機械科学専攻	研究分野	機構設計	Lab. ID ME11
研究室Webサイト	【感性】http://mechs.ms.t.kanazawa-u.ac.jp/~sense/member.html 【ナノ】http://mechs.ms.t.kanazawa-u.ac.jp/~nano/index.html		

研究課題の概要

当該研究室は、各教員の専門性に応じて2つのグループ（繊維感性工学グループ【感性】、ナノスケール計算機実験グループ【ナノ】）に分かれて研究活動を行っています。
【感性】 製品などの特性や性能を検査したり、評価したりする方法において、ヒトの視覚を利用した方法が様々な分野で用いられています。この方法の欠点の1つは、判断基準が主観的であるということです。どのような視覚情報をもとに、どのように判断して評価しているのかを客観的に表わす方法を研究しています。
【ナノ】 物体の強さをナノスケールの現象から考えています。ナノスケールで生じる現象を理解するためには，実験・理論のみでは難しい場合が多いので，計算機の中に膨大な数の原子を並べて，コンピューターシミュレーションにより原子のダイナミクスを追跡します。そこから容易に推測できない「複雑だけど美しい原子の集団挙動」を解明し、新しい材料設計の指針を提案することを目的にしています。

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

【感性】 機械グループと合同で行うゼミ（合同ゼミ）、研究室の全員で行うゼミ（グループゼミ）、ならびに各院生との個人ミーティングをそれぞれ毎週1回ずつ行います。
【ナノ】 各院生には独立した研究テーマを設定します。研究テーマに希望がある場合は相談に応じます。各院生は，ほぼ毎週，研究の進捗状況を報告し、教員と研究ディスカッションを行います。また、順次担当者を決めて週1回のペースで論文紹介を行い、研究活動に必要な最新の知識を獲得していきます。また、ほとんどの院生は全国様々な場所で開催される学会で，研究成果を報告しています。優秀な講演に対して講演賞を受賞したことが多数あります。

研究室生活の紹介等

【感性】 ちょっとした思いつきやアイデアで問題の解決につながることもあり、自分の考えを活かしながら研究を進めることができます（B4生、M生）。
【ナノ】 各院生には専用の机、パソコンが割り当てられます。また、沢山の計算機サーバーがあるので、各人の自由な発想を制限することなく計算機シミュレーションを実行できます。

教員からのメッセージ

【感性】 理にかなった考察、意見をもって議論できることは重要な力だと考えています。一緒に、客観的に表現する方法を明らかにしていきたいと思っています。
【ナノ】 誰も見たことないアイデアや現象を発見したときの感動がたまりません。この感動を一つでも多く皆さんにも味わってもらいたいです。残念ながら，そのための近道を私は知りません。コツコツしぶとくあきらめないで研究課題に向き合うだけです。ぜひ一緒に「複雑だけど美しい原子の集団挙動」をワクワクしながら探求しましょう。

研究室連絡先メールアドレス	【感性】 若子倫菜 <linawakako *at* se.kanazawa-u.ac.jp> 【ナノ】 下川智嗣 <simokawa *at* se.kanazawa-u.ac.jp>