

## Press Release

2012年10月19日

# 第9回切削加工ドリームコンテスト受賞作品決定

株式会社森精機製作所は“第9回切削加工ドリームコンテスト”を開催し、その受賞作品が決定しましたので発表いたします。

切削加工ドリームコンテストは、日本国内において切削加工に携わり、切削型工作機械を使用している企業及び学校、研究機関を対象に、切削加工業界全体の技術・技能の交流と向上を目的として毎年1回開催しております。

今年は、審査委員長の慶應義塾大学教授、青山藤詞郎先生(理工学部長・理工学研究科委員長)を始め、審査委員に大学教授6名をお迎えしました。厳正な審査の結果、全78点の応募作品の中から、製品部品加工部門6点、試作・テスト加工部品部門5点、金型・造形加工部門5点、微細加工部門4点、アカデミック部門6点の受賞作品を決定しました。表彰式は、11月1日にJIMTOF 2012のDMG / MORI SEIKIブース内(東3ホール ブース No. E3025)で行い、受賞者には賞状と賞金をお贈りします。またJIMTOF 2012期間中は同ブースにて全応募作品の展示を行います。熟練の技術と斬新なアイデアが生み出す作品の数々を是非この機会にご覧下さい。

今後も森精機製作所は様々なイベントを通して、切削加工業界全体の技術向上につながる交流の場を提供してまいります。

### ■ 第9回切削加工ドリームコンテスト審査委員 (審査委員長以外、五十音順)

所属・役職	氏名
慶應義塾大学 教授 理工学部長・理工学研究科委員長	青山 藤詞郎 先生 (工学博士、審査委員長)
慶應義塾大学 教授 理工学部 システムデザイン工学科 理工学研究科 総合デザイン工学専攻	青山 英樹 先生(工学博士)
東京工業大学 教授 精密工学研究所 精機デバイス部門 超微細加工研究分野	新野 秀憲 先生(工学博士)
中部大学 教授 工学部 機械工学科 主任 大阪大学 名誉教授	竹内 芳美 先生(工学博士)
京都大学 教授 大学院 工学研究科 マイクロエンジニアリング専攻 マイクロシステム創生講座	松原 厚 先生(工学博士)
東京大学 教授 大学院 工学系研究科 機械工学専攻	光石 衛 先生(工学博士)

### ■ 表彰式スケジュール

日時	2012年11月1日(木) 15:30~16:30 ※JIMTOF 2012の開催期間は11月1日(木)~11月6日(火)です。
場所	東京ビッグサイト(東京国際展示場) DMG / MORI SEIKI ブース内 東3ホール ブース No. E3025

■ 第 9 回切削加工ドリムコンテスト受賞作品

製品部品加工部門			
賞	作品名称	応募社名	所在地/HP アドレス
金賞	薬液噴射ノズル	ツウテック株式会社	愛媛県東温市 <a href="http://www.two-teq.com">www.two-teq.com</a>
銀賞	ネジ電極	株式会社ワールド精密	大分県宇佐市 <a href="http://www.www-16.com">www.www-16.com</a>
銅賞	組織採取穿刺針 (医療用サンプルワーク)	株式会社スズキプレシオン	栃木県鹿沼市 <a href="http://www.precion.co.jp">www.precion.co.jp</a>
銅賞	Support Plug (inside outside)	株式会社坂田精密	福岡県朝倉市
技能賞	スパイラルベベルギア	株式会社二羽歯切	石川県金沢市
技能賞	プリズム受台	有限会社城精工	福島県須賀川市



