

# トプコン環境報告書

2001



## ●CONTENTS●



ごあいさつ .....	2
本社・工場の環境行動指針 .....	3
環境保全取組みの歩み .....	4
環境保全活動の2000年度実績 .....	5
ボランタリープランの進捗状況 .....	6
化学物質管理 .....	7
環境を配慮した製品事例 .....	8,9
これからの環境保全活動内容紹介 .....	10
環境調和型製品開発への取組み .....	11
トブコングリーン調達 .....	12
本社・工場の概要 .....	13

## ごあいさつ

トプコンは「“ かけがえのない地球”環境を、健全な状態で次世代に引き継いでいくことは、現存する人間の基本的責務」との認識に立って、環境保全活動を経営の最重要課題の一つと考えます。

具体的には1970年代より環境保全組織を整備し、環境関連法令の遵守はもとより、省エネルギー、廃棄物削減、有害化学物質の削減、環境調和型製品の開発・提供に努めてきました。さらに、1997年のISO14001認証取得に伴い従来からの活動に加え、より厳しい自主基準を定めて環境保全に取り組んできております。

21世紀は「環境の世紀」と言われ、さまざまなりサイクル関連法が制定され、環境に対する世の中の意識の高まりも相俟って、企業が果たすべき環境への役割はますます重要になってきています。

このような中において、弊社は2005年を目標年度とする「新環境ボランティアプラン」を策定し、従来からの活動に加えグリーン調達の実施、廃棄物ゼロ、鉛フリーはんだの採用などに取り組みます。

さらに、開発・設計段階からお客様のご使用、そして役目を終えて廃棄されるまでのライフサイクルでの環境負荷を低減した製品・サービスを提供してまいります。

これからも弊社の環境保全活動への取り組みを、「環境報告書」およびホームページにて幅広く公開して参りますので、皆様にご理解いただくとともに、今後の活動に向けた御意見を賜る事が出来れば幸いに存じます。

2001年12月1日

取締役社長

鹿毛 創一郎

## 本社・工場の環境行動指針

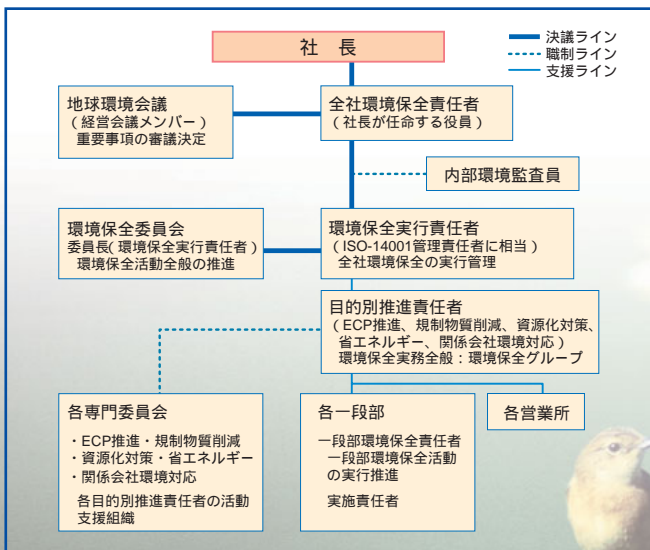
- 1 環境保全への取り組みを、経営の最重要課題の一つとして位置づけ、経営者から一般社員まで全員参加の環境マネジメントシステム・組織体制を整備するとともに、環境目的・目標を設定し、継続的な改善及び汚染の防止を図る。
- 2 関係法令・条例・指導基準・協定・当社が受け入れたその他の要求事項等を遵守するとともにより厳しい自主基準を設定し、管理徹底に努める。
- 3 環境負荷の低減のための重点項目として、以下の目標を設定し活動する。
  - ／ ジクロロメタン・鉛・トルエン・キシレン等の規制化学物質の削減及びめっき施設・レンズ加工施設等から有害物質を含む排ガス・排水の削減を行う。
  - 工場での環境負荷削減のため、環境を配慮した生産技術・処理技術等の開発・改善に努める。
  - ＜ 環境リスクに対する二重安全化のための環境構造物基準を作成し、環境関連施設の改善に努める。
  - ＞ 紙屑・廃プラスチック等の廃棄物削減及び資源の再利用拡大に努める。
  - fi 空調機・ボイラー等の効率の運用を図り、電気・ガスの省エネルギー活動を推進する。
- 4 分離・分別容易化、再資源化、材料使用制限、省資源化、包装・梱包合理化等に注力した環境調和型製品の開発を行う。
- 5 構内周辺も含めた景観と緑化の改善に努めるとともに、地域活動への積極的参加を行い、地域社会との連携・協調を図る。
- 6 環境教育及び広報活動の充実による社員意識の向上に努め、全員参加による環境保全活動の定着化を図る。
- 7 トプコングループ全体のレベルアップを目指して、関係会社等に対する環境総点検の計画的実施及び積極的な指導・支援を行う。

