POM-C (Acetal Copolymer)

POM-C (Acetal Copolymer)とは、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。優れた寸法安定性と低い吸水率を持つエンジニアリングプラスチック。

ISO ISO 9988

最終更新：2026/10/30

65 MPa	105 °C	110 µm/m·K
引張強さ	荷重たわみ温度（1.8 MPa）	線膨張係数

PEEK（ポリエーテルエーテルケトン）・PTFE（四弗化テフロン）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。

	POM-C (Acetal Copolymer) このページ	PEEK （ポリエーテルエーテルケトン）	PTFE （四弗化テフロン）
引張強さ	65 MPa	100 MPa	27 MPa
線膨張係数	110 µm/m·K	—	—

「—」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

- 優れた寸法安定性と低い吸水率を持つエンジニアリングプラスチック
- 摩擦係数が低く、自己潤滑性に優れる
- ホモポリマーに比べて耐熱水性・耐アルカリ性が向上
- クリープ特性が良好で、長期荷重下でも変形しにくい
- 切削加工性が良く、精密部品の製造に適する

主な用途

- ギア・歯車・カム機構などの摺動部品
- 軸受・ブッシュ・ローラー
- スナップフィット部品・クリップ類
- 水栓部品・ポンプ部品

- 食品機械部品・コンベア部品

選び方

金属代替として軽量化と低摩擦が求められる摺動部品に最適。熱水や温水環境、アルカリ性薬品と接触する場合はホモポリマーよりコポリマーを選択。ただし、強酸環境や塩素系溶剤との接触は避ける必要がある。精密歯車など寸法精度が重要な部品で多用される。

メリット

- 優れた寸法安定性と低い吸水率
- 自己潤滑性が高く、無給油での使用が可能
- 切削加工性が非常に良好
- クリープ特性が良好で長期荷重に強い
- 食品衛生法適合グレードあり

デメリット

- 燃焼時にホルムアルデヒドを発生
- 強酸環境では使用不可
- 塩素系溶剤に弱い
- 紫外線に弱く屋外使用には不向き
- 接着が困難

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

ASTM D638 などの公的規格・技術資料をもとにした参考値です。

規格

ISO	ISO 9988

機械的性質

項目	値	条件
引張強さ	65 MPa	ASTM D638, 23°C
伸び	25 %	—

熱的性質

項目	値	条件
HDT	105 °C	1.8 MPa
線膨張係数	110 µm/m·K	—

電気的性質

項目	値	条件
誘電率	3.7 @1MHz	—

代替材料

目的に合わせて選べる、POM-C (Acetal Copolymer)の代わりの候補です。

PA6/PA66

耐摩耗性向上

ナイロンは衝撃強度と耐摩耗性に優れる

代替時のメリット
衝撃荷重への耐性向上

代替時の注意点
吸水による寸法変化が大きい

PEEK

高性能化

高耐熱・高耐薬品性のスーパーエンプラ

代替時のメリット
使用温度・耐薬品性が大幅向上

代替時の注意点
コストが約50倍程度（市場価格目安）

PEEK（ポリエーテルエーテルケトン）を見る →

PTFE

摩擦低減

最も低い摩擦係数を持つフッ素樹脂

代替時のメリット
摩擦係数がさらに低下

代替時の注意点
機械的強度が大幅に低下

PTFE（四弗化テフロン）を見る →

加工・規制・注意

加工性

成形条件	Injection molding: 190–210°C

規制適合

UL94	HB

注意事項

- 塩素環境は避けること (Avoid chlorine environments)

出典・ご利用上の注意

- ASTM D638

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

POM-C (Acetal Copolymer)の引張強さは？

POM-C (Acetal Copolymer)の引張強さは65 MPaです（ASTM D638, 23°C）。

POM-C (Acetal Copolymer)の線膨張係数は？

POM-C (Acetal Copolymer)の線膨張係数は110 µm/m·Kです。

POM-C (Acetal Copolymer)の代替材料は？

POM-C (Acetal Copolymer)の代替材料には、PA6/PA66（耐摩耗性向上）・PEEK（高性能化）・PTFE（摩擦低減）があります。

POM-C (Acetal Copolymer)の主な用途は？

POM-C (Acetal Copolymer)は、ギア・歯車・カム機構などの摺動部品、軸受・ブッシュ・ローラー、スナップフィット部品・クリップ類などに使われます。