

80<sup>th</sup>  
Anniversary



Social & Environmental Report 2016

レスポンシブル・ケア レポート  
社会・環境報告書

2016

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、 真に豊かな社会の実現に貢献します

セントラル硝子株式会社  
代表取締役 社長執行役員

四澤 修一

## 80周年にあたり

セントラル硝子グループは2016年の10月に80周年を迎えます。セントラル硝子グループの原点は、1936年に創立された宇部曹達工業です。ソーダ工業製品をベースに肥料も生産する化学系の会社としてスタートしたセントラル硝子には、「ものづくり」を基本として社会貢献するという考え方が強く受け継がれています。セントラル硝子グループでは、創業以来受け継いできたこの思いを80周年、そして100周年に向けても実践し、お客さまや地域社会をはじめとするステークホルダーの皆さまとの絆を深めながら、持続的な成長を目指してまいります。

### ■ 企業価値の向上を目指して

## 独自の技術力による 高機能化製品で価値を創造する

企業が持続的に成長し、かつ社会の発展に貢献していくためには、社会やお客さまの課題解決につながる価値を創造し続けることが何より大切であると私たちは考えております。

セントラル硝子グループは、社会環境の変化に伴う市場ニーズの多様性に対応した独自製品の開発を基本方針として、既存事業分野の拡充、強化とあわせ、将来の新規事業の核となる製品開発を目指し、鋭意研究開発に取り組んでおります。ガラス製品については、省エネ、

防犯、遮音、断熱など、高機能化をコンセプトに研究開発を進めており、化学製品については、市場ニーズにマッチした技術を見つけ出すための基礎研究を重視した研究開発に取り組んでいます。

2015年度は、ガラス部門のガラス表面処理技術と、化学部門の高品質な半導体材料量産化技術とを融合したユニークで画期的な半導体産業用新素材を開発いたしました。また、ノンフロン化の実現に向けた環境負荷低減を指向した製品の開発にも注力しています。セントラル硝子グループは、今後も社会ニーズに沿った一層の技術開発と事業化計画を推進してまいります。

### ■ 人材育成について

## 人材育成とダイバーシティの推進に 注力していきます

セントラル硝子グループは「ものづくりはひとづくり」という考えのもと、企業発展の基本に「ひとづくり」を据え、人材育成・人事制度の充実に取り組んでいます。国際的な競争が激しくなるなか、グローバルに活躍できる人材を育成するため、語学力はもちろん文化や価値観を踏まえたうえでの業務遂行能力を身に付けることができるさまざまな教育制度を整えています。また、ダイバーシティへの取り組みも積極的に行っています。「ガラス製品」と「化学製品」との融合で高付加価値が生み出せるのと同様に、多彩な人材が才能を持ち寄ることで新しい価値を生み出



すことが可能になります。年齢や性別、国籍を超えて、それぞれの人たちが活躍する場を提供し、活躍できる仕組みを整えることに力を入れ取り組んでいます。

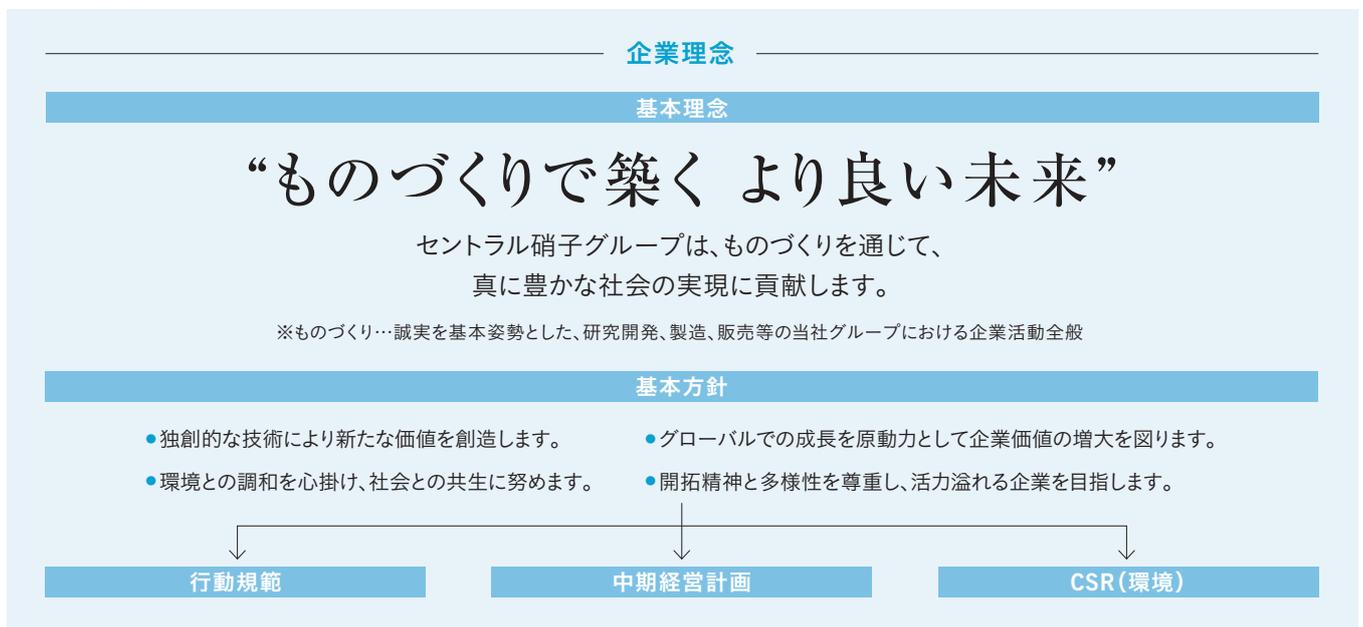
■ 企業理念の実現

ものづくりを通じて、  
真に豊かな社会の実現に貢献

2015年3月、創業以来セントラル硝子グループが培

い共有してきた「思い」を企業理念として明文化しました。企業理念は基本理念と基本方針から構成されており、基本理念には「“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。」を掲げています。また、基本方針は、基本理念の実現に向けて進むべき方向をより具体的に示したものであり、4つの方針からなっています。1つ目は、「独創的な技術により新たな価値を創造すること」、2つ目は、「環境との調和を心掛け、社会との共生に努めるこ

企業理念体系



## ■ Top Message

と」、3つ目は、「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ること」、そして4つ目は、「開拓精神と多様性を尊重し、活力溢れる企業を目指すこと」です。

この企業理念は、ステークホルダーの皆さま方に発信すべきセントラル硝子グループの「思い」であるとともに、今後のセントラル硝子グループの企業活動を行っていく上で原点となるものであり、グループとしての一体感を高め、グループ力を強化するものであると考えています。

## ■ 中期経営計画

### 「環境・エネルギー」「ライフサイエンス」 「快適な生活」をキーワードに 新たな成長を目指す

セントラル硝子グループは2014年度から5カ年の中期経営計画を策定し、「事業基盤の強化と独創的な技術を通じて新たな成長へ」を基本方針に、4つの基本戦略を推進しています。1つ目は「環境・エネルギー」「ライフサイエンス」「快適な生活」をキーワードとした「成長事業への積極的な投資による収益拡大」、2つ目は「ベース事業の構造改革の推進」、3つ目は「積極的な海外展開とグループ経営の基盤強化」、4つ目は「10年先をも見据えた研究開発体制の強化」です。

中期経営計画2年目となる2015年度は、成長事業である医薬品や半導体向けガス、自動車用ガラスの積極的な海外展開により売上は拡大しました。増収効果に加え、全グループ製販一体でのコストダウンに努めた結果、増益も確保しました。



化成品事業では、成長事業であるフルオロカーボン製品、医薬品中間体、半導体向けWF<sub>6</sub>の製造プラントを増設中であり、今期中には商業生産に入る計画です。海外ではリチウムイオン電池用電解液の製造設備が2015年に韓国で完成、2016年4月には中国でも完成しました。今後、急拡大するアジアマーケットに向けて拡販の準備を進めています。また、ガラス事業の安定収益事業への定着を実現してまいります。

引き続き、生産販売体制の強化と経営全般にわたる効率化を進めるとともに、成長事業への経営資源の重点的な投入、および、海外展開の加速によるグループ企業力の強化に努めてまいります。

今後とも、皆さまのご理解とご支援を賜りますようお願い申し上げます。

## 環境理念

セントラル硝子はものづくりとサービスを通じて、常に地球環境と人の健康・安全に配慮し、真に豊かな社会の実現に貢献します。

# “すべては人と地球環境のために”

## 行動指針

- 1 私たちは、研究・開発から生産・販売に至るすべての活動において、環境連結の観点からグループ企業全体で、地球環境の保護と人々の健康・安全確保に配慮していきます。
- 2 私たちは、環境に配慮した企業活動を推進する体制・システムを構築し、継続的な改善に努めていきます。
- 3 私たちは、地球環境にやさしい製品と生産技術の開発に努めていきます。
- 4 私たちは、地球資源の有効利用と廃棄物の再資源化を通じ、循環型社会の構築に努めていきます。
- 5 私たちは、環境・安全衛生に関する法令を遵守するとともに、市民の皆さまとのコミュニケーションに努めていきます。
- 6 私たちは、従業員一人ひとりがそれぞれの形で、地域に密着した社会貢献に努めていきます。

## 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、社会・環境活動の報告を通して、ステークホルダーの皆さまと対話を図ることを目的に発行しています。活動内容をよく知っていただくため、「読みやすくわかりやすい報告書」を目指して作成しました。

### 【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】

2015年4月～2016年3月  
(海外は、2015年1月～2015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)

#### 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。



## Contents

Top Message	2
編集方針	5
セントラル硝子グループの事業概要	6
社会で活躍するセントラル硝子グループ	8
<b>特集1</b>	
セントラル硝子国際建築設計競技50周年 ～コンペを通じて建築界の人材育成の一助となり、社会に貢献～	10
<b>特集2</b>	
海外での取り組み ～カーレックスグループ～	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	15
安全への取り組み	18
環境への取り組み	21
品質への取り組み	24
従業員とのかかわり	26
社会とのかかわり	29
各工場における取り組み	32

# セントラル硝子グループの事業概要

Europe  
4社

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

Japan  
26社

Asia  
13社

裕盛工業(台湾) 信徳(張家港)光電科技(中国)  
台湾信徳玻璃(台湾) 韓国セントラル硝子(韓国)  
基佳電子材料(台湾) ジェイセル(韓国)  
上海中硝商貿(中国) タイセントラルケミカル(タイ)  
浙江中硝康鵬化学(中国) ジャパンベトナムファーターライザー(ベトナム)  
基佳電子材料商貿(上海)(中国) セントラルガラスカンパニーインディア(インド)  
聖戈班中硝安全玻璃(青島)(中国)

## ▶ 会社概要(2016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	1,645人(連結7,052人)
資本金	181億6,828万円
上場取引所	東京証券取引所

## ▶ 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(東京)	埼玉県川越市中台2丁目17番地5
化学研究所(宇部)	山口県宇部市大字冲宇部5253番地
硝子研究所	三重県松阪市大町1510番地
宇部工場	山口県宇部市大字冲宇部5253番地
松阪工場	三重県松阪市大町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

