

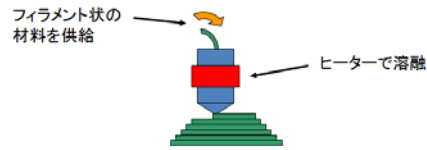
3Dプリンタによるものづくり

3Dプリンタは、ものづくりにおける試作や、複雑な形状の造形などに使われています。沖縄で新たな3Dプリンタの活用を目指し、研究開発を行っています。

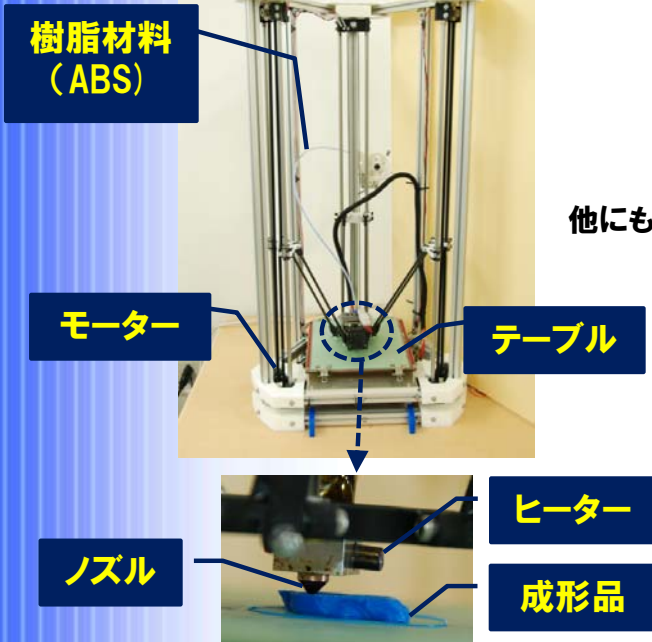
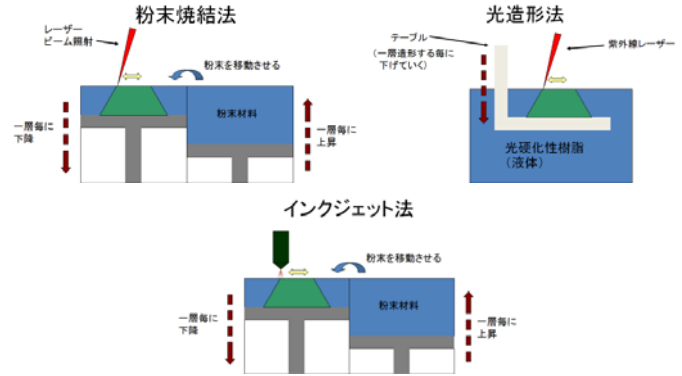
デルタI型『スパイダー』の開発

(社)ものづくりネットワーク沖縄・(株)ナレッジワークス
金型技術研究センターの共同開発

スパイダーの『熱溶解積層法』は、フィラメント状の樹脂をヒーターで加熱しながら積層する仕組み。



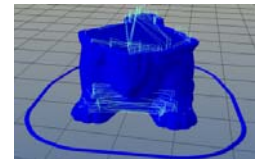
他にも、『粉末焼結法』、『光造形法』、『インクジェット法』などがある。



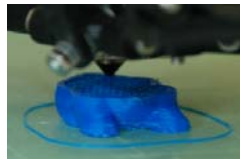
造形品ができるまで



3D-CADモデルの製作



3Dプリンタの設定



造形(積層)



完成

3Dプリンタによるものづくりのこれから

- 『試作への応用』 図面のない製品の試作に用いることで、本製品の設計時間の短縮・設計変更の軽減につながる。
- 『樹脂の多様化』 人の臓器に似た触感を持つ樹脂材料や、通常の3Dプリンターでは造形できないとされているシリコンなどを使うことで、医療分野などへの応用が広がる。
- 『精度の向上』 水溶性の樹脂をサポート材とすることで、中空部品の造形精度の向上や、除去による時間短縮・傷防止につながる
- 『金属材料の利用』 金属用の3Dプリンタでは、切削加工と組み合わせることで、従来手法では加工できない部品の製作が可能となる。