

1999  
環境報告書

# もくじ

ごあいさつ	2
会社概要	3
環境報告書の対象範囲	4
<b>東洋インキの環境マネジメントシステム</b>	
1. 環境に係わる経営基本方針	5
2. 組織とその役割	6
3. 環境目的及び環境目標	7
4. 法規制及びその他の要求事項	9
5. レスポンスブル・ケア活動	9
6. ISO14001の認証取得	10
7. 化学物質の適正管理	11
8. グリーン購入等の活動	12
9. 環境教育・啓蒙活動	13
<b>1998年度の活動状況</b>	
1. 生産活動における環境保全への取り組み	15
2. 化学物質の適正管理への取り組み	18
3. 環境対策投資	19
4. 環境事故、処罰事例	20
<b>製品開発における環境への取り組み</b>	
1. LCAへの取り組み	21
2. 大豆油インキ	21
3. 環境調和型グラビアインキ	23
東洋インキの環境活動の歩み	24
付：資料編	25
○ 川越工場の環境方針	25
○ 富士工場の環境方針	26
付：用語説明	27
ご意見・ご感想アンケート	別紙

## ごあいさつ



取締役社長

## 永島 陸郎

21世紀を目前に控えて、地球環境問題は人類最大の課題として、とみに問題意識が高まりつつあります。

私たちの事業活動は、生産に必要な資源やエネルギーなど、地球から多大な恩恵を受けており、また、その営みそのものが地球環境に大きな負荷をかけているという認識に立って、地球環境問題を経営の中心に据えることから始めたいと考えております。

東洋インキは、1973年に環境改善対策本部を設置して環境問題への取り組みを開始して以来、1995年には日本レスポンシブル・ケア協議会に加入し、1996年には環境に係わる経営の基本方針を制定して、環境保全に努めてきました。さらに、社会状況の急速な変化や複雑化に対応するため、1999年4月にエコロジーセンターを設置して、新たな環境マネジメントシステムの構築に向けて準備を進めています。

東洋インキは、環境対策として汚染物質の排出防止、持続可能な資源の利用、廃棄物の減量と再利用に取り組むとともに、環境保全に配慮したモノづくりを目指しています。また、行政や業界団体等の外部組織との協力を積極的に進め、国際的な協調によって企業の枠を超えた活動に参加しています。

こうした環境対策への取り組みは、掛け声だけで終わらせてはなりません。できるところから始め、レベルアップに挑戦しながら継続することが大切です。そのためには、自分たちの活動を公正に査定し、情報を公開していくことが不可欠です。こうした考えから、この度初めて「環境報告書」を作成しました。当社の環境保全活動に対して皆様のご理解を賜るとともに、ご意見、ご指導をいただければ幸いに存じます。

# 会社概要

東洋インキは「色彩」を核とするファインケミカルメーカーです。わが国における印刷インキのリーディングメーカーであり、印刷インキを中心に各種高機能素材の開発と画像形成事業、情報加工関連事業、デジタル応用事業などを、国内外のグループ各社とともに展開しています。

会社名：東洋インキ製造株式会社／TOYO INK MFG. CO., LTD.

本社所在地：〒104-8377 東京都中央区京橋2丁目3番13号

設立：明治40年1月15日

資本金：246億1,000万円

従業員：2,705名

営業品目：印刷インキ、新聞インキ、金属用塗料、塗装剤、ワニス、顔料、染料、中間物、顔料捺染剤、電子材料、合成樹脂、合成樹脂着色剤、接着剤、接着テープ、工業用ワックス、工業用薬品、印刷材料、印刷関連機器、情報管理機器、画像形成機器、住宅関連機器資材、診断薬

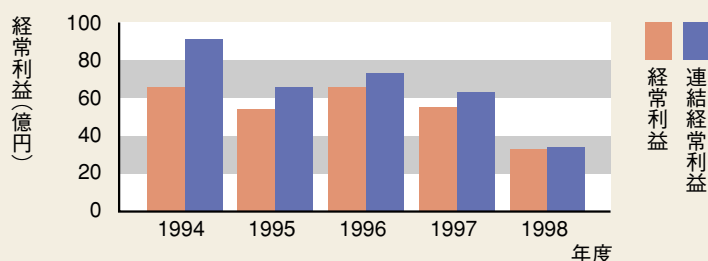
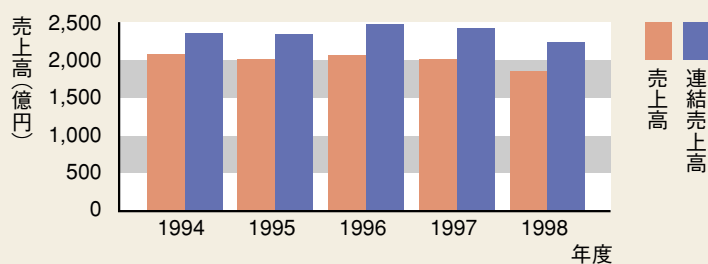
研究所：5

工場：7(9拠点)

関係会社：国内35社、海外53社

(1999年11月現在)

## 売上高及び経常利益：

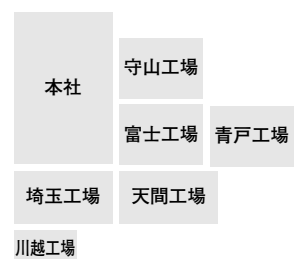


# 環境報告書の対象範囲

**対象期間：**この環境報告書は、1998年度（1998年4月～1999年3月）の実績を対象としています。ただし、1999年度から取り組みを開始した内容についても、一部記載しています。

**対象事業所：**この環境報告書は、東洋インキ製造株式会社の全事業所及び1999年10月と11月に分社化した北海道、東北、中四国、九州の各支社の実績を対象としており、それ以外の関係会社に関しては、報告書の対象としていません。

**対象領域：**この環境報告書に記載する「環境」の範囲は、東洋インキ製造株式会社の事業所活動に係わる環境側面です。



# 東洋インキの環境マネジメントシステム

東洋インキは、1973年に環境改善対策本部（現：環境安全推進部）を設置し、それ以来、環境保全に努めてきました。その後、1990年に全社環境安全基本規定の制定、1995年に日本レスポンシブル・ケア協議会への入会、1996年に環境に係わる経営基本方針の制定と、環境マネジメントシステムの充実を図ってきました。

この間、環境問題は地球規模に拡大し、「持続可能な開発」<sup>1)</sup>を目指す方向へと大きく変化しております。東洋インキでは、このような動きに対応すべく、1999年4月に本社戦略スタッフとしてエコロジーセンターを設置し、従来の環境マネジメントシステムの見直しを行いました。その結果として、全部門がより積極的に環境問題と取り組むために、環境マネジメントシステムを再構築することとし、新たな環境マネジメントシステムを2000年4月にスタートする予定で準備を進めています。

この環境報告書には、現時点での東洋インキの環境マネジメントシステムの詳細を記載しました。

## 1. 環境に係わる経営基本方針

東洋インキは、これからの企業における環境保全活動は、事業者としての責務を果たす一方で、企業としての環境理念を明確に示すことが大切であるという考えに立ち、1996年6月に環境に係わる経営基本方針である「環境憲章」と「行動指針」を制定しました。

### 環境憲章

東洋インキは創業以来、色彩の開発を通して人々の生活文化の向上に寄与し、その経営活動の中で常に地域社会との協調、安全操業、公害の排除、安全製品の提供及び健康の確保に心掛けてまいりました。

さらに今後は、「持続可能な開発」の国際原則に基づき、国内外の法遵守はもとより地球環境保全、省資源、省エネルギーにおいても継続的改善に努め、一層の社会的責務を果たす努力をしてまいります。

