企画展示

3Dプリンターと3D可視化技術の応用

安藤 直人*

近年、欧米諸国を中心に政府、民間企業、教育研究機関が一体となって、3Dプリンターに関するプロジェクトが進められている。我が国でも、産学官一体の国家プロジェクトが本年度より始動するなど、「3Dプリンター」が急速に注目されつつある。

当学会においても、3Dプリンター技術の適用拡大及び研究を促進させるべく、成形加工2014の企画展示として、3Dプリンター関連の造形装置および造形された製品の展示、成形シミュレーション等の解析結果の立体視の展示などを行った。3Dプリンター関連では製造装置やサンプルで11社より展示があり、実際に装置を動かしてのサンプル製作も行われていた(写真1, 2)。弊社からも自動車への適用事例として、風洞実験用の1/4モデルを出展させていただいた(写真3)。

成形工法に関しては、樹脂では熱溶融積層、光造形方式、インクジェット方式、また金属では粉末積層、粉末積層+切削と多岐にわたっていた。3D可視化技術については3社からの出展があり、3D立体表示を体験できるコーナーがあった(写真4, 奥)。出展分野については自動車、医療などを中心にさまざまであり、アディティブマニュファクチャリング産業の発展を予感させられる展示内容であった。来場された多くの技術者の方々には、これら展示品を通じて3Dプリンター、可視化技術を体感いただき、現在の技術レベルを肌で感じていただけたことと思うし、実際のモノづくりへの適用、あるいは研究対象として検討する上で参考になったならば幸いである。今後のさらなる3Dプリンター関連技術の発展と、様々な分野での適用拡大に期待したい。

写真1 樹脂積層造形実演

写真2 積層造形サンプル展示1

写真3 積層造形サンプル展示2

写真4 企画展示会場全体の様子

* Ando, Naoto
日産自動車(株) 車両生産技術本部 生産技術研究開発センター
要素技術開発グループ
横須賀市夏島町1番地 (〒237-8523)