

## 11 樹脂材質概要

### 材質概要 — An Outline of the material — (数値は参考値であり保証値ではありません。)

#### PC-Polycarbonate ポリカーボネート

連続使用温度 115℃ Consecutive operating temperature:115℃  
燃焼性 UL94 V-2 Flammability:UL94 V-2

PC(ポリカーボネート)は非結晶性のエンジニアリングプラスチックです。抜群の耐衝撃性を有し、機械的特性・電気的特性などをバランスよく備え、かつ透明で自己消化性を示すことから、電気・電子分野から自動車、医療分野にいたるまで、幅広く用いられています。

#### PPS-Polyphenylenesulfide ポリフェニレンサルファイド

連続使用温度 200℃ Consecutive operating temperature:200℃  
燃焼性 UL94 V-0 Flammability:UL94 V-0

PPS(ポリフェニレンサルファイド)は結晶性のスーパーエンジニアリングプラスチックです。優れた耐熱性を有し、高温度雰囲気中で長時間使用しても物性劣化はほとんどありません。  
また、耐薬品性・機械的特性・電気的特性・寸法安定性にも優れ、電気・電子部品・自動車部品・化学機械部品などに用いられています。

#### RENY-Glassfiber Reinforced PolyamideMXD6 ガラス繊維強化ポリアミドMXD6

連続使用温度 105℃ Consecutive operating temperature:105℃  
燃焼性 UL94 HB相当 Flammability:UL94 HB equivalency

RENY(レニー)はポリアミドMXD6をベースポリマーとし、ガラス繊維50%で強化した結晶性のエンジニアリングプラスチックです。  
エンジニアリングプラスチックの中で最も大きい強度・弾性率を有し耐油性や耐熱性にも優れることから、金属の代替材料として自動車等輸送機部品・一般機械・精密機械部品・電気・電子機械部品・土木建築用部材などに用いられています。

#### PEEK-Polyetheretherketone ポリエーテルエーテルケトン

連続使用温度 180℃ Consecutive operating temperature:180℃  
燃焼性 UL94 V-0 Flammability:UL94 V-0

PEEK(ピーク)は半結晶性の最高級性能を有するスーパーエンジニアリングプラスチックです。  
エンブラの中でも最高レベルの耐薬品性を有し、PEEKを溶解する唯一の汎用化学品は濃硫酸だけです。  
また、耐熱性・耐摩耗性・難燃性・耐加水分解性にも優れ、OA機器分野・自動車分野・ICウエハキャリア・LCD製造用治具などで用いられています。

#### AURUM<sup>®</sup>-Polyimide 熱可塑性ポリイミド

連続使用温度 240℃ Consecutive operating temperature:240℃  
燃焼性 UL94 V-0 Flammability:UL94 V-0

AURUM<sup>®</sup>(オーラム)は非結晶性のスーパーエンジニアリングプラスチックです。  
卓越したクリーン特性を持ち、高温下でのアウトガスが他のスーパーエンジニアリングプラスチックに比べて少なく、半導体をはじめとするクリーンな用途への使用が可能です。  
また、耐熱性・耐薬品性にも優れ、電気・電子部品・OA機器部品・産業機器構造部品・自動車ATF部品などに用いられています。

#### PP-Polypropylene ポリプロピレン

連続使用温度 90℃ Consecutive operating temperature:90℃  
燃焼性 UL94 HB Flammability:UL94 HB

PP(ポリプロピレン)は結晶性の代表的な汎用プラスチックです。  
比重が0.9と汎用プラスチック中最も軽く、耐薬品性・耐加水分解性・電気的特性にも優れ、応用範囲の広いプラスチックとして幅広い分野で用いられています。

#### PVDF-Polyvinylidene fluoride ポリビニリデンフルオライド

連続使用温度 85℃ Consecutive operating temperature:85℃  
燃焼性 UL94 V-0 Flammability:UL94 V-0

フッ化ビニリデン樹脂(PVDF)は、フッ素樹脂としての優れた性能と汎用樹脂並みの成型加工性をもつバランスの取れたエンジニアリングプラスチックです。  
耐薬品性と耐候性に優れており、リチウムイオン電池用バインダーなどの電子材料・釣り糸・各弦楽器の弦・電池用バルブ・ライニングと様々な分野で使用されています。

