

## 会社概要

■商 号 丸善石油化学株式会社■設 立 1959年10月10日

■資本金 100億円■取締役社長 野中 洋一

■事業内容 エチレン、プロピレン、ベンゼン等の基礎石油化学製品、メチルエチルケトン等の溶剤

およびポリパラビニルフェノール等の新素材などの輸出入、製造、加工、および売買

■事業所 本社・・・・・・・・・・・ 東京都中央区八丁堀二丁目25番10号

千葉工場・・・・・・ 千葉県市原市五井南海岸3番地四日市工場・・・・・ 三重県四日市市霞一丁目3番研究所・・・・・・ 千葉県市原市五井南海岸1番7号 ※2008年7月、組織改正により「商品開発センター」から「研究所」に変更

コスモ石油(株)、宇部興産(株)、電気化学工業(株)、チッソ(株)、コスモ松山石油(株)

■従業員 グループ911名(丸善石油化学678名)

URL http://www.chemiway.co.jp

■売上、利益の推移

■主要株主

年 度	2004	2005	2006	2007
売上高(百万円)	270,438	363,952	392,389	496,707
当期純利益(百万円)	10,994	13,544	11,462	9,595

(2008年3月31日現在)

注)「Chemiway」は1991年に定めた丸善石油化学の企業ブランド名です。

## CSRレポート2008 **目 次**

会社概要	仲間への誓い 19
ごあいさつ	人事制度の基本について、人材育成方針について(19)/次
CSRの推進······ 3	世代育成支援策について、障害者の雇用状況、再雇用制度
企業使命·経営方針·行動基準、CSR推進の体制(3)/ CSR	(20)/資格取得状況、各事業所にAEDを導入(21)/レクリ
委員会の開催、経営トップキャラパンの実施(4)/安全ナ	エーション活動、健康への取り組み(22)
ンバーワン活動(5)/コンプライアンス・危機管理・情報セ	すべてのステークホルダーへの誓い 23
キュリティの活動について(7)	工場の環境方針・環境目標(23)/環境負荷の状況(25)/地
お客様への誓い	球温暖化対策(26)/大気汚染防止対策、VOC対策(27)/
品質管理(9)/当社製品の紹介、新規開発商品(11)	水質汚濁防止対策、土壌汚染防止対策(28)/化学物質の管
地域の皆様への誓い	理(29)/当社のREACH対応(30)/産業廃棄物の削減とリ
保安防災(13) /労働災害防止、事故・災害の防止(14)/リ	サイクルの推進(31)/環境会計(32)
スクアセスメント、防災・安全コスト(15)/いざという時	事業所の紹介 33
に備えて(16)/事業所の献血への協力(17)/チャリティ	第三者審査 34
ウォーク参加、第34回五井臨海まつりに参加(18)	( )内数字は掲載ページ

#### ◆本報告書の編集方針

環境省発行の「環境報告ガイドライン2007年版」及び「GRIサステナビリティ・リポーティング・ガイドライン(2006)」を参考に、以下の点に留意して編集しました。

- \*グラフ、写真等を効果的に配置し、見やすく読みやすい誌面構成とする。
- \*平易な言葉づかいを用い、業界・行政関係者のみならず一般の読者にも分かりやすい内容とする。
- \*環境会計、防災・安全会計及び第三者審査等を通じて、情報の公平性・透明性を確保する。

#### ◆本報告書の対象

\*対象期間:

2007年4月1日~2008年3月31日(一部2008年度の活動と将来の計画を含みます)

\*対象範囲:

丸善石油化学株式会社の本社(東京都)、千葉工場・研究所(千葉県)および四日市工場(三重県)における活動

# ごあいさつ ~CSR活動3年目を迎えて~

当社は、2005年の11月にCSR委員会を設置し、CSR 活動に着手いたしましたが、まもなく3年が経過しよ うとしています。

これまでの歩みを振り返ってみますと、まず最初に CSR活動を推進していくための心構えとして10項目 の行動基準「CC10」(Chemiway Commitment 10)を 策定しました。

2006年度に入ってCSR活動の本格的な体制整備に取り組みました。この年、従来から継続して取り組んでいたレスポンシブル・ケア活動(RC活動)に加えて、リスクマネジメント活動(RM活動)を立ち上げ、その基本方針を策定しました。同時に私自身も、全事業所において「経営トップキャラバン」と名づけた意見交換会に参加し、CSR活動をはじめ、当社の課題や将来について従業員と直接有意義な会話をすることができました。これは、CSR活動に対する従業員の意識向上に大いに役立ちました。さらに、社会貢献活動として国連世界食糧計画(WFP)協会へ入会し、世界の貧しい子供たちの給食支援活動等への協力を開始しました。私たちは2006年度を「CSR活動元年」と位置づけています。

私たちのCSR活動は、三つの柱から成り立っています。

一つはRM活動です。2007年度に無事故・無災害の継続を目指して、すでに前年度から立ち上げていた「安全ナンバーワン活動」をRM活動の1テーマと位置づけました。

私たちは「安全ナンバーワン活動」を最重要テーマと認識し、これまで以上に精力的に取り組んでいこうと考えています。工場の安全・安定運転を継続し、お客様に安全な製品を安定的に供給すること、そして最終製品が私たち一人ひとりのくらしに直接結びついていることを忘れないことが私たち化学産業の最も基本的な使命です。

RM活動は「安全ナンバーワン活動」のほか、コンプライアンス、危機管理、情報セキュリティの三分野を

対象に、それぞれマネジメントシステムを構築し、向上させていこうとするものです。2007年度は個々の具体的な構築に取り組み、社内コンプライアンス教育や情報セキュリティツールの導入などを実施しました。

二つ目は世界の化学産業の一員として1995年から 取り組んでまいりましたRC活動です。

三つ目は企業価値向上のための「その他推進活動」です。2007年度は、社会貢献活動として $CO_2$ 削減キャンペーン「チームマイナス6%」にエントリーし、大多数の役員・従業員が参加しています。

世界が急激に、そして大きく変化する時代にあって、 今のままであり続けることは自らの手で未来を閉ざ すことを意味します。すべての従業員がそれぞれ問題 意識を持ち、過去からの慣習にとらわれることなく建 設的な提案をし、できることから実行していく気持ち を持たなければCSR活動は進みません。その意味で従 業員一人ひとりの意識改革が必要です。

CSRレポートの発行は今年で3回目となりますが、 当社のCSR活動を皆様にお伝えするうえでまだまだ 不十分かと存じます。当社へのご理解をますます深め ていただけるよう、より充実した報告書に育ててまい りますので、皆様より忌憚のないご意見、ご指摘をい ただければ幸いです。

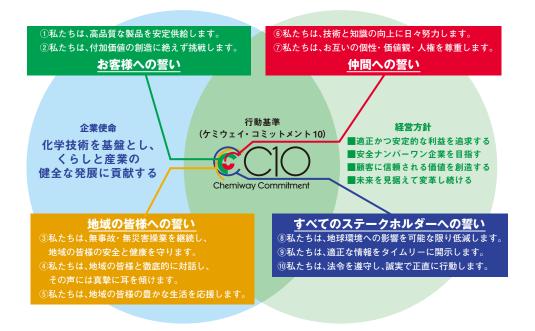


2008年7月

取締役社長、武学中第一

# \*CSRの推進

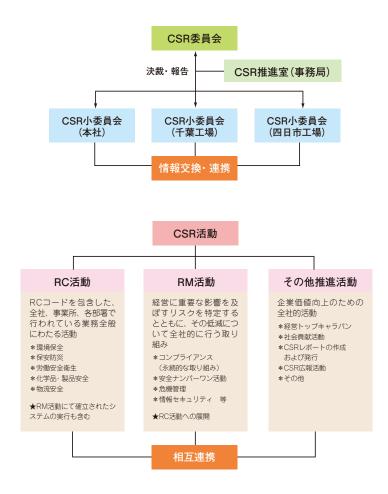
# ◆企業使命·経営方針·行動基準



# ◆CSR推進の体制

当社のCSRは、2007年4月1日付けで新体制を構 築するとともに、「CSR管理規程」を制定し、CSRの 活動方針・推進体制等のさらなる明確化を行いまし

当社のCSR活動は、「RC(レスポンシブル・ケア)活 動」、「RM(リスク・マネジメント)活動」、社会貢献活動 等の「その他推進活動」を3本柱とし、それぞれの活動 方針、施策等の諮問機関として、社長を委員長とする 新たな「CSR委員会」を、また、その下部組織として各 事業所単位の「CSR小委員会 | を設置しています。



# ◆CSR委員会の開催

2008年4月8日に「CSR委員会」を開催しました。CSR委員会は社長を委員長とする、当社CSR活動の方針、施策等の諮問機関です。

今回は「2007年活動実績・2008年活動計画」について、全体概要およびその他推進活動は CSR推進室から、RC(レスポンシブル・ケア)活動は各事業所から、RM(リスク・マネジメント)活動は各主管部署から説明があり、内容については全会一

致で承認されました。

2007年同様、2008年も積極的な推進活動を行っていきますが、トピックスとして「モニタリング」の実施を計画しています。当社のCSR推進活動もスタートから3年が経ちました。当社従業員からCSR活動の浸透度、意識改革、RM活動の成果の他、幅広い意見をアンケート形式で吸い上げ、今後の活動に繋げて行こうと考えています。

#### 第6回 CSR委員会 アジェンダ

- 1. はじめに
- 2. 07年活動報告および 08年活動計画
  - 1)全体概要
  - 2) RC活動
  - ①本 社
  - ②千葉工場 ③四日市工場
  - 3) 千葉工場認定保安の対応
  - 4) RM活動
  - ①安全ナンバーワン活動
  - ②コンプライアンス
  - ③危機管理
  - ④情報セキュリティ
- 3. 情報セキュリティマネジメントシステム規程の制定
- 4. 監査報告
- 5. 総 評

CSR推准室長

CSR推進室

CSR推進室

千葉工場長

四日市工場長

安全環境品質部

(実行委員会)

人事総務部

環境保安室

情報システム部

内部監査室

野中社長(CSR委員長)

# ◆経営トップキャラバンの実施

CSR推進活動の一環として、経営トップと従業員が意見交換を行う「経営トップキャラバン」。2007年は4月と8月の2回、実施しました。

4月は千葉工場、四日市工場の製造課主任44名が参加し、「職場の安全への取り組み」、「職場教育・技術伝承」といったテーマを中心に話し合いを行いました。特に安全への取り組みについては全社的な「安全ナンバーワン活動」がスタートしたということもあり、安全教育や各職場での事故防止の工夫についての事例紹介等がありました。

8月は本社の中堅社員24名が「当社の特徴」、「当社の将来」等のテーマで意見交換を行いました。「当社の将来」についてはこれからの当社を担っていくメンバーであり、様々な意見・提言が出されました。

この「経営トップキャラバン」については今後も定期的に開催し、身近な従業員の声を聞くことにより、CSR活動をより充実したものにしていくつもりです。



トップキャラバン(四日市工場)

