



石塚硝子株式会社  
ISHIZUKA GLASS Co., Ltd.

〒482-8510

愛知県岩倉市川井町1880番地

【お問い合わせ先】

人事・総務部 TEL: 0587-37-2111 E-mail: info@ishizuka.co.jp

環境部 TEL: 0587-37-7490



皆さまのご意見、ご感想をお聞かせください。  
Webサイトで、アンケートをご用意しています。  
<https://www.ishizuka.co.jp/csr/report/questionnaire/>



Forest Stewardship Council®  
(森林管理協議会)で認証された  
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。



ユニバーサルデザイン(UD)の考え  
方に基づき、より多くの人へ適切に情  
報を伝えられるよう配慮した見やす  
いユニバーサルデザインフォントを  
採用しています。



石塚硝子株式会社  
ISHIZUKA GLASS Co., Ltd.



ISHIZUKA GLASS

石塚硝子  
サステナビリティレポート

2020

Sustainability Report

# CONTENTS

## 編集方針／会社概要／活動拠点／財務状況 01

### 石塚硝子グループについて

- トップインタビュー 03
- 石塚硝子 200年のあゆみ 05
- 事業・製品紹介 07
- 企業理念とサステナブル経営 09

### ガバナンス

- コーポレート・ガバナンス 11
- コンプライアンス 12

### 社会

- お客さまとのかかわり 13
- 人財マネジメント 15
- 労働安全衛生 18
- 地域社会とともに 19

### 環境

- 環境マネジメント 21
- 独立第三者の保証報告書 26

## 編集方針

本レポートは、石塚硝子グループがこの1年間にガバナンス、社会、環境に対して取り組んできたことを、ステークホルダーの皆さまに正確かつ分かりやすくご紹介し、社会とのコミュニケーションを図ることを目的として発行しています。

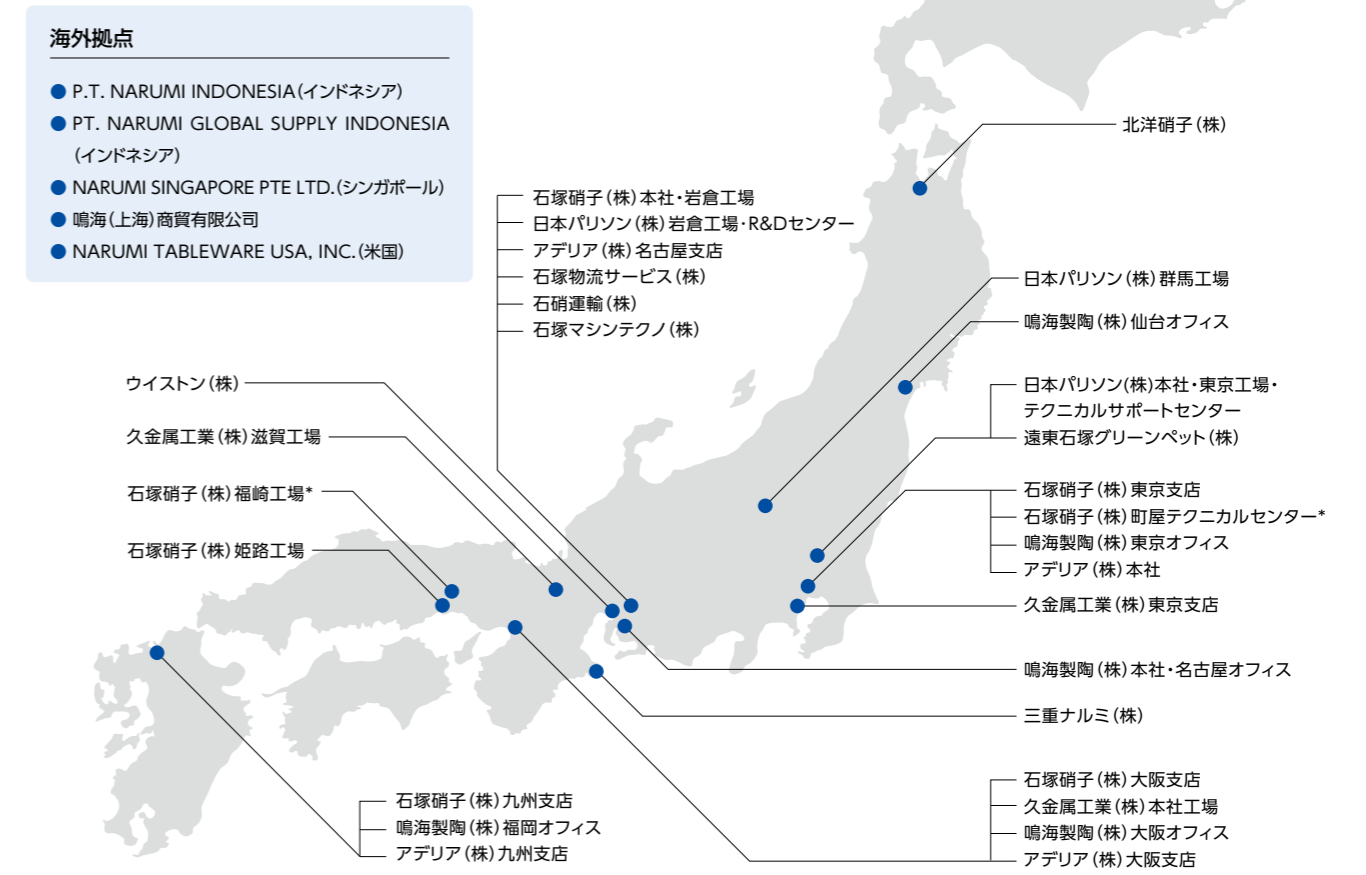
2020年版では企業理念に基づいたサステナブル経営の考え方を明示し、社会からの要請に応える事業や取り組みを、ガバナンス、社会、環境に分類して掲載しています。

- 対象期間：2019年度(2019年4月～2020年3月)を報告対象期間としています。一部報告対象期間外の内容を含みます。
- 発行時期：2020年10月(次回：2021年10月 前回：2019年11月)
- 対象組織：石塚硝子株式会社の取り組みを中心に、国内グループ会社の取り組みも一部報告しています。  
※記載の対象範囲は以下の基準で区分しています。
  - 石塚硝子(株)、当社：石塚硝子株式会社
  - 石塚硝子グループ、当社グループ：当社および国内グループ会社
  - 限定された範囲である場合は、個別に対象範囲を記載しています。
- 対象とする読者：顧客、取引先、株主・投資家、地域住民、行政、環境保護団体、学生、従業員とその家族の皆さまを読者として想定して編集しています。
- 参考としたガイドライン：環境省「環境報告ガイドライン2018年版」[GRIサステナビリティ・レポーティング・スタンダード2016/2018]

## 会社概要

商号	石塚硝子株式会社 ISHIZUKA GLASS CO., LTD.
本社所在地	〒482-8510 愛知県岩倉市川井町1880番地
代表者	代表取締役 社長執行役員 石塚 久継
創業	1819年(文政2年)11月
設立	1941年(昭和16年)4月16日
株式上場	東京証券取引所市場第一部、 名古屋証券取引所市場第一部
従業員数(連結)	2,153名(2020年3月現在)
資本金	63億44百万円
事業内容	ガラスびん・ガラス食器・紙容器・プラスチック容器・セラミックス製品の製造販売
WEB	https://www.ishizuka.co.jp
TEL	0587-37-2111(代表)
FAX	0587-66-2668
E-MAIL	info@ishizuka.co.jp

## 活動拠点 全国に広がる伝統と信頼の石塚硝子グループ



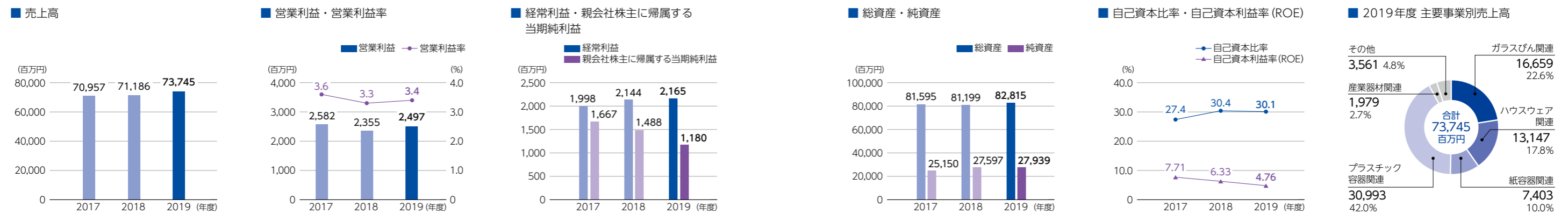
\* 石塚硝子(株)福岡工場および石塚硝子(株)町屋テクニカルセンターは、王子ホールディングス(株)との合併により、2020年9月21日付で石塚王子ペーパーパッケージング(株)として分社化しました。

### ■ 認証取得サイト

	ISO9001	ISO14001	ISO45001*5	FSSC22000
当社	本社・岩倉工場	○	○	○*1
	姫路工場	○	○	○
	福岡工場	○	○	○
	各支店	○		
グループ会社	日本パリンソ(株)東京および岩倉工場	○	○	○
	久金属工業(株)本社 および滋賀工場	○	○	
	ウイストン(株)	○		
	鳴海製陶(株)本社	○*2	○*3	
P.T. NARUMI INDONESIA	○*4			

- \*1 認証範囲はガラスびん生産エリアの一部
- \*2 登録範囲：調理器具用耐熱板ガラスの設計・開発および製造
- \*3 登録組織名：鳴海製陶株式会社 本社工場
- \*4 登録範囲：陶磁器製テーブルウェア製品のデザイン・製造
- \*5 OHSAS18001からISO45001へ移行

## 財務状況 (連結)





## トップインタビュー

200年受け継いだ  
「誠実さ」と「信頼」で、  
揺るぎない存在価値のある企業  
として社会に貢献していきます。

代表取締役  
社長執行役員

石塚 久継

### 石塚硝子グループならではの 製品づくりで新たな一歩を

2019年度は石塚硝子(株)が創業200年という大きな節目を迎えたと同時に、この先の100年、200年をつくる新しい航海の始まりでもありました。

これだけ長きにわたって事業を続けてこられたのは、多くのお客さま、お取引先さま、地域の皆さまの支えがあったからこそであり、多くの先達が努力を積み重ねてきた賜物にほかなりません。振り返れば1819年(文政2年)初代石塚岩三郎が現在の岐阜県可児市土田でガラス製造を始め、尾張藩主よりビードロ細工の注文を承ったことから当社の歴史が始まりました。明治、大正、昭和と暮らしが近代的になるとともに、ガラスびんやガラス食器、牛乳パック、ペットボトルと容器を中心に事業領域を拡げてきました。社名に「硝子」とありながら売上高構成比は、ガラスびん関連事業は4割弱となり、紙、プラスチックと多様な容器事業を展開する企業に変貌を

