

環境報告書
2002



Environmental Report

株式会社 **大真空**
DAISHINKU CORP.

信頼される企業であり続ける

世界的に経済が低迷する中、日本では人々の意識や価値観とともに社会構造が大きく変わろうとしています。しかしながら、地球環境保全の重要性に変わりなく、むしろ関心は高まっております。当社では、環境保全の取り組みは重要な経営課題の一つと捉え、積極的な活動を通じて「信頼」される企業であり続けたいと考えております。

2000年1月に国内拠点でISO14001を取得、続いて海外でも天津大真空(中国)とHARMONY ELECTRONICS(台湾)が取得しました。また、全ての拠点ではより効果的なシステム構築に努めており、それらの活動も定着してまいりました。世界中のあらゆる地域に出荷されている当社の製品については、「小型化」「省電力」「鉛フリー」をキーワードに、環境対応製品の拡充に努めております。今後は当社グループはもちろん、お取引先も含めて、これらの活動を展開してまいります。

環境報告書は今年で2年目の発行となりました。本報告書を通じてより多くの方々に当社の環境保全の取り組みをご理解いただければ幸いです。



株式会社 大真空

代表取締役社長

長谷川宗平

ごあいさつ

グループの活動に向けて

昨年の報告書は日本国内の活動をまとめましたが、今回は天津大真空とP.T. KDS INDONESIAを加えました。早い時期に当社グループ全体の活動をご報告できるように努めてまいりたいと思います。

従来 of 全社共通目標に、本年度は委員会別の固有目標を追加しました。これにより、部門固有の課題に対する取り組みが始まり、活動がより効果的になりました。この中で、全社で展開しているリサイクルの推進では、事務用紙をトイレトペーパーにリサイクルした製品を購入するなど、リサイクルの環(わ)が完成される例も出てきました。小さな成果でも大切にして活動を継続してまいりたいと考えております。

また、欧米の有害物質規制が強化されており、製品設計における環境配慮も重要性が増してまいりました。製品に含まれる有害物質の削減は、世界各地に販売している当社にとっては重要な課題であります。これからも新たな課題にも積極的に取り組み、活動を推進してまいりますので、引き続きご指導とご支援をお願い申し上げます。



株式会社 大真空

常務取締役

環境執行責任者

土井 紀夫



大真空 環境方針

< 序文 >

株式会社大真空は、企業としての社会的責任の重要性を認識し、環境保護、環境良化に取り組むとともに、環境に配慮した製品を顧客に提供し、信頼される企業活動を推進します。

< 方針 >

水晶振動子、水晶応用製品及びセラミック応用製品の開発及び製造等にかかわる企業活動のすべての領域において、環境影響を低減するため以下の活動を推進します。

1)環境管理の重点テーマとして、次の項目に取り組みます。

環境汚染の予防

- ・ 廃棄物の適正な管理と処理を推進する
- ・ 汚水の発生設備と処理設備の適正管理を推進する
- ・ 環境影響の著しい活動を管理する

廃棄物発生の低減

- 2)環境マネジメントシステムの継続的改善を図ります。
- 3)環境関連の法規、規制、協定等を遵守します。
- 4)この環境方針をもとに環境目的及び目標を設定し、定期的に見直します。

環境方針は全従業員に周知するとともに、一般の人にも開示します。

■ 報告書の発行について ■

本報告書は、株式会社大真空の事業活動における環境保全に関わる取り組みを掲載しています。

期間は、2001年度(2001年4月～2002年3月)の活動実績を中心にまとめ、対象範囲は、株式会社大真空の鳥取事業所、徳島事業所、宮崎工場、市川工場、黒田庄工場の国内5生産拠点に本社、中央研究所、物流センターを加えた8拠点を基本に、天津大真空有限公司(中国)とP.T. KDS INDONESIA(インドネシア)の活動の一部を加えました。

目次

ごあいさつ	1
環境方針	2
会社概要	3
地球環境・社会とのつながり	4
環境マネジメントシステム	5
2001年度の活動	6
製品における環境配慮	7
環境負荷の低減	9
環境負荷の現状	9
廃棄物の削減	10
省エネルギー	11
化学物質管理	11
海外拠点の活動	12
法規制と実績	13
コミュニケーション	14

会社概要

商 号：株式会社 大真空
DAISHINKU CORP.

商 標：KDS

本 社：兵庫県加古川市平岡町新在家1389

業 種：電子部品及び電子機器の製造販売

創 業：昭和34年11月3日(1959年)

代 表 者：代表取締役社長 長谷川 宗平

資 本 金：180億85百万

従業員数：1,005名 (2002年9月現在)



