

生命理工学専攻	研究分野	バイオインフォマティクス	Lab. ID BS17
研究室Webサイト	http://bioinfo.ec.t.kanazawa-u.ac.jp		
研究課題の概要			
<p>本研究室の研究課題は、下記の2系統に大きく分かれていますが、両方に属しているケースもあります。</p> <p>【生命情報の解析に関する研究】生命科学の実験技術が進歩し、生命に関する様々な情報の計測が高速かつ低価格で行えるようになった結果、現代の生命科学ではビッグデータを自由自在に解析できる情報処理技術が必須のスキルになってきました。本研究室では、医薬保健学類の研究者と協力することにより、病原性微生物のゲノム解析や、動物の行動解析、脳波解析など、様々な研究を行っています。</p> <p>【画像情報の解析に関する研究】医学関係から気象関係、交通関係まで、様々な画像情報を解析する研究を行っています。例としては、注射補助のための静脈画像処理や、自動車のナンバープレートの認識、オーロラ画像の認識と解析などがあります。</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>【個々の学生に適した指導】学生はそれぞれ能力も好みも全て異なり、時と共に変化していきます。教員の都合を押し付けるのではなく、できるだけ学生に合わせたテーマ選択とペース配分を心がけています。研究を通して得られる技術や経験も学生ごとに異なりますが、なるべく全員に面白さと充実感を味わって欲しいと思います。</p> <p>【就職活動の方が優先】就活時期には無理に研究を進めず、ゼミ等も欠席していいことになっています。ちなみに、進学希望の4年生の場合は大学院入試が優先になります。</p> <p>【日本語ゼミと英語ゼミ】比較的留学生が多い研究室なので、主に日本人を対象として行う日本語ゼミと、主に留学生を対象として行う英語ゼミを、毎週行っています。両方にも出席することも可能です。ゼミでは学生ごとの状況に応じて、研究の進捗報告や英語論文の紹介が行われます。</p> <p>【研究室合同の研究発表会】卒論や修論の中間発表会を、毎年12月に山田洋一先生のゲノム情報工学研究室と合同で行っています。</p> <p>【学会発表や論文投稿】前期課程学生は全員、1回以上の学会発表を行うようにしています。後期課程学生はジャーナル論文投稿を優先していますが、国際会議で発表することもあります。</p> <p>【特許申請】研究テーマによっては、学会発表や論文投稿よりも特許の取得を目指した方が良い場合もあります。研究結果を元に特許申請を行う場合、申請が認められれば教員と共に学生個人の名前が特許書類に記載されます。</p>			
研究室生活の紹介等			
<p>全ての学生に自分の机とデスクトップPCが貸与されます。研究テーマによっては、PC以外にも専用の機器、例えばタブレットやヘッドマウントディスプレイ、深度センサ付きカメラなどが貸与されます。他にも共用の機器として、100コア以上のPCクラスタや大規模なメモリを持つ計算サーバ、ハイエンドのグラフィックボードを組み込んだ機械学習専用マシンなどがあります。</p> <p>研究室の雰囲気については、比較的リラックスした楽しい研究室という評価をされていると思います。それなりに研究が進んでいる人なら、研究室で少々遊んでいても咎められることは無いと思いますし、一生懸命研究している人はもちろん褒められます。</p>			
教員からのメッセージ			
<p>指導方針の所にも表れている通り、各学生にとって適切な課題を与えることで、できるだけ学生の満足度が高くなるという思いがあります(ただ単に楽な研究室という意味ではありません)。そのための個別指導方針ですから、アルバイト等で忙しい人には無理しなくても少しずつ進められる課題を与えますし、ハードワークを伴う高度な研究を目指している人には歯ごたえのある課題をどんどん与えて、研究能力のレベルアップを図るようにしています。研究テーマについては限りがありますので、全て自由とはいきませんが、生命の神秘を解き明かすためのバイオデータ解析をやりたい人から、気象や交通の観測データを解析したい人まで、できるだけ各自の興味に合うテーマを提案しています。</p> <p>また、教員のために学生が働くようなピラミッド型の研究室も多いですが、当研究室ではその逆、すなわち上級生が下級生を助け、教員が学生を助けるようなシステムを理想としています(一例として、研究室で生じる雑用の多くを教授が担当しています)。特にプログラミング能力のレベルアップに関しては上級者の知識や経験を教えてあげることが有効で、誰かが困っていると別の学生や教員がアドバイスしに来る、という光景がよく見られます。</p> <p>レクリエーションについては、4月の新入生歓迎会、夏のバーベキュー、12月の忘年会、2月の卒論修論発表打ち上げが定番です(毎回ゲノム情報工学研究室と合同です)。最近では夏のバーベキューの代わりに、1泊2日で海に行くこともあります。これらを含む様々なイベントについては、研究室のWebページに写真や動画で紹介していますので、ぜひそちらを覗いてみてください。</p>			
研究室連絡先メールアドレス	佐藤賢二 <ken *at* t.kanazawa-u.ac.jp>		