

石塚硝子
サステナビリティレポート
2019



〒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/>



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



ユニバーサルデザイン(UD)の考えに基づき、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。

CONTENTS

- 01 CONTENTS／編集方針／会社概要／活動拠点／財務状況
- 02 企業理念
- 03 トップメッセージ
- 05 石塚硝子 200年のあゆみ
- 07 事業・製品紹介
- 09 マネジメント体制
- 10 サステナブル経営の考え方
- 11 ガバナンス
- 13 社会
- 20 **特集** オープンイノベーションの取り組み
- 21 環境

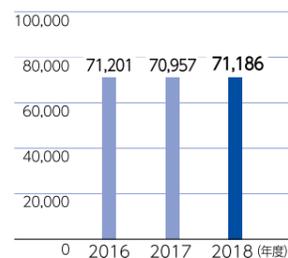
編集方針

本報告書は、石塚硝子グループがこの1年間に環境および社会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。また2019年版から取り組みをガバナンス、社会、環境に分類して掲載し、名称を「石塚硝子サステナビリティレポート」に変更しました。

- 対象期間：2018年度(2018年4月～2019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：2019年10月(次回発行は、2020年10月を予定しています)
- 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：本レポートは、環境省「環境報告ガイドライン」(2018年版)を参考としています。

財務状況(連結)

◆売上高(百万円)



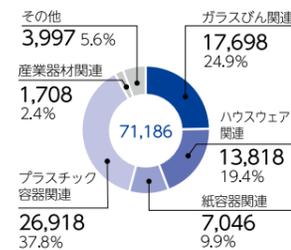
◆経常利益・親会社株主に帰属する当期純利益(百万円)



◆総資産・純資産(百万円)



◆2018年度 主要事業別売上高(百万円)



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、名古屋証券取引所第1部
従業員数(連結)	2,151名(2019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)	本社・岩倉工場／姫路工場／福崎工場／東京支店／町屋テクニカルセンター／大阪支店／九州支店
日本パリソン(株)	本社・東京工場／岩倉工場
鳴海製陶(株)	本社・名古屋オフィス／東京オフィス／仙台オフィス／大阪オフィス／福岡オフィス
北洋硝子(株)	三重ナルミ(株) NARUMI SINGAPORE PTE LTD 鳴海(上海)商貿有限公司 PT.NARUMI GLOBAL SUPPLY INDONESIA PT.NARUMI INDONESIA
ウイストン(株)	
久金属工業(株)	本社工場／滋賀工場／東京支店
アデリア(株)	本社／名古屋支店／大阪支店／九州支店
石塚物流サービス(株)	
石硝運輸(株)	
石塚マシンテクノ(株)	

企業理念

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私たちの存在意義です。ただし単にモノをつくらせて売っただけでなく、一つひとつの製品で「より良く、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、社会と暮らしになくはない企業になりたいと考えています。

また価値あるモノづくりには人財育成が欠かせません。そして企業として成長するとともに、一人ひとりが人生に生きがいをもち、それぞれの願いを叶えられる会社になりたい。こうした想いが企業理念に込められています。

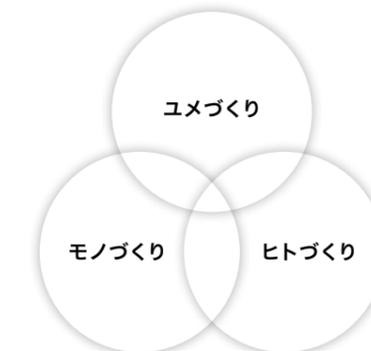
企業理念

〈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。



わたしたちは、いつの時代にも求められる企業を目指します。
「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。

〈わたしたちの約束〉

「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、更なる飛躍に向けて、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、

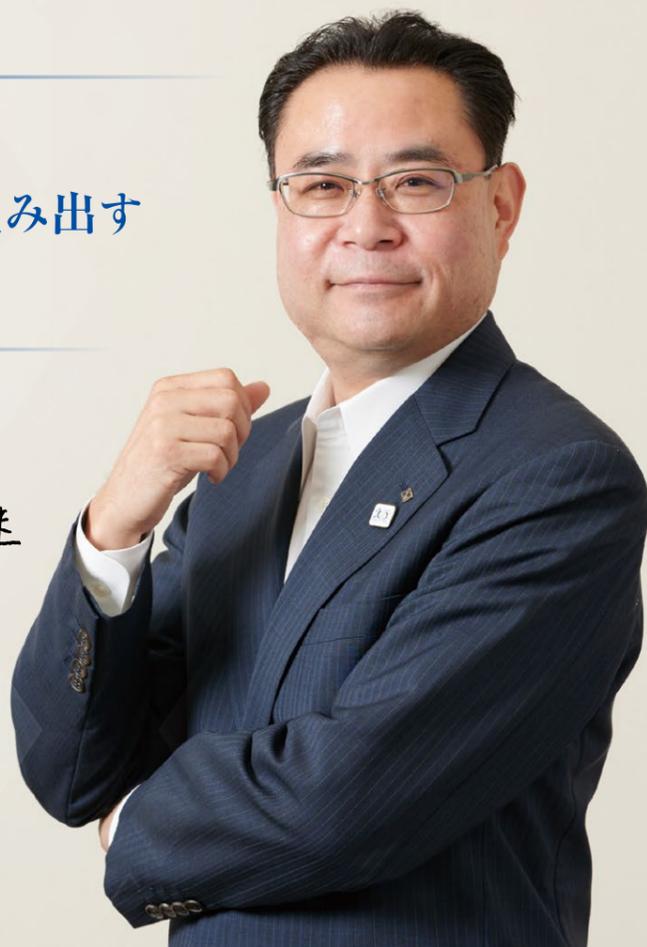
そして一人ひとりが「成長」を忘れないことを。

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。

トップメッセージ

200年続いた
「誠実」のDNAと「挑戦」が生み出す
人と企業の「成長」代表取締役
社長執行役員

石塚 久継



100年先を見すえた企業理念の改訂

2019年12月、石塚硝子(株)は創業200周年を迎えます。祖業のガラス製造事業をいまなお継続しながら、他の領域にも事業を拡大してきました。200年もの長きにわたり地域に根付いた企業として存続できたのは、当社と当社グループに関わるすべての皆さまのおかげであることは間違いありません。この場を借りて深く感謝申し上げます。

さて創業200周年を迎えるにあたり、次の100年、200年続く企業となれるよう、社員とともに自分たちのあるべき姿を考えました。始めに中堅・若手社員が中心となって組織横断のプロジェクトチーム(CFP：クロスファンクショナルプロジェクト)を立ち上げ、その後1年にわたる議論を経て新たな企業理念を策定し、「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。」を当社のビジョンとして定めました。

より良く、より便利に、より価値のある暮らしをつくり出す製品の提供(モノづくり)、それを担う人材の育成(ヒトづ

くり)、そして会社も社員一人ひとりもユメを持って未来に向かって進みたいという願い(ユメづくり)が、このビジョンに込められています。そしてこれらが重なりあうことでいつの時代にも求められる企業であり続けることができると考えています。

これからも変わることはない誠実というDNA

実は企業理念の改訂にあたり、改訂しないというのも選択肢の一つであると考えていました。

従来の社は「誠実」「努力」「創造」でしたが、新しい社は「誠実」「挑戦」「成長」です。結局、「誠実」は変えませんでした。社員たちと話すなかで、「誠実」は、200年の歴史で培ってきた当社のDNAであるという意見が大半を占め、新しい社に残りました。これはすべてのステークホルダーの皆さまに対する当社の基本姿勢であり、今後も変わることはありません。

一方、「努力」「創造」は、「挑戦」「成長」に変えました。次

中期経営計画『ISHIZUKA2021 ～次の100年に向けて～』の基本方針

2019年度からの3カ年を対象とした中期経営計画の概要をご紹介します。

(1) 営業利益率5%の達成

前中期経営計画を通じて安定的に営業利益率3%を確保できる企業体質は構築できました。もう一段の収益力強化を目標に、3年後の2021年度に営業利益率5%をめざします。

(2) 非容器事業を連結売上高の10%まで拡大

ガラスびん、ハウスウェア、紙容器、プラスチック容器といった既存の容器事業は一定の基盤があり、今後は一層の付加価値の追求、効率化により収益力を強化していきます。一方、社内技術の応用や研究開発を進めることで非容器事業を推進し、これを3年後の2021年度に連結売上高の10%まで拡大することで、将来の収益源を確保します。

