



# CSR 報告書 2017



ものづくりで築く より良い未来

 セントラル硝子

## ものづくりを通じて、真に豊かな

### はじめに

2017年6月に代表取締役社長執行役員に就任しました清水です。当社のコアビジネスであるガラス事業と化成品事業において、ものづくりを通じて真に豊かな社会の実現に貢献していきます。

### CSR報告書への移行

2016年、当社は創立80周年を迎え、2017年からは新たな心構えで諸々の課題に取り組んでまいります。これまで社会・環境報告書(レスポンシブル・ケアレポート)を発刊してきました。2017年度からは、多くのステークホルダーの皆さまに、当社グループをより理解していただけるように、内容を充実させたCSR報告書を発行させていただきます。

### 企業理念の実現こそがCSR

当社では“ものづくりで築く より良い未来”という基本理念を掲げ、ものづくりを通じて、真に豊かな社会の実現に貢献しようと活動しています。その目的を実現するため、当社では基本方針を明示するとともに、当社グループ社員全員が共有する行動規範と実現すべき中期経営計画を制定し、事業活動にまい進していきます。

当社が基本理念のもとで目的とする事業を遂行するにあたり、最優先すべきはお客さまに対して最も満足いただける製品を提案・開発・製造してお届けすることです。しかし、そのような事業活動を行う前提として、当社は社会規範を遵守しつつ、さまざまなステークホルダーの皆さま方の要望に対応すべきであると考えています。

すなわち、企業理念の実現こそが経営の拠り所であり、当社のCSRに合致すると考えています。そして、あるべき姿

を目指し、めまぐるしく変化する社会からの要請に対応すべく、さまざまな施策を掲げて取り組んでいます。

#### ● 経営基盤の強化と戦略

当社は、一層の収益拡大および企業価値向上を図るため、絶えず経営全体の透明性および公正性を高めております。当社ではコーポレートガバナンス・コードをすべて遵守するとともに、業務の適正と効率化を確保すべく、執行役員制度を導入して取締役の監督機能と執行役員の業務執行機能を明確化しています。また、コンプライアンス推進委員会を通じた教育や啓蒙活動によりコンプライアンスの尊重に関する従業員の理解を深めています。

中期経営計画の中でROE8%を目標とする旨を掲げるとともに、株主の皆さまへの利益還元については総還元性向30%以上を約束しております。2016年度につきましては、ROEは未だ目標に達しておりませんが、1株当たり11円の配当と10億円の自社株買いによって総還元性向30%以上を達成しました。

### 課題解決と価値創造

#### ● 働きやすい職場づくり

当社の事業が健全に発展するためには従業員が安全で安心して働ける職場環境の維持・改善が必要です。当社では決められた枠を超える長時間労働を許さない体制が確立され、さらに、2009年以降は全従業員がストレスチェックを受けて問題があれば専門家に相談できる体制を維持しています。また、子育てや介護については、会社が積極的にバックアップして従業員が安心して働ける体制を充実させてきました。

一方では「ものづくりはひとつづくり」という考えのもと、人材育成制度、グローバル人材育成等の教育制度を充実さ

# 社会の実現に貢献します。

せ、さらにダイバーシティを推進すべく、外国籍従業員の積極的登用、女性採用比率の拡大にも注力しています。

当社のもので多くの多くは24時間休み無く稼働を続ける設備によって行われています。そのため製造現場では深夜労働を含む3交替勤務もあり、結果として全従業員に占める女性の比率は、男性に偏った従業員構成になっています。今後の採用においては製造現場でも意識的に女性の比率を高め、女性の視点も加えて改革・改善を進めていきます。



セントラル硝子株式会社  
代表取締役 社長執行役員

清水 正

### ●ものづくりを通じた社会への貢献

現在、地球温暖化や排出ガスによる環境汚染への対応策として電気自動車の普及が世界的に急務となっていますが、当社では電気自動車に必要とされるリチウムイオン電池向けに高性能な電解液を開発し、日本、韓国、中国に建設した工場で製造して国際社会からの要請に 대응しています。また、地球温暖化係数(GWP)が極めて低い硬質ウレタン現場発泡剤や洗浄剤を開発・製造して地球温暖化に立ち向かう努力を続けています。2016年度には低GWP新規発泡剤設備が宇部工場で完成し、今後の需要に応える準備が整いました。

一方、高齢化社会が必要とする自動車の自動運転に関しては、車外の映像を正確に取り込める面精度の高い自

動車ガラスが必要となりますが、当社ではこれに対応できる製品を製造するとともに、車間通信を可能とするコネクティッドデバイスの開発も続けています。

また、自動運転の実現やスマートフォン等の通信機器の機能向上に向け半導体の需要が増大し続け精密化が必要とされていますが、当社では独自の技術で開発した半導体製造に必要なプロセスガス、クリーニングガス、撥水乾燥薬液等を製造しています。

今後も事業活動を通じて社会に価値を提供するために、経営基盤をより強化させていきます。

皆さま方のご理解とご支援を賜りますようお願い申し上げます。

## 企業理念

### 基本理念

# “ものづくりで築くより良い未来”

セントラル硝子グループは、ものづくりを通じて、真に豊かな社会の実現に貢献します。

※ものづくり…誠実を基本姿勢とした、研究開発、製造、販売等の当社グループにおける企業活動全般

### 基本方針

- 独創的な技術により新たな価値を創造します。
- グローバルでの成長を原動力として企業価値の増大を図ります。
- 環境との調和を心掛け、社会との共生に努めます。
- 開拓精神と多様性を尊重し、活力溢れる企業を目指します。

## 行動規範

1. 自らの行動に責任をもち、企業活動において誠実に取り組みます。
2. 感性を磨き、常に独自の技術とアイデアを追求し続けます。
3. 人々が快適で健やかに暮らせる社会の実現と地球環境の保護に取り組みます。
4. 異なる文化や慣習を積極的に学び、世界の人々に求められる製品づくりに努めます。
5. 一人ひとりの多様性を尊重し、未来に向かって挑戦し続けます。

# セントラル硝子グループのCSR

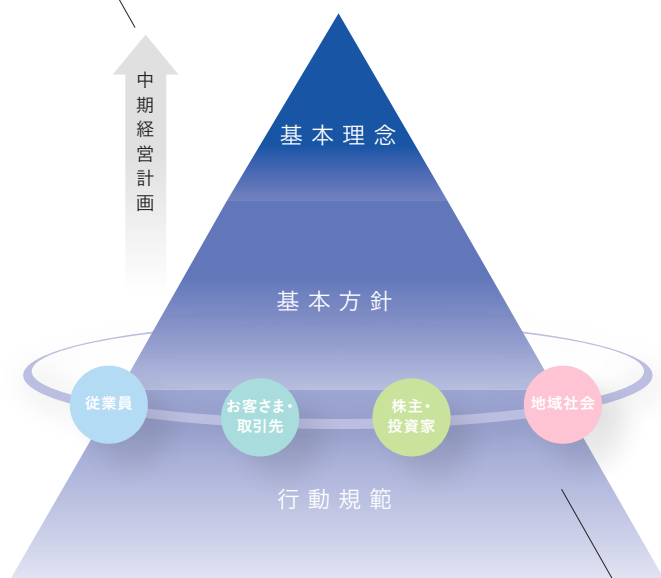
セントラル硝子のCSRは、企業理念の実現です。

行動規範の遵守を基盤とし、基本方針・基本理念を実現し、社会的責任を果たすためには、多くのステークホルダーとの連携・協力が不可欠となります。以下の体系に基づき、さまざまな活動のPDCAを回し、推進することが、セントラル硝子のCSR経営です。

## 中期経営計画について

### 基本戦略

- 成長事業への積極的な投資による収益拡大
- ベース事業の構造改革の推進
- 積極的な海外展開とグループ経営の基盤強化
- 10年先をも睨んだ研究開発体制の強化



## ステークホルダーについて

### 従業員

セントラル硝子は、企業発展の基本に「ものづくり」は「ひとづくり」であるということに基づき、従業員一人ひとりの実力・能力を最大限に発揮できる職場づくりを目指しています。

### お客さま・取引先

セントラル硝子は、お客さまに愛され、安心してお使いいただける製品とサービスを提供するために、お客さまの満足を第一に考えた品質管理活動を行っています。また取引先とは公正、公平で良好な信頼関係の構築に努めています。

### 株主・投資家

セントラル硝子は、迅速かつ透明性の高い情報開示を目指し、決算説明会や刊行物を通じて、株主・投資家の皆さまとのコミュニケーションを重視した活動に取り組んでいます。

### 地域社会

セントラル硝子は、事業活動から生じる環境への影響を認識し、環境負荷低減に努め、事業展開する地域とともに成長しながら、持続可能な社会の実現へ貢献していきます。

# Contents

Top Message	2
セントラル硝子グループのCSR／編集方針	5
セントラル硝子グループの事業概要	6
セントラル硝子グループの製品紹介	8
<b>特集1</b>	
次世代フルオロカーボン製品 -HF0s(ハイドロフルオロオレフィン)- 地球環境に優しい次世代の発泡剤と溶剤	10
<b>特集2</b>	
透明スクリーンガラス Auroverre®(オーロヴェール)の開発	12
コーポレート・ガバナンス／コンプライアンス	13
環境・安全・品質マネジメント	16
安全への取り組み	19
環境への取り組み	22
品質への取り組み	25
従業員とのかかわり	27
社会とのかかわり	30
各工場における取り組み	32

## 編集方針

この報告書は私たちセントラル硝子グループが、昨年までの社会・環境報告書をCSR報告書に移行することにより、セントラル硝子全体の企業活動を、ステークホルダーの皆さまに、より充実した内容を報告することを目的に作成しました。

## 【参考ガイドライン】

- 環境省「環境報告ガイドライン(2012年版)」
- 日本レスポンシブル・ケア(RC)協議会のRCコード
- ISO 26000(社会的責任に関する手引き)

## 【対象期間】

2016年4月～2017年3月  
(海外は、2016年1月～2016年12月)

## 【対象範囲】

セントラル硝子グループ(データ集計範囲は、セントラル硝子株式会社の工場、研究所、本社、一部の関係会社)

次回発行:2018年9月末予定

## レスポンシブル・ケア(Responsible Care:RC)とは

化学系の企業の多くは、化学物質の開発段階から製造・物流・使用・最終消費を経て廃棄にいたる全過程において、自主的に「環境・安全・健康」を確保しています。そして、その活動の成果を公表し、社会との対話・コミュニケーションを行う活動に結び付けています。この活動を、レスポンシブル・ケアと呼んでいます。



レスポンシブル・ケア

# セントラル硝子グループの事業概要

## 会社概要 (2017年3月31日現在)

商号	セントラル硝子株式会社
設立	1936年10月10日
従業員数	1,662人(連結7,236人)
資本金	181億6,828万円
上場取引所	東京証券取引所

## Europe

カーレックスガラスルクセンブルク(ルクセンブルク)  
 セントラルガラスジャーマニー(ドイツ)  
 セントラルガラスヨーロッパ(英国)  
 アポロサイエンティフィック(英国)  
 セントラルガラスチェコ(チェコ)

## 事業所一覧

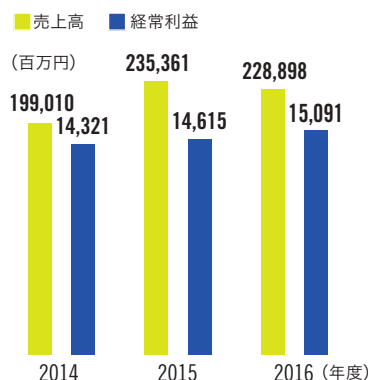
本社	東京都千代田区神田錦町3丁目7番地1 (興和一橋ビル)
化学研究所	埼玉県川越市中台2丁目17番地5
化学研究所(宇部)	山口県宇部市大字沖宇部5253番地
硝子研究所	三重県松阪市大口町1510番地
宇部工場	山口県宇部市大字沖宇部5253番地
松阪工場	三重県松阪市大口町1521番地2
松阪工場堺製造所	大阪府堺市堺区築港南町6番地
川崎工場	神奈川県川崎市川崎区浮島町10番2号

## Asia

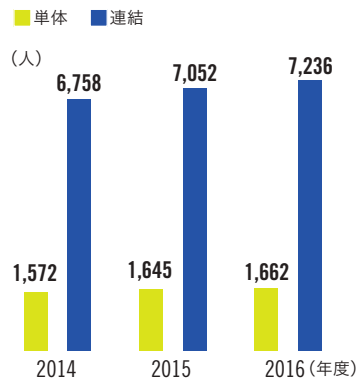
台湾信徳玻璃(台湾)  
 信徳(張家港)光電科技(中国)  
 基佳電子材料(台湾)  
 基佳電子材料(上海)(中国)  
 基佳電子材料シンガポール(シンガポール)  
 浙江中硝康鵬化学(中国)  
 ジェイセル(韓国)

上海中硝商貿(中国)  
 韓国セントラル硝子(韓国)  
 セントラルガラスカンパニーインディア(インド)  
 裕盛工業(台湾)  
 聖戈班中硝安全瑠璃(青島)(中国)  
 ジャパンベトナムファーティライザーカンパニー(ベトナム)

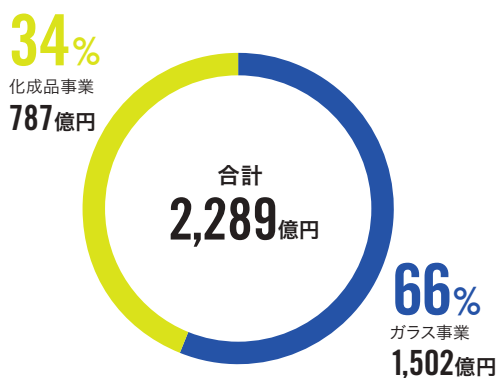
## 売上高・経常利益推移(連結)



## 従業員数推移



## 事業別2016年度売上高(連結)





ノースウェスタンインダストリーズ(米国)  
 カーレックスガラスアメリカ(米国)  
 セントラルガラスインターナショナル(米国)  
 シンクェストラボラトリーズ(米国)



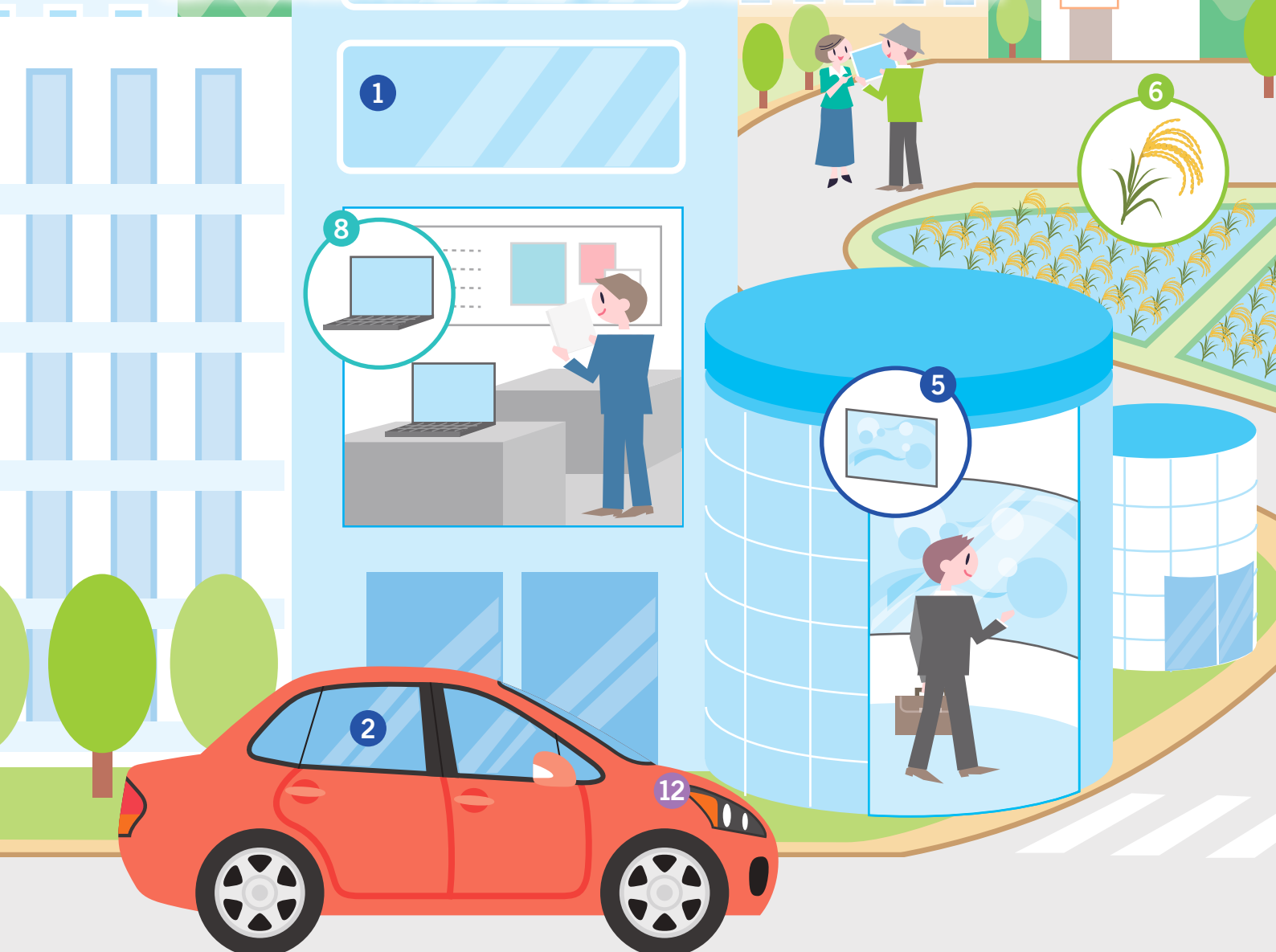
- |                 |               |
|-----------------|---------------|
| セントラル硝子販売       | セントラル化成       |
| セントラル硝子工事       | セントラルグラスファイバー |
| タカダ             | 東商セントラル       |
| 東北硝子建材          | 宇部商事          |
| 尾州硅砂工業          | 双和運輸倉庫        |
| 三重硝子工業          | セントラルエンジニアリング |
| セントラル硝子プラントサービス | 宇部分析センター      |
| セントラル・サンゴバン     | 宇部吉野石膏        |
| セントラルガラスモジュール   | トクヤマ・セントラルソーダ |
| 日本特殊硝子          | 中央インシュレーション   |

