



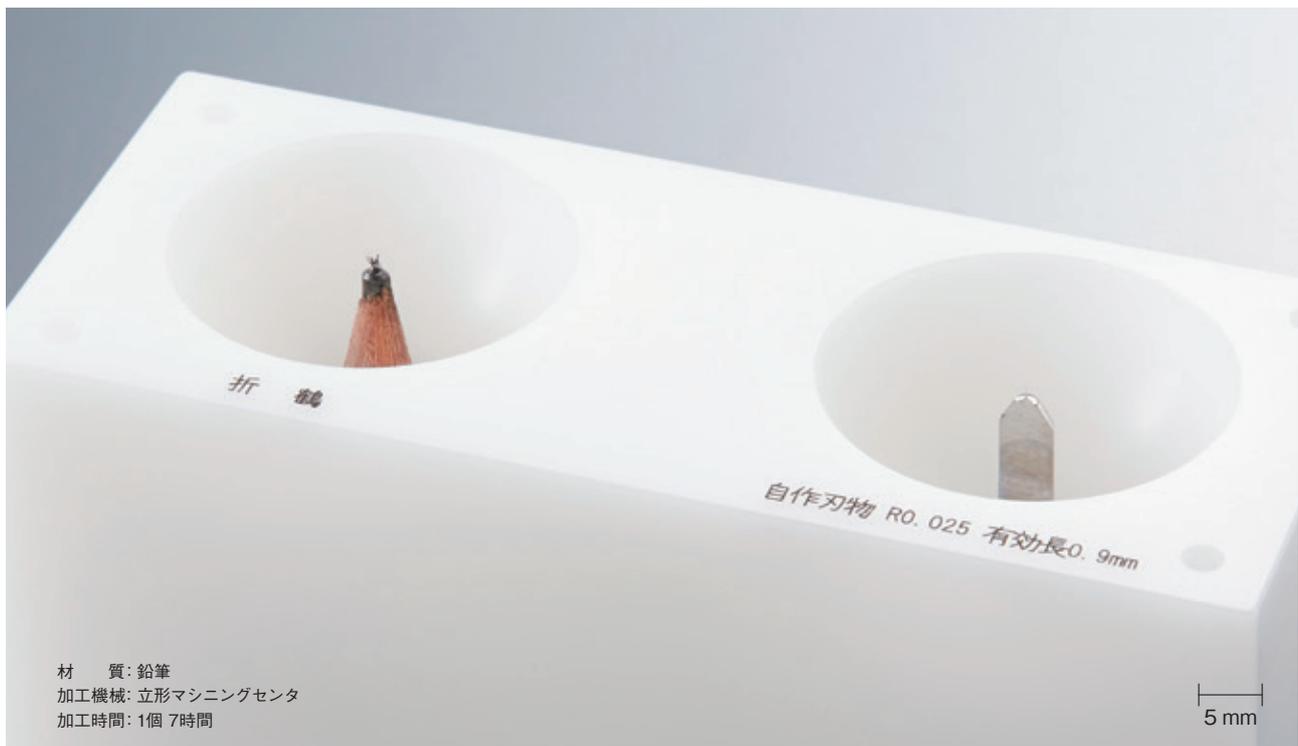
折鶴

野田プラスチック精工株式会社

愛知県小牧市

TEL. 0568-75-1237

www.nodapla.jp



アピールポイント

鉛筆の先端を折鶴に加工した。実際に折り紙で折ったものを忠実にモデリングし、芯のサイズ(φ2.0程度)まで縮尺したモデルを使用。仕上げの加工に、細く有効長が0.9 mm以上の刃物が必要だったが、市販品が無く刃物(R0.025有効0.9 mm)を自作した。径も細く長いため、納得出来るものを製作するのに苦労した。自作刃物により、折鶴の輪郭をハッキリと出すことが出来た。形状を維持したまま縮尺することにより、とても微細で脆い形状になっている。特にくちばし・首・胴・翼は何度も欠けが発生し、切削面の選定や切削速度などの加工条件を出すのにも苦労した。

評価コメント

鉛筆の芯に対して、自作の微細工具で感動するほど微小な折鶴を作り込んでいます。モデリングや加工パスの生成、工具自体の微細加工など、随所に工夫が感じられる作品で、アピールも含めて高評価となりました。



■受賞コメント

この作品は、弊社の野口が社内コンテストで企画したものを加工したのですが、仲間が仕事を手伝い時間を空けてくれたおかげで、こうしてなんとか形にすることができました。皆の力で金賞が受賞できて、大変嬉しく思います。この作品は、実際に折り紙で折った鶴を忠実にモデリングし、鉛筆芯のサイズ(φ2 mm)まで縮小したモデルを使用しています。加工のポイントとしては、市販の工具では有効長が短く、角Rも大きくなり見た目も良くなかったため、自作刃物(R0.025・0.9 mm)を作ることで、折鶴の輪郭を綺麗に出すことに成功しました。また、くちばしや尾などは何度も欠けや破損が生じたため、出来る限り負荷をかけない加工条件を出すのに苦労しました。今後も、今回の受賞で満足することなく、さらなる技術の向上を目指して努力していきたいと思います。

(コメント: 安藤 達哉 氏)