遂げています。そして平成、令和となると消費者の環境への関心も高まり、最近では再生PETボトル用プリフォームの出荷が増えてきています。

しかしここに来て新型コロナウイルス感染症による世界的な経済の低迷です。依然、厳しい事業環境が続くことが予想されますが、当社製品のなかでは抗菌効果のあるガラス100%パウダー「イオンピュア」が注目され、大きく需要を伸ばしています。今後、多くの方々の安心な暮らしに貢献する製品に育つと確信しています。さらには、当社の成長を牽引する新事業の芽も育っています。

### 誠実さを持って挑戦を続けられる 風土の醸成

コロナ禍によるこれまでの前提が通用しない急激な社会変化のなか、まわりは変わろうともモノづくりへの誠実さは変えてはならないと思いを強くしています。

2019年、新たな100年を見据えた事業を進める羅針盤として企業理念を改訂しました。新しい理念ではさらなる飛躍に向けて「誠実」「挑戦」「成長」の3つの約束をしています。誠実は当社に代々受け継がれてきたDNAです。人々の暮らしに思いを馳せ、誠実なモノづくりを続けることが品質と信頼につながり、この誠実さを持って挑戦することが会社や従業員一人ひとりを成長させます。

特に次世代を担う若い従業員たちには積極的な挑戦を期待しています。先行き不透明な時代、挑戦は慎重になり時には控えることがあるかもしれませんが。だからといって新しいことに取り組む芽を摘むことは間違いです。その一つの例が、新事業・機能材料カンパニーが数年前から準備を進め2020年7月に開始した食器シェアリングサービス「EPOCH TABLE」です。景気が大きく落ち込むなか厳しいスタートになることは予想されました。しかし当社にとって経験のない事業にもかかわらず始める決断をしたのは、失敗を恐れず挑戦する社風の醸成がさらなる飛躍につながると信じているからです。私がいま着ているユニフォームも、組織を横断した従業員の自主的な活動CFP(Cross Functional Project)

により、若手社員が自ら快適で作業性を高める機能とデザインを考え一歩進めたものです。一人ひとりが何かに挑戦して達成感を味わい、会社と従業員がともに成長しながらユメに向かって歩み続けられる会社でありたいと考えています。

### ガラスびん製造で培ったノウハウで 社会課題解決に貢献

昨今、SDGsに大きな関心が集まり、循環型社会形成に向け「リデュース」「リユース」「リサイクル」の「3R」の実践が改めて求められています

祖業であるガラスびんは、3Rという言葉がない時代から資源循環の仕組みを構築しており、ガラスびんとともに歩んできた当社グループが資源循環を実践し続けてきたことは、大きな強みです。現在、ガラスびんからプラスチック容器に事業の軸足を移し、子会社の日本パリソン(株)がグループ会社の遠東石塚グリーンペット(株)から再生レジンの供給を受け、再生PETボトル用プリフォームの製造を拡大しています。国内最大級の再生レジン工場と高品質なPETボトル用プリフォームを製造できる技術を有し、ペットボトル容器製造においても社会課題の解決につながる当社らしい貢献ができると考えています。

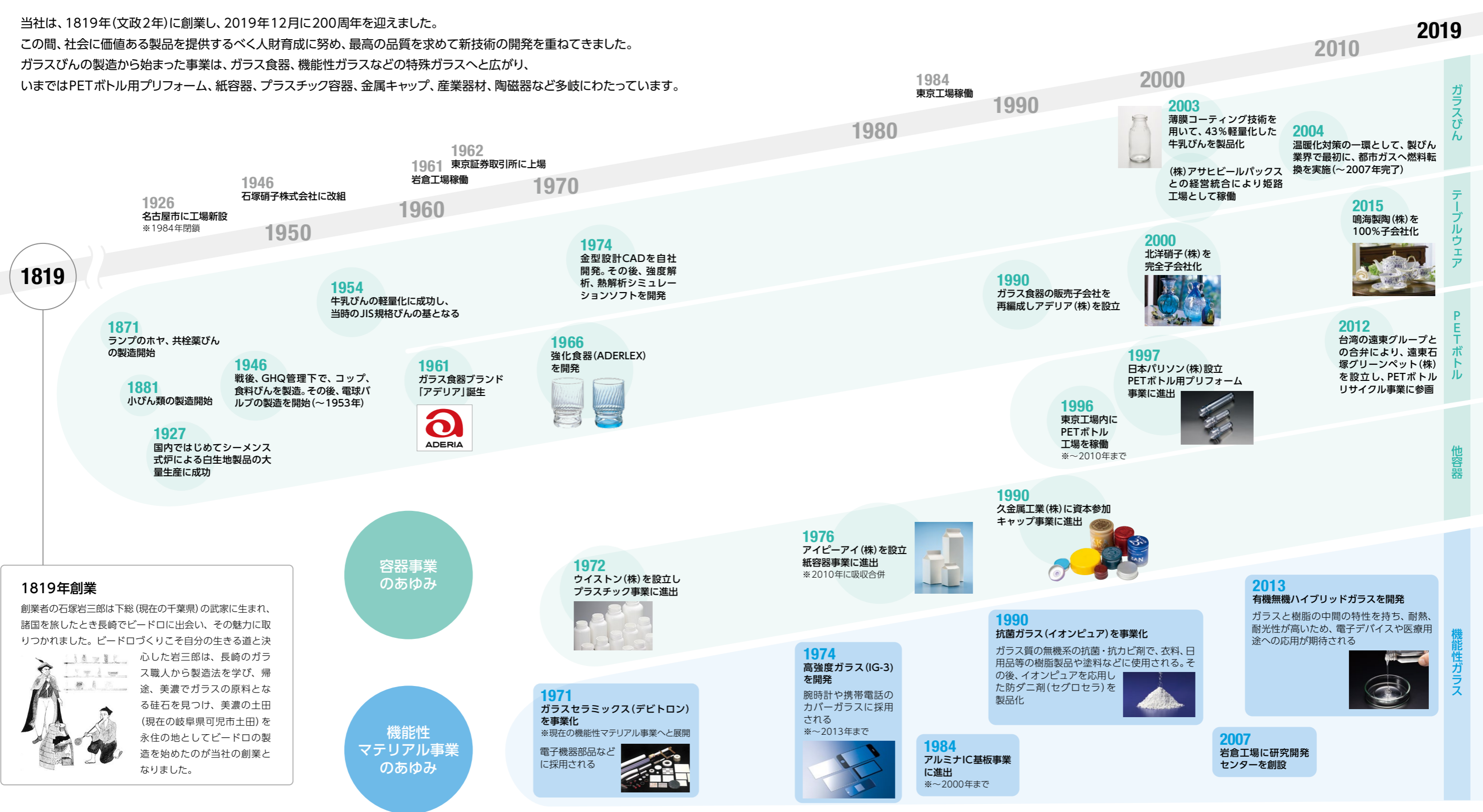
一方、いまもってガラスびんは国内でリサイクルを完結できるという、資源循環の面でも環境配慮の面でも優等生といえる存在です。このことをより多くの消費者の方々に知っていただくことで、ガラスの可能性が広がると信じています。将来にわたって社会に必要とされる素材であり続けるためにも、日本ガラスびん協会の会長という立場からその有益性について積極的に発言していく所存です。

いま何が正しいのか予想もつかない時代、私や経営陣が言ったことだから従うのではなく、従業員一人ひとりが「誰が正しいかではなく何が正しいか」「社会にとって何が必要とされているのか」を判断基準に、企業人としての責任を全うすることでお客さまや社会からの期待に応えてまいります。社会が激変するなか、次の100年も、社会に必要とされる企業であり続けられるよう、事業活動を進めてまいります。

# 石塚硝子 200年のあゆみ



当社は、1819年(文政2年)に創業し、2019年12月に200周年を迎えました。  
 この間、社会に価値ある製品を提供するべく人材育成に努め、最高の品質を求めて新技術の開発を重ねてきました。  
 ガラスびんの製造から始まった事業は、ガラス食器、機能性ガラスなどの特殊ガラスへと広がり、  
 いまではPETボトル用プリフォーム、紙容器、プラスチック容器、金属キャップ、産業器材、陶磁器など多岐にわたっています。



**1819年創業**  
 創業者の石塚岩三郎は下総(現在の千葉県)の武家に生まれ、諸国を旅したとき長崎でビードロに出会い、その魅力に取りつかれました。ビードロづくりこそ自分の生きる道と決心した岩三郎は、長崎のガラス職人から製造法を学び、帰途、美濃でガラスの原料となる珪石を見つけ、美濃の土田(現在の岐阜県可児市土田)を永住の地としてビードロの製造を始めたのが当社の創業となりました。

**容器事業のあゆみ**

**機能性マテリアル事業のあゆみ**

- |                   |                 |                             |                    |  |                   |               |             |
|-------------------|-----------------|-----------------------------|--------------------|--|-------------------|---------------|-------------|
| 1891 濃尾地震         | 1926 元号が昭和に     | 1952 全自動製壺協会発足(現 日本ガラスびん協会) | 1970 万国博覧会(大阪万博)開催 | 1984 ガラスびんリサイクル推進連合会発足(現 ガラスびん3R促進協議会)         | 1995 阪神・淡路大震災     | 2005 愛・地球博開催  | 2019 元号が令和に |
| 1912 明治天皇崩御元号が大正に | 1945 第二次世界大戦 終戦 | 1959 伊勢湾台風                  | 1971 岩倉市誕生(本社所在地)  | 1986 男女雇用機会均等法施行                               | 1997 容器包装リサイクル法施行 | 2011 東日本大震災   | G20サミット     |
| 1923 関東大震災        |                 | 1964 東京オリンピック開催 東海道新幹線 開業   | 1973 第一次石油危機       | 1989 元号が平成に。創業の文政2年から数えて170周年 世界デザイン博覧会開幕(名古屋) |                   | 2016 伊勢志摩サミット |             |
|                   |                 | 1969 東名高速道路全線開通             | 1979 第二次石油危機       |  |                   |               |             |

# 事業・製品紹介

石塚硝子グループの製品は、ガラスびん、紙容器、PETボトルなど多種多様な容器をはじめ、ガラスや陶磁器製のテーブルウェア、そして機能性ガラス材料など、皆さまの生活の身近なところで使用されています。新たな企業理念の下に、モノづくりを通じて社会に貢献し、暮らしに彩り、豊かさと安心をお届けします。



## ガラスびん

石塚硝子(株)

当社のガラスびんは、酒類分野で国内シェア30%を有しています。びんの底や側面にある「石、I、IH」の刻印が当社製びんの目印です。びんのデザインから製造、ならびに多様な加飾工程までを一貫した工程管理の下で、パリエーション豊かなびんを提供しています。生産拠点である岩倉・姫路工場では、FSSC22000の認証を取得しており、高品質で安全・安心なびん容器の提供に努めています。

また、業界団体として定めた自主行動計画の達成に向けて、ガラスびんの3Rや生産性向上など、環境負荷低減に寄与する容器開発や生産工程改善に取り組んでいます。



## ハウスウェア

石塚硝子(株) / 北洋硝子(株) / アデリア(株)

