PP（ポリプロピレン）

PP（ポリプロピレン）とは、汎用プラスチックに分類される樹脂の材料です。比重0.9と樹脂中最も軽量。

ISO ISO 1873

最終更新：2026/10/30

35 MPa
引張強さ（ISO 527）

100 °C
荷重たわみ温度（0.45 MPa）

ABS（汎用樹脂）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。

	PP（ポリプロピレン） このページ	ABS（汎用樹脂）
引張強さ	35 MPa	43 MPa
硬さ	—	105 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

- 比重0.9と樹脂中最も軽量
- 耐薬品性が非常に良好（酸・アルカリに強い）
- ヒンジ特性に優れ、一体ヒンジ成形が可能
- 食品衛生性が良好（FDA認可）
- リサイクル性が良い

主な用途

- 食品容器・弁当箱・タッパー
- 医療器具（ディスポーザブル）
- 自動車用バンパー・内装材
- 繊維・ロープ・紐
- 一体ヒンジキャップ

選び方

軽量化と耐薬品性を重視する用途に最適。低温（0度以下）で脆くなるため冷凍用途には注意。衝撃強度が必要ならPPコポリマーやタルク充填グレードを検討。

メリット

- 最も軽い汎用プラスチック（比重0.9）
- 優れた耐薬品性
- ヒンジ特性に優れる
- 食品衛生性が良好
- 低コスト

デメリット

- 低温で脆くなる
- 接着・塗装が困難
- 耐候性が低い
- クリープしやすい
- 燃えやすい

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

ISO 1873 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 1873

機械的性質

項目	値	条件
引張強さ	35 MPa	ISO 527
伸び	400 %	—

熱的性質

項目	値	条件
HDT	100 °C	0.45 MPa
ガラス転移温度	-10 °C	—

電気的性質

項目	値	条件
誘電率	2.2 @1MHz	—

代替材料

目的に合わせて選べる、PP（ポリプロピレン）の代わりの候補です。

PP共重合

耐衝撃性向上

エチレン共重合PP

代替時のメリット
低温衝撃性が大幅向上

代替時の注意点
剛性がやや低下

PE

耐寒性向上

ポリエチレン

代替時のメリット
低温特性が向上

代替時の注意点
剛性・耐熱性が低下

ABS

塗装・接着性向上

ABS樹脂

代替時のメリット
塗装・接着が容易に

代替時の注意点
耐薬品性が低下、コスト増

ABS（汎用樹脂）を見る →

加工・規制・注意

加工性

成形条件	Injection molding: 200–280°C

規制適合

UL94	HB
RoHS	適合
食品適合	FDA approved

注意事項

- 低密度 (Low density)
- 耐薬品性 (Chemical resistant)
- 食品接触可 (Food contact approved)

出典・ご利用上の注意

- ISO 1873

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

PP（ポリプロピレン）の引張強さは？

PP（ポリプロピレン）の引張強さは35 MPaです（ISO 527）。

PP（ポリプロピレン）の代替材料は？

PP（ポリプロピレン）の代替材料には、PP共重合（耐衝撃性向上）・PE（耐寒性向上）・ABS（塗装・接着性向上）があります。

PP（ポリプロピレン）の主な用途は？

PP（ポリプロピレン）は、食品容器・弁当箱・タッパー、医療器具（ディスポーザブル）、自動車用バンパー・内装材などに使われます。