

ISHIZUKA GLASS  
SUSTAINABILITY REPORT  
2022

石塚硝子 サステナビリティレポート



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/>



## 企業理念

わたしたちの使命

くらしに彩り、  
豊かさと安心をお届けします。

わたしたちのビジョン

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。

わたしたちの約束

「誠実」「挑戦」「成長」



## CONTENTS

### 石塚硝子グループについて

企業理念	01
会社概要	03
トップインタビュー	05
挑戦し続けることにより、躍動する企業へ [ISHIZUKA GROUP 2030]	07
石塚硝子グループ環境戦略	09
石塚硝子グループのサステナブル経営	10

### 事業紹介

暮らしの中の石塚硝子	11
石塚硝子「アデリアレトロ」特集	12
ガラスびん、ハウスウェア	13
PETボトル用プリフォーム、紙容器	14
新規事業／機能材料(抗菌剤)、プラスチック容器	15
陶磁器・産業器材、キャップ	16

### 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。2022年版では、「挑戦し続けることにより、躍動する企業へ」をコンセプトに、新たに策定した長期ビジョン「ISHIZUKA GROUP 2030」と3つの重要ポイントを紹介しています。

対象期間 / 2021年度(2021年4月～2022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 / 2022年10月(前回：2021年10月 次回：2023年10月)

対象組織 / 石塚硝子株式会社の取り組みを中心に、国内外のグループ会社の取り組みも一部報告しています。記載の対象範囲は次の基準で区分しています。

### ガバナンス

コーポレート・ガバナンス	17
コンプライアンス	18

### 社会

人財マネジメント	19
健康経営	21
労働安全衛生	22
サプライチェーン、品質と製品安全	23
社会貢献	24

### 環境

環境マネジメント	25
気候変動への対応	26
資源循環の取り組み	28
環境負荷の低減	29
独立第三者の保証報告書	30

- 石塚硝子(株)、当社、単体：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(アデリア(株)、日本パリソン(株)、石塚王子ペーパーパッケージング(株)、鳴海製陶(株)、北洋硝子(株)、ウイストン(株)、久金属工業(株)、石塚物流サービス(株)、石硝運輸(株)、三重ナルミ(株))
- 海外グループ：PT. NARUMI INDONESIA、NARUMI SINGAPORE PTE LTD.、PT. NARUMI GLOBAL SUPPLY INDONESIA、鳴海(上海)商貿有限公司、NARUMI TABLEWARE USA, INC.
- ※ 石塚王子ペーパーパッケージング(株)は2020年度から集計に含む
- ※ 限定された範囲である場合は、個別に対象範囲を記載

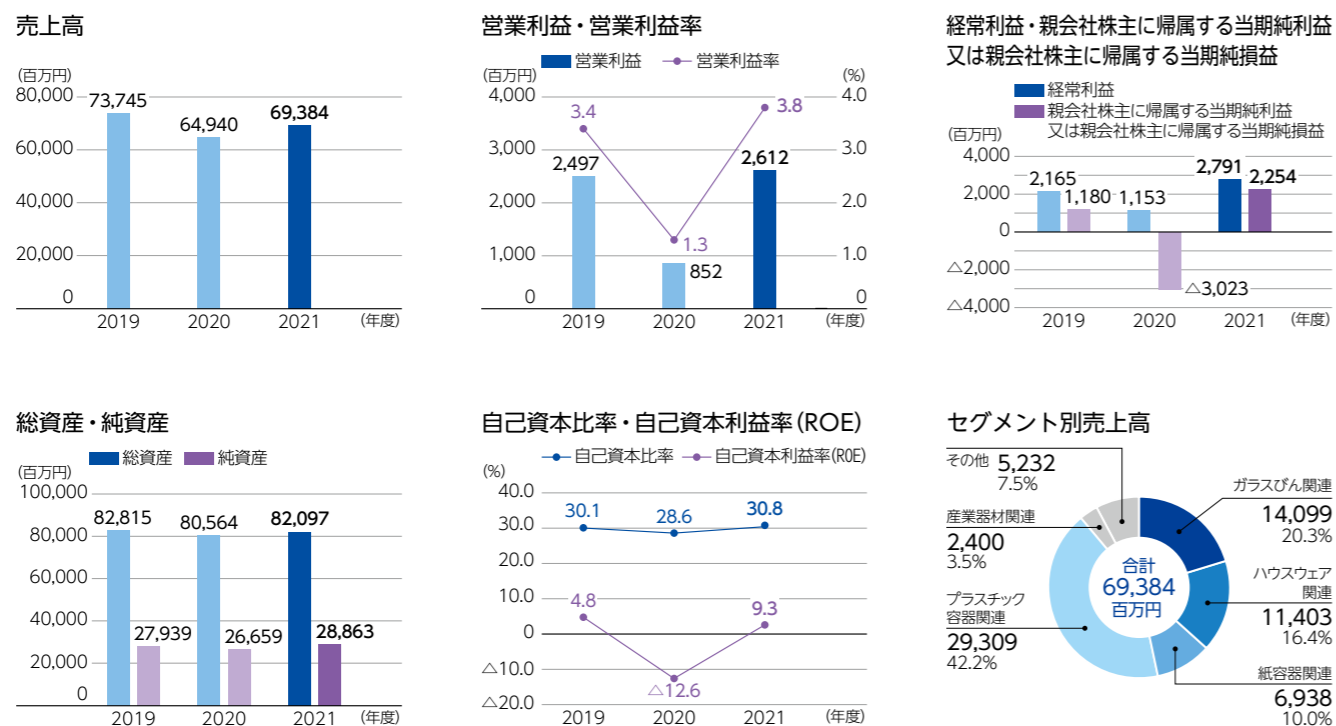
対象とする読者 / 顧客、取引先、株主・投資家、地域住民、行政、NPO/NGO、学生、従業員とその家族の皆さまを读者として想定して編集しています。

参考としたガイドライン / GRI「GRIサステナビリティ・レポート・スタンダード2016/2018/2019/2020」、環境省「環境報告ガイドライン2018年版」

## 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	東京証券取引所スタンダード市場 名古屋証券取引所プレミアム市場
従業員数(連結)	2,018名(2022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	<a href="https://www.ishizuka.co.jp">https://www.ishizuka.co.jp</a>
TEL	0587-37-2111(代表)
FAX	0587-66-2668
E-MAIL	info@ishizuka.co.jp

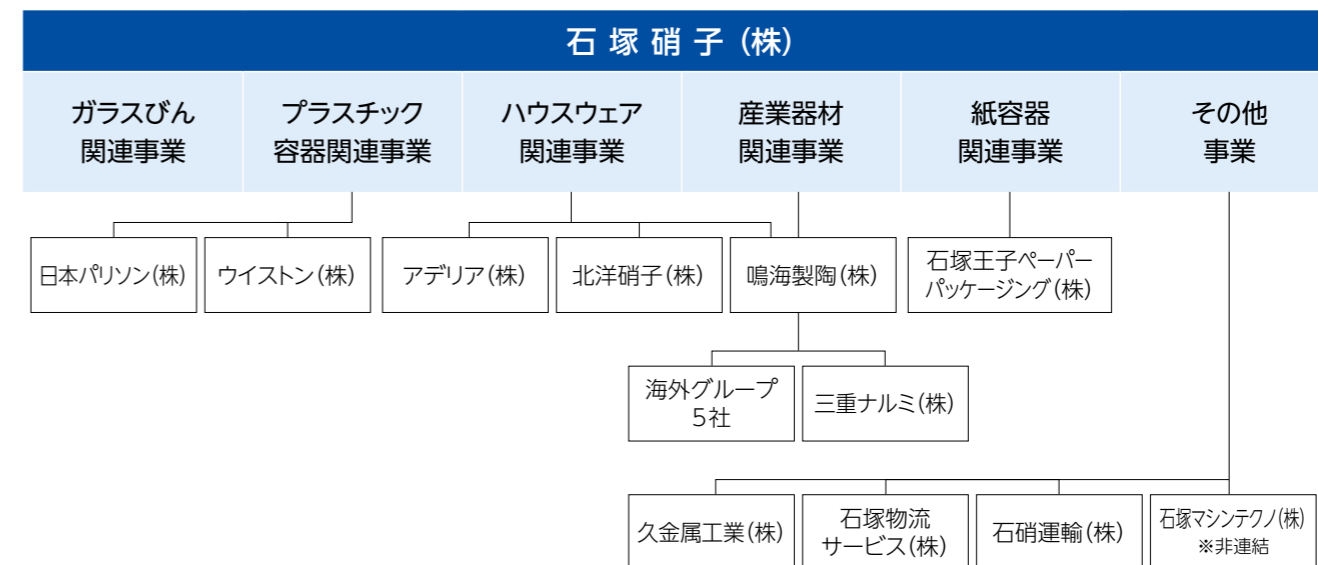
## 2021年度財務状況(連結\*)



\* 連結対象範囲：石塚硝子(株)、日本パリンソ(株)、石塚王子ペーパーパッケージング(株)、アデリア(株)、鳴海製陶(株)、北洋硝子(株)、ウイストン(株)、久金属工業(株)、石塚物流サービス(株)、石硝運輸(株)、三重ナルミ(株)、大阪アデリア(株)、PT. NARUMI INDONESIA、NARUMI SINGAPORE PTE LTD.、PT. NARUMI GLOBAL SUPPLY INDONESIA、鳴海(上海)商貿有限公司

## 事業領域とグループ会社

事業領域の組織図



グループ会社一覧

国内グループ会社	
プラスチック容器関連事業	日本パリンソ株式会社 ウイストン株式会社
ハウスイア関連事業	アデリア株式会社 北洋硝子株式会社
ハウスイア関連・産業器材関連事業	鳴海製陶株式会社 三重ナルミ株式会社
紙容器関連事業	石塚王子ペーパーパッケージング株式会社
キャップ製造事業	久金属工業株式会社
検査・包装事業	石塚物流サービス株式会社
物流事業	石硝運輸株式会社
機械製作・保全事業	石塚マシテクノ株式会社 ※非連結

海外グループ会社	
鳴海製陶(株)	PT. NARUMI INDONESIA (インドネシア) PT. NARUMI GLOBAL SUPPLY INDONESIA (インドネシア) NARUMI SINGAPORE PTE LTD. (シンガポール) 鳴海(上海)商貿有限公司 NARUMI TABLEWARE USA, INC. (米国)

認証取得サイト

	ISO9001	ISO14001	ISO45001*	FSSC22000
当社	本社・岩倉工場	○	○	○*1
	姫路工場	○	○	○
	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	○	○	○
	石塚王子ペーパーパッケージング(株)	○	○	○
	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	
PT. NARUMI INDONESIA	○*4			

\*1 認証範囲はガラスびん生産エリア  
\*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 2020年度にOHSAS18001からISO45001へ移行

トップインタビュー

## 変化するスピードに負けず、 「挑戦し続けることにより、 躍動する企業」を目指します



### 2030年を見据えた目標を設定

創業200周年の節目を迎えた2019年に、当社は次なる100年に向けての第一歩として中期経営計画「ISHIZUKA 2021」をスタートさせました。しかしながら、新型コロナウイルス感染症の世界的蔓延という未曾有の事態が過去2年のマーケットにもたらした影響は大きく、残念ながら「営業利益率5%」「非容器事業を売上高の10%まで拡大」「グループを横断した機能強化」という当初掲げた3つの基本方針を十分に達成できぬまま3年間を終える結果となりました。それでも、抗菌剤や消臭剤といった機能性の高い商品や巣ごもり需要に対応した調理器用トッププレートなどの売上を伸ばしたことで、非容器分野を強化していくというグループとしての方向性が徐々に社内に浸透したことに加え、容器事業の回復もあり、足元の営業利益は2020年度を上回る予想とするなど回復の兆しが見えてきました。また、かねてから推進してきたグループを跨いだCFP(クロスファンクショナルプロジェクト)についても、活動を強化したことで風通しがよくなり、現場から活発にアイデアが挙がってくるようになりました。

厳しいながらも今後につながるポジティブな前進もあったこの3年間を経て、「挑戦し続けることにより、躍動する企業へ」をコンセプトに、2030年を

代表取締役 社長執行役員

石塚 久継

見据えた長期方針「ISHIZUKA GROUP 2030」を策定し、重点ポイントを3つ掲げました。その一つが「2030年度連結営業利益50億円」です。現状を考えればかなりチャレンジングな目標ですが、より強靱な企業体へと進化を遂げるべく、従来のように足元の3年間ではなく、2030年の石塚硝子グループの姿を明確に打ち出しました。この大目標を常に意識しながら、既存事業の深化やその周辺事業の取り組み強化、新規事業への積極投資を実践しつつ、まずはすでにスタートした「2024年度中期経営計画」に掲げる「2024年度連結営業利益35億円」を確実にクリアし、さらなる企業価値向上につなげてまいります。

