

LIMEX とストーンペーパーとの違い

LIMEXは石灰石を主原料として紙やプラスチックの代替となる複合材料です。石灰石を使用している類似品として「ストーンペーパー」が挙げられますが、LIMEXとは以下の点で異なります。

■製造品

石から生まれた紙としてシート状に製造されたものがストーンペーパーと呼ばれている一方で、LIMEXは紙代替製品をつくるためのシート状に製造されたLIMEXシートとプラスチック代替製品をつくるために製造されたLIMEXペレットを含む、素材名の総称です。

■製造方法

LIMEXシートは、TBMが独自開発した「熱可塑性樹脂に石灰石を高比率（50質量%以上）で均一分散させ溶融混練する技術」と、シート内の微小空隙を制御する「シートを均一に延伸する技術」を活かして製造されます。LIMEXはプラスチックの代替にもなり、シート状に押出したLIMEXシートはそのまま真空成形用のシートとして用いることができますし、またペレット状にしたLIMEXペレットは射出成形、インフレーション成形等によるプラスチック製品の代替品製造が可能です。

ストーンペーパーは、炭酸カルシウムとHDPE（高密度ポリエチレン）を原料に作製されたペレットをシート状に成形したものです。

※1

LIMEX とストーンペーパーとの違い

■ LIMEXシートの優れた物性

LIMEXシートはこれまでのストーンペーパーと比べて、下記のポイントが改善されています。

- ・軽量化（ストーンペーパー比重は1.0～1.2に対して、LIMEXシート（白色ソフト）の比重は0.9～1.2）、
- ・紙粉の発生が少ない
- ・厚みの均一性が高い
- ・光透過性と光拡散性に優れる（LIMEXシート（半透明ハード）の場合）

■ 対応可能な成形方法

ストーンペーパーは、紙の用途として印刷物に用いられることが多いです。LIMEXは、印刷物のような紙製品の代替の他に、袋などのインフレーション成形品、食品容器などの真空成形品、生活雑貨などの射出成形品などプラスチック製品の代替としても使用されています。

■ 開発および生産者

LIMEXはTBMが日本で自社開発（特許取得）したもので、ストーンペーパーは台湾の台湾龍盟科技股份有限公司が開発し製造を行っています。

LIMEX とストーンペーパーとの違い

 LIMEX	ストーンペーパー	
日本	発祥国	台湾
株式会社TBM	開発・生産者	台湾龍盟科技股有限公司
紙・プラスチックの代替	用途	紙の代替
50%以上の石灰石（炭酸カルシウム）と熱可塑樹脂を均一に混練し、内部の空孔構造を制御しつつシート状に成形したものがLIMEXシートであり、ペレット状に成形したもののLIMEXペレット。	製造方法	炭酸カルシウムとHDPE（高密度ポリエチレン）でストーンペーパーの種を製造。その種を、「インフレーション製法」「Tダイ製法」の2通りの方法からストーンペーパーを成型。
<ul style="list-style-type: none"> 印刷物 名刺、メニュー、冊子、カタログ インフレーション成形品 レジ袋、買い物袋、ゴミ袋 真空成形品 食品容器、トレイ、パッケージ 射出成形品 ボールペン、アメニティ、生活用品 	製品例	<ul style="list-style-type: none"> 印刷物 ブックカバー、パンフレット、筆記用具、付箋、ネームタグ

※ロンミンの出典