BK7 (光学ガラス)

BK7 (光学ガラス)とは、セラミックの材料です。最も汎用的な光学ガラス。

Schott N-BK7

最終更新：2026/10/30

2.51 g/cm³	400 °C	610 HK
比重（密度）	最高使用温度	硬さ（ヌープ）

アルミナセラミック・ジルコニアセラミック・窒化珪素セラミックとの違い

材料名を押すと、その材料のページに移動します。

	BK7 (光学ガラス) このページ	アルミナセラミック (96%)	ジルコニアセラミック	窒化珪素セラミック (Si3N4)
引張強さ	—	260 MPa	900 MPa	800 MPa
硬さ	610 HK	1600 HV	1200 HV	1600 HV
線膨張係数	7.1 µm/m·K	7.2 µm/m·K	10.5 µm/m·K	3.2 µm/m·K
熱伝導率	—	24 W/m·K	2 W/m·K	30 W/m·K
最高使用温度	400 °C	—	—	—
密度	2.51 g/cm³	3.95 g/cm³	6.05 g/cm³	3.2 g/cm³

「—」は材料データベースに値が載っていない項目です。

特徴と用途

材料としての特徴

- 最も汎用的な光学ガラス
- 優れた光透過性（350-2000nm）
- 均質性が高い
- 研磨加工性良好
- 低コストで入手性良い

主な用途

- レンズ・プリズム
- 顕微鏡光学系
- カメラレンズ
- レーザー光学部品
- 光学ベンチ部品

選び方

一般光学用途の第一選択。特殊な要求がなければBK7から検討。

メリット

- 汎用性
- 低コスト
- 入手性
- 加工性

デメリット

- 特殊波長には専用ガラス必要
- 高温不可

一般的な特性に基づく参考情報です。実際の性能は製造条件・使用環境により異なる場合があります。

物性値

公的規格・技術資料をもとにした参考値です。

規格

Schott	N-BK7

熱的性質

項目	値	条件
最高使用温度	400 °C	—
線膨張係数	7.1 µm/m·K	—

物理的性質

密度	2.51 g/cm³
屈折率	1.5168
アッベ数	64.17

加工・規制・注意

規制適合

RoHS　適合
REACH　適合

出典・ご利用上の注意

- 2025-12-07

作成者：ものづくりのためのお役立ち情報編集チーム（株式会社メイカーズ）
監修：株式会社メイカーズ　商品開発戦略グループ
作成日：2026/10/30
最終更新：2026/10/30

本ページの物性値・特性情報は、JIS・ISO・ASTM等の公的規格およびメーカー技術資料を参照した参考情報です。実際の材料選定・使用にあたっては、必ず材料メーカーの公式データシートをご確認の上、専門家にご相談ください。 本データベースは、設計・開発段階での材料比較・選定にお役立ていただけるよう、幅広い材料の物性情報を掲載しています。図面加工のご依頼やおすすめ材料のご提案は、お気軽に お問い合わせ ください。

※ 本ページに記載の商標は各社の登録商標または商標です。Inconel®, Monel®は Special Metals Corporation、Hastelloy®は Haynes International, Inc.、Vespel®, Kapton®, Kalrez®, Kevlar®は DuPont、Delrin®は TJC、Teflon™, Viton™は The Chemours Company、ジュラコン®は ポリプラスチックス株式会社、MCナイロン®は 三菱ケミカルアドバンスドマテリアルズ株式会社の商標です。

図面加工のご依頼やおすすめ材料のご提案は、お問い合わせください。

よくある質問

BK7 (光学ガラス)の密度（比重）は？

BK7 (光学ガラス)の密度（比重）は2.51 g/cm³です。

BK7 (光学ガラス)の最高使用温度は？

BK7 (光学ガラス)の最高使用温度は400 °Cです。

BK7 (光学ガラス)の線膨張係数は？

BK7 (光学ガラス)の線膨張係数は7.1 µm/m·Kです。

BK7 (光学ガラス)の硬さは？

BK7 (光学ガラス)の硬さは610 HKです（ヌープ）。

BK7 (光学ガラス)の主な用途は？

BK7 (光学ガラス)は、レンズ・プリズム、顕微鏡光学系、カメラレンズなどに使われます。