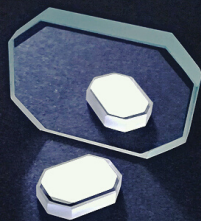


Ag Mirror



Point 1

光学設計を簡単に

高膜強度×膜密着度
の表面反射鏡

Point 2

広帯域で高反射率

角度依存性に優れた
高反射鏡

Point 3

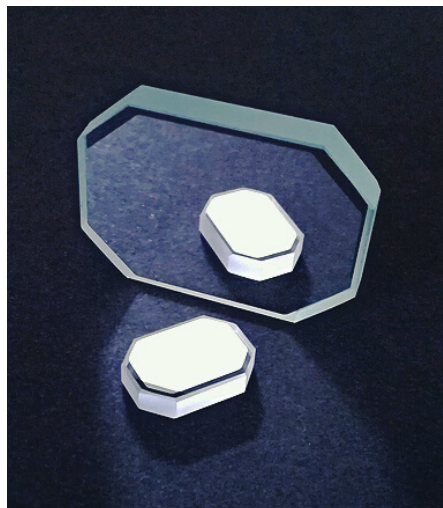
偏光依存性に優位

反射像を正確に映す
銀ミラー

高精度表面反射の銀ミラー(Agミラー)です。

金属膜である銀ミラーは、傷つきやすく容易に腐食するため、主に裏面反射鏡として使用されますが、守田光学工業の銀ミラーは、高温&高湿度による厳しい環境試験をクリアした強化膜であり、表面反射鏡として使用いただけます。

95%加湿・50℃高温の中、合算1,000時間以上に於いて変質なしの検査実績を持ち、顕微鏡、プロジェクター、カメラ、複写機などの幅広い光学機器や赤外線センサーに使用されています。



標準仕様	
材質	BK7、石英
寸法 (有効径長径)	5.0~100.0mm
平行度	±5秒~
有効経面精度 ($\lambda = 633\text{nm}$)*1	~ $\lambda / 20$
一般寸法公差	+0 -0.2mm~ (±0.1mm~)
外観キズ (スクラッチ-ディク)	40-20 (MIL規格)
膜種	$\theta = 45$ 度 430~2,500nm R \geq 96% Rave \geq 98%

*1 面精度はコート前測定となります。

表面反射鏡では、一般的には比較的安価なアルミミラー (Alミラー) が採用されますが、反射率はR>80%程度となります。

より高い反射率を得たい場合や反射光の照度を上げたい場合などには、銀ミラー(Agミラー)が推奨されます。

また、高反射率を持つ誘電体膜 (LM膜) と比べ、角度依存性や偏光依存性に優れているので、複雑化する光学設計を簡単にでき、部品コスト面に於いても優位となります。

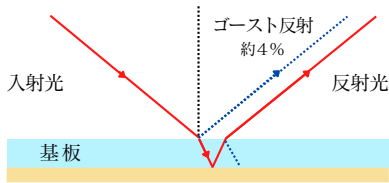
標準仕様に限らずカスタムオーダーを承ります。

Point 1

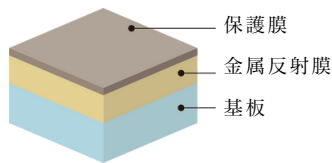
光学設計を簡単に

表面反射鏡の弱点であった膜強度、膜密着度を改善した表面反射鏡です。
裏面反射による光路シフトを避け、光学設計を簡単にします。

【裏面反射鏡の懸念】



【反射膜の構成】



【信頼性試験の評価項目】

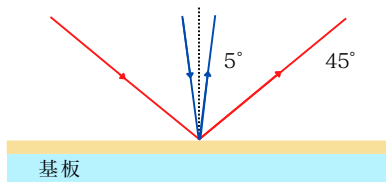
項目	環境仕様
恒温恒湿試験	50°C 95%RH : 1,000H
高温試験	70°C : 20H
低温試験	-40°C : 20H
耐薬品試験	IPA/メタノール/アセトン 侵漬24H 25°C

Point 2

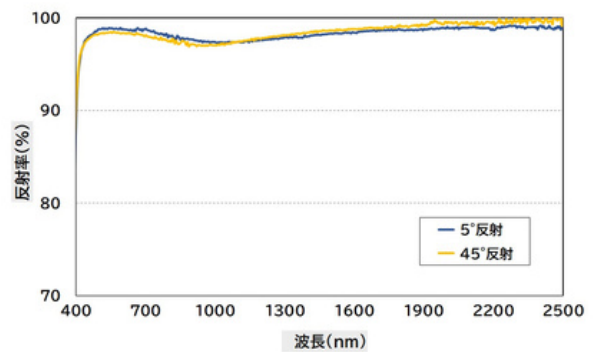
広帯域で高反射率

保護膜付きでありながら入射角による角度依存性に優れ、位相ズレの影響を最小限に抑えます。
広い波長域で高反射率を保つ表面反射鏡となります。

【光路図イメージ】



【Ag膜の角度依存性】

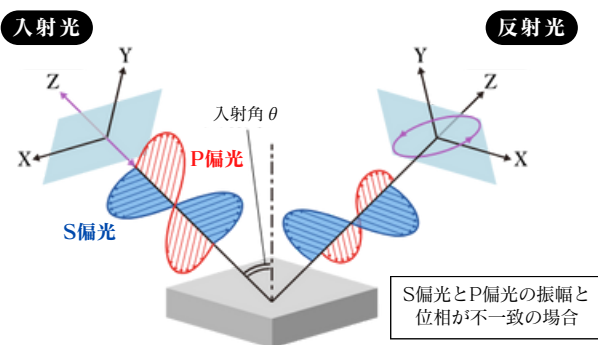


Point 3

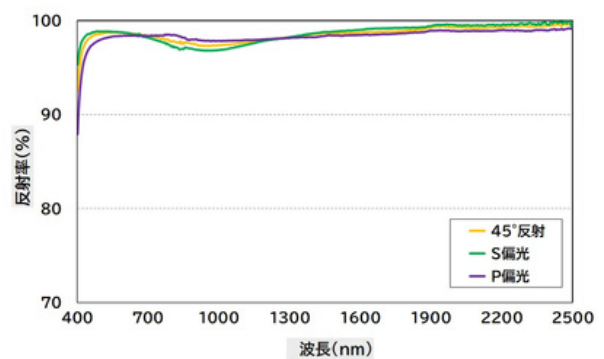
偏光依存性に優位

保護膜付きでありながら偏光依存性に優れ、反射率低下や位相ズレの影響を最小限に抑えます。
反射像を正確に映し出す銀ミラーとなります。

【偏光成分イメージ】



【Ag膜の偏光依存性】



守田光学工業 株式会社

〒440-0021 愛知県豊橋市多米町字蟬川33-244

☎ 0532-61-2341

✉ info@moritaop.co.jp

🌐 <https://www.moritaop.co.jp/product/mirror/agmirror/>

