

付加製造（以下AM）について															
指向性エネルギー堆積法とインクジェット堆積法について述べる。															
1. 指向性エネルギー堆積法															
概要：レーザを母材に照射し溶かした箇所を材料（粉末状やワイヤー形状の金属）を供給し堆積させていく。留意点として表面粗さが粗いため基本的に仕上げ加工が必須である。															
サポート：除去が困難なためサポートが必要な形状には向かない。但し、造形ヘッドノズルの角度を変え横方向に材料を堆積させることも可能である。適応材料は金属のみである。															
使用例：マルチエージング鋼の金型の修復等。															
2. インクジェット堆積法															
概要：インクジェットヘッドを多数配置した造形ヘッドを造形テーブルに対して水平方向に往復運動させながら材料を吐出堆積する。造形ヘッドにはUV硬化樹脂を硬化させるためのUVランプを搭載しており、吐出後にUV光を照射し硬化させる。留意点として、硬化反応であるラジカル重合反応は急速に進むためひびきみや反り、収縮が生じる。このため後工程として、未硬化材料を硬化させるためにポストキュアを行う必要がある。															
サポート：造形モデルのハンゴオーバー部分とテーブルの間の空間はサポート材で埋める必要がある。															