

ISHIZUKA GLASS Sustainability Report 2024



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

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

3 会社概要 5 トップインタビュー 7 中期経営計画の進捗
10 石塚硝子グループのサステナブル経営 11 事業紹介

ガバナンス

15 コーポレート・ガバナンス 16 コンプライアンス 16 人権

社会

17 人財マネジメント 19 健康経営 20 労働安全衛生
21 研究開発・新規事業 21 サプライチェーン
22 品質 23 社会との関わり
24 **特集** たまごとボーンチャイナの卵デブー

環境

25 環境マネジメント 26 気候変動への対応
28 資源循環の取り組み

30 独立第三者の保証報告書

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。

2024年度の主要テーマは、2022年度に策定した長期ビジョン「ISHIZUKA GROUP 2030」の目標達成に向けた「2024年度中期経営計画」の進捗状況です。

対象期間 /

2023年度(2023年4月~2024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 /

2024年11月(前回:2023年11月 次回:2025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。

- 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)、日本機械金型(株))
- ※ 久金属工業(株)は2024年3月に資本関係を解消しましたが、本レポートは2023年度の報告のため、同社を含めています。
- 海外グループ: PT. NARUMI INDONESIA、NARUMI SINGAPORE PTE LTD.、PT. NARUMI GLOBAL SUPPLY INDONESIA、鳴海(上海)商贸有限公司、NARUMI TABLEWARE USA, INC.
- ※ 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読者として想定して作成しています。

参考としたガイドライン /

GRI「GRIサステナビリティ・レポーティング・スタンダード」、環境省「環境報告ガイドライン2018年版」

創業からのあゆみ

WEB 200年のあゆみ(特設サイト)
<https://www.ishizuka.co.jp/200years/>



強化食器「ADELEX」



抗菌ガラス(イオンピュア)



令和のヒット商品「アデリアレトロ」



1819年

創業



ガラスの製法を学ぶ
初代岩三郎(想像図)



ランプのホヤ、共栓葉びん

1961年 1962年

岩倉工場稼働
東京証券取引所に上場



岩倉食器工場火入れ式

1972年 1976年

ウイストン(株)設立

アイピーアイ(株)設立

1990年

久金属工業(株)を子会社化

1997年

日本パリソン(株)設立

2000年

北洋硝子(株)を子会社化

2012年

遠東石塚グリーンペット(株)設立

2015年

鳴海製陶(株)を子会社化

2020年

王子ホールディングス(株)と合併で、石塚王子ペーパーパッケージング(株)を設立

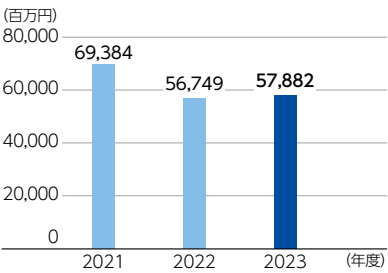
会社概要

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)	1,839名(2024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
ウ ェ ブ	https://www.ishizuka.co.jp
T E L	0587-37-2111(代表)
F A X	0587-66-2668
E - M A I L	info@ishizuka.co.jp

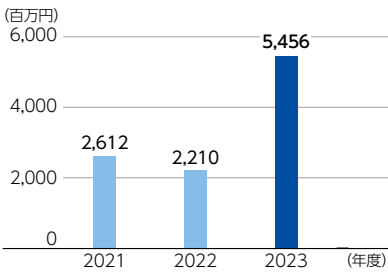
2023年度財務状況(連結)

売上高

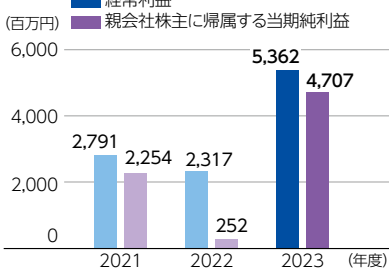


※2022年度期より「収益認識に関する会計基準」等を適用しています

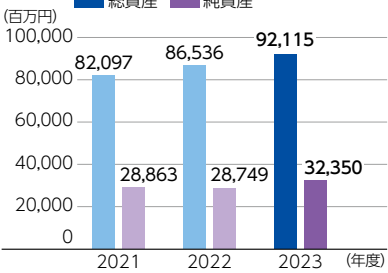
営業利益



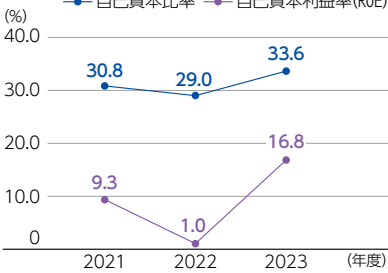
経常利益・親会社株主に帰属する当期純利益



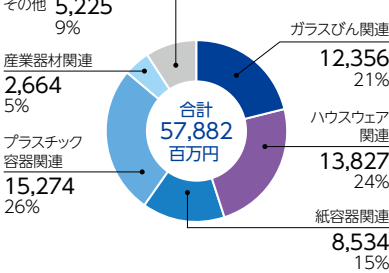
総資産・純資産



自己資本比率・自己資本利益率(ROE)



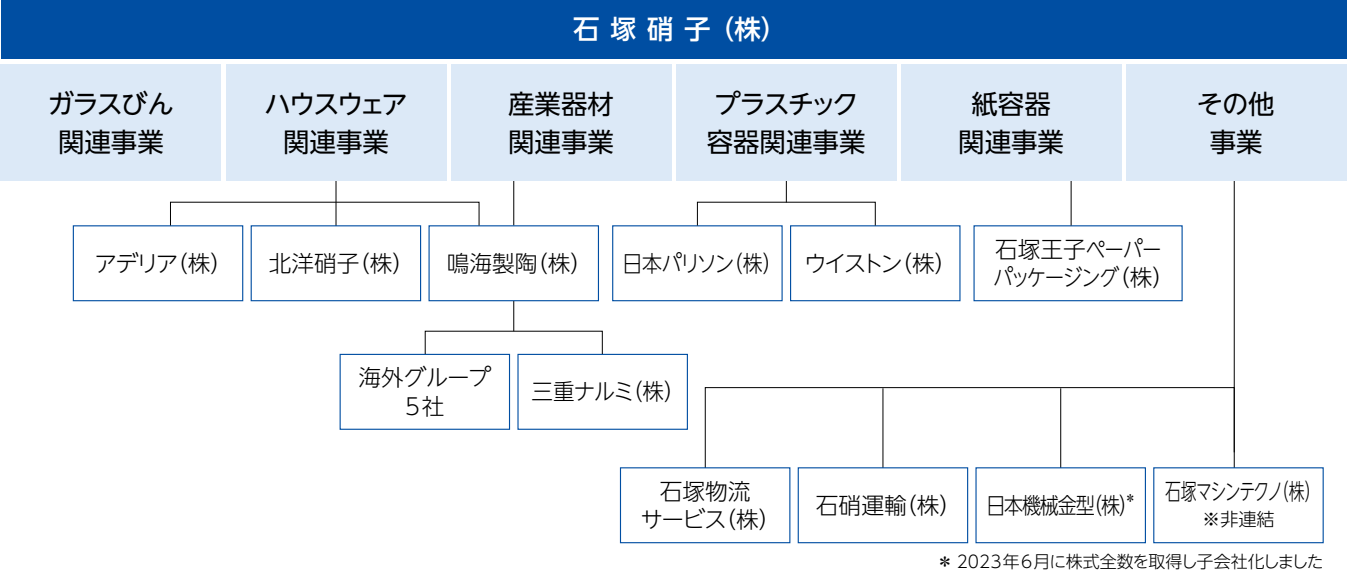
セグメント別売上高



※連結対象範囲：石塚硝子(株)、日本パリソン(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)、日本機械金型(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



* 2023年6月に株式全数を取得し子会社化しました

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	日本パリソン株式会社 ウイストン株式会社
ハウスウェア関連事業	アデリア株式会社 北洋硝子株式会社
ハウスウェア関連・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
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
金型製造	日本機械金型株式会社
機械製作・保全事業	石塚マシンテクノ株式会社 ※非連結

鳴海製陶(株)

海外グループ会社

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*5	FSSC22000
当 社	本社・岩倉工場	○	○	○	○*1
	各支店	○			
グ ル ー プ 会 社	日本パリソン(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)	○	○	○	○
	ウイストン(株)	○			
	鳴海製陶(株)本社	○*2	○*3		
	PT. NARUMI INDONESIA	○*4			

※ 当社姫路工場(びん製造)は2022年に操業を停止しました
*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

豊かで持続可能な 企業理念に掲げた

事業転換と組織改革で新たなステージへ

当社を取り巻く事業環境が大きく変わりゆくなか、変化の波に乗り遅れないように長期的な視点での方向性を示す必要があると考え、2022年に長期ビジョン「ISHIZUKA GROUP 2030」を公表しました。

このビジョンのなかで推進してきた大きな変革の一つが、市場の縮小によって見直しを迫られていた、祖業であるガラス事業の再編です。

ガラスびん事業は、2022年12月に主力工場であった姫路工場での製造を停止し、岩倉工場1工場体制とし、新たなスタートを切りました。また、ガラス食器事業は岩倉工場の炉を改修し、すでに1炉体制で新たなスタートを切っています。

あわせて組織のあり方も見直し、これまでカンパニー制のもとで別々の事業として運営してきた「ガラスびんカンパニー」とガラス食器事業を営む「ハウスウェアカンパニー」を「ガラスカンパニー」として統合しました。これにより組織のスリム化を図るだけでなく、ガラスびんとガラス食器に分かれていた双方の市場をガラス素材という広い視野でとらえることも可能になり、変革に向けてよりいっそう踏み込める土台を整えました。財務面においても組織の合理化による収益の改善は、事業に好影響を与え、環境が変化していくなかスピーディに事業を展開するための素地が整いました。

大きな変革のもう一つが、ガラス事業から環境に配慮したPETボトル用プリフォーム事業への転換です。単純に「ガラス」から「PETボトル用プリフォーム」へというだけではなく、脱炭素社会の実現に向けた社会からの要請に応え、PETボトルの再利用へ積極的に取り組んでいく必要があると考えました。今回の事業再編でガラスびん姫路工場の跡地はPETボトル用プリフォーム関連の工場として再スタートしました。生産過程で多くのエネルギーを消費する当社にとって、CO₂排出量削減は何よりも率先して取り組まなければならない重要課題ととらえています。環境配慮の観点からこの新工場では建屋の屋根に太陽光パネルを設置したほか、再生PETボトル用のプリフォーム製造工程に全く新しい工法を導入することで製造過程での大幅なCO₂排出量削減を実現するとともに、お客さま

代表取締役 社長執行役員

石塚 久継

社会を実現するために 「誠実」を愚直なまでに守っていきます

からの期待に応えることに大きく寄与しました。PETボトル用プリフォーム事業は、引き続き当社グループの成長エンジンになると見込んでおり、今後も環境影響を十二分に配慮しながら増産体制を整えていきます。