**事業内容**

<b>ガラス事業</b>	<b>建築用ガラス</b>	フロート板ガラス、型板ガラス、網入板ガラス、熱線反射ガラス、加工ガラス(強化ガラス、耐熱ガラス、合わせガラス、複層ガラス、防犯ガラス)、鏡、防曇鏡、装飾ガラス
	<b>自動車用ガラス</b>	赤外線カットガラス、紫外線カットガラス、アンテナ付きガラス、プライバシーガラス、モジュールガラス、遮音ガラス、熱線付きガラス、ヘッドアップディスプレイ用ガラス、各種安全ガラス
	<b>電子材料用ガラス</b>	薄板ガラス、化学強化ガラス、ガラスフリット・ペースト
<b>化成品事業</b>	<b>化学品</b>	フルオロカーボン製品、ポリ塩化アルミニウム、石膏、フッ化水素酸
	<b>ファインケミカル</b>	医薬原薬・中間体、弗素系有機・無機ファイン製品、高純度フッ化物ガス製品、電子材料、リチウムイオン二次電池用電解液、弗素系有機・無機試薬
	<b>肥料</b>	塩加磷安、NK化成、被覆肥料、有機化成、肥料原料、微生物農薬・資材
	<b>ガラス繊維</b>	長繊維、短繊維

# セントラル硝子グループの製品紹介

セントラル硝子グループでは、ガラスと化学に根ざした製品を供給しています。ビルや住宅用、自動車用ガラス製品の素材提供のほかに、工業製品の原料、製造工程を支える材料、また、肥料や医薬品など、一般消費者には目につきにくいのですが、日常生活、社会、産業のさまざまなところで、セントラル硝子グループの製品は快適な生活を支えています。今後もセントラル硝子グループは、得意とするものづくりと技術の可能性を追求するとともに、新たな領域へのチャレンジを続け、より地球環境にやさしい製品と人の健康・安全に配慮した製品を開発し提供していきます。



## ガラス

### 1. 建築・住宅用ガラス

エコガラス、防犯ガラス、防音ガラス等省エネや室内の快適性に貢献するガラスです。

### 2. 自動車用ガラス

自動車用窓ガラスとして合わせガラス、強化ガラスを提供しています。断熱ガラス等の環境保全に寄与する高性能ガラスも展開しています。

### 3. タッチパネル用ガラス

タッチパネルのセンサー基板、カバーガラスに使用される大変薄いガラスです。

### 4. 無鉛鏡・防曇鏡

無鉛鏡は、裏止め用塗料に有害な鉛成分を含まない、環境にやさしい鏡です。防曇鏡は、鏡表面に施した特殊機能膜が、鏡の曇りを抑制します。

### 5. 透明スクリーンガラス (オーロヴェール)

ガラスの透明性と映像性を兼ね備えたガラススクリーンです。

## アグリ・バイオ

### 6. 環境配慮型農業資材

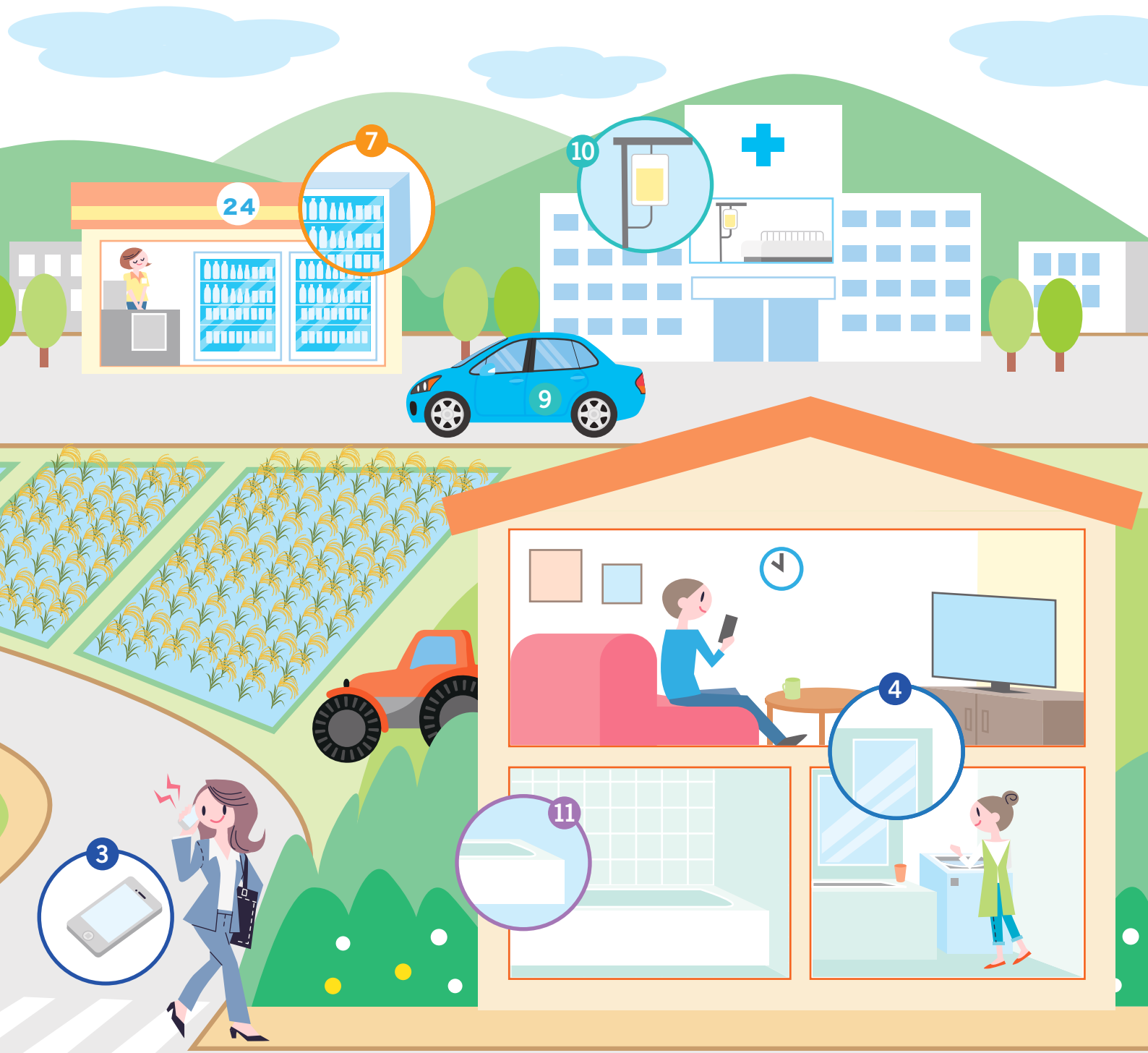
#### 「被覆肥料セラコート®R」

理想の肥効、省力・低コスト、環境に配慮の3つをコンセプトに開発された肥効調整型被覆肥料です。施肥効率がいため、施用量が削減できます。

#### 「微生物防除剤」

人畜・作物に対する安全性が高く、収穫前まで使用でき、農業使用回数にカウントされないため、有機農産物や特別栽培農産物に適合する環境保全型微生物農薬です。





## 化学品

### 7.ウレタンフォーム発泡剤

ショーケースなど冷蔵機器で使用される断熱用硬質ウレタンフォームには、その原料のひとつとしてセントラル硝子の発泡剤が使用されています。

## ファインケミカル

### 8.電子材料用フッ素製品

パソコンや携帯電話に使用される半導体や液晶パネル製造時に、フッ素系のプロセスガス、クリーニングガス、レジスト材料が使用されています。

### 9.リチウムイオン電池用電解液

EV(電気自動車)やハイブリッドカー等向けのリチウムイオン電池に使用される電解液です。

### 10.医薬品原薬・中間体

培ってきたフッ素化学等の技術を活かし、麻酔薬や潰瘍薬などの医薬品の原薬や中間体を提供しています。

## ガラス繊維

### 11.樹脂補強材(浴槽など)

ガラス長繊維は、FRP製浴槽をはじめとして、住宅、自動車、船舶からエレクトロニクス製品にいたるまで幅広く使われています。

### 12.自動車用吸音材

ガラス短繊維は、自動車・鉄道車両等の吸音、断熱材として使用されている、火災に強い不燃材料です。



# 特集1 次世代フルオロカーボン製品 - HFOs (ハイドロフルオロオレフィン) - 地球環境に優しい次世代の発泡剤と溶剤

## フロン規制の歴史

### フロン規制とセントラル硝子の事業

いわゆるフロンと呼ばれるものは1920年代に冷蔵庫等の冷媒として開発され、1960年代以降に需要が増加しました。

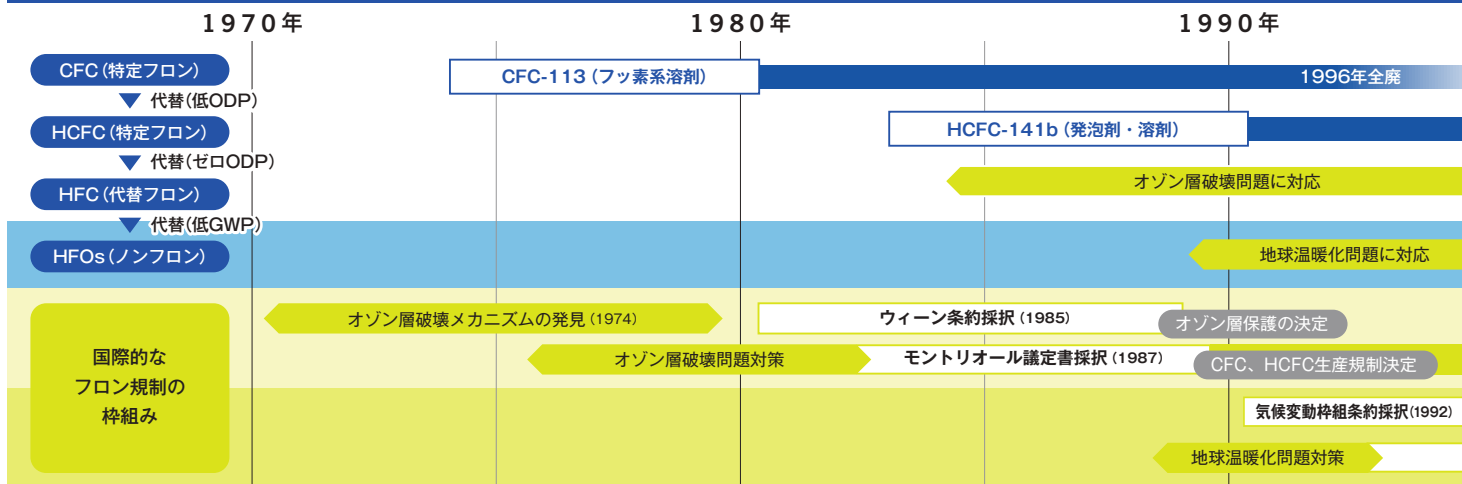
しかし、1974年のオゾン層破壊メカニズムの発見以降、フロンのオゾン層破壊作用や地球温暖化効果が指摘され代替物質の開発が必要とされました。

セントラル硝子では、このような流れを受けて主に硬質ウレタンフォーム用に使用されるフッ素系発泡剤 HFO-1233zd(E)、主に金属や電子部品の洗浄に使用されるフッ素系溶剤 HFO-1233zd(Z)を開発しました。これらは代替フロンに代わるノンフロン製品です。

### フロン規制に関する主な出来事

1974年	オゾン層破壊メカニズムの発見
1985年	ウィーン条約採択 → オゾン層保護の決定
1987年	モントリオール議定書採択 → 特定フロン生産規制の決定
1992年	気候変動枠組条約採択 → 地球温暖化対策に取り組むことを合意
1997年	京都議定書採択 → 温室効果ガス(HFC含む)排出規制の決定
2015年	パリ協定採択 → 全ての締約国にて地球温暖化対策に取り組むことを決定
2016年	モントリオール議定書改正(キガリ改正) → HFC生産規制の決定

## フロンを取り巻く環境の変化とセントラル硝子のフルオロカーボン事業



# 次世代ノンフロン製品

## 次世代発泡剤HFO-1233zd(E)

HFO-1233zd(E)は、現在使用されているHFC-245faと同等以上の性能を有しているながらも、オゾン層を破壊せず、かつGWP<sup>※1</sup>を従来の約1,000分の1(GWP=1)に抑えた「低GWP製品」です。

フッ素系発泡剤として現在使用されているのは、オゾン層を破壊しないHFC類です。セントラル硝子は国内で唯一HFC-245faを製造している会社であり、販売も行っています。しかし、HFC類は地表から放出される熱を吸収する温室効果ガスの一つとして京都議定書において削減対象ガスに指定されています。

そこでセントラル硝子では、GWPが低く環境負荷の少ない次世代発泡剤の技術開発に取り組んできました。

※1 地球温暖化係数(GWP)：CO<sub>2</sub>を基準として、その温室効果ガスが地球温暖化をもたらす効果を表したものの。  
※2 オゾン層破壊係数(ODP)：CFC-11を基準として、大気中に放出された単位重量の物質がオゾン層に与える破壊効果を表したものの。



HFO-1233zd(E)を製造する宇部工場UF-1プラント

## 宇部工場のプラント増設と今後の展開について

以前は川崎工場のみでフルオロカーボン製品を製造していましたが、地球温暖化対策に有望な材料である次世代発泡剤の需要拡大を見込んでHFO-1233zd(E)を製造する新プラントが宇部工場でも2016年度から稼働しています。

