

プラスチックの分類

繊維強化プラスチック(FRP : Fiber Reinforced Plastics)

ガラス繊維などの繊維をプラスチックの中に入れて強度を向上させた複合材料のこと。単に **FRP** と書いて、ガラス繊維強化プラスチックを指すことも多いが、ガラス繊維であることを明示したい場合は **GFRP(Glass Fiber Reinforced Plastics)** と書かれる。

熱可塑性樹脂

常温では固体であるが、熱を加えると軟化して流動体となり、また冷えると固まって固体になるもの。ポリエチレンや塩化ビニルなどがこれに当たる。

汎用プラスチック

価格が安く、雑貨・包装・農業用に大量生産される。
ポリエチレン・ポリプロピレン・塩化ビニル・ABS・アクリル・PET など。

エンブラ(エンジニアプラスチック)

機械的強度に優れ、力のかかる用途(構造材・機構部品・絶縁部品)などにも用いられる。主鎖が炭素元素だけの汎用プラスチックに比べ、他の非炭素元素やベンゼンも含むため、各種機能が高く、値段も高くなる。
ただし、無機薬品(酸・アルカリ)に対する耐性は、非炭素元素と反応しやすいため、侵されやすい場合が多い。

スーパーエンブラ

エンブラの中で、特に耐熱性に優れたもの。

熱硬化性樹脂

温度を上げると一時は流動体になるが、次第に化学変化を起こして固まり、硬い物質に変化してしまうもの。
フェノール樹脂などがこれに当たる。

取扱材料

繊維強化プラスチック

GFRP Glass Fiber Reinforced Plastics ガラス繊維強化プラスチック

汎用プラスチック

| | | |
|------|---------------------------------|---------|
| PVC | Poly Vinyl Chloride | ポリ塩化ビニル |
| PE | Poly Ethylene | ポリエチレン |
| PP | Poly Propylene | ポリプロピレン |
| ABS | Acrylonitrile Butadiene Styrene | エービーエス |
| PMMA | Poly Methyl Methacrylate | アクリル |

エンブレ(エンジニアリングプラスチック)

| | | |
|------|-------------------------------------------|--------------------|
| PA6 | Poly Amide 6 | 6 ナイロン |
| PA66 | Poly Amide 66 | 66 ナイロン |
| POM | Poly Oxy Methylene | ポリアセタール |
| PC | Poly Carbonate | ポリカーボネート |
| PET | Poly Ethylene Terephthalate | ポリエチレンテレフタレート(ペット) |
| U-PE | Ultra High Molecular Weight Poly Ethylene | 超高分子ポリエチレン |

スーパーエンブレ(スーパーエンジニアリングプラスチック)

| | | |
|-------|-------------------------------|-----------------|
| PEEK | Poly Ethel EthelKeton | ピーク |
| PPS | Poly Phenylene Sulfide | ピーピーエス |
| PEI | Poly Ether Imide | ポリエーテルイミド(ウルテム) |
| PTFE | Poly Tetra Fluoro Ethylene | テフロン(4 フッ化) |
| PCTFE | Poly ChroroTriFluoro Ethylene | ダイフロン(3 フッ化) |

熱硬化性樹脂

| | | |
|----|---------------------|-----------------|
| PF | Phenol Formaldehyde | フェノール樹脂(ベークライト) |
|----|---------------------|-----------------|

【当ページに掲載された情報について】

各紹介ページにおける情報は、その出典を明記してありますが、これらの情報を元に、製品設計を行い、問題が生じた場合について、その責任を弊社が負う事はできません。

参考情報としてご覧頂き、ご自身で行う製品製造に際しては、各プラスチック材料メーカーにお問い合わせいただくか、弊社との具体的なお取引の中で、適切な材料、加工方法などをご提案させていただきます。