



ShinEtsu
信越ポリマーグループ

環境・社会報告書2010

Shin-Etsu Polymer Sustainability Report 2010



プロフィール

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、プラスチック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。

そして今、携帯電話用キーパッドや各種電子部品・デバイス接続用のインターコネクター、半導体ウエーハ用の輸送・搬送容器等が、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して活躍しています。

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4-3-5

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4,716名(単独630名)(2010年3月31日現在)

連結子会社：16社

しなのポリマー(株)、浦和ポリマー(株)、新潟ポリマー(株)
信越ファインテック(株)、信越ユニット(株)、(株)サンエース
蘇州信越聚合有限公司
信越聚合物(上海)有限公司
Shin-Etsu Polymer Hong Kong Co., Ltd.
Shin-Etsu Polymer Singapore Pte. Ltd.
Shin-Etsu Polymer (Malaysia) Sdn.Bhd.
P.T. Shin-Etsu Polymer Indonesia
Shin-Etsu Polymer America, Inc.
Shin-Etsu Polymer Europe B.V.
Shin-Etsu Polymer Hungary Kft.
Shin-Etsu Polymer India Pvt. Ltd.

ご利用にあたって

編集方針

当社では2001年以来、9回にわたり環境面及び社会面での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。また2009年版から編集内容を一新してエピソード編と情報データ編に大別して報告しています。

2010年版の編集方針は次の通りです。

- ① 環境省の「環境報告ガイドライン2007年版」に準拠し、かつ社員の顔を大きく出していく方針で編集しました。
- ② 2009年版のCSRダイアログに引き続き、お客様からのグリーン調達調査の要求事項に、この10年間どう応えて来たか、これからどう応えていくのかを、「グリーン調達マネジメントダイアログ」としてまとめました。
- ③ エピソード編は環境配慮型製品、活動事例、海外拠点紹介で構成されています。環境配慮型製品では新製品「複合機用新規定着ロール」等を、活動事例では「BCM(事業継続マネジメント)の取り組み」等を、また海外拠点紹介では現地社員のマネジメントが進んでいるマレーシア生産拠点を取り上げました。
- ④ 情報編は「環境報告」と「社会性報告」で構成されています。本年版では昨年の第三者所感の指摘に基づき、社会性情報すなわち雇用情報の充実を図りました。

- ⑤ 本年の第三者所感は、上智大学経済学部の上妻義直教授から3回目のご意見をいただき、今後の取り組みに役立てて参ります。

報告書対象期間

2009年4月～2010年3月

発行

2010年9月(次回発行予定 2011年9月)

報告書対象組織

- ・国内生産拠点
- ・海外生産拠点
- ・国内オフィス(非生産拠点)

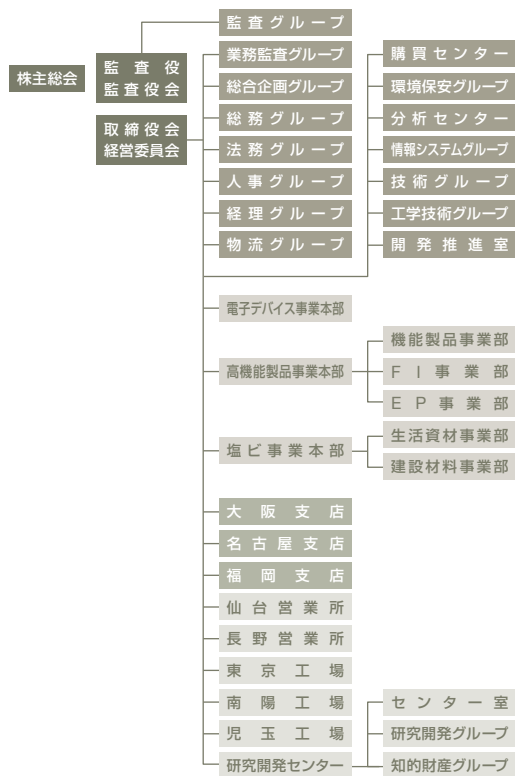
報告書対象分野

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/>

信越ポリマー(株)組織図



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様と共に考え、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「県の木」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ます。2010年版は、しなのポリマー(株)のある長野県の「白樺」をデザインしました。「県の花」シリーズ(2005～2008年版)、「県の木」シリーズ(2009～2012年版)に共通するキーワードは「生物多様性」です。

目次

序章

ごあいさつ ————— 4

コーポレート・ガバナンス ————— 6

リスク管理・コンプライアンス ————— 7

経営理念・環境基本方針 ————— 8

経済性報告 ————— 9

ダイアログ ————— 10

環境会計 / 環境保全活動の歩み ————— 13

Episode2010

1 環境配慮型製品 ————— 14

 デジタル複合機用新規定着ローラ

 有機導電性塗料 / O402部品用キャリアテープ

 C-PET機内食トレイ / 燃料電池用セパレータ

2 環境保全活動事例 ————— 18

 意識高いBCMで地域社会に貢献

 波板、ラップフィルム製品の輸送におけるモーダルシフトを実現

3 海外拠点紹介 ————— 20

 Shin-Etsu Polymer (Malaysia) Sdn. Bhd.

 多様な人種・文化が重なり合う中で育まれる環境活動

環境報告

グリーン運動総括 ————— 22

主要な環境指標の推移 ————— 23

事業活動と環境とのかかわり ————— 24

生物多様性の保全に係る活動 ————— 25

グリーン運動2009年度活動実績 ————— 26

環境・品質マネジメントシステム ————— 28

省エネルギー ————— 30

廃棄物削減・リサイクル ————— 32

化学物質管理 ————— 34

海外生産拠点及び国内オフィスの取り組み ————— 35

社会性報告

お客様とのかかわり ————— 36

従業員とのかかわり ————— 38

労働安全衛生 ————— 40

社会一般とのかかわり ————— 41

おわりに

第三者所感 ————— 42

アンケート結果、編集後記 ————— 43

ごあいさつ

社会的責任を果たし 企業体質の強化と企業価値の 目指す

昨年9月、わが国政府は「2020年までに温室効果ガスを1990年比25%削減」という意欲的な中期目標を発表し全世界から注目されました。この目標を達成するため、本年3月、2050年長期目標（1990年比80%削減）や、具体的施策を盛り込んだ「地球温暖化対策基本法案」を閣議決定し、排出量取引制度創設、税制見直し、再生可能エネルギー買取制度拡充等あらゆる政策を総動員することを表明しています。

一方、京都議定書目標（2008～2012年に1990年比6%削減）の進捗状況は、2007年には1990年比8.4%迄増加しましたが、リーマン・ショックによる業績低迷の影響で2008年は前年より6.8ポイント低減し（1990年比1.6%増）、政府の海外購入排出枠及び森林吸収分（計6.1%）を考慮すると達成可能と考えられています。しかし、本年度より、われわれ事業者に対しては、改正温対法及び改正省エネ法によってエネルギー管理義務が強化されるほか、埼玉県等によるCO₂排出量総量規制や排出量取引制度等、国の施策を上回る地方自治体条例への対応が迫られます。

当社はこうした地球環境を巡る動向に注目し、国内外の環境法規制を遵守し、的確に対応して参ります。

また当社は、社会のルールを遵守し社会的責任を果たすことは、企業存続の絶対条件であると考え、コンプライアンスとリスク管理の徹底とともに、内部統制システムの定着と適正な運用に努め企業体質の強化と企業価値の向上を目指して参ります。

コストハーフ計画

当社は、本年9月、創立50周年を迎えますが、この節目を新たな成長のスタートとするとともに、いかなる事業環境の下にあっても持続的な成長を遂げていくために、市場の要

求に適応した事業構造の再構築と、強い企業体質づくりをスピーディーに行い、次の発展に向けて邁進して参ります。

2003年度より推進しているコストハーフ計画は、この強い体質づくりを目的としており、その一環として推進しているグリーン運動は、シックスシグマ活動やTPS活動と並んで、ムダの排除、効率化、コスト競争力向上に大きな成果を上げています。

グリーン運動

当社では、グリーン運動を「環境面を切り口とする生産性向上活動である」と位置付け、地球環境保全と生産性向上を両輪として、グリーン運動がスタートした2000年以来、大きな成果を上げてきました。

当社グループは、現在、第2次中期目標（2006～2008年度）の実績・総括に基づき、「CO₂排出量原単位を基準（1994）年度比35%削減」（省エネ目標）、「ゼロエミッションの維持・継続」及び「廃棄物排出量原単位を2008年度比3%削減」（廃棄物削減目標）を軸とする第3次中期目標（2009～2011年度）を策定し、取り組んでいます。

また、当社では本年4月、環境基本方針を改定し、新たに「事業活動が生態系に与える影響を把握・評価し、その影響を低減することにより、生物多様性の保全と持続可能な利用に努めます」という項目を加えました。従来より事業活動の中で行ってきた生物多様性保全への取り組みを整理し、より強化して参ります。

サプライチェーン・ グリーン調達マネジメント

当社は、お客様のグリーン調達の要求事項に対して、そ

向上を

代表取締役社長

赤澤 宏

2010年9月



それぞれの生産事業所において製品含有化学物質管理システムを構築するとともに、海外拠点を含む全グループを一元管理するグローバル環境コミュニケーションシステムを構築して対応しています。また、生産委託先の環境監査等、サプライチェーンのマネジメントも強化しています。

2007年6月に施行された欧州REACH規則に対しては、本社環境管理責任者と、事業部及び欧州域内子会社とが連携して着実に取り組んでいます。また、当社は2009年4月、JAMP（ア－ティクルマネジメント推進協議会）に入会し、仕入先及びお客様間での、REACH規則SVHCに対応したMSDSplus及びAISによる含有化学物質情報伝達体制を確立しています。

環境・社会配慮型新製品開発

当社では、新製品開発は企業成長の必須条件であると認識し、市場やお客様に密着した活動をしている事業部からの関連新製品開発と併せ、事業部の枠を越えた領域の中から新製品を開発していくグループ横断的な開発体制を構築しています。その中心は研究開発センターであり、開

発テーマの進捗状況は「開発会議」において経営トップに報告されています。

2010年版報告書では

本報告書は環境省の「環境報告ガイドライン2007年版」に準拠し、環境・経済・社会の取り組みを報告しています。また、環境・社会配慮型製品、活動事例、海外拠点紹介を軸に、主体性を持って取り組む社員の顔をなるべく大きく出す、分かりやすい報告書を目指しています。サプライチェーンCSRマネジメントダイアログは、昨年版でCSR総論を取り上げましたが、本年より各論に入り、まずサプライチェーン・グリーン調達マネジメントについて議論します。

第三者所感については、本年も、上智大学教授・上妻義直先生から意見をいただき、今後の取り組みに役立てて参ります。

当社グループは、高い品質の製品・技術・サービスの提供により、社会の発展に貢献するとともに、経済面、環境面及び社会面において調和の取れた成長を遂げることにより、持続可能な発展を目指した社会形成に積極的に参画して参ります。

コーポレート・ガバナンス

信越ポリマーグループは、株主をはじめ顧客・従業員等の立場に立って企業価値を増大させるために、経営の意思決定の迅速化、経営の透明性確保、内部統制機能の強化等を行っています。

コーポレート・ガバナンスに対する考え方

当社は、経営の意思決定の迅速化並びに経営の透明性の確保及び内部統制機能の強化等を行い、株主をはじめ顧客・従業員等の立場に立って企業価値を増大させることを基本的な方針としています。

コーポレート・ガバナンス体制

当社は監査役制度を採用しており、監査役会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の状況は、社長を委員長とする総合リスク管理委員会を設置し、グループ全体の総合的なリスク管理並びに内部統制及びコンプライアンス体制を整備し運営しています。

総合リスク管理委員会

当社グループ全体のリスク管理を一元的に統括する委員会で、この委員会の下に内部統制委員会、コンプライアンス委員会のほか、4つの専門委員会を置き、リスク管理の統括、リスク管理の方針・施策の策定、リスク管理に関する状況把握及び措置等を行います。各委員会は次の事項を統括します。

●内部統制委員会

会社法及び金融商品取引法に基づく内部統制に関する事項

●コンプライアンス委員会

企業倫理及び法令遵守に関する事項

●品質管理委員会

製品品質に係る顧客満足度向上に関する事項

●製品安全推進委員会

製造物製造責任に関する事項

●安全保障輸出管理委員会

輸出管理法令遵守に関する事項

●環境保安委員会

環境保安及び労働安全衛生に関する事項

その他の専門委員会及び専門スタッフ部門

上記以外の委員会等は次の事項を統括します。

●情報システム委員会

情報セキュリティ等の情報システムに関する事項

●特許委員会

産業財産権に関する事項

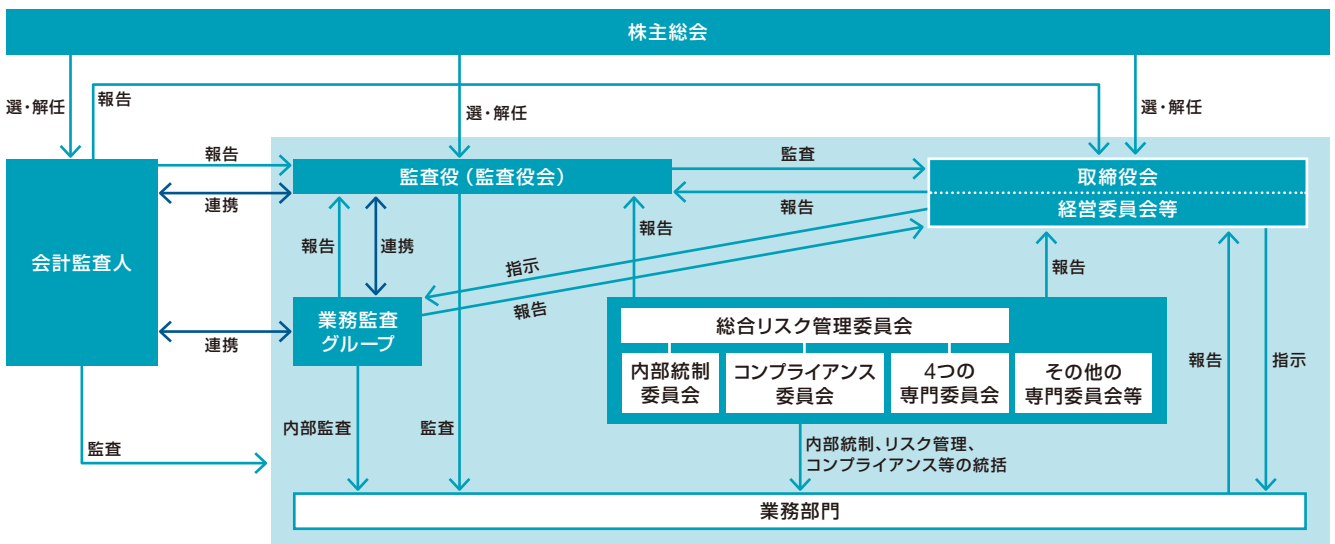
●契約審査会

取引先との契約書・覚書・協定書等の審査

●個人情報保護組織

個人情報保護法に基づき個人情報漏洩対策、情報セキュリティ対策等の措置を講ずる組織

当社グループのコーポレート・ガバナンス体制



リスク管理・コンプライアンス

企業を取り巻くリスクの管理や、社会のルールを厳守し企業の社会的責任を果たすことは企業存続の絶対条件と考え、ステークホルダーから信頼されるリスク管理・コンプライアンス体制を維持向上させていきます。

リスク管理・コンプライアンスに対する考え方

リスクとは、企業の目標達成を阻害する要因、事業活動の遂行を阻害する事象の発生、事業収益に影響を与える事象の発生不確実性と定義されます。当社グループではこのようなリスクに対して、リスクの予防等に関する体制を整備し、事業及び業務の円滑な運営を図っています。

当社グループでは、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」が不可欠との考えを基本に、引き続きコンプライアンスの徹底を図っています。

リスク管理・コンプライアンス体制

当社グループでは、社長を委員長とする総合リスク管理委員会を設置して、①全社的リスク管理の推進・統括、②傘下のリスク関連委員会のまとめ、③個別リスク管理の総括、④BCM（事業継続マネジメント）の構築、⑤緊急対応マニュアルの統括等を行っています。本委員会事務局では2009年度において全事業部門の固有リスクを抽出し、全社的な最優先リスクを特定しました。2010年度は最優先リスクについて対応可能なリスク対策に取り組んでいます。

リスク管理とリスクへの対応

当社グループでは専用工場において一部の製品を集中生産しています。このため地震、津波、水害等の災害が発生した場合、当該製品の生産に支障が生じ、お客様に迷惑をかける可能性があります。

半導体関連容器の生産を行っている高機能製品事業本部及び新潟ポリマー(株)では、2008年3月に「BCM（事業継続マネジメント）基本方針」を制定し、2009年11月に第



新潟ポリマー(株)での第1回BCM大訓練の様子

1回BCM大訓練を実施する等、災害が発生した際のリスクマネジメント体制を整えています。

当社でもこの先行事例を参考に、2010年1月に携帯電話による一斉配信システムの試行テストを行い、2010年6月に本社と新潟ポリマー(株)間に衛星電話システムを設置する等BCMの構築に取り組んでいます。

なお当社グループの事業に著しい支障が生じる事態が発生した場合には、総合リスク管理委員会に緊急対策本部を設置してこれに対応します。

内部統制の取り組み

当社グループは、「内部統制システムに関する基本方針」を定め、会社法及び会社法施行規則に基づく内部統制システムを構築、運営しています。また金融商品取引法に基づく内部統制報告制度に対応して、財務報告の信頼性を確保するために、当該財務報告に係る内部統制の有効かつ効率的な構築及び評価を行っています。

情報セキュリティの強化

当社グループでは個人情報・顧客情報の保護のために、システムやデータ等に対して次のような安全管理措置を図っています。

- ①データベースにアクセスできる権限保有者の制限、
 - ②サーバー室へのICカード等による入室管理、
 - ③統合ファイルサーバーへのデータ保存、
 - ④パソコン、USBメモリーの暗号化、
 - ⑤ウイルス対策ソフトの更新やネットワークへの不正侵入等の常時監視、
 - ⑥事業所・オフィスにおける従業員・来訪者の識別、用途に応じた場所の区分け、ICカード等による入室管理、
 - ⑦バックアップセンターの設置等
- 情報セキュリティに関する事業継続計画の策定・実施、
- ⑧情報セキュリティ研修の実施、
 - ⑨お客様による定期的な情報セキュリティ監査受審と改善活動等。

なお2009年度においては重要な情報セキュリティ・インシデント（事故）はありませんでした。

個人情報保護

当社グループでは、「個人情報保護方針」、「個人情報保護規程」を定め、個人データの保護に万全を期しています。

経営理念・環境基本方針



国内外の全拠点に揭示しています

企業行動指針

限りない挑戦と飛躍！
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
目指します

- 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っていきます。
- 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します。
- 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 事業活動が生態系に与える影響を把握・評価し、その影響を低減することにより、生物多様性の保全と持続可能な利用に努めます。
- 5 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。
- 6 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。

環境基本方針

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。

企業行動規範

- 1 私たちは、信越ポリマー(株)及びそのグループ会社の社員としての誇りと自覚を持ち、遵法精神に徹し、法令や社内規程・規則等を遵守して、公正かつ透明性の高い企業活動を行い、社会から信頼される会社となるよう努めます。
- 2 私たちは、必要な企業情報を幅広く適時、適切に開示し、「開かれた企業」として、株主、投資家、顧客、地域社会等のステークホルダーはもとより、社会とのコミュニケーションを促進します。
- 3 私たちは、各国・地域の歴史、文化、慣習等を尊重し、相互信頼を基盤とした事業展開を心がけ、地域との共存をはかります。
- 4 私たちは、地球環境保全を最重要課題の一つとして認識し、その求められている社会的責務を果たすことにより、持続可能な発展を目指した循環型経済社会の構築に積極的に参画します。
- 5 私たちは、事業活動を通じて、環境に配慮した優れた性能の製品の開発・製造に努め、豊かな社会と環境保全に寄与します。また、グリーン調達を実施し、化学物質などを適切に管理し、製品に含有する物質に関する規制を遵守します。
- 6 私たちは、顧客、消費者のみならずの要望に応え、十分満足いただける魅力ある安全で良質な製品・サービスの提供に努めます。また、お客様のプライバシーにかかわる個人情報には大切に取り扱い、情報の流出や不正な利用のないよう厳正な管理を行います。
- 7 私たちは、自由な競争原理を尊重し、常に、公正な取引を心がけます。また、顧客、消費者のみならずと透明性の高い公正で健全な関係を築き上げます。
- 8 私たちは、従業員の人權、人格、多様性を尊重し、公平な処遇を実現するとともに、それぞれの能力・活力が発揮できるような職場環境をつくります。労働関係法令を遵守し、児童労働、強制労働等の非人道的な労働行為は行いません。
- 9 私たちは、政治・行政とは、健全かつ正常な関係を維持します。
- 10 私たちは、社会秩序や安全に脅威を与える反社会的勢力、団体などに対しては、毅然とした態度で対処します。
- 11 私たちは、「良き企業市民」として積極的に社会貢献活動を行います。

