

2004



環境報告書 2004
Environmental Report



1. 会社概要

社 名 日本電気硝子株式会社
Nippon Electric Glass Co., Ltd.

本 社 滋賀県大津市晴嵐二丁目7番1号
〒520-8639 Tel.077(537)1700(代表)

創 立 1949(昭和24)年12月1日

資 本 金 183億85百万円(2004.3末現在)

従業員数 3,077名(2004.3末現在)

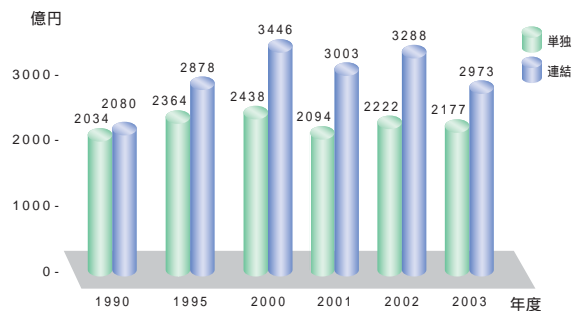
事業内容 CRT(ブラウン管)用ガラス
NON・CRT用ガラス
液晶用/プラズマディスプレイ用ガラス
光・電子デバイス用ガラス
光通信用ガラス/各種粉末ガラス/CCDカバーガラス
ガラスファイバ
その他
建築用ガラス
ガラスブロック/結晶化ガラス建材/防火戸用ガラス/
放射線遮蔽用ガラス/クリスタルクレイ
超耐熱結晶化ガラス<ネオセラム>
照明用/薬事用ガラス
真空式ソーラーコレクタ/真空式ソーラー温水器

営業所 大阪営業所 東京営業所

事業場 大津事業場 藤沢事業場
滋賀高月事業場 能登川事業場
若狭上中事業場 精密ガラス加工センター

関係会社 国内12社、海外11社(2004.3末現在)

売上高



ホームページアドレス <http://www.neg.co.jp/>
お問い合わせ先：日本電気硝子株式会社 環境管理部
滋賀県大津市晴嵐二丁目7番1号 〒520-8639
Tel.077(537)1700 Fax.077(534)4967

目 次

1. 会社概要	1
2. ごあいさつ	2
3. 環境マネジメントシステム	3
4. 環境のビジネスプラン	7
5. 環境パフォーマンスの現状	9
6. 酸素燃焼炉の導入	11
7. 環境保全活動とリサイクル活動	12
8. グリーン活動と環境コミュニケーション	14
9. PRTR報告	17
10. 環境会計	18

2. ごあいさつ

井筒 雄三

代表取締役社長 井筒 雄三



企業活動を進める中で欠かせない課題として、「CSR（企業の社会的責任）」への関心が高まっています。CSRとして捉えられるテーマは幅広く実にさまざまですが、中でも「環境への配慮」は当社の営むガラス事業のように資源・エネルギー多消費型の産業にとって、「法令や社会的規範の遵守」などと並んで最も重要なCSRのテーマであると受け止めています。

「環境への配慮なくして当社のような事業は立ち行かない」との考えのもと、当社はかねて「環境との調和」を企業理念の一翼に掲げ、事業活動に伴う環境負荷の低減に努めてきました。1999年には国内の全事業場一括でISO14001の認証を取得し、以来、ISO14001に沿ったマネジメントシステムのもとに環境活動を強化してまいりました。

一例として地球温暖化対策を見ますと、1970年代以来の省エネルギー活動に加えて、ガラス溶解炉への酸素燃焼方式の導入によるNO_xやCO₂の排出抑制とエネルギー効率の向上、重油から“よりクリーンなエネルギー”である天然ガスへの燃料の転換などを進めてまいりました。これらの活動の結果、2003年度のCO₂の排出量は1990年度に比べて5.8%減少という顕著な成果を挙げることができました。

これらと並ぶ当社独自の手法に「環境のビジネスプラン」があります。これは事業運営の手法を環境保全活動に応用したもので、「廃棄物」と「水」の2つのテーマを取り上げて全社会的に展開、推進しています。

「廃棄物」についてはガラス事業に固有の埋立廃棄物の削減に重点を置き、社内外のリサイクル技術や社会的システムを活用して排出のミニマム化に努めています。ちなみにガラス原料に含まれる揮発成分は排ガス処理装置で捕集しますが、これらをガラス原料に再生利用するシステムを開発・構築し、ガラスへとよみがえらせています。これらの活動によって、2003年度には埋立廃棄物の排出量を販売重量比で0.29%まで縮減させることができました。

また、2003年度からスタートさせた「水のビジネスプラン」は、単なる使用量の削減ではなく、社内で使用する水の役割や使い方に目を向けて生産工程や設備の改善と結びつけ、水の使用量を指標として最適な生産システムを構築していこうとするものです。

究極の物作りとは、エネルギー効率が最大で環境負荷がミニマムの生産活動と考えます。環境と調和する究極の物作りを目指して、今後も一歩一歩前進してまいります。

ここに私たちの環境への取り組みを環境報告書2004としてまとめました。私たちの環境への取り組みとその現状について、ご一読いただき、ご意見をいただければ幸いです。

2004年9月

環境憲章

[環境理念]

地球環境の保全は、21世紀において、文明と人類の繁栄に不可欠の最重要課題である。日本電気硝子はハイテクガラスの創造と高品質製品の供給により、社会と文明の進歩に貢献している。また、地域社会・自然と調和し、地球環境と共生して行くために、自社の技術開発と活用を推し進め、ガラス事業を通じて、地球環境の保全と循環型社会の実現に寄与する。

[行動指針]

