

# 金型・造形加工部門

Die and mold machining /Mold machining

金賞

Gold Prize Winner

## クワガタ（大）

有限会社日双工業 <京都試作ネット構成企業> (京都府宇治市)

TEL. 0774-23-3499

<http://www.nisso-k.co.jp>



クワガタの模型をスキャニングし、3次元CADで高精度な3次元データを作成。3次元CAMでNCデータ化し、高速マシニングセンタで加工する。



材質 : CENA1  
加工機械 : NH4000 DCG

銀賞

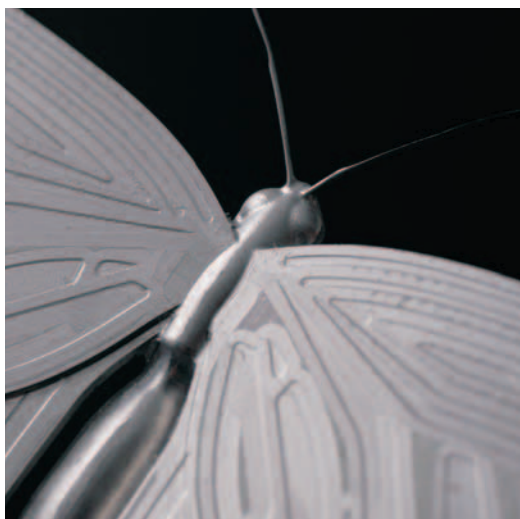
Silver Prize Winner

# 蝶々・トンボ

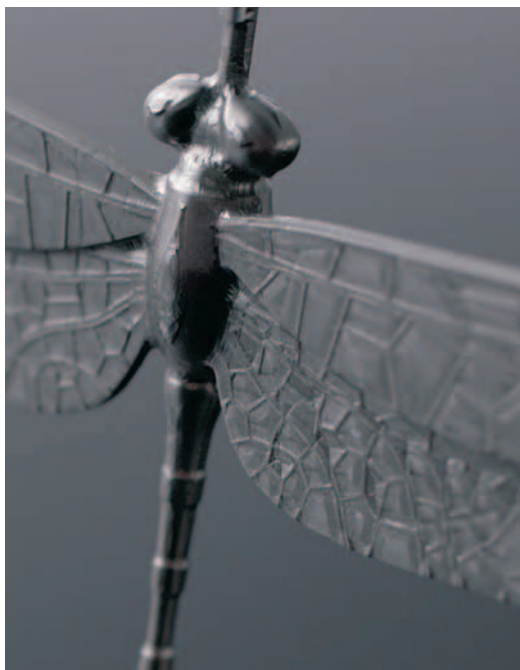
豊臣機工株式会社（愛知県安城市）

TEL. 0566-97-3629

<http://www.toyotomi-kiko.co.jp>



材質：アルミニウム  
加工機械：NV5000A/40



材質：NAK材  
加工機械：NV5000A/40

触角と羽根の模様がポイント。片面切削後ビブリ防止のため、石膏で埋めて安定させて加工を行った。

金型・造形加工部門

銅賞

Bronze Prize Winner

サラマンダー

有限会社MODEL (福井県速敦郡)

TEL. 0770-62-1882  
http://www.model-craft.jp



材質 : 木材  
加工機械 : MT1500



加工する材質が金属ではなく、木材でスクリューのような誰もできなかった複雑な形状を実現し、同じ形状で市場に出回る木製ルアーとして大量に生産できた。

銅賞

Bronze Prize Winner

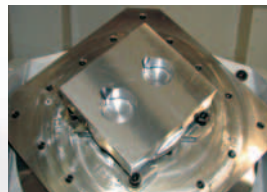
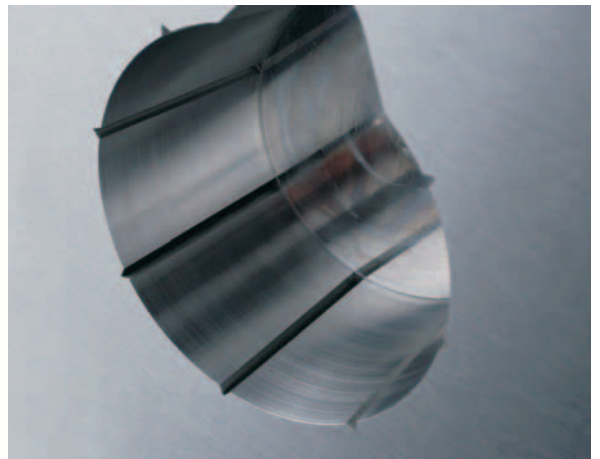
ダイヤルつまみ

