

# DNP

## DNPグループ 環境報告書 2012



# DNPグループ 環境報告書 2012

## 編集方針

- 2011年度の環境活動については、「DNPグループCSR報告書 2012」において主要な事項を報告していますが、環境省「環境報告ガイドライン(2012年版)」を参考として、DNPグループの環境活動全般に関する活動を報告する目的で、「DNPグループ環境報告書 2012」を作成しました。
- 「DNPグループ環境報告書 2012」は、DNPのウェブサイトに掲載するため、ウェブで閲覧しやすい紙面構成としました。
- 要所所で関係者のコラム記事を挿入しました。
- 信頼性を確保するため、新日本サステナビリティ(株)による第三者審査を受け、一般社団法人サステナビリティ情報審査協会が定める「環境報告審査・登録マーク付与基準」に準拠していることにより、環境報告審査・登録マークが付与されています。

## 【対象期間】

本報告書は、原則として2011年4月1日より2012年3月31日までの活動について報告しています。ただし、一部の重要な事実については、本対象期間外の報告も含まれています。

## 【環境データの集計範囲】

2011年度からDNPおよび財務会計上の連結対象の国内全グループ会社を集計範囲としました。具体的には、2010年度までの集計範囲であるP44・45に示した国内の製造会社37社と物流会社1社の製造拠点に加え、2011年度からは、DNPおよび連結対象の国内全グループ会社の非製造拠点(2つの開発センター、事務所ビル、営業所等)を対象としています。これに伴い、2010年度以前のデータについても再集計しました。海外の製造会社については、別途P42で報告しました。

## 目次

### 2 環境担当役員メッセージ

### 3 DNPグループの概要

### 4 DNPグループの事業分野

### 5 DNPグループ 21世紀ビジョン

### 6 DNPグループ行動規範

### 42 海外サイトの主な環境負荷状況

### 43 取り組み実績

### 44 パフォーマンスデータ開示対象の国内製造サイト(1)

### 45 パフォーマンスデータ開示対象の国内製造サイト(2)

### 46 第三者審査報告書

## 1

- 7 DNPグループ環境方針
- 8 環境管理体制
- 9 環境マネジメントシステム
- 10 エコ監査の流れ
- 11 2011年度のエコ監査実績
- 12 環境リスクマネジメント
- 13 認証取得状況
- 14 環境教育

## 2 環境負荷の全体像

- 15 DNPグループの事業と環境活動
- 16 事業部門別の特徴と環境効率の推移
- 17 環境負荷実態
- 18 環境活動目標・実績一覧

## 3 低炭素社会の実現に向けて

- 19 温室効果ガスの削減
- 20 CO<sub>2</sub>排出の少ない燃料への転換
- 21 輸送、オフィスでの地球温暖化防止策

## 4 環境汚染物質の削減に向けて

- 22 大気汚染物質の削減
- 23 水質汚染物質の削減
- 24 PRTR対象化学物質一覧

## 5 循環型社会の構築に向けて

- 25 製造工程での不要物削減
- 26 不要物発生量の内訳
- 27 資源の循環利用
- 28 環境に配慮した原材料調達と製品提供
- 29 環境配慮製品の開発指針と製品例
- 30 LCAの活用とカーボンフットプリントなどへの取り組み
- 32 環境ラベル認証

## 6 自然共生社会の実現に向けて

- 33 生物多様性への取り組み
- 34 事業所内の緑地づくり
- 35 原材料の調達  
～「バイオマテックPET」のLCA評価
- 36 原材料の調達  
～植物由来フィルムの普及に向けて

## 7 環境会計

- 37 目的と算定における基本事項
- 38 本表① 環境保全コスト  
(事業活動に応じた分類)
- 39 本表② 環境保全効果(1)
- 40 本表② 環境保全効果(2)(3)
- 41 本表③ 環境保全対策に伴う経済効果  
※P37～41については、8月上旬に掲載する予定です。

## 環境担当役員メッセージ

# 持続可能な社会の実現に向けて

DNPグループ環境委員会 委員長  
常務取締役

野坂良樹



DNPグループは、行動規範に「私たちは、恵み豊かな地球を次世代に受け渡していくため、持続可能な社会の構築に貢献します。」と掲げ、資源の有効活用、温暖化防止および環境保全などにグループをあげて取り組んでいます。

私たちがもうひとつ大切にしているのが、「DNPグループは常に社会の期待に応えた行動を取る。」ということです。その取り組みや活動の成果をステークホルダーの皆さまにご報告するため、1998年から環境報告書を作成しています。作成にあたっては、環境省の「環境報告ガイドライン(2012年版)」を参考に編集し、網羅性および継続性をもたせています。また信頼性に関しては、新日本サステナビリティ株式会社の第三者審査を受け、重要な環境情報がもれなく開示されていることが保証されています。

### 環境保全への取り組み

2011年度の環境目標と取り組み実績は以下の通りです。

温室効果ガス排出量の削減は、総量目標を掲げ、グループ全体の省エネ活動を推進する組織「省エネ分科会」で強力に改善活動を進めています。具体的には、使用エネルギーの「見える化」を図るため、エネルギーモニタリングシステムを自社開発し、全サイトへの導入・活用を進め、グループ全体の削減活動としました。これにより目標の達成に向けて改善が進みました。ただし、輸送環境負荷削減については売上高の減少により、原単位が悪化しました。今後も計画している活動を着実に進めるとともに、再生可能エネルギーの活用促進や、ピーク電力削減への対応も進めていきます。

また揮発性有機化合物(VOC)の大気排出、産業廃棄物排出量原単位、環境配慮製品の開発・販売、グリーン購入については目標達成に向け順調に推移しました。

最終処分場利用率0.5%以下とするゼロエミッションについては、2010年度から改善し、目標を達成するため、発生源への対策を進めていきます。

生物多様性保全については、2010年3月に「DNP

グループ生物多様性宣言」を制定し、本格的な活動をスタートしました。2011年度は、事業活動と生物多様性とのかかわりを分析し、生態系への依存または影響の度合いが大きい「事業所内の緑地づくり」と「原材料の調達」を重点テーマにあげて取り組みを進めました。主な活動として、国内製造事業所65拠点と海外1拠点の現状調査および「バイオマテックPET」のLCA評価、印刷・加工用紙調達のガイドライン検討を行いました。

### 今後の取り組み

今後もDNPグループは、地球環境との共生をたえず考え、持続可能なビジネスの成長を行うため、原材料調達から使用・廃棄までの環境負荷削減を着実に進めていきます。具体事例として、2011年11月に稼働を開始した、田辺工場・新棟のように設計開発段階から「ヒートポンプ技術を活用した乾燥システム」や「溶剤再生システム」など新たな環境対応技術の開発、導入を行います。さらに、これまで取り組んできた全社員参加型での環境活動をより一層活性化していきたいと思えます。

また、ビジネスのグローバル化により、海外拠点での環境対応は勿論のこと、サプライヤーや業務委託先の皆さまとの協働による活動も重要になっています。

DNPグループが積極的に取り組んできたLCA手法(カーボンフットプリントやウォーターフットプリントなど)の活用やCSR調達などにも注力していきます。

これからも持続可能なビジネスを行うため、環境負荷低減の活動を着実に進め、常に社会から高い信頼をいただける企業でありたいと考えています。

# DNPグループの概要

## DNPの概要 (2012年3月31日現在)

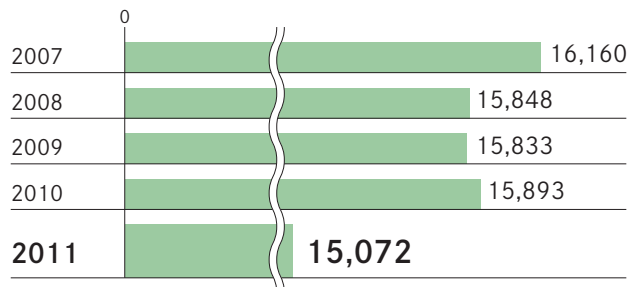
商号 大日本印刷株式会社  
(Dai Nippon Printing Co., Ltd.)

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

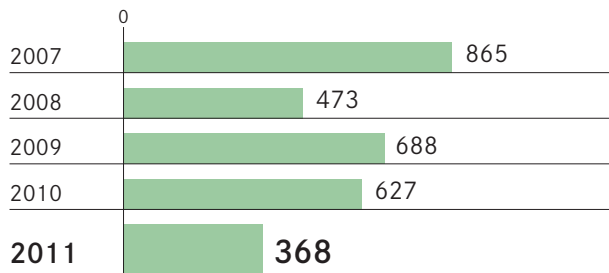
創業 1876年(明治9年)10月  
設立 1894年(明治27年)1月  
資本金 114,464百万円  
従業員数 10,812名(単体) 39,986名(連結)  
営業拠点 国内:48 海外:25 (現地法人含む)  
製造拠点 国内:58 海外:12 (現地法人含む)  
研究所 国内:13

## 2011年度財務データ (2012年3月期)

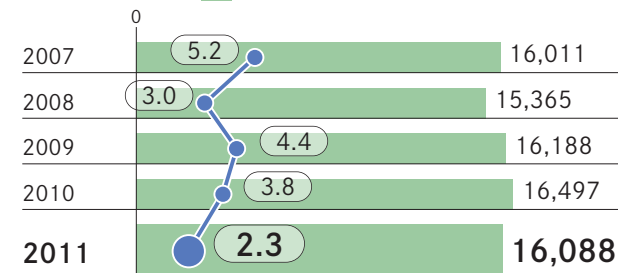
連結売上高 (単位: 億円)



連結経常利益 (単位: 億円)

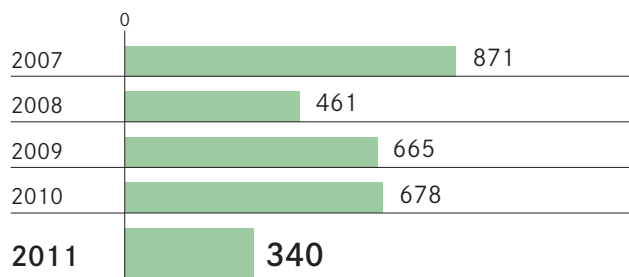


総資産 (単位: 億円) 棒グラフ / ROA (単位: %) 折れ線グラフ

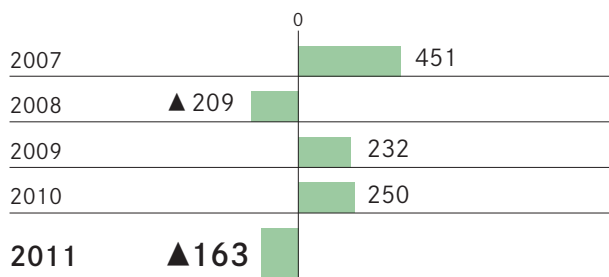


ROA: 総資産利益率 経常利益をベースに算出しています。

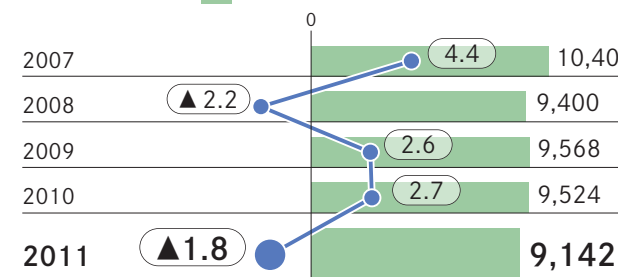
連結営業利益 (単位: 億円)



連結当期純利益(純損失(▲)) (単位: 億円)



純資産 (単位: 億円) 棒グラフ / ROE (単位: %) 折れ線グラフ



ROE: 自己資本利益率 当期純利益をベースに算出しています。

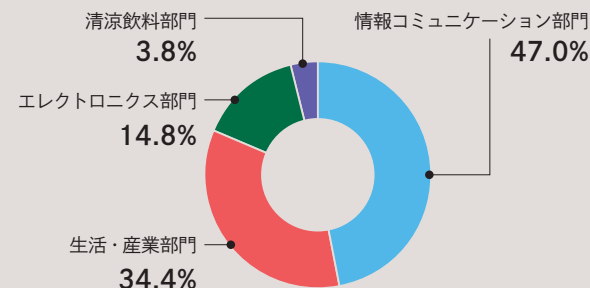
# DNPグループの事業分野

DNPグループの事業は、印刷事業と清涼飲料事業で構成されています。

**印刷事業** 出版・商業印刷、ICカード、ネットワークビジネスなどの「情報コミュニケーション部門」、包装、住空間マテリアル、産業資材などの「生活・産業部門」、ディスプレイ製品、電子デバイスなどの「エレクトロニクス部門」など、幅広い事業を展開しています。

**清涼飲料事業** 北海道コカ・コーラボトリング株式会社を中心として炭酸飲料、コーヒー飲料、ティー飲料などを製造・販売しています。

事業部門別売上高構成比 (2012年3月期)



## 印刷事業

### 情報コミュニケーション部門

- 出版印刷** 雑誌、書籍、電子書籍・電子出版 **1** など
- 商業印刷** カタログ・パンフレット、ポスター、チラシ、POP、デジタルサイネージ **2** など
- ビジネスフォーム** 通帳 **3**、ICカード **4**、IPS (パーソナルメールなどのデータ入力から印刷・発送を行うサービス) など



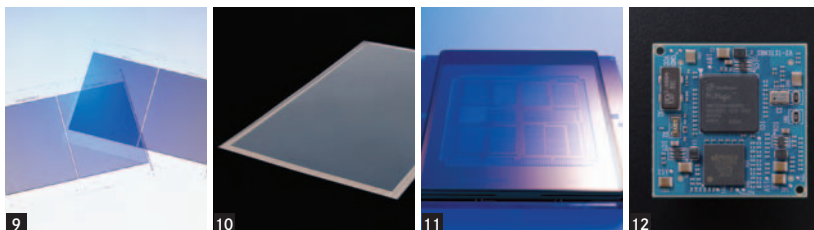
### 生活・産業部門

- 包装** 食品、飲料、日用品、医療品などの容器・包装材 **5**、無菌充填システムなど
- 住空間マテリアル** 住宅、オフィス、鉄道車両などの内外装材 **6** (床材、金属化粧板など)
- 産業資材** セルフ型プリントシステム「PrintRush」 **7**、インクリボン、リチウムイオン電池用ソフトバック **8** など



### エレクトロニクス部門

- ディスプレイ製品** 液晶ディスプレイ用カラーフィルター **9**、タッチパネルセンサー **10** など
- 電子デバイス** 半導体用フォトマスク **11**、リードフレーム、電子モジュール **12**、MEMS製品など



## 清涼飲料事業

### 清涼飲料部門

北海道コカ・コーラボトリング株式会社による清涼飲料水 **13** の製造、販売など

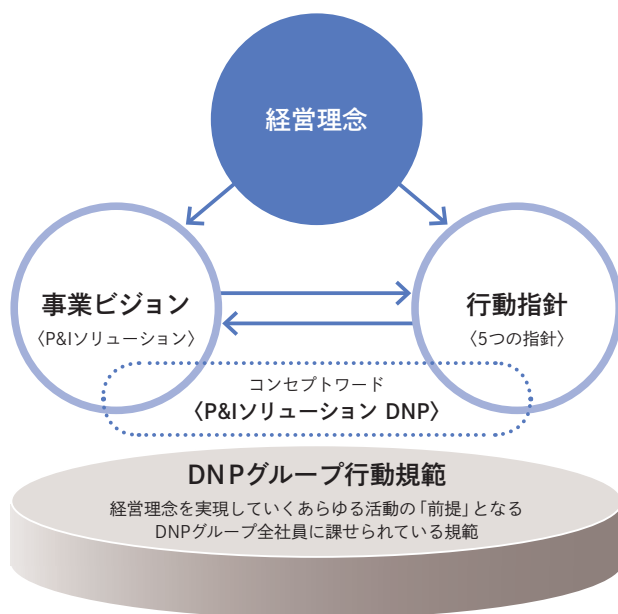


# DNPグループ 21世紀ビジョン

「DNPグループ21世紀ビジョン」は、「経営理念」「事業ビジョン」「行動指針」で構成されており、DNPグループが社会、環境と共生しながら、ともに発展していくという基本的な考え方と方向性を示しています。

「経営理念」は、DNPグループの社会的使命であり、全社員が最も大切にしなければならない価値観を表しています。「事業ビジョン」と「行動指針」は経営理念を実現するための事業と社員行動の方向性を示しています。

「DNPグループ行動規範」は、理念を実現するためのあらゆる活動の前提となり、DNPグループ全社員が常に誠実に行動していくための規範です。



## 経営理念

### DNPグループは21世紀の創発的な社会に貢献する

## 事業ビジョン

### 「P&Iソリューション」

私たちは、印刷技術 (PT) と情報技術 (IT) を融合させて創発的な社会における顧客の問題や課題を発見し、解決します。

## 行動指針

### 1. 私たちが関わるあらゆる人と「対話」する

生活者や顧客の希望や夢、さらには自身が気づいていない課題を「対話」によって発見します。認識した課題について、社内のさまざまな部門の人と「対話」を深め、解決法を見いだします。

### 2. 課題解決に向け「自立・協働」する

専門的な知識と技術を身につけ、自立することで、対話の中に散りばめられた課題への気づきが得られます。そのうえで、相互の価値観と役割を認め合いながら協働し、生活者・顧客の満足を得るソリューションを提案します。

### 3. 困難な課題にも果敢に「挑戦」する

私たちはプロとして、課題が困難であればあるほど、それだけ大きな期待を寄せられていると認識し、その課題に積極的に挑戦し、プロとしての能力をさらに磨きあげます。

### 4. 公正・公平を旨として、常に「誠実に」行動する

私たちは法や社会の規範に従うことはもちろん、他者を思いやり、率直に対話し、誠実に行動します。こうした行動は、社会からの共感や信頼を生み、私たちが、社会に提供する「価値」を高めることにつながります。

### 5. 自らの判断や行動に「責任」をもつ

自分自身の判断と行動について、一人ひとりが責任をもちます。これにより、仲間からの信頼を高めるとともに、自分が実行したプロセスを客観的に、的確に評価することができ、次の機会の大きな飛躍につながります。

# DNPグループ行動規範

DNPグループでは、経営理念を実現するためのあらゆる活動の前提となり、また、自らを律し、法律はもとより高い倫理観にもとづいた行動をとり続けるために「DNPグループ行動規範」を定めています。

この行動規範はDNPグループと社会の双方にとって重要であると考えられるテーマで構成されており、この行動規範に則って、常に誠実な行動をとることをCSR活動の基本としています。

## 1. 社会の発展への貢献

「私たちは、事業を通じて新しい価値を提供することで、社会の発展に貢献します。」

## 1. 企業市民としての社会貢献

「私たちは、社会とともに生きる良き企業市民として社会との関わりを深め、社会のさまざまな課題解決や文化活動を通じて社会に貢献していきます。」

## 1. 法令と社会倫理の遵守

「私たちは、法令および社会倫理に基づいて、常に公正かつ公平な態度で、秩序ある自由な競争市場の維持発展に寄与します。」

## 1. 人類の尊厳と多様性の尊重

「私たちは、人類の尊厳を何よりも大切なものと考え、あらゆる人が固有に持つ文化、国籍、信条、人種、民族、言語、宗教、性別、年齢や考え方の多様性を尊重し、規律ある行動をとります。」

## 1. 環境保全と持続可能な社会の実現

「私たちは、恵み豊かな地球を次世代に受け渡していくため、持続可能な社会の構築に貢献します。」

## 1. ユニバーサル社会の実現

「私たちは、あらゆる人が安全で快適に暮らせる社会の実現のため、使いやすい機能的な製品、サービス、システムソリューションの開発、普及に努め、多様な人々が暮らしやすいユニバーサル社会の実現に寄与します。」

## 1. 製品・サービスの安全性と品質の確保

「私たちは、製品・サービスの安全性と品質を確保し、生活者・得意先の満足と信頼の獲得に努めます。」

## 1. 情報セキュリティの確保

「私たちは、得意先などから預かった情報資産やDNPグループが自ら保有する情報資産（企業機密情報、個人情報、知的財産など）を保護するため、万全なセキュリティの確保に努めます。」

## 1. 情報の適正な開示

「私たちは、常に自らの事業や行動を多くの関係者に正しく知ってもらうため、適時・適正な情報の開示を積極的に進め、透明性の高い企業をめざします。」

## 1. 安全で活力ある職場の実現

「私たちは、職場の安全、衛生の維持・向上のために知恵を絞り、常に改善に努めます。また、社員の多様性に配慮した働き方を尊重し、健康で安全な活力ある職場づくりを推進します。」

