

トンパ文字デザイン: 浅葉克己

### コミュニケーションを支える、文字。

印刷、そしてコミュニケーションを支えてきた文字。前回に引き続き今回も、表紙のテーマとして「トンパ文字」を取り上げました。2002年版は「緑化推進」という意味です。今後も、「トンパ文字」に数多く存在する自然を表わす単語の中から、「環境」にまつわるものを紹介していく予定です。

### トンパ文字とは。

中国雲南省の麗江(れいこう)に住む、少数民族・ナシ(納西)族に伝わる象形文字。今も日常的に使われていることから、生きている象形文字ともいわれる。

最初にトンパ文字に着目し、研究・紹介したのは1920年代に米ナショナルジオグラフィック協会から中国へ派遣された探検家ジョセフ・ロック博士。アートディレクターの浅葉克己氏がアート研究対象としたきっかけもそこにあった。日本の学術研究では、言語学者の西田龍雄博士が知られている。

トンパ(東巴)とは教典を読みながら儀式を司るシャーマン。麗江は世界遺産にも登録されている美しい古都である。



## Accelerating greenification

緑化推進

## 目次

社長メッセージ	1
DNPの概要	2
DNPグループの事業体系	4
環境担当役員メッセージ	6
2002特集「緑化の推進」	7
» 国内での緑化事例	8
» 工場の緑化事例	10
» 海外での緑化事例	11
環境マネジメントシステム	12
» DNPグループの環境理念と21世紀ビジョン	13
» 環境経営を支える「エコレポートシステム」	14
» ISO14001の導入状況	16
» 全社的環境マネジメントシステム体制	17
» 環境保全に関する実績および評価	18
» 環境教育	19
環境パフォーマンス	20
» DNPグループ全体の環境負荷の実態 (マテリアルフロー)	21
» 部門別の環境負荷	22
» 環境汚染物質の削減	25
» 化学物質の環境への影響	27
» 資源循環への取組み「廃棄物削減」	28
» 資源循環への取組み「オフィス環境保全」	30
» 資源循環への取組み「水循環」	31
» 地球温暖化対策への取組み	32
» 環境リスクマネジメント	34
» 事業エリア上流での取組み -- グリーン購入の状況	37
» 事業エリア下流での取組み -- 環境配慮製品の開発・販売	38
» 環境保全のための技術開発と 製品の環境負荷低減の取組み	39
» 事業エリア下流での環境負荷削減の取組み	41
» 輸送に関する環境負荷低減対策	45
環境コミュニケーション	46
» 環境情報の開示	47
» 地域社会との関係	49
サイトレビュー	51
» 内部環境監査	52
» サイト別活動状況	54
環境会計	60
2002年度活動目標	62
環境活動年表	63
第三者審査報告書	64

## 編集方針

### 編集上の特長

環境省の「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。

DNPの業務内容について部門別の内容説明を詳しく行いました。

巻頭に2002年の特集記事を掲載しました。

環境パフォーマンスの説明を充実させました。

サイト別活動状況を継続的に掲載しています。

外部機関による掲載内容に関する検証は、新日本監査法人が導入した「検証命題方式」という新機軸のチェック方式に基づき、行われています。該当するページには以下のマークが表示されています。

### 新日本監査法人

新日本監査法人は、主張と記載内容および記載内容と実態が合致していることを確認しました。

### 新日本監査法人「検証命題方式」について

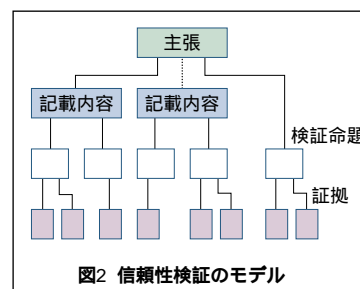
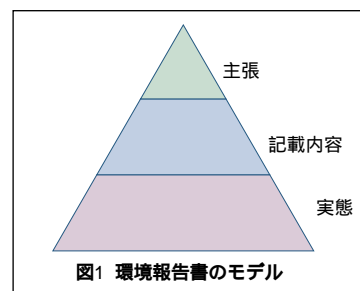
検証命題方式による環境報告書の第三者審査は、新日本監査法人において開発された新しい環境報告書の信頼性保証の手法です。従来、環境報告書の信頼性保証は、記載した内容が実態と合致していることを検証していました。

これに対して、検証命題方式では、環境報告書が「主張 - 記載内容 - 実態」の階層構造から成り立っているととらえ、この信頼性を検証するモデルとして「主張 - 記載内容 - 検証命題 - 証拠」の階層構造を考えます(図1、2参照)。そして、最初に、二つの基本検証命題「主張と記載内容とが合致していること」および「記載内容と実態とが合致していること」を設定し、それぞれを検証するためにさらに複数の具体的な命題を設定します。審査側がこれらすべての命題に対する合理的な根拠を確認することで、信頼性を保証するものです。ここでの主張とは、環境報告書を発行する企業が読者に伝えようとする複数の訴求ポイントです。

### 対象範囲・期間・分野

集計対象サイトは55サイトです。

2001年4月から2002年3月までの地球環境保全に関する活動結果・関連データを掲載しました。



## 社長メッセージ



## “ 環境経営の実践 ”

代表取締役社長

北島義俊

地球環境問題は、20世紀後半の経済の高度成長とともに深刻化してきました。今日、私たちは、豊富な工業製品とサービスに囲まれ、便利な消費生活を享受していますが、翻って、これを社会全体で見ると、個々の企業や生活者は、大量生産、大量消費、大量廃棄型の社会経済システムの構成員として地球環境に負荷を大きくし、温暖化等の環境問題の要因をつくりだしていることにもなります。

## 【DNPグループの取組み】

DNP・大日本印刷グループは、出版物、包装材、建材、エレクトロニクス部材等を中心に教育、文化、消費等、生活のあらゆるステージに製品を提供しています。しかし、紙、プラスチック等の大量の資源とエネルギーを使用していることも事実であり、また、当グループの製品が生活者の日常に深く関わっていることについても十分に認識し、グループ一丸となって持続可能な循環型社会の形成に貢献できるモノづくりを推進しております。

DNPグループは、1972年に業界に先駆けて環境部を設置し、早くから環境問題に取り組んできました。1993年には独自の環境マネジメント「エコレポートシステム」を構築し、産業廃棄物削減、省エネルギー、有害物質の把握・削減等に積極的に取り組み、継続的な改善を推進してきました。そして、2000年3月には「大日本印刷グループ環境委員会」を新設し、製造部門の環境パフォーマンス改善に加えて、環境配慮製品の企画・開発体制を今まで以上に強化しました。さらに、1999年度の活動報告からは、毎年環境報告書を発行し、その他マスコミ等へのパブリシティ等積極的に環境情報を開示し、これに対する社外のみなさまのご意見を環境対策に活かしております。

## 【環境効率性の向上】

昨年、創業125周年を迎え、「DNPグループ21世紀ビジョン」を策定しましたが、そのなかで経営理念を、「DNPグループは、21世紀の知的に活性化された豊かで創発的な社会に貢献する」と決めました。創発的な社会への貢献という言葉のなかには、地球環境への対応という意味を込めています。これを受けて「DNPグループ行動憲章」では、「われわれは、人類の繁栄と未来を守るため、地球環境の保全および資源の有効活用に努める」と宣言し、DNPグループ社員の一人ひとりが地球環境に配慮した行動を心掛けています。

2001年度はCO<sub>2</sub>や廃棄物の排出削減、リサイクル率の向上等で前進が見られましたが、21世紀における環境問題に対しては、個々の製造拠点が必要なテーマに確実に取り組むとともに、環境効率性を向上させることが重要です。

DNPグループは21世紀における創発的企業として、製品のライフサイクルにわたる環境効率性を重視し、環境経営実践企業としての評価を確立するようグループをあげて取り組んでいくことをお約束します。

## 21世紀の新たなステージへ「P&IソリューションDNP」

2001年、DNPグループは創業125年を機に新たなビジョンを策定し、従来の「情報コミュニケーション産業」をさらに一歩進めて、21世紀への取組みを始めました。

そのコンセプトワードは「P&IソリューションDNP」。PはPrinting Technology、IはInformation Technologyを表しています。

21世紀のDNPグループは、永年培ってきた印刷技術(Printing Technology)と最新の情報技術(Information Technology)を融合させ、さまざまな産業の課題を解決してきた知識やノウハウを活かして、21世紀の創発的な社会に対して新しい価値を生み出すソリューション(課題解決)を提供していきます。

経営理念  
「DNPグループは、21世紀の知的に活性化された豊かで創発的な社会に貢献する」

コンセプトワード  
「P&IソリューションDNP」



### DNPの概要 (2002年3月31日現在)

**【商号】**  
大日本印刷株式会社  
Dai Nippon Printing Co., Ltd.

**【資本金】**  
114,464百万円

**【本社所在地】**  
東京都新宿区市谷加賀町1-1-1  
電話 03-3266-2111 ダイヤルイン案内台  
URL <http://www.dnp.co.jp/>

**【従業員数】**  
10,352名(DNP単体)  
33,390名(印刷事業を行う連結会社の計)

**【創業】**  
明治9年(1876年)10月

**【営業拠点】**  
国内 52カ所 海外 16カ所(現地法人含む)

**【設立年月日】**  
明治27年(1894年)1月19日

**【主要工場(関係会社含む)】**  
国内 33 海外 7

**【研究所】**  
国内 9

### 事業内容

#### 【情報メディア部門】

書籍、年史・社史、教科書、雑誌、社内報、会社案内、アニュアルレポート、事業報告書、環境報告書、カタログ、ポスター、カレンダー、インターネットホームページ、電子出版、株券、各種帳票、衛星放送事業その他



ICカード  
(マルチス版ICキャッシュカードアプリケーション  
ICキャッシュカード認定制度運営協議会 初回認定)

IDC



エニスタイル

オリコムイオ!

#### 【生活構材部門】

食品・飲料・菓子・日用品・医療品等の包装材、カップ類、プラスチックボトル、プラスチック成型容器、住宅・家具等の内外装材、金属化粧板その他



ICタグパッケージ

アーティストタッチ

#### 【情報電子部材部門】

シャドウマスク、リードフレーム、フォトマスク、液晶ディスプレイ用カラーフィルター、プロジェクションTV用スクリーン、各種プリンター用リボン、リチウムイオン2次電池用電極材その他



フォトマスク

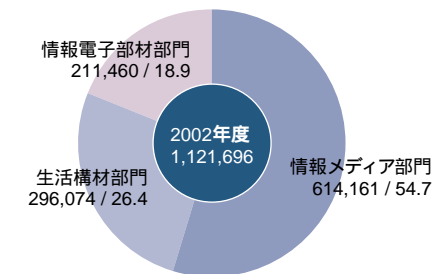
プロジェクションTV用スクリーン



有機ELディスプレイ

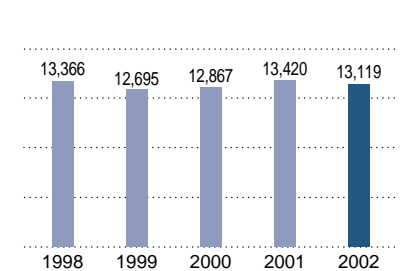
昇華型熱転写記録材

#### 単体部門別売上高 (単位:百万円/%)



#### 連結売上高

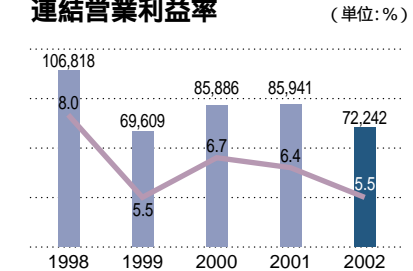
(単位:億円)



#### 連結営業利益 連結営業利益率

(単位:百万円)

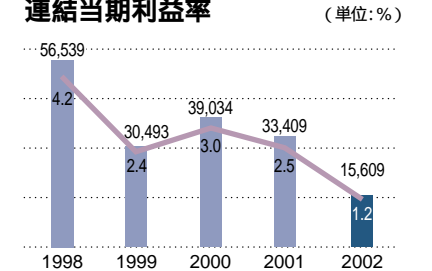
(単位:%)



#### 連結当期利益 連結当期利益率

(単位:百万円)

(単位:%)



#### 従業員数

	2000.3.31	2001.3.31	2002.3.31
DNP単体	11,165名	10,698名	10,352名
印刷事業を行う 連結会社の計	33,698名	34,094名	33,390名

## DNPグループの事業体系

### 本報告書での開示対象55サイト

- 北海道札幌市**  
 ①北海道大日本印刷(株) - 製版・印刷・製本および包装用品製造(BC部門)  
 ②北海道コカ・コーラボリイング(株)本社工場 - 清涼飲料水の製造(BC部門)

- 宮城県仙台市**  
 ③東北大日本印刷(株) - 製版・印刷・製本および包装用品製造(BC部門)

- 福島県西白河郡泉崎村**  
 ④大日本印刷テクノバック(株)泉崎工場 - 製版・刷版・印刷(生活構材部門)

- 栃木県宇都宮市**  
 ⑤(株)ディー・エヌ・ビー・グラフィカ - 印刷・製本(情報メディア部門)

- 茨城県牛久市**  
 ⑥(株)ディー・エヌ・ビー・データテクノ牛久工場 - 各種プラスチックカード製造(情報メディア部門)

- 埼玉県北埼玉郡大利根町**  
 ⑦(株)エフ・ディー・ピー大日本 - ディスプレイ用電子部品製造(情報電子部材部門)

- 白岡市**  
 ⑧大日本オフセット(株)白岡工場 - オフセット印刷(情報メディア部門)

- 川口市**  
 ⑨大日本オフセット(株)川口工場 - オフセット印刷(情報メディア部門)

- 入間郡三芳町**  
 ⑩市谷事業部鶴瀬工場 - 製版・刷版・印刷・製本(情報メディア部門)  
 ⑪大日本印刷建材(株)東京工場 - 製版・刷版・印刷・加工(生活構材部門)

- 蕨市**  
 ⑫ビジネスフォーム事業部蕨工場 - 製版・印刷・加工(情報メディア部門)

- 狭山市**  
 ⑬大日本印刷テクノバック(株)狭山工場 - 製版・刷版・印刷(生活構材部門)  
 ⑭大日本カップ(株) - 各種紙器の成型および加工(生活構材部門)

- 上福岡市**  
 ⑮(株)アイ・エム・エス大日本狭山工場 - 熱転写用サーマルカーボンリボン製造(情報電子部材部門)

- 久喜市**  
 ⑯大日本印刷ファインエレクトロニクス(株)および大日本印刷プレジジョンデバイス(株)止福岡工場 - 電子精密部品製造(情報電子部材部門)

- 市谷事業部久喜工場** - 印刷・製本(情報メディア部門)

- 大日本印刷ファインエレクトロニクス(株)および大日本印刷プレジジョンデバイス(株)久喜工場** - 電子精密部品製造(情報電子部材部門)

- 大日本印刷テクノバック(株)泉崎工場** - 製版・刷版・印刷(生活構材部門)

- 大日本印刷テクノバック(株)狭山工場** - 製版・刷版・印刷(生活構材部門)

- 大日本印刷テクノバック(株)狭山工場** - 製版・刷版・印刷(生活構材部門)

- 大日本印刷テクノバック(株)狭山工場** - 製版・刷版・印刷(生活構材部門)

- 大日本印刷テクノバック(株)狭山工場** - 製版・刷版・印刷(生活構材部門)

- 大日本印刷テクノバック(株)狭山工場** - 製版・刷版・印刷(生活構材部門)

- 大日本印刷テクノバック(株)狭山工場** - 製版・刷版・印刷(生活構材部門)

- 大日本印刷テクノバック(株)狭山工場** - 製版・刷版・印刷(生活構材部門)

- 大日本印刷テクノバック(株)狭山工場** - 製版・刷版・印刷(生活構材部門)

- 大日本印刷テクノバック(株)狭山工場** - 製版・刷版・印刷(生活構材部門)

- 大日本印刷テクノバック(株)狭山工場** - 製版・刷版・印刷(生活構材部門)

- 大日本印刷テクノバック(株)狭山工場** - 製版・刷版・印刷(生活構材部門)

- 大日本印刷テクノバック(株)狭山工場** - 製版・刷版・印刷(生活構材部門)

- 大日本印刷テクノバック(株)狭山工場** - 製版・刷版・印刷(生活構材部門)

- 大日本印刷テクノバック(株)狭山工場** - 製版・刷版・印刷(生活構材部門)

- 千葉県柏市**  
 ⑲大日本ポリマー(株)柏工場 - プラスチック容器の成形加工および印刷(生活構材部門)  
 ⑳大日本樹脂(株) - 合成樹脂フィルムの製造および加工(生活構材部門)

- 東京都新宿区**  
 ㉑市谷事業部市谷工場 - 製版・刷版・印刷・製本(情報メディア部門)  
 ㉒(株)ディー・エヌ・ビー・ファシリティーサービス - 給食サービス他  
 ㉓商印事業部榎町工場 - 製版・印刷・製本(情報メディア部門)

- 品川区**  
 ㉔市谷事業部五反田工場 - 製版・印刷・製本(情報メディア部門)  
 ㉕(株)エスピー大日本 - 各種広告宣伝物製造(BC部門)

- 北区**  
 ㉖市谷事業部赤羽工場 - 印刷(情報メディア部門)  
 ㉗商印事業部赤羽工場 - 製版・印刷・製本(情報メディア部門)  
 ㉘大日本製本(株) - 製本(BC部門)

- 府中市**  
 ㉙(株)ディー・エヌ・ビー・ロジスティクス - 梱包・発送(BC部門)  
 ㉚大日本包装(株) - 充填および包装加工(BC部門)  
 ㉛(株)ディー・エヌ・ケー - 印刷・工作機械製造(BC部門)

- 神奈川県横浜市都筑区**  
 ㉜大日本印刷テクノバック横浜(株) - 製版・刷版・印刷(生活構材部門)

- 横浜市緑区**  
 ㉝ザ・インクテック(株)東京工場 - インキ、ワニス、顔料、染料等の製造(BC部門)

- 小田原市**  
 ㉞相模容器(株) - ラミネートチューブ製造(生活構材部門)

- 愛甲郡愛川町**  
 ㉟大日本エリオ(株)東京工場 - 金属板印刷・加工(生活構材部門)

- 川崎市幸区**  
 ㊱ディー・ティー・ファインエレクトロニクス(株) - 半導体フォトマスク製造(BC部門)

- 愛知県名古屋市守山区**  
 ㊲東海大日本印刷(株) - 印刷・製本および包装用品製造(BC部門)

- 京都府京都市南区**  
 ㊳大日本印刷ファインエレクトロニクス(株)京都工場 - 電子精密部品製造(情報電子部材部門)

- 京都市右京区**  
 ㊴大日本印刷テクノバック関西(株)京都工場 - 製版・刷版・印刷(生活構材部門)

- 京田辺市**  
 ㊵大日本印刷テクノバック関西(株)田辺工場 - 製版・刷版・印刷(生活構材部門)

- 奈良県磯城郡川西町**  
 ㊶ビジネスフォーム事業部奈良工場 - 製版・印刷・加工(情報メディア部門)

- 大阪府枚方市**  
 ㊷ザ・インクテック(株)関西工場 - インキ、ワニス、顔料、染料等の製造(BC部門)

- 寝屋川市**  
 ㊸(株)ディー・エヌ・ビー・メディアクリエイト関西寝屋川工場 - 印刷(情報メディア部門)

- 大日本ポリマー(株)関西工場** - プラスチック容器の成形加工および印刷(生活構材部門)

- 大日本エリオ(株)大阪工場** - 金属板印刷・加工(生活構材部門)

- 大阪市東成区**  
 ㊹(株)ディー・エヌ・ビー・メディアクリエイト関西大阪工場 - 製版・刷版・製本(情報メディア部門)

- 兵庫県神戸市北区**  
 ㊺大日本印刷建材(株)神戸工場 - 製版・刷版・印刷・加工(生活構材部門)

- 小野市**  
 ㊻(株)ディー・エヌ・ビー・メディアクリエイト関西小野工場 - 製版・印刷・製本(情報メディア部門)

- 岡山県御津郡御津町**  
 ㊼(株)アイ・エム・エス大日本岡山工場 - 昇華型転写材製造(情報電子部材部門)  
 ㊽大日本印刷建材(株)岡山工場 - 製版・刷版・印刷・加工(生活構材部門)

- 広島県三原市**  
 ㊾大日本印刷プレジジョンデバイス(株)三原工場 - 電子精密部品製造(情報電子部材部門)

- 徳島県徳島市**  
 ㊿四国大日本印刷(株) - 製版・印刷および包装用品製造(BC部門)

- 福岡県福岡市南区**  
 ㉑九州大日本印刷(株)福岡工場 - 製版・印刷・製本および包装用品製造(BC部門)

- 筑後市**  
 ㉒九州大日本印刷(株)筑後工場 - 製版・印刷・製本および包装用品製造(BC部門)

BC(Brother Company)部門には、情報メディア、生活構材および情報電子部材の3部門に該当しない製品や複数の部門の製品を製造している関連会社ならびに2001年度に連結対象になった関連会社を含めています。

**その他の国内連結対象の関連会社の位置付け**

**企画・制作・組版・製版**  
 大日本アール(株)  
 市谷事業部市谷工場の一部門として集計

(株)大日本トータルプロセスビーエフ:  
 BF事業部蕨および奈良工場の一部門として集計

(株)ディー・エヌ・ビー・デジタルコム  
 (ホームページの企画・作成):対象外

(株)ディー・エヌ・ビー・メディアクリエイト:  
 商印事業部榎町工場の一部門として集計

(株)大日本トータルプロセス市谷:  
 市谷事業部市谷工場の一部門として集計

(株)大日本ユニプロセス:  
 市谷事業部市谷工場の一部門として集計

**印刷**  
 (株)マルチプリント(印刷コーディネーター):対象外

**製本**  
 (株)大日本テクタス市谷:  
 市谷事業部市谷工場の一部門として集計

**関連付帯事業**  
 大日本開発(株)不動産の売買:対象外  
 ダイレック(株)出版・教育機器の販売:対象外  
 マイポイント・ドットコム(株)  
 (ダイレクトマーケティングサービスの提供):対象外

**その他**  
 大日本商事(株):対象外

## 環境担当役員メッセージ

# “ 着実な成果を上げた 2001年度 ”

大日本印刷グループ 環境委員会委員長  
取締役

加藤 弘 紀



DNP・大日本印刷グループは、持続可能な循環型社会に貢献する環境経営を実践し、さらに環境保全活動への取組みとその成果を明らかにして、良き企業市民としての支持を得られる企業になることを目標としています。

DNPグループの環境保全活動の内容を具体的な情報として社外のステークホルダーの方々に発信するための重要なツールがこの「環境報告書」です。2002年版は、DNPグループの目指すところを明確にしたうえで、記載内容の信頼性を高めることを基本方針として編集しました。

## 〔2001年度の取組み〕

2001年3月に、大日本印刷グループ環境委員会は、「21世紀は、持続可能な循環型社会の形成に貢献する企業でなければ市場の支持を得られない」ことを確認し、環境省「事業者の環境パフォーマンス指標」ガイドラインを網羅することを目的に、不要物の発生率削減（リデュース）、輸送環境負荷低減等の目標を新たに追加しました。具体的な目標と2001年度の活動実績は18ページに記載のとおりですが、2001年度は、エレクトロニクス関連部門の生産体制の再構築と全体的な歩留まり率の向上によって、廃棄物関連の環境指標が大幅に改善し、またバブル崩壊後悪化の一途を辿っていたCO<sub>2</sub>・省エネルギー関連指標についても、コージェネレーションシステム導入等の成果がようやく表れています。

また、2001年度は、全体的な経費節減のなかで環境保全設備への投資を抑制しましたが、溶剤回収装置等事業エリア内公害防止設備についてはほぼ倍増し、その結果、PRTR等で大気への環境負荷の低減を進めることができました。

2002年度は、2002年3月の大日本印刷グループ環境委員会において、VOC対策等を中心に一層の改善を推進する方針を決定しており、目標達成に向けグループ一丸となって地球環境の継続的改善に取り組んでいく所存です。

## 〔第三者審査の実施〕

本環境報告書の記載内容については、2001年版の報告書同様、新日本監査法人による「第三者審査」を受けています。今回は記載内容の審査だけでなく、「会社が主張する取組みと成果」の信頼性を検証する方式を導入し、本環境報告書によるアカウンタビリティ（説明責任）の向上に努めています。

## 〔アンケートのお願い〕

環境報告書巻末には読者のみなさんからの「通信簿形式のアンケート」を添付しております。DNPグループの環境保全への取組みをご理解いただくとともに、ご意見、ご指摘をいただきますようよろしくお願いいたします。

前回のアンケート結果については、P47に記載。



## 2002特集「緑化の推進」

国内での緑化事例 .....	8
工場の緑化事例 .....	10
海外での緑化事例 .....	11

DNPグループは紙の大口ユーザーとして、紙資源の有効利用や植林事業を重要課題とらえ積極的に取り組んできました。

**新日本監査法人** 新日本監査法人は、主張と記載内容および記載内容と実態が合致していることを確認した。

また、植林はCO<sub>2</sub>を吸収し、都市の緑化はヒートアイランド対策として地球温暖化防止に有効であるばかりでなく、私たちに快適な景観を提供してくれます。

そこで、今回はDNPグループが行うベトナムでの「植林事業」と都内事業所等の「緑化」の事例を紹介します。

# 2002特集 「緑化の推進」



## 市谷工場 屋上庭園

所在地：東京都新宿区

竣工：1990年10月

この屋上庭園には、いつでも緑が楽しめるモミ、ヒイラギなどの常緑樹と四季の変化が感じられるサクラ、アジサイなどの花木が20種類、約600本植えられています。2000年6月に東京都より、この屋上庭園を通じて都の緑化の推進に貢献してきたことが評価されて「都環境保全局長賞」を受賞しました。

まもなくオープンから12年目を迎える現在も、木々は元気に成長を続けており、シンボルツリーのモミ、春には満開となるソメイヨシノは、5mに達しようとしています。厚さ30cmの人工地盤の上に自然が息づいている感があります。

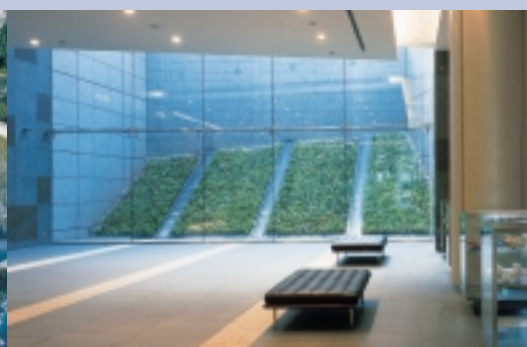
## 国内での緑化事例



### C&Iビル

所在地：東京都新宿区

竣工：1998年7月



DNPグループの情報受発信基地としての役割を担うC&Iビル。CはCommunication、IはInformationを意味しています。「環境との調和」をキーワードに周辺環境に配慮し、ビル周辺、テラスなど積極的に緑化に努めており、緑化面積は2,000m<sup>2</sup>にもおよびます。また、雨水の再利用、自然換気、自然光利用など、建物全体が環境に配慮した設計になっています。

