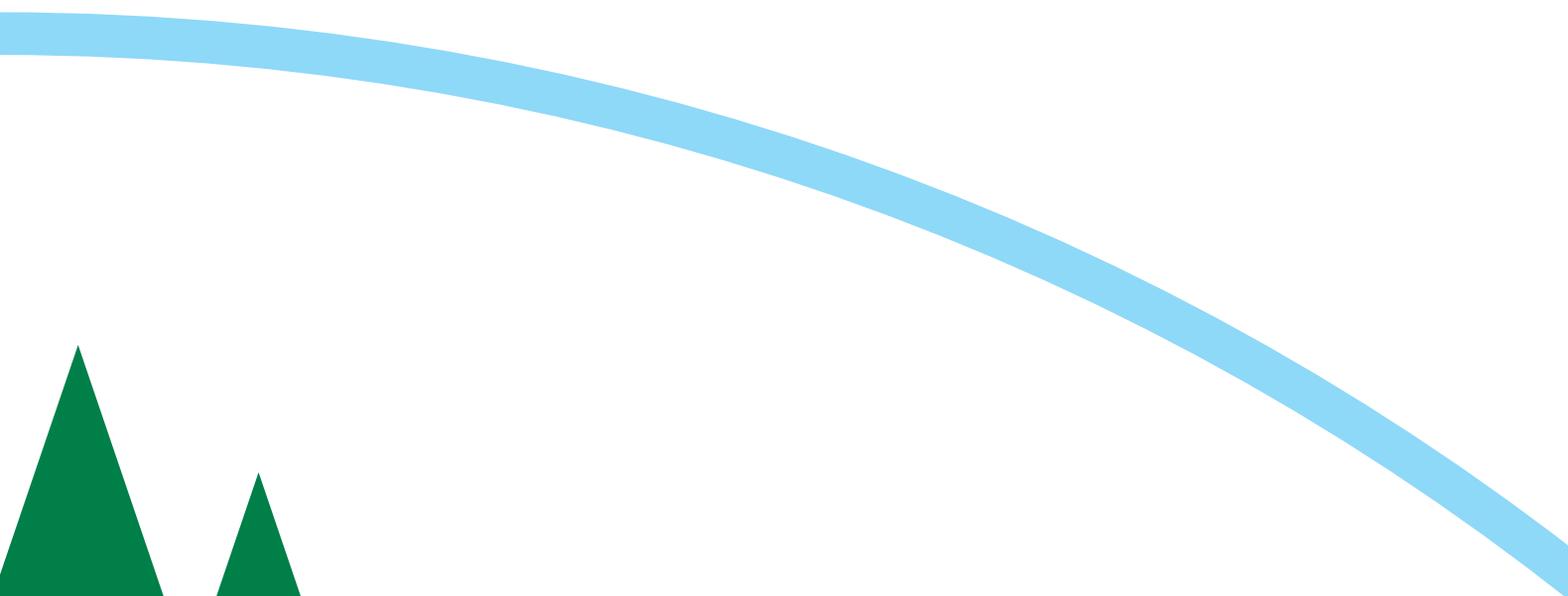


環境報告書 2008

2008 ENVIRONMENTAL REPORT



ヤスハラケミカル株式会社

CONTENTS

編集方針/会社概要/CONTENTS 1
 自然の恵みと科学技術の融合 2
 トップメッセージ 3

特集1 企業活動と地球環境 5

特集2 2007ハイライト 7

環境活動

環境マネジメントシステム

基本方針 9
 推進体制 10

事業活動と環境負荷低減活動

目標達成状況 11
 エネルギー&マテリアル収支 12

環境保全活動

省エネルギー/大気汚染防止/水質汚濁防止 .. 13
 産業廃棄物の削減/CO₂排出量の削減 .. 14
 PRTR対象物質の排出・移動量 15

社会活動

ヤスハラケミカルと社会

安全と品質管理への取り組み 16
 地域社会への取り組み 17
 従業員への取り組み 18

資料編

サイト情報

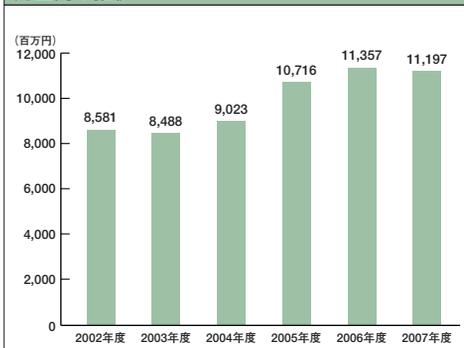
生産本部長インタビュー 19
 高木工場 19
 新居浜工場/鶴飼工場 20
 総領工場/川内工場 21
 福山工場 22

記載事項対照表 22

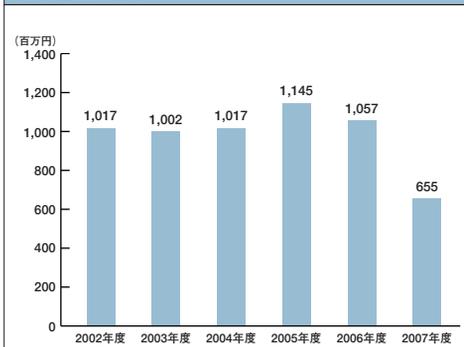
会社概要

| | |
|-------|---|
| 社名 | ヤスハラケミカル株式会社 |
| 本社所在地 | 広島県府中市高木町1080 |
| 設立 | 1959年 |
| 資本金 | 1,789百万円 |
| 売上高 | 11,197百万円 |
| 経常利益 | 655百万円 |
| 従業員数 | 290名 |
| 主な製品 | テルペン系樹脂、合成香料、テルペン系溶剤、 ワックス、光沢ラミネートフィルム、 ホットメルト接着剤、水処理機器 |

売上高の推移



経常利益の推移



編集方針

● 報告対象範囲

ヤスハラケミカル株式会社生産拠点及び管理部門

● 報告対象期間

2007年4月～2008年3月（一部期間外のトピックスを含みます）

● 参考ガイドライン等

「環境配慮促進法」,環境省,(2004).

「環境報告書の記載事項等の手引き」,環境省(2005).

● 次回発行予定

※2009年9月発行予定です。

● 発行担当部署

ヤスハラケミカル株式会社

品質環境保安室 TEL(0847)45-3530 FAX(0847)45-8639

本報告書に関するご意見・ご質問は上記までお願いいたします。
 巻末綴り込みのアンケート用紙もご利用ください。



私たちの主原料は天然素材のテルペンです。

ヤスハラケミカルは、植物が作り出す天然素材のテルペンを主原料として、安全で環境にやさしい製品を提供しています。

これからもテルペン化学の可能性を追求し、暮らしと社会の発展に貢献していきます。

テルペンとは

テルペンは植物の体内で作られます。化学的にはイソプレン(C₅H₈)がいくつか結合した構造で、植物自身の体を構成し、外敵を防ぐための大切な物質です。

テルペンは自然界に広く存在していますが、原料として安定して大量に集められるものは松の木の油(テレピン油)とオレンジなどの柑橘類の皮に含まれる油(オレンジ油)があります。テレピン油は「松の木の精油」であり、採取する方法によってガムテレピン油、サルフェートテレピン油、ウッドテレピン油と呼ばれます。