経済性報告

信越ポリマーグループを取り巻く経済環境は、世界各国の経済対策等の効果もあって、景気持ち直しの傾向にあります。当社グループでは引き続き、市場の要求に適應した事業構造の再構築と、強い体質づくりをスピーディーに行い、次の発展に向けて邁進して参ります。

2009年度業績概況

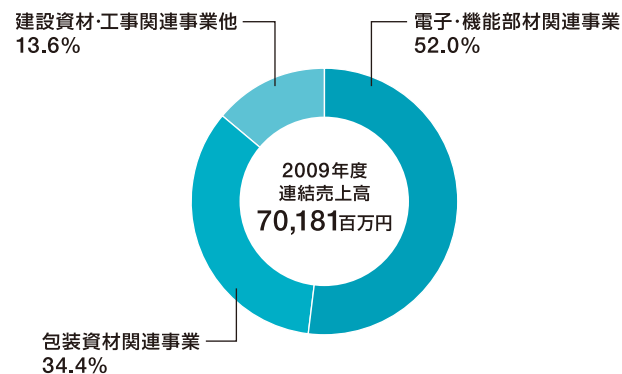
当社グループの関連市場は、携帯電話用キーパッド、インターコネクター、OA機器用部品等の各分野において緩やかな回復基調となりましたが、アジア競合各社との受注競争等が激しく、全体として2008年度を下回りました。300mmウエーハ等半導体関連容器も2009年度後半には受注が回復してきましたが、通期では2008年度の水準

に至りませんでした。塩ビパイプ関連製品も公共投資が縮小し、新設住宅着工も低水準が続く等厳しい状況で推移しました。こうした中で、当社グループは国内外での拡販活動に全力を上げるとともに、固定費削減等のコスト低減に努めて参りましたが、全体としては回復の力強さに欠け、一進一退が続く状況にあります。

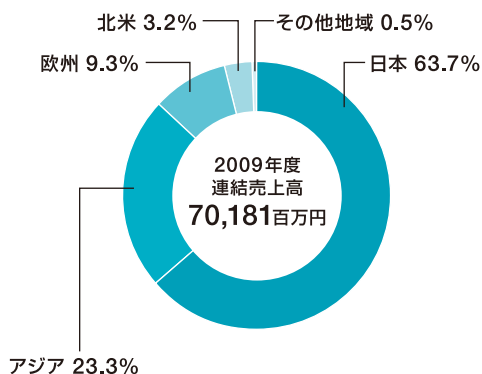
2009年度営業概況

	連結(百万円)	前年度比(%)
売上高	70,181	-17.2
営業利益	2,457	80.8
経常利益	2,816	122.8
当期純利益	916	—

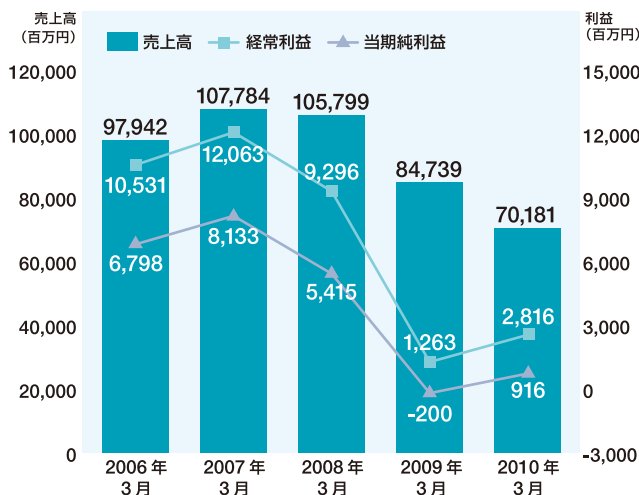
事業セグメント別連結売上高構成比



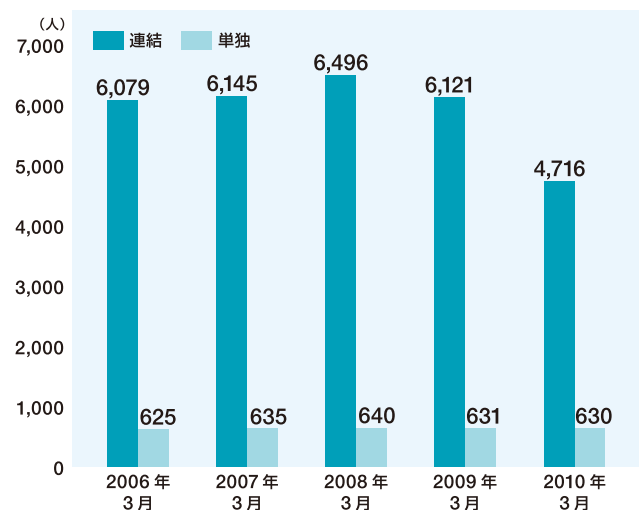
連結地域別売上高構成比



業績推移(連結)



従業員数推移



お客様のサプライチェーン グリーン調達マネジメントの 要求に応えるには

この10年来、お客様が材料・部品サプライヤーの最重要課題としているのは製品含有化学物質管理システムの確立です。当社グループはこれにどう応えてきたか、これからどう応えていくのかを、事業部・事業所の環境総括責任者、環境技術担当者（以下、環境責任者）の皆様に話していただきました。

司会 石井（以下、司会） 2009年版ではCSRマネジメント全般について話してもらいましたが、今年はCSR七項目の中から、「環境」（製品含有化学物質管理）すなわちグリーン調達を取り上げます。

川村取締役（以下、川村） お客様が材料・部品サプライヤーに最も求めているCSR項目は「環境」と「情報セキュリティ」です。例えば毎年グリーンパートナー更新監査を行っているP社の「CSR調達調査」は、2つの監査シート（①環境品質保証、②情報セキュリティ）で構成されています。ここで、環境品質保証とは納入製品に禁止物質・管理物質（以下、禁止物質等）が含有しないようマネジメントすることです。

司会 サプライヤーに対するお客様のグリーン調達調査は、いつ頃、どういうきっかけで始まったのですか？

中村マネジャー（以下、中村） 一つの背景は欧州RoHS指令です。これは欧州委員会が1998年夏にドラフトを提示し、2000年6月に公式提案した「電気電子機器に係る有害物質使用制限指令」です。当社への顧客グリーン調達調査は、1999年3月にP社から「化学物質管理ランク指針Ver.1」が送付され、禁止物質等の含有調査を要請されたのが最初です。もう一つの背景は、S社のグリーンパートナー環境品質認定（以下、GP認定）制度につながるとされる、欧州におけるゲーム機部分品へのCd含有事件

（2001年10月）です。2002年からの顧客グリーン調達調査の急増は、この事件が電機電子業界に与えた影響が大きかったように思います。

司会 国内初のS社環境品質保証体制監査（以下、環境監査）は、児玉工場、しなのポリマー（株）塩尻工場、浦和ポリマー（株）栗橋工場が受審し、この3事業所が最初にGP認定を受けましたが、児玉工場での状況はどうでしたか？

新井マネジャー（以下、新井） 2002年9月に、S社主管資材（P社では主管ドメインと呼ぶ）の審査員が来場し、信越ポリマー（株）の基幹工場（マザー工場）として環境監査を受けました。この時審査員から、「本制度の主旨は原材料の段階から製品出荷までの全プロセスで環境管理物質を『入れない』、『使わない』、『出さない』ようにする製品含有化学物質マネジメントシステム（右頁図参照）の確立にある」と言われました。S社技術標準SS-00259第1版（同年7月1日施行）には、環境管理物質としてRoHS 6物質群を含む18物質群が指定されています。この日、技術グループ・中村マネジャーが出席して、当社の環境トップマネジメントを説明されましたが、本社主導の環境への取り組み姿勢が審査員に伝わったようです。その後、このGP認定制度は海外顧客から問い合わせが来るほどになりました。

司会 2006年版環境・社会報告書から「グローバル環境



司会
総務グループ
主査
石井 幸子



取締役
(技術・環境保安・品質保証・
総合企画・関連事業・
情報システム担当)
川村 豊



技術グループ
マネジャー
中村 昭雄



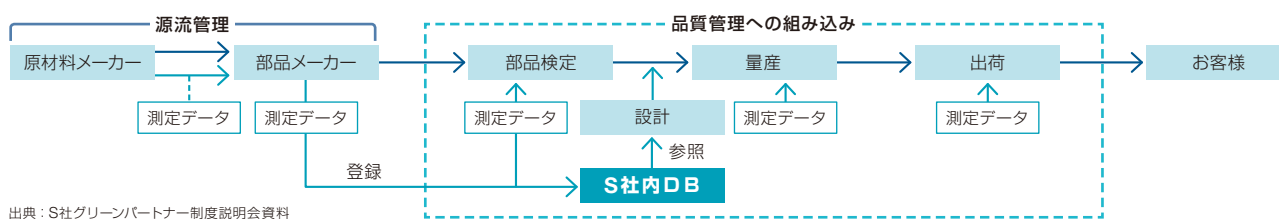
電子デバイス事業本部
品質保証部
部長
相澤 勝久



高機能製品事業本部
品質統括グループ
マネジャー
小島 慎



図 製品含有化学物質マネジメントシステム (CMS)



コミュニケーションシステム」が公表されていますが、この社内ルールはどのようにして決まったのですか？

中村 本社（事業部）と海外事業所との環境情報伝達がうまく行われていない問題があり、これを解決するために制定された経緯があります。

相澤マネジャー（以下、相澤） 2004年11月、P社が中国生産子会社・蘇州信越聚合有限公司（以下、SC）を実地監査した結果、「RoHS物質に関する認識が低い」として不合格点をもらいました。ところが、これが電子デバイス事業本部に報告されず、2005年9月、P社が児玉工場に監査に来た時、初めてこの事実を知らされ、環境管理の不行届きを厳しく指摘されたのです。赤澤現社長がこれを憂慮し、海外事業所も事業部の環境総括責任者が責任を持って情報伝達が円滑に行われる仕組みを構築するよう指示されたのです。

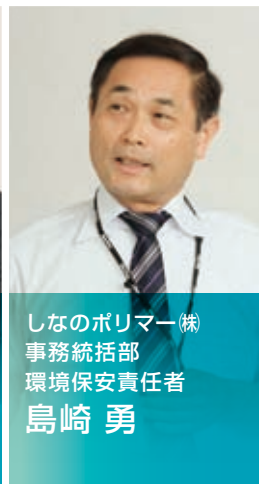
中村 それが「グローバル環境コミュニケーションシステム」（2005年10月制定）です。本システムは、当初は情報伝達

の仕組みに過ぎませんでしたが、この仕組みに生命を吹き込むエポック・メイキングな出来事がありました。

小島マネジャー（以下、小島） 半導体ウエーハ用 SHIPPINGボックス等を生産する新潟ポリマー(株)（以下、NP）は、S社が同製品を欧州に輸出するため、2005年11月にGP認定を受けました。GP認定事業所は、部品承認検定時に「環境管理物質不使用証明書」、「分析（ICP）データ」、「成分表またはMSDS」を提出し、また生産に係る内容変化があった場合は「変更管理確認書」を提出する等の源流管理義務があります。NPは当時、原材料メーカーの都合で、ある少量納入品の材質変更を余儀なくされたのですが、この時、源流管理義務の一部を怠ったため、2006年4月、S社審査員が来訪して厳しい再監査を受けました。この監査指摘事項を満足するため、NPも環境品質保証体制を見直しましたが、本社にもいろいろな改善要求がありました。

中村 その時制定済みの「グローバル環境コミュニケーションシステム」に、①環境管理責任者等の選任、②グリーン調達ガイドライン、③製品含有化学物質管理基準等を盛り込んで、本社管理規程として提出し、S社の承認を得たのです。この規程は、他の半導体関連顧客の環境監査を受けて、事業部の仕組みを見直す時役立ったと聞きましたし、海外顧客による海外事業所監査でも、当社の環境トップマネジメントの説明に使われています。

司会 この時のS社監査で、購買仕様書等に禁止物質等を定めて源流管理を行うよう要求され、NPでは「資材購買管理要領」にSS-00259環境管理物質を明記して承認を



お客様のサプライチェーン
グリーン調達マネジメントの要求に応えるには

得たそうです。従来、本社の購買管理規程等にはこのような禁止物質等の規定がなく、各事業所は顧客環境監査の時苦労されたと思いますがどうですか？

島崎氏 しなのポリマー(株)も顧客環境監査で同様の指摘を受けて、独自の「資材購買管理要領」に禁止物質等を定めて対応してきましたが、2008年12月、N社の環境監査時に、「本社は購入先へ禁止物質を明確にした文書で要求しているか」と指摘され、本社(購買センター、法務グループ)へ規程の見直しをお願いしました。

中村 2008年5月、法務グループが全社規程見直しの一環で、禁止物質等の非含有条項を盛り込んだ「購買取引基本契約書」改定案を作成しましたが、塩ビ購買の実情から棚上げされていました。そこで、電機電子製品の原材料・部品購入先に対しては「環境保護に関する覚書」を取り交わすことにしたのです。この覚書の禁止物質等については、環境・社会報告書に信越ポリマーグループ「製品含有化学物質管理基準」として公表し、この内容と整合を取るようになっています。

相澤 この管理基準を定めた「グローバル環境コミュニケーションシステム」は全社規程集(社内データベース)に収録されていないので、海外事業所の環境担当者が、お客様のアンケートに対して、「そのような全社規程はありません」と愚直な回答をしていますが、これについてはどうですか？

川村 「グローバル環境コミュニケーションシステム」や「製品含有化学物質管理基準」は環境・社会報告書に公表しているので、全社規程集に登録するべきです。すぐ検討させましょう。

司会 塩ビ事業本部の取り組み状況はどうですか？

小笠原マネジャー 塩ビ製品に対する電機電子業界の認識は「塩ビが優秀なポリマーであることは十分知っているが、安定剤、可塑剤等の添加物が問題である」というものです。従って、代替材料のない用途での使用が公認されており、東京工場も塩ビコンパウンド製造事業所としてS社GP認定を取得しています。塩ビコンパウンドは、取り扱い原材料が約1,500種、製品が2,500品目以上あります。原材料等を新規に購入する時は、東京工場の「資材購買管理要領」に基づきMSDSを入手して管理しています。塩ビコンパウンド業界では、建設資材分野で鉛系安定剤を使用しているためコンタミの危険性がゼロではありません。そこで電線グレードでは全品目・全ロットについて蛍光X線分析法でRoHS物質の出荷検査を実施しています。生産委託先(以下、二次サプライヤー)の環境監査は定期的に行っていますが、品質監査が中心で、製品含有化学物質の内容は薄いのが実情です。

小島 NPでの内部環境監査、二次サプライヤーへの環境監査も同じことが言えます。一口に環境と言ってもEMS(ISO14001)とCMS(製品含有化学物質管理システム)では中身が違いますから、ISO監査の中にCMSを入れ込むのは無理があると思います。

新井 児玉工場も二次サプライヤー監査は、ISO9001監査の中に環境項目を設けて行っていますが、他の事業所と大差ありません。ところで、2009年版報告書のCSRダイアログに中村マネジャーと私がR社CMS審査員に認定されたと紹介されています。それで勉強しているのですが、JGPSSIの製品含有化学物質管理ガイドライン別表1「実施項目一覧表兼チェックシート」を使用して監査を行うのがベストだと思います。多くのお客様がこのチェックシートを採用しています。

川村 電子デバイス事業本部には、私から、中華圏の二次サプライヤーの環境監査をお願いしていますが、進捗状況はどうですか？

相澤 SCでは2009年度に二次サプライヤー4社の環境監査を行っています。当事業本部の二次サプライヤーは廣州、東莞、天津、徐州等に6社があり、2008~9年度に品質保証体制を徹底して指導しました。これら二次サプライヤーの環境品質保証体制づくりは2010年度の課題と考えています。

中村 海外事業所の場合、SCの環境品質保証体制は2009年版環境・社会報告書に紹介しましたが、信越ポリマー・マレーシア社では、独自の「環境有害物質ガイドライン」(2004年10月制定)を発行し、二次サプライヤーのCMS監査を実施しています。

司会 それでは川村取締役にまとめをお願いします。

川村 事業部・事業所の環境責任者は、お客様の環境監査等で鍛えられてよく取り組んでくれていると思います。ただ、製品含有化学物質管理に関して環境責任者だけが熟知・運用しているが、生産部門・技術部門の担当者が「我関せず焉」では困りますので、自社従業員への教育・訓練を十分行ってもらいたいですね。また、電子デバイス事業本部の環境調査データベースが情報共有に有効と聞いているので他部門への水平展開をお願いします。現在、JAMP管理対象物質のサプライチェーン情報伝達、REACH認可対象候補物質含有調査、製品のライフサイクルCO₂排出量検証等、お客様の要求が高度化しつつありますが、適切に対応してください。

司会 本日は関係部門の環境責任者の皆様から、10年来のサプライチェーン・グリーン調達マネジメントについてお話を伺い、貴重なダイアログとなったと思います。どうもありがとうございました。

環境会計

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	二次捕集タンク、指定可燃物集塵機、メインプール導電率計、コンプレッサー室防音壁、ボイラー用中和装置、ブロー水槽、工業用水プール清掃、工場排水水質検査、下水道移行による水質検査、浄化槽汚泥引抜き、場内排水溝ビット清掃、廃油廃溶剤処理等	14,685	30,345
1-2. 地球環境保全コスト	ハイブリッド車、フォークリフト電動化、電動射出成形機、ヘンシェルミキサーアイドリング防止回路装置、送水ポンプインバーター化、廃熱回収用熱交換器、空調機デマンド取付け、加熱炉断熱ジャケット、シリンダー保温カバー、空調機省エネタイプ交換、圧空漏れ対策工事、日照調整フィルム貼付等	704,923	1,059
1-3. 資源循環コスト	粉碎回収装置、生ゴミ処理機、廃プラスチックの原燃料化、廃プラスチック類の売却・リサイクル、廃パレットのリサイクル、廃溶剤回収リサイクル等	0	0
小計		719,608	31,404
2. 上・下流コスト	製品含有化学物質分析、容器包装再商品委託、顧客グリーン購入調査回答業務等	0	1,378
3. 管理活動コスト	環境報告書発行、ISO14001維持活動、PRTR把握業務、電力管理システム運営、グリーン運動推進会議、環境保全委員会、合同安全衛生部会、環境教育、省エネ事例発表会、作業環境測定、構内緑化管理等	0	36,032
4. 研究開発コスト	燃料電池セパレーター生産設備及び金型、機内食容器真空成形金型、0402部品用キャリアテープ製造ライン等	107,375	—
5. 社会活動コスト	兵庫県立大学、東京学芸大学、埼玉大学、広島大学、日本赤十字社山口県支部、糸魚川おまんた祭り、糸魚川市中学野球振興会等への寄付等	0	4,904
6. 環境損傷防止コスト	該当なし	0	0
合計		826,983	73,717

※費用額＝実際コスト－当該活動を行わない場合のコストで、差額合計≤0の場合はゼロとします。

環境保全効果

環境保全効果を表す指標	単位	年間削減量
エネルギー使用量	t-CO ₂	618
廃棄物排出量	t	2,228
化学物質使用量	t	24
用紙購入量	千枚	38

環境保全対策に伴う経済効果

効果の内容	単位	金額
収益	千円	30,684
費用節減	千円	22,726
	千円	7,412
	千円	26,382
	千円	16
	千円	3
合計	千円	87,223

環境保全活動の歩み

年月	活動内容
1961.09	東京工場に安全衛生委員会設置
1973.07	東京工場に環境保全室設置
1974.06	PCB使用中止
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
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)
1999.01	児玉工場がグループ初の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
03	顧客グリーン調達調査に初回答
07	東京工場が第一種電気管理及び第二種熱管理指定工場(2006年より第一種エネルギー管理指定工場)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	第一回容器・包装再商品委託契約締結
04	グリーン運動スタート
06	グリーン運動省エネ分科会・リサイクル分科会をスタート
09	PRTR集計システム構築

年月	活動内容
2000.09	Shin-Etsu Polymer (Malaysia) Sdn.Bhd.が海外事業所初のISO14001認証取得
2001.02	東京工場にコ・ジェネレーション・システム導入
04	分析センターがISO17025認定取得
10	第一回「環境報告書」発行(2005年より「環境・社会報告書」)
2002.06	塩ビ系廃棄物の非鉄金属製煉燃料化リサイクルを開始
06	第一回PRTR届出(報告)
11	第一回環境会計公表
2003.08	児玉工場、しなのポリマー(株)、浦和ポリマー(株)がグループ初のソニーグリーンパートナー環境品質認定を取得
11	国内全生産事業所が財省エネルギーセンターによる省エネルギー診断を受診
2004.08	東京工場が省エネ法に基づく工場現地調査を受審
2005.07	研究開発センター棟に氷蓄熱式空調システム導入
10	グローバル環境コミュニケーションシステムをスタート
2007.06	信越ポリマー(株)が特定荷主に指定
10	顧客CSR調達調査に初回答
2009.03	国内全事業所でゼロエミッションを達成
04	JAMPIに入会、MSDSplus及びAISフォーマットによるREACH情報伝達をスタート
12	高機能製品事業本部及び新潟ポリマー(株)が当社初のBCM(事業継続マネジメント)訓練を実施
2010.07	省エネ法に基づく特定事業者に指定(信越ポリマー(株)、しなのポリマー(株)、新潟ポリマー(株))
09	信越ポリマー(株)創立50周年

