

機械科学専攻	研究分野	炭素循環・エネルギープロセス	Lab. ID ME18
研究室Webサイト	http://env-sci.w3.kanazawa-u.ac.jp/wp-env/		
研究課題の概要			
<p>本研究室では、「熱と物質の移動現象の解明と制御」という標題のもとに、持続可能な社会の構築に向けた省エネルギー・環境浄化・創エネルギー技術開発に広く取り組んでいます。省エネルギー技術として、低温排熱で駆動が可能なデシカント空調プロセスや吸着を利用した低温排熱有効利用技術の開発を行っています。環境浄化技術としては、ディーゼルエンジンの排ガス浄化に有効な小型脱硫フィルターの開発や、吸着を利用したガスの濃縮／精製プロセスの開発に取り組んでいます。創エネルギー技術としては、持ち運び、貯蔵性に優れた液体燃料を直接発電に利用する直接形燃料電池の開発に取り組んでいます。</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>学生の課題設定能力およびその解決能力を育成することを目標としています。そのため、担当教員と相談の上研究テーマを設定した後は、主体的に課題を設定しその解決に向けて検討を重ねるように推奨しています。このような能力の育成に向けて、通常の授業に加えて、研究室全員の学生が参加する研究進捗報告を行なうゼミ(3週間毎に発表)や、前期・後期末には研究成果をまとめて報告する期末ゼミを行っています。また、最先端研究を把握するために、英語論文を精読しその内容について討論を行なう英論ゼミ(2-3名発表/週)も行っています。博士後期課程学生は主任指導教員の指導のもと、テーマ設定～課題解決までを一貫して行える能力を育成します。</p>			
研究室生活の紹介等			
<p>コアタイムを設けています。これは安全に実験を行なうためです。また、コアタイムには研究室メンバーは研究テーマに関係なく毎日顔をあわせることができ、和気あいあいとした研究室の雰囲気づくりに役だっています。(教員)装置を自ら作製し、実験を行なうという流れで研究を進めるため、自ら考えて学んでいくことができます。(M2)研究だけではなく、研究室内で筋トレ部やバトミントン部があり、みんなでスポーツなどもします。また、月に1回ほど飲み会をしています。このような活動を通して研究室メンバーの絆を深めています。(M2)</p>			
教員からのメッセージ			
<p>本研究室は機械系にありながら、「化学」と密接に関わりがある研究が多いです。機械系で化学も少し扱えると技術者としての枠が広がります。もちろん、化学の知識がなくても熱意さえあれば研究室に入ってから勉強すれば全く問題ありません。他大学から博士前期課程に入学する人は例年1名程度です。大半の学生は修士課程修了後、一般企業へ就職します。博士後期課程修了者は大学や一般企業などに就職しています。また、企業から博士後期課程に入学する方も含めると、平均して年間1-2名程度が本研究室で学位を取得しています。</p>			
研究室連絡先メールアドレス	児玉昭雄 <akodama *at* se.kanazawa-u.ac.jp>		