### 行動指針

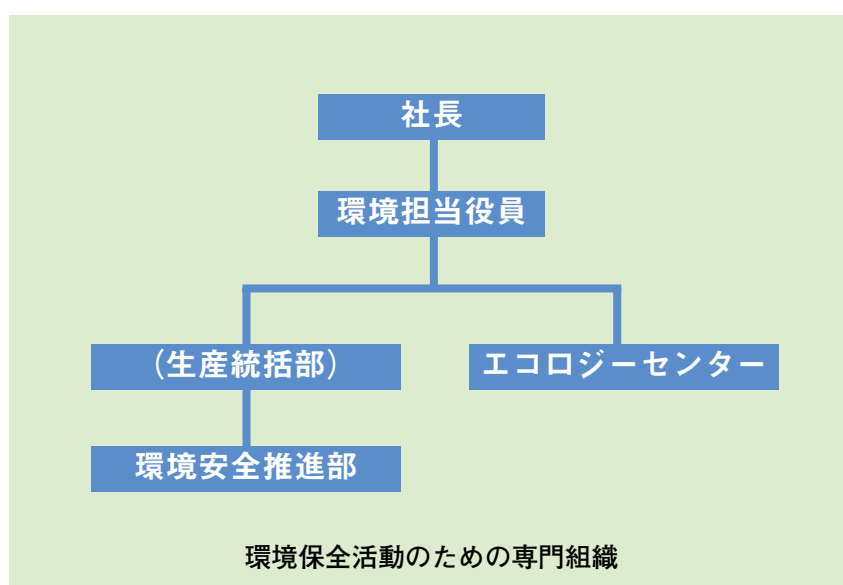
1. 社員一人ひとりが地域社会の一員として、地球環境問題を自覚して行動します。
2. 研究にあたっては、製品の全ライフサイクルにわたって環境保全と人の健康に配慮した製品の開発に努めます。
3. 生産にあたっては、安全操業と省資源、省エネルギーに徹し、環境への負荷低減に努めます。
4. 製品と環境・安全に関する情報を積極的に提供し、お得意先の環境・安全・健康の向上に協力します。
5. 法規制を遵守し、行政の施策に協力するとともに、地球規模での環境問題に対応すべく国際的な協調に努めます。

1996年 6月制定

1999年 10月改訂

## 2. 組織とその役割

1999年4月1日、東洋インキでは21世紀型企業への変革を目指した機構改革が行われ、新しい体制がスタートしました。そして、今回の機構改革によって、エコロジーセンターが新設されました。東洋インキでは、エコロジーセンターと環境安全推進部が中心になって、組織的な環境保全活動を展開しています。



### ◇ エコロジーセンター

エコロジーセンターでは、東洋インキグループの環境戦略の企画、立案などを行っています。

### ◇ 環境安全推進部

環境安全推進部は、レスポンスブル・ケア<sup>2)</sup>、MSDS（化学物質等安全データシート）<sup>3)</sup>、PRTR（環境汚染物質排出・移動登録）<sup>4)</sup>等への対応、環境監査<sup>5)</sup>などを行っています。

### ◇ その他の組織

1999年4月の機構改革により、東洋インキはグラフィックアーツ（GA）事業本部とケミカル事業本部の二大事業本部制になり、各工場はそれぞれの事業本部の下に置かれています。各工場には環境安全管理部門があり、工場単位での環境保全活動に取り組んでいます。

### 3. 環境目的及び環境目標

東洋インキでは、「環境憲章」と「行動指針」の各項目に対する目的と目標を設定し、その実現に向けた取り組みを推進しています。

#### 環境に係わる経営基本方針

##### <環境憲章>

東洋インキは創業以来、色彩の開発を通して人々の生活文化の向上に寄与し、その経営活動の中で常に地域社会との協調、安全操業、公害の排除、安全製品の提供及び健康の確保に心掛けてまいりました。さらに今後は、「持続可能な開発」の国際原則に基づき、国内外の法遵守はもとより地球環境保全、省資源、省エネルギーにおいても継続的改善に努め、一層の社会的責務を果たす努力をしてまいります。

##### <行動指針>

1. 社員一人ひとりが地域社会の一員として、地球環境問題を自覚して行動します。
2. 研究にあたっては、製品の全ライフサイクルにわたって環境保全と人の健康に配慮した製品の開発に努めます。
3. 生産にあたっては、安全操業と省資源、省エネルギーに徹し、環境への負荷低減に努めます。
4. 製品と環境・安全に関する情報を積極的に提供し、お得意先の環境・安全・健康の向上に協力します
5. 法規制を遵守し、行政の施策に協力するとともに、地球規模での環境問題に対応すべく国際的な協調に努めます。



環境目的

- レスポンスブル・ケア活動と連動した環境マネジメントシステムの再構築と効果的運用

環境目標

- ISO14001に準拠した東洋インキ環境マネジメントシステムを、2000年4月からスタートする。また、2001年4月から国内関係会社に展開する

- 全社員の環境意識の高揚と社会貢献活動の推進

- 「グリーン購入<sup>6)</sup>」「アイドリング・ストップ<sup>7)</sup>」「3つのRの徹底」運動を全社で推進・定着する

- 環境調和型製品・サービスの開発
- 新規環境ビジネスの創生

- 環境調和型製品・サービスの拡販を図る
- 新規環境ビジネスを立ち上げる

- 安全操業の確保
- 拠点活動による環境負荷の低減
  - ・産業廃棄物のリサイクルを推進し、最終処分量を2010年に1998年の50%に削減
  - ・エネルギー使用量（重油換算）を2005年に1990年レベルに戻し、2010年に1990年比6%削減
  - ・有害化学物質の排出量の削減

- 火災事故ゼロを達成する
- 産業廃棄物の最終処分量を毎年5%以上削減する
- エネルギー使用量を毎年2%以上削減する
- 2001年中にすべての焼却炉の排出ガスのダイオキシン濃度を1ng-TEQ/m<sup>3</sup>N以下にする

- 情報の開示とリスクコミュニケーションの推進

- 環境報告書を毎年発行する
- インターネットホームページの環境情報開示の充実を図る

- 法規制の遵守と行政等への協力
- 海外関係会社への環境マネジメントシステムの展開

- PRTR、MSDSのデータベースを充実し、全社システムを立ち上げ運用する
- ICCA（国際化学工業協会協議会）の活動に協力して、HPV（高生産量既存化学物質）イニシアティブ<sup>8)</sup>に参加する
- 2002年までに、環境マネジメントシステムを海外関係会社へ展開する

## 4. 法規及びその他の要求事項

東洋インキでは、環境に関連して当社が適用を受ける法規等に関しては、それを特定して管理しています。また、最新の情報を官報等にて確認し、新たな適用に関して直ちに対応できる仕組みを整えています。さらに、海外の法規等についても、同様な管理を行っています。

東洋インキでは、法規制だけでなく、環境に関連して地方自治体条例や、当社が加盟する業界団体

の環境に関する規範の遵守を約束しています。特に、印刷インキ工業連合会が定めた「食品包装材料用印刷インキに関する自主規制(NL規制)」<sup>9)</sup> に関しては、内容食品の衛生的安全性を保持するため、これを厳しく遵守しています。また、プラスチック成形品用の着色剤に関しては、ポリオレフィン等衛生協議会の自主規制基準ポジティブリスト(PL)<sup>10)</sup> を遵守し、食品容器等への展開を図っています。

## 5. レスポンシブル・ケア活動

東洋インキは1995年4月、日本レスポンシブル・ケア協議会が発足したのを機に、この趣旨に賛同し、社長宣誓のもと、入会して積極的にレスポンシブル・ケア活動に取り組んできました。

現在、同協議会の定める原則、基準、方針に従って、環境保全に関する長期計画や年次計画を立案して実行しており、その成果を「レスポンシブル・ケア実施報告書/計画書」として、同協議会に報告しています。

### ◇ レスポンシブル・ケア活動とは

化学物質を製造し、または取り扱う業者が、自己決定・自己責任の原則に基づき、化学物質の開発から製造、流通、使用、消費を経て廃棄に至る全ライフサイクルにわたって、「環境・安全」を確保することを経営方針において公約し、環境・安全・健康面の対策を実行し改善を図っていく自主管理活動です。

レスポンシブル・ケアは、1984年にカナダ化学品生産者協会によって提唱され、その後、先進国を中心に世界主要化学企業で導入されるに至りました。日本では、(社)日本化学工業協会が中心になって、1995年に「日本レスポンシブル・ケア協議会」が設立され、会員各企業がレスポンシブル・ケア活動に取り組んでいます。



## 6. ISO14001の認証取得

1996年9月、国際標準化機構（ISO）より、環境管理の国際規格であるISO14001<sup>11)</sup>が発行されました。

ISO14001は、企業が事業活動による環境への負荷の低減を目指して構築した環境マネジメントシステムについて、第三者機関による審査・登録や内部監査の要求事項を定めた規格です。

東洋インキは、環境マネジメントシステムの充実を図るため、ISO14001の認証取得を推進しています。事業所における方針の見直し、規定類の制定・改定、従業員教育体制の整備などに取り組み、1997年2月に川越工場、4月に富士工場が認証を取得しました。また、1997年7月には、海外の関係会社であるフランカラーピグメンツのビラサンポール（Villers-St-Paul）工場が、1998年4月には同ワッセル（Oissel）工場が認証を取得しました。

