



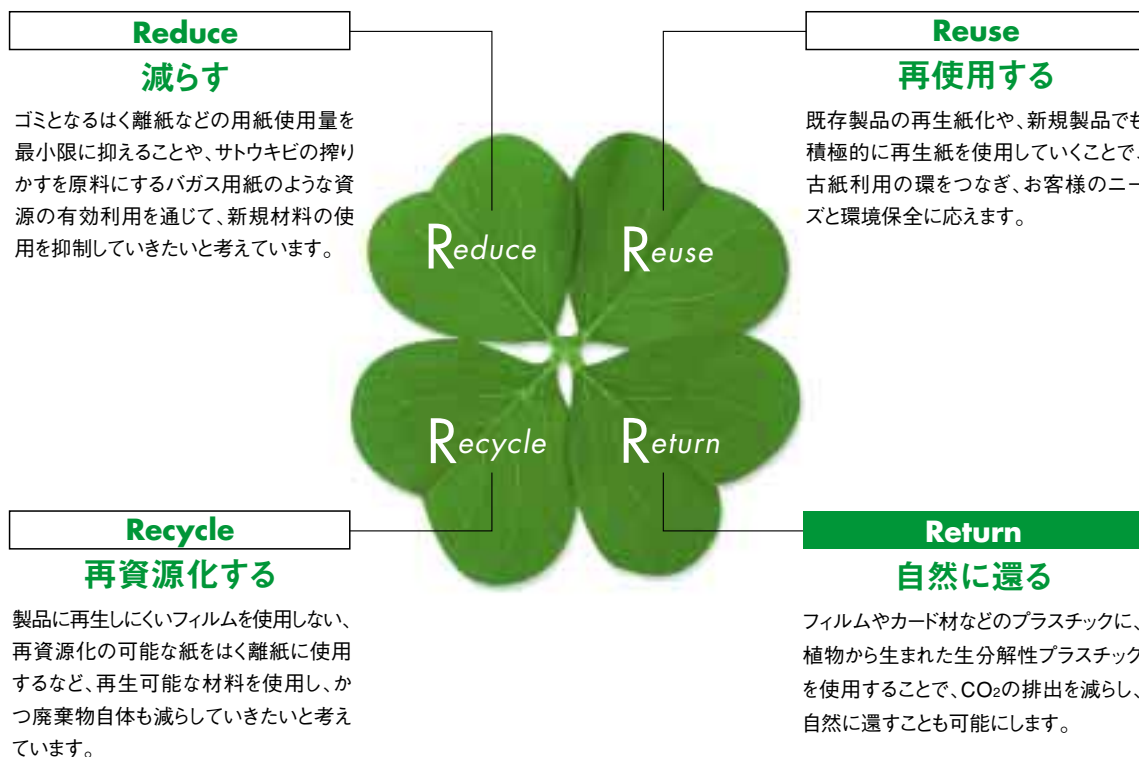
Environmental Report 2005

TOPPAN FORMS

トッパンフォームズの製品開発は「4R」がキーワードです

地球環境を守るキーワードは「3R (Reduce=減らす、Reuse=再使用する、Recycle=再資源化する)」です。

トッパンフォームズでは、3RにReturn (還る)を加えた「4R」の実践に取り組んでいます。



CONTENTS

ご挨拶	1
Corporate File	2
トッパンフォームズの製品と環境	4
環境方針	6
環境目標	7
環境会計	8
マテリアルバランスと環境影響	9
環境マネジメントシステム	10
環境に配慮した製品・サービス	12
研究・開発	15
環境パフォーマンス	16
グリーン調達・購入	19
環境コミュニケーション	20

報告対象範囲(集計範囲) 2004年度

- トッパン・フォームズ株式会社
 - 本社ビル
 - 中央研究所
 - 生産事業所：日野工場、福生工場、川本工場、TFCP製造部、埼玉工場、八戸工場、枝川工場、仙台工場、新潟サービスセンター、名古屋工場、大阪工場、摂津工場、神戸工場、九州工場、EPSセンター
 - 関係会社(国内のみ)
 - 浜松トッパン・フォームズ株式会社
 - トッパン・フォームプロセス株式会社
 - トッパン・フォームズ・サービス株式会社
 - トッパン・フォームズ・サービス関西株式会社
 - トッパン・フォームズ・サービス西日本株式会社
 - 北海道トッパン・フォームズ株式会社
 - 山陽トッパン・フォームズ株式会社
 - 香川ビジネスフォーム株式会社
 - 沖縄ビジネスフォーム株式会社
- 本文中の「生産事業所」は、上記の生産事業所と研究所、関係会社の生産事業所を含む。また「事業所」は、生産事業所と事務所を含む。

ご挨拶



21世紀に入り、地球温暖化をはじめ様々な環境問題が顕在化するにつれ、あらゆる企業活動において環境への影響に配慮し、その影響を最小限にとどめることが一層重要になってきました。

弊社事業は、ビジネスフォームおよびデータプリントサービスなどの紙媒体からWebやICタグなどの電子媒体、さらにシステムを含めたソリューション提案により、総合的な情報管理サービス企業を目指しています。それにともない、環境負荷の面でもビジネスフォームの材料となる紙の使用から、ICタグなどの様々な原材料の使用、製造・印刷にかかるエネルギーの消費、使用されたフォームが廃棄されることによる環境負荷など、多岐にわたっています。これらの環境負荷を認識し、環境に配慮した製品開発・事業運営を行うことが経営の最重要課題の一つであると認識し、様々な活動に取り組んでいます。

まず、生産事業所では事業所毎の環境マネジメントシステムを構築し、廃棄物削減、省エネルギー等の環境負荷削減に取り組んでいます。ISO14001認証取得は6事業所となり、今後も主要な生産事業所での認証取得を推進してまいります。

使用する化学物質の削減にも注力しており、昨年度はトルエンの使用量を大幅に削減し、PRTR法指定化学物質の使用量を前年度比18%削減しました。

環境負荷を低減する商品の開発においては、開発方針の柱として、通常の3R (Reduce、Reuse、Recycle)に自然に還ることを意味するReturnを加えた「4R」を掲げ、取り組んでいます。販売面でも、環境配慮型製品の販売額が目標を大きく上回って増加し、着実に成果を上げております。

40周年を迎え、これからも弊社は環境保全活動を推進し、環境負荷低減に努め、持続可能な社会づくりに貢献してまいります。本報告書では、昨年に引き続き、当社の環境活動について報告しています。本報告書を通じて弊社の環境保全活動についてご理解をいただき、ご意見をいただければ幸いです。

代表取締役社長

秋山正法

Corporate file

会社概要

社名 トッパン・フォームズ株式会社
 TOPPAN FORMS CO.,LTD.
 所在地 本社：東京都港区東新橋1-7-3
 設立 1955年5月
 資本金 117億5,000万円
 売上高 1,876億円（2005年3月期）
 従業員数 2,586名（2005年3月末現在）
 営業内容 ビジネスフォーム（帳票）、フォームプロセッサ、
 オフィスサプライ、コンピュータおよびシステムマ
 シン、カードおよび関連機器、コンピュータシス
 テム要員派遣、データプリントサービス（情報処
 理サービス）、マイクロカプセル、コンピュータ関
 連機器保守サービス、マルチメディア

主要事業所および工場

本社、営業統括本部、製造統括本部、東日本事業部、中部事業部、
 関西事業部、中四国事業部、西日本事業部、日野工場、川本工場、
 福生工場、大阪工場、摂津工場、九州工場、中央研究所

