



積層造形の素形材への展開 ～金型加工への応用～

特集企画趣旨

積層技術を利用して3次元形状を造形する技術は、古くからあった。今ではすっかりお馴染みになった3Dプリンタであるが、この言葉は実は2012年ごろから使われるようになった。1980年代はRapid Prototyping (RP)という言葉使われており、Rapid Prototypingを直訳すると迅速試作品製作となる。我が国では積層造形と言われ、日本語に訳すとどこにも積層などという意味は見当たらないのだが、RPの原理(層を積み重ねて形を造る)から考えると日本語の積層造形のほうがピンくる。最近ではAdditive Manufacturing (AM)などの用語が一般化しつつあって、AMはASTMによって「process of joining materials to make objects from 3D model data」と定義されている。つまりAMは積層造形の中の一種類であって、3Dのモデルデータが必須である。

最近では、IoTやAIなどと融合してものづくりを推進する動きが活発化しており、これらは3D-CADデータを介して3Dプリンタと密接につながっている。また、金属3Dプリンタを素形材づくりに用いた事例も見られるようになってきた。

そこで本号では、「積層造形の素形材への展開 ～金型加工への応用～」という特集を組み、素形材産業にとってはなくてはならない金型への応用について紹介する。是非、本特集を通して有益な情報を得、積層造形が素形材産業に有用な技術であることを認識していただき、素形材づくりに役立てていただければ幸いである。

編集委員 安齋 正博