



# 環境・社会報告書 2012

Environmental and Social Report



大阪有機化学工業株式会社  
OSAKA ORGANIC CHEMICAL INDUSTRY LTD.

のびゆく力、未来へ

## 編集 報告書の範囲

本報告書は、当社の事業活動における環境保全活動及び社会への取り組みについてまとめた報告書です。

環境マネジメントシステムを通じて、企業として解決すべき課題を的確に見極め、今後の着実な継続的改善に生かしたいと考えています。

また化学製品を製造し販売する企業の社会的責任として「製品の環境配慮」や「化学品・製品安全」に対する取り組み及び「労働安全」「保安防災の取組み」「社会との対話と貢献活動」等の活動についても報告します。

### ■ 対象期間

2011年4月から2012年3月の官庁報告年度を採用しました。

また環境会計を含む一部活動は、2010年12月から2011年11月の当社の会計年度を対象期間としました。

### ■ 発行日

2012年8月

### ■ 次回発行予定日

2013年8月

### ■ 参考としたガイドライン等

環境報告ガイドライン(2007年版) 環境省

### ■ 免責事項

本報告書に記載された将来予測は、現時点での情報判断であり、今後の事業環境の変化によっては異なる可能性がありますのでご了承下さい。

### ■ 編集担当

社長室 経営企画担当 CSR推進

編集報告書の範囲	2
社長メッセージ	3
会社概要	4
事業概要	5
理念	6
行動憲章	7
コンプライアンス	8
<b>環境とのかかわり</b>	
環境への取組み	9
環境保全活動 目標と実績	10
環境会計	11
環境負荷の状況	12
地球温暖化の防止の取組み	13
環境保全の取組み	14
化学物質管理の取組み	15
環境保全トピックス	16
製品の環境配慮	17
化学品・製品安全	18
物流安全について	19
<b>社会とのかかわり</b>	
労働安全衛生	20
保安防災の取組み	21
社会との対話と貢献活動	22
環境データ一覧	23

## 【社長メッセージ】

当社は、2011年12月7日をもちまして、東京証券取引所市場第一部銘柄に指定されました。

今後も皆様方のご期待に応えるべく、業容の拡大と企業価値の向上を目指す所存でございます。

我が国の経済は、東日本大震災の影響により依然として厳しい状況にあるなかで、各種の政策効果などを背景に緩やかな持ち直しの動きが見られたものの、欧州の政府債務危機による海外景気の下振れ懸念や急激な円高による輸出環境の悪化など厳しい状況で推移いたしました。

このような状況の下で当社は、安定収益基盤である化成品事業においては主力のアクリル酸エステルの生産性改善による競争力の強化とシェア拡大を図り、半導体材料や表示材料の電子材料事業においては海外展開の強化と次世代材料開発に注力し収益改善と業績回復に努めてまいりました。

その結果、売上高は東日本大震災の影響は少ないものの、液晶パネル関連業界の需要低迷により微増となりました。また、営業利益は急速な円高と液晶パネル関連業界の需要低迷により減少となりました。

環境・社会報告書を当社HPに掲載してまいりましたが、今回の報告書が5年目となります。この間、当社で取り組んでいるOYPM(5S活動をベースにした改善)活動を基に環境保全の課題に対しても積極的に取り組んでまいりました。

CO<sub>2</sub>排出量は、燃料転換の効果もあり、生産量原単位4%減少を達成いたしました。しかしながら、「省エネ法」に基づく、省エネルギーの取組みは目標を達成できずエネルギー原単位は、4%の増加となりました。また、PRTR対象物質排出量の削減についても、課題として残っております。今後5年間、環境への取組みでは、エネルギー原単位、CO<sub>2</sub>排出量及びPRTR対象物質排出量の確実な削減を目標に定め、環境保全活動を進めてまいります。

化学物質を扱う当社は、特に、安全・品質への取組みを重視しております。会社の社会的責任の実現と株主価値の向上を果たすため、環境に配慮し、持続可能な、社会との共存発展を目指し、安全・環境・コンプライアンスの重視、コーポレートガバナンスの充実等、全社員が社会貢献する企業作りに努力してまいりますので、皆様の貴重なご意見、ご支援を賜りますよう、お願い申し上げます。



2012年 8月 20日

大阪有機化学工業株式会社  
取締役社長 鎮目泰昌

A handwritten signature in black ink, reading '鎮目泰昌' (Shigeo Tamaki).

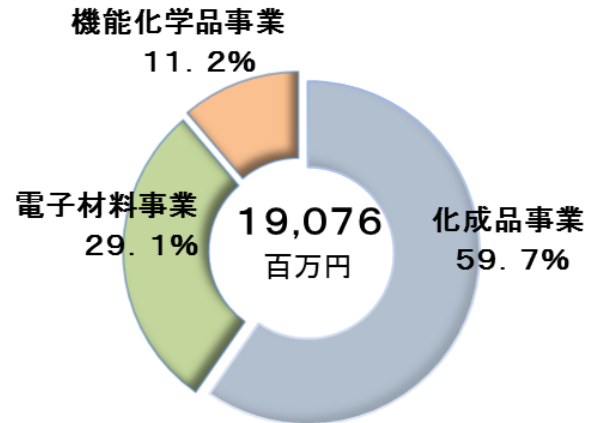
# 【会社概要】

社名	大阪有機化学工業株式会社
設立	1946年12月21日
代表取締役社長	鎮目泰昌
資本金	36億29万円
売上高	19,076百万円（2011年度）
経常利益	1,536百万円（2011年度）
本社	大阪市中央区安土町1丁目7番20号
東京オフィス	東京都中央区日本橋本町1丁目7番2号
金沢工場	石川県白山市松本町1600-1
大阪工場	大阪府柏原市片山町18番8号
酒田工場	山形県飽海郡遊佐町藤崎字茂り松157番23
八千代事業所	千葉県八千代市大和田新田601番地
上海駐在事務所	上海市長寧区延安西路2299号1602室
事業内容	塗料・粘接着剤・印刷インキ・合成樹脂・液晶関連・半導体材料の原料となるアクリル酸エステル <sup>※</sup> の製造販売
従業員数	376名（男子342名・女子34名）

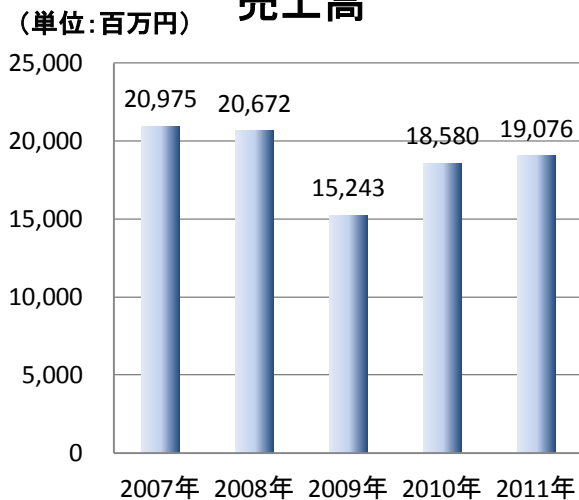
※ 2012年3月1日現在

ホームページ <http://www.ooc.co.jp/>

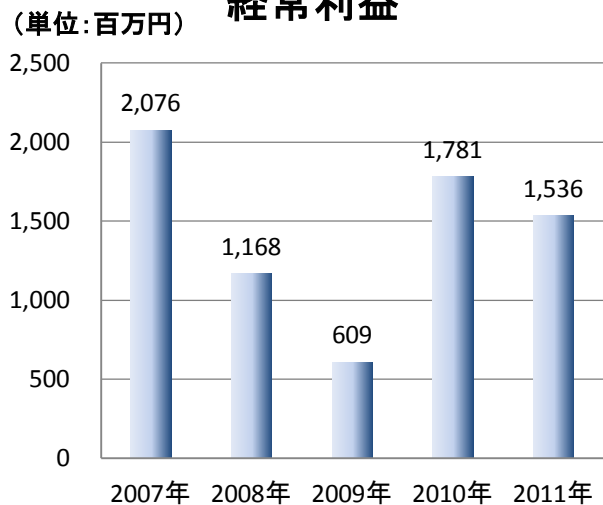
## 売上高構成



## 売上高



## 経常利益



# 【事業概要】

## 化成品事業



自動車塗料

ディスプレイフィルム



コーティング剤



記録メディア



パソコン

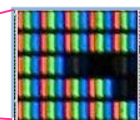


インキ・粘接着剤

海外市場展開に注力

## 電子材料事業

液晶スペーサーレジスト



カラーフィルター



半導体

### 将来展開分野



3Dテレビ



タッチパネル

## 機能化学品事業

化粧品・医中間体分野  
新技術強化(産学連携研究開発推進)