## 事業内容

ガラス事業	建築用ガラス	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、耐熱強化ガラス、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
	自動車用ガラス	赤外線カットガラス、紫外線カットガラス、アンテナ付ガラス、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
	電子材料用ガラス	薄板ガラス、化学強化ガラス、ガラスフリット・ペースト
化成品事業	化学品	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
	ファインケミカル	医薬原薬・中間体、弗素系有機・無機ファイン製品、高純度ガス製品、電子材料、リチウムイオン電池電解液、弗素系有機・無機試薬
	肥料	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
	ガラス繊維	長繊維、短繊維

America  
7社

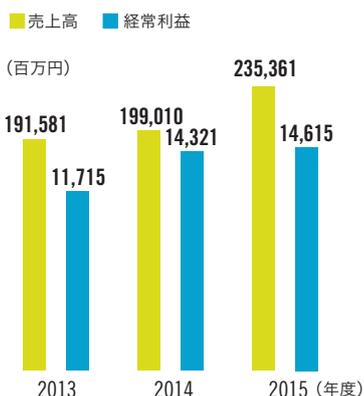
セントラル硝子(株)  
東北硝子建材(株)  
セントラル硝子販売(株)  
セントラル硝子工事(株)  
(株)東商セントラル  
新潟吉野石膏(株)  
セントラル化成(株)  
セントラル・サンゴバン(株)  
セントラルガラスモジュール(株)  
尾州硅砂工業(株)  
日本特殊硝子(株)  
中央インシュレーション(株)  
セントラルガラスファイバー(株)  
三重硝子工業(株)

セントラル硝子プラントサービス(株)  
双和運輸倉庫(株)  
(株)タカダ  
宇部商事(株)\*  
セントラルエンジニアリング(株)  
(株)宇部デリバリー\*  
(株)セントラルサービス  
(有)宇部分析センター  
宇部吉野石膏(株)  
宇部アンモニア工業(有)  
セントラル・サンゴバン・インベストメント(株)  
トクヤマ・セントラルソーダ(株)

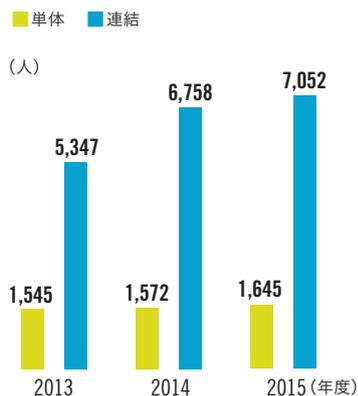
\* (株)宇部デリバリーは宇部商事(株)と合併し、現在宇部商事(株)となっています。

ノースウェスタンインダストリーズ(米国)  
セントラルガラスインターナショナル(米国)  
セントラルガラスアメリカ(米国)  
カーレックスガラスカンパニー(米国)  
カーレックスガラスアメリカ(米国)  
カーレックスガラスオブインディアナ(米国)  
シンクストラボラトリーズ(米国)

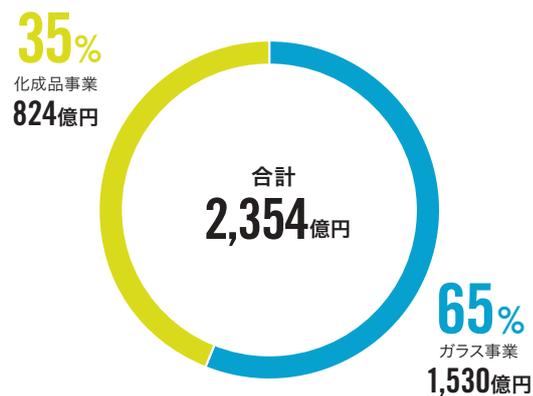
## 売上高・経常利益推移(連結)



## 従業員数推移



## 事業別2015年度売上高(連結)



# 社会で活躍するセントラル硝子グループ

セントラル硝子グループでは、ガラス事業と化成品事業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、農作物の肥料や医薬品として、一般消費者には目につきにくいですが、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。



建築用ガラス



電子材料用ガラス



自動車用ガラス

## Glass Business

### 建築用ガラス

日本国内の建築・住宅産業向けを主として、スタンダードな製品から高機能、特殊用途まで、多様なガラス製品を提供しています。特に安全で安心な住環境と、環境負荷の軽減・省エネルギー化を主眼とした製品の拡充を進めています。

### 自動車用ガラス

自動車用窓ガラスとして、乗員の安全性を高める合わせガラスや、強化ガラスを提供しています。安全性だけでなく、遮音機能や、赤外線カット・紫外線カット機能など車両や乗員の快適性向上に寄与するさまざまな高機能ガラスを展開しています。

### 電子材料用ガラス

主に、情報・電子産業で用いられる薄板ガラス、ガラスフリット・ペースト等を提供しています。また、鉛や重金属を含まない環境に優しい組成・製品の開発に注力しています。



ファインケミカル  
(医薬原薬・中間体)



ファインケミカル  
(半導体・液晶製造用  
プロセス材料)



ファインケミカル  
(リチウムイオン電池  
電解液)



肥料  
(被覆肥料)



ガラス繊維



化学品  
(フルオロカーボン)

# Chemicals Business

## 化学品

環境負荷の低いフルオロカーボン製品の開発を進めています。セントラル硝子がこれまで培ってきた塩素化技術とフッ素化技術、そして量産技術の融合から生まれた製品です。また、各種産業の基礎材料となる無機・有機化学製品の提供をしています。

## ファインケミカル

フッ素化技術を核として研究開発型の事業を展開し、主に医薬原薬・中間体や半導体関連分野を中心に、高純度、高性能製品を提供しています。

## 肥料

日本唯一の塩安（塩化アンモニウム）系肥料メーカーとして、主に塩安をベースとする水稲用肥料を提供しています。また、環境にやさしい被覆肥料（セラコート）や、自然界に存在する微生物を利用した環境保全型農業に役立つ微生物農薬・微生物資材も扱っています。

## ガラス繊維

長繊維（グラスファイバー）と短繊維（グラスウール）の両分野の製品を提供しています。自動車関連用途、電子材料用途等を中心として、特殊な素材・製品の展開に注力しています。

# セントラル硝子国際建築設計競技50周年 ～コンペを通じて建築界の人材育成の一助となり、社会に貢献～

## ▶ 「セントラル硝子国際建築設計競技」とは

セントラル硝子が主催する「セントラル硝子国際建築設計競技」は、1964年にデュプレックスで磨き板ガラス製造を開始した2年後の1966年に始まり、昨年2015年に50回を迎えました。この50年間で延べ2万人以上の方から応募があり日本の建築界で最も歴史があり、かつ権威のある建築設計競技です。

建築設計を志す学生諸氏、あるいはすでに設計事務所、ゼネコンの設計部など第一線で活躍されている皆さまの多大なるご関心をいただき、第10回からは、広く海外にも応募作品を求め国際色豊かなコンペになっています。審査員には日本建築界の権威である諸

先生を招き、課題は、自由で夢のあるアイデアと深い思索を求めるユニークなものとなっています。近年は、「社会」や「環境」に関する課題を多く取り上げこのコンペが望ましい社会や環境を考えるきっかけのひとつになればと願っております。



第1回(1966年)最優秀作品  
課題：磨き大板ガラスを使用した建築

※各審査員

1966年

第1回「磨き大板ガラスを使用した建築」

※清水一、浜口隆一、清家清、池田陽、坂口新一

1967年

第2回「磨き大板ガラスを使用した商業建築」

※清水一、佐野正一、吉村順三、浜口隆一、芦原義信、林昌二、川原義友

1968年

第3回「ガラスの未来」をテーマにした万博パビリオン」

※村野藤吾、武基雄、浜口隆一、清家清、芦原義信、林昌二、川原義友

1969年

第4回「ドライブイン・レストラン」

※村野藤吾、武基雄、浜口隆一、芦原義信、大高正人、林昌二、木島隆輔

1970年

第5回「ガラスに覆われた人工環境」

※村野藤吾、武基雄、浜口隆一、清田文永、池田武邦、木島隆輔

1971年

第6回「ガラスを使ったショッピング・センター」

※清水一、村野藤吾、武基雄、清田文永、池田武邦、岡田新一、木島隆輔

1972年

第7回「コミュニティ・プラザ」

※村野藤吾、清家清、伊藤喜三郎、池田武邦、岡田新一、木島隆輔

1973年

第8回「余暇村のためのクラブハウス」

※丹下健三、武基雄、伊藤喜三郎、池田武邦、岡田新一、竹山実、木島隆輔

1974年

第9回「自然環境に建つ現代美術館」

※丹下健三、武基雄、伊藤喜三郎、池田武邦、横文彦、岡田新一、木島隆輔

1975年

第10回「美しいガラスの建築」

※丹下健三、武基雄、伊藤喜三郎、池田武邦、横文彦、岡田新一、木島隆輔

1976年

第11回「歴史的環境に建つ現代建築」

※丹下健三、武基雄、伊藤喜三郎、池田武邦、横文彦、岡田新一、木島隆輔

1977年

第12回「港に建つシーフード・レストラン」

※丹下健三、武基雄、伊藤喜三郎、池田武邦、横文彦、岡田新一、木島隆輔

1978年

第13回「磨映画の復活を援けるための映画館」

※丹下健三、武基雄、伊藤喜三郎、池田武邦、横文彦、岡田新一、高嶋博、特別審査員 勅使河原宏(映画監督)

