



CSRレポート 2011

～くらしと産業の健全な発展のために～



化学、夢への道
丸善石油化学株式会社
<http://www.chemiway.co.jp/>

since 1959

目次

- 3 | **ごあいさつ**
震災からの復旧に全力で取り組み、一日も早く製品供給責務を全ういたします。
- 4 | 会社概要／沿革／本報告書の編集方針・対象
- 5 | 丸善石油化学の事業概要

CSRの推進

- 7 | 企業使命・経営方針・行動基準／CSR推進の体制
- 8 | CSR委員会の開催／RM活動における新しい重要リスクの状況
CSR委員会において「2010年活動報告と2011年活動計画」の報告が行われました。
- 9 | **東日本大震災からの復旧に向けて**
- 10 | **被災地への支援**
先の震災で被災した当社千葉工場の状況、復旧への取り組みと被災地支援について報告します。
- 11 | **安全ナンバーワン活動**



復旧中のアルコールケトン装置

お客様への誓い

- 13 | **品質管理**
2011年の品質方針・品質目標と2010年品質目標成果を報告します。

地域の皆様への誓い

- 15 | **安全方針・安全衛生目標評価**
労働安全衛生および保安防災の確保に関する方針と保安・安全衛生目標の成果を報告します。
- 17 | 労働災害防止／設備災害・事故の防止
- 18 | 安全管理システム／防災・安全コスト
- 19 | リスクアセスメント／防災体制
- 20 | RC千葉地区地域対話集会／
特工六町会役員説明会



RC千葉地区地域対話集会

仲間への誓い

- 21 | 人事制度の基本／人材育成方針
- 22 | 研修体系／資格取得状況
- 23 | 次世代育成支援策／障がい者の雇用状況／再雇用制度
次代の社会を担うすべての子どもが健やかに生まれ、かつ、育成される環境の整備を図るため、具体的な行動計画を策定し、その実現に積極的に取り組んでいます。
- 24 | 健康管理／震災後のメンタルヘルスケア



ウォーキングイベントの開催

すべてのステークホルダーへの誓い

- 25 | 工場の環境方針・環境目標／2010年環境管理の成果
- 27 | 環境負荷の状況
- 28 | 地球温暖化対策
- 29 | 大気汚染防止対策
- 30 | VOC対策
- 31 | 水質汚濁防止対策
- 32 | 土壌汚染防止対策／PCB回収・保管
- 33 | 化学物質の管理
- 34 | 産業廃棄物の削減とリサイクルの推進
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。
- 35 | 環境会計
- 36 | 自家発電について
- 37 | 『エコフェアいちほら』に参加／日本環境経営大賞 環境価値創造賞受賞にあたって
当社四日市工場を含む霞コンビナートの環境への取り組みが高く評価されました。
- 38 | 事業所の紹介
- 39 | 第三者審査



ごあいさつ

震災からの復旧に全力で取り組み、 一日も早く製品供給責務を全ういたします。

株主各社、お取引先の皆さま、地域の皆さま、そして従業員の皆さん、日ごろの丸善石油化学への暖かいご支援ご協力誠にありがとうございます。あらためまして厚く御礼申し上げます。

また、東日本大震災により被災された皆さまに、謹んでお見舞い申し上げますとともに、被災地の一日も早い復興を心よりお祈りいたします。

当社も先の震災により一部の装置（アルコールケトン製造装置）が被災し、地域の住民の皆さまをはじめといたしまして、お取引先の方々に大変なご心配、ご迷惑をおかけいたしております。この場を借りて深くお詫び申し上げます。

今回の震災では、さまざまな石油化学製品が各産業の重要なサプライチェーンの一角を担い、広く社会に供給されていることを再認識させられるとともに、当社といたしましても、安全安定運転による継続的な製品供給が社会的責務であるということを感じいたしました。

目下、全社を挙げて2012年6月を目標に被災装置復旧に向けての作業に取り掛かっております。一日も早い復旧を目指しますので今後ともご支援、ご協力をよろしくお願いいたします。

さて、私たち丸善石油化学のCSR活動は2006年の開始から6年目に入りました。

当社のCSR活動を進めるに当たっては、活動分野を「RC（レスポンシブル・ケア）活動」、「RM（リスクマネジメント）活動」、「その他の推進活動（社会貢献活動）」の3分野に据え、「RC活動」では、安全衛生、環境保全、品質管理のそれぞれの分野に目標を定め、無

事故無災害への取り組み、環境負荷の低減や、品質管理の徹底を図っております。

「RM活動」では、経営方針にも掲げた「安全ナンバーワン企業」を目指すための「安全ナンバーワン活動」を中心としたさまざまな取り組みを行っております。

2010年度の「安全ナンバーワン活動」では、これまで工場、協力会社を中心としてきた取り組みを本社部門にまで展開し、より広範囲な活動として全従業員一人ひとりの安全意識を一層高めるよう努めてまいりました。また、情報セキュリティの啓蒙や、物流災害等の危機管理活動にも注力しています。

「その他の推進活動」では、地元中学校対抗のテニス大会開催など地域の皆さまとの交流をはかる行事や、WFP（世界食糧計画）を通じた途上国への支援を本年も継続いたしました。また、私自身が直接各事業所の従業員と対話、意見交換を行う「経営トップキャラバン」を通じて、会社の一体感醸成とCSR活動の浸透に努めております。

私は、CSR活動は特別な取り組みではなく、企業の責務であり、私たちの事業そのものがCSR活動であると考えます。すべてのステークホルダーの方々に支持され、世界の人々のくらしと産業の健全な発展のために、化学技術を通じて貢献していく会社として存在感を発揮できるよう邁進する所存ですので、引き続き皆さま方のご支援ご協力をお願いいたします。

2011年9月

取締役社長

坂井 シュン



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 藤井シュン
- 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、および販売
- 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
- 主要株主 コスモ石油(株)、宇部興産(株)、電気化学工業(株)、JNC(株)、コスモ松山石油(株)
- 従業員数 グループ888名(内 丸善石油化学733名) (2011年3月31日現在)
- URL <http://www.chemiway.co.jp>

■ 売上、利益の推移

年 度	2006	2007	2008	2009	2010
売上高(百万円)	392,389	496,707	404,911	345,821	376,682
当期純利益(百万円)	11,462	9,595	▲8,652	11,884	2,977

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。

沿 革

- 1959年10月 丸善石油(株)の石油化学部門を分離独立させ、同社の全額出資により設立、資本金25億円
- 1964年2月 宇部興産(株)、チッソ(株)、電気化学工業(株)、日産化学工業(株)、日本曹達(株)から出資を得る
- 1969年4月 第3エチレン製造装置、第2芳香族抽出装置商業運転開始
- 1982年9月 丸善石油(株)から、アルコールケトン製造装置を含む石油化学事業を継承
- 1986年3月 丸善石油(株)からポリパラビニルフェノール製造装置を含む石油化学事業を継承
- 1991年9月 エチレン、プロピレン等の製造販売を目的とする京葉エチレン(株)を設立
- 1994年12月 第4エチレン製造装置(京葉エチレン)商業運転開始
- 2005年4月 丸善ポリマー(株)および丸善ケミカル(株)を吸収合併
- 2005年12月 CSR委員会発足
- 2008年6月 第三エチレン製造装置 国際競争力強化対策工事完了

◆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・レポートガイドライン(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

2010年4月1日～2011年3月31日、安全・品質・環境の目標および成果については2010年1月1日～2010年12月31日(一部2011年度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

基礎化学品事業と機能化学品事業

丸善石油化学は企業使命「化学技術を基盤とし、くらしと産業の健全な発展に貢献する」を実現していくために、大きく「基礎化学品事業」と「機能化学品事業」の二つの事業を営んでいます。

千葉県市原市に位置する千葉工場は、京葉工業地帯の一角で丸善石油化学コンビナートを形成する隣接の誘導品メーカーにパイプラインを通じて

製品を供給するとともに、国内外へも積極的に製品を供給しています。

また、三重県四日市市霞地区に位置する四日市工場は、近隣各社とコンビナートを形成し、出島方式やグリーンベルトの配置などを採用した三重県のモデルコンビナートとして運営されています。

◆基礎化学品事業

人々のくらしを支えるさまざまな身の周りの生活用品、プラスチックや化学繊維、合成洗剤などの素材となるエチレンをはじめとする石油化学基礎製品の製造・販売を行っています。



丸善石油化学千葉工場

販売製品

(基礎化学品)

エチレン、プロピレン、ブタジエン、
ブタン・ブチレン、ベンゼン、トルエン、キシレン、
酸化エチレン、エチレングリコール、
高密度ポリエチレンほか

【用途例】

各種プラスチック、合成繊維、合成ゴム、合成洗剤、
界面活性剤など



高密度ポリエチレン



プロピレン船

◆機能化学品事業

基礎化学品という「暮らしを支える汎用素材」だけでなく、より豊かなくらしのために、さまざまな機能を付加した高機能な化学品を製造・販売しています。

機能化学品事業は大きく溶剤事業、化成品事業、樹脂・機能化学品事業に分かれています。



マルカリンカー

販売製品

(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ほか

(化成品)

高純度ジシクロペンタジエン、水素化ビスフェノールA、ジイソブチレン、パラオクチルフェノールほか

(樹脂、機能化学品)

DCPD系石油樹脂、マルカリンカー、アセチレン誘導体ほか

【用途例】

半導体フォトレジスト用樹脂、塗料原料・溶剤、
医薬品中間体など

◆技術と研究開発

技術と研究開発が、二つの事業を力強く支えています。

例えば、第4エチレン製造装置は発電能力37,000kWのガスタービンを有し、高温の排ガスを分解炉の燃焼用空気に利用し、省エネルギーの徹底を図っています。

また、研究開発では保有原料に高い付加価値を与え、他社にはないオリジナルな製品の開発やめざましいスピードで技術革新が進んでいるエレクトロニクス分野での半導体レジスト素材材料の開発、ライフサイエンスあるいは電子材料分野での高機能性素材開発などに積極的に取り組んでいます。



クリーンブース内実験



第4エチレン製造装置

企業使命・経営方針・行動基準

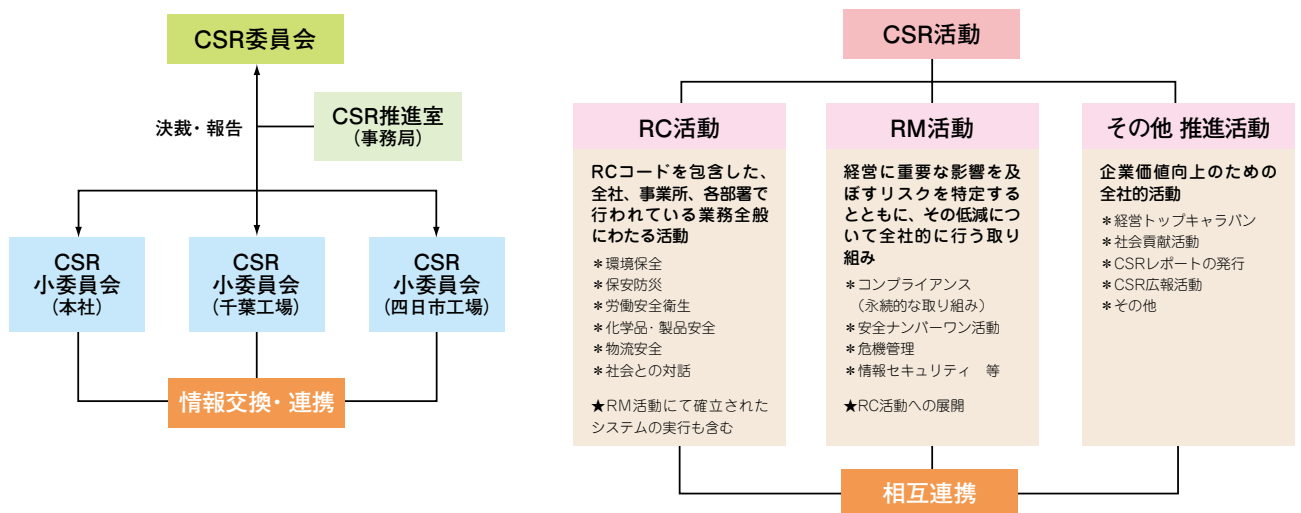


CSR推進の体制

2007年4月1日付で「CSR管理規程」を制定し、CSRの推進体制を明確化しました。

具体的には、当社のCSR活動を「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」の3本柱とし、その推進体制として、社長を委員長とする「CSR委員会」を、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

