

PEEK（ポリエーテルエーテルケトン）

TECAPEEK ナチュラル（エンズインガー）の物性値（参考値）

基本物性

項目	数値	備考
密度（比重）	1.31 g/cm ³	金属より大幅に軽量
引張強さ	110～116 MPa	無充填樹脂として高水準
引張弾性率	約 4.5 GPa	ASTM D638
連続使用温度（長期）	260 ℃	－
短期使用温度	300 ℃	－
融点	約 334 ℃	結晶性樹脂
吸水率（24時間）	0.03 %	ASTM D570
吸水率（飽和）	0.45 %	DIN EN ISO 62
難燃性	難燃性あり	グレードにより異なる

特徴

- 樹脂として最高クラスの耐熱性
- 高温の水・蒸気に強い
- 耐薬品性が高い
- 摺動性・耐摩耗性と耐クリープ性
- 高性能樹脂の中では切削加工しやすい

主な用途

- 半導体製造装置 - ウェハ搬送部品、絶縁部品、治具
- 医療機器 - 蒸気滅菌を伴う器具、手術器具の部品
- 食品機械 - 高温洗浄に耐える搬送・軸受部品
- ポンプ・バルブ - シールリング、ブッシュ、インペラ
- 電気・電子 - 高温下で使用する絶縁部品、コネクタ
- 金属代替 - 軽量化を目的としたステンレス・アルミからの置き換え

切削加工のポイント

- 加工熱がこもりやすい - 樹脂は金属に比べ熱伝導率が低く、切削熱が逃げにくいいため、切削条件と冷却に注意が必要です。
- 残留応力による変形 -
大きな削り込みを行う場合、加工前後のアニール（熱処理）で寸法安定性が改善する場合があります。
- 工具摩耗 - 硬度が高いため、特にガラス繊維・カーボン繊維入りグレードでは工具の摩耗が早くなります。
- 薄肉・細径部の割れ - 結晶性樹脂のため、無理な切り込みで欠けが生じることがあります。

他の材料との比較

比較対象	PEEK との違い
PPS	耐熱は同程度（約260℃）だが、引張強さは PPS が約85 MPa と PEEK より低い。PPS のほうが安価で吸水率も低い
PI（ベスベル）	耐熱は PI が上（連続300℃）。ただし PI は高価で、切削加工性は PEEK のほうが良い
PAI（Ti5013）	機械的強度は PAI が上。耐熱は PAI 250℃ に対し PEEK 260℃ で PEEK がやや上
PTFE	耐薬品性と摩擦係数は PTFE が上だが、強度・剛性は PEEK が大きく上回る
POM	切削加工性とコストは POM が有利。耐熱は PEEK が大きく上回る（POM は約140℃）

当社の取扱仕様

項目	内容
メーカー	日本ケミカルスクリー／エンズィンガー／佐藤鉄工
材質表記	PEEK(ポリエーテルエーテルケトン)
取扱形状	(+)ナベ小ネジ／六角穴付ボルト／六角ボルト／(+)サラ小ネジ／丸棒／板／球／六角ナット／ワッシャー
取扱グレード	標準／標準グレード
色	ナチュラル(グレーベージュ)／ナチュラル
丸棒 外径	5～200 mm (31品目)
板 厚み	5～80 mm (14品目)
球 直径	0.09375～1 inch (14品目)
外皮	外皮無し
仕上げ	斑模様
寸法公差	外径公差: +0.2mm～+0.8mm / 長さ公差: -0.0mm～+10.0mm / 外径公差: +0.2mm～+1.0mm / 長さ公差: -0.0mm～+10.0mm
取扱点数	287品目 / 665サイズ

KIRIURI.COM の取扱品

- PEEK ナベ小ネジ (M1.7～M8.0)
- PEEK サラ小ネジ (M2.0～M8.0)
- PEEK 六角ボルト (M4.0～M12.0)
- PEEK 六角穴付ボルト (M3.0～M12.0)
- PEEK 六角ナット (M2.0～M12.0)
- PEEK ワッシャー (M2.0～M12.0)

掲載数値は参考値です。保証値ではありません。測定規格・試験片形状・グレード・ロットにより数値は変動します。設計・採用のご判断にあたっては、必ずメーカー発行の最新データシートでご確認いただくか、弊社までお問い合わせください。本表の数値に基づく判断により生じた損害について、弊社は責任を負いかねます。

出典：本ページの数値は、エンズィンガー社が公開する TECAPEEK ナチュラルの技術資料をもとにした参考値です（2026年8月時点）。数値は測定規格・グレード・ロットにより変動します。正確な値はメーカーの最新データシートをご確認ください。