1979年

第14回「街のなかに建つリタイア・クラブ」

※丹下健三、武基雄、伊藤喜三郎、池田武邦、横文彦、岡田新一、高嶋博

1980年

第15回「新しい時代の郷土館」

※丹下健三、武基雄、伊藤喜三郎、池田武邦、横文彦、岡田新一、高嶋博

1981年

第16回「メディテーション・チャペル」

※伊藤喜三郎、池田武邦、横文彦、林昌二、岡田新一、内井昭蔵、高嶋博

1982年

第17回「クリスタル・パレス」

※伊藤喜三郎、池田武邦、横文彦、林昌二、岡田新一、内井昭蔵、末永嘉明

1983年

第18回「彫刻美術館」

※伊藤喜三郎、池田武邦、横文彦、林昌二、岡田新一、内井昭蔵、末永嘉明

1984年

第19回「ガラス・タワー」

※伊藤喜三郎、池田武邦、池原義郎、林昌二、黒川紀章、石井和紘、末永嘉明

1985年

第20回「アトリウムのある空間」

※伊藤喜三郎、池田武邦、池原義郎、林昌二、黒川紀章、石井和紘、末永嘉明

1986年

第21回「2001年のガラスのモニュメント」

※伊藤喜三郎、池田武邦、池原義郎、林昌二、黒川紀章、石井和紘、末永嘉明

1987年

第22回「インテリジェント・マーケット」

※伊藤喜三郎、池田武邦、池原義郎、林昌二、黒川紀章、石井和紘、児玉吉弘

1988年

第23回「現代建築美術館」

※伊藤喜三郎、池田武邦、池原義郎、林昌二、黒川紀章、石井和紘、児玉吉弘

1989年

第24回「リニアモーターカーの駅舎」

※伊藤喜三郎、池田武邦、林昌二、黒川紀章、相田武文、石井和紘、児玉吉弘

1990年

第25回「ガラスハウス2001」

※伊藤喜三郎、池田武邦、林昌二、黒川紀章、相田武文、石井和紘、梅本正己

20

1991年

第26回「EAST MEETS WEST」

※伊藤喜三郎、池田武邦、林昌二、黒川紀章、相田武文、石井和紘、鈴木和夫

1992年

第27回「スクール・オブ・アーキテクチャ」

※伊藤喜三郎、池田武邦、林昌二、黒川紀章、相田武文、石井和紘、鈴木和夫

1993年

第28回「20世紀博物館」

※伊藤喜三郎、池田武邦、黒川紀章、相田武文、小倉善明、石井和紘、鈴木和夫

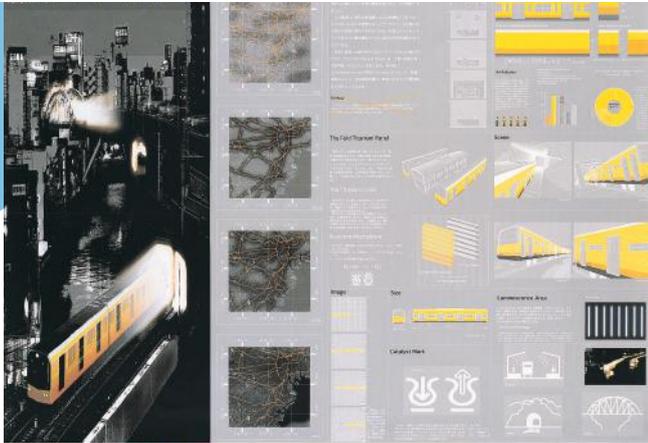
1994年

第29回「ガラスの茶室」

※伊藤喜三郎、池田武邦、黒川紀章、相田武文、小倉善明、石井和紘、井口知之

1

10



第34回(1999年)最優秀作品 課題：地球にやさしい建築

1995年

第30回「迎賓館」

※池田武邦、黒川紀章、相田武文、小倉善明、石井和紘、山本理顕、井口知之

1996年

第31回「国会議事堂」

※池田武邦、黒川紀章、相田武文、小倉善明、石井和紘、山本理顕、井口知之

1997年

第32回「ミレニアム・タワー」

※池田武邦、黒川紀章、相田武文、小倉善明、石井和紘、山本理顕、井口知之

1998年

第33回「都市の立体公園」

※黒川紀章、櫻井清、内藤徹男、小倉善明、伊東豊雄、石井和紘、山本理顕、井口知之

1999年

第34回「地球にやさしい建築」

※黒川紀章、櫻井清、内藤徹男、小倉善明、伊東豊雄、石井和紘、山本理顕、井口知之

30

2000年

第35回「ガラスの小さな公共空間」

※伊東豊雄、内藤徹男、岡本賢、長谷川逸子、山本理顕、隈研吾、山本紀久

2001年

第36回「グラスハウス2001」

※伊東豊雄、内藤徹男、岡本賢、長谷川逸子、山本理顕、隈研吾、山本紀久

2002年

第37回「畑のレストラン」

※伊東豊雄、内藤徹男、岡本賢、長谷川逸子、山本理顕、隈研吾、山本紀久

2003年

第38回「新しい時代の図書館」

※伊東豊雄、岡本賢、山本理顕、櫻井清、芦原太郎、隈研吾、山本紀久

2004年

第39回「アジアフロント・ヴィレッジ」

※伊東豊雄、岡本賢、山本理顕、櫻井清、芦原太郎、隈研吾、碓川豊

40

2005年

第40回「まちのランドマーク」

※伊東豊雄、岡本賢、山本理顕、櫻井清、芦原太郎、隈研吾、碓川豊

2006年

第41回「既存建築をコンバージョンして都市に住む」

※伊東豊雄、岡本賢、山本理顕、櫻井清、芦原太郎、隈研吾、碓川豊

2007年

第42回「環境動物園」

※伊東豊雄、岡本賢、山本理顕、櫻井清、芦原太郎、隈研吾、高橋邦人

2008年

第43回「世界遺産と共生する建築」

伊東豊雄、岡本賢、山本理顕、櫻井清、芦原太郎、隈研吾、高橋邦人

2009年

第44回「まちの寄合所」

※伊東豊雄、岡本賢、山本理顕、櫻井清、芦原太郎、隈研吾、高橋邦人

2010年

第45回「都市環境に寄与する集合住宅」

※山本理顕、岡本賢、内藤徹男、櫻井清、芦原太郎、隈研吾、高橋邦人

2011年

第46回「2050年のガラスの建築」

※山本理顕、岡本賢、内藤徹男、櫻井清、芦原太郎、隈研吾、長濱隆

2012年

第47回「地域に生きるタウンホール」

※山本理顕、小林照雄、内藤徹男、櫻井清、芦原太郎、隈研吾、長濱隆

2013年

第48回「都市環境を引き込む建築」

※山本理顕、小林照雄、内藤徹男、櫻井清、芦原太郎、隈研吾、長濱隆

2014年

第49回「愛されるまちのシンボル」

※山本理顕、小林照雄、内藤徹男、岡本賢、芦原太郎、隈研吾、高山聡

第50回「セントラル硝子国際建築設計競技」

2015年の第50回設計競技の課題である「The Glass - ガラス」では、国内68点、海外68点、合計136点の作品が寄せられ、50年間で国内14,410点、海外70カ国以上から7,120点の計21,530点の応募がありました。

審査委員長

山本理顕(山本理顕設計工場)

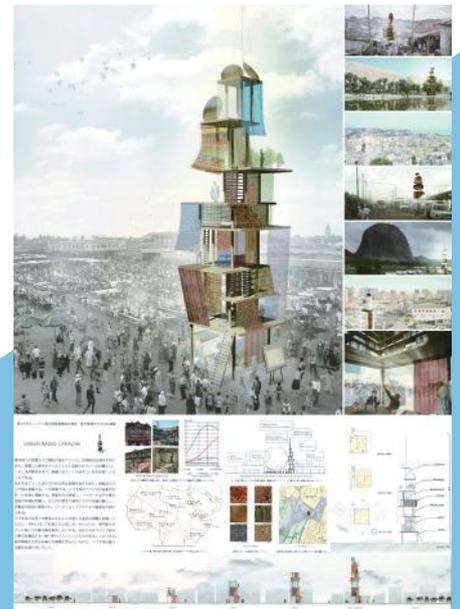
審査委員(敬称略・順不同)

岡本慶一(日建設計)  
芦原太郎(芦原太郎建築事務所)  
小林照雄(大林組)  
内藤徹男(内藤徹男建築設計事務所)  
隈研吾(隈研吾建築都市設計事務所)  
高山聡(セントラル硝子取締役常務執行役員)



二次審査後の授賞式(最優秀賞)

第48回(2013年)最優秀作品  
課題：都市環境を引き込む建築



昨年「セントラル硝子国際建築設計競技」が50周年を迎えたことを記念し、50周年記念講演会とパーティーを開催しました。

記念講演

第1部「コンペで問う」

塚本由晴(アトリエ・ワン共同代表、東京工業大学大学院教授)

第2部「今建築で考えなければならないことは」

宮下信顕(竹中工務店)×保坂猛  
(保坂猛建築都市設計事務所代表、早稲田大学芸術学校准教授)

第3部「20年の審査で見える建築の可能性」

山本理顕(山本理顕設計工場代表)



記念講演会 山本先生



50年間の最優秀作品を展示

第50回まで15年間審査委員、6年間審査委員長を務めた山本理顕(山本理顕設計工場代表)

「50年間続けて国際コンペを続けていくことは並大抵のことではない。同コンペを通じて建築界、そして社会に貢献をしていると思います。その建築を誰のために造るのか、誰とともに話し、誰とともにその建築を育てていくのか。他者との関係で建築は出来上がっている。学生の時に考えていたことはその後も一生考えることになり、それが一生の宝となる。真剣に考えることが大事」



第51回から審査委員長を務める内藤徹男(内藤徹男建築設計事務所代表)

「このコンペは過去の審査委員長に村野藤吾先生や丹下健三先生がおられ、建築界の歴史そのものだと思う。審査委員は次の若い世代を育てる場をつくり、ここから育つ人が次の時代をつくるの気持ちで審査にのぞんでいる」



## ■ 特集2

# 海外での取り組み ～カーレックスグループ～

カーレックスグループはセントラル硝子グループの一員として、本社を米国テネシー州ナッシュビルに構え、米国で4工場、欧州で1工場を運営。日系顧客のみではなく、米国、欧州、韓国の幅広い顧客向けに高品質な自動車用ガラスの生産を行っています。



### カーレックスグループ

生産品目:自動車用加工ガラス、  
フロントガラス

従業員数:3,100人

## ▶ 環境・安全への取り組み

近年の自動車メーカーは、安全・衝突防止機能や省エネ、軽量化対応など、安全面・環境面での取り組みを進めており、カーレックスグループもそれに応えるため、ヘッドアップディスプレイ対応製品、赤外線反射膜付きウィンドシールド、車載カメラ対応品、合わせドアガラスなどを供給しています。さらに新製品の開発にも取り組んでいます。環境対応としては、新規導入予定の設備投資の際には省エネ対応設備を検討し、また、各国の規制に対応して無鉛半田技術の確立、推進にも取り組んでいます。

## ▶ 責任者からのメッセージ

カーレックスグループは、買収などで近年、急速に規模を拡大してきました。事業推進にあたっては、従業員の安全・健康、環境への配慮が大前提であり、拡大した事業に対応するための、環境安全衛生マネジメントシステム要綱を昨年策定し、運用を開始しました。

システムを有効に機能させるためには、トップマネジメントから率先して課題に取り組む姿勢が重要であると考えており、省エネルギーや排出ガス、ごみの削減などターゲットを設定して、環境負荷の低減にこれまで以上に取り組んでいきます。また、それぞれの拠点において、社会貢献にも力を入れていくことが今後の課題だと考えています。

## カーレックスグループでの取り組み

ここ5年間で、カーレックスグループは従業員数で7倍の規模になりました。

これに伴い、2015年には環境、健康・安全 (Environmental, Health & Safety) の専門部署を本社組織に設置しました。ヨーロッパを含むすべての拠点の支援と指導を実施しています。

また今年から北米では、新たな取り組みとして、安全・環境の法令遵守をサポートするためにマネジメントシステムの活用を開始しています。



Chief Executive Officer  
小川 徹



## 内部統制体制の整備状況

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	当社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

## ▶ 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、関係団体、お客さま、消費者、社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、経営トップも自らこ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とることで、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。

セントラル硝子は、2014年4月にポリ塩化アルミニウムの取引に関して独占禁止法違反の疑いがあるとして、公正取引委員会による立入検査を受け、それ以降同委員会による調査に全面的に協力してまいりましたが、2016年2月に同委員会から独占禁止法第3条（不当な取引制限の禁止）に違反する行為が認められるとして、排除措置命令および課徴金納付命令を受けました。

