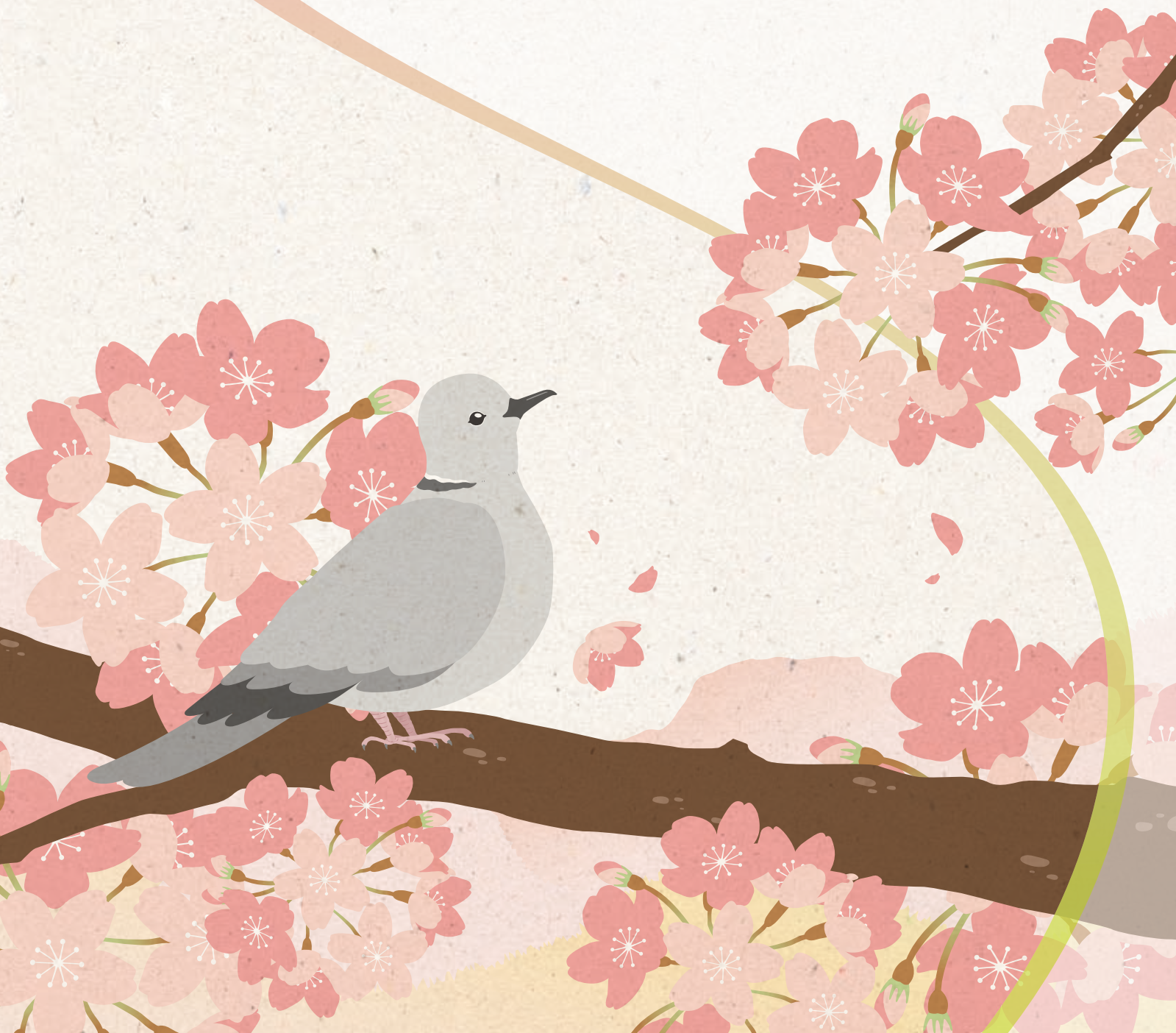




# 環境・社会報告書2013

Shin-Etsu Polymer Sustainability Report 2013



## 企業理念

**遵法に徹し公正な活動を行い、  
素材と技術を通じて、暮らしや産業、社会に貢献する。**

信越グループは、安全、公正を最優先とする経営に徹し、社会とともに成長し続ける企業を目指しています。

## 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、50年以上にわたってプラスチック加工メーカーとして、シリコンや各種プラスチックの素材配合、複合化、精密成形加工等基盤技術の応用展開に努めてきました。

現在、電気・電子機器関連、半導体、建設関連に至るまで、幅広い分野でお客様の多様なニーズにお応えしています。

多彩な製品の提供と、グローバルなネットワークの下での生産・販売活動を通じて、日本はもとより世界の広範で多様なお客様のニーズにお応えしていきます。

### 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：東京都千代田区神田須田町1-9  
相鉄神田須田町ビル

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：連結3,547名（単独594名）  
（2013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)  
（株）サンエース、信越ファインテック(株)  
Shin-Etsu Polymer America, Inc.  
Shin-Etsu Polymer (Malaysia) Sdn.Bhd.  
Shin-Etsu Polymer Europe B.V.  
蘇州信越聚合有限公司  
P.T. Shin-Etsu Polymer Indonesia  
信越聚合物（上海）有限公司  
Shin-Etsu Polymer Hungary Kft.  
Shin-Etsu Polymer Singapore Pte. Ltd.  
Shin-Etsu Polymer Hong Kong Co., Ltd.  
Shin-Etsu Polymer India Pvt. Ltd.  
東莞信越聚合有限公司

## ご利用にあたって

### 編集方針

信越ポリマーグループは2001年から「環境・社会報告書」を発行しています。その後、2009年版からエピソード編と情報データ編に大別して報告して参りましたが、2013年版から情報データ編をCSR報告と環境データに分けて、ステークホルダーの皆様に報告して参ります。

2013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2012年版」に準拠して報告します。
- ② CSR報告は「経営」「従業員」「環境」「お客様」「地域社会」とのかかわりについて体制と活動をまとめています。環境データはグローバルベースでの開示を目指しました。
- ③ 本報告書の情報及び環境データの詳細は全てWebサイトに開示しています。また、新たな情報についてもWebサイトで提供していきます。
- ④ 2013年版の第三者所感も、上智大学経済学部の上妻義直教授からご意見をいただき、今後の取り組みに役立てて参ります。

### 報告対象期間

2012年4月～2013年3月

### 発行

2013年9月（次回発行予定 2014年9月）

### 報告対象組織

- 国内生産拠点
- 国内オフィス（非生産拠点）
- 海外生産拠点
- 海外オフィス（非生産拠点）

### 報告対象分野

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

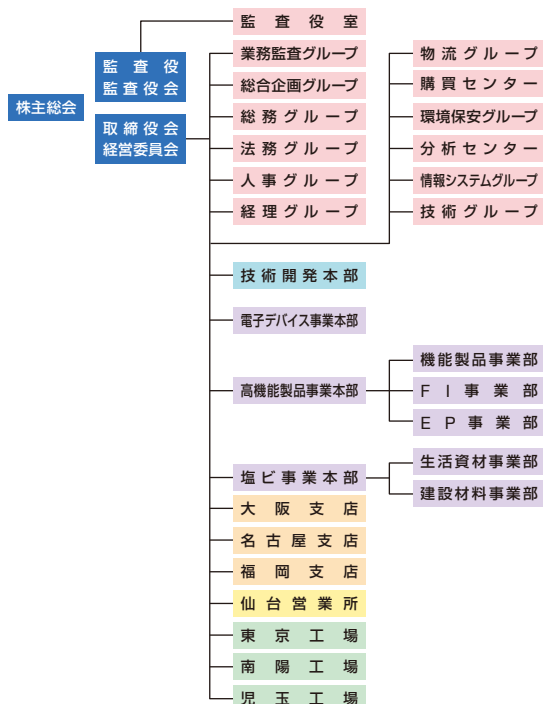
〒101-0041

東京都千代田区神田須田町1-9 相鉄神田須田町ビル

TEL 03-5289-3712 FAX 03-5289-3707

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ともに考え、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、生産事業所所在地で環境省の第四次レッドリストに掲載されている「県の鳥」を、四季のイメージ、生息地とリンクさせ、その想いを表現しています。2013年版は、東京工場のある埼玉県「シラコバト」が桜の枝に止まる様子を描きました。「県の花」シリーズ（2005～2008年版）、「県の木」シリーズ（2009～2012年版）、「県の鳥」シリーズ（2013～2016年版）に共通するキーワードは「生物多様性」です。

## Contents

## 目次

### 序章

ごあいさつ	4
主要指標のサマリー	6
製品紹介	7

### Episode

環境配慮型製品の開発	8
●環境配慮型製品1 Shin-Etsu AQUAPROOF FOUP™	10
●環境配慮型製品2 高撓動性コンパウンド 「EXELAST™」(SXグレード)	12
●環境配慮型製品3 静電容量センサーシート	14

### CSR報告

経営について	16
従業員とのかかわり	18
環境とのかかわり	20
お客様とのかかわり	26
地域社会とのかかわり	28

### 環境データ

総合データ	30
ISO認証	31
環境会計 / 活動のあゆみ	32
地球温暖化対策	33
資源有効利用	36
化学物質管理	37
生物多様性保全 / 汚染防止	39

### おわりに

第三者所感	40
アンケート結果 / 編集後記	41

ごあいさつ

# 「グリーン運動」 第4次中期目標の達成により、 持続可能な循環型社会の 実現に貢献します

当社グループは「地球環境保全を経営の最重要課題の一つとして認識し、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する」ことを環境基本方針として掲げています。また、これを受けて「地球環境の保全に貢献する」ことを経営目標としています。

循環型経済社会の構築については、環境基本法に基づき循環型社会形成推進基本法等の法体系が整備され、第三次循環基本計画（2013年5月）ではリサイクルより優先順位が高い、2R（リデュース・リユース）や有用金属の回収等高度なリサイクルの推進、有害物質の適正管理等質的向上が掲げられています。また、第四次環境基本計画（2012年4月）においては、環境の保全に関する施策の大綱が定められ、地球温暖化対策、資源有効利用等9つの優先的に取り組む重点分野が示されています。

これら施策に係る当社グループにおける重要な課題は、地球温暖化対策、省エネルギー、省資源対策、廃棄物削減及びリサイクル等の推進と考えていますが、これらについてはグループ全社活動である「グリーン運動」で取り組み、評価を行うことで環境の負荷低減による環境保全を目指しています。また昨年より「グリーン運動」の一環として、「エコ・プロ推進活動」に組み込み、環境配慮型製品（エコ・プロダクツ）の開発を促進しています。更に、事業活動における環境汚染化学物質管理及び揮発性有機化合物（VOC）の適正管理、水資源への対応等環境負荷の低減にも取り組んでいます。

## 「グリーン運動」第4次中期目標について

グリーン運動は「環境面を切り口とする生産性向上活動である」と位置づけ、地球環境保全と生産性向上を両輪として、この運動がスタートした2000年以降、中期目標を設定し活動しています。

現在、第4次期間中（2012～2014年度）であり、生産部門においては省エネ（CO<sub>2</sub>排出量原単位及びエネルギー原単位の向上）、及び廃棄物の削減（ゼロエミッションの維持、廃棄物排出量原単位の向上）、またオフィス部門では省エネ（エネルギー原単位の向上）を掲げて活動しています。（P.20に詳細を掲載）

初年度である2012年度の結果は、当社関連の市場環境が依然として厳しい状況であったため、生産重量が大幅に減少したことから、生産重量エネルギー原単位については未達となりました。しかしながら、諸施策を実施したことにより、CO<sub>2</sub>排出量原単位及び廃棄物削減目標は達成することができました。（P.21に詳細を掲載）

当社グループは、この市場環境の変化に迅速に対応し、第4次中期目標の2014年度必達を目指し、更なる改善・推進活動に取り組んで参ります。

## 環境配慮型製品 （エコ・プロダクツ）の開発について

グリーン運動とは「環境面を切り口とする生産性向上活動」であり、このグリーン運動の一環であるエコ・プロ推進活動は「環境面を切り口とする、市場が求め期待される製品（環境配慮型）の開発を推進する活動」と位置づけています。

環境配慮型製品については、当社環境行動方針に基づき、省エネ・省資源等7項目について概念をまとめました。またお客様が当社製品をご使用いただくことによる、環境面への貢献度合いも折り込んだ、当社独自の環境配慮型製品評価基準を策定し、2013年4月からは環境配慮型製品の社内認定を開始しています。(P.8に詳細を掲載)

当社グループは環境に配慮した製品を開発することにより、循環型経済社会の構築に貢献するとともに、環境経営が重要視される社会において評価される会社を目指していきます。

## その他環境負荷の低減について

環境汚染化学物質については、製品が含有する化学物質の閾値を明記した「製品含有化学物質管理基準」により管理し、また「グリーン調達基準」を定めて仕入先も含めた管理体制を整え、環境汚染化学物質の低減に努めています。また、お客様のグリーン調達の要求事項や化学物質管理調査に対しては、それぞれの事業部において「製品含有化学物質管理システム」を構築するとともに、海外拠点を含む当社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」にて対応しています。(P.26、P.38に詳細を掲載)

また、化管法（PRTR）に基づく対象物質の使用量削減や揮発性有機化合物（VOC）の使用削減等により化学物質に係る環境負荷の低減を進めています。(P.25、P.37に詳細を掲載)

水資源については有限資源であることから、用水の使用量削減、循環水の利用を促進しています。(P.25、P.39に詳細を掲載)

## 2013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2012年版」に準拠し、主要業績評価指標（KPI）の目標と結果をグリーン運動の活動状況とともに報告しています。また、CSR報告においては、コーポレート・ガバナンス、コンプライアンス等の経営面・労働安全衛生・雇用・地域社会・お客様とのかかわり等を報告してい

ます。なお、事業活動に伴う各種環境データや活動については項目別にまとめています。これら情報は当社ホームページにも掲載いたします。

第三者所感については、本年も上智大学経済学部・上妻義直教授からご意見をいただき、今後の取り組みに役立てて参ります。

当社グループは、環境保全活動を進めると同時に、企業の社会的責任を常に考えて行動し、持続可能な低炭素・循環型・自然共生、安全・安心な社会の実現に向けた取り組みを積極的に推進して参ります。

代表取締役社長

小野義昭

2013年9月

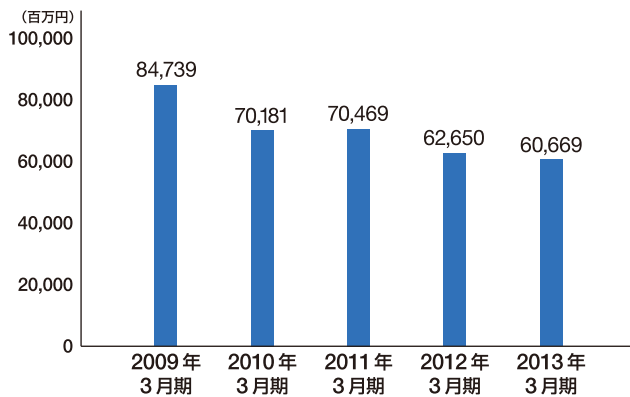




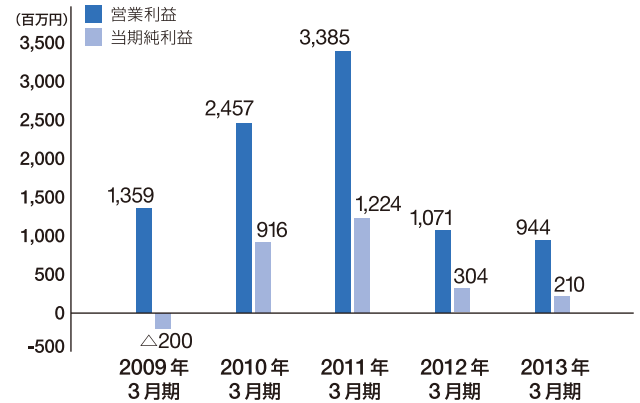
# 主要指標のサマリー

信越ポリマーグループ関連の市場環境は、自動車市場は持ち直してきたものの、デジタル家電市場の低迷や半導体業界の設備投資抑制等により、依然として厳しい状況が続きました。そのような背景の下、当社グループは、販売面では、新製品提案や新規顧客開拓を重点的に進め、生産面では、固定費の削減や生産効率の向上等に努めてきましたが、全体としては低調に推移しました。

## 売上高推移

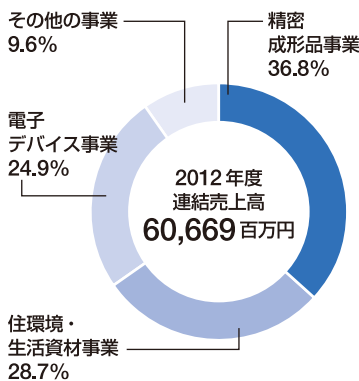


## 営業利益、当期純利益推移

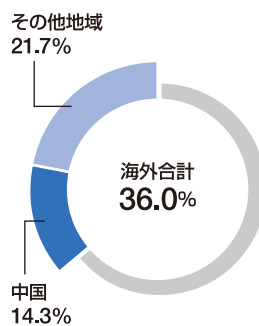


## 概要

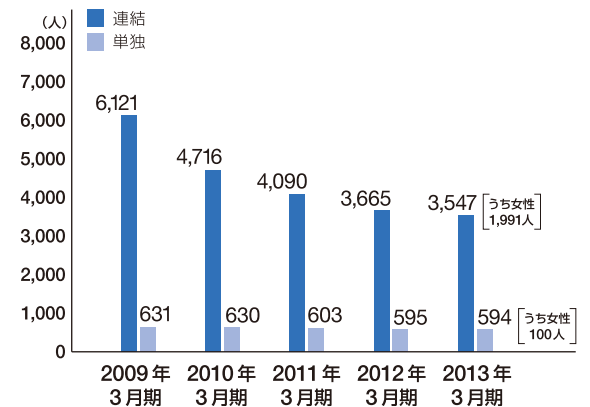
### 事業セグメント別 連結売上高構成比



### 連結海外売上高 構成比



### 従業員数推移



### 主要指標の推移

回次 (決算年月)	第49期 (2009年3月)	第50期 (2010年3月)	第51期 (2011年3月)	第52期 (2012年3月)	第53期 (2013年3月)
売上高 (百万円)	84,739	70,181	70,469	62,650	60,669
経常利益 (百万円)	1,263	2,816	3,054	1,248	1,291
総資産額 (百万円)	85,914	85,628	81,326	81,017	81,342
自己資本利益率 (%)	△0.3	1.5	2.0	0.5	0.3
CO <sub>2</sub> 排出量 (t)	67,453	62,483	65,812	49,957	54,678
エミッション率 (%)	0.39	0.36	0.36	0.52	0.24
全災害度数率	2.76	2.81	2.43	4.72	4.08

- 売上高には、消費税等は含まれません。
- その他経営指標等については、当社有価証券報告書をご覧ください。
- CO<sub>2</sub>排出量は当社グループ国内外生産事業所の値です。
- 全災害度数率は当社グループ国内生産事業所の暦年の値です。



# 製品紹介

シリコンや各種プラスチックの素材配合、複合化、精密成形加工等基盤技術の応用展開に努め、電気・電子機器関連、半導体、建設関連に至るまで幅広い分野でお客様の多様なニーズにお応えしています。多彩な製品の提供と、グローバルなネットワークの下での生産・販売活動を通じて、日本はもとより世界の広範で多様なお客様のニーズにお応えしていきます。

## 電子デバイス事業本部

情報機器や自動車機器における入力デバイス、ディスプレイ市場の関連デバイス及びシリコン加工技術を活かしたコンポーネント製品等を提案、新たな事業拡大を目指しています。



自動車電装部の入力部品



PC等のタッチパッド



のぞき見防止フィルム



携帯端末機器等用の防水パッキン

## 高機能製品事業本部

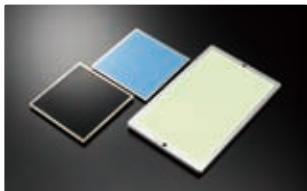
OA 機器用部品として複写機、プリンター等の各種ロール製品をはじめ、医療関連分野や半導体関連分野等に高精度・高品質なシリコンゴム成形品を提供しています。また、世界をリードする材料開発技術、精密成形技術、評価技術等を複合した技術をベースに、ウエーハケースやキャリアテープ等の半導体関連の包装・搬送資材を提供しています。



