



Responsible Care

レスポンシブル・ケア レポート 2008



北興化学工業株式会社

ごあいさつ

化学物質を扱う企業の社会的責任として、 レスポンシブル・ケア活動を推進しています



代表取締役社長

丸山 孝雄

当社は、化学メーカーとして1950年2月27日に創立しました。以来、農薬と農薬以外のファインケミカル製品の製造・販売をおもな事業内容として、着実に発展を遂げてきました。

農薬部門では、「種子から収穫まで護るホクコー農薬」をモットーに農産物の安定供給を支えています。一方、ファインケミカル部門では、グリニャール反応を中心とする独自の製造技術を利用した製品の開発を展開し、健康産業や情報通信、あるいは、環境保全関連として自動車排ガス浄化用触媒原料の供給など、幅広く他の産業活動を支えています。

当社は、これらの製品を通じて、豊かな国民生活の実現に向けて取り組み、社会に貢献しています。環境・安全への取り組みとしては、製品の開発から生産、流通、廃棄に至るすべての過程において、自主的に「環境・安全・健康」を確保し、活動の成果を公表して社会とのコミュニケーションを行うレスポンシブル・ケア(RC)活動を推進しています。

2007年度は、岡山工場における工場排水の管理を強化することを目的に、2006年度から建設を行っていた新排水処理設備が11月に完成しました。また、新潟工場には、臭気対策として活性炭脱臭設備を導入しています。現在、これらの設備は順調に稼働し、環境負荷の低減に寄与しています。また、2007年度は新潟工場が緑化優良工場として経済産業大臣賞をいただき、これまでの当社の取り組みが評価された年でもありました。

当社は、化学物質を扱う企業の社会的責任として、レスポンシブル・ケア活動をさらに推進することが大切であると考えています。その第一歩として2008年3月に、推進体制の見直し、整備を行い、北興化学工業グループとしてレスポンシブル・ケア活動を推進することにしました。今後、当社グループ一丸となって、「環境保全」、「保安防災」、「労働安全衛生」、「化学品・製品安全」、「物流安全」の確保に取り組んでいきます。

本報告書は、創刊から7年にわたり当社の環境・安全に対する取り組みを紹介しています。本報告書が環境のみならず当社のレスポンシブル・ケア活動全般を網羅していることから、本年度より名称を「レスポンシブル・ケアレポート」に変更しました。本報告書を通じて当社の取り組みをご理解いただくとともに、皆さまとの対話の手段の一つとなればと考えています。情報の内容を含め、より幅広い視点からご指導、ご鞭撻を賜るよう、心からお願い申し上げます。

北興化学工業
企業理念

社会への貢献
環境との調和
技術で評価される企業
従業員の幸福

※表紙の写真「ガーベラ」：花言葉は「希望」「前進」。

会社概要

商号：北興化学工業株式会社
本社：〒103-8341
東京都中央区日本橋本石町四丁目4番20号
創立：1950年（昭和25年）2月27日
資本金：32億1,395万円（2007年11月30日現在）
上場取引所：東京証券取引所 市場第1部上場
代表取締役社長：丸山孝雄
従業員数：712名（2007年11月30日現在）
URL：http://www.hokkochem.co.jp/

ネットワーク

支店：札幌、秋田、仙台、東京、新潟、富山、名古屋、大阪、岡山、高松、福岡
工場：北海道、新潟、岡山
研究所：開発研究所（神奈川）、化成品研究所（神奈川）
試験農場：北海道、静岡

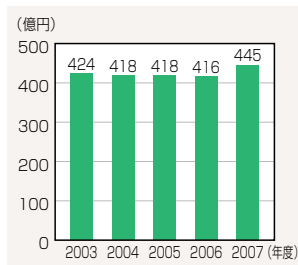
事業内容

農薬部門：殺虫剤、殺菌剤、除草剤、植物成長調整剤、花卉類
ファインケミカル部門：医薬薬中間体、香料原料、電子材料、反応触媒、
機能性高分子原料、機能性セラミックス原料、
防錆防カビ剤、防汚剤、
自動車排ガス浄化用触媒原料

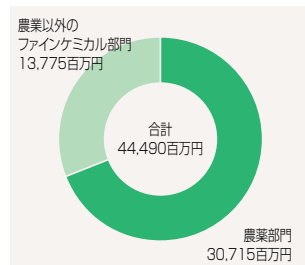
グループ会社

北興産業（株）、美瑛白土工業（株）、ホクコーパックス（株）、
張家港北興化工有限公司

■売上高の推移（単体）



■2007年度部門別売上高（単体）



編集方針

当社では、化学物質を取り扱う企業として、製品の開発から廃棄に至るまで自主的に「環境・安全・健康」を確保し、その成果を公表し、対話を通じて相互の理解を深めていく活動（レスポンシブル・ケア活動）に取り組んでいます。この報告書では、2007年度における当社のレスポンシブル・ケア活動（環境保全、労働安全衛生・保安防災、物流安全、化学品・製品安全、社会とのコミュニケーション）の取り組みを紹介しています。作成に当たっては、当社の取り組みをご理解いただけるよう、できるだけ分かりやすい表現に努めました。当社では、2002年より、毎年、環境報告書を発行しています。2008年度からは名称を「レスポンシブル・ケアレポート」に改めました。

報告対象範囲

対象期間

2007年度（2006年12月1日から2007年11月30日。ただし、一部の内容については2007年12月以降の取り組みについても掲載しています。）

データ集計範囲

北興化学工業の主要生産拠点である北海道工場、新潟工場、岡山工場および開発研究所、化成品研究所を中心に取りまとめました。

参考にしたガイドライン

環境省 「環境報告ガイドライン2007年版」、「環境会計ガイドライン2005年版」、「環境報告書の記載事項等の手引き」を参考にしています。

発行時期

2008年7月。次回発行は2009年7月の予定です。

CONTENTS

ごあいさつ／企業理念	2
会社概要	3
2007年度のレスポンシブル・ケア活動成果	4

マネジメントシステム

基本方針、体制	6
レスポンシブル・ケア活動のチェック体制	8
環境活動への投資について	9

レスポンシブル・ケア活動

農薬部門の取り組み	10
農薬部門のおもな環境配慮製品	12
ファインケミカル部門の取り組み	13
ファインケミカル部門のおもな環境配慮製品	14
環境保全に対する取り組み	15
化学品・製品安全への取り組み	16
労働安全衛生・保安防災に対する取り組み	18
物流での取り組み	20
社会とのコミュニケーション活動	21

環境パフォーマンス

エネルギー・水資源の削減	22
大気汚染防止・水質汚濁防止	23
廃棄物削減	24
レスポンシブル・ケア活動の取り組みの歴史	25

サイトレポート

北海道工場	26
新潟工場	27
岡山工場	28
開発研究所・化成品研究所	29
グループ会社の取り組み	30

用語集	31
-----	----

本報告書の内容および当社の環境・安全・健康の取り組みについては、下記までお問い合わせください。

〒103-8341
東京都中央区日本橋本石町四丁目4番20号
北興化学工業株式会社 環境安全部
TEL.03-3279-5831

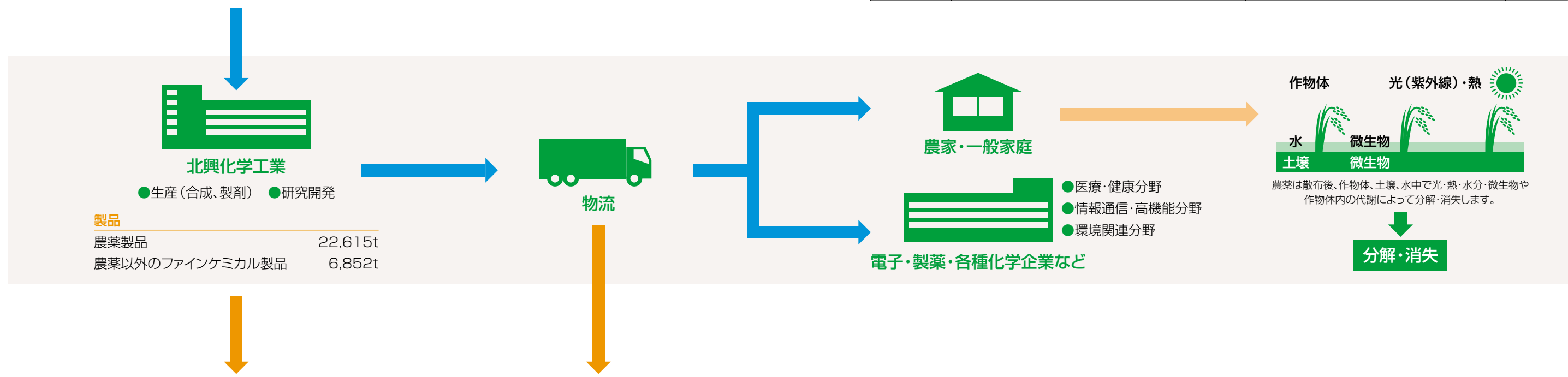
2007年度のレスポンシブル・ケア活動成果

北興化学工業では、事業活動に伴う資源・エネルギーの投入量(インプット)と環境への排出量(アウトプット)を把握し、総合的・効果的な環境負荷低減策を講じるように努めています。

ここでは、2007年度の事業活動に伴う環境負荷と、活動結果を報告します。

北興化学工業の事業活動とインプット、アウトプット

INPUT					
総エネルギー投入量(原油換算)		総物質投入量		水資源投入量	
電力	6,941kL	農薬部門		水道水	457千m ³
灯油	230kL	原体	5,815t		
A重油	4,723kL	補助剤	3,147t		
液化石油ガス	28kL	増量剤	14,519t		
可燃性天然ガス	308kL	農薬以外のファインケミカル部門			
		原料 他	20,006t		
計	12,230kL	溶剤	2,914t		



OUTPUT					
温室効果ガス排出量		廃棄物		輸送	
CO ₂ 排出量	37,918t-CO ₂ *1	廃棄物等総排出量	5,125t	CO ₂ 排出量	2,494 t-CO ₂ *1
		リサイクル量	2,535t		
		最終処分量	158t		
大気		水域			
SO _x 排出量	4.8t	COD排出量	40.1t		
NO _x 排出量	23.2t				
ベンゼン排出量	6.4t				
ジクロロメタン排出量	0.8t				

*1 CO₂排出量は、CO₂換算で算出しています。CO₂の実際の質量をそのまま表わしたものです。

■レスポンシブル・ケア活動 2007年度目標と成果

◎達成 ○ほぼ達成 ×未達成

項目	2007年度目標	実績	自己評価
環境保全	環境負荷の低減を図る		
	廃棄物等総発生量 2005年度比 1%削減(絶対値)	2005年度比 18%増加 (P24)	×
	リサイクル率 42%	29% (P24)	×
	エネルギー使用量 2005年度比 2%削減(原単位)	2005年度比 8%削減 (P22)	◎
労働安全衛生・保安防災	COD排出量 2005年度比 15%削減(原単位)	2005年度比 12%削減 (P23)	○
	労働災害の撲滅	休業災害 0件 (P19)	◎
設備災害	設備災害の撲滅	設備災害 0件	◎
	物流安全	輸送・貯蔵時の安全確保	物流事故 0件
化学品・製品安全	化学物質の安全性確保	重大製品事故 0件	◎
	従業員の安全確保		
	製品の品質と安全の確保		
	顧客への情報提供		
社会と対話	社会への情報公開促進	環境報告書2007発行 (P8)	◎
	地域社会との交流促進	RC検証受審 (P21)	

* 環境省「環境報告ガイドライン2007年版」を参考に、記載する指標について、見直しを行いました。
* CO₂排出量については、「地球温暖化対策の推進に関する法律」(温対法)に基づき算出方法を変更しています。

算出方法	
エネルギー量 原油換算	: 「エネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則」に基づき換算
CO ₂ 排出量	: 環境省、経済産業省「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル」に基づき算出
SO _x 排出量	: 重油の硫黄含有量からSO ₂ として算出
NO _x 排出量	: 環境省「環境活動評価プログラム—エコアクション21—2001年3月改訂版第2刷」に基づき算出
最終処分量	: 直接埋立処分される産業廃棄物量のみを算出
物流におけるCO ₂ 排出量	: 環境省、経済産業省「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル」に基づきトンキロ法により算出

マネジメントシステム

化学物質の開発から製造、物流、使用、廃棄に至るすべての過程において

「環境・安全・健康」を確保することを、経営方針において定め、RC活動の取り組み体制を整備しています。

基本方針、体制

環境・安全・健康に関する基本方針

当社は、2008年3月に、これまでの「環境・安全に関する経営方針（1996年9月制定）」を改訂し、名称を「環境・安全・健康に関する基本方針」に改めるとともに、対象をグループ会社全体に広げ、内容についても、安全が最優先であるという基本理念に基づき、必要な見直しを

行いました。また、「レスポンスブル・ケア活動方針」についても同様の見直しを行いました。当社グループの役職員は、これらの方針に基づいて、レスポンスブル・ケア（RC）活動に取り組んでいます。



環境・安全・健康に関する基本方針

レスポンスブル・ケア

改訂 2008年3月1日
(制定 1996年9月)

当社グループは、人類の幸福と社会の発展に広く貢献する製品を開発、生産、供給することを使命とし、「社会への貢献」、「環境との調和」、「技術で評価される企業」、「従業員の幸福」を経営の基本理念として活動している。

この理念に基づいて、当社グループは、研究開発、製造、販売など事業活動のあらゆる段階において、環境・安全・健康に関し、以下の事項を最優先に取り組む。

1. 無事故、無災害の操業により、地域社会と従業員の安全を確保する。
2. 取り扱う化学物質と製品に関する最新の安全情報を収集整備し関係者に提供し、顧客、使用者、物流関係者、従業員などの安全・健康を確保する。
3. 顧客が満足し、安心して使用できる製品を提供する。
4. 製品の開発から廃棄に至る全ライフサイクルにわたり環境負荷の低減に努める。

