

Environmental  
Report  
2001

共同印刷株式会社  
環境報告書

2001

お問い合わせ窓口

共同印刷株式会社 環境管理部

TEL.03-3817-2043 / FAX.03-3816-5003 〒112-8501 東京都文京区小石川4-14-12

本報告書は、(社)日本印刷産業連合会「オフセット印刷サービス」グリーン基準水準-2に基づいて制作しています。

## ごあいさつ

## CONTENTS

ごあいさつ	1
会社概要	2
事業概要	3
共同印刷環境方針・目的・目標	4
環境負荷量	6
<b>1. 環境マネジメント活動</b>	
環境推進組織について	8
内部システム監査	8
ISO14001認証取得活動	10
<b>2. グリーン製品の開発</b>	
グリーン製品開発のマネジメントシステム	12
グリーン製品の原則	12
グリーン基準	13
共同印刷「環境対応製品」	14
<b>3. 環境保全への取り組み</b>	
省エネルギー対策	16
化学物質の管理	17
汚染防止への基本的取り組み	18
廃棄物管理	20
リサイクル推進	21
<b>4. コミュニケーション</b>	
社会とのコミュニケーション	22
社外コミュニケーション	22
社内コミュニケーション	23
当社の環境保全活動の歴史	24
アンケート用FAXシート	

## 共同印刷株式会社 環境報告書2001

### < 編集方針 >

「環境報告書2001」は共同印刷の2000年4月～2001年3月の実績をもとに作成しました。一部記述のなかには2001年9月までの活動と将来の見通しを含んでいます。

本報告書の対象事業所は本社、2オフィス（関西、中部）野田開発センターおよび7工場（小石川、五霞、鶴ヶ島、守谷、越谷、小田原、和歌山）と一部関係会社（共同印刷製本）を含みます。

本報告書は環境省「環境報告書ガイドライン（2000年度版）」を参考に作成しました。

記述は当社のすべての利害関係者を対象にわかりやすく読んでいただくために、「文字を少なくし、できるだけ表やグラフで表現する」「専門用語や社内用語をさける」「データの算出方法や転用根拠を記述する」などに心がけました。

本報告書は初めての発行となります。皆さまの貴重なご意見をいただきながら、この報告書と環境活動が、毎年改善されていくよう見直していきたいと思えます。

2001年12月

\*当社ホームページ(<http://www.kyodoprinting.co.jp>)でも環境保全活動に関する情報を発信しています。

## 自然と社会の共生を目指して

「環境の世紀」である21世紀のスタートの年に、当社として初めての「環境報告書2001」を、皆さまにお届けできることになりました。1970年代初めより公害が大きな社会問題となり、当社は公害への取り組みを契機として、環境問題への取り組みを開始しました。しかしながら、皆さまご承知の通り、今日では環境問題はますます深刻化し、地球規模での環境問題となってきました。

私たちは、環境問題を最大の経営課題としてとらえ、2000年、長期ビジョンに基づき、新たな視点で「環境基本理念」「環境方針」「環境マネジメントの仕組み」や「体制」などを作り、見直しをしてきました。

具体的には、環境担当常務を委員長とする全社環境委員会のもとに、グループ会社を含めた事業所環境委員会を設置し、全社の環境問題を担当する環境管理部の強化や環境マネジメントシステムISO14001の認証取得を推進しています。

また、当社開発の「製品やサービス」すべてについて2005年を目処に、環境負荷を低減した環境配慮製品（グリーン製品）にすることに着手しています。

私たち共同印刷は、企業活動を通じて21世紀に実現させなければならない持続可能な循環型社会の構築に向けて、積極的に行動してまいります。

皆さまとともに共同印刷は「自然と社会の共生」を目指してまいります。

本報告書で、当社の活動と今後の取り組みをご理解いただければ幸いに存じます。

2001年12月  
共同印刷株式会社  
代表取締役社長

山口政廣



## 会社概要

2001年9月30日現在

### 共同印刷株式会社

創業 1897(明治30)年6月25日  
 本社所在地 〒112-8501 東京都文京区小石川4-14-12  
 資本金 45億1千万円  
 従業員数 2,610名  
 営業所・工場所在地  
 本社・小石川工場 〒112-8501 東京都文京区小石川4-14-12  
 Tel. 03-3817-2111(代表)



関西事業部 〒541-0046 大阪市中央区平野町2-1-2 沢の鶴ビル  
 Tel. 06-6203-1588(代表)

中部事業部 〒460-0003 名古屋市中区錦3-23-18 ニューサカエビル  
 Tel. 052-951-7661(代表)

横浜営業所 〒220-0023 横浜市西区平沼1-28-4 広瀬ビル  
 Tel. 045-322-0471(代表)

京都営業所 〒604-0835 京都市中京区御池通高倉西入高宮町200 千代田生命京都御池ビル  
 Tel. 075-223-0163(代表)

五霞工場 〒306-0313 茨城県猿島郡五霞町元栗橋7514  
 Tel. 0280-84-3511(代表)

鶴ヶ島工場 〒350-2201 埼玉県鶴ヶ島市富士見6-2-12  
 Tel. 049-286-6060(代表)

小田原工場 〒250-0216 神奈川県小田原市高田南原288  
 Tel. 0465-42-1551(代表)

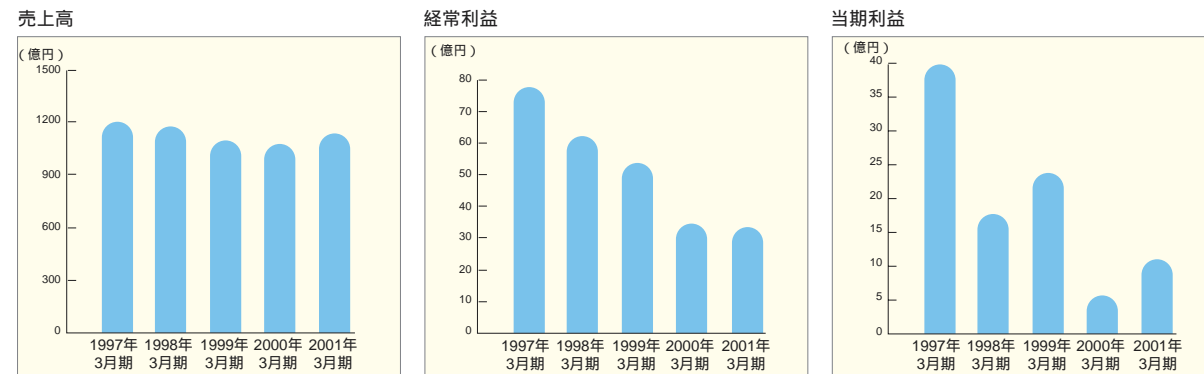
越谷工場 〒343-0851 埼玉県越谷市七左町4-301  
 Tel. 048-989-1221(代表)

守谷工場 〒302-0118 茨城県北相馬郡守谷立沢字大久保1932  
 Tel. 0297-45-2681(代表)

和歌山工場 〒643-0023 和歌山県有田郡吉備町熊井字伊丹560-2  
 Tel. 0737-52-7211(代表)

野田開発センター 〒278-0051 千葉県野田市七光台66  
 Tel. 0471-29-1980(代表)

### 業績の推移



## 事業概要

わが国における近代印刷産業のあけぼのとともに創業した当社は、常に印刷技術の発展、分野の拡大とともに先進技術を取り入れ、事業領域を広げてきました。デジタル情報技術にもいち早く取り組み、印刷からデジタルメディアの総合ソリューション企業として事業を展開しています。

### 出版印刷・商業印刷

創業以来、当社は出版のパートナーとして歩んできました。環境を配慮して企画制作から印刷製本まで、出版印刷で培った技術と経験が当社の財産です。印刷技術のデジタル化とともに出版情報のデジタル加工にも実績を積んでいます。

商業印刷においては制作部門、デジタル技術部門、技術部門の連携により、トータル的な環境配慮の視点からのマーケティングリサーチ、企画制作、幅広い製品づくり、デリバリーにいたる総合的な体制を整え、印刷にとどまらず商品開発・イベント活動、マルチメディア化に対応しています。



### 包装

大切な商品を保護するとともにPOPの役割を担うパッケージは、優れたデザイン感覚を要請される分野です。ネーミングやデザイン上の商品開発にとどまらず、素材開発やリサイクルなどの環境配慮の製品開発、製造方法、PL法対応に、長年の技術とノウハウを生かした総合的な提案、製造ラインを用意しています。



### 証券、カード、ビジネスフォーム印刷

データ処理と結びついた印刷分野が拡大するとともに、カードやデータ搭載の有価証券なども当社の主要事業となっています。ICカードから磁気カード、データプリント、最適なビジネスフォーム等を使用した総合的なシステムを高度なセキュリティとともに提案し、環境に配慮した製品をビジネスや暮らしのさまざまな場面に提供しています。



### 建材

建材分野への進出は1955年。他社に先駆けて開発した木目調エンドレス製版技術開発に始まり、脱ホルムアルデヒド製品等、安全性と環境に配慮した製品づくりに積極的に取り組んでいます。

### IT関連

印刷という情報処理加工の長年の経験と、画像処理や美しい文字組版技術をもとに、情報・通信事業にも積極的に進出しています。Web、Eコマース、ASP等システム、コンテンツ、プリントオンデマンド等においてソリューションを提供しています。