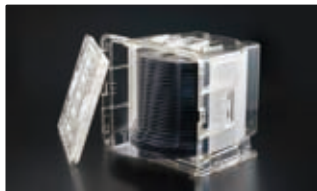
OA機器用ロール等



カテーテル



電子部品用治具



ウエーハケース



キャリアテープ

## 塩ビ事業本部

スーパーマーケット等の業務用として使用する食品用ラップや日用雑貨の応用分野、音楽や映画等の CD/DVD パッケージ製品その他、機能性各種コンパウンドや難燃シート「セブカル」、ワイパーブレード等、独自の加工技術、薄肉製膜技術、機能設計技術等を応用した製品を提供しています。建材関連では、会社設立当時から製品「塩ビパイプ」と「プラスチック波板」を主力に、住宅用外壁化粧材のハイブリッド・サイディング『ポリマパネル』を、リフォームや新築住宅用に提供しています。



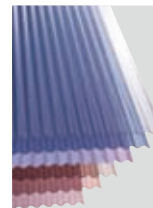
「ポリマラップ」



コンパウンド「EXELAST」



塩ビパイプ



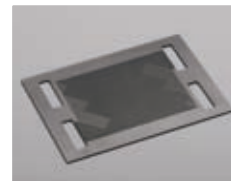
波板



外壁化粧材「ポリマパネル」

## 技術開発本部

開発テーマ遂行にあたっては、プロジェクトチーム体制による市場ニーズへの素早い対応を図るとともに、大学等の研究機関とのアライアンスも積極的に進め、新技術を開発しています。



燃料電池用セパレーター



薄膜フィルム

## 信越ファインテック株式会社

電子部品、医療機器部品、工業用・食品用包装資材、農業用資材・設備等幅広い領域で信越ポリマー製品の他に、独自品を販売しています。また、スーパーマーケットや飲食店等を対象に、卓越したユニットシステムの設計・施工を提供しています。



建築、店舗の設計・施工

# 環境配慮型製品の開発

信越ポリマーグループでは、環境基本方針（P.20）に基づき、環境負荷を低減するための製品開発に取り組み、また既存製品においてもこれを環境配慮型製品として位置づけ、社内認定を開始しました。

## 当社環境配慮型製品の概念

環境行動方針に基づき、環境配慮型製品の当社グループにおける概念を作成しました。

### 概念

当社グループにおける環境配慮型製品とは、新製品及び既存製品において、顧客の課題を解決するものであり、また社会・環境が必要としているものであること（社会的ニーズ）を確認した上で、7項目（P.9上参照）について評価を行い、認定されたものを言います。

## エコ・プロ推進活動の位置づけ

本活動はグリーン運動の一環であり、位置づけは以下の内容になります。また、この活動では当社独自の環境配慮型製品の概念、評価基準と評価方法の確立、及び製品の認定等を実施しています。

全社活動「グリーン運動」は「環境面を切り口とする生産性向上活動」であり、この「グリーン運動」の一環である「エコ・プロ推進活動」は「環境面を切り口とする、市場が求め期待される製品（環境配慮型）の開発を推進する活動である」と位置づけています。

## 活動のコンセプト

QCDにEcologyの考えを加えて、原材料調達から製造、製品の使用時、廃棄までを踏まえて製品の環境負荷低減に取り組んでいます。

### 従来のQCDからQCD+Eへの変換がコンセプト【環境に配慮】

(Q: Quality 品質 C: Cost 価格、費用 D: Delivery 納期 E: Ecology 環境負荷低減の略)



当社は環境に配慮した製品を開発することにより、  
循環型経済社会の構築に貢献するとともに環境経営が重要視される社会において  
評価される会社を目指します。



## 環境配慮型製品の評価基準

環境配慮型製品の評価基準等を示します。

カテゴリー	評価内容
①省資源	製品の軽量化、原材料の減量化や歩留り改善等が図られた。また、再生資源等を使用、及び資源の再生利用やリユースが行われた。
②省エネルギー	製造時エネルギー消費量の削減、各種原単位低減や温室効果ガスの発生量削減等が図られた。また、製品使用時のエネルギー消費量が削減された。
③廃棄物削減	製造工程における廃棄物の発生が抑制された。また、使用後の廃棄物の削減に寄与した。
④リサイクル	製造工程における廃棄物が焼却、埋立処分ではなく、リサイクル処理等に転換された。また、製品使用後は再利用、再資源化が可能となった。
⑤環境汚染物質	製品は法令、業界等の基準を満たしており、また、製品及び製造工程での環境負荷物質の使用量削減が図られた。
⑥安全性	製造工程での爆発やけが等の安全性が改善された。また、製品の使用時においても安全性が向上した。
⑦生物多様性の保全	製造工程での水の使用量やVOCの排出量が削減された。また、製品が生物多様性の保全に寄与した。

上記7つのカテゴリーに対して合計97の評価基準を設けています。また、2013年4月よりこれら評価項目について判定を行い、「環境配慮型製品」の社内認定を開始しています。

## 認定製品 (抜粋)

(2013年6月現在)

●印は認定カテゴリーを示します。

	①省資源	②省エネルギー	③廃棄物削減	④リサイクル	⑤環境汚染物質	⑥安全性	⑦生物多様性の保全
松くい虫くん蒸シート	●		●	●		●	●
							
W4P1エンボスキャリアテープ	●	●	●	●			
							
SS200K 8インチウエーハ SHIPPINGボックス	●	●	●	●			
							

各詳細情報は下記Webサイトをご参照ください。

- 松くい虫くん蒸シート ▶ 住化グリーン(株) : [http://www.sumika-green.jp/business\\_product.html](http://www.sumika-green.jp/business_product.html) 「森林緑化」
- W4P1エンボスキャリアテープ ▶ <http://www.shinpoly.co.jp/product/semicon/tape/>
- ウエーハケースサイト ▶ <http://www.shinpoly.co.jp/business/seimitsu/>

## Shin-Etsu AQUAPROOF FOUPTM

# 低湿度を維持し、 半導体デバイス製造工程の 歩留り向上に貢献

## お客様の声を反映した次世代製品

クリーンな環境を保ちながらウエーハを搬送する半導体工程内容器として使用されるFOUP（Front Opening Unified POD）。当社では2000年にFOUPを開発し、2001年から本格的に量産を開始しました。近年、お客様の技術進歩に伴うFOUPへの新たな品質要求に応え、FOUP内の低湿度を維持する「Shin-Etsu AQUAPROOF FOUPTM」の開発に成功しました。開発、販売に携わった川原マネジャーと三村課長に話を聞きました。



高機能製品事業本部  
FI 事業部  
営業第三グループ  
マネジャー  
川原 健太郎



高機能製品事業本部  
FI 事業部  
FI 技術統括グループ  
担当課長  
三村 博

## 局所クリーン化の立役者FOUP

私たちの身の回りにある電子機器に使われている半導体。その半導体は基板となるシリコンウエーハ上に熱処理や化学処理を施しながら回路を書き込むことで完成します。この際、微少なパーティクル（粒子等）が歩留りに影響するため、極限まで管理されたクリーンな環境下での製造が必須となります。しかし、製造工場全体のクリーンルーム化はコストがかかりすぎるため、製造装置のみをクリーンに保つ局所クリーン化という手法が取り入れられています。数百にも及ぶ製造工程の中で、クリーンな状態を保ちながらウエーハを搬送するための密閉容器として非常に重要な役割を持っているのが、FOUP（Front Opening Unified POD）と呼ばれる半導体工程内容器です。FOUPはその高度な密閉性により搬送中のウエーハをパーティクルから保護し、クリーンな状態を維持して各工程に届けるといった役割を担っています。

近年、半導体デバイスの高性能化、高集積化が進み、ウエーハに書き込む回路の線幅の微細化が必須になっ

ています。そのため、以前は影響のなかったFOUP内のわずかな水分がパーティクルとして歩留りに影響するようになってきました。そこで最先端半導体製品の歩留り向上の要望に応えるかたちで開発されたのが、FOUP内の低湿度を維持する次世代FOUP「Shin-Etsu AQUAPROOF FOUP（以下、SAP FOUP）」です。

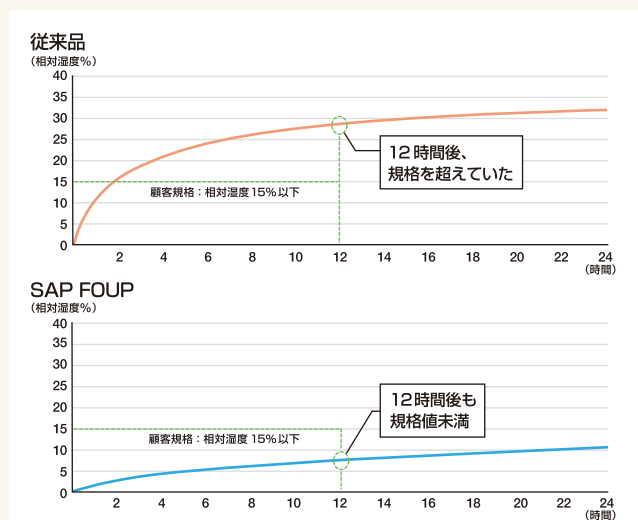
## 新しい樹脂材料で低湿度の維持を実現

SAP FOUPの開発にあたり、樹脂材料の吸湿性に着目しました。低吸湿性の樹脂素材を採用することで、空気中にある水分の吸収抑制は可能となります。しかし一方で、樹脂素材の強度、成形性、樹脂中のアウトガス、金属等の不純物の制御が大きな問題となりました。

**三村**「数十種類以上の樹脂素材を調査し、それぞれに基礎実験を繰り返しました。数ヵ月もかかり苦労しましたが、最終的に従来品の基本性能を備えた上で、FOUP内を低湿度に維持できる製品を実現することができました」。

素材は導電性を有しているため静電気による微少なパーティクルの付着も防ぎ、また従来品と同等の耐久性、耐熱性、耐薬品性への信頼を確保しています。さらに、今回採用した樹脂素材は、従来品と比べて総重量を約600g軽減できました。

**川原**「FOUPの軽量化は、お客様の製造装置への負荷を低減し、製造装置の長寿命化につながりますし、また製造工程間の搬送速度を早めることができるので、生産時間の短縮につながります。これも当社SAP FOUPのアピールポイントです」。



従来品とSAP FOUPで12時間後の湿度を比較。従来品と比べて低湿度を維持し、かつお客様から要求された規格をクリアしている

## 一体成形構造が工程最適化と原単位低減に貢献

一方で、SAP FOUPの量産化にあたり、統一規格寸法への準拠という課題がありました。半導体デバイス製造工場内では、工程間の搬送やウエーハを移載する作業は全て自動で行われています。この際、FOUPそのものの寸法やFOUP内におけるウエーハの位置がずれていると、生産ラインが停止する恐れがあります。樹脂素材は温度により寸法が変化するという特性があるため、統一規格寸法通りに完成させるには高度な成形技術が必要です。当社が開発当初からコンセプトにしている一体成形構造をSAP FOUPでも実現させました。

**三村**「製造・技術が協力しながら試行錯誤を繰り返し何度もテストを行いました。新しい樹脂素材に合わせた金型の寸法調整、製造方法や成形条件等を調整して、一体成形構造を維持しつつ、厳しい規格寸法を実現できました」。

一体成形構造にこだわったことで、FOUP内部の部品組付けが不要となり、他社製品と比べ、洗浄乾燥性が良く、洗浄後の寸法チェックが不要で、ライン投入までのロス時間がなくなりました。また、部品同士の摩擦がないためパーティクルの発生がなく、高い歩留りの維持が可能となりました。これらの優位性によりSAP FOUPを採用いただいたお客様の高効率運用や歩留りの向上が実現できるのではないかと考えています。

**川原**「SAP FOUPをご使用いただいたあるお客様からは、数%の原単位低減が実現できたという話をいただいています」。

この開発は販売・技術・製造メンバーの不断の努力とこれまでに蓄積した優れた技術力により可能となりました。また当社は世界中のお客様から要望を伺うことができるので、今後も今回の経験を活かし、お客様の歩留り向上、及び原単位低減につながる製品を開発していきます。

### 当社製FOUPの変遷



2000年以前



2001年以降



2012年～(SAP FOUP)

高摺動性<sup>しゅうどう</sup>コンパウンド「EXELAST<sup>TM</sup>」(SXグレード)<sup>エクセラスト</sup>

# お客様の製法合理化を実現する 高機能コンパウンド

## シリコンを活かした製品、熱可塑性樹脂の成形加工と配合技術

ナイロンパイル植毛や塗料に換わる製法を実現するために開発した高摺動性<sup>しゅうどう</sup>(※)コンパウンド「EXELAST<sup>TM</sup>」(SXグレード)。シリコンとオレフィン樹脂を組み合わせることで環境配慮に成功しました。

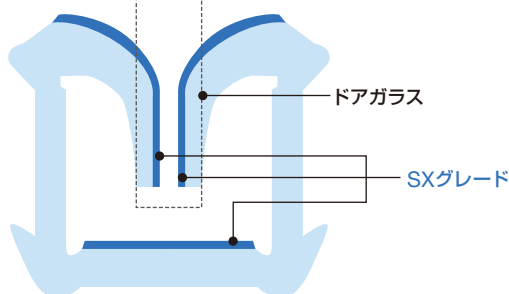
企画・開発・製造に携わった片田マネジャー、本多部長と小笠原課長に話を聞きました。

※摺動性：摩擦が少なく滑りやすいこと。

### 新たな熱可塑性摺動材への ニーズの高まり

自動車のドア窓枠に取り付けられているガラスランチャンネルはドアガラスの昇降を滑らかにする役割が必要であり、ゴム製の基礎部分で全体を形成し、そのうちガラスと接する摺動面はすべり性の良い素材で形成されています。形成方法は複数ありますが、ゴム製の基礎部分とその摺動面にシリコン塗料等を塗布する方法、ナイロンパイル等を植毛（貼り付け）する方法、あるいは熱可塑性樹脂で二層に成形する方法があります。このなかの二層成形で、二種類の樹脂（基礎部分と摺動部分）を同時に押出する共押し製法が考案されたことから、これまでの基礎部分と摺動部分に分かれていた成形と比べ、時間や手間の面で極めて合理的な製法となりました。しかし実際には共押し製法に適した十分な特性を持つ良好な摺動材が無く、そのため多くの企業が新たな熱可塑性摺動材の開発にあたっていました。

ガラスランチャンネルの断面図



ドアガラスに接する部分にSXグレードが使われています



### 得意分野であるシリコンを 特徴とした樹脂系摺動材の開発

樹脂系摺動材にはドアガラスの昇降を円滑に行うという基本性能とその耐久信頼性が求められます。また、原材料であるコンパウンドはお客様の製造工程で加工できることが大前提ですので、お客様の望む樹脂の硬さ、引張り強さや伸びといった機械的特性を満たさなければなりません。一方で、後発だった信越ポリマーが樹脂系摺動材の分野に参入していくためには、他社と同じことをしてもだめだと考え、自分たちの得意分野であるシリコン技術を特徴とした樹脂系摺動材を開発することにしました。

摺動部材のベースに低摩擦性のオレフィンポリマーを選定しましたが、これだけでは十分な摺動性は得られませんでした。そこで当社が得意なシリコン配合技術を生かし、シリコンオイルを組み合わせることで表面部分にシリコン保護膜を形成させ、良好な



塩ビ事業本部  
生活資材事業部  
化成品部 化成品販売グループ  
マネジャー  
片田 耕介



東京工場  
開発・技術部 第一グループ  
担当部長  
本多 雅之

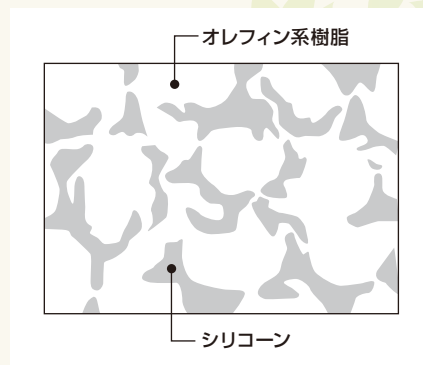


東京工場  
製造部 化成品課  
課長  
小笠原 正敏

摺動性の実現を目指しました。また、ドアガラスの昇降で消失する保護膜を補えるよう、摺動部材内部には濃淡のある局在化したシリコン分散構造を形成（下図参照）。更に摺動性の長期維持を実現するための構造検討では、開発段階で既存装置を使って何度も試作を行い、ミクロン単位で異なる構造を形成して、シリコンを分散させました。これにより部材内部から表面に向かってシリコンの供給経路を太く・長く・多くできる最適な構造を確立しました。

この結果、お客様が行った評価試験では良好な摺動性と耐久性が実証され、信頼を獲得することができました。

また量産化にあたっては、これまでに無い信越ポリマー独自の製法を開発し、分散構造を正確に造り出すことが可能になりました。これは求める分散構造の形成には最適な製法でしたが、全く新しい機械の操作や手順の習得、品質評価や効率的な生産方法の確立には苦労しました。しかしこの「新たな製法」が品質の決め手となっています。



濃淡のある局在化したシリコン分散構造

## 環境配慮と合理的な製法を実現し 新しい市場を開拓

こうして完成したオレフィン系摺動材は、「excellent（優れた）」な「elastomer（柔軟性と弾性を目指して）」という意味を込めて「EXELAST」（SXグレード）と命名。SXグレードの特徴は、比重が軽いことから製品が軽量になり車の軽量化、ひいては低燃費化が図られ、エンドユーザーである自動車メーカー様にとっての利点になっています。また共押出製法に最適なことから、お客様の製造工程の合理化（工程数の削減、製造ラインの占有面積の削減、生産工程エネルギー効率の向上やロスの削減等省エネ・省資源化等）に貢献しています。更にこの樹脂は再利用が可能で、廃棄物削減にも一役買っています。

樹脂系摺動材分野において後発だった信越ポリマーが市場を開拓することができたのは、シリコンの分散技術に裏打ちされたSXグレードの性能の高さ、そして省エネ、省資源等、時代の流れに合致したことがあげられます。現在SXグレードは、摺動性と耐久性において塗料や他の樹脂系摺動材の中でも最も優れていると言え、日本の自動車メーカーを中心に国内外へと活躍の場を広げています。今後は窓枠の気密材等建材分野への応用展開も視野に入れ、新たな市場の開拓を目指していきます。

## 静電容量センサーシート

# 高い透過率を実現し、 省エネに貢献する タッチスイッチ

自社にも他社にも優しい、  
環境配慮型製品

部品点数を削減し、自動車の燃費向上に貢献しているタッチスイッチ。より高い透過率を求める市場に対し、従来の透過率70%から80%へ向上させたタッチスイッチの開発に成功しました。どのような工夫がなされ、どういった特長があるのか、開発に携わった菅生マネジャー、牛越、村合の3名に話を聞きました。

## 国内外の車載用スイッチ分野で 採用率を伸ばすタッチスイッチ

当社の静電容量センサーシートには、ノートパソコン用のタッチパッド、自動車のセンターコンソール用のタッチスイッチ、タブレット等液晶画面用のタッチパネルの3種類があります。その中でもタッチスイッチは、メカニカル型スイッチに替わる製品としてさまざまな分野への応用展開が進んでいます。

タッチスイッチは、フィルムに透明性の高い検出用電極の導電性塗料と電気信号を伝達する金属配線を形成

する基本構成であり、検出用電極部に指が触れることで生じる静電容量の変化を識別し、入力信号に変換します。当社独自の導電性塗料（セプルジーダ）を使うことで全光線透過率70%を実現、バックライト照光を可能にしました。複数の部品を組み合わせた凹凸のあるメカニカルスイッチと比べて、薄いシートに全ての要素が集約されているタッチスイッチは、部品点数を削減できることやリサイクルし易いのが売りです。また目立つ箇所に使われることが多いため、その箇所がフラットになることはお客様にとってデザイン性と機能性の両立の実現につながります。



電子デバイス事業本部  
技術本部 開発第一部  
製品開発グループ  
マネジャー  
すこう  
菅生 利幸



電子デバイス事業本部  
技術本部 開発第一部  
製品開発グループ  
うしこし  
牛越 陽子



電子デバイス事業本部  
営業本部 営業第一部  
第一グループ  
むらあひ  
村合 淳平

現在では国内外の自動車メーカーで認知度が上がってきており、多くの引き合い、採用があり、軽量化や省資源化に貢献しています。また、タッチスイッチはフラットとなるため清掃しやすく清潔な状態を維持できるため、医療系機器からの引き合いもあります。

