Environmental Report

環境報告書 2004

TAKASAGO
高砂香料工業株式会社

CONTENTS

1 ごあいさつ

■環境マネジメントシステム

2 高砂香料の事業と環境

4 環境管理体制

5 環境監査・環境会計

■環境保全のための取り組み

6 事業活動における環境影響

7 省エネルギー・省資源・リサイクル

8 グリーンケミストリー

■工場・関係会社の活動レポート

9 平塚工場

10 磐田工場

11 鹿島工場

12 高砂フードプロダクツ㈱

高砂珈琲㈱

13 ㈱高砂ケミカル

高砂スパイス㈱

■編集後記

会社概要（2004年3月31日現在）

会社名	高砂香料工業株式会社 TAKASAGO INTERNATIONAL CORPORATION
創業	1920年（大正9年）2月9日
本社	〒144-8721　東京都大田区蒲田5丁目37番1号 ニッセイアロマスクエア17F
資本金	92億円
従業員数	1,014名 （国内及び海外の高砂香料グループ2,285名）
事業内容	香料事業：フレグランス、フレーバー、 アロマケミカル、ファインケミカルの製造・販売

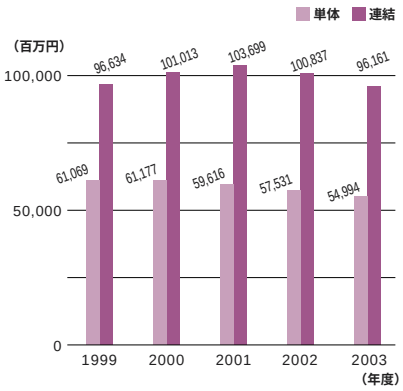
売上高推移（単位：百万円）

■単体

1999年度　61,069 百万円
2000年度　61,177 百万円
2001年度　59,616 百万円
2002年度　57,531 百万円
2003年度　54,994 百万円

■連結

1999年度　96,634 百万円
2000年度　101,013 百万円
2001年度　103,699 百万円
2002年度　100,837 百万円
2003年度　96,161 百万円



環境報告書の編集にあたって

2年目となる今年の環境報告書においては、高砂香料における事業と環境の関わりを記載しました。また、環境負荷データについては、環境負荷の大きい各工場を中心に集計いたしました。

なお、この環境報告書の作成にあたっては、環境省の「環境報告書ガイドライン（2003年度版）」およびGRI（Global Reporting Initiative）の「サステナビリティ・リポーティング・ガイドライン2002」を参考にいたしました。

今後も毎年1回発行を予定しています。皆さまのご意見を頂戴しながら活動内容を見直し、報告方法についても改善していきます。

[本報告書の対象範囲]

対象期間：2003年4月～2004年3月（一部最新のデータを含む）
対象範囲：高砂香料工業株式会社および一部グループ会社

本報告書に関するお問い合わせ先

高砂香料工業株式会社　環境・安全法規監査室

Tel: 03-5744-0764　Fax: 03-5744-0593
E-mail: kankyo@takasago.com

ごあいさつ

高砂香料はグローバルな地球環境の保全に取り組んでいます。

皆様にはますますご健勝のこととお慶び申し上げます。

本年も環境保全活動状況を「環境報告書2004」にまとめました。今年の環境報告書では、お得意様、株主、地域社会の皆様に、当社の環境保全活動をより良くご理解いただけるよう編集しました。当社では一般消費者の皆様へ直接香料を販売することはしていませんが、お得意様を通し飲料、アイスクリーム、キャンディー、お菓子、ハム、ソーセージ、スープなどの香味(フレーバー)や化粧品、石鹸、洗剤、入浴剤などの香り(フレグランス)として皆様にお届けしています。また、ファインケミカル部門では、ノーベル賞受賞の当社社外取締役・野依良治教授の指導のもと、地球にやさしい環境調和型のグリーンケミストリーを推進し、医薬中間体や機能性材料を製造しています。

当社は創業時より「技術立脚の精神に則り社会に貢献する」を企業理念に、国内はもとより、1960年より海外展開を図り、世界で第6位の香料会社に発展することができました。2005年には創業85周年を迎えますが、『TAKASAGOは21世紀に活躍できるEminent Companyになろう』を基本方針に、グローバル香料市場のトップレベル企業を目指しています。国際的に事業を展開する当社にとって、地球環境保全は当然の義務であり、環境保全への投資も積極的に行っています。

2002年に「環境宣言」を発表しましたが、この宣言をすべての職場に掲示し、教育・啓発に努め、従業員一人ひとりが、身近なゴミ分別の徹底、省エネ、省資源、廃棄物削減など環境負荷の削減活動を継続しています。また、当社は、環境法規則はもとより、事業活動全般にわたる法令遵守(コンプライアンス)を徹底しています。

このような、当社の環境保全に対する企業姿勢や活動内容をご理解いただき、さらなるご支援、ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

2004年10月

代表取締役会長　新村　嘉也

新村 嘉也

代表取締役社長　武　弘樹

武 弘樹

高砂香料の事業と環境

研究開発から資源循環まで。私たちは自然と人に配慮した事業を追求しています。

環　境　宣　言

基本理念

高砂香料工業(株)は
「技術立脚の精神に則り社会に貢献する」
を基本理念として
「地球環境保全に貢献する企業」を目指します。

行動指針

1.開発から始まる、製品に関わるすべての活動において環境影響の低減に努めます。
2.資源の有効利用や新技術の開発と応用を推進し、環境負荷の低減に努めます。
3.関連する環境法規等を遵守し、環境改善のためのグローバルな動向に的確に対応していきます。
4.社員一人一人に対し環境保護のための教育・啓発を徹底し、全員で行動を推し進めます。
5.環境保全に関する情報を広く提供し、地域や社会との連携に努めます。
6.無事故・無災害を維持し、従業員と地域市民の安全・健康を確保する安全操業に努めます。