東洋インキでは、引き続き各工場及び関係会社での認証取得に向けた取り組みを進めています。



環境マネジメントシステム審査登録証  
—川越工場—



環境マネジメントシステム審査登録証  
—富士工場—

## 7. 化学物質の適正管理

東洋インキは、インキや樹脂、化成成品などの化学物質の製造・販売を主な業務としています。化学物質は有用性が高い反面、適正な取り扱いを欠くと、環境・安全・健康にとって有害（ハザード）となる危険性（リスク）があります。

東洋インキでは、一般社会とのリスクコミュニケーションの深化を目指し、該当する化学物質に対する理解を深め、適切な使用、輸送、廃棄、さらには事故時の適切な対応を取っていただくために、「MSDS」「イエローカード<sup>12)</sup>」によりハザード情報を積極的に開示しています。

また、PRTRをいち早く実施し、化学物質の当社での使用量・排出量を（社）日本化学工業協会に報告すると同時に環境改善に努めており、焼却炉からのダイオキシン<sup>13)</sup>の排出については、定時的計測はもとより一層の排出量削減に努めています。

さらに、内分泌かく乱化学物質（環境ホルモン）<sup>14)</sup>についても、正確な情報収集に努めるとともに、適切な対応を図る努力をしています。

**製品安全データシート**

製品者情報: 東洋インキ製造株式会社  
 社 会 社 東洋インキ製造株式会社  
 目 部 〒350-0803 埼玉県浦和市大字1番地  
 担 部 内 化学部  
 連絡先 電話番号 0492-33-2254  
 ファクス番号 0492-33-2254

【登録番号】 GR-IL-116-2 作成・修正 : 平成10年 3月13日

【製品名】 LFPインキ シリーズ

【物質の特定】 混合物

化学名	含有量%	化学式(名)	官能基(名)	CAS No.
原料	0 ~ 40			
合成樹脂	10 ~ 25			
イソプロピルアルコール	10 ~ 20	CH <sub>3</sub> CH(OH)CH <sub>3</sub>	2-207	67-63-0
動機ニチル	50 ~ 60	CH <sub>2</sub> COO <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	2-726	141-78-6

国連分類 クラス3 (引火性液体) ・ 国連番号 1210

【危険有害性の分類】 分類の名称: 引火性液体、急性毒性物質。

危険性: 引火しやすい液体。  
 有害性: 蒸気は刺激、鼻、目を刺激し、吸入すると呼吸作用がある。

【応急処置】 目に入った場合: 直ちに多量の水で15分間以上洗い流し、眼科医の手当てを受ける。  
 皮膚に付着した場合: 直ちに汚染された衣服や靴等を脱ぎ捨て、付着部又は接触部を石鹸水で洗浄し、多量の水を用いて洗い流す。  
 もし、皮膚に炎症を生じた時は、医師の手当てを受ける。  
 吸入した場合: 直ちに患者を毛布等にくるんで安静にさせ、新鮮な空気の場所に移す。呼吸が困難な場合は呼吸が停止している場合には直ちに人工呼吸を行い、医師の手当てを受ける。  
 飲み込んだ場合: 吐き出すと気管炎に入ってしまったら危険が増す。直ちに医師の手当てを受ける。

【火災時の措置】 消火方法  
 (漏洩・火災の場合): 適やかに容器を安全な場所に移す。  
 移動不可能な場合には容器及び周囲に散水して冷却する。  
 (爆発した場合): 消火剤又は多量の霧状の水を用いて消火する。  
 消火作業の際には必ず保護具を着用し、風下で作業をしない。  
 消火剤: 粉末、泡、二酸化炭素、霧状の水、乾燥砂、強化液。

**MSDS**

【危険有害性の分類】 引火性液体、急性毒性物質。

危険性: 引火しやすい液体。  
 有害性: 蒸気は刺激、鼻、目を刺激し、吸入すると呼吸作用がある。

【応急処置】 目に入った場合: 直ちに多量の水で15分間以上洗い流し、眼科医の手当てを受ける。  
 皮膚に付着した場合: 直ちに汚染された衣服や靴等を脱ぎ捨て、付着部又は接触部を石鹸水で洗浄し、多量の水を用いて洗い流す。  
 もし、皮膚に炎症を生じた時は、医師の手当てを受ける。  
 吸入した場合: 直ちに患者を毛布等にくるんで安静にさせ、新鮮な空気の場所に移す。呼吸が困難な場合は呼吸が停止している場合には直ちに人工呼吸を行い、医師の手当てを受ける。  
 飲み込んだ場合: 吐き出すと気管炎に入ってしまったら危険が増す。直ちに医師の手当てを受ける。

【火災時の措置】 消火方法  
 (漏洩・火災の場合): 適やかに容器を安全な場所に移す。  
 移動不可能な場合には容器及び周囲に散水して冷却する。  
 (爆発した場合): 消火剤又は多量の霧状の水を用いて消火する。  
 消火作業の際には必ず保護具を着用し、風下で作業をしない。  
 消火剤: 粉末、泡、二酸化炭素、霧状の水、乾燥砂、強化液。

**イエローカード**

製品名: LFPインキ シリーズ

【危険有害性の分類】 引火性液体、急性毒性物質。

危険性: 引火しやすい液体。  
 有害性: 蒸気は刺激、鼻、目を刺激し、吸入すると呼吸作用がある。

【応急処置】 目に入った場合: 直ちに多量の水で15分間以上洗い流し、眼科医の手当てを受ける。  
 皮膚に付着した場合: 直ちに汚染された衣服や靴等を脱ぎ捨て、付着部又は接触部を石鹸水で洗浄し、多量の水を用いて洗い流す。  
 もし、皮膚に炎症を生じた時は、医師の手当てを受ける。  
 吸入した場合: 直ちに患者を毛布等にくるんで安静にさせ、新鮮な空気の場所に移す。呼吸が困難な場合は呼吸が停止している場合には直ちに人工呼吸を行い、医師の手当てを受ける。  
 飲み込んだ場合: 吐き出すと気管炎に入ってしまったら危険が増す。直ちに医師の手当てを受ける。

【火災時の措置】 消火方法  
 (漏洩・火災の場合): 適やかに容器を安全な場所に移す。  
 移動不可能な場合には容器及び周囲に散水して冷却する。  
 (爆発した場合): 消火剤又は多量の霧状の水を用いて消火する。  
 消火作業の際には必ず保護具を着用し、風下で作業をしない。  
 消火剤: 粉末、泡、二酸化炭素、霧状の水、乾燥砂、強化液。

## 8. グリーン購入等の活動

東洋インキの環境保全活動は、これまでは生産活動を中心に行われてきましたが、1999年9月から、環境保全活動をさらに全社活動として展開するために、「グリーン購入」「アイドリング・ストップ」「3つのRの徹底」の3施策を、本社のある京橋地区を中心に実施しています。



グリーン購入等の活動に際して配布した資料

### 8. 1. グリーン購入

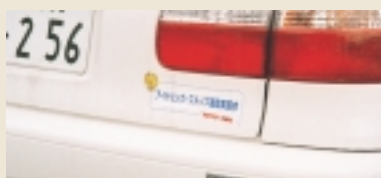
パンフレット『はじめますグリーン購入』と『東洋インキ・グリーン購入推奨品リスト』を配布しました。リストには、コピー用紙やファイル、ボールペンなどの環境対応型のオフィス用品が記載されており、これをもとに環境負荷の少ない商品を購入しています。

グリーン購入の実施に伴って、コピー用紙、社用封筒、名刺については、次のような基準を設けました。

- ・コピー用紙：白色度70の再生紙100%製品を標準とする。
- ・社用封筒：再生紙70%の封筒に社名等を当社大豆油インキで印刷し、その旨を封筒下部に印刷する。
- ・名刺：再生紙100%製品を用い、その旨を明記する。

## 8. 2. アイドリング・ストップ

パンフレット『推進しますアイドリング・ストップ』を配布するとともに、『アイドリング・ストップ運動実施中』のステッカーを京橋地区の社有車に貼付しました。ステッカーの貼付は、既に他の事業所にも展開しています。