# 共同印刷環境方針・目的・目標

**基本理念** 共同印刷は、環境と調和した豊かな循環型社会を目指し、すべての企業活動において積極的に行動し、貢献いたします。

No.	基本方針	中期計画		実行計画 ( 具体的取り組み内容 )	実績 2000.4 ~ 2001.3 2001.4 ~ 2001.9
		目的( 取り組み概要 )	目標( 環境目標 )		
1	自らの責任で環境目的・目標を定め、環境保全活動を展開するとともに、定期的見直しを行ない、継続的改善を図ります。	環境負荷量の削減	各事業所の環境負荷量の把握と目標設定 CO2排出量を2010年度に1995年度比94%	年次環境調査による環境負荷量の実績把握、および次年度の全社削減目標設定 社内敷地における緑化推進	・全社環境負荷量調査( 1999 ~ 2000 )
2	環境法規制を遵守し、さらに自主基準を設けて環境汚染を予防いたします。	環境汚染の予防	法規制、協定値を含んだ自主管理基準の遵守	適用法規制等一覧表の最新版管理と内部監査 環境情報連絡システムによる迅速な対応	・全社の適用法規制等一覧表作成 ・水質汚濁事故対応と緊急調査 ・環境情報連絡システム制定
3	省エネルギー、省資源・リサイクルの推進、廃棄物の減量化、有害物質の排出削減により、環境負荷の低減に努めます。	化学物質の適正管理	化学物質の適正管理 および有害化学物質の削減	PRTR法、労安法、毒劇法に対応した化学物質管理システムの構築 有機溶剤の排出量削減とリサイクル促進 省エネ機器の積極的導入 環境監視機器によるモニタリングの徹底 廃棄物の分別徹底と再資源化 ゼロエミッション工場の推進 グリーンパトロールの実施	・化学物質情報一覧表作成 ・化学物質管理システム構築( 担当者、化学情報、データ ) ・2000年度化学物質購入量集計
		省エネ・省資源	エネルギー使用原単位を1% / 年 改善		・全社エネルギー原単位の調査( 1995 ~ 2000 ) ・五霞工場第一種エネルギー管理工場届出
		廃棄物分別・リサイクル	再資源化促進によるゼロエミッション化		・五霞工場環境方針にゼロエミッション制定 ・産業廃棄物大規模排出者計画の作成・届出( 本社、五霞、鶴ヶ島、守谷 ) ・廃棄物の分別徹底とグリーンパトロールの実施
4	環境調和型製品・技術の開発に努めるとともに、資材購入に当たっては環境購買( グリーン調達 )を推進します。	グリーン製品の開発	社内製品のグリーン化100%( 2005年度 )	グリーン製品のガイドライン作成 ・省資源、再利用性、易リサイクル性に配慮した製品設計・開発 ・易処理、分解性素材、易分離技術の開発 事務用品・機器のグリーン製品購入100% 生産資材のグリーン調達( 購入 )拡大	・紙製印刷物およびサービスグリーン基準の制定
		グリーン調達( 購入 )	グリーン製品の調達( 購入 )100%( 対象物品 )		・五霞および小田原工場事務用品グリーン 購入の実施
5	環境担当役員をおき、専門組織による環境保全活動の推進、ならびに環境監査を実施いたします。	環境推進組織の構築と責任の明確化	環境委員会の推進( 全社およびグループ会社 )	全社環境委員会の推進 各事業所環境委員会およびグループ会社環境委員会の構築 小田原工場他5事業所のISO14001認証取得	・全社環境委員会を発足 ・事業所環境委員会( 10カ所 )を立ち上げ
			ISO14001の全社認証取得( 2005年度 )		・五霞工場が認証取得( 2000.8 ) ・小田原工場が認証を目指しキックオフ( 2001.4 )
6	環境教育により、全従業員に環境方針の周知徹底と環境意識の高揚に努めます。	社員の教育・啓蒙	環境意識高揚による環境保全活動の促進	教育体系に基づく一般教育、専門教育 環境月間・省エネ月間の設定と活動 社内エコプロダクツ( 環境調和型製品 )展の開催 環境スローガン募集・環境表彰制度の実施	・新入社員、キャリア、技術者教育( 85人 ) ・ISO14001導入教育( 21人 ) ・専門教育( 化学物質管理、廃棄物 ) ( 180人 )
7	広く社会とのコミュニケーションに努め、企業市民として地域社会の環境保全活動に、積極的に貢献いたします。	利害関係者とのコミュニケーション	地域社会の環境保全に積極的に貢献	地域環境保全活動への参画 社員の環境ボランティア活動への支援 エコプロダクツ展への出展 環境報告書の発行 環境会計の導入	・工場周辺の清掃作業実施( 五霞、小田原 ) ・GPN、エコマーク、日印産連環境委員会に参加 ・本社事業所等で小学生社会見学受け入れ
			情報公開の促進		・協力事業者への環境方針配布( 1,640部 )

# 環境負荷量

当社では、事業活動にともなって発生する全社の環境負荷量について、インプットとアウトプットに分けて2000年度分から集計を開始しました。これらの指標をもとに、今後も省資源・省エネルギー・廃棄物の削減をはじめ、SOxやNOx等の削減に努めてまいります。

## 原材料の使用量

印刷会社であるため、原材料約30万トンのうち約93%にあたる27万5千トンを印刷用紙が占めており、毎年この傾向は変わりません。(図1)

これは、出版・商業印刷用で使用する輪転機用巻取り用紙1本を概略700kgとすると、約40万本に相当します。

ついで、越谷工場の金属印刷用のプリキ、さらには、本社事業所や五霞工場の出版・商業印刷用のインキとなっています。

使用しています。都市ガスはボイラーや乾燥用のドライヤーに、重油はボイラー用となっています。

## 循環資源

原材料と同じく印刷会社であるため、排出物では古紙が圧倒的です。リサイクルの優等生として、ほぼ100%再生原料として利用されています。(図3)

## 廃棄物の量

紙くずと熱利用される廃プラスチックのふたつが大きな比重を占めています。(図4)

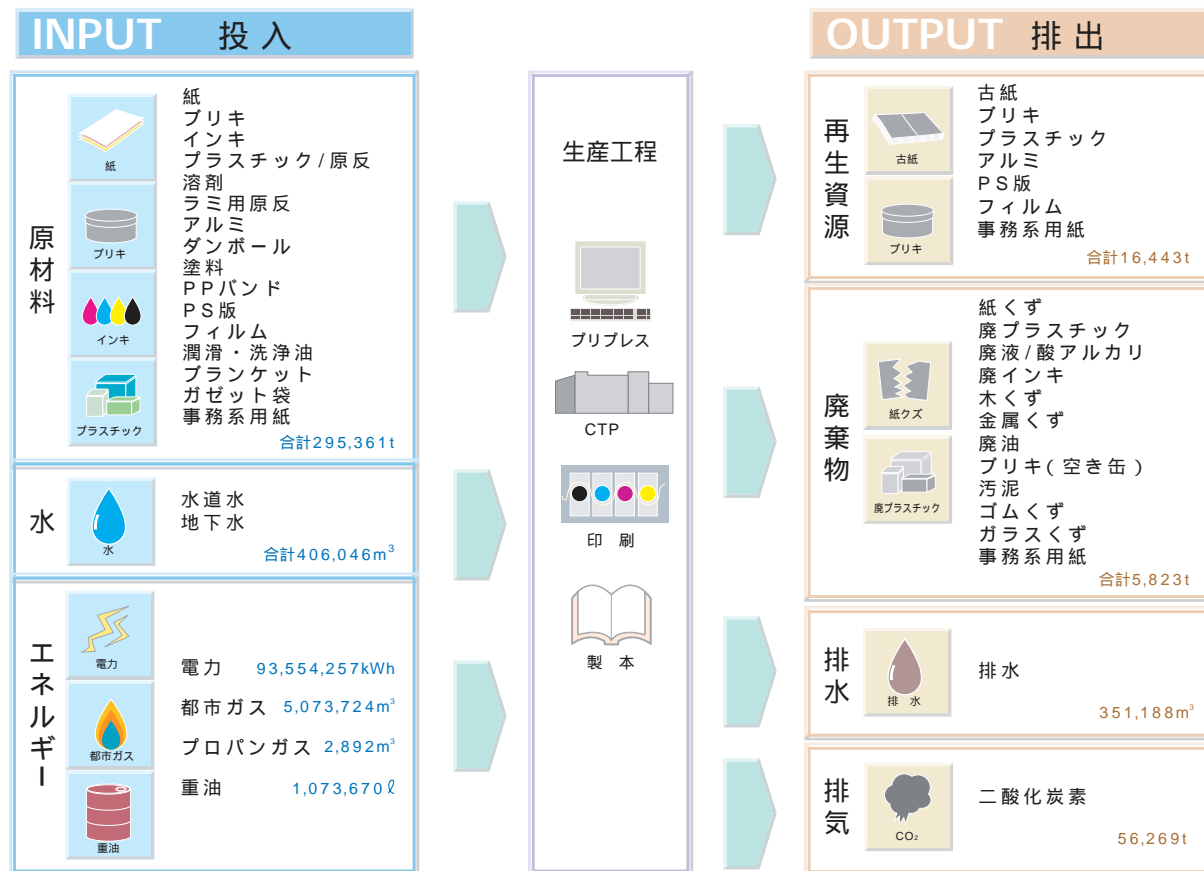
## 二酸化炭素

1995年度より当社の二酸化炭素発生量を集計したところ、2000年度をピークに毎年5万トンなかばで推移しています。(図5)

## エネルギーの使用量

電力は約9千4百万キロワットで、2000年度は五霞工場での省エネ効果が実を結び、前年度比1%の削減となっています。(図2)

