



環境報告書 2014

Environmental Report

INDEX

01	ごあいさつ	01
02	環境マネジメントシステム	02
03	環境のビジネスプラン	03
04	当社の温暖化対策	05
05	土壌汚染防止対策	08
06	環境パフォーマンス	09
07	サイトレポート	11
08	環境配慮型製品	15
09	PRT R報告	17
10	環境コミュニケーション	17
11	環境会計	18



代表取締役社長

有岡 雅行

当社は、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ことを、企業理念の一つとして、掲げています。世界一のモノ作りを行えば、環境負荷も低減できる。社会環境が変わっても、この理念のもとで、私の環境に対する基本的な考え方、また当社の施策がかわることはありません。

ガラス溶融を事業とする当社は社会や文明が要求するガラスを開発し提供する代わりに、原料として大量の天然資源、工程で多くの水、エネルギーを使用しています。ミニマムの水やエネルギーで原料の全てを製品にできれば廃棄物は0になり、無駄に使用する資源や、水、エネルギーも無くなります。またエネルギー消費量が減ることにより、CO₂排出量の削減につながります。この考えのもと原料を製品に100%変えることを徹底して進めています。ムダのないモノ作りの究極の姿は、結果的には経済的にも自然環境にも優しいものとなり、地球温暖化の防止や生物多様性の保全につながると考えています。

この究極の姿を目標にし、世界一の効率を目指し築き上げてきた最先端のプロセス技術と環境技術を液晶板ガラス事業では海外初となる溶融・成形拠点、電気硝子 (Korea) に注ぎ込みました。2013年夏に、生産を開始し、当初から国内工場を上回る高い生産効率で生産を続けています。この高い生産効率と、環境技術により、電気硝子 (Korea) は環境負荷のより小さな模範工場になりました。今後も国内外に係らず、新たな生産拠点の新設や工場設備の改修では、最先端のプロセス技術と環境技術を導入し、ムダのない環境負荷の小さなモノ作りを進めてまいります。

さて、当社では2000年から「環境のビジネスプラン」という独自の手法で事業活動に伴う環境負荷の低減に努めてきました。現在、「廃棄物」の他「水」「排ガス」を含め3つのテーマを取り上げて排出物が0となることを目標に全社で活動を行っています。この活動を通じ、生産工程や設備の改善を図り、その成果を着実に積み上げています。

地球温暖化防止への取り組みでは、温室効果ガス排出の改善としてガラス溶融炉の酸素燃焼方式の導入や燃料転換で進めてきました。そして今後もムダのないモノ作りを進め、温室効果ガス削減を図っていきます。

また製品では、有害化学物質を含まないガラスの開発はもとより種々の省エネ機器や創エネ機器に使用されるガラス部材の開発提供を通じて持続可能な社会の発展に貢献しています。これまで培ってきたガラスの材料技術をもとに、これからもより一層社会に貢献する製品を創出し提案できるよう努めてまいりたいと思います。

私たちは、「環境との調和」を企業理念の一翼に掲げ、日々活動を行っています。これからもガラスの材料技術やプロセス技術、そして環境技術を磨き開発しながら世界一のモノ作り効率を実現することで環境負荷の低減を徹底的に追及していきます。

ここに「環境報告書2014」をまとめました。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、ご意見を頂戴できれば幸いに存じます。

2014年10月

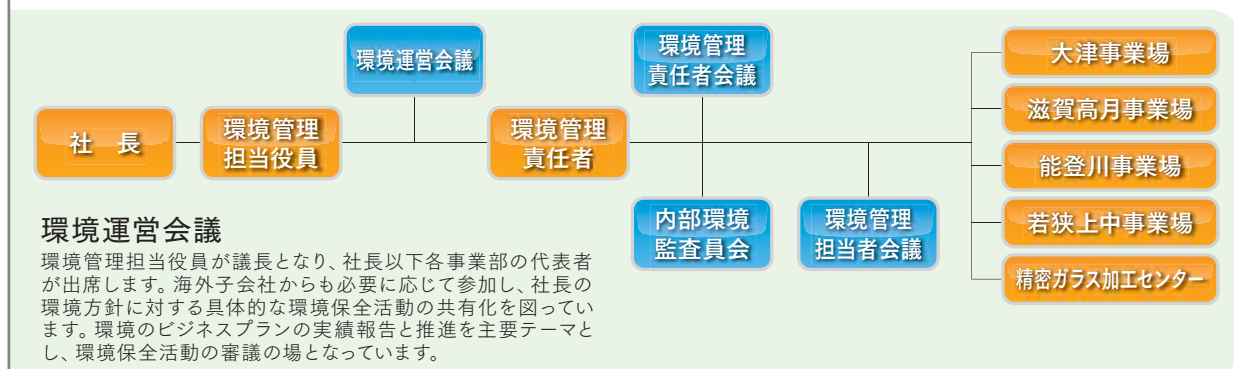


環境マネジメントシステム

1999年8月27日にISO 14001の認証を、国内全事業場で一括取得しました。現在、環境マネジメントシステムを図のような組織図の下に、運用しています。

環境マネジメント活動組織図

● 全社組織図



ISO 14001認証取得状況

当社及びグループ会社におけるISO 14001の認証取得状況は次の通りです。

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	
	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
	滋賀日万株式会社	2013. 2. 15
	国外	
	Techneglas LLC	2000. 1. 31
	Nippon Electric Glass (Malaysia) Sdn. Bhd.	2002. 1. 12
	台湾電気硝子股份有限公司	2006. 9. 18
	坡州電気硝子（株）	2007. 8. 28
	日本電気硝子（韓国）（株）	2007. 10. 9
	電気硝子（上海）有限公司	2009. 12. 21

※:2014年8月27日に藤沢事業場を対象範囲から除外。

環境憲章

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

【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. 環境目的及び目標を設定し、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

環境管理計画の推進

2013年度は全社で41件の目標が設定され、39件が目標を達成しました。未達成項目については引き続き2014年度に目標の達成に取り組んでいます。

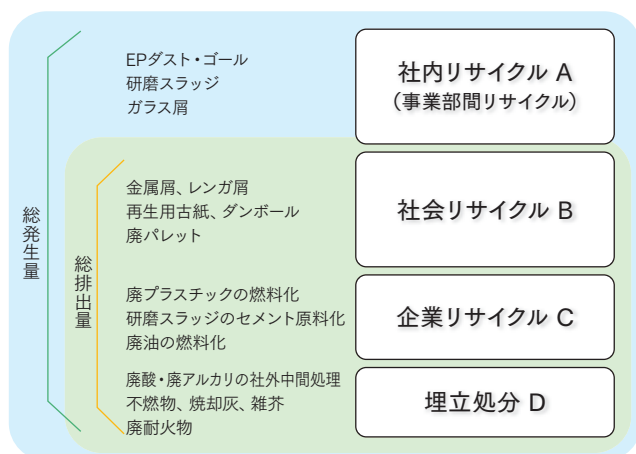
指針	廃棄物削減	省資源	省エネルギー	汚染予防・化学物質管理	その他	合計
目標	8	6	8	17	2	41
達成	8	5	8	16	2	39

03 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)

