

回転成形

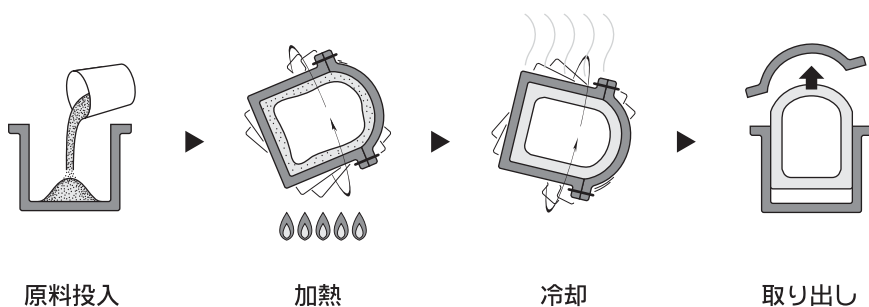


スイコーの大型容器はオランダ・バッセンシーメーカー社が開発した回転成形技術（エンゲルプロセス）を用いて生産されています。

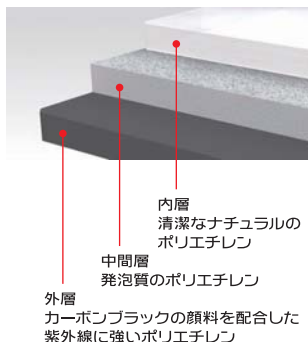
これは粉末状のポリエチレンを金型に投入、それを回転させながら、加熱・冷却する成形方法で、欧米ではその優れた特性から、幅広い商品分野において普及している技術です。

回転成形の特徴、主なメリットは次のとおりです。

- ・他の成形法に比べて、大型でかつ複雑な形の製品が成形できます。
- ・成形時に圧力を加えないため、残留応力が少なく耐衝撃性に優れています。
- ・金型代が比較的安価で、同じ金型で異なる肉厚の製品を成形できます。
- ・樹脂投入量や投入回数を調整することで、多層成形が可能です。



発泡三重層



回転成形で製造する過程において、複数回に分けて異なる質の材料を投入することにより、製品の三層成形を可能にしました。

外層はカーボンブラックの顔料を配合した紫外線に強いポリエチレン、中間層は発泡質のポリエチレン、内層は清潔なナチュラルのポリエチレンで構成されてお

り、同樹脂量にもかかわらず剛性が従来の約30%アップを実現、単位重量あたりFRPを凌駕します。性能面・経済面ともにスイコーが自信を持ってお勧めする大変優れた商品です。

スイコーでは、この技術をより進化・発展させるべく、異なる素材との多層成形など、日々研究を重ねています。

ポリエチレンの優れた耐薬品性・汎用性



主に回転成形に使用されるポリエチレンは耐薬品性に非常に優れています。（右図、FRPとの比較参照）

また剛性面においても、優れた物性を持つ中密度ポリエチレンの特性を最大限に活かした商品です。

粉末を原料とする回転成形の特性を活かし、顔料や各種添加材を配合することで、自由に配色や性能強化が図れることから、非常に自由度の高い汎用性に富んだ素材であると言えます。