その他エネルギーとして、主に都市ガスと重油を



computer to plate

図1 原材料の使用量

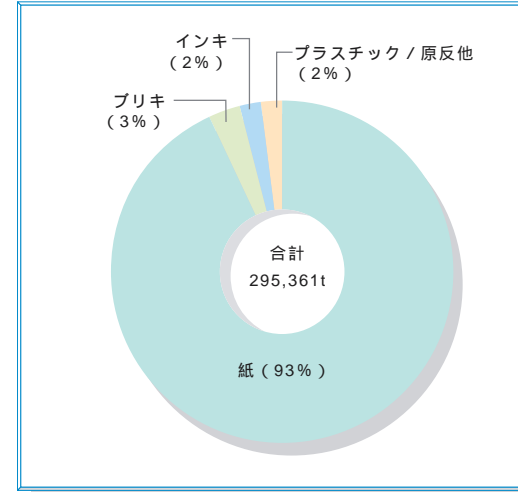


図2 電力使用量

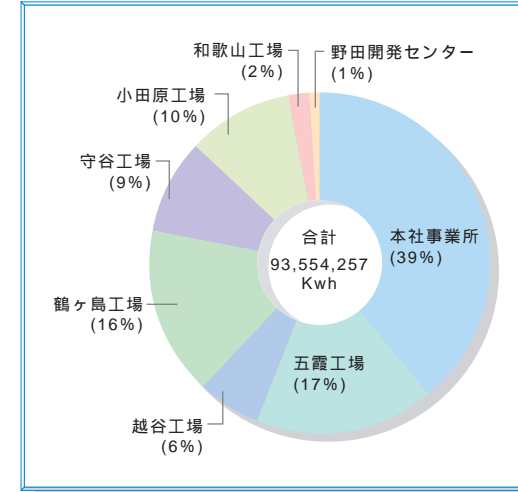
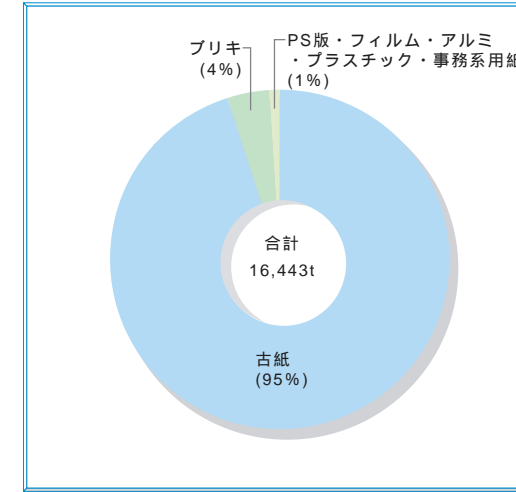


図3 循環資源 (単位 t)



循環資源とは、投入した原材料のうち、再利用(リサイクル)されるものをさします。

図4 廃棄物の量 (単位 t)

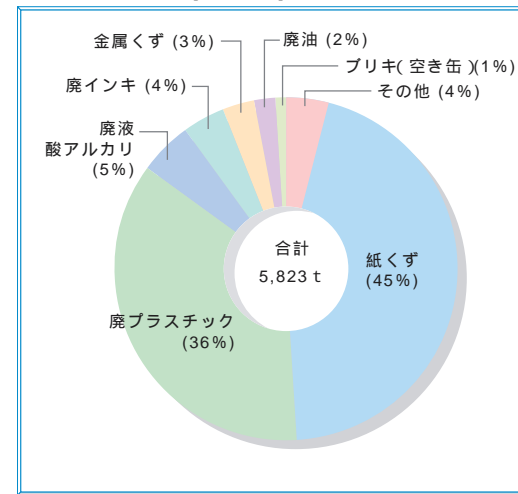
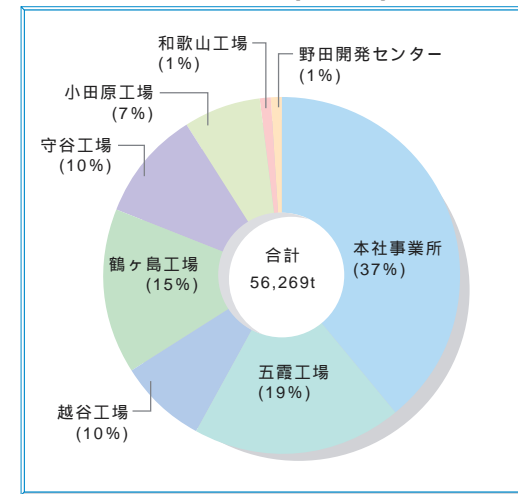


図5 二酸化炭素の排出量 (単位 t)



# 環境マネジメント活動

当社では、2000年、長期ビジョンに基づき、環境担当役員・環境管理部、および環境マネジメントシステムの推進組織を確立し、工場での保全活動、グリーン製品の開発やコミュニケーションの促進に努めています。

## 環境推進組織について

社長・環境担当役員のもとに、全社レベルで審議・決定を行なう環境委員会を設置しました。その下部組織として、活動テーマに応じた専門部会、ならびに各事業所（工場、事業所、関連会社）ごとに推進組織として事業所環境委員会を設け、環境保全活動を推進しております。さらに、全社へのISO14001の認証取得活動も積極的に展開しております。

### (1)環境委員会

全社の環境方針の設定および目的(取り組み概要)・目標(環境目標)達成のための環境課題への対応方針を審議・決定し、環境保全活動の全社の促進を図ることを目的として設置されました。委員会は毎月1回開催され、委員は本社管理部門をはじめ、主な事業所の部門長で構成されています。

### (2)専門部会

専門部会の役割としては、環境委員会ならびに事業所環境委員会へ専門的な立場から技術的な意見申を行なうことを目的として設置されました。最近の主な活動としては、環境保全部会のなかの化学物質管理部会、ならびに製品開発部会のなかのグリーン製品部会での活動があげられます。

#### 化学物質管理部会

環境管理部をはじめ資材部・施設部・総務部の担当で構成され、PRTR法や東京都環境確保条例への対応として、MSDSの整備や集計体制の構築、システム化への検討などを行ない、その徹底を図るための社内講習会を開催しています。さらには労働安全衛生法への対応として、職場環境の管理基準の整備を進めています。

#### グリーン製品部会

2001年4月にグリーン購入法が施行され、納入印刷物の判断の基準が定められました。またエコマークにおける「紙製の印刷物」、GPN(グリーン購入ネットワーク)による「印刷サービス」購入(発注)ガイドライン、さ

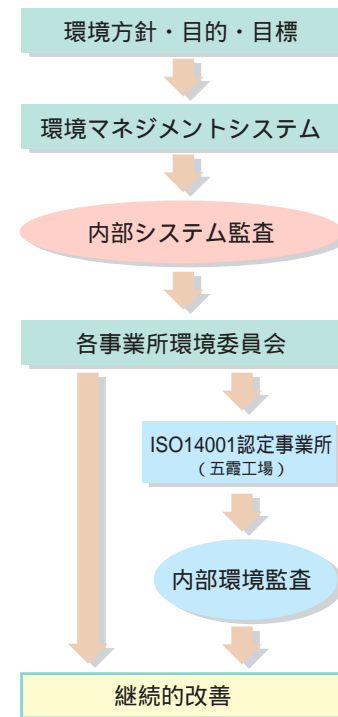
らに(社)日本印刷産業連合会ではそれらを取捨する観点から「オフセット印刷サービス」グリーン基準を業界自らの指針として制定しました。

当社においてもこれらに積極的に対応し、業界の先頭に立つべく社内基準として共同印刷「紙製印刷物及びサービス」グリーン基準及び判定表を策定しました。

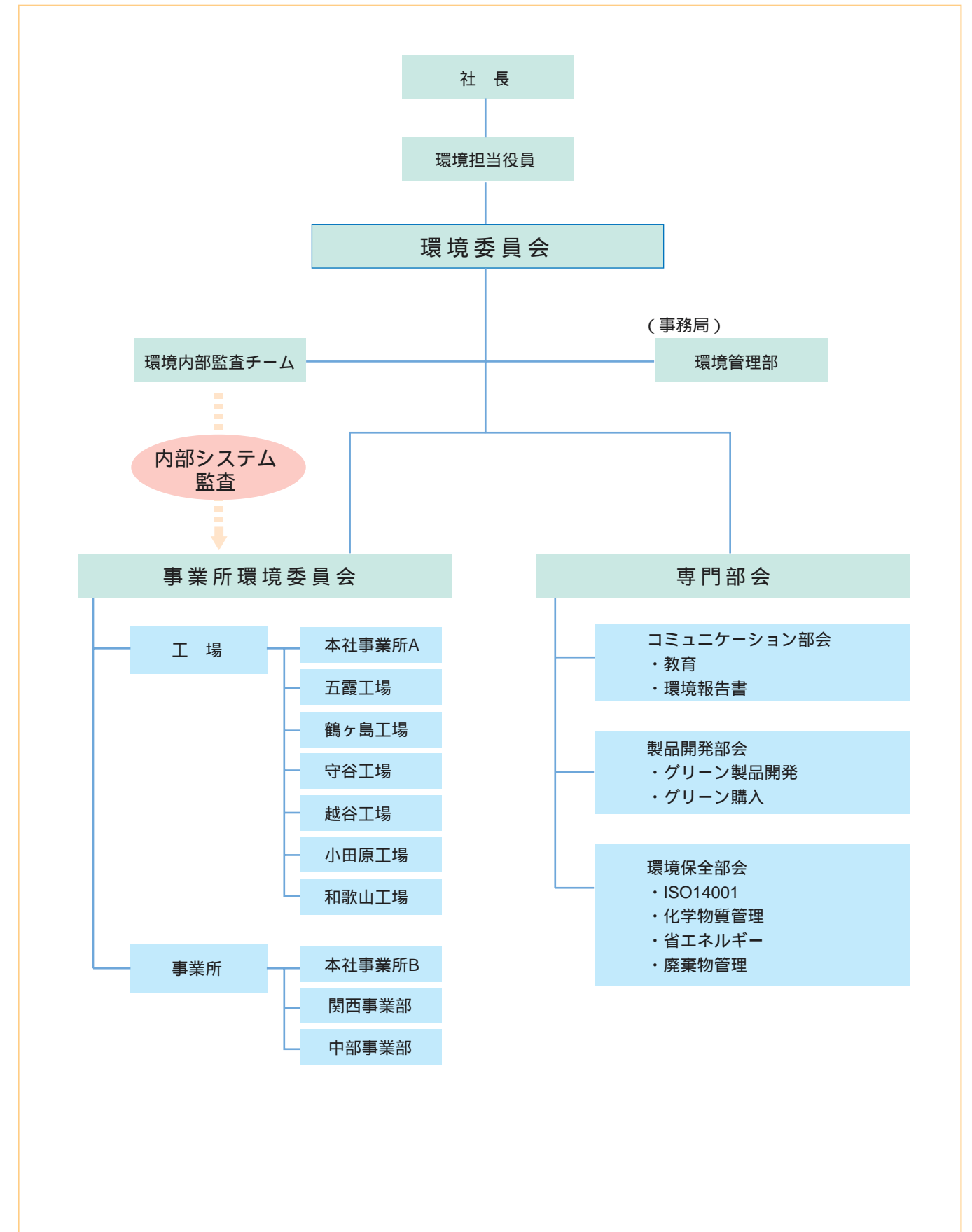
## 内部システム監査

環境委員会のもとに、ISO14001の内部環境監査員資格を持った専門員より構成される、環境内部監査チームを配置し、各事業所環境委員会の運営状況や環境法規制の遵守状況、苦情情報への対応状況などを監査する制度を設けています。これにより、各工場別の詳細な指導が可能となります。