トッパンフォームズ企業グループ（国内）

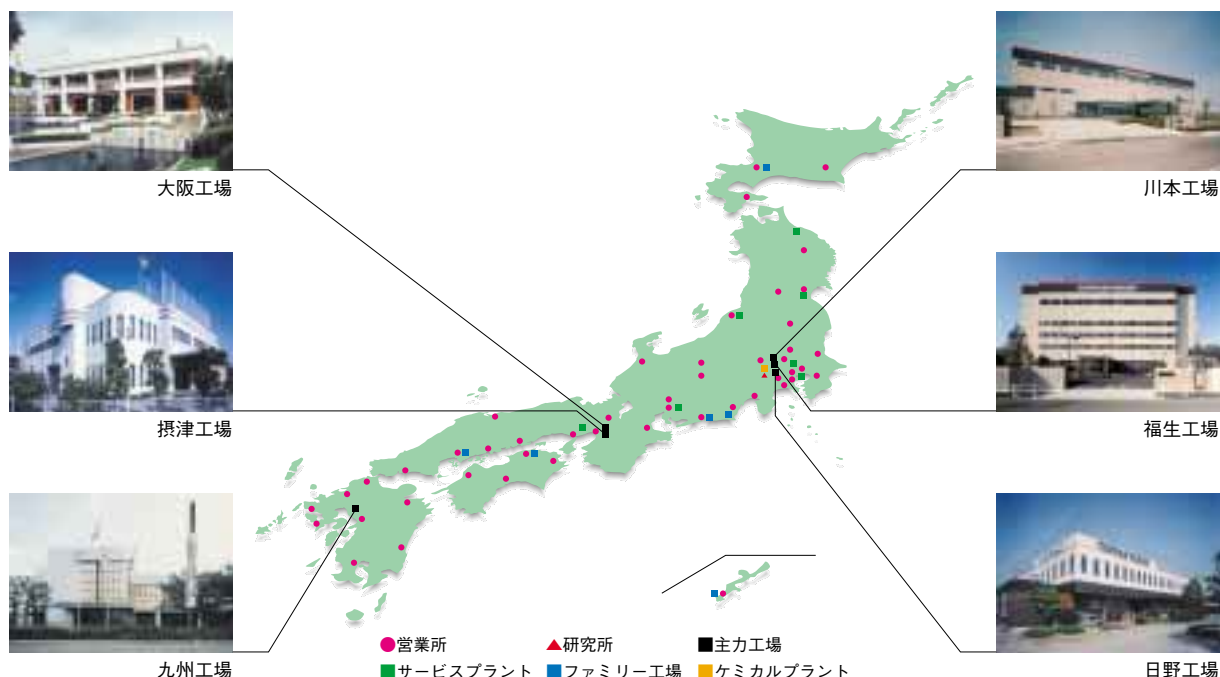
トッパン・フォームズ・オペレーション株式会社
 浜松トッパン・フォームズ株式会社
 トッパン・フォームズプロセス株式会社
 テクノ・トッパン・フォームズ株式会社
 トッパン・フォームズ・サービス株式会社
 トッパン・フォームズ・サービス関西株式会社

トッパン・フォームズ・サービス西日本株式会社
 北海道トッパン・フォームズ株式会社
 山陽トッパン・フォームズ株式会社
 香川ビジネスフォーム株式会社
 沖縄ビジネスフォーム株式会社
 株式会社 ティエフ メディエイト
 グローバル・カード・テクノロジー株式会社
 凸版印刷株式会社

トッパンフォームズ企業グループ（海外）

T.F.カンパニー社〔香港〕
 トッパン・フォームズ（香港）社
 トッパン・フォームズ・カード・テクノロジーズ社〔香港〕
 トッパン・フォームズ・コンピュータ・システムズ社〔香港〕
 北京トッパン・フォームズ社
 北京興華信息紙有限公司
 北京三盾証卡技術有限公司
 深圳瑞興紙業有限公司
 トッパン・フォームズ・インフォメーション・システムズ（上海）社
 マンソン・コンピュータ・フォーム社〔マカオ〕
 トッパン・フォームズ（シンガポール）社
 トッパン・フォームズ・カード・テクノロジーズ（台湾）社
 データ・プロダクツ・トッパン・フォームズ社〔タイ〕
 トッパン・フォームズ（コロombo）社
 トッパン・フォームズ（アメリカ）社

トッパンフォームズ国内ネットワーク



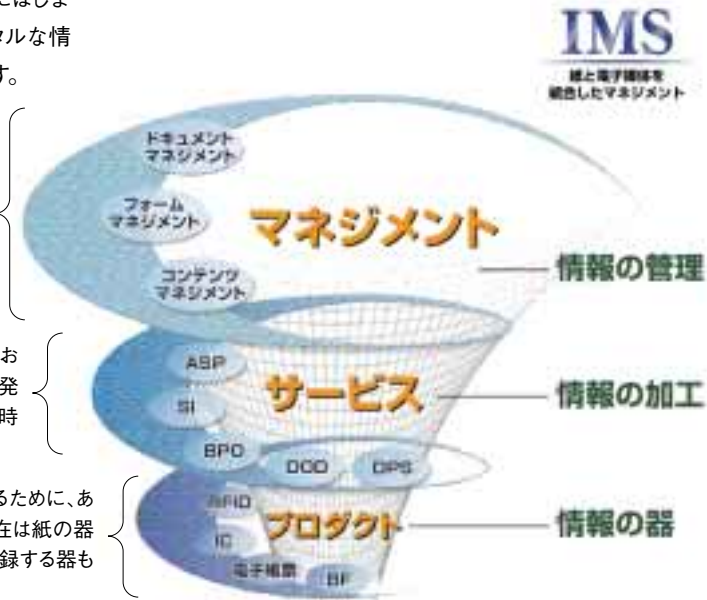
トッパンフォームズの製品・サービス

当社は、情報の器であるビジネスフォームの製造にはじまり、お客様の用途に応じた情報の加工、さらにトータルな情報管理・運用サービスへと事業の幅を拡大しています。

情報の管理:お客様が過去に制作した印刷物(ドキュメント)、帳票類(フォーム)、情報(コンテンツ)を電子化・データベース化し、管理運用(マネジメント)するお手伝いをします。

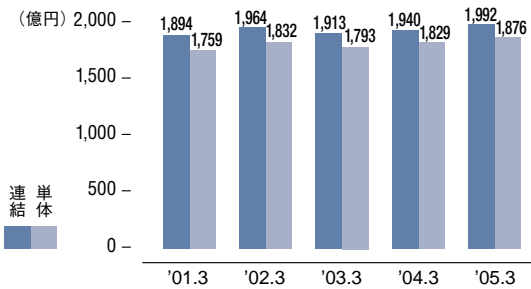
情報の加工:DPS(Data Print Service)は顧客情報をお預かりし、用途に応じたビジネスフォームに印字・加工・発送します。DOD(Digital Print On Demand)は必要な時に必要な枚数を印刷します。

情報の器:ビジネスフォームは、記入や印字を容易にするために、あらかじめ一定のフォーマットで印刷した様式類です。現在は紙の器だけでなく、ICカードやRFIDタグのような電子情報を記録する器も作っています。

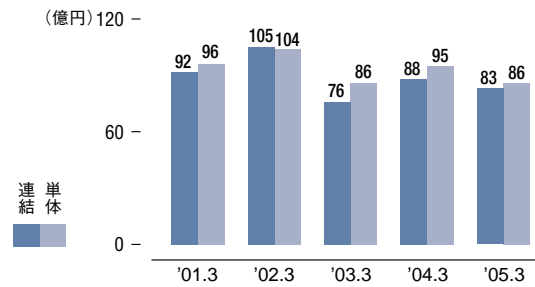


財務情報

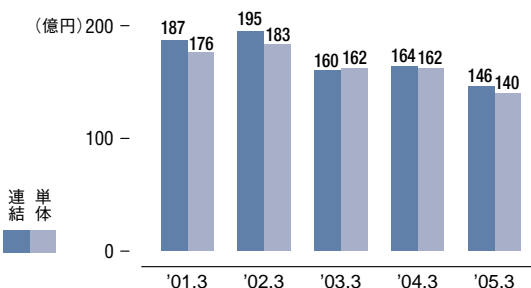
売上高



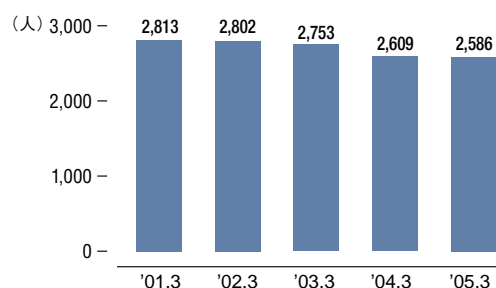
当期純利益



経常利益



従業員数 (単体)



トッパンフォームズの製品と環境

当社は、4Rの実践をテーマに環境に配慮した製品やサービスを提供しています。

封書をハガキに

(データ隠ぺいハガキPOSTEX-ECOシリーズの環境配慮)

公共料金や税務関係の通知などには、従来は封書が使用されてきましたが、多くはハガキ1～3面に収まる情報量であったことから、今では圧着タイプの隠ぺいハガキが広く使用されています。当社は業界ではじめて圧着タイプの隠ぺいハガキ「POSTEX」を開発しました。POSTEXは業界トップのシェア60%を占めている、特許製品です。

