

SB-RETAX

スーパーブロードバンドリタックス



直線偏光を入射すると、広い波長域で、連続して一定の位相差が得られる波長板です。

複屈折性を持たせた樹脂フィルムを積層させ、光学特性が優れた基板の間に挟み込んで接合しています。

SB-RETAXの種類

SB-RETAXは、直線偏光を入射すると、広い波長域で、連続して一定の位相差が得られます。その効果が得られる波長域によって、フィルムの積層数に違いがあり、3層と5層の2種類があります。

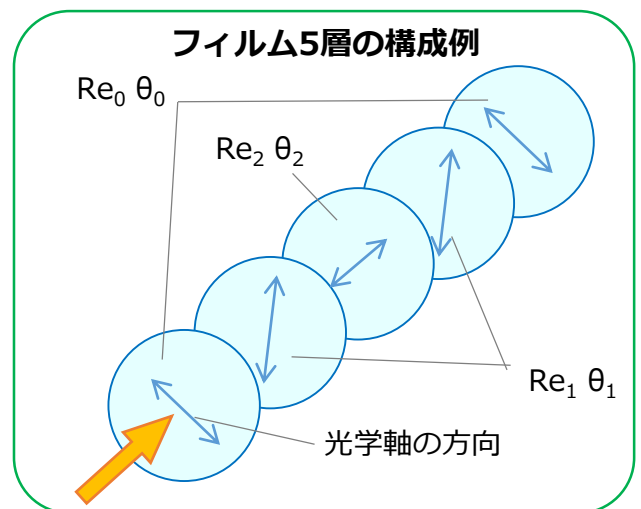
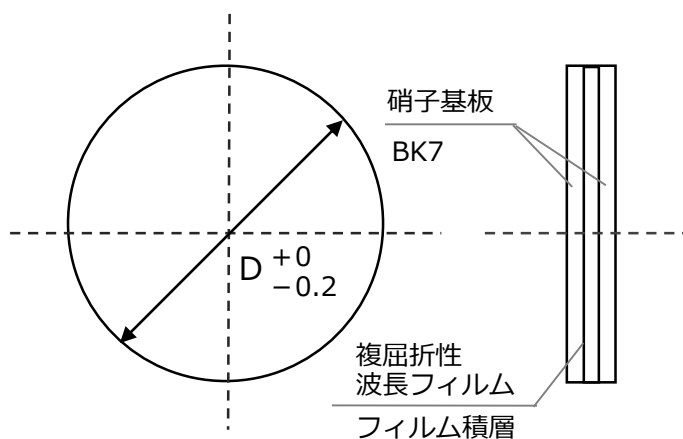
フィルム積層数	3層 (3L)	5層 (5L)
対応波長域	450~700nm	450~1100nm
	500~800nm	
	600~900nm	
	800~1100nm	
種 類	SB-RETAX-3L-1/4λ	SB-RETAX-5L-1/4λ
	SB-RETAX-3L-1/2λ	SB-RETAX-5L-1/2λ
位相公差	$\lambda/80$	$\lambda_1/50$ (450nm $\leq\lambda_1<550$ nm) $\lambda_2/80$ (550nm $\leq\lambda_2\leq1100$ nm)
硝材	BK7	
寸法 (直径)	$\Phi 20$ (0/-0.2) mm	
	$\Phi 25$ (0/-0.2) mm	
	$\Phi 30$ (0/-0.2) mm	
厚さ	2.5 (± 0.3) mm	3 (± 0.3) mm
反射防止膜	両面多層コート付き	なし (オプション対応)

【品番】 **SB-RETAX** - ○ **L** - ○ **λ** - ○ (3層タイプのみ波長域を記載)

↑ ↑ ↑
積層数 種類 寸法

SB-RETAXの構成

複屈折性を持たせた樹脂フィルムを積層し、光学特性が優れた基板の間に挟み込んで接合しています。



カスタム品

標準品のほかに、基板材質、形状、大きさ、厚さ等をご希望の内容で検討します。樹脂フィルムを使用しているため、 $\Phi 30$ 以上の大きいサイズも対応可能です。波長域を変更した場合でも、フィルムの光学設計から行い、生産できます。

各製品のリタレーションデータ（参考値）

弊社所有の測定装置で実測したリタレーションデータを示します。

波長範囲	1/4λ	1/2λ
450～1100nm 5層		
450～700nm 3層		
500～800nm 3層		
600～900nm 3層		
800～1100nm 3層		

波長板の機能

1/4波長板($1/4\lambda$)

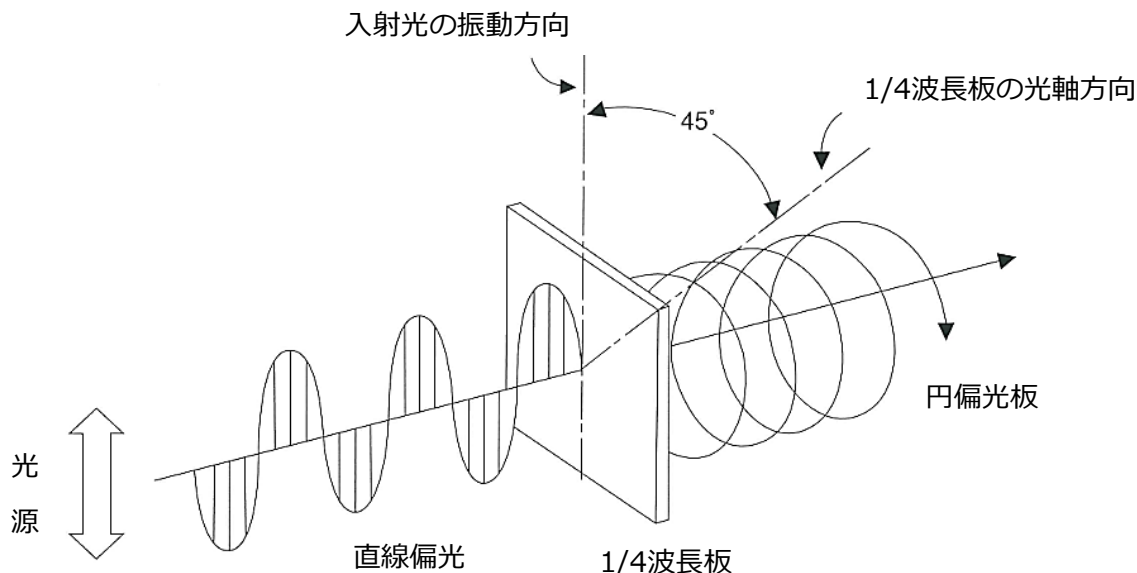
SB-RETAX-3L-1/4 λ

SB-RETAX-5L-1/4 λ

1/4波長板は、入射光線に対して1/4の位相差が得られる波長板です。

直線偏光板と組み合わせることで円偏光板となります。

円偏光板は、入射光線を円偏光の光線として反射面に入射させて、再びこの円偏光板に入射させた場合、反射光線を透過させずに遮断するアイソレーター機能を持っています。



1/2波長板($1/2\lambda$)

SB-RETAX-3L-1/2 λ

SB-RETAX-5L-1/2 λ

1/2波長板は、入射光線に対して1/2の位相差が得られる波長板です。

直線偏光を1/2波長板の光軸に対して角度 θ で入射すると、振動方向が 2θ 回転した直線偏光になって出射されます。そのため、直線偏光を光軸に対して45°で入射させると、入射光の振動方向が90°回転した直線偏光となります。

また、1/2波長板に円偏光を入射させると、出射光線は逆回転の円偏光となります。