セントラル硝子は、本件を厳粛に受け止め、再発防止に向けてコンプライアンスのさらなる徹底に努めています。

# 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2015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〉2015年度実績	〈C〉評価	〈A〉2016年度計画
環境マネジメントシステムの構築・維持	● 本体事業所での認証更新維持	宇部工場・川崎工場・松阪工場(堺製造所含): ISO 14001認証の維持・更新の定期審査受審。	◎	本体事業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。

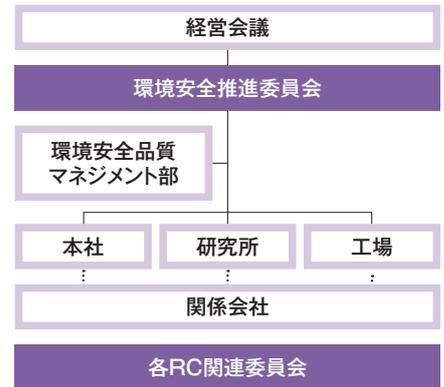
## 環境・安全・品質マネジメントシステム推進体制

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、 環境安全品質マネジメント部
製品安全面	硝子品質保証室、 化成品品質保証室	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

本体内工場・関係会社	環境		品質		安全
	ISO 14001等	ISO 9001	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)		
セントラル硝子販売(株)浦安工場		○			
セントラル硝子販売(株)堺工場・坂出製造所	○(堺工場)	○			
セントラル硝子工務(株)		○			
セントラル化成(株)宇部工場	○			○	
セントラルガラスモジュール(株)本社・九州工場			○		
日本特殊硝子(株)	○*1	○			
セントラルガラスファイバー(株) 松阪工場・春日井工場	○(松阪工場)	○			
三重硝子工業(株)松阪工場	○	○			
セントラル硝子プラントサービス(株)	○				
カーレックスガラスカンパニー(米国)	○		○		
カーレックスガラスアメリカ(米国)	○		○		
カーレックスガラスオプインディアナ(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(株)(韓国)	○	○			
台湾信徳玻璃(台湾)	*2	○			
基佳電子材料(台湾)		○			
浙江中硝康鹏化学有限公司(中国)	*2	○			

\*関係会社は、支配権を有する会社を掲載 \*本体内工場および国内関係会社は、2015年3月31日時点の取得状況 \*海外関係会社は、2015年12月31日時点の取得状況  
※1 エコアクション21 ※2 2016年取得予定

## ▶ 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RC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。セントラル硝子の監査は、全対象事業所がチェックリストを使用して自らRC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。

2015年度は16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RC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、各事業所での取り組み向上にも役立っています。

さらに2015年度からは、新たに海外関係会社にも環境安全監査を開始しました。監査対象の13社に対し、2015年度は4社について監査を行い、今後3年周期で一巡する計画で行っていく予定です。



環境安全現地監査  
(セントラルグラスファイバー(株) 春日井工場)



AED講習(硝子研究所)

## ▶ 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や環境についての理解を深め、責任のある行動を取る、あるいは災害発生時の被害を最小限に食い止めるためにも、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合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。

2015年度は防災訓練や環境安全に関する教育など、多くの事業所で複数回実施しました。

特に松阪工場では、環境マネジメントシステムの教育を事務所内のISO 14001サイト内全員(約1,000人)を対象に実施しました。環境問題解決には一人ひとりが各環境面に関する問題に関心を持ち、正しく認識し、自覚を持って行動することが必要です。

2015年度に本社、研究所、工場、関係会社で実施した環境や安全などに関する教育・訓練の一部を下表に示します。

### 2015年度環境・安全の教育・訓練などの実施例(一部)

本社工場・関係会社	教育・訓練の概要	受講対象	実施年月	受講者数
本社	模擬AED講習・人形を使用した心臓マッサージ	本社全部署・関係会社社員	2015年6月・11月	44名
化学研究所(東京)	化学物質のリスクアセスメント社内研修(外部講師による講義と実習)	所員	2016年1月	34名
化学研究所(宇部)	SDS・イエローカード、MSDSplusガイド	所員	2015年6月	57名
硝子研究所	模擬AED講習・人形を使用した心臓マッサージ	社員	2016年2月	50名
宇部工場	法令学習会「産業廃棄物(水銀・低濃度PCB)処理について」	宇部工場・関係会社社員	2015年11月	65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	総合防災訓練	堺製造所敷地内社員	2015年9月	63名
川崎工場	熱中症対策教育	各課及び協力事業所代表	2015年6月	58名
セントラル硝子プラントサービス(株)	各危険体感装置による体感教育	セントラル硝子プラントサービス全社員	通年	209名
セントラル硝子販売(株) 利府工場	過去災害事例教育	現場作業員全員	2015年9月	29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関する環境コストを算出しています。投資性では、環境影響のある蒸気、電気、廃棄物処理などの設備投資を行っています。大型の設備投資が減ったため、投資額は、前年より減少しました。

費用性では、宇部工場のソーダ灰製造停止に伴う大気・水質対策、廃棄物処理などの費用の減少により、費用額は、減少しました。

今後も、関係会社を含め、設備投資や環境保全費により、環境保全対策を進めていきます。

### 環境保全コスト

(単位：百万円)

分類	主な取り組みの内容	2014年度		2015年度	
		投資額	費用額	投資額	費用額
(1) 事業エリア内コスト		859	3,553	711	3,327
公害防止コスト	大気、水質、土壌等の公害防止	119	1,949	186	1,685
地球環境保全コスト	地球温暖化防止、省エネ対策など	656	96	520	177
資源循環コスト	廃棄物処理、リサイクル処理など	84	1,508	5	1,465
(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	0	244	3	230
(4) 研究開発コスト	環境保全にかかわる製品の研究開発	20	539	6	449
(5) 社会活動コスト	環境改善、地域社会貢献など	0	2	0	3
(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	879	4,338	720	4,008

## ▶ 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		水資源投入量		総エネルギー投入量	
セントラル硝子	関係会社	セントラル硝子	関係会社	セントラル硝子	関係会社
935千トン		21,474千m <sup>3</sup>		12,111TJ*	
488千トン	447千トン	12,279千m <sup>3</sup>	9,195千m <sup>3</sup>	6,855TJ	5,256TJ

\*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	総排水量	廃棄物 総排出量	セントラル硝子	関係会社	セントラル硝子	関係会社			
717千トン-CO <sub>2</sub>	17,045千m <sup>3</sup>	116千トン	488千トン-CO <sub>2</sub>	226千トン-CO <sub>2</sub>	9,885千m <sup>3</sup>	7,160千m <sup>3</sup>	49千トン	67千トン	
3,942トン	93トン	24千トン	3,787トン	155トン	水質負荷物質排出量	セントラル硝子	関係会社	セントラル硝子	関係会社
			74トン	19トン	廃棄物 最終処分量	18千トン	6千トン	18千トン	6千トン

#### 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
- ・国内関係会社 主要7社
- ・海外関係会社 主要11社

#### 廃棄物 リサイクル率

セントラル硝子	関係会社
63%	91%

## 安全への取り組み

# 労働安全衛生・保安防災・化学物質安全を最重要課題として

セントラル硝子グループは、労働安全衛生・保安防災・化学物質安全を、企業活動での最重要課題として認識し、取り組みを進めています。

### 中期目標と2015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〉2015年度実績	〈C〉評価	〈A〉2016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9件で、前年に比較し1件の増加。2009年以降ほとんど下げ止まりの状況。不休災害を含む全災害件数は前年に比較し25%減。	△	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実施により潜在危険性を排除等)、ならびに、的確な再発防止策実施を狙いとした安全研修会を行う。
	●労働安全リスク管理への取り組み強化	宇部工場はOHSAS 18001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。	○	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。
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、処理を実施。中部・近畿地区の関係会社が、高濃度PCB機器の最終処分を完了。各工場・関係会社で低濃度PCB機器の最終処分を順次開始。	○	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があらゆる事業活動の基本であるとの認識のもと、全事業所で労働安全衛生活動を推進しています。

2015年も「整理整頓の徹底」、「安全衛生教育及び訓練の強化」等の安全衛生管理方針を柱に活動を継続し、「夏季労働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。

2015年の関係会社を含む国内グループ全社の休業災害は9件で、前年に比較し1件の増加となりました。休業災害は

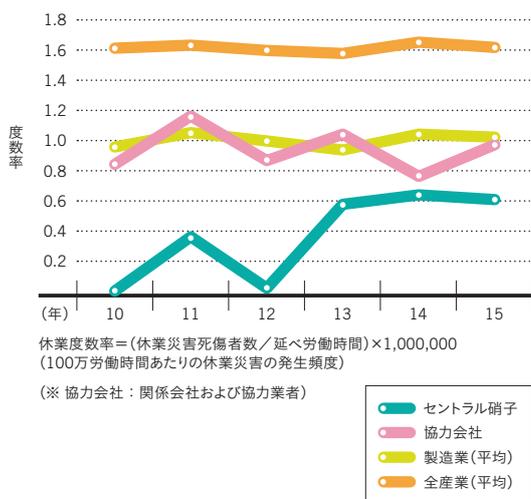
2009年以降10件前後の発生件数で推移し、下げ止まりの状況が続いています。

今後さらなる改善のためには、リスクアセスメント実施等による潜在的危険性の排除と、類似災害を起こさないための再発防止策の徹底が不可欠であると考えています。

休業度数率(次ページ)では、2014年に比べセントラル硝子はやや良化、協力会社は悪化となりましたが、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。

今後も引き続き、災害発生の低減に向け努力していきます。

## 休業度数率



## (2015年 安全衛生管理方針 重点実施項目)

1. 整理整頓の徹底(不安全状態の排除)
2. 安全衛生教育及び訓練の強化(類似災害の防止)
3. 作業基準マニュアルの見直しと遵守の徹底
4. 労働安全衛生マネジメント(リスクアセスメント)の体制確立
5. 健康管理及び、健康保持増進とメンタルヘルスケアの推進
6. 通勤及び日常の交通事故防止
7. 緊急通報体制の更なる整備と遵守

## ▶ 保安防災

セントラル硝子では、主要工場の多くが「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、環境・保安防災に関する行政からの指導のもと、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り若年者へ技術、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、地震、災害等が発生し、工場操業が一時的に低下した場合でも、事業継続または、回復をできるだけ早くするためのBCP(事業継続計画)も、各部門において順次策定しています。今後も、安全を最優先として活動を行っていきます。



防災訓練(川崎工場)

## ▶ 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グループ各社では、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、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、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。

### 化学物質管理

セントラル硝子は、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おります。セントラル硝子および国内関係会社の2015年度の届出総数は、前年度より4物質増加し、60物質でした（セントラル硝子各工場の結果について、巻末の「各工場における取り組み」に掲載）。また、労働者の安全と健康の確保対策を一層充実するために、2014年に公布にされ、2016年6月に施行される改正労働安全衛生法に加え、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も、引き続き遵守していきます。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っています。

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、撤去しています。今後とも法令を遵守し、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。2015年度は、松阪工場、一部の関係会社にて処理を行いました。

### SDS・ラベル対応

セントラル硝子および国内関係会社では、GHS<sup>※1</sup>に従ったSDS<sup>※2</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繋がっています。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月施行の改正労働安全衛生法に備え、確実な実施に向けた準備を進めています。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。

