TAKASAGO

高砂香料工業株式会社
〒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

お問い合わせ先
経営企画部
TEL : 03-5744-0786 FAX : 03-3730-6678
URL : http://www.takasago.com
E-mail : TIC@takasago.com

環境報告書 2011　発行にあたって

本年度は、東京本社、日本国内の7工場と海外5工場が積極的に推進しているEHS活動とその取り組みをレポートにまとめました。また、冊子では取り上げられなかった情報やデータなども、当社ウェブサイト上に掲載しています。各工場の取り組みがわかりやすくご理解いただけるような編集を心がけました。

今後も皆様のご意見を頂戴しながら、活動内容の検証、改善を図り、そして発信、報告方法なども見直してまいります。

[本報告書の対象範囲]
対象期間:2010年4月～ 2011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グループ会社

〈表紙〉
銀製芝山香炉
江戸後期　高11cm　口径6.2cm

菊に流水文を透かし彫りにした銀製の三足香炉。正面の象牙の上には花鳥図が、裏面には蝶に菊図が象嵌（ぞうがん）されている。この技法を芝山細工と呼んでいる。

芝山細工とは、下総の芝山仙蔵が安永年間(1772～80)に考案したもので、貝や牙角や鼈甲（べっこう）といった素材にレリーフ状の彫刻を施し、それらを象牙や漆に嵌（は）め込む技法。素材の特徴を生かした組み合せにより華やかさが生まれ、象牙の柔らかな白さの中に模様が美しく映える。芝山細工は、19世紀に開催された万国博覧会に出品され、日本の工芸技術の高さが評価されたという。

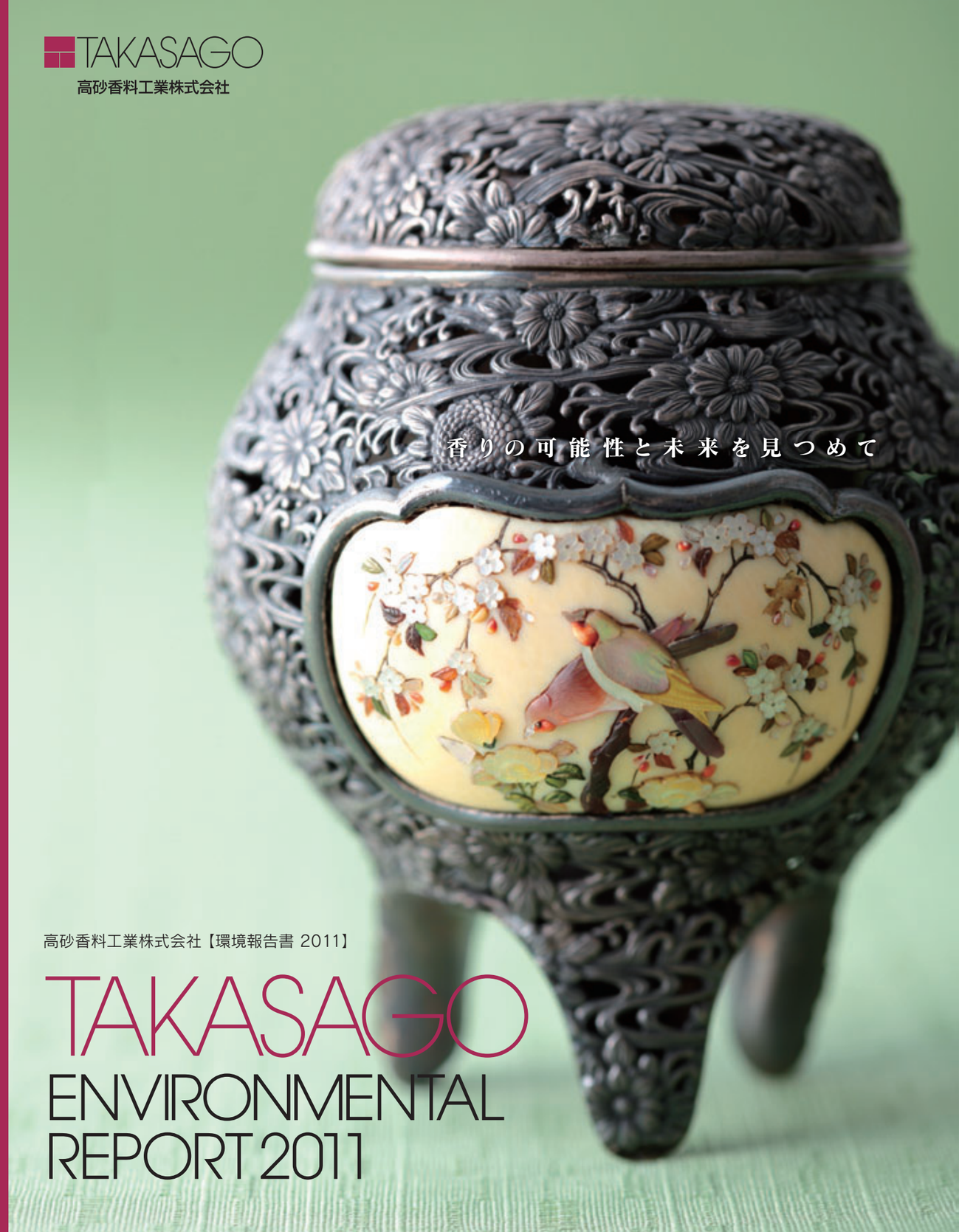
DBJ 環境格付
2010

当社は、平成22年6月日本政策投資銀行(DBJ)より環境格付融資を受け、格付結果は「環境への配慮に対する取り組みが先進的」と評価されました。

FSC
ミックス品
FSC認証林及び管理された森林からの製品グループです
www.fsc.org Cert no. SA-COC-001196
© 1996 Forest Stewardship Council

TAKASAGO ENVIRONMENTAL REPORT 2011
高砂香料工業株式会社【環境報告書 2011】

TAKASAGO
高砂香料工業株式会社



香りの可能性と未来を見つめて

高砂香料工業株式会社【環境報告書 2011】

TAKASAGO ENVIRONMENTAL REPORT 2011

Contents

トップメッセージ …… 2

特集
従業員が語る高砂香料グループの
「環境・健康衛生・安全」 …… 4

高砂香料工業株式会社
国内生産拠点
平塚工場 …… 8
磐田工場 …… 10
鹿島工場 …… 12

高砂香料グループ
国内拠点
高砂ケミカル・高砂スパイス …… 14
高砂珈琲・高砂フードプロダクツ …… 16

海外拠点でのEHS活動 …… 18

▶▶ 各工場の詳細レポートは、下記URLからご覧ください。
http://www.takasago.com/ja/aboutus/sustainability/ehs/report/index.html
（「企業情報」→「サステナビリティ」→「サイトレポート」）

Top Message

グローバル全生産拠点のISO14001統合取得でトップクラスの香料会社を目指します

東日本大震災により被災された皆様に心よりお見舞い申し上げます。また、被災者支援にご尽力いただいている皆様に、深く敬意と感謝の意を表します。皆様のご健康と一日も早い復興を心よりお祈り申し上げます。