2011年6月28日、千葉工場において『第13回CSR委員会』が開催されました。『2010年活動報告および2011年活動計画』に関し、全体概要およびその他推進活動についてはCSR推進室から、RC活動については各事業所から、RM活動については各主管部署から説明があり、議事内容については全会一致で承認されました。

なお、2011年度も従来同様、積極的な推進活動を行ってまいります。本年度のトピックスとして『モニタリング』の実施を計画しています。当社のCSR活動もスタートから6年が経ち、CSR活動の浸透度、意識改革やRM活動の成果の他、幅広い意見を全従業員を対象にしたアンケート形式で吸い上げ、今後の活動に繋げていこうと考えています。また、コンプライアスマネジメントシステム規程に則ったモニタリングについても併せて実施します。

第 13 回 CSR委員会		2011. 6. 28
日時	6月28日(火) 10:30-19	CSR推進室
場所	千葉工場 2-1会議室	
(議 事)		(報告者)
1. はじめに		CSR推進室長
2. 2010年活動報告および2011年活動計画		CSR推進室
① 全体概要		CSR推進室
② RC活動		CSR推進室
本 社		千葉工場長
千葉工場		四日市工場長
③ RM活動		
1. 情報セキュリティ対策管理について		情報システム部長
2. コンプライアンスについて		人事総務部長
3. 危機管理(カントリーリスク対応)について		環境保安室長
4. 危機管理(物流災害)について		環境保安室長
5. 安全ナンバーワン活動について		環境保安室長
6. 重要リスクの特定について(⑧B削減、震災対応)		(安全ナンバーワン事務局長) CSR推進室長
④ その他推進活動		
1. 社会貢献活動について		CSR推進室長
3. 報告事項		
・内部監査結果の報告		内部監査室長
・輸出管理について		環境保安室長
・認定保安監査体制の見直しについて		環境保安室長
・コスモ石油2010年度会社総則チェックについて		CSR推進室長
・CSRサイトについて		CSR推進室長
・内規統制について		CSR推進室長
・東日本大震災の被災地支援について		CSR推進室長
4. CSR関係規程の改定について		CSR推進室長
		(人事総務部長)
5. 総 評		藤井社長
		(CSR委員長)
		以 上

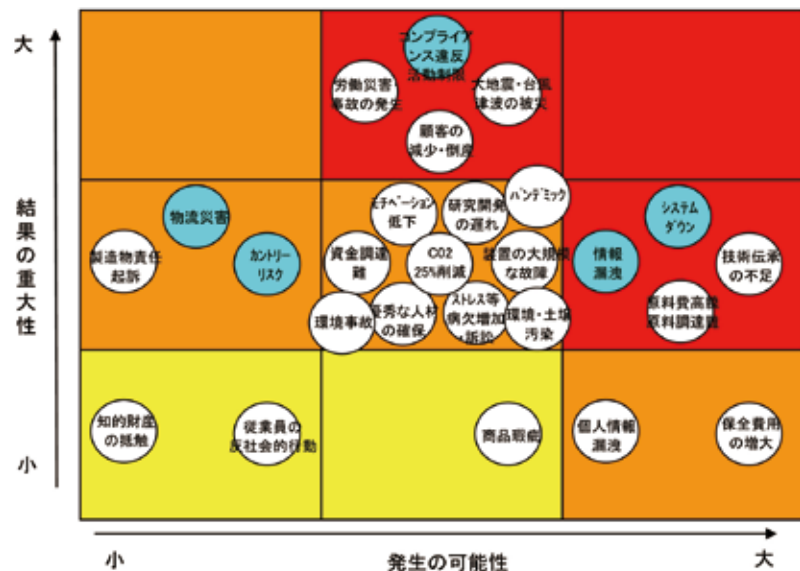
RM活動における新しい重要リスクの状況

今回の震災を受け、震災時の“人命安全最優先”のために改善すべき事項についてRM(リスクマネジメント)活動を強化することとなりました。

また、2010年度CSR委員会において、新たな重要リスクとして特定されたカントリーリスクの状況については、取り組むべき課題は多岐にわたるため、まずは海外駐在員の安全確保を図るべく体制・組織・規程等の整備を最優先課題とし、海外駐在員の安全確保という点から海外駐在員に関するリスク軽減策の検討、検討項目の抽出・整理を効率的に進めるために専門家による助言指導を受けることとしました。

現在、コンサルテーションの1回目を受け、年度内には社内規程類の整備まで完了させる予定となっています。

リスクマップ(見直し結果)



東日本大震災からの復旧に向けて

東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）の発生

2011年3月11日（金）14時46分に発生した東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）は、東北地方を中心に北海道から関東地方にかけての広い範囲に、地震動、津波等により激甚な被害をもたらしました。死者15,555名、行方不明者5,344名（2011年7月12日首相官邸災害対策本部発表）、建物全壊は10万戸以上に上っています。あらためて亡くなられた方々に心よりお悔やみ申し上げます。被災された皆さまにお見舞い申し上げます。

当社における被災状況

当社では地震発生直後に本社に災害対策本部、千葉、四日市両工場で防衛隊本部を立ち上げ、TV会議システムや社内イントラネット等を駆使し、災害情報把握を開始しました。

工場では地震直後から各エリアの安全パトロールを実施し、異常発見に努めました。

地震発生から約1時間後の15時47分頃、当社千葉工場北地区に隣接するコスモ石油株千葉製油所LPGタンク付近から火災が発生しました。

その事態を受け、隣接する北地区の各製造装置（アルコールケトン製造装置、化成品製造装置、酸化エチレン製造装置）を緊急停止させ、従業員の安全確保を図りま

したが、残念ながら3名の負傷者が発生しました。

また、コンビナート各社の装置停止の影響で、当社南地区の第3エチレン製造装置、芳香族製造装置の一部、ブタジエン製造装置の1系列（千葉ブタジエン工業株）も停止しました。

3月12日未明に、アルコールケトン製造装置に火災が発生しましたが、消防、コスモ石油株と協力して消火活動を実施し翌日には鎮火しました。

火災が発生したアルコールケトン製造装置はその後の現場確認の結果、装置の心臓部である計器室や電気室およびその制御システム・配線等が焼失するなど、甚大な被害を受けていることが判明しました。



製品の供給停止

今回の震災の影響で停止した各装置は4月に入り安全確認後、順次稼動を再開しました。しかし、大きな被害を受けたアルコールケトン製造装置につきましては、詳細な検討を急いだ結果、復旧には最低1年を必要とすることとなり、製品であるメチルエチルケトン（MEK）、ジソブチレン（DIB）については、装置復旧まで供給が不可能となりました。このため、主として溶剤、塗料、印刷用インキ業界、さらにはその需要家である新聞・雑誌、食品包装業界等の皆さまに深刻な品不足を招く結果となり、多大なご迷惑をおかけすることとなりました。

また、アルコールケトン製造装置が停止した影響でコンビナート内における燃料バランスの復旧に数年を要す

ることから、C5系石油樹脂製造装置の再稼動の見通しが立たず、同石油樹脂および液状石油樹脂事業からの撤退を決定しました。

これらの製品がお客様に供給できず、ご迷惑をおかけしていることに対し、あらためて深くお詫び申し上げます。

アルコールケトン製造装置復旧に向けて

千葉工場では復旧プロジェクトチームを中心に速やかな復旧に向けて全力で取り組んでおり、2012年6月完成目標といたしております。

お取引先様には製品供給再開まで引き続きご迷惑をおかけいたしますが、よろしくご理解ご協力の程お願い申し上げます。

被災地への支援



当社は、下記のとおり支援物資を被災地へお届けしました。

支援物資	ポリエチレン製ゴミ袋	
	月日	支援先
	4月16日	宮城県 石巻市 12万枚
	5月6日	宮城県 南三陸町 12万枚
	11日	宮城県 山元町 12万枚
	18日	福島県 南相馬市 1万枚
	21日	岩手県 釜石市 2万枚
	21日	宮城県 東松島市 9万枚

また、グループ会社の丸善油化商事株式会社からはブルーシート400枚を宮城県石巻市へお届けしました。

あらためて被災地におかれましては、被災者の方々が一日も早く通常の生活に戻れますよう、心よりお祈り申し上げます。

安全ナンバーワン活動



当社では事故・災害の撲滅を目指した安全中期3か年計画(2010～2012)に基づき、安全ナンバーワン活動を実践しています。

1. 「安全中期3ヶ年計画(2010～2012)」の策定方針

- ◇ 安全ナンバーワン企業を目指す実行・推進の3カ年
- ◇ 経営層トップから従業員ならびに協力会社社員を含む全員参加の安全活動
- ◇ 新しい安全文化の定着

2. 「安全中期3ヶ年計画」

- ◇ 成果目標
2010年～2012年の3年間は、毎年、従業員と協力会社作業員を含めた構内での休業災害が「0件」であり、プラントの火災・爆発・環境事故「0件」を達成している。
- ◇ 重点施策
 - ① 全員参加の安全活動の推進
 - ② 協力会社を含む安全管理体制の強化
 - ③ 安全教育体系の整備と教育の実行
 - ④ 安全活動強化のための体制の確立

●安全ナンバーワン活動全般および各WG(ワーキンググループ)の2010年実績と2011年計画

	2010年の活動実績	2011年の活動計画
成果目標	労働災害が2件発生	<ul style="list-style-type: none"> ・教育体制の確立における、職長教育 ・リスクアセスメントの推進 ・「声かけ」を通じたコミュニケーションの充実を通じた対応を進めていく。
活動全般	<ul style="list-style-type: none"> ◇1月に安全ナンバーワン活動定期委員会開催 ◇安全衛生委員会(毎月)で活動状況報告 ◇事務局会、リーダー会による進捗確認 ◇芳香族工業会大会にて社外へのアピール 	<ul style="list-style-type: none"> ◇各WGの活動を順次各ライン業務に反映させていきます。 ◇CA1活動の活性化維持への支援を行います。
安全教育WG	<ul style="list-style-type: none"> ◇9月に職長教育を実施しました。 ◇職長準備教育の準備として次期インストラクター選任および準備教育テキストの作成を行いました。 	<ul style="list-style-type: none"> ◇職長準備教育の実行計画を作成します。 ◇職長教育に加えて職長準備教育を行います。
協力会社WG	<ul style="list-style-type: none"> ◇定期整備工事の安全衛生施策を実施し、協力会社によるファースト災害発生件数ゼロを達成しました。 ◇工事管理レベルの維持・向上として工事安全管理システムを制定するとともに、工事ルール見直方針を策定しました。 ◇工事安全に特化した組織について検討した結果、組織は作らずに工事安全管理に特化した要員を配置することとしました。 	<ul style="list-style-type: none"> ◇定期整備安全衛生施策の実施にあたり、計画段階から製造課担当も参画要請していきます。 ◇工事安全管理システムの実効性を監査するとともに、工事ルールの見直しを開始します。 ◇設備管理部門安全スタッフ・保安管理部門担当窓口を中心に協力会社支援を検討・実行していきます。
CA1活動	<ul style="list-style-type: none"> ◇全社一丸でコミュニケーションが良くなる当社特有の安全活動「声かけ」を策定しました。 ◇活動を推進するCA1推進班ではよりよい活動となるよう、アンケートを実施しました。 	<ul style="list-style-type: none"> ◇当社特有の安全活動を定着させ、安全文化を築いていくため、「声かけ」について、2010年の活動を振り返り、3年後のゴールイメージに向かって活動していきます。

※CA1活動:Chemiway Anzen No.1の「C」+「A」+「1」=CA1。安全中期3ヶ年計画の重点施策である全員参加の安全活動として、小集団活動を推進していくものであり、当社の新たな小集団活動を「CA1活動」と称する。



安全教育体系についての発表(日本芳香族工業会大会にて)



