フロンティア工学専攻	研究分野	バイオイノベーティブデザイン	Lab. ID FE06
研究室Webサイト	http://bios.w3.kanazawa-u.ac.jp/engineering/		
研究課題の概要			
<p>本研究グループでは、CAE を活用した人体の力学解析とその応用研究や、動物・植物のバイオメカニクス、骨の力学的適応とその応用研究など、様々な医療・福祉・健康に役立つバイオメカニクスの研究及び生物に学ぶ工学設計（バイオニックデザイン）に関する研究を実施しています。例えば、「CAEを活用した人体の力学解析とその応用」:有限要素法をはじめとした各種CAEシミュレーション手法や、筋骨格系シミュレーション手法を用い、生体内の応力・ひずみを解析し、臨床における力学的な問題の解決を図ります。「動物・植物のバイオメカニクスとその応用」:特殊な構造・組織や機能を有する動物や植物を対象に応力・ひずみを解析し、その特徴を生かした構造物や機能的連続体などの工学設計に応用します。</p>			
博士前期課程/後期課程院生の指導方針、具体的なカリキュラム、研究室での活動等			
<p>大学院生は、標準の授業に加えて、全員でバイオメカニクス及びバイオニックデザインに関するゼミを行います。これらは、各自の課題研究の進捗状況をまとめてプレゼンテーション形式で発表、もしくは課題研究に関連する文献の内容を要約して報告し、全体で質疑応答を行います。発表、報告及び質疑応答は全て英語で行います。</p>			
研究室生活の紹介等			
<p>医薬保健研究域の整形外科や看護学専攻と共同で行っている研究があり、異分野の研究者と交流する機会があります。研究室の中には、ベットや人体モデル、骨格標本など、機械工学系としては珍しいものもあります。</p>			
教員からのメッセージ			
<p>研究については自学自習を基本にしています。自分のペースで理解を深めながら研究課題に取り組んでもらえればと思っています。異分野交流が新たな発想や技術を創出することが多いので、異なるテーマに取り組む学生同士で議論することが、お互いの知識を高めることにつながります。</p>			
研究室連絡先メールアドレス	坂本二郎 <sakamoto@se.kanazawa-u.ac.jp>		