サクラ、ハナミズキなど四季折々に花を咲かせる花木と、イチヨウ、シラカシなどこの地に以前からあった樹木を織り交ぜてランドスケープを構成しています。敷地内に植樹した高木・中木は16種類、129本です。





## 工場の緑化事例

DNPグループは、生産拠点である工場も周辺環境との調和を目指した緑化に取り組んでいます。

<p><b>【牛久工場】</b></p>	<p>株式会社ディー・エヌ・ピー・データテクノ 所在地：茨城県牛久市 キャッシュカード、クレジットカードなどICカード、磁気カードの製造を行っています。</p>	
<p><b>【宇都宮工場】</b></p>	<p>株式会社ディー・エヌ・ピー・グラフィカ 所在地：栃木県宇都宮市 雑誌、カタログ、パンフレットなどの製造を行っています。</p>	
<p><b>【岡山工場】</b></p>	<p>株式会社アイ・エム・エス大日本、大日本印刷建材株式会社 所在地：岡山県御津郡 デジタルカメラプリント、ブリクラに使われる昇華型熱転写記録材、住宅用の壁、床などの内外装材、携帯電話などモバイル機器に使われるリチウムイオン2次電池用の電極材の製造を行っています。</p>	

## 海外での緑化事例

### ベトナム植林事業 植林地：ベトナム ビンデン省

1995年に新王子製紙株式会社(現 王子製紙) 日商岩井株式会社との合弁で、植林事業を目的とした会社を設立しました。戦火などにより無立木状態になった丘陵地に、アカシアやユーカリを植林し、総面積9,100haを植林する計画です。2002年には初年度に植林した約1,400ha分を伐採し、現地で製紙原料のチップに加工する予定です。伐採した跡地には再び植林を行い、末永く植林事業を継続していきます。



ハノイ  
北緯17度  
タイ ラオス ビンデン省  
カンボジア ベトナム  
ホーチミン

**成長後**

苗畑作業

苗を運ぶ作業

移植された苗

手入れ作業

小学生の見学の様子





## 環境マネジメントシステム

DNPグループの環境理念と21世紀ビジョン	13
環境経営を支える「エコレポートシステム」	14
ISO14001の導入状況	16
全社的環境マネジメントシステム体制	17
環境保全に関する実績および評価	18
環境教育	19

## DNPグループの環境理念と21世紀ビジョン

### DNPグループの環境理念

DNPグループは、1992年にDNPグループの全社員が指針とする「行動憲章」において、環境理念として「地球環境の保全、資源の有効利用に努める」との環境宣言を策定しました。

#### 〔環境宣言〕

われわれは、人類の繁栄と未来を守るため、地球環境の保全および資源の有効利用に努める。

今日、われわれは、地球環境の保全という重大な問題に直面している。これまでの急速な経済成長の結果、オゾン層の破壊、地球の温暖化、産業廃棄物の増加、自然資源の破壊など、自然の生態系が破壊されつつあるとともに、地球全体の循環系にも悪影響が生じている。この問題は、地球資源の急速な消耗とあいまって、将来的に人類の生活を脅かし、経済成長の面でも制約要因になりかねない憂慮すべき現象である。われわれは、人類の繁栄と未来を守るため、技術の総力をあげて、環境問題への積極的な対応をはかっていく。

(『大日本印刷グループ行動憲章』より抜粋)

### DNPグループの環境方針

DNPグループは、限られた地球資源のなかで持続的に経済社会を発展させ、循環型社会を形成していくために、環境法規の遵守はもとより、あらゆる事業活動において環境との関わりを認識し、環境への負荷を低減する。

- ① DNPグループ各社は、環境方針を掲げ、目的および目標を定め、定期的に見直し、継続的改善および汚染の予防に努める。
- ② 建物を建築するときや設備を開発、導入するときは、環境への影響について、事前に十分な調査、予測、評価を行い、環境保全に適正な配慮をする。
- ③ 製品を研究、開発、設計するときは、原材料の調達から生産、流通、使用、廃棄に至るまでの環境への影響、特に省エネ、省資源、有害物質の削減に配慮する。
- ④ 原材料、事務用品、備品等を購入するときは、天然資源の保護に有益であり、かつ、リサイクルしやすい物品を選択する。
- ⑤ 製品を製造するときは、環境法規を遵守することはもとより、さらに高い目標を掲げて、大気、水域、土壌への汚染物質の排出を減少させるとともに、悪臭、騒音、振動、地盤沈下の原因をつくり出さないよう細心の注意を払う。また、省エネ、省資源、産業廃棄物の削減を図るため、設備、技術、生産工程を改善する。
- ⑥ 事業活動に伴って排出される不要物は、まず、決められた基準で分別回収し、ゼロエミッション(廃棄物ゼロ)を目指して可能な限りリサイクルを推進する。

### 環境経営の実践

DNPグループは、1972年に大日本印刷(株)に環境部を設け、環境保全活動を本格化させ、産業廃棄物削減、省エネルギー等の活動とともに、環境保全の視点に立った製品づくりを進めてきました。

1993年には、マネジメントシステムとして「エコレポートシステム」を構築し、本格的な環境管理活動をスタートしました。さらに2000年3月には、それまでの製造部門主体の環境管理体制から、営業・企画・研究開発部門等へも対象を広げた「大日本印刷グループ環境委員会」を設置し、環境保全活動を推進しています。

### DNPグループの21世紀ビジョン

2001年5月には、「DNPグループ21世紀ビジョン」を策定し、新たな活動をスタートしました。

DNPグループは21世紀の知的に活性化された豊かで創発的な社会に貢献する。

21世紀ビジョンとして上記の経営理念を掲げ、複雑化する環境問題に対しても、長年培った印刷技術をベースに、DNPグループが持つ技術の総力のもと、環境に配慮した製品の提供と、製造工程での環境負荷低減に努めています。

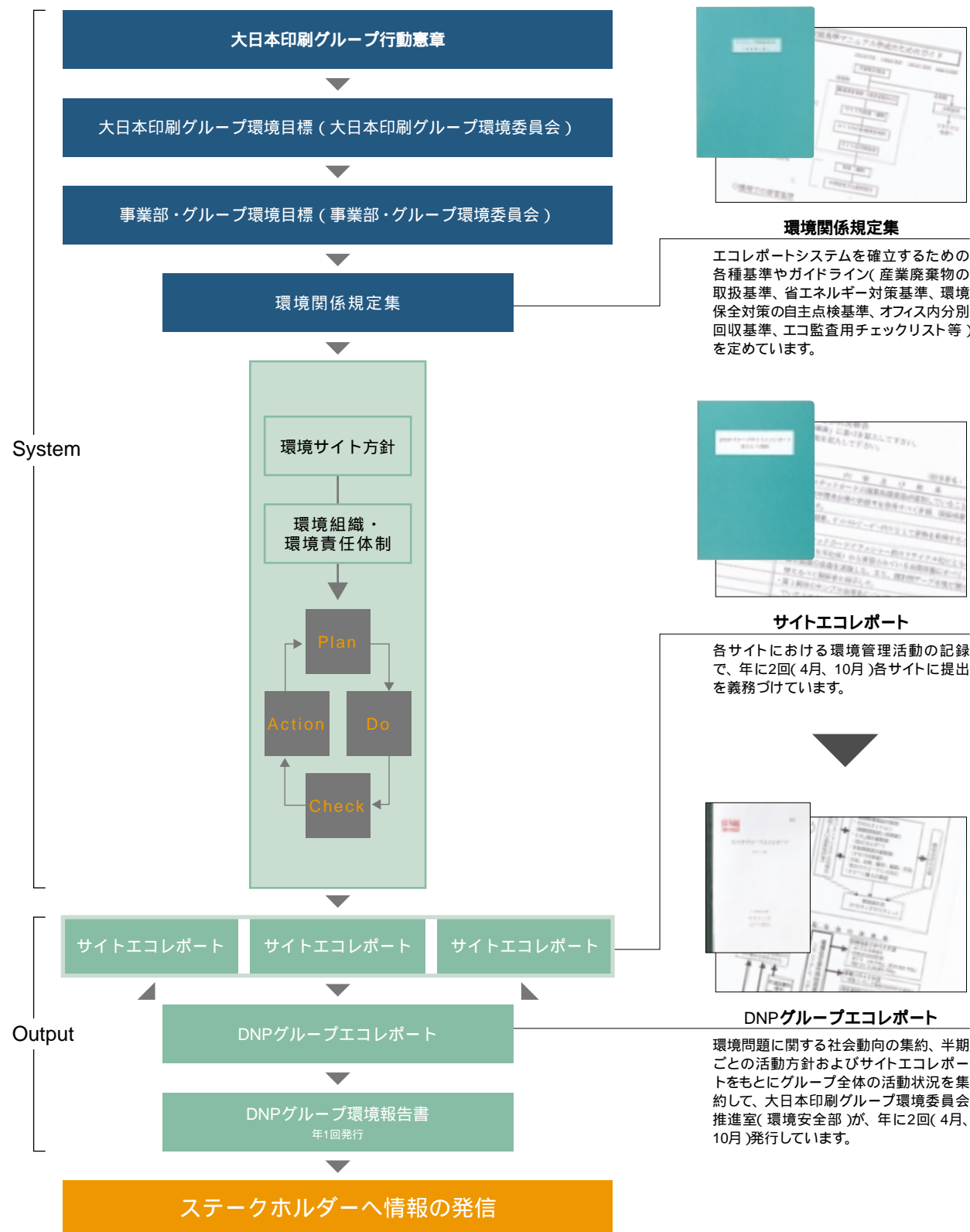
私たちDNPグループは、一企業市民として、社会とのより良い関係を築きたい、また、循環型社会の実現を目指して、人々の暮らしに根ざしたより良いパートナーでありたい、と考えています。

## 環境経営を支える「エコレポートシステム」

「エコレポートシステム」は、「大日本印刷グループ環境目標」を達成するために構築された、独自の実践的な環境マネジメントシステムで、DNPグループの環境管理活動のベースとなっています。DNPグループでは、事業領域ごとの特性を踏まえてエコレポートシステムとISO14001を組合わせた環境マネジメントシステムで、全社的・継続的な活動を推進しています。

**新日本監査法人** 新日本監査法人は、主張と記載内容および記載内容と実態が合致していることを確認した。

### エコレポートシステムの考え方



### DNPグループの環境マネジメントシステム

#### 【環境方針・環境目標】

DNPグループの環境問題に対する方針や目標は、国内外や得意先の動向、全社の活動状況等を踏まえ、本社の「大日本印刷グループ環境委員会」で決定し、定期的な見直しを行っています。

ここで定められた方針や目標は、本社「推進室」より各事業領域ごとの「事業部グループ環境委員会」「同推進室」を通じて、全社に周知されます。各「事業部グループ環境委員会」では、この方針や環境目標を受け、それぞれの事業領域の動向を踏まえ、自部門の方針や目標を設定し、具体的な活動へと展開しています。

#### 【サイトへの展開】

各サイトでは、具体的な活動を展開するにあたり、DNPグループの環境問題への取り組みガイドを定めた「環境関係規定集」に基づいて環境管理活動を実施し、「サイトエコレポート」に毎月の活動の記録を残します。そして半期ごとに活動の成果を評価し、次の半期の目標へと展開しています。また、各サイトは、法規制の遵守状況や、グループ目標の達成に向けた進捗状況等の監査を年1回受けることで、環境管理活動のレベルアップを図っています。

#### 【環境情報開示の流れ】

本社「推進室」では年2回、社会的な環境動向の変化や各サイトの「サイトエコレポート」をもとに全社の活動状況を集約し「DNPグループエコレポート」を発行しています。これは、DNPグループの「環境白書」ともいべきもので、発行後は各サイトに赴きそれぞれのサイトの問題点やグループ内での位置づけを確認することで、環境情報の共有化や今後の重点課題の見極めを行っています。さらに、1年間の環境管理活動の状況を「DNPグループ環境報告書」にまとめ、毎年発行しています。

#### 【エコレポートシステム】

DNPグループは、「環境関係規定集」「サイトエコレポート」「DNPグループエコレポート」の3つのツールを用いて半年に1回のサイクルでPDCA(Plan Do Check Action)を展開することで、各サイトが自律的に環境の適切な管理・制御を行い、環境配慮の継続性が確保できる『環境配慮自律工場』の実現を目指しています。

#### 【環境経営実践企業の実現】

DNPグループは、1972年に環境部を設け、環境管理活動を本格的にスタートしました。そして1993年より独自の環境マネジメントシステムとして「エコレポートシステム」を構築し、全国の主要な23サイトから展開を始めました。現在では55サイトの工場に加え営業・企画部門にまで対象を拡大し、この間、随時管理手法の改善を行い内容を充実させてきました。今後もこのシステムを継続し、さらに時代の変化に合わせてシステムを拡充していくことで、環境管理活動のレベルアップを図っていきます。

また、取り組みのテーマについても、工場を中心とした課題から、環境配慮製品の開発・販売、グリーン購入等に拡大し、循環型社会に貢献する環境経営実践企業としての評価を確たるものにしていくことを目指しています。



DNPグループエコレポート

## ISO14001の導入状況

### 目標

ISO14001を2005年度までに30サイトで認証取得する。

### 実績

DNPグループは、独自の実践的な環境マネジメントシステムである「エコレポートシステム」によって全社の環境管理活動を推進していますが、得意先からの取得要請等を踏まえ、認証が必要なサイトを優先させて、ISO14001の認証取得を推進しています。

1997年11月に、印刷業界で最初に認証取得した情報記録材事業部岡山工場を皮切りに、2001年度末までに合計で11サイトが認証取得しました。

### ISO14001の認証取得状況

最近では、2002年5月に出版印刷の海外製造拠点であるシンガポールのテン・ワ・プレス(プライベート)リミテッド、6月に九州大日本印刷(株)筑後工場、7月に半導体製品事業部京都工場が認証取得、9月末までには、情報記録材事業部狭山工場が認証取得する予定です。

さらに、目標達成に向けて、13サイトがシステムの構築を推進しています。

### ISO14001認証取得実績 (2002年8月末日現在 12システム14サイト)

サイト名	取得年月	審査登録機関
情報記録材事業部岡山工場	1997.11	JIA <sup>2</sup>
ディスプレイ製品事業部三原工場	1998.7	DNV <sup>3</sup>
株式会社 ディー・エヌ・ピー・ファシリティサービス <sup>1</sup>	2000.4	JIC-QA <sup>4</sup>
建材事業部岡山工場	2000.7	JIA
東海大日本印刷株式会社	2001.5	JIA
大日本印刷テクノパック株式会社 狭山工場	2001.12	DNV
建材事業部神戸工場	2002.1	JIA
ザ・インクテック株式会社東京工場	2002.1	JCQA <sup>5</sup>
ザ・インクテック株式会社関西工場	2002.1	JCQA
ザ・インクテック株式会社宇都宮工場	2002.1	JCQA
ビジネスフォーム事業部牛久工場	2002.3	DNV
テン・ワ・プレス(プライベート)リミテッド	2002.5	PSB <sup>6</sup>
九州大日本印刷株式会社筑後工場	2002.6	DNV
半導体製品事業部京都工場	2002.7	DNV

<sup>1</sup> ISO14001の他、品質・環境・労働安全・食品衛生の統合マネジメントシステムも取得

<sup>2</sup> JIA:(財)日本ガス機器検査協会 QAセンター

<sup>3</sup> DNV:デッド・ノルスケ・ベリタス(ノルウェー)

<sup>4</sup> JIC-QA:日本検査キューエイ(株)

<sup>5</sup> JCQA:日本化学キューエイ(株)

<sup>6</sup> PSB:PSB Certification (Pte.) Ltd.(シンガポール)



ザ・インクテック株式会社



テン・ワ・プレス(プライベート)リミテッド

## 全社的環境マネジメントシステム体制

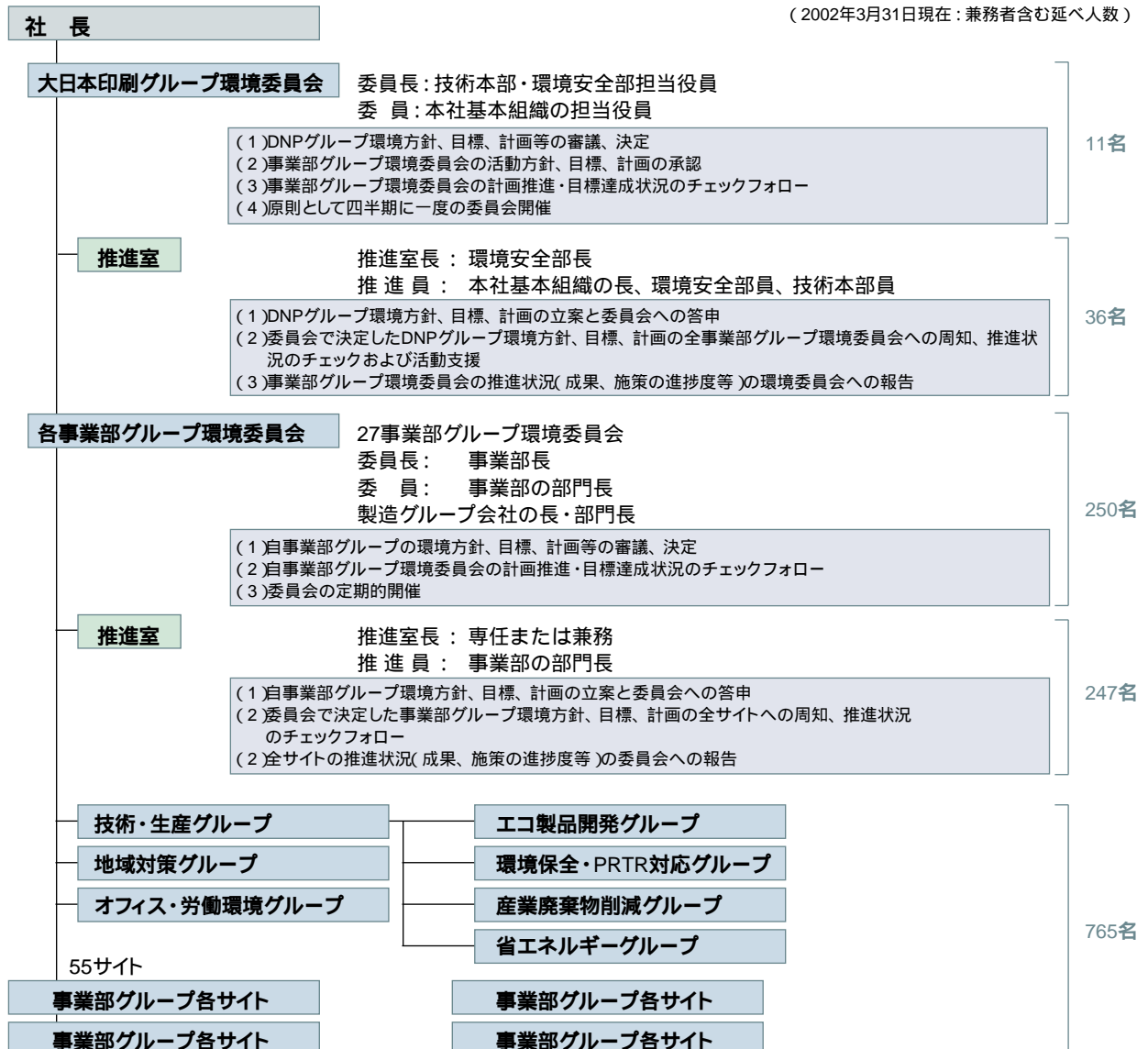
DNPグループの環境管理体制は、グループ全体を統括する大日本印刷グループ環境委員会と各事業領域ごとの事業部グループ環境委員会で構成され、各委員会のもとにはそれぞれ推進室が置かれています。

大日本印刷グループ環境委員会は、環境に関連する本社の関係部署を担当する各役員で組織され、社会動向や各事業領域ごとの活動状況を踏まえて、DNPグループ全体の方向性を決定する機関として、DNPグループ全体の環境方針や目標、計画等の審議・決定を行っています。ここでの決定事項は推進室 本社 を通じて各事業領域ごとの事業部グループ環境委員会に周知され、各事業領域ごとの特性を踏まえた活動へと展開されています。

各事業部グループ環境委員会では、グループ目標の達成に向けて、環境配慮製品の開発・販売の拡大、製造部門の環境負荷削減（産業廃棄物削減、温暖化防止、環境保全、オフィスの分別回収）、遵法性の維持等に取り組んでおり、各サイトの活動へと展開しています。この、各サイトの活動のベースになっているのがエコレポートシステムで、DNPグループの国内55のサイトで実施しており、半年に1回、活動状況の評価・見直しを行っています。

### DNPグループの環境管理体制

(2002年3月31日現在：兼務者含む延べ人数)



## 環境保全に関する実績および評価

DNPグループでは、環境方針を踏まえて、事業活動に見合った環境目標を2001年3月に設定し、着実に成果を上げています。以下の表は2001年度の目標とその結果です。

○：大幅に目標達成、△：目標達成または順調に推移、×：目標未達成

テーマ	目標	2001年度実績	評価	記載頁
環境配慮製品の開発・販売 環境配慮製品の売上高の増大	毎年度、対前年度比10%アップ	20%アップ (2001年度757億円、2000年度630億円)		38～44
PRTR 『PRTR法』第1種指定化学物質 の排出・移動量の削減	排出・移動量を2005年度までに 2000年度比50%削減	29.1%削減 (2001年度排出・移動量7,515トン、 2000年度10,608t)		27
温暖化防止 温室効果ガス排出量の削減	温室効果ガス排出量を2010年度ま で2000年度レベルに維持	0.4%削減 (2001年度排出量83.4万トン、2000 年度83.7万トン)		32, 33
総エネルギー消費量の削減	総エネルギー消費量を2010年度ま で2000年度レベルに維持	0.8%削減 (2001年度総消費量18,702TJ、 2000年度18,845TJ)		32, 33
エネルギー消費量原単位(エネル ギー消費量/生産高)の削減	エネルギー消費量原単位を2010 年度までに1990年度同比にて 15%削減	1990年度比0.6%削減 2000年度比4.3%削減		32, 33
CO <sub>2</sub> 排出量原単位 (CO <sub>2</sub> 排出量/生産高)の削減	CO <sub>2</sub> 排出量原単位を2010年度ま で1990年度同比にて20%削減	1990年度比3.9%削減 2000年度比3.7%削減		32, 33
産業廃棄物削減 廃棄物排出量原単位(廃棄物排 出量/生産高)の削減	2005年度までに2000年度比20% 削減	24.3%削減 (5年目標を前倒して達成)		29
不要物総発生量の削減	2005年度までに2000年度比10% 削減	19.6%削減 (5年目標を前倒して達成)		29
ゼロエミッション達成	2005年度までに20サイトで達成	6サイトで達成 最終処分場利用率1%以下が 17サイト		29
不要物発生率(不要物総発生 量/材料総投入)の削減	2005年度までに2000年度比20% 削減	2001年度15.4%で、2001年度から 13.0%削減		29
リサイクル率(リサイクル量/不要 物総発生量)のアップ	2005年度までに2000年度比20% アップ	2001年度74.2%で、2000年度から 2.3ポイント改善(2000年度71.9%)		29
環境保全 大気汚染物質の削減	大気排出規制項目の最大濃度を規 制基準の70%以下に維持	規制対象のうち 33工場(79%)で達成		34
水質汚染物質の削減	排水規制項目の最大濃度を規制基 準の70%以下に維持	規制対象のうち 11工場(26%)で達成 排水成分の変動要因分析が課題	×	34
臭気発生の抑制	敷地境界における最大臭気を規制 基準の70%以下に維持	規制対象のうち 23工場(77%)で達成		34
騒音発生の抑制	敷地境界における最大騒音レベル を規制基準の95%以下に維持	規制対象のうち4工場(10%)で達 成;暗騒音との区分けが課題	×	34
振動発生の抑制	敷地境界における最大振動レベル を規制基準の95%以下に維持	規制対象のうち 21工場(100%)で達成		34
オフィス労働環境 古紙分別回収率の向上	古紙分別回収率を一般廃棄物比で 65%以上	2000年度のほぼ2倍の25のサイトで 古紙分別回収実施。回収量5.8% 増加、回収率は60.7%	×	30
グリーン購入 原材料購入総額に占める環境配 慮製品購入比率の向上	原材料購入総額に占める当社基準 該当品の購入比率を対前年度比 2.5%アップ	5.0%アップ		37
一般資材(事務用品、備品等)購 入総額に占めるエコマーク等環境 ラベル認定品の購入比率の向上	一般資材購入総額に占める環境ラ ベル認定品の購入比率を対前年度 比3.0%アップ	3.8%アップ		37
輸送環境負荷低減 輸送におけるCO <sub>2</sub> 排出量原単位 (CO <sub>2</sub> 排出量/輸送トンキロ)の削減	2010年度までに2000年度比で、 CO <sub>2</sub> 排出量原単位を5%削減	17.0%削減		45
輸送用燃料使用量原単位 (燃料使用量/売上高)の削減	2010年度までに2000年度比で、輸 送用燃料使用量原単位を20%削減	6.9%削減		45
環境マネジメントシステム ISO14001認証取得の推進	ISO14001を2001年度までに15サ イト、2005年度までに30サイトで認 証取得	7サイトで新たに取得、 合計11サイトで認証取得	×	16
エコレポートシステムのレベル向上	全サイトでエコ監査を実施	エコレポートシステム参加 51サイトで実施		52, 53

原単位計算における生産高(事業活動量)として付加価値合計額を使用しています。

## 環境教育

DNPグループでは、社員の環境保全意識向上のために階層別、職群別、機能別の環境教育を実施しています。

### 新日本監査法人

新日本監査法人は、主張と記載内容および記載内容と実態が合致していることを確認した。

### 環境教育

地球環境問題に対する国内・外の動向、環境関連知識と諸法令の内容ならびにDNPグループの環境保全への取組みについて階層別、職群別、機能別に教育を実施しています。

まず、すべての従業員が、入社時に、環境問題の基礎知識とDNPグループの取組みについて学習します。その後、入社2年目の技術系社員に対して、基礎知識に加えて環境負荷と環境保全設備についての教育を実施します。さらに技術系社員に対しては環境法令を理解するための研修も準備されています。