全部門、全従業員は、この方針の重要性を認識し、法令および規格を順守することはもとより、常に改善に努められたい。

北興化学工業株式会社

代表取締役社長 **丸山孝雄**



レスポンスブル・ケア活動方針

レスポンスブル・ケア

改訂 2008年3月1日
(制定 1996年9月)
全社RC委員会

環境・安全・健康に関する基本方針に基づき、レスポンスブル・ケア活動方針を次のとおり定める。当社グループの役職員は、この方針に基づいて活動を行う。

1. 研究開発の段階から廃棄に至る、製品の全ライフサイクルにわたる環境・安全・健康に配慮して、安全性の高い製品を開発するとともに、安全性を高める技術や製造方法の開発・向上に努める。
2. 製造工程における環境・安全・健康に配慮し、関係法規制を順守しつつ、化学物質の適切な管理を行って操業安全を図り、有害化学物質の排出削減、廃棄物の削減およびその有効利用、省エネルギーなどに努める一方、使用者が安心して使用できる製品を製造する。
3. 販売・流通において、輸送・貯蔵・容器などの環境・安全・健康に配慮するとともに、顧客・使用者の使用状況を把握し、的確な情報を提供して流通・使用場面での安全確保に努める。
4. 国際取引、海外活動における環境・安全・健康に配慮し、国際的な行動規範に準拠して活動する。
5. 環境・安全・健康に関する最新情報を収集整備し、適切な情報を社内外の関係者に提供するとともに、広く社会の環境・安全・健康に貢献するよう努める。

以上

北興化学工業行動規範

役員をはじめ社員一人ひとりがすべての法令、国際ルールおよびその精神を尊重するとともに、社会的良識に基づいて行動することが必要です。当社では従来よりRC活動の取り組みに加え、コンプライアンス*1を推進してきました。2002年12月には、「北興化学工業行動

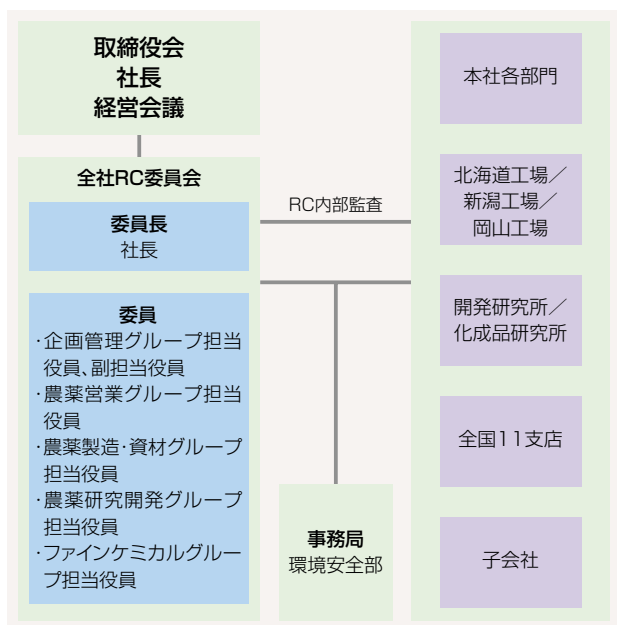
規範」を制定し、実行しています。また、全社員に「北興化学工業行動規範」、「コンプライアンスカード」を配布し、企業倫理に対する一層の意識向上を図っています。毎年9月をコンプライアンス月間とし、コンプライアンス推進の強化に努めています。

*1 コンプライアンス：一般に法令遵守と訳されますが、「法令を遵守するだけでなく社会からの要請に対して柔軟に対応すること」を意味しています。

レスポンスブル・ケア (RC) 推進体制

RC活動を推進するため、「全社RC委員会」を設置しています。2008年3月より、RC活動をより一層推進することを目的に、社長を委員長、各グループの担当役員などを委員としています。全社RC委員会では、当社の環境・安全・健康に関する基本方針、目標、計画などを協議しています。また、RCに関する事項についてRC内部監査を実施しています。各工場・研究所においても、体制を整備し、事業所におけるRC活動を推進しています。

レスポンスブル・ケア推進体制



【用語解説】
P.31 参照 ●レスポンスブル・ケア

マネジメントシステム

全工場で品質マネジメントシステムのISO9001、環境マネジメントシステムのISO14001、労働安全衛生マネジメントシステムのOHSAS18001の認証を取得し、PDCAサイクルに沿って、品質、環境、労働安全衛生面での継続的な改善に取り組んでいます。

各工場では、これらのマネジメントシステムを用いてRC活動を推進しています。

ISO9001・ISO14001・OHSAS18001認証取得状況

工場	取得年月日		認定範囲	審査登録機関
北海道工場	ISO9001	1995.12.26	農業薬品の製造	日本化学 キューエイ 株式会社 (JCQA)
	ISO14001	2000. 1.11		
	OHSAS18001	2006. 4. 3		
新潟工場	ISO9001	1995. 1.13	農業薬品の開発と製造	
	ISO14001	1999. 3. 1		
	OHSAS18001	2006. 2.27		
岡山工場	ISO9001	1995. 1.13	化学工業薬品および農業薬品の開発と製造	
	ISO14001	2000. 1.11		
	OHSAS18001	2006. 4. 3		

*ISO9000シリーズは2003年までにISO9001(2000年版)に移行済み

*ISO14001(1996年版)は2005年にISO14001(2004年版)に移行済み

【用語解説】
P.31 参照 ●ISO14001 ●OHSAS18001 ●PDCAサイクル

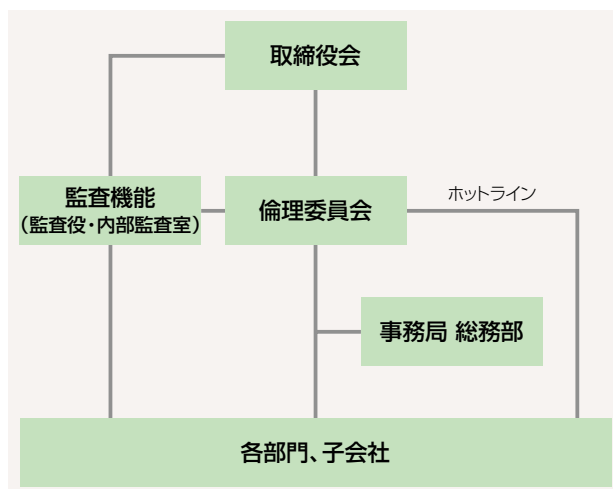
コンプライアンス推進体制

当社では、コンプライアンス重視の企業風土を高めることを目的に法令等順守基本規程を制定するとともに倫理委員会を設置しています。

倫理委員会では、コンプライアンスに関する基本方針、行動基準、推進体制などの策定を行い、教育・研修を実施しています。監査役および内部監査室は、各部門、子会社におけるコンプライアンス状況について監査を行っています。

また、コンプライアンスに関する相談窓口として、ホットラインを設置しています。ホットラインでは、相談者の秘密は保持され、相談者が不利益な扱いを受けることはありません。

コンプライアンス推進体制



レスポンシブル・ケア活動のチェック体制

各工場では、ISO14001、OHSAS18001の規格に基づいて内部監査、第三者機関による審査が行われています。また、本社環境安全部によるRC内部監査だけでなく、さらにRC活動の信頼性、透明性を高めるため日本レスポンシブル・ケア協議会によるRC検証を受審し、第三者による評価を受けています。

RC内部監査

当社では、RC活動のチェック機構として監査体制を整え、工場、研究所および生産部門を有する子会社に対して、RC内部監査を定期的実施しています。2007年度の各事業所、子会社に対する監査指摘事項を下表に示しました。監査での指摘事項は、事務局が時間を追ってチェックし、早期かつ確実な改善に努めています。

2007年度 RC内部監査結果およびその対応

事業所名	監査日	おもな指摘事項	事業所・子会社の対応
北海道工場	2007.10.26	作業環境の改善(粉じん)	局所排風設備能力増強
新潟工場	2007.11.20	作業環境の改善(粉じん)	計画的に、局所排風設備を改善
岡山工場	2007.12.12	作業環境の改善(有機溶剤)排水負荷の低減	計画的に、局所排風設備を改善排水設備の適切な維持管理
開発研究所 化成成品研究所	2007.12.18	RC活動の推進	マネジメントシステムの整備・強化
美瑛白土工業(株) 美瑛工場	2007.10.25	環境モニタリングの継続実施	モニタリングの継続
ホクコーパックス(株) 岡山事業所	2007.12.11	保安防災の強化	保安防災体制の整備

RC検証の受審

RC検証は、日本レスポンシブル・ケア協議会が2002年4月に開始した検証制度です。この制度は、RC活動のレベル向上、社会に対するRC活動の透明性・信頼性を高めることを目的としています。当社は2004年度から毎年RC検証を受審しています。2007年度は、新潟工場における「労働安全衛生」の取り組みについて、実際の活動現場である新潟工場においてRC検証を受審しました。その結果、下表に示したような指摘を受け、工場とともに指摘事項の改善に取り組んでいます。今後、他の事業所においても現地検証を受審し、継続的な改善を目指していきます。



レスポンシブル・ケア検証 意見書

2007年度 RC検証のおもな指摘事項とその対応

受審コード	おもな指摘事項	対応
労働安全衛生	教育において、受講者の討議を取り入れ、教育の効果を評価していることは評価できる。	今後とも、教育の充実に努めます。
	最も重要な活動については、目標を明確にしPDCAが確実にまわらせるように工夫が必要。	2008年度の活動目標については、具体化、数値化に努めました。
	本社が実施するRC内部監査については担当役員および他事業所の工場長が参加することを希望する。	今後実施に向けて検討致します。

環境・安全に関する規制等の順守状況

当社に適用される環境に関する法令としては、大気汚染防止法、水質汚濁防止法、騒音規制法、振動規制法、省エネルギー法、廃棄物処理法など、安全に関する法令としては、労働安全衛生法、消防法、毒物及び劇物取締法などがあります。2007年度において、工場における

焼却炉の運用に関して行政から1件指摘を受けましたが、この件については、速やかに改善を行いました。このほかには、法令等に違反する事例は無いことを確認するとともに、法令順守を徹底しました。

環境活動への投資について

臭気対策、COD削減対策など、工場周辺への環境配慮や製品構成の変化をも視野に入れ、環境負荷低減のために、2007年度も設備投資を行いました。

環境会計

当社では、環境保全に関する投資額や費用額を定量的に把握し評価するため、環境会計を行っています。2007年度の環境会計は投資額3億2千7百万円、費用額3億5千5百万円でした。

主な投資としては、新排水処理設備の建設や活性炭脱臭設備の導入などがあげられます。費用については、排水処理・廃棄物処理費用などを計上しています。

今後とも、環境保全のために効率的な投資を行ってまいります。

2006・2007年度の環境会計

単位：百万円

項目	2006年度		2007年度	
	投資	費用	投資	費用
環境負荷抑制のための直接コスト				
公害防止	63	87	306	116
廃棄物処理	14	137	8	154
省エネルギー対策	4	-	1	-
環境測定	4	9	4	9
その他環境保全	5	1,020	8	-
環境管理活動のための間接コスト				
環境保全対策	-	58	-	54
ISO14001活動	-	3	-	2
関連情報収集活動	-	1	-	1
環境改善のための社会活動コスト				
緑化等	0	19	0	19
合計	89	1,334	327	355

※環境関連投資・費用の条件設定について

- 「環境会計ガイドライン2005年版」などを参考に取まとめました。
- コストは工場および研究所を対象にして算出。
- 直接コストのうち、公害防止費用については、把握できた排水処理費用のみを算出。
- 間接コストのうち、環境保全対策費用については、工場の環境保全部管理者の件費を集計。
- 農薬などの研究開発における環境・安全試験費用については計上していません。

2007年度の主な環境投資

新潟工場

活性炭脱臭設備を導入

新潟工場では、農薬の製造工程から発生する臭気対策として脱臭設備の導入を計画的に進めています。2007年度は、液剤の製造工程から発生する臭気対策として、活性炭脱臭設備を導入しました。この設備は、作業工程から発生した排ガスを活性炭で脱臭し大気に放出するものです。この設備の導入により、臭気が従来と比べ大幅に軽減されました。



活性炭脱臭設備（新潟工場）

岡山工場

新排水処理設備の建設

岡山工場では、COD削減対策および生産設備の増設を視野に入れ、2006年度から建設を行っていた新排水処理設備が、2007年11月にすべて完成しました。現在、既存設備と合わせて順調に稼働し、CODの削減が図られています。



完成した新排水処理設備（岡山工場）

レスポンシブル・ケア活動

当社は、農薬、ファインケミカル製品を通じて社会に貢献しています。

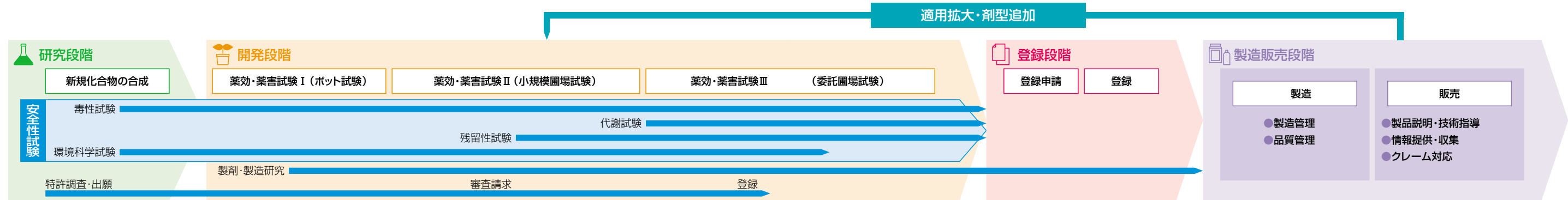
各部門とも、製品開発の段階から廃棄に至るまで「環境・安全・健康」の確保に細心の注意を払っています。

農薬部門の取り組み

農薬は農作物を病害虫や雑草から守り、農作物を安定して供給することで、私たちの豊かで安全な食生活を支えています。また、農薬は農作業を大幅に軽減するなど、農業においてなくてはならない重要な資材です。農薬の研究

