

平成22年度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 特別研究員奨励費 4. 研究期間 平成20年度～平成22年度
5. 課題番号 2 0 ・ 0 8 3 6 7
6. 研究課題名 意見情報抽出のための深い文解析に関する研究

7. 研究代表者

研究者番号	研究代表者名	所属部局名	職名
1 0 2 1 1 5 7 5	マツモト ユウジ 松本 裕治	情報科学研究科	教授

8. 研究分担者(所属研究機関名については、研究代表者の所属研究機関と異なる場合のみ記入すること。)

研究者番号	研究分担者名	所属研究機関名・部局名	職名
	カルボ フランシスコ Calvo Francisco	情報科学研究科	外国人特別研究員

9. 研究実績の概要

下欄には、当該年度に実施した研究の成果について、その具体的内容、意義、重要性等を、交付申請書に記載した「研究の目的」、「研究実施計画」に照らし、600字～800字で、できるだけ分かりやすく記述すること。また、国立情報学研究所でデータベース化するため、図、グラフ等は記載しないこと。

言語文の意味解析を行う際に、データ過疎の問題に対応するため、述語と項の共起性を判定するモデルを構築した。このモデルは、述語の項の組み合わせが与えられると、新しい項の妥当性を計算するモデルであり、新しい項として最もよく使われる表現を知ることや常識的知識の構築につながる。このような情報は、いくつかの文や文章を理解するタスク、例えば、照応解析、曖昧性解消、ゼロ代名詞の参照先の判定に有用である。

具体的な研究項目としては、最近傍法、PLSIに基づくモデル、およびWordNetの情報を用いたSVMなどのモデルを用いた実験を行った。また、手法の開発中に、英国のWebコーパスUKWaC（英国のWebから抽出された20億語よりなる英語のバランスコーパス）を入手した。このコーパスには、2000以上の動詞が含まれると推定され、項の情報も含んでいる。このような項の情報は、動詞だけを対象として単純な選択制約を拡張するのではなく、文全体としての未指定部分を推定するのに有用であると考えられる。項の対のグループを考慮しながら、PLSIに基づくモデルの組み合わせについて調査を行い、項を個別に考慮する方がよい結果を得ることを示した。また、我々のモデルに文章の一貫性の尺度を組み合わせることにより、文章内のパラグラフの結束性の評価や誤用の検出に利用する方法について考察した。

10. キーワード

- (1) 述語項構造 (2) 知識獲得 (3) 意味解析
- (4) 照応解析 (5) 曖昧性解消 (6)
- (7) (8) (裏面に続く)

11. 研究発表（平成22年度の研究成果）

〔雑誌論文〕 計（3）件 うち査読付論文 計（3）件

著者名	論文標題			
Hiram Calvo, Kentaro Inui, Yuji Matsumoto	Co-related verb argument selectional preferences			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁
Lecture Notes in Computer Science	有	6608	2 0 1 1	133-143

著者名	論文標題			
Hiram Calvo, Omar J. Gambino, Alexaner Gelbukh, Kentaro Inui	Dependency syntax analysis using grammar induction and a lexical categories precedence system			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁
Lecture Notes in Computer Science	有	6608	2 0 1 1	109-120

著者名	論文標題			
Javier Tejada-Cárjcamo, Hiram Calvo, Alexander Gelbukh, Kazuo Hara	Unsupervised WSD by finding the predominant sense using context as a dynamic thesaurus			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁
Journal of Computer Science and Technology	有	25-5	2 0 1 0 	1030-1039

〔学会発表〕 計（0）件 うち招待講演 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	

12. 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

13. 備考

※ 研究者又は所属研究機関が作成した研究内容又は研究成果に関するwebページがある場合は、URLを記載すること。

--