職長教育

安全
ナンバーワン活動
活動事例



CA1 推進会議



安全ナンバーワン活動定期委員会



安全ナンバーワンニュースの発行

お客様への誓い

*品質管理

当社では、2011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」の認証を下記の通り取得しています。

- ① 千葉工場 ⇒ 1997年12月
- ② 四日市工場 ⇒ 1999年3月
- ③ 機能化学品本部/研究所 ⇒ 2004年12月

認証取得後は更新・定期審査受審を含め、マネジメントシステムの更なる向上を図り、品質目標達成と顧客満足の実現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、生産活動に伴う企業の社会的責任の重要性を認識し、地球環境への影響の低減および顧客に信頼される高品質な製品の安定供給を目的とし、以下の基本方針を定める。

この方針は、全ての就業者に周知するとともに、広く社会に対して公表する。

1. 環境、品質管理システムの適切な運用と継続的改善により、環境保全と品質管理の維持向上を図る。
2. エネルギー使用の効率化と環境負荷の低減に努める。
3. 環境、品質関連に関わる諸法令ならびに当社が同意したその他の要求事項を遵守する。
4. 環境目的・目標、品質目標を設定し、その達成に努める。

◆品質目標

1. 技術伝承のための教育推進
 - ① 部署内標準、手順書等の妥当性点検
 - ② 品質関連業務の洗い出しと、伝承手順の検証
2. 顧客ならびにアウトソース先とのコミュニケーションの充実
 - ① 顧客要求事項をはじめとする営業部門との情報伝達手順・内容の点検・整備
 - ② 休日・夜間、緊急を含む配管ユーザーとの連絡体系の点検・整備

◆品質目標（部門毎）

1. 管理している業務標準類について、内容や管理方法等の妥当性の点検を行う
2. 品質関連情報の収集手順や内容の点検・整備
3. 主管する標準、手順書類の妥当性の定期確認と改善
4. 部署内外とのコミュニケーションの充実による業務管理強化を図る
5. 文書化されていない品質関連業務をリストアップし、計画的に伝承手順を確認する
6. 教育・技術伝承体系の見直しの中で、品質に重要な影響を及ぼす業務を洗い出す
7. 業務の伝承手順の検証実施

◆パフォーマンス指標

1. 内容や管理方法等についての妥当性の点検および必要に応じた是正を年間1件
2. 顧客および関係部署との情報伝達手段の内容点検を行う
3. 主管する標準、手順書類の点検整備の実施1件以上
4. 業務統制の観点から必要な業務情報の伝達手順・内容を点検し、必要に応じて整備する
5. 直、日勤、設備担当業務の洗い出しと手順の確認を実施2件
6. 業務の抽出と伝承手順確認を2件以上行う
7. 業務マニュアル等を確認し、伝承手順の検証と文書化の必要性を検討する

《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・維持に努める
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継続
2. クレームゼロへの挑戦
3. 手順見直しによる業務再構築推進

◆パフォーマンス指標

1. 不適合・不適合品件数 ≤ 前年実績（3件）
2. クレーム件数ゼロ達成継続
3. 顧客満足度 ≥ 前年実績
4. 各部署手順見直しによる業務再構築が3割程度進んでいる

《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

1. 研究計画に示された各テーマの目標値の達成
2. スケールアップに伴う不適合率の低減
3. 不適合品の低減
4. 検査・分析能力の向上
5. 研究業務環境の改善

◆パフォーマンス指標

1. 月毎の進捗管理実施
2. スケールアップする開発品全て、事前リスクアセスを行う
(リスクアセス件数/スケールアップ案件数=100%)
3. 不適合品発生率 前年度以下
4. 検査精度の向上(新規検査導入含む)について3件以上
5. 設備対策1件以上、図書・文書の整理

●2010年 品質目標成果 (★★★ : 達成 (90%以上) ★★ : ほぼ達成 (50~89%) ★ : 未達成(49%以下))

《千葉工場》

工場・部門目標	パフォーマンス指標	実績	評価
生産の安定および効率化を図り、顧客満足度の向上に努め、継続的改善を推進する。	*各部門目標の達成度による評価とする。	全18部署の達成度96.8%	★★★
顧客情報の積極的収集と顧客ニーズへの的確な対応を推進する。	*職場安全衛生会議、地域会合に積極的に出席し、「顧客」の要望を入手する。	可能な限り出席し各種の声や要望を入手、職安は85%の出席率	★★★
主管するシステムの継続的改善を推進し、生産の安定・効率化に寄与する。	*主管する品質関連規程について年4回再確認・再教育を実施する。	計画通り4回の規程確認を行った。	★★★
実効性のあるシステム構築をめざそう。	*的確な顧客情報把握と個人能力向上で不適合を防止する。 ①セミナー・講習会等に出席し、QMS、品質関連情報を収集。また結果をコミュニケーションで伝達する。(1件/人) ②試験結果とLab-Aid入力の確実なチェックにより、試験に係る顧客クレーム・コンプレインゼロ。	①計7回参加して情報収集を行い、結果を課内に報告してシステム向上につなげた。 ②蒸留試験での減少量入力間違い、低純度水素ガスの組成計算間違いが発生。	★★
稼働率の変化に応じて生産の安定化と効率化を図ると共に、安全活動を推進することで、顧客満足度の向上に努める。	*安全安定運転を継続し、計画生産量の確保に努める。(計画の±5%以内生産達成)	生産計画に対し99.7%	★★★
顧客への供給責任と品質の確保を維持し、効果的な技術伝承により運転技術の改善を継続する。	*技術伝承の充実(運研会、ボードマン会議、過去事例教育)で品質トラブルゼロ件。 *品質クレーム、不合格品ゼロを達成する。	*若年層中心の8回のボードマン会議を開催し、伝承に努めた。運転状況を適正に管理し、不適合品発生なし。	★★★

《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継続	不適合・不適合品件数≤前年実績(3件)	4件	★★
クレームゼロへの継続	クレーム件数ゼロ達成継続	ゼロ	★★★★
	顧客満足度≥前年実績	改善評価が3件あるが、ユーザー都合によるもので全体的には前年と同評価であった	★★
手順見直しによる業務再構築推進	各部署手順見直しが行われ業務改善が始まっている	整備は進んでいる	★★

《研究所》

目 標	パフォーマンス指標	実績	評価
研究計画に示された各テーマの目標値の達成	月毎の進捗管理実施(部門連絡会議、Gミーティング)	各12回 進捗確認会議を実施	★★★★
スケールアップに伴う不適合率の低減	スケールアップの全てについて事前リスクアセス実施(月3回以上)	36件	★★★★
不適合品の低減	不適合品発生率 前年度以下	不適合品発生率 前年度比20%減	★★★★
検査・分析能力の向上	検査精度の向上(新規検査導入含む)について3件以上	3件	★★★★
研究業務環境の改善	1件以上の設備対策	設備対策3件	★★★★
	図書・文書の整理	図書・文書の整理実施	

地域の皆様への誓い

*安全方針

千葉工場(研究所含む)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と、保安・安全衛生目標の成果を報告しています。

●2011年 方針・目標

《千葉工場》

◆安全衛生方針

私たちは、生産活動に伴う企業の社会的責任の重要性を認識し、無事故・無災害操業の継続を目的とし、以下の基本方針を定める。この方針は、全ての就業者に周知させるとともに、社外・その他の要求に応じて開示する。

1. 安全管理システムの適切な運用と継続的改善により、自主保安体制の強化と安全衛生水準の維持・向上を図る。
2. 保安および安全衛生に影響を与える危険源を特定し、適切なリスク低減措置を講じる。また、事故・災害に対するその他の予防活動に努める。
3. 保安および安全衛生に関わる諸法令および社内規則を遵守する。
4. 安全衛生目標を設定し、これを定期的に見直すとともに全ての就業者の協力の下、その達成に努める。
5. 従業員の健康増進を図るとともに、安全で快適な職場環境の形成に努める。

◆安全衛生目標 (抜粋)

- ・危険予知の推進
- ・「保安に影響を与える危険源の特定」に関する管理体系の確立
- ・労働災害の撲滅
- ・健康管理規定および衛生管理標準に基づく健康管理に関する必要事項の達成

◆パフォーマンス指標 (抜粋)

- ・工場幹部パトロール 10回/年
- ・「危険源評価シート」による危険源管理強化のための改善
- ・リスクアセスメント実施要領に規定した実施対象について確実にリスクアセスメントを実施する
- ・定期健康診断における一般および特殊健康診断対象者の受診率および対象者への事後措置実施率 100%達成

《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. 保安管理にかかわる法令並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. 定期的に社内監査並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. 保安管理システムの見直しと定着への取り組み継続
2. リスクアセスメント・HAZOPの再実施と危険源特定の実施
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(含む予備軍)件数≦過去2年間平均≒5
2. 全設備で危険源の特定が実施され手順・安全対策に展開がなされている。
3. 提案・想定ヒヤリ件数≧3件/人
4. 高圧ガス認定への準備を完了し、申請可否判断が行われている。

●2010年 保安・安全衛生目標成果 (★★★ : 達成 (90%以上) ★★ : ほぼ達成 (50~89%) ★ : 未達成(49%以下))

《千葉工場(抜粋)》

目的	安全衛生目標	パフォーマンス指標	実績	評価
危険予知の推進	*工場幹部によるパトロールの実施 *安全衛生委員会によるパトロールの実施	工場幹部パトロール 1回/月 安全衛生委員会パトロール4回/年	計画通りに実施	★★★
保安に影響を与える危険源の特定に関する管理体系の確立	新安全性事前評価指針に基づく「危険源評価シート」の見直し	各製造部署における「危険源評価シート」見直し完了まで ①関係資料一覧表(第一段階) ②定性的評価表(第二段階) ③定量的評価表(第三段階) ④HAZOP+簡易解析シート(第四段階) ⑤安全対策の確認表	第四段階の簡易解析シート(第四段階)の完成が未達となった部署があり達成度は92%	★★★
労働災害の撲滅	リスクアセスメント実施要領に規定した実施対象について確実にリスクアセスメントを実施	リスクアセスメント実施対象の確実な実施	リスクアセスメント実施計画の設定不足が一部見られたため達成度97%	★★★
安全ナンバーワン活動(全員参加の安全活動の推進)	*安全ナンバーワン定期委員会 1回/年 *安全行動標準に基づくCA1活動の推進 *CA1活動の企画立案、部署活動のフォロー	安全ナンバーワン定期委員会 1回/年	計画通りに実施	★★★
健康管理規定に基づく安全配慮義務および健康管理に関する必要事項の達成	*定期健康診断における一般および特殊健康診断対象者の受診率100%達成 *定期健康診断結果に基づく要経過観察(C2)・再医療(D1)・要精密検査(D2)・要再検査(F)対象者への事後措置実施率の100%達成	健康診断受診率 100% 事後措置実施率 100%	健康診断受診100% 事後措置実施100%達成	★★★
	作業環境測定実施による作業環境把握 事務所関係6回/年、有機溶剤等2回/年 産業医職場巡視による作業環境把握 1回/月	作業環境把握 事務所関係6回/年 有機溶剤等2回/年 産業医職場巡視1回/月	計画通りに実施	★★★
安全情報の活用による類似災害の撲滅	*水平展開の実施(年3回実施) *安全情報活用標準に基づく水平展開を定期的に実施する	水平展開の実施(年3回実施)	水平展開実績は3件	★★★
協力会社の安全意識向上	安全表彰の実施 ①安全管理表彰(日常保全工事・定期整備工事) ②無災害記録表彰	協力会社対象の安全表彰の実施	計画通りに実施	★★★

《四日市工場(抜粋)》

目標	パフォーマンス指標	実績	評価
保安管理システムの運用定着	設備・運転トラブル件数≦過去2年間平均=5	トラブル実績はなし(生産に影響を与えるトラブルではないが、注意すべき不具合9件発生)	★★★
リスクアセスメント・HAZOPの確実な実行継続	全設備で危険源の特定が実施され手順・安全対策に展開がなされている	製造課においてリスクアセスメント20件実施、その他部署はほぼ完了	★★
	提案・想定ヒヤリ件数≧3件/人	アイデア提案(3M含む)136件・想定ヒヤリハット84件 要員67名(3.28件/人)	★★★
高圧ガス認定取得への取り組み	高圧ガス認定への準備を完了し、申請可否判断が行われている	自主保安体制による模擬活動展開中(完成検査・認定検査・定期自主検査)	★★