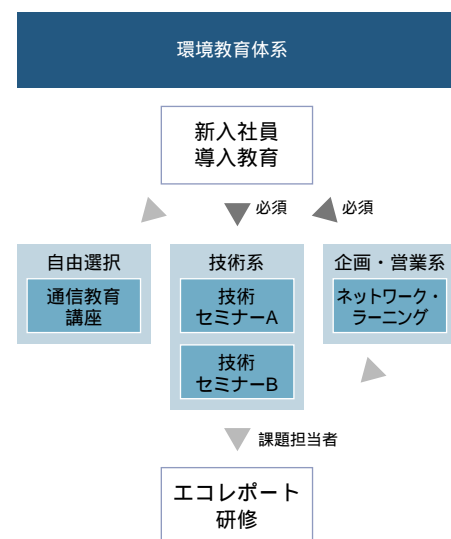
営業・企画部門の社員は、担当する業務の基本を修得した段階でネットワークによる環境研修を受講します。これは、環境問題の基礎的知識とビジネスとの関わりを理解して、顧客に積極的に提案し新たなビジネスチャンスを創造できる能力をつけるための内容になっています。

各サイトで環境目標の達成に取り組んでいる環境委員会の担当者に対しては、半期に一回、「DNPグループエコレポート」の最新号をもとに、地球環境問題に対する国内・外の動向、法改正の内容、DNPグループの前期の環境目標達成状況と当期の目標、当該サイトの課題等について問題提起し、対応策の検討を含めて専門的な実務者研修を実施しています。

また、全従業員に対して、通信教育講座が準備されています。

### 環境教育の概要

教育名	コース名	開講年度	対象者	教育時期	延べ受講者数
新入社員導入教育	環境対応(必修)	1994年	各年度定期・不定期採用者	入社時	2,088名
技術セミナーA	DNPの環境対応(必修)	1997年	技術系2年目社員	受講資格取得年度	1,639名
技術セミナーB	環境(選択)	1999年	技術系社員	不定期	104名
ネットワーク・ラーニング	環境問題とビジネス	2000年	営業・企画部門の2年目社員以上(必修)	対象者が決定	4,317名
通信教育講座	(選択)	毎年講座を選定	DNPグループ全社員	年2回	
エコレポート研修	今期の環境目標	1993年	事業部グループ環境委員会のサイトメンバー	年2回エコレポート発行時	



### 2001年度の環境教育の状況

2001年度は、新入社員導入教育を3回(受講者延べ423名)、技術系社員を対象とした専門教育「技術セミナーA」を3回(受講者延べ239名)実施しました。

「ネットワーク・ラーニング(環境問題とビジネス)」は、営業・企画部門を対象に実施し、1,122名がネットワークによる筆記試験をパスし研修を修了しました。

エコレポート研修は、今年度は、「廃棄物と清掃に関する法律」の改正点および「PRTR法」の留意点についてもテーマに取り上げて5月と10月に実施し、803人が参加しました。

通信教育講座については、今年度は「地球にやさしい環境ゼミナール」、「かならずわかるISO14001入門」、「LCAと環境ラベル」の3講座を設定し、合計で79名の社員が受講しました。

以上のように2001年度は、合計で2,666名が研修を修了しました。



ネットワーク・ラーニング

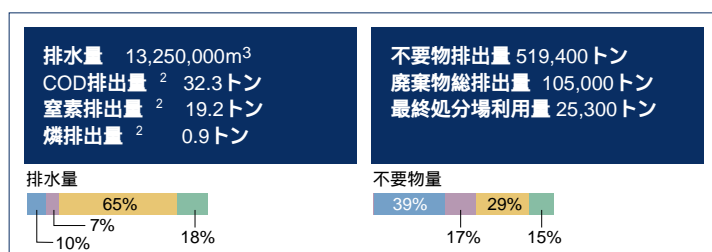
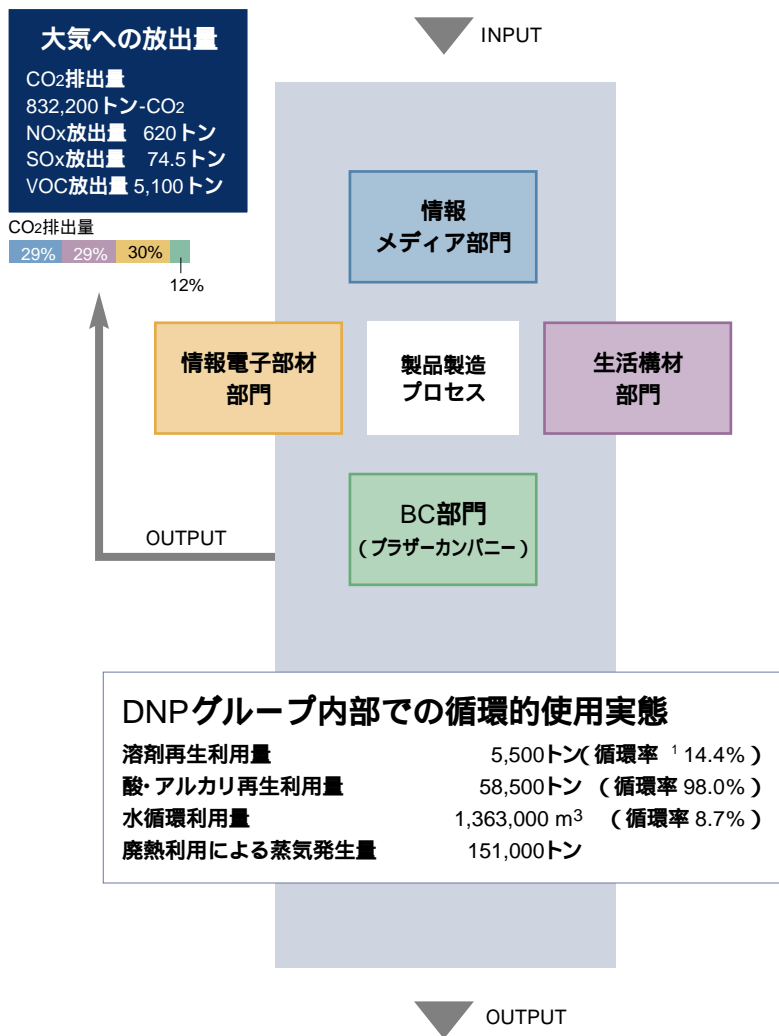
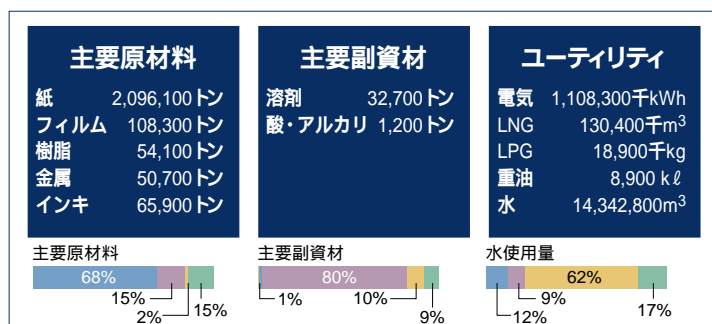




## 環境パフォーマンス

DNPグループ全体の環境負荷の実態 （マテリアルフロー）	21
部門別の環境負荷	22
環境汚染物質の削減	25
化学物質の環境への影響	27
資源循環への取組み「廃棄物削減」	28
資源循環への取組み「オフィス環境保全」	30
資源循環への取組み「水循環」	31
地球温暖化対策への取組み	32
環境リスクマネジメント	34
事業エリア上流での取組み -- グリーン購入の状況	37
事業エリア下流での取組み -- 環境配慮製品の開発・販売	38
環境保全のための技術開発と 製品の環境負荷低減の取組み	39
事業エリア下流での環境負荷削減の取組み	41
輸送に関する環境負荷低減対策	45

## DNPグループ全体の環境負荷の実態(マテリアルフロー)



■ 情報メディア部門  
 ■ 生活構材部門  
 ■ 情報電子部材部門  
 ■ BC部門(ブラザーカンパニー)

DNPグループでは、紙、フィルム、樹脂、金属(鉄、アルミ等)およびインキを主要原材料として、日常生活に密着した様々な製品を製造しています。

部門別の特徴として、情報メディア部門では主要原材料消費量と不要物排出量が多いこと、生活構材部門では主要副資材が多いこと、情報電子部材部門では水使用量と排水量が多いことがあげられます。事業規模(生産高)<sup>3</sup>との関係では、主要原材料に関して、情報メディア部門15.5(トン/百万円)、生活構材部門6.7(同)、情報電子部材部門0.7(同)、BC部門4.0(同)と情報電子部材部門で低いものに対して、不要物量に関しては、それぞれ1.9(トン/百万円)、1.7(同)、2.5(同)、0.8(同)と情報メディア部門およびBC部門で低くなります。また、水使用量に関して、それぞれ16.9(トン/百万円)、22.8(同)、145.2(同)、27.7(同)であり、排水量も同様の傾向があり、情報メディア部門の負荷は相対的に低いのが特徴です。なお、BC部門の水消費量の約半分を飲料製造の北海道コカ・コーラボトリング(株)で占めています。

DNPグループ内部での循環的使用に関して、酸・アルカリでは高水準にあります。しかし、溶剤については、臭気発生の防止に主として焼却除去(脱臭装置)を行っているため、循環使用量は低くなっています。水に関しては、エレクトロニクス関連のサイトで循環利用に取り組んでいますが、グループ全体では循環利用率が8.7%にとどまっており、今後の課題です。廃熱回収は、焼却炉や脱臭装置の廃熱を蒸気として、乾燥用の熱源として利用しています。

<sup>1</sup> 溶剤再生利用量に関して、インキ中に含まれる溶剤分も再生の対象になりますが、インキ中の含有量が様々であるため、インキ中の溶剤分を除外して循環率を算出しています。

<sup>2</sup> COD、窒素および燐排出量は、水質汚濁防止法の適用を受ける排水経路を対象にしています。

<sup>3</sup> ここで使用した生産高は、DNPグループの付加価値から大日本印刷(株)の販売管理部門の付加価値を控除した数字を使用しています。

## 部門別の環境負荷

情報メディア部門( 出版印刷、商業印刷、ビジネスフォーム )、生活構材部門( 包装、建材 )、情報電子部材部門( エレクトロニクス、情報記録材 )の環境負荷の特徴は、以下の通りです。

### 情報メディア部門

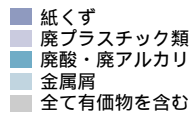
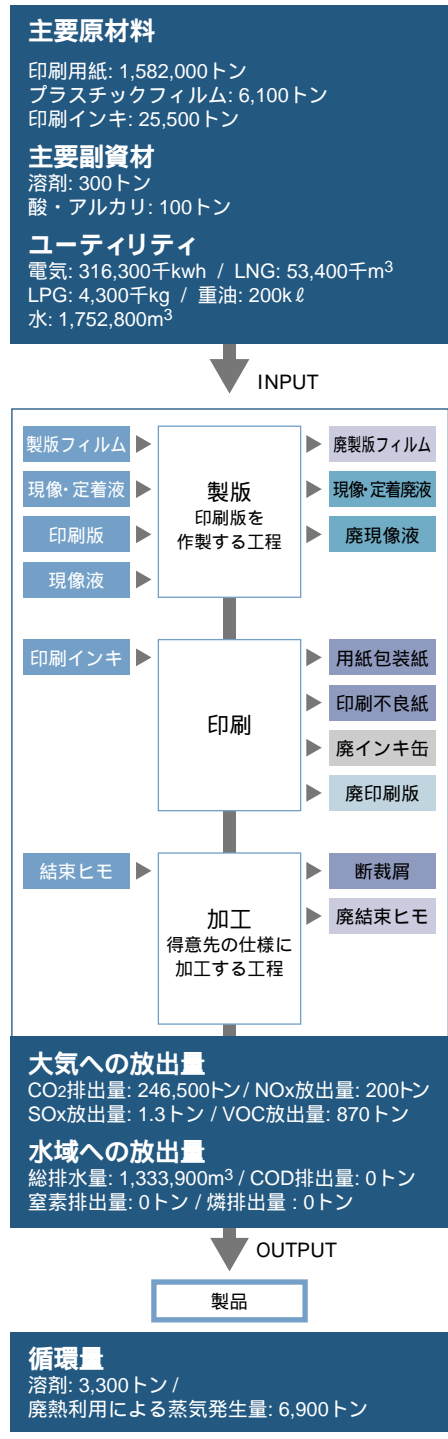
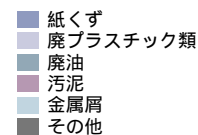
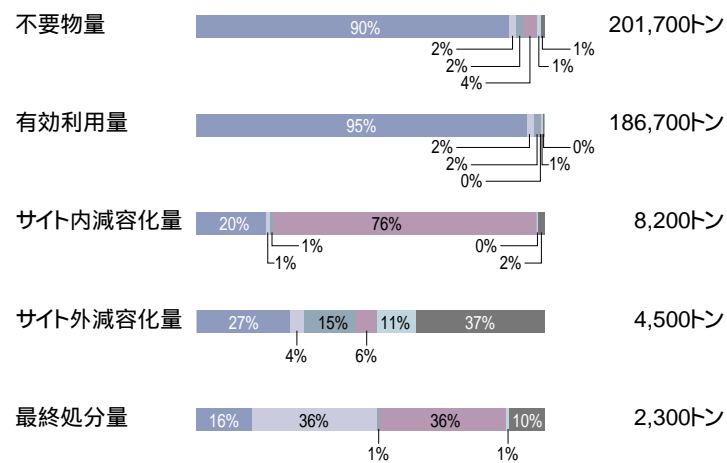
この部門の特徴は、主要原材料のほとんどが紙であることにあります。このため、不要物のリサイクル率は93.4%で、紙に限れば98.2%に達します。

循環量に関して、出版用グラビア印刷では溶剤としてトルエンのみを使用し、再生使用が容易であるため、循環量が多いのが特徴です。熱回収は、ビジネスフォーム事業部蔵工場の焼却炉の廃熱利用によるものです。

排水の環境負荷に関しては、すべて公共下水道へ排水し、二次的な処理が行われているため、河川へのCOD、窒素および燐の水域への排出量はゼロです。

この部門の製造工程における環境関連設備に関しては、製版工程での水質汚濁防止法および下水道法の特定施設である自動式フィルム現像洗浄施設( 印刷の版のもとになる製版用写真フィルムを現像・定着する装置 )、自動式感光膜付印刷版現像洗浄施設( オフセット印刷で使用する版を現像する装置 )、酸またはアルカリによる表面処理施設( グラビア印刷で使用する版別に版面の表面処理を行う装置 )、電気メッキ施設( グラビア印刷で使用する版を銅およびクロムメッキする装置 )です。印刷工程では、印刷機自体が騒音規制法および振動規制法の特定施設です。加工工程では、環境関連法に該当する特定施設はありません。この他に、圧縮機、送風機およびボイラーがあります。

### 【不要物の処理】



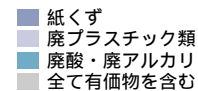
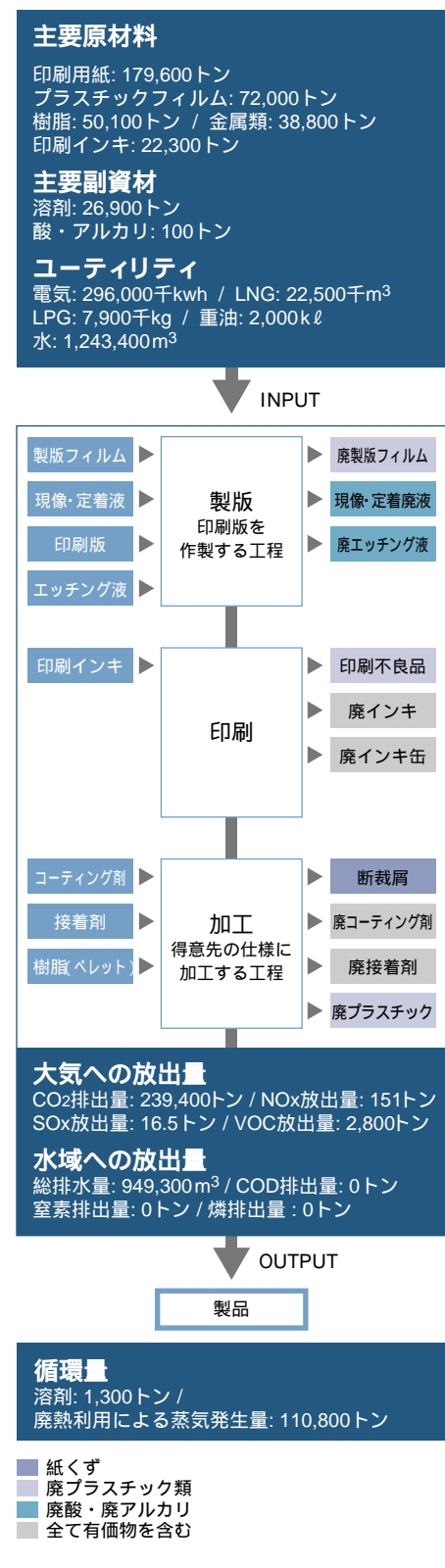
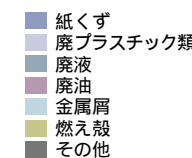
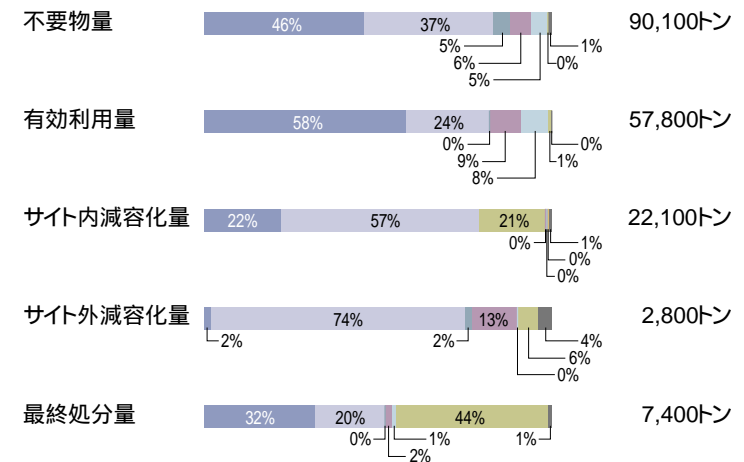
### 生活構材部門

この部門の特徴は、製造工程でグラビア印刷やコーティング、ラミネートを行うことにあります。この工程では、様々な溶剤分を多く含む印刷インキを使用し、その溶剤分を加熱乾燥することにより、塗膜を形成させます。このため、この部門ではVOC対策が課題です。乾燥の際に発生する溶剤は、臭気発生防止のために主として焼却除去( 脱臭装置 )しています。その廃熱を利用して蒸気をつくるため、焼却炉の廃熱利用と合わせて、熱回収量が多いのもこの部門の特徴です。また、臭気発生防止のためにインキの水性材料への転換も進めています。

主要原材料は、紙や各種プラスチックフィルム、樹脂、金属( アルミ )と様々な原材料を使用します。この部門から排出される不要物は複合材が多いため、マテリアルリサイクルが困難になります。関連するサイト内では、焼却処理する際に熱回収したり、外部業者に委託して固形燃料化する等の有効利用に努めています。

この部門の製造工程における環境関連施設は、情報メディア部門と同様です。

### 【不要物の処理】



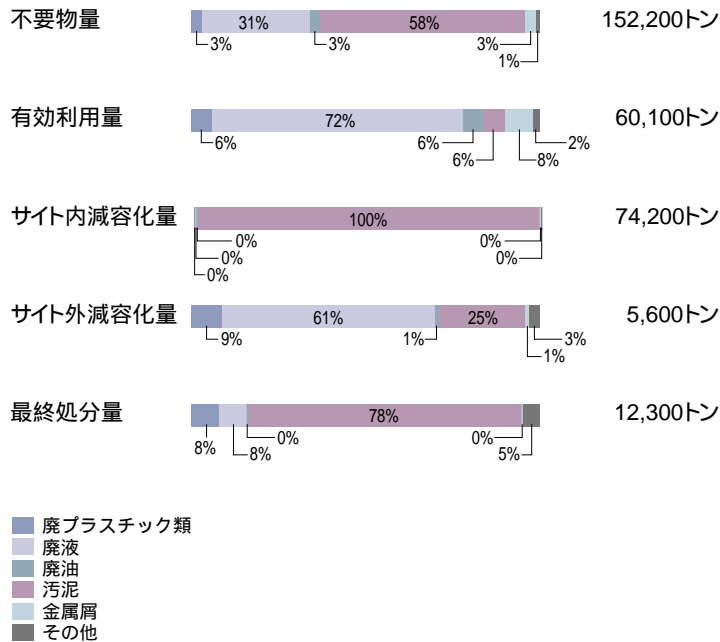
### 情報電子部材部門

この部門には、エレクトロニクス関連と情報記録材関連が含まれますが、情報記録材関連の環境負荷の特徴は、生活構材部門と同様です。熱回収は、情報記録材関連の工程の脱臭装置の廃熱利用によるものです。

この部門は、写真製版技術を応用した部門です。シャドウマスクとリードフレーム製造工程ではエッチングを行うため、大量の酸と水を使用することに特徴があります。廃酸はサイト内で再生処理することにより循環利用するとともに、外部の業者に委託して再生処理をして有効利用しています。

この部門のリサイクル率は39.5%で、他の部門と比較して低くなっていますが、汚泥を脱水処理することにより減容化しているため、サイト内減容化率48.8%を加えると、他の部門とほぼ同水準になります。

#### [ 不要物の処理 ]



#### 主要原材料

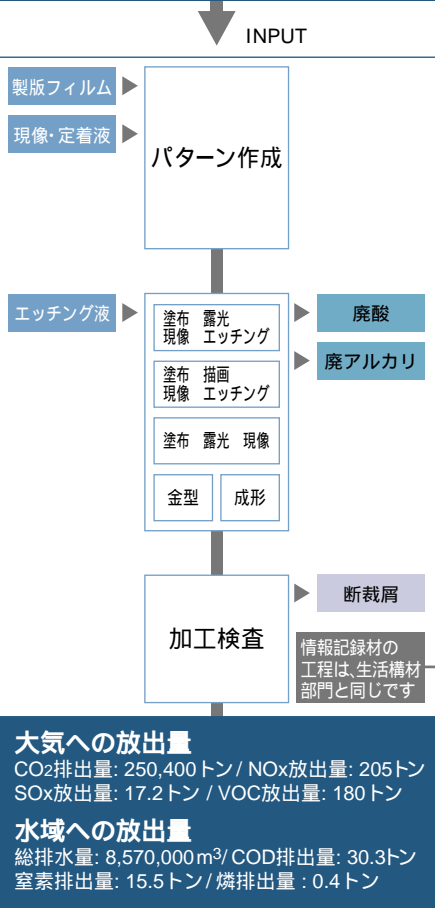
印刷用紙: 4,700トン  
 プラスチックフィルム: 12,900トン  
 金属類: 11,500トン  
 印刷インキ: 13,200トン

#### 主要副資材

溶剤: 2,400トン  
 酸・アルカリ: 1,000トン

#### ユーティリティ

電気: 346,900kwh / LNG: 46,800km<sup>3</sup>  
 LPG: 6,700kg / 重油: 2,000kl  
 水: 8,881,300m<sup>3</sup>



OUTPUT

製品

- シャドウマスク
- リードフレーム
- フォトマスク
- カラーフィルター
- プロジェクションテレビ用スクリーン

#### 循環量

酸・アルカリ: 58,500トン / 水: 1,358,000m<sup>3</sup> /  
 廃熱利用による蒸気発生量: 15,000トン

- 廃プラスチック類
- 廃酸・廃アルカリ

## 環境汚染物質の削減

DNPグループでは、環境汚染物質の排出量の削減に努めています。

新日本監査法人

新日本監査法人は、主張と記載内容および記載内容と実態が合致していることを確認した。

DNPグループでは、地球環境の汚染防止および地域環境保全のために、環境汚染物質の排出量の把握とそれらを削減する取組みを行っています。大気環境への影響として、有害大気汚染物質、オゾン層破壊物質、SOx(硫黄酸化物)、NOx(窒素酸化物)、VOC(揮発性有機溶剤)、水域環境への影響として、COD(化学的酸素要求量)、窒素、リンについて、さらに化学物質全般の取組みとして、PRTR制度の第1種指定化学物質の環境媒体への排出量、ならびに下水道および廃棄物としての移動量を削減する取組みを行い一定の成果があがっています。

### 大気への影響

#### [有害大気汚染物質]

「大気汚染防止法」で削減が求められている「優先取組み物質」のうち、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン<sup>1</sup>については、すでに使用を中止していますが、現在ジクロロメタンを印刷の版洗浄等で使用しています。これまでに冷却凝集装置の導入、水洗浄装置の導入等により使用量の削減を進め、大気への排出量が減少しました。今後も代替物質への変更等、さらに改善を進め全廃に向けた活動を継続していきます。

<sup>1</sup>トリクロロエチレンは1996年、テトラクロロエチレンは1997年に全廃。

この他19台の大小の焼却炉を保有していますが、このうち燃焼管理が難しい中・小型の焼却炉については、順次使用を中止してきました。これによりダイオキシン類の大気への排出量を削減しました。

#### [オゾン層破壊物質]

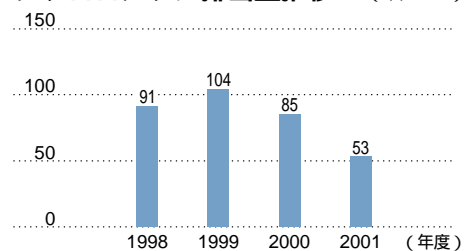
DNPグループでは、冷媒としてオゾン層破壊物質であるCFC-11<sup>2</sup>やCFC-12が充填されている、空調関連施設を現在19台保有していますが、冷凍機のガス吸収式化に切替えること等により削減を進めています。

また、製造工程では代替フロンであるHCFC-141b<sup>3</sup>を使用しています。これまで、有害性が指摘されている塩素系有機溶剤やオゾン破壊係数の高い物質の削減を進めてきましたが、これらの代替品としてのHCFC-141bの使用が増加しています。この物質は、オゾン破壊係数は比較的小さいものの、温暖化防止の観点からは排出を抑制する必要がある物質ですので、PRTR制度の管理対象物質として、排出量の削減を進めていきます。

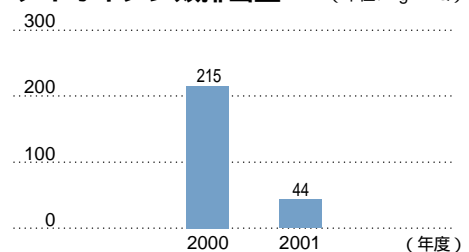
モントリオール議定書製造中止物質である1,1,1-トリクロロエタンは1994年に使用を全廃しました。

<sup>2</sup>クロロフルオロカーボン <sup>3</sup>ハイドロクロロフルオロカーボン

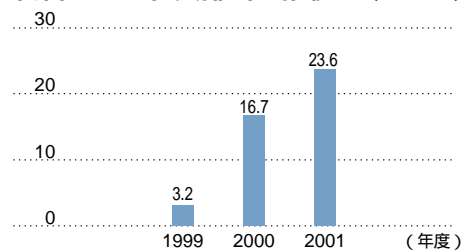
ジクロロメタン排出量推移 (単位:トン)