こうした一連の変革によって当社は、環境配慮の面でも一歩ずつ前進を続けることで、企業として新たなステージに上がりつつあると手応えを感じています。

「石塚硝子グループ人権方針」の公表

企業が果たすべき社会的責任は、環境への配慮だけではなくより広範囲におよびます。その一つが人権への配慮です。

企業の人権に関する取り組みの重要性が増すなか、人権尊重の取り組みを明文化し、社内に共有するのはもちろんのこと、メッセージとして広く社外にも示していくことで、初めて人権に対する企業の基本姿勢が世の中からの理解を得られるものと考えました。そのため2023年から人権ワーキンググループを立ち上げ議論を重ね、2024年5月に「石塚硝子グループ人権方針」を公表しました。これからも、当社グループ全体で人権を尊重し、責任を果たしていくためにこの方針を、社内に浸透させながら徹底します。

DXで組織風土改革に取り組む未来挑戦部

将来を見据えた変革を実現するために、当社はヒトづくりにこだわってきました。少子高齢化が進むなか、若年層の先細りも進み、今後はこれまで以上に長期的な視点に立った人財育成に力を注がなければ会社の持続的な発展はあり得ません。

会社の10年後、20年後の鍵を握るのは、若い従業員の成長です。当社は2022年に若手社員に責任と権限を委譲して、彼らの自発的な成長を促すことを目的とした組織横断的な部門「未来挑戦部」を立ち上げました。部門の報告会には私も統括責任者として参加していますが、発足3年目を迎え、こちらから指摘するまでもなく全社的な課題を彼ら自身がしっかりと把握して議題にかけ、解決に導くための具体策を活発に議論できるようになりました。その過程で責任が芽生え、視座を高めなが

らビジネスパーソンとして一回りも二回りも遅くなってきたのを実感しています。それは、同じく若手・中堅社員の育成を目的に実施している戦略リーダー研修においても参加者に対話するなかで感じます。2024年度には中期経営計画の3つの目標に加えて、社内のDXの推進を目標として新たに加えました。現在それを未来挑戦部のメンバー主導で推進しています。他社と比べて遅れを取っている分野だけに彼らの責任は重大ですが、斬新なアイデアで会社を変革していってくれると信じています。

このチャレンジは周囲の従業員にとっても大きな刺激になります。挑戦する精神を周りにも伝播させながら会社を底上げし、未来の石塚硝子グループを背負って立つリーダーに育てることを期待しています。

「あってよかった、勤めてよかった」と 言われ続ける企業であること

当社は事業環境の変化に対応しつつ、人財を大切にす企業文化を維持しています。社内の風通しがよく、人間関係も良好で、当社の歴代OBの間では「勤めてよかった石塚硝子」というフレーズが使われています。この文化を引き継ぎ、現従業員や新入社員が将来「石塚硝子に勤めてよかった」と言ってもらえるような企業であり続けることを目指します。

もちろん、社会からも必要とされる企業だと認められるよう力を尽くします。当社が手掛ける飲食料の容器類は中身がなければ意味のないものばかりですが、その容器があるからこそ飲料や食品は消費者の口に届きます。その意味では、当社は社会に欠かせない存在であり、当然、お客さまの要望や社会からの期待に応え続けることが、存続につながるととらえています。

創業当時から続く当社のアイデンティティ「誠実」を拠り所に、世の中の声に真摯に耳を傾けながら愚直に前進していきます。そして、縁の下の力持ちとして、いつまでも皆さまの暮らしを彩り、豊かにします。

お客さまからは「石塚硝子があってよかった」と言っていたるように、一緒に働く仲間からは「石塚硝子に勤めてよかった」と言われるような企業にしていきたいと思います。

中期経営計画の進捗

長期ビジョン

「ISHIZUKA GROUP 2030」に向けて

「2024年度中期経営計画」の進捗

2022年度に長期ビジョン「ISHIZUKA GROUP 2030」を発表すると同時に、目標達成に向けた3年間の中期経営計画を策定しました。2022年度から2024年度は、「変化するスピードに負けない」をスローガンに事業を進めてきました。

2024年度中期経営計画

「変化するスピードに負けない」

目標 1

2024年度連結営業利益35億円

目標 2

中堅・若手人財育成への取り組み

目標 3

2030年度CO₂排出量50%削減に向けたロードマップ作りと実践

挑戦し続けることにより、躍動する企業へ

ISHIZUKA GROUP 2030

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

目標 1

2024年度連結営業利益35億円

2023年度の営業利益は、2030年度目標の50億円も達成

石塚硝子グループは、諸資材価格の高騰に対する販売価格改定の取り組みや製造工程の合理化を通じたコスト低減施策などにより、2023年度の連結営業利益53億円超という成果を上げました。中期経営計画の目標35億円を大幅に上回り、長期ビジョン「ISHIZUKA GROUP 2030」の目標50億円を前倒しで達成しましたが、2024年度の課題も見えています。2024年10月からガラスびん事業の溶解炉定期更新により3カ月間の生産停止に加えて、グループ会社の日本パリソン新工場の立ち上げによる費用が先行して発生します。しかし、これらは当社グループのさらなる飛躍のための投資であり、長期的な成長戦略の一環です。いかに安定的に50億円の利益を生み出していくか、石塚硝子グループの真価が問われています。

2023年度より、デジタル化(DX)の推進を重点課題に追加

石塚硝子グループは、2023年度より「デジタル化の推進」を経営の重点課題の一つとして明確に位置づけました。当社のDXの推進は技術導入にとどまらず、組織風土の改革を視野に入れているのが特長です。このDX推進は、未来挑戦部が主導してプロジェクトチームを立ち上げ、各部門のデジタル化を進めています。

P.8 目標2：中堅・若手人財育成への取り組み

目標 2

中堅・若手人財育成への取り組み

長期ビジョン「ISHIZUKA GROUP 2030」の達成に向けて、会社を変革できるリーダーの育成が急務です。そのため当社では従来から取り組んできた組織横断的なプロジェクトで課題を解決するCFP(Cross Functional Project)を発展させ、会社をけん引できるリーダーを育成しつつ組織課題を解決する未来挑戦部を設置しました。2023年度はDXによる組織風土改革をスタートさせています。

VOICE

DXをきっかけに手をあげて挑戦する組織風土へと変革



財務部経理グループ兼
未来挑戦部 担当係長
成瀬 真也

未来挑戦部主催の戦略リーダー研修のアウトプットとしてDX推進を提起したところ、さまざまな方から共感が集まり、未来挑戦部の活動として進めることになりました。進めるにあたり、何度も経営層と議論を重ね、「石塚硝子グループのDX」を定義しました。

DXというとデジタル化と混同されがちですが、本質は「古い慣習からの脱却から始まり、適応力の向上につなげる」ことです。デジタル化はその一部でしかありません。このようにDXをとらえると、業務を行う全員が取り組めることであり、全員が同じ方向を向くからこそ会社が変わっていきます。そのような思いがあって、2024年4月9日に開催した全社DXキックオフで「誰もが挑戦できる文化の醸成」を掲げました。

DXを推進することで、将来的な労働力不足を払拭すると同時に、社会に価値を提供し続ける石塚硝子グループの成長に貢献していきます。

今後、未来挑戦部では、事業部間におけるDX事例共有やDX交流会、また全社DX発表会の開催を視野に入れ取り組みを進めていきます。

石塚硝子グループのDX

1 古い慣習からの脱却

実務者が疑問に思っている業務を洗い出し、**不要な業務を排除**。「顧客のためになるか」「誰がではなく何が正しいか」を徹底的に考える。突破の力ぎは「業務の見える化」。

2 デジタル化

帳票、伝票、紙保管、FAX、紙掲示などの紙情報を**ペーパーレス化**。「進め方が不明」「ペーパーレス化が困難」などの問題は、先例から学び乗り越える。

3 ラクの追求

入力、集計、検索、反復作業、会議、電話、メールなどに潜む**アナログ作業から脱却**し、ヒトの労力を最小限に。業務の再設計、デジタルツール、自動化、ロボットなど、幅広く検討を進める。

4 適応力の向上

デジタル化したデータと、生み出した余力を武器に、**トライ&エラー**を繰り返せる会社の文化を作っていく。これまで以上にスピード感を持って、顧客ニーズや社会課題を解決する。

誰もが挑戦できる文化の醸成

顧客ニーズ・社会の目まぐるしい変化

対応策をもっともっと迅速に実行できる会社へ！

将来的な労働力不足

一人ひとりのパフォーマンスを大事にできる会社へ！
(年齢・性別・経験・職位を問わず一人ひとりを尊重する！)

未来挑戦部(ガラスカンパニー食器生産部長兼務)リーダー岡村 学からの期待

未来挑戦部は中堅・若手の従業員が、将来直面する課題を見据えて、いまからできることに挑戦していく組織です。現時点では課題が顕在化していないこともあって、社内から反発の声もあります。そのようななかでも、成瀬さんは一歩ずつ前に踏み出していく力がある人財であると期待しています。本人も迷ったようですが、心を決めて飛び込んでくれました。

DX推進はまだまだスタートしたばかりなので大変なことばかりですが、できることから少しずつ進めていきます。取り組みを通じて一人、また一人と仲間を増やし、誰もが挑戦できる文化を作っていきます。

中期経営計画の進捗

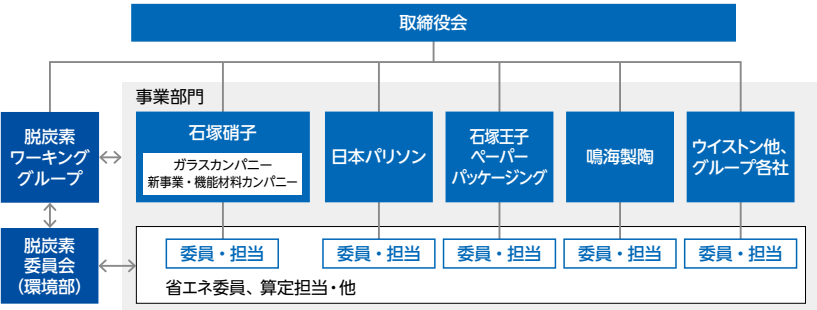
目標
3

2030年度CO₂排出量50%削減に向けたロードマップ作りと実践

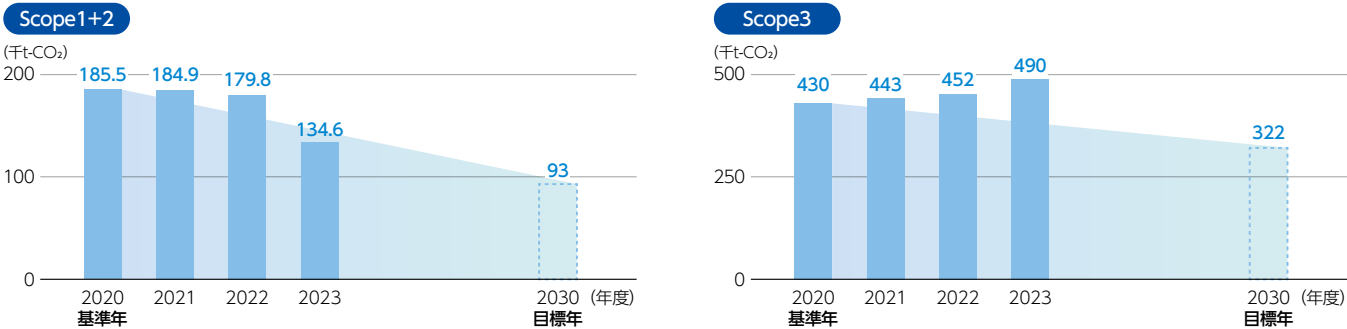
当社グループは、CO₂排出量削減目標を掲げSBT認定を受けるとともに、国際社会と調和した脱炭素社会の実現に取り組んでいます。事業部門ごとに、方針や将来の計画、顧客・業界の内外情報、政治・経済の外部情報を見据えた上で、実現性、想定効果をもとにCO₂排出量削減に向けた施策項目を積み上げ、これを体系的に統合したCO₂削減ロードマップ2nd作りと実践を行っています(2025年度、開示予定)。