# \*CSRの推進

# ◆安全ナンバーワン活動

当社の新たな安全文化の構築を目指し、「安全中期 3ヶ年計画」(2007~2009年)を策定しました。

計画に基づきスタートした、安全ナンバーワン活動 の2007年実績と2008年計画を以下に示します。





安全ナンバーワン活動定期委員会

#### 1.2007年の活動実績

#### 1)活動の成果

2007年 1月	経営トップによる「安全宣言」の表明 今後の当社における新たな安全文化の起点ともいえる「安 全宣言」が社長より表明されました。
4月	安全ナンバーワン活動実行委員会発足式の開催 「安全宣言」を実現するための活動機関として、安全ナン バーワン活動実行委員会が発足しました。
7月	安全ナンバーワン活動実行委員会規程の制定 全社横断的な安全活動の機関として認知されると共に、有 効かつ継続的に推進されることを目的に規程を制定しました。
7月	リスク改善提案規程の制定 2007年4月の改正労働安全衛生法における労働安全リスクアセスメントの努力義務化を背景に、職場のリスクを自らの提案で改善していく制度として制定しました。
8月	CA1活動推進の手引きの配布 全員参加の安全活動すなわちCA1活動を定着させるため の解説書として発行しました。
8月	<b>CA1活動スタート</b> 2007年CA1活動の方針に基づき、部署毎にテーマを設定 し活動を開始しました。
12月	CA1活動年間実績の発表会 事業所ごとに各部署活動テーマの実績発表会を行い、年間 活動の評価を行いました。
2008年 1月	安全ナンバーワン活動定期委員会 年間活動の総括として、「安全中期3ヶ年計画」に掲げた重 点項目の進捗報告を行いました。また、CA1活動における事 業所代表部署の発表会の後、評価順位を決定し表彰式を行い ました。

#### 2)活動全般の評価

[安全中期3ヶ年計画]のスタート年として社内的に認知された活動とな るよう、委員会規程の制定をはじめ活動冊子の発行および発足式や定期委員 会の開催などにより、活動の社内周知を図りました。各部署のCA1活動実 績については、定期委員会の中で評価・表彰を行いました。

## 2.2008年の活動計画

「安全中期3ヶ年計画」に掲げた5つの重点施 策における2008年活動計画は以下のとおりで

#### 1)安全教育体系および職務基準の確立

安全教育WGを設置して職長教育のテキスト を作成し、2008年にはテキストを使用した教 育を計画しています。また、安全教育体系規程、 資格管理規程を制定していきます。

## 2)全員参加の安全活動の構築

2007年8月より『CA1活動』と称して、全員 参加の安全活動を開始しました。2008年は 2007年を振り返り、更に充実した活動となる よう検討を進め、活動の定着を図っていきます。

#### 3)安全管理部門の強化(再構築)

2007年より安全ワーキンググループを設置し、 安全課業務の見直しを検討しています。2008 年は安全課職務基準書の制定、キャリアマップ の作成、安全管理体制再構築案の作成を計画し ています。

### 4)協力会社を含む安全管理体制の強化

協力会社ワーキンググループを中心に、協力会 社が行う安全衛生活動への支援策、および管理 体制の見直しを検討していきます。更に、工事 安全管理教育システムの強化を図り、労働災害 が起きない・起こさせない体制を構築します。

#### 5)安全維持活動への予算制度確立

2007年度より安全対策予算を確立し、職場リ スクの改善対策工事費として運用しています。 予算執行にあたっては、労働安全リスクアセス メント評価に基づき改善優先度を判断してい きます。

CA1推進班全体会議



▼▶推進班グループ討議





実行委員長賞受賞チームの皆さん

## 2007年CA 1 活動 実績評価1位受賞について



四日市工場 生産管理課 出口 秀清

2007年1月、社長より「安全宣言」が表明され「CA1活動 (Chemiway Anzen no.1)」の全社的な取り組みが開始さ れました。

四日市工場も各部署においてCA1活動が開始され、本 年1月に千葉工場で開催されたCA1活動定期委員会には 四日市代表として参加し、1年間の実績発表を行いました。 活動については実行委員会で表彰され、私達四日市工場生 産管理課の安全活動が実行委員長賞を受賞する結果とな りました。参加各部署の活発な活動内容の中で表彰された のは栄誉なことであり、2008年の活動の充実にも繋がると 考えています。

2007年の活動内容は、共通テーマとして設定された労働 リスクアセスメント、安全手順書の実施・作成に加え、選択 テーマとして小集団活動、入出荷設備対象の「MY AREA 活動」を開始しました。

活動検討はCA1推進員を中心に定期職場懇談会の場で 行われ、体制については協力会社員を含めた全員参加の安 全活動とすることを決定しました。具体的手法は入出荷設 備を6AREAに分割し課員、協力会社員各6名を組み合わ せて5Sを中心とした設備管理によるトラブル防止、安全 教育推進、部署コミュニケーション強化、および業務負担 とならない自主的活動の位置付けとし、保安、環境、品質各 システムに繋がる活動としました。

初期は5AREAで活動を開始しましたが、部署報告会の 場で"職制も参加しなければ全員参加の活動ではないので は?"との意見により課長も参加した現在の形となってい

活動は各AREAの5S、主操作弁の開閉標示確認、ドレ ンキャップの取り付け確認、ライン標示の見直し、危険 標示取り付け等が実施され、2ヶ月に1回の頻度で報告 書が提出され内容は定期職場懇談会の場で発表して他の AREA活動への水平展開を行っているのが現状です。

協力会社員参加の活動により課員の視点では気づかな かった危険予知も共有し、対策を行うことが徐々に進めら れており、委員長賞を受賞できたのも協力会社員との連携 を高く評価いただいたことが一因であると思っています。

2008年も受賞に恥じない活動として協力会社員を含め た課員一同が「MY AREA活動」を継続し、定められた点検、 検査では目が届かない危険因子抽出と改善による安全性 の更なる向上を目指したいと思います。

# \*CSRの推進

# ◆コンプライアンス·危機管理·情報セキュリティの活動について

2006年度までは、各ワーキングチームが各マネジメントシ ステムの基本方針を策定し、具体的なマネジメントシステム 構築の検討・策定を行ってきました。

2007年度からは、各主管部署(コンプライアンス:人事総

務部、危機管理:環境保安室、情報セキュリティ:情報システム 部)を中心として、システムの運用を開始しています。

各部門の活動内容は次のとおりです。

#### ①コンプライアンス(人事総務部)

- ◎2007年度は次のとおりです。
- 1) CMS(コンプライアンス・マネジメント・システム)の導入 CMS規程の制定および周知
- 2)法令一覧表の整備
- 3)重点取り組み法令について、小冊子の作成・教育の実施
- 4) 関連会社に、当社コンプライアンスへの取り組みを説明
- ◎コンプライアンスに対する各部門の役割を次のとおりとし ました。

## (1)人事総務部

- ①「法令一覧表」の維持・管理
- ②コンプライアンス教育(新人教育・事業所別法令教育)の実施
- ③モニタリング結果を踏まえた対応の実施
- ④コンプライアンス・マネジメント・システムの見直し
- ⑤有事への対応(大規模なコンプライアンス違反が発生した 場合)

## (2)法令の主管部門

- ①各法令の主管部門の「法令一覧表」の維持・管理
- ②主管する法令の制定・改廃情報の把握と、これに伴う社内 規則の制定・改廃
- ③コンプライアンス教育(部署別法令教育・事業所別法令教 育)の実施
- ④有事への対応(大規模なコンプライアンス違反が発生した 場合)



事業所別重要法令教育(四日市工場)



新ライン長への重要法令説明会

### 「重点取組み法令」2007年度版

【2007年7月3日 作成】



重点取り組み法令に関する小冊子

#### ②危機管理(環境保安室)

#### 1)地震災害時の本社における「行動マニュアル」の作成

- \*大地震発災時の従業員の行うべき行動を明文化。
- \*あわせて、休日夜間の行動方針の明確化。

## 2)上記作成に伴う「総合災害対策規程」の見直し

\*会社全体としての「災害対策本部」と本社ビル対応の「防 災隊」を一元化。

#### 3) 本社地震防災基準の見直し

- \*災害対策の実施を工場基準と統一(震度6→震度5)。
- \*休日、夜間の行動方針の設定。
- \*緊急時の連絡等のための「安否確認サービス」の導入。
  - ⇒携帯電話・インターネット経由の連絡システムの導入 を検討。

☆ 上記規程を2007年3月に改定

本社災害対策本部の組織構成

本部長…社長

本部員…環境・安全担当役員、専常務 基礎化学品本部長 機能化学品本部長

本部班(7階会議室)

技術班(7階会議室および5階自席) 総務班(7階会議室および7階自席)

基礎本部班(7階自席)

機能本部班(6階自席)

経理班(5階自席)

油化商事班(5階自席)

連絡班(7階4応接室および7階会議室)



災害対策本部初動訓練の様子:対策本部を設置し、各フロアーの安否確認等の訓 練を実施(2008年7月14日本社7階会議室)



本社から避難場所(京華スクエア)までウォーキング

## ③情報セキュリティ(情報システム部)

- 1) 「情報セキュリティ対策管理規程」の制定(2007年11月1日) ·施行(2008年1月1日)
- 2) セキュリティツールの導入
- 3) 「情報セキュリティ運用標準書および手順書」の作成
- 4)情報セキュリティ教育および啓蒙活動 e-learning形式でのセキュリティ教育を実施。 1002名全員完了。
- 5) 「情報セキュリティ・マネジメント・システム規程」案の策定



情報セキュリティシステムの社内説明会

# \*お客様への誓い

# ◆品質管理

当社では、2008年の品質方針・品質目標を下記の通り定め ています。

また、国際標準化機構(ISO)制定の「品質マネジメントシス テム」の認証を千葉工場では1997年12月末、四日市工場では 1999年3月、研究所では2004年12月に取得しています。

なお、ISO9001:2000への移行·更新登録を千葉工場では 2003年12月、四日市工場では2002年10月に行いました。

両工場および研究所では、マネジメントシステムの更なる 向上を図り、品質目標達成の完遂と顧客満足を目的に継続的 改善(PDCAサイクル)を推進しています。

### 《千葉工場》…………

## ◆環境·品質方針

私たちは、生産活動に伴う環境影響の低減と徹 底した品質管理の使命を認識し、次の基本姿勢 を定め、従業員、関係者に周知し、社外からの要求、 その他、必要に応じて公表する。

- 1.環境、品質関連の法律並びに当工場が同意し たその他の要求事項の遵守のもと、自主基準の 制定を行い、マネジメントシステムの継続的改 善に努める。
- 2. エネルギー使用の効率化と抑制、環境汚染の 予防並びに環境負荷軽減に努める。
- 3. 環境、品質に係る目的並びに目標を設定し、計 画的推進を図り、その達成に努める。
- 4. マネジメントシステムの有効性・適切性のレ ビューを行う。