<審査委員による金賞作品の評価ポイント>

球面に 71 本の微小径ノズルを削りだして作りあげ、さらに各ノズルに穴を開けており、チタン材料の薄肉、深穴加工を巧みにやっている点を評価しました。

### 試作・テスト加工部品部門

賞	作品名称	応募社名	所在地/HP アドレス
金賞	薄肉リング	シナノケンシ株式会社	長野県上田市
銀賞	かくれねじ	堀口エンジニアリング株式会社	千葉県成田市 <a href="http://www.horiguchi-engi.co.jp">www.horiguchi-engi.co.jp</a>
銅賞	音符	太陽ゴム工材株式会社	長野県上田市 <a href="http://www.taiyogomu.co.jp">www.taiyogomu.co.jp</a>
アイデア賞	アルミの砂時計	イモト精機株式会社	大阪府枚方市 <a href="http://www.imotoseiki.co.jp">www.imotoseiki.co.jp</a>
技能賞	カーボンランプシェード	東洋炭素株式会社 諺間事業所	香川県三豊市 <a href="http://www.toyotanso.co.jp">www.toyotanso.co.jp</a>

金賞 「薄肉リング」	銀賞 「かくれねじ」	銅賞 「音符」	アイデア賞 「アルミの砂時計」
 10 mm	 50 mm	 50 mm	 50 mm
技能賞 「カーボンランプシェード」			
 100 mm			

<審査委員による金賞作品の評価ポイント>

肉厚 0.05 mm、柱幅 0.3 mm の超細の薄肉リングの加工を、工程を工夫することでつなぎ目無しで実現した技術を評価しました。

## 金型・造形加工部門

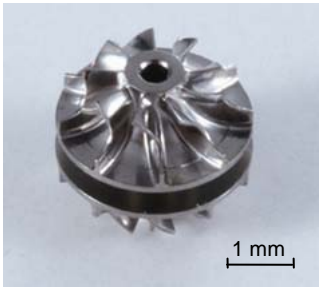
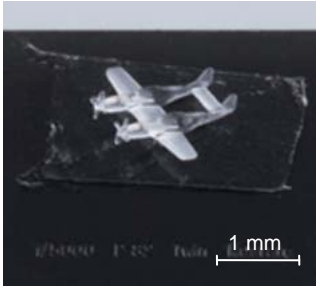
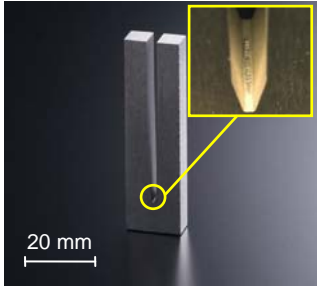
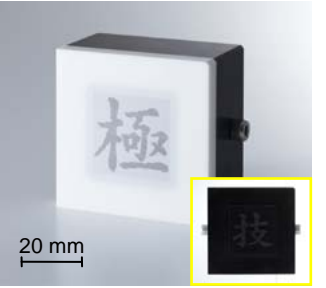
賞	作品名称	応募社名	所在地/HP アドレス
金賞	Bottle	株式会社シティプラスチック	広島県広島市 <a href="http://www.city-plastic.co.jp">www.city-plastic.co.jp</a>
銀賞	ハリケーン	野田プラスチック精工株式会社	愛知県小牧市 <a href="http://www.nodapla.jp">www.nodapla.jp</a>
銅賞	落ち葉のしおり	株式会社仙北谷	神奈川県横浜市 <a href="http://www.senbokuya.co.jp">www.senbokuya.co.jp</a>
銅賞	反射板用金型部品	株式会社吹野金型製作所	京都府京都市 <a href="http://www.fukino.co.jp">www.fukino.co.jp</a>
芸術賞	メリークリスマス	野田プラスチック精工株式会社	愛知県小牧市 <a href="http://www.nodapla.jp">www.nodapla.jp</a>

金賞 「Bottle」	銀賞 「ハリケーン」	銅賞 「落ち葉のしおり」	銅賞 「反射板用金型部品」
			
芸術賞 「メリークリスマス」			
			

### ＜審査委員による金賞作品の評価ポイント＞

ペットボトルを題材にした点も興味深いですが、アクリル樹脂材を巧みに加工した労作で、内径の加工を巧みに行っている点を評価しました。また、厚さ 0.1 mm のシームレスのラベル部にもうまく文字を彫り込んでいる点には驚かされました。

