

仕上げ比較(マット・グロス)

目的 インクジェット式樹脂3Dプリンタの仕上げ設定(マット・グロス)による違いを比較する。

検討方法 1. サンプル形状の3Dデータを作成 (図1, 図2)
2. 樹脂3Dプリンタによる造形 (表1)

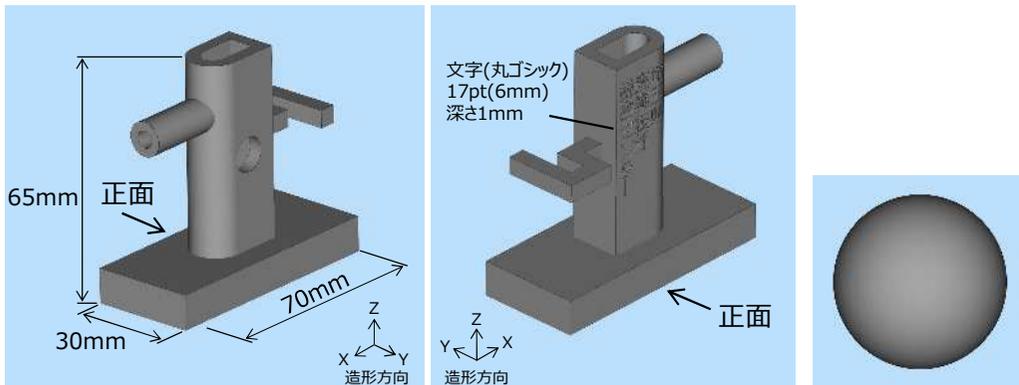


図1 3Dデータ(サポート確認用サンプル)

図2 3Dデータ (30mm球)

表1 造形条件 (サポート確認用サンプル(図1)の場合)

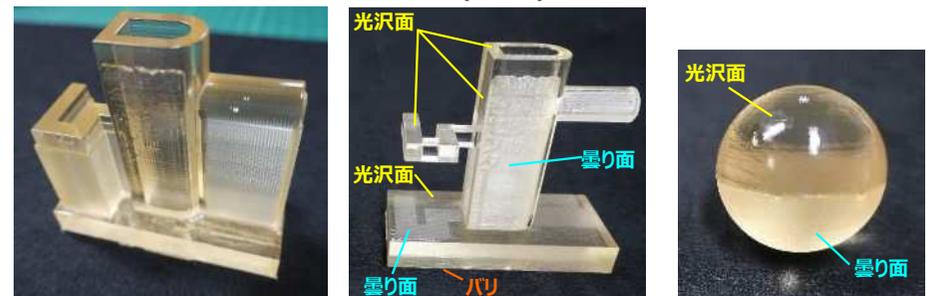
使用機器	ストラタシス製 Objet260 Connex3	仕上げ設定	マット	グロス
材料	アクリル系紫外線硬化樹脂 (黄色半透明)	モデル材質量	82g	78g
積層ピッチ	0.03mm	サポート材質量	56g	35g
サポート除去	ウォータージェット装置	造形時間	4時間29分	4時間28分

※時間等の数値データは専用ソフトウェアによるシミュレーション値

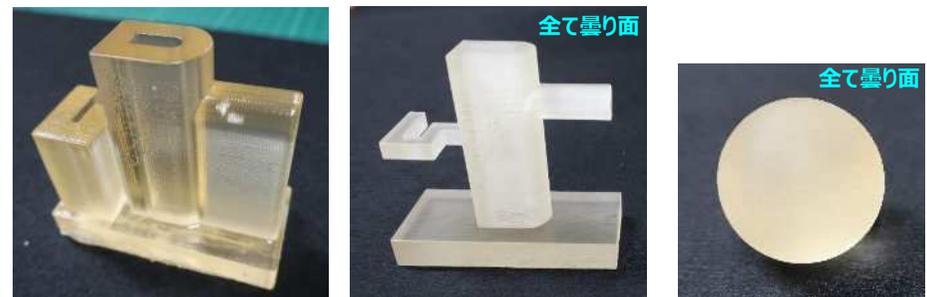
結果

- ・**グロス仕上げ設定**では支持が必要な部分のみにサポートが付くため、モデルの上面や側面はサポートが付かず、光沢のある(グロス)状態になる。ただし、側面に文字や横穴がある場合は、そこから下の側面にはサポートが付き、除去後の表面はすりガラスのように曇った状態になる。また、底面の端部にはバリが発生した。
- ・**マット仕上げ設定**では、モデル形状の周囲すべてにサポートが付き、除去後の表面はすりガラスのように曇った(マット)状態になる。

グロス



マット



サンプル形状(サポート除去前) サンプル形状(サポート除去後) 球(サポート除去後)

図3 造形結果

まとめ

- ・サポートが必要となる形状では、マット仕上げの方が表面の質感が統一されるため、形状確認がしやすくなる。