開発・製造に携わる企業として責任を果たすために、より環境負荷の少ない、安全で効果に優れた農薬の研究開発に、日々取り組んでいます。農薬を研究開発する上で、人や環境に対する安全性の追求は最優先のテーマです。

農薬の研究開発から製造販売までの流れ

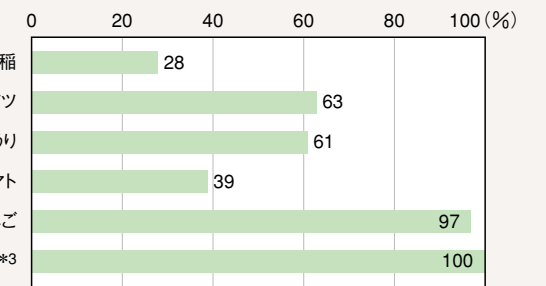


農薬の役割

農作物を栽培している環境中には様々な病原菌、害虫、雑草が存在しています。農薬はこれらのものから農作物を守っています。農薬を使用しなかった場合、使用した場合と比べて収量が約30～60%減少するという試験結果があります。なかには、りんごやもものようにほとんど収穫が出来ないものもありました。また、もう一つの農薬の大きな役割として農作業の軽減があります。例えば、除草剤の導入は、苦しい除草作業から農家を解放し、農作業を大幅に軽減しました。水稲除草剤が無かった1949年の米の生産においては、除草作業に10a当たり50.6時間を費やしていましたが、現在では除草剤の使用により、1.49時間(2006年)*1と大幅に作業時間が短縮されています。

*1 農林水産省「農業経営統計調査 米生産費」より

■農薬を使用しないで栽培した場合の病害虫・雑草による減収率(平均値)*2



*2 (社)日本植物防疫協会「農薬を使用しないで栽培した場合の病害虫等の被害に関する調査報告」(1993年)より

*3 1事例のみのため参考

農薬の研究開発プロセス

実験室で合成された新規化合物は、薬効・薬害試験だけでなく多くの安全性試験が行われます。そのため、1つの新しい農薬の開発には10年以上の年月と50億円以上の経費が掛かります。すべての試験をクリアし新しい農薬として登録されるのは、5万個のうち1個といわれています。

農薬の安全性試験

農薬の開発段階では、安全性の確保のために数多くの安全性試験を行います。農薬を使用する人への影響、農作物を口ににする人への影響はもちろんのこと、土壌・水生生物・有用生物など自然環境への影響、さらには農作物・土壌への残留性に関する試験など、約30種類もの試験があります。

■おもな農薬の安全性試験

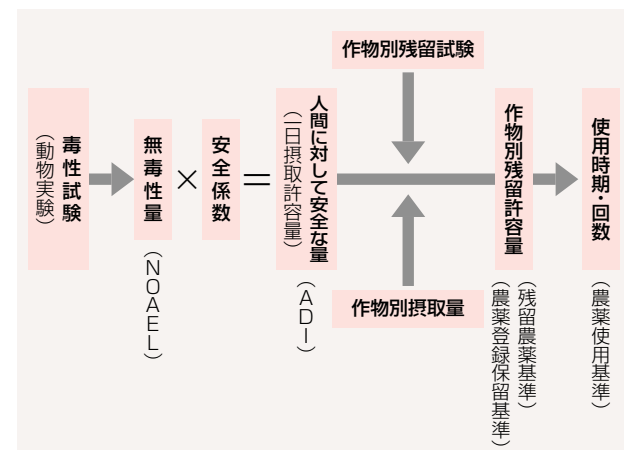
人や家畜に対する安全性の確認	試験項目
人や家畜に 対する安全性の 確認	急性毒性試験
	90日間反復投与毒性試験
	1年間反復投与毒性試験
	発がん性試験
	繁殖毒性試験
	催奇形性試験
	変異原性試験
作物・環境に 対する安全性の 確認	生体機能への影響に関する試験
	動物体内運命に関する試験
	農作物への残留性に関する試験
	土壌への残留性に関する試験
	植物体内運命に関する試験
	水産動植物への影響に関する試験
水産動植物以外の有用生物への影響に関する試験	

農作物の安全性

農作物の安全性を確保するために、各種長期毒性試験で求められた無毒性量(実験動物に何ら影響の出ない農薬の量: NOAEL)に、人と動物との違いなども考え、安全係数(通常1/100)を掛けて、人が一生毎日摂取しても安全な農薬の量(1日摂取許容量: ADI)が決められます。

このADIと作物毎の残留試験結果などをもとに、残留農薬基準が決められます。この基準を超えて農薬が残留することがないように、その農薬を使用することが許される収穫前日数と、それまでに使用できる総使用回数の制限などの農薬使用基準が決められています。したがって、この使用基準を守って使用すれば、農作物を食べる人への安全性は十分に確保される仕組みになっています。

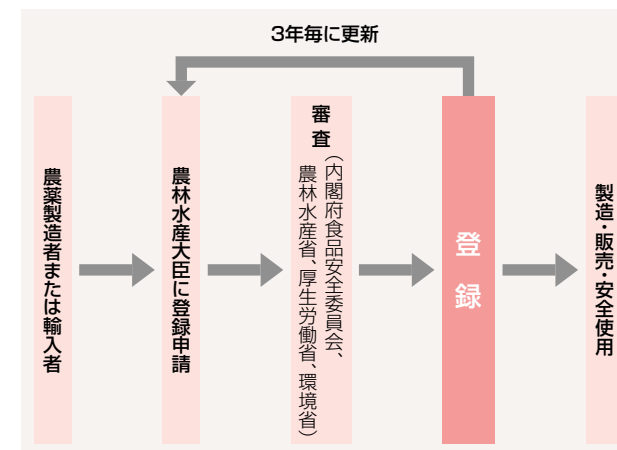
■農薬使用基準の決め方



農薬登録の仕組み

農薬は農薬取締法に基づき、農林水産大臣の登録を受けなければ、製造、輸入することが出来ません。農薬の登録申請には、品質、効果、安全性などに関する様々な試験成績資料を提出する必要があります。農林水産省による登録検査のほか、内閣府食品安全委員会、農林水産省、厚生労働省、環境省において、人や環境に対する安全性の検討・評価が行われます。このように様々な方面からの検討を経て、農薬は登録されています。登録の有効期限は3年で、継続して販売を行う場合は、有効期限内に再登録の申請を行う必要があります。再登録に当たって、新しい科学的知見が明らかになった場合は、新たな試験成績の提出が必要になります。

■農薬登録の仕組み



エンドユーザーへのサポート

農薬のラベル標示

農薬のラベルには、農薬を安全で効果的に使用するために必要な情報を記載しています。また、作業者の安全や周辺環境に対して特に注意しなければいけないことには、注意喚起マーク(絵表示)を表示し注意を促しています。使用に当たっては、ラベルをよく読んで、その内容に沿って適切に使用することが大切です。

■注意喚起マーク



販売後のサポート

農薬を使用基準に基づいて正しく使用することは、農作物の安全性を確保する上で大変重要です。また、適切に使用しなければ、最大限の効果が望めないばかりか、薬害などが生じる危険性もあります。当社では、農薬を安全且つ効果的に使用できるよう、各支店に技術担当者を配置し、農協などの流通機関、農業試験場、農業改良普及センターなどの指導機関、また実際に使用する農家に対してきめ細かな情報提供を行っています。

農薬部門のおもな環境配慮製品

各種本田散布粒剤

農薬の飛散（ドリフト）防止対策として本田での粒剤散布が注目されています。例えば、イモチエーススタークル粒剤は、本田での粒剤散布で、いもち病と害虫を同時に防除出来ます。本剤の有効成分であるメトミノストロビン（イモチエース）およびジノテフラン（スタークル）は、いずれも、植物体内での移行性に優れ、安定した効果を発揮します。粒剤のため隣接地へ飛散する恐れが少なく、他の農作物の安全が確保でき、周辺環境への影響が少ない薬剤です。



キルパー、ガスタード微粒剤

従来、土壌消毒剤として使用されてきた臭化メチル剤は、オゾン層破壊の原因の一つとして2005年から不可欠用途を除き全廃となりました。当社では、代替薬剤としてオゾン層に影響の無いキルパー、ガスタード微粒剤をお客様にお勧めしています。これらの薬剤については、適用作物・対象病害虫・雑草の拡大と併せて、現場に即した処理法の充実に努めるなど、代替薬剤の技術普及に積極的に取り組んでいます。



側条オリゼメートスタークル顆粒水和剤

この薬剤はペースト肥料*1と混合し、側条施肥田植機*2で本田に施用するタイプの殺菌・殺虫剤です。従来の粒剤の水面施用と異なり、薬剤が土壌中に施用されるので、田面水への薬剤の溶出が抑えられ、河川への流亡が少なく、水環境に対しての影響がより低減されています。

- *1 固体と液体の中間的な形状の肥料
- *2 田植えと同時に、苗の横2～5cm、深さ3～5cmの位置に肥料をすじ状に施肥する田植機



減容容器「つぶせる君®」

農薬製品の10L 容ポリ容器に減容容器「つぶせる君®」を導入しています。この容器は、当社従来品より重量が1/2以下と軽くなっています。また、薬液散布後の容器を廃棄する際、簡単につぶれて容積が1/4以下になり、廃棄物の輸送性が向上しています。現在、北海道地区において、9品目に導入されています。



新農薬に求められる環境配慮 ～イモチエーススタークル粒剤の普及に当たって～



農薬部門 岡山支店 技術課 有田 一好

コメの生産において、いもち病やウンカ・カメムシ類といった病害虫防除の重要性はいうまでもなく、これらを防除する農薬は必要不可欠な資材といえます。一方、食の安全・安心が強く求められる中、農薬飛散防止、成分数低減、散布回数低減など環境への配慮が課題となっています。

イモチエーススタークル粒剤は、従来の粉剤や液剤の複数回防除に替わる新剤で、「飛散が少ない」、「低成分数（2成分）」、「防除が1回で済む」といった特長から、新農薬として普及・拡販しています。

JAでは消費者と安心・安全を共感するべくホームページなどを通じて活動を行っていますが、当社としても「イモチエーススタークル粒剤」を通じてお役に立つことが出来れば幸いです。

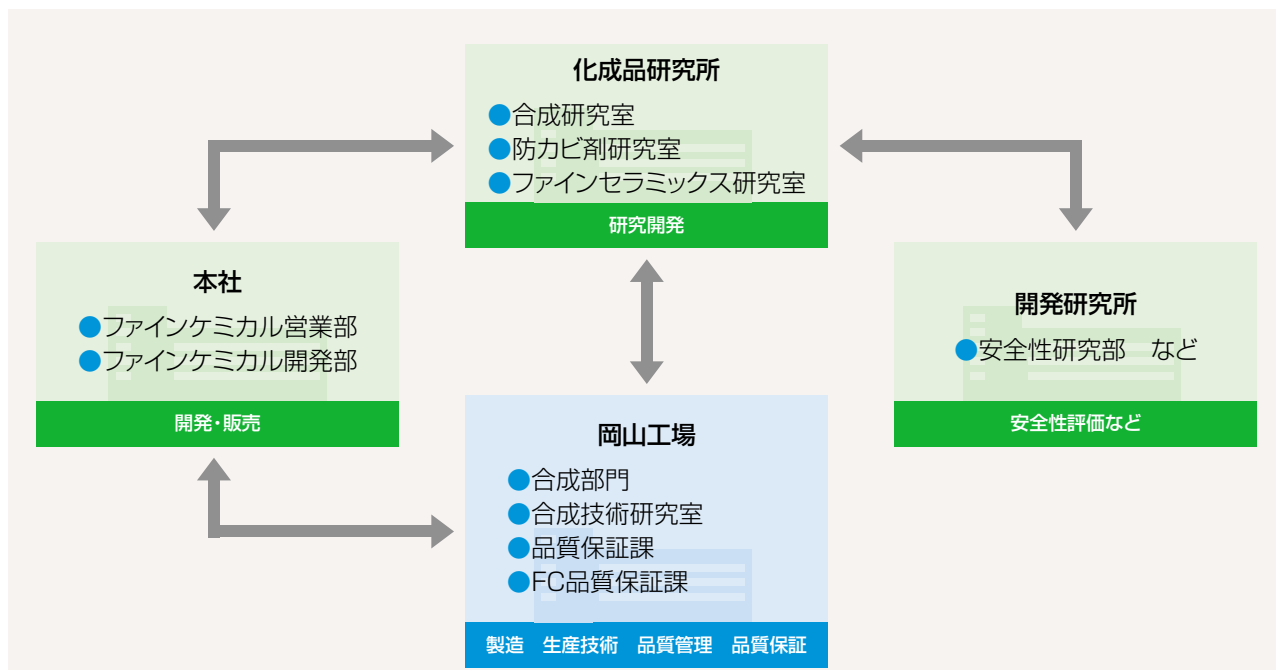
ファインケミカル部門の取り組み

ファインケミカル部門では、社会や市場のニーズに応じて、グリニャール反応を中心とする独自の製造技術を生かし、高純度・高機能・高付加価値の製品を提供しています。これらの製品を一般の消費者の方々が直接目にする機会はありませんが、医薬・情報・環境分野などで用いられ、産業の発展と私たちの豊かな暮らしに役立っています。

■ファインケミカル部門の主な製品と用途

製品群	おもな用途
有機スズ化合物	塩化ビニール樹脂用安定剤
有機リン化合物	化学反応用原料、触媒、樹脂硬化触媒
有機金属化合物	グリニャール試薬、触媒、防汚剤
合成香料	化粧品、トイレタリー製品(シャンプー、洗剤等)の香料
医薬・農薬	医薬・農薬の原料、中間体、原体
機能性高分子原料	電子材料分野の樹脂原料、有機合成用原料
工業・家庭用防錆・防カビ剤	建材、塗料などの防錆・防カビ剤
機能性無機素材	自動車排ガス浄化用触媒、電子材料原料、燃料電池原料