## 11 樹脂材質概要

### PFA-Perfluoroalkoxy Resin パーフルオロアルコキシアルカン

連続使用温度 260℃ Consecutive operating temperature:260℃

燃焼性:UL94 V-0 Flammability:UL94 V-0

PFA(パーフルオロアルコキシアルカン)は優れた化学的・電氣的・機械的特性を示す熱可塑性フッ素樹脂です。

ほとんどの薬品に対して侵されることのない、化学的に安定性の高い材料です。また、強活性の化学薬品に定常的に接触する半導体分野向け部材に最適です。

### PTFE-Polytetrafluoroethylene 四フッ化エチレン樹脂

連続使用温度 260℃ Consecutive operating temperature:260℃

燃焼性 UL94 V-0 Flammability:UL94 V-0

四フッ化エチレン樹脂はフッ素樹脂の代表的な樹脂です。ほとんどの化学薬品・溶剤に対して不活性です。

さらに優れた電氣的特性・非粘着性・潤滑性をあわせもち、化学・電気・機械・宇宙開発など幅広い分野での使用が期待できます。

### CERAMIC (alumina96%) セラミック(アルミナ96%)

連続使用温度 1500℃ Consecutive operating temperature:1500℃

セラミック(アルミナ96%)は一般的なセラミックスとして広く使用されており、耐摩耗性・高硬度・寸法安定性を活かし大型機器部品、精密機械部品として使用されています。

更に、金属との接着接合焼きばめを施す事が出来ます。又、耐食性にも優れ高温中でのアウトガスが無いために、半導体装置内に多く使用されています。

### POM-Polyacetal ポリアセタール

連続使用温度 95℃ Consecutive operating temperature:95℃

燃焼性 UL94 HB Flammability:UL94 HB

POMは結晶性のエンジニアリングプラスチックです。

バランスのとれた機械的性質を有し、かつ、優れた耐疲労性・耐クリープ性・摩擦摩耗特性・耐薬品性を備えていることから、金属の代替材として電気・自動車・各種機械・建材などの分野において広く用いられています。

### PA-Polyamide ポリアミド=ナイロン

連続使用温度 PA6-65℃ PA66-75℃ PA12-45℃ Consecutive operating temperature:65℃-PA6 75℃-PA66 45℃-PA12

燃焼性 UL94 V-2(PA6/PA66)HB(PA12) Flammability:UL94 V-2(PA6/PA66)HB(PA12)

PA(ポリアミド)は結晶性のエンジニアリングプラスチックです。

強靱な材料で摩擦係数が小さくしかも耐摩耗性で、自己潤滑性にも優れています。耐油性・耐薬品性もよいので機械材料に最適な材料ですが、吸湿性が高いので設計上配慮しなければならないという問題点もあります。

PA12は、PA6に比べ吸水率が小さく寸法安定性に優れています。

### PO-Polysoul ポリソール

連続使用温度 65℃ Consecutive operating temperature:65℃

ポリソールは圧延伸ナイロンシートを芯材とし、表面を含油被膜層とした無給油潤滑剤です。

優れた耐摩耗性、クリープ変形が少ない、高速・高荷重に対応、薄くて軽量の4つの特長をもち、「油のさせない箇所」「滑りを必要とする箇所」「メンテナンスの出来ない箇所」に優れた特性を発揮し、スラストワッシャーとして各種構造用機器部品に使用できます。

### PS-Polyslider ポリスライダー

連続使用温度 65℃ Consecutive operating temperature:65℃

燃焼性 UL94 HB Flammability:UL94 HB

ポリスライダーは、優れたポリアミドの性質を活かし組成中に黒鉛粒子を均質に分散させ、浮遊状態にある黒鉛粒子をテープの表面に扁平上の黒鉛層となるよう製造されたものです。

面圧によるクリープ変形はほとんどなく、耐クリープ性・摩擦・摩耗特性に優れており、スラストワッシャーとして各種構造用機器部品に用いられています。