

株式会社五鈴精工硝子

ガラスを知り尽くした光学ガラスメーカー



代表取締役
西川 貴生氏



- ・ガラス材料に関するノウハウを生かし、顧客に最適な光学部品を提供
- ・産官学連携などを通じ自社の研究開発力を強化

株式会社五鈴精工硝子は特殊形状のレンズや光学フィルターなどの光学部品の製造・販売を手がける。2025年で創業120周年を迎えた老舗企業で、製品は医療や半導体、航空・宇宙などの幅広い分野で使われている。ガラスの材料の成型ノウハウと加工技術の高さに定評があり、新素材の研究開発から大量生産まで対応できることが強みだ。西川貴生社長は「大企業並みの技術力と中小企業の柔軟性という良い資産を持っている。大手では対応が難しい多品種少量にも対応できる」と強調する。

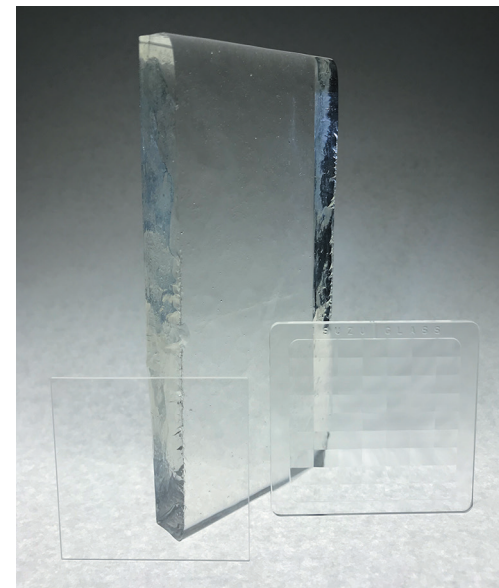
五鈴精工硝子の前身である垂水硝子製造所は1905年に創業。プレス技術で軍服などに使われるガラスボタンの製造を始めた。1948年には自社開発の自動機で、色ガラス製の基石の製造を開始。ガラスボタンの製造は後のレンズに、基石に色を付ける技術は後の光学フィルターの製造に発展していく。

ターニングポイントは1961年に製造を始めた

熱線吸収ガラス。当時画期的な製品で、今でもレーザー光をカットする保護めがねなどの用途で使われ、売上高の2割を占める。さらに1993年には液晶プロジェクター用の一体型レンズアレイを開発。多くのプロジェクターメーカーに納入し、主力事業に成長した。レンズアレイは2019年から猛威を振るった新型コロナウイルス感染症の医療用検査機器にも使われている。製造・技術を担当する東紀吉取締役は「製品の形に加え、機能が求められるようになった。顧客との仕事から多くのことを学び、一緒に成長できた」と振り返る。

ガラスのノウハウを蓄積

顧客との仕事の中で蓄積された材料のノウハウが大きな資産だ。光学フィルターに関しては200種類のガラス材料で顧客の要望に合わせた製品を作る。東取締役は「これほど多くの材料のノウハウを持った企業は世界でも類を見ない」と自



成形可能な紫外線透過フィルター (IHU250H)

信をみせる。

技術力を磨くため、産官学連携も進める。2000年代になり、科学技術振興機構 (JST) や新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) のプロジェクトに参画し、付加価値の高い技術力を身に付けてきた。西川社長は「研究開発は自社の武器になる。自分たちが持っていないノウハウを得られる」とメリットを強調する。

技術力を培い10年かけた待望の新製品の販売を開始した。新材料で作った紫外光 (UV) の透過レンズ (IHU250H) を開発。量産を始め、2025年6月から出荷を始めた。深紫外光と呼ばれる220ナノ～250ナノメートル (ナノは10億分の1) の光を通し遠くまで届けられる機能を持ち、殺菌な

どの用途で使える。同社設備の成型機を使い、一般的なガラスの加工温度で製造できることが特徴。石英ガラスの加工温度帯は1,800℃以上で熱する必要があった。

開発のきっかけは「深紫外光を通しやすいガラスが欲しい」という顧客の声。2015年から開発を始め、試作を続け、2025年6月によりやく量産にこぎつけた。今までの熔融によるフィルター製造と成型によるレンズ製造の技術を融合した成果だ。

設計から製造まで一貫して 引き受ける仕組みを構築

五鈴精工硝子は今までのノウハウを生かし新たな事業の柱を育てる。顧客に製品の設計を提案する「光デザイン事業」を2024年に開始。設計から製造までを一貫して引き受ける。今までレンズや光学フィルターの製造は顧客の設計図を基に作っていた。レンズの成型事業と光学フィルターの熔融事業に加え、光デザイン事業を三つ目の柱に据える。東取締役は「部品メーカーから完成品メーカーに変わっていききたい」と意気込む。

社員1人当たりの利益を増やし、質の高い会社に変えることを2～3年後の目標に掲げる。具体的には研究開発や現場での改善で製品の生産性や品質を向上させる。加えて「AI (人工知能) や情報技術 (IT) の活用や、ガラス分野以外の他業種の知見を活用していく」(西川社長) とする。自社の強みと外部の知見を統合し、企業の成長を目指す。



本社 大阪府泉佐野市



ガラスボタン

経営理念

お客様に信頼される会社であり続けること
我々の技術は常にお客様のための技術であり続けること
常に一步先の技術を目指すこと

会社DATA

創 業：1905 (明治38) 年
所 在 地：大阪府泉佐野市りんくう往来北1番地の53
資 本 金：1,000万円
従 業 員 数：89名 (2025年7月現在)
事 業 内 容：特殊ガラスの開発、特殊形状の成型レンズの製造・販売
U R L：https://www.iszuglass.com/jp/index.html