### 企業価値の源泉 「ヒトづくり」を強化

市場環境が目まぐるしく変化する現代社会において、企業価値の源泉となるのは、他にもない人財です。「ISHIZUKA GROUP 2030」、「2024年度中期経営計画」に掲げた通り、人財育成の強化も決意を新たに取り組んでいます。その一環として、当社グループの今後を担う中堅・若手社員を対象とした研修をそれぞれ開始しました。中堅社員の研修は経営人財の育成が目的です。「見て覚える」という前時代的な姿勢では高度な専門性と経営的視点を備えた逞しい人財は育ちません。研修の場でどれだけ吸収できるかはその人次第ですが、成長するための場を提供するのは会社の責任であり、挑戦したいという社員の思いに積極的に応えていく構えです。若手社員には新しいビジネスを構想する研修を実施しています。経営的視点からどうすれば成功するか考え、さまざまな挑戦につなげてほしいと考えています。

若手社員の挑戦の成功例の一つが「アデリア」で展開している「アデリアレトロ」の大ヒットでしょう。かつて販売していた昭和レトロなデザインを復刻した当シリーズは、若手女性社員の挑戦により商品化に至りました。発案時には否定的な意見もありましたが、それでも復刻させたいという彼女たちの情熱と戦略が、好結果をもたらしたのです。成功体験の積み重ねは社員を成長させます。若手の提案を大切に、その実現を後押しできるよう、挑戦できる体制を整えていきます。

### 持続可能な未来の実現へ 誠実に邁進

「ISHIZUKA GROUP 2030」の重点ポイントの3つ目は、「環境と調和した持続可能な未来社会への貢献」を掲げています。2030年度までにCO<sub>2</sub>排出量を2015年度対比で50%削減するという、当社としては初の数値目標を掲げ、「2024年度中期経営計画」でもその達成に向けたロードマップの作成と実践を宣言し、グループ全体で社会課題の解決に取り組んでいく姿勢を明示しました。これは、ガラス容器をはじめとした環境に負荷のかかる製品を扱う企業として、是が非でも実現しなければなりません。そのキーファクターと考えているのが、PETボトルのリサイクルです。海洋プラスチック問題の懸念が高まる中、飲料メーカー各社は急ピッチで再生PETボトルへ転換を進めています。そのサプライヤーである当社グループは、お客さまのニーズに応えるのはもちろん、環境問題の解決に寄与すべく、かねてから再生レジンを使用したプリフォームを提供してきました。今後さらにボトルtoボトルの取り組みを加速させるべく、市場が縮小傾向にあるガラスびんの生産を担ってきた姫路工場を2022年中に閉鎖し、その敷地にPETボトル用プリフォームの新工場立ち上げを決定しました。CO<sub>2</sub>排出量削減と廃棄物問題の解決に向けて、環境に配慮した新たな技術・製品開発にも注力しながら、新工場の早期の操業と安定稼働を目指します。

このように当社グループは、社会のニーズ、お客さまのニーズに誠実に応えることでガラス以外の事業も拡大し、それに伴う社会課題にも向き合い続けてきました。誠実さは創業以来200年以上貫いてきたアイデンティティです。2019年に経営理念を改定した際にも、社是の一つに掲げてきた「誠実」という言葉には手を加えませんでした。市場環境は依然として先行き不透明な状況にありますが、長きに渡って受け継がれてきた石塚硝子の誠実さを土台に、これまで以上にお客さまの声に真摯に耳を傾けるとともに、失敗を恐れず挑戦し、成長を続け、培ってきた質の高いモノづくりを拠り所とした骨太な経営基盤を確立することで、変化の目まぐるしい時代の荒波を乗り越えていく所存です。

# 挑戦し続けることにより、躍動する企業へ 「ISHIZUKA GROUP 2030」

新型コロナウイルス感染症によって消費者の購買行動や意識が大きく変わり事業環境が激変したことで、当社グループ各事業のさまざまな課題が浮き彫りになりました。その反省も踏まえ短期的な業績に一喜一憂する経営ではなく、長期的な視点で会社の向かうべき方向を示す長期ビジョン「ISHIZUKA GROUP 2030」を策定しました。「モノづくり」を通じて、多少の荒波も難なく越えられる盤石な経営基盤を確立します。

## コンセプト 挑戦し続けることにより、躍動する企業へ

**重点  
ポイント**

1. 2030年度連結営業利益50億円
2. ISHIZUKA GROUPを支える「ヒトづくり」
3. 環境と調和した持続可能な未来社会への貢献

2030年度連結営業利益50億円というチャレンジングな目標を達成するためには、大胆な成長戦略に取り組まなければ実現できないと認識しています。外的要因の影響があっても利益を出せる強靱な体質づくりとともに、周辺領域での事業機会を模索し、新規事業への積極的な経営資源の投入を行います。

## 2024年度中期経営計画

- 2024年度連結営業利益35億円
- 中堅・若手人材育成への取り組み
- 2030年CO<sub>2</sub>排出量50%削減(2015年度対比)に向けたロードマップ作りと実践

2030年度連結営業利益50億円達成に向けたステップとして、2024年度連結営業利益35億円の目標を設定しました。既存事業の強化に努めつつ周辺領域での事業展開も視野に、採算を重視した取り組みを進めます。新規事業はM&A投資も含めスピーディーに将来の成長の軸を創り出していきます。そして、これらを実行するため、会社をリードする人材育成に積極的に取り組みます。いまや持続的な成長を果たす企業には、脱炭素の取り組みが欠かせないものとなっています。長期的な視点を持ちながらも、足元の利益を重視しつつ2030年には環境と調和した持続可能な未来社会に貢献できる企業を目指します。

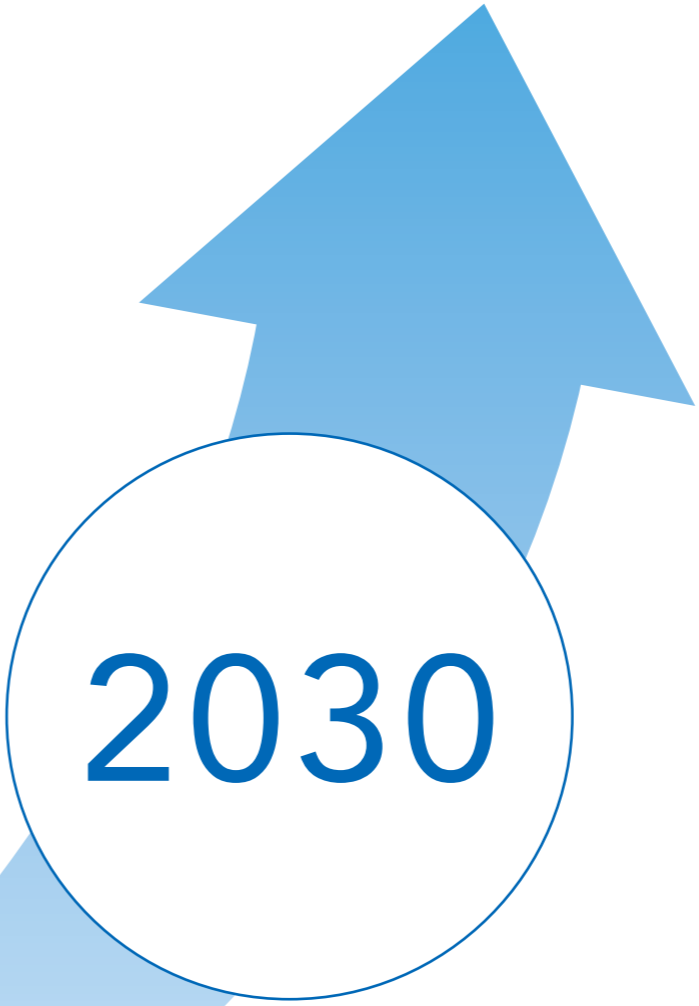
**2021**

前中期経営計画「ISHIZUKA 2021」の振り返り

- 営業利益率5%の達成
- 非容器事業を連結売上高の10%まで拡大
- グループを横断した機能強化

新型コロナウイルス感染症の影響により経営環境が大きく変化し、「営業利益率5%」「非容器事業を連結売上高の10%まで拡大」の目標はいずれも達成できませんでした。またグループを横断した機能強化については、従来のCFP\*活動に加え、各カンパニーおよびグループ会社による取り組みを強化するも、大きな成果には至りませんでした。

\* CFP: Cross Functional Project 組織横断プロジェクト。課題解決のために組織横断的に取り組むプロジェクト

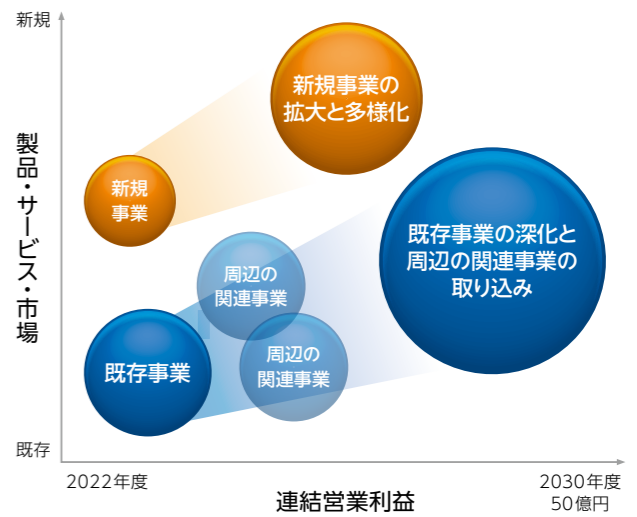


## 重点ポイント 2. ISHIZUKA GROUPを支える「ヒトづくり」



- 環境変化の早い現代において、企業価値の源泉は「人材」
- 2030年度以降もISHIZUKA GROUPを支えていく中堅・若手社員を中心とした育成の強化
- 専門性とグループ経営の視点を兼ね備えた人材からなる、強い企業集団を形成

## 重点ポイント 1. 2030年度連結営業利益50億円



- 2030年度連結営業利益50億円の達成に向けて、まずは既存事業の深化(強化)を図るとともに、周辺の関連事業について取り込みを図り、機能子会社を含めたグループ全体で採算性を重視した取り組みを推進
- 新規事業については積極的に経営資源を投入して、将来の柱となる事業を創り出すため、若手メンバーを中心とした次世代ビジネス構築CFPを立ち上げ

## 重点ポイント 3. 環境と調和した持続可能な未来社会への貢献



- 企業の持続的な存続は、社会に対する貢献・社会の持続的な発展と共にあり、ISHIZUKA GROUP全体で社会課題の解決に取り組む姿勢を明確化
- 今後も社会・ルールの変化にあわせて柔軟に取り組む

## 石塚硝子グループ環境戦略

「ISHIZUKA GROUP 2030」で掲げた「環境と調和した持続可能な未来社会への貢献」を実現すべく、グループ一丸となってCO<sub>2</sub>排出量削減に取り組んでいきます。

### 目標

**2030年度CO<sub>2</sub>排出量50%削減**  
(2015年度対比)

CO<sub>2</sub>排出量実績 ▶ P.26 気候変動への対応

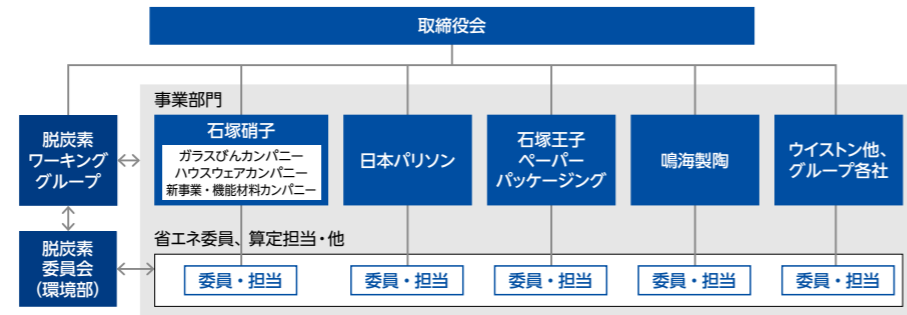
### CO<sub>2</sub>排出量削減のための最重要課題

Scope1,2削減：ガラスびん、ガラス食器製造の溶融炉の合理化  
Scope3削減：PETボトルのリサイクル材料、再生レジン使用率向上  
再生レジン使用率 ▶ P.28 資源循環の取り組み