■ファインケミカル製品の開発・製造プロセスと品質保証体制



研究開発における取り組み

開発に際しては、優れた機能性と安全性を追求することはもとより、危険性、有害性のある原料の使用をできるだけ避けながら、反応収率の向上、製造工程の改良に努め、省エネルギー、環境中への有害物質の排出削減、廃棄物の削減など環境への配慮を常に心がけています。

化合物の安全性データの収集

ファインケミカル製品の原料、製品については、当社開発研究所と連携を取り、安全性試験を実施し、安全性データの収集に努めています。これらのデータは、製造前の事前安全性評価、MSDSなどのデータとして生かされています。

化学物質の事前安全性評価

新規のファインケミカル製品を製造する際は、事前に文献データや各種試験結果をもとに、従業員や環境に与えるリスク*を洗い出します。リスクが高い場合には、リスクの除去・低減措置を検討した上で、製造に当たるシステムを構築しています。

*リスク：良くない影響が起こる可能性のこと。

品質保証体制の運用

当社ではISO9001に基づいた品質保証体制を確立しています。ファインケミカル製品に関しては、岡山工場にFC品質保証課を置いて、製品の品質保証に関する業務を行っています。また体制向上のために内部品質監査の活性化とレベルアップを図るとともに、顧客や審査機関からの評価を取り入れて、体制強化を図っています。

ファインケミカル部門のおもな環境配慮製品

スーパーインテリジェント触媒

スーパーインテリジェント触媒は、ダイハツ工業(株)、(株)キャタラー、(独)日本原子力研究開発機構と共同で開発した、貴金属が自己再生することでほとんど劣化せず、初期の触媒活性を持続する自動車排ガス浄化触媒です。

2002年に実用化したインテリジェント触媒は、自動車用触媒に使用される貴金属(パラジウム・白金・ロジウム)のうち、パラジウムに自己再生機能を持たせたもので、2005年にはロジウム、2006年には白金にも同様の機能を与えることに成功し、スーパーインテリジェント触媒として実用化に至りました。インテリジェント触媒を搭載

した自動車は、累積350万台を突破しました。貴重な貴金属の使用量を大幅に削減でき、環境負荷低減と省資源に貢献しています。

当社では、この新触媒の活性成分「貴金属含有ペロブスカイト」の供給を継続して行っています。さらにこの新触媒は、イギリスのケンブリッジ大学、ダイハツ工業(株)との共同研究により、医薬品製造分野の触媒としても有効であることが分かり、当社の新ビジネスとして期待されています。



ダイハツ タント(スーパーインテリジェント触媒搭載)



スーパーインテリジェント触媒の活性成分(左から、Pdインテリジェント材、Ptインテリジェント材、Rhインテリジェント材)

防汚剤

海を航行する船の底には、防汚剤を混ぜた船底塗装が塗られています。これは、船底にフジツボなどの生物が大量に付着すると、船の推進抵抗が増大し燃費が悪くなるためです。以前は防汚剤として、有機スズ化合物が用いられていましたが、有害性が懸念され、現在は使用禁止などの規制がなされています。そのため、近年、より安全な防汚剤が求められています。当社では、環境に対する安全性の高い防汚剤「ホクコーPK®」を開発し販売しています。

工業用防菌・防カビ剤

農業用殺菌剤の豊富な技術を応用し工業用防菌・防カビ剤を開発しています。「ホクサイド®」「ホクスター®」は、塗料、不織布、紙などに広く用いられ、カビの胞子によるアレルギーの防止や壁の汚損防止など、住環境の保全に役立っています。



インテリジェント触媒の医薬品製造分野への展開



ファインケミカル営業部 営業第1課 山成 雅之

インテリジェント触媒は、自動車排ガス触媒としての機能はもちろんのこと、医薬・電子材料分野の反応触媒としての応用が期待されています。

従来の反応触媒と比べて高い反応活性のため、貴金属の使用量を極限まで削減することが可能で、反応後の生成物と触媒の分離が容易で繰り返し使用も可能なことから、とても環境に配慮した製品といえます。この反応触媒としての機能に対する関心も高く、各方面から問い合わせを受けています。

今後、お客さまと一緒に用途開発を行うことで、この触媒の可能性を伸ばして行けたらと思っています。

環境保全に対する取り組み

各工場では、省エネルギー、化学物質の排出削減など環境保全に積極的に取り組んでいます。これらの取り組みについて、岡山工場を例に紹介します。

省エネルギー

コ・ジェネレーション設備

ディーゼルエンジンで発電し、同時に発生する排熱を回収して蒸気を発生させています。発生した蒸気は、反応缶の加熱、暖房などに使用します。排熱を有効利用することで、エネルギー効率が向上（約40%→約70%）し、省エネルギー、CO2削減につながります。



温水



高効率小型貫流ボイラー

工場に必要な蒸気を発生させるために小型のボイラーを10台設置しています。工場に必要な蒸気量に合わせて、運転するボイラーの台数を制御して、効率的なボイラー運転を行っています。

悪臭防止

活性炭脱臭設備

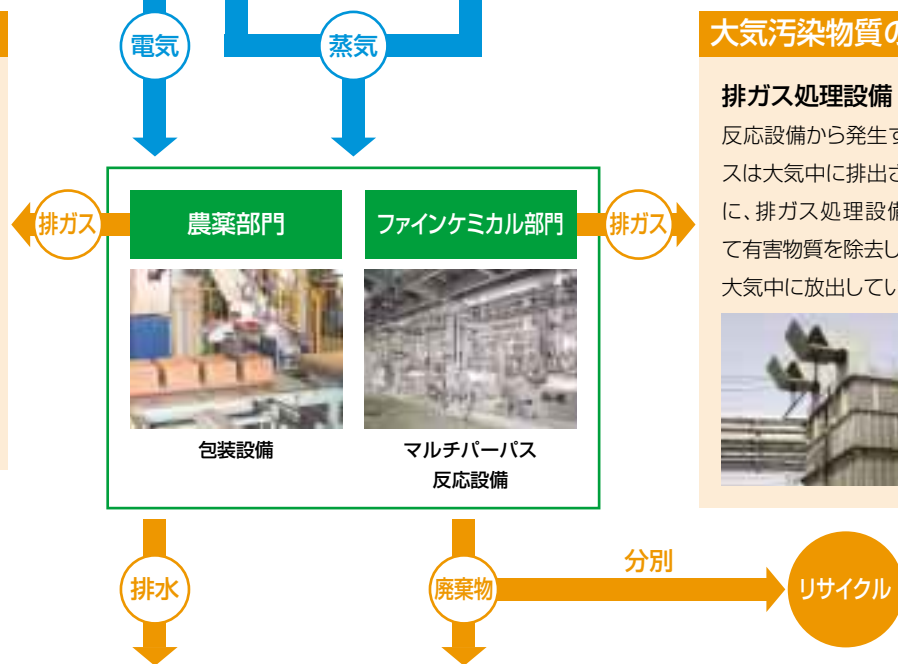
農薬の製造工程から発生する排ガスは、活性炭脱臭設備で脱臭し、大気中に放出しています。



大気汚染物質の削減

排ガス処理設備

反応設備から発生する排ガスは大気中に排出される前に、排ガス処理設備によって有害物質を除去してから、大気中に放出しています。



水質汚染物質の削減

活性汚泥式排水処理設備

生産施設から出た排水は、この設備に集め、中和・微生物による有機物の分解・凝集沈澱処理を行い、きれいな水にして工場から排出します。2007年度は、2006年度から建設を行っていた新排水処理設備がすべて完成し、排水処理能力が向上しました。



産業廃棄物の適正処理

焼却設備

発生した廃棄物は、リサイクル（再資源化）出来るもの、出来ないものに分別します。リサイクル出来ないもののうち工場処理出来るものは、焼却炉で焼却し、なるべく廃棄物が場外に出ないようにしています。焼却炉の排ガスはばいじんや臭いなどを除去してから大気に放出しています。工場処理出来ないものは外部の廃棄物処理業者に処理を委託しています。



化学品・製品安全への取り組み

化学物質は私たちの生活に無くてはならない有用なものですが、適切に管理を行わなければ、環境汚染や事故につながり、人の健康や生態系に影響をもたらす恐れもあります。

各事業所では、関連法規だけでなく自主的な活動による、化学物質の適正な取り扱い・管理に取り組んでいます。また、関係者に対しては、製品の性状、取り扱い方法を明確にし、逐次情報を提供しています。

MSDSの整備

毒物及び劇物取締法・PRTR法・労働安全衛生法では、これらの法律に該当する物質についてMSDSの提供を義務付けています。当社では、これらの物質だけでなく、それ以外の物質も含め、全製品についてMSDSを整備しています。当社の主力農薬製品220品目のMSDSについてはホームページに掲載し、緊急の要請にも対応できるようにしています。



MSDS (ホームページより)
<http://www.hokkochem.co.jp/nouyaku/ichiran.html>

【用語解説】
P.31参照

●MSDS ●PRTR法

GHSへの対応

労働安全衛生法の改正(2005年11月2日公布)に伴い、法律に該当する物質と製品について、2006年12月1日より危険有害性が一目でわかるようGHSに従った絵表示等をラベルに表示しています。また、MSDSについても、随時GHS対応を行っています。



GHS追加ラベルの例

【用語解説】
P.31参照

●GHS

事業所での毒物・劇物、危険物の管理体制

各事業所では盗難など事故の未然防止のため、毒物・劇物、危険物はもちろんのこと、その他原料においても在庫量、使用量、廃棄量などを克明に記録し、厳しく管理を行っています。



劇物の管理状況(岡山工場)

PRTR法該当物質の削減

当社では、PRTR法に基づき排出量・移動量を国に届け出ています。2006年度のPRTR法該当物質は62物質でした。2006年度における排出量の多い10物質を表にまとめました。当社では、ベンゼン、トルエンが排出量の大部分を占めています。年度により変動はありますが、排出量は削減傾向にあります。今後とも、環境関係の設備の充実、製造、貯蔵工程の見直しを図り、排出量の低減に努めていきます。

2006年度 PRTR法該当物質の排出量・移動量(排出量上位10物質)

政令番号	物質名称	取扱量(t)	排出先・排出量(t)			排出量合計(t)	移動量(t)
			大気	水域	土壌		
227	トルエン	678.796	30.9626	0.0050	0.0000	30.9676	247.0074
299	ベンゼン	154.307	6.2910	0.0002	0.0000	6.2912	59.2060
145	ジクロロメタン	5.884	1.1622	0.0001	0.0000	1.1623	4.7208
304	ほう素及びその化合物	10.940	0.0000	0.6490	0.0000	0.6490	0.0000
63	キシレン	290.083	0.2435	0.0000	0.0000	0.2435	5.1441
93	クロロベンゼン	1,519.119	0.2330	0.0100	0.0000	0.2430	1.1750
259	ピリジン	71.307	0.0000	0.1140	0.0000	0.1140	0.0000
3	アクリル酸	30.000	0.0000	0.0220	0.0000	0.0220	0.0000
254	ヒドロキノン	5.028	0.0000	0.0120	0.0000	0.0120	0.0000
77	クロロエチレン	246.484	0.0082	0.0000	0.0000	0.0082	0.0000

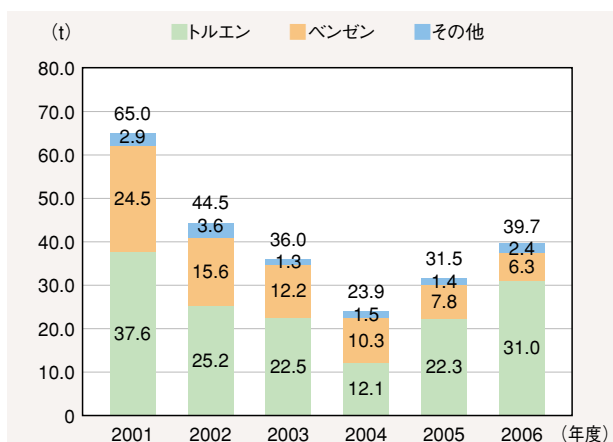
*PRTR: Pollutant Release and Transfer Register(化学物質排出・移動量届出制度)

*取扱量: 製造、使用量のこと。トルエン、ベンゼンなどは反応溶媒として循環利用していますが、この循環使用量については取扱量に含んでいません。

*排出量: 環境中に排出した量のこと

*移動量: 廃棄物処理業者に廃棄物の処理を委託した量のこと

PRTR法該当物質の排出量



PCB含有電気機器の管理

「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」に基づき、当社で保管しているポリ塩化ビフェニル(PCB)を含有する変圧器・コンデンサーは行政へ届け出を行い、特別管理産業廃棄物として厳重に管理しています。これらのPCB含有電気機器については、法律に則り、適切に処理していきます。



PCB含有電気機器の管理状況(岡山工場)

埋設農薬の無害化処理

当社では、1971年に農薬取締法により販売が禁止された有機塩素系農薬について、国が定めた「農薬安全処理対策事業実施要領」に従い、1972年から1973年にかけてコンクリートピット内に埋設処理し、これまで適切に管理してきました。

その後、残留性有機汚染物質(POPs)の廃絶、削減などを目的とした「ストックホルム条約」の発効(2004年5月17日)および、POPs等の無害化処理技術の確立などにより、埋設農薬を安全に無害化処理ができる体制が整ってきました。

当社は、これを受けて、2006年より埋設農薬の無害化処理を開始しました。処理に当たっては、環境省の処理に関するガイドラインおよび関連法規に則り、行政の指導・助言を得ながら、最も適切な処理方法を採用するとともに、近隣住民の方々に対して説明会を開催し、ご理解とご協力をいただきながら進めています。

当社の埋設農薬の処理は、行政の補助を得ながら概ね2010年度の完了を予定しています。2007年度は2箇所の無害化処理が終了しました。処理の進捗状況については、今後、本報告書において適宜報告します。

労働安全衛生・保安防災に対する取り組み

工場の安全操業、労働災害撲滅は最優先課題です。

各工場では労働安全衛生マネジメントシステムOHSAS18001を導入し、自主的な安全衛生活動の推進に取り組み、従業員がより安全・健康・快適に働ける環境づくりをすすめています。