(3) グループ横断機能の更なる強化

カンパニーやグループ会社という組織の枠を超え、横断的な課題解決を図るCFP(クロスファンクショナルプロジェクト)活動は社内に定着しつつあります。今後はこの活動を更に発展させ、事業拡大につなげていきます。

世代を担う若い社員が、自ら積極的に挑戦し、成長できなければ未来はありません。今後は「誠実」「挑戦」「成長」の3つを私達の約束として胸に刻み邁進してまいります。

総合力で目標を完遂、次ステージへ

近年、高齢化社会の到来や人口減少、個人消費の多様化など、社会構造は大きく変わってきています。加えてエネルギー問題や環境破壊といった世界レベルでの社会課題など、事業や企業を取り巻く環境も変化し続けています。

こうした変化のなか、2018年度末までは中期経営計画『Next Stage ISHIZUKA 84』の完遂に向け取り組みました。その結果、目標とした営業利益率3%を各年度で達成し、3年間で30億円の有利子負債削減という目標もクリアしました。

そして次なるステージとして策定したのが新中期経営計画『ISHIZUKA2021 ～次の100年に向けて～』です。この計画では3つの目標を掲げています。

(1) 営業利益率5%の達成に関しては、すでに4%を達成できる技術力・販売力を有していますが、エネルギー価格や物流費などの上昇、さらには為替動向といった外部環境の変化に対応できる力を強化し、3年後に5%達成を目指します。

(2) 非容器事業を連結売上高の10%まで拡大については、産業器材や抗菌剤といった既存の非容器事業に加え、当社が持つガラス技術や紙加工技術を応用した新たな事業を進め、将来の収益源を確保していく方針です。

(3) グループ横断機能の更なる強化では、社内に定着しつつあるカンパニーやグループ会社といった組織の枠を超えた

CFP活動をさらに発展させることで、社内外の課題解決を図り、事業拡大につなげていこうと考えています。

こうした取り組みで景気動向や事業環境の変化に対応できる事業ポートフォリオを構築していきます。

事業を通じ社会課題の解決に貢献

最近の動きとして、海洋プラスチックごみ問題に関心が集まっていますが、これは3R(Reduce, Reuse, Recycle)の徹底を意識し実行することで、大きく改善できると考えています。

当社では、使用済みPETボトルを原料とする再生PET樹脂を使用したPETボトル用プリフォーム*を製造しています。再生PET樹脂は、グループ会社の遠東石塚グリーンペットが製造しており、今後も資源循環型の容器製造を行い、環境や資源に配慮した事業活動を進めていきます。

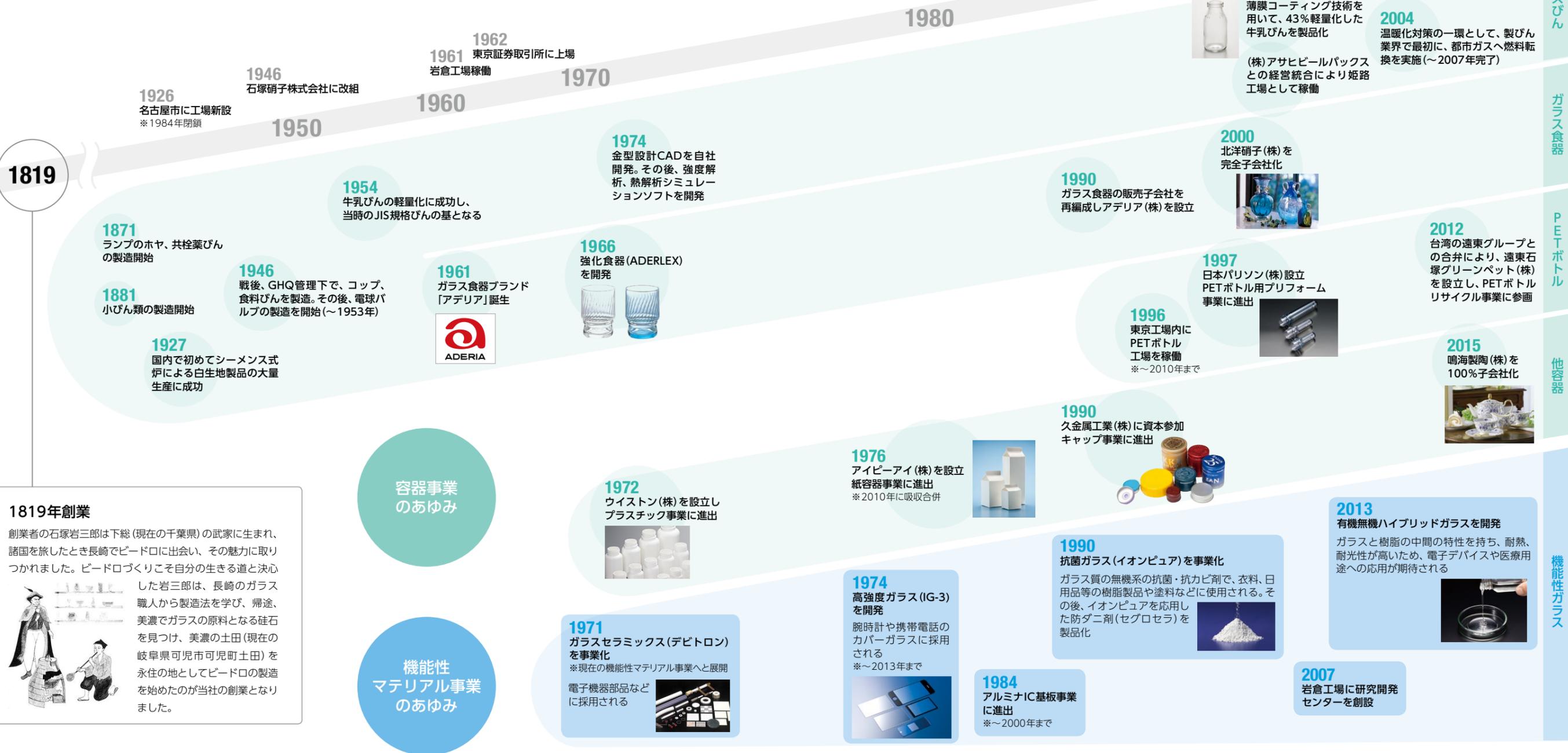
当社グループは、このように事業を通じて社会課題の解決に貢献し、SDGsのゴール達成に寄与していきたいと考えています。

社会課題の解決には、時に大きな力で向き合う必要があります。今後は自社だけでなく、さまざまな連携も想定し、石塚硝子グループは、何ごとにも「誠実」に向き合い、失敗を恐れることなく常に「挑戦」を続け、「成長」していきたいと思っています。

* プリフォーム：PETボトルを膨らませる前の中間製品

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周年を迎えます。
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可児町土田)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 全自動製瓶協会発足(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	1939-1945 第二次世界大戦	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、環境負荷低減に期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(ADERIA)」は当社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。また、輸出入の部門を設け、ヨーロッパ・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。



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・東京工場を拠点に高速自動化された設備によって、小型容器から大型容器まで、無菌充填・高温充填・炭酸飲料用の各種プリフォームの製造・販売を行っています。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ごみ問題を受けた、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も始めています。



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、日本で初めてハラル認証を取得しました。



アドバンストガラス

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ガラス抗菌剤「イオンピュア」は、高い安全性を特長とし、主に、キッチンやサンタリーで使用される樹脂部材、家電、塗料、繊維などに、日本をはじめ世界各国で採用されています。

世界各国の化学物質規制に対応するための部門を強化し、安全性を証明するために各国の許認可取得を進めており、清潔志向、感染症予防意識の高まりから世界中に広がる抗菌製品に対応しています。



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、一部には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。



キャップ

久金属工業(株)

グループ会社の久金属工業(株)は、主に飲料・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社屋は2018年、[大阪市の都市景観資源]に登録されました。



陶磁器

鳴海製陶(株)

グループ会社の鳴海製陶(株)は、日本で初めてボ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心・安全で高品質な商品をお届けしていきます。



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いただき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。

マネジメント体制

石塚硝子グループは企業活動のあらゆる面において社会的責任を深く自覚し、すべてのステークホルダーの期待に応えるべく、持続可能な社会へ貢献する企業グループを目指しています。

