

3D造型機に

商機

耐熱鋳型材料で特許取得

北陸の中小企業で、ものづくりで「3Dプリンター」を活用する動きが出てきた。小松鋳型製作所（小松市）は石川県工業試験場と共同で、3Dプリンター用に耐熱性の高い鋳型材料を開発し、特許を取得。自動車部品などの受注につなげている。オバマ米大統領が「製造業復活の切り札」に掲げて注目を浴びた機械は、北陸の製造業にも変化をもたらしそうだ。

北陸のものづくりに変化

小松鋳型製作所と県工試が開発したのは、セメントや砂、接着剤などを配合した粉末材料。融点が1400度以上になる鋳鋼やステンレス、銅合金といった高強度部品に対応できるのが特長で、7月に特許を取得した。これまで一般的な3Dプリンターの鋳型には石膏が用いられていたが、熱に弱く、加工できる金属はアルミなどに限られていた。3Dプリンターを活用すれば、鋳型の製造時間は従来の2週間から7時間程度に短縮できる。需要の大きい高融点金属に対応した鋳型を短時間で製造できるようにになり、同社は大手自動車メーカーなどから注文が寄せられている。技術の問い合わせや試作の依頼も増えている。井家洋専務は「3Dプリンターは小ロット多品種生産や複雑な造形に向いていることをアピールし、さらに市場を開拓したい」と意気込む。27日、高岡市内で開かれる日本鋳造工学会の全国講演大会に井家専務らが出席し、この材料について発表する予定だ。

土木設計のエコ・クラフト環境設計（白山市）は、区画整理や宅地開発などに伴う立体模型製作に3Dプリンターを活用している。短時間で計画の全体像が把握できるため、「住民説明会にしたい」と問い合わせが増えている。

歯科技工所のデントニウム（石川県津幡町）は3月下旬に3Dプリンターを導入し、県内で初めてCTデータを基にした実物大の歯やあごの造形モデル製作を始めた。CTデータがあればどの部位も造形可能。これまでに県内外の歯科、形成外科、眼科などから約20件の依頼があり、難しい手術のシミュレーションに活用する例が多いという。

小松鋳型製作所と石川県工試



鋳型製造に3Dプリンターを活用する小松鋳型製作所。耐熱性の高い材料で特許を取得した

—小松市内

3Dプリンターは小ロット多品種生産や複雑な造形に向いていることをアピールし、さらに市場を開拓したい」と意気込む。27日、高岡市内で開かれる日本鋳造工学会の全国講演大会に井家専務らが出席し、この材料について発表する予定だ。

土木設計のエコ・クラフト環境設計（白山市）は、区画整理や宅地開発などに伴う立体模型製作に3Dプリンターを活用している。短時間で計画の全体像が把握できるため、「住民説明会にしたい」と問い合わせが増えている。

歯科技工所のデントニウム（石川県津幡町）は3月下旬に3Dプリンターを導入し、県内で初めてCTデータを基にした実物大の歯やあごの造形モデル製作を始めた。CTデータがあればどの部位も造形可能。これまでに県内外の歯科、形成外科、眼科などから約20件の依頼があり、難しい手術のシミュレーションに活用する例が多いという。

3Dプリンター コンピューターに入力したデータを基に、溶かした樹脂などを吹き出し口から押し出し、それを積み重ねるなどの方法で立体造形物を作る機械。立体造形物の量産に不可欠だった木型や金型が不要で、以前より短時間・低コスト化が可能。産業用が主流で、機械の低価格化も進んでいる。

北陸経済