POM (ポリアセタール・ホモポリマー)

POM (ポリアセタール・ホモポリマー)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。POM-Cより機械的強度・剛性がやや高い。

ISO ISO 9988 ・ JIS K6911

最終更新：2026/10/30

70 MPa	160 °C	125 R scale
引張強さ（ISO 527）	荷重たわみ温度（1.8 MPa）	硬さ

POM-C・PA66・PEEK（ポリエーテルエーテルケトン）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 (ポリアセタール・ホモポリマー) このページ	POM-C (Acetal Copolymer)	PA66 (ナイロン66)	PEEK （ポリエーテルエーテルケトン）
引張強さ	70 MPa	65 MPa	82 MPa	100 MPa
硬さ	125 R scale	—	—	—
線膨張係数	110 µm/m·K	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

- POM-Cより機械的強度・剛性がやや高い
- 結晶化度が高く、寸法安定性に優れる
- 摩擦係数が低く、自己潤滑性に優れる
- 疲労特性が良好で繰り返し荷重に強い
- クリープ特性が良好

主な用途

- 歯車・ギア・カム
- 軸受・ブッシュ・スライダー

- スナップフィット部品
- ファスナー・ジッパー
- 自動車ドアロック部品

選び方

機械的強度を重視する精密歯車やスライダーに最適。熱水環境やアルカリ環境ではPOM-C（コポリマー）を選択。寸法精度が最重要の精密ギアにはホモポリマーを推奨。

メリット

- ホモポリマーのため機械的強度がコポリマーより高い
- 結晶性が高く寸法安定性に優れる
- 耐クリープ性が良好
- 自己潤滑性があり摺動特性に優れる
- 耐疲労性に優れる

デメリット

- 耐酸性が低い（強酸で分解）
- コポリマーより熱安定性が劣る
- 成形時のガス発生が多い
- 接着が困難
- 耐候性が低い

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

JIS K6911 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**
JIS	**K6911**

機械的性質

項目	値	条件
引張強さ	**70 MPa**	ISO 527

項目	値	条件
伸び	40 %	—
硬度	125 R scale	—

熱的性質

項目	値	条件
HDT	160 °C	1.8 MPa
ガラス転移温度	-60 °C	—
線膨張係数	110 µm/m·K	—

代替材料

目的に合わせて選べる、POM (ポリアセタール・ホモポリマー)の代わりの候補です。

POM-C（コポリマー）

耐薬品性向上

アセタールコポリマー。熱安定性と耐アルカリ性が向上

代替時のメリット
熱水・アルカリ耐性向上、成形時のガス発生が少ない

代替時の注意点
引張強度・剛性がホモポリマーより5-10%低下

POM-Cを見る →

PA66

耐熱性向上

ナイロン66。より高い耐熱性と強度を持つ

代替時のメリット
耐熱温度が約40°C向上（80°C→120°C連続使用）

代替時の注意点
吸水率2.5%で寸法変化、乾燥状態と湿潤状態で特性差

PA66を見る →

PEEK

高性能

最高性能のエンプラ。連続使用250°C、優れた耐薬品性

代替時のメリット
耐熱性・耐薬品性・機械特性すべて大幅向上

代替時の注意点
価格がPOMの約20-30倍（市場価格目安）

PEEK（ポリエーテルエーテルケトン）を見る →

加工・規制・注意

加工性

成形条件	Injection molding: 190–220°C

規制適合

UL94	HB
RoHS	適合
食品適合	FDA approved (certain grades)

注意事項

- 低摩擦係数 (Low friction coefficient)
- 高い寸法安定性 (High dimensional stability)
- 優れた耐摩耗性 (Excellent wear resistance)
- 歯車・軸受・精密部品用途

出典・ご利用上の注意

- JIS K6911

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 (ポリアセタール・ホモポリマー)の引張強さは？

POM (ポリアセタール・ホモポリマー)の引張強さは70 MPaです（ISO 527)。

POM (ポリアセタール・ホモポリマー)の線膨張係数は？

POM (ポリアセタール・ホモポリマー)の線膨張係数は110 µm/m·Kです。

POM (ポリアセタール・ホモポリマー)の硬さは？

POM (ポリアセタール・ホモポリマー)の硬さは125 R scaleです。

POM (ポリアセタール・ホモポリマー)の代替材料は？

POM (ポリアセタール・ホモポリマー)の代替材料には、POM-C（コポリマー）（耐薬品性向上）・PA66（耐熱性向上）・PEEK（高性能）があります。

POM (ポリアセタール・ホモポリマー)の主な用途は？

POM (ポリアセタール・ホモポリマー)は、歯車・ギア・カム、軸受・ブッシュ・スライダー、スナップフィット部品などに使われます。