## 透過率70%から 80%への挑戦

用途の広がりとともに競合他社での技術革新が進んだことで、当社の優位性を持続させるためには更に透過率の高い製品開発の必要性が生じていました。当然のことながら、より透過率の高い製品の開発はお客様の要求でもあります。そこで透過率80%のタッチスイッチの開発に挑みました。

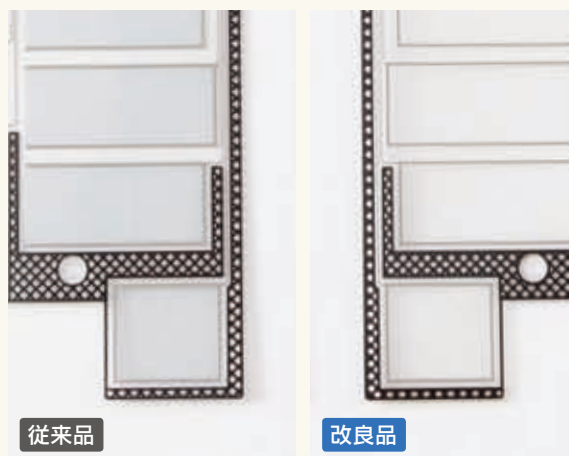
最初に取りかかったのは、導電性塗膜の形成方法の改良です。従来の印刷技術による塗膜形成ではなく、フィルムに全面に導電性塗料を塗布し要求される形状、配置に検出用電極の追加工を行う製法としました（特許第4818216号）。この技術を導入したことで、導電性塗料の塗布膜を薄膜化することが可能となりました。

新しい塗膜製法を導入するにあたり、技術開発本部と連携した導電性塗料の改良で、薄膜化しても従来品と同じ導電性を示す導電性塗料が開発できたことも成功の大きなポイントです。

こうして、当社製タッチスイッチは透過率80%を実現できたことで、今までに比べてバックライト照光の省エネ化を推進することが可能となり、お客様にとっても大きなメリットがあります。

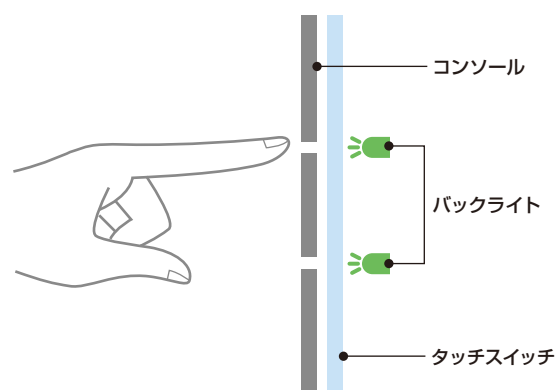
## 技術の応用展開で オール・ラインアップを実現

また、新しい製法技術は、自社内の歩留り向上という面にも寄与しました。タッチスイッチは、導電性塗料を印刷したフィルムの他に、カバーフィルムや粘着剤、信頼性を向上させるためのフィルム等を重ねた多層構造体です。従来、この導電性塗料の印刷、乾燥工程管理の難易度が非常に高く、工程内の歩留まりが上がらない要因のひとつとなっていました。今回、製造方法を変更したことにより、従来の印刷技術では解決が難しかった部分を克服でき、歩留り向上、ロス低減を図ることができました。



透過率70%の従来品（左）と透過率80%の改良品（右）

自動車のセンターコンソール部分の断面図



タッチスイッチの透過率を高くすることでバックライト照光に必要なエネルギーの省エネ化に貢献



市場の声を伝える打ち合わせ風景

こうした技術革新はタッチスイッチのみならず、タッチパッド、タッチパネルにおいても日々改良を重ねて性能・品位の向上に努めています。

これからも、サプライチェーンへの更なる取り組みや技術・ノウハウの蓄積、歩留り向上に向けた改善に努めていきます。



# 経営について

信越ポリマーグループは株主をはじめお客様・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。また、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、ステークホルダーの皆様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。

## コーポレート・ガバナンスに対する考え方

当社グループは経営の意思決定の迅速化、経営の透明性の確保及び内部統制機能の強化等を行い、株主をはじめお客様・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。

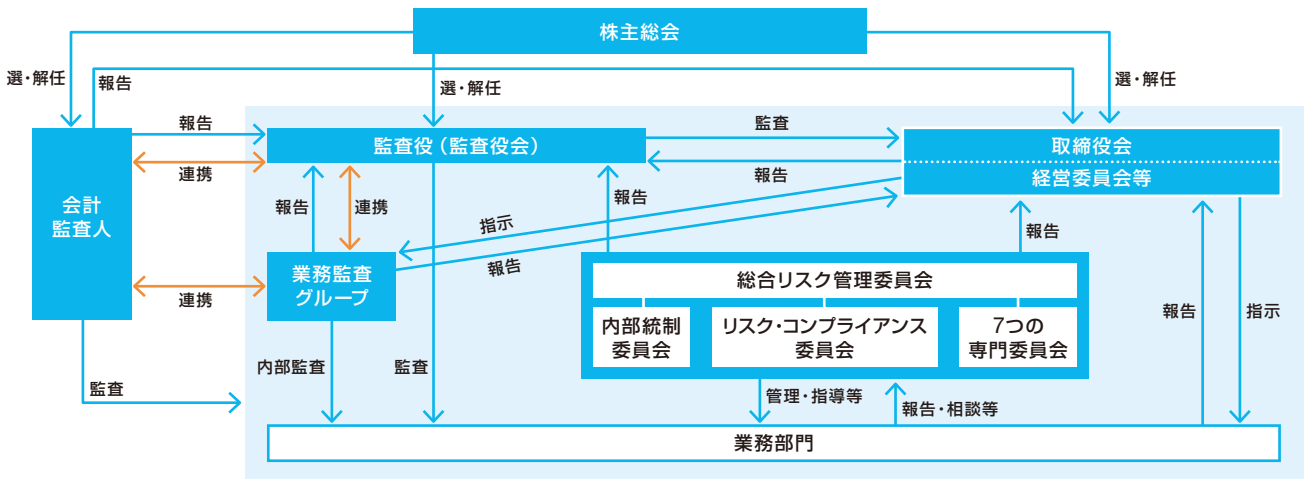
## コーポレート・ガバナンス体制

当社は社外取締役を含む取締役会で、取締役の職務執行を適切に監督しています。また、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。



当社グループのコーポレート・ガバナンス体制



## 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総括する委員会です。この委員会の下に内部統制委員会、リスク・コンプライアンス委員会のほか、7つの専門委員会を置き、リスク管理の総括、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総括します。

### ●内部統制委員会

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。

### ●リスク・コンプライアンス委員会

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可能性及び事業収益に影響を与えると考えられ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。

### ●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、防災管理及び労働安全衛生に関する事項

## ●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

## ●情報システム委員会

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情報の可用性を維持するためにバックアップを実施、⑧情報セキュリティ教育の実施、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2012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。

## リスク管理とリスクへの対応

総合リスク管理委員会では、リスクマネジメント国際規格ISO31000を参考にして、リスク管理マニュアルを制定しました。本マニュアルでは、当社各拠点は四半期毎にリスクの特定、評価、対応等を見直し、モニタリングすることになっています。

事務局は、リスク管理の枠組みの構築や見直し、各拠点のリスク管理に対する助言及び総括を行っています。

また、東日本大震災の経験を踏まえ、災害対策マニュアルを見直し、信越ポリマーグループ災害対策組織を立ち上げ、災害発生時に適切に行動できるように訓練しています。



児玉工場の総合防災訓練



## 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充ちた企業を目指します

- 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。

## 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、化学物質等を適切に管理し、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、団体等に対しては、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。



# 従業員とのかかわり

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、経営の最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。当社グループでは、個々の従業員がその役割と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。

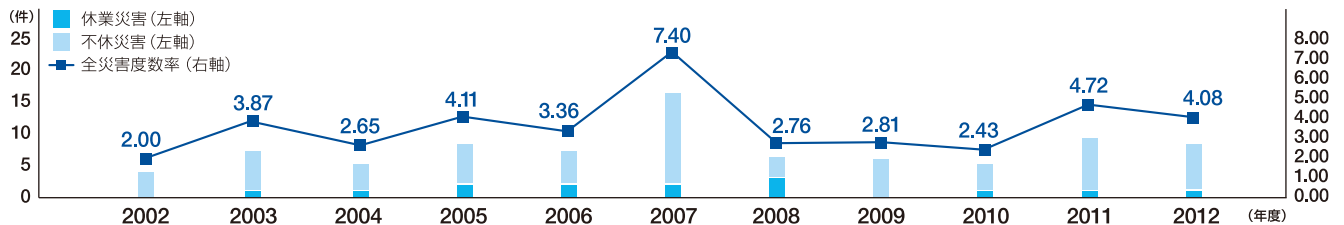
## 環境保安管理体制

全グループ会社で組織化された環境保安委員会で、グループ活動方針・目標・管理計画等の決定及びグループ共通課題の対策検討を行っています。環境保安委員会で決定された統一方針を基に、各事業所で環境保安活動を展開しています。

## 環境保安監査

各事業所の環境保安活動が確実に実施されているかを確認するため定期的に環境保安監査を行っています。監査では関連法令の遵守状況や環境保安管理活動の進捗を確認しています。2012年度の監査では特にゼロ災達成に向け、目標の確認と課題抽出を行いました。

労働災害発生件数と度数率の推移（国内グループ会社）



## 2012年度の労働災害報告

2012年度の当社グループの労働災害発生状況は、全災害度数率が前年比0.64ポイント改善しましたが、残念ながら1件の休業災害が発生しました。災害原因の多くは危険予知不足、安全意識の希薄さによるものと考えられます。

## 労働災害ゼロを目指して

労働安全衛生マネジメントシステムに基づき、設備や作業のリスクアセスメント対策を行っています。また全員参加による安全提案、ヒヤリハット活動、危険予知訓練を実施しています。企業文化・風土として「安全」を定着させ、常に安全意識が高揚された職場の形成を図り、「ゼロ災」達成に挑戦しています。

## 人権尊重

基本的人権の尊重をもとに、人種、性別、学歴、障がい、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。取り組みの一環として全従業員対象に人権啓発研修を実施し、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)

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「従業員支援プログラム (EAP)」を導入しています。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。

メンタルヘルス、健康管理への意識の高揚を図るため、社内LANを利用し定期的に健康促進に役立つ情報を配信しています。

## 雇用の現状

### ●再雇用制度

2013年4月からの改正高年齢者雇用安定法に沿って、当社グループは定年退職後の再雇用制度の改定を行い、希望者全員を雇用義務年齢まで再雇用することとしました。

再雇用者がこれまで培った知識・技能・経験を活かし、コスト削減や若手への技能伝承等を推し進め、全社員が更に活躍できるように今後も法令を遵守した制度の策定を行っていきます。

社員数及び年齢・勤続年数の平均推移

年度	社員数 (人)	平均年齢 (歳)	平均勤続年数 (年)
2008	631	43.3	18.7
2009	630	43.7	19.2
2010	603	44.3	19.6
2011	595	44.8	19.9
2012	594	45.3	20.5

※社員数は就業人員数。

※役員、嘱託、契約社員は含まず。出向者は除き、受入出向者は含む。

新卒採用状況 (信越ポリマー単独) (単位:人)

	大卒(男)	大卒(女)	短大・専門(男女)	高卒他(男女)
2011年4月入社	5	3	0	0
2012年4月入社	4	0	0	3
2013年4月入社	1	1	0	0

障がい者雇用状況

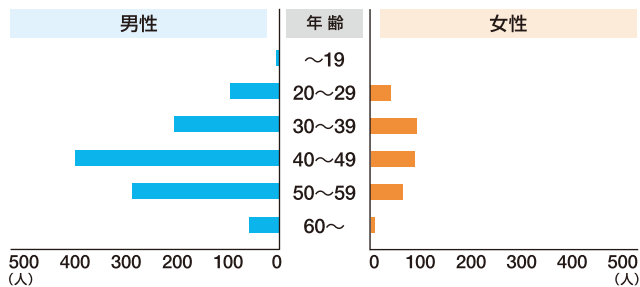
	2010年度末	2011年度末	2012年度末	2013年4月
障がい者人数(人)	14	14	14	14
障がい者雇用率(%)	1.93	1.96	1.99	2.00(※)

※民間企業における障がい者の法定雇用率は2013年4月1日より1.8%から2.0%に引き上げられました。

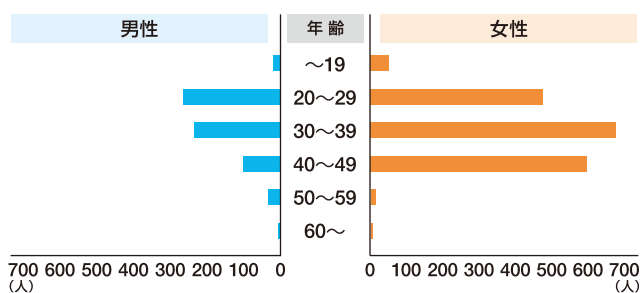
役職登用状況 (信越ポリマー単独 2012年度末) (単位:人)

	男性	女性
管理職(社員6級以上)	248	4
役員	15	0

労働力分布 性別・年齢層別 (国内)



労働力分布 性別・年齢層別 (海外)



(2013年6月末時点)

## 人事制度

当社の人事制度は成果主義を基本としています。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され、管理職層では成果責任に基づく業績のみが評価の対象となります。人事評価内容の記録はデータベース化され、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。

## ワーク・ライフ・バランスの尊重

### ●育児・介護休業制度

2005年4月から施行された次世代育成支援対策推進法に対応し、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。育児休業制度については累計で23名が利用し、この一年間では2名が利用しました。

2010年10月には育児支援として安心して育児に専念できるよう、育児休業期間を旧制度ではお子さんが「1歳6ヵ月になるまでの期間」としていたものを、新制度ではお子さんの保育所への入所が可能となる4月を考慮して「1歳6ヵ月到達以降の最初の4月30日までを限度」に取得できるようにしました。

今後も社員が仕事と子育てを両立させることができ、社員全員が働きやすい環境をつくることにより、全ての社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。

### 年次有給休暇の取得状況

	2010年度	2011年度	2012年度
平均有給付与日数(日)	19.2	19.2	19.4
平均有給取得日数(日)	8.0	9.3	9.2
有給休暇取得率(%)	41.9	48.4	48.0

### 産休、育児休業、介護休業の状況

	2010年度	2011年度	2012年度
産休取得者数(人)	4	4	2
育児休業取得者数(人)	4	4	2
うち男性の育児休業取得者数(人)	0	0	0
うち女性の育児休業取得率(%) (取得者数 / 出産者数 × 100)	100	100	100
介護休業取得者(人)	0	0	0

## 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等、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た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。

### ●大学聴講生制度

従業員のレベルアップを目的に、一年間職場を離れ、日本大学理工学部の聴講生として専門知識を学ぶ制度です。1ヵ月に一度、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名が対象になりました。



# 環境とのかかわり

信越ポリマーグループでは環境基本方針に基づき、地球温暖化対策、省エネルギー、省資源対策、廃棄物削減及びリサイクル活動等の推進を課題として、グループ全社活動である「グリーン運動」の活動項目とし、環境負荷の低減による環境保全を展開しています。

## 環境基本方針

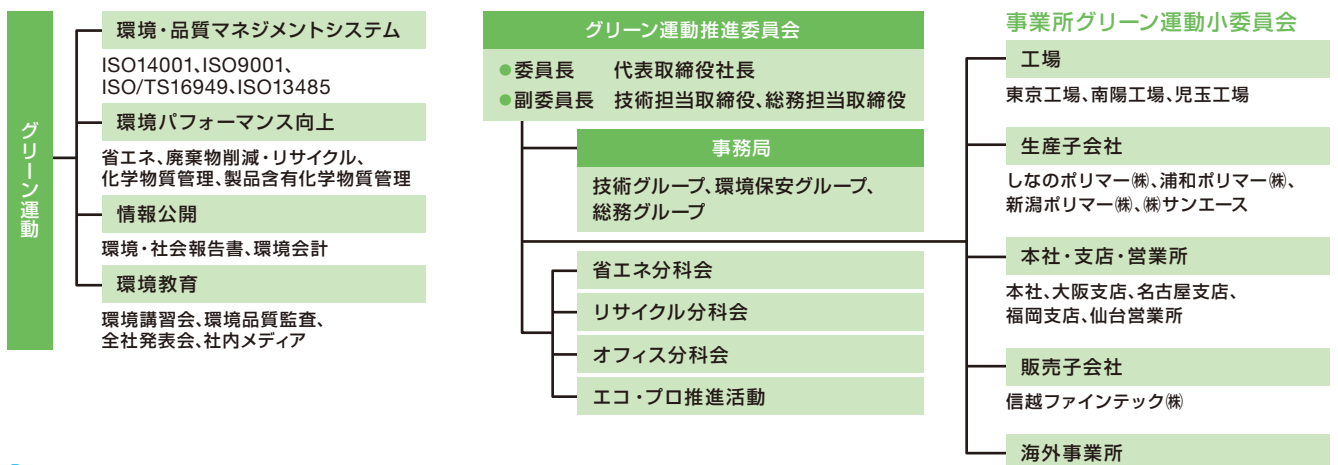
### 基本理念

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。

### 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。

## グリーン運動体制 (2013年4月1日現在)



## グリーン運動第4次中期目標 期間：2012年4月～2015年3月の3カ年。

	目標	指標	基準	2014年度目標
①地球温暖化対策	1-1. CO <sub>2</sub> 排出量の削減	生産重量原単位	2008年度	6%削減
	1-2. 原油換算エネルギーの削減	生産重量原単位	2011年度	3%削減
	1-3. 同上(オフィス部門)	使用面積原単位	2011年度	3%削減
	1-4. 物流に伴うエネルギーの削減	輸送重量原単位	2011年度	3%削減
②資源有効利用対策	2-1. エミッション率	ゼロエミッション(1%未満)	—	1%未満
	2-2. 廃棄物排出量の削減	生産重量原単位	2011年度	3%削減
③環境負荷物質の低減対策	3-1. PRTR物質の使用量削減	④エコ・プロ推進活動	目標	
	3-2. VOCの大気への排出量削減		4-1. 「環境配慮型製品(※)」の認定	
	3-3. 国内外用水使用/排出量の削減		4-2. 「環境配慮型製品」の創出	

※P.8～9で詳細を説明しています。

Shin-Etsu Polymer America, Inc.  
 Shin-Etsu Polymer (Malaysia) Sdn.Bhd.  
 Shin-Etsu Polymer Europe B.V.  
 蘇州信越聚合有限公司  
 P.T. Shin-Etsu Polymer Indonesia  
 信越聚合物(上海)有限公司  
 Shin-Etsu Polymer Hungary Kft.  
 Shin-Etsu Polymer Singapore Pte. Ltd.  
 Shin-Etsu Polymer Hong Kong Co., Ltd.  
 Shin-Etsu Polymer India Pvt. Ltd.  
 東莞信越聚合有限公司