有限会社石井鉄工所 (岡山県倉敷市)

TEL. 086-465-4433  
http://www.dodie.co.jp



材質 : SS400  
加工機械 : GV-503/5AX



隅Rをピンカドに加工。底をピンカドで形状加工。本来は放電加工を行う部分をマシニングセンタを用いて加工する。例えば四角の部分の角隅がピンカドの場合。



## 特別賞

Special Prize Winner

### アルミのバラ削り出し

株式会社入曽精密 (埼玉県入間市)

TEL. 042-934-4633

<http://www.120.co.jp/iriso-s/>



バラのとげや花びらの精巧さ、アルミでありながらやわらかさを表現。機械加工での限界領域を拡大した。

材質 : A5056

加工機械 : NV5000A/40

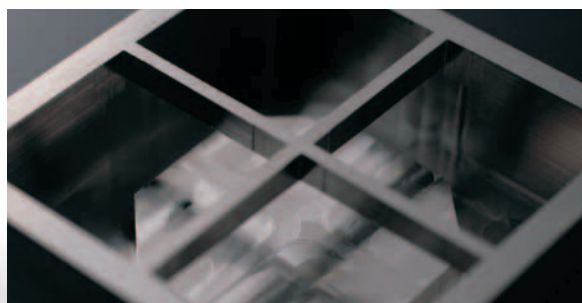
## 技能賞

Skills Prize Winner

### ピン角十字ケース

有限会社三翔精工 (京都府宇治市)

TEL. 0774-28-2661



立形3軸マシニングセンタで十字の下に八角形の凸を加工しており、全ての内カドコーナーを0.05 mm程度にしている。

材質 : コバルト (Fe-Ni-Co)

加工機械 : VM40II

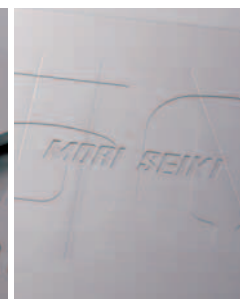
## 技能賞

Skills Prize Winner

### NV5000

有限会社佐土原機械 (宮崎県宮崎郡)

TEL. 0985-73-4075



オスとメスのはめあい。小さく書いたMORI SEIKIの文字は、0.4 mmのエンドミル加工。NV5000の文字の段差は、0.002 mm。

材質 : A5017S

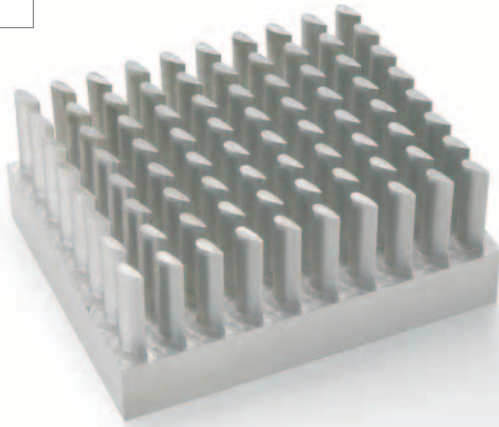
加工機械 : NV5000α1A/40

金型・造形加工部門

アイデア賞  
Idea Prize Winner

創作ワーク「森の囁き」

伊福精密株式会社 (兵庫県神戸市)  
TEL. 078-978-6760  
http://www.ifukuseimitsu.com



美しい音を奏でます。

材質 : アルミニウム  
加工機械 : マシニングセンタ

アイデア賞  
Idea Prize Winner

オリンピックパズル

株式会社ドゥーダイ (岡山県倉敷市)  
TEL. 086-465-4437  
http://www.dodie.co.jp



材質 : アルミニウム  
加工機械 : MV-65B/50



円棒材からの削り出し。パズルの要素の造形品。

アンモナイト

新宇佐美鉄工株式会社 (茨城県日立市)

TEL. 0294-53-1828 http://www.ibarakiken.or.jp/kujitekou/member/kum03/



CAMを使用せず、点から手計算でプログラムを作成。延べ一週間を要しました。

材質 : A6063  
加工機械 : マシニングセンタ

地球儀

株式会社関東技術開発 (埼玉県児玉郡)

TEL. 0495-72-7091 http://www.ktdkan.co.jp



インデックスを取付けての割り出し加工のため、継ぎ目の段差と球面の面粗度がアピールポイント。

材質 : A5056  
加工機械 : NV4000 DCG

秋山精工 (長野県上伊那郡)