中部支社での取り組み



寝屋川工場での取り組み

## 8. 3. 3つのRの徹底

通産省の産業構造審議会は、1999年7月に発表した『循環型経済システムの構築に向けて』<sup>15)</sup> という報告書の中で、Reduce (廃棄物の発生抑制)、Reuse (製品、部品の再使用)、Recycle (再資源化) の3つのRを提唱しています。東洋インキでは、これをゴミの減量とリサイクルの観点で具体化しました。

具体的には、(1) コピー用紙の裏面利用、(2) 不要になった紙の分別の徹底、(3) PETボトルの回収の3つを行います。コピー用紙の裏面利用によって、用紙の使用量を1割削減することを目標としています。また、PETボトルの回収のために、各フロアに回収ボックスを設置しました。

これらの活動を実施するために、『徹底します3つのR』のパンフレットを配布しました。

## 9. 環境教育・啓蒙活動

環境への取り組みには、環境問題への意識の高さや正しい理解が必要であると考えられます。東洋インキでは、従業員に対して「環境意識の向上」「環境問題の理解」を図るため、次のような環境教育・啓蒙活動を行っています。

### 9. 1. 環境教育

東洋インキでは、社員一人ひとりの環境問題及びその改善に対する意識を高めるために、主に、自社の環境への取り組みや自社製品の環境対応促進等の理解のための環境教育を実施しています。また、各工場での環境マネジメントシステム (ISO14001) 運用を促進するための社内環境監査員の育成、新入社員への研修活動の一環としての環境教育、さらに、当社の環境への取り組みを顧客に一層理解して頂くための営業担当者への教育なども進めています。

今後は、全社員への環境教育の徹底を図るため、階層別、機能部門別に教育目的を明確にして活動を進めていきます。

## 9. 2. 啓蒙活動

東洋インキでは、社内報に「グリーンページ」を設け、家庭での環境保全活動に役立つ情報を定期的に提供しています。また、環境問題に関する新聞記事の要約などを、社内LANを通じてほぼ毎日発信しています。



社内報の「グリーンページ」

# 1998年度の活動状況

## 1. 生産活動における環境保全への取り組み

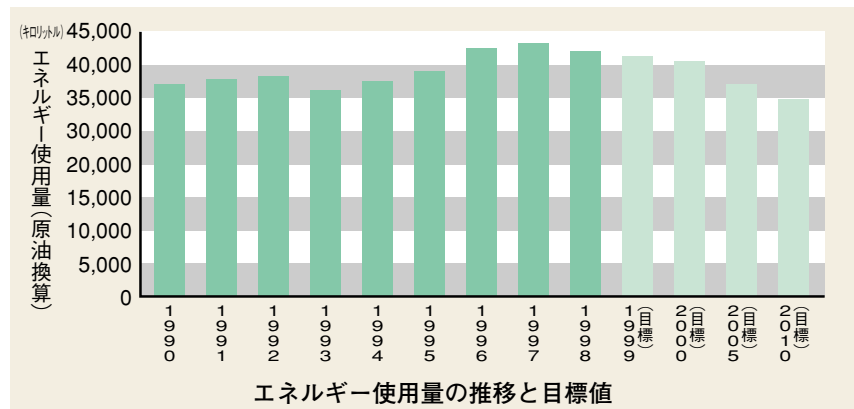
### 1. 1. 温室効果ガスの負荷の抑制

1997年12月に開催された地球温暖化防止京都会議(COP3)<sup>16)</sup>において、温室効果ガスの国別削減目標が決定されたことを受けて、国内においても関連する法規制や制度の整備が進められています。

温室効果ガスには、二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)、メタン、亜酸化窒素、ハイドロフルオロカーボン等が含まれますが、このうち、地球温暖化の主な原因となっているのはCO<sub>2</sub>です。また、東洋インキにおいて、生産・事業活動に伴って環境中に排出されている温室効果ガスもほとんどがCO<sub>2</sub>で、その主な発生源は工場において使用するエネルギー(電力、重油、ガス)に由来するものです。

東洋インキは、温室効果ガスの排出の抑制には、エネルギーの使用を抑えることが不可欠であると考え、エネルギー使用量の削減に取り組んできました。東洋インキが工場での生産活動に伴って使用したエネルギー量(原油換算)の推移を以下の図に示しました。1998年度のエネルギー使用量は42,153キロリットルで、1997年度に比べて約2.8%減少しました。

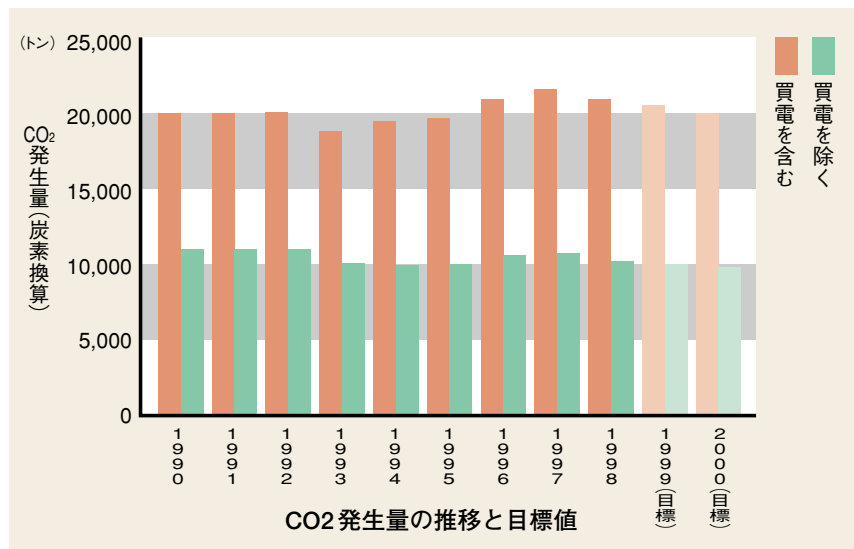
今後も、装置の改善・導入や生産工程における生産効率の向上などによって、毎年2%以上のエネルギー使用量削減に努め、2005年には1990年レベル(37,100キロリットル)に戻し、さらに、2010年には1990年比6%削減を目指します。



次に、CO<sub>2</sub>の発生量の推移を示します。1998年度のCO<sub>2</sub>発生量(炭素換算)は買電を含めると20,927トン、買電を除くと10,209トンで、1997年度に比べてそれぞれ約3.1%、約5.2%減少しました。

東洋インキでは、上記のエネルギー使用量の削減を実施することによって、2010年には、COP3において決定された削減目標である1990年比6%以上の温室効果ガスの排出抑制が可能であると考えています。



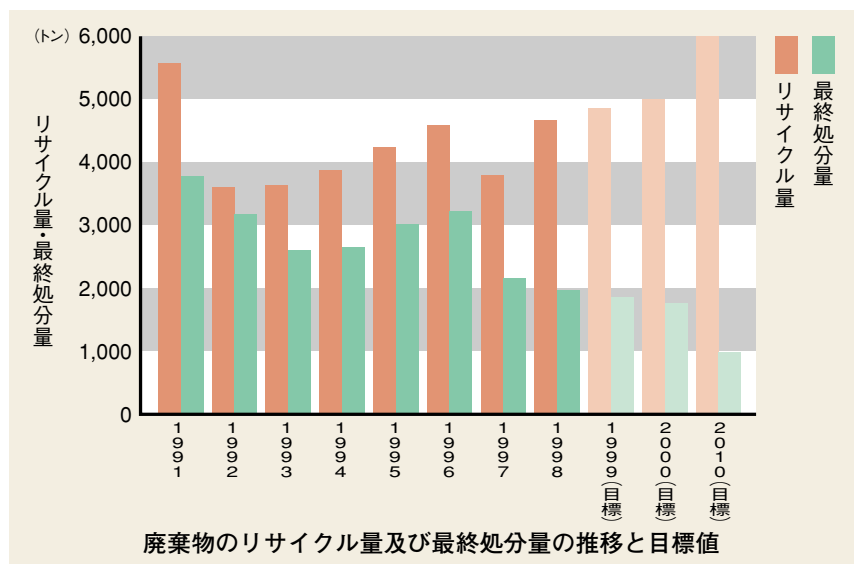


## 1. 2. 廃棄物の最終処分量の抑制

生産活動に伴って発生する廃棄物について、リサイクル量と最終処分量の推移を以下の図に示しました。

1998年度の廃棄物のリサイクル量は4,659トンで、1997年度に比べて約23%増加しました。また、最終処分量は1,960トンで、1997年度に比べて約9%減少しました。

