TPU (熱可塑性ポリウレタン エーテル系)

TPU (熱可塑性ポリウレタン エーテル系)とは、ゴム・熱可塑性エラストマーに分類される樹脂の材料です。優れた耐摩耗性・弾性。

Thermoplastic Polyurethane ・ Elastollan

最終更新：2026/10/30

1.12 g/cm³	45 MPa	80 °C
比重（密度）	引張強さ	最高使用温度

TPU・TPE-S・シリコーンゴム HTV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。

	TPU (熱可塑性ポリウレタン エーテル系) このページ	TPU (熱可塑性ポリウレタン)	TPE-S (SEBS系熱可塑性エラストマー)
引張強さ	45 MPa	50 MPa	15 MPa
硬さ	70-95 Shore A	—	30-90 Shore A
線膨張係数	—	150 µm/m·K	—
最高使用温度	80 °C	—	100 °C
密度	1.12 g/cm³	1.2 g/cm³	0.91 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

- 優れた耐摩耗性・弾性
- エーテル系は耐加水分解性が高い
- 低温でも柔軟性維持
- 透明グレードあり

主な用途

- 工業用ベルト・ホース

- スマートフォンケース
- スポーツシューズソール
- キャスター・ローラー

選び方

ゴムライクな弾性と耐摩耗性が必要で、射出成形したい場合に。

メリット

- 優れた耐摩耗性
- 弾性
- 成形性
- 透明可

デメリット

- 耐熱性低い
- 高硬度品は脆い

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

公的規格・技術資料をもとにした参考値です。

熱的性質

項目	値	条件
最高使用温度	80 °C	—

物理的性質

密度	1.12 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

TPU (熱可塑性ポリウレタン エーテル系)の密度（比重）は？

TPU (熱可塑性ポリウレタン エーテル系)の密度（比重）は1.12 g/cm³です。

TPU (熱可塑性ポリウレタン エーテル系)の引張強さは？

TPU (熱可塑性ポリウレタン エーテル系)の引張強さは45 MPaです。

TPU (熱可塑性ポリウレタン エーテル系)の最高使用温度は？

TPU (熱可塑性ポリウレタン エーテル系)の最高使用温度は80 °Cです。

TPU (熱可塑性ポリウレタン エーテル系)の硬さは？

TPU (熱可塑性ポリウレタン エーテル系)の硬さは70-95 Shore Aです。

TPU (熱可塑性ポリウレタン エーテル系)の主な用途は？

TPU (熱可塑性ポリウレタン エーテル系)は、工業用ベルト・ホース、スマートフォンケース、スポーツシューズソールなどに使われます。