地球環境・社会とのつながり

生態系とのつながり

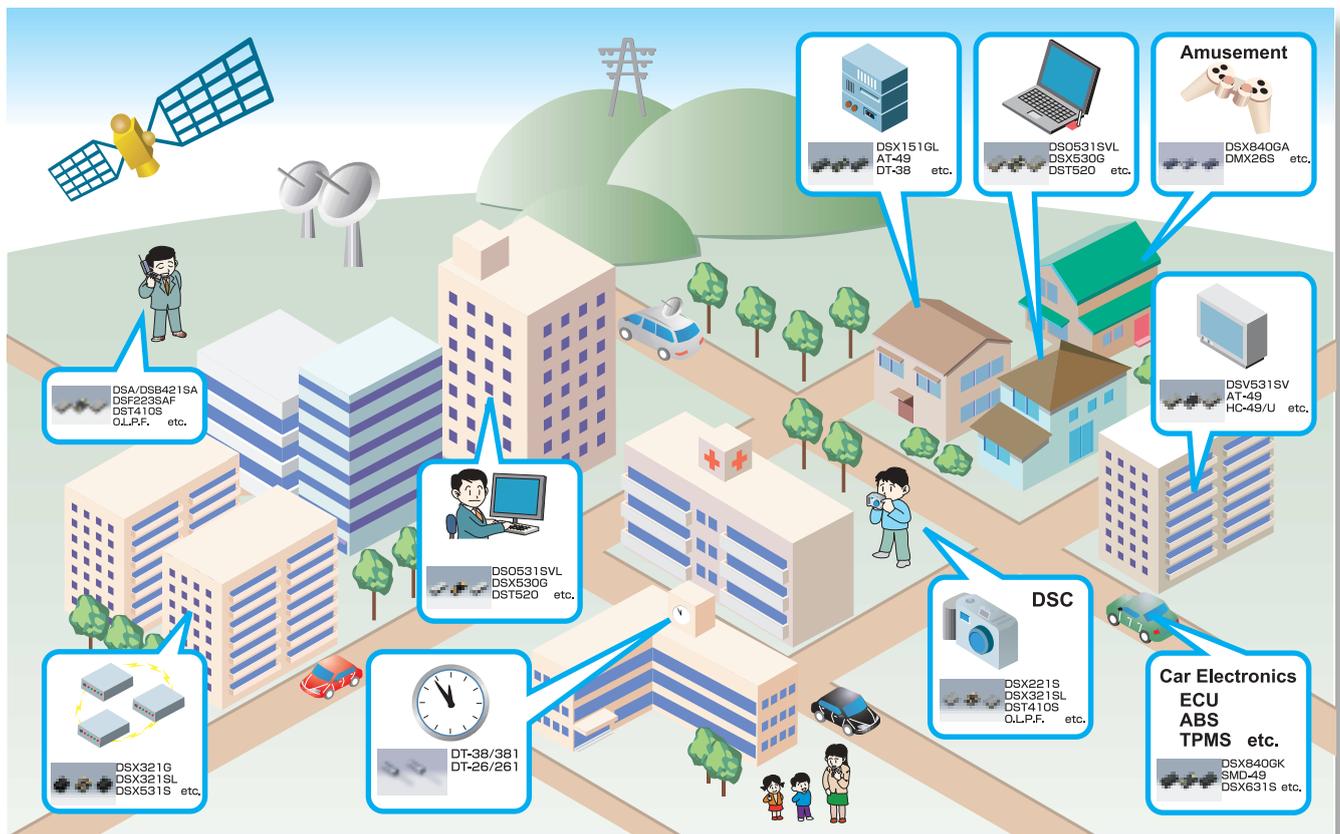
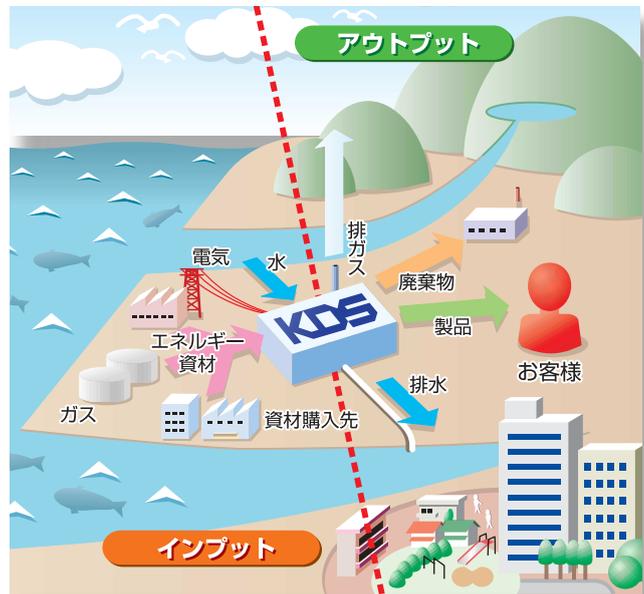
製品開発や設計、製造、販売それぞれの段階で、水、エネルギー及び原材料などさまざまな地球上の資源を利用しています。製造過程では污水や廃棄物が発生し、外部環境に放出されます。人工水晶は高温・高圧のオートクレーブと呼ばれる圧力釜で育成されますが、電気エネルギーを大量に消費します。この他、製品輸送や人を介した企業活動では紙や石油エネルギーなども消費します。

当社の活動は地球環境と深く係わりながら活動しており、環境負荷を出来る限り小さくする取り組みを行っています。



社会とのつながり

当社の製品はさまざまな電子機器に搭載され、地球上のあらゆる地域に出荷されており、これら電子機器が廃棄された際の環境汚染も考慮しなければなりません。次の図は、当社の製品が電子機器に組み込まれ、現代社会のさまざまな場面で利用されている様子を紹介したものです。