### マネジメント

CO<sub>2</sub>排出量削減を石塚硝子グループ全体で推進するため、取締役会の指揮の下、脱炭素ワーキンググループが事業部門と連携し、CO<sub>2</sub>排出量削減の取り組みを進めています。取り組みを全社戦略化し、全社で統一した活動を行えるよう、脱炭素ワーキンググループが施策を提案し、取り組みの促進を図っています。脱炭素委員会は各省エネ委員と連携し、省エネ活動の支援を行っています。

### 環境マネジメント体制図



### 目標達成に向けた取り組み

#### 取り組みの3つの柱

#### 1 脱炭素・省エネ活動

- 石塚硝子グループのエネルギー総量を毎年度、前年度比1%削減
- 原材料・包材の見直し

#### 2 全社的な脱炭素施策

- 太陽光発電設備の設置および再エネ電力の導入
- グループ会社含む各拠点でCO<sub>2</sub>排出量削減のKPIを設定
- グループ会社を含む社内啓発活動

#### 3 認証取得、低CO<sub>2</sub>事業への挑戦

- SBT (Science Based Targets) へコミットメントレターを提出
- 脱炭素に貢献する次世代事業の検討、実施

### エネルギー多消費から脱却し、資源循環型ビジネスモデルの構築へ



石塚硝子(株)執行役員  
環境部長兼岩倉統括工場長  
エンジニアリング・ソリューション部 山内 毅

石塚硝子グループにおけるCO<sub>2</sub>排出量の90%は、ガラスびん、ハウスウェア(ガラス食器・陶磁器)、PETボトル用プリフォームを含むプラスチック容器の3事業が占めているため、この3事業から排出されるCO<sub>2</sub>の削減が重要になります。

ガラスびん、ハウスウェアは製造工程のうち溶融炉でのCO<sub>2</sub>排出量(Scope1,2)が多く、これをいかに減らすかが課題です。一方、PETボトル用プリフォームを含むプラスチック容器は、原材料にかかわるCO<sub>2</sub>排出量(Scope3)が、Scope1,2の5倍程度あります。削減策はCO<sub>2</sub>排出量の少ない材料、いわゆるバージン材料からリサイクル材料である再生レジンへ転換し、使

用率を向上させることです。このように当社グループの事業において、CO<sub>2</sub>排出量の原因と対策は明確です。溶融炉に関してはガラスびん生産体制の再編による溶融炉の合理化で成果を出せると見込んでいます。しかし、再生レジン使用率は2021年度で27%となっており、使用率を向上させるには2024年度に予定している日本パリソン姫路新工場の稼働がカギとなります。

そして何より、目標を達成するには従業員一人ひとりの意識改革が必要です。その第一歩として2022年度は啓発活動に積極的に取り組んでいます。グループ全体でベクトルを合わせ、脱炭素社会の実現に向け邁進していきます。

## 石塚硝子グループのサステナブル経営

企業の持続的な存続は、社会に対する貢献・社会の持続的な発展とともにあるという考えのもと、「ISHIZUKA GROUP 2030」では「環境と調和した持続可能な未来社会への貢献」を掲げました。事業を通じて社会課題解決に貢献できる企業を目指していきます。

### マネジメント

気候変動対応をはじめとした環境課題への対応は脱炭素ワーキンググループ、人材育成は経営企画部および人材開発グループ、ガバナンスはリスク管理委員会が要となり、それぞれがサステナビリティに関連する課題を吸い上げ、取締役会に上程しています。

### 石塚硝子グループのサステナビリティ課題に貢献する事業・取り組み

社会および事業課題	事業・取り組み	SDGs	掲載ページ
気候変動 資源循環・海洋プラスチック問題 原材料調達リスク	CO <sub>2</sub> 排出量削減 ◎ 長期ビジョン「ISHIZUKA GROUP 2030」に基づくCO <sub>2</sub> 排出量削減目標の設定	12 つくもの責任 13 気候変動に 適応する	P.8・9 P.26・27
	PETボトルの資源循環 ◎ 再生PETレジンの利用拡大	12 つくもの責任 13 気候変動に 適応する	P.28
	サーキュラーエコノミーの推進 ◎ 卵殻のガラス原料への利用	12 つくもの責任 13 気候変動に 適応する 17 パートナリシップ で目標を達成しよう	P.29
	サプライチェーンマネジメント ◎ 紙容器製造の国内一貫体制の構築	12 つくもの責任	P.14 P.23
消費行動の変化(エシカル消費など)に伴うブランディングと収益の強化	テーブルウェア事業の リブランド戦略 ◎ アデリアレトロのブランディング ◎ 北洋ガラスによる地域振興への貢献	12 つくもの責任 17 パートナリシップ で目標を達成しよう	P.12 P.24
	スタートアップ企業との協業による オープンイノベーション ◎ 消臭剤を活用したオーラルケア商品、 ガラス家電への進出	9 産業・貿易の 革新を促す 12 つくもの責任	P.15
従業員の成長 女性の活躍 ダイバーシティ&インクルージョン	人財育成研修、健康経営	5 ジェンダー 平等を 推進しよう 8 働きがい を促進しよう	P.8 P.19-21

## 暮らしの中の石塚硝子

当社は1819年に創業しました。

ビードロ製造から始まり、ガラスびん、ガラス食器、機能ガラスへと幅を広げ、今日では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、暮らしに欠かせない製品を製造しています。

これまでもこれからも、石塚硝子グループの製品は暮らしを彩り、豊かさと安心を提供し続けます。

事業活動のあゆみ	
<b>1819年</b>	石塚岩三郎(初代)が現在の岐阜県可児市土田でビードロ製造を始める
<b>1946年</b>	石塚硝子株式会社に改組
<b>1954年</b>	牛乳びんの軽量化に成功、当時のJIS規格びんの基になる
<b>1961年</b>	岩倉工場稼働 ガラス食器ブランド「ADERIA」誕生
<b>1962年</b>	東京証券取引所に上場
<b>1971年</b>	ガラスセラミックス(デビトン)事業化
<b>1972年</b>	ウイストン(株)を設立し、プラスチック事業に進出
<b>1976年</b>	アイピーアイ(株)を設立し紙容器事業に進出
<b>1984年</b>	東京工場稼働
<b>1990年</b>	久金属工業(株)に資本参加し、金属キャップ事業に進出 抗菌ガラス(イオンピュア)を事業化
<b>1996年</b>	東京工場内にPETボトル工場を稼働し、PETボトル事業に進出
<b>1997年</b>	日本パリソン(株)を設立し、PETボトル用プリフォーム事業に進出
<b>2000年</b>	北洋硝子(株)を完全子会社化
<b>2004年</b>	製びん業界初、都市ガスへの燃料転換
<b>2007年</b>	岩倉工場に研究開発センターを創設
<b>2012年</b>	台湾の遠東グループとの合併により、遠東石塚グリーンペット(株)を設立し、PETボトルリサイクル事業に参画
<b>2013年</b>	有機無機ハイブリッドガラスを開発
<b>2015年</b>	鳴海製陶(株)を完全子会社化
<b>2020年</b>	王子ホールディングス(株)との合併により、石塚王子ペーパーパッケージング(株)を設立し、紙容器事業を分社化

### 代表的な製品

**1871年**  
ランプのホヤ、共栓薬びん

**1966年**  
強化食器「ADELEX」

**2003年**  
薄膜コーティング技術を用いて、牛乳びんの軽量化に成功

**2009年**  
カーボンパス付き食器「フローラルパラダイス」

**2015年**  
再生レジンを用いたPETボトル用プリフォームの提供

**2018年**  
ハラール認証取得サプリメント容器

**2020年**  
「アデリアレトロ」

**2020年**  
国産原紙を使用した紙容器

モノづくり・ヒトづくり・ユメづくりを実践

## アデリアレトロ

若手女性社員が中心となって企画した「アデリアレトロ」が、20代から40代の女性の間でヒット商品となり、発売開始からわずか3年半で販売数100万個を突破しました。ヒットの要因は、「ファン」の存在とSNSを活用したプロモーションへの挑戦でした。

### ＊企画立案

2018年初頭に、60年以上続く自社ブランド「アデリア」の市場調査の一環として新たに開設した公式インスタグラムを活用し、商品企画担当の20代女性社員たちがSNSユーザーのアデリアへの興味を調査しました。結果は、1960年から1970年代半ばの昭和の時代に販売していた商品の人気が、ピンテージ商品として現行モデルを大きく上回り、アデリアの「ファン」がいることがわかりました。この盛り上がり商機と捉え、令和の時代に合った復刻版の企画を立案しました。

### ＊SNSを活用したブランディング

上層部からは廃盤デザインの再販に否定的な意見が挙がったものの、SNSの声を拾い、綿密な市場調査を実施し、2018年11月に花柄1種・3アイテムのテスト販売にこぎ着けました。これを公式インスタグラムで発表すると大きな反響があり、2019年10月、正式に販売を開始しました。企画から販売に至るまでSNSを活用し、アデリアの「ファン」とのコミュニケーションによってアデリアレトロの世界観をつくりあげるファンベースマーケティングを行ったことにより、大きな支持を得られました。2022年現在、限定柄を含め14種類、65アイテムがラインアップされています。

アデリアレトロ公式Instagram [aderia\\_retro](#)

### ＊当時の魅力はそのままに、使いやすく生まれ変わりました。＊

#### 「アデリアレトロ」主な改良点

- 現代のライフスタイルに合った、飲みやすく洗やすい形状のグラスを採用
- しっかりとしたパッケージ入でギフトにもできる仕様に
- グラスの内側に「復刻版」であることがわかる隠しロゴをプリント



昭和テイストなパッケージに当時の画像を使用したしおりを同梱



### ＊パートナーとのコラボ

アデリアレトロが大ブームになったことで、他企業からコラボ商品の提案が寄せられるようになりました。文房具や服飾品など、アデリアの世界観を伝えるコラボ商品が幅広く展開されています。



写真提供：株式会社ナカザワ



写真提供：株式会社リユク

### VOICE

#### ファンの存在と安心して働ける職場環境に支えられました

石塚硝子(株)ハウスウェアカンパニー 市販部 企画グループ 主任 杉本光

アデリアレトロは女性社員3人で企画し、私は商品やパッケージのデザインを担当しています。自信のある企画でしたが、まさかの大ヒットでとても驚きました。これほどまでにヒットしたのは、アデリアレトロファンの存在があったからだと感じています。社内でも大きな反響があり、活気もつなぐったと思います。私自身、何度も反対されて落ち込む時期もありまし

たが、熱意を持って臨めば背中を押してもらえるものです。これを機にチャレンジングな企画が増えていくことを期待しています。個人的にはアデリアレトロが軌道に乗った頃に妊娠がわかり上司に相談した際、体のことを優先した働き方を考えてもらえたことがうれしかったです。挑戦したいことを諦めずに、安心して業務を続けられました。



## ガラスびん

石塚硝子株式会社 ガラスびんカンパニー



### 事業内容

デザインから製造、加飾まで一貫した工程管理の下、国内シェアの3割弱を占める酒類分野をはじめ、多様なびんを提供しています。製品の品質と安全・安心には万全を期し、環境負荷低減に寄与する容器開発や生産工程改善にも取り組んでいます。

### 事業環境におけるリスクと機会

飲料びん、調味料びんを中心に他素材容器への置換が進んでいます。今般のコロナ禍を背景とした外食や観光需要減少の影響もあり、国内ガラスびんの出荷量は減少傾向にあります。またガラスびん製造にはLNGを使用しますが、地政学的な危機によるエネルギー価格の高騰も事業リスクの一つとなっています。

内容物の保存性に強みを持ち、海洋プラスチック汚染を発生させないガラスびんの素材の良さをアピールして需要の創出に努めるとともに、諸資材高騰に対する原価低減と売価是正の活動を推進しています。

#### 重要課題

- 岩倉1工場体制への集中による効率経営の推進

#### 重要施策

- 岩倉1工場体制を見据えた最適なオペレーションの構築と実施
- 品質面などの付加価値の向上、および原料価格の高止まりに対応した販売価格は正

### 「第18回ガラスびんアワード2022」受賞

#### 優秀賞 受賞

商品名：  
蔵女 the kurajo.

