

キャストブルワックス（ロストワックス用）

キャストブルワックス樹脂はロストワックス鑄造用の樹脂で、モデルの周りに耐火石膏などを固め加熱し、モデルを溶かし出す（脱ロウ）ことで鑄型を作成します。二次硬化が不要なため、造形したモデルは洗浄した後すぐに鑄造工程に移ることができます。

またロウが20%含有されているため樹脂が残りにくく、脱ロウ後の残留率を0%近くまで抑えることができ、高精度な造形が可能です。

■物理的性質¹

	二次硬化前 ²	試験方法
最大引張強度	11.6MPa	ASTM D 638-10
引張弾性率	220MPa	ASTM D 638-10
破断時の伸び	13%	ASTM D 638-10

1. 数値は Form 2 で作成したモデルから得た値です。（造形条件：積層ピッチ 50 μ m）

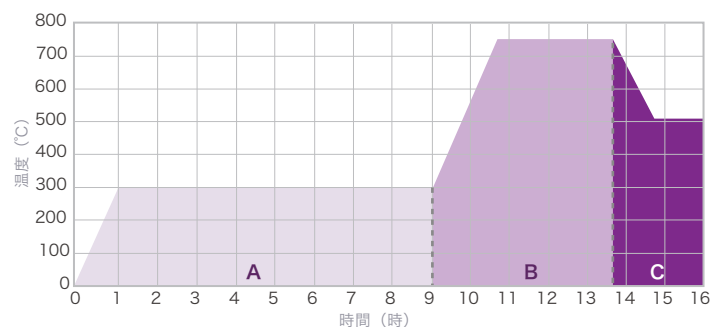
2. 材料のプロパティは各試験方法に準じた試験片の値です。モデルの形状、印刷方向、印刷設定および温度によって異なります。

※焼成のプロパティ…質量が5%減少する温度：249℃、脱ロウ後の残留率（熱重量分析）：0.0-0.1%（試験方法：ASTM E 1131）

■焼成スケジュール

Form 2 のキャストブル樹脂を用いて脱ロウする際は、
鑄型となる埋没材の破損を防ぐため段階的な加熱の必要があります。

焼成のために使用する炉の温度コントロールは
加熱・保温・冷却の3つの段階で構成されています。



	説明	段階	所要時間	温度の設定
A	予熱した鑄造用フラスコを炉に入れます。 (もしくは室温からなるべく早く昇温させます)	-	0 分	
	【乾燥】 水分を蒸発させ、鑄型の強度を高めます。	加熱 保温	60 分 480 分	昇温速度：+4.7℃/ 分 300℃
B	【1 次加熱】 モデルへ流れる空気量が増え、キャストブル樹脂が溶け出します。(脱ロウ) 緩やかに焼成させることで、モデルを膨張させずに焼失させます。	加熱	100 分	昇温速度：+4.5℃/ 分
		保温	180 分	750℃
C	【冷却】 フラスコを希望の鑄造温度まで下げます。	冷却	60 分	降温速度：-7.1℃
	希望の鑄型温度でフラスコを取り出します。	鑄型完成	最長 2 時間	512℃ または鑄造温度

焼成スケジュールはモデルの厚みや総体積、鑄造用フラスコの大きさや埋没材の種類、最終鑄造温度など様々な要因に影響します。
厚みのあるモデルの場合には、各温度段階で加熱時間や保温時間を長くするなど、状況に合わせて時間を調整してください。

