

## 材料情報

### ガラス繊維強化ポリプロピレン



#### 概要

ポリプロピレン（PP）は、さまざまな用途で使用されている熱可塑性樹脂です。SLS 3Dプリントによるガラス繊維強化PPパーツは優れた機械特性を備えており、防水性が求められる部品の製造に適した材料です。

#### メリット

優れた強度と高い耐薬品性を備えており、サポート構造を必要とせず、自由な設計で造形が可能です。

#### デメリット

表面はやや粗く、内部にわずかな空隙が生じる場合があります。

#### 寸法精度

±300μm or 0.3%

#### おすすめの用途

軽量で耐薬品性や耐久性が求められる用途に適しています。自動車部品、医療機器、消費財などの分野での使用におすすめです。

物性値		
密度	DIN 53466	1.26 g/cm <sup>3</sup>
荷重たわみ温度 (0.45 MPa)	ASTM D648M	179°C

荷重たわみ温度 (1.8 MPa)	ASTM D648M	129°C
引張強度	ASTM D638M	41MPa
引張弾性率	ASTM D638M	2000MPa
破断伸度	ASTM D638M	9%
曲げ弾性率	ASTM D790M	70MPa
曲げ強さ	ASTM D790M	2100MPa
ノッチ付き衝撃強さ	ASTM D256	48 J/m
ノッチなし衝撃強さ	ASTM D256	240 J/m

### 注意事項

粉末材料で造形された製品は、表面がやや粒状になります。表面仕上げに特別なご要望がある場合は、3D Plus™サービスをご利用いただけます。このサービスでは、振動バレル研磨やベーパースムージングなどの後処理により、滑らかな表面仕上げが可能です。

### 活用事例

3DSPRO では、ガラス繊維強化ポリプロピレン (PP) を用いた機能部品や試作品の製作実績が豊富にあります。本素材は、以下の業界や用途で特にご活用いただいております。

自動車部品：

エアダクト、リザーバータンク (流体容器)、内装部品などの軽量かつ耐久性に優れたコンポーネント。

医療部品：

カスタム義肢、手術器具、医療機器用ハウジング。

消費財部品：

スポーツ用品、玩具、家庭用品などの堅牢で柔軟性のある製品。

航空宇宙部品：

ブラケット、ハウジング、ダクトシステムなどの複雑で高性能な部品。