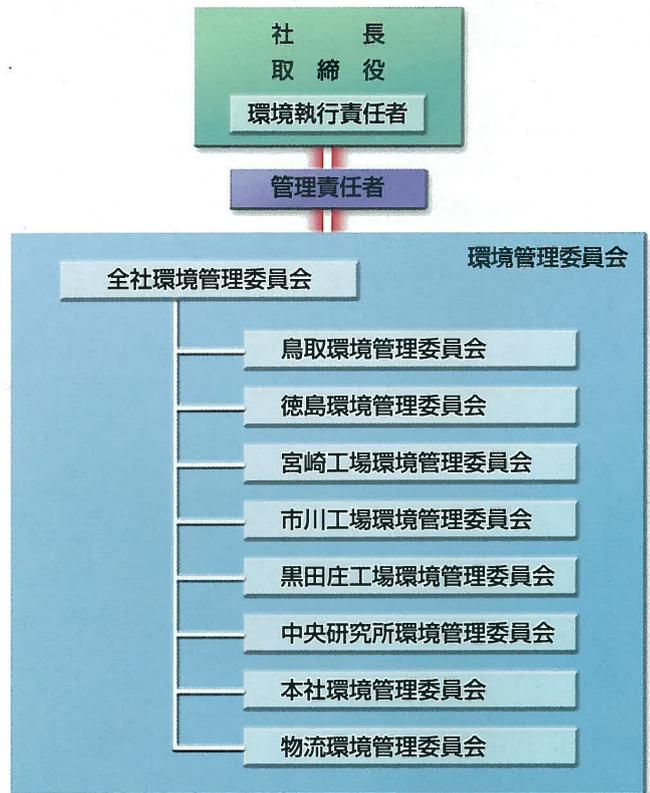
環境マネジメントシステム

環境管理の組織と推進体制

当社の環境マネジメントシステムは、本社を含む国内8拠点を有機的に関連付けて構築しています。

環境保全に関する方針や計画は、環境担当役員が環境執行責任者に就き、制定しています。また、環境管理責任者を長とする「環境管理委員会」を組織して活動を全社に展開しています。

この環境管理委員会は、各拠点に「部門環境管理委員会」を、これら部門環境管理委員会を統括する全社的な横断組織として「全社環境管理委員会」を設置して、「Plan」「Do」「Check」「Action」のPDCAサイクルを段階的に運用しています。



ISO14001 認証取得と環境監査

国内全ての生産拠点で2000年1月にISO14001の認証を一斉に取得しました。2001年の審査登録機関による定期審査では、改善指摘事項(カテゴリーA)は0件、同じくカテゴリーBでは2件の指摘を受けました。当社は直ちに是正処置を実施し、登録の更新が行われました。

海外の生産拠点では、天津大真空(中国)が2000年11月に、HARMONY ELECTRONICS(台湾)が2001年4月に同じくISO14001の認証を取得しました。

また、当社の環境マネジメントシステムの自己チェック機能として、年間2回の内部監査が実施されています。当社は8拠点到にまたがってシステムを構築しているため、監査結果を全社に水平展開するために全社会議を開催しています。

2001年度第三者審査実施状況

審査日	2002年2月6日～8日	
審査対象部署数	12部署	
審査員数	2人	6人・日
審査日数	3日	

ISO14001登録証内容

登録事業者	株式会社 大真空
登録証番号	JQA-EM0687
登録日	2000年1月21日
改訂日	2002年3月22日
更新日	2003年1月21日
登録範囲 (関連事業所)	・市川工場 ・徳島事業所 ・宮崎工場 ・中央研究所 ・鳥取事業所 ・物流センター ・黒田庄工場
登録機関	財団法人 日本品質保証機構



2001年度の活動

2001年度環境目標とその結果

■ 環境目的及び目標の2001年度実績

各項目の実績は、2001年度(2001年4月～2002年3月)の国内5生産拠点と本社、中央研究所、物流センターについて記述しています。

評価)

: 目標を達成

: 60%以上

: 60%未満 / 未達成

項目	目標	実績	評価	関連ページ
廃棄物管理	廃棄物発生量の削減 分別回収とリサイクルを推進する。	411トンの廃棄物をリサイクルし、リサイクル率は21%になりました。		10
	廃棄物発生量の削減 廃棄物の発生量を1999年度の発生量に対して、生産金額比で30%削減する。	生産金額比での廃棄物発生量は、1999年度と比べて13%増加する結果となりました。 (絶対量では昨年度に比べて10%削減して、1,962トンでした。)		
法規制遵守	法規制の遵守 環境に関する法規制を遵守するとともに、自主的な社内基準を設け、この基準を遵守する。	排ガスに関する社内基準値を超えた測定結果はありません。		13
		排出水に関する社内基準値を超えた測定結果はありません。		13
		騒音に関する自主測定で社内管理基準値を2拠点で超えました。 1件については、2002年4月に対策を完了しました。 もう1件については、対策を継続しています。		-
		振動に関する自主測定で社内管理基準値を超えた測定結果はありません。		-
省エネルギー	エネルギー消費量の削減 エネルギー原単位を前年度比1%削減する。	エネルギー原単位は前年度と比べて37%増加しました。 (電力使用量は昨年度と比べて19%削減し、7,359万kWhでした。)		11

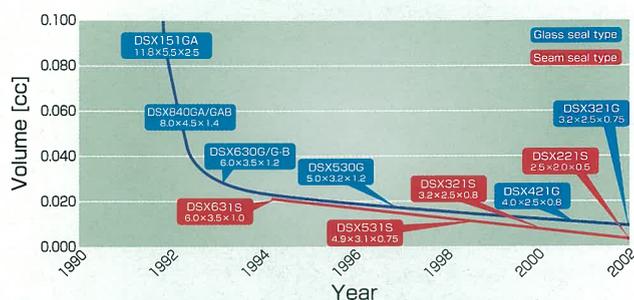
製品における環境配慮

水晶デバイスは電子機器の心臓部として働き、携帯電話、PCや家庭電化製品などさまざまな機器に使用されており、地球上のあらゆる地域に出荷されています。当社は「小型化」「省電力」「鉛フリー」をキーワードに、環境に配慮した製品を提供することに努めています。