ヘアースタyling剤用ポリマー

## 事業拠点

上海駐在事務所  
2012年3月1日開設





## 【理念】

大阪有機化学工業におけるコーポレート・ガバナンスは公正な企業活動を期すとともに、経営の透明性を高め経営システムの効率性とスピードの向上を目的とした仕組みと捉えており、社内外とのゴーイング・コンサーン(事業活動の継続)の共通認識を醸成しながら確実に生き残るためにコーポレート・ガバナンスの充実を重要な経営課題とし、その向上と改善に取り組んでいます。

当社では、社是、基本理念に基づき、法令遵守を明文化した「経営方針」を定め、社長直属の内部統制委員会において、「行動憲章」を策定し、コンプライアンス体制の整備及び維持を図っています。

### 社是

1. 会社と従業員は、共に手を携えて進む一心同体にしていわゆる運命共同体であり、会社の繁栄は従業員の活動に負い従業員の幸福の源泉は会社の繁栄にある。
2. 会社の基本方針は常に偏向と独善の誤りを排し、各自の誠実とたゆまざる努力と、お互いの信頼と協力と愛情により、個人の人格を高め優れたる生産活動を通じて社会に奉仕貢献することである。

以上

### 経営方針

- ・ アクリルファインマテリアルの展開を強化・拡充し、化学マテリアルの提供を通して、社会と産業界の進歩、発展に貢献します。
- ・ 法令遵守を徹底し、従業員が安心して働き、地域社会から信頼される企業を目指します。

2006年6月16日

大阪有機化学工業株式会社

取締役社長 鎮目 泰昌

# 【行動憲章】

## 行 動 憲 章

私たちは、コンプライアンスと企業倫理に基づいた健全な事業活動を推進し、地域社会の一員として責任を果たす上での拠り所となる「行動憲章」を以下に定める。

### 大阪有機化学工業グループ 行動憲章

#### 1. 社会に有用な製品を提供する。

社会の発展に幅広く貢献する有用で環境や安全に配慮した製品を開発し提供する。

#### 2. 公正かつ自由な競争に基づく取引を行う。

法令を遵守し、公正かつ自由な競争を行う。

取引先とは、公正かつ公平に接し、適正な取引を行う。

#### 3. 情報を適切に開示する。

株主をはじめ、取引先、地域社会の方々とのコミュニケーションを行い、適正な情報を適時に開示・提供する。

#### 4. 基本的人権を尊重する。

従業員の多様性、人格、個性を尊重し、安全で働きやすい職場づくりを心がける。

各人は、社是の精神を尊重し、常にそれぞれの分野においてプロフェッショナルとなるべく、常に自己研鑽に努める。

#### 5. 環境と安全に配慮する。

事業活動を行う地域社会の一員として無事故、無災害に加えて、持続可能な社会の実現に向け環境保全に自主的、積極的な取り組みを行う。

#### 6. 地域社会との調和・共存をはかる。

社会の一員として尊敬される「よき社会人」として行動する。

また、地域社会の活動に対して積極的に支援を行う。

#### 7. 反社会的勢力を排除する。

反社会的な勢力及び団体に対しては、社会的正義を強く認識して対応する。

#### 8. 法と倫理を遵守する。

国内外の法令を守り、公明正大な事業活動を推進する。

また、国際社会の一員として、世界各地の文化・慣習を尊重し、その地域の発展に貢献する。

#### 9. 企業倫理を徹底する。

経営トップは、本憲章の実現が自らの役割であることを認識し、率先垂範の上、社内に徹底する。

#### 10. 社会に対して説明責任を果たす。

本憲章に反する事態が発生したときには、経営トップ自らが問題解決にあたる姿勢を内外に明らかにし、原因究明と再発防止に努める。

# 【コンプライアンス】

## ■ コンプライアンスマニュアル

大阪有機化学工業は、2007年12月にコンプライアンスと企業倫理に基づいた健全な事業活動を推進し、地域社会の一員として責任を果たし、私たち一人ひとりが、より良き社会人・企業人として誠実かつ適切な行動を適宜・迅速に行うための行動のよりどころとなる指針：コンプライアンスマニュアルを制定しました。コンプライアンス部会が、推進役となり、遵守状況の監視を行っています。

## ■ リスク管理

当社の事業リスクマネジメントを推進するためリスク管理部会を設置し、リスク回避に当たっています。

## ■ 不当要求防止対応

企業倫理に基づき、反社会的勢力からの不当要求に責任を持って対応する体制並びに行動基準を定め、反社会的勢力による被害を防止することを目的に、不当要求防止対応マニュアルを制定しています。

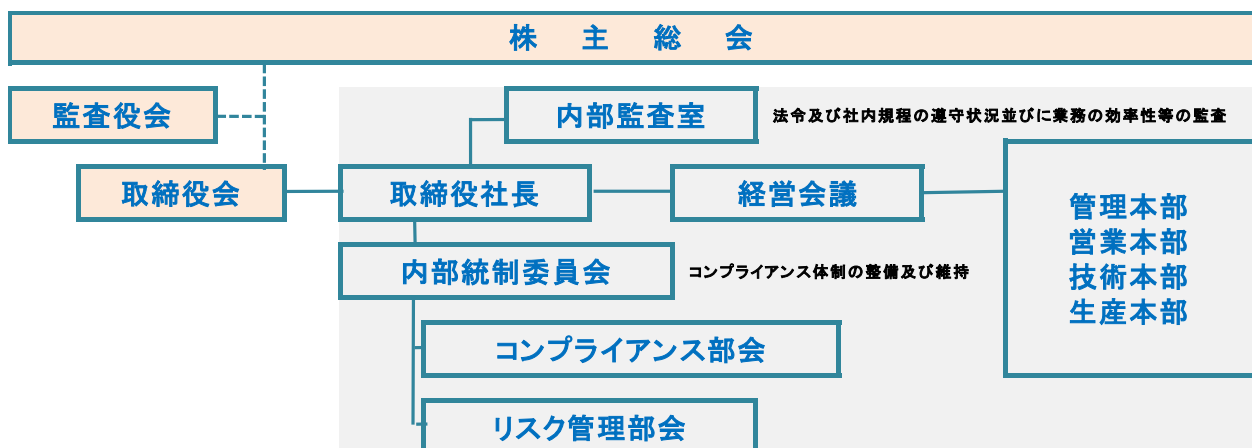
## ■ セクシャルハラスメント対応

男女雇用機会均等法に基づき、職場におけるハラスメントを防止するために遵守すべき事項、並びにこれに起因する問題に関する管理上の措置を定めています。

## ■ 社内教育

関連する規程類等は、社内ネットワークを通じ全社員が確認できると共に、年間を通して、全社教育を実施しています。

## ■ 内部統制システム体制





# 【環境への取組み】

## 環境理念

大阪有機化学工業は、創業以来常に従業員の愛情と和と勤勉を大切にされた経営に心がけ、顧客が満足し安心して使用できる高品位な製品の供給を通して産業界への貢献に努める一方で、法規制の遵守と無事故無災害を目指した安全操業で地域社会との協調を図ってきた。

今後はさらに「持続可能な発展」の国際原則に基づき、事業活動に伴う環境影響の継続的改善に努め、地域社会との調和や地球環境の保全に対して一層の社会的責務を果たす努力をする。

