所属：弓削商船高等専門学校　創造工学科

研究タイトル：

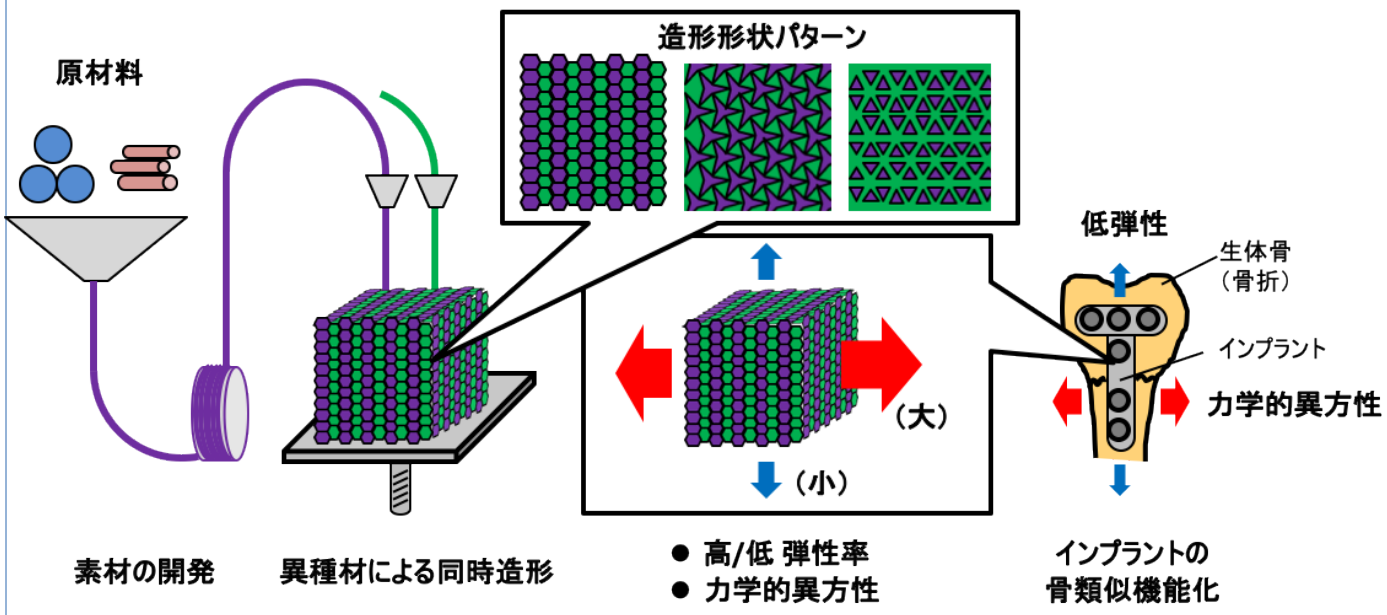
整形外科用インプラントの骨類似機能化



氏名：	福田　英次　／Fukuda Hidetsugu	E-mail：	fukuda@yuge.ac.jp
職名：	准教授	学位：	博士（工学）
所属学会・協会：	日本金属学会、日本臨床バイオメカニクス学会		
キーワード：	積層造形（3D プリンター）、バイオマテリアル、チタン		
技術相談 提供可能技術：	・金属積層造形 ・熱溶解積層造形 ・生体用チタン合金		

研究内容：

疾患・負傷により，機能障害や機能不全に陥った生体骨に対して，その代替として人工物である整形外科用インプラントを埋入することで機能を再建修復する治療法があります．整形外科インプラントには，長期信頼性の観点より高い機械的性質や疲労特性，耐食性が求められることから金属材料が多く使われています．しかし，一方で，生体骨組織の力学的機能の観点からの開発も必要になります．本研究室では，生体用金属材料がもつ高い機械的性質，疲労特性および耐食性を維持しつつ，一方で，生体硬組織の力学的機能の観点より、骨類似の弾性率および力学的異方性を有する整形外科インプラントの骨類似機能化を目指しています．



提供可能な設備・機器：

名称・型番（メーカー）	
万能材料試験機・50 kN（Instron）	
3D プリンター・NF-700D（NIPPO）	