「POSTEX」は、これまで封書だったものをハガキ状にしたことで、紙資源の節約や輸送にかかるエネルギーなどの環境負荷削減に役立っています。

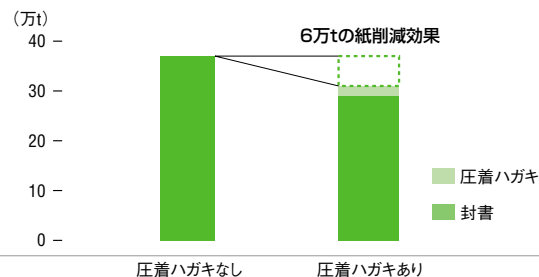
たとえば、情報量が同じなら年間117億通^{*}の封書を3つ折りのPOSTEXに切り替えることができ、紙使用量で80%、約30万tの削減になります(封書を30g、POSTEXを6gとする)。実際には、年間26億通ほどの圧着ハガキが流通しており、紙の使用量で約6万tの削減になります。

また、POSTEXシリーズのPOSTEX-ECOは再生紙を使用しており、グリーン購入法の適合商品になっています。2003年度からは、再生紙を使いながら耐水性をもたせた耐水POSTEX-ECOも製品化しました。



POSTEX

圧着ハガキによる紙資源の使用量削減状況



ラベルからはく離紙をなくす

(ライナーレスラベルの環境配慮)

通常、シールラベルには裏にはく離紙があり、ラベルを使用した後、はく離紙はごみになります。

しかし、当社が開発したライナーレスラベルは、ラベルをロール状にしラベル表面にシリコーンをはく離剤を塗工することで、はく離紙を不要にしました。また、ロール状でなく、通常ははく離紙となる裏面もラベルとして使用できるツインラベルも開発しています。

ライナーレスラベル化により、ハガキサイズのラベル1,000枚で換算すると、はく離紙相当の1.23kgの紙を節約することができます。



ライナーレスラベル

^{*} 日本郵政公社 平成16年度引き受け郵便物数における第一種(手紙)区分

自然に還るフォームへ

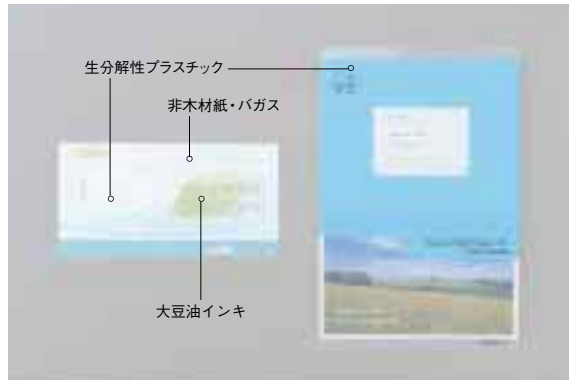
(わんぱ☆くめーるエコ・eco封筒の環境配慮)

当社では自然に還る材料やリサイクル性に優れた材料、再生材料の活用を進めています。

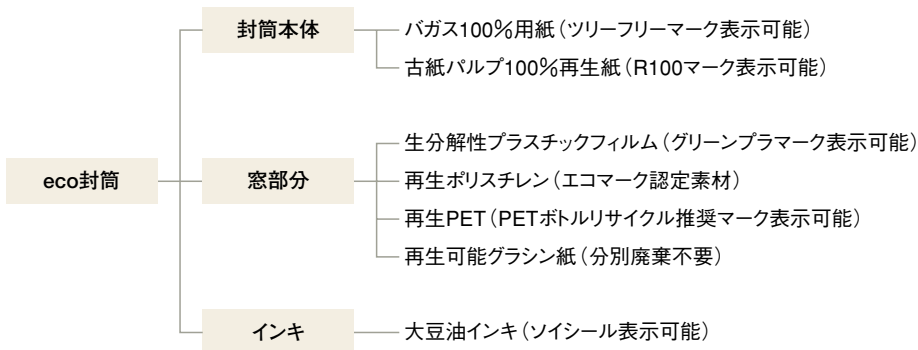
わんぱ☆くめーるエコは、生分解性プラスチックフィルムで作られた封筒です。コンポスト施設や生ごみ処理器などで分解処理すれば、焼却による新たなCO₂の発生を抑制できます。

eco封筒は、窓部分に生分解性プラスチックを使用し、紙部分是非木材紙のバガス、印刷には大豆油インキを使用しています。これは、石油等の枯渇性資源の節約になります。

また、上記(写真)の組み合わせ以外にも、封筒本体には古紙パルプ100%再生紙、窓部分には再生ポリスチレンや再生PET、再生可能グラシン紙を組み合わせることができます。



eco封筒(左) わんぱ☆くめーるエコ(右)



無害・安全なラベルへの挑戦

(フレッシュダイレクトラベルの環境配慮)

店頭に並んでいるりんごやバナナなどの青果物には、ブランドごとのシールラベルやバーコードを印字したラベルが貼り付けられています。これらのラベルは食品に直接貼り付けられていますが、日本ではラベルやラベルに使われているのり(糊)に対する安全基準がありませんでした。

当社では、トレーサビリティの観点から、個別の青果物の商品管理をするために、青果物に直接貼り付けても安全性の高いラベルを開発しました。フレッシュダイレクトラベルは、米国FDA*の基準に適合した粘着剤を使用しています。



フレッシュダイレクトラベル

* FDA (Food and Drug Administration) : 米国食品医薬品局。米国の食品・医薬品などの安全性を管理する政府機関

環境方針

トッパンフォームズ 環境理念・方針

当社は、経営信条「三益一如」のもとで企業活動を行っています。地球環境保全についてもこの信条に基づいた「環境に関する基本理念」を制定し、さまざまな活動に取り組んでいます。

基本理念

トッパンフォームズは、
地球環境の保全が、人類共通の重要課題である事を認識し、
企業としての社会的責任を果たすために、
適切な施策を全社的に、継続的に展開してまいります。

方針

1. 「環境の確保と社員の意識高揚」

地球環境保全活動を推進するため、社内体制を整備し、社員の環境保全意識の向上を図ると共に、環境保全活動への参加を積極的に支持奨励します。

2. 「省資源・省エネルギー・リサイクルの推進」

地球資源確保のため、材料・生産エネルギーのロスを削減し、リサイクル可能な材料の購入等により、省資源・省エネルギー・資源のリサイクル化を推進します。

3. 「法規制の遵守」

環境関連の法規制を遵守することはもとより、自主基準を定め、環境保全に努めます。

4. 「廃棄物の削減・環境汚染の防止」

オゾン層破壊物質、地球温暖化物質、有害物質など環境に負荷を与える物質を、代替技術・代替物質への転換などにより可能な限り削減し、環境汚染の予防に努めます。

5. 「エコ商品の開発・販売」

環境負荷の少ない、環境保全に役立つ商品および技術の開発に努めます。

環境目標

中期目標と 2004年度の目標・実績

当社グループでは、2008年度までの中期目標と単年度ごとの目標を設定し、その達成のためにいろいろな取り組みを進めています。

2004年度の環境目標については、多くの目標を達成することができました。廃棄物については、5生産事業所でゼロエミッションを達成し、廃棄物排出量原単位と廃棄物最終埋立量でも削減目標を達成することができました。

また化学物質管理においては、トルエンの使用量削減によりPRTR法指定化学物質を、前年度比18%削減しました。

しかし、エネルギーの使用では前年度に引き続き増加してしまいました。原因を分析し、目標設定、取り組みの検討を行い、次年度以降での達成を目指します。

環境目標と実績

中期目標	2004年度環境目標	2004年度実績
環境マネジメント		
ISO14001を2008年度までに10生産事業所で取得する	ISO14001を3生産事業所で取得	ISO14001を3生産事業所で取得
海外生産事業所における環境保全活動の積極的推進	現地における環境保全活動の推進	環境への取り組み状況の調査を実施
法規制を包含した適切な社内管理基準の設定と遵守	生産事業所における管理基準の遵守 ⇒社内環境監査による確認	28生産事業所に監査を実施し、管理状況を確認
廃棄物削減		
廃棄物排出量原単位(廃棄物排出量/生産高)を2008年度までに2003年度比10%削減する	廃棄物排出量を原単位で2003年度比2%削減	2003年度比6.6%削減
ゼロエミッションを2008年度までに生産事業所すべてで実現する(ゼロエミッション=廃棄物リサイクル率98%以上)	5生産事業所で達成	5生産事業所で達成
廃棄物最終埋立量を2008年度までに2003年度比30%削減する	廃棄物最終埋立量を2003年比7%削減	2003年度比9.7%削減
エネルギー使用量削減		
エネルギー使用量原単位(エネルギー使用量/生産高)を2008年度までに2003年度比10%削減する	エネルギー使用量を原単位で2003年度比2%削減	2003年度比2.5%増加
化学物質管理		
PRTR法*第一種指定化学物質の使用量を2008年度までに2003年度比20%削減する	PRTR法第一種指定化学物質の使用量を2003年度比4%削減	2003年度比18%削減
環境配慮製品の開発・販売強化		
環境配慮製品の開発・販売促進活動の推進	環境配慮製品販売額を2003年度比10%増加	2003年度比17%増加
グリーン調達推進		
グリーン調達の推進	グリーン調達基準に基づき推進	2004年4月より、基準に基づき実施
コミュニケーション		
情報公開の促進	環境報告書の発行	環境報告書を発行
社会貢献の推進		
社会活動に参加し、環境保全に積極的に貢献	地域の環境保全活動への参加	各事業所で地域の行事への参加及び清掃等を実施