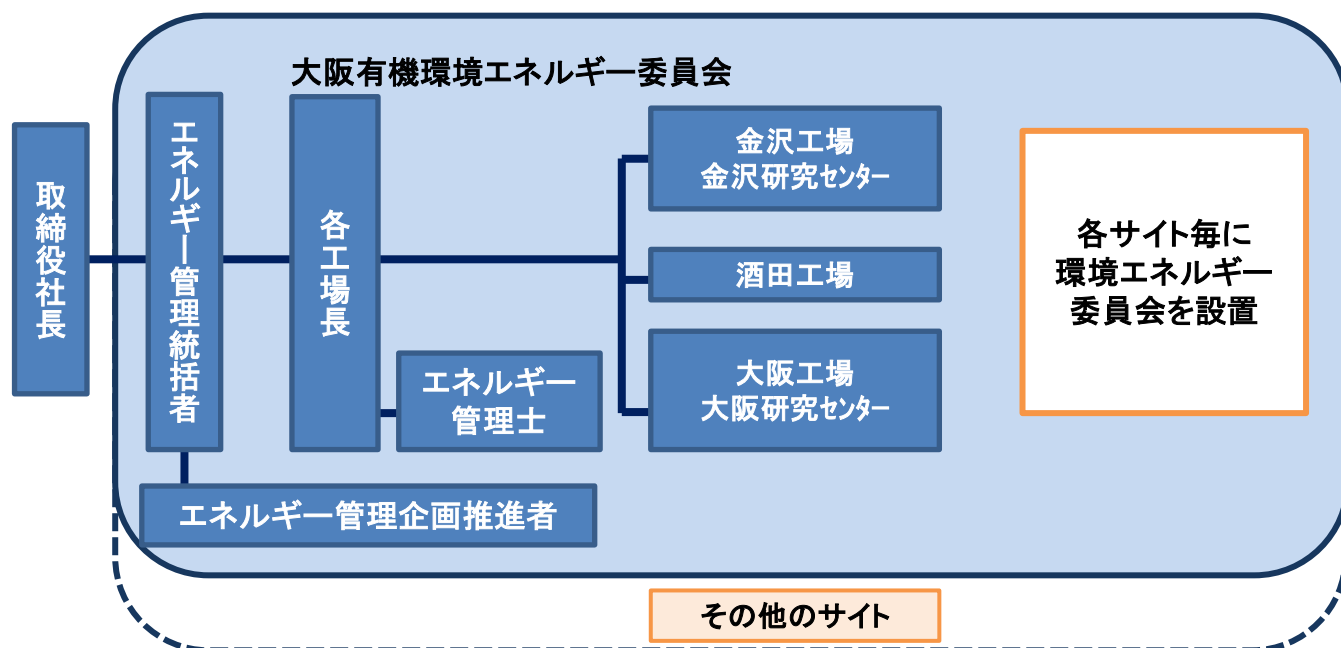
2005年 7月 1日

取締役社長 鎮目 泰昌

## 環境マネジメントへの取組み

当社は、ISO14001マネジメントシステムの運用により生産工場において、化学物質排出量削減、省資源、廃棄物量削減などの環境負荷を低減する取組みを行っています。

エネルギー管理体制を構築し、事業全体の省エネルギーを目標に、中長期計画書や定期報告書を作成し、これらの取組みで、OYPM(5S活動をベースにした改善)活動などを通じて全従業員の創意工夫が十分に発揮される体制作りを努めています。



## ■ 認証取得状況

工場名	登録番号	認証取得日	維持審査日
酒田工場	JCQA-E-0714	2005年12月26日	2011年10月25-27日
金沢工場	JCQA-E-0723	2006年1月30日	2011年12月6-8日
大阪工場	ISO14001に準拠し、活動しています。		

※ISO14001の審査登録機関は、日本化学キューエイ株式会社です。

# 【環境保全活動 目標と実績】

化学工場での生産活動が事業中心となる当社は、環境保全に関わる取り組むべき優先課題として、汚染の防止はもとより地球環境負荷の削減を目指して活動しています。現在の当社を取り巻く状況や将来的な変化予測を踏まえて様々な対策に取り組んでいます。

評価基準 : ○目標達成    △目標をほぼ達成    ×目標未達成					
項目	2011年度の目標 (基準年度2007年)	2011年度の実績	評価	目標(2012-2016年度) (基準年度2011年)	関連頁
マネジメント	環境マネジメントシステム ISO14001維持審査合格	合格維持	○	継続実施	P9
	環境会計の実施	本報告書記載	○	継続実施	P11
環境保全	エネルギー原単位 4%削減	4.2%増加	×	原単位 5%削減	P13
	炭酸ガス排出量 原単位 2%削減 (総量5%削減)	4.0%減少 (総量17%削減)	○	総量 5%削減	P13
	外部処理産業廃棄物量 原単位 2%削減	31.6%増加	×	原単位 5%削減	P14
	PRTR対象物質の排出量 原単位 1%削減	55.7%増加 (総量33%増加)	×	総量 5%削減	P15
	PRTR対象物質の移動量 原単位 10%削減	21.3%削減 (総量32%削減)	○	総量 5%削減	P15
	大気環境負荷SOx排出量 原単位 90%削減	73.0%削減 (総量76%削減)	△	監視継続	P14
	大気環境負荷NOx排出量 原単位 10%削減	15.7%削減 (総量27%削減)	○	監視継続	P14
	水域環境負荷COD負荷量 原単位 50%削減	25.4%削減 (総量36%削減)	△	監視継続	P14
	水域環境負荷SS負荷量 原単位 40%削減	7.2%増加 (総量8%削減)	×	監視継続	P14
	物流事故ゼロ	物流事故ゼロ	○	継続実施	P19
労働	休業ゼロ災害の推進	休業災害2件発生	×	休業ゼロ災害の推進	P20
社会	社会貢献活動の推進	ボランティア活動 継続実施	○	社会貢献活動の推進	P22

(註1:表中で記載されている原単位とは、当社の生産量あたりの各環境負荷量を示しています)

(註2:当社のPRTR集計では、法規制PRTR対象物質以外に(社)日化協対象物質を含めた自主管理を行っています)

# 【環境会計】

## ■ 2011年度実績の集計結果を以下にまとめました。

主な、投資額は、副生油処理設備及び蒸気を効率的に使用するための蒸気配管の新設等設備の導入です。費用額は、環境配慮型製品の研究開発費、廃棄物処理費、省エネ機器維持費です。

## ■ 環境保全のための投資額及び費用額

単位：百万円

分類	主な取り組みの内容	2010年度		2011年度	
		投資額	費用額	投資額	費用額
事業 内 コスト エ リア	①公害防止コスト	11	127	26	123
	②地球環境保全コスト	7	2	136	6
	③資源循環コスト	0	239	1	148
上・下流コスト	包装容器のリユース・リサイクル費	0	9	0	0
管理活動コスト	環境マネジメントシステム維持・社員教育費	0	3	0	4
研究開発コスト	環境配慮型製品やプロセスの研究開発費	0	174	0	184
社会活動コスト	地域における環境保全活動費	0	0	0	1
環境損傷コスト	—	0	1	0	1
合計		18	555	163	467

## ■ 環境保全効果に伴う経済効果

単位：百万円

効果項目分類	金額	
	2010年度	2011年度
リサイクルにより得られた削減コスト	3	7
省エネルギーにより削減された購入エネルギー費	2	8
省資源により得られた原料コスト	14	41
合計	19	56

## ■ 環境保全効果

内容	環境負荷量			2007年度比 環境負荷増減量	
	2007年度	2010年度	2011年度		
エネルギー投入量(GJ)	550,271	513,300	490,924	-59,347	-10.8%
CO <sub>2</sub> 排出量(ト)	32,731	28,119	26,895	-5,836	-17.8%
水資源投入量(万ト)	565	535	587	22	3.9%
SO <sub>x</sub> 排出量(ト)	84	8	20	-65	-77.4%
NO <sub>x</sub> 排出量(ト)	17	11	12	-5	-29.4%
COD負荷量(ト)	34	18	21	-13	-38.2%
SS負荷量(ト)	17	11	16	-1	-5.9%
PRTR排出量(ト)	87	116	116	29	33.3%
廃棄物発生量(ト)	17,800	15,773	14,418	-3,381	-19.0%
外部処理委託(ト)	3,211	3,240	3,619	408	12.7%