オレンジ油とテレピン油は、将来の枯渇が心配される石油資源とは異なり、植物が太陽の恵みをもとに繰り返し造り出すことが出来る再生可能な貴重な資源なのです。

テルペンの有用性

テルペンは、幅広い目的に応じて使い分けられています。

私たちの生活の中でテルペンは、香料の原料、ゴム・プラスチックの改質剤、塗料への添加剤、建材などに応用され、居住・生活環境の改善に大切な役割を担っています。

またある種のテルペンはIT産業を支える電子材料や、有害な農薬に代わる天然殺虫剤、天然農薬としても応用されます。さらには日本薬局方に認定され、臨床への適用や院内感染対策などの医療現場での活用を試みられているテルペンもあります。

人間と植物や昆虫が共存する自然界の中で、テルペンの果たす役割は重要かつ無限です。



自然の恵みと人の知恵を融合し、
バランスのよい未来社会を
築きたいと考えています。

ヤスハラケミカル株式会社
代表取締役社長

安原 禎二

■ テルペンが広げる豊かな可能性

当社は「自然の恵みと科学技術を融合させる独創企業として、産業と生活の向上につながる活動領域をひろげます。」という基本理念の基に企業活動を行っており、それを環境マネジメントでも基本理念としています。

天然原料テルペンは、石炭や石油が広く使われるようになる前から、大航海時代には船体のコーティング材として使われるなど、人類の暮らしや産業の発展に寄与してきました。そして日本でも森林に松が豊富にあった時代には、松から油を採って燃料に使うことは一般的に行われていました。

当社は、第二次大戦前の物資不足の時代に創業し、以来テルペンとその応用技術を中心にした多様な製品を社会に提供してきました。創業当時には、松脂やテルペン原料を扱う会社がたくさんありましたが、その多くが人件費高騰により転業されていくなかで、当社は一貫して独自路線を歩んでいます。地球環境問題を人類全体のテーマとして考えなければならない今、当社はテルペンとその応用技術の可能性をさらに広げていきたいと考えています。

■ 新しい価値を付加し社会に還元

その精神の源にあるものは、これまで利用されていなかったモノや捨てられていたモノにも新たな視点から光を当て、利用価値を付加して「社会に還元する」ことです。

例えばテルペン原料のひとつであるオレンジ油がよい例でしょう。オレンジジュースの一大生産地であるフロリダでは、ジュースを絞ったカスが大量に発生し課題となっていました。オレンジの皮には脂分が含まれていますので、当社ではオレンジの皮から抽出したテルペンを原料として輸入し、独自の技術でさまざまな化学物質に変化させ製品として利用しています。オレンジの皮の脂分は新しい化学原料となり、また脂分の抜き取られた皮は牛の飼料になり、全く捨てるところがなくなったのです。

同様に、別の事例では化学製品の生産過程で廃棄物として捨てられていた物質を、当社の技術で別の組成に変化させて、利用価値のある製品に生まれ変わらせたこともあります。

原料をムダなく使うことで「社会に還元する」ことは、当社の基軸であり、これまで、これからもこの姿勢が揺らぐことはありません。

基本理念

自然の恵みと科学技術を融合させる独創企業として、
産業と生活の向上につながる活動領域をひろげます。

生産効率の向上による環境効果

当社では環境行動指針として、各事業所における省エネ活動や廃棄物削減活動を徹底していますが、最も省エネ効果・省資源効果が高いのは、生産性向上であると考えています。

そのため、生産工程の見直しを日常的にきめ細かく行うとともに、生産ラインの移転や工場配置の検証も、全社的視点からダイナミックに行っています。

その一環として、2007年には福山工場の本格稼働を開始しました。これまで当社には海に隣接した大規模生産設備として新居浜工場がありましたが、今後も海外からの原料輸入が続くことなどから臨海地区での生産設備の増強がかねてより課題となっていました。

そこで本社にも近い福山市臨海地区に、絶好の候補地を取得し、徐々に生産設備を準備していました。本格稼働がはじまったことで、安定的に供給責任を果たすための二極体制が整ったこととなります。福山工場では、エレクトロニクスや自動車用塗料など、今後の成長が見込める分野の製品を中心に製造することで、生産性向上効果とともに会社全体の推進力にも寄与することを期待しています。

品質管理体制の向上

当社は、品質管理の徹底こそ生産性向上とムダの排除につながるの考え方から、早くから独自の品質管理体制を構築してきました。また当社の製品を利用するのは、最先端IT企業や食品メーカーなど、日本を代表する一流企業も多く含まれることから、そうした企業に対する信頼性の向上のためにも、より一層の品質管理体制の向上が望まれていました。

これに応え、いち早く品質管理や環境対策に関するマニュアル化に着手し、これまでの体制に磨きをかけるとともに、文書化することでシステムの精度を高めています。さらには客観的判断を促すための数値目標やISO9001・ISO14001取得にも積極的に取り組みました。これらの活動を通じて、結果としてさらに品質管理向上と環境対策を進める原動力になりました。

社会との一体化

当社の製品は、納入先を通してその先の消費財メーカーで最先端IT製品から暮らしの快適化や安全化に貢献する製品まで、数多く利用されています。

目に見えないところで、社会に貢献する力になっていることから、社会と一体となっているという意識でこれまで経営を行ってきましたが、これからの時代にはもっと積極的に社会に関わる必要があるとの認識から、より積極的に機会を捉えて社会活動を展開しています。本環境報告書の発行も、そうした活動の一環です。

持続的発展のためのバランス

20世紀は世界各国が大量生産・大量消費で発展してきましたが、今は過渡期にあり、地球環境優先をめざす国々と、これから大量消費へ向かう国々との間にきしみが生じてバランスが崩れている時代といえます。

地球とそれぞれの国々の持続的発展のためには、地球規模で全ての人が考え取り組んでいかなければならない問題ですが、一企業として、やらなければならないことがあると思っています。

永年天然資源を原料として、創意と工夫でより有益な製品を開発してきた当社だからこそ、できることがあるはずです。これを実現することこそ、ヤスハラケミカルの社会的使命といえるでしょう。

これからも地球規模の持続的発展のために、会社の力をひとつにしてバランス改善への挑戦を続けていきたいと考えています。

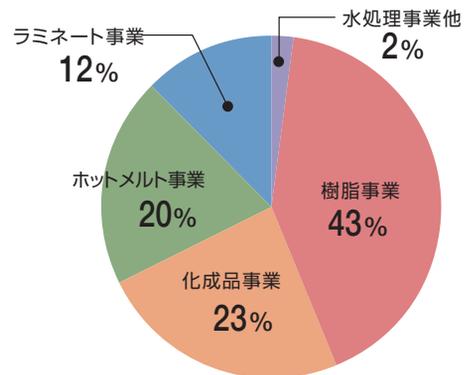


天然素材を科学技術で生かす環境対応型企业。

私たちが生産する製品は、自然の恵みテルペンを主原料としています。地球温暖化防止へ全世界が動き出した今、テルペンは石油製品に比べCO₂排出量が少ない植物原料であり再生可能な原材料であることから、産業界各方面より大きな期待が寄せられています。

ヤスハラケミカルは、独自技術によりテルペン樹脂の工業用生産体制を日本ではじめて確立しました。そして今ではテルペン樹脂による化学製品のトップメーカーとして、粘着テープ・接着剤・香料・ポリマー改質剤など、さまざまな分野の製品を開発・提供しています。