DNPグループは、モノづくり企業として、地球環境との共生をたえず考えています。自然の恵みを大切に、自然との共生を図りながら、次世代に引き渡すことは、環境の世紀と言われる21世紀を生きる私たちが、最優先で取り組まなければいけない課題です。

いま、地球のためにできることをしようと、「DNPグループ行動規範」に「私たちは、恵み豊かな地球を次世代に受け渡していくため、持続可能な社会の構築に貢献します。」と掲げて、一日一日を積み重ねています。

DNPグループは、限られた地球資源のなかで持続可能な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とともに生物多様性への取り組みを推進する。

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。また、再生可能エネルギーの利用などについて積極的に取り組む。
3. 製品を研究、開発、設計、製造、販売するときは、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、備品などを購入するときは、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ださないよう細心の注意を払う。また、地球温暖化防止、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。

DNPグループ環境委員会（2000年3月21日制定、2010年3月16日改訂）

DNPグループは国連の「グローバル・コンパクト」に賛同表明し、また、「経団連生物多様性宣言」推進パートナーズに参加しています。



DNPグループでは、持続可能な社会の形成に向けて、資源の有効利用、温暖化防止、環境保全および生物多様性に全社をあげて取り組んでいます。

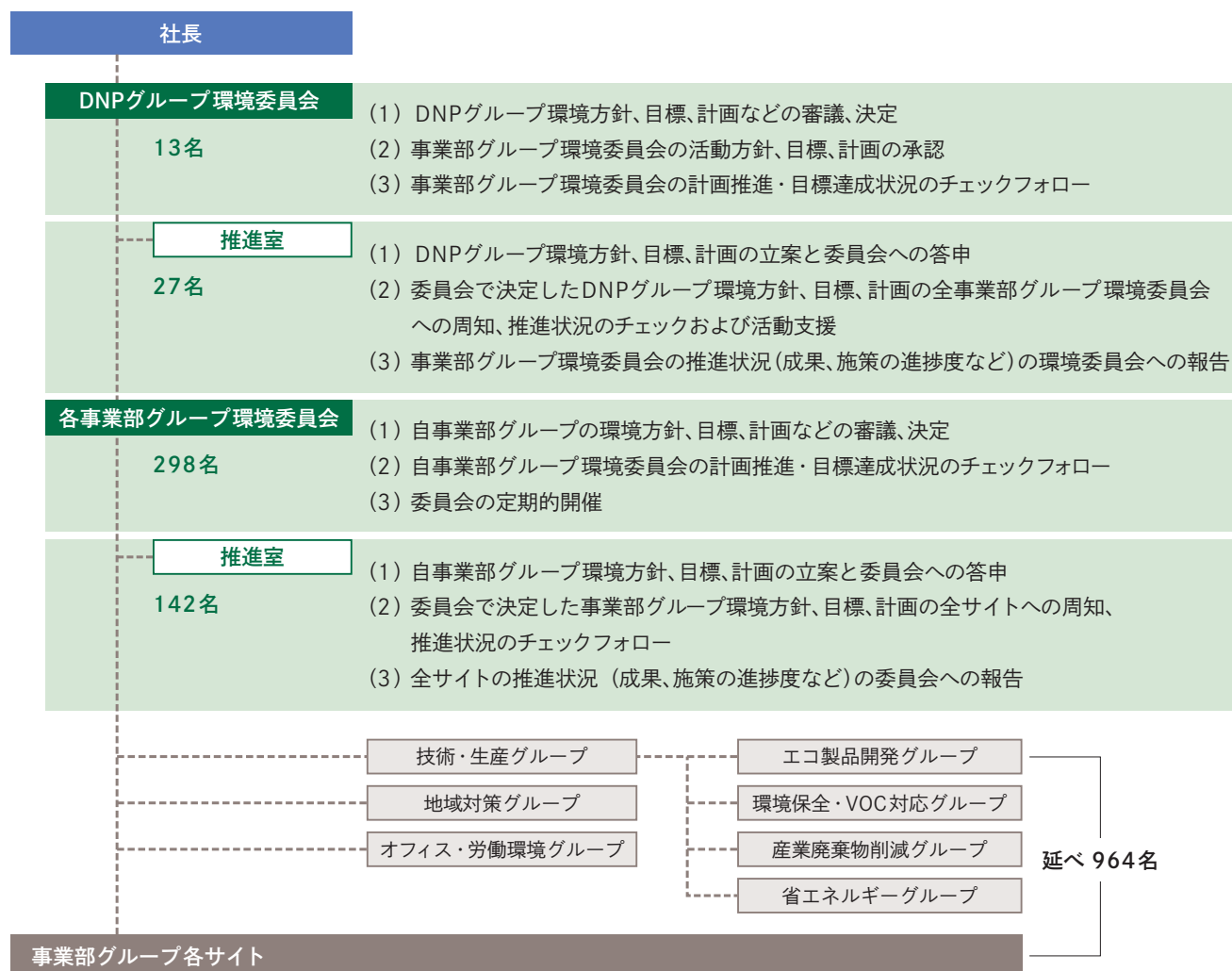
グループ全体の環境活動を統括する組織として「DNPグループ環境委員会」を設け、事業領域ごとの活動を統括する組織として「各事業部グループ環境委員会」を設けています。各委員会にはそれぞれ推進室を置いています。

● DNPグループ環境委員会

本社の環境担当役員を委員長として本社基本組織の担当役員によって構成され、グループ全体の環境方針や目標、計画などの審議・決定を行い、計画推進・目標達成状況をチェックしています。

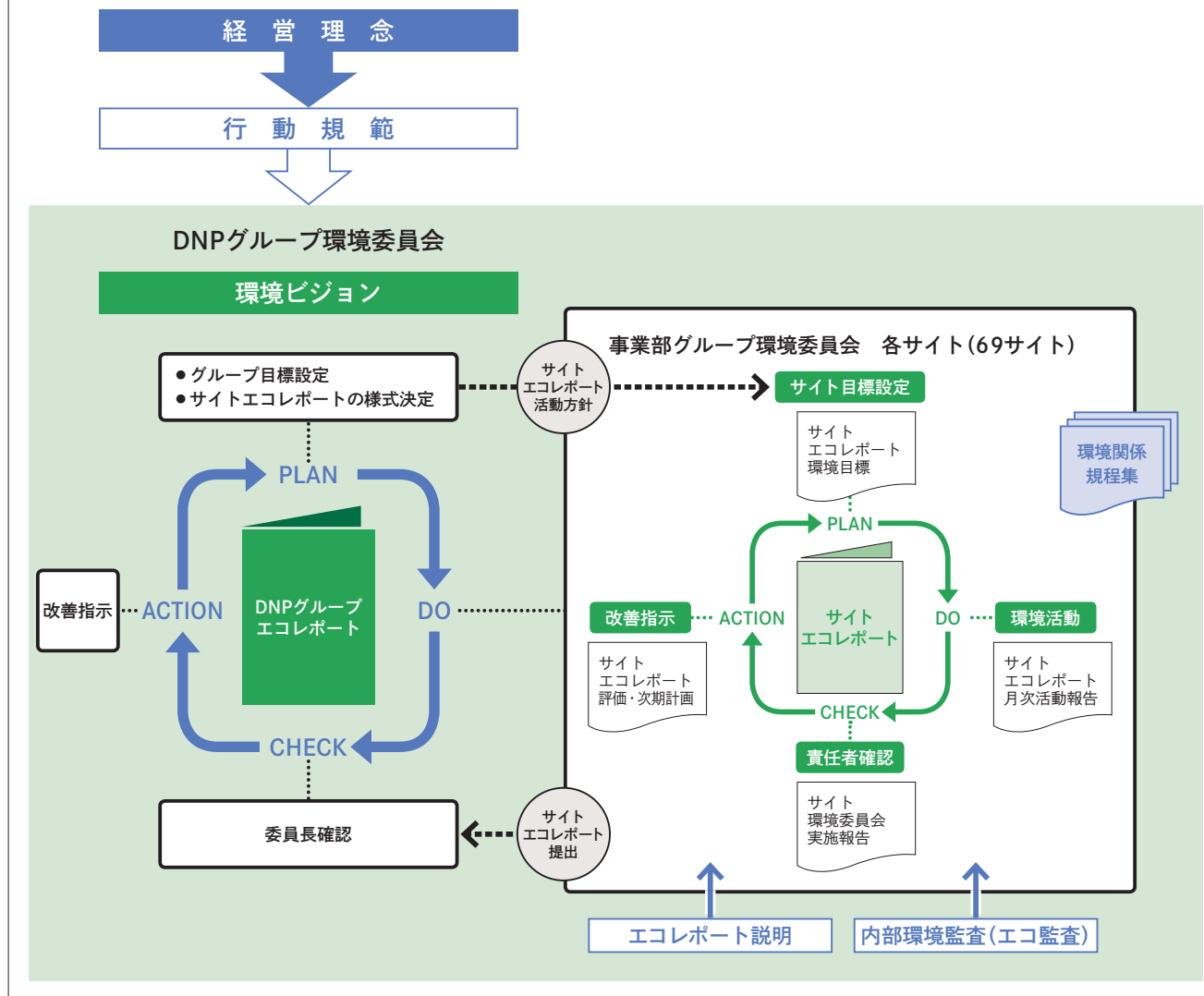
● 各事業部グループ環境委員会

「DNPグループ環境委員会」での決定事項を、各事業領域ごとの特性をふまえた活動へと展開しています。



DNPグループは、ISO14001が発行される前の1993年に、独自の環境マネジメントシステム(EMS)を構築しました。これは、エコレポートとサイトエコレポートの2つのツールを使用して、半年ごとにPlan-Do-Check-Actionのサイクルを回すEMSで、DNPグループの環境管理活動のベースになっています。

DNPグループ環境マネジメントシステム概念図

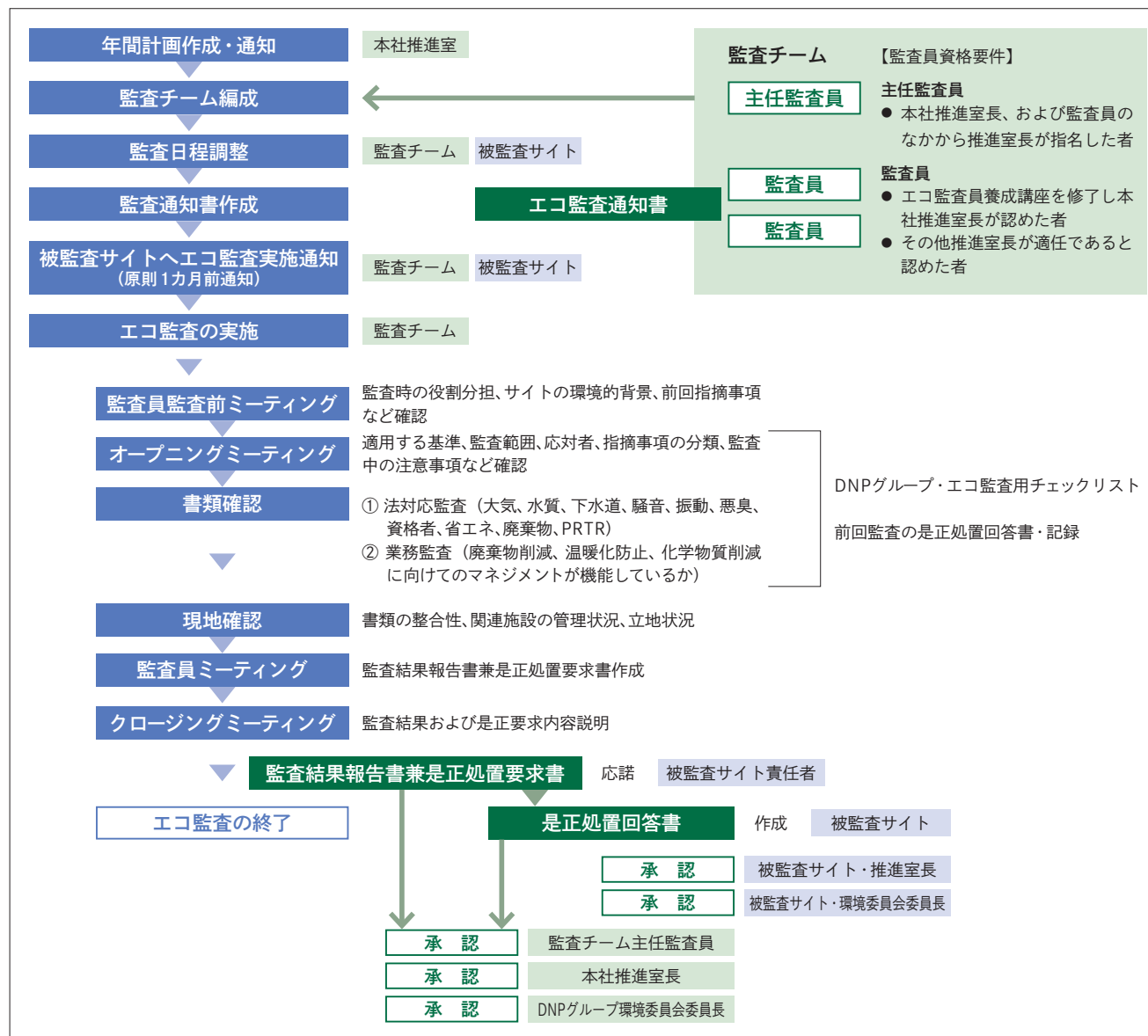


環境マネジメントシステム(EMS)をさらに有効なものにするため、1996年から「エコ監査」を実施しています。監査によって、万一、是正処置が必要となった場合は該当サイトへ「是正処置要求書」を発行し、DNPグループ環境委員会の管理のもとで是正管理しています。

### ● エコ監査の特徴

	エコ監査	ISO14001	
		外部監査	内部監査
製品・工程に関する監査員の専門性	○	△	○
監査範囲(各サイト)に対する監査員の独立性	○	○	—

- (1) 監査員が、製品・工程の専門性と被監査サイトからの独立性をあわせ持つことで、有意義かつ客観的な監査結果を得ることができます。
- (2) 現場での確認を重視しながら、現状の確認ポイントだけでなく予測される危険ポイントも抽出し、必要な場合は予防処置を要求します。
- (3) 遵法確認だけでなく、環境目標の達成に向けた継続的改善の状況を確認し、必要な場合は計画の見直しを被監査サイトに要求します。



被監査サイト数	69サイト
被監査サイト出席者数	479名
延べ監査人数	128名
延べ監査時間	296時間

● 指摘レベルと是正要求内容

要改善	➡	是正処置回答書提出 (是正の実施もしくは計画)
改善検討および調査	➡	是正処置回答書提出 (検討・調査結果と改善計画)

「要改善」の指摘のなかには、特定施設の届出関係の不備など、法令に抵触するものもありましたが、すべての事項について、改善処置が実施されたことを確認しています。

指摘事項の内容を分析し、アクション項目を決定して2012年度の「エコ監査」にてフォローアップを行います。

エコ監査の確認項目

法対応監査

① 書類確認

- 立地条件
- 法定施設の種類・数量
- 廃棄物の種類
- エネルギー消費量
- 排気・排水経路
- 前回監査からの設備・工程の変更内容
- 適用される法規およびその範囲
- 前回監査指摘事項の是正状況
- 法定届出・報告の提出並びに変更状況
- 測定頻度・測定データの妥当性・トレーサビリティ
- 人事異動に伴う管理体制変更状況

② 現地確認

- サイトの立地状況および周辺立地との関係
- 法定施設の書類審査との整合性(種類、数、規模など)
- 個別施設・装置の管理状況、異常の有無
- 非定常時並びに緊急時の影響拡大の可能性
- 現況写真撮影
- 実作業の適切性

業務監査

(Plan) 方針・目標と活動計画の妥当性

- DNPグループ方針・目標との整合性
- 活動計画の目標との整合性
- 推進体制およびスケジュール
- 社員への周知レベル

(Do) 計画の実施状況、目標達成状況確認

- 計画の進捗状況
- 目標達成状況

(Check) 計画の進捗管理の実施状況

- 環境関連会議の開催状況
- 環境関連会議の開催内容

(Action) 期ごとのレビューの実施状況

- 前期の結果のレビューと計画への反映

DNPグループでは、環境法規の動向を記載した「エコレポート」の定期的な発行や、「エコ監査」などにより法に則った行動を確保しています。さらに法規制を上回る自主基準（大気、水質、騒音、振動、悪臭）や自主管理ガイドライン（化学物質管理、土壌汚染対策）を設けて、その遵守に努めています。

製造工程では多くの化学物質を取り扱います。そのため、取り扱いに関する「化学物質管理ガイド」を定め、受け入れ施設での防液堤や緊急遮断装置の設置、貯蔵タンクを二重構造にするなど事故の未然防止に努めています。また、緊急事態を想定した非常用資材の備えや、緊急事態発生時にも適切な対応をとるための訓練を実施しています。

● 土壌・地下水汚染への対策

自主管理ガイドラインにもとづく土壌汚染調査を実施しています。汚染が判明した場合は、所轄の都道府県知事に報告して指導を受け、汚染の除去など適切な措置を実施するよう定めています。

2011年度は1サイトで揚水浄化処理を継続しているほか、土壌汚染防止の観点から、タンク類、廃棄物置場、廃PCB機器保管場所の点検を継続しています。

● 有害物質（PCB）の保管

現在19サイトで、コンデンサー166台、トランス27台の合計193台のPCBを保管しています。これらは、かつて工場内の変電施設で使用していた電力用機器に内蔵されていたものです。各サイトは、専用の保管室や保管容器を所定の場所に置き、漏えいや紛失のないよう法令に従い厳重に管理しています。今後順次、地域ごとの処理計画に従い、法にもとづいた処理を行っていきます。

● 法令遵守の状況

過去3年間に、水質関係4件の基準オーバーなどが発生しました。環境関係で係争中の案件はありませんが、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たことがあります。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、再発防止に努めています。



流量計の点検と監視強化



炭素ガス気化器の点検の強化

発生案件（原因と改善・再発防止策）

2009年10月29日 (株)DNPテクノパック 関西 田辺工場  
行政による水質検査 → ノルマルヘキサン(動植物油脂)の測定値が基準値をオーバー

原因は厨房グリストラップ※の容量不足と考えられ、再発防止策として、厨房グリストラップを増設しました。

2010年2月4日 (株)DNPテクノパック 泉崎工場  
インキ混合装置の故障 → 構内の雨水排水側溝を經由し、インキが敷地外に流出

原因は、流量計の故障により溶剤の供給が止まらなくなり、混合タンクからオーバーフローしたためです。再発防止策として、流量計の点検手順を見直すとともに、監視体制の強化等を講じました。

2010年12月3日 (株)DNPファインケミカル 東京工場  
解体したコンクリートくずの保管 → pHの条例規制値を超過した雨水の敷地外流出を自主測定により発見

原因は、解体に伴って発生したコンクリートくずを敷地内に保管していたためです。行政の指導に従い、コンクリートくずを撤去し、モニタリングを継続し、規制値内にあることを確認しています。

2011年9月8日 (株)DNP西日本 筑後工場  
行政による水質検査 → pHおよびBODの測定値が条例規制値を超過したため改善報告書を提出

pH超過の原因は、ボイラー排水の中和装置で炭酸ガス気化器が故障したためです。再発防止のため、点検を強化しています。BOD超過の原因はBODの高いボイラー用腐食抑制剤を過剰注入したためで、再発防止のため腐食抑制剤を変更し注入量を見直しました。

※ グリストラップ 厨房からの排水に含まれる生ゴミ、油脂などの汚濁物質を分離収集して直接下水道に流さないように一時溜めておく装置で、業務用厨房への設置が義務づけられている（建設省告示第1597号）。

