

レスポンスブル・ケア報告書 2009

私たちの安全・環境への取り組み

ご質問ご意見は下記へお寄せください。

 **住友精化株式会社**

RC室

〒675-0145 兵庫県加古郡播磨町宮西346番地の1
TEL : 079-437-2165 FAX : 079-437-5680
<http://www.sumitomoseika.co.jp/>



 **住友精化株式会社**



このRC報告書は、環境への配慮のため、100%植物油のインクを使用しています。
また、印刷は印刷工程で有害廃液を出さない水なし印刷を行っています。

Contents

目次 01
 会社概要 02
 暮らしの中に住友精化 03
 トップメッセージ 05

レスポンスブル・ケア

住友精化グループのレスポンスブル・ケア 07
 2008年度レスポンスブル・ケア活動と実績 09
 環境会計 10

環境への取り組み

地球温暖化防止への取り組み 11
 当社の環境関連製品 12
 循環型社会への対応 13
 大気汚染・水質汚濁防止への取り組み 15
 化学物質の排出量削減への取り組み 17

安全への取り組み

化学品安全への取り組み 19
 保安防災への取り組み 20
 労働安全への取り組み 22
 物流安全への取り組み 23
 地域社会への取り組み 24

サイトレポート 25

レスポンスブル・ケア報告書 発行にあたって

当社グループでは、「社会との共存共栄をはかる」というメッセージを掲げ、「化学の分野で世界に通じる独創的な技術を開発し、特色のある質の高い製品を国内外へ供給することにより、社会に貢献したい」と考えています。

とくに、「安全、環境、品質」の向上に着実に取り組むことは、必ずや豊かな明るい未来に貢献できるものと信じています。

これからも、当社グループは社会に役立つ技術や製品の研究開発を進めるとともに、安全、環境、品質に対する意識を高く持ち、社会から期待される役割を果たしてまいります。

住友精化グループ行動憲章

1. 住友の事業精神を尊重し、社会との共存共栄をはかります。
2. 化学の分野で世界に通じる独創的な技術を開発し、特色のある質の高い製品を国内外へ供給することにより、社会に貢献します。
3. 国内外の法令、社内規則ならびに社会の規範や倫理を遵守し、社会的良識をもって行動します。

会社概要 (2009年3月31日現在)

会社名 住友精化株式会社
 本社 大阪：大阪市中央区北浜4丁目5番33号
 東京：東京都千代田区九段北1丁目13番5号
 ホームページアドレス <http://www.sumitomoseika.co.jp/>
 設立 昭和19年7月
 資本金 9,698百万円
 売上高 64,737百万円(連結) 47,021百万円(単独)
 従業員数 1,053名(連結) 822名(単独)

主な事業内容

化学品事業：
工業薬品、医薬製品、水溶性ポリマー、微粒子ポリマー、機能製品等

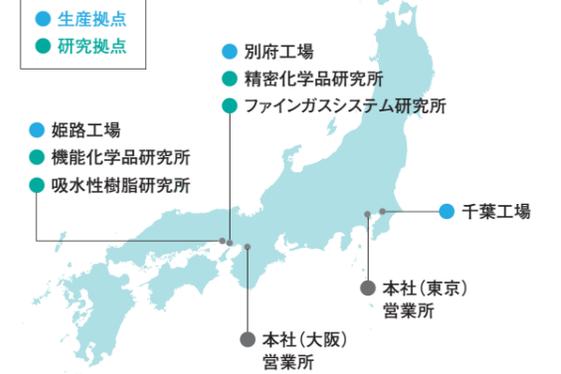
吸水性樹脂事業：
高吸水性樹脂

ガスエンジニアリング事業：
医療用ガス、ケミカルガス、標準ガス、エレクトロニクスガス、酸素・窒素・水素等のガス発生装置(PSA方式)、一般化工機等

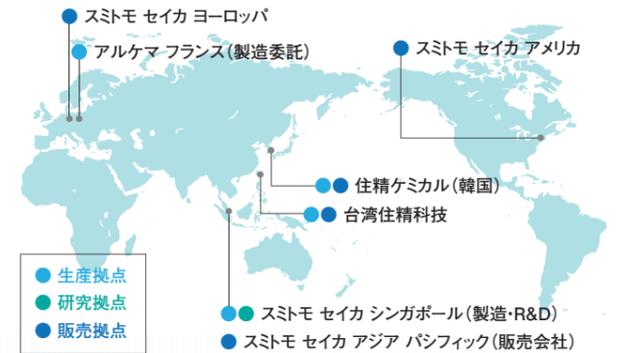
主な事業拠点

連結子会社：国内2社、海外5社
 生産拠点：国内3箇所、海外4箇所
 研究拠点：国内4箇所、海外1箇所
 海外販売拠点：5箇所

国内拠点



海外拠点



過年度の業績推移



報告書の対象範囲

対象組織：当社の国内工場
 対象期間：2008年4月1日～2009年3月31日
 対象分野：環境安全活動及び環境パフォーマンスデータを中心にとりまとめています。
 発行：2009年9月(次回発行予定2010年9月)

身近な生活の中に 住友精化の製品は使われています。

住友精化の製品は、様々な分野で機能や品質等が評価され使用されていますが、環境保全や、製品安全に寄与する製品提供にも積極的に取り組んでいます。

吸水性樹脂

高吸水性樹脂「アクアキープ(R)」は、「水を吸う」機能を持ち、紙おむつや、工業用製品等に使用され、ユーザーから高い品質評価を得ています。

- 衛生材料
- 工業用材料
- その他用途

機能化学品

水溶性ポリマー、吸水性ポリマー、エマルジョン、ラテックス、粉末樹脂、機能性材料等、幅広い製品を提供しています。これらの製品は、身近なシャンプー、洗剤、化粧品等の生活アメニティ製品や、ポリマーコーティング、特殊な接着剤、ゴム製品等、幅広い分野で利用されています。

- 水溶性ポリマー
- 吸水性ポリマー
- エマルジョン
- ラテックス
- 粉末樹脂
- 機能性材料

精密化学品

得意とする有機硫黄化合物の合成技術を利用して、医薬中間体、各種IT産業向け製品等を取り扱っています。生産設備も、パイロットスケールから大量生産までフレキシブルに対応できる各種汎用設備を保有し、確立された品質管理体制でユーザーのニーズにお応えします。

- 医薬品関連製品
- 各種添加剤
- 工業薬品

ガス

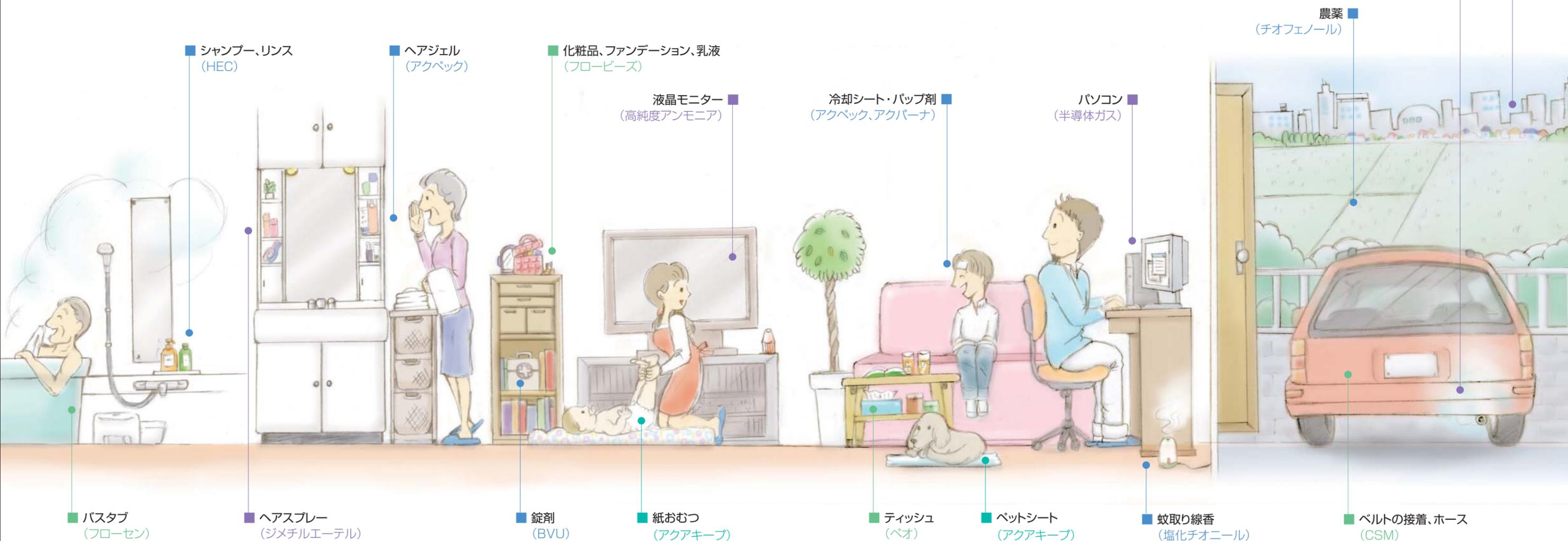
標準ガスは、国産第1号の歴史があり、その合成・精製技術と分析技術でユーザーから高い評価を頂いています。また、半導体用ガス、基幹材料として利用される工業用ガス等、あらゆるユーザーニーズに応える高純度ガスでコスト競争力に優れたガスを供給します。

- 半導体用ガス
- 混合ガス
- 標準ガス(高純度ガス)
- 標準ガス
- 圧力調整機器
- 精密工業用ガス
- 医薬用ガス
- 生活関連ガス

エンジニアリング

高性能吸着剤を用いたPSA方式(プレッシャー swings 吸着方式)によるガス精製分離技術を利用した省エネルギー型ガス発生装置は、その省エネメリットと信頼性から世界中で広くご利用頂いています。