#### ◆品質目標

「品質システムの有効性・適切性を維持改善し顧客満足 度の向上を目指す」

- ◆パフォーマンス指標
- 1. 不適合品発生をゼロ件(特採を除く)
- 2. 品質のクレーム件数をゼロ件

#### 《四日市工場》………

### ◆品質方針 「ユーザーの満足する製品の安定供給」

私たちは、石油化学品および化成品の商品群を通じて産業、 社会に貢献するために、「ユーザーの満足する製品の安定供給」 に努める。これを達成するために品質マネジメントシステムの 基本方針を次のように定める。

- 1. 顧客満足の向上を目指した品質マネジメントシステムを構 築する。
- 2. 工場全員参加で品質マネジメントシステムの運用・維持に
- 3. 品質マネジメントシステムの有効性の継続的改善に努める。

#### ◆品質年間目標

- 1. 品質トラブルの未然防止活動の実行
- 2. クレームゼロへの挑戦
- 3. 手順見直しによる業務効率化
- ◆パフォーマンス指標
- 1. 不適合・不適合品件数≤前年実績(5件)
- 2. クレーム件数<前年実績(3件)
- 3. 顧客満足度≥前年実績
- 4. 各部署手順見直しが行われ業務改善が 始まっている

#### 《研究所》

### ◆品質方針

丸善石油化学株式会社機能化学品本部/研究所は品質方針を以下のように定め、全組織員に周知するとともに、社外からの要求、その他必要に応じてこれを公表します。

- 1. 高品質な製品を安定供給する
- 2. 付加価値の創造に絶えず挑戦する
- 3. 法令を遵守し、誠実で正直に行動する
- 4. 品質マネジメントシステムを継続的に改善する

## ◆品質目標

- ○機能性樹脂開発室 スケールアップに伴う不適合率の低減
- ○機能性樹脂製造課不適合品率の低減
- ◎化成品研究室化成品研究室の研究計画(目標管理)に示された各テーマの目標値を達成する
- ◎新商品開発室 研究計画書に示された各テーマの目標値をクリアする
- ○品質保証室検査・分析精度の向上
- ◎研究所長スタッフ 研究および運転に支障がないように、ユーティリティー管理、工事管理 を徹底する

## ● 2007年品質目標成果 (★★★: 達成 ★★: ほぼ達成 ★: 未達成)

### 千葉工場

部署	目 標	評価		
千葉工場	千葉工場『品質システムの継続的改善による顧客満足度の向上』			
事務部 顧客情報の積極的収集を行い、顧客ニーズへの的確な対応を推進する				
管理部	継続的かつ有効なPDCAサイクル活用により、品質システム改善を図り、顧客満足度の向上を得よう			
製造一部	製造一部 品質システムの継続的改善により、安全・安定運転を達成する			
製造二部	顧客満足度向上のため、「品質システムの継続的改善」を実施し、「無事故・無災害」を目指す			
安全環境品質部	知識・技能の向上を図り、更なる業務改善に繋げよう	***		

## 四日市工場

目標	パフォーマンス指標	実 績	評価
品質トラブルの未然防止活動の実行	不適合·不適合品件数≦前年実績(3件)	5件	*
	クレーム件数≦前年実績(4件)	3件	**
クレームゼロへの挑戦	副客満足度≧前年実績 全体的に良好。総合評価で要改善が2社から1社へ		**
手順見直しによる業務効率化	業務の効率化が図られている	昨年度要員異動後の教育、基準書作成が有効に実施された	**

### 研究所

部署	目標	評価
研究所長スタッフ	特許に関連する設計審査基準に基づき、設計審査を遅滞なく確実に実施	***
機能性樹脂開発室	品質管理の見直しと強化	**
機能性樹脂製造課	不適合率の低減	***
化成品研究室·高分子研究室	研究計画に示された目標値を達成する	
品質保証室	信頼性の高い分析結果や試験結果を提供し続ける	**

# \*お客様への誓い

# ●当社製品の紹介

当社の製品は、「基礎化学品(オレフィンとその誘導品およ び、芳香族製品)」と、基礎化学品の副生品に付加価値をつけた 「機能化学品(溶剤、樹脂、化成品等)」に大別されます。

原油から得られる粗製ガソリンのナフサを原料とし、そ の熱分解、蒸留、抽出、精製によって製造される基礎化学品は、 種々のプラスチックス、合成繊維、合成洗剤、合成ゴム、塗料/ 溶剤などの原料となります。そして自動車、家電/電子、衣料、 建築など、さまざまな分野で使用される最終製品に形を変え、 今日では人々の生活を支える上で欠かせない製品となってい ます。

機能化学品の溶剤部門では、芳香族系溶剤をはじめ、アル コール系、ケトン系、グリコール系の高品質な溶剤や特殊溶 剤まで総合的に展開しています。特に、メチルエチルケトン (MEK)は、旧丸善石油の自社技術によって企業化されたわが 国初の石油化学製品であり、2006年の能力増強により、現在、 年産17万トンという単一工場では世界一の生産量を誇ってい ます。また、水溶性のグリコールエーテル系溶剤や環境対応型 溶剤として、マルカゾールシリーズやスワクリーンシリーズ をラインアップしています。

機能化学品の樹脂部門では、トラフィックペイントや紙お むつの原料として使用されている石油樹脂を、さらに、機能性 樹脂およびその原料としてマルカリンカーや高純度ジシクロ ペンタジエン(HDCP)を製造しています。マルカリンカーは、 主として半導体の製造工程に用いられるマイクロフォトレ ジストのベースポリマーとして、最先端の技術を駆使した用 途に使用されており、また、HDCPは、大型反応射出成型用樹 脂や光学用樹脂の原料として付加価値の高い製品に使用され ています。これらの製品は欧米などの海外でも広く使用され ています。化成品部門の製品は、電子材料から釣り糸などのレ ジャー製品まで応用されていますが、特に、水素化技術により 開発された水素化ビスフェノールAは、環境対応型の樹脂原料 としてバスタブなどの身近な製品にも応用されています。ま た、アセチレンの有効利用による、ビニルエーテルやハイドロ フルオロカーボンなどの開発製品も、フッ素樹脂塗料、UVイ ンクやLiイオン二次電池向けなど、順調に市場開拓が進んでい

# ◆新規開発商品

2007年度からの3ヵ年中期経営計画「クリエイティブ・イ ノベーション2009」では機能化学品事業への戦略的取り組 みによって、安定した収益基盤の構築を目指しています。特に フォトレジスト原料樹脂、アセチレン誘導体、C5留分有効活 用を重点分野に位置づけ、精力的な研究開発・事業開発を図っ ています。

フォトレジスト原料樹脂では、KrF(フッ化クリプトン)エキ シマレーザー用は世界トップクラスのシェアを確立していま す。また、ArF(フッ化アルゴン)用も最先端半導体向けで引き 合いが旺盛になっています。

アセチレン誘導体では、ナフサからアセチレンを抽出でき る強みを生かし、R-152aやビニルエーテル類を展開、特にビ ニルエーテル類では紫外線硬化型樹脂等で採用が増えていま

C5留分有効利用では、高純度シクロペンタジエンが反応 射出成型向け原料として、自動車分野へ進出しています。ま た、次世代半導体技術として注目されている「ナノインプリン

ティング |対応の材料がライフサイエンス関連のユーザー評 価で好評を得ており、今後に期待しています。





エチレン



高密度ポリエチレン

, 芳香族 抽出装置

#### 基礎化学品(オレフィン、芳香族)

\_\_ エチレン、プロピレン、ブタジエン、 ベンゼン、トルエン、キシレン



高純度ジシクロペンタジエン

誘導品 製造装置

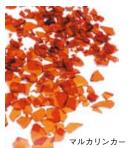
#### 基礎化学品(エチレン誘導品)

高密度ポリエチレン、酸化エチレン、 エチレングリコール

> 各種化成品 製造装置

#### 機能化学品(化成品)

水素化ビスフェノールA、ジイソプチレン、 ターシャリーブチルアルコール、 パラオクチルフェノール他



機能化学品(溶剤)

メチルエチルケトン、ノルマルヘキサン、 イソヘキサン、マルカゾールシリーズ、 スワクリーンシリーズ他

各種溶剤 製造装置



水素化ビスフェノールA

各種 機能化学品 製造装置

#### 機能化学品(樹脂、機能化学品)

石油樹脂、高純度ジシクロペンタジエン、 マルカリンカー、アセチレン誘導体他

### 石油化学 誘導品例

- ●各種プラスチックス
- ●合成繊維
- ●合成ゴム
- ●合成洗剤/ 界面活性剤原料
- ●塗料原料/溶剤
- ●医農薬品中間体
- ●マイクロフォトレジスト原料

### 最終製品 使用分野例

- ●自動車
- ●半導体/家電/ 電子/通信
- ●建築/建設/インテリア
- ●衣料
- ●医療
- ●包装/容器/日用品
- ●合成洗剤

## ●環境対応商品

### ●マルカゾールFH(シクロペンタン)

断熱材に使用されていた発泡用特定フロン(CFC11等) は生産が中止され、代替フロン(HCFC141b等)も全廃が 決定しています。

マルカゾールFH(シクロペンタン)はオゾン層破壊係数

がゼロであり、熱伝導率の低いことから、冷蔵庫断熱材等 のポリウレタンの発泡剤として使用されています。

また、脱脂洗浄力、乾燥性のバランスがよく、金属部品・ 半導体の洗浄用途にも使用されています。世界トップクラ スのシェアを確立しています。

# \*地域の皆様への誓い

# ◆保安防災

### ①安全方針

千葉工場および四日市工場は、経営方針の一つである「安全 ナンバーワン企業を目指す」ならびに全社目標の「安全安定操 業の維持」をふまえ、労働安全衛生ならびに保安防災の確保に 関する方針を定めています。

## ②安全目標

各工場は、それぞれの方針をふまえ、2008年の目標を設定し、目標を達成するための手段、責任の所在および作業の予定を含む計画表を策定しています。

### 《千葉工場》…………

#### ○安全衛生管理方針

丸善石油化学株式会社千葉工場は、安全・安定操業の継続こそが関係する人々に対する最大の使命であることを認識し、経営方針に基づいて、次の安全衛生管理に関する基本方針を定め、従業員および関係者に周知するとともに社外からの要求、その他、必要に応じて公表する。

- 1. 無事故・無災害を継続的に達成するために、自主保安体制の強化および防災体制の充実に努める。
- 2. 安全衛生·保安防災にかかわる法令またはこれに基づく命令 および事業所において定めた規程等を遵守するとともに、労 働災害の防止と保安の維持·向上に努める。
- 3. 安全衛生管理目標を設定して計画的に推進する。
- 4. 従業員および関係者の協力の下、全員参加による安全衛生活動を効果的に推進する。
- 5. 内部監査などを通じて、安全衛生管理の継続的改善に努める。

#### ○安全衛生管理スローガン

「安全ナンバーワン活動を推進し 新たな安全文化を構築しよう」

#### ○安全衛生管理目標

- 1. 安全ナンバーワン活動の実行
- 2. 安全衛生意識の向上
- 3. 交通事故の撲滅

### ○重点実施項目

- 1. 現場パトロールおよび 設備管理の強化
- 2. 監査の充実
- 3. 緊急時対応訓練の充実
- 4. 健康づくりの意識向上
- 5. 作業環境を把握し、快適な職場づくり