CO₂排出量削減目標 (SBT認定取得)

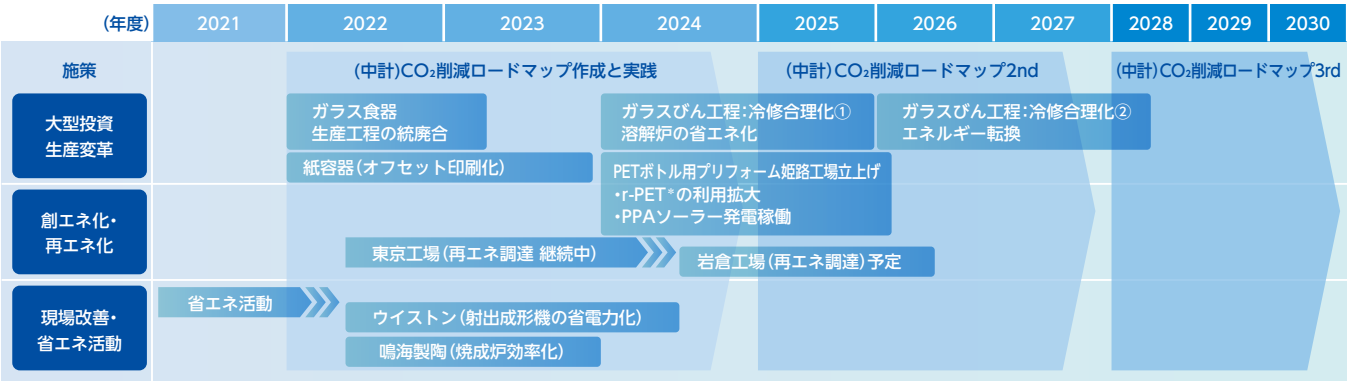
マネジメント体制図



CO₂排出量削減実績



削減ステップ



* r-PET: 再生PET

2023年度は、ガラス事業の生産工程の統廃合と合理化によるエネルギー削減が奏功し、Scope1+2排出量は大幅削減(基準年度比27%減)となりましたが、Scope3排出量は売上増に連動して原材料調達などのカテゴリで排出量が基準年比で増加しています。また、2024年以降に予定している生産設備の定期補修に合わせ、さらなる省エネ化を図ります。

PETボトル用プリフォーム事業では、姫路新工場にソーラー発電を導入しました。さらに最新の成形技術を用いたリサイクルPET100%のプリフォーム生産を行うことで、Scope3排出量の抑制が期待できます。その他にグループを挙げてCO₂フリー電力の利用拡大を検討項目に掲げるなど、CO₂削減ロードマップの施策をブラッシュアップして削減目標の達成に邁進していきます。

石塚硝子グループのサステナブル経営

サステナブル経営の考え方と社会に提供する価値

企業の永続的な存続は、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、創業200年を超える歴史のなかで受け継がれ培われてきた信頼とともに、企業としてさらなる発展を続け、企業価値の向上と社会に貢献できる企業を目指します。



事業紹介

ガラスびん

石塚硝子株式会社 ガラスカンパニー



デザインから製造、加飾まで一貫した工程管理の下、酒類分野をはじめとして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、環境負荷にも考慮したびんの開発と生産を行うことで、生産効率向上と環境負荷低減に取り組んでいます。

事業の沿革

- 1819 創業
- 1961 岩倉工場稼働
- 2004 温暖化対策の一環として都市ガスへ燃料転換

「第20回ガラスびんアワード2024」受賞

リリー・フランキー賞

商品名：CHILL GREEN spicy&citrus
受賞会社：濱田酒造株式会社

〈受賞理由〉

「ワインボトルに焼酎を入れたという発想が面白い。さらにフレーバーを印象付けるラベルも従来の焼酎らしいデザインと異なり、新しい商品イメージをつくり上げている。びんの色調を生かしてパッケージ全体が統一され、クールにまとまっている商品。」



I 石

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



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。現在はバージンPETからリサイクルPETまで幅広く使用し、無菌・炭酸・加温充填用の各種用途向けに小型から大型容器用プリフォームを製造しています。今後も環境に配慮した原材料への転換を進めて、資源循環促進と気候変動への対応を強化します。

事業の沿革

- 1997 日本パリソン(株)設立 東京工場竣工
- 2002 岩倉工場竣工
- 2024 姫路工場竣工

最新省エネ設備の姫路新工場、2024年4月稼働



太陽光発電システムを導入した姫路工場

当社プリフォーム使用の飲料



大手飲料メーカーのお客さまにPETボトル用プリフォームを提供しています

ハウスウェア

石塚硝子株式会社 ガラスカンパニー / アデリア株式会社 / 北洋硝子株式会社



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(アデリア)」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。2023年3月には初の直営店となる「津軽びいどろオフィシャルショップ」を東京ミッドタウン八重洲にオープンしました。

事業の沿革

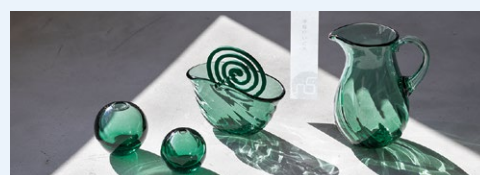
- 1961 ガラス食器ブランド「ADERIA(アデリア)」誕生
- 2000 北洋硝子(株)を完全子会社化
- 2022 アデリアレトロECサイト開設
- 2023 津軽びいどろ直営店オープン

テーブルウェア・フェスティバル出展



2023年12月5日～12日

「津軽びいどろ DOUBLE F-UKIDAMA EDITION-J」が、ソーシャルプロダクツ・アワード2024を受賞



WEB https://tsugaruvidro.jp/information_/spa2024/



紙容器

石塚王子ペーパーパッケージング株式会社



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。昨今の為替やサプライチェーンの混乱などの影響もあり、原紙の国内調達に拍車がかかっています。

事業の沿革

- 1976 アイピーアイ(株)を設立し、紙容器事業に進出 ※2010年に吸収合併
- 2020 石塚王子ペーパーパッケージング(株)設立

ストロー不要の紙カップ容器発売

プラスチック削減や紙のリサイクル推進の流れを受けて、学校給食で使われる牛乳用紙パックのプラスチック製ストローを廃止する動きが拡大しています。当社はこのニーズを受け、ストローのいらない紙パック「ECO BEAK(エコ・ビーフ)」を開発、2023年度から供給を始めました。この製品は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、コップ感覚で飲めるようにしたことで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年度末時点で8社の乳業メーカーに採用されています。今後も採用客先の拡大に向けて取り組んでいきます。



事業紹介

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



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に応用し、無機系抗菌剤「イオンピュア」を開発しました。国内のみならず海外へも販売を展開しています。

また新事業の創出では、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、産学連携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創出の取り組みを推進しています。

事業の沿革

- 1990 抗菌ガラス(イオンピュア)を事業化
- 2007 岩倉工場に研究開発センターを創設
- 2013 有機無機ハイブリッドガラスを開発
- 2023 消臭ケア製品「DEOGLA Ora Tech」とガラス家電「Crystal Warm Plate」を上市

消臭剤「DEOGLA® (デオグラ)」



抗菌剤イオンピュアを応用することで誕生した消臭剤「デオグラ」は、4大悪臭に対する消臭効果を備えています。そのなかで、口臭のおもな原因物質であるメチルメルカプタンへの消臭効果を生かし開発を進め、2022年に口臭ケア歯磨き粉「デオグラ オーラテック (DEOGLA Ora Tech)」として商品化を達成しました。クラウドファンディングでの先行販売を経て、ECモールやバラエティショップから販路を拡大させ、2024年からは大手ドラッグストア「マツキヨココカラ&カンパニー」での全国展開を果たしています。

なお、「デオグラ オーラテック」の一部のチューブには、環境に配慮した植物由来原料を配合しています。

WEB 公式ストア <https://deogla.com/>

高級ガラス家電「Glas+ (グラスプラス)」

初の商品となるオープンイノベーションを起点に企画・開発を実施した「クリスタルウォームプレート (Crystal Warm Plate)」は、当社グループの鳴海製陶(株)が保有する結晶化ガラス透明ヒーターの技術を活用した保温ガラスプレートです。ホテルのビュッフェシーンで採用され、「空間に彩りを与える」エンターテインメント性が高い評価を受け、目標を上回る販売を継続しています。



WEB 製品詳細 <https://glasplus-cwp.com/>

VOICE

ロングセラー商品へ成長させ、持続可能な社会に貢献する



石塚硝子株式会社
新事業・機能材料カンパニー
イノベーション推進部
東部・営業マーケティンググループ
相井 菜

2022年に発売した口臭ケア歯磨き粉「デオグラオーラテック (DEOGLA Ora Tech)」の営業兼マーケティングを担当しています。この歯磨き粉は当社独自の無機系ガラス消臭剤「DEOGLA®」を配合しており、従来の口臭ケア製品とは一線を画す優れた消臭力が特徴です。材料の開発から市場マーケティング、商品デザイン、OEMと協力しての処方開発、環境に配慮したパッケージの選定など、10年の歳月をかけて商品化に成功しました。現在はECサイトやバラエティショップ、さらにはドラッグストアまで販売チャネルが広がっています。この製品は高い消臭力だけでなく、植物由来の原料を使用したチューブを採用しています。商品化に当たっては企業として環境に貢献できることを議論し、植物由来の原料を使用したチューブを採用することになりました。そして長く愛されるロングセラー商品になることも、持続可能な社会に貢献できることだと思います。

陶磁器・産業器材



鳴海製陶株式会社



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も評価が高く、世界中の一流ホテルやレストラン、エアライン業界で採用されています。また、陶磁器製造で培った焼成・印刷・転写技術を用いて、IH、ガス調理器用のガラストッププレートやヒーターパネルなど、生活に欠かせない身近な製品の部品も提供しています。さらに今日では、持続可能な開発目標 (SDGs) が目指す循環型のモノづくりへ転換を図るべく、これまで培ってきた技術と多角的な視点を融合させ、次世代につながるコア技術の開発を進めています。



事業の沿革

- 1946 鳴海製陶(株)創業
- 1975 ボーンチャイナによる本格業務用食器を販売開始
- 2023 卵殻由来の独自食器原料の開発に成功

廃棄されていた卵殻を活用した機能性パウダー開発

循環型社会に貢献すべく愛知県内の他業界で廃棄されている卵殻に着目しました。陶磁器製造で培った原材料粉碎・焼成技術を結集して卵殻を加工し、機能性のある卵殻由来のカルシウムパウダーを開発しました。