工場における品質保証理念

基本理念

高砂香料工業(株)は、企業理念「技術立脚の精神に則り、社会に貢献する」に基づき、「法を守り、安全で信頼される製品の提供」を品質保証の基本理念とする。

品質方針

1.法的要求事項の遵守
2.顧客満足の向上と社会に貢献できる製品の保証
3.原料、製造工程、製品の徹底した管理
4.独立した品質保証体制の強化

フレーバー

研究開発

Corporate & Environment

研究開発

食や香りの多様化にあわせ、私たちは最先端のテクノロジーを駆使し新しい香料の研究開発を行っています。当社研究開発の技術力が、お客様の求めるフレーバー、フレグランスなどの実現を可能にしています。

国際的にも信頼のある分析センターやGLP施設で行われる変異原性試験、生分解性試験、感作性試験など、常に安全かつ環境に配慮した製品を提供するための研究を進めています。

紀元前3000年の古代メソポタミア時代。私たち人類はそんな昔から普段の生活のさまざまなシーンで香料をとり入れてきました。

香料には清涼飲料やお菓子、アイスクリーム、さらには即席めんなどの加工食品に使用されるフレーバー（食品香料）と、香水、化粧品、石けん・洗剤、芳香剤などに使用されるフレグランス（香粧品香料）があります。また医薬品や歯磨きなどにも香料は使用されています。そして、これらフレーバーやフレグランスの原料となる精油やアロマケミカルも香料であり、それぞれ天然香料、合成香料と呼ばれています。

こうした香料を製造するため高砂香料は、1920年に我が国最初の合成香料メーカーとして創業しました。以来、最先端のテクノロジーに取り組み、自然と人に優しい事業活動を継続しています。

フレグランス

アロマケミカル

ファインケミカル

生　産

資源循環

文化活動

高砂香料コレクション

生　産

およそ3000種類の香料原料をブレンドして、一つの香料ができあがります。より安全な製品をつくるため、香料の生産プロセスにおいてはトレーサビリティシステムを導入し、品質・プロセス管理を推進しています。

各工場・サイト毎に環境管理体制を構築。全従業員で省エネルギー、省資源、リサイクル、臭気対策、化学物質管理などを実施しています。

資源循環

従業員が積極的に分別回収を実施。生産現場から排出される香料の空きビン、空き缶などの再利用をすすめています。またオフィスにおいても再生紙を積極的に購入するなど、グリーン購入を実施しています。

生産工場では、植物性抽出残さ（堆肥、肥料）、コーヒーかす（特殊肥料）などを近隣農家に提供し、資源循環型社会の形成に向け貢献しています。

文化活動

「香り」は人類の歴史とともに歩む世界共通の文化です。高砂香料では、香り文化の普及と後世への伝承のため、古今東西の香りに関する資料、工芸品、美術品をコレクションしています。

「貴重な天然香料を自らの手で」そんな思いをこめて1973年から愛媛県城辺町で250種の香料植物を栽培。1980年からインドネシアで天然香料の製造・試験栽培に取り組んでいます。

環境管理体制

マネジメント体制を構築し、環境・安全活動を展開しています。

従業員一人ひとりの意識とスキルの高さが安全活動を支えています。

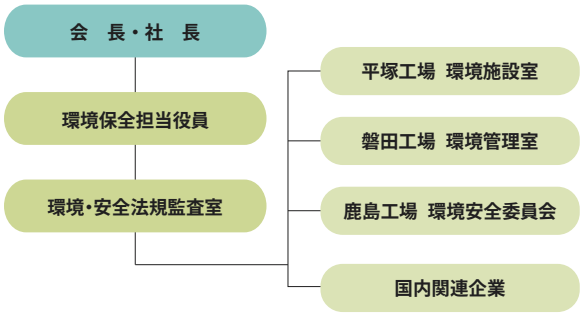
環境安全推進体制とISO14001認証取得状況

■各部が連携して効果的な活動を推進

当社の環境宣言に則り、会長・社長以下、各部門が密接に連携を取り合う体制のもと、継続的改善を推進し効果の高い環境保全活動を全社で実行しています。

各工場では、それぞれの地域にあった環境方針を制定し、ISO14001に基づく管理体制により、独自の環境目標(P)を立てて、これに基づいた活動の推進(D)、定期的な評価(C)、活動改善(A)により大きな成果をあげています。

【環境管理体制組織図】



■ISO14001認証取得状況

磐田工場において、国内の香料業界で初となる環境マネジメントシステムISO14001の認証を取得、その後、平塚工場、鹿島工場、高砂フードプロダクツ(株)(略称：TFP)でも取得しました。

【ISO14001認証取得工場・国内関連企業】

平塚工場	2000年 4月14日 認証取得
磐田工場	2000年 1月 7日 認証取得
鹿島工場	2002年 2月22日 認証取得
高砂フードプロダクツ(株)	2003年 1月31日 認証取得

保安防災の取り組み

■あらゆる事故に備え、安全確保のために努力しています

各工場では、年間安全(公害)目標を立て、安全衛生委員会を中心に月次進捗管理ならびに安全整備を実施しています。地元消防署立ち会いのもと行う年2回の防災訓練(消火訓練、地震防災訓練)は、避難訓練、消火栓・消火器の操作、安全教育など、多岐にわたるものです。また、香料会社として当然の責務である臭気対策の一環として、各工場に適した臭気パトロールを実施しています。関連企業も含め、臭気に関する苦情ゼロを目指して取り組みを強化していきます。

