

3Dプリンターを活用したイノベーションの創出

帯広畜産大学地域環境学部門 准教授 佐藤禎稔

連絡先 E-mail: fmsatow@obihiro.ac.jp TEL: 0155-49-5527

キーワード: 3Dプリンター、CAD、CAM、もの造り

概要

3Dプリンターはノズルから熱で溶かしたABS樹脂等の材料を噴射し、1面ずつ極小のピッチで積層して立体の造形物を作るプリンターである。近年、ものづくり技術の進歩に伴って、特に製造業の試作・デザイン部門での導入が進んでいる。その他の分野では、建築・建設、医療、鑄造、GIS、芸術分野など、教育分野を含めて他方面で利用されている。

シーズの特徴

3Dプリンターは、コンピュータの設計・製作システムであるCAD (Computer Assisted Design: 工業製品の設計をコンピュータで行うこと) およびCAM (Computer Assisted Manufacturing: 生産技術をコンピュータで制御すること) 技術と3Dモデリング技術を組み合わせて、工業製品や小動物、骨格標本等の立体的なデザインモデルを自動的に出力するシステムである。

本学における3Dプリンターの用途としては、既設の3Dレーザスキャナーによって、農産物や動物の筋肉、骨格、小動物や昆虫などの複雑な立体形状をコンピュータに入力し、既設の3D-CADシステムで加工することによって、工業製品の試作や標本等の3Dモデルを長期保存可能な標本に置き換えることが可能になる。また、本機はABS樹脂を使用していることから、食品工学やバイオ分野での成形型などの試作にも活用できる。

これまでの活用事例・技術移転

帯広市産業振興センターと連携を図り、CADシステム活用に向けた人材育成を行っている。



研究者からのメッセージ

3Dプリンターを使い、多岐わたる分野においてイノベーションの創出に向けて活用してほしい。

参考情報:

問い合わせ先: 帯広畜産大学地域連携推進センター E-mail: crcenter@obihiro.ac.jp
Tel: 0155-49-5771