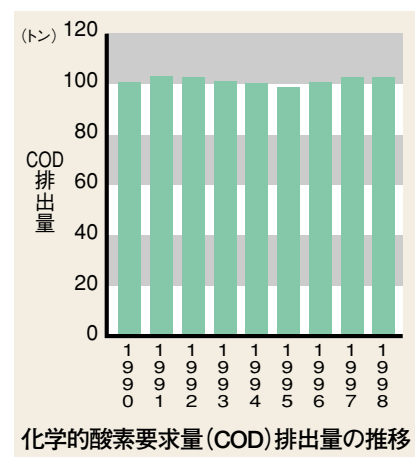
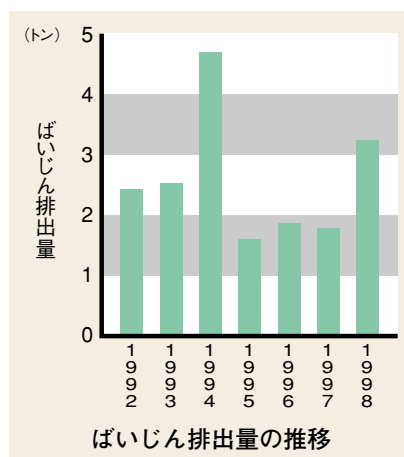
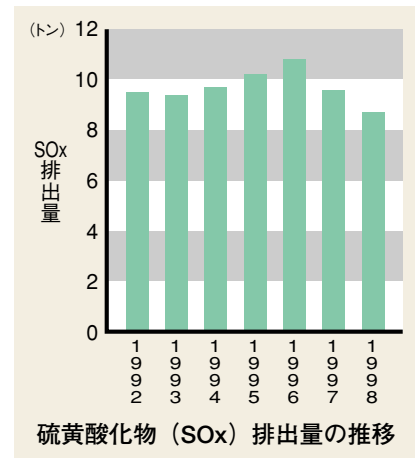
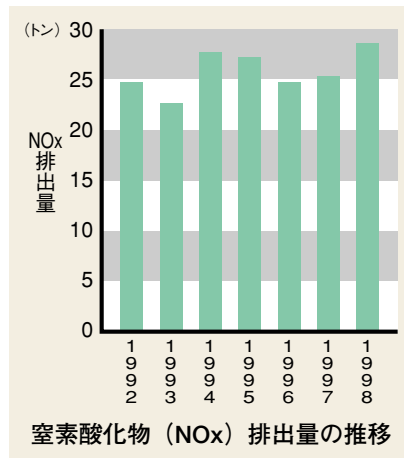
今後も、廃棄物の発生量の削減とリサイクル量の増加によって、毎年5%以上の最終処分量を削減し、2010年には1998年の50%に削減することを目標としています。



### 1. 3. 環境汚染物質の排出の抑制

生産活動に伴って大気や水に排出される環境汚染物質（窒素酸化物（NO<sub>x</sub>）<sup>17</sup>、硫黄酸化物（SO<sub>x</sub>）<sup>18</sup>、ばいじん<sup>19</sup>、化学的酸素要求量（COD）<sup>20</sup>）の推移を、以下の図に示しました。

1998年度は、SO<sub>x</sub>についてのみ前年度に比べて排出量が削減されていますが、今後は、それ以外の環境汚染物質についても削減する努力を続けていきます。



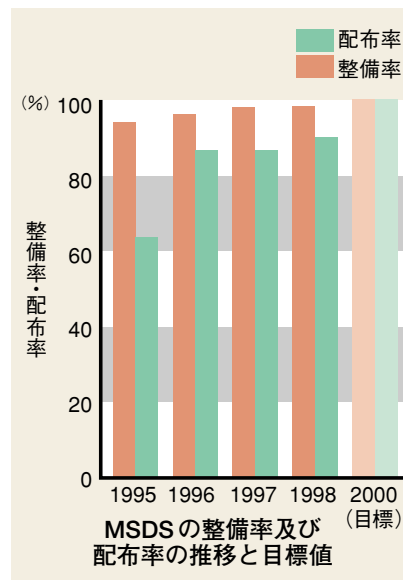
※エネルギーの使用量、CO<sub>2</sub>の発生量、廃棄物のリサイクル量・最終処分量及び環境汚染物質の排出量は、（社）日本化学工業協会／日本レスポンシブル・ケア協議会の『レスポンシブル・ケアパフォーマンス指標管理の作成指針』に基づき、各工場での値を集計したものです。なお、エネルギーの使用量及びCO<sub>2</sub>の発生量は、東洋インキの各工場で使用した電気、A重油、LPG、都市ガスの量を、換算表に基づき原油及びCO<sub>2</sub>の量に換算したものです。

## 2. 化学物質の適正管理への取り組み

### 2. 1. MSDS

製品に関する情報を記載したMSDSを、製品開発・販売の都度新規に作成し、さらに定期的に見直し・改訂を行っています。1998年度は7,073件（整備率：98.3%）のMSDSを作成し、ユーザーに提供しています。

MSDSの整備率及び配布率の推移を以下の図に示しましたが、2001年の「特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の改善の促進に関する法律」（PRTR法）の施行に合わせて、2000年度には整備率、配布率ともに100%を目指しています。



※MSDSの整備状況及び配布状況は、(社)日本化学工業協会／日本レスポンシブル・ケア協議会の『レスポンシブル・ケアパフォーマンス指標管理の作成指針』に基づいて集計しました。整備率とは、MSDSの発行が必要と自社で判断した製品（群）数に対する、実際に発行された製品（群）数の割合のことです。また、配布率とは、MSDSの配布が必要な対象製品（群）ごとのユーザー数の総計に対する、実際に配布された枚数の割合のことです。

### 2. 2. PRTR

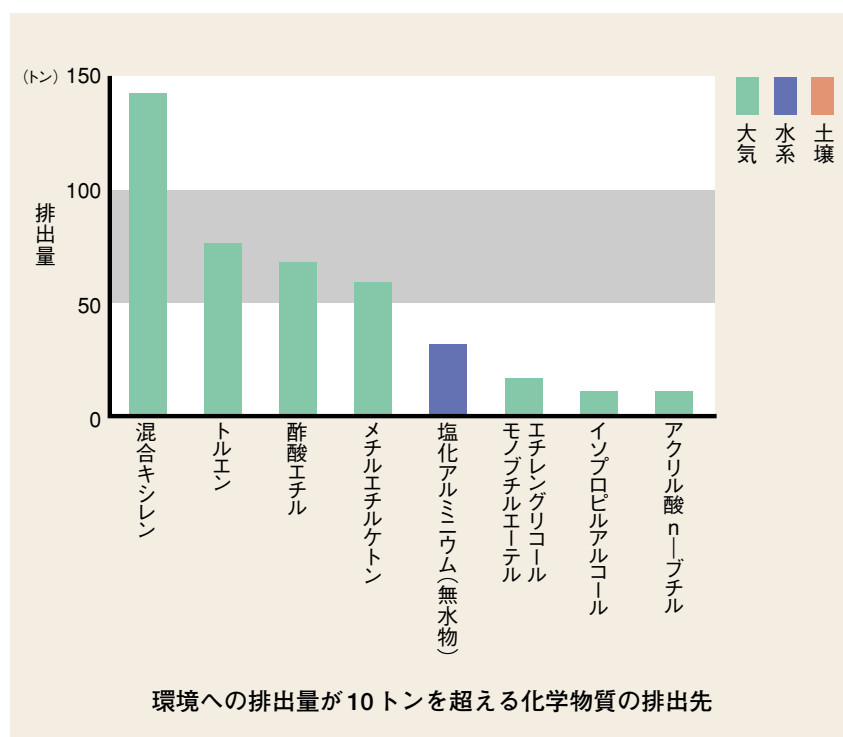
PRTRは、企業が使用・排出している化学物質の量を事業所ごとに調べ、行政に登録し、行政側が公表する制度です。東洋インキでも、環境汚染が懸念される200以上の化学物質のうち、当社で使用・排出している物質について、年間の使用量・排出量を(社)日本化学工業協会に報告しており、会員各社のデータは同協会が取りまとめて公表しています。

PRTRは、1999年7月の「特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の改善の促進に関する法律」（PRTR法）の成立を受けて、正式に義務付けられることになりましたが、東洋インキでも、これに対応