5事業部門別売上高構成比



5事業分野の代表的商品

樹脂事業 Resin business

天然素材を主原料としているテルペン系樹脂は、人にも環境にも優しい粘着・接着用樹脂や各種ポリマーの改質剤として、市場で高い評価を得ています。

【製品】

- テルペン樹脂
- テルペンフェノール樹脂
- 変性テルペン樹脂
- 水添テルペン樹脂 など

【用途例】

- 粘着テープ
- ラベル用接着剤
- 樹脂改質
- おむつカバー等の接着テープ など



粘着テープ



おむつカバー等の接着テープ



タイヤのホイール

化成品事業 Transformation goods business

化成品は液体洗剤や練り歯磨の香料、化粧品、芳香剤、塗料、医薬品などの化学工業原料として使用されており、高品質、高付加価値品を安定供給しています。

【製品】

- オレンジ油
- テレピン油
- テルベン化学品
- ワックス
- サイズ剤 など

【用途例】

- 柑橘系香料
- トラフィックペイント
- 半導体用封止剤 など



テレピン油



ワックス



液体洗剤

ホットメルト事業 Hot Melt business

天然素材によるホットメルト接着剤は溶剤を一切使用しないため、中毒などの危険がありません。人にも環境にも優しい接着剤として、産業界で幅広く使用されています。

【製品】

- 汎用ホットメルト
- 押出用ホットメルト
- 粘着タイプホットメルト
- アッセンブリー用ホットメルト など

【用途例】

- 自動車用シーリング材
- 食品用カップラミネート
- 家電品等のアッセンブリー
- 輸送用ケースの梱包材 など



ホットメルト

ラミネート事業 Laminate business

ラミネートフィルムは、紙類の表面コーティングに対し、溶剤を使用せずに熱圧着することで貼り合わせができるプレコートフィルムです。印刷物に高級感を与えると同時に、表面を保護し防水性と防汚性を向上させます。

【製品】

- OPP基材光沢加工フィルム
- PET基材光沢加工フィルム
- 不織布基材加工フィルム製品 など

【用途例】

- 印刷物やパンフレットの表面コーティング
- 食品のCPPフィルム など



ブックカバー

水処理事業 Water processing business

地球環境汚染が叫ばれている現在、水は飲料用、工業用を問わず水処理が行われています。当社はこれらの水処理装置に必要なFRPタンクやバルブ、自動弁などの部品を、製造メーカーから調達し、組立メーカーに供給しています。

【用途例】

- FRPタンク
- バルブ、自動弁 など

生産性向上と新分野への挑戦で 環境経営の推進力を増した2007年。

2007年度は「生産体制の強化」と「新製品開発/新市場開拓」を重点的な経営テーマとして取り組みました。具体的には、福山工場の本格操業開始と既存工場の効率化を推進することで生産性を向上し、IT分野やライフサイエンス分野、環境系分野など今後成長が見込める分野への新商品開発を積極的に進めるなどして、環境経営の基盤強化に努めました。

Topics **1** 福山工場稼働

当社としては最大規模の生産設備として福山工場を福山市のベイエリアに整備しました。2007年7月に精留設備を、2008年3月より特殊モノマー製造設備を完成させ、本格的な操業を開始しました。

福山工場は、海外からの原材料荷受けから、テルベン化成品の精留、反応加工、出荷までの一貫した生産能力を保有する最新鋭生産拠点です。TE製造設備（エレクトロニクス関連）及び特殊モノマー製造設備（自動車用塗料・電子材料）を保有する一貫生産体制が整うことにより、既存製品の拡充はもとより、新市場へもより柔軟に対応できるようになるため、今後の高い成長力が期待できます。



2007年6月 福山工場から製品の初出荷



2004年4月稼働 輸入原料貯蔵タンク



2006年9月稼働 TE製造設備



2007年7月稼働 精留設備



2008年3月稼働 特殊モノマー設備

Topics 2 研究開発体制

研究部は、「天然物由来のテルペンを活かせる高付加価値分野を創造し、柱となる製品の企業化を目指す」という開発の基本方針をもとに、電子・光材料分野、環境関連分野、ライフサイエンス分野を現在の重点分野とし、新規材料の開発、新規市場の開拓、既存製品のシェア確保のための技術開発と研究を行っています。研究施設では、合成・精製をはじめ分析・評価など、最新鋭の機能を整えています。さらに実験室レベルからスケールを上げ、各種のパイロットプラントを整備しています。

研究開発グループの他に、パイロットスケールに対応した中試プラントグループ、分析評価グループ、知財グループがあり、それぞれ専門性を活かしながら新製品の開発に努めています。



Topics 3 社内LAN教育システムの導入

2007年度より社内LAN教育システムを構築し、技術の「見える化（標準化）」や、教育時間等の効率化、情報の共有化を推進しています。

コンテンツは各部署ごとに独自で計画し作成したもので、現在、技術マニュアルや社内教育に関するコンテンツをはじめ、安全やセキュリティに関するもの、会社内部的なコンテンツを運用しています。社内コミュニケーションの活性化の上でも好評で、今後は、職場紹介や新プロジェクト紹介、OBからのアドバイスなどのコンテンツを順次追加していくよう計画しています。



ヤスハラケミカルの環境マネジメントシステム

ヤスハラケミカルは、人や環境に優しい天然素材の原材料を生かした製品を開発・提供することはもとより、資源調達から製造、流通、販売まであらゆる企業活動において環境への配慮を行うことで、持続可能で豊かな環境づくりに貢献していきたいと考えています。

基本理念

自然の恵みと科学技術を融合させる独創企業として、産業と生活の向上につながる活動領域をひろげます。

環境・安全に関する基本方針

- 1 天然物の有効活用による安全で環境負荷低減型製品の開発により、各産業分野における地球環境保護（省資源、リサイクル、健康有害物の排除など）の推進に貢献する製品を提供することで社会に貢献します。
- 2 製品の開発から廃棄に至るまでのライフサイクル全般にわたり、環境負荷の低減を図り、環境保護に努めます。
- 3 無事故・無災害の操業を継続し、従業員と地域社会の安全を確保します。
- 4 原料、製品の安全性を確認し、従業員、物流業者、顧客など関係する人々への健康障害を防止します。

全従業員は、この方針の重要性を認識し、法令、規格及び社内ルールを順守するとともに、常に改善に努力すること。

2006年5月2日

ヤスハラケミカル株式会社 代表取締役社長 安原 禎二
生産本部長 山本 正憲

推進体制

環境安全推進体制

当社では、「基本理念」及び「環境・安全に関する基本方針」をもとに各工場で計画を立案して、環境負荷低減活動を実施しています。

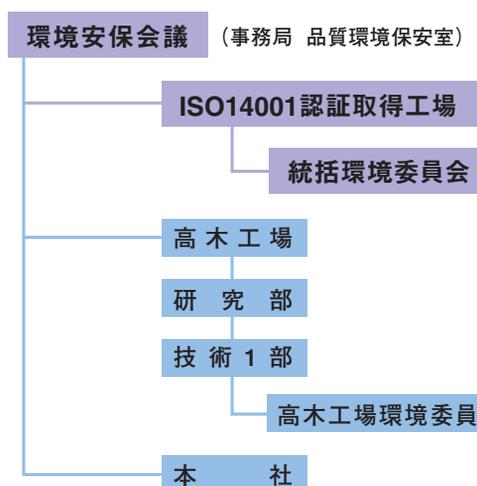
環境安保会議は、品質環境保安室長を議長に、社長、常務、生産本部長、監査役をはじめ、実施責任者である高木工場長、新居浜工場長、鶴飼工場長、福山工場長、総領工場長、川内工場長をメンバーとして、毎年12月に開催しています。この会議では、当年の活動実績の報告及び次年度の環境・安全に関する重点活動目標を審議しています。2007年から重点活動目標は、できるだけ数値目標化し、達成度が評価できるようにしています。

