創造性と活力に富んだ企業を目指そう。

【使命】

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

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】

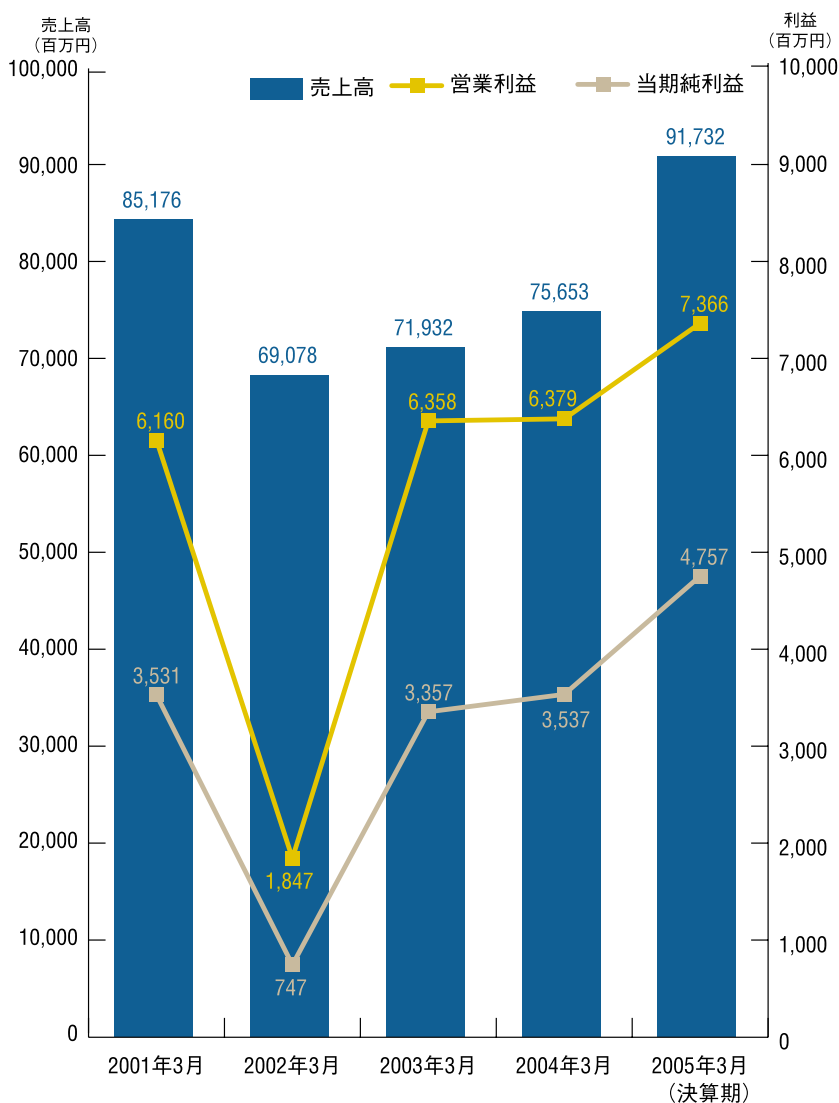
- 1 環境保全活動を効果的・継続的に推進するための組織・体制を整備します。
- 2 省資源、省エネルギー、廃棄物削減、リサイクル、環境汚染物質の適正管理について、関係する法規制等を遵守すると共に、技術的、経済的に可能な範囲で、より高い目標を定め、環境保全の目的とするところを達成します。
- 3 新製品開発の段階から、調達・生産・使用及び廃棄に至る各段階での環境影響を評価し、環境負荷の低減に努めます。
- 4 環境教育等により、全社員に対して環境基本方針の理解と、環境意識の向上を図ります。
- 5 環境保全活動の実施状況について、広く外部に情報を公開し、地域社会との共生を図ります。



信越ポリマーでは、成長市場における事業を軸に売上高及び利益の増大を追及して行くのと合わせて財務基盤の強化、企業価値の極大化を図っています。

2004年度は伸びる市場における成長事業の強化・拡充に努めるとともに、経営構造改革プロジェクトに取り組み、生産、販売、購買の各分野で業務改革を進めました。特に、携帯電話向けのキーパッドやウエーハケースの受注が好調で、積極的な設備投資と拡販により、大幅に業績を伸ばしました。また、塩ビパイプや外装材製品は製品価格の上昇などにより大幅に収益を改善しました。この結果、2004年度は売上、利益とも過去最高の業績を達成する事ができました。

5年間の業績推移



2004年度 営業状況

(単位: 百万円)

	連結	単独
売上高	91,732	76,443
営業利益	7,366	3,151
経常利益	7,448	3,512
当期純利益	4,757	2,158
設備投資	6,640	1,357

注記: 単位未満切捨て

建設資材・工事関連事業他

主要製品

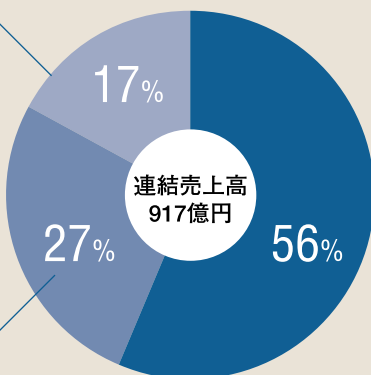
塩ビパイプ関連製品
外装材関連製品
建築・店舗の設計・施工
その他

包装資材関連事業

主要製品

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

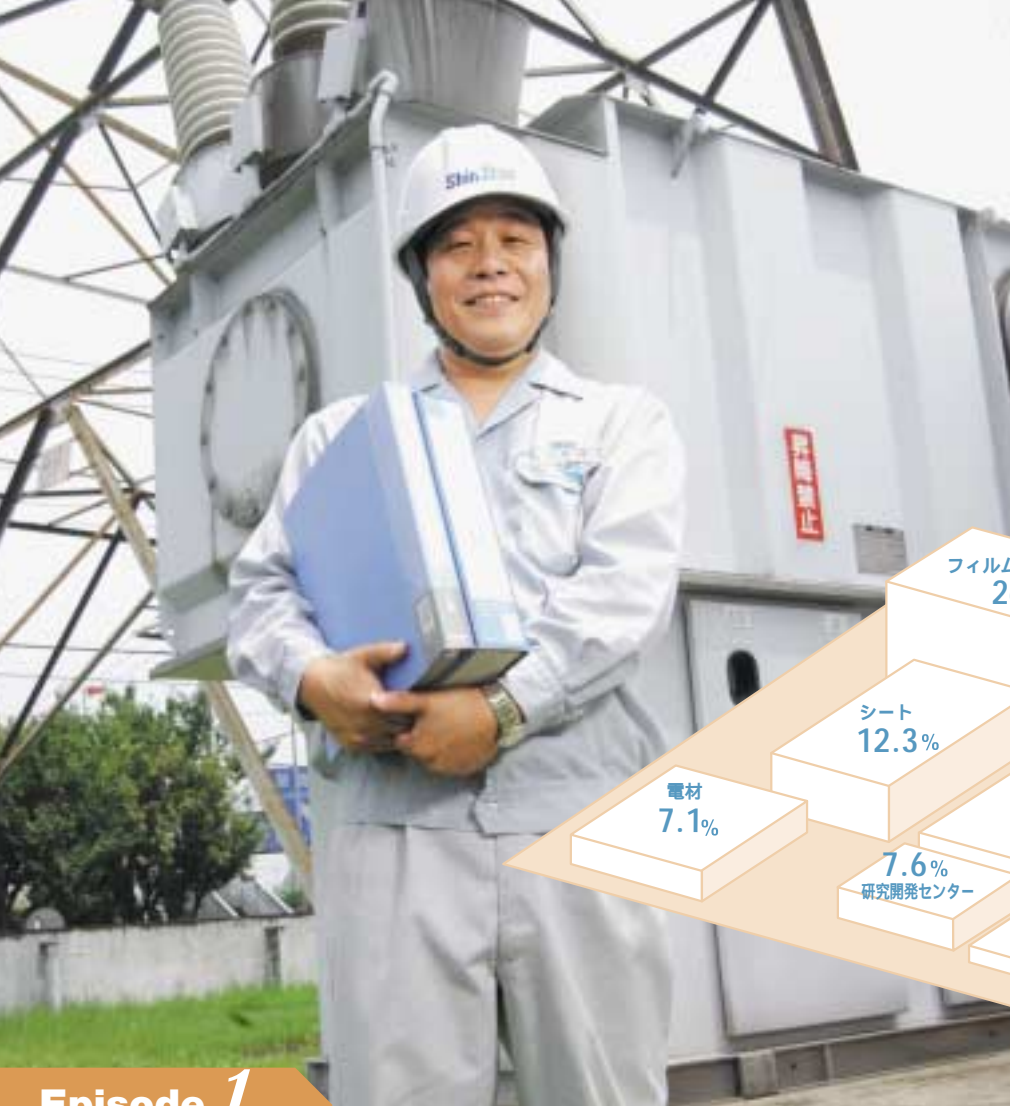
事業セグメント別売上比率



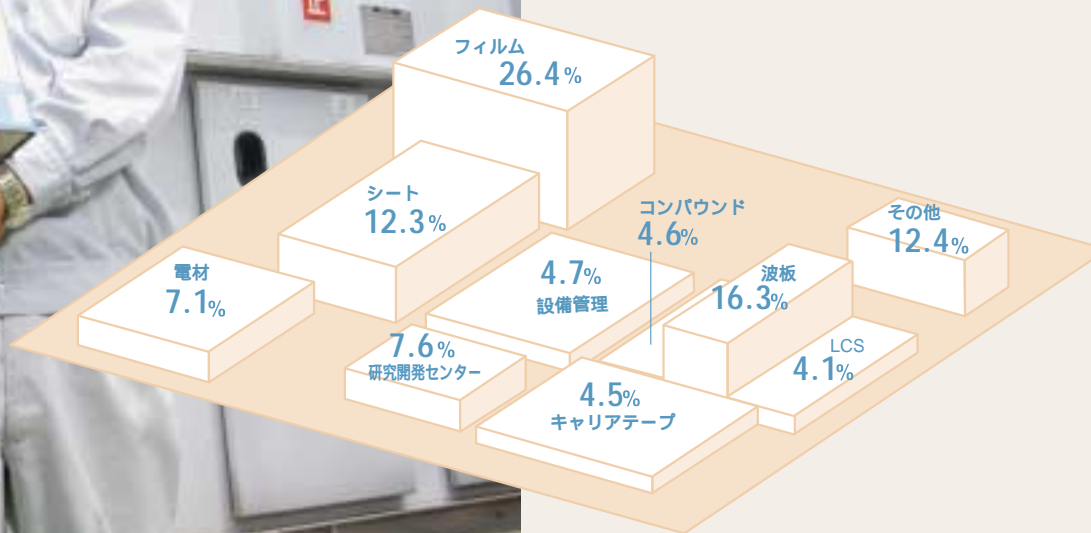
電子・機能部材関連事業

主要製品

キーパッド
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



関東経済産業局の審査担当官が、工場東側にある特別高圧変電所を視察



東京工場の電力・ガス総合エネルギーマップ
(部門別原油換算エネルギー使用量比率)

Episode 1

省エネ法に基づく工場現地調査を受審

～工場判断基準の遵守状況、エネルギー消費原単位の改善状況とも合格点～



東京工場 工務グループ
エネルギー管理士(電気)
中河 敏治

経済産業省はエネルギーの使用の合理化に関する調査、確認を行い、合理化の徹底を図るために、2001年度から第一種エネルギー管理指定工場への新たな総点検(工場調査)を開始しました。その中で東京工場は2004年8月に工場調査受審が決まり、工務グループが中心となり準備を進めてきました。

工場現地調査では、省エネ法第4条に基づく「工場判断基準」(事業所におけるエネルギー使用合理化に関する判断の基準)の遵守状況と、エネルギー消費原単位の改善状況とが

チェックされます。前者ではまず、エネルギーの管理基準の設定、計測・保守・点検の方法をまとめた「管理標準」の策定状況が問われます。ベースとなる文書や仕組みは既にありましたが、改正省エネ法に合わせて内容を見直すため、社外勉強会への参加や他社訪問で情報を収集しました。2002年度中に新管理標準・点検表を整備し、2003年度にはエネルギー管理規定の見直しを行いました。

それと並行して進めたのが工場での新たな省エネ対策です。具体的にはサブ変電所の適正配置を目的とした統廃合、原料混合用ヘンシェルミキサーの空転防止、工場契約電力の低減、工場屋根の遮熱二重化(空

調負荷低減)などを行いました。加えて工場全体のエネルギーフローとエネルギーマップを作成、「どの部門でどのくらいエネルギーが使われているのか」を可視化し、省エネの努力集中ポイントを明らかにしました。

工場現地調査は5月末に提出した事前調査票をもとに受審。その結果、全調査項目で満点を取得、また原単位改善状況も問題なしと評価され、関東経済産業局の審査担当官から「全体的によく管理されている」との講評をいただきました。今後はこのエネルギー管理体制を製造部門、工務部門が一体となって維持し、全工場組織、関係会社各社の更なる理解を深め、省エネを推進していきます。



東京工場 電材製造部
電材課 課長
都丸 育郎

電材課（工程改善担当）
清水 照夫



デジカメ用キーパッドとは、成形加工用フィルムの上に自在なデザイン・図柄を印刷したキーパッドであり、金属めっき調も可能なことからCrフリー等の環境面のメリットがあります。またオンデマンド印刷のため、リードタイムが短縮され、デザインの自由度の高さや傷が付きにくい等の特徴があり、各方面から注目を集めています。

そんなデジカメ用キーパッドの生産を開始したのは2003年4月のことでした。当時から販売数量の大幅な伸びが予測されたことから、製造部門としては徹底的なロスの低減に取り組む必要があると考えました。

そこでまず製造現場を見て歩き、オペレーターから改善に繋がる問題点がないか、情報を収集しました。結果、問題として見えてきたのが梱包・出荷の方法でした。これまでは発泡ポリスチレン製梱包用トレイに、完全打抜きした製品を手作業で並べていたため、手作業配列による時間ロス、保管スペースが大きい、梱包トレイの廃棄ロス等の無駄があ

ったのです。

そこで、製造工程から梱包工程までを同一のシート上で行うことを計画。このシートには従来は打抜工程の前で剥ぎ取って捨てていた保護フィルムを使用し、ハーフ打抜きすることで保護フィルム上に製品を残した状態で出荷します。こうすれば手作業配列を廃止し、計数管理が容易となるうえ、輸送コスト削減にも繋がります。この活動で廃棄保護フィルム排出量年間600kg低減、梱包トレイ購入費用年間3,700万円低減という効果を挙げることができました。