## ■ 2011年度環境会計の集計について

「環境会計ガイドライン2005年版(環境省)」を基に、集計範囲を大阪有機化学工業株式会社〔金沢工場(研究所含む)、大阪工場(研究所含む)、酒田工場〕としました。

投資・費用は、環境保全活動を目的とする支出額です。研究開発コストの費用額は、研究テーマ毎に環境保全係数を設定し、研究人件費を按分し算出しました。

集計期間：2010年12月1日から2011年11月30日

環境負荷量増減量は、2007基準年と比較しました。CO<sub>2</sub>排出量及び環境負荷量の多くは、減少しました。

増加傾向にある、水資源投入量、PRTR物質排出量、廃棄物外部委託処理について、課題としています。

# 【環境負荷の状況】

■ 2011年度実績

## インプット

原料投入量

34,239 トン

投入総エネルギー量

490,924 GJ

電力 22,556 千kWh

重油 5,573 kL

都市ガス 1,200 千m<sup>3</sup>

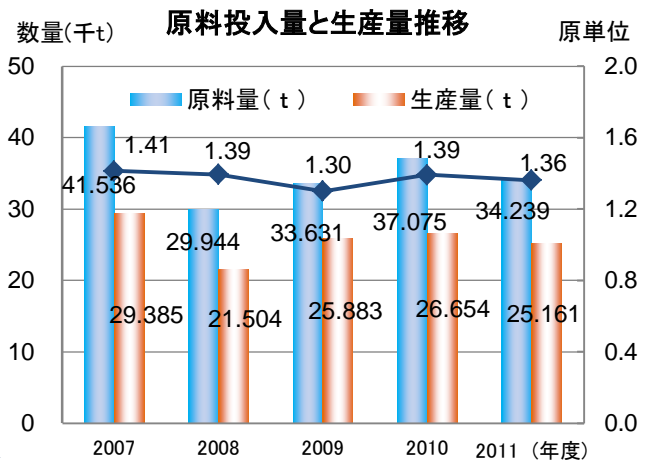
LPG 82 トン

水資源

587 万トン

## 大阪有機化学工業 生産工場

生産量  
25,161 トン



## アウトプット (環境負荷量)

大気への排出

CO<sub>2</sub> 26,895 トン

SO<sub>x</sub> 19.5 トン

NO<sub>x</sub> 12.2 トン

PRTR物質 116 トン

水域への排出

COD負荷量 21.4 トン

SS負荷量 15.7 トン

廃棄物排出量

外部委託量 3,619 トン

(内PRTR移動量 396 トン)

社内発生量 14,418 トン

図の生産工場とは、大阪工場・金沢工場・酒田工場の3工場を示します。

# 【地球温暖化防止の取組み】

## ■ エネルギー使用量に起因するCO<sub>2</sub>排出量

CO<sub>2</sub>の排出量は、エネルギー投入量にほぼ連動しています。

2011年度の生産量は、2010年に比較して、5.6%減少しました。生産量の減少に応じ、エネルギー投入量は、4.4%減少し、CO<sub>2</sub>の排出量は、26,895トンで、4.4%減少しました。

2007基準年に対し、エネルギー原単位は4.2%増加し、CO<sub>2</sub>原単位は、4.0%減少しました。

大阪工場では、A重油と比較し、エネルギー当りのCO<sub>2</sub>排出割合の少ないガス燃料に転換を進めた効果が表れています。

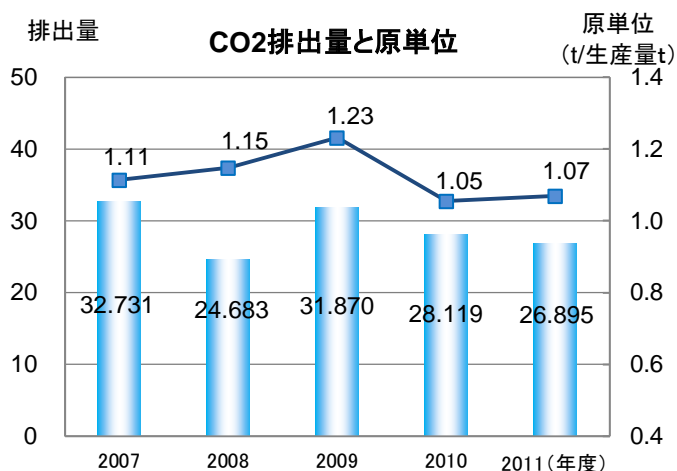
金沢工場では、A重油からLNGへの燃料転換を検討課題としています。

## ■ エネルギーの使用状況

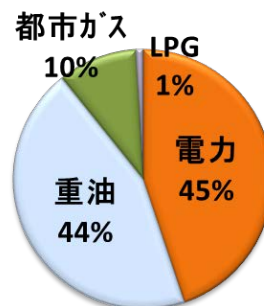
エネルギー原単位は、生産量の減少により、前年より1.1%増加しました。

2007基準年に対し、目標は4%削減でしたが、結果は4.2%の増加となりました。

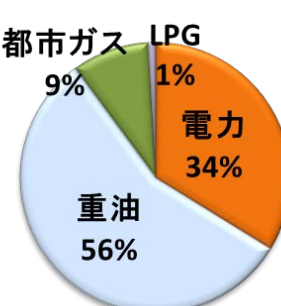
引き続き、生産工場の集約化、主力工場の蒸気設備の改善を進めて行きます。



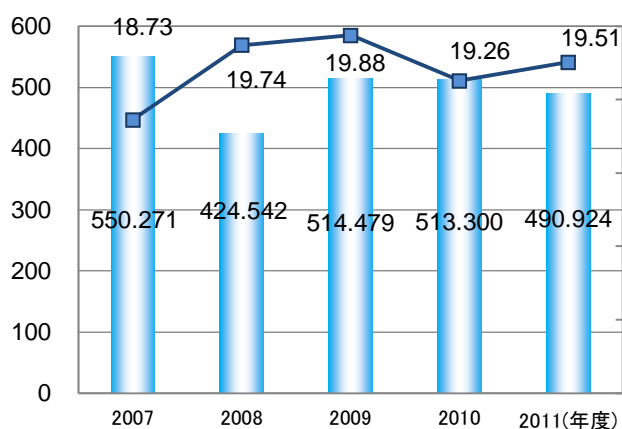
エネルギーに占める比率



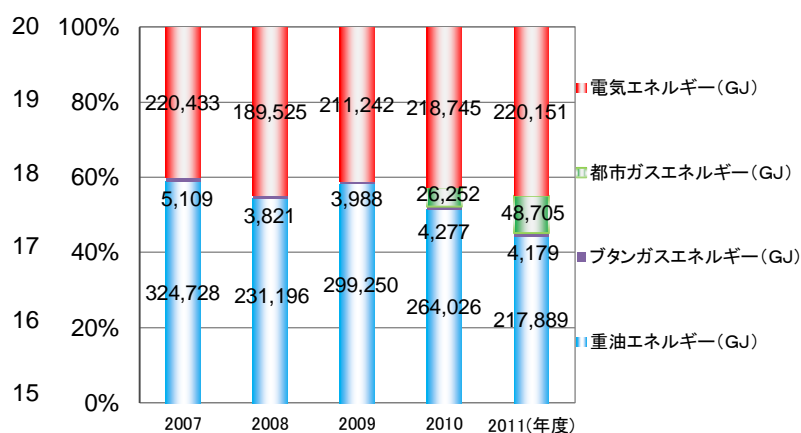
CO<sub>2</sub>排出量に占める比率



エネルギー使用量と原単位 (千GJ) 原単位 (GJ/生産量t)



エネルギー比率



註釈： 棒グラフはそれぞれの総量を表し、折れ線グラフは原単位を示します。



# 【環境保全の取組み】

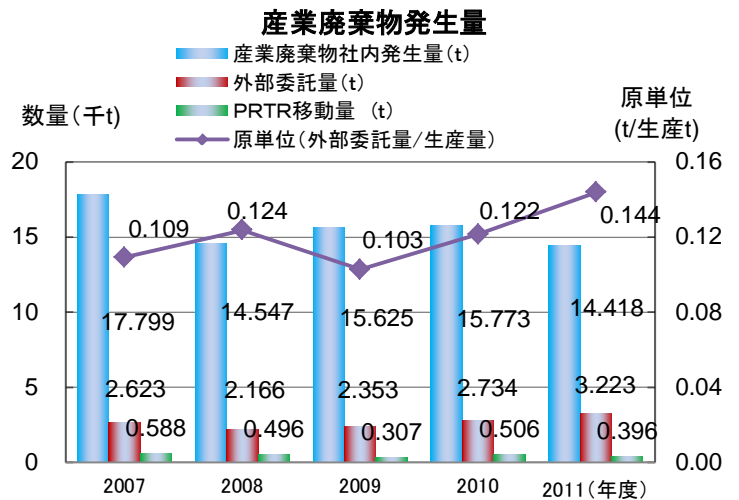
## ■ 廃棄物処理

2011年度の産業廃棄物は、14,418トンでした。場内で廃油の燃料再利用や廃アルカリの焼却処理による減量化に努め、場内処理率は75%でした。

外部処理委託量は、2007基準年に対し、原単位比12.7%増加し、3,619トンとなりました。

※ 金沢工場で、金属含有副生油対応型有価金属回収ボイラーシステムが稼働しました。ゼロエミッション対策を進めてまいります。

(16頁に関連記事を記載しています。)