- PSA
- 化学プラント
- 電子産業用機器



Top Message

トップメッセージ

レスポンシブル・ケア活動を促進し、 持続可能な社会の形成に貢献します。

私たち住友精化グループは、「持続可能な社会の形成に貢献する」ことを使命とし、「安全を全てに優先させる」ことを基本に、「無事故無災害」、「顧客重視」、「社会との共存共栄」を経営の基本理念として事業活動を行っています。

この理念に基づき、製品の開発から製造・物流・使用・最終消費を経て廃棄に至る全ての過程において、コンプライアンスはもとより、自主的に「環境保全・保安防災・労働安全衛生・物流安全・化学品安全・品質保証」を確保し、その成果を公表し、社会との対話・コミュニケーションを行うレスポンシブル・ケア活動を進めています。

社会に役立つ製品やサービスの提供

住友精化グループは、化学の分野で世界に通じる独創的な技術を開発し、特色のある質の高い製品を国内外に提供することにより社会に貢献してまいりました。

これからも、社会の皆様が満足して頂くため、様々な課題に対し真摯に取り組み、よりよい製品を提供し続けてまいりたいと存じます。

地球環境への配慮

気候変動や化学物質リスクは、いまや地球環境に関わる問題として、グローバルな視点から「持続可能な発展」の実現に向け、最小化していくことが求められています。

住友精化グループは、これらの要請に応じていくために製造プロセス、設備の改善及び化学物質の安全性評価、その他、大気汚染、水質汚染の防止ならびに廃棄物削減等に堅実に取り組み、着実に成果をあげていますが、地球環境に配慮したこれらの取り組みをより一層推進してまいります。

安全を最優先に

工場を操業する上で「地域の安全と従業員の安全を確保すること」が私たち企業の最大の使命です。そのためには、企業活動のあらゆる段階で安全に配慮しなければなりません。

住友精化グループでは、そのために従業員の安全技術と安全意識の向上を目指し、技術教育や体感教育の強化を進めています。また、設備の新設、変更等を実施する際は、設備、プロセス及び取り扱い物質の安全・環境・品質に関する事項について、慎重に事前審査を行っています。昨年度は、国内3工場で新たな設備保全システムならびに労働安全衛生マネジメントシステム(OSHMS)を導入しました。

今後も、「安全を全てに優先させる」ことを基本に【無事故・無災害】の継続に向け取り組みを進めてまいります。

コンプライアンスの推進

住友精化グループは、国内外の法令、社内規則ならびに社会の規範や倫理を遵守し、良識をもって行動することを宣言しています。

社会や時代が変わっても、私たちは社会から信頼される企業であり続けたいと願っています。これからも社会の一員として、コンプライアンスの推進に努めてまいります。

本報告書は、住友精化グループのレスポンシブル・ケア活動の一端を紹介しています。その取り組みを理解して頂くとともに、忌憚のないご意見を賜れば幸いです。

代表取締役社長

上田 確介



安全、環境、品質に関する経営基本方針

当社は、住友の事業精神に則り、独創性に富んだ高度な技術を駆使し、特色ある質の高い製品とサービスを提供することにより、社会の発展に寄与すること、また、事業の推進にあたっては持続可能な社会の形成に貢献することを使命とし、「安全を全てに優先させる」ことを基本に、「無事故無災害」、「顧客重視」、「社会との共存共栄」を経営の基本理念として活動している。

この理念に基づき、最優先課題として、レスポンシブル・ケアの精神に従い、以下の事項に取り組む。

- 1 無事故・無災害の継続により、従業員と地域社会の安全を確保する。
- 2 原料、中間品、製品の安全性を確認し、従業員、物流関係者、顧客、一般消費者など関係する人々の健康障害を防止する。
- 3 顧客が満足しかつ安心して使用できる品質の製品とサービスを提供する。
- 4 製品の開発から廃棄に至るあらゆる過程において、環境負荷の評価と低減を行い、環境保護に努める。

全部門、全従業員は、この方針の重要性を認識し、コンプライアンスを基本に個々の課題に自主的、積極的かつ迅速に対応するほか、継続的改善に努めること。

中期活動指針

【共通】

- 1) 技術教育および法令教育の強化
- 2) 基準、手順、目標、課題および設備の「見える化」の推進
- 3) 設備の計画的な更新および保守・点検の強化

【保安防災・安全】

- 1) プロセス危険性評価(HAZOP・What-if)の実施
- 2) 労働安全衛生マネジメントシステムの整備および作業・化学物質のリスクアセスメントの推進

【環境】

- 1) 環境負荷の少ない製品および製造プロセスの開発
- 2) 大気汚染物質(PRTR対象物質・VOC)の排出量の削減
- 3) 省エネルギーおよび省資源の促進

【品質】

- 1) 品質保証(製品品質・コスト・納期)体制の強化と将来に向けた技術開発の推進による顧客満足の向上
- 2) 潜在的リスクの把握とトラブルの未然防止等、攻めの品質保証活動の推進

(改訂:2009.03)

レスポンシブル・ケア



住友精化グループのレスポンシブル・ケア

持続可能な社会、安全な社会の実現に向けて

地球温暖化がますます加速する中、世界の主要国が持続可能な社会の形成に向け、CO₂等の温室効果ガス削減の枠組みを協議しています。

社会の構成員である当社にとっても、事業活動を通じてより良い製品を社会に供給する使命と同時に、「環境の保全」と「安全の確保」への配慮が求められています。

当社の環境保全への取り組みは、1973年に環境部門を設置したのが始まりです。当時は、公害関係法規の抜本改正により、事業活動の見直しが求められ、これらの対応に取り組まれました。

その後、1995年には、世界の化学産業が取り組んでいたレスポンシブル・ケア活動の趣旨に賛同し、経営方針におい

て環境や安全に配慮することを公約し、自主的に環境安全対策を実行・改善することを宣言しました。

現在は、年度計画において、関係法令や国際ルールを遵守することは元より、レスポンシブル・ケア活動を通じて省エネ、省資源、環境保全、保安防災等に法律を超えて取り組んでいます。また、活動の成果の公表や、社会との対話・コミュニケーションに努め、社会からより一層信頼される企業を目標に活動を進めています。



地域の皆様と

■ レスポンシブル・ケアとは

化学物質を扱う企業が化学物質の開発から製造、物流、使用、最終消費を経て廃棄に至る全ての過程において、自主的に「環境・安全・健康」を確保し、活動の成果を公表し社会との対話・コミュニケーションを行う活動をいいます。1985年にカナダで誕生し、1990年に国際化学工業協会協議会が

設立され、現在、世界53か国(2008年10月)で展開されています。日本では、1995年、日本レスポンシブル・ケア協議会(JRCC)が設立され、当社は設立時から加盟し、活動に取り組んでいます



住友精化グループ



環境 化学品 保安 物流 労働
保全 製品安全 防災 安全 安全衛生

自主管理活動

社会

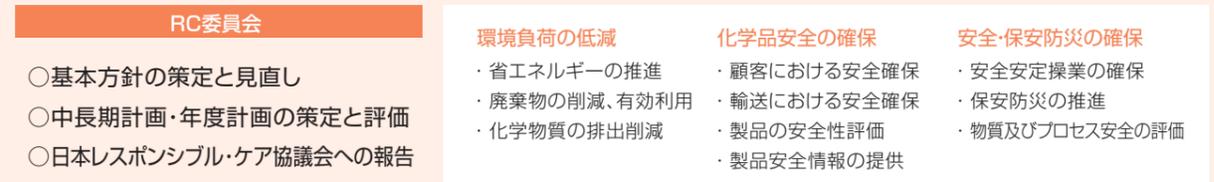


コミュニケーション
(成果公表、対話)

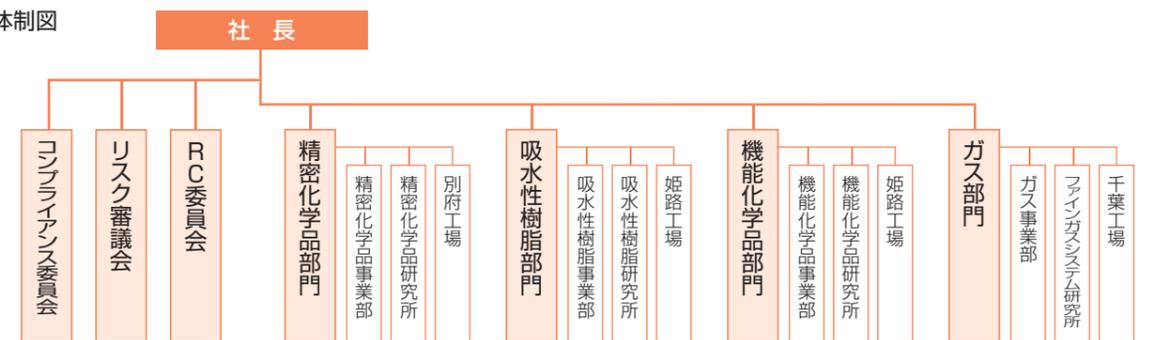
レスポンシブル・ケア(RC)推進体制

当社の、安全・環境への対応は、1988年から安全・環境担当役員を委員長とする委員会を設け、取り組みを進めてきましたが、経営の重要な課題であることから「RC委員会」に改称し、現在は、全役員で構成する委員会でも中長期の方針・計画の審議・決定と成果の確認を行っています。

レスポンシブル・ケアに関する方針・計画は、各工場・各部門計画に反映し、活動を社内に周知徹底すると共に、2ヵ月ごとの各部門による自主評価、RC委員会による進捗状況の確認(年3回)及び成果の確認を行っています。



■ 体制図



活動計画

当社では、環境保全、保安防災、労働安全、化学品安全、物流安全の分野で、中長期の計画をベースに1年サイクルで活動を進めています。法令遵守のみならず、当社独自の目標を設定し、P-D-C-Aを回して目標達成に努めています。