TEL. 0265-79-8070

バルブ



3次元CAD/CAMを使用し、3工程で作成。試作品です。

材質 : アルミニウム  
加工機械 : VS50

バルブ



3次元CAD/CAMを使用し、4工程で作成。試作品です。

材質 : アルミニウム  
加工機械 : VS50

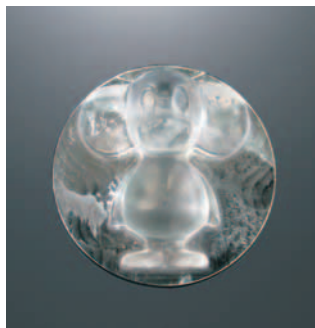
ねずみ



3次元CAD/CAMを使用して作成。試作品です。

材質 : アルミニウム  
加工機械 : VS50

ねずみ



3次元CAD/CAMを使用し、2工程で作成。試作品です。

材質 : 樹脂  
加工機械 : VS50

カメラサンプル



3次元CAD/CAMを使用して作成。試作品です。

材質 : 樹脂  
加工機械 : VS50

ゴム金型

有限会社迫精密金属 (埼玉県南埼玉郡)

TEL. 0480-85-4829



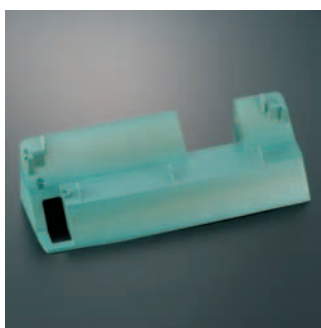
アピールポイントは加工面(溝部分)。

材質 : NAK80  
加工機械 : NV5000A/40

シャワートイレふたの軸周辺

有限会社一古田製作所 (愛知県大府市)

TEL. 0562-44-5388



2工程加工時のクランプ方法。型厚みが薄いため、加工歪が難しい。

材質 : ニッセキ F-4  
加工機械 : SV-503

エレベーターホールランタン部品

稲菱テクニカ株式会社 梅須賀工場 (愛知県稲沢市)

TEL. 0587-36-8235 <http://www.inaryo.co.jp>



アクリル樹脂透明部品。内部溝加工を行っている。

材質 : アクリル  
加工機械 : SV-500



## 金型・造形加工部門

### 陶磁器用元型

型宮産業有限公司 (岐阜県多治見市)

TEL. 0572-22-3227 <http://www.katamiya.co.jp>



モールド加工の精密さがポイント。

材質 : ケミカルウッド  
加工機械 : SV-503/40

### 樹脂継手金型

有限会社チサカ精工 (三重県桑名市)

TEL. 0594-21-2546



実際の加工は半割り品を合わせての内径加工であります。ワーク側山部にニクロム線が入り、パイプを装置後電気を流し溶着させます。テーパ、ストレート部に連続してピッチをP3とP4に変更し、山部に同じRでつなげております。

材質 : HPM7  
加工機械 : SL-300

### トンボの羽

株式会社衣川製作所 (京都府京都市)

TEL. 075-645-0213 <http://www.joho-kyoto.or.jp/~kinugawa/>



3種の工作機械 (マシニングセンタ、ワイヤークット、CNC研磨機) を複合させ、従来の部品加工の観点から離れた視野で物造りに取り組んだ品。

材質 : SUS440 (55 HRC)  
加工機械 : マシニングセンタ

### ピアカップ

須見商会 (大阪府豊中市)

TEL. 06-6866-8780



偏芯しているところと外径がテーパになっているところがポイント。

材質 : SUS304  
加工機械 : SL-25B/500

### 医療手術用具 (鉗子)

山城機工株式会社 (兵庫県神戸市)

TEL. 078-641-1250 <http://www.kobe-westcoast.com/seikenkai/member/yamasiro.html>



板材からの削り出し加工です。超高磁場MRIで使用するための試作品です。溶接は一切していません (断面詳細部含め加工)。

材質 : Ti-6AL-4V  
加工機械 : SV-503, ワイヤークット

### マニホールドボディ

池田精工株式会社 (岡山県苫田郡)

TEL. 0868-54-0176 <http://www3.tvt.ne.jp/~ikeda-is/>



アピールポイントは、その切削技術。工具メーカーの推奨する切削条件より良好なデータが得られた。

材質 : ALLOY-C22  
加工機械 : NV5000

### 印籠

株式会社東洋空機製作所 中原工場 (佐賀県三養基郡)

TEL. 0942-94-2211 <http://www.toku-mfg.com>



上下のはめあいがアピールポイントです。

材質 : アルミニウム  
加工機械 : マシニングセンタ

### 風鈴

株式会社東洋空機製作所 養原工場 (佐賀県三養基郡)

TEL. 0952-53-3370 <http://www.toku-mfg.com>



ポイントは一体加工。

材質 : アルミニウム  
加工機械 : 普通旋盤, 汎用フライス盤