統合マネジメントシステムの取り組み

当社グループは、グループ企業理念および経営方針を実現するため、経営と一体化したマネジメント活動を推進し、高い品質の提供とお客さまからの信頼獲得を目指しています。経営基盤をさらに強化するために、品質 (ISO9001)、環境 (ISO14001)、労働安全衛生 (OHSAS18001) の各マネジメントシステムを統合的に運用するとともに、一部の部門においては食品安全 (FSSC22000) マネジメントシステムも併用することで継続的な改善に努めています。

◆ 認証取得サイト

	ISO9001	ISO14001	OHSAS18001	FSSC22000
当社	本社・岩倉工場	○	○	○ ^{*3}
	姫路工場	○	○	○
	福岡工場	○	○	○
	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	○	○	○
	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	○ ^{*1}	○ ^{*2}	

*1 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

*2 登録組織名：鳴海製陶株式会社 本社工場

*3 認証範囲はガラスびん生産エリアの一部

※ 鳴海製陶(株)の子会社は記載の対象から除いています

2019年度の統合マネジメントシステム方針と重点方策

当社グループでは、監査結果を踏まえた方針および重点方策を毎年定め、各マネジメントシステムの運用強化に努めています。

方針

1. 組織の戦略的な方向性に関連付けた目標の達成に向けて、一丸となって取り組む。
2. 労働災害撲滅のため、安全基本活動並びに5Sの徹底を推進する。
3. 省エネ活動の全社的推進を軸に、環境パフォーマンスの向上を図る。
4. ステークホルダーからの要求に対し、迅速かつ誠実に対応する。

各マネジメントシステムの活動状況

● 品質・環境・労働安全衛生マネジメントシステム (ISO9001・14001、OHSAS18001)

当社と日本パリソン(株)は、品質・環境・労働安全衛生マネジメントシステムを統合マネジメントシステム体制で運用しています。経営層代表と、各部門の責任者を交えた推進委員会を年4回開催し、運用状況の確認と改善に努めています。

2018年度より、OHSAS18001からISO45001への移行準備を進めており、2019年度中の移行完了を目指しています。

● 食品安全マネジメントシステム (FSSC22000)

2018年度は、既存の認証取得サイトにおいて、FSSC22000の規格改定 (ver.4.1) に伴う更新を完了しました。また、同規格が定めた非通知審査を、2019年8月時点で各認証サイトとも受審しており、認証は継続される見込みです (2019年9月時点)。さらに、次の規格改定版であるver.5に向けた準備も進めています。

◆ 重点方策

No.	重点方策
1	全ての分野(品質・安全・環境・技能伝承他)において、「教育」の見直しを継続し、スキルアップに努める。
2	労働災害撲滅に向け、特に以下の項目に注力する。 ・潜在的なリスクを再度洗い出し、リスクアセスメントを実施する。 ・発生した災害の原因究明と対策について、第三者を交えて検証し、再発防止の実効性を高める。 ・ISO45001移行の機会を活用する。
3	環境影響評価により自部門の環境負荷を正しく認識し、その低減に努める。温暖化対策 (=CO ₂ 削減) に直結する「省エネ」について、原単位目標を設けて、自主管理を進める。
4	顧客満足度向上のために、具体的な品質目標を定め、その達成に向けたアクションプランを実行する。

サステナブル経営の考え方

石塚硝子グループは、企業の社会的責任を認識し、事業活動を通じた社会課題の解決を目指し、持続可能な社会の実現に積極的に取り組んでいます。

SDGsへの貢献

SDGsとは、2015年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に盛り込まれた17のゴールと169のターゲットから構成されている国際目標です。すべての国で、国際社会共通の課題を解決していくことで、地球上の誰一人として取り残さない世界の実現を目指していくことを誓っています。

当社グループでは、企業基盤の強化と各事業の成長を目指しながら、事業を通じて社会課題の解決に貢献していきます。

● 2018年度の当社の取り組み

外部講師を招いて、経営層へのESG/SDGs導入セミナーを開催しました。

そしてESG/SDGsの理解を深め、社会動向の把握と当社グループの対応を模索するための準備体制として、「ESG/SDGs準備委員会」を立ち上げました。今後は、体制強化を図りながらSDGs目標と各事業の関連性を明確にし、事業戦略に落とし込んでいきます。

社会課題解決と事業

海洋プラスチックごみ問題が世界規模の課題と認識され、資源循環型容器への社会的要請が高まる中、当社グループは、これに応える事業を展開しています。

当社グループでは遠東石塚グリーンペットが、回収PETボトルから再生レジン*を製造し、当社グループ会社の日本パリソンが、再生レジンを使ったPETボトル用プリフォームを製造し「ボトルtoボトル」のリサイクル事業に取り組んでいます。また当社は業界業種を超えたアライアンスで

海洋プラスチックごみ問題の解決にあたるCLOMA (クリーン・オーシャン・マテリアル・アライアンス) にも加盟しています。

当社は海洋プラスチックごみ問題を始めた社会課題の解決は事業の機会ととらえ、ガラスびん、紙容器、食器、高機能ガラスといったほかの事業においても、SDGsへの貢献に取り組めます。

* 再生レジン:使用済PETボトルを細かく砕いた洗浄済みフレークを加工、除染したものを。

◆ 当社事業を通じて特に貢献できるSDGs

	関連するSDGs
当社の事業活動を支える人材の確保や雇用環境の改善を通じて、働く者のパーソナリティを尊重し、各人の社会生活の質の向上につながる取り組みを行います。	5 ジェンダー平等を 実現しよう 8 働きがいも 経済成長も
非容器事業では、すでに商品化している抗菌剤や防臭剤に加え、自社開発したハイブリッドガラスなどの機能性ガラスの用途開発や機能の向上に取り組む、産業の発展や技術革新に貢献していきます。	9 産業と技術革新の 基盤をつくろう
容器事業において、特にPETボトル事業では、昨今の海洋プラスチックごみ問題に対し、当社の顧客である飲料メーカー各社の容器戦略に応じていくことが使命です。市場で消費されたPETボトルのリサイクルループを通じて、回収・再生されたレジン(R-PET)の使用比率を高めたPETボトル用プリフォームの提供を通じて、循環型社会形成の一端を担っていきます。	12 つくる責任 つかう責任
エネルギー多消費型産業であるガラス関連事業では、気候変動に対する影響をより軽減できるよう、エネルギー使用の合理化に取り組み、温室効果ガスの排出削減に努めています。	13 気候変動に 具体的な対策を

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、経営の透明性・健全性・遵守性をもとより、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得るため、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。

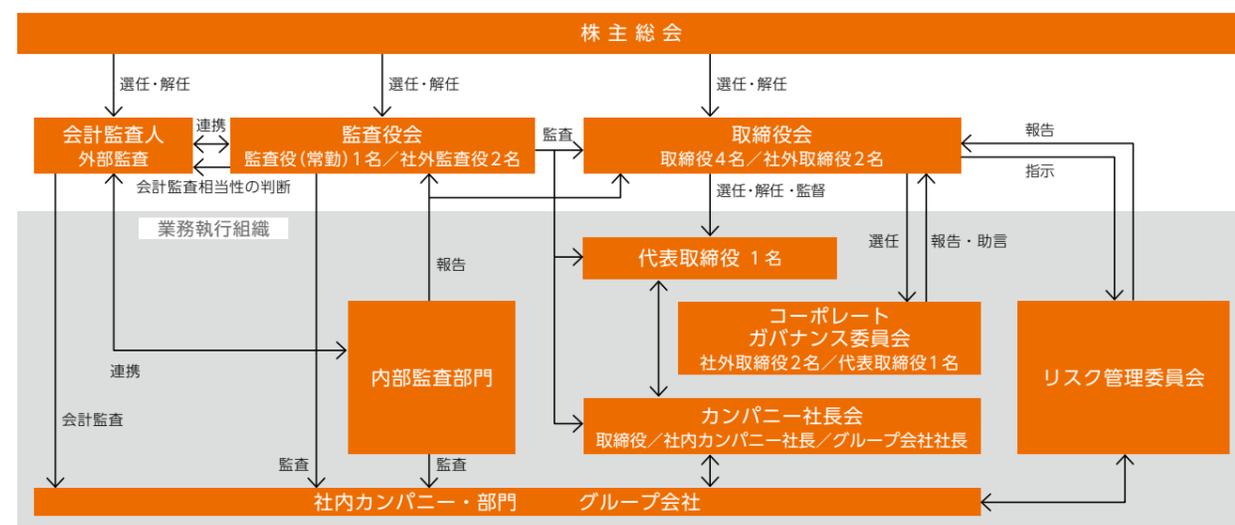
コーポレート・ガバナンス体制

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視、監督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。2018年度においては、計15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。