活動の基本となる方針・計画は、毎年7月に中長期の計画策定、1月にはRC委員会で年度計画の推進状況の審議検討を行い、次年度計画を決定しています。

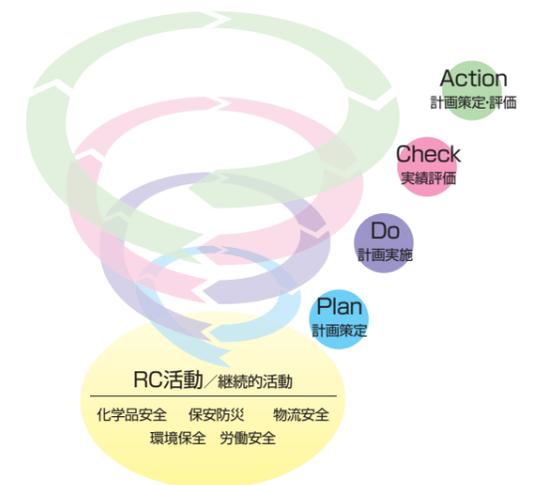
【活動の検証】

RC担当役員を委員長とする「RC監査専門部会」を組織し、海外工場も含め、全工場を対象に法令遵守や活動状況を毎年定期的に検証しています。

また、レスポンシブル・ケアを推進する手段として、労働安全衛生マネジメントシステム(OSHMS)及び、環境(ISO14001)、品質(ISO9001)の各マネジメントシステムを構築していますが、これらの規格に基づいた、それぞれの認証機関の審査を受ける他、資格認定を行った社内監査員による内部監査を実施しています。

更に、レスポンシブル・ケア活動を推進するために、日本レスポンシブル・ケア協議会に入会していますが、同協議会の検証を2007年、2008年に受けています。

■ レスポンシブル・ケア活動のスパイラルアップ



監査風景 (OSHMS書類審査)

(現場審査)

重点実施項目を定め、目標達成に努めています。

2008年度に掲げた計画は順調に達成することができました。労働災害件数は不慮災害発生により目標未達となりましたが、「労働安全衛生マネジメントシステムの認定取得」、「緊急遮断システム」、「設備管理システム」が構築できたことは大きな成果です。

	目標	課題・重点実施事項	実績	評価
マネジメントシステム	マネジメントシステムの強化	① 労働安全衛生マネジメントシステムの認定取得 ② レスポンシブル・ケア協議会検証の受審	● 3工場で認定取得 ● 姫路・千葉工場検証受審	◎
法遵守	法違反“ゼロ”	① 各部門における計画的な法定教育の実施 ② 法令マップの活用による遵守状況の部門定期評価及び改善の実施	● 計画的な法定教育、法令マップによる自主点検等実施し、3件の是正措置を実施しました。	▲
安全	労働安全 休業災害“ゼロ” 不慮災害“ゼロ” ヒューマンエラーに関する トラブルゼロ	① 作業のリスクアセスメントの実施 ② ヒヤリハット活用システムの構築と摘出促進 ③ “見える化”、“機械化(フル・ブルー)”及び“ボカヨケ”の推進 ④ 5S(不要物の廃棄、識別管理)の推進	● 休業災害:0 ● 不慮災害:8(暦年) ● TPM、VPM活動、OSHMSを通じ、重点実施事項に取り組みましたが、災害は昨年度を上回る結果となりました。	▲
	保安防災 重大事故“ゼロ”	① 新規プロセスの採用等における「設計管理基準」による適正評価 ② 計画的な既存プロセスの危険性評価(HAZOP-What-if)の促進 ③ 経年設備の計画的更新及び補修の推進 ④ 毒性高圧ガスタンクの地震対策の推進	● 重大事故:0件 ● 地震対策として緊急遮断システム構築 ● 新たな設備保全システム及びリスクをベースとした評価システムの導入により予防保全が大きく前進しました。	◎
	化学品安全 化学品の安全情報の充実と適正管理	① 欧州化学品法規(REACH)への計画的な対応 ② 労働安全衛生法(GHS)に基づく計画的なMSDS及びラベルの改定	● REACH規則対応を通じ、既存物質の安全性評価へ向けた体制をスタートしました。	○
	物流安全 重大物流事故“ゼロ”	① 物流委託会社に対する保安教育(1回/年以上) ② 輸送途上事故想定訓練:3社/年以上	● 事故:0 ● 保安教育:7回 想定訓練:2回	◎
環境	地球温暖化・省エネルギー ① エネルギー原単位 1%削減 ② 輸送エネルギー原単位 1%削減	① 高エネルギー原単位プロセス及び設備の計画的改善 ② モーダルシフト、輸送車両(ロット)の大型化の推進	● エネルギー原単位:-1.3% ● 輸送原単位:-6.6%	◎
	廃棄物 2006年度実績維持 ① 廃棄物発生量 ② リサイクル率・最終埋立処分	① 高廃棄物原単位製品(上位5製品)の計画的改善 ② 新規・増強プロセスにおけるプロセス内廃棄物処理の推進 ③ 既存プロセスのプロセス内廃棄物処理計画の策定	● 社外処分委託廃棄物:対前年-5% ● リサイクル率:対前年60%→59% ● 最終埋立:対前年-56%	◎
	PRTR ① 1,3-ブタジエン :1[T/年]以下 ② 1,2-ジクロロエタン :1[T/年]以下 ③ トリクロロエチレン :1[T/年]以下 (2010/3目標)	① 1,3-ブタジエン :水缶ボイラー設置計画による排出削減 ② 1,2-ジクロロエタン :回収装置設置後の能力確認(5[T/年]以下) ③ トリクロロエチレン :設備改善および安定稼働の実施(3[T/年]以下)	● 1,3-ブタジエン、トリクロロエチレン等の削減対策により、対前年18%削減	◎
	揮発性有機化合物 2000年度排出量の30%削減(2010/3目標)	① 対象:ヘプタン、ヘキサン、ペンタン、メタノール、MIBK 実行計画の策定と計画的削減対策の実施	● ヘプタンの削減対策により 対前年97t削減	◎
	環境汚染 環境トラブル“ゼロ”	① 緊急遮断弁等の設置(姫路工場)	● 排水分析計の設置とそれらに連動した緊急遮断弁を各所に設置	○

◎:目標達成 ○:目標ほぼ達成 ▲:目標未達成

環境対策に投じた費用と効果を測定しています。

環境保全を図るために要したコストとその効果を定量的に把握・評価し、より効率的な環境対策を推進するためのツールとして環境会計を導入しています。この集計は環境省、日本化学工業協会のガイドラインに準拠して作成しています。

投資額

投資額は、環境保全を目的に設備導入等を実施したものを集計対象としています。

2008年度は、①有事に備えた排水設備の緊急遮断対策、

②揮発性有機化合物の排出削減対策、③省エネ対策のための高効率機器の導入、等を進めました。投資額は、448百万円でした。

費用額

費用額は、環境保全を目的に設置した設備等の維持費(運転費、維持管理費、償却費)あるいは環境負荷低減のための研究費、環境ISOシステム運用費、人件費等で構成していま

す。2008年度は、2,480百万円を支出しました。費用の内訳は、「地球環境保全費用」コーポレーション設備(自家発電設備)等に最も多く支出をしています。

2008年度集計

(単位:百万円)

事業エリア内コスト	環境保全コストの分類		主な取り組みの内容及びその効果		投資額	比率	費用額	比率
	公害防止コスト	大気汚染防止	化学物質排出抑制対策(除害塔、VOC対策)	138	31%	147	6%	
	水質汚濁防止	排水遮断弁設置対策実施等(B:排水遮断弁) 活性汚泥等の排水処理設備の運転/管理	231	52%	227	9%		
	その他	活性炭塔新設等	0	0%	4	0%		
	地球環境保全コスト(温暖化・省エネ)	高効率乾燥機の設置 自家発電設備の運転/管理等	49	11%	1,419	57%		
	資源循環コスト(産廃他)	汚泥減容化投資(姫路) 産業廃棄物の処分/有効利用	13	3%	339	14%		
	上下流コスト	環境物品等調達購入(グリーン購入)	0	0%	1	0%		
	管理活動コスト	環境保全システム運営管理コスト	17	4%	192	8%		
	研究開発コスト	製品中の溶媒削減検討 環境負荷低減研究	0	0%	151	6%		
	社会活動コスト	事業所周辺緑化、美化	0	0%	0	0%		
	環境損傷コスト	環境損傷修復費用	0	0%	0	0%		
	総計		448	100%	2,480	100%		

経済効果

活性汚泥設備の増強を図った結果、社外に委託する廃棄物処理費用が削減できた他、揮発性有機化合物の排出削減を図り溶媒の購入費用が削減できる等の効果を得ることができました。

種類	内容	金額
費用削減	活性汚泥設備増強による廃棄物処理費削減	943百万円
	揮発性有機化合物の排出削減を図り溶媒の購入費用削減	73百万円
	高効率乾燥機の導入による蒸気使用量の削減	34百万円
	その他	34百万円
計		1,084百万円

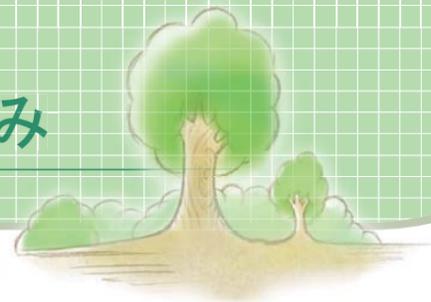
対象期間:2008.4.1~2009.3.31 範囲:当社単独
算出方法:投資額、費用額は実行金額から環境保全に係わる割合を按分算出しています。

環境パフォーマンス改善

これらの対策の結果、各ページで紹介しました環境パフォーマンスの改善効果を得ました。

- エネルギー原単位 -1.3%
- 揮発性有機化合物排出削減(ヘプタン):-97t/年)
- 廃棄物物理量 -44t/年
- 産業廃棄物外部処分委託量 -466t/年 …他