地域の皆様への誓い

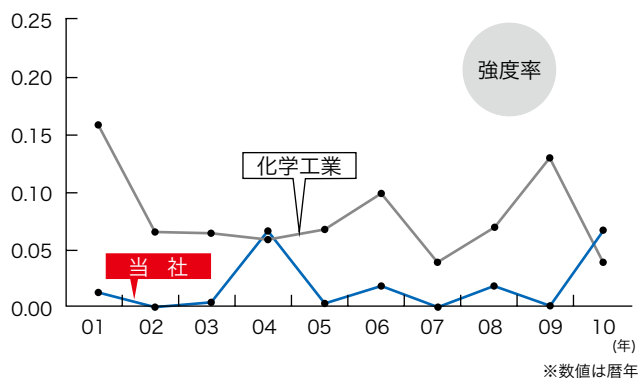
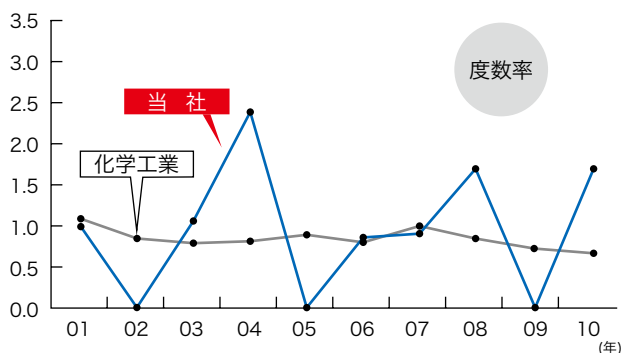
*労働災害防止

当社は、経済産業省ならびに厚生労働省の告示に基づき、安全管理全般のシステムである「安全管理システム」を整備し、保安防災ならびに労働安全衛生に関する諸目標を掲げ、その目標達成に向けて推進しています。

また、全員参加の安全ナンバーワン活動により全社横断的なワーキンググループ、小集団活動を積極的に展開

しています。

当社の労働災害のグラフ上における特徴として、奇数年に下がる傾向を示します。奇数年は非定修年にあたり、工事量の比較的少ない年であり、労働災害の発生は工事量の増加に左右される傾向が見られます。



$$\text{度数率} = \frac{\text{労働災害による死傷者数}}{\text{延実労働時間数}} \times 1,000,000$$

$$\text{強度率} = \frac{\text{労働損失日数}}{\text{延実労働時間数}} \times 1,000$$

*対象：千葉工場および研究所、四日市工場
*出典（化学工業）：平成22年労働災害動向調査（厚生労働省）

*設備災害・事故の防止

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およ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。

設備の新增設・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。

設備災害件数

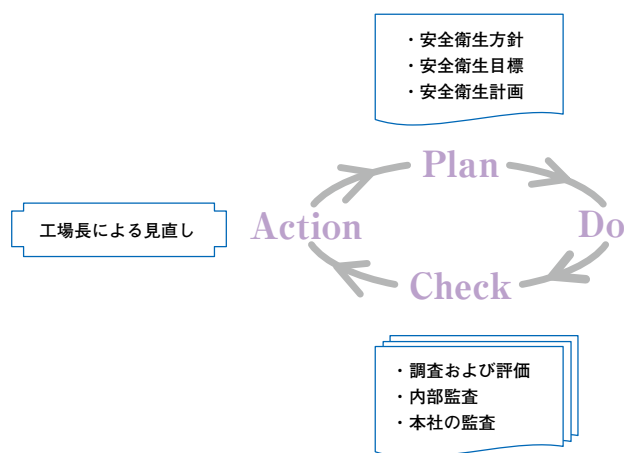
年	2006	2007	2008	2009	2010
件	0	1	0	1	0



安全査察(千葉工場) 2011.6.16

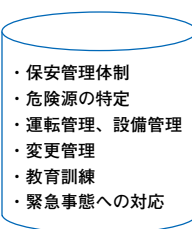
*安全管理システム

千葉工場では、CSR管理体制の下に、保安、安全、衛生部分を含めた「安全管理システム」を構築し、工場



の保安水準の維持向上を図っています。

「安全管理システム」の要素としては、高圧ガス保安法認定基準と共に、ボイラー圧認定要領、OSHMS（労働安全衛生マネジメントシステム）の要求事項を盛り込んでいます。



◀安全管理システムの各ステージ（PDCA）に組み込まれている代表的な項目を記載し、システムの基本的構成である「PDCA」サイクルをイメージした図です。

*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。

2010年度の実績集計の結果、投資額は約4.8億円、費用は約5.6億円です。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、2011年3月31日在職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・安全コストの分類	主な取り組み	2009年度		2010年度	
		投資額	費用	投資額	費用
保安防災コスト	高圧ガス装置	4	49	-	33
	第一種圧力容器・ボイラー類	4	27	30	27
	危険物・消防関係	320	112	341	150
	石油コンビナート等災害防止関係	0	125	-	114
	その他の防災	2	22	97	34
	小計	331	336	467	359
労働安全コスト	労働安全維持運営費	28	38	15	54
管理活動コスト	HAZOP人件費	-	-	-	-
	化学品安全、任意・官庁関係団体年会費、保安安全マネジメント	-	76	-	149
	小計	-	76	-	149
社会活動コスト	情報公表のためのコスト	-	1	-	1
	合計	359	451	482	563

管理活動コストの差はマネジメントに係る人件費の見直しによる。合計額は四捨五入値。

地域の皆様への誓い

*リスクアセスメント

設備、物質、作業等の危険源を抽出し、危険の度合いを正しく評価する「リスクアセスメント」を推進しています。

危険源の種類	手 法
保 安	プロセス安全性評価
安全衛生	労働安全リスクアセスメント
環 境	環境影響評価
全 般	変更管理 事故情報水平展開 安全パトロール

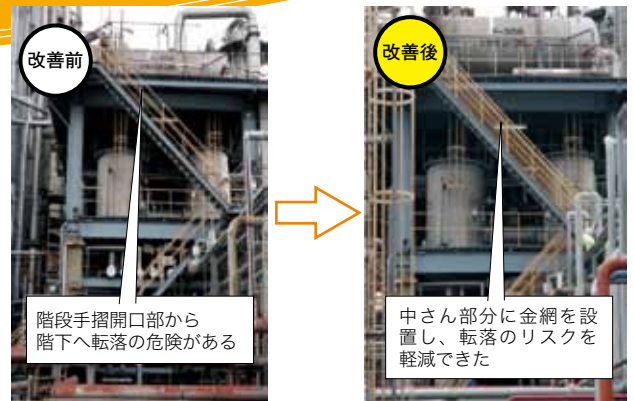
○リスク改善提案制度

安全・衛生・環境面における改善提案制度として、2007年より運用しています。提案は、労働安全リスクアセスメント実施要領に基づくリスク評価を必須とし、改善前後のイメージを付けて申請し、工場長、各部長による審査会において採用の可否、表彰等級を決定しています。

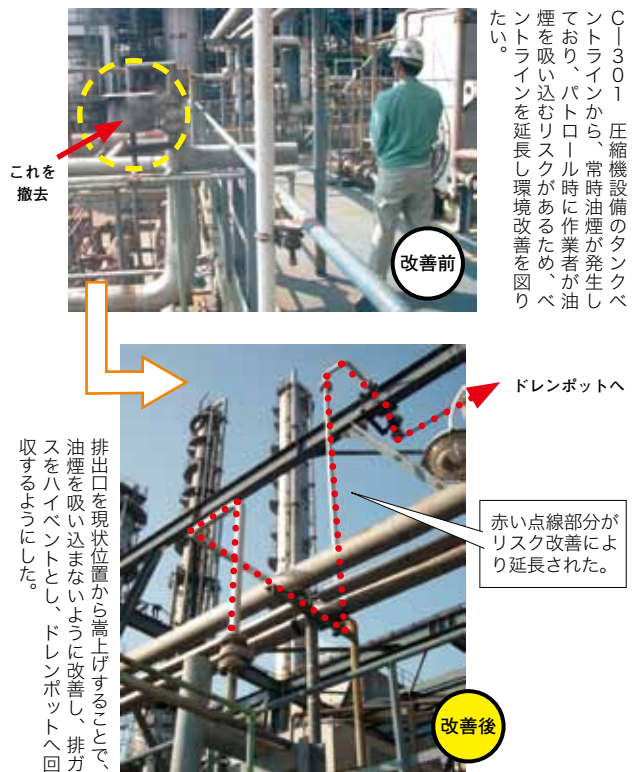
改善が進みリスクが低減している結果、提案件数は減少しています。

提案・採用件数

年	2007	2008	2009	2010
提 案	35	73	55	21
採 用	33	63	47	18



《 EOG-P 西側階段落下防止対策 》



《 C-301 圧縮機設備タンクベントライン油煙対策 》

*防災体制

事故・災害発生時、千葉工場および四日市工場では、工場長をトップとした自衛防災組織を編成し、初期防災措置を行います。休日・夜間を含め、これらの防災組織を速やかに立ち上げ、有効に機能させるため、訓練を定期的実施しています。

また、両工場ともコンビナート共同防災隊と連携した防災訓練を定期的実施しています。



放水訓練（四日市工場） 2010.5.26



コスモ石油との合同事業所防災訓練 2010.11.30

*RC千葉地区地域対話集会

(社)日本化学工業協会RC委員会の千葉地区RC委員会に加盟する市原、袖ヶ浦、君津3市の石油化学関係企業20社の主催で『第8回レスポンシブル・ケア千葉地区地域対話集会』が2011年2月8日(火)に開催され、当社も実行委員企業として参加しました。

近隣住民の皆様、大学生、環境行政関係者、各企業関

係者など約170名の参加をいただき、工場見学、千葉県と代表企業2社による講演、環境保全活動に関するパネルディスカッションなどが行われました。近隣住民の皆様と関係企業、行政機関の間で活発な意見交換が行われ、有意義な集会となりました。



*特工六区町会役員説明会

千葉工場では例年地元六町会の皆様と情報の共有、交流を目的とした情報交換会を開催してきました。今年は、東日本大震災の影響のため、2011年6月16日に六町会役員の方々に一堂に会していただき、「震災後の当社の状況」、「装置の安全対策」、「フレアースタック」などについての説明を行いました。

六町会の皆様からは、貴重なご意見、励ましなどをいただき、より一層の相互理解を深めることができました。



安全・安心への心構えを思う。

北青柳町会長 市川 義夫

3月11日は日本の安全神話が崩れ、防災対策を根底から見直す日になりました。

私たちは、安全・安心を標榜し、日ごろからある程度の準備はしてきたつもりでございましたが、東日本大震災は想像を絶するものでした。テレビなどの報道は、まるでSF映画を見ているような錯覚にとらわれました。あのときの衝撃は、生涯決して忘れることはないでしょう。

震災後の検証では、津波によって児童や幼稚園児が大勢亡くなっている反面、保育園児は一人も被害がなかったそうです。保育士の方々が事前に、避難場所、避難経路を何度もチェックして、小さい子供の目線で避難計画を立て実践しておかげだそうです。責任を自覚し預かった子どもをどうやって守るかを真剣に考えていたことの証のように思います。

また、その後の二次災害、原子力発電所の事故、想定外

六町会町会長コメント

だったとの言い訳はもはや通用しません。企業においても、事故が社会に与える影響の大きさに改めて身の引き締まる思いを持たれたことと思います。事故は企業の存亡につながりかねません。多くの人に苦難を強いることにもなります。

震災で被災された方々を思うとき、災害や事故の怖さ悲惨さを改めて思い知らされ、被災地には一日も早い復旧復興を心から祈るばかりです。

当地における、臨海部企業の爆発火災事故は、住民の一時避難という事態にまで発展しましたが、数名の負傷者で済んだことは最小不幸の出来事ではなかったかと思えます。

丸善石油化学の安全・安心への取り組みは、交流会などを通じて一定の理解はしておりますが、工場近くに住む者としては今回の災害や事故を教訓として、全社員が常に安全を一番と考え絶対に事故は起こさないとの心構えで、更なる安全対策に万全を期していただけるようお願いを申し上げます。