危険性・有害性の調査(リスクアセスメント)の実施

各工場では、事故の未然防止を目的に、2005年度より、設備、化学物質、作業行動などに起因する危険性・有害性の調査(リスクアセスメント)を推進しています。現

在までに全工場で約3,400件の危険・有害要因を特定しています。特定された危険・有害要因について、リスク*¹を見積もり、リスク低減策の検討、実施を行っています。

■ リスクアセスメント実施の流れ



*1 リスク: 良くない影響が起こる可能性のこと。「危害の大きさ」と「危害の起こる可能性の度合」の組み合わせ。

設備の安全対策

事故の未然防止、労働安全衛生の向上のため、防災安全関連の設備投資を優先的に行っています。

設置後は、定期的に設備の運転を停止して、設備の点検・補修・交換などを行い、性能や強度維持を図っています。また、日頃の点検・巡視を行い、事故の未然防止に努めています。

静電気火災防止、粉じん爆発防止対策

各工場では、静電気火災防止のため、設備の接地・通電試験、帯電防止服・靴の着用、取り扱い時の散水やアースの徹底などの安全対策を実施しています。また、粉じん爆発対策として、設備対策、静電気防止対策はもとより、取り扱う粉体について、事前に粉じん爆発性データの収集・解析を行い、評価した上で安全性が懸念される場合は窒素ガスの封入などの対策を実施しています。

日々の取り組み

定期的な職場点検において、不安全状態や不安全行動を発見し、速やかにその是正措置を講じています。また、ヒューマンエラーによる事故・災害の防止に向けて危険予知活動(KYT)、ヒヤリハット事例の摘出と改善対策、指差呼称活動などの予防活動を積極的に展開しています。その他にも、5S活動、改善提案、小集団活動を実施しています。各事業所では火災、爆発、漏洩および自然災害などの災害を想定した教育・防災訓練を実施し、万一の緊急事態に備えています。



防災訓練(新潟工場)

労働安全衛生教育

各事業所では、安全な作業方法、化学物質の安全な取り扱い方法などの業務に必要な安全衛生知識について、入社時・配属時に教育を行っています。また、生産開始前には、作業に従事する従業員に工程上の注意点、保護具の着用などについて指導しています。班長・主任・課長に対しても階層に応じて定期的に講習を行っています。

岡山工場では現場の社員に対し、外部講師を招き、危険予知活動(KYT)などの研修を定期的に行っています。



新入社員に対する教育風景(岡山工場)

従業員への教育支援、資格取得支援

環境・安全の分野に関連した通信教育講座を提供し、修了者には奨励金を支給するなど、自主的な能力開発を支援しています。2007年度における環境・安全関連の受講者は延べ122名に達し、職場での実務に活用されています。

業務上、資格が必要な業務に対しては、必ず有資格者を従事させ、法的に必要な人数以上の有資格者を確保しています。また、自己啓発・技能向上を目的として、業務に関する資格の取得を支援しています。2007年度は、新たに延べ107名が労働安全衛生に関する資格を取得しています。

2007年度 環境安全関連の通信教育講座 受講者数

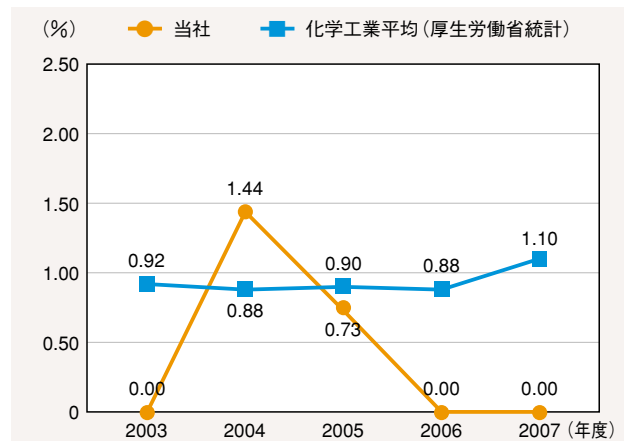
講座部門	受講者数(名)
環境関連	9
労働安全関連	89
資格取得関連	24
合計	122

休業労働災害

2007年度は、OHSAS18001の導入や各事業所の安全への努力が効果を表し、「休業災害ゼロ」の目標を達成できました。今後とも労働安全衛生活動の推進により、事故の未然防止に努めます。

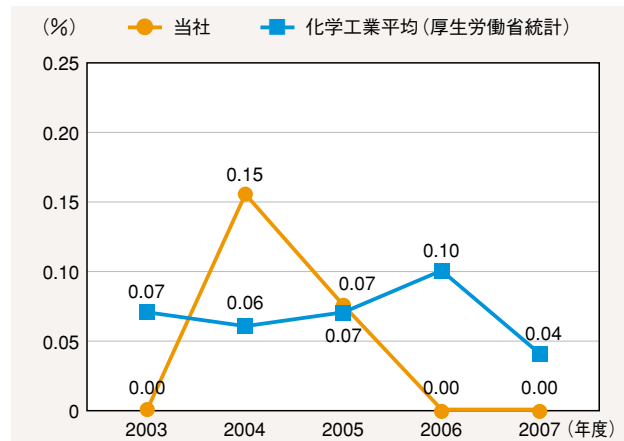
当社の休業災害の度数率および強度率は、概ね化学工業の平均以下で推移しています。

休業災害の度数率



度数率：災害発生の頻度を示す指標
 $(\text{労災死傷者数}) \div (\text{延べ労働時間}) \times 100\text{万}$

休業災害の強度率



強度率：災害の重さの程度を示す指標
 $(\text{労働損失日数}) \div (\text{延べ労働時間}) \times 1000$

物流での取り組み

生産場面と同様に、物流での環境配慮・省エネルギー対策も重要な課題です。

当社も物流での取り組みを強化しています。

輸送業者との連携

製品の輸送場面では、燃料の消費、それに伴い発生するCO₂、浮遊粒子状物質などによる環境負荷が生じます。また、万一の事故による漏洩などのリスクも存在します。これらに対しては、荷主・輸送業者が個々に取り組むだけでなく、お互いに協力して取り組んでいくことが必要です。各工場では輸送業者と定期的に懇談会を開催するなど、お互いに連携して物流における環境・安全対策について取り組んでいます。



輸送業者と定期的に安全推進懇談会を開催（北海道工場）

イエローカード、容器イエローカード(ラベル方式)

製品輸送時の緊急事態にいち早く的確に対処するために、緊急時の措置法・連絡先などを記載したイエローカードの携行を運転手に徹底しています。当社では、毒物・劇物など法律で携行が義務付けられている製品だけでなく、その他の製品についても携行を義務付けています。さらに、イエローカードを補完する目的として、段ボール箱に「国連番号」と「指針番号」を表示する「容器イエローカード(ラベル方式)」の導入を進めています。



イエローカード 容器イエローカード(段ボール箱記載例)

【用語解説】 ●イエローカード ●容器イエローカード(ラベル方式)
P.31参照 ●国連番号 ●指針番号

物流におけるCO₂排出量

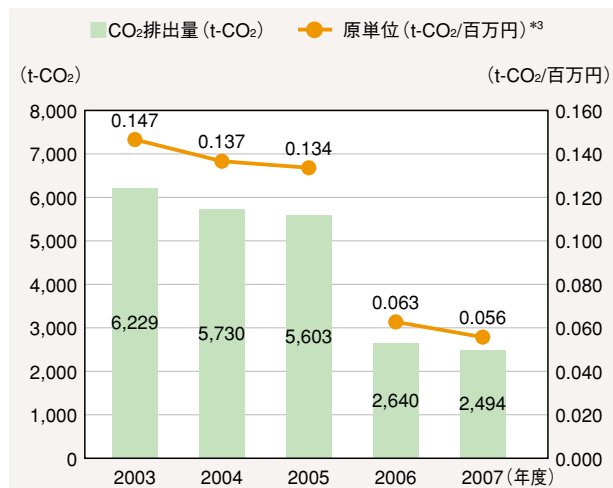
当社は改正省エネ法の特定荷主*¹には該当しませんが、物流における貨物輸送量、エネルギー使用量、CO₂排出量の把握を行い、物流面での省エネルギーに取り組んでいます。今後は、物流拠点の統合による効率化を促進し、モーダルシフト*²、アイドリング・ストップなどを推進する輸送業者とともにCO₂などの排出量削減を図ります。

*¹ 2006年4月に施行された改正省エネ法では、年間3,000万トンキロ以上の貨物輸送を委託している荷主は、特定荷主に指定され、省エネ計画およびエネルギー使用量等の報告書の提出義務があります。

*² モーダルシフト：トラック輸送から輸送量当たりのエネルギー使用量が小さい輸送機関である鉄道輸送・内航海運輸送にシフトすること。

*³ 純売上高原単位

物流におけるCO₂排出量



CO₂排出量について、2005年以前は輸送料金から算出を行っていましたが、2006年度より省エネ法に従い、トンキロ法(輸送量×輸送距離)により算出しています。したがって、2005年度以前と2006年以降の値を単純に比較することは出来ません。

社会とのコミュニケーション活動

私たちの企業活動は、工場・研究所周辺地域の方々との理解と支援なしに行うことは出来ません。地域の方々とのコミュニケーションを目的に、見学や研修の受け入れなどを積極的にを行い、地域社会から信頼される企業となるよう努めています。

見学、体験教育の受け入れ

2007年度は全事業所で108件、1,623人の見学者が訪れました。工場では、場内の見学を通じて、農薬・ファインケミカル製品の製造工程やその有用性を理解いただきました。研究所では、農薬の開発において必要な様々な効果試験や安全性試験に関する説明、および実験施設の見学を通じて、農薬に対する認識を新たにさせていただきました。また、各事業所では小中高大学生の体験教育・研修も受け入れています。



工場見学者の受け入れ(新潟工場)

2007年度 各事業所見学者数

事業所	件数	延べ人数	内容
北海道工場	22	196	工場見学、研修
新潟工場	33	496	工場見学、研修
岡山工場	15	319	工場見学、研修
研究所	38	612	見学、研修
合計	108	1623	

地域とのコミュニケーション

各工場では、地域の方々を工場に招き、見学会やレクリエーションなどを催すとともに、工場周辺の清掃活動や地域の廃品回収に協力するなど地域との交流を深めています。また、周辺企業と連携を取り、環境安全対策について話し合う協議会を開催しています。

新潟工場では、環境関連設備の整備を行い、化学物質の排出削減に努めてきたこと、および近隣住民とのコミュニケーションを実施し、地域住民との良好な関係の維持や情報公開に努めてきたことが評価され、社団法人環境情報科学センター主催の「第4回化学物質管理とリスクコミュニケーションに関する表彰『PRTR大賞2007』」において、「PRTR奨励賞」を受賞しました。



「PRTR大賞」奨励賞 授賞式

社会貢献活動

新潟工場と岡山工場では、毎年移動献血車が来場し、献血活動に協力しています。長年の献血活動への協力に対して、2007年度、岡山工場に厚生労働大臣より感謝状が授与されました。また、北海道工場では、地域貢献の一環として、高齢住宅の除雪などのボランティア活動に参加しています。



高齢者宅の除雪ボランティア活動(北海道工場)

新潟工場、緑化により経済産業大臣賞を受賞

新潟工場では、1961年の操業開始以来、周辺地域には残り少なくなった昔からの松林の保全と新松の育成および敷地内に多く残る自然樹林の保護など、緑化を計画的に推進しています。

また、工場内には桜の木が多く、地域住民との観桜会を開催するとともに、野球場等の施設を地域住民に開放するなど地域貢献に努めています。

これらの取り組みが評価され、2007年度、緑化優良工場として経済産業大臣賞を受賞しました。



新潟工場内の松林

環境パフォーマンス

ここでは、おもに2003～2007年度における当社の環境パフォーマンスの推移を報告します。

エネルギー・水資源の削減

省資源・省エネルギーでインプットを減らすことは、CO₂などのアウトプットを抑えることにもつながります。コ・ジェネレーションシステムの導入をはじめとする様々な自主努力を行い、エネルギー消費の抑制に努めています。

エネルギー使用量の低減

当社では、省エネルギー対策として岡山工場にコ・ジェネレーション発電設備と高効率ボイラーを導入しています。2007年度のエネルギー使用量は、生産量の増加に伴い2005年度に比べ3%増加したものの、省エネルギーへの取り組み、製品構成の変化などにより、2007年度のエネルギー原単位*1は、2005年度に比べ8%削減しました。

今後とも、設備、製造工程のさらなる見直し、省エネルギー設備への更新を行い、省エネルギーに努めます。

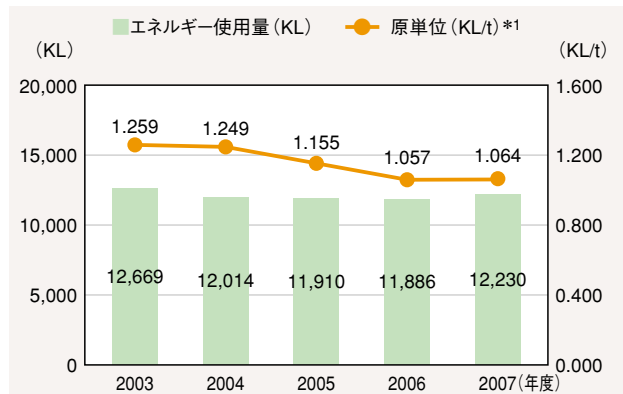
二酸化炭素排出量の低減

エネルギーの使用、廃棄物の焼却により、温室効果ガスである二酸化炭素(CO₂)が発生します。当社では、省エネルギーを推進し、エネルギー原単位を削減することで、CO₂の排出抑制に努めています。2007年度のCO₂排出量は、2005年度と比べ、7%の増加に抑えました。今後とも省エネルギー活動の推進、廃棄物の発生抑制に努め、CO₂の排出抑制を図っていきます。

