

## 造形物の切断(ワイヤカット放電加工)

**目的** ワイヤカット放電加工により、造形物の切断サンプルを作製する。

- 検討方法**
- 3Dデータ作成 (図1)
  - 金属3Dプリンタによる造形(積層、脱脂、焼結) (表1)
  - 造形物をワイヤカット放電加工機※で切断  
※ファナック社 a-0iB

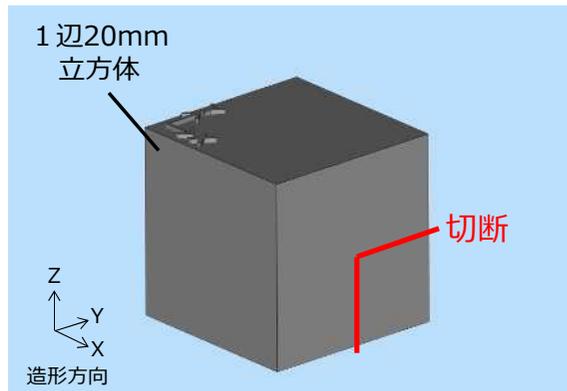


図1 3Dデータ

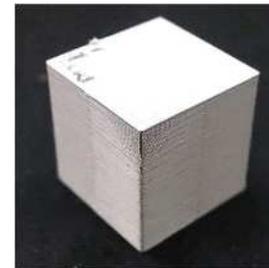
表1 造形条件

使用機器	Markforged製 Metal X		材料容積	6.07cm <sup>3</sup>	
材料	17-4PHステンレスv2	積層ピッチ	0.127mm	造形時間	2時間41分
ラフト	無し	サポート	標準	脱脂時間	22時間
輪郭層数	上底面4層(0.5mm)	内部 (Infill)	三角格子 (Triangular)	乾燥時間	4時間
	壁面4層(1mm)			焼結時間	27時間
ソフトウェア	Offline Eiger V3.10.3		焼結後質量	27.95g	

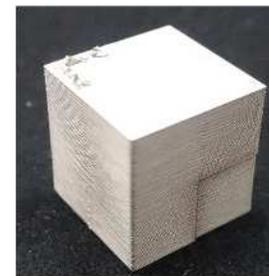
※時間等の数値データは専用ソフトウェアによるシミュレーション値

## 結果

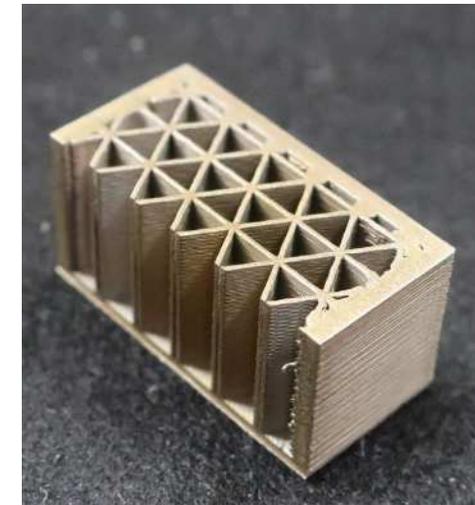
・加工結果を図2に示す



加工前



加工後



切断部

図2 加工結果

## まとめ

・中身が格子構造になっている造形物でも、ワイヤカット放電により問題なく切断することができた。