

Project ID	2016F7
公開日	2016/9/30

研究テーマ	レゴブロックによる 3D ブロックプリンティング システムの開発		
担当教員・連絡先	maekawa-takashi-vx@ynu.ac.jp		
実施期間	2016 年度秋学期 (10 月~3 月)	定員:	1 名

テーマ概要:

最新の 3D プリンターの技術として、さまざまな大きさのブロックを積層するブロックプリンティングが注目を集めている。また、ブロックに多様な材料を用いることが容易にできるため、その用途は大きく広がっている。本研究では、形状や材料が多種多様なブロックを用いて、高速にモデルを構築するブロック式の 3D プリンターの研究を進めている。なるべくブロック数を少なくし、組み立て可能でしかも壊れないブロックの配置を自動的に計算するアルゴリズムを確立するとともに、3D プリンター本体も製作し、自動的にブロックモデルを組み立てるシステムを構築する。今回は、ブロックとしてレゴブロックを使用する。



3D block printer



Original model



Voxel model



LEGO model

履修済みであることが望ましい科目:  
計算工学基礎

スキル:  
C/C++, CG の知識があることが望ましい。

その他:  
海外の大学院を目指す人は大歓迎です。