発想の転換で減らせるロスがある

～デジカメ用キーパッドの包装簡略化による廃棄物削減～

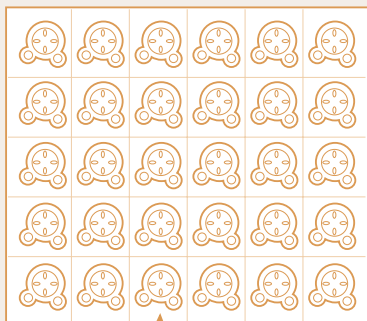
改善前

保護フィルムを剥離した後、完全打抜きした製品を梱包用トレイへ配列



改善後

ハーフ打抜きで保護フィルム上に製品だけを残した状態とする

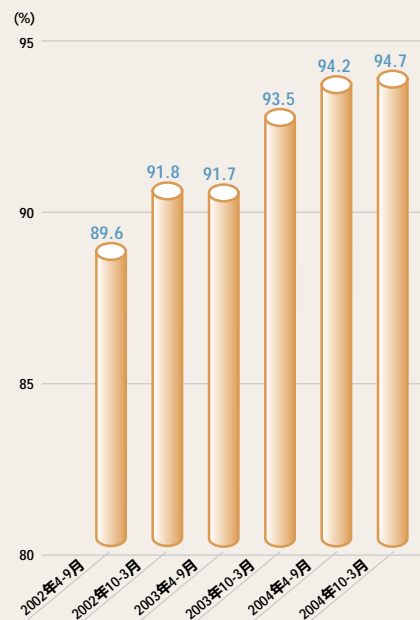


Episode 2





キーボード製品歩留り推移



Episode 3

歩留り向上は永遠の目標

～キーボード製品歩留り向上と購入部材の不良低減～



児玉工場
RC生産部製造課 課長
上形 金人

RC生産部ではサプライヤーから購入した部品・材料をアッセンブルし、主に携帯電話のキーボードを製造しています。歩留り向上による部品・材料廃棄率の削減はかねてより取り組んできた大きなテーマで、児玉工場で製造を開始した2000年当初は90%前後だった歩留りを、2005年には97%にまで向上させることができました。主な取組みは次の3点です。

(1)ライン検査の導入

「不良品の選別検査」から「工程で

品質を作りこむ検査」への移行を目指し、これまで坐って行っていた目視検査を、ラインサイドで行う「立ち検査」へと変更しました。これにより不良発生時にはその場でラインを止め、すぐに原因究明・対策を取ることができるようになりました。

(2)工程チェックの強化

工程チェックを1時間毎に実施。品名毎に掲げられた項目を確認しながら、作業手順書通りの作業が行われているかを徹底的にチェックします。それと同時にトラブルの記録を正確に取り、品質会議にかけて確実に改善活動に連携させました。

(3)購入部材の品質向上

およそ20社にのぼるサプライヤーから購入する部品・材料は700種類にも上ります。ここでの品質を向上させるため、月に1度の定例会議でサプライヤーとの品質レベルの摺り合せを実施しています。また不具合があった場合には、こちらから問題点抽出および是正依頼を行い、その後の対応策の確認を徹底しました。サプライヤーとの双方向コミュニケーションが品質向上に繋がりました。

今後も歩留り向上をはじめとする一つひとつの取組みを確実に定着させ、環境面からの生産性向上に努めていきます。



しなのポリマー(株)
環境保安グループ リーダー
野村 廣志



宮渕工場 さとまさ
山本 達正

省エネ活動に近道はなく毎日の地道な活動の積み重ねが必要不可欠です。また日々のルーチンな取組みだからこそ、それを定着・維持させることに難しさがあります。しなのポリマー(株)では環境マネジメントシステムの継続的改善を目指し、そのための仕組み「省エネ活動システム」を確立しました。

このシステムの中心となっているのは、2000年に発足した省エネ委員会のメンバーです。彼らを中心とし、まずは省エネ目標を達成させるための「環境管理プログラム」を工場毎に策定しました。プログラムでは半期で達成すべき環境目標が明確に掲げられ、達成状況が毎月に記入されます。社内データベースにアクセスすれば、全社員が環境管理プログラムの閲覧が可能。それによる教育・

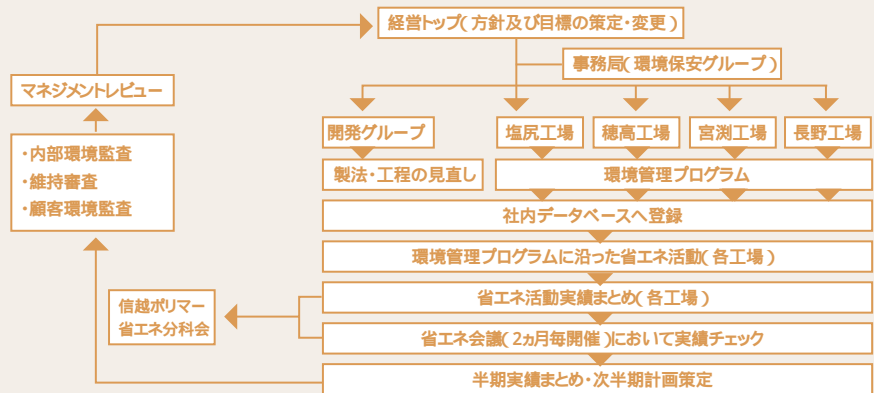
啓蒙を進めながら、改善アイデアを共有することでより踏み込んだ活動が期待できます。また、しなのポリマー(株)全体としての活動状況が一度に把握できるようになったことも大きな成果の一つです。ここでまとめた半期の実績は信越ポリマーグループ全体で開催しているグリーン運動「省エネ分科会」で報告。グループ全体で活動内容を共有するようにしています。

昨年からは、より大きな改善効果を出すため開発スタッフも省エネ委

員会メンバーに加わってもらいました。根本的な製造方法にメスを入れることで歩留りを高め、ロスを減らすためです。実際、インターコネクターやVC Filmは製造方法を根本から見直し、従来のドラム方式を平面方式に変更することで、シリコンゴム材料ロスを30%低減させる効果を狙って検討を進めています。

今後も製造部門や技術・開発部門が三位一体となり、省エネのPDCAサイクルを回していくことで改善活動を発展させていきます。

省エネ活動システムフロー図



省エネ活動をシステム化する

～環境管理プログラムを軸にした省エネ活動を確立～



データベースでしなのポリマー(株)4工場のデータが確認できます



いはら 清原さん(左から2番目)
みちや 道家さん(右から2番目)

Episode 4

信越ポリマーグループでは事業活動がどれだけの環境負荷を及ぼしているのかを正確に知ることが環境保全活動の基本になると考えています。国内拠点の現状を数値で把握し、それをもとにグリーン運動を通じて環境保全テーマを選定し、活動を行っています。

INPUT

資源・エネルギー

電力	57,000 千 kWh
燃料	17,200 kℓ (原油換算)
用水	350 千 m ³

開発



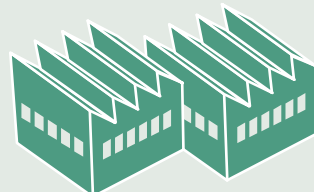
研究・開発ではより環境負荷のかからない製品を開発しています。

調達



RoHS 指令施行を控えて原材料中の化学物質管理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。

OUTPUT

- シリコンゴム又はプラスチック製のキーボードであり、携帯電話、通信機器、コンピュータ、自動車電装スイッチ等の市場ニーズに対応しています。
- 液晶パネルとプリント基板の接続用を中心に、IC 実装用、電子部品実装用等広汎に使われています。
- LBP、FAX、複写機等の現像、トナー搬送、帯電、定着等に使用されるシリコンゴムロール、ブレード等があります。
- 高撓動性、高流動性、抗汚染性、抗菌性、防カビ性など様々な機能性塩ビコンパウンド 2,000 種以上を扱っています。
- カテーテル、チューブ、O-リング等の医療用製品から電子部品治具に至るまで様々なシリコンゴム製品ニーズに対応しています。
- 半導体ウエーハの輸送用ボックス及び工程用ボックスです。
- キャリアテープは半導体デバイス、電子部品の自動実装に欠かせない包装材です。
- 当社の食品包装用ラップは業務用を中心に販路を広げています。
- 冷菓カップ、食品カップからプリスター、部品トレー、インテリアプレート、自動車用加飾フィルムに至るまで幅広い用途に使われています。
- 下水道用パイプを中心に、ます・マンホールや推進管の供給など、下水道関連製品の領域を拡大しています。
- 採光性、ファッション性、施工性に優れたシンエツナミタはエクステリアの機能素材として柔らかな光で空間を彩ります。

社会へ

製品 59,140 t

電子・機能部材関連



1 キーボード



2 インターコネクター



3 OA 機器用部品



4 塩ビコンパウンド



5 シリコンゴム成形品

包装資



6 半導体関



8 ラップフ

建設資



10 塩ビパイ

(注記) P.14-15は丸め数値を使用

原料



PVC 42,000 t



シリコンゴム 1,800 t



その他合成樹脂 9,700 t



副原料 9,500 t
(含むPRTR対象物質: 230t)



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)

Shin-Etsu Polymer

材関連



連容器



7 キャリアテープ関連製品



イルム



9 プラスチックシート関連製品

材・工事関連



ブ関連製品



11 プラスチック波板

環境へ

CO₂ 排出量 24,600t-CO₂

廃棄物総排出量 3,850t(100%)

リサイクル量 3,490t(91%)

(PRTR対象物質の廃棄物移動量: 10t)

単純焼却量 250 t(6%)

(PRTR対象物質の廃棄物移動量: 5t)

埋立量 110 t(3%)

用水 270 千m³

PRTR対象物質の大気排出量 10 t

信越ポリマーグループでは海外を含む全ての生産事業所でISO14001及びISO9001認証を取得し継続的改善を図っています。また、販売子会社の信越ファインテック㈱もISO14001及びISO9001認証を取得しました。

環境マネジメントシステム

ISO14001の推進体制は、各事業所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、年頭に決められた全事業所の環境目的及び目標に基づいて立案し、事業所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事業所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。

品質マネジメントシステム

ISO9001の推進体制は、各事業所長が経営者として顧客満足を最大の目的として品質方針を定めるとともに、品質管理責任者を任命し、品質マネジメントシステム全体の構築・維持に当たっています。各部門はそれぞれ業務システムを構築・運用するとともにPDCAサイクルを回すことによりシステムの有効性及び製品の品質、業務効

率の改善を行っています。そして、各事業所長は月報、実績検討会や年2回開催するマネジメントレビューで改善の進捗状況を確認し、必要な指示を与えています。

内部環境監査

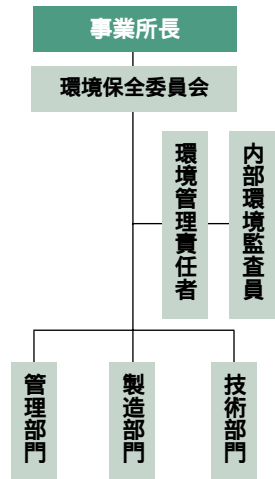
各事業所では各部門に対し、年1回以上の内部環境監査を実施しています。その監査結果は『環境保安監査報告書』に記載して事業所長と被監査部門長に報告されます。不適合が見つかった場合は『環境保安監査是正勧告兼報告書』を作成し、事業所長の承認後、被監査部門長へ勧告します。各部門では『環境保安監査是正勧告兼報告書』に基づいて是正処置を行い、レベルアップを図っています。

内部品質監査

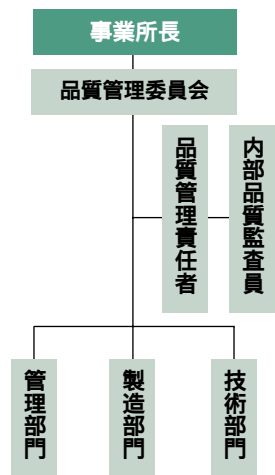
各事業所では各部門に対し年1回以上の内部品質監査を実施しています。監査での指摘事項については『品質監査是正勧告兼報告書』に記載し、各事業部長の確認を得た上で被監査部門長に報告します。是正処置については、部門で実施後、品質管理責任者が実地でフォローアップを行います。

各部門長やスタッフが相互に監査し合うことにより、普段気づかなかったような改善ポイントも抽出できるような仕組みにしています。

環境マネジメント組織図



品質マネジメント組織図



TOPICS

Shin-Etsu Polymer México, S.A. de C.V.がISO/TS16949認証を取得

ISO/TS16949認証取得状況

海外事業所

事業所名	登録日	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.	2005.03.07	UL-A9031	Underwriters Laboratories Inc.	ラバーコンタクトの製造	ISO/TS16949:2002

本認証は全世界の自動車産業を対象とする品質マネジメントシステムです。自動車産業界におけるShin-Etsu Polymer Méxicoの位置付けは、1次サプライヤーのTier1（モジュール部品メーカー）に、成形部品を納入するTier2（2次サプライヤー）です。

ISO14001 認証取得状況

国内事業所

事業所名	登録日	認証番号	認証機関
東京工場	2001.07.23 2005.07.13	JCQA-E-0270	日本化学 キューエイ(株)
南陽工場	2001.02.26 2004.02.26	JCQA-E-0232	日本化学 キューエイ(株)
児玉工場	1999.01.11 2005.01.11	JCQA-E-0040	日本化学 キューエイ(株)
しなのポリマー(株)	1999.04.05 2005.04.05	JCQA-E-0056	日本化学 キューエイ(株)
新潟ポリマー(株)	2001.11.26 2004.11.26	JCQA-E-0304	日本化学 キューエイ(株)
浦和ポリマー(株)	2001.11.26 2004.04.23	JCQA-E-0252	日本化学 キューエイ(株)
信越ファインテック(株)	2005.08.01	JCQA-E-0679	日本化学 キューエイ(株)

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 2005.03.28	UL-A11098	Underwriters Laboratories de Mexico, S.A. de C.V.
Shin-Etsu Polymer Europe B.V.	2001.06.12 2004.08.12	2363/5.1	TUV Nederland QA
Shin-Etsu Polymer (Malaysia) Sdn.Bhd.	第1工場 2001.09.03 2004.03.24	152213	Bureau Veritas Quality International
	第2工場 2004.01.30	148532	
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 2005.01.12	E54090	SGS Yarslay International Certification Services

注記：最終登録日が2005年1月以後の事業所は2004年版を取得（その他は1996年版）

ISO9001 認証取得状況

国内事業所

事業所名	登録日	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	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、ラッピングフィルム及びプラスチック製スイッチ製品の開発及び製造並びにヒートシールコネクタ製品、合成樹脂波板及び合成樹脂コンパウンドの製造	ISO 9001:2000
南陽工場	2000.03.13 2003.03.13	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及び塩ビラップフィルムの製造	ISO 9001:2000
児玉工場	1997.03.03 2003.03.03	JCQA-0193	日本化学 キューエイ(株)	シリコーンゴムロール製品、OA機器ブレード製品及び医理化学工業用シリコーンゴム製品の開発及び製造	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	ISO 9001:2000
コネクタ事業部	2005.09.05	JCQA-1537	日本化学 キューエイ(株)	コネクタ及び関連製品の設計・開発、委託製造管理及び販売	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	JCQA-0179	日本化学 キューエイ(株)	インターコネクタの開発及び製造ラバーコンタクトの製造	ISO 9001:2000
	長野工場 宮淵工場 1998.07.06 2004.07.06	JCQA-0346	日本化学 キューエイ(株)	医理化学工業用シリコーンゴム製品の製造	ISO 9001:2000
新潟ポリマー(株)	1997.03.03 2003.03.03	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	ISO 9001:2000
浦和ポリマー(株)	1997.03.03 2003.03.03	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カバーテープの開発と委託製造	ISO 9001:2000
信越 ファイン テック(株)	東日本 事業部 2004.06.07	JCQA-1410	日本化学 キューエイ(株)	各種合成樹脂・ゴム（ポリスチレン、塩化ビニル樹脂、シリコーンゴム等）加工品の開発及び仕入れ販売	ISO 9001:2000
	西日本 事業部 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ーンゴム製品（電機、電子、医療、包装、建材、化成品分野）の仕入・販売並びに包装材料の企画、仕入、販売	ISO 9001:2000