ISO 14001の認証取得状況

サイト名	取得年月 ※1	審査登録機関
情報記録材事業部 岡山工場	1997年 11月	JIA-QA
ディスプレイ製品事業部 三原工場	1998年 7月	DNV
住空間マテリアル事業部 岡山工場	2000年 7月	JIA-QA
ディー・ティー・ファインエレクトロニクス ※2	1997年 3月	JACO
DNPテクノパック 狭山工場	2001年 12月	DNV
住空間マテリアル事業部 神戸工場	2002年 1月	JIA-QA
DNPファインケミカル 東京工場	2002年 1月	JCQA
IPS事業部 牛久工場	2002年 3月	DNV
DNPテクノパック東海	2002年 3月	JCQA
Tien Wah Press (Singapore)	2002年 5月	PSB
DNP西日本 筑後工場	2002年 6月	DNV
情報記録材事業部 狭山工場	2002年 10月	JIA-QA
DNPプレジジョンデバイス 黒崎第2工場	2004年 1月	JCQA
住空間マテリアル事業部 東京工場	2004年 1月	JIA-QA
電子デバイス事業部 上福岡工場	2004年 3月	AJA
DNP西日本 福岡工場	2004年 6月	DNV
DNPロジスティクス 板橋地区 (営業第1本部)	2004年 10月	AJA
DNPエリオ 東京工場	2005年 1月	LRQA
DNPエリオ 大阪工場	2005年 1月	LRQA
IPS事業部 蕨工場	2005年 3月	DNV
DNPデータテクノ関西 奈良工場	2005年 6月	DNV
Tien Wah Press (Johor Bahru)	2005年 11月	PSB
ディスプレイ製品事業部 大利根工場	2006年 3月	DNV
DNPテクノポリマー 柏工場	2006年 3月	JACO
DNPテクノポリマー 関西工場	2006年 3月	JACO
DNP Photomask Europe S.p.A.	2006年 4月	CISQ
DNPファインケミカル福島	1997年 3月	JCQA

※1 取得年月は、初回の登録年月です。

※2 ディー・ティー・ファインエレクトロニクス(株)は、(株)東芝セミコンダクター社(神奈川県川崎市)の一部として登録。

サイト名	取得年月 ※1	審査登録機関
DNPロジスティクス 赤羽地区	2006年 12月	AJA
DNPエネルギーシステム 泉崎工場	2007年 3月	DNV
DNPテクノパック横浜 横浜工場	2007年 12月	JIA-QA
DNPテクノパック 泉崎工場	2008年 8月	DNV
DNPファインケミカル 笠岡工場	2009年 1月	JCQA
オプトマテリアル事業部 三原工場	2009年 5月	DNV
オプトマテリアル事業部 岡山工場	2009年 5月	DNV
DNP Indonesia (Pulogadung / Karawang)	2009年 8月	AJA
情報記録材事業部 滋賀工場	2009年 11月	JICQA
北海道コカ・コーラボトリング	2010年 2月	SGS
DNPカラーテクノ堺	2011年 3月	BV
DNPテクノパック横浜 狭山工場	2011年 12月	JIA-QA

エコアクション21の認証取得状況

サイト名	取得年月 ※1	審査登録機関
大日本商事 東京本社	2006年 1月	IGES

グリーンキーの認証取得状況

サイト名	取得年月 ※1	審査登録機関
箱根研修センター第2	2010年 5月	FEE

エコステージ (ステージ1) の取得状況

サイト名	取得年月 ※1	審査機関
DNP中部	2012年 2月	エコステージ協会

審査登録機関

【 JIA-QA 】  
 (財)日本ガス機器検査協会  
 QAセンター

【 DNV 】  
 デット・ノルスケ・ベリタス  
 (ノルウェー)

【 JACO 】  
 (株)日本環境認証機構

【 JCQA 】  
 日本化学キューエイ(株)

【 PSB 】  
 PSB Certification Pte Ltd  
 (シンガポール)

【 AJA 】  
 AJAレジストラーズ リミテッド

【 LRQA 】  
 ロイド・レジスター・クオリティ・  
 アシュアランス・リミテッド

【 CISQ 】  
 Federazione Certificazione Italiana  
 dei Sistemi Qualità  
 Aziendali (イタリア)

【 JQA 】  
 (財)日本品質保証機構

【 JICQA 】  
 日本検査キューエイ(株)

【 SGS 】  
 SGSジャパン(株)

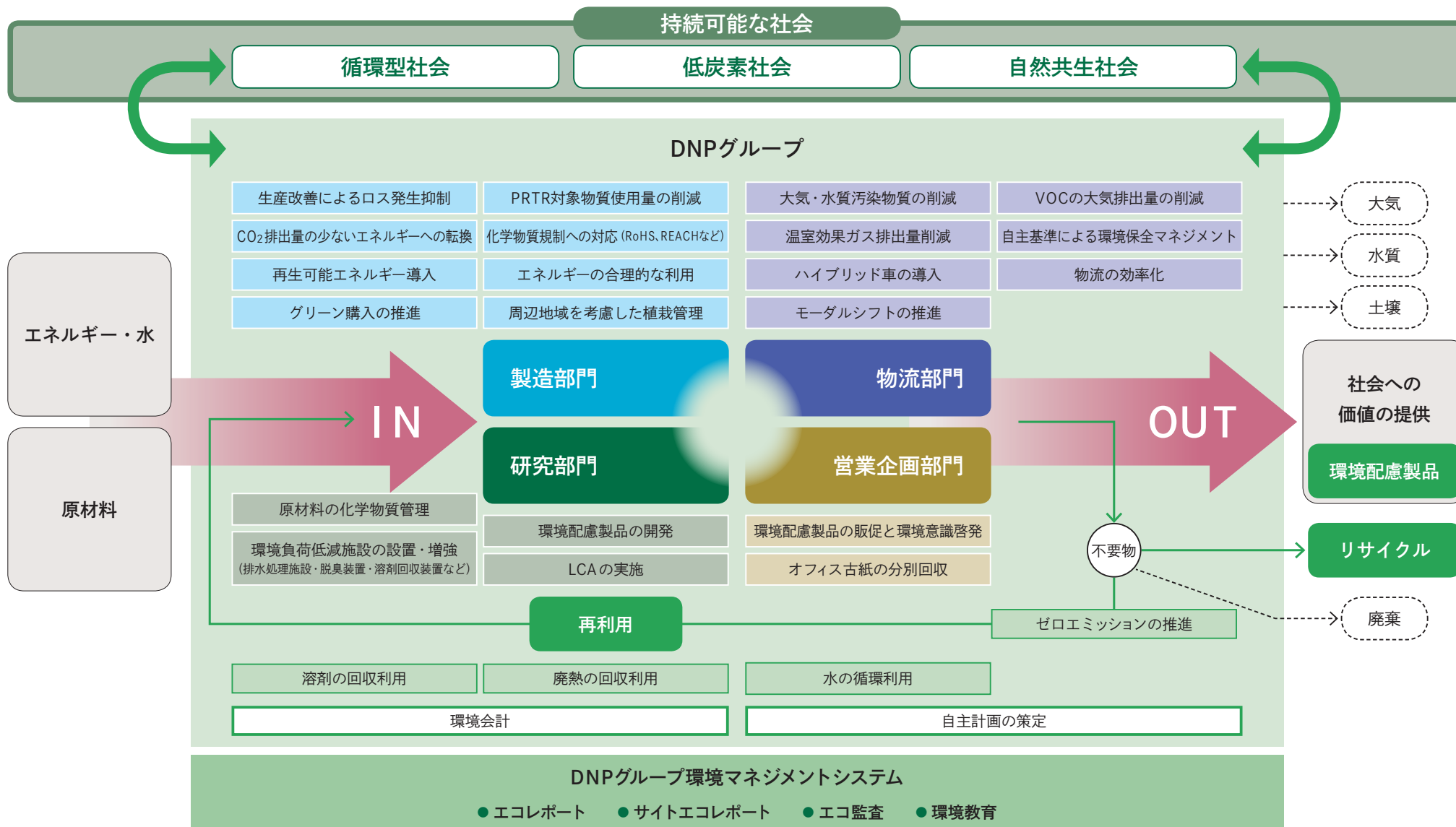
【 BV 】  
 ビューローベリタスジャパン(株)

【 IGES 】  
 (財)地球環境戦略研究機関

【 FEE 】  
 (社)環境教育基金

DNPグループは、社員の環境保全意識の向上と環境目標達成に必要な知識、管理ノウハウ等の習得を目的に、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、DNPグループの環境保全への取り組みについて、階層別、職群別、機能別の環境教育を実施しています。また、ISO14001やLCA（ライフサイクルアセスメント）などに関して、DNPグループ全社員を対象とした通信教育講座を年2回実施しています。

教育名	コース名／研修内容	開講年度	対象者	教育時期	研修受講者累計
新入社員教育 導入教育	環境対応（必須） 環境問題の基礎知識とDNPグループの環境保全への取り組み	1994年	新入社員全員	入社時	6,639名
技術セミナー	環境・化学物質（選択） 各種環境諸法令	1999年	技術系社員	不定期	740名
ネットワーク ラーニング	生物多様性（必須） 生物多様性の解説および一般的な 取り組み事例への理解	2010年	DNPグループ 全社員	不定期	24,222名
エコレポート研修	グループの環境問題（必須） 環境問題の国内外の動向、法改正の 内容、環境目標の達成状況と新目標、 当該サイトの課題など	1993年	環境委員会の サイトメンバー、 工場関係者	年2回 エコレポート 発行時	2011年度は 69サイトを対象に 2回実施





## 2 環境負荷の全体像

## 事業部門別の特徴と環境効率の推移

DNP グループでは、紙、フィルム、樹脂、金属（鉄、アルミなど）およびインキを主要原材料として、生活者の日常生活に密着した製品やエレクトロニクス関連製品を製造しています。

### ● 事業部門別の特徴（主要製品は P4 参照）

**情報コミュニケーション部門** **a** 主にオフセット印刷で雑誌などを製造しており、紙の投入量が多いのが特徴です。

**生活・産業部門** **b** グラビア印刷、コーティングおよびラミネート加工などで包装材や住空間マテリアル、産業資材を製造しており、溶剤の使用量が多いという特徴があります。

**エレクトロニクス部門** **c** エッチング技術やフォトリソグラフィ技術を応用して液晶ディスプレイ用カラーフィルターやリードフレームを製造しており、洗浄用の水を大量に使用するため、他部門に比べ使用量・排水量とも割合が大きくなっています。

**その他部門** **d**

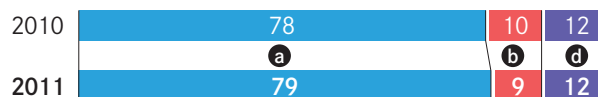
### ● DNP グループ環境効率の推移

JEPIX を利用して、DNP グループの環境効率を評価しました。温室効果ガス排出量および埋立廃棄物は削減しました。一方、生産高が伸び悩んだため、環境効率は改善できませんでした。なお、2011 年度から環境負荷集計範囲を生産拠点以外に拡大したため、「生産高」として「国内連結売上高」を採用しました。これに伴い、過年度の値も見直しました。

Q JEPIX (Environmental Policy Priorities Index for Japan: 環境政策優先度指数) 日本で開発された「単一指標環境評価システム」で、総合的環境影響度を環境負荷ポイント (EIP) という単一数値で算定する計算方法。

### INPUT

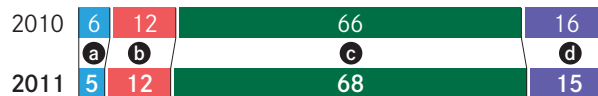
主要原材料 紙の部門別構成比(単位: %)



主要副資材 溶剤の部門別構成比(単位: %)



ユーティリティ 水の部門別構成比(単位: %)



### OUTPUT

大気への排出 GHG 排出量の部門別構成比(単位: %)



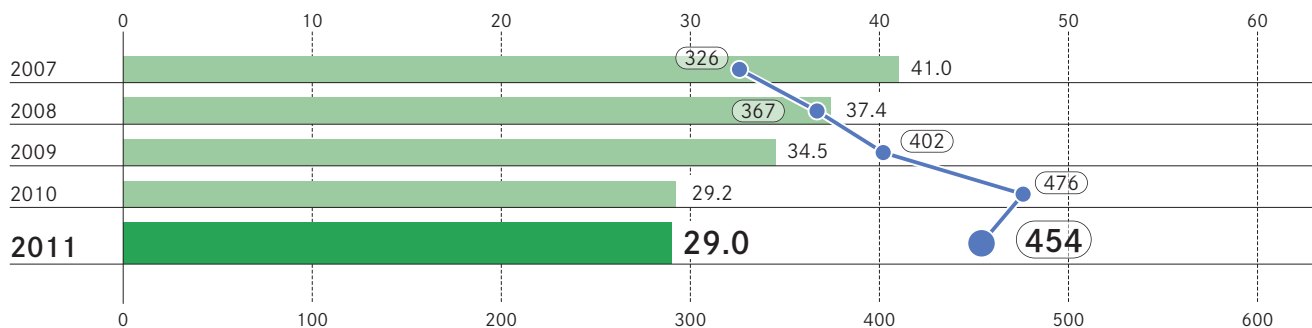
水域への排出 排水量の部門別構成比(単位: %)



不要物等の発生 不要物総発生量の部門別構成比(単位: %)



環境負荷ポイント(億 EIP) 棒グラフ



環境効率(生産高/EIP) 折れ線グラフ

主要原材料 (単位:千トン)

	2010	2011	
紙	1,816.7	1,824.8	(0.4%増)
フィルム	121.8	119.2	(2.1%減)
樹脂	107.0	113.6	(6.2%増)
金属	47.6	50.5	(6.1%増)
インキ	52.0	51.1	(1.7%減)
その他	104.1	98.1	(5.8%減)

主要副資材 (単位:千トン)

	2010	2011	
溶剤	23.4	25.0	(6.8%増)
酸・アルカリ	21.0	13.9	(33.8%減)

ユーティリティ

	2010	2011	
電気(千kWh)	1,635,500	1,585,700	(3.0%減)
都市ガス(千Nm <sup>3</sup> )	117,100	115,700	(1.2%減)
LNG(千kg)	15,200	13,800	(9.2%減)
LPG(千kg)	6,800	6,500	(4.4%減)
重油(kℓ)	1,900	1,000	(47%減)
蒸気(TJ)	520	500	(3.8%減)
灯油(kℓ)	1,300	1,300	(一)
水(千m <sup>3</sup> )	16,700	15,900	(4.8%減)

製品製造プロセス

情報コミュニケーション部門

出版印刷、商業印刷、ビジネスフォーム

生活・産業部門

包装、建材、産業資材

エレクトロニクス部門

ディスプレイ製品、電子デバイス

その他部門

インキ、清涼飲料など

INPUT

OUTPUT

DNPグループ内部での循環的利用実態

	2010	2011
溶剤再生利用量(千トン)	4.6	4.0
利用率 ※1	1.2	1.2
酸・アルカリ再生利用量(千トン)	3.2	3.2
利用率	1.2	1.2
水循環利用量(千m <sup>3</sup> ) ※2	519,400	509,700
利用率	32.2	33.0
廃熱利用による蒸気発生量(トン)	206,400	203,200

※1 利用率 [(投入量 + 再生・循環利用量) ÷ 投入量] で算出し、インキ中の溶剤分は含めていません。

※2 計算方法の見直しを行い、2010年度データを再計算しました。

※3 GHG 温室効果ガス(Green House Gases)。

※4 対象は水質汚濁防止法の適用を受ける排水経路。

大気への排出量

	2010	2011	
GHG ※3 排出量(千トン-CO <sub>2</sub> )	1,017	980	(3.6%減)
NOx 排出量(トン)	697	740	(6.2%増)
SOx 排出量(トン)	11	10	(9%減)
VOC大気排出量(トン)	6,840	5,563	(18.7%減)

水域への排出量

	2010	2011	
排水量(千m <sup>3</sup> )	14,000	13,600	(2.9%減)
COD 排出量(トン)	48.9	40.4	(17.4%減)
窒素排出量(トン) ※4	13.4	13.5	(0.7%増)
燐排出量(トン)	0.4	0.4	(一)

不要物等の発生量 (単位:千トン)

	2010	2011	
不要物総発生量	365.6	357.9	(2.1%減)
廃棄物排出量	65.1	59.3	(8.9%減)
最終処分場利用量	3.2	2.7	(15.6%減)

評価基準 ◎：目標を大幅に上回る成果があった ○：目標を達成した、または順調に推移 △：積極的に取り組んでいるが、目標達成に至らなかった ×：取り組みが不十分

テーマ	参照ページ	2015年度までの目標 <small>※ 温暖化防止および輸送環境負荷削減は2020年度までの目標</small>	2011年度実績		評価
			2011年度実績	2011年度実績	
温暖化防止	P 19 - 20	温室効果ガス排出量を2020年度までに2005年度比10%削減	2005年度排出量 1,035千トン	2005年度比 5.3%減	○
			2011年度排出量 980千トン		
輸送環境負荷削減	P 21	輸送用燃料使用量原単位(輸送用燃料使用量/売上高)を毎年1%削減し、2020年度までに2010年度比10%削減する	2010年度原単位 1.61kℓ/億円	2010年度比 1.9%増	△
			2011年度原単位 1.64kℓ/億円		
VOC	P 22	すべての揮発性有機化合物(メタンを除く)の大気排出量を2015年度までに2010年度比20%削減	2010年度排出量 6,840トン	2010年度比 18.7%減	◎
			2011年度排出量 5,563トン		
産業廃棄物削減	P 25 - 26	2015年度までに廃棄物排出量原単位(廃棄物排出量/生産高)を2010年度比15%削減	2010年度原単位 0.468トン/千万円	2010年度比 3.6%減	○
			2011年度原単位 0.451トン/千万円		
		2015年度までにゼロエミッションをDNPグループ全体で達成	2010年度最終処分場利用率 0.9%	2010年度比 0.1ポイント減	○
			2011年度最終処分場利用率 0.8%		
環境配慮製品・サービスの開発・販売	P 28 - 29	2015年度までに環境配慮製品・サービスの売上高4,000億円を達成	2010年度売上高 3,180億円	2010年度比 5.7%増	◎
			2011年度売上高 3,360億円		
グリーン購入	P 28	原材料購入額に占めるDNPのグリーン購入基準該当品比率を2015年度までに50%までアップ	2010年度グリーン材料購入比率 39.9%	2010年度比 5.9ポイント増	◎
			2011年度グリーン材料購入比率 45.8%		
		一般資材(事務用品・備品)購入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2015年度までに85%までアップ	2010年度グリーン資材購入比率 60.0%	2010年度比 1.2ポイント増	○
			2011年度グリーン資材購入比率 61.2%		
環境保全	P 12	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	2011年度目標(自主基準)達成率 95%		○
		排水規制項目の最大濃度を規制基準の70%以下に維持	2011年度目標(自主基準)達成率 97%		○
		敷地境界における最大臭気を規制基準の70%以下に維持	2011年度目標(自主基準)達成率 98%		○
		敷地境界における最大騒音レベルを規制基準の70%以下に維持	2011年度目標(自主基準)達成率 82%		○
		敷地境界における最大振動レベルを規制基準の70%以下に維持	2011年度目標(自主基準)達成率 100%		○
オフィス環境	P 27	古紙分別回収率を一般廃棄物比で70%以上とする	2011年度古紙分別回収率 77.7%		◎

2011年度の温室効果ガス排出量はCO<sub>2</sub>換算で98万300トンでした。エネルギー起源CO<sub>2</sub>が95万3,300トン、非エネルギー起源CO<sub>2</sub>は2万5,900トン、以下CO<sub>2</sub>換算でメタン50トン、一酸化二窒素620トンでした。パーフルオロカーボン類(PFC)は10トン、六ふっ化硫黄(SF<sub>6</sub>)は340トンで、ハイドロフルオロカーボン類(HFC)の排出はありませんでした。

空調・動力の省エネ、燃料転換、製造ラインの運用改善、コジェネの効率的運転などに取り組み、CO<sub>2</sub>排出量削減に努めました。2012年度も引き続き、CO<sub>2</sub>排出の少ない燃料への転換を進め、インバーター機器などの省エネ設備の導入、生産効率の向上に積極的に取り組んでいきます。

温室効果ガス排出量(単位:千トン-CO<sub>2</sub>)

左から ■ エネルギー起源CO<sub>2</sub> ■ 非エネルギー起源CO<sub>2</sub> ■ その他



**温室効果ガス排出量** 工場での電気の使用、燃料の使用・燃焼、廃棄物の焼却、HFC・PFC・SF<sub>6</sub>の大気放出およびDNPロジスティクス所有トラックの燃料の使用・走行から排出される温室効果ガスを、「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル Ver. 2.1」(H19.6.29.環境省・経済産業省)等に従い算出。ただし、2010年度の算出に用いた係数は「改正温暖化対策法」(H22.3.31)の数値を使用。2010年度および2011年度の電気の排出係数は、H24.1.17.環境省公表の2010年度の係数(調整後)、その他の年は電力会社が環境報告書等で公表した値を用い、排出量はすべてCO<sub>2</sub>に換算。また、M&Aによる集計範囲の変化に対し、「事業者からの温室効果ガス排出量算定方法ガイドライン(試案ver 1.6)」(H17.7.28.一部改訂 環境省)に従い、基準年等の温室効果ガス排出量を再計算。2005(基準年度)の値は、2005年度の国内生産拠点排出量と2009年度の国内非生産拠点排出量の合計です。