1. 小型化

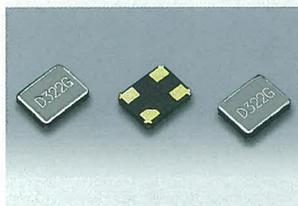
水晶デバイスの形状を小さくすることは、水晶片やパッケージの使用量を削減することになり、省資源や省エネルギーにつながります。

当社の主力製品である水晶振動子では、1992年から2001年の9年間に約1/9まで小型化を実現。同様に、水晶発振器や水晶フィルタについても小型化を推進しており、2002年7月には世界最小の水晶フィルタ DSF223SAF を発表しました。



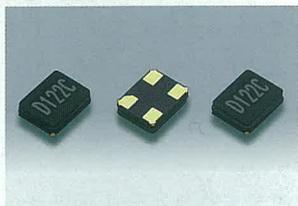
■ 表面実装型水晶振動子

DSX221S



2.5mm×2.0mm×0.5mm
[0.0025cc]

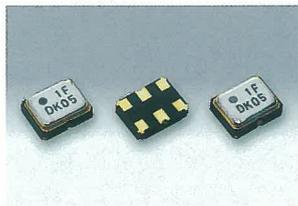
DSX321G



3.2mm×2.5mm×0.75mm
[0.0060cc]

■ 表面実装型水晶フィルタ

DSF223SAF



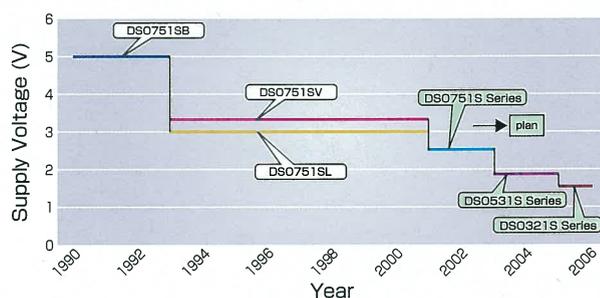
2.5mm×2.0mm×0.9mm
[0.0045cc]

2. 省電力

近年、地球温暖化防止が大きな課題として取り上げられており、二酸化炭素の削減が国際的な協力のもとに進められています。電子機器の省電力化は消費電力を減らし、発電所から発生する二酸化炭素を削減することになります。

水晶デバイスの駆動回路を組み込んだ水晶発振器では、1990年から2001年の11年間に駆動電圧を40%下げることになりました。

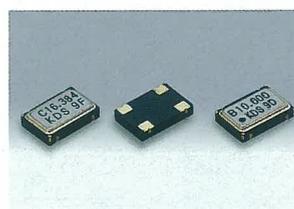
■ 省電力(低電圧対応) Power-saving (Low-Voltage Readiness)



■ 表面実装型水晶発振器

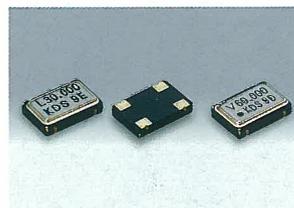
DSO751SB

電源電圧 5.0V



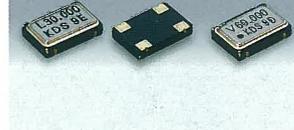
DSO751SV

電源電圧 3.3V



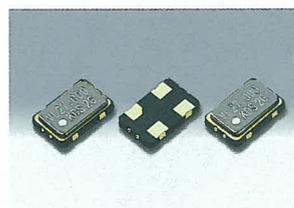
DSO751SL

電源電圧 3.0V



DSO531SVL

電源電圧 3.3V



3.鉛フリー

低い温度で溶融する錫鉛 (Sn・Pb) 共晶はんだは、電子部品の接続に不可欠で、広く使われています。しかし、電子機器が廃棄されると、鉛が溶け出して環境を汚染する危険性が指摘されています。

当社は鉛を使用しない製品開発を推進しており、2002年にはリードタイプ水晶振動子 (AT-49、HC-49/U) や金属パッケ

ージ表面実装型水晶振動子 (SMD-49) の完全鉛フリー製品の生産を開始しました。

これらの製品にはリードメッキに錫鉛 (Sn・Pb) を使っていましたが、錫銅 (Sn・Cu) に変更して、製造条件を最適化することにより従来と同等の性能を確保しました。

当社ではこの他にも、シーム封止タイプの振動子 DSX シリーズ、水晶発振器 DSO・DSV シリーズ、および水晶フィルタの全品種で完全鉛フリー化を達成しています。

■鉛フリー対象機種

品名	完全鉛フリー	端子鉛フリー
水晶振動子	AT-49注1) HC-49/U注1) UM-1	AT-38
表面実装型振動子	DSX (S) シリーズ SMD-49注1)	DSX (G) シリーズ注2)
音叉型振動子	DST410S	DST621 DST520 DT-26 DT-38
水晶発振器	DSO シリーズ DSV シリーズ	DOC-49S
水晶フィルタ	DSF シリーズ UM シリーズ HC-49/T注3)	—