防災訓練

重油流出対応訓練

環境監査・環境会計

環境監査を実施し、環境活動の充実化を図っています。

環境保全コストの集計も継続的に実施しています。

環境監査

■厳密な環境監査を実施

環境・安全法規監査室を中心に、環境・安全法規監査特命委員による環境保全、安全衛生、法令遵守の自主監査を毎年実施しています。今年度は、営業許認可および基本的な遵法監査と品質管理や工場の生産設備を含めた一般衛生管理(HACCPやGMPに準ずる)を重点項目とし、前年監査実績と照らし合わせながら、当社8事業所、関連会社4社の厳しい審査を行いました。

監査の結果、改善すべき指摘事項を整理し、改善要求に則り関係部署と相談のうえ、改善計画を作成・実施しています。

またISO14001による内部監査および外部審査機関による定期維持審査を実施しています。

環境保全コスト集計結果

■環境保全コストおよび環境保全効果を集計しました

集計範囲：平塚工場、磐田工場、鹿島工場、高砂フードプロダクツ(株)　対象期間：2003年4月1日～ 2004年3月31日　　単位：千円

環境保全コスト			
分　類	主な取り組みの内容	投資額	費用額
(1)事業エリア内コスト		348,695	182,851
(1)-1 公害防止コスト	排水処理設備改良、複合微生物購入、自家焼却廃止、スクラバー、吸着塔設置	321,316	180,346
(1)-2 地球環境保全コスト	省エネ対策、保温・保冷対策	27,379	1,800
(1)-3 資源循環コスト	産業廃棄物の処理・処分	0	705
(2)上・下流コスト	グリーン購入差額コスト	5,890	10,118
(3)管理活動コスト	緑地の維持管理、ISO14001登録維持、監視コスト	1,334	12,622
(4)研究開発コスト		＊	＊
(5)社会活動コスト	公園緑地管理費企業分担金、環境協会・研究会・学会の会費、支援	0	1,309
(6)環境損傷対応コスト		0	1,073
合　計		355,919	207,973

＊把握困難のため、今回は掲載いたしませんでした。

環境保全に関する投資、費用を把握可能な範囲で集計しました(集計範囲はISO14001認証取得工場および国内関連企業とし、環境省の「環境会計ガイドライン」2002年版を参考に集計しています)。2003年度は公害防止対策に積極的に投資し、環境負荷の削減に努めました。その結果、公害防止・地球環境保全に効果が得られました。今後も継続的に環境会計の内容充実を図り、環境保全の努力を重ねていきます。

環境保全効果		
効果の内容	指標分類	環境負荷削減量
1. 公害防止	排水量	▲46,516m³(−2.4%)
	NOx	▲5t(−36%)
	SOx	▲0.6t(−23%)
	ばいじん	▲2.2t(−67%)
2. 地球環境保全	CO_2排出	▲2,215t(−6.6%)
	エネルギー使用	▲18,499GJ(−4.5%)
3. 資源循環	廃棄物排出量	145t(＋4.2%)

※リサイクル率73.6%(＋15.1%)

