

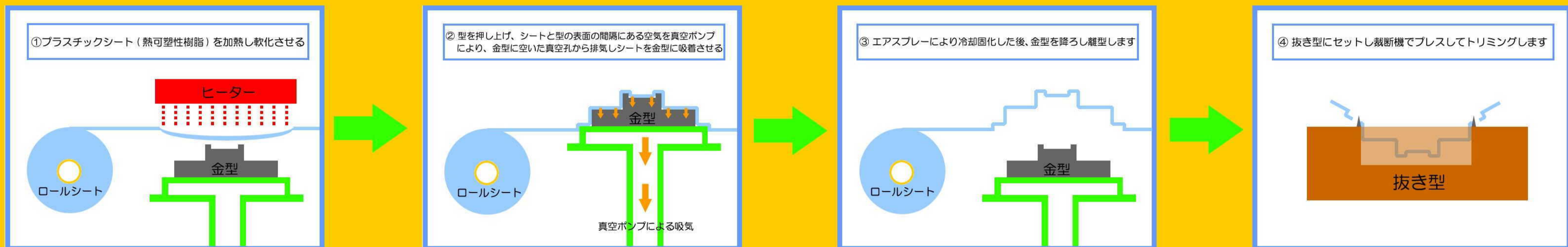
- 真空成形とは？ -

◎真空成形の特徴

真空成形の特徴は、コスト及び量産の2点を以って他の成形方法の追従を許さぬ独特の成形方法です。

◎真空成形の原理

熱可塑性樹脂シート又はフィルムを加熱して軟化し、真空装置の作動によって型に吸着させ、その後冷却固化して型から離脱するものです。



※真空装置 大気圧 (1kg/cm²) ※真空孔 (0.5 ~ 1φ)

◎主な熱可塑性樹脂

PS：ポリスチレンはスチレンを単独に重合して得られる重合体で、代表的な熱可塑性樹脂で成形しやすく、電気特性に優れています。

PP：ポリプロピレンはプロピレンを触媒存在下で重合して得られる熱可塑性樹脂です。ノンシリコンでもブロッキングし難いので医療・食品用等のトレイに多く使われています。

PVC：塩化ビニルの重合体で、耐水性、耐薬品性、難燃性、電気絶縁性に優れています。一昔前まではもっともポピュラーな材料でしたが近年は環境問題により需要が下がっています。

PET：非晶性ポリエステル系板で耐衝撃性、透明性、食品衛生性に優れています。近年PVCに代わり需要が上がっている樹脂です。

PC：ポリカーボネートはポリ炭酸エステルとも呼ばれ、耐衝撃性耐熱性、難燃性に優れています。簡易型車庫の屋根や競技用ラジコンのボディ等に多く使われています。

その他にも **ABS(アクリル・ブタジエン・スチレン)**・**KD(カイダック)**・**PE(ポリエチレン)** 等があります。又、ロール巻フィルム及びカット板、シリコン付・ノンシリコン、導電性・帯電防止性等もあり用途によって選択が可能です。

弊社設備では材料厚、0.1mm ~ 1.5mm 前後まで成形が可能です。

◎型について

成形型は、木型・石膏（耐久性が無く主に試作用）、量産には加工しやすく安価な樹脂型又は精度が良く耐久性のある金型（アルミ・ZAS<亜鉛合金>）を使用します。

◎型及び製品の製作にあたって（真空成形では下記の様な条件があります）

- ・テーパ角が約3~5度必要（ノンテーパや逆テーパは原則的には不可能）
- ・量産型（1面に多数のキャビがあるもの）は中心部と端で若干の厚みムラがでる。
- ・広範囲にフラットな面があるとエアだまりが発生し易い。
- ・弊社設備では平プレスの為、均一の高さ（平面部）でのカットになります。

※このパネルでの工程やデータは弊社設備でのものとなります

（立体カットは出来ません）