1. 廃棄物の発生を抑制し、ガラス事業固有の廃棄物のリサイクルを徹底する。廃棄物排出のミニマム化により、環境負荷の低減を図る。
2. 世界一の効率をめざす技術の開発・活用で、省資源・省エネルギーを達成し、環境負荷の低減を図る。
3. 21世紀に適合する汚染の予防に努力し、地域社会との共生をめざす。
4. 関連する環境法規制並びに当社が同意した協定等を遵守するにとどまらず、自主管理基準を掲げ、環境整備の徹底につとめる。
5. 化学物質の取り扱いと管理を徹底し、特に、有害化学物質の使用の抑制につとめる。
6. 環境目的および目標を設定し、全員参加の環境保全活動により、その達成をめざす。そして、環境マネジメントシステムと環境パフォーマンスを継続的に改善する。
7. 関係会社に環境に関連する支援を行い、力を合わせて地球環境、自然の保護に取り組む。

なお、当憲章は従業員並びに関係会社に周知させ、社外の要求に応じて開示する。

以 上

ISO14001の環境方針に相当します。この環境憲章のもとに環境マネジメントシステムを運用しています。

1992年9月1日制定 / 2001年6月1日 第4版

ISO14001認証取得状況

当社およびグループ会社におけるISO14001の認証取得状況は右表の通りです。



認証取得会社名		認証取得日付	
日本電気硝子株式会社（6事業場でのマルチサイト認証取得）		1999. 8. 27	
グ ル ー プ 会 社	国内		
	電気硝子ファイバー加工株式会社	1999. 8. 27	
	エスジーエスエンジニアリング株式会社	2001. 1. 19	
	日電硝子加工株式会社	2002.11. 1	
	Nippon Electric Glass (UK) Limited	1998.10. 9	
	P. T. Nippon Electric Glass Indonesia	1999.12. 29	
	海外	Techneglas, Inc.	
		Columbus	2000. 2. 24
		Perrysburg	2000. 2. 18
		Pittston	2000. 1. 31
Nippon Electric Glass Mexico, S. A. de C. V.	2000.10. 26		
Nippon Electric Glass (Malaysia) Sdn. Bhd.	2002. 1. 12		

電気硝子ファイバー加工株式会社は、当社の環境マネジメント登録証の付属書に記載され、登録範囲に含まれています。

環境監査

内部環境監査

当社では、内部環境監査を事業場内部環境監査と、総合内部環境監査の年2度行います。事業場内部環境監査は内部環境監査員登録者がチームを編成し、全社共通の監査チェックリストを使用し、各事業場で部門単位の監査を行います。また、総合内部環境監査では、各事業場から選抜された内部環境監査員がチームを編成し、本社事務局並びに事業場単位の環境マネジメントシステムの監査を行います。6事業場で118名(2004.7現在)の内部環境監査員が登録されています。



定期審査

2003年度は財団法人日本品質保証機構(JQA)による1回目の更新審査後の1回目の定期審査を受けました。改善指摘事項が1件、改善の機会として14件の審査所見をいただき、改善と水平展開に取り組みました。一方、ストロングポイントとして4件の所見をいただきました。



環境管理計画の推進

環境マネジメントシステムの運用は、6事業場のサイト単位で、環境管理計画を立てて取り組みました。各事業場が2003年度の環境管理計画として取り組んだ目標数で活動結果を表にまとめました。

指針	大津			藤沢			滋賀高月			能登川			若狭上中			精密ガラス加工センター		
	目標数	達成数	未達成数	目標数	達成数	未達成数	目標数	達成数	未達成数	目標数	達成数	未達成数	目標数	達成数	未達成数	目標数	達成数	未達成数
廃棄物削減	3	3	0	2	2	0	3	3	0	5	5	0	2	2	0	2	2	0
省資源	6	6	0	4	4	0	1	1	0	4	4	0	4	4	0	1	0	1
省エネルギー	9	9	0	1	1	0	2	2	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0
汚染の予防	5	4	1	1	1	0	1	1	0	2	2	0	0	0	0	1	0	1
化学物質管理改善	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
小計	25	24	1	8	8	0	7	7	0	12	12	0	8	8	0	4	2	2

環境教育

例年行っている内部環境監査員養成コースを1コース(25人)実施し、内部環境監査員の充実を図りました。子会社からの参加も求め、子会社支援の一環としています。また、内部環境監査員のフォローアップ教育を実施し、13名の内部環境監査員が参加しレベルアップに努めました。



法規制遵守

環境マネジメントシステムの運用において、法の定める排出基準・排水基準等に対して、10%、もしくはそれ以上の厳しい自主管理基準を設定し、日常維持活動を徹底しています。

行政の立入検査

排ガス、排水に関連し、2003年度も、行政の立入検査が定期・非定期に実施されました。1件の不適合がありましたが、即時対策を施し、以降管理基準を逸脱せずに推移しています。

苦情問題

2003年度は全社(関連会社含む)で7件の苦情をいただいています。

騒音関係..... 5件

美化関係..... 2件

これらの頂いた苦情には即時原因究明し、具体的対策を取り、問題解決を図りました。その対応に対してご理解をいただいています。

PCB含有電気機器の管理

2001年6月にポリ塩化ビフェニル(PCB)廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法が施行され、10月には電気事業法の電気関係報告規制が一部改正されています。また、今までPCBを含有していないとされていた電気機器にも微量のPCBが混入していたという報告もあり、これらの対象となる電気機器はすべて適切な状態で保管管理しています。PCB処理施設の社会的環境が整い次第、速やかに処置する予定です。