### 内部システム監査フロー



環境委員会組織図



## ISO 14001 認証取得活動

社会的ニーズへの対応、遵法、省資源・省エネルギー、廃棄物の削減活動やグリーン製品の開発などを効果的、継続的に推進するため、ISO14001環境マネジメントシステムの導入の全社的な展開を図っています。昨年8月、五霞工場（出版商印工場）で総合印刷分野として業界に先駆けてISO14001を認証取得しました。

### 環境マネジメントシステム

ISO14001で採用しているマネジメントシステムで、P：計画(プラン) D：実行(ドゥ) C：監査(チェック) A：見直し(アクション)の輪を継続的に回すことにより、レベルアップと改善を図っていくものです。これにより、責任と権限が明確となり、各工程での改善活動への体質が強化され、廃棄物の削減や省エネルギーの推進、有害化学物質の管理強化等において、円滑な運営が図られます。

### 五霞工場ISO14001の取り組み

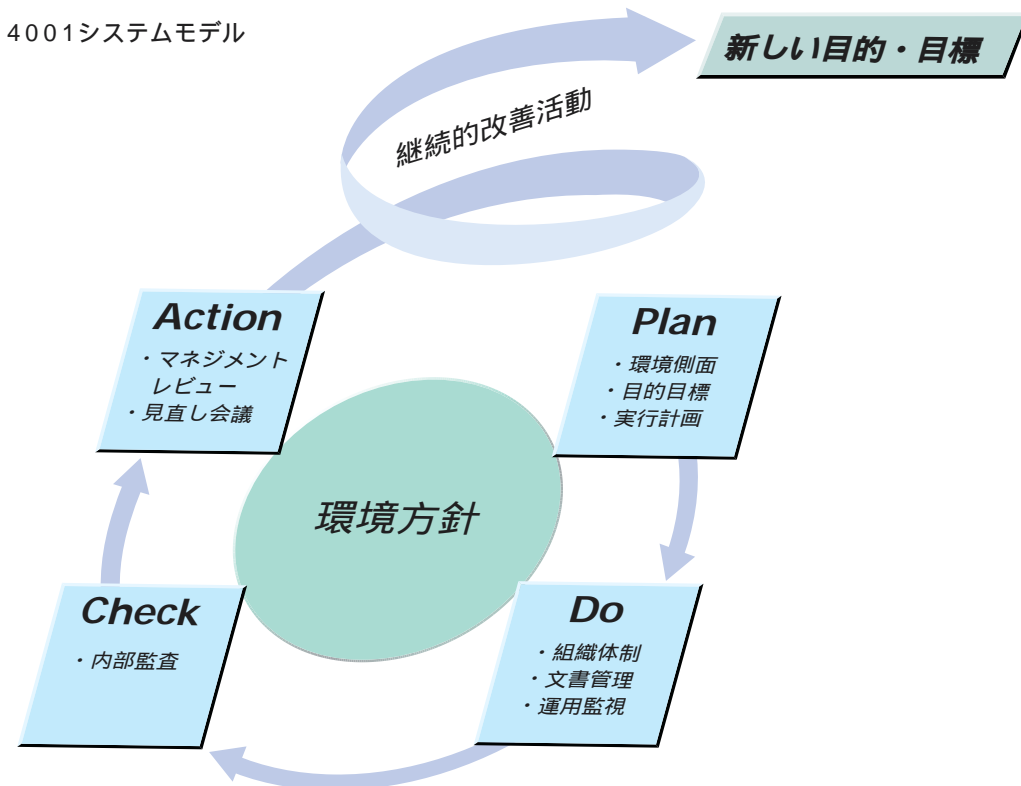
近年、環境に配慮した企業活動が社会的に求められるようになり、国内においてもISO14001の認証取得をする企業が大幅に増加しております。同業他社においても、ここ数年建築材や包装材の分野で認証取得を宣言しておりましたが、総合印刷分野ではまだありませんでした。そこで当社がリーダーシップを取り、出版・商業印刷の総合印刷工場である五霞工場において、オフセット・活版・グラビアの3版式の印刷から最終工程である製本までを含め、国内で初めて認証取得への取り組みを行ない、2000年8月にISO14001を認証取得しました。

### 認証取得によるリスク管理の強化

ISO14001の認証取得をしたことにより、社外的には、グローバルスタンダードの管理システムで運用している企業としての信頼を得られます。また、取引先や周辺住民とのコミュニケーションが強化され、より良い関係づくりに役立っています。

また、環境マネジメントシステムによる運営の体系化により、リスク管理の強化が図られ、製品に対する得意先からの信頼度アップにつながっています。

ISO14001システムモデル



### 今後の展開

当社が生産する製品は消費者の日常生活に密着しており、これまで大量に生産し、大量に消費、大量に廃棄されてきました。これからは環境影響を配慮し、物を大切に使う「循環型社会」への変革を求められています。そこで2005年を目標にISO14001の全社認証取得活動を推進して

います。今年6月、グループ会社の常磐印刷株式会社が認証取得し、来年は小田原工場の認証取得を目指しています。

同時に、全社的な組織で環境保全の取り組みを強化し、廃棄物の削減や省資源・省エネルギーの推進、有害化学物質による環境汚染の防止等を推進していく予定です。

五霞工場の環境方針（2001年度）

共同印刷(株)五霞工場 環境方針

共同印刷(株)五霞工場は、全社の環境方針に則り、地域住民・顧客・従業員・その他の利害関係者から信頼される事業所として行動する。

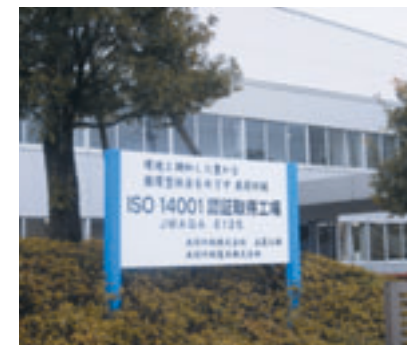
- 当工場の主要製品である出版印刷、商業印刷、製本の各生産活動及び開発する製品が環境に与える影響の重要性を明確に認識し、部署毎に環境目的・目標・プログラムを定めて具体的な環境保全活動を展開するとともに、その継続的な改善のための見直しを行う。
- 環境関連の法律、条例、協定、業界及び顧客の要求事項を遵守し、更に自主管理基準を制定して一層の環境汚染の予防に取組む。
- 事業活動の中で環境に影響を与える以下の項目について、積極的に推進する。
  - 歩留まり向上により排出物を削減する
  - 分別排出による再資源化を促進し、ゼロエミッションを目指す
  - 化学物質の排出を抑制し、有機溶剤類の管理を強化する
  - エネルギー(電力、ガス、重油)の使用量を削減する
  - 環境に負荷が少ない資材を優先的に使用する
- 地域社会とのコミュニケーションを図り、地域の環境活動に積極的に貢献する。
- サイト内の全従業員に対して環境方針を周知徹底するとともに、教育を実施し、環境意識の向上に努める。
- 以上の方針を実施するために、ISO14001環境マネジメントシステムを維持する。
- この環境方針は公表する。

2001年4月19日  
共同印刷株式会社 五霞工場  
工場長 夏目 健一

五霞工場の環境目的・目標（2001年度）

環境目的	環境目標（数値目標）
1. 歩留り向上による廃棄物削減	・ヤレ紙、ヤレ本の削減(99年比ヤレ率4%改善)
2. 分別排出による再資源化促進	・リサイクル可能な単位まで分離分別(再資源化率94%)
3. 効率的なエネルギー使用推進	・エネルギー原単位の改善(99年比2%削減)
4. 化学物質の管理強化	・地下タンク維持管理強化 ・グラビア溶剤回収率5%up ・PRTR排出量の計量確認
5. 間接資材の有効活用	・再使用品目を拡大する(OA3品目と補材へ拡大)
6. グリーン購入の促進	・事務用品を環境配慮製品へ変更する(40%) ・生産主材・補材へ拡大
7. 地域環境活動とコミュニケーションの促進	・工場周辺の清掃(月1回)と地域環境活動への参加 ・構内に常緑樹を植える

