



大日精化工業 社会・環境報告書 2010

Dainichiseika Color & Chemicals Mfg.Co., Ltd.
Social and Environmental Report

Contents

- 02 : 目次／生活を彩る大日精化の製品
- 04 : トップメッセージ
- 06 : 特集1
「水の印刷インキで
食品をやさしく包む」
- 10 : 特集2
東海製造事業所 コージェネレーション・燃料転換プロジェクト
「地球温暖化を防ぐために
エネルギーを無駄なく使う」
- 12 : お客様への取り組み
- 14 : 地域社会への取り組み
- 16 : 従業員とともに
- 18 : 環境マネジメント
- 22 : 環境負荷低減
- 24 : 化学物質管理
- 26 : コーポレート・ガバナンス
- 28 : 会社概要
- 31 : 編集後記／大日精化工業 Web サイト

編集方針

本報告書は、お客様、地域社会、従業員など当社を取り巻く社会や、事業活動に伴う環境への影響と地球環境保護に対する、当社の考え方や取り組みについて報告しているものです。

2005年度から「環境報告書」として、レスポンスブル・ケア(RC)活動の社会への報告・活動推進を目的に発行を続けてきましたが、本報告書は、社会に対する活動の報告・推進も充実させるため、「社会・環境報告書」として発行しました。特に力を入れた活動については特集として取り上げ、よりわかりやすく、読みやすい形で報告しています。

また、誌面に掲載していない詳細情報や関連情報は、Webサイトに掲載しています。

詳しくは、<http://www.daicolor.co.jp/> をご覧ください。



色彩豆知識 1

日本語の「色」が持つ意味

「色(いろ)」には、「色彩」「衣服の色」「顔だち」「男女間の交情」「種類」など、多くの意味があります。古来、男女間の交遊や女性の美しさを称える言葉だった「色」が美しいものに対する一般名称となり、さらに「色鮮やか」へとつながって、現在の色彩そのものの意味になったと言われています。



① 道路のセンターライン

無鉛コンポジット顔料

② オートバイ

マフラー(黒色耐熱塗料)…複合酸化化合物系顔料

③ 歩道のグリーン塗装

道路・床用水性アクリル塗料
水性無機質塗料

④ ガレージ屋根

プラスチック用着色剤

⑤ 自動車

外装…塗料用顔料 / ゼロVOC水性塗料用カラーベース
ダッシュボード…難燃性樹脂用着色剤 / 水性ポリウレタン塗料

バンパー…機能性コンパウンド
ウェザーストリップ…発泡軽量化剤 / 水性ポリウレタン塗料
電装ケーブル…フッ素樹脂用着色剤

内装/レザー…難燃性樹脂用着色剤 / ポリウレタン塗料

6 建物外壁

透湿・撥水性コンクリート用塗料 / 水性無機質塗料

7 ビニルホース

塩化ビニル樹脂用着色剤

8 化粧品

機能性天然高分子キトサン

9 本

水性コーティングニス / ベジタブルオイルオフ輪インキ / 紫外線硬化型コート材

18 液晶TV

本体プラスチック製ケース…難燃性樹脂用着色剤
液晶カラーフィルター…表示・記録材料用顔料・分散液
液晶画面…紫外線硬化型ハードコート材・接着剤

19 家電コード

塩化ビニル樹脂用着色剤

20 インクジェットプリンターインキ

表示・記録材料用顔料・分散液

21 木製棚

紫外線・電子線硬化型コート材 / 水性グラビアインキ

22

22 カレンダー

ベジタブルオイルオフ輪インキ

23 太陽光発電パネル

バックコートフィルム…機能性樹脂用着色剤 / 機能性コート材

24 室内壁紙

紙用水性カラーベース / 水性グラビアインキ

25 床

水性グラビアインキ / 紫外線・電子線硬化型コート材

10 携帯電話 11 ゲーム機

液晶画面…表示・記録材料用顔料・分散液
本体・キーパッド…紫外線硬化型コート材
接続端子カバー…成形用ポリウレタン

12 上着

透湿防水表面処理剤

13 腕時計

樹脂バンド…成形用ポリウレタン

14 育苗ポット

生分解性樹脂用着色剤

15 じょうろ

プラスチック用着色剤

16 Tシャツ

顔料捺染剤 / 加熱発泡型捺染剤

17 靴(ウレタン靴底)

成形用ポリウレタン

26 カーペット

合成繊維原液着色剤

27 CD

表面塗装…紫外線硬化型コート材

28 筆記用具

インキ…記録材料用水性加工顔料
プラスチック製本体…プラスチック用着色剤

29 菓子袋

無溶剤・水系ポリウレタン接着剤 / 水性グラビアインキ

30 ペットボトル

ボトルラベル…ラベル用グラビアインキ
キャップ…プラスチック用着色剤

31 プラスチック製食器

プラスチック用着色剤

32 ソファ

合成擬革用ポリウレタン樹脂

トップメッセージ

色彩の総合メーカーとしてのCSR

経営理念

1. 事業を通じて社会に貢献しよう。
2. 利潤をあげよう。
3. 社員と家族の福祉を向上しよう。
4. 自然と人類の共生を図り地球環境を護ろう。

一人ひとりの思いを束ねた理念を礎に

大日精化工業は、人と技術と伝統を大切にすることを経営理念の基本に掲げ、社会の一員として会社事業の発展に取り組んでいます。化学と文化を色の架け橋で結ぶ色彩の総合メーカーとしての事業活動を通じて、社会・環境面に配慮したCSRに取り組み、社会の持続可能な発展に貢献することを使命と考えています。

世界情勢を見ると経済は歴史的な大不況から徐々に回復の傾向を示していますが、社会・環境面では温暖化による異常気象、水資源の不足、紛争の定常化、テロリズムの脅威増大などさまざまな課題が深刻化の兆しを見せています。このように多様化する課題に対応するため、国際規則及び国内法令が強化される中で、社会と我々企業がお互いに共存し持続的に発展していくためには、今まで以上に社会的課題を迅速に、的確にとらえ、取り組んでいくことが必要であると考えます。

当社では、従業員一人ひとりが持つ「世の中の役に立つこと、人のためになることを通じて成長したい」という思いを束ね、45年前に当時としては先進的な「事業を通じて社会に貢献しよう」という理念を「社是」として制定し

ました。以来企業に求められる社会的責任に応えるべく事業活動を行ってまいりました。

またCSR活動の推進においては直接事業の他に個人の意識も重要であると考え、社会、環境の意識向上に向けて自己を磨く従業員となるよう「社是」に「社会人として常に教養を高め反省を深める機会を持とう」と謳っています。

1995年からレスポンシブル・ケア活動を開始し、次いでCSR委員会、環境委員会を設立してきました。CSR・環境活動を経営の基本ツールとし、社会的課題の解決に向けた「新しい価値の創造」「社会貢献」「環境・安全」「コンプライアンス」「人材育成」「情報開示」などの重要テーマを、事業を通して推進しています。従業員全員が事業活動を通じ、次世代につなげる社会・環境を良い形で残すための活動を継続し実践していきます。

新たな価値の創造と社会貢献

当社は事業計画のキーワードとして「色とりどりのオンリーワンからナンバーワンへ」を掲げ、ファインケミカル企業としてさまざまな業界・製品分野においてそれぞれのオンリーワンを創出し、それらをナンバーワンへとステップアップさせることを目指しております。



これからの当社が持続的発展を目指し、社会から期待される企業となるための事業戦略を「環境」と「ライフサイエンス」ととらえ、新たな価値の創造と社会貢献に努めてまいります。「環境」分野では、生分解性製品、無溶剤・水性化製品、エネルギー関連機能性材料、環境保全対応製品を上市し、NEDOの助成事業に採択された待機電力ゼロの光制御光スイッチング方式小規模光ネットワークの研究開発が進展しています。「ライフサイエンス」分野では天然高分子材料による生体癒着防止膜の開発が進展しています。

日常の事業活動においても、環境・安全を重要テーマに位置付け、環境負荷の低減と安全・防災に努めるとともに、製品品質とサービスの向上を高めてまいります。

大日精化工業は、これからも事業活動を通じて顧客、従業員とその家族、地域住民、株主・投資家、仕入先・協力会社、行政など全てのステークホルダーとの信頼関係を深め、社会の持続可能な発展に貢献するため、社会・環境活動への取り組みを地道に継続し、レベルアップを図ってまいります。

本報告書を多くの方々にご覧いただき、当社の社会活動、環境活動への取り組みについて、忌憚のないご意見をお聞かせいただければ幸いです。

社 是

必 達

私たちは カラーエージをになう大日精化の社員として<必達>の社是のもとに 誇りをもって仕事をすすめよう

1. 仕事は必ず目標を立て これを必達しよう
1. 正しい製品知識を身につけ製品普及のチャンスを積極的に求めよう
1. 仕事を通じ製品を通じて 会社の信用を更に高めよう
1. 社会人として常に教養を高め反省を深める機会を持つよう
1. 仕事を通じて社会に貢献し大日精化を最高の企業体としよう

2010年12月

代表取締役社長

高橋 博

水の印刷インキで 食品をやさしく包む

食品を包むプラスチック製の包装フィルムを、もっと地球にやさしく、より安全なものにできないだろうか…。

そのカギを握るのが、包装フィルムへの印刷に使う「インキ」の技術革新です。印刷過程でのCO₂発生と有害な揮発性有機化合物 (VOC) ※1を劇的に減らし、同時にグラビア印刷と同等の美しさも実現した、世界最高レベルのフィルム用「水性フレキシオンキ」が誕生するまでの道のりを、市場開拓・技術開発などに携わる当社従業員の声を交えながら紹介します。



金色の水性フレキシオンキ

高コストで環境負荷も大きい 印刷方式が、広く用いられている理由

「食品の包装フィルムに残留溶剤※2が絶対に残らないようにするには、どうすれば良いでしょうか？」。

グラビアインキ事業部 開発室で室長を務める塚田昌は2年ほど前から、食品メーカーや流通大手企業から呼ばれ、こんな質問を投げかけられることが多くなった。塚田はこのように答える。「残留して問題になる有機溶剤を極限まで減らす、水性フレキシオンキという方法があるんですよ」。

スナック菓子や冷凍食品のプラスチック製袋、お湯でボイルしたり電子レンジでそのまま温めても大丈夫なパッケージ…。私たちの生活に身近なプラスチック製の包装フィルムは、湿気や温度変化から食品を守り、鮮度を保持するためにも不可欠なものである。

ところで、日本国内で私たちが目にする、さまざまな意匠の工夫が凝らされた食品用のプラスチックフィルムは、そのほとんどが凹版を使用するグラビア印刷という方式で印刷されてきた。グラビア印刷は、フレキシオンキよりも高精細な印刷ができ、“見た目の美しさ”で勝るとされているためである。

しかし、グラビア印刷は他の印刷方式と比べてインキを多く消費するうえ、印刷物を高速で仕上げるために速乾性の有機溶剤を多量に使用せざるを得ない。インキを乾燥させるためのエネルギー消費量も当然多くなる。印刷コストを高くするだけでなく、有機溶剤が乾燥する過程では大気汚染の原因になる物質を排出し、さらにその物質を燃焼処理すると大量のCO₂が発生する。

これに対して、フレキシオンキという方式は凸版を使用しているため、インキの使用量が少なく済み、低コストで環境負荷の少ない印刷が可能になる。そのため米国や欧州市場ではフレキシオンキが広く普及している。

※1 揮発性有機化合物 (VOC=Volatile Organic Compounds):大気中で容易に気体状となる、有機化学物質の総称。トルエン、キシレン、ベンゼン、フロン類、酢酸エチルなど多種多様な物質が含まれる

