

様 式 C - 7 - 1

平成 29 年度科学研究費助成事業（科学研究費補助金）実績報告書（研究実績報告書）

1. 機関番号

1	4	6	0	3
---	---	---	---	---

 2. 研究機関名 奈良先端科学技術大学院大学
3. 研究種目名 基盤研究(A) (一般) 4. 研究期間 平成 29 年度 ~ 平成 29 年度
5. 課題番号

1	7	H	0	0	7	4	7
---	---	---	---	---	---	---	---
6. 研究課題名 パラ言語情報を含む同時音声通訳技術の研究

7. 研究代表者

研究者番号	研究代表者名	所属部局名	職名
3 0 2 6 3 4 2 9	ナカムラ サトシ	情報科学研究科	教授
	中村 哲		

8. 研究分担者

研究者番号	研究分担者名	所属研究機関名・部局名	職名
0 0 3 9 6 1 5 2	スドウ カツヒト	情報科学研究科	准教授
	須藤 克仁		
1 0 2 1 1 5 7 5	マツモト ユウジ	情報科学研究科	教授
	松本 裕治		
1 0 7 5 7 8 3 4	タナカ ヒロキ	情報科学研究科	特任助教
	田中 宏季		
3 0 6 2 5 0 8 3	サクリアニ サクティ	情報科学研究科	助教
	サクリアニ サクティ		
7 0 7 6 0 1 4 8	ヨシノ コウイチロウ	情報科学研究科	助教
	吉野 幸一郎		

9. 研究実績の概要

-A) 常時音声認識：音声、非音声音響モデルに基づく常時音声認識の検討を始めた。B) 自動音声同時通訳：シフトリデュースパーズを音声認識に組み込み、逐次的に音声認識デコーダで構文解析しながら次の文構成要素を予測し、訳出、待機を行う方法の高度化について文献調査を行った。C) 機械翻訳の高度化：再帰的ニューラルネットワークの一種であるLSTMによる注意形ニューラル機械翻訳(NMT)の高度化に向けて研究を進めた。D) 対話制御：LSTMを用いた対話状態推定法の利用、POMDPを利用した音声翻訳の高度化に向けて検討を始めた。

パラ言語：元言語の発話から強調抽出し、アライメントを求めた後、CRFおよびLSTMニューラルネットで対象言語に強調を付与する技術の改良を進めた。

リアルタイムコミュニケーション：視線検出装置Tobi、モバイル心拍計などを用いてプロの同時通訳者の作業時、および同時通訳ユーザの聴取時の聴取負荷の観察を行うため、実験計画の検討を行った。

コーパス構築：2012年から介した基盤研究Aで収集したコーパスの整理を行い、H29年度に実施すべきコーパス収集の計画を検討した。

10. キーワード

(1) 音声情報処理

(2) 自動音声翻訳

(3)

(4)

(5)

(6)

(7)

(8)

11. 現在までの進捗状況

(区分)

(理由)

29年度が最終年度であるため、記入しない。

12. 今後の研究の推進方策

(今後の推進方策)

29年度が最終年度であるため、記入しない。

13. 研究発表（平成29年度の研究成果）

〔雑誌論文〕 計（0）件 / うち査読付論文 計（0）件 / うち国際共著論文 計（0）件 / うちオープンアクセス 計（0）件

著者名		論文標題				
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	国際共著	
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）						
オープンアクセス						

〔学会発表〕 計（0）件 / うち招待講演 計（0）件 / うち国際学会 計（0）件

発表者名		発表標題		
学会等名	発表年月日	発表場所		

〔図書〕 計（0）件

著者名		出版社		
書名		発行年	総ページ数	

14. 研究成果による産業財産権の出願・取得状況

〔出願〕 計（0）件

産業財産権の名称	発明者	権利者	産業財産権の種類、番号	出願年月日	国内・外国の別

〔取得〕 計（ 0 ）件

産業財産権の名称	発明者	権利者	産業財産権の種類、番号	取得年月日	国内・外国の別
				出願年月日	

15. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計（ 0 ）件

国際研究集会名	開催年月日	開催場所

16. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

（ 1 ）国際共同研究： -

17. 備考

--