環境への取り組み



地球温暖化防止への取り組み

省エネルギーを通じ、温暖化防止に取り組んでいます。

CO₂排出量を低減するために、化学業界では京都議定書の第1約束期間(2012年)にエネルギー原単位を「1990年比の20%削減」の目標を掲げています。住友精化も、その目標に沿って毎年削減目標を設定しています。

省エネルギーへの取り組み

当社では、省エネルギー法が求めるエネルギー原単位1%削減を目標に掲げ、これまで

- ボイラー使用燃料を重油から都市ガスに全量転換
- 電力と蒸気を併給するコージェネレーション設備の導入*
- 製法の転換
- 省エネルギー機器の導入

等を進めてきました。この結果、2008年度のエネルギー原単位は1990年比33%削減を達成しています。しかし、生産量が2.4倍に拡大したことからエネルギー使用量は大きく増

加しており、CO₂の排出量の削減に向けては、厳しい状況が続いています。

※工場で利用する電力を自ら発電すると共にその際に発生する廃熱を有効利用して、工場で使用する蒸気を造ることにより、エネルギーの有効利用に努めています。



コージェネレーション設備(姫路工場)

製造段階における取り組み結果

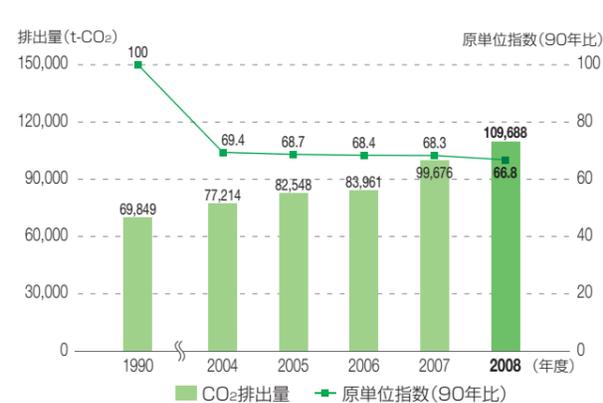
2008年度は、一部製品における減産や廃熱回収設備の不調等がありました

- 高効率乾燥機、高効率圧縮機の寄与
 - 蒸気ラインの改善による放熱ロスの削減
 - 製法転換、操業条件の変更
- 等を進めた結果、エネルギー原単位は前年度比1.3%削減することができました。

生産量とエネルギー使用量の推移(エネルギー使用量は原油換算)



CO₂排出量の推移



製品輸送段階での取り組みと従業員への意識啓発

現在、温暖化防止施策は製造段階のみならず、運輸部門、民生家庭部門の対策も強く求められています。当社は、製品輸送の効率化にも、2002年から取り組みを進めてきました。

これまで、輸送ルート変更、輸送手段の変更(鉄道輸送へのモーダルシフト)、輸送ロットの大型化や積載効率の向上等に取り組んできました。具体的には、5製品をトラック輸送からコンテナによる鉄道輸送に変更した他、近距離輸送の増加もあって、エネルギー原単位は、前年度比6.6%の削減を達成しています。



鉄道輸送用コンテナ出荷

また、社員の日常生活の見直しも呼び掛けており、2008年度から通勤に使用するマイカーの自粛を促すため、別府・姫路の両工場に通勤バスを導入しました。

マイカーからの転向者も徐々に増えてきており、利用者は増加してきています。

今後も、事業活動における温室効果ガスの削減に加え、運輸・民生面からの削減にも継続的に取り組んでいきます。



通勤バスの導入

当社の環境関連製品

環境保全に役立つ製品提供に努めています。

住友精化は、様々な機能をもった製品や独自技術を用いた製品を造っています。それらの技術・製品は環境保全分野にも活かされ、利用されています。

環境関連製品のご紹介

■PSAガス発生装置

排ガスから“CO₂”や“メタン”の分離や、クリーンエネルギーとして期待が高まっている水素の製造等にPSAガス発生装置が利用されています。

■一般標準ガス/計量証明用標準ガス(JCSS)

自動車や工場の排ガスを測定するためには、測定ガス濃度の基準となる“標準ガス”が欠かせません。

当社は、1960年代から各種標準ガスを開発し、社会に提供することで、環境保全に貢献しています。

最近では、オゾン層破壊や地球温暖化の原因となるフロン類の標準ガス等の“大気・生態系環境測定用標準ガス”を提供することにより、環境面での一層の貢献を目指しています。



高純度ガス発生装置



排ガス測定に利用される標準ガス

■ICP-MS用気体試料導入装置

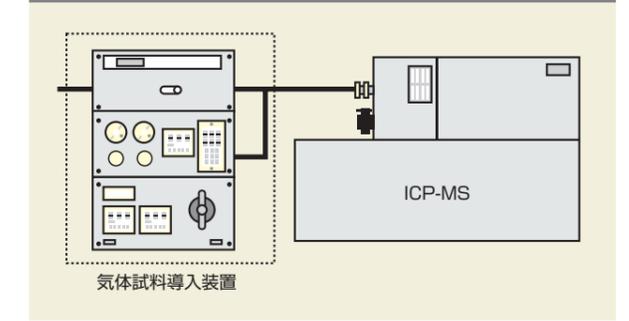
これまで大気中に浮遊する金属元素をリアルタイムにモニタリングすることができませんでした。

当社は、大気中の金属元素をリアルタイムに測定できる“ICP-MS用気体試料導入装置”を開発しました。工場の排ガス分析等への利用が期待されています。



ガス分析装置

ICP-MS用気体試料導入装置



廃棄物の削減と有効利用による、資源の有効活用に向けて

住友精化の廃棄物対策は、①廃棄物発生量の削減 ②無害化、減量化 ③社外委託処分廃棄物の削減 ④廃棄物の有効利用の促進 ⑤埋め立て処分の削減 により、資源の有効利用に努めています。

廃棄物削減への取り組み

1. 製造プロセスの見直しによる廃棄物発生量の削減

資源の有効活用は、不要なものは製造しないことが基本となります。このため、廃棄物が発生しない製造プロセスの確立を目標に、研究所が中心となって、廃棄物原単位の悪い製品の製造プロセスの改良に取り組んでいます。

2. 社外に委託処分する廃棄物の削減

社外委託処分廃棄物を削減するため、「社内有効利用」「廃棄物の減量化」を進めています。

①社内有効利用

各製造設備では、精製設備等を設置し、系内での有効利用を進めています。

また、姫路工場から排出する廃アルカリを別府工場で中和剤として活用するなど社内間、職場間での有効利用にも努めています。

②脱水、分離、濃縮

脱水設備、回収設備、余剰汚泥減容化設備等の導入により、減量化に努めています。

③無害化処理(排水処理)、焼却減量化処理

無害化処理設備としては、「活性汚泥設備」を有しています。この設備は、多くの種類の微生物が、曝気槽の中で増殖し、水をきれいにすることで生活廃水の処理に最も多

く使われています。2009年度はこの設備を更に一列増強します。

3. 廃棄物の有効利用の促進

社外委託処分廃棄物は、再資源化を第1義とし、有効利用して頂ける会社に優先的に委託しています。

①燃料化(廃プラスチック、廃油等)

②再資源化(廃溶媒等の再生蒸留処理、金属くずの再利用、還元剤としての利用)

③有効利用化(焼却処理により発生する蒸気回収、発電、肥料化)

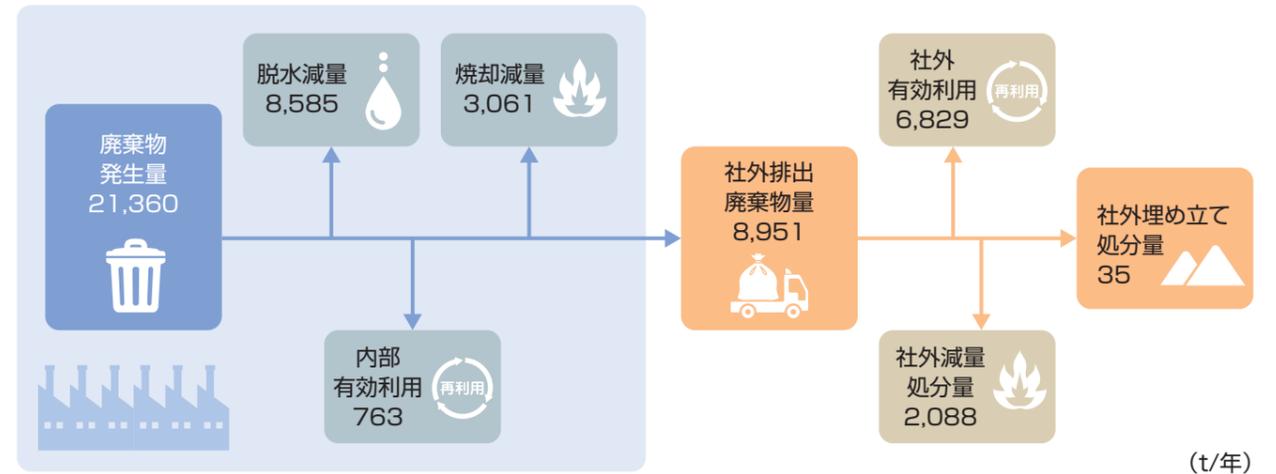
4. 埋め立て処分の削減

埋立処分場が、全国的に逼迫している現状があることから、肥料化、セメント工場での還元剤として活用される処分先等に提供して、埋立処分量削減に努めています。



液中燃焼式廃液焼却設備

■ 廃棄物の処分



リサイクル率の向上

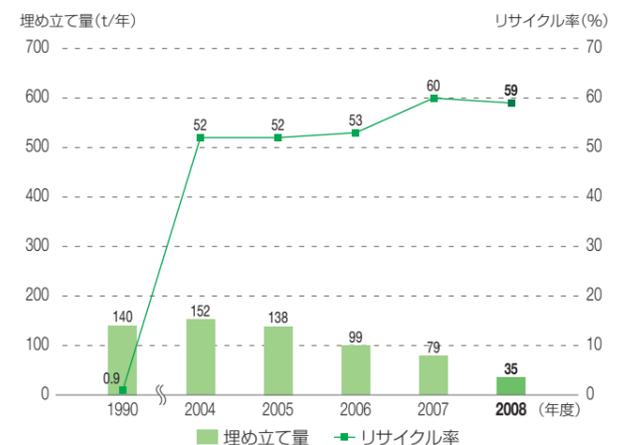
当社の廃棄物の性状は、廃液が大半を占めています。

廃棄物の種類によっては、再生蒸留によって新たな製品に生まれ変わるものもありますが、過去においては、大半を焼却による減量化処理を行ってきました。

しかし、ここ数年は、循環型社会への対応が求められる中、助燃剤、中和剤、還元剤として有効利用が可能な委託先、サーマルリサイクル(熱回収有効利用法)処理先を開拓し、リサイクル率の向上に努めています。

