

|   |   |         |                 |
|---|---|---------|-----------------|
| 電子情報科学専攻  | 研究分野  | ゲノム情報工学 | Lab. ID<br>EC26 |
| 研究室Webサイト   | <a href="http://gie.ec.t.kanazawa-u.ac.jp/">http://gie.ec.t.kanazawa-u.ac.jp/</a> |         |                 |
| <b>研究課題の概要</b>  |   |         |                 |
| 2003年におけるヒトゲノム解読完了後は、生物メカニズムの解明や医療の発展を目的とした大規模なヒト遺伝子研究が始まり、網羅的な遺伝子工学実験の施行とこれから得られた膨大な実験データのコンピュータ解析が必要となっています。このためゲノム情報工学研究室では、遺伝子工学実験およびコンピュータ解析を駆使して、様々な遺伝子に関する研究を行っています。 |   |         |                 |
| <b>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</b>   |   |         |                 |
| プログラミング言語に関する教科書の輪読および練習問題の解説を発表し、その内容の議論を行う。各自の研究内容に関する英語論文を読み、その内容の発表を行う。各自の研究の進捗状況を発表し、全体で議論を行う。   |   |         |                 |
| <b>研究室生活の紹介等</b>  |   |         |                 |
| 学生の希望に応じて研究テーマが与えられます。各学生に対して1台のパソコンが貸し与えられて自由に使えます。また、計算用の研究室内サーバーもありますので時間の掛かる計算や大きなメモリ量が必要な計算も行うことができます。また遺伝子工学を行う実験設備もあります。他の研究室と合同で各種イベントが行われます。                       |   |         |                 |
| <b>教員からのメッセージ</b>   |   |         |                 |
| 修士課程に進学した学生には学生実験のTAを担当してもらいます。卒業生の就職先は、電気電子やIT関連の民間企業が多いが、公務員や銀行に就職する人もいます。  |   |         |                 |
| <b>最近(過去3年間+必要に応じて)の修士論文題目</b>  |   |         |                 |
| 修了年月  | タイトル  |         |                 |
| 2017.3  | NGSデータからのアレル特異的メチル化領域の同定  |         |                 |
| 2017.3  | マウスにおける垂種特異的エピゲノムの同定  |         |                 |
| 2017.3  | 発現変動遺伝子セットを同定するための遺伝子セット解析法の改良  |         |                 |
| 2016.3  | ヒストンアセチル化パターンを用いた転写因子の機能推定  |         |                 |
| 2015.3  | 遺伝子発現解析を用いた足場タンパク質JSAP1, JLPの機能解明   |         |                 |
| 2014.3  | 発現変動遺伝子セット同定法の改良とその精度検証   |         |                 |
| 2014.3  | 遺伝子ネットワークを用いた多機能遺伝子の推定  |         |                 |
| 2013.3  | 発現変動GO termの新規同定法の精度検証  |         |                 |
| <b>最近(過去3年間+必要に応じて)の博士論文題目</b>  |   |         |                 |
| 修了年月  | タイトル  |         |                 |
|   |   |         |                 |
| 研究室連絡先メールアドレス   | 山田洋一 <youichi *at* t.kanazawa-u.ac.jp>  |         |                 |