### 《四日市工場》………

#### ○保安方針

#### 『無事故・無災害の安定操業』

私たちは「無事故・無災害の安定操業」こそが、四日市工場の使命と捉え、これを達成し継続させるために保安管理(保安・安全衛生)方針を設定する。この方針は工場運営に係わる全員に周知ならびに理解をさせて推進する。

- 1. 無事故・無災害を継続的に達成するために、保安管理の強化と技術伝承を図る。
- 2. 保安管理に係わる法令ならびに社内規程類を遵守し、危険源の特定や予防措置活動を通してリスクの低減を図る。
- 3. 保安管理目標を設定して計画的に推進すると共に、その達成に努める。
- 4. 定期的に社内監査ならびに達成度評価を行い、保安管理システムの継続的改善に努める。

#### ○保安年間目標

- 1. 保安管理体制の構築と運用
- 2. リスクアセスメント・HAZOPの確実な 実行
- 3. 高圧ガス認定取得への取り組み

#### ○パフォーマンス指標

- 1.設備・運転トラブル件数
  ≦各2年間平均 = 5
- 2 リスクアセスメント3ヵ年計画の2年目で 達成率70%以上
- 3. HAZOP実施割合: 高圧ガス設備100% その他設備50%以上
- 4. 提案・想定ヒヤリ件数≥3件/人
- 5. 高圧ガス認定への準備完了

# ◆労働災害防止

工場の各部署は、工場目標をふまえ、それぞれの安全衛生活動計画を策定し活動しています。

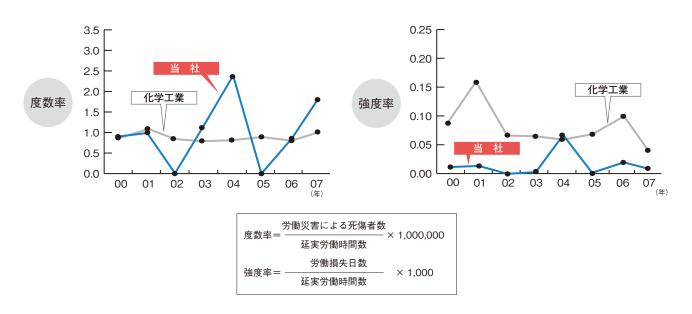
さらに指差し、復唱・復命、5 S といったヒューマンエラー防止の活動、事故事例やヒヤリハット事例の活用による類似 災害の未然防止活動等に取り組んでいます。

また、工場幹部、安全衛生委員会、安全管理部門がそれぞれ定期的に職場巡視を行い、不安全作業・不安全箇所のチェックを行う他、本社や安全コンサルタントの指導・助言を受け、安

全管理ならびに安全衛生活動の継続的な改善を図っています。

工場で仕事をする協力会社従業員に対しては、入構教育に より工場のルールや緊急時の行動等を教育しています。

また、定期整備工事実施前には、工事施工協力会社を一堂に 集め安全大会を開催し、無事故で工事完遂することを確認し ています。



# ◆事故・災害の防止

社長は、年頭講話等において従業員に安全確保ならびに法令遵守に関する指示を行い、社長以下役員による工場の安全 査察や認定保安監査により実施状況について巡視・点検を 行っています。

千葉工場は高圧ガス保安法ならびにボイラーおよび圧力容器安全規則に基づいた認定事業所として、四日市工場はボイラー及び圧力容器安全規則に基づいた認定事業所として、自主保安活動を展開しています。

現在、第3エチレン製造装置、第4エチレン製造装置をはじめ、10施設について4年連続運転を継続しています。

設備の新増設・変更時には事前に安全性評価を行うことにより、安全を確保しています。また、設備の検査結果に基づく計画的な保全を実施することにより、設備不良を未然に防い

でいます。

更に、日常のパトロール点検により突発的な設備不良箇所 を早期に発見し、的確な処置を行っています。

残念ながら、2007年は1件の事故が発生してしまいました。 この件については、即座に事故調査委員会を発足させ、原因調査・対策立案をし、水平展開を図り、事故の再発防止に取り組んでいます。

#### 設備災害件数

全	ŧ	2003	2004	2005	2006	2007
华	<b>4</b>	0	0	2	0	1

# \*地域の皆様への誓い

## ◆リスクアセスメント

各工場では労働安全衛生マネジメントシステムの要求事項 等を網羅する安全管理全般を対象とした安全管理システムを 整備中です。 同システムの中で下の4点をリスクアセスメントの対象として評価し、高リスクのものについて必要な改善措置を図っています。

	リスク	特定方法
1	設備の故障・誤動作、運転員の誤操作等に 起因する異常現象・運転不調発生のリスク	HAZOP等による プロセスハザード解析
2	作業環境、実作業に起因する労働安全衛生 面のリスク	労働安全衛生 リスクアセスメント
3	設備の経年劣化に起因する異常現象・運転 不調発生のリスク	計画的な設備管理 (網羅的、予測的、論理的、管理的)
4	設備、運転等の変更に起因する各リスク	変更管理

#### \*リスクアセスメント

どのぐらい危険かを誰にでもわかる尺度で示す手法。一般に以下の手順で実施されます。 ①危険有害性(リスク) の洗い出し ⇔ ②リスクの評価→点数付け ⇨ ③優先順位の設定→どのリスクから対策するか ⇨ ④対策の実施

- \* HAZOP (Hazard and Operability Study) プロセスプラントに内在する危険性と運転操作性 の問題点を洗い出す手法
- \*変更管理

設備・取扱物質・運転条件が変更になる時、トラブルを未然に防ぐための検討

# ◆防災・安全コスト

当社では、事業活動における安全維持コストを把握し、効果的な安全への取り組みを推進するため、2003年度より防災・安全会計を導入しています。

範囲は本社、千葉工場(研究所を含む)および2006年度より四日市工場を含み、当社の主な取り組み内容に従って集計しています。

2007年度の実績集計の結果、投資額は約0.7億円、費用は約4億円です。

集計方法は以下の通りです。

- ①減価償却費は2003年度以降の投資額に対し9年の定額償却により計上しました。
- ②防災体制人件費および運営費は、高圧ガス装置10%、第一種 圧力容器・ボイラー類10%、危険物・消防関係30%、石油コンビナート等災害防止関係50%に配分し計上しました。
- ③人件費単価は給料・賞与・手当・雑給・法定福利費の合計を、 2008年3月31日現在の従業員数で除したものとして算定 しました。

### ●防災・安全コスト

(単位:百万円)

防災・安全コストの	主な取り組み	2006	6年度	2007年度	
分類	主な取り組み	投資額	費用	投資額	費用
	高圧ガス装置	5	34	0	36
	第一種圧力容器・ボイラー類	_	24	_	29
クウはベラフト	危険物·消防関係	4	69	23	74
保安防災コスト 	石油コンビナート等災害防止関係	36	113	1	126
	その他の防災	_	10	10	11
	小 計	45	250	34	276
労働安全コスト	労働安全維持運営費	40	15	38	25
	HAZOP人件費	_	_	_	_
管理活動コスト	化学品安全、任意・官庁関係団体会費、 保安安全マネジメント	_	91	_	87
	小 計	_	91	_	87
社会活動コスト	情報公表のためのコスト	_	1	_	0
	合 計			72	388
· 스틱화(+mlex 1 ) 쇼					

\*合計額は四捨五入値

# ◆いざという時に備えて

当社は、いざという時に備えて、常に防災対応能力の向上に 努めています。

事故・災害発生時には、工場長をトップとした工場全従業員で構成する自衛防災組織が初期防災措置を行います。休日・夜間の災害発生時には、勤務者の初期対応と共に、在宅者の速やかな招集が重要となります。このために、自動で部課長に連絡する非常順次通報設備を備えています。これらの防災組織や設備を有効に機能させるため、訓練を定期的に実施しています。

また、石油コンビナート等災害防止法に基づき近隣会社27 社で構成する共同防災組織(大型化学消防車、高所放水車、泡 原液搬送車)が、自衛防災組織のバックアップを行います。さらに、2003年9月の十勝沖地震による浮屋根式タンク火災を契機に義務づけられた大容量泡放射システムの導入を同様のタンクを所有している近隣6社で2008年11月末までに行います。当システムによる泡放射能力は、最大放射量6万L/min、最長飛距離120m以上であり、通常の大型化学消防車の能力を遥かに凌駕します。

そのほか、千葉県や関係協会で主催する空気呼吸器装着協議会、初期消火大会に毎年参加し、大会運営にも協力しています。



各種消防車



千葉工場での防衛隊訓練



安全大会



四日市工場での防衛隊訓練

# \*地域の皆様への誓い

# ◆事業所の献血への協力

千葉地区事業所では、社会貢献の一つとして従業員による献 血活動に積極的に取り組んでいます。

千葉県赤十字血液センターの協力の下、年3回事業所の各所 に献血車を回していただき、従業員による献血を行っています。



献血の様子(2008年5月)

毎回、ほぼ70人~80人の従業員が献血に協力しています。 今後も千葉地区事業所では、勤労課を中心とし積極的な広報 を行い、継続的に従業員による献血活動を行っていきます。 四日市工場でも年2回献血を継続しています。



献血の様子(2007年8月)

○地域の方からのメッセージ

## 「環境と自然災害について」 市原市・川岸仲町町会長 福島 皓(あきら)さん



昨年は国内において、能登半島沖地震、新潟中越沖地震と、立て続けに大きな地震が起きたことは、いまだ記憶に新しい事と思っていました。その中で、今年に入り隣国の中国・四川省で大地震が、またミャンマーではサイクロンが発生し、それぞれの国が多大な被害に見舞われました。

改めて自然災害の恐ろしさを思い知らされたような 気が致します。このような状況は、私たちの地域社会に とって、まさに身近な問題であると再認識させられま した。

本年7月には、北海道洞爺湖サミットが開催されます。ここでは地球温暖化防止を主とした環境問題が重要なテーマとなっています。地球温暖化は経済成長に伴う $CO_2$ の増加が一因でもあります。サミットでは、各国が将来を見据えた目標が明確に協議され、適切な対

策が施されることを期待しております。

そうした中で、千葉県では地球温暖化防止と生物多様性保全の推進を訴える「きゃらばん隊」が結成され、5月27日に出動式が行われました。地球温暖化防止で私たちができることは小さなことですが、地域の力を集結すればその力は何十倍にも大きく広がります。

これまでの大量消費社会から環境を考慮した消費社会へと転換され、社会全体がリユース、リサイクルへの環境循環型へ移行することで、利便性だけを追い求めるのではない地球に優しい社会へと変化していくのではないでしょうか。また、そのことが生物多様性保全の推進にも繋がることになると思われます。

現在、丸善石油化学株式会社が取り組んでおられる「CSR活動」のレポートには、社会から信頼され、より魅力ある企業になるための活動報告が掲載されています。

私たち地域者としては、環境保全、保安防災等さまざまな情報を最後に共有できることで、地域の安心安全が保たれるものと考えております。これからも「CSR活動」を通して、地域との関わりを深めていだきたくお願いいたします。