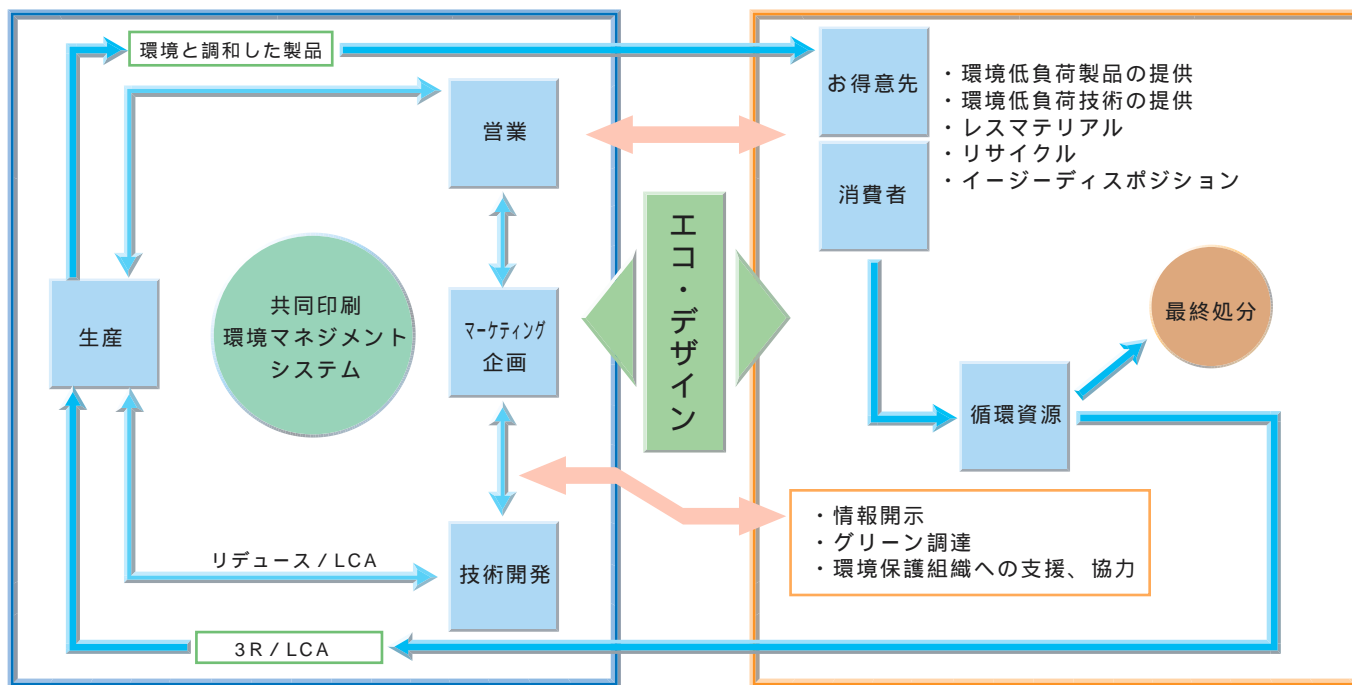
ISO14001認証審査風景(2000年8月)



# 2 グリーン製品の開発

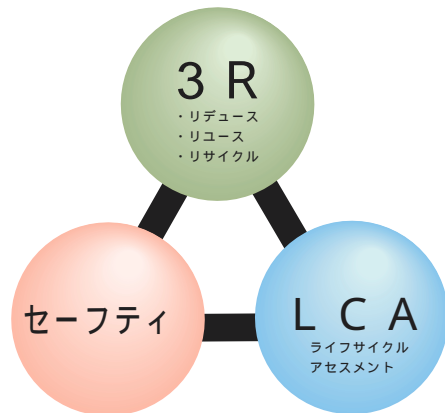
当社では、原材料、製造工程、製品および廃棄物処理に至るまでの環境負荷をトータルに配慮した、LCA的観点でグリーン製品の開発に積極的に取り組んでいます。お客さまおよび社会の環境保全活動に関するご要望に対して、的確にお応えできる印刷サービスを提供しています。

## グリーン製品開発のマネジメントシステム



## グリーン製品の原則

環境配慮型製品の開発・提供にあたってはセーフティ、3R(リデュース・リユース・リサイクル)、LCA(ライフサイクルアセスメント)をキーワードとし、また2001年をグリーン元年ととらえ、独自の評価基準を設けています。



### グリーン製品の3つのキーワード

- セーフティ**  
人体に安全・無害で地球環境に負荷のかからない化学物質や資源を使用した製品づくりを目指します。
- 3R：リデュース・リユース・リサイクル**  
リデュース：耐久性、耐熱性、バリア性などの機能を損なうことなく、使用材料を極限まで少なくする技術、製品開発を行なっています。  
リユース：繰り返し使用が可能な技術開発や、リサイクルされた各種素材を製品に積極的に活用しています。  
リサイクル：素材の統一、製本や加工方法の改善等により、分別不要の技術開発を行なっています。
- LCA：ライフサイクルアセスメント**  
製品の設計・開発にあたっては、その製品の生産・流通・使用・リサイクル・廃棄にいたるまでのそれぞれの段階で、環境負荷を考慮して推進しています。

## グリーン基準

共同印刷「紙製印刷物及びサービス」のグリーン基準及び判定表について

### 基準制定の背景

環境問題に対する社会的認識の高まりとともに印刷産業界を取り巻く社会環境は大きく変化し、環境に配慮した製品づくりが求められています。2001年4月施行されたグリーン購入法では納入印刷物の判断の基準が定められ、各地方公共団体も次々に環境に配慮した印刷発注の基準を定めています。またエコマークにおける「紙製の印刷物」、グリーン購入ネットワークによる「印刷サービス」購入(発注)ガイドラインなど、第三者機関により基準が定められようとしています。さらに(社)日本印刷産業連合会ではそれらを先取りする観点から「オフセット印刷サービス」グリーン基準を業界自らの指針として制定いたしました。

民間企業においてもISO14001等環境マネジメントシステムの導入が進み、資材調達に際して印刷会社への環境保全配慮の要求がますます強く求められる情勢にあります。

当社においてもこれらに積極的に対応し、業界をあげて循環型経済社会の構築に向けた取り組みの先頭に立つべく、社内基準として共同印刷「紙製印刷物及びサービス」グリーン基準及び判定表(右記)を(社)日本印刷産業連合会「オフセット印刷サービス」グリーン基準に基づいて作成しました。

### 基準制定の目的

この基準は、当社の紙製印刷物の研究開発や得意先に提案するためのグリーン製品基準として、外部機関(エコマーク、グリーン購入ネットワーク、(社)日本印刷産業連合会など)の基準との整合性をもちつつ、より先進的な基準として制定しています。この基準は当社が経営の基本として掲げる循環型社会の構築を推進する一環として、積極的に得意先へ環境配慮型製品を提供することと広く社会へ貢献することを目的としています。

### 基準の構成

この基準は、紙製印刷物およびサービスを行なうための「購入資材」、「工程」、「事業者の取り組み」に関するグリーン原則と、グリーン原則の具体的基準としてのグリーン判定基準で構成されています。



共同印刷「紙製印刷物及びサービス」グリーン基準及び判定表



共同印刷「環境対応製品」

当社の環境保全活動は製造工程の改善にとどまりません。受注産業である印刷業では環境対応製品の開発は難しいと考えられていましたが、包装製品や印刷製品をはじめ、印刷技術に基づくエコロジー対応製品を開発し、生産と暮らしの場に提供しています。

PET-Gカード

燃焼時に有害ガスを発生させないノンハロゲンプラスチック製カード。塩化ビニール(PVC)カードに代わるものとして注目されています。曲げ強度など耐久性に優れ、またエンボス加工時の耐久性・耐熱性・耐薬品性などはJIS規格をクリアしています。



素材：ポリエステル系樹脂  
用途：各種カード（銀行統一仕様「カール基準」対応）

非金属刃付きラップカートン

従来主流だった金属刃付きカートンに代わる分別不要のカートンです。分別廃棄にともなう危険がなくなりました。切れ味変わらず、分別不要、金属の省資源にも配慮した製品です。



素材：紙  
用途：アルミ箔・キッチンペーパー・フィルム等のラップカートン

中ミシン綴じ本

針金などの金属を一切使用しない二重環縫(2本糸使用)の新しい中綴じ製本方法。廃棄時の分別が不要で、PL法対策にも効果的です。針金綴じにありがちな表紙やセンターページの抜け落ちも解消、本の開きも良いのが特徴です。



用途：雑誌、カタログ、PR誌など

大豆油インキ・植物油インキ

大豆からとった無害な大豆油をはじめとする植物油を使用したインキです。これまでのインキと違い、大気中に揮発性有機化合物(VOC)をほとんど放出しません。リサイクル時の脱墨性にも優れています。



素材：大豆油、植物油  
用途：各種印刷物

Vファイン

プラスチックに匹敵する質感を実現し、オフセットなどの印刷加工にも対応する厚板紙。貼り合わせた厚板紙にV字またはU字状の溝をカッティングすることによって、美しい折り曲げが可能になりました。紙ですから焼却や廃棄処理も容易です。



素材：紙  
表面艶だしと折り曲げ部強化のため表面加工(PET貼り)します。  
用途：カタログスタンド、カウンタートレイ、卓上トレイなど

水性ワックス窓付き封筒

再生紙を使用し、窓部に水溶性ワックス加工を施すことで、分別なしのリサイクルを可能にしました。このエコプラ窓は、郵便局が制定している不透明規準(20%以下)をクリアしています。口糊にアラビア糊(再湿糊)使用



素材：再生紙  
用途：各種DM

非木材パルプ紙(ケナフ、バガス)

木材パルプ繊維と類似性を有する有望な代替原料を使用したパルプ。ケナフは短期間で多量に収穫可能な一年草で大気中の二酸化炭素の吸収固定率は赤松の7.5倍といわれます。バガスはさとうきびの搾りかす。森林保護、地球温暖化対策、農業廃棄物の有効利用となる製品です。



素材：ケナフ、バガス等  
用途：一般印刷物、ティッシュペーパー、手揚げ袋等

エコカレンダー

天金具として使用されていたプラスチック、金属の代わりに強度・耐久性に優れた特別加工の厚紙を採用しました。100%紙製で分別の手間がありません。企業姿勢を示すカレンダーであるからこそ開発しました。