デジタル複合機用新規定着ローラ

発熱方式を改良した、 省エネ複合機用新規定着ローラ

お客様と共に考える、省エネ製品

複合機のエネルギー使用量の約70%を占める定着ユニット。

OA機器の省エネ競争が激しくなる中、信越ポリマーではお客様と協働で、画期的な定着ローラの開発に成功しました。

どのような工夫がなされ、どのような省エネ効果が得られたのか、開発に携わった大木さんと佐京さんにお話を伺いました。



高機能製品事業本部
機能製品事業部
OAグループ
大木 恒雄

省エネタイプの機器開発が進む デジタル複合機

オフィスに欠かせないOA機器と言えば複写機ですが、現在ではコピー、プリンター、イメージスキャナ、ファックスが一体になった複合機（MFP）を使用するのが一般的です。

この印字方式には電子写真プロセスが採用されており、感光ドラムに形成した静電潜像にトナーを載せて用紙に転写し、最後に定着ユニット（165～180℃）を通過させて紙面にトナーを溶融固着させます。

近年、OA機器メーカーは省エネタイプの複合機開発に注力。特に2007年に改定された国際エネルギースタープログラム（OA機器の省エネラベリング制度）では、(省エネ)エネルギーセンターが、1週間の中で一定のパターン運転を行った場合の消費電力を「TEC (Typical Electricity Consumption) 値」として公表したため、各メーカーではこのTEC値に基づいて、機器の省エネ性能をアピールするようになりました。

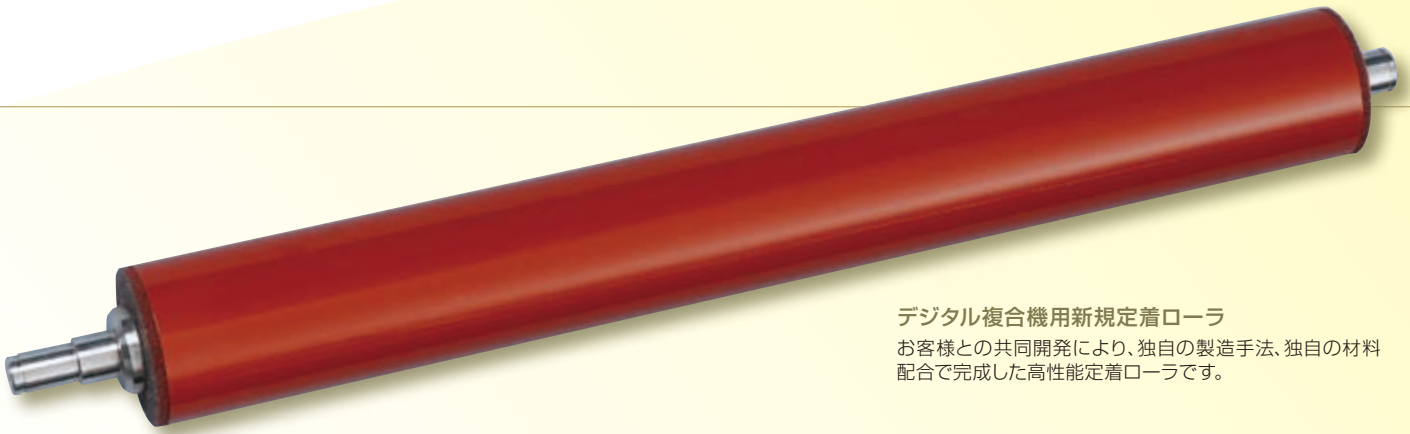
待機電力節減と短時間立ち上げ

そこで課題として上がったのが、定着ユニットの熱効率の悪さです。定着ユニットとは、定着ローラと加圧ローラで構成される部位のことで複合機の全消費電力の実に70%を占めています。

モノを作る側からのセールスポイントは、待機電力節減と短時間で立ち上げです。これらを実現するには、①定着ローラの熱容量を大きくすること、②加熱方式の改良が必要になります。



兎玉工場
OA開発・生産統括部
OA開発グループ
マネジャー
佐京 靖介



デジタル複合機用新規定着ローラ

お客様との共同開発により、独自の製造手法、独自の材料配合で完成した高性能定着ローラです。

従来の加熱方式では、ハロゲンランプを抱いたヒートローラの熱を、樹脂製のベルトで定着ユニット（スポンジローラ&加圧ローラ）に伝えていました。しかし、改良された方式では金属製のベルトをIH（Induction Heating）で加熱しながら定着ユニットに伝熱しています。さらにお客様は上記ベルトを省略して、スポンジローラの外層に金属スリーブを固定した、言わば「究極のベルト」でこのローラ1周の中で加熱もやってしまう新方式を開発したのです。金属スリーブはIH発熱層で、スポンジローラは熱容量アップ、すなわちシャフトへの熱ロスを防止しています。

その結果、毎分40枚機を比較すると、ハロゲンランプヒーターを使用するローラ-ベルト方式5.27kWhに比べ、IHヒーターを使用するローラ-ローラ方式は4.36kWhとTEC値を大きく低減することができました。

独自の配合技術とチームワークで高品質を実現

お客様からの要求により、当社では2002年頃から、ベルト定着方式に用いる耐久性の高いスポンジローラの改良を始め、2007年に本製品（新規定着ローラ）の開発をス



タートしました。スポンジローラの熱容量を大きく、熱伝導を小さくするためには、スポンジの発泡倍率を大きくしなければなりません。そうすると温度と時間経過によって面圧が低下していくため、スポンジローラの耐久性向上が課題となりました。

また、熱がかかるとスポンジ層が膨張してパンパンに硬くなり、紙しわの原因になります。そのため空気をうまく逃がす追加設計を行うとともに、さらにスポンジローラの耐久性を上げるために、独自技術で材料配合をアレンジしたのです。その結果、従来と変わらない性能、約30万枚の耐久性を実現でき、お客様に喜んでいただける品質を実現することができました。

この成功要因の一つはチームワークです。決して長くない納期中、この製品の専用プロジェクトを立ち上げ、生産、営業、開発、設備の各部門、そしてお客様と一体となって取り組んだからこそ、ここまでの品質をスピーディーに実現することができました。現在も後継機種に向けてコンパクト化、TEC値アップ、耐久性向上に取り組んでいます。

特に次プロジェクトでは回転速度を高めるため、定着ローラにはさらなる繰り返し耐久性が求められています。配合技術で当社に勝るものはありません。今回の経験を活かし、関係者全員が力を合わせて開発に取り組み、信越ポリマーにふさわしい製品を生み出していきます。



市場で活躍するグリーンプロダクツ

信越ポリマーでは、環境に配慮した製品開発を行っています。現在、実用化されている代表的な製品をご紹介します。

有機導電性塗料セブルジーダ®

透明で柔軟な物性と帯電性がさまざまな可能性を導く



セブルジーダ®は透明性に優れ、帯電防止性 (ASシリーズ) や低抵抗導電性 (OCシリーズ) 等の特徴を持つ有機導電性塗料です。可撓性が高く、薄いフィルムから厚みのあるものまで、さまざまな基材に使用できます。現在はA₀電解コンデンサ用電解質や電子部品梱包材用帯電防止剤、液晶ディスプレイのタッチパネル用透明電極等への開発を進めています。

セブルジーダ®では水系タイプに加え有機溶媒タイプを実現しました。水系タイプは乾燥に120~150℃をかける必要がありますが、VOCを発生しません。また、有機溶媒タイプは低温乾燥が可能のため、製造工程でのエネルギーが少なく済みます。

コンデンサ用電解質用途 (CNシリーズ) では、電解液が揮発してしまうと電荷の移動・蓄積が妨げられますが、セブルジーダ®は固体電解質のためそのような性能劣化がありません。また従来製法と異なり、セブルジーダ®はポリチオフェン系導電性ポリマー溶液を含浸させて低温で製膜するため、A₀箔にダメージを与えずに済みます。帯電防止用途では、界面活性剤系帯電

防止剤と比べ湿度依存性が低く、季節の影響を受けることがなく、毒性の強いアンチモン (ATO帯電防止剤) 代替材料として使用されています。透明電極用途では、希少資源のインジウム (ITO透明電極) 代替材料として注目されており、従来のスパッタ製法とは異なり、コーティング製法による製造効率の向上が期待されています。

今後はお客様に提供して用途開発を行うだけでなく、他部門と連携して、オリジナル製品を開発していきます。



0402部品用“0402W4P1” キャリアテープ

お客様及び実装機メーカーと共同開発し、材料使用量を8分の1に



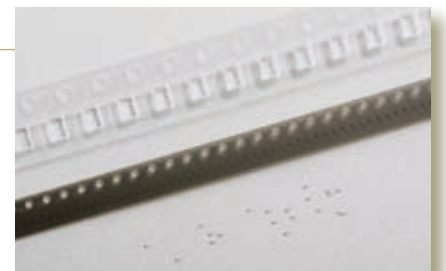
0402部品とは0.4mm×0.2mmサイズのチップ部品 (セラミックコンデンサ、抵抗等) を指し、これを収納する幅4mm×ポケット・ピッチ1mmのキャリアテープが“0402W4P1” キャリアテープです。

電子部品業界では、これまで1005部品 (1.0mm×0.5mmサイズ) が主流で

したが、スマートフォン等の高機能端末の登場に伴い、0603部品、さらには0402部品へとダウンサイジングが進んでいます。当社では2004年頃から“0402W4P1” キャリアテープの開発に取り組み、2008年より量産を開始しました。

この製品の特長は、従来の幅8mm×ポケット・ピッチ4mmのキャリアテープに比べ、1ポケット当たりの材料使用量が1/8になることです。成形工程の環境影響評価 (LCA、ライフサイクルアセスメント) も詳細に実施しています。

また、この製品はお客様のセラミック



コンデンサ・メーカー及び実装機メーカーと共同で立案した新規規格です。テーピング (実装) 時の挿入精度向上には苦勞しましたが、ミクロンオーダーの金型修正を実施しました。2009年5月には国際電気標準会議規格IEC60286-3-2として制定されました。

当社製品は市場の8割を占め、2010年に入ってから、お客様の注文が急激に増加しています。当社はこの需要急増に対応し、生産性向上に取り組んでいきます。

C-PET機内食トレー

安価・軽量・耐熱性等、特長を生かした
環境負荷低減に、高まる期待信越ファインテック(株)
第二事業部
事業部長

齋藤 厚己



C-PET(結晶性PET)は、A-PET(非晶性PET)と比べ耐熱性が高く、国際線の調理済み機内食のオープンレンジ加熱用容器として採用されています。当社製品の国内航空会社向けシェアは100%です。

これまで機内食トレーには陶製品とAI製品が使用されていましたが、機内物品の軽量化やオープンレンジの導入等により、航空会社は耐熱性の高い(220℃×30分)、軽量素材を検討。そ

こで注目されたのがC-PETでした。

コンビニ弁当に多く使用されているPPF(フィラー入りポリプロピレン)は、オープンレンジでは使えません。環境面で有力と考えられたパルプモールド製品は液漏れ防止のため内面にフィルムラミネートが必要で、深絞り成形するとラミネート層が破れてしまいます。しかしC-PETは安価で使い切りできるほか、オープンレンジにも使用できるのです。

さらにC-PETは深絞りの真空成形が可能。2010年5月より、定食やうどん・そば、どんぶり等の機内食メニューの多様化に対応して、どんぶり型や丸皿型の製造が新しくスタートしました。

A-PETの真空成形は加熱シート



(110~120℃)を冷却金型(40~60℃)で成形しますが、C-PETは、同様のシートを加熱金型(170~180℃)で結晶化させて成形します。今回の成形では容器とフタとの^{かんごう}嵌合等に苦労しましたが、お客様に満足いただける製品ができました。生産委託先の環境体制の確認は、毎年1回、ISO品質マニュアルに基づき品質と環境の監査を実施しています。

今後は、機内食トレー以外の用途に向けて、食品製造会社等との連携を考えていき、また、中小ロットに対応できる体制を築いていきます。

燃料電池用セパレータ

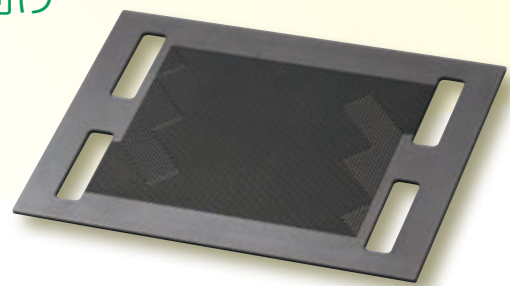
高い耐熱水性を持つ、家庭用・電動カート向け
燃料電池セパレータを提案研究開発センター
研究開発グループ
細野 則義

固体高分子型燃料電池(PEFC)は、イオン伝導性の高分子膜を電解質として用いる燃料電池で、他方式(リン酸型、熔融炭酸塩型等)と比べ、発電効率はやや低いものの、運転温度が低い(80℃)、小型、軽量等の特徴を持つことから、家庭用や電気自動車用での実用化が進んでいます。

PEFCの基本構造は、燃料極/固体

高分子膜/空気極からなるMEA(膜-電極接合体)を、ガス流路を刻んだバイポーラ・セパレータ(別称、バイポーラ・プレート)で挟み込んで単セルとし、これを50~100枚積層(セル・スタック)して高電圧を発生させるようにしています。

セパレータには、水素用の溝を持つ燃料極($H_2 \rightarrow 2H^+ + 2e^-$)セパレータと、空気と水蒸気用の溝を持つ空気極($1/2O_2 + 2H^+ + 2e^- \rightarrow H_2O$)セパレータの2種類があり、一般のセル・スタックはセパレータとMEAを交互に積層します。当社の黒鉛モールド型セパレータは、体積固有抵抗 $20m\Omega \cdot cm$ で、母材樹脂にPPSを使用しているため、



イオン性不純物(SiO_4^{2-} 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、 K^+ 等)を含まず、また優れた耐熱水性を示します。

今後のクリーンな自家発電は、太陽光発電と燃料電池が主流になると言われており、現在、燃料電池の採用は中国や韓国、インド等のアジア各国で盛んです。

当社も燃料電池用セパレータのシェア拡大に向けて提案していきたくと考えています。

お客様を巻き込んだBCMで、事業継続計画（BCP）づくりに邁進

意識高いBCMで地域社会に貢献

近年、わが国においてもBCM（事業継続マネジメント）の考え方が広まり、多くの企業が取り組んでいます。高機能製品事業本部及び新潟ポリマー(株)（以下、NP）も例外ではありません。NPは、近年中規模地震が発生している同じ新潟県内に立地していることから、災害時の対応について関心が高く、地域も巻き込んで活動を展開しています。

きっかけは2006年、半導体関連のお客様から、品質チェックリストと共に送られてきた「BCPチェックリスト」でした。それ以来、お客様からの調査依頼が増え続けたため、内閣府の講習会や他都県（東京、静岡、愛知等）の要求事項を参考にしながら、BCMに取り組みました。

新潟県では2004年10月に中越地震、2007年7月には中越沖地震が発生しています。BCMでは、従業員とその家族、地域住民の安全確保はもちろんのこと、いかにお客様に迷惑をかけずにNP製品（半導体関連容器等）を供給できるかが重要です。NPではBCMの基礎となる防災対策はできていましたが、工場近傍を流れる前川の氾濫対策等を再確認。そして、サプライヤーとお客様のリストづくりや原材料・製品の在庫、避難計画、被災後の復旧計画等の骨子から作り始め、品質、人事、資材、購買、製造部門を入れた6～7人のグループでシステムを立上げました。

「本当にこのやり方でBCMと言えるのか？」という不安を抱えながらも、本社総合リスク管理委員会のコンサルタ



衛星電話システム



入退場バーコード管理

ントの助言を元に活動を推進。この時の「システムは訓練を繰り返すことでブラッシュアップされる」というアドバイスから、2009年11月、第1回大訓練を実施しました。

この訓練では、お客様2社にも協力いただき、当社から同社資材部門に前後2報の状況連絡を入れました。すると「第1報の状況がその後どうなったかをまめに知らせてほしい」、「ライフラインの現況を報告してほしい」、「安否確認の連絡は電話で大丈夫か？」等のアンケート結果が寄せられました。お客様に参加していただいたことで、よりリアルな課題が見つかったのです。

そこで連絡手段を再構築し、2010年6月に本社-NP間に衛星電話（通信衛星と直接通信する電話網サービス）を導入。緊急時の連絡網も一人から複数メンバーに送信することで確実な体制を構築しています。その他、携帯電話による従業員の安否確認システムを導入し、2010年5月には館内の人数が確認できるよう、入退場システムを強化しました。

NPでは毎年3回の小訓練（2、6、9月）と、大訓練（毎年10月）を予定しており、今後の大訓練では参加していただくお客様数も増やしていくつもりです。さらに、BCMでの最重要テーマ「企業は地域住民と一体になってこそ存続できる」に基づき、地区の防災組織代表とも打合せを行い、次回の訓練参加準備に取り組んでいます。

今後の課題は①近隣グループ会社（しなのポリマー(株)、信越化学工業(株)直江津工場等）との連絡をどうするか、②NPと同一製品を補完生産している信越ポリマー・インドネシア社への水平展開等です。これらをグループ全体で考え、BCMに取り組み、事業継続計画をつくるのが大切だと考えています。



新潟ポリマー(株)
事務部 環境保安課
課長

吉原 明雄



高機能製品事業本部
品質統括グループ
マネジャー

小島 慎

2009年度CO₂排出量を前年度比13.3%削減!

波板、ラップフィルム製品の輸送における モーダルシフトを実現

輸送手段を比較的CO₂排出量が少ない鉄道や船舶に切り替えることを「モーダルシフト」と呼びます。物流部門では、省エネ法改正をきっかけに波板とラップフィルム製品の輸送をモーダルシフトし、大幅にCO₂排出量を削減することができました。

2006年4月に施行された改正省エネ法では、運輸部門に係る措置が追加され、貨物輸送のエネルギー使用状況の定期報告と計画書提出が義務づけられました。

当社のように委託輸送を行う事業者も、貨物輸送量（重量×輸送距離）が年間3,000万トンキロ以上の場合には特定荷主に指定され、エネルギー消費原単位を毎年1%削減しなければなりません。当社物流部門では従来からの輸送量把握を踏まえ、当社グループの全製品に係る年間貨物輸送量すなわちエネルギー使用量を取りまとめることにしました。

輸送手段は主に4つ。CO₂を多く排出しますが、小回りが利いて短時間で運べるトラック、台風や災害には強くありませんがCO₂排出量の少ない鉄道と船舶、スピーディーですがCO₂排出量が最大の航空機です。従来、全体の9割を占めていたのはトラックでした。そこで車両の大型化と、鉄道や船舶等へのモーダルシフトを実施。ただしお客様の注文型製品は納期的に難しいため、在庫型製品のヤード-ヤード間、倉庫-倉庫間移動等限られた範囲で輸送手段を見直しました。

まず取り組んだのは波板製品の東京-福岡間の輸送です。一部のトラックを10t車から13t車へ大型化して、台風時に備えながらも、ほとんどを船舶輸送に切り替えました。

次に塩ビラップフィルムの埼玉（三芳町）-山口（下松市）間の輸送です。これも波板同様に船舶への切り替えを検討しましたが、塩ビフィルムは巻き形状を保持するため、夏場は保冷車（30℃以下）を使っています。しかし保冷船舶や、保冷機能付きJRコンテナの使用はコストアップ



5tコンテナへのラップフィルム積載

東京工場
物流グループ

田村 陽司



になってしまうのです。

そこで運輸業者の提案により考えたのが、JRコンテナにドライアイスを詰める方法でした。5tコンテナ1基の四隅に10kgずつ詰めると、保冷効果を2日間持続できました。また、フィルム製品をJRコンテナに積み込むのに、パレットを用いると積載効率が下がるため、手間は掛かりますがバラ積み方式で積載量を上げることにしたのです。その結果、輸送コストも削減でき、現在では年間を通じて5tコンテナで輸送しています。この取り組みは2007年6月よりスタートしました。

これらの結果、2006年度は3.2%しかなかった船舶利用を2009年度には8.4%に、5%だった鉄道利用を12.4%にまで増加することができました。それに伴い、2006年度に91.6%あったトラック比率を79.0%に削減。大幅にCO₂排出量を削減することができたのです。

今後は、今回の経験を活かして他の事業部門への水平展開を目指しています。また適正在庫の見極めや長期滞留品の削減が課題です。一人ひとりと意識を共有し、全社一丸となって取り組めるよう、これからも力を入れていきます。

Shin-Etsu Polymer (Malaysia) Sdn. Bhd.