1999年4月1日

## 環境保全取組みの歩み

組 織	1989	環境公害管理グループ設立
	1993	環境管理グループに変更 地球環境会議発足 環境管理委員会発足
	1996	環境保全グループに変更 環境保全委員会に変更 環境技術委員会発足
規 定	1989	公害管理基本規定制定
	1993	環境管理基本規定制定 製品アセスメント規定制定
	1995	内部環境監査マニュアル制定
	1996	環境保全基本規定制定
主 な 活 動	1992	オゾン層破壊物質代替完了
	1993	ボランティアプラン策定
	1997	ISO14001 認証取得
	2000	焼却炉撤去
	2001	グリーン調達実施 新ボランティアプラン策定 環境調和型製品(ECP)ビジョンおよび製品の環境自主基準策定
そ の 他	1992	板橋区優良公害防止者管理者賞受賞
	1995	省エネ活動賞 関東通産局長賞受賞
	1998	資源エネルギー長官賞受賞 板橋区優良公害防止者管理者賞受賞
	1999	板橋区環境保全賞受賞

## トプコン環境保全体制



## 環境保全活動の2000年度実績

### 1.有害化学物質の削減

- ／ 目標：ジクロロメタン前年度生産高比 3 %削減  
実績：6.9 %削減
- 目標：対象重点物質 20 %削減（98年度比）  
（トルエン、キシレン、光学ガラス中の鉛）  
実績：28.4 %削減（98年度比）

### 2.廃棄物の削減

- ／ 目標：年間廃棄量前年度比 30 %削減  
実績：46.5 %削減
- 目標：廃棄物再資源化率 85 %以上  
実績：87.4 %

### 3.省エネルギー

- ／ 目標：使用量前年度比 1 %削減  
実績：使用量は緊急対策実施や棟別責任者の巡回等各種省エネ施策実施にもかかわらず 0 %削減で達成出来なかった

### 4.環境調和型製品開発

- ／ 目標：製品アセスメント 100%実施  
実績：新製品全製品での製品アセスメントの実施と対象者全員への教育を実施した
- 目標：製品アセスメントとLCA評価との関連検討  
実績：モデル7製品でLCAソフトを使用し評価、製品アセスメント評価との関連性を検討した

### 5.環境マネジメントシステムの充実、他

- ／ 自主管理基準値の見直し実施
- 板橋区の各種委員会への積極的参画を実施した
- 〈 役職者への環境教育実施や内部環境監査員の教育を実施しレベルアップを図った

### 6.関係会社等の指導・支援

- ／ 製造・サービスの関係会社 4社の環境巡回を実施し、評価を行った
- 資材主要取引先を順次訪問し、環境保全指導を実施した



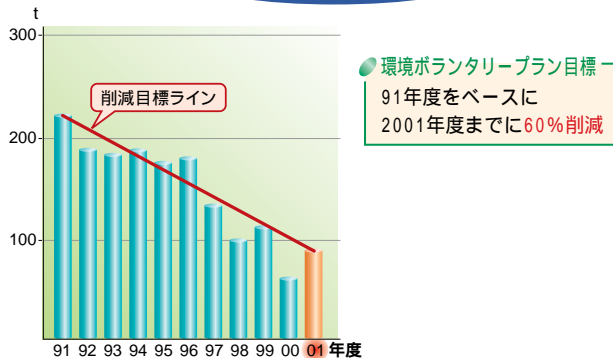
## ボランティアプランの進捗状況

### 1. 有害化学物質の削減

ジクロロメタン 2001年度までに全廃  
鉛化合物 2001年度 / 1996年度比 75%削減

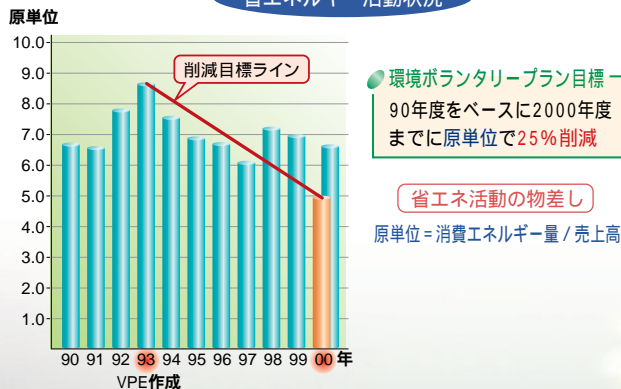
### 2. 廃棄物削減

廃棄物削減活動状況



### 3. 省エネルギー

省エネルギー活動状況



### 4. 製品アセスメント

1998年度より新規開発全製品実施

## 化学物質管理

今日の社会環境において使用される化学物質は、私たちの生活を支える重要なものとなっており、工業用に限っても10万種以上あるといわれています。社会的に有用な化学物質も、使用や保管、流通や廃棄における環境汚染リスクを回避するため、万全の管理体制が必要です。