## ■ 大気汚染防止

2007年10月に硫黄分の少ないA重油に全面的に切り替えを完了後、SO<sub>x</sub>は十分低い値を維持しています。2010年大阪工場のA重油から都市ガスへ変更により、さらにSO<sub>x</sub>とNO<sub>x</sub>を削減しました。2011年度は、数値の増加傾向はありますが、今後も、大気汚染物質の監視を続け、排出基準以下を遵守していきます。

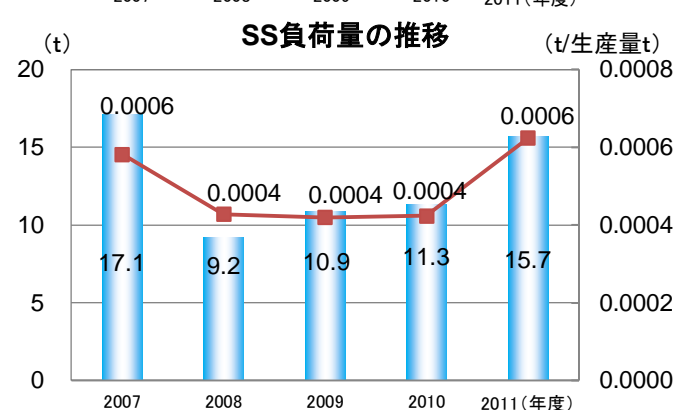
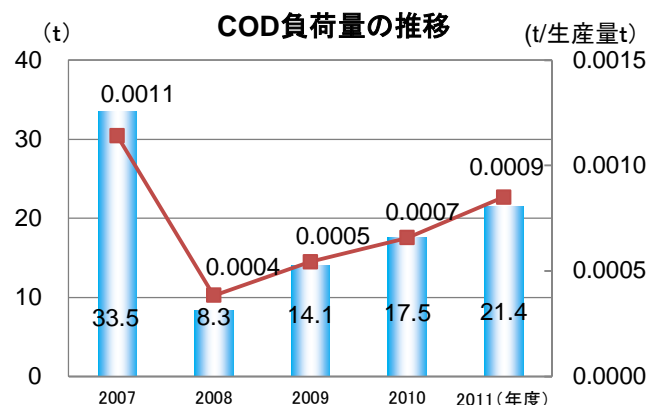
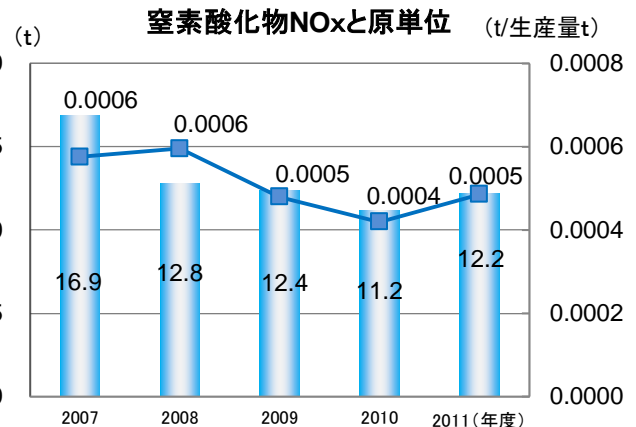
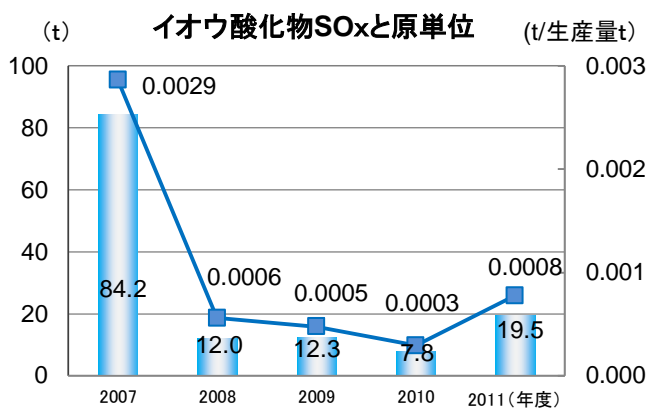
## ■ 水質汚染防止

2011年度の結果は、COD負荷量、SS負荷量とも増加の傾向にありますが、規制値より十分低い値を維持しています。今後も規制値を遵守することを実施していきます。

## ■ 土壌汚染防止

工場内及び工場外土壌に影響を与えるような漏洩トラブルは発生していません。

取り扱う化学物質またはその最終廃棄物に対して、工場内における埋立て処理を実施していません。



# 【化学物質管理の取組み】

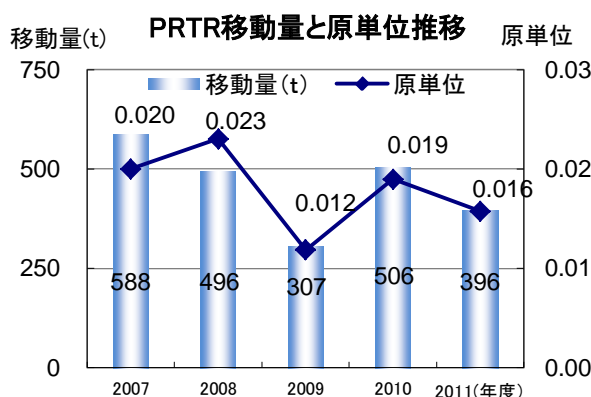
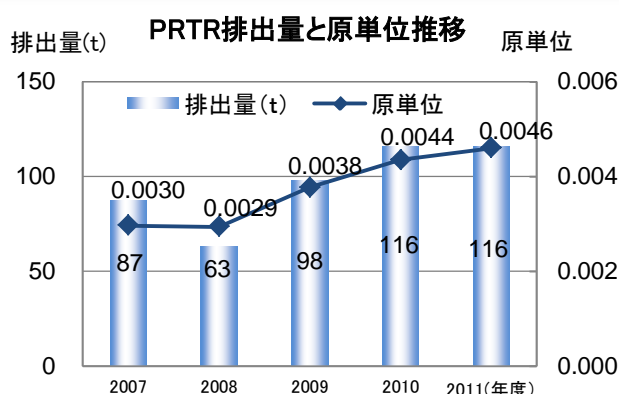
## ■ PRTR物質の排出・移動量について

化学物質の環境への排出量削減に努めています。当社では、PRTR法対象化学物質と(社)日本化学工業協会(日化協)の対象物質を集計しています。

2011年度の実績は116トンで、前年度と排出量はほぼ同じでした。2007基準年に比べ、排出量は3%増加しました。移動量は減少しました。

## ■ 今後の削減への取組みについて

共通課題の、溶剤類などの大気飛散防止に役立つ除害設備の運転管理強化をさらに推進し、排出の削減に取り組んでいきます。



事業所:生産工場全体(2011年度排出量上位20品目)

