PC/ABS (アロイ)

PC/ABS (アロイ)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。PCの耐衝撃性とABSの加工性を併せ持つ。

ISO ISO 6469

最終更新：2026/10/30

52 MPa	110 °C	112 R scale
引張強さ（ISO 527）	荷重たわみ温度（1.8 MPa）	硬さ

PC・ABS（汎用樹脂）・ASA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。

	PC/ABS (アロイ) このページ	PC (ポリカーボネート)	ABS （汎用樹脂）	ASA (アクリロニトリルスチレンアクリル
引張強さ	52 MPa	63 MPa	43 MPa	45 MPa
硬さ	112 R scale	120 R scale	105 R scale	—
最高使用温度	—	—	—	85 °C
密度	—	—	—	1.07 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

- PCの耐衝撃性とABSの加工性を併せ持つ
- PCより流動性が良く成形しやすい
- コストがPCより低い
- めっき・塗装・印刷性が良好
- 寸法安定性が良い

主な用途

- 自動車内装部品（メーターパネル、センターコンソール）
- ノートPC・タブレット筐体

- 携帯電話筐体
- OA機器筐体
- 電動工具ハウジング

選び方

PCの性能が必要だがコストや成形性を改善したい場合に最適。純PCより耐衝撃性は低下するが、多くの用途で十分。ABSより耐熱性・耐衝撃性が必要な場合の第一選択。

メリット

- PCとABSの長所を併せ持つ
- 優れた耐衝撃性
- 成形性がPCより良好
- PCより低コスト
- 寸法安定性が良好

デメリット

- 耐薬品性がABSより低い
- 純粋なPCより耐熱性が低い
- 透明グレードがない
- 紫外線劣化を起こす
- 塗装密着性がやや低い

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

ISO 6469 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 6469

機械的性質

項目	値	条件
引張強さ	52 MPa	ISO 527
伸び	90 %	—

項目	値	条件
硬度	112 R scale	—

熱的性質

項目	値	条件
HDT	110 °C	1.8 MPa
ガラス転移温度	128 °C	—

代替材料

目的に合わせて選べる、PC/ABS (アロイ)の代わりの候補です。

PC

高性能

純ポリカーボネート。最高の耐衝撃性と透明性

代替時のメリット
透明性・耐衝撃性・耐熱性がすべて向上

代替時の注意点
コスト約30%増加、成形性やや低下

PCを見る →

ABS

低コスト

汎用エンプラ。成形性・塗装性良好

代替時のメリット
コスト約40%削減（市場価格目安）

代替時の注意点
耐衝撃性・耐熱性が低下

ABS（汎用樹脂）を見る →

ASA

耐候性

アクリルを含むABS類似材。優れた耐候性

代替時のメリット
紫外線劣化しにくい、屋外使用可能

代替時の注意点
コストが約20%増加

ASAを見る →

加工・規制・注意

加工性

成形条件	Injection molding: 240–280°C

規制適合

UL94	HB (V-0 for FR grade)
RoHS	適合

注意事項

- PCの靭性とABSの加工性のバランス (Balance of PC toughness and ABS processability)
- 良好な表面仕上げ (Good surface finish)
- 純PCより低コスト (Lower cost than pure PC)
- 自動車内装・ハウジング用途

出典・ご利用上の注意

- ISO 6469

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

PC/ABS (アロイ)の引張強さは？

PC/ABS (アロイ)の引張強さは52 MPaです（ISO 527）。

PC/ABS (アロイ)の硬さは？

PC/ABS (アロイ)の硬さは112 R scaleです。

PC/ABS (アロイ)の代替材料は？

PC/ABS (アロイ)の代替材料には、PC（高性能）・ABS（低コスト）・ASA（耐候性）があります。

PC/ABS (アロイ)の主な用途は？

PC/ABS (アロイ)は、自動車内装部品（メーターパネル、センターコンソール）、ノートPC・タブレット筐体、携帯電話筐体などに使われます。