

## 材料情報

### ガラス繊維強化ナイロンPA12ホワイト



#### 概要

ガラス繊維強化ナイロンPA12（ホワイト）は、SLS（選択的レーザー焼結）に対応した材料です。ガラス充填材を加えることで、強度・剛性・寸法安定性などの機械特性が向上し、耐摩耗性を高めるとともに、反りを抑制します。

#### メリット

剛性、強度、耐熱性に優れており、高負荷や高温環境での用途に適しています。

#### デメリット

表面はやや粒状の質感です。ほかのナイロン材料と比べて引張強度はやや低く、中空構造の場合は内部に粉末が残ることがあります。

#### 寸法精度

±300μm or 0.3%

#### おすすめの用途

アーマチュア、取付プレート、ハウジング、治具など、耐久性の高い部品の製造に最適です。

物性値		
荷重たわみ温度 (0.45 MPa)	GB/T 1634.2-2004	153.1°C
荷重たわみ温度 (1.8 MPa)	GB/T 1634.2-2004	69°C

融点	GB/T 19466.1-2004	184.5°C
引張強度	GB/T 1040.2-2006	45MPa
引張弾性率	GB/T 1040.2-2006	2600MPa
破断伸度	GB/T 1040.2-2006	6.7%
曲げ弾性率	GB/T 9341-2008	60MPa
曲げ強さ	GB/T 9341-2008	2100MPa
ノッチ付き衝撃強さ	GB/T 1843-2008	6.1 kJ/m <sup>2</sup>
ノッチなし衝撃強さ	GB/T 1843-2008	31.2 kJ/m <sup>2</sup>

## 注意事項

Plus™サービスをご利用いただけます。このサービスでは、振動バレル研磨やペーパースムージングなど、さまざまな後処理オプションにより、滑らかな表面を実現できます。

## 活用事例

3DSPRO では、ナイロン PA12 ガラス繊維強化ホワイト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：

エンジンマウント、ギア、カバーのほか、燃料系の部品や電動モーター部品の製造に最適。高い剛性と耐熱性により、過酷な環境下でも安定して使用できる。

### 航空宇宙部品：

高い強度と耐熱性が求められる構造部品、ダクト、ハウジングに使用される。高負荷や温度変化のある環境でも安定して使用できる。

ロボット部品：

ロボットグリッパーや位置決め装置などの部品に使用される。ガラス繊維強化ナイロン PA12は高い剛性と耐久性を備えており、自動化設備でも安定した性能を発揮する。

消費財部品：

保護カバー、家電部品、コネクタなど、耐久性と高い精度が求められる部品の製造に適している。良好な表面仕上がりと優れた機械特性により、コンシューマー向け製品にも適している。

電子機器分野：

電気機器のハウジング、コネクタ、スイッチなどの部品に使用される。優れた絶縁性と強度を備えており、電子機器用途に適している。