◆ コーポレート・ガバナンス体制図(2019年6月21日現在)



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、実行性のある運営を果たしています。

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名を社外取締役としました。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、独立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、2018年度は3月と5月の2回、開催しました。

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。

◆ 過去5年コンプライアンス研修一覧

年度	参加人数	テーマ
2014	661名	基本ルールの遵守
2015	新入社員8名	基本ルールの遵守
2016	全社員(グループ含む) 858名	労務、ハラスメント、不正取引、虚偽表示、インサイダー取引
2017	管理職71名	労務管理、ハラスメント
2018	新入社員33名	基本ルールの遵守

※ 従業員に向けて「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の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カ月に一回、取締役会の後に開催しており、社長をはじめとする全取締役、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。

VOICE



社外取締役
安北 千差

技術・伝統・文化を次世代につなぎ、社会に貢献する

初の女性役員として2018年に社外取締役に就任しました。私は、20年以上にわたり生活雑貨・インテリアのデザイナー、商品企画のディレクター、ショップのコンサルティングなどに携わってきましたので、商品のブランディングや働く女性の活躍の場を広げる視点を大切にしていきたいと思っています。デザインには、商品の形を描くだけでなく、そこに至るプロセスの創造も含まれており、そうした経験を当社の経営に生かしていきたいと考えています。また、200年の歴史を刻む当社は、モノづくりの技術や日本の生活・伝統文化を次世代につなぐことができる存在であり、社会への貢献は多岐にわたるものがあると思います。

石塚硝子は、社員が非常に誠実な会社だと感じています。取締役会においても風通しが良く、こちらの疑問に対して真摯に対応する姿勢が印象的です。2019年度からはコーポレート・ガバナンス体制も強化されており、実効性の高い経営体制の構築に寄与していきます。

品質と顧客満足度の向上

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「安全」と「品質」と考え、各カンパニーが改善に取り組んでいます。

常にお客さまの声に耳を傾け、品質の高い製品づくりと顧客満足度の向上に努めます。

食品安全の取り組み

ガラスびん、PETボトル用プリフォーム、紙容器の各生産工場では、食品安全マネジメントシステムの国際規格FSSC22000の運用に取り組んでいます。

今後も生産工程での交差汚染の防止、フードディフェンスやセキュリティの強化、異物混入を含めた製品汚染の防止に一層の努力を重ね、安全・安心な製品をご提供していきます。

品質向上のための取り組み

●ガラスびんカンパニー

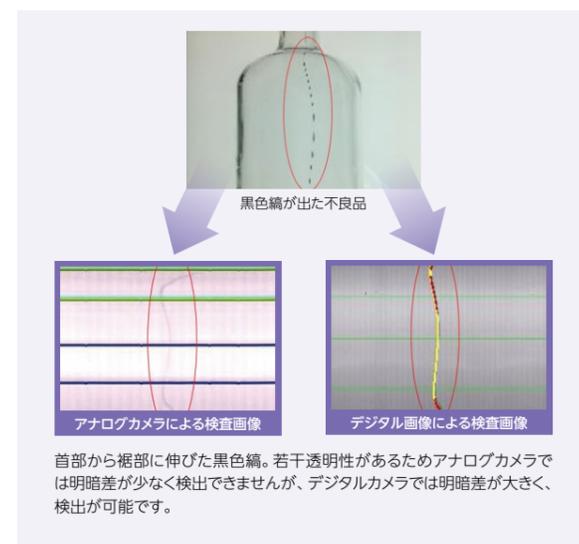
ガラスびんの需要は減少傾向にありますが、PETボトルよりデザインの自由度が高く、地酒メーカーなどから商品の差別化のためにガラスびんへの引き合いも増えています。また海洋プラスチックごみ問題を背景に、輸出向けにはガラスびんを使うお客さまも増えてきました。今後ともこうしたお客さまの声を反映した製品づくりに取り組んでいきます。

不良品検査の精度をデジタル化で向上

年々、お客さまの品質に対する目は厳しくなり、さらなる品質向上を目指して、外観検査機の画像処理をデジタル方式に変更し、汚れやしわの検出精度を高めました。

現在、ガラスびん生産ラインの外観検査機のデジタル化を順次進めています。

◆アナログ式とデジタル式の検査精度の違い



シャッターで建屋の防虫対策

防虫対策として建屋の入り口に、シートおよびメッシュによる倉庫間仕切りおよびシャッターの設置を行いました。また、湿気の滞留抑制のため、送風機を設置して室内空気循環を行っています。建屋内にある製品保管倉庫にも、異物混入防止用の防虫シャッターを設置しています。

●ペーパーパッケージカンパニー

飲料用紙パックを製造・販売するペーパーパッケージカンパニーでは、5S(整理・整頓・清掃・清潔・躰)による活動で社員の意識を向上させるとともに、製造ラインの検査装置を改善するなどの取り組みを行いました。その結果、クレーム件数が2014年度比で約1/5に減少するとともに、ウェイト率(損紙率)も2017年度より削減することができました。

5S無くして品質なし

「5S無くして品質なし」をスローガンに、労働安全衛生と品質向上の取り組みを行っています。一例を挙げると、使用工具の種類を再検討して本数を減らし、ツールBOXで一元管理したり、清掃マップをつくり、死角になりがちな場所も清掃したりする取り組みを行っています。整理整頓の行き届いた職場づくりで危険箇所を撲滅し、労働災害を未然に防止するとともに、社員の意識を変え品質向上につなげています。

自動検査装置で異物混入の防止

パッケージの内面に異物が混入しないよう、内容物に触れる部分を全面検査する自動検査装置を導入しています。

遠隔監視でトラブル時も迅速な対応

紙パッケージは原紙を納入し、お客さま先にある充填機で容器に組み立てます。原紙の特性によって機材の調整が必要なため、充填機の状態を遠隔監視しながら、常に最良の状態に保っています。

製造装置メーカーと協力して品質向上

パッケージの印刷不良を低減させるため、印刷機の開発元と協力して改良に取り組んでいます。

●ハウスウェアカンパニー

ハウスウェアカンパニーは、食器など一般消費者向けの商品を製造しているため、お客さまからの声は「お客さま相談室」への電話で承っています。1件ごとに必要な対応・改善につなげ、QM(Quality Management)会議において、営業・生産・技術・企画・品質保証部門で共有しています。製品そのものの品質だけでなく、梱包の汚れやつぶれ、納入方法なども含め、各部門が連携して品質向上に取り組んでいます。

人為的なミスの排除

製造ラインを流れる製品を自動で振り分ける装置を導入して、人為的な選別ミスを防ぐと同時に、省人化も図っています。

海外の法規制への対応

ハウスウェアカンパニーが販売している家電製品向けのガラス部品は、海外にも輸出されるため、RoHS指令やREACH規則などの海外の環境法規に適合するよう、最新情報を収集して対応しています。

●プラスチックカンパニー/日本パリソン(株)の取り組み

PETボトル用プリフォームを製造する日本パリソン(株)とそれを販売する当社プラスチックカンパニーでは、5Sを基本に、品質アクションプランに沿って品質向上に取り組ん

TOPICS 1



「日本ガラスびん協会特別賞」
こだわり酒場のレモンサワーの素
(サントリースピリッツ株式会社さま)

「第15回ガラスびんアワード2018」受賞商品

炭酸水で割るだけで手軽に本格的なレモンサワーを味わえる「こだわり酒場のレモンサワーの素」が、日本ガラスびん協会特別賞を受賞しました。家にいながら居酒屋の味わいと雰囲気を楽しむことができるガラスびん入り商品で話題となり、ガラスびんの需要創造に貢献したことが評価されました。また従来比で約26%減の軽量化を図り、びんの製造段階や商品の流通時におけるCO₂削減にも貢献しています。