1920年創業の高砂香料グループは、企業理念として「技術立脚の精神に則り社会に貢献する」を掲げ、安全・安心で信頼される製品を供給し続けること、地球環境や地域社会を大切にすることを第一に、香料業界のリーディングカンパニーとしてグローバルに事業を展開しております。企業活動の礎となるコンプライアンスの徹底、リスクマネジメントの強化を進めるとともに、さらに皆様からご信頼いただける企業を目指して、人々の健康と安全を守り、地球環境保全に貢献する「EHS宣言」を発表し、中長期計画「EHS100」に取り組んでいます。

中長期計画のフェーズⅠが終了する2011年度内には、グローバル全生産拠点におけるISO14001の統合取得を完了させ、フェーズⅡでは全支店・出張所のISO14001の統合取得を目指しています。また、国内・海外拠点の各種環境データを集約し管理する環境経営情報システム、T-ReCS（Takasago Responsible Care System）を新たに導入しました。2012年度からの目標である「CO_2排出量10%削減（2000年比）」に向けて、CO_2排出削減量の「見える化」を推進していきます。

ダイバーシティ（人材の多様性）を重視した働きやすい職場で企業の持続的な成長を追求していきます

私ども高砂香料グループにおけるサステナビリティとは何か、を追求するにあたり、「環境保護」「経済的効率」「社会的責任」を実現し、果たしていくことが大事であると考えています。

環境面では、日米欧亜の4極にそれぞれ「チーフEHSオフィサー」を置き、EHS100に沿って環境負荷を低減していくとともに、経済面では発展目覚ましいアジアへの進出を強化し、グローバルスタンダードな品質保証の体系確立を図っていきます。

これから特に力を入れたいのが、ダイバーシティ（人材の多様性）と人権です。多様な価値観や働き方を認め、性差や人種を超えた人材登用を支援していくことで、働きやすい職場やワークライフバランスを実現していきます。そのうえで現在の「環境報告書」から「サステナビリティレポート」へ移行してまいります。

「三方よし」の理念こそ、サステナビリティの根幹。皆様の信頼にお応えできる透明性の高い経営に努めます

近年、国際社会においては製品やサービス、経営に関する情報の適正な開示、高い倫理観に基づく誠実な企業経営、公平・公正な取引への要請が高まっています。日本には、江戸時代にすでに近江商人による「売り手よし、買い手よし、世間よし」という「三方よし」の考え方が定着していました。そしてこの理念こそ、私たちに求められる「正しいことをする」という企業倫理につながっていると感じます。

すべてのステークホルダーとの調和こそが、企業のサステナビリティには必要であると信じ、グローバル企業として、皆様のご要望やご関心に的確にお応えできる、透明性の高い経営に今後も努めてまいります。また、当社では現在、東日本大震災を受け、災害など想定外の事態に備え、損失を最小限にとどめるためのコンティンジェンシープラン※の策定にも取りかかっております。

皆様には、よりいっそうのご指導・ご支援を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

※ コンティンジェンシープラン（contingency plan）：緊急避難措置および計画のこと。不測の事態、最悪の事態を想定して立てる計画、対処法。

**香料業界のリーディングカンパニーとして
国際社会で必要とされる企業であり続けるため、
人財力、技術力を生かした環境経営を追求します。**

高砂香料工業株式会社
代表取締役社長　井垣理太郎

Special Topics

従業員が語る高砂香料グループの

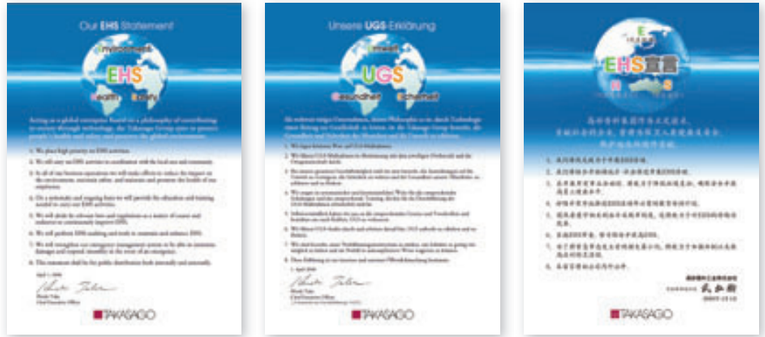
「環境・健康衛生・安全」

2008年に発表された高砂香料工業の「EHS宣言」。
人々の健康と安全、そして地球環境保全への貢献を目指し、積極的に推進している活動内容や
今後の取り組みについてご報告いたします。

【 E H S 宣 言 】

**高砂香料グループは、技術立脚の精神に則り、社会に貢献するグローバル企業として、
人々の健康と安全を守り、地球環境保全に貢献する企業を目指します。**

1. 私たちは、EHS活動を優先して取り組みます。
2. 私たちは、EHS活動の推進を地域・社会と協調して行います。
3. 全ての事業活動において、環境負荷の低減、安全の確保、及び従業者の健康保持増進に努めます。
4. EHS活動の推進に必要な教育・訓練を、計画的かつ継続的に実施します。
5. 関係法令や規制を遵守することはもとより、EHSの継続的改善に努めます。
6. EHS監査を実施し、EHSの維持向上に努めます。
7. 緊急事態発生時の被害を極小化するため、体制の強化と対応の円滑化を図ります。
8. 本宣言は、社内外に公開します。



EHS宣言は日本語のほか英語、フランス語、ドイツ語、スペイン語、イタリア語、ロシア語、中国語、韓国語に翻訳され、各事業所・工場に掲げられています。

EHS宣言を支えるマネジメント体制

創業から90年、現在は24カ国にわたってグローバルに事業を展開し、香料業界をリードし続ける高砂香料工業。国内外のグループ企業におけるコンプライアンスに関わる意識や知識を高めるとともに、リスクマネジメントの徹底・定着を図るため、高砂香料工業は2008年に「EHS宣言」を発表しました。

EHS宣言とは、Environment（環境）、Health（健康・衛生）、Safety（安全）の頭文字を取ったもので、従業員および工場周辺地域の人々の健康と安全を守り、地球環境保全に貢献する企業を目指すことを広く公表するものです。この宣言の実現に向けて、中長期計画「EHS100」※1を策定。創立100周年にあたる2020年度までを3カ年ごとにフェーズⅠ～Ⅳの4期に区分し、活動を推進しています。計画のひとつの柱となるのが、EHS管理および遵法・自主管理活動です。

「これまでにも毎年ISO14001による内部監査のほか、自主監査、外部機関による定期維持審査などを実施していましたが、2008年度からはEHS関係の法律や遵法監査、生産拠点については品質管理・一般衛生管理に関する監査を補足・追加しています。監査のもうひとつの大きな目的は、“危険の芽を摘む”ということです。現場の従業員とは違った視点で我々が監査に入ることで、これまで気付かなかった危険を発見するお手伝いをし、作業環境の安全性を高めていこうと考えているのです」と話す環境安全監査室の高木秀之。