またISO14001認証取得工場では、この目標以外にも独自に中期5ヶ年目標を設定し、継続的な環境改善活動を実施しています。

高木工場は、ISO14001を認証取得していませんが、ISO14001の規格に沿ったシステムを構築し、認証取得工場と同様に、継続的な環境改善活動を実施しています。

その他の工場についても、今後、ISO14001の規格に沿ったシステムを構築し、認証取得工場と同様に、継続的な環境改善活動を実施していくことを計画しています。

【推進体制図】



ISO14001審査状況

| 事業場名 | 認証取得日 | 更新審査実施日 |
|--------------|------------|----------------|
| 新居浜工場 | 2001年6月25日 | 2007年3月14日～16日 |
| 鶴飼工場 | 2006年7月24日 | 2007年3月14日～16日 |
| 総領工場 | 2006年7月24日 | — |
| 本社 (品質環境保安室) | 2006年7月24日 | 2007年3月14日～16日 |

登録番号: いずれもJCQA-E-0264

※鶴飼工場、総領工場、本社 (品質環境保安室) は、新居浜工場の認証範囲拡大として2006年7月24日に認証取得

※鶴飼工場は、技術2部を含んでいます。

※総領工場は、今後縮小傾向の方針で、直近の更新審査 (2007年3月14日～16日) を受審しませんでした。しかし、環境改善活動は、今後も続けていきます。

更新審査の結果について

判定結果: 適合

指摘された観測点…欠点: 2件、コメント: 4件 (いずれも是正措置済み)

内部環境監査

当社では、「内部監査手順」にもとづき、資格認定した社内の内部監査員が、環境管理責任者が立案した年間内部監査計画書にもとづき、ISO14001認証取得工場、高木工場、研究部、技術1部の内部環境監査を実施しています。

内部環境監査の結果は、経営者に報告され、マネジメントレビューに反映されます。

安全査察

「安全衛生管理規程」にもとづき、各工場、技術1部、技術2部、研究部を対象に、安全査察を実施し、労働災害の撲滅、火災・漏えい等の保安事故防止、化学物質の健康・環境に対する安全性確保の状況等の取り組みについて、査察を実施することにより、安全衛生活動のレベルアップを図っています。

すべての企業活動を通じて 社会全体の環境負荷削減を推進します。

ヤスハラケミカルでは、製品の開発、製造、輸送それぞれの段階での環境への取り組みと、オフィスでの環境への取り組みをきめ細かく見直し、各サイトでの環境目標を数値設定、励行することで、事業活動全体における環境負荷の削減を推進しています。

□ 目標達成状況

>> 環境活動の目標と実績

| 活動テーマ | 2007年目標 | 2007年実績 | 評価 | 2008年目標 | 中期目標 |
|-----------------|------------------------|------------------------|----|--------------------------|---------------------------|
| ISO14001システムの推進 | 認証取得2工場の認証更新 | 認証更新 | ○ | 認証維持 | 福山工場新規認証取得 |
| 省エネルギーの推進 | エネルギー原単位 対前年比1%削減 | 対前年比19%削減 | ◎ | 対前年比1%削減 | 対前年比1%削減 |
| 温室効果ガスの排出削減 | CO ₂ 原単位の削減 | 対前年比15%削減 | ◎ | CO ₂ 原単位の削減 | CO ₂ 原単位の削減 |
| 産業廃棄物の削減 | 産業廃棄物排出 原単位削減 | 対前年比1.4%増加 | × | 産業廃棄物排出 原単位削減 | 産業廃棄物排出 原単位削減 |
| | 廃棄物排出量削減 | 対前年比4.2%削減 | ○ | 廃棄物排出量削減 | 廃棄物排出量削減 |
| 化学物質の適正管理 | PRTR排出量・移動量 の報告 | PRTR排出量・移動量 の報告 | ○ | PRTR排出量・移動量 の報告 | PRTR排出量・移動量 の報告 |
| | PRTR排出量の削減 | PRTR排出量13% 削減 | ○ | PRTR排出量の削減 | PRTR排出量の削減 |
| | 化学物質リスクアセス メント手順の作成 | 化学物質リスクアセス メント手順の作成 | ○ | 化学物質リスクアセス メント手順の運用開始 | 化学物質リスクアセス メント手順の継続的運用 |
| 環境事故の撲滅 | 事故ゼロ | 事故ゼロ | ○ | 事故ゼロ | 事故ゼロ |
| 事務用紙類のリサイクル | 事務用紙類を可能な 限り資源化する | 事務用紙類を60% 以上資源回収 | ○ | 事務用紙類のリサイ クルの維持 | 事務用紙類のリサイ クルの維持 |
| 環境報告書発行 | 社内向け発行 | 2007年8月社内向け 発行 | ○ | 2008年9月社外向け 発行 | 発行の継続、内容充実 |

□ エネルギー&マテリアル収支

INPUT

| 《エネルギー》 | | 《原材料》 | | 《水資源》 | |
|---------|--------------------------------|-----------|--------|-------|----------------------|
| 電力 | 14.4GWh (3.6千kℓ [※]) | 松・オレンジ精油等 | 33.6千t | 水道水 | 68.4千m ³ |
| 化石燃料 | 2.2千kℓ [※] | — | — | 地下水 | 53.3千m ³ |
| 合計 | 5.9千kℓ [※] | — | — | 工業用水 | 4.4千m ³ |
| — | — | — | — | 合計 | 126.1千m ³ |

※原油換算

ヤスハラケミカルの事業活動



OUTPUT

| 《大気》 | | 《水域》 | | 《産業廃棄物》 | |
|-----------------|--------|----------|---------------------|-----------|-------|
| CO ₂ | 15.0千t | 特定排水量 | 54.2千m ³ | 外部処理委託 | 880 t |
| NO _x | 17.7t | 特定排水COD | 300kg | 内PRTR対象物質 | 12 t |
| SO _x | 29.6t | PRTR対象物質 | 0.0 t | — | — |
| PRTR対象物質 | 163 t | — | — | — | — |

事業活動における環境配慮への取組み

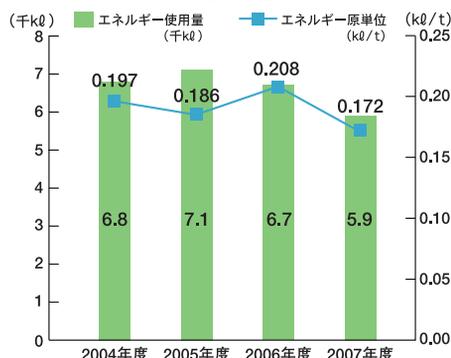
省エネルギー

ヤスハラケミカルでは、サイト毎にさまざまな省エネルギーへの取組みを行っています。

新居浜工場では廃熱回収装置の導入によるボイラーの効率化や冷水塔の効率化を行いました。高木工場では大型回転機器の更新などを実施したほか、全社での照明機器の効率化、スチームトラップの管理による蒸気ロス削減等に取り組んできました。