するシステム作りを現在進めています。また同時に、化学物質の排出量の自主的な削減を目指しています。

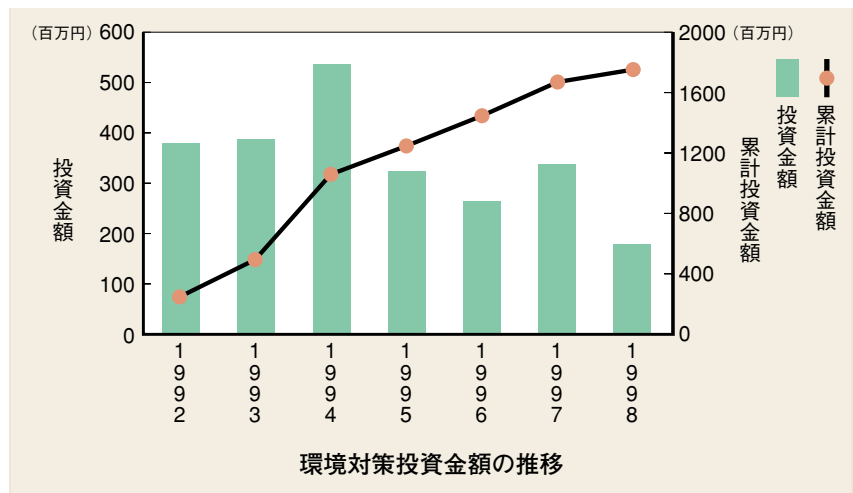
1998年度の化学物質の排出量は446.8トンで、大気へ93%、水系へ7%、土壌への排出はゼロでした。この環境報告書では、(社)日本化学工業協会に報告した1998年度のデータから、環境(大気・水系・土壌)への排出量が10トンを超える化学物質について、物質名と排出先ごとの量を記載しました。

東洋インキが環境中に排出する化学物質は、製品の製造時に溶剤として用いられる揮発性の有機化合物が大部分を占めています。今後は、これらの有機化合物の回収を徹底することによって、化学物質の排出量の削減を目指します。



### 3. 環境対策投資

東洋インキは、1998年度、環境対策費として1億1,900万円を投資しました。次ページに1992年以降の環境対策投資金額の推移を示しましたが、1992年以降の累積投資金額は、およそ18億円になります。



※この環境報告書における環境対策投資とは、通産省の「主要産業の設備投資計画」において定義された「公害防止施設（大気汚染防止施設、水質汚染防止施設、騒音防止施設、振動防止施設、産業廃棄物防止施設等）」及び「省エネルギー設備」に対する投資のことです。

なお、「環境会計<sup>21)</sup>」に関しましては、1999年3月、環境庁から「環境保全コストの把握及び公表に関するガイドライン～環境会計の確立に向けて（中間とりまとめ）」が公表されましたが、現在はまだ研究段階にあると考えています。東洋インキでも、上記ガイドライン等をもとに、正確な環境コストの把握と効果の算出に努めており、次年度版（2000年版）には環境コストの詳細を、さらに2001年版には効果を含めた環境会計のデータを開示する予定です。

## 4. 環境事故、処罰事例

### 4. 1. 環境事故

1998年度には、危険物・有害物の漏洩事故が6件発生しましたが、いずれの事故も迅速に対応がなされ、環境への影響はごくわずかなものでした。

これらの事故に関しては、環境安全推進部からの「月報」によって事故内容を全社に通知するとともに、再発防止のための対策を講じています。

### 4. 2. 処罰事例

1998年度、東洋インキが環境問題に関して処罰を受けたことはありません。

# 製品開発における環境への取り組み

東洋インキでは現在、様々な「環境調和型製品」を提供していますが、さらに、より環境への負荷の少ない製品のための研究開発を行っています。

この環境報告書では、環境負荷を製品の全ライフサイクルにわたって定量的に把握するための手法であるLCA(ライフサイクルアセスメント)<sup>22)</sup>への取り組みと、これまでの製品開発の代表的な成果である大豆油インキと環境調和型グラビアインキについてご紹介します。

## 1. LCAへの取り組み

製品開発には、原材料の調達段階から消費、使用後の廃棄、リサイクル処理までの全てのプロセス(ライフサイクル)を通じての環境への負荷(環境影響)を考慮した設計が必要となります。そして、この環境影響の解析手法としては、LCA(ライフサイクルアセスメント)が代表的です。LCAの評価プロセスは、次の2段階から構成されています。

- ・ **インベントリー分析**：製品・システム中の各段階について、環境関連のインプットデータ及びアウトプットデータを収集して分析する。
- ・ **環境評価(インパクト分析)**：インベントリー分析で収集したデータを、地球温暖化、資源枯渇などの環境影響と関連付け、定量的に評価する。

東洋インキでは、上記のライフサイクルインベントリー分析(LCI)を用いて、エネルギー使用量や環境への負荷量(CO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、SO<sub>x</sub>の大気への排出量等)の観点から解析を進め

ています。さらに今後は、LCAの解析精度の向上とデータ群の充実を図り、製品・システムの開発、提供について、環境影響評価の視点からも検討・見直しを進めていきます。

## 2. 大豆油インキ

東洋インキでは、環境(作業環境、地球環境、廃棄物、省資源)への影響を配慮して、人と地球に優しい製品を開発しています。

このうち、インキ中の石油系溶剤と乾性油の全部または一部を大豆油に置換した大豆油インキは、「エコマーク<sup>23)</sup>」と「ソイシール<sup>24)</sup>」の認定を受けています。大豆油インキには、①印刷作業者の健康を害する恐れのある揮発性有機化合物(VOC)<sup>25)</sup>を低減できる、②印刷物を再生する際にインキと紙を分離しやすい、③埋め立て処理する際に土中で分解しやすい—などの利点があります。

### 大豆油インキ製品一覧

#### ◇ オフ輪インキ

- |                 |                |
|-----------------|----------------|
| ・WDレオエコーSOY     | ：プロセス、中間色      |
| ・WDスーパーレオエコーSOY | ：高耐摩擦性プロセスインキ  |
| ・WDアクワレスSOY     | ：オフ輪水なしプロセスインキ |

#### ◇ 枚葉インキ

- |                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| ・TKハイエコーSOY       | ：片面/両面多色印刷機兼用プロセス、OPニス |
| ・TKアクワレスエコーニューSOY | ：枚葉水なしプロセスインキ          |
| ・TKハイエコーOS        | ：中間色                   |



TKハイエコー SOY



TKハイエコー OS

#### エコマーク認定

東洋インキの大豆油インキは、アロマフリー溶剤<sup>26)</sup>（芳香族炭化水素を含まない溶剤）を用いているため、（財）日本環境協会エコマーク事務局が類型認定した「オフセット印刷インキ（類型番号：102）」の認定基準に適合しているインキとして登録されています。



エコマーク

#### ソイシール認定

ASA（アメリカ大豆協会）が推奨している基準以上の大豆油を含むインキであり、「Contains Soy Oil」のソイシール認定を受けています。なお、この大豆油インキを用いた印刷物には、「Printed With Soy Ink」のソイシールを付けることができます。

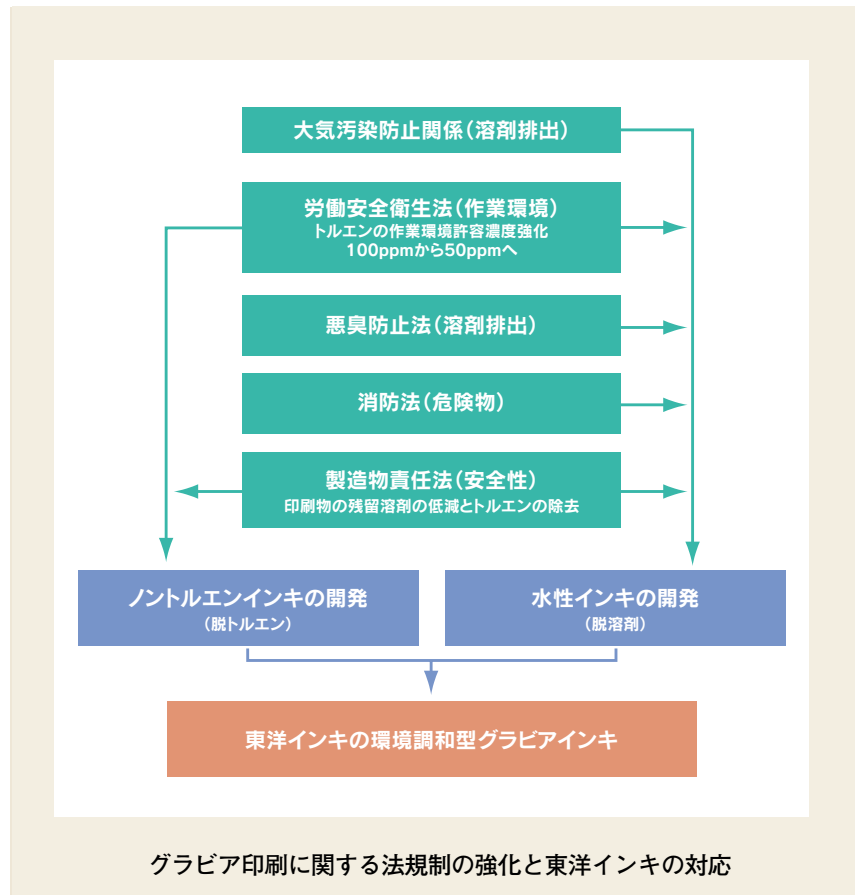


ソイシール

### 3. 環境調和型グラビアインキ

有機溶剤を多量に使用しているグラビア印刷業界においては、炭化水素類の排出規制や悪臭防止法、大気汚染防止法、作業環境保全に係わる労働安全衛生法、危険物の取り扱いや設備に関する消防法など、有機溶剤に関する各種法規制に対応することが不可欠です。