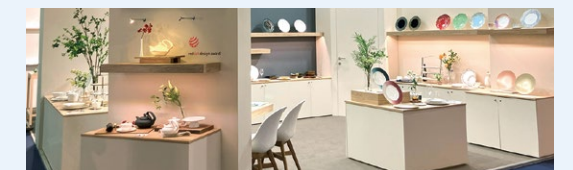


P.24 特集 たまごとボーンチャイナの卵デブー

WEB 特集サイト <https://www.narumi.co.jp/eggshell-born-bone-china/>

国内外展示会への出展を本格的に再開

2020年新型コロナウイルスの流行以来、オンラインでの新商品紹介や新規顧客獲得に注力してきましたが、約3年ぶりにリアル展示会への出展を本格的に再開しました。日本をはじめとした世界各国のホスピタリティ業界関係者・バイヤーの方々に向けて、日本の文化や感性を取り入れた日本のブランドならではの食空間をご提案しています。



ドイツ・フランクフルトで開催されたAmbiente 2024 出展ブース

プラスチック容器



ウイストン株式会社



ガラスびんのような透明茶ボトルをシリーズで展開しています

グループ会社のウイストン(株)は、長年培った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・医薬品・日用品の容器など、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対応した容器開発を行っています。ISO9001認証を取得し、高品質で安全な製品を製造しています。

脱炭素社会への対応

CO₂排出量削減に向けて、リサイクルプラスチック原料やバイオプラスチック原料を使った、製品開発を進めています。また設備面では、電力効率の高い設備への更新により、省エネルギー化を進めています。

付加価値製品開発への取り組み

透明ボトル・フロスト調ボトル・加飾キャップなどの高付加価値製品の開発を進めています。

コーポレート・ガバナンス



基本的な考え方

当社は、企業理念で掲げている〈わたしたちの使命〉〈わたしたちのビジョン〉〈わたしたちの約束〉を活動の基本として、経営を推進しています。また、すべてのステークホルダーを重視し、経営の透明性・健全性・遵法性のもと、適時適切な情報開示を通じて、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

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、独立社外取締役2名（うち1名は女性）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。議長は代表取締役が務め、月1回の定例取締役会のほか、必要に応じて臨時取締役会を開催しています。2023年度には、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。

カンパニー社長会

各カンパニーおよびグループ会社における職務執行状況に関する討議と取締役会で決定された重要事項の伝達を目的に、月1回カンパニー社長会を開催しています。取締役、執行役員、グループ会社社長を構成メンバーとし、常勤監査役が参加することで監査の実効性も高めています。

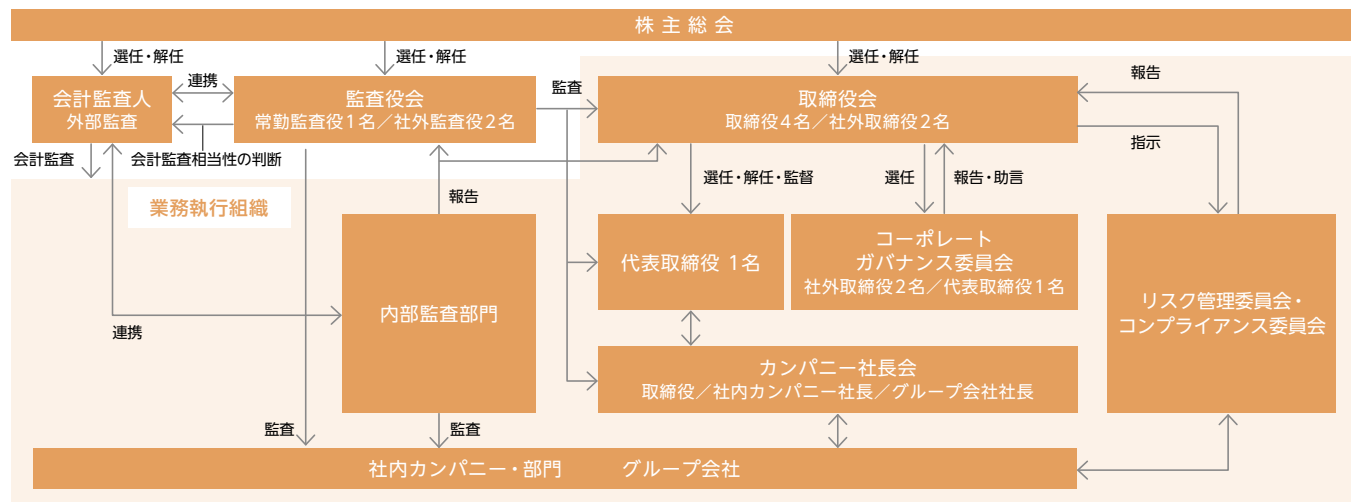
コーポレートガバナンス委員会

意思決定のプロセスの透明性・客観性を高め、コーポレートガバナンス体制をより強化することを目的に、独立社外取締役を議長としたコーポレートガバナンス委員会を設置しています。体制を強化するために年2回（3月・5月）委員会を開催し、主に取締役の指名および報酬、その他の企業統治に関する方針について審議・答申をしています。

＞内部統制システム

当社グループは、経営の透明性・健全性・遵法性を高めるため、内部統制システムを整備しています。内部統制システムの実効性を確保するため、業務監査部を中心に、事業活動全般にわたる管理・運営体制および職務執行状況の合法性、合理性について監査しています。その結果を取締役会および監査役会に報告するとともに会計監査人と連携し、業務改善への助言・提案を行っています。

コーポレート・ガバナンス体制図（2024年6月18日現在）



コンプライアンス



基本的な考え方

企業理念および当社グループ「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、社会からの信頼に添えていくことを目指しています。

WEB 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、研修を年2回実施しています。

2023年度は、全社員を対象にコンプライアンス、ハラスメント、情報リテラシーをテーマに研修を実施し、参加率は91%でした。加えてアーカイブ映像をイントラネットの「いしづか瓦版」で、全社員に向け周知しています。また、コンプライアンスを身近に感じてもらう取り組みとして、4コマ漫画で見て学ぶ「コンプライアンス便り」を定期配信しています。

＞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、是正を図っています。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。また、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。特に、高度化するサイバー攻撃に対処するため、当社ネットワーク内のPCに導入している監視ソフトを、検知能力／初動対応に優れたAI搭載のセキュリティソフトに一新しました。

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。

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

人権

当社グループは、人権を尊重し、その責任を果たしていく上での指針として、2024年5月に「石塚硝子グループ人権方針」を制定しました。国内外に展開する事業活動のなかで影響を受けるすべての人の人権が守られなければならないことをよく理

解し、その責務を果たしていくように努めます。

従業員に対しては社内報で人権方針を周知しました。今後、本方針がすべての事業活動に組み込まれ、効果的に実施されるよう、適切な教育・研修を行っていきます。

WEB 石塚硝子グループ人権方針
https://www.ishizuka.co.jp/public/wp-content/uploads/2024/05/jinji_20240531.pdf

人財マネジメント

5

ジェンダー平等を
推進しよう

8

働きがいも
経済成長も

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)

		2021年度	2022年度	2023年度
単体	男性	527	381	359
	女性	69	76	73
国内海外グループ	男性	1,071	1,100	1,107
	女性	351	310	300
合計		2,018	1,867	1,839

※臨時従業員(パートなど)は除く

WEB 従業員に関するデータ: ESGデータ(社会/Social)
https://www.ishizuka.co.jp/csr/esg-data

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、次世代を担う人財育成を強化するため、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	通信教育(自己啓発)	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		メンタルヘルス研修 コンプライアンス研修 人権研修など テーマアップ活動活性化研修	語学・パソコン研修 通信教育(自己啓発)	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	G/P-6 等級昇格者研修 総合職(Gコース) 中堅社員研修	技能訓練制度 電気基礎研修 監督者安全衛生教育 パソコン教室			
	G/P-5	G/P-5 等級昇格者研修 総合職(Gコース) 若手社員研修				
	G/P-4	G/P-4 等級昇格者研修 総合職(Gコース) 新入社員研修				
担当職層	3	社会人基礎力				
	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・キャリア採用研修

新入社員に対して入社後1年間フォローを行い、社会人基礎力を身に付けるための研修や、自己の成長を発表する「アウトプット報告会」などを実施しています。2023年度はCSR活動として熊野古道を補修する「道普請ウォーク」に参加しました。キャリア採用社員に対しては、新たに入社後研修を企画し実施しています。

技能研修センター

技能の継承は、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。電気設備技術者の育成を目的に、1年間の電気基礎教育を実施しています。2023年度からは現場のデジタル化に対応するため、パソコン教室を開講し、基本操作から学べる機会を設けています。

教育に関する研修時間

2023年度、人財開発グループが主催した階層別研修は、参加者数延べ211名、一人当たりの研修時間は10.3時間でした。

若手・中堅社員向けの研修

戦略リーダー研修

次世代幹部育成に向け、50歳未満の中堅社員を対象に年6回、各2日間の集合研修を実施しています。外部講師による講義や経営層との対話、将来を見据えたテーマ討議など、経営的視点を身につけていきます。2023年度までに延べ37名が修了し、2024年度・2025年度で32名が受講する計画です。

ダイバーシティの推進

女性活躍の推進

当社は女性活躍推進のための行動計画を策定し、目標達成に向け環境整備に取り組んでいます。2022年度から2023年度にかけて、総合職の女性を中心にヒアリングを実施しました。ヒアリング結果をもとに、2025年3月を目標とした女性活躍推進に関わる諸制度の実施検討をしていきます。

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	2023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～	管理職制度の見直し開始
		上記の実施計画を作成し、実施する	2023年10月～	実施済み
・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	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～	100%
・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～	男性社員14.1日、女性社員13.3日、男女平均14.0日で目標達成

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)

	2021年度	2022年度	2023年度
障がい者雇用率	2.6	2.2	2.3

※各年度3月20日時点

VOICE

誰もが安心して働ける職場づくりを目指しています

当社は、障がいのある方にも長く安心して働いてもらいたいと考えています。障がいのある方が入社する際は、入社前に2週間の職場体験を実施し、入社後は定期的に外部の支援担当者と面談の時間を設けています。面談には上司も同席し、情報共有することで安心して働ける環境を整えています。障がいのある従業員を初めて受け入れる部署には、専門家による研修を実施し、障がいへの理解を深める機会を設けています。障がいがあると遠慮してしまいがちですが、必要なのは遠慮ではなく、配慮です。「障がい」とひとくくりにせず、一人ひとり能力や特性が違うことを理解し、本人と向き合い、しっかりとコミュニケーションをとり、得意・苦手を見極めて、自立して活躍できる場をつくることを心がけています。



石塚硝子株式会社
人事・総務部
人事総務グループ サブリーダー
木村 宏子

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、月2回の「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。

制度の利用状況(育児・介護／有給休暇)および残業時間

		2021年度		2022年度		2023年度	
		単体	国内GR	単体	国内GR	単体	国内GR
育児休業取得率(%)	男性	11.1	—	41.2	—	28.5	—
	女性	100	—	100	—	100	—
平均年間有給休暇取得日数(日)*1		12.4	11.1	14.4	11.8	14.0	12.8
有給休暇取得率*1・2(%)		67.6	47.1	73.3	55.9	73.6	57.0
月平均残業時間数*1(1人当たりの時間)		5.0	7.6	4.0	7.3	4.0	7.0

※各社の臨時従業員(パートなど)は除く ※国内GR：国内グループ
*1 三重ナルミ(株)を含めた上で再算定 *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)
	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)
子の看護 休暇制度	小学校就学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・1人 10日／年・2人以上、時間単位の取得可能)
介護休業 (および休暇) 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)