多様な人種・文化が重なり合う中で育まれる環境活動



- マレーシア (Malaysia)**
- 人口：2,831万人 (2009年7月時点)
 - 面積：329,735km² (日本の0.87倍)
 - 首都：クアラルンプール (Kuala Lumpur)
 - 言語：マレー語 (公用語)、英語、中国語、タミール語
 - 宗教：イスラム教、仏教、ヒンドゥー教、キリスト教等
 - 一人当たりGDP：8,118ドル (2008年)
(出典) ジェトロホームページ

Shin-Etsu Polymer (Malaysia) Sdn. Bhd.

- 住所：Lot 52, Jalan Sepintas 26/13, Kawasan, Perindustrian Hicom, 40000 Shah Alam, Selangor Darul Ehsan, Malaysia
- TEL：+60-3-5191-1161



Selangor州Shah Alam市
Hicom Industrial Estate
工業団地

首都クアラルンプールから40km、シャールム (Shah Alam) 市中心から7kmの工業団地。マレーシア国営自動車会社プロトン (Proton) の工場がある。日系企業が多く、グループ会社では信越半導体シャールム社 (シリコンウエーハ)、信越マレーシア社 (マグネット)、信越エレクトロニクスマレーシア社 (封止材) がある。

Managing Director
(取締役社長)
野間 英之



Director
(取締役)
小和田 収



5部門の製品を生産する一大拠点

Shin-Etsu Polymer (Malaysia) Sdn.Bhd.(以下SM社)は、1988年10月に信越ポリマー(株)の100%子会社として設立され、1990年8月に操業を開始しました。キーパッド、インターコネクター、キャリアテープ、OA機器用ロール、シリコンゴム成形品と5部門の製品を生産しています。製品構成は創業以来一貫してキーパッドが最多でしたが、事業環境の変化により2010年後半からOA機器用ロールが主力となります。

SM社には2つの工場があり、第1工場ではキーパッド、インターコネクターを、第2工場では、OA機器用ロール、シリコンゴム成形品、キャリアテープを生産しています。第1工場は第2工場の約2倍。2工場を合わせると敷地総面積59,293㎡、建屋延べ床面積39,249㎡に及ぶ一大生産工場です。

従業員は1,400人強でそのうち日本人駐在員が13人。そのほかに外国人(ベトナム人、ミャンマー人、インドネシア人、カンボジア人等)の派遣社員約340名がいます。工場長は2工場とも日本人で、部門長 (Dept. Manager) には現地社員と日本人が就いています。部門長はすべて男性ですが、従業員全体の男女比は1対4で、実務の主体は女性社員が担っています。

さまざまな人種・文化の共存

SM社の最も大きな特長は多様な人種構成です。従業員の多くを占めるマレー人のうち66%はマレー系、1%が中国系、6%がインド系、残りがその他外国人系です。宗教もイスラム教、ヒンドゥー教、仏教、キリスト教と多様です。祝日もさまざまで、イスラム教の断食明けの祝日であるHari Raya (ハリ Raya)、ヒンドゥー教の祭りであるDeepavali (ディパバリ)、Thaipusam (タイプーサム)、中華圏の旧正月であるChinese New Year (春節) 等。これらは各宗教文化特有の祝祭日ですが、それとは関係なく全社の公休日に組み込まれています。また国の法律でイスラム教の聖地・メッカの方角を示す標識と、体を清めるための水道を設けた礼拝所の設置が定められており、イスラム教徒は1日に5回、場内の礼拝所で祈りを捧げています。

食事でも日本とは大きな違いがあります。イスラム教では豚肉、ヒンドゥー教では牛肉がタブーなので、社員食堂では魚や鶏肉、鹿肉、野菜が使われます。さらにSM社では社食に対する苦情を聞く委員会、“Canteen Committee” が開かれ、美味しさの改善だけでなく取引業者の選定にも社員の意見が反映されるようになっていきます。

Voice —ローカル幹部の声—

サプライヤー環境監査を現地メンバーが実践

Environmental,
Safety Health, Security
& ISO Department
Manager

SAFRI
SAMSUDIN
(サフリさん)



大学で環境科学を学び、2社を経て2001年に入社。SR（シリコンゴム成

形品）の製造責任者を務めていましたが、2009年4月より環境・安全・健康（ESH）部門を担当しています。本年度は一般廃棄物3%、有害廃棄物2%削減等を目標に掲げています

SM社では2004年10月に独自の“EHSM-001（環境有害物質マネジメント標準）”を定め、製品含有化学物質管理に取り組んでいます。2006年9月にA電気、2007年2月にFコンポーネントの実

地監査を受審して以来、今までに58社の実地又は文書監査を受け、その全てがA評価でした。また、日系企業大手の技術標準を参考に、“EHSG-002（環境有害物質ガイドライン）”を制定（2009年11月改定）し、現地社員だけの監査メンバー（約15人）で原材料・部品サプライヤーの環境監査を行っています。今後はESHシステムのコンピテンシーを向上させていきたいと考えています。

海外グループ初のISO14001認証取得を提言し実行

大学で機械工学を専攻し、数社を経て1998年に入社。前にいた日系企業でISO14001認証取得を担当したことから、当社でもISO取得を提言し、2000年9月に海外グループ拠点初のISO14001認証を取得しました。このときの環境方針カード（緑の葉イラスト付き）が、2000年3月のグリーン運動研修交流会のパンフレット表紙に採用されました。

2009年4月にESH部門からSR生

産部に移り、医療用チューブ、カテーテル、異形押出品等の製造を担当しています。入社当時、廃棄物置場にインク廃液入りドラム缶が数百本も放置されていましたが、合法的中間処理業者を探し出してこれらを一掃することができました。SM社ではロールシャフトのリユースや、廃プラスチック等のリサイクルを行い3Rに努めています。これからも歩留り向上、廃棄物削減等によって生産性を向上

Silicone Rubber Dept.
Production
Manager

AB. HAMID
AHMAD
(ハミドさん)



させ、モチベーションを高めていきたいと思えます。

独自の環境改善提案を実施

製品含有化学物質管理は Environmental Safety & Health Dept. が担当しており、SM社独自の管理指針“Environmental Hazardous Substances Guideline”を制定し、材料・部品サプライヤーに対する環境監査を行っています。この監査は、まず取引先全社に書類を送りセルフチェックシートによる監査をお願いしています。信越ポリマー(株)もサプライヤーですからチェックシートを提出してもらっています。実際に監査に行くのは10数社で、現地社員だけで出向いています。

工場排水や騒音等周辺地域に影響を与えるものは、セラゴン州政府にその数値を報告し、前年比を下回るよう努力しています。SM社の自慢は排水がきれいなことで、場内の排水溝に小魚が泳いでいるほどなんですよ（P.25）。

2009年には野間社長の提唱で“No Smokingキャンペーン”をスタートしました。喫煙の健康への影響等セミナーを実施したり、喫煙所を工夫することで、第1工場約900名中、喫煙者を30名まで減少させることができました。

多様な人種・宗教が共存し、さまざまな文化が交錯するマレーシアでは、日本にはないような工夫が必要です。その中

SM社の経営基本ビジョン

RC'S with Thanks!

- 1 信越ポリマーグループ最大工場の自負を持ち、常にチャレンジ精神を発揮し、市場及び顧客ニーズを的確に捉えたマザー工場を目指す。
- 2 報・連・相を密に、かつ常に感謝の気持ちを有し、顧客満足を目指した行動力の伴った技術革新メーカーを目指す。
- 3 信越ポリマーグループのパワーを結集し、“Think Global and Act Local”を基本に国際及び地域社会に認められるメーカーを目指す。

RC'Sとは

Report	(何でも正直に報告)
Challenge	(新市場・新技術に積極挑戦)
Communication	(心の温かさの交流)
Consultation	(協調精神と明確な主張)
Contribution	(地域社会への貢献)
CS	(顧客満足最優先)

で育まれる独自の考え方や取り組みを大切にしながら、今後も当社グループ最大の生産拠点として役割を果たしていきたいですね。

グリーン運動総括

信越ポリマーグループでは2000年度よりグループ全体のグリーン運動を推進しています。また2003年度から3年単位で中期目標を策定して取り組んでおり、2009年度からは第3次中期目標達成に向けて邁進しています。

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。

グリーン運動第3次中期目標 (2009～2011年度)

第2次中期目標（2006～2008年度）の実績・総括に基づき、2011年度に向けた第3次中期目標を策定し環境保全活動を推進していきます。

1. 省エネ中期目標

- 2011年度までに生産金額基準CO₂排出量原単位を当社基準（1994）年度比で35%削減します。
- 各生産事業所は、生産数量基準のエネルギー原単位を2008年度実績対比3%削減します。

2. 廃棄物削減・リサイクル中期目標

- ゼロエミッション（エミッション率1%未満）を維持・継続します。
- 生産金額基準の廃棄物排出量原単位を2008年度実績対比3%削減します。

※エミッション率= (埋立量+単純焼却量) / 廃棄物総排出量 × 100(%)

3. オフィス部門中期目標

エネルギー使用量及びCO₂排出量を2008年度実績対比10%削減します。

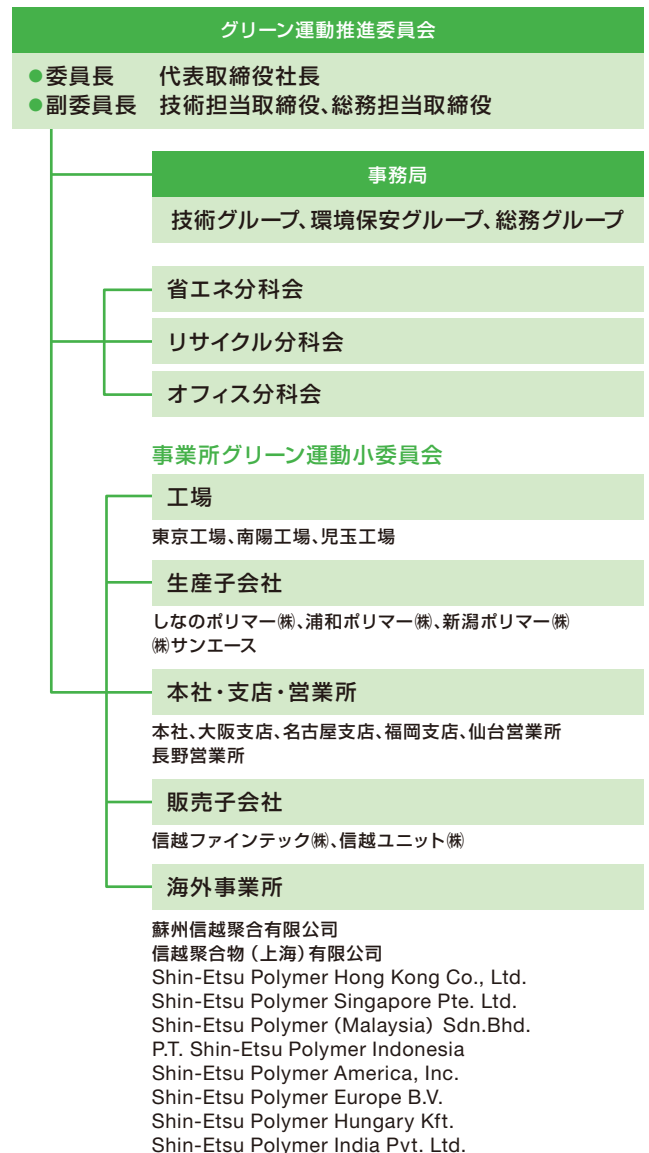
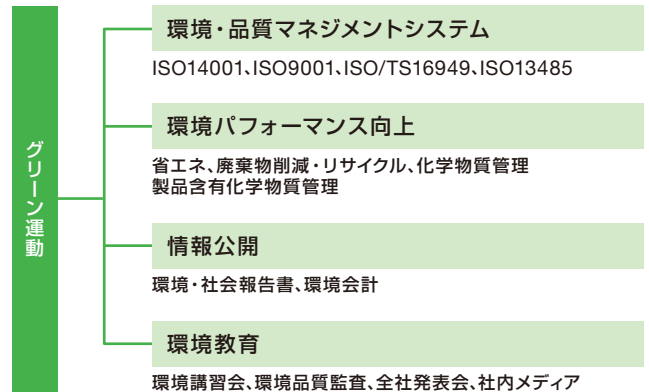
2009年度活動実績・総括

● 省エネ活動

当社では2008年度後半からの世界的な景気後退に対応するため、各生産事業所において、損益分岐点比率を下げることにより収益確保を図ってきました。すなわち生産数量の低下を防ぎながら、固定費を低減させてきました。従ってエネルギー使用量（及びCO₂排出量）は2008年度と比べ約8%低減しましたが、景気回復の遅れ等により分母の生産金額が更に低下したため、エネルギー原単位（及びCO₂排出量原単位）は21～22%も増加する結果となりました。

● 廃棄物削減・リサイクル活動

2008年度と比べ廃棄物排出量を約25%も低減させましたが、上記と同様の理由で、生産金額を分母とする廃棄物排出量原単位は僅か0.5%低減に留まりました。一方、2009年度のエミッション率は0.6%で、目標値（エミッション率1%未満）を維持しています。



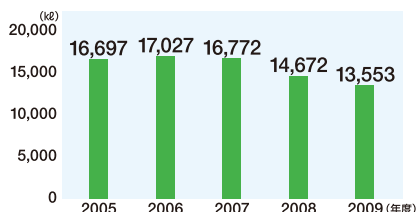
主要な環境指標の推移

過去5年間の主要な環境指標の推移をサマリーとしてまとめました。

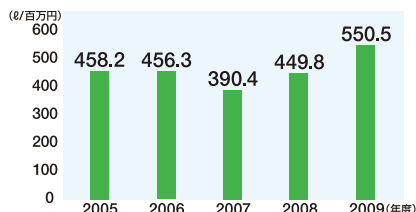
省エネ

当社グループでは2005～2007年にエネルギーを平均約16,800kℓ/年使用し、CO₂を36,700t-CO₂排出していました。2008年度は市況の影響からともに減少しましたが、2009年度はさらに前者が約8%減、後者が約9%減となりました。また2009年度の生産高が前年度よりさらに落ち込んだため、エネルギー使用量原単位が前年度比約22%増加、CO₂原単位が21%増加という結果になりました。

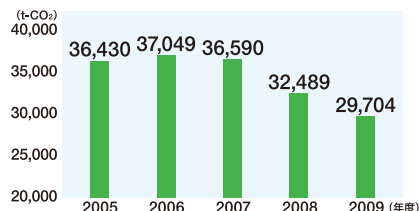
エネルギー使用量実績



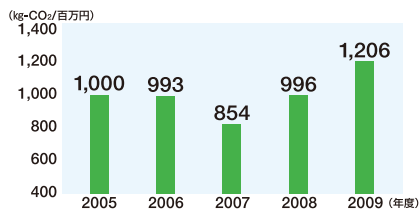
生産高エネルギー使用量原単位推移



CO₂排出量実績



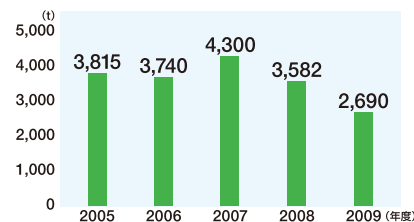
生産高CO₂排出量原単位推移



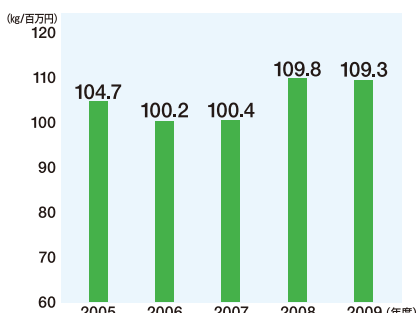
廃棄物削減・リサイクル

当社グループでは廃棄物を年間約3,600t(過去5年平均)排出しています。生産高廃棄物排出量原単位は2008年度の増加傾向に対して、2009年度も生産高の落ち込みがあったものの、廃棄物の削減により前年と同水準となりました。エミッション率は2009年度も1%未満を継続しました。

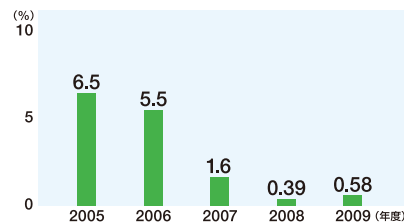
廃棄物排出量実績



生産高廃棄物排出量原単位推移



エミッション率推移

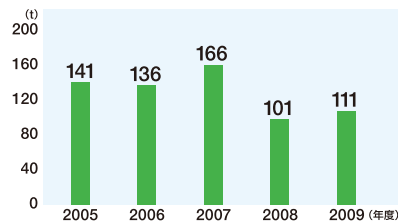


化学物質管理

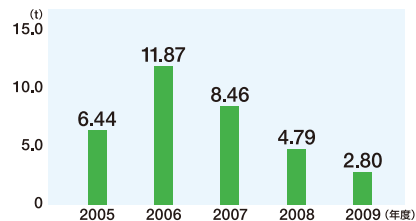
当社グループではPRTR対象物質使用量削減の取り組みを進め、2009年度の使用量は前年度と同水準の111tでした。

PRTR届出実績は約6.9t(過去5年平均)です。

PRTR対象物質使用量実績



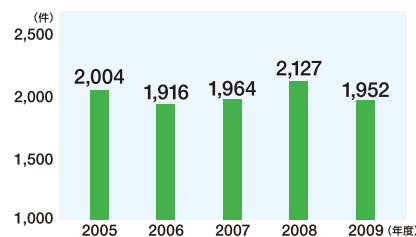
PRTR届出実績



製品含有化学物質管理

お客様から、当社製品中に指定禁止物質が非含有であることを証明する調査依頼を年平均1,993件(過去5年間)受けています。2009年度は1,952件に対応しました。

顧客グリーン調達調査実績



事業活動と環境とのかかわり

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。

国内生産事業所の現状を数値で把握し、それをもとに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> **46,280千kWh** (前年度比93%)

燃料> **1,939kℓ** (前年度比91%)

用水> **452千m³** (前年度比86%)

原料

PVC (ポリ塩化ビニル) **27,199t**

シリコンゴム **1,106t**

その他合成樹脂 **6,798t**

副原料 **7,040t**

Shin-Etsu Polymer

開発

研究・開発ではより環境負荷の少ない製品を開発しています。

調達

製品含有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等、細部にわたって環境保全活動を行っています。

国内生産事業所

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



OUTPUT

社会へ

製品 **39,453t** (前年度比85%)

●電子デバイス



(静電容量センサーシート)

●精密成形品



(半導体関連容器)

●住環境・生活資材



(ラッピングフィルム)

●その他事業



(建築、店舗の設計・施工)

環境へ

CO₂排出量> **29,704t-CO₂** (前年度比91%)

廃棄物総排出量> **2,690t** (前年度比75%)

リサイクル量> **2,675t (99.4%)** (前年度比84%)

単純焼却量> **7t (0.3%)** (前年度比140%)

埋立量> **8t (0.3%)** (前年度比89%)

排水> **370千m³** (前年度比85%)

PRTR対象物質の大気排出量> **5t** (前年度比63%)

生物多様性の保全に係る活動

信越ポリマーグループでは、①工場排水の適正処理、②製品への有害物質非含有、③VOC(揮発性有機化合物) 排出抑制等、事業活動が生物多様性に与える影響のうちの汚染対策に積極的に取り組んでいます。

「環境基本方針」改定

当社グループでは、2010年4月、環境基本方針に「事業活動が生態系に与える影響を把握・評価し、その影響を低減することにより、生物多様性の保全と持続可能な利用に努めます」という条項を追加して、生物多様性保全への取り組みを強化することにしました。

工業用水の水源地植林ボランティア

山口県では毎年2回、錦川水系の周南市有林(菅野ダム上流)において、広葉樹林の下草刈りや除伐等を行う森林整備交流会(水を守る森林づくり推進事業「まちと水と森の交流会」)を実施しています。同水系から工業用水を導水している南陽工場では、毎年これに参加しており、2009年度は11月7日に技術部門の社員及びその家族が参加しました。



広葉樹林の整備

工場排水の定期的水質検査

当社グループでは周辺河川・海域の水生生物を保全するために工場用水の適正な排水処理を行っています(P.33)。南陽工場では塩ビパイプ製造工程等に使用した工業用水を油水分離後、徳山湾に排水していますが、毎年2回、最終プロセスの水質検査を行っています。



水質検査用の取水

	単位	基準値	2005.03	2006.03	2007.03	2008.03	2009.03	2010.03
pH	—	5~9	7.6	7.4	7.5	7.5	7.5	7.4
COD	mg/ℓ	160以下	1.5	2.8	1.8	3.3	2.5	3.3
浮遊物質量	mg/ℓ	120以下	2	10	2	7	3	22
Pb濃度	mg/ℓ	0.1以下	N.D.	0.007	0.005	0.019	0.031	0.085
Zn濃度	mg/ℓ	2.0以下	0.006	0.024	0.034	0.061	0.015	0.034

生産事業所の敷地利用状況

当社グループの国内生産事業所の敷地利用状況をまとめました。

(単位: m²)