# ◆チャリティウォーク参加 (ウォーク・ザ・ワールド~FORアフリカ)

5月25日(日)、横浜みなとみらい地区での国連WFP協会主催のチャリティイベント「ウォーク・ザ・ワールド~FORアフリカ」に参加しました。

当日は、残念ながら、集合から開会式にかけ強い雨が降りましたが、その中、国連WFP協会の集計による参加人数は、昨年の1500名から、なんと2700名(申込数)を超え、当社からは77名が参加しました。

今年は、渡辺謙さんの長男で俳優の渡辺大さんと、バルセロナ五輪・水泳金メダリストの岩崎恭子さんをゲストに迎え、あいにくの雨にもかかわらず、大変な盛り上がりを見せました。

今後とも、国連WFP(世界食糧計画)協会の活動に理解を深めていきたいと考えています。



開会式終了後(スタート前) に

# ◆第34回五井臨海まつりに参加

6月1日、恒例の臨海まつりが近隣6町会と当社を含めた 五井地区11社の主催により、市原臨海公園で開催されました。

今年のテーマは昨年同様「みんなでつくろう明るい五井」です。前日に低気圧が通過して朝から気温もぐんぐん上がり、最高の天気となりました。

野外イベントも盛りだくさんで、今年はゴーオンジャーショーや陣太鼓。演芸大会会場では、『平成のタフガイ! 北川大介』の歌で盛り上がりました。

出展企業のテントでは露店販売で、当社は例年どおりラム ネを販売しましたが、午後2時には完売しました。



チームマイナス6%

## 「目指せ!エコ家族」 芳香族製造課 天倉慎太郎

『お父さん、それエコじゃないよ』…最近、小学生の息子2人がこんなことを言うようになりました。学校で習ってきたのでしょうか、私がほんの少し照明をつけっぱなしにしたり、水道の水を出しっぱなしにしたりすると、そう言ってくるのです。

『知っているよ!』と言いながらも、不思議と「エコ」という言葉を使われると、気分は悪くならないものです。とは言え、親として子供に注意されて黙ってはいられません。子供の「もったいない」を発見をすると、すぐさま『エコじゃないよ』と言い返します。こうして、お互いに注意し合うことにより、我が家では電気のつけっぱなしの無駄を削減することができていると思います。

また、我が家で取り組んでいる最大のエコ活動は、「夏場、エアコンをほとんど使わないこと」です。使うとしても、夕食前後の数時間だけ。寝室のエアコンも、残念ながらコンセントにプラグはささっていません。昨年の記録的な猛暑でも、一度も就寝時にエアコ

ンをつけませんでした。

『そんなことしたら死ぬよ!』と、近所の方にも心配されました。 大袈裟な話ですが、独身寮時代、夏場は常に22℃に設定された部 屋で過ごしてきた私にとって、これほど辛いことはありませんで した。しかし、これも地球温暖化防止のためです。今年も命をかけて(?)、家族全員で乗り切りたいと思います。

ところで、今後の我が家のエコ活動予定ですが、白熱球を電球型 蛍光灯に交換していきたいと思っています。これだけでも換算す るとかなりのCO₂削減になるそうです。

新聞、テレビで毎日のように取り上げられる環境問題。工場のフレアースタックの炎を見つめると、私たちにできることは何か…

と考えさせられます。しかし、主婦にとってはCO2削減よりも電気代。領収書に目をやり、「ニヤッ」と笑う妻の横顔。背中にゾクッと走る冷気。「涼しい!」…これもエコかな?



# \*仲間への誓い

# ◆人事制度の基本について

人事制度は中長期的な経営戦略を支える重要な仕組みの一つです。その基本は難しいものではなく、従業員を育成し、その結果をきちっと評価し、処遇に結びつける、という一連の流れを繰り返していくことに他なりません。

当社では階層別、職種別にさまざまな研修や小集団活動等の成長機会を提供しています。評価については「評価のための評価」に陥ることのないよう、面談による目標の設定、行動、成果の確認を行い、評価結果をフィードバックするなど、コミュニケーションをベースに納得性の高い評価制度を目指しています。また面談そのものが育成の機会であるという考え方の下、部下の指導育成にこれを活用するという共通認識ができあがっています。

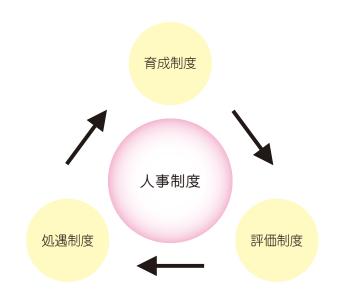
処遇においては「役割と職責」に応じた「職務バンド制」を採用しており、職責の軽重に処遇を対応させることを基本としています。これにより職位者の達成動機が高まっていくことを目指しています。

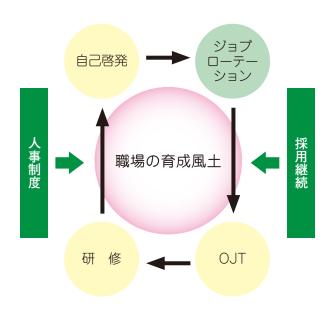
# ◆人材育成方針について

企業が成長し社会へ貢献していくためには、これを支える 人材の育成が欠かせません。我々は人が育つ風土、人を育てよ うとする気概が満ちている組織作りを目指しています。

人材育成は教育制度を作れば達成されるというものではありません。ジョブローテーションによるOJTの活性化、研修により気付きを与え、自己啓発を促す等のサイクルを回すこと、加えて新人採用の継続や評価制度の後押しによって、組織を活性化し職場の中に自然と育成風土が根ざすことを理想としています。この定着により、人材育成の好循環が回り始め、人材の成長と企業の成長が同じ軌道の上で達成されていくような風土作りを目指します。

近年団塊世代の退職により、技能伝承が問題となっていますが、研修体制の充実等により対応することはもちろん、育成の場としての職場の力を高め、技能だけではなく、そのベースとなる取り組み姿勢など、精神的な面の伝承も図る必要があると考えます。







# ◆次世代育成支援策について

当社は次世代育成計画にも積極的に取り組み、国に提出した計画の実現を図ってきました。育児休業期間は制度の当初より子女が1歳半に達するまでの間を取得可能としており、多数の従業員がこの制度を利用しています。

育児休業制度と並び、短時間勤務や、子女の看護休暇、フレックスタイムなどの取り組みも充実させており、育児にやさしい企業を目指しています。

また、ワークライフバランスの観点から労使において超過勤務の削減にも取り組んでおり、一定の成果をあげています。

### 子育てしやすい環境の整備

短時間勤務 子女の看護休暇 超過勤務削減

育児休業制度

次世代育成計画の作成 育成支援策の啓蒙(研修、福利厚生ガイド等)

#### ●人事総務部人事グループから

団塊世代の退職で世代交代が急速に進むことを踏まえ、直近の重要な課題は、「人材の育成」であろうと考えています。 当社は「自分の頭で考え」、「当事者意識を持って業務を遂行する」社員をあるべき社員像としています。また人と「協働」して物事を進める姿勢を重要と考えています。そのため、研修等で気付きの機会を数多く提供するとともに、ローテーションにより仕事を通して成長する場を与えることも重要視し、人材育成に取り組んでいます。

社員には、これらの機会を捉えて自ら研鑚を積む姿勢が求められており、それが評価や処遇と連動するような仕組みを目指しています。

制度や仕組みには完璧なものなどありませんし、制度の精緻さばかりを追い求めることは、意味のないことであると考えます。良い人材、管理者を育成し、その人材が適正に部下、後輩を評価し育成するという好循環をどうやって生み出すかが最も重要であると考えています。

# ◆障害者の雇用状況

当社は障害者が健常者と同じ職場で、生きがいを持って働いてもらえるよう、職場環境の整備や啓蒙に努めています。

現在、本社、千葉工場、四日市工場、関連会社において、障害を持つ方が能力と適性を生かしながら健常者と一緒に業務に

精励されています。

2008年7月1日現在の当社障害者雇用率は1.98%となっており、法の要請である1.8%を上回っています。

# ◆再雇用制度

当社では健康で就労意欲のある方には、60歳の定年後も引き続き再雇用という形で、経験と知識を生かしていただけるよう制度を構築しています。

2008年7月1日現在、再雇用者(エルダー社員)は26名で、 定年退職者の半数以上が再雇用され、活き活きと各職場で活 躍しています。

# \*仲間への誓い

# ◆資格取得状況

当社では、環境負荷低減を一層推進し、安全・安定操業を実現するために従業員の公的資格取得に積極的に取り組んでいます。また、法定選任資格のほか、業務資格に関連する資格取得を自己啓発という観点からも推進、支援しています。資格取

得数は、法定要件を充足しています。

本年以降定年退職者が増えることにより、資格保有率の低下が懸念されるところですが、今後とも、入社時から計画的な資格取得を推進していきます。

#### 主な資格の取得状況

2008年6月現在

資格種類	取得人数	資格種類	取得人数
公害防止管理者	98	ボイラー技士(1級)	266
エネルギー管理士	58	ボイラー技士(2級)	599
危険物取扱者(甲種)	268	第一種作業環境測定士	17
危険物取扱者(乙種)	945	計量士(環境)	5
高圧ガス製造保安責任者(甲種)	122	ISO内部監査員	306
高圧ガス製造保安責任者(乙種)	419	ISO審査員補	2
第一種衛生管理者	216	特別管理産業廃棄物管理責任者	5
ボイラー技士(特級)	20		

# ◆各事業所にAEDを導入

AED(自動体外式除細動器)とは、心臓の心室細動の際に電気ショックを与え、心臓の働きを戻すことを試みる医療機器で、近年公共施設などで導入が進んでいます。

当社においても、社内の安全性確保・危機管理の観点から、 会社施設内へのAED設置を検討してきました。

その結果、本社では、2008年1月、本社ビル6階エレベーターホールに1台設置しました。設置に当っては、各フロアの代表者、希望者を対象に、実技形式での講習を実施しました。

千葉地区事業所においては、2008年4月から事業所各所に8 台を導入しました。

今後は、有事の際に従業員がAEDを迅速に扱えるように、社内においてAEDを使用した講習を継続的に実施していきます。

四日市工場も2008年4月、製造課計器室へ1台設置しました。 工場内の使用に当っては普通救命講習(心肺蘇生法+AED)の 受講が必要で、工場全員受講に向け講習会を計画しています。



2008年 4月に実施した AED講習の様子 (救急措置に関して説明する千葉工場診療所医師)



本社に設置された AED

# ◆レクリエーション活動

#### ○職場旅行

近年企業においては、職場内の円滑なコミュニケーション を図る目的で職場旅行が見直されてきているようです。

当社千葉地区事業所においても年1回程度、幹事が計画を立て、部署単位で職場旅行を行っています。多くの部署が、貸し切りバスを利用し、1泊2日程度の日程で旅行に出かけています。