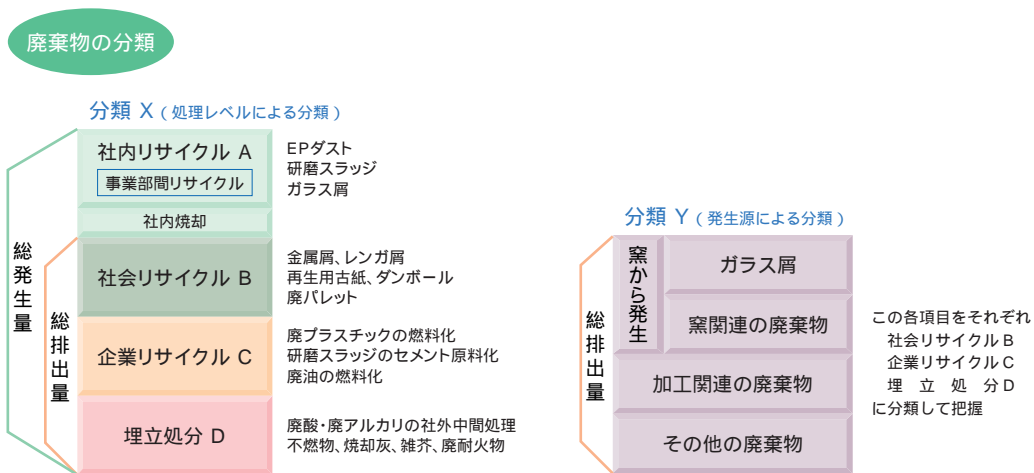


PCB含有電気機器の保管状況

4. 環境のビジネスプラン

1. 環境のビジネスプラン(廃棄物の削減)

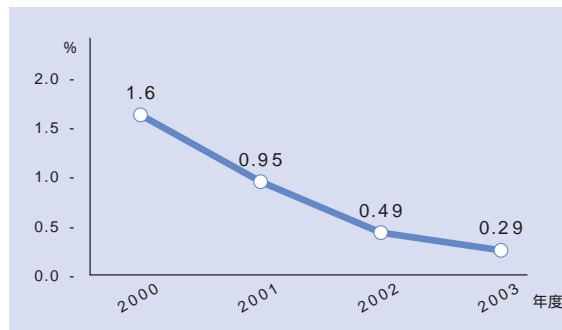
環境のビジネスプランは、まず、「廃棄物」を対象として、2001年度にスタートしました。「ガラス事業に固有の固形廃棄物は社内再利用を徹底すること」を基本に、リサイクルに着目して下図のような独自の分類概念を設定し、「製品販売重量に対する中間処理および埋立処分される固形廃棄物(D)」の比率を指標として、各事業部が主体となってその削減に取り組んでいます。2003年度は埋立処分量 / 製品販売重量: 0.4%以下を目標に活動を進めました。



2003年度の削減実績

販売重量に対する埋立廃棄物の削減実績 (大型工事を除く)

埋立処分量は2000年度以降着実に減少し、2003年度には目標の0.4%以下に対して0.29%を達成しました。2004年度は0.22%以下を目標に廃棄物削減活動を進めています。



2. 環境のビジネスプラン(水の削減)

2003年1月から新たに「水」をテーマとしたビジネスプランをスタートさせました。

水のビジネスプランの目的は、ガラスの溶融、成型、加工、洗浄などのあらゆる製造工程において、目的に沿った正しい水の使用方法和管理方法を追求して工程改善を進めることです。各工程において水の機能、純度、使用量や使用実態を調査・把握し、管理標準を確立することから始めました。ガラス溶融炉の周辺設備では、本質的に水が必要かまで検討し、担当部門間の考え方の基準を統一して冷却水を大幅に削減しました。研磨・洗浄工程では、用途に合ったりサイクルを行うことで排水量を減らすことができました。

今後も現状の使い方に疑問を持って取り組むことにより、あらゆる工程の完成度を上げると同時に、水の使用量と排水量の削減に結びつけていく計画です。

種類	区分	定義	代表例	2002年度	2003年度	増減率
				実績	実績	
				(上段)量:単位千m ³ (下段)販売重量比		
社内へ 入る水	新水 (A)	新しく供給される 全ての水	井戸水・水道水 工業水・雨水 湧き水など	3,307	3,244	2%
				5.6倍	6.0倍	8%
使用/循環 している水	常水 (B)	自然河川に 放流できる水	窯および各種設備の 冷却水・空調冷却水 ボイラー用軟水など	163,800 276倍	150,900 281倍	8% 2%
	下水 (C)	自然河川には 放流できない水	食堂・厨房 風呂・便所など	232 0.4倍	218 0.4倍	6% 3%
	要処理水 (D)	そのまま下水・ 自然河川には 放流できない水	研磨・研削・洗浄工程 薬品処理工程 MG処理工程など	52,220 88倍	42,610 79倍	18% 10%
社外へ 出ていく水 (放流水)	河川水 (Bb)	そのまま、もしくは 排水処理後に 自然河川に 放流している水	各種冷却排水・排水 処理設備の処理水 など	1,112 1.9倍	839 1.6倍	25% 17%
	公共下水 (Cc)	そのまま、もしくは 排水処理後に 公共下水道に 放流している水	生活排水・排水処理 設備の処理水など	889 1.5倍	880 1.6倍	1% 10%
その他	調整水 (S)	社内へ入る水と 出ていく水の差	蒸発水・緑地散水 湧き水など	— —	— —	— —

水のビジネスプランの取り組みを通じて使用 / 循環している水や河川放流水を大きく減少させることができました。ブラウン管ガラス生産の縮小、液晶用板ガラス生産の増加など品種構成が大きく変化したため、販売重量比では常水(B)などが増加、要処理水(D)などの減少率も小幅にとどまりました。

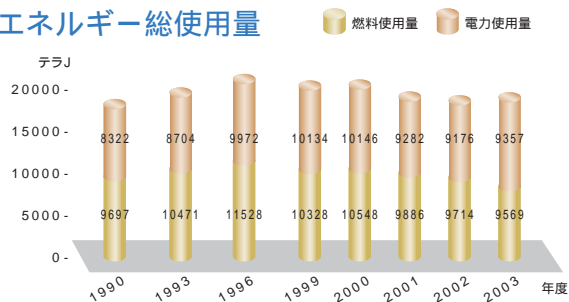
これまでの環境管理活動により、水のリサイクルを相当水準まで進めた結果、新水量は使用 / 循環している水の総量の約1/60、放流量は約1/110になりました。