※2 残留溶剤:日本で流通する、何らかの意匠が印刷された食品包装用のほとんどのフィルムは、有機溶剤で溶解したインキが使用されている。それらの印刷物に残った溶剤



グラビアインキ事業部
開発室
室長
塚田 昌

水性フレキシオンキで和風の柄を印刷した薄い不織布。和菓子のパッケージなどに用いる

グラビア印刷とフレキシ印刷

グラビア印刷は、凹版胴にインキを入れ、被印刷体へ重印圧で転写する印刷方法。パッケージや軟包装などの大量印刷に使用されている。

一方、フレキシ印刷は凸版印刷方式の一つで、印刷版に凸版をつくり、凸部にインキを乗せ、被印刷体へ低印圧で転写する印刷方式。従来は段ボールへの印刷が主流だった。

米国や欧州市場で広く普及しているプラスチックフィルムへのフレキシ印刷では、大部分が水性のインキではなく、有機溶剤が含まれた油性のインキが使われている。品質や印刷スピードがネックとなり、水性フレキシインキの開発が進んでいないのが現状である。

試験・検証用の印刷機が存在せず、開発ペースがダウン

環境対応のグラビアインキを完成させることを目標に、塚田はまず開発室を立ち上げた。製品化へ向けた試行錯誤を続ける中、2004年に開催されたアジア最大級のパッケージイベント「東京国際包装展」で目にした光景について、塚田はこう語る。「ある企業のブースにヨーロッパ製のフレキシ印刷機が展示されていて、分速150m程度のスピードでポリプロピレンのフィルムへ印刷するデモンストレーションを実施していました。これほどの印刷速度なら当然、インキの乾燥を速くするために有機溶剤を使っているだろうと思って尋ねてみると、『使っていない』と言うんです。つまり水性のインキで、高速の印刷を実現している…。にわかには信じがたいと思いました」。

後日、展示されていた印刷機と同じものが、出展企業の山形工場で稼働していることがわかる。この機械を借りて、当社で開発中の水性グラビアインキを使い、フィルム用フレキシ印刷を試してみることにした。塚田のいる開発室とタッグを組み、水性インキの技術を牽引してきた、川口製造事業所 グラビアインキ事業部 応用技術部第2部 統括(当時)の中野洋は、この時の試験を振り返って言う。「印刷スピードがまるで上がらず、実用レベルには至らなかった。しかし展示会で使われていたヨーロッパ製の水性フレキシイン



技術開発を行う川口製造事業所



グラビアインキ事業部
グラビアインキ技術本部
本部長
中野 洋

フレキシ印刷では難しい、深い黒をプラスチックフィルムに印刷。見た目のクオリティでもグラビア印刷に引けをとらない

キなら、確かに分速150mから200mのスピードで印刷が行える。では当社の水性グラビアインキとは、何が違うのだろうかという強い興味が湧いてきたのです」。

しかしこの時に借りたフレキシ印刷機は、お世辞にもシビアな印刷試験に向いているとは言えない、オールドタイプのマシンだった。中野はこう言う。「より機能性に優れた水性フレキシインキを正確に検証できる印刷機が国内には存在しなかったというわけです」。そのため、開発は実験レベルの検証にとどまっていた。

菓子箱から、油の臭いが…

現在、食品用の包装フィルムを水性フレキシインキで印刷するパイオニア的な企業が、石川県金沢市にある。主に土産用菓子のパッケージ・包装紙の企画・印刷を手がける丸福株式会社である。

以前、車のトランクに菓子を積んで、中元の挨拶に向く営業マンから、こんなクレームが丸福に寄せられた。「菓子の箱から油の臭いがする」。包装フィルムへの印刷に使うグラビアインキに含まれる有機溶剤(残留溶剤)が、原因だった。通常、毒性が問題になるほどには残らないが、真夏は60℃前後にもなる車のトランクのような空間では、食品の香りとは明らかに異質な石油臭を発することがある。このことを機に、経営トップの福島正人氏は外注していたグラビア印刷を内製に切り替え、有機溶剤をほとんど使わない水性フレキシ印刷を導入するという決断をする。福島氏は言う。「安全・安心な食品のパッケージを提供したいという強い思いがあったからです。しかし、理由はそれだけではありません。印刷現場で働く従業員の健康への影響や、引火性の強さに起因



する火災の危険を未然に防ごうと考えました。また、大気汚染防止法の改正に伴う揮発性物質の排出量規制をクリアし、環境負荷の低減にも貢献したかったのです」。

丸福はさっそくドイツ製のフレキシ印刷機と国内インキメーカーの水性フレキシインキを導入し、有機溶剤を使用しないフィルム印刷を開始。しかしそれらは、素材への密着性や印刷スピードの面で、満足のいくレベルではなかった。

その頃当社では、前出のヨーロッパ製水性フレキシインキを詳細に分析し、フィルムの素材によっては密着性が著しく低いなど、多くの課題を見つけ出していた。

そこで川口製造事業所の応用技術部が中心となって、水性グラビアインキで培った経験をもとに、ヨーロッパ製のインキをはるかにしのぐ高品質のフィルム用水性フレキシインキを自社開発することを決め、既にサンプル製品もできあがっていた。そんな状況で丸福のことを聞いた塚田は、すぐに動いた。「業界紙で丸福様の取り組みを知り、さっそく営業に出かけたわけです」。



水性フレキシ印刷機の一例

が高く、アンカー剤が不要なのですが、このことを説明しても、最初は『そんなのウソだろう』と言われ、なかなか信用していただけなかったのですよ。また、丸福様では当時、金と銀の水性フレキシインキも探しておられたので当社で開発したところ、まずこれが採用されました」。

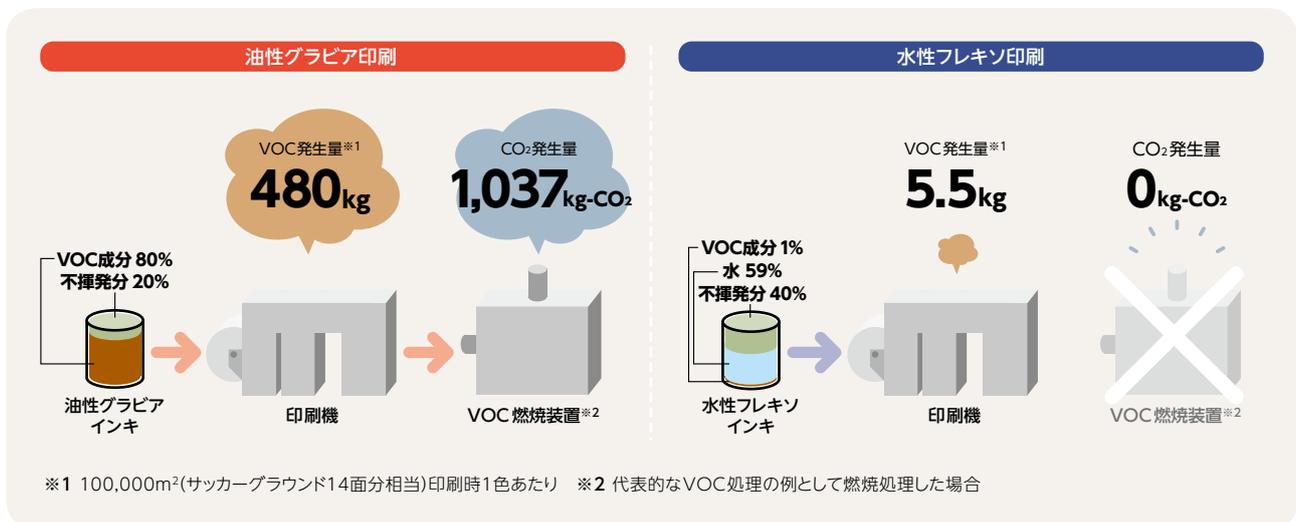
この取り引きを機に、丸福とは重要な取引先であると同時に、開発パートナーとしての関係も築いていくことになる。この時のことを回想し、中野は笑顔で語る。「丸福様が保有されている最新のフレキシ印刷機で、私たちが開発する新しいインキを試験評価できるようになったことが、技術的な壁を突破する大きな力になりました。残留溶剤の心配がなくなったことはもちろん、従来のフレキシ印刷で課題だった高精細な印刷ができるようになり、見た目の美しさでもグラビア印刷と変わらないものができるようになったのです」。

食品用のパッケージ印刷は、日本では包装材の表面に印刷するよりも、印刷後の剥がれなどを防止するた

水性インキでは難しい金色・銀色を開発

水性フレキシ印刷では通常、インキの接着強度を高める手段としてアンカー剤というものを使用する。「私たちが新たに開発した水性フレキシインキは接着強度

▶ 水性フレキシ印刷と油性グラビア印刷の環境負荷の比較



めに裏面に印刷し、別のフィルムと貼り合わせる「ラミネート」という方法が多い。このラミネートに適したフィルム用水性フレキシインキを、丸福と共同で開発。2005年には世界初となる実用化に成功している。フレキシ印刷を施す包装フィルムは、デコボコや弾力性のある素材、不織布など、じつにさまざまだ。両社が保有する技術とノウハウを結集させることでインキの改良を続け、さまざまな素材に対応できる汎用性を獲得するに至っている。

環境や、人の健康のために 良い仕事をやれているという自負心

水性フレキシインキの技術を牽引してきた中野のチームを現在引き継いでいるのが、グラビアインキ事業部 グラビアインキ技術本部 応用技術部 第2部第1課 統括課長 谷本直樹である。谷本は最近、こんな思いが頭の中をよぎると言う。「フレキシと言えば、少し前までは段ボールなどに利用される低品質の印刷というイメージが強かった。しかし最近になって、環境対策と食品の安全性向上に貢献できるメリットが徐々に知られてくるようになると、これからは既存の印刷方式と同様に、仕上がりや品質の面でも世の中からよりシビアに見られるようになるでしょう。だからこそ、水性のインキならではの特性で何が実現できるのかを考え抜き、開発の方向性をしっかり定めなければならぬと思っています」。

印刷用インキの品質を支えているのが、グラビアインキ事業部 品質保証室 品質保証課である。同課の松田まゆみは、その難しさをこう表現する。「グラビアインキと比べ、フレキシインキは未だデータの蓄積に乏しい製品のため、品質管理も技術部門と連絡を取り合



グラビアインキ事業部
グラビアインキ技術本部
応用技術部 第2部第1課
統括課長
谷本 直樹

海外での展示会では、浮世絵などを印刷したサンプルで注目を集める

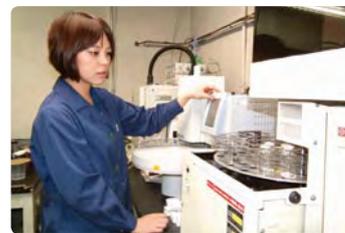
グラビアインキ事業部
品質保証室 品質保証課
松田 まゆみ

食料品のパッケージにも安心して使える。水性フレキシインキの安全性、環境配慮性が大きく生かされる分野



いながら試行錯誤している状態です。例えば、最近では、より高水準の色味の再現性を保証するために、色彩の数値管理のためのテストを繰り返しています。しかし、印刷機やインキ特性の違いから、油性のグラビアインキとは勝手が違い、管理方法については一からのスタートだと思っています」。

地球規模で進む環境問題に対処するため、インキ製造の立場から、今後どれだけ有益な提案ができるのか…。社内組織間のチームワーク及



品質検査の現場

び社外のパートナー企業との連携が、ますます重要になってくるのは確かである。谷本は言う。「現在、いくつもの開発テーマが同時に進んでいるため忙しい日々ですが、苦労も喜びもチームで分かち合えることで、モチベーションが持続できている面がありますね」。

開発室を立ち上げ、環境対応インキにかかわり始めたばかりの頃、塚田は担当役員から「キミは今、地球のために良い仕事をやれているんだから、やりがいがあるだろう」と言われたことが、忘れられないと言う。「仕事というのはやっぱり、おもしろくなきゃね。しかも自分のやっていることが世の中のためになっているという自負心を持つことができれば、仕事はもっと楽しくなる」。塚田は笑顔でこう言うと、また次の訪問先へと、慌ただしく出かけて行った。