#### 省エネ診断会

省エネ活動推進の一環として、定期的に『省エネ診断会』を開催しています。この活動は、ひとつの工場をターゲットに、生産総合研究所や本社などから専門スタッフが調査チームを結成し、製造現場でエアリーク検出器やサーモグラフ・カメラなどを用いてエアリークや放熱ロスを見出し、改善につなげる取り組みです。

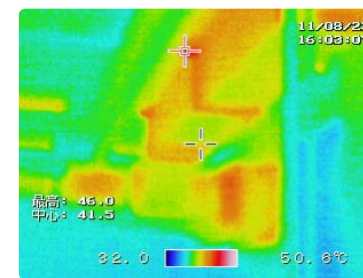


また、現場調査以外にも、工場ごとに取得している膨大なエネルギーデータを効果的に「見える化」して解析することで、エネルギーロス改善テーマの抽出にも役立っています。抽出した改善テーマについては、実施による見込み効果および施策に要する費用を算出し、費用対効果が大きいテーマをスピーディーに実施することで、効率良く工場の省エネを進めています。

『省エネ診断会』にて抽出した改善テーマは迅速に水平展開し、省エネ活動を活性化・継続することにより、地球温暖化防止を推進していきます。

#### 概要

- 現場診断・データ収集
- データ解析(見える化) … ユーティリティ、製造ライン
- 改善策立案、費用対効果の試算
- 施策展開のフォローアップ



### 3 低炭素社会の実現に向けて

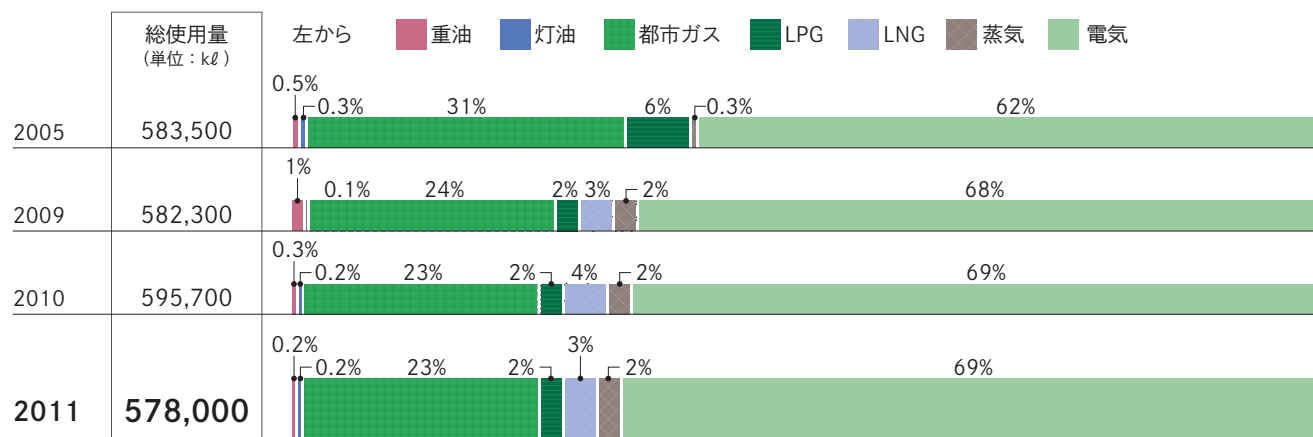
## CO<sub>2</sub>排出の少ない燃料への転換

CO<sub>2</sub>などの温室効果ガスを削減するため、CO<sub>2</sub>排出の少ない燃料への転換を進めています。

1990年以前より、CO<sub>2</sub>排出の多い重油や灯油といった石油燃料から、CO<sub>2</sub>排出の少ない都市ガスやLPG（液化石油ガス）へと燃料転換を図ってきました。引き続きさらにCO<sub>2</sub>排出の少ない燃料への転換を進めていく予定です。

このほか、再生可能エネルギーの導入を進めています。太陽光発電では、2009年にDNPエネルギーシステム泉崎工場に設置し、2011年度には33,100 kWh発電しました。2011年度は市谷事業部市谷工場およびDNPテクノパック関西田辺工場にそれぞれ30.95kW、30kWの発電能力の設備を導入しました。また現在、年間115万kWhのグリーン電力証書を購入しており、グループ内のオフィスや製造（印刷、製本、加工）で必要な電力の一部をまかなっています。

燃料構成の変化



※ 上記以外に車両用としてガソリンおよび軽油の使用があります。(0.2%以下)

#### 社員コメント ● 佐藤 達也

(株) DNPグラフィカ 宇都宮工場 技術部



DNPグラフィカは、栃木県の南西部に位置した緑豊かな自然に恵まれた西方町の工業団地に立地し、カタログ・パンフレット・雑誌等をオフセット印刷機、中綴・無線綴製本機で製造しています。

当工場では、電気とLPGを使用していますが、そのなかでLPGの大部分を使用する印刷機の乾燥脱臭装置における省エネ活動として、乾燥温度の変更や燃焼プログラム改造等を行ってきました。さらなる施策として放熱ロス削減に着目し、脱臭装置にジャケットタイプの断熱材を貼り付ける断熱化を行い、これらの成果としてCO<sub>2</sub>を年間で360トン削減することができました。

今後もこうした省エネ活動を推進し、地球温暖化防止対策に取り組んでいきます。

脱臭装置の断熱ジャケット



#### ● 輸送時の取り組み

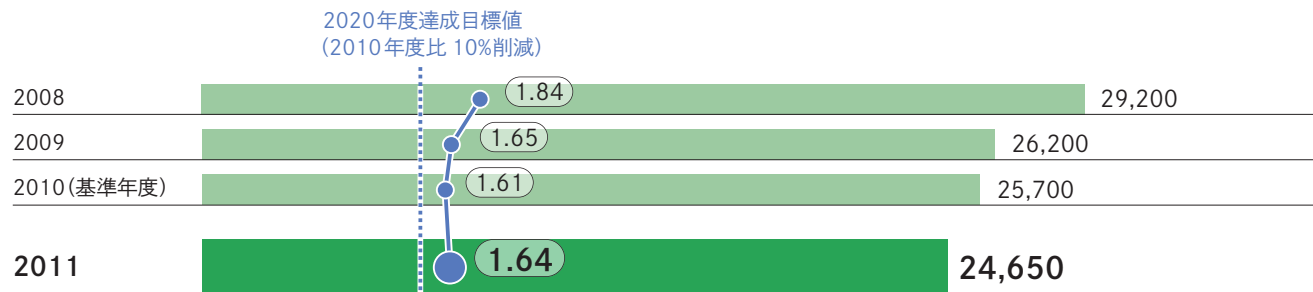
2011年度のDNPグループの荷主としての輸送量は3億5,400万トンキロ、輸送用燃料使用量2万4,700kℓ(原油換算)、CO<sub>2</sub>排出量6万2,400トンでした。輸送用燃料使用量原単位(輸送用燃料使用量/売上高)は、1.64kℓ/億円、2010年度比1.9%増加しました。

引き続き、配車や輸送ルートの適正化、デジタルタコメーター導入による効率化、アイドリングストップ、鉄道輸送へのモーダルシフト、ハイブリッドカーの導入などを進めていきます。

#### ● オフィスや家庭での対策

DNPグループでは、2005年度からオフィスや家庭でのCO<sub>2</sub>削減活動にも取り組んでいます。2011年度は電力需給問題に対応するため、全国のオフィスを対象に電力使用量を2010年度比20%削減を目標に取り組みました。具体的には、従来の省エネ活動に加えて、照明台数・照度の抜本的見直し、クールビズ期間の延長と空調運用方法の見直し、LED照明の拡大等を実施し、現在も継続中です。

輸送用燃料使用量※(単位:原油換算 kℓ) 棒グラフ / 輸送用燃料使用量原単位(単位: kℓ/億円) 折れ線グラフ



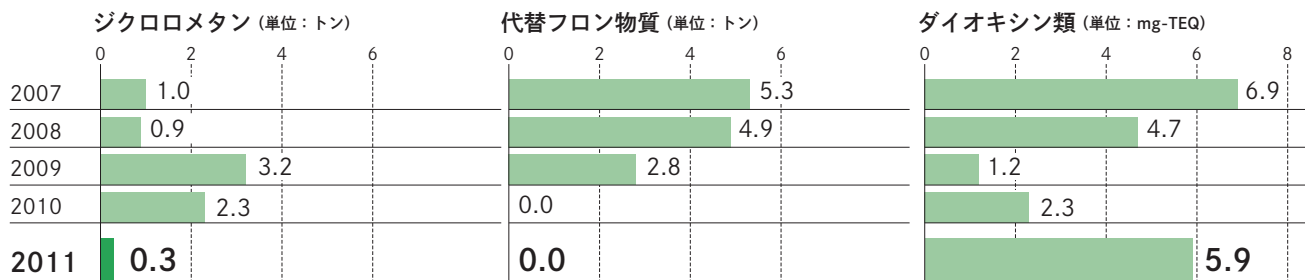
※ 国内の荷主輸送に伴う量。

大気汚染物質には、「大気汚染防止法」で定められた有害大気汚染物質やオゾン層破壊物質、SOx（硫黄酸化物）、NOx（窒素酸化物）、その他に、VOC（揮発性有機化合物）などがあります。これらの物質は、光化学スモッグの発生原因やオゾン層の破壊など、健康や地球環境に影響を与えます。DNPグループでは、これらの排出量の把握と削減に努めています。

● VOC 大気排出量の削減

印刷工程ではトルエンなどのVOCを含むインキや溶剤、接着剤、洗浄剤などを使用します。そのため「大気汚染防止法」排出濃度規制対応だけでなく、排出総量の削減にも取り組んでいます。より環境負荷の少ない代替品への転換、VOC処理装置や回収装置の設置などを実施し、2011年度のVOC大気排出量は、基準年度である2010年度に対し18.7%削減し、5,563トンとなりました。

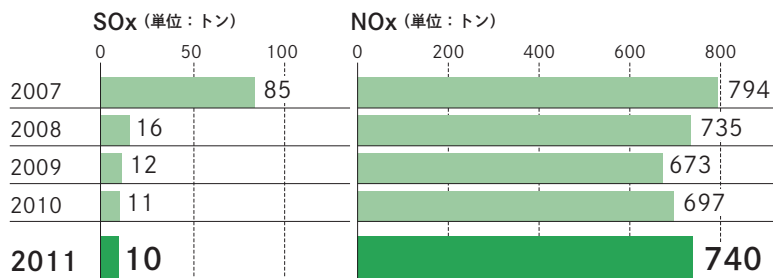
大気汚染物質排出量の推移



主に印刷工程の洗浄で使用しています。水洗浄への切り替えを推進し、2001年度に53トンあった大気排出量を99%削減し、2011年度は0.3トンになりました。

オゾン層破壊物質であるHCFC-141b(1,1-ジクロロ-1-フルオロエタン)を洗浄剤として使用していますが、代替化を進めており、2010年度からほぼ0になりました。

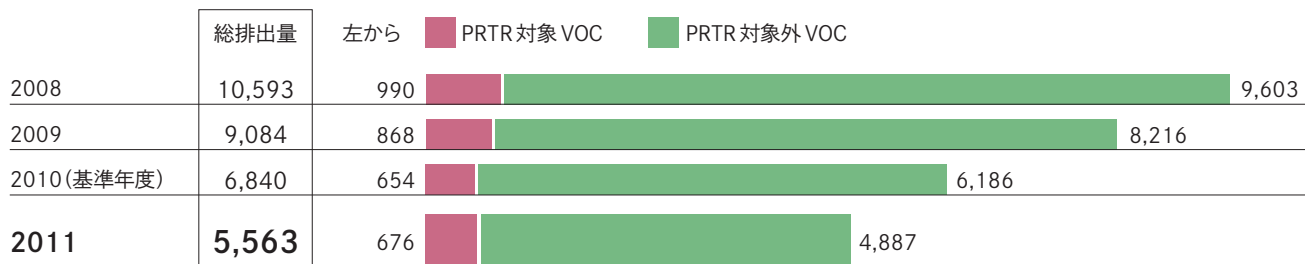
燃焼管理が難しい小型焼却炉を廃止し、現在は2002年規制を満たした大型廃熱回収焼却炉が、全国で6台稼働しています。2011年度の排出量は5.9mg-TEQでした。



SOxは、硫黄分を含む重油や灯油などの燃料から発生します。既存工場では、ボイラーの廃止を進め、2011年度の排出量は2010年度より9%削減し、10トンでした。

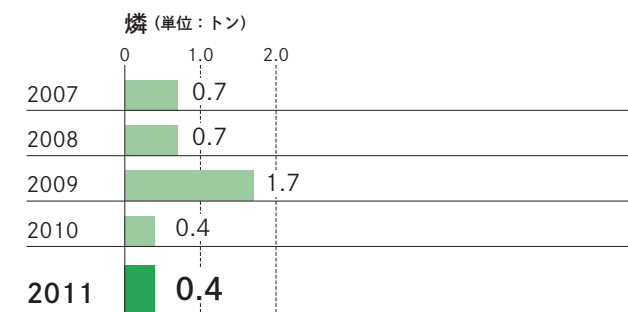
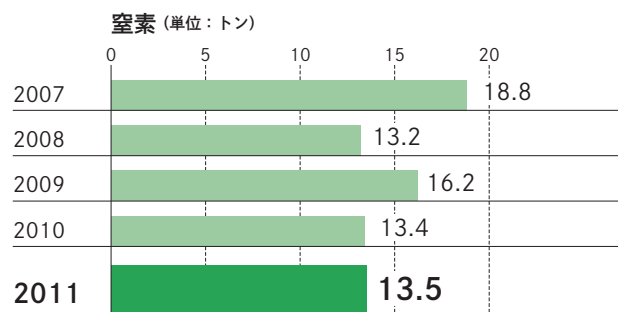
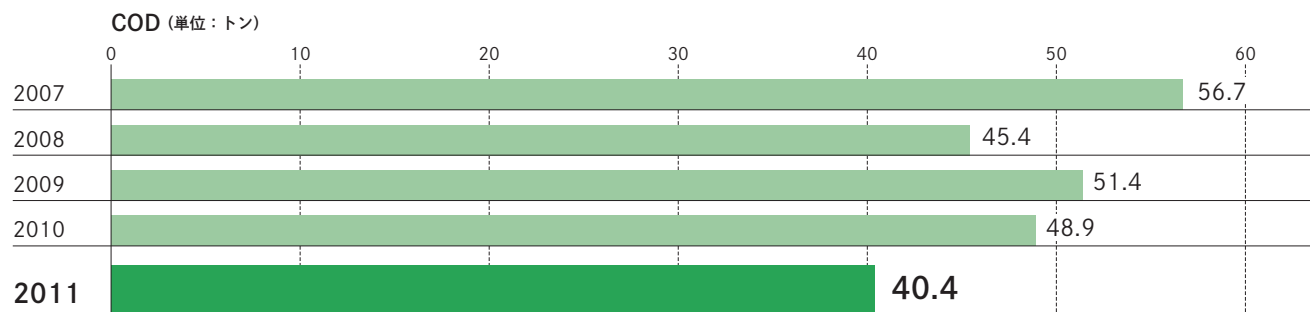
NOxは、生産工程での燃料の消費や電力の消費などに伴い発生します。低NOxバーナーの導入など、排出量の低減に努めました。2011年度は740トンでした。

VOC大気排出量推移(単位: トン)



生産工程や食堂からの排水については、浄化槽や排水処理装置などによる無害化や汚濁負荷量の低減処理を行っています。2011年度も、排水処理装置のろ過膜や吸着剤などの交換や、厨房の排水改善などを実施し、COD (Chemical Oxygen Demand : 化学的酸素要求量) 排出量は減少しましたが、窒素および磷の排出量は横ばいでした。

水質汚染物質排出量の推移





## 4 環境汚染物質の削減に向けて

## PRTR対象化学物質一覧

(単位: kg / ダイオキシンのみ mg-TEQ)

化学物質排出把握管理促進法のPRTR制度対象物質について集計しています。

2011年度の実績は右表の通りです。(有効数字は3桁。ただし、10 kg未満の数字は0.1 kgまで記載)

化学物質	取扱量	消費量	除去処理量	リサイクル量	排出量			移動量	
					大気	公共水域	土壌	下水道	事業所外
2-アミノエタノール	43,500	—	—	—	—	—	—	32,700	10,800
インジウムおよびその化合物	46,600	15,900	549	29,600	—	—	—	—	429
エチルベンゼン	140,000	1,410	94,100	42,000	1,750	—	—	—	1,150
エチレングリコールモノエチルエーテル	3,450	—	2,520	719	210	—	—	—	—
塩化第二鉄	2,000,000	162,000	951,000	759,000	—	—	—	—	131,000
イブシロン - カプロラクタム	5,820	2,740	2,130	—	122	—	—	—	830
キシレン	158,000	1,640	112,000	40,200	1,960	—	—	—	1,900
銀およびその水溶性化合物	4,830	4,160	—	669	—	—	—	0.4	—
クロムおよび三価クロム化合物	65,500	28,500	16.0	14,000	—	—	—	1.9	23,000
六価クロム化合物	15,800	7,780	7,520	42.7	—	—	—	0.3	481
コバルトおよびその化合物	1,780	1,030	—	176	—	—	—	—	573
無機シアン化合物(錯塩およびシアン酸塩を除く)	2,340	—	327	—	490	—	—	—	1,520
ジクロロメタン	4,640	—	4,320	—	320	—	—	—	—
N, N - ジメチルホルムアミド	3,370	1,380	1,900	—	49.2	—	—	—	40.6
ダイオキシン類	24.5	—	—	—	5.9	—	—	—	257
銅水溶性塩(錯塩を除く)	562,000	99,900	106,000	352,000	—	—	—	1.2	4,810
ドデシル硫酸ナトリウム	1,720	1,620	—	—	—	—	—	—	104
1, 2, 4 - トリメチルベンゼン	13,000	—	5,800	7,110	84.0	—	—	—	—
1, 3, 5 - トリメチルベンゼン	6,510	—	3,900	2,450	31.0	—	—	—	130
トルエン	12,200,000	1,650,000	7,100,000	2,130,000	668,000	—	—	—	625,000
ナフタレン	2,930	—	2,820	—	12.0	—	—	—	95.0
二アクリル酸ヘキサメチレン	1,840	1,460	—	380	—	—	—	—	—
ニッケル	90,000	76,300	1,150	12,500	—	—	—	—	14.0
ニッケル化合物	29,600	910	—	268	—	—	—	—	28,400
フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	8,050	4,940	1,840	—	108	—	—	—	1,150
ノルマル - ヘキサン	6,480	—	5,040	859	467	—	—	—	120
1, 2, 4 - ベンゼントリカルボン酸 1, 2 - 無水物	3,790	3,330	—	—	—	—	—	—	465
ポリ(オキシエチレン) = アルキルエーテル※	1,890	1,850	—	—	—	—	—	—	39.6
ホルムアルデヒド	2,660	—	—	—	2,660	—	—	—	—
マンガンおよびその化合物	5,710	3,220	—	554	—	—	—	145	1,790
メタクリル酸	7,190	6,930	22.8	—	15.0	—	—	—	227
メタクリル酸 2, 3 - エポキシプロピル	7,180	7,010	5.2	—	15.7	—	—	—	151
メタクリル酸メチル	1,940	1,760	—	—	30.3	—	—	—	152
メチレンビス(4, 1 - フェニレン) = ジイソシアネート	2,070	2,070	—	—	—	—	—	—	—
モルホリン	6,700	4,380	1,520	—	40.0	—	—	460	304
りん酸トリトリル	5,600	5,300	—	221	—	—	—	—	84.8
<b>PRTR対象物質計</b>	<b>15,400,000</b>	<b>2,100,000</b>	<b>8,400,000</b>	<b>3,390,000</b>	<b>677,000</b>	—	—	<b>33,300</b>	<b>835,000</b>

※ アルキル基の炭素数が12から15までのもの、およびその混合物に限る。

## 5 循環型社会の構築に向けて

# 製造工程での不要物削減

循環型社会の構築に貢献するため、「資源生産性の向上」と「不要物の再利用の推進」に取り組んでいます。これは、製造工程に投入する原材料を無駄なく使うことを大前提に、それでも発生する不要物をできるだけ再資源化することにより、限りある資源を有効に使うというものです。