※1 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  
※2 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
  - 購入原材料中の当社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

## 環境への取り組み

# 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

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けるすべての活動において、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2015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)2015年度実績	(C)評価	(A)2016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488千トンとなり、2005年度比で48%削減。	◎	2020年度までのCO <sub>2</sub> 排出削減目標 2005年度比15%減に向けた取り組み継続。
廃棄物削減	<2015年度目標> ●廃棄物最終処分量の2000年度 比65%の削減	本社工場の廃棄物最終処分量は2000年度比で74%削減し、2015年度目標を達成。	◎	2020年度の廃棄物最終処分量削減目標を新たに設定する。

## ▶ 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、大気に放出される温室効果ガスの排出量削減に努めています。

### セントラル硝子について

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。

2015年度は、2005年比48%削減となりました。宇部工場のソーダ灰製造停止に伴う設備の減少によりエネルギー使用量が減り、温室効果ガス排出量は、2014年度より減少しました。

また、製品・貨物等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。引き続き、輸送によるエネルギー使用の合理化を行っていきます。

### セントラル硝子グループについて

セントラル硝子グループの温室効果ガス排出量は、宇部工場の業容変更に伴う減少が大きく前年より減少しました。

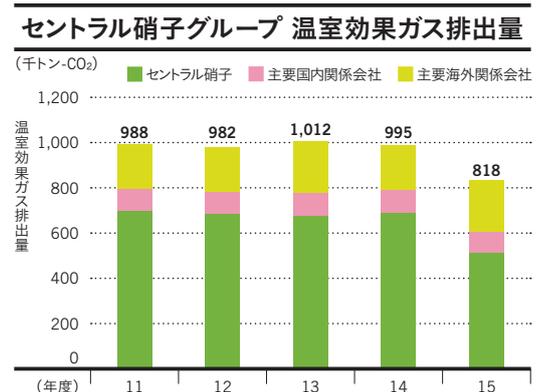
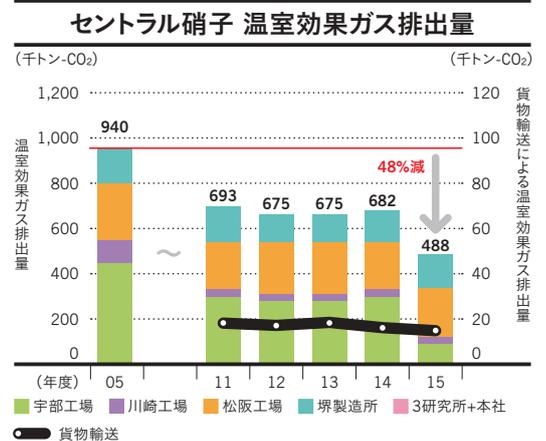
海外の集計製造拠点を増やしており、海外での排出量は、増加しています。

### 海外製造拠点の報告数

(2011年…7社、2012~2013年…8社、2014年…10社、2015年…11社)

各事業所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により、温室効果ガス排出量の削減を行っています。

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。



## ▶ 環境負荷物質の削減

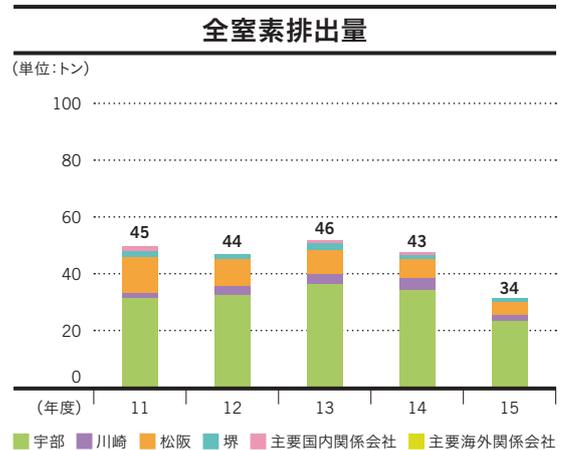
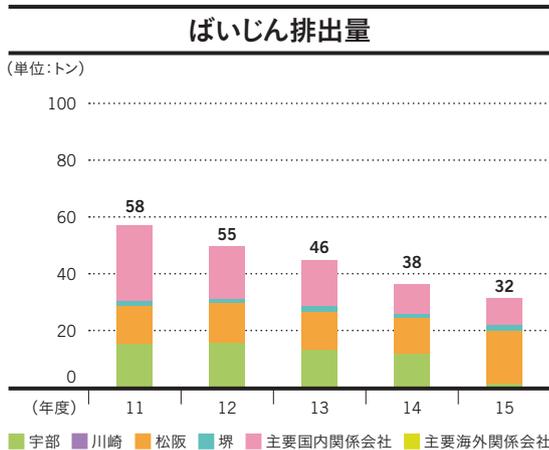
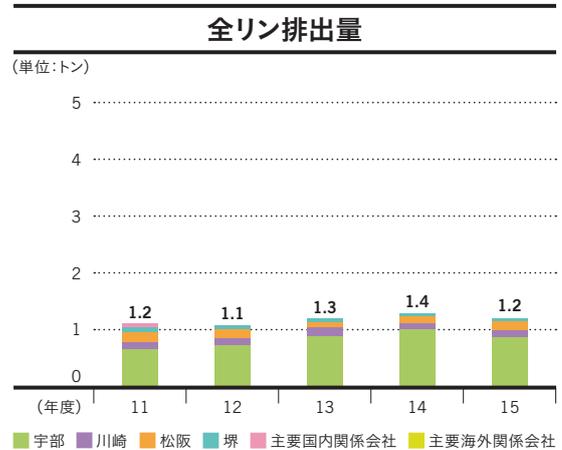
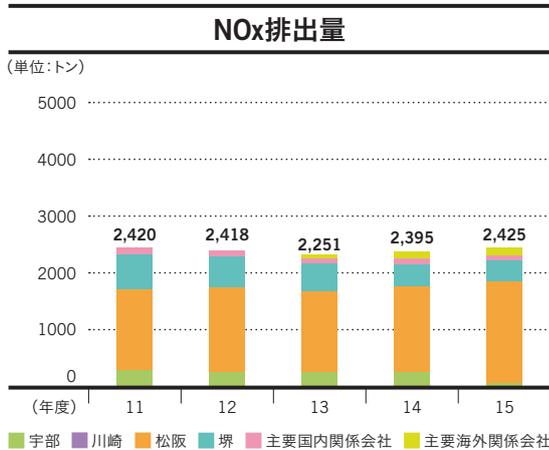
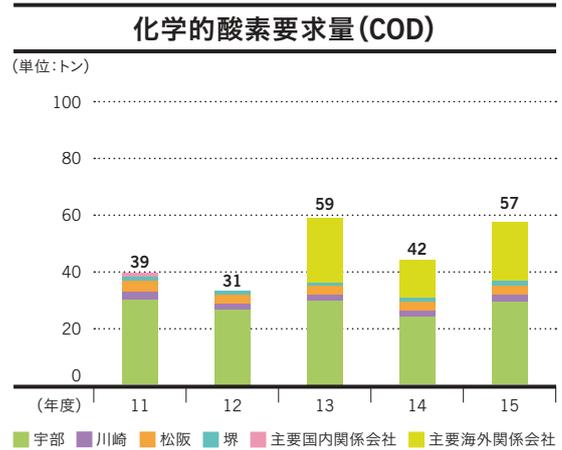
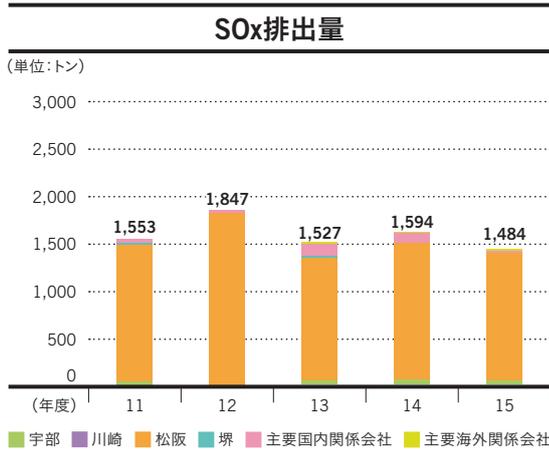
セントラル硝子グループの製造拠点では、各地域の大気、水質等の排出基準を遵守し工場操業を行っています。環境負荷物質の削減は、地球環境と人の健康・安全に配慮する上で重要な課題であり、今後も適正管理を続けていきます。

### 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。

### 水質負荷汚濁物質の対策状況

水質負荷管理項目のうち、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。



※海外関係会社の環境負荷物質排出量の集計は2013年度より開始しました。

## ▶ 産業廃棄物削減への取り組み

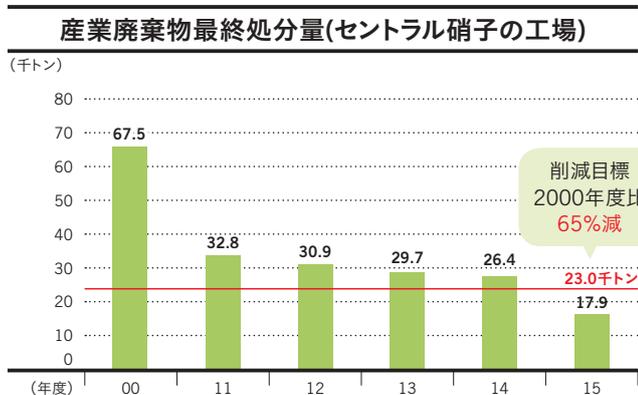
セントラル硝子グループは、3R（リデュース、リユース、リサイクル）の精神に従って、産業廃棄物の削減に努めています。

### セントラル硝子について

セントラル硝子の工場では、レスポンシブル・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、2015年度までに2000年度比65%削減を目標に取り組んでいましたが、2015年度の産業廃棄物量（最終処分量）は約17.9千トンで2000年度比で74%の削減となり、当初の目標を達成することができました。

目標達成に向けたこれまでの取り組みとしては、各工場におけるリユースおよびリサイクルの地道な活動が挙げられます。リユースの取り組みとしては、化成品部門において、フッ素化学製品の主原料となっている蛍石を、製造工程で排出されるフッ素含有排水からフッ素を蛍石として回収する技術を開発し、資源の有効利用を実現しました。リサイクルの取り組みとしては、硝子部門において、工場から発生する汚泥廃棄物を、これまで埋立処理されていたものから路盤材等に再生利用する処理業者への変更等の取り組みを実施しています。

（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）



## ▶ グリーン購入の取り組み

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」を設定し、環境負荷の低減に努める事業者から製品やサービスを優先して購入してきました。