5. 環境パフォーマンスの現状

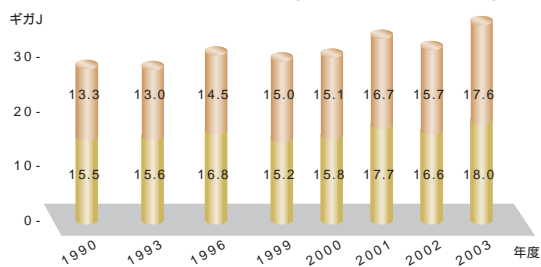
2003年度の環境パフォーマンスは以下の通りです。

ブラウン管ガラス生産の縮小、液晶用板ガラス生産の増加など品種構成が大きく変化したため、原単位エネルギー使用量及び原単位CO₂排出量が大きく増加しました。

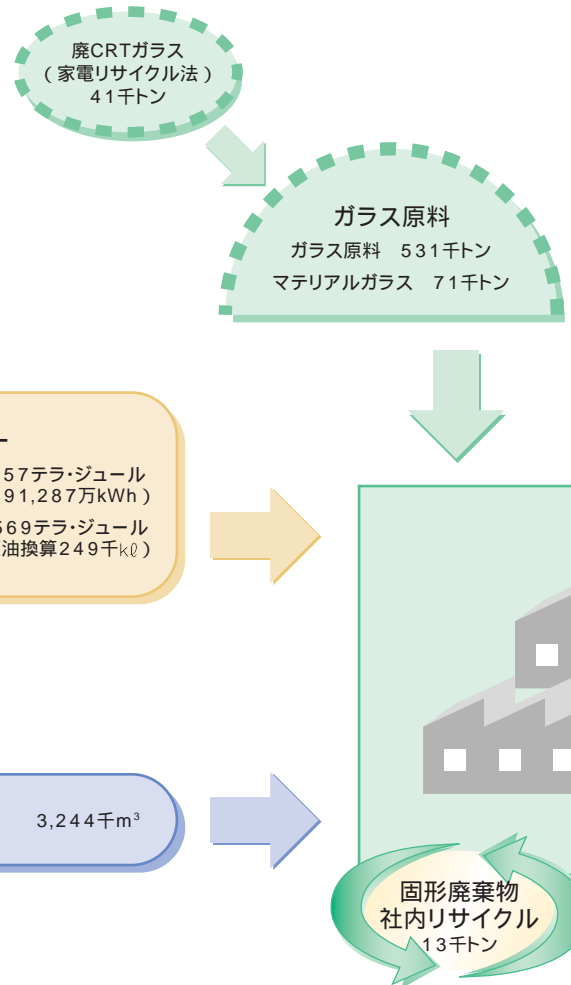
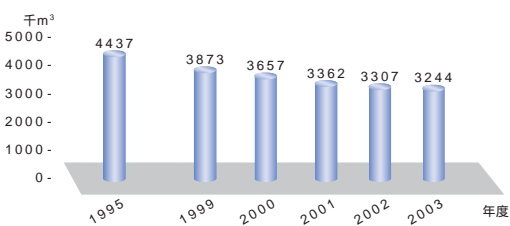
エネルギー総使用量



原単位エネルギー使用量(販売重量トンあたり)