注1) 2002年1月より生産を開始しています。

注2) 封止ガラスに鉛を含んでいます。

注3) 2002年9月より生産スタートの予定です。

当社製品群

水晶振動子



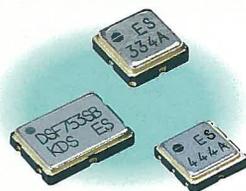
表面実装型水晶振動子
表面実装音叉型水晶振動子
表面実装型水晶振動子 [ジャケットタイプ]
小型水晶振動子
水晶振動子
基本波抑制オーバートーン水晶振動子
音叉型水晶振動子
カーエレクトロニクス用水晶振動子

水晶発振器



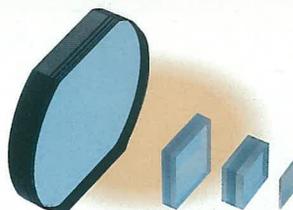
温度補償水晶発振器 [TCXO]
水晶発振器 [SPXO]
電圧制御水晶発振器 [VCXO]

水晶フィルタ



表面実装型水晶フィルタ
表面実装型水晶フィルタ [ジャケットタイプ]
水晶フィルタ

水晶光学部品



水晶光学ローパスフィルタ
液晶プロジェクタ用水晶基板

環境負荷の低減

環境負荷の現状

当社の事業活動で消費するエネルギーや原材料、そしてアウトプットされる製品や廃棄物の物質収支を次のフローに示しています。



工場環境負荷状況

下表は、主要な工場環境負荷の状況を示しています。

工場及び概要	環境負荷情報	エネルギー管理指定工場				特定工場			
		電気		熱		大気	水質	騒音	振動
		1種	2種	1種	2種				
鳥取事業所：鳥取県鳥取市 水晶振動子及び水晶発振器の製造	電力の使用量：2,759万 kWh 水使用量：159,000m ³ 排水の放流先：下水道	○			○	○	○		
徳島事業所：徳島県麻植郡鴨島町 水晶発振器、水晶フィルタ及び構成部品の製造	電力の使用量：2,176万 kWh 水使用量：103,000m ³ 排水の放流先：河川	○					○		
宮崎工場：宮崎県児湯郡川南町 水晶振動子の製造	電力の使用量：930万 kWh 水使用量：40,000m ³ 排水の放流先：河川		○				○		
黒田庄工場：兵庫県多可郡黒田庄町 水晶ブランクの製造	電力の使用量：649万 kWh 水使用量：10,000m ³ 排水の放流先：河川		○						
市川工場：兵庫県神崎郡市川町 水晶光学部品の製造	電力の使用量：845万 kWh 水使用量：34,000m ³ 排水の放流先：河川	○							

備考 1) エネルギー管理指定工場：「エネルギーの使用の合理化に関する法律」におけるエネルギー管理指定工場

2) 特定工場：「特定工場における公害防止組織の整備に関する法律」における特定工場

1)、2)とも2002年10月現在の指定状況、環境負荷情報は、2001年4月～2002年3月の実績

廃棄物の削減

2001年度の廃棄物発生量は1,962トンで、2000年度と比べて約10%削減しました。また、発生した廃棄物の約21%にあたる411トン进行リサイクルして有効利用しました。この結果、リサイクル率は約3%向上しました。

廃棄物の削減やリサイクル活動は一定の成果を生みましたが、当社の活動指標は生産金額比を採用しており、経済環境の悪化に伴う販売の減少により約13%増加する結果となり、目標をクリアすることができませんでした。

■ 今度の取り組みの方向について

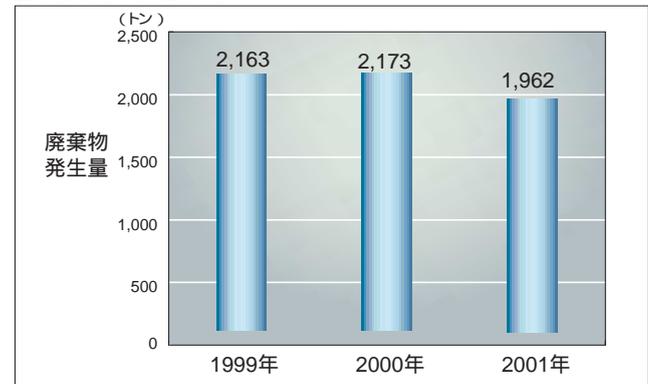
2001年度目標の未達成を反省し、今後のゼロエミッション社会を視野に入れ、2002年度は廃棄物の絶対量を削減する活動に変更しました。

一方、鳥取事業所では下水道法の排水基準値が強化されたことへの対応により汚泥の発生量が増加する状態が生じたため、排水基準値を遵守しつつ汚泥の発生量を抑制するために排水処理施設を見直しする検討が行なわれています。

■ リサイクルの環(わ)

市川工場においては、分別回収した廃紙を製紙会社に持ち込み、廃紙を原料として作られたトイレトペーパーを購入することによりリサイクルの環(わ)が作られました。全体の廃棄物量から比べれば小さな成果ではありますが、2002年度はこの活動を他の工場へも展開します。