PRTR対象物質(上位20品種) 管理番号	排出量(kg)			移動量(kg)		
	2009年	2010年	2011年	2009年	2010年	2011年
392 n-ヘキサン	17,186	32,821	37,017	64,212	101,807	122,985
300 トルエン	22,803	20,907	19,322	69,130	86,955	15,970
145 シクロヘキサン	17,973	19,564	14,743	8,111	3,068	3,705
16 アセトン	6,421	6,830	14,441	19,640	34,695	22,774
420 メタクリル酸メチル	2,395	9,831	10,836	444	26	0
128 クロロメタン(塩化メチル)	13,040	10,500	7,150	0	0	0
8 アクリル酸メチル	11,260	8,630	7,050	0	670	0
397 メチルアルコール	2,196	1,988	1,956	3,570	140,740	126,551
65 エピクロロヒドリン	2,383	2,383	1,658	542	508	555
4 アクリル酸(及びその水溶液)	156	1,229	573	974	548	5,502
410 メチルイソブチルケトン	0	268	253	1,940	544	58
415 メタクリル酸	25	66	224	3,448	6,550	8,587
277 トリエチルアミン	180	110	101	18,270	1,050	732
127 酢酸エチル	212	166	97	5,360	24,045	5
7 アクリル酸n-ブチル	11	40	73	3	344	3
399 メチルエチルケトン	672	150	66	24,613	52,470	56,106
28 アリルアルコール	70	40	60	0	0	0
79 蟻酸	40	40	56	7,800	1,700	17,000
236 テトラヒドロフラン	20	100	43	1,490	1,770	2,237
419 メタクリル酸n-ブチル	0	92	30	2	205	2
その他(*37品種)	601	267	46	77,125	48,145	13,596
合計(kg)	97,644	116,021	115,795	306,674	505,840	396,367
ダイオキシン類(mg)	1.048	0.965	1.020	0.818	0.818	0

日化協自主管理物質と通し番号は白抜きで示しています。

単位:kgダイオキシン類はmg-TEG

# 【環境保全トピックス】

## 金沢工場

(所在地: 〒924-0057 石川県白山市松本町1600-1)

### ■金属含有副生油対応型有価金属回収ボイラーシステム

## 「日本機械工業連合会 会長賞」 「大阪工研協会 工業技術賞」 受賞



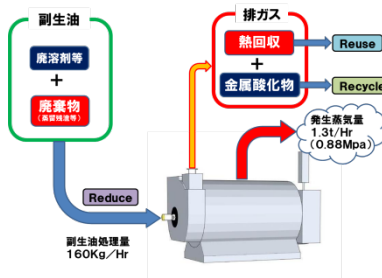
従来、化学工場において反応を伴うプロセスで排出される金属を含む反応残渣は、産業廃棄物として場外処理されていました。本装置はこの残渣を副生油にして燃料とすることで、産業廃棄物の削減(Reduce)、省エネ(Reuse)、有価金属リサイクル(Recycle)の3Rを同時に実行できることを特徴(特許第4549328)としています。

外部処理していた反応残渣を廃メタノール等と混合し副生油として、ボイラー燃料にします。その結果、廃棄物利用によるボイラー燃料削減効果が、年間1,574万円、ボイラー排熱熱回収で他ボイラーの燃焼空気に利用する省エネ効果から燃料費で224

万円軽減(炭酸ガス換算で年間 91トンの削減)を確認しました。また、さらに従来行われていた産廃処理の年間処理量95トンがゼロとなり、その処理費220万円の軽減が図られると共に、回収した金属は有価物として年間12トンが販売され、353万円の販売益を得ました。化学業界及び有価金属取引業者からの問い合わせもあり、注目を浴びています。

この事業は、新興プランテック株式会社(横浜市磯子区新磯子町27-5)、株式会社高尾鉄工所(大阪府豊中市島江町1丁目3番29号)との共同開発です。

#### ◀副生油処理システムの概要▶



#### 日本機械工業連合会 会長賞



一般社団法人 日本機械工業連合会  
東京都港区芝公園3-5-8

#### 大阪工研協会 工業技術賞



社団法人 大阪工研協会  
大阪市城東区森之宮1-6-50



# 【製品の環境配慮】

当社では、社会的な環境保全に貢献できる製品開発と環境にやさしい製品設計に取り組んでいます。

## ■ 半導体用レジスト特殊モノマー

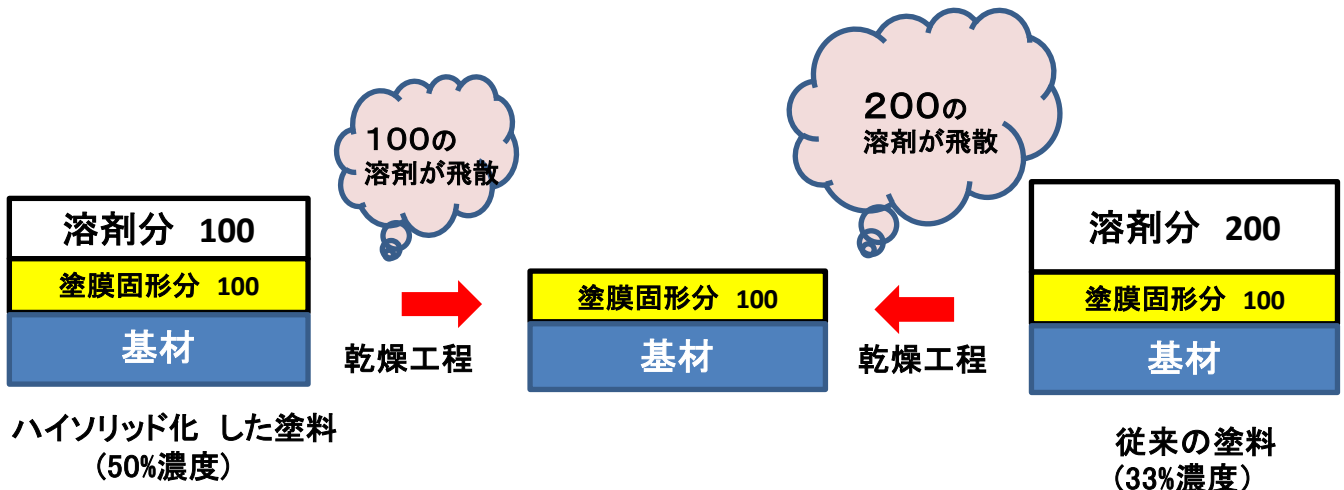
当社は、半導体レジスト用特殊モノマーの製造販売をしています。半導体の大きさが変わらなければ、パソコンやスマートフォンなどの電気製品は、高機能化に伴い、大きさもどんどん大きくなり、消費電力も比例して増大してしまいます。しかし、最先端のリソグラフィーという微細加工技術を使うことで、半導体自体の大きさを小さくし、より高い機能を、より小さな消費電力で実現することができます。当社の特殊モノマーは、そういった部材に使われており、電気製品の環境負荷低減に貢献しています。



## ■ 環境負荷の少ない液晶ディスプレイ材料の開発（低温硬化、ハイソリッド、高感度化）

ディスプレイ、電子材料などを作るためには、塗料、インキ、コーティング、接着剤など様々な有機材料が用いられています。その中で、当社が研究開発する材料が多くあります。例えば、加熱して固める材料は、その温度をより低い温度で固まるように改良します。また、有機溶剤を取り除く工程がある材料は、含有する有機溶剤の量を出来るだけ減らした材料の開発(ハイソリッド化)を進めています。

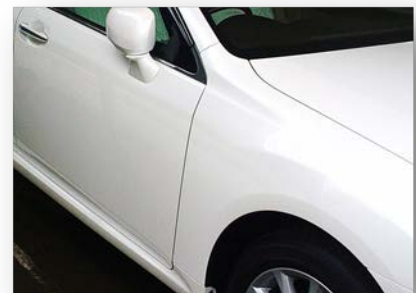
このような研究を進めることにより、世の中の省エネルギー、環境配慮の要請に対応しています。



## ■ UV硬化型モノマー(アクリル酸エステル)

従来の粘着・接着剤、塗料、インキは、有機溶剤に溶解されている為、使用の際に揮発した有機溶剤は大気中に放出されてしまい、光化学スモッグやVOC問題の原因となっています。

それに対して、主原料としてUV硬化型樹脂を用いた各種インキ・塗料は、樹脂製造の際に溶剤を使用しておらず、且つ、紫外線があたると100%硬化するため、有機溶剤の大気放出がほとんどありません。



# 【 化学品・製品安全について 】

## 化学物質情報管理の強化

### ■ 設計開発段階での化学物質リスク評価

当社の製品は、化学反応により生じた化学物質そのものや多くの原材料メーカーから購入した化学物質との混合物がほとんどです。使用する原材料や製品の有害性、環境影響を調査し評価することは、製造作業に携わる人や取り扱いのお客様の安全を確保し環境汚染を低減させる製品や製造プロセスを作る上で重要です。

研究所では、化学物質が当社の製品として販売されるまでの研究開発段階で、使用する原料や製品の危険性、有害性を調査し、そのリスクを評価します。得られた情報を基に、有害性の少ない原材料の選択、安全な作業方法、発生する廃棄物が少なくなるような製法の提案、エネルギーの無駄が少ない設備の設計等に役立てています。