素材：紙

デュアルコンテナ

薄肉プラスチック容器を補強するため、外装スリーブを組み合わせた二重容器です。プラスチック容器と外装紙を分けて搬入できるため、輸送費削減、倉庫の省スペースを実現します。内装樹脂はリサイクル可能です。



素材：非塩素系樹脂、紙  
用途：除湿剤、洗剤などの各種容器

建材

基材、接着剤を低ホルムアルデヒド化したシックハウス対策品や、火災時の有毒ガス(塩素ガス、塩化水素ガス)の発生を防ぎ、焼却時ダイオキシンの発生も防ぐため、紙・オレフィンシートを使用した建材を開発しています。



素材：合板、中硬質繊維板、紙、オレフィンシート  
用途：扉材、面材、建具

# 3 環境保全への取り組み

環境保全に向けて、総合的な視点から各分野において具体的な取り組みを進めています。以下に紹介する主要な対策は相互に関連して環境保全への成果をあげていくものと考えます。

## 省エネルギー対策 (地球温暖化対策)

エネルギーの使用効率を表わすエネルギー原単位、および地球温暖化の一因とされ、事業活動にともなって排出されるCO<sub>2</sub>(二酸化炭素)量について、1995年度分から全社集計を行なっています。

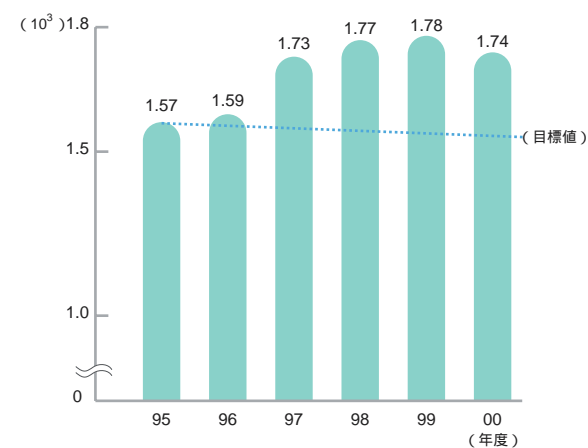
今後も、エネルギー原単位の削減とCO<sub>2</sub>排出量を2010年度に1995年度比94%を目標に全社の改善活動に取り組んでまいります。

### エネルギーの原単位

1999年度がピークとなっております。これは当社の出版・商業印刷の拠点の五霞工場に多色オフセット輪転機を設置した結果、使用電力量が約2倍半増加したことによります。その半面、2000年度を工場別に見ると、鶴ヶ島工場をはじめとする主力工場でやや悪化しましたが、五霞工場での多色オフセット輪転機の能率向上による原単位の低下が大きく寄与し、全社的には良化に転じております。

今後も全社的にも影響の大きい五霞工場でのさらなる改善に取り組んでいきます。

### エネルギー原単位(全社)



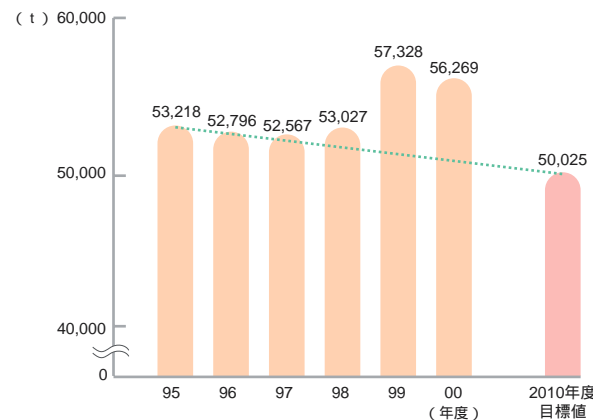
### エネルギー原単位の算出方法

売上げ原価の変動によりエネルギー原単位が影響される生産高方式でなく、生産量を主体とした算出方式を採用しました。具体的には、分子のエネルギー(電力・都市ガス・プロパンガス・重油)については、省エネ法施行規則による換算係数により原油換算した数値を用い、分母の単位は、印刷については色数(千通、千m)、製品については生産量の基本単位(千部、千本、千個)としました。

### CO<sub>2</sub>排出量の実績

個々の工場別に見ると、大きな特徴として鶴ヶ島工場は平成10年度にプラスチックカード貼合用の都市ガスの使用、また五霞工場は前述した平成11年度の多色オフセット輪転機の立ち上げによる電力使用量増加により、最大ピークとなっております。全社的に見ると、1995年度以降、年間約5万トンのなかばで推移し、大きな変化はありません。

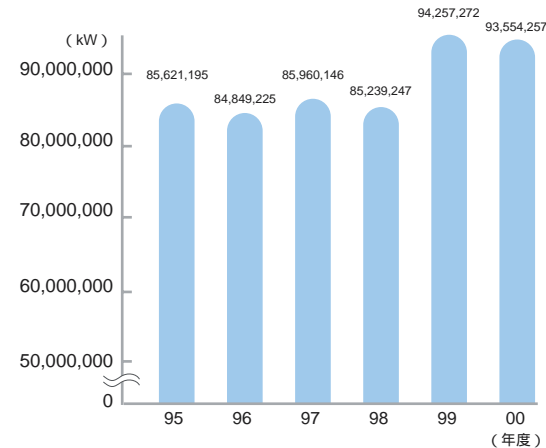
### CO<sub>2</sub>(全社)



### CO<sub>2</sub>の算出方法

算出対象の基礎となるエネルギーは、原単位算出の4つのエネルギーに水を加え、排出係数は環境省発行の「環境家計簿」の指針数値により算出しました。

### エネルギーの推移(全社の電力)



## 化学物質の管理

日常の生産活動で数多く使用されている化学物質は、人体や生態系・地球環境に将来にわたって悪影響を与える恐れがあると危惧されており、それらの使用量を把握し、化学物質の自主的な管理とその改善を促進するPRTR制度がスタートしました。当社では、それらに素早く対応するべく化学物質の管理体制の強化を図っております。

### 社内集計体制の確立

当社は、1997年度分から(社)経済団体連合会のパイロット事業に参加し、生産にともなって使用し排出される化学物質量のデータ化を始め、2000年度分から本格的に社内集計体制をスタートさせました。

### MSDSの整備

集計体制にともない、使用する化学物質製品の安全性の指標となるMSDS(製品安全データシート)についても全事業所で管理担当者を決め、整備・充実を図ってきました。これによりPRTR対応ばかりでなく、労働安全衛生面での管理にも役立たせています。

### 化学物質情報一覧表の作成

今後ますます複雑化する化学物質管理に前向きに対応するためのツールとして、化学物質情報一覧表を作成いたしました。これは、各種環境法規制に定められた化学物質の横断的な把握を目的とするもので、これにより系統だった管理が可能となります。

### 2000年度分の集計結果

PRTR指定化学物質については、パッケージの守谷工場、及び出版・商業印刷の五霞工場・本社事業所などで使用するトルエンが全排出量の93%を占め、次いでインキの溶剤としてのキシレン・エチルベンゼンとなっています。

### トルエン、ジクロロメタン、フロン使用量削減への対応

洗浄剤として使用されているジクロロメタンは、(社)日本印刷産業連合会で大気汚染に対する自主管理物質として指定され、フロン類はオゾン層破壊物質として使用の中止が叫ばれているため、それらの結果を踏まえ、今後も徹底して使用量の削減や代替物質の使用等に努めてまいります。

### 化学物質情報一覧表

(2000.4~2001.3)

合計:年間取扱い量・(kg/年)		事業所						
PRTR・政	物質名	本社事業所	五霞工場	鶴ヶ島工場	守谷工場	越谷工場	小田原工場	全社
9	アジピン酸ビス	0.0						0.0
30	ビスフェノールA型液状エポキシ樹脂				20.4	331.2		351.6
40	エチルベンゼン	77.6		1,961.2	0.0	406.4	3,788.2	6,233.5
43	エチレングリコール	0.6	0.0		35.1	105.0	1,372.2	1,512.9
44	エチレングリコールモノエチルエーテル	0.0					11.3	11.3
46	エチレンジアミン	8.9						8.9
63	キシレン	172.5	36.4	5,019.0	885.8	483.9	6,073.2	12,670.9
69	6価クロム化合物	780.0		1.2				781.2
89	o-クロロトルエン		3.0					3.0
93	クロロベンゼン				4.5			4.5
100	コバルト及びその化合物	0.0						0.0
101	酢酸2-エトキシエチル					149.0		149.0
132	1,1-ジクロロ-1-フルオロエタン(HCFC-141b)	0.0	686.0	151.2		533.2		1,370.4
144	HCFC-225		232.1			270.8		502.8
145	ジクロロメタン(塩化メチレン)	1,930.9		368.0		18.0		2,316.9
172	N,N-ジメチルホルムアミド	2.0		19.6	0.0	8.4		30.0
176	有機スズ化合物			0.4				0.4
224	1,3,5-トリメチルベンゼン	230.7		24.8	6.5	1,678.7		1,940.7
227	トルエン	93,682.9	149,155.4	28,588.3	275,376.6		28.2	546,831.4
253	ヒドラジン	17.2	361.9					379.2
254	ヒドロキノン	5,956.9		0.0				5,956.9
270	フタル酸ジ-n-ブチル	8.8		8.0	1,429.2			1,446.0
272	フタル酸ビス	0.0						0.0
283	ふっ化水素及びその水溶性塩					0.4		0.4
304	ほう素及びその化合物	277.9	0.0					277.9
307	ポリ=アルキルエーテル	33.6				2.8		36.4
309	ポリ(オキシエチレン)=ニルフェニルエーテル	10.7		0.4				11.1
310	ホルムアルデヒド			0.2		0.1		0.2
346	モリブデン及びその化合物	12.8	6.2	4.3	0.1			23.4
総計		103,204.1	150,481.0	36,146.6	277,758.2	3,987.9	11,273.1	582,850.9