「アデリアガラス (ADERIA)」は市販部門のガラス食器ブランドです。テーブルウェアから容器や花器まで、幅広い製品を製造販売しています。なお、一般市場向けにはグループ会社のアデリア(株)により販売を行っています。法人市場では、酒類・飲料メーカーさま向けの食器、工業用ガラス製品を中心に信頼ある製品づくりに努めています。また、輸出入の部門では、欧州・アジアを中心にグローバル展開を図っています。

グループ会社の北洋硝子(株)は国内屈指のハンドメイドガラス工場です。「津軽びいどろ」をブランドとして、受け継がれた伝統の技を駆使して、ハンドメイドならではの柔らかな形と、幾千もの色彩を放つこだわりの製品をお届けしています。



## 陶磁器

鳴海製陶(株)

グループ会社の鳴海製陶(株)は、日本ではじめてポーンチャイナの量産化に成功した陶磁器メーカーです。「NARUMI」ブランドの製品は、その品質の高さを認められ、業務用トップブランドとして、世界の一流ホテルやレストランでも採用されています。

“いいもの いつも いつまでも”をキャッチフレーズに、食文化の一端を担うお客さまの大切なパートナーとして、生活に喜びをもたらす安全・安心で高品質な商品をお届けしています。



## 機能材料

石塚硝子(株)

ガラスの持つ可能性を追求し、衣・食・住・情報分野に貢献する機能性ガラスの開発と商品化を進めています。主力製品である無機系抗菌剤「イオンピュア」は、高い安全性を特長とし、おもに、キッチンやサニタリーで使用される樹脂部材、家電、塗料、繊維などを対象に、世界各国で採用されています。ウイルスに対しても有効性を確認しているため、採用事例はさらに拡大しています。また、無機系ガラス消臭剤「デオグラ」はガラスの優位性を活用したメカニズムで、他にない持続性を有しています。抗菌剤と同様の用途展開で、暮らしのアメニティ向上の一翼を担っています。



## 紙容器

石塚硝子(株)

当事業は、飲料用紙パックの製造・販売、ならびに充填機の販売とメンテナンスです。福岡工場では、FSSC22000認証を取得し徹底した衛生管理の下で、最新鋭のオフセット10色印刷機を備え、多彩な印刷とグラフィカルで安全・安心な紙容器を提供しています。

紙容器の原紙は徹底した森林管理を行う原紙メーカーから調達するとともに、一部ではFSCやPEFCの森林認証を取得した原紙も使用しています。

充填機事業では、設備をご使用いただく飲料メーカーさまの工場で、設備トラブルが起こらないように、IoTを利用した遠隔監視を導入し、予防保全に努めています。

※ 2020年9月21日付にて王子ホールディングス株式会社との合併により分社化しました。



## PETボトル用プリフォーム

石塚硝子(株)プラスチックカンパニー / 日本パリソン(株)

グループ会社の日本パリソン(株)は「日本で最初のPETボトル用プリフォーム専門メーカー」として誕生し、岩倉工場・東京工場に拠点を置いています。高速自動化された設備により小型容器から大型容器まで、天然水、各種フレーバー飲料、炭酸飲料、加温飲料用の各種プリフォームを製造・販売しています。開発・技術支援部門では、新製品開発からブロー成形技術支援、ブロー設備メンテナンスなど、お客さまへの一貫したサポート体制を整えています。

また、昨今の海洋プラスチック問題を受けた、各社飲料メーカーさまの容器包装のサステナビリティ戦略に応える取り組みを積極的に推進しています。



## プラスチック容器

ウイストン(株)

グループ会社のウイストン(株)は、インジェクションブロー成形などの高い技術力をコアとし、健康食品・医薬品・文具・化粧品・食品容器など、多岐にわたるプラスチック製品を生産しています。

2018年4月には、サプリメント用プラスチック容器としては、日本ではじめてハラール認証を取得しました。



## キャップ

久金属工業(株)

グループ会社の久金属工業(株)は、おもに飲料・食品用容器のPPキャップや、国内で最初に開発した医薬品用のフリップオフキャップを生産しています。1915年の創業以来、日本の金属キャップの草分けとして、機能性、安全性、経済性に優れた高品質の製品づくりを目指してあらゆる可能性を追求しています。

1937年に建築された本社事務所をはじめ、いくつかの建造物が2020年「登録有形文化財(建物)」に登録されました。



## 産業器材

鳴海製陶(株)

鳴海製陶(株)の産業器材部門は、陶磁器製造で培ったコア技術「装飾(印刷)と焼成」を生かして、調理機器用部品などを生産しています。特にIHクッキングヒーター用トッププレートは、加飾技術が業界での高い評価を得て国内トップシェアです。主要メーカーさまによるサプライヤー評価では、商品競争力と信頼性で、毎年、高い評価をいただいています。

# 企業理念とサステナブル経営

2019年、当社は創業200周年を迎えたのを機に、新たな企業理念を制定しました。次の100年に向けて、当社グループの目指すべき姿を明確に示すことで、ステークホルダーの期待と信頼に応えながら、企業としてさらなる発展を続け、事業を通じて社会課題の解決に貢献できる企業を目指していきます。



<b>わたしたちの使命</b>	くらしに彩り、豊かさとお届けします。 石塚硝子はメーカーです。モノづくりを通じて社会に貢献することが、わたしたちの存在意義です。一つひとつの製品に、よりよく、より便利に、より価値のある暮らしをつくり出したいという想いを込めてお客さまに製品をお届けしています。当社で働くすべての従業員がその想いを共有し、社会とその暮らしになくてはならない企業になりたいと考えています。
<b>わたしたちのビジョン</b>	価値あるモノづくりとともに、社会で輝くヒトを育て、未来へ向かうユメを築きます。 ユメには2つの意味を込めています。一つは、価値あるモノづくりを続け、企業として成長すること、もう一つは、一人ひとりが人生に生きがいを持ち、それぞれの願いを叶えていくことです。また価値あるモノづくりには、人財育成を通じたヒトづくりが欠かせません。 【モノづくり】【ヒトづくり】【ユメづくり】この重なりを強みとして、変化を先取る強い企業であり続けます。
<b>わたしたちの約束</b>	「誠実」「挑戦」「成長」 1819年の創業以来育んできた伝統と歴史を心に刻み、さらなる飛躍に向けて、わたしたちは約束します。何ごとにも「誠実」に向き合うこと、失敗を恐れることなく常に「挑戦」を続けること、そして一人ひとりが「成長」を忘れないことを。この3つの約束を合言葉に、わたしたちは未来に向かって進んでいきます。

## SDGsへの貢献を軸としたサステナブル経営

ガラスびん、ペットボトル、紙容器といった容器事業においては、顧客である飲料・食品メーカー各社さまがグローバルな環境課題の下にサステナビリティ戦略を掲げており、お客さまとともにこれらの課題に対処していくことが使命と考えています。また非容器事業では、無機系抗菌剤「イオンピュア」をはじめとしたガラスの新しい機能・用途開発によって、社会課題解決に貢献できる事業を推進しています。

環境	マクロトレンド	当社の取り組み	SDGs	紹介ページ
地球環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>地球温暖化への対応</li> <li>海洋プラスチック問題を契機とした、プラスチック資源循環対応、ならびにプラスチック代用としての紙素材製品の需要拡大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>生産におけるエネルギー使用の合理化、ならびにスコープ別CO<sub>2</sub>排出量の把握</li> <li>リサイクルペットボトルへの取り組み強化</li> <li>紙容器事業の事業基盤強化</li> </ul>	 12  13	▶ P.21-26
社会環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>新型コロナウイルス感染症拡大による公衆衛生需要の高まり</li> <li>エシカル消費など、消費者意識の変化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>無機系抗菌剤「イオンピュア」の増産、機能強化</li> <li>ベンチャー協業による新製品開発</li> <li>食器シェアリングサービス[EPOCH TABLE]の提供</li> </ul>	 9  12  17	▶ P.14
内部環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>少子高齢化を迎えるなかでの人財の確保、ならびに多様な働き方への対応</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定年延長・任用制度の改定、育児・介護制度の充実、ならびに技能職モノづくり研修の導入</li> </ul>	 5  8	▶ P.15-18

## コーポレート・ガバナンス

株主をはじめすべてのステークホルダーを重視し、経営の機動性・透明性・健全性はもとより、適時適切な情報開示を通じて企業経営に対する信頼性の向上を図るため、コーポレート・ガバナンスの強化を経営上の最重要課題の一つとして取り組んでいます。

### コーポレート・ガバナンス体制

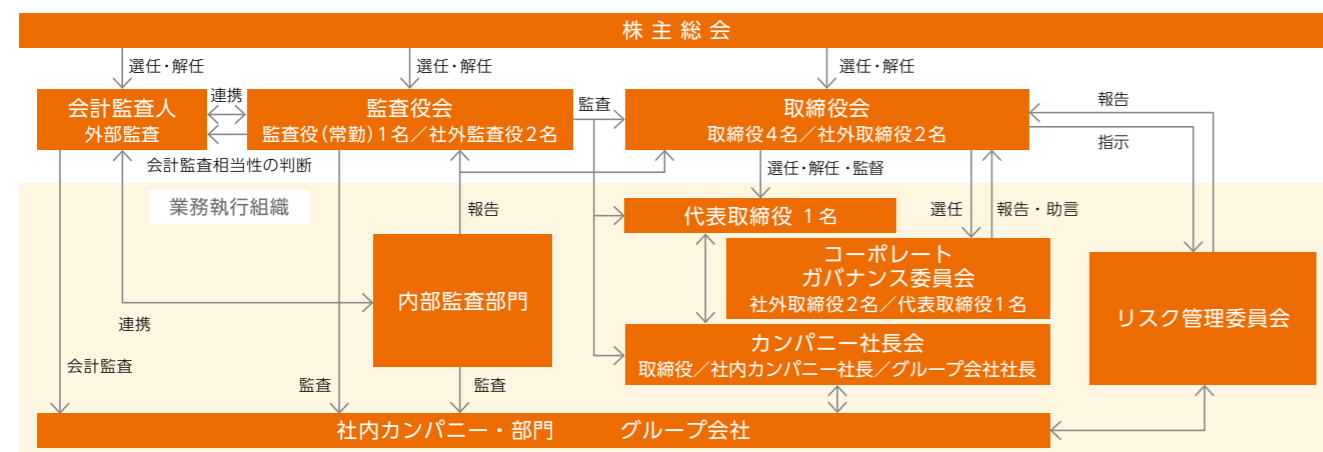
当社は、「取締役・取締役会」「監査役・監査役会」「カンパニー社長会」「内部監査」による企業統治の体制を敷いています。この体制により、経営の機動性・透明性・健全性を確保し、社外役員による経営監視機能が有効に働くことで、より適切で効率的な企業統治体制を構築しています。

### 取締役会・監査役会の構成

当社は、監査役会設置会社であり、取締役会と監査役会による業務執行の監督、監視を行う制度を基礎としています。取締役会は、社外取締役2名を含む6名から構成されており、社外監査役2名を含む監査役3名も出席しています。取締役会の議長には、代表取締役が就任しており、月1回の定例取締役会のほか、必要に応じて臨時の取締役会を開催しています。2019年度においては、計16回開催され、各議案に対し活発な意見交換がなされました。監査役会は、財務および会計に関する相当程度の知見を有する監査役1名と社外監査役2名を含む3名から構成され、内部監査部門、会計監査人と密接な連携を保ちながら監査の実効性を高めています。