ダイオキシン類排出量 (単位:mg-TEQ)

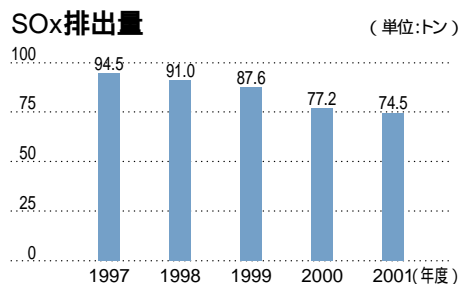


代替フロン物質排出量推移 (単位:トン)



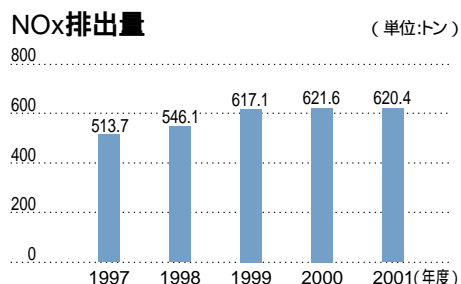
**[ SOx( 硫黄酸化物 )、NOx( 窒素酸化物 ) ]**

生産工程での電力や燃料の消費に伴って、SOxやNOxが排出されます。DNPグループでは、重油のガス化や設備改善、運転方法の改善等を行い排出量の低減に努めています。2001年度は大型コージェネレーションシステムを導入したことと、重油焚きのボイラーをガス化したことにより、購入電力ならびに重油の消費量が削減され、SOx、NOxの排出量が減少しました。



**[ VOC( 揮発性有機化合物 ) ]**

印刷工程では、インキの溶剤や接着剤、洗浄剤等でトルエンやキシレン等の溶剤を使用しています。これらの溶剤は揮発性があり、VOCとして大気環境への影響が懸念されます。

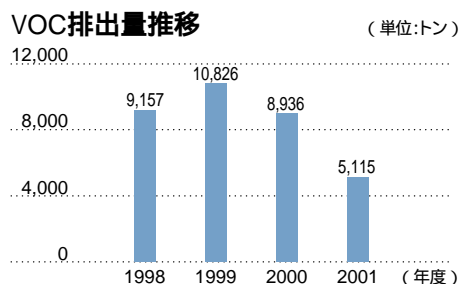


DNPグループでは悪臭防止の観点からも、燃焼装置による分解処理や吸着装置による回収・再利用等を行っています。また、より環境負荷の少ない溶剤への転換や、水性材料への転換に取り組んでおり、大気への排出量が減少しました。

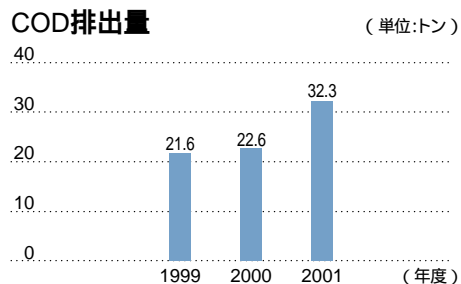
**水域への影響**

**[ COD( 化学的酸素要求量 ) ]**

印刷工程では、印刷用の原版をつくる際の現像・洗浄施設やメッキ施設の他、様々な冷却工程や洗浄工程等で水を使用しています。これらの工程では、排水の再利用等の水資源の有効利用はもとより、製版工程の電子化によるフィルムレス化等排水を出さない改善を行っています。



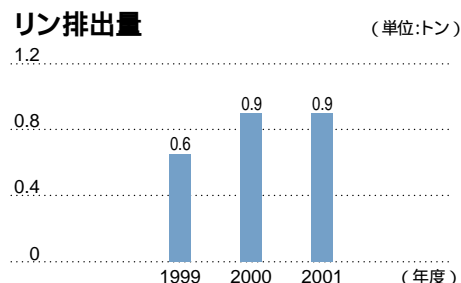
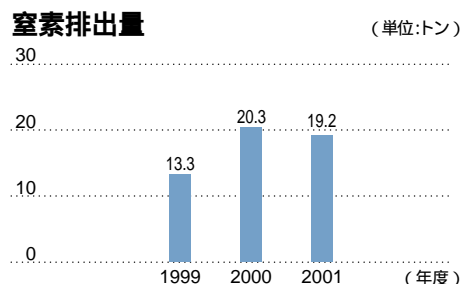
また、公共河川等へ排出する工程排水に対しては、排水処理装置等による無害化や汚濁負荷量の低減処理を行っています。しかし2001年度のCODの量は、規制基準は遵守しているものの、生産量が増加したため、その総量は増加しました。



**[ 窒素・リン ]**

水質への影響として、閉鎖性海域や湖沼における富栄養化の問題があります。生活排水や工場排出に含まれる窒素およびリンが原因となって、水中のプランクトンが異常に増殖発生する現象です。

DNPグループが排出する排水にも、工程排水や事業所からの排水にこれらの物質が含まれていますが、工程排水や事業所排水に対しては、浄化槽や排水処理装置等による処理を行っています。2000年度との比較では、窒素の総排出量が減少しています。



## 化学物質の環境への影響

DNPグループでは「特定化学物質の環境への排出量の把握等および管理の改善の促進に関する法律（PRTR法）」の制定にさきがけ、1998年より独自のPRTR制度（DN-PRTR）を制定し、大気や水域等の環境中への排出と、廃棄物としての移動量の削減に取り組んでいます。

### PRTR目標

『PRTR法』第1種指定化学物質の排出・移動量を2005年度までに2000年度比50%削減する。

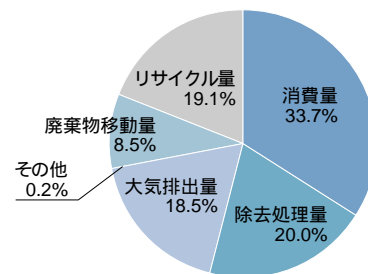
<sup>1</sup> PRTR：Pollutant Release and Transfer Register（環境汚染物質排出・移動登録）

### 〔PRTR法第1種指定物質の排出・移動量の削減〕

DNPグループにおける2001年度の報告対象化学物質の取扱量の合計は、27,666トン（28物質、35工場）です。このうち、大気、水域への排出量は、取扱量の18%に相当し、そのほとんど5,115トン/年が大気に排出されています（公共水域へ9.6トン排出され、土壌への排出はありませんでした）。大気排出量が多い物質は、印刷工程での主要な溶剤であるトルエン、キシレン等で、なかでもトルエンの大気排出量はその90%を占めています。

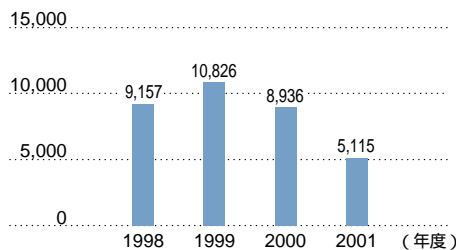
DNPグループでは、トルエンの大気排出量を2004年度までにDNPグループ合計で500トン/年以下に削減することを目標に掲げ、溶剤の変更や排ガスからの回収および除去処理等による削減計画を推進しています。

### 排出・移動量割合



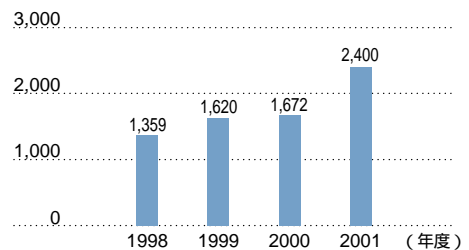
### 大気排出量推移

（単位：トン）



### 移動量推移

（単位：トン）



### PRTR対象物質

単位：トン（ダイオキシン類のみmg TEQ）

化学物質	取扱量	大気への排出量	水域への排出量	下水道移動量	廃棄物移動量	リサイクル量	消費量	除去処理量
モノエタノールアミン(2-アミノエタノール)	16.4	0	0	9.7	6.7	0	0	0
イソホロンジイソシアネート	23.7	0	0	0	0	0	23.7	0
エチルベンゼン	285.4	31.1	0	0	8.5	94.8	93.0	58.0
エチレングリコールモノエチルエーテル	30.0	14.7	0	0	3.5	0	7.6	4.1
エチレングリコールモノメチルエーテル	559.1	284.7	0	0	53.0	0	192.5	28.8
イプシロン カプロラクタム	5.1	0	0	0	0.1	0	5.0	0
キシレン	531.5	65.3	0	0	19.2	156.0	104.5	186.5
クロムおよび3価クロム化合物	91.2	0	0	0	51.1	19.0	21.2	0
六価クロム	53.9	0	0	0	10.4	0	11.6	31.9
コバルトおよびその化合物	148.6	0	0	0	1.7	41.3	105.6	0
酢酸2-エトキシエチル	25.6	13.1	0	0	0.2	0	12.4	0
フロン141b	28.7	23.6	0	0	5.0	0	0	0
ジクロロメタン	57.3	52.9	0	0	4.4	0	0	0
ダイオキシン類	-	44.5	0	0	3,044.3	0	0	0
銅水溶性塩	295.6	0	0	0.1	146.0	82.7	41.9	24.9
1,3,5-トリメチルベンゼン	5.2	0.3	0	0	0	0	0	4.9
トルエン	22,239.8	4,628.9	0	0	1,941.6	3,383.0	7,106.0	5,180.4
鉛およびその化合物	158.3	0	0	0	0	158.3	0	0
ニッケル	2,238.7	0	0	0	0	751.3	1,487.4	0
ニッケル化合物	684.5	0	0	0	98.2	586.1	0.2	0
ヒドラジン	16.0	0	9.6	6.4	0	0	0	0
ヒドロキノ	26.8	0	0	26.8	0	0	0	0
フェノール	9.4	0	0	0	0.1	0	9.2	0.1
フタル酸ジ-n-ブチル	5.1	0	0	0	0	0	5.1	0
フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	110.8	0.8	0	0	4.3	0	94.2	11.5
トリメリット酸無水物	6.2	0	0	0	0.1	0	6.1	0
ポリ(オキシエチレン)-ノニルフェニルエーテル	5.9	0	0	0	0.1	0	5.7	0
マンガンおよびその化合物	7.7	0	0	0	2.7	1.8	3.2	0
合計	27,666.4	5,115.3	9.6	43.0	2,357.2	5,274.2	9,336.1	5,531.0

## 資源循環への取組み「廃棄物削減」

DNPグループでは、資源の有効利用および最終処分場の利用量削減を目指して、廃棄物削減に取り組んでいます。2001年度は、廃棄物排出量原単位および不要物量削減に大きな成果を得ました。

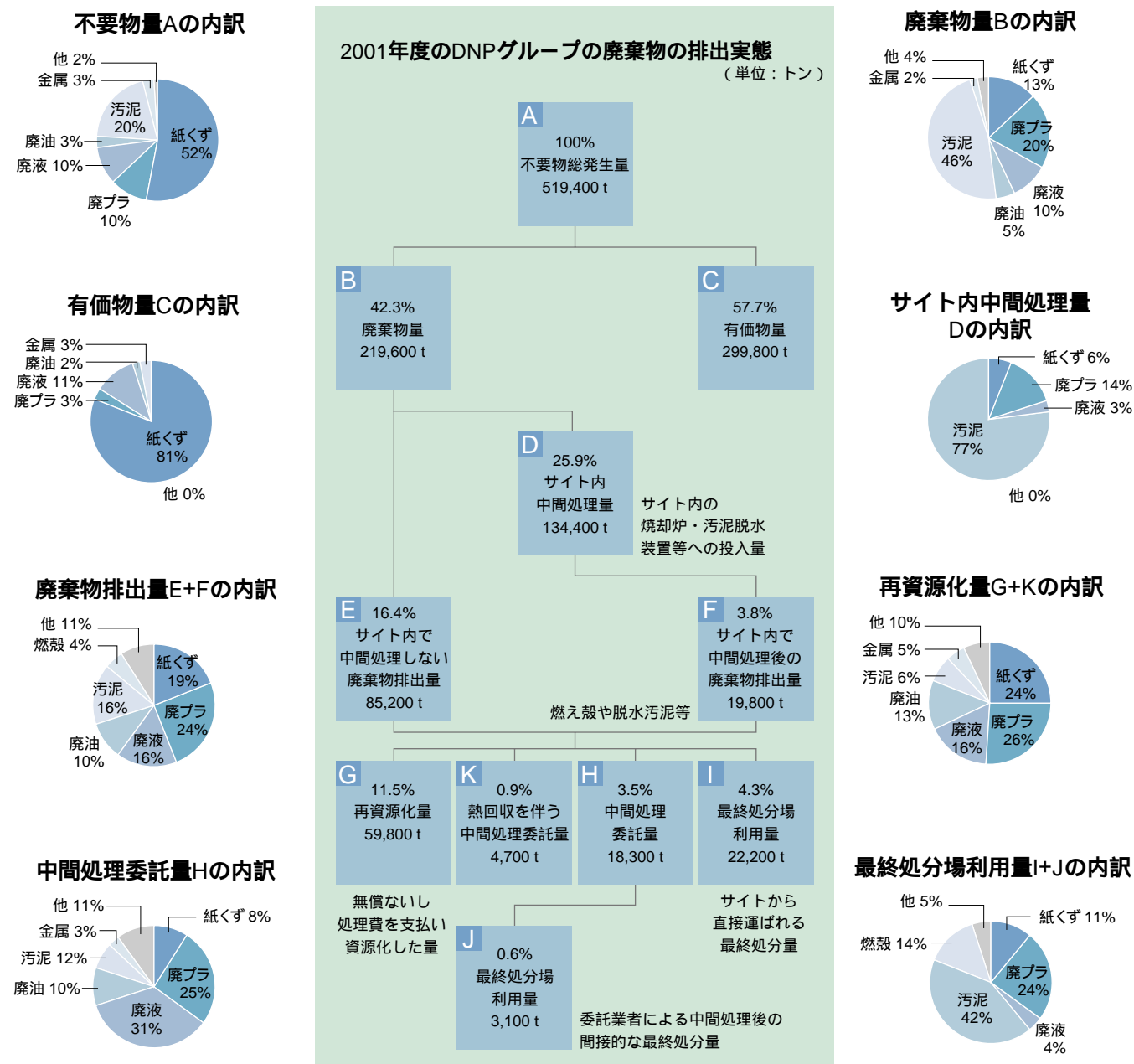
**新日本監査法人** 新日本監査法人は、主張と記載内容および記載内容と実態が合致していることを確認した。

### 産業廃棄物削減目標

2005年度までに以下の目標を達成する。

- ・ 廃棄物排出量原単位 (廃棄物排出量 / 生産高)<sup>1</sup>を2000年度比20%削減する。
- ・ 不要物総発生量を2000年度比10%削減する。
- ・ ゼロエミッションを20サイトで達成する。
- ・ 不要物発生率 (不要物総発生量 / 材料総投入量)を2000年度比20%削減する。
- ・ リサイクル率 (リサイクル量 / 不要物総発生量)を2000年度比20%アップする。

<sup>1</sup> 原単位の計算で用いる「生産高」は事業活動量を示しており、DNPグループ合計の付加価値額を使用しています。



### 排出量の削減とゼロエミッション

DNPグループでは、最終処分場の残余年数が逼迫している状況を踏まえ、「廃棄物排出量を削減する」および「最終処分場利用量をゼロにする」取組みとして、ゼロエミッション(廃棄物ゼロ)の実現を目指しています。これは、前ページの廃棄物処理ルートに示す図で、サイトから直接持ち込む最終処分量 I と中間処理後に持ち込む最終処分量 J との合計をゼロにすることです。

2001年度からは、これらに加え、21世紀における創発的な企業として持続可能な循環型社会に積極的に貢献し、資源の一層の有効利用を推進するために不要物量 A および不要物発生率 A / 材料投入量 の削減、不要物の一層のリサイクルを推進するためにリサイクル率 (C + G + K) / A の向上を、新たな目標に加えました。各指標は、以下の式から算出します。

$$\begin{aligned} \text{廃棄物排出量原単位} &= \text{廃棄物排出量 } (E + F) / \text{生産高} \\ \text{最終処分場利用率 } (\%) &= \text{最終処分場利用量 } (I + J) / \text{不要物総発生量 } (A) \times 100 \\ \text{不要物発生率 } (\%) &= \text{不要物総発生量 } (A) / \text{主要原材料総投入量} \times 100 \end{aligned}$$

主要原材料とは、情報メディア部門では紙およびインキ等です。生活構材部門では紙、フィルム、プラスチック樹脂、金属類、インキ等が、情報電子部材部門では金属類およびガラス基板等に該当します。情報電子部材部門では、投入した材料とは無関係な廃酸・廃アルカリが不要物として発生するため、不要物発生率の算出では投入原材料に起因する不要物のみを算入しています。

$$\text{リサイクル率 } (\%) = \text{リサイクル量 } (C + G + K) / \text{不要物総発生量 } (A) \times 100$$

ただし、熱回収焼却炉の場合は、リサイクル量に D - F を加算します。

### 【取組みの主要テーマ】

DNPグループで取り組んでいる主要なテーマは次のとおりです。

- ① 発生源対策 (不要物を発生させない生産システムへの改善)
- ② 分別回収・リサイクル (不要物の有価物化、廃棄物の有効利用化)

- ③ 自社内減量化・減容化 (焼却炉および污泥脱水装置の利用)
- ④ 管理的手法・教育啓蒙 (排出管理、パトロール等)

### コスト構造改革に関連して

DNPグループでは21世紀ビジョンに基づき推進している「コスト構造改革」の一環として、生産部門では歩留まり率向上やリードタイムの短縮に取り組んでいます。同時に、戦略的な分野では選択と集中による経営資源の重点配分を行っています。情報電子部材部門で行ったシャドウマスクの三原工場への生産集約および建材部門の生産性向上により、2001年度の不要物総発生量は519,400トンで、昨年度比で19.6%削減しました。排出量原単位も昨年度比24.3%減の0.236(トン/百万円)に削減しました。これらはDNPグループ目標に達しています。また、不要物発生率も15.4%で、前年度比13.0%削減しました。

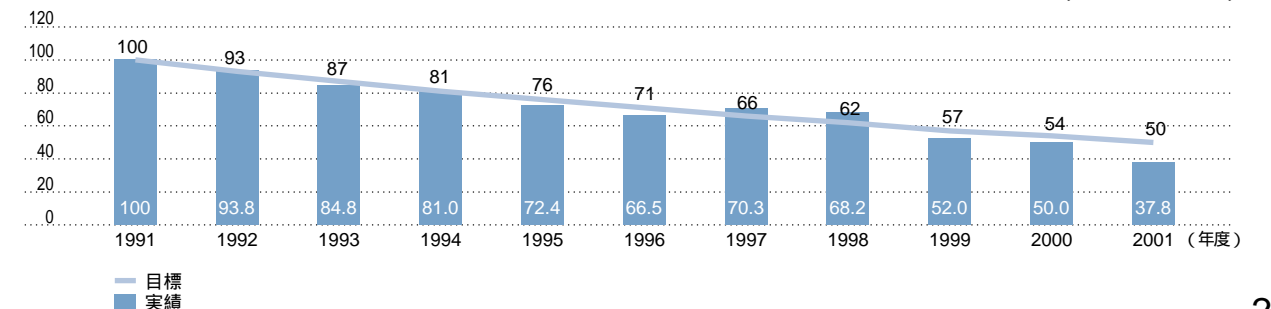
製造工程から発生する不要物の処理で最終処分場を利用しないゼロエミッション達成サイトは、市谷事業部久喜工場、市谷事業部赤羽工場、市谷事業部五反田工場、大日本カップ(株)狭山工場、大日本ポリマー(株)関西工場、北海道大日本印刷(株)の6サイトで達成し、昨年度から2サイト増えました。また、最終処分場利用率が1%以下に達しているのは17サイトで、昨年度から6サイト増えました。

しかし、2001年度のDNPグループ全体の最終処分場利用率は4.9%で、昨年度の5.2%からわずかな改善に止まりました。これは、情報電子部材部門の生産集約に伴い、有効利用していた汚泥が最終処分に回ったためです。この対策が今後の課題です。

2001年度のリサイクル率は74.2%で、廃プラスチック類、汚泥および焼却灰のセメント原料化を進めた結果、昨年度の71.9%から2.3ポイント改善されました。

2002年度は、リサイクル目標をゼロエミッション達成との関連性を明確にするために「2005年度までにリサイクル率80%を達成する」に変更し、排出量原単位および不要物削減を今年度レベルに維持し、汚泥の有効利用化を行う予定です。

### 産業廃棄物の排出量原単位の推移





## 資源循環への取組み「オフィス環境保全」

DNPグループでは、事務部門の古紙を上質紙、新聞紙、雑紙、段ボールの4種類に分別し、古紙回収率目標を掲げ資源循環に取り組んでいます。

新日本監査法人

新日本監査法人は、主張と記載内容および記載内容と実態が合致していることを確認した。

### 目標

古紙回収率：65%[  $A \div (A + B) \times 100$  ]

A：分別回収された古紙量 B：事業系一般廃棄物排出量(缶、瓶、生ごみを除く)

### 実績

2001年度は、50サイトで古紙分別回収に取り組みました。このうち、生産系のごみ混入等がなく回収量および廃棄物量が把握できた25のサイトについて集計した結果、回収古紙量は1,015トン、回収率は60.7%でした。

集計の対象となるサイト数は、1999年度以前は5サイト、2000年度13サイト、2001年度25サイトと増加し、分別回収活動は高まってきています。しかし、回収率は1999年度をピークに低下し、2001年度は目標の65%に及びませんでした。

この原因として、新たに始めたサイトでは分別回収が十分徹底されていない等の影響があげられます。今後、啓蒙活動や回収状況パトロールを強化し、分別を徹底し、回収すべき古紙が排出される廃棄物に混入しないよう努めます。

また、古紙の循環に加えて、紙ごみを減らす活動にも取り組んでいます。両面コピーや白紙裏面の再利用、さらに、紙を使わない電子メールによる情報伝達やプロジェクターによるプレゼンテーションなどを推進しています。

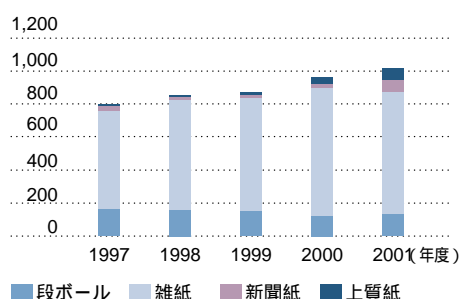
### 古紙分別回収量推移

(単位:トン)

	1997	1998	1999	2000	2001(年度)
段ボール	158	155	147	118	125
雑紙	581	655	682	781	740
新聞紙	48	30	24	22	78
上質紙	13	14	17	39	72
回収量合計	801	855	870	959	1,015
廃棄物総量	388	382	334	510	657
総排出量	1,189	1,236	1,204	1,470	1,672

### 古紙分別回収量推移

(単位:トン)



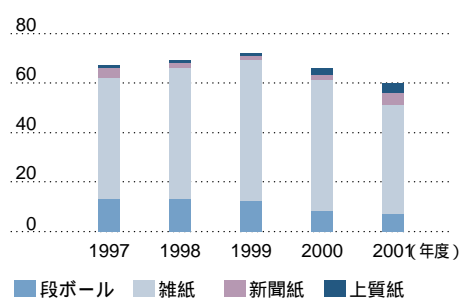
### 古紙分別回収率推移

(単位:%)

	1997	1998	1999	2000	2001(年度)
段ボール	13	13	12	8	7
雑紙	49	53	57	53	44
新聞紙	4	2	2	2	5
上質紙	1	1	1	3	4

### 古紙分別回収率推移

(単位:%)



古紙分別回収ボックス



## 資源循環への取組み「水循環」

DNPグループは、水も有限な資源として、使用量の削減および循環的な利用に努めています。

**新日本監査法人** 新日本監査法人は、主張と記載内容および記載内容と実態が合致していることを確認した。

### 用水の使用状況

DNPグループの生産活動では、用水を洗浄、冷却、蒸気、オフセット印刷の湿し水等の用途に使用しています。用水は、サイトの水利用環境により、上水道、工業用水、地下水の3種類から選定し使用しています。

2001年度は、DNPグループの用水全使用量の60%以上を使用するエレクトロニクス関連の生産拠点の再編成が行われました。この結果、生産に使用する用水の合理化が図られ、グループ全体で、900千m<sup>3</sup>以上の用水の使用量を削減しました。

### エレクトロニクス関連における用水の循環的利用

電子部材を製造するエレクトロニクス関連の製造部門は、その製品の品質維持のために大量の用水を使用しており、従来から水資源の有効利用を目的に循環的利用に取り組んでいます。

循環的利用は2種類あり、ひとつはこの部門の特徴である高品質の水を用いた多段階利用です。

電子部材は厳しいクリーン度を要求されることから、その洗浄には純水が、さらに、より厳しい要求に対しては超純水が用いられ、当社は、サイト内で純水および超純水を製造しています。

多段階利用とは、使用後の超純水および純水を、浄化することなく、要求されるクリーン度に対応してそのまま再使用することです。

もうひとつは、汚水の再生利用で、生産工程からの排水の一部を浄化し、用水として再利用しています。

2001年度の回収再利用率は、エレクトロニクス関連平均で約16%（回収再利用量 / 用水使用量）ですが、最も再利用が進んでいる大和根サイトは、46%になっています。

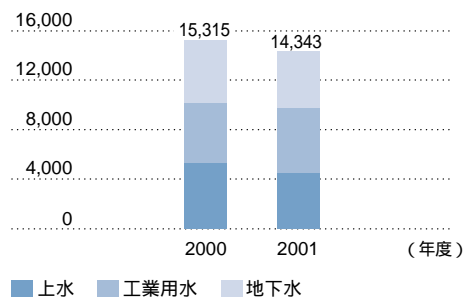
2001年度のDNPグループの排水量は、用水使用量の削減により約900千m<sup>3</sup>以上減少しました。今後も生産における用水の合理的な使用、エレクトロニクス関連を中心とした用水の循環的利用により使用量の削減を図っていきます。

### 【事務所ビルの雨水利用】

DNPグループは、雨水の有効利用を推進しています。

東京都所在のC&Iビルおよび(株)ディー・エヌ・ピー・ロジスティクスビルの2001年度雨水利用量は合計4,848m<sup>3</sup>で、両ビルのトイレ洗浄用途の約31%を雨水利用でまかないました。

用水の種類・使用量の推移 (単位:千m<sup>3</sup>)