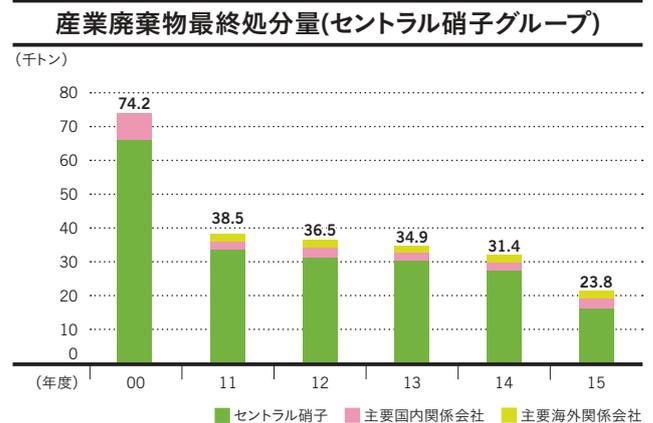
しかし、容易に判断できないものや判断基準にばらつきが生じてきたことを背景に、2014年3月に、セントラル硝子および国内関係会社の「グリーン購入ガイドライン」を改定し、2014

### セントラル硝子グループについて

セントラル硝子は、国内関係会社を含め、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確実に遵守しています。

セントラル硝子グループの主要国内関係会社の廃棄物削減状況については、各社が独自の削減対策を行うことによって、2000年度の廃棄物量（最終処分量）と比較すると、半数以下の状況です。

また、海外関係会社については、2006年度より集計を開始し、2015年度も引き続き継続調査していますが、会社ごとに廃棄物削減に向けた努力を行っています。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図っています。



年度からは新たにグリーン購入の取り組みができるよう、判断基準も明確にし、対象品目を絞り、セントラル硝子グループに展開しています。

セントラル硝子の2015年度実績は、金額ベースで83%でしたが、まだ取り組んでいない関係会社も順次進めていきます。

## 品質への取り組み

# 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管理活動を行っています。法令・規制の遵守はもとより、製品の安全確保、お客さまの要求事項を的確に把握し、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、安心して使っただけの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

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、品質の継続的改善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て確認・評価し、品質改善活動へつなげています。

硝子・化成品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、硝子事業の業務、化成品事業の業務を分け、硝子・化成品それぞれ

の品質保証について、実践的な行動が取れる組織体制の整備を行いました。

## 2015年度品質方針

1. 品質管理レベルの向上
2. 設計開発段階におけるリスク低減活動の強化
3. 再発クレームの削減
4. コンプライアンスの徹底

## 目標および達成状況

◎…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)2015年度実績	(C)評価	(A)2016年度計画
顧客満足	●品質管理レベルの向上	各事業所、関係会社の製造拠点に対する品質管理監査を、ISO 9001基準またはISO/TS 16949基準等により実施し、品質管理体制の確認および改善の支援・指導を実施。	○	各事業所、関係会社に対する品質監査による品質管理体制の維持・向上の活動を継続。
	●設計開発段階におけるリスク低減活動の強化	研究開発の事業性判断(ゲート会議)、デザインレビュー(DR)により早期にリスク低減を実施。	○	研究開発の事業性判断(ゲート会議)、デザインレビュー(DR)による設計開発段階におけるリスク低減活動を継続。
	●再発クレームの削減	硝子事業、化成品事業の区分で、各々年1回の頻度により、品質不具合の再発防止手法として、「なぜなぜ分析」の指導を実施。	◎	品質不具合の原因分析手法を指導するクレーム削減活動を継続。
	●コンプライアンスの徹底	各事業所、関係会社の製品に対する公的規格適合を確認。	◎	各事業所、関係会社に対する公的規格適合状況の確認活動を継続。

## ▶ 品質面での教育・啓蒙

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QC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



階層別教育(品質管理)



階層別教育(なぜなぜ分析)

的に取り組んでいます。また、セントラル硝子は、2016年から日本規格協会のQC検定の協賛企業になっています。

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。

また、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安全データシート(SDS)作成教育も行っています。

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」の推進に役立っています。

さらに、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」の推進に向けて、継続的に各階層別の教育を行っています。

## ▶ 第33回全社QCサークル大会

2015年11月20日(金)、セントラル硝子本社にて第33回全社QCサークル大会を開催しました。

第33回大会の出場サークル数は、工場製造部門から5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2サークルの計11サークルでした。

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が交わされました。

前年度から海外関係会社も参加するようになり、グローバル化を反映したQCサークル活動はますます盛んになっています。

サークル同士がお互いに切磋琢磨することで、セントラル硝

子グループの企業理念である「ものづくりで築く より良い未来」を目指します。



発表の様子



表彰式

### 第33回全社QCサークル大会 出場サークル(発表順)

所属	サークル名
川崎工場	B-ST
川崎工場	Rewrite
宇部工場	合成B
宇部工場	トレンディー
セントラル化成(株)	弥生会
セントラルガラスファイバー(株)	お神酒
松阪工場	チャレンジャー
三重硝子工業(株)	バルサー
三重硝子工業(株)	トラック
カーレックスガラスカンパニー	Gas Hearth Improvement
カーレックスガラスルクセンブルク	Tempering Soldering

## 従業員とのかかわり

# 「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、個人の実力・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。

## ▶ グローバル人材育成への取り組み

国際的な競争が激しくなるなか、セントラル硝子では海外拠点を増やすなど、海外市場への展開をさらに活発化しています。事業全体に対する海外事業の割合が増えており、語学力だけでなく文化や価値観を踏まえたうえでの業務遂行能力が必要となっています。そうした環境に対応できるグローバル人材を育成するために、セントラル硝子ではさまざまな教育制度を用意しています。

### 留学制度

セントラル硝子の今後の発展を担う高いレベルの経営幹部候補を養成することを目的として国内外のMBAプログラムへ社員を派遣しています。また、技術と経営双方に精通し、戦略的な研究、技術開発を推進し企業価値向上に貢献できる人材を育成する目的で技術系社員をMOTプログラムへ派遣しています。

さらに、外国語による実務能力の向上と国際的感覚の醸成を目的とした海外短期留学制度も実施しています。

### 留学制度利用者実績

年度	年度MBA・MOT派遣数	海外短期留学派遣者数と留学先
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)

### インターンシップ生の英会話レッスン

社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年度より海外インターンシップ生を受け入れています。海外インターンシップ生には通常業務の傍ら1日1～2時間ほど英会話の講師として社員に英語の指導をしてもらっています。コミュニケーションをとることで、社員は英語や外国の文化を、インターンシップ生は日本語や日本文化を学ぶことができます。

### インターンシップ生受入実績

年度	受入数	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

### 海外職業訓練制度

将来の海外赴任を見据え、若手のうちに海外での業務や生活を体験させるために海外関係会社へ計画的に人材を派遣しています。約1年間の滞在期間中、実務を通して海外関係会社における業務とマネジメント手法を学びます。また、現地社員との交流や日常生活を通して海外の生活様式や行事を体験し、海外赴任にスムーズに対応できる人材を増やしています。



海外職業訓練

### グローバルマインド醸成研修

グローバルに活躍できる社員を育成するために、グローバル人材としての意識付けのための研修を実施しています。2015年度は中堅社員を対象に異文化環境における人材マネジメントとリーダー・シップのあり方を学ぶ研修を実施しました。2日間の研修では英国人講師のファシリテーションによる英語でのディスカッションを体験し、英語力強化と異文化理解への動機付けとなりました。

アメリカで約5ヵ月間の短期語学留学の機会を頂きました。最初の3ヵ月間は、カリフォルニア州のパークレーでビジネスプログラムを受講しました。国際経済やサプライチェーン・マネジメントなどのグローバル社会に必要な素養を学ぶとともに、クラスメートとの交流を通じて異文化コミュニケーションに対する理解を深めました。授業中の発言の回数や内容も成績に影響するため積極的に授業に取り組んだことが功を奏したのか、次第に、日本語を介さずに英語だけで思考することに慣れ、英会話力も養われたと感じます。残りの2ヵ月間は、テネシー州のナッシュビルにある関係会社を訪問し、現地従業員の方と実践的な会話を行いました。現場で働く女性従業員も多く、また、上司をファーストネームで呼ぶなど、日本とは異なる職場環境から、非常に多くの刺激を得ました。

現在の職場は海外事業所とのかかわりが増えているので、今後も継続して英語を学び、英語で円滑に業務を遂行できるレベルを目指します。



硝子研究所  
加藤 慎啓

## すべての人が活躍できる職場環境への取り組み

### 障がい者雇用

2013年に改正障害者雇用促進法が公布され、一部を除き2016年4月より施行されます。セントラル硝子においても、雇用の分野における障がい者に対する差別の排除と、合理的配慮の提供に努めるとともに、障がい者からの相談に適切に対応するため、相談窓口を設置します。

2015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2.2%となりました。今後も積極的に障がい者雇用に取り組むとともに、より生き生きと働くことができる環境づくりを進めていきます。

### 女性活躍推進

セントラル硝子は社員という多様な人材資源の活用、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女性社員の真の活躍を推進します。さらにその推進力によって女性のみならず社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、行動計画を策定しました。

第1回行動計画では女性活躍推進に向けた基礎を築くことをターゲットとし、まずは女性社員数の拡大、そしてワークスタイル

の見直しと意識改革、職域拡大に向けた基本調査を開始します。第1回で築いた土台を足がかりに、第2回より管理職に占める女性社員比率の増加施策や、社員の意識改革に向けた取り組みへとつなげます。

また、女性活躍推進活動を進め、すべての社員が真に活躍する企業となり、社員そしてその家族の豊かな生活へつなげるとともに、多様な雇用を創出することで、社会貢献活動を進めていきます。

## <行動計画>

**第1回女性活躍推進行動計画 内容** 計画期間：2016年4月1日から2018年3月31日までの2年間

### 【目標1】採用における女性採用目標比率の設定(定量目標)

当社過去5年間女性採用比率平均の約2倍の比率を目標として設定します。

### 【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 ～時間外労働を“ありき”から突発的な対処である“+α”へと意識を変える～

(1)定時退社日(固定曜日隔週1日)の設定 (2)時間外労働に関する計画申出制度の導入

2.休暇を取ることは「あたりまえ」という風土づくり ～気兼ねなく休暇がとれる雰囲気醸成と業務の計画性・効率性を向上～

(1)計画休暇制度の導入 (2)評価制度における休暇取得の位置付けを明確化

### 【目標3】意識・環境調査の実施

全社員に対して意識・実態調査を実施し、女性の活躍、また若手社員の昇進意欲形成に向けた教育やキャリア形成の在り方、また女性の職域拡大の具体的な取り組みへと繋げます。

## ▶ メンタルヘルスケア

近年、経済や産業構造が大きく変化するなかで、仕事や人間関係に関する不安、悩みからストレスを感じている労働者の割合は年々高くなっています。セントラル硝子では、健康保険組合と共同して、2009年よりメンタルヘルス健康診断の実施およびケア体制の構築を図っています。

2015年12月の労働安全衛生法の改正により、心理的な

負担の程度を把握するための検査(ストレスチェック)の実施が事業者(従業員50人以上)に義務付けられました。セントラル硝子においても法令に則り「基本方針」を表明するとともに、「ストレスチェック制度実施規程」を新たに制定しました。当該チェックを活用し、今後もより積極的に心の健康づくりに取り組んでいきます。

## ▶ 次世代育成支援への取り組み

核家族化の進行、共働き家庭の増加等により、積極的に育児に参加する男性社員も増加しています。セントラル硝子ではこれまで従来の育児関連制度の柔軟化や拡充を行ってきましたが、引き続き、男女共に育児に参加できる制度の構築と、仕事と子育ての両立が可能な職場環境の整備を進めていきます。