事業部から独立した環境安全監査室とEHS室を設置するとともに、各生産拠点にはEHSマネージャーを置き、活動の実行と管理体制の強化を進めています。また、主要な各事業所の監査報告書および事故報告書は、本社の役員ならびに部長クラスの職員全員が閲覧・解析し、事業活動の改善や再発防止の教育などに努めています。

※1「EHS100」の詳細は下記URLからご覧ください。
http://www.takasago.com/ja/aboutus/sustainability/ehs/management/ehs100.html

健康支援と心のケアで安心な職場へ

高砂香料工業では事業所ごとに「安全衛生委員会」を設置し、委員および看護師、産業医による会議を月に1度開催しています。「さらに年に1度、『中央安全衛生委員会』を開催し、1年間に起こった事故や災害の検証、報告による周知を徹底し、作業環境の安全面の向上を図っています」と話すのは、総務部の原澤哲。

そしてメンタルヘルス管理においては、厚生労働省による「事業場における労働者の心の健康づくりのための指針」をもとに、① 従業員自身によるセルフケア ② 管理監督者によるラインケア ③ 事業所内の健康管理担当者（看護師・産業医）によるケア ④ 事業所外の専門家によるケアを推奨しています。

「セルフチェックやラインによるケアで早期発見に努め、気になることや心配事があれば、各事業所の看護師との面談を適時実施しています。労働基準法では100時間を超える時間外労働で医師による面談指導を実施することになっていますが、当社では時間外労働が50時間を超えた従業員には産業医との面談を設けています。また、長期休業している従業員へは、職業センターのリワーク支援を活用し、主治医と産業医、本人で連携を取りながらスムーズな職場復帰への

人事部 専任部長
関田 眞一

環境安全監査室 室長
高木 秀之

総務部 副部長
丸山 尚男

総務部 看護師
岡本 福世

総務部 専任課長
原澤 哲

総務部
稲葉 信治

プログラムを採用しています」と語るのは、人事部の関田眞一。

看護師の岡本福世は「従業員の健康管理については健康相談・健康診断実施後の指導等を看護師および産業医が随時行っています。心の健康について悩みをかかえている方には気軽に相談できる体制をつくっています。まず看護師が対応し、産業医による面談フォローを行い、必要時は外部医療機関を紹介するなどメンタルヘルスケアを強化する対策・体制をとっています。年に6回ほど発行している『医務室便り』では、心の健康づくりをはじめ、インフルエンザや熱中症などの季節ごとのタイムリーな情報、また流行の兆しが感じられる感染症などの最新情報を政府や保健所等から収集し、随時ポータルサイトに掲載しています。また、全事業所の看護師および健康管理担当者が集う会議を年に1度開催し、情報共有に努めています」と話します。

職場におけるセクシャルハラスメントやパワーハラスメント等の防止対応策としては、看護師や上司、相談・苦情担当者への申し出のほか、「明日への窓」への報告、労働組合などの相談窓口を複数設置。人権を大切にし、多様性あふれる企業づくりに取り組んでいます。

心と体の健康をサポートする『医務室便り』はタイムリーな情報をいち早く掲載しています。

災害時を含めた安全確保に努める

化学物質を取り扱う企業として、安全の確保は事業活動の大前提です。

「月に2～3号、地震や災害対策、病気や救急などの情報をまとめた『セーフティだより』を総務部で発行し、イントラネットでの公開、工場や食堂等での掲示で周知を図っています。ここには業務委員会や安全衛生委員会の毎月の報告から事故分析・検証なども掲載し、従業員自身の考えるきっかけを与えるとともに事故の再発防止につなげています。また、従業員にとって家庭は仕事の原点でもあるため、病気や救急対策など家族の方へも届けたい情報を集約するようにしています」と総務部の稲葉信治。

2008年6月より月2～3号発行している『セーフティだより』。東日本大震災後は節電対策や家庭でできる防災チェック、防災を利用した悪質な犯罪手口例などを掲載。従業員のご家族の安全・安心につながるコミュニケーションツールとなっています。

2009年には、新型インフルエンザの世界的流行を背景に、本社の医務室を健康管理室へと登録変更し、危機管理計画書にパンデミック対策計画を追加策定しました。N95マスクやサージカルマスクの常備、アルコール、ゴム手袋、マスクをセットにした海外渡航用キットの用意のほか、常備医薬品を健康管理室で管理しています。また、インフルエンザ予防接種推奨、予防対策に力を入れています。

「2011年3月の東日本大震災では、平塚工場や鹿島工場に被害が出ました。年2回の避難訓練はもちろん、水や食料等の備蓄、災害時優先電話の設置など危機管理対策はしていたのですが、この大震災で対策が不十分なところも見えてきました。危機管理本部事務局を中心に今後の対応の見直しを進めているところです」と総務部の丸山尚男も話します。

グローバルにEHSの取り組みを強化する

2011年度は、国内外全生産拠点におけるISO14001の認証取得を進めているほか、国内外生産拠点のCO_2、エネルギー、水、廃棄物、化学物質、環境コストなどの環境データを一元管理する「T-ReCS（Takasago Responsible Care System）」の導入を開始しました。さまざまな生物が共存していく「生物多様性」のシンボルとして、恐竜（T-REX）をモチーフにしたロゴマークを作成し、環境データを開くたびに地球環境保全のための取り組み、活動推進を共有しています。

「EHS宣言では、従業員や地域の皆様の健康や安全にフォーカスされがちなのですが、食品等に使われるフレーバーやフレグランスを扱う企業ですので、より“製品の安全”に力を注いでいくことが、ひいては従業員の環境や安全を守ることにつながると考えています。そのため、食品関係ではFSSC22000の認証取得を目指した取り組みを始めています」と高木。

また、高木は「EHS監査のチェック項目は膨大な数にのぼります。現場を監査し、リスクアセスメント※2するのも重要ですが、特に、生産拠点の自己点検機能を高めていくことがより重要と考えており、チェックリストに基づいた自己点検で十分な回答が得られた場合には、監査項目を縮小したり、評価に反映させていきたいと思っています。それには、監査側と被監査側との信頼関係も必要不可欠です」と課題を語ります。

2011年度をもって「EHS100」はフェーズⅠからフェーズⅡへと移行します。EHS宣言の実現のために、今後はさらにグローバルな取り組みを強化していきます。

※2 リスクアセスメント：職場の潜在的な危険性または有害性を見つけ出し、これを低減、除去するための手法。

EHS宣言をグローバルに標準化し国際社会での競争力を高めていきます。

マルチナショナルなお客様の増加とともに、製品だけでなく会社としての環境対応や安全性に対する要望が高まっているのを感じます。また、国内のお客様に対してはさらなる安心感につながると思い、高砂香料工業はEHS宣言を発表し、体系的な企業整備を進めております。

2008～2011年度のフェーズⅠでは国内を中心に取り組みを進めておりますが、法整備の構築を含め目標をほぼ達成できる見通しです。2011年度内に、国内外の全生産拠点においてISO14001の認証取得を完了させ、2012年度からのフェーズⅡでは国内外の支店・出張所においてのISO14001の認証取得を目指すとともに、フェーズⅠで確立させた体制をよりグローバルに標準化していくことが大きな課題だと考えています。