海外事業所

事業所名	登録日	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 2005.03.07	UL-A9031	Underwriters Laboratories Inc.	ラバーコンタクトの製造	ISO 9001:2000
Shin-Etsu Polymer Europe B.V.	1996.05.10 2002.07.22	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 2004.06.28	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
	1999.07.28 2003.08.20	135653		シリコーンゴムロール製品	ISO 9001:2000
	1996.10.16 2004.03.17	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
	2005.03.25	162488		医理化学工業用シリコーンゴム製品の製造	ISO 9001:2000
蘇州信越聚合有限公司	1997.12.31 2003.10.09	CCQS Q01386, UKAS Q011386	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-97116 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

ISO/IEC17025 認証取得状況

国内事業所

事業所名	登録日	登録番号	認証機関	製品・サービスの範囲	適用規格
分析センター	2001.04.11 2005.04.11	RTL00870	日本適合性認定協会	化学試験 塗料の樹脂分の赤外線分光法による定性（JIS K 0117, JIS K 5551 付属書1）	JIS Q 17025 : 2000 (ISO/IEC17025 : 1999)

信越ポリマーグループでは、社内外の全てのステークホルダーの皆様に対して、当社グループの環境保全活動への取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。

2004年度の環境会計総括

2004年度は環境保全コストが投資額1億5千万円、費用額2億円で合計3億5千万円でした。投資額は2004年度の8千万円から倍増していますが、東京工場・研究開発センター棟空調設備の氷蓄熱式空調システムへの完全更新、新潟ポリマー(株)のウエーハケース専用工場増築に係る環境配慮等が挙げられます。

活動の結果としての環境保全効果はCO₂削減量368t、廃棄物排出量削減量1,590t等であり、また環境保全に伴う経済効果は約5千万円となりました。

RoHS指令施行を2006年7月に控え、Cd、Pb等の非含有を証明するICP-AES分析データ提出の要求が活発に推移し、2005年度は分析費用約430万円(156件)を要しました。

2004年度環境会計集計基準

(1) 集計範囲

国内全生産事業所(報告書対象組織と同一)

(2) 対象期間

2004年4月～2005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扱い

過去4年間(2000～2003年度)に導入した設備に遡り対象期間の費用額を記載します。

(5) 集計方法

環境省の『環境会計ガイドライン(2002年版)』に準拠

環境保全コスト

単位：千円

分類	主な取組みの内容	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	スピンドル塗装機ミストキャッチャー導入、転写ベルト乾燥機排気ブロー化工事、キャリアアテープ成形用集塵機設置、コンプレッサー室防音壁設置、(キーパッド)湯水洗浄装置等	8,237	13,903
1-2 地球環境保全コスト 省エネルギー他	氷蓄熱式空調システム導入(東京工場研発センター棟空調更新)、電動式射出成形機導入、新潟ポリマー第4工場建設に係る環境配慮設備導入、工場変電設備統廃合、LED三色パトライト、電動フォークリフト等	106,276	69,605
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	31,589	52,091
小計		146,102	135,599
2. 上・下流コスト		0	18,978
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		375	34,510
4. 研究開発コスト			10,088
5. 社会活動コスト		0	4,320
6. 環境損傷防止コスト		0	0
合計		146,477	203,495

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	368
	廃棄物排出量	t	1,590
	化学物質使用量	t	9
	用紙購入量	千枚	44
	その他		ロールシャフト543千本等

環境保全対策に伴う経済効果

効果の内容		単位	金額
収益	有価物売却益	千円	12,184
	エネルギー費用の節減	千円	14,935
費用節減	廃棄物処理費用の節減	千円	24,652
	物品購入費用の節減	千円	859
合計		千円	52,630

当社グループ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「グリーン運動」を進めています。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、化学物質管理の活動を通して、生産高CO₂原単位低減目標の達成、埋立ゼロ（埋立廃棄物比率1%未満）、PRTR対象物質使用量の低減を目指しています。

【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。

省エネルギー

中期目標(2003-05年度)

電力原単位を2002年度実績対比3%以上低減する(目標値は事業所毎)

2004年度実績

京都議定書目標を達成するために、経団連自主行動計画の業種別目標値「実質生産高CO₂原単位を2010年迄に25%改善(電機・電子4団体)の達成が求められています。当社はグリーン運動を進めた結果、2004年度は生産高CO₂原単位が当社基準年(1994年)対比82%となりました。

また2003年度中に全ての生産事業所が専門家による省エネ診断を受け、省エネ型設備の導入、固定的電力(空調、ユーティリティー、照明等)の低減、製法革新による省エネルギーを軸に活動を進めています。

廃棄物削減・リサイクル

中期目標(2003-05年度)

「廃棄物排出量及び廃棄物処理費を2002年度実績の50%に削減」をスローガン目標とする(目標値は事業所毎)

2004年度実績

当社では「廃棄物総排出量 = 埋立量 + 単純焼却量 + リサイクル量」という関係式から、リサイクル比率を向上させることで埋立ゼロを目標に活動してきました。

リサイクル手法としてはシリコーンゴ

ム廃棄物はセメント原燃料化で埋立ゼロを達成しました。塩ビやその他廃プラは有価売却及びマテリアルリサイクルを第一義とし、それが不可能な場合は非鉄金属製錬燃料化等のサーマルリサイクルを行っています。

その結果、グリーン運動を開始した2000年度に63.9%だったリサイクル比率は2004年度には90.1%迄向上し、埋立比率は24.4%から2.9%まで低減しました。なお、しなのポリマー(株)、新潟ポリマー(株)、浦和ポリマー(株)の3事業所で埋立ゼロを達成しています。

化学物質管理

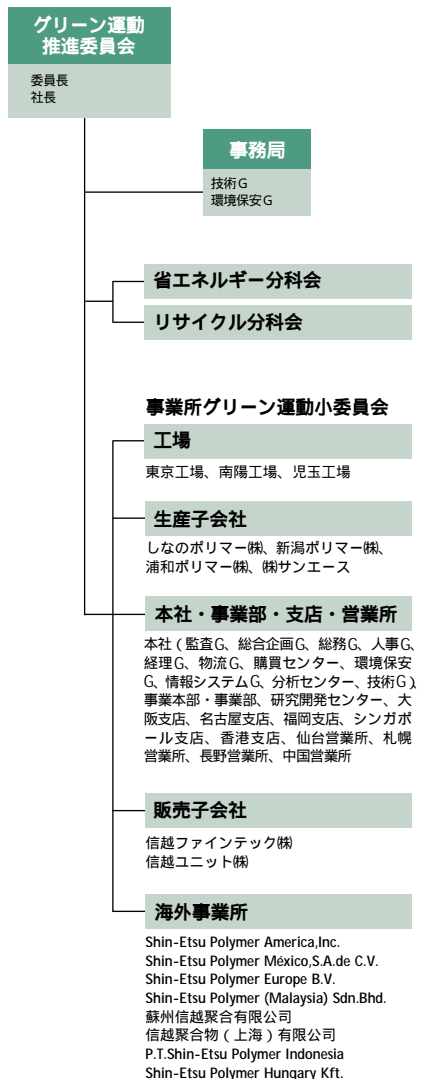
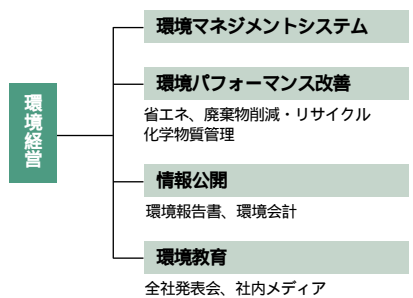
中期目標(2003-05年度)

PRTR対象物質使用量の低減

2004年度実績

当社ではフタル酸ビス(2-エチルヘキシル)、鉛化合物等のPRTR対象物質を塩ビ可塑剤、塩ビ安定剤等に使用してきましたが、代替物に置き換えることにより使用量低減を進めています。トルエン、キシレン等の溶剤類もコーティング塗料の溶媒や製造機器の洗浄剤として多く使用してきましたが、代替物へ置換えを進めてきました。

その結果2000年度に1,088t使用していたPRTR対象物質を2004年度には約20%の225tまで低減することができました。



国内の6生産事業所におけるグリーン運動の取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、効果の確認を行っています。

活動分類	事業所	東京工場	南陽工場	児玉工場	
	活動組織	TG-21 推進委員会	N-GREEN 推進委員会	児玉工場グリーン運動推進委員会	
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(0.165 kℓ/t) 対比97.0%(0.160 kℓ/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	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	
	2004年度	目標	電力原単位を2003年度比1%低減	電力原単位を2003年度比1%低減	
	対策	<ul style="list-style-type: none"> ・K工場 変電設備統廃合 ・A2棟 屋根遮熱塗装(空調負荷軽減) ・CGS 熱交換器定期整備(効率維持) ・エネルギー管理規定・管理標準(省エネ法準拠)に基づく計測・点検実施 ・夏季操業停止によるピーク電力抑制 	<ul style="list-style-type: none"> ・電力供給先を中国電力から東ソーに変更(損失率3%分が契約変更により削減) ・パイプ製造冷却水槽真空ポンプの併用運転 ・集塵機の間歇運転 ・以上合計電力削減量242.5 kWh 	<ul style="list-style-type: none"> ・乾燥機排気方式をコンバム式からブロワー式に変更(コンプレッサー電力低減) ・乾燥機扉の更新(断熱効果向上) ・コンプレッサーのINV化 ・エア漏れ補修(コンプレッサー電力低減) 	
	実績	エネルギー原単位0.190kℓ/t、2003年度比1.6%低減。但し生産量11%増のためエネルギー使用量は9%増加	電力原単位248kWh/t、2003年度比6.0%低減	電力原単位1,339kWh/百万円、2003年度比0.15%低減。2004年度中期目標値1,457kWh/百万円に対して8.1%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 	<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 	
	2004年度	目標	埋立及び単純焼却量を2003年度比3%低減	廃棄物排出量を2003年度比2%削減	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物排出量を2003年度比5%低減 ・埋立量を2003年度比2%低減
	対策	<ul style="list-style-type: none"> ・シリコンゴム廃棄物をセメント原燃料化 ・塩ピ系廃プラを銅製錬会社でサーマルリサイクル ・非塩ピ系廃プラを製紙工場でサーマルリサイクル ・廃棄ロール状シートの自家粉砕(ギロチンカッター)による処理費低減 ・廃油・金属類・ダンボール等の有償売却 	<ul style="list-style-type: none"> ・製造工程から排出される切屑等のマテリアルリサイクル ・廃油のサーマルリサイクル ・紙類(ダンボール含む)を古紙無償売却 	<ul style="list-style-type: none"> ・各部門の製品率及び歩留向上 ・ロール工程から排出される塊状シリコンゴムを破砕処理(埋立サーマルリサイクル) ・ロールコーティング工程で排出される洗浄廃液及び廃溶剤類を工程改善で低減 ・廃プラ包装材及び長期退蔵品処分、不要設備類の廃棄 	
	実績	埋立及び単純焼却量178.1t(2003年度比8%低減) 生産量15%増加を考慮すると2003年度比20%低減	廃棄物排出量207.5t(2003年度比9.5%低減)、うち単純焼却量36tで2003年度比26.9%低減	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物排出量を2003年度(800.1t) 対比95.7%(765.3t)に低減 ・埋立量2003年度(31.3t) 対比39%(12.2t)に低減 	
化学物質管理	中期目標 (2003-2005年度)	PRTR対象物質使用量を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 	有機溶剤使用量原単位を2002年度(1.81kg) 対比2%低減	
	2004年度	目標	PRTR対象物質排出量を2003年度比2%低減	鉛系廃棄物回収品C発生率を2003年度比50%低減	PRTR対象物質排出量の2003年度実績を維持
	対策	<ul style="list-style-type: none"> ・LCS部門:配合物供給ユニット装置導入等により溶剤使用量を51%(2.0t)低減 ・コンパウンド部門:外注生産比率大幅増によりDEHP使用量が71%(77.6t)低減 ・電材製造部:J-CN海外生産移管により溶剤使用量が53%(0.93t)低減 ・シート・波板・フィルム部門:生産増によりPRTR対象物質使用量が48%(77.8t)増加 	<ul style="list-style-type: none"> ・パイプ製造工程、二次加工工程の鉛廃棄物低減達成 ・設備改造によるパイプ切断屑の選別化 	<ul style="list-style-type: none"> ・AIBN使用量は生産移管に伴い減少 ・NMP廃液は試作も含め全量回収してマテリアルリサイクルを実施 ・トルエンからエチルアルコールへ移行 ・ロールコーティング剤の変更に伴いPRTR対象物質の2物質(キシレン、エチルベンゼン)が増加 	
	実績	PRTR対象物質使用量は16種類152.1t、2003年度(217t)比30%低減	鉛系廃棄物発生率は0.052%、2003年度比32.5%低減	PRTR対象物質の使用量実績56.8t、2003年度(52.4t)対比8.3%増加	

