PEEK (医療グレード OPTIMA)

PEEK (医療グレード OPTIMA)とは、スーパーエンジニアリングプラスチックに分類される樹脂の材料です。長期インプラント対応。

ASTM F2026

最終更新：2026/10/30

1.3 g/cm³	100 MPa	250 °C
比重（密度）	引張強さ	最高使用温度

PEEK-ESD・LCP-GF30・PSU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。

	PEEK (医療グレード OPTIMA) このページ	PEEK-ESD (静電気対策PEEK)	LCP-GF30 (液晶ポリマー)	PSU (ポリスルホン)
引張強さ	100 MPa	90 MPa	190 MPa	70 MPa
最高使用温度	250 °C	250 °C	240 °C	160 °C
密度	1.3 g/cm³	1.4 g/cm³	1.7 g/cm³	1.24 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

- 長期インプラント対応
- X線透過（画像診断に干渉しない）
- 骨に近い弾性率
- 繰り返し滅菌可能
- MRI適合

主な用途

- 脊椎ケージ
- 人工関節部品
- 歯科インプラント
- 外科手術器具

- 整形外科インプラント

選び方

長期インプラント用途の樹脂として第一選択。金属代替の軽量インプラント。

メリット

- 生体適合
- X線透過
- MRI適合
- 骨整合弾性

デメリット

- 高価
- 専用材料認証必要

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

ASTM	F2026

熱的性質

項目	値	条件
最高使用温度	250 °C	—
HDT	152 °C	1.8MPa

物理的性質

密度	1.3 g/cm³

加工・規制・注意

規制適合

RoHS	適合
REACH	適合
fda	適合
usp_class_vi	適合
iso_10993	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

PEEK (医療グレード OPTIMA)の密度（比重）は？

PEEK (医療グレード OPTIMA)の密度（比重）は1.3 g/cm³です。

PEEK (医療グレード OPTIMA)の引張強さは？

PEEK (医療グレード OPTIMA)の引張強さは100 MPaです。

PEEK (医療グレード OPTIMA)の最高使用温度は？

PEEK (医療グレード OPTIMA)の最高使用温度は250 °Cです。

PEEK (医療グレード OPTIMA)の主な用途は？

PEEK (医療グレード OPTIMA)は、脊椎ケージ、人工関節部品、歯科インプラントなどに使われます。