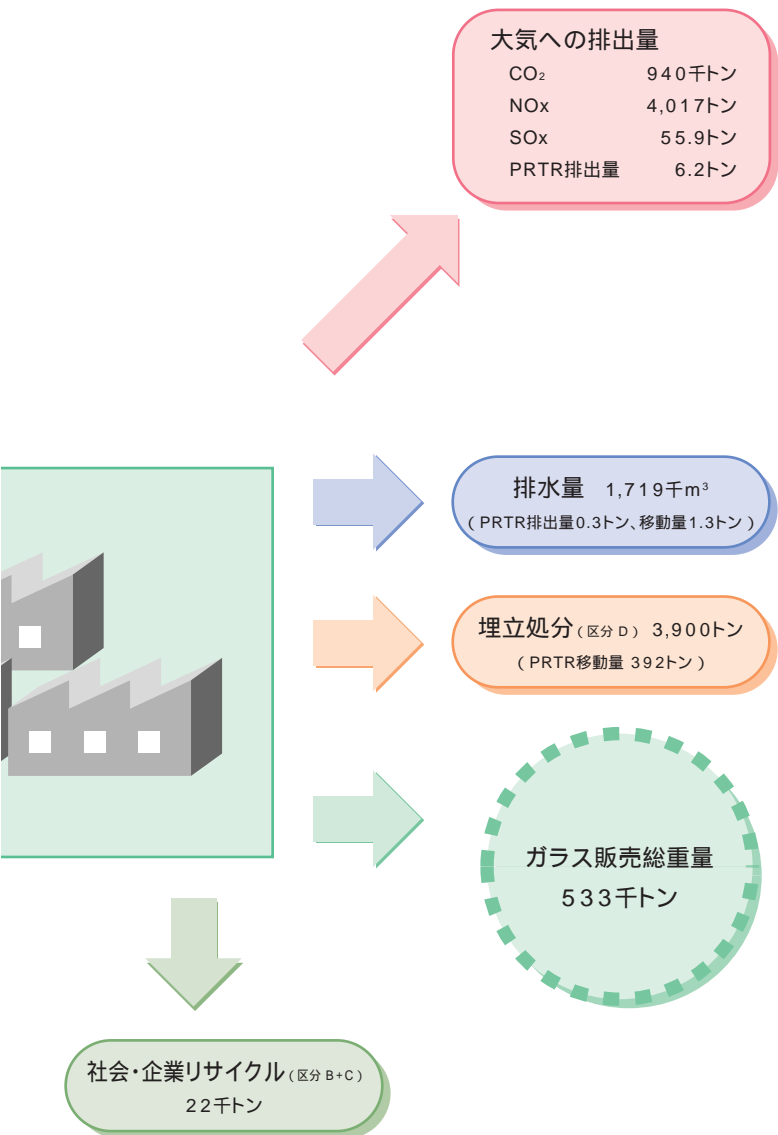
水使用量



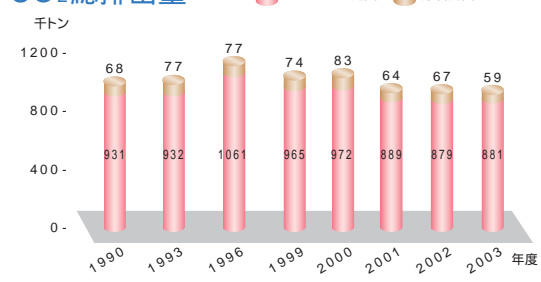
注記

- エネルギー：1) 燃料は、滋賀県発行「滋賀県大気環境への負荷の低減に関する条例」説明資料に掲載されている「温室効果ガスの排出原単位一覧表(平成12年度版)」にある平均発熱量を、エネルギーの種類毎に適用しました。
1kcal=4286.05Jで計算しています。
- 2) 電気使用量は受電端で把握し、kWhのJへの変換は「エネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則」に基づき、10,250(kJ/kWh)を用いています。

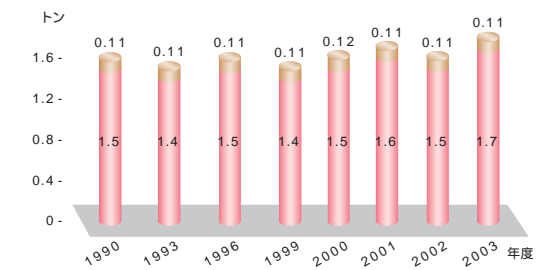
- マテリアルガラス：社内で発生した循環使用量を除き、外部からの購入量のみを示しています。
- CO₂：GHGプロトコルに準じて算出しています。
- NOx, SOx：排出量は滋賀県発行「滋賀県大気環境への負荷の低減に関する条例」による算出方法に準じて算出しています。



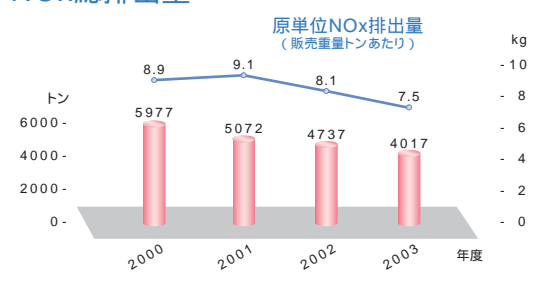
CO₂総排出量



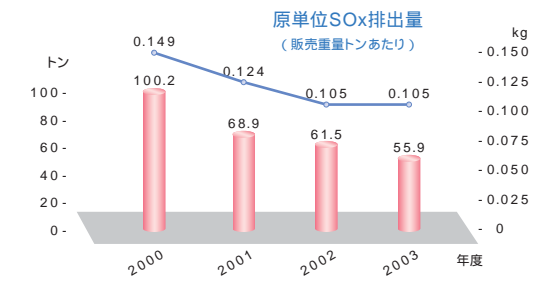
原単位CO₂排出量(販売重量トンあたり)



NO_x総排出量



SO_x総排出量



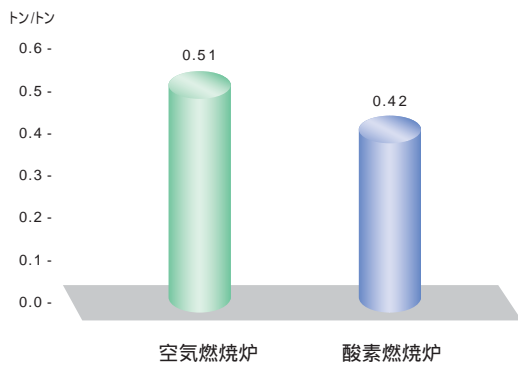
ガラス販売総重量：本報告書では、国内生産品の総販売重量を用いています。

ギガ、テラ : 10の整数乗を表す接頭語。
ギガは10⁹、テラは10¹²という係数に相当します。

6. 酸素燃焼炉の導入

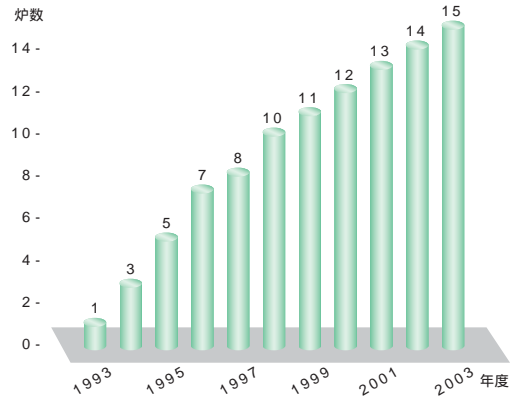
自社開発したバーナーとガラス溶融炉の設計により、1993年に日本で初めて酸素燃焼方式の燃焼炉を導入しました。酸素燃焼炉の導入により、熱効率が向上し、生産重量あたりの二酸化炭素排出量を空気燃焼炉に比べて約2割抑制することができます。ガラス溶融炉の改修の機会に転換し、現在では国内で15基の酸素燃焼炉を運転・操業しています。

