

生命理工学専攻	研究分野	機能生物化学	Lab. ID BS05
研究室Webサイト	http://www.se.kanazawa-u.ac.jp/bioafm_center/index.htm		
	http://pronet.w3.kanazawa-u.ac.jp		
研究課題の概要			
機能生物化学分野では、下記の研究課題に取り組んでいます。 1. 生物が生きるために必要な細胞内プロセス(生命現象)は、遺伝情報に基づき産出されたタンパク質が最終的に 行います。タンパク質の機能を理解する方法はいろいろとありますが、最近では、タンパク質の構造と動きを観るこ とがとても重要になっています(百聞一見にしかずという言葉は科学の世界でも当てはまります)。私たちは、これま で誰も見たことがないタンパク質の構造と動きを高速原子間力顕微鏡を用いて同時にイメージングすることに挑戦 しています。 2. リボソームにより合成されたポリペプチドが正常に機能するためには、特有の立体構造を形成しなければなりま せん。新生ポリペプチド鎖のフォールディングを助ける分子シャペロンの作用機構の解明に取り組んでいます。 3. 細菌は非常に小さく単純な生物と考えられがちですが、動物細胞や植物細胞に劣らない複雑な細胞内構造(細 菌オルガネラ)をもっており微生物の多様な生存戦略を支えています。磁気を感じ取る細菌である磁性細菌を材料 に、細菌オルガネラの働きや形成、生物磁気感知の仕組みを分子レベルで明らかにすることを目指しています。			
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			
学生の自主性を重視します。課題研究については、前期課程1年次もしくは後期課程1年次の4月に研究テーマを 決めます。通常は、各課程修了時まで同じテーマで研究を継続し、修士論文や博士論文をまとめることになります。 毎週のセミナーでは、関連分野の論文紹介や研究の進捗状況を発表します。毎年、各自の研究成果を学会で発表 することを目標としています。			
研究室生活の紹介等			
遺伝子からタンパク質、さらには細胞レベルにまで及ぶ、総合的な実験設備や手法が充実しています。また、研究 室には外国人の留学生やポスドクが在籍しており、国際的です。そのため、日常的に英会話や英語のプレゼンテ ーションの練習をする機会をもつことができます。(後期課程3年生) 実験室では実験、研究員室では学生同士のディスカッション・談笑といったように、各自がメリハリのついた研究生 生活を過ごしています。(後期課程2年生)			
教員からのメッセージ			
研究とは、疑問に感じたことを解明するために、仮説を立て、実験計画を立て、実験を行い、結果を考察すること です。研究を行うためには、関連分野の知識に加えて、さらに広範囲の知識が必要になります。関連分野の論文を読 むことはもちろんですが、広い分野を扱った教科書を読んだり、いろいろな授業に出席したりして知識を蓄えてくだ さい。このように書くとても大変そうですが、元来学問(科学)は楽しいものです。興味を持った分野を楽しみながら 勉学、研究してください。また、本研究分野では、共同研究も盛んに行っていますので、他大学の学生との交流も経 験することができます。			
研究室連絡先メールアドレス	紺野宏記 <hkono*at*se.kanazawa-u.ac.jp> 金森正明 <mkanemo*at*staff.kanazawa-u.ac.jp> 田岡東 <aztaoka*at*staff.kanazawa-u.ac.jp> 中山隆宏 <tnakawata*at*se.kanazawa-u.ac.jp>		