東海製造事業所 コージェネレーション・燃料転換プロジェクト

地球温暖化を防ぐために エネルギーを無駄なく使う

温室効果ガスによる地球温暖化が社会的に大きな問題となった今、
製造業では何をすべきか？

当社の答えは、エネルギーを無駄なく使うコージェネレーションの導入と、
環境負荷の少ない天然ガスへの燃料転換でした。

これらを実行した結果、大幅なCO₂排出量の削減と

エネルギーコストの削減を同時に実現した、東海製造事業所の取り組みを紹介します。

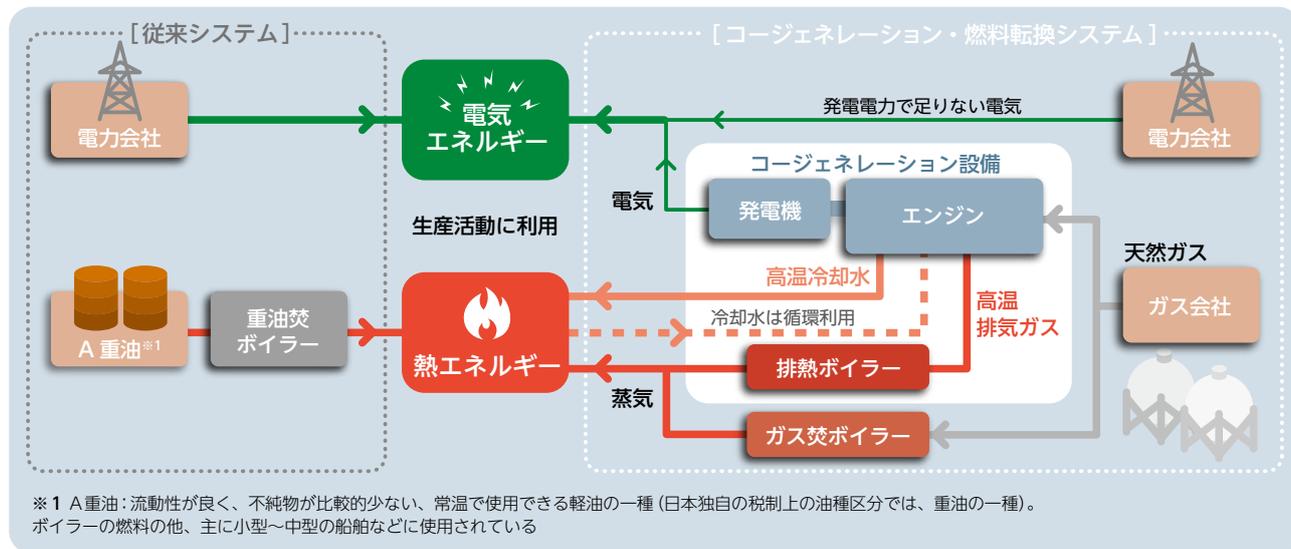


コージェネレーション (Co-Generation)

一つのエネルギー源から、電気や熱など複数のエネルギーを生み出すことで、エネルギーを効率的に利用できるシステム。

東海製造事業所では、天然ガスを利用してガスエンジン発電機を動かし電気エネルギーを生み出すと同時に、
ガスエンジンから排出される高温排気ガスと高温冷却水を熱エネルギーとして取り出し、生産活動に有効利用している。

▶ 東海製造事業所の供給エネルギーの流れ



ものづくりの上流工程を支える 基幹工場で、温暖化防止策

東海製造事業所は、主に「顔料※2」を製造している工場です。この顔料は、そのままお客様に販売するだけでなく、当社の他の製造拠点においても、印刷インキ、塗料、各種着色剤の製造に用いられます。つまり当社の生産活動を上流部でしっかりと支える役割を果たしているのが東海製造事業所であり、生産の規模でも当社最大です。

大日精化グループ主要10工場で消費している総エネルギー量のおよそ半分は、この東海製造事業所が占めています。さらに、当社で最も多くのCO₂（当社グループの約6割）を排出している事業所でもあることから、省エネルギーはもちろん地球温暖化対策という面でも、真っ先に有効な対策を講じていく必要があったのです。

※2 P.16「色彩豆知識2」参照



顔料

350℃～400℃の排熱をボイラーの熱源に

東海製造事業所は第一種エネルギー管理指定工場^{※3}として、電気エネルギーと熱エネルギーを多量に消費しています。例えば顔料を製造するには、6,000リットルもの大きな反応釜を温めて合成反応をさせます。

24時間連続の稼働体制で、大量に消費されるエネルギー。そして、重油焚ボイラーの煙突から排出されるCO₂とSOx^{※4}。対策として当社が優先したのは、エネルギー供給設備を、高効率化&低炭素型のものへと転換させることでした。具体的には、エネルギー効率の高いコージェネレーションを新たに導入して、その排熱を工場内で無駄なく使いきる。そのコージェネレーションに使用する燃料を環境負荷の少ない天然ガスにすること。さらに、これまで重油を使用していたボイラーも天然ガスタイプに変更することでした。

※3 第一種エネルギー管理指定工場：年間のエネルギー使用量が、原油換算で3,000キロリットル以上の工場・事業所。この指定を受けると、エネルギー使用の合理化にも計画的に取り組んでいくことが求められる

※4 SOx (Sulfur Oxide)：硫黄酸化物。大気汚染や酸性雨などの原因の一つとなる有害物質

設備計画が評価され、 経済産業省と環境省から補助金交付

コージェネレーション構想自体は、当社で10年以上前から検討していたものですが、2005年に東海製造事業所の立地している地区へ事業者向けの天然ガスラインが敷設されることになり、燃料転換を含めた構想として具体化しました。

コージェネレーション設備の核となるのは船舶用のガスエンジンで、このエンジンが3,000キロワット級の発電機を駆動させて電力を得ると同時に、ガスエンジンの排熱で蒸気と温水を発生させます。また、蒸気をつくりだしていた従来のA重油焚ボイラーを、ガス焚式ボイラー15台の台数制御に置き換えました。

設備の導入にあたり、政府の補助金制度に申請しました。当社の計画がエネルギーの有効利用と地球温暖化対策に寄与すると認められ、エネルギーの有効利用に関しては経済産業省から、CO₂排出量抑制に関しては環境省から、補助金が交付されています。

CO₂排出量、1990年度比25%減を達成

このコージェネレーション設備は、2007年初頭より稼働しており、顕著な効果があらわれています。

コージェネレーション設備の導入によって、東海製造



左から、発電機、エンジン

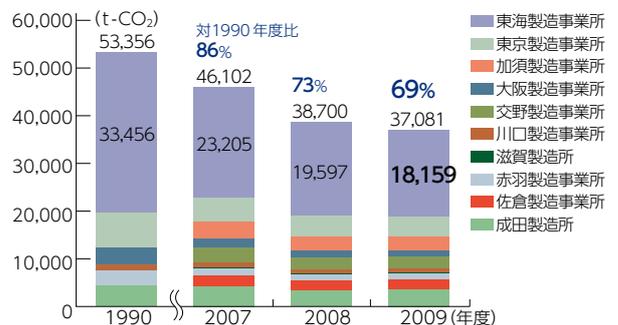
事業所のCO₂排出量は、導入直近3年間の平均値と比較すると、38%もの削減ができています。また、ボイラーの燃料をA重油から天然ガスへと転換したことによって、SOxを劇的に削減できました。主要10工場におけるCO₂排出量の統計も、東海製造事業所の貢献によって、2008年度には1990年度比25%減を達成しました。

当初の計画を上回るCO₂排出量を削減できたことから、環境省の補助金申請において参加した、自主参加型CO₂排出権取引制度では、計画値より削減できた排出権を売却しました。

また、エネルギーコストは導入前と比較して年間約1億5,000万円の削減ができました。

これからも、このプロジェクトで得た経験とノウハウを生かし、環境負荷低減に向けた取り組みを一層充実したものにしていきます。

大日精化グループ主要10工場のCO₂排出量の推移



コージェネレーション設備の管理者から

森 誠裕 (東海製造事業所 工務部 課長)

従来と同様に安定してエネルギーが供給され、日々の業務・運用はほとんど変わっていません。各種の管理データがPCに取り込まれて常時表示されており、設備の現在の状況が一目瞭然なので、非常に安心感があります。

また、A重油から天然ガスへの燃料転換により、200キロリットルと100キロリットル各2基の大きな重油タンクが不要になりました。CO₂の削減効果だけでなく、危険物施設であるこの重油タンクが撤去できたことも大きかったです。



お客様への取り組み

当社製品を安心して利用できるよう、品質保証体制の確立と正確な製品情報の提供に、グループ一体となって取り組んでいます。

品質保証

顔料・樹脂合成技術、IT関連技術などの高度な基幹技術と生産体制のもと、お客様の求める製品品質の保持と安全性の確保を図っています。

当社では、お客様が安心して当社製品を利用できるよう、製品品質と安全性の管理に努めています。顔料、合成樹脂用着色剤、繊維用着色剤、印刷インキ、各種コート材など、当社の事業領域はきわめて多岐にわたっています。各製品に対してお客様が要求する品質レベルに対応するため、原材料の調達から製品の出荷に至るまで、適切な試験・製造設備を配置し、品質管理体制を社内に構築しています。

品質マネジメントシステムについては、1995年に東海製造事業所が、主要製品である有機顔料製造部門として、品質保証の国際規格であるISO 9000シリーズ認証を取得したのを皮切りに、各事業部や事業所及び

関係会社でも順次取得しています。現在、2008年に追補改正されたISO 9001※1:2008を、技術研究センターを含むほぼ全製品部門である15部門が認証取得しており、お客様が安心して購入できる製品の提供が可能な体制を各部門で整えています。今後も、お客様の要望をいち早く汲み取り、安心・安全で高品質な製品の提供を目指して、一貫した品質管理体制を強化していきます。

ISO認証情報について詳しくは当社Webサイトをご覧ください

WEB http://www.daicolor.co.jp/ecology/eco_02.html

※1 ISO 9001:品質管理及び品質保証に関する国際規格。信頼性の高い品質管理・品質保証システムを組織内部に構築することにより、顧客満足を得ることを目的としている

品質保証の現場から

竹中 朝美 (化成事業部 品質保証部)

私は液晶モニターなどに使われるカラーフィルター用着色剤の品質検査を担当しています。迅速かつ正確に検査を行うことはもちろん、原材料や製造条件などから考慮して、得られた測定結果が妥当な値であるかを確認することも、とても重要です。



竹中 朝美

村田 有加



岡田 麻美(化成事業部 品質保証部) 分光光度計でサンプルを測定中

村田 有加 (化成事業部 品質保証部)

品質保証部は、製品をお客様に出荷する直前の最終工程で品質確認を行う部署ですが、出荷後も製品の品質管理は続きます。他部門との接触も多く、部門を越えたコミュニケーションが重要になります。つまり製品品質の安定は、他部門との情報共有や意見交換があってこそ。常に、このことを念頭に置いています。

風土に合った色彩の都市づくり

企業文化メセナ^{※2}の一環として、カラープランニングセンターの活動を40年以上にわたって支援しています。カラープランニングセンターでは、まち並みの色彩調査や、色彩基準の提案、建築物の色彩設計など、色彩にかかわるさまざまな活動を行っており、東京都や奈良県、小田原市や大分市など、多くの地方自治体で都市環境整備プロジェクトに参画してきました。

これからも環境色彩の立場から、地域の景観・まちづくり活動をサポートしていきます。

※2 メセナ:企業が社会貢献の一環として行う芸術文化支援。広義には、環境や教育、福祉などの活動も含む



世界遺産である広島市の原爆ドーム周辺の色彩ルールづくりに参画

REACH対応

化学物質の安全性に関する意識の高まりを受け、法規制対応に尽力しています。

REACH^{※3}規則に対応すべき化学物質については、本登録に向けて取り組んでいます。

国内外のさまざまな産業では、環境への負荷が少ない製品やサービスを選択するグリーン購入の導入が普及しています。加えて、欧州の化学物質規制などを背景に、化学物質の安全性に関する意識も世界各国で高まっています。