(注記) INV: インバーター制御

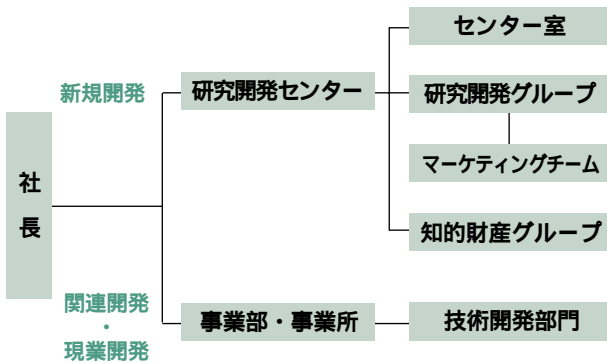
しなのポリマー(株)	新潟ポリマー(株)	浦和ポリマー(株)
SN グリーン運動推進委員会	NP グリーン運動推進委員会	UP グリーン運動推進委員会
電力原単位を2002年度実績(1,790kWh/百万円)対比95%(1,700kWh/百万円)に低減	電力原単位を2002年度実績(2,558kWh/t)対比91%(2,327kWh/t)に低減	電力原単位を2002年度実績(22.1kWh/千m)対比89%(19.7kWh/千m)に低減
全工場(塩尻・穂高・宮淵・長野)の平均電力原単位を2003年度比5%低減(1,940 1,850kWh/百万円)	電力原単位を2003年度比1%低減	電力原単位を2003年度比4%低減
<ul style="list-style-type: none"> 各製造設備のエア漏れ修理 5建屋のコンプレッサー連結(塩尻) コンプレッサー運転管理(週間タイマー設置、休日運転を1台に限定) 乾燥機廃棄ダクトの断熱処理(排熱管理) 受電設備進相コンデンサーへ切替(穂高) 工場屋根遮熱塗装(宮淵) 	<ul style="list-style-type: none"> W-1、W-4号機の金型温調機をチラーなし間接冷却式に更新 第3工場1F成形室エアコンを更新 増設射出成形機4台に電動成形機採用 W-71成形機及び乾燥機に排熱排気装置設置 第4工場1F梱包検査室の不要照明を撤去 	<ul style="list-style-type: none"> 検査装置のエアブローを連続式から間歇式に変更 空調機及び蛍光灯をINV式に更新 3色灯シグナルランプを電球式からLED型に変更 エアドライヤ - 及びコンプレッサーの整備点検
電力原単位2,144kWh/百万円、2003年度比10.5%増加。理由：製品構成の変化による電力消費型設備設置の影響	電力原単位2,570kWh/t、2003年度比8.9%増加。理由：新建屋(第4工場)増築・生産増対応による電力使用量増加が影響	電力原単位を2003年度比2.4%削減
<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 有価物の評価基準改定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"> シリコーンゴム廃棄物排出率を2003年度比5ポイント低減 	<ul style="list-style-type: none"> 材料歩留りを向上させ廃棄物を低減 廃棄処理していた梱包資材等の有効利用 	<ul style="list-style-type: none"> マテリアルリサイクル比率を2003年度比4%向上
<ul style="list-style-type: none"> PB廃液処理を従来の単純焼却から排熱利用発電及びリサイクル製品(土木建築材料)への活用に変更 洗浄用イソプロピルアルコール廃液処理を焼却委託からリサイクル再販委託に変更 	<ul style="list-style-type: none"> ロス材料を有価物処理及び廃棄物処理する以前に場内で有効利用(材料歩留り向上) 廃棄処理から有価物への切替えを、使用材料だけから梱包資材まで拡大(有価物処理比率向上) 	<ul style="list-style-type: none"> 端尺原反の有効活用による材料歩留改善 オペレーターのスキルアップによる段取材料ロス低減 サーマルリサイクルからマテリアルリサイクルへの変更(PS系の一部、ABS及びPET系を100%)
シリコーンゴム廃棄物排出率を2003年度比2ポイント低減。理由：新規製品増加し歩留が低下したため目標未達	<ul style="list-style-type: none"> 主要材料歩留りを2003年度比1ポイント向上 各種材料のフレコンバッグを廃棄処理から有価物処理へ切替え、有価物売却金額が2003年度比3倍に増加 	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物排出量原単位1.33t/百万m、2003年度(1.41t/百万m)比5.6%低減 廃プラのマテリアルリサイクル比率82.4%、2003年度(63.3%)から19.1%向上
代替フロンHCFC-225の使用廃止	該当せず	該当せず
代替フロンHCFC-225を2006年度末迄に完全廃止	該当せず	該当せず
2003年度にコネクター製造工程のHCFC-225の使用廃止を達成。新たにVC Film製品で使用せざるを得ない状況となったが代替品の目処がついた	該当せず	該当せず
キーボードの一部製品では人手作業によるアルコール洗浄を行っているが、湯水自動洗浄機導入によりアルコール使用量を削減	該当せず	該当せず

モノ作りのメーカーとして環境負荷の低い製品を提案・提供していくことは責務であるとの考えから、信越ポリマーグループでは研究開発センターが中心となり、エコプロダクツの開発を積極的に行っています。

研究開発の体制

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、知的財産グループが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。



PRODUCTS-1

エアクッション用生分解性フィルム



シートフィルム事業部
マルチライフグループ
白方 浩輔

生分解性樹脂は汎用プラスチックと同様に使えて、使用後は微生物により水とCO₂に分解され自然界に還るのが特徴です。廃棄焼却時の燃焼カロリーがポリエチレンやポリプロピレン等の約半分と低いのも特徴の一つです。当社では1998年に開発に着手し、厚さ50μmの薄肉フィルム成形技術確立。熱シール時にフィルム自体が溶けない改良をも加え、現在は主に輸送時の緩衝材（エアクッション）として製造・販売しています。今後は専用熱シール機以外でもシールできるよう二次加工性をさらに高め、環境に配慮した実用材料として普及させていきます。



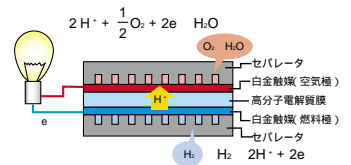
PRODUCTS-2

燃料電池用カーボン樹脂 モールドセパレータ



研究開発センター
研究開発グループ
長谷部 浩

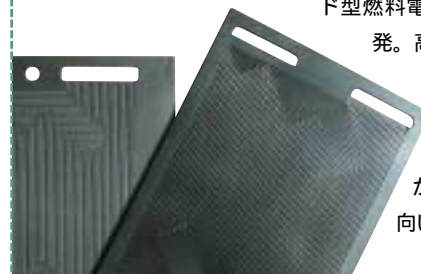
発電原理



カーボン樹脂モールド型セパレータは燃料電池発電部に使われ、低電気抵抗と機械的強度が求め

られます。一般的には黒鉛を熱硬化型フェノール樹脂でモールドした成形品が主流ですが、当社ではバインダー樹脂に耐熱水性に優れた熱可塑性のPPS樹脂を用いたカーボンモールド型燃料電池用セパレータを開

発。高信頼性と低不純物という特長があり、熱硬化性樹脂と比較した場合、硬化時間が短縮され大量生産に向いています。



PRODUCTS-3

樹脂サイディング「ポリマパネル」



建設材料事業部
開発・技術グループ
桜井 宏之

ポリマパネルは塩ビ樹脂を材料とする建築用外壁材（サイディング）で、主に住宅のリフォーム用途に使われています。樹脂サイディングの特徴は、長寿命、耐衝撃性、自己消火性等が挙げられ、発錆の心配（金属系外壁）も、凍害・塩害の心配（窯業系外壁）もありません。当社では3年前にSシリーズ、2004年4月にはSPシリーズ、DXシリーズを上市しました。新築用途は国土交通省認定が必要ですが、2005年4月に認定を取得し、今後は新築物件への用途開発を促進していきます。



PRODUCTS-4

FPC搬送ボード「アシストキャリア」

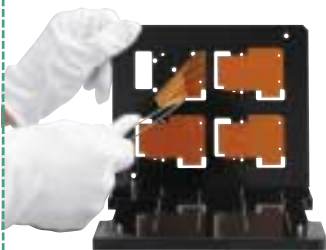


コネクター事業部
開発第二グループ マネジャー
小松 博登

FPC搬送ボードとは、表面部品実装ラインにフレキシブルプリント基板（FPC）を流すための治具です。従来はキャリア（アルミ板、ガラエポ板）上にポリイミド粘着テープでFPCを固定し、一回毎にそのテープを使い捨てにしていました。当社ではシリコンゴムを上記キャリア面に塗布し、その自己粘着性を利用してFPCを固定するアシストキャリアを開発しました。アシストキャリアの環境側面のメリット

は、粘着層がシリコンゴムのため溶剤フリー、融点が高いPbフリーはんだ（Sn-Ag-Cu系等）に対応できる。

高価な粘着テープを使い捨てしなくてもよい等が挙げられます。



PRODUCTS-5

視野角制御フィルム「VC Film」



コネクター事業部
開発第一グループ
岩間 進

VC Filmとは高透明のシリコンゴムの中に黒色のシリコンゴムを帯状に配置したものです。光の入射角の範囲を制御できることから、ディスプレイの視野角コントロールや視認性向上が可能です。この特性を生かし、カーナビのフロントガラスへの映り込み防止、ATM操作パネルや携帯電話の液晶画面の覗き込み防止などに使われています。今年4月には個人情報保護法がスタート。役所などでも電子申請窓口業務が増えてきており、パソコン画面覗き込み防止機能への用途拡大が期待されています。



PRODUCTS-6

クロム(Cr)フリーロールシャフト



児玉工場
品質管理グループ
新井 幸雄



機能製品事業部
OA開発部 部長
池田 昌弘

OA機器用シリコンゴムロールの鋼材シャフトは、無電解Niめっき後、6価Cr酸塩により、めっき皮膜の微細孔の封口処理を行っていました。6価Cr含有量は分析試験の検出限界値以下でしたが、顧客グリーン調達では「意図的含有」が問題とされることから、2004年1月からCrフリーのシャフトの検討に着手。2004年中にCrフリーのシャフト調達に成功、5,000本単位の予備試験により、プライマーとの適性及びシリコンゴム接着性の確認を行い、既に数量ベースで90%以上をCrフリーシャフトに変更しています。



地球温暖化防止に関する京都議定書発効（2005年2月）を踏まえ省エネ法改正、地球温暖化対策推進法改正など工場・事業場に対する施策が強化される中で、全事業所を挙げて省エネルギー/CO₂低減に取り組んでいます。

省エネルギー活動に関する考え方

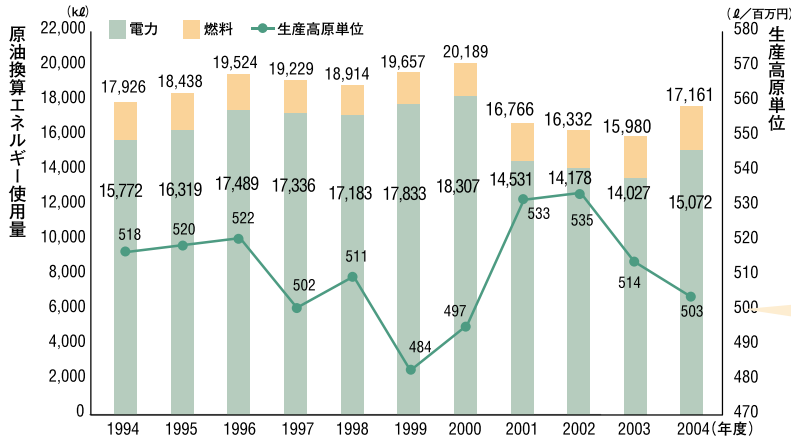
当社は経団連自主行動計画の業種別目標値である「実質生産高CO₂原単位を2010年迄に25%改善」（電機・電子4団体）を達成するため、各生産事業所毎に中期目標（2003-05年度）を立て（P.20-21参照）、省エネ活動に取り組んでいます。当社では第二種エネルギー管理指定工場

以下の全ての生産事業所が財団法人省エネルギーセンターの省エネ診断を受け、省エネ型設備の導入、空調、ユーティリティ（コンプレッサー、用水）、照明等の固定的電力（間接電力）の低減、設備改善等による歩留り向上、製法転換等による製法改革を軸に省エネ活動を進めています。

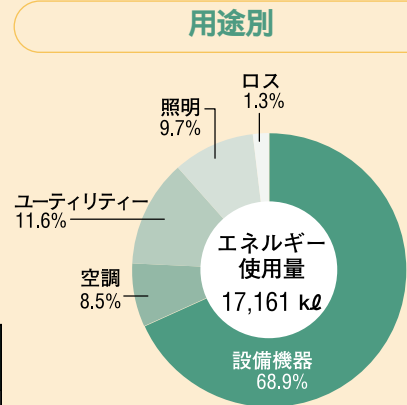
2004年度の実績

2004年度の原油換算エネルギー使用量は生産高の回復を受けて前年度より7.4%増加しましたが、生産高基準原単位は前年度より2.1%減少しました。生産高基準CO₂排出量は当社基準年度（1994年度）より18%改善しました。

原油換算エネルギー使用量年次推移



エネルギー使用の実態 (2004年度)

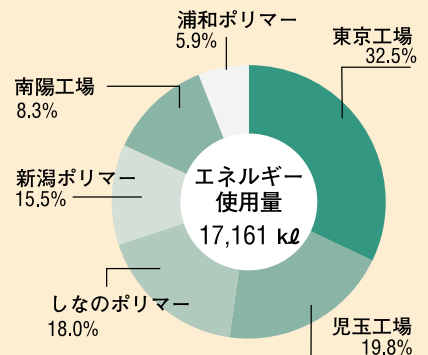


各事業所の契約電力及びエネルギー使用量

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 kJ)	エネルギー管理指定工場	
東京工場	3,300	14,160	1,829 (都市ガス)	電気第一種 熱第二種	
南陽工場	1,420	5,356	0	電気第二種	
児玉工場	2,450	12,656	44 (LPG)	電気第一種	
しなのポリマー(株)	塩尻工場	1,350	4,391	88 (A重油・灯油)	-
	穂高工場	925	4,827	72 (A重油・灯油)	-
	宮淵工場	225	702	12 (LPG)	-
	長野工場	363	966	41 (都市ガス)	-
新潟ポリマー(株)	2,400	10,006	0	電気第二種	
浦和ポリマー(株)	700	3,814	0	-	

- 1) 現行省エネ法の裾切値
第一種エネルギー管理指定工場：電気1,200万kWh/年以上、熱3,000kJ/年以上
第二種エネルギー管理指定工場：電気 600万kWh/年以上、熱1,500kJ/年以上
- 2) 改正省エネ法（2006年4月施行）の裾切値
第一種エネルギー管理指定工場：（電気・熱合算）3,000kJ/年以上
第二種エネルギー管理指定工場：（電気・熱合算）1,500kJ/年以上
- 3) 契約電力は2005年8月現在

事業所別



TOPICS

中国の生産事業所が 自家発電機で100%対応

蘇州信越聚合有限公司は中国江蘇省呉江市芦墟鎮にあり携帯電話用キーボードやインターコネクターを製造しています。同社では華東地域（上海市、江蘇省、浙江省）の厳しさを増す電力供給事情に備えて、2003年度に発電容量500kVA（400kW）の自家発電機を3台導入し、自家発電能力を1,500kVA（充足率50%）としました。

2004年度はキーボード製造設備を増設することから、安定生産及び安定供給を確保するために、同型の自家発電機を4台増設し、総発電能力を3,500kVA（2,800kW）としました。これにより同社は電力需要量の100%を自家発電で充足させています。



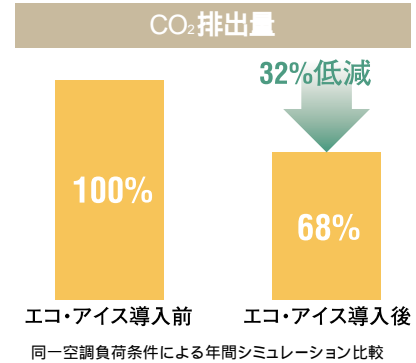
研究開発センター棟の空調設備を 氷蓄熱システムに更新

東京工場内の研究開発センター棟（1985年竣工）は、空調設備の老朽化と本社機能移転による使用環境の変化から、2004年度に空調設備のリニューアルを実施しました。空調システムの検討に当っては、CO₂排出量低減、電力負荷の平準化、設備荷重制限及び使用の利便性から、氷蓄熱式空調システム「エコ・アイス」（ビル用マルチタイプ）を採用しました。これは、夜間電力を利用して氷を蓄熱槽にたくわえ昼間の冷房に役