PRTR法(Pollutant Release and Transfer Register: 環境汚染物質排出・移動登録)の法制化に伴ない、当社では、1997年度より化学物質の集計を始めました。さらに2001年度から全社の一元管理を実施し、より厳格な管理体制としました。これにより、化学物質の安全情報や、削減目標の達成状況が、いつもオープンな状況で見ることが出来るようになりました。

PRTR第一種指定化学物質取扱量(2000年度)

物質名	取扱量 t	排出量 t	移動量 t
ジクロロメタン	3.73	3.18	0.55
トルエン	0.31	0.31	0.00
キシレン	1.54	0.93	0.00
酢酸-2-エチル	0.03	0.03	0.00
鉛化合物	0.37	0.00	0.00
ニッケル化合物	0.03	0.00	0.00
銀化合物	0.02	0.00	0.00

## 環境を配慮した製品事例

### トータルステーション GTS-220

部品数を大幅に削減し、測量機としては大型の測角系のプリント基板も5枚から3枚にしました。この減量化によって、消費電力の低減にも大きな効果が出ました。ニカド電池を止め、ニッケル水素電池への切り替えによる相乗効果で、一回の充電で、前機種に比べて使用時間が7時間長くなりました。このクラスでは世界トップクラスの10時間の連続使用が可能となりました。



### パイプレーザー TP-L4

測角方式をシンプルで高精度な方式にし、部品数の削減による省資源化を図りました。このことによる電力消費の低減とスリープモード採用による省エネ効果で使用時間を大幅アップしました。1回の充電で、当社従来機種の2倍の最大50時間使用でき(業界トップクラス)通常の使用では、約1週間使用できます。光学レンズ類は鉛フリーのエコガラスを使用しています。



### ローテーティングレーザー PR-15

測量用機器では、一般に本体をキャリングケースに収納して移動します。キャリングケースは重要な製品の一部ですが、本体に比較して質量が大きく、LCAでの評価による環境負荷低減では、キャリングケースの減量化を取り上げています。内部緩衝材の減容化と材質統合化(ポリプロピレン)を行いました。



### オートレンズメータ CL-100

30%の省資源化を目標に部品数を削減(218点 152点)し、質量も6.5kg(35%減)に軽量化しました。ビスの数も20%削減でき、解体性は一段と向上しました。包装では従来の発泡スチロール樹脂の緩衝材を紙製化し、梱包材の再生紙化を行っています。



### 電子顕微鏡 SM-200

ターボモレキュラー真空ポンプの採用により水の使用がなくなり、1日約8時間の使用で1トン/日の節水効果があります。質量は前同等機種と比較して45%を低減し212kgの世界トップクラスの軽量化を実現しました。スイッチオンから始動まで、20分を要していたものが3分で使用可能で、停止はスイッチオフと同時に済みます。消費電力も前機種約25%の省エネ効果を達成しています。



## これからの環境保全活動内容紹介

新環境ボランティアプラン	2001年度の推進目標
21世紀は「環境の世紀」と言われており、トプコンは「新ボランティアプラン」を策定し今年度からスタートしました。	新環境ボランティアプランに沿って次の目標で今年度の環境保全を推進しています。
<b>1. 排出物削減</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・廃棄物のゼロ化を2001年度達成</li> <li>・排出量を2005年度に2000年度比15%削減</li> </ul> <b>2. 有害化学物質削減</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・PRTR対象物質の排出量を2005年度に2000年度比70%削減</li> <li>・第二種有機溶媒の使用量を2005年度に2000年度比50%削減</li> </ul> <b>3. 省エネルギー</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・CO<sub>2</sub>排出量を売上高原単位で2010年度に1990年度比25%削減</li> </ul> <b>4. グリーン調達</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2005年度に主要製品で全面实施</li> </ul> <b>5. 製品情報提供</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境調和型製品比率を2005年度に20%</li> </ul> <b>6. 製品の機能当り消費電力の削減</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2005年度に2000年度以前の前機種比15%削減</li> </ul> <b>7. 鉛フリーはんだ採用</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2004年度までに全製品で採用</li> </ul>	<b>1. 排出物削減</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・廃棄物のゼロ化達成</li> <li>・排出量を2000年度比3%削減</li> </ul> <b>2. 有害化学物質削減</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・PRTR対象物質の排出量を2000年度比3%削減</li> <li>・第二種有機溶媒の使用量を2000年度比10%削減</li> </ul> <b>3. 省エネルギー</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・CO<sub>2</sub>排出量を売上高原単位で2000年度比5.2%削減</li> <li>・CO<sub>2</sub>排出量を2000年度比1%削減</li> </ul> <b>4. グリーン調達</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・3製品群実施</li> </ul> <b>5. 環境調和型製品(ECP)開発</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ECP比率を全販売台数比1.5%</li> <li>・製品機能当り消費電力をモデル製品で前機種比10%削減 (本年度開発をスタートするモデル製品を対象とし、開発終了時に評価する)</li> </ul> <b>6. 教育広報・地域協同</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・HP掲載、環境教育実施</li> <li>・社外環境関連行事への積極参加</li> </ul> <b>7. 関係会社等の指導・支援</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・関係会社工場巡回(環境点検)</li> <li>・主要取引先の環境配慮指導・支援</li> </ul>