単位生産重量あたりの二酸化炭素排出量の比較



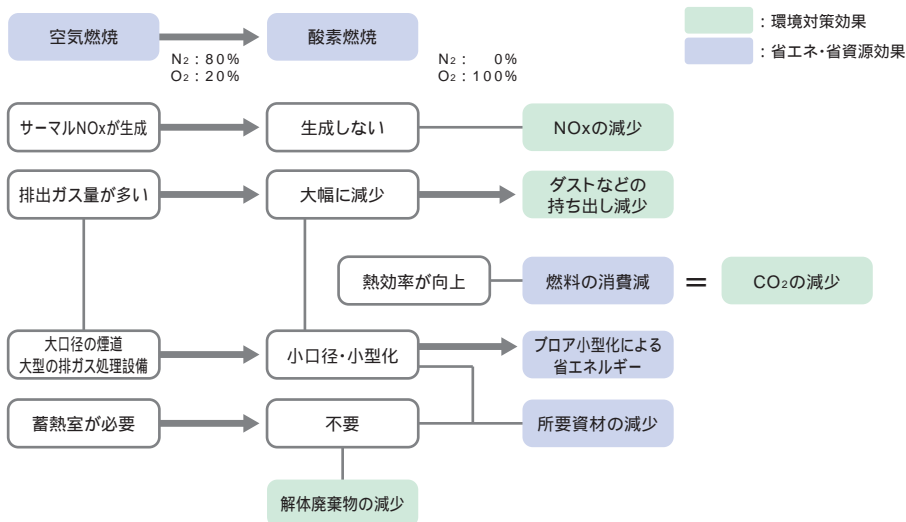
2003年にCRTパネルを生産した溶融炉について、空気燃焼炉と酸素燃焼炉の総二酸化炭素排出量を原単位で比較しました。

酸素燃焼を採用したガラス溶融炉数



酸素燃焼のポイントは、空気の80%を構成し、しかも燃焼・加熱に関係しない「窒素」を排除することです。このため、窒素が高温下で酸化されてできるサーマルNOx(窒素酸化物)がほとんど発生しません。排ガス量も大幅に減少し、熱効率も向上するため、燃料使用量が削減でき、二酸化炭素の排出量も抑制できます。また、炉資材の使用量も大幅に減少します。

酸素燃焼の採用による総合効果



7. 環境保全活動とリサイクル活動

1. 固形廃棄物を徹底して社内リサイクルに

「ガラス事業固有の固形廃棄物はガラス原料に戻せるはず」という考えのもとに、ガラス原料にリサイクルする活動を推進しています。

当社では、排ガス洗浄設備から出るスラッジを顆粒状のガラス原料にする設備を開発し、全社的にガラス原料へ再利用をしています。



スプレードライヤーにより造粒されたガラス原料



大型スプレードライヤー(滋賀高月)

この他、各事業場では、それぞれの生産品目に応じて次のようなリサイクルを行っています。

能登川事業場では、当社の生産工程や客先の工程から発生するガラス繊維くずをガラス原料に再利用しています。

藤沢事業場では、液晶用低アルカリガラスの研磨スラッジをアルミナ系とセリウム系に分離回収して、ガラス原料へリサイクルしています。

滋賀高月事業場では、CRTの研磨スラッジから独自開発の除鉄機で鉄分を除去し、ガラス原料として再利用しています。

精密ガラス加工センターおよび若狭上中事業場では、フッ素フリー研磨材を使用することによって、スラッジをガラス原料として再利用しています。

大津事業場では、排水処理施設の逆洗排水から生じる汚泥や、くみ上げ地下水に含まれる汚泥もガラス原料として使用し、廃棄物のミニマム化に取り組んでいます。

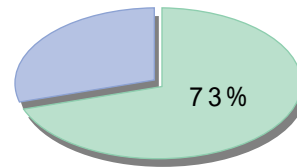
2. 汚染の予防を強化

滋賀高月事業場では燃料油、ガラス原料、酸・アルカリ等の化学物質が、液体や粉体で取り扱われています。また、構内に設置したパイプラインは、燃料油や排水処理施設に送る廃水などを送っています。これらの取り扱いや移送・運搬中に漏洩する事故が起こると、場所や天候によっては構内雨水路に漏れ、公共河川に流出する危険があります。そこで万が一の事態に備え、構内雨水路を接続して流末に貯水槽を設けました。濾過設備を備え、排水監視機器により管理しています。通常時は、雨水を冷却用水として利用しています。



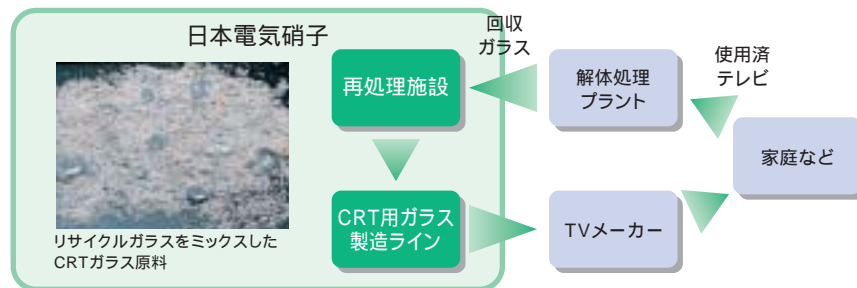
3. 廃ブラウン管ガラスのリサイクル

2001年4月に施行された家電リサイクル法により使用済テレビの本格的なリサイクルが始まりました。日本電気硝子では家電メーカーと協力し、同法施行に先立つ1998年に使用済みテレビのブラウン管ガラスのリサイクル技術とシステムを整えました。2003年度現在、家電メーカーのリサイクルセンターで回収されたブラウン管ガラス総量の約73%を当社で受け入れ、ブラウン管ガラス原料として再生使用しています。



総回収量に対する日本電気硝子の受入比率

- 日本電気硝子受入量
- その他



4. イソプロピルアルコール (IPA) のリサイクル

電子部品用ガラス洗浄工程で使用するIPAを、再生装置により再生利用しています。2003年度は約109kℓ(前年度比190%)のIPAを再生利用しました。VOC規制が強化される中、有効な対策として機能しています。