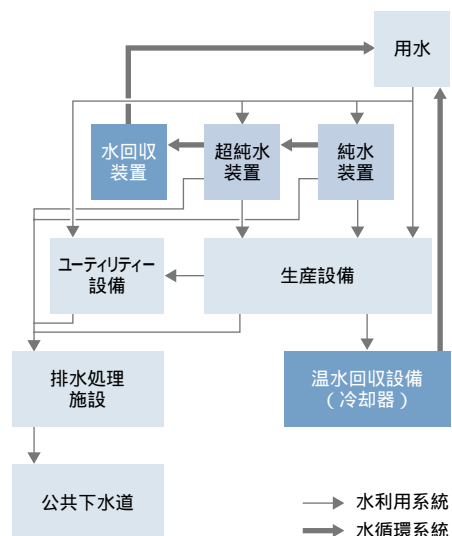


上福岡工場 純水装置



上福岡工場 超純水装置

### エレクトロニクス関連の水利用系統図



## 地球温暖化対策への取組み

DNPグループは、温室効果ガス排出量の削減と省エネルギーを推進しています。

**新日本監査法人** 新日本監査法人は、主張と記載内容および記載内容と実態が合致していることを確認した。

### 目標：2010年度までに

- ① 温室効果ガス排出量を2000年度レベルに維持する。
- ② エネルギー消費量を2000年度レベルに維持する。
- ③ エネルギー消費量原単位およびCO<sub>2</sub>排出量原単位を1990年度比でそれぞれ15%、20%削減する。

### 実績

- ① 2001年度の温室効果ガス排出量は約834千トンで、2000年度と比較して0.4%削減しました。
- ② 2001年度のエネルギー消費量は平均発熱量換算で約18,702TJ(テラジュール)で、2000年度と比較して0.8%削減しました。
- ③ 2001年度のエネルギー消費量原単位は、1990年度比較で0.6%、CO<sub>2</sub>排出量原単位は同3.9%の削減にとどまっています。

### 温室効果ガス排出量の状況

#### [削減対象ガス]

京都議定書で定められた6種類のガスのうち二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)、メタンガス(CH<sub>4</sub>)、亜酸化二窒素(N<sub>2</sub>O)を対象とし、削減に取り組んでいます。

なお、現在DNPグループでは、HFC、PFC、SF<sub>6</sub>は排出していません。

#### [温室効果ガスの発生源]

電気エネルギー消費設備、熱エネルギー消費設備、焼却炉、乾燥炉

#### [温室効果ガス排出量の算定方法]

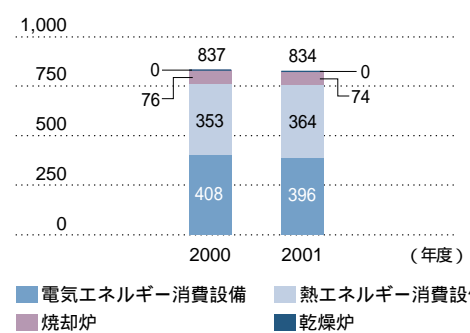
「地球温暖化対策推進法施行令」の規定に基づき、燃料・電気・熱の使用量および廃棄物の焼却量を把握し、排出係数を用いて算定しました。

#### [エネルギー消費量の算定方法]

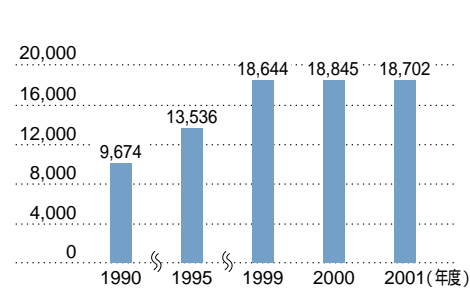
燃料・電気の使用量を把握し、各々の平均発熱量(ジュール)を用いて算出しました。

電力の平均発熱量は省エネルギー法、他の燃料エネルギーの平均発熱量は省エネルギーセンター資料を使用しました。

### 温室効果ガス発生源別排出量の推移



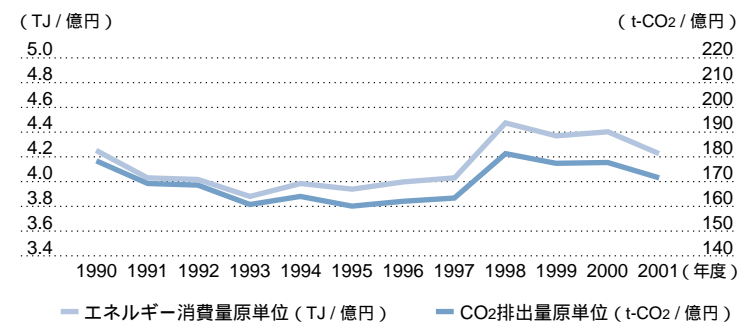
### エネルギー消費量の推移



DNPグループは、エネルギー消費とCO<sub>2</sub>の排出に係る効率指標として、付加価値額原単位を用いています。

2001年度のエネルギー消費量原単位は、4.21(TJ/億円)で、2000年度の4.4(同)と比較して0.19(同)改善され、CO<sub>2</sub>排出量原単位も、171.06(t-CO<sub>2</sub>/億円)と2000年度の177.72(同)と比較して6.66(同)改善されています。

### エネルギー消費量原単位とCO<sub>2</sub>排出量原単位の推移



消費量原単位 = エネルギー消費量(TJ) / 付加価値額(億円)

CO<sub>2</sub>排出量原単位 = エネルギー消費により排出する二酸化炭素排出量(千トン) / 付加価値額(億円)

テラジュール: 10<sup>12</sup>ジュール  
 なお、CO<sub>2</sub>排出量原単位は、基準年度の90年における焼却炉、乾燥炉からのCO<sub>2</sub>排出量未把握のため焼却炉、乾燥炉からのCO<sub>2</sub>排出量を除外して算出しています。

### 温室効果ガス排出量削減対策

#### [対策で約1%削減]

DNPグループは、温室効果ガス排出量削減対策として、①コージェネレーションシステム導入、②廃棄物焼却量の削減、③温室効果ガスの排出係数の小さいエネルギーへの変更等を実施し、これらの施策によって2000年度の温室効果ガス排出量よりも約8,700トン-CO<sub>2</sub>削減しました。

この量は、2001年度の温室効果ガス排出量の約1%に相当します。

#### [各対策による成果]

##### ①コージェネレーションシステムの削減成果

上福岡、大日本テクノパック関西(株)京都、商印事業部赤羽、鶴瀬、久喜、三原の6サイトで8システム稼働

コージェネの排出量	自家発電量を購入した場合の排出量	蒸気をボイラーで発生した場合の排出量	排出削減成果
85,340	49,401	38,512	2,573

電力を購入し、蒸気をボイラーで発生した場合に排出する温室効果ガス量からコージェネレーションの排出量を引いて削減量を算出しました。

##### ②サイト内廃棄物焼却量の削減成果

2000年度焼却量	2001年度焼却量	焼却削減量	排出削減成果
28,471トン	27,778トン	693トン	1,837トン-CO <sub>2</sub>

##### ③エネルギー変更の削減成果

大日本テクノパック(株)狭山、大日本カップ(株)狭山、北海道コカ・コーラボトリング(株)の3サイトで重油から温室効果ガスの排出係数の小さいLNGにエネルギーを転換し排出量を削減しました(数値は3サイト合計)

2000年度排出量	2001年度排出量	排出削減成果
10,932	6,710	4,223

上記3サイトの2000年度の排出量から2001年度の排出量を引いて削減量を算出しました。

各種エネルギーの発熱量とCO<sub>2</sub>排出量との関係  
 同一の発熱量を得るのに発生するCO<sub>2</sub>排出量は、電力を1とした場合、他のエネルギーが発生するCO<sub>2</sub>排出量は以下の通りです。  
 電力:1、LNG:1.34、LPG:1.72、重油:2.04、灯油:1.93  
 従って、CO<sub>2</sub>排出抑制のためのエネルギーの選択は、電力、LNG、LPG、灯油、重油の順となります。  
 DNPグループでは、これを参考にエネルギーの選択、代替化を進めています。



市谷事業部久喜工場コージェネレーションシステム



大日本印刷プレジジョンデバイス(株)三原工場コージェネレーションシステム

## 環境リスクマネジメント

DNPグループでは、環境リスクマネジメントを推進しています。

**新日本監査法人** 新日本監査法人は、主張と記載内容および記載内容と実態が合致していることを確認した。

### 適用環境法規とその対応

DNPグループでは、環境損傷とその対応に伴う経済的負担の増大、さらにはこれらに伴う社会的評価失墜のリスクを最小にするため、異常の早期発見と汚染事故の未然防止に努めています。

環境法規制の動向を常にモニタリングし、事業活動や製品との関連を確認しています。事業活動や製品に関連する主要な環境関連法規については、下の表に示す管理対象法規として、グループ内に周知・徹底するとともに、必要に応じて法令を上回る自主基準を設定し、日常の監視・測定活動によって、その遵守状況を確認しています。さらに、DNPグループの環境監査を定期的実施し、リスク管理の状況を定期的に確認しています。

### 主な適用法規

法律名称	自主基準設定法規
環境基本法	
循環型社会形成基本法	
再生資源の利用の促進に関する法律	
容器包装に係る分別収集および再商品化の促進等に関する法律	
廃棄物の処理および清掃に関する法律	*
地球温暖化対策の推進に関する法律	*
エネルギーの使用の合理化に関する法律	*
大気汚染防止法	*
水質汚濁防止法	*
瀬戸内海環境保全特別措置法	*
下水道法	*
騒音規制法	*
振動規制法	*
悪臭防止法	*
特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律	*
特定製品に係るフロン類の回収および破壊の実施の確保等に関する法律	*
ダイオキシン類対策特別措置法	*
特定工場における公害防止組織の整備に関する法律	*
PCB廃棄物適正処理推進特別措置法	
特定化学物質の環境への排出量の把握等および管理の改善の促進に関する法律	*
建築用地下水の採取の規制に関する法律	
工場立地法	
地方条例	*

主な大気対策 燃料変更（重油 ガス） エコマイザー取付け 排気浄化装置設置 焼却炉バグフィルター交換 焼却炉開口部修理 空気比管理 ボイラー缶整備 ボイラー廃止 焼却炉休止
---

主な水質対策 コンプレッサードレン浄化装置設置 油水分離増設 油分吸着材取付け 油水分離槽清掃 オイルキャッチャー取替え 燃殻排水流出防止対策 イオン交換樹脂変更 ヒドラジン含有薬剤切替え 処理薬品添加量見直 曝気槽設置 排水処理装置漏洩警報器設置
---

主な騒音対策 低騒音型リングブロアー変更 クーリングタワー消音マット整備 コンプレッサ放気サイレンサー取付け 油圧式の電動式化 扉防音シール改善 開口部閉鎖 床面・路面整備
---

主な振動対策 油圧式の電動式化 設備移設 構内路面整備
--------------------------------------

主な悪臭対策 脱臭装置への印刷機追加接続 脱臭装置増設 水性インキへの切替え 溶剤回収系ダクト改造 ミストフィルター取付け
--

### 環境影響の監視・測定の状況

公害防止関連の大気、水質、騒音、振動、悪臭に関しては、法規制より厳しい自主基準を設定し、その達成を目指していますが2001年度の測定結果では、達成状況は以下のとおりです。

項目	自主基準 達成工場	達成率 (自主基準達成工場 / 評価対象工場)	自主基準
大気	33	79%	法規制基準の70%以下
水質	11	26%	法規制基準の70%以下
騒音	4	10%	法規制基準の95%以下
振動	21	100%	法規制基準の95%以下
悪臭	23	77%	法規制基準の70%以下

1 法規制の対象とならない工場を除き、測定対象となるすべての項目について、年間の測定を通じて、すべて目標を達成している工場。

2 騒音については、工場周辺の暗騒音の影響も含まれています。

### 法令等の違反・事故の状況

DNPグループは、環境関連の法規制遵守に努めていますが、過去5年間に排水異常1件が発生しました。今後このような事態が発生しないよう、再発防止に努めます。

発生日	サイト名称	概要
2000.5.24	大日本印刷テクノパック(株) 狭山工場	コンプレッサードレン水の浄化不良により油分と関連するノルマルヘキサン抽出物質の値が基準値オーバー。処理装置増強により対処。

### 想定される緊急事態と対応状況

DNPグループは、製造工程において溶剤や薬品類を使用しており、これらを受け入れる際や、使用後の廃棄物を処理する際に、漏洩等の緊急事態が発生する可能性があります。このため、DNPグループは、化学物質の取扱いに関する「化学物質管理ガイド」を定め、受け入れ施設等に防液堤や緊急遮断装置を設置、貯蔵タンクを二重構造にする等事故の未然防止に努めています。また、万一、緊急事態が発生した場合の環境汚染を最小限に食い止めるために、非常用資材を設置し、緊急時の対応訓練を実施しています。



(株)エフ・ディー・ビー大日本 防液堤

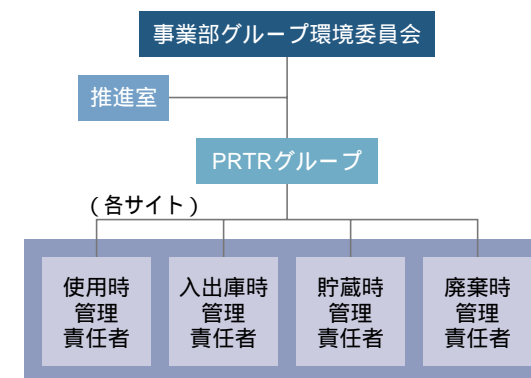


久喜工場(情報電子部材部門) 非常用資材



ザ・インテック(株)東京工場 緊急遮断弁

### 化学物質の管理体制



緊急事態を想定した訓練として以下のような訓練を実施しました。



大日本印刷プレジジョンデバイス(株) 三原工場 漏洩対応訓練



大日本印刷プレジジョンデバイス(株) 三原工場 止水プラグ設置訓練



ザ・インテック(株)東京工場 漏洩対応訓練



大日本印刷建材(株)神戸工場 漏洩対応訓練

### 土壌・地下水汚染の状況および低減対策

DNPグループでは、従来、用地を取得する場合やISO14001を認証取得する場合等に、適宜、土壌調査を実施してきました。2001年度は右記サイトで、地下水または土壌の状況を調査し、いずれも汚染のないことを確認しています。

DNPグループでは、「土壌汚染対策法」の成立を機に「土壌汚染対策ガイドライン」を作成し、調査実施基準等を定めました。このガイドラインでは、水質汚濁防止法に定める有害物質を使用しているサイトが同法の特定施設を廃止する場合は、土壌調査を実施することになっています。また、土壌汚染が判明した場合は、所轄の都道府県知事に報告し、知事の指導を受けて汚染の除去等の措置を適切に実施するよう定めています。

### 訴訟件数

環境関係の訴訟は、発生しておりません。

### 有害物質保有量( PCBの保管状況 )

DNPグループでは、PCBを保管しています。保管量は、現在、24サイトで合計193台です。これらは、かつて電力用コンデンサの絶縁油として内蔵されていたもので、現在、使用を廃止しているものです。各サイトは、漏洩や紛失のないよう法令に従って厳重に保管しており、保管状況については、毎年全サイトにつき内部監査を実施しています。

### 2001年度地下水・土壌調査サイト

地下水調査	大日本印刷建材(株) 東京工場 東海大日本印刷(株) 久喜工場(情報電子部材部門) 大日本印刷プレジジョンデバイス(株) 三原工場
土壌調査	大日本建材(株) 神戸工場 九州大日本印刷(株) 筑後工場



市谷事業部市谷工場 PCB保管場所



市谷営業ビル PCB保管状況

## 事業エリア上流での取組み -- グリーン購入の状況

DNPグループでは、グリーン購入を推進しています。

新日本監査法人

新日本監査法人は、主張と記載内容および記載内容と実態が合致していることを確認した。

### グリーン購入目標

- ① 原材料購入総額に占める当社基準( 購買本部グリーン購入基準 )該当品の購入比率を対前年度比2.5%アップする。
- ② 一般資材( 事務用品、備品等 )購入総額に占めるエコマーク等環境ラベル認定品の購入比率を対前年度比3.0%アップする。

当社基準( 購買本部グリーン購入基準 )該当品とは、次に該当するものをいいます。

用紙 : 再生紙が配合されている用紙

インキ : 大豆油インキ、水性インキおよびノントルインキ(トルエンを含まないインキ)等のインキ

生産資材: 代替溶剤、再生溶剤、環境マーク認定品、再生・リサイクル素材等

集計対象サイトは、購買本部管轄下の32サイトです。

2000年度実績は、2000年度購入実績金額に2001年4月の環境対応品購入比率実績の75%を基準として算出しました。

### 実績

DNPグループでは、得意先の仕様に基づき製造を行うという制約はありますが、事業エリアの上流側の環境負荷を低減する目的でグリーン購入に取り組んでいます。2001年度は、環境対応原材料購入比率および一般資材購入比率をそれぞれ前年度比で5.0%、3.8%向上させました。

### 原材料の状況

2001年度の原材料(用紙、インキおよび生産資材)購入総額に占める環境対応品の購入比率は15.9%で、前年度比で5.0%向上しました。

用紙については、イントラネットの購買本部ホームページに環境対応品目リストを作成し、営業部門に対して情報提供を行いました。この結果、A3コート紙、マットコート紙および微塗工紙等で環境対応品種の採用率が向上し、用紙の環境対応品購入比率は前年度比で6.0%向上しました。

インキについては、大豆油インキの切替強化を行い大きな成果をあげるとともに、ノントルエンインキ採用強化および代替溶剤や再生溶剤等の環境対応溶剤への切替を促進しました。この結果、インキの環境対応品購入比率は前年度比で12.5%向上しました。

生産資材については、再生溶剤や再生PS版、再生紙管、再生ウェス等が増加し、環境対応品購入比率は前年度比で1.0%向上しました。

### 一般資材の状況

2001年度の一般資材購入総額に占める環境対応品の購入比率は9.1%で、前年度比で3.8%向上しました。

資材調達システムへの環境対応品の新規登録を増やすとともに、メッセージボックスを活用した環境対応商品の選択指導を行った結果、再生コピー用紙、再生コピートナー、文具事務用品で環境対応品の採用率が向上しました。

## 事業エリア下流での取組み -- 環境配慮製品の開発・販売

DNPグループでは、事業エリア下流での環境負荷を低減するために、環境配慮製品の開発・販売を推進しています。

**新日本監査法人** 新日本監査法人は、主張と記載内容および記載内容と実態が合致していることを確認した。

### DNPグループ環境目標

環境配慮製品の売上高を対前年度比で毎年度10%アップする。

### 実績

DNPグループでは、グリーン購入ネットワークの「グリーン購入基本原則（2001年6月12日改定）の「製品・サービスのライフサイクルの考慮」をもとに、「環境配慮製品の開発指針」を定め、開発・販売を行っています。2001年度の環境配慮製品の販売額は757億円で、前年度 630億円 比で20%増加し、グループ目標を達成しました。

### 環境配慮製品の開発指針

#### 〔環境汚染物質等の削減〕

オゾン層破壊物質、重金属、有機系塩素化合物の排除、LCA的観点に立ち温室効果ガス、窒素酸化物等の物質の大気中への放出を抑制すること

- [ 例 ] 有機溶剤を含まない製品
- 塩素を含まない原材料の採用
- 大豆油インキを使用した印刷物
- 重金属（クロム、鉛）を含まない原材料の採用

#### 〔省資源・省エネルギー〕

金属資源や化石燃料の使用を抑制すること

- [ 例 ] 軽量化した製品

#### 〔持続可能な資源採取〕

天然資源の活用を行うこと

- [ 例 ] 非木材紙を使用した製品
- プラスチックから紙へ切り替えた製品

#### 〔長期使用可能〕

修理や部品交換の容易さ、保守・修理サービス期間の長さ、機能拡張性等を考慮すること

- [ 例 ] 情報を書き換え、表示できるカード

#### 〔再使用可能〕

部位・部品等の場合、分解、洗浄、再充填等を考慮、購入者が容易に利用できる回収・再使用システムを確立すること

- [ 例 ] 詰替え用容器

#### 〔リサイクル可能〕

製品がリサイクルしやすい素材を使用しているか、素材ごとに分離・分解・分別が容易な設計がされているか、購入者が容易に利用できる回収・リサイクルシステムがあるかどうかを考慮すること

- [ 例 ] 素材を単一化した製品

#### 〔再生素材等の利用〕

回収・再生された素材や部品を多く利用すること

- [ 例 ] 100%再生紙を使用した印刷物
- 緩衝材に紙を使用した製品
- 再生プラスチックを使用した製品

#### 〔処理・処分の容易性〕

焼却施設や埋立処分場にできるだけ負荷をかけないように配慮すること

- [ 例 ] 素材別に分離が容易な製品
- 生分解性プラスチックを使用した製品

## 環境保全のための技術開発と製品の環境負荷低減の取組み

DNPグループでは、研究開発センターおよび技術開発センターをはじめ、事業分野ごとの研究所において、製造工程での環境負荷低減のための技術開発と製品の環境負荷低減に取り組んでいます。

### 新日本監査法人

新日本監査法人は、主張と記載内容および記載内容と実態が合致していることを確認した。

### 製造工程での環境負荷低減のための技術開発

製造工程での環境負荷低減のために、グラフィック印刷工程やラミネート工程の無溶剤化および水性化（VOC発生抑制）、各種検査装置の開発（廃棄物の発生抑制）、印刷機の高効率化（省エネルギー）、印刷システムの効率化の技術開発を行っています。

印刷システムの効率化に関しては、オフセット印刷においてCTP化を進めています。

CTPとは、Computer To Plateの略で、フィルム原版作成工程を経ずに、コンピュータ上の原版データからレーザー等により、直接刷版を作成します。このCTPにより、フィルム原版が不要になるため廃棄物や現像・定着廃液の発生抑制、フィルム原版作成のための露光装置も不要となりエネルギーを削減することができます。

さらに、DNPグループでは、CTPのデジタルデータを利用して、多色オフセット印刷における色校正と実機による印刷物との色合わせを、大幅に効率化するシステム『DIGI-DEMIA（デジデミア）』を開発しました。『DIGI-DEMIA』は、CTPから出力された原版データを利用することにより、最適なインキ量データを算出し、インキ量が自動的にプリセットされ、刷り始め段階での色調合わせを効率化することができ、廃棄物の削減や省エネルギーを行うことができます。

### 製品の環境負荷低減の取組み

製品の環境負荷低減に向けて、ハロゲン系物質や揮発性有機溶剤の排除（環境汚染物質等の削減）、素材の単一化（リサイクル性向上）、減量化をテーマに開発を行っています。

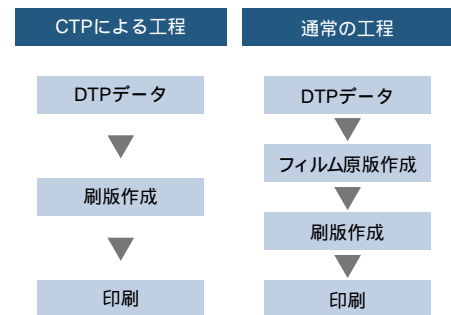
2001年度に販売を開始した塩素系有機化合物を排除した製品として、『フレキシブル・フラットケーブル用被覆材』、『エコフィットICカード・iタイプ』があります。

『フレキシブル・フラットケーブル用被覆材』は、内部配線が複雑化している電子機器や情報機器の配線作業の省力化や誤配線防止を目的に使用されるもので、ハロゲン系物質やリン系化合物を一切使用せず、金属化合物を主材料とすることにより難燃性と加工性の要求性能を満足させました。

『エコフィットICカード・iタイプ』は、塩ビシートに代えて、ABS系樹脂等の非塩ビ系樹脂を溶かして型に入れて成型するインジェクション成型（射出成型）によって製造するICカードです。

また、揮発性有機溶剤を排除した製品には、建材化粧板用シート『プレアーマー』があります。これは、当社独自のコーティング技術であるEB（電子線）硬化技術を使用することにより、刺激臭やアレルギー反応を起こすVOCを全く使用しない化粧板用シートです。また、基材として紙を使用しているため、建築廃材となった後もパーチクルボードの原料に再利用することが可能です。

### CTPイメージ図



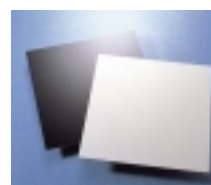
DTP（Desk Top Publishing）：ワークステーションやパソコンを利用して、イラストなどの作成から写真の入力・編集・文字組み・出力までの一連の作業を行うシステム



フレキシブル・フラットケーブル用被覆材



エコフィットICカード・iタイプ



プレアーマー



### LCA(ライフ・サイクル・アセスメント)の取組み

LCAとは、製品のライフサイクルにわたって、使用するエネルギーや大気圏排出物等を数値により客観的に比較する評価手法です。DNPでは、まず包装事業において、LC(ライフ・サイクル・インベントリ分析、ISOに規定されているLCAの評価手順)に積極的に取組み、1997年11月より、環境配慮製品の開発に役立ててきました。

LCAを利用した製品の評価は、DNPおよびお得意先に意義があるばかりではなく、容器包装リサイクル法(1996年)に基づき、LCA手法の確立と情報提供(=国の義務) LCAによる製品開発と消費者への情報提供(=事業者の義務)を進めていく必要があります。循環型社会を構成する事業者の一員として、今後もLCAを活用した製品開発を進めていきます。

#### 【LC(ライフ・サイクル・インベントリ)分析の目的】

- ① 容器・包材の選択に役立てるための、複数製品の比較評価
- ② 製品改良効果の評価(例:容器の小型化、軽量化の効果把握)
- ③ 改善目標値抽出のための製品についての現状の影響分析

LCIの実施にあたっては、生産活動の上流側から下流側に至るまで、各製品ごとの環境負荷の値を、製品の「ゆりかごから墓場まで」対象にして算出するように努めています。

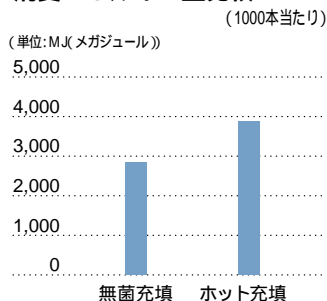
#### 【LCAを使用した製品改良効果の評価事例

##### 「無菌充填システム」APP-600】

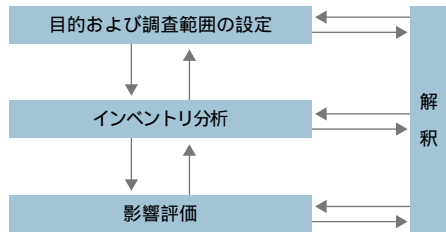
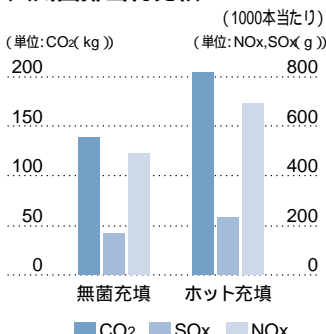
PETボトル飲料の製造では、中身の飲料を高温で充填(ホット充填)することにより殺菌処理を行っていました。DNPが開発した「無菌充填システム」では、高温短時間で殺菌した中身をすぐに冷却して、あらかじめ滅菌したボトルおよびキャップに無菌室内で充填することにより、常温での充填を可能にしました。また、プリフォーム(ボトル形状にする前の「試験管」状のPETボトルの原型)で中身の充填場所に供給し、ボトルへの成形と中身の充填を同一ラインで行える特長もあります。