* PRTR法：特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律 PRTR=Pollutant Release and Transfer Register

環境会計

当社グループでは、環境省の環境会計ガイドラインに準拠した環境会計を2001年度から行っています。

環境会計の目的としては、内部機能と外部機能があります。内部機能としては、費用対効果を明確にし、環境効率の向上を図り、環境投資等の環境経営の判断材料として経営意思決定に役立てることです。外部機能としては、企業の環境保全への取り組み状況を定量的に公表するシステムとして、利害関係者の意思決定に影響を与える機能を果たすことです。集計結果は「環境保全コスト」と「経済効果」として表しています。

- ・集計範囲／トッパン・フォームズ株式会社17事業所と関係会社9社
- ・集計期間／2004年4月～2005年3月

■ 環境保全コスト

2004年度の環境保全コストの実績は、総額で約7.6億円となりました。設備投資額では、2003年度は本社ビル建設に伴う環境保全設備の導入がありましたが、2004年度は大きな設備導入がなかったため、減少しています。

費用額では、研究開発コストの約4億円のうち、約1.9億円が環境配慮型製品の研究開発コストであり、大きく増加しています。

■ 経済効果

環境ビジネスは、エコロジーフォームが大幅に拡大しました。これにより、経済効果約2.2億円、23.6%増加しました。

■ 今後の取り組み

環境保全コスト、経済効果のそれぞれについて精緻化した算定方法を確立し、コスト対効果把握の精度を上げ、環境経営の実践に一層役立つ環境会計の運用を目指します。

環境保全コスト

(単位：千円)

項目	2003		2004		差	
	設備投資額	費用額	設備投資額	費用額	設備投資額	費用額
(1) 事業エリア内コスト	499,672	238,431	6,004	238,659	-493,668	228
・公害防止コスト	2,470	44,874	5,204	39,216	2,734	-5,658
・地球環境保全コスト	419,569	28,193	800	27,249	-418,769	-944
・資源循環コスト	77,633	165,364	0	172,194	77,633	6,830
(2) 上・下流コスト	—	739	—	6,995	—	6,256
(3) 管理活動コスト	59,845	49,642	0	108,980	-59,845	59,338
(4) 研究開発コスト	0	214,754	0	400,921	0	186,167
(5) 社会活動コスト	—	199	—	302	0	103
(6) 環境損傷コスト	—	0	—	0	—	0
合計	559,517	503,765	6,004	755,857	-553,513	252,092
当該期間の投資額の総額	14,570,952		3,601,620		-10,969,332	

経済効果

(単位：千円)

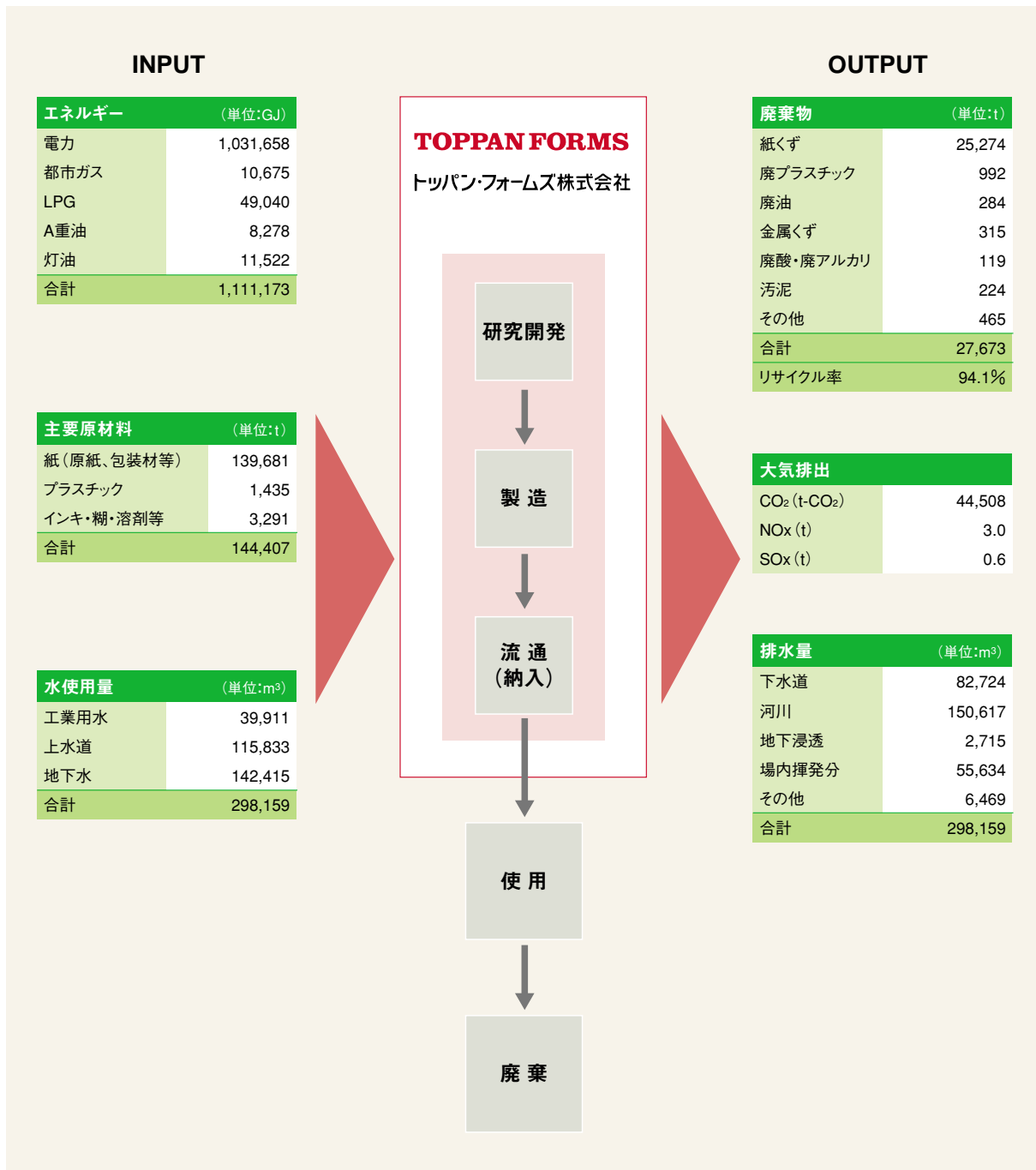
項目	2003	2004	差
(1) 省エネルギー	23,642	23,540	-102
(2) 有価物売却代	10,160	10,679	519
(3) 環境ビジネス	904,450	1,125,068	220,618
(4) 補助金	0	0	0

マテリアルバランスと環境影響

当社グループの事業活動と環境にかかわる物質移動の状況を図に示します。

当社グループでは、特に製造時に使用するエネルギーでは電力の割合が高く、使用量の92.8%を占めます。

廃棄物では、製造時に発生する紙くずが91.3%を占めていますが、紙はリサイクルが容易なため大半がリサイクルされており、廃棄物全体で見ても94.1%がリサイクルされています。