■ 廃棄物の排出状況

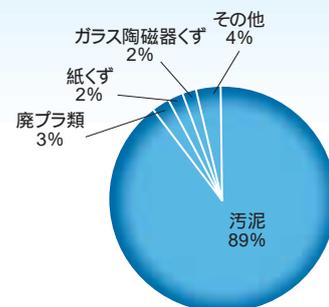
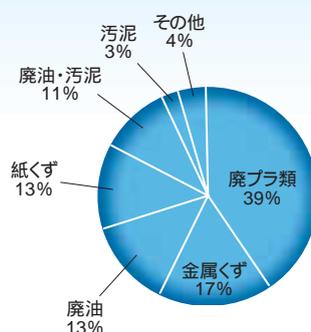
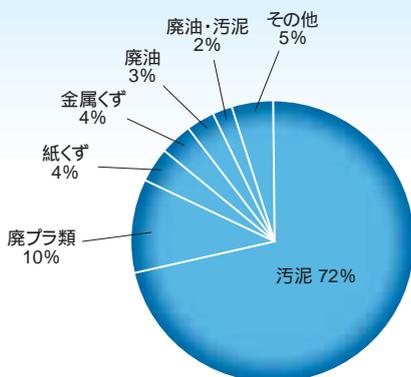


リサイクルの取り組み

■ リサイクルの推進

2000年度の発生状況をまとめた結果、リサイクルされずに処分した廃棄物の83%が排水処理汚泥を中心とした「汚泥」でした。従って、2001年度においてはこの「汚泥」に対して発生の抑制とリサイクル方法を検討する活動を推進し、宮崎工場では汚泥の処理を埋立処分からリサイクルに変更しました。

【2001年度】



廃棄物発生量
1,962トン

=

リサイクル・減量
411トン

+

廃棄物処分量
1,551トン

環境負荷の低減

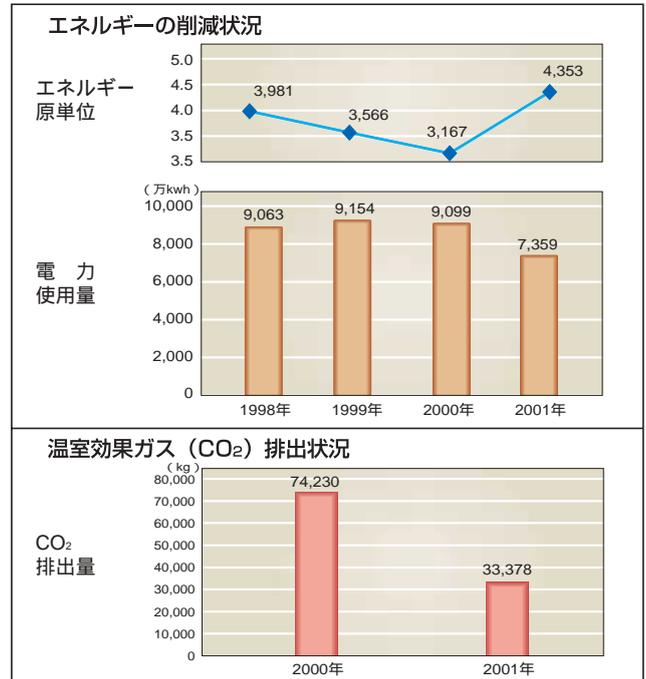
省エネルギー

当社が製造している人工水晶は高温で長い時間をかけて育成され、電気を大量に消費します。また、組立工場においてもクリーンルームや製造装置が電気を消費します。

2001年度の生産5拠点の電気使用量の合計は、7,359万kWhで、前年度より19%削減しました。ただ、省エネルギーの活動指標は生産金額比を採用しており、このエネルギー原単位で計算すると約37%増加する結果となりました。

■ 今後の取り組みの方向について

従来、省エネルギー活動は電気使用量削減を中心に推進してきました。近年、地球温暖化の問題が顕在化してきており、2002年度よりこの対応を開始します。また、電気使用量の削減は今後地球温暖化対策の一つとして取り組んでまいります。



備考 CO₂排出量は、灯油、A重油、LPG、都市ガス、電気の使用量を元に「環境活動評価プログラム」に基づいて算出しています。

化学物質管理

2001年に施行されたPRTR法対象物質のうち当社は12物質を使用しており、その取扱量は総計15,178kgでした。

当社はこれ以外にも種々の化学物質を使用しており、448件のMSDSを海外を含めた関係する生産拠点全てに整備しています。MSDSは、薬品の取り扱い時の注意や使用方法の改善とともに、緊急時の対応にも利用することができます。

PRTR法： 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律
(通称：PRTR法、化学物質管理法)
2001年より施行

MSDS： Material Safety Data Sheet
化学物質等安全データシート

■ PRTR結果(2001年度) / 対象：国内生産5拠点

(単位：kg)

第一種指定化学物質		鳥取事業所	徳島事業所	宮崎工場	黒田庄工場	市川工場	取扱量合計
No.	物質名						
283	フッ化水素及びその水溶性塩	8,788	1,271	1,434			11,493
230	鉛及びその化合物		1,556	98			1,654
64	銀及びその水溶性化合物	506	239	398			1,143
25	アンチモン及びその化合物		21	452			473
309	ポリ(オキシエチレン)=ノニルフェニルエーテル					105	105
63	キシレン			94			94
227	トルエン			77			77
16	2-アミノエタノール				62		62
253	ヒドラジン				41		41
68	クロム及び3価クロム化合物			31			31
47	エチレンジアミン四酢酸			5			5
252	ヒ素及びその無機化合物		<1				<1
	合計						15,178