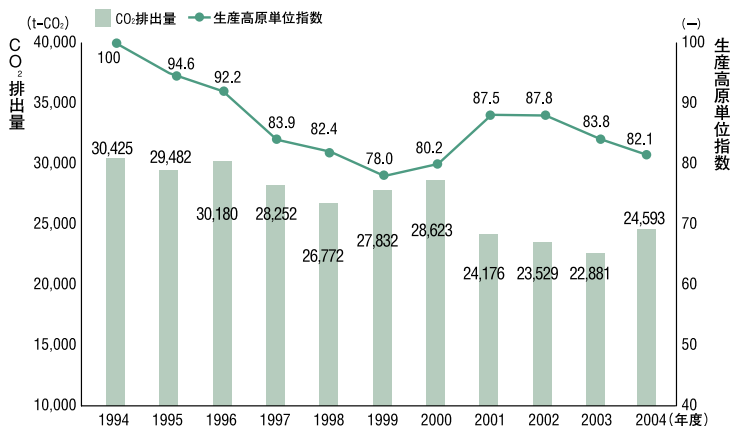
立てる、環境にやさしい空調システムです。

新設空調設備は8系列の氷蓄熱式インバーター・ヒートポンプ空調8系統（事務所系）と一般ヒートポンプ2系統（実験室用）で構成されています。更新工事は2004年12月末に着工し、冷房は6月中旬に本格稼働、2005年7月末に完工しました。

また東京電力と氷蓄熱契約（夜間電力割引）を締結し、電力費削減を図っています。



CO₂排出量の年次推移



資料

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/k	2.51	t-CO ₂ /kℓ
A重油	1.01	kℓ/k	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²⁾ 温室効果ガス排出量算定方法³⁾

当社では「埋立ゼロ（埋立廃棄物比率1%未満）」を「ごみゼロ」と定義し、埋立ゼロ・単純焼却ゼロ目指して取り組んでいます。

廃棄物削減・リサイクル に対する基本的考え方

当社では「廃棄物総排出量 = 埋立量 + 単純焼却量 + リサイクル量」という関係式からリサイクル比率を向上することで埋立ゼロ・単純焼却ゼロを目指して取り組んできました。更に中期目標（2003-2005年度）ではコストハーフ計画と連動させたス

ローガン目標「廃棄物排出量半減・廃棄物処理費用半減」をブレイクダウンした事業所毎の目標を立て（P.20-21）廃棄物削減・リサイクル活動に取り組んでいます。

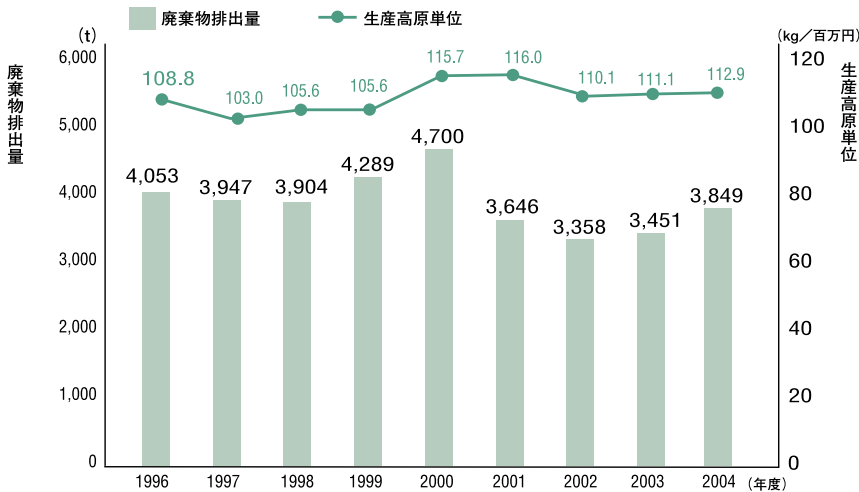
廃プラスチックのリサイクル手法としてはマテリアルリサイクル（有価物売却を含む）を第一とし、セメント原燃料化リサイクルを第二、サーマルリサイクル（非鉄金属製錬燃

料化、製紙燃料化等）を第三として採用、シリコンゴム廃棄物はセメント原燃料化リサイクルを採用することで埋立比率をほぼゼロに低減してきました。

次期中期計画（2006-2008年度）では次のような取組みを行います。

廃棄物区分中の主要廃棄物を分析し活動の対象を絞り込む。その主要廃棄物について発生原因を細分化する（部門別、製品別、工程別、設備別）各発生原因について対策案を立てて実行する。

廃棄物排出の年次推移

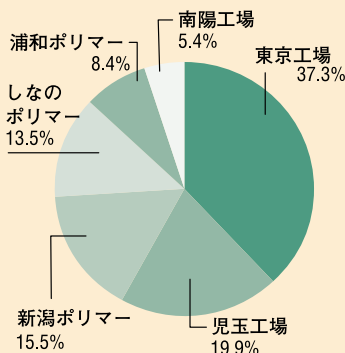


2004年度の実績

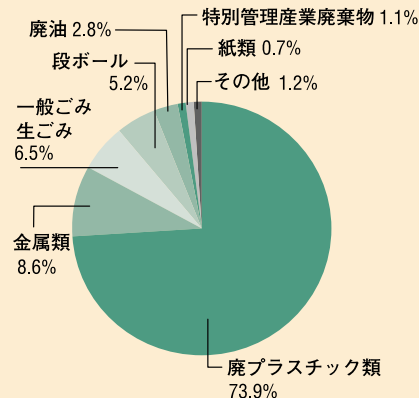
2004年度の廃棄物排出量は生産高の回復を受けて11.5%増加しましたが、生産高基準原単位は1.6ポイント増加に留まりました。2004年度のリサイクル比率は3.9ポイント向上し90.1%になりました。また埋立比率は0.9ポイント低減し2.9%になりました。

廃棄物排出の実態（2004年度）

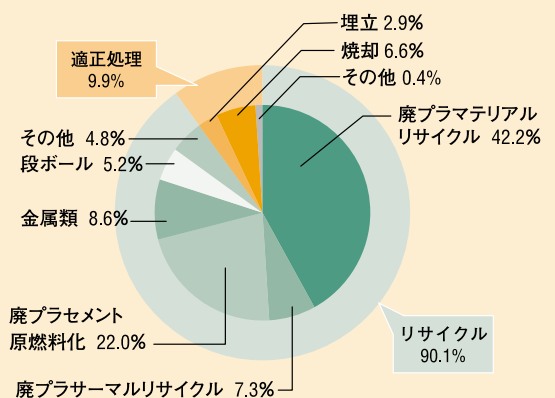
事業所別



分別基準別



処理方法別



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		紙製容器・包装		再商品化委託料金(千円)
	委託数量(kg)	委託単価(円/kg)	委託数量(kg)	委託単価(円/kg)	
2001	499	105.0	2,938	58.6	225
2002	5,556	82.0	5,916	42.0	704
2003	9,727	76.0	1,830	25.2	785
2004	11,416	73.0	1,143	19.2	855
2005	27,316	80.0	730	12.6	2,194
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		紙製容器・包装		再商品化委託料金(千円)
	委託数量(kg)	委託単価(円/kg)	委託数量(kg)	委託単価(円/kg)	
2001	223	105.0	0	58.6	23
2002	238	82.0	0	42.0	20
2003	455	76.0	0	25.2	35
2004	707	73.0	0	19.2	52
2005	719	80.0	0	12.6	58
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)				

TOPICS

塩ビリサイクルの取組み

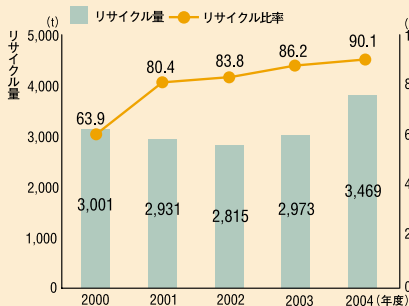
塩ビは従来からマテリアルリサイクルが行われている代表的な樹脂ですが、廃塩ビはシート、ブロック、粉体、ひも状、張合せ品等様々であり、熱分解品、汚染品、他樹脂複合品等はマテリアルリサイクルが困難とされてきました。また塩ビは燃焼過程で塩化水素ガスを発生し炉材を傷めるため、適正な処理施設(脱塩素化プロセス)を保有した受入先であることが条件になります。

塩ビ系廃プラリサイクル技術

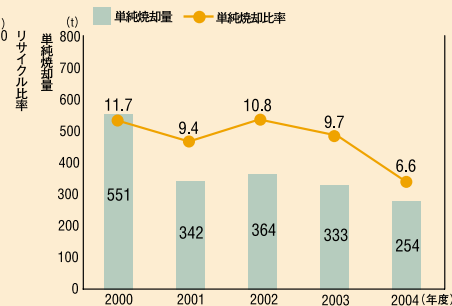
処理方法	リサイクル原理
高炉原料化	高炉下部からコークスの代わりに廃プラを吹き込むとCO、H ₂ が発生する。この発生ガスにより鉄鉱石を還元して銹鉄を得る。廃塩ビは脱塩素化プロセスを経て使用する。
ガス化	廃プラを圧縮状態で熱分解後、高温反応炉に装入し、炉底部から吹き込んだO ₂ と反応させる。不燃物は高温溶融してスラグ、メタルとして回収され、可燃ガスはH ₂ 、COとして回収される。
発電燃料化	廃棄物をRDF化した上で発電燃料として使用する。 RDF: refuse derived fuel(ゴミ固形燃料)
非鉄金属製錬燃料化	銅等の非鉄金属製錬設備を利用する事により様々な産業廃棄物を処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

リサイクル量・単純焼却量・埋立量年次推移

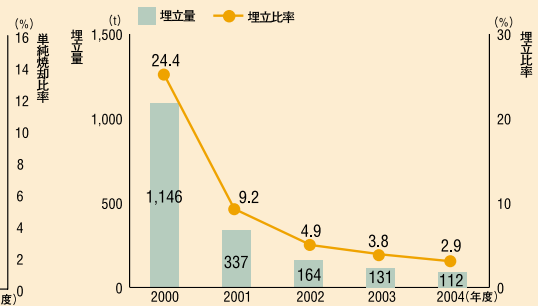
リサイクル量



単純焼却量

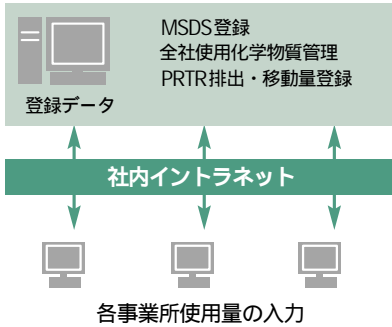


埋立量

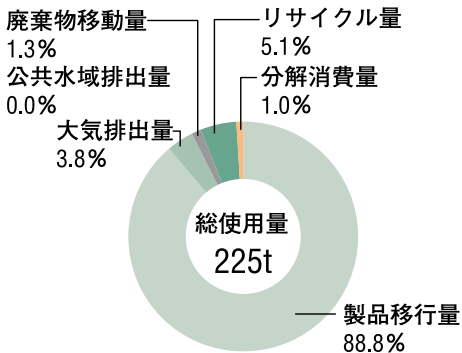


当社ではPRTR集計システムを構築して化学物質管理促進法遵守の体制を整備するとともに、PRTR対象物質の使用量低減に取り組んでいます。

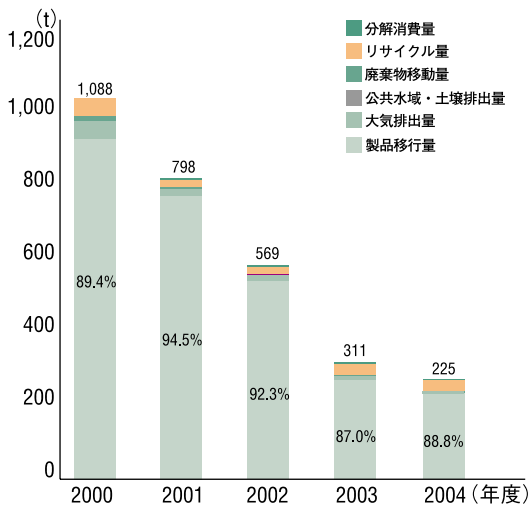
PRTR集計システム



2004年度PRTR対象物質使用量とその内訳



PRTR対象物質使用量の年次推移



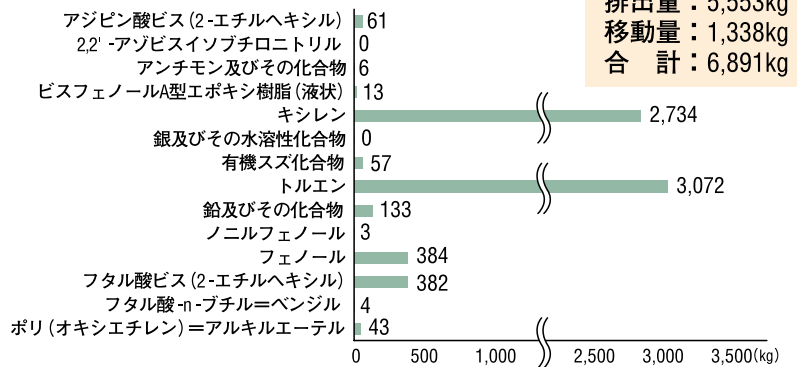
化学物質管理に対する考え方と実績

当社では塩ビ製品製造にDEHP可塑剤、鉛系安定剤、設備機器や治具の洗浄溶剤やコーティング剤の溶媒にトルエン、キシレン等のPRTR対象物質（化学物質管理促進法の第一種指定化学物質）を使用していますが、代替物へ置き換えることにより使用量の低減を進めて来ました。その結果、2004年度のPRTR対象物質使用量（225t）は前年度と比べ27.6%低減し、データ取得を開始した2000年度（1,088t）の1/4以下となりました。

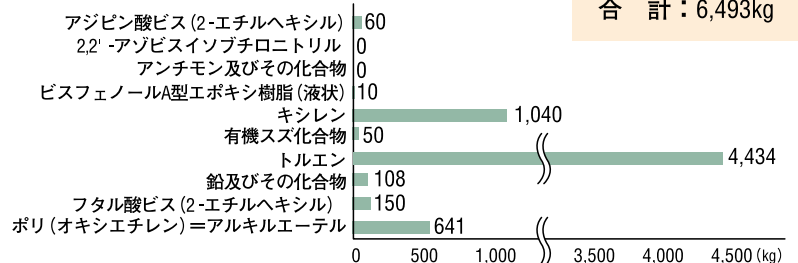
2004年度PRTR報告

2004年度報告（2005年6月）は年間使用量5t以上の東京工場、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の5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）に提出しました。2004年度のPRTR届出物質は10物質で、排出量4,683kg、移動量1,810kg、合計6,493kgであり、昨年度と比べそれぞれ15.6%減、35.2%増、5.8%減となりました。

PRTR届出の実績(2003年度)



PRTR届出の実績(2004年度)