これらを、LCI分析を利用して、充填方法の違いによる消費エネルギー、大気圏排出物を比較すると、グラフのとおり、「無菌充填システム」では、消費エネルギーや大気圏排出物の大幅な削減をすることが可能であることが確認できました。

#### 各充填方法における消費エネルギー量比較



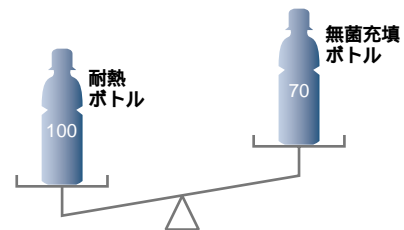
#### 各充填方法における大気圏排出物比較



ISO14040に規程されている、LCAの評価手順

#### 特長① ボトルの軽量化

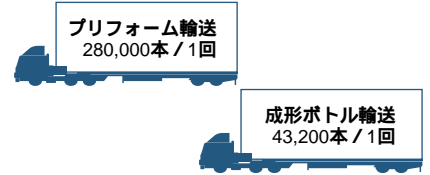
常温で充填できる「無菌充填システム」では、「ホット充填」に必要なボトルの耐熱性が不要になり、薄肉のボトルが使用できることから、ボトルを軽量化できます。



#### 特長② プリフォーム供給

ボトル成形された空ボトルを、中身の充填工場まで輸送する際には空気を運ぶことになります。無菌充填システムでは、プリフォームの納入により輸送効率アップが実現でき、輸送コストや輸送エネルギーの削減ができます。

例えば、10トントラックを利用する場合、成形ボトルでは43,200本を運べるのに対して、プリフォームでは280,000本と6.5倍に輸送効率がアップします。



ボトル輸送効率の比較(10トン車の場合)



## 事業エリア下流での環境負荷削減の取り組み

DNPグループでは、事業エリアの下流の環境負荷に関しては、残念ながら容器包装の分野でしか把握できません。この分野では、容器包装リサイクル法により「容器製造等事業者」として再商品化(リサイクル)義務があり、容器包装リサイクル協会を通じてその義務を履行しています。2001年度に同協会に1億1,641万5千円の支払いを行いました。

また、DNPグループが製造した容器包装から排出したCO<sub>2</sub>排出量は2001年度は402千トンと推定しています。DNPグループにおけるエコマーク取得製品は、『Sメール再生紙タイプ(70%)』、『Sメール再生紙タイプ(100%)』および『スーパーSメールクリア再生紙タイプ』です。「Sメール」はハガキサイズで封書なみの情報を記載でき、機密性の高い個人情報等を印字した面を内側に貼り合わせ隠蔽することで、ハガキ料金で郵送できることに特徴があります。2001年度は、3種類合計で、約3億円の売り上げがありました。

### その他の環境配慮品

#### 環境汚染物質等の削減

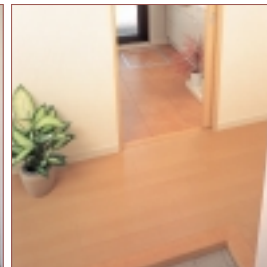
##### 環境対応化粧シート

(VOC対策、塩素系化合物の排除)

DNPグループの住宅・建材メーカー向け建具・造作材用化粧シートは、ベースフィルムを非塩ビタイプに、また、印刷インキと塗工剤を厚生労働省が主に「シックハウス」の原因と指定しているVOC(揮発性有機化合物)を含まないという方向に仕様変更しています。加えて、表面強度が特長であるEBコート仕様の化粧シートもあり、耐久性や耐汚性に優れています。



WSサフマーレ



EBコート仕様 HTフロー

##### IBフィルム(塩素系有機化合物の排除)

塩素系有機化合物を使わずダイオキシン対策などにも適した包装用バリアフィルム。バリア性を必要とする食品や液体スープ、調味料などの液体小袋用として多数の実績があります。



IBフィルム

##### PET-Gカード(塩素系有機化合物の排除)

焼却しても塩素系ガスが発生せず、水と二酸化炭素に分解される、非結晶コポリエステル(PET-G)を基材としたカード。ICカードにも対応しています。



PET-G ICカード

##### 環境配慮型インキ(VOC対策)

従来的一般印刷インキは石油系溶剤を主成分としてつくられていましたが、DNPグループではその代替品として、大豆油インキ・アロマ芳香族系フリーインキ・低VOCインキ・ノントルエンレスインキなど、環境に配慮したインキを開発し販売しています。



大豆油インキ



水性グラビアインキ

**省資源・省エネルギー**

**薄層ECラミ 包装材料の減量化)**

PE・EQ(ポリエチレン・エクストルージョン)当社技術における、材料および製膜手法の向上により、従来のEC厚み(13μm)より薄膜(最小5μm)にてラミネート加工できるようになり、貼り合わせ後の包材で、最大30%の減量化が可能となりました。



薄層ECラミ

**スパウチ(製造エネルギーの削減など)**

繰り返し開閉可能な注出口を取り付けた飲料用容器です。携帯性に優れ、使用後に減容化できます。LCI分析の結果、包材製造時のエネルギー使用量、大気への排出物が少ないことがわかっています。レトルト殺菌が必要な内容物にも対応が可能となりました。



スパウチ

**持続可能な資源採取**

**G段ボール(紙の再利用)**

従来の段ボールと比べてフルート(段ぐり)が小さいのが特徴です。従って、従来の段ボール(A、B、C段ボール)と同様、再生紙比率の高い紙であると同時に、薄く、軽く、平滑性に富んでいます。段ボールの持つ特長である、「ライナー」・「中芯」の組み合わせの構造に由来する剛性があるため、紙の厚みの割に強度を持たせることができ、同程度の剛性を有するコートボールと比べ、大幅な軽量化が実現されます。再生紙比率の高い、段ボールを採用することで、古紙の再生利用も促進します。



従来の段ボール G段ボール

**断熱紙カップ(HI-CUP)(プラスチックから紙へ)**

本体の紙カップとスリーブ状の外装紙からなる紙製の二重構造の断熱カップです。使用後に減容化でき、再生紙の利用も可能です。



HI-CUP

**紙トレー(P-DISH)(プラスチックから紙へ)**

お惣菜や冷凍食品などに対応したトレー容器です。電子レンジにも対応可能です。トレー内外面に印刷を施すことができ、プラスチック製容器に比べ、印刷による美粧性に優れています。使用後の減容化が容易にできます。

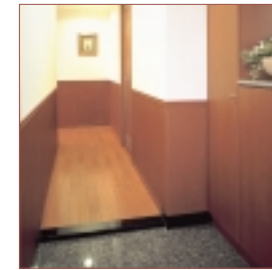


P-DISH

**長期使用可能**

**簡単リフレッシュ製品**

上から貼るだけで簡単に模様替えができる内装用の薄型パネルやシート。騒音・悪臭・ほこり・廃材の出るような工事をせずに、住宅を長く使用することができます。



薄型壁WSコンボ

**再使用可能**

**詰め替え用スタンドパウチ(再利用システムへの貢献)**

開けやすさ、注ぎやすさを向上させた詰め替え用パウチ。本体ボトルの再利用に役立ち、詰め替え後は減容化できます。



詰め替え用スタンドパウチ

**再生素材等の利用**

**100%再生紙使用の雑誌・パンフレット・教科書**

DNPIは王子製紙と共同で他社に先駆けて古紙配合率100%の再生紙を開発し、グループ全体で、その採用を進めています。



100%再生紙使用の雑誌・パンフレット・教科書

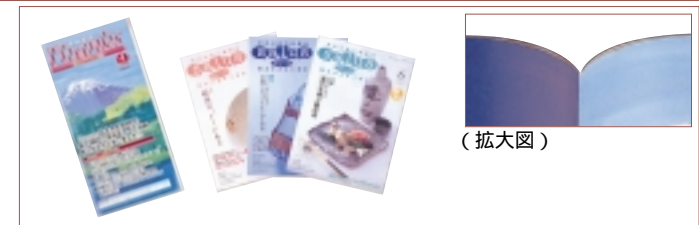
**リサイクル可能**

**車両内装用アルミ化粧板 高硬度アートテック(リサイクルしやすい素材の使用)**

従来品では不可能だった、リサイクルを実現するアルミ素材の車両内装用化粧板。曲げ加工が可能で硬度が高いことも大きな特長です。

**糊綴じ(リサイクルしやすい素材の使用)**

水溶性の糊を使用して綴じる製本方法。廃棄が容易で紙はリサイクルできます。また、針金を使用しないので、安全性が高く、折り込み物への対応も可能です。



糊綴じのパンフレット

**eビデオ(リサイクルしやすい素材の使用)**

リサイクルが可能で燃やしてもダイオキシンが発生しないポリスチレン製のビデオカセット。また、金属部品を全く使用していない「ノーメタルeビデオ」も開発しました。



eビデオ

**POP(エコカットアウト)(分離・分別の不要化)**

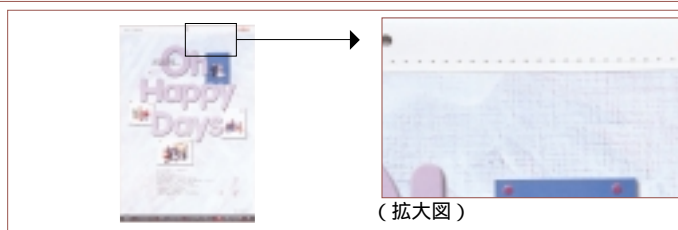
梱包用の段ボールを構造体の一部として使用するPOP。従来使用されていたベニヤ板や金属板は使用しないので、廃棄時の分別作業が不要です。



エコカットアウト

**環境配慮カレンダー(分離・分別の不要化)**

再生紙や環境負荷の少ないインキの使用、金具やプラスチックを使用しない加工方法などを採用したカレンダー。



環境配慮カレンダー

**処理・処分の容易性**

**バッグインボックス(BIB)、バッグインカートン(BIC)(分別の容易化)**

プラスチック製内袋と紙製外箱とを組み合わせた容器。使用前および使用後に分離して折りたたむことができるので、保管スペースを大幅に減らすことができます。また、使用後に簡単に分別廃棄ができ、リサイクルにも適しています。



BIB

**ストレッチラベル(分別の容易化)**

接着剤などで容器に貼りつけず、使用後に簡単に完全分離ができるラベル。PETボトルに使用した場合、比重分離による分別も可能。他のラベルに比べて省エネルギー・省コストを実現でき、意匠性にも優れています。



ストレッチラベル

## 輸送に関する環境負荷低減対策

DNPグループの物流を担う(株)ディー・エヌ・ピー・ロジスティクスでは、目標を定め輸送環境負荷の低減を推進しています。

**新日本監査法人** 新日本監査法人は、主張と記載内容および記載内容と実態が合致していることを確認した。

### 目標

2010年度までに2000年度比で、

- ① CO<sub>2</sub>排出量原単位( CO<sub>2</sub>排出量 / 輸送トンキロ<sup>1</sup> )を5%削減する。
- ② 輸送用燃料使用量原単位( 燃料使用量 / 売上高 )を20%削減する。

<sup>1</sup> 輸送トンキロ = ( 貨物量 × 走行距離 )

### 実績

2001年度は、2000年度比で、CO<sub>2</sub>排出量原単位を17.0%、輸送用燃料使用量原単位を6.9%削減しました。また、CO<sub>2</sub>排出量についても、13.1%削減しました。

	2000年度	2001年度	2010年度目標
輸送トンキロ [ 百万トン・km ]	53.18	55.65	①
燃料使用量( 軽油 ) [ kl ]	2,299	1,997	②
売上高 [ 億円 ]	27.60	25.74	③
CO <sub>2</sub> 排出量 [ トン ]	6,069	5,272( 13.1% )	④ = ② × 2.64 <sup>2</sup>
CO <sub>2</sub> 排出量原単位( トン・CO <sub>2</sub> /百万トン・km )	114	95( 17.0% )	108 ④ ÷ ①
輸送用燃料使用量原単位 [ kl / 億円 ]	83.3	77.6( 6.9% )	66.6 ② ÷ ③

<sup>2</sup> 軽油のCO<sub>2</sub>排出係数

### (株)ディー・エヌ・ピー・ロジスティクス

首都圏を中心におよそ200台のトラックを保有する輸送会社です。1999年度(平成11年度)から始まった「エコ・アップ事業所東京宣言」に当初より参加し、アイドリングストップ等の環境配慮活動に取り組んできました。

2001年度は狭山および横浜地区をモデルに、トラック36台にデジタルタコメータを導入し、アイドリングストップをはじめとする運行状況の改善を行いました。その結果、これらの地区で、燃料使用量で35kl、CO<sub>2</sub>排出量で93トン、割合にして8.4%の削減効果がありました。全社的にもアイドリングストップ活動や大型車による効率的な輸送などを行った結果、CO<sub>2</sub>排出量原単位および輸送用燃料使用量原単位を削減することができました。

今後も運行状況の改善を図るとともに、さらに、2002年度からは赤羽事業所で、都営バスなどで使用が始まった「低硫黄軽油(硫黄分が現行軽油の10分の1)の試験運用を開始し、環境負荷の低減を推進していきます。

### 運行状況改善による燃料削減

	2000年度	2001年度
走行量 [ 千km ]		
( 狭山 )	1,050.9	979.8 ①
( 横浜 )	955.3	917.1 ②
燃料使用量 [ kl ]		
( 狭山 )	225.3	190.2 ③
( 横浜 )	219.8	195.6 ④
燃費 [ km/l ]		
( 狭山 )	4.66 ⑤	5.15
( 横浜 )	4.35 ⑥	4.69
2000年度燃費換算での燃料使用量 [ kl ]		
( 狭山 )		210.0 ⑦ ① ÷ ⑤
( 横浜 )		211.0 ⑧ ② ÷ ⑥
使用燃料削減量 [ kl ]		
( 狭山 )		19.8 ⑦ - ③
( 横浜 )		15.4 ⑧ - ④
燃料削減量 [ kl ]		
合計		35.2 ⑨
CO <sub>2</sub> 削減量 [ t ]		93.0 ⑨ × 2.64
燃料削減率 [ % ]		8.4 ⑨ ÷ ( ⑦ + ⑧ ) × 100



低硫黄軽油



エコ・アップ事業所東京宣言



登録証



## 環境コミュニケーション

環境情報の開示 .....	47
地域社会との関係 .....	49

## 環境情報の開示

1998年より、DNPグループの環境活動を外部に発信するため「環境報告書」の発行を開始。また、得意先各社の環境情報伝達のために、環境報告書をはじめとするコミュニケーション・ツール制作の支援事業を2000年から本格的に推進しています。

新日本監査法人

新日本監査法人は、主張と記載内容および記載内容と実態が合致していることを確認した。

### DNPグループの環境情報発信

#### 【「環境報告書」の発行】

環境報告書の発行は1998年より開始し、この2002年版で通算4回目の発行となります。掲載する項目については、環境安全部、広報室、企画セクションの3部門が編集会議を催しその内容を充実できるように努力を重ねてきました。

今回の2002年版の発行部数は日本語版10,000部、英語版2,000部(予定)です。



1998年版

2000年版

#### 【表紙の意図するところ】

印刷やコミュニケーションの原点は文字であるという観点から、中国に現存する象形文字である「トンパ文字」を2001年版から表紙に採用しています。この文字は1,300種類あると言われており、広告デザインの第一線で活躍されているアートディレクターの浅葉克己氏に環境にふさわしいテーマの文字を制作していただいています。

2001年版の表紙は「天地の呼応」、2002年版は「緑化推進」という意味を表しています。



2001年版

#### 【アンケート結果について】

読者のみなさんから17通のFAXをいただきました。そのなかから主要なご意見を紹介させていただきます。

- ・「ISO14001認証取得サイトが少ないのは意外である」
- ・「目標に対しての達成がどうなのか、一目ではわかりづらい」
- ・「環境保全効果について、絶対値ではなく相対値表示が多いことに若干の不満がある」

上記のようなご意見を参考にさせていただきながら、早く改善できるように努力を継続していきます。

アンケートの平均点は5点満点の4.3点でした。

#### 【環境経営度調査の評価】

日本経済新聞社が2001年秋に実施した第5回「環境経営度調査」において、DNPグループは前年の31位から15位にランクアップしました。環境保全活動において、取り組み内容と到達レベルに対する第三者の評価は、活動の幅を拡げ、組織に推進力を与えます。今回調査の当社「サマリー」を受けて、DNPグループは「温暖化」「資源循環」「リスク」の評価を高める取組みを強化しています。

#### 【報告書信頼性向上のための新手法】

編集方針の部分でも解説しましたように、2002年版から検証命題方式による信頼性向上のための新手法が導入されています。このページもその対象であることが上部のマークによって明確化されています。

## 環境コミュニケーション開発事業

### 【「環境報告書」作成支援事業】

2000年より報告書の作成支援事業に本格的に参入しました。新日本監査法人、環境管理センターといった環境分野・リスクマネジメント分野のプロフェッショナルと協働することで質の高い報告書づくりを目指しました。その結果、2001年度は多くの企業の報告書を手掛けることができました。なかには「環境レポート大賞」「環境報告書賞」の受賞企業も含まれています。

### 【環境コミュニケーション研究会“車座”】

2001年8月より2002年3月までの毎月1回、計8回環境コミュニケーション研究会“車座”を開催しました。これはDNP、新日本監査法人、環境管理センターの3者が共催で、各企業の環境担当者を対象に自由な意見交換の場を提供することを目的として企画したものです。ありきたりのセミナー形式ではなく、喫緊の課題・社内だけでは解決できないような課題等について自由な雰囲気での討論を重ねました。参加企業は20社にのぼりました。今後もその時々々のタイムリーなテーマを設定し、継続的に開催してまいります。

### 【「環境報告書作成実践セミナー」の開催】

2000年1月から毎年1回、報告書の実践的な制作ノウハウをお伝えするためにセミナーを開催しています。2001年度は12月25日に東京で開催し、90社約100名の方の参加をいただきました。



セミナー風景



東京ガス



日本電気

### 車座のテーマ一覧

- 2001年8月  
「環境と業績評価システム」

---

- 2001年9月  
「一般生活者に対する企業の環境情報開示」

---

- 2001年10月  
「第三者審査に関する日本会計士協会指針」

---

- 2001年11月  
「各種ガイドラインに関する環境省との意見交換」

---

- 2001年12月  
「英語版環境報告書の作成について」  
海外での環境報告書の活用状況  
英語版環境報告書の作成実務

---

- 2002年1月  
「リスクコミュニケーションの現場から見た環境報告書」  
「マイナス情報開示の実例」

---

- 2002年2月  
「環境コミュニケーションのWeb活用」  
「ブロードバンドコンテンツの可能性と環境情報開示」

---

- 2002年3月  
「環境報告書の表彰について」  
表彰制度の経緯と現状  
作成側から見た表彰制度



## 地域社会との関係

DNPグループは、グループ内のみならず、従業員による環境ボランティア活動等の社会貢献活動を行っています。

DNPグループは、全国に生産拠点を展開しています。そして、その地域の一員として、工場周辺の清掃活動等のボランティア活動をとおり、地域社会とのコミュニケーションを心掛けています。残念ながら近隣の方から騒音や臭気に対する苦情を受けることがあります。その際には、徹底的に原因を調査し発生原因の改善を進めるとともに、再発の防止に努めています。

また、社外での環境ボランティア活動に取り組んでいる社員もいます。

### 主な環境ボランティア活動

[ 東北大日本印刷(株) ]	近隣歩道清掃(毎月曜日)
[ 大日本印刷テクパックス(株)泉崎工場 ]	中核工業団地いづみ会(泉崎村共催)工場外周クリーンアップ清掃参加(10/12)
[ 大日本オフセット(株)川口工場 ]	近隣住宅地の道路清掃(毎日)
[ ビジネスフォーム事業部 蕨工場 ]	工場周辺清掃(毎月第3金曜日)
[ 大日本印刷テクパックス(株)狭山工場 ]	周辺道路の美化・清掃(1~2回/月)
[ 大日本印刷ファインエレクトロニクス(株)および大日本印刷プレジジョンデバイス(株)久喜工場 ]	工場外周および上福岡駅までの清掃クリーンキャンペーン(5/1) 工場北側・西側道路清掃(毎日)
[ 商印事業部 赤羽工場 ]	工場周辺公道清掃(毎日)
[ 東海大日本印刷(株) ]	鶴舞公園周辺の清掃活動参加(6/2) 「クリーンキャンペーン・なごや2001」清掃活動参加(10/31)
[ 大日本印刷テクパックス関西(株)田辺工場 ]	防賀川河岸除草(6/26)
[ ビジネスフォーム事業部 奈良工場 ]	工場周辺の除草作業(毎月)
[ 大日本印刷プレジジョンデバイス(株)三原工場 ]	沼田川河川敷のごみ拾い(6月)
[ 四国大日本印刷(株) ]	工場周辺清掃活動(毎月2回)
[ 九州大日本印刷(株)福岡工場 ]	工場周辺歩道清掃(毎日)

### 地域社会とのコミュニケーション活動

[ 大日本印刷建材(株)東京工場 ]	第26回三芳町駅伝大会参加(2/3)
[ ビジネスフォーム事業部 蕨工場 ]	蕨市総合防災演習に社内自衛消防隊参加(8/26)
[ 市谷事業部 市谷工場 ]	小中学生の工場見学受入れ(37回、延べ994人)
[ (株)ディー・エヌ・ピー・ロジスティクス ]	「赤羽馬鹿祭り」協賛(4/26)
[ 赤羽地区各工場 ]	交通安全週間中の交差点での歩行者誘導(春、秋)
[ ザ・インクテック(株)東京工場 ]	緑区消防操法訓会参加、小型ポンプの部優勝(6/4)
[ 大日本印刷テクパックス関西(株)京都工場 ]	美室・天神川を美しくする企業協議会主催美化活動参加(10/16)
[ (株)アイ・エム・エス大日本 岡山工場 ]	御津町ふるさとフェスティバル参加(11/17)
[ 大日本印刷プレジジョンデバイス(株)三原工場 ]	「やっさ祭り」パレード参加(7/4)
[ 九州大日本印刷(株)筑後工場 ]	近隣民家火災に際し自衛消防隊消火活動協力(3/27)

### 久喜工場ヤングドライバーズクラブの活動

1989年9月21日、若年層の交通安全意識の高揚と交通事故の防止を図るために久喜工場の10代・20代のマイカー通勤者により発足

#### 【活動内容】

- ・安全運転の実技研修
- ・各種交通安全運動への参加
- ・安全で快適な交通環境を確保するための社会奉仕活動として、1991年より年1回、会社近隣の歩道の草取り、路上や歩道のゴミ拾い等を実施

#### 【会員数】 約120名

ヤングドライバーズクラブは交通安全意識の高揚と交通事故の防止を図ることを目的としています。その目的を達成するための活動のひとつとして、「安全で快適な交通環境を確保するための社会奉仕活動」があり、道路上の危険物(空缶等)の撤去活動を行っています。年1回ではありますが、安全で快適な交通環境づくりを目指し、毎年約300名の従業員がボランティアで参加しています。普段はあまり接することのない別の職場の人たちと青空の下でコミュニケーションをとりながら、地域社会に少しでも貢献できるということに達成感を感じて活動しています。



ヤングドライバーズクラブ会長  
(株)エフ・ディー・ピー・大日本  
椎名直人



清掃活動

### 林業サポーター「浜仲間の会」の活動

#### 【活動内容】

- ・植付け、下刈り、枝打ち、除伐・間伐等の森林作業
- 年間20回ほど、老若男女、様々な職業の人々が大勢集まって、檜原村の人工林で間伐や枝打ち、下刈りを楽しみながら行っています。

日本は国土の3分の2が森林で、その3分の1は人工林ですが、木材自給率は20%以下となっています。これは輸入材の増加で木材価格が下落し、林業が産業として成立しなくなったのが原因といわれています。遠目にはきれいな山の多くも、なかに入ってみると木々が密生して日光が差し込まず、下草も生えずに土壌が崩壊し始めているのが現状です。一度人の手が入った人工林は、杉や檜の林であれ里山であれ常に手入れが必要で、これを怠ると山は荒れ果て本来持つ環境機能が維持できなくなってしまいます。

7年前に会に参加して活動を始めた私は、これをスポーツ林業と捉えています。山仕事はもちろん重労働ですし、休みの日に早起して山の急斜面を現場まで登ることも大変ですが、森のきれいな空気が体中に染み渡る感覚は素晴らしく、日常の仕事疲れも吹っ飛ばしてしまいます。安全の基本を守ってマイペースで作業すれば、山仕事は誰にでもできる作業です。水と空気の恩恵を受けている都市住民のなかから少しでも多くの方が私たちのような活動に加わることを期待しています。

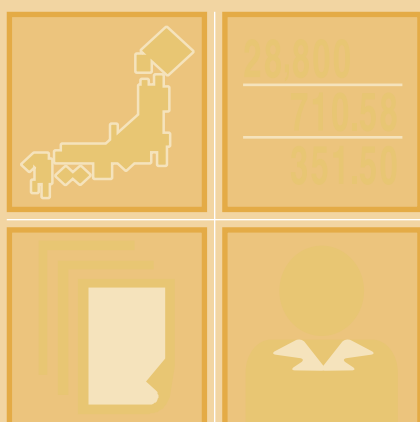


輸出管理室 市川治

都市住民と林業家を結びつける林業サポーターとして活動する「浜仲間の会」に1995年より参加し、東京都西多摩郡檜原村でボランティアとして人工林の手入れをしている。



現地での森林作業



## サイトレビュー

内部環境監査 .....	52
サイト別活動状況 .....	54

全サイトの主要な環境データをホームページに掲載しています。  
 URL:<http://www.dnp.co.jp/jis/eco/>

## 内部環境監査

各サイトが「エコレポートシステム」に基づき、環境管理活動のPDCAを確実に回していることを確認するために、所定の基準と手続きに従って、「エコ監査」を実施しています。

**新日本監査法人** 新日本監査法人は、主張と記載内容および記載内容と実態が合致していることを確認した。

### 目標

全サイトで「エコ監査」を実施する。

### 【「エコ監査」とは】

社内資格を有するエコ監査員が所定の監査基準と手続きによって実施する内部環境監査です。

「エコ監査」は主任監査員と、主任監査員が選任したエコ監査員1～2名からなる監査チームにより実施されます。

### 【エコ監査員養成講座およびエコ監査員資格】

エコ監査員養成講座は、エコ監査員の養成を目的とする研修です。研修用の教材は、エコレポートシステムの監査に必要な①から⑧までの項目を中心に独自に作成しています。

①監査の目的、②監査の範囲、③監査員および監査チームの構成、④監査の流れ、⑤監査の留意点、⑥現地監査時の主な着眼点、⑦環境に係わる12の法令の要求事項に関するチェックリスト、⑧業務監査用チェックリスト