TOPICS 2

第40回「2019日本BtoB広告賞」製品カタログの部で銅賞を受賞

日本BtoB広告賞は、BtoB広告の優れた作品を表彰するコンテストで、製品カタログ(総合)の部において「津軽びいどろ」のカタログが銅賞を受賞しました。総合カタログにありがちな製品スペックを並べただけの無機質なカタログではなく、「津軽びいどろ」が生まれた背景や美しさ、生活用品としての使いやすさなど、ブランドの世界観が伝わるカタログと評価されました。



日本BtoB広告賞受賞
カタログ表紙

本文ページ

人財マネジメント

“企業は人なり”という考えに基づいて、特に人財育成には力を入れています。

職種別、階層別の研修体系を用意し、カンパニーやグループの垣根を超えたリーダー研修などで、キャリアアップを図れる研修プログラムを用意しています。

人財育成／教育制度

当社では、人事総務グループ内の人財開発チームが主導して、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以下の研修を行っています。

- 新入社員から管理職層までの階層別研修および自己啓発(通信教育、社外セミナー派遣)、語学研修などの能力開発
- 営業・技術など職種別に専門スキルの醸成を図る研修
- OJTによる職場内教育
- 人権・コンプライアンスといったテーマ別研修

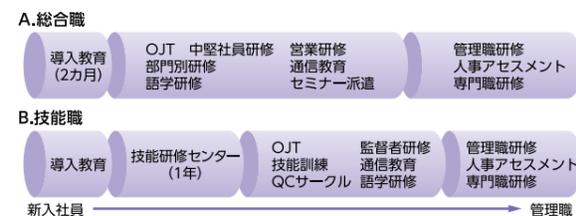
●技能職向けの新入社員研修

新卒で採用した技能系従業員(おもに高卒)は4月より1年間技能訓練所に入所します。これは社会人未経験者に、技能だけでなく入社後の生活面をサポートするためです。この1年を通して会社の基礎知識だけでなく、社会人としての心構えや常識・モラルを身に付けます。

●カンパニー、グループの枠を超えたリーダー研修

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、次世代のリーダーとなるべき人財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



人事制度

●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。また、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・適性を公正に評価しています。さらに上司・部下との定期的な面談で、個別の人財育成プログラムを作成し、人財を育成しています。

●任用試験制度

一人ひとりの取り組みや能力・知識向上、業務結果などを客観的に判断して昇格に生かす仕組みとして「任用試験制度」を設けています。

●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)

	2016年度	2017年度	2018年度
単体	784	777	784
グループ	1,399	1,360	1,367
合計	2,183	2,137	2,151

※ 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)、日本パリソン(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7社(亞德利玻璃(珠海)有限公司、石塚玻璃(香港)有限公司、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)です。

※ 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

		2016年度		2017年度		2018年度	
		単体	グループ	単体	グループ	単体	グループ
新卒・中途採用数(名)	男性	25	27	21	31	46	33
	女性	3	12	6	17	11	20
	計	28	39	27	48	57	53
平均年齢(歳)	男性	43.8	-	43.8	-	42.1	-
	女性	41.6	-	41.2	-	41.6	-
平均勤続年数(年)	男性	15.6	-	16.0	-	16.7	-
	女性	11.4	-	11.1	-	11.0	-

※ グループ会社の算定範囲は、ウイストン(株)、日本パリソン(株)、久金属工業(株)、北洋硝子(株)、鳴海製陶(株)、石硝運輸(株)、石塚物流サービス(株)、アデリア(株)。

※ 各社の臨時従業員(パートなど)は除く。

※ 従業員数の違いは算定範囲の違いによる。

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

当社は、女性活用に関して次のような課題を抱えています。

1) 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

2) 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

こうした課題に対し、当社では2016年度から2021年度までの5カ年計画で目標を定め、具体的な取り組みを行うことで、誰もが活躍できる環境づくりを推進しています。

目標	取り組み	2018年度末の成果
1 女性係長級従業員を育成・登用する	<ul style="list-style-type: none"> • 動機づけミーティング・ネットワーキング形成 • 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 	8名
2 総合職採用者に占める女性比率を向上させ、各職種に積極配置する	<ul style="list-style-type: none"> • 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) 	50% (10名中5名)

◆ 女性係長級従業員／総合職採用者女性比率(単体)

	2016年度	2017年度	2018年度
女性係長級従業員数(名)	6	6	8
総合職採用者女性比率(%)	100	40	50

●障がい者雇用／再雇用制度

性別、年齢、障がいの有無に関わらず均等な雇用の機会を提供するという考えに基づいて、障がい者の採用、定年退職者の再雇用を進めています。

障がい者の採用については、特別支援学校との連携をさらに密にしています。

定年退職者については、常勤・非常勤を選択して働くことができる再雇用制度があります。この制度を利用して働く定年退職者は年々増えており、若手社員の教育指導や現場技能者の技能伝承という側面からも、大きな成果を上げています。

◆ 障がい者雇用率(単体) (%)

	2016年度	2017年度	2018年度
障がい者雇用率	1.5	2.1	2.0

◆ 定年再雇用者数 (名)

	2016年度	2017年度	2018年度
単体	12	10	16
グループ	13	25	25
合計	25	35	41

※ グループ会社の算定範囲は、ウイストン(株)、日本パリソン(株)、久金属工業(株)、北洋硝子(株)、鳴海製陶(株)、石硝運輸(株)、石塚物流サービス(株)、アデリア(株)
※ 2019年3月20日現在



人事総務グループ 副主任

河野 真也

入社前実習制度で障がい者雇用のギャップを軽減

障がいのある方が安心して働けるよう、入社前の実習制度を設けています。既存部署で健常者とともに業務に従事してもらうため、仕事内容や職場環境、部内の雰囲気などについて事前に理解いただいています。面談の際、詳細に仕事内容を伝え、1～2週間程度、業務を体験した上で入社を判断してもらいます。障がい者を受け入れる部署にとっても、業務を任せられるか、自分たちがどのような対応が必要かを確認する機会となり、双方がギャップを感じず、安心して長期に就業できることにつながっています。加えて個々の障がい者の特性や具体的な対応方法を配属先に伝えるなど、受け入れ態勢のサポートもしています。

人事・総務部にも受付を担当している女性社員がいますが、仕事に慣れていくに従って自分から電話に対応したり、書類を整理したりと積極的に仕事に取り組んでおり、今やなくてはならない人財となっています。今後は、受け入れ部署を拡大し、障がい者雇用の機会をさらに広げたいと考えています。

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。

◆育児・介護に関する休暇・休業制度

育児休業(および時短勤務)制度	1歳未満の子を育児する者を対象とした休業制度(原則1年間)
	3歳未満の子を養育する者に対する短時間勤務制度(原則6時間に時短)
子の看護休暇制度	小学生就業前の子を養育する者に対する短時間勤務制度(原則6時間に時短)
	小学生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(原則1年間)
	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)

◆制度の利用状況/有給休暇取得日数/残業時間

		2016年度		2017年度		2018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	0
	女性	11	1	5	3	7	6
	計	11	1	5	3	8	6
平均年間有給休暇取得日数(日)		8.9	7.4	10.7	6.5	11.6	8.9
月平均残業時間数(1人あたり)(時間)		4.4	9.0	6.5	7.8	6.7	11.1

※ グループ会社の算定範囲は、ウイストン(株)、日本パナソニック(株)、久金属工業(株)、北洋硝子(株)、鳴海製陶(株)、石硝運輸(株)、石塚物流サービス(株)、アデリア(株)
 ※ 各社の臨時従業員(パートなど)は除く。
 ※ 2019年3月20日現在

◆有給休暇取得率(単体) (%)

	2016年度	2017年度	2018年度
有給休暇取得率	46.4	56.3	61.4

●第三者の視点で潜在的な危険を洗い出す(福崎工場)

お客さまと相互に工場を訪問し安全パトロールを行う安全交流会を定期的に行っています。第三者の視点で危険箇所を指摘してもらい安全対策を行います。従業員全員で改善に向けた意見交換をするミーティングを設けることで、安全意識の向上にもつなげています。

2015年からの福崎工場での取り組み

- 2015年4月～「助けてもらってありがとう」カード
 掲示ボードにメッセージを貼り、お互いのコミュニケーション(声かけ・注意)を深め、安全を守る
- 2017年1月～入社3年未満者の識別
 周囲の人が意識的に声かけを行えるように、入社3年未満の社員は、帽子とヘルメットの色を黄色にして識別