健康経営

健康増進の取り組み

当社は、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。2023年度は、過去3年間、健康診断を受けていない従業員の家族を対象に乳酸菌ドリンクの宅配を2週間実施し、当年度の健康診断を受診してもらいました。また、従業員と家族の健康意識向上のため、健保ホームページや健保専用LINEを通じて配信している運動や睡眠・食生活改善の動画内容の拡充と質の向上を図りました。これにより、自宅でも動画を見ながら家族と一緒に気軽に運動ができるようになりました。今後も家族を含めた健康サポートを強化していきます。

特定検診および特定保健指導実施率 (%)				
	目標値	2021年度	2022年度	2023年度
特定健診受診率	90%以上	97.8	98.8	97.6
特定保健指導実施率	55%以上	95.1	92.1	87.8

※2023年度は鳴海製陶健康保険組合と合併後の数値

メンタルヘルスの取り組み

当社は年1回ストレスチェックを実施しています。ストレスチェックの結果は職場集団分析を行い、懸念が示された部門には注意喚起を継続的にを行っています。分析結果の数値は良性傾向にあり、懸念のある部門はごくわずかです。また、すべての従業員が利用できる外部機関と連携した「こころの健康相談窓口」を設置し、専門家によるカウンセリングを電話または面接で相談できる環境を整備しています。鳴海製陶(株)では、2022年度から精神科医を産業医に選任し、必要に応じてメンタル不調者との面談や継続的な助言を受けられるようになりました。

グループ会社の取り組み

鳴海製陶(株)

2023年度は、定期健康診断時に腹部エコー検査を導入し、健診内容のレベルアップを図りました。その他、従業員の健康維持・増進を図るための各種活動に取り組み、前年度に続き、健康経営優良法人(中小規模法人部門)の認定を受けました。また、愛知県健康経営推進企業に登録しており、従業員の健康のため、運動機会の促進や感染症予防、従業員および配偶者への受診勧奨など、継続的な取り組みを行っています。

石塚王子ペーパーパッケージング(株)

2021年4月より従業員の福利厚生の一環として、冷凍食品の社食サービスを導入しました。導入前は、交替勤務の特に夜勤者がインスタント食品を食べていることが多く、栄養の偏りに懸念がありました。社食では栄養バランスを考えた30品種の冷凍食品があり、大変好評です。従業員の健康を考え、今後さらに充実させていきます。

日本機械金型(株)

2023年度は、健診および検診に関する事項を中心に充実を図りました。メンタルヘルスの取り組みでは、社長宛に直に投稿できる無記名方式の投書箱を設置し、従業員の要望を吸い上げる仕組みをつくりました。これらの取り組みにより、健康経営優良法人(中小規模法人部門)2024に認定されました。

【2023年度のおもな取り組み】

- ・定期健康診断の項目追加と付加検診の導入
- ・婦人科検診の時間内受診を認め、検診費用を全額会社負担
- ・喫煙者の禁煙サポートで禁煙外来費用の全額会社負担

労働安全衛生

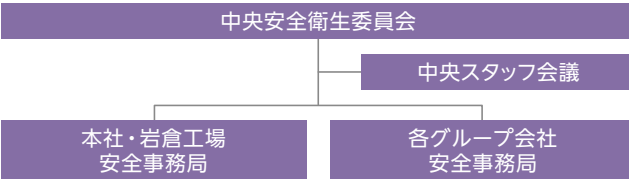
基本的な考え方

当社グループでは、すべての従業員が安全で健康的に働けるよう労働災害のない職場環境づくりに努めています。ISO45001に則り、安全基本行動の徹底はもちろんのこと、リスクアセスメントを行うことで潜在的なリスクを洗い出し、リスクを低減して労働災害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

職場の安全化に向け、リスクアセスメントに力を入れ、危険源の抽出を的確にするための評価シートの改訂やリスク評価の適正化教育などを実施し、リスクアセスメントの的確な運用により職場のリスク低減に取り組んでいます。その一例として、一部の騒音職場では、火災報知装置に視認性の高い装置を設置し、火災時の早期対応を図る状態にしています。岩倉工場では、協力会社との安全衛生委員会の相互交流や協働での安全パトロールを行うなど、職域を越えた活動を継続実施して危険個所の抽出と改善により、事故防止に努めています。

労働災害発生状況

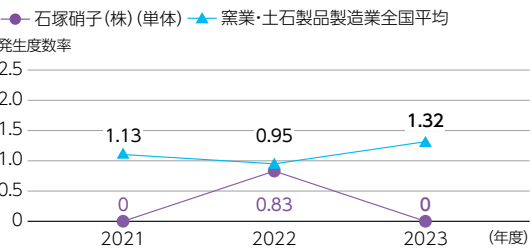
2023年度は当社および国内グループ会社で9件の労働災害が発生しました。国内グループは前年度より6件減少し、当社は無災害を達成しました。発生災害については、各発生事業所の安全衛生委員会で原因究明と再発防止、中央安全衛生委員会

や中央スタッフ会議を通じた災害傾向や原因分析などの情報交換を行いながら、国内グループ全体で連携して労働災害撲滅を目指して取り組んでいます。

労働災害発生件数 (件)

	2021年度		2022年度		2023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	0	1	1	3	0	0
国内グループ	2	3	2	9	3	6
合計	2	4	3	12	3	6

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4項目について教育を行っています。フォークリフト作業安全運転講習は外部講師による安全講習会を開催し、運転手に加え作業者也参加対象とし、安全啓発を行いました。また、地元労働基準協会主催の各種講習会、外部講師を招いて実施する研修会など、講習・研修への参加を通して作業者の安全衛生意識、専門知識の向上を図っています。

1 新入社員安全教育

2 防災訓練

3 フォークリフト作業安全運転講習

4 粉じん作業教育

防災訓練(救護訓練)

グループ会社の取り組み

石塚王子ペーパーパッケージング(株)

労働災害発生に至る要因の一つとして、作業者の心理的な要因が大きく影響しており、過去の災害事例を基に心理的分析をした結果、①思い込み②急ぎ③面倒④錯覚の順に多く災害につながっていることを確認しました。急ぎ・面倒は、作業方法の見直し対策でカバーできる部分があり、思い込み・錯覚は、作業者の冷静な判断と指差し確認で確実に安全を守るしかないと考え、安全の三原則である、機械を停める・ルールを守る・確認をすることについて再度周知しました。今後は心理的な面を考慮した安全活動を展開していきます。

研究開発・新規事業



基本的な考え方

「くらしに豊かさと安心をお届けします」をキーワードに以下の3つの方針を掲げ、研究・開発と新規事業創出に取り組んでいます。

1. 抗菌・抗ウイルス・消臭剤事業の最大化と新たな機能材開発へのチャレンジ
2. 既存製品・固有技術発の「コト消費」事業
3. 新技術によって社会が必要とする事業を創出

当社の新規事業は、新事業・機能材料カンパニーのイノベーション推進部がけん引しています。この部門は、知的財産の管理、分析・研究開発の機能、新規事業の企画・市場開拓部門

の3つの機能を備えた運営体制のもと、スタートアップ企業との業務提携や、外部リソースを積極的に活用したオープンイノベーション、産学管連携プロジェクトへの参加を通して、社会変化と消費者ニーズを反映した新事業の創出につなげています。

新規事業創出の体制



イノベーションの推進

当社は抗菌試験所を設置し、他企業からの試験受託ができる体制を整え、他企業の研究開発の一助となりながら、抗菌・抗ウイルス・消臭剤関連の新素材・ガラスの用途開発を進め、持続可能な社会への貢献に取り組んでいます。

WEB イノベーションの推進

<https://www.ishizuka.co.jp/pb/innovation/>

WEB 研究開発項目

<https://www.ishizuka.co.jp/pb/innovation/research-development/>

サプライチェーン



基本的な考え方

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「グリーン調達方針」にのっとり、製品の品質や安全性や環境面に配慮した持続可能な調達を推進しています。

原材料の調達リスク管理

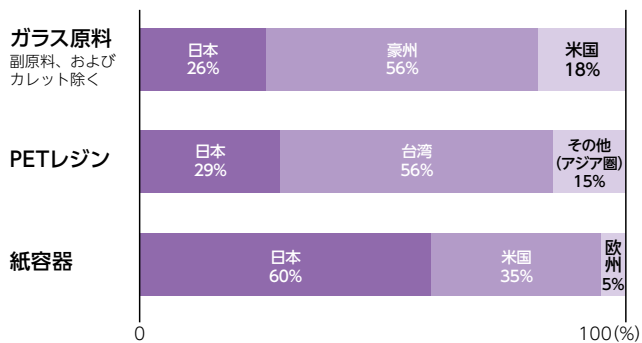
海外調達する原材料は、政治的紛争などの地政学上のリスクに対して、納期・価格・品質への影響など、原材料の調達にまつわるリスク管理に努めています。

国内調達比率としては、ガラス原料は海外産の珪砂が増したことで前年度49%から26%に減少しました。紙容器原紙は国産原紙の利用拡大を進めたことで、前年度35%から60%に増加しました。

監査の実施

2023年度は原材料調達先に対して現地監査を実施しました。「品質問題解消のための対策状況」や「工程管理の仕組みが維持、改善されているか」などの項目をチェックし、問題ないことを確認しました。

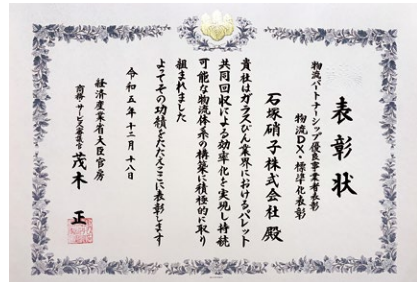
2023年度各容器素材の主原料の調達国・地域



物流の取り組み

グリーン物流パートナーシップ会議「物流DX・標準化表彰」を共同受賞

日本ガラスびん協会に加盟する当社を含むガラスびんメーカー11社が連携し、パレットの共同回収の仕組みを構築しました。積載率の向上を図ることでCO₂排出量を削減するとともに、パレットの仕分け作業に伴うドライバーの労働負荷軽減や待機時間の削減ができ、ドライバーの労働環境などの「物流2024年問題」の改善にもつながりました。また、DXの活用として、メーリングリストやパレット回収オーダーシステムを活用し、回収の進捗状況をリアルタイムで把握することで、パレットの滞留や紛失を低減しました。この取り組みが認められ、経済産業省や国土交通省などが主催する令和5年度グリーン物流パートナーシップ会議の優良事業者表彰において「物流DX・標準化表彰」を共同受賞しました。



