

CR-39 偏光レンズとトリアセテート偏光そして、PC シート偏光の歪みの比較

(株) 乾レンズ

弊社のレンズをお使いいただき誠に有難うございます。

最近、レンズとはなんだろう？という問い合わせが大変増えております。サングラスレンズですから、エンドユーザーに説明するのに、いいレンズを採用している事は有効なセールストークになります。

今回は、プラスチック製偏光レンズについてですが、3種類を比較用として用意させて頂きました。

以下は、その結果です。



レンズなし

偏光度は、偏光フィルムの性能で左右される為、今回はレンズ自身の性能の比較に重点を置いた。左側は、歪計の上にレンズを載せただけのもの。右側は、手で応力をかけたもの。サングラスで、偏光度を見るだけでなくレンズの基本性能を理解していただきたい。



CR-39 偏光レンズ

光学用プラスチックレンズ。

JIS T8147 の光学的性能の項目を満たしたレンズ。ガラスのモールドをベースに製作してあるので、平行度及び屈折力が安定しており度付レンズとしてもポピュラー。レンズとしての硬さと厚みがあるため、フレームに入れたとき、プラスチックゆえにリムからの圧迫を受ける。ゼロには出来ないが、基本性能が良い為目には優しい。



トリアセテート偏光

安価な偏光シート。いわゆる板状の偏光シートに熱を掛けて、カーブを入れたレンズ。製作工程より凸面は伸び、凹面は縮む。よって、物にもよるが屈折力・平行度は、安定しない。1mm以下の薄さなので、部分的な歪が、全体にたわむので歪んでいないように見える。下敷きを手で曲げて見たイメージ。応力をかければ、写真のように歪む。表面が均一でない。使い方次第だが、1シーズン程度の寿命しかない。



ベンディング PC 偏光

安価な PC 偏光シート。いわゆる板状の PC 偏光シートに熱を掛けて、カーブを入れたレンズ。製作工程より凸面は伸び、凹面は縮む。よって、物にもよるが屈折力・平行度は、安定しない。1.5mm程度の薄さなので、部分的な歪が、全体にたわむので歪んでいないように見える。もともと樹脂ならではの、成形歪(虹色の部分)も見られる。表面が均一でない。