これらの取組みの結果、エネルギー原単位は前年比17%の改善となりました。

■ エネルギー使用量と原単位



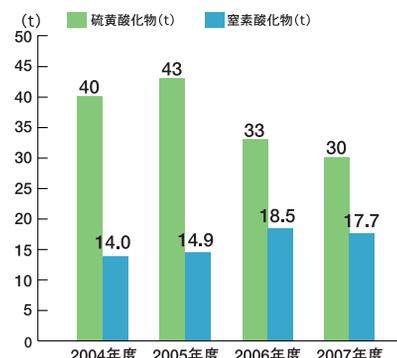
大気汚染防止

先の省エネルギーへの取組みや植物性残渣の活用等により、当社の化石燃料使用量は削減されてきました。

特に、重油の使用量は削減が進み、硫黄酸化物及び窒素酸化物の排出量は削減されています。

2007年度は、硫黄酸化物で前年比11%の削減、窒素酸化物で前年比4%の削減となっています。

■ 大気汚染物質排出量推移



水質汚濁防止

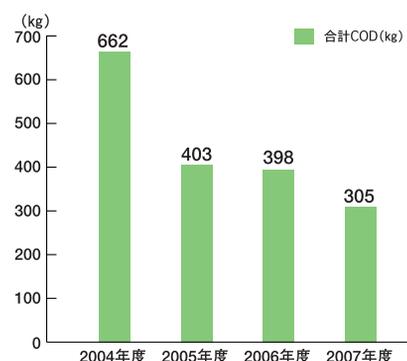
当社では、高木工場と新居浜工場で特定排水を排出しています。

近年、環境汚染リスク軽減を図るため、プロセス排水の一部を社内汚水処理設備での処理から社外処理(委託)に変更しました。

その結果、2007年度の特定排水の排水負荷は前年比23%の削減となりました。

今後も排水の適正な管理及び排水負荷の削減に努めます。

■ 特定排水負荷の推移



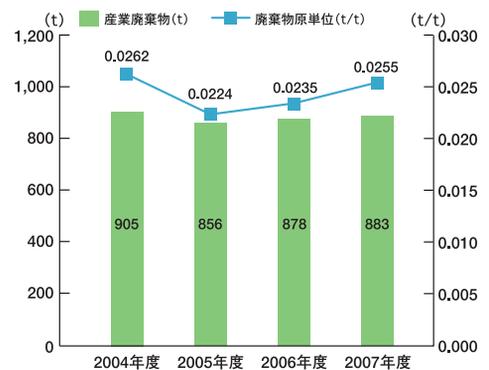
産業廃棄物の削減

産業廃棄物の処理委託量は微増・微減を繰り返していますが、中長期的には減少に向かっていくと見られます。これは、廃プラスチックや原料包装資材のリサイクル等が進んでいるためです。

また、事務系一般廃棄物については古紙、段ボールのリサイクルが活発に行われています。

今後さらに分別、リサイクルに努め産業廃棄物の削減及び原単位の改善を図っていきます。

■ 産業廃棄物と原単位



CO₂排出量の削減

テルペンを蒸留すると植物性残渣が発生します。これは燃焼してもCO₂排出に該当しないバイオマス燃料^{※1}です。重油等と混合することにより化石燃料の使用量を抑え、CO₂排出量削減に寄与します。

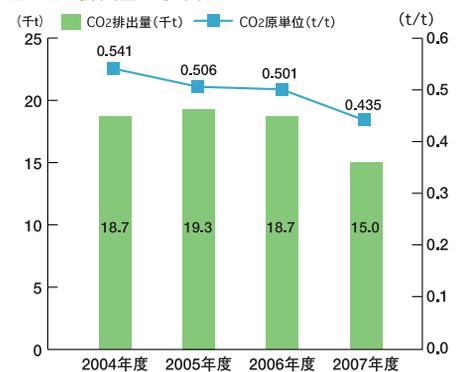
新居浜工場ではこの植物性残渣を活用し、工場の消費エネルギーの4.2%を植物性残渣でまかなっています^{※2}。高木工場も同様の取組みを始めました。

CO₂原単位は、先に述べた省エネルギーへの取組みとあわせ、前年比13%の改善となりました。

※1: 京都議定書の定義による

※2: 植物性残渣1kℓ≒原油1kℓとして計算

■ CO₂排出量と原単位



省エネCOLUMN

新居浜工場では、環境中期目標の中でエネルギー原単位の削減に取り組んでいます。

2007年は、以前から懸案であった廃油焚き蒸気ボイラーの廃熱回収を実施することができました。

重油焚きボイラーでは付いていて当たり前の

エコマイザーですが、廃油に含まれる種々の不純物の影響によるスケールの付着や腐食を考慮したシステムの検討に苦労しました。

省エネメリットは、ボイラー効率が4.9%向上し、原油換算で約105kℓの削減、CO₂排出量で約283tの削減を達成することができました。



新居浜工場 / 中居課長

PRTR対象物質の排出・移動量

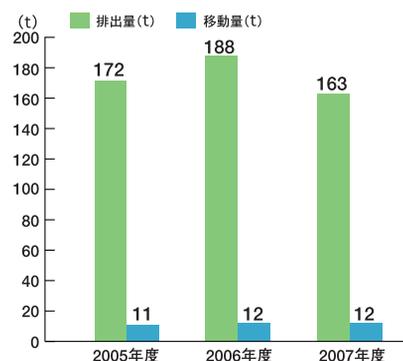
※1
ヤスハラケミカルでは、PRTR法に基づき、届出対象物質の毎年度の排出量及び移動量を報告しています。

2007年度は、前年比13%の排出量削減となりました。

今後も、排出量及び移動量削減に努めて参ります。

※1 PRTRとは、有害性のある多種多様な化学物質が、どのような発生源から、どれくらい環境中に排出されたか、あるいは廃棄物に含まれて事業所の外に運び出されたかというデータを把握し、集計し、公表する制度です。

■ PRTR対象物質排出量及び移動量



>> ヤスハラケミカルPRTR対象物質の排出・移動量

単位:kg

| PRTR対象物質 | 管理番号 | 排出量 | | | 移動量 | | |
|-----------------------------------|------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|
| | | 2005年度 | 2006年度 | 2007年度 | 2005年度 | 2006年度 | 2007年度 |
| アクリル酸 | 3 | 10 | 0 | 0 | 3,100 | 2,600 | 2,800 |
| キシレン | 63 | 0 | 0 | 0 | 2,300 | 2,700 | 3,200 |
| トルエン | 227 | 171,500 | 188,000 | 163,000 | 2,420 | 4,270 | 3,000 |
| フェノール | 266 | 18 | 20 | 20 | 480 | 510 | 551 |
| 無水マレイン酸 | 313 | 0 | 0 | 0 | 530 | 390 | 140 |
| メタクリル酸 | 314 | 0 | 0 | 0 | 220 | 460 | 0 |
| アクリルアミド | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| スチレン | 177 | 91 | 84 | 84 | 0 | 0 | 230 |
| メタクリル酸n-ブチル | 319 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| α-メチルスチレン | 335 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4,4'-イソプロピリデンジフェノール (ビスフェノールA) | 29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| ほう素及びその化合物 | 304 | 0 | 0 | 0 | 1,600 | 1,500 | 2,100 |
| ダイオキシン類 | 179 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| クレゾール | 67 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 合計 | | 171,619 | 188,104 | 163,104 | 10,650 | 12,430 | 12,026 |