(左から) 野口 康宏 氏、鈴木 聖史 氏、
製造担当者 安藤 達哉 氏、
代表取締役社長 野田 浩輝 氏

材 質：ガラス
加工機械：立形マシニングセンタ
加工時間：—



ガラス深穴

株式会社信栄テクノ
東京都大田区

TEL. 03-3739-3121
www.shinei-tecno.co.jp



アピールポイント

- ・φ0.3 mm 深さ60 mm L/D200 深穴加工
- ・マシニング加工のみ

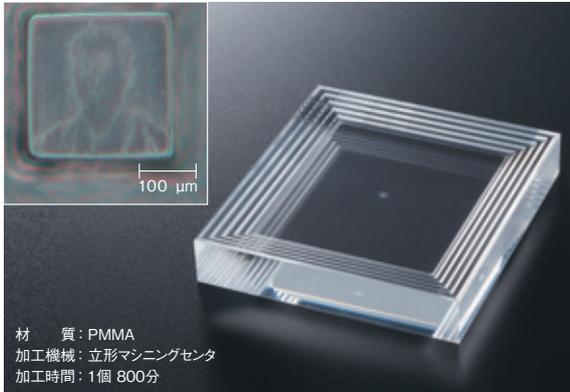
評価コメント

L/D200のガラスに対して、信じられないレベルの微細深穴加工を実現しており、驚かされました。加工方法を知りたいと感じる、大変興味深い作品です。



0.25ミリ×0.25ミリ 福沢諭吉翁肖像

サークルアンドスクエア株式会社
大阪府大阪市
TEL. 06-6911-5115
www.csq.co.jp



材 質: PMMA
加工機械: 立形マシニングセンタ
加工時間: 1個 800分

アピールポイント

前回応募より小さくをポイントに、長さは1/2、面積は1/4の0.25 mm角、そして作品と呼ばれるように演出上の遊び心で大きな額縁を付けた。額縁は、プラスチックレンズの直加工の手法ですが、当社がレンズ試作専門業者として積み上げてきたノウハウを使っている。

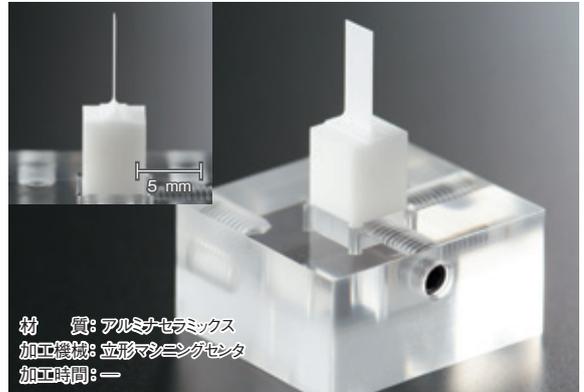
評価コメント

ダイヤモンドバイトを駆使して、ルーペでも確認できないほど微細なレリーフ加工を実現しています。超微細加工を実現する高い技術力が評価されました。



極薄フィン加工

株式会社信栄テクノ
東京都大田区
TEL. 03-3739-3121
www.shinei-tecno.co.jp



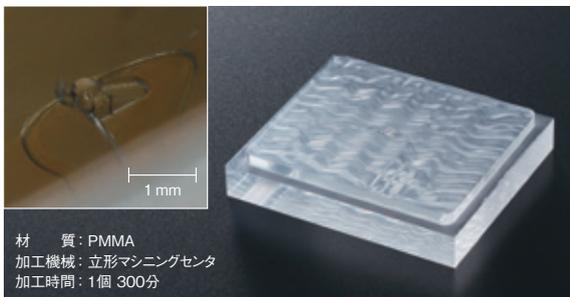
材 質: アルミナセラミックス
加工機械: 立形マシニングセンタ
加工時間: ー

アピールポイント

幅0.1 × 高さ7 mmの極薄フィン加工

評価コメント

アルミナセラミックスという脆い材料を、厚さ0.1 mm、高さ7 mmの極薄加工で実現している点が評価されました。

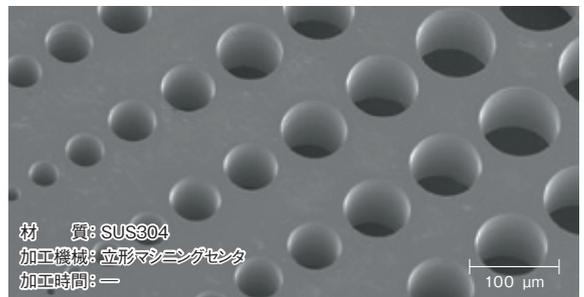


材 質: PMMA
加工機械: 立形マシニングセンタ
加工時間: 1個 300分

見えないぞう!

サークルアンドスクエア株式会社 / 大阪府大阪市
TEL. 06-6911-5115
www.csq.co.jp

アクリルに全長1.2 mmの象と吹きあげた着水を表示し製作した。造形サイズの小ささ、鼻、顎下のアンダーカットをこだわった。3軸機で5軸機のような加工、それに位置決めを正確にする必要がある。まず象の顎下と着水部分の片側を加工する。加工終了後同じように鼻のアンダー部分と着水部分のもう片側を加工する。位置決めがずれるとすべてが台無しになり、しかもアクリルのためすぐ鼻が折れてしまう。



材 質: SUS304
加工機械: 立形マシニングセンタ
加工時間: ー

ステンレス微細穴

株式会社信栄テクノ / 東京都大田区
TEL. 03-3739-3121
www.shinei-tecno.co.jp

- ・φ10 μm～φ100 μmの穴あけ。
- ・小径穴加工が難しいステンレス材への加工。