2008年度のリサイクル率は、前年とほぼ同じ59%であり、多くの廃棄物を有効利用して頂くことができました。

■ リサイクル率と埋め立て量



最終埋め立て処分の削減

当社は化学業界の自主行動計画に基づき、埋立処分量の削減に努めてきました。特に、姫路工場の排水浄化設備である活性汚泥処理設備から発生する汚泥は、当初埋立処分に委ねていましたが、その後、セメント原料や肥料原料としての有効利用等により埋立量の削減を行ってきました。しかし、ここ数年生産能力を大幅に増強を続けてきたことから抜本的な対策が必要となり、2007年度に汚泥の乾燥減量設備を導入しました。

2008年度の最終埋め立て処分量は前年度比を56%削減することができました。他社に委託処分する廃棄物の0.4%にまで低減することができました。



汚泥乾燥設備

2008年度の廃棄物の削減取り組みと実績

当社は、廃棄物発生量の削減を目標に、廃棄物を低減させるプロセスの導入や廃棄物の減量化設備の増強に努めてきました。

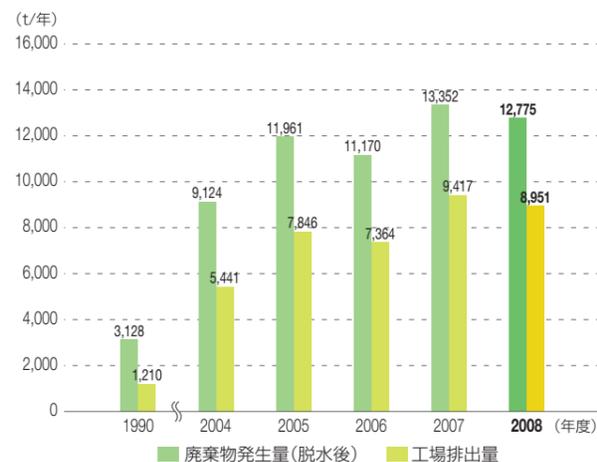
2008年度は、生産量の大幅な増加がありましたが、削減努力が実り、排出量の削減に繋がりました。その取り組みは、以下のとおりです。

①廃棄物原単位の悪い製品のプロセス改善

②余剰汚泥乾燥設備(2007年度導入)の通年効果による排出量の削減

引き続き、原単位の悪い製品のプロセス改善等により、廃棄物発生量の削減と減量化を目指しています。

■ 廃棄物の推移



法規制値、地域との協定値遵守のみならず、環境負荷低減に努めています。

2008年度は排水管理を一層強化するため、設備の各所に各種自動分析計を設置した他、緊急時に備えた遮断弁を設置し、構外への漏洩防止対策を強化しました。

大気汚染防止への取り組み

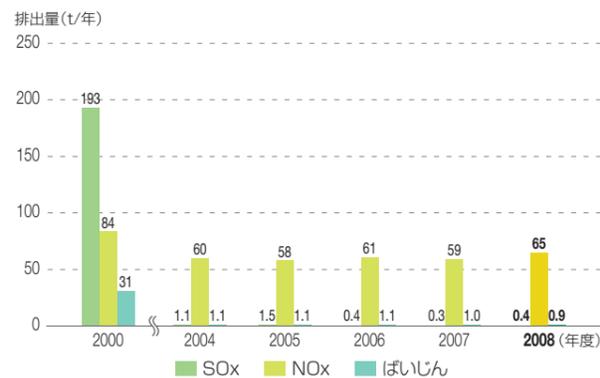
大気汚染防止法により、工場からの硫黄酸化物(SOx)、窒素酸化物(NOx)、ばいじんの排出規制が実施されています。

当社では、年々生産量が増加してきていますが、工場で使用する蒸気製造用ボイラーの使用燃料を重油から都市ガスに全量転換したことや事業の再構築等が大きく寄与したことから、SOx、ばいじんの排出量が大幅に減少しました。



都市ガス仕様の低NOxボイラー

大気汚染3物質の排出量推移



水質汚濁防止への取り組み

別府工場及び姫路工場は、閉鎖性水域の瀬戸内海に面しており、厳しい排水規制を受けています。このため各工程の負荷量を把握すると共に処理設備を設け規制値を遵守しています。水質総量規制基準に基づく、COD、窒素、りんは自動測定装置を設置し、監視を行っています。

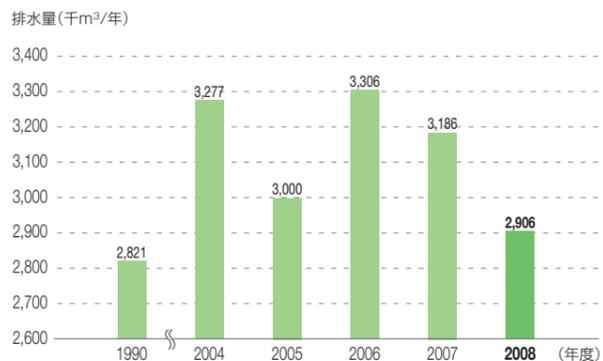
<汚濁負荷量削減対策>

- 2004年 4月 窒素、りん自動測定装置運用(別府工場、姫路工場)
- 2004年 10月 流動床式活性汚泥処理施設増強(姫路工場)
- 2007年 6月 流動床式活性汚泥処理施設増強(姫路工場)
- 2009年 3月 流動床式活性汚泥処理施設増強(姫路工場)

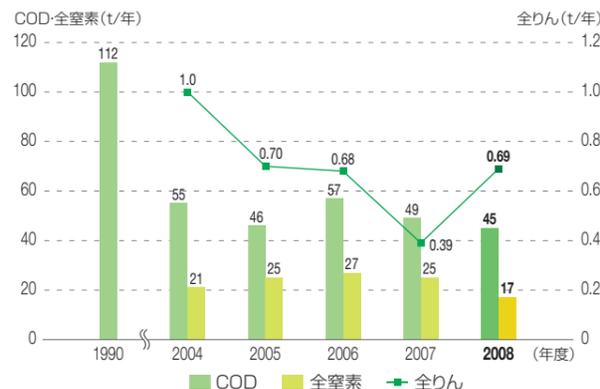


排水処理設備

特定排水量の推移



水質汚濁負荷量の推移



別府工場及び姫路工場では、過去に発生した排水トラブルを教訓に、排水管理の強化を進めています。

特に2008年度は、ソフト面では排水管理部門を独立部門として設置し、ハード面では排水経路の統合を進めました。更に別府工場は、COD(化学的酸素要求量)計の設置、姫路工場は、TOC(全有機体炭素計)計、pH(酸アルカリ)計及びそれらと連動した排水口緊急遮断弁の設置等を行い、管理体制を強化しました。

<緊急事態防止策>

- 2003年 7月 排水口緊急遮断弁設置(別府工場)
- 2005年 7月 工場内排水系緊急遮断弁及びTOC計等の設置①(別府工場)
- 2006年 9月 工場内排水系緊急遮断弁及びTOC計等の設置②(別府工場)
- 2007年 11月 排水槽入口TOC計設置(別府工場)
- 2008年 10月 排水口緊急遮断弁設置(姫路工場)
- 2009年 5月 工場内排水系緊急遮断弁及びTOC計等の設置(姫路工場)



別府工場緊急遮断弁



姫路工場緊急遮断弁



COLUMN

瀬戸内海的环境を守るため日夜、排水監視を行っています。

私達が所属する安全環境・用役部は、工場における生産に無くてはならない水、蒸気、電気等のユーティリティの管理を担当しています。

その中でも、排水管理は、地域との協定や法規制によって排水基準値が定められており、ひとつ間違えば操業停止に追い込まれかねないもともと神経を使う業務です。

現在は、排水監視計器及び緊急遮断装置が充実し、異常時には、各設備の出口をはじめ、工場全体の排水経路で2箇所、最終的には工場出口で自動的に排水が遮断される等、管理レベルは格段に向上しています。

しかし、排水分析計が示す値を昼夜を問わず管理しなければならないことになり、少しでも異常の兆候が見られれば、即座に各設備との連携を取り、遮断装置が作動することのないように神経を使っています。

まずは各製造設備単位で異常な排水を流さないということを第一優先におき、製造工程の管理はもちろんのこと排水分析の強化を図った上で我々の部門と製造部門がより連携した管理を目指して、一層のレベル向上に取り組んでいるところです。

別府工場 安全環境・用役部 古谷 秀樹



自主削減計画に基づき、排出削減に取り組んでいます。

「特定化学物質」及び「揮発性有機化合物」を対象に、排ガス、排水、廃棄物等を通じて環境に排出される化学物質の削減対策を進めています。

特定化学物質の削減（PRTR法:特定化学物質の環境への排出量の把握と管理の改善に関する法律）

PRTR法は、1999年に制定され、特定の化学物質の環境への排出量を把握し、自主的に削減を進めることを求めています。また、2008年度、この法律が施行後10年が経過したことから改正され、対象物質は354物質から462物質に拡大されました。一方、化学業界は、レスポンシブル・ケア活動の一つとして、法律ができる以前の1995年から排出量の調査と排出削減に努めることとし、当社でも、法律が施行される以

