

エンジニアリングプラスチックを用いた子供用眼鏡フレーム

(有)ウチダプラスチック (鯖江市)

令和 3~5 年度 成果発表、技術相談



問合せ先 前川明子、渡邊暢子

背景と経緯

子供用の眼鏡フレームには、成長期の子供の活動に合わせて、かけ心地の良さ、壊れにくさ、メンテナンスのしやすさが求められます。また正しい視力補正・矯正効果を継続して得るために、顔の形状に合わせたサイズ調整が容易であることも重要です。ポリフェニルサルホン（PPSU）樹脂は耐熱性・耐薬品性と強靱性を併せ持つスーパーエンジニアリングプラスチックであり、壊れにくいフレームの材質として理想的な素材です。しかし加工に高温が必要であり、また流動性が低いため、射出成形で細い眼鏡フレームを製造することは困難でした。

(株)ウチダプラスチックは福井県工業技術センターの協力を得ながら、PPSU 樹脂を用いた壊れにくくメンテナンスのしやすい子供用眼鏡フレームの開発に取り組みました。

成果と製品化の状況

流動性を下げることでゲート小さくでき、後加工が不要になったため、価格競争力が向上しました。製品化された PPSU 製子供用眼鏡フレーム「クラシック ジュニア」は、耳当て・鼻当てを多段階で位置調節できる機構や、指を挟みにくい可動部分など、快適かつ安全に使用するための工夫が全体に施されています。「クラシック ジュニア」は、子供の負担にならない軽さと、パーツの位置調整により顔に正確にフィットさせられる特徴が評価され、第 36 回国際メガネ展 (iOFT2023) において、第 27 回日本メガネ大賞 2024 テクノロジー部門で表彰を受けました。

