

# POLARIZED LENS



PolaSky

PC Polarized Lens

\*PC Polarized Injection Lens **for sunglass**

\*PC Polarized Bent Lens **for sunglass**

\*PC Photochromic Polarized Bent Lens **for sunglass**

\*Polarized Tri-Acetate Lens **for sunglass**

\*Polarized Tri-Acetate Anti Fog Lens **for sunglass**

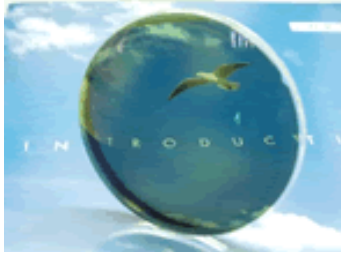
**SANKOH** CO., LTD.

# “偏光の世界” 試してみませんか？

偏光レンズを通して見える別世界  
見知らぬ偏光ワールドが広がります。

偏光グラスをかけて外に出よう。

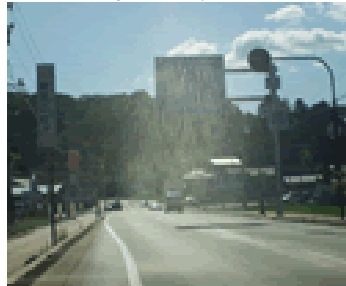
アウトドアでの楽しみが大きく  
ふくらみます。



## ■ドライブと偏光レンズ

◎ダッシュボードの様子が  
フロントガラスに映りこみで  
見にくいのが、偏光レンズで解  
消。  
標識が見える。

普通の見え方



偏光レンズ使用の見え方



◎フロントガラスへの雑誌  
の映りこみを抑える。



◎フロントガラスの反射を  
抑え運転席が見える。



◎木漏れ日の道  
交互に光と影がくり返す。  
非常に見にくく、危険です。  
偏光レンズでスッキリ。



◎マンホールの蓋が光って  
見える。  
偏光レンズで反射光を抑えて  
スッキリ見える。



◎リアウインドが眩しい！！  
偏光レンズでスッキリ見える。  
良く見ると風冷強化の斑点が  
分かる。



## 高性能ポリカーボネート偏光シートレンズ






















ポリカーボネートを保護層に使用した、画期的超高性能偏光シートです。  
従来にない**高耐久性**、**高偏光性能**、**豊富なカラーバリエーション**、**加工性**、そして**類のない耐衝撃性**を有しています。

またシビアな条件下でも、剥離、偏光素子の裂けなどの外観不良を起こさず、**寸法安定性**にも非常に優れています。  
また特殊な製法(PAT)により、着色干渉縞を抑えています。  
下記の条件下で偏光度の変動は1%未満です。