環境マネジメントシステム

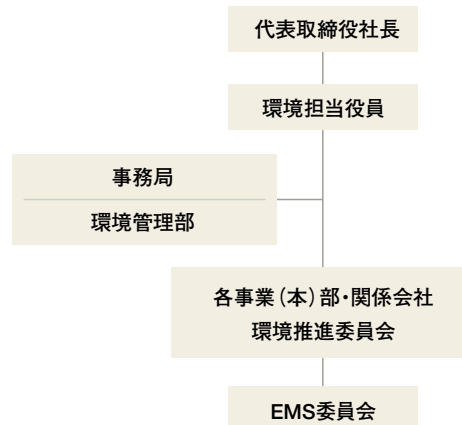
マネジメントシステムと体制

当社グループの主要工場ではISO14001の環境マネジメントシステム(EMS)を基本とし、それ以外の生産事業所では、社内EMS構築指針に基づくマネジメントシステムにより、目標達成に向けた活動を行っています。

当社グループでは、環境担当役員の下に各事業(本部・関係会社)で構成する環境推進委員会を設置しています。さらに各推進委員会の下には、生産事業所ごとにEMS委員会が置かれ、環境保全活動への取り組みを実践しています。

事務局：環境マネジメント全体をとりまとめ、社内環境監査を実施します。

マネジメント体制



ISO14001 認証取得状況

当社グループでは、研究所・工場を中心に環境マネジメントの国際規格ISO14001の取得を進めています。

2001年6月に日野工場で認証取得したのを皮切りに、2004年度は名古屋工場、大阪工場、九州工場で認証を取得しました。今後も順次、認証取得を進めていきます。

ISO14001 認証取得状況

事業所名	取得日
日野工場	2001/6/8
福生工場	2004/2/13
開発研究所	2004/3/26
名古屋工場	2004/8/6
大阪工場	2004/12/17
九州工場	2005/1/28

※「開発研究所」は中央研究所を含むISO14001認証取得対象組織です

ISO14001 認証取得担当者のコメント



中村幸男
(名古屋工場・
生産管理G)

ISOの取得はゴールではなく、環境保全活動に対しての本格的なスタートになり、PDCAを回して継続的に実行(目標達成)してゆくことになります。

ISOの活動を当工場の業務の一環として位置づけ、損紙の低減や効率向上といった改善から利益向上にも繋がるようにしていきます。



安藤一男
(大阪工場・
TPM推進G)

ISO9001取得、14001:’96年版取得、同:’04年版移行と、システムの構築を急ピッチで進めてきました。

生産活動の中では、業務改善と環境改善は直結するものです。これからも、より効果的なマネジメントシステムの運用を目指していきます。



高木良二
(九州工場・総務部)

取得にあたって、従業員への教育では、環境法関係の内容も多く、時間を費やしました。

結果、環境意識を高めることができました。今後は実務を通して有効な環境負荷低減策を模索し、環境目的の達成を目指していきます。

環境教育

当社グループでは、環境・品質・情報セキュリティ分野を総合したリスクマネジメント研修を実施しており、さらに職務に応じた研修・説明会を随時実施しています。

各生産事業所においては、社内向けに環境情報を編集した資料「環境情報」を配布するとともに、事業所の事業内容に応じた環境教育を実施しています。



環境教育の様相

環境監査

当社グループすべての生産事業所で社内環境監査を実施しています。

監査は本社環境管理部が主管し、対象事業所の環境目標の達成状況、環境関連法規制の遵守状況等を確認・評価します。社内講習を受講し、認定された者が監査員として登録され、監査を実施します。

2004年度の環境監査では、151件の指摘事項がありました。

- ・前年度指摘事項に対する改善対策が、計画通り実施されていない
- ・社内管理基準の超過実績がある
- ・環境目標の進捗管理が不十分である

各生産事業所は監査員が提出する「改善要望書」の指摘事項に対して、真摯に改善活動に取り組んでいます。

環境教育の実施状況

- リスクマネジメント研修（環境・品質・情報セキュリティ）
- 事業所での実施例
 - ・環境管理システムに関する教育
 - ・環境道法研修
 - ・朝礼時のワンポイント教育
 - ・環境報告書の読み合わせ



環境監査の実施状況

法規制遵守

各生産事業所の法規制遵守状況は、社内環境監査によるヒアリングおよび現場査察により確認を行っています。

2004年度は、特に問題は発生しませんでした。

グリーン調達・購入

当社グループでは、2004年4月にグリーン調達基本方針を制定しました。

日本印刷産業連合会の「オフセット印刷サービス」グリーン基準に準拠し、用紙・オフセットインキ・その他資材についてグリーン原則とグリーン基準（ガイドライン）を設定し、より環境負荷の少ない資材を使用していきます。

環境に配慮した製品・サービス

当社は、4Rの実践をテーマに環境配慮型素材を活用した製品やサービスを提供しています。

トッパンフォームズの環境配慮型製品・サービス

製品群	Reduce	Reuse	Recycle	Return
ストックフォーム		<ul style="list-style-type: none"> ・統一伝票エコ(再生NC紙使用) ・ストックフォーム(再生紙タイプ) ・ストックフォーム(再生NC紙使用) ・NIPカット判(再生紙タイプ) 	<ul style="list-style-type: none"> ・統一伝票エコ(大豆油インキ使用) ・ストックフォーム(大豆油インキ使用) 	
メーリングフォーム(ハガキ)	<ul style="list-style-type: none"> ・POSTEX 	<ul style="list-style-type: none"> ・POSTEX-Ⅲ ECO100 ・再生パルプを使用したPOSTEX 	<ul style="list-style-type: none"> ・POSTEX-Ⅲ 	
メーリングフォーム(封書)	<ul style="list-style-type: none"> ・メールワン・バガス ・eco封筒(バガス) 	<ul style="list-style-type: none"> ・NIPシーリングフォーム(再生紙) ・メールワン・エコ100 ・eco封筒(再生紙) ・eco封筒(再生OPS、再生PET) 	<ul style="list-style-type: none"> ・eco封筒(再生可能グラシタイプ) 	<ul style="list-style-type: none"> ・eco封筒(生分解性フィルム使用) ・わんば☆くめーる エコ(生分解性フィルムタイプ)
運輸伝票	<ul style="list-style-type: none"> ・EXフォーム 	<ul style="list-style-type: none"> ・EXフォーム・エコ(再生紙) 		
OCR/OMRフォーム		<ul style="list-style-type: none"> ・再生紙OCR/OMRフォーム 	<ul style="list-style-type: none"> ・OCR大豆油インキ 	
タック/ラベルフォーム	<ul style="list-style-type: none"> ・ライナーレスラベル ・画面NIPタック ・部分タックフォーム ・駐輪ラベル 	<ul style="list-style-type: none"> ・再生紙タックフォーム ・駐輪ラベル ・ゴミラベル(再生紙使用) 	<ul style="list-style-type: none"> ・再生可能はく離紙使用タックフォーム ・ゴミラベル(再生可能はく離紙使用) 	<ul style="list-style-type: none"> ・生分解性フィルムタック
セキュリティフォーム	<ul style="list-style-type: none"> ・ポイントリックフォーム ・エコリティ透かしフォーム(バガス使用) 	<ul style="list-style-type: none"> ・エコリティフォーム(再生紙タイプ) 		
リライトカード		<ul style="list-style-type: none"> ・ファインリライトカード 		
その他		<ul style="list-style-type: none"> ・再生紙サーマルロール ・プロセス印刷物(再生紙タイプ) ・トナーカートリッジ・リサイクルサービス 	<ul style="list-style-type: none"> ・プロセス印刷物(大豆油UVインキ使用) ・文書リサイクル処理サービス 	

■ POSTEX-Ⅲ ECO100 (Wピール)

古紙パルプ配合率100%の用紙を使用したフルカラー対応の圧着ハガキ。開封面はフィルムと同等の光沢を持ちながら、フィルムと異なり簡単に破棄できるため、個人データの流出が防げます。また、用紙は古紙として再利用可能です。



POSTEX-Ⅲ ECO100

■ 耐水POSTEX-ECO

耐水紙を使用した圧着ハガキで、雨に濡れても破れたり剥がれたりする心配がありません。また、再生パルプが配合されているだけでなく、素材には古紙への再生が可能な用紙を使用しています。古紙パルプ配合率は各形態(3つ折り、Wピール)によって異なります。

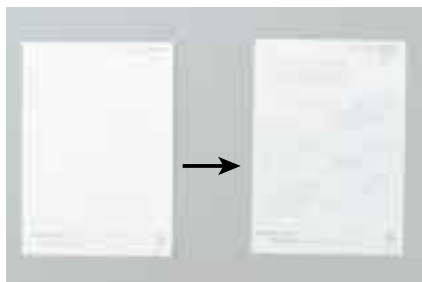


耐水POSTEX-ECO

※ POSTEX-ECO、POSTEX、わんば☆くめーる、メールワン、ポイントリック、エコリティ、O-TASCARRYはトッパン・フォームズ(株)の登録商標です

■ エコリティフォーム

コピーをとると「無効」「COPY」といった隠し文字が現れる偽造防止フォームで、用紙に再生紙を使用しています。「エコリティ」はエコロジーとセキュリティを意味する造語です。