# 信越ポリマーグループ グリーン運動第4次中期目標 2012年度実績

目標項目	指標	2012年度				
		目標	実績(※1)	達成度合い		
① 地球温暖化対策	1-1. CO <sub>2</sub> 排出量の削減 グループ全体	生産重量原単位 2008年度基準	0.7241t-CO <sub>2</sub> /tから 4%削減	0.6878t-CO <sub>2</sub> /t (5.0%削減)	達成	
	電力会社CO <sub>2</sub> 排出係数の悪化があったものの、原油換算エネルギーは21.8%削減し、原単位目標を達成できました。					
	1-2. 原油換算エネルギー の削減 事業所	生産重量原単位 2011年度基準	1%削減	全6事業所 +0%から+7.9%	全6事業所未達	
	各事業所は計画的にエネルギー削減を実施しましたが、削減より生産の落ち込みが大きく影響し未達となりました。2014年度に向けて更なる省エネ努力を進めていきます。					
1-3. エネルギー使用量の 削減 オフィス部門	使用面積原単位 2011年度基準	0.0306k $\ell$ /m <sup>2</sup> から 1%削減	0.0328k $\ell$ /m <sup>2</sup> (7.2%増加)	未達		
2011年は震災の影響がありオフィスでも節電に邁進した結果、原単位が低減しました。本年はオフィスの効率的な運用を目指し、オフィス面積の削減も実施しましたが、使用電力の削減幅が小さく達成できませんでした。						
1-4. 物流に伴う エネルギーの削減	輸送重量原単位 前年度比	0.0142k $\ell$ /tから 1%削減	0.0137k $\ell$ /t (3.6%削減)	達成		
2012年度は鉄道輸送12.6%・船舶輸送14.3%とモーダルシフトの効果から、5年度間の平均原単位変化も96.0%(4.0%減)を達成しました。						
② 資源有効利用対策	2-1. エミッション率(※2) グループ全体	1%未達	0.24%	達成		
	2011年度は全社エミッション率は0.5%でしたが、リサイクル品質の向上に努めた結果、焼却、埋立が減少し目標を大幅に達成しました。					
	2-1. エミッション率 事業所	1%未達	(※1)	全6事業所達成		
	全6事業所が目標を達成し、1事業所はエミッション率0%を達成しました。					
2-2. 廃棄物排出量の削減 グループ全体	生産重量原単位 2011年度基準	65.1kg/tから 1%削減	58.8kg/t (9.7%削減)	達成		
工程改善により歩留りが向上し、廃棄物排出量が2011年度比15.7%削減できました。						
2-2. 廃棄物排出量の削減 事業所	生産重量原単位 2011年度基準	1%削減	(※1)	5事業所達成 1事業所未達		
1事業所は生産重量の減少が大きく、また倉庫統合等の特殊要因があり、廃棄物重量が増加し達成できませんでした。						
③ 環境負荷物質の低減対策	化学物質管理	届出量	前年度(1,694kg)比較 削減	1,454kgへ 240kg削減	前年比14%削減	
		生産重量原単位	前年度(0.046kg/t) 比較削減	0.042kg/tへ	前年比9%削減	
		特定第一種 指定化学物質	前年度(121kg)比較 削減	91kgへ 31kg削減	前年比25%削減	
	3-2. VOCの大気への 排出量削減	大気への排出量	前年度(21.2t)比較 削減	排出量20.3t 0.9t削減	前年比4.3%削減	
		生産重量原単位	前年度(0.574kg/t) 比較削減	0.589kg/t	前年比2.6%増加	
	水資源	3-3. 国内用水使用量	国内事業所計 使用量	前年度(646m <sup>3</sup> )比較 削減	549.5m <sup>3</sup> へ 96.5m <sup>3</sup> 削減	前年比15%削減
			国内事業所計 生産重量原単位	前年度(17.5m <sup>3</sup> /t) 比較削減	15.9m <sup>3</sup> /tへ	前年比9%削減
		3-3. 国内用水排出量	国内事業所計 使用量	前年度(571m <sup>3</sup> )比較 削減	479.2m <sup>3</sup> へ 91.8m <sup>3</sup> 削減	前年比16%削減
			国内事業所計 生産重量原単位	前年度(15.5m <sup>3</sup> /t) 比較削減	13.9m <sup>3</sup> /tへ	前年比10%削減
		3-3. 海外用水使用量 =排出量	海外事業所計 生産重量原単位	前年度(210m <sup>3</sup> )比較 削減	199.6m <sup>3</sup> へ 10.4m <sup>3</sup> 削減	前年比5%削減
海外事業所計 生産重量原単位			前年度(71.4m <sup>3</sup> /t) 比較削減	76.6m <sup>3</sup> /tへ	前年比7%増加	

※1. 各事業所の実績詳細については、P.22~23「グリーン運動2012年度活動実績」を参照ください。

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



## 生産事業所別 グリーン運動2012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4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4次中期目標 (2012~2014年度)	・生産重量エネルギー原単位 (kℓ/t) を2011年度を基準とし、2014年に3%低減する。	・生産重量エネルギー原単位 (kℓ/t) を2011年度を基準とし、2014年に3%低減する。	・生産重量エネルギー原単位 (kℓ/t) を2011年度を基準とし、2014年に3%低減する。
	2012年度	<b>目標</b> ・生産重量エネルギー原単位 (kℓ/t) を2011年度比1.0%低減する。 <b>対策</b> ・冷暖房設定温度の管理、扇風機やサーキュレーターを活用し、空調負荷削減 ・高効率器具への更新、2灯用から1灯用へ変更し、照明電力削減 ・高効率モーター、省エネベルトの採用による動力効率改善 ・特高トランスを統合し、トランスロス削減 ・CGSの効率を考慮し交互運転 (1台運転) を行い、エネルギー使用量を削減	<b>目標</b> ・生産重量エネルギー原単位 (kℓ/t) を2011年度比1.0%低減する。 <b>対策</b> ・インバーター式に変更し、コンプレッサー消費電力を削減 ・送水ポンプ式から供給水圧シャワー方式に変更し、電力を削減 ・事務所内のレイアウトを変更し、空調設備の電力を削減	<b>目標</b> ・生産重量エネルギー原単位 (kℓ/t) を2011年度比1.0%低減する。 <b>対策</b> ・管理棟会議室・事務所、生産2課事務所にLED照明を導入。また、生産現場の一部の照明にキャノピースイッチを取付け。照明電力を削減 ・管理棟・第1棟に空調集中コントローラを導入し、時間・温度管理実施。休日の空調電力が前年より大幅に削減 ・生産設備のエアリーク箇所の調査及び修繕を実施。コンプレッサー電力を削減 ・SMCの空気圧省エネのセミナーを開催 省エネ担当者への啓蒙活動実施
	実績 (補足説明)	・生産重量エネルギー原単位 (kℓ/t) が2011年度比0.6%増加し目標未達となった。 ・ユーティリティ設備の省エネ対策を実施する等、エネルギー使用量は2011年度比92.5%と減少したが、生産重量が92.0%に減少し、生産重量エネルギー原単位が増加した。	・生産重量エネルギー原単位 (kℓ/t) が2011年度比0.0%増減なしで、目標未達となった。 ・省エネ活動によりエネルギー使用量は減少したが、生産重量の減少が大きくエネルギー原単位では2011年度とほぼ同実績であった。	・生産重量エネルギー原単位 (kℓ/t) が2011年度比2.7%増加し目標未達となった。 ・生産重量が前年に比べ10%以上減となったことが原単位上昇の大きな理由だが、空調、照明、圧空等の省エネ対策を行ったことで、原単位の上昇を多少は抑えられた。
廃棄物低減・リサイクル	第4次中期目標 (2012~2014年度)	・エミッション率1.0%未満の維持 ・生産重量廃棄物排出量原単位 (kg/t) を2011年度比3.0%低減する	・エミッション率1.0%未満の維持 ・生産重量廃棄物排出量原単位 (kg/t) を2011年度比3.0%低減する	・エミッション率1.0%未満の維持 ・生産重量廃棄物排出量原単位 (kg/t) を2011年度比3.0%低減する
	2012年度	<b>目標</b> ・エミッション率1.0%未満の維持 ・生産重量廃棄物排出量原単位 (kg/t) を2011年度 (44.4kg/t) 比1.0%低減 <b>対策</b> ・廃プラ・廃油・鉄くず等の産業廃棄物及びダンボール・紙くず等の一般廃棄物の分別徹底 ・回収可能な再利用推進等による排出量の削減 ・草木ゴミのコンテナ乾燥による減量 ・廃棄物のサーマルリサイクルからマテリアルリサイクルへの移行の推進 ・新規リサイクル処分先開拓による埋立処分の減少	<b>目標</b> ・エミッション率1.0%未満の維持 ・生産重量廃棄物排出量原単位 (kg/t) を2011年度 (9.0kg/t) 比1.0%低減 <b>対策</b> ・廃棄物の分別強化によるリサイクル率の向上及び廃棄物発生抑制対策実施 ・粉塵の集塵率向上による格上げ回収の推進 ・製品保管方法の改良及び作業改善による物流工程での不良発生抑制 ・梱包用バンドの紙管をプラスチック製に変更、リユース化による紙管廃棄物の削減	<b>目標</b> ・エミッション率0.01%以下 ・生産重量廃棄物排出量原単位 (kg/t) を2011年度 (654.8kg/t) 比1.0%低減 <b>対策</b> ・工程改善による製品歩留り向上により廃棄物量削減を推進 ・接着テープの使用済み巻き芯を回収し、メーカーに返却 ・ワイヤー放電加工機の使用済みワイヤーを加工機メーカーに返却
	実績 (補足説明)	・エミッション率は0.31%で目標を達成した。 ・生産重量廃棄物排出量原単位 (kg/t) は41.8kg/tとなり、2011年度比5.9%低減し目標を達成した。 ・エミッション率は、前年度原放射能の影響で埋立処分となったものを、新規リサイクル処分先に変更した結果、2011年度0.79%に対し2012年度0.31%と改善した。 ・生産重量廃棄物排出量原単位 (kg/t) は、製品歩留りの向上、回収品の再利用推進により廃棄物排出量が減少し目標を達成した。	・エミッション率は0.20%で目標を達成した。 ・生産重量廃棄物排出量原単位 (kg/t) は7.9kg/tとなり、2011年度比12.1%低減し目標を達成した。 ・エミッション率は、分別強化とリサイクルの向上により、埋立への排出を抑制し目標を達成した。 ・生産重量廃棄物排出量原単位 (kg/t) は、廃棄物削減対策の実施により、廃棄物総排出量が2011年度比15.1%削減され目標を達成した。	・エミッション率は0.00%で目標を達成した。 ・生産重量廃棄物排出量原単位 (kg/t) は635.4kg/tとなり、2011年度比3.0%低減し目標を達成した。 ・エミッション率は前年に引き続き0.00%であった。 ・生産重量廃棄物排出量原単位 (kg/t) は、製品歩留りの向上、研磨を必要としない製品生産量が増加したことによる研磨粉の減少並びに廃棄設備及び金型が減少したことにより廃棄重量が減少し、原単位が向上した。

	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
	・生産重量エネルギー原単位 (kℓ/t) を2011年度を基準とし、2014年に3%低減する。	・生産重量エネルギー原単位 (kℓ/t) を2011年度を基準とし、2014年に3%低減する。	・生産重量エネルギー原単位 (kℓ/t) を2011年度を基準とし、2014年に3%低減する。
	・生産重量エネルギー原単位 (kℓ/t) を2011年度比1.0%低減する。	・生産重量エネルギー原単位 (kℓ/t) を2011年度比1.0%低減する。	・生産重量エネルギー原単位 (kℓ/t) を2011年度比1.0%低減する。
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・冷暖房機器設定温度管理の徹底</li> <li>・高効率照明・LED灯導入</li> <li>・蛍光灯にキャノピースイッチ取付け</li> <li>・真空系列配管統合しポンプ台数を削減</li> <li>・老朽化した局所冷房専用空調機を最新インバーター冷暖房機に更新し、ボイラー燃料を削減</li> <li>・不均衡トランスの負荷バランス改善</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネ型Hf蛍光灯器具に更新し、照明電力を削減</li> <li>・全設備のエアリーク改善によるエアークンプレッサ電力の削減</li> <li>・エア使用方法の見直し及びエアノズルの最適化によるエアリーク削減を実施</li> <li>・生産設備からの発生熱を外部排気し、成形エリア内の空調機過負荷を低減することによる電力使用量の削減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・成形室照明のLED化により、照明電力を削減</li> <li>・老朽化した空調機をインバーター式エアコンに更新し、空調電力を削減</li> <li>・空調機室外機の熱交換エレメント洗浄により熱交換効率を復元し、空調電力を削減</li> <li>・トランス統合により、トランス損失を削減</li> </ul>
	・生産重量エネルギー原単位 (kℓ/t) が2011年度比0.4%増加し目標未達となった。	・生産重量エネルギー原単位 (kℓ/t) が2011年度比7.9%増加し目標未達となった。	・生産重量エネルギー原単位 (kℓ/t) が2011年度比4.6%増加し目標未達となった。
	・毎年主工場の主力製品が変わり、軽量の製品が主力となり生産重量が年々減少している。エネルギー削減量が生産重量減少に追いつくことができなかった。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・固定電力使用量に対する生産稼働率の低下</li> <li>・製品の細巾化、薄肉化により生産重量が減少</li> </ul>	・省エネ改善活動によりエネルギー使用量は減少したが、生産重量が前年比約10%減のため、原単位は目標未達であった。
	・エミッション率1.0%未満の維持	・エミッション率1.0%未満の維持	・エミッション率1.0%未満の維持
	・生産重量廃棄物排出量原単位 (kg/t) を2011年度比3.0%低減する	・生産重量廃棄物排出量原単位 (kg/t) を2011年度比3.0%低減する	・生産重量廃棄物排出量原単位 (kg/t) を2011年度比3.0%低減する
	・エミッション率1.0%未満の維持	・エミッション率1.0%未満の維持	・エミッション率0.2%未満の維持
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生産重量廃棄物排出量原単位 (kg/t) を2011年度 (1,498kg/t) 比1.0%低減</li> <li>・シリコンゴム廃棄率削減、33.2%以下</li> <li>・工程改善推進活動の中で「合格率の向上」、「不良品の解析及び不具合情報の発信」、「理論廃棄率の向上」、「連続不良の防止」の取り組みを実施</li> <li>・管理面の強化として「過生産の防止」、「原料歩留りの向上」等により生産性向上への取り組みを実施</li> <li>・PE、OPP、PC品をサーマルリサイクルからマテリアルリサイクルに変更した</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製品歩留りの向上による廃棄物の削減</li> <li>・梱包の軽量化による段ボール、紙の削減</li> <li>・草木ごみの腐葉土化継続による廃棄物重量軽減</li> <li>・一般廃棄物 (紙類、袋類) を単純焼却からサーマルリサイクルへ変更</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・シックスシグマ手法による製品歩留り向上の実施</li> <li>・外観規格の見直しの継続</li> <li>・事業系一般廃棄物、埋立処理されていた廃棄物のリサイクル化</li> <li>・廃棄物の分別強化</li> </ul>
	・エミッション率は0.32%で目標を達成した。	・エミッション率は0.36%で目標を達成した。	・エミッション率は0.07%で目標を達成した。
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生産重量廃棄物排出量原単位 (kg/t) は1,433kg/tとなり、2011年度比4.3%低減し目標を達成した。</li> <li>・シリコン廃棄率は32.8%で目標を0.4ポイント改善した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生産重量廃棄物排出量原単位 (kg/t) は437.4kg/tとなり、2011年度比9.7%増加し目標を達成できなかった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生産重量廃棄物排出量原単位 (kg/t) は118.1kg/tとなり、2011年度比21.1%低減し目標を達成した。</li> </ul>
	・2011年度は工場統合による不用設備の処分がありエミッション率は1.04%であったが、2012年度0.32%と改善した。	・エミッション率は2011年度0.37%に対し2012年度0.36%となった。	・エミッション率は埋立処理されていた廃棄物の分別強化及びリサイクル化を行ったことで、2011年度0.11%に対し2012年度0.07%と改善した。
	・設備処分に金属類の廃棄が多量に出たものの廃プラ類の大幅な減少もあって、廃棄物総排出量は2011年度比11%減少し、生産重量廃棄物排出量原単位 (kg/t) は目標を達成した。	・不要物整理のため、製品に起因しない廃棄物を大量に廃棄したために生産重量廃棄物排出量原単位 (kg/t) は未達となった。非常廃棄を除いた原単位は、2011年度比1.24%低減となる。	・生産重量廃棄物排出量原単位 (kg/t) は、シックスシグマ手法の導入による製品歩留り向上及び外観規格の見直しを継続した結果、大幅に目標を達成した。



当社グループは、環境負荷低減項目として、省エネルギー、廃棄物、化学物質管理、生物多様性の保全を管理項目としています。

省エネルギー関係は生産重量CO<sub>2</sub>排出量原単位及びエネルギー原単位を指標とし、輸送関係は輸送重量エネルギー原単位としています。また、廃棄物関係は生産重量廃棄物排出量原単位及びエミッション率を指標として、全社活動「グリーン運動」の活動項目として取り組んでいます。

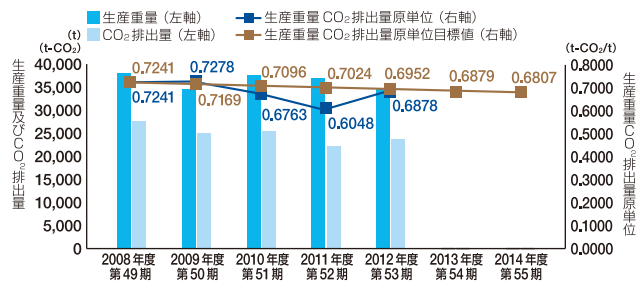
化学物質管理については、化管法に対応したPRTR届出物質の削減を進めています。また、生物多様性の保全活動は省エネを中心とした地球温暖化防止、化学物質管理の徹底、廃棄物の削減に取り組み、更に用水の使用量・排水量及びVOC（揮発性有機化合物）の排出量の削減に努めています。

## 地球温暖化対策

### ●生産重量CO<sub>2</sub>排出量原単位

基準年の2008年度以降原単位は減少していましたが、2012年度は生産重量が大幅に減少したために前年に対し増加しました。しかし、2012年度の4%削減目標値0.6952t-CO<sub>2</sub>/tに対しては0.6878t-CO<sub>2</sub>/tと5%の削減を達成しました。

#### グリーン運動第4次中期目標：全社目標



### ●生産重量エネルギー原単位

各事業所とも生産工程の改善、空調機更新や照明をLEDに変更する等、省エネ対策を実施したものの、生産重量の減少にエネルギー削減が追いつかず、原単位1%削減を達成できませんでした。更にエネルギー削減策を実施していきます。

#### 生産重量エネルギー原単位

(単位: kJ/t)

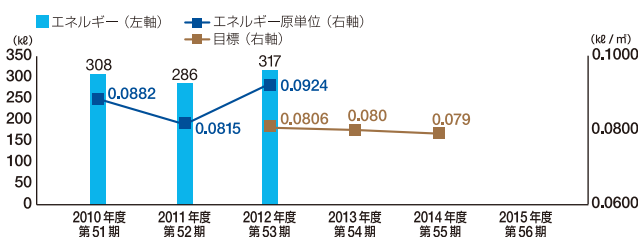
生産事業所	2011年度実績	2012年度目標	2012年度結果	2011年度比 (%)
東京工場	0.2359	0.2335	0.2373	100.6
南陽工場	0.0594	0.0588	0.0594	100.0
児玉工場	4.0303	3.9900	4.1395	102.7
しなのポリマー(株)	6.6917	6.6248	6.7157	100.4
浦和ポリマー(株)	1.4308	1.4165	1.5433	107.9
新潟ポリマー(株)	0.9379	0.9286	0.9815	104.6

※2012年度は2011年度比1%低減が目標。

### ●オフィス使用面積エネルギー原単位

使用面積の縮小を実施しましたが、エネルギーの削減幅が小さく、原単位は増加しました。今後、新たな省エネ活動を進めていきます。

#### オフィス・全エネルギー原単位推移 (基準年は第52期:2011年)



## 廃棄物排出量削減

### ●廃棄物削減・リサイクル

第4次中期目標(2012~2014年度)では、「ゼロエミッションの維持・継続」と、「生産重量廃棄物排出量原単位を2011年度比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「廃棄物のリサイクル促進による埋立ゼロ、単純焼却ゼロ」を合い言葉に、①廃棄物排出量原単位、②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)の達成・維持を目標に活動しています。

### ●主な取り組み

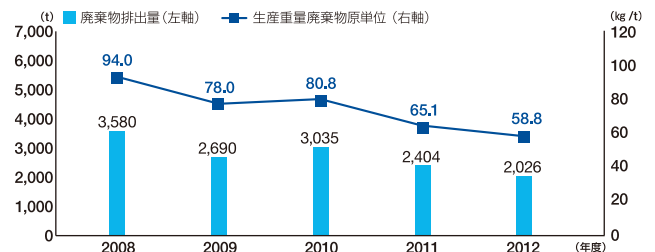
ゼロエミッション活動の中心となる廃プラ・リサイクルは、第一にマテリアルリサイクル、第二にセメント原燃料化、第三にサーマルリサイクル(非鉄金属製錬燃料化、発電燃料化等)を採用しています。一般廃棄物は委託処理している自治体の一般廃棄物処理施設に廃熱利用(発電、温水生成等)がある場合は、サーマルリサイクルに分類しています。