## 次世代溶剤HFO-1233zd(Z)

セントラル硝子は「環境性」、「洗浄力」、「安全性」、「取り扱い性」をすべて満たすフッ素系溶剤HFO-1233zd(Z)を開発しました。

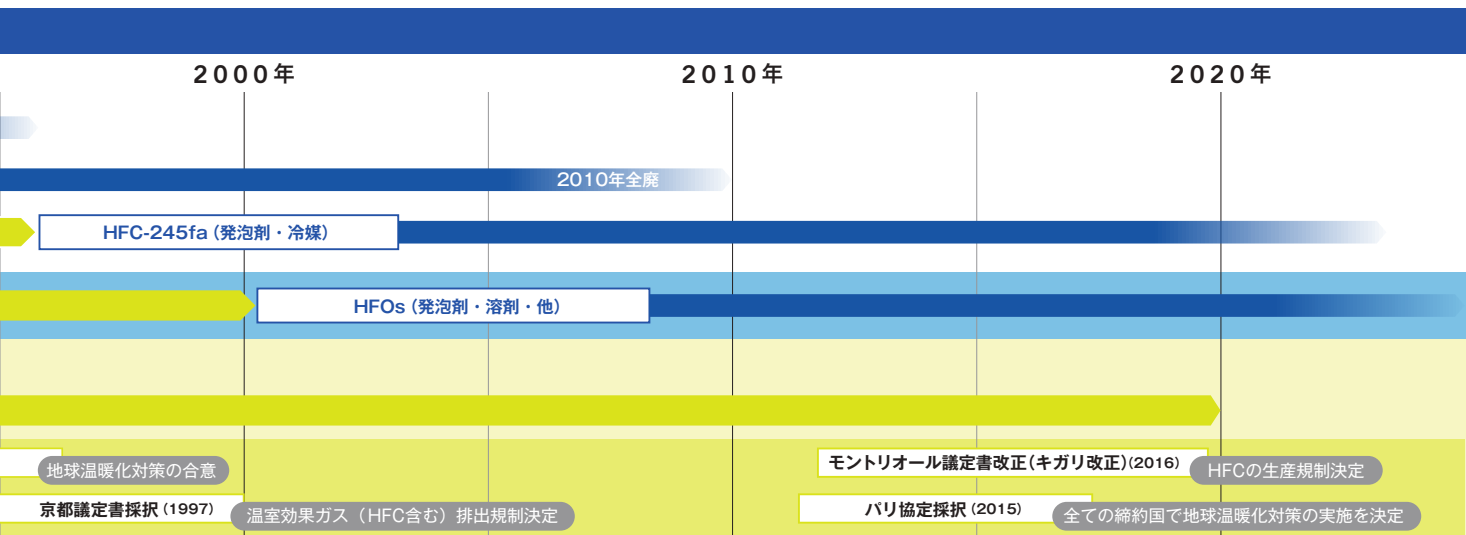
これまで、洗浄力を求める分野では塩素系の塩化メチレンや臭素系の1-ブロモプロパン等が使用されていますが、近年、毒性(健康影響)が問題視されています。

フッ素系の溶剤・洗浄剤分野では、HCFC-141bの全廃以降、HCFC-225やHFC系、HFE系が使用されています。しかし、ODP<sup>※2</sup>が高いHCFC-225は2020年の全廃が決まっており、GWPの高いHFC、HFEも削減に向けた取り組みが進んでいます。このような背景から、ゼロODPと低GWPを両立する地球環境に優しい製品が望まれていました。



HFO-1233zd(Z)の荷姿(左:20Lペール缶 右:200Lドラム缶)

今後もセントラル硝子はこれらの社会的ニーズに応え、製品の研究開発、グローバルな供給を通じてより良い地球環境に貢献していきます。



# 透明スクリーンガラス オーロヴェール Auroverre® の開発

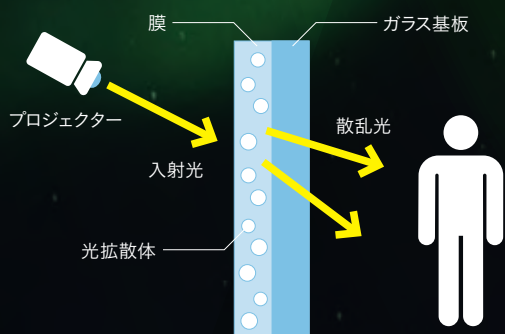
## セントラル硝子の技術が生み出すプラスαの社会貢献

ガラスは採光と透視以外にも、遮熱・遮音・防犯・防災などさまざまな機能を付与することができる材料です。その機能を活かし、建築物や自動車向けとしての用途だけではなく、あらゆる箇所にガラスが使用されているのは周知のとおりです。近年では、商業施設や店舗・ショールーム、オフィスビルなど、さまざまな場所でデジタルサイネージの需要が増えてきており、オリンピックを控えた東京を中心に、ますますその需要が高まることが想定されます。

このような状況の中、セントラル硝子は、国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)の戦略的イノベーション創出推進プログラムより助成を受け、ビジョン開発(株)(東京都八王子市)と共同で開発した、「オーロヴェール」を2017年3月より発売開始しました。「オーロヴェール」は、透明フロート板ガラスの表面にダイヤモンド粒子を分散させた透明膜付きガラスで、プロジェクターを利用して、透過性を残したままガラスに映像や文字情報を映し出すことができる、画期的な商品です。ガラスにプロジェクターの映像を投影する場合、これまでは半透明のフィルムが利用されていましたが、「オーロヴェール」はフィルムと比べて視野角が広く、どの角度から見

ても映像の鮮明度が損なわれず、また、ガラス並みの膜硬度があるため耐久性に優れているといった特長があります。さらに、液晶ディスプレイの設置が不要である点や、ガラス面にポスターやカットシートを貼る必要がないことなどのメリットがあります。

さまざまな場面で「オーロヴェール」を活用することで、セントラル硝子はICT化社会に貢献していきます。また、引き続きガラスに高付加価値を付与するための研究開発を進めています。



## Auroverre® の活用例



※画像はイメージです。実際とは異なります。

## VOICE

### Auroverre®の開発にあたって

Auroverre®は、セントラル硝子の高機能ガラスコーティングにおけるノウハウを結集し開発した新商品です。高機能ガラスには、性能のほかに高い外観品質が求められるため、両者を満足するような材料選定や成膜方法の最適化が重要となります。今後も、ガラスの性能・品質向上や用途展開を模索し、高付加価値化を追求していきたいと思えます。

硝子研究所  
主任研究員  
井上 雅史



# 経営全体の透明性・公正性を高める

セントラル硝子は、経営全体の透明性・公正性を高めるとともに、効率化と迅速化を図るコーポレート・ガバナンス体制を構築しています。また、誠実な企業活動を実践するために、全従業員のコンプライアンス意識を高揚させるための取り組みを推進しています。

## コーポレート・ガバナンス

セントラル硝子は、一層の企業価値向上と収益の拡大を図るため、絶えず経営全体の透明性および公正性を高めてゆくとともに、経営環境の変化に迅速に対応できる効率的かつ合理的な組織体制の確立に努めていくことをコーポレート・ガバナンスに関する基本的な考え方にしています。

この考え方にに基づき、セントラル硝子は、取締役会と監査役会をコーポレート・ガバナンスの基本的体制とした上で、執行役員制度を導入し、重要な経営事項の意思決定

および業務執行の監督機能ならびに業務執行機能を分離することにより取締役会をスリム化し、経営の効率化と迅速化を図っています。

また、監査・監督機能を高めるため、一般株主と利益相反が生じるおそれのない独立性を備えた社外取締役および社外監査役が、取締役会の判断の公正を担保し、かつ取締役会の恣意的な判断を排除するための機能と役割を担っています。

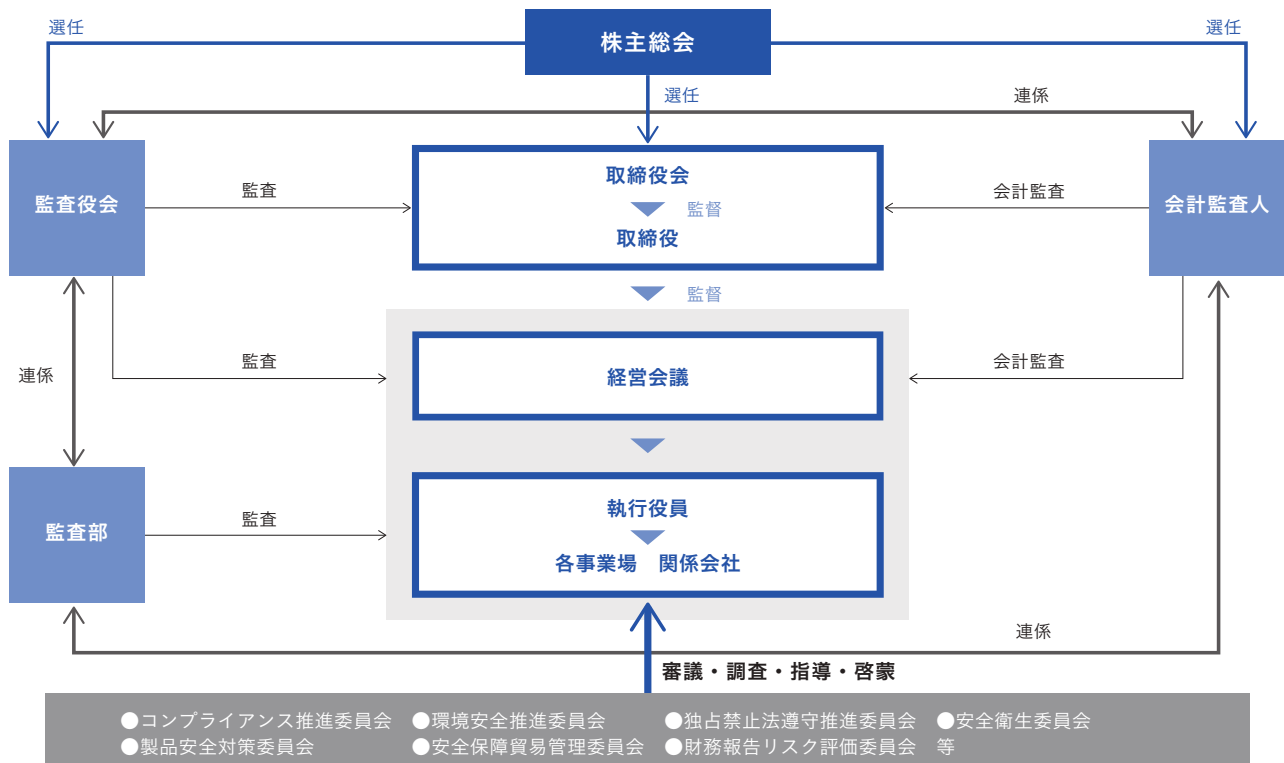
## コーポレートガバナンス・コードへの対応

東京証券取引所において2015年6月よりコーポレートガバナンス・コードの運用が開始されております。本コードは、企業が透明で公正かつ迅速な意思決定を実現するための原則であり、上場会社は、各原則に関する対応状況および方針をコーポレート・ガバナンスに関する報告書（日本取引

所グループHPより）において説明することとされています。

セントラル硝子は、各コードについてすべて実施しています。今後とも、本コードの趣旨に沿うように公正で迅速果敢な意思決定の仕組みを構築し、会社の持続的な成長と中長期的な企業価値の向上を目指していきます。

## コーポレート・ガバナンスにかかわる組織図



近年のコーポレート・ガバナンス／コンプライアンス改革の取り組み

年	内容
2006年5月	会社法に定める内部統制体制の構築に関する基本方針を取締役会において決議
2008年4月	反社会的勢力排除を内容とする一部改正
2009年4月	内部情報管理及び内部者取引規則並びに財務報告に係る内部統制体制及び財務報告リスク評価委員会に係わる一部改正
2010年4月	社外取締役の選任、内部通報制度の拡充、コンプライアンス推進委員会に関する一部改正
2012年4月	秘密情報の適正な管理体制及び契約時の暴力団関係者に対する措置に関する一部改正
2014年4月	取締役会において金融商品取引法改正に伴う未公表の内部情報の伝達及び取引推奨行為の規制及びソーシャルメディアの普及・利用による会社への不測の損害や予想外のトラブルに巻き込まれないよう未然防止を図る旨の一部改正
2015年4月	会社法及び会社法施行規則の改正に伴う企業集団における業務の適正を確保するための体制整備及び監査役の監査を支える体制等の整備、個人情報保護の遵守、セクシャル・ハラスメント及びパワー・ハラスメントの防止に関する一部改正
2016年4月	マイナンバーの適正な取扱いの確保、契約書管理の整備、贈賄防止体制の構築及び運用に関する一部改正

コーポレート・ガバナンス (Corporate Governance) …企業統治のあり方。  
 コンプライアンス (Compliance) …狭義には法令遵守を意味するが、企業活動を進める上で、法令だけではなく広く社会規範や倫理を含めて遵守すること。

コンプライアンス

コーポレート・ガバナンスの確立のためには、体制の整備強化だけではなく、全従業員のコンプライアンス意識の高揚が必要不可欠です。セントラル硝子グループでは、取引先、お客さま、消費者、従業員などのステークホルダーの皆さまに対して、誠実な企業活動を行うための社内規範として「セントラル硝子グループ行動規範」を制定しています。これを記したカードを全従業員が常時携帯し、コンプライアンスの周知徹底・遵守に役立てており、経営トップも自らの行動規範を率先垂範するよう努めています。

また、「コンプライアンス・マニュアル」を作成し、社会規範・企業倫理の手引きとし、その内容は、独占禁止法、反

社会的勢力との決別、知的財産権、インサイダー取引規制から、環境保全、職場環境、情報の保護・管理、人権尊重など広範な分野にわたっています。一方、コンプライアンスに関して、問題点・疑問点等の通知・相談窓口として、「内部通報窓口」を設置しています。

これらのシステムを定期的な教育とあわせ各従業員が有効に活用することにより、関係法令に対する理解が深まるとともに、企業活動において適切な行動を取ることで、セントラル硝子グループのコンプライアンスのレベルアップを図っています。

コンプライアンス教育

セントラル硝子は、2016年度に全従業員に対し、E-Learningを実施しました。E-Learningにおいては、本書【コンプライアンス】の章において説明した「コンプライアンス・マニュアル」を教材に採用し、従業員に対する網羅的な知識の定着を図りました。

上記にとどまらず、より実践的な教育として、営業担当者(含関係会社)を対象に、部署ごとの少人数制、参加者・講

師間、参加者・参加者間の多方向のコミュニケーションを主体とした、独占禁止法勉強会を複数回にわたり継続して実施しています。部署ごとにカスタマイズされた事例を題材に、当該事例に含まれる問題点の検討、議論を行うことで、独占禁止法をより身近な問題として捉えてもらうとともに、日々の業務遂行過程での危機意識を醸成することを企図しています。

## リスクマネジメント

セントラル硝子は特に重要と認められるリスクに関しては、これに対応した各種委員会を設置し規程を制定するとともに、各事業部門および管理部門は、関係会社を含めたそれぞれの部門に応じたリスクの管理を行っています。

新たなリスクが生じた、または生じ得る場合は、速やかに対応責任者となる執行役員を定めます。また、セントラル硝子の取締役会は、随時、各種委員会、担当執行役員から報告を受け、若しくはこれらに対し報告を求め、社会的責任を含めたリスクの把握に努め、必要な対応策を講じます。

## 海外リスク

セントラル硝子は、海外関係会社の現地責任者および管理部署責任者が出席する会議を定期的で開催しており、海外リスクに関する情報共有に努めています。また、海外でのテロ行為等について外務省から注意喚起がなされた場合、本社より速やかに全社に周知を行い、不測の事態に巻き込まれることのないよう必要な情報を伝達できる体制を整えています。

海外赴任者に対しては赴任前に研修を行い、現地習慣・マナー等を把握してリスクに晒されることの事前予防に努めています。

## 内部通報制度

セントラル硝子は、内部通報制度として、社内で窓口を設置しているほか、社外にも弁護士事務所に窓口を設置しています。組織的または個人的な法令違反行為等に関する早期発見と是正を図り、コンプライアンスの強化体制を整備していきます。

## BCP

セントラル硝子は大規模な事故・災害等に備え、各事業場にて保安防災対策に取り組んでいますが、事業継続の観点からBCPの策定をしました。BCPの適時・適正な運用によって、災害発生時にも被害を最小化し、迅速に重要事業を再開することで利害関係者（ステークホルダー）の皆さまの信頼を維持していきます。今後もBCPの実効性を高めるために、継続的な維持・改善を進めていきます。

## 情報管理体制

セントラル硝子の情報管理体制については、「個人情報の保護に関する法律」および関係諸法令の遵守徹底を図っており、具体的には「個人情報保護方針」を制定しています。また、ソーシャルメディアの普及・利用による会社への不測の損害や想定外のトラブルに巻き込まれないよう「ソーシャルメディア利用規程」を制定し、注意喚起を図っています。さらに、マイナンバー制度への対応については、「特定個人情報等の適正な取扱いに関する基本方針」および「特定個人情報等取扱規程」に基づく安全管理体制を構築しています。

