

金賞

Gold Prize Winner

超硬合金非球面金型

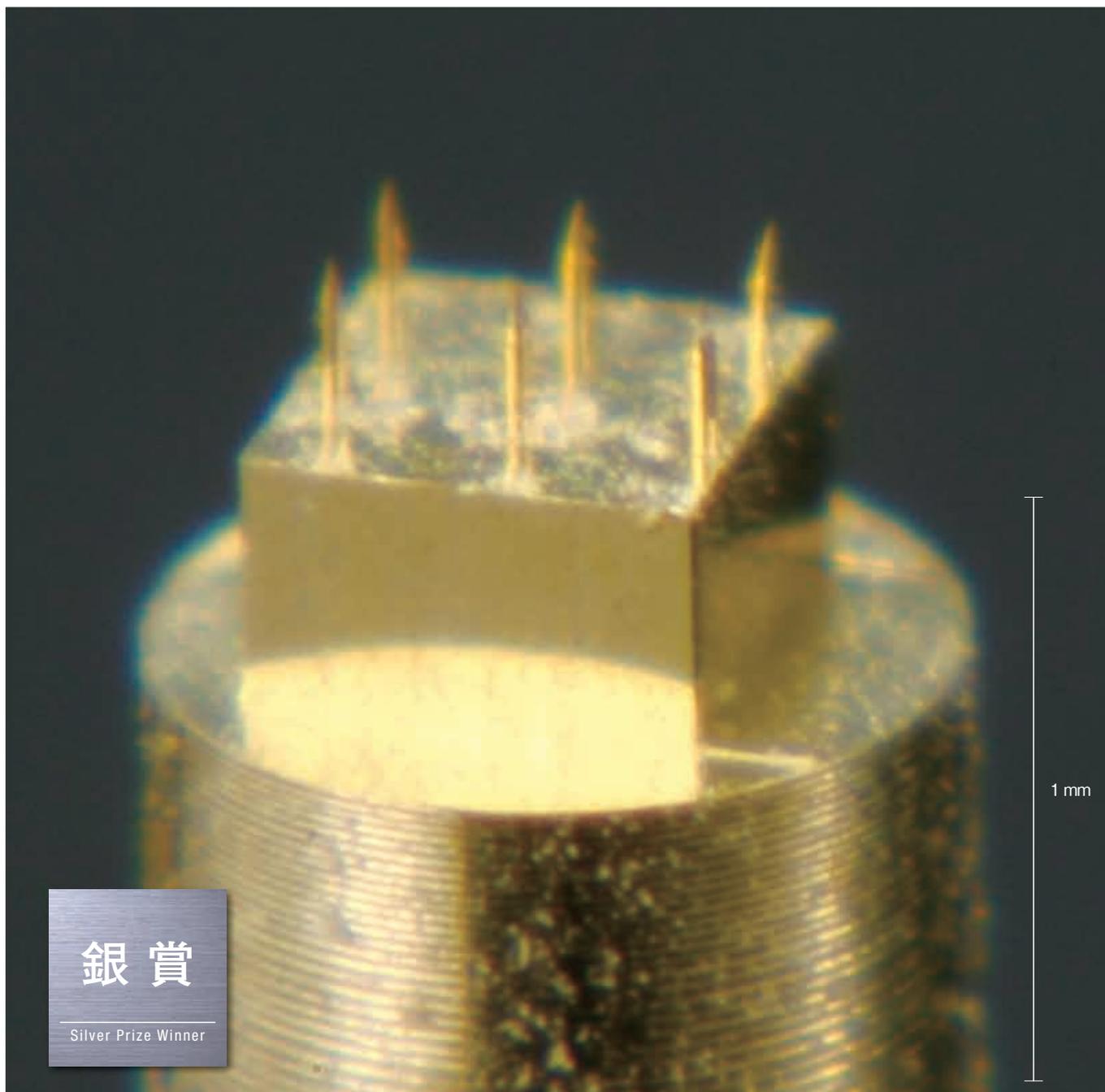
神戸大学／兵庫県神戸市

TEL. 078-803-6149

多結晶ダイヤモンド工具製のマイクロフライス工具を開発し、これを用いて超精密加工機で超微粒子超硬合金の切削をおこない、非球面金型を加工しています。

材 質：超硬合金
加工機械：非球面加工機





マイクロピンアレー

大阪大学／大阪府吹田市

TEL. 06-6879-7337

φ30 μm×200 μmの円柱を6本立てた作品。加工が難しい高アスペクト比の超微細加工を見事に実現しています。

材 質：真鍮
加工機械：マシニングセンタ



銅賞

Bronze Prize Winner

彫金画（松山城）

愛媛大学工学部／愛媛県松山市

TEL. 089-927-9695 www.ehime-u.ac.jp

黄銅板を加工技術により金面に加工し、光らせています。製画像の撮影からCADの画像編集・CAMのプログラム編集・マシニングセンタの加工と画像から加工まで一貫しておこなっています。

材 質：黄銅

加工機械：マシニングセンタ



100 mm

銅賞

Bronze Prize Winner

空気静圧軸受スピンドルユニット

高度職業能力開発促進センター／千葉県千葉市

TEL. 043-296-2772 www.apc.ehdo.go.jp

部品点数12点、内製作部品数8点から構成された作品。圧縮空気を供給すると、スピンドルが浮き上がってなめらかに回転します。空気を供給するオリフィス穴の加工と軸受けすきまの加工精度に工夫が感じられます。

材 質：S45C, 他

加工機械：Super HICELL 250, 旋盤



20 mm

高度職業能力開発促進センター／千葉県千葉市
TEL. 043-296-2772 www.apc.ehdo.go.jp

歯車ポンプ

部品点数25点から構成。
歯車が入るケース部の加工
精度に苦慮しました。



材 質：S45C, 他
加工機械：マシニングセンタ, 他

インペラ

φ120 mm素材からの削りだし加工。加工パスは、CATIA V5を使用しています。5軸機および5軸CAD/CAMの教育用課題です。



材 質：A7075
加工機械：5軸加工機

大阪工業大学／大阪府大阪市
TEL. 090-7554-8371 www.oit.ac.jp

コンセプトカー

3D-CADでモデル製作し、
干渉を避けるため、回転軸
で割り出しをおこない、3軸
で加工しています。座標変換
を使用し、側面加工を実現
しています。



材 質：アクリル,
アルミニウム
加工機械：GV-503/SAX