EHS宣言の原点となるのは、従業員個人です。日米欧亜の4極に置かれたチーフEHSオフィサー、そしてEHSマネージャーを中心に、従業員一人ひとりのEHSへの意識を高められたことは大きな評価につながります。今後もEHS宣言の実行や取り組み内容を広く世界に発信し、企業としての競争力をグローバルに高めてまいります。

取締役 常務執行役員
管理・企画開発本部長
松本 裕幸

平塚工場

神奈川県

高砂香料工業　平塚工場
湯浅 良文工場長

地域住民からの臭気苦情0件のため、「出さない」「もらさない」の無臭化プロジェクトに注力しています。

研究開発本部を併設する平塚工場は、抽出や蒸留を行わない、フレーバーとフレグランスのブレンド（調合）に特化した製造工場です。隣が住宅地のため、強い臭気を発する廃棄物はテント式倉庫に保管し、廃水処理施設の調整槽を密閉度の高いステンレスで覆うなど、「地域住民からの臭気苦情0件」を掲げていち早く臭気漏洩防止に努めてきました。コーヒー焙煎棟では臭気を燃やして原因物質を分解させる脱臭装置、廃棄物置場には活性炭に臭気を吸着させる脱臭装置など各施設からの排気による臭気対策のほか、年に2回の排気の臭気測定や工場外周の「臭気パトロール」、構外清掃を行っています。2009年度からは、「無臭化プロジェクト」を始動。3カ年計画で臭気発生源の改善や点検、拡散防止措置に取り組み、工場から臭気を「出さない」「もらさない」の視点から、確実に成果を上げています。

今回の東日本大震災を受けて、平塚工場では自家発電機を4台設置し、節電対策や輪番停電に備えました。そして毎月1回、工場長が抜き打ちで工場内の5S※を点検する「トップ点検日」を設けています。日々の事業活動そのものが自然と5S・カイゼン活動につながっていることが重要であるからです。環境対策と事業の両立が平塚工場の使命であり、カイゼン活動のためのカイゼンにならない指導も大切です。今後も「全員参加」による継続的なカイゼン活動に努力していきます。

※ 5S：「整理」「整頓」「清潔」「清掃」「躾」の頭文字を取ったもの。5Sや事業活動で改善すべき点を従業員自ら計画書を作成して提案するカイゼン活動にも、グループ全体で取り組んでいます。

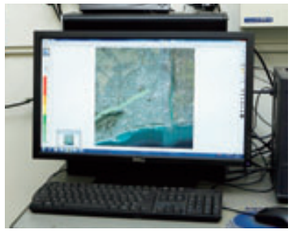
臭気対策

臭気監視モニターで24時間臭気を監視。

2010年9月、新たに臭気監視モニターを導入し、強い臭気が出る恐れのある廃棄物置場と排水処理場にそれぞれ臭気センサーを設置しました。

臭気の発生する時間帯や強度、風向きなどによる臭気の拡散方向を24時間にわたって監視するとともに、取得・記録したデータを分析し、臭気の発生抑制に役立てていきます。

環境施設部 黒滝和司



▲ 環境施設部内に臭気監視モニターを設置。

▶ 排水処理場に設置した臭気センサー。

省エネ対策

LED照明や遮熱フィルムで環境にやさしい工場を目指します。

バッテリー型フォークリフトへの切り替えや高効率ボイラーの設置、資源循環に取り組み、環境負荷を低減する活動に力を入れている平塚工場。2010年夏からは試験的に、廃棄物置場や消火栓ポンプ室にLED照明を取り入れています。

また、高反射型の遮熱塗料を倉庫の壁や屋根に塗装し、遮熱フィルムを窓に貼ることで、冷暖房効果を高めてエネルギー削減に努めています。

▲ 事務棟と警備室の窓に遮熱フィルムを貼り、省エネに取り組んでいる。

▶ LED照明は、省エネ率を算出し、効果が数字的に証明されるまで試験的な取り組みを継続予定。

Voice

安全教育や健康管理で事故や病気を未然に防ぐ！互いに理解し合う職場づくりを。

▲『疲労蓄積度自己診断チェックリスト』には、「最近1カ月間の自覚症状」「最近1カ月間の勤務状況」などのチェック項目が20個ほど並んでいます。セルフチェックをすることで、疲労の蓄積度や自覚症状を客観的にとらえられます。

従業員への安全教育や救急箱の設置で労災事故の防止や発生に備える

「労働安全衛生法に従って、平塚工場および高砂香料グループでは、年1回の定期健康診断および年2回の有機溶剤健康診断を実施しています。その診断結果を基本に生活指導や保健指導を進め、従業員の健康管理に努めています」と話すのは、看護師の成松。

職場の安全衛生リーダーや環境保全リーダーが集まる月1度の「安全リーダー会議」へ参加し、産業医とともに各職場の巡視を行うことで、作業環境面からの健康衛生も確認しています。

「化学薬品が皮膚に付着するなど軽度の火傷はありますが、労災事故数は年々減少傾向に。また、各職場には救急箱を設置して応急処置に備え、薬品類を特に多く扱うフレーバー棟、フレグランス棟には、各階に救急箱を置いています」と成松。

新入社員へは、外部機関を利用した安全衛生教育の指導のほか、赴任当日に安全教育を実施しています。また、ISOに関する社内勉強会を実施し、資格取得のための講習会に参加するなど、従業員一人ひとりが安全に関わる知識と意識を高めています。「最近では若手が中心となり、外部の安全衛生の講習会に参加してリスクアセスメントの構築・運用を学んでいます。彼らの学びを生かしたマニュアルの見直しなどにも取り組んでいます」と環境施設部の石和は話します。

互いの理解と協力を惜しまない、“家族”のような関係を大切に

「時間外労働が50時間を超えた従業員には、まず『疲労蓄積度自己診断チェックリスト』で自己診断してもらってから、産業医との面談を実施しています。工場での勤務は、個人の能力に任されるというより、一緒に働く従業員との協力関係によるところが大きいと思います。そのため、一人で悩みをかかえ込むというよりは、周囲がいち早く変化に気付きやすい職場環境といえるのかもしれません」と成松。石和も、「高砂の工場で働く従業員同士は、昔からある意味“家族”のような関係であると感じている人も多いのでは」といいます。

産前産後休業や育児休業などの制度に関して総務部の貞岡は、「他社では、制度が整っていても実際に休暇を取りにくい会社環境があると思いますが、高砂香料工業は実際に制度を利用しやすい社風だと思います。一緒に働いている方の理解と協力があるため、産休を取られた女性従業員の復職率は高いです」と語ります。