化学物質を扱う当社では、現在、欧州へ輸出している製品のREACH規則への対応を進めています。REACH規則に対応すべき化学物質について、まず2008年12月に予備登録を完了しました。現在、本登録に向けて取り組みを行っています。

また、欧州における化学品の分類・表示・包装に関する新たな規則であるCLP規則についても、社内セミナーを実施するなどして、知識と理解を深め、適切な対応を行っています。今後は、上市する国・地域ごとの化学物質管理法を把握し、迅速でより正確な情報提供に努めていきます。

※3 REACH(Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals):健康と環境の保護などを目的に制定された、欧州における化学物質規制制度(2007年6月施行)。企業に対して、新規の化学物質の他、約3万種類の既存物質についても安全性データの提出を義務付けている

GHS対応

GHS^{※4}に基づいて、全製品の危険有害性を分類し、その情報が一目でわかるよう、MSDS^{※5}・ラベル表示の作成に取り組んでいます。

労働安全衛生法など、国内外の法規制に迅速に対応していくため、化学製品が環境・安全・健康に与える危険有害性及び必要な情報をMSDS・ラベルに記載し、容器に貼り付けて警告表示を行っています。GHSに基づいたラベル表示の対応を進めるため、当社では化学物質管理委員会及びワーキンググループを中心に、該当する全製品について危険有害性を分類し、EU、韓国、

台湾、中国など、各言語向けのラベル表示の作成に取り組んでいます。

※4 GHS(Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals):各国の化学物質の分類基準を統一し、それによって化学品を分類することで情報が一目でわかるように表示するシステム

※5 MSDS(Material Safety Data Sheet):製品安全データシート。他の事業者へ化学物質や製品を譲渡・出荷する際に、その化学物質の性質や危険有害性などの情報を提供するための文書

地域社会への取り組み

事業を通じた社会貢献はもちろん、企業市民として地域に貢献しともに発展していくために、地域の皆様との密接な交流を図っています。

防災活動

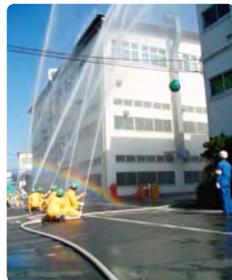
地域の防災活動の一環として、自衛消防隊^{*}を編成し、地域の行政や住民の皆様と協力して、防災訓練などを行っています。

火災・地震などの緊急時に備えて、事業所ごとに年間計画に沿って防災訓練や通報訓練を実施しています。各事業所では自衛消防隊を編成しており、地域の消防署が主催する自衛消防訓練審査会において、毎年優秀な成績を収めています。

東京製造事業所

毎年1月、自衛消防隊出初め式を挙げています。2010年は、西新井消防署長をはじめ10名の来賓の方を迎え、挙行了しました。

観閲、自衛消防隊全員による分列行進、屋内消火栓操法演技などが行われ、最後は全分団による一斉放水で訓練を締めくくりました。西新井消防署長からは、防災に対する高い意識を評価されました。



自衛消防隊出初め式

^{*} 自衛消防隊：事業所の従業員によって構成された、自衛の消防組織。消防法において、一定規模以上を有する事業所で、設置が義務付けられている。近年は行政との連携はもちろん、消防団や地域の自主防災組織との連携も重視されている。

大阪製造事業所

2010年9月、防火協力会の会員として、消防競技大会に出場しました。この競技大会は、近隣の企業、住民の皆様とともに防火意識の向上を図るため毎年行われています。

第1回から参加している大阪製造事業所は、今回は男女各一組が参加しました。結果は、屋内消火栓の部で男性従業員が準優勝、男性に混ざって初参加となった女性従業員も消火器部門で第3位に入賞しました。



消火器部門の競技(上)大会に参加した従業員。左上から長谷川国盛、山本徹、徳井隆志、左下から柳川篤史、末松由香里、吉田香織(下)

インターンシップ支援

高等専門学校の学生を、インターンシップ生として積極的に受け入れ、化学品製造の現場を体験してもらっています。

当社は毎年、主に高等専門学校を対象に、インターンシップ(就業体験)の学生を受け入れています。

大学や高等専門学校、高等学校では、近年、学生

が企業で一定期間の就業体験を積むことができるインターンシップ制度の導入が進んでいます。就職活動に備えて、自分の志向と実際の仕事内容のミスマッチを

防ぎ、また、実践的な技術やノウハウを習得することを目的としています。学生に就業意識の向上を促し、社会に出た時のイメージをつかむ機会を提供することは、当社にとっても重要な責務の一つです。

2010年度は、7月20日から30日、8月24日から9月3日までのそれぞれ9日間、高等専門学校4年生計16名を、東京製造事業所と川口製造事業所で受け入れました。普段は知ることのできない化学品製造の現場を見て、仕事を体験することは、自分の進路と将来を真剣に考え、意欲のある社会人に育っていく契機

となるはずですが、当社での経験がその一端となることは、とても喜ばしいことだと考えています。今後も多くの学生を受け入れていきます。

[2010年度参加校]

旭川工業高等専門学校	苫小牧工業高等専門学校
函館工業高等専門学校	八戸工業高等専門学校
秋田工業高等専門学校	鶴岡工業高等専門学校
大阪府立工業高等専門学校	神戸市立工業高等専門学校
宇部工業高等専門学校	新居浜工業高等専門学校
高知工業高等専門学校	久留米工業高等専門学校
有明工業高等専門学校	佐世保工業高等専門学校
熊本高等専門学校(八代)	都城工業高等専門学校



作業の説明を聞く学生(右)

地域交流

各事業所において、従業員による環境美化や、地域行事への協賛・参加など、地域に密着したさまざまな活動を行っています。

東京製造事業所

東京製造事業所では、地元の足立区で3年に1度開催される堀之内氷川神社の祭に協賛しています。町内を回ったお神輿は、最後に東京製造事業所に立ち寄ります。そこで幅広い世代の地域住民の方々と労をねぎらうために懇親会を開催しています。

東海製造事業所

東海製造事業所では、定期的に事業所周辺の清掃活動を行っています。この清掃活動は、市民と行政とのパートナーシップによる協働のまちづくりを推進する

ことを目的とした「磐田市まち美化パートナー制度」に登録されました。



山車に乗って東京製造事業所を出る子どもたち



バス停を清掃する東海製造事業所の従業員

苦情対応

東海製造事業所では、臭気対策プロジェクトを編成し、事業所近隣への臭気対策を行っています。

東海製造事業所では、近隣からいただいた臭気に関する苦情に対応するため、2005年から臭気対策プロジェクトを編成し、対応にあたっています。これまでに、汚泥処理設備の改善や焼却炉の停止などの臭気対策を行ってきました。また、臭気モニターシステムにより、敷地周辺の臭気監視を24時間行っています。

各事業所でいただいた苦情については、適切かつ速やかに対処していくとともに、内容を分析したうえで、

苦情を未然に防ぐための活動にも反映させています。



臭気検知器



臭気記録装置

従業員とともに

事業によって利潤をあげると同時に、従業員と家族の福祉向上を目指しています。その実現に向けて、各種制度と安全体制の整備に取り組んでいます。

労働安全衛生・職場環境改善

安全衛生、職場環境、健康の観点からリスクマネジメントを行い、安全衛生管理水準の一層の向上を目指しています。

無事故・無災害を目指して

製造現場では、労働安全衛生法に基づき、労働災害の削減と「ゼロ災」の実現、化学物質による健康被害の削減に努めています。しかし2008年度は、休業災害が発生し、度数率が製造業平均を大きく上回りました。

2009年度は、原因の分析と検討を行うとともに、各事業所でKYT※1や安全衛生パトロールを実施し、危険源改善活動も活発化させました。その結果、休業災害発生0件を達成しました。2010年度は安全衛生施策のさらなるレベルアップを実現するために、リスクアセスメント※2の導入に向けて、東京製造事業所から順次検討を進めています。

※1 KYT：危険予知訓練

※2 リスクアセスメント：事業場にある危険性や有害性の特定、リスクの見積り、優先度の設定、リスク低減措置の決定の一連の手順。事業者はその結果に基づいて適切な労働災害防止対策を講じる

職場環境の改善

耐震改修計画については1990年代より主要工場の耐震簡易診断を実施し、危険性の高い建物について適切な処置を進めてきました。

行政から求められる措置はもちろん、お客様への供給責任を果たすため、また被災時の復旧時間短縮のため、現状の耐震性能を計画的に向上させる作業を進めています。

製造現場では、作業者に対する健康被害を抑えるべく、集塵設備と局所排気設備の充実を推進している他、重い材料を扱う作業者の負荷を軽減するため、材料の梱包形態の見直しなども行っています。

▶ 度数率の推移



▶ 強度率の推移



※ 度数率：100万延労働時間あたりの労働災害による死傷者数

※ 強度率：1,000延労働時間あたりの労働損失日数

※ 大日精化の度数率・強度率は、本体5事業所における数値。製造業と化学工業の数値は、厚生労働省「災害統計業種分類」による



色彩豆知識 2

顔料とは？

着色に使う粉末で、水や油に溶けないものこと。顔料は、塗料、インキ、合成樹脂、繊維製品、化粧品など、水や油に溶ける染料以上に、生活のあらゆるところで利用されています。

働きやすい職場づくり

多様な働き方と、従業員の健康や生活に配慮した労働時間や休日について、さまざまな施策を整備しています。

育児・介護を行う従業員が、安心して仕事と家庭の両立を図れるような雇用環境づくりを推進しています。2009年度の育児・介護休業制度の利用者数は、育児関連の休業制度9名、介護休業制度0名でした。

有給休暇を取得しやすい環境をつくるため、製造事業所では個人計画年休（個人の有給休暇取得予定日を年度の初めに8日間申請する）を、本社・支社では取得奨励ゾーン（有給休暇の取得を奨励する一定の期間）を設けています。他にも、保存休暇制度やリフレッシュ休暇制度などを整えています。

さらに、人材の多様性や技術の伝承などを目的に、定年再雇用制度も実施しています。

▶ 雇用・休暇に関する制度

保存休暇制度

本来、失効となる年次有給休暇を、一定限度積み立て保存できる。業務外の傷病や、育児・介護、災害・火災など欠勤の救済、リフレッシュ休暇の充実に利用できる。

リフレッシュ休暇制度

勤続10年で5日間、勤続20、30、40年で各10日間のリフレッシュ休暇を取得できる。

定年再雇用制度

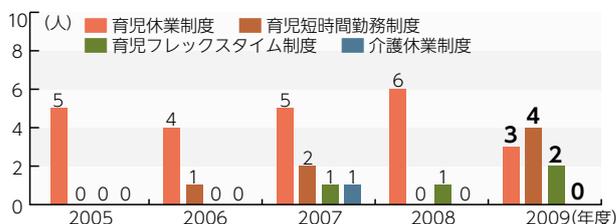
ベテラン従業員が持つ知識や技術の活用と後継者育成、公的年金受給開始年齢の引き上げに対応するため、定年退職を迎える従業員を再雇用する。2007年度より実施。

2009年度利用者：定年退職者21名中6名

▶ 育児・介護休業制度の概要

休暇・休業に関する支援策	育児・介護休業制度における勤務時間に関する支援策
<ul style="list-style-type: none"> ● 育児休業制度 ● 子の看護休暇 ● 介護休業制度 	<ul style="list-style-type: none"> ● 時間外労働の制限 ● 深夜業の制限 ● 短時間勤務制度 ● フレックスタイム制度

▶ 育児・介護休業制度の利用者数



※ 大日精化工業単体の統計

▶ リフレッシュ休暇利用者から

岡崎 祐一(川口製造事業所 グラビアインキ生産技術部)