実験データで、高耐久性が実証されています。

120℃耐熱テスト	1000時間
80℃95%RH耐湿テスト	1000時間
-20℃耐寒テスト	1000時間
カーボンアーク耐光テスト	500時間

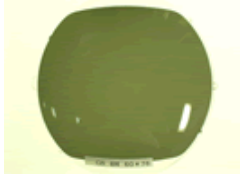

※上記データは実験値であり、保障値ではありません。

(1) PC偏光シートレンズ (PC POLARIZED BENDING LENS)											
材質	ポリカーボネート (PC)										
カーブ	4R・6R					4R(特注)・6R・8R					
サイズ	1眼用 (ONE PCS)					2眼用 (TWO PCS)					
	各種サイズ有り(40mm角以上)										
	厚み : 1.5mm										
加工工程	1.保護膜付きシート(耐熱) 2.カッティング(各種サイズ) 3.熱吸引カーブ付け(Banding) 4.保護膜剥がし 5.検査 6.ペアカラー合わせ 7.出荷										
カラー	カラー	品番	視感透過率 %	カテゴリー	レンズ厚 mm	カラー	品番	視感透過率 %	カテゴリー	レンズ厚 mm	
	スモーク	 SG (M)	21.5	2	1.5	コパー	 DR (M)	18.5	2	1.5	
	ダークスモーク	 GS (M)	11.8	3	1.5	グリーン	 MG (M)	17	3	1.5	
	スモーク	 GRYU (M)	16.4	3	1.5	ダークグリーン	 G-15 (M)	15.8	3	1.5	
	ダークスモーク	 GSR (M)	10.4	3	1.5	ライトスモーク	 S-1301 (T)	27.7	2	1.5	
	ダークスモーク	 GRM (M)	13.5	3	1.5	ブラウン	 B-6222 (T)	18.8	2	1.5	
	ブラウン	 BW (M)	17.9	3	1.5	ダークブラウン	 B-6122 (T)	11.4	3	1.5	
	ブラウン	 BS (M)	12.4	3	1.5	イエロー	 Y-8341 (T)	32.4	2	1.5	
特徴	従来のプラスチックレンズの中では比べものにならない程抜群の耐衝撃性を持ち紫外線を99%以上カットし安全にも優れカラーバリエーションも豊富に揃っています。										
用途	       <p>使用用途に合うレンズをお選びください。</p>										
備考	※偏光度90%以上 ※紫外線透過率は0.1%以下です。 ※偏光レンズ素材は国内生産品を使用し、二次加工しています。										

## CFIプロセスによるポリカーボネート偏光インジェクションレンズ

CFIプロセスによる製法は、高性能PC偏光シートを金型内にインサートし、成形を行い、偏光シートとポリカーボネート樹脂を熱溶着させ 成形と同時に表面高機能化を行う製法です。偏光膜はPCシートにガードされ、枠入れ時の応力があっても、偏光度は低下しない優れた特性があります。

CFIプロセスの詳細は <http://www.m-ep.co.jp/mep-j/index.htm> (技術・サービス>加工技術>CFI紹介)をご覧ください。

(2) PC偏光インジェクションレンズ (PC POLARIZED INJECTION LENS)											
材質	ポリカーボネート										
カーブ	6R・8R										
サイズ	2眼用										
	76Φ ラウンドタイプ										
	厚み: <6R>2.2mm / <8R>ディセーター 2.2mm~1.7mm ±0.1mm										
加工工程	1.保護膜付シート(耐熱) 2.偏光シートカット 3.熱吸引カーブ付け(Bending) 4.CFI成形 5.ハードコート 6.検査 7.ペアカラー合わせ 8.出荷										
カラー	カラー	品番	視感透過率 %	カテゴリ	レンズ厚 mm	カラー	品番	視感透過率 %	カテゴリ	レンズ厚 mm	
	ダークスモーク	GS	10.5	3	2.2	コパー	DR	17.0	3	2.2	
	ライトブラウン	BBW	20.0	2	2.2	スモークグリーン	BGR	19.8	2	2.2	
特徴	プラスチックの中で、最高クラスの耐衝撃性を持つポリカーボネート樹脂とポリカーボネート偏光シートを組み合わせ、C.F.I成形方法で作られています。全面均整がとれ度数が入らない光学性能に優れた画期的なレンズといえるでしょう。										
用途	 使用用途に合うレンズをお選びください。										
備考	※偏光度90%以上 ※紫外線透過率は0.1%以下です。 ※偏光レンズ素材は国内生産品を使用し、二次加工しています。										

## トリアセテート偏光レンズ

薄くて、軽量、また、曲げ加工が容易です。  
クリップオンやオーバーグラス、1眼2眼ともに使用される汎用レンズです。  
価格的にも扱いやすく、各種のサングラス用途で使用されています。