物流パートナーシップ優良事業者表彰
物流DX・標準化表彰

品質

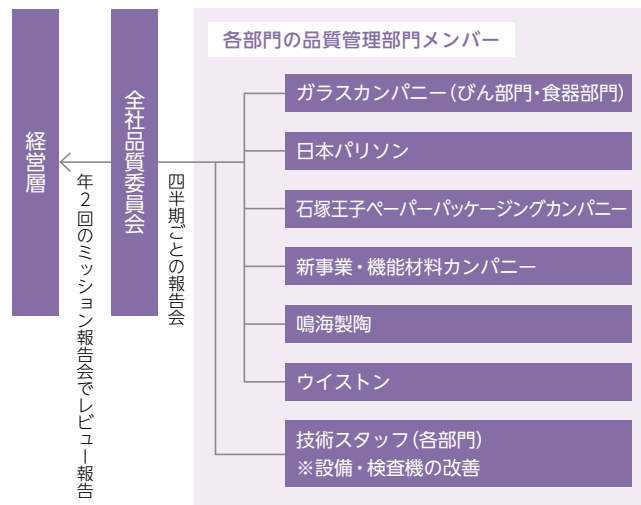


品質管理体制

当社グループは、各カンパニーおよびグループ会社ごとに管理体制を整え品質保証の徹底を図っています。事業部門およびグループ会社は毎月開催されるカンパニー社長会のなかで経営層と品質状況を共有しています。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、食品安全マネジメントシステム(FSSC22000)を運用することで継続的な改善に努めています。これらの取り組みによって、石塚硝子グループ全体の品質を維持しています。

全社品質委員会は全社で品質課題を共有し、各事業部門の品質保証・管理体制の再整備と管理レベルの向上を図るとともに、当社グループ全体で品質情報を共有し、各事業部門の品質目標の達成に向けた支援を行うことを目的に設置しています。

全社品質委員会の体系



2023年度の取り組み

2022年度のクレーム傾向分析の結果、再発クレームが多く発生していました。再発クレームに対し、是正内容が応急処置に留まっていなかった、再発防止への管理体制強化の整備が行き届いているかの確認を行いました。再発防止の取り組みとして、2カンパニー1組となり、相互監査を実施しました。過去に発生した再発クレームをベースに是正報告書を確認し、原因の深堀りを行うことでお互いに指摘やアドバイスを受けながら不備を改善することができました。また、他カンパニーを監査することで品質に対する知見や品質意識向上の成果がありました。

品質向上の取り組み

ガラスびん・ハウスウェア

ガラスびんでは、品質トラブル件数が前年度より減少し、目標を達成することができました。ハウスウェアも品質トラブル件数は前年度より減少し、目標を達成することができました。特に製品に添付するシール管理を強化することにより、これに起因するトラブル件数を0件に改善することができました。

2024年度よりガラスびん事業とガラス食器事業が統合し、ガラスカンパニーとして新たな組織で活動を開始しました。品質部門もガラスびんと食器の品質保証部が一体となり、さらなる品質向上に取り組んでいます。

紙容器

近年、原紙の臭気に対する顧客からの問い合わせが増加傾向にあるため、グループ会社の日本パリソン(株)の運用を参考に、臭気訓練・評価者認定試験制度を導入しました。原紙に携わる作業者全員でスキル向上に取り組んでいます。

社会との関わり



石塚硝子

岩倉市総合体育館の ネーミングライツを取得 アデリア総合体育文化センター として地域に貢献

当社は岩倉市総合体育館のネーミングライツ(命名権)を取得し、2023年4月1日から5年間、食器ブランド「アデリア」を施設名に冠した「アデリア総合体育文化センター」として運営されています。



石塚硝子

本社所在地の岩倉市と環境に関する協働

当社は岩倉市が策定した「第2次岩倉市環境基本計画(2023～2032年度)」に積極的に協力し、脱炭素、食品ロス削減、生物多様性保全の3つの重点分野で自治体と協働した取り組みを行っています。

1 脱炭素の推進

2023年7月10日に開催された第2次岩倉市環境基本計画キックオフ・フォーラムに参加し、当社グループのCO₂排出量削減の取り組みについて講演しました。

また、会場では脱炭素に貢献する当社の卵殻ガラス容器を使用したテラリウムを配布し、取り組みをアピールしました。

岩倉市自然生態園の
在来種を使った
テラリウム



2 生物多様性保全

「岩倉の水辺を守る会」と協働で、条件付特定外来生物であるアカミミガメ(通称：ミドリガメ)の捕獲調査「アカミミガメバスターズ」に参加しました。この活動は、地域の生態系保護に直接的に貢献するとともに、従業員の環境意識向上にも寄与しています。



捕獲したアカミミガメ

これらの活動を通じて、地域の環境保全に積極的に協力するとともに、従業員の環境意識向上や地域との信頼関係構築にも努めています。

石塚硝子・鳴海製陶

名古屋芸術大学との産学連携プロジェクト の成果発表「石塚硝子とガラス・やきものを めぐる展覧会」

名古屋芸術大学と石塚硝子、鳴海製陶による産学連携プロジェクトの成果展「石塚硝子とガラス・やきものをめぐる展覧会」が2023年9月22日から27日まで開催されました。会場となった名古屋芸術大学西キャンパスでは、工芸コースの学生や大学院生が制作したガラスと陶器の作品が展示され、芸術的創造性と企業の技術力の融合が見られました。この展示会は、若い才能の育成と



企業の社会貢献、さらにはグループ会社のアピールにもつながる意義深い取り組みとなりました。

北洋硝子・鳴海製陶

市民に向けた郷土文化の学習機会への協力

各地域の行政団体などが運営する市民向け文化事業に講師として協力しました。

北洋硝子は、2024年2月1日に青森県平川市郷土資料館の事業として開催された「伝統文化鑑賞会」で、青森県伝統工芸品「津軽びいどろ」の歴史や基礎知識を学ぶセミナーの講師を務めました。

鳴海製陶は、名古屋市生涯学習センターの2023年度事業の「なごや学」において、「ボーンチャイナにかかる思い～近代陶業史の中のNARUMI～」の講師を務めました。

これらの活動を通じて、伝統技術の継承と地域アイデンティティの強化に貢献し、文化観光の促進にも寄与しています。

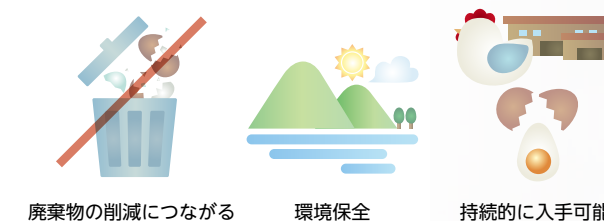
特集 鳴海製陶のサステナブルな取り組み



たまごとボーンチャイナの卵デブー

鳴海製陶(株)は「地球にやさしい企業であり続けるために」「社会の課題解決に取り組み、食文化発展に貢献を」「地域や社員に愛される働きがいのある会社を目指して」の3つの理念に沿って、事業成長を進めるとともに持続可能な社会の実現を目指しています。このたび地球環境に配慮したモノづくりを実現していくために、卵殻由来の新素材開発に着手しました。食卓に並ぶ卵とボーンチャイナには、カルシウムが含まれているという共通点があります。ボーンチャイナの組成は42%のリン酸カルシウムを含み、一方卵殻は90%以上の炭酸カルシウムを含みます。このカルシウムという共通点に着目し、ボーンチャイナで培った粉碎・焼成技術を結集して、廃棄されていた卵殻を活用したアップサイクル素材の開発に成功しました。この新しい挑戦はコア事業であるボーンチャイナの原料をアップサイクル素材へ置き換えるだけでなく、機能性のある卵殻由来のカルシウムパウダーの製造・販売という新事業も創出する、まさに二刀流の原料となりました。

卵殻を活用するメリット



地球にやさしい企業であり続けるために

パートナーとともに推進する卵殻活用のサーキュラーエコノミー

2025年は鳴海製陶(株)が日本で初めてボーンチャイナの量産化に成功した1965年から数えて60年目を迎えます。この記念すべき節目の年にボーンチャイナの新たなページを開こうと、数年前から新たな取り組みとして、ボーンチャイナ原料中のカルシウム成分に卵殻を利用する研究に着手しました。

先行して卵殻の利用を開始した石塚硝子との技術交流や、愛知県の環境補助金助成を得たことで短期間のうちにボーンチャイナ原料に15%もの卵殻を配合することに成功しました。

同じ愛知県内の割卵メーカーが廃棄している卵殻を我々の原料として活用することで先方メーカーの産業廃棄物の削減にもつながりました。また卵殻から合成されるアパタイトは生体親和性が非常に高いことが知られており、このアパタイトを合成するメーカーと鳴海製陶の陶磁器製造で使用する大型設備を有効活用することで、卵殻由来粉末の大量供給が可能となり、アパタイトメーカーの量産拡大につながりました。

このように3社それぞれがパートナーシップを組み、産業廃棄物の卵殻から新たな商材が生まれる循環型経済(サーキュラーエコノミー)となりました。

環境に配慮した取り組みはコストがかかるという考えが根強くありましたが、この事例のように他社を巻き込むことで事業として成立させながら、持続可能な社会への貢献ができることがわかりました。

鳴海製陶(株)開発・製造部門 部門長 兼 研究開発部 部長 西部 徹

「自社事業での原材料置き換えと他社への原料供給という原料の二刀流に取り組むことが新事業創出のカギになりました」



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統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り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。