出産準備休暇	妊娠中の通院等のための休暇を月2日まで取得できる。
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ヵ月以内に、休暇を3日まで取得できる。
育児休業	法定の育児休業。 1歳6ヵ月または1歳到達後次の3月31日まで延長可能とする。 また、休業開始日から最大5日間は有給とする。
育児休暇	育児のための休暇を月1日まで取得できる。
子の看護休暇	子の看護等のための休暇を年36日まで取得できる。
育児短時間勤務	勤務時間を1日最大2時間短縮できる。
育児時間差勤務	始業時間を1時間繰り下げることができる。

### 次世代育成支援制度一覧表

性別	休暇/勤務制	育児期間							
		6週間	8週間	1年後	1年6ヵ月後	3年後	小学校就学前	1年生	小学校修了
女性	子の看護休暇	取得可能							
	育児短時間勤務	取得可能							
	育児時間差勤務	取得可能							
	育児休業	取得可能							
	育児休業 (1歳6ヵ月または1歳到達後次の3月31日まで延長可)	取得可能							
男性	出生休暇 (3日間)	取得可能							
	育児休業 (1歳6ヵ月または1歳到達後次の3月31日まで延長可能)	取得可能							
	育児休業	取得可能							
	育児時間差勤務	取得可能							
	育児短時間勤務	取得可能							

### 従業員の声

#### 育児休業制度利用者の声

私は次男出生時に育児休業を2ヵ月間取得しました。育休中は長男の保育園の送迎、次男の沐浴を行い、子どもたちと接する時間が普段よりも増えました。お陰で家族の絆を深めることができ、長男はすっかりパパっ子になりました。育児と家事を両立させるために効率的な時間の使い方を考えるようになった経験を職場で活かしていきたいと思います。



化学研究所 大塚 隆史

## 社会とのかかわり

# 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27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：（財）やまぐち産業振興財団）が開催されています。2015年は7月21日～8月29日の期間に、関係機関12団体が参加し、県内17会場で開催されました。セントラル硝子も趣旨に賛同し、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たいと考えています。

小中学生参加人数 ▶▶▶ 20名



レッスンの様子



参加した子どもたち

タイ・ラオスへ ▶▶▶ ダンボール30箱



各地から集まった中古衣類

### ▶ 第32次救援衣類を送る運動

セントラル硝子労働組合では、アジア連帯委員会（CSA）が行っているタイ・ラオスへの「救援衣類を送る運動」に取り組んでいます。

タイ・ラオスには衣類を買えない人々や、洪水などの自然災害の被災により、衣類を必要としている人々のために、CSAが日本各地から中古衣類を集め、タイの福祉施設やラオスの山村部、また被災地などへ送り届けています。

労働組合ではボランティア・チャリティ活動の一環として今回の活動に賛同し、全国各地の支部から支援がありました。家庭で不要となった衣類とはいえ綺麗な状態のものが多く、「タイ・ラオスの皆さんがきっと喜んでくれる」と想いながらの仕分け作業となりました。それぞれ大人向け、子ども向け、男性向け、女性向けに分けられ、私たちの想いとともダンボール30箱に納められ、現地に向けて発送されました。

労働組合としては、日本だけに留まらず、世界の人々への支援活動も重要であると位置付けて、引き続き積極的な活動に取り組んでいきたいと考えています。

## ▶ 第10回RC山口西部地区地域対話集会

参加者数 ▶▶▶ 110名

日本化学工業協会レスポンシブル・ケアでは、地域の皆さまに化学企業の環境保全などへの取り組み状況の理解をより深めていただくため、「RC地域対話集会」を各地で開催しています。

山口西部地区地域対話集会は隔年で行われ、第10回として、2015年11月にANAクラウンプラザホテル宇部で開催され、参加企業8社の一員として参画し、宇部工場の環境保全活動についてパネル等での展示を行いました。

各企業のRC活動への取り組み状況や、大学教授をファシリテーターとした意見交換会が行われ、事故発生時の企業の対応や、臭気対策などについて意見が交換されました。

今回は地域の皆さま、行政、大学、企業関係者および会員企業より約110名の参加があり、盛大な集会となりました。



集会の様子

参加者数 ▶▶▶ 61名

## ▶ 第13回宇部地区地域対話集会



集会の様子

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13回となる今回は2016年2月6日に協和発酵キリン株式会社宇部工場で、行政ならびに地域のNGOや一般市民の方々など61名の参加で開催されました。

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「化学企業のコミュニケーション活動～レスポンシブル・ケア活動の一環として」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」説明があり、その後「保安防災について」および「臭気について」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。

## ▶ 中里海岸清掃

参加者数 ▶▶▶ 44名

セントラル硝子労働組合は若年層組合員を対象とした「フォーラム25」と題する研修会を開催しています。2015年5月、本社・川崎支部合同で開催した「フォーラム25」では、これまでの基本カリキュラムに加え、「ボランティアとは何か?」の理解を目的とし、地域清掃活動を初めて取り入れました。

研修会場(千葉県長生郡白子町)近くの中里海水浴場を清掃場所としました。海水浴シーズンには若干早いこともあり全体的に綺麗な海岸でしたが、参加者44名が1時間ほど清掃したところ、空き缶、空ペットボトル、廃プラスチック、紙類を中心に約5袋、その他素足で踏みつけると危険な鉄くずなどをいくつか取り除くことができました。

幸い天候にも恵まれ、参加者は宝探しのように楽しみながら清掃でき、とても充実したものとなりました。

環境に配慮した活動の素晴らしさを知るとは、とても意義



清掃後の集合写真

がありました。今後も労働組合としてもボランティア活動への啓発や実際の地域清掃活動などを通じて、環境への貢献を継続していきたいと考えています。

## ➤ 第41回小野湖清掃ボランティア

参加者数 >>> 80名

セントラル硝子労働組合宇部支部では、地域社会へ貢献するため各種ボランティア活動を展開しています。毎年8月下旬に宇部市自然保護協会が主催する「第41回小野湖清掃ボランティア」へ他の労働組合・一般市民の方々を含め、約80名(当労働組合より6名)が参加しました。宇部支部として2015年で通算21回目の取り組みとなりました。

小野湖は宇部市、山陽小野田市における飲料水の源水であること、また、豊かな生態系を育む自然豊かな環境を守る活動で、湖畔の入り江に溜まったゴミや流木等を清掃するものです。

内容は、入り江に溜まったゴミ・流木等を掻き集め、運搬用のカゴに入れる方、もう一方は、カゴを湖から道路まで引き上げ、ダンプ荷台へ移す方の二班に分かれ、分業で作業を行います。

近年、湖周辺の利用者におけるマナーがよくなったためか、今回はゴミが少なく約30分程度で作業は終了しました。清掃



清掃の様子

後の光景を目にすると達成感はこの上ないものとなります。

労働組合の方針にも掲げている活動であり、これからも積極的に取り組んでいきます。

### 主な協賛・支援活動

時期	活動内容
2015年9月	セントラル硝子としてNPO法人「ピープルズ・ホープジャパン」への心臓病手術支援の協賛 寄付金額等：2,000,000円(継続実施)
(以下は労働組合による活動の一部)	
2015年4月	「新入組合員公道清掃ボランティア」 労働組合宇部支部主催：30名参加
2015年5月	松名瀬海岸清掃ボランティア 松阪多気地域協議会主催：9名参加
	「思い出のランドセルギフト」活動 三重県労働者福祉協議会(労福協)：使わなくなったランドセル17個を寄贈、労福協を通じてアフガニスタンへ送付
2015年7月	原爆被爆者支援カンパ 連合山口要請：山口県原爆被爆者支援センター「ゆだ苑」へ124,701円寄付
	平和祈念「愛の千羽鶴」 連合山口要請：平和ヒロシマ大会・山口ヒロシマデーへ700羽寄贈
	フリーマーケット出店 従業員(役員・管理職含む)より提供いただいた品物を出品し、売上金を国内外の福祉団体等へ寄付 2015年の売上金：30,540円(ある程度金額がまとまり次第寄付)
2015年8月	エコキャップ収集 セントラル硝子労働組合主催：101,910個のエコキャップを業者へ届けた(119人分のポリオワクチン購入代に相当)
2015年9月	列島クリーンキャンペーン 連合山口 中部地協 宇部地区会議要請：18名参加
2015年10月	宇部工場祭「公道清掃ボランティア」 労働組合宇部支部主催：50名参加
	松阪市三雲地区カーブミラー清掃 松阪多気地域協議会主催：10名参加
2015年11月	秋吉台山焼きボランティア 連合山口要請：4名
	海岸清掃ボランティア 宇部地区労働者福祉協議会主催：12名参加
2015年12月	連合山口 中部地協 宇部地区会議「年末福祉カンパ」 宇部地区会議を経由し宇部市社会福祉法人 新生会 うべくるみ園へ贈呈カンパ金：100,000円
	給付型奨学金導入への署名活動 労働者福祉中央協議会(中央労福協)主催：大学生の二人に一人が「奨学金」という名のローンを利用し卒業後も数百万にも及ぶ返済に苦しみ、社会問題化している現況下から奨学金制度の改善に向け署名活動への参加。当労組の署名実績1,533名
	連合「愛のカンパ」 「オイスカ子供の森計画カンパ」 労働組合本部を経由しJEC連合へ送金(カンパ金合計：218,956円) 【内訳】宇部：54,293円、堺：33,333円、松阪：38,032円、川崎：12,103円、本社：81,195円

## 各工場における取り組み

### 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(2016年3月31日時点)
主要生産品目	フッ素関連製品、その他化成品
	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、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、今後は医薬原薬、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)など地球環境にやさしい製品を提供できるように新規事業に全力で取り組んでいきます。



宇部工場長  
徳永 敦之

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)
- 常盤公園の清掃活動(1回/年)
- 宇部東港の清掃活動(1回/年)
- RC山口西部地区地域対話集会(1回/2年)
- 小野湖の清掃活動(1回/年)
- 水を守る森林整備活動(1回/年)
- 宇部地区地域対話集会(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)

### ▶ 清掃活動を通じた地域貢献活動

地域貢献を目的として、宇部工場では労働組合と協力して種々の活動を展開しています。

内容としては、山口県を代表する公園である常盤公園での清掃活動(1回/年)を行い、宇部市のキャッチフレーズである「緑と花と彫刻のまち」のシンボルを守ることや、宇部市の水源である小野湖(1回/年)の清掃、厚東川水系の森林整備として水を守る森林活動体験(1回/年)に積極的に参加して水源のかん養や地球温暖化の防止などの機能の維持に取り組んでいます。

このほか、宇部東港の清掃活動(1回/年)や、スーパー



海の清掃の様子



森林活動の様子

による道路清掃(毎日)を継続して実施すると共に、宇部工場一斉5Sの日(1回/月)には工場に隣接する市道、および県道の清掃作業を宇部工場の各部署が分担して行うことで工場周辺の環境美化に努め、近隣住民に気持ちよく生活していただくことを第一に清掃活動を行っています。

