

■国立循環器病研究センター

「スタートアップ企業とのロスエフェクト（京都市）」と共同で、3Dプリンターで作った心臓模型で小児の心臓手術を支援する治験を始めた。小さくて構造が複雑な心臓を忠実に再現できるため、手術の予行演習に役立つ。

同センターや東京大学病院、京都府立医科大学病院などの5施設で、2020年12月までに20例を目標として治験を進める。有効性を評価して医療機器として申請し、保

3Dプリンター 小児の心臓再現

険適用を目指す。

小児の先天性心疾患の手術は、心臓が小さくて構造も複雑であるため難易度が高い。成功率を上げるためには、事前に心臓の3次元構造を正確に理解することが重要だ。

3Dプリンターで軟らかい材料で実物大の心臓模型を作る技術を開発してきた。コンピュータ断層撮影装置（CT）画像から個人ごとのテーラーメイドの心臓模型を作れるため、手術の前に予行演習に役立つ。