### ■ GHS 対応

化学品の分類および表示に関する世界調和システム(GHS) Global Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicalsは、2003年7月に国際連合から勧告されました。

化学品の危険有害性を一定の基準に従って分類し、絵表示などを用いて分かり易く表示し、ラベルやMSDSにその結果を反映させ、災害防止及び人の健康や環境の保護に役立てようとするものです。

当社では、試作段階も含めてすべての製品について調査し、GHSラベルを作成しています。また、法改正に合わせての更新も順次行い、法令遵守に努めています。

### ■ MSDS (製品安全データシート) と情報提供

PRTR法、労働安全衛生法、毒劇物取締法で定められた化学物質を含有する製品については、法律で顧客へのMSDS(製品安全データシート)の提供が義務付けられています。

当社では、全ての製品のGHS対応MSDSを作成しました。また、労働安全衛生法で義務付けられた表示対象化学物質を含む製品については、改正されたJISに対応したMSDSに改定しました。

### ■ コンプライアンスのための関連法規情報

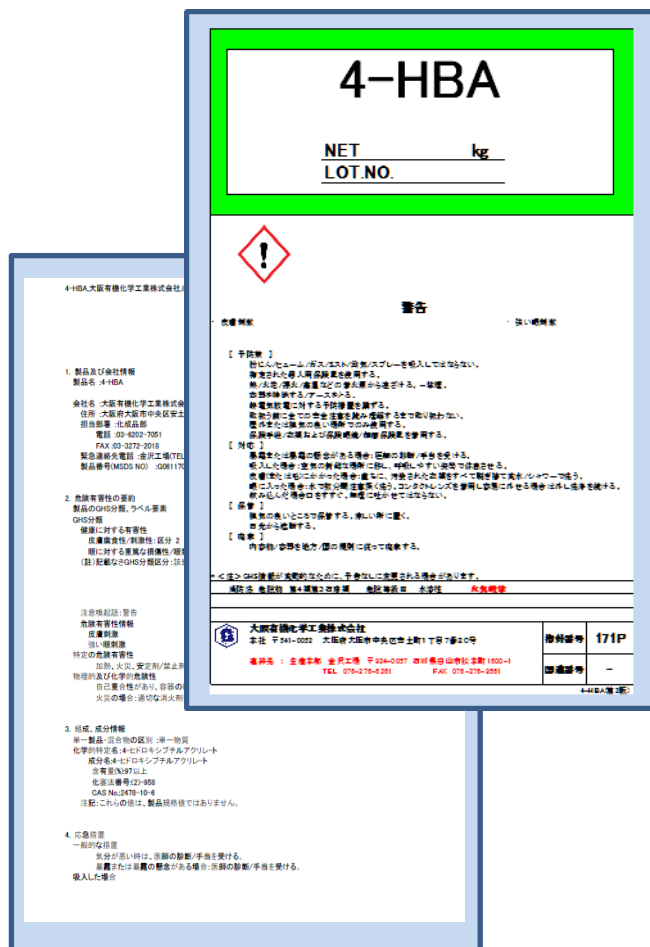
近年、化学物質に関係する法規制が環境汚染や安全性に対する関心の高まりを受けて、大幅に増強されています。

このため、ひとつの商品がどのような場面でどの法令に該当し、適用されるかを把握することが益々困難になっています。

研究所では、化学物質の有害性情報と同様に研究段階において法規制情報(化審法、労安法など)の調査を行い、適用法令の漏れを予防しています。

また、国への確認や報告が必要な物質を一元的に社内のデータベースに集約し、報告の漏れや製造数量の超過を防止する管理体制を構築しています。2009年度に改正された化学物質審査規制法についても、義務づけられた届け出の対応を実施しています。

### 製品ラベル



製品安全データシート



# 【 物流安全について 】

## ■ 労働安全衛生法の対応

物流安全では全製品を対象に「輸送する化学物質の性質や危険性および安全管理上の注意事項と、緊急時の措置や通知連絡先」が記載されているイエローカードを作成しています。運送会社には漏洩訓練を含め、毎年教育を行うとともに、運転手へは常時携行を

指示しています。また、イエローカードの携帯が困難な混載便輸送での安全を確保するため、容器イエローカードの導入も行っています。

## イエローカード

品名										4-HBA		国連番号		無し					
該当法規・危険有害性										消 防 法		毒物及び劇物取締法		高圧ガス保安法		火薬類取締法		運送	
類 別						指定可燃物	品 名 (法別表)	毒 物	劇 物	特 定 毒 物	一 般 高 圧 ガ ス	液 化 石 油 ガ ス	火 薬	爆 発	火 工 品	施 行 の 12、			
第1類	第2類	第3類	第4類	第5類	第6類														
		●					第3石油類												
特 性			危 険 性			有 害 性			環 境 汚 染 性			性 質							
	禁水性	爆発性	可燃性	有 害 ガ ス 発 生			目・皮膚に接触すると危険	河川への流入注意	固 体	液 体									
				常温	加熱時 火災時	水に接触													
		●	●			●		●											

この車の事故処理をする方へお願い	
☆ 消防署(119)・警察署(110)に連絡/2人以上にたのむ ☆ 付近の人に知らせる/ 大声で ☆ 会社に連絡/いつ どこで 何が どうした 大阪有機化学工業(株) 金沢工場 TEL (076)276-6261 石川県白山市松本町1600-1 (はくさんし)	
手 順	急 所
1. 車を汚染場所から離す。 2. 付近の人に知らせる。 3. 消防署、警察署に連絡する。 (医師が来るまでの処置) 4. 目に入った場合 5. 飲み込んだ場合 6. 皮膚についた場合 7. 蒸気を吸入した場合 8. 衣服に付着した場合 9. 呼吸が止まっている場合	風上へ 大声で 付近の人2人以上に頼む。 多量の水で15分以上よく洗う。 無理に拭かせないで、直ちに医師の診察を受ける。 水もしくは石鹸でよく洗う。 新鮮な空気の場所に移動して安静にする。 脱がせ、着替えさせる。 人工呼吸をする。
1. 初期消火を行う。 2. 付近の人に知らせる。 3. 消防署、警察署に連絡する。 4. 立ち入りを禁止する。 5. 消防署、警察署に状況を説明する。 6. 後始末をする。	炎帯の消火器で 大声、クラクション等で 付近の人2人以上に頼む。 大声で
1. 漏れ箇所を確認する。 2. 漏れを止める。 3. 漏れた液を回収、処理する。 4. 後始末をする。	ゴム手袋をはめて 漏れ箇所を上にし、その部分をゴムテープ、 ポリエチレンシート等で覆う。 布などで拭き取り、ポリエチレン袋等に 回収・密封する。 液の付着した部分は大量の水でよく洗う。
1. エンジン停止する。 2. 付近に火気のないことを確認する。 (火気を消めた場合は避難させる) 3. 消防署、警察署に連絡する。 4. 地面に流出した液体の流出拡大を防止。 5. 立ち入りを禁止し、火気厳禁を表示する。 6. 消防署、警察署に状況を説明する。	キーをつけたまま 付近の人にも頼む。 大声で 付近の人2人以上に頼む。 ゴム手袋をはめて周囲を土砂等で囲い、 下水道や排水溝へ流れ込むのを防止する。 ロープを張る。
医師の方へお願い 応急処置に準じた対応をお願いします。	

## ■ 物流安全

2011年度、環境に影響する物流事故は発生していません。

## ■ 運送に係る安全教育

イエローカードの内容説明と使用方法

漏洩時の対処方法

トラブル事例等の説明を実施しています。

実施月	教育訓練内容	事業所	対象会社
2011年11月	運送業者 安全教育	大阪工場	9社
2011年7月	運送業者 安全教育	酒田工場	5社
2011年5月	運送業者 安全教育	金沢工場	7社
2011年4月	運送業者 安全教育	八千代事業所	5社