		東京工場	南陽工場	児玉工場	しなのポリマー(株)			浦和ポリマー(株)	新潟ポリマー(株)	合計
					塩尻工場	長野工場	宮沢工場			
敷地等	敷地面積	76,059	34,500	21,171	16,200	4,511	1,432	4,512	59,128	217,512
	建築面積	33,021	8,227	8,287	5,230	918	521	2,676	15,144	74,024
	建築延床面積	44,412	10,602	18,401	10,050	1,504	969	3,740	25,087	114,765
舗装等	舗装面積	40,474	22,636	7,574	3,610	1,160	911	1,771	7,666	85,802
	水面面積	74	139	0	0	0	0	0	0	213
	緑地面積	2,490	3,498	5,309	2,360	100	0	51	14,912	28,720

2009年度 大気へのVOC排出実績

当社グループでは、毎年、電機・電子4団体に対して、排出抑制対象20物質^{*1}の取扱量(t/年)と大気への排出量(t/年)を報告しています。

調査対象事業所(※2)	東京工場	児玉工場	しなのポリマー(株)	新潟ポリマー(株)	合計
施設類型					
1.塗装	2.6	0.0	6.7	0.0	9.3
2.接着	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.印刷	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1
4.化学製品製造	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5.工業用洗浄	0.0	0.0	6.0	0.0	6.0
6.VOC貯蔵	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6施設類型以外	0.2	13.0	0.0	1.6	14.8
合計	2.9	13.0	12.7	1.6	30.2

※1: トルエン、キシレン、MEK、IPA、エタノール、酢酸ブチル、エチルベンゼン、MIBK等。
 ※2: 調査対象20物質のうち物質毎の年間取扱量 $\geq 1t$ /年の事業所。



鯉の泳ぐ池と植栽(東京工場)



小魚が泳ぐ排水溝(信越ポリマー・マレーシア社)

グリーン運動2009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野別にまとめました。

各事業所では第3次中期目標に基づいて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	第3次中期目標 (2009~2011年度)	・エネルギー原単位 (kℓ/t) を2008年度比 3.0%低減	・エネルギー原単位 (kℓ/t) を2008年度比 3.0%低減	・エネルギー原単位 (kℓ/t) を2008年度比 3.0%低減	
	2009年度	目標	・エネルギー原単位 (kℓ/t) を2008年度比 1.0%低減	・エネルギー原単位 (kℓ/t) を2008年度比 1.0%低減	・エネルギー原単位 (kℓ/t) を2008年度比 1.0%低減
		対策	・削減エネルギー量44.6kℓ/年 (目標51.4kℓ) ・照明 (高効率機器導入、灯数削減、スイッチ 細分化) ・動力 (空転の防止) ・空調機 (設定温度変更) ・ユーティリティ (変圧器更新 (高効率)、 ボイラー運転方法変更、エア漏れ低減)	・冷却設備の消費電力削減 ・変圧器の適正化 (運転停止) ・空調機の消費電力削減 (空調機効率運転) ・真空ポンプの消費電力削減 (能力適正化) ・ブロワーの能力適正化	・トランスロスの削減 (切り離し) ・空調機の消費電力削減 (遮光フィルム設置) ・ダクトの集約による効率向上 (設備1台停止) ・コンプレッサー消費電力の削減 (エア漏れ箇所の修繕) ・照明の消費電力削減 (スイッチの細分化・適正配置)
		実績	・エネルギー原単位が2008年度比0.7%増加	・エネルギー原単位が2008年度比3.2% 低減	・エネルギー原単位が2008年度比5.8% 増加
		自己評価	・生産金額及び生産量が大幅に減少し、エネ ルギー原単位は0.7%の増加となった。し かし、組織的な省エネ活動を展開した結果、 44.6kℓ/年のエネルギー削減を達成した。	・冷却設備の消費電力削減と固定電力の削 減を実施した効果により、目標を大幅達成 できた。	・原料重量が前年比約20%減のため、原単 位が悪化した。また、原料重量当たりの原 単位が比較的大きい製品の割合が増えたこ とも影響した。
第3次中期目標 (2009~2011年度)	・エネルギー原単位 (kℓ/t) が2008年度比 0.7%増加	・エネルギー原単位 (kℓ/t) が2008年度比 3.2%低減	・エネルギー原単位 (kℓ/t) が2008年度比 5.8%増加		
廃棄物削減・リサイクル	第3次中期目標 (2009~2011年度)	・エミッション率1.0%未満の維持 ・排出量原単位・生産金額 (kg/百万円) を 2008年度比 3.0%低減	・エミッション率1.0%未満の維持 ・排出量原単位・生産金額 (kg/百万円) を 2008年度比 3.0%低減	・エミッション率1.0%未満の維持 ・排出量原単位・生産金額 (kg/百万円) を 2008年度比 3.0%低減	
	2009年度	目標	・エミッション率1%未満 ・排出量原単位・生産金額: 144kg/百万円以下 ・処理費用原単位・生産金額: -250円/百万円 以下	・エミッション率0.64%未満の維持 ・排出量原単位・生産金額49.6kg/百万円 以下	・エミッション率0.02%未満 ・排出量原単位・生産金額: 98kg/百万円以下
		対策	・一般廃棄物の返却推進: 食堂廃棄物、紙コッ プ他の返却 ・紙類の分別・売却化推進: 書類、紙管他 ・廃プラ売却化の推進: PPバンド売却開始 ・一般廃棄物有料化で排出量削減 ・埋立廃プラスチックのリサイクル化実施 ・各部門からの依頼により、さまざまな廃棄物の 適正処理を実施 (廃試薬、シーラント、パ レット他)	・原材料、購入物品の包装材料等のメーカー、 納入業者の引き取り実施 ・パイプ保管、荷扱手順の見直しにより、製品 保管管理の強化対策実施 ・廃棄物の分別強化によるリサイクル率の 向上	・単純焼却している少量多品種廃油のサー マルリサイクル処分 (発電に利用) 可能な 業者と契約締結完了。2010年度から処分 委託開始予定 ・キーボード事業部門の東京工場への移転 により発生した不要備品 (棚、机等) の他部 門、他事業所での再利用を推進 ・不要設備を金属くずとして売却し、処分費 用削減を図った
		実績	・エミッション率0.7%で目標達成 ・排出量原単位・生産金額は116kg/百万円と 目標達成 ・処理費用原単位は907円/百万円で目標未達	・エミッション率0.23%で目標達成 ・排出量原単位・生産金額65.9kg/百万円で 目標未達	・エミッション率0.35%で目標未達 ・排出量原単位は108kg/百万円で目標未達
		自己評価	・エミッション率向上は一般廃棄物の削減と 廃プラ発生減により大幅改善。 ・処理費用原単位は廃プラ売却単価下落で大 幅未達成となった。 ・排出量原単位はシート・LCS部門での効率 的生産の実施で低減した。	・排出量原単位・生産金額は、廃棄物総排出量 が前年比91%に対し、生産金額が材料費の 変動により前年度比69%となったため未達 となった。 ・エミッション率は、廃棄物の分別強化により リサイクル率が向上し、目標を達成できた。	・エミッション率は約3年間分の少量多品種 廃油を単純焼却処分したため未達となっ た。ゼロエミッションは継続維持している。 少量多品種廃油処分のリサイクル化には目 処が立っており、2010年度以降はサーマル リサイクル処分実施可能である。 ・排出量原単位・生産金額はキーボード事業部 門の東京工場への移転という特殊要因によ り設備、備品、退職品など多量の廃棄処分品 が発生したため未達となった。この分を除く と排出量原単位は94kg/百万円である。
第3次中期目標 進捗状況	・エミッション率は0.7% ・排出量原単位は2008年度比19.4%低減 ・処理費用原単位は大幅未達	・エミッション率0.23% ・排出量原単位・生産金額は2008年度比 32%増加	・エミッション率0.35% ・排出量原単位・生産金額は2008年度比9.1% 増加		

しなのポリマー(株)	浦和ポリマー(株)	新潟ポリマー(株)
SNグリーン運動推進委員会	UPグリーン運動推進委員会	NPグリーン運動推進委員会
・エネルギー原単位 (kℓ/t) を2008年度比3.0%低減	・エネルギー原単位 (kℓ/t) を2008年度比3.0%低減	・エネルギー原単位 (kℓ/t) を2008年度比3.0%低減
・エネルギー原単位 (kℓ/t) を2008年度比1.0%低減	・エネルギー原単位 (kℓ/t) を2008年度比1.0%低減	・エネルギー原単位 (kℓ/t) を2008年度比1.0%低減
<ul style="list-style-type: none"> ・冷暖房機器の消費電力削減 (温度管理徹底) ・単相電力の削減 (温水器稼働制限、照明の灯数削減) ・ユーティリティー電力低減 (連結コンプレッサー稼働台数制限、真空ポンプの休日停止) ・契約電力低減 (最大電力の監視・管理) ・廃棄率の改善 (成形金型改善) 	<ul style="list-style-type: none"> ・空調機の消費電力削減 (遮光カーテンの設置) ・最大電力の抑制 (エアコンの停止、待機設備の節電) ・省エネ型生産設備配置の効率化を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・空調機の消費電力削減 (エアコン停止、運転方法変更、設定温度変更) ・コンプレッサーの消費電力削減 (運転台数、設定圧力の見直し) ・生産設備、ユーティリティーの待機電力削減 ・遊休となったネットワーク機器 (アクセスポイント、ルーター) の撤去及び電源OFF ・退社時のプリンタ電源OFF及び集約印刷の徹底
・エネルギー原単位が2008年度比13.3%低減	・エネルギー原単位が2008年度比1.4%低減	・エネルギー原単位が2008年度比13.1%低減
・冷暖房温度管理・照明・温水器稼働制限・真空ポンプ休日停止等節電中心の活動が定着し習慣化され、省エネ効果を得ることができた。	<ul style="list-style-type: none"> ・空調機の効率化と必要最小限の運転により最大電力の抑制を実施した。 ・生産量回復により、エネルギー原単位の固定電力比率が低下し、目標を達成できた。 	・コンプレッサー、空調機の運転台数・運転方法の変更及び生産工程の見直しで省エネ対策を実施した結果、目標を達成した。
・エネルギー原単位 (kℓ/t) が2008年度比13.3%低減	・エネルギー原単位 (kℓ/t) が2008年度比1.4%低減	・エネルギー原単位 (kℓ/t) が2008年度比13.1%低減
<ul style="list-style-type: none"> ・エミッション率1.0%未満の維持 ・排出量原単位・生産金額 (kg/百万円) を2008年度比3.0%低減 	<ul style="list-style-type: none"> ・エミッション率1.0%未満の維持 ・排出量原単位・生産金額 (kg/百万円) を2008年度比3.0%低減 	<ul style="list-style-type: none"> ・エミッション率1.0%未満の維持 ・排出量原単位・生産金額 (kg/百万円) を2008年度比3.0%低減
<ul style="list-style-type: none"> ・エミッション率1%未満 ・シリコンゴム廃棄率を34%以下 	<ul style="list-style-type: none"> ・エミッション率0.5%未満 ・排出量原単位・生産金額：111kg/百万円 	<ul style="list-style-type: none"> ・エミッション率1.0%未満 ・排出量原単位・生産金額：156.5kg/百万円
<ul style="list-style-type: none"> ・サーマル処理のPET、OPP、PC等廃プラスチック品をマテリアル処理へ ・工程改善として「材料歩留向上」、「製品歩留向上」、「連続不良の防止」、「材料使用時の過生産防止」、「残原料対策」、「新規製品の立上げロス改善」、「不具合情報の発信による早期対応」等及び生産方法の改善に取り組んだ結果、原材料に起因する廃棄物は減少、廃棄率の向上を図った 	<ul style="list-style-type: none"> ・重量歩留の改善活動による廃プラスチックの削減 ・再生品スクラップ梱包をポリエチレン袋からフレコン変更による廃プラスチックの削減 ・早期除草、生ゴミ類の削減 ・一般廃棄物のプラスチック類をサーマルリサイクルへ移行 	<ul style="list-style-type: none"> ・一般廃棄物の削減 ・歩留改善活動による廃プラスチックの削減
<ul style="list-style-type: none"> ・エミッション率0.1%で目標達成 ・シリコン廃棄率は32.8%で目標未達 	<ul style="list-style-type: none"> ・エミッション率0.45%で目標達成 ・排出量原単位・生産金額は102kg/百万円と目標達成 (2008年比9.7%削減) 	<ul style="list-style-type: none"> ・エミッション率0.1%で目標達成 ・排出量原単位・生産金額は107.4kg/百万円と目標達成
<ul style="list-style-type: none"> ・生産の改善指標である廃棄率は良好に推移するものの、紙類の多量処理及び廃プラ類の増加により排出量原単位は101kg/百万円となり、目標の100kg/百万円に対してやや未達であった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・不良スクラップ、材料の無駄に対する意識の向上で改善できた。 ・一般廃棄物の削減及び分別の周知徹底が成果となった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・エミッション率は0.1%と、前年度と比較して増加はしたが目標を達成した。 ・社内にCR委員会を設置し、改善活動を強力に実施した結果、歩留向上につながった。
<ul style="list-style-type: none"> ・エミッション率0.1% ・排出量原単位・生産金額は2008年度比7%増加 	<ul style="list-style-type: none"> ・エミッション率は0.45% ・排出量原単位・生産金額は2008年度比9.7%低減 	<ul style="list-style-type: none"> ・エミッション率は0.1% ・排出量原単位・生産金額は2008年度比32.1%低減

環境・品質マネジメントシステム

信越ポリマーグループは設立後間もないShin-Etsu Polymer India Pvt. Ltd.を除く

国内外の全生産拠点でISO9001及びISO14001認証を取得しています。

また、顧客満足を向上させるために2事業部（電子デバイス、FI）が事業部トータルでISO9001認証を取得しています。

環境マネジメントシステム

ISO14001の推進体制は、全社の環境基本方針に基づき各事業所長が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、中間報告書、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や製品の品質、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。

自動車業界用規格ISO/TS16949とは

ISO/TS16949は、ISO9001の要求事項に自動車業界固有の技術仕様書（TS）を追加した規格で、自動車産業向け部品・材料メーカーはこの認証取得が必須とされています。

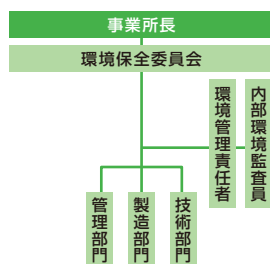
医療機器品質マネジメントシステム ISO13485とは

ISO13485はISO9001の要求事項の一部を省略し、医療機器（Medical Device）に関する固有の要求事項を付加した規格です。

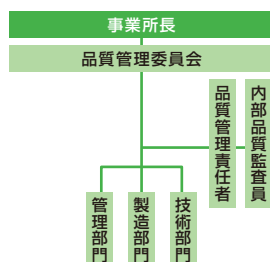
ISO/IEC17025とは

ISO9001をベースに、試験所・校正機関に対する固有の要求事項を付加した規格です。この認定を受けた試験所・校正機関が発行する証明書類には、認定マークを記載することができ、国際的に通用する証明書としての信頼性を高めることができます。

環境マネジメント組織図



品質マネジメント組織図



ISO14001 認証取得状況

	事業所名	登録日	登録証番号	有効期限	認証機関	適用規格
国内事業所	東京工場	2001.07.23 2010.07.23	JCQA-E-0270	2013.07.22	日本化学キューエイ㈱	ISO14001:2004
	南陽工場	2001.02.26 2010.02.26	JCQA-E-0232	2013.02.25	日本化学キューエイ㈱	ISO14001:2004
	児玉工場	1999.01.11 2008.01.11	JCQA-E-0040	2011.01.10	日本化学キューエイ㈱	ISO14001:2004
	しなのポリマー㈱	1999.04.05 2008.04.05	JCQA-E-0056	2011.04.04	日本化学キューエイ㈱	ISO14001:2004
	浦和ポリマー㈱栗栗橋工場	2001.04.23 2010.04.23	JCQA-E-0252	2013.04.22	日本化学キューエイ㈱	ISO14001:2004
	新潟ポリマー㈱	2001.11.26 2010.06.18	EMS 562957	2010.11.25	BSIグループジャパン㈱	ISO14001:2004
	信越ファインテック㈱	2005.08.01 2008.08.01	JCQA-E-0679	2011.07.31	日本化学キューエイ㈱	ISO14001:2004
	蘇州信越聚合有限公司	2001.11.16 2009.09.18	E3020	2012.09.18	Shanghai NQA Certification Co.,Ltd.	ISO14001:2004
	Shin-Etsu Polymer (Malaysia) Sdn.Bhd.	2000.09.27 2010.04.12	E209041	2013.01.29	Bureau Veritas Certification Malaysia	ISO14001:2004
	P.T.Shin-Etsu Polymer Indonesia	2002.01.12 2008.01.12	GB02/54090	2011.01.12	SGS United Kingdom Ltd. Systems & Services Certification	ISO14001:2004
海外事業所	Shin-Etsu Polymer Hungary Kft.	2006.11.29 2009.11.29	205859	2012.11.28	Bureau Veritas Certification Hungary	ISO14001:2004

ISO9001認証取得状況

事業所名	登録日	登録証番号	有効期限	認証機関	製品・サービスの範囲	適用規格
東京工場	1998.01.12 2010.01.12	JCQA-0295	2013.01.11	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 フィルムの開発及び製造並びに合成樹脂波板の製造 と合成樹脂コンパウンドの製造及び製造委託管理	ISO9001:2008
南陽工場	2000.03.13 2009.03.13	JCQA-0662	2012.03.12	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 及び硬質塩化ビニル波板の製造	ISO9001:2008
児玉工場	1997.03.03 2009.03.03	JCQA-0193	2012.03.02	日本化学 キューエイ(株)	シリコンゴムロール製品、OA機器ブレード製品及び 医理化学工業用シリコンゴム製品の開発及び製造	ISO9001:2008
しなのポリマー(株)塩尻工場 電子デバイス事業本部(品質保証部、営業本部) 電子デバイス事業本部(大版支店、名古屋支店) Shin-Etsu Polymer Europe B.V. 信越聚合物(上海)有限公司	1996.12.25 2008.04.15	421497	2010.11.14	ビューローベリタス ジャパン(株)	インターコネクター及びラバーコンタクトの設計、開発 及び製造	ISO9001:2000
しなのポリマー(株)長野工場、宮瀨工場	1998.07.06 2010.06.01	1614493	2013.07.05	ビューローベリタス ジャパン(株)	医理化学工業用シリコンゴム製品の製造	ISO9001:2008
浦和ポリマー(株)栗橋工場、大宮工場	1997.03.03 2009.03.03	JCQA-0196	2012.03.02	日本化学 キューエイ(株)	1.キャリアテープの開発と製造 2.カバーテープの開発と委託製造管理	ISO9001:2008
高機能製品事業本部 FI事業部 新潟ポリマー(株)	1997.03.03 2010.06.18	FM 562956	2012.03.02	BSIグループ ジャパン(株)	射出成形によるウエーハケース、電子機器用部品の 開発・製造並びに営業・販売	ISO9001:2008
信越ファインテック(株)	2002.07.29 2008.07.29	JCQA-1131	2011.07.28	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、シリ コンゴム等)加工品の設計、開発及び委託製造管理 並びに仕入れ販売	ISO9001:2008
蘇州信越聚合有限公司	1997.12.31 2009.09.18	33102	2012.09.18	Shanghai NQA Certification Co.,Ltd.	シリコンラバー製品(コンタクト、プラスチック キー、コネクター、OA機器を含む)の製造	ISO9001:2008
Shin-Etsu Polymer (Malaysia) Sdn. Bhd.	1996.10.16 2009.05.07	208295	2012.05.07	Bureau Veritas Certification Malaysia	1.シリコンラバーコンタクト(シリコンエラスト マースイッチ)、電気・電子機器用シリコンエラ ストマーコネクターを含むプラスチックキー関連製 品の製造(第1工場) 2.医療用、電気・電子工業用及びシールパッキン材 用シリコンゴム製品の製造(第2工場) 3.電気・電子部品用エンボスキャリアテープの製造と 開発(第2工場) 4.自動化装置用シリコンエラストマーロールの製造 (第2工場)	ISO9001:2008
P.T.Shin-Etsu Polymer Indonesia	2001.01.03 2010.01.03	ID04/0381	2013.01.03	SGS United Kingdom Ltd. Systems & Services Certification	射出成形品によるウエーハケースの製造	ISO9001:2008
Shin-Etsu Polymer Hungary Kft.	2005.11.16 2009.11.29	205859	2012.11.28	Bureau Veritas Certification Hungary	電子機器用のキーパッドの製造と関連業務活動	ISO9001:2008
Shin-Etsu Polymer India Pvt. Ltd.	2009.07.04 2010.07.13	IND97257/ R1	2012.07.03	Bureau Veritas Certification (India) Pvt. Ltd.	プラスチック及びゴム部品の製造と供給	ISO9001:2008