2004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)	6.27	0.01	0.00	0.05
13	2,2'-アゾビスイソブチロニトリル	2.37	0.00	0.00	0.03
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	1.09	0.00	0.00	0.00
29	4,4'-イソプロピリデンジフェノール	0.29	0.00	0.00	0.00
30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂(液状)	4.73	0.00	0.00	0.01
40	エチルベンゼン	0.67	0.67	0.00	0.00
43	エチレンジグリコール	0.01	0.01	0.00	0.00
63	キシレン	3.91	2.19	0.00	1.21
64	銀及びその水溶性化合物	0.43	0.00	0.00	0.00
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	0.02	0.02	0.00	0.00
172	N,N-ジメチルホルムアミド	0.54	0.54	0.00	0.00
176	有機スズ化合物	5.07	0.01	0.00	0.04
227	トルエン	5.98	5.05	0.00	0.93
230	鉛及びその化合物	100.38	0.04	0.00	0.06
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	0.60	0.00	0.00	0.00
243	バリウム及びその水溶性化合物	0.11	0.00	0.00	0.00
266	フェノール	0.52	0.00	0.00	0.00
270	フタル酸-n-ブチル	0.01	0.00	0.00	0.00
272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	55.46	0.05	0.00	0.10
273	フタル酸-n-ブチル=ベンジル	0.31	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	36.33	0.04	0.00	0.61
309	ポリ(オキシエチレン)ノニ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	225.29	8.63	0.00	3.05

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	溶媒・洗浄溶剤

PCBの保管状況

当社グループにおけるPCB含有設備保管状況は下表の通りです。各事業所では廃棄物処理法に基づく特別管理産業廃棄物管理責任者を選任し、PCBの漏出等を防止するため、施錠できる専用の保管場所で厳重な管理を実施しています。またPCB特別措置法(ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法)に基づき、所轄の県知事に保管状況の届出を毎年行っています



事業所	PCB含有設備名称	定格容量 (kVA)	保管量(台)
東京工場	高圧コンデンサー	100	16
しなのポリマー(株)穂高工場	高圧コンデンサー	50	1
浦和ポリマー(株)栗橋工場	高圧コンデンサー	50	2

アスベスト含有製品とその対応

2003年の労働安全衛生法改正により、2004年10月以後、殆どのアスベスト含有製品の輸入・製造・使用が禁止され、また2005年7月より労働安全衛生法の特定化学物質等障害予防規則(特化則)から石綿障害予防規則(石綿則)が分離され法規制強化が図られる中、アスベスト取扱企業における障害事例が公表されて

います。

当社でも東京工場において、アスベストを4~11wt%含有するビニル床タイル(通称ピニアスタイル)を、1961年12月から1986年3月迄製造し販売を行いました。使用したのは白石綿で累計使用量は約15千トンでした。なお当社は1998年3月にビニル床タイル事業から完全撤退しています。

ピニアスタイルは石綿を塩ビ樹脂で固着しているため、通常状態では

石綿繊維の飛散はありませんが、建物の改修・解体の際には、非飛散性石綿廃棄物として建設リサイクル法、廃棄物処理法に基づき適正な処理を行う必要があります。

またピニアスタイル製造に従事していた当社従業員(退職者を含む)並びに近隣住民の方々について、現在把握している範囲では石綿に起因する健康被害発生の報告を受けていませんが、当社としては継続して調査及び健康診断を行って参ります。

信越ポリマーは、「地域社会との共存を図る」との考えに基づき、安全衛生、地域とのコミュニケーション、人道支援・災害救助活動などの活動に取り組んでいます。また、これらの実施状況については、広く外部に情報を公開していきます。

環境保全

東京工場送迎バス(JR 宮原駅間)に最高ランクのディーゼル排ガス規制適合車を導入

東京工場



東京工場では1995年に購入した送迎バス2台が老朽化したため、八都府市低公害車指定制度及び埼玉県生活環境保全条例に適合する日野メルファを導入し、2005年7月から運行を開始しました。この中型バスは、酸化触媒とセラミックス・フィルターによりPM（粒子状物質）を95%補集するDPR（Diesel Particulate active Reduction system）装置を搭載しており、国土交通省の超低PM排出認定車のうち最高ランク（四ツ星認定）すなわち平成15・16年規制値に対しPM排出量を15%レベルに低減できる性能を持っています。

環境に配慮した空調設備導入で(財)ヒートポンプ・蓄熱センターより感謝状が授与

東京工場



東京工場では、研究開発センター棟に氷蓄熱式空調システム「エコ・アイス」

(ビル用マルチタイプ)を導入したことで、東京電力から推薦を受け、経済産業省所管の公益法人であり、「ヒートポンプ」と「蓄熱」のナショナルセンターとして蓄熱式空調システムの普及（環境対策）と技術向上に向けた事業を展開している(財)ヒートポンプ・蓄熱センターより感謝状を授与されました。

安全・衛生

無災害記録達成と労働安全衛生マネジメントシステム(OHSMS)の取組みで長野労働局長「奨励賞」を受賞

しなのポリマー(株)

労災ゼロを目指しているしなのポリマー(株)穂高工場では、1999年5月21日～2004年6月30日までに189万時間余りにわたり無災害だったこと、また、安全水準を高めるため2004年5月からOHSMSにおけるリスクマネジメントの取組みを行っていることが評価され、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。リスクアセスメントの取組みは現在、しなのポリマー(株)の全工場で水平展開しています。



2001年にも安全共学研修などの活動が評価され、埼玉労働局長「進歩賞」を受賞しています。また同日、グループ会社のサンエース(株)も埼玉労働基準協会連合会長より安全表彰を受けました。

総合防災訓練・消防訓練

当社グループの生産事業所では、国内外を問わず事業所毎に総合防災訓練を行っています。この訓練には多くの社員が参加し、日頃から災害の発生に備えています。



地域コミュニケーション

中学生の職業体験学習を受入れ

浦和ポリマー(株)

浦和ポリマー(株)では毎年、地元の栗橋東中学校から中学生職業体験学習の受入れを行っています。今年も1年生が8:30～16:00の間、検査及び梱包作業を体験

東京工場

安全衛生活動が評価され埼玉労働局長「優良賞」を受賞

東京工場は、長年にわたり労使一体となって安全衛生活動を積極的に展開してきたことが評価され、埼玉労働局長「優良賞」を受賞しました。東京工場は

しました。中学生からは、「キャリアテープ製造の工程や、仕事の厳しさについて学ぶことができ、全員で協力し合い製品を作り上げているのが心に残りました」との感想が寄せられました。



地元の小・中・高校生の会社見学を受入れ

新潟ポリマー(株)

新潟ポリマー(株)では、10年以上前から地元の小・中・高校の要請に基づき、工場見学を受け入れています。多いときには、一日で70名にも上る高校生の工場見学を受け入れました。糸魚川公共職業安定所が主催する地元就職促進を目的とした地元企業職場見学会や、地元の高校が学習科目「産業社会と人間」の一環として地元企業を見学するためのものなどです。



Shin-Etsu Polymer Méxicoの社員が環境保護活動のキャンペーンで小学校を訪問

Shin-Etsu Polymer México, S.A, de C.V.

信越ポリマー・メキシコ社の有志社員

20名は、環境保護活動のキャンペーンの一環として、同社から車で10分ほど離れたところにある、生徒数270名の小さな小学校Ramon Mario Bahenaを訪問し、生徒や父兄と共に校庭のゴミ拾い、草刈り、植樹、壊れた体育用具の修理、ペンキ塗り等を行いました。また、OA機器サプライヤーの協力を得て、中古のパソコン16台とサッカーボール、バレーボールを学校に寄付しました。



双方向コミュニケーション

化学工業日報社が当社グループの環境の取組みを取材



化学工業日報社の環境ページ担当記者が、当社2004年度版環境報告書のエピソード（活動事例紹介）等に興味を持ち、当社グループの環境の取組みについて取

材しました。この内容は化学工業日報（2004年12月18日付）に紹介され反響を呼びました。

埼玉県環境防災部がPRTR集計システムの構築について当社を視察



埼玉県環境防災部化学保安課から、PRTR法対応の取組みについて視察を受けました。同課は県内各事業所のPRTRデータ集計と国への報告や、化学物質に係るリスク管理・リスクコミュニケーション指導等の業務を行う部署です。視察の主な内容は、独自PRTR集計システムの概要、PRTR対象物質使用量の低減手法等についてであり、1998年から構築した当社オリジナルのPRTR集計システムの実演を交えて説明を行いました。

人道・災害

人道支援や災害救助活動に協賛しています

世界の国々の人道支援や災害救助活動に、当社グループ全体で又は各事業所の状況に応じて、各国赤十字社や地方自治体等を通じて支援しています。2004年度はスマトラ沖地震による津波災害への寄附、新潟中越地震への義捐、その他共同募金、日本赤十字社への寄附、NPO/NGO法人への寄附等を行いました。

お客様とのかかわり

欧州RoHS指令（2006年7月施行）を背景とする、電機・電子業界を初めユーザー各社のグリーン調達調査（有害化学物質不使用証明）に的確に対応しています。

グリーン調達調査への対応

国内の電機・電子業界では調達先に対して2005年1月よりRoHS指令完全対応の方針を打ち出し、RoHS指令制限物質及び自社指定環境管理物質の不使用証明書発行、ICP-AES分析データ提出等を求めてきています。当社では各事業部に総括責任者、技術担当者を選任し、グリーン運動推進事務局（技術グループ）が一元的に統括するシステムでこれに対応しています。

ソニー㈱グリーンパートナー環境品質認定について

ソニー・グループに製品（材料・部品）を直接納入している3生産事業所が2003年7月からソニー・グリーンパートナーに認定されています。2005年初めに、認定期間満了に伴う更新監査が行われ、新たに認定証（有効期間：2005年7月～

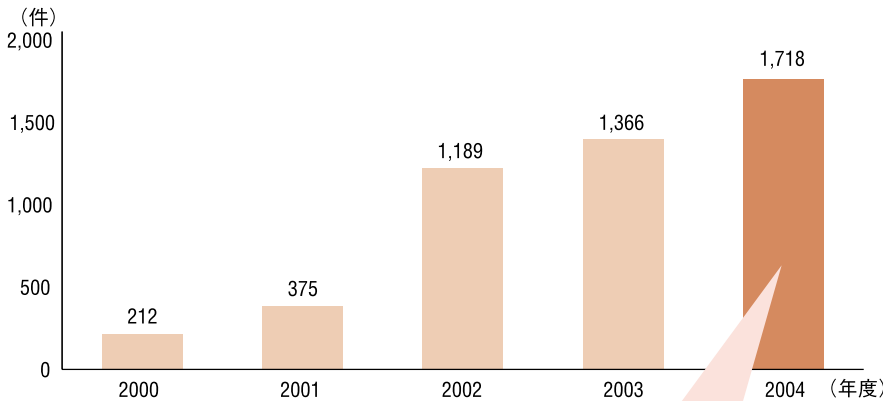
2007年6月）が授与されました。2005年9月には東京工場と新潟ポリマー㈱が追加認定される予定です。



グリーンパートナー認定工場	対象製品
児玉工場	キーボード、シリコンゴム製品
しなのポリマー㈱塩尻工場	インターコネクター
浦和ポリマー㈱栗橋工場	キャリアテープ、トップテープ
東京工場 予定	塩ビコンパウンド
新潟ポリマー㈱ 予定	半導体関連容器（ウエーハケース）

[注記] 本表は2005年8月現在

グリーン調達調査件数年次推移



グリーン調達調査の用語定義

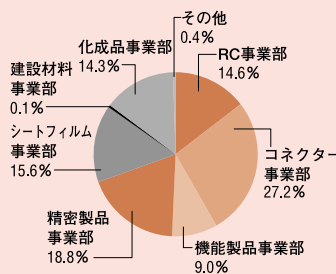
- ・意図的含有...対象物に一定の性能を持たせるために添加された状態
- ・非意図的含有... 不純物として含まれる状態 意図しない未反応生成物
- ・不純物... 天然素材中に含まれ技術的除去が不可能なもの 合成反応過程で生じ技術的除去が不可能なもの
- ・閾値（許容濃度）...均質材料を分母とする、有害化学物質の含有許容濃度
- ・均質材料...それ以上分割できない均一な材料 例： 電線：銅線、めっき層、内部被覆層、外部被覆層 鋼板：金属素材部、Znめっき層、クロメート皮膜

2004年度グリーン調達調査件数推移

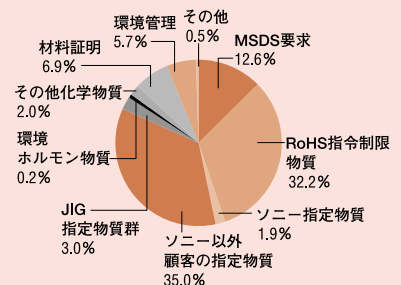


2004年度グリーン調達調査の内訳

事業部別



コンテンツ別



RoHS 指令制限物質

物質名	閾値(許容濃度)	国内代表的顧客 指定閾値	国内代表的顧客 指定分析方法	当社分析センターの 分析方法(定量下限値)	MSDS記載義務
Cd	100ppm(0.01%)	< 5ppm	ICP-AES	ICP-AES (5ppm)	0.1%
Pb	1000ppm(0.1%)	< 100ppm	ICP-AES	ICP-AES (10ppm)	1%
6価Cr		< 100ppm	指定なし	ICP-AES 総Cr, 2ppm) 吸光度法(6価Cr, 2ppm)	0.1%
Hg		< 100ppm	指定なし	AAS(5ppm)	1%
PBB (polybromo-biphenyls)		< 500ppm	指定なし	蛍光X線分析法(300ppm)	1%
PBDE (polybromo-diphenylethers)		< 500ppm	指定なし	蛍光X線分析法(300ppm)	情報提供義務なし

RoHS : Directive of the Restriction of the use of certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment

ICP-AES : Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry (誘導結合発光分光分析法) AAS : Atomic Absorption Spectrometry (原子吸光分析法)

JIG(Joint Industry Guide)24物質群 世界の化学物質規制(RoHS指令以外)

No.	レベルA
1	Cd及びその化合物
2	6価Cr及びその化合物
3	Pb及びその化合物
4	Hg及びその化合物
5	ビス(トリブチルスズ)=オキシド(TBTO)
6	トリブチルスズ類、トリフェニルスズ類
7	ポリブロモビフェニル(PBB)類
8	ポリブロモジフェニルエーテル(PBDE)類
9	ポリ塩化ビフェニル(PCB)類
10	ポリ塩化ナフタレン(塩素数 3)
11	短鎖型塩化パラフィン
12	アスベスト類
13	アゾ染料・顔料
14	オゾン層破壊物質
15	放射線物質

No.	レベルB
16	Sb及びその化合物
17	As及びその化合物
18	Be及びその化合物
19	Bi及びその化合物
20	Ni及びその化合物
21	Se及びその化合物
22	臭素系難燃剤(PBB類、PBDE類を除く)
23	ポリ塩化ビニル
24	フタル酸エステル類

