

PC（ポリカーボネート）

TPS-PC NC-I / BK（東レプラスチック精工／無充填グレード）の物性値（参考値）

基本物性

項目	数値	備考
比重（23℃）	1.20	－
引張強度	61 MPa	－
引張伸び	140.0 %	粘り強い
曲げ強度	90 MPa	－
曲げ弾性率	2.23 GPa	－
圧縮強さ	76 MPa	－
アイゾット衝撃値（ノッチ付）	880.0 J/m	汎用エンブラで突出
ロックウェル硬度	R124	硬さの割に傷は付きやすい
吸水率（23℃・24時間）	0.2 %	低い
荷重たわみ温度（1.82MPa）	133 ℃	－
連続使用温度	115 ℃	－
燃焼性（UL）	V-2	－
絶縁耐力（3mm）	30.0 MV/m	高い
体積固有抵抗	$10^{16} \Omega \cdot \text{cm}$	－

特徴

- 圧倒的な耐衝撃性
- 透明性がある
- ソルベントクラックに弱い
- 耐熱は 115℃、加水分解に注意

主な用途

- 安全カバー・保護板 - 機械の飛散防止カバー、のぞき窓
- 治具 - 中が見える必要のある位置決め治具、確認窓
- 電気・電子 - 絶縁部品、端子カバー
- 搬送設備 - 透明ガイド、シュート
- 看板・照明 - 割れにくさを活かしたカバー類

切削加工のポイント

- 切削油と洗浄剤を選ぶ - アルコール、アセトン、一部の水溶性切削油はソルベントクラックの原因になります。PC に使用可の記載がある切削油を使い、洗浄も中性洗剤と水を基本にしてください。
- 加工前後のアニール - 残留応力を逃がすとクラックのリスクが下がります。厚板から深いポケットを削り出す場合は特に有効です。
- 加工熱で溶けやすい - 熱がこもると刃物に溶着します。切れ味のよい工具と十分な逃がし、エアブローによる切りくず排出が効果的です。
- 透明面は工具の切れ味で決まる - 透明性を活かす部位では、摩耗した工具を使うと白濁したような仕上がりになります。

他の材料との比較



比較対象	PC（ポリカーボネート）との違い
PMMA（アクリル）	透明度と表面硬度・耐候性はアクリルが上。耐衝撃性は PC が圧倒的に上（アクリルは割れやすい）
PC/ABS アロイ	耐衝撃は PC 単体が上（880 対 539 J/m）。成形性・寸法安定性・難燃性（V-0）は PC/ABS が有利
PEI（ウルテム）	どちらも非晶性・透明系。耐熱は PEI が大きく上（170℃ 対 115℃）。PC は無色透明かつ安価
PET	剛性・耐摩耗性・低吸水性は PET が上。耐衝撃性と透明性は PC が上

当社の取扱仕様

項目	内容
メーカー	佐藤鉄工
材質表記	PC(ポリカーボネート)
取扱形状	球
取扱グレード	標準
色	透明
球 直径	0.09375～0.28125 inch（5品目）
取扱点数	5品目 / 5サイズ

掲載数値は参考値です。保証値ではありません。測定規格・試験片形状・グレード・ロットにより数値は変動します。設計・採用のご判断にあたっては、必ずメーカー発行の最新データシートでご確認いただくか、弊社までお問い合わせください。本表の数値に基づく判断により生じた損害について、弊社は責任を負いかねます。

出典：本ページの数値は、東レプラスチック精工が公開する切削用素材「TPS-PC NC-I / BK」の物性表、および タキロンポリマー「物性資料 タキロンポリマー製品 関連物性」（p.85）のPCET 1600/1900 の値（いずれも2026年8月取得）からの転記です。数値は測定規格・グレード・ロットにより変動します。正確な値はメーカーの最新データシートをご確認ください。