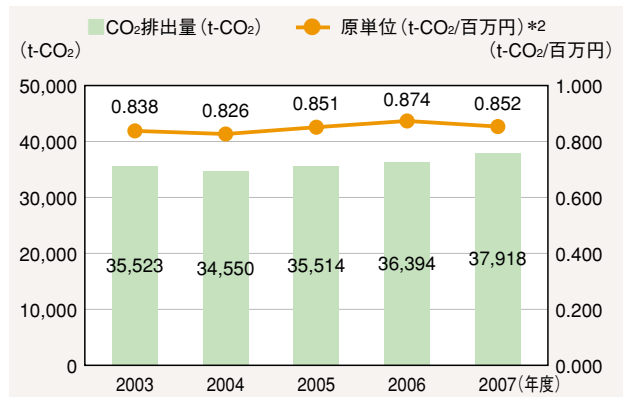
水道水使用量の管理

水道水は、工場においておもに冷却水・洗浄水として使われています。使用においては、水の循環使用や節水に努めています。2006年度の水道水使用量は、生産量の増加などに伴い、2005年度と比べ、9%増加しましたが、原単位ではほぼ横ばいで推移しています。

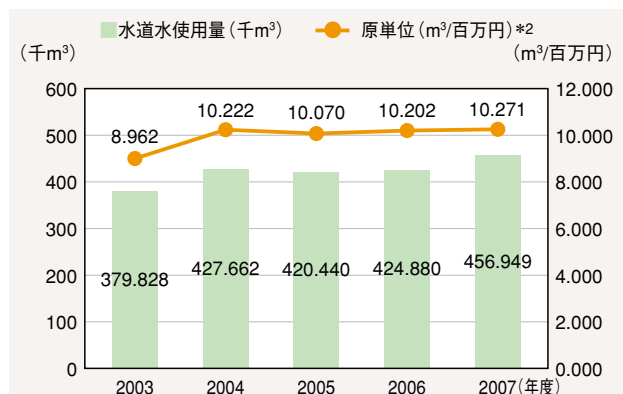
エネルギー使用量(原油換算)



二酸化炭素(CO₂)排出量



水道水使用量



大気汚染防止・水質汚濁防止

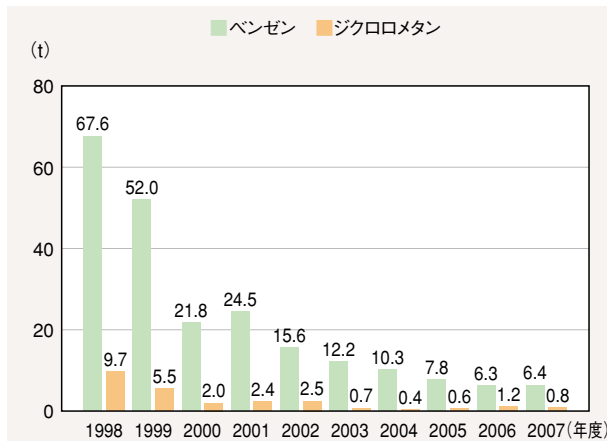
大気保全を目的として、有害大気汚染物質、SOx（硫黄酸化物）、NOx（窒素酸化物）の削減、そして水質保全を目的として、COD（化学的酸素要求量）を削減する取り組みを行っています。

有害大気汚染物質の排出量

化学業界が自主的に削減目標を定めた有害大気汚染物質のうち、当社では、ベンゼンとジクロロメタンの2物質について、大気への排出削減に優先的に取り組み、排出量の測定、排ガス処理装置の導入、他溶剤への切り替えを進めてきました。

2007年度の大気への排出量は、1998年度に比べてベンゼン、ジクロロメタンともに90%以上削減されています。今後も設備改善や他溶剤への切り替えなどを進め、より一層の削減に努めていきます。

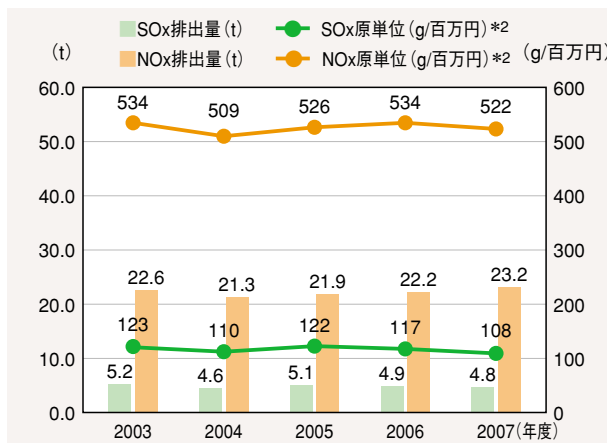
有害大気汚染物質の排出量



SOx、NOx排出量の低減

A重油の燃焼によりSOx、燃料の燃焼、廃棄物の焼却などによりNOxなどの大気汚染物質が発生します。SOx、NOx排出量は、近年ほぼ横ばいで推移しています。

SOx、NOx排出量

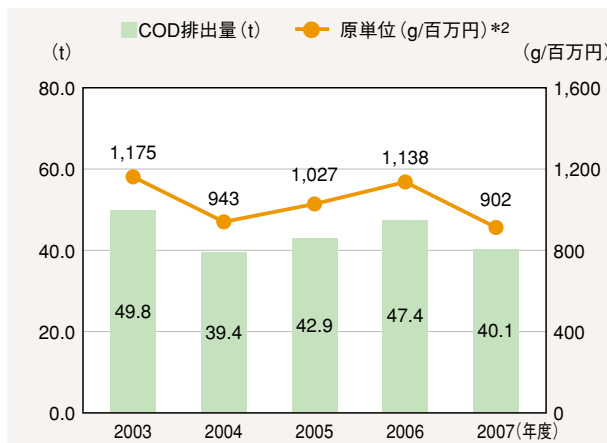


COD*3 排出量の管理

2007年度は、排水設備の管理強化と新排水処理設備の一部稼働開始により、2005年度に比べCOD排出量は7%、原単位*2で12%削減しました。

今後とも、排水設備の管理強化と2007年度に完成した新排水処理設備の稼働により、自主管理基準値以下での維持管理を図ります。

COD排出量



*1 農薬製品とファインケミカル製品を個々に集計する製品群加重平均方式により原単位を算出しています。

また、2007年度より、より実際の活動を反映するよう原単位の算出方法を変更しています。

*2 純売上高原単位

*3 COD(化学的酸素要求量)は排水の汚れの指標です。数値が高いほど汚れていることを示しています。

廃棄物削減

環境負荷の軽減および循環型社会の構築のため、Reduce(リデュース:廃棄物の発生抑制)、Reuse(リユース:再使用)、Recycle(リサイクル:再資源化)の3Rに取り組んでいます。やむを得ず発生した廃棄物については、適正な処理を行っています。

廃棄物管理の徹底

廃棄物については、3Rの推進に取り組み、やむを得ず発生した廃棄物については、適正処理を行い、事業所から排出する廃棄物の量(廃棄物等総排出量)および埋立処分される量(最終処分量)の削減に努めています。

2007年度は廃棄物等*1総発生量を2005年度の発生量の1%以下に抑えることを目標に活動しましたが、高負荷製品の製造、場内廃棄物の整理に伴い、2005年度に比べ18%増加しました。生産量に応じて発生量が変動するのが現在の状況ですが、今後とも、製造工程の詳細な見直しなどを進め、廃棄物の発生抑制を推進します。

廃棄物の社内焼却に当たっては、ダイオキシン、ばいじんなどの発生を抑えるため、常に効率的な燃焼が維持されるよう作業マニュアルに沿って焼却炉を稼働させています。排気ガスおよび焼却灰中のダイオキシン類の濃度は定期的な測定により、規制値以下であることを確認しています。

また、外部の事業者へ廃棄物の処理を委託する場合は、当社制定の選定要領に沿って、事業内容を厳正に評価した上で業者を選定し委託しています。廃棄物の処理を委託した後も、 manifests の適切な運用はもちろんのこと、定期的に現地調査などを行い、廃棄物が適正に処理されていることを確認しています。

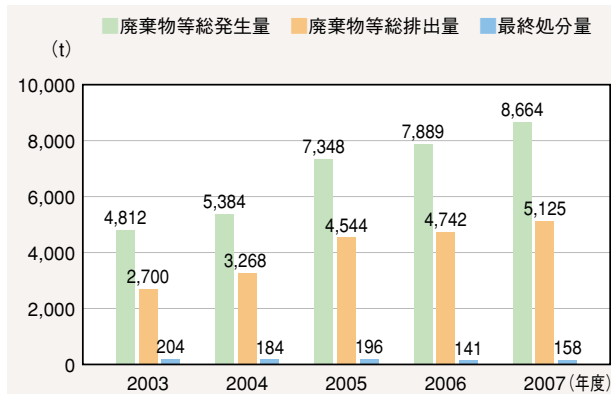
*1 廃棄物等: 廃棄物および製品の製造に伴い副次的に発生するもの(古紙や金属などの有価物も含む)

リサイクルの推進

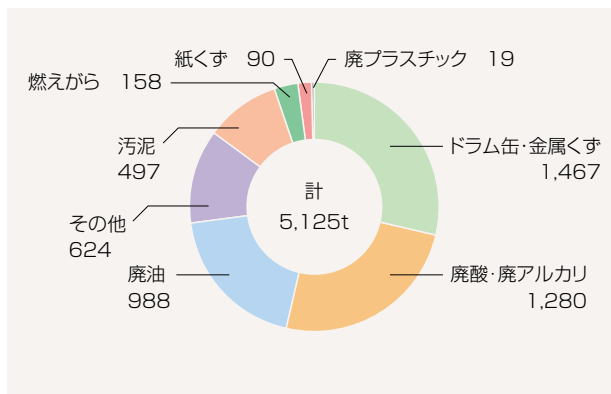
当社では、リサイクルを推進している処理業者に処理を委託するなど、出来る限りリサイクルに努めています。しかしながら、2007年度は、廃棄物等の発生量が増えたことにより、リサイクル率は29%となり、目標の42%は達成できませんでした。

今後とも、リサイクルの可能性の検討、リサイクルを推進している処理業者の選定などに引き続き取り組み、リサイクル率の向上に努めます。

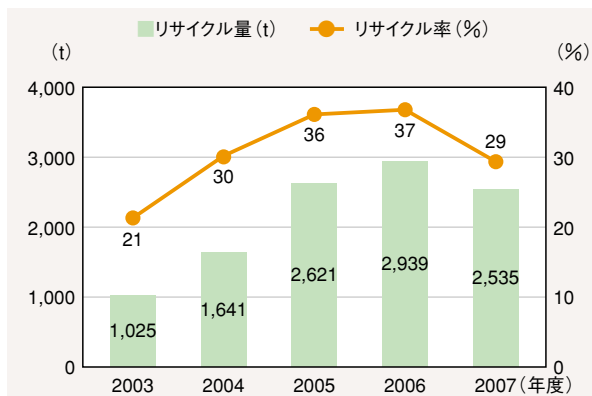
■ 廃棄物総発生量・廃棄物等総排出量・最終処分量



■ 2007年度 廃棄物等総排出量の内訳 (t)



■ リサイクル量およびリサイクル率



リサイクル率 = リサイクル量 / 廃棄物等総発生量

レスポンスブル・ケア活動の取り組みの歴史

年	月	内容	年	月	内容	
1993	7	環境安全部(本社)・環境安全課(3工場)を新設。環境安全のための体制構築、取り組み強化。	2004	3	新潟県北地区で第一回地域対話開催。地域住民などへRC活動の実施状況を発表(新潟工場)。(以降継続的に開催)	
1995		全工場でISO9002認証取得(国内の農業業界では初)。		7	長年の献血活動に対し、新潟県より感謝状(新潟工場)。	
1996	9	全社および事業所にRC委員会を設置し、「環境・安全に関する経営方針」、「RC活動方針」を制定。		9	新潟県労働基準協会連合会から「安全管理優良事業所表彰」受賞(新潟工場)。	
	11	災害対策実施要領と手順書を各事業所へ配布し周知徹底(全社)。		10	環境保全、保安防災の項目について、RC検証受審(本社・岡山工場)。(以降毎年受審)	
1997	4	化学物質輸送時の安全確保および緊急時対応策として、運転手にイロカード携行義務付け(全社)。		10	排水処理設備を更新。生物処理工程に活性汚泥方式を採用(新潟工場)。	
	7	工場付近での火災の初期消火に当たり、被害を最小限に留め滝川地区の消防長から表彰(北海道工場)。		2005	5	長年の献血活動に対し、日本赤十字社から銀色有効章を受賞(岡山工場)。
	9	「緑化優良工場」として関東通商産業局長賞を受賞(新潟工場)。			5	危険物の安全管理の徹底に努め災害の未然防止に寄与したことで、関東甲信越地区危険物安全協会連合会から表彰(新潟工場)。
1998	1	災害対策実施要領と手順書のダイジェスト版を、各事業所に配布し再度徹底(全社)。			8	長年の献血活動に対し、岡山県より感謝状(岡山工場)。
1998	7	1985年作成の「安全衛生関係標準書」を実状に合わせ改訂(全社)。		2006	2~4	全工場でOHSAS18001認証取得。 
	1999	4			日本レスポンスブル・ケア協議会(JRCC)入会。「環境・安全に関する経営方針」を各事業所でパネル掲示(全社)。	7
1999	6	10年間無事故達成し、消防長官から表彰(北海道工場)。	2007	7	長年の献血活動に対し、厚生労働大臣より感謝状(岡山工場)。 	
	1999~2000	全工場でISO14001認証取得(国内の農業業界では初)。 		10	「緑化優良工場」として経済産業大臣賞を受賞(新潟工場)。 	
2000	7	ISO認証取得や安全操業に努め、地域経済の発展に尽くしたことにより、滝川市より市政功労表彰(北海道工場)。	2008	11	新排水処理設備が完成(岡山工場)。	
2001	10	グリーン購入ネットワーク(GPN)入会(会社)。		2	社団法人 環境情報科学センター主催の第4回化学物質管理とリスクコミュニケーションに関する表彰「PRTR大賞2007」において、「PRTR奨励賞」を受賞(新潟工場)。	
2002	6	環境に関する情報公開の一環として、「環境報告書」初版発行(本社)。(以降毎年発行)	2008	3	「環境・安全に関する経営方針」を改訂し、「環境・安全・健康に関する基本方針」を制定。	
	12	本社・全工場・研究所にて、グリーン購入開始(コピー用紙など紙類から開始)。				
2003	12	「北興化学工業行動規範」制定。地球環境の保護など企業倫理を明文化し配布(全社)。				
	2	緊急の要請にも対応できるよう、ホームページに主力農薬製品のMSDSを掲載(本社)。				
	~3	全工場で、2000年版対応の品質マネジメントシステムISO9001への移行完了。				
	4	コ・ジェネレーション設備・高効率小型貫流ボイラーを導入(岡山工場)。				
	7	環境安全の取り組み状況をより広く公開するために、ホームページに「環境報告書」を掲載(本社)。				