ヤスハラケミカルと社会

ヤスハラケミカルでは、お客様をはじめ、従業員や株主、お取引先、事業のある地域の住民など、社会との共生を大切に考えて事業活動を行っています。ここでは、社会と企業との持続的発展をめざして取り組んでいるヤスハラケミカルの社会活動をご報告します。

安全と品質管理への取り組み

社内安全表彰

ヤスハラケミカルでは、職場ごとに労働災害無災害日数の目標を第1種から第10種まで定め、その目標日数に到達した場合、安全表彰を行っています。2007年度中に表彰を受けた職場は表のとおりです。

| 職場名 | 達成日 | 種別 |
|-------------------|-------------|-----|
| 川内工場 | 2007年 7月 1日 | 第2種 |
| 高木工場製造課 | 2007年 7月 7日 | 第2種 |
| 研究部 | 2007年 7月26日 | 第1種 |
| 鶴飼工場製造2課 | 2007年 8月 4日 | 第4種 |
| 総領工場 | 2007年10月 1日 | 第4種 |
| 本社事務所 | 2007年10月 1日 | 第3種 |
| 新居浜工場製造課 | 2007年11月 8日 | 第2種 |
| 新居浜工場検査課・技術課・業務担当 | 2007年11月30日 | 第1種 |
| 鶴飼工場製造1課 | 2008年 2月28日 | 第1種 |

防災訓練

ヤスハラケミカルでは、工場ごとに爆発・火災、漏えい、地震等の緊急事態を想定した防災訓練を実施しています。写真は、2007年10月23日、新居浜工場で実施した大規模地震による油漏れの発生及び海洋への流出を想定したオイルフェンス展張訓練の様子です。



2007年10月23日 新居浜工場でのオイルフェンス展張訓練

ISO9001 認証取得状況

ヤスハラケミカルでは、新居浜工場、高木工場（技術1部含む）、鶴飼工場（総領工場、技術2部含む）が、ISO9001を認証取得しており、2007年度も維持審査を受審し適合しました。

また2007年度は、高木工場の拡大として、福山工場の認証を取得しました。



地域社会への取り組み

地域清掃活動

ヤスハラケミカルでは、地域住民の皆様のご理解とご協力を大切にするため、各事業所において地域の方々との対話とふれあいを緊密にし、ふれあう機会を増やしていきたいと考えています。そうした活動の一環として、各事業所において近隣の皆様に感謝の気持ちを形で見せるため、定期的に各種清掃活動を行っています。



2007年10月12日 本社周辺清掃

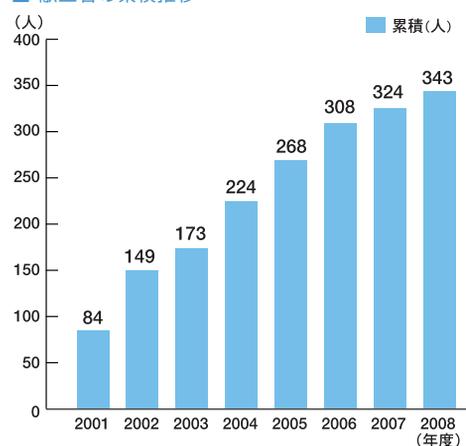
献血活動

ヤスハラケミカルでは、自主的な組織「ヤスハラケミカル献血会」を設け、従業員同士で献血参加を呼びかけています。輸血用血液の不足する春季及び秋季には、赤十字血液センターから事業所に献血バスを招き、多数の従業員が積極的な献血を行っています。



2008年6月11日 高木工場での献血活動

■ 献血者の累積推移



地元産業展示会への出展

ヤスハラケミカルでは、地域社会への貢献と広報活動を兼ねて、毎年5月に開催されます府中産業メッセへ出展し、事業内容の紹介をはじめ、原料や製品の特長、製品の用途などについてパネル展示やサンプル展示を行っています。

2008年の展示会では、当社製品の「D-リモネン」を使った風船滴下実験を行いました。実験は、「D-リモネン」の強い溶解力により風船が割れることを体験していただくのですが、ご来場の皆様からは、テルペンの持つ大きな力に驚きながらも興味や関心をお寄せいただけました。



「府中産業メッセ2008」出展ブース

従業員への取り組み

健康管理

ヤスハラケミカルでは、労働安全衛生法の定めに従い、有機溶剤健診などを含む健康診断を定期的実施しています（春季、秋季）。その結果、有所見者となった従業員については、結果通知時に専門医への受診やアドバイザーによる健康相談を受けることを指導しています。

また昨今急増しているメタボリック症候群については、安全衛生委員会等で社内に注意を促すとともに、産業医による衛生講話を開催するなど全社を挙げて対策に取り組んでいます。



2007年10月4日高木工場
産業医による衛生講話「高脂血症はなぜ怖いのか」

育児・介護支援

少子高齢化など従業員を取巻く環境の変化に対応し、育児や介護支援に関するさまざまな制度を設けています。次の表はそのごく一部ですが、利用実績をご報告します。

| 制度 | 概要 | 2007年度利用実績 |
|---------|--------------------------------|------------|
| 育児休業制度 | 子が1歳に達するまで | 4名 |
| 育児短時間勤務 | 子が3歳未満の場合、勤務時間を9:00～16:30に短縮可能 | 2名 |
| 介護休業制度 | 介護が必要な家族1人につき通算93日まで | 1名 |



Interview

生産効率向上のため工場間の生産設備の最適化を進めています



取締役 生産本部 本部長
山本正憲

当社では、省エネや環境対策を目的に各工場での環境対策はもとより、生産設備の更新や工場間の設備の統廃合により、生産性の向上を進めてきました。

2007年には福山工場の本格的稼働を開始しました。高木工場で培った技術を基に、主に先端分野への製品供給を担うべく、クリーンルームを備えた新時代の需要に対応できる設備となっています。

ホットメルト分野では鶴飼工場と総領工場の機能の統廃合による最適化を図っており、2008年には現在準備中の新たな合理化計画を実現していきます。

環境面では環境中期目標を策定して取

組んでいます。この計画の確実な実行には社員の参画意識が重要であり、その計画と実行状況を掲示し、参画意識の高揚を図っています。省エネ関係ではエネルギー原単位の年率1%削減を目標に全社で取り組んでいます。2007年は新居浜工場ではボイラーの廃熱回収システムを導入し大幅なエネルギー効率の向上を達成しました。

安全面では2007年は労働安全衛生リスクアセスメントの本格的導入、設備の新設改造時の安全審査の充実を図ってきました。2008年はこれらのリスクアセスメントの更なる充実を図っていきます。

高木工場



所在地：広島県府中市高木町1080
TEL 0847-45-3530

- 設立：1961年
- 敷地面積：27,700㎡
- 従業員：製造部門46名、研究部22名、技術1部9名
- 事業内容：テルペン系化成品、テルペン樹脂、ワックス

