

研究テーマ	3D プリント部品の 3D 形状評価・修正に関する研究	
担当教員・連絡先	教授 丸尾昭二	maruo-shoji-rk@ynu.ac.jp
研究室 Web	http://www.mnt.ynu.ac.jp	定員(最大2名): 1~2名
<p>テーマ概要:</p> <p>近年、3Dデータから立体モデルを作製する3Dプリンターが注目されています。しかし、作製された3D部品の形状が設計通りに作製できているのか確認することが困難です。また、元々の3Dモデルと形状と一致しない場合に、3D形状を修正する必要があります。そこで本研究では、ファイバー状の樹脂を押し出し、熱で溶かして積層させることで立体を造形する熱溶融積層型3Dプリンターを用いて、様々な3Dモデルを作製し、その3D形状を計測・評価します。計測には、最近、我々が独自に開発した紫外LED照明を用いた3D形状の計測法を用います(参考文献)。さらに、本研究では、所望の3D形状になるように、除去加工によって形状の修正を行う技術を開発します。</p>		
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div> <p style="text-align: center;">ボンサイラボ株式会社の3Dプリンター (https://www.bonsailab.asia)</p>		
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>3D 造形物の例</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>3D プリント部品の形状計測</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">参考文献：Micromachines 9, No. 6, 261 (2018).</p>		
履修済みであることが望ましい科目: 特に無し		
スキル: 特に無し		
<p>その他:</p> <p>ゼミでは、先輩達の日頃の研究活動の報告や、学会発表の練習、国際会議での英語発表の練習にも参加できるので、授業では体験できない研究力、プレゼン力も身につきます。</p>		