### ●2012年度の実績

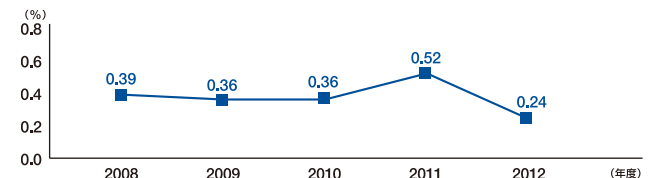
2012年度の廃棄物総排出量は2,026tで、前年に比べ378t減少しました。生産重量廃棄物排出量原単位は58.8kg/tとなり、前年度と比較して10%低減しました。また、エミッション率は0.24%で、目標1.0%未満を達成しました。

なお特別管理産業廃棄物については主に廃アルカリ、廃試薬や廃油であり、中和・焼却等の適正な処理を行っています。

#### 廃棄物排出の年次推移



#### エミッション率(1%未満をゼロエミッションとする)



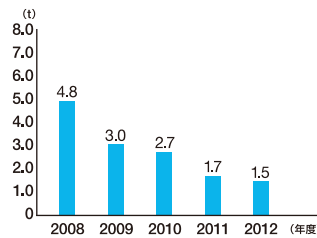


## 化学物質管理

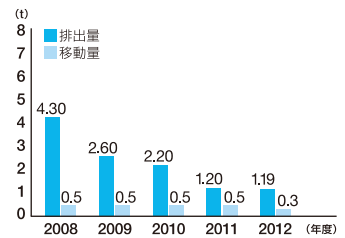
当社グループではPRTR届出対象物質の削減に取り組んでいます。2012年度は1.5tと前年比0.2t (-11.8%)削減しました。

排出量(大気+水系)は1.19tと前年比同等。移動量は0.2t減少しましたが、大きな変化は見られません。

PRTR対象物質・届出量  
(排出量と移動量の合計)



PRTR対象物質  
(排出量と移動量の内訳)



※2012年度詳細はP.37~38化学物質管理に記載しています。

## 2012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(※)の取扱量(t/年)と大気への排出量(t/年)を報告しています。

なお、2012年度のVOCの大気排出量20.3tと前年度とを比較して0.9t (-4.3%)削減しました。

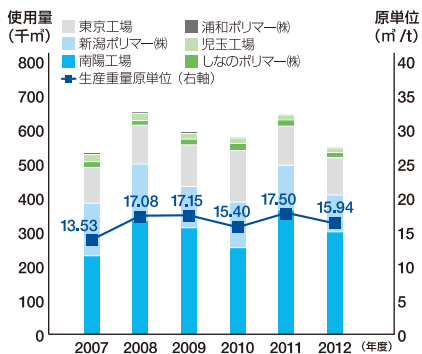
※エタノール、酢酸ブチル、メチルエチルケトン、トルエン、イソプロピルアルコール、アセトン、キシレン等。

		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
施設類型	1.塗装	2.0	0.0	3.6	0.0	0.0	0.0	5.6
	2.接着	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	3.印刷	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	4.化学製品製造	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
	5.工業用洗浄	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	6.VOC貯蔵	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6施設類型以外		0.0	0.0	8.6	4.6	0.0	1.4	14.6
合計		2.1	0.0	12.2	4.6	0.0	1.4	20.3

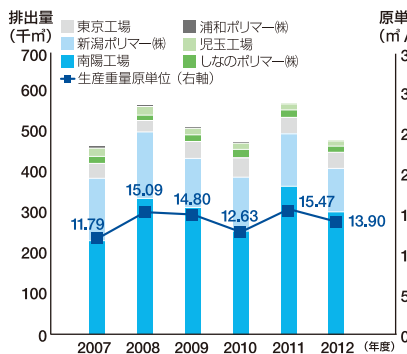
(単位: t/年)

## 生物多様性の保全：用水管理

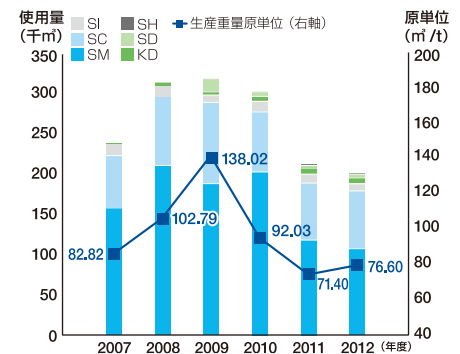
用水使用量推移(国内6事業所)



排出量推移(国内6事業所)



用水使用量(=排出量)推移(海外6事業所)



## 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、初年度(2006年度)分より実績報告を行っており、2013年6月に7回目の定期報告を行いました。その結果、2012年度の貨物輸送量は全体的な輸送量の減少を受けて前年度比4.9%減少し、年間CO<sub>2</sub>排出量は10.3%減少しました。

当社グループは前年に引き続き、拠点間輸送の車両大型化及びモーダルシフト(鉄道・船舶輸送化)を進め、2012年度には、建設材料製品の山口県から愛知県へのヤード間輸送を10t車から13t

車へ、ほぼ100%切り替えを実施しました。その他、建設材料製品(一部製品)の山口県から埼玉県へのヤード間輸送についても、トラック輸送からJRコンテナへモーダルシフトを実施しました。

これまでの取り組みにより、当初2006年度は鉄道輸送5.0%・船舶輸送1.7%でしたが、2012年度は鉄道輸送12.6%・船舶輸送14.3%とモーダルシフトの効果が現れ、5年度間の平均原単位変化も96.0%と4.0%低減しており、年平均1.0%低減目標を大きく上ることができました。

貨物輸送に係るエネルギー年次推移

項目	単位	報告対象年度					前年度比
		2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	
年間貨物輸送量	千トンキロ	32,849	30,074	31,570	27,253	25,911	-4.9%
エネルギー使用量	GJ	64,085	55,654	59,635	51,501	46,288	-10.1%
	kWh	1,653	1,436	1,539	1,329	1,194	
エネルギー消費原単位	kWh/t(※)	0.0161	0.0153	0.0154	0.0142	0.0137	-3.6%
年間CO <sub>2</sub> 排出量	t-CO <sub>2</sub>	4,350	3,770	4,042	3,498	3,137	-10.3%

過去5年度間のエネルギーの使用に係る原単位の変化状況

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	5年度間平均原単位変化
エネルギーの使用に係る原単位 (kWh/t)	0.0161	0.0153	0.0154	0.0142	0.0137	
前年度比(%)		95.0	100.7	92.1	96.4	96.0

※2011年度に原単位をkWh/千トンキロから変更。過去データもさかのぼり修正しています。

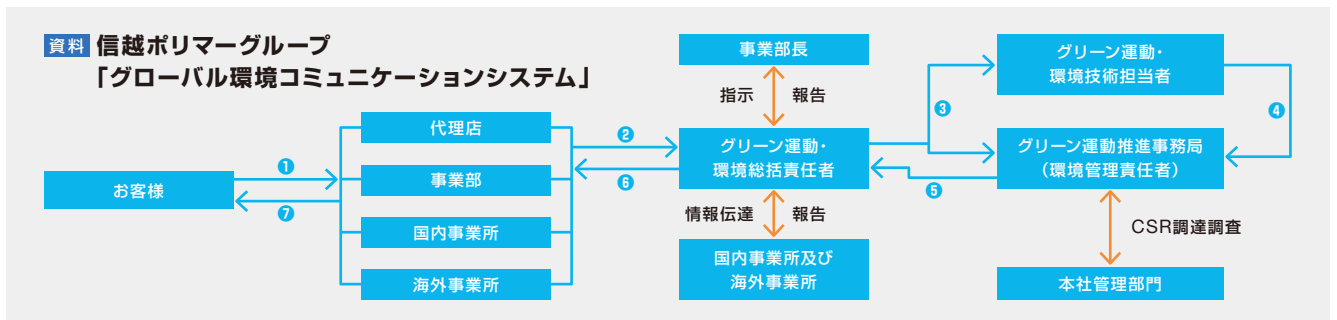


# お客様とのかかわり

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、お客様からのCSR調査、米国ドッド・フランク法（紛争鉱物規制）への対応等に対しても「グローバル環境コミュニケーションシステム」を運用し対応しています。

## 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「グリーン調達基準」、「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

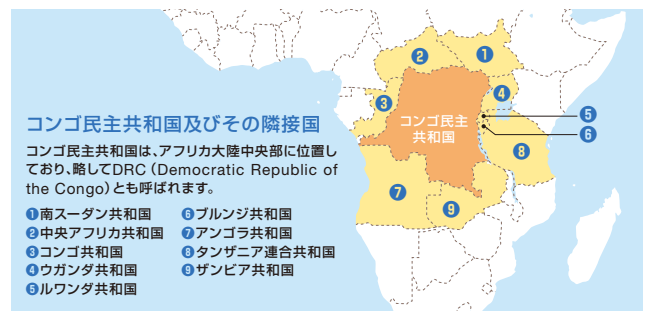
社名	会社ID	事業所名	Factory Code	初回有効日	監査期限
信越ポリマー(株)	410A	東京工場	FC007742	2005.06.30	2015.08.31
		児玉工場	FC002586	2003.08.01	2015.08.31
		しなのポリマー(株)塩尻工場	FC002584	2003.08.01	2015.08.31
		浦和ポリマー(株)栗橋工場	FC002585	2003.08.01	2015.08.31
		新潟ポリマー(株)	FC007726	2005.11.17	2015.08.31
		大洋集団控股有限公司	FC013237		2015.08.31
信越ファインテック(株)	—		FC006553	2007.09.21	2016.05.31

### 紛争鉱物

近年、コンゴ民主共和国（DRC）及び隣接9カ国で採掘され、IT・エレクトロニクス部品の原材料として不可欠な鉱物資源が、人権侵害、環境破壊等を引き起こしている武装勢力の資金源となっている可能性が懸念されています。

これを受けて、米国金融規制改革法（ドッド・フランク法）により、「タンタル、錫、金、タングステン」を紛争鉱物（コンフリクト・ミネラル※）と定義し、自社の製品に含まれる紛争鉱物が、これらの地域の武装勢力の資金源となっているものかどうかを特定し、年次で開示することが企業に対して義務付けられました。

当社の製品にコンゴ民主共和国及びその隣接国の紛争地域における武装勢力の資金源となっている鉱物が含まれていないかどうかを、サプライチェーンをさかのぼり、調査するために、仕入先様に製錬業者特定についてご協力をいただきたいと思います。



※「コロンバイトータンタル石（タンタル）、錫石（スズ）、金、鉄マンガン重石（タングステン）又はそれらの派生物」及び「それ以外にコンゴ民主共和国及びその隣接国の紛争の資金源となっている鉱物とその派生物（これらは国務長官によって決定される）」を指します。（出典：米国金融規制改革法1502条）



## メーカー直販、Web販売を スタートしました

当社グループは、B to B（企業相手）をメインとしてビジネスを展開していますが、新しい取り組みとして、一般消費者を対象に商品化できるアイテムのWeb販売をスタートしました。メーカー直販の強みと長年培った技術を活かして、品質に自信を持ったアイテムを一般消費者にお届けします。

ショップ名	Polybien（ポリビアン） ※商標申請中
ショップアドレス	http://www.polybien.com/
ショップ担当	信越ファインテック株式会社
開店	2013年2月18日
キャッチコピー	Serving Better Life

※Polybien（ポリビアン）とは？

たくさん=【Poly（ポリ）】、いいね=【Bien（ビアン）】という意味。手にとったときに思わず、『ポリビアン』と言いたくなる商品を紹介していく予定です。

### のぞき見防止フィルム

当フィルムは、独自開発した視野角を制御するフィルムです。ATM、機内のパーソナルテレビ、カーナビ等にも搭載されているフィルムの応用版として、iPhone 5等スマートフォンや携帯電話用にラインアップしました。



小松 秀介（しなのポリマー（株）） ※写真前列右から二人目

Web販売『ポリビアン』が開店して、早5ヵ月が過ぎようとしています。何しろ初めての経験で“わくわく”“どきどき”感いっぱいのはずです。しかし、現実には厳しく、思い描いていたような販売実績には遠く及ばず、苦戦を強いられています。

今後は、最優先課題としてラインアップの充実、そして部門間、会社間の連携を緊密にして、夢、スピード、目標を持って実績を積み上げていきたいと思っています。

◀しなのポリマーの皆さん

## 信越ポリマーグループ紛争鉱物対応方針

当社グループは紛争鉱物に関して以下の表明をいたします。

- 信越ポリマーグループは、紛争鉱物に関する米国金融規制改革法の趣旨・目的に賛同いたします。
- 信越ポリマーグループは、これら紛争に関わる鉱物を使用する原材料、部品及び製品を調達することにより、人権侵害や環境破壊に加担する意思はありません。
- 信越ポリマーグループは今後も、お客様やビジネスパートナーの皆様、業界団体と連携を取りながら、加担回避のための取り組みを進めて参ります。
- 信越ポリマーグループが調達する原材料、部品及び製品にこのような紛争鉱物が使用されていることが判明した場合、必要な措置を速やかに講じます。



# 地域社会とのかかわり

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、環境保全活動等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

### 献血活動

国内外の拠点において献血活動を行い、今年は4拠点で212名が参加しました。

東京工場	20名
児玉工場	19名
しなのポリマー(株)	35名
Shin-Etsu Polymer (Malaysia) Sdn. Bhd.	138名

### Shin-Etsu Polymer (Malaysia) Sdn. Bhd. 2/6-7

今年で5回目となる献血活動が2月に2日間にわたり行われました。今回は、Pusat Darah Negaraという国立の血液バンク（献血や輸血用の血液を集め保管している機関）の協力を得て、昨年の4倍以上の従業員138名が参加しました。



## 交通安全

### 児玉工場

5/23

埼玉県警察本部長・一般社団法人埼玉県安全運転管理者協会会長連名で優良安全運転管理者として、新井幸雄マネジャーが表彰を受けました。



### しなのポリマー(株)

5/24

塩尻地域の交通安全活動に熱心に取り組む、また多大な成果を納めていることに対し、「交通安全功労体」として、塩尻交通安全協会通常総会にて表彰されました。



百瀬喜市と赤羽康部長

## 地域とのコミュニケーション

### インターンシップの受け入れ

各生産拠点では、地元の生徒たちの職場体験実習の場を提供しています。今年は、4拠点で計27名を受け入れました。

東京工場	7名
しなのポリマー(株)	5名
浦和ポリマー(株)	1名
新潟ポリマー(株)	14名

### 浦和ポリマー(株)

社会勉強を兼ねた工場見学及び体験就業として、地域の中学生を受け入れています。昨年は久喜市立栗橋東中学校から8月に2日間にわたって受け入れました。



## 美化活動

各生産拠点では、工場周辺の美化活動を実施しています。

東京工場	10名
児玉工場	32名
しなのポリマー(株)	61名
新潟ポリマー(株)	64名

### 東京工場

毎月、工場外周の歩道・植え込み等のゴミ拾いを行っています。



### 児玉工場

5月14日に開催された、児玉工業団地クリーン作戦では32名が参加しました。児玉工業団地クリーン作戦とは、働きやすく清潔な工業団地にするため、当工業団地の会員会社が一同に参加する行事の一つで、児玉工場は毎年参加しています。

### しなのポリマー(株)

塩尻市が主催するエコ・ウォーク「クリーン塩尻」は10月の休日に市内の各地区、決められたコース4kmを、ウォーキングしながらゴミ拾いをする行事です。当社からは有志3名が参加しました。



### 新潟ポリマー(株)

6月の環境月間にあわせて、同社の東・西両工場周辺と駐車場及び工場までの通勤道路のクリーン作戦を実施しています。今回は64名の参加により7.5kgのゴミを回収し、工場周辺の美化に貢献しました。



## 避難訓練

### 新潟ポリマー(株)

津波発生時の避難場所として、高台にある西工場の敷地を近隣工場及び周辺地域に提供しています。そのため、近隣工場の避難訓練や糸魚川市大和川地区の全市一斉津波避難訓練に参加しています。

糸魚川市大和川地区 全市一斉津波避難訓練では、地元の住民100名が参加し、西工場に集合しました。



## チャリティーマラソン

### Shin-Etsu Polymer Europe B.V.

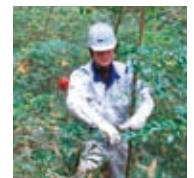
地元Venloでは毎年、アルツハイマー疾患患者等への寄付を目的としたチャリティーマラソンが開催されています。今年は当社から社長はじめ5名が参加・完走し、250ユーロを寄付しました。



## 植樹

### 南陽工場

南陽工場では年1回、自主参加するボランティア活動として、山口県周南農林事務所が主催する「まちと森と水の交流会」に参加しています。ここでは、周南地区の企業による森林の整備活動を行っています。



## 寄付

### 信越ファインテック(株)

信越ファインテック(株)では、2011年9月からポリマフレッシュ 3種類作った復興支援用のテープ「がんばろう東北」のテープを販売しており、その売り上げの一部を日本赤十字に寄付しました。



3種類作った復興支援用のテープ

## 東北の地での応援

2012年11月20日、当社グループは東日本大震災で復旧を目指す東北地区において、製品を通じた支援活動に取り組み始めました。50年以上前から塩ビパイプや波板といった製品を生産し、10年ほど前からは樹脂製の外壁化粧材『ポリマパネル』を扱っており、被災地での復旧にお役に立てる活動を行っています。



### 公営住宅

被災地である八戸市では、『ポリマパネル』を外壁に使った公営住宅が完成し、スタイリッシュで色鮮やかな壁で住居者の気分を和らげています。被災者の方の早期入居のために約4カ月の短期間で竣工しました。



八戸市新井田道災害公営住宅本棟で7棟41世帯分に『ポリマパネル』が採用

#### ●東北担当者の声

### 『ポリマパネル』で東北の地を明るくきれいに

信越ポリマー(株) 仙台営業所 小関 明



震災後に仙台に赴任して、『ポリマパネル』を担当しています。赴任当時は、震災後でもあるため、地震で壊れた建物の復旧に建築業界は追われていました。昨年頃より本格的な復興を目指した新築工事が始まっています。しかし、東北では『ポリマパネル』の知名度はまだ低く、新しい樹脂素材よりも既存の外壁が好まれているため、採用されることが少ないのが課題でした。しかし今春から『ポリマパネル』の、軽くて衝撃に強く塗り替えが不要といったメンテナンス性等の特長をご理解いただき、問い合わせが増えてきています。

八戸市の公営住宅にも『ポリマパネル』が採用されました。市役所の担当された皆様にも機能面はもちろん、明るい色できれいだと好評をいただいています。

東北の地でもっと『ポリマパネル』の良さを広めて、新築、リフォームでご採用いただき「明るくきれいになった」とおっしゃっていただける方を増やしていきたいです。

### トレーラーハウス

住居、店舗、図書館、レントゲン室等、車両でありながら多くの可能性を秘めているトレーラーハウスの外壁に、軽量のメリットを活かした『ポリマパネル』が採用されています。

#### 株式会社カンバーランド・ジャパン

本社：長野県長野市南長池337-1 工場：本社工場、豊野工場 設立：1995年1月



### トレーラーハウスを通じて 皆が笑顔になれる社会づくりを

株式会社カンバーランド・ジャパン  
原田 英世社長

皆の笑顔のために、さまざまな視点で被災地の活性化の仕組みづくりを提案し続けている原田社長

被災地でのトレーラーハウスの活用は、阪神・淡路大震災での仮設住宅、新潟県中越地震での集会所等がありますが、東日本大震災では、もう一歩踏み込んだ活動を展開しています。それは、建築物から例外として扱われるトレーラーハウスが、建築制限区域にも設置できるというメリットを活かした仕組みづくりです。一例として、復旧にかかわる工事関係者やボランティアの方用に不足している宿泊施設としての活用があげられます。

日本ではトレーラーハウスに関する法規制がなかったため、道路事情に合わないものや、日本の住環境に適合しない素材を使ったもの等が長年にわたって販売されています。そのため、米国国家規格協会(ANSI)の米国工業規格や日本の基準を作成している団体、日本RV輸入協会に加盟して、各省庁にプログラムを提案する等、日本国内での健全な普及のための活動を行ってきました。東日本大震災を機に、各省庁ではトレーラーハウスへの理解も深まり、昨年12月からトレーラーハウスに関する輸送基準が施行されています。

輸送時、トレーラーハウスの外壁に歪みが発生するため、アメリカでは樹脂製の外壁が好ましいとされています。樹脂製は歪みを吸収し、窒素タイプに比べて1/8と軽量になり、また塗装が不要と