左から　環境施設部 石和澄夫（部長）／総務部 看護師 成松千枝子／総務部 貞岡百代

磐田工場

静岡県

高砂香料工業　磐田工場
龍光 純男 工場長

燃料転換により環境負荷を低減するとともに臭気パトロールや里山の保全など近隣の方々と環境保全に取り組んでいます。

ℓ-メントール※を主軸としたアロマケミカルや医薬中間体を製造している磐田工場。1997年に国内の香料業界で初めてISO9001を、2000年にISO14001を認証取得し、品質管理はもとより、変電設備や冷却水設備、保管コンテナなどを省エネ・省資源型に切り替え、さらに夜間蓄熱設備をつくるなど事業活動における環境負荷の低減に取り組んでいます。中でも強化しているのが、臭気対策です。臭気を水でたたいて吸着させる脱臭装置「ベントスクラバー」の設置、週に1度の「臭気パトロール」の実施で風向きによる臭気拡散防止に努めています。また、磐田市環境保全推進協議会の会員でもあり、毎年ひのき林の枝打ちや間伐作業を行って里山の保全を進めるなど、市の職員や市民の方々と環境保全に積極的に取り組んでいます。

1968年に磐田工場が開設してから早43年。開設50周年へ向けて、さらに環境影響を抑える準備を始めています。2010年度には、老朽化更新に合わせて重油ボイラーからLNG(液化天然ガス)ボイラーへと燃料転換を図りました。これにより年間約4,500トンのCO_2排出量を削減できる見込みです。

工場運営における周辺環境には、ますます厳しい目が向けられるようになっています。磐田工場を後世に残していくために従業員一同、より安全・安心で環境にやさしい工場づくりに、努めていきます。

※ℓ-メントール：薄荷やペパーミントの主成分で、世界的に需要の高いアロマケミカルのひとつです。

▶ 工場にそびえる1対のLNGタンク。およそ88kℓの保管が可能。

地球温暖化防止対策

重油からLNGへ燃料転換しCO_2排出量の削減に貢献。

環境に負荷をかけない工場設備の改善に取り組む磐田工場では、増設などの時期に合わせて冷却水設備の改善、ドライ式真空ポンプへの更新などを行ってきました。2010年8月には、ボイラーの切り替えに合わせて燃料を重油からLNG(液化天然ガス)へと転換しました。これにより、CO_2排出量を年間約4,500トン削減できる見込みです。

工場内の環境整備

工場緑化を推進し従業員の憩いの場を増設。

工場全体の取り組みとして、ボイラー室や変電所周辺など工場内の敷地を芝生に変える工場緑地化を推進しています。2011年度は、排水処理場の沈殿槽横に「いこいのひろば」を整備。芝生に池、ベンチなどを備え、従業員の憩いの場となっています。ほかにもドラム置場や工場施設入口、手洗い所近くの空きスペースを緑地化しています。

▶ 昼食後や休憩時に気軽に集える場となっている。

左から　環境保全係 坂口佳宏（課長）／杉本正己／松田友衛／石坂邦廣／河合宏樹

環境保護活動

地域の環境美化に取り組む磐田市まち美化パートナー制度。

▶ 祝川沿いに立てられた「磐田市まち美化パートナー制度」の看板。

磐田工場は、磐田市が推進する「磐田市まち美化パートナー制度」に2008年から継続して加入しています。排水処理場で活性汚泥により適切に処理した排水は祝川へと続いているため、隣接する祝川の清掃、不法投棄物や空き缶、吸殻などの回収に努めています。毎月の安全日には工場内外の一斉清掃を実施し、環境コミュニケーションを通して地域の美化に貢献しています。

左　総務部 環境管理責任者 鈴木均
右　開発室 EHSマネージャー 石崎健朗

Voice

診断による健康管理と従業員同士の気配りで早期ケアの対応を。

▲ 磐田工場で毎月発行している『安全衛生委員会資料』。不眠に悩んでいる従業員の話を聞き、睡眠をテーマに取り上げるなど、季節や流行、従業員の悩みなどに即したテーマを取り上げています。

健康診断や作業環境測定から複合的に従業員の健康を管理

従業員の要望により、1994年から看護師が常駐している磐田工場。日常の健康相談や、定期健康診断および特殊健康診断の結果に基づく保健指導などを主に行っています。

「磐田工場の従業員に見られる傾向や季節に合った健康管理の指導、緊急時の対応などを盛り込んだオリジナルの冊子を、毎月の『安全衛生委員会資料』に合わせて作成し、従業員に配布しています」と語る看護師の岩井。

また、総務部の女性従業員は「花粉症や高コレステロールなど、自分だけでなく家族にも関わる症状が掲載されているので、毎月熟読しています」、「イラストなどがふんだんに使われていて読みやすく、主な症状から説明してくれるので対策の参考になります」といいます。

ほかにも、総務係が主導となって年に2回「作業環境測定」を実施し、健康診断、作業環境測定の結果を産業医と共有することで、従業員の体および作業環境の安全性の両面から健康管理に努めています。産業医のいる病院も近く、工場と外部医療機関とのホットラインが確立しています。

従業員同士が健康に気を配り早期発見・早期ケアに注力

メンタルヘルスの取り組みは、毎年5～6月頃にセルフチェックや対策について冊子上で注意を呼びかけています。

「メンタルヘルスについては私と総務部長で担当しています。生活環境や仕事内容の変化から自発的に相談に来られる従業員もいますし、周囲が本人の変化に気付いて、面談に連れてきてくれることも多く、重症化する前に早期ケアができています」と岩井。

また、「岩井さんは話しやすく、声をかけやすい」、「岩井さんの存在は大きく、安心して仕事に取り組めます。体調がすぐれないときは声をかけ合うなど、工場全体で体調管理に気を配っています」とほかの従業員も話します。

また、東日本大震災を受けて、危機管理計画書の改訂にも取り組んだ磐田工場。工場幹部が無線を所持し、緊急時は速やかに安否・安全確認が図れるように対策を強化しています。

左から　総務部 大貫弘枝／内藤珠実／看護師 岩井咲子／近藤仁子／山口直美

鹿島

高砂香料工業　鹿島工場
岡崎 哲治工場長

茨城県 工場

エコ事業所の名に恥じないように、積極的に環境負荷の低減に取り組んでいきます。

清涼飲料等に使用される柑橘系エッセンスや、バニラ、スパイスといった天然物抽出液のほか、コーヒーやウーロン茶などの水抽出のアロマエキスを製造している鹿島工場。フレーバー（香料）製造工場ですが、食品の製造も行っており、ISO9001およびISO14001の認証、SQF2000（安全で高品質な食品製造規範）の認証取得で食の安全と安心をお届けしています。

環境活動ではISO14001の運用の中で、節電や節水などに取り組むとともに、従業員の意識向上に努めてきました。特に5S・カイゼン活動に力を入れ、「監視室の蛍光灯器具を省エネ型に更新する」「ディーゼルフォークリフトをバッテリー車に変える」など、環境に関するカイゼン活動提案書の実行により、工場の環境対応が進んでいます。効果のあったカイゼン活動はほかの工場でも展開し、相乗効果を上げています。また、抽出後のコーヒーかすなどの堆肥化、廃液濃縮機の導入により食品廃棄物を大幅に削減できているため、2010年度もゼロ・エミッションを達成することができました。

