講評 あらゆる角度から総合的に審査

現物審査での説明がカギ

専門審査委員
日本工業大学教授
松野 建一

本賞は外観・色彩など造形面だけではなく、企画力から、性能・機能・品質、さらに操作性・安全性・環境性なども含めた総合的デザインを審査するため、第2次現物審査では、企画・技術・造形などの担当者から詳細な説明を聞いた上で、実機の稼働・操作状況を確認して判断をする。

今回は初応募の企業や機種もあったため、現物を見て、原理や特徴、新規性・独創性、経済性・市場性、さらに苦労した点、解決した諸課題などについても聞いた上で判断した。

いずれの企業も当然ではあるが、今後の市場動向、他社も含む従来機器の状況や使用者の要望を十分に把握した上で、製品を企画し、また技術・造形担当者が以前より早い段階で連携して開発を進め、優れた機器を完成させていた。

その結果、需要に合った仕様になっているほか、制御盤などの操作性、安全性、環境性・省エネルギーの配慮なども一段と高まっており、国内外で高く評価されるのは間違いない。

例年応募の多い工作機械では、今後の需要動向を見据えた航空機部品の加工用の大型機械が複数あったが、それぞれ対象部品に応じた精度・生産性を達成しており、わが国のレベルの高さを維持する力を再認識した。

今回は計測機器・制御装置の応募が例年よりしぶりに複数あったが、いずれも従来機に比べて格段の進歩を遂げていた。

ロボットでは、これまで多軸・多関節型や高速型の機種の開発が主体であったため、作業者が並んで行う生産ラインに入って人手作業に置き換わることのできる今回の人間共存協調型ロボットは新鮮であった。

近年の応募機器のレベルの向上は素晴らしく、今回も審査で優劣を付けるのに悩むことも多かったが、一部に現物審査での説明が特定の点に偏り過ぎたり、独創性、技術的困難性などを十分理解し納得するには物足りなかった場合もあったのは残念であった。

次回はさらに多くの企業から多様な機器の応募があることを大いに期待している。

感性との共振 評価分ける

専門審査委員
東京芸術大学名誉教授
尾登 誠一

オペレーターに負担を与えない操作性にこだわるエルゴノミクス・デザイン。あるいはGUIに工夫を凝らし、インテリジェント機能を搭載したタッチパネルで直感的な操作性を飛躍的に向上させ、熟練度に依存しない分かりやすい制御を実現させるUI（User Interface）デザインなど、今回の現物審査は、開発現場においてHMI（Human Machine Interface）への対応が必須の観点であることを再認識させた。特にマシンが具備する操作性へのこだわりは、ハードのデザインのみならず、人間要因に関わるソフトのデザインとして認識されレベルアップが観てとれた。

機械工業デザインが対象とする生産財は、諸々の企業が生産活動を行う場合に必要とする装置・機械・サービスなどの基盤をなすものであり、広く社会や産業の需要に応えつつも、技術オリエンテッドな開発を志向する。製品は、鎬を削る技術先鋭化の結晶として、機能・品質・性能の高さを端的に現していた。一方、市場や社会状況から生産財業界においても、コモディティー化による差別化やIoTなど情報機能搭載を開発課題とする傾向を垣間みたのも今回の申請の特徴であった。このような趨勢の中、単なるインターフェースデザインを超え、微妙な人間感性と共振するマンマシン・コミュニケーションの最適解デザインを志向するUX（User Experience）対応への有無が評価を分けたのも事実である。

機微に触れるデザインとは、人間・マシン・環境の総合的関係性から導かれたモノの大義（Engineering・Liability）の具現化であり、信義（Engineering・Faith）を超越した情報化や未来観のある社会展開への対応といえる。デザインの対象が総体的なユーザーの行為や経験となり、マシンはその媒介として関わるようになったことを背景にUX（経験）デザインが注目されるようになったのだろう。それはユーザーが製品やサービスに触れたときに経験する「心地よい印象」「見たことのない驚き」「徹底的な安心感」など、機能や利便性を超えた次元の価値への着目を意味する。

マシンやシステムが提供するのは単なる機能・性能・コストではなく、オペレーターの欲求・興奮を追体験（シミュレーション）し、結果として作業者をストレスから解放させ、スムーズな操作・制御を可能とさせるという人間中心設計を志向させる。

システムデザインも対象

専門審査委員
筑波大学教授
五十嵐 浩也

我々は多くの人工物に囲まれて暮らしている。自然の中に人工物の壁をつくりあげ、その中で暮らしているのが我々人類である。人工物には機能が存在し、形がある。工業デザインは、この機能を基に形態を構成することから始まったと考えることもできる。椅子や机といった道具のデザインはこれに該当するこれらの道具は人間が直接扱いやすい形態や、見たときに使い方がわかったり、新しさを感じたりという効果がデザインの意味であった。

しかし、人工物が自らエネルギーを持ち、力を発揮する、いわゆる機械が生まれた時点から状況は変化してきた。機械は自ら動き、その動きや力は人を凌ぐようになった。かつて人が力を使い、自ら制御して行って来た仕事を機械が行うようになった。この時点でデザインの対象が変化したデザインは、機械が持っている機能のみではなく、人間がその機械を通じて行おうとしている目的に合わせて機能を再定義するということを行わなければならなくなったのである。ここで、デザインという行為が再定義されることになった。すなわち、デザインとは人間と機械を含めた人工物の間にある関係性をつかさどる行為であるという定義への変換である。

機械をデザインの対象とした時、機械を扱うというインターフェースがデザインの対象として認識された。しかし、ともすると機械自体の都合を優先することになってしまう。本来は、人間が機械を使う目的に沿ったコントロール前提に考えなければならない。根本的に考え方を変えなければいけない内容がここには含まれている。

現代においては、その機械間でコミュニケーションが行われるという次の展開が行われている。機械単体ではなく、複数の機械が互いに関係しあいながらシステムとして機能してゆくという状況がここにある。

デザインの考え方もこの変化に伴って変化してきている。すなわちいかにシステムをデザインするのかということである。従来、機械単体を対象として形態、機能、関係性、インターフェースをデザインの対象としてきていた状態から、複数の機械、そしてそれらが互いに関係しながら全体を形成するというシステムをデザインする時代になってきている。

システムのデザインは、絶えず全体と部分を確認しながら行わなければならない。一見デザインの対象ではないと思われる対象もデザインの対象なのかもしれない。

工業デザイン賞もこのシステムデザインの範囲に確実に入ってきていると感じられた。

Quality First
MAKINO
http://www.makino.co.jp