いったメリットがあるからです。

トレーラーハウスの標準化に関する法規制が整ったところで、次に国内に取り入れたいと思っているのが、アメリカで構築された「トレーラーハウスを使った防災対策」という構想です。アメリカでは、RVパークというキャンプ場や公園等で趣味や人物交流のための場としてトレーラーハウスを活用(備蓄)し、連邦緊急事態管理庁(FEMA)が常時空室状況等も管理し、日頃から災害時の早期復旧に努めるシステムが整っています。2005年に上陸したハリケーン・カトリーナで被害を受けた地域でも、早い段階で復旧が進んだのもこの仕組みがあったからでしょう。

被災地では、トレーラーハウスを通じて、支援する人も、支援される人も、お互いが笑顔になるようなネットワークづくりをして、



夢と希望であふれた社会づくりを目指したいと思っています。

外壁に『ポリマパネル』が使われたトレーラーハウスは自社工場で製造。本社の展示場にて

#### ～宿泊施設としての活用例～



東日本大震災に伴う津波で甚大な被害を受けた岩手県山田町



山田町のオートキャンプ場に宿泊施設として設置されたトレーラーハウス。外壁に採用された『ポリマパネル』



「環境とのかかわり (P.20~25)」では各法令の遵守状況及びグリーン運動に係る目標と結果等について説明しました。ここからはその他の環境データ並びに低減活動等について説明します。

## 事業活動と環境とのかかわり

事業活動に係る環境負荷を正確に把握することは環境保全活動の基本であると考えています。

環境保全活動を効果的・継続的に推進するため、これらの数値を確認し、環境負荷の低減を図るための改善テーママップを行い活動しています。

### INPUT

資源・エネルギー					( ) 内は前年比	原料
	国内生産事業所	国内非生産事業所	海外生産事業所	海外非生産事業所	グループ計	
エネルギー (原油換算)	11,687kℓ (8%減)	317kℓ (11%増)	13,876kℓ (12%増)	41kℓ (0%)	25,921kℓ (4%増)	● PVC (ポリ塩化ビニル) 32,505t
水の使用量	549千㎡ (15%減)		200千㎡ (5%減)		749千㎡ (12%減)	● シリコンゴム 3,862t
						● その他合成樹脂 5,582t
						● その他資材 6,715t

### Shin-Etsu Polymer Group

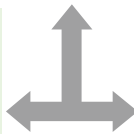
#### 開発

環境負荷の少ない製品の設計・開発を進めています。



#### 調達

原料等の製品含有化学物質管理を行い、環境負荷の低減を行っています。



#### 生産

省エネ活動やリサイクル活動を推進し、環境保全に努めています。

#### 国内生産事業所

- 信越ポリマー(株)  
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)

#### 国内非生産事業所

- 信越ポリマー(株)  
本社、他
- 信越ファインテック(株)  
本社、他

#### 海外生産事業所

- Shin-Etsu Polymer Hungary Kft.
- Shin-Etsu Polymer (Malaysia) Sdn. Bhd.
- 蘇州信越聚合有限公司
- P.T. Shin-Etsu Polymer Indonesia
- Shin-Etsu Polymer India Pvt. Ltd.
- 東莞信越聚合物有限公司

#### 海外非生産事業所

- Shin-Etsu Polymer America, Inc.
- Shin-Etsu Polymer Europe B.V.
- 信越聚合物(上海)有限公司
- Shin-Etsu Polymer Singapore Pte. Ltd.
- Shin-Etsu Polymer Hong Kong Co., Ltd.



### OUTPUT

#### 社会へ

- 電子デバイス
  - インットデバイス
  - ディスプレイ周辺部品
  - コンポーネント
- 高機能製品
  - OA 機器複合製品
  - メディカルパーツ
  - シリコンゴム製品
- 塩ビ製品
  - ラッピングフィルム
  - プラスチックシート
  - 機能性コンパウンド
- その他
  - 塩ビパイプ関連製品
  - 外装材関連製品
  - 建築・内外装・店舗等の設計・施工
- 半導体関連容器
- キャリアテープ

#### 環境へ

					( ) 内は前年度比
	国内生産事業所	国内非生産事業所	海外生産事業所	海外非生産事業所	グループ計
CO <sub>2</sub> 排出量	23,705t-CO <sub>2</sub> (13%減)	514t-CO <sub>2</sub> (9%増)	30,973t-CO <sub>2</sub> (14%増)	90t-CO <sub>2</sub> (2%増)	55,282t-CO <sub>2</sub> (2%増)
廃棄物	総排出量	2,026t (16%減)		1,687t (8%減) (*)	3,713t (12%減)
	リサイクル量	2,021t (15%減)			
	単純焼却量	4.11t (50%減)			
	埋立量	0.75t (82%減)			
排水量	479千㎡ (16%減)		200千㎡ (5%減)		679千㎡ (13%減)
PRTR排出量 (対象物質の届出量)	1.5t (12%減)				

※当社グループの基準による集計値です。

## ISO認証取得について

当社グループは国内外の全生産拠点でISO9001及びISO14001認証を取得しています。ISO9001取得をもとに、各事業本部、事業所毎に品質管理体制を構築し、お客様にご満足いただける製品を供給しています。

また、ISO14001取得をもとに、地球環境を保全すべく、当社製品及び購入資材の含有化学物質管理や製品開発時の部材選定時に仕組みを活用しています。

マネジメントシステム名	規格名	マネジメントシステムの概要
環境マネジメントシステム	ISO14001	事業活動により生じる環境リスクを把握し、これを継続的に改善するためのシステムであり、環境負荷の低減及び環境への貢献を目指すためのシステム
品質マネジメントシステム	ISO9001	企業が製品やサービスについて取り組む姿勢を決め、お客様の継続的な満足を得られるようPDCAサイクルを回すことを実現するためのシステム
自動車産業向け品質マネジメントシステム	ISO/TS16949	ISO9001の規格に自動車業界向けの固有な要求事項を付加した高度な品質管理体制
医療機器の品質マネジメントシステム	ISO13485	ISO9001の一部の要求事項を省略し、医療機器に関する固有の要求事項を付加した品質管理体制
試験所及び校正機関の能力に関する一般要求事項の国際標準規格	ISO/IEC17025	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あり、試験所・校正機関の能力を認定機関が認定する際の基準
労働安全衛生マネジメントシステム	OHSAS18001	労働安全衛生に対するリスクとその対策を実施し、労働災害の減少や災害リスクの低減を目指すためのシステム

### 認証取得状況

	事業所名	ISO 14001:2004	ISO 9001:2008	ISO/TS 16949	ISO 13485: 2003	ISO/IEC 17025: 2005	OHSAS 18001:2007	製品区分
国内事業所	東京工場	●	●				●	波板・ラップフィルム・機能性シート等
	南陽工場	●	●					硬質塩化ビニル管等
	児玉工場	●	●		●		●	OA 機器・シリコンゴム成形品等
	電子デバイス事業本部 (技術/生産本部 第三開発部)		●					ディスプレイ周辺部品・インプットデバイス等
	しなのポリマー(株) 本社 他	●	●					ディスプレイ周辺部品・インプットデバイス等
	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 (名古屋支店) Shin-Etsu Polymer Europe B.V. Shin-Etsu Polymer Shanghai Co., Ltd.	○	○	●				ディスプレイ周辺部品・インプットデバイス等
	しなのポリマー(株) 長野工場、宮瀬工場	○	●		●			メディカルパーツ・理化学用品等
	高機能製品事業本部 FI 事業部 新潟ポリマー(株)	●	●					シリコンウエーハケース等
	信越ポリマー(株) 分析センター	○				●	○	物性・分析業務
	浦和ポリマー(株) 栗橋工場	●	●					エンボスキャリアテープ等
信越ファインテック(株)	●	●					営業部門&オリジナル品	
海外事業所	Shin-Etsu Polymer (Malaysia) Sdn. Bhd.	●	●	●	●			OA 機器・シリコンゴム成形品・ディスプレイ周辺部品・インプットデバイス・エンボスキャリアテープ等
	蘇州信越聚合有限公司	●	●	●			●	ディスプレイ周辺部品・インプットデバイス等
	Shin-Etsu Polymer Hungary Kft.	●	●	●				ディスプレイ周辺部品・インプットデバイス等
	P.T. Shin-Etsu Polymer Indonesia	●	●					シリコンウエーハケース等
	Shin-Etsu Polymer India Pvt. Ltd.	●	●	●				ディスプレイ周辺部品・インプットデバイス等
	東莞信越聚合有限公司	●	●					OA 機器・シリコンゴム成形品等

※○印は主事業所のスコープに含まれます。

※登録番号、認証機関等のデータについては、当社Webサイトをご覧ください。



## 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	二次捕集タンク設置、ボイラー用中和装置設置、排気ダクト屋外保温工事、コンベアー炉改造、井戸トランス工事、塗装ブース局所排気装置点検、ミスト集塵機の定期点検	19,400	6,790
	1-2. 地球環境保全コスト	フォークリフト電動化、ヘンシェルミキサーアイドリング防止回路装置設置、照明設備温度センサー設置、照明設備インバーター化、照明設備LED化、空調機のインバーター化、エアコンプレッサーのインバーター化、事務所空調機カーテン設置、廃熱回収用熱交換器導入	44,712	43,628
	1-3. 資源循環コスト	生ごみ処理機導入、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、廃溶媒回収リサイクル、原材料空き袋のリサイクル、セメント原燃料処理	12,447	0
小計		76,559	50,418	
2. 上・下流コスト	製品含有化学物質分析費用、容器包装再商品化委託費用、顧客グリーン購入調査回答業務等	0	9,590	
3. 管理活動コスト	環境報告書発行、ISO14001維持活動、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、資格取得	0	25,645	
4. 研究開発コスト	入力デバイス開発、複合品開発、OA機器用部品開発、半導体・電子部品搬送用開発等	110,069	—	
5. 社会活動コスト	日本赤十字社、糸魚川おまんた祭り、糸魚川中学校野球振興会、玄蕃まつり等への寄付金	0	816	
6. 環境損傷防止コスト	該当なし	0	0	
合計		186,628	86,469	

※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。

※研究開発コストは当社基準により集計したものです。

### 環境保全効果

環境保全効果を表す指標	単位	年間削減量	
事業エリア内コストに対応する効果	エネルギー使用量	t-CO <sub>2</sub>	521
	廃棄物排出量	t	854
	化学物質使用量	t	0.4
	用紙購入量	千枚	26

### 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	千円	19,623
	エネルギー費用	千円	13,110
費用節減	廃棄物処理費用	千円	5,752
	原材料購入費用	千円	73,158
	副資材購入費用	千円	27
	その他物品購入費用(契約電力低減)	千円	0
合計		千円	111,670

## 環境保全活動の歩み

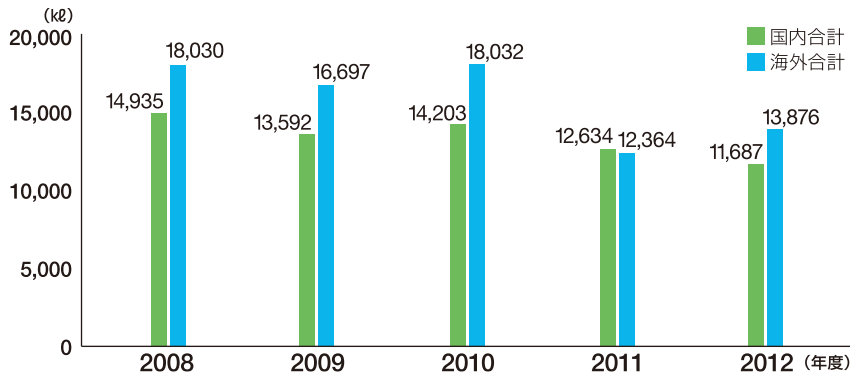
年月	活動内容
1961.09	東京工場に安全衛生委員会設置
1973.07	東京工場に環境保全室設置
1974.06	PCB使用中止
1975.02	東京工場に省エネルギー委員会設置
1980.01	省エネ法施行で東京工場が電気管理指定工場に指定
1983.10	東京工場に5S運動推進委員会設置
1989.05	東京工場に産業廃棄物対策プロジェクトチーム設置
1990.11	環境保安管理規程施行
1991.01	環境保安委員会設置
1992.04	環境保安グループ設置
10	第一回環境保安監査実施
1993.05	オゾン層破壊物質全廃
07	購入原材料のMSDS取得開始
10	水道用硬質塩ビ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・包装再商品化委託契約締結
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
09	Shin-Etsu Polymer (Malaysia) Sdn.Bhd.が海外事業所初のISO14001認証取得
2001.02	東京工場にコー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錬燃料化リサイクルを開始
06	第一回PRTR届出(報告)

年月	活動内容
2002.11	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
2011.04	東莞信越聚合物有限公司設立(ISO14001、ISO9001は社名変更にて継続)
07	省エネ法に基づく特定事業者指定(浦和ポリマー(株))
07	電力共同使用制限スキーム申請(東京工場・児玉工場・浦和ポリマー(株)と新潟ポリマー(株)東・西工場)
10	インド社ISO14001認証取得
11	インド社ISO/TS16949認証取得
11	東京工場が環境コミュニケーションを開催
2012.07	第1回エコ・プロ推進活動開催
11	復興支援事業のRSチーム発足
12	しなのポリマー(株)長野工場が医療機器の製造業を認可
2013.01	しなのポリマー(株)が塩尻市防火管理協会会長賞を受賞
02	当社グループでWeb販売「ポリビアン」をスタート(P.27参照)
04	環境配慮型製品・認定スタート(P.8参照)



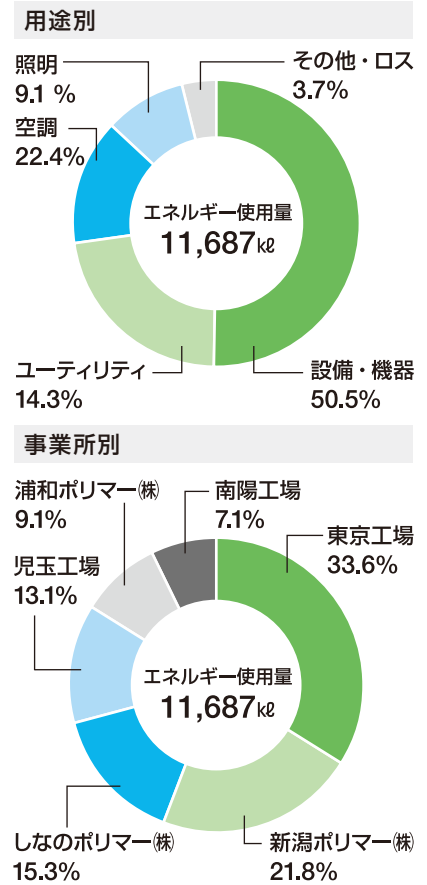
## 原油換算エネルギー推移 (国内外生産事業所)

国内生産事業所のエネルギー使用量は11,687kℓと前年度と比較して947kℓ (-7.5%) 減少しており、生産重量の減少と同様の傾向があります。海外事業所のエネルギーは13,876kℓへ1,512kℓ (12.2%) 増加しました。



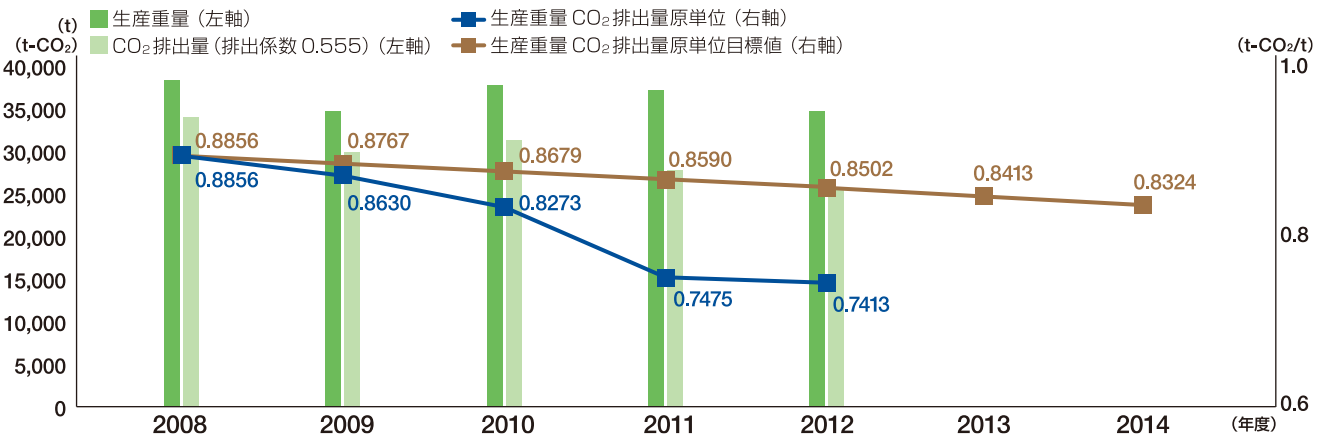
※海外事業所エネルギーは国内係数による当社換算値。

## エネルギー使用の実態 (2012年度・国内)



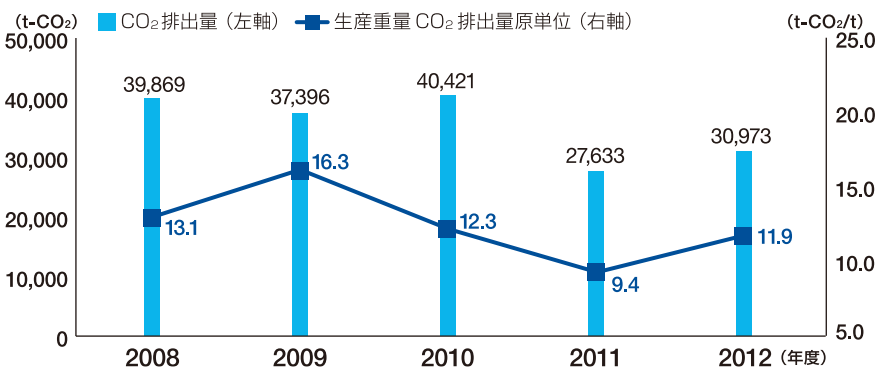
## 国内生産事業所 生産重量CO<sub>2</sub>排出量原単位推移 (当社基準CO<sub>2</sub>排出係数による)

省エネ活動の効果が明確になるように、電力会社実排出係数の年次変化を受けない当社基準排出係数 (0.555t-CO<sub>2</sub>/千kWh) を使用した2012年度原単位は0.7413t-CO<sub>2</sub>/tであり、前年度と比較して0.006t-CO<sub>2</sub>/t (-0.8%) 低減しています。



## 海外生産事業所 生産重量CO<sub>2</sub>排出量原単位推移

2012年度はCO<sub>2</sub>排出量が増加し、また原単位も悪化しています。省エネ等改善努力を進めていきます。



※当社グループ排出係数による算出

国内生産事業所別エネルギー及びCO<sub>2</sub>排出量詳細 (2012年度)

		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	事業者等の 区分 (kℓ)	エネルギー 管理指定 工場	CO <sub>2</sub> 排出量 (t-CO <sub>2</sub> )
			千kWh	原油換算量 (kℓ)	燃料種別	原油換算量 (kℓ)					
信越 ポリマー(株)	東京工場	2,700	10,779	2,681	都市ガス(13A)	1,244	3,925	6,357	特定事業者	第一種	7,404
	南陽工場	660	3,266	812	軽油・LPG	20	832			—	2,199
	児玉工場	1,800	5,819	1,464	LPG	62	1,526			第二種	2,841
	本社・支店	—	287	74	—	0	74			—	135
しなの ポリマー(株)	塩尻工場	1,400	4,552	1,146	重油・灯油・軽油	67	1,213	1,793	特定事業者	—	2,535
	宮淵工場	207	616	159	LPG	6	165			—	333
	長野工場	382	1,110	286	—	0	286			—	575
	穂高工場 他1工場	185	501	129	—	0	129			—	259
浦和 ポリマー(株)	栗橋工場	700	3,058	765	—	0	765	1,067	—	—	1,418
	大宮工場	—	804	161	都市ガス(13A)	141	302			—	572
新潟 ポリマー(株)	東工場	1,600	5,981	1,497	—	0	1,497	2,545	特定事業者	第二種	3,271
	西工場 他1工場	890	4,172	1,042	灯油	6	1,048			—	2,296
	合計		40,945	10,216		1,546				11,762	