また、会社情報の開示については、東京証券取引所が定める適時開示規則等に準じて、適時開示すべき情報を発生後速やかに開示する体制を整えています。



# 社会的要請に応じた マネジメントの推進

セントラル硝子グループでは、製品の研究開発段階から原料調達・製造・物流・使用・廃棄にいたる全ライフサイクルにわたり「環境・安全・健康」の確保や環境保護に配慮して、改善を図る自主管理活動を行っています。またお客さまにお届けする製品については、その品質を保持・管理・保証するために細心の注意を払って、製造・運搬・供給する体制を整えています。真に社会に役立ち貢献する企業を目指して、ステークホルダーの皆さまの社会的要請に応じたマネジメントを推進しています。

## 中期目標と2016年度の実績

◎…目標を達成 ○…達成に向け順調に推移 △…追加対策が必要

主要課題	(P)中期目標	(D)2016年度実績	(C)評価	(A)2017年度計画
環境マネジメントシステムの構築・維持	●宇部工場・川崎工場・松阪工場(堺製造所)での認証更新維持	宇部工場・川崎工場・松阪工場(堺製造所):ISO 14001認証の維持・更新の定期審査受審。	◎	宇部工場・川崎工場・松阪工場(堺製造所)での認証更新維持
	●関係会社での認証更新維持・新規取得の推進 ●認証未取得関係会社での自主管理レベル向上	関係会社認証取得事業所:認証の維持・継続。 現地監査時、認証未取得関係会社に対する自主管理活動の指導実施。	○	関係会社での認証更新維持・新規取得の推進。 認証未取得関係会社での自主管理レベル向上。

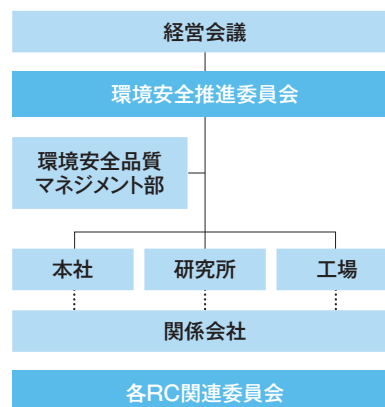
## 環境・安全・品質マネジメントシステム推進体制

セントラル硝子での環境・安全・品質マネジメントシステムの推進は、それぞれの分野の各担当部署が核となり、それに関係各部署が連携して、本社、工場、研究所、関係会社での諸活動をフォローしています。

レスポンシブル・ケア活動については、右図に示すように環境安全推進委員会を核として、環境安全品質マネジメント部が事務局となり、各部署の環境面・安全面等に関する各委員会などの活動を、それぞれの担当委員を通じて支援・推進しています。

環境安全面……………	環境安全品質マネジメント部	労働安全衛生面……………	人事部
製品安全面……………	環境安全品質マネジメント部 硝子品質保証室 化成品品質保証室	環境安全品質マネジメント部	環境安全品質マネジメント部
		社会的要請……………	経営管理室
		教育・人材育成面……………	人事部

## 環境・安全マネジメント推進体制図



## 環境・安全・品質マネジメントシステムの認証取得状況

事業所	環境		品質		安全
	ISO 14001等	ISO 9001	ISO/TS 16949	ISO/TS 16949	OHSAS 18001
宇部工場	○	○			○
川崎工場	○	○			
松阪工場(含堺製造所)	○	○	○(松阪工場)		
セントラル化成 宇部工場	○				○
三重硝子工業 松阪工場	○	○			
セントラル硝子プラントサービス 松阪工場	○				
セントラル硝子プラントサービス 浦安工場		○			
セントラル硝子プラントサービス 堺工場・坂出製造所	○(堺工場)	○			
セントラルガラスファイバー 松阪工場・春日井工場	○(松阪工場)	○			
セントラル硝子工事		○			
セントラルガラスモジュール 本社・九州工場			○		
日本特殊硝子	○※1	○			
カーレックスガラスアメリカ(ボノア工場)(米国)	○		○		
カーレックスガラスアメリカ(ナッシュビル工場)(米国)	○		○		
カーレックスガラスアメリカ(リゴニア工場)(米国)	○		○		
カーレックスガラスアメリカ(オーバーン工場)(米国)	○		○		
カーレックスガラスルクセンブルク(ルクセンブルク)			○		
アポロサイエンティフィック(英国)	○	○			
ジェイセル(韓国)	○	○			
台湾信徳玻璃(台湾)	○	○			
信徳(張家港)光電科技(中国)		○			
基佳電子材料(台湾)		○			
浙江中硝康騰化学(中国)		○			

※関係会社は、支配権を有する会社を掲載 ※セントラル硝子および国内関係会社は、2017年3月31日時点の取得状況 ※海外関係会社は、2016年12月31日時点の取得状況  
※1 エコアクション21



## 環境安全監査

セントラル硝子では、工場・研究所および国内関係会社を対象にレスポンシブル・ケア活動の状況を確認する目的で、環境安全監査を毎年実施しています。セントラル硝子の環境安全監査は、全対象事業所がチェックリストを使用して自らレスポンシブル・ケア活動状況を確認する「自主監査」と、自主監査結果に基づいて選定した事業所へ、環境安全品質マネジメント部が直接訪問して確認する「現地監査」の2段階構成で実施しています。

2016年度は17事業所について現地監査を行い、現場視察、文書確認、懸案事項や重点課題のヒアリング等を実施しました。現地監査ではレスポンシブル・ケア活動が適切に実施されているか、また環境面でのコンプライアンスの確認や安全面のリスク評価など細かな点までチェックし、各事業所での活動レベルの向上に役立てています。

また2015年度に引き続き、2016年度も海外関係会社の4事業所に対し環境安全監査を実施しました。



環境安全監査(川崎工場)

## 環境面と安全面での教育・訓練

「すべての従業員が会社の宝であり人材である」という認識のもと、セントラル硝子グループの各事業所では教育や訓練に注力しています。従業員一人ひとりが社会の一員として、CSR活動の一環として環境についての理解を深め、責任ある行動を取る、あるいは災害発生時の被害を最小限にいとめるためにも、教育・訓練は必要不可欠です。そういった環境安全などに関する意識向上を目的に、実施時期や対象者にあわせてテーマを選び、各事業所でタイムリーに教育・訓練を行っています。

2016年度は防災訓練や環境安全に関する教育などを多くの事業所で複数回実施しました。

本社では、安全に関する研修会(なぜなぜ分析)をセントラル硝子および国内関係会社の安全担当者(24名)を対象に実施しました。安全に関する問題解決には一人ひとりが関心を持ち、正しく認識し、自覚を持って行動するこ

とが必要です。

2016年度に本社、研究所、工場、関係会社で実施した環境や安全の教育などに関する教育・訓練の一部を下表に示します。



安全に関する研修会(本社)

### 2016年度環境・安全の教育・訓練などの実施例(一部)

主催事業所	教育・訓練の概要	受講対象	実施年月	受講者数
本社	安全に関する研修会(なぜなぜ分析)	セントラル硝子および該当する国内の関係会社の安全担当者	2016年12月	24名
化学研究所	緊急通報訓練	所員	2016年2月	約100名
化学研究所(宇部)	化学物質リスク評価について	所員	2016年8月	57名
硝子研究所	健康診断に関する教育(特殊検診の意味と内容)	所員	2016年8月	67名
宇部工場	災害防止教育(ライン長、施工主担者、作業主任者を対象)	宇部工場・関係会社従業員全員・協力事業所	2016年11,12月	419名
松阪工場	ISO 14001環境教育	ISO 14001サイト内全員	各部署随時実施	約1,000名
松阪工場堺製造所	安全ビデオ「日々の作業行動災害を防ぐ」による安全教育	製造課全員	2016年5月	36名
川崎工場	津波避難訓練	従業員全員	2017年2月	140名
セントラルエンジニアリング	「製品含有化学物質管理規程」の教育	従業員全員	2016年7月	155名
日本特殊硝子	緊急事態対応訓練(LPガス遮断方法)	従業員全員	2016年11月	85名

## 環境会計

セントラル硝子と主要国内関係会社の大気、水質、土壌汚染、廃棄物処理などの環境保全の取り組みについての環境保全コストを算出しています。

投資面では、次世代代替フロン類製造のための設備投資があり、前年より増加しました。費用面では、一部の製

品で製造量の低下があり、製造に伴う産業廃棄物の発生量が減少し処理費用が減少しました。環境保全効果では、工場操業の影響で水質負荷汚濁物質の排出増加がありましたが、今後も国内関係会社を含め、適切な環境保全費用の確保により、環境保全が進むように努力していきます。

### 環境保全コスト

(単位：百万円)

分類	主な取り組みの内容	2015年度		2016年度	
		投資額	費用額	投資額	費用額
(1)事業エリア内コスト		711	3,327	1,605	3,047
公害防止コスト	大気、水質、土壌等の公害防止	186	1,685	1,350	1,660
地球環境保全コスト	地球温暖化防止、省エネ対策など	520	177	185	172
資源循環コスト	廃棄物処理、リサイクル処理など	5	1,465	70	1,215
(2)上・下流コスト	製品等の回収、リサイクル、適正処理等	0	0	0	0
(3)管理活動コスト	EMS維持、環境監視、環境教育費など	3	230	0	247
(4)研究開発コスト	環境保全にかかわる製品の研究開発	6	449	19	526
(5)社会活動コスト	環境改善、地域社会貢献など	0	3	0	2
(6)環境損傷対応コスト	自然修復、環境保全賠償など	0	0	0	0
	計	720	4,008	1,624	3,822

### 環境保全効果(環境負荷指数)2016年度実績

事業エリア内効果	環境負荷	2015年度	2016年度	対前年比(%)
温室効果ガス	CO <sub>2</sub> 換算(t-CO <sub>2</sub> )	577	540	▲6.4
環境汚染物質	大気負荷 (SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , ばいじん) (トン)	3,913	3,604	▲7.9
	水質負荷 (COD, 全リン, 全窒素) (トン)	74	87	17.0

## セントラル硝子グループの物質フロー

セントラル硝子グループは、製造工程における環境負荷を定量的に把握し、環境面の課題を認識し、その改善の取り組みに役立てており、環境負荷低減の努力を続けています。硝子部門は原料の溶解に多大な熱エネルギーを使用するた

め、主として地球温暖化防止対策を、化成品部門では環境にやさしい製品の開発や廃棄物削減を重点テーマとして、省エネルギー活動や再生循環型システムの構築に向けて、努力を続けています。

### INPUT

総物質投入量	1,085千トン	水資源投入量	22,252千m <sup>3</sup>	総エネルギー投入量	12,741TJ*
セントラル硝子	444千トン	セントラル硝子	12,443千m <sup>3</sup>	セントラル硝子	6,561TJ
関係会社	641千トン	関係会社	9,809千m <sup>3</sup>	関係会社	6,180TJ

※TJ(テラジュール)…Jはエネルギーの単位(ジュール)です。TJは、1兆ジュールを表します。



### OUTPUT

大気		水域		廃棄	
温室効果ガス排出量	807千トン-CO <sub>2</sub>	総排水量	18,195千m <sup>3</sup>	廃棄物 総排出量	106千トン
セントラル硝子	460千トン-CO <sub>2</sub>	セントラル硝子	10,131千m <sup>3</sup>	セントラル硝子	39千トン
関係会社	347千トン-CO <sub>2</sub>	関係会社	8,064千m <sup>3</sup>	関係会社	67千トン
大気負荷物質排出量	3,755トン	水質負荷物質排出量	95トン	廃棄物 最終処分量	19千トン
セントラル硝子	3,597トン	セントラル硝子	87トン	セントラル硝子	12千トン
関係会社	158トン	関係会社	8トン	関係会社	7千トン

報告範囲について

- セントラル硝子…3工場、1製造所、3研究所、本社の合算
  - 関係会社…国内関係会社主要7社、海外関係会社主要11社の合算
- 海外関係会社の環境負荷物質排出量の集計は、2013年から開始しています。ただし、一部の集計できなかった事務所は除外しています。

廃棄物 リサイクル率

セントラル硝子	69%	関係会社	90%
---------	-----	------	-----

# 労働安全衛生・保安防災・物流安全・化学物質安全

セントラル硝子グループは、労働安全衛生、保安防災、物流安全、化学物質安全も企業の重要な課題として認識し、取り組みを進めています。

## 中期目標と2016年度の実績

◎…目標を達成 ○…達成に向け順調に推移 △…追加対策が必要

主要課題	(P)中期目標	(D)2016年度実績	(C)評価	(A)2017年度計画
労働安全衛生	●休業災害ゼロ (各種適時対策の施行)	関係会社を含む国内グループ全社の休業災害は6件で、前年に比較し3件の減少。過去最少を記録した。不休災害を含む全災害件数は39件で前年に比較し2件の増加。	△	年次災害白書の要因解析などに基づく災害防止策の実施(リスクアセスメントおよびKY実施による潜在危険性の排除など)、ならびに、的確な再発防止策の立案を狙いとした安全研修会の実施。
	●労働安全リスク管理への取り組み強化	宇部工場はOHSAS18001認証の維持・継続。松阪、川崎工場でもリスク管理システム構築に向け継続取り組み中。	○	管理システムの維持・継続およびその他の事業所への水平展開。
保安防災	●経営者による高圧ガス自主保安監査実施 ●災害の未然防止対策の徹底	宇部工場・松阪工場・堺製造所・川崎工場は行政による定期法定検査に対応、自主的に高圧ガス保安監査を実施。関係会社を含む国内グループ全社の昇降機のある事業所に対し、法定点検などの管理状況について確認実施。類似事故防止のため社内の事故情報を集約したデータベースの運用開始。	○	法令遵守の徹底と安全技術・ノウハウの伝承に取り組む。設備安全対策への注力。事故情報の有効活用に取り組む。
化学品・製品安全	●化学物質の適正管理の実施	化審法、化管法、労働安全衛生法の遵守(各種届出)と関係者への情報提供を実施。SDS・ラベルを逐次見直し整備。	◎	関係法令の遵守とSDS・ラベルの逐次見直し整備継続。
	●環境負荷物質代替・無害化の促進 ・アスベスト ・PCB ・その他環境負荷物質	非飛散性アスベスト含有部材を生産設備の更新時に順次、撤去、処理。各工場・関係会社で低濃度PCB機器の最終処分を逐次実施。	○	アスベストは対象箇所のある各事業所とも設備更新時に対応実施継続。PCB含有機器の厳重管理の継続と行政の指示に基づく処理実施。
	<グリーン調達の推進> ●化学物質監査の実施 ●顧客への迅速な情報提供	関係会社を含む国内グループ全社について環境安全自主監査チェックリストにより化学物質管理(法令遵守)状況、顧客対応状況を確認。	○	情報のデータベース管理強化により、製品の環境負荷低減を図るとともに、お客さまに対して確実かつ迅速な情報提供を行う。

## 労働安全衛生

セントラル硝子グループは、安全な職場環境の確保をあらゆる事業活動の基本と考え、2016年も全社でゼロ災害を目標に、安全衛生管理方針重点実施項目の「リスクアセスメント、特にKYの実施」、「再発防止策の周知による類似災害の防止」等の活動を実施しました。

さらに、「夏季災害防止キャンペーン」、「労働災害白書」の作成による注意喚起や、「安全表彰」などの実施によって、労働安全のモチベーションアップに努めました。

2016年の災害発生件数は、休業災害:6件、不休災害:33件、合計39件でした。

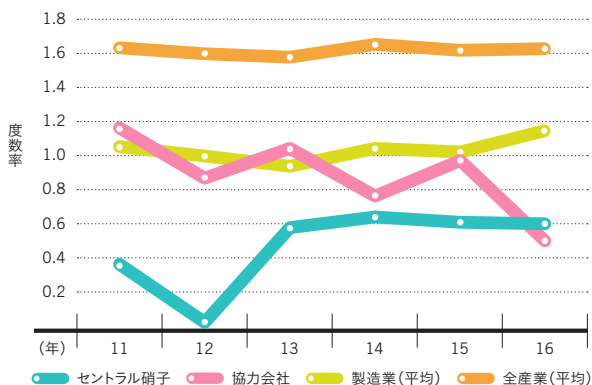
2015年と比較すると、休業災害は9件→6件、不休災

害は28件→33件と、合計で2件の増加となりましたが、休業災害件数については過去最少の結果でした。

休業度数率は、2015年に比べセントラル硝子および協力会社ともに良化傾向となり、双方とも全産業・製造業の平均を下回ることができました。

今後さらなる労働災害撲滅のために、5Sや安全パトロール、リスクアセスメント、KY実施などに加え、過去の災害事例などを参考にして、管理者自らが率先して末端作業員の方々までリスクの認識と再発防止策の徹底が浸透するよう、安全意識の改革に努めていきます。