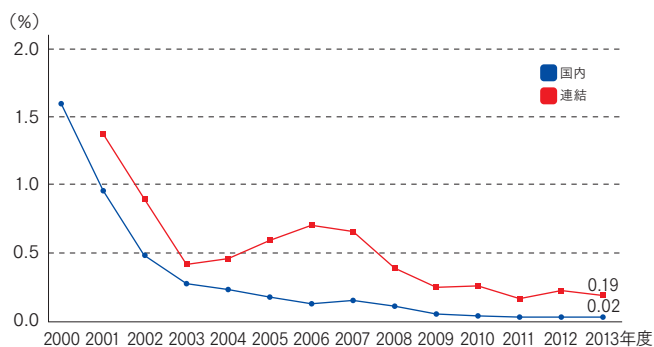
2000年に最初の環境ビジネスプランとしてスタートして以降、埋立処分量は着実に減少してきました。グラフは製品販売重量に対する「通常の工程で発生し埋立処分される固形廃棄物の比率」の推移を表したのですが、国内では2009年度に0.1%以下を達成し、2013年度も昨年度に続き0.02%を維持

〈固形廃棄物の分類〉



しています。さらにゼロを目指して毎年削減に取り組んでいます。海外子会社を含めた連結では、国内に比較すると値が大きいですが、その国の事情に合わせ削減に取り組んでいます。また2014年度からは埋立処分Dに加え、社外に委託している企業リサイクルCの削減を進めていく予定です。

〈販売重量に対する埋立廃棄物の削減実績〉

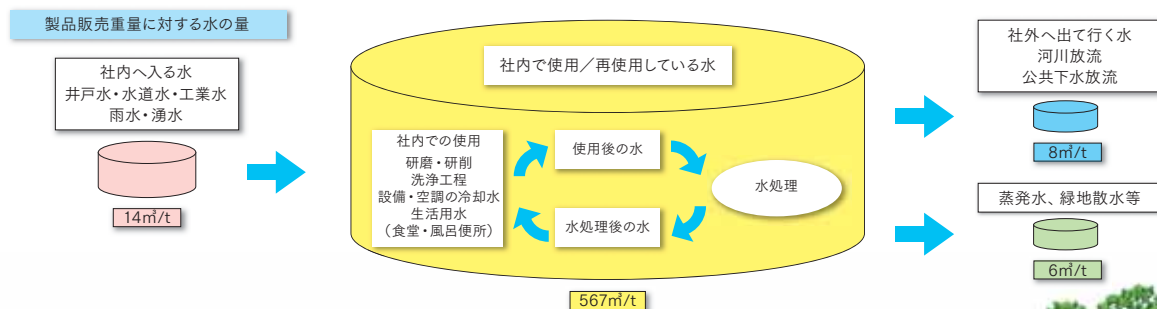


2 環境のビジネスプラン (水の削減)

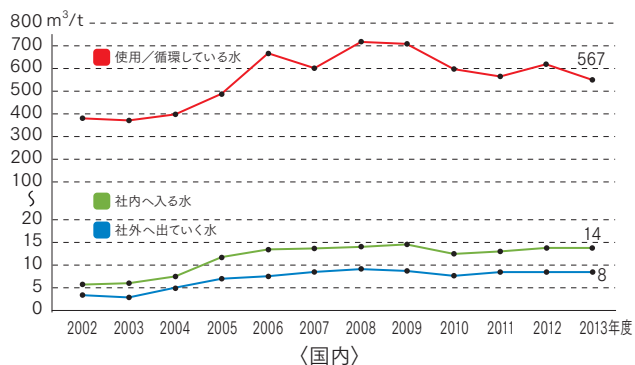
水は貴重な資源であるとともに、モノ作りのレベルは水の使用量に表われるという考えを加え、2003年から「水」のビジネスプランをスタートさせています。水のビジネスプランの目的はガラス溶融、成型、加工、洗浄などのあらゆる工程において、目的に沿った正しい水の使用方法和管理方法を追求して工程改善を進めることです。現状の水の使い方に疑問を持って取り組むことによ

り、あらゆる工程の完成度を上げると同時に、水の使用量、排水量の削減に結びつけていきます。

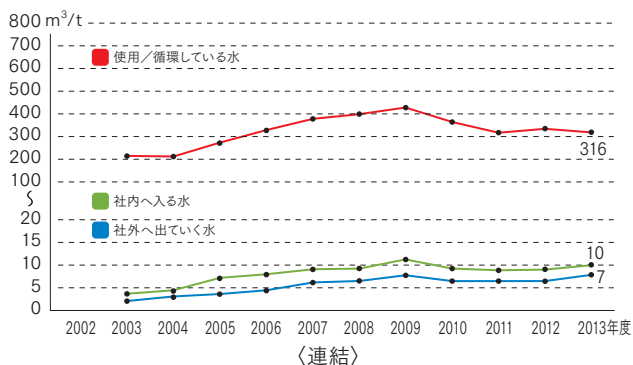
下図は2013年度に社内に入る水と、使用する水、社外に出ていく水の量を図にしたものです。社内で水処理を行い再使用することで社外に出ていく水、また社内に入る水の量も削減する活動を続けています。



下図は、製品販売重量に対する水の量の比率の推移を表したものです。3つの指標で表しており、それぞれ1トン



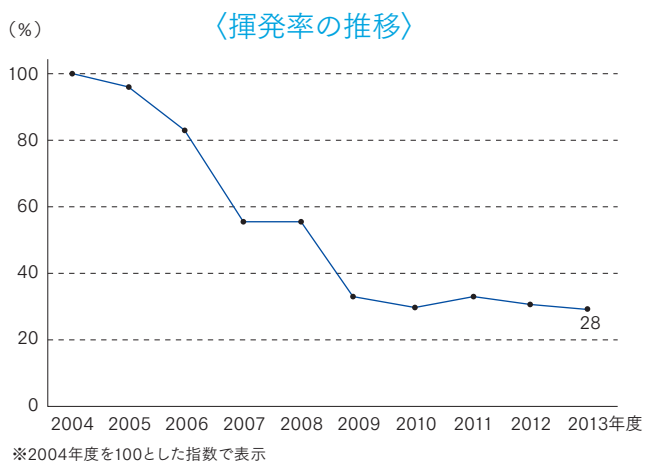
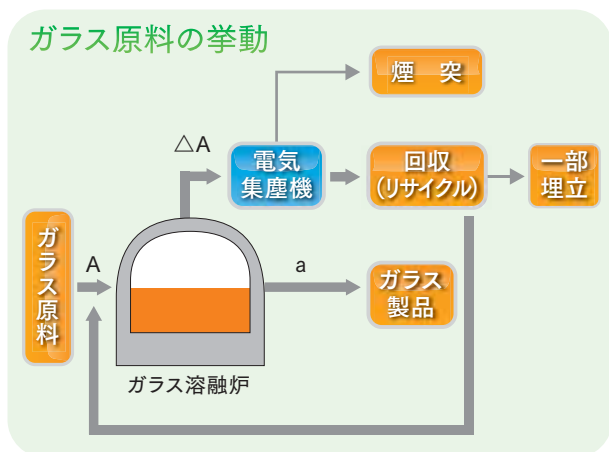
の製品を販売するのに新たに取り入れた水、工程内で使用／循環させている水、そして排水した水の量です。



3 環境のビジネスプラン (窯からの揮発量の削減)

目的は、「排ガス中に含まれるガラス原料からの揮発成分は、排ガス処理装置で捕集してリサイクルするだけでなく、溶融段階での揮発量そのものを抑えること

で減少させるべきである」ととのコンセプトのもと、ガラス原料からの揮発が少ない溶融方法を追求し、環境負荷の低減に努めることです。(左下図参照)



右のグラフは、「ガラス販売重量に対するガラス溶融炉中の原料から揮発する揮発量の比率」を指標に、当社の主力事業である液晶板ガラスの比率の推移を示したものです。本ビジネスプラン開始前の2004年

度に比べて徐々に揮発率は低下し、2013年度には揮発率を開始前の1/3未満にまで低減することができました。今後もガラス溶融炉からの揮発を低減するために様々な工夫を行っていく予定です。