海外拠点の活動

環境負荷の状況

当社の「環境報告書2001」では、その対象範囲を国内に限定していましたが。当社は海外にも生産を展開しており、海外生産拠点でもそれぞれシステムを構築して環境管理を推進しています。

今回は、天津大真空有限公司（中国）とP.T. KDS INDONESIA（インドネシア）の海外2拠点の活動状況の概要を報告します。

■ 環境負荷の現状

上記海外2拠点の環境負荷を下表に示します。

環境負荷情報	
天津大真空 有限公司 (中国)	<p>事業内容：音叉型水晶振動子、一般水晶振動子、セラミック製品、水晶光学部品の製造</p> <p>敷地面積：45,000m²</p> <p>従業員数：約3,560人</p> <p>電力使用量：2,003万kWh</p> <p>水使用量：299,000m³</p> <p>排水の放流先：河川</p> <p>廃棄物の種類：汚泥、廃油、紙屑</p>
P.T. KDS INDONESIA (インドネシア)	<p>事業内容：水晶振動子の製造</p> <p>敷地面積：33,000m²</p> <p>従業員数：約2,840人</p> <p>電力使用量：1,666万kWh</p> <p>水使用量：80,000m³</p> <p>排水の放流先：工業団地内排水処理センター經由河川</p> <p>廃棄物の種類：汚泥、廃油、紙屑</p>

注 電力及び水使用量は2001年1月～2001年12月実績
その他は2002年6月末現在の情報

天津大真空における活動

天津大真空ではISO14001規格に基づいて環境目標を定めて活動しています。この2001年の主な項目は、次のとおりです。

- ・事務用紙消費量の削減
- ・廃棄物の分別回収及び処理
- ・有害排ガスの処理及び排出基準の遵守
- ・法規制の遵守（大気・水・騒音・廃棄物処理）
- ・省エネルギー型照明の導入
- ・水の再利用の推進

■ 水資源の有効利用

天津地域の水資源の問題に配慮して「水の再利用」を推進しています。従来捨てていた余剰の純水を貯水タンクに回収し、クーリングタワーやトイレの洗浄水として再利用しています。

■ リサイクルの推進

再利用可能な廃棄物を分別回収して、2001年には廃油を約9,300kg、廃アルコールを約8,300kg、リサイクル利用しました。この廃棄物の分別回収を推進するために、手順書を整備するとともに、責任者による管理を徹底しています。



廃棄物保管場所（写真上）
と管理責任者の表示（右）

保管場所の屋根の赤いプレートが
廃棄物の種類の表示

2002年はリサイクルを推進するために、紙類やビニールを分別回収しています。

■ 法規制の遵守

法規制を遵守するため、排ガス、放流水や騒音を定期的に測定しています。また、放流水については監視槽を設けて管理を徹底しています。



放流水監視槽

法規制と実績

宮崎工場環境管理委員会 (所在地：宮崎県)

■ 水質：工場排水測定実績 (水質汚濁防止法)

項目	略号及び単位	国・県の基準	自主基準	実績値(最大)
水素イオン濃度	pH	5.8～8.6	5.9～8.4	7.1～8.2
生物化学的酸素要求量	BOD(mg/l)	160	144	3.5
浮遊物質	SS(mg/l)	200	180	5.0
弗素含有量	F(mg/l)	15	13.5	2.9
鉛及びその化合物	Pb(mg/l)	0.1	0.09	<0.005
ジクロロメタン	(mg/l)	0.2	0.18	<0.002

鳥取環境管理委員会 (所在地：鳥取県)

■ 大気：排ガス測定実績 (大気汚染防止法)

項目	略号及び単位	国の基準	実績値(最大)
ボイラー ・液体燃料専燃 (重油)	窒素酸化物	NOx (cm ³ /m ³ N)	180
	硫黄酸化物	SOx (m ³ /h)	4.51 (K値=17.5) (K値=3.7)
	ばいじん	(g/m ³ N)	0.25

■ 水質：工場排水測定実績 (下水道法/市条例)

項目	略号及び単位	国・県の基準	自主基準	実績値(最大)
水素イオン濃度	pH	5～9	5.2～8.8	6.3～7.2
浮遊物質	SS(mg/l)	600	540	13
弗素含有量	F(mg/l)	15 / 8	13.5 / 7.2	9.4 / 5.6
窒素含有量	N(mg/l)	-	-	100
燐含有量	P(mg/l)	-	-	<0.01
鉛及びその化合物	Pb(mg/l)	0.1	0.09	<0.01

徳島環境管理委員会 (所在地：徳島県)

【徳島第一工場】

■ 大気：排ガス測定実績 (大気汚染防止法)

項目	略号及び単位	国の基準	実績値(最大)
ボイラー ・液体燃料専燃 (重油)	窒素酸化物	NOx (cm ³ /m ³ N)	180
	硫黄酸化物	SOx (m ³ /h)	0.8575 (K値=17.5) (K値=1.17)
	ばいじん	(g/m ³ N)	0.30

■ 水質：工場排水測定実績 (水質汚濁防止法)

項目	略号及び単位	国・県の基準	自主基準	実績値(最大)
水素イオン濃度	pH	5.8～8.6	5.9～8.4	6.4～7.2
生物化学的酸素要求量	BOD(mg/l)	160	18	0.9
浮遊物質	SS(mg/l)	200	27	2.3
弗素含有量	F(mg/l)	15	4.5	3.3
窒素含有量	N(mg/l)	120	108	41
燐含有量	P(mg/l)	16	14.4	1.10
鉛及びその化合物	Pb(mg/l)	0.1	0.09	<0.01
ジクロロメタン	(mg/l)	0.2	0.18	<0.02