東洋インキでは、印刷作業環境に配慮し、かつ地球にも優しいグラビアインキを追求して開発を進めており、有害なトルエンを含まないノントルエンインキや水性インキを数多く上市しています。



#### 代表的な環境調和型グラビアインキ

- ・ LPファイン：スナックからレトルト食品の分野まで、多種類のフィルムに多目的に適用できる高性能汎用一液型のノントルエンラミネートインキです。
- ・ アクワエコール：汎用型水性ラミネートインキとして開発されたインキで、ノンボイル用途からボイル、レトルト用途まで幅広く使用できます。印刷適性に優れ、印刷物の残留溶剤も極めて少なくなります。

※この他の環境調和型製品に関しては、東洋インキのホームページでご覧になれます。



## 東洋インキの環境活動の歩み

東洋インキは、1973年5月に環境改善対策本部を発足させ、いち早く安全操業と公害防止に取り組んできました。1993年には環境安全推進部が組織され、さらに、1999年には環境戦略を担うエコロジーセンターが組織されました。

この間、東洋インキは環境保全活動をより強力に推進するために、1995年に日本レスポンシブル・ケア協議会に入会し、1996年には「環境に係わる経営基本方針」を制定しました。東洋インキは今後も、情報の公開、環境負荷の低減、新製品開発等に積極的に取り組んでいきます。

東洋インキの環境年表

年	出来事(月)
1973	環境改善対策本部を設置(5月) 各工場に工場長直轄の環境改善対策室を設置(10月)
1975	印刷排水処理相談室を開設(9月)
1976	川越工場、富士工場に焼却炉を建設(廃棄物の適正処理と最終処分量の削減を図る)
1977	「水性色材とその関連公害防止技術の開発」が有機合成化学協会の環境賞を受賞(2月)
1980	技術研究所に変異原性試験実施の体制を整え、試験を開始(3月)
1984	環境改善対策本部を環境改善対策室に改組(10月)
1989	環境改善対策室を環境安全対策部に改組(8月)
1990	環境安全対策部を環境安全対策本部とし、環境保安部と製品安全部を設置(4月) 全社環境安全基本規定を制定(12月)
1992	ポリエステル系単一素材で構成されている「クリンポイ詰め替え用袋」(エステー科学(株))が日本包装技術協会賞を受賞(2月) 環境改善対策本部を環境安全推進本部に改組(4月) 環境にかかわる基本原則を発表(4月)(環境にかかわる基本原則は、1996年6月制定の環境に係わる経営方針の行動指針となる) 大豆油インキをグラフエキスポ'92(ニューヨーク)に出展(10月)
1993	環境安全推進本部を環境安全推進部に改組(4月)
1995	日本レスポンシブル・ケア協議会に入会(4月) アロマフリー溶剤型のオフセットインキと洗浄溶剤を上市(4月) トートタンク(1トン入る大型容器)がリターナブル容器としてエコマークの認定を取得
1996	ノントルエン型ラミネートインキを上市(4月) 環境に係わる経営基本方針(東洋インキ環境憲章と行動指針)を制定(6月) 川越工場に乾留焼却処理装置を設置し、川越クリーンセンターとして稼動(7月)
1997	川越工場がISO14001の認証を取得(2月) 富士工場がISO14001の認証を取得(4月) フランカラーピグメンツのピラサンポール工場がISO14001の認証を取得(7月) アロマフリー新聞インキがエコマークの認定を取得(9月)
1998	枚葉インキ及びオフ輪インキがエコマークの認定を取得(4月) 川越工場が川越市より「エコオフィス」として認定(4月) フランカラーピグメンツのワッセル工場がISO14001の認証を取得(4月) エコマークと米大豆協会(ASA)のソイシールの認定を取得した大豆油インキを上市(9月)
1999	環境安全推進部を生産統括部に組み入れるとともに、エコロジーセンターを新たに設立(4月)

## 川越工場の環境方針

1997年2月21日にISO14001の認証を取得した川越工場の環境方針は、以下の通りです。

## 川越工場環境方針

### 1. 基本理念

川越工場は、会社の「環境に係わる経営方針」に基づいて、地球環境が人類共通の最重要課題の一つと認識して、企業活動のあらゆる面で地球環境の保全に配慮して行動する。

### 2. 基本方針

川越工場は、塗料、樹脂、接着剤、加工顔料、接着テープ等を製造していることを踏まえ会社の基本方針に従い、以下の環境活動を行う。当工場の事業活動・製品・サービスに係わる環境影響の大きい項目に関しては、技術的、経済的に可能な範囲で全階層において目的及び目標を設定して、環境マネジメントの継続的改善、汚染の防止、法の遵守に取り組む。

1. 廃棄物の減量に取り組むと共に、大気汚染の低減、省エネルギー化を図るため、環境に配慮して廃棄物の適正な処理を行う。
2. 環境保全に役立つ技術開発の一環として塗料製品の水性化を推進し、更に将来に向けて環境負荷低減型の製品作りを目指していく。
3. 環境マネジメントシステムを構築し、環境改善の目的・目標を明らかにして、システムの継続的展開を図り、改善を進めると共に、一年に一度の見直しを行う。
4. 環境に関する法規を遵守すると共に、規則類の整備をして、システムの有効性を維持する。
5. 緊急対策を確立し、環境影響リスクの低減を図る。
6. 地域の環境保全活動に積極的に参画し、社会と共生していく。
7. 社員一人ひとりが高い環境保全意識をもって行動できるよう、社員に対し環境教育を積極的に行う。

## 富士工場の環境方針

1997年4月21日にISO14001の認証を取得した富士工場の環境方針(環境スローガン及び環境方針)は、以下の通りです。

### 環境スローガン

有機顔料のすべての生産活動において環境汚染の防止と環境保全に積極的に取り組み環境の改善に努める。

### 環境方針

1. 富士工場が行う有機顔料の生産活動及び製品が環境に与える影響を適切に把握し、設計の段階より技術的・経済的に可能な範囲で環境に配慮した製品を開発する。
2. すべての生産活動において、省資源、省エネルギー、廃棄物の減量及び環境汚染の低減・防止と環境保全に努める。環境の継続的改善は、工場長の設定した環境目的・環境目標を各部門毎に展開し、活動することにより実現する。
3. 環境関連法規及びその他の合意した利害関係者の要求事項を遵守し、生産活動を実施する。
4. 環境目的・環境目標は、工場長が制定し、工場長ヒアリングにて見直す。

# 付：用語解説

## 1. 「持続可能な開発」

「持続可能な開発 (Sustainable Development)」という言葉は、1987年の「環境と開発に関する世界委員会 (ブルントラント委員会)」の報告で発表されてから広く認識されるようになったもので、「将来の世代が、欲求を自らの力で満たす能力を損なうことがなく、現在の世代の欲求をも満たすことができるような開発」という意味です。

## 2. レスポンシブル・ケア

化学製品を製造または取り扱う事業者が、製品に製造から廃棄に至る全ライフサイクルにわたって、環境・安全・健康の保護を経営方針で公約すると同時に、その対策を実施し、その実績を継続的に改善していく国際的な自主活動のことです。