1. 経済産業省「エネルギーの使用量の原油換算表」による。
2. 環境省「算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧及び算定省令に基づく電気事業者ごとの実排出係数(2012年11月6日)。
3. 契約電力は2013年7月1日現在。
4. 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。
5. 都市ガス(13A)の熱量換算係数は、使用ガス業者の規定数値を使用。
6. CO<sub>2</sub>排出量については経済産業省へ提出した数値を掲載。

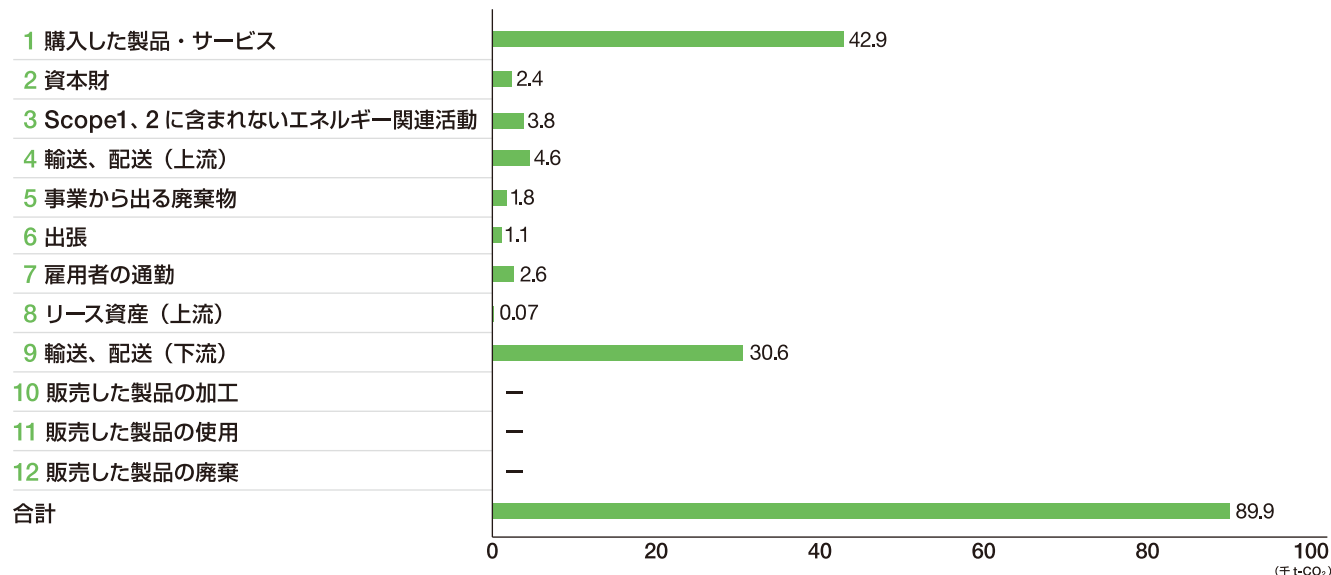
## 地球温暖化対策の一事例

	事例	変更前	変更後	効果
LED	水銀灯を LEDに変更			<b>①消費電力量</b> ▲77%を年間削減した。 <b>②寿命(定格寿命)</b> 約5.6倍となった。
	直管蛍光灯を LEDに変更			<b>①消費電力量</b> ▲65%を年間削減した。
空調	空調機の圧縮機制御を インバーター式に変更			<b>①消費電力量</b> ▲51%を年間削減した。

## 温室効果ガスのスコープ3排出量

2012年度より、信越化学グループ共通の活動として、環境省及び経済産業省による「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン」を参考に、スコープ3排出量(※)の算定を開始しました。その結果、当社グループスコープ3排出量は89.9千t-CO<sub>2</sub>です。この経年変化を把握することにより、削減対策の進捗確認に活用していきます。

※スコープ3排出量：自社の上流及び下流からの排出量。



## 省エネ法に基づく工場現地調査を受審

### ●新潟ポリマー(株)

新潟ポリマー(株)は、経済産業省資源エネルギー庁の「エネルギーの使用の合理化に関する法律(省エネ法)」に基づくエネルギー管理指定工場の現地調査を受審しました。調査では、工場のエネルギー使用状況及びエネルギー使用原単位の推移等の説明後、エネルギー使用設備の状況確認を行いました。

「省エネ法工場判断基準」の遵守状況については、142項目にわたって調査が行われ、99.9点という高得点を取得しました。

今後も管理体制の強化を図り、更に省エネを推進していきます。



## 埼玉県目標設定型排出量取引制度

2050年に世界全体の温室効果ガス排出量を半減することを目標とした2007年G8ラクイラ・サミットを受けて、埼玉県では2020年に温室効果ガス排出量を2005年度比で25%削減する中期目標を設定しました。この目標を達成するために事業者の過去の削減状況、今後の削減見込み等を踏まえ、また更には広域的な制度の観点から先行する東京都の制度との整合性にも配慮しながら、2011年～2014年度の第一計画期間を4年平均6%削減が東京工場及び児玉工場に課せられました。なお、この目標に対して各事業者は排出量取引を行います。基準排出量と計画期間中の排出量について第三者機関による検証を受ける必要があります。

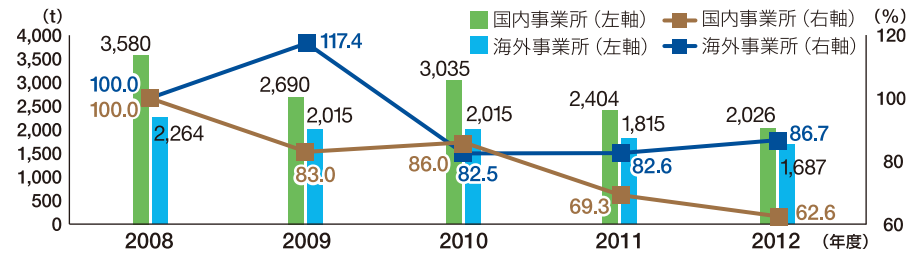
今回、東京工場及び児玉工場は基準年度及び2011年度の排出量について一般社団法人日本能率協会の検証を受け、埼玉県環境部温暖化対策課に受領されました。なお、2011年度の各事業所の削減率は、東京工場が21.5%、児玉工場が31.5%と県の定める削減率目標の6%を大きく上回る結果となりました。



## 廃棄物削減

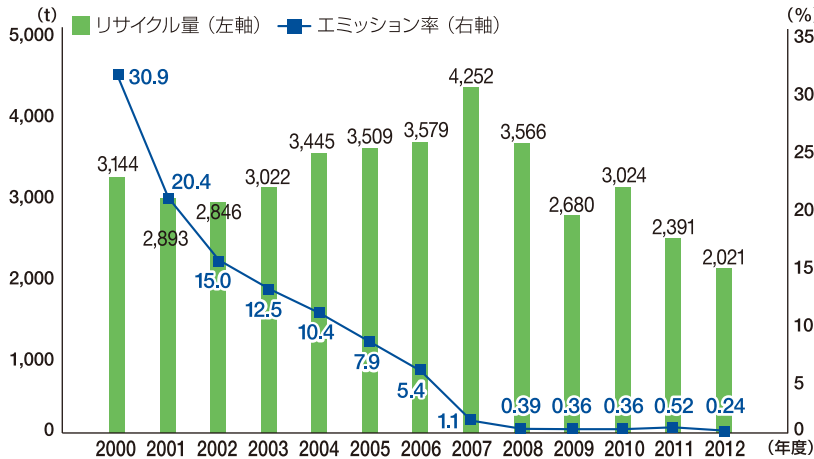
当社グループでは限りある資源の有効利用のため、3R（リデュース・リユース・リサイクル）を推進し、埋立ゼロ・単純焼却ゼロを目指して活動しています。

### 廃棄物排出量と生産重量原単位指標

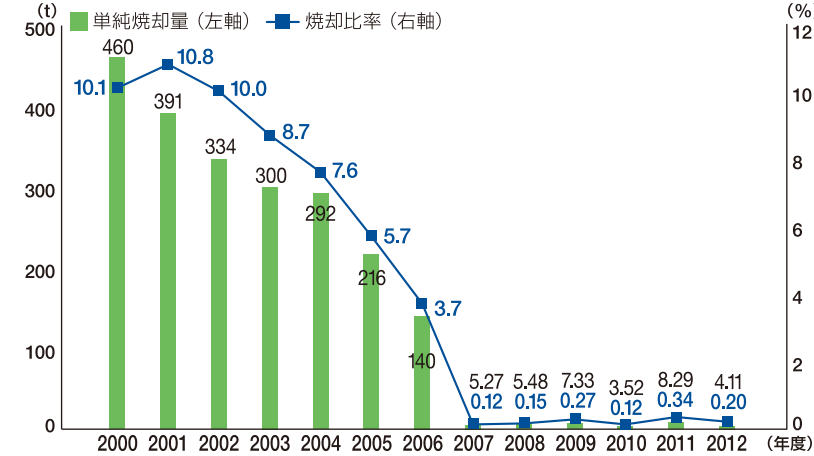


## リサイクル量・単純焼却量・埋立量推移 (国内)

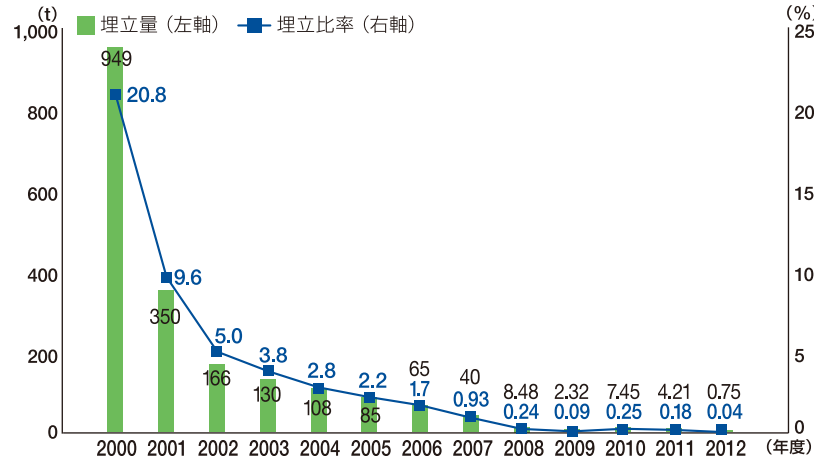
### リサイクル量



### 単純焼却量

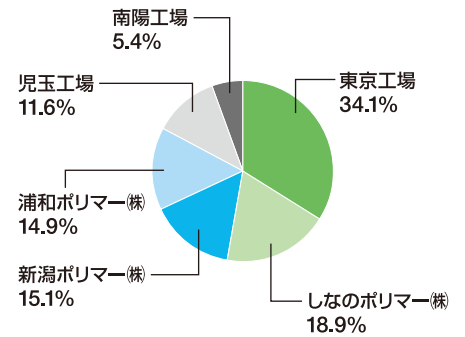


### 埋立量

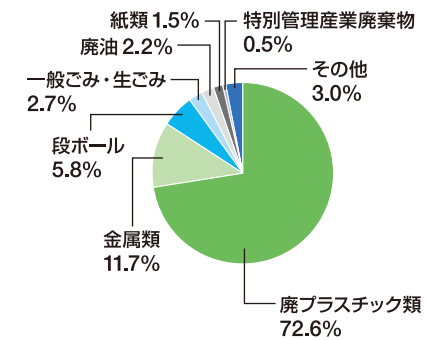


## 廃棄物排出の実態 (2012年度)

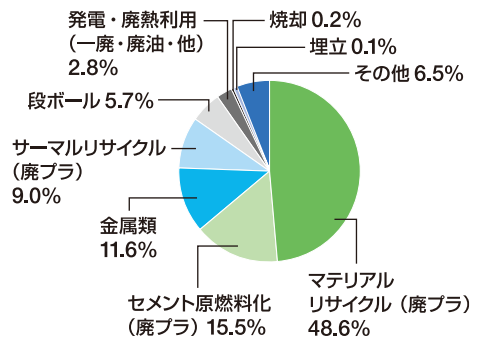
### 事業所別



### 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(円)
	委託数量(kg)	委託単価(円/kg)	委託数量(kg)	委託単価(円/kg)	
2009	21,124	65.7	192	13.3	1,390,399
2010	21,566	53.2	144	16.0	1,149,614
2011	20,646	52.0	139	13.0	1,075,399
2012	24,535	49.0	174	12.0	1,204,303
2013	25,835	48.0	128	12.0	1,241,616

### 信越ファインテック(株)

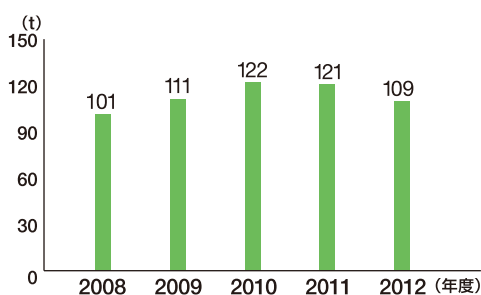
年度	プラスチック製容器・包装		紙製容器・包装		再商品化委託料金(円)
	委託数量(kg)	委託単価(円/kg)	委託数量(kg)	委託単価(円/kg)	
2009	1,444	65.7	0	13.3	94,870
2010	655	53.2	0	16.0	34,846
2011	665	52.0	0	13.0	34,580
2012	585	49.0	0	12.0	28,665
2013	464	48.0	0	12.0	22,272

## 化管法 (PRTR)

### ● 使用量推移

2012年度PRTR対象物質の使用量は109.46tであり、前年度120.51tと比較して、11.05t (-9.2%)削減しました。また、この中の5物質の届出を行っています。

### PRTR対象物質の使用量推移



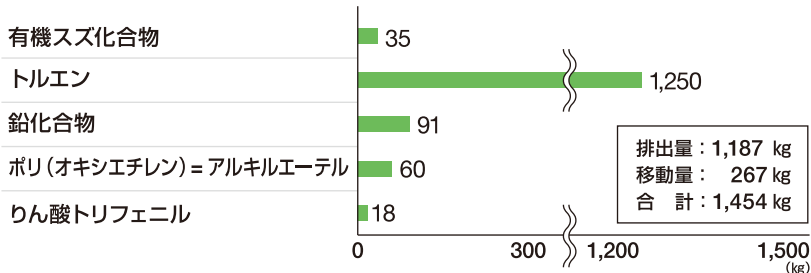
### ● PRTR届出実績 (2012年度)

東京工場、南陽工場、しなのポリマー(株)塩尻工場の3事業所が届出を行っています。2012年度は5物質1,454kg(排出量1,187kg、移動量267kg)の届出を行いました。そのうち、特定第1種指定化学物質は鉛化合物(PVC製品の鉛系安定剤)91kg(排出量38kg、移動量53kg)の届出を行っています。

### 2012年度PRTR対象物質使用量・排出量・移動量

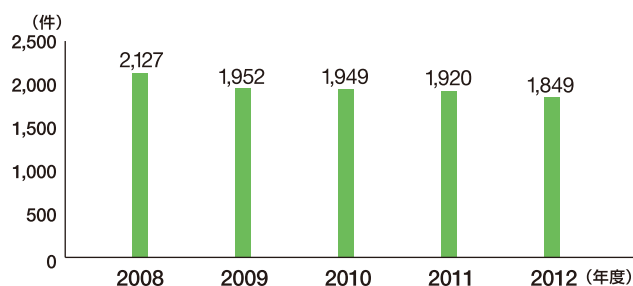
(単位:t)

物質番号	物質名	使用量	大気排出量	水系への排出量	廃棄物としての移動量
16	2,2'-アゾビスイソブチロニトリル	0.70	0.09	0.00	0.00
29	1-アリルオキシ-2,3-エポキシプロパン	0.01	0.00	0.00	0.00
31	アンチモン及びその化合物	0.06	0.00	0.00	0.00
53	エチルベンゼン	0.27	0.24	0.00	0.00
80	キシレン	0.88	0.78	0.00	0.01
82	銀及びその水溶性化合物	0.06	0.00	0.00	0.00
87	クロム及び三価クロム化合物	0.12	0.00	0.00	0.00
176	1,1-ジクロロ-1-フルオロエタン	0.00	0.00	0.00	0.00
227	1,1'-ジメチル-4,4'-ビピリジニウム=ジクロリド	0.00	0.00	0.00	0.00
232	N,N-ジメチルホルムアミド	0.22	0.22	0.00	0.00
239	有機スズ化合物	2.41	0.00	0.00	0.03
300	トルエン	2.66	1.82	0.00	0.35
305	鉛化合物	69.85	0.03	0.01	0.05
320	ノニルフェノール	0.00	0.00	0.00	0.00
349	フェノール	0.00	0.00	0.00	0.00
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	0.00	0.00	0.00	0.00
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル	30.15	0.04	0.00	0.02
412	マンガン及びその化合物	0.001	0.00	0.00	0.00
461	りん酸トリフェニル	2.07	0.01	0.00	0.01
合計		109.46	3.23	0.01	0.47



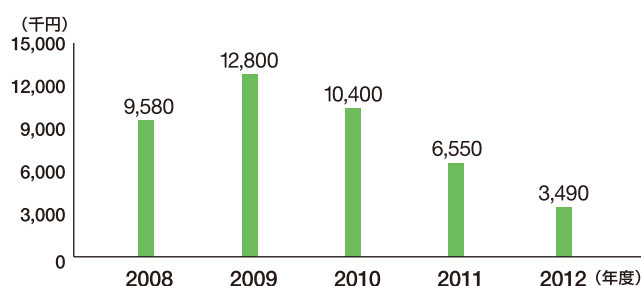
## グリーン調達調査回答件数

当社「グローバル環境コミュニケーションシステム」集計数



## 製品含有化学物質分析実績推移

(当社分析センターのみ)





## 化学物質管理

当社グループでは、製品含有化学物質管理規程に基づき、製品含有化学物質管理基準を策定しています。これを基準に製品、購入資材も含めて化学物質の負荷低減を目指しています。

### ●信越ポリマーグループ「製品含有化学物質管理基準」第2.2版(抜粋)

当社製品及び購入資材(原材料・部品・包装材料等)は表に示す物質等の意図的使用がなく、かつ不純物としての含有濃度が表に示す閾値レベル未満とします。また、RoHS対象物質であるCd、Pb、6価Cr、Hg、PBB類、PBDE類の「閾値レベル」は国内電機・電子業界の最も厳しい値を参考としています。ただし、各化学物質の適用除外等は表内の「主な法令または工業基準/合意例」に準じます。また、建設資材分野等のお客様向け製品及びお客様と取り交わした仕様の製品については対象外としています。なお、当社グループの事業部及び事業所は、運用する国の法律やお客様の要求等により、本「管理基準」と異なる管理を仕入先様に要請することがあります。この場合は、その要請を優先します。