2010年1月中旬に、カンボジアとタイに妻と二人で旅行に行ってきました。混雑する大型連休とは違い、のんびりと楽しむことができました。

勤続30年という節目を意識できたことで、職場の人たちや家族の大切さを改めて感じました。



人材育成を支える教育・研修制度

「色彩の総合メーカー」として、事業活動を継続・発展させる原動力は人材です。人材育成を経営上の重要テーマに据え、教育・研修制度を拡充しています。

従業員一人ひとりの個性を生かした能力開発を積極的に支援するために、各種教育・研修制度を充実させています。新入社員から中堅社員までの階層別研修、職能や課題別の教育などに加え、専門的な知識の習得を促す社外講習会や、社外の研究機関に派遣する国内留学などの施策を実施しています。

▶ 研修体制



環境マネジメント

自然と人類の共生を図り地球環境を護るため、グループ全体で着実に環境活動を実行していける環境マネジメントシステムの強化に取り組んでいます。

環境ビジョン・方針

「大日精化環境ビジョン」「大日精化環境方針」「環境に関する経営基本方針」に基づき、国内・海外の事業所・製造所で環境活動を推進しています。

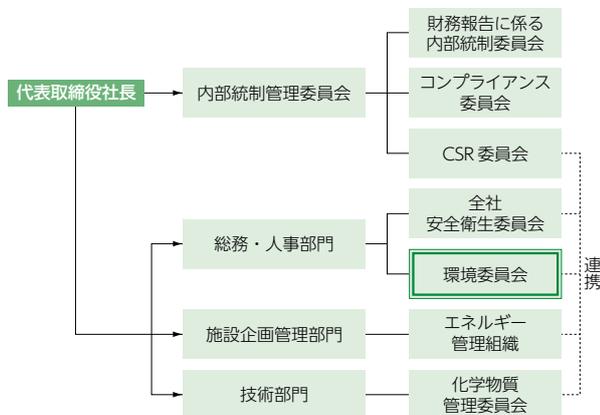
大日精化グループは、持続可能な発展を目指して、「大日精化環境ビジョン」「大日精化環境方針」「環境に関する経営基本方針」を定めています。

「大日精化環境ビジョン」は、光の三原色と色材の三原色で大日精化グループの環境ビジョンを表現したもので、「大日精化環境方針」と「環境に関する経営基本方針」は、環境活動の最も基本となる考えや具体的な方向性をあらわしています。これらは、国内・海外の全てのグループ会社に適用されます。

また、化学物質を扱う企業としてレスポンスブル・ケア活動に取り組んでいます。これは製造から廃棄に至る事業活動の過程において自主的に「環境・安全・健康」を確保し、成果を公表して社会との対話・コミュニケーションを行う活動です。



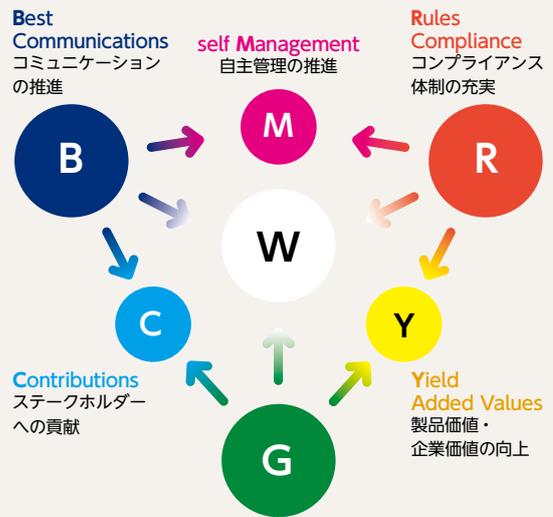
環境管理推進体制



※ 環境管理経営責任者：代表取締役社長
 ※ 推進責任者：環境委員会委員長

大日精化は環境三原色により「持続可能な発展」を目指します。

Well-organised Company for ECO



基本となる活動内容を向上させ、環境経営度(明るさ)が増していく様子を、光の三原色である赤(R)、緑(G)、青紫(B)が混ざって色光が加わり明るさが増すことであらわしています。さらに黄(Y)、紅(M)、藍(C)の色材の3原色であらわした活動を充実させることで、環境活動を側面から支えます。

大日精化環境方針

1. 経営者、全社員が環境管理活動に参画します。
2. 環境に配慮した製品の開発に努めます。
3. 環境負荷の減少に努力します。
4. 法規、条例、協定などを守ります。
5. 社会との調和を図るよう対話を深めます。

環境に関する経営基本方針（2003年制定、2004年改定、2006年改定）

基本理念

人類文化の保護発展と自然環境を護り、「環境・安全・健康・品質」を良好に保つことを企業目的の一つとします。

グローバル活動

国連環境開発会議の「アジェンダ 21：持続可能な開発のための人類の行動計画」、及び国連環境計画の「化学品の国際取引に関する倫理規範」を尊重します。

コンプライアンス

「環境管理」につき、国際規制及び国内外の関係法令等を順守します。

企業の社会的責任／CSR：コーポレート・ソーシャル・レスポンシビリティ

「環境管理」につき、国際関係機関、国内外の行政機関及び学業界団体等の環境活動に協力し、日本レスポンシブル・ケア協議会の一員として、その「レスポンシブル・ケアの実施に関する基準」を順守します。

グリーン調達

取扱う化学物質の全ライフサイクルにわたって、「環境・安全・健康・品質」を確保し、推進に寄与するため、関係企業（顧客、供給者、同業者）と協力し、また協力をもとめ、同様の活動をする取引先を優先します。

「環境・安全・健康・品質」を確保し、推進に寄与するため、関係企業（顧客、供給者、同業者）と協力し、また協力をもとめ、同様の活動をする取引先を優先します。

社会との対話

地域社会・取引先企業等ステークホルダーとの積極的な対話を深め、融和を図っていきます。

従業員の参加

経営者、全社員が社内外で環境管理に積極的に参画すると共に、労使関係においても協力して、「環境・安全・健康・品質」の確保に努めます。

第三者評価

「環境管理」活動をより確実なものとするために、企業活動と一体化し、国際規格（ISO 9001、14001）に合わせ、目標管理による継続的な改善を図っていきます。

経営資源の投入

経営者は、この「環境管理」活動を確実にするための経営資源の確保に努めます。

第二次環境中期3ヵ年計画

2006年度から2008年度まで取り組んだ「環境中期3ヵ年計画」を修正・強化した、「第二次環境中期3ヵ年計画」を策定しました。

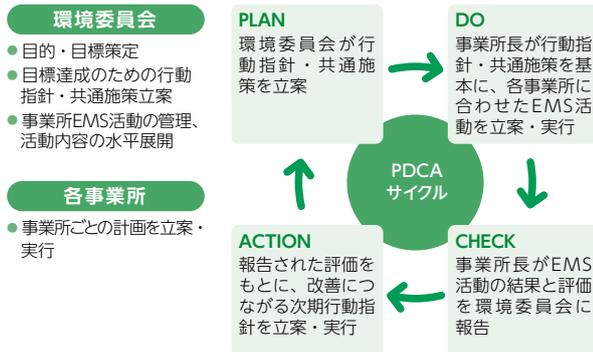
2010年度から2012年度までの3年間を対象とする「第二次環境中期3ヵ年計画」を策定しました。2009年度は、計画実行の準備期間とし、2010年度から本格的な活動を推進していきます。

「第二次環境中期3ヵ年計画」では、10の環境対策分野ごとに法的目標、社会からの要求事項、活動の目的と目標をまとめています。それらをもとに、具体的な行動指針・施策を設定しました。より実行力が強く、確実にPDCAサイクルを回せる体制を構築していきます。

2008年度までの「環境中期3ヵ年計画」については当社Webサイトをご覧ください

http://www.daicolor.co.jp/ecology/eeco_07.html

「第二次環境中期3ヵ年計画」実行体系



修正・強化した点

- 環境活動の実行部隊＝各事業所のEMS活動強化
- 環境負荷低減につながる施策の全社展開を強化
- 無理がなく、計画性のある施策立案

分野別環境目標

環境対策分野	目的・目標
1. 地球温暖化対策	● エネルギーの有効利用 ● 地球温暖化ガスの排出量の削減
2. 廃棄物削減・リサイクル推進	● 生活環境の保全と地球資源の有効利用
3. 大気・水質・騒音・振動・臭気対策	● 健康保護と生活環境保全のための「環境基準」「排出基準」を守る
4. 化学物質安全管理	● MSDS 関連業務 ● 特定化学物質の管理 ● REACH、RoHS 対応
5. 安全衛生・作業環境改善	● 無事故・無災害の推進 ● 作業環境改善
6. 保安防災・耐震対策	● 従業員及び近隣住民の安全確保
7. 特定環境対策	● 近隣住民、従業員への健康被害を防止 ● 早期改善、事業所の安定操業の維持
8. 環境会計	● ステークホルダーの信頼獲得 ● コストダウンに寄与 ● 環境投資の効率化に寄与
9. 環境配慮製品開発	● 製品の環境配慮設計、開発、提供による、市場競争力強化、企業価値向上
10. PRTR 関連	● 優先取り組み物質の絞り込み ● 目標設定と対策の検討 ● 目標の数値化

環境配慮製品

製品の開発から製造、使用、廃棄に至る全ての過程で、
環境・安全・健康に配慮した製品を提供するため、環境配慮製品に積極的に取り組んでいます。

環境配慮製品の設計・開発にあたっては、「新環境中期3ヵ年計画」に定めた環境対策分野に沿った3つの環境課題、1.地球温暖化対策、2.廃棄物削減・リサイクル推進、3.大気・水質・騒音・振動・臭気対策、をテーマに取り組んでいます。

環境負荷物質を含まない製品、またリサイクル・廃棄を容易にすることで環境負荷を減らす製品、省エネルギーに寄与する製品などを市場に提供し、社会全体の環境保全に貢献しています。

1. 地球温暖化対策

遮熱コーティング材

[スーペリア クール]

- 特徴：省エネルギー
- 用途：遮熱材

優れた遮熱効果と高耐候性を持つ屋根用遮熱コーティング材及びプライマー（製品と塗料の付着性を高める下塗塗料）。夏の冷房効果を向上させることで、省エネルギー化を実現する。

水性インキなので人体や自然環境に有害な物質が含まれておらず安全性も高い。

太陽熱反射屋根用塗料

[クールライフ]

- 特徴：省エネルギー
- 用途：屋根用太陽熱反射コート材

屋根に塗ることで太陽熱の輻射熱90%を遮断する塗料。建物内部の温度上昇を防ぐことで、屋内環境を向上し、冷房用エネルギーを削減する。水性のため安全性も高い。さらに、光触媒作用による自己洗浄性があり、汚れがつきにくく長期間遮熱効果を維持できる。

断熱コーティング材

[DR-W]

- 特徴：省エネルギー
- 用途：断熱材

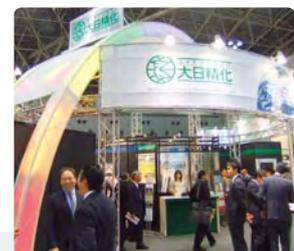
一般建築、工場プラントの断熱コーティング材。熱の出入りを抑えることで、省資源化、省エネルギー化に寄与し、屋内空調やプラントの稼働コスト削減にも貢献する。また、



「Converttech JAPAN 2010」に出展

印刷技術の専門展である「Converttech JAPAN 2010」（主催：株式会社 加工技術研究会）が2010年4月7日～9日の3日間、東京ビッグサイトにて開催されました。当社はグラビアインキ事業部を中心に、「あざやか、色彩技術 地球環境との調和を」をテーマに据え、有機溶剤を含まない「水性フレキシインキ」など、地球環境

保全を目的とした各種製品を紹介しました。当社ブースは、印刷業界のみならず、幅広い業界から注目され、とても盛況でした。





色彩豆知識 3

顔料の起源

人類が最初に顔料を使用したのは30万～40万年前の先史時代。酸化鉄などの鉱物を粉碎して、顔や身体に塗ったり、洞窟の壁に絵を描いたりして使っていました。

最古の洞窟壁画と言われる3万2千年前のショーヴェ洞窟のハイエナの壁画にも、顔料が使われています。

2. 廃棄物削減・リサイクル推進

生分解性樹脂用カラーマスターバッチ [アースリーマスター]

