

官能試験が実証

「におい」を抑え、人に優しいモノづくり環境へ。



AIREX 株式会社 技術顧問 関根嘉香 (東海大学理学部教授)

清潔志向の高まりを背景に、「におい」に対して敏感な人が増えている。

化学物質を原料とする工業材料の「におい」についても同様であり、「におい」の程度が製品価値に影響する時代になってきた。

近年、急速に需要が高まっている 3D プリンティングのプロセスでは、レジンの造形・洗浄工程において「におい」の問題が発生することがある。

しかしながら、岡本化学工業株式会社の 3D プリンター用レジンは、造形時の「におい」の発生が少ないことが経験的に知られていた。

これを実証するため、ヒトの嗅覚を用いた官能試験を実施したところ、40℃に加熱した同社 3D プリンター用レジン 3 種類は、いずれも他社品よりも「におい」の発生が少ないことがわかった。

発生した「におい」の原因物質をガスクロマトグラフ / 質量分析法により測定した結果、同社レジンから生じる揮発性有機化合物の総量は、他社従来品のものよりも少なく、官能試験の結果を支持していた。

以上のことから、岡本化学工業株式会社製 3D プリンター用レジンの使用は、3D プリンティングプロセスにおける「におい」問題の予防・改善に寄与するものであり、人に優しいモノづくり環境の実現が期待される。

2023 年 6 月