2007年度、研究所化成品研究室では、貸し切りバスを利用 し日帰りで都内散策に出かけました。浅草寺見物や「新宿ルミ ネtheよしもと」観劇などで楽しい1日を過ごしました。

#### ○地引網

今年も、千葉地区のレクリエーション活動の一つとして、7 月12日、千葉県・大網白里海岸で、地引網を行いました。

30度を超える猛暑でしたが、全員で力を合わせての魚取りに沸き、家族総出の楽しいひと時でした。



浅草寺にて(2008年3月)



地引網(2008年7月)

# ◆健康への取り組み

当社では、従業員が自分の身体に意識を向け、健康の維持増進を図るため、健康診断の結果を基に、診療所の保健師・看護師による個人面談や衛生講話を行っています。

#### ○個人面談

千葉工場では、昨年4月、直近の健康診断結果を基にしてBMI25以上の195名の従業員を対象に個人面談を実施しました。面談では、対象者の食生活・運動習慣・生活スタイルを聴取し、個人にあった生活プランを提案するとともに、対象者に行動目標を設定してもらいました。



診療所の保健師さんと看護師さん

面談実施後の昨年8月の定期健康診断では、面談対象者の約 2割がBMI25未満となるという成果が得られました。

## ○衛生講話

各事業所では年1~2回衛生講話を計画し、従業員の自己 健康管理の一助としています。 千葉工場では2007年9月産業医による「健康診断の結果と事後措置の流れについて」、2008年3月医師による「メタボリックシンドロームと特定保健指導」を、四日市工場では2007年11月保健師による「腰痛」をテーマに、最新情報を交えた講話が実施されました。



四日市工場での衛生講話

# \* すべてのステークホルダーへの誓い

# ◆工場の環境方針・環境目標

当社千葉工場(研究所を含む)および四日市工場では、2008年の環境方針・環境目標を下記のとおり定めています。また国際標準化機構(ISO)制定の「環境マネジメントシステム」の認証を千葉工場では1999年12月、四日市工場では2001年12月に取得しました。

なお、千葉工場では2007年12月に「環境マネジメントシステムと品質マネジメントシステム」を統合、「環境・品質方針」を設定し、より改善活動に努めています。

両工場、研究所ともにマネジメントシステムの更なる向上を 図り、日々積極的な活動を推進しています。

#### 《千葉工場》…………

#### ◆環境·品質方針

私たちは、生産活動に伴う環境影響の低減と徹底した品質管理の使命を認識し、次の基本姿勢を定め、従業員、関係者に周知し、社外からの要求、その他必要に応じて公表する。

- 1.環境、品質関連の法律並びに当工場が同意したその他の要求事項の遵守のもと、自主基準の制定を行い、マネジメントシステムの継続的改善に努める。
- 2. エネルギー使用の効率化と抑制、環境汚染の予防並びに環境負荷軽減に努める。
- 3. 環境、品質に係る目的並びに目標を設定し、計画的推進を図り、その達成に努める。
- 4. マネジメントシステムの有効性・適切性のレビューを行う。

#### ◆環境目的·目標

- 1.環境トラブルの低減(環境関連法・自主基準等の遵守による)
- 2. 環境負荷の低減
  - ・工場エネルギー原単位の低減による地球温暖化抑制
  - ・炭化水素類の大気放出抑制
- 3. 廃棄物の発生抑制及び再利用化
  - ・排水汚泥類排出量及び埋立量削減
  - ・ 資源利用の効率化及び廃棄物のリサイクル化推進
- 4. EMSの維持向上
  - ・教育・訓練及び監査の充実、予防処置活動の推進

#### ◆パフォーマンス指標

- 1. 環境異常および環境不適合報告件数 = 前年比70%以下
- 2-1. 工場エネルギー原単位前年比1%低減
  - -2. 照明の消灯(昼休み1hr)、 CO。排出抑制貢献(従業員参加率30%以上)
  - -3.トルエン、キシレンの大気放出前年比3%削減
- 3-1.排水汚泥類排出量(前年比3%)及び工場総量埋立率(2% 以下)削減
  - 2. 事務用品使用量前年比以下および一般廃棄物リサイクル率20%以上
- 4-1. EMS教育年2回および内部監査員スキルアップ教育年1 回以上
  - -2. 予防処置年10件以上提出

#### 

#### ◆環境方針

「地域および環境との調和|

私たちは、四日市市霞コンビナートに立地する化学品製造工場として、「地域および環境との調和」を工場運営の最重要課題の一つとして位置付け、事業活動を推進する上での基本方針を定める。この方針は、従業員に周知するとともに、社外からの要求、その他必要に応じて公表する。

- 1.環境に関する法令および工場が同意するその他要求事項を遵守し、環境保全に努める。
- 2. 事業活動に係わる環境影響のうち、次の項目を環境管理重点テーマとして揚げ環境汚染の予防を図る。
  - ①エネルギー・資源利用の効率化
  - ②廃棄物の適正管理
- 3. 具体的な環境目的および目標を設定し、計画的に推進するとともに、その達成に努める
- 4. 内部監査などを通じて、環境マネジメントシステムの継続的改善に努める。

#### ◆環境年間目標

- 1. エネルギー原単位の向上
- 2. 環境負荷の適正な管理と低減化
- 3. 環境トラブルの防止継続

## ◆パフォーマンス指標

- 1. エネルギー原単位≦予算値
- 2. EO原料原単位≤予算值
- 3. 廃棄物原単位≦対前年値
- 4. 環境トラブル件数≤年間1件

# ●2007年環境管理の成果

★★★:達成 ★★:ほぼ達成 ★:未達成

## 《千葉工場》

No.	目標	パフォーマンス指標	実 績	評価
	設備トラブルゼロ	トラブル件数0件	5件発生のため、未達成。	*
1	環境クレームゼロ	クレーム件数0件	5件発生のため、未達成。	*
2	エネルギー・資源利用の 効率化	原単位 (製品を生産するためのエ ネルギー使用量) 05年比1%低減	全体で微増のため、未達成。	*
	炭化水素類の大気放出抑制 (B.T.X等大気放出量抑制)	トルエンの大気放出量 05年比1%削減	05年比で12%削減で達成。	***
	廃棄物発生抑制 および再利用化の推進	一般廃棄物リサイクル率 05年比100%以上	リサイクル率05年比100%以下のため、未達成。	*
	コピー用紙使用量の削減	05年比100%以下	コピー用紙使用量、05年比約90%で達成。	***
3	産業廃棄物排出量 (前期合計比) 1.5%を3年間で削減 (前期:03,04,05)	産業廃棄物排出量 もしくは原単位 05年比0.5%削減	スクラップ&ビルドの理由で、排出量、埋立量は05 年比大幅に増加、未達成。(但し、リサイクル量は増	*
	(前期:03,04,03) 埋立量1%を3年間で削減 (前期:03,04,05) リサイクル量3年間で1%増	産業廃棄物埋立量 05年比0.3%削減 リサイクル量 05年比0.3%以上	中比入幅に培加、不達成。(但し、グザイグル重は培加)	*
4	マネジメントシステムの教育 (マネジメントシステムの 理解・充実)	年2回以上	計画通り実施、達成。	***
	内部監査の充実	内部監査員のスキルアップ 年1回以上	内部監査員養成実施、スキルアップ研修未実施のた め、ほぼ達成。	**

## 《四日市工場》

No.	目標	パフォーマンス指標	実 績	評価
1	エネルギー原単位の向上を	エネルギー原単位≦予算値	全エネルギー:対前年83%実績	**
2	図る	原料原単位≦予算値	予算値に比べ悪化	*
3	廃棄物の適正管理と減少に 努める	廃棄物原単位≦対前年値(0.28%)	0.27% (対全生産量)	**
4	環境トラブルを防止する	環境トラブル件数≤年間1件	1件	**

# \*すべてのステークホルダーへの誓い

# ◆環境負荷の状況

以下の図表は、2007年度の事業活動における資源投入およ び製品の生産、製品の研究開発・製造・物流等において発生すの効率的な運用、省エネルギー・リサイクルの一層の推進等を る排出物量および環境保全効果について概観したものです。

千葉工場および四日市工場では、環境マネジメントシステム 通じて、今後も環境負荷低減に努力していきます。

Input

## 総エネルギー投入量

(原油換算、千kl)

千葉工場 1,195 四日市工場 13

## 総物質投入量 (ft)

千葉丁場

ナフサ 4,050 他購入品 1,030

四日市工場

エチレン 70

他購入品 65

## 水資源投入量

(水使用量・海水除く、千t) 千葉工場 17,949

四日市工場 993





#### 新型分解炉火入れ式

Output

## 製 品(ft)

千葉工場

1,278 エチレン

他製品 (BTX他) 2,081

四日市工場

酸化エチレン 91

78 他製品

環境保全効果 (百万円)

実収入効果 131

節約効果 48

## 大気排出

CO2排出量 2,379千t

SOx排出量 139t

NOx排出量 970t

ばいじん 基準値以下

PRTR物質等 133t

#### 水域排出

総排水量 4,118千t

COD 77t

全窒素 36t

全りん 1t

PRTR物質等 35t

## 廃棄物排出

工場排出 16,507t 直接埋立 1.972t

リサイクル 7.181t

PRTR物質等 162t

## ◆地球温暖化対策

地球温暖化を防止するための「京都議定書」が発効し、日本では、二酸化炭素に代表される「温室効果ガス」を2012年までに1990年比6%削減することになっています。これに合わせ、「地球温暖化対策の推進に関する法律」(温対法)が1998年に公布、2005年8月に改正され、各事業者が自らの活動により排出される温室効果ガスの量を算定・把握し、国に報告することが義務づけられました。これにより当社でもこの算定方法に基づき温室効果ガスの排出量を把握しています。

千葉工場には、当社の設備の他に、関連会社である京葉エチレン(株)、千葉ブタジエン工業(株)、CMアロマ(株)の設備が設けられ、このすべてを当社が運営受託することで効率的に運転しています。従って、千葉工場における以下の排出量は4社の合計数値となっています。

### ○エネルギーの使用に伴う二酸化炭素の排出量

当社では製品の製造に使用するエネルギー(燃料や電力の使用)により発生する二酸化炭素が大部分を占めています。千葉工場では、原料のナフサからエチレン、プロピレン等を製造する際に副生するガスや重質油の使用を含めて、2007年度は

2,310千トン $-CO_2$ でした。四日市工場では29千トン $-CO_2$ となりました。

製品の輸送に関わる二酸化炭素の量は、2007年度は9,950トン- $CO_2$ となりました。昨年度の10,500トン- $CO_2$ より5.3%の削減となりました。

#### ○エネルギー以外の

#### 二酸化炭素、温室効果ガスの排出量

温室効果ガスには、二酸化炭素の他に5種類が定められています。それぞれ、事業所毎に3,000トン- $CO_2$ の排出量がある場合は報告の対象となります。当社の排出量は、千葉工場の二酸化炭素が36千トン- $CO_2$ 、HFC-152a(ハイドロフルオロカーボン)の生産及び入出荷に伴う排出が3.5千トン- $CO_2$ でした。