04 当社の温暖化対策

1

酸素燃焼方式 ガラス溶融炉の導入

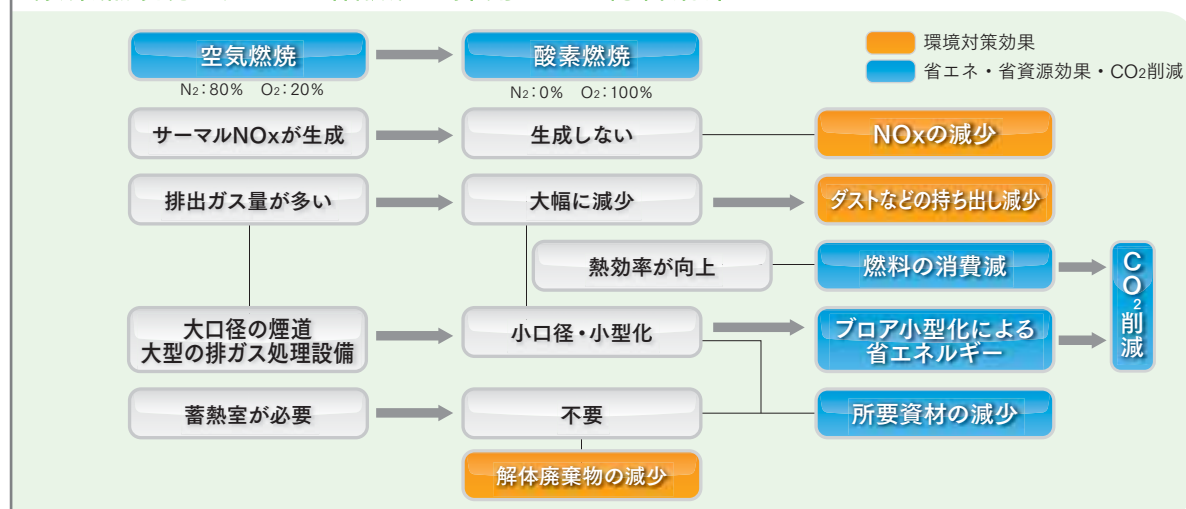
自社開発したバーナーとガラス溶融炉の設計により、1993年に日本で初めて酸素燃焼方式のガラス溶融炉を導入しました。酸素燃焼炉は空気燃焼炉に比べて、生産重量あたりの二酸化炭素発生量を約2割抑制することができます。ガラス溶融炉の改修の機会に転換し、現在では34基の酸素燃焼炉を保有しています。



また、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NO_x（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。

● 酸素燃焼方式ガラス溶融炉の採用による総合効果



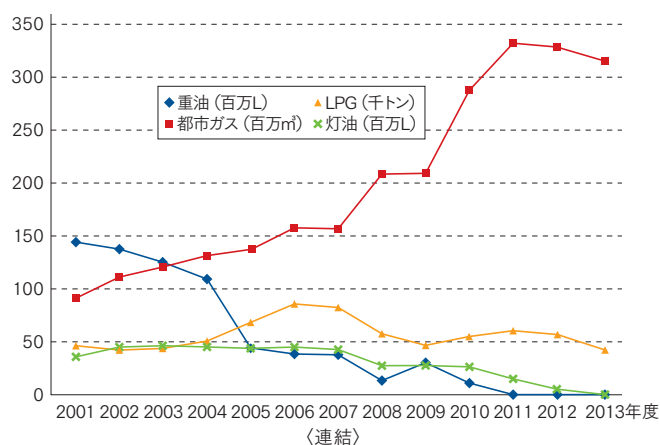
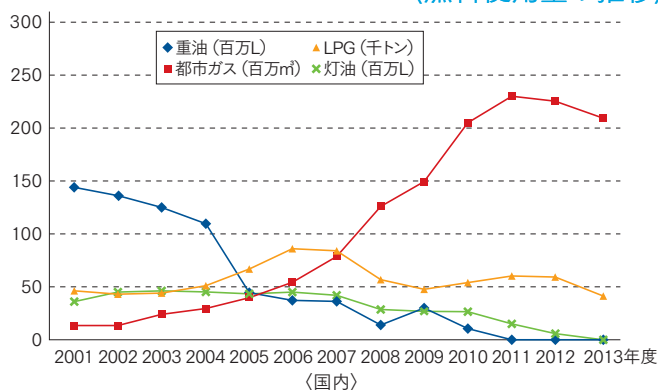
2

ガラス溶融炉の 燃料転換

当社では、ガラス溶融炉に使用する燃料を重油から、より二酸化炭素発生量の少ない燃料に転換してきています。重油や灯油からLPG、さらには、都市ガス

へと燃料転換することにより、二酸化炭素の排出削減を進めています。2010年に全事業場において重油を使用するガラス溶融炉はなくなりました。

〈燃料使用量の推移〉



3

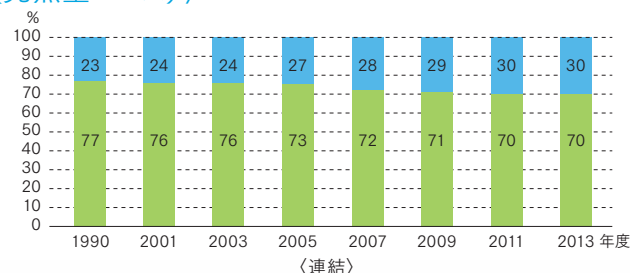
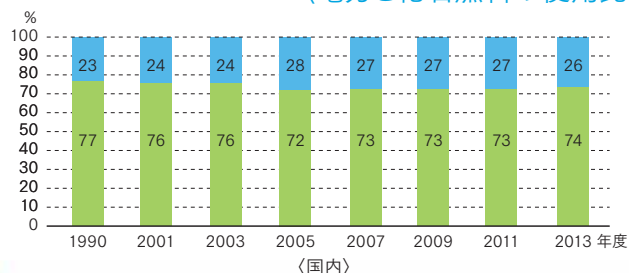
ガラス溶融に使用する 総エネルギーに対する電力比率のアップ

ガラス原料を溶融するための燃料には、各種燃料を状況に応じて単独あるいは併用して使用しています。電力による加熱は、液体燃料や気体燃料による加熱とは異なり、直接、電極を溶融ガラス中に挿入して通電加熱するため、ガラスへの熱伝導効率に優れます。例えば、当社のガラス溶融炉では、重油250Lを電力に切り替えるために必要な電力量は約1000kWhです。重油250Lから発生する二酸化炭素量は67

7kgですが、電力1000kWhから発生する二酸化炭素量は487kg(*)で、電力比率を上げることにより二酸化炭素の発生量を大きく削減することができます。また、電力による加熱は化石燃料による加熱に比べて排ガス量も大きく削減できます。全社的にガラスの溶融に使用する総エネルギーに対する電力比率を上げるための取り組みを行っています。

