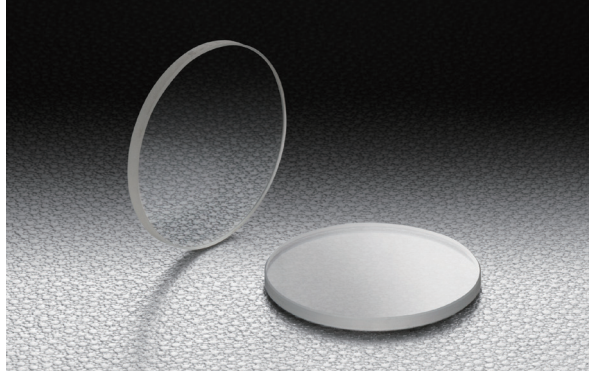


不純物を含まないサファイアは可視域から赤外(5μm)まで吸収がない透明な結晶です。

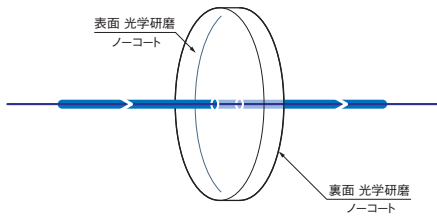
このサファイア結晶で作った窓板です。

サファイア結晶は非常に硬度が高く、傷が付きにくいことから、保護ガラスとして使用できます。

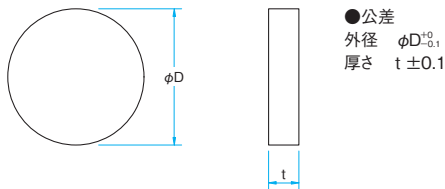
- 耐熱性や耐候性にも優れているので、野外環境から光学系を保護する窓としても使用できます。
- 可視域から赤外域まで透過性が優れているので、広帯域の検出器の窓として使用することができます。



機能説明図

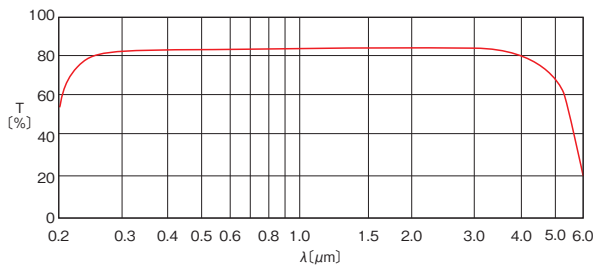


外形図



透過率波長特性(参考データ)

T:透過率



共通仕様	
材質	光学用サファイア結晶(1軸性結晶)
結晶軸方向	方向を規定せず
平行度	<3'
適応波長	400~5000nm
スクラッチーディグ	40-20
有効径	外径の90%

ご案内

- ▶波長130nmから8μmまで使用できる紫外用のCaF<sub>2</sub>窓板(OPCFU)もご用意しています。 [参照](#) B320
- ▶サイズやウェッジ加工などカタログ記載品以外の製作も承ります。

参考

- ▶宝石のサファイアは、天然のサファイア結晶に鉄やチタンなど金属イオンが混入することで鮮やかな青色を発色します。人工のサファイアは無色透明で、腕時計のカバーガラスや青色LEDの基板として利用されています。

注意

- ▶サファイア結晶に紫外光を照射した場合、蛍光を発することがあります。紫外用にはCaF<sub>2</sub>窓板(OPCFU)をご用意しています。 [参照](#) B320
- ▶レーザー光や直線偏光の光を入れた場合、結晶の複屈折によって偏光状態が変化します。
- ▶サファイア窓板には反射防止膜がコートされていません。表面反射(1面につき8%)による損失で透過率は約85%になります。

物理特性	
波長 (nm)	屈折率
248.4	1.834
325.0	1.804
365.0	1.794
404.7	1.786
587.6	1.769
694.3	1.764
1014	1.756
1800	1.742
2200	1.733
3400	1.699
4500	1.650
密度	3.98g/cm <sup>3</sup>
熱伝導率	42W・m <sup>-1</sup> ・K <sup>-1</sup> (25℃)
膨張率	6.9×10 <sup>-6</sup> /°C(C軸に垂直、200℃) 7.6×10 <sup>-6</sup> /°C(C軸に平行、200℃)

仕様			
品番	価格 (¥)	外径 φD (mm)	厚さ t (mm)
OPSH-20C02-P	6,900	φ20	2
OPSH-25C02-P	8,050	φ25	2
OPSH-30C02-P	11,500	φ30	2
OPSH-40C02-P	26,540	φ40	2
OPSH-50C02-P	40,250	φ50	2

適応ホルダー 当製品に適応するホルダーは、以下の通りです。

LHF-20S, -25S, -30S, -40S, -50S

アプリケーションシステム

光学素子

ホルダー

ベース

手動ステージ

アクチュエータ

自動ステージ

光源

索引

ガイダンス

ミラー

ビームスプリッター

偏光素子

レンズ

MEオプティクス

フィルター

プリズム

基板/窓

光学データ

メンテナンス

セレクションガイド

低散乱基板

平面基板

平行平面基板

ウェッジ基板

凹面ミラー基板

マスターオプティクス

窓