

## 材料情報

### ナイロンPA12グレー



#### 概要

粉末状ナイロンPA12（グレー）は、耐熱性、優れた靱性、高強度を備えており、HPのMJF技術専用開発された材料です。試作品や機能部品などの製作に適しています。

#### メリット

MJF方式で造形された専用材料は、精密なディテールと高い寸法精度を兼ね備えています。微細穴や薄肉壁、シャンク、実心部品、複雑部品、格子構造部品などの製作が可能で、高品質な部品を安定して生み出せます。

#### デメリット

表面がややざらつく場合があります、中空構造内部に粉末が残留することがあります。

#### 寸法精度

±300μm or 0.3%

#### おすすめの用途

ナイロンPA12グレーは、優れた材料特性を有しており、極めて複雑な構造を持つ製品の設計・エンジニアリング検証に適しています。

物性値		
密度	ASTM D792	1.01 g/cm <sup>3</sup>
荷重たわみ温度 (0.45 MPa)	ASTM D648M	175°C

荷重たわみ温度 (1.8 MPa)	ASTM D648M	95°C
融点	ASTM D3418M	187°C
引張強度	ASTM D638M	52MPa
引張弾性率	ASTM D638M	1700MPa
破断伸度	ASTM D638M	17.5%
曲げ強さ	ASTM D638M	48MPa

### 注意事項

粉末材料で造形された部品は、表面がややざらつく場合があります。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。本サービスでは、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を実現します。

### 活用事例

3DSPRO では、MJF 方式によるナイロン PA12 グレーを用いた機能部品および試作品の製作実績が豊富にあります。本素材は、以下のような業界・用途で幅広くご利用いただいております。

#### 自動車部品：

ベゼル、バックミラー、ダッシュボード、ステアリングホイール、ランプ部品、シート部品、ハンドル部品など。

#### 家電部品：

エアコン、空気清浄機、掃除機、扇風機、アイロン、ウォーターサーバー、ジュース、ヘアドライヤーなど。

コンシューマー向け電子機器：

ノートパソコン、タブレット、スマートフォン、デジタルカメラ、ゲーム機、モバイルバッテリーなど。

電気機械器具：

産業用ディスプレイパネル、スイッチ、ソケット、電動工具、電気計器、実験用機器、計測工具など。

アートワーク・玩具関連：

彫刻、プロップ、小物・ジュエリー、照明、インテリア装飾、おもちゃ、人形など。