事業活動における環境影響

環境活動の継続と改善のため環境負荷を把握しています。

2003年度における当社の環境マテリアルフローを下記に紹介します。

事業活動における環境影響

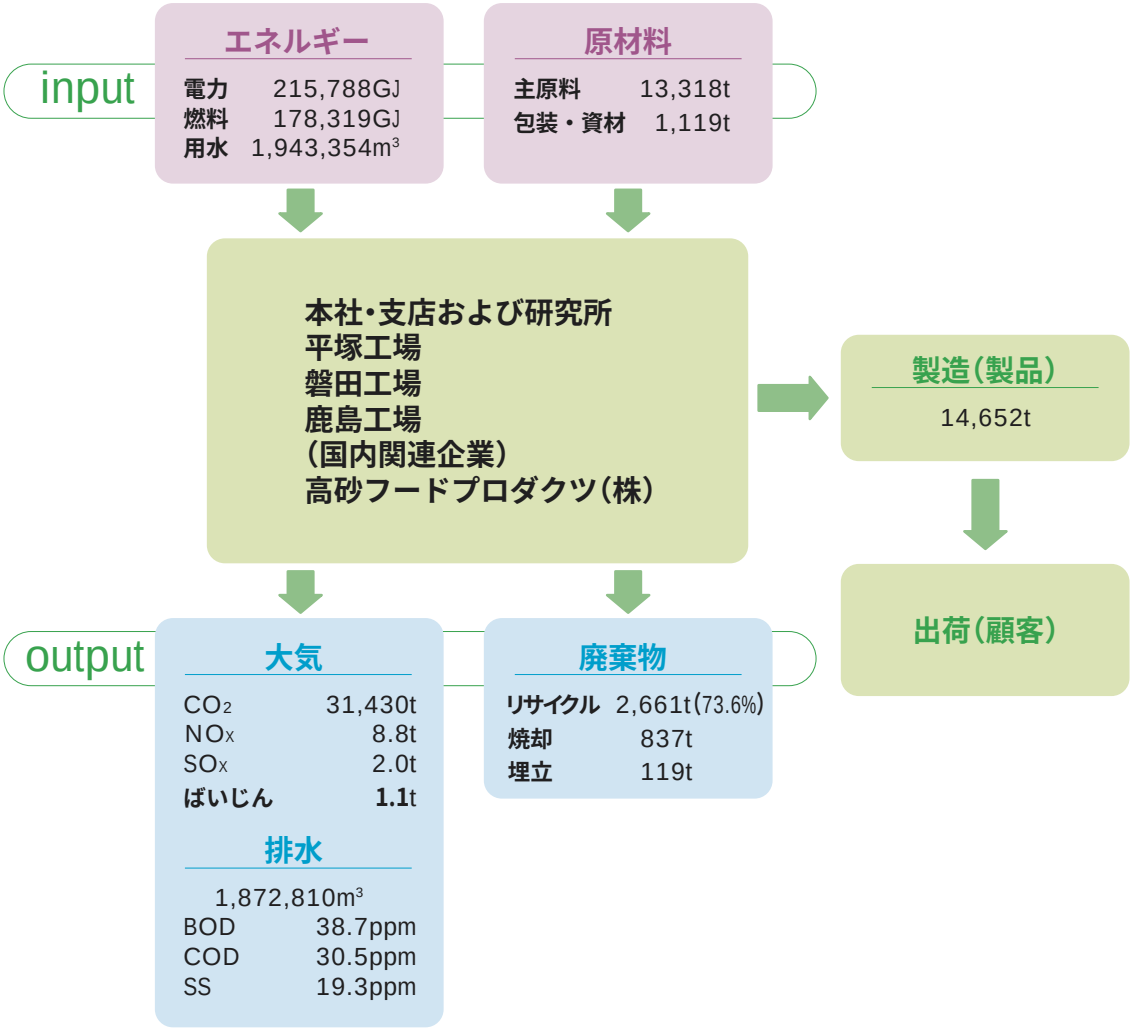
■環境負荷を着実に低減

当社の事業活動と環境との関わりを、当社の業態に合った形で可能なかぎり定量的に把握しました（環境省の「事業者の環境パフォーマンス指標ガイドライン」2002年度版を参考にしています）。

2003年度は、各工場や関連企業の取り組みの成果により、公害防止（排水、大気）、地球環境保全（CO_2抑制、省エネルギー）において成果をあげることができました。廃棄物の排出総量は増えましたが、リサイクル（資源循環）量も増加しています。

現状の問題点や取り組みの進捗状況を的確に把握し、今後も継続的改善を進め、事業活動による環境影響を軽減してまいります。

【2003年度事業活動におけるマテリアルフロー図】



省エネルギー・省資源・リサイクル

生産工程では、さまざまな環境配慮を展開しています。

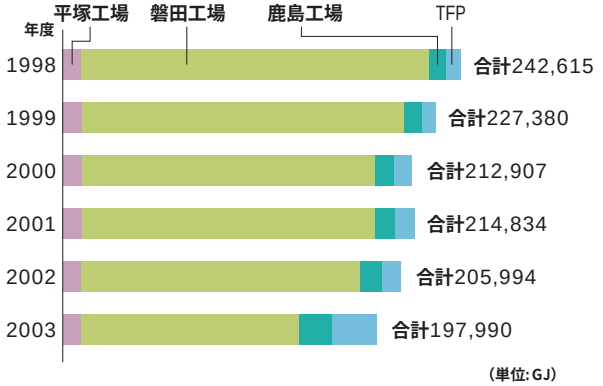
消費電力量、CO_2、廃棄物の削減を積極的に推進しています。

省エネルギーを継続的に実施

■生産設備の見直しや改善により、CO_2の削減を実現しています

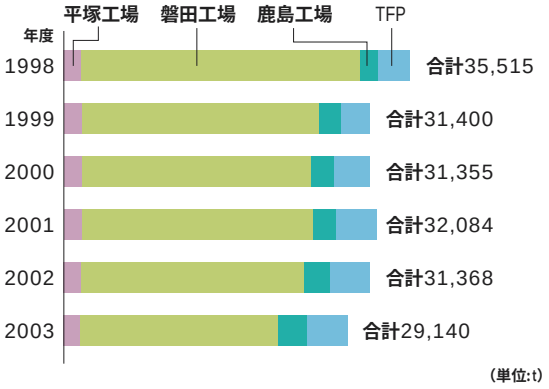
地球温暖化防止の実現と資源の有効活用のため、省エネルギー・CO_2の削減に積極的に取り組んでいます。これまでにも、環境対応省エネ型ボイラーの導入、給水装置の改善などを積極的に実施。1998年以来、消費電力については毎年継続的に削減しています。2003年度は2002年度比で、4%削減となりました。

【消費電力の推移】



また電力だけでなく、重油、天然ガスなどの燃料についても、効率的な設備の運用により使用量を削減。さらに、工場内の焼却炉そのものの運転を取りやめました。その結果、CO_2排出量についても継続的に削減しています。2003年度は2002年度比で、7.6%削減となりました。

【CO_2排出量の推移】

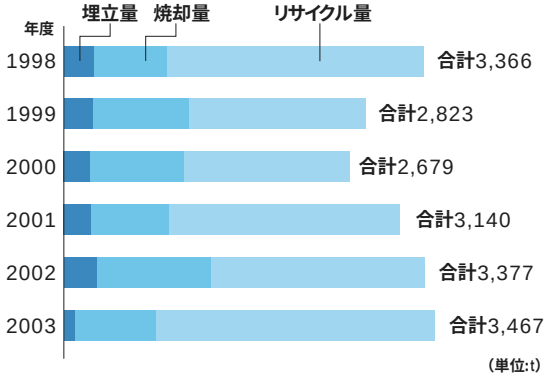


廃棄物削減のため資源循環を推進

■堆肥化、燃料化によりリサイクル率を向上

資源循環型の事業展開を実現すべく、廃棄物排出量の削減のみならず、廃棄物の有効活用に積極的に取り組んでいます。当社では、工場が立地する自治体とも連携し、コーヒーかすは特殊肥料、植物性残さは堆肥、余剰汚泥の一部は肥料として近隣農家へ提供しています。