受賞会社：  
酒楽。(株式会社パウハウス)

#### 〈受賞理由〉

「角びんを包むデニムのラベルに手作り感があって、日本酒に遊び心が漂い、好印象。ガラスびんに衣を纏わせる発想がユニークで、デニムに描かれた天女のようなイラストも可愛い。さらに中身を守る遮光性にも配慮している商品」という点が評価され、優秀賞に選出されました。



## ハウスウェア

石塚硝子株式会社 ハウスウェアカンパニー・アデア株式会社・北洋硝子株式会社



### 事業内容

テーブルウェアや容器などガラス・陶磁器の幅広いハウスウェア製品を製造販売しています。1961年に立ち上げた食器ブランド「ADERIA(アデア)」を国内外で展開するほか、ガラス工芸ブランド「津軽びいどろ」にてハンドメイド製品を提供しています。

### 事業環境におけるリスクと機会

新型コロナウイルス感染症の拡大を契機に、これまでボリュームのあった業務用品の受注が減少するとともに、諸資材の価格の高騰により収益が圧迫されています。

一方で、「アデアレットロ」などの一般市場向けの販売が伸長し、eコマースを通じた売上も伸びており、これを好機ととらえeコマースを通じた販売チャネルの拡充を推進していきます。

#### 重要課題

- 将来のマーケットを見据えたビジネスモデルへの転換

#### 重要施策

- 将来のマーケットを見据えた生産体制の構築で生産性の向上と固定費を削減
- 海外市場とeコマースを重点販路と位置付けた積極的な商品開発と販売体制の再構築

### 浮玉製造から暮らしを彩る製品作りへ



北洋硝子は1949年に漁業用の浮玉(うきだま)製造から始まりましたが、現在ではその需要も減少し浮玉をリサイクルした製品を製造しています。

## PETボトル用プリフォーム

石塚硝子株式会社 プラスチックカンパニー・日本パリソン株式会社



### 事業内容

グループ会社の日本パリソン(株)は、日本初のPETボトル用プリフォーム専門メーカーとして誕生しました。環境課題に配慮しつつ、小型容器から大型容器まで、無菌・炭酸・加温充填用の各種プリフォームを展開しています。

### 事業環境におけるリスクと機会

PETボトル飲料市場は、外出自粛・テレワークの定着による消費者ニーズの変化により、市場の成長率は鈍化傾向にあります。CO<sub>2</sub>排出量削減に向けたボトルtoボトルの取り組みが加速しています。こうした動きに対応できるよう姫路に新工場を建設し、リサイクルPET原料を使用したボトルtoボトルの取り組みを推進します。

#### 重要課題

- 姫路新工場の立ち上げ
- CO<sub>2</sub>排出量削減に向けたボトルtoボトルの取り組みの強化
- 電力価格の上昇による利益の圧迫

#### 重要施策

- 姫路工場における新たな生産方式の確立と既存工場では生産性向上と品質安定による利益の底上げ
- 生産設備の省エネ推進と太陽光発電の設置検討
- 従来の生産性を上回るコスト削減とエネルギー単位の低減

### 当社が販売するプリフォームを使用した主な飲料商品



## 紙容器

石塚王子ペーパーパッケージング株式会社



### 事業内容

グループ会社の石塚王子ペーパーパッケージング(株)は、飲料用紙容器(紙パック)の製造・販売、充填機の販売・メンテナンスを行っています。紙容器の製造は原紙調達からの国内一貫体制により高い品質と安定供給を実現しています。

### 事業環境におけるリスクと機会

為替やサプライチェーンの混乱などの影響で、製品の主原料である輸入原紙価格が3年前と比較して20%上昇しています。原紙価格の高騰に対応した販売価格は正を進めるとともに、国内原紙を使用した製品提案を進めることで収益基盤の安定を図ります。販売が堅調な充填機をはじめ一部の分野はポジティブな状況を維持しています。

#### 重要課題

- 輸入原紙価格高騰による収益の悪化

#### 重要施策

- 販売価格是正の推進
- 国内産原紙を使用した継続的な製品提案による収益基盤の安定化
- 事業ドメインの拡大(海外市場の拡大・紙器の開発)を進め、紙製品の新たな市場を開拓

### ストロー不要の紙パックの提供



ストローがいらぬ紙パック「ECO BEAK(エコ・ビーク)」を開発しました。大きく飛び出す口ばし型の飲み口に内容液をたっぷり留めるようにしたこと、コップで飲む感覚で飲用することができるようになりました。ストローの使用を減らし、プラスチックごみ削減に貢献します。2023年春より上市を計画中です。



## 新規事業 / 機能材料 (抗菌剤)

石塚硝子株式会社 新事業・機能材料カンパニー



### 事業内容

先進の技術と自由な発想を結集し、社会課題の解決につながる新たな価値の創出を目指します。機能材料では当社がガラス製造で培ってきた技術を活用し、無機系抗菌剤「イオンピュア」をはじめ、数々の機能性マテリアルを開発して事業化しています。  
新事業の創出では、スタートアップ企業との業務提携・オープンイノベーションなど外部リソースも積極的に活用し、将来の柱となる新事業への取り組みを推進しています。

### 事業環境におけるリスクと機会

抗菌剤は新型コロナウイルス感染症のパンデミックの影響もあり、国内および海外とも旺盛な需要が続いていましたが、2022年度に入ると潮目が変わりました。抗菌剤の需要変化に応える柔軟な生産体制の構築とともに、新たな用途開発による市場開拓を進めています。

#### 重要課題

- ・抗菌剤の需要変化に対する生産体制への対応
- ・新事業の創出へのテーマアップと確実な立ち上げ

#### 重要施策

- ・生産体制の見直しとともに、社内に抗ウイルス試験所を整備
- ・抗ウイルス剤の品揃えの拡充
- ・オープンイノベーション、M&Aの活用
- ・次世代ビジネス構築CFPの立ち上げ、ならびに新事業計画の構築



### 消臭剤「DEOGLA® (デオグラ)」

無機系ガラス消臭剤「デオグラ」は、口臭の主な原因物質であるメチルメルカプタンへの消臭効果が確認されています。この効果をオーラルケア商品などへ活かす開発を進め、2022年、口臭ケア歯磨き「デオグラ オーラテック」として商品化しました。クラウドファンディングサイトでの先行販売を経て、8月より公式ストアおよびECモールで発売しています。なお、「デオグラ オーラテック」のチューブには、環境配慮した植物由来原料が配合されています。  
|公式ストア| <https://deogla.com/>



### 高級ガラス家電「Glas+(グラスプラス)」

当社グループの鳴海製陶(株)が保有するガラス製電気ヒーターの技術を活用した保温ガラスプレート「クリスタルウォームプレート」の上市を準備中です。ガラスを使い高級感を演出できるので、ハイクラスな飲食店やホテルでの需要を見込んでいます。



### スタートアップ企業との連携

2021年に業務提携したボルト(株)(現社名(株)フィルズ)が展開している飲料専用事前決済プラットフォームサービスに、詰め替え容器として当社のガラス容器を提供しました。同社のリフィルサービス提供に適した環境配慮型の新型容器の開発などを通じて、海洋プラスチック問題解決など社会価値創造に向け協業しています。

## プラスチック容器

ウイストン株式会社



### 事業内容

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核とし、健康食品・文具・化粧品・医薬品の容器など、多岐にわたるプラスチック製品を生産するとともに、お客さまや社会のニーズに応える、機能強化を図った容器開発を行っています。ISO9001認証を取得し、クリーンで安全な環境下で高品質な製品を製造しています。

### 環境問題への対応

石油由来原料の削減、海洋プラスチック問題に対応するため、2020年4月に植物由来原料を使用したプラスチック容器を開発し、サプリメント用の容器に使用しています。また、牛乳キャップの軽量化にも取り組んでいます。

### 省エネルギーの取り組み

古い設備は電力効率の高い設備に順次更新し、工場・事務所内の照明をLEDに変更しました。

## 陶磁器・産業器材

鳴海製陶株式会社



### 事業内容

グループ会社の鳴海製陶(株)は、日本初のボーンチャイナ量産化に成功した陶磁器メーカーです。同社の陶磁器ブランド「NARUMI」は、高品質な業務用トップブランドとして評価が高く、世界の一流ホテルなどでも採用されています。

### 陶磁器

### 事業環境におけるリスクと機会

コロナ収束を見据えて、国内市場の陶磁器食器の個人消費は回復傾向にあることに加え、海外市場のホテル・レストラン、エアライン向けの受注も回復してきました。一方、原燃料の世界的な高騰がリスク要因として挙げられます。

#### 重要課題

- ・原燃料の高騰を見据えたさらなる製造コストの引き下げ

#### 重要施策

- ・販売セグメントに合わせた選択と集中による人財配置、売上効率向上による損益改善

### 国際的なコンテストで最優秀賞を受賞



食器の国際的な業界誌「テーブルウェアインターナショナル」が主催する、「テーブルウェアインターナショナル・アワード・オブ・エクセレンス 2022」で、NARUMIのnomadd(ノマド)が第一位を受賞しました。

### 産業器材

### 事業環境におけるリスクと機会

コロナ禍での巣ごもり特需は一段落し、住宅着工件数の減少やリフォーム市場の横ばいにより、注文減少がリスク要因として挙げられます。さらに原燃料高騰の影響が避けられない中、差別化技術の開発と合理化を推進し、拡販につなげます。

#### 重要課題

- ・原燃料高騰を踏まえた原価低減

#### 重要施策

- ・合理化・省エネルギー化、差別化技術・材料の開発



IHクッキングヒーター用トッププレート

## キャップ

久金属工業株式会社



### 事業内容

グループ会社の久金属工業(株)は、主に酒類・飲料びん用の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、スクリューキャップなどを生産しています。1915年の創業以来、日本の金属キャップの草分けとして、徹底した品質管理の下、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。



製品には責任と品質の証として、HISAマークが印字されています。

## コーポレート・ガバナンス

### コーポレート・ガバナンス体制

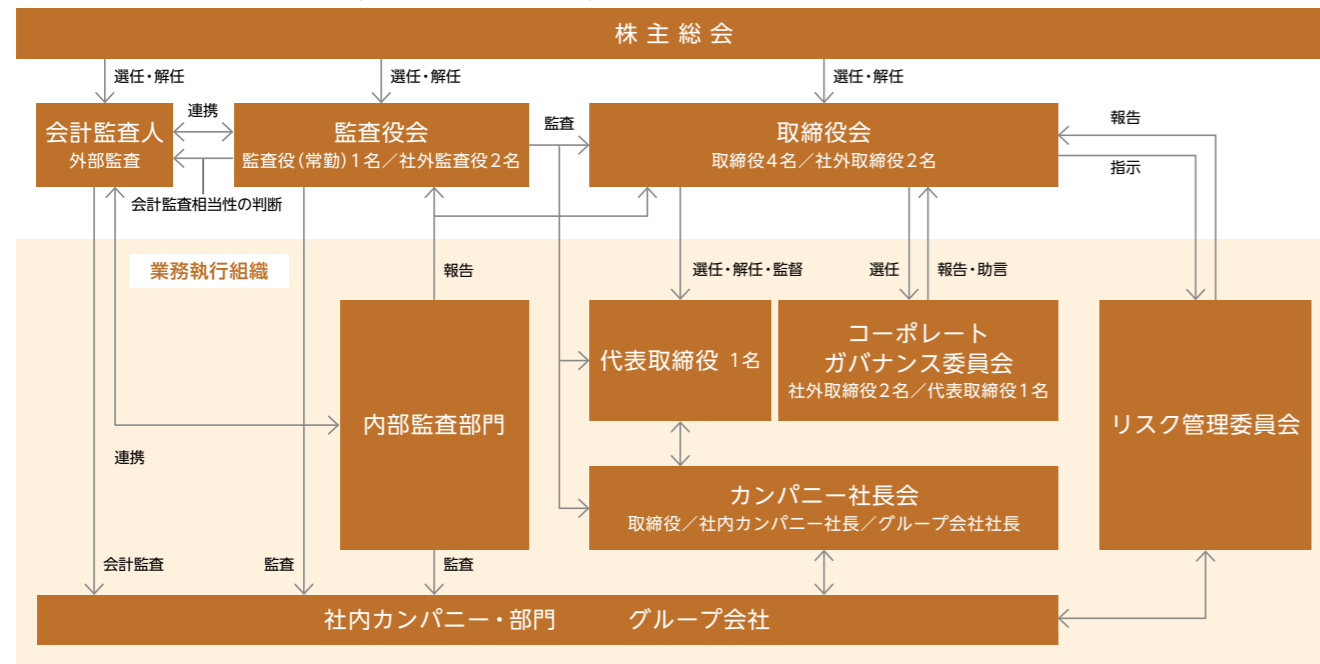
当社は、「取締役会」「監査役会」「カンパニー社長会」「内部監査」「コーポレートガバナンス委員会」による企業統治の体制を敷いています。この体制により、経営の機動性・透明性・健全性を確保し、社外役員による経営監視機能が有効に働くことで、より適切で効率的な企業統治体制を構築しています。