前から削減に取り組んできました。

この結果、当時の排出量の9割を削減するに至っています。具体的には、化学業界が優先的に削減を進めるとした12物質を中心に製法プロセスの改良、代替溶媒への変更、回収設備の強化、タンクの密閉化、事業の撤退等を進めました。

現在は、一部既存物質の更なる排出削減と新規に指定された物質の排出削減に努めています。

大気排出基準の設定

PRTR法対象物質あるいは有害大気汚染物質と指定されている物質であっても、排出量と有害性の因果関係がまだ明確に証明されていないことから、大半の物質は、排出規制や環境基準が定められていません。

このため、排出企業は自主的に排出基準を定め、管理する

ことが求められています。

当社では、WHO（世界保健機関）、EPA（米国・環境保護庁）の指針値を参考に、自主的な排出基準を定め、基準の遵守状況を定期的に検証していく制度を作りました。この基準を基に管理の徹底を図っています。

優先削減物質の排出削減状況

当社のPRTR法に基づく報告対象物質の内、環境への排出削減対象物質は、優先削減物質とされた下表の物質にほぼ集約されます。このためこれらの物質を中心に以下の対策を講じてきました。この結果、1995年度比では91%の削減、

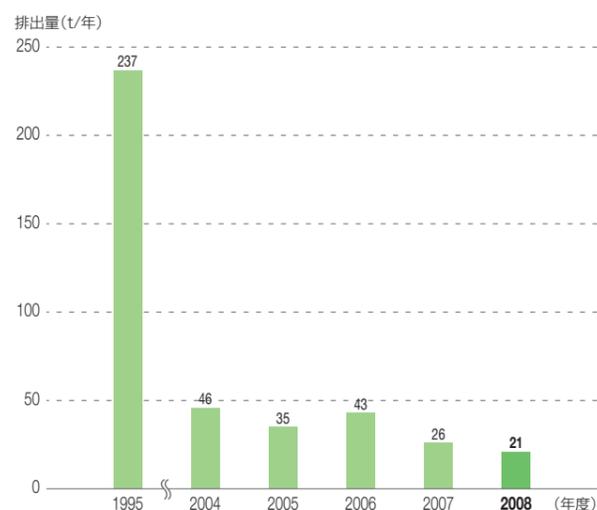
これまでの主要な削減対策

アクリロニトリル	取り扱い停止(2003年)
ジクロロメタン	代替溶媒への変更(1998,2002,2003年他)
1,2-ジクロロエタン	回収設備の増強等(1996,1999,2002,2007年)
トリクロロエチレン	回収設備の増強等(1998,2000,2002,2006年)
エチレンオキシド	処方変更、製造移管等(2001,2003,2006年)
1,3-ブタジエン	排ガス燃焼処理の実施(2003,2007年)
ベンゼン	排ガス燃焼処理の実施(2001年)
ホルムアルデヒド	均圧配管の設置(1998,2000年)

1999年度比では80%の削減となっています。

2008年度は、トリクロロエチレンや1,3-ブタジエンの排出削減策を講じた結果、前年比、18%を削減しました。

有害大気汚染優先削減対象物質の排出量推移



大気排出削減計画

当社の削減計画は、2010年に「トリクロロエチレン」「1,2-ジクロロエタン」「1,3-ブタジエン」の3物質の排出量を1t/年以下としています。

これを受け、2009年度は、それらの物質の更なる排出量削減を以下のとおり計画しています。

- ①トリクロロエチレン:設備の気密強化
- ②1,2-ジクロロエタン:プロセス改善(溶媒変更)等
- ③1,3-ブタジエン:水缶ボイラーでの燃焼処理

有害大気汚染優先削減物質の大気への排出

物質名	1995年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年
アクリロニトリル	9.0	-	-	-	-	-
ジクロロメタン	70.0	11.7	4.2	4.2	2.4	1.4
1,2-ジクロロエタン	72.0	11.7	8.3	6.9	5.3	6.1
テトラクロロエチレン	1.0	0.7	0.6	1.2	0.6	0.1
トリクロロエチレン	70.0	12.4	11.5	17.6	5.6	4.1
エチレンオキシド	4.7	3.2	3.0	2.8	1.9	1.7
1,3-ブタジエン	3.0	4.4	4.8	8.3	7.7	5.8
ベンゼン	4.0	0	0	0	0	0
ホルムアルデヒド	3.0	1.9	2.1	2.4	2.2	1.8
合計	236.7	46.0	34.5	43.4	25.7	21.0



溶剤回収装置(千葉工場)



溶剤回収装置(姫路工場)

揮発性有機化合物(VOC)の削減

2004年、大気汚染防止法が改正され、2010年までにVOCの排出量を2000年度比30%削減が目標とされています。当社は、法改正後に生産設備の新設や既存設備の増強により、生産量が著しく増加したことから排出量は基準年を大きく超えています。

このため、2008年度は、回転機器シール部の強化等により、2006年度排出量の19%削減を達成しています。しかし、更なる削減が必要なことから、2009年には「回収装置の設置」「プロセス改善」等を計画し、排出削減を更に進める予定です。

VOC排出量の推移



VOC回収装置

安全への取り組み



化学品安全への取り組み

住友精化製品を安全にご使用頂くために

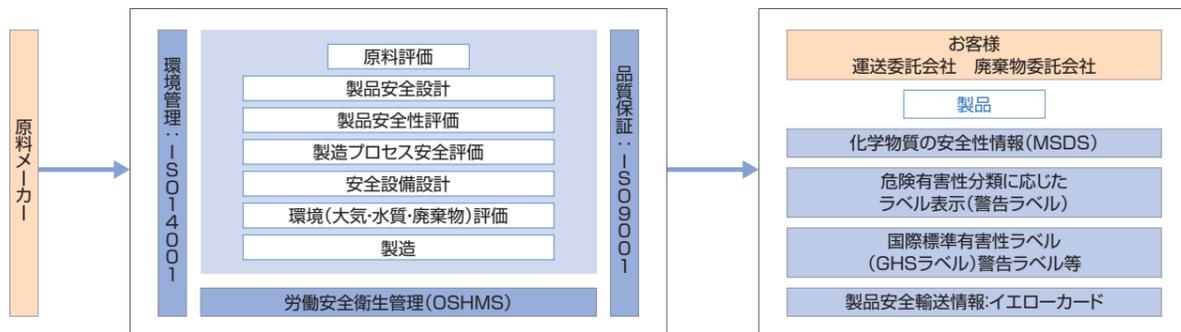
化学物質のリスクの評価を通じ、安全な生産体制の確立と、製品を安全に使用して頂くために、安全性データの管理と、適切な情報提供に努めています。

化学品安全を目指して

化学物質は現代社会のあらゆる分野で使用され、日常生活に豊かさ、快適さをもたらす、欠くことのできないものですが、その反面、危険、有害な性質を併せ持っている場合があります。

このため、世界的に化学物質の使用によるリスク評価の推進とリスク低減への取り組みが進められています。

当社では、このような化学物質の特性に因み、製品の研究開発段階における安全性情報の取得から始まり、既存化学物質の安全性情報の収集、設計段階におけるプロセス安全評価の実施、更に得られた安全性情報を適切に管理し、お客様に適正な情報を伝達する等、化学品安全への取り組みを進めています。



新規化学物質の評価

当社は、新規に開発した化学物質は、生分解性試験及び変異原性試験等の安全性試験を実施し、「化学物質の審査及び

製造等の規制に関する法律」に基づき、国の審査承認等を受け、製造に移行します。

既存化学物質の安全性点検

持続可能な開発に関する世界首脳会議において、2020年までに化学物質による影響を最小化することが合意されました。これを受け欧州では、1t/年以上の製造または輸入する全ての化学物質の安全性評価が義務付けられ、また我が国においても化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律が改正され、既存化学物質に対する安全性評価が求められることになりました。

当社は、これまで、経済協力開発機構(OECD)プログラムに基づき製品の安全性評価を実施し、OECD評価会議に結果報告を行ってまいりました。しかし、現在は欧州にて販売する化学物質は、全て安全性データを取得し、登録、評価、認可を受けなければ、販売が認められなくなっています。このため、当社製品においても欧州販売製品から順次安全性評価を進めることとしています。

品質保証

当社は、品質マネジメントシステム(ISO9001)の運用と改善を通じ、「顧客に安心と満足をお届け」ことに取り組んでいます。また、医薬関連製品の製造においては、ICHのGMPに準拠した万全の品質保証体制を敷いています。

更に、2008年に、製品品質のみならず、機能・コスト・納期

などを含む広義の品質保証体制を更に強化するため、全社を統括的に管理する品質保証室を新たに設置し、品質保証の一層の向上に努めています。

(注)ICH:日米EU医薬品規制調和国際会議
GMP:医薬品製造と品質管理を規定する規則

製品安全性情報の提供

化学物質が世界的に流通する中、化学物質が有する特性(危険性、有害性)を取扱者に適正に伝えるため、国連は、国際的な共通ルールに基づく情報提供の実施を勧告しています(化学品の分類及び表示に関する世界調和システム:GHS)。

我が国では、2006年度、労働安全衛生法が改正され、国際ルールに則った情報提供が求められています。

当社では、危険有害性情報を積極的に取得し、お客様に製

品を安全に取り扱って頂くため、「製品カタログ」「化学物質等安全データシート(MSDS)」「警告ラベル」を通じて、適切な使用をお願いしています。

現在は、我が国のみならず、各国で国際的なルールに沿った警告ラベル、MSDSの提供が求められていることから、国際的な「分類・表示」に従った情報提供にも取り組んでいます。