このようなコーポレート・ガバナンス体制の採用により、取締役会における適切かつ効率的な意思決定が担保され、実効性のある運営を果たしています。

■ コーポレート・ガバナンス体制図 (2020年6月30日現在)



## コンプライアンス

私たちは誠実で健全な企業活動の実践を経営の最重要課題の一つと位置づけ、コンプライアンス推進体制の充実を図るとともに、経営リスクの低減にも注力しています。

### 基本的な考え

企業理念や当社グループ「コンプライアンス行動規範」に基づき、法令および定款に適合するための体制整備に努めています。また、企業としての社会的責任を果たし、社会からの信頼に応えていくことを目指しています。

コンプライアンス行動規範  
<https://www.ishizuka.co.jp/profile/comp/>

### コンプライアンス推進体制・活動

コンプライアンス全体を統括する組織として、コンプライアンス委員会を設置し、コンプライアンスに関する重要な事項を審議しています。また、下部組織として事務局を設置し、統括部署として、委員会の運営、遵守状況のチェック総括、教育の推進などの役割業務を果たしています。

2019年度のコンプライアンス研修では、コンプライアンスとは何かという基本から学び、会社はもちろんのこと、一人ひとりが意識して取り組んでいくことの重要性について、DVD教材を使いながら研修を行いました。

また2020年6月のパワハラ防止法施行にあたり、その内容とパワーハラスメント防止について研修を行いました。

■ 過去5年コンプライアンス研修一覧

	テーマ	参加対象者
2015年度	基本ルールの遵守	新入社員
2016年度	労務、ハラスメント、不正取引、虚偽表示、インサイダー取引	全社員
2017年度	基本ルールの遵守、労務管理、ハラスメント	管理職、新入社員
2018年度	基本ルールの遵守	新入社員
2019年度	基本ルールの遵守、パワハラ防止法	全社員

※ 社員に向けて「コンプライアンス行動規範」事例ガイドブックの配布や研修を行っています。

### 内部通報制度

当社従業員は、コンプライアンス上の問題が発見され、職場内では解決できそうにないときは、目安箱などを利用し、コンプライアンス委員会に直接通報をすることができます。通報があった場合、コンプライアンス委員会は即座に事実関係を確認し、適切に対応します。通報に対しては、通報者に不利益な処遇や処分がないよう十分配慮しています。

### リスクマネジメント

当社グループにおける経営上の損失リスクの把握と管理を行い、適切な対応とリスク管理の実効性を確保するため、社長を委員長としたリスク管理委員会を設置し、リスクの未然防止、ならびに顕在化したリスクの対応を図っています。リスク管理委員会は、3カ月に1回、社長をはじめとする社内取締役、監査役、執行役員など主要メンバー（約20名）により、共有すべきリスクについての報告などを行っています。

### 情報セキュリティ

当社グループは、業務で使用するすべての情報資産を適切に管理・保護するとともに、サイバー攻撃などの脅威に対応すべく情報セキュリティに関する規定を策定し、グループ全体で対策に取り組んでいます。物理的・技術的・人的安全管理措置の観点からそれぞれセキュリティ対策を講じています。

### 新型コロナウイルス感染症拡大への対応

新型コロナウイルス感染症拡大を受け、グループのリスクを統括するリスク管理委員会の指示の下、感染防止策を実施しました。具体的には、刻々と変化する感染状況や政府からの情報も踏まえ、出勤者の健康チェック（検温と記録化）、時差出勤の拡大、テレワークの推進、出張制限などを柔軟に行いました。社内で1名の感染者（完治済）が発生しましたが、対策委員会が中心となって濃厚接触者の特定、社内消毒などを迅速に行い、感染を最小限にとどめることができました。

## お客さまとのかかわり

当社は企業理念のなかで、暮らしに彩り、豊かさと安心をお届けすることを使命としています。その根底を支えるのが「品質」と考え、各カンパニーが改善に取り組んでいます。そしてお客さまの先にある社会の声にも耳を傾け、社会課題の解決につながる事業の創造を目指します。



### カンパニーとグループ会社を横断した品質管理体制

ガラスびんとPETボトル用プリフォームでは、素材の特性や製造工程が異なるため品質評価の観点が違います。これまではカンパニーごとに品質基準を設け、品質向上に取り組んできましたが、容器の素材が多様化したため、各素材における品質管理体制を把握して、品質改善に結びつけることが重要になってきました。

その対応策として、2019年度よりガラスびん、ハウスウェア、プラスチックの各カンパニーと、グループ会社の日本パリソン(株)、鳴海製陶(株)、ウイストン(株)で構成する全社

品質委員会を立ち上げ、組織を横断する品質管理体制を構築しました。各部門の品質クレームの発生傾向分析および相互監査を行い、クレーム内容、原因、是正、取り組みや課題を議論して実効性のある改善策を議論します。委員会は四半期に1回開催を予定しています。あわせて品質(ISO9001)、環境(ISO14001)、労働安全衛生(ISO45001)、およびガラスびん・PETボトル用プリフォーム・紙容器の事業部門においては食品安全(FSSC22000)マネジメントシステムを運用することで継続的な改善に努めています。

### 石塚硝子／日本パリソン「2020年度ゴールドサプライヤー認定」をダブル受賞

石塚硝子(株)および日本パリソン(株)は、コカ・コーラトラーズジャパン(株)様より、「2020年度ゴールドサプライヤー認定」をダブルで受賞しました。同認定制度は2019年度より制定され、取引があった評価対象約700社のうち、優秀サプライヤー54社がゴールドサプライヤーとして認定されるものです。引き続き、高品質で信頼ある製品を安定的に供給していきます。



### ホワイト物流自主行動宣言

物流業界で問題となっている運転手不足の解消を目指し、国土交通省・経済産業省・農林水産省の主導で、働きやすい労働環境を実現する「ホワイト物流」推進運動が始まりました。当社もその趣旨に賛同しホワイト物流宣言を行いました。

具体的には荷役作業を効率的にするパレット輸送の推進、作業中の事故を未然に防ぐ安全対策\*、長距離輸送では、お客さまに船舶や鉄道での輸送に切り替えを提案するなどの対策に取り組めます。物流業界の働き方改革に貢献し、物流品質向上にも寄与する取り組みです。

\* P.18で詳しく紹介しています。

当社の自主行動宣言は、ホワイト物流推進運動ポータルサイトで閲覧することができます  
<https://white-logistics-movement.jp>



「ホワイト物流」推進運動  
持続可能な物流の実現に向けた自主行動宣言

## TOPICS

### 社会課題の解決と企業価値の向上を目指す新たな体制



創業200年を越えた石塚硝子グループが、新たな時代を切り開いていくためには、従来の事業ドメインに固執することなく、社会の変化にマッチした事業活動が必要です。これまで独自の抗菌剤を扱ってきたアドバンストガラスカンパニーと、新たな事業を創出する新事業創出カンパニーは、2020年3月に「新事業・機能材料カンパニー」として再出発しました。人財の有効活用、意思決定の迅速化、仕事を進めるための管理・運営方法の融合を図り、非容器事業としての売上高比率を高めながら、社会課題を解決する新たな価値の創造を進めていきます。

### オープンイノベーションやベンチャー協業を通じた研究開発

2018年にオープンイノベーションプラットフォーム「Wemake」を利用して実施したプロジェクトから生まれた「びいどろスピーカー」は、展示会出展でのマーケティングにより消費者のニーズを確認し、商品化への最終段階に入っています。また、当社で独自の研究を行っている有機無機ハイブリッドガラスは、ベンチャー企業と大学も加えた産学連携により、3Dプリンターでの加工適正を検討しており、医療・衛生分野への活用を目指した研究開発を進めています。



商品化に向かう「びいどろスピーカー」

### 世界から高い注目を浴びる無機系抗菌剤「イオンピュア」

抗菌剤についてはコロナ禍における需要の高まりを受け、4-6月期は年次計画の2倍を上回る出荷を行いました。その内8割が海外への出荷となり、樹脂成形品やフィルム、塗料などに添加され、世界中の人々の暮らしを衛生面から支えています。コロナ禍においては、“抗ウイルス”の効果を求める声が多いため、従来の抗菌剤による抗ウイルス効果の見極めに加え、新たな抗ウイルス剤の開発にも力を注いでいます。



抗菌効果の試験。左がイオンピュア添加品

### 国内食器メーカー初の食器シェアリング 新サービス「EPOCH TABLE」

所有(モノ)から利用(コト)へとライフスタイルが変化するなか、当社グループのテーブルウェア事業各社(当社、北洋硝子(株)、鳴海製陶(株))が結集し、新たな時代を支えるビジネスモデルを創出する。そうした思想の下、「EPOCH TABLE」は、単なる食器レンタルサービスではなく、新しいライフスタイルを創出し彩ることを目指したサービスとしてスタートしました。

プロのスタイリストがコーディネートしたテーブルウェアを、ホームパーティーや、料理教室などご利用いただくことに加え、コロナ禍における食の変化=テイクアウトやデリバリーの惣菜を用いた内食を「おうちレストラン」へ変化させることも提案しています。



テーブルセッティング例



# 人財マネジメント

新しい企業理念の下、「人生に生きがいを持てる」という視点から制度を整えて、従業員の成長を支援し挑戦を促す制度づくりに取り組んでいます。



## 人事制度

### 定年を65歳まで延長

人生100年時代にシニア社員も安心して働けると同時に、モチベーションを高く持って業務に取り組める仕組みづくりを進め、現在の60歳定年制を廃止し、2020年度から65歳定年制度を導入しました。

### 任用制度の改定

昇格には、一人ひとりの能力や業務結果などを客観的に判断するため、任用試験制度を設けています。2020年度からは、さらなる成長を促すことを目的に、受験資格を得るための習熟期間を改定しました。

### 雇用の機会均等

職位や職場ごとに求められるスキルを明確にし、障がいの有無や性別、国籍で差別されることなく、均等な雇用の機会を提供しています。昇進昇格制度(特に管理職への登用)では、外部機関による人事アセスメントを取り入れ、能力・適正を公正に評価しています。今後も、全従業員が企業理念にある「挑戦」「成長」に向かえるよう、人事制度の改定を進めています。

### 正社員登用制度

客観的な評価に基づき、契約社員を正社員に登用しています。

## 従業員データ

### ■ 従業員数 (名)

	2017年度	2018年度	2019年度
単体	777	784	787
グループ	1,360	1,367	1,366
合計	2,137	2,151	2,153

※ グループ会社の算定範囲は、国内9社(アデリア(株)、石塚物流サービス(株)、石硝運輸(株)、ウイストン(株)、日本パルソン(株)、久金属工業(株)、北洋硝子(株)、鳴海製陶(株)、三重ナルミ(株))、および海外5社(P.T. NARUMI INDONESIA, NARUMI SINGAPORE PTE LTD., PT.NARUMI GLOBAL SUPPLY INDONESIA, NARUMI TABLEWARE USA, INC., 鳴海(上海)商貿有限公司)。  
※ 臨時従業員(パートなど)は除く。