(3)トリアセテート偏光サングラスレンズ (TRI-ACETATE POLARIZED LENS)																																																													
材質	トリアセテート																																																												
厚み	0.8mm / 1.0mm																																																												
カーブ	4R・6R					4R・6R・8R																																																							
サイズ	1眼用					2眼用																																																							
	各種サイズ有り(40mm角以上)																																																												
加工工程	1.保護膜付きシート(耐熱) 2.カッティング 3.熱吸引カーブ付け(Bending) 4.保護膜剥がし 5.検査 6.ペアカラー合わせ 7.出荷																																																												
カラー	<table border="1"> <thead> <tr> <th>カラー</th> <th>品番</th> <th>視感透過率 %</th> <th>カテゴリ</th> <th>レンズ厚 mm</th> <th>カラー</th> <th>品番</th> <th>視感透過率 %</th> <th>カテゴリ</th> <th>レンズ厚 mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ライト スモーク</td> <td>NC-82 (S1)</td> <td>44</td> <td>1</td> <td>0.8</td> <td>ダーク グリンスモーク</td> <td>NCS-1 (GS3)</td> <td>7</td> <td>4</td> <td>0.8</td> </tr> <tr> <td>ダーク スモーク</td> <td>NC-28 (S2)</td> <td>17</td> <td>3</td> <td>0.8 1.0</td> <td>ライト ブラウン</td> <td>NC-4 (B2)</td> <td>22</td> <td>2</td> <td>0.8 1.0</td> </tr> <tr> <td>ライト グリンスモーク</td> <td>NC-1 (GS1)</td> <td>27</td> <td>2</td> <td>0.8</td> <td>ダーク ブラウン</td> <td>NCA-4 (B3)</td> <td>12</td> <td>3</td> <td>0.8</td> </tr> <tr> <td>グリンスモーク</td> <td>NCS-3</td> <td>15</td> <td>3</td> <td>0.8</td> <td>アンバー</td> <td>NCY-4 (AMBER)</td> <td>22</td> <td>2</td> <td>0.8</td> </tr> </tbody> </table>											カラー	品番	視感透過率 %	カテゴリ	レンズ厚 mm	カラー	品番	視感透過率 %	カテゴリ	レンズ厚 mm	ライト スモーク	NC-82 (S1)	44	1	0.8	ダーク グリンスモーク	NCS-1 (GS3)	7	4	0.8	ダーク スモーク	NC-28 (S2)	17	3	0.8 1.0	ライト ブラウン	NC-4 (B2)	22	2	0.8 1.0	ライト グリンスモーク	NC-1 (GS1)	27	2	0.8	ダーク ブラウン	NCA-4 (B3)	12	3	0.8	グリンスモーク	NCS-3	15	3	0.8	アンバー	NCY-4 (AMBER)	22	2	0.8
カラー	品番	視感透過率 %	カテゴリ	レンズ厚 mm	カラー	品番	視感透過率 %	カテゴリ	レンズ厚 mm																																																				
ライト スモーク	NC-82 (S1)	44	1	0.8	ダーク グリンスモーク	NCS-1 (GS3)	7	4	0.8																																																				
ダーク スモーク	NC-28 (S2)	17	3	0.8 1.0	ライト ブラウン	NC-4 (B2)	22	2	0.8 1.0																																																				
ライト グリンスモーク	NC-1 (GS1)	27	2	0.8	ダーク ブラウン	NCA-4 (B3)	12	3	0.8																																																				
グリンスモーク	NCS-3	15	3	0.8	アンバー	NCY-4 (AMBER)	22	2	0.8																																																				
特徴	薄くて軽く偏光度90%以上あり、多様な形状加工(2次3次)ができ偏光レンズの中では価格的にも手ごろで幅広く使われています。																																																												
備考	※偏光度90%以上 ※紫外線透過率は0.1%以下です。 ※偏光レンズ素材は国内生産品を使用し、二次加工しています。																																																												