エコリティフォーム

■ 大豆油UVプロセスインキ

紫外線硬化型インキ中の石油系樹脂の一部を大豆油に置き換えた、当社オリジナルのインキです。VOCの発生がありません。SOY INKマークの表示が可能です。



大豆油UVプロセスインキ

■ エコリティラベル

ラベル、はく離紙ともに再生紙です。はく離紙を領収証に利用しているため、使用時にごみが全く出ません。また、ラベルにはエコリティのコピー防止機能や再はく離防止加工を施しているのので、不正使用を防ぐことができます。



有料ごみ処理ラベル

■ EXフォーム

従来、運輸関連の伝票は5枚～8枚程度の複数枚の用紙から成り立っており、配送の各段階で切り取ることで受け渡しの確認を行っていました。しかし、情報化の進展により、送り状と判取片の2枚があれば確認ができるようになったため、当社では疑似1枚化を図り、紙使用量を削減しました。



EXフォーム

■ eco封筒

封筒本体、窓、インキのすべてに環境配慮型素材を使用しており、お客様の希望により多様な素材の組み合わせが可能です。



eco封筒

■ 部分タック

必要な部分だけに糊加工を施しているため、ごみとなるはく離紙を減らすことができます。また伝票とラベルを一体化したことでプリントのマッチングミスがありません。



部分タック

■ O-TASCARRY

オー・タスカリ(O-TASCARRY)は、トッパンフォームズが提供するオフィス用品調達システムです。インターネットを利用してOA・PC用品や文具・事務用品を販売します。

同システムと当社オフィス消耗品カタログでは、エコ製品かどうか一目でわかるように「グリーンマーク」「グリーン購入法適合」「GPNデータベース掲載」等のマークに加え、検索が容易になる「エコロジーインデックス」を付け、グリーン購入を推進しています。



O-TASCARRY カタログ

■ 文書リサイクル処理サービス

機密文書や保管期間の過ぎた大量の書類を、安全・確実に廃棄するとともに、リサイクルも行うサービスです。お客様ごとに異なる要望に対処するため、4つのメニューを用意しています。(サービス範囲：1都3県)

①出張シュレッダー方式

シュレッダーを搭載した専用トラックが指定の場所に伺い、作業員がその場で破碎します。そのくずを持ち帰り、リサイクル処理をします。

②シュレッダーレンタル方式

シュレッダーをレンタルします。破碎くずを回収し、リサイクルします。

③専用ボックス処理方式

回収用のダンボールが入る鍵付きの専用ボックスを購入していただき、投入された書類ごと回収し、破碎・溶解リサイクル処理をします。

④一括処理方式

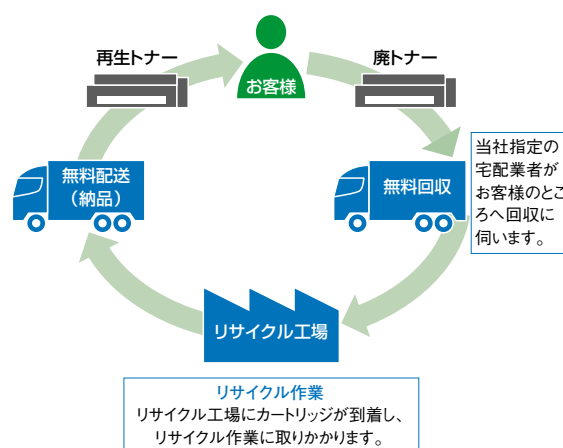
専用のトラックで一括回収し、破碎・溶解リサイクル処理をします。

文書は溶解処理した後、トイレトペーパーやダンボール原紙などに生まれ変わり、循環型社会構築に貢献します。

■ トナーカートリッジ・リサイクルサービス

お客様から発生した廃トナーカートリッジを再生して、再びお客様のところへお届けするサービスです。自ら使用していたカートリッジなので、カートリッジ寿命を把握でき、効率的なカートリッジ利用ができます。コスト面でも新品カートリッジに買い換える場合に比べて、最大70%のコスト削減になります。

廃棄物の発生を抑制するだけでなく、最終的に寿命を迎えたカートリッジについてもリサイクルされます。



■ ファインリライトカード

プラスチックカードに繰り返し印字・書き換えできるリライト層を設けたカードです。専用リーダーライターで500回以上印字・書き換え可能です。繰り返し使用できるので、カードを大量に消費することがなく、省資源につながります。

磁気カードやICカードにも対応可能です。



研究・開発

環境配慮型製品の開発

トッパンフォームズでは、3RにReturn（還る）を加えた「4R」の実践に取り組んでいます。

- ・ Reduce（減らす）
- ・ Reuse（再使用する）
- ・ Recycle（再資源化する）
- ・ Return（自然に還る）

開発テーマごとの環境負荷削減目標設定

研究・開発に際しては、開発テーマごとに10項目前後のアセスメントチェック項目とそれに伴う環境負荷削減目標を設定し、常に環境に配慮した開発を行っています。2004年度は、開発研究所で行った開発33テーマ中27テーマで目標を達成しました。

研究開発における環境に配慮した新技術

耐水POSTEX-ECOの開発

圧着ハガキ「POSTEX」はハガキとして用いられるため、配達時に雨で濡れたりする場合などが考えられます。そのような場合でも紙破れが起きないように、一定の耐水性が求められます。

上質紙をベースにしたPOSTEXは、水に浸して5分後には強度を失って破れてしまいます。再生紙を使用しつつ耐水性を高めた耐水POSTEX-ECOの開発により、水に浸しても24時間までは紙破れ率ゼロを実現しました。

環境負荷の少ない磁気インクの開発

磁気チケットには、さまざまな情報を機械で記録できるように磁気インクが帯状に印刷されています。この磁気インクは、溶媒として約20%のトルエンを含有しています。トルエンは、印刷時の乾燥工程で揮発するのでチケットには残留しませんが、PRTR法指定化学物質であるため、使用量の削減に取り組んでいます。

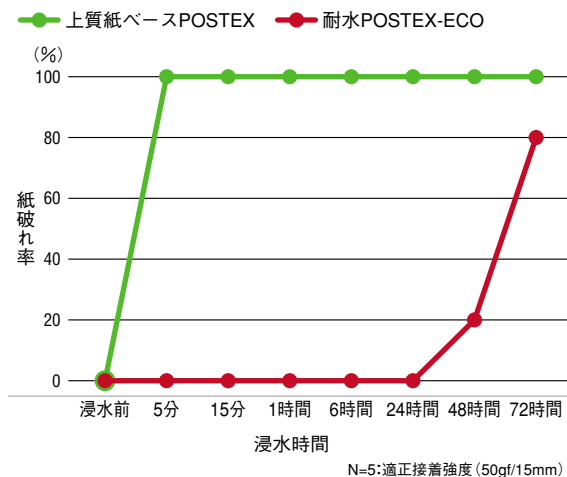
順次、トルエン非使用の磁気インクを導入していきます。

開発テーマごとの環境負荷目標設定の例

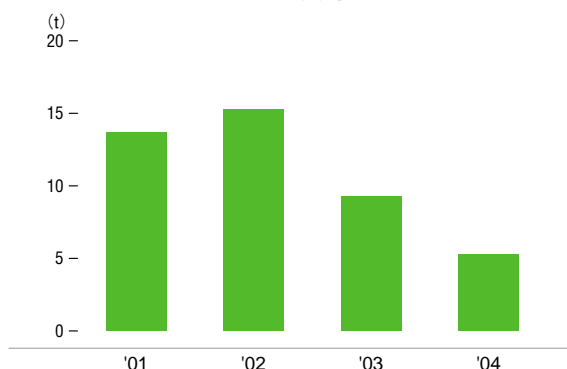
テーマ1：インキの開発	
アセスメントチェック項目	目標値
人体に危害を及ぼす物質を使用していない	印刷インキ工業連合会のNL規制にある化合物群を使用しないこと
塩素系樹脂を使用していない	塩素系樹脂の使用なし
PRTR法指定化学物質を考慮している	PRTR法指定化学物質の使用がある場合は物質を特定する
VOC発生を抑制している	イソプロピルアルコール含有量5%以下
有害物質発生の原因となる物質を使用していない	ポリ塩化ビニル不使用
開発品をリリースする際、関連法規の要求事項を遵守している	大気汚染防止法、騒音規制法、振動規制法、化審法、容リ法等