(*)：2012年度の全電源排出係数を使用しています。

〈電力と化石燃料の使用比率（発熱量ベース）〉

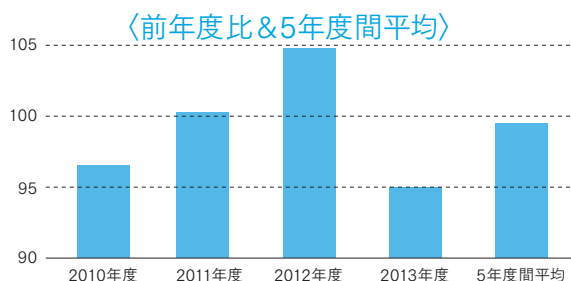


4

省エネルギーの 取り組み

1. 工場等に係る取り組み

省エネ法が改正された後、特定事業者として全社（6事業場と2事務所）に対してエネルギー使用原単位（原油換算リットル/生産量等）削減に向けて省エネルギー施策を行ってきました。13年度は複数あるガラス溶融炉を集約するなどし、生産効率を向上させ、エネルギー使用原単位は大きく改善しました。しかし、11年度、12年度共に原単位が増加した影響を受け、5年度間平均変化は99.1%と1%削減にはあと一歩及びませんでした。14年度は目標達成に向けて各事業場で計画した省エネ施策を確実に実施していきます。（写真は一例）



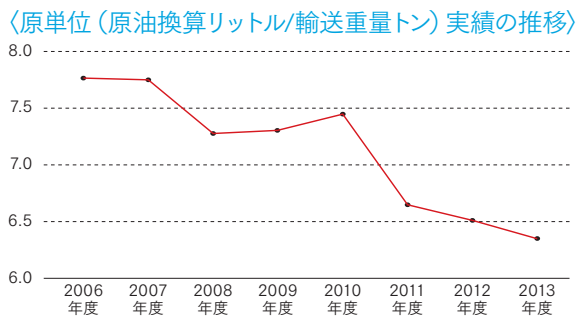
クリーンルーム空調のインバーター化



高効率送水ポンプへの切替

2. 輸送に係る取り組み

法律が施行されてから、特定荷主として積載効率改善、輸送ルート見直し、モーダルシフト等を行ってきました。その結果、対策の効果が表れています。今後も引き続き、これらの取り組みを推進していきます。（写真は一例）



異なる客先向け混載のトラック風景



フェリーでのモーダルシフト

3. 電気需要平準化に係る取り組み

太陽光発電やコージェネレーションシステムを採用し、電力需要ピーク時の購入電力を減らしています。



事務棟屋上における太陽光発電風景



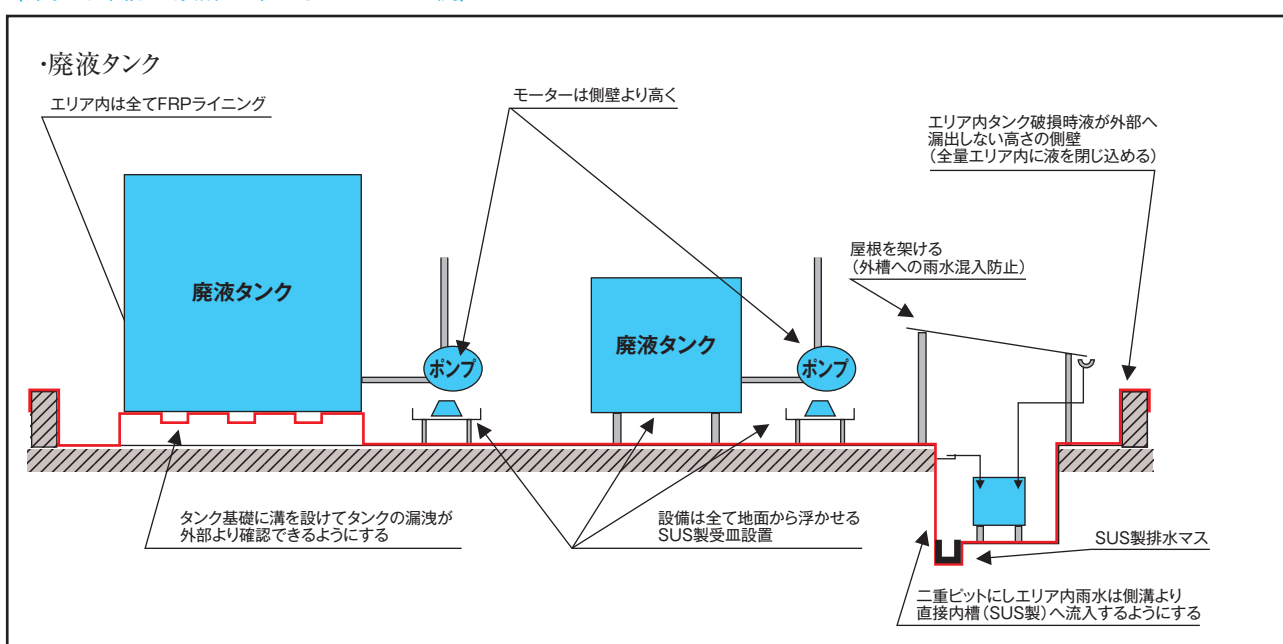
コージェネレーションシステムの採用

05 土壤汚染防止対策

当社では、2006年に土壤汚染防止のために環境汚染防止設計基準を定めました。以降新規に設備を設計する場合、あるいは既存設備を修理する機会を捉えて、この基準に従い土壤汚染防止対策を行っています。その基本的な考え方は以下の通りです。

- ①化学物質を含む液体の配管や水槽は架空状態で設置する。
- ②漏洩の有無を確認できる空間を作る。
- ③万一、配管や水槽から漏洩が生じても土壤汚染が生じないように対策を講じる。

〈環境汚染防止設計基準に示されている例〉



〈実際の例〉

- ・タンク類の設置
タンク類はグラウンドから浮かせて設置し、漏洩が容易に監視できる様にします。
- ・液体配管の場合
架空状態で配管を設置し、かつ二重配管とすることで、漏洩防止と漏洩の発見を容易にしています。