微細加工部門			
賞	作品名称	応募社名	所在地/HP アドレス
金賞	複合マイクロインペラー	株式会社後藤精機	神奈川県横浜市 <a href="http://www.gotoseiki.com">www.gotoseiki.com</a>
銀賞	1/5000 P-82 ツインムスタング	サークルアンドスクエア株式会社	大阪府大阪市 <a href="http://www.csq.co.jp">www.csq.co.jp</a>
銅賞	深溝微細彫刻	株式会社ソルテック	青森県南津軽郡 <a href="http://www.saltec.co.jp">www.saltec.co.jp</a>
アイデア賞	『Art manufacturing ～ <sup>ごくぎ</sup> 極技～』	大塚精工株式会社	福岡県糟屋郡 <a href="http://www.otsuka-pr.co.jp">www.otsuka-pr.co.jp</a>

金賞 「複合マイクロインペラー」	銀賞 「1/5000 P-82 ツインムスタング」	銅賞 「深溝微細彫刻」	アイデア賞 「『Art manufacturing ～ <sup>ごくぎ</sup> 極技～』」
 A photograph of a complex micro-impeller with multiple blades, shown against a white background. A scale bar at the bottom right indicates 1 mm.	 A photograph of a small, clear plastic model of a twin-engine propeller aircraft, shown against a dark background. A scale bar at the bottom right indicates 1 mm.	 A photograph of a rectangular metal part with a fine groove. A yellow circle highlights a specific detail, which is shown in a magnified inset at the top right. A scale bar at the bottom left indicates 20 mm.	 A photograph of a white rectangular box with the Japanese character '極' (Goku) on its side. A yellow circle highlights a detail on the bottom right, which is shown in a magnified inset. A scale bar at the bottom left indicates 20 mm.

<審査委員による金賞作品の評価ポイント>

市販の小径エンドミルを用いて、チタンという難削材からφ3.0 mm×H2.7 mm の微細な複合インペラー形状を加工しており、多くの工夫と真剣な取り組みが伺える点を評価しました。

## アカデミック部門

賞	作品名称	応募社名	所在地/HP アドレス
金賞	バネ振動らせんリング	岡山大学工学部 創造工学センター 工作センター部門	岡山県岡山市 <a href="http://www.eng.okayama-u.ac.jp/kohsaku/index.htm">www.eng.okayama-u.ac.jp/kohsaku/index.htm</a>
銀賞	Whirling による直径 0.3 mm の マイクロスクリューの切削	東京電機大学 工学部機械工学科機械加工学研究 室(松村研究室)	東京都足立区 <a href="http://www.skynet.m.dendai.ac.jp">www.skynet.m.dendai.ac.jp</a>
銅賞	メビウスの五輪	兵庫県立神戸高等技術専門学院 機械加工技術コース	兵庫県神戸市 <a href="http://www.facebook.com/kobe.kgs">www.facebook.com/kobe.kgs</a>
銅賞	軟素材の巧妙加工～ワイング ラスとピーナツ形状～	大阪大学大学院 工学研究科機械工学専攻	大阪府吹田市
技能賞	球からの	大阪府立西野田工科高等学校 機械系	大阪府大阪市
技能賞	肉厚 0.1 mm のハニカム構造体	岡山大学工学部 機械システム系学科機械加工学 研究室(塚本・大橋研究室)	岡山県岡山市 <a href="http://prec.mech.okayama-u.ac.jp/">http://prec.mech.okayama-u.ac.jp/</a>

<b>金賞</b> 「バネ振動らせんリング」	<b>銀賞</b> 「Whirling による直径 0.3 mm のマイクロスクリューの切削」	<b>銅賞</b> 「メビウスの五輪」	<b>銅賞</b> 「軟素材の巧妙加工～ワイン グラスとピーナツ形状～」
 20 mm	 1 mm	 10 mm	 20 mm
<b>技能賞</b> 「球からの」	<b>技能賞</b> 「肉厚 0.1 mm のハニカム 構造体」		
 10 mm	 10 mm		

＜審査委員による金賞作品への評価ポイント＞

リン青銅に対して、薄肉の螺旋加工を実現しているバネ振動らせんリングというアイデアを評価しました。素材の特性を上手に組み合わせた造形となっており、振動が長続きする点が見えて飽きません。