仲間への誓い

*人事制度の基本

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。

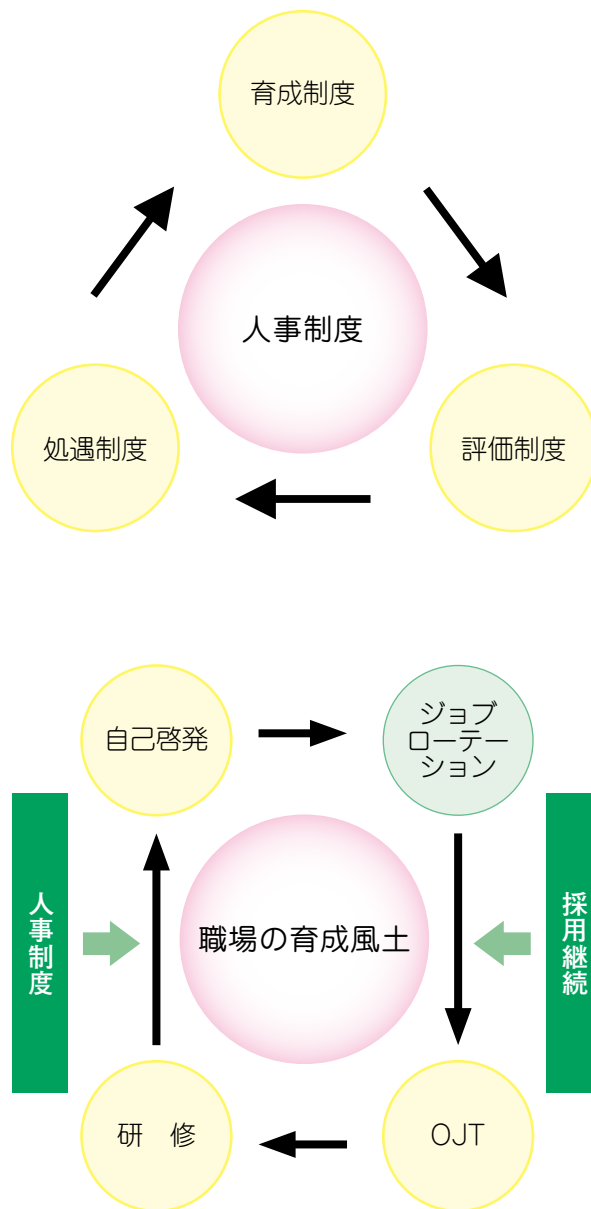
処遇においては「役割と職責」に応じた「職務バンド制」を採用しており、職責の軽重に処遇を対応させることを基本としています。これにより職位者の達成動機が高まっていくことを目指しています。

*人材育成方針

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。



企業の成長／社員の成長



*研修体系

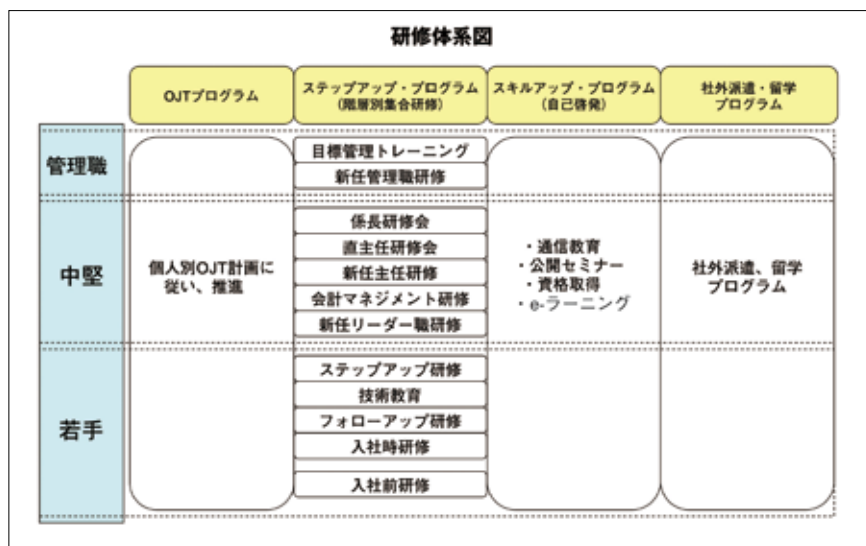
当社の研修プログラムは、「OJTプログラム」、「ステップアップ・プログラム」、「スキルアップ・プログラム」、「社外派遣・留学プログラム」の4つによって構成されています。

2010年度から、「スキルアップ・プログラム」にeラーニングを加え、自己啓発プログラムの充実を図りました。

このeラーニングは、マネジメント、コンプライアンス、会計、メンタルヘルス、化学、電気、安全等幅広いメニューで構成されており、OJT、集合研修と組み合わせることによる相乗効果も期待されます。

また、安全ナンバーワン活動の一環として、現場の第一線監督者に対する安全衛生教育の充実を検

討してきましたが、その研修プログラムが完成し、新任監督者に対する研修を開始しました。



*資格取得状況

当社では、環境負荷低減を推進し、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。

	2009	2010	2011
危険物取扱者（甲種）	262	246	227
危険物取扱者（乙種）	963	997	999
高圧ガス製造保安責任者（甲種）	127	126	119
高圧ガス製造保安責任者（乙種）	406	386	375
ボイラー技士（特級）	25	24	21
ボイラー技士（1級）	278	277	271
ボイラー技士（2級）	599	589	559
第一種衛生管理者	244	260	249
第一種作業環境測定士	17	23	27
公害防止管理者（全体）	100	100	87
公害防止管理者（水質）	42	41	37
公害防止管理者（大気）	40	42	34
公害防止管理者（ダイオキシン類関係）	9	10	12
公害防止管理者（一般粉じん）	1	1	1
公害防止管理者（振動関係）※	2	1	1
公害防止管理者（騒音関係）※	5	4	2
公害防止管理者（主任管理者）	1	1	0
エネルギー管理士	56	54	43
計量士（環境）	5	5	3
ISO内部監査員	317	240	310
ISO審査員補	2	1	1
特別管理産業廃棄物管理責任者	5	7	7

※全て6月時点のデータです。（役員、再雇用者除く）

※公害（振動関係）・公害（騒音関係）は、旧制度での取得。

現在は、公害（騒音・振動関係）

※資格取得者人数には資格試験合格後、免許申請中または申請準備中の者も含まれます。

仲間への誓い

＊次世代育成支援策

次代の社会を担うすべての子どもが健やかに生まれ、かつ育成される環境の整備を図るため、地域や職場において次世代育成支援対策が推進されています。当社にお

いても、次世代育成行動計画を策定し、仕事と育児が両立できる職場環境の醸成に積極的に取り組んでいます。

平成 23 年 3 月 25 日	
次世代育成行動計画（その 3）	
社員が仕事と子育てを両立させることができ、すべての社員がその能力を十分に発揮できるようにするため、次のように行動計画を策定する。	
1. 計画期間	平成 23 年 4 月 1 日～平成 25 年 3 月 31 日までの 2 年間
2. 内容	
目標 1：在宅勤務など IT を利用した場所・時間にとらわれない勤務制度を試行的に導入する。	
<対策>	
●平成 23 年 4 月～	労使による検討委員会を設置
●平成 23 年 4 月～	在宅勤務など場所・時間にとらわれない勤務制度の内容・対象等について検討
●平成 24 年 4 月～	試行実施し、課題を分析して本格実施の可能性を検討
目標 2：現在の家族構成やライフスタイル等を考慮し、ファミリーイベントに対応した休暇制度の見直しを実施する（既存の休暇制度の見直しや学校行事への参加、育児・介護全般に使える休暇制度の導入など）。	
<対策>	
●平成 23 年 4 月～	労使による検討委員会を設置
●平成 23 年 4 月～	社内ニーズの把握、休暇制度の内容や対象について検討
●平成 24 年 4 月～	課題を抽出・分析し、制度の導入・改定の可否を労働組合と協議



育児休業を取得して

人事総務部 瀧口 陽輔

私は2010年の8月に1カ月の育児休業を取得しました。男性の育児休業の取得は世間でもまだ少なく、当社でも私が初めての取得者になりました。

もう子供は生後10ヶ月となっており、妻も育児休業中でしたので、育児というよりは少し長い夏休みのつもりで、1ヶ月3人でゆっくり過ごしました。

育児休業中の一番の思い出は、子供の初歩きに立ち会えたことです。おもむろに立ち上がり、よろよろと1歩2歩と踏み出した彼の姿は一生忘れません。

職場には大変迷惑をかけましたが、私の希望を温かく受け入れていただいた上司・同僚には大変感謝しています。

＊障がい者の雇用状況

現在、本社・千葉工場・四日市工場・関係会社において、障がいを持つ方がその能力と適正を活かしながら健常者ととともに業務に精励しています。

当社の2011年6月1日現在の障がい者雇用率は

1.81%であり、法定雇用率を上回っています。

今後も、法的要請に従って障がい者雇用を促進するとともに、障がい者も生き生きと働くことができるよう、職場環境の整備や従業員の啓蒙に一層努めていきます。

<障がい者雇用率推移>

2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
1.24%	1.80%	2.12%	1.98%	2.13%	1.61%	1.81%

＊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、経験と知識を活かしていただけるよう制度を構築しています。

2011年3月31日現在、再雇用者（エルダー社員）は76名で、定年退職者の半数以上が再雇用され、生き生きと各職場で活躍しています。

*健康管理

当社では、従業員がより健康に働けるように、定期的な健康診断や健康管理室スタッフ等による日常的な健康相談の他、様々な取り組みを行っています。



2011年5月に実施した定期健康診断の様子

●定期的な衛生講話の開催

当社では、従業員の健康意識の高揚を目的として、定期的に外部講師等による健康や衛生に関わる講話を開催しています。

近年では、メタボリックシンドロームの対策やコミュニケーションのとり方等、従業員のニーズや社会的関心事項を考慮し、講話を開催しています。



2011年5月13日、メンタルヘルスに関する講話を開催(四日市工場)

●メタボリックシンドローム対策(ウォーキングイベントの開催)

生活習慣から引き起こされるメタボリックシンドロームが社会的に問題となっていますが、当社でも、特に30代・40代の従業員の肥満割合が比較的高く問題となっています。その対策の一つとして、2010年から全社で「ケミウェイLet'sウォーキング」と題して社内でのウォーキングイベントを開催しています。

同イベントは、従業員が4人1組のチームを作り、約100日のイベント期間中にチームメンバーで協力し、設定コースの踏破を目指すものです。昨年は、新幹線ルート日本縦断を目標に34チームが参

総合1位となった「気まぐれランナーズ」。期間中、チームで約7,500kmを踏破。賞品は自転車



加し、27チームがスタートの八戸駅からゴールの鹿児島中央駅までの約2,200kmを踏破しました。また、チームで歩いた距離が長い上位チームには賞品も出ました。

今回のイベントを通じて、歩く習慣がついたとの意見が従業員より寄せられています。

●禁煙活動への取り組み

社会的にたばこの害について問題となっており、当社でも社内の完全分煙化を実施しています。健康管理室では、従業員の喫煙率を下げるための取り組みを行っています。安全衛生委員会を通じ、たばこによる健康障害についての啓蒙活動や、毎年世界禁煙デー、禁煙週間に合わせて禁煙に向けた取り組みを実施しています。今年は同期間に合わせて、全社で1日禁煙日を設けました。期間中に社内喫煙室に禁煙ポスターの掲示を行ったほか、禁煙に挑戦する従業員に対して禁煙補助薬配布等も実施しました。



2011年の世界禁煙デー・禁煙週間に合わせて掲示した禁煙ポスター

●日常的なメンタルヘルスケアへの取り組み

当社では、従業員のメンタルヘルスケアとして、定期健康診断に合わせて全従業員に対してストレスチェックテストを実施しています。

また、社内の健康管理室において従業員のメンタルヘルスを含む相談を受けるとともに、外部メンタルヘルスサポート機関(EAP)と契約し、定期的に社内で外部カウンセラーによるカウンセリングを受けられる体制をとっています。

*震災後のメンタルヘルスケア

2011年3月に発生した東日本大震災の影響で、千葉工場内の製造装置が被災しました。そのため、従業員への心理的影響が懸念されたことから、千葉地区事業所では以下の取り組みを実施しました。

●相談窓口の開設

千葉地区事業所の健康管理室には、常勤の看護師2名および非常勤の医師3名が勤務しており、震災後に従業員からの相談を随時受けられるよう、相談受付専用電話を設ける等の体制をとりました。