### 化学物質の当社管理値

物質/カテゴリ	報告対象	閾値レベル(報告レベル)
アスベスト類	すべて	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 <sup>1</sup>	繊維と皮革	仕上がり繊維/皮革製品の0.003重量%(30ppm)
1,2-ベンゼンジカルボン酸、炭素数7を主成分とする炭素数6~8の分岐ジアルキルエステル類(DIHP)	すべて	製品の0.1重量%(1,000ppm)
1,2-ベンゼンジカルボン酸、炭素数7~11の分岐及び直鎖ジアルキルエステル類(DHNUP)	すべて	製品の0.1重量%(1,000ppm)
酸化ベリリウム(BeO)	すべて	製品の0.1重量%(1,000ppm)
[4-(ビス(4-ジメチルアミノフェニル)メチレン)-2,5-シクロヘキサジエン-1-イルイリデン]ジメチルアンモニウムクロリド(別名C.I.ベイスックバイオレット3)	すべて	製品の0.1重量%(1,000ppm)
ビス(2-メトキシエチル)エーテル	すべて	製品の0.1重量%(1,000ppm)
フタル酸ビス(2-メトキシエチル)	すべて	製品の0.1重量%(1,000ppm)
ホウ酸	すべて	製品の0.1重量%(1,000ppm)
臭素系難燃剤(PBB類、PBDE類、HBCDDを除く)	プラスチック材料。ただし、積層プリント配線基板を除く	プラスチック材料の臭素含有合計で0.1重量%(1000ppm)
臭素系難燃剤(PBB類、PBDE類、HBCDDを除く)	積層プリント配線基板	積層板の臭素含有合計で0.09重量%(900ppm)
カドミウム/カドミウム化合物	下記に示す対象以外のすべて	均質材料中のカドミウムの0.01重量%(100ppm)
カドミウム/カドミウム化合物	電池 <sup>5</sup>	電池中のカドミウムの0.001重量%(10ppm)
カドミウム/カドミウム化合物	金属めっき	均質材料中のカドミウムの0.0075重量%(75ppm)
カドミウム/カドミウム化合物	プラスチック	均質材料中のカドミウムの0.0005重量%(5ppm)
塩素系難燃剤	プラスチック材料。ただし、積層プリント配線基板を除く	プラスチック材料の塩素含有合計で0.1重量%(1000ppm)
塩素系難燃剤	積層プリント配線基板	積層板の塩素含有合計で0.09重量%(900ppm)
六価クロム化合物	プラスチックを除くすべて	均質材料中の六価クロムの0.1重量%(1,000ppm)
六価クロム化合物	プラスチック	均質材料中の六価クロムの0.01重量%(100ppm)
塩化コバルト(CoCl <sub>2</sub> )	すべて	製品の0.1重量%(1,000ppm)
五酸化二ヒ素	すべて	製品の0.1重量%(1,000ppm)
三酸化二ヒ素	すべて	製品の0.1重量%(1,000ppm)
ジブチルスズ化合物(DBT)	すべて	スズ元素として、材料中の0.1重量%(1,000ppm) <sup>6</sup>
ジオクチルスズ化合物(DOT)	(a)皮膚と接触することを意図する繊維及び皮革製品、(b)育児用品、(c)2液性室温硬化モールドングキット(RTV-2シールドモールドングキット)	スズ元素として、材料中の0.1重量%(1,000ppm) <sup>6</sup>
2,2'-ジクロロ-4,4'-メチレンジアニン(MOCA)	すべて	製品の0.1重量%(1,000ppm)
N,N-ジメチルアセトアミド(DMAC)	すべて	製品の0.1重量%(1,000ppm)
ジメチルアマレート(フタル酸ジメチル)	すべて	材料中の0.00001重量%(0.1ppm) <sup>8</sup>
四ホウ酸二ナトリウム無水物	すべて	製品の0.1重量%(1,000ppm)
フッ素系温室効果ガス(PFC、SF <sub>6</sub> 、HFC)	すべて	意図的添加
ホルムアルデヒド	複合木材(合板、パーティクルボード、中密度ファイバーボード)製品または部品	意図的添加 <sup>7</sup>
ホルムアルデヒド	繊維	繊維製品の0.0075重量%(75ppm)
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	すべて	製品の0.1重量%(1,000ppm)
鉛/鉛化合物	下記に示す対象以外のすべて	均質材料中の鉛の0.1重量%(1,000ppm)
鉛/鉛化合物	主として12歳以下の子供向けの消費者製品	子供用製品中の鉛の0.01重量%(100ppm)
鉛/鉛化合物	玩具及び子供向け製品の塗料または表面塗装	表面塗装中の鉛の0.009重量%(90ppm)
鉛/鉛化合物	熱硬化性樹脂または熱可塑性樹脂で被覆された電線・ケーブルまたはコード	表面被覆中の鉛の0.03重量%(300ppm)

物質/カテゴリ	報告対象	閾値レベル(報告レベル)
鉛/鉛化合物	電池 <sup>5</sup>	電池中の鉛の0.004重量%(40ppm)
鉛/鉛化合物	金属めっき	均質材料中の鉛の0.08重量%(800ppm)
鉛/鉛化合物	プラスチック	均質材料中の鉛の0.01重量%(100ppm)
クロム酸鉛	すべて	製品の0.1重量%(1,000ppm)
硫酸モリブデン酸クロム酸鉛(C.I.ピグメントレッド104)	すべて	製品の0.1重量%(1,000ppm)
C.I.ピグメントイエロー-34	すべて	製品の0.1重量%(1,000ppm)
水銀/水銀化合物	下記に示す対象以外のすべて	意図的添加または均質材料中の水銀の0.1重量%(1,000ppm) <sup>9</sup>
水銀/水銀化合物	電池 <sup>5</sup>	意図的添加または電池中の水銀の0.0001重量%(1ppm)
水銀/水銀化合物	プラスチック	均質材料中の水銀の0.01重量%(100ppm)
ニッケル <sup>9</sup>	長時間皮膚に接する場合はすべて	意図的添加 <sup>7</sup>
オゾン層破壊物質	すべて	意図的添加
クロム酸八水酸化五亜鉛	すべて	製品の0.1重量%(1,000ppm)
過塩素酸塩	すべて	製品の0.000006重量%(0.006ppm)
パーフルオロオクタンスルホン酸塩(PFOS)	すべて	意図的添加または材料中の0.1重量%(1,000ppm) <sup>8,9</sup>
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	すべて	意図的添加
フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)(DEHP)	すべて	製品の0.1重量%(1,000ppm)
フタル酸ジブチル(DBP)	すべて	製品の0.1重量%(1,000ppm)
フタル酸フェニルベンジル(BBP)	すべて	製品の0.1重量%(1,000ppm)
フタル酸ジイソブチル(DIBP)	すべて	製品の0.1重量%(1,000ppm)
フタル酸エステル類グループ1(BBP、DBP、DEHP)	玩具または育児用品	可塑化した材料の0.1重量%(1,000ppm) <sup>10</sup>
フタル酸エステル類グループ2(DIBP、DINP、DNOP)	子供の口に入る玩具または育児用品	可塑化した材料の0.1重量%(1,000ppm) <sup>10</sup>
ポリ臭化ビフェニル類(PBB類)	すべて	均質材料の0.01重量%(100ppm) <sup>11</sup>
ポリ臭化ジフェニルエーテル類(PBDE類)	すべて	意図的添加または均質材料の0.01重量%(100ppm) <sup>8,11</sup>
ポリ臭化ビフェニル類(PCB類)及び特定代替品	すべて	意図的添加
ポリ臭化ターフェニル類(PCT類)	すべて	材料の0.005重量%(50ppm)
ポリ臭化ナフタレン類(塩素原子3個以上)	すべて	意図的添加
ポリ臭化ビニル(PVC)及びPVCコポリマー	プラスチック材料。ただし、積層プリント配線基板を除く	プラスチック材料の塩素含有合計で0.1重量%(1000ppm)
ヒドロキシオクタオキソニ二亜鉛酸ニクロム酸カリウム	すべて	製品の0.1重量%(1,000ppm)
放射性物質	すべて	意図的添加 <sup>7</sup>
アルミノ珪酸塩、耐火セラミック繊維	すべて	製品の0.1重量%(1,000ppm)
ジルコニアアルミノ珪酸塩、耐火セラミック繊維	すべて	製品の0.1重量%(1,000ppm)
短鎖型塩化パラフィン類(炭素数10~13)	すべて	製品の0.1重量%(1,000ppm)
クロム酸ストロンチウム	すべて	製品の0.1重量%(1,000ppm)
七酸化二ナトリウム四ホウ素水和物(四ホウ酸二ナトリウム水和物)	すべて	製品の0.1重量%(1,000ppm)
4-(1,1,3,3-テトラメチルブチル)フェノール、(4-tert-オクチルフェノール)	すべて	製品の0.1重量%(1,000ppm)
三置換有機スズ化合物	すべて	意図的添加またはスズ元素として、材料中の0.1重量%(1,000ppm) <sup>6,9</sup>
トリブチルスズオキソド(TBTO)	すべて	意図的添加、または製品の0.1重量%(1,000ppm) <sup>8</sup>
リン酸トリス(2-クロロエチル)(TCEP)	すべて	製品の0.1重量%(1,000ppm)

※ JIG-101第4.1版(2012年5月22日発行)表A準拠

※ カテゴリ別の詳細な化学物質リストはJIG-101第4.1版の別表Bを参照

※ 脚注及び信越ポリマーグループ「製品含有化学物質管理基準」の詳細は当社Webサイトを参照ください。

# 生産事業所の敷地利用状況

## 国内事業所

(単位：㎡)

項目	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) 栗橋工場	新潟ポリマー(株) 東+西工場	合計	信越ファインテック(株) ユニット事業部 クリーニング部
				塩尻工場	長野工場	宮渕工場				
敷地面積	76,059	34,500	21,171	16,200	4,511	1,432	4,512	61,602	219,987	2,653
敷地等 建築面積	36,702	8,227	8,287	5,230	918	521	2,676	15,144	77,705	2,185
敷地等 建築延床面積	45,070	10,602	18,401	10,050	1,504	969	3,740	25,087	115,423	2,185
舗装等 舗装面積	35,461	22,636	7,574	3,610	1,160	911	1,763	7,666	80,781	448
舗装等 水面面積	74	139	0	0	0	0	0	0	213	0
緑地 緑地面積	2,490	3,498	5,303	2,360	100	0	51	14,912	28,714	20
緑地 緑地面積率	3%	10%	25%	15%	2%	0%	1%	24%	13%	1%

## 海外事業所

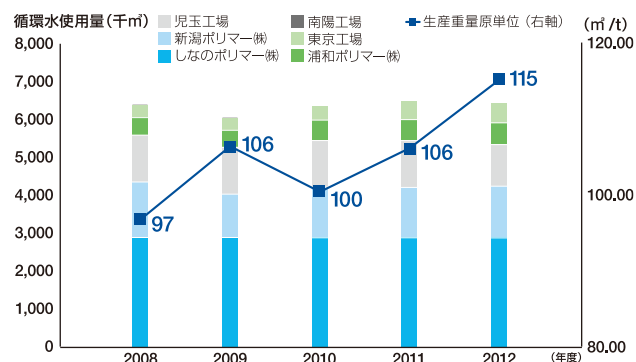
(単位：㎡)

項目	Shin-Etsu Polymer (Malaysia) Sdn.Bhd.	蘇州信越聚合 有限公司	P.T.Shin-Etsu Polymer Indonesia	Shin-Etsu Polymer Hungary Kft.	Shin-Etsu Polymer India Pvt. Ltd.	東莞信越聚合物 有限公司	合計
敷地面積		59,328	49,762	50,744	14,109	40,064	233,605
敷地等 建築面積		2,733	19,037	5,218	3,181	6,507	41,525
敷地等 建築延床面積		38,722	19,909	5,267	3,366	6,507	78,620
舗装等 舗装面積		16,803	11,200	4,448	5,325	4,047	44,508
舗装等 水面面積		0	0	302	0	400	702
緑地 緑地面積		15,195	17,914	40,731	5,603	4,000	95,508
緑地 緑地面積率		26%	36%	80%	40%	10%	41%

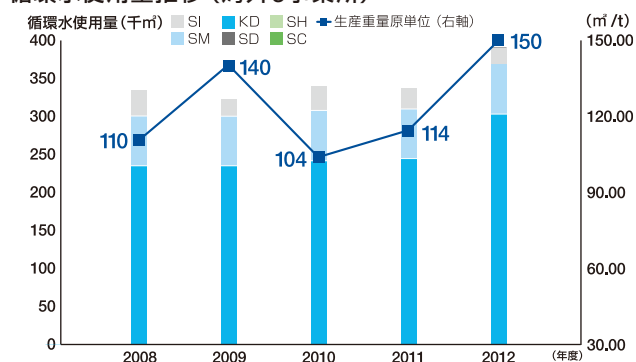
## 循環水利用実態

水資源を有効に利用するため、国内外とも循環水への切替に努力しています。

### 循環水使用量推移 (国内6事業所)



### 循環水使用量推移 (海外6事業所)



## 汚染防止への取り組み

### ● 大気汚染防止

大気汚染に関して、国民の健康を保護するとともに、生活環境を保全すること等を目的として制定されている「大気汚染防止法」において定められた基準を遵守するとともに、当社では必要に応じて自主管理基準を定め、環境負荷低減を図っています。

### ● 水質汚濁防止

公共用水域及び地下水の水質汚濁の防止を図り、もって国民の健康を保護するとともに生活環境の保全等を目的として制定されている「水質汚濁防止法」において定められた基準を遵守するとともに、当社では必要に応じて自主管理基準を定め、環境負荷低減を図っています。

### ● 土壌汚染防止

当社では土壌汚染による人の健康被害の防止するために、土壌汚染対策法に基づいて監視を行っています。また、必要に応じて土壌の調査を実施しています。

## おわりに

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。



### 「環境・社会報告書2013」についての 第三者所感

上智大学経済学部教授  
上妻 義直先生

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2013」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. 主要指標のサマリー

今年度は意欲的な試みが多数行われており、単年度としては著しく進歩した報告書に仕上がっています。特に印象に残ったのが「主要指標のサマリー」です。昨年までの経済性報告が大幅にリニューアルされて、統合報告的なデータ・ハイライトへと変容しました。連結ベースの従業員数推移には女性数が内書きされ、財務データ概要に主要な財務・非財務指標の推移が追加される等、信越ポリマーグループの経営実態をより多角的に伝えられる情報構成になりました。高く評価したい改善点です。

#### 2. 環境配慮型製品の社内認定基準

取り組み面での革新は環境配慮型製品の社内認定基準が策定されたことです。これまで確立されてなかった環境配慮型製品の概念が明確化され、省エネ・省資源・リサイクル等7つの環境配慮事項ごとに評価基準が定められました。これによって、持続可能な社会の市場ニーズに対応できる製品開発が進み、社会との共有価値創造は一層効率的に促進されるものと考えられます。こうした事業戦略のグリーン化が信越ポリマーグループの長期的成長に結び付くことを期待します。

#### 3. スコープの拡張

報告スコープの拡張にも進歩がありました。温室効果ガスのスコープ3排出量を算定・開示する取り組みが今年度

から始まったのです。しかも、それは信越ポリマーグループのビジネスモデルに該当する全12カテゴリーで行われており、連結範囲をバウンダリーとするCSRマネジメントの進展と併せて、同グループの透明性向上に大きく寄与しています。

紛争鉱物対応方針が策定されたことも評価ポイントです。バリューチェーン全体で一貫した情報ルートを確立するために必要な社内方針が明文化されたわけで、顧客のCSR調達要請に対して迅速な対応を可能にする体制の整備に役立つと考えられます。

#### 4. これからの課題

さまざまな改善を評価する一方で課題も指摘しなければなりません。その一つは海外事業所におけるCO<sub>2</sub>排出量の増加です。海外事業所では生産重量の増加に伴ってエネルギー使用量が増加しています。もし、それがCO<sub>2</sub>排出量の増加原因であるとするれば、生産重量CO<sub>2</sub>排出量原単位が2.5ポイントも悪化している点は大きな懸念事項です。連結売上高や営業利益が低下傾向にある中で悪化であり、その原因について分析的な説明が求められます。

また、取り組み内容や情報開示面での改善に伴って、報告書の見やすさ・読みやすさは次の課題になっています。情報が質量とも拡充されたことで報告書としての実用性は高まりましたが、視覚面には見直し余地が残されているように思います。情報の整理統合を進め、全体構成やレイアウトを工夫して、報告書の総合的な品質を更に向上させていきたいと思っています。

### 第三者所感を受けて

昨年、上妻先生よりご指摘を受けた注意点を基に本年度は紙面の大幅な刷新を行いました。過分なお褒めをいただき意を強くした次第です。活動面において今年は環境配慮型製品に係る活動の実質的なキックオフの年となり、組織づくりや評価基準の作成を行い社内認定を開始したこと、また、温室効果ガスのスコープ3排出量などの新しい取り組みをご評価いただいたことにつきましては、今後も継続して取り組んでいく所存です。

一方、情報開示面において、主要指標のサマリーは今

年から経済性報告のみならず、CO<sub>2</sub>排出量、エミッション率、全災害度数率を加え、また従業員数については女性についても記載し、この1ページに当社の活動結果を集約させた形としました。

なお、今回の課題として挙げられました海外事業所におけるCO<sub>2</sub>の排出量につきましては、早急に原因を究明し対策を講じたいと考えています。また、情報量を維持しながらも見やすい紙面づくりを来年以降の課題として検討して参ります。



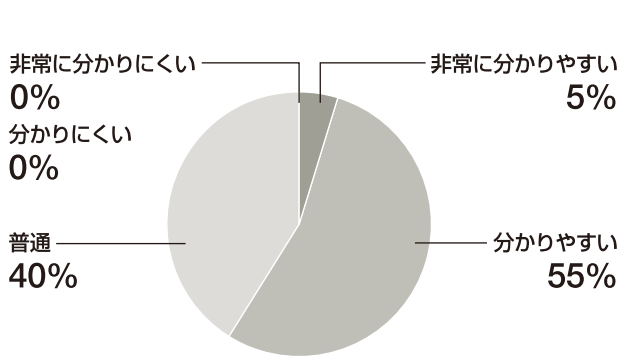
取締役  
グリーン運動  
推進委員会  
副委員長  
川村 豊



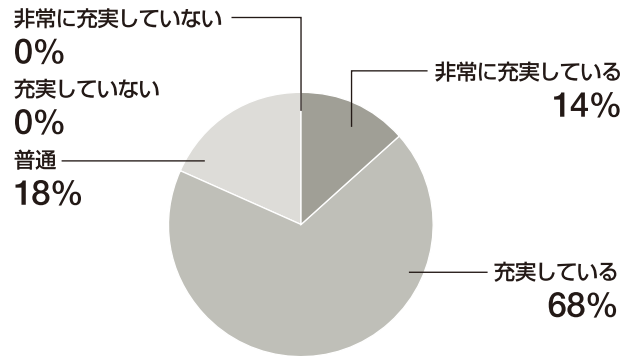
# アンケート結果、編集後記

2012年版環境・社会報告書について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

### 全体の印象

- グラフ、表、図が充実しており、大変読みやすく、理解しやすい構成にまとめられている。また、データは多岐にわたり項目別に効率よくレポートされている。
- 「環境・社会報告書」を手にし、ぱらぱらと見てみると、全部読むのは大変で、誰をターゲットにしているのか、疑問に思いました。また、多くの内容を盛り込んだ資料（評価ポイント増）ですが、文字数が多い（評価ポイント減）ので、もう少し文字数を減らしたら、社員に読み込んでもらえる資料になるのでは。
- ⇒2013年版は読みやすさにも重点を置いてまとめてみました。またご意見をお聞かせください。
- 信越ポリマーグループの一年間の活動が総括されていて良く分かりました。

### 個別テーマ

- 信越ポリマーでの取り組みが良く分かり、自社でも取り組めるものもあるので、今後参考にして自社の活動に活かしたい。
- 「従業員のかかわり」については「会社社内」等では分からない教育研修制度等の情報が確認できて良かったと思います。
- ⇒今後も豊富な情報の発信に心掛けます。
- 安全保障輸出管理をテーマとして社会に向けた取り組み、国内事業所（工場）における「環境・品質マネジメントシステム」、「グリーン運動」、「省エネ」及び「廃棄物削減・リサイクル」他の現況が分かりやすく紹介され、普段確認できない重要な情報があった。

- グリーンプロダクツはいつも興味深く読んでいます。
- 信越ポリマーのどんな製品がどうなっているか（どんな風に環境に良いのか）、分かりやすかった。
- 環境型配慮製品の特集が良かったです。エコプロダクツの推進についてアピールがされており、また、法を遵守するだけでなく、未来に向けて環境に配慮した製品づくりに取り組んでいくことも、その姿勢を見せることも大事。

⇒2013年度は「エコ・プロ推進活動」を紹介しました。今後も継続して活動を進めていきます。

### 編集後記

今年は4年に一度のリニューアル版発行の年です。表紙はShin-Etsuの「S」を踏襲しつつも、「県の鳥」にスポットを当てたデザインにし、紙面の中身・構成も大きく変えました。上妻教授からいただくアドバイスの中でも社内で反映できるところは前向きに取り上げ、その内容を紹介しています。

その一つが、今年4月からスタートした環境配慮型製品の社内認定制度です。以

前から、「メーカーはお客様の課題を解決、そして社会が必要としているものを開発しなくてはならない」とアドバイスを受けていました。当社では新たな取り組みになるため、まずは社内での認識度を上げるところからのスタートとなりましたが、その成果を来年以降の報告書で紹介していきたいと思っています。

上妻教授からいただいた所感や、読者の皆様からのご意見の中から、改善でき



るところから取り組み、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。

お問い合わせ先

総務グループ

〒101-0041

東京都千代田区神田須田町 1-9

相鉄神田須田町ビル

TEL 03-5289-3712

FAX 03-5289-3707

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

この印刷物は、有害廃液を排出しない「水なし印刷」方式を採用しています。またインキには、VOC（揮発性有機化合物）成分フリーのインキを使用し、適切に管理された森林からの原料を含むFSC™認証用紙を使用しています。

