

脳神経外科_3D プリンタ造形物作成システム

～3D プリンタで部位を造形して、術前シミュレーションに利用～

DICOM 画像から部位を造形する

術前シミュレーションとして、手術箇所やその周辺を 3D プリンタで造形することで部位の位置関係を知ることができます。例えば、頭部内の骨と血管の位置関係、脳幹部、頭蓋骨などは 3D プリンタで造形することでサイズ感を確認できます。また、骨と血管を 3D プリントすることで脳動脈瘤を視覚的にチェックできます。



脳神経外科_3D プリンタ造形物作成システムの構成

① 3D プリンタ UP BOX+

仕様：造形サイズ 255W x 205D x 205H mm

積層ピッチ 0.1mm～

製品寸法 485W x 495D x 520H mm 重量 20kg

② CT・MRI 画像変換 (DICOM to STL) ソフトウェア

③ ノート PC (高性能モデル・グラボ搭載)



ABS で作成した脳血管 (シリコンでコーティングした後に、ABS を溶解・除去したモデル。ABS 製の台座 (骨) 付き)



動脈瘤局所のシリコンモデル 3 例

画像ご提供先：自治医科大学 脳神経外科様