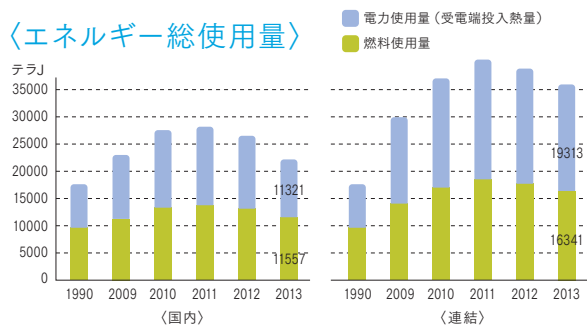


06

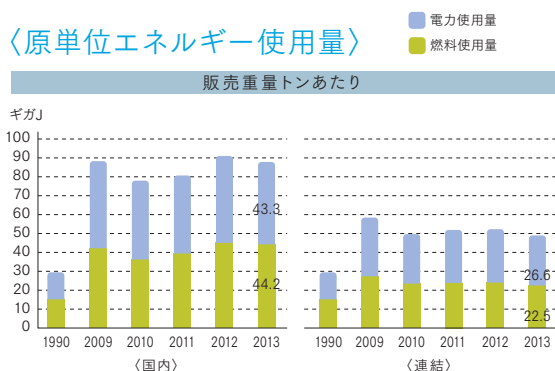
環境パフォーマンス

2013年度の環境パフォーマンスは以下の通りです。

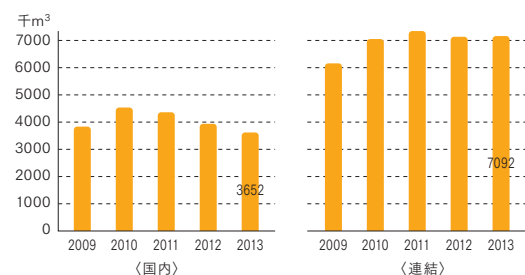
〈エネルギー総使用量〉



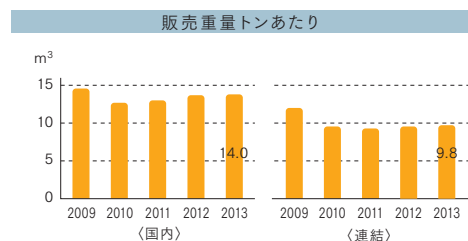
〈原単位エネルギー使用量〉



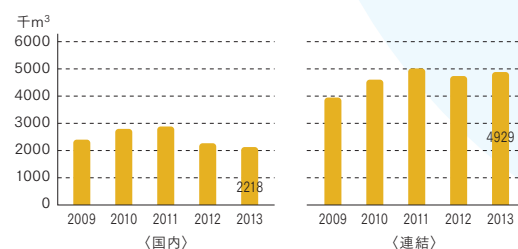
〈取水量〉



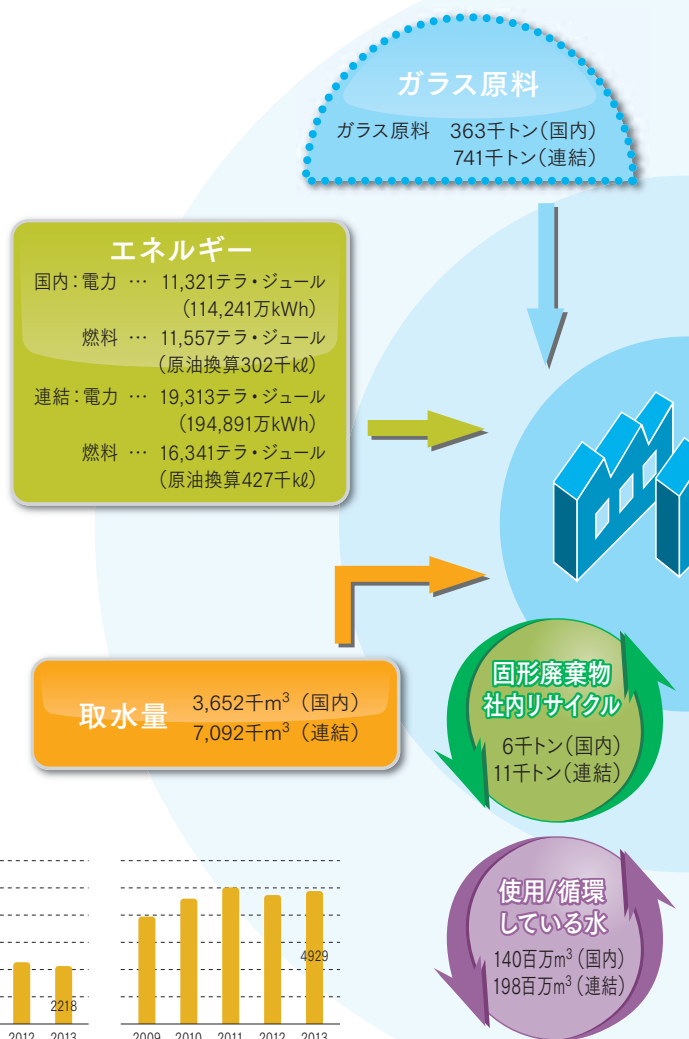
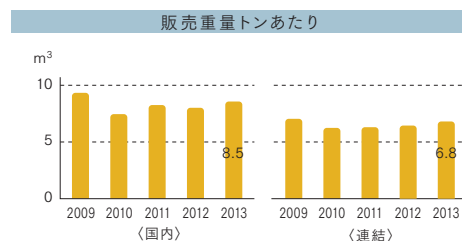
〈原単位取水量〉