また、外部メンタルヘルスサポート機関(EAP)と契約し、外部カウンセラーによる電子メールでの相談を受けられるようにしました。

●グループカウンセリングの実施

震災時に被災現場で勤務していた従業員および希望者を対象

として、10人程度のグループを作り、外部のカウンセラーによるグループカウンセリングを実施しました。同カウンセリングには、健康管理室スタッフも同席し、事後的な従業員のフォローに当たれるような体制をとりました。

グループカウンセリングは、14回実施し、計100人以上の従業員がカウンセリングを受けました。



グループカウンセリングの様子

上記のような取り組みの結果、現段階において震災の影響で大きなメンタル不調を抱える従業員は発生していません。

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

千葉工場（研究所を含む）および四日市工場では、2011年の環境方針・環境目標を下記の通り定めています。また国際標準化機構（ISO）の「環境マネジメントシステム」認証を下記の通り取得しています。

- ① 千葉工場 ⇒ 1999年12月
- ② 四日市工場 ⇒ 2001年12月

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。

認証取得後は更新・定期審査受審を含め、マネジメントシステムの更なる向上を図り、環境目標達成と環境保全の充実に積極的に継続的改善（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、生産活動に伴う企業の社会的責任の重要性を認識し、地球環境への影響の低減および顧客に信頼される高品質な製品の安定供給を目的とし、以下の基本方針を定める。

この方針は、全ての就業者に周知するとともに、広く社会に対して公表する。

1. 環境、品質管理システムの適切な運用と継続的改善により、環境保全と品質管理の維持向上を図る。
2. エネルギー使用の効率化と環境負荷の低減に努める。
3. 環境、品質関連に関わる諸法令ならびに当社が同意したその他の要求事項を遵守する。
4. 環境目的・目標、品質目標を設定し、その達成に努める。

◆環境目的・目標

1. 環境関連法・自主基準等の遵守による環境トラブルの防止
2. 工場エネルギー単位の低減による地球温暖化抑制
3. 炭化水素類の大气放出抑制
4. 産業廃棄物の排出量と埋立量の削減
5. 排水汚泥類排出量の削減
6. 製造以外での環境負荷低減への貢献
7. EMS教育・訓練の充実

◆パフォーマンス指標

1. 環境不適合および環境事故・異常報告書、報告件数6件以下
2. 11年エネルギー管理委員会報告で10年度の結果が目標値以上
3. 炭化水素類の大气放出抑制策、10件以上
4. 産業廃棄物…排出量5,330t以下、埋立量2%以下
5. 汚泥原単位…動力課（0.964kg/C₂換算t）以下
EO課（3.450kg/T-EOEt）以下
6. 全部署、環境負荷低減策の実行2件以上
7. 部署ごとに2回以上の教育、1回以上の環境緊急事態への対応テストを実施

《四日市工場》

◆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うえ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、次の事項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. エネルギー単位の適正管理
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. 環境変化に伴ったエネルギー原単位が確実に把握されている
2. EO原料原単位≦販売計画予算値
3. 3M活動などを通じて省エネ意識の定着と改善が図られている
4. 廃棄物原単位≦対前年値
5. 環境トラブルゼロ継続

●2010年 環境管理の成果 (★★★ : 達成 (90%以上) ★★ : ほぼ達成 (50~89%) ★ : 未達成(49%以下))

《千葉工場》

目 標	パフォーマンス指標	実 績	評 価
環境関連法・自主基準等の遵守による環境トラブルの低減	環境異常事故報告書及び環境不適合報告書件数が05~07年(36件)の年平均比以下8件以下	9件発生	★
工場エネルギー原単位の低減による地球温暖化抑制	エネルギー使用量最適化の実行	10部署中8部署達成	★★
製造以外での省エネルギーおよび地球温暖化抑制への貢献	1) 事務所内不要照明清灯 1hr/日消灯 2) CO ₂ 排出抑制への貢献として、チーム6%形式で参加 51%以上参加	・全部署実行100% ・工場全体で年間評価で83.6%参加	★★★★
産業廃棄物 排水汚泥類排出量の削減	部署ごとに汚泥排出量低減策を策定・実施各課1件以上	汚泥削減実績 ・3部署中2部署未達成削減策 ・1部署のみ実施	★
産業廃棄物埋立量の削減	工場の産業廃棄物埋立率低減に有効な対策を実施・運用 工場1件以上	予防処置提案により、埋立ての廃フレコンを輸出リサイクルに変更した	★★★★
一般廃棄物のリサイクル化推進	一般廃棄物のリサイクル率 当年実績20%以上	徹底した分別回収でリサイクル率30.3%	★★★★
環境予防処置活動の推進	環境予防処置報告書 年間10件以上提出	年間10件提出	★★★★

《四日市工場》

目 標	パフォーマンス指標	実 績	評 価
エネルギー原単位の適正管理	環境変化に伴ったエネルギー原単位が確実に把握されている	全エネルギー原単位は前年比で87%と改善された。触媒の性能低下に適合した運転条件を設定している	★★★★
	EO原料原単位≦販売計画予算値	エチレン・酸素ともほぼ予算値	★★★★
	3M活動などを通じて省エネルギー意識の定着と改善が図られている	3M関連の提案は14件(前年29件)、アイデア提案との区別が難しい	★★
環境負荷の適正な管理と低減化	廃棄物原単位≦対前年値	0.11%(前年値 0.33%)	★★★★
環境トラブルの防止継続	環境トラブルゼロ継続	0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、2010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（研究所含む）および四日市工場では、環境マネジメントシステムの効果的な運用、省エネルギー・リサイクルの一層の推進等を通じて、今後も環境負荷低減に努力していきます。



＊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」発効に伴って、「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、2008年に改正され、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・把握して国に報告することが義務付けられました。これにより、当社でも法に沿った算定方法に基づいて温室効果ガスの排出量を把握し、報告しています。

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、これらのすべてを当社が運営受託することで効率的な運転を行っています。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（研究所を含む）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2,292千トン-CO₂でした。四日市工場では28千トン-CO₂でした。また、製品の輸送に関わる二酸化炭素の量は、13千トン-CO₂となりました。

○エネルギー以外の二酸化炭素の排出量、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。事業所ごとの合計で3,000トン-CO₂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16千トン-CO₂でした。

●節電対策事例

- ＊チームマイナス6%、参加率51%以上
- ＊昼休み（12時～13時）消灯（本社、工場）
- ＊オフィスの節電
（未使用応接室・会議室の消灯の徹底、換気扇OFFの実施）
- ＊冷暖房・電気給湯器の適切な温度設定の継続
- ＊省電力型複合機（事務機）への切替、窓ガラスへの遮熱フィルムの貼り付け（本社、工場）
- ＊OA用PC電源一括管理によるPC省電力運転
- ＊PCディスプレイ輝度変更
- ＊クールビズの推進
- ＊社有車の使用抑制
- ＊ノーカーデーの実施

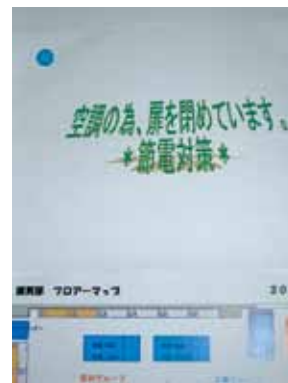
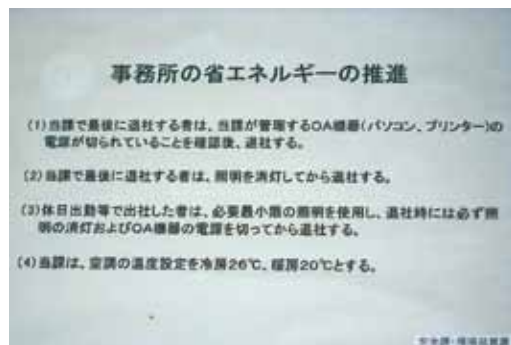
●省エネルギー事例

2008年度に約100億円を投じ、主力プラント（第3エチレン製造装置）の省エネルギー化工事を実施しました。具体的な内容は以下の通りです。

- 「分解炉の更新、分解管の更新および燃焼用空気予熱器の増設による熱効率の改善とエネルギー原単位の改善」
- 「熱交換器の増設による熱回収量の強化」
- 「超高压過熱蒸気の動力回収タービンの改造」

この結果、原油換算で年間約20,000klの省エネルギー化を達成しました。

2010年度は大型投資はありませんでしたが、省エネルギー活動や技術検討結果による改善を計14件（運転改善、設備改善）実施しました。



すべてのステークホルダーへの誓い

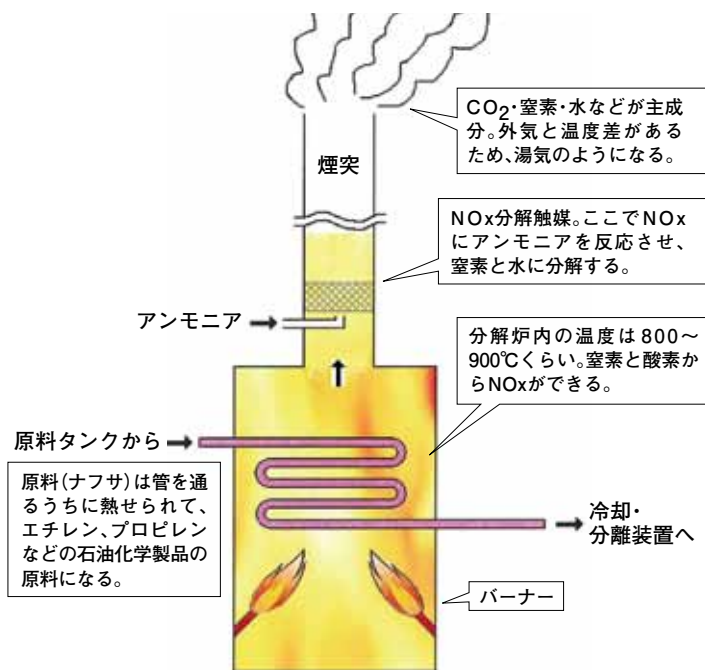
*大気汚染防止対策

大気汚染の原因となる硫黄酸化物 (SOx)、窒素酸化物 (NOx)、ばいじんの排出については、法令や自治体と締結した「環境の保全に関する協定」による排出基準以下の自主管理値を定め、2010年度の実績ではNOx・SOxの濃度・排出量は基準値以下に維持・管理されています。ただし、千葉工場では2010年度のばいじん測定が、1回協定値を超過 (行政への報告、対策実施) しま

した。

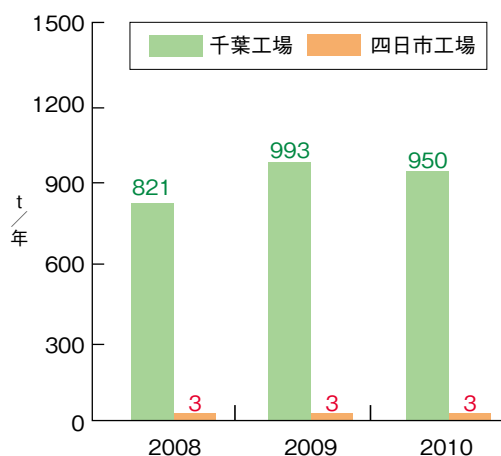
2010年度は定期整備年であり、2009年度に比べ生産量、燃料使用量が減少し、NOx・SOxの排出量も減少しています。また、2010年6月にはエチレンプラントにおける分解炉の脱硝触媒の入替えを行い、NOx低減に努めることで、今後の大気汚染抑制に寄与しています。

NOxを分解する設備 (脱硝設備)

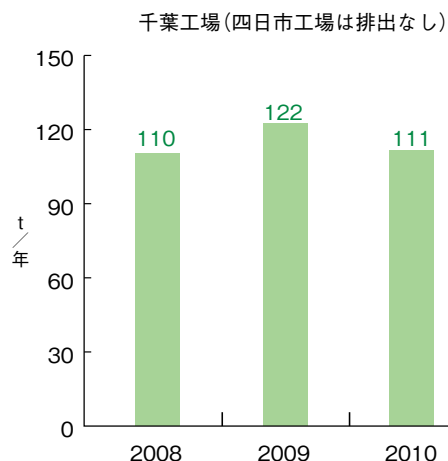


分解炉煙突とボイラー煙突(千葉工場)