エコ監査員養成講座の修了者は、エコ監査員有資格者となります。

### 【エコ監査の手順】

大日本印刷グループ環境委員会は、エコ監査を「エコレポートシステム」の重要な監視業務と位置づけ、以下の仕組みのもとで実施しています。

項目	担当	備考
エコ監査年間実施計画	環境安全部	エコレポートに記載
サイト別エコ監査の通知状	主任監査員	被監査サイトへ通知
エコ監査の実施	監査チーム	被監査サイト責任者出席
エコ監査結果報告	主任監査員	被監査サイト責任者承認
是正措置回答書の要求	主任監査員	被監査サイト責任者
是正措置回答書の提出	被監査サイト責任者	被監査事業部グループ環境委員長承認
是正措置回答書の受領	環境安全部	大日本印刷グループ環境委員長承認

### 【内部環境監査(エコ監査)の状況】

2001年度も年間実施計画に基づき、全サイトの「エコ監査」を実施しました。

その結果、改善を要する「要改善」と指摘した件数は93件、「改善検討および調査」との指摘は、246件でした。

このなかには、特定施設の届出漏れや廃棄物保管場所の表示の不備など法令に抵触するものもありました。

なお、「要改善」、「改善検討および調査」の指摘については、当該サイトが是正措置回答書を提出し、すべての指摘事項に改善措置が実施されたことを確認しています。



エコ監査風景 工場内環境設備監査

### 「エコ監査」の指摘事項の種類とその是正要求

指摘レベル	是正要求内容
要改善	是正措置回答書提出(是正の実施もしくは計画)
改善検討および調査	是正措置回答書提出(検討・調査結果と改善計画)

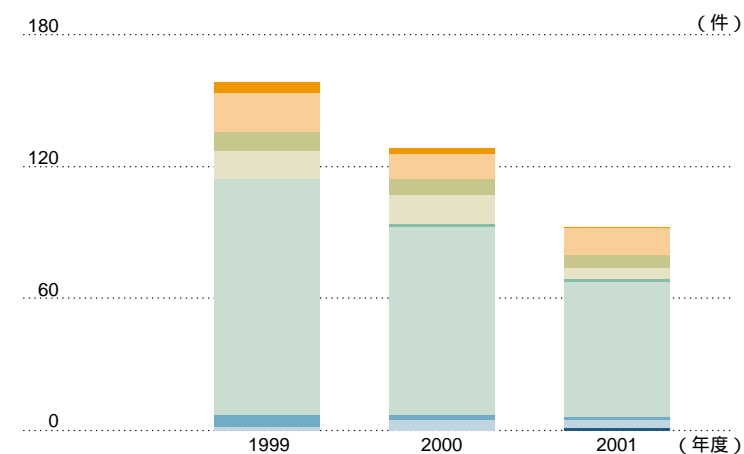


エコ監査風景 書類監査

### 2001年度エコ監査実績

被監査サイト数	51サイト
被監査サイト出席者数	329名
延べ監査人員	142名
延べ監査時間	262時間
エコ監査有資格者	92名

### エコ監査「要改善」指摘件数の推移



	1999	2000	2001
大気	6	3	1
水質	17	11	12
騒音	9	8	6
振動	9	13	5
悪臭	0	1	1
廃棄物	108	86	62
エネルギー	6	2	1
公害防止組織	1	5	4
DXN	0	0	1

## サイト別活動状況

大日本印刷テクパック株式会社 泉崎工場(軟包装印刷) / 福島県西白河郡泉崎村中核工業団地7  
 設立1996年11月 TEL: 0248-53-5500

### [ 環境管理責任者のレビュー ]



専務取締役  
 泉崎工場長  
 山口 定男

当サイトは福島県南部の緑豊かな景色に囲まれた工業団地内に位置します。1996年秋より軟包装部門の生産拠点として操業を開始しました。食品や医薬品の包材を扱っているため「安心」と「安全」を基本にしたものづくりを進めていますが、環境面においても、地域から「安全な工場」として見ていただけるよう活動を推進しています。

環境設備については工場設立段階から廃熱回収焼却炉、クローズ型刷版廃水処理設備、排ガス脱臭装置等を導入してきました。2001年度には新たに溶剤ガス回収精製装置を設置し、ラミネーターから排出される酢酸エチルガスを回収、蒸留精製することにより、環境負荷低減と経済効果の両立を図っています(年間リサイクル量: 1,270kl)。

エネルギーに関しては、電気、熱ともに第1種管理指定工場であり、適切な運転管理、点検作業、そして積極的な改善活動を展開しています。冷凍機の熱交換効率の改善を図るために導入した「ボール洗浄装置」によるエネルギー削減や様々な省エネルギー活動により、エネルギー消費量原単位目標を達成しました。

2002年度は上昇傾向にある廃棄物原単位に歯止めをかけること、PRTRのトルエン削減目標の達成、より細かな省エネルギーの展開を図るため、「工場環境委員会」の活動を活性化し、全員参加の改善を推進していきます。

### 環境保全コスト

単位:千円

内容	設備投資額	費用額
①大気汚染防止	0	500
②水質汚濁防止	0	4,897
③騒音防止	0	500
④振動防止	0	0
⑤悪臭防止	347,270	51,438
⑥地球温暖化防止	0	0
⑦オゾン層破壊防止	0	0
⑧廃棄物削減・リサイクル・処分	0	212,144
⑨環境管理活動	0	1,419
⑩緑化・美化・清掃	0	4,625
⑪その他	0	0
環境保全コスト合計	347,270	275,523
環境保全対策に伴う経済効果		
①リサイクル売却益	4,931	

### 大気

物質	設備	実績値(最大)	規制値
SOx [Nm3/h]	焼却炉	0.27	3.04
	冷凍機1	0.01以下	0.54
	冷凍機2	0.01以下	0.54
ばいじん [g/Nm3]	焼却炉	0.041	0.1
	冷凍機1	0.003以下	0.05
	冷凍機2	0.003以下	0.05
NOx [容量比ppm]	焼却炉	122	200
	冷凍機1	101	130
	冷凍機2	94	130
塩化水素 [mg/ Nm3]	焼却炉	54.8	100
ダイオキシン類 [ng-TEQ/Nm3]	焼却炉	0.0000047	3

### 水質

物質	実績値(最大)	実績値(平均)	規制値
BOD [mg/l]	19	14.3	20
COD [mg/l]	28	18.6	40
浮遊物質 [mg/l]	12	5.4	40
n-ヘキサン抽出物質含有量			
鉱油類含有量 [mg/l]	0.5以下	0.5以下	1
n-ヘキサン抽出物質含有量			
植物油類含有量 [mg/l]	2	0.8	10
六価クロム [mg/l]	0.01以下	-	0.2
フェノール[mg/l]	0.5以下	0.5以下	1
銅 [mg/l]	0.04	-	2
鉄 [mg/l]	0.15	-	10
クロム [mg/l]	0.01以下	-	2

### PRTR対象物質の排出・移動量

(トン/年)

物質名	排出量			移動量	
	大気	水域	土壌	下水道	廃棄物
六価クロム化合物	0	0	0	0	0.021
銅水溶性塩	0	0	0	0	0.17
トルエン	590	0	0	0	610
ダイオキシン類 [mg-TEQ]	0.00070	0	0	0	7.1

### 産業廃棄物

(年)

推進課題	実績値	目標値
排出量原単位(トン/百万円)	0.343	0.267
不要物総発生量(トン)	15,700	11,300
最終処分場利用率(%)	6.5	8.2
不要物発生率(%)	40.6	31.1
リサイクル率(%)	26.0	20.2

### 省エネルギー

(年)

推進課題	実績値	目標値
温室効果ガス排出量(トン-CO2)	46,000	41,600
エネルギー消費量(kl)	17,300	16,900
エネルギー消費量原単位(kl/億円)	137	166

市谷事業部 久喜工場(出版印刷)/埼玉県久喜市清久町1-5

設立1983年9月

TEL: 0480-21-7200

[ 環境管理責任者のレビュー ]



久喜工場長  
山根 博嗣

当サイトは埼玉県の久喜市清久工業団地内に位置し、オフセット刷版、オフセット輪転印刷、活版輪転印刷、中綴製本、無線綴製本設備を有し、主に出版物の定期誌(週刊誌、月刊誌等)の一貫生産を行っています。設立以来、順次設備の拡充を重ね、現在では日本でも最大級の設備台数を誇る印刷工場として、日々、多数の定期誌を印刷しています。

環境への取組みについては省エネルギー、産業廃棄物削減といった工場内のプロジェクト活動を通じた製造部門、構内関連会社全体での活動を推進するとともに、エネルギーの効率的な使用の観点から、コージェネレーションシステムを導入したのをはじめ、産業廃棄物に関しても、再資源化ルートの構築を進めゼロエミッションを達成しました。

今後は温暖化防止計画テーマ実施によるエネルギー消費量・CO2排出量の削減、廃棄物の発生源対策による排出量削減、ならびにゼロエミッションの継続、環境保全面では、法規制の遵守はもとよりさらに厳しい自主基準を常時クリアすべく、自主基準未達成項目の改善に向けた活動を推進していきます。

環境保全コスト

単位:千円

内容	設備投資額	費用額
①大気汚染防止	0	15,328
②水質汚濁防止	0	48,428
③騒音防止	0	0
④振動防止	0	0
⑤悪臭防止	7,309	21,685
⑥地球温暖化防止	62,050	163,572
⑦オゾン層破壊防止	0	0
⑧廃棄物削減・リサイクル・処分	0	112,332
⑨環境管理活動	0	2,121
⑩緑化・美化・清掃	0	1,056
⑪その他	0	0
環境保全コスト合計	69,359	364,522
環境保全対策に伴う経済効果		
①リサイクル売却益	33,300	

大気

物質	設備	実績値(最大)	規制値
SOx [Nm3/h]	真空温水ヒーター1号	0.01未満	7.31
	真空温水ヒーター2号	0.01未満	7.27
	冷温水発生機A号	0.01未満	15.23
	冷温水発生機B号	0.01未満	15.44
	冷温水発生機1号	0.001未満	7.72
	冷温水発生機2号	0.02	7.53
	冷温水発生機5号	0.001未満	7.22
	廃熱ボイラー(コージェネ)	0.27	23.54
ばいじん [g/Nm3]	真空温水ヒーター1号	0.002	0.1
	真空温水ヒーター2号	0.002	0.1
	冷温水発生機A号	0.002	0.1
	冷温水発生機B号	0.003	0.1
	冷温水発生機1号	0.003	0.1
	冷温水発生機2号	0.005	0.1
	冷温水発生機5号	0.004	0.1
	廃熱ボイラー(コージェネ)	0.002	0.1
NOx [容量比ppm]	真空温水ヒーター1号	80	150
	真空温水ヒーター2号	70	150
	冷温水発生機A号	30	150
	冷温水発生機B号	39	150
	冷温水発生機1号	35	150
	冷温水発生機2号	31	150
	冷温水発生機5号	34	150
	廃熱ボイラー(コージェネ)	6.6	150

水質

物質	実績値(最大)	実績値(平均)	規制値
BOD [mg/l]	100.0	10.2	600
COD [mg/l]	74.2	16.0	-
浮遊物質 [mg/l]	189.0	10.1	600
n-ヘキサン抽出物質含有量			
鉱油類含有量 [mg/l]	4.9	1.6	5
n-ヘキサン抽出物質含有量			
植物油脂類含有量 [mg/l]	5.0	1.8	30
沃素消費量 [mg/l]	14.2	2.5	220

PRTR対象物質の排出・移動量

(トン/年)

物質名	排出量			移動量	
	大気	水域	土壌	下水道	廃棄物
1,1-ジクロロ-1-フロロエタン	2.01	0	0	0	0

注 当該物質については、H14.15年は福きり要件が5tであるため報告対象外。

産業廃棄物

(年)

推進課題	実績値	目標値
排出量原単位(トン/百万円)	0.145	0.131
不要物総発生量(トン)	4,722	4,416
最終処分場利用率(%)	0.0	0.0
不要物発生率(%)	10.9	10.1
リサイクル率(%)	99.7	99.6

省エネルギー

(年)

推進課題	実績値	目標値
温室効果ガス排出量(トン-CO2)	45,084	11,363
エネルギー消費量(kl)	27,124	26,777
原油換算原単位(kl/億円)	127.6	88.89
CO2原単位(トン-CO2/億円)	211.2	131.12

半導体製品事業部 上福岡工場(電子精密部品製造) / 埼玉県上福岡市福岡2-2-1

設立1959年11月

TEL: 049-262-3111

【環境管理責任者のレビュー】

環境保全コスト

単位: 千円

内容	設備投資額	費用額
①大気汚染防止	0	172,523
②水質汚濁防止	2,117	216,895
③騒音防止	0	284
④振動防止	0	0
⑤悪臭防止	0	102
⑥地球温暖化防止	930	49,547
⑦オゾン層破壊防止	0	0
⑧廃棄物削減・リサイクル・処分	0	281,425
⑨環境管理活動	0	4,693
⑩緑化・美化・清掃	0	4,422
⑪その他	0	0
環境保全コスト合計	3,047	729,892
環境保全対策に伴う経済効果		
①リサイクル売却益	50,540	



製造第二本部長  
中井 裕夫

当サイトは埼玉県の南西部に位置し、サイトの北側にはかつて小江戸と呼ばれた川越と都心とを結ぶ新河岸川がゆったりと流れる地域に立地しています。

設立以来、印刷技術を基礎にその応用・派生技術を生かして、フォトマスク、リードフレームといった超精細加工部品を製造し、情報化社会の進展に貢献しています。

環境への取組みは、1993年設立のエコプラン推進委員会(2000年より環境委員会)を中心に、産業廃棄物削減、省エネルギー等のコストダウンに結びつく活動を重点課題に掲げ推進しています。

産業廃棄物削減では、エッチング廃液や排水汚泥が大きなウエートを占めるなかで、2001年度はエッチング廃液の鉄系・銅系分離による再利用化および排出量の削減を推進しました。

省エネルギーでは、きめ細かな運転管理によるムダロスの削減はもとより、コージェネレーションシステムの有効稼働、大型ボイラーの小型貫流化、特高トランス無負荷損の削減等を実施しています。

今年度の新たな取組みとしては循環型社会を目指し、グローバルそしてローカルの2つの視点から環境管理活動を進めるべく、もう一度、原点に戻って、産業廃棄物の減量化、省エネルギー活動のテーマ探索に注力し、全員参加で「ゼロエミッション」「エネルギーロス・ゼロ」を実現していく所存です。

大気

物質	設備	実績値(最大)	規制値
ばいじん [g/Nm <sup>3</sup> ]	K-1~K-11号ボイラー	0.003未満	0.3
	K-21~K-25号ボイラー	0.003未満	0.3
	5号ボイラー	0.003未満	0.1
	6号ボイラー	0.003未満	0.1
	乾燥機	0.004未満	0.2
	ガスタービン	0.003未満	0.05
NOx [容量比ppm]	F棟吸収式冷凍機	32	150
	L3棟吸収式冷凍機R1	40	150
	L3棟吸収式冷凍機R2	44	150
	5号ボイラー	58	150
	6号ボイラー	56	150
	乾燥機	15	180
	ガスタービン	53	70

水質

物質	実績値(最大)	実績値(平均)	規制値
BOD [mg/l]	67	24.3	600
浮遊物質 [mg/l]	86	17.5	600
n-ヘキサン抽出物質含有量			
鉱油類含有量 [mg/l]	1.2	1.0	5
n-ヘキサン抽出物質含有量			
植物油類含有量 [mg/l]	2.4	1.9	30
窒素含有量 [mg/l]	36	14.2	240
六価クロム [mg/l]	0.05	0.05	0.5
銅 [mg/l]	0.76	0.22	3
鉄 [mg/l]	1.1	0.79	10
クロム [mg/l]	0.11	0.10	2

PRTR対象物質の排出・移動量

(トン/年)

物質名	排出量			移動量	
	大気	水域	土壌	下水道	廃棄物
銅水溶性塩	0	0	0	0	120
ニッケル化合物	0	0	0	0	98
クロムおよび三価クロム化合物	0	0	0	0	18

産業廃棄物

(年)

推進課題	実績値	目標値
排出量原単位(トン/百万円)	0.260	0.401
不要物総発生量(トン)	1,047	1,500
最終処分場利用率(%)	3.97	5.00
不要物発生率(%)	54.7	61.2
リサイクル率(%)	85.7	80.0

省エネルギー

(年)

推進課題	実績値	目標値
温室効果ガス排出量(トン-CO <sub>2</sub> )	57,119	61,500
エネルギー消費量(kl)	36,180	39,204
原油換算原単位(kl/億円)	93.6	99.3
CO <sub>2</sub> 原単位(トン-CO <sub>2</sub> /億円)	147.8	155.8

大日本エリオ株式会社 東京工場 (金属板印刷・加工) / 神奈川県愛甲郡愛川町中津4013

設立1962年7月

TEL: 046-285-1311

【環境管理責任者のレビュー】



常務取締役  
東京工場長  
石井康弘

当サイトは、神奈川県央地域の「内陸工業団地」内に位置し、丹沢山系より流れる相模川と中津川に挟まれた、環境に恵まれた地域です。

1962年に鋼板塗装印刷会社として誕生して以来40年間、家電、建材、車輦内装の分野でお客様のコストダウンに貢献してきました。

DNPグループの一員として「エコレポートシステム」に参加し、環境委員会を設け、産業廃棄物の削減、エネルギー効率の改善、環境に配慮した非塩ビ製品への切替えおよび非塩ビ製品群の拡大推進へと改善を進めています。2002年度中にISO14001を導入すべく、システム構築を進めています。

産業廃棄物削減では、原単位・最終処分場利用率・リサイクル率の目標を達成することができました。2001年度は、廃プラスチック類を分別回収し、有価物化することにより量および処理費用の大幅削減と木屑(梱包材料)再資源化も図れました。今後の課題として、さらなる不要物発生量削減のための歩留まり向上を工場全員で推進していきます。

省エネルギーは、目標達成ができておりません。ボイラーの更新で効果は出しましたが、乾燥炉の省エネルギー対策を検討課題として現在取り組んでいます。大気・水質等については、規制値をクリアし、さらに自主規制値を設けて目標達成を目指しています。また環境法規制の遵守と地域社会に迷惑をかけない企業を目指し取り組んでいます。

環境保全コスト

単位: 千円

内容	設備投資額	費用額
①大気汚染防止	0	680
②水質汚濁防止	0	2,100
③騒音防止	0	0
④振動防止	0	0
⑤悪臭防止	0	7,190
⑥地球温暖化防止	0	680
⑦オゾン層破壊防止	0	0
⑧廃棄物削減・リサイクル・処分	0	3,257
⑨環境管理活動	0	1,954
⑩緑化・美化・清掃	0	982
⑪その他	0	0
環境保全コスト合計	0	16,843
環境保全対策に伴う経済効果		
①リサイクル売却益	10,884	

大気

物質	設備	実績値(最大)	規制値
ばいじん [g/Nm3]	1LB炉	0.037	0.2
	1LA炉	0.029	0.2
	2LB炉	0.017	0.2
	2LA炉	0.022	0.2
NOx [容量比ppm]	1LB炉	18	230
	1LA炉	35	230
	2LB炉	35	230
	2LA炉	100	230
ホルムアルデヒド [容量比ppm]	1LB炉	2.3	5
	1LA炉	0.5	5
	2LB炉	3.9	5
	2LA炉	2.2	5

水質

物質	実績値(最大)	実績値(平均)	規制値
BOD [mg/l]	80	24.1	300
COD [mg/l]	30	11.3	300
浮遊物質 [mg/l]	30	10.4	300
n-ヘキサン抽出物質含有量 鉱油類含有量 [mg/l]	1.3	1.0	5
n-ヘキサン抽出物質含有量 植物油類含有量 [mg/l]	13	6.7	30
沃素消費量 [mg/l]	4.8	2.4	220
六価クロム [mg/l]	0.170	0.09	0.5
亜鉛 [mg/l]	0.280	0.07	1
鉄 [mg/l]	0.320	0.07	3
クロム [mg/l]	0.200	0.10	2

PRTR対象物質の排出・移動量

(トン/年)

物質名	排出量			移動量	
	大気	水域	土壌	下水道	廃棄物
エチルベンゼン	0.42	0	0	0	0
キシレン	0.81	0	0	0	0
トルエン	0.33	0	0	0	0
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	0.70	0	0	0	0

産業廃棄物

(年)

推進課題	実績値	目標値
排出量原単位(トン/百万円)	0.044	0.048
不要物総発生量(トン)	185	178
最終処分場利用率(%)	2.7	3
不要物発生率(%)	11.0	10.3
リサイクル率(%)	95.5	92.8

省エネルギー

(年)

推進課題	実績値	目標値
温室効果ガス排出量(トン-CO2)	8,450	7,950
エネルギー消費量(kl)	4,330	4,110
原油換算原単位(kl/億円)	105.3	104.2
CO2原単位(トン-CO2/億円)	205.3	203.2



大日本印刷テクノパック横浜株式会社( 紙器製造 ) / 神奈川県横浜市都筑区池辺町3500  
 設立1967年9月 TEL: 045-933-1111

【 環境管理責任者のレビュー 】



取締役工場長  
中村 剛久

環境保全コスト

単位：千円

内容	設備投資額	費用額
①大気汚染防止	0	2,000
②水質汚濁防止	0	27,215
③騒音防止	0	0
④振動防止	0	0
⑤悪臭防止	0	34,316
⑥地球温暖化防止	0	0
⑦オゾン層破壊防止	0	0
⑧廃棄物削減・リサイクル・処分	0	141,746
⑨環境管理活動	19,895	2,935
⑩緑化・美化・清掃	0	1,440
⑪その他	0	0
環境保全コスト合計	19,895	209,652
環境保全対策に伴う経済効果		
①リサイクル売却益	4,320	

大気

物質	設備	実績値(最大)	規制値	
ばいじん [g/Nm3]	焼却炉	0.003	0.05	
	ボイラー1	0.002	0.05	
	ボイラー2	0.001	0.05	
	冷温水機1	0.002	0.05	
	冷温水機2	0.002	0.05	
NOx [容量比ppm]	焼却炉	89	150	
	ボイラー1	63	150	
	ボイラー2	35	150	
	冷温水機1	64	150	
	冷温水機2	46	150	
冷温水機3		36	150	
	硫酸化物濃度 [ppm]	焼却炉	22	57
	塩化水素 [mg/ Nm3]	焼却炉	10	50
ダイオキシン類 [ng-TEQ/Nm3]	焼却炉	0.000098	80	

水質

物質	実績値(最大)	実績値(平均)	基準値
n-ヘキサン抽出物質含有量 [mg/l]	28.0	9.6	30
沃素消費量 [mg/l]	101	-	220
フェノール類 [mg/l]	0.18	-	0.5

PRTR対象物質の排出・移動量

(トン/年)

物質名	排出量			移動量	
	大気	水域	土壌	下水道	廃棄物
トルエン	3.1	0	0	0	87
フタル酸ジ-n-ブチル	0	0	0	0	0
ダイオキシン類( mg-TEQ )	0.011	0	0	0	380

当サイトは、紙容器の一貫製造工場です。食品、菓子、トイレットリー、医薬品等の外装パッケージを始め、HACCP 対応の牛乳、酒等の液体パッケージを製造しております。

近年資源保護、廃棄性等を考えた環境保護対応のパッケージへのお客様ニーズが多く、企画、設計から製造体制において、積極的な対応を図っています。

現在、ISO9001およびHACCPを取得し、品質・安全・衛生管理を充実させ、さらに、省エネ推進プロジェクト、産廃削減プロジェクト、歩留まり改善プロジェクト等を設け、「廃棄物ゼロ」「環境汚染物質排出ゼロ」「エネルギーロスゼロ」のゼロエミッションを目指した環境対策を進めております。

2001年度はこれらの環境対策の結果、産廃排出量原単位、エネルギー消費量原単位など概ね目標をクリアしました。しかし、より高度な加工を要する製品が多くなってきたため不要物発生率は増加しました。今後、製造プロセス、材料等の見直しにより、不要物発生率の低下を推進します。

HACCP( Hazard Analysis Critical Control : 危害分析重要管理点方式 )とは、食品の加工から流通に至るすべての段階における問題点を検討したうえで、特に重要な工程を重要管理点として設定し、常に監視して記録を残し、食品の安全性を確保する仕組みです。

産業廃棄物

(年)

推進課題	実績値	目標値
排出量原単位(トン/百万円)	0.558	0.588
不要物総発生量(トン)	27,700	28,800
最終処分場利用率(%)	1.16	1.50
不要物発生率(%)	29.4	27.6
リサイクル率(%)	81.2	80.3

省エネルギー

(年)

推進課題	実績値	目標値
温室効果ガス排出量(トン-CO2)	35,100	36,000
エネルギー消費量(kl)	13,800	14,600
エネルギー消費量原単位(kl/億円)	155	161

九州大日本印刷株式会社 筑後工場(包装用品製造) / 福岡県筑後市野町200

設立1976年4月

TEL: 0942-53-3711

【環境管理責任者のレビュー】

環境保全コスト

単位: 千円

内容	設備投資額	費用額
①大気汚染防止	0	1,377
②水質汚濁防止	0	528
③騒音防止	0	442
④振動防止	0	0
⑤悪臭防止	0	0
⑥地球温暖化防止	3,710	38,784
⑦オゾン層破壊防止	0	0
⑧廃棄物削減・リサイクル・処分	6,400	98,916
⑨環境管理活動	0	4,635
⑩緑化・美化・清掃	0	2,040
⑪その他	0	0
環境保全コスト合計	10,110	146,722
環境保全対策に伴う経済効果		
①リサイクル売却益	9,228	

大気

物質	設備	実績値(最大)	規制値
SOx [Nm3/h]	ボイラー1号	0.56	4.79
	ボイラー2号	1.09	5.63
	焼却炉	0.032	6.51
	冷温水発生器	0.2	6.58
	発電機1号	0.21	1.86
ばいじん [g/Nm3]	ボイラー1号	0.0046	0.30
	ボイラー2号	0.0038	0.30
	焼却炉	0.0021	0.15
	冷温水発生器	0.0049	0.30
	発電機1号	0.027	0.10
NOx [容量比ppm]	ボイラー1号	78	180
	ボイラー2号	93	180
	焼却炉	100	250
	冷温水発生器	75	180
	発電機1号	580	950
	発電機2号	520	950

水質

物質	実績値(最大)	実績値(平均)	規制値
BOD [mg/l]	30	11.8	60
COD [mg/l]	22	8.9	60
浮遊物質 [mg/l]	7	4.3	70
n-ヘキサン抽出物質含有量			
植物油脂類含有量 [mg/l]	1	1	5
窒素含有量 [mg/l]	31	17.7	60
リン [mg/l]	5.8	3.2	8