【廃棄物排出量の推移】



グリーンケミストリー

香料業界の先進企業として、グリーンケミストリーを推進しています。

製品の安全性確保と環境負荷削減のため、化学物質の安全管理に努めています。

不斉合成技術による取り組み

■社会に貢献できる製品開発

世界ではじめて不斉合成によるL-メントールの工業化に成功した当社では、より環境負荷の少ない化学プロセスの開発を進めています。

不斉合成技術は光学活性体合成における環境にやさしいグリーンケミストリーの最先端技術として世界の医農薬品業界から注目されています。

磐田工場の蒸留塔

化学物質管理と環境への排出抑制

■専門知識のある従業員が管理を徹底

化学物質を扱う従業員は、MSDS（化学物質安全性データシート）を活用し化学物質管理を推進しています。取り扱う化学物質の把握においては、PRTR法に則って調査を実施しています。

環境への排出量削減においては、排水処理システムの改善や焼却設備の廃止などを推進しています。

●工場排水中の物質排出量

(単位：ppm)

項目	サイト名	1998	1999	2000	2001	2002	2003
BOD	平塚工場	23.0	13.0	2.0	10.0	1.0	3.0
	磐田工場	8.9	8.9	9.3	13.6	10.2	20.5
	鹿島工場	30.0	53.0	55.0	21.0	15.0	27.0
	TFP	2.6	1.9	3.5	2.0	2.4	2.4
COD	平塚工場	32.0	37.0	62.0	28.0	16.0	24.0
	磐田工場	11.2	12.1	10.7	11.8	10.8	19.8
	鹿島工場	29.0	41.0	40.0	22.0	15.0	18.0
	TFP	14.7	11.5	15.2	11.1	18.0	12.1
SS	平塚工場	8.0	3.0	2.0	6.0	1.0	2.0
	磐田工場	6.9	9.7	5.0	6.4	8.5	18.5
	鹿島工場	19.0	41.0	22.0	24.0	24.0	21.0
	TFP	2.8	2.4	2.2	1.4	2.8	1.4

●PRTR対象物質排出量（2003年度）

(単位：kg)

政令番号	物質名	取扱(使用)量	排出量			取扱工場
			大気	水域	土壌	
1	亜鉛の水溶性化合物	1,595	0	0	0	磐田
8	アクロレイン	160,832	2	0	0	磐田
12	アセトニトリル	59,832	3,973	283	0	磐田
		979	50	0	0	平塚
43	エチレングリコール	1,503	0	77	0	磐田
63	キシレン	36,085	83	4	0	磐田
77	クロロエチレン	65,869	2,263	0	0	磐田
145	ジクロロメタン	5,933	2,731	0	0	磐田
		930	0	0	0	総合研究所
179	ダイオキシン類	–	–	0	0	磐田
227	トルエン	893,266	12,284	3	0	磐田
		4,360	130	0	0	平塚
		1,600	0	0	0	総合研究所
232	ニッケル化合物	2,857	0	0	0	磐田
307	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル	3,564	0	0	0	平塚
309	ポリ(オキシエチレン)=ノニルエーテル	11,371	0	0	0	平塚
310	ホルムアルデヒド	12,120	0	0	0	磐田
	合計(13品目)	1,262,700	21,516	367	0	

「グリーンケミストリー」とは　周囲への汚染や地球環境への負荷、あるいは生物や人体への健康に配慮して、原料の選択から製造方法、そして製品が消費者に渡り、それが廃棄されるまでの全てを考慮する化学（物質の合成など）のことです。

Site Report 01

平塚工場

住所：〒254-0073　神奈川県平塚市西八幡1-5-1
開設：1947年
敷地面積：49,902㎡
主要生産品目：フレーバー、フレグランス

環境管理責任者　木下　蔵

工業専用地域に立地する平塚工場ですが、周辺は道路を挟んで一般住宅地という環境です。香料の製造という業種のため、近隣住民の方から臭気苦情のないよう、日ごろから自主パトロールを実施し、地域と共生する企業を目指して環境保全に努力しています。

■排水処理汚泥ゼロを目指しています

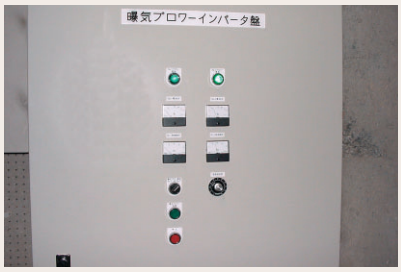
焼却廃棄物の約37%を占める排水処理(脱水)汚泥を削減するため、環境施設室では2002年度より現場レベルでの実証実験を開始。2003年10月には遊休水槽を改造し、現状処理レベルと同等までスケールアップした処理試験にも取り組みました。BOD(生物化学的酸素要求量)などを監視し、2003年度は38%削減を達成。将来は汚泥ゼロを目指しています。

■発生源を元から絶つ徹底した臭気対策

工場敷地内外の臭気パトロールを週3回実施し、臭気漏洩や拡散の未然チェックに努めています。2003年度はパトロールを154回実施。臭気発生源に指摘されていた排水処理設備の臭気対策を行いました。また、廃棄物処理作業においてもテント倉庫を設置し、屋内作業化へ移行。工場臭気は大幅に改善され、2003年度の臭気苦情はありませんでした。