また、酸・アルカリ廃液の再生利用についても調査しています。



5. 構内リフトの電動化

二酸化炭素の排出抑制策の一つとして各事業場内で使用するフォークリフトの21%にあたる54台を電動リフト化しています。



8. グリーン活動と環境コミュニケーション

環境配慮型製品

真空式ソーラーシステム

太陽の恵み、クリーンな熱エネルギーを高効率に利用できる真空式ソーラーシステムは、学校や福祉・医療施設、集合住宅などで大規模給湯や暖房用として利用されています。また、「サンファミリー」のブランド名で、家庭用に真空式ソーラー温水器を販売しています。



多治見市立池田保育園(岐阜)



北日本銀行 大通支店(岩手)

ガラスブロック

ガラスブロックは、プレス成形した2個の箱型ガラス片を高温で溶着して作ります。このため、ガラスブロックの内部は0.3気圧と真空に近く、複層ガラスを上回る優れた断熱性を発揮します。

鉛フリーガラス

鉛ガラスの持つ機能、特長を満たした様々な鉛フリーガラスを提供しています。

鉛フリーガラスは、コンパクト蛍光ランプや照明球のステム・排気管およびウエッジタイプの自動車用照明球に使用されています。自動車のウインカー用ランプに使用されるカドミウムフリーの着色(橙色)ガラスも供給しています。



低温焼成基板用ガラス粉末の鉛フリー化にも取り組んでいます。

低温焼成とは、素材にガラスを添加してセラミックス回路基板の焼成温度を1600 から900 に引き下げることで、省エネルギー化とともに、内部導体に銀や銅を使用でき、回路基板の電気特性も改善されます。当社は、従来材質と同等以上の特性を持つ鉛フリー材質を提供しています。

LFXは、鉛に代わる放射線遮蔽元素としてバリウムなどを含有させた鉛フリーの放射線遮蔽ガラスで、比較的低下出力のX線検査装置である乳房X線撮影装置(マンモグラフィ)向けに2004年4月から供給を開始しています。



環境コミュニケーション

びわ湖国際環境ビジネスメッセ2003に出展

2003年11月、「地球と私たちを豊かにする『新』環境ビジネス」をテーマに、びわ湖環境ビジネスメッセ2003が滋賀県長浜市の長浜ドームで開催され、約3万8千人が来場しました。A～Hの8ゾーンからなる国際環境ビジネス展で、当社はBのクリーンエネルギーゾーンに出展、真空式ソーラーシステムを中心に環境配慮型製品も展示・紹介しました。



ATCグリーンエコプラザで常設展示

ATCグリーンエコプラザ(大阪環境産業振興センター)は、環境ビジネス支援とともに環境技術・情報発信源として着実な活動を続けています。当社は同プラザ開設(2000年6月)以来、エコビジネス支援ゾーン内で当社の環境配慮型製品と活動状況を常設展示しています。



ATCグリーンエコプラザ

所在地:大阪市住之江区南港北2丁目1-10
アジア太平洋トレードセンタービル・ITM棟11階

インダストリアルパーク(滋賀高月事業場)

滋賀高月事業場では工場敷地の一部を公園にして、一般の方々に開放しています。面積14千m²の公園内には噴水や温室があり、温室では一年を通じて様々な植物が花を咲かせています。従業員だけでなく、地域の方々の憩いの場となっています。



エコロジー植栽(能登川事業場)

能登川事業場では1985年から工場敷地を取り囲むように植栽を行っています。工場緑化の基本は「工場が早く森林に覆われ、自然と地域社会との調和に役立つ環境を造ること」であると考え、昔から地域に生育している樹木や小鳥のために実のなる樹木を中心にした植栽(自然植栽)を行っています。今では工場の一角に「自然な森」ができ上がっています。



淡海エコフォスター制度

滋賀県では公共的場所の美化および保全のため、県民、事業者等が当該場所をボランティアで美化清掃する淡海エコフォスター制度を創設し、地域活動を推進しています。能登川事業場ではこの制度に参加し、毎月1回周辺道路等の美化保全活動を行っています。



琵琶湖一斉清掃

大津事業場では1981年から始まった県下恒例の琵琶湖一斉清掃の行事に今年度もボランティア参加しています。地域の方々とともに美化保全活動を行うことにより、地域社会とのコミュニケーションの一助ともなっています。