### 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。2021年度においては、計14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、監査役3名(内、社外監査役2名)で構成され、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(2022年6月18日現在)



### 社外取締役の設置

当社は2013年度より、取締役会に独立性・中立性のある社外取締役を置き、経営の透明性と健全性の維持に努めています。2018年6月には経営監督機能の強化を図るため、社外取締役(女性)を新たに選任し、取締役会6名のうち2名を独立社外取締役としました。選任に際しては、経歴や当社との関係を踏まえ、当社経営陣から独立した立場で社外役員としての職務を遂行できる十分な独立性が確保できることを個別に判断し、選定しています。今後もより実効性の高いコーポレート・ガバナンス体制の構築に向けて取り組んでいきます。

### コーポレートガバナンス委員会の設置

2019年3月より、経営の透明性を確保し、取締役会による恣意的な判断を防止するため、社外取締役を議長とするコーポレートガバナンス委員会を設置しました。本委員会は、おもに取締役の指名に関する事項および取締役の報酬に関する事項の原案等を作成しており、年2回、3月と5月に開催しています。

## コンプライアンス

### 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。

コンプライアンス研修は人材開発グループが担当し、2021年度は夏と冬の2回実施しました。内容は、石塚硝子コンプライアンス行動規範について理解促進に努めたほか、パワハラか否かで迷いやすいパワハラのグレーゾーンや間接パワハラに対する正しい認識の共有、向上させる必要がある情報リテラシーは、知識を深める内容を発信してきました。

発信はマニュアル共有システムの利用に加え、アーカイブ映像をイントラネットの「いしづか瓦版」にも掲載し、全社員に向けた周知方法を充足させてきました。また、コンプライアンスを身近に感じてもらい取り組みとして、4コマ漫画で見て学ぶ「コンプライアンス便り」を2022年度から定期配信を始めました。

過去5年コンプライアンス研修一覧

	テーマ	参加対象者
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
2020年度	コロナ差別、ハラスメント、情報リテラシー	全社員(グループ含む)
2021年度	ハラスメント、情報リテラシー	全社員(グループ含む)

### 内部通報制度

当社グループは、職場内で適正な問題解決が図れない場合、相談・通報できる内部通報窓口を設置しています。当社グループ従業員および役員、退職者(退職後1年以内)が対象となり、法令違反行為、企業倫理、社内規定違反などに関して通報できます。通報があった場合は内部通報の担当部署が即座に事実関係を確認し、適切に対応します。是正が必要な内容はコンプライアンス委員会に報告し、是正を図ります。通報は匿名も可能で、通報者に不利益な処遇や処分がないよう運用規定に定めています。

### 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取締役、監査役、連結子会社社長など、主要メンバー(約20名)により、グループ内で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。また、テレワークの推進に伴い、監視ソフトを導入し、情報漏洩対策の強化に努めています。

### 個人情報保護の取り組み

当社は、当社業務に関連し、その活動を行うために多くの個人情報を保有するものであるところ、個人情報の保護が重大な責務と考え、情報主体をはじめ広く社会からの信頼を得るために、個人情報保護規程および個人情報保護方針を定め、個人情報の保護に努めています。

個人情報保護方針  
<https://www.ishizuka.co.jp/privacy/>

# 人財マネジメント



## 人事制度

### 基本的な考え方

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。全従業員が企業理念にある「誠実」「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。

石塚硝子グループ従業員データ (名)

		2019年度	2020年度	2021年度
単体	男性	787	616	527
	女性			69
国内外海外グループ	男性	1,366	1,459	1,071
	女性			351
合計		2,153	2,075	2,018

※臨時従業員(パートなど)は除く

従業員に関するデータ: ESGデータ(社会/Social)

[https://www.ishizuka.co.jp/public/wp-content/themes/ishizuka\\_glass/docs/csr/esg-data/humanresources-data.pdf](https://www.ishizuka.co.jp/public/wp-content/themes/ishizuka_glass/docs/csr/esg-data/humanresources-data.pdf)

## 人財育成

### 基本的な考え方

当社グループは、従業員一人ひとりが能力を発揮し、やりがいを持って業務に取り組めるよう、階層や職位、能力の発展段階に合わせた教育訓練体系を策定しています。また、次世代を担う人財を育成強化するため、若手・中堅社員には経営的視点を養う研修をスタートさせました。個人の成長、ひいては組織の成長につながる人財育成を推進していきます。

### 教育訓練体系

当社は階層に応じて必要な教育訓練を体系化し、人事諸制度の総合的な運用を図りながら個人別の教育計画を定め、社会にその力を還元できる人財育成に努めています。

### 教育訓練体系図

階層	資格等級	階層別研修 階層別に求める能力・スキルの醸成	生産部門	テーマ別研修 役職者や全従業員に求める行動	スキルアップ(自己啓発) ビジネススキルのアップおよび資格取得などの支援	社外研修
管理職層	E-4					
	E-3	〈フォローアップ研修〉		考課者研修	メンタルヘルス研修	各種公的資格取得
	E-2	新任管理者研修 (ステップアップ研修) キャリア開発研修		人権研修など	通信教育(eラーニングライブラリー)	各種講習会・研修会
指導・専門職層	E-1	新任初級管理者研修 任用アセスメント研修				
	G/P-6	技能職(Pコース) 上級監督者研修	技能訓練制度			
	G/P-5	技能職(Pコース) 中級監督者研修	電気基礎研修	監督者安全衛生教育		
担当職層	G/P-4	技能職(Pコース) 初任監督者研修				
	3					
	2					
	1	技能職(Pコース) 新入社員研修 (技能研修センター)	技能研修センター			

### 新入社員研修

高卒・大卒(院卒)に分かれ、実施しています。これまで研修期間が異なりましたが、2021年度より一律で1カ月にしました。また、配属先で即戦力となるよう研修内容も見直し、高卒の研修は社会人としてのマナーを中心とした内容に、大卒は座学から現場研修に切り替えました。

### 技能研修センター

技能の継承は、先輩社員や熟練社員の経験を通じて学ぶOJTを基本とした技能訓練を展開し、「現場力の強化」に取り組んでいます。また、人財不足になりがちな電気設備技術者の育成を目的に、経験豊富な従業員が講師を務め、電気基礎教育を1年かけて行うプログラムを開始しています。

### 教育に関する研修時間

2021年度、人財開発グループが主催した階層別研修の延べ時間は、3,869時間、当社従業員一人あたりの研修時間は11.9時間でした。

### 若手・中堅社員向けの研修

#### 戦略リーダー研修

2022年度より、50歳未満の中堅社員を対象に、次期経営層を育成する戦略リーダー研修を開始しました。約60名の対象者が年間6回、各2日間の合宿を実施し、外部講師による講義や社長との対話、中期経営計画の策定案を検討するなど、経営的視点を身に付けていきます。

### 技能職モノづくり研修

2018年度から始まった技能職モノづくり研修は経験の浅い従業員からベテラン従業員まで共通の作業手順を行えるよう、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です。

2021年度までの4年間で延べ64名が参加しました。2020年度からはグループ会社の鳴海製陶(株)が参加しています。また、研修で実施した改善事例を掲示し、全従業員へ共有を図っています。

#### 技能職モノづくり研修受講者数

	2019年度	2020年度	2021年度
受講者数	17	18	14

## ダイバーシティの推進

### 女性活躍の推進

当社は、女性の活躍を推進するため、2021年4月から2026年3月までの行動計画を策定しました。課題を明確にし、環境整備に取り組み、目標達成を目指していきます。

#### 女性活躍推進のための行動計画(単体)

計画期間: 2021年4月1日~2026年3月31日

課題	目標	取り組み	実施期間	2021年度進捗
•管理職および係長級に占める女性割合が低い	1. 女性の管理職(E2等級)を2倍以上にする	女性社員を対象として管理職に関するヒアリングを実施する	2021年10月~	実施済み
		ヒアリング結果を踏まえ、管理職を目指す環境整備、働き方改革またキャリア研修等検討する	2022年10月~	継続中
•管理職を目指している女性が少ない	2. 総合職採用者に占める女性比率を30%以上とし、各職種に積極配置する	上記の実施計画を作成し、実施する	2023年10月~	—
		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(以降継続)	2021年4月~	実施済み
•労働者に占める女性労働者の割合が低い	3. 年次有給休暇の取得日数を、1人当たり平均年間12日以上とする	「夏季有給休暇」は予定表の掲示、取得状況のとりまとめ等により取得を促進する	2021年4月~	実施済み

### 定年延長

従来の60歳定年制を廃止し、2020年度から65歳定年制を導入しました。

### 障がい者雇用

当社は、障がいのある方を採用する際は長期間安心して働けるよう業務内容や職場環境を詳細に伝え、入社前に1~2週間程度の体験期間を設けています。また、例年、特別支援学校との連携による積極的な採用を進めています。

#### 障がい者雇用率(単体)

	2019年度	2020年度	2021年度
障がい者雇用率	2.0	2.4	2.6

※各年度3月21日時点

## ワークライフバランス

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・親族への支援に加え、健康に配慮した「ノー残業デー」の遵守徹底や、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。

### TOPIC 石塚王子ペーパーパッケージング(株) 共生社会実現に向け地域と協力

2021年度は、石塚王子ペーパーパッケージング(株)にて、兵庫県神戸市内の障がいのある小・中学校の児童・生徒、保護者らが福岡工場を見学しました。これは神戸市内の障がい者の共生社会の実現に向けた活動で、福岡町と(財)トヨタ・モビリティ基金の協力の下、児童・生徒が将来の就労についてイメージし、学校や家庭での活動意欲を向上させること、公共交通機関を利用して自宅から企業まで自力移動の経験をするなどの目的で実施されました。石塚王子ペーパーパッケージング(株)は、障がい者雇用実現に向け、行政と企業が話し合い、全面的な協力とサポートをしています。

制度の利用状況(育児・介護/有給休暇)および残業時間

		2019年度		2020年度		2021年度	
		単体	グループ	単体	グループ	単体	グループ
育児・介護休業利用者数(名)	男性	0	0	0	0	1	2
	女性	7	12	13	9	9	5
	合計	7	12	13	9	10	7
平均年間有給休暇取得日数(日)		11.6	10.8	9.0	9.1	12.4	10.0
有給休暇取得率**1*(%)		65	—	50.3	—	67.6	—
月平均残業時間数*(1人当たり/時間)		8.7	9.7	5.1	7.0	5.0	7.6

※各社の臨時従業員(パートなど)は除く  
\*1 三重ナルミ(株)、海外グループを除く \*2 年間の発生日数に対する取得日の比率

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年に延長可能) 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)
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・1人10日/年・2人以上、時間単位の取得可能)

労働安全衛生



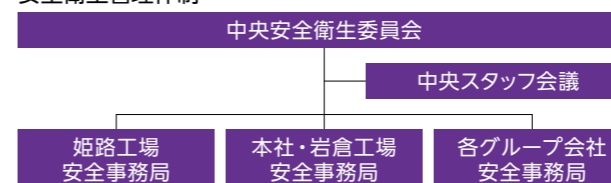
基本的な考え方

当社グループでは、全ての従業員が安全で健康的に働けるよう、ISO45001に則り、労働災害のない職場環境づくりに努めています。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。

安全衛生管理体制

当社グループは、執行役員が委員長を務める中央安全衛生委員会の下、各工場およびグループ会社が主体的に活動を展開しています。中央安全衛生委員会は各工場およびグループ会社の安全責任者が参加し、年2回開催されます。テーマは半期ごとの災害状況の確認・分析、各工場・グループ会社の取り組みを確認しています。各工場・グループ会社の取り組みは、安全事務局で構成される中央スタッフ会議(年2回開催)であらかじめ取りまとめ、中央安全衛生委員会に報告しています。