### 休業度数率



休業度数率 = (休業災害死傷者数 / 延べ労働時間) × 1,000,000  
 (100万労働時間あたりの休業災害の発生頻度)  
 (※ 協力会社：関係会社および協力業者)

### 2016年 安全衛生管理方針 重点実施項目

1. リスクアセスメント、特にKYの実施
2. 再発防止策の周知による類似災害の防止
3. 危険感受性の醸成による安全意識の向上
4. 3S(整理・整頓・清掃)の徹底
5. 健康管理、健康保持増進とメンタルヘルスケアの推進
6. 通勤時及び日常の交通事故防止

### 保安防災

セントラル硝子の主要工場の多くは「石油コンビナート等災害防止法」の指定区域に立地しており、行政からの環境・保安防災に関する指導のもと、設備災害ゼロを目指し、各工場において万全を期した保安防災体制を整備しています。(一社)日本化学工業協会のとりまとめた「保安事故防止ガイドライン」をもとにした各工場による活動や、職務に精通した熟練技能伝承者による若年者へ技術、ノウハウ伝承を行い、事故、災害発生の未然防止に努めています。各工場や職場では、定期的に災害や異常事態想定訓練を実施し、各従業員、各工場協力業者員を含め、防災に対するレベルアップを図っています。

また、国内関係会社でも法令に従う設備管理や訓練を行い、保安防災に努めています。



海上重油漏洩対策訓練(松阪工場堺製造所)

2017年2月に、セントラル硝子宇部工場で、停止中の排ガス処理設備撤去工事中に火災が発生しました。負傷者や環境異常はありませんでした。再発防止に向け、安全で安心な工場を築いていくという意志を強く持って、今後も、安全を最優先として活動していきます。

### 物流安全

セントラル硝子および国内関係会社では、化学物質輸送時の事故防止と事故発生時の被害拡大防止のため、従業員および輸送を委託している協力事業所に対して、定期的な指導や教育を実施しています。たとえば宇部工場では、高圧ガスなどを輸送する運転者を選任する際に、輸送管理者による教育を行っています。また化学品の物流を担当する国内関係会社では、毎月の安全会議などにおいてSDSによる教育を行っています。

化学物質を道路輸送する際には、高圧ガスや毒劇物な

ど、法的に義務付けられている輸送についてはもとよりその他の輸送においても、「物流安全管理指針」を定め、その指針に沿って緊急連絡カード(イエローカード)を作成し、運転手に携行させています。このカードには、道路輸送時に事故が起きた場合、輸送関係者や消防・警察などが迅速に適切な対応がとれるように、被害を最小限におさえるための措置や、連絡、通報すべき内容が明記されています。カードの記載内容については、関連部署にて定期的な見直しを実施しています。

## 化学物質安全

世界各国の化学物質規制は、欧州 REACH 規則や日本の化審法など、2002年ヨハネスブルグ世界環境サミットにおける合意事項「2020年までに化学物質の製造と使用による人の健康と環境への悪影響の最小限を目指すこと」の目標達成へ向けて、従来の「ハザード管理」から、ばく露の要素も加味した「リスク管理」へとより高度化されてきました。ま

### 化学物質管理

セントラル硝子では、化管法の施行(2000年)に先立つ1995年から自主的にPRTR<sup>※1</sup>データの調査・集計・報告を行い、化学物質の環境への排出量の削減に努めています。セントラル硝子および国内関係会社の2016年度の届出総数は、前年度と同じく60物質でした(セントラル硝子各工場の結果については、巻末の「各工場における取り組み」に掲載)。

また、労働安全衛生法、毒物及び劇物取締法、高圧ガス保安法などの法規制について引き続き遵守し、労働者の安全と健康の確保対策を一層充実させていきます。国内はもとより海外の関係会社についても、現地の法規と取り扱う化学物質の把握に努め、海外も含めたグローバルな視点での化学物質管理の推進を図り、引き続き、化学物質の適正な管理に努めていきます。

※1 PRTR…… Pollutant Release and Transfer Register

### アスベストへの対応

セントラル硝子および国内関係会社では、まだ一部の建屋および生産設備には、アスベスト含有部材が使用されています。そのため、当部材が使用されている対象箇所を特定して適切な管理を行っています。また、生産設備の配管の断熱材やパッキン等に使用されている当部材については、設備更新時に順次、撤去し適正に処理しています。今後も法令を遵守し、適切に処置を進めていきます。

### PCB機器の管理

セントラル硝子および国内関係会社では、PCB(ポリ塩化ビフェニル)を含む廃コンデンサなどの機器は、廃棄物処理法、PCB特別措置法などの法規制を遵守し、厳重に保管・管理され、適正に処理を行っています。2016年度は、宇部工場、川崎工場、一部の関係会社にて処理を行いました。

た近年、アジア各国では、化学物質の法改正が進められているため、適切に対応していく必要があります。情報入手にも努めています。このような背景のもと、セントラル硝子グループでは化学物質を取り扱うすべての段階で、さまざまな取り組みを通して、安全確保に努めています。

### SDS・ラベル(GHS対応)

セントラル硝子および国内関係会社では、GHS<sup>※2</sup>に従ったSDS<sup>※3</sup>による情報提供に努めています。化学物質等が取り扱われる際には、SDSに記載された情報に基づいて、リスク軽減のために必要な措置を講じることができ、安全や環境を守ることにつながっています。一方、従業員に対しても、製品のSDSばかりでなく、購入した原材料等のSDSの周知を徹底し、安全管理を進めています。また、GHSに従った容器および包装へのラベル表示による情報提供についても、2016年6月施行の労働安全衛生法の改正に対して、確実な実施を進めています。これらのSDSとラベルは、社内データベースに掲載し、安全性情報の共有化を進めています。

※2 GHS [The Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals]  
…化学品の分類および表示に関する世界調和システム

※3 SDS [Safety Data Sheet 安全データシート]  
…化学物質等についての危険有害性、および環境に関する情報を記載したデータシート

### グリーン調達への取り組み

セントラル硝子では、原料や資材を調達する際に、より環境への負荷が少ないものを優先的に調達する「グリーン調達」を積極的に推進するために、以下のような取り組みを進めています。

昨今、欧州 REACH 規則や化審法の改正などにより、サプライチェーン全体にわたる化学物質管理の徹底と、含有化学物質に関する情報の共有化は、ますます重要性を増してきました。この取り組みを通して、確実な化学物質管理を進め、情報開示要請に対応していきます。

- ◆ 研究開発～試作段階において、環境に配慮した原材料を選定
- ◆ セントラル硝子の「グリーン調達ガイドライン」に基づく原料管理
  - 調達先企業の環境管理体制についての確認
  - 購入原材料中の指定自主規制物質の含有/非含有状況の確認
- ◆ 適切な工程管理による、環境負荷物質の混入防止
- ◆ 製品管理(包装材料の管理、製品中対象化学物質の非含有確認)
- ◆ 「グリーン調達データベース」の構築運用による、関係者間の情報共有
- ◆ 関連部署担当者に対する教育の実施

# 地球環境と人々の健康と安全に配慮した豊かな社会環境の実現

セントラル硝子グループは、製品の開発から、原材料の購入、生産、販売、廃棄にいたる全ライフサイクルにおいて、地球環境と人々の健康と安全に配慮し、豊かな社会環境実現のために活動していきます。

## 中期目標と2016年度の実績

◎…目標を達成 ○…達成に向け順調に推移 △…追加対策が必要

主要課題	(P)中期目標	(D)2016年度実績	(C)評価	(A)2017年度計画
地球温暖化防止 (省エネ/省資源)	<2020年度目標> ●2020年度のCO <sub>2</sub> 排出削減目標 2005年度比15%減	CO <sub>2</sub> 排出量は460千トン-CO <sub>2</sub> となり、 2005年度比で51%削減。	◎	2020年度までのCO <sub>2</sub> 排出削減目標である2005年度比15%減に向けた取り組み継続。
廃棄物削減	<2020年度目標> ●廃棄物最終処分量の2000年度 比71%の削減	宇部工場・川崎工場・松阪工場(堺 製造所含む)の廃棄物最終処 分量は2000年度比で82%削減し、 2020年度目標を既に達成。	◎	2020年度の廃棄物最終埋立処分量削減目標である2000年度比71%減に向けて取り組み継続。2015年度実績レベルの水準を維持・継続する。

## 地球温暖化防止のために

セントラル硝子グループでは、地球温暖化防止のために、製造や製品輸送等による大気へ放出される温室効果ガスの排出量削減に努めています。

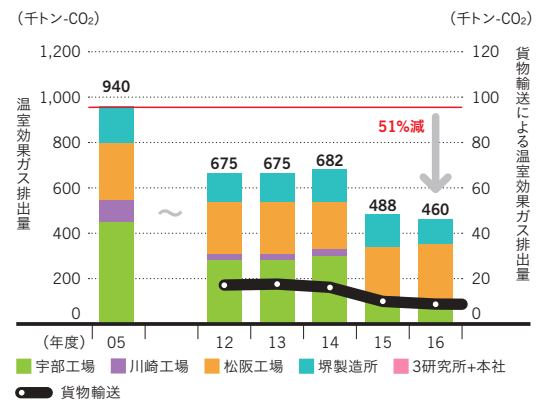
### セントラル硝子の状況

セントラル硝子は、地球温暖化防止の中期的な取り組みとして製造に使用する燃料、購入電気、また、原材料を使用することで発生する温室効果ガスを、2020年までに2005年度比で15%削減する目標を立て実施しています。

2016年度の工場操業に伴う温室効果ガス排出量は、2005年度比51%減となりました。また、製品の貨物輸送による温室効果ガス排出量は、前年度より減少しました。

宇部工場を中心とした事業形態の変化もあり、温室効果ガス排出量は大幅に減っていますが、今後、新たな製造設備の建設、製造品目が増えていきます。引き続き、温室効果ガス排出削減に努めていきます。

### 温室効果ガス排出量(セントラル硝子)



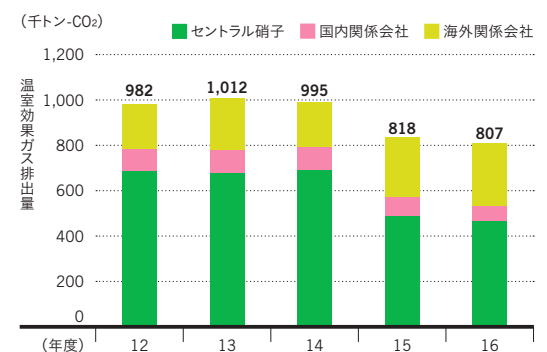
### セントラル硝子グループの状況

セントラル硝子グループの温室効果ガス排出量は、海外関係会社の集計拠点を1事業所増やしましたが、前年より減少しました。

各拠点とも省エネルギー活動や省エネルギー設備への更新などで、温室効果ガスの排出量を削減しています。

セントラル硝子グループは、今後も、地球温暖化防止のために温室効果ガス排出量の削減に努めていきます。

### 温室効果ガス排出量(セントラル硝子グループ)



## 環境負荷物質の削減

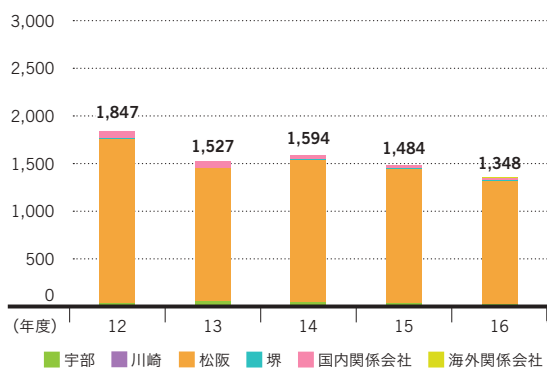
セントラル硝子グループの製造拠点では、それぞれ立地する地域の大气、水質等の排出基準を遵守し工場操業を行っています。環境負荷物質の削減は、地球環境と人の健康・安全に配慮する上で重要な課題であり、今後も適正管理を続けていきます。

### 大気負荷物質の対策状況

大気負荷物質管理項目のうち、硫黄酸化物(SOx)、窒素酸化物(NOx)、ばいじんについて排出量の推移を示します。

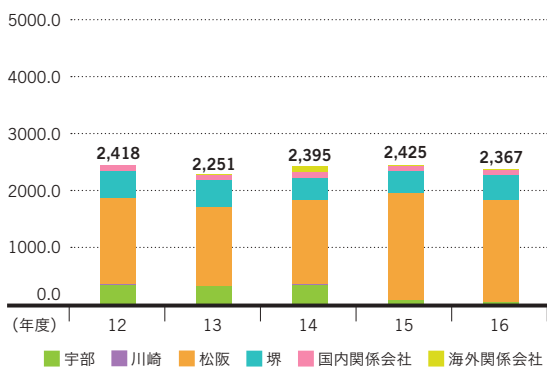
#### SOx排出量

(単位:トン)



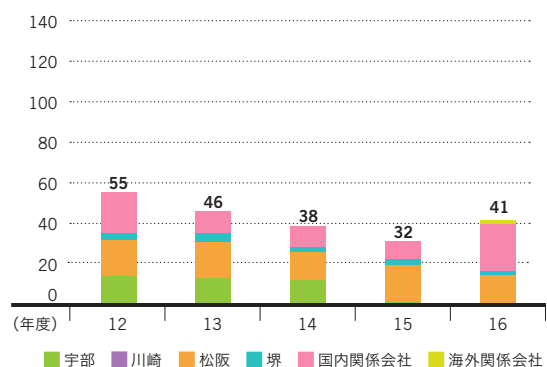
#### NOx排出量

(単位:トン)



#### ばいじん排出量

(単位:トン)

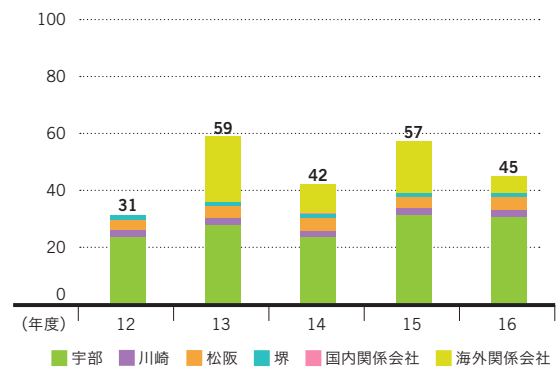


### 水質負荷汚濁物質の対策状況

水質負荷汚濁物質管理項目のうち、化学的酸素要求量(COD)、全リン、全窒素について排出量の推移を示します。

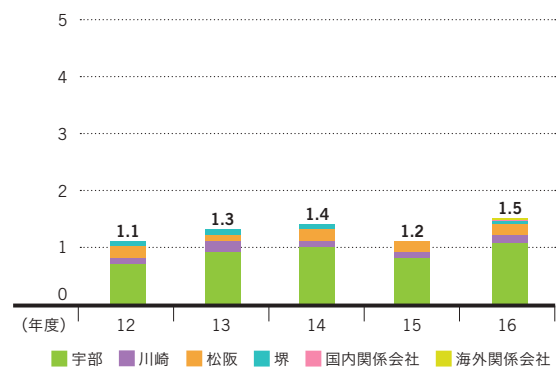
#### 化学的酸素要求量(COD)

(単位:トン)



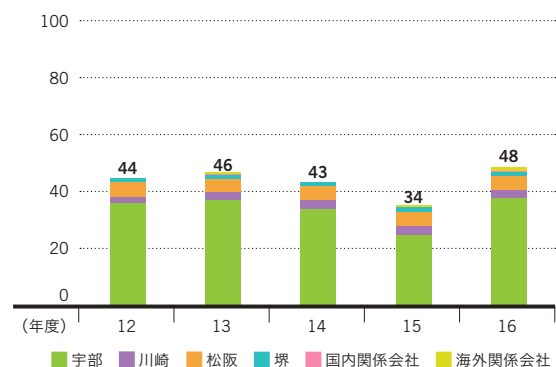
#### 全リン排出量

(単位:トン)