ISO/TS16949認証取得状況

事業所名	登録日	認証番号	有効期限	認証機関	製品・サービスの範囲	適用規格
しなのポリマー(株)塩尻工場	2008.04.15	(IATF)66569,66572 (BVC)222544/1./2	2011.04.14	Bureau Veritas Certification	インターコネクター類及びラ バーコンタクト類の設計、開発 及び製造	ISO/TS16949:2002
蘇州信越聚合有限公司	2005.09.10 2009.09.26	(IATF)0089143 (NQA)T2358	2012.09.25	Shanghai NQA Certification Co., Ltd.	車載用シリコンラバーキーと シリコンコネクターの製造	ISO/TS16949:2002
Shin-Etsu Polymer (Malaysia) Sdn.Bhd.	2008.08.16	(IATF)71109 (BVC)MYS-233097	2011.08.15	Bureau Veritas Certification	ラバーコンタクトの製造	ISO/TS16949- Second edition
Shin-Etsu Polymer Hungary Kft.	2008.10.27	(IATF)73668 (BVC)HUN-233257	2011.10.26	Bureau Veritas Certification	シリコンゴム部品の製造	ISO/TS16949- Second edition

注記：2010年3月にShin-Etsu Polymer México,S.A.de C.V.が解散。2010年8月にしなのポリマー(株)穂高工場の生産を塩尻工場に集中。

ISO13485認証取得状況

事業所名	登録日	認証番号	有効期限	認証機関	認証範囲	適用規格
しなのポリマー(株)長野工場、宮瀨工場	2007.08.22 2010.06.10	DNKFRC92693A	2013.06.09	Bureau Veritas Certification	医療機器向けシリコンゴム 製品の製造	DS/EN ISO13485:2003
Shin-Etsu Polymer (Malaysia) Sdn.Bhd.	2007.04.17 2010.04.23	BVC201001	2013.04.17	Bureau Veritas Certification Malaysia	医療用シリコンゴム製品の 製造	ISO13485:2003

ISO/IEC17025認定取得状況

事業所名	登録日	認定番号	有効期限	認定機関	認定範囲	適用規格
分析センター	2001.04.11 2009.04.11	RTL00870	2013.04.10	財団法人適合性認定協会	化学試験塗料の樹脂分の赤外線 分光法による定性(JISK0117、 JISK5551:2002付属書1)	JIS Q17025:2005 (ISO/IEC17025:2005)

省エネルギー

第3次中期目標（2009～2011年度）では、「CO₂排出量を当社基準（1994）年度比35%削減」を全グループ目標として活動しています。また、各生産事業所は、「生産数量基準のエネルギー原単位を2008年度実績対比3%削減」を目標として活動しています。

省エネ活動に関する考え方

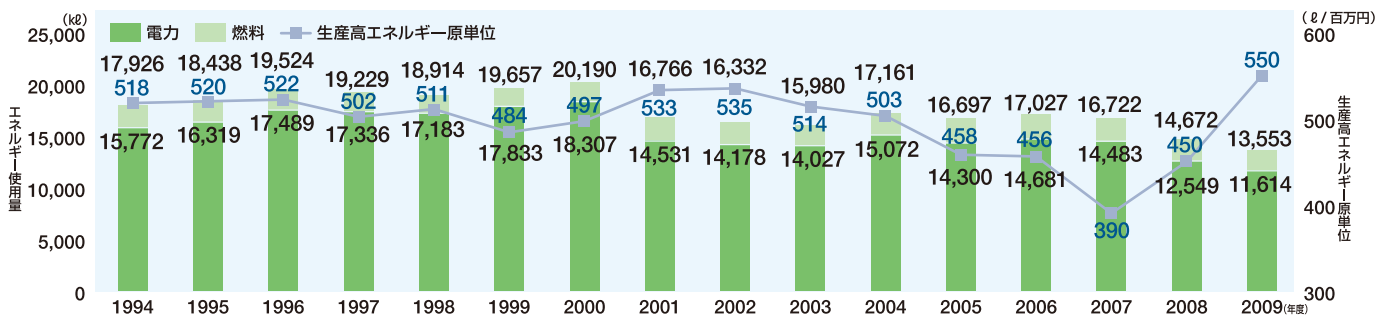
当社では①総エネルギー使用量（製品別、工場別）、②固定エネルギー削減量（照明、空調、ユーティリティー等）、③比例エネルギー削減量（圧空、設備）を管理指標として、省エネ型設備の導入、固定電力（生産量に無関係に存在する電力）の低減、製法改革（歩留向上、製法転換、設備改善）による省エネ等を軸に活動を進めています。

2009年度の実績

2009年度のエネルギー使用量は13,553kℓで、前年度比7.6%減少しました。しかし、生産高エネルギー原単位は550ℓ/百万円で22.2%も増加しました。また生産高CO₂排出量原単位は、当社基準年度（1994年度）比で6.3%減、すなわち第3次中期目標から見て大幅未達となりました。

原単位が増加しているのはリーマンショック以前の生産水準への回復の遅れが要因です。原単位が2年連続で増加したのは、①2008年度の生産高落ち込みは11月以降のことであり、②2009年度は回復基調を取り戻したものの、需要・製品単価ともリーマンショック以前の水準に至らず、2008年度の年間生産高に及ばなかったのが原因です。

エネルギー使用量年次推移



CO₂排出係数について

2009年度までは経済産業省令（2006年3月）に基づくデフォルト値（0.555t-CO₂/kWh）を使用してきましたが、2010年版より改正温対法に基づき、国が公表する電気事業者ごとの排出係数を使用します。

別表20 電気事業者別排出係数

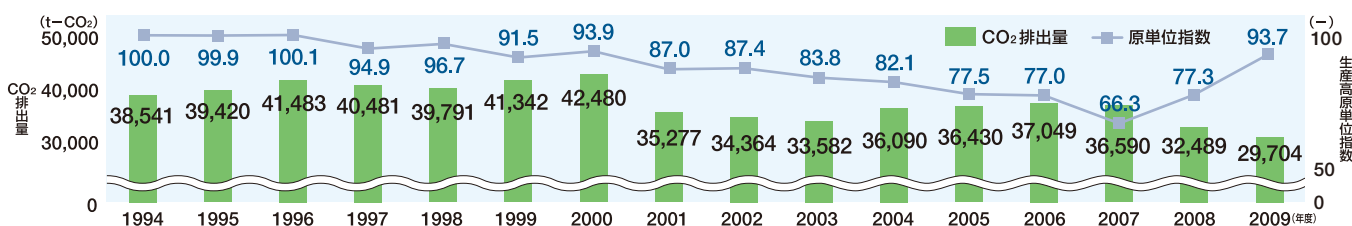
一般電気事業者名	実排出係数 (t-CO ₂ /kWh)
東京電力	0.418
東北電力	0.469
中部電力	0.455
関西電力	0.355
中国電力	0.501
九州電力	0.348

資料 原油換算係数とCO₂排出係数

	原油換算係数(※1)	単位	CO ₂ 排出係数(※2)	単位
一般電気事業者(昼間売電)	0.257			
一般電気事業者(夜間売電)	0.239	kℓ/千kWh	別表20(※3)	t-CO ₂ /千kWh
上記以外の売電	0.252			
都市ガス	1.16	kℓ/千m ³	2.234	t-CO ₂ /千m ³
LPG	1.31	kℓ/t	3.000	t-CO ₂ /t
灯油	0.95	kℓ/kℓ	2.489	t-CO ₂ /kℓ
A重油	1.01	kℓ/kℓ	2.710	t-CO ₂ /kℓ
軽油	0.97	kℓ/kℓ	2.585	t-CO ₂ /kℓ
ガソリン	0.89	kℓ/kℓ	2.322	t-CO ₂ /kℓ

出典 ※1 エネルギーの使用量の原油換算係数(省エネ法施行規則第4条)
 ※2 温室効果ガス算定省令(2010年3月31日公布)
 ※3 算定報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧 別表20(2009年12月28日公表)

CO₂排出量年次推移



エネルギー使用の実態 (2009年度)

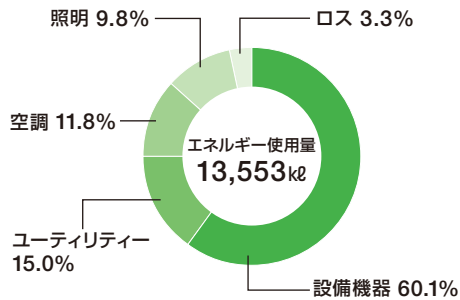
各事業所年間エネルギー使用量

	契約電力 (kW)	年間電力使用量		年間燃料使用量		総使用量 (kℓ)	事業者総計 (kℓ)	事業者等の区分	エネルギー管理指定工場	CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)		
		千 kWh	原油換算量 (kℓ)	原油換算量 (kℓ)	燃料種別							
信越ポリマー(株)	東京工場	3,000	11,403	2,838	1,361	都市ガス(13A)	4,199	6,995	特定事業者	第一種	7,398	13,000
	南陽工場	660	3,111	775	19	軽油	794			—	2,148	
	児玉工場	1,642	7,019	1,763	138	LPG	1,901			第二種	3,249	
	本社・支店	—	394	101	—	—	101			—	161	
しなのポリマー(株)	塩尻工場	1,450	6,765	1,701	133	重油・灯油・軽油	1,833	2,291	特定事業者	—	3,431	4,250
	宮淵工場	207	620	159	6	LPG	166			—	297	
	長野工場	395	1,009	260	32	都市ガス(13A)	292			—	519	
浦和ポリマー(株)	760	4,763	1,218	173	都市ガス(13A)	1,391	1,391	—	—	2,320		
新潟ポリマー(株)	1,990	11,810	2,954	103	灯油	3,057	3,057	特定事業者	第二種	5,810		

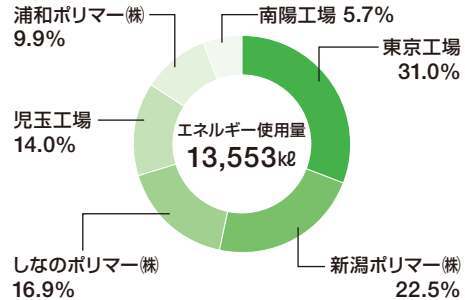
1. 経済産業省「エネルギー使用量の原油換算表」による
2. 契約電力は2010年8月31日現在

3. 電力使用量の原油換算係数は昼間0.257kℓ/千kWh、夜間0.239kℓ/千kWhを採用
4. 都市ガス(13A)の熱量換算係数は、ガス事業者が定めた数値を使用

用途別



事業所別



貨物輸送に係る省エネ活動

当社グループは年間3,000万トンキロ以上の貨物輸送を委託する「特定荷主」として、2010年6月に4回目の定期報告を行いました。その結果、2009年度の貨物輸送量は全体的な出荷減を受けて前年度比8.4%減少しました。

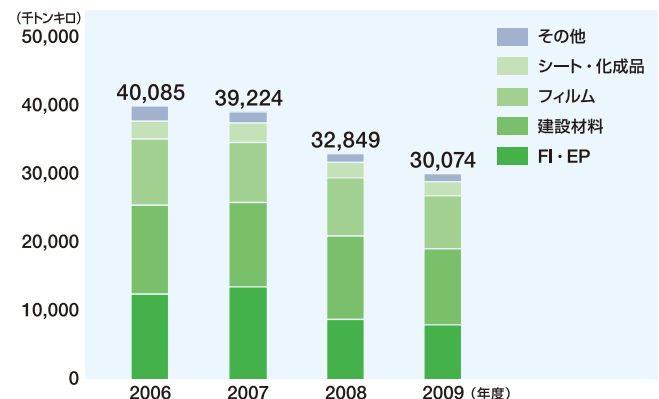
当社グループは前年に引き続き、幹線輸送及び拠点間輸送のモーダルシフトを進めていますが、2009年度には、①フィルム製品の埼玉県から山口県へのヤード間輸送をトラック輸送から鉄道輸送へ全面切り替え、②波板製品の埼玉県から福岡県へのヤード間トラック輸送を船舶輸送へほぼ全面切り替え等を実施しました。

その結果、エネルギー消費原単位が前年度比5.2%減少し、また年間CO₂排出量も13.3%減少しました。

定期報告書 データ年次比較

	単位	報告対象年度				前年度比
		2006	2007	2008	2009	
年間貨物輸送量	千トンキロ	40,085	39,224	32,849	30,074	▲8.4%
エネルギー使用量	GJ	89,724	86,052	64,085	55,654	▲13.2%
エネルギー消費原単位	kℓ/千トンキロ	0.0577	0.0566	0.0503	0.0477	▲5.2%
年間CO ₂ 排出量	t-CO ₂	6,130	5,870	4,350	3,770	▲13.3%

貨物輸送量年次推移 (部門別)



廃棄物削減・リサイクル

第3次中期目標（2009～2011年度）では、「ゼロエミッションの維持・継続」と、「生産高廃棄物排出量原単位を2008年度実績対比3%削減」を全グループ目標に掲げて活動しています。

廃棄物削減・リサイクルに対する考え方

当社では、「リサイクルを増加させることにより埋立ゼロ・単純焼却ゼロ」、を合言葉に、①廃棄物排出量原単位、②廃棄物処理費原単位、③エミッション率を管理指標として、ゼロエミッション（エミッション率1%未満）を目標に活動しています。

ゼロエミッション活動の中心となる廃プラ・リサイクルは、第1にマテリアル・リサイクル、第2にセメント原燃料化リサイクル、第3にサーマルリサイクル（非鉄金属製錬燃料化、発電燃料化等）を採用しています。

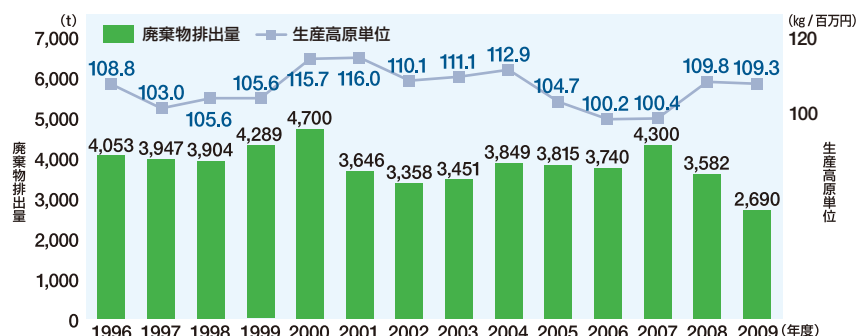
自治体のクリーンセンターに処理委託している一般廃棄物は、2006年度まで単純焼却に分類してきましたが、各地域クリーンセンターの実態を調査した結果、排熱を温水生成等に有効利用している場合には、サーマルリサイクルに分類するよう2007年度より定義を改めました。

2009年度の実績

2009年度の廃棄物排出量は2,690tで、前年度の3,582tと比べ24.9%も減少しました。一方、生産高廃棄物排出量原単位は109.3kg/百万円となり、前年度比0.46%減少しました。

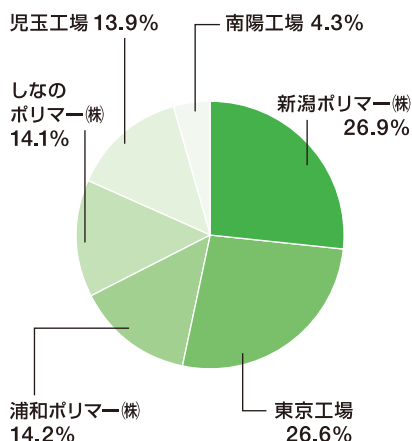
2009年度のエミッション率は0.58%で、第3次中期目標の1%未満維持を達成しています。

廃棄物排出の年次推移

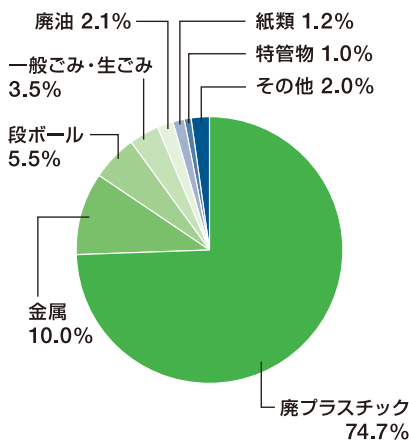


廃棄物排出の実態 (2009年度)

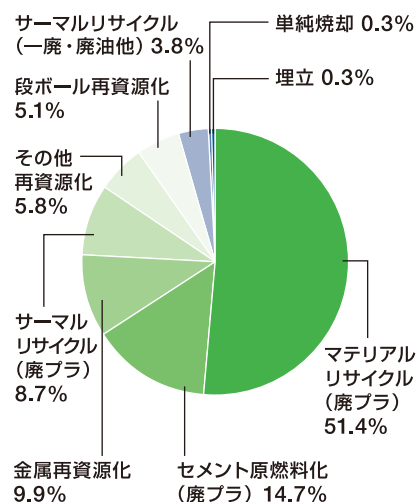
事業所別



分別基準別



処理方法別



地域クリーンセンター（一般廃棄物処理施設）調査一覧

		処理施設名称	焼却炉種別	排熱回収方式
東京工場		さいたま市東部環境センター	ストーカー炉	・ボイラー加熱 ・蒸気タービン発電 ・蒸気による温水生成
児玉工場		児玉都市広域市町村圏組合 小山川クリーンセンター		
南陽工場		周南市ごみ燃料化施設 “フェニックス”	ごみ燃料化施設	・セメント原燃料化 ・自施設の乾燥用熱源 ・温水発生器による温水生成
しなの ポリマー （株）	塩尻工場	塩尻市クリーンセンター	旋回流動床炉	
	宮渕工場	松本西部広域施設組合 松本クリーンセンター	ストーカー炉	・ボイラー加熱 ・蒸気タービン発電 ・蒸気による温水生成
	長野工場	長野市清掃センター		
新潟ポリマー（株）		糸魚川市清掃センター	ロータリーキルン炉	・セメント原燃料化 ・温水加熱機による温水生成
浦和ポリマー（株）		栗橋・鷲宮衛生組合 八甫クリーンセンター	流動床炉	単純焼却

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（円）
	委託数量（kg）	委託単価（円/kg）	委託数量（kg）	委託単価（円/kg）	
2006	16,807	89.1	332	20.4	1,504,275
2007	17,902	85.8	315	12.5	1,539,928
2008	18,974	75.1	207	15.5	1,428,154
2009	21,124	65.7	192	13.3	1,390,399
2010	21,566	53.2	144	16.0	1,149,614

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（円）
	委託数量（kg）	委託単価（円/kg）	委託数量（kg）	委託単価（円/kg）	
2006	798	89.1	291	20.4	71,101
2007	794	85.8	0	12.5	68,125
2008	1,019	75.1	0	15.5	76,526
2009	1,444	65.7	0	13.3	94,870
2010	615	53.2	0	16.0	655

工場用水及び排水放流先一覧

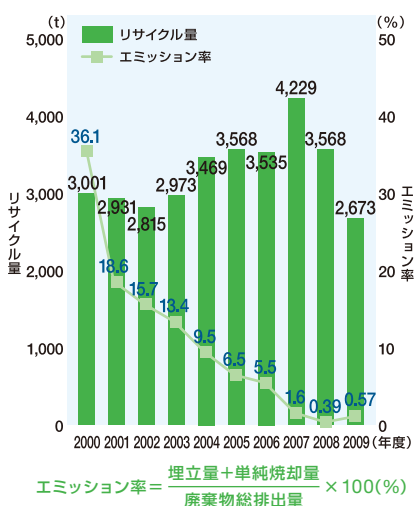
事業所	取水源	排水放流先	排水の定期水質検査
東京工場	地下水	埼玉県荒川左岸南部流域下水道終末処理場	有
南陽工場	河川水	徳山湾	有
児玉工場	上水	利根川右岸流域下水道施設「小山川水循環センター」	有
しなの ポリマー （株）	塩尻工場	上水	—
	宮渕工場	上水	
	長野工場	上水	
浦和ポリマー（株）	上水	大堀排水路→中川	有
新潟ポリマー（株）	地下水及び上水	前川	有



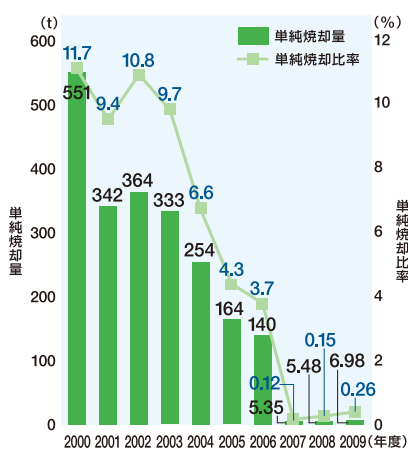
徳山湾（周南大橋を望む）

リサイクル量・単純焼却量・埋立量年次推移

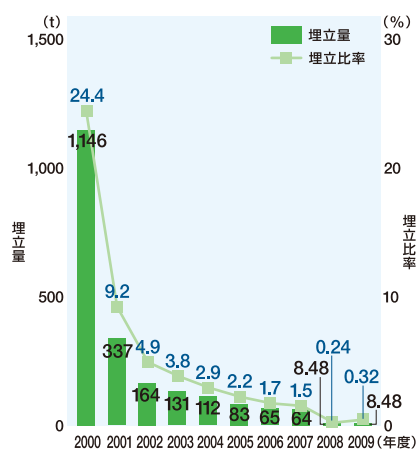
リサイクル量



単純焼却量



埋立量



化学物質管理

当社グループでは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。

化学物質管理に対する考え方と実績

当社では、鉛系安定剤、フタル酸エステル系可塑剤、トルエン、キシレン等の化管法第1種指定化学物質（PRTR対象物質）を使用していますが、代替化を中心に使用量低減を進めています。

