

電子情報科学専攻	研究分野	オーディオ情報処理	Lab. ID EC03
研究室Webサイト	<a href="http://oak.ec.t.kanazawa-u.ac.jp">http://oak.ec.t.kanazawa-u.ac.jp</a>		
研究課題の概要			
<p>音(音声, 楽音, 雨音, ...)は様々なオーディオ情報を運ぶメディアです。当研究室では、音を自然で・楽しく・使いやすいものにするためのメディア情報処理方法を研究しています。主な研究課題は次のとおり:</p> <p>(1) 音を自然で・使いやすいものにするための研究(音声強調)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 音声区間検出(VAD), 雑音・残響除去, 指向制收音</li> </ul> <p>(2) 音を楽しく・使いやすいものにするための研究</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 音声・楽音・自然音(雨音など)の分析と合成</li> </ul>			
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>研究室に配属する全ての修士・博士学生を対象に、週1回の研究室ゼミを行い、各人の研究紹介や課題の成果発表を行っています。また、指導教員と学生の個別ミーティングも月2回の頻度で行い、研究の進捗状況の確認などを行っています。また、研究テーマが近い学生同士で研究グループを構成し、研究議論や情報共有を行うこともしています。研究成果は、積極的に对外発表することを目標にしています。主な発表の場は、毎年9月に開催される電気関係学会北陸支部連合大会、年2回開催される音響学会全国大会などです。</p>			
研究室生活の紹介等			
<p>一人1台の高性能PCはもちろんのこと、実験設備(ソフトウェア・ハードウェア)も充実しており、不自由無く研究を行える環境が整備されています(M2)。研究室メンバーは上下関係など分け隔て無く自由に研究議論が行える雰囲気があります。また、先生には(学生ひとりひとり親身に指導していただけるので)、困ったことがあっても、気軽に相談出来ます(M2)。</p>			
教員からのメッセージ			
<p>北陸地区大学を中心とした他研究室との交流も積極的に行っています。また、修了生の主な就職先は、通信関係、電機関係と自動車関係などです。</p>			
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	入力特徴量の再校正によるDNNベースVADの性能改善		
2021.3	音声の明瞭度に着目したVADベースの雑音低減方法		
2020.3	冷却ファン騒音抑圧のための消音器設計		
2020.3	VAD入出力間の類似性比較によって得られた音響特徴量について		
2020.3	方向性雑音を抑圧するショットガンマイクロホンの開発		
2019.3	冷却ファン騒音の低減方法について		
2019.3	金沢の音風景を伝えるための音響技術について		
2019.3	兼六園の見どころを流れる水の音響的特徴について		
2019.3	RBM型DNNが音声区間の推定に用いた手がかりについて		
2018.3	歌唱時の調音運動の分析について		
2018.3	傘に当たる雨滴音の合成方法について		
2018.3	ラウドネスバランスを用いた官能検査の確からしさについて		
2017.3	聴覚フィードバック遮断時の歌唱における音高の動的変動		
2017.3	発音を改善するための拡声フィードバックの音色調整について		
2017.3	音声収録における言い直しの効果について		
2017.3	鉛直マイクロホンアレイシステムを用いる遠隔目的音声の高品質な收音について		
2017.3	素の歌声の個人性を保ちつつ単独歌唱からコーラス歌唱を生成する手法		
2015.3	単一指向性收音した音声の強調方法について		
2015.3	鉛直曲線状マイクロホンアレイを用いる遠隔音声の高品質收音について		
2015.3	歌声の地声と裏声の変換方法の検討		
2014.3	オペラ歌唱固有の音響特徴の制御による高品質な歌声合成について		
2014.3	石川県への転居による方言音声の音響的な変化について ~三河弁を対象として~		
2014.3	雑音下で音声の間き取りやすさに寄与する音響特徴について		
2014.3	2次元マイクロホンアレイを用いる遠隔音声の高品質收音について		
2014.3	少数仮想音源間の振幅パニングを用いるバイノーラルヘッドホンステレオについて		
2013.3	ミニチュアヘッドシミュレータで收音した音空間の評価		

2013.3	単一指向特性の電氣的ステアリング方法と受波アレイ指向性制御への適用
2013.3	歌声解体図を用いた歌声間の類似度評価について
2013.3	鉛直方向アレイを用いる水平面内音圧感度制御について
2013.3	原曲歌唱つばさに基づく歌唱評価システムの構築
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
2018.3	Voice Activity Detection Using Deep Neural Network (ディープニューラルネットワークを用いた音声区間検出)
研究室連絡先メールアドレス	三好正人 <mmiyoshi *at* se.kanazawa-u.ac.jp>