### ■ 男女別採用者数/平均年齢/平均勤続年数

		2017年度		2018年度		2019年度	
		単体	グループ	単体	グループ	単体	グループ
新卒・中途採用者数(名)	男性	21	31	46	33	44	36
	女性	6	17	11	20	7	20
	合計	27	48	57	53	51	56
平均年齢(歳)	男性	43.8	-	42.1	-	42.3	43.4
	女性	41.2	-	41.6	-	38.4	37.8
平均勤続年数(年)	男性	16.0	-	16.7	-	16.9	11.5
	女性	11.1	-	11.0	-	13.3	8.8

※ グループ会社の算定範囲は、アデリア(株)、石塚物流サービス(株)、石硝運輸(株)、ウイストン(株)、日本パルソン(株)、久金属工業(株)、北洋硝子(株)、鳴海製陶(株)。  
※ 各社の臨時従業員(パートなど)は除く。

## ダイバーシティの推進

### 女性活躍推進のための行動計画と進捗

女性活躍を推進するため、課題を明確にし、2016年度から2020年度までの目標を定め、研修制度の充実や新卒社員に対しての具体的な取り組みを実施し、誰もが活躍できる環境づくりを推進しています。

### ■ 女性係長級従業員/総合職採用者女性比率(単体)

課題	取り組み	目標	成果		
			2017年度	2018年度	2019年度
男女の勤続年数に大差はないものの、管理職および係長級に占める女性割合が低い	・動機づけミーティング・ネットワーク形成 ・育成研修の実施 ・任用試験後個別フォローアップ会合実施	女性係長級従業員の育成・登用	6名	8名	8名
労働安全衛生上の制約がない職種においても、女性比率の少ない部署がある	・新卒採用活動において女性の幅広い配置を計画し、採用比率を高める ・新卒者配属(以後継続)	総合職採用者女性比率の向上	40% (5名中2名)	50% (10名中5名)	27% (15名中4名)

### 障がい者雇用

特別支援学校との連携をさらに強化して積極的な採用を進めています。障がいのある方が長期間安心して働けるよう、面談時は業務内容や職場環境を詳細に伝え、入社前に業務を1~2週間程度体験する機会を設けています。

### ■ 障がい者雇用率(単体) (%)

	2017年度	2018年度	2019年度
障がい者雇用率	2.1	2.0	2.0

## ワークライフバランスの推進

### ワークライフバランスを推進する制度

従業員が仕事とプライベートを両立し、能力を最大限に発揮できるよう「働きやすい職場環境づくり」に努めています。育児・介護休業制度などによる子育て世代・親族への支援や定年退職者への再雇用制度に加え、健康に配慮した「ノー残業デー」の遵守・強化や、各種制度の整備・拡充に努め、ワークライフバランスの向上に取り組んでいます。

### ■ 制度の利用状況/有給休暇取得日数・取得率/残業時間

		2017年度		2018年度		2019年度	
		単体	グループ	単体	グループ	単体	グループ
育児・介護休暇利用者数(名)	男性	0	0	1	0	0	0
	女性	5	3	7	6	7	12
	合計	5	3	8	6	7	12
平均年間有給休暇取得日数(日)		10.7	6.5	11.6	8.9	11.6	10.8
有給休暇取得率(%)		56	-	61	-	65	-
月平均残業時間数(1人あたり)(時間)		6.5	7.8	6.7	11.1	8.7	9.7

※ グループ会社の算定範囲は、アデリア(株)、石塚物流サービス(株)、石硝運輸(株)、ウイストン(株)、日本パルソン(株)、久金属工業(株)、北洋硝子(株)、鳴海製陶(株)。  
※ 各社の臨時従業員(パートなど)は除く。  
※ 有給休暇取得率は、年間の発生日数に対する取得日の比率です。

### ■ 育児・介護に関わる休暇・休業制度

育児休業(および育児短時間勤務)制度	1歳未満の子を育児する者を対象とした休業制度(1年半、2年と延長可能)
	3歳未満の子を養育する者に対する育児短時間勤務制度(原則6時間に時短)
子の看護休暇制度	小学校3年生終了時までの子を養育する者に対する育児短時間勤務制度(原則6時間に時短)
	小学校就業前の子を看護する者に対する休暇制度(年次有給休暇とは別に5日/年・人)
介護休業(および介護)制度	要介護状態にある家族等を介護する者に対する休業制度(被介護者1人につき要介護状態に到るごとに通算93日)
	上記の同者に対する休暇制度(年次有給休暇とは別に5日/年・人)

### 安心して働ける福利厚生制度(LTD保険)

安心して働ける職場環境づくりの一環として、全社員を対象にLTD保険に加入しました。従業員が万が一、病気やけがによって長期にわたって会社を休むことになった場合、一定額の収入が最長60歳まで補償されます。



人事・総務部  
人財開発グループ  
中山 真末

### VOICE ライフステージに合わせた選べるワークスタイルで最適な働き方を選択

営業内勤として入社後、2度の産休・育休を取得し、復職後は9時から16時の育児短時間勤務制度を利用していました。その後人財開発グループに異動しましたが変わらず時短勤務です。

異動が決まった際、前の職場と同じように家庭と両立しながら働けるのか不安もありましたが、職場の環境が整っており、子どもの急な発熱や学校行事などでの休みの際も業務に支障が出ず、保育園のお迎えに間に合う16時には退社でき大変助かっています。時短勤務は家事や子育てのためではありますが、何より心のゆとりができたことが大きく、自分自身のためにもなっています。

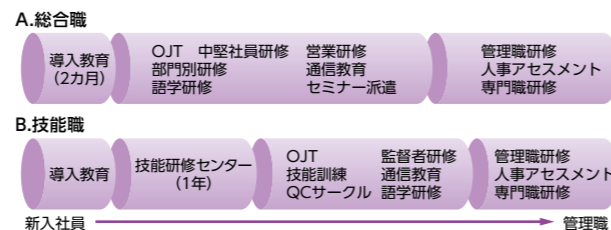
当社には育児短時間勤務制度の他にも子どもの看護休暇制度や家族の介護のための介護休業制度があり、ライフステージに合わせて働き方を選択できるというのは、共働きが増えた今ではなくてはならない制度だと実感しています。いろいろな制度が整っていることと周りの方々の理解もあり、恵まれた環境にいると感謝しています。今後も仕事と育児を両立しながら日々業務に励んでいきたいと思っています。

## 人財育成／教育制度

### 階層／職種別研修体系

カンパニー、グループ各社の垣根を越えてリーダーシップやロジカル思考の養成を目指す「石塚グループ研修」を行っています。研修を通じてグループ各社間の交流や意見交換を重ね、次世代のリーダーの育成に努めています。

### ■ 新入社員から管理職までの階層別研修



### 技能職モノづくり研修

団塊世代の退職により、製造現場の従業員が若年層にシフトしています。これまで熟練者が各々の工夫で作業手順の改善に取り組み、効率的な作業環境をつくってきました。しかし、熟練者にとって作業性を高める工夫が、経験の浅い従業員にとって必ずしも有効とは限りません。これまで個人の工夫に依存し作業の標準化が遅れたことで、経験の浅い若手従業員の教育が標準化できず、育成が遅れる懸念もあります。そこで作業の標準化を進め、効率、安全、品質向上を目指す生産現場改革プロジェクトを行っています。

基本的な考え方は、①5S活動をベースにした現場づくり ②作業手順の標準化 ③改善活動の推進の3本柱とした「モノづくり」の研修の推進です。

グループ各社の30代から40代の社員のうち10数名を選び、8カ月間の研修でモノづくりを学びます。仕事の基本となる5S活動の徹底による労働災害の防止はもとより、5Sによって作業の標準化を進め品質向上を推進する狙いなど、外部コンサルタントを交えて学びます。

修了後は1年間、各職場で研修での学びを実践し、社長

以下、経営幹部が参加する報告会で発表し、これからの目標をコミットすることでモノづくりの認定を受けます。認定を受けた従業員は引き続き職場改善の良き主導役となるようヒトづくりの研修を受講します。



報告会の様子



認定シール

### ■ 技能職モノづくり研修受講者数 (名)

	2018年度	2019年度	2020年度
受講者数	15	17	18



職場環境改善プロジェクトメンバー  
環境部 環境グループ サブリーダー 中島 剛  
環境部 施設管理グループ サブリーダー 谷田 賢一

### VOICE 職場環境の改善で働きやすさ向上と人財育成を両立

従業員一人ひとりが働きやすい職場環境の構築を目指し、2018年度より職場環境改善プロジェクトを発足させ、オフィスの改装に取り組みました。レイアウト変更にあたっては、専門業者からのアドバイスや他企業の職場を参考にして、業務の効率化を重視したスムーズな導線を検討しました。古い資料の電子化も並行して進めて資料置き場をミーティングスペースに変え、リフレッシュスペースとしても利用できるようにしたところ、従業員に好評でした。また、人財育成の側面も意識し、一般社員と管理職のデスクを敢えて離すレイアウトにしたことで係長職以下の従業員が主体的に行動するようになり、リーダーシップを発揮できるようになってきたと感じています。

職場環境は社内の雰囲気や業務に対する姿勢に大きな影響を与えることがよくわかりました。当改装を見本に他部署でも改善を進め、全社に波及してほしいと思います。

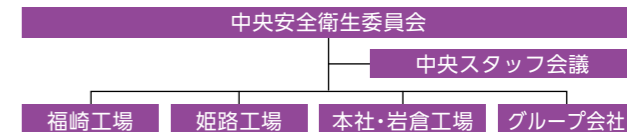
## 労働安全衛生

労働災害撲滅のため安全基本行動の徹底はもちろんのこと、潜在的なリスクを洗い出し、リスクアセスメントを行うことで事故の未然防止に取り組んでいます。

### 労働安全衛生の取り組み

当社ではグループ全体にわたっての安全基本行動(指差し呼称・危険予知(KY)・ヒヤリハット)の徹底や、機械設備の安全化に向けたリスクアセスメントに力を入れ、危険源の排除を図っています。また、労働衛生では健康診断有所見者へのフォローや特定保健指導に注力するとともに、メンタルヘルス対策として各種研修や予防安全に向けた取り組みを推進しています。加えて各職場における労働安全衛生向上に向けた取り組みを発表する「安全大会」を実施し、好事例は各職場に水平展開し、他事業所に広げています。

### ■ 安全衛生管理体制



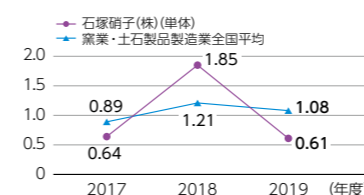
※ 安全衛生管理体制は、各工場およびグループ会社を統括する中央安全衛生委員会の下で、各事業所が主体的に活動を展開しています。

### 安全教育の取り組み

労働災害を未然に防止するため以下の項目について教育を行っています。  
1. 新入社員安全教育 2. 交通安全講話 3. 安全大会  
4. フォークリフト作業安全運転講習 5. 粉じん作業教育