## 汚染防止への基本的取り組み

当社では、生産活動にともなう環境への負荷低減を目標として、汚染防止活動を行なっています。この取り組みは環境負荷の実態を的確に把握し、工場・事業所ごとの環境負荷を明確にして、それぞれの環境委員会で目標を設定し、遵守することにより、環境負荷の低減と汚染防止に努めるものです。

### 大気汚染

大気汚染防止対策としては、廃棄物焼却炉を全機停止し一部は撤去を完了しています。またボイラーや冷温水発生機などのばい煙発生施設の燃料切り替え、適正燃焼条件を設定した運転管理、定期的な測定やメンテナンスを行ない、大気汚染防止のための管理を徹底しています。また、印刷工程で排出される有機溶剤を回収・再利用



都市ガス焼き省エネ型全自動貫流ボイラー（本社事業所）



有機溶剤回収装置（本社事業所）



工場排水処理設備（本社事業所）

することにより大気中への排出を抑制するとともに、資源の有効利用を行なっています。

### 水質汚濁

水質汚濁防止対策としては、各事業所・各工程に応じた工場排水処理設備を設置し、それぞれの負荷に合わせた処理を効率的に行ない、水質汚濁の未然防止を図っています。

また写真定着液などの濃厚廃液はクロードシステムで回収を行ない、専門の許可業者と処分委託契約のうえ処分を依頼するとともに、中に含まれる銀を回収するなど資源の有効活用も行なっています。

水質のモニタリングはpH(水素イオン濃度)、BOD(生物化学的酸素要求量)、金属含有量、有害物質などの確

に行ない、運転管理に万全を期しています。

また、オフセット印刷工程の一部から排出される水には微量の油分、アルコール類が含まれています。油分は油水分離装置で完全に分離し、残ったアルコール分は専用の生物処理装置で微生物の働きを利用して分解され、きれいな水となって排水されます。

### 土壌汚染

土壌汚染防止対策は、燃料油や有機溶剤、廃液の各貯蔵施設で、漏洩・流出の防止管理を徹底しています。

具体的には貯蔵施設の常時監視(在庫量、在庫量、在庫量の常時把握)、配管類の日常点検を行なっているほか、地上貯蔵施設にはそれぞれの種類および量に応じた防液堤を設置し、監視しています。また、地下貯蔵施設は検知棒による周囲への漏洩検査を日常点検で行なうとともに、定期的に圧力検査を実施。老朽化や亀裂の早期発見、補修や取り換えなどによって、漏洩による土壌汚染の未然防止に努めています。

また、当社では各事業所に油吸着材、乾燥砂、ウェスなどを用意し、入庫・出庫時の漏れへの対応、入場車両のオイル漏れなどに機敏に対応できる体制を整えています。

そのほか、建築物の増築や改築、撤去などともなう土地の改変時には土壌調査を実施しています。すでに使用を全廃しているトリクロロエチレンを使用していた工場に関しては、自治体の指導のもとに定点測定を継続して行なっており、汚染状況を監視して、問題があればすぐ対応できる体制を整えております。



燃料タンク防油堤（鶴ヶ島工場）

### 緊急時への準備および対応

#### 緊急資材の準備

事業所の構内では溶剤、薬液、燃料などの入庫・運搬作業があります。万が一の事故や緊急事態が発生したときには土壌汚染や水質汚濁の発生が考えられます。こうした作業現場では漏洩事故を想定し、流出を未然防止するために、オイルフェンス、乾燥砂、土のう、ウェスなどの備品類を整備し、非常時に備えています。

#### 緊急時対応訓練

各事業所では想定した緊急事態についてマニュアルを整備しています。また、定期的な訓練を実施して作業者の教育を行なうとともに、マニュアルの有効性を検証しています。



緊急対応訓練（五霞工場）

#### 油流出への対応

今年8月に当社五霞工場で油が流出しましたが、緊急対応マニュアルに則った処置・対策により、被害は工業団地の遊水池でくい止めることができました。ここで得られた新たな教訓は全事業所に横断的に展開され、マニュアルの再評価、対策に活かされています。



油流出緊急対応（五霞工場）

水質測定結果（本社事業所 / 2000年度）

項目	単位	規制値		測定値 (平均)	
		法律	東京都下水 排除基準		
生活環境 項目	水素イオン濃度 (pH)	-	5.8~8.6	5.7~8.6	7.4
	生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/l	160	300	21.4
	沃素消費量	mg/l	-	220	27.8
	n - ヘキササン抽出物質	mg/l	5.0	5.0	1.0以下
	銅	mg/l	3.0	3.0	0.12
	鉄	mg/l	10.0	10.0	0.65
有害物質	全クロム	mg/l	2.0	2.0	0.10
	鉛	mg/l	0.1	0.1	0.02
	六価クロム	mg/l	0.5	0.5	0.05以下

## 廃棄物管理

当社では廃棄物について、再資源化促進によるゼロエミッション化を目標に、次のことを実行計画としてあげています。

廃棄物の分別徹底と再資源化  
ゼロエミッション工場の推進  
グリーンパトロールの実施

これらは、発生量の抑制、再使用、再生利用を基本に組み立てられ、また再生利用が困難なものはゴミ発電などのサーマルリサイクル用の原料として処理しています。最終的にやむを得ず発生する再資源化できない廃棄物については、マニフェスト伝票により、適正処分を引

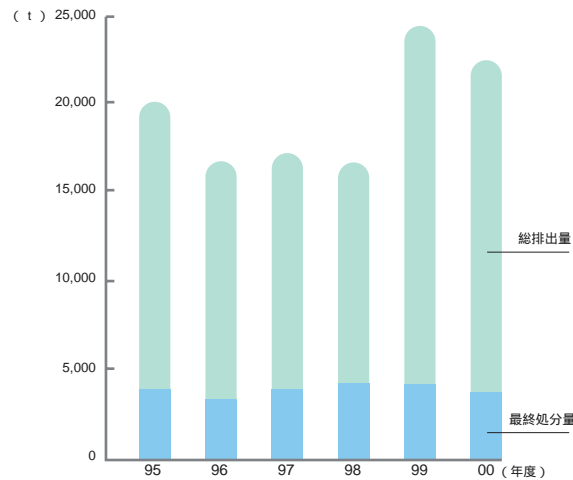
き続き実施しています。また、不法投棄が大きな問題となっているため「共同印刷廃棄物適正処理指針」を制定して各事業所・工場での教育を実施。委託処分業者との契約見直し・更改、最終処分場の定期的な監査を義務づけています。

### 2000年度実績

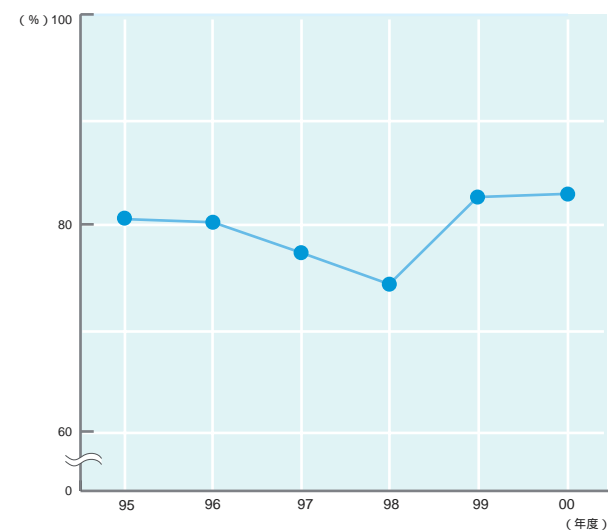
2000年度の排出実績では、紙類が工場からの総排出量の80%を占め、次いで軟包材関連のプラスチック類となっています。

紙類の約90%は再生紙化または再資源化して、リサイクルを行っていますが、残りの10%も循環資源として有効利用する取り組みを行なっています。

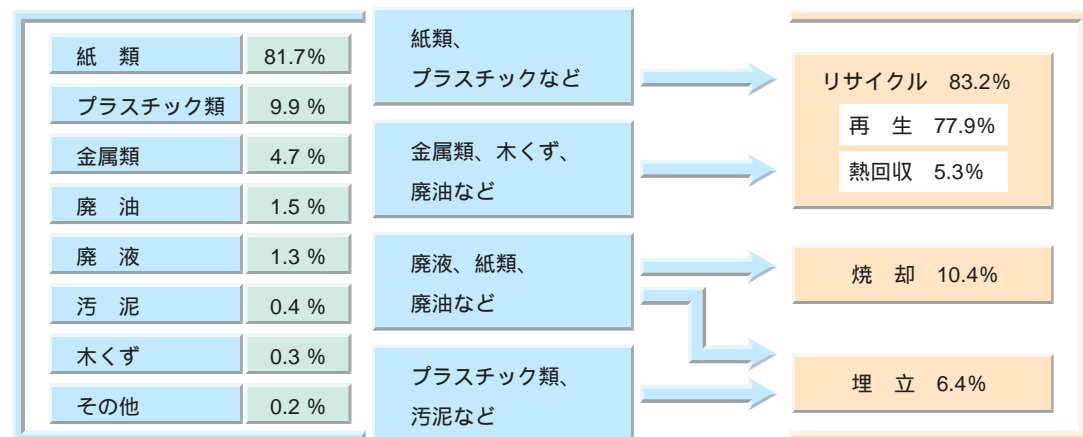
総排出量推移



リサイクル率推移



排出物処分フロー

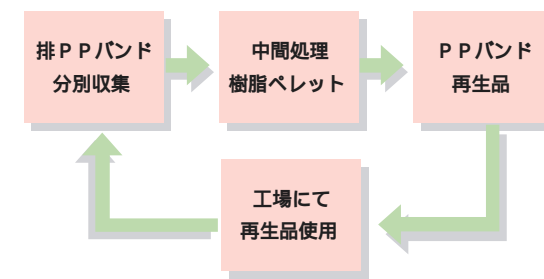


## リサイクル推進

### PPバンド

出版・商業印刷物のなかには、製本工程に渡す前に輸送のためPPバンドで刷本をまとめて縛りますが、製本工程でユニットに入れるときには不要物となってしまいます。

これをきちんと分別して、中間処理工場で樹脂ペレットを製造、PPバンド工場で再生PPバンドとして生まれ変わります。



PPバンド分別収集

### 紙粉の再利用

五霞工場では週刊誌の無線綴じの際に発生する紙粉、断裁時に発生する紙粉などを有効利用しています。製本工程(本を製造する)で発生する紙粉は職場内に拡散し、職場環境を悪化させ、また集塵機で回収しても古紙化ができず焼却処理を行なっていました。