環境対策重点項目

- ① ボイラー運転の管理強化
- ② 排水処理設備運転の管理強化

ISO9001 認証取得工場

工場長コメント

当工場は、創業以来の歴史ある工場で、精留設備、バッチ式樹脂製造設備等を有しています。工場周辺は民家に囲まれており、生活環境保全、特に臭気、騒音には厳重な注意を払っています。更に、地域清掃奉仕、献血バス招致など地域との交流、社会貢献に努めています。



高橋工場長

| | | | |
|--------------|----------|----------------------|-------|
| インプット | エネルギー | 電力(GWh) | 2.1 |
| | | 化石燃料(千kl) | 551 |
| | | 合計(千kl:原油換算) | 1,103 |
| | 水資源 | 水道水(千㎡) | 0.3 |
| 地下水(千㎡) | | — | |
| | 原材料(千t) | 6.8 | |
| アウトプット | 大気への環境負荷 | CO ₂ (千t) | 4.0 |
| | | NO _x (t) | 10.2 |
| | | SO _x (t) | 27.3 |
| | | PRTR物質(t) | 33 |
| | 水域への環境負荷 | 特定排水COD(t) | 0.12 |
| | | 特定排水量(千㎡) | 44.1 |
| | | PRTR物質(t) | 0.0 |
| | 産業廃棄物 | 処分委託量(t) | 230 |
| うちPRTR移動量(t) | | 9.2 | |
| | 製品(千t) | 5.8 | |

新居浜工場



所在地：愛媛県新居浜市黒島1-7-7
TEL 0897-46-3062

設立：1981年

敷地面積：83,700㎡

従業員：45名

事業内容：テルペン樹脂、テルペン系化成品

環境対策重点項目

- ① 電力、燃料のエネルギー単位の向上
- ② 原料荷役及び生産活動等に伴う海洋汚染の防止
- ③ 成形工程におけるミストガス排出の削減

ISO9001、ISO14001 認証取得工場

工場長コメント

社内では大量規模の工場であり、いち早く、品質、環境マネジメントシステムの認証を取得する等、率先した取り組みを行ってきました。環境面では、エネルギー多消費工場であるため、10年前より、省エネルギーを最重点項目として捉え、成果を得ています。また、瀬戸内海に直接面していることから、海洋汚染や排水の水質管理等にも力を入れています。



飯村工場長

| | | | |
|--------|----------|----------------------|-------|
| インプット | エネルギー | 電力(GWh) | 6.5 |
| | | 化石燃料(千kl) | 1,167 |
| | 水資源 | 合計(千kl:原油換算) | 2,782 |
| | | 水道水(千㎡) | 62.6 |
| | 地下水(千㎡) | 0.0 | |
| | 原材料(千t) | | 18.5 |
| アウトプット | 大気への環境負荷 | CO ₂ (千t) | 6.7 |
| | | NO _x (t) | 7.2 |
| | | SO _x (t) | 1.6 |
| | | PRTR物質(t) | 130 |
| | 水域への環境負荷 | 特定排水COD(t) | 0.18 |
| | | 特定排水量(千㎡) | 10.1 |
| | | PRTR物質(t) | 0.0 |
| | 産業廃棄物 | 処分委託量(t) | 562 |
| | | うちPRTR移動量(t) | 2.84 |
| | 製品(千t) | | 16.4 |

鶉飼工場



所在地：広島県府中市鶉飼町800-111
TEL 0847-40-1501

設立：1999年

敷地面積：36,400㎡

従業員：製造部門57名、技術2部16名

事業内容：ホットメルト接着剤、ラミネートフィルム

環境対策重点項目

- ① 産業廃棄物の削減
- ② ラミネート機運転による大気汚染物質発生抑制

ISO9001、ISO14001 認証取得工場

工場長コメント

当工場は、比較的新しい工場で、従業員の平均年齢も若く活気にあふれています。加工型工場として、運転最適化によりフィルム系、樹脂系廃棄物削減に努めています。

工場内にはソフトボールチームが結成されており、地域リーグ戦などで活発に交流を行っています。



榎本工場長

| | | | |
|---------|----------|----------------------|-------|
| インプット | エネルギー | 電力(GWh) | 3.5 |
| | | 化石燃料(千kl) | 350 |
| | | 合計(千kl:原油換算) | 1,256 |
| | 水資源 | 水道水(千㎡) | 1.7 |
| 地下水(千㎡) | | 6.5 | |
| | 原材料(千t) | | 3.5 |
| アウトプット | 大気への環境負荷 | CO ₂ (千t) | 2.5 |
| | | NO _x (t) | 0.29 |
| | | SO _x (t) | 0.19 |
| | | PRTR物質(t) | 0.0 |
| | 水域への環境負荷 | 特定排水COD(t) | 0.0 |
| | | 特定排水量(千㎡) | 0.0 |
| | | PRTR物質(t) | 0.0 |
| | 産業廃棄物 | 処分委託量(t) | 46.9 |
| | | うちPRTR移動量(t) | 0.0 |
| | 製品(千t) | | 5.5 |

サイト情報

総領工場



- 所在地：広島県庄原市総領町亀谷1065-1
TEL 0824-88-2829
- 設立：1981年
- 敷地面積：9,600㎡
- 従業員：11名
- 事業内容：ホットメルト接着剤

環境対策重点項目

- ① 省エネルギーの推進
- ② 産業廃棄物の削減

ISO9001認証取得工場

工場長コメント

総領工場は緑深い山あいであり、季節の変化が身近に感じられます。鶴飼工場向け、社外向けに大型押出機でホットメルト接着剤を製造しています。環境負荷は社内ではかなり低いレベルですが、省エネルギー等とあわせ、より一層低減に努めていきます。



藤木工場長

| | | | |
|---------|----------|----------------------|--------|
| インプット | エネルギー | 電力(GWh) | 1.6 |
| | | 化石燃料(千kl) | 26 |
| | | 合計(千kl:原油換算) | 440 |
| | 水資源 | 水道水(千㎡) | 0.0 |
| 地下水(千㎡) | | 46.8 | |
| | 原材料(千t) | | 3.5 |
| アウトプット | 大気への環境負荷 | CO ₂ (千t) | 1.0 |
| | | NO _x (t) | 0.0001 |
| | | SO _x (t) | 0.0002 |
| | | PRTR物質(t) | 0.0 |
| | 水域への環境負荷 | 特定排水COD(t) | 0.0 |
| | | 特定排水量(千㎡) | 0.0 |
| | | PRTR物質(t) | 0.0 |
| | 産業廃棄物 | 処分委託量(t) | 14 |
| | | うちPRTR移動量(t) | 0.0 |
| | | 製品(千t) | |

川内工場



- 所在地：鹿児島県薩摩川内市港町字松原360-14
TEL 0996-26-3829
- 設立：1961年
- 敷地面積：3,400㎡
- 従業員：5名
- 事業内容：製紙用薬剤(サイズ剤)

環境対策重点項目

- ① 分散剤改良による分散剤低減(モノマー使用量低減)
- ② 製造方法見直しでの重油・電力削減
- ③ 効率の良い納品方法での運搬燃料削減

工場長コメント

当工場は、社内では最も歴史ある事業所で製紙用薬剤のサイズ剤(紙のしみ防止)の製造を行っています。小規模ながら製造・納品・営業活動を行い顧客に満足していただく活力のある工場造りを目指しています。