安全衛生管理体制



労働災害防止の取り組み

当社グループでは、安全基本行動(指差し呼称・危険予知(KY)・ヒヤリハット)を徹底しています。災害が発生した際は原則24時間以内に各工場に共有され、注意喚起を図っています。また、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おり、2021年度は危険源の抽出を的確にするため、評価シートを改訂しました。2020年度に6件の労働災害が発生した姫路工場では、安全事務局が支援に入り活動強化を推進したことで、2021年度の労働災害発生件数は0件になりました。若倉工場では、2021年8月に協力会社従業員が機械に巻き込まれる事故が発生しました。二度とこのような事故が起こらないよう危険箇所を柵を設置するなど設備面を見直しました。また、協力会社独自のパトロールに石塚硝子(株)も加わり、再発防止に努めています。

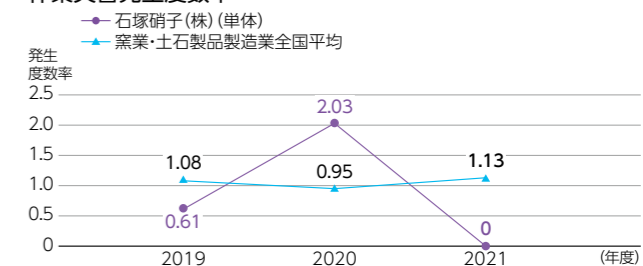
労働災害発生状況

2021年度は労働災害発生件数が多かった姫路工場で実施した改善取り組みが成果を上げ、労働災害発生件数が減少しました。労働災害の原因は依然として、挟まれ・巻き込まれ・転倒が多いため、再発防止を中心とした対策を行っています。引き続き労働災害撲滅を目指し、取り組んでいきます。

労働災害発生件数

	2019年度		2020年度		2021年度	
	休業災害	不休業災害	休業災害	不休業災害	休業災害	不休業災害
単体	1	3	3	4	0	1
国内グループ	0	6	2	7	2	3
合計	1	9	5	11	2	4

休業災害発生度数率



安全教育

当社は、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。2021年度は新型コロナウイルス感染症防止のため、映像配信を視聴する方法も取り入れられました。

- 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

安全大会

当社グループでは、各工場・事業場で実施してい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」を年1回開催しています。大会で発表された好事例は各職場に水平展開し、他事業所に広げています。2021年度は映像配信の方法で開催し、石塚硝子(株)およびグループ会社の多くの従業員が事例紹介映像を視聴しました。

VOICE 早めの引き継ぎでスムーズに育児休業を取得し、妻の負担を軽減できました

石塚硝子(株) ハウスウェアカンパニー 生産部技術グループ主任 吉田 優介

娘が生まれたのを機に2週間の育児休業を取得しました。取得にあたっては職場から快く認めてもらい、取得しやすい雰囲気でした。入社以来最長の休みとなるため、取得については出産の2カ月ほど前から相談しました。業務上、自分にしか対応できないであろう仕事はいくつかあり、その仕事の手順書を作成し、しっかりと引き継ぎを行いました。育児休業中は、家事を分担するなど妻の負担を軽減できました。育

児休業後は効率的に仕事を行い、早く帰宅することを以前より意識するようになりました。今後は、妻が職場復帰した際に、どのように協力し合っていくかが課題です。また、私が育児休業を取得した際は、まだ男性育休に関する法整備前だったこともあり、育休に関するさまざまな支援制度を自力で調べることが多かったもので、誰もが取得しやすくなるよう、会社には社内の体制整備などに期待したいです。



健康経営

健康増進の取り組み

当社は、従業員が心身ともに健康で、安心して働けるよう、従業員と家族の健康維持・増進のため、石塚硝子健康保険組合が中心となって疾病予防強化に取り組んでいます。特に疾病予防の基本となる特定健康診査は従業員に加え、家族の受診率向上にも注力しています。2021年度は家族の受診率向上のため、レディース健診の無料化、LINE連携による申し込みの簡便化を図ったことで、前年度比2.2%向上しました。

2021年度の主な取り組み

- ・インフルエンザ予防接種の無料化
- ・40歳以上の被保険者(従業員)全員に定期健康診断結果から個人ごとの保健指導レポートを無料配布
- ・セカンドオピニオン相談の新設
- ・被扶養者(家族)を対象に、レディース健診の無料化、LINE連携による申し込みの簡便化 など

特定検診および特定保健指導実施率

	目標値	2019年度	2020年度	2021年度
特定健診受診率	90%以上	96.8	97.8	97.8
特定保健指導実施率	55%以上	62.1	89.5	95.1

メンタルヘルス取り組み

当社はメンタルヘルスの一環として、職場の管理者を対象に「ラインケア研修」を実施しています。研修では講師の指導の下、グループ演習を交えながら、部下に対する適切な接し方や指導方法、管理者としての心構えなどを学んでいます。また、外部機関と連携した「こころの健康相談窓口」を設置しています。専門家によるカウンセリングを電話または面接で受けられるなど、悩みを相談できる環境を整備しています。

TOPIC 鳴海製陶(株)が健康経営優良法人2022に認定

鳴海製陶(株)は、「人々の幸せこそが企業活動の源」を企業コンセプトに、健康経営の取り組みを推進してきました。これまでの取り組みが評価され「健康経営優良法人2022(中小規模法人部門)」に認定されました。今後も取り組みを推進し、全ての従業員がいきいきと働くことができる環境づくりに努めます。



## サプライチェーン



### 方針

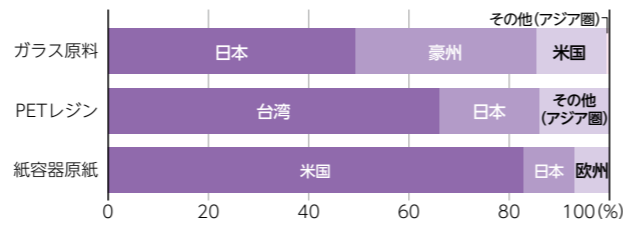
当社はコンプライアンス行動規範に定める通り、あらゆる法令やルールを厳格に遵守し、社会的規範に反することのない、誠実かつ公正な企業活動を通じて社会から信頼される企業を目指しています。サプライチェーンにおいても、製品の品質や安全性や環境面に配慮した活動を行い、持続可能な調達を推進しています。

2005年制定の「グリーン調達方針」に、「持続可能な社会の構築のために、環境に与える負荷ができるだけ小さい原材料・製品・サービスなどを優先的に購入する活動である『グリーン購入』に取り組む。」と掲げています。方針に則り、取引先との信頼を構築しながら購買活動を行っています。

### 原材料の調達リスク管理

サプライチェーンマネジメントの一貫として、特に海外調達する原材料は、新型コロナウイルス感染症や政治的紛争などの地政学上のリスクに対して、納期・価格・品質への影響など、原材料の調達にまつわるリスク管理に努めています。

2021年度 各容器素材の主原料の調達国・地域



## 品質と製品安全



### 基本的な考え方

当社は企業理念のなかで、くらしに彩り、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は「品質」と考え、各カンパニーおよびグループ会社が品質の向上・改善に取り組んでいます。

### 品質管理体制

当社グループは多種多様な容器の製造を行っているため、素材が多様化しています。そのような中で品質の改善や製品の安全を確保するには、各素材の品質管理体制を把握することが重要です。

当社グループでは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。委員会は四半期に1回開催し、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、実効性のある改善につなげています。あわせて、全生産拠点は品質マネジメントシステム(ISO9001)、ガラスびん・PETボトル用プリフォーム・紙容器を製造する事業部門およびグループ会社は、食品安全(FSSC22000)マネジメントシステムを採用・認証取得することで継続的な改善に努めています。

### 内部監査

製品の品質と安全を確保するため、各カンパニー・グループ会社でISO9001またはFSSC22000の基準に則った内部監査を定期的実施しています。

### 品質向上の主な取り組み

#### ガラスびんカンパニー

2019年度より、品質トラブルの根本的な改善を図るための取り組みを強化しています。重要な品質トラブルをピックアップし、根本原因の是正と対策結果の確認を継続することにより、2021年度は2019年度と比較して瑕疵ありトラブルの割合が61%削減できました。

#### 石塚王子ペーパーパッケージング(株)

生産工程で発生する損紙(不良品)削減のため、目標を立て不良排出管理を実施しています。2019年度から2021年度までは損紙排出量目標を0.20%~0.44%上回りいずれも達成できませんでした。これは印刷打ち抜き機の見直しにて、改良に遅延が生じたことが原因でした。改良・改善のため、印刷会社や印刷機メーカーなど4社でプロジェクトを立ち上げ、印刷向上に取り組んでいます。2022年度は損紙排出量目標を前期以上に引き下げ、損紙排出の削減に努めています。

## 社会貢献



### 「環境学習」出前授業

2020年度より新型コロナウイルスの影響を受けており、依然として工場に来ていただくことが厳しい状況が続いている中、近隣の小学校には出前授業を実施しました(4校、293名)。授業の中では、ガラスびんは3R推進を通して循環型社会の構築に貢献していることや、地球にやさしい容器だということを知っていただく機会となりました。

また、岩倉市が主催するイベント「親子で参加する企業見学ツアー」に受け入れ先として参加しました。ガラスの歴史や魅力、会社の事業についてクイズを交えての紹介、ガラス製造工程の撮影動画を交えた従業員へのインタビューを通じて、仕事への姿勢について学んでいただきました。



### 「みんなのSDGs」に協力

岩倉市と日本福祉大学の学生が市内の企業や団体にインタビューを行い、SDGsへの取り組みを紹介する企画「みんなのSDGs」に協力しました。当社のSDGsに関するさまざまな取り組みの中で学生の関心が高かったのは100%再生ペットボトルでした。ペットボトルの資源循環によって、海洋プラスチックごみの削減や気候変動対策の貢献につながり、SDGsと深くかかわっていることをお伝えしました。

### ファミリーDAY2021の開催

鳴海製陶(株)は、11月に従業員の家族を対象としたファミリーDAYを開催しました。22家族50名が参加し、鳴海製陶本社工場、オフィス、ショールームなどの見学をしました。



普段見ることのない家族の職場や頑張っている姿を見学することで「NARUMI」についての理解が深まったようでした。

NARUMIは家族とのつながりを大切に、これからも家族の方々との信頼関係を築く取り組みを進めていきます。

### VOICE

#### 郷土の四季をガラスに閉じ込めた「津軽びいどろ」を伝統工芸士として、次の世代に受け継ぐ

北洋硝子(株)生産部 1997年入社 青森県伝統工芸士(2021年に認定) 館山 美沙



職人が一つずつ手作業で仕上げる「ピンブロー」技法で作られた一輪挿し



「津軽びいどろ」は、ねぶた祭り、奥入瀬渓流、八甲田の雪景色などの青森の四季や風景、自然を表現しています。当たり前のように親しんできた青森の自然を、子供の頃から憧れていたガラス職人としてカタチにしていることは何か不思議な感覚です。職人として25年が経ちましたが、後輩の女性職人には、自分が5年、10年と積み重ねてきた経験と、目には見えない感覚の気づきを伝えながら育てていこうと思います。苦しい思いもしてきましたが、目の前の仕事に集中して技術をとことん追求し、より多くのお客さまに喜んでいただけるモノづくりに徹していきたいと思っています。

## 環境マネジメント



### 方針

当社は、限りある地球資源を有効に利用し、省資源・省エネルギーに配慮した事業活動を行うため、エネルギー管理基本方針および行動指針、ならびにISO総合マネジメント方針を定めています。

#### 石塚硝子株式会社 エネルギー管理基本方針

##### 【基本方針】

エネルギー多消費型事業を抱える当社は、エネルギーの効率的な使用に向けた持続的な取組みが不可欠である。技術的かつ経済的に可能な範囲でエネルギーの使用の合理化に取り組み、エネルギー起源による温室効果ガスの排出削減に努めるとともに、環境配慮設計に留意しながら循環型社会にふさわしい製品を提供する。

エネルギー管理基本方針

<https://www.ishizuka.co.jp/csr/environment>

#### 2021年度ISO総合マネジメント方針

省エネ活動の全社的推進を軸に、環境パフォーマンス向上を図る。

### マネジメント

当社は、各工場でISO14001に基づく環境マネジメント体制を構築しています。

### 環境教育

新たな経営計画である「ISHIZUKA GROUP 2030」に掲げる目標を達成するためにも、従業員一人ひとりの基礎知識の底上げが必要です。そこで2022年1月に外部講師によるサステナビリティに関するセミナーを開催し、社会動向やCO<sub>2</sub>排出量算定の国際ルール (Scope1, 2, 3) などの情報の共有を行いました。今後セミナーは年1回開催し、従業員のサステナビリティへの理解向上につなげていきます。