### 社員コメント ● 石坂 誠一

(株) DNP西日本 商印製造本部  
モノづくり21活動推進室 室長



DNP西日本福岡工場は、九州・中四国一円にて、商業印刷、ビジネスフォームおよびIPS関連の製品を製造しています。

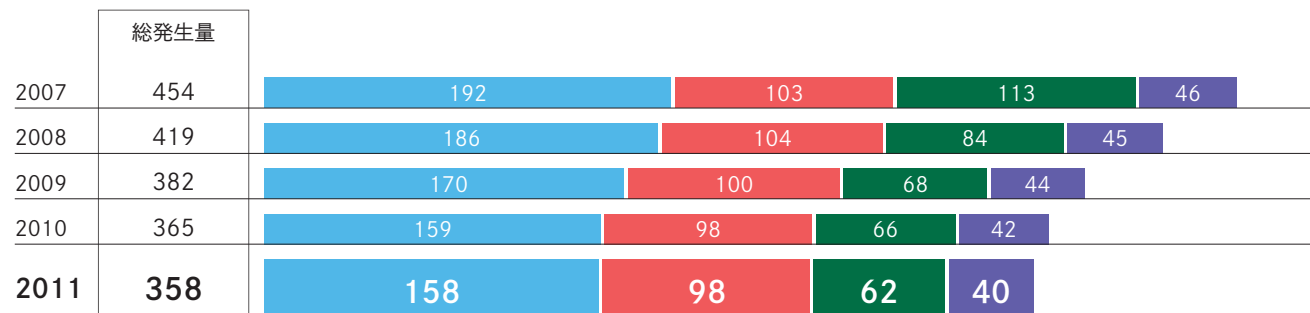
2011年度の産業廃棄物削減活動は、排出量原単位削減をテーマに、製造部門とスタッフ部門が一体となって活動してきました。

排出量原単位は、モノづくり21活動による歩留まりの向上、古紙選別基準改定による有価物化、各職場での徹底した分別活動等により、2010年度比20%削減を達成しました。また、不要物総発生量の低減として、有価物を含めた総量を不要物と呼び、同活動のなかで停止ロス削減を推進し、用紙を含む無駄な原材料の削減を行い、2010年度比10%削減を達成しました。

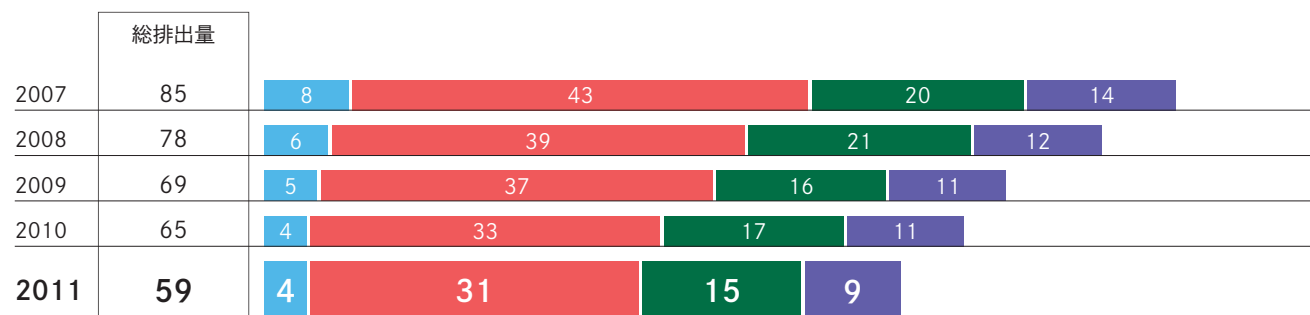
今後も古紙を含めた総量を削減する活動を拡大すると同時に、新たに導入した刷版現像廃液削減装置により廃液低減もさらに進めていきます。

左から ■ 情報コミュニケーション部門 ■ 生活・産業部門 ■ エレクトロニクス部門 ■ その他部門

### 不要物発生量の推移 (単位: 千t)



### 廃棄物排出量の推移 (単位: 千t)



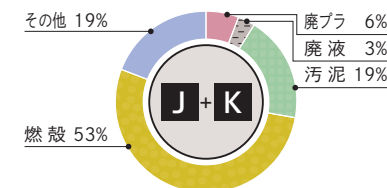
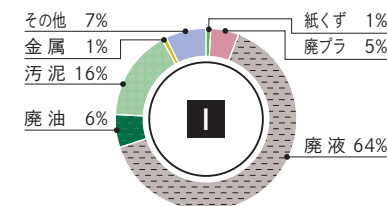
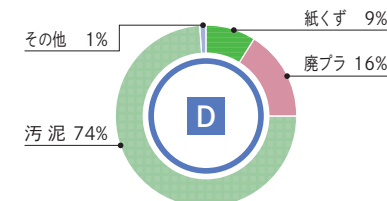
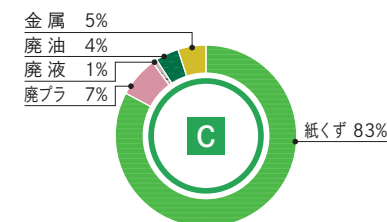
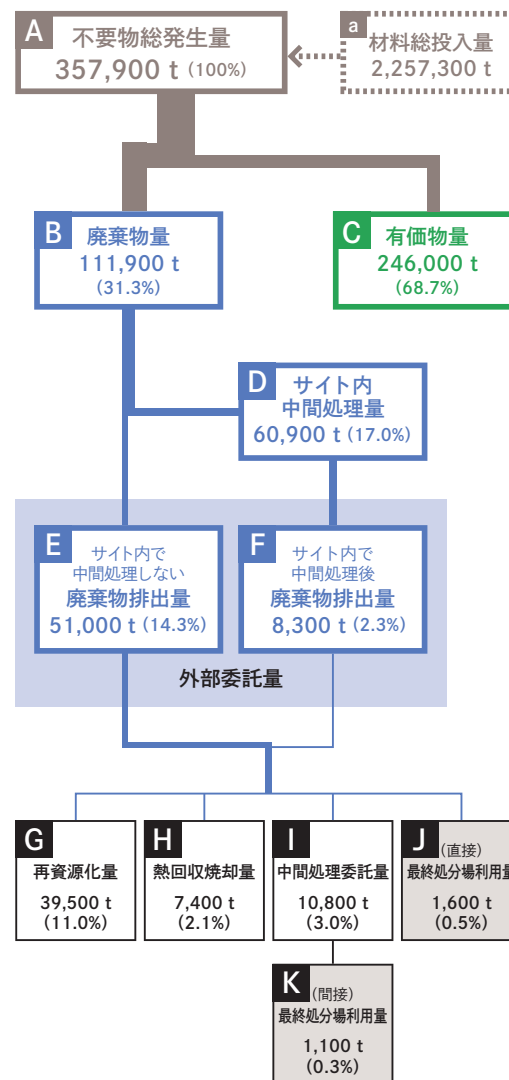
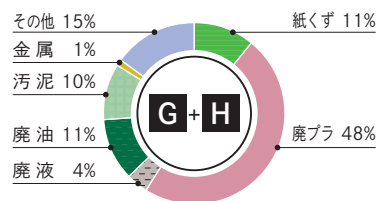
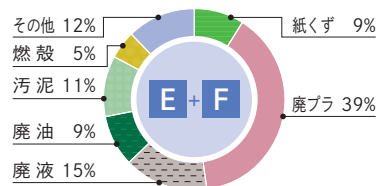
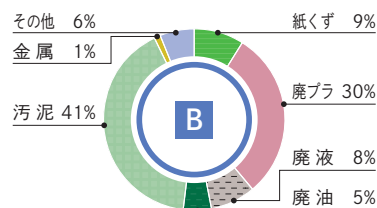
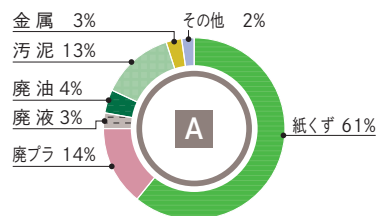
### Q モノづくり21活動

DNPグループ21世紀ビジョンの実現に向けて、市場構造変化に適応した筋肉質のモノづくり体質をつくるためのグループ一丸となった活動。利益拡大とともに資産効率を高めるモノづくりを行うために、常に改善し、維持、継続できる強い体質をつくる。

資源生産性の指標には、廃棄物排出量原単位（産業廃棄物排出量（E + F） / 生産高<sup>※</sup>）を採用しています。2011年度の廃棄物排出量原単位は0.451t / 千万円で、2010年度の0.468t / 千万円から改善しました。これは、品質、コスト、納期など、あらゆる面で強い体質を持った生産体制の確立を目指す「モノづくり21活動」による生産性向上に加え、廃プラスチックや廃油などの有価物化を進めたことにより廃棄物排出量が減少したためです。

不要物再利用推進の指標は、ゼロエミッションを採用しています。ゼロエミッションとは、最終処分場利用量（J + K） / 不要物総発生量（A）を0.5%以下にする取り組みで、2011年度は0.8%と前年度0.9%から改善しました。なお、製造拠点69サイトのうち62サイトでゼロエミッションを達成しています。

※ 生産高は事業活動量を示し、2010年度の目標改定に伴い、付加価値額から国内連結売上高に変更しました。



● オフィスでの古紙回収

DNPグループでは、事業とのかかわりが深い「紙」について、オフィスでも分別回収に取り組んでいます。2011年度は、49サイトで古紙分別回収に取り組み、回収率は77.7%で、目標の70%超を維持しました。

● 水の循環利用

大量の水を必要とする製品の洗浄や製造装置の加熱・冷却、建物の空調などについては、水を放流せず繰り返し使用するクローズドシステムの利用を進め、水資源保護に努めています。2011年度の水の循環利用量は、5億970万m<sup>3</sup>でした。これは、水使用量の33倍に相当します。

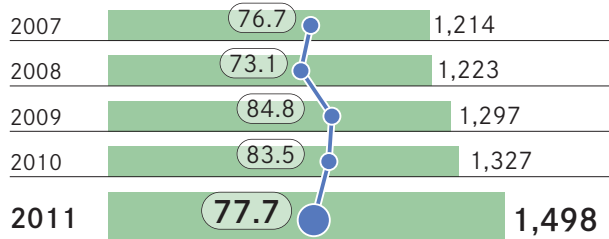
また、オフィスビルなどでは、雨水の有効利用を行っており、2011年度は8,450m<sup>3</sup>の雨水を、トイレや緑地の散水に利用しました。

水のインプット・アウトプット量



※ 製品に消費しているのは、北海道コカ・コーラボトリングとDNPファインケミカルです。

古紙回収量(単位:トン) 棒グラフ  
古紙分別回収率(単位:%) 折れ線グラフ



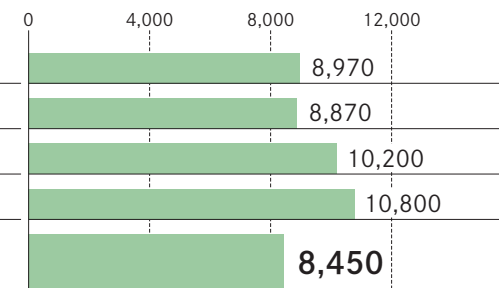
段ボール	古紙回収量			一般廃棄物量	古紙回収量 + 一般廃棄物量	サイト数
	雑紙	新聞紙	上質紙			
165	905	43	101	369	1,583	30
162	874	48	139	449	1,672	34
262	913	28	94	233	1,530	32
336	874	29	88	262	1,589	34
337	995	38	129	431	1,929	49

古紙回収率 古紙回収量 ÷ (古紙回収量 + 一般廃棄物(缶、瓶、生ゴミを除く)) × 100

工場用水の循環利用量の推移 (単位:千m<sup>3</sup>)



オフィスビルなどの雨水利用量の推移 (単位:m<sup>3</sup>)



循環利用量 クローズド循環システム内の熱交換器や洗浄装置を通過する1年間の水の流量を集計したもの。

● グリーン購入の推進

製品や製造工程の環境負荷を低減するため、上流プロセスから、できるだけ環境に負荷の低い材料、部品、資機材、事務用品などを選択して購入する「グリーン購入」に取り組んでいます。また購入先についても、環境保全に積極的に取り組んでいるサプライヤーから優先的に材料や資機材などを購入しています。

● 製品原材料の化学物質管理

製品の安全性を高めていく活動の一環として、EU（欧州連合）の RoHS 指令 や REACH 規則 などの法規制、また、お客さまからの要望をふまえ、原材料に含まれる化学物質の把握・管理に努めています。

2004年、原材料購入先を対象に、原材料の化学物質含有量を調査し、その結果をデータベース化したことで、製品ごとの使用化学物質の把握と管理が強化され、決められた基準内で製品を製造する仕組みが整いました。

新規に原材料を購入する場合は、その都度サプライヤーより調査票による報告を受けています。また、初めて取り引きを行うサプライヤーに対しては、化学物質含有調査の趣旨を説明し、納入品に関する調査票の提出を求めています。

Q RoHS指令

コンピュータ、通信機器、家電等の電気・電子機器に含まれる特定の有害化学物質の使用を制限する法律。

Q REACH規則

EUで製造・使用される化学物質について、登録等を義務づけた法律。

● 環境配慮製品の開発・販売

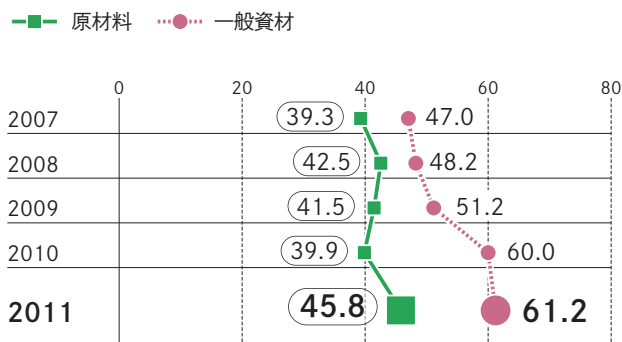
製品の ライフサイクル を通じて、環境負荷を低減するという視点から「環境配慮製品の開発指針」を定め、設計段階から環境に配慮した製品づくりを行っています。

2011年度の環境配慮製品の販売額は、3,360億円（2010年度3,180億円）でした。

Q ライフサイクル

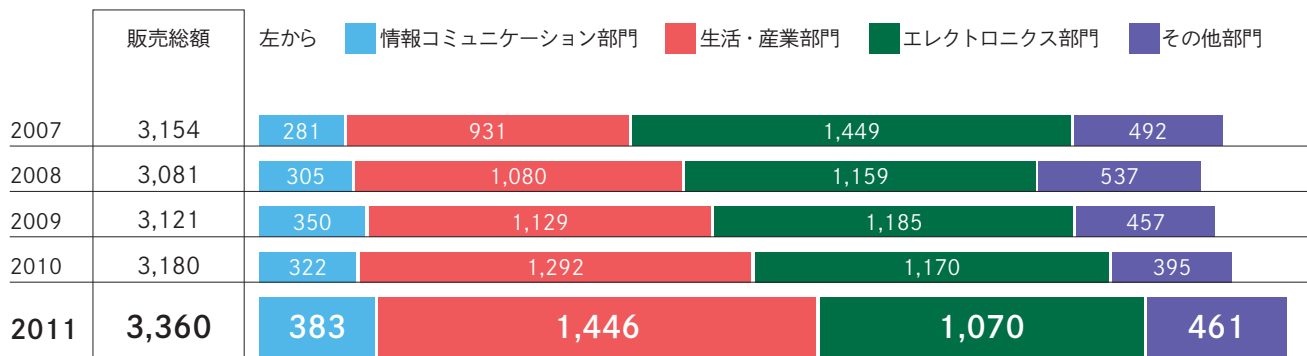
製品を消費またはサービスの提供を受けるとき、地球からの資源採取に始まり、製造、輸送、使用およびすべての廃棄物が地球に戻される時点に至るまでのあらゆる活動。

環境対応製品の購入比率（単位：％）



※ 集計対象サイトは、DNP購買本部管轄下の45サイト。

環境配慮型製品販売額の推移（単位：億円）



## 5 循環型社会の構築に向けて

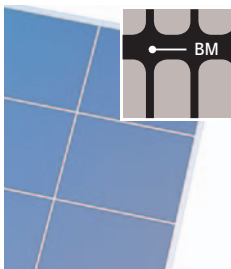
# 環境配慮製品の開発指針と製品例

### 1 環境汚染物質の削減

オゾン層破壊物質、重金属、有機系塩素化合物の排除、窒素酸化物などの物質の環境中への放出の抑制

#### 製品例 ● 樹脂膜BMカラーフィルター

従来の重金属を用いたブラックマトリクス(BM)を樹脂膜にした液晶カラーフィルターです。この製品の開発により、環境負荷の低減とコストダウンを実現しています。



### 2 省資源・省エネルギー

金属資源や化石燃料の使用を抑制  
省エネルギー化した製品・システム

#### 製品例 ● エルボーパウチ

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



### 3 持続可能な資源採取

天然資源の持続可能な活用

#### 製品例 ● バイオマテックPET、PE

植物由来の原料を一部に使用した製品です。温室効果ガスであるCO<sub>2</sub>排出量の削減効果に加え、枯渇資源である石油の使用量削減効果も見込めます。



### 4 長期使用が可能

修理や部品交換の容易さ、保守・修理サービス期間の長さ、機能拡張性を考慮

#### 製品例 ● サフマーレ

「健康」「清潔」「安全」などの要求に即応した空間づくりを可能にする「オレフィンベース」の造作・建具用オリジナル化粧シートです。



### 5 再使用可能

部位・部品などの場合、分解、洗浄、再充填などを考慮、購入者が容易に利用できる回収・再使用システムの確立

#### 製品例 ● はがせる配送伝票

包装紙や段ボールに接着してもきれいに、簡単にはがせる配送伝票です。一枚ものの伝票であるため、紙の節約になり、またはがした跡が残らないため、段ボールなどの再利用も容易です。



### 6 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

#### 製品例 ● 環境配慮カレンダー

再生紙や環境負荷の少ないインキを使用しているカレンダーです。また金具やプラスチックを使用しない加工方法を採用しているため、使用後の分離・分別が不要です。



### 7 再生素材の利用

回収・再生された素材や部品を多く利用

#### 製品例 ● 再生紙利用の雑誌・パンフレット

雑誌古紙や新聞古紙などの古紙を配合した再生紙などを使用した印刷物です。また、紙だけでなく、環境負荷の少ない大豆インキ、ノンVOCインキなどの採用も増えています。



### 8 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

#### 製品例 ● IB(Innovative Barrier)フィルム

非塩素系であるためダイオキシン対策に適した包装用透明蒸着バリアフィルム。バリア性を必要とする食品、トイレットペーパーおよび日用品用の包材として多数の実績があります。



## ● LCAを活用した製品の評価と開発

DNPグループでは、ひとつの製品の環境負荷をライフサイクルを通じて評価・改善するLCA手法（ライフサイクル・アセスメント）を導入し、新しい製品の開発等に活用しています。

最近では、LCA手法で得られた環境負荷データの明細をもとに、環境に与える影響を定量的に評価するLIME2を用いて、地球温暖化や生物多様性の評価研究を行っています。

DNPは、LCA日本フォーラムのLIME2研究WG（主査：東京都市大学伊坪徳宏准教授）に当初から参加し、直近のWGパート3では、DNP開発のマイクロ波加熱調理殺菌システム「MicVac」の環境影響を評価しています。同システムを使用して日本初の商品開発を共同で実施いただいたフジッコ（株）のご協力を得て、「惣菜のMicVac製品と日配品との比較」を実施し、MicVac製品は日配品より約15%の温室効果ガスを削減できることなどを明らかにできました。LCA日本フォーラムホームページにて2012年夏頃、報告書が公開される予定です。



評価した「惣菜のMicVac製品」（テスト販売品で、現在は販売していません）

## ● ウォーターフットプリント (WFP)への取り組み

ウォーターフットプリントも世界的に注目を集め、ISO



エコプロダクツ2011の発表風景 (2011年12月)

規格化が進められています。日本では「ウォーターフットプリント実践塾(塾長：東京都市大学伊坪徳宏准教授)が、その考え方と喫緊性を学習し、算定手法等、実践的なスキルを身につけることを目的に開催されています。DNPは初期メンバーとして本塾に参加し、PETボトル無菌充填包装システム」を事例に、ケーススタディを実施しました。結果はエコプロダクツ展（2011年）で公開しました。