ほか

●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)

	2016年度	2017年度	2018年度
単体	休業災害	0	1
	不休業災害	6	3
グループ全体	休業災害	1	3
	不休業災害	12	5

※ 挟まれ、巻き込まれ、転倒を原因とする傾向が見られます。2018年度は、激突、衝突もあり休業災害が増加しました。



VOICE

ハウスウェアカンパニー 生産部
 製造グループ検査チーム チーフ

竹中 秀仁

日々の積み重ねで10年間無事故を実現

ガラス食器製品の出荷前検査の現場においては、2008年から10年間、無事故を継続しています。検査員は、外国人の方も多く言葉の壁もありますが、安全管理に必要な情報を随時、確実に伝えるため、図解して掲示するほか、日本語の分かる検査員リーダーが翻訳するなど、伝え方を工夫してコミュニケーションと指差し呼称を徹底し、事故の未然防止に取り組んでいます。職場では、毎月1回、潜在的な危険箇所を発見し早期処理するためのパトロールも実施しています。工場内では、フォークリフトの走行だけでなく人による製品の運搬もあるため、数ミリ単位の段差でも修理を行うなど、細かい点を見逃さず対応しています。また、地震などの災害発生時を想定して、従業員が安全に避難できるのかを検証しました。この工場は夜間も操業しているため、停電しても安全に避難できるよう非常灯を追加したり、避難経路を変更するなど、従業員が安全・確実に避難できる環境を整えました。今後も日々のコミュニケーションと現状把握・改善を積み上げ、無事故を継続していきます。

健康増進の取り組み

●メンタルヘルス

メンタルヘルスの一環として、職場の管理者を対象とする「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、部下に対する的確な接し方や指導方法、管理者としての心構えなどを学びます。また、こころの健康相談窓口を外部機関との連携で開設し、専門家からの電話や面接によるカウンセリングを受けられるなど、悩みを相談できる環境を整えています。

主な実施事業

①メタボリック症候群への生活習慣改善プログラム

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

(活動実績)	特定保健指導	2017年度	2018年度
40歳以上対象者(名)		1,020	1,031
積極的指導対象者(名)		90	101
実施者数(名)		31	75
実施率(%)		34.4	74.3

(参考) 国の求める実施率55%

●健康維持・増進活動

石塚硝子健康保険組合と協働して、社員の社会生活の基礎となる「健康生活の維持・増進」を目指し、予防事業を推進しています。2018年度からは、「第Ⅱ期データヘルス計画」に基づき、「特定健診・保健指導」、糖尿病重症化予防事業に積極的に取り組んでいます。

②生活習慣による糖尿病重症化対策への取り組み強化

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対策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。

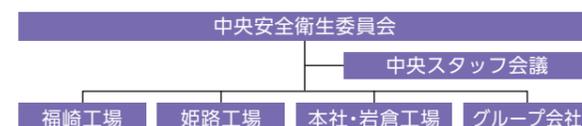
労働安全衛生

労働災害撲滅のための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。また安全の取り組みの成功事例は、組織を超えて共有することで改善を図っています。

●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・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、危険源の削減を図っています。また、労働衛生では健康診断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保全に向けた取り組みを推進しています。また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て、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管理体制の下で、各事業所が具体的に活動を展開しています。

安全衛生の取り組み

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. 入社3年未満者安全教育 6. 粉じん作業教育

地域社会とともに

市民社会の一員として、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。

食育に貢献する「つよいこグラス」

「つよいこグラス」は子どもの食育を意識して開発したガラス食器です。「食材の持ち味を引き出す食器に幼少時から触れることで感性が育まれる」「ガラス食器は割れる、という理由で子どもから遠ざけるのではなく、物を丁寧に扱う経験が大切」という食育指導士・保育士の視点から開発しました。小さな子どもにも程良い容量で、器の中程にくびれをつけ持ちやすく、自分のグラスという愛着を持てるよう工夫しています。石塚硝子が持つ強化ガラスの技術「ION-PROTECT加工（全面イオン強化加工）」を施すことにより、万が一のときも割れにくく、安全面に配慮しました。



パッケージに社会貢献型素材を使用
「つよいこグラス」シリーズは、子どもを取り巻く環境が少しでも良いものになり、健やかに成長できることを願っています。パッケージに広島平和記念公園に届いた千羽鶴を再生し開発された紙「カラフルウイッシュ®」を使用し、平和活動に積極的に参加しています。



カラフルウイッシュ®は(株)クラウン・パッケージの登録商標です。



明治なるほど! ケンキュウ会企画に協働参加

明治なるほどファクトリー愛知が企画している体験学習会「明治なるほど! ケンキュウ会」に講師として協力しています。「牛乳ビンのなるほど!」と題して、牛乳びんの歴史やリユースの仕組みについて講演しています。2018年6月と9月の2回で、延べ400名弱の参加があり、牛乳ビンの魅力を再発見してもらった機会になりました。



明治なるほどファクトリー愛知

<https://www.meiji.co.jp/learned/factory/aichi/>

岩倉市との災害時の支援物資受け入れ協定締結

地震や風水害などの自然災害が発生した場合、被災した自治体に国や他の自治体から支援物資が送られてきます。当社岩倉工場では支援物資を一時的に岩倉工場に受け入れることを主旨とした「災害時における支援物資の受入等」に関する協定を締結しました。

事業活動を円滑に進めるためにも地元自治体との良好な関係が必要で、今後も関係強化に取り組んでいきます。



調印式後の記念写真(中央が久保田岩倉市長、右側は輸送を行う日本通運)

工場見学で学ぶガラスびんの3R

本社・岩倉工場では、近隣自治体の環境部門やその地域の皆さまをはじめ、近隣の小学校の児童など年間1,000名近い皆さまの工場見学を受け入れています。工場見学ではガラスびん3R推進協議会が制作した教育用ビデオを使用して、環境への取り組みに興味を持っていただいています。2018年度は、岩倉工場825名、福崎工場230名、北洋硝子362名の方に工場を見学していただきました。



[特集]

オープンイノベーションの取り組み

やわらかな発想で、社会に寄り添える事業開発

中期経営計画で掲げた「非容器事業を連結売上高の10%まで拡大」達成に向け、2018年に新事業創出カンパニーが創設されました。現在、研究開発シーズの早期事業化と、オープンイノベーションを活用した事業創出の二つの柱で事業開発に取り組んでいます。



新事業創出カンパニーのメンバーの企画会議

社会ニーズ

新事業創出カンパニー

A社

B社

1 研究開発シーズの早期事業化

機能性ガラスを使った事業化に取り組みます



消臭ガラス

ガラス自身が消臭効果を示す材料です。安全性や耐熱性が高く、樹脂添加等の熱加工が可能です。

その他の機能性ガラス

- ・光ファイバー
- ・フレキシブルガラス
- ・熱伝導シート
- ・ハードコート
- ・低融点ガラス
- ・液状ガラス

有機無機ハイブリッドガラス

ガラスと樹脂の中間の特性を持っています。耐熱・耐光性が高く、電子デバイスの長寿命化等への応用が期待できます。



2 オープンイノベーションを活用した事業創出



今回利用したオープンイノベーションプラットフォーム「Wemake」
<https://www.wemake.jp/>

企画を求める企業と、多様な発想やスキルを持つ個人をつなぎ、新商品や新事業を生み出すプラットフォーム

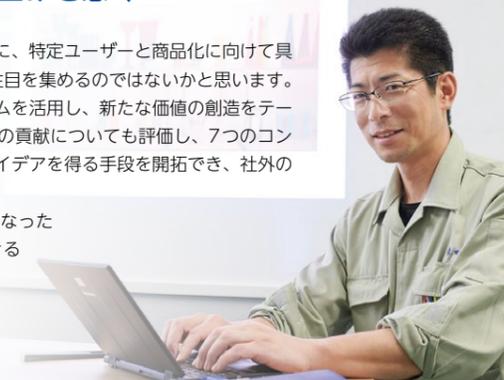
キーパーソンインタビュー

社会変化とニーズにマッチした新事業の立ち上げを急ぐ

研究開発シーズの早期事業化については、ハイブリッドガラスや消臭ガラスを中心に、特定ユーザーと商品化に向けて具体的な検討を進めています。ひとつは医療向けで従来の治療法にはない特長があり、注目を集めるのではないかと思います。一方、事業創出の取り組みとして、外部のオープンイノベーションプラットフォームを活用し、新たな価値の創造をテーマにアイデアを募集しました。197件のアイデアの中から、提供価値や社会課題への貢献についても評価し、7つのコンセプトに絞り事業化への検討を進めているところです。今回の取り組みで社外からアイデアを得る手段を開拓でき、社外のチームと事業を進める貴重な経験を得ることができました。