# 【労働安全衛生】

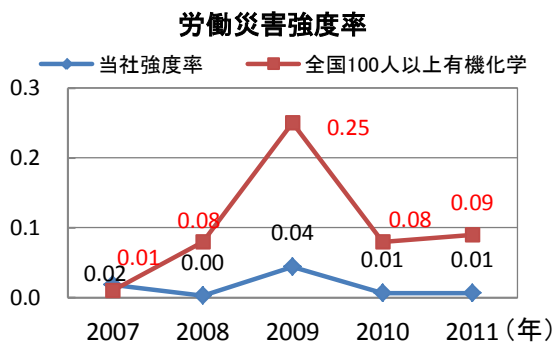
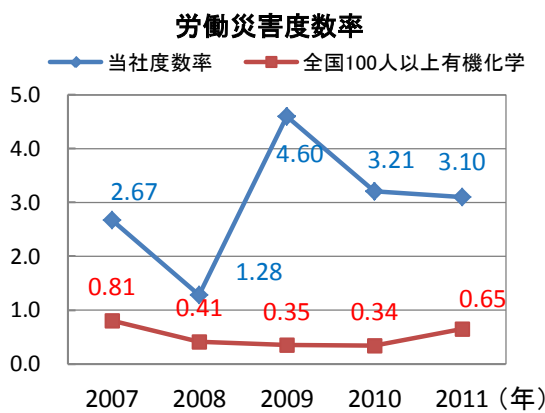
## ■ 労働安全衛生の取り組みについて

当社では、災害発生部署から提出される災害調査報告書は他部署へも公開し、類似災害の再発防止や作業員教育に活用しています。

リスク低減のためにヒヤリハット報告やKY活動及びびリスクアセスメントなどに引き続き取り組んでいます。

## ■ 労働災害の状況

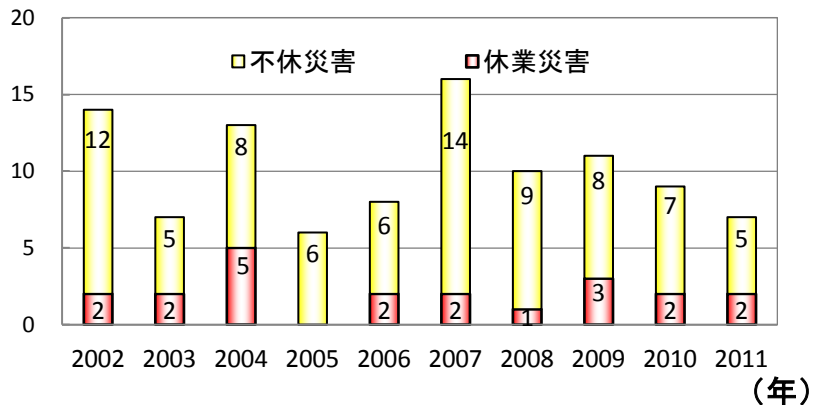
当社で2011年度に発生した労働災害は7件でその内、休業災害は2件、休業日数は4日で、2010年度と変動がありませんでした。不休件数は、5年の推移をみると減少傾向にあります。



## ■ 資格取得状況

全社員の資格取得状況を管理することで、社内人員構成の変化に伴う資格者充足を円滑に進めるとともに、公的資格及び生産活動に必要な資格の取得を支援しています。

(件数) **労働災害発生件数**



対象部署 大阪工場、金沢工場、酒田工場、研究所(研究センター含む)  
 対象災害 休業災害  
 延労働時間数 該当部署における年間の延労働時間数 = 平均年間労働時間/人×総人数  
 度数率 度数率=(被災者数/延労働時間)×1,000,000「百万労働時間当りの被災者数」  
 強度率 強度率=(延休業日数/延労働時間)×1,000「千労働時間当りの休業日数」

資格名称	2011年 3月度	2012年 3月度
公害防止管理者(大気・水質)	32	45
エネルギー管理士	8	8
高圧ガス製造保安責任者	36	41
危険物取扱者(甲種・乙種)	330	323
ボイラー技士(1級・2級)	37	34
作業環境測定士	5	5
衛生管理者(1種・2種)	13	15
消防設備士	11	12
圧力容器取扱作業主任者	10	10
特定化学物質作業主任者	138	139
酸素欠乏危険作業主任者	120	126
有機溶剤作業主任者	215	214
特別管理産業廃棄物管理責任者	9	8
産業廃棄物焼却施設技術管理者	6	5

2012年度より延べ人数で記載しています

対象期間:2011年4月-2012年3月

# 【保安防災の取組み】

## ■ 防災訓練

全国行事に合わせ、危険物施設や高圧ガス施設などでの災害発生を想定し、消火・漏洩防災訓練を実施しました。

「安全教育」や「防災訓練」の実施により、防災意識向上・消防技術向上に努め、万一の事故災害に備えています。



金沢：2011年4月 空気呼吸器装着訓練

## 2011年度防災訓練表

実施月	教育訓練内容	企画管理部門	対象者
2011年 11月	消火テスト・空気呼吸器装着訓練	酒田工場	全員・製造員
2011年 11月	地震想定訓練	大阪工場	製造員
2011年 11月	消火訓練	八千代事業所	全員
2011年 11月	ビル火災初期消火・避難訓練	本社	代表者
2011年 10月	練成会	大阪工場	代表者
2011年 10月	消火訓練	金沢工場	全員
2011年 9月	総合防災訓練	金沢工場	全員
2011年 9月	技術センター避難訓練	酒田工場	センター員
2011年 8月	消火訓練	金沢工場	全員
2011年 8月	消火訓練	酒田工場	全員
2011年 7月	救急・空気呼吸器装着訓練	大阪工場	全員
2011年 7月	ビル火災初期消火・避難訓練	東京オフィス	代表者
2011年 6月	漏洩テスト・空気呼吸器装着訓練	酒田工場	全員・製造員
2011年 5月	漏洩訓練	酒田工場	全員
2011年 4月	空気呼吸器装着訓練	金沢工場	全員
2011年 3月	消火訓練	酒田工場	全員
2011年 3月	高圧設備自主検査	金沢工場	担当者

対象期間：2010年12月～2011年11月



酒田：2011年5月 漏洩訓練。



大阪：2011年10月 柏羽藤管内練成会。



金沢：2011年10月 消火訓練。



本社：2011年11月ビル火災初期消火・避難訓練。



大阪：2011年11月 地震想定訓練。



金沢：2011年9月 総合防災訓練



# 【社会との対話と貢献活動】

## ■ 地域の美化、清掃活動への参加

当社の各工場は地域の活動に積極的に参加しています。2011年3月、大和川の「大和川・石川クリーン作戦」に大阪工場から参加しました。



大阪：2011年3月 大和川クリーン活動へ参加

2011年5月、「クリーンビーチ石川」へ金沢工場から参加し、地元住民の皆さんと協力して、散乱している空缶、プラスチック容器、ビニール袋などの清掃作業を行いました。



金沢：2011年5月 クリーンビーチ石川へ参加

## ■ 地域の環境保全活動への参加

金沢工場は、白山山麓白峰西山地区の3,400m<sup>2</sup>の市有地を提供していただき「大阪有機 未来の森づくり」として4年計画で、植林を実施しています。

初年度の2010年10月に900m<sup>2</sup>に330本の木を植えました。

2011年7月には、前年に引き続き、更に900m<sup>2</sup>の下草刈りを行い、11月に植林活動を行いました。



金沢：2011年7月 の下草刈り



金沢：2011年11月 継続し、植林活動



酒田：2011年3月 地域のみなさんを招き工場見学を実施

# 【環境データ一覧】

## 全社

項目	単位	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度
生産数量	(トン)	29,385	21,504	25,883	26,654	25,161
原料	(トン)	41,536	29,944	33,631	37,075	34,239
総エネルギー投入量	(GJ)	550,271	424,542	514,479	513,300	490,924
水資源投入量	(万トン)	565	541	558	535	587
CO <sub>2</sub> 排出量	(トン)	32,731	24,683	31,870	28,119	26,895
SO <sub>x</sub> 排出量	(トン)	84.2	12.0	12.3	7.8	19.5
NO <sub>x</sub> 排出量	(トン)	16.9	12.8	12.4	11.2	12.2
COD排出量	(トン)	33.5	8.3	14.1	17.5	21.4
SS発生量	(トン)	17.1	9.2	10.9	11.3	15.7
社内廃棄物発生量	(トン)	17,799	14,547	15,622	15,773	14,418
外部処理委託量 (PRTR含む)	(トン)	3,211	2,662	2,660	3,240	3,619
PRTR対象物移動量	(トン)	588	496	307	506	396
PRTR対象物排出量	(トン)	87	63	98	116	116