#### ○今後の計画

エチレン製造装置への新型分解炉の増設を含め省エネルギー対策を進めています。この対策でエネルギーとして約20千原油換算kℓの削減を予定しており、二酸化炭素の排出量を約5万トン-CO。削減できる見込みです。

#### 「温室効果ガス」

二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボン、六ふっ化硫黄の6種類で、京都議定書に定義されています。排出量は、温室効果の程度を炭酸ガスに換算して表します。

#### ◆エネルギーフロントランナーちば

当社は、「エネルギーフロントランナーちば推進委員会」の委員として、企業間連携による国際競争力の強化、省エネルギーや省資源、ならびに地域とコンビナートの共生構想に取り組んでいます。

本委員会では、昨年2007年6月7日に開催された、「エネルギーフロントランナーちば推進戦略策定委員会」で策定

した戦略、「1. 冷熱の活用」、「2. 熱電の共用」、「3. 重質留分の活用」、「4. 水素の利用」などのプロジェクトを推進し、その実現に向けた検討を行っています。

当社は、先行プロジェクトのうち、1. および2. のテーマ について幹事会社を務め、検討を推進しています。

# \* すべてのステークホルダーへの誓い

# ◆大気汚染防止対策

大気汚染の原因となる硫黄酸化物(SOx)、窒素酸化物(NOx)の排出については、法令や自治体と締結した協定による排出 基準以下の自主管理値を定め、常に維持・管理しています。

1990~2007年の間、ばいじんの排出は基準値以下でした。 2006年度からのSOx増加は一部、重質燃料の使用が増えたためです。

千葉工場におけるベンゼンに係る地域自主管理計画は、近隣11社と共同で大気への排出を削減することを目的としており、2001~2006年度においてベンゼン排出削減を実施する

ために、県・市と連携を取りながら当該計画による施策を積極的に推進してきました。その成果として、ベンゼンの排出量は、2004年度実績約14トン、2005年度から2007年度実績約2.2トンの排出となっています。

環境省環境管理局の地方公共団体による有害大気汚染物質 モニタリング調査結果は、以下の通りとなりました。

今後も自主的に排出抑制の維持管理に努め、企業間の情報 交換および行政と連携を強化して、削減技術の開発を進めて いきます。

## 京葉臨海中部地区ベンゼン大気環境濃度の推移(環境基準:3 μg/m)

市原市廿五里の測定局:1998年度2.7 µg/m→2006年度:1.5 µg/m 市原市川岸の測定局:1998年度:4.6 µg/m→2006年度:2.3 µg/m

## 

2005

## 

※本年より、NOx排出量の算定係数を変更しました。

# **◆VOC対策**

光化学オキシダントによる大気汚染(光化学スモッグ)は、現在でも多くの健康被害を引き起こしており、深刻な問題となっています。

2006

2007

その対策として、光化学オキシダントの生成原因の一つである VOC (揮発性有機化合物) の排出抑制を柱とした大気汚染防止法の改正が行われ、2006年4月に施行されました。

千葉工場では、1985年の千葉県公害防止協定(炭化水素排出抑制対策指導)に基づき、1987年に炭化水素貯蔵施設にVOC排出抑制設備(タンクのインナーフロート化及び水吸収装置)を設置し、炭化水素ガスの排出削減を行ってきました。2007年度には千葉工場の製品群に関して工場敷地内の濃度分布調査を4回実施し、シミュレーションによってVOC排出源

を特定してきました。

また、1985年の炭化水素排出抑制対策指導に代わって2008年4月から施行された千葉県揮発性有機化合物の排出及び飛散の抑制のための取組の促進に関する条例(VOC条例)に従い、炭化水素ガスにとどまらず広くVOC排出量の削減を進めるための自主的取組計画書を7月に千葉県に提出しています。

四日市工場では酸化エチレン等について、敷地境界における大気濃度の測定を実施しています。

今後とも対策・測定を通じて、VOC排出削減に努めていきます。

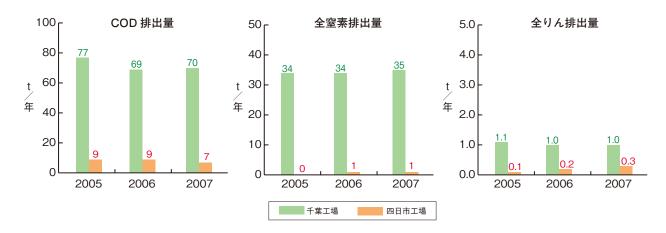
# ◆水質汚濁防止対策

水質汚濁防止法および県・市条例ならびに公害防止協定に基づく、排出水の規準値以下の自主管理値を定め、自動計測連続監視および計測器のクロスチェック分析をもとに維持・管理を行っています。

千葉工場の排水処理は、基本的に油水分離・凝集沈殿・活性 汚泥処理を行い、砂濾過設備、活性炭吸着設備を付設した排水 経路の総合排水処理システムを確立し、汚濁の防止および汚 濁負荷の抑制・軽減を推進しています。ただし、一部の製造施 設においては、排水の外部委託処理を行っています。

特に排水の水質については、東京湾水域への影響を勘案し、 化学的酸素要求量(COD)、全リン、全窒素、浮遊物質、油分等に 係る環境負荷低減に努めています。

四日市工場の排水に関しては、コンビナート各社が出資した排水処理会社へ全量送液し、その会社下で適切処理および伊勢湾への総量規制に基づき排水の維持管理を行っています。



# ◆土壌汚染防止対策

近年、土壌環境保全、土壌汚染対策に関する社会的な注目の もと、「土壌汚染対策法」(2002年5月29日)が公布され、翌年の 2月15日に施行されました。

千葉地区では、関連会社敷地内の土壌環境修復に自主的な取り組みを行い、現観測井戸の他に7ヶ所の観測井戸を新設、合計21箇所の観測井戸による地下水汚染の動向および定期測定結果をもとに状況の把握を行い、汚染拡大の抑制に努めています。

## [土壌汚染対策法]

有害物質を取り扱う事業所の跡地に住宅や公園等を造成する際に、土地所有者に土壌調査を義務付ける法律です。この法律により鉛、ヒ素、トリクロロエチレン等の25種類が特定有害物質として指定されました。

土地所有者は土地の用途変更・売買時に汚染調査が必要となり、汚染が発見された場合には都道府県に届出を行い、台帳に登録されます。汚染除去の費用は原則として土地所有者の負担となるので、特に土地のリスク管理が今後重要となってきます。



観測井戸



観測井戸

# \*すべてのステークホルダーへの誓い

# ◆化学物質の管理

#### **PRTR**

PRTR制度とは、化学物質を製造する際に、種々の化学物質を使用し、環境中に排出した量を算出し届出る制度です。平成13年(2001年)4月1日に施行された「特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の改善の促進に関する法律(略称:化学物質管理促進法;PRTR法)」の該当30物質、「独日本化学工業協会」の該当34物質および「千葉県化学物質環境管理指針の

重点管理物質」の該当33物質に関する届出、報告等を行い、生産、使用、貯蔵している化学物質の大気、水質、土壌への排出量および廃棄物等への移動量を把握し、自主管理による排出抑制に努めています。

千葉工場では、ベンゼン、トルエン、キシレン、ブタジエン等について、四日市工場では酸化エチレン等について、敷地境界における大気濃度の測定を実施しています。

## MSDS(化学物質等安全データシート)

MSDSとは、化学品に関わる事故を未然に防止することを目的に、化学製品の供給事業者から製造者、使用者、取扱事業者に製品毎に配布する安全性に関するデータシートです。

当社の該当する製品については、取扱者への交付及び周知を行い、安全な取り扱いを徹底しています。また、化学物質管理促進法(PRTR法)によるMSDS部分は平成13年(2001年)1月1日に施行されました。



### 個別排出量(千葉工場) (特に排出・移動量の多い10物質を掲載)

(トン/年)

III/JIJ/III E (T X = W) W W W W W W W W W W W W W W W W W								
政令指定番号 (日化協番号)	CAS No.	化学物質名 -	大 気		公共用水		事業所外	
	CAS NO.		06	07	06	07	06	07
1 (225)	_	亜鉛の水溶性化合物	_	_	1.0	1.1	3.1	2.1
40 (86)	100-41-4	エチルベンゼン	27.6	29.0	_	_	ı	_
43(89)	107-21-1	エチレングリコール	_	_	32.4	29.0	0.1	0.1
63(102)	1330-20-7	キシレン	26.2	27.0	_	_	ı	_
99 (246)	1314-62-1	五酸化バナジウム	_	_	0.6	0.7	0.6	0.5
116(17)	107-06-2	1,2-ジクロロエタン	2.7	3.0	_	_	-	_
227(150)	108-88-3	トルエン	42.2	36.0	_	_	8.6	8.0
283(1096)	_	ふッ化水素及び水溶性塩	_	_	3.3	3.9	_	_
299(199)	71-43-2	ベンゼン	2.2	2.2	_	_	_	_
-(227)	7664-41-7	アンモニア	35.9	34.1	_	_	_	_

注: CSRレポート2007におけるアンモニアの大気への排出量は、算出方法に誤りがあったため修正しました。

## 個別排出量(四日市工場)(特に排出・移動量の多い6物質を掲載)

(トン/年)

政令指定番号 (日化協番号)	CAS No. 化学物質名		大 気		公共用水		事業所外	
	CAS NO.	11上子初貝石	06	07	06	07	06	07
42(88)	75-21-8	酸化エチレン	0.5	0.4	-	_	0.5	0.5
43 (89)	107-21-1	エチレングリコール	0.2	0.2	_	_	100.0	92.0
95(11)	67-66-3	クロロホルム	1.0	0.8	_	_	2.3	1.8
99 (246)	1314-62-1	五酸化バナジウム	_	_	_	_	2.7	2.4
227(150)	108-88-3	トルエン	0.0	0.2	_	_	2.3	2.4
307(-)	_	ポリオキシエチレン アルキルエーテル (C12~15)	0.1	0.1	_	_	36.0	52.0

# ◆当社のREACH対応

REACH規制とは、「人の健康や環境の保護」を目的として2007年6月1日に欧州連合(European Union、EU)で施行された化学物質と化学物質の用途、取り扱いに関する新しい規制です。化学物質の登録、評価、認可、制限(Registration, Evaluation, Authorisation, Restriction of CHemicals)の頭文字からきています。

日本の化学物質審査規制法(化審法)や米国のTSCA(Toxic Substances Control Act)、既存のEU指令では、「新たに生産される物質」(新規化学物質)について人や環境に対する毒性検査等の試験を義務づけ登録させるのに対し、REACH規制は、「EU域内で製造、輸入されるすべての化学物質」について新規化学物質と同じ試験を義務づけると共に、その物質の生産、使用、廃棄にわたるライフサイクル全体のリスク管理を求めているのが特徴となっています。このため、自動車や家電製品など「Article(製品)」に該当するものは除かれますが、物質やこれを混合したインク等(混合物、調剤)は、その物質の登録・評価が必要になります。また、評価結果から危険性が非常に大きいと判断された「高懸念物質(SVHC)」は、EU当局の認可が必要にな