■電力消費量を着実に削減

電力消費量を削減するため、平塚工場内の各管理体・各現場では、継続的に改善活動を行っています。曝気ブロワーのインバーター化など現場レベルでの創意工夫により、2003年度は、1998年度比5%の電力量削減を実現しました。2005年度目標の6%削減実現に向け、今後も継続して省エネルギー活動を展開します。



曝気ブロワーのインバーター盤

工場内の排水処理施設

臭気対策用設備

Topics

各部門が協力して展開するグリーン調達

全社で取り組んでいるグリーン調達の促進を、ISO14001における活動項目として、工場一丸となって実施。2005年3月末においてグリーン調達率を50%にするという目標を立てていますが、2003年度で49%の数値を達成しました。今後も継続的にグリーン調達を推進します。

ペットボトル再生品の作業服

Site Report 02

磐田工場

住所：〒438-0812　静岡県磐田郡豊田町海老塚1
開設：1968年
敷地面積：54,500㎡
主要生産品目：アロマケミカル、ファインケミカル

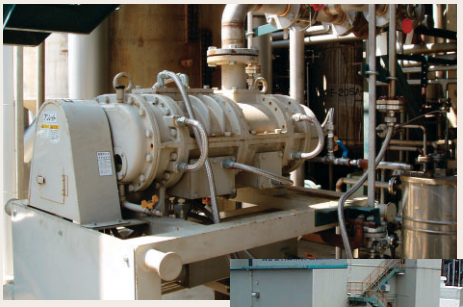
環境管理責任者
松島　晴男

2000年1月にISO14001認証を取得。2004年度は目的・目標の更新年にあたり、新たに設定した環境目的・目標を達成するため、PDCAサイクル機能の確立、細部までの継続的改善を行ない環境負荷の低減活動に取り組んでいます。

■省エネルギー・省資源化を継続的展開

磐田工場では、環境行動の年間計画を作成し、省エネルギー・省資源活動を推進しています。特に夜間蓄熱設備、熱回収設備、節水対策設備を積極的に活用しています。2003年度は冷却水設備において自動制水弁とポンプのインバーター圧力制御により大幅な電力量削減を行いました。

地下水の汲み上げ量削減についても積極的に取り組んでいます。カスケード方式による水利用、クーリングタワーの増設、真空ポンプの水封式からドライ式の導入などにより10年前と比較し47%(119万t)の削減を実現しました。今後もさらなる省エネルギー・省資源活動を推進します。



ドライポンプ

化学消防車の放水訓練

■化学消防車も稼動する総合防災訓練

2003年4月に、磐田工場総合防災訓練を実施しました。地震とそれに付随して起こる火災事故の想定下、各職場消火隊や磐田工場で保有する化学消防車も出動し、本番さながらの訓練となりました。磐田工場が保有する大型化学消防車は、磐田工場のあらゆる火災に対応し、各職場消火隊と連携して威力を発揮します。また、防災訓練当日は有毒物の飛散防止訓練も併せて実施。あらゆる事故に備え、これからも安全確保に全力を挙げていきます。

■汚泥減容化を実現した新排水処理システム

2002年6月より、新廃水処理システムを運用しています。運用開始当初は汚泥のフヤケ現象が頻発し、安定化に苦慮しましたが、汚泥減容率は02年度48.2%、03年度77.6%と向上、04年度に入りほぼ100%を実現しました。今後は、処理能力の向上などを行い、システムの完成度を高めていきます。

稼動中の新廃水処理システム

Topics

水源涵養林※の下草刈りで生きた環境教育を実施

森は炭酸ガスを吸収するだけでなく、緑のダムという水源確保の役割があります。こうした水源の森である涵養林を守るためには、木の成長を阻害する雑草などの下草刈り活動が重要です。磐田工場の従業員は、この活動に地元の方々と一緒になって取り組んでいます。場所は太田川の源流域である森町三倉の水源涵養林。植林後も木が育つまでの間、毎年下草刈り。大きくなったら間伐・伐採。長い長いサイクルの１工程です。自然のしくみを肌で感じられる「生きた」環境教育です。

※涵養林（かんようりん）：自然保護のための林

水源涵養林での作業風景

Site Report 03

鹿島工場

住所：〒314-0255　茨城県鹿島郡波崎町大字砂山13
開設：1980年
敷地面積：64,000㎡
主要生産品目：エッセンス、フレーバー、天然物抽出類

環境管理責任者　高品　聡

今年は、鹿島工場、鹿島第二工場から排出されるコーヒーかす(特殊肥料)、植物性残さ(有価物堆肥)を地元農家(畜産、野菜、園芸)の方々により多く使っていただくよう努めています。廃棄物の削減、リサイクル率の向上にも取り組んでいます。

■フォークリフトを環境対応へ

地球温暖化の原因であるCO_2の排出源に車両の燃料使用があります。鹿島工場では、フォークリフト車両を15台使用していますが、そのうち11台をバッテリー駆動式車輌に変換しました。残る4台のうち、1台はLPGを燃料とした車輌です。なお、3台はディーゼルエンジン車輌ですが、黒煙除去装置を付けて、大気汚染防止(排出ガス低減)に努めています。ディーゼルエンジン車輌については、LPGを燃料とした車輌に変換する予定です。