#### 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		
16	2, 2'-アゾビスイソプロピロニトリル	0	0	0	→	0
33	石綿	0	0	0	→	8,000
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	2,000	0	0	↗	0
80	キシレン	3,000	0	0	↗	1.7
81	キノリン	0	0	0	→	0
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)	0.20	0.11	0	↗	0
281	トリクロロエチレン	1,200	0	0	↗	0
296	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	140	0	0	↘	0
300	トルエン	1,100	0	0	↘	0
349	フェノール	83	150	0	↘	0
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	760	0	0	↗	8,100
400	ベンゼン	34	0	0	↗	470
411	ホルムアルデヒド	0	0	0	→	0
438	メチルナフタレン	39	0	0	↗	0

2015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



所在地	神奈川県川崎市川崎区浮島町10番2号
従業員数	199人(2016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、この近年において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ており、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、多岐にわたるファインケミカル製品を安定的に供給できる体制となりました。また、第17回オゾン層保護・地球温暖化防止大賞優秀賞を受賞した、地球温暖化係数が低く、断熱性に優れた発泡剤HFO-1233zd(E)や次世代製品であるリチウムイオン電池電解液など、地球環境に配慮した製品の本格生産も開始されています。



川崎工場長  
橋本 幸成

昨年は、半導体の高密度、高性能に伴う、乾燥工程における回路パターン倒壊の問題を改善する、半導体ウェハ撥水乾燥薬液「パターンキーパー™」の量産化も開始し、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んでいます。川崎工場は時代とともに製品が変わるものの、環境への配慮と安全操業について、いつの時代も変わることなく、全力で満点を目指すべく、工場一丸で取り組んでいます。

### 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
- 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
- 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)

## 交通安全街頭指導

川崎工場は工業専用地域に立地しており、近隣住民の方々と接する機会はほとんどありませんが、川崎工場が加盟している川崎臨港交通安全協会では、毎年春と夏の全国交通安全運動の期間中、通勤・通学時間帯において、交通安全街頭指導を実施しており、近隣事業所の会員とともに、当工場も例年参加しています。

当地域は、工業専用地域ということもあり、トラックや危険物を積載した大型車両が頻繁に通行することから、近年多発している子どもと高齢者の交通事故防止、自転車の安全利用の推進等を重点項目として掲げ、指導を行っています。

川崎工場では、毎年、臨港警察署および交通安全協会から講師をお招きし、法改正状況の周知や川崎市の交通事故状況、自

動車運転時の安全に対する心構えをご指導いただき、社内啓蒙活動を行っています。その講習会で得た情報、知識を存分に活用することにより、地域社会の一員であることを忘れることなく、周辺で発生する交通事故を一件でも減らすことを目標に、近隣住民や通勤・通学者の方々への注意喚起を行っています。川崎工場としては、本活動を通して交通安全への意識を高め、地域貢献の一助となるよう、今後もこの街頭指導への参加を継続していきます。



交通安全街頭指導

### 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)	3,400	0	0	↗	0
149	四塩化炭素	250	0.6	0	↘	11,000
213	N, N-ジメチルアセトアミド	12	0	0	↗	70,000
243	ダイオキシン類 (単位: mg・TEQ/年)	0.21	0.78	0	↘	0
262	テトラクロロエチレン	0	0	0	↘	1,500
280	1, 1, 2-トリクロロエタン	0	2.4	0	↘	1,600
300	トルエン	140	0	0	↘	2,400
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	0	0	0	→	67
392	ノルマルヘキサン	0.5	0	0	→	10,000
405	ほう素化合物	0	0	0	→	0

2015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	203人(2016年3月31日時点)
主要生産品目	自動車用安全ガラス 建築用及び産業用板ガラス、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、世界で唯一である連続両面磨き法のデュ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、従来から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)への転換に取り組み続けています。

「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  
湯浅 章

### 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」へエコガラスの出展
- 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(労働組合松阪支部)
- エコキャップ回収(労働組合松阪支部)

## ➤ 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、雇入れ時教育、配転者教育等を含め、さまざまな教育に活用しております。

危険体感学習は、ベテランが過去身近に接した災害の記憶を語り、疑似体験にて危険を実感することにより、災害対策に対する認識を継承・共有する機会にしています。



ガラス切創体感装置



ガラス転倒重量体感装置

### 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	92	0	0	↗	0
405	ほう素化合物	0	0	0	→	0
412	マンガン及びその化合物	82	0	0	↗	0
438	メチルナフタレン	45	0	0	↗	0

2015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

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



所在地	大阪府堺市堺区築港南町6番地
従業員数	47人(2016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)

## 製造所長メッセージ

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、当社ガラス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。

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、そのなかで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、2009年8月にはフロートバスの改善工事を行い、スマートフォン等の携帯端末に用いられる電材用薄板ガラスの生産を開始しました。さらに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。現在ガラス溶解炉においては、保温の強化や操炉条件の見直しにて、燃料使用量の削減に努める取り組みを継続しています。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。これからも、環境にやさしく、地域に貢献できる工場を目指していきます。



松阪工場堺製造所長  
**菊地 辰夫**

### 地域活動

- 大阪湾クリーン作戦参加
- 堺防災協会役員会社として  
堺区ふれあいまつりで火災・救急に関する啓発活動
- 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

## ▶ 2015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!」合同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、堺製造所、セントラル硝子プラントサービスもこの活動に参加しています。

堺製造所より北西に位置する、堺2区西側護岸を南から北側に向け沿岸の清掃を行いました。予想以上のゴミの多さに戸惑いながらも、総勢150名を超える人たちで回収作業を始めました。

特に多いのは木片とペットボトルで、日常的に使用頻度の高いペットボトルについては、やはり捨てる際の注意が大事と改めて感じました。

何台ものトラックに山積みゴミを回収した後に、綺麗な岸壁に甦ったのを見ると、社会貢献に参加できたと喜びと、充実

感を実感できました。また、活動中の僅かな時間ではありましたが、海上保安署や他の参加企業の方とも交流ができ、大変有意義なイベントとなりました。

堺製造所では今後も引き続きこのような活動に、積極的に参加していきます。



清掃の様子

### PRTR

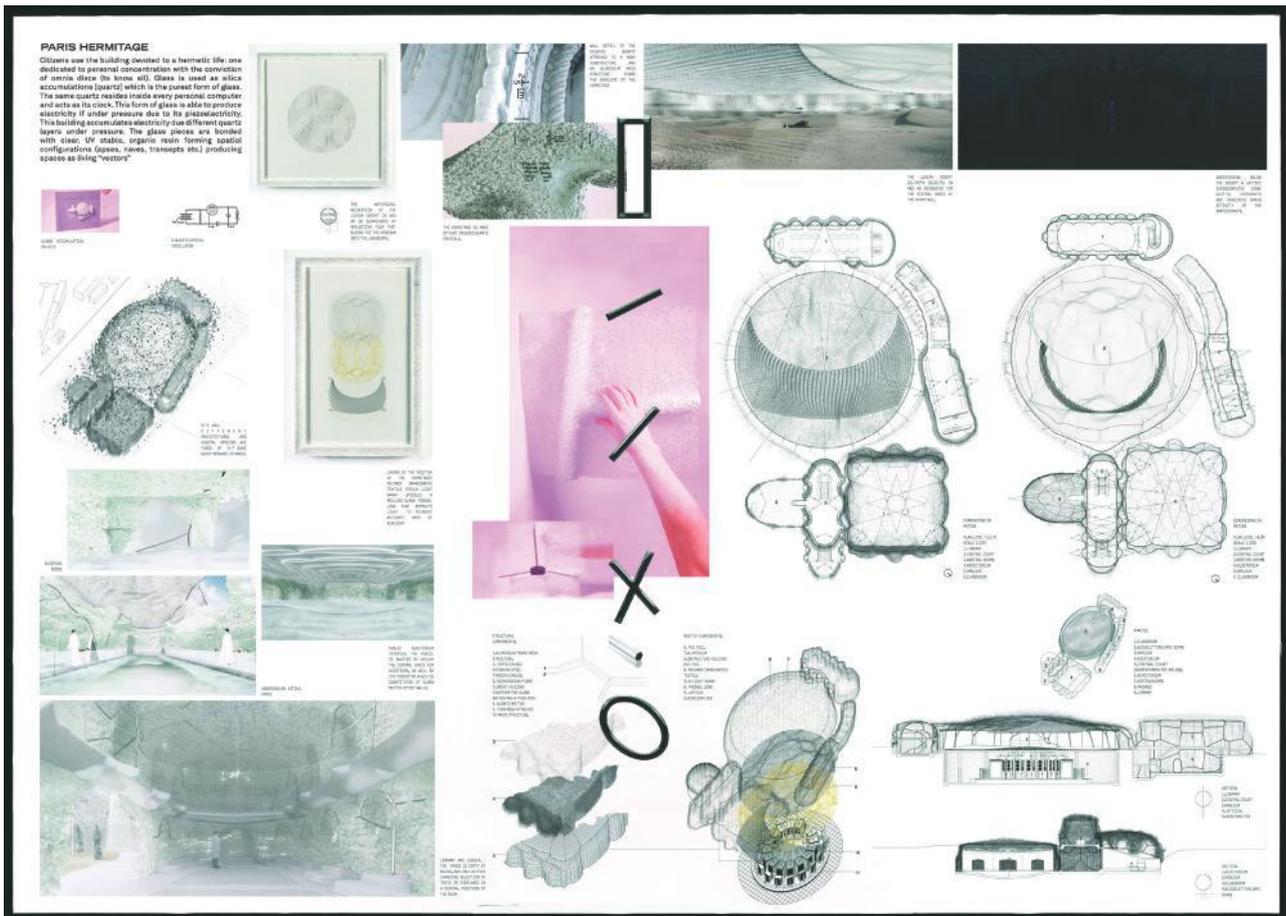
(単位: kg/年)

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	68	0	0	↘	0
296	1,2,4-トリメチルベンゼン	78	0	0	↘	0

2015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

# 第50回 セントラル硝子国際建築設計競技

最優秀賞 ヴァジェ・メディナ(スイス) ベンジャミン・レイノルズ(スイス)



## 課題：The Glass — ザ・ガラス

セントラル硝子国際建築設計競技も、今回で50回を迎えることとなった。これを記念して、ガラス本来の意味を問う「The Glass — ザ・ガラス」を課題とした。

ガラスを抜きに近代建築を語ることはできない。建築環境は設備や材料などの進歩によって、より快適になっているが、その中でガラスは人間のための環境づくりに大いに役立ってきた。その務めは今後も変わらないであろうし、高機能なガラスも次々と生み出されている。しかし、ガラスの持つデメリットも考慮しなければならない。たとえば、自然と

隔絶している点などである。さらに、建築とガラスとの関係に慣れきってしまい、意識してガラスの魅力を生かすことがなごりになってしまっていることも勘案しなければならないであろう。

今回の課題「The Glass — ザ・ガラス」は、改めて建築に果たしてきたガラスの役割を考え直し、さらに建築とガラスとの関係をより素晴らしいものとしていく契機としたい。そう考えることによって、建築とガラスとの新しいダイナミックなバランスが生み出されていくであろう。

## 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。