このような省エネ活動が県に認められ、2008年度より環境に配慮したエコ事業所として「茨城エコ事業所登録制度」に認定されています。冷暖房負荷の低減、電力のデマンドコントロールによる有効活用、通勤中のエコドライブの実施や当制度のマークが入った名刺での啓蒙活動など、エコ事業所の名に恥じないよう積極的に環境活動に取り組んでいきます。

廃棄物削減・再利用施策

抽出後のかすや残さを堆肥化し資源循環を推進しています。

総務部 部長
高品 聡

鹿島工場では2003年より、工場から大量に発生するコーヒーかすやウーロン茶の残さを堆肥化しています。近隣の農家や園芸農家、畜産農家に販売・供給され、野菜などの肥料になっているほか、松や千両畑にも利用されています。堆肥化により資源循環に努めるとともに、廃棄物としての焼却費用を9割削減できています。

▲ 堆肥はグリーンリーフレタスやピーマンなどの生産に使用されている。

労働安全・健康対策

品質検査用の排煙装置で健康被害を防ぎます。

品質保証室 井上 弘臣

▲ 湿式スクラバーを搭載したドラフトチャンバー。

品質保証室では、製品の安全・安心をお客様にお届けするため、さまざまな検査を実施していますが、近年はよりご安心いただくために検査項目が増加しています。これに対応するため、湿式スクラバーを搭載したドラフトチャンバーを、2010年4月に増設しました。有害物質を含む排煙を水で吸着し、無害化して安全性を高めるとともに、従業員の健康被害の防止、大気汚染防止に努めています。

事業継続プラン

災害後の対応強化で従業員の安全を守ります。

環境施設係 高橋 敏行

東日本大震災の経験から、地震による津波に備えて、隣接企業への避難経路の確保、屋上につながる外階段の設置などを進めています。その他、津波による海岸漂流物の清掃ボランティアなどにも参加しています。

▲ フェンスの一部に門扉を取り付け、隣接する工場への避難経路を確保。

▲ 東日本大地震による津波で、鹿島灘に流れ着いた漂流物の清掃ボランティアに鹿島工場の従業員が参加。

Voice

“従業員の健康と安全、働きやすさやダイバーシティを重視した職場を目指して。”

▲ 毎月末に各部署に配布している『健康だより』。ほかにも、医務室の扉には禁煙希望者に向けた禁煙パンフレットを用意するなど、従業員の健康につながる資料や情報を適時届けています。

健康診断とアンケートにより既往歴やかかりつけ病院まで把握

従業員の平均年齢がおよそ32歳（2011年4月現在）で、若い世代が多く活躍している鹿島工場。医務室では、年1回の健康診断と年2回の有機溶剤健診の実施手続きや人間ドックの手配のほか、診断結果をもとに産業医との健康指導を推進しています。

看護師の観音堂は「従業員の健康相談やストレス相談などは、月に25、6件ほど受けています。一度相談に来るとその後も気軽に医務室を訪れてくれますが、行きづらいと感じる従業員もいると思いますので、なるべくこちらから声をかけるように意識しています。特に震災後は、お子さんのいる家庭に向けた災害時の子どものストレスへの対応方法を医務室で配布したり、被災地の近くに住んでいる従業員と密に連絡を取り合ったりしています」と話します。

月に1度、看護師が作成した『健康だより』を各部署に配布しているほか、年に1度、健康やメンタル面での不安があるか、既往歴があるかなどを記入するアンケートを実施。かかりつけ病院の把握や健康診断からは見えにくい悩みなども確認しています。

「メンタルヘルスケアとしては、異動や配置転換のある従業員、新入社員とは必ず面談を行っています。その内容を配属先の看護師へ引き継ぎ、継続的なケアを心がけています」と観音堂。

産業医や看護師による現場巡視で従業員の環境衛生を守る

鹿島工場では月に1度、産業医と看護師、衛生管理者、所属長による現場巡視で、工場内の温度や湿度、積荷の危険性など、作業環境の健康・安全面を確認しています。

エッセンスやアロマエキスなどは高温で抽出されるため、総務部の小川は「従業員の健康および衛生面から、夏場は作業服の貸出枚数を増やし、午前と午後で着替えられるようにしています」と語ります。スポーツドリンクの配給やこまめな休息により、2010年度は熱中症の症状が出た従業員は一人もいませんでした。

「現在、私を含む女性5人が、製造部に配属されています。高温多湿な職場環境で、力仕事が必要な場面も多いため女性は少ないのですが、人間関係は良好で話しやすく、製造部の女性従業員で辞めた方はいないです」と製造部5係の石井。また、「セクハラ、パワハラの窓口を整備しています」と小川。働きやすく、ダイバーシティを重視した職場をさらに目指していきます。

左から　総務部 小川彩／看護師 観音堂千栄／製造部 5係 石井麻希

高砂ケミカル

(株)高砂ケミカル　掛川工場
佐々木 誠治工場長

静岡県

環境調和型の製造技術を導入し、地域社会にやさしい工場づくりに取り組みます。

（株）高砂ケミカル掛川工場は、高砂香料グループの主に合成部門を担う製造拠点です。医薬品の中間原料やプリンターなどに使用される有機電子材料（OPC）を主要製造品目とする同工場では、独自の触媒技術で工程設計の段階から環境負荷低減に努めています。また、研究と生産の連携によるグリーンケミストリーも推進し、効率的な工程設計が行われています。使用済み有機溶媒の再利用による産業廃棄物の削減のほか、不法投棄廃棄物の回収作業への参加など、地域社会に密着した社会貢献活動にも取り組んでいます。今後も、さらなる地球環境の負荷低減を目指し、意欲的な活動を行っていきます。

環境負荷低減活動

エコアクションでまず無駄をなくすこと。

掛川工場は環境ISO目標に、ユーティリティの使用電力と、燃料の重油使用量の削減を最優先事項として掲げ、エネルギー原単位で管理しています。2011年には、攪拌機などに用いるモーターを省エネ型製品に切り替えました。また、室内灯には人感センサーを設置し、チェック表の活用で習慣的な節電を実施しています。

▲ 冷却機（チラー）には氷蓄熱システムを導入。夜間電力を活用し、CO_2排出量削減に。

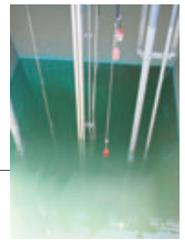
技術革新で環境負荷を大きく低減。

高砂ケミカル独自の触媒技術を生かして、有機電子材料（OPC）の製造工程を短縮、エネルギーの大幅削減につながりました。今後も省資源・省エネを実現する技術の革新を通じて生産効率を高め、製造工程で出る産業廃棄物の削減に努めます。

▶ 製造工程の改善で、産業廃棄物はリン酸塩から環境に害のない無機塩に。

水資源の保全

水のサステナビリティのため代替水源を活用。



従来、掛川工場では地下水を汲み上げて使用してきましたが、地下水の持続可能性をふまえ、約2km隔たった大井川水系から工業用水を取水するための大規模な貯水施設を建設。今後も水資源の保全に取り組みながら、工業用水を安定確保していきます。