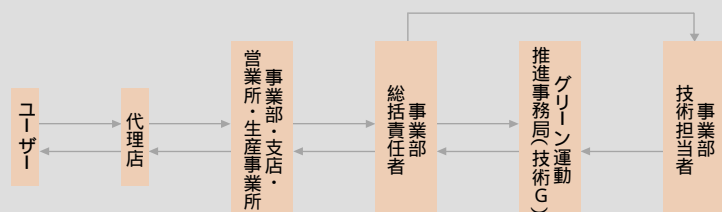
日米欧3極ガイドライン [JGPSSI (日本グリーン調達調査
共通化協議会) + EIA (米国電子工業会) + EITCA (欧州
情報通信技術製造者協会)] による調査対象化学物質共通
リスト

レベルA : 各国の法規制を受ける物質群

レベルB : 日米欧3極ガイドラインが選定した物質群

正式名称	概要
欧州ELV指令 Directive of End-of-Life Vehicles	廃自動車指令。拡大生産者責任による自動車リサイクル法 (2003年7月施行)。自動車へのCd、Pb、Hg、6価Crの使 用を制限。閾値はRoHS指令と同等。
欧州REACH規制案 Regulation of the Registration, Evaluation and Authorization and Restrictions of Chemicals	化学物質の登録・評価・認可及び制限に関する規制案。既 存物質/新規物質の区別なく全化学物質の登録義務(年間1t 以上)。化学物質のリスク評価義務(年間10t以上)。高懸 念物質は制限・認可義務。サプライチェーン内の化学品 情報伝達。
米国TSCA Toxic Substances Control Act	米国有害物質規制法。TSCAインベントリー(既存化学物 質リスト)収載物質の使用時に環境排出がある場合の届出 義務。新規化学物質の届出義務(TSCAインベントリー収 載物質でないで使用禁止)
日本化審法 化学物質の審査及び 製造等の規制に関する法律	第1種特定化学物質(PCB、ポリ塩化ナフタレン、DDT、 TBTO、マイレックス等)の製造・輸入禁止 第2種特定化学物質(トリクロロエチレン、テトラクロ ロエチレン、四塩化炭素、トリフェニルスズ化合物等) 第2種監視物質(塩化メチレン、塩化ビニル等)等の製 造・輸入数量届出
カリフォルニア州 Proposition 65 Proposition 65 Safe Drinking Water and Enforcement Act of 1986	1986年安全飲料水及び有害物質施行法。発癌性又は生殖 毒性を有する化学物質をリストアップ(現在800品目)。 人体への曝露の可能性がある場合警告表示義務。
カリフォルニア州SB-20 Senate Bill 20	電気電子機器のリサイクル法。欧州WEEE/RoHS指令を引用。
欧州EuP指令案 Eco-design requirements for Energy Using Products	環境適合性指令案。エネルギー(電気・化石燃料・再生可 能燃料)を使用する製品を対象にエコデザインを要求し適 合性が評価される。

当社グループのグリーン調達調査対応ルート



IMDS (International Material Data System.)

ELV指令制限物質を管理するために、欧州自動車メー
カーが開発した部品・材料データシステム。サプライ
ヤーがインターネット上で登録する。自動車製造に使
用される全材料をデータ管理する。

信越ポリマーグループでは、個々の社員がその役割責任をしっかりと意識・認識して各分野で主体的に行動していくことが、当社グループ全体の力を高め、活力に満ちた組織として存在していけると考えています。

人事制度

当社の人事制度は、成果主義が基本となっていますが、一般職層と管理職層では異なる体系となっています。管理職層は成果を基本とした人事評価、具体的には各職務に固有に定義された「成果責任」に基づき、期初に設定した「目標」と「実際の結果」との乖離のみが評価の対象となります。これに対し、一般職層では成果主義の原点は能力を最高度に発揮させることにあるという考え方を基本として、行動化能力である「コンピテンシー」の伸長度合を主に人事評価の対象としています。つまり当社では一般職層は将来成果を十分上げるために、そのための行動化能力を鍛える時期にあるという位置付けにあります。

また、一般職層、管理職層それぞれ体系に違いはあっても評価することだけが目的ではありません。行動化能力の向上及びより高い成果へのチャレンジを促すため、また公正性、納得性確保のためにも、人事評価の内容は全て本人にフィードバックされます。

社員等級についても以上の内容を反映させた設計となっています。一般

職層はEグレードからH1グレードまでのコンピテンシーレベルを等級化した7段階の「グレード」となっています。これに対し管理職層については現状のそれぞれが担当する職務の大きさ(ジョブサイズ)を等級化した10階級の「職務等級」を主な制度としています。

教育訓練

個人の能力を高めるため、OJTを通じての人材教育に加えて能力開発ならびに専門性の高度化のための教育訓練体系が整っています。人事部門としては、人事制度に伴った研修のほか、海外留学、聴講生制度などがあります。また、専門知識を高めるため、技術部門、知的財産部門等が中心となった教育が行われ、多くの社員が受講しています。

障害者雇用

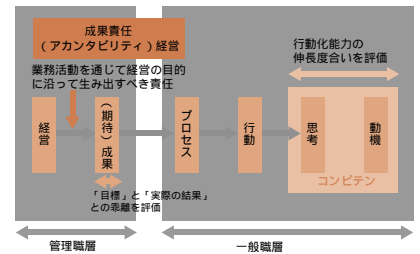
社会的責任のもと、当社グループでは、雇用機会の創出、職場環境の整備を進めながら障害者の雇用拡大に努力していく方針です。現在、法定雇用率(1.8%)を超える障害者の社員がグループ内で働いています。担当業務

は、障害の程度と職場での適応を考え本人の希望を確認の上で配属し、継続して従事できるように努力しています。

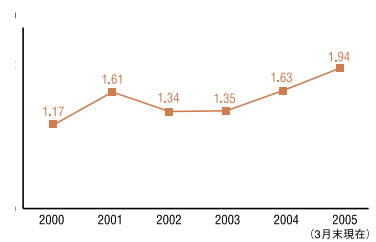
人権の尊重

基本的人権の保障から、人種、性別、学歴、障害、出身地、思想などを理由とした不当な差別を排除し、特に男女雇用機会均等法を遵守し、セクハラ防止対応や採用、配置、昇進そして教育訓練などで、男女による差別的取扱いにならないよう人事管理をしています。

コンピテンシー評価概要図



障害者雇用率年次推移



信越ポリマーグループ教育訓練体系

分類	名称	内容	対象者
本社	SPDAC	管理職登用時の能力開発及びアセスメント	被選抜者
	新任管理職研修	管理職の人事制度、目標管理制度、評価制度	新任管理職
	能力評価考課者研修	コンピテンシーによる能力開発及び評価	管理監督者
	海外留学研修	米国・中国への語学等の研修	被選抜者
	日大聴講生	第一線監督者育成	被選抜者
	事業所長赴任前研修	人事・経理・安全衛生・リスク管理全般	新任支店長、新任営業所長
	SQC教育中級コース	SQCの基本(QC七つ道具、相関分析、推定と検定、回帰分析、散布図)	全社員
	SQC教育専門コース	実験計画法(一元配置、二元配置、直交配列法、分割実験)	全社員
	シックスシグマBB教育	DMAIC手法、プロセスマッピング、FMEA、原因分析	全社員
	知的財産教育(一般)	特許の基本、明細書の書き方	全社員
生産事業所	知的財産教育(専門)	特許法、PCT(国際特許出願)、米国特許の要点、パラメーター特許、契約、訴訟	特許担当者
	SQC教育基礎コース	QCの基本、QC手法の基礎	全社員
	環境教育	環境目的・目標、廃棄物分別・廃棄手順、環境管理物質	全社員
	職長安全衛生教育	安衛法60条・安衛則40条(職長等の教育)に定められた事項及び関係法規	係長、班長
	内部監査員養成教育	ISO14001内部環境監査員、ISO9001内部品質監査員	管理監督者
	技能講習	外観検査資格認定試験、分析作業認定試験、3D設計教育、成形技能士試験、乾燥設備作業講習、玉掛技能講習、フォークリフト講習、その他	製造作業員、開発スタッフ

Shin-Etsu Polymer Development and Assessment Center

安全で快適な職場づくり、環境に優しい職場づくりを目指し、様々な取組みを展開しています。

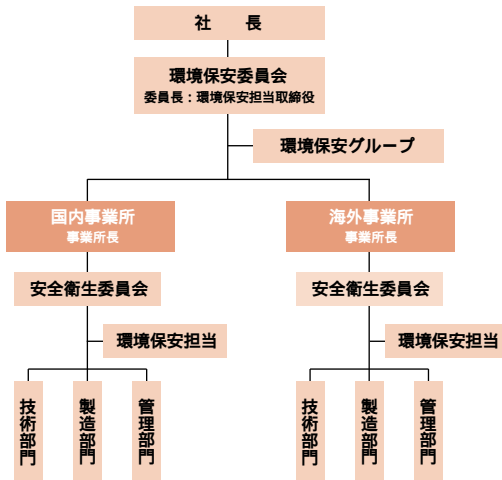
環境保安管理体制

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。

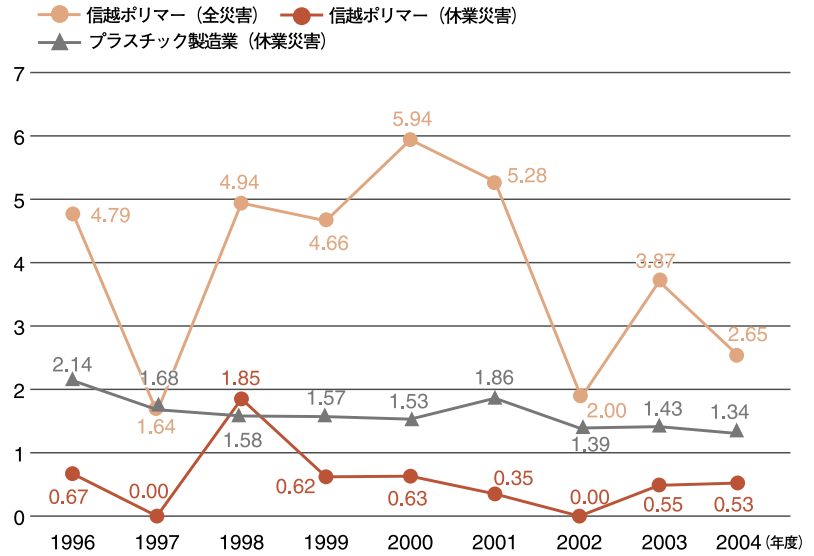
労働災害ゼロを目指して

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。

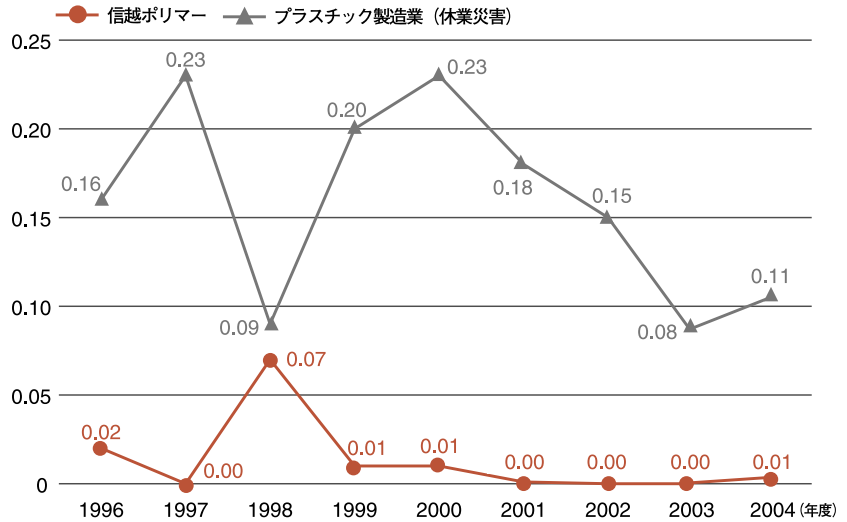
このため労働災害の撲滅を主要課題の一つに取り上げ、設備・作業に関する危険予知、現場における5Sの徹底が全ての基本という認識の下、環境保安委員会において事例研究、ゼロ災達成のための管理手法研究、安全意識高揚、啓蒙方法等を検討・討議しゼロ災活動の推進を図っています。



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
2004	5	2.65	2	0.53	0.01	1.34	0.11

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

As an active participant in the chemical industry, the Shin-Etsu Polymer Group is working to fulfill its responsibilities to society in the area of global environmental protection. To this end, since fiscal 2000 we have pursued "Green Activities" as a Groupwide initiative. These Green Activities entail reduction of waste and recycling, reduction of energy consumption, and more effective management of chemical substances. Through such activities, we aim to achieve zero landfill waste (less than 1% of waste disposed of in landfills), attain specified targets for reduction of carbon dioxide emissions per production/sales unit, and reduce the amount of PRTR (Pollutant Release and Transfer Register) substances used.

Environmental Accounting

In fiscal 2004, our environmental costs consisted of around ¥150 million in investments and about ¥200 million in expenses. We completely overhauled the ice thermal storage system of the air conditioning facility at R&D Center in the Tokyo Plant. As a result, we reduced carbon dioxide emissions by 368 tons, and lowered waste emissions by 1,590 tons. The economic benefits (contribution to operating revenue plus cost reductions) to the Group were around ¥50 million.

Environmental conservation Costs (thousand yen)		
Category	Investments	Expenses
1.1.Pollution Prevention cost	8,237	13,903
1.2.Global environmental conservation cost	106,276	69,605
1.3.Resource recycling costs	31,589	52,091
2. Upstream/downstream costs	0	18,978
3. Administration costs	375	34,510
4. Research and Development costs	—	10,088
5. Social activity costs	0	4,320
6. Environmental remediation costs	N/A	N/A
Total	146,477	200,495

Environmental Conservation Benefits		
Indicator	Unit	Annual Total
CO ₂ emissions	t-CO ₂	368
Waste generation	t	1,590

In-house Economic Benefits (thousand yen)	
Effect	Annual Total
Gains	12,184
Cost savings	40,446
Total	52,630

Waste Reduction and Recycling

Medium-term target (fiscal 2003-2005):

Reduce amount of waste and cost of waste disposal to 50% of levels recorded in fiscal 2002

Current Initiatives:

Shin-Etsu Polymer's basic premise with respect to waste is that "whatever is not incinerated or recycled ends up in a landfill." With this in mind, we are targeting zero landfill disposal (less than 1% of all waste) by increasing the volume of waste that is recycled. We have achieved zero landfill disposal for silicone rubber waste by recycling it as raw materials and fuels used for Portland cement clinker burning process. As for vinyl chlorides and other plastic waste, we first sell waste plastics to plastic recycling processors for the purpose of material recycling. Where this is not possible, we subject waste plastics to thermal recycling, creating fuels for non-ferrous metal refining.

Consequently, we have increased our recycling ratio from 63.9% in fiscal 2000, the year we began Green Activities, to 90.1% in fiscal 2004. The proportion of waste disposed of in landfills has dropped from 24.4% to 2.9% in the same period. Three of our factories -the Shinano Polymer Plant, Niigata Polymer Plant, and

Urawa Polymer Plant- have already reduced landfill disposal to zero.