## 環境調和型製品開発への取組み

これまで、当社の環境を配慮した製品の開発では、省資源・省エネルギーを中心とした活動を行ってきました。しかし、より環境負荷の少ない製品を開発するためには、製品のライフサイクル全般(原料・材料・部品の調達～加工・組立～販売・流通～お客様での使用～廃棄・回収～分解・リサイクル)において、環境に配慮する必要があります。当社では、製品のライフサイクルにおける環境自主基準を策定し、ライフサイクル毎の環境目標や基準を設定しました。



「東芝グループ地球環境マーク」は、ISO 14021による自己宣言タイプ表示です。

また、目標の達成状況を定量的に可視化し評価する製品アセスメントとして、新たに社内規則を設けました。この規則において一定水準以上を取得した製品は、ECP (Environmentally Conscious Products : 環境調和型製品) として認め、「東芝グループ地球環境マーク」を使用することができます。

## トプコングリーン調達

当社では、環境に調和した製品作りのため、ライフサイクル(原材料調達、製造、流通、消費、廃棄等の各段階)における環境負荷の少ない製品、部品、材料、原料の調達を推進します。具体的には品質・価格に加えトプコンが調達する製品・部品・材料・原料につき 省資源 省エネルギー 長期使用可能 リサイクル可能 リサイクル材の利用 環境関連物質の含有量について調査し、これらの項目を満たしている調達品を優先的に採用します。

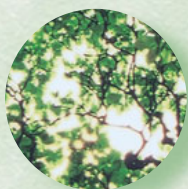
グリーン調達の推進に当たっては、ISO14001 認証取得をはじめとする環境を配慮した活動に取り組まれているお取引先からの調達を進めていきます。必要に応じて改善活動のお手伝いをさせていただきます。

なお生産活動に関わる調達品については環境事前評価制度により、さらに文房具等の事務用品については、エコマーク認定品の利用促進により、環境負荷を低減する品目の調達を実施しております。

## 本社・工場の概要

項目	内容
所在地	東京都板橋区蓮沼町 75-1
操業年月(西暦)	1932年9月設立
事業内容(製品名)	医科器械、眼鏡器械、測量機、測量システム、光学測定機、電子顕微鏡、光学ユニット、その他
従業員及び常駐者数 ・従業員...(嘱託、パート含む) ・常駐会社従業員数	従業員: 1,254 常駐会社従業員数: 171(10事業所)
都市計画法の用途地域名 (事業場及び隣接地)	事業場: 準工業地域 隣接地: 準工業地域
敷地面積(m <sup>2</sup> )	23,499(m <sup>2</sup> )
特定工場の規制有無 :特別規制や指導要綱名	なし 東京都環境確保条例
排水放流先	下水道
ISO14001 認証機関 取得年月	株式会社日本環境認証機構 1997年9月29日
主管及び部門名	生産・環境グループ環境保全グループ
環境保全専任者数と業務委託者数	専任者: 3名 業務委託者: 1名





本リーフレットの内容やトプコンの環境保全活動に関するご意見、ご質問等ございましたら、ご遠慮なく下記担当までお願い致します。

**お問い合わせ先**

株式会社 **トプコン** 生産・環境グループ 環境保全グループ

〒174-8580 東京都板橋区蓮沼町75-1

TEL : 03-3558-2893 FAX : 03-3966-5011

ホームページアドレス <http://www.topcon.co.jp>

©2001 TOPCON CORPORATION

ALL RIGHT RESERVED 無断複写及び転載を禁ず

**R100**

古紙配合率100%再生紙を使用しています