セラミックファイバーブランケット

セラミックファイバーブランケットとは、セラミックの材料です。軽量で優れた断熱性。

Ceramic Fiber Blanket ・ 耐火断熱材 ・ カオウール

最終更新：2026/10/30

0.13 g/cm³
比重（密度）（96kg/m³グレード）

1260 °C
最高使用温度（標準グレード）

0.12 W/m·K
熱伝導率（600°C）

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。

	セラミックファイバーブランケット 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
引張強さ	—	260 MPa	900 MPa
硬さ	—	1600 HV	1200 HV
線膨張係数	—	7.2 µm/m·K	10.5 µm/m·K
熱伝導率	0.12 W/m·K	24 W/m·K	2 W/m·K
最高使用温度	1260 °C	—	—
密度	0.13 g/cm³	3.95 g/cm³	6.05 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

- 軽量で優れた断熱性
- 熱容量が小さく昇温が速い
- 柔軟性があり施工容易
- 耐熱衝撃性に優れる
- 1400°C以上の高純度グレードあり

主な用途

- 工業炉断熱
- 高温配管保温
- キルンカー
- 鋳造用断熱
- 航空宇宙断熱

選び方

高温炉の断熱で軽量化・省エネが必要な場合に。れんがの代替として普及。

メリット

- 超軽量
- 低熱容量
- 柔軟
- 耐熱衝撃

デメリット

- 機械的強度なし
- 風損しやすい
- 繊維飛散注意

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。

物理的性質

密度	0.13 g/cm³

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

セラミックファイバーブランケットの密度（比重）は？

セラミックファイバーブランケットの密度（比重）は0.13 g/cm³です（96kg/m³グレード）。

セラミックファイバーブランケットの最高使用温度は？

セラミックファイバーブランケットの最高使用温度は1260 °Cです（標準グレード）。

セラミックファイバーブランケットの熱伝導率は？

セラミックファイバーブランケットの熱伝導率は0.12 W/m·Kです（600°C）。

セラミックファイバーブランケットの主な用途は？

セラミックファイバーブランケットは、工業炉断熱、高温配管保温、キルンカーなどに使われます。