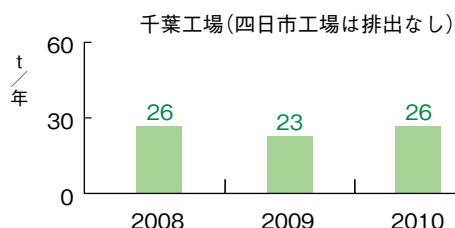
NOx排出量



SOx排出量



ばいじん排出量



*VOC対策

2006年4月に光化学スモッグ（光化学オキシダント）発生原因の一つである揮発性有機化合物（VOC）の排出抑制を目的とした大気汚染防止法改正が行われ、2008年4月には「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自主的取組の促進に関する条例（VOC条例）」が制定・施行されました。

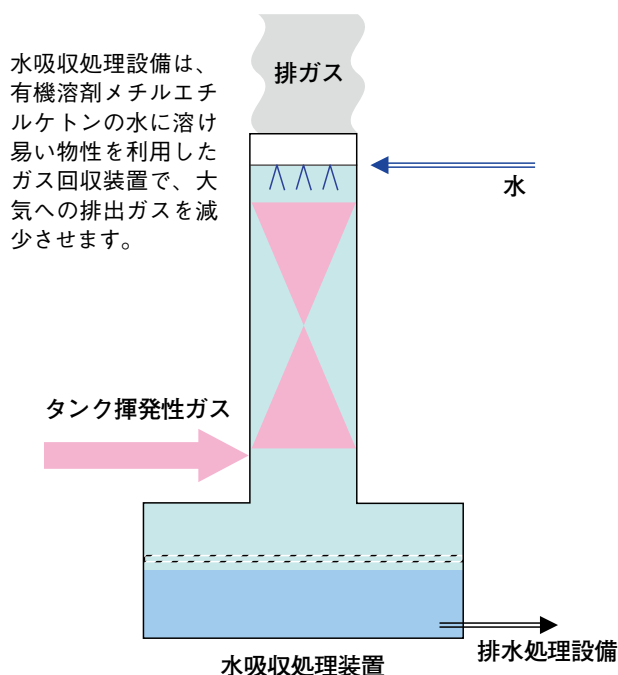
千葉工場では、施設のVOCガス排出削減対策として、①水吸収設備の設置、②タンクの浮き屋根と内部浮き屋根化などを行ってきました。

「VOC条例」に基づき、VOC排出量の削減推進のための自主的取組計画と排出実績を7月に千葉県へ提出しており、2010年度の排出量実績は、前年度実績に対して20トンの排出削減となりました。また、自主的取組として工場敷地境界の濃度測定を行い、濃度把握に努めています。

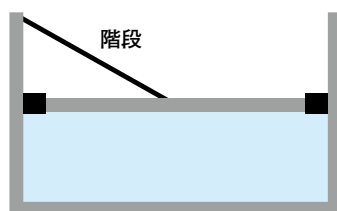
四日市工場では酸化エチレン等について、敷地境界における大気濃度の測定を実施しています。

今後も対策・測定を通じて、VOC排出抑制に努めていきます。

水吸収処理設備図

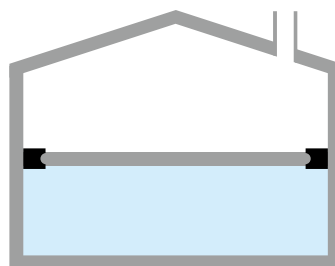


浮き屋根式タンク （フローティング・ルーフ・タンク）



浮き屋根式（内部浮き蓋付）タンクは、タンク側板と浮き屋根の隙間（イラスト黒箇所）から貯蔵油、蒸気ガスの発生を防止するため、ゴムシートによりシールしています。また、屋根の浮力にはウレタンフォームを使用しています。

内部浮き蓋付屋外タンク （インナー・フロート・タンク）



VOC排出削減のために円筒タンクを改造したタンク。外観は円筒タンクですが内部に浮き蓋があります。



液レベルが高い時



液レベルが低い時

貯蔵油液面に屋根が浮いていて液面上昇、下降と共に上下するタンク。貯蔵油の蒸発損失を少なくしています。

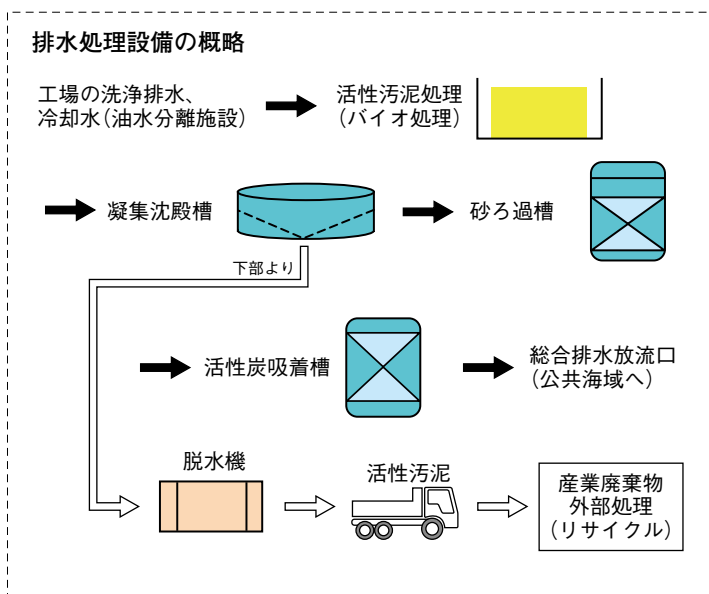
すべてのステークホルダーへの誓い

＊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「環境の保全に関する協定」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校正および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施設の運転管理については、東京湾水域への影響を勘案し、化学的酸素要求量（COD）、全りん、全窒素、浮遊物質、油分等に係る環境負荷の抑制に努めています。しかし、排水中の亜鉛量が一時的に協定値を超過したため、行政に報告を行いました。

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。

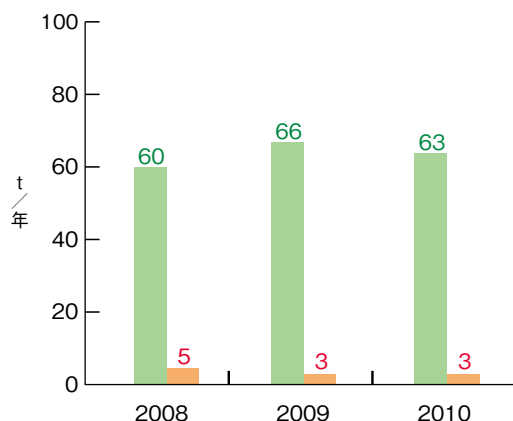


総合排水処理設備（千葉工場）

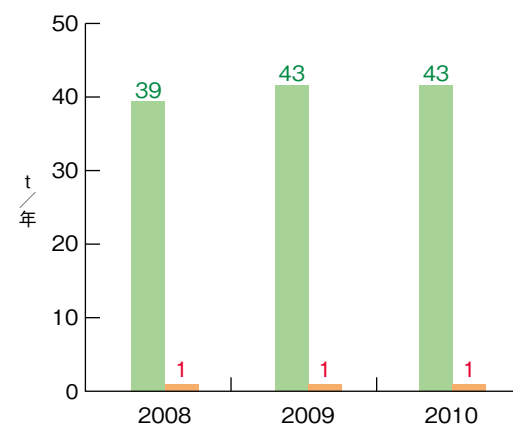


総合排水放流口（千葉工場）

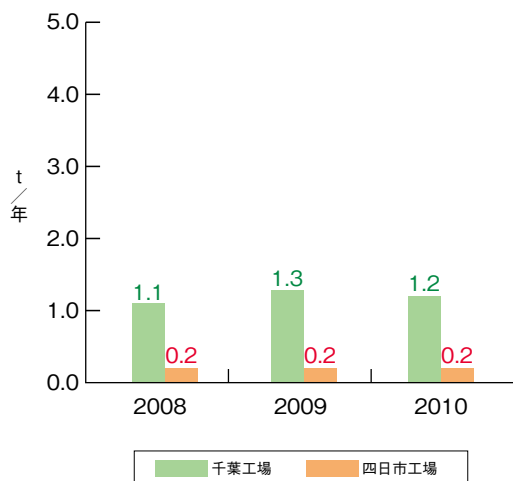
COD 排出量



全窒素排出量



全りん排出量



* 土壌汚染防止対策

千葉工場では、関連会社敷地内の土壌環境修復に係る自主的な取り組み（土壌調査、浄化工事・対策など）を行っています。

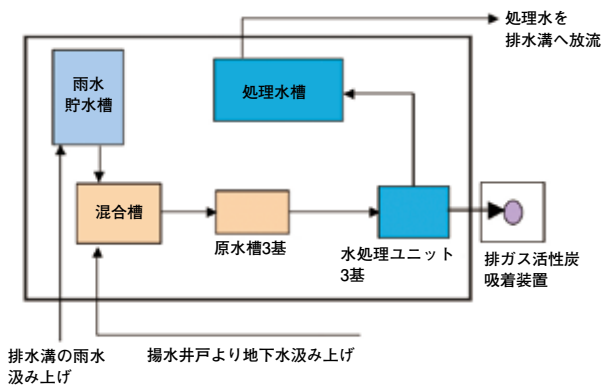
- (1) 監視対策は敷地内に観測井戸を設けて土壌・地下水汚染の動向および状況把握を定期的に行っています。
- (2) 浄化対策は汚染範囲内の地下水の浄化および雨水排水への混入・排出防止を目的に揚水井戸・排水溝からの汲み上げ・曝気処理を行い汚染拡大の抑制に努めています。



土壌浄化対策サンプリング委託先による地下水採取作業



土壌浄化 排水処理設備(曝気処理)概略



* PCB回収・保管

「PCB（ポリ塩化ビフェニル）廃棄物の適正な処理に関する特別措置法」に基づき、保有するPCB廃棄物（変圧器、コンデンサなどのPCB含絶縁油使用の電気機器等）は、特別管理産業廃棄物として倉庫内の限定された保管場所において、適切な管理を行っています。

* PCB廃棄物の保管状況(2010年)

(保有量)

	保管種類	千葉工場	四日市場
保管・管理の機器台数	コンデンサ・変圧器	16台	2台
	ドラム缶(安定器・汚染物等)	25本	なし
	金属系汚染物(パレット)	1個	—



保管状況(千葉工場)



保管状況(四日市場)

すべてのステークホルダーへの誓い

*化学物質の管理

PRTR対応

「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)」に基づき、第一種指定化学物質462物質のうち該当する32物質の届出、報告を行っています。

取り扱い化学物質の大気、公共用水域、事業所内土壌への排出量及び廃棄物等への移動量を把握し、自主管理による排出量抑制に努めています。

千葉工場では、環境影響への未然防止、抑制などを目的にベンゼン、トルエン、キシレン、プ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定期的実施しています。

PRTR制度とは、有害性のある化学物質の発生源と環境中への発生量、移動量を集計し届ける制度です。事業者等の届出により、様々な化学物質の集計・公表が行われています。

個別排出量（千葉工場）

(PRTR届出物質中の排出・移動量1トン以上の10物質) (トン/年)

化学物質名	大気		公共用水		事業所外	
	09	10	09	10	09	10
亜鉛の水溶性化合物	-	-	1.0	1.5	2.1	3.2
エチルベンゼン	24.0	9.5	-	-	-	-
ノルマルヘキサン	-	220.0	-	-	-	0.2
キシレン	24.0	20.0	-	-	-	-
1,2-ジクロロエタン	2.7	2.4	-	-	-	-
ジシクロペンタジエン	-	2.9	-	-	-	-
トルエン	47.0	39.0	-	-	1.2	2.1
ふっ化水素及び水溶性塩	-	-	5.1	6.8	-	-
ベンゼン	1.1	2.2	-	-	-	-
ホウ素及びその化合物	-	-	1.1	1.1	1.6	1.5

個別排出量（四日市工場）

(PRTR届出物質中の排出・移動量1トン以上の1物質) (トン/年)

化学物質名	大気		公共用水		事業所外	
	09	10	09	10	09	10
ポリオキシエチレンアルキルエーテル (C12~C15)	0.1	0.1	-	-	20.0	13.0



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所から製造者、使用者、取扱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。