バッテリー駆動式フォークリフト

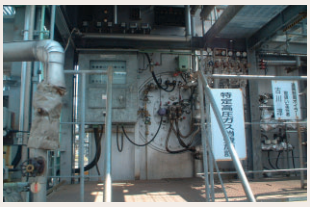
■従業員による工場周辺清掃・交通安全運動

地域環境の保全・5S活動の一環として、工場外周の歩道や緑地帯のゴミ拾い・除草作業に従業員で取り組んでいます。2003年度は2回実施しました。また、毎月の安全日(安全・整備の日)には、職場単位で工場周辺の交差点および工場入口にて、シートベルトの着用や一旦停止等のチェックなどを行う交通安全啓蒙活動を実施しています。近隣住民の方々との交流も増えました。

従業員による清掃活動

■ 副産品の再利用

中間品製造工程において、副産品のシトラスオイルなどができます。このシトラスオイルは、これまで活用方法がなかったのですが、当工場に隣接する鹿島動力㈱において、ボイラー用燃料の一部として活用されることになりました。現在1日あたり、平均1,100ℓが燃料として使用されています。なおこの鹿島動力㈱で作られた蒸気、電気は、波崎工業団地内の各社に供給されています。



シトラスオイルが活用されているボイラー

Topics

肥料となったコーヒー残さ

コーヒーを製造する工程からは、コーヒーかすの残さが排出されます。県農林課、県畜産センターおよび旭村役場産業課などから紹介を受け、県内の畜産農家や園芸農家に対し特殊肥料として販売しています。家畜糞のアンモニア臭の消臭効果もあり、良質な堆肥となり、高品質な特産物ができると評判です。

コーヒーかすの肥料で栽培される波崎町特産品の菊

Site Report 04

高砂フードプロダクツ(株)

本社・工場：〒437-1115　静岡県磐田郡浅羽町湊4207番地の2
創立：1985年
事業内容：食品添加物(着香料)・
清涼飲料水及び関連食品素材の製造・販売

地元と一体となって環境保全活動を展開

環境管理責任者
平井　経男

ボイラー燃料となった廃プラスチック

■静岡名産のお茶の肥料として活用

製造プロセスから排出される汚泥や残さを利用して、混合汚泥肥料、コーヒー(特殊肥料)、紅茶(普通肥料)の肥料を作っています。これら3種類は農林水産省などの肥料認可を受けています。脱水汚泥を乾燥減容してできた混合汚泥肥料(TFP1号)は静岡県名産のお茶やハウス栽培の肥料としてたいへん好評です。

■地元の方と積極的にコミュニケーション

地元自治会の方々を招いて毎年工場見学会を開催して当社の製品の製造方法や、製品の安全性、臭気対策などについて幅広く意見を交換しています。2003年度も23名が来場されました。また地元の海岸や学校の周辺の掃除を、地域住民の方々と一緒になって行っています。

■さまざまな取り組みを展開する資源循環活動

これまで全量埋め立て処理していた廃プラスチック類を、2003年6月より分別回収し、約36%がボイラー燃料として活用されています。また、圧縮梱包機を2003年6月に導入、産廃容積が1/5になり、産廃収集業者の引き取り回数も削減しました。原料や包材の納入容器についてもリサイクル検討中です。例えば再利用できるよう通いのドラムにする、1梱包あたりの容量を拡大するなどして、廃棄物の削減に努めています。

Site Report 05

高砂珈琲(株)

本社：〒144-8721　東京都大田区蒲田5-37-1
ニッセイアロマスクエア17F
事業所：磐田工場、鹿島工場、綜合研究所(東京都大田区)、
営業所(大阪・名古屋・福岡)
創立：1946年
事業内容：コーヒーの製造・販売

生産プロセスの環境配慮に注力しています

■洗浄・殺菌工程での環境対応

お客様に安心して使用していただくためにも、装置の洗浄、殺菌作業は最も重要なプロセスの一つです。当社では装置洗浄において水質汚濁防止のため、CIP(洗浄装置)により洗浄剤をリサイクル使用、使用量の減少を図っています。また殺菌作業においては、水(電解水)洗浄を実施。蒸気などの洗浄に比べ省エネルギー化を実現しました。(鹿島工場)

■コーヒー抽出かすを低温排出

従来は抽出残さの排出時に、高温蒸気と一緒に排出していたため、臭気も大気中に放出されていました。2003年度は、低温抽出製法において、コーヒーかすを高温にせず低温のまま抽出塔よりブロワーで排出する方法に変換。これにより、工場の敷地外においても感じられた臭気を減少することが可能となりました。今後、高温抽出製法など他の工程にもこの排出法を展開していく予定です。(磐田工場)

環境に対応した洗浄装置
(鹿島工場)

ステンレスの分別廃棄所（磐田工場）

■ステンレスの分別

2003年度より鉄屑からステンレス屑を分別・回収して有価物として処理しています。また、原料容器である金属製ドラム缶や梱包材のダンボールもリサイクルしています。今後も継続して廃棄物の減少に取り組んでいきます。(鹿島工場・磐田工場)

Site Report 06

(株)高砂ケミカル

ISO14001認証取得に向け始動

本社:〒144-8721　東京都大田区蒲田5-37-1
ニッセイアロマスクエア17F
工場・研究所:静岡県小笠郡大東町国安2746
創立:1957年
事業内容:医薬品原体及び中間体、有機電子材料、
グリニア反応製品等ファインケミカル製品の製造・販売

環境教育風景

■従業員の環境保全スキルをさらに向上

2003年12月にISO9001の認証取得を完了しました。現在、2004年度中のISO14001の認証取得に向け、管理文書の整備、内部監査員の養成、従業員に対する環境教育などを実施しています。特にISO14001の対象となる設備で仕事をする従業員には、法令等の知識、監視・測定などの技能向上を図るため、専門的な環境教育を行っています。