PRTR対象物質の排出・移動量

(トン/年)

物質名	排出量			移動量	
	大気	水域	土壌	下水道	廃棄物
トルエン	585	0	0	0	8
六価クロム	0	0	0	0	0.1



常務取締役  
筑後工場長  
河津勝成

当サイトは、福岡県南部に広がる筑後平野のほぼ中心にあり、緑豊かな田園都市で温暖な気候と肥沃な土地、矢部川の恵まれた水を利用した水田、果樹園、茶畑などの農業が盛んな地域です。

主に九州・中国・四国事業部に対応する軟包装・紙器製品の製造を行っています。

当サイトでは環境委員会を設置し、DNPグループ環境目標に従いサイト内の環境目標を定め、活動を継続しています。

2001年度は、産業廃棄物削減については、歩留まり改善プロジェクトによる各課のロス削減活動を活性化させて、脱塩化ビニル、脱アルミ等環境対応材料の提案・切替を進めました。

省エネルギーについても、エネルギー管理支援システムを立上げ、全部署で活用、各工程、設備毎の原単位管理に着手しました。

環境保全においては、PRTRの対応としてトルエン使用量削減を推進、ノントルエンインキへの切替えおよび排ガス処理装置の設置検討を行ってきました。

なお、2001年8月にISO14001の推進体制を確立し、2002年の取得を目指し環境マネジメントシステムを構築、運用活動を展開しています。

今後さらに環境負荷の低減、循環型社会への貢献を目指し、ものづくり推進活動を基盤にISO14001マネジメントシステムを効果的に運用し、環境配慮自律工場構築に向けて工場一丸となり活動を展開いたします。

産業廃棄物

(年)

推進課題	実績値	目標値
排出量原単位(トン/百万円)	0.298	0.299
不要物総発生量(トン)	594	573.3
最終処分場利用率(%)	3.7	5.5
不要物発生率(%)	29.7	27.4
リサイクル率(%)	63.9	63.9

省エネルギー

(年)

推進課題	実績値	目標値
温室効果ガス排出量(トン-CO2)	10,103	9,789
エネルギー消費量(kl)	5,806	5,736
原油換算原単位(kl/億円)	160.9	159
CO2原単位(トン-CO2/億円)	280	218

## 環境会計

### 環境会計で、実効性の高い環境保全活動を推進

**新日本監査法人** 新日本監査法人は、主張と記載内容および記載内容と実態が合致していることを確認した。

#### 【目的】

- DNPグループの環境経営管理ツールとして活用する。
  - 環境保全に要した費用とその成果を集計、分類表示して、環境保全活動の実効性を評価、確認するための資料とする。
  - 個別の環境保全施策やグループ全体の環境保全費用および投資を決定する際の判断資料とする。
  - 環境パフォーマンスの継続的改善に向けて、1年間の環境保全活動の成果と到達レベルを確認する資料とする。
- 社会とのコミュニケーションツールとして活用する。
  - DNPグループの環境保全への取組みとその成果を公表するための資料とする。
  - 株主、取引先、地域住民等の意見を求め、環境保全活動にフィードバックするための説明資料とする。

#### 環境保全コスト

分類	費用額		投資額		主な取組みの内容	関連情報掲載頁
	2000年度	2001年度	2000年度	2001年度		
(1) 事業エリア内コスト						
① 公害防止コスト	2,697	2,267	651	1,313	燃料変更(LPG化) 油水分離槽増設、脱臭装置増設	25,26,34
② 地球環境保全コスト	1,255	924	1,226	256	室温・照度管理、動力のインバーター化、コージェネレーションシステム導入	33
③ 資源循環コスト	3,801	3,163	129	79	分別リサイクル、ゼロエミッション(RPF・セメント原料化)	28,29
(事業エリア内コスト計)	7,753	6,354	2,006	1,648		
(2) 上・下流コスト	267	195			環境に配慮した製品設計、容器包装リサイクル費用負担	40,41
(3) 管理活動コスト	1,147	2,044			ISO14001審査登録費用、環境測定費用、環境報告書作成費用	16,34
(4) 研究開発コスト	2,501	1,704			環境に配慮した製品および生産方式の研究開発	39
(5) 社会活動コスト	93	12			工場敷地外の植林・緑化、環境保全団体活動支援	49
(6) 環境損傷コスト	0	0				
合計	11,761	10,309	2,006	1,648		

WWFへの100万円、GPNへの4万円を含みます。

#### 環境保全設備

分類	取得価額	償却累計	帳簿価額	主な環境保全設備
① 公害防止設備	7,074	4,075	2,999	集塵装置、排水処理装置、油水分離装置、脱臭装置、溶剤回収装置
② 地球環境保全設備	4,971	2,828	2,143	コージェネレーションシステム、インバーター、氷蓄熱装置
③ 資源循環設備	4,308	2,778	1,530	排熱利用廃棄物焼却炉、廃缶プレス機、紙粉回収集塵装置
合計	16,353	9,681	6,672	

#### 全コストに占める環境保全コストの割合

分類	連結合計	環境保全	環境比率	主な環境保全コストの内容
当該期間の投資額	85,096	1,648	1.94%	溶剤排ガス回収精製装置、油水分離槽、脱臭装置等
当該期間の研究開発費	23,367	1,704	7.29%	非塩ビ建材化粧シート、脱アルミ包装材料、水性インキ等

#### 環境会計情報算定における基本事項

- 対象期間：2001年4月1日～2002年3月31日(環境保全設備は2002年3月31日現在計上されているもの)
- 集計範囲：財務会計上の連結対象会社の内、国内の全製造会社(37社、53サイト)と物流会社1社および社内給食会社1社を対象とし、商社、不動産販売、教材販売、ソフト開発等6社は対象外(4、5ページ参照)
- 単位：金額は全て100万円単位(100万円未満四捨五入)
- 公表様式：環境省「2002年度版ガイドライン」の「総合的効果対比型フォーマット」に変更しました。従って、前回表示していた各環境保全コストの内訳は表示していません。ただし、「環境保全設備」と「環境配慮製品売上高」を表示しています。

#### (5) 環境保全コストの算定基準

- 環境保全コストの費用額には、投資額に対する減価償却費を含みます。減価償却は法人税法の規定により実施しています。

内容	公害防止	地球環境保全	資源循環	合計額
2001年度減価償却費計上額	646	524	384	1,554
内2000年度以前投資額計上分	492	497	378	1,367
内2001年度投資額計上分	154	27	6	187

- 人件費は、専任者は実費、兼任者は担当任務により一人当たり平均人件費の1/10もしくは1/5として算定しています。
- 研究開発コストは、10カ所の研究所が環境負荷の少ない製品および製造設備の研究開発に要した費用の合計額です。

#### (6) 環境保全効果の算定基準

- 当社では、事業活動に投入した資源(エネルギー、水)および廃棄物とCO<sub>2</sub>排出量の指標として付加価値原単位を用いています。付加価値額は、通産省「わが国企業の経営分析」と同一基準で算定しております。
- 廃棄物のリサイクル率は、工場から発生した不要物の内、サイトの内外でリサイクルされた重量割合を示しています。
- 上・下流コストに対応する効果は、容器包装関連製品の廃棄時のCO<sub>2</sub>排出量の削減効果です。
- 輸送環境負荷に関する効果は、当社連結対象の物流会社1における製品輸送時のCO<sub>2</sub>排出量の削減効果です。

#### (7) 環境保全対策に伴う経済効果の算定基準

- 費用削減効果は、((基準期間の原単位 - 当期の原単位) × 当期の事業活動量) によって算定しました。
- 事業活動量は、(6)①に記載した付加価値額を用いています。
- 原単位は、(エネルギー費用/付加価値額)および(廃棄物処理費用/付加価値額)を用いています。
- 基準期間の原単位は、前期以前3年間の総平均値を用いています。ただし、基準期間の原単位算定において、エネルギー費用は、価格変動が激しいため、当期の価格水準に調整しています。
- 2000年度は、経済効果として「コージェネによる省エネルギー効果」、「焼却炉による排熱利用効果」といった取組みごとの効果を表示していましたが、2001年度は、環境省「2002年度版ガイドライン」に準拠し、事業活動量で調整した費用削減額を効果として把握しました。

#### 環境保全効果

効果の内容	効果を表わす指標の分類	指標の値			摘要	関連情報掲載頁
		2000年度	2001年度	差		
(1) 事業エリア内コストに対応する効果						
① 投入する資源に関する効果						
エネルギーの投入	エネルギー消費量(TJ)	18,845	18,702	-143	全ての使用エネルギーを平均発熱量換算	32,33
	同上付加価値額原単位(TJ/億円)	4.40	4.21	-0.19	付加価値額1億円当り0.19TJ削減	32,33
水の投入	水の使用量(千トン)	15,315	14,343	-972		31
	同上付加価値額原単位(千トン/億円)	3.57	3.23	-0.34	付加価値額1億円当り340トン削減	31
主要原材料の投入(紙、プラスチック、金属類)	投入量(千トン)	2,481	2,469	-12	インキや飲料の原材料を含む	21
	不要物発生量/投入量(%)	17.7	15.4	-2.3	主要原材料に対応しない不要物を除く	
② 環境負荷に関する効果						
大気への排出	SO <sub>x</sub> 排出量(トン)	77.2	74.5	-2.7	使用燃料より算出	26
	NO <sub>x</sub> 排出量(トン)	621.6	620.4	-1.2	投入エネルギーより算出	26
	環境負荷物質排出量(PRTR対象354物質(t))	8,936	5,115	-3,821	報告対象となる10物質の合計	27
水域への排出	COD排出量(トン)	22.6	32.3	9.7	排水量および平均濃度から算出	26
	環境負荷物質排出量(PRTR対象354物質(t))	0	9.6	9.6	1物質(ヒドラジン)	27
廃棄物の排出	不要物発生量(千トン)	646.1	519.4	-126.7	主要原材料以外の不要物を含む	28
	廃棄物排出量(千トン)	133.8	105.0	-28.8		28
	同上付加価値額原単位(トン/百万円)	0.312	0.236	-0.076	付加価値額百万円当り76kgの廃棄物排出量を削減	29
	リサイクル率(%)	71.9	74.2	2.3	サイト内熱回収を含む	29
	環境負荷物質移動量(PRTR対象354物質(t))	1,672	2,400	728	報告対象となる23物質の合計	27
温室効果ガスの排出	温室効果ガス排出量(千トン-CO <sub>2</sub> )	837.4	833.7	-3.7	焼却炉、乾燥炉の排出量を含む	32,33
	同上付加価値額原単位(トン/億円)	195.4	187.7	-7.7	付加価値額1億円当り7.7トンの排出量削減	32,33
(2) 上・下流コストに対応する効果						
① 事業活動から産出する財に関する効果						
製品廃棄時のCO <sub>2</sub> 排出	CO <sub>2</sub> 排出量(千トン-CO <sub>2</sub> )	480.5	402.3	-78.2		41
	CO <sub>2</sub> 排出量/製品出荷量	1.69	1.56	-0.13	製品1トン当り0.13トンのCO <sub>2</sub> 排出量削減	
(3) その他の環境保全効果						
① 輸送環境負荷に関する効果						
	製品輸送時のCO <sub>2</sub> 排出量(トン)	6,069	5,272	-797	CO <sub>2</sub> 排出量を797トン削減した。	45
	輸送時排出CO <sub>2</sub> / (輸送重量 × 輸送距離)(トン/百万トン・km)	114	95	-19	百万トンキロあたり19トンのCO <sub>2</sub> を削減	45

#### 環境保全対策に伴う経済効果

(単位：百万円)

効果の内容	金額			摘要	関連情報掲載頁	
	2000年度	2001年度	差			
(1) 売上げ増加						
① 研究開発コストに対応する経済効果						
	環境配慮製品売上高	63,032	75,731	12,699	2000年度比20.1%アップ	38-44
(2) 収益増加						
② 資源循環コストに対応する効果						
	不要物のリサイクルによる事業収入	1,140	919	-221	売却できる不要物が減少	28,29
(3) 費用節減						
③ 地球環境保全・資源循環コストに対応する効果						
	省エネによるエネルギー費の節減	-551	1049	1,600	エネルギー費用原単位が大幅に改善	32,33
	省資源に伴う廃棄物処理費の節減	618	917	299	排出量削減で処理費用原単位改善	

#### 環境保全コストと環境保全対策

- 2001年度は、環境保全設備の投資額が前年度よりも17.8%(358百万円)減少しましたが、脱臭装置や溶剤回収装置等公害防止関係に約13億円と全体の80%を集中しました。
- 環境保全費用は、事業エリア内コスト、研究開発コスト等、総じて削減しましたが、管理活動費は増加しています。

#### 環境保全効果

- エネルギー、水、主要原材料等の投入資源に関する効果はいずれも改善されています。
- 大気、廃棄物、温室効果ガス等の環境負荷に関する指標は、順調に改善が進んでいます。
- PRTRについては、大気への排出は42.8%削減しましたが、廃棄物としての移動量は、逆有償でのリサイクル等で増加しました。

#### 環境保全対策に伴う経済効果

- 環境配慮製品の売上高は、2000年度比で20.1%アップし、前年比10%アップのDNPグループ目標を達成しました。連結売上高に占める割合は5.8%(2000年度は4.7%)になっています。
- 不要物のリサイクルによる事業収入は、売却できる不要物、特に廃液と廃金属を削減したことにより、221百万円減少しました。
- 費用削減効果は、前頁「環境会計情報算定における基本事項」の(7)により、算定しています。2001年度は、付加価値額が基準期間(1998年度～2000年度の3年平均)に比べて9.0%アップするなかで、エネルギー消費量、廃棄物排出量ともに原単位が改善したことから大きな費用削減の経済効果が得られました。

## 2002年度活動目標

DNPグループでは、環境問題への取組みを強化するために、2002年3月に開催した環境委員会で目標を改定しました。主な改定点は、次の4点です。

- ① 廃棄物削減のリサイクル率に関して、達成目標を明確にしました。
- ② PRTRに関して、トルエンの削減目標を新たに設定しました。
- ③ 土壌汚染に関する取組み方針を明確にしました。
- ④ 輸送における環境負荷低減に関して、輸送用燃料使用量原単位を目標に加えました。

### DNPグループ環境目標

#### 環境配慮製品の開発・販売

環境配慮製品の売上高を対前年度比で毎年度10%アップする。

#### グリーン購入

原材料購入総額に占める当社基準( 購買本部グリーン購入基準 )該当品の購入比率を対前年度比2.5%アップする。

一般資材( 事務用品、備品等 )購入総額に占めるエコマーク等環境ラベル認定品の購入比率を対前年度比3.0%アップする。

#### 産業廃棄物削減

2005年度までに以下の目標を達成する。

廃棄物排出量原単位( 廃棄物排出量 / 生産高 )を2000年度比20%削減する。

不要物総発生量を2000年度比10%削減する。

ゼロエミッションを20サイトで達成する。

不要物発生率( 不要物総発生量 / 材料総投入量 )を2000年度比20%削減する。

リサイクル率( リサイクル量 / 不要物総発生量 )80%を達成する。

#### 温暖化防止

2010年度までに以下の目標を達成する。

総エネルギー消費量を2000年度レベルに維持する。

温室効果ガス排出量を2000年度レベルに維持する。

エネルギー消費量原単位( 原油換算エネルギー消費量 / 生産高 )を1990年度比15%削減する。

CO<sub>2</sub>排出量原単位( CO<sub>2</sub>排出量 / 生産高 )を1990年度比20%削減する。

#### PRTR

トルエンの大気排出量を2004年度までにグループ合計500トン / 年を達成する。

『PRTR法』第1種指定化学物質( トルエンを除く )の排出・移動量を2005年度までに2000年度比50%削減する。

#### 環境保全

2005年度までに以下の目標を達成する。

大気排出規制項目の最大濃度を規制基準の70%以下に維持する。

排水規制項目の最大濃度を規制基準の70%以下に維持する。

敷地境界における最大臭気を規制基準の70%以下に維持する。

敷地境界における最大騒音・振動レベルを規制基準の95%以下に維持する。

#### 土壌の汚染防止

DNPグループの土壌汚染対策ガイドラインを実施する。

#### オフィス労働環境

古紙分別回収率を一般廃棄物比で65%以上とする。

#### 輸送環境負荷削減

2010年度までに以下の目標を達成する。

CO<sub>2</sub>排出量原単位( CO<sub>2</sub>排出量 / 輸送トンキロ )を2000年度比5%削減する。

輸送用燃料使用量原単位( 燃料使用量 / 売上高 )を2000年度比20%削減する。

#### 環境マネジメントシステム

ISO14001を2005年度までに30サイトで認証取得する。

全サイトでエコ監査を実施する。

## 環境活動年表

1972年	本社に環境部を設置、公害対策および地域住民とのコミュニケーションを促進
1990年	環境部に「エコプラン推進室」を設置、地球環境問題への新たな取組みをスタート
1992年	「DNPグループ行動憲章」ならびに「DNPグループ社員行動規準」を制定
1992年	行動憲章の環境宣言に基づき、具体的なボランタリープランである「エコプラン推進目標」を策定、四分科会による取組みを開始
1993年	DNPグループの環境マネジメントシステムである「エコレポートシステム」をスタート
1994年	環境部を環境安全部に改称、人員を増強し、製造物責任対応を含めた総合的な環境問題への取組みを強化
1996年	「エコレポートシステム」のレベルアップ項目の一つとして、本社エコプラン推進室による内部環境監査「エコ監査」を開始
1997年	情報記録材事業部 岡山工場が印刷業界では初めてISO14001の認証を取得
1998年	ディスプレイ製品事業部 三原工場がISO14001の認証を取得
2000年	従来の「エコプラン推進室」を廃止し、「大日本印刷グループ環境委員会」を発足、推進体制を強化
2000年	関係会社である(株)ディー・エヌ・ピー・ファシリティサービスが、世界で初めて品質・環境・労働安全・HACCPの統合システムとして認証を取得
2000年	建材事業部 岡山工場がISO14001の認証を取得
2001年3月	大日本印刷グループ環境委員会開催(2000年度活動報告、2001年度活動方針見直し)

## 2001年度の活動

2001年4月	エコレポートNo.16発行 定期新入社員研修実施
2001年5月	エコレポートシステム参加サイトでエコレポート説明会実施 東海大日本印刷株式会社がISO14001の認証を取得
2001年7月	エコ監査を10サイトで実施
2001年8月	エコ監査を4サイトで実施
2001年9月	大日本印刷グループ環境委員会開催(2001年度上期活動報告) エコ監査を8サイトで実施
2001年10月	エコレポートNo.17発行 不定期採用社員研修実施 エコ監査を4サイトで実施
2001年11月	エコレポートシステム参加サイトでエコレポート説明会実施
2001年12月	大日本印刷テクノパック株式会社狭山工場がISO14001の認証を取得 エコ監査を1サイトで実施
2002年1月	建材事業部 神戸工場、ザ・インクテック株式会社(東京工場、関西工場、宇都宮工場)が ISO14001の認証を取得 エコ監査を9サイトで実施
2002年2月	技術セミナーA実施 エコ監査を9サイトで実施
2002年3月	大日本印刷グループ環境委員会開催(2001年度活動報告、2002年度活動方針見直し) ビジネスフォーム事業部 牛久工場がISO14001の認証を取得 エコ監査を6サイトで実施

## 第三者審査報告書

### 監査法人の見解

#### [ 特筆すべき点 ]

1. 廃棄物の管理において、中心的に使用されている不要物発生量、廃棄物発生量、廃棄物処理委託量、最終処分量の4つの指標ならびに比率指標は、廃棄物に関わる管理が網羅的になされており、それらの活用により廃棄物排出量原単位および不要物量の削減に成果をあげています。
2. 温室効果ガスに関し、CO<sub>2</sub>に限らず、京都議定書で規定されたすべての温室効果ガスを対象として、環境マネジメントがなされていることが特筆されます。
3. 化学物質に関し、全社的な優先順位を定め、効果的な排出量削減に結びつけていることが特筆されます。
4. 古紙分別回収など、どちらかというと地味な分野でも、着実に環境保全活動の領域を拡大していることが特筆されます。
5. 昨年同様、サイトデータの開示において、環境管理責任者のレビューとコミットメントがなされていることが、環境報告書の趣旨からして特筆されます。
6. グリーン購入に関して、購買本部が環境配慮品の購入を促進するために必要な効果的なシステムを構築し、意欲的に取り組んでいます。
7. グリーン製品に関しては、技術開発に取り組むだけでなく、販売額の向上に努めるために、事業部門ごとに対象製品を確定し、売上目標を設定して意欲的に取り組んでいます。

#### [ 昨年度よりもさらに改善された点 ]

8. 構成の変更等により、環境報告書を通して読者に伝えようとする内容が明確となりました。
9. 全体および各事業分野ごとに、インプット、アウトプット、循環を示すことにより、環境マネジメントの対象とそれぞれの特徴が明確となりました。
10. 環境報告書において重要な目標と年度実績の総括結果が明確となりました。
11. 前期の「環境保全効果について原単位を指標とする評価のみでは活動の成果が実績値に十分反映されない」という指摘に関しては、
  - ①エネルギー付加価値原単位のみでなくエネルギー消費量が指標に加えられたこと
  - ②廃棄物排出量付加価値原単位のみでなく廃棄物排出量が指標に加えられたこと
 などにより、効果の指標について改善がなされました。

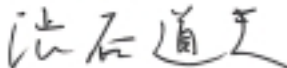

#### [ 今後改善すべき検討課題 ]

12. 環境マネジメントを生産マネジメントに組み入れることにより効率的に環境マネジメントを導入運用しているサイトがあります。同様の手法が活用可能なサイトへの水平展開が望まれます。
13. 環境会計システムを導入し、環境情報管理の効率化を図るとともに、各サイトの環境保全活動の促進に、さらに環境会計を役立たせていくことが望まれます。
14. 現状のイントラネットによる環境教育は営業担当者向けのもののみが実施され、効果をあげていますが、今後は全従業員がイントラネットによる環境教育を受けられるようにすることが望まれます。

## DNPグループ環境報告書に対する 第三者審査報告書

2002年8月9日

大日本印刷株式会社  
代表取締役社長 北島 義俊 殿

新日本監査法人  
代表社員  

### 1. 審査の目的及び範囲

当法人の審査の目的及び範囲は、大日本印刷株式会社の責任において作成された「DNPグループ環境報告書（2001年4月～2002年3月）」に記載された内容の範囲において、その信頼性について、独立の立場で意見を表明することである。当法人は、貴社報告書に記載された内容の信頼性を保証するために、当法人が考案した検証命題方式の手法を用いた審査手続について貴社との間で合意し、本手続を実施した。この審査は記載された内容に係るものであり、記載されない事項にまで意見を表明するものではない。

### 2. 審査の手続

当法人が実施する検証命題方式による審査手続では、環境報告書の作成者が読者に伝えようとする要点的事項である主張が記載内容と合致し、記載内容が実態と合致すること（一定の誤差や推定値を含む環境情報の特質を踏まえている）を検証する。

そして、その手段として、前二項を証明するための複数の検証命題を作成者との間で合意し、提出された合理的な証拠に基づき検証する。この審査にあたり、当法人では、検証手続の審査基準を満たす合理的な証拠の提出を求め、主張及び記載内容について、以下の審査手続を実施した。

- (1) 環境報告書の作成者（以下主張者）は、その記載内容に関する主張を行う。
- (2) 主張者並びに当法人は、相互の合意に基づき主張及び記載内容に対する検証命題を決定する。
- (3) 当法人は個々の命題の検証手続を決定する。
- (4) 主張者は検証命題が成立することを証明するに足る合理的証拠を提出する。
- (5) 当法人は、検証命題について、提出された合理的な証拠に基づき検証手続に従って審査し、すべての検証命題の成立をもって、主張が記載内容に合致し記載内容が実態と合致することを確認する。

### 3. 主張として確認した事項

主張として確認した事項は、貴社報告書の各ページに記載されているとおりである。なお、主張のある項目については、その主張が記載内容に合致し、記載内容が実態と合致することを、主張のない項目については、記載内容が実態と合致していることを確認した。

### 4. 審査の結果

当法人は、貴社との間で合意したすべての検証命題が成立していることを示す合理的証拠を入手し、貴社の主張が環境報告書に適切に記載され、記載内容が実態と合致することを確認した。このことにより、貴社の環境報告書の信頼性は合理的証拠によって裏付けられた。

以 上

「DNPグループ環境報告書2002」は、環境に配慮した仕様となっています。

用紙： 古紙配合率100%再生紙  
インキ： 大豆油インキ(ザ・インクテック株式会社 NS SOYBIプロセス)  
印刷の版： CTP出力によるフィルムレス方式  
製本： リサイクル対応ホットメルト使用の無線綴じ

作成部署およびお問い合わせ先

## 大日本印刷株式会社

環境安全部

〒162-8001 東京都新宿区市谷加賀町1-1-1 TEL 03-5225-8480 FAX 03-5225-8489 URL:<http://www.dnp.co.jp/>

次回発行予定2003年8月





## 読者のみなさまからの通信簿

<DNPグループ環境報告書2002>

今後の「DNPグループ環境報告書」の制作に、読者のみなさまのご意見を反映させていただきたいと考えております。各質問項目を選択式にし、点数化して把握いたします。経年でその点数の変化を分析し、点数の悪い項目は改善に努めます。みなさまの視点で通信簿をおつけください。

評価に近い点数に をつけてください。

5点 ... 大変良くできました  
4点 ... 良くできました  
3点 ... 普通でした  
2点 ... もう少し頑張ってください  
1点 ... 必死で頑張りましょう

掲載内容の充実度(情報の広さ、深さなど)

5点      4点      3点      2点      1点 (問題点: \_\_\_\_\_)

見やすさ・読みやすさ(デザイン、文字の大きさ、配列など)

5点      4点      3点      2点      1点 (問題点: \_\_\_\_\_)

理解のしやすさ(言いまわし、用語など)

5点      4点      3点      2点      1点 (問題点: \_\_\_\_\_)

表紙デザイン・アイデア(デザインテーマ、バランスなど)

5点      4点      3点      2点      1点 (問題点: \_\_\_\_\_)

興味の持った項目に をつけてください。(複数可)

社長メッセージ	環境マネジメントシステム	2002年度活動目標
DNPの概要	環境パフォーマンス	環境活動年表
DNPグループの事業体系	環境コミュニケーション	第三者審査報告書
環境担当役員メッセージ	サイトレビュー	
2002特集「緑化の推進」	環境会計	

ご意見・ご感想等ございましたら、ご記入ください。

よろしければご記入ください。

性別	男性・女性	年齢	歳	お住いの都道府県	都・道・府・県
お立場	株主・投資家 学生      主婦	政府・行政関係 企業の環境担当	環境NGO・NPO リサーチ・研究機関	マスコミ関係者 教育関係者	会社員 その他

ご協力ありがとうございました。