この紙粉の持つ特徴を生かし、下水処理場で困っていた汚泥乾燥工程の脱水助剤として改善に取り組み、紙粉の集中集塵と紙粉ブロック化を果たし、実用化しました。

これにより当社工程では「廃棄物の焼却処理や埋立処理が不要」、下水処理場では「脱水汚泥焼却用燃料の削減」と、トータルエネルギーの削減(紙粉ブロック1トン当たりA重油0.5トンの削減)、ゼロエミッション化が図られています。

### 五霞工場の廃棄物分別

ISO14001を2000年8月に認証取得した五霞工場では、さらに分別を徹底して活動を行っており、2000年度の全排出量5,830トンのうち再資源化量は5,659トンで再資源化率は97%と、ゼロエミッション工場に向けた取り組みを強化しております。

廃棄物分別回収フロー / 五霞工場

排出物	回収・保管場所	業者引取
白損紙・黒損紙	損紙置き場	古紙再生
ワンプ	ワンプ置き場	古紙再生
巻取り紙管	紙管置き場	再利用
紙粉	紙粉プレス機	下水処理剤
断裁紙くず	排紙プレス機	古紙再生
フィルムくず	フィルムかご	再資源化
PPバンド	PPバンド置き場	再資源化
布ウエス	ウエス置き場	再利用
廃油	危険物倉庫	焼却
インキ残肉	残肉置き場	焼却
現像廃液	廃液貯留槽	脱水焼却
蛍光灯	蛍光灯置き場	再資源化
アルミ版	刷版置き場	再資源化
樹脂版	廃プラ置き場	破碎埋立
ポリ容器	ポリ容器置き場	再利用
金属くず	金属くず置き場	再資源化



古紙回収装置

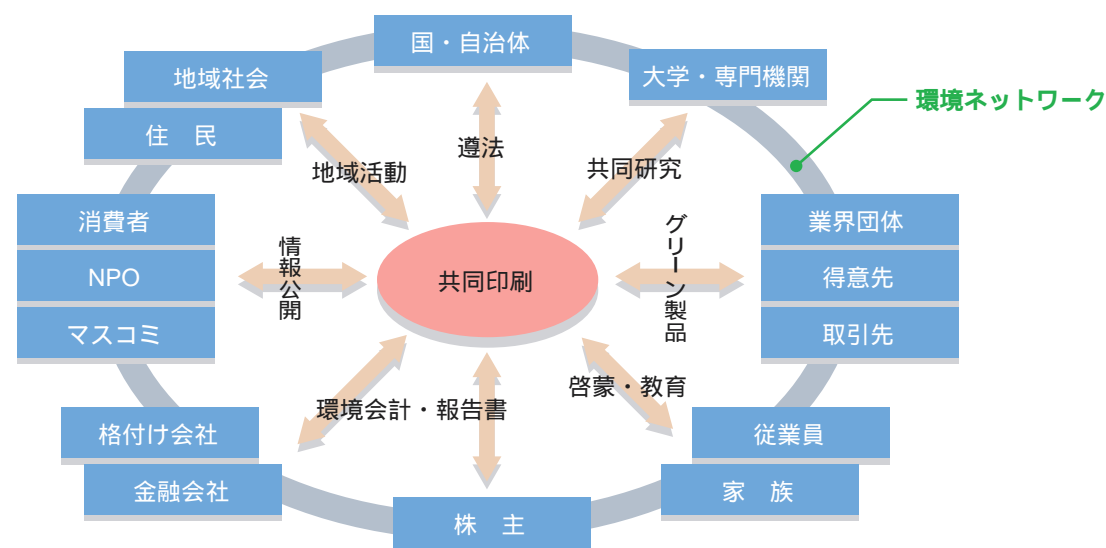


紙粉ブロック成形機

# 4 コミュニケーション

環境報告書などによる環境情報の開示、および事業所と地域社会との共存を目指して、積極的な環境コミュニケーションを図ってまいります。

## 社会とのコミュニケーション



## 社外コミュニケーション

### インターネットによる環境方針の公表

環境方針は1998年に制定、その後2000年に一部を改定し現在に至っています。環境方針をはじめ、エコアクション(環境配慮製品)についてインターネットのホームページにて広く公開しています。

### 全協力会社へ環境保全活動の要請

取引基本契約の更改にともない、事業管理部門との協調のもと、全協力会社へ環境保全を念頭に置いた製品・製造、サービス活動の展開を要請しています。

### 環境報告書の発行

情報公開を含め、取引先をはじめ広く社会とのコミュニケーションを図るため、2001年度に第1回の環境報告書を発行することにしました。

### 工場見学の開催

毎年、秋から冬にかけて、本社所在の文京区内の小学校約15校、600名もの児童の工場見学を開催しています。これらを通じて地元小学生や地域の方々とのコミュニケーションの促進を図っております。



インターネットのホームページ



小学生の工場見学

### 地域清掃活動の推進

五霞工場と小田原工場では、地域コミュニケーションの一環として毎月1回定期的に工場周辺の清掃活動を実施しております。

### エコプロダクツ2000への出展

昨年度、初めてエコプロダクツ展へ出展しました。(12月14日～16日)

五霞工場のISO14001の認証取得にともなう環境改善活動の紹介をはじめとして、エコカレンダー(環境対応カレンダー)や大豆油インキ印刷製品、生分解性カード、エコプラ窓付き封筒、紙刃ラップカートンなど当社の環境配慮型製品を展示いたしました。

### 外部団体への専門委員の派遣

(財)日本環境協会やGPN(グリーン購入ネットワーク)のオフセット印刷サービス検討委員会、(社)日本印刷産業連合会の環境委員会へ専門委員を派遣し、印刷業界での指針づくりやレベルアップ活動を推進しております。



小田原工場 清掃風景

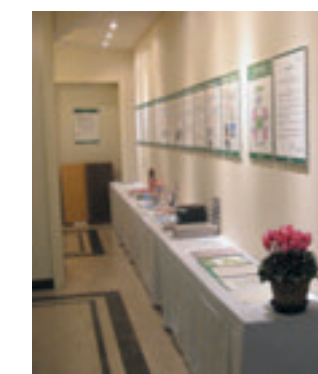


エコプロダクツ2000への出展

## 社内コミュニケーション

### 社内展示会の開催

エコプロダクツ展へ出展した環境配慮型製品の一部を本社ロビーへ約1ヵ月間展示、当社への来訪者や取引先担当者へのアピールの場としました。



社内エコプロダクツフェア

### 教育・啓蒙活動

新入社員やキャリア教育、新任管理監督者教育、PRTR教育、廃棄物専門教育などを通じて全社員に環境への啓蒙活動を行なっています。



PRTR教育

## 当社の環境保全活動の歴史

1971(昭和46年)

施設部に環境課を設置

1973(昭和48年)

電力資源活用運動を実施  
本社廃水処理場設置



1974(昭和49年)

冷暖房設備の使用規則制定  
3号館屋上緑地整備

1975(昭和50年)

本社公道側に花壇設置  
グラビア有機溶剤回収装置の稼働(ゾルボ)

1976(昭和51年)

インキ缶の減量化運動、コピーの削減活動

1978(昭和53年)

クリーンキャンペーンを展開

1979(昭和54年)

省エネ活動を展開  
(設備の改修、勤務体制の変更、冷房・昼休み消灯、  
省エネ提案週間、パトロール等)

1981(昭和56年)

サイクリン(ブランケット洗浄液のリサイクルシステム)開発

1991(平成3年)

オフィス古紙の分別回収活動開始

1992(平成4年)

産業廃棄物減量化運動、特定フロン、トリクロロエタン全廃  
E P委員会

1993(平成5年)

五霞工場紙粉ブロック下水道汚泥脱水助剤の開発

1996(平成8年)

グリーン購入の推進  
グリーン購入ネットワーク(GPN)加入



1998(平成10年)

共同印刷環境方針制定  
紙製容器包装リサイクル推進協議会加入  
プラスチック容器包装リサイクル推進協議会加入

1999(平成11年)

容器包装リサイクルの推進

2000(平成12年)

環境管理部設置  
五霞工場および共同印刷製本がISO14001認証取得  
エコプロダクツ2000に出展



2001(平成13年)

全社環境委員会発足  
常磐共同印刷がISO14001認証取得  
共同印刷「紙製印刷物及びサービス」グリーン基準制定

エネルギー危機

省エネルギー法の  
制定

環境基本法の制定

ISO14001制定

グリーン購入法施行  
PRTR法施行

本環境報告書の制作にあたって

- ・企画打合せ 延べ工数\* 60.5時間
- ・デザイン 共同印刷株式会社SPC
- ・製 版 DTP(デスクトップ・プリプレス)
- ・刷 版 CTP(コンピュータ・ツー・プレート)
- ・印 刷 4色、水なし印刷  
用 紙：古紙配合率100%、白色度72%、塗工量0g/m<sup>2</sup>  
インキ：大豆油
- ・製 本 中ミシン綴じ
- ・制作部数 5,000部

\*工数(人員×時間)