PET（ポリエチレンテレフタレート）

PET（ポリエチレンテレフタレート）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。優れた透明性と光沢。

ISO ISO 14910

最終更新：2026/10/30

55 MPa
引張強さ（ISO 527）

70 °C
荷重たわみ温度（1.8 MPa）

PC・PBT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。

	PET（ポリエチレンテレフタレート） このページ	PC (ポリカーボネート)	PBT (ポリブチレンテレフタレート)
引張強さ	55 MPa	63 MPa	55 MPa
硬さ	—	120 R scale	115 R scale

「—」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

- 優れた透明性と光沢
- ガスバリア性に優れる（炭酸飲料ボトル）
- 寸法安定性が良好
- 食品衛生性が良好（FDA認可）
- リサイクル性に優れる

主な用途

- 飲料ボトル（特に炭酸飲料）
- 食品トレー・容器
- 繊維（ポリエステル繊維）
- フィルム（磁気テープ、絶縁フィルム）
- 電気絶縁部品

選び方

透明性とガスバリア性を重視する食品包装に最適。耐熱性が低いため、熱充填にはPENやPCを検討。機械部品にはPBTの方が適する場合が多い。

メリット

- 優れた透明性
- ガスバリア性良好
- 食品衛生性良好
- リサイクル性良好
- 機械的性質のバランス

デメリット

- 耐熱性が低い（70度程度）
- 吸湿で加水分解
- 結晶化で白化
- 成形条件管理が必要

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

ISO 14910 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 14910**

機械的性質

項目	値	条件
引張強さ	**55 MPa**	ISO 527
伸び	**150 %**	—

熱的性質

項目	値	条件
HDT	**70 °C**	1.8 MPa
ガラス転移温度	**78 °C**	—

代替材料

目的に合わせて選べる、PET（ポリエチレンテレフタレート）の代わりの候補です。

PEN

耐熱性向上

ポリエチレンナフタレート

代替時のメリット
耐熱性・ガスバリア性向上

代替時の注意点
コストが約2倍程度（市場価格目安）

PC

耐衝撃性向上

ポリカーボネート

代替時のメリット
耐衝撃性・耐熱性向上

代替時の注意点
ガスバリア性低下

PCを見る →

PBT

機械部品用

ポリブチレンテレフタレート

代替時のメリット
寸法安定性・成形性向上

代替時の注意点
透明性なし

PBTを見る →

加工・規制・注意

加工性

成形条件	Injection molding: 260–290°C

規制適合

UL94	HB
RoHS	適合
食品適合	FDA approved

注意事項

- 優れた透明性 (Excellent clarity)
- 食品接触可 (Food contact approved)
- リサイクル可能 (Recyclable)

出典・ご利用上の注意

- ISO 14910

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

PET（ポリエチレンテレフタレート）の引張強さは？

PET（ポリエチレンテレフタレート）の引張強さは55 MPaです（ISO 527）。

PET（ポリエチレンテレフタレート）の代替材料は？

PET（ポリエチレンテレフタレート）の代替材料には、PEN（耐熱性向上）・PC（耐衝撃性向上）・PBT（機械部品用）があります。

PET（ポリエチレンテレフタレート）の主な用途は？

PET（ポリエチレンテレフタレート）は、飲料ボトル（特に炭酸飲料）、食品トレー・容器、繊維（ポリエステル繊維）などに使われます。