## レンズに対する耐衝撃試験 ( Impact Resistance Test )

127cmの高さから鉄球や先端が円錐棒等を自由落下させ耐衝撃強度を試験する。

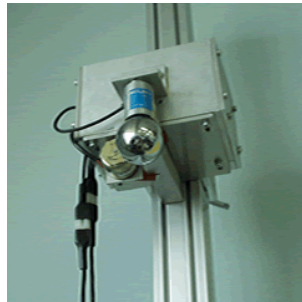
レンズの安全性、信頼性を確認する為のテスト。

レンズ加工方法、ヤゲン、ナイロール、ツーポ等、レンズ形状によっても耐衝撃強度が変化することがある。

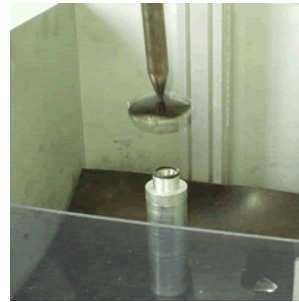
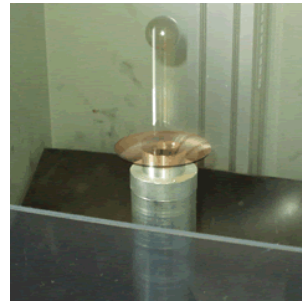
### ◎落球試験機



### ◎鉄球や円錐棒を 127cm高さから 自由落下させる。 397gの鉄球と 500gの円錐棒



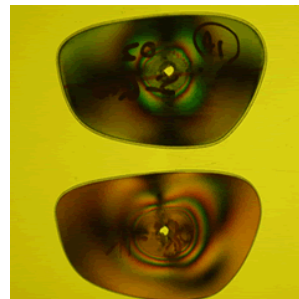
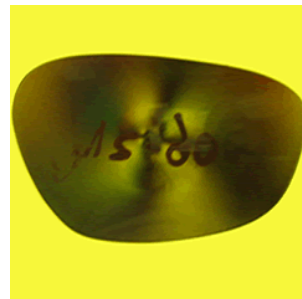
### ◎落球テストと ANSI Z87.1 Hight Mass Impact のテスト



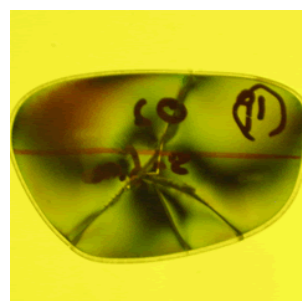
### ◎どちらもすさまじい衝撃 を受ける。



### ◎それぞれの衝撃を受けた レンズの偏光テスト 衝撃の後に残有応力の 歪となって残っている。



### ◎右側の写真 500gの円錐棒の直撃 を受けて穴が開いている。 たとえ割れたとしても PC偏光シートが飛散 を防ぐ。



### ◎落球テスト397gの 衝撃で割れたレンズ。 割れてもPC偏光シート がレンズの飛散を防いで いる。

**Impact Resistance Test**

This test applies to many "Spectacles and Lenses" for export to USA and "Special Example Inspection Standard for Sunglasses" for export inspection lens. Its aim is to check up on the strengthened glass lenses or plastic lenses of these lenses put at a level on the test desk with a buffer circle are free from breakage or crack against the steel ball of 39.7 millimeter diameter or diameter of 48 gram by weight which drops vertically from 1.27 meters height or more.

This is under the provision of Food and Drug Administration (FDA) of the Department of Health, Education and Welfare (DHEW)'s standard (21 CFR 801-402) Its sampling inspection is done by following table.

1. Sampling Table of the Impact Resistance Test.

This sampling inspection table is approved by FDA 50-cgph SAA (Sunglasses Association of America) and the test is done according to the table (1) or (2) designated by customer.

Lot Size	Sample	Acceptance	Rejection	Lot Size	Sample	Acceptance	Rejection
1 to 8	2	0	1	40 to 49	12	0	1
9 to 14	3	0	1	50 to 59	13	0	1
15 to 24	4	0	1	60 to 69	14	0	1
25 to 34	5	0	1	70 to 79	15	0	1
35 to 44	6	0	1	80 to 89	16	0	1
45 to 54	7	0	1	90 to 99	17	0	1

(1) MIL-STD-181D (Military Standard of America) (2) Sampling Inspection table approved by FDA after consultation between SAA and JSAI under the instruction of Japanese Manufacturers Inspection Institute, MCI.