

# Micro加工技術コンテスト

## Expert Bisai Creators **Contest** 2023 審査員講評

「微細加工技術」が新領域の市場を創造するために  
～“微×美”が生み出す驚きを世界に発信！～

## 前田 正史 委員長 (京都先端科大学 学長)

### 審査委員講評

微細加工の限界は様々あります。微細になればなるほど加工機、工具、材料自体の変形、相互作用が大きくなります。材料は塑性変形し、あるいは脆性破壊し、時に工具と化学的に反応します。また、一見微細加工自体はできそうに見えるものもあります。

しかし、実現したい三次元形状を作成するためには、工具と素材をどのような相互位置関係を取り、どんな加工法で実現するかは、技術者が加工機の限界を深く理解していることに加え、技術者の持つ想像力にかかっています。

この限界を超えた加工により作られた作品群は、それだけの緊張感を私たちに与えてくれます。また、限界を超えたことによる美しさがつたわります。今回出品された作品群は、いずれもその力と美を見る者に与えてくれます。

微細加工に表面処理を加えた作品がいくつかありました。あえて相性の悪い処理を使ったもの、微細加工には不向きなガラス素材を使ったものなど挑戦的な作品がありました。とても勇気ある出品です。



審査委員講評

## 中尾浩治 審査員

(元テルモ株式会社 代表取締役会長

一般社団法人日本バイオデザイン学会 特別顧問&ファウンダー)

販売を見据えてつくられた作品もあり、本気度の高まりを感じました。

次回のコンテストは、

美 : デザイン性も含める

加工 : 組み立ての要素を含める

微細 : 肉眼で見えなくてもOK、ただし映像・画像等、見せ方の工夫や装置も必要

ユニークの要素 : 技術力・デザイン性をもった1社ではなく、複数社でコラボした作品を大歓迎、としていきたいと思いました。

来年も皆さんの技術力とアイデアが詰まった作品をお待ちしております。



## 河合哲哉 審査員

(カシオ計算機株式会社 常務執行役員技術本部長)

年々、エントリー作品のレベルが上がっており選考会での意見交換も熱を帯びてきています。

今年度に関しては、各種加工技術の進化とそれに合わせた繊細も高く評価されましたが、それに加えて表面処理や他社との連携による表現力も加点の対象になったと思います。

今後、日本の伝統工芸などとのコラボレーションやナラティブな作品が多くエントリーされることを願っております。

審査委員講評



## 堀木エリ子 審査員

(株式会社堀木エリ子アンドアソシエイツ 代表取締役)

### 審査委員講評

肉眼では確認できないような小さな作品に潜む大宇宙に感動し、微細加工の魅力に驚きを感じた審査会でした。人間の作為によって緻密なデザインや加工をした後に自然の反応による腐食や着色を施したものもあり、作為と偶然のバランスによる遊び心も感じられて、無機的な素材から温かみが滲み出る作品が多かったように思います。

微細加工技術の追求だけに留まらず、人が人を想う心や、生まれ育った地域に対する愛情、古代や未来への夢が盛り込まれ、ものづくり本来の楽しさが感じられました。

このような作品作りを通じて、不可能だとされていることを可能に変えるための実験的な表現や、過去に誰も成し遂げていない技術で前例を自ら作りだすことに挑戦されたことが、未来を切り拓く一歩に繋がります。今を生きる技術者のものづくりが未来の伝統を作りだすということを考えると、これらの小さな作品から無限の可能性を感じました。



審査委員講評

高橋 学 審査員

(マナブデザイン株式会社 代表取締役)

高度な精密加工技術やこだわりが詰まった作品ばかりで、この一年で各社の本気度と技術レベルがグッと上がったことを感じました。また本取り組みの先にある展開を見据えたチャレンジや学生の取り組みもあり、微細加工に携わる業界全体の盛り上がりが今後楽しみです。