- 特徴：生分解性
- 用途：農業用フィルム、育苗ポット、クリアファイル、農業用シート、農業用ネット、防草シート、水切りネットなど

微生物に分解される新しい生分解性樹脂（プラスチック）の着色材料。自然環境の中に放置しても、ゴミとして残らない。環境や人体に有害な重金属を含まず、焼却してもダイオキシン発生の懸念がないノンハロゲン着色剤を使用。

キトサン／凝集剤 [ダイキトサン]

- 特徴：天然由来原料
- 用途：化粧品、工業・繊維・農業の各分野／排水浄化・水処理剤

抗菌性、保湿性、製膜性、吸放湿性などさまざまな機能を付加できる機能性天然高分子。カニ殻が原料。安全性が高く生体適合性に優れており、環境や人体にやさしい製品を供給するために応用されている。



ベジタブルオイルオフセットインキ [ウェブレックス インパクト ウェブレックス AF ハイマーク SOY]

[リソレックス エクシ ヌーベルマキシ AF SOY]

- 特徴：植物由来
- 用途：新聞、広告、折り込みチラシ、商品カタログ、雑誌、写真集、単行本など

植物油インキ（ベジタブルオイルインキ）は、石油資源の枯渇問題と健康被害につながるVOC*を削減するという社会的な動きを受けて、印刷インキに含まれる石油系溶剤を減らし、植物油に置き換えたもの。原料となる植物油には、大豆油、パーム油、ヤシ油などがある。

※ P.6参照



3. 大気・水質・騒音・振動・臭気対策

ゼロVOC水性塗料用カラーベース [NAF]

- 特徴：ゼロVOC
- 用途：自動車内装用塗料・自動車用塗料、バイク用塗料・エアコン用塗料、建築内装用塗料、携帯電話用塗料、床用塗料、その他プラスチック塗料全般

社団法人 日本塗料工業会のゼロVOC塗料の定義である、製品中のVOC含有量0.01%（100ppm）未満を実現したカラーベース。高着色力・高グロス・着色安定性に優れる。

水性トレー用インキ [ハイドリック CP-1] [ハイドリック PSトレー]

- 特徴：水性
- 用途：ポリエチレン食品トレー

残留溶剤がきわめて少なく、印刷物特有の臭いを抑えたインキ。作業環境の改善・防災対策・公害対策を考慮している。

環境負荷低減

CO₂排出量を1990年度比33%削減しました。
 廃棄物の分別と再資源化に努めることで環境負荷低減を図っています。

温暖化防止活動

エネルギーの効率的な利用と、よりCO₂排出量の少ないエネルギーへの転換を進め、地球温暖化防止に取り組んでいます。



不在者エリアの照明消灯

地球温暖化対策の推進に関する法律(温対法)と、エネルギーの使用の合理化に関する法律(改正省エネ法)への対応をもとに、自主的な努力目標を設定し、エネルギーの有効利用に

努めると同時に、温室効果ガスの排出量の削減につながる活動を進めています。当社では、1997年の地球温暖化防止京都会議(COP3)で採択された京都議定書を受けて、エネルギーの有効利用とともに、CO₂排出量の削減を推進してきました。2007年度より、東海製造事業所にて液化天然ガスを燃料にしたコージェネレーション設備^{*1}を稼働させたことにより、稼働1年目から東海製造事業所のCO₂排出量を38%削減するなど、大きな効果をあげています。また、不要な照明の消灯

チェックや空調機の温度管理を徹底し、節電に努めています。

2009年度の主な追加対策としては、高効率モーターなどの高効率機器の導入、モーターのインバーター化による電力消費量の削減などがありました。2010年度以降は、蒸気配管の保温の強化、省エネVベルト及び高効率照明器具の導入などの対策を予定しています。改正省エネ法に対応すべく、全社的なエネルギー管理体制の強化と省エネルギー施策の充実を図っていきます。

環境に関する詳細なデータについては当社Webサイトをご覧ください

 <http://www.daicolor.co.jp/ecology.html>

※1 P.10-11参照

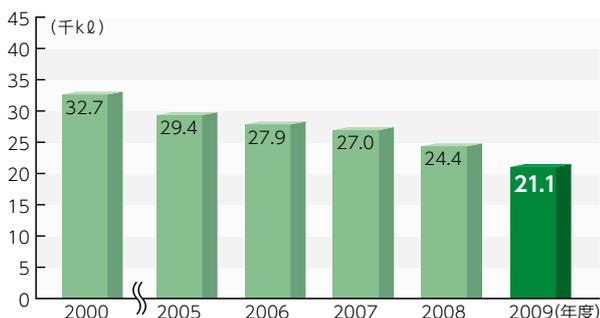
目標

エネルギー原単位：毎年度1%削減(法的努力目標)
 CO₂排出量：1998年度比77%(自主的目標)

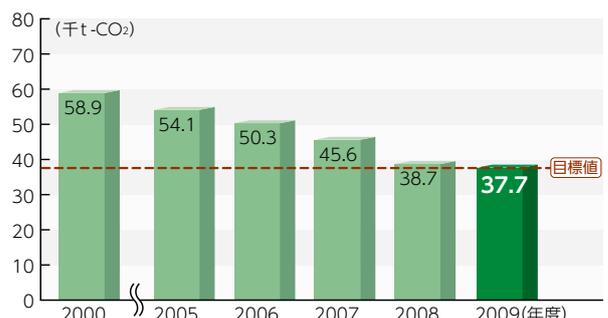
実績

エネルギー原単位：対前年度比4%削減(目標値達成)
 CO₂排出量：1998年度比77%(目標値達成)

▶ エネルギー使用量の推移(原油換算)



▶ CO₂排出量の推移



産業廃棄物削減

廃棄物の発生量と外部埋立量の削減を推進しています。

廃棄物の再資源化率向上のため、廃溶剤の再資源化などの施策にも着手しています。

全国の製造所、研究開発施設、営業所において、産業廃棄物の発生量削減に自主的な努力目標を立てて取り組んでいます。溶剤を取り扱う川口製造事業所、滋賀製造所、赤羽製造事業所において発生する廃溶剤については、中間処理業者を通じて燃料としての再資源化を推進しています。現在、再資源化率をさらに高め

るべく、廃溶剤の取り扱い手法の改善にも着手しています。

今後は、再資源化率及び製造工程における溶剤回収率を向上させ、溶剤の発生量を削減させるなど、発生量と最終処分量の削減に努力し、処分の適正管理についても強化していきます。

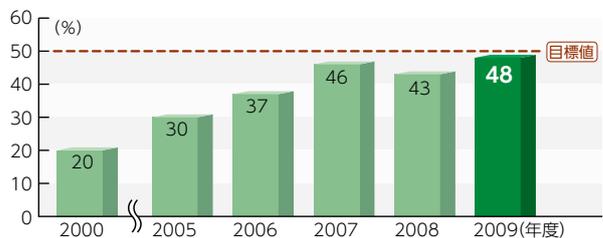
目標

廃棄物発生量：1999年度比86%以下
再資源化率：50%以上
外部埋立量：1999年度比85%以下

実績

廃棄物発生量：1999年度比82% (目標値達成)
再資源化率：48% (目標まであと一歩)
外部埋立量：1999年度比53% (目標値達成)

▶ 廃棄物再資源化率の推移



大気汚染・水質汚濁防止

汚染物質の大気・水域・土壌への排出により、自然環境や生態系が多大な影響を受けることを考慮し、1970年代から汚染物質の排出量削減に取り組んでいます。

公害防止と環境保全の観点から、大気汚染物質であるSOx^{**2}とNOx^{**3}の排出量を削減してきました。2009年度のSOx排出量は2000年度比約2%、NOx排出量は同約48%と、大幅に削減しています。さらに低硫黄重油及び天然ガスなどへの燃料転換を行い、排出量削減に努めています。また、業界に先駆けてお客様が当社製品を使用する際に発生するVOC^{**4}の削減を推進しています。

水質汚濁防止対策としては、工場排水中のCOD^{**5}

排出量を管理し、規制値を順守しています。2009年度は、排水が多量に発生する製品の生産量が減少したことで、排水量、CODともに減少しました。今後は生産量原単位あたりの排水量の削減に努めていきます。

また、2008年に東京製造事業所内で進めていた地下水の自主調査によって判明した過去の土壌・地下水汚染に関しては、汚染の拡散防止と汚染源の浄化を行う揚水処理設備が平成22年4月に本格稼働し、汚染の浄化を進めています。

▶ SOx・NOx排出量の推移



※2 P.11参照
※3 NOx (Nitrogen Oxide): 窒素酸化物
※4 P.6参照
※5 COD (Chemical Oxygen Demand): 有機汚濁物質などによる、海水や河川の汚れの度合いをあらわす指標の一つ



揚水処理設備

化学物質管理

当社の製品を製造するのに欠かせない化学物質について、人々の健康や環境に深刻な影響を及ぼすことのないよう、製造から販売まで全ての過程で、適正な管理に努めています。

化学物質管理体制

法律の制定や改定などに合わせて、禁止・削減すべき物質を見直し、また、化学物質の安全性データを迅速かつ正確に提供できる体制の構築を進めています。

当社では、社内で取り扱う化学物質を適正に管理するため、各事業部の化学物質管理担当者が定期的集まり、化学物質管理委員会を開催しています。化学物質管理に関する組織間のコミュニケーションを深め、問題意識を共有し、解決のための手段を話し合っています。

地球環境及び従業員の保護を目的とした「環境管理物質運用規定」を、2003年に制定しました。これは運用管理の対象として、取り扱い禁止物質、削減物質、監視物質を指定し、取引先企業と協力しながら、指定した物質について原材料購入段階で厳格なチェックとコントロールを行うものです。

化学物質管理体制を強化する

物質名	規制状況	対応
ニトロベンゼン	削減物質	削減
ニトロトルエン	削減物質	削減
ニトロキシレン	削減物質	削減
ニトロフェノール	削減物質	削減
ニトロ安息香酸	削減物質	削減
ニトロアミン	削減物質	削減
ニトロエーテル	削減物質	削減
ニトロケトン	削減物質	削減
ニトロアルコール	削減物質	削減
ニトロ炭酸エステル	削減物質	削減
ニトロアミド	削減物質	削減
ニトロイミド	削減物質	削減
ニトロオキシド	削減物質	削減
ニトロハロゲン化物	削減物質	削減
ニトロ有機金属化合物	削減物質	削減
ニトロ無機金属化合物	削減物質	削減
ニトロ有機窒素化合物	削減物質	削減
ニトロ有機リン化合物	削減物質	削減
ニトロ有機硫黄化合物	削減物質	削減
ニトロ有機ホスファorus化合物	削減物質	削減
ニトロ有機シリコン化合物	削減物質	削減
ニトロ有機ゲルマニウム化合物	削減物質	削減
ニトロ有機亜鉛化合物	削減物質	削減
ニトロ有機銅化合物	削減物質	削減
ニトロ有機銀化合物	削減物質	削減
ニトロ有機白金化合物	削減物質	削減
ニトロ有機パラジウム化合物	削減物質	削減
ニトロ有機ニッケル化合物	削減物質	削減
ニトロ有機コバルト化合物	削減物質	削減
ニトロ有機マンガン化合物	削減物質	削減
ニトロ有機鉄化合物	削減物質	削減
ニトロ有機錳化合物	削減物質	削減
ニトロ有機クロム化合物	削減物質	削減
ニトロ有機ニオブ化合物	削減物質	削減
ニトロ有機タングステン化合物	削減物質	削減
ニトロ有機モリブデン化合物	削減物質	削減
ニトロ有機バナジウム化合物	削減物質	削減
ニトロ有機チタン化合物	削減物質	削減
ニトロ有機ジルコニウム化合物	削減物質	削減
ニトロ有機ハフニウム化合物	削減物質	削減
ニトロ有機タンタル化合物	削減物質	削減
ニトロ有機タングステン化合物	削減物質	削減
ニトロ有機鉛化合物	削減物質	削減
ニトロ有機錫化合物	削減物質	削減
ニトロ有機鉛化合物	削減物質	削減
ニトロ有機錫化合物	削減物質	削減
ニトロ有機鉛化合物	削減物質	削減
ニトロ有機錫化合物	削減物質	削減

