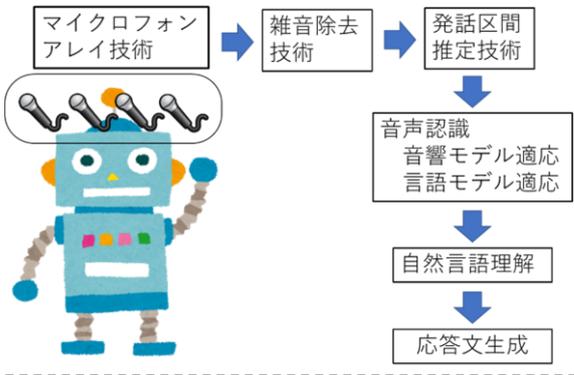


<p>データサイエンス</p>	<p>【代表的な研究テーマ】</p> <p>□ 音声データやテキストデータから知見を取り出す研究</p>
<p>key word</p>	<p>課題解決に役立つシーズの説明</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 音声データ処理</li> <li>■ 音声認識</li> <li>■ 多チャンネル信号処理</li> <li>■ 機械学習</li> <li>■ テキストデータ処理</li> </ul>	<p>音声データは、空気中を伝播する微小な圧力変動を記録したものにすぎないので、その数値をそのまま眺めても、何も意味は見えてこない。知見を得るためには「処理」が必要である。例えば、下図に示すように、マイクロフォンアレイやエコーキャンセラによって、対象としたい音声だけを取り出し、雑音や伝達関数による歪を除去して正規化し、分析や機械学習に適した特徴量に変換し、音声認識などの機械学習の入力とすることが行われる。さらに、出力されたテキストを、やはり機械学習によって、意味へ変換するといった一連の「処理」が行われる。この研究室では、それらの処理の1つ1つについて、改善の研究を行うとともに、応用分野の開発を行っている。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 教室での音声データから、「学び」の可視化を行う研究             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 教室内の音イベントを可視化する研究</li> <li>✓ 隣接話者の音声の混入を除去する信号処理技術の研究</li> <li>✓ 学びの分析のための「?マークの自動挿入」など、パラ言語推定の研究</li> <li>✓ 教師と生徒とのインタラクティブの尺度を求める研究</li> <li>✓ グループワークのメンバー構成を自動推定する研究</li> <li>✓ 音声のみから参加者のグループ分けを推定する研究</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>市川 治</b> Osamu Ichikawa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 音声データ活用の研究             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 音響による異常検知の研究</li> <li>✓ 音声感情や声の印象を評価する研究</li> <li>✓ 音楽データに関する研究</li> </ul> </li> </ul>
<p>データサイエンス学部 教授</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 音声対話を行うロボットの研究             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 自然言語での質問に答えるロボットの開発</li> <li>✓ 雑談システムの研究</li> </ul> </li> <li>● テキストデータ活用の研究             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 短答式記述回答の自動採点の研究</li> <li>✓ コールセンター会話の文意推定に関する研究</li> <li>✓ テキストマイニングの応用</li> </ul> </li> </ul>
<p>【プロフィール】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 略歴</li> <li>・1986年 東京大学工学部航空学科卒業</li> <li>・1988年 東京大学大学院工学系研究科航空学専攻 修士課程修了</li> <li>・1988年 日本アイ・ビー・エム(株) 入社</li> <li>・1999年 文部科学省 宇宙科学研究所 受託研究員</li> <li>・2001年 日本アイ・ビー・エム(株) 東京基礎研究所</li> <li>・2008年 奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科 情報処理学専攻 博士後期課程修了</li> <li>・2015年 法政大学 理工学部 兼任講師</li> <li>・2018年 滋賀大学データサイエンス学部 教授</li> </ul> <p>【主な社会的活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 所属学会</li> <li>・IEEE シニア会員</li> <li>・電子情報通信学会シニア会員</li> <li>・日本音響学会会員</li> <li>・情報処理学会会員</li> <li>・日本教育工学会会員</li> <li>● 社会貢献</li> <li>・2012年 神奈川県立大和高等学校 PTA会長</li> </ul>	<p>YouTube にデモ映像があります。「ロボットに滋賀大学データサイエンス学部のことを聞いてみよう」で検索してください。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 10px; margin: 10px 0;">  </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 10px; margin: 10px 0;">  </div>
<p>【その他】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● リサーチマップ</li> <li><a href="https://researchmap.jp/osamu-ichikawa/">https://researchmap.jp/osamu-ichikawa/</a></li> </ul>	<p>企業・自治体へのメッセージ</p> <p>教育分野では、アクティブラーニングを推進する CoREF と協業しています。今年度からは、音楽などのアートとデータサイエンスの融合領域に注力しています。</p>