【徳島第二工場】

■ 水質：工場排水測定実績 (水質汚濁防止法)

項目	略号及び単位	国・県の基準	自主基準	実績値(最大)
水素イオン濃度	pH	5.8～8.6	5.9～8.4	6.0～6.9
生物化学的酸素要求量	BOD(mg/l)	160	27	<0.5
浮遊物質	SS(mg/l)	200	36	1.5
弗素含有量	F(mg/l)	15	4.5	3.7
窒素含有量	N(mg/l)	-	108	42
燐含有量	P(mg/l)	-	14.4	0.71
鉛及びその化合物	Pb(mg/l)	0.1	ND	<0.01
ジクロロメタン	(mg/l)	0.2	0.18	<0.02

市川工場環境管理委員会 (所在地：兵庫県)

■ 水質：工場排水測定実績 (水質汚濁防止法)

項目	略号及び単位	国・県の基準	自主基準	実績値(最大)
水素イオン濃度	pH	5.8～8.6	5.9～8.4	6.1～7.4
生物化学的酸素要求量	BOD(mg/l)	40	18	5.9
浮遊物質	SS(mg/l)	50	20	13
弗素含有量	F(mg/l)	3	2.7	0.2
窒素含有量	N(mg/l)	120	60	7.1
燐含有量	P(mg/l)	16	5	0.54
鉛及びその化合物	Pb(mg/l)	0.1	0.09	<0.005
ジクロロメタン	(mg/l)	0.2	0.18	<0.02

黒田庄工場環境管理委員会 (所在地：兵庫県)

■ 水質：工場排水測定実績 (水質汚濁防止法)

項目	略号及び単位	国・県の基準	自主基準	実績値(最大)
水素イオン濃度	pH	5.8～8.6	5.9～8.4	6.3～7.4
生物化学的酸素要求量	BOD(mg/l)	40	20	2.1
浮遊物質	SS(mg/l)	50	30	1.0
弗素含有量	F(mg/l)	15	13.5	0.5
窒素含有量	N(mg/l)	-	-	15
燐含有量	P(mg/l)	-	-	0.48
鉛及びその化合物	Pb(mg/l)	0.1	0.09	<0.01
ジクロロメタン	(mg/l)	0.2	0.18	<0.02

中央研究所環境管理委員会 (所在地：兵庫県)

■ 水質：工場排水測定実績 (水質汚濁防止法)

項目	略号及び単位	国・県の基準	自主基準	実績値(最大)
水素イオン濃度	pH	5～9	5.2～8.8	6.5～7.8
生物化学的酸素要求量	BOD(mg/l)	600	540	28
浮遊物質	SS(mg/l)	600	540	110
弗素含有量	F(mg/l)	15 / 8	13.5 / 7.2	7.7 / 5.0
窒素含有量	N(mg/l)	-	-	82
燐含有量	P(mg/l)	-	-	0.05
鉛及びその化合物	Pb(mg/l)	0.1	0.09	<0.005
ジクロロメタン	(mg/l)	0.2	0.18	<0.002

期中に法改正があり、基準値が強化されました。(数値は“改正前/改正後”で表記)

コミュニケーション

社会への情報発信

地域やお取引先様などのステイクホルダーに対する情報発信を目的に、昨年度は「環境報告書 2001」を発行し、当社の活動をお伝えしました。

2年目となった本報告書では、国内の活動に加えて天津大真空有限公司（中国）とP.T. KDS INDONESIA（インドネシア）の情報を追加しました。また、ホームページ上にこれら環境報告書を請求いただく窓口を設けて、情報発信に努めています。

手作りの報告書ですが、内容を充実させるとともに積極的な情報発信に努めてまいります。



大真空ホームページ（環境報告書の請求ページ）
URL <http://www.kdsj.co.jp>

社会貢献活動について

大真空は地域社会の一員として、地域の美化に協力しています。

■ 鳥取砂丘の一斉清掃に参加

鳥取環境管理委員会では、4月に鳥取市が主催する「鳥取砂丘の一斉清掃」に約50名が参加しました。回収したゴミの中には国立公園に「なぜこのようなゴミがあるのか？」と思うような薬品の容器もあり、終わってみるとそのゴミの多さと危険なゴミがあったことに、参加した社員からは憤りの声も聞こえてきました。



砂丘特有の歩きづらさの中、担当する場所へ向かう参加者。



波打ちぎわには、様々な漂流物が打ち上げられています。

■ クリーン作戦

当社は「クリーン作戦」として地域の美化活動に取り組んでいます。



徳島環境管理委員会では、約40名の社員が参加し、工場周辺の道路を清掃しました。

清掃活動の成果



清掃前

清掃後



清掃前



清掃後



DAISHINKU CORP.

<http://www.kdsj.co.jp>

問い合わせ先

本報告書についてのご意見やご質問は下記までご連絡下さい。

株式会社 大真空 総務部広報課

〒675-0194 兵庫県加古川市平岡町新在家1389

TEL(0794)26-3211 FAX(0794)26-8618

発行日 2002年10月30日

発行 株式会社 大真空

制作 総務部環境課

2002.10



この冊子は地球環境保護のため、古紙配合率100%の紙を使用し、大豆インキで印刷しています。