情報共有、コミュニケーションのための社内Webサイト

ための基礎として、全社的な化学物質管理データベースを運用しています。

2009年5月には、改正労働安全衛生法の施行や化学物質排出把握管理促進法の見直しを受けて、ますます増大すると予想されるMSDS*1関連業務を軽減するために、MSDS自動作成支援システムを導入しています。また、製品販売先のグローバル化に伴い、海外対応MSDS作成支援ソフトを導入しました。業務の一層の効率化と、お客様へ正確な製品安全情報を迅速に提供するために、化学物質管理データベースと自動作成支援システムとの連動強化を進めています。

今後は、海外の製造拠点でも適正な化学物質管理を徹底するため、海外現地法人との連携強化や役割分担、日本からの支援が重要となります。そのため、知識の蓄積や合理化できるシステムの導入などに、計画的な資本投入をしていきます。

※1 P.13参照

安全保障貿易管理

国際的な平和と安全を確保するため、安全保障貿易関連法令を順守し、武器や軍事転用可能な化学品や技術の輸出管理に、厳格に取り組んでいます。

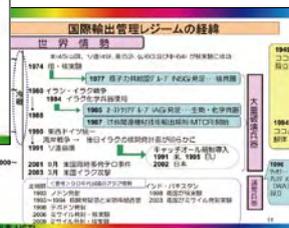
先進国が保有する高度な技術や製品が、日本の安全を脅かすおそれのある国家やテロリストにわたった場合、国際的な脅威となり、情勢の不安定化を招きます。その脅威を未然に防ぐため、日本では安全保障貿易関連法令のもとで、企業みずからが輸出先や使用用途を

確認することが義務付けられています。

当社は付加価値の高い化学品やエレクトロニクス関連製品を多数輸出している化学品メーカーとして、社内組織「輸出管理委員会」を中心に安全保障貿易管理を適切に実施しています。2009年11月に施行された「外

国為替及び外国貿易法」など関連法令の改正を踏まえて、軍事転用可能な化学品や技術の輸出管理に、一層厳格に取り組んでいます。

2010年7月12日には、社内テレビ会議システムを利用して社内セミナーを開催しました。この受講によって、化学品輸出における安全保障貿易管理と法令順守の重要性を、受講者全員が再確認しました。

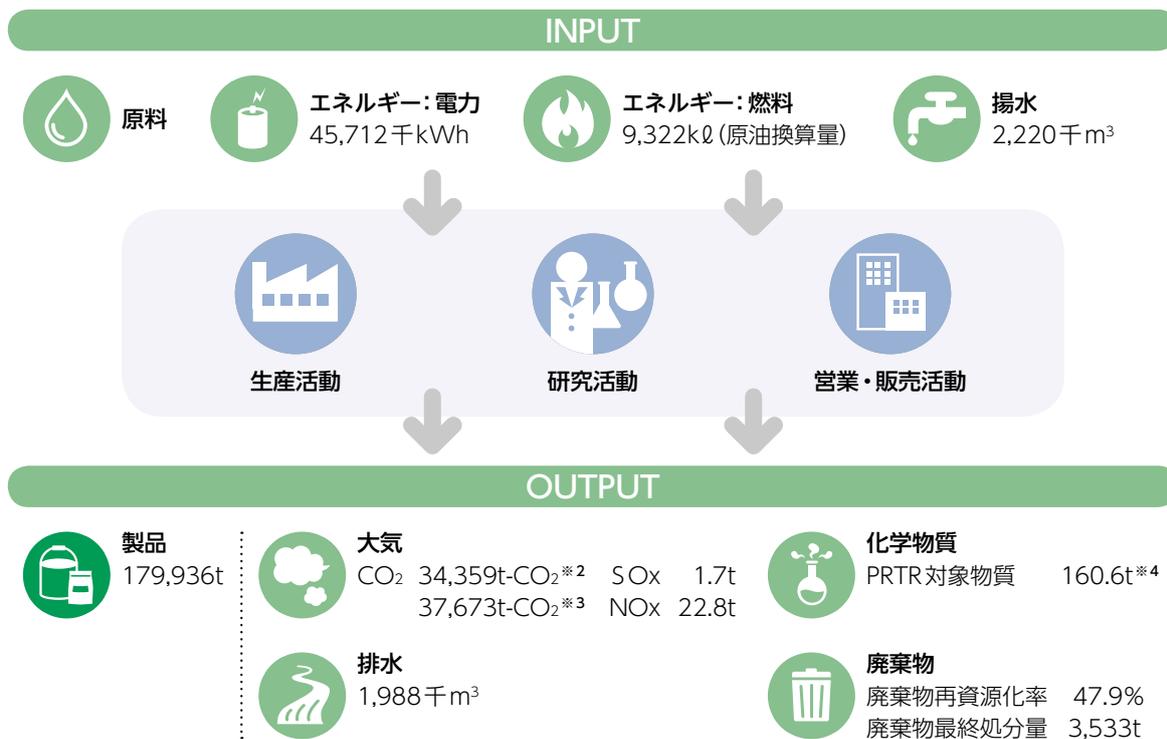


社内セミナーで使用した資料

事業活動のマテリアルフロー

事業活動に伴って発生する環境負荷を正しく把握し、その低減活動を進めるため、原料・資源の流れと、使用している資源・エネルギーの量、事業活動の結果として

発生している環境負荷について、データ集計・分析をしています。



※2 電力会社のCO₂排出係数は調整後の排出係数を採用
 ※3 電力会社のCO₂排出係数は実排出係数を採用

※4 社団法人日本化学工業協会調査対象物質

対象：国内の大日精化グループ企業

PRTRへの取り組み

当社は、化学物質の自主的な排出削減活動の一環として、1992年から開始された社団法人日本化学工業協会によるPRTR*⁵調査に協力し、報告を行っています。2009年度の大気・水質・土壌への総排出量は、160.6

トンで、2008年度の166.0トンに比べわずかではありますが削減しました。

※5 PRTR (Pollutant Release and Transfer Register): 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の程度環境中に排出されたか、あるいは廃棄物などに含まれて事業場の外に移動したかというデータを集計、報告し公表する制度

コーポレート・ガバナンス

取締役会、監査役会などの機能に加えて、内部統制の仕組みを整備し、客観性・透明性の高い経営を確保しています。

コーポレート・ガバナンス

色彩の総合メーカーとして、ステークホルダーからの信頼を高めて社会に貢献していくため、コーポレート・ガバナンスを整備・拡充し、企業価値のさらなる向上を図っています。

当社グループは、経営の透明性及び効率性を確保し、株主の皆様をはじめとするステークホルダーの信頼をより高め、社会に貢献していくため、コーポレート・ガバナンスを整備・拡充することが、経営上の重要な課題の一つであると考えています。

取締役会は、2010年6月29日現在8名の取締役(社内取締役のみ)からなり、当社グループの経営に関する重要事項を決議しています。経営の意思決定の迅速化と業務運営責任の明確化を目的に数年来漸次減員しスリム化を図り、一方、社内制度として執行役員制度を導入しています。

経営戦略会議は、原則毎月開催しており、専務取締役以上の役付取締役で構成され、グループ全体の経営にかかわる重要事項を事前に協議し、取締役会に上呈しています。

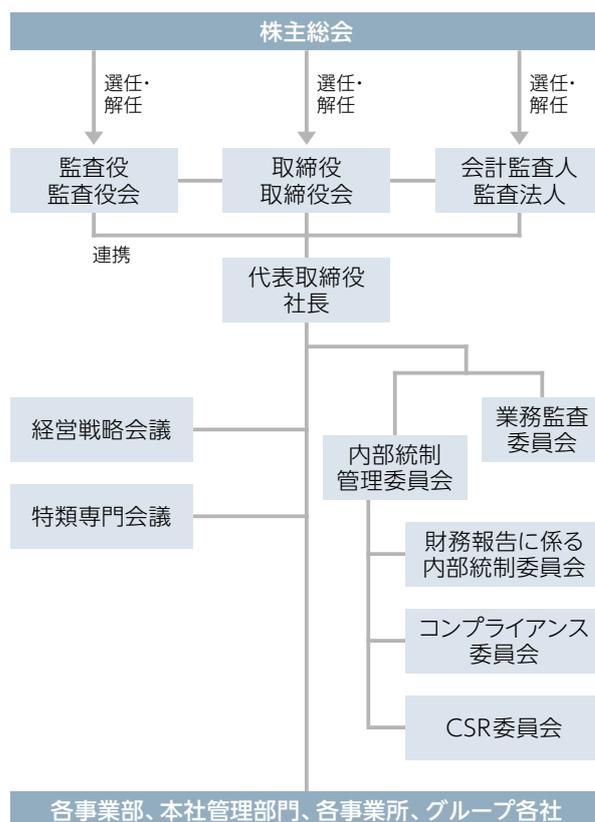
特類専門会議は、取締役及び事業部長などで構成され原則週1回開催しており、取締役会での決議事項を事前に審議する他、取締役会での決議事項以外の重要事項を審議し、決定しています。

当社は、監査役制度を採用しており、その監査役会は2010年6月29日現在4名の監査役(うち社外監査役2名)からなり、法令・定款に従い監査役会の監査方針を定めるとともに、各監査役の報告に基づいて監査意見を表明しています。また、会計監査人と定期的に情報交換を行い、監査役会の機能の充実に努めています。

内部監査部門として、「業務監査委員会」を設置しています。「業務監査委員会」は業務に精通し、高度な専門知識を持ったスタッフにより構成され業務を合法性と合理性の観点から客観的に検証・評価を行っていま

す。また、内部統制管理委員会の構成委員会と情報の共有化を図り内部統制機能の充実に努めています。

コーポレート・ガバナンス体制図



CSR委員会と環境委員会の連携

「CSR委員会」は、「環境委員会」と連携して、当社が定めた「環境に関する経営基本方針」に基づき、全社横断的な環境管理活動を行っています。具体的には、「地球温暖化対策」「廃棄物削減」「大気・水質・騒音・振動・

臭気対策」「安全衛生・作業環境改善」「環境会計」「環境配慮製品開発」「化学物質安全管理」などの活動を行っています。

内部統制

コンプライアンスやリスク管理などのさらなる整備・推進に向けて、グループが一丸となって体系的な取り組みを行っています。

当社グループは、経営の有効性と効率性並びに透明性を確保し、企業倫理の高揚、法令順守・リスク管理などの遂行と充実を図るため「内部統制基本方針書」を策定しています。

「内部統制基本方針書」において、当社グループの「内部統制基本方針」と「内部統制システムの整備・運用の体制」を明確にして内部統制の目的の実現化を図っています。実現化の組織として、「財務報告に係る内部統制委員会」「コンプライアンス委員会」「CSR委員会」を内部統制管理委員会の構成委員会として設置し、迅速かつ効率的な情報の収集と企業活動が遂行できる体制をとっています。

これにより、「財務報告に係る内部統制委員会」は、金融商品取引法に規定する「内部統制報告書」の有効かつ適切な提出について主管しています。リスク管理は、業務を分掌・管理する各々の機構組織部門において行われ、当該組織において重要と判断されたリスクは特類専門会議に報告・審議される体制となっています。「コンプライアンス委員会」は法令順守体制及びコンプライアンス通報制度を主管しています。

内部統制に係る体制の整備については、次の通りです。

- 取締役の職務の執行が法令及び定款に適合することを確保するための体制
- 取締役の職務の執行に係る情報の保存及び管理に関する体制
- 損失の危機管理に関する規程その他の体制
- 取締役の職務の執行が効率的に行われることを確保するための体制
- 使用人の職務の執行が法令及び定款に適合することを確保するための体制