サイトレポート 工場、研究所およびグループ会社の環境・安全に対する取り組みを紹介します。

北海道工場

●所在地 / 北海道滝川市北滝の川1470番地 ●開場年月日 / 1970年2月14日

●敷地面積 : 52,793m² ●従業員数(2007年11月現在) : 54名 ●業務内容 : 農薬製造

環境・安全に対する取り組み



北海道工場 工場長
田村 義昭

北海道の米作地帯の中心地、滝川市にある北海道工場では、地域に根付いた生産活動を行うため、環境・安全に対する取り組みおよび地域との対話を推進しています。環境に対する取り組みとしては、「光触媒技術」を取り入れた脱臭設備を計画的に導入するなど臭気対策に力を入れているほか、2008年度は廃棄物の焼却時に発生するダイオキシン類をさらに低減するために、焼却炉の更新を計画しています。安全に関する取り組みとしては、安全・健康で快適な職場を作るために

OHSAS18001を活用し、安全衛生水準のさらなる向上を目指しています。また、地域との対話に関しては、地域の皆さまはもとより、幅広く見学者を受け入れ情報公開を図っています。2007年度は、従業員の母校からの研修など延べ196名にご来場いただきました。これからも、皆様に信頼される工場づくりを進めていきます。

労働安全衛生方針
労働安全衛生管理を徹底しよう!!
《トップダウンで全員参画 推進しよう 安全・衛生・快適職場》

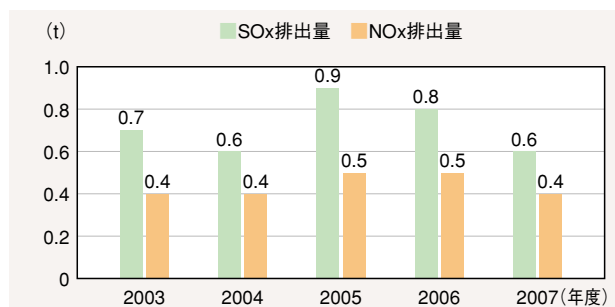
品質方針
みんなで築こう 確かな技術と信頼

環境方針
環境保全に徹しよう!!
《参加しよう 技術を駆使し環境保全で社会に貢献》

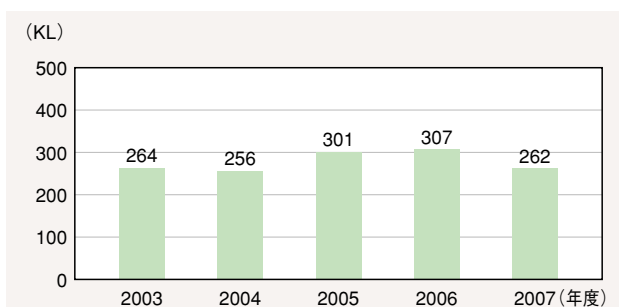
PRTR法該当物質の排出量・移動量上位5物質(2006年)

政令番号	物質名称	取扱量(t)	排出先・排出量(t)			排出量合計(t)	移動量(t)
			大気	水域	土壌		
50	マンゼブ	20.400	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0816
329	カルバリン	10.800	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0432
277	シハロホップチル	8.122	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0430
180	ダゾメット	204.000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0204
49	マンネブ	20.000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0200

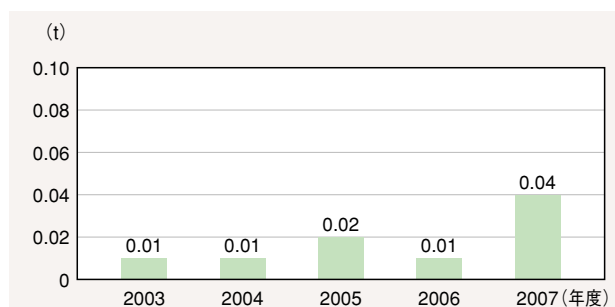
SOx、NOx排出量



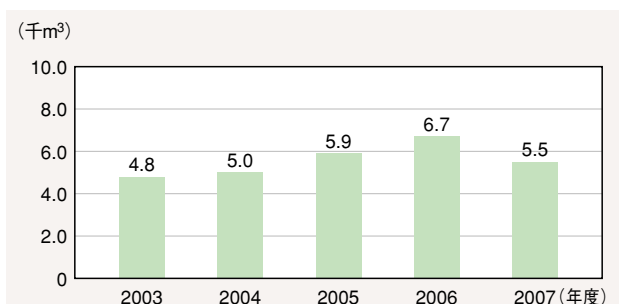
エネルギー使用量(原油換算)



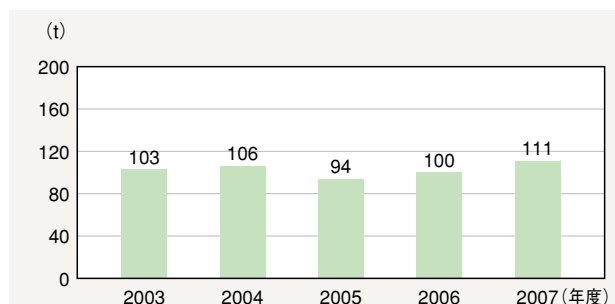
COD排出量



水道水使用量



廃棄物等総排出量



新潟工場

●所在地 / 新潟県新発田市佐々木2661番地の1 ●開場年月日 / 1961年3月1日

●敷地面積 : 115,175m² ●従業員数(2007年11月現在) : 138名 ●業務内容 : 農業製造

環境・安全に対する取り組み



新潟工場 工場長
大場 政幸

新潟工場では、1961年の開設以来、自然の松林や多数の花木の保護育成など緑化の推進を行っています。敷地内にはウサギ、狸、きじなどが生息し、時折かわいらしい顔をのぞかせてくれます。近年環境設備として、排水処理設備の充実などを進めてきましたが、2007年度は大型活性炭脱臭設備を設置し、臭気対策を強化しています。このような取り組みが評価され、2007年10月に緑化優良工場として「経済産業大臣賞」を、2008年2月にPRTR大賞2007「PRTR奨励賞」を

受賞しました。4月の青空のもと、満開に咲き誇る桜の木の下で地域の多くの方々と一緒にこれらの受賞をお祝いしました。労働安全衛生に関しては、OHSAS18001を効率的に運用しながら、快適な職場環境づくりに取り組んでいます。これからも、地域の皆さまに信頼される工場づくりに取り組んでいきます。

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001

審査登録工場

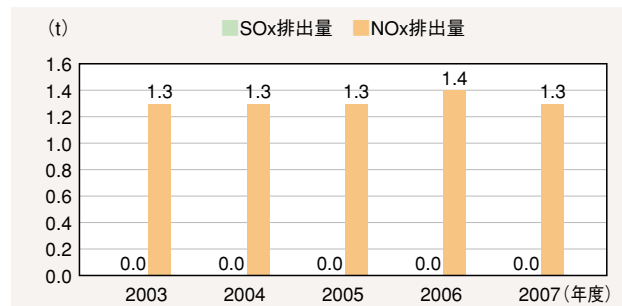
自信を持って届けよう 確かな技術と信頼を！
広げよう 豊かな緑と環境保全 みんなで創ろうきれいな地球！
労働災害ゼロへの限らない挑戦！

北興化学工業(株) 新潟工場

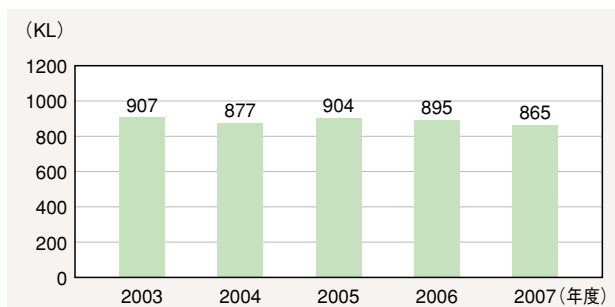
PRTR法該当物質の排出量・移動量上位5物質(2006年)

政令 番号	物質名称	取扱量 (t)	排出先・排出量(t)			排出量 合計(t)	移動量 (t)
			大気	水域	土壌		
63	キシレン	144.116	0.2435	0.0000	0.0000	0.2435	0.9241
167	トリクロロホン	73.645	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0895
38	ベンジメタリン	101.439	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1051
192	フェニトロチオン	83.823	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0529
43	エチレングリコール	40.583	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0451

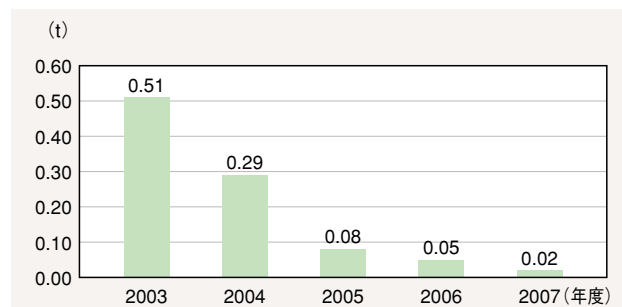
SOx、NOx排出量



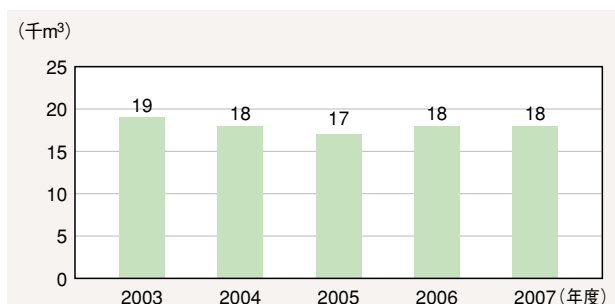
エネルギー使用量(原油換算)



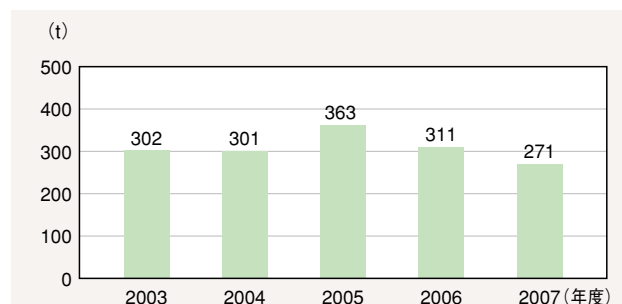
COD排出量



水道水使用量



廃棄物等総排出量



岡山工場

●所在地 / 岡山県玉野市胸上402番地 ●開場年月日 / 1953年12月1日

●敷地面積 : 184,586m² ●従業員数(2007年11月現在) : 322名 ●業務内容 : 農薬および化成・セラミックス製造

環境・安全に対する取り組み



岡山工場 工場長
尾野 耕造

岡山工場では、農薬のほかにファインケミカル製品の生産も行っているため、他の工場に比べ環境への負荷が大きく、この管理徹底が最重要課題となっています。特に瀬戸内海に接するという地理的条件のため厳しい工場排水の管理が要求されています。この

管理強化のため2006年度に着工した新排水処理設備が2期工事を完了し、2007年12月から本格稼働を始めています。まだ1年目の調整段階ですが負荷も軽減されてきました。これにより、今秋着工予定の新合成プラント

の稼働へ向け1歩前進したことになります。またエネルギーについても、コ・ジェネレーション発電設備と高効率ボイラーを導入しエネルギー利用の効率化に努めています。今後もISO14001とOHSAS18001を両輪としてシステムを継続的に改善し、より有効なRCシステムづくりを目指すとともに全従業員一丸となって「3Sの徹底」をスローガンに安全操業を継続していきます。

安全衛生方針
率先 実行
自分の職場は、自分で守る

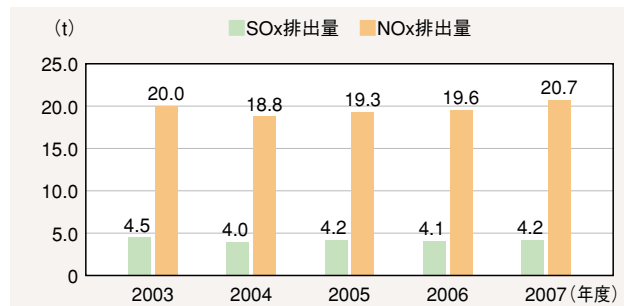
品質方針
お客様の満足 お客様から信頼 お客様と共栄

環境方針
環境マネジメントシステムの継続的改善 環境への負荷低減 豊かな自然との共生

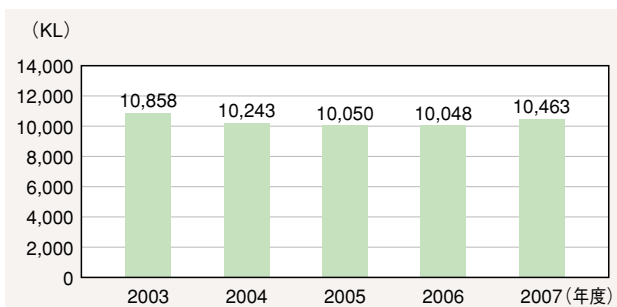
PRTR法該当物質の排出量・移動量上位5物質(2006年)

政令番号	物質名称	取扱量(t)	排出先・排出量(t)			排出量合計(t)	移動量(t)
			大気	水域	土壌		
227	トルエン	676.975	30.9460	0.0050	0.0000	30.9510	245.2030
299	ベンゼン	154.307	6.2910	0.0002	0.0000	6.2912	59.2060
145	ジクロロメタン	5.884	1.1622	0.0001	0.0000	1.1623	4.7208
304	ほう素及びその化合物	10.940	0.0000	0.6490	0.0000	0.6490	0.0000
93	クロロベンゼン	1,519.119	0.2330	0.0100	0.0000	0.2430	1.1750