テーマ2：レーザー装置の開発	
アセスメントチェック項目	目標値
大気・土壌・地下水の汚染等の公害防止に努めている	チラーに薬品を混ぜずに運用できるようにする
人体に影響を及ぼす危険箇所を排除している	レーザービームが直接人体に触れないようにする
有害物質の発生要因となる物質の使用を抑制している	塩化ビニル管・コードは必要以上に使用しない
開発品の廃棄方法が明記されている	チラーのフロン廃棄方法を明記する
開発品をリリースする際、関連法規の要求事項を遵守している	関連法規を遵守する

耐水POSTEX-ECO浸水試験結果



磁気インクにおけるトルエン使用量



環境パフォーマンス

地球温暖化への対応と省エネルギー

地球温暖化の原因といわれる二酸化炭素 (CO₂) の排出を抑制するため、エネルギー使用量の削減に取り組んでいます。

当社のエネルギー使用量の92.8%は電力の使用によるものです。電力使用量を節減するため、生産時使用電力の節減、空調・照明電力の節減等の取り組みを実施しています。

しかし、2003年度から引き続き、2004年度もエネルギー使用量・CO₂排出量は増加傾向にあり、目標達成にいたっていません。

今後も省エネルギー活動を進めるとともに、設備更新に伴う省エネルギー型設備への転換などを通じて、エネルギー使用量削減を目指します。

水の使用状況

生産事業所で使用する水は、地下水と水道水です。主に生活用水と、空調冷房機や印刷機の冷却用水として使用しています。

化学物質管理

「化学物質管理マニュアル」を策定し、新規材料の導入時には、MSDS*をもとに材料の評価を行い、化学物質の管理に努めています。

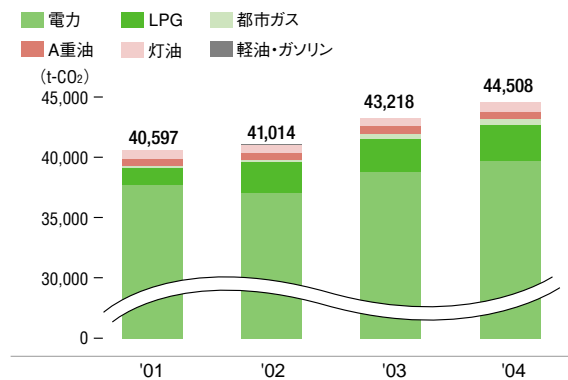
また、PRTR法指定化学物質から代替物質への変更にも取り組んでいます。

2004年度は、トルエンの代替材料への変更により、PRTR法指定化学物質の取扱量を18%削減しました。

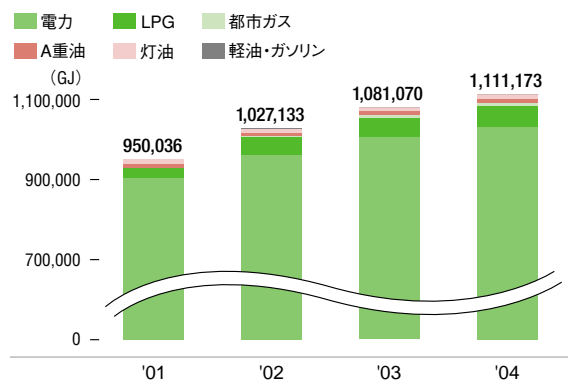
なお、当社グループのPRTR法に基づく届出事業所は大阪工場と浜松トッパンフォームズ静岡工場の2工場です。

* MSDS: Material Safety Data Sheet 化学物質の性状および取り扱いに関する情報

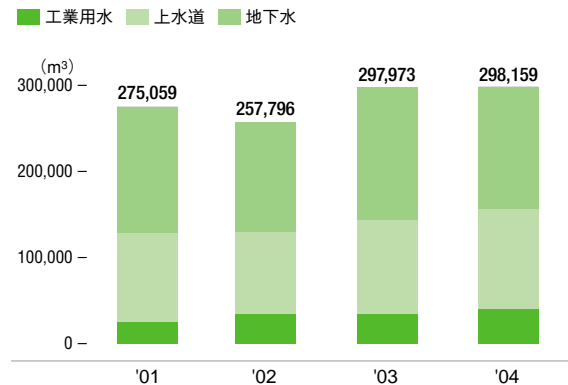
CO₂排出量の推移



エネルギー使用量



水使用量



PRTR法指定化学物質取り扱い状況

(単位: kg)

工場	物質名	取扱量	大気排出量	移動量
大阪工場	1,3,5-トリメチルベンゼン	1,249	1,200	49
	キシレン	1,545	1,500	45
静岡工場	1,3,5-トリメチルベンゼン	1,268	1,200	68
	トルエン	5,557	5,500	57

* 水域・土壌への排出はなし

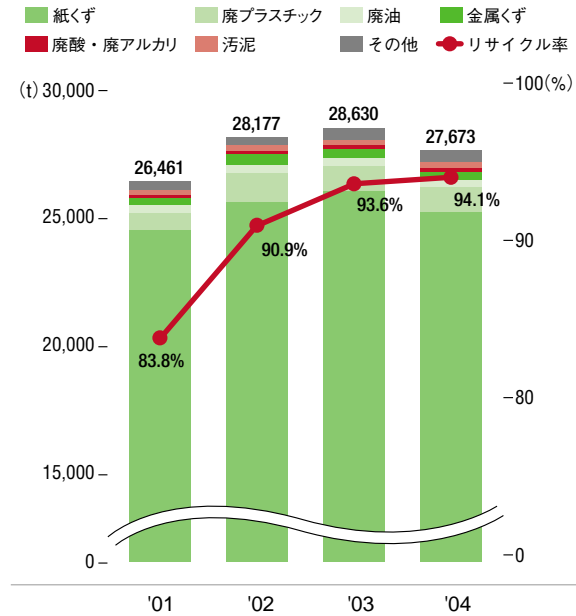
廃棄物処理および低減対策

当社グループから排出される廃棄物は、紙くずが91.3%を占めており、紙くず削減が重要なテーマとなっています。各生産事業所では、紙くずの削減のために生産工程で発生する損紙を低減することを中心に、取り組みを実施しています。紙くずはそのほとんどが再生または再資源化されています。

廃棄物全体のリサイクル率向上のため、分別の徹底、再資源化できるパートナーの選定などに努めています。

各生産事業所では、資源の有効利用を目的としたゼロエミッションの実現に取り組んでおり、2004年度は八戸工場、浜松トッパンフォームズ浜松工場、北海道トッパンフォームズ、トッパンフォームズサービス西日本、トッパンフォームプロセス東京の5生産事業所で達成しました。(ゼロエミッション＝リサイクル率98%以上)

廃棄物発生量とリサイクル率



分別とリサイクルの概要例 (日野工場)

廃棄物の種類		処分方法
紙くず	ヤレ紙	リサイクル
	バンチかす・スリットかす	
	包装紙	
	紙管	
	その他	
廃プラスチック	製版フィルム	焼却後残渣埋立
	糊類	
廃油		焼却
金属くず	インキ缶 他	リサイクル
	PS版	
廃酸	定着液	リサイクル
廃アルカリ	現像液	
ガラスくず		リサイクル
汚泥		生物処理後残渣埋立



日野工場での分別状況 (ヤレ紙)



日野工場での分別状況 (紙管)

排水・排ガス管理

一部の生産事業所では法令または自主基準に基づき、排水のBOD（生物化学的酸素要求量）やCOD（化学的酸素要求量）等を測定、監視しています。

また、ボイラーから出る排ガスについても同様にNOx、SOxを測定し、監視しています。

水質汚濁物質排出量

（単位：kg）

物質名	排出量
BOD	9,145
COD	1,586
窒素	849
リン	127

※ 各排出量は排水量および平均値濃度から算出

※ 集計範囲は日野工場、福生工場、川本工場、大阪工場、摂津工場、九州工場、名古屋工場、神戸工場、TFCP製造部、中央研究所、浜松トッパンフォームズ浜松工場・静岡工場、山陽トッパンフォームズ、香川ビジネスフォーム、トッパンフォームズサービス所沢