WEB エネルギー管理基本方針
<https://www.ishizuka.co.jp/csr/environment>

2024年度ISO統合マネジメント方針

自部門の2030年までのCO₂排出量削減のロードマップを描き、適宜、見直しをする。

> 環境法令遵守状況

各工場はISO統合マネジメントで定めた手順に従い、関連法令に定める要件の履行と遵守に努めるとともに、内部監査を通じてその有効性を確認しています。

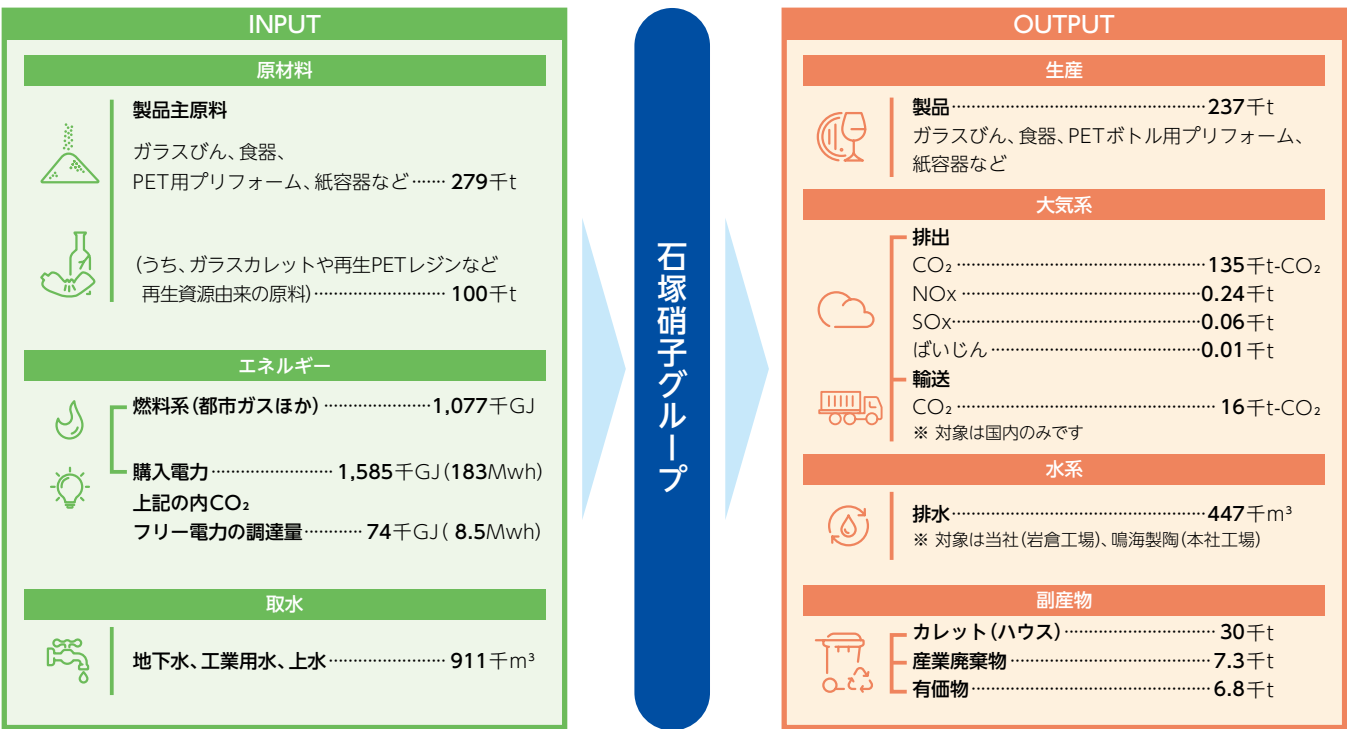
2023年度、当社グループは、環境関連法規制などの違反はありませんでした。

> 環境教育

「ISHIZUKA GROUP 2030」に掲げる目標を達成するために、従業員のサステナビリティに関する基礎知識の底上げが必要です。2023年6月にSBT認証を取得し、CO₂排出量削減目標値を変更したため、2023年9月にグループ全社を対象に脱炭素ワーキンググループ主催による「全社脱炭素集会」を開催し、削減目標の基準年変更を説明するとともに、Scope3の新たな目標設定と今後の実施事項について、事例を含めた説明会を行い周知を図りました(ウェブ視聴を含め計120名が参加)。

また、長期ビジョンで掲げたCO₂排出量削減の目標達成に向け、脱炭素ワーキンググループと各カンパニー間で毎年Scopeの算定結果の報告会および相談会を開催し、目標認識や課題と対策を協働で進めています。

> 2023年度マテリアルバランス



気候変動への対応



> 脱炭素委員会のシフトチェンジ

当社グループは、2023年6月のSBT認証取得に伴い、CO₂排出量削減目標の基準年の変更とScope3の目標を新たに設定しました。それまで脱炭素委員会は生産現場主体での省エネ1%削減を目標とした活動を中心に行っていましたが、それらの活動を各カンパニー内で継続することとし、同委員会は2024年度から、大型の設備投資戦略(溶解炉の冷修工事や太陽光パネル設置、再生可能エネルギー調達など)を推進・検討する場とし、結果として大きな脱炭素成果を求めていきます。また、各カンパニーの脱炭素ロードマップのPDCAを確認する場とし、各カンパニーが主体的に脱炭素を進めていける集団の形成も目指しています。そのため、委員会メンバーを各カンパニーの脱炭素担当の代表者で構成しています。

> エネルギー使用量とCO₂排出量(Scope1+2)

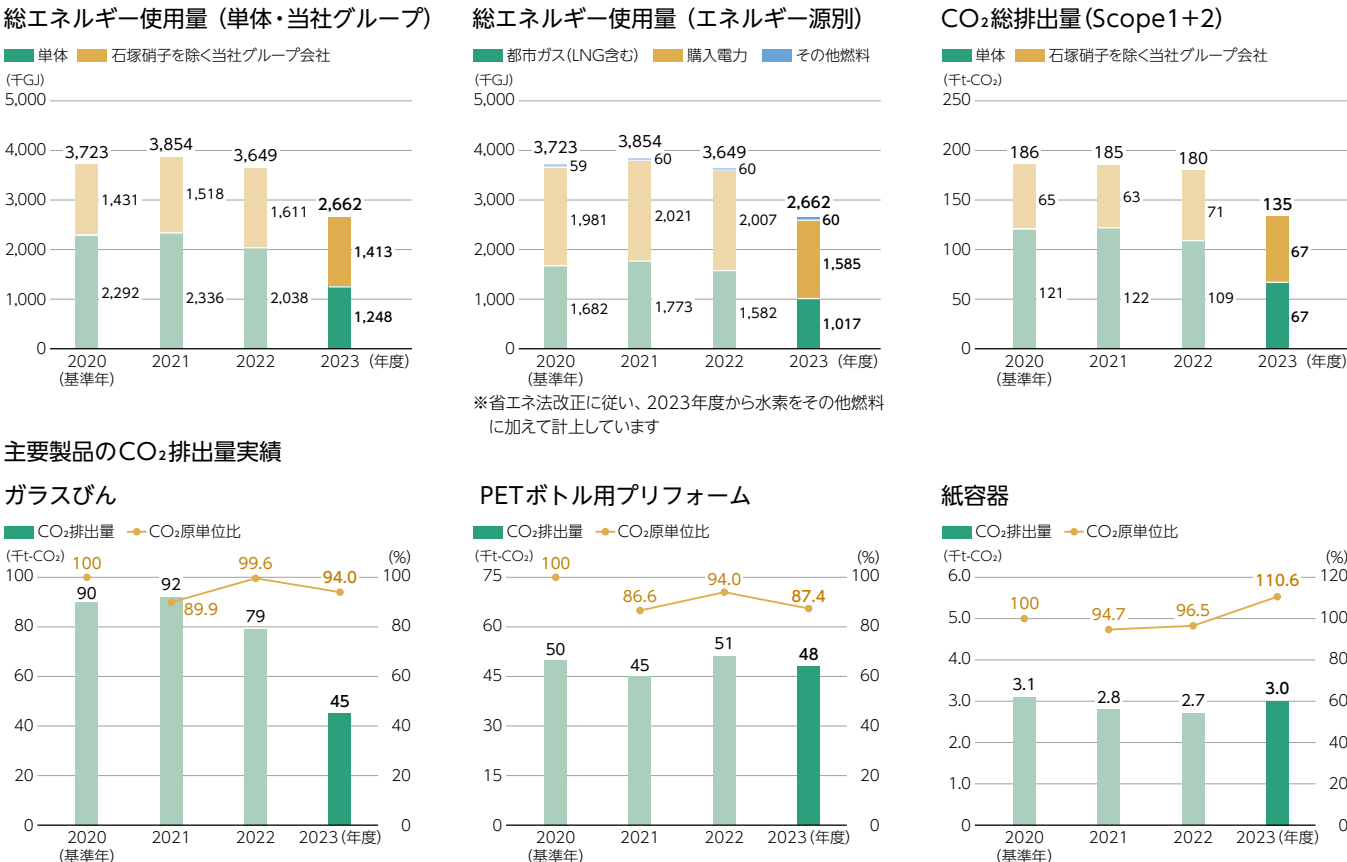
2023年度の総エネルギー使用量は、当社グループ全体で2,662千GJ(前年度比27%減)となりました。2022年12月に姫路工場のガラスびん生産を停止したことで都市ガス使用量が減少しました。なお、日本パリソン(株)東京工場は、2022年7月から購入電力の一部に非化石証書による再生可能エネルギー電力を引き続き導入しています。

CO₂排出量削減目標(SBT認証取得)



P.9 中期経営計画の進捗「ISHIZUKA GROUP 2030」に向けて

当社グループのCO₂排出量(Scope1+2)は、135千t-CO₂(前年度比25%減)となりました。一部の電力会社のCO₂排出係数が上昇した影響もあり、CO₂排出量の減少はエネルギー総量の減少幅よりも小さくなりました。



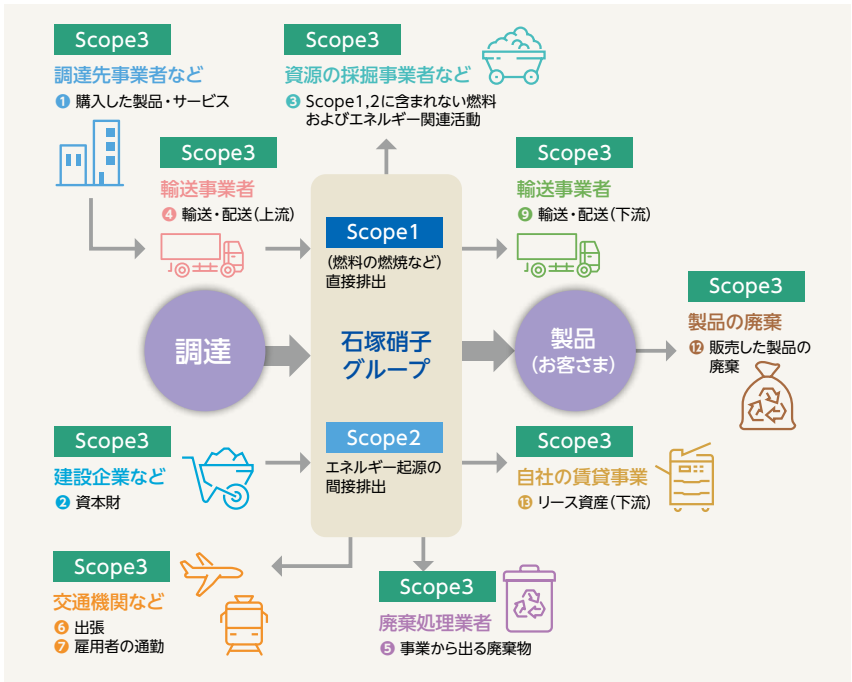
＞生産プロセス改善によるCO₂排出量削減のおもな取り組み

カンパニー・グループ会社	取り組み内容
石塚硝子・ガラスカンパニーほか	ガラス容器事業では、溶解炉の大規模補修と生産ラインの合理化を進めています。食器事業では2022年度末に実施した溶解炉の1炉化による効果が2023年度の削減に大きく寄与しました。びん事業では2024年度下期に冷修工事にて、溶解炉エネルギー最適化更新と生産ラインの合理化を行います。省エネ活動では、ブロワのインバータ化や、印刷焼付炉の各ゾーンの燃焼量の見直し、放熱ロスの削減、現場ムダ発見活動など各委員がテーマを設定し改善に取り組みました。省エネ活動での削減目標値は2022年～2024年度の3カ年で、2020年度基準の3%相当である総エネルギー36千GJ(1,700t-CO ₂ 相当)の削減を掲げています。2023年度の省エネ活動実績は2022年度からの累計で18千GJ(800t-CO ₂)の削減効果となりました。
日本パリソン	2022年7月から東京工場の購入電力の一部に非化石証書によるCO ₂ フリー電力を導入しており、2023年度は3,300t-CO ₂ 相当の削減になりました。また、新姫路工場に導入したPPAによるソーラー発電システムは2024年7月から稼働しています。省エネ活動については、生産ラインの冷却装置の更新、空調の制御装置や圧縮機負荷軽減装置などの導入によって800t-CO ₂ 相当の削減になりました。今後も他ラインへの水平展開を計画しています。
石塚王子ペーパーパッケージング福岡工場	老朽化したエアーコンプレッサー、空調機を高効率タイプに更新しました。また、生産整備に使用していたクーリングタワーをユニットクーラーに変更するなどの省エネ対策を施し、50t-CO ₂ 相当の削減につながりました。
鳴海製陶	産業器材部門では、焼成炉の保温や照明のLED化によりCO ₂ 排出量を21t-CO ₂ 削減しました。食器事業部門では、乾燥や焼成工程の省エネルギーに取り組んでいます。グループ会社の三重ナルミでは釉焼炉積み効率の向上を、インドネシア工場(PT .NARUMI INDONESIA) では、陶磁器を焼成する際に使用する台車の軽量化と、焼成治具の改良などにより省エネルギーを図り、合わせて330t-CO ₂ の削減につながりました。また、原料調達から製造過程、販売店への配送までに排出されるCO ₂ を相殺する「カーボンパス」を付与した商品群の拡大に取り組んでいます。2023年度は16.7t-CO ₂ (2022年度比1.8倍)の削減に貢献しました。 WEB 地球環境にやさしい企業であり続けるために https://www.narumi.co.jp/sustainable-development/sustainable_01/