その結果2009年度のPRTR対象物質使用量は111tとなり、前年度とほぼ同じレベルです。2009年度のPRTR届出は2.80tで2008年度（4.79t）と比べ、42%低減しています。

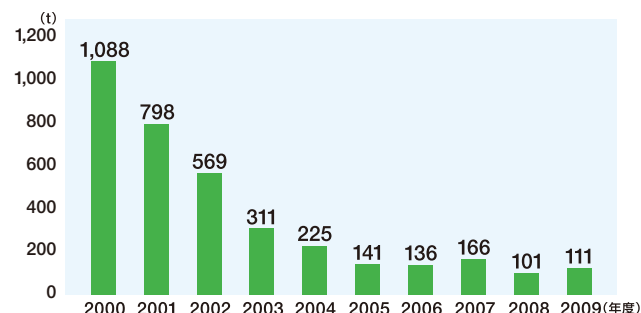
製品含有化学物質分析実績推移（当社分析センターのみ）



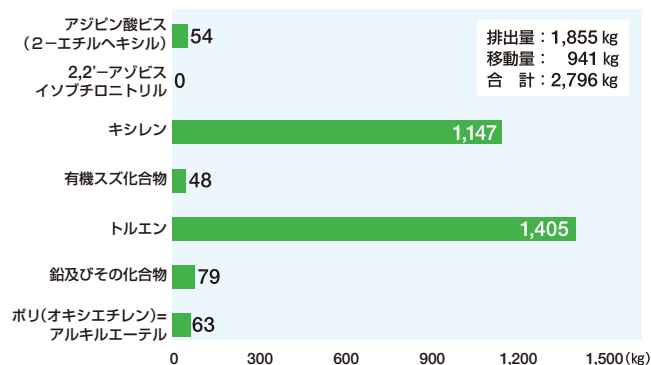
2009年度PRTR報告

東京工場、南陽工場、児玉工場、しなのポリマー(株)塩尻工場の4工場がPRTR報告を行っています。2008年度のPRTR届出物質は7物質で、合計届出量2,796kg（排出量1,855kg+移動量941kg）であり、前年度届出量4,788kg（排出量4,343kg+移動量445kg）と比べ41.6%減少しています。7物質のうちシリコーンゴムの2,2'-アゾビスイソブチロニトリルは、年間使用量1t以上ですが、使用時に熱分解して他物質（2,2,3,3-テトラメチルこはく酸ジニトリル等）に変化するため、排出量、移動量ともにゼロで報告しています。

PRTR対象物質使用量の年次推移



PRTR届出実績（2009年度）



2009年度PRTR対象物質使用量・排出量・移動量

(単位：t)

物質番号	物質名	使用量	大気への排出量	水系への排出量	廃棄物としての移動量
9	アジピン酸ビス(2-エチルヘキシル)	2.89	0.00	0.00	0.05
13	2,2'-アゾビスイソブチロニトリル	1.24	0.00	0.00	0.00
23	1-アリルオキシ-2,3-エポキシシプロパン	0.01	0.01	0.00	0.00
25	アンチモン及びその化合物	0.32	0.00	0.00	0.00
30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂(液状)	0.01	0.00	0.00	0.00
40	エチルベンゼン	0.70	0.61	0.00	0.00
43	エチレングリコール	0.01	0.00	0.00	0.00
63	キシレン	2.76	1.99	0.00	0.65
64	銀及びその水溶性化合物	0.07	0.00	0.00	0.00
68	クロム及び三価クロム化合物	0.24	0.00	0.00	0.00
172	N, N-ジメチルホルムアミド	0.20	0.00	0.00	0.00
176	有機スズ化合物	2.57	0.00	0.00	0.05
227	トルエン	2.82	2.46	0.00	0.22
230	鉛及びその化合物	64.57	0.02	0.00	0.05
242	ノニルフェノール	0.01	0.00	0.00	0.00
243	バリウム及びその水溶性化合物	0.09	0.00	0.00	0.00
266	フェノール	0.02	0.00	0.00	0.00
272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	0.41	0.00	0.00	0.00
307	ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル	32.27	0.04	0.00	0.02
合計		111.21	5.15	0.00	1.04

※小数第3位を四捨五入したため、総数と合計が一致しないことがあります。

海外生産拠点及び国内オフィスの取り組み

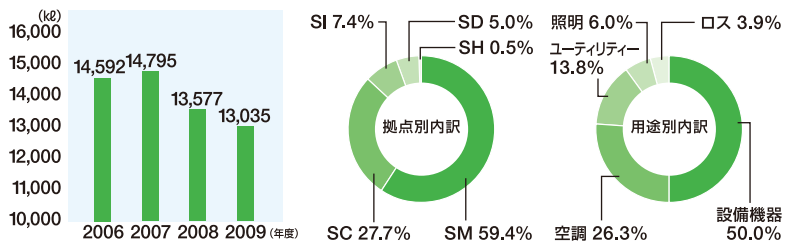
当社グループは海外に5つの生産拠点をもち、エネルギー使用量は国内生産拠点総量対比96.2%、廃棄物排出量は同対比67.2%です。また国内オフィスのエネルギー使用量は同対比0.86%です。

海外生産拠点環境データ (2009年度)

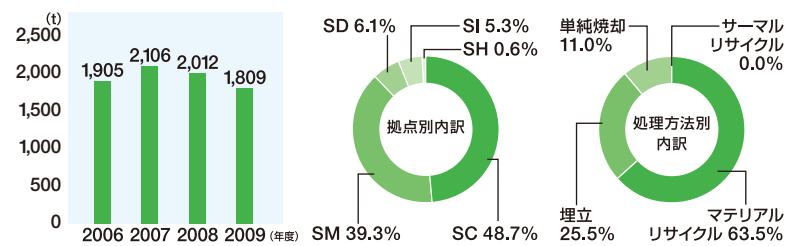
SC : 蘇州信越聚合有限公司
 SM : Shin-Etsu Polymer (Malaysia) Sdn.Bhd.
 SI : P.T.Shin-Etsu Polymer Indonesia
 SH : Shin-Etsu Polymer Hungary Kft.
 SD : Shin-Etsu Polymer India Pvt. Ltd.

エネルギー使用量	13,035kℓ
エネルギー使用量 生産高原単位	84.2ℓ/千\$
CO ₂ 排出量	29,133t-CO ₂
CO ₂ 排出量 生産高原単位	188.2kg/千\$
廃棄物排出量	1,809t
廃棄物排出量 生産高原単位	11.7kg/千\$

エネルギー使用量

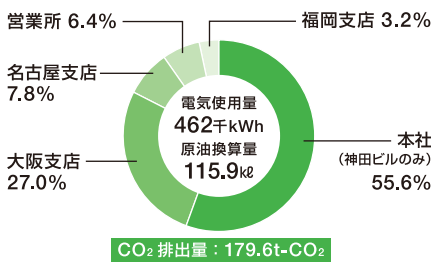


廃棄物排出量

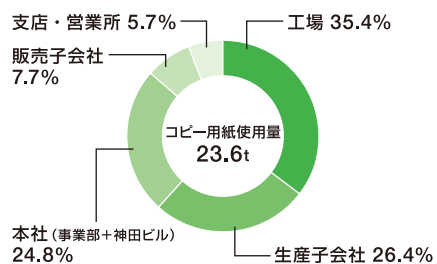


国内オフィス環境データ (2009年度)

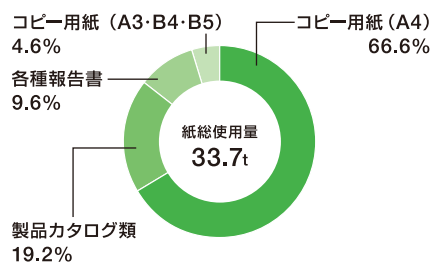
エネルギー (電気) 使用量



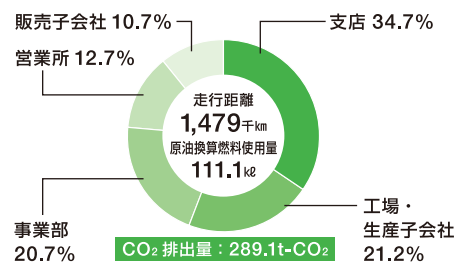
コピー用紙使用量 (工場+オフィス)



紙総使用量 (工場+オフィス)



2009年度公用自動車走行量



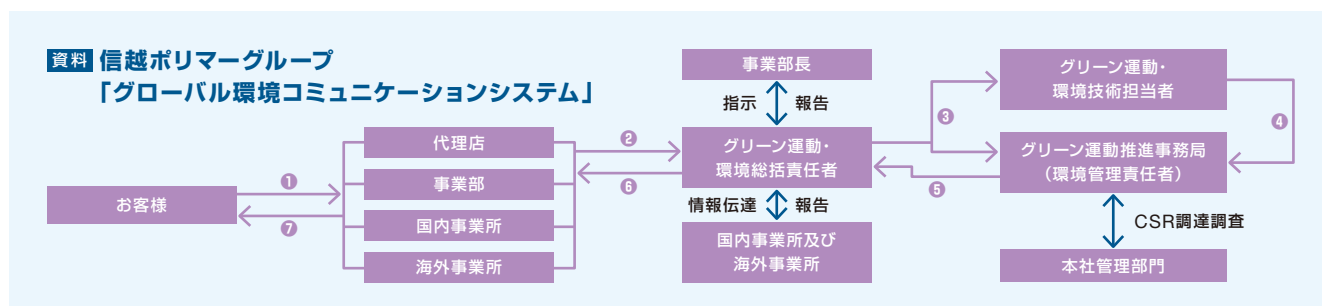
1) 工場在住オフィス部門データは生産事業所データに含む。 2) 国内販売子会社はこの国内オフィスデータに含む。

お客様とのかかわり

信越ポリマーグループはお客様の製品含有化学物質管理の要求事項に対して、海外拠点を含む全グループを一元管理する「グローバル環境コミュニケーションシステム」を構築して対応しています。また、お客様によるCSR調達調査に対しても本システムを運用して対応しています。

グローバル環境コミュニケーションシステム

- ①「信越ポリマーグループ環境管理責任者」を定め、同責任者は製品環境品質に係る顧客要求事項に対して当社グループを代表します。
- ②各事業部に「環境総括責任者」と「環境技術担当者」を定め、同責任者・担当者は部門の製品環境品質に係る事項を統括します。
- ③顧客へのグリーン調達調査回答書、不使用保証書、変更管理確認書、分析データ等の提出は、グローバル環境コミュニケーションシステムに定めるルールに従って行います。
- ④「グリーン調達ガイドライン」、「製品含有化学物質管理基準」に従い、環境に配慮した仕入先様から、環境負荷の少ない資材（原材料・部品・包装材料等）を購入することとします。
- ⑤顧客からの人権・労働、安全衛生、環境、公正取引・倫理、品質・安全性、情報セキュリティ、社会貢献等を内容とする「CSR調達調査（リスクマネジメント調査を含む）」に対しても、本システムを運用して対応します。



ソニーグリーンパートナー環境品質認定事業所リスト

社名	会社ID	事業所名	Factory ID	初回発行日	現・有効期間
信越ポリマー(株)	410A	東京工場	7742	2005.06.30	2009.09.01~2011.08.31
		児玉工場	2586	2003.08.01	
		しなのポリマー(株)塩尻工場	2584	2003.08.01	
		浦和ポリマー(株)栗橋工場	2585	2003.08.01	
		新潟ポリマー(株)	7726	2005.11.17	
信越ファインテック(株)	—		6553	2007.09.21	2010.06.01~2012.05.31

ソニーグリーンパートナー推奨原材料取引先 (the recommendation suppliers)

社名	ID番号	対象原材料
信越化学工業(株)	0185	成形用樹脂
信越ポリマー(株)	0186	成形用樹脂

お客様による環境品質保証体制実地監査実績 (2009年度)

年月日	顧客名称	対象事業所等
2010.03.04	キャノン電子(株)	児玉工場

注記：品質保証体制監査は含みません。

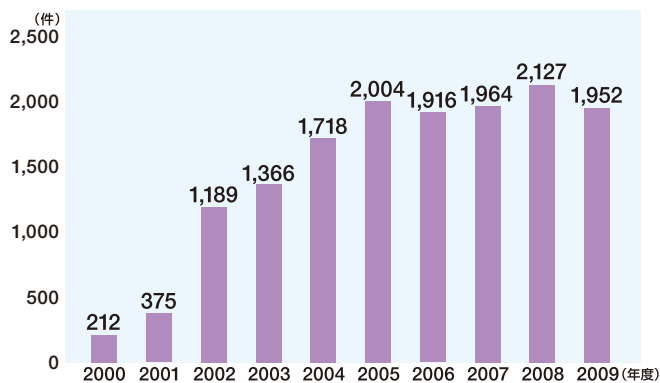
(株)リコー化学物質マネジメントシステム (CMS) 審査員認定者一覧

部門	氏名	登録番号	認定証発行日
児玉工場	新井 幸雄	S00132	2006.10.01
技術グループ	中村 昭雄	S00133	2006.10.01
技術グループ	田部井 秀樹	S01420	2010.03.29

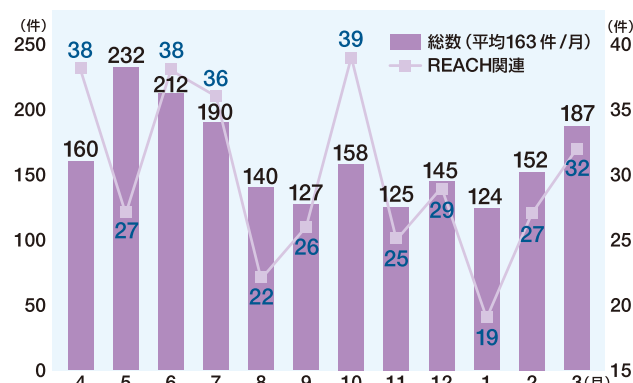
お客様による情報セキュリティ体制実地監査実績 (2009年度)

年月日	顧客名称	対象事業所等
2009.09.28	パナソニック(株) AVCネットワークス社	情報システムグループ 電子デバイス事業本部
2009.11.27	パナソニック モバイル コミュニケーションズ(株)	情報システムグループ 電子デバイス事業本部

グリーン調達調査件数年次推移



2009年度月次推移



資料 信越ポリマーグループ「製品含有化学物質管理基準」

1. 当社はCd、Pb、Hg、6価Cr、PBB、PBDEの許容濃度（閾値レベル）を表1のように定めています。当社管理値は国内電機・電子業界顧客の最も厳しい値を参考にしました。
2. 当社はお客様へ納入する製品中に「レベルAの化学物質」の意図的添加がなく、又は不純物としての含有濃度が表2に示す閾値レベル未満であることを保証します。また「レベルBの化学物質」については表3に示す閾値レベル未満であることを保証します。但し、建設資材分野等のお客様向け製品は対象外です。なお、上記区分はJIG-101第3.0版（2010年4月1日）の別表A「JIGの報告すべき物質リスト」の開示基本基準1-R（法規制対象）、2-A（評価用）、3-I（情報提供用）に対応しています。

表1 RoHS対象物質の当社管理値

物質名	許容濃度		当社分析センターにおける分析方法（定量下限値）
	RoHS閾値	当社管理値	
Cd	100ppm	5ppm	ICP-OES (5ppm)
Pb	1,000ppm	100ppm	ICP-OES (10ppm)
Hg	1,000ppm	100ppm	ICP-OES (5ppm)
6価Cr	1,000ppm	100ppm	比色法 (10ppm) 又は ICP-OES (全Crとして 5ppm)
PBB	1,000ppm	100ppm	XRF (30ppm) 又は GC-MS (30ppm)
PBDE	1,000ppm	100ppm	GC-MS (30ppm)

ICP-OES : Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectrometry (誘導結合プラズマ発光分光分析法)

XRF : X-ray Fluorescence (蛍光X線分析法)

GC-MS : Gas Chromatography-Mass Spectrometry (ガスクロマトグラフ質量分析法)

表3 レベルBの化学物質（基準3-I）

化学物質/カテゴリー	基準	閾値レベル
酸化ベリリウム	I	製品の1,000ppm
臭素系難燃剤 (PBB、PBDEまたはHBCDD以外)	I	プラスチック材料の1,000ppm

表2 レベルAの化学物質（基準1-R）

化学物質/カテゴリー	基準	閾値レベル
アスベスト類	R	意図的添加
一部の芳香族アミンを生成するアゾ染料・顔料	R	製品の30ppm
カドミウム/カドミウム化合物	R	均質材料の100ppm
六価クロム化合物	R	均質材料の1,000ppm
塩化コバルト	R	製品の1,000ppm
五酸化二ヒ素	R	製品の1,000ppm
三酸化二ヒ素	R	製品の1,000ppm
ジブチルスズ化合物 (DBT)	R	材料中のスズの1,000ppm
ジオクチルスズ化合物 (DOT)	R	材料中のスズの1,000ppm
ジメチルホルマレート (フマル酸ジメチル)	R	材料中の0.1ppm
フッ素系温室効果ガス (PFC、SF ₆ 、HFC)	R	意図的添加
ホルムアルデヒド	R	意図的添加
ヘキサブロモシクロドデカン (HBCDD) 及びすべての主要ジアステレオ異性体	R	製品の1,000ppm
鉛/鉛化合物	R	均質材料の1,000ppm 又は法令毎に規定
クロム酸鉛	R	製品の1,000ppm
硫酸モリブデン酸クロム酸鉛	R	製品の1,000ppm
ピグメントイエロー 34	R	製品の1,000ppm
水銀/水銀化合物	R	意図的添加 又は均質材料の1,000ppm
ニッケル	R	長期間皮膚に触れる場合 意図的添加
オゾン層破壊物質	R	意図的添加
過塩素酸塩	R	製品の0.006ppm
パーフルオロオクタンスルホン酸塩 (PFOS)	R	意図的添加
2-(2H-1,2,3-ベンゾトリアゾール-2-イル)-4,6-ジ-tert-ブチルフェノール	R	意図的添加
フタル酸ビス (2-エチルヘキシル) (DEHP)	R	製品の1,000ppm
フタル酸ジブチル (DBP)	R	製品の1,000ppm
フタル酸ブチルベンジル (BBP)	R	製品の1,000ppm
フタル酸ジイソブチル (DIBP)	R	製品の1,000ppm
フタル酸エステル類 グループ1 (BBP、DBP、DEHP)	R	可塑性材料の1,000ppm
フタル酸エステル類 グループ2 (DIDP、DINP、DNOP)	R	可塑性材料の1,000ppm
ポリ臭化ビフェニル類 (PBB類)	R	均質材料の1,000ppm
ポリ臭化ジフェニルエーテル類 (PBDE類)	R	均質材料の1,000ppm
ポリ塩化ビフェニル類 (PCB類) 及び 特定代替品	R	意図的添加
ポリ塩化ターフェニル (PCT類)	R	意図的添加
ポリ塩化ナフタレン類 (塩素原子3個以上)	R	意図的添加
放射性物質	R	意図的添加
アルミノ珪酸塩、耐火セラミック繊維	R	製品の1,000ppm
ジルコニアアルミノ珪酸塩、耐火セラミック繊維	R	製品の1,000ppm
短鎖型塩化パラフィン類 (C10-C13)	R	製品の1,000ppm
三置換有機スズ化合物	R	材料中のスズの1,000ppm
トリブチルスズ=オキシド (TBTO)	R	意図的添加 又は製品の1,000ppm
リン酸トリス (2-クロロエチル) (TCEP)	R	製品の1,000ppm

※カテゴリー別の詳細な化学物質リストはJIG-101第3.0版の別表Bを参照してください。

従業員とのかかわり

信越ポリマーグループでは、個々の従業員がその役割責任をしっかりと認識し、各分野で主体的に行動していくことが、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くことにつながると考えています。

人権尊重

基本的人権の尊重をもとに、人権、性別、学歴、障害、出身地、思想等を理由とした不当な差別を排除しています。2010年度からは全従業員対象に人権啓発研修をスタートさせ、同和問題の理解及びセクシャルハラスメント・パワーハラスメント防止に関わる基本的人権の擁護活動を行っています。

●従業員支援プログラム (EAP)

2007年1月より「従業員支援プログラム」を導入しました。従業員とその家族が心も身体も健康に過ごせるようサポートする制度です。フリーダイヤルやメールで、プライバシーを守りながら、各分野のプロフェッショナルがメンタルヘルス、健康、育児、介護、法律、金融等の相談を受け付けています。また、セクシャルハラスメント相談窓口も設けられています。

雇用の現状

●再雇用制度

高齢者雇用安定法（2004年改正）により、当社グループは定年退職後の再雇用制度を2006年4月より導入しました。再雇用の是非は、労使協定で定めた選考基準により決定されますが、特に健康状態と職務執行の意欲を重視し、1年単位で契約します。契約更新の上限は法定義務年齢です。