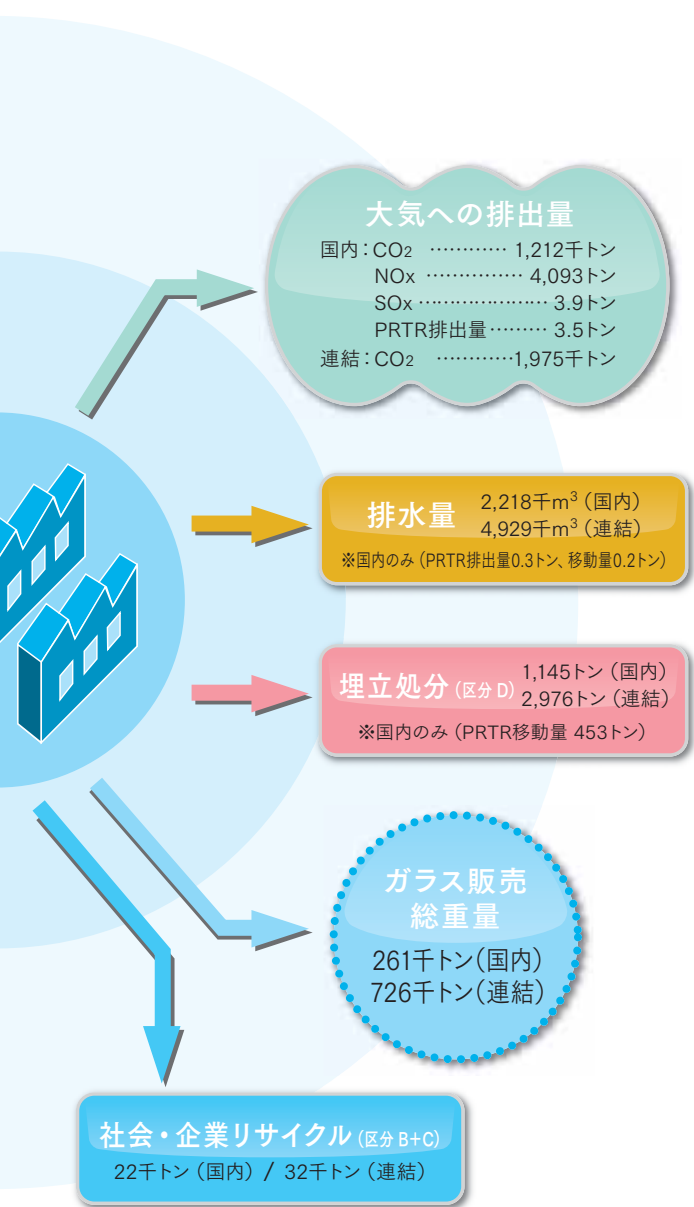


〈排水量〉

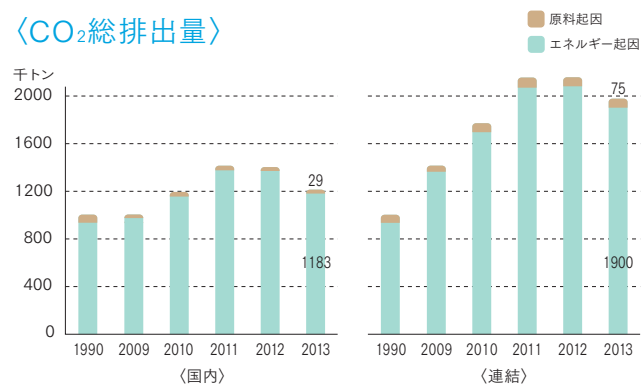


〈原単位排水量〉

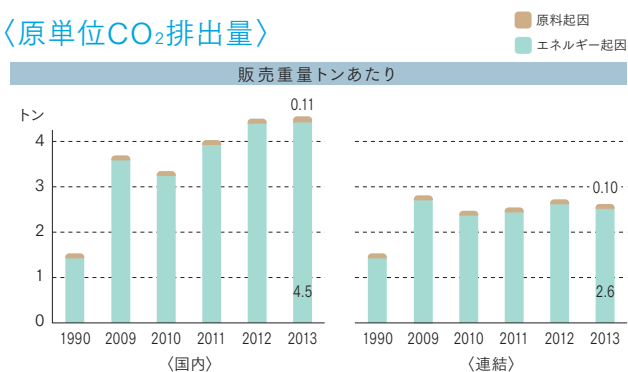




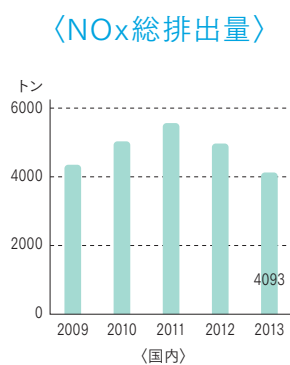
〈CO₂総排出量〉



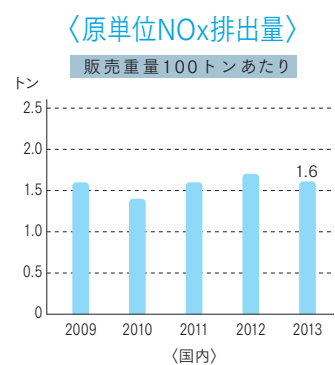
〈原単位CO₂排出量〉



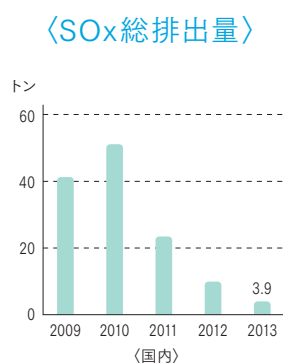
〈NO_x総排出量〉



〈原単位NO_x排出量〉



〈SO_x総排出量〉



〈原単位SO_x排出量〉



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。

ガラス販売総重量：本報告書では、総販売重量を用いています。



1

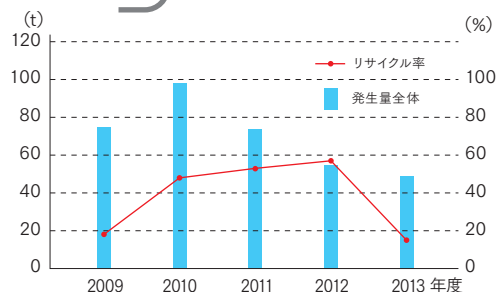
大津事業場

環境パフォーマンス

	(年度)				
	2009	2010	2011	2012	2013
CO ₂ (千トン)	83	102	85	81	76
NOx (トン)	291	331	263	130	138
SOx (トン)	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3
取水量 (千m ³)	194	245	197	150	140
埋立廃棄物量 (トン)	175	757	614	994	750

マテリアルリサイクルの推進(廃プラスチック類)

2009年度よりプラスチック類のマテリアルリサイクルに取り組んでいます。事業場で発生する廃プラスチック類の発生量全体を削減する取り組みとともに、売却ができるよう分別・分類を徹底し、リサイクルプラスチックへの原料化を進めています。2013年度は年間の発生量は削減できたものの、マテリアルリサイクルが困難な廃プラスチック類が多量に発生したことから、リサイクル率が低下してしまいました。今後も活動を継続し、発生量の削減並びにリサイクル率が高められるよう努力していきます。



音源対策

騒音対策は、最重点の環境側面として取り組んでいます。新しい生産ラインを導入した2013年度、新たな騒音が発生しないよう、設計段階から音源対策に取り組みました。作業場の換気のために大型排気ファンを設置しましたが、全ての排気口にサイレンサーを取り付け、効果をあげています。



2

藤沢事業場

環境パフォーマンス

	(年度)				
	2009	2010	2011	2012	2013
CO ₂ (千トン)	60	46	55	49	32
NOx (トン)	360	150	145	88	55
SOx (トン)	0	0	0	0	0
取水量 (千m ³)	69	64	73	50	36
埋立廃棄物量 (トン)	518	2,836	39	43	38

3

滋賀高月事業場

環境パフォーマンス

	(年度)				
	2009	2010	2011	2012	2013
CO ₂ (千トン)	402	450	449	552	554
NOx (トン)	2,516	2,901	2,947	2,560	2,200
SOx (トン)	35.2	38.3	20.5	3.9	1.7
取水量 (千m ³)	1,634	1,830	1,720	1,701	1,636
埋立廃棄物量 (トン)	4,971	1,631	1,339	426	173

窯排ガス集塵ダストの再原料化

湿式排ガス処理設備から出る洗浄液をガラス原料としての再利用化を進めてきました。従来は廃棄処理していたダストも原料として本格的な再利用が進んでいます。その結果、資源の有効利用と共に廃棄物の大幅な削減ができました。



4 能登川事業場

環境パフォーマンス

ガラス溶融窯の排ガスを洗浄塔で湿式処理し、水蒸気排気しています。排ガス洗浄設備から出る洗浄液からガラス原料を取り出し、100%リサイクルする技術を確認しました。

未使用回収原料の品質改善のための処理設備を拡充し、資源の有効利用と廃棄物削減に効果をあげています。

	(年度)				
	2009	2010	2011	2012	2013
CO ₂ (千トン)	423	562	596	570	529
NO _x (トン)	1,181	1,778	2,234	2,180	1,698
SO _x (トン)	4.9	18.0	3.2	6.5	1.9
取水量 (千m ³)	1,382	1,892	2,033	1,723	1,589
埋立廃棄物量 (トン)	1,447	2,521	87	768	177

5 若狭上中事業場

環境パフォーマンス

	(年度)				
	2009	2010	2011	2012	2013
CO ₂ (千トン)	32	32	28	23	18
NO _x (トン)	5	6	4	3	1
SO _x (トン)	0	0	0	0	0
取水量 (千m ³)	429	498	456	308	197
埋立廃棄物量 (トン)	3	0	4	1	0

灯油使用ゼロ化

クリーンルーム用の冷水源として、空冷式ヒートポンプチラー2台を設置しました。それに伴ない白灯油を燃料にして動いていた吸収式冷温水器1台を停止させました。これにより生産に要する白灯油の使用量がゼロになりました。



電力使用量の削減

クリーンルームに、間仕切りを設置し、最適なクリーンルームの空調機稼働とすることができました。空調に要する電気の使用量を190mWh/年削減することができました。



6

精密ガラス加工センター

環境パフォーマンス

	(年度)				
	2009	2010	2011	2012	2014
CO ₂ (千トン)	3	3	3	4	4
NOx (トン)	1	1	1	1	1
SOx (トン)	0	0	0	0	0
取水量 (千m ³)	42	35	20	21	18
埋立廃棄物量 (トン)	0	1	0	0	0

環境負荷低減

環境負荷低減のため、水使用量の削減に2010年度から継続して取り組んでいます。生産量が増える中で前年度実績の5%以上削減の目標を掲げ、2013年度は前年度比17%の3,680トン/年を削減することができました。

環境予防処置

毎年、12月に地域への汚染に関わる潜在的原因を検出・分析・除去するため、環境予防処置会議を開催して必要な処置を決定しています。2013年度は、水処理プラントの老朽化した処理水槽・中継槽・ろ液ピットの更新を行い、適切な排水処理を継続できるようにしました。



7

日本電気硝子(マレーシア)

環境パフォーマンス

	(年)				
	2009	2010	2011	2012	2013
CO ₂ (千トン)	334	479	627	628	614
取水量 (千m ³)	1,017	1,685	2,255	2,227	2,361
埋立廃棄物量 (トン)	1,049	1,485	951	1,501	1,206