騒音・振動の低減

当社の各工場では、法令にしたがって騒音や振動の状況を測定しています。TFCP製造部では、夜間基準値を超過していたため、乾燥機の排気口にサイレンサーを設置しました。現在は基準値内にあります。

物流における環境配慮

輸送における環境配慮

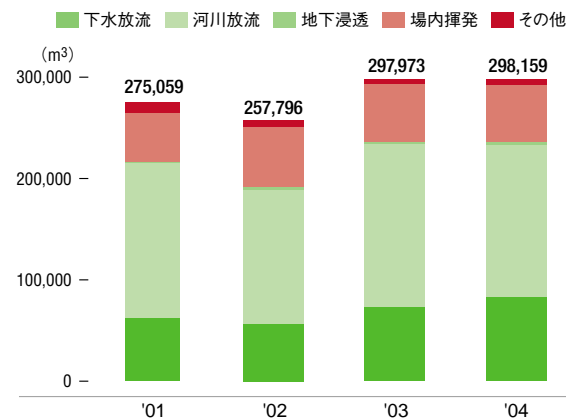
当社グループは、物流全般を関係会社に委託しています。物流における環境負荷は、燃料使用による資源消費とトラックなどの排出ガスによる大気汚染・地球温暖化です。こうした環境負荷の削減のために、配送物の量に合わせた車種選定による積載率の向上、効率的な配車計画による空車の削減、鉄道を利用したモーダルシフトの推進などを行っています。

また、低排出ガス車の導入や梱包資材の削減にも取り組んでいます。

低排出ガス車の導入

当社では、営業車を低排出ガス車へ段階的に切り替えています。2004年度に51台を導入し、全車両の40.3%が低排出ガス車になりました。

排水量



サイレンサー設置の状況



アイドリングストップを呼びかける掲示

グリーン調達・購入

グリーン調達

当社グループでは、日本印刷産業連合会の「オフセット印刷サービス」グリーン基準に準拠したグリーン調達を2004年4月から導入しており、2004年度は用紙の基準適合率が9.1%でした。今後もより環境負荷の少ない資材を使用していきます。

グリーン調達原則と基準

グリーン原則	グリーン基準		備考	
	水準 1	水準 2		
用紙	再生紙の使用	古紙配合率100%	古紙配合率70%	古紙配合率には非木材紙も含む
	白色度の考慮	白色度70%程度（±4%以下）	白色度80%程度（±4%以下）	色上質紙、特殊紙は除く
	塗工量の考慮	塗工量12g/m ² 以下 （片面では最大8g/m ² 以下）	塗工量30g/m ² 以下 （片面では最大17g/m ² 以下）	
	再生紙の製造に積極的に取り組んでいる企業からの調達			
オフセットインキ	人体に影響を及ぼす物質の不使用	印刷インキ工業連合会のNL規制に適合すること		
	塩素系樹脂の不使用	塩素系樹脂を使用していないこと		
	PRTR法指定化学物質の考慮	PRTR法指定化学物質の不使用	PRTR法指定化学物質の特定（MSDSの備え）	金・銀・パールインキは対象外
	VOC発生の抑制	石油系溶剤の比率15%以下。輪転インキは除く	アロマフリーインキ、大豆油インキ、再生植物油インキの使用	
その他資材	日本印刷産業連合会「オフセット印刷サービス」グリーン基準に準拠し設定			

グリーン購入

2000年10月にグリーン購入の指針となる「グリーン購入基本方針・原則」を策定し、グリーン購入を全社的に推進しています。

2004年度のグリーン購入率は、OA用紙が79%、文具・事務用品が63%でした。

グリーン購入のポイント

- ・ **OA用紙等**
古紙配合率が70%以上であり、白色度が80%以下であること
- ・ **OA機器**
電力消費量が少ないこと
リサイクル設計がなされていること
トナーカートリッジが回収・リサイクルされること
- ・ **文具事務用品**
再生材料を多く使用していること
消耗品を交換、補充できること
- ・ **トイレトペーパー**
古紙100%であり、白色度80%以下であること
芯なしタイプでシングル巻きであること

環境コミュニケーション

地域とのコミュニケーション

清掃活動

事業所周辺や地域自治体の清掃活動に参加し、地域社会の一員として地域の環境美化に貢献しています。

地域協議会等への参加

各事業所では、地域のさまざまな協議会に積極的に参加し、地域とのコミュニケーションに努めています。

苦情への対応

各事業所では、周辺住民の皆様から寄せられる苦情などに対して迅速に対応し、十分な説明責任を果たせるよう努めています。

Kids' ISO(キッズ・アイエスオー)への参加

当社は、東京都が取り組んでいる小学生のための環境教育「Kids' ISO 14000入門編」に協力しています。Kids' ISOは、国際芸術技術協力機構(ArTech)が開発した子供のための環境教育支援プログラムです。

社内コミュニケーション

社内報を通じた啓発

社内広報誌「友美(ともみ)」に、環境に関する記事を掲載し、社員の環境意識の啓発に努めています。



社内広報誌「友美」

2004年度地域環境保全活動への参加実績

事業所名	内容
日野工場	日野市一斉清掃活動に参加(2004/5/30、11/29)
福生工場・TFCP製造部	福生市環境フェスティバル参加(2004/5/30)多摩川河川敷の清掃実施
大阪工場	・町行政:島本町地下水利用対策協議会 地下水の利用ならびに管理を行い、町に定期報告する ・水保存:名水百選「離宮の水」の保存活動 「離宮の水」周辺清掃年2回、視察研修年1回
摂津工場	工場周辺の清掃(月1回、地元中学校体験学習受入時にも職場実習として実施)
九州工場	・国道208号線近隣者および商店会による「花いっぱい運動」に参加(2004/5/5) ・工場立地区域の大浜地区の美化運動に参加 ・玉名地区安全運転協議会青年部主催で、秋の交通安全キャンペーン・カーブミラーの清掃作業参加
静岡工場	大東地区環境保全推進協議会活動参加
仙台工場	・泉IP協議会への参加 ・環境美化への協力(場内・周辺の下草刈り)
埼玉工場	工場周辺の定期清掃の実施
名古屋工場	・工場周辺側溝の清掃作業を実施(2004/5/15) ・春日町主催のごみ拾い運動で工場周辺の下之郷地区一帯を清掃(2004/5/30)
TFP狭山	センター周囲の清掃(年8回実施)
TFS西日本	・松島公民館事業ボランティア清掃・空缶拾い活動に参加(2004/7/3) ・物流センターにおけるアイドリグ禁止運動スタート(2004/7/23)
開発研究所	敷地外周辺道路の清掃(目標年180日に対して223日実施)

※ TFP:トッパン・フォームプロセス、TFS:トッパンフォームズサービス

「離宮の水」保存活動への参加

「離宮の水」とは、大阪府内を流れる水無瀬川を源とし、水無瀬神宮内に湧く湧き水です。全国名水100選にも選ばれています。

大阪工場は、この名水を保存するために地元島本町が中心となって1992年に発足させた「離宮の水保存会」に参加しています。他の会員らとともに、定期的な清掃活動や名水の勉強会、水質・水量チェックを行っています。



「離宮の水」周辺の清掃

■ 社外コミュニケーション

■ 社外への情報開示

当社は、2004年11月に初めての環境報告書を発行しました。当社ホームページにおいても環境報告書を開示しており、今後も引き続き情報開示に努めます。



環境報告書2004

■ エコプロダクツ2004への出展

当社は、2004年12月9日～11日に東京ビッグサイトで開催された「エコプロダクツ2004」に出展しました。当社の環境配慮型製品である「わんば☆くめーるエコ」やライナーレスラベル、eco封筒などを展示しました。なかでも、POSTEX用紙にメッセージを書いてもらい、その場で圧着して郵送までを行う「POSTEXハガキを出そう」のコーナーがたいへん好評でした。



エコプロダクツ2004の様様

■ 社外からの表彰

■ トップランフォームズサービス西日本が「奨励賞」受賞

トップランフォームズサービス西日本は、ごみの分別・リサイクルや省エネルギー、地域清掃などの社会貢献活動を評価され、2005年2月8日に福岡市より、ごみ減量化・再資源化に貢献した事業者として「奨励賞」を受賞しました。



「奨励賞」受賞



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

トッパン・フォームズ株式会社

〒105-8311 東京都港区東新橋1-7-3 TEL：03-6253-6000 (ダイヤル案内)

お問い合わせ

環境管理部 TEL：03-6253-5713

広報室 TEL：03-6253-5730