保安防災への取り組み

リスクを評価し防災対策の強化に取り組んでいます。

製造メーカーにとって、無事故・無災害で安全に操業することが全ての基本です。経営方針の冒頭に「安全をすべてに優先させる」ことを掲げ、RC活動により自主保安を推進するために、積極的な取り組みを行っています。

安全・安定操業を目指して

- 1. 新規設備・設備の変更管理における安全審査の徹底
- 2. 操業に携わる従業員の知識・スキル(技能・技術)の向上
- 3. 設備のリスク管理と計画的な補修・更新
- 4. 天災地変を見据えた安全対策の充実
- 5. 有事に備えた訓練の徹底

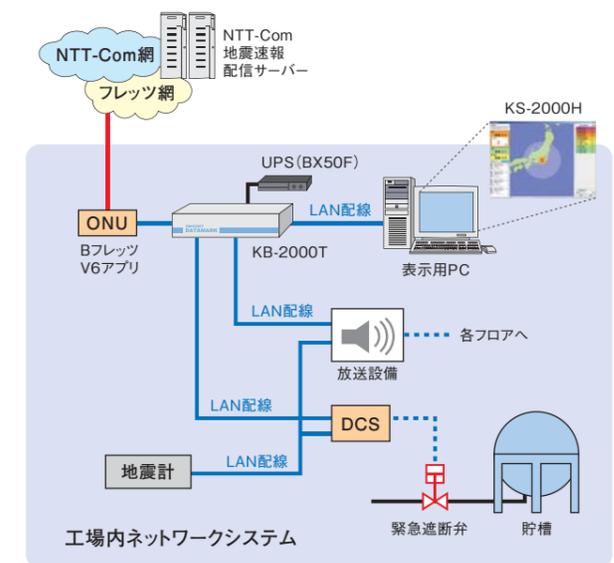
を5大要素ととらえ取り組みを進めています。具体的には項目ごとには触れませんが、2008年度は主に、

- 技術教育カリキュラムの改訂による教育の強化
- 設備新設・変更時の安全審査の徹底
- 緊急地震速報システム導入による地震対策強化
- 保安全管理システム構築による計画的な保全の推進
- 防災訓練の実施

等に取り組まれました。

各項目ごとの取り組みの概要は次のとおりです。

緊急地震速報システムの概要



技術教育

当社の製造現場では、事業の広がりや設備の増強を背景に、新オペレーターの比率が急速に高まっています。このため、次代のオペレーターと中核となる人材の早期育成が重要な課題となっています。

このため、専任教育者を配し、技術教育としてオペレーターに必要な基本知識と技能教育を進めている他、「高所作業」「挟まれ、巻き込まれ」「静電気による爆発」等、作業に潜む危険を疑似体験または視覚体験することによって安全(危険)に

対する感度を高める「危険体感学習」を取り入れ、より実践に役立つ教育としています。

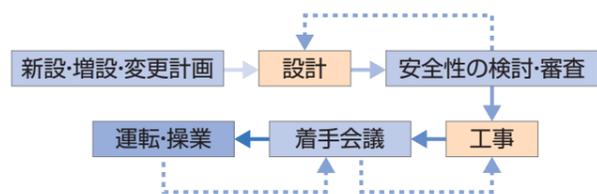


モーターの構造原理教育

高所作業の危険体感

設備の事前評価

設備の新設、変更の流れは右図に示すステップで事前に安全性を製造部門、設計部門、環境安全部門、品質保証部門等の関係責任者が審議・評価し、事故防止と環境への配慮に努めています。2005年度から、この評価制度にHAZOP手法(プロセス安全性評価手法)等によるプロセス危険性評価を加え、評価する仕組みに変更しています。



経年設備対策と震災への備え

化学物質を取り扱う設備は、操業稼働を続けている以上、経年劣化や腐食の進行等、設備的にもリスクは高まります。

当社では、これまで機器の補修記録や検査記録等をベースに計画保全を実施してきました。

しかし、近年、他社における事故災害の報告や東南海地震等への警鐘が高まる中で新たな視点でリスク管理を設備保全システムに加えることをRC計画に掲げ取り組みを進めています。

■経年設備の管理

リスクの定義は、欧米では
 $リスク = 破損の起こりやすさ \times 被害の大きさ$
 と定義されています。当社もこの手法を導入し、過去の損傷事例、検査記録、取り扱い物質の物性をもとに、それぞれの設備について現状でのリスクを評価し、その結果をまとめ、計画的な投資によって、リスクの高い設備から逐次補修・改善を行うシステムを構築しています。

■地震等への備え

気象庁は2006年11月から「緊急地震速報」を配信しています。

この速報は、数秒~数十秒前に大地震の到達を知らせるもので、地震到達までの数秒~数十秒間に被害を最小限に抑えるため全ての立場で対策を講じられるよう配信されるものです。

当社では専用受信端末により受信する「緊急地震速報システム」を2008年度に導入しました。これに基づき、地震が到達する前に到達時間と規模を予測し、規模によっては設備の自動緊急停止と社内に自動放送を行い従業員と地域の安全を確保する体制を確立しました。

また、特定貯槽の耐震強度評価を行いました。レベル2地震動(現在から将来にわたり最大級の地震動)に耐える結果を得ました。

確実にする訓練の実施等、保安防災力の向上に努めています。



防災訓練

労働安全への取り組み

無事故・無災害職場作りに向けて

5S、危険予知、ヒヤリハット、安全パトロール等の従来型安全活動に加え、設備や作業工程に潜むリスクを洗い出し、優先順位をつけて改善対策を講じる、リスクアセスメント手法を導入し、安全で安心できる職場作りを目指しています。

労働安全への取り組み

2008年度は、これまでの、「ヒヤリハット抽出活動」「5S活動:整理・整頓・清掃・清潔・しつけ」「危険予知活動」「指さし呼称活動」を再徹底すると共に、労働安全衛生活動水準の向上を目指して、労働安全衛生マネジメントシステム(OSHMS)を本格導入し、2009年2月に国内3工場において「中央労働災害防止協会方式適格OSHMS基準」の認定を取得しました。

各職場では、リスクアセスメント(危険性または有害性等の調査)の実施により、重大災害発生の潜在的リスクを洗い出し、職場環境の改善を進めています。

また、危険に関する感受性を向上させるため、教育プログラムに体感学習を取り入れました。挟まれ、巻き込まれ災害や転落事故の疑似体験をすることで、職場での予防対策に反映させています。

その他、緊急時の事故に対処するため、各事業所ごとに救急実技訓練を毎年、実施している他、AED(自動体外式除動器)を設置し、操作訓練・救急講習を実施しました。

2008年度の成績は
 休業0件 不働災害8件(対象期間:2008年1月~12月)
 休業度数率 0(全産業:1.90 化学産業:0.88)
 であり、改善すべき課題が残されています。

災害ゼロに向け、社長による工場安全巡視により、社長が自ら安全確保の重要性を示し、従業員のみならず協力会社も含め、日常の安全活動の着実な実施を要請しています。

今後、世代や経験の壁を越え、相互指摘ができる風土を築き、安全文化の向上を目指していきます。



社長の安全巡視

リスクアセスメント

「各職場に潜む、危険有害要因の抽出と必要な対策実施」を掲げ、ソフト・ハード両面で改善に取り組んでいます。

抽出した職場のリスクは、優先度を評価し、①直ちに改善 ②速やかに改善 ③計画的に改善 ④必要に応じ改善に分類し、改善を進めています。



リスクアセスメント教育



保護具を装着しての救出訓練

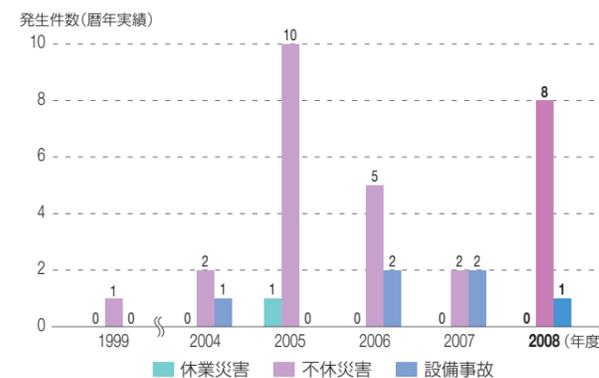


AEDを用いた心肺蘇生訓練

■労働災害発生率の全国対比



■労働災害(工場内)の発生件数推移



製品輸送分野においても安全確保に努めています。

化学製品の輸送途上における事故は、時として環境や地域の安全に大きな影響を及ぼしかねないリスクが潜んでいます。このため、物流会社との連携を深め安全輸送に努めています。

安全輸送への取り組み

製品を安全に確実にお客様にお届けすることは、工場において安全に製品を製造することと同じく重要課題です。しかし、大きく異なることは、輸送は、物流会社の協力によってはじめて安全が確保されることにあります。当社では、1999年度から輸送途上の安全確保、環境保全のため、危険性物質の輸送業務を委託している物流会社を中心に「物流安全環境協議会」を開催し、当社の物流安全環境方針を周知徹底すると共に、各社から安全環境活動計画、活動報告を頂き、お

互いが切磋琢磨し、安全レベルの向上に努めています。



物流安全環境協議会

安全性情報の提供

物流会社に、製品を安全に輸送して頂くために、輸送物質の物性や事故時の応急措置、連絡通報先等の製品情報を確実に提供し、理解を深めて頂くことが必要です。

このため、製品安全情報(MSDS)や緊急時の措置情報(イエローカード)を物流会社に提供し、万が一の事故発生に備え、輸送時には、イエローカードの携行を義務付けています。