家電リサイクル

日本電気硝子グループでは、2001年に家電リサイクル法が施行されてから、廃テレビから回収された約101万トンのブラウン管ガラスのうち、グループ累積で2013年までに約49万トンを受け入れ、ブラウン管ガラス原料としてリサイクルしています。2006年からはマレーシア工場を受け入れを開始し、その内約39万トンを受け入れました。近年、日本からの排出量が減る中、海外の廃テレビブラウン管ガラスのリサイクルも進め、日本電気硝子グループで約56万トンのリサイクルガラスを使用しました。ブラウン管テレビの需要が縮小する中、廃テレビブラウン管ガラスだけでなく、その他のガラスも含めたりサイクルについて今後も取り組みを進めていきます。



環境活動

構外への騒音抑制の為に、防音対策を行いました。また、近年世界的に起こっている異常気象によりマレーシアでもダムの水の枯渇が問題となっています。その一助にとNEGマレーシア全社を挙げて節水活動を開始しました。また、緊急の給水制限、断水等に対応すべく対策をすすめています。



コンプレッサー室への防音壁設置



トイレ・洗面所への啓発ポスター掲示

8 電気硝子 (Korea) 株式会社

NOx低減装置

工場のある地域は首都ソウルに近いということからNOxの排出総量が決められており、工場開設にあたり、最先端のNOx低減装置を導入するなど、周辺地域の環境保全に努めた最新の工場です。



工場外観

9 テクネグラス

米国オハイオ州では酸性雨等の対策の一環でNOxの排出規制が行われており、各社に割り当てられた量を超過する排出を行った企業は排出削減が割り当て以上にできた企業から排出枠を買う、いわゆる排出量取引制度が実施されています。当社のアメリカでのグループ会社であるテクネグラスでは、過去7年間にわたって約590トンの余剰排出枠を売却しました。このように当社ではグローバルで環境対策に取り組んでいます。



日本電気硝子はさらに「ガラス」を突き詰めて、常に新しい世界に挑戦し、社会に貢献できる製品を開発していきます。

超薄板ガラス

当社は、液晶用基板ガラスの成形技術をさらに発展させ、無研磨で薄さ数十 μm （ μm ：マイクロメートル、1 μm は1,000分の1mm）のガラスを製造し、＜G-Leaf®＞という商品名で市場に提供しています（現在、最薄の超薄板ガラスは厚さ30 μm ）。超薄板ガラスは、フィルムのようにしなやかな柔軟性と軽量性を実現した、画期的な高機能材料です。

ガスバリア性（空気や水分の侵入を防ぐ性能）や耐熱性、透明性など、ガラス本来の優れた特性を有することから、フレキシブルディスプレイや有機EL照明などへの用途開発を進めながら、より幅広い分野で技術や新製品の開発に貢献する新素材になると期待しています。また、「ロール巻き連続生産」の技術開発により、コンパクトなロール状での輸送が可能なることから、省エネ・省資源性を併せ持つ環境にやさしい素材です。



ロール状に巻いた超薄板ガラス＜G-Leaf®＞

新照明

有機EL照明

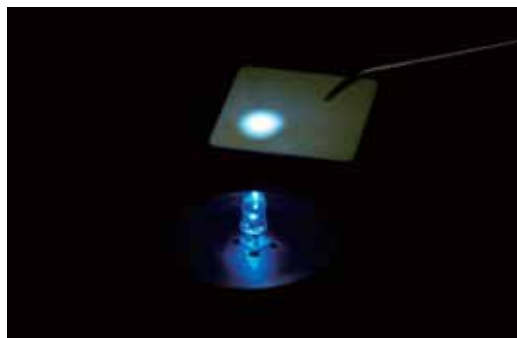
有機EL照明は水銀を含まない、環境にやさしい次世代照明です。薄型、軽量、省電力、かつ面光源という優れたメリットがあり、幅広い用途が期待されています。超薄板ガラス＜G-Leaf®＞がその基板として、有機EL照明のメリットを最大限に引き出すことができる最適な素材であり、今後の事業展開に大いに期待しています。また、＜G-Leaf®＞を使用した曲がる平面光源も試作されています。



＜G-Leaf®＞を使用した有機ELフレキシブル照明

蛍光体ガラス

当社は複合粉末ガラス技術を生かしてLED（発光ダイオード）やLD（レーザーダイオード）から出る青色光を白色光に変換する蛍光体ガラス＜ルミファス®＞を開発し、製品化しています。ハイパワーLEDとLDの強い光による変色やサーマル・クエンチの心配がない信頼性が高い光源ができています。



蛍光体ガラス

エネルギー

太陽電池用基板ガラス

当社は、化合物系太陽電池用の基板ガラス<SS-1>を量産販売しています。化合物系太陽電池は、ガラス基板上の化合物薄膜で光を効率的に吸収し発電するタイプの太陽電池です。SS-1は熱処理工程においても熱変形を生じない高歪点特性や薄膜形成に適した高い表面精度など、優れた機能を有しています。



太陽電池用基板ガラス <SS-1>

エコ(省エネ&省資源)

ガラスファイバ

ガラスファイバは、樹脂と組み合わせることで樹脂の強度、耐熱性、硬度、寸法安定性などを増強します。例えば、自動車部品には生産工程の簡素化や燃費、安全、環境性能の向上要求により、Eファイバが強化材として混合されたより軽い樹脂モジュールが多く採用され、省コストに貢献しています。



Eファイバが混合された自動車
エンジンルーム内のさまざまな樹脂部品

電子・情報用ガラス

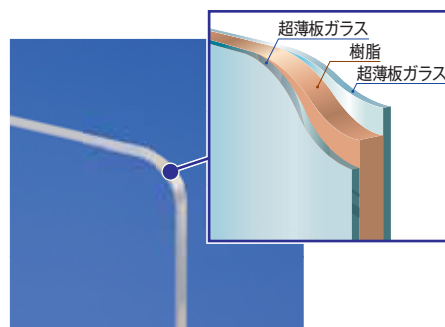
当社は、光・電子デバイスの小型化が可能となる多様な部品や素材を製造し、省資源化に貢献しています。一例として、光ピックアップ用や光通信素子用に光学ガラスを超精密加工した一辺0.5~2.0mmの微小プリズムを量産しています。



マイクロプリズム

ガラスと樹脂の複合化

当社の基幹技術はガラスです。ガラスの技術をどこまでも深める一方で、ガラスと樹脂との複合化技術によってさらに高機能な製品を開発しています。特に、超薄板ガラスと樹脂を貼り合わせた積層体<Lamion®>は、耐擦傷性やガスバリア性などガラス特有の特性を持つ軽量で割れにくい材料です。さまざまな用途への応用にご検討頂いています。



