

## 18. 不思議なガラス大集合

ガラス産業連合会 (G I C)

### 1. 子どもたちへのメッセージ

皆さんは「ガラス」というとどのようなものを思い浮かべますか？ 窓ガラス、食器、びんなどではないでしょうか。他にも液晶テレビやスマートフォン、家の断熱（だんねつ）材、光通信で使用するファイバー線、太陽光発電のパネルなど、私たちの周りで活躍しているガラスを見て、触って体感してみましよう。

### 2. わかること

- ① ガラスの原料：珪砂（けいしゃ）、ソーダ灰（ばい）、石灰（せっかい）が主な原料で、よく混ぜて高い温度でとかし、冷やすとガラスになります。
- ② 透明太陽電池：窓が発電する？ 紫外線（UV）と赤外線（IR）をエネルギー源として発電が可能なガラスです。一般の窓と同程度の透明度を維持し、遮熱性（しゃねつ）、断熱性（だんねつ）に優れています。
- ③ 見えないガラス：表面の光反射を抑えたガラスで作ったショーケースは、一般のガラスで作ったショーケースと見比べると内部の展示品がクリアにみえます。
- ④ 軽量化びん：持ってみると驚くほど軽く感じます。びんの厚みを薄くすることで、以前の 1 本分の原料から 2 本のびんができるようになったのです。軽くすることで一度にたくさん運べ、CO<sub>2</sub>を削減できます。

その他にも「曲がるガラス」、「超薄板ガラス」、「遮熱・断熱ガラス」、「フレック状ガラス」、「光ファイバー線」、「ふわふわのガラス」、「宝飾用ガラス」、「調光ガラス」、「磁性のあるガラス」、「蛍光ガラス」、「布のガラス」、「ガラスのリサイクル」他を紹介しています。

### 3. 問い合わせ先

一般社団法人板硝子協会 池田 誠 TEL 03-6450-3926 Mail. [ikeda@itakyo.or.jp](mailto:ikeda@itakyo.or.jp)

### 4. 参考になる資料



透明太陽電池



一般のガラス

見えないガラス



軽量化びん

<p>●文部科学省 学習資料 一家に1枚シリーズ 一家に1枚「ガラス」 <a href="https://www.mext.go.jp/stw/series.html">https://www.mext.go.jp/stw/series.html</a></p>	<p>●不思議なガラス大集合  <a href="https://www.gic.jp/fushigi_2022">https://www.gic.jp/fushigi_2022</a></p>	<p>●ガラスの工場見学  <a href="https://www.gic.jp/factory">https://www.gic.jp/factory</a> ry</p>	<p>●国際ガラス年 2022 <a href="https://iyog2022.jp">https://iyog2022.jp</a> </p>
---	--	---	---