カーテンが設置された脱水汚泥機

■脱水汚泥機の臭気対策

2003年度も引き続き臭気漏れ防止の改善を実施しました。脱水汚泥機については臭気防止用カーテンを設置。また、脱水された汚泥を保管するコンテナは常時シートカバー化。今後も継続して臭気対策を行います。

Site Report 07

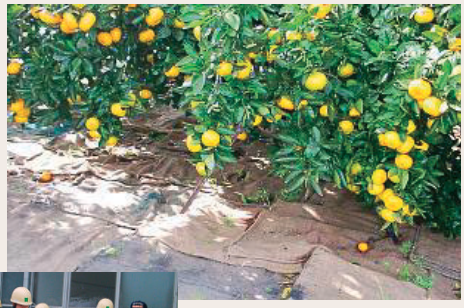
高砂スパイス(株)

信頼される企業へ向け、オーガニック認証を目指しています

本社:〒144-8721　東京都大田区蒲田5-37-1
ニッセイアロマスクエア17F
工場:神奈川県秦野市曽屋568
創立:1937年
事業内容:各種スパイス(胡椒、その他単品スパイス、
ミックススパイス等)、カレー粉、カレールウの製造・販売

■輸入原料包装袋の有機肥料化

輸入原料の包装袋である麻袋を、雑草繁殖防止材および果樹用の有機肥料として活用しています。ミミズが生息する環境をはぐくむことが可能で、果樹農家から高い評価を得ています。また、当社廃棄物の約80%を占める廃プラスチック類は溶融固化され製紙会社の燃料として活用されています。


麻袋を有機肥料として活用

■消化器を活用した訓練

地震を想定した火災・消火・避難訓練を消防署立会いのもと、水を噴射する模擬消火器を使用して実施しました。今後も防災意識の向上のため取り組みを強化していきます。

水消火器を使用した訓練

編集後記

香料を使用されるお客様から「香料はどうやって作られているのか」という声を、最近耳にする機会が増えました。当社が香料を作ったり使用したりする際に、環境面や安全面でどのような配慮をしているかということに、関心を持つお客様が増えてきたことを実感しています。

当社の環境保全活動に関する1年間の内容と成果をまとめた「環境報告書」は、今年で2回目の発行となります。これまでの内容を継続することはもちろん、当社における事業と環境・安全面との関わりについても、今年は記載しています。内容が専門的にならないよう説明方法には配慮しました。当社の事業と環境活動への理解を少しでも深めていただければと考えています。

なお、本報告書には、皆様へのアンケートをご用意させていただきました。忌憚のないご意見・ご感想をお寄せいただければ幸いです。皆様とのコミュニケーションをより活性化し、さらに充実した報告書を目指していきます。

TAKASAGO

お問い合わせ先

高砂香料工業株式会社

環境・安全法規監査室

〒144-8721
東京都大田区蒲田5丁目37番1号
ニッセイアロマスクエア17F
TEL: 03-5744-0764　FAX: 03-5744-0593
URL: http://www.takasago-i.co.jp/
E-mail: kankyo@takasago.com

この環境報告書は、環境への配慮のため、「古紙100%の再生紙」、アメリカ大豆協会認定の「大豆油インキ」を使用しています。

高砂香料工業環境報告書2004　アンケート

ご意見・ご感想をお聞かせください。

本報告書をご覧くださいまして誠にありがとうございました。
当社としては2回目の環境報告書の発行であり、今後、さらにわかりやすい内容を目指して、改善を重ねていきたいと考えております。
お手数ですが、下記質問事項にご回答のうえ、FAX等にてご意見をお寄せください。
今後の内容充実のために活用させていただきます。

送付先：高砂香料工業株式会社　環境・安全法規監査室　FAX 03-5744-0593

1.　本報告書をお読みになって、どのようにお感じになりましたか。

(1)わかりやすい　(2)ふつう　(3)わかりにくい

2.　本報告書の内容について、どのようにお感じになりましたか。

(1)充実している　(2)ふつう　(3)ものたりない

3.　本報告書の内容で、特に印象に残ったこと、知ることができてよかったと思われた点はありましたか。
(○はいくつでも結構です)

(1)高砂香料の事業と環境　(2)環境管理体制　(3)環境監査・環境会計　(4)事業活動における環境影響
(5)省エネルギー・省資源・リサイクル　(6)グリーンケミストリー
(7)工場・関係会社の活動レポート

1 平塚工場　2 磐田工場　3 鹿島工場　4 高砂フードプロダクツ(株)
5 高砂珈琲(株)　6 (株)高砂ケミカル　7 高砂スパイス(株)

その他、印象に残った点や、改善すべき点など、記載内容についてご自由にご記入ください。

4.　当社の環境に対する取り組み全体について、どのように評価されますか。

(1)とても評価できる　(2)わりと評価できる　(3)あまり評価できない

具体的に、評価できる点と評価できない点、あるいは環境への取り組みに関して
当社に期待されることなどをご自由にご記入ください。

5.　どのようなお立場で本報告書をお読みくださいましたか。

(1)当社の事業所がある地域にお住まいの方　(2)お取引先　(3)株主・投資家　(4)政府・行政関係
(5)環境団体・NPO関係　(6)教育機関・学生　(7)報道関係　(8)企業・団体の環境担当
(9)当社従業員および家族　(10)その他(具体的に:　　)

ご協力誠にありがとうございました。差し支えのない範囲で、下記にもご記入ください。

フリガナ お名前	性別	男・女	年齢	歳
ご住所　〒　　－				
ご連絡先電話番号	ご連絡先E-mailアドレス			
ご所属(勤務先または学校名)	来年度の環境報告書送付を 希望する・希望しない			