こうした取り組みを通して、メンバー全員がイノベティブな発想を持てるようになったと感じています。「社会の課題を解決し、将来の収益源を確保できる事業」を構築できるよう、総力をあげて取り組んでいきたいと思っています。

新事業創出カンパニー 社長補佐 **柴田 康孝**



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

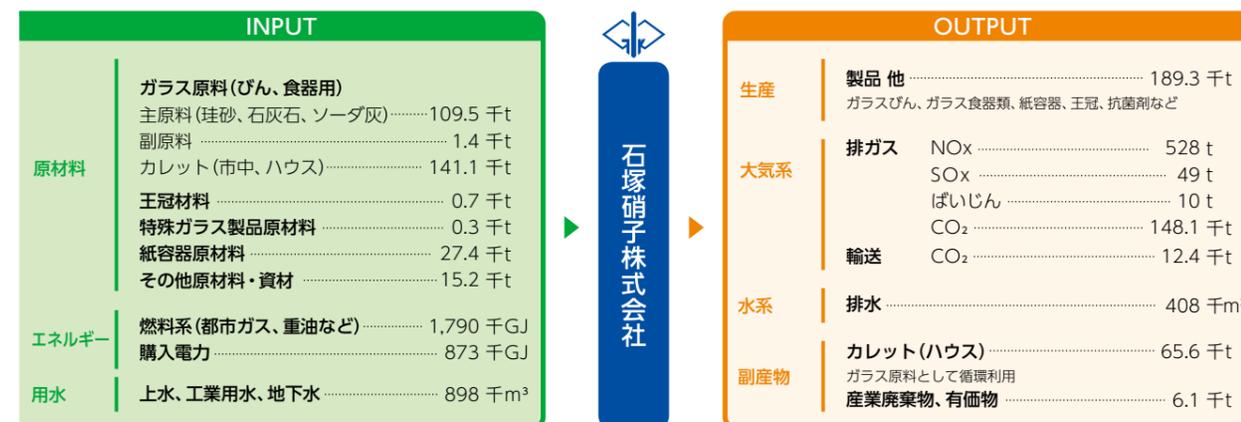
項であり、統合マネジメントシステム方針では、「省エネ活動の全社的推進」を掲げ、「持続可能な社会づくり」に努めています。

◆ 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	2018年度目標	2018年度目標値	2018年度実績	自己評価	
エネルギー	ガラス生産に関わるエネルギー原単位の削減	ガラスびん生産(岩倉および姫路工場)におけるエネルギー原単位: 2016年度比で7%削減	投入エネルギー(GJ) / ガラスびん生産量(t)	13.1	13.1	○
		ガラス食器生産におけるエネルギー原単位: 2017年度比10%削減	投入エネルギー(GJ) / ガラス食器生産量(t)	33.4	33.8	▲
	紙容器生産に関わるエネルギー原単位の削減	福崎工場におけるエネルギー原単位: 2017年度を維持	投入エネルギー(kWh) / 紙容器生産量(t)	241.2	238.2	○
	PETプリフォーム生産に関わるエネルギー原単位の削減	日本パルソン(株)2工場(岩倉および東京工場)におけるエネルギー原単位: 2017年度比で1%削減	投入エネルギー(kWh) / PETプリフォーム生産量(t)	993	982	○
温室効果ガス	ガラス生産に関わるCO ₂ 排出量原単位の削減	ガラスびん生産(岩倉および姫路工場)におけるCO ₂ 排出量原単位: 2016年度比で10%削減	全CO ₂ 排出量(t-CO ₂) / ガラスびん生産量(t)	0.718	0.738	▲
資源	ガラスびん生産におけるカレット使用量の拡大	ガラスびん生産におけるカレット使用率: 中期的に70%を目指す	総カレット使用量 / ガラス溶解量(t)	66%以上	64.6%	✕
廃棄物	ガラス生産工場の埋立廃棄物の削減	埋立処分される産業廃棄物: ガラス容器生産工場対象(岩倉、姫路工場対象): 2017年度実績を維持	最終処分(埋立)量(t) / ガラス容器生産量(t)	-	2.1	○

※ エネルギーの熱量換算やCO₂換算は、国から公表された最新の換算係数を用いて算定しています。
 ※ 温室効果ガス排出量は、エネルギー起源CO₂に加え、ガラス原料由来の非エネルギー起源CO₂を合わせた量です。

◆ マテリアルバランス (単体) (2018年度)



※ 算定範囲: 石塚硝子(株)の各生産拠点サイト(岩倉、姫路、福崎の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。

◆ サイト別データ (2018年度)

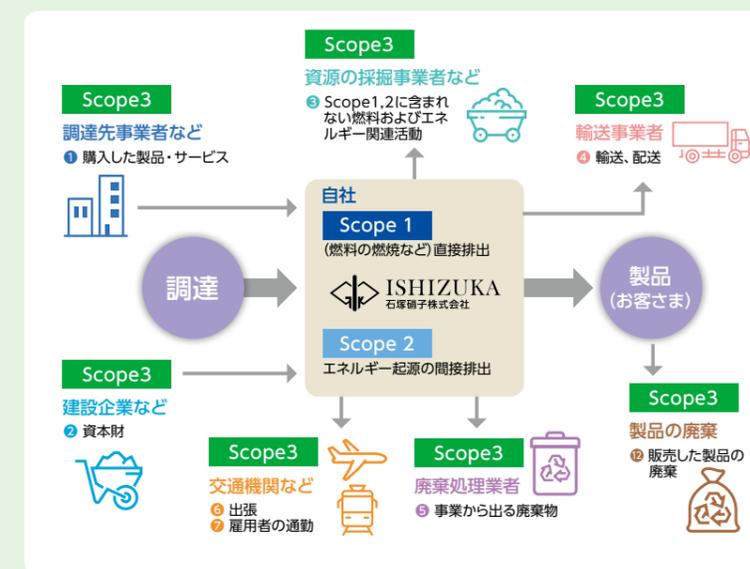
項目	単位	岩倉工場サイト [日本パルソン (株)含む]	東京工場サイト [日本パルソン (株)含む]	姫路工場 サイト	福崎工場 サイト	ウイストン (株)	久金属工業 (株) [大阪・滋賀]	北洋硝子 (株)	鳴海製陶 (株) [単体]	各支店・ 営業所	計	
エネルギー	総エネルギー	千GJ	1,736.0	814.7	1,169.4	69.7	41.1	8.1	32.0	102.9	3.3	3,977.4
CO ₂	排出量	千t-CO ₂	93.9	38.9	66.1	3.4	2.1	0.4	2.0	5.3	0.2	212.3
用水	総使用量	千m ³	703.0	193.1	189.0	5.7	5.5	2.9	6.1	123.5	-	1,229
廃棄物	副産物等 排出量	t	2,102	1,222	876	3,837	221	180	220	120	-	8,778
	副産物 有効利用量	t	1,930	1,215	697	3,832	214	178	4	36	-	8,105
	有効利用率	%	92	99	80	100	97	99	2	30	-	92*
ばい煙	ばいじん	t	10.1	0	0.4	0	0	<0.1	<0.1	0	-	11
	SOx	t	46.3	0	3.2	0	0	0.1	1.2	0	-	51
	NOx	t	264.8	0	263.6	0	0	0.1	1.0	0.4	-	529.9

* 全サイトにおける有効利用率
 ※ 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・CO₂集計は三重ナルミを含む)。

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抑制すべく、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)を報告するための国際基準「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貢献していきます。

● Scope3の排出フロー



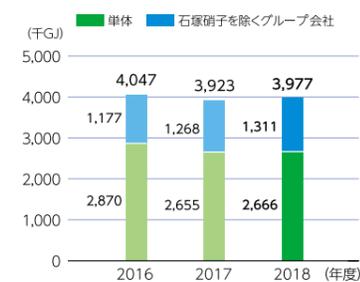
● CO₂排出量およびScope別内訳

Scope・カテゴリ	排出量 (千t-CO ₂)	
Scope1	110.0	
Scope2	102.3	
Scope3	68.9	
カテゴリ1	購入した製品・サービス	21.6
カテゴリ2	資本財	15.4
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	7.6
カテゴリ4	輸送、配送	15.0
カテゴリ5	事業から出る廃棄物	0.4
カテゴリ6	出張	0.4
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	7.3
合計	281.1 千t-CO ₂	

