

Press Release

2020年11月10日

第15回切削加工ドリームコンテスト受賞作品決定

DMG 森精機株式会社(以下、当社)は、第15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。

切削加工ドリームコンテストは、日本国内において加工業に携わり、切削型工作機械、先端加工機を使用している企業および学校、研究機関を対象に、技術・技能の研鑽と向上、交流を目的として開催しております。

本年も、審査員長の京都大学 教授 博士(工学) 松原厚先生をはじめ、審査委員に4名の大学教授をお迎えしました。厳正な審査の結果、全応募作品55点の中から、産業部品加工部門より3点、試作・テスト加工部品部門より5点、造形加工部門より5点、先端加工部門より4点、アカデミック部門より4点、DMG MORI 5軸大賞を1点選出しました。

表彰式は、12月8日(火)に当社東京グローバルヘッドクォータにて開催し、受賞者には賞状と賞金をお贈りします。また、11月16日(月)から当社ショールームをWEBサイト上にデジタルツインで再現した「デジタルツインショールーム」にて、全応募作品55点をご紹介します。熟練の技術と斬新なアイデアが生み出す作品の数々をご覧ください。

(デジタルツインショールーム URL: <https://www.dmgmori.co.jp/sp/dtsr/>)

当社は今後も様々なイベントを通して、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15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
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	博士(工学) 松原 厚 先生 ※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	博士(工学) 青山 英樹 先生
中部大学 総長補佐 教授	工学博士 竹内 芳美 先生
東京大学 教授 大学院工学系研究科(機械工学専攻) 大学執行役・副学長	工学博士 光石 衛 先生

■第15回切削加工ドリームコンテスト表彰式

日時	2020年12月8日(火)16:00~17:00
場所	DMG 森精機株式会社 東京グローバルヘッドクォータ

■第15回切削加工ドリームコンテスト受賞作品

産業部品加工部門			
賞	作品名称	応募社名(学校名)	所在地
金賞	超耐久！高精度角度を保つ伸縮ポンプ	株式会社いしい旋盤製作所	東京都大田区
銀賞	新型カキノタネ 多車種型	日産自動車株式会社	神奈川県横須賀市
銅賞	パイプグリッパー	有限会社湘南オートカット工業	神奈川県藤沢市

金賞 「超耐久！高精度角度を保つ伸縮ポンプ」	銀賞 「新型カキノタネ 多車種型」	銅賞 「パイプグリッパー」
		

<審査委員による金賞作品の評価ポイント>

- ・テフロンを膜厚0.2mm、精度交差±0.03mmの高精度で加工し、さらに山の角度30度も高精度かつ変形可能な形状で実現しています。
- ・特に、内径の谷部まで高精度に加工している技術の評価しました。

試作・テスト加工部品部門

賞	作品名称	応募社名(学校名)	住所
金賞	セラミックのグラス	京セラ株式会社 ファインセラミック事業本部	滋賀県東近江市
銀賞	薄肉加工のツボ	株式会社キャストム	広島県福山市
銅賞	transparent sommelier (トランスペアレント ソムリエ)	有限会社岸本工業	東京都大田区
技能賞	かくれんぼ	株式会社兵藤製作所	京都府久世郡
技能賞	アマビエクーラントノズル	株式会社プロトワーク	大阪府守口市

<p>金賞 「セラミックのグラス」</p> 	<p>銀賞 「薄肉加工のツボ」</p> 	<p>銅賞 「transparent sommelier (トランスペアレント ソムリエ)」</p> 
<p>技能賞 「かくれんぼ」</p> 	<p>技能賞 「アマビエクーラントノズル」</p> 	

<審査委員による金賞作品の評価ポイント>

- ・固く脆いアルミナセラムクスを0.3mmの超薄肉曲面で、しかもΦ2mmの軸付きでワンチャック加工した点を評価しました。
- ・総合難度が非常に高く、加工においてはダイヤモンドツール、クーラントの工夫もされています。
中でも軸の細さは圧巻です。