＞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、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CO₂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



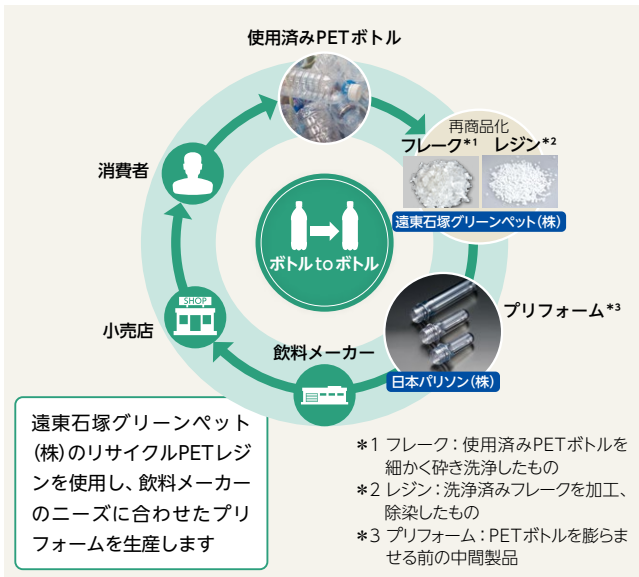
※ 排出原単位は、環境省「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベースVer.3.4」、産総研「IDEA Ver.3.4」(Inventory Database for Environmental Analysis)などを利用しています

資源循環の取り組み

＞再生PETボトルの需要増への対応

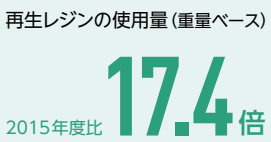
石塚硝子グループは、使用済みPETボトルからPETボトル用プリフォームを成形する「ボトルtoボトル」の体制を整えています。世界トップクラスの除染工程を持つ遠東石塚グリーンペット(株)が、使用済みPETボトルからリサイクルPETレジンを製造し、日本パリソン(株)がお客さまのニーズに合わせたPETボトル用プリフォームを製造しています。リサイクルPETレジンをういたPETボトル用プリフォームは、海洋プラスチック問題や気候変動問題への対応策として、今後も需要増加が見込まれています。当社グループでは需要増加に対応すべく、姫路市に新たな生産拠点を建設し、遠東石塚グリーンペット(株)は2023年10月から、日本パリソン(株)は2024年4月から生産を開始しています。

ボトルtoボトル

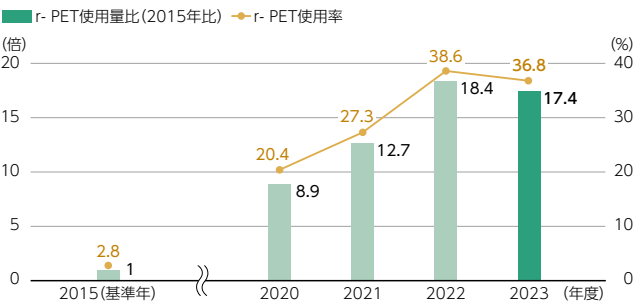


再生レジン使用率

リサイクルPET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、その使用率は年々増加していますが、2023年度はリサイクルPETレジンの需給バランスにより一旦バージンレジンを増加させたため、その使用率は36.8%となり、2022年度より使用率が低下しています。2024年度は姫路工場が稼働し、PET製造数量増加に伴い原料のリサイクルPETレジン使用量も増加するため、2024年度以降はリサイクルPETレジン使用率50%以上を見込んでいます。重量ベースを基準年(2015年度)と比較すると再生レジン使用量は17.4倍となっています。



PETボトル用プリフォームのリサイクルPETレジン使用量比と使用率



＞姫路工場稼働による資源循環の推進

2022年末までガラスびん製造の主力工場であった姫路工場は、遠東石塚グリーンペット(株)のリサイクルPET工場および日本パリソン(株)のPETボトル用プリフォーム工場となりました。両工場は、リサイクルPET原料を使用した資源循環型のボトルtoボトルの取り組みを推進し、廃棄物問題の解決やCO₂排出量削減に貢献する事業活動を展開していきます。



遠東石塚グリーンペット(株)

2023年10月より、リサイクルPETフレークの製造を開始し、2024年2月にはリサイクルPETレジンの製造をスタートさせました。姫路工場は日本最大のリサイクルPET工場で、廃ペットボトル処理量は年間15万トン、リサイクルPET製品生産量は年間10万トンの規模となり、2024年内にはフル稼働の見込みです。

日本パリソン(株)

2024年4月より、プリフォームの製造を開始しました。すべての製造ラインでリサイクルPETを100%使用できるよう最新鋭の設備にするとともに各所へ最新技術を導入しました。加えて、最少人数でプリフォーム製造から製品出荷までを運用するため工程の自動化を進め、徹底的な効率化を図っています。また、PPAによる太陽光発電システムの設置により、日本パリソン姫路工場の消費電力約5%に相当する年間1,175Mwhの発電量を見込んでいます。これにより、CO₂排出量を年間539t-CO₂削減できる見込みです。

＞ ガラスびんの3R

ガラスびんの3Rとは、軽量化(Reduce)、繰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。当社は、統計を取り始めた2010年から累計28アイテムを軽量化してきました。

2023年度のカレット利用率は58%となり前年度63%を下回りました。要因は、1工場体制への編成に合わせて生産品種を限定したことや、酒類びんに利用される色素地ガラスの構成比が高いことによるものです。

ガラスびん3Rに関する情報は以下の関連団体のウェブサイトで紹介しています。

WEB 日本ガラスびん協会
https://glassbottle.org/

WEB ガラスびん3R促進協議会
https://www.glass-3r.jp/

＞ 卵殻廃棄物の再資源化への取り組み

当社グループは、卵の加工工場で廃棄される卵殻を、ガラスや陶磁器のカルシウム原料として再利用する取り組みを始めています。

当社では、2022年度に食器ガラス素地で利用を開始し、2023年度にはびんガラス素地への利用拡大を図っています。この取り組みでは2023愛知環境賞の優秀賞を受賞しました。

また、同時期にグループ会社の鳴海製陶が、ボーンチャイナの原料として業界初の利用に成功しました。グループを挙げてサーキュラーエコノミーを進め、循環型社会の形成に貢献していきます。



卵殻を利用したガラス製品の一部

P.24 特集 たまごとボーンチャイナの卵デブー

Topic

太陽光パネルの廃棄ガラスをガラス容器原料として再利用する実証



当社は、太陽光パネルの大量廃棄時代に向け、廃棄カバーガラスの再利用を検討中です。

太陽光パネルの廃棄は、2030年以降に急激に増加することが見込まれており、その廃棄物対策は社会全体の課題となっています。これに対して、当社は長年にわたるガラス製造の技術とノウハウを生かし、太陽光パネルのカバーガラスをガラス容器製造の原材料として再利用するプロジェクトを始動し検証を行っています。

廃棄されるはずのカバーガラスを新たな価値を持つ原材料として活用することで、サーキュラーエコノミーの一翼を担います。



太陽光パネルガラス由来のカレット(右)を用いたガラスコップの試作

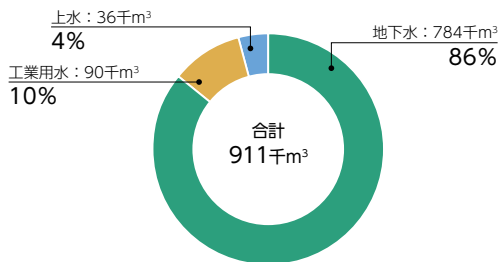
＞ 水資源

当社はガラス容器製造の際に、設備の冷却や、高温ガラスの搬送工程での冷却など、多くの水を利用しています。現状、水資源に対する明確なリスク評価には至っていませんが、ガラスなどの鉱物原料と同様に、水は自然由来の貴重な資源であると認識しています。

国内グループの各拠点における2023年度の取水量は、911千m³(前年度比12%減)でした。水源別の内訳では地下水源の利用が全体の86%を占めています。これは岩倉工場のように工業用水道網がないため、用水を地下水源に依存している工場の水使用量が多いためです。

なお、地下水を利用する各事業所は、地域で定める地盤沈下に関わる条例を遵守し、過度の取水とならない運用管理に努めています。

2023年度水資源別取水量(国内グループ生産拠点)



2023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	石塚王子ペーパー パッケージング (株)	ウイストン (株)	北洋硝子 (株)	鳴海製陶(株) [グループ]*3	日本機械 金型(株)	久金属工業(株) (大阪・滋賀)	各支店・ 営業所他	計
エネルギー	総エネルギー	千GJ	1,580.0	738.0	55.4	48.0	27.0	199.4	3.8	6.3	3.9	2,662
CO ₂	排出量	千t-CO ₂	84.7	30.0	3.0	2.6	1.8	11.8	0.2	0.3	0.2	135
取水	取水量	千m ³	653.9	116.6	5.4	7.8	5.1	119.5	1.1	0.8	0.4	911
廃棄物	副産物等 排出量**	t	2,072	917	3,433	236	200	164	56	173	—	7,251
	副産物 有効利用量	t	1,917	916	3,427	236	3	39	52	170	—	6,761
	有効利用率	%	93	100	100	100	2	24	94	98	—	93
ばい煙	ばいじん	t	8.2	0	0	0	<0.1	0.1	0	<0.1	—	8
	SOx	t	54.9	0	0	0	1.9	0.4	0	0.1	—	57
	NOx	t	241.7	0	0	0	0.6	1.3	0	0.1	—	244

*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 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・CO₂・廃棄物の集計は三重ナルミ(株)およびPT.NARUMI INDONESIAを含む)

*4 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

※久金属工業(株)は2024年3月に資本関係を解消しています

※2022年度で生産を停止したガラスびん姫路工場は、2023年度の実績がなかったため除外しました

WEB 環境に関するデータ: ESGデータ(環境/Environment)
https://www.ishizuka.co.jp/csr/esg-data

独立第三者の保証報告書

		独立第三者の保証報告書		2024年10月17日
石塚硝子株式会社 代表取締役 社長執行役員 石塚 久継 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 殿		
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2024」掲載の2023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 ₂ 排出量スコープ1:58.5千t-CO ₂ 、スコープ2:76.1千t-CO ₂ 、スコープ3(カテゴリ1,2,3,4,5,6,7,9,12,13計):490千t-CO ₂ e、ガラスびんCO ₂ 排出量:45千t-CO ₂ 、PETボトル用プリフォームCO ₂ 排出量:48千t-CO ₂ 、紙容器CO ₂ 排出量:3.0千t-CO ₂ 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 ₂ 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 ₂ 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 ₂ 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 ₂ 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