

電子情報科学専攻	研究分野	人工知能	Lab. ID EC21
研究室Webサイト	<a href="http://blitz.ec.t.kanazawa-u.ac.jp">http://blitz.ec.t.kanazawa-u.ac.jp</a>		
研究課題の概要			
人工知能研究室では、計算機に知的な処理を行わせることを目的とした研究を行っています。研究課題の範囲は非常に広く、経営・経済に関連するものから、福祉や医療に関連するものまで幅広く行っています。その多くは、センサやネットワークなど様々な手段によって得られたデータを解析し、そこから法則やルールを発見し、システムに応用するデータマイニングや機械学習の技術を用いています。			
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			
博士課程以上の学生は、教員との相談は必要ですが、基本的に研究テーマを自由に設定することができます。場合によっては、2つ以上のテーマに携わることも可能です。また、研究室所属の学生は少なくとも週に1回全員が集まるゼミがあり、そこでは進捗状況の報告や、研究に関する調査結果の報告が行われます。さらに、研究分野が近い学生で構成される研究グループ毎に、勉強会や進捗報告が行われることもあります。また、M1の学生は、B4の学生の指導を担当し、例えばプログラミング言語のゼミなどを主催することになっています。なお、博士前期課程のうちにアジアで行われる国際会議に1回出席できることになっています。			
研究室生活の紹介等			
基本的に一人一つの机が与えられ、また一人1台以上のPCも与えられます。また、ウィークデーは研究室に顔を出し、出席簿にチェックすることになっています。その他、教員の知らないうちに、有志で飲み会が不定期に開催されているようです。			
教員からのメッセージ			
大学院生は、各自が異なるテーマに携わるため、先輩とペアを組まずに行うことが多くなります。そのため、研究の内容は自身で進めなくてはいいませんが、研究の取り組み方について先輩から教えてもらうことになります。つまり、Dの学生はMの、M2はM1の、M1はB4の指針となれるように努めてください。			
最近(過去3年間+必要に応じて)の修士論文題目			
修了年月	タイトル		
2021.3	Frame-based でない教師データを用いた和音認識に関する研究		
2021.3	ドメイン適応を用いた振動データの異常検知		
2021.3	AutoencoderとOne-Class SVMを用いた工業製品の外観検査		
2020.3	End-to-end Spatial Based Deep Neural Network on Self-Driving Car (自動運転車のためのEnd-to-End空間的ディープニューラルネットワーク)		
2020.3	機械学習を用いた少量データによる心房細動予測診断アルゴリズムの構築		
2020.3	深層学習を用いた工業製品の外観検査		
2019.3	AnoGANを用いた製品の異常検知の精度向上		
2019.3	Self-Attention LSTMを用いた睡眠時無呼吸症候群の検知		
2019.3	深層学習を用いた睡眠時無呼吸症候群の検知		
2019.3	スマートメータを活用した在宅検知		
2018.3	メガネ型デバイスを用いた英単語学習支援システムの開発		
2018.3	Generative Adversarial Networkを用いた外観検査		
2018.3	スマートメータデータを用いた在・不在推定		
2017.3	音の反響を用いたスマートフォンの置き場所推定		
2017.3	機械学習を用いた睡眠時無呼吸検知技術に関する研究		
2017.3	機械学習を用いた英語文章の難易度識別		
2017.3	タッチインターフェースにおける操作した指の識別		
2017.3	Twitterを用いた災害情報の抽出に関する研究		
2017.3	機械学習を用いた植物生体電位による居住者の行動推定		
2017.3	ミールプリペイドカードの利用履歴を用いた大学生の購買パターンの分類		
2016.3	植物生体電位による人の位置推定に関する研究		
2016.3	オプティカルフローと韻律情報を組み合わせた発話態度の識別		
2016.3	聴覚障害者に発話方向を知らせるための音源方向推定手法に関する研究		
2016.3	単眼カメラを用いたお辞儀の正確さ評価システム		

2016.3	スマートフォン利用者のコンテキスト情報を用いたアプリケーション推薦システム
2015.3	ミールプリペイドカードの利用履歴を用いた食堂利用者の分類
2015.3	Android端末のログ情報を用いた睡眠推定
2015.3	情景画像内の文字列抽出に関する研究
2015.3	位相限定相関法を用いた視覚障害者のための前方下り階段の認識
2015.3	メタ特徴を用いた識別器自動選択システムの開発
2015.3	独居者のふるまい変化早期発見支援システムの開発
2015.3	ボディランゲージに表出される感情推定に関する研究
2015.3	画像処理・音響処理を用いた睡眠時無呼吸検知技術の開発
2014.3	Midas Touch Problemに対応したリンク選択手法
2014.3	ピアノ曲の難易度推定に関する研究
2014.3	文章情報を用いた背景音楽生成に関する一考察
2013.3	ページアンネットワークを用いたひきこもり改善支援に関する研究
2013.3	オプティカルフローを用いた発話態度の認識に関する研究
2013.3	画像特徴量を用いた工作機械用制御盤内における物体認識
最近(過去3年間+必要に応じて)の博士論文題目	
修了年月	タイトル
2019.9	深層学習を用いた振動・画像・生体データの異常検知に関する研究
2019.9	A Study on Classification of English Sentences by the Degree of Difficulty Using Data Mining (データマイニングを用いた英語文書の難易度判定に関する研究)
2018.9	STUDY ON AN IMPROVEMENT OF NUMERICAL ASSOCIATION RULE EXTRACTION FOR MULTI-OBJECTIVE OPTIMIZATION PROBLEM (Case Study: Bioelectric Potential Data) (多目的最適化における数値属性相関ルール抽出法の改善に関する研究-植物生体電位データへの応用-)
2016.3	A Study on Feature Analysis for English Writings Using Data Mining (データマイニングを用いた英文の特徴解析に関する研究)
2016.3	最適稼働レジ台数の予測と携帯電話会社推薦システムに関する研究
2016.3	先端技術を支える3つの知的システムの開発-マルチエージェント、画像認識、機械学習-
2015.9	操作性や利用者行動改善のためのインテリジェントスマートフォンに関する研究
2013.3	高齢者と障害者のための知的福祉システムの開発に関する研究
研究室連絡先メールアドレス	www-admin*at*blitz.ec.t.kanazawa-u.ac.jp