▶ 建設後は、地下水50：大井川水系50の割合で使用。

事業継続プラン

安定した製造ライン確保のため、自家発電機を導入。

2011年度、政府からの電力使用量15％削減要請に対応し、生産設備の稼動状況による万一の場合に備え、自家発電機を導入しました。電力使用量をデマンドで管理し、基準値を超えた場合のみ発電機を運転するなど、安定した製造ライン確保とコスト削減のため運用しています。

▲ 2011年に導入した自家発電機。

品質保証の推進

作業ユニフォームを見直し、異物混入防止を徹底。

2011年7月、従来の既製品作業用ユニフォームを見直し、食品製造会社として最重要課題である異物混入のリスクを低減する食品製造作業用のユニフォームを、作業別に2種類導入しました。鹿島工場と生地・デザインを同一化することでコスト削減となりました（写真左）。また、清浄区域の作業者用は、手首・足首・襟・インナーなどに異物混入対策が施されています（写真右）。

▲ 一新したユニフォームを着る従業員。

廃棄物削減・再利用施策

産業廃棄物の不法投棄を防止するために。

工場から排出される廃棄物が適切に処分され、マニフェスト記載事項に問題がないか、毎年現地確認を行っています。今後も、廃棄物の100％リサイクル化に向けた取り組みを継続して進めていきます。

▶ プラスチック系の廃棄物からつくられた燃料。

高砂スパイス

高砂スパイス(株)　秦野工場
山口 克実工場長

神奈川県

ISO14001認証を取得し、これからも積極的に環境負荷低減に努めます。

胡椒をはじめとする各種香辛料の粉末加工やカレールー、健康食品などの製造を行う高砂スパイス（株）秦野工場。天然原料を取り扱う事業所として環境問題の改善に積極的に取り組み、2011年4月にISO14001を認証取得しました。

安定した原料の収穫ができる地球環境を守り続けられるよう、省エネ、廃棄物の削減など、環境に配慮した香辛料の製造に取り組んでいきます。今後も従業員一丸となり、「食の文化」への貢献を基本理念として、風味豊かで安全な製品提供に力を注いでいきます。

高砂珈琲

高砂珈琲(株)　磐田工場
滝平 富士夫工場長

静岡県

万全の臭気対策で地域社会、環境と共生できる企業でありたいと思います。

焙煎した豆をクラフト袋に詰めたレギュラーコーヒーと、豆から抽出したコーヒーエキスを製造している高砂珈琲(株)磐田工場。その製品は、主にコーヒー飲料や乳飲料、冷菓、お菓子などに使用されています。製造時に発せられるコーヒー特有の香りは、毎日の「臭気パトロール」と「焙煎」「粉砕」「抽出」の各工程に合った臭気対策を講じることで、漏洩の防止に取り組んでいます。

焼豆の粉砕時に出る排気は、水の層に通して臭気を吸着させる「ウォータースクラバー」を採用。焙煎工場では白金(はっきん)触媒で燃焼させる脱臭装置によって、低温で臭気を酸化分解できるため、省エネ効果が見込まれます。

2010年から2011年にかけて、抽出かすからの排水の滴りを防止するスクリューフィーダーの設置およびサイクロンの入れ替えを行いました。これからも地域に受け入れられる工場として、臭気対策やさまざまな環境対策を積極的に推進していきます。

臭気対策

臭気を吸着した水も、ろ過して再利用を。

抽出後のコーヒーかす排出時に出る蒸気は、脱臭ラインを通る際に散水して臭気を吸着させています。脱臭ラインを従来の1.6倍の長さにし、散水ノズルを新たに8カ所取り付けました。臭気を吸着させた井戸水は、密閉型のスクリーンでろ過し、希釈水タンクに一時的に保管した後、排水処理場の希釈水として利用しています。

▲ 臭気を吸着させた井戸水を集める排水処理施設。

環境保護活動

環境保護のためにできることを積極的に。

2007年に「磐田市まち美化パートナー制度」に加入し、今年で4年目を迎えます。工場敷地内の緑地化や、年4回、工場周辺道路の草むしりや清掃に取り組んでいるほか、環境省から呼びかけのあった夏至・七夕ライトダウンキャンペーンへの参加および「ノーカーデー」の計画など、CO_2排出量削減への取り組みを積極的に行っています。

▶ 空き地にシロツメクサを植え、工場敷地内の緑地を推進。

▲ 従業員による側溝の清掃。

廃棄物削減・再利用施策

再利用されるコーヒーかすや麻袋。

抽出後のコーヒーかすは特殊肥料として、茶畑農家や野菜農家、畜産農家などに供給。3カ月～半年ほど発酵させた肥料は土壌の改善に役立っています。また、コーヒー豆の内側の皮、シルバースキンも畜産農家などで再利用され、コーヒー生豆用の麻袋は、農家で草押さえに活用いただいています。

▶ 環境設備課 平野由洋(課長)は「廃棄物だったコーヒーかすが生まれ変わって役立つのはうれしいですね」と話す。

CO_2排出量削減施策

地球温暖化防止のためにさまざまな環境新技術を計画的に導入。

2008年にLNG(液化天然ガス)を導入し、従来使用していたLPGと比べるとCO_2排出量を15％抑制。さらに空調設備を氷蓄熱式タイプに変更することで、毎年10トンのCO_2排出量削減を実現しています。今後は、2012年度に稼働を計画しているコーヒーかすを利用したバイオマスの活用で、毎年1,000トンのCO_2排出量の削減を目標としています。

▲ LNGのボイラー設備。2010年度のCO_2排出削減量は、東京ドーム約1／4杯分に。

廃棄物削減・再利用施策

廃棄物の分別を徹底し、再資源として有効活用。

当工場の活性汚泥方式の排水処理場で発生する余剰汚泥は、工場内で脱水後、廃棄処分していました。しかし、原料である天然素材から抽出された余剰汚泥は栄養分が豊富なため、植物の肥料として再利用化を検討。汚泥を含水率10％未満まで乾燥させ、散布機でも使用できるよう粒状の肥料化に成功しました。栽培テストの結果、好評価が得られ、農林水産省の認証もおりています。

▲ 散布機でも使用できる「肥料TFP1号」。

▲ 汚泥を乾燥させる設備は2002年に導入。

事業継続プラン

危機管理の見直しと災害訓練の強化。

東日本大震災の発生を受け、東海地震の影響の見直しと対応策を検証し、強化しています。緊急時に素早い判断と行動が取れるよう毎年2回防災訓練を実施し、津波対策として従業員全員にライフジャケットを用意し、さらに緊急連絡用として広範囲に使用できる無線を配備しました。工場付近には高台がないため、当工場の事務所屋上を補強して避難場所とし、また地元での避難場所として水の提供に対応できるよう準備を進めています。