Energy Saving

Medium-term target (fiscal 2003-2005):

Reduce electric power consumption per production/sales unit by more than 3% of level recorded in fiscal 2002

Current Initiatives:

In order to attain targets set under the Kyoto Protocol, Shin-Etsu Polymer is working to achieve the industry-classified objectives set in the Japan Business Federation's voluntary action plan on the environment. According to this plan, by 2010 four electrical and electronics groups aim to reduce carbon dioxide emissions by more than 25% compared with levels recorded in 1990. During fiscal 2003, all of our production factories received energy-saving diagnoses by a specialist entity. These entailed assessments and improvement proposals in three main areas: (1) introduction of energy-saving equipment; (2) reduction of the indirect portion of electricity consumption such as air conditioning, utilities, and lighting; and (3) energy saving through reforms to manufacturing processes. As a result, in fiscal 2004 the Group's carbon dioxide emissions fell to 82% of the levels recorded in 1994 (Shin-Etsu Polymer's base year). In fiscal 2004, the Tokyo Plant, a Type 1 Designated Energy Management Factory, was the subject of a comprehensive inspection by the Ministry of Economy, Trade and Industry. The Plant passed inspections for both its status regarding compliance with the Standards for Judgment by Enterprise (Article 4 of Law concerning the Rational Use of Energy) and its improvements to reduce energy consumption per production/sales unit.

Management of Chemical Substances

Target:

Reduce amount of PRTR substances used

Current Initiatives:

Shin-Etsu Polymer has been using chemicals covered under the PRTR Law, such as Di (2-ethylhexyl) phthalate and lead compounds, as polyvinyl chloride plasticizers and polyvinyl chloride stabilizers. Today, however, we are working to reduce the use of these substances by promoting the use of substitutes. We have also been using toluene and xylene as solvents of coating medium or as cleansing agents for production machinery and equipment. Here too, we are encouraging a shift to the use of substitutes. As a result of these initiatives, between fiscal 2000 and fiscal 2004 we lowered the amount of PRTR substances we used from 1,088 tons to 225 tons, equivalent to an 80% reduction. Our PRTR report for fiscal 2004 listed 10 substances for which we handle a minimum of 1 ton annually. The volume of such substances discharged in fiscal 2004 was 4,683kg and the volume transferred to waste was 1,810kg, making a total of 6,493kg. This represents a 5.8% decrease compared with the previous fiscal year.

エコカレンダー

	環境保全への取り組み / 経営・方針など環境マネジメント
1961.04	東京工場建設
09	東京工場・事務部事務課に「安全衛生担当」設置
1961.09	東京工場に「安全衛生委員会」設置
1969.12	浦和ポリマー㈱設立
1970.04	南陽工場新設
1973.07	東京工場に「環境保全室」設置
12	しなのポリマー㈱設立
1974.01	新潟ポリマー㈱設立
06	PCB使用廃止
1975.02	東京工場に「省エネルギー委員会」設置
1980.01	省エネ法施行で東京工場が電気管理指定工場に指定
1983.10	東京工場に「5S運動推進委員会」設置
1985.06	東京工場に研究開発センター棟建設
1989.03	児玉工場新設
1989.05	東京工場に「産業廃棄物対策プロジェクトチーム」設置
1990.11	「環境保安管理規程」施行
1991.01	「環境保安委員会」設置
1992.04	「環境保安グループ」設置
10	第一回環境保安監査実施
1993.05	オゾン層破壊物質（CFC、ハロン、HCFC等）全廃
07	購入原材料のMSDS取得開始
10	水道用硬質塩ビパイプの脱鉛化実施
1994.08	東京工場・ボイラー燃料変更（重油 都市ガス）
1996.05	Shin-Etsu Polymer Europe B.V.が当社グループ初のISO9001 認証取得
1999.01	児玉工場が当社グループ初のISO14001 認証取得
02	廃プラのセメント原燃料化リサイクル開始
07	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
2000.03	グリーン運動研修交流会開催、「環境基本方針」制定
03	財容器包装リサイクル協会と第一回委託処理契約締結
04	「グリーン運動」スタート
06	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
07	児玉工場が第二種電気管理指定工場に指定
09	PRTR集計システム構築
2001.02	東京工場でコ・ジェネレーション・システム導入
03	しなのポリマー㈱が当社グループ初の「埋込ゼロ」を達成
04	分析センターがISO17025 認定取得
10	第一回環境報告書発行
2002.06	塩ビ系廃棄物の非鉄金属製錬燃料化リサイクルを開始
06	東京工場・南陽工場が第一回PRTR届出
07	国内外の当社グループ全生産事業所でISO14001 認証取得完了
11	第一回環境会計公表
2003.11	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
2004.06	PRTR法完全施行で児玉工場及びしなのポリマー㈱塩尻工場・穂高工場がPRTR届出スタート
07	児玉工場が第一種電気管理指定工場に指定
08	東京工場が省エネ法に基づく工場現地調査を受審
2005.07	東京工場研究開発センター棟空調設備更新（氷蓄熱式空調システム導入）

環境省・環境報告書ガイドライン（2003年度版）対照表

番号	有無	Page
1		4-5
2		
ア		2
イ		2
ウ		2
エ		2
オ		2
カ		2
キ		2
3		
ア		8
イ		9
ウ		9
エ		2
4		8
5		20-21
6		14-15
7		18
8		16-17
9		
10		22-23
11		
12		7
13		30-31
14		24-25
15		14-15
16		14-15
17		24-25
18		28-29
19		14-15
20		26-27
21		14-15
22		
23		
24		
25		
ア		35
イ		34
ウ		30-31
エ		30-35
オ		
カ		
キ		6

「環境報告書」を「環境・社会報告書」に進化させるに当たり、第三者より所感を頂き、当社グループの環境経営に生かして参ります。

信越ポリマーグループ 「環境・社会報告書2005」に対する 第三者所感

昨年あたりから急激に「CSR(企業の社会的責任)」という言葉がクローズアップされ、さながらブームを超えたパブルのような盛り上がりを見せていましたが、現在はその動きも少し落ち着き、「社内はどう普及展開させるか」という次のフェーズに入りつつあると感じています。

そうした中、信越ポリマーグループの「環境報告書」が本年より「環境・社会報告書」となったことは意義あることだと思っております。以下、「環境・社会報告書」のドラフト版の閲覧やご担当役員の方とのディスカッションを踏まえ、私の感じたことをまとめさせていただきます。

環境面の記載については、「Episode 2005」で経営改善につながる環境への取り組みが特集形式でまとめられています。効果額が具体的に記載されているものもあり、環境活動を経営に役立てようとする姿勢を感じることができます。

マネジメントについては、目標が事業所単位でまとめられており全社の中期目標との連動がどのようになされているかが分かりにくい点がありました。またISO14001を各事業所で取得してい

ることは見て取れますが、グループ全体の環境マネジメントをどのように推進されているかの記載はやや少ないように感じます。環境会計については国のガイドラインをベースに記載がなされていますが、環境会計の内容と「環境・社会報告書」で記載されている個別の取り組みとの関連が見えてくるとよりわかりやすい報告書になるでしょう。

パフォーマンスについては、化学物質の取り組みは確実に成果をあげている分野もありますが、省エネや廃棄物などの指標が悪化してしまっている事例が見られました。生産高が増加傾向にあり、まさに正念場を迎えているところだと思われれます。ぜひグループを挙げた創意工夫による改善を期待しております。

現在世の中の視線は自社の活動だけでなく、製品のライフサイクルや自社のサプライチェーンにおける環境負荷低減への取り組みにも注目が集まっています。この分野での記載をより推進されることをお奨めします。

社会面の記載については、コンプライアンスと社会・お客様・社員というカテゴリーで記載を展開されています。こうした記載に当たっては、何故この



㈱トーマツ環境品質研究所
代表取締役社長
古室 正充さん

カテゴリーを選択したのかという点、さらに今後どのように活動を展開していくのか、どのようにステークホルダーと繋がっていくのかという記載を増やした方がより充実した報告書になると思われます。

私は、企業の生き残りにとって、どう「オリジナル」であるかが、ますます重要になってくると考えています。他社がどう、業界がどうではなく、自社の強みや独自性をいかに磨き、育てていくかが企業生き残りのひとつのポイントになるということです。それは環境を含めたCSRの活動でも同じことが言えると思います。ぜひ、環境や社会の分野においても貴社らしさを発揮し、活動を展開して行かれることを強く期待しております。

【注記】本所感は、本報告書に記載されている情報の正確性に関する第三者としての意見表明を行うものではありません。

第三者所感を受けて



代表取締役専務
グリーン運動
推進委員会 副委員長
赤澤 宏

当社グループの環境保全活動の実態を、まずは正確に把握し、ステークホルダーに公表しようという意図でスタートした環境報告書も第5号を迎えるに至りました。

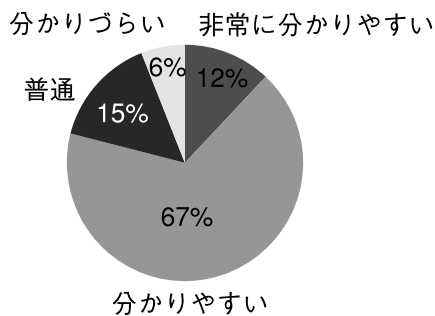
全社運動「グリーン運動」を軸として、その活動も着実に成果を挙げていると思われれますが、環境報告書から「CSR報告書」への移行が要請されるよ

うになった今日、現報告書の評価と合わせ、今後の方向付けの指針として第三者所感を頂きました。

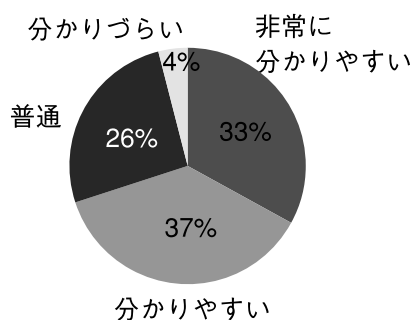
細部にわたり評価を頂きましたが、結語の「オリジナリティーが重要、自社の強みや独自性をいかに磨き、育てていくかが企業生き残りのポイント」という指摘を指針として、活動を展開していきたいと思えます。

2004年版環境報告書では社内外から合計62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。皆様からのご意見やご感想を今後の参考にしていきたいと思っております。ありがとうございました。

Q わかりやすさはいかがでしたか？



Q 内容はいかがでしたか？



Q 関心を持った記事とその理由

第1位 Episode (活動事例)

理由：・興味深い記事と生き生きとした人の顔が見える。
・推進した人や担当した人が顔写真で多く登場しているので身近に感じる。
・機械的ではなく人間が推進しているという実感が伝わってくる。

第2位 事業と環境とのかかわり

理由：全体像が見えやすい

第3位 2003年度活動実績

理由：・生産事業所毎の比較ができる。
・他の事業所の対策を自分の事業所に水平展開するのに役に立つ。

Q 意見・ご要望をお聞かせください

- この環境報告書で当社の活動の全貌をつかむことができた。例えば各事業所の契約電力等の数値がすぐ確認できるので役に立つ。
- 顧客グリーン調達調査への取組みや化学物質規制動向に関する内容をさらに充実させてください。
- エピソード(活動事例)では活動の内容を身近に感じることができる。関連会社や派遣社員からも「面識ある社員の業績を知ることができる」と好評であった。
- 生産事業所毎の目標・対策・実績が一目で見て分かるようにまとめられている。担当業務に携わっているので興味深かった。
- 当社グループの環境活動がこの一冊で非常によく分かる。またグループの活動を調べるのに重宝している。
- 2004年版は文字と写真が小さいので読みにくいと感じた。
- 環境配慮製品の紹介紙面をもっと充実させてもらいたい。
- 読み手を特定していないため内容が専門的すぎて分からない箇所が多い。
- 改善活動に関しては具体的に記述してあるので、説得力があり、大いに参考になる。2005年版も見せてもらいたい。
- 写真が沢山掲載されているうえ従業員が沢山登場しているのでもとも読みやすい。

編集後記

私達は昨年までの4年間を1stサークルと位置付け、環境保全活動の実態を正確に把握し、ステークホルダーの皆様へ「読んで頂ける環境報告書」を目指して制作してきました。今年からスタートする2ndサークルでは、環境保全活動だけでなく、社会性報告を充実させることを編集方針に掲げています。また、ISO14001認証取得状況、事業所の契約電力、ソニーグリーンパートナー認定対象製品、塩ビ系廃プラのリサイクル方法、電力使用量のCO₂排出量への換算など、社内外の皆様からの問合せに活用できるよう、実務に役立つ情報開示を心がけました。さらに、「化学物質規制動向に関する内容を充実させるべき」という意見に答え、グリーン

調達調査に携わっている皆様に参考にしてもらえるようなページを企画しました。

今年初めて第三者所感を頂くために、

(株)トーマツ環境品質研究所の古室社長と意見交換する場が設けられ、社会から企業が求められる取組み内容を再認識した次第です。

今後もお取引先を始め多くの皆様に「環境活動の実務に役に立つ環境・社会報告書」

を目指して参ります。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。



環境・社会報告書アンケート用紙

FAX 03-3246-2529

お読みいただきありがとうございました。ご意見をお聞かせください。

Q1 この環境報告書はいかがでしたか？

5段階評価で丸をご記入下さい。

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

Q2 この報告書は主にどのような立場でお読みになりましたか？

当社製品のお取引先企業
企業・団体の環境保全ご担当
当社製品の生活消費者
株主・金融機関・投資家
報道機関
環境NPO/NGO
消費者団体

官公庁・自治体
大学・学生
当社事業所近隣にお住まいの方
当社グループの従業員または家族

Q3 関心を持たれた記事又は印象に残った記事はどれですか？ (複数回答可能)

会社概要 (P.2)
ごあいさつ (P.4-5)
コンプライアンス (P.6-7)
経営 / 環境理念 (P.8)
経済性報告 (P.9)
Episode1
省エネ法に基づく工場現地調査を受審 (P.10)
Episode2
発想の転換で減らせるロスがある (P.11)
Episode3
歩留り向上は永遠の目標 (P.12)
Episode4
省エネ活動をシステム化する (P.13)
事業活動と環境とのかかわり (P.14-15)
環境 / 品質マネジメントシステム (P.16-17)

環境会計 (P.18)
グリーン運動 (P.19)
2004年度活動実績 (P.20-21)
エコプロダクツ (P.22-23)
省エネルギー (P.24-25)
廃棄物削減・リサイクル (P.26-27)
化学物質管理 (P.28)
社会とのかかわり (P.30-31)
お客様とのかかわり (P.32-33)
社員とのかかわり (P.34)
労働安全衛生 (P.35)
Green Activities (summary) (P.36)
エコカレンダー・環境報告書ガイドライン対照表 (P.37)
第三者所感 (P.38)
アンケート結果・編集後記 (P.39)

ご意見やご要望を自由にお書きください。

差し支えない範囲でご記入ください。

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

信越ポリマー株式会社 総務グループ

〒103-0023 東京都中央区日本橋本町4-3-5

TEL 03-3279-1712

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。