## ● カーボンフットプリントへの取り組み

DNPは2008年度から、国のカーボンフットプリント制度構築事業において、印刷物、容器包装などのPCR（商品種別算定ルール）の策定、検証スキームの検討に参加してきました。また、社内の製造データの収集・整備や担当者の育成を行って、得意先からの算定のご要望にお応えできる体制を確立しています。カーボンフットプリント制度は、2012年4月からは(社)産業環境管理協会のカーボンフットプリントコミュニケーションプログラムとしてスタートしましたが、DNPは引き続き推進していきます。

### 容器包装のカーボンフットプリントの事例



ビューベルカップ®・エア  
右は1ケース(816個入り)の姿

包装事業部では、業界最軽量の飲料用インモールド成形カップ“ビューベルカップ®・エア”のカーボンフットプリントを算定し、軽量化前の“初代ビューベルカップ”とともにCFPマーク(中間財用)の使用許諾を得ました。これにより、初代ビューベルカップからのCO<sub>2</sub>削減率でのコミュニケーションが可能となりました。

	重量 (g)	削減率 (%)	カーボンフットプリント		
			ケースあたり (kg-CO <sub>2</sub> e/ケース)	1個あたり (g-CO <sub>2</sub> e/個)	1個あたりの削減率 (%)
初代ビューベルカップ	17.8	—	62.7※ (CV-BC02-12001)	113.6	—
ビューベルカップ・エア	9.9	44	60.3 (CV-BC02-029)	73.9	35

詳細は <http://www.cfp-japan.jp/> 参照

※ 初代ビューベルカップは1ケース552個入り

### Q LIME (Life-cycle Impact assessment Method based on Endpoint modeling)

日本版の被害算定型ライフサイクル環境影響評価手法で、11影響領域、1,000物質を評価対象物質として含めることができ、LCAの評価範囲の網羅性を広げるだけでなく、これまで見過ごされてきた重要な環境影響を漏れなく把握することの可能性を見出すことができるものと期待される。現在、LIME2(第二版)が運用中。

### Q ウォーターフットプリント

製品等のライフサイクル全体で「使用」された水の総量に数値換算した指標のことで、農畜産物の生産過程に投じた水(飲み水等)なども対象となる。2009年6月に国際標準化機構 (ISO)による国際標準化の方針が決まり、制度化が検討されている。

### Q カーボンフットプリント

商品やサービスのライフサイクル全体で排出された温室効果ガスを、CO<sub>2</sub>量に換算して表したものを、商品に表示(見える化)することで、事業者の温暖化対策を生活者にアピールし、消費者はCO<sub>2</sub>排出量を考慮した商品やサービスを選択できるようにする。算定にはLCA手法を使用する。

印刷物のカーボンフットプリントの事例

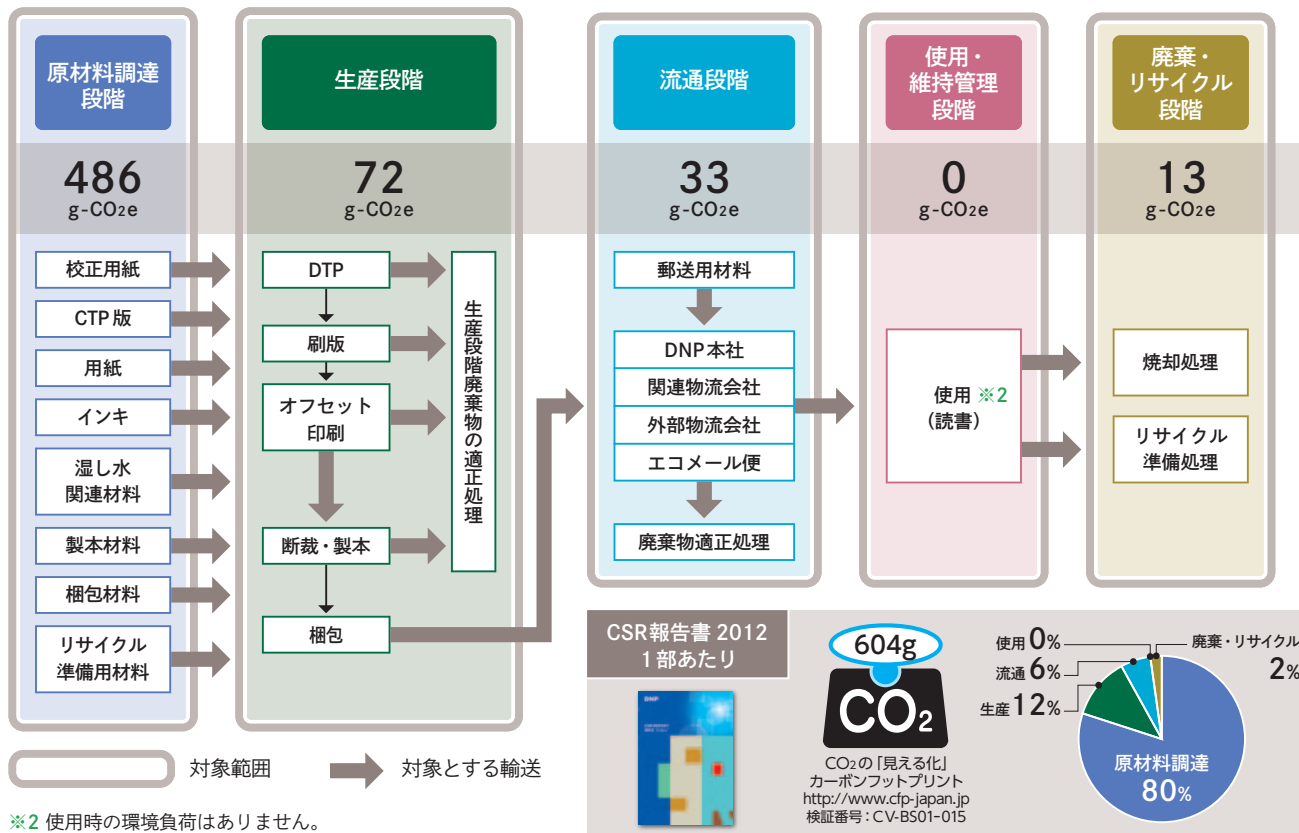
印刷物については、自社の広報用、宣伝用の各種印刷物のカーボンフットプリントを情報コミュニケーション事業部、市谷事業部で算定し、検証を受けて「カーボンフットプリントマーク」を順次表示してきました。また、得意先のカatalogや商業雑誌等のカーボンフットプリント算定、検証申請にもお応えしています。

カーボンフットプリントマークを表示している自社の印刷物には次のようなものがあります。



「DNPグループCSR報告書 2012」のライフサイクル段階別のカーボンフットプリントと算定の対象範囲

「DNPグループCSR報告書 2012」についても、2011年度版と同様にカーボンフットプリントマークを表示しています。算定の対象範囲とライフサイクル段階別の詳細は次図に示すとおりです。



① 環境配慮製品紹介パンフレット「DNPのECO」 (CV-BS01-001) ※1  
 ② 子供用リーフレット「カーボンフットプリントってなあに？」 (CV-BS01-002) ※1  
 ③ 株主通信 (CV-BS01-030) ※1  
 ④ アニュアルレポート (CV-BS01-017) ※1  
 ⑤ 社内報「DNP Family」 (CV-BS01-019～021) ※1 … ページ数違いで3種類

※1 ( ) 内の検証番号で検索して詳細情報をご覧いただけます → <http://www.cfp-japan.jp/>参照



商品(製品やサービス)の環境に関する情報を製品や、パッケージ、広告などを通じて、生活者に正しく伝える手段の一つとして、エコマークやCoC認証取得の取得、対象製品の販売拡大に取り組んでいます。

● 主な認証取得実績

エコマーク(タイプ1環境ラベル)	
「生産」から「廃棄」にわたるライフサイクル全体を通して環境への負荷が少なく、環境保全に役立つと認められた商品につけられる環境ラベル	再生プラスチックを使用した「マグカップ」で取得 古紙パルプを使用した「工事用アルバム」で取得
CoC認証	
CoC (Chain of Custody : 管理の連鎖) 加工・流通過程の管理の認証で、森林管理の認証を受けた森林からの木材・木材製品(紙製品を含む)に、認証されたものが一定割合以上含まれているとともに、違法伐採等から由来する木材・木材製品が混ざっていないことを審査・認証	延べ21部門で取得済み

Q 環境ラベル

大きく分けて「エコマーク」などのタイプ1(第三者認証)、企業が自ら定めて宣言するタイプ2(自己宣言)、環境情報を表示する「エコリーフ」などのタイプ3(環境情報表示)があり、それぞれISOとJISによる規格がある。参照情報:環境省総合環境政策局「環境ラベル等データベース」

CoCの認証取得状況

認証の種類	取得の範囲 ※1	取得年月 ※2	審査登録機関
FSCのCoC	DNP中部	2002年 10月	SGS
	大日本商事	2003年 12月	SGS
	包装事業部	2005年 12月	SGS
	DNP東北	2006年 3月	SGS
	市谷事業部	2006年 3月	SGS
	DNPマルチプリント	2007年 4月	SGS
	DNP北海道	2007年 11月	SGS
	IPS事業部	2008年 5月	SGS
	Tien Wah Press (PTE) Ltd	2008年 5月	DNV
	情報コミュニケーション事業部	2008年 8月	SGS
	住空間マテリアル事業部	2009年 8月	SGS
PEFCのCoC	DNP西日本	2010年 6月	SGS
	DNP四国	2011年 12月	SGS
	包装事業部	2004年 1月	JIA
	DNP中部	2005年 9月	SGS
	DNP北海道	2007年 11月	SGS
	大日本商事	2008年 1月	SGS
	IPS事業部	2008年 5月	SGS
	DNP西日本	2010年 6月	SGS
市谷事業部	2011年 3月	SGS	
住空間マテリアル事業部	2011年 11月	SGS	

【 FSC 】

森林管理協議会  
(Forest Stewardship Council)

【 PEFC 】

欧州の森林認証プログラム  
(Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes)

【 SGS 】

(株)エスジーエス・アイシーエス・ジャパン

【 DNV 】

デット・ノルスケ・ベリタス  
(ノルウェー)

【 JIA 】

(財)日本ガス機器検査協会

※1 2012年3月31日の組織およびその名称を使用しています。

※2 取得年月は、初回の登録年月です。ただし、情報コミュニケーション事業部(2003年8月取得)は、マルチサイト認証に切り替えた年月としました。

DNPグループでは、生物多様性の保全につながる取り組みを実践するため、2010年3月に「DNPグループ生物多様性宣言」を制定し、本格的な活動をスタートしました。

2011年度は、製品開発、原材料調達、製造、販売、使用、廃棄などすべての事業活動における生物多様性とのかかわりを再検討しました。その結果、生態系への依存または影響の度合いが大きい「事業所内の緑地づくり」と「原材料の調達」を重点テーマに取り上げ、具体的な取り組みを進めています。

#### ● 重点テーマの主な活動

生物多様性保全の取り組みにおいても、社員が自ら現状を把握し、課題に取り組むことが重要です。

「事業所内の緑地づくり」では、事業所内の緑地が周辺の生態系にどのような貢献ができるのか、を把握して今後の活動に活かすため、2011年10月より国内外の事業所を対象にした調査を実施しました。

「原材料の調達」では、包装分野の製品開発において1990年代から継続しているLCA（ライフサイクルアセスメント）を活用して、生物多様性に配慮した原材料を用いた包装材の開発、製品化を推進しています。

その他の原材料についても、CSR調達規準にもとづき生物多様性を考慮した取り組みを行っており、特に印刷用紙に関しては、印刷・加工用紙調達のガイドラインの制定を検討するなど取り組みの強化を図っています。

### DNPグループ生物多様性宣言

私たちは、自然の恵みに感謝し、事業活動が生物多様性に影響を与えることを認識して、生物多様性に対する社会的責任を果たすことにより、持続可能な社会の形成に貢献する。

1. 生物多様性保全を企業活動を行っていく上での重要課題のひとつとして捉え、事業計画、研究、企画、開発、設計、製造、販売などすべての事業活動において、生物多様性への影響を配慮する。
2. エネルギーの使用、水資源の利用、原材料の調達、化学物質や廃棄物の排出などにおいて生物多様性への影響の評価、把握、分析を行い、その影響の低減に努める。
3. 生物多様性保全活動の環を広げるため、得意先、サプライヤー、地域社会などのステークホルダーと生物多様性に関する認識を共有し、連携した活動を推進する。
4. すべての社員の生物多様性への理解と認識を高め、生物多様性保全の意識の向上に努める。

#### 社外コメント ● 足立 直樹さん

(株)レスポンスアビリティ 代表取締役 理学博士

生物多様性の保全は単なる社会貢献ではなく、企業活動を将来的に継続させるために必要なことです。DNPが事業活動との関係性を調べたうえで生物多様性の保全に取り組んでいるのは、このことをきちんと理解したうえでのことでしょう。

今回の報告書では、特に事業所の緑地管理の質をどう高めるかということについて詳しく紹介されています。国内の製造拠点65カ所に加えて海外拠点1カ所について現地調査を行い、事業所の現状だけでなく周囲の生態系とのつながりを含めた評価や計画を行っているのは、先進的と言っていいでしょう。社員だけでなく、周辺地域の住民の方々も巻き込みながら、生態系の質を高める活動に発展することを願っています。

また、バイオマテックPETのLCA評価も興味深い試みです。この結果からも示唆されるように、バイオマス資源は持続可能な資源として今後ますます利用が進むでしょうが、生態系や水への負荷を考えると慎重な利用のしかたも求められます。こうした点に関しても、DNPから具体的な解決策が示されることを期待しています。



● 国内 65・海外 1 事業所について現状調査を実施

事業所内の緑地を活用して周辺地域の生物多様性にどのような貢献ができるのか、という観点から国内の製造事業所 65 拠点と海外 1 拠点の現状調査を行いました。

まず、事業所の敷地面積、緑地面積や、周辺 2km 圏内の緑地（樹林、草地、斜面林）や水辺（池沼、河川、湧き水）の分布から、事業所内と周辺の生物多様性レベルを評価しました。

また、この結果から事業所を分類し、特徴的な 10 拠点を対象に、事業所内の緑地と事業所周辺の緑地が生物の生息環境としてつながっているかどうかを図式化する、生態系ネットワーク解析を行いました。

一方、各事業所の社員が生物多様性に配慮した緑地づくりに関心を抱き、取り組むための第一歩として、企業と生物多様性イニシアティブ (JBIB) が開発した「いきもの共生事業所® 推進ガイドライン」を用いた実地調査も行っています。

さらに、現在進めている市谷地区の再開発では、周辺の緑地とつながる「市谷の森」を計画しており、鳥や昆虫が周辺の緑地と行き来できる環境づくりをめざしています。「市谷の森」による生物多様性への貢献度を把握し、計画に反映させるため、敷地および周辺の植生調査や生物調査に着手しました。

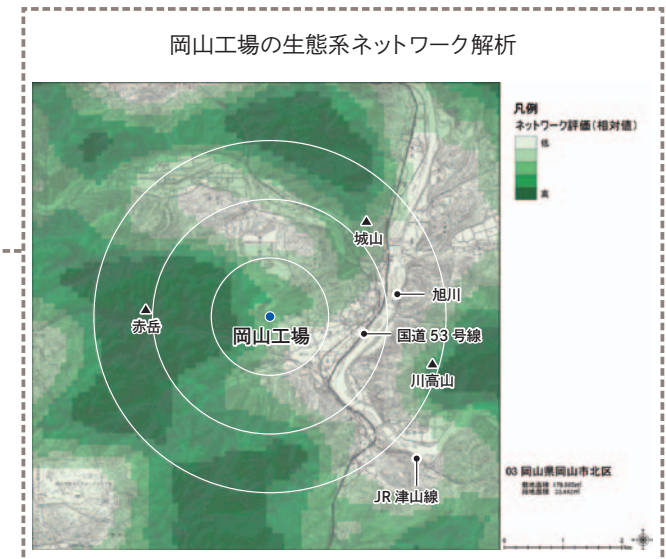
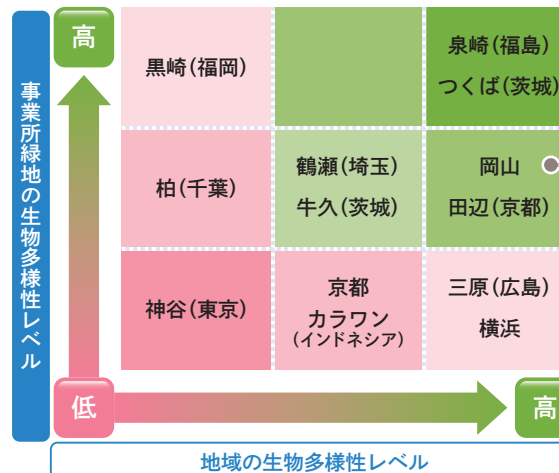
事業所内と周辺の生物多様性レベルを評価

生物多様性ネットワーク評価によって、事業所と周辺地域の生物多様性レベルを定量的に把握することができ、今後の取り組みの方向性を検討するうえで有用な知見が得られました。

さらに、生態系ネットワーク解析では、事業所の緑地と周辺地域の緑地とのつながりを定量的に評価することによって、どのようにすれば周辺地域の生態系ネットワーク構築に貢献できるのか、検討しました。

岡山工場の場合、工場を含む御津工業団地が山の中の谷を造成してつくられているため、樹林地の連続性が弱くなっていますが、1km 圏内の緑地率は 34% で、生物の棲みかとなる河畔が広がる旭川に近接しており、生物多様性ポテンシャルが非常に高いことがわかりました。今後、工場の緑地を活用して生物の生息空間にするとともに、山地樹林と低地の間の移動経路にすることで周辺の生態系ネットワークへの貢献をめざします。

主要拠点の生物多様性ポテンシャル評価結果 (一部抜粋)



● サトウキビ由来の原料を使用した「バイオマテックPET」のLCA評価

DNPグループでは、開発段階から生態系や環境に与える影響を定量的に評価するLCA(ライフサイクルアセスメント)にもとづいた調査を行い、持続可能性・生物多様性に配慮した包装材の実用化を積極的に推進しています。

2011年には世界初の試みとして、植物由来の原料を使用したPETフィルム「バイオマテックPET」について、東京都市大学の伊坪徳宏准教授と岩谷産業(株)、DNPの3者でLCAの共同研究を行いました。

LCAは、地道なデータ調査により正しい情報を把握することからはじまります。「バイオマテックPET」の原料であるサトウキビの生産国(インド)を訪問し、各製造プロセスの調査を実施し、GHG(温室効果ガス)排出量の見える化を行いました。また、植物を原料としていることから、水資源の消費や生物多様性への影響を調べることも重要と考え、同様に見える化を行いました。

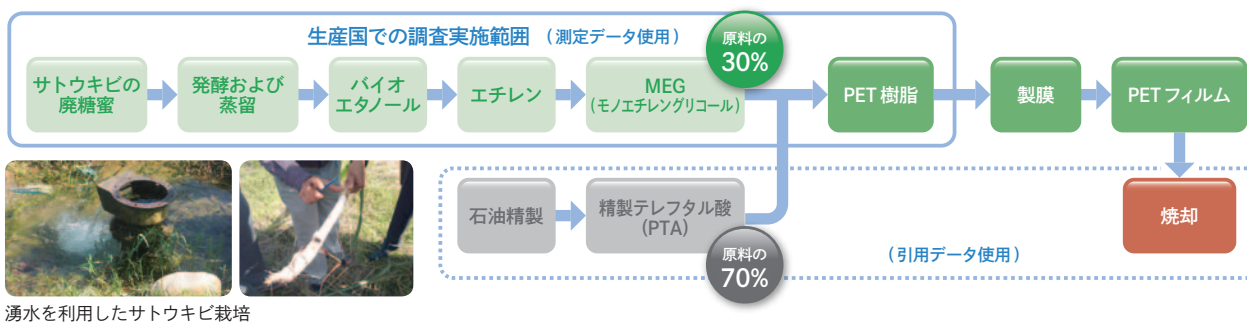


インド北部のサトウキビ畑



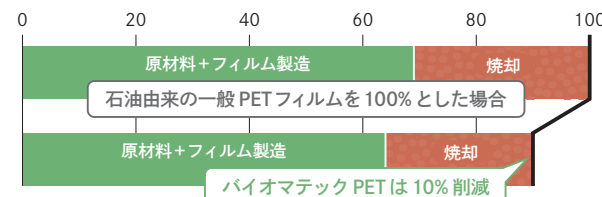
MEGの製造プラント

「バイオマテックPET」の製造プロセスとLCA評価結果



「バイオマテックPET」フィルムのGHG排出量削減率

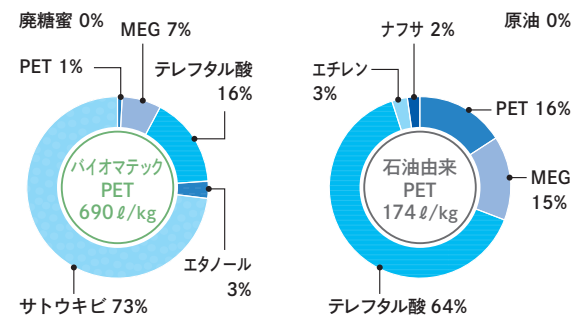
※ PETフィルムの状態(バイオマス度20%)を想定して算定



状態	MEG	PET樹脂	PETフィルム
バイオマス度	100%	30%	20%
GHG削減率	79%	18%	10%

- バイオマスMEGは石油由来MEGと比較してGHG排出量を79%削減できる
- PET樹脂(バイオマス度30%)の場合GHG排出量を18%削減できる

水資源の消費量(PET樹脂1kg製造あたり)