高橋工場長

| | | | |
|---------|----------|----------------------|------|
| インプット | エネルギー | 電力(GWh) | 0.1 |
| | | 化石燃料(千kl) | 37 |
| | | 合計(千kl:原油換算) | 56 |
| | 水資源 | 水道水(千㎡) | 3.1 |
| 地下水(千㎡) | | 0.0 | |
| | 原材料(千t) | | 0.85 |
| アウトプット | 大気への環境負荷 | CO ₂ (千t) | 0.1 |
| | | NO _x (t) | 0.02 |
| | | SO _x (t) | 0.40 |
| | | PRTR物質(t) | 0.0 |
| | 水域への環境負荷 | 特定排水COD(t) | 0.0 |
| | | 特定排水量(千㎡) | 0.0 |
| | | PRTR物質(t) | 0.0 |
| | 産業廃棄物 | 処分委託量(t) | 27 |
| | | うちPRTR移動量(t) | 0.0 |
| | | 製品(千t) | |

福山工場



- 所在地：広島県福山市箕沖町117
TEL 084-957-5458
- 設立：2006年3月
- 敷地面積：77,610㎡
- 従業員：30名
- 事業内容：原料輸入貯蔵基地、テルペン系化成品製造

環境対策重点項目

- ① 工場環境インフラの整備
- ② 防災管理体制の充実
- ③ 環境管理システムの構築と実行
- ④ 化学物質の管理推進

ISO9001 認証取得工場

工場長コメント

当工場は、原料荷役棧橋、タンクヤード、原料精留設備、反応加工プラント、出荷設備を持ち、原料から製品までのテルペンの一貫工場といえます。

既存製品の拡充。新規製品の展開など当社の将来を担う工場基盤力強化を推進しております。



山路工場長

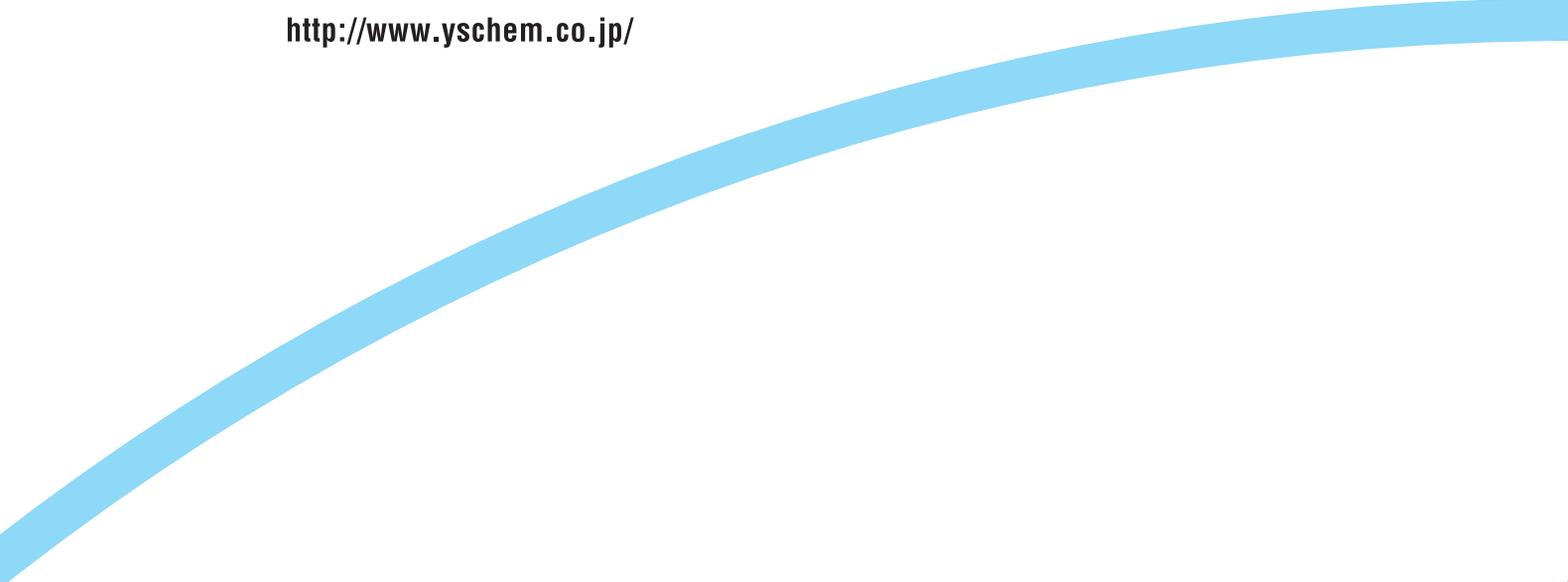
| インプット | エネルギー | 電力(GWh) | 0.6 |
|---------|--------------|----------------------|------|
| | | 化石燃料(千kℓ) | 76 |
| | 合計(千kℓ:原油換算) | 228 | |
| 水資源 | 水道水(千㎡) | 0.7 | |
| | 工業用水(千㎡) | 4.3 | |
| 原材料(千t) | | 0.6 | |
| アウトプット | 大気への環境負荷 | CO ₂ (千t) | 0.5 |
| | | NO _x (t) | 0.02 |
| | | SO _x (t) | 0.11 |
| | | PRTR物質(t) | 0.0 |
| | 水域への環境負荷 | 特定排水COD(t) | 0.0 |
| | | 特定排水量(千㎡) | 0.0 |
| | | PRTR物質(t) | 0.0 |
| | 産業廃棄物 | 処分委託量(t) | 3.1 |
| | | うちPRTR移動量(t) | 0.0 |
| | 製品(千t) | | 0.5 |

【環境配慮促進法の記載要求事項との対照表】

| 環境配慮促進法における 記載要求事項 | 報告書 記載ページ | 事業活動に係る環境配慮の方針 | 主要事業内容、対象事業年度 | 事業活動に係る環境配慮の計画 | 事業活動に係る環境配慮の 取組み体制 | 製品等に係る環境配慮の情報 | その他 (社会的取り組みなどを 含む) |
|-----------------------|--------------|----------------|---------------|----------------|-----------------------|---------------|---------------------------|
| 環境報告書における 記載事項 | | | | | | | |
| 編集方針、会社概要 | P1 | | ● | | | | |
| 基本理念、目次 | P2 | | | | | | ● |
| トップメッセージ | P3、P4 | ● | | | | | ● |
| 当社の事業 | P5、P6 | ● | | | ● | ● | ● |
| 2007年度ハイライト | P7 | | | | | | ● |
| 2007年度事業報告 | P8 | | | | | | ● |
| 環境マネジメントシステム | P9、P10 | ● | | ● | ● | | |
| エネルギー&マテリアル収支 | P11 | | | | | | ● |
| 目標達成状況 | P13、P14 | | | ● | | | ● |
| 事業活動における環境配慮への取組み | P15、P16 | | | | | | ● |
| お客様・地域社会への取組み | P17 | | | | | | ● |
| 従業員への取組み | P18 | | | | | | ● |
| 安全・品質への取組み | P18 | | | | | | ● |
| サイト情報 | P19~P22 | | ● | | | | ● |



<http://www.yschem.co.jp/>



YASUHARACHEMICAL 

ヤスハラケミカル株式会社

〒726-8632 広島県府中市高木町1080 TEL:0847-45-3530 FAX:0847-45-8639