### 労働災害発生状況

#### ■ 休業災害発生度数率



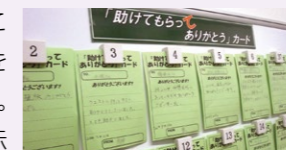
#### ■ 労働災害の発生件数 (件)

		2017年度	2018年度	2019年度
単体	休業災害	1	3	1
	不休業災害	3	0	3
グループ全体	休業災害	3	5	1
	不休業災害	5	7	9

※ 挟まれ、巻き込まれ、転倒を原因とする傾向が見られます。

### 声かけ・相互注意で安全を守る(福崎工場)

福崎工場では2015年4月から従業員同士のコミュニケーションを円滑にし、相互の声かけ・注意ができる環境にすることで労働災害を減らす取り組みを行っています。声かけによって事故が防げたことや意欲が湧いたことなどを「助けてもらってありがとう」カードに記入して掲示し、感謝の気持ちを共有することで職場の雰囲気よくなり、事故を未然に防ぐ効果にもつながっています。2019年度は年間1,000枚以上を掲示しました。



感謝の言葉を共有して安全意識を向上

### 滑り出し防止ストッパーで、積み下ろし時の事故を防止

グループ会社の石硝運輸(株)では、トラック荷台のリヤドアを開けた際の荷物の滑り出し事故を防止するため、リヤドアを開けると自動的にストッパーが立ち上がり、閉めると元に戻る機構を考案し、自社トラックに装備しています。



ストッパー (実用新案登録第3226246号)

## 健康増進の取り組み

### おもな実施状況

#### ①メタボリック症候群への生活習慣改善プログラムの提供

〈活動内容〉特定健診・特定保健指導(対象: 高血圧・脂質異常・高血糖・喫煙による高リスク者)

#### ②生活習慣による糖尿病重症化予防への取り組み強化

健康で長く働き続けられるよう、2018年度より生活習慣による糖尿病重症化予防への取り組みを強化しています。

#### ③その他健康増進のための福利厚生などの強化

余暇にリゾート施設やスポーツ施設を利用できる制度を設けています。

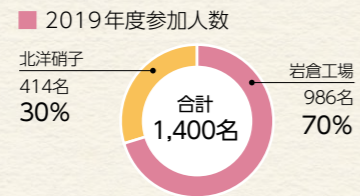
## 地域社会とともに

地域社会の一員として、さまざまなステークホルダーの皆さまと信頼関係を構築し、よりよい社会づくりと次世代の育成に貢献します。

大人も子どもも

### 工場見学で学ぶ ガラスびん3R

本社・岩倉工場では、近隣自治体や小学校などと連携して、毎年工場見学の受け入れを行っています。例年、児童・生徒やその保護者が中心でしたが、2019年度岩倉工場では名古屋商工会議所が企画した大人向けの工場見学も実施しました。幅広い年代の人たちにモノづくりの素晴らしさを体感していただきながら、ガラスびんの3Rと循環型社会構築の必要性も学んでいただいています。また、北洋硝子(株)でも教育活動の一環として近隣の学校からの工場見学を受け入れています。



#### 岩倉市 親子ごみ探検教室

環境学習の一環として、岩倉市が主催した夏休みの親子学習の企画に協力しました。



#### 大ナゴヤツアーズ

初の大人向け工場見学を開催。大迫力の工場の様子に皆さま興奮気味に見学していました。



#### 北洋硝子工場見学

近隣の学校からの工場見学を受け入れています。



1819年創業

## 200周年記念事業

1819年の創業から200年。この間、社会に価値ある製品を提供すべく人財育成に努め、最高の品質を求めて新技術の開発を重ねてきました。

### 「モノづくり ヒトづくり ユメづくり」

#### 石塚硝子 最近30年の歩み -創業200年- 社史の発行

社史はこれまでの事業はもちろん、当社が社会や地域にどのような貢献をしてきたかを振り返る貴重な資料となります。150周年、170周年と2回の発行に続き、200周年記念事業として自治体や団体の方々、従業員個人からも協力を得て、最近30年の歩みを中心とした社史の発行と、200年の歴史を語る映像制作に取り組みました。



### 石塚硝子のルーツがわかる 「わくわく体験館」

石塚岩三郎が創業の地に選んだのは、ガラスの原料である珪石の産地、美濃国可児郡土田村(現岐阜県可児市土田)でした。岩三郎が土田の良質な珪石を使用して1819年からビードロを製造したことは、可児市にとって貴重な歴史の一部になっています。その功績は可児市内の「わくわく体験館」に当時の資料とともに展示されている他、ガラス工芸体験なども開催され、現在も多くの人たちにガラスの魅力を伝えています。



### 岩倉中学校・南部中学校へ楽器寄贈

岩倉市は1990年から「音楽のあるまちづくり」を推進しています。当社も子どもたちが音楽を通じて成長し、夢に向かって歩んでいけるよう、200周年記念事業として、岩倉市立岩倉中学校・南部中学校に、4種類の楽器(バスクラリネット・チューバ・ユーフォニアム・ティンパニ)を寄贈しました。



2019年12月1日に開催された岩倉市制48周年記念式典にて、岩倉市から楽器寄贈に対し感謝状をいただきました。

### ユニフォーム一新! 安全性・動きやすさ向上

2018年度にプロジェクトチームを立ち上げ、約20年間変更していなかったユニフォームをリニューアルしました。職場環境を考慮し、より安全で動きやすさを目標に、おもにガラス溶解炉、成形職域の高温職場とそれ以外に分けて、安全第一のデザインと素材を取り入れ、事務系はブルーのポロシャツで統一感を図りました。

新しくなったユニフォームは社内の雰囲気をも明るくし、従業員から動きやすいと好評を得ています。



夏はポロシャツ着用で涼しくなり、エアコンの温度設定を上げることができ省エネ効果も期待できます。

津軽びいどろ

## 青森県から伝統文化を発信

伝統の宙吹き技法と色ガラスを掛け合わせ、青森の四季を色彩豊かに表現した「津軽びいどろ」は、国内外で高い人気を誇っています。現在は青森県伝統工芸品に指定され、熟練の職人は青森伝統工芸士の認定を受け、青森県の産業振興に貢献しています。

### 「OMOTENASHI Selection」 2019年度金賞受賞

日本の優れた“おもてなし心”あふれる商品・サービスを発掘し、世界に広めることを目的に、2015年に創設されたアワード「OMOTENASHI Selection」で「津軽びいどろNEBUTA」が2019年度金賞を受賞しました。



NEBUTA

### スターバックス® JIMOTO made series

地元の産業とともに商品開発を行い、地元店舗のみで販売する「JIMOTO made series」に「津軽びいどろ」が選ばれ、津軽地方の個性を色彩豊かに映し出した4つのデザインを制作しました。



TSUGARU

AOMORI

GOSHOGAWARA

HIROSAKI

# 環境マネジメント

環境活動の定量目標を定め、進捗管理することで、  
環境と経済活動の両側面から効率的な環境経営を目指しています。



## 基本的な考え方

当社は、限りある地球資源を有効に利用するため、各種容器の原材料や、製造時のエネルギーを効率よく使用するなど、省資源・省エネルギーに配慮した事業活動を行っています。特に省エネルギーについては、当社の環境経営課題の重要事

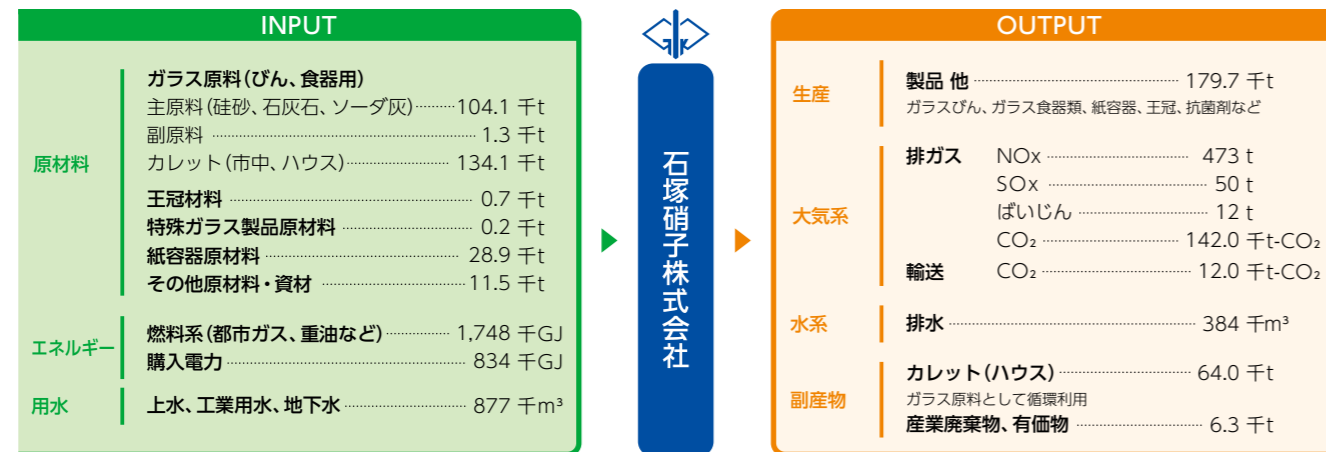
項であり、統合マネジメントシステム方針では、「省エネ活動の全体的推進」を掲げ、「持続可能な社会づくり」に努めています。

■ 環境活動の目標と実績 ○: 目標達成 ▲: 目標未達であるが、基準年よりもパフォーマンスの向上が図られた ✕: 基準年よりもパフォーマンスが悪化した

大分類	重点活動項目	目標(または管理)指標	2019年度 実績		自己評価	
			前年度比	5年度間平均原単位変化		
エネルギー	主要製品の生産に関わるエネルギー原単位の削減	5年度間平均原単位変化 100%以下	ガラスびん	103.1%	99.9%	○
			食器ガラス	113.6%	101.7%	✕
			紙容器	99.2%	100.0%	○
			PETボトル用プリフォーム	95.9%	97.2%	○
温室効果ガス	ガラスびん生産に関わるCO <sub>2</sub> 排出量原単位の削減	2016年度実績比で10%削減	基準年比 原単位 5.6%削減 CO <sub>2</sub> 削減量比として12.8%削減		▲	
資源有効利用	ガラスびん生産におけるカレット使用量の拡大	カレット使用率 ※中期的に70%	65%		▲	

※ エネルギー、CO<sub>2</sub>排出量原単位は、生産重量ベースです。  
※ 温室効果ガス排出量は、エネルギー起源CO<sub>2</sub>に加え、ガラス原料由来の非エネルギー起源CO<sub>2</sub>を含めた量です。

