

計算力学研究室

担当教員：佐藤満弘、河野義樹

研究員：

技術員：長谷川稔

大学院生：Siti Nadia Binti Aun、

西尾一輝、吉田舜弥、大石大

研究生：

学部生：石川峻平、岡本泰生、

齋藤雄大、作田惣権、高橋開陸、

高橋暢之、浪越圭右、西川昂輝、

三上山実芳

研究室概要：

計算力学研究室は、コンピュータの力を借りて、世の中の様々な現象を明らかにしたり、様々なものの特性を評価したりする研究を行っています。

具体的には、スポーツ工学、材料工学、生体工学 を主な研究対象としており、現在は、

① スキーブーツの開発

② 金属材料の変形機構の解明

③ 人体骨格の力学特性評価／臓器灌流装置の開発 を研究テーマとしています。

研究室では、毎週ゼミを実施しており、研究の進捗状況報告や教員とのディスカッションを通じて、プレゼンテーション能力や論理的思考力が養われます。

また、学生には学会講演を推奨しており、学外との交流を通じて、人間的な成長も期待できます。

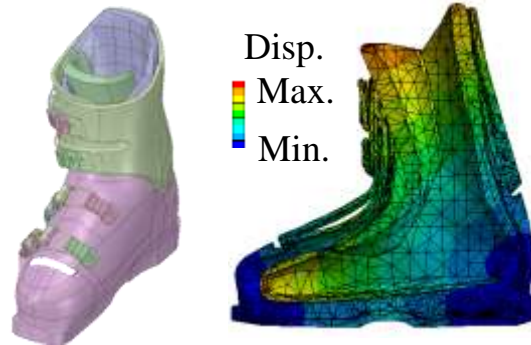


スキーブーツ開発／スキー滑走時のデータベース構築

テーマ概要：アルペンスキー競技者の競技力向上と同時に冬季生涯スポーツの定着を促進し、地域社会の活性化と向上を目指す研究を行っています。



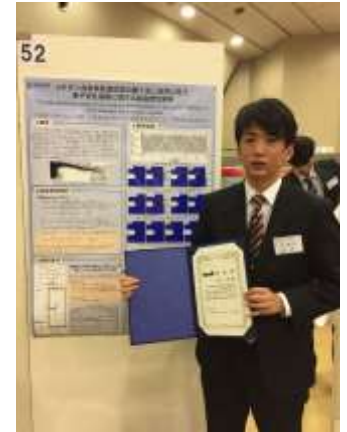
スキーシミュレータ「SkyTech」を利用したモーションダイナミクス（冬季スポーツ科学研究推進センター）



CAEを適用した競技用スキーブーツの開発
データ提供：株式会社レグザム



ワカサギ釣り



学会講演



バーベキュー



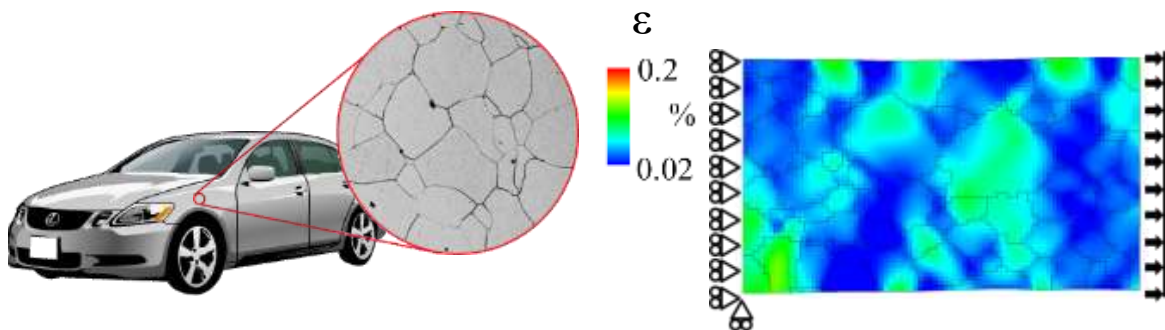
大雪登山

計算力学研究室：様々なモノの力学特性評価（材料工学／生体工学）

金属材料微視組織の変形機構の解明

テーマ概要：社会を支える重要な材料である金属。顕微鏡で覗くと、そこにはミクロの世界が広がります。この「広大な」ミクロの世界の現象の解明は、製品の安全性の確保／高性能化に繋がります。数値解析を使って材料微視組織の変形機構の解明に挑みます！

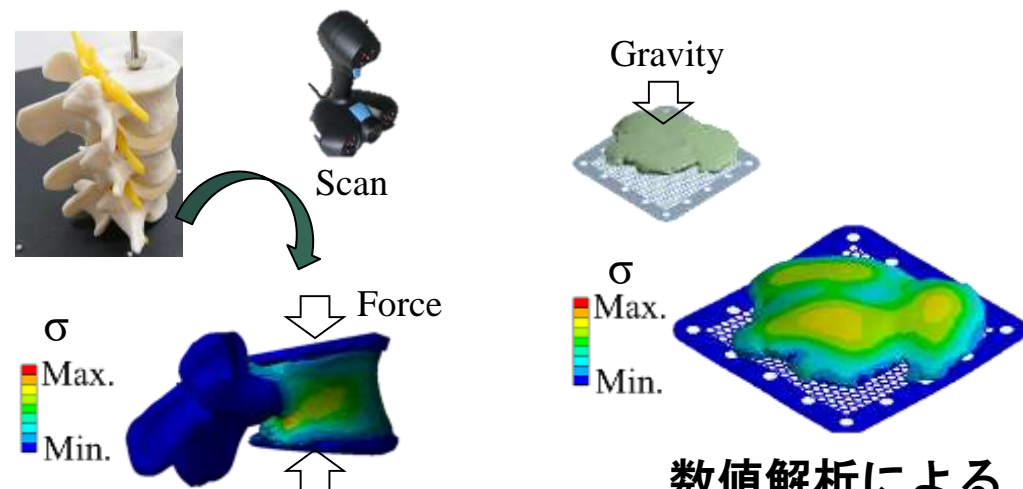
共同研究：九州大、熊本大等



材料微視組織とその変形解析

人体骨格の力学特性評価／臓器灌流装置の開発

テーマ概要：人体（医療）に関わる研究は、生活の質の向上に貢献します。臓器移植の質の向上を目的とする臓器灌流装置の開発に関わる研究や、骨の力学特性の調査を、数値解析によって実施しています。共同研究：旭川医科大学、材料力学研究室（北見工大）、応用流体力学研究室（北見工大）



脊椎の変形解析

数値解析による
豚肝臓保持方法の検討

機械知能・生体工学コースHPに戻る。