<Lamion®>

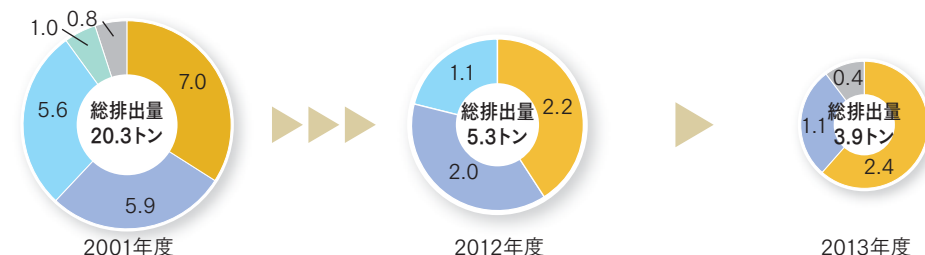


09 PRTTR報告

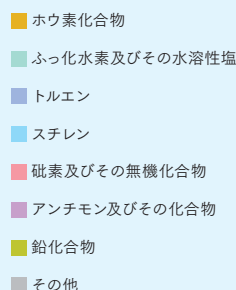
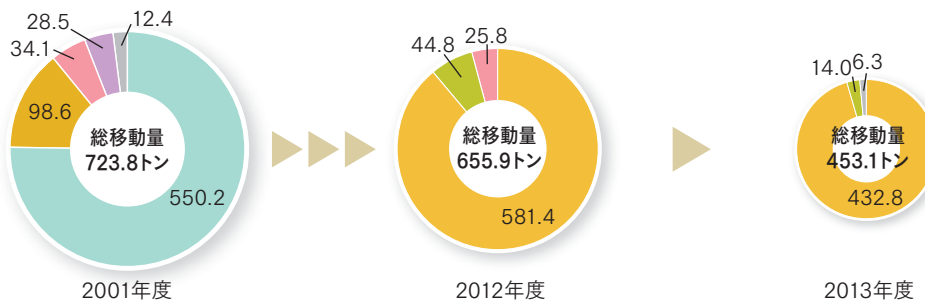
2013年度の「第一種指定化学物質の排出量及び移動量の届出書」を該当する6事業場がそれぞれ県知事に提出しました。全社の総排出量は3.9トン

(概数) (対2012年度比24%減)、総移動量は453.1トン(概数) (対2012年度比31%減)、でした。

1. 排出量 (大気、公共用水域等への排出)



2. 移動量 (下水道、当該事業所の外への移動)



10 環境コミュニケーション

PCBの適正保管・処分

PCB機器の廃棄はPCB特別措置法で平成39年までに処分をしなければなりません。当社も法に従い厳重に保管してきましたが、滋賀県の事業場が保管する高濃度品については2011年3月から順次日本環境安全事業株式会社大阪事業所に処分を委託するため運搬を開始しました。

また、低濃度品については、各事業場で引き続き適正な保管と順次適切な処理を行っています。



アスベスト

現在、当社ではアスベストの取り扱い作業はありませんが、建屋へのアスベストの吹付けと非飛散性のスレートが存在しています。アスベスト吹付け箇所は除去、封じ込め、囲い込みの対応を行っています。また、2005年以降、年に1度、アスベストの環境測定を行っています。環境基準を超えたことはなく、アスベストの飛散がないことを確認しています。

苦情 2013年度は全社で6件の苦情をいただいています。

騒音関係 1件 その他 5件

これらの苦情に対しては即時原因究明して具体的対策を講じ、問題解決への取り組みを行っています。

環境会計

(単位 百万円)

分 類		主な取組の内容	2012年度		2013年度	
			2012.4.1~2013.3.31		2013.4.1~2014.3.31	
			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コスト	内 訳 ① 公害防止のための維持管理コスト ② 地球環境保全のためのコスト ③ 資源循環のためのコスト	2,726	9,541	774	7,464
			959	3,368	332	2,245
			1,072	1,447	33	2,209
			695	4,726	409	3,010
(2) 上・下流コスト	生産活動に伴って上流又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	4	938	10	445
(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	20	606	12	639
(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	—	16	—	13
(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	8	328	3	280
(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	1	158	2	—
総 計			2,759	11,587	800	8843

注) 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係わる部分だけを抽出しています。

(単位 百万円)

項 目	内 容 等	2012年度	2013年度
投資総額	ガラス溶解炉の定期修繕及び生産合理化投資、主要製品製造における生産性改善投資など	24,323	17,048
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	6,833	6,920
(1) の③に係る有価物等の売却額	金属くず、レンガくず等の売却	10	5
(2) に係る有価物等の売却額		0	0

効 果

- ・新規購入原料の削減
- ・特別管理産業廃棄物の削減
- ・薬品使用量の削減
- ・新水、下水道使用量の削減
- ・電力使用量の削減



会社概要

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

創 立 1949年(昭和24年)12月1日

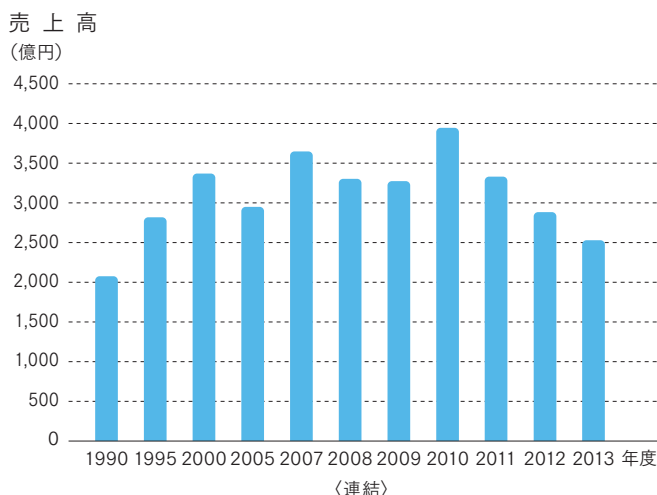
資 本 金 32,155百万円(2014. 3末現在)

従業員数 1,774名(2014. 3末現在)

事業内容 ●電子・情報用ガラス
液晶ディスプレイ用ガラス/
光関連ガラス/電子デバイス用ガラス/
太陽電池用ガラス/
化学強化専用ガラス

●その他用ガラス
ガラスファイバ/建築用ガラス/耐熱ガラス/
照明用ガラス/医療・理化学用ガラス/
魔法びん用ガラス

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 本社 環境管理部



※本報告書は日本電気硝子(株)グループを集計範囲にしています。
対象期間は、2013年4月1日から2014年3月31日
(海外は2013年1月1日から2013年12月31日)までです。

日本電気硝子株式会社

本社・大津事業場

〒520-8639
滋賀県大津市晴嵐2-7-1
TEL:077-537-1700

藤沢事業場

〒251-0021
神奈川県藤沢市鵠沼神明3-7-6
TEL:0466-26-1211

滋賀高月事業場

〒529-0292
滋賀県長浜市高月町高月1979
TEL:0749-85-2233

能登川事業場

〒521-1295
滋賀県東近江市今町906
TEL:0748-42-2255

若狭上中事業場

〒919-1552
福井県三方上中郡若狭町若狭 テクノバレー1号堤1番
TEL:0770-62-1800

精密ガラス加工センター

〒525-0072
滋賀県草津市笠山1丁目4-37
TEL:077-565-4541

Nippon Electric Glass (Malaysia) Sdn.Bhd.

Lot 1-7, Lion Industrial Park
Persiaran Jubli Perak, P.O.Box 7216
40706 Shah Alam, Selangor, Malaysia

Nippon Electric Glass (Korea) Co., Ltd.

68-20, 3-gil, Suchul-daero, Gumi-si
Gyeongsangbuk-do, Korea 730-902

Nippon Electric Glass Taiwan Co., Ltd.

No.6, Wei 6th Road, Chungkang Export
Processing Zone, Wuchi District
Taichung City 43541, Taiwan, R.O.C.

Paju Electric Glass Co., Ltd.

1695-35, Bangchon-ro, Munsan-eup, Paju-si
Gyeonggi-do, Korea 413-902

Electric Glass (Shanghai) Co., Ltd.

No.2009 Zhuanxing Road
Xinzhuang Industrial Park, Minhang District
Shanghai, China 201108

Electric Glass (Korea) Co., Ltd

1675-29, Bangchon-ro, Munsan-eup, Paju-si
Gyeonggi-do, Korea 413-902

Electric Glass (Guangzhou) Co., Ltd.

No.1, Bida Street
High-Tech Industrial Development Zone of Guangzhou
Guangdong, China 510530



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。



ミックス
責任ある木質資源を
使用した紙
FSC® C015285