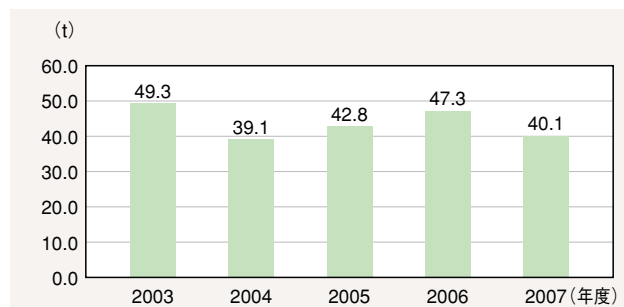
SOx、NOx排出量



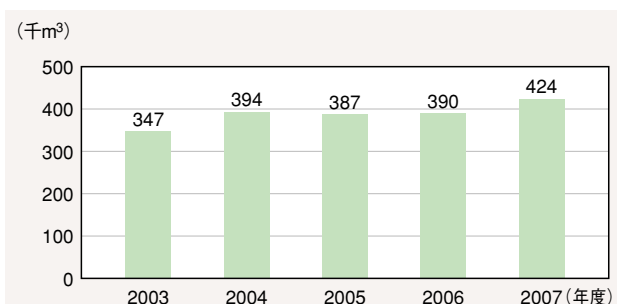
エネルギー使用量(原油換算)



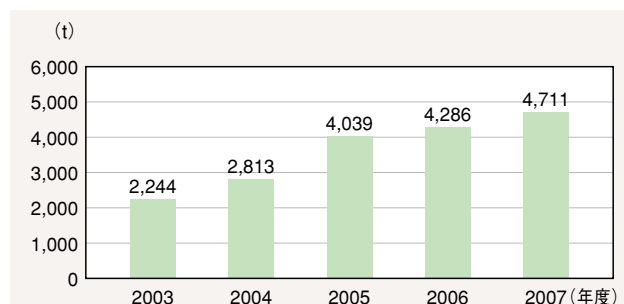
COD排出量



水道水使用量



廃棄物等総排出量



開発研究所・化成品研究所

●所在地 / 神奈川県厚木市戸田2165番地 ●開所年月日 / 1966年11月

●敷地面積 : 23,255m² ●従業員数(2007年11月現在) : 154名 ●業務内容 : 開発研究所/農業の研究・開発、化成品研究所/ファインケミカル製品の研究・開発

開発研究所の環境・安全に対する取り組み



開発研究所 所長
内山 次男

農薬の創製研究においては、人や環境に対する影響を調べる試験が大きな比重を占めています。同時に、環境負荷の少ない製剤や周辺作物への飛散防止等を考慮した処理方法の開発も重要な研究課題です。また、所内から排出される廃棄物、排水等についても適正

な処理を実施しています。

今後も、安全性と環境に対する配慮を最重要事項として開発研究を進めていきます。

化成品研究所の環境・安全に対する取り組み



化成品研究所 所長
橋本 哲芳

化成品研究所はおもに2つの視点から環境安全に取り組んでいます。1つは、製造プロセスの設計において、人と環境に害の少ない原料を無駄なく使用し、省エネルギーを心がけた触媒反応により、出来る限り副生物や廃棄物を出さないこと。もう1つは、開発ター

ゲットとして、自動車排ガス浄化触媒や燃料電池向けの材料など、環境負荷低減に寄与する商品を開発していくことです。今後は化学物質のリサイクルにも貢献できる研究を進めてまいります。

2007年度の環境関連トピックス

- 所内の排気・排水処理設備の改善整備
- 試験後の土壌リサイクル用設備の改善整備

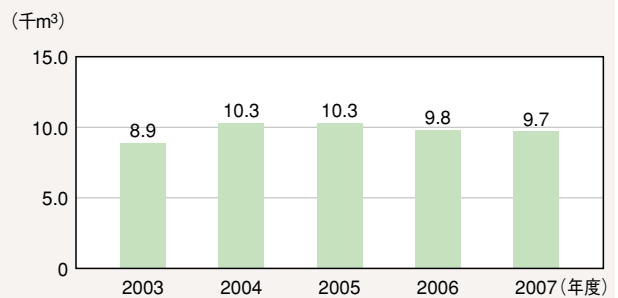
2007年度の環境関連トピックス

- 文部科学省“元素戦略プロジェクト”「脱貴金属を目指すナノ粒子自己形成触媒の新規発掘」に参画

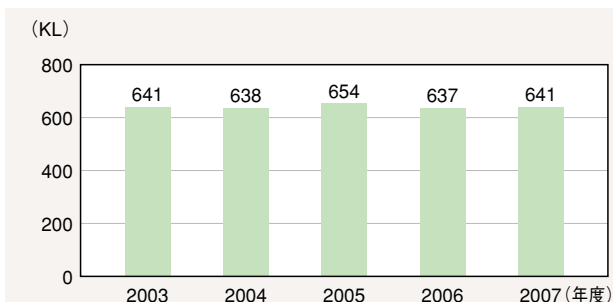
PRTR法該当物質の排出量・移動量(2006年)

政令 番号	物質名称	取扱量 (t)	排出先・排出量(t)			排出量 合計(t)	移動量 (t)
			大気	水域	土壌		
227	トルエン	1.821	0.0166	0.0000	0.0000	0.0166	1.8044

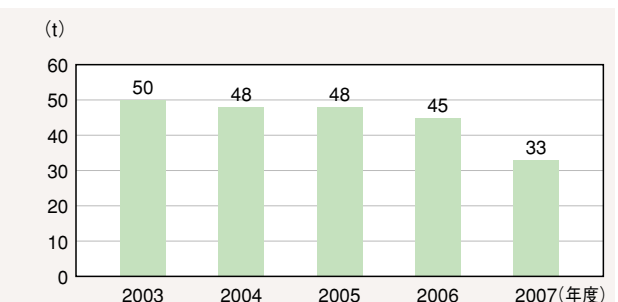
■水道水使用量



■エネルギー使用量(原油換算)



■廃棄物等総排出量



グループ会社の取り組み

北興産業株式会社

所在地 東京都中央区東日本橋二丁目8番3号(本社)
設立 1963年4月
従業員数 32名(2007年11月現在)
主な事業内容 家庭園芸用農薬等および農薬以外のファインケミカル製品の販売

環境・安全に対する取り組み

2008年度、当社は家庭園芸用薬剤として、より環境に配慮した新製品2剤を上市しました。1剤は緑化管理用除草剤のクサキールAL剤(そのままシャワー散布出来る薬剤)です。本剤の有効成分は、土壌中の微生物による醗酵生産物であり天然物の一種です。散布後に土中で容易に分解され、環境に影響の少ない製品です。2剤目は殺虫殺菌剤であるダブルプレーAL剤のソフトパックタイプです。これは、洗剤等で普及している詰め替え袋を家庭園芸に応用した製品です。スプレー容器が再利用できること、詰め替え袋は軽くて使用後は小さくためることから、省資源とごみの削減に役立ちます。

今後とも、環境負荷の少ない製品の開発普及に取り組んでいきます。



美瑛白土工業株式会社

所在地 北海道上川郡美瑛町字美沢美瑛共和(美瑛工場)
設立 1967年12月
従業員数 16名(2007年11月現在)
主な事業内容 銅基剤、白土およびバルーン(白土発泡球体)の製造・販売

環境・安全に対する取り組み

当工場は、丘のまち美瑛、雄大な大雪山系を背景に観光道路の沿線にあり、景観上からも工場的美観には十分配慮しています。

環境・衛生面では、特に、装置などから発生する音が周辺に与える影響を考慮し、騒音対策に重点を置くとともに、適切な廃棄物処理と粉じん対策の充実に取り組んでいます。また安全面では、無事故無災害を最重要課題として挙げ、各種基準書の整備およびリスクアセスメントの見直しを実施し、潜在的災害の芽を撲滅して災害を未然に防止することを課題として取り組んでいます。



ホクコーパックス株式会社

所在地 岡山県玉野市胸上402番地(岡山事業所)
設立 1991年8月
従業員数 27名(2007年11月現在)
主な事業内容 農業の包装加工および石油製品の販売

環境・安全に対する取り組み

当社商事部門が運営している売店および食堂は、北興化学工業(株)の3工場の中で唯一岡山工場だけにある施設です。この施設は、当初、工場の福利厚生の一環として北興生協の名で創設され、後に当社がその運営を任せられ現在に至っています。

売店では、3工場の作業服と岡山工場の消耗品等を扱うほか、食料品の販売、自動販売機の管理、燃料油(ガソリン・軽油)の販売を行っています。食料品を扱う関係上、店内の3Sはもちろんのこと社員の健康管理も併せ衛生管理にはより注意を払っています。

今後とも安全衛生の推進をはかり、皆さんに愛される売店として頑張っていきます。



張家港北興化工有限公司

所在地 中国・江蘇省張家港保税区揚子江国際化学工業園長江路9号
設立 2002年8月
従業員数 88名(2007年11月現在)
主な事業内容 農薬以外のファインケミカル製品の製造・販売

環境・安全に対する取り組み

当工場は、江蘇省張家港保税区の工業団地内に位置しています。張家港市は、数々の先進都市の称号を受けており、全土から「張家港市に学べ」と多くの視察団が訪れています。さらに全国環境保護模範都市でもあり、行政の安全・環境意識はより一層高まっています。

2007年度当工場はISO14001も取得し、従業員一同、安全・環境意識を高めながら、さらには省エネルギーにも注力し生産活動に従事しています。生産工場の増設も計画している中で、環境・安全・衛生・省エネルギーに配慮しつつ積極的な生産活動を行い、地域の経済発展に貢献していきます。



用語集

P.7	●レスポンシブル・ケア	化学物質は、私たちの生活になくてはならない有用なものです。適切に管理を行わなければ、環境汚染や事故につながり、人の健康や生態系に影響をもたらす恐れもあります。また、非常に多くの化学物質が使われている現状では、法律などの規制だけでは、化学物質に起因する環境・安全・健康問題に対応することは難しくなっています。そこで、世界の化学工業界は、化学物質を扱うそれぞれの企業が化学物質の開発から製造・物流・使用・廃棄に至るすべての過程において、自主的に「環境・安全・健康」を確保し、その成果を公表し社会との対話・コミュニケーションを行う活動をしています。この活動をレスポンシブル・ケアと呼んでいます。
P.7	●ISO14001	企業活動、製品およびサービスによる環境への影響を継続的に改善していく仕組みの国際規格です。
P.7	●OHSAS18001	労働安全衛生における潜在的な危険性を洗い出し、それを継続的に改善していく仕組みの国際規格です。
P.7	●PDCAサイクル	計画を立て (Plan)、実行し (Do)、結果の評価を行い (Check)、不具合が分かれば改善する (Action)、そしてこの経験を生かして次の計画を立てる、というサイクルを実行し、継続的な改善を行っていく手法です。RC活動、ISO9001、ISO14001、OHSAS18001はPDCAサイクルを基礎にしています。
P.16	●MSDS	「Material Safety Data Sheet (化学物質等安全データシート)」の略で、化学物質を安全に取り扱うために、必要な情報を書いたものです。使用者に正しい使い方をしていただき、化学物質による事故を防止することを目的としています。労働安全衛生法、毒物及び劇物取締法、およびPRTR法では、これらの法律に該当する物質についてMSDSの提供を義務付けています。
P.16	●PRTR法	「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律 (化管法、PRTR法)」は、事業者による化学物質の自主的な管理の促進を目的に制定された法律です。PRTR制度とMSDS制度を定めています。 PRTR制度：環境中に排出した第1種指定化学物質の量 (排出量) や廃棄物として処理するために事務所の外に移動させた第1種指定化学物質の量 (移動量) を事業者が国に報告し、国は事業者からの報告や推計に基づき排出量・移動量を集計・公表する制度 MSDS制度：第1種指定化学物質、第2種指定化学物質および、これらを含む製品についてMSDSの提供を義務付ける制度
P.16	●GHS	「The Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (化学品の分類及び表示に関する世界調和システム)」の略で、2003年7月に国連より勧告されたものです。化学品の危険有害性に関して世界共通の分類と表示を行い、正確な情報伝達を実現することで、人の安全と健康を確保し、環境を保護することを目的としています。
P.20	●イエローカード	緊急連絡カードともいい、製品の輸送時における漏洩・火災・爆発等の事故時に、運転手や消防・警察などの関係者が取るべき措置や緊急連絡先を記載した黄色い紙のことです。毒物及び劇物取締法などでは、該当する物質について、イエローカードの交付と携行を義務付けています。
P.20	●容器イエローカード (ラベル方式)	他製品との混載便や少量品目については、イエローカードを携行するのが困難な場合があるため、国連番号、指針番号を段ボール箱に表示することを容器イエローカード (ラベル方式) といいます。容器イエローカード (ラベル方式) は、イエローカード方式を補完することを目的としています。
P.20	●国連番号	国連の危険物輸送専門委員会による「危険物輸送に関する勧告」の中の危険物リスト (約3,000品目の危険物) に掲載されている危険物に対し、1品毎に付与されている4桁の番号のことです。
P.20	●指針番号	(社) 日本化学工業協会による「緊急時応急措置指針 - 容器イエローカード (ラベル方式) への適用」において、危険有害性と緊急時対応の観点から化学物質を62のグループに分類し、付与された番号のことです。万一事故の際は、段ボール箱に表示された指針番号から「緊急時応急措置指針」の指針を検索すれば、応急措置の情報が得られます。



北興化学工業株式会社

〒103-8341 東京都中央区日本橋本石町四丁目4番20号
TEL.03-3279-5151(代)
<http://www.hokkochem.co.jp/>



この印刷物はFSC認証紙を使用しています。
また、石油系溶剤を削減し、生分解性に優れたアロマフリータイプの大豆油インキと、
印刷時に有害な廃液が出ない「水なし方式」で印刷されています。