造形加工部門

賞	作品名称	応募社名(学校名)	住所
金賞	アクリル製カセグレン式天体望遠鏡	サークルアンドスクエア株式会社	大阪府大阪市
銀賞	多層球	有限会社エクセルエンジニアリング	長野県塩尻市
銅賞	メタル尺八	有限会社早川製作所	神奈川県川崎市
技能賞	T-REX HEAD	タイコーテクニクス株式会社	熊本県合志市
アイデア賞	ドローンフレーム	株式会社ナラハラオートテクニカル	東京都八王子市

<p>金賞 「アクリル製カセグレン式 天体望遠鏡」</p> 	<p>銀賞 「多層球」</p> 	<p>銅賞 「メタル尺八」</p> 
<p>技能賞 「T-REX HEAD」</p> 	<p>アイデア賞 「ドローンフレーム」</p> 	

<審査委員による金賞作品の評価ポイント>

- ・アクリルを高精度に曲面・鏡面加工している点と、レンズと部品の組み合わせで望遠鏡を構成した発想を評価しました。
- ・実際に望遠鏡として使用できる性能から、その精度の素晴らしさが伝わります。

先端加工部門			
賞	作品名称	応募社名(学校名)	住所
金賞	オオタ号エンジン、ミニチュア模型	タマチ工業株式会社	東京都品川区
AM 量産加工賞	ボールペン(金属積層造形)	東金属産業株式会社	静岡県沼津市
AM デザイン賞	Musha_Kuchimoto～ウイルスと闘う鎧～	伊福精密株式会社	兵庫県神戸市
AM 造形技能賞	匠の心	株式会社 J・3D	愛知県名古屋市

<p>金賞 「オオタ号エンジン、 ミニチュア模型」</p> 		
<p>AM 量産加工賞 「ボールペン(金属積層造形)」</p> 	<p>AM デザイン賞 「Musha_Kuchimoto ～ウイルスと闘う鎧～」</p> 	<p>AM 造形技能賞 「匠の心」</p> 

<審査委員による金賞作品の評価ポイント>

- ・複雑形状を一体で積層造形し、さらにサポートの工夫により各部品が稼働できるように造形した点を評価しました。
- ・内部のピストンの動きがスムーズで、高精度に造形できていることが伝わります。

アカデミック部門			
賞	作品名称	応募社名(学校名)	住所
金賞	金の桜、銀の桜	福岡市立博多工業高等学校 ものづくり専門部	福岡県福岡市
銀賞	メタルトンボ (ジュラルミン・ドラゴンフライ)	中国職業能力開発大学校 生産技術科 北村研究室	岡山県倉敷市
銅賞	飛び出す！ホログラム5連アレイ	近畿大学工業高等専門学校 総合システム工学科 機械システムコース	三重県名張市
銅賞	模型マイクロメータ	中部大学	愛知県春日井市

金賞 「金の桜、銀の桜」	銀賞 「メタルトンボ (ジュラルミン・ドラゴンフライ)」	銅賞 「飛び出す！ホログラム 5連アレイ」
		
銅賞 「模型マイクロメータ」		
		

<審査委員による金賞作品の評価ポイント>

- ・普通旋盤でチャック方法や切削方法を種々に工夫しながら非軸対称形状を加工しています。
- ・旋盤で花びらまで作りきる努力と加工方法のアイデア、工程を詳細に説明いただいた点も評価しました。

DMG MORI 5 軸大賞

賞	作品名称	応募社名(学校名)	住所
DMG MORI 5 軸大賞	傾斜型レンズ用ホルダー (レボルビングマイクロスコープ)	有限会社アーテック	東京都武蔵村山市

DMG MORI 5 軸大賞
「傾斜型レンズ用ホルダー
(レボルビングマイクロスコープ)」



<審査委員による DMG MORI 5 軸大賞の評価ポイント>

- ・角度要求精度が高い製品の量産を実現した工程設計の高さを評価しました。
- ・5 軸加工機のメリットが活かされており、仕上げ面精度、小径穴、ネジ加工など細部まで精度良く加工されています。

以上