#### 全窒素排出量

(単位:トン)



## 産業廃棄物の削減

セントラル硝子グループは、循環型社会形成推進基本法に従って、産業廃棄物の削減に努めています。

### セントラル硝子の状況

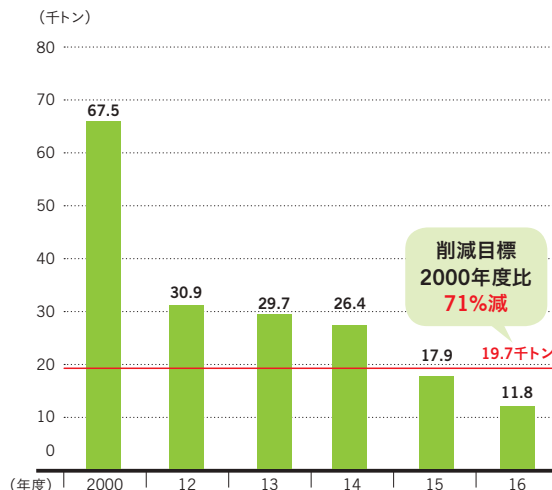
セントラル硝子の工場では、レスポンスブル・ケア活動の重点課題のひとつとして「産業廃棄物の削減、リユース・リサイクルの推進」を掲げ、全事業所で取り組みを行っています。

これまで、産業廃棄物量（最終処分量）を2015年度までに2000年度比65%削減することを目標に取り組み、最終の2015年度は74%削減と当初の目標を達成することができました。2016年度以降は、(一社)日本経済団体連合会方針を基にした、(一社)日本化学工業協会、板硝子協会の目標に基づいて「2000年度比71%削減」と設定し、現在2020年までの目標として取り組んでいます。

2016年度の廃棄物量(最終処分量)は約1.2万トンで2000年度比82%の削減となり、既に目標を達成しています。引き続き2020年においても目標を達成するよう管理を行っていきます。

(政府目標：2020年度の産業廃棄物最終処分量を2000年度比70%削減)

### 産業廃棄物最終処分量(セントラル硝子)



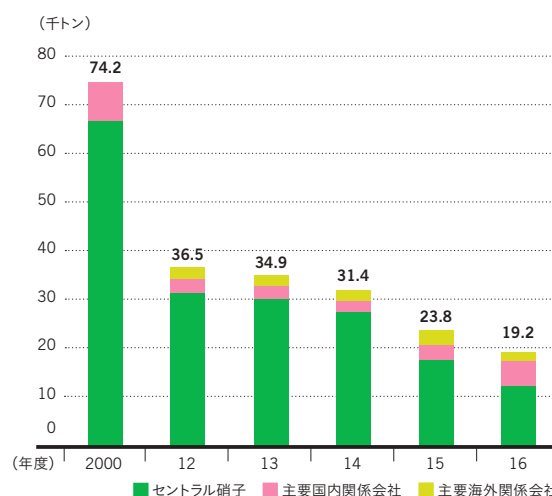
### セントラル硝子グループの状況

セントラル硝子は、国内の関係会社を含め、廃棄物の排出事業者として、分別、保管、産業廃棄物処理業者への適切な処理の委託・監視・マニフェスト管理など、廃棄物処理法等の関係法令を遵守しています。

セントラル硝子グループの廃棄物削減状況については、各事業場が独自の削減対策を行うことによって、2015年度に引き続き2016年度の廃棄物量（最終処分量）は減少傾向となっています。

また、海外関係会社については、2006年度より集計を開始し、2016年度も引き続き継続調査していますが、それぞれ廃棄物削減に向けた取り組みを行っています。特に海外に展開するガラス工場においては、国内と同様に100%に近い割合でガラスの再利用化を行っています。

### 産業廃棄物最終処分量(セントラル硝子グループ)



## グリーン購入

セントラル硝子および国内関係会社では2006年に「グリーン購入ガイドライン」を制定し、環境負荷の低減に寄与する製品を購入してきました。事業所により判断基準に

ばらつきが生じてきたことを背景に、2014年3月に、「グリーン購入ガイドライン」を改定し、判断基準、対象品目を明確にし、運用しています。



# お客さまに安心していただける 製品とサービスのために

セントラル硝子グループは、ものづくりを通じて、真に豊かな社会の実現への貢献に向け、常にお客さまの満足を第一に考えた品質活動を行っています。法令・規制の遵守はもとより、お客さまのリスクを最小限に抑えた製品の安全確保、また、お客さまの評価を真摯に受け止め、要望を的確に把握し、お客さまに愛され、安心してご使用いただける製品とサービスの提供に努めています。

## 品質基本方針

私たちは「環境・安全・品質」を基本に、真に社会に貢献する企業を目指しております。

私たちは常にお客さまの満足を第一に考え、製品の開発から使用後の廃棄に至る全製品ライフにおいて、お客さまに愛され、安心して使っていただける製品とサービスを提供いたします。

## 行動指針

1. お客様の声に耳を傾け、迅速に対応いたします
2. 品質は工程で作りこむことを基本とし、継続的に改善いたします
3. お客様に品質・機能に関する適切な情報を提供いたします

## 品質改善活動 ～持続可能な消費を目指して～

セントラル硝子グループでは、品質基本方針をもとに、前年度の品質評価結果を考慮した年度品質方針を定め、各事業所および国内・海外の関係会社に展開しており、各事業所等は、品質方針に基づいた品質目標を達成するために、継続して改善活動に取り組んでいます。また、品質マネジメントシステム(QMS)、製造工程、製品について、要求事項への適合性や有効性を品質監査や品質改善活動レビューにより確認・評価し、品質改善活動へつなげています。

硝子、化成品のそれぞれの事業に合った品質保証体制の構築とその機能強化を図ることを目的に、コーポレート業務、硝子事業業務、化成品事業業務を分け、硝子、化成品のそれぞれの品質保証について実践的な行動が取れる組

織体制により、品質保証活動を行っています。

## 2016年度品質方針

### 1. 品質マネジメントの強化

PDCAを廻し、本体工場、関係会社及び外注先管理部署において、品質管理の更なる強化を行う

### 2. 品質パフォーマンスの向上

「品質は工程で作りこむ」「後工程はお客様」を意識して、品質を向上させる

### 3. コンプライアンスの徹底

「決められたことを守る」「決めたことを守る」を徹底する

## 活動内容と評価

◎…目標を達成 ○…達成に向け順調に推移 △…追加対策が必要

主要課題	(P)2016年度品質方針・計画	(D)2016年度実績	(C)評価	(A)2017年度品質方針・計画
顧客満足	<b>品質マネジメントの強化</b> PDCAを廻し、本体工場、関係会社及び外注先管理部署において、品質管理の更なる強化を行う	<ul style="list-style-type: none"> <li>各事業所、関係会社の製造拠点に対する品質監査を、ISO9001基準またはISO/TS16949基準等により実施し、品質管理体制の維持・改善のための支援・指導を実施。</li> <li>外注先および原料サプライヤーへの品質管理活動を実施。</li> <li>研究開発の事業性判断(ゲート会議)、デザインレビュー(DR)により早期のリスク低減活動を実施。</li> </ul>	◎	<b>品質マネジメントシステムの整備</b> 全プロセスにおいて、「品質は工程で作りこむ」「後工程はお客様」を意識し、より効果的な品質マネジメントシステムに向けた整備に取り組む
	<b>品質パフォーマンスの向上</b> 「品質は工程で作りこむ」「後工程はお客様」を意識して、品質を向上させる	<ul style="list-style-type: none"> <li>品質不具合の原因分析手法「なぜなぜ分析の実践」を指導するクレーム削減活動の実施。</li> <li>クレーム、苦情の発生状況を事業や製品種類ごとに把握し、真因究明と発生対策・流出対策を実施。</li> <li>顧客からの品質評価を積極的に収集し、品質改善活動へ展開。</li> <li>顧客の品質監査による改善要望へ積極的に対応。</li> <li>従業員に対する階層別、部門別の品質・製品安全教育の実施。</li> </ul>	◎	<b>リスク低減活動の継続と強化</b> 全プロセスにおいて、潜在的リスクを予測し、その低減に取り組む
	<b>コンプライアンスの徹底</b> 「決められたことを守る」「決めたことを守る」を徹底する	<ul style="list-style-type: none"> <li>各事業所、関係会社の製品に対する公的規格適合を確認。</li> <li>製造物責任や品質に関する法令の理解等も含めた製品安全研修会を実施。</li> </ul>	◎	<b>コンプライアンスの徹底</b> 全プロセスにおいて、「決められたことを守る」「決めたことを守る」を徹底する

品質・製品安全面の教育 ～消費者の安全衛生の保護に向けた従業員への教育～

セントラル硝子では品質面において網羅的かつ体系的な教育を行うため、2016年度からセントラル硝子および国内関係会社に向けた品質教育体系を策定し、法令・規制、知識、管理手法および品質意識について、階層別、部門別等にわたる体系的な品質教育を実施しています。

階層別教育の1つとして、営業部門、技術部門、間接部門等の部門長で構成する製品安全対策委員会委員を対象に、製品事故や重大な品質問題を起こさない予防教育の一環として、社外の専門講師を招き、製造物責任法（PL法）や品質に関する法令の理解等も含めた製品安全研修会を開催しています。

事業部門別の教育として、品質不具合の再発防止手法として、「なぜなぜ分析」の教育を品質部門や製造部門ばかりでなく、研究開発部門や営業部門にも行っています。さらに、営業部門への品質・製品安全教育、研究部門や製造部門へのSDS・ラベル（GHS対応）作成に関する教育も行っています。

セントラル硝子および国内関係会社では、品質の管理・改善に関する知識を習得する取り組みとして、2007年よりQ

C検定取得を奨励しており、各事業所および国内関係会社で継続的に取り組んでいます。また、2016年からは（一財）日本規格協会のQC検定の協賛企業になっています。

従業員全体の品質意識の向上を進め、品質に関する知識や手法を品質活動に活用し、より良い「ものづくり」の推進に役立てています。



製品安全研修会

第34回全社QCサークル大会

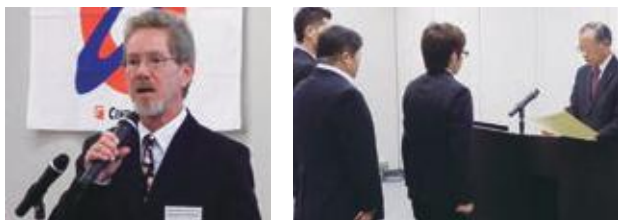
2016年11月22日、セントラル硝子本社にて第34回全社QCサークル大会を開催しました。

第34回大会では、工場製造部門から5サークル、本社部門から1サークル、国内関係会社から4サークル、海外関係会社から1サークルの計11サークルの発表がありました。各サークルは、この一年間に取り組んだ成果として、コスト削減のためのさまざまな改善提案、対策等の発表を行い、審査員、聴講者と活発な質疑応答を交わしました。

全社QCサークル大会の機会を通じサークル同士がお互いに切磋琢磨することで企業理念である「ものづくりで築くより良い未来」を目指します。

第34回全社QCサークル大会 出場サークル

事業場・部署	サークル名
三重硝子工業	エイトマン
宇部工場	TEKI
セントラル化成	ザ・ガッツD
松阪工場	ブルーインパルス
硝子生産技術センター	赤ちょうちん
セントラル硝子プラントサービス	JEEP
Carlex Tennessee Assembly	Assembly Line Relocation
宇部工場	Fグループ
宇部工場	ガスコン
川崎工場	ウェーブ
セントラルグラスファイバー	MFC



Carlex Tennessee Assemblyの発表 表彰式

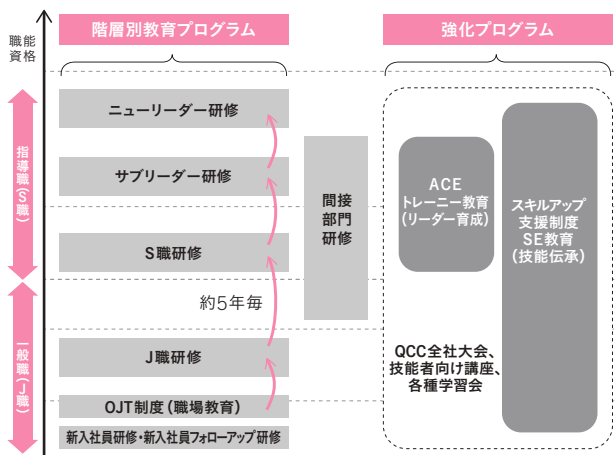
# 「ものづくり」は「ひとづくり」

セントラル硝子は、人々の生活をより豊かにするために、より優れた、より付加価値の高い製品を提供し続けてきた「ものづくり」の企業です。そして企業発展の基本に「ひとづくり」を据え、人材育成・人事制度の充実を図り、個人の實力・能力を最大限に発揮できる環境づくりを目指しています。

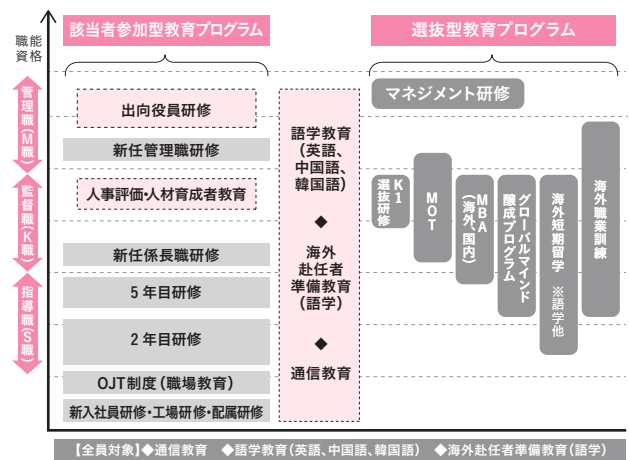
## セントラル硝子の教育体系

セントラル硝子の人材教育は、グローバル人材および経営幹部候補の育成を目的とした「キャリア開発教育」と高度な技術・技能の伝承と発展を目的とした「ものづくり教育」の2つの柱から成り立ちます。双方とも、年齢・職位に応じた階層別教育プログラムと、業務・能力に応じた選抜型教育プログラムを実施し、教育機会の充実化を進めています。

### ものづくり教育



### キャリア開発教育



## AECトレーニー選抜教育

セントラル硝子では製造現場の技能職の次世代リーダーの育成を目的とし、2006年よりAECトレーニー選抜教育を実施しています。アクティブ・エキスパート・センター（通称AEC）は各工場に設置された技能伝承・発展に特化した教育機関であり、毎年製造現場から選抜された次世代リーダー候補を「AECトレーニー」として1年間現場から切り離して教育をします。トレーニーは座学で問題解決法などを学んだ後、製造現場の問題解決・改善のテーマ活動に取り組めます。論理的に物事をとらえ対応できる力を身に付けることで、ハイレベルな製造技術の継承・発展ができる次世代リーダーを育成します。

### 年度別トレーニー人数

年度	人数	年度	人数
2006	15名	2012	10名
2007	11名	2013	11名
2008	14名	2014	10名
2009	12名	2015	11名
2010	12名	2016	9名
2011	11名	合計	126名

## 留学制度

セントラル硝子は、今後の将来を担う経営幹部候補の育成のため、以下の3つの留学制度を用意し社員を派遣しています。

- ① MBAプログラム：高いレベルのマネジメントスキルを身に付けた従業員の育成を目的とし、国内外の大学院に2年間派遣しています。
- ② MOTプログラム：技術と経営に精通し、戦略的な研究・技術開発を推進できる従業員の育成を目的とし、国内外の大学院に2年間派遣しています。
- ③ 海外短期留学プログラム：外国語による実務能力および国際的感覚を持った従業員の育成を目的とし、海外語学学校へ半年間派遣しています。

### 年度別留学派遣数

年度	MBA・MOT	海外短期留学
2011	2名	2名（アメリカ2）
2012	4名	2名（アメリカ1、中国1）
2013	4名	2名（カナダ1、インド1）
2014	2名	2名（カナダ1、中国1）
2015	4名	2名（アメリカ2）
2016	4名	3名（アメリカ2、中国1）
合計	20名	

