

Micro加工技術コンテスト

Expert Bisai Creators Contest 2022

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！～

審査委員講評

前田 正史 委員長
(京都先端科大学 学長)

本コンテストも二回目となり、昨年度よりさらに、美微レベルがあがり、驚き度も強くなり、非常に選考に苦勞しました。光の影や透過光を巧みに使った作品もいくつかありました。これもアイデアです。加工した後の影や、ハレーションのシミュレーションをしながら設計されたと思います。また、素材の難加工性を考えると奇跡に近い作品がありました。加工精度を求めるためにあえて3軸加工機で加工したと聞き、技術者としての挑戦する気持ちに驚きました。平面加工の極限にトライされた作品には、何か訴えるものがあります。あのような作品ができればこそ、現実の微細部品の限界を突破できるのだと感心もし、頼もしく思います。美しい宝石のような加工を異種部品と組み合わせて実現した作品はそのイマジネーションの豊かさに驚かされました。イメージを形にするチカラが技術なのだと感じました。社長の型破りなプレゼンに驚かされた作品もありました。異種格闘技のような作品もありました。海外からも初めてエントリーがあり、国民性が出るものだなとも感じました。

本当に皆さんご苦勞様でした。驚く作品を来年もぜひ拝見したく思います。

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)
(日本バイオデザイン学会 顧問&ファウンダー)

今回、応募された作品を見ると前年よりどの部門ではなく総体的に確実にレベルが上がっていることを強く感じ大変嬉しく思いました。

個別の応募作品についての評価はここではしませんが、(1)開発した技術で純粋に勝負するのであればどの会社にも負けない、世界一である、などを述べる、もしくは(2)開発した技術を通してこういう新しい価値なり達成した目的があるのであれば、技術と生み出した価値を述べる、この二点を考えました。

今後、応募する人達にこのどちらかを意識し応募書類に解説を書き入れて欲しいと思います。これは微細がどの程度技術的に微細であるかを問うものであり、もう一つは微細の結果、何を生み出したのかを問う、基本かつ重要な点です。

今回、自社だけでなく他の会社の人たちと連携して開発した応募が一つ、二つありました。大変嬉しいことです。連携は微細コンテストでも重要なキーワードになると思います。イノベーションを統計的に分析した論文がありますが、やはり違う分野なり異なる背景を持ったメンバーの組み合わせの大切さが示されています。少し面倒かも知れませんが微細のコンテストを機会に他分野の人とのコラボをお勧めします。必ず面白い展開になりますし、自分達の技術の強みがそこで試される良い機会にもなると思います。また誰と連携するのか、何を連携するのか、連携の目的は何か、など考えざるを得ません。

大事な思考訓練ですし、ひょっとすると今後の事業展開の上での良いヒントになるかも知れません。

来年も頑張ってください。応援しています。

審査委員講評

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)

(第0回を経て) 第一回の今回は、
どの作品も前回よりもコンセプト・作品そのものも
とてもブラッシュアップされた甲乙つけがたい素晴らしい提案多く審査には大変苦勞しました。
その中で、受賞作品にはその作品の裏にある何故それを創造したのか？
どのような考えで作品づくりに挑んだのか？というストーリーが明確な点が評価の対象となったと
思っております。

日本の微・美に関するセンスは世界でも誇れるものであります。
これからも、微×美を多くの皆さんで探求しながら
さらに発展できる大会になるように願っております。

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)

昨年のプレコンテストに続き、本格稼働した第1回目のコンテストの開催となりました。大変見応えがある高いクオリティ、そして素晴らしい微細加工技術が詰まった作品が多く、みなさんの技術と熱意、想いが伝わってきました。

切削・鋳造など金属加工のほか、樹脂成形やレーザー加工など様々な加工技術を活かした多種多様な作品をエントリーいただきました。

高度な精密技術や美しさに加え、コンセプトや本取り組みによる副次効果などを見据えた作品のほか、医療やSDGsなど異なる視点が織り込まれた作品も見受けられ、これからの製造業に必要な視点をそれぞれが意識していることを再確認でき、技術とは異なる部分での驚きを受けた良い機会となりました。

また、医療に活かされる微細加工技術をデザイナーが「価値の再定義」を図った作品のエントリーがありました。広い視野、たくさんの視点をもつデザイナーの目には専門分野の「当たり前」も「新たな価値創出の種」に映ります。専門分野の民生製品化は業界や技術の周知にもつながるため、今後は美大や将来の製造業を担う学生の参画も促し、クリエイターのさらなる参画が増えることを期待しています。

全体的に特筆すべきは異業種連携・産学連携など複数社で連携が多く見られたことです。技術の掛け合わせはイノベーションの種です。ぜひ来年以降もこのような連携を深め、さらに高いレベルの作品がエントリーされることを楽しみにしています。

また本コンテストの入賞を目指すだけでなく、技術者の技術向上やマインドアップ、プレゼン・コミュニケーション力向上など個人のスキルアップ、企業間連携やエントリー作品の商品化などを通して企業価値の向上促進など、エントリーの先にある企業の成長につながるきっかけになれば、と思っております。