

フロンティア工学専攻	研究分野	共創システム	Lab. ID FE20
研究室Webサイト			
研究課題の概要			
<p>人は音楽やスポーツにみられるように、他の人とタイミングを合わせて協調的に行動することができます。しかし、人は主観的に時間を認知しており、これは物理的な時間とは一致していません。さらに、主観的時間は人それぞれのものであるため、自身の主観的時間は必ずしも他の人の主観的時間と一致しません。そのため、人と人がタイミングを合わせることができるということは驚くべきことです。本研究室ではこの驚異的人間同士の協調を「共創」と呼び、行動実験と数理モデル化によるその特徴の解明を行っています。さらに、共創を人と人工物の間で確立するための共創システムの研究・開発を行っています。例えば、心理学実験を用いて音楽アンサンブルに見られるような人がリズムを他の人と同期させる協調運動の特徴解明やその内部メカニズムの数理モデル化を進めています。また、その応用としてリズム同期モデルを用いたこれまでにない歩行リハビリテーションロボットやVRシステムの開発を医工連携領域で進めています。加えて、リハビリテーションの現場で簡易的に歩行を計測するためのウェアラブル行動計測システムの開発とそのデータの機械学習を用いた分析も行っています。</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>定期的に教員との研究ミーティングを開催します。その中で、研究の方向性や進め方について議論を行います。また、ゼミでの研究進捗の発表を行います。加えて、ゼミの中で自分の研究に深くかかわる英語論文紹介の発表を行います。ゼミでは他の学生の発表に対して積極的に質問をしてもらいます。これにより研究室のメンバーと一緒に論理的に物事を思考する力を身に付けます。また、国内学会もしくは国際学会での発表や国際論文誌への投稿が求められます。これらは準備に時間がかかりますので、しっかりと研究のスケジュールを立てて研究を行うこととなります。学会発表や論文の執筆を通して、自らの研究や考えを適切に表現する能力の獲得を目指します。</p>			
研究室生活の紹介等			
<p>研究室のコアタイムは設けません。基本的には自由に研究室に来てもらえばよいですが、教員や他の学生がいる時間に研究室にいるようにしましょう。研究は一人で進めるものではなく、教員や他の学生と一緒に進めることで進展させることができます。他の学生とのたわいない会話から色々な発想が浮かぶこともあるので、研究室のメンバーみんなと一緒に研究を行いましょう。また、定期的にコンパを開催して研究室での交流を深めます。</p>			
教員からのメッセージ			
<p>本研究室は人と人のインタラクションの解明やその応用を考えたい人に向いています。行動実験やその数理モデル化、ヒューマンインタフェースに興味ある人にも合っているでしょう。また、リハビリテーション分野における医工連携研究に興味のある方も歓迎します。実際に自分の開発したシステムを共同研究先の病院で試すことも可能です。行動計測システムと機械学習を用いたその分析技術も研究対象です。研究は誰も知らないこと、誰も行ったことがないことを対象とするので、時にはつらく苦しいものですが、それでも、だからこそ楽しく行うことが重要です。是非、研究を自身のこととして進めることで楽しんでもらえたらと思います。</p>			
研究室連絡先メールアドレス	緒方大樹 <ogata@se.kanazawa-u.ac.jp>		