▲ 津波を想定し、避難訓練を実施。

高砂フードプロダクツ

高砂フードプロダクツ(株)
伊藤 文夫工場長

静岡県

循環型社会の構築に寄与するため環境理念を念頭に、廃棄物の再資源化100％を目指します。

高砂フードプロダクツ(株)は、さまざまな食品に使用される粉末香料をはじめ、果汁・天然調味料・色素などの食品添加物を製造しています。企業活業を通じて、社会、そしてお客様のご要望に応えるため、地球温暖化防止、省エネに取り組んでいます。2011年度より、「安全・安心な食品づくりを通じて従業員一人ひとりが地球環境の保全に配慮した活動を進めていきます」という環境理念のもと、「省エネ活動を推進し、CO_2排出量を削減します」、「資源の有効利用を図るため、品質の安定と収率向上に努めます」、「廃棄物の分別を徹底して、ゼロエミッション化を達成します」の3つを行動指針に掲げ、従業員一同一丸となって、地球環境の保全に配慮した活動を進めていきます。そして地域社会との共存を掲げ、製造に関わるすべての活動においてエネルギーの有効活用、資源の再利用、廃棄物の最小化に取り組んでいきます。

海外拠点でのEHS活動

高砂香料工業は、日本国内だけではなく、グローバルにEHS活動を推進しています。
海外拠点における、環境負荷状況や環境保全などの最新トピックスをご紹介します。

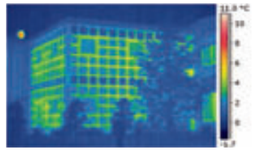
ドイツ Germany

［Takasago Europe G.m.b.H.］

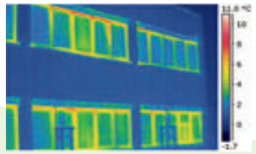
環境大国ならではの視点で、徹底した省エネ施策を。

ドイツ工場においては、設計段階から熱回収システムを取り入れた換気装置を導入し、省エネ対策を積極的に進めてきました。今回、社屋壁の表面温度を測定するサーモグラフィーを使用。熱の損出が著しいエリアを把握し、ピンポイントでその箇所に施策を打つことができるようになりました。熱が逃げていく建物のひび割れ、密閉性のないドアや窓などをリペアし、省エネ、CO_2排出量の削減に取り組んでいます。

また、製造過程で使用した水、設備容器の洗浄水は社内水処理工場でろ過し、食器洗浄、植物用の水に再利用しています。周辺地域で使用する限られた水資源を無駄にしないよう、今後も工場内で使用する水の循環に努めていきます。



▲ 施設全体の表面温度を測定することが可能なサーモグラフィー。



▲ オレンジになっている箇所が熱損出が認められる箇所。

フランス France

［Takasago Europe Perfumery Laboratory S.A.R.L.］

節水、省エネのための新機能を導入し、環境負荷低減に取り組んでいます。

フランス工場では、フィリップ・ボベ副社長をリーダーに、5名の従業員で結成されたチームがEHS活動を推進し、社員全員の意識を高めています。中でも環境保護、効率的な製造工程を構築すべく、環境配慮型・省エネ型の設備を積極的に導入しています。

製品の製造工程で使用した調合タンクの排水処理には、処理能力アップのため、真空蒸発による汚水処理装置を整えましたが、2010年度には、製造工程以外にも節水を推進しようと従業員が手洗いなどで使用する水の消費量を低減するため、ボタンで水量をセレクトできる機能や水圧によって少量の水でも水使用が容易な蛇口フィルターを利用し、節水に取り組んでいます。また、社内の電球を見直し、寿命が長いエコ対応型へとシフトしています。

これからも工場内、社内を細部にわたってチェックし、EHS活動を推進していきます。

◀ 従来の電球に比べ、8年も寿命がのびた電球。

◀ 節水に配慮するだけでなく、水の質もアップするフィルター。

▲ ワンタッチボタンで水量をセレクト。簡単操作で節水も容易に。

中国・上海 Shanghai

［上海高砂・鑑臣香料有限公司］

製造工程の改良・管理改善で、省エネ・排出削減管理をさらに強化します。

高砂香料グループの環境保護の管理強化により、製造工程での省エネ・排出物削減は、浦東工場の重点課題のひとつ。現在、ISO14001の認証取得に向けた活動を展開しています。

臭気漏洩防止を強化するため、2010年にはフレグランス、フレーバー工場を含む生産工場に、活性炭脱臭処理管理システムを構築。2011年に活性炭脱臭処理設備の排出指標等について政府主管部門の審査に合格し、EHS活動推進への自信となりました。

また、原料の溶解・加温方法を見直し、2010年からドラム缶用ウォーターバス加温方法を採用。省エネ、作業環境などの著しい改善につながりました。

その他、廃棄物や使用後の廃液が問題となる洗剤の使用について管理担当者を設置するなど、排出削減管理を強化しています。

▲ 2009年より導入を進めてきた活性炭脱臭処理設備。

▲ 廃棄物の性質ごとに保管場所を分け「消防安全、5S管理、環境保護」へ配慮。

◀ 洗剤の使用管理強化で、使用量・処理コストの削減に。

中国・広州 Guangzhou

［高砂香料（広州）有限公司］

社員一丸となり、環境にやさしいモノづくりに貢献。

中国では、経済発展と同時に環境問題に直面しており、問題解決に向けた取り組みを進めています。このような中、広州工場では、改善活動委員会と安全衛生委員会を通じて環境負荷低減活動を行っています。

広東省では、企業の進出や経済の伸びが著しく、特に夏場にかけて電力不足が生じています。そのため政府からの要請もあり、広州工場では自然採光の利用、空調の使用抑制などのこまめな節電はもちろん、製造工程でのエネルギー削減に取り組んでいます。

従来、粉末工場から排出していた蒸気ドレンはうまく再利用すれば大きな省エネにつなげることができるため、これを回収し、ボイラーの節水、LPGの節約および排水量の削減を図りました。

また、抽出残さを再利用、地域と協力し有機肥料にしています。こうした取り組みを今後も継続し、環境負荷低減に取り組んでいきます。

▲ 必要時以外は照明をオフに。空調は、使用電力の少ない扇風機を利用。

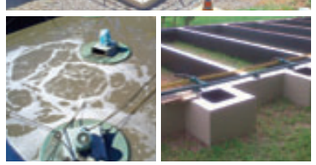
▲ 抽出残さを産業廃棄物にせず、肥料として再利用。

ブラジル Brazil

［Takasago Fragrâncias E Aromas Ltda.］

新工場の導入した排水処理プラントで90％を再利用可能な水に。

ブラジル工場では、フレーバーとフレグランスをメインに製造しているため、製造時に発生する排水の処理は、大きな課題でした。しかし、2011年度に導入した排水処理プラントにより、排水の90％を再利用することを目標にしています。排水内の有機物を取り除き、次のステップでは油を分離、砂と炭でろ過し、さらに再度フィルターを通した後消毒して、近隣の川に排水しています。また、2012年度は、工場内の植物、トイレ、掃除用にも排水からの再利用水の使用を予定しています。



▲ 可能な限り、不純物を除去した水を再利用するため、工場移転に伴い、排水処理プラントを導入。