環境月間

6月の環境月間には全6事業場で工場周辺のクリーンアップ活動として清掃、除草などを行っています。



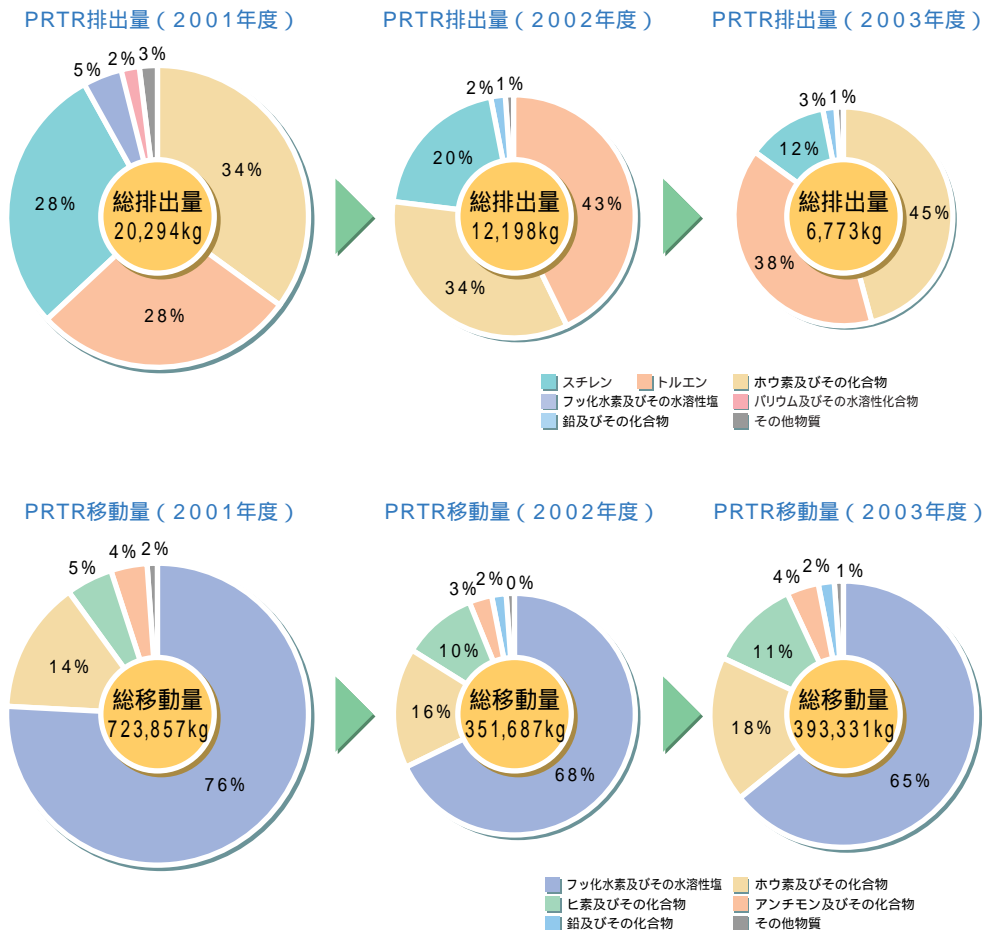
花苗寄贈

大津、能登川、滋賀高月各事業場では、近隣福祉施設、近隣小学校、近隣住民などに花苗を寄贈しています。



9. PRTR報告

2003年度の「第一種指定化学物質の排出量及び移動量の届出書」を該当する6事業場がそれぞれ県知事に提出しました。全社の総排出量は6.8トン(概数)(対2002年度比44%減)、総移動量は393トン(概数)(対2002年度比12%増)、で該当物質は下記の16種類です。
(四捨五入の関係で合計が100%になっていません)



2003年度実績

(kg/年)

該当物質	大気への排出量	水域への排出量	移動量(下水)	移動量(廃棄物)
トルエン	2,540	-	-	-
スチレン	800	-	-	-
ホウ素及びその化合物	2,710	327	489	69,319
鉛及びその化合物	228	2	0.3	8,401
アンチモン及びその化合物	117	3	1	17,100
バリウム及びその水溶性化合物	7	14	7	404
ヒ素及びその化合物	21	3	-	43,004
ニッケル化合物	-	-	-	200
フッ化水素及びその水溶性塩	-	-	850	253,000
フタル酸ジ n-ブチル	-	-	-	470
ポリアルキルエーテル	-	-	-	86

(mg/年)

該当物質	大気への排出量	水域への排出量	移動量(下水)	移動量(廃棄物)
ダイオキシン類	22	-	-	0.00017

クロム及び三価クロム化合物、ポリノニルフェニルエーテル、-カプロラクタム、コバルト及びその化合物は移動も排出もありません。

10. 環境会計

環境保全コスト

単位 百万円

分類	主な取組の内容	2002年度		2003年度	
		2002.4.1～2003.3.31		2003.4.1～2004.3.31	
		投資額	費用額	投資額	費用額
(1) 事業エリア内コスト	生産活動により事業エリア内で生じる環境負荷を抑制するための環境保全コスト 内訳 公害防止のための維持管理コスト 地球環境保全のためのコスト 資源循環のためのコスト	178	2,561	682	2,388
		100	609	476	339
		0	98	0	85
		78	1,854	206	1,964
(2) 上・下流コスト	生産活動に伴って上流または下流で生じる環境負荷を抑制するためのコスト グリーン調達、製品リサイクル、容器・包装リサイクル、環境保全対応等に要したコスト	0	2,719	0	2,482
(3) 管理活動コスト	管理活動における環境保全コスト 環境教育の実施、ISO14001のシステム構築維持管理、環境負荷測定等のコストと環境管理専任者の人件費	22	381	5	345
(4) 研究開発コスト	研究開発活動における環境保全コスト 環境配慮型製品開発に関連する費用、環境負荷低減のための製造技術関連費用	0	0	0	0.2
(5) 社会活動コスト	社会活動における環境保全コスト 地域社会との共生のための美化・緑化活動、地域社会への支援、環境関連広告等のコスト、緑地化	0	281	0	297
(6) 環境損傷コスト	環境損傷に対応するコスト 環境修復費用	5	1	5	1
総計		205	5,943	692	5,513

項目	内容等	2002年度	2003年度
投資総額	ガラス溶融炉の定期修繕および生産合理化投資、主要製品製造における生産性改善投資など	8,492	31,534
研究開発総額	平面ディスプレイ用ガラス、電子デバイス用ガラス、その他の製品開発、生産技術開発・改良など	2,195	2,159
(1)のに係る有価物等の売却額	金属屑、レンガ屑等の売却	10	6
(2)に係る有価物等の売却額		0	0

注1)費用額・投資額について、環境に直接関わる明確な発生コストだけを集計しました。製造設備や研究開発については環境に関わる部分だけを抽出しています。

2)人件費は、環境管理部門の専任スタッフだけの費用を集計しました。

効果

- ・ 排ガス処理設備から回収したホウ酸カルシウムのガラス原料としての再利用
- ・ 使用済み研磨スラッジのガラス原料としての再利用
- ・ ガラス溶融炉排ガスブロワーのインバーター化による電力使用量の削減
- ・ 埋立廃棄物の削減による廃棄物処理費用の削減



環境管理シンボルマーク

1993年の環境月間から使用している当社の環境管理のシンボルマークです。
デザインは社内募集によるもので、緑の葉は新しい環境技術、若葉(自然や緑化)、従業員の手を、空色の丸は私達の手で生まれた環境設備と私たちを取り巻く地域や社会、地球を表しています。

ISO14001による環境マネジメントシステムの活動においても、このマークを活動のシンボルとして引き継いでいます。