アルミハニカムコア

アルミハニカムコアとは、複合材の材料です。超軽量構造材（比強度最高）。

MIL MIL-C-7438

最終更新：2026/10/30

0.05 g/cm³
比重（密度）（16mmセル）

150 °C
最高使用温度

CFRP・GFRP・アラミド繊維複合材との違い

材料名を押すと、その材料のページに移動します。

	アルミハニカムコア このページ	CFRP (一方向)	GFRP (マット積層)	アラミド繊維複合材 (AFRP)
引張強さ	—	1500 MPa	200 MPa	1400 MPa
線膨張係数	—	-0.5 µm/m·K	25 µm/m·K	-2 µm/m·K
熱伝導率	—	7 W/m·K	0.3 W/m·K	0.04 W/m·K
最高使用温度	150 °C	—	—	—
密度	0.05 g/cm³	1.55 g/cm³	1.85 g/cm³	1.2 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

- 超軽量構造材（比強度最高）
- サンドイッチパネルのコア材
- 優れたエネルギー吸収性
- 航空宇宙グレード品質
- セルサイズで特性調整

主な用途

- 航空機内装パネル

- 衛星構造体
- クリーンルームパネル
- レーシングカー構造
- 建築パネル

選び方

超軽量サンドイッチ構造のコア材として。航空宇宙の定番。

メリット

- 超軽量
- 高比強度
- エネルギー吸収

デメリット

- 単体では使用不可
- コスト高

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

MIL	MIL-C-7438

熱的性質

項目	値	条件
最高使用温度	150 °C	—

物理的性質

密度	0.05 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：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

アルミハニカムコアの密度（比重）は？

アルミハニカムコアの密度（比重）は0.05 g/cm³です（16mmセル）。

アルミハニカムコアの最高使用温度は？

アルミハニカムコアの最高使用温度は150 °Cです。

アルミハニカムコアの主な用途は？

アルミハニカムコアは、航空機内装パネル、衛星構造体、クリーンルームパネルなどに使われます。