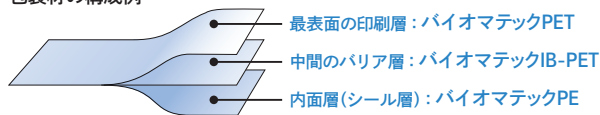
- 植物を原料としているため水の評価ではバイオマス由来の負荷が高くなる(サトウキビの栽培段階が全体の7割)
- サトウキビの栽培地域によって降水量や土壌の質、採水方法に違いがあるため、実測データを取得することの重要性がわかった

「バイオマテックPET」フィルムはライフサイクル全体において、GHG排出量を10%削減できるということがわかりました。一方、水資源の消費量は石油由来PETと比較し約4倍、生物多様性への影響は約5倍高くなるということも同時にわかりました。サトウキビを原料として使い続ける限り、水や生物多様性へのリスクを考慮していかなくてはなりません。DNPはこうした問題に対し、適切なサプライチェーンマネジメントにより、総合的に判断していくことがより一層重要になっていると考えます。

## ● DNPの植物由来フィルム「バイオマテックシリーズ」

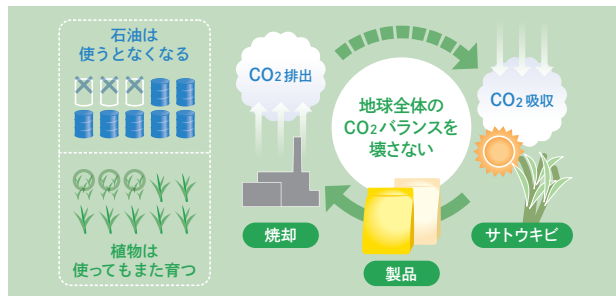
バイオマテックシリーズは、植物由来の原料を使った包装材料です。「バイオマテックPET」では、原料の約30%を占めるエチレングリコールを石油由来からサトウキビ由来のバイオエタノールに置き換えています。包装材料に必要な「印刷層」「バリア層」「内面層」3層のフィルムを開発し、食品・日用品・医薬品・工業製品など幅広い分野への提供が可能になりました。

包装材料の構成例



## ● 植物由来原料だと、なぜ地球環境にやさしいのか

まず、限りある資源である石油のような化石燃料の使用を減らすことができます。そして、原料となる植物は何度も育てることができます。さらに、製品焼却時にはCO<sub>2</sub>を排出しますが、植物は成長過程で光合成によりCO<sub>2</sub>を吸収するため、地球全体のCO<sub>2</sub>は増加しません。



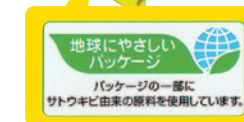
## 森永乳業『クリープ袋』に「バイオマテックPET」採用

バイオマテックシリーズは、環境負荷の低い包装材として、食品や飲料、日用品など誰もが手にとる一般的な品目を中心に、幅広い製品への採用が期待されます。DNPでは、メーカーなどに供給している包装材について、順次バイオマテックシリーズへの切り替えを進めており、2012年3月から、森永乳業(株)の『クリープ袋』『クリープライト袋』に「バイオマテックPET」が採用されています。

一般的に植物由来フィルムは、石油由来フィルムに比べて高価ですが、バイオマテックシリーズのフィルムは製造コストを2～3割程度の上昇に抑えており、さらなるコストダウンと、他の商材への製品拡充を図り、バイオマテックシリーズの普及を促進していきます。



森永乳業(株)  
『クリープ袋 220g』



## 社員コメント ● 柴田 あゆみ

大日本印刷(株) 包装事業部 開発本部



原料までこだわり、現地における調査を徹底したことで、環境への影響をしっかりと把握することができました。バイオマテックPETは石油代替となる再生可能な資源であると同時に地球温暖化防止にも貢献できる材料であることがわかり、お客さまに自信をもって推奨できるということを再認識しました。このように環境への影響を見える化できるLCAは企業にとって重要なツールであるということを改めて感じています。本調査においては、環境に対するプラス面だけではなくマイナス面まで明らかにしましたが、企業としてマイナス面もしっかり伝えていく、そして最大限配慮し、影響を最小限に留めることが重要だと考えます。

## 社外コメント ● 伊坪 徳宏さん

東京都市大学 環境情報学部 准教授 博士(工学)



バイオプラスチックに対する関心の高まりを受けて、世界各地で多数の環境評価が行われています。作物の種類、栽培方法、栽培地点、収率などによって作物の環境負荷量は大きく変化するため、現地のデータにもとづいた分析が必要不可欠な要件となります。バイオマテックPETに利用されるエチレングリコールはサトウキビ由来で、一般に廃棄物として扱われる廃糖蜜を用います。これにより、食品である砂糖と競合せず、かつ、廃棄物の発生量を抑制する画期的な活用を行うことができます。DNPでは、このようなサトウキビをバイオプラスチックに用いることの利点を見出し、その有効性をLCAの実施を通じて検証しました。環境情報のトレーサビリティを確保しつつ、エコマテリアルのさらなる発展にご尽力されるDNPの環境活動を強く支持します。

DNPグループでは、環境会計を以下のように位置づけて、実施しています。

### 1. DNPグループの環境経営管理ツールとして活用する。

- (1) 環境保全活動の実効性を評価、確認する。
- (2) 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。
- (3) 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。

### 2. 社会とのコミュニケーションツールとして活用する。

- (1) 環境保全の取り組みの費用対効果を公表する。
- (2) 株主、取引先、地域住民等の意見を環境保全活動にフィードバックする。

#### 環境会計情報算定における基本事項

- (1) 対象期間：2011年4月1日～2012年3月31日（環境保全設備は2012年3月31日現在計上されているもの）
- (2) 集計範囲：2010年度までの集計範囲である国内の製造会社37社と物流会社1社の製造拠点に加え、2011年度からは、大日本印刷および連結対象の国内全グループ会社の非製造拠点（2つの開発センター、事務所ビル、営業所等）も対象としています。
- (3) 単 位：金額はすべて100万円（100万円未満四捨五入）
- (4) 公表様式：環境省「環境会計ガイドライン2005年版」により表示しました。
- (5) 環境保全コストの算定基準
  - ① 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。
  - ② 人件費は、専任者は一人当たり平均人件費の100%、兼任者は担当任務により同人件費の1/10もしくは1/5就労したものと算定しています。
  - ③ 研究開発コストは、4センター、7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
  - ① 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>排出量の効率指標として、2011年度から国内連結売上高原単位を採用しました。
  - ② 事業エリア内コストに対応する効果である大気への環境負荷物質排出量のうち揮発性有機化合物（VOC）については、化学物質排出把握管理促進法（PRTR法）対象物質を含めたVOCすべてを対象にしました。
  - ③ 事業活動から産出する財に関する効果は、容器包装関連製品および昇華型熱転写記録材についてリサイクルおよび廃棄時のCO<sub>2</sub>排出量の削減効果です。ただし、昇華型熱転写記録材については、輸出せず国内で消費されるものとして計算しています。
  - ④ 輸送環境負荷に関する効果は、荷主として製品などを輸送した時のエネルギー使用量の削減効果です。
- (7) 環境保全対策に伴う経済効果の算定基準
  - ① 資源循環コストに対応する効果は、省資源による廃棄物処理費用の節減効果を算定しています。  
削減金額は、（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。
  - ② 事業活動量は、国内連結売上高を用いています。
  - ③ 原単位は、（廃棄物処理費用 / 国内連結売上高）を用いています。
  - ④ 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。

分類	投資額		費用額		主な取り組みの内容	環境報告書 掲載ページ
	2010年度	2011年度	2010年度	2011年度		
(1) 事業エリア内コスト						
① 公害防止コスト	1,274	1,144	2,623	2,419	VOC回収・除去装置増設、排水処理設備改修	17、22
② 地球環境保全コスト	65	318	410	431	太陽光発電装置、インバーター化、エネルギー使用量モニタリングシステム	17、19
③ 資源循環コスト	48	161	1,892	1,964	焼却炉改修、分別リサイクル、ゼロエミッション(RPF・セメント原料化)、資源循環利用	17、25-26
(事業エリア内コスト計)	1,387	1,623	4,925	4,814		
(2) 上・下流コスト	0	0	166	139	容器包装リサイクル費用負担、リサイクルシステム開発	28-29
(3) 管理活動コスト	0	0	1,968	2,130	ISO14001審査登録費用、環境測定費用、環境報告書作成費用	13、32、46
(4) 研究開発コスト	0	0	3,989	4,019	環境に配慮した製品および生産方式の研究開発	19、28-29、 35-36
(5) 社会活動コスト	0	0	16	19	工場敷地外の清掃、環境保全団体活動支援	33-34
(6) 環境損傷コスト	0	0	6	262	土壌改良	9-12
合計	1,387	1,623	11,070	11,383		

### ● 全コストに占める環境保全コストの割合

分類	連結会計	環境保全	環境比率	主な環境保全コストの内容	環境報告書 掲載ページ
当該期間の投資額	98,100	1,623	1.65%	VOC回収・除去装置増設、排水処理設備改修、太陽光発電装置設置、エネルギー使用量の見える化等	18
当該期間の研究開発費	31,690	4,019	12.68%	太陽電池・燃料電池用部材、製品軽量化、工程ロス削減、エネルギー使用量モニタリングシステム等	19、25-26、 28-29

### 2011年度の評価

- (1) 環境保全設備の投資額は、太陽光発電装置設置や廃棄物処理施設増設・改修により、前年度から増額しました。
- (2) 事業エリア内コストは、集計範囲の拡大により前年度から増加しました。環境損傷コストは、土地の売買に伴う土壌改良費用です。

## (1) 事業エリア内コストに対応する効果

分類	効果を表わす指標	2010年度	2011年度	前年比較	摘要	環境報告書 掲載ページ
① 事業活動に投入する資源に関する環境保全効果						
総エネルギーの投入	エネルギー消費量(TJ)	23,100	22,400	-700	すべての使用エネルギーから発熱量を計算	17、19-20
	同上国内販売額原単位(TJ/億円)	1.66	1.70	0.04	国内販売額1億円当り0.04TJ増加	17、19-20
水の投入	水の使用量(千m <sup>3</sup> )	16,700	15,900	-800	上水、工水、井水の合計	17、27
	同上国内販売額原単位(千m <sup>3</sup> /億円)	1.20	1.21	0.01	国内販売額1億円当り10m <sup>3</sup> 増加	17、27
主要原材料の投入	投入量(千t)	2,249	2,257	8	紙、プラスチック、インキ、金属類等の合計	17、26
	不要物発生量/投入量(%)	16.3	15.9	-0.4	主要原材料に対する不要物の割合	17、26
② 事業活動から排出する環境負荷および廃棄物に関する環境保全効果						
大気への排出	SOx 排出量(t)	11	10	-1	単位時間の排出量と稼働時間より算出	17、22
	NOx 排出量(t)	697	740	43	投入エネルギーより算出	17、22
	環境負荷物質排出量(t)	6,840	5,563	-1,277	VOCの排出量	17、24
水域への排出	COD排出量(t)	48.9	40.4	-8.5	排水量および平均濃度から算出	17、23
	環境負荷物質排出量(PRTR対象物質)(t)	0.0	0.0	0.0	2010年度より公共水域への排出なし	24
廃棄物の排出	不要物総発生量(千t)	366	358	-8	主要原材料以外の不要物を含む	17、25-26
	廃棄物排出量(千t)	65.1	59.3	-5.8	外部業者への処理委託量合計	17、25-26
	同上国内販売額原単位(t/千万円)	0.468	0.451	-0.017	国内販売額1千万円当り17kg減少	17、25-26
	リサイクル率(%)	99.3	99.2	-0.1	個別品目では紙99.9%、廃プラ97.2%、金属99.0%など	17、25-26
	環境負荷物質移動量(PRTR対象物質)(t)	1,425	835	-590	報告対象となる29物質の合計	24
温室効果ガスの排出	温室効果ガス排出量(千t-CO <sub>2</sub> )	1,017	980	-37	焼却炉、乾燥炉からの排出を含むすべての温室効果ガス	17、19-20
	同上国内販売額原単位(t/億円)	73	75	2	国内販売額1億円当り2tの排出量増加	17、19-20



## (2) 事業活動から産出される財・サービスに関する環境保全効果

分類	効果を表わす指標	2010年度	2011年度	前年比較	摘要	環境報告書 掲載ページ
① 事業活動から産出する財に関する効果						
製品出荷後のCO <sub>2</sub> 排出	CO <sub>2</sub> 排出量 (千t - CO <sub>2</sub> )	246	262	16	使用后容器包装類および昇華型熱転写記録材の焼却・リサイクル時発生量	30-31
	CO <sub>2</sub> 排出量/製品出荷量	1.03	1.00	- 0.03	製品 1t当りのCO <sub>2</sub> 排出量を0.03t減少	30-31

## (3) その他の環境保全効果

分類	効果を表わす指標	2010年度	2011年度	前年比較	摘要	環境報告書 掲載ページ
① 輸送環境負荷に関する効果						
	製品等輸送時のエネルギー使用量 (kl)	25,700	24,650	- 1,050	荷主としての輸送時の原油換算のエネルギー使用量	21
	輸送時のエネルギー使用量/売上高 (kl / 億円)	1.61	1.64	0.03	売上高1億円当り0.03 kl悪化	21

## 2011年度の評価

- エネルギー消費量および水使用量は、節電効果に加え、エレクトロニクス部門の生産量減少により、前年度から減少しました。一方、受注単価の下落による売上高の低迷により、原単位が悪化しました。
- VOCの大気への排出量は、2011年度もVOC回収・除去を目的とする設備投資10.4億円(この5年間で39.4億円)を行い、削減しました。廃棄物排出量原単位は、有価物化に加え、生産工程のあらゆるムダをなくす「モノづくり21活動」による排出量削減により前年度から改善しました。
- 物流においては、配車や輸送ルートの適正化、デジタルタコメーター導入による効率化、アイドリングストップ、鉄道輸送へのモーダルシフト、ハイブリッドカーの導入を進めた結果、輸送時のエネルギー使用量が減少しましたが、売上高が低迷し、輸送用燃料使用量原単位は悪化しました。

分類	2010年度	2011年度	前年比較	摘要	環境報告書 掲載ページ
<b>(1) 売上増加 ① 研究開発コストに対応する経済効果</b>					
環境配慮製品売上高	318,000	336,000	18,000	売上高が2010年度比5.7%増加	28-29
<b>(2) 収益増加 ② 資源循環コストに対応する効果</b>					
不要物のリサイクルによる事業収入	2,781	2,892	111	有価物化を進め1.1億円増加	26
<b>(3) 費用節減 ③ 資源循環コストに対応する効果</b>					
省資源に伴う廃棄物処理費の節減	442	132	- 310	売上高の低迷による原単位悪化で減額	26

### 2011年度の評価

- 環境配慮製品の売上高は、包装材や非塩ビ床用シートなどで増加し、2015年度の売上高目標 4,000 億円に向けて順調に推移しています。
- 不要物のリサイクルによる事業収入は、廃棄物から有価物への転換を進め、前年度から増加しました。
- P37「環境会計情報算定における基本事項」の(7)により算定した経済効果は、排出量削減に努めましたが、原単位が悪化し、前年度から減少しました。

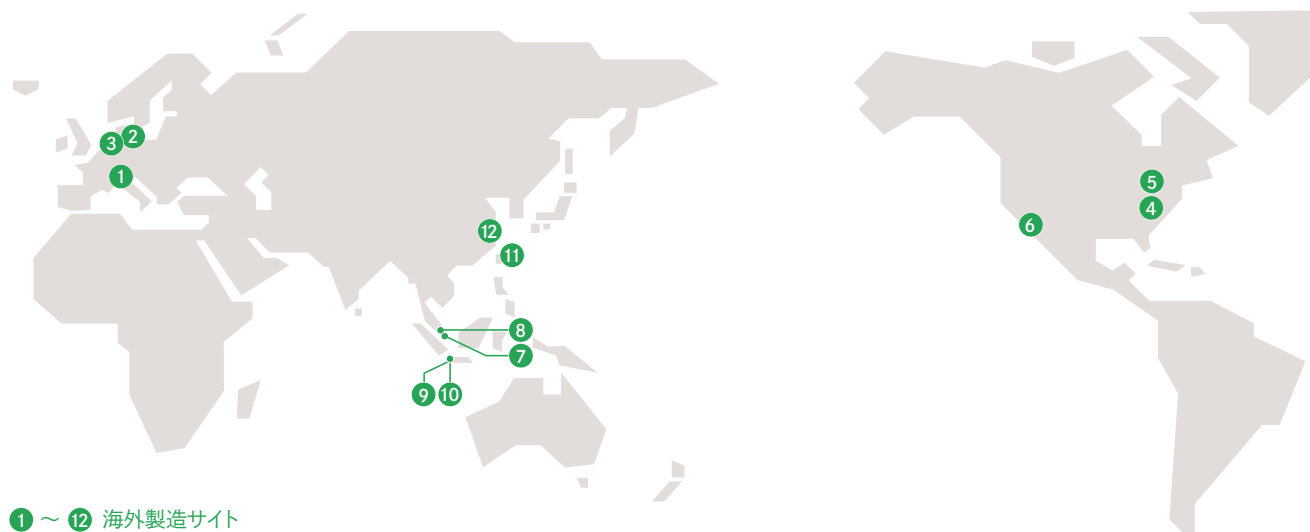
### 今後の課題

- 「モノづくり 21 活動」に取り組み、環境効率性をさらに改善していきます。
- VOCの大気排出量削減のため、VOC回収・除去装置の新增設を推進します。
- 温室効果ガス排出量削減に向け、エネルギー使用量のモニタリングを進めるとともに、最新の省エネ対応機器への計画的な更新を推進します。

# 海外サイトの主な環境負荷状況

2005年度から海外サイトでもDNP独自のEMS (P9参照)を順次導入しています。

製造サイトにおいては、現地の法規制を遵守するとともに、省エネルギー、廃棄物削減、リサイクルなどの目標を設定し、環境保全活動を推進しています。またオフィスでも、省エネルギー、コピー用紙の使用量削減、リサイクルなどの目標を設定し、活動を推進しています。



①～⑫ 海外製造サイト

①～⑧ ⑪ ⑫ : 2011.4～2012.3集計 ⑨ ⑩ : 2011.1～2011.12集計

サイト名	事業内容	CO <sub>2</sub> 排出量 (単位:トン-CO <sub>2</sub> )	廃棄物最終処分量 (単位:トン)	VOC排出量 (単位:トン)
① DNP Photomask Europe S.p.A. (アグラテ)	フォトマスクの製造	5,970	10	1トン未満
② DNP Denmark A/S (カールスルンデ)	プロジェクションテレビ用スクリーンの製造	760	0	1トン未満
③ DNP IMS Netherlands B.V. (アムステルダム)	情報記録材の製造	400	34	1トン未満
④ DNP IMS America Corporation (コンコード)	情報記録材の製造	7,060	434	5
⑤ DNP IMS America Corporation (ピッツバーグ)	情報記録材の製造	8,250	451	10
⑥ DNP Electronics America, LLC (チュラビスタ)	プロジェクションテレビ用スクリーンの製造	590	7	1トン未満
⑦ Tien Wah Press (Pte.) Ltd. (シンガポール)	オフセット印刷および製本	9,120	266	72
⑧ Tien Wah Press (Pte.) Ltd. (ジョホールバル)	オフセット印刷および製本	5,890	57	32
⑨ PT DNP Indonesia (プロガドン)	グラビア印刷・オフセット印刷	18,430	1,045	2,741
⑩ PT DNP Indonesia (カラワン)	グラビア印刷・オフセット印刷	27,970	549	5,349
⑪ DNP Photomask Technology Taiwan (新竹)	フォトマスクの製造	3,700	12	1トン未満
⑫ DNP Plastic Molding(Shanghai) Co.Ltd. (上海)	プラスチック容器類の製造	1,350	0	1トン未満

