

機械科学専攻	研究分野	流体力学	Lab. ID ME04
研究室Webサイト	<a href="http://www.ms.t.kanazawa-u.ac.jp/~fluid/">http://www.ms.t.kanazawa-u.ac.jp/~fluid/</a>		
研究課題の概要			
<p>(1) 風力発電装置の性能向上や騒音低減などを目的として、風車本体や集風装置の開発、風車設置の最適化や自然風の特徴の把握などを、風洞実験やフィールド実験、数値解析を実施して取り組んでいます。(2) 水流中にある物体に生じる流力振動を利用したフラッター発電装置の開発を行っています。(3) 様々な機器に利用されている同軸噴流や平面噴流を対象に、流れ場計測や可視化観察、数値シミュレーションを行い、その流れ特性と構造を調べ、さらにノズル出口形状の変形による効果やプラズマアクチュエータにより流れを与えた効果など、流れの混合制御の研究を行っています。(4) ドローンの低コストでの運搬能力の向上と低騒音化を目的として、プロペラに付加するシュラウドの開発を行っています。</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>(1) 博士前期課程では、入学時に2年間で履修する大学院での授業科目のガイダンスを行います。授業とは別に、熱システムの研究分野の教員及び大学院生が集まり、毎週各自の研究発表を行っています。さらに、研究テーマにしたがって、2~3のグループに学生が分かれて、論文の輪読を行い最新の研究動向について勉強しています。なお、各自の課題研究については、自分がやりたい時間にいつでも出来るような体制を整えています。(2) 博士後期課程では、博士前期課程と同様な指導方針で研究室での活動を行っています。</p>			
研究室生活の紹介等			
<p>楽しみながら充実した研究生活を過ごすことができます。先生方は厳しく、手厚く指導して下さり、技術者としての素養を十分にはぐくむことができます。学生間での意見交換も盛んで、研究発表、就職活動について互いに改善点を指摘しあえる風土があります。また、学生の人数が1学年あたり約10人と多いので色々なタイプの人とコミュニケーションをとることができます。研究室でのイベントも盛んで、歓迎会を始め、ボーリング大会、花見、バーベキュー、餅つき大会等、先生も一緒に大いに盛り上がります。皆、研究に真剣に取り組みながらも非常に楽しく過ごしています。(博士前期課程2年生より)</p>			
教員からのメッセージ			
<p>流体力学の分野に関連した様々な現象や機器に関する研究開発を行っている研究室です。風洞実験、水槽実験、フィールド実験などの他に、コンピュータを用いた大規模な数値解析も行っていますので、実験計測を行うスキルの他に、コンピュータによる数値解析のスキルも修得することが出来ます。就職活動に関しては特に制限を設けておらず、先輩方は有名大企業に就職しています。また、博士後期課程への進学・入学した場合でも、修了するまで手厚く研究の指導や就職のサポートをします。</p>			
研究室連絡先メールアドレス	河野孝昭 <t-kono *at* se.kanazawa-u.ac.jp>		