### 環境法令順守状況

2021年度、当社グループは、環境関連法規制などの違反はありませんでした。

## 気候変動への対応



### 目標

当社グループは、「ISHIZUKA GROUP 2030」の重点ポイントの一つに「環境と調和した持続可能な未来社会への貢献」を掲げ、CO<sub>2</sub>排出量削減に向けた目標を定めました。

#### CO<sub>2</sub>排出量削減目標

**2030年度CO<sub>2</sub>排出量50%削減 (2015年度対比)**

石塚硝子グループ環境戦略 ▶ P.09

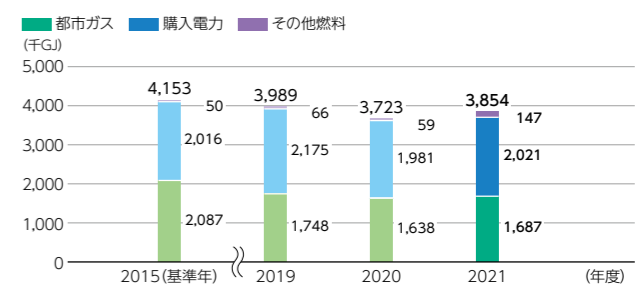
### SBTコミット

当社は、パリ協定が定める目標に科学的に整合する温室効果ガスの削減目標「Science Based Targets (サイエンス・ベースド・ターゲット)」（以下SBT）を認定する機関「SBTイニシアチブ」に対しコミットメントレターを提出し、SBT認定取得を目指します。具体的には、当社グループ全体で、省エネ・省資源の推進、再生可能エネルギーの調達、リサイクルへの取り組み強化などを実施し、事業活動に伴うCO<sub>2</sub>排出量削減に取り組んでいきます。

### エネルギー使用量実績

2021年度の総エネルギー使用量は、生産量が回復しつつあることにより、当社グループ\*全体で3,854千GJ (前年度比3.5%増) となりました。また、容器事業のエネルギー原単位 (生産重量ベース) は、紙容器を除き大幅な改善となりました。

#### 総エネルギー使用量

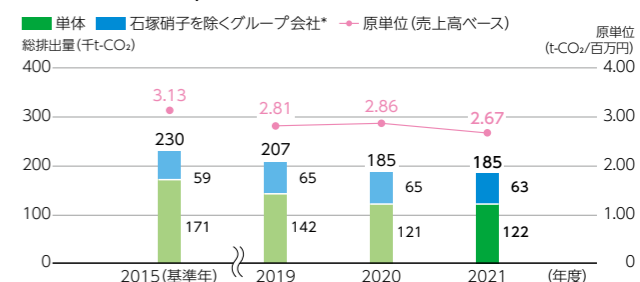


\* 2020年度よりグループ会社の海外生産拠点であるPT. NARUMI INDONESIAを含めています

### CO<sub>2</sub>排出量 (Scope1, 2) 実績

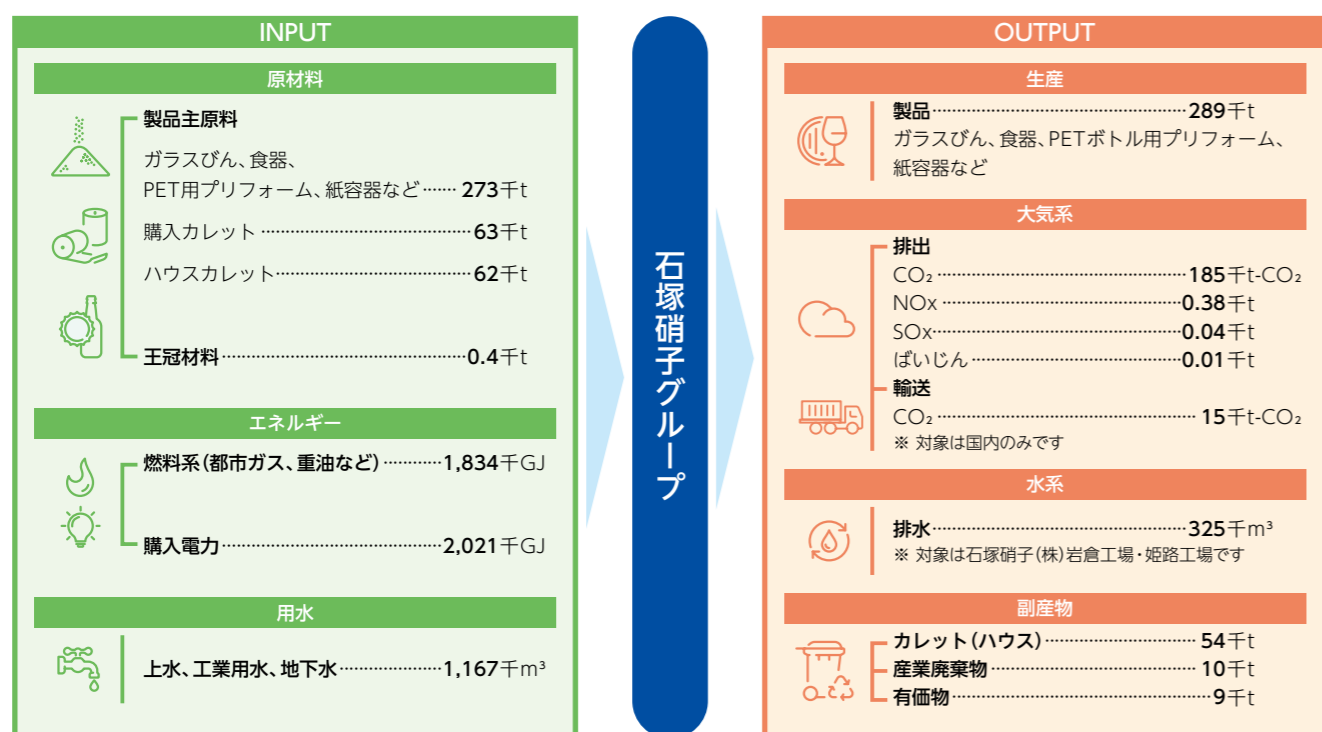
2021年度の当社グループ\*CO<sub>2</sub>排出量 (Scope1, 2) は、185千t-CO<sub>2</sub> (前年度比0.3%減) となりました。また、CO<sub>2</sub>排出源はエネルギー起源に加え、ガラス原料に起源するCO<sub>2</sub>排出量もあります。なお、各容器事業とも、CO<sub>2</sub>排出量原単位 (重量ベース) は減少傾向にあります。

#### CO<sub>2</sub>排出量 (Scope1, 2)



\* 2020年度よりグループ会社の海外生産拠点であるPT. NARUMI INDONESIAを含めています

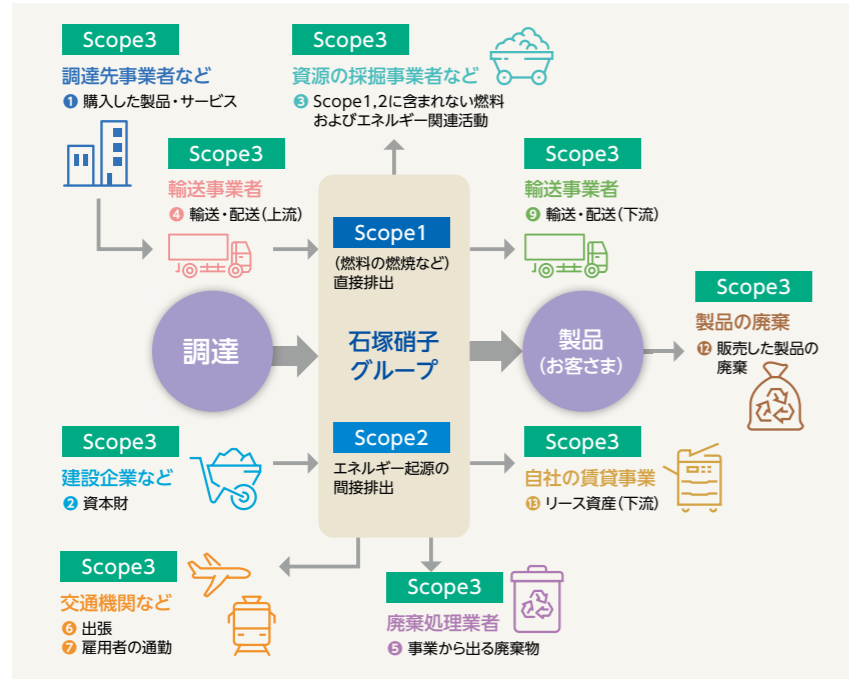
### 2021年度マテリアルバランス



## 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>排出量を見える化することで、温室効果ガスの継続的な削減に努めています。

### Scope3の排出フロー



### 2021年度CO<sub>2</sub>排出量およびScope別内訳

Scope・カテゴリ (当社グループおよびPT. NARUMI INDONESIA)	排出量 (千t-CO <sub>2</sub> )
Scope1	104.2
Scope2	80.7
Scope3	443.0
カテゴリ1 購入した製品・サービス	374.3
カテゴリ2 資本財	6.9
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	34.6
カテゴリ4 輸送・配送（上流）	13.6
カテゴリ5 事業から出る廃棄物	0.6
カテゴリ6 出張	0.4
カテゴリ7 雇用の通勤	1.0
カテゴリ9 輸送・配送（下流）	1.7
カテゴリ12 販売した製品の廃棄	8.5
カテゴリ13 リース資産（下流）	1.4
合計	628.0 千t-CO <sub>2</sub>

※ 排出原単位は、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.3.2」、IDEA v3 (Inventory Database for Environmental Analysis)などを利用しています。

## 生産プロセス改善によるCO<sub>2</sub>排出量削減の主な取り組み

カンパニー・グループ会社	取り組み内容
石塚硝子 ・ガラスびんカンパニー ・ハウスウェアカンパニー ほか	省エネ 5年間でガラス容器の生産量が約20%減少したことに対し、エネルギー原単位は、5年度間平均原単位変化で102%と原単位の悪化を食い止めています。 2018～2021年度の3カ年で総エネルギー25千GJ(CO <sub>2</sub> 排出量1.2千t-CO <sub>2</sub> 相当)を削減目標に掲げ、全部門を対象とした省エネ推進活動を行ってきました。エネルギーのモニタリングを通じて、コンプレッサーエアーの削減、燃焼設備の効率的な運用、蒸気ロスの削減などの施策を実施し、削減エネルギー125千GJ(CO <sub>2</sub> 排出量削減6千t-CO <sub>2</sub> 相当)と目標を上回る成果を挙げる事ができました。 ガラス容器事業では、2025年までにガラスびんとガラス食器それぞれのガラス溶解炉の補修と生産ラインの統廃合などの合理化を実施します。これによりCO <sub>2</sub> 排出量削減11千t-CO <sub>2</sub> 相当を見込んでいます。
日本パリソン	省エネ 生産性の向上と生産エリアの空調機器の省エネに取り組んでいます。2021年度のエネルギー原単位は前年度比98%、5年度間平均原単位変化においても99%以下を維持しています。なお、CO <sub>2</sub> 排出量削減の手段として、2022年から東京工場の購入電力の一部に再生可能エネルギー電力の導入を決定しました。
石塚王子ペーパーパッケージング 福岡工場	省エネ エアーや集塵機などの電動力機器の省エネ対策効果により、2021年度は生産量は減少したものの、エネルギー原単位の悪化を抑えることができました。また、製品の納入に伴う輸送の合理化や管理業務の効率化など、CO <sub>2</sub> 排出量削減に寄与する業務改善に注力していきます。
鳴海製陶(陶磁器) 三重ナルミ	工程削減 ボンチャイナの製造において、絵付けの必要がない白い食器のロゴ裏印入れ工程を軸焼前に行うことで、絵付け工程を省くことができました。焼成工程は燃料・エネルギーを多く使用し、CO <sub>2</sub> 排出量も多いため、引き続き素地生産、装飾関連の新たな技術革新による工程の見直しや改善を行っていきます。