※ CO<sub>2</sub>排出量は、GHGプロトコルおよび米国エネルギー省の係数等を用いて算出しています。

# 取り組み実績

1972年度	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年度	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り組みをスタート
1992年度	「DNPグループ行動憲章」並びに「DNPグループ社員行動規準」を制定 行動憲章の環境宣言にもとづき、具体的なボランティアプランである「エコプラン推進目標」を策定、四分科会による取り組みを開始
1993年度	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年度	環境部を環境安全部に改称、人員を増強しPLを含めた総合的な環境問題への取り組みを強化
1995年度	地球環境保全に貢献する企業・団体を表彰する「第4回地球環境大賞」で通商産業大臣賞を受賞（「地球環境大賞」は91年に日本工業新聞社・フジサンケイグループが中心となって、WWF JAPANの特別協力、環境省・経済産業省・日本経団連などの後援を得て創設された顕彰制度）
1996年度	「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年度	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年度	ディスプレイ製品事業部三原工場がISO14001の認証を取得 「DNPグループ環境活動報告書」を発行
2000年度	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 (株)DNPファシリティーサービスが、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 建材事業部岡山工場がISO14001の認証を取得
2001年度	(株)DNP東海、(株)DNPテクノパック狭山工場がISO14001の認証を取得
2002年度	(株)DNP東海がFSC-CoC認証を取得 建材事業部神戸工場、ザ・インクテック(株)(東京工場、関西工場、宇都宮工場)、ビジネスフォーム事業部牛久工場、(株)DNPテクノパック東海、Tien Wah Press (Pte.) Ltd. Singapore工場、(株)DNP九州筑後工場、電子デバイス事業部京都工場、情報記録材事業部狭山工場、(株)DNPメディアクリエイト関西小野工場がISO14001の認証を取得
2003年度	「第6回環境レポート大賞」環境報告書部門優秀賞受賞 アドバンスト・カラーテック(株)、建材事業部東京工場、電子デバイス事業部上福岡工場がISO14001の認証を取得 商印事業部、(株)DNPメディアクリエイト関西、大日本商事(株)がFSC-CoC認証を、また、包装事業部がPEFC-CoC認証を取得 情報記録材事業部の昇華型熱転写記録材料2種がEPDタイプIII環境ラベルの認証登録
2004年度	「第14回地球環境大賞」環境大臣賞受賞 「第7回環境報告書賞」優良賞受賞 (株)DNP九州福岡工場、(株)DNPロジスティクス、(株)DNPエリオ東京工場および大阪工場、ビジネスフォーム事業部蕨工場がISO14001の認証を取得 海外サイトにエコレポートシステム導入

2005年度	「第8回環境報告書賞・サステナビリティ報告書賞」優良賞受賞 (株)DNPデータテクノ関西、Tien Wah Press (Pte.) Ltd. Johore Bahru工場、ディスプレイ製品事業部大利根工場、(株)DNPテクノポリマー柏工場および関西工場がISO14001の認証を取得 市谷事業部、(株)DNP東北、包装事業部横浜工場がFSC-CoC認証を、また、(株)DNP東海がPEFC-CoC認証を取得
2006年度	DNP Photomask Europe S.p.A.、(株)DNPロジスティクス赤羽事業所、(株)DNPテクノフィルム柏工場および泉崎工場、(株)DNPアイ・エム・エス小田原がISO14001の認証を取得
2007年度	「PRTR大賞2007」PRTR奨励賞(鶴瀬工場)受賞 品川区「みどりの顕彰制度」緑化大賞(DNP五反田ビル)受賞 (株)DNPテクノバック横浜(横浜工場)、(株)DNPファインケミカルがISO14001の認証を取得 (株)DNP北海道および(株)DNPデータテクノ関西がFSC-CoC認証を、また、(株)DNP北海道および大日本商事(株)がPEFC-CoC認証を取得
2008年度	(株)DNPテクノバック泉崎工場、ザ・インクテック(株)笠岡工場およびオプトマテリアル事業部岡山工場がISO14001の認証を取得 IPS事業部および(株)DNPメディアクリエイト関西がPEFC-CoC認証を取得
2009年度	オプトマテリアル事業部三原工場、DNP Indonesia (Pulogadung / Karawang)、電子デバイス事業部京都工場、情報記録材事業部滋賀工場がISO14001の認証を取得 関東経済産業局賞の「エネルギー管理優良事業者」(商印赤羽工場)を受賞 住空間マテリアル事業部がFSC-CoC認証を取得
2010年度	(株)DNPアイ・エム・エス小田原が「神奈川県環境保全(大気・水・土壌関係)功労者表彰」を受賞 (株)カラーテクノ堺がISO14001の認証を取得 DNPグループ環境目標を改訂 DNP創発の杜 箱根研修センター第2がグリーンキーの認証を取得
2011年度	東京電力管内の36拠点に自社開発の「省エネトータルマネジメントシステム」を導入 環境に配慮した最新鋭の軟包材新工場を京田辺市に竣工 (株)DNP中部がエコステージ(ステージ1)の認証を取得 (株)DNPテクノバック横浜 狭山工場がISO14001の認証を取得 (株)DNP四国がFSC-CoC認証を取得、また、住空間マテリアル事業部がPEFC-CoC認証を取得 フォトマスク製造工程の消費電力の削減により省エネ大賞「省エネ事例部門・審査委員会特別賞」を受賞

※ 組織およびその名称は、その時点のものを使用しています。

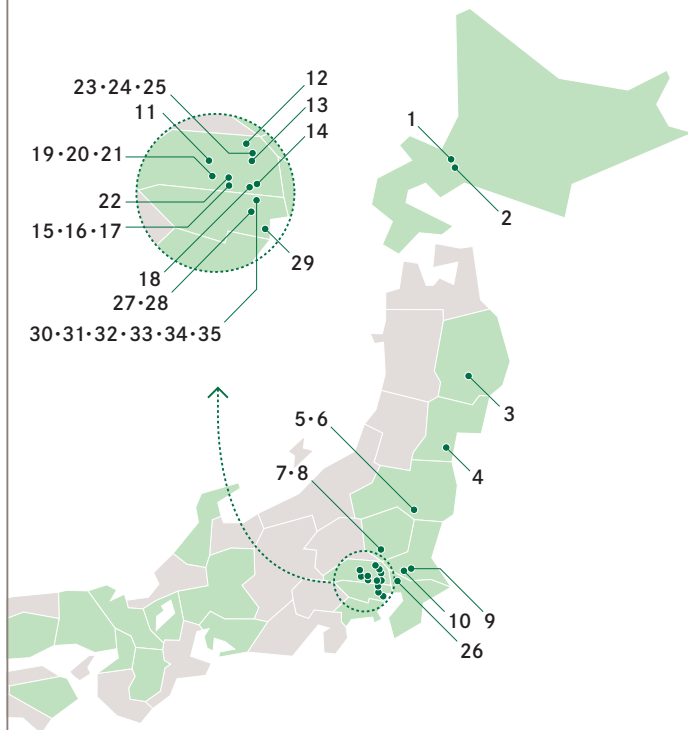
## パフォーマンスデータ開示対象の国内製造サイト (1)

このほか、DNPおよび連結対象の国内全グループ会社の非製造拠点を対象としています。

2012年3月31日現在の組織およびその名称を使用しています。

- 事業部門の分類
- 情報コミュニケーション部門
  - ▲ 生活・産業部門
  - エレクトロニクス部門
  - その他

「その他」は情報コミュニケーション、生活・産業およびエレクトロニクスの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グループ会社です。



所在地	事業部門	No	サイト名	事業内容
北海道	札幌市東区	□	1 (株) DNP 北海道	製版・印刷・製本および包装用品製造
	札幌市清田区	□	2 北海道コカ・コーラボラダクツ(株) 札幌工場	清涼飲料水の製造
岩手県	北上市	■	3 ディー・ティー・ファインエレクトロニクス(株) 北上工場	電子精密部品製造
宮城県	仙台市宮城野区	□	4 (株) DNP 東北	製版・印刷・製本および包装用品製造
福島県	西白河郡泉崎村	▲	5 (株) DNP テクノバック 泉崎工場	製版・刷版・印刷
		▲	6 (株) DNP エネルギースystem 泉崎工場	合成樹脂フィルムの加工
栃木県	上都賀郡西方町	●	7 (株) DNP グラフィカ	印刷・製本
		▲	8 (株) DNP テクノポリマー 宇都宮工場	プラスチック容器の成型加工
茨城県	牛久市	●	9 (株) DNP データテクノ	各種プラスチックカード製造
	つくば市	□	10 (株) ディー・エヌ・ケー つくばテクノセンター	印刷機械および工作機械製造
埼玉県	東松山市	●	11 大口製本印刷(株) 東松山工場	製本
	加須市	■	12 (株) DNP プレジジョンデバイス 大利根工場	ディスプレイ用電子部品製造
	南埼玉郡白岡町	●	13 (株) DNP 書籍ファクトリー 白岡工場	印刷・製本
	川口市	●	14 (株) DNP 書籍ファクトリー 川口工場	印刷
	入間郡三芳町	●	15 市谷事業部 鶴瀬工場	製版・刷版・印刷・製本
		▲	16 (株) DNP 住空間マテリアル 東京工場	製版・刷版・印刷・加工
		●	17 大口製本印刷(株) 三芳工場	製本
	蕨市	●	18 IPS 事業部 蕨工場	製版・印刷・加工
	狭山市	▲	19 (株) DNP テクノバック 狭山工場	製版・刷版・印刷
		▲	20 (株) DNP テクノバック横浜 狭山工場	各種紙器の成型および加工
		▲	21 (株) DNP アイ・エム・エス 狭山工場	熱転写用サーマルカーボンリボンおよび昇華型熱転写記録材製造
	ふじみ野市	■	22 (株) DNP ファインエレクトロニクス 上福岡工場	電子精密部品製造
	久喜市	●	23 市谷事業部 久喜工場	刷版・印刷・製本
		■	24 (株) DNP ファインエレクトロニクス 久喜工場	電子精密部品製造
		▲	25 (株) DNP オプトマテリアル 埼玉工場	電子部品の製造
千葉県	柏市	▲	26 (株) DNP テクノポリマー 柏工場	プラスチック容器の成型加工および印刷
東京都	新宿区	●	27 市谷事業部 市谷工場	製版・刷版・印刷・製本
		●	28 情報コミュニケーション事業部 榎町工場	製版・印刷・製本
	品川区	□	29 (株) DNP エス・ピー・テック 本町工場	各種広告宣伝物製造
	北区	●	30 (株) DNP 書籍ファクトリー 赤羽工場	印刷
		●	31 情報コミュニケーション事業部 赤羽工場	製版・印刷・製本
		●	32 (株) DNP 書籍ファクトリー 神谷工場	製本
		□	33 (株) DNP ロジスティクス	梱包・発送
□		34 (株) DNP 包装	充填および包装加工	
●	35 IPS 事業部 神谷工場	印刷・製本・加工		

## パフォーマンスデータ開示対象の国内製造サイト (2)

このほか、DNPおよび連結対象の国内全グループ会社の非製造拠点を対象としています。

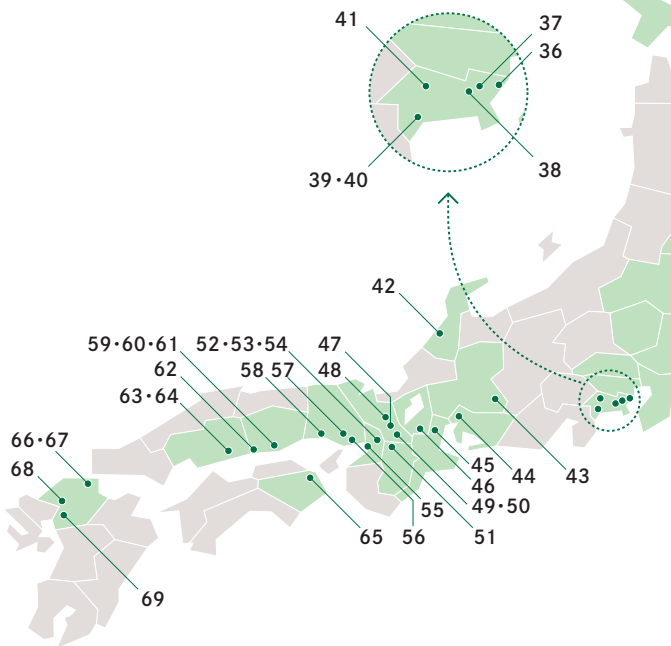
2012年3月31日現在の組織およびその名称を使用しています。

- 事業部門の分類
- 情報コミュニケーション部門
  - ▲ 生活・産業部門
  - エレクトロニクス部門
  - その他

「その他」は情報コミュニケーション、生活・産業およびエレクトロニクスの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グループ会社です。

※1 2011年4月に(株)DNPアイ・エム・エス小田原は、(株)DNPアイ・エム・エスに吸収し、同社の小田原工場となりました。

※2 2011年4月に(株)DNP東海から社名変更しました。



所在地	事業部門	No	サイト名	事業内容	
神奈川県	川崎市	■	36	ディー・ティー・ファインエレクトロニクス(株)川崎工場	電子精密部品製造
	横浜市都筑区	▲	37	(株)DNPテクノパック横浜 横浜工場	製版・刷版・印刷
	横浜市緑区	□	38	(株)DNP ファインケミカル 東京工場	インキ、ワニス、顔料、染料などの製造
	小田原市	▲	39	相模容器(株)	ラミネートチューブ製造
		▲	40	(株)DNP アイ・エム・エス 小田原工場 ※1	写真用材料の製造
愛甲郡愛川町	▲	41	(株)DNP エリオ 東京工場	金属板印刷・加工	
石川県	白山市	□	42	(株)ディー・エヌ・ケー 北陸テクノセンター	印刷機械および工作機械製造
岐阜県	中津川市	▲	43	(株)DNP テクノパック東海	包装用品の製造・印刷・加工
愛知県	名古屋市守山区	□	44	(株)DNP 中部 ※2	製版・印刷・製本および包装材製造
三重県	亀山市	■	45	(株)DNP カラーテクノ亀山	電子精密部品製造
滋賀県	甲賀市	▲	46	(株)DNP アイ・エム・エス 滋賀工場	熱転写記録材料の製造
京都府	京都市右京区	■	47	(株)DNP エネルギーシステム 京都工場	合成樹脂フィルムの加工
		▲	48	(株)DNP テクノパック関西 京都工場	製版・刷版・印刷
	京田辺市	▲	49	(株)DNP テクノパック関西 田辺工場	刷版・印刷
奈良県	磯城郡川西町	●	51	(株)DNP データテクノ関西	各種プラスチックカード製造
		▲	52	(株)DNP テクノポリマー 関西工場	プラスチック容器の成型加工および印刷
大阪府	寝屋川市	▲	53	(株)DNP エリオ 大阪工場	金属板印刷・加工
		□	54	(株)DNP エス・ピー・テック 寝屋川工場	各種広告宣伝物製造
	堺市	■	55	(株)DNP カラーテクノ堺	電子精密部品製造
兵庫県	神戸市北区	▲	56	(株)DNP 住空間マテリアル 神戸工場	印刷・加工
	小野市	●	57	(株)DNP メディアテクノ関西 小野工場	刷版・印刷・製本
	姫路市	■	58	(株)DNP プレジジョンデバイス姫路	電子精密部品製造
岡山県	岡山市	▲	59	(株)DNP アイ・エム・エス 岡山工場	昇華型熱転写記録材製造
		▲	60	(株)DNP 住空間マテリアル 岡山工場	製版・刷版・印刷・加工
		▲	61	(株)DNP オプトマテリアル 岡山工場	電子部品の製造
	笠岡市	□	62	(株)DNP ファインケミカル 笠岡工場	インキ、ワニス、顔料、染料などの製造
広島県	三原市	■	63	(株)DNP プレジジョンデバイス 三原工場	電子精密部品製造
		▲	64	(株)DNP オプトマテリアル 三原工場	電子部品の製造
徳島県	徳島市	□	65	(株)DNP 四国	製版・印刷および包装用品製造
福岡県	北九州市八幡西区	■	66	(株)DNP プレジジョンデバイス 黒崎第1工場	電子精密部品製造
		■	67	(株)DNP プレジジョンデバイス 黒崎第2工場	電子精密部品製造
	福岡市南区	□	68	(株)DNP 西日本 福岡工場	製版・印刷・製本
	筑後市	□	69	(株)DNP 西日本 筑後工場	製版・印刷および包装用品製造

- (株)DNPメディア・アートは市谷事業部市谷工場の一部門として集計
- (株)DNPメディアクリエイトは情報コミュニケーション事業部榎町工場の一部門として集計
- (株)DNPトータルプロセスはIPS事業部藤工場の一部門として集計
- (株)DNPミクロテクニカは(株)DNPファインエレクトロニクス上福岡工場の一部門として集計

- (株)DNPファインケミカル福岡は福岡第一原子力発電所事故の発生により、工場所在地が警戒区域に指定され、操業を停止しているため、2011年3月以降集計対象外
- (株)DNPメディアサポートは2月に事業譲渡を受けたため、集計準備中

# 第三者審査報告書

## 現地往査



情報コミュニケーション事業部 赤羽工場



DNPテクノパック 狭山工場



DNP住空間マテリアル 岡山工場



DNP中部

本報告書に掲載した環境会計部分(P37～41)以外の重要な環境情報については6月25日付で保証を受けておりましたが、その後環境会計部分に掲載した環境会計情報についても審査を受けました。このため、右記の通り本報告書に掲載した重要な環境情報および環境会計情報について8月3日付で保証を受けました。

## 独立した第三者による保証報告書

2012年8月3日

大日本印刷株式会社  
代表取締役社長 北島 義俊 殿

新日本サステナビリティ株式会社

代表取締役 中込 昭弘



### 1. 保証業務の対象及び目的

当社は、大日本印刷株式会社(以下、「会社」という)の委嘱に基づき、平成23年4月1日から平成24年3月31日までを対象期間として、会社が作成した「DNPグループ環境報告書2012」(以下、「環境報告書」という)に記載されている会社及び主要子会社の環境会計情報及び重要な環境情報\*1(以下、「環境パフォーマンス指標」という)に関し、環境報告書の作成基準\*2に従って正確に測定、算出され、かつ、重要な事項が漏れなく開示されているかどうかについて、保証業務を実施した。環境報告書の作成責任は会社の経営者であり、当社の責任は独立の立場から環境パフォーマンス指標に対する結論を表明することにある。

- \*1 重要な環境情報は、「環境報告審査・登録マーク付与基準」(サステナビリティ情報審査協会 平成23年2月)が規定する情報を指す。
- \*2 環境報告書の作成基準は、「環境報告ガイドライン2012年版」(環境省 平成24年4月)を基にし、開示の対象となる重要な情報の特定については「環境報告審査・登録マーク付与基準」に従っている。

### 2. 実施した保証業務手続の概要

当社は、「国際保証業務基準3000(改訂)～過去財務情報の監査又はレビュー以外の保証業務」(国際会計士連盟 2003年12月)、及び「サステナビリティ情報審査実務指針」(サステナビリティ情報審査協会 平成24年4月)に準拠し、限定された手続\*3を実施した。したがって、当社の実施した業務は、合理的保証業務に比較してより限定的な保証を与えるものである。

- \*3 定量的な情報については、主として、情報の収集過程、集計方法の把握・評価、分析的手続の実施、試査による証拠資料との突合・照合、再計算等を実施した。また、定性的な情報については、主として、質問、関連する記録の閲覧等を実施した。

### 3. 結論

当社が実施した保証業務において、上記の環境パフォーマンス指標について環境報告書の作成基準に従って正確に測定、算出されていない、または「環境報告審査・登録マーク付与基準」に従って重要な事項が開示されていない、と信じさせる事項はすべての重要な点において認められなかった。

### 4. 独立性

会社と当社の間には、サステナビリティ情報審査協会の「倫理規程」に定められる利害関係はない。

以 上

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：03-3266-2111（ダイヤルイン案内台）

FAX：03-5225-8083

URL：<http://www.dnp.co.jp/>

次回発行予定 2013年6月

2012年6月発行 ©2012.DNP