- 当社及び子会社から成る企業集団における業務の適正を確保するための体制
- 監査役職務を補助すべき使用人に関する体制と当該使用人の取締役からの独立性に関する事項
- 取締役及び使用人が監査役に報告するための体制、その他監査役への報告の体制及び監査役の監査が実効的に行われることを確保するための体制
- 反社会的勢力排除に向けた基本的な体制
- 金融商品取引法に基づく内部統制の整備体制



色彩豆知識 4

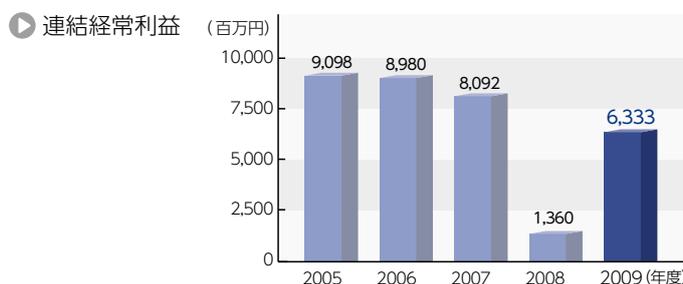
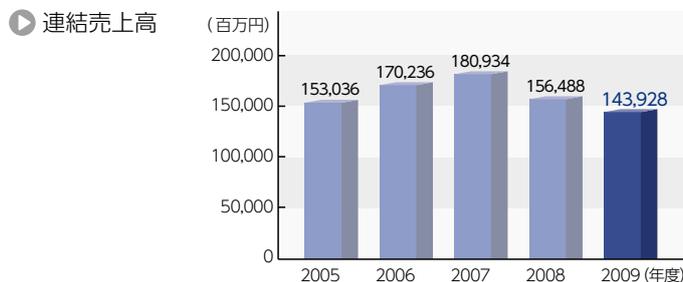
身近にある顔料

身の回りにあるものには、全て色がありますが、実は、そのほとんどは顔料で着色されています。顔料を塗料に加工して建築物、乗り物、家具などの塗装、インキに加工して本や包装フィルムの印刷、あるいはプラスチックに練り込んで成型し、電化製品やおもちゃなどの樹脂成形物の着色に、使われています。

会社概要

会社名： 大日精化工業株式会社
 Dainichiseika Color & Chemicals Mfg. Co., Ltd.
本社所在地： 〒103-8383
 東京都中央区日本橋馬喰町1-7-6
事業内容： 無機・有機顔料、プラスチック着色剤、各種印刷インキ及び機材、化・合成繊維着色剤、織布用捺染着色剤、合成樹脂製品、エレクトロニクス関連製品、生化学製品、各種開発製品、分光光度計の製造及び販売
創業： 昭和6年10月16日
代表取締役社長： 高橋 靖 (Takahashi Osamu)
資本金： 100億3,900万円
 (東京証券取引市場第1部上場)
従業員数： 単独 1,426名
 連結 3,561名 (平成22年3月31日時点)

財務情報



国内の事業所・海外の製造拠点

- ① スペイントルサ Daicolorchem EU, S.A.
- ② オランダ ケルクラーデ Plalloy MTD B.V.
- ③ インド ニムラナ Dainichi Color India Private Ltd.
- ④ タイ バンコク Dainichi Color (Thailand)Ltd.
- ⑤ インドネシア ジャカルタ P.T. Hi-Tech Ink Indonesia
- ⑥ ベトナム バクニン Dainichi Color Vietnam Co., Ltd.
- ⑦ 中国 深圳／東莞／広州
大日精化(深圳)有限公司／東莞大日化工廠有限公司
大日精化(広州)油墨有限公司
- ⑧ 中国 上海
大日精化(上海)化工有限公司／大日精化(上海)油墨有限公司
上海大日富泉化工有限公司／上海三井複合塑料有限公司
- ⑨ アメリカ メリーランド Hi-Tech Color, Inc.
- ⑩ ブラジル サンパウロ
Daicolor do Brasil Industria e Comercio, Ltda.





Plalloy MTD B.V.



大日精化(深圳)有限公司



大日精化(広州)油墨有限公司



Daicolor do Brasil Industria e Comercio, Ltda.



大日精化(上海)化工有限公司



Dainichi Color India Private Ltd.



Dainichi Color (Thailand) Ltd.



Dainichi Color Vietnam Co., Ltd.

●=営業所

- ① 本社・東日本支社
- ② 北海道事業所
- ③ 仙台支店
- ④ 北関東営業所
- ⑤ 富士出張所
- ⑥ 静岡営業所
- ⑦ 浜松出張所
- ⑧ 北陸支店

- ⑨ 中部支社
- ⑩ 西日本支社
- ⑪ 岡山支店
- ⑫ 四国支店
- ⑬ 広島支店
- ⑭ 九州事業所

●=製造所

- ① 北海道事業所
- ② 加須製造事業所
- ③ 赤羽製造事業所
- ④ 川口製造事業所
- ⑤ 東京製造事業所

- ⑥ 佐倉製造事業所
- ⑦ 成田製造所
- ⑧ 東海製造事業所
- ⑨ 東郷製造事業所
- ⑩ 滋賀製造所

- ⑪ 交野製造事業所
- ⑫ 大阪製造事業所
- ⑬ 広島製造事業所
- ⑭ 九州事業所
- ⑮ 熊本事業所



東京製造事業所



川口製造事業所



東海製造事業所



大阪製造事業所



滋賀製造所

事業所一覧

国内事業所

● 本社

〒103-8383
東京都中央区日本橋馬喰町1-7-6
TEL: 03-3662-7111

● 営業部門

東日本支社
東京都中央区日本橋馬喰町1-7-6

北海道事業所
(北海道大日精化工業株式会社)
札幌市手稲区前田一条10-3-17

仙台支店
仙台市宮城野区日の出町2-5-43

北関東営業所
埼玉県加須市古川2-2-1

東日本支社
(ファインポリマー事業部)
東京都北区浮間1-4-3

静岡営業所
静岡市葵区材木町5 吉屋ビル1階

富士出張所
静岡県富士市今泉491-10

中部支社
名古屋市長和区花見通り2-3

北陸支店
富山市清水元町6-23

浜松出張所
(東海製造事業所内)
静岡県磐田市豊島86

西日本支社
大阪市北区大淀中2-8-7

岡山支店
岡山市北区大供表町2-7
三栄興産大供ビル

広島支店
広島市東区若草町14-25 菅尾ビル

四国支店
香川県丸亀市川西町北2103 横井ビル

九州事業所
(九州大日精化工業株式会社)
福岡市博多区西月隈1-15-50

● 生産・技術部門

北海道事業所
(北海道大日精化工業株式会社)
札幌市手稲区前田一条10-3-17

加須製造事業所
(関東大日精化工業株式会社)
埼玉県加須市古川2-2-1

川口製造事業所
埼玉県川口市領家4-3-25

東京製造事業所
東京都足立区堀之内1-9-4

赤羽製造事業所
(浮間合成株式会社)
東京都北区浮間1-4-3

佐倉製造事業所
(浮間合成株式会社)
千葉県佐倉市太田2087-4

成田製造所
(ハイテックケミ株式会社)
千葉県成田市大袋655

東海製造事業所
静岡県磐田市豊島86

東郷製造事業所
(名古屋化工株式会社)
愛知県愛知郡東郷町大字諸輪字富士見台296-1

滋賀製造所
滋賀県甲賀市水口町さつきが丘7

交野製造事業所
(大阪化工株式会社)
大阪府交野市幾野6-20-5

大阪製造事業所
大阪府東大阪市西鴻池町3-2-39

広島製造事業所
(広島化工株式会社)
広島市南区出島1-15

九州事業所
(九州大日精化工業株式会社)(九州化工株式会社)
福岡市博多区西月隈1-15-50

熊本事業所
(九州化工株式会社)
熊本県宇土市新開町1895-3

● 研究部門

技術研究センター
東京都足立区堀之内1-9-4

海外事業所

● アジア

Dainichiseika (H.K.) Ltd.
大日精化(香港)有限公司

Dainichiseika (H.K.) Colouring Co., Ltd.
大日精化(香港)化工廠有限公司

Daicolor Shanghai Mfg. Co., Ltd.
大日精化(上海)化工有限公司

Dainichiseika Chemicals (Shenzhen)
Factory, Ltd.
大日精化(深圳)有限公司

Dainichiseika (Shenzhen) Trading Ltd.
大日精化貿易(深圳)有限公司

Dainichiseika (Shanghai) Trading Ltd.
大日精化(上海)貿易有限公司

Dongguan Dainichi Chemical Manufactory
Co., Ltd.
東莞大日化工廠有限公司

Dainichiseika Ink (Guangzhou), Ltd.
大日精化(広州)油墨有限公司

Tai Chin Chemical Industry Co., Ltd.
台精化学工業股份有限公司

Hi-Tech Color (Shanghai) Co., Ltd.
大日精化(上海)油墨有限公司

Shanghai Daicolor & Fuji Co., Ltd.
上海大日富泉化工有限公司

Shanghai Mitsui Plastic Compounds Ltd.
上海三井複合塑料有限公司

Sambo Fine Chemicals Mfg. Co. Ltd.
三宝精密化学工業株式会社

Shangyu Daicolor Pigment Mfg. Co., Ltd.
上虞大新色彩化工有限公司

Dainichi Color Vietnam Co., Ltd.

Dainichi Color (Thailand) Ltd.

Esta Fine Color Corporation

Toyo Dai-Nichi Ink Sdn Bhd

P.T. Hi-Tech Ink Indonesia

● ヨーロッパ

Daicolorchem EU, S.A.

Daicolor Italy S.R.L.

Plalloy MTD B.V.

Dainichiseika Color & Chemicals Mfg.
Co., Ltd.
Europe Representative Office

● アメリカ

Hi-Tech Color, Inc.

Daicolor do Brasil Industria e
Comercio, Ltda.

編集後記

今年度から当社の環境にかかわる組織が変更されたことに伴い、新たに私をはじめ3名が『環境報告書』の担当者に加わりました。

当社の『環境報告書』は2005年から環境保全と化学物質安全管理を中心に報告してきましたが、このたびの組織変更を機に、今年度はこれまでの環境報告書の内容を大幅に見直すこととしました。

私たち製造業に求められるCSRを意識し、当社がどのように社会とかがわっているのかをス

テークホルダーの皆様にはわかっていただくことを目標におき、当社が社会から求められていることは何か、その要求に当社の従業員はどのように応えているのかを、『社会・環境報告書』という形で報告させていただきました。

当社のCSR活動においては、まだまだ取り組み努力が必要と考えます。この報告書が当社従業員のCSR活動の一助となることを望んでいます。

環境委員会 事務局 施設企画管理センター 中安 智

Webサイト

財務・環境についてのより詳しい情報は、Webサイトで報告しています。

大日精化工業コーポレートサイト



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

財務・IR



<http://www.daicolor.co.jp/ir/index.html>

環境対応活動



<http://www.daicolor.co.jp/ecology.html>

報告対象範囲

大日精化グループ

環境マネジメントシステムに関しては、全社（本社、事業所、支社・支店）、パフォーマンスデータについては、国内の製造拠点15事業所の実績を掲載しています。

報告対象期間

2009年4月1日～2010年3月31日（一部、2010年4月以降の活動を含みます）

報告書作成において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年度版』



色彩豆知識 5

こんなところにも顔料

液晶テレビの画面を虫眼鏡で見ると、赤色、青色、緑色の小さな点が並んでいるのが見えます。これが、顔料を使ったカラーフィルター。このフィルターで3つの色を調節して混ぜ合わせることで、さまざまな色を

表示しています。

また、複写機（コピー機）でカラー印刷をする場合は、顔料を使った黄色、紅色、藍色の粉末を混ぜ合わせて、カラフルな印刷を実現しています。



Dainichiseika

大日精化工業株式会社

2010年 12月発行

お問い合わせ先

東京都足立区堀之内 1-9-4

大日精化工業株式会社 環境委員会

TEL:03-3899-4522 FAX:03-3899-5339

URL:<http://www.daicolor.co.jp/>

