

## 「2023 愛知環境賞」優秀賞を受賞

当社は、愛知県が主催する「2023 愛知環境賞」(※1)において、廃棄される卵殻をガラス原料へ再利用する取り組み(※2)が評価され、このたび、「優秀賞」を受賞しました。

卵の加工工場で廃棄されていた卵殻をガラスのカルシウム原料の代替として使用する業界初のビジネスモデルを構築し、ガラス製造時の天然資源投入量を削減したことは、サーキュラーエコノミーへの転換による循環型社会の形成に大きく貢献するものと評価されたことから、今回の受賞にいたしました。

当社は、2022年4月に公表した長期方針「ISHIZUKA GROUP 2030」の重点ポイントのひとつとして「環境と調和した持続可能な未来社会への貢献」を掲げております。今後も引き続き検討を行い、卵殻の利用率向上を進めます。天然物やリサイクル原料から作られ環境にやさしい素材であるガラスに卵殻を有効利用することで、廃棄される資源を減少させ、環境への負荷をより一層低減しサーキュラーエコノミーへの貢献を推進して参ります。



※1 愛知環境賞は、省資源や省エネルギー、リサイクルなどに関する優れた技術や活動などを表彰することで、循環型社会の形成を促進するとともに、広く全国に向けて、愛知の環境技術や環境活動のレベルの高さを発信する目的で愛知県が創設したものです。

<https://aichi-shigen-junkan.jp/kankyoushou>

※2 当社ニュースリリース(2022/2/4)

[https://www.ishizuka.co.jp/public/wp-content/uploads/2022/02/220204\\_rankaku.pdf](https://www.ishizuka.co.jp/public/wp-content/uploads/2022/02/220204_rankaku.pdf)



# 愛知環境賞 優秀賞

## 石塚硝子株式会社

卵殻廃棄物をカルシウム原料としてガラス製品に活用することによる循環型社会・脱炭素社会への貢献

連絡先

石塚硝子株式会社 <https://www.ishizuka.co.jp/>  
岩倉市川井町1880番地 0587-37-2111



### 受賞のポイント

卵の加工工場で廃棄されていた卵殻をガラスのカルシウム原料の代替として使用する業界初のビジネスモデルを構築し、ガラス製造時の天然資源投入量を削減したことは、サーキュラーエコノミーへの転換による循環型社会の形成に大きく貢献するものと評価された。



### 概要

- ◆国内で年間約25万t発生する卵の殻は、多くが有効活用されず、廃棄物として処理されている。
- ◆石塚硝子株式会社は、卵の加工工場から発生する卵殻をガラスの主原料であるカルシウム原料の代替として活用する技術の開発に成功し、2021年から生産を開始した。
- ◆食品業界、ガラス業界の垣根を越えて、廃棄される原料を有効活用し環境負荷低減及びコスト削減に貢献する画期的なビジネスモデルを構築した。

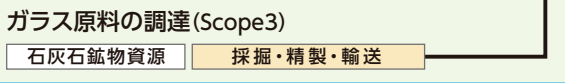
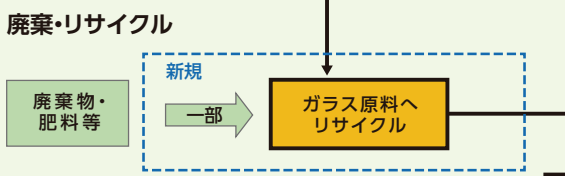
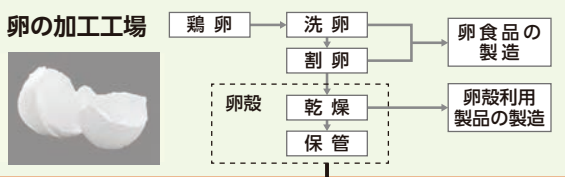
### ガラスの主原料 けい砂、ソーダ灰、石灰石、カレット

石灰石の一部を卵殻に置換



### 先駆性・独創性

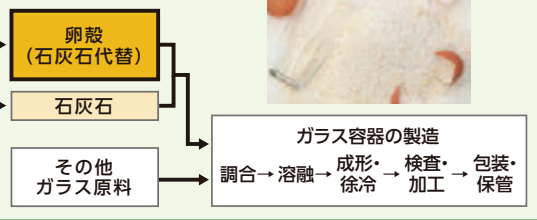
- ◆卵殻に付着する卵殻膜の影響で生じるガラスの着色を独自の技術により解決できたことで、無色透明なガラス製品の製造を実現した。
- ◆近隣の卵の加工工場との連携による地域密着型のガラス製造事業により、循環型社会・脱炭素社会の実現に寄与している。



### 卵殻廃棄物の活用による効果

- 卵の加工工場
- ・廃棄物排出量減 → 環境負荷低減
  - ・廃棄物処理費用削減 → 有価物へ
- 石塚硝子(株)
- ・1tの置換で、600kgのCO<sub>2</sub>排出削減効果 (石灰石の調達+CaCO<sub>3</sub>分解に係る排出減)
  - ・石灰石に比べ原料コストもダウン
  - ・ガラス製品製造時の天然資源投入量の削減

### 石塚硝子(株) 岩倉工場



### 環境負荷低減効果

#### 循環型社会への貢献

- ◆卵の加工工場での廃棄物排出量を削減
- ◆廃棄されていた卵殻を原料として使用することで、ガラス製品製造時の天然資源投入量を削減

#### 脱炭素社会への貢献

- ◆卵殻を1t使用することで、従来の石灰石使用時と比べ約600kgのCO<sub>2</sub>を削減
  - ・原材料である石灰石の採掘・精製・輸送 (Scope 3) に伴うCO<sub>2</sub>排出を約190kg削減
  - ・ガラス化する際に炭酸カルシウムから生じるCO<sub>2</sub>が、バイオマス (卵殻) 由来となるため、大気中に新たに放出されるCO<sub>2</sub>の増加を約410kg抑制



卵殻のアップサイクルによるガラス食器