VOICE

私はAECトレーニーとして、1年間さまざまな事を学ぶ機会をいただきました。

AEC教育では、データの層別やIE手法などの基礎教育を学び、テーマ活動を通じて製造現場における問題解決法を習得しました。また、常日頃から安全に対して考えることを習慣付けていただき、安全意識の向上を図る事ができました。さらに、トレーニー自身で考え、問題に対して取り組むような教育、指導をしていただき、自主的にAEC活動を進めることができました。そして普段製造現場の仕事に没頭していると知ることのできないことを知ることや、工場内のさまざまな部署とかかわる機会にも恵まれ、他部署がどのよう

な仕事をしているか理解できました。

AECで学ぶ前は、製造課目線でしか物事を考えていませんでしたが、AEC卒業後は工場内の横のつながりを意識して仕事をするようになりました。

今後はAECで学んだ知識・経験を活かし現場生産力の向上に取り組み、安全面と生産面両方の問題点を積極的に改善していきます。また若手社員が自主的に取り組むような指導を心掛け、製造現場全体の生産力向上に努めます。



AEC卒業生  
川崎工場  
製造部機能化学品一課  
**沼田 優**

インターンの受け入れを通じたダイバーシティの理解とグローバル感覚の醸成

セントラル硝子は、従業員のダイバーシティ理解の促進と外国人とのコミュニケーション力の向上を図るため、2012年度より各工場にて海外の大学からインターンの受け入れを実施しています。従業員はインターンとコミュニケーションを取りながら業務を進めることにより、英語や外国の文化を学ぶとともに、国に縛られない多様な価値観を身に付けることができます。

また、インターンには各種業務の体験に加え工場内英会話教室を開講してもらっています。通常の業務では英語に触れる機会が少ない従業員に対し英語でのコミュニケーションを取る機会を提供することで、英語力の向上とグローバル感覚の

醸成を目指しています。今後も積極的に海外インターンの受け入れを実施し、ダイバーシティの推進およびグローバル感覚の醸成を進めていきます。

インターン受け入れ実績

年度	受け入れ数	インターンシップ生国籍
2012	1名	イギリス
2013	—	—
2014	2名	アメリカ、韓国
2015	1名	アメリカ
2016	2名	アメリカ
合計	6名	

健康的かつ活力ある企業風土の形成

2016年4月、女性活躍推進行動計画の策定を契機に、従業員という多様な資源の有効活用、効果的教育、労働環境の見直し、そして生産性の向上を目指すことで、従業員全員が活躍できる健康的かつ活力のある企業風土を形成すべく、ワークスタイルの見直しと意識改革に向けた取り組みを進めています。

女性従業員の職域を拡大するために、営業・管理部門や研究部門だけでなく、これまで女性従業員採用の実績がない交替勤務現場への配属に向けた取り組みを進めています。

2016年7月には、女性活躍推進活動をより活発化するため、経営陣ならびに全事業場長に対して、今後の取り組みについての講演会、説明会を実施しました。全社協力体制のもと、第2・第4水曜日を対象とした月2回の定時退社日“スマートDay”や月1回以上の有給休暇取得を促進する計画休暇の実施により、メリハリのある働き方が定着し始めてきています。

また、全従業員に対して2017年3月に意識調査を実施し、育児や介護の両立に向けた職場環境や従業員の就業意欲等について調査をしました。この結果を今後の取り組みへとつなげていきます。

第1回女性活躍推進 行動計画

- 目標1** 採用における女性採用目標比率の設定 (定量目標)
- 目標2** 働くスタイルの見直し
  1. “残業ありき”から“残業は+α”への変革
  2. 休暇を取ることは「あたりまえ」という風土づくり
- 目標3** 意識・環境調査の実施



女性活躍推進に関する講演会

## 障がい者雇用

2016年度末時点の障がい者雇用率は、法定雇用率の2.0%を上回る2.21%でした。しかしながら、法定雇用率は2018年4月には2.2%への引き上げが決定され、その後2021年3月末までの間に2.3%へと段階的に引き上げられる方針が厚生労働省より発表されました。このように障がい者の職業の安定を図り、自立を促すことが求められているなか、セントラル硝子は、障がい者の雇用を継続的に促進し、各々が能力を発揮できるよう、ともに働きやすい環境づくりを進めていきます。

### 雇用状況データ

項目	2014年度	2015年度	2016年度
従業員数	1,572名	1,645名	1,662名
新卒採用者数	76名	64名	83名
平均年齢	36.5歳	36.4歳	36.2歳
平均勤続年数	14.9年	14.7年	14.5年
障がい者雇用率	2.21%	2.20%	2.21%

## 仕事と家庭の両立支援の取り組み

育児や介護を担う人を支援するために、育児休業の期間延長および一部有給化や育児短時間勤務の短縮時間拡充、介護休業・短時間勤務の柔軟化等、これまで支援制度の充実を図ってきました。今後も従業員が安心して仕事と家庭を両立できるよう、支援制度を整備するとともに、従業員一人ひとりがいきいきと働ける風土づくりを進めていきます。

出産準備休暇	妊娠中の通院等のための休暇を月2回
出産休暇	法定の産前産後休暇
出生休暇	出産予定日の前後1カ月以内に3日
育児休業	法定の育児休業
育児休暇	育児のための休暇を月1日
育児時間差勤務	始業時間を1時間繰り下げ
育児短時間勤務	勤務時間を1日最大2時間短縮
子の看護休暇	子の看護等のための休暇を年36日
介護休業	通算365日 3回まで分割可
介護休暇	家族の介護や付き添いのための休暇を年10日
介護短時間勤務	勤務時間を1日1時間短縮

### 育児支援制度の適用期間(妊娠～育児期)

妊娠	6週間	8週間	1歳	2歳	小学校就学前	1年生	小学校修了
出産準備休暇	出産日						
	出産休暇						
	出生休暇(3日間)						
		育児休業 (2歳まで延長可)					
				育児休暇			
				育児時間差勤務			
育児短時間勤務				育児短時間勤務			
				子の看護休暇			

※出産休暇(女性のみ)、出生休暇(男性のみ)以外は、男女共通

## メンタルヘルスケア

心の健康診断と呼ばれる「ストレスチェック」を2009年より継続して実施しています。同チェックは2015年より事業者(従業員50名以上)に義務化されるなど、社会的なメンタル不調者の増加を背景に、セントラル硝子においても重要な一次予防の取り組みと位置付けています。このチェックにより自身のストレス状況の気付きを促し、希望者には産業医の面談を通じ職場環境等の改善検討に結び付ける運用も行っています。また外部アドバイザー(カウンセラー)による職場支援の実施や電話相談窓口の設置等、従業員や組織が抱える不安の低減を図り、より快適な職場づくりと従業員の心の健康維持に取り組んでいます。

## VOICE

私には現在8カ月の娘がいます。今年の4月から育児短時間勤務を利用して職場に復帰しました。復帰前日、彼女が突然発熱し、早速、子の看護休暇制度を利用しました。小さい子どもは急な発病がよくあるので、このような制度は非常にありがたいですね。

復帰後、仕事の効率化はもちろんのこと、急な休みの際に他の方に対応していただけるよう周囲との連携を密に行うように心掛けています。

忙しい日々ですが、家族との時間を大切に、将来的に職場へ恩返しができるよう仕事を続けていきたいと思っています。



硝子販売部 営業開発室  
原田 百理子

# 社会とともに成長するために

地域の皆さまのご支援や融和は、企業にとってその存続には必要不可欠です。セントラル硝子グループは、地域の皆さまやお客さまを始めとするすべてのステークホルダーの皆さまとよりよい関係を築き、持続可能な社会の実現に向けて、社会とともに成長・向上していきます。

## 第51回 セントラル硝子国際建築設計競技

セントラル硝子では、1966年より建築設計のアイデアコンペを継続して主催しています。第10回の1975年からは海外にも門戸を広げ、「セントラル硝子国際建築設計競技」として作品を募集しています。2016年の第51回設計競技のテーマである「風土と暮らす家」では、国内101点、海外87点、合計188点の作品が寄せられました(裏表紙に最優秀作品を掲載しています)。2017年の第52回設計競技のテーマは、

「広場のり・デザイン」に決まりました。経済性や合理性の追求と、自然環境の維持や歴史的・伝統的な文化の保持とが同時に求められる現代にあって、セントラル硝子が建築文化を担う一企業として、このコンペを通して望ましい社会や環境を考える場を提供している意義は小さくないと考えています。また、長年にわたってこの競技を継続開催してきたことは、セントラル硝子の誇りでもあります。



最優秀賞受賞者のプレゼンテーションの様子



記念写真

審査委員長	内藤 廣 (内藤廣建築設計事務所)
	芦原 太郎 (芦原太郎建築事務所)
	亀井 忠夫 (日建設計)
審査委員	小林 照雄 (大林組)
	隈 研吾 (隈研吾建築都市設計事務所)
	塚本 由晴 (アトリエ・ワン)
	高山 聡 (セントラル硝子)
(敬称略・順不同)	

## 第28回 夏休みジュニア科学教室

将来に無限の可能性を持つ子どもたちに科学の面白さと楽しさを知ってもらうため、大学や高専、企業の研究所などが協力し、例年、「夏休みジュニア科学教室」(主催:夏休みジュニア科学教室実行委員会、共催:公益財団法人やまぐち産業振興財団)が開催されています。2016年は7月22日～8月28日の期間に、関係機関16団体が参加し、山口県内17会場で開催されました。

セントラル硝子もこの趣旨に賛同し、7月28日に化学研究所(宇部)を会場として、宇部市を中心とした県内の小中学生20名を対象に開催しました。

「熱と光に関わる不思議な現象を体験しよう!」というテーマのもと、若手研究員が講師を務め、身近にある熱エネルギーや光エネルギーを体感できる実験を準備しました。少人数でグループを構成し、すべての子どもたちが保護者と楽しめるよう席の配置にも配慮しました。熱心に実験に取り組み講師に質問したり、時に驚きの声をあげたりする子どもたちの姿や、子どもとともに楽しそうに実験を見守る保護者の姿が見られました。

より多くの子どもたちが科学の面白さ、楽しさを知り、より科学への関心を高めるきっかけとなれるよう、今後も継続していきます。



レッスンの様子



参加した子どもたちと保護者



集合写真

## 第14回 宇部地区地域対話集会

宇部地区の化学企業4社は、毎年地域住民との対話集会を開催しており、第14回となる今回は2017年1月21日にセントラル硝子宇部工場体育館で、行政ならびに地域のNGOや一般市民の方々など56名の参加で開催しました。まず、参加企業4社から工場概要や環境への取り組みについての説明の後に、(一社)日本化学工業協会からは、「レスポンシブル・ケア(RC)～その歴史と活動について～」の説明、宇部市からは、「宇部市での環境保全の取り組みについて」の説明があり、その後「化学物質の管理」、「工場からの排出物(大気・水質)」をテーマとして、2グループに分かれての意見交

換会に移りました。各グループともに活発な意見が出され、保安・環境に関する具体的な意見交換が行われ有意義な対話集会になりました。今後も地域の皆さまとともに安全・安心な事業所を構築するため、地域の方とのコミュニケーションを継続的に図っていきます。



集会の様子

## エコキャップ回収

セントラル硝子労働組合松阪支部では、ボランティア・チャリティー専門委員会の中で「エコキャップ回収」活動に取り組んでいます。この活動は、各職場から集められたペットボトルのキャップを回収業者に売却し、その売却益を「世界の子どもにワクチンを日本委員会(JVC)」に寄付する、という仕組みとなっています。

2016年度は、各職場から回収された「114,380個」を回収業者に届け、約133名分のポリオワクチン購入費用を寄付することができました。また同じ数のエコキャップを焼却するとCO<sub>2</sub>が約837.9kg発生するとされていますので、相当分のCO<sub>2</sub>削減につながっています。

2009年より取り組んでいるこの活動では、これまでに累計

632,620個のキャップを回収しており、ポリオワクチン購入費用に換算すると、約735名分に相当する金額を寄付していることになります。

労働組合松阪支部では引き続きボランティア・チャリティー専門委員会の活動を通じて、世界で苦しんでいる子どもたちのために、積極的な支援活動に取り組んでいきます。



集まった寄付用のエコキャップ

## 公道清掃ボランティア

セントラル硝子労働組合宇部支部では、地域社会へ貢献できるようさまざまなボランティア活動を行っています。その中のひとつとして、「公道清掃ボランティア」を毎年4月の新入組員1次教育の中で取り入れています。2010年から継続しており2016年で7年目。清掃範囲は、宇部工場周辺の道路・住宅街・公園としています。

目的としては、新入社員は全国各地より集結しているので、新たに生活を始める宇部の街を知ってもらうこと、また、企業人として地域と密接なかかわり合いがあることの認識を醸成する意味があります。

2016年度において、4月は降雨により中止としましたが、社会貢献活動の重要性



清掃の様子

から7月の2次教育で実施しました。気温30°Cを超える環境の中での活動となりましたが地域住民の方々とのコミュニケーションに喜びを感じ、また、自ら体を動かして拾い集めたごみの山を見た新入社員からは、達成感、充実感に満ちた表情がうかがえました。

今後も労働組合としてのCSRを果たすべく、一人ひとりが参加・協力し合う活動を継続していきます。



新入社員清掃活動

## 宇部工場



所在地	山口県宇部市大字沖宇部5253番地
従業員数	547人(2017年3月31日時点)
主要生産品目	フッ素関連製品、その他化学品
	ISO 14001認証取得(2000年12月)
	ISO 9001認証取得(1997年12月)
	OHSAS 18001認証取得(2011年4月)

## 工場長メッセージ

宇部工場は、1936年にソーダ灰・苛性ソーダの生産からスタートし、化学肥料、有機・無機化学製品へと事業を拡大してきました。2015年5月、創業当初からの主力製品であったソーダ灰、および関連製品の生産を停止しましたが、医薬原薬、高純度フッ化物ガスなどのファインケミカル事業に加え、地球温暖化係数の低い発泡剤HFO-1233zd(E)などの新規プラントも稼動したことで、今後も地球環境にやさしい製品を提供できるように取り組んでいきます。



宇部工場長  
徳永 敦之

また、工場構内の緑地には桜並木などを整備しており、春には地域の皆さまに美しい桜の姿と共生する自然を楽しんでいただいております。これからも、地域の皆さまから「安心」していただけるよう安全で開かれた工場を目指していきます。

### 地域活動

- 工場一斉5Sの日に市道、県道の清掃活動(1回/月)
- 小野湖の清掃活動(1回/年)
- 水を守る森林整備活動(1回/年)
- 常盤公園の清掃活動(1回/年)
- 秋吉台の草原守り、育む活動(1回/年)
- スーパーによる道路清掃(毎日)
- 宇部市街地清掃活動(1回/年)
- 宇部東港の清掃活動(1回/年)

## 事故・災害に備えて

日本に点在するコンビナート地区では、取り扱われる高圧ガスや危険物の量は膨大なものとなっており、コンビナート地区における保安の確保は、国民の安全と安心の確保のために重視される状況となっています。

近年コンビナートでの事故が多発、高止まりしている傾向があることから、日頃から保安防災能力を高め、トラブルの未然防止を図っています。2016年11月8日には山口県石油コンビナート等総合防災訓練として宇部工場タンクヤードに行政など12機関の約260名が参加して訓練を行いました。

陸上では南海トラフを震源とする地震の発生、宇部市では

震度5強を観測して各施設に被害が出たことを想定した訓練を実施するとともに、海上では油回収訓練の他、地震による津波発生を想定した防潮堤の閉止訓練、ならびに高台への避難訓練を行い、緊急時における対応を確認しました。

今後もさらなる保安管理の強化を図りながら、近隣住民の皆さまが安心できる安全な工場を目指し、従業員・協力事業所が一丸となって保安確保に努めていきます。



地震防災訓練

### PRTR

(単位: kg/年)

政令指定番号	物質名称	排出量			排出量 前年対比	移動量
		大気	水域	土壌		
33	石綿	0	0	0	→	18,000
41	3'-イソプロポキシ-2-トリフルオロメチルベンズアニリド(別名フルトラニル)	0	0	0	→	0
53	エチルベンゼン	2,600	0	0	↗	0
71	塩化第二鉄	0	0	0	→	0
80	キシレン	1,500	0	0	↘	2.2
81	キノリン	0	0	0	→	0
94	クロロエチレン(別名塩化ビニル)	0	0	0	→	0
149	四塩化炭素	810	0	0	↗	17
213	N, N-ジメチルアセトアミド	0	0	0	→	7,900
232	N, N-ジメチルホルムアミド	19	0	0	→	3,800
243	ダイオキシン類(単位: mg・TEQ/年)	0.0001	0.92	0	↗	0
281	トリクロロエチレン	5,500	0	0	↗	0
296	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	80	0	0	↘	0
349	フェノール	100	180	0	↗	0
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	670	0	0	↘	4,100
400	ベンゼン	76	0	0	↗	1,500
411	ホルムアルデヒド	0	0	0	→	0
438	メチルナフタレン	48	0	0	↗	0