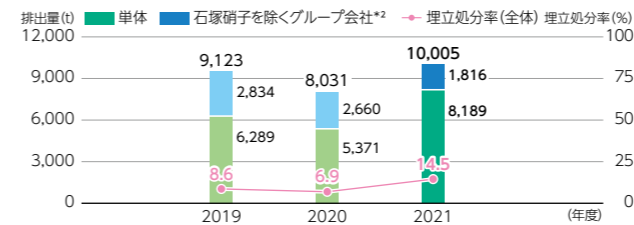
## 資源循環の取り組み



### 廃棄物(副産物排出量)の削減実績

2021年度の副産物排出量\*1は、生産量が回復傾向にあることから、グループ全体で10,005t(前年度比24.6%増)となりました。

#### 廃棄物(副産物排出量)と埋立処分率



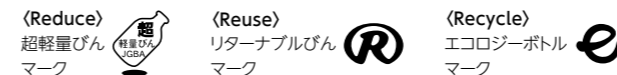
\*1 副産物排出量は、各事業所から外部業者に引き渡される産業廃棄物(一般廃棄物除く)、および有価物を含む総量です  
\*2 2021年度よりグループ会社の海外生産拠点であるPT. NARUMI INDONESIAを含めています

### ガラスびんの3R

ガラスびんの3Rとは、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)です。

2021年度は、720ml用ワインびんなど酒類用びん3アイテムを最大11%軽量化し、当社が提供する既存のびんの軽量化は2010年から累計で23アイテムとなりました。

カレット利用は、生産品種の構成変化の影響もあり、利用率68.4%(前年度比2.4%減)となりました。



日本ガラスびん協会 3Rについて  
<http://glassbottle.org/ecology/>

### 紙容器損紙の廃棄量削減と再利用

#### 石塚王子ペーパーパッケージング(株)

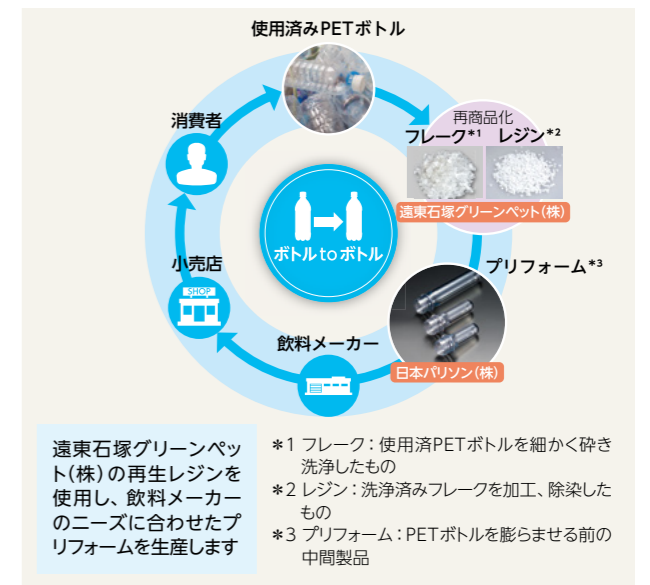
2020年9月に王子ホールディングス(株)との合併で石塚王子ペーパーパッケージング(株)を設立し、飲料用紙容器で初めて国内一貫生産体制を構築しました。原紙の抄紙から製造、プロモーションまでを国内で一貫して行うことで、調達リスクが低減され、安定供給による納期の大幅短縮、徹底した品質管理が実現しました。これにより、損紙の原因の一つであった原紙由来の不良率の低減が期待できます。

なお、損紙は製紙会社でパルプ原料としてリサイクルするほか、当社グループ従業員の名刺用紙に再利用しています。

### 再生PETボトルの需要増への対応

リサイクルPETボトルの製造は、石塚硝子グループ内で再生レジンからPETボトルプリフォームまでを一貫生産できる体制を整えています。再生PETレジンでは世界でも有数の除染技術を持つ遠東石塚グリーンペット(株)が生産し、日本パリソン(株)が、リサイクル材料使用率100%はもちろん、お客様のニーズに沿ったさまざまな使用率のPETボトル用プリフォームを製造しています。再生レジンの使用率は、海洋プラスチック問題をはじめとする社会課題解決のため、今後も需要増加が見込まれています。当社グループでは需要増加に対応できるよう、日本パリソン姫路新工場を建設し、2024年の稼働を予定しています。

#### ボトルtoボトル



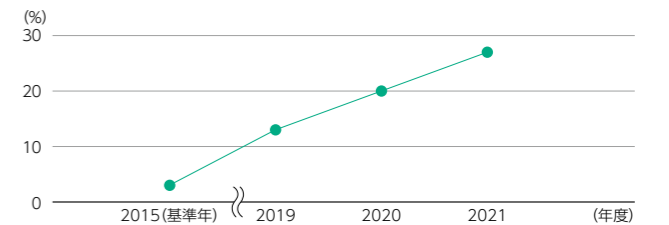
遠東石塚グリーンペット(株)の再生レジンを使用し、飲料メーカーのニーズに合わせたプリフォームを生産します  
\*1 フレーク：使用済みPETボトルを細かく砕き洗浄したもの  
\*2 レジン：洗浄済みフレークを加工、除染したもの  
\*3 プリフォーム：PETボトルを膨らませる前の中間製品

#### 再生レジン使用率

再生レジンを使用したプリフォームは2015年より生産を開始しており、その使用量は年々増加しています。2015年度は生産量のわずか3%でしたが、2021年度には27%に増加しました。



#### PETボトル用プリフォームの再生レジン使用率



**TOPIC** ガラス原料に卵の殻を利用し、サーキュラーエコノミーに貢献 (石塚硝子(株)新事業・機能材料カンパニー)

当社は、ガラス原料である炭酸カルシウム(石灰石)の代替として廃棄が問題となっている鶏卵の殻を業界で初めて産業利用しました。卵殻は、本社のある愛知県岩倉市に隣接する小牧市の卵加工会社、三州食品(株)より供給を受け、2022年2月から岩倉工場で生産している一部製品の原料に卵殻を利用しています。年間使用する石灰石のうち、まずは100トン程度の置き換えを予定しています。今後は利用率を向上させ、サーキュラーエコノミーへの貢献を推進していきます。

取り組みの効果

- 石灰石の代わりに卵殻を1トン使用することで、石灰石の採掘と調達、卵殻廃棄処理で排出されるCO<sub>2</sub>を約600kg削減できる(分解に関わるCO<sub>2</sub>減を含む)
- 当社は石灰石に比べ原料コストを削減。三州食品は廃棄処理コストを削減できる上、廃棄物を有価物に転換できる



石灰石を卵殻に置き換え。ガラス溶融は約1,500℃で行うため、卵由来のアレルゲンはガラスに残存しない。

VOICE

卵殻を再資源化するイノベーションで、資源循環に貢献します

新事業・機能材料カンパニー イノベーション推進部 新事業企画グループリーダー 両角 秀勝

私の部門のミッションは、未来の事業の柱の創出と、地域やSDGsに貢献できるイノベーションを推進することです。その過程で、青森県で大量に廃棄されるホタテの貝殻がガラスの原材料である石灰石(炭酸カルシウム)の代替品にならないかと研究を開始しました。結果は良好でしたが、当社のある岩倉市までの長距離輸送でCO<sub>2</sub>を排出してしまうのは本末転倒と断念しました。そして辿り着いたのが、国内で年間約26万トンも廃棄されている鶏卵の殻でした。隣接する小牧市の卵加工会社、三州食品様から卵殻の提供を受

け試作を重ねること約2年、品質に全く問題のない製品が完成しました。現在、一部製品はすでに卵殻を原材料に製造を行っており、お客さまも知らないうちに資源循環に貢献しています。いま、環境や地域貢献という視点で製品をつくるだけでなく、輸送や製造過程も含めて、売り手・買い手・世間・作り手・環境・未来の六方良しになる製品でなければいけないと思っています。今後も、他企業や自治体と連携し、より環境負荷低減につながる研究開発に注力していきます。



環境負荷の低減



化学物質管理

当社では、取り扱う原材料や諸資材についてのSDS(安全データシート)を管理・共有化し、健康被害へのリスク管理や、環境汚染防止に努めています。

無機系ガラス抗菌剤「イオンピュア」を製造・販売する新事業・機能材料カンパニーでは、海外の化学物質規制に対応するための専門部門を設けるなど、グローバルな管理体制を構築しています。米国のEPA(米国環境保護庁)、FDA(米国食品医薬局)などの認証を取得しているほか、欧州のBPR制(EU殺生物性製品規則)への対応に取り組んでいます。

**TOPIC** 土壌汚染対策

岩倉工場と姫路工場において、敷地の活用のために土壌調査と地下水調査を行い、2021年10月に行政報告をしました。両工場とも基準値超過物質を確認しましたが、敷地外への汚染拡散の恐れはありません。行政指導に従い、引き続きのモニタリングを継続し、汚染状況の監視に努めます。

当社HPで公表(2021年10月15日)  
<https://www.ishizuka.co.jp/notice>

2021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]*1	東京工場サイト [日本パルソン (株)含む]*2	姫路工場 サイト	石塚王子ペーパー パッケージング(株) 福岡工場サイト	ウイストン (株)	久金属工業 (株) [大阪・滋賀]*3	北洋硝子 (株)	鳴海製陶 (株) [グループ]*4	各支店・ 営業所	計	
エネルギー	総エネルギー	千GJ	1,723.7	791.1	959.9	68.2	56.0	7.2	33.2	210.2	4.7	3,854
CO <sub>2</sub>	排出量	千t-CO <sub>2</sub>	84.5	31.3	50.6	2.8	2.3	0.3	2.1	10.8	0.2	185
用水	総使用量	千m <sup>3</sup>	687.5	204.3	182.4	5.9	7.5	1.0	5.8	72.3	—	1,167
廃棄物	副産物等 排出量*5	t	1,748	2,154	828	3,832	221	152	270	799	—	10,005
	副産物 有効利用量	t	1,586	2,152	740	3,826	43	151	1	61	—	8,558
	有効利用率	%	91	100	89	100	19	100	0	8	—	86
ばい煙	ばいじん	t	9.6	0	0.6	0	0	<0.1	<0.1	0.0	—	10
	SOx	t	40.4	0	2.6	0	0	0.0	1.3	0.0	—	44
	NOx	t	204.3	0	176.1	0	0	0.1	0.6	0.2	—	381

\*1 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  
 \*2 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  
 \*3 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  
 \*4 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>・廃棄物の集計は三重ナルミ(株)およびPT.NARUMI INDONESIAを含む)  
 \*5 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

環境に関するデータ：ESGデータ(環境/Environment)

[https://www.ishizuka.co.jp/public/wp-content/themes/ishizuka\\_glass/docs/csr/esg-data/environment-data.pdf](https://www.ishizuka.co.jp/public/wp-content/themes/ishizuka_glass/docs/csr/esg-data/environment-data.pdf)

独立第三者の保証報告書



独立第三者の保証報告書

2022年10月24日

石塚硝子株式会社  
 代表取締役 社長執行役員 石塚 久雄 殿

株式会社サステナビリティ会計事務所  
 代表取締役 福島隆史

1.目的  
 当社は、石塚硝子株式会社(以下、「会社」という)からの委嘱に基づき、「サステナビリティレポート2022」掲載の2021年度会社国内グループにPT.NARUMI INDONESIAを加えた範囲におけるCO<sub>2</sub>排出量(スコープ1)104.2千t-CO<sub>2</sub>、(スコープ2)80.7千t-CO<sub>2</sub>、ガラスびんCO<sub>2</sub>排出量92千t-CO<sub>2</sub>、PETボトル用プリフォームCO<sub>2</sub>排出量45千t-CO<sub>2</sub>、紙容器CO<sub>2</sub>排出量2.8千t-CO<sub>2</sub>、(スコープ3)443千t-CO<sub>2</sub>に対して限定的保証業務を実施した。本保証業務の目的は、CO<sub>2</sub>排出量が会社の定める算定方針に従って算定されているかについて保証手続を実施し、その結論を表明することにある。CO<sub>2</sub>排出量は会社の責任のもとに算定されており、当社の責任は独立の立場から結論を表明することにある。

2.保証手続  
 当社は、国際保証業務基準 ISAE3000ならびに ISAE3410 に準拠して本保証業務を実施した。当社の実施した保証手続の概要は以下のとおりである。  
 ・算定方針について担当者への質問  
 ・算定方針の検討  
 ・算定方針に従ってCO<sub>2</sub>排出量が算定されているか、試査により入手した証拠との照合並びに再計算の実施

3.結論  
 当社が実施した保証手続の結果、CO<sub>2</sub>排出量が会社の定める算定方針に従って算定されていないと認められる重要な事項は発見されなかった。

会社と当社との間に特別な利害関係はない。

以上