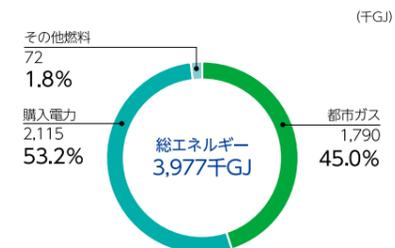
エネルギー

2018年度の総エネルギー使用量は、グループ全体では3,977千GJ(1.4%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。ガラスびん・食器、紙容器、PETボトル用プリフォームの各事業のエネルギー原単位の改善目標は、一部未達の事業もありますが、いずれも、対前年比でエネルギー原単位が改善しています。(P21参照)

◆ 総エネルギー使用量



◆ 2018年度 エネルギー種類別内訳 (グループ)



地球温暖化防止

2018年度のCO₂排出量は、グループ全体では212千t-CO₂(0.5%減)となりました。なお、CO₂排出源はエネルギー以外に、ガラス原料に起源するCO₂排出もあります。

CO₂排出量と事業活動との関連を明確にするため、指標に売上高を採用したCO₂原単位を掲載しました。

◆ エネルギー起源およびガラス原料起源に伴うCO₂排出量



◆ 2018年度 CO₂排出量内訳 (グループ)



大気

ばいじん、SO_x(硫黄酸化物)、NO_x(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。SO_x、NO_xの増加の主な要因は、食器ガラス溶解炉の稼働が増加したことによるものです。

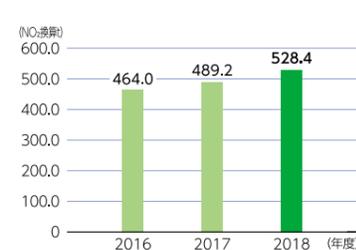
◆ ばいじん排出量 (単体)



◆ SO_x排出量 (単体)



◆ NO_x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(全りん)の連続測定を行い、適切な水質の維持管理に努めています。

◆ 用水使用量



◆ 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 ³ /日)	989	117
pH	7.3	7.8
鉱物油 (mg/L)	0.5	9.2
BOD (mg/L)	3.5	97.8
COD (mg/L)	5.0	94.6
全窒素 (mg/L)	1.9	36.2
全りん (mg/L)	0.11	3.70
排水の汚濁負荷量 (平均値)	岩倉工場	
COD (Kg/日)	5.6	
全窒素 (Kg/日)	1.9	
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い、排出量、移動量を管理しています。2018年度は、大気系や水系への排出・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。

◆ PRTR法に基づく届出対象物質の集計 (単体)

物質	取扱い量 (kg)	排出量 (kg)	移動量 (kg)
六価クロム化合物	49,800	0	0.5
有機スズ化合物	2,100	340	0
鉛化合物	710	0	95
ホウ素化合物	35,000	2	86
ポリ(オキシエチレン) = アルキルエーテル	2,800	101	949
マンガンおよびその化合物	18,500	0	1

* 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い量は除いています。
 ※ 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い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い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)

2018年度の副産物排出量*は当社単体で6,114t(前年比1.6%増)、グループ会社で2,664t(同3.3%減)、グループ全体では8,778t(同0.1%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控えて埋立処分された重量の比率です。

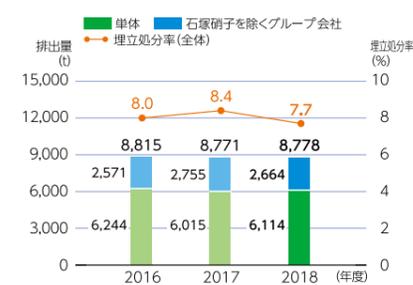
● PCB廃棄物処分

本社・岩倉工場と姫路工場では、保管中のPCB廃棄物を順次、委託処分しています。なお、全事業所を対象に2018年度も引き続き掘り起こし調査を行ない、調査を完了しました。該当機器については適正に処理を進めていきます。

物質	本社・岩倉工場		姫路工場	
	保管中	使用中	保管中	使用中
トランス	1	-	1	2
コンデンサー	-	-	-	-
照明用安定器	21	-	-	-
その他	-	-	1	-

(2019年3月末時点)

◆ 廃棄物 (副産物排出量) と埋立処分率



◆ 廃棄物 (副産物排出量) 種類別内訳 (グループ)



独立第三者の保証報告書



省エネルギーとCO₂削減の取り組み

●照明LED化プロジェクト

2015年より当社グループの工場4拠点(岩倉、姫路、福岡、東京)の照明をLED化する全社プロジェクトに取り組んでいます。これまでの電力削減効果は、プロジェクト立ち上げから4年で340万kwh/年の水準となりました。



倉庫様の照明LED化

●省エネ活動の推進

当社は省エネ推進活動をISO統合マネジメントシステム方針の重点方針の一つに掲げ、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。2018年度は岩倉工場を含めた3工場一体での省エネ推進を重点テーマとして、実施してきました。

その成果として、2018年度は約4,200GJ、CO₂排出量換算で約170t-CO₂のエネルギー削減効果がありました。今後、工場間の連携を密にし、さらに効果を高めていきます。

●モーダルシフトでCO₂排出量を削減

トレーラー陸送の一部区間をフェリー輸送へモーダルシフトすることにより、CO₂排出量の削減を進めています。

2018年度は年間20tトレーラー986台分をフェリー輸送へモーダルシフトし、約740tのCO₂排出量削減を行っています。また、同一方面納入先について大型車両の混載利用により車両数削減を図るなど、さらなる輸送の合理化によってCO₂排出量削減に努めていきます。

◆モーダルシフトによるCO₂排出量削減効果



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。



これらのシンボルマークは、日本ガラスびん協会が定めたものです。
<http://glassbottle.org/ecology/>

ガラスびんの軽量化、カレットの使用率向上の取り組み

ガラスびんの軽量化やカレット使用率の向上は、CO₂排出量の削減に貢献します。当社はガラスびんの軽量化に継続して取り組んでおり、2010年以降、延べ17アイテムの製品を軽量化しました。

カレットの利用は、市中カレットの調達量拡大が厳しい状況の上、色素地生産比率が高いという影響もあり、利用率の向上には至っていませんが、引き続き、カレット調達面と生産面での利用向上に取り組んでいます。

◆ガラスびん軽量化によるCO₂排出量の削減効果



※ CO₂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。

◆ガラスびんのカレット使用率の推移



再生PETボトルのサプライヤーとして海洋プラスチックごみ問題に貢献

海洋プラスチックごみ問題が世界規模で危惧されるなか、プラスチックリサイクルへの取り組みの機運が高まっています。その問題解決には廃棄せず再利用することが重要なポイントで、再生PETを100%使用したボトルも登場し、完全循環型のPETボトルの普及が始まっています。

当社グループでは、遠東石塚グリーンペットが使用済みPETボトルから再生PETレジンに製造し、日本パリソンがその再生レジンを使用したPETボトル用プリフォームを製造しており、お客さまの要望に沿って、さまざまな再生レジン使用率の製品を供給できる体制を整えています。



*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

ペーパーパッケージカンパニーの取り組み

●紙容器包装のクラフト化

ペーパーパッケージカンパニーでは、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を削減できるという効果が出ています。

2018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、前年度よりも増加しました。

●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、土壌等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対応します。



コミュニケーション活動

当社の「社会・環境報告書2018」は、第22回環境コミュニケーション大賞 環境報告書部門において優良賞(環境コミュニケーション大賞審査委員長賞)を受賞しました。

主催者からは「事業とSDGsの関連性を示し、取り組みや課題を明確にしている。Scope3を把握した上で、事業の概要や製品品質の確保、環境保全の取り組みについてコンパクトに取りまとめており、分かりやすい報告書となっている。第三者認証を受けて信頼性を確保している点も評価できる。今後、アンケート結果やステークホルダーとの対話を通じて報告書項目を充実することで、より良いものになると期待する」という評価をいただきました。



第22回環境コミュニケーション大賞優良賞受賞