り、上記「Article (製品)」もその中に対象物質が含有されていれば届け出る必要があります。

REACH規制はEU域内での化学物質の製造と輸入される物質に対する規制であるため、当社のような日本企業では、EU域内に化学物質を直接輸出している場合を除いて大きな影響はありません。しかしながら、直接の輸出がなくてもサプライチェーンを通じ間接的にEU域内に持ち込まれる物質があるため対応の準備が必要になります。

当社では、2007年8月よりREACH規制に対応すべく基礎化学品本部、機能化学品本部、丸善油化商事及び環境保安室からなるワーキンググループを立ち上げました。ワーキンググループでは、REACH規制の理解を深めるとともに、EUの輸入業者、国内顧客企業と情報交換を行い当社製品のREACH規制に与える影響を調査しています。

2008年6月から11月末までの間、現在流通している化学物質について「予備登録」を行うことで、「本登録」までの猶予が与えられることから、国内顧客企業と協議を行い必要に応じて予備登録するための準備を開始しています。



REACH規制に向けて活動している当社ワーキングチーム

《REACHに関する情報があるインターネットのウエブサイト》

- 1.経済産業省 国際協調と調和の促進 REACH(欧州化学品規制) について http://www.meti.go.jp/policy/chemical\_management/int/reach.html
- 2.化学物質国際対応ネットワーク EU、中国及び韓国の化学物質規制 http://www.chemical-net.info/regulation.html
- 3.日本化学工業協会の REACHタスクフォース http://www.nikkakyo.org/reach/
- 4.EU化学品庁 (European Chemicals Agency, ECHA)のサイト (英語) http://echa.europa.eu/home\_en.asp

# \*すべてのステークホルダーへの誓い

# ◆産業廃棄物の削減と リサイクルの推進

千葉工場および四日市工場では、製造工程で発生する廃棄物 を削減し、リサイクルの推進に努力しています。

2007年度千葉工場では、新しい装置を建設するために古い 装置を撤去、使用していなかった建物の解体によるがれき類の 発生およびタンクを開放点検するための残液発生による産業 廃棄物の増加等で、前年度に比較し総量で700トン増加しまし た。

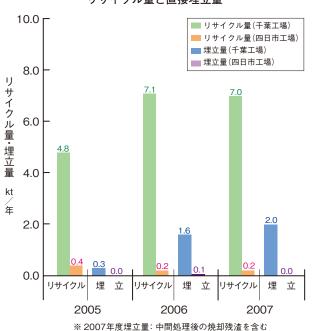
四日市工場では、発生する廃油、プラスチック類等を外部中 間処理委託し、リサイクル用途処理への推進を行っています。



廃プラスチック類処分先(中間処理破砕) (東北クリーン開発㈱)



リサイクル量と直接埋立量





汚泥類からリサイクルされた建設骨材(日本メサライト工業(株))



廃木材からリサイクルされたチップ材(東関リサイクル(株))

# ◆環境会計

当社では、事業活動における環境 保全コストを把握し、効果的な環境 保全への取り組みを推進するため、 2001年度より環境会計を導入して います。

範囲は本社、千葉工場(研究所を含む)および2006年度より四日市工場を含み、環境省の環境ガイドラインを参考にして集計しています。2007年度の実績集計の結果、投資額は約0.7億円、費用は約34億円です。

集計方法としては、

- ①減価償却費は2001年度以降の投 資額に対し9年の定額償却により 計上しています。
- ②人件費単価は給料・賞与・手当・雑 給・法定福利費の合計を、2008年 3月31日現在の従業員数で除し たものとして算定しました。

## 環境保全コスト

(単位: 百万円)

(+E-1311)							
環境保全コストの	主な取り組み	2006年度		2007年度			
分類	主な取り組み	投資額	費用	投資額	費用		
公害防止コスト	大気汚染防止	27	1,531	0	1,554		
	水質汚濁防止	407	674	48	813		
	土壌汚染防止	-	23	_	28		
	騒音防止	-	18	_	18		
	小計	434	2,246	48	2,413		
↓\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	温暖化防止	-	22	_	22		
	オゾン層破壊防止	-	35	_	38		
地球環境保全コスト 	省エネルギー	370	256	25	242		
	小 計	370	312	25	302		
	産業廃棄物の処理・処分	l	419	_	526		
資源循環処理コスト	産業廃棄物のリサイクル	-	2	_	2		
	小計	-	421	_	528		
小計			2,979	73	3,243		
上・下流コスト	容器包装等のリサイクル	-	13	_	14		
管理活動コスト	ISO定期審査、環境マネジメント、緑化	-	127	_	173		
研究・開発コスト	究・開発コスト 環境保全に役立つ製品等の研究開発		6	_	7		
社会活動コスト	t会活動コスト 景観保持、情報公開のためのコスト		1	_	0		
環境保全コスト	環境関係の拠出金	_	1	_	2		
環境損傷対応コスト	環境損傷対応コスト 賠償責任保険料、大気汚染負荷量賦課金、環境汚染状況調査、修復費		8		8		
	合 計			73	3,447		

\*合計額は四捨五入値

### 環境保全対策に伴う経済効果

(単位: 百万円)

項目	効果の内容	2006年度	2007年度
収益	廃棄物のリサイクルによる事業収入	171	131
費用節減	省エネルギーによるエネルギー費の節減	335	48

## 環境保全効果

項目	単位	2006年度	2007年度	増減量
エネルギー使用量(原油換算)	干kl	1,116	1,208	92
CO <sub>2</sub> 排出量	千t—CO <sub>2</sub>	2,347	2,379	32
SO <sub>x</sub> 排出量	t	141	139	-2
NO <sub>x</sub> 排出量	t	1,032	970	-62
COD排出量	t	78	77	-1
ベンゼン排出量	t	2.2	2.2	0

<sup>※</sup>CO₂排出量は、「地球温暖化対策の推進に関する法律(温対法)」施行に伴い、同法を参考にし、燃料として使用した副生ガスや副生油より発生したCO₂を含めた数値としました。

# 事業所の紹介

## 【本 社】

本社事務所は、東京都中央区三信八丁堀ビル内にあり、JR京 葉線八丁堀駅と東京メトロ日比谷線八丁堀駅の近くです。都心 にあっても、極めて交通至便の立地です。お取引先、関係先への アクセスも良好です。



## 【千葉工場】

千葉工場は、日本のエチレン生産量の3分の1を占める千葉県の京葉臨海コンビナートの中枢である、市原市五井地区コンビナートに位置します。プラント用地は、南地区、北地区、甲子地区の3地区に分かれており、当社の主要生産拠点として1964年から操業を開始しました。

1969年には、わが国初の年産30万トン規模の第3エチレン装置が完成。1994年には年産60万トン規模の第4エチレン装置が完成(京葉エチレン(株))し、その後分解炉を増設し、現在では日本有数のエチレン生産能力を誇っています。エチレンプラントから製造されるエチレン、プロピレンやベンゼンをコンビナート内外に安定供給するとともに、アルコール、ケトン、水性溶剤、石油樹脂などの製造装置や種々の機能化学品製造装置を有し、エチレンプラントから得られる留分に付加価値をつけて有効活用しています。



## 【四日市工場】

四日市工場は、三重県四日市臨海地区の霞コンビナート内に位置し、エチレンを原料とした酸化エチレンおよびエチレングリコールの製造を主体とする工場として1975年から操業を開始しました。その後、製造能力の増強を行うとともに、酸化エチレン付加体ならびに特殊化学品をラインアップし、現在では、溶剤、樹脂、水処理剤、界面活性剤、添加剤などの原料となる各種の石油化学製品を製造しています。



## 【研究所】

研究所は、市場ニーズに迅速に応えるために製造とのコラボレーションを重視し、千葉工場に隣接しています。主業務は、保有原料に高い付加価値をつけるための「独創性のある新製品開発」、電気/電子、光学材料などの「高機能性新素材の開発」、既存製品の品質やコストへの要請に応えるための「製造と販売支援」、さらに「次世代基盤技術の開発」など、基礎研究から応用研究そして技術サービスまで広く実施しています。



# 第三者審査

# ◆第三者審查報告書

当社は、報告書の正確性及び客観性を向上させるため、第三者機関である(株)トーマツ審査評価機構による第三者審査を受けています。その結果として下記の通り「第三者審査報告書」を受領しました。

#### 第三者審查報告書

平成20年9月5日

丸善石油化学株式会社 取締役社長 野中 洋一 殿

株式会社トーマツ審査評価機構



#### 1. 審査の対象及び目的

当審査評価機構は、丸善石油化学株式会社(以下「会社」という)が作成した「CSRレポート2008」について審査を実施した。 審査の目的は、「CSRレポート2008」 P23~P33 に記載されている 2007 年度の重要な環境定量情報(以下「環境定量情報) という)が、「環境報告ガイドライン 2007 年後」(環境省)及び「GRI サステナビリティ・リポーティング・ガイドライン 2006」を参考 にし、会社が採用した算出方法等に従って、正確に測定、算出されているかについて、独立の立場から結論を表明すること を目的として審査を実施した。

#### 2. 経営者及び CSR レポート 2008 の審査を行う者の責任:

「CSR レポート 2008」の作成責任は、会社の経営者にあり、当審査評価機構の責任は、独立の立場から「CSR レポート 2008」に対する結論を表明することにある。

### 3. 実施した審査の概要

当審査評価機構は、当該審査の結論表明にあたって限定的な保証を与えるために十分に有意な水準の基礎を得るため、 「国際保証業務基準(International Standard on Assurance Engagements) 3000」(2003 年 12 月 (国際会計士連盟)及び「環境報告書審査基準案」(平成 16 年 3 月 環境省)を参考にして審査を行った。

審査の手続の概要は、環境定量情報について、サンプリングにより集計表とその基礎資料との照合、作成責任者及び担 当者に対する質問、関連する議事録・規程・ISO 関連資料等の閲覧及び照合、事業所視察、その他根拠資料となる内部資料 及び外部資料で利用可能なデータと比較し検討した。

#### 4. 結論

「3、実施した審査の概要」に記載した審査手続を実施した限りにおいて、環境定量情報が、「環境報告ガイドライン 2007 年版」(環境省)及び「GRI サステナビリティ・リポーティング・ガイドライン 2006」を参考にし、会社が採用した算出方法等に従って、すべての重要な点において正確に測定、算出されていないと認められるような事項は発見されなかった。

#### 5. 特定の利害関係

会社と当審査評価機構又は審査人との間には、わが国の公認会計士法の規定に準じて記載すべき利害関係はない。

以上



第三者審査(本社·2008年8月)



第三者審査(千葉工場·2008年8月)



第三者審查(四日市工場·2008年8月)



# 丸善石油化学株式会社

〒104 - 8502 東京都中央区八丁掘2 - 25 - 10 Tel. 03 - 3552 - 9361 Fax. 03 - 5566 - 8391(代) URL http://www.chemiway.co.jp/

【本冊子のお問い合わせ先】

CSR推進室

Tel. 03 - 3552 - 9361 Fax. 03 - 5566 - 8391