2016年度の取扱量(ダイオキシンを除く)が年間1,000kg以上の物質について、排出量・移動量を掲載



# 川崎工場

## 工場長メッセージ



川崎工場長  
橋本 幸成

所在地	神奈川県川崎市川崎区浮島町10番2号
従業員数	202人(2017年3月31日時点)
主要生産品目	無機化成品、有機化成品
	ISO 14001認証取得(2007年5月)
	ISO 9001認証取得(2001年7月)

川崎工場は、かつてのソーダ電解事業から、ファインケミカル事業への転換を果たし、現在の主力製品は、HFC-245fa(代替フロン)のほか、医薬品中間体、半導体用のクリーニングガス、フォトレジスト材料等であり、多岐にわたる製品を安定的に供給できる体制となりました。

顧客ニーズに合わせた新しい製品の製造にも積極的に取り組み、半導体の回路パターン倒壊の問題を改善する、撥水乾燥薬液「パターンキーパー<sup>TM</sup>」の量産化を開始しました。

環境に配慮した製品として、地球温暖化係数が低く、断熱性に優れた発泡剤HFO-1233zd(E)や同じく地球温暖化係数の低い洗浄剤のHFO-1233zd(Z)、次世代製品であるリチウムイオン電池電解液の生産も行っています。

また、長年にわたる環境活動の取り組みが川崎市に認められ、条例に定める「環境行動事業所」に認定されています。川崎工場は環境への配慮と安全操業について、全力で満点を目指すべく、工場一丸で取り組んでいきます。

### 地域活動

- 六町会(殿町・大師地区等近隣住民との定期懇親会)
- 工場周辺道路の定期清掃
- コンビナート近隣工場との環境・安全に関する定期情報交換会
- 浮島地区近隣事業所合同防災訓練への参加
- 交通安全街頭指導への参加(川崎臨港交通安全協会主催)
- 東京湾環境一斉調査への参加(工場周辺の東京湾水質分析の実施及び報告)
- 川崎コンビナート環境保安技術研究会において、環境保安に関する地域環境改善活動の実施

## 保安防災の取り組み

川崎工場は石油コンビナート等災害防止法に定められたコンビナート地区に立地していることから、昼夜を問わない保安防災体制を求められており、地震発生時の漏洩・火災を想定した工場全体での地震防災訓練、操業の合間を利用したプラントからの避難訓練、および自衛防災組織の防災要員を対象とした防災教育を毎年数回実施し、平時より保安防災意識を高め、緊急時への体制を整えています。

また、川崎市浮島地区の近隣事業所で構成される浮島共同防災協議会に加盟しており、本協議会では、毎月加盟企業敷地内で防災訓練を実施し、加盟企業での発災や地震、台風等の天災などの有事の際には相互援助体制が敷かれています。また、保安防災に関する情報交換も定期的に行っています。



地震防災訓練

### PRTR

(単位:kg/年)

政令指定番号	物質名称	排出量			排出量 前年対比	移動量
		大気	水域	土壌		
81	キノリン	0	0	0	→	0
94	クロロエチレン(別名塩化ビニル)	3,000	0.3	0	↘	0
149	四塩化炭素	260	1.1	0	↗	11,000
213	N,N-ジメチルアセトアミド	11	0	0	↘	71,000
243	ダイオキシン類(単位:mg・TEQ/年)	0.050	0.12	0	↘	0
280	1,1,2-トリクロロエタン	0	0.6	0	↗	1,700
300	トルエン	23	0	0	↘	2,200
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	0	0	0	→	8,300
392	ノルマル-ヘキサン	0.2	0	0	↘	10,000

2016年度の取扱量(ダイオキシンを除く)が年間1,000kg以上の物質について、排出量・移動量を掲載

川崎工場は1982年の1,2-ジクロロエタン漏洩に起因する地下水の浄化作業を継続して実施しています。

## 松阪工場



所在地	三重県松阪市大口町1521番地2
従業員数	199人(2017年3月31日時点)
主要生産品目	自動車用安全ガラス 建築用および産業用板ガラス、加工ガラス 電子材料用機能ガラス
	ISO 14001認証取得(2000年4月) ISO 9001認証取得(2003年11月) ISO/TS 16949認証取得(2004年6月)

## 工場長メッセージ

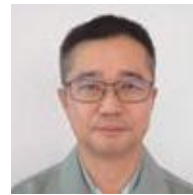
松阪工場は、世界で唯一存在する連続両面磨き法のデュープレックス設備等による板ガラス、および自動車用・産業用の加工ガラスを製造しています。

松阪工場では、多量のエネルギーと資源を費やすため、継続的に環境保全活動を活発に行っています。

省エネルギー・省電力およびCO<sub>2</sub>削減のために、ロス削減、大規模な改修に合わせた省エネルギー機器の導入、操業技術改善を推進しています。

廃棄物については、端板ガラスをほぼ全量再利用し、2004年からゼロエミッションを達成し維持していますが、さらにハイレベルな削減活動と有価物(商品)化に取り組んでいます。

「すべては人と地球環境のために GLASSを<sup>とお</sup>透し未来を見つめる 松阪工場」をモットーに、一人ひとりが継続的改善で成長を目指し、地域に貢献し、感謝の心を忘れずに、安全で笑顔あふれる工場であるように努めていきます。



松阪工場長  
松島 傳三

### 地域活動

- 三重県「キッズ ISO 14000 プログラム」活動への参画
- 三重県産業廃棄物対策推進協議会の「鳥羽市答志島の漂着物清掃」に参加
- 松阪市環境パートナーシップ会議「まつさか環境フェア」へエコガラスの出席
- 松阪市主催「松阪まちなか清掃活動」への参加
- スポーツ少年団等へのグラウンドの無料開放
- 近隣自治会へ臨時駐車場としての社有地無料開放
- 夏祭りへ近隣の方々を招待
- 三重大学(国際環境教育研究センター)主催の松名瀬海岸清掃活動への参加
- 松阪多気地区労働者福祉協議会の「松名瀬海岸清掃ボランティア活動」への参加
- エコキャップ回収

## 安全への取り組み: 危険体感道場

松阪工場では、一人ひとりの危険感受性と安全意識の向上を図る目的で、危険体感学習を推進しています。

2015年3月には「危険体感道場」を開設し、「ガラス転倒重量体感装置」、「ガラス切創体感装置」など、工務部門のベテランと若手の共同作業により企画したオリジナルの装置を設置しています。この道場は、協力会社の従業員を含めた雇入れ時教育、配転者教育など、さまざまな教育に活用しています。

2016年度は、「漏電体感機」を新設しました。この体感機では、実際に漏電している状態で電流を流し、アースの正しい使

い方による安全性、アースを接続しなかった場合の人体への感電の危険性が体験できます。



道場入口



漏電体感機

### PRTR

(単位: kg/年)

政令指定番号	物質名称	排出量			排出量 前年対比	移動量
		大気	水域	土壌		
31	アンチモン及びその化合物	0	0	0	→	0
132	コバルト及びその化合物	0	0	0	→	0
242	セレン及びその化合物	86	0	0	↘	0
412	マンガン及びその化合物	62	0	0	↘	0
438	メチルナフタレン	22	0	0	↘	0

2016年度の取扱量が年間1,000kg以上の物質について、排出量・移動量を掲載

松阪工場は、2002年に過去の製法に起因する砒素・鉛を含有した地下水が確認されたことから、地下水の浄化作業を継続して実施しています。

# 松阪工場堺製造所

## 製造所長メッセージ



所在地	大阪府堺市堺区築港南町6番地
従業員数	45人(2017年3月31日時点)
主要生産品目	建築・住宅用板ガラス 電子材料用板ガラス、建築用摺ガラス
	ISO 14001認証取得(1999年12月) ISO 9001認証取得(1999年2月)

堺製造所は大阪府堺市の臨海工業地帯の中央に位置しており、セントラル硝子の硝子部門発祥の地として、1959年から板ガラスの生産を継続しており、1982年には製造方式を現在のフロート法に変更し、高級板ガラスの生産を開始しました。



松阪工場堺製造所長  
近 啓一

2007年には2回目の冷修工事(溶解炉をはじめ製造ライン全体の補修)を完了、その中でCO<sub>2</sub>排出量を3%削減する改善工事を実施し、2008年4月から生産を再開しました。

その後、2012年5月には、ガラスの表面に薄い金属膜を成膜できるスパッタリング設備が完成し、建物の冷暖房費を削減できるエコガラスの生産を開始しています。

現在溶解炉の燃料使用量の削減のために、保温の強化や操炉条件の見直しを行っています。また廃棄物のリサイクルはもとより、有価物化への転換も進めながら、さらに廃棄物の削減に努める取り組みも継続しています。

### 地域活動

- 大阪湾クリーン作戦参加
- 堺・泉北臨海地区の総合防災訓練への参加
- フリーマーケットに協力し、売上金を社会福祉活動に寄付
- 堺市の消防協力事業所として、大規模災害時の救助・消火・救護等への人員派遣対応
- 大阪府清港会による堺泉北港の航行船舶の安全と環境保全事業に協賛
- 堺製造所にて献血活動実施
- 堺市消防局主催の救急救命講習を受講し(6名)心肺蘇生技術を習得

## 2016年度大阪湾クリーン作戦への参加

大阪府では「ごみをなくそう。水をきれいに!」クリーンキャンペーンの一環として、毎年、大阪湾護岸の美化運動が行われ、セントラル硝子(セントラル硝子プラントサービス含む)もこの活動に参加しています。

本活動は大阪府港湾局主催、堺市、堺市漁業協同組合連合会の共催により行っており、堺製造所からは11名が参加し、総勢200名弱で回収作業を行いました。

ここ数年を比較すると、回収前の護岸の見た目はごみが少なくなっているように感じましたが、いざ回収を始めるとこれまで同様ペットボトルの多さが目立ち、また多種多様なごみにあらためて回収作業の必要性を感じました。

日頃便利に感じているペットボトルも、そのままでは決して自然に返らないので、回収によるリサイクル等の重要性も再

認識しました。

堺製造所では今後も引き続きこのような活動に積極的に参加し、限りなくごみの少ない大阪湾になることを願っています。



清掃の様子

### PRTR

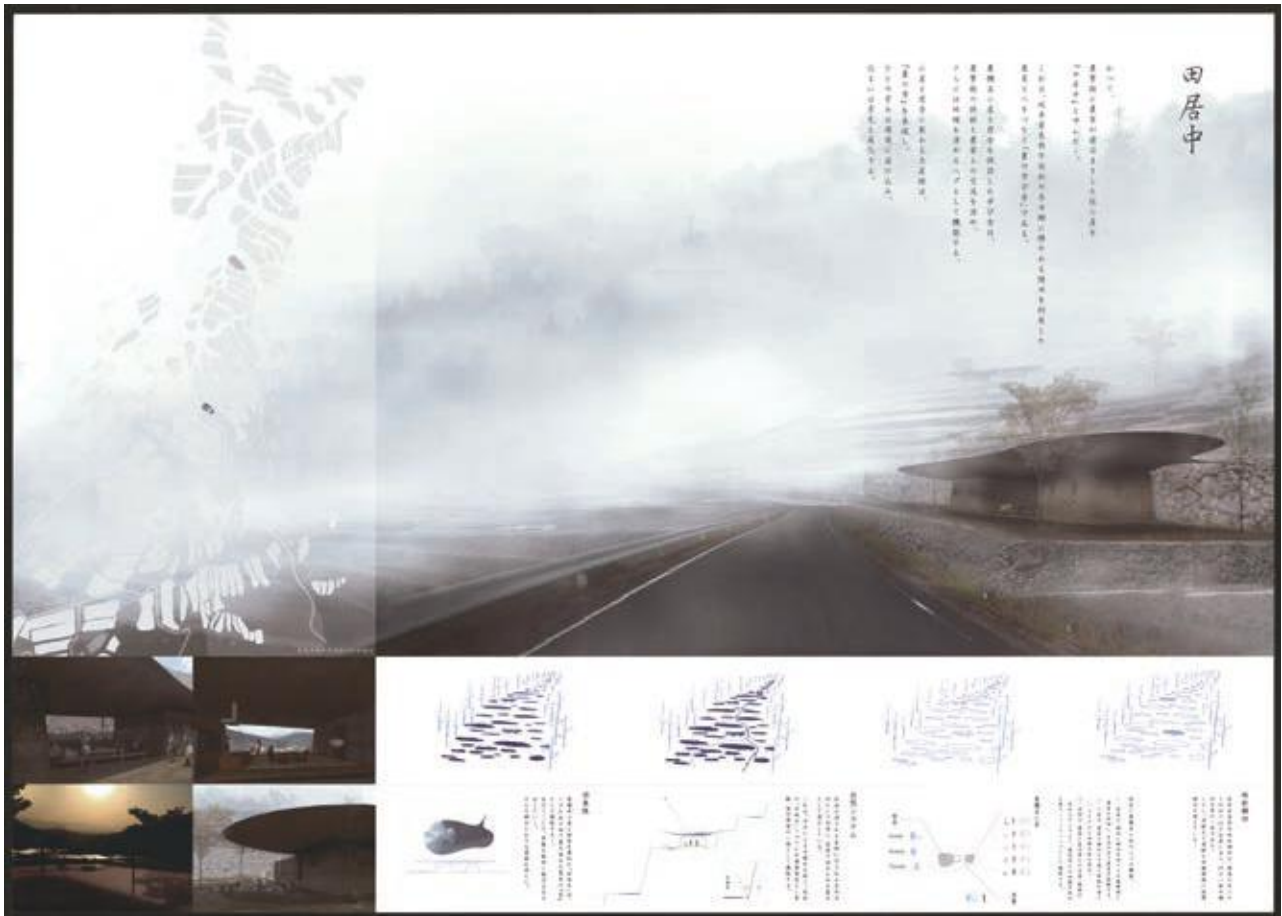
(単位:kg/年)

政令指定番号	物質名称	排出量			排出量 前年対比	移動量
		大気	水域	土壌		
80	キシレン	62	0	0	↘	0
296	1,2,4-トリメチルベンゼン	71	0	0	↘	0

2016年度の取扱量が年間1,000kg以上の物質について、排出量・移動量を掲載

# 第51回 セントラル硝子国際建築設計競技

最優秀賞 糸魚川遼(ノデザイナー)



## 課題：風土と暮らす家

人間は自然環境から身を守るために家屋をつくり、長い年月をかけて地域特有の建物を創造してきた。その結果、場所によって建築のあり方が異なり、地域固有の文化の土壌ともなってきた。

しかし20世紀に入るとモダニズムの台頭とともに世界中に均質な建築が生み出されるようになった。機能性や合理性や経済性を優先する建築は、場所、季節、時間を問わず常に一定の気温や湿度や明るさを室内に提供してきた。しかし、その代償としてエネルギー消費を拡

大し、地域文化を衰退させることとなった。21世紀、さまざまな災害や荒廃する地球環境を前にしてわれわれは改めて「風土」という言葉を見直す必要に迫られている。土地固有の気候や地質、地形や景観を読み取り、それらから生み出された歴史や文化をも含む「風土」に則した自然と調和する建築のあり方が求められている。「風土」を考えることは、気候や地形を読み取るだけでなく、そこに暮らす人間そのものを考えることにつながるはずである。

## セントラル硝子株式会社

お問い合わせ先:環境安全品質マネジメント部  
〒101-0054 東京都千代田区神田錦町3丁目7番地1(興和一橋ビル)  
TEL.03-3259-7359 FAX.03-3259-7394 <http://www.cgco.co.jp/>



環境に配慮した印刷工程と印刷資材を採用しています。



この印刷物は適切に管理された森林からの原料を含むFSC®認証紙を使用しています。



この印刷物に使用している用紙は、森を元気にするための間伐と間伐材の有効活用に役立ちます。



VOC(揮発性有機化合物)成分ゼロの環境に配慮した100%植物油インキを使用しました。



有機物質を含んだ廃液が少ない、水なし印刷方式で印刷しました。