

平成29年度 地域貢献研究助成費 実績報告書

平成 30年 3月 30日

報告者	学科名	情報システム工学科	職名	教授	氏名	菊井 玄一郎
研究課題	統計的言語モデルを利用した岡山弁による入出力処理の研究					
研究組織	氏名	所属・職	専門分野	役割分担		
	代表	菊井 玄一郎	情報システム工学科 教授	人工知能, 自然言語処理	計画から評価までの全ての過程	
	分担者					
研究実績の概要	<p>[背景と目的]</p> <p>我々は地域住民, 特に高齢者が身近な言葉で計算機を利用することができるように, 岡山弁による音声対話技術を研究開発している.</p> <p>本調査研究は上記の一環として「モデル適応(機械学習)」のアプローチにより, 岡山弁の解析モデルを作成し, 音声合成の品質向上や「入力支援(Input Method)」を構築することを目的としている.</p>					

※ 次ページに続く

<p>研究実績 の概要</p>	<p>[取り組み内容と実績]</p> <p>1) 岡山弁コーパス（データベース）の構築</p> <p>モデルの方言適応という観点から、標準語と岡山弁の「対訳」データを構築した。具体的に当研究室で既に構築した岡山弁コーパス(1287文, 約4万文字), を岡山弁のネイティブ話者(学生アルバイト)によって標準語に翻訳し, 対訳コーパスとした。 岡山弁話者からの音声収録については既存データの探索, 活用を含めて今後の課題とする。</p> <p>2) 方言会話実験プラットフォームの構築</p> <p>方言による会話を（音声ではなく）文字のチャット形式（吹き出しによる文字会話）で行えるような実験プラットフォームを構築した。このプラットフォームからはインターネットを介して外部の対話アプリ（例：NTT DoCoMo 社の「雑談対話アプリ」）を呼び出せるようになっており, フロントエンド部に岡山弁変換モジュールを接続することにより, 疑似的な岡山弁会話が可能である。</p> <p>3) 翻訳によるモデル構築</p> <p>1) で作成した対訳コーパスを統計翻訳ツールの moses(Giza++,KenLM, および, 昨年度成果の岡山弁形態素解析処理を併用)で学習することにより, 標準から岡山弁への自動翻訳処理を構築した。これを用いて標準語データを岡山弁に翻訳することにより学習コーパスを生成し, 岡山弁の言語モデルを再学習した。次年度はこのモデルの評価・改良を行い, 2) に組み込む予定である。</p>
<p>成果資料目録</p>	<p>・コンピュータに岡山弁をしゃべらせる（岡山弁協会主催, 招待講演 H29 年 12 月 3 日）</p>