## 2019年度 マテリアルバランス (単体)

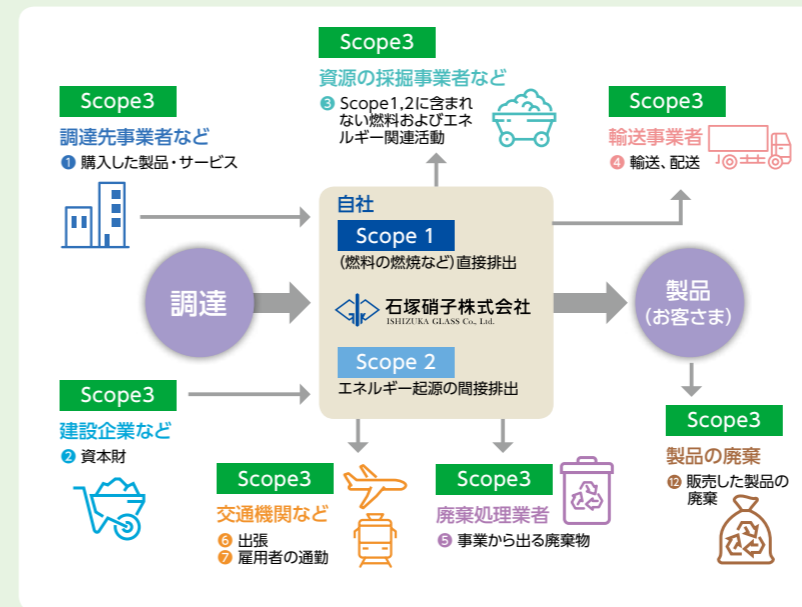


※ 算定範囲: 石塚硝子(株)の各生産拠点サイト(岩倉、姫路、福岡の3工場)および物流拠点サイト(旧東京工場)での活動範囲です。各サイト内でのグループ会社の生産活動や、営業支店等の業務活動は除いています。

## Scope3の算出

石塚硝子グループでは、事業活動がおよぼす環境影響を把握すべく、2017年度よりサプライチェーン全体における温室効果ガス(GHG)「Scope3」の算定を行っています。サプライチェーンにおけるCO<sub>2</sub>排出量を見る化することで、温室効果ガスの継続的な削減に努めていきます。

### Scope3の排出フロー



### 2019年度 CO<sub>2</sub>排出量およびScope別内訳

Scope・カテゴリ	排出量 (千t-CO <sub>2</sub> )
Scope1	106.9
Scope2	101.1
Scope3	108.1
カテゴリ1 購入した製品・サービス	19.7
カテゴリ2 資本財	29.0
カテゴリ3 Scope1,2に含まれない燃料およびエネルギー関連活動	36.3
カテゴリ4 輸送、配送	14.3
カテゴリ5 事業から出る廃棄物	0.4
カテゴリ6 出張	0.6
カテゴリ7 雇用者の通勤	0.9
カテゴリ12 販売した製品の廃棄	6.9
<b>合計</b>	<b>316.1</b> 千t-CO <sub>2</sub>

※ 環境省「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベースVer.3.0」に基づく開示をしています。

## 2019年度 サイト別データ

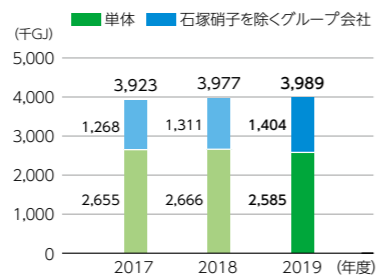
項目	単位	岩倉工場サイト [日本パルソン(株)含む]	東京工場サイト [日本パルソン(株)含む]	姫路工場サイト	福岡工場サイト	ウイストン(株)	久金属工業(株) [大阪・滋賀]	北洋硝子(株)	鳴海製陶(株) [単体]	各支店・営業所	計	
エネルギー	総エネルギー	千GJ	1,783.7	840.3	1,106.6	72.2	42.3	7.9	32.9	100.2	3.3	3,989.3
CO <sub>2</sub>	排出量	千t-CO <sub>2</sub>	94.7	38.5	61.7	3.5	2.1	0.3	2.1	5.0	0.1	208.0
用水	総使用量	千m <sup>3</sup>	692.4	211.9	180.2	4.3	5.7	1.7	5.7	122.7	-	1,225
廃棄物	副産物等排出量	t	1,771	1,398	1,148	3,973	292	182	217	141	-	9,123
	副産物有効利用量	t	1,608	1,395	935	3,967	213	177	4	41	-	8,341
	有効利用率	%	91	100	81	100	73	97	2	29	-	91
ばい煙	ばいじん	t	11.3	0	0.6	0	0	<0.1	<0.1	0.0	-	12
	SOx	t	48.7	0	1.5	0	0	0.0	1.7	0.0	-	52
	NOx	t	271.6	0	201.8	0	0	0.1	0.9	0.2	-	474.4

※ 岩倉工場サイトは、日本パルソン(株)岩倉工場分を含むサイト全体の実績値です。 ※ 東京工場サイトは、日本パルソン(株)東京工場分を含むサイト全体の実績値です。  
 ※ 久金属工業(株)は、大阪本社工場分と滋賀工場分を合計した実績値です。 ※ 副産物等排出量は一般廃棄物およびハウスカレット発生量を除いています。  
 ※ 鳴海製陶(株)の算定範囲は本社工場および各支店・営業所です(ただし、エネルギー・CO<sub>2</sub>集計は三重ナルミ(株)を含む)。

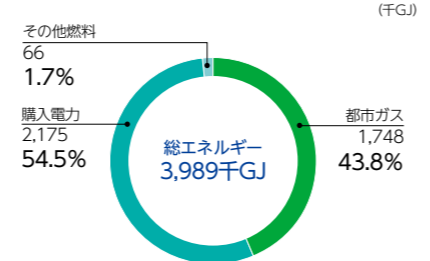
エネルギー

2019年度の総エネルギー使用量は、グループ全体では3,989千GJ(前年度比0.3%増)となりました。グループ会社で増加した要因はPETボトル用プリフォーム事業の生産増によるものです。

■ 総エネルギー使用量



■ 2019年度 エネルギー種類別内訳(グループ)

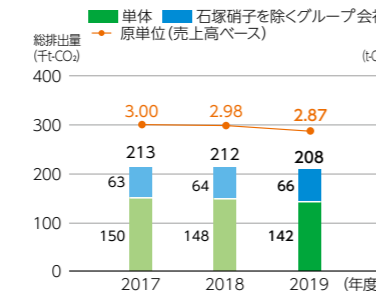


地球温暖化防止

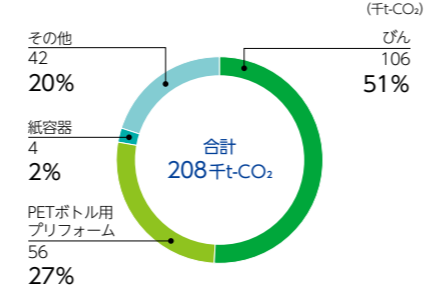
2019年度のCO<sub>2</sub>排出量は、グループ全体では208千t-CO<sub>2</sub>(前年度比1.9%減)となりました。なお、CO<sub>2</sub>排出源はエネルギー以外に、ガラス原料に起源するCO<sub>2</sub>排出もあります。

容器事業ごとのCO<sub>2</sub>排出量原単位は、生産量の増減の影響を受けますが、生産設備の合理化や省エネ活動の成果もあり、2015年度比で下げることができています。

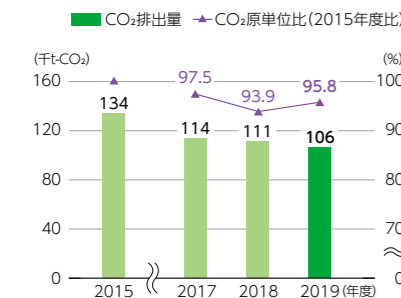
■ CO<sub>2</sub>排出量 (Scope1・2)



■ 2019年度 製品別 CO<sub>2</sub>排出割合(グループ)

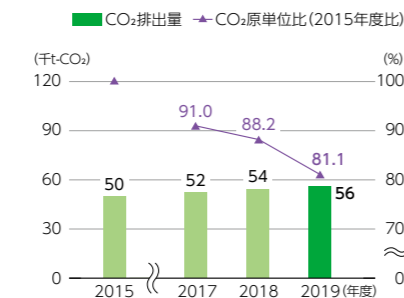


■ ガラスびん

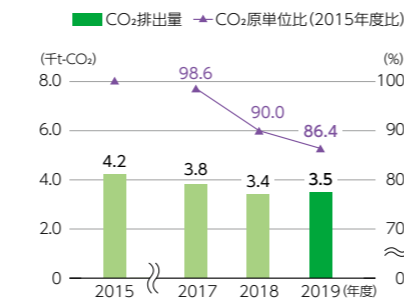


※ CO<sub>2</sub>排出量は、Scope1・2ベースです。  
 ※ CO<sub>2</sub>排出量原単位は、生産重量ベースで算出しています。

■ PETボトル用プリフォーム



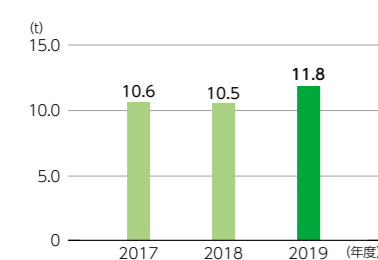
■ 紙容器



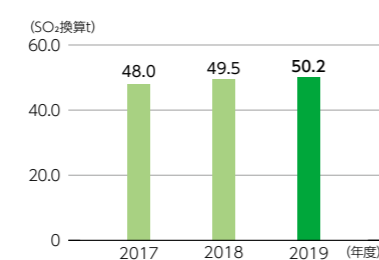
大気

ばいじん、SO<sub>x</sub>(硫黄酸化物)、NO<sub>x</sub>(窒素酸化物)の主要な排出源はガラス溶解炉によるものです。

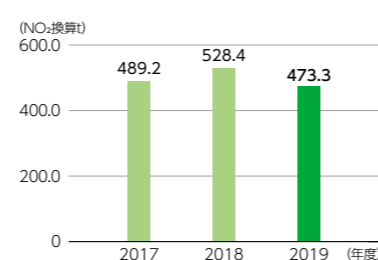
■ ばいじん排出量(単体)



■ SO<sub>x</sub>排出量(単体)



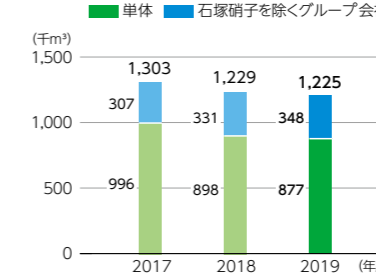
■ NO<sub>x</sub>排出量(単体)



用水・水質

本社・岩倉工場の排水は、排水処理を経て公共用水域である河川に放流しています。また総量規制制度を受けて、COD、全窒素、全りんの詳細測定を行い、適切な水質の維持管理に努めています。

■ 用水使用量



■ 2019年度 排水量と水質

排水の水質 (平均値)	岩倉工場	姫路工場
排水量 (m <sup>3</sup> /日)	929	113
pH	7.3	7.6
鉱物油 (mg/L)	0.5	1.6
BOD (mg/L)	3.7	110.3
COD (mg/L)	4.6	131.7
全窒素 (mg/L)	2.3	38.8
全りん (mg/L)	0.09	3.87

