

高度な専門知識に基づく デザインコンテスト

小特集編集にあたって

編集チームリーダー 渡邊 実
廣瀬 明

2013年3月の本会総合大会において「学ぶ意欲を刺激するゲーミフィケーション～設計コンテストの教育活用を考える～」というシンポジウムが開催された。このシンポジウムには教員だけでなく、企業の研究者や学生も集まり、デザインコンテストの意義や今以上にデザインコンテストを活用、普及する方法について積極的に意見交換がなされた。この会議の中で「どのような内容のデザインコンテストがいつどこで開かれているのか分からない」という点が指摘された。本小特集「高度な専門知識に基づくデザインコンテスト」は、実は、この指摘をきっかけとして企画されることになった。

現在、日本、そして世界では、学生を対象としたデザインコンテスト、またはプロの研究者を対象にしたデザインコンテストが多数実施されている。近年のデザインコンテストでは、高度な専門知識に裏付けられた実践的な設計スキルを競い合っており、従来のアマチュア的なアイデア勝負のみのデザインコンテストとは明らかに一線を画している。教育的な視点で見れば、これらのデザインコンテストにチャレンジした学生たちは机上の理論を生きた実践知識に変え、飛躍的な成長を遂げており、非常に有益な教育プログラムの一つであると言えるし、また、プロ向けのデザインコンテストにおいては、斬新なアイデアを収集する目的や、最先端技術の進歩を更に加速させることにおいて非常に有効な手段の一つとなっている。

このように、すばらしいデザインコンテストが数多く実施される中、本小特集記事で紹介できるデザインコン

テストは、残念ながら、その中のごく一部となる。それゆえに、このたびの小特集では活発に活動中のデザインコンテストを学会の垣根や組織の壁を越えて選定することにした。この小特集のトップ「ハイパフォーマンスプロセッサ設計コンテスト」は情報処理学会で企画されたデザインコンテストである。次の記事「学生マイクロ波回路設計試作コンテスト」は学会ではなく、企業が主導するコンテストである。また、「演算増幅器設計コンテスト」は応用科学学会が主催であるし、「LSI デザインコンテスト」は本会スマートインフォメディアシステム研究専門委員会が共催に名を連ねるが、多数の企業が協賛するコンテストでもある。最後の「衛星設計コンテスト」は多数の学会にまたがる広い専門を横断するコンテストである。また、企画段階ではRTミドルウェアコンテスト（計測と制御2013年9月号参照）やFPGAデザインコンテスト（本会誌2013年1月号参照）も候補に挙がった。FPGAデザインコンテストは本会のリコンフィギャラブルシステム研究専門委員会が主催しているものであり本誌に関係の深いデザインコンテストであるが、RTミドルウェアコンテストは計測自動制御学会が共催しているものである。このように、今回紹介する記事は企画段階から、本会への関係の有無を問わず、ただ単に、読者にタイムリーにすばらしいデザインコンテストを紹介したいとの編集委員の強い意向により進められた。結果、このような斬新な小特集記事が生まれることとなった。

今後、この記事により、デザインコンテストに参加する学生や技術者、研究者が増え、日本の技術力の向上につながれば幸いである。また、このような小特集記事が継続的に生まれ、紹介し切れなかったほかのすばらしいデザインコンテストを継続的に紹介できればなお幸いと考えている。

小特集編集チーム 渡邊 実 廣瀬 明 大矢 剛嗣 新庄真太郎 前澤 正明