●雇用情報（信越ポリマー(株)単独データ）

世代別従業員構成（2009年度末）

（単位：人）

10～20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳以上	合計
53	163	260	135	19	630

新卒採用状況

（単位：人）

年度	大卒（男）	大卒（女）	短大・専門 （男女）	高卒他 （男女）
2009	3	2	0	1
2010	0	0	0	0

中途採用状況

（単位：人）

年度	大卒（男）	大卒（女）	大卒以外（男）	大卒以外（女）
2009	4	0	3	0
2010	1	1	0	3

従業員数及び平均年齢・勤続年数

年度	従業員数（人）	平均年齢（歳）	平均勤続年数（年）
2003	639	40.8	17.5
2004	640	42.1	18.4
2005	625	42.8	18.7
2006	635	43.0	18.8
2007	640	43.0	18.8
2008	631	43.3	18.7
2009	630	43.7	19.2

役職登用状況

（単位：人）

	男性	女性
管理職	279	3
役員	13	0

障害者雇用状況

	2007年度末	2008年度末	2009年度末
障害者数（人）	13	13	12
障害者雇用率（％）	1.71	1.75	1.65

ワーク・ライフ・バランスの尊重

●育児・介護休暇制度

2005年4月から施行された次世代育成支援対策推進法に基づき、復職後のワーク・ライフ・バランスを充実させるため、短時間勤務等個人の希望に則した制度を導入しました。

育児休暇制度については累計で13名が利用しています。今後も従業員が仕事と子育てを両立させることができ、全員が働きやすい環境をつくることによって、全ての従業員が能力を十分に発揮できるような制度の導入に取り組んでいきます。

●ワーク・ライフ・バランス情報 （信越ポリマー(株)単独データ）

年次有給休暇の取得状況

	2007年度	2008年度	2009年度
平均付与日数（日）	18.2	18.1	19.0
平均取得日数（日）	7.9	7.3	7.3
取得率（％）	43.4	40.0	38.4

産休、育児休暇、介護休暇の状況

	2007年度	2008年度	2009年度
産休取得者数(人)	2	3	6
育児休暇取得者数(人)	2	3	6
うち男性の 育児休暇取得者数(人)	0	0	0
育児休暇取得率(%)	100	100	100
介護休暇取得者(人)	0	0	0

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。一般職層は主に成果に直結するコンピテンシー*の伸長度合が評価の対象となります。階層によって制度の仕組みは異なりますが、人事評価内容の記録はデータベース化され、評価結果が個人にフィードバックされるため、公正性、客観性、透明性を確保した制度になっています。

*職務で一貫して高い業績を出す人に共通して見られる行動特性のこと

教育研修

全社員または各階層を対象に海外留学や大学聴講生制度など、多彩なプログラムを用意し、教育・訓練を実施しています。

●海外留学研修制度

1987年に、当社グループのグローバル展開に応じた国際ビジネスマン養成を目的として海外研修制度が創設され、まず米国留学制度をスタートしました。その後、1994年には中華人民共和国を留学先として追加し、この研修制度で米国、中華人民共和国の現地大学で英語または中国語と異文化の学習を行っています。制度導入後、これまでに33人が海外留学を行いました。

●大学聴講生制度

従業員のレベルアップを目的に、1年間職場を離れ、日本大学理工学部の聴講生として専門知識を学んでいます。1カ月に1度、聴講生同士の交流も実施しています。1962年にスタートし、これまでに21名が本制度を利用しました。

2010年6月からカリフォルニア大学アーバイン校に留学中の水野雄一郎さんの感想

留学前の職務は、半導体関連の包装・搬送資材の営業でした。主な担当地域は韓国で、お客様に対応する際は日本語ではなく英語でしたので、自分の意図がお客様にうまく伝えきれない時もあり、更なる英語力の必要性を痛感しました。そのようなことがあり、今回の語学留学を決意しました。

半年間の米国滞在のうち、前半は英語コース、後半はマーケティングコースを選択しています。授業は課題も多く大変な面もありますが、やりがいは非常にあります。米国留学では語学力を身に付けると同時に、米国文化を肌で体験しながら日々の生活を楽しんでいます。



Irvine校にて先生とともに

TOPICS

環境教育

販売子会社・信越ファインテック(株)の協力会社経営トップを招いて開かれる「信越ファインテック会」において、グリーン運動推進事務局・中村マネジャー(技術グループ)が「地球温暖化と国際化学産業～ICCA/マッキンゼーレポート～」という演題で講演を行いました。

このICCA(国際化学工業協会協議会)レポートの目的は、「化学産業は生産段階でCO₂e(温室効果ガスのCO₂等価量)を排出するけれども、実際に使用される段階で、約3倍量のCO₂e

削減に貢献している。これをもっと世界的にアピールしていこう」というもの。例えば、「炭素繊維を1t作る時にはCO₂eが20t出るけれども、実際に使われる時には50tのCO₂e削減に貢献します。飛行機に使われるととんでもない貢献になりますよ」(日化協講演会より)ということです。



2010年度信越ファインテック会で講演する中村マネジャー



信越ファインテック会会長 広瀬彰夫氏(ヒロボックス(株)社長)の著書。同社は昭和46年より多くの障害者を積極的に雇用しており、これはその回想録である。

労働安全衛生

信越ポリマーグループは安全と環境保全が企業活動の基盤であり、経営の重要課題の一つであると考え、人と環境に優しい職場を実現することにより、企業価値の向上を図っています。

環境保安管理体制

環境保安活動の基本は労働安全衛生法等の関連法規の遵守徹底です。この活動を円滑にかつ実効性のあるものとするため、環境保安委員会を開催し、活動方針、共通課題の審議を行っています。また各事業所の安全衛生委員会において、その徹底を図っています。更に、各事業所の環境保安管理体制の維持・向上及び活動進捗状況の確認のために、環境保安監査を実施しています。

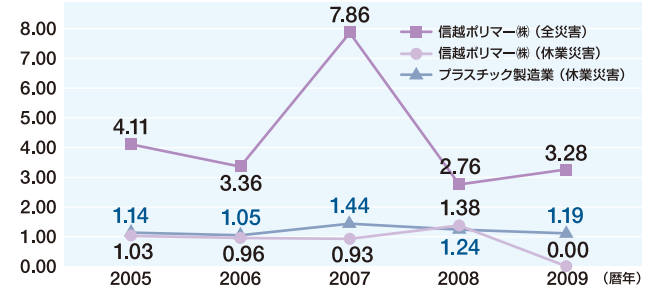
労働災害ゼロを目指して

2009年の当社グループの労働災害発生状況は、全災害度数率が残念ながら前年比0.52ポイント上昇しましたが、休業災害は発生しませんでした。

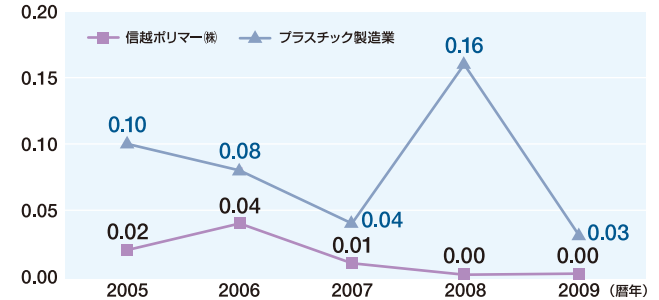
これは、危険予知の観点から各事業所が設備・作業等の潜在リスクを洗い出し、リスクアセスメントによるリスク軽減対策に継続的に取り組んできた成果によるものと思われれます。

当社グループでは、労働安全衛生マネジメントシステムに基づく安全衛生活動を推進し、「安全」を当社グループの企業文化・風土として定着させ、危険に対する感性の育成、マニュアル遵守の徹底等、常に安全意識が高揚された職場を形成し、「ゼロ災」達成に挑戦して参ります。

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	全災害 (含む：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
2005	8	4.11	2	1.03	0.02	1.14	0.10
2006	7	3.36	2	0.96	0.04	1.05	0.08
2007	17	7.86	2	0.93	0.01	1.44	0.04
2008	6	2.76	3	1.38	0.00	1.24	0.16
2009	7	3.28	0	0.00	0.00	1.19	0.03

度数率：100万延時間当たりの死傷者数

強度率：1,000延労働時間当たりの労働損失日数

OHSAS18001認証取得状況

事業所名	登録日	登録証番号	有効期限	認証機関	適用規格
東京工場	2008.04.21	JCQA-O-0057	2011.04.20	日本化学キューエイ株式会社	OHSAS18001:2007
児玉工場	2008.03.24	JCQA-O-0056	2011.03.23	日本化学キューエイ株式会社	OHSAS18001:2007
蘇州信越聚合有限公司	2007.11.16	01609S10332R0L	2012.09.20	Beijing New Century Certification Co., Ltd.	GB/T28001-2001
	2009.09.21				(OHSAS18001:2007)

国内生産事業所の診療施設

事業所名	東京工場		南陽工場	児玉工場		しなのポリマー株式会社	浦和ポリマー株式会社	新潟ポリマー株式会社
施設名	診療所		—	医務室		—	—	—
担当医	常駐看護師	産業医	産業医	常駐看護師	産業医	産業医	産業医	産業医
診療日	月～金曜日	第2,4金曜日	1回/月	月～金曜日	第3木曜日	(病院診療のみ)	第3木曜日	(病院診療のみ)
診療内容	応急処置 バイタルチェック カウンセリング	内科 外科	内科 精神科 健康相談	応急処置 バイタルチェック カウンセリング	内科 健康管理全般	—	内科 消化器科	—
提携病院	大宮総合病院 さいたま記念病院		周南市立新南陽市民病院 徳山中央病院	高橋外科整形外科 さかもとクリニック 本庄総合病院		塩尻病院 (塩尻工場) 高橋内科 (長野工場) 藤田医院 (宮川工場)	—	糸魚川総合病院

社会一般とのかかわり

信越ポリマーグループは、「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・災害活動など、環境保全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。

安全衛生

児玉工場が優良危険物事業所として表彰

2009年度児玉郡市防火安全協会総会において、危険物の管理と災害防止活動を積極的に推進した事業所として、同協会から「優良危険物事業所」の表彰を受けました。対象となった425事業所の中から児玉工場を含め5事業所が表彰されました。



地域とのコミュニケーション

職業体験実習、工場見学を受け入れ

()内は人数

職場体験	
東京工場 (4)	新潟ポリマー(株) (8)
工場見学	
新潟ポリマー(株) (24)	



東京工場に来場した浦和工業高校生

総務省消防庁消防団協力事業所に認定

新潟ポリマー(株)は、糸魚川市から「消防団協力事業所制度の協力認定証」を2007年8月に交付されています。このうち、全国的に特に顕著な功績が認められた事業所に対して、消防庁長官から「総務省消防庁消防団協力事業所」として表示証が交付されますが、2009年度の対象として新潟ポリマー(株)が認定されました。2009年度の交付事業所は、全国では174事業所、新潟県で21事業所、糸魚川市で9事業所です。



第23回自衛消防隊屋内消火栓操法大会に参加

児玉郡市広域消防本部が主催する第23回となる屋内消火栓操法大会が行われ、男子の部17チーム、女子の部4チームの計21チームが参加しました。児玉工場からも昨年に引き続きエントリーし、1チーム3名が参加しました。



文芸出演活動に参加

蘇州信越聚合有限公司がある呉江市は、企業の社会貢献意識を高めるため、経済の発展には文化の側面が不可欠との認識が強まっていることを背景に、芸術文化事業や芸術文化活動を展開しています。市民の興味・関心を育み、生活の楽しさを体験するきっかけをつくるため、呉江市労働組合は文芸出演活動に取り組み、蘇州信越聚合有限公司からも3つの公演項目に25名が参加しました。



2009年度の主な地域活動と募金活動

()内は人数

地域活動	募金活動
1. 献血活動 (232人参加) 東京工場 (22) 児玉工場 (16) しなのポリマー(株) (35) 蘇州信越聚合有限公司 (30) Shin-Etsu Polymer (Malaysia) Sdn. Bhd. (129)	糸魚川市の地域振興活動に協賛 550,000円 その他 253,500円
2. 事業所周辺の清掃活動 (199人参加) しなのポリマー(株) (95) 新潟ポリマー(株) (104)	

〈献血活動〉

Shin-Etsu Polymer (Malaysia) Sdn. Bhd.ではコロンビア病院の協力を得て、今年で2回目となる献血活動を2日間行い、129名が参加しました。献血はクアラルンプールのマレーシアメディカルセンターに送られました。



蘇州信越聚合有限公司では、今年1月に初めて中国赤十字社の協力のもと、献血ボランティア活動を行い、30名が参加しました。中国では献血をした人には「献血手帳」が配られ、「ボランティア経験者」として認められ、優先的に輸血を受けられる仕組みになっています。献血はいのちを救うボランティアとして、今後も社会貢献活動の一環として、当社の風土・文化として広めていきたいと考えています。

〈清掃活動〉

しなのポリマー(株)と新潟ポリマー(株)では、毎年継続して年1回、工場周辺を清掃しています。



人道・災害活動

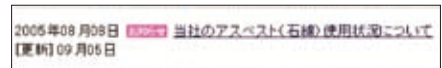
当社グループでは、国内外の各事業所において、世界の国々の人道支援や災害救助活動に努めています。Shin-Etsu Polymer America, Inc.では、今年1月に起きたHaiti (ハイチ) 地震にアメリカンレッドクロスを通して\$1,000を寄付しました。

人道・災害活動	ハイチ地震	\$1,000	日本赤十字社	130,000円
---------	-------	---------	--------	----------

情報開示

アスベスト情報をWEBで開示

当社では過去(1961~1986)のビニルアスベストタイル生産状況、健康被害に関する情報を常に当社WEBのトップページで公開。また、経済産業省に報告を行い「石綿を含有する家庭用品調査結果」の床材の項目で、情報開示しています。



本報告書に対する第三者からの所感をいただき、当社グループの環境・社会活動をより一層充実させていきます。

第三者所感

「環境・社会報告書2010」についての第三者所感

この所感は、信越ポリマーグループの環境と社会に関する取り組みについて、同グループの「環境・社会報告書2010」（以下「報告書」）を拝見し、関係者へのインタビューを行った上で、作成しています。

1. CSRマネジメントの範囲拡大

企業のCSRマネジメントは、持続可能な社会の実現に向けて、実効性を高めるために対象範囲をサプライチェーン全体に拡大する傾向が強くなっています。この問題に対する信越ポリマーグループの意識はきわめて高く、昨年、今年と社内関係者によるダイアログが開催され、その詳しい様子が報告書にも紹介されています。とくに、サプライチェーンの川下に向けた対応では組織的な方法論が確立されており、きわめて順調に運用されていることが大きな評価ポイントになっています。

今後はこの取り組みをさらに川上にまで拡大し、サプライチェーン全体を管理できるようなCSRマネジメントへの展開が望まれます。また、社外ステークホルダーとの関与密度を高めるために、外部者を含めたダイアログの実施も必要のように思います。

2. 環境面での進歩

環境面における今年最大の進歩は、環境基本方針に生物多様性の保全条項が明記されたことです。昨年の報告書にも生物多様性に関する配慮行動の概要が紹介されていますが、行動方針への組み込みは信越ポリマーグループの強い取り組み意思を表すものとして高く評価すべきでしょう。現在の対応は事業所周辺の状況調査等が中心ですが、効率的な管理を行うためには事業活動に伴う生物多様性リスクの評価作業が不可欠なので、まずは各事業所の立地

上智大学経済学部教授
上妻 義直先生



する地域の実情に応じたアセスメント計画の立案が望まれます。

マイナス面ではエネルギー使用量やCO₂排出量が原単位ベースで2年連続悪化したことがあげられます。しかし、これはリーマンショックによる生産水準の低下によるものであり、そのことが報告書でも説明されて読者の理解を助けています。同様の自己評価や丁寧な説明はサイト別活動実績報告にも見られ、同グループの誠実な開示姿勢をうかがわせています。

3. 社会情報の拡充

社会情報の豊富さも今年の報告書の大きな特徴です。昨年と比較して、雇用関連の定量的データが一気に拡充され、記述的な説明の説得力が一段と高まりました。ただし、取り組み面では、生産水準が低下する中で年次有給休暇取得率に若干の低下傾向が見られたり、障がい者雇用率があまり改善していないなど、少し気になる点もあります。これらが一時的なものなのか、あらためて改善が必要なのかについては、一応検討しておくことが望ましいように思います。

また、グループ全体で単体の約7.5倍にも及ぶ従業員を擁していることを考えると、雇用関連データの集計・開示範囲はグループ全体を視野に入れることが好ましく、海外子会社等の地域特性を反映できるような開示方法の工夫も含めて、情報開示をグローバルベースで行う体制の整備が期待されます。



第三者所感を受けて

取締役
グリーン運動推進委員会 副委員長
川村 豊

上妻先生の第一のご指摘は、CSRダイアログへの社外意見の取り込みです。今年度は顧客グリーン調達調査をテーマとして、その要求事項や対応実績を社内責任者に明らかにしてもらいましたが、来年度はぜひ他のテーマでお客様の意見を取り込むようにし

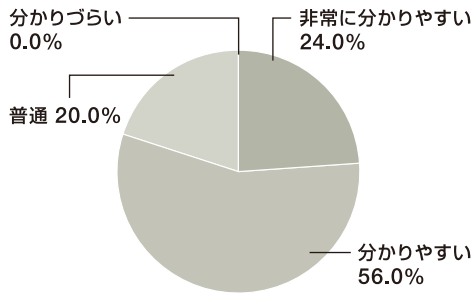
ていきたいです。第二のご指摘は生物多様性に関して一歩踏み出した行動を取りなさい、第三は海外事業所も含めた雇用データ開示を望むというものであり、改善するよう努力いたします。

今後の環境テーマは、①気候変動、②省資源、③節水、④土地利用の4つであり、また環境リスクはビジネスチャンスであるとお聞きしました。当社では、低炭素化だけでなく省資源に資する新製品開発に挑戦するとともに、国内外事業所の水や土地利用について情報開示していきたいと思っております。

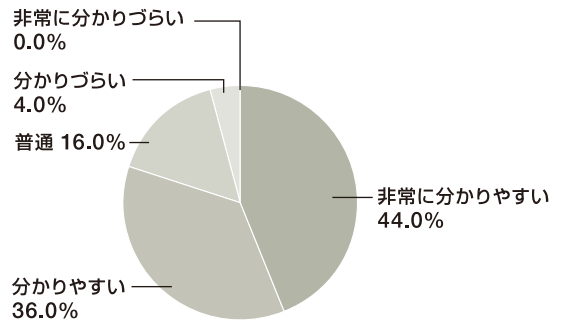
アンケート結果、編集後記

2009年版環境・社会報告書では社内外からアンケートが返送されましたので結果を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. 分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. 意見・要望をお聞かせください

- 社長ごあいさつの事業構造と企業体質見直しのメッセージは、社内を中心にみるだけでなく会社を取り巻く側面の見方で共感しました。
- CSRマネジメントの要求に応える座談会に、各部門責任者が出席して討議しており、会社全体で対応する姿勢がよく分かります。また実際の責任者が発した言葉は箇条書きのものより受け入れやすく読みやすいと思いました。
- ➔ 2010年版では、お客様が材料・部品サプライヤーに最も求めている環境品質保証（製品環境保証）にどう取り組んでいるのかを主な環境責任者に話していただきました。
- 中国生産工場での透明性・公平性ある人事制度紹介により、現地に合った人事制とローカル幹部が育った状況がよく分かりました。また、環境や安全でいろいろ批判を受けている国を海外拠点紹介で取り上げたのは良かったと思います。
- ➔ 2010年版では、当社初の海外生産事業所として1989年

にスタートしたマレーシア社を取り上げています。次回は半導体ウエーハ用 SHIPPINGボックスの海外生産拠点であるインドネシア社を予定しています。

- 環境配慮型製品の紹介がとても分かりやすく良かったです。製品化されたものは、初めて読む人に一番訴えることができますし、当社の取り組む姿勢や環境と技術の融合を理解していただける近道だと感じました。
- 環境報告は、当社の環境に対する取り組みがよく分かる内容になっていると思います。顧客の環境関連調査、CSR調達調査に対して、エビデンスとして本報告書を提出することでほとんどが網羅されているので助かります。
- 得意先訪問の際や工場見学案内ツールとしてとても重宝しています。
- グリーン運動活動実績一覧にある各事業所の省エネ、廃棄物削減等のデータに感心していますが、今後、2020年CO₂排出量25%削減の国際約束に向けてどう対応すべきか、苦勞が絶えないことと思いますが、皆さんで取り組んでください。

編集後記

上妻先生から所感をいただくのは今年で3回目です。毎年、環境・社会に関する国際的動向を踏まえて、1年間の当社活動に関してご意見をいただけるので、とても勉強になります。

当社の環境・社会報告書は、従来、「環境面は充実しているが、社会面での情報開示が少ない」と指摘を受けて

きましたが、今年版では雇用関連情報の充実にも努め、この点を高く評価いただきました。

先生からいただいた所感や、読者の皆様からのご意見を即実行できないことも多いのですが、改善できることから取り組み、その結果を報告していきます。



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。

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/>