物流会社への安全輸送支援

輸送物質の物性や事故時の応急措置、連絡通報先等について十分理解頂くために、物流会社保安教育計画を立て乗務員教育を実施しています。

また、有事の際の対応能力強化のため、物流会社と合同で物流事故緊急事態想定訓練を定期的実施しています。



物流会社への保安教育



物流会社との共同防災訓練



緊急時処置訓練

輸送物質の危険度評価と輸送方法評価

当社製品の輸送に当たっては、輸送物質ごとに「健康危険」「燃焼危険」「不安定危険」の三要素を基礎とした「米国消防協会」の基準に準拠し、危険度を評価しています。

この評価では、新規または、定期的に輸送方法を評価し「輸送容器構造」「輸送単位」「輸送ルート」「輸送委託物流会社」等を見直し、輸送の安全確保に努めています。

2008年度は新規輸送物質の危険度評価を8件実施しました。

また、高圧ガス地域防災協議会に加盟し、当社工場での地域防災訓練に参加し、有事に備えた訓練を実施している他、緊急時の連絡ルートの整備等を図っています。

地域社会との共生に向け、信頼性の向上に努めています。

住友精化は、「社会との共存共栄」を経営の基本理念とし、社会の一員として地域の皆様とのより良い関係作りを努めています。

地域の皆様とともに

従来から、別府工場では毎年播磨町が主催される公害防止協議会、また、姫路工場でも公害防止協議会等の機会を通じ、地域の皆様に環境面の実績を紹介させて頂いたり、工場のご見学をして頂いています。

この他、別府工場は、地域の皆様に地元消防署との合同防災訓練を見学して頂き、日常の訓練風景を通し当社のご理解を深めて頂いています。

更に、隔年ではありますが、レスポンシブル・ケアの趣旨に添い、近隣化学会社と共同で地域対話集会を実施しています。

この集会では、事前に地域の皆様の日頃の思いやご意見を、アンケート調査し、環境保全のみならず広くご意見を伺

い、調査を取りまとめています。これらのご意見を集約すると共に当社が進めているレスポンシブル・ケア活動を紹介し意見交換ができたところです。

また、地域での各種行事においては、環境フェスティバル(姫路)への参画、地域清掃等、我々が率先して取り組める分野において、地域の皆様と共に活動を進めています。

この他、当社が所有する施設、グラウンド、テニスコート、体育館等の厚生施設を地域の皆様に開放しています。今後も継続してこれらの取り組みを進め、地域の皆様に信頼され愛される企業作りを進めていきたいと考えています。



ひめじ環境フェスティバル



地域清掃活動

インターンシップの受け入れ

当社では、学生の皆様に対し、主体的な職業選択や高い就業意識の育成に役立てて頂く目的でインターンシップを実施しています。2008年度は31名の実習生を受け入れ、研究所での実験・分析業務、工場での設計業務、設備点検業務等を体験して頂くと共に、化学メーカーのレスポンシブル・ケア活動の取り組みについて学習して頂きました。実習生からは、実際

の職場体験を通じ、進路決定の参考になったとの感想を多く頂きました。21世紀を変革し創造し得る人材育成支援をこれからも継続してまいります。



分析実習体験

海外工場におけるレスポンシブル・ケア活動の取り組み

当社は、海外製造拠点として、シンガポールに加え、2006年度台湾、2008年度韓国に関連2工場を建設しました。

これらの工場では、進出先国での法令に従い設備を建設していますが、日本における環境・安全対策技術の導入を図ることが必須要件となります。

また、海外拠点においては、工場関係者は宗教、人種、教育レベルも様々であり、安全操業の確保は重要な課題ですが、操業以来無災害を継続しています。



台湾住精科技



住精ケミカル(韓国)

サイトレポート

別府工場



所在地
兵庫県加古郡播磨町宮西346番地の1

敷地面積
250,000m²

従業員数
約400名

生産品目
精密化学品、基礎化学品、ガス製品等

【工場の概要】

当工場は兵庫県南部、播磨灘に面した播磨工業地帯に位置しており、1944年の創業以来、当社の主力工場として位置付けられた、もっとも歴史のある工場です。現在は、スペシャルティケミカルズ(精密化学品、基礎化学品及びガス製品)を中心に生産しています。

【工場方針】

経済、社会の進展と共に複雑多様化した社会にあって、環境の保全と安全確保が強く要請されています。当工場は、このような社会の要請に応えるため「地域との共生」を合い言葉に、地域の皆様やお客から信頼される工場作りを目指しています。

特に、「無事故・無災害」を最優先課題とし、ここ数年は「経年設備の計画的な更新」、設備変更、新規起業における「安全審査の徹底」、地震等の天災に対する備えの充実を計画、推進しています。

また、環境保全分野では「排水インフラの強化」を掲げ、排水経路の見直しと管理強化及び、見える化・自動化の推進等に取り組み、トラブルに対する防御機能の複層化を図ってきました。地域への取り組みは2008年度、地域の皆様にご見学頂いた際、報告し、ご意見を頂いたところです。今後とも地域や社会の皆様との交流を通じ、より良い工場作りを進めていきます。



別府工場パフォーマンスデータ

エネルギー (原油換算)	14,175kl/年
大気	CO ₂ 24,726t/年
	SOx 0.4t/年
	NOx 25.5t/年
排水	排水量 1,574km ³ /年
	COD 33.4t/年
廃棄物	発生量 14,298t/年
	リサイクル率 59%
	埋立 24t/年
PRTR(大気排出量)	10.5t/年

千葉工場



所在地
千葉県八千代市上高野1384番地の1

敷地面積
33,000m²

従業員数
約80名

生産品目
特殊ガス、粉末プラスチック等

【工場の概要】

当工場は都心から30kmの首都圏に位置し、関東地区の拠点工場で、緑に恵まれた明るい雰囲気のある工場です。主要製品は標準ガスや半導体等の特殊ガス、金属製品のコーティング材料やパスタの成形材料に使われる粉末プラスチックからなり、いずれも国内トップクラスのシェアを有しています。

【工場方針】

当工場操業における基本は「安全安定操業」「環境の保全」「有用な製品提供を通じ社会に貢献する」を3本柱に日常操業に努めています。中でも、安全操業に関しては、無事故を20年継続しており、更に継続を目指し取り組んでいます。

環境の保全分野においては、使用溶剤の排出削減に4回に渡り対策を講じてきましたが、2009年度更なる削減対策を予定しています。また、当社標準ガス製品は、環境測定分野で欠くことのできない製品であり、製品供給を続け、環境負荷低減のために貢献していきます。今後とも、「クリーン&セーフティ、コミュニケーション&スピード」を合い言葉に、従業員が一丸となってこれらの課題に取り組み、地域からも信頼される工場作りを目指していきます。



千葉工場パフォーマンスデータ

エネルギー (原油換算)	1,944kl/年
大気	CO ₂ 3,246t/年
	SOx 0t/年
	NOx 0.6t/年
排水	排水量 340km ³ /年
	COD 0.5t/年
廃棄物	発生量 202t/年
	リサイクル率 33%
	埋立 7t/年
PRTR(大気排出量)	4.1t/年

姫路工場



所在地
兵庫県姫路市飾磨区入船町1番地

敷地面積
270,000m²

従業員数
約340名

生産品目
吸水性樹脂、水溶性ポリマー、微粒子ポリマー等

【工場の概要】

当工場は兵庫県姫路市の南部、播磨灘に面した播磨工業地帯に位置しており、当社の基幹製品である高吸水性樹脂をはじめとする水に関わりを持つ機能性ポリマー製品を主体に生産しています。

【工場方針】

当工場は、製品の開発から廃棄に至るすべての過程をISO14001(EMS)、ISO9001(QMS)、OSHMSをツールとし、「レスポンスブル・ケア活動」を実践し、地域・顧客・従業員の三者の共存と共栄を図る事業展開を行っています。

当工場の活動の基本軸は以下のとおりです。

- 労働災害を防止すると共に、従業員の健康増進及び快適な職場環境の形成を促進し安全衛生の水準を向上する。
 - 環境汚染防止の徹底と継続的改善の展開により、地域への安心を提供する。
 - 顧客要求の3要素(品質・納期・価格)を満足させるための継続的改善を図る。
- これらにより、地域・顧客・従業員から信頼される工場作りを目指していきます。



姫路工場パフォーマンスデータ

エネルギー (原油換算)	43,182kl/年
大気	CO ₂ 81,716t/年
	SOx -
	NOx 38.8t/年
排水	排水量 992km ³ /年
	COD 10.8t/年
廃棄物	発生量 6,860t/年
	リサイクル率 62%
	埋立 4t/年
PRTR(大気排出量)	16t/年

スミトモセイカシンガポールPte.Ltd.



所在地
17 SAKRA ROAD SINGAPORE

敷地面積
10,500m²

従業員数
43名

生産品目
高吸水性樹脂(SAP)

【工場の概要】

当社は、住友精化の高吸水性樹脂初の海外生産拠点として1999年に設立され、2006年に2期増設工事を実施して今日に至っています。ケミカルアイランドと称せられるJurong島にあり、コンテナ取り扱い量世界一を誇るシンガポール港から東南アジアはもとより中東、アフリカ、アメリカの顧客を広くカバーしています。

【工場方針】

優れた製品とサービスを提供することにより顧客満足度を高めることを経営方針とし、「安全安定操業」「環境の保全」「高品質の製品と先進の技術サービスの提供」「法基準の遵守」を目標として操業しています。2000年にISO9001、2004年にISO14001の認証を取得し、操業開始以来10年以上無事故、休業災害ゼロを継続しており、更に継続を目指し取り組んでいます。また、コンプレックス内4社で取り組んでいる5S活動においても2007年度、2008年度の2年連続で年間最優秀賞を受賞しています。更に環境保全分野では、使用有機溶剤排出量の削減にも取り組み、操業開始時点に比べて2008年には約40%まで削減し、2009年には更に25%まで削減する計画です。



スミトモセイカシンガポールPte.Ltd.パフォーマンスデータ

エネルギー (原油換算)	-
大気	CO ₂ 23,934t/年
	SOx -
	NOx -
排水	排水量 139km ³ /年
	COD -
廃棄物	発生量 558t/年
	リサイクル率 0.0%
	埋立 547.7t/年
PRTR(大気排出量)	-