排水の汚濁負荷量 (平均値)	岩倉工場
COD (Kg/日)	5.0
全窒素 (Kg/日)	1.8
全りん (Kg/日)	0.24

※ 岩倉工場の排水は河川放流です。  
 ※ 姫路工場の排水は下水道放流です。

化学物質

PRTR法\*に従って、当社工場における化学物質の取扱量、排出量、移動量を管理しています。2019年度は、大気や水系への排出・移動の把握精度を上げるため、一部の物質については、測定分析に基づき算定方法を見直しました。

■ 2019年度 PRTR法に基づく届出対象物質の集計(単体)

物質	取扱量 (kg)	排出量 (kg)	移動量 (kg)
六価クロム化合物	45,700	0	0.2
有機スズ化合物	1,200	0	0
鉛化合物	580	0	43
ホウ素化合物	24,000	2	38
ポリ(オキシエチレン) = アルキルエーテル	2,600	95	719
マンガンおよびその化合物	13,900	0	3

\* PRTR法は、特定化学物質の環境への排出量の把握および管理の改善の促進に関する法律です。  
 ※ 対象工場は、当社の岩倉、姫路、福岡工場です。各サイト内のグループ会社の取扱量などは除いています。  
 ※ ここに記載した物質は、各工場ごとに法に基づき届出対象の取扱量となる化学物質です。ただし、物質ごとの集計にあたっては、届出対象量未満の取扱量しかない工場の算定値も含んでいます。

廃棄物(副産物排出量)

2019年度の副産物排出量\*は当社単体で6,289t(前年度比2.9%増)、グループ会社で2,834t(同6.4%増)、グループ全体では9,123t(同3.9%増)となりました。

\* 副産物排出量は、各事業所から外部業者に引き渡される産業廃棄物(一般廃棄物除く)、および有価物を含む総量です。  
 ※ ガラス容器生産工程で発生し、再び工程内でガラス原料として使用するカレット(ハウスカレット)は除外しています。  
 ※ 埋立処分率は、副産物排出量に対し、直接および中間処理による減量を経て埋立処分された重量の比率です。

● PCB廃棄物処分

高濃度PCB廃棄物は期間内処分に向けJESCOに登録を行い、該当機器については適正に処理を進めています。

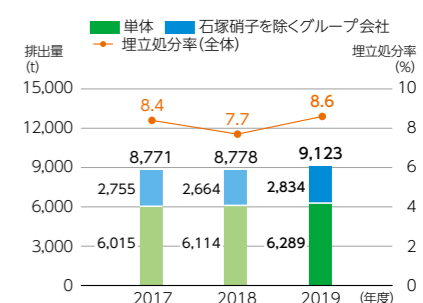
なお、東京工場は掘り起し調査の結果、工場操業当時から使用していた変圧器の一部で新たに低濃度PCB機器を確認しており、今後、順次処分を進めていきます。

■ PCB廃棄物の濃度別処理状況 (2020年3月末時点)

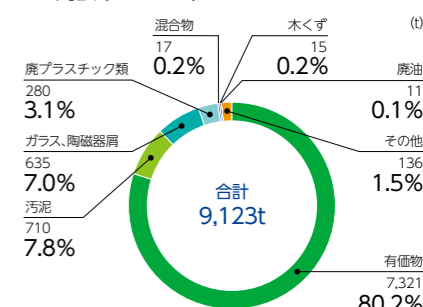
物質	状況	台数		
		本社・岩倉工場	姫路工場	東京工場
低濃度PCB	保管中	0	0	5
	使用中	0	2	3
	処分済	25	3	8
高濃度PCB	保管中	21	0	0
	処分済	0	24	0

※ 処分済台数は累計です。

■ 廃棄物(副産物排出量)と埋立処分率



■ 2019年度 廃棄物(副産物排出量)種類別内訳(グループ)



## 省エネの取り組み

### 省エネ活動の推進

当社は省エネ推進活動をISO方針の重点実施事項に定め、エネルギーコスト削減とともに省エネルギー＝地球温暖化対策として取り組んでいます。各工場と連携し、目標や成功事例の共有などを通じて相乗効果を図っています。

2019年度はエネルギー使用量の見える化に重点を置き、非稼働時の使用量把握から固定エネルギーの削減を実施し、年間成果としては約4,400GJ、CO<sub>2</sub>排出量換算で約210t-CO<sub>2</sub>の削減効果がありました。

2020年度以降はコロナ感染症拡大に伴う生産需要の変動が大きいと予想されることで、今後のエネルギーやCO<sub>2</sub>排出量の原単位指標の評価が難しくなることから、目標の設定をするにあたり、省エネ活動効果の積上げ量を指標としました。

#### 目標値(2021年度目標)

固定エネルギー、ならびにランニングエネルギーの削減に期する施策効果の積上げとして、事業カンパニーごとに2021年度までに、2018年度の総エネルギー量の1% (25千GJ=CO<sub>2</sub>排出量1,200t相当)を削減する。

### 輸送の合理化によるCO<sub>2</sub>排出量削減の取り組み

#### ●共同輸送

九州の酒造メーカー向けガラスびんについて、同業他社と共同輸送を開始しました。当社の姫路工場で生産した製品は他社製品と混載して宮崎までフェリー輸送し、効率的な積載とモーダルシフトでCO<sub>2</sub>排出量を削減します。

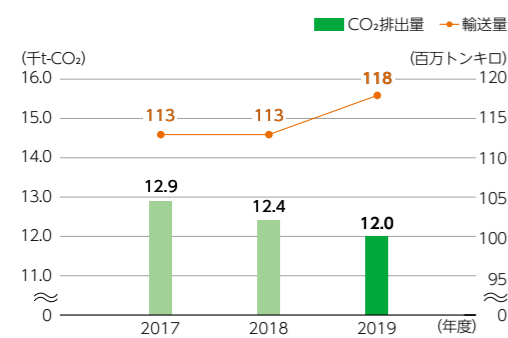
#### ●パレット共同回収

効率的な輸送ができるパレット輸送ですが、そのパレットが全国に点在し、紛失したり非効率な回収となっていました。そこで物流会社とも連携し、業界全体でのパレット共同回収を推進することで、効率的な静脈物流にも取り組んでいます。

### 輸送におけるCO<sub>2</sub>排出量削減

輸送トンキロベースの原単位は、前年度比6.9%減となりました。パルク包装化による積載率向上、中継物流と大型車両による合理化、近距離圏販売注力や同方面混載による輸送距離削減、モーダルシフトなどの効果が現れてきています。

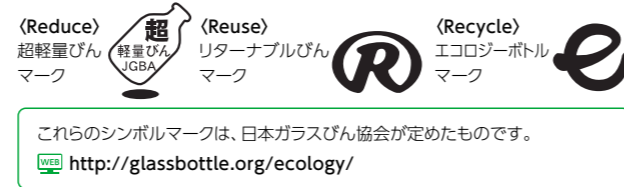
#### ■輸送量と輸送におけるCO<sub>2</sub>排出量(単体)



## ガラスびんの取り組み

### ガラスびんの3R

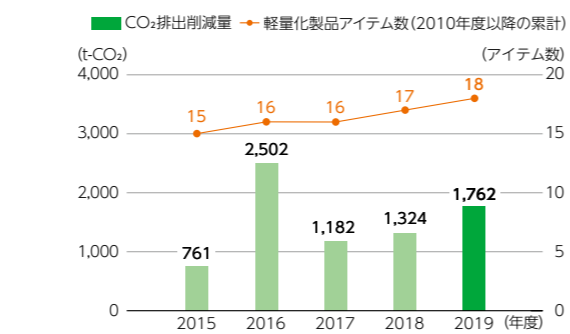
「3R」とは、Reduce(発生抑制)、Reuse(再利用)、Recycle(再利用)の3つの頭文字を表し、持続可能な循環型社会を目指す取り組みを表しています。ガラスびんでは、びんの軽量化(Reduce)、くり返し使うリターナブルびん(Reuse)、使用済みガラスびんを回収してつくられるカレット原料の再利用(Recycle)が3Rに相当します。



### 軽量化によるCO<sub>2</sub>排出量削減

ガラスびん1本当たりの重量を軽くすることで、原料の調達から製造に至るまでのCO<sub>2</sub>排出量の削減に寄与します。

#### ■ガラスびん軽量化によるCO<sub>2</sub>排出量の削減効果



※ CO<sub>2</sub>排出削減量は、2010年度以降に軽量化した製品(新製品を除く)を対象に、各製品の年間販売量をベースに当社で算定しています。

## ペーパーパッケージの取り組み

### 包装材の削減

紙容器製品の納入時に使用する包装材をクラフトペーパー包装に移行することで、紙資源の節約やコスト削減を図っています。軽量のクラフトペーパー包装でパレット積みすることで、荷下ろし時などの作業性が向上し、包装材の削減と客先での廃棄物削減の効果があります。比率は徐々に上がっていますが、2019年度は、段ボール梱包50%に対してクラフトペーパー包装は50%となり、前年度と同等でした。

### 森林認証の取得

ペーパーパッケージカンパニーは、信頼性の高い森林認証制度であるFSC®森林認証制度とPEFC™森林認証プログラムの認証を2017年に取得しました。生物の多様性や水資源、土壌などへの環境影響のほか、社会的・経済的側面の森林機能の維持を考慮し、市場で高まる環境ニーズに応えます。

## プラスチック容器の取り組み

### 地球温暖化防止、海洋プラスチック問題の解決に貢献

飲料メーカー各社は、地球温暖化防止および海洋プラスチックごみ削減に向けた施策として、再生PETボトルへの切り替えを進めています。サプライヤーである当社としても、お客さまのニーズに応えるとともに、このような環境課題の解決に貢献できるような事業に取り組んでいます。

ペットボトルに再生樹脂を使うにあたっては、バージン原料に比べて品質が劣るなどの課題があるものの、PETボトル用プリフォームを製造するグループ会社の日本パリソン(株)では、バージン原料の使用とほぼ変わらない品質で製造する技術を有しています。また、お客さまの仕様に合わせて設計を検討し、製造工程で問題が生じないようノウハウを蓄積しています。

再生レジンを使用したプリフォームは2015年より生産開始していますが、その使用量は年々増加しており、2020年度は2015年度対比10倍以上に達する見込みです。

### 日本最大級、年間8万トンの再生レジン工場

日本パリソン(株)東京工場に隣接して、原料となる再生レジンを生産する遠東石塚グリーンペット(株)(FIGP)があり、日本パリソン(株)とともに原料から製品まで一貫した品質管理と生産体制を整えています。

またFIGP社では、年間4.5万トンの再生レジンの供給能力を持つ第2工場を現在建設中で、これにより年間8万トンの供給が可能となります。今後は当社としても全面的な支援体制を整え取り組んでいきます。



遠東石塚グリーンペット(株)の再生レジンを使用し、飲料メーカーのニーズに合わせたプリフォームを生産します。

- \*1 フレーク：使用済PETボトルを細かく砕き洗浄したもの
- \*2 レジン：洗浄済みフレークを加工、除染したもの
- \*3 プリフォーム：PETボトルを影らませる前の中間製品



リサイクル樹脂100%はもちろん、お客さまの要望に合わせて再生レジンの使用率を変えたPETボトル用プリフォームを製造できます

### 独立第三者の保証報告書