## 3. MSDS (Material Safety Data Sheet, 化学物質等安全データシート)

MSDSは、化学物質を取り扱う人が、環境と健康の保護及び作業上の安全に関する必要な措置を取ることができるように作成される書面です。一般的には、化学物質の製造者が作成し、ユーザーに化学物質を譲渡・提供する際に交付します。

## 4. PRTR (Pollutant Release and Transfer Register, 環境汚染物質排出・移動登録)

PRTRは、環境汚染物質の排出量と移動量を企業が行政に報告し、行政がこれを公表することで環境汚染物質の排出抑制と適正管理を促進する制度です。1999年7月に成立した「特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の改善の促進に関する法律」(PRTR法)に基づき、2001年度にはPRTRが全面施行されますが、日本化学工業協会や経団連は、既に同制度を自主的に運用しています。

## 5. 環境監査

環境監査は経営管理手法の一つで、国際商業会議所 (ICC) は「環境に関する経営管理上のコントロールを促進し、会社が定めた環境に関する方針 (法律で定められた基準を守ることを含む) の遵守状況を評価することにより、環境保護に資する目的の組織・管理・整備がいかに良く機能しているかを組織的・実証的・定期的・客観的に評価するもの」と定義しています。

## 6. グリーン購入

グリーン購入とは、商品やサービスを購入する際に必要性を良く考え、価格や品質だけでなく、環境への負荷が出来るだけ小さいものを優先的に購入することです。

## 7. アイドリング・ストップ

不必要なアイドリング (車が動いていないのにエンジンが回転している状態) を止めることをいいます。乗用車 (ガソリン車) の場合、10分間のアイドリング・ストップで0.14リットルの燃料消費を削減できるといわれています。

## 8. HPV (High Production Volume, 高生産量既存化学物質) イニシアティブ

生産量が1国当たり年1,000トン以上の化学物質 (HPV) の安全性データの取得と評価を行っているOECDの「HPVプログラム」の加速のためのICCA (国際化学工業協会協議会) の活動です。HPV約1,000物質を対象に、2004年までにこれらの有害性評価を実施することが、1998年10月のICCA総会で採択され、わが国でも日本化学工業協会が中心になって、HPVイニシアティブに取り組んでいます。

## 9. 食品包装材料用印刷インキに関する自主規制（NL規制）

食品包装材料用印刷インキの適正化をはかり、内容食品の衛生的安全性を保持することを目的に、印刷インキの原材料として使用される可能性のある物質のうちから、使用を避けるべきものを選定し、食品包装材料用印刷インキに使用することを禁止した規制です。印刷インキ工業連合会が、厚生省指導のもと1973年4月に制定したもので、1999年8月には、アスベスト類などの19物質が新たに規制物質に追加されています。

## 10. ポリオレフィン等衛生協議会の自主規制基準ポジティブリスト（PL）

この自主規制は、ポリオレフィン等の合成樹脂製食器容器包装等に対して、樹脂原料等を衛生的見地から自主的に規制し、また、これらの品質に関する衛生試験を定め、これに合格する品質の容器包装等に限って使用することを定めたものです。

## 11. ISO14001

ISO (International Organization for Standardization) は、工業製品に関する国際規格の制定・普及を目的に1947年に設立され、現在、世界約120カ国が加盟する国際標準化機構。『ISO14001』は、1996年9月に発行された、環境マネジメントの国際規格です。ISO14001の特徴は、企業活動によって生じる環境負荷に対して、企業自らが目標を設定し、低減するための努力を継続することにあります。

## 12. イエローカード

緊急連絡カードのことを、通称イエローカードといいます。緊急時に運転手がなすべきこと、応援者や消防・警察に提供すべき取り扱い方法、危険性、消火方法などの情報が記載されています。

## 13. ダイオキシン

分子中に塩素を含むジベンゾパラダイオキシンとジベンゾフランの総称です。発ガン性及び奇形性、生殖障害などの原因となる毒性を持っています。800℃以上の高温で焼却するとダイオキシンはほとんど発生しないため、発生抑制には燃焼方法の改善が有効であるとされています。

## 14. 内分泌かく乱化学物質（環境ホルモン）

生物の内分泌系をかく乱し、人間の健康や生態系に悪影響を与える化学物質のことで、1997年に環境庁が行った調査結果では、約70種類の化学物質が内分泌かく乱作用を有すると疑われるものとしてリストアップされています。代表的なものには、ダイオキシン類、ヘキサクロロベンゼン、DDT、トリブチルスズ、ビスフェノールAなどがあります。

## 15. 『循環型経済システムの構築に向けて』

産業構造審議会地球環境部会、廃棄物・リサイクル部会合同基本問題小委員会が1999年7月に発表した報告書です。この報告書では、大量生産・大量消費・大量廃棄が前提の現在の経済社会から脱却し、環境と経済が統合された「循環型経済システム」を構築するための施策を提言しています。

## 16. 地球温暖化防止京都会議（COP3）

COP3は、1997年12月1日～11日まで京都で開催されました。このCOP3で参加各国は、温室効果ガスの削減目標などを定めた「京都議定書」を採択しました。この議定書で、先進国には2008年～2012年までに、温室効果ガスを90年より平均5.2%（日本は6%）削減するという義務が課せられました。

#### 17. 窒素酸化物 (NOx)

一酸化窒素や二酸化窒素など窒素と酸素の化合物で、大部分が燃焼によって発生します。

#### 18. 硫黄酸化物 (SOx)

二酸化硫黄、三酸化硫黄、亜硫酸ガスなどイオウと酸素の化合物です。酸性雨の主要原因となる大気汚染物質で、石油などの化石燃料の燃焼によって発生します。

#### 19. ばいじん

焼却時に出る、すすや燃えかすなどの微粒子のことです。

#### 20. 化学的酸素要求量 (COD)

水中の汚濁物質を酸化剤で酸化する時に必要な酸素量。この値が大きいほど、水質汚濁が大きいことを表しています。

#### 21. 環境会計

企業が環境対策に要した費用や効果を把握するための手法です。環境会計は、環境対策の費用対効果の収支を貨幣価値と物量の両面から会計的に定量化する方法です。1999年3月、環境庁から「環境保全コストの把握及び公表に関するガイドライン～環境会計の確立に向けて(中間とりまとめ)」が公表されています。

#### 22. LCA (Life Cycle Assessment, ライフサイクルアセスメント)

LCAとは、ある製品について、原料の調達から製造、使用、廃棄に至る全てのプロセス(ライフサイクル)で発生する環境への負荷を、総合的に評価する方法です。

#### 23. エコマーク

環境庁の指導と助言のもとに、日本環境協会が実施している環境ラベル制度です。製造、使用、廃棄での環境に及ぼす影響が他の同様の製品に比べて少ない商品、それを利用することで環境への負荷を低減することができ、環境保全に寄与する効果が高い商品がエコマークの対象となります。東洋インキの製品では、アロマフリー溶剤を用いたオフセットインキと、トートタンク(オフ輪・新聞印刷現場向けリターナブル大型容器)がエコマークの認定を受けています。

#### 24. ソイシール

ASA(アメリカ大豆協会)は、“Soy Seal Trade Mark”の制度を設けており、基準以上の大豆油(例えば、オフ輪ヒートセットインキでは7%以上)を含むインキには「Contains Soy Oil」のロゴの使用が認められています。

#### 25. 揮発性有機化合物 (VOC)

揮発性有機化合物には、ベンゼン、トルエン、キシレンなどの芳香族化合物、メチルエチルケトンやアセトアルデヒドなどのケトン・アルデヒド類、トリクロロエチレンやテトラクロロエチレンなどの塩化炭化水素の他、メチルメルカプタンやジエチルアミンなどが含まれます。ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンは人体に非常に有害で、大気汚染防止法で指定物質に指定されています。また、揮発性有機化合物はシックハウス症候群の要因とされています。

#### 26. アロマフリー溶剤

インキ溶剤として使用している石油系炭化水素は、一般的に脂肪族炭化水素(パラフィン系)、脂環式炭化水素(ナフテン系)及び芳香族炭化水素(アロマティック系)からなっています。アロマフリー溶剤とは、芳香族炭化水素を含まない溶剤で、地球環境と人の健康に優しい溶剤です。



## 東洋インキ製造株式会社

〒104-8377 東京都中央区京橋2丁目3番13号

---

お問い合わせ先：エコロジーセンター

TEL 03-3272-5716 (ダイヤルイン)

FAX 03-3272-0791

本誌の情報はすべてインターネットでもご覧になれます。

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

---

発行：1999年12月

次回発行予定：2000年10月

---

# TOYO INK