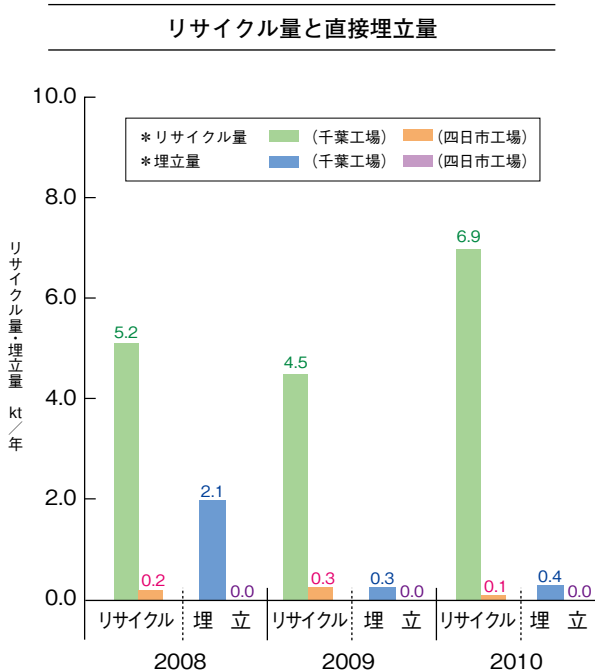
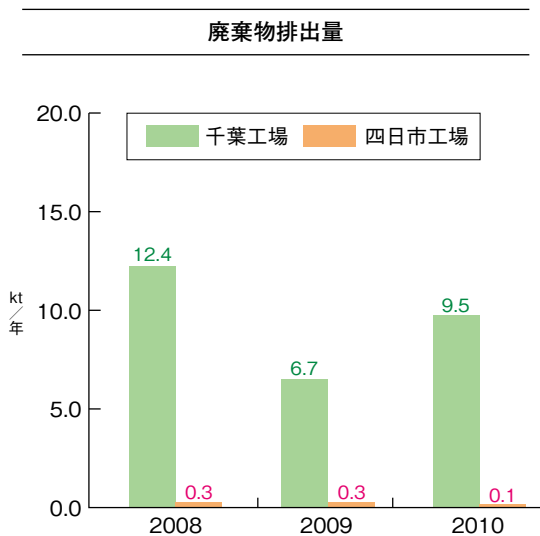
*産業廃棄物の削減とリサイクルの推進

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の削減とリサイクルの推進に努力しています。

千葉工場では、2010年度は大型定期整備工事が行われたため、2009年と比べて廃棄物の総排出量は大幅に増加しましたが、総排出量の増加率よりリサイクル量の増加率が大きく、埋め立て量の増加率は小さくなりました。

その内訳は、①総排出量→約9526 t（42%増）、②リサイクル量→約6945 t（55.8%増）、③埋立量→約386 t（16.4%増）となっています。

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。



※埋立量：中間処理後の焼却残渣を含む

産業廃棄物処理の概略

- ・産業廃棄物発生状況
 - 生産工程上、計画工事、補修・点検工事などから
 - ・代表的種類
 - 廃油、汚泥、廃プラスチック、金属くず、ガレキ類など
- 発生廃棄物が工場内保管場所 コンテナなどに集積された後
- 運搬先、処理先選択・依頼、日程調整 → 運搬業者にて(廃棄物管理票提供)収集・運搬 → 処理委託先へ(焼却、リサイクル、埋立) または (埋立)
- *運搬、処理委託先の選択は、廃棄物の種類、契約内容に応じて行う。



産業廃棄物保管場所(千葉工場)



産業廃棄物保管場所(四日市工場)

すべてのステークホルダーへの誓い

*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（研究所含む）及び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。

2010年度の実績集計の結果、投資額は約2億円、費用は約36億円です。

集計方法は次の通りです。

- 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、2011年3月31日現在の従業員数で除したものととして算出しました。

環境保全コスト

(単位: 百万円)

環境保全コストの分類	主な取り組み	2009年度		2010年度	
		投資額	費用	投資額	費用
公害防止コスト	大気汚染防止	23	1,229	45	1,085
	水質汚濁防止	20	751	133	556
	土壌汚染防止	2	26	-	18
	騒音防止	-	21	-	21
	小計	44	2,027	178	1,680
地球環境保全コスト	地球温暖化防止	-	21	15	6
	オゾン層破壊防止	-	31	-	35
	省エネルギー	-	1,446	14	1,367
	小計	-	1,498	29	1,408
資源循環処理コスト	産業廃棄物の処理・処分	-	343	-	340
	産業廃棄物のリサイクル	-	2	-	2
	小計	-	344	-	342
小計		44	3,869	207	3,429
上・下流コスト	容器包装等のリサイクル	-	14	-	14
管理活動コスト	ISO定期審査、環境マネジメント、緑化	-	114	-	150
研究・開発コスト	環境保全に役立つ製品等の研究開発	-	8	-	10
社会活動コスト	景観保持、情報公開のためのコスト	-	1	-	1
環境保全コスト	環境関係の拠出金	-	2	-	3
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	-	7	-	16
合計		44	4,015	207	3,624

管理活動コストの差はマネジメントに係る人件費の見直しによる。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	2009年度	2010年度
収益	廃棄物のリサイクルによる事業収入	12	20
費用節減	省エネルギーによるエネルギー費の節減	-	49

環境保全効果

項目	単位	2009年度	2010年度	増減量
エネルギー使用量(原油換算)	千kl	1,266	1,174	-92
CO ₂ 排出量*	千t-CO ₂	2,476	2,320	-156
SO _x 排出量	t	122	111	-11
NO _x 排出量	t	996	953	-43
COD排出量	t	69	66	-3

*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を含めた数値とした。

*自家発電について

当社では、自家発電機（1号～3号）を所有、運転しています。

自家発電機は、主力装置のエチレンプラントから発生している超高压（12MPa）蒸気を利用した蒸気タービン発電機とガス燃料を用いたガスタービン発電機があります。

*エチレンプラントからの余剰蒸気の利用法として大型コンプレッサーをはじめとし、自社のプラント、さらにはコンビナートユーザーに蒸気を供給しています。

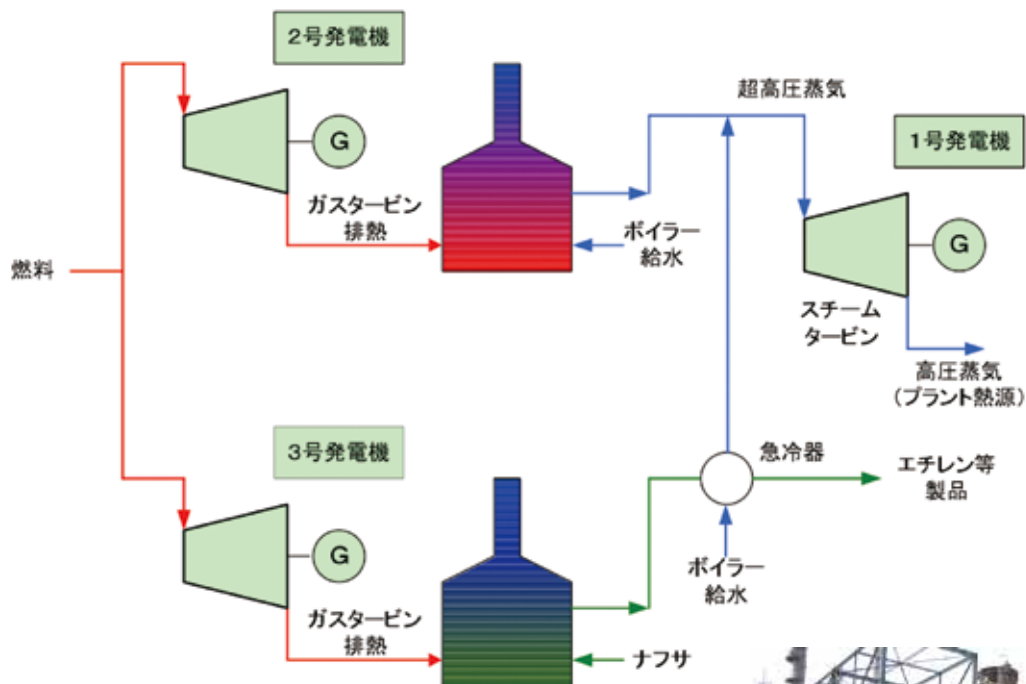
1号発電機は蒸気タービン発電機であり、超高压蒸気を

降圧する際に発生するエネルギーを電気に換えています。

2号発電機はガスタービン発電機であり、ガスタービンの排熱は2号ボイラーと組み合わせてコージェネレーションシステムを形成しています。

3号発電機もガスタービン発電機ですが、2号発電機と異なり排熱はエチレンプラント分解炉に使用しており、ボイラーと組み合わせた場合よりも発電効率が高いことが特徴です。

通常時は上記3基の発電機で56,000kWを発電し、千葉工場電力需要62,000kWの大半を賅っています。



1号発電機



2号発電機



3号発電機

すべてのステークホルダーへの誓い

*「エコフェアいちほら」に参加

6月18日（土）に「エコフェアいちほら」が『私たちからはじめるエコ』をテーマに開催されました。市内の市民団体、企業、学校などによる環境保全活動やリサイクル活動状況の展示やクイズ、フリーマーケット、ブラスバンド演奏などで来場者を楽しませていました。

千葉工場は、(社)千葉県環境保全協議会の会員として参加し、会員企業の環境保全の取り組み紹介、環境に関するクイズなどを通して市民の皆様へ環境問題全般への関心と理解を深めていただけたことと思います。



*日本環境経営大賞 環境価値創造賞受賞にあたって

KIEP'S事務局



KIEP'S (Kasumi Island Environmental Plans) は、2008年に「温暖化防止に向けて、ともに動き出そう！」を副題として発足し、活動の継続化を目的に2009年に協議会化しています。四日市第三コンビナート所在の霞地区において企業活動を行う21社が連携し、そこで働く人達を中心となって、「ライフスタイル転換による企業連携のCO₂削減活動」を行っています。

活動の歴史は浅いのですが、日本環境経営大賞環境価値創造賞の受賞にあたり、この活動が評価されたことを各社従業員一同が大変喜んでおり、今後の活力になっていくと信じています。

活動内容はエコ通勤・ライトダウンとなります。活動当初は、実施回数も少なかったのですが、各企業が公共交通機関や徒歩、自転車等での通勤を奨励し、その環境作りとして、各社が運行している通勤バスの共同運行化や歩行者信号の改善を図ってきました。お蔭様で2ヶ月

に1度の実施から、今年度から毎月となっています。

その効果は、CO₂削減だけでなく周辺の交通渋滞緩和にも役立ち、地域住民の方々からも好評を得ており、企業のイメージアップにも繋がっています。その他、本活動の水平展開という意味でシンポジウムの開催、清掃活動にも積極的に取り組んでいます。

本活動は、地球温暖化対策の一環としてできることから取り組んでいこうという主旨で始まりましたが、参加者も増え、徐々に霞島の居住者全体にエコ意識が浸透してきています。

私たちの活動は、企業連携としてこの霞島にて生まれ育まれています。ライフスタイル転換をベースとした協働および連携による地球温暖化防止活動が、地域に根ざし、三重県全体に広がることを期待し、また、広がるように活動していきたいと考えています。

事業所の紹介

【本 社】

本社は、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。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核である、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㈱）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、ポリエチレン樹脂の製造・供給、いくつかの塗料・インキ溶剤、石油樹脂などの化成品、機能化学品の製造装置を有し、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

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。

第三者審査報告書	
平成23年9月16日	
丸善石油化学株式会社 取締役社長 藤井 シュン 殿	株式会社トーマツ審査評価機構 代表取締役社長 相永 弘
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2011」について審査を実施した。審査の目的は、「CSRレポート2011」P25～P36に記載されている2010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年版」(環境省)及び「GRIサステナビリティ・レポート・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2011の審査を行う者の責任 「CSRレポート2011」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2011」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、関連する規程・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・レポート・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、算出されていると認められるような事項は発見されなかった。	
以上	



第三者審査(千葉工場) 2011.8.24



第三者審査(四日市工場) 2011.8.25



第三者審査(本社) 2011.8.26



化学、夢への道

Chemiway

丸善石油化学株式会社

〒104-8502 東京都中央区八丁堀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.03-3552-9364 FAX.03-5566-8390