

平成21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 特定領域研究 4. 研究期間 平成21年度～平成22年度
5. 課題番号 2 1 0 1 3 0 3 6
6. 研究課題名 経験マイニング技術の高度化と実用化

7. 研究代表者

研究者番号	研究代表者名	所属部局名	職名
6 0 2 7 2 6 8 9	フリガナ イヌイ ケンタロウ 乾 健太郎	情報科学研究科	准教授

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
7 0 5 1 1 1 7 9	フリガナ アベ シュウヤ 阿部 修也	情報科学研究科	研究員
	フリガナ		
	フリガナ		
	フリガナ		
	フリガナ		

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。

商品やサービスなど、指定されたトピックに関連する個人の経験の記述をWeb文書集合から収集し、述語項構造に基づく表現形式に構造化するとともに、事態タイプ（ポジティブ/ネガティブな出来事・状態、入手・利用等の行為など）や事実性情報（当該事態の時間情報とそれに対する話者態度）といった意味情報を解析する経験マイニングを開発した。21年度の具体的成果は次の4点である。

① **事実性解析を発展させた拡張モダリティ解析の設計とモデル化** タスクの仕様を全面的に再検討し、タグ体系の再設計、タグ付きコーパスの拡大、およびFactorial CRFを利用した解析精度の改善に取り組んだ。

② **事態間関係知識の自動獲得に関する実験** 類似経験の認識に必須となる事態表現間の関係知識をコーパスから自動獲得する手法を開発し、実験により有効性を確認した。従来の文内共起パターンを利用する手法では、事態間でどの項が共有されるかの知識を獲得することが難しい。そこで事態間で共有される名詞（アンカー）を用いて項共有情報を獲得し、文内共起パターンによる事態間関係と組み合わせることで項を必要とする事態間関係を獲得する。このとき2種類の異なるアンカーを用いることで、精度を保ったまま再現率を向上できることを確認した。

③ **公開デモサイト「みんなの経験」のユーザ評価** 本特定領域で開発された7つのサーチシステムについて共通のユーザ評価を実施し、その枠組みを利用して2008年12月に公開したデモサイト「みんなの経験」についても評価を行った。

④ **民間への技術移転** 大手Webポータルサイト「@nifty」を運営するニフティ株式会社と連携し、同社のサービス業務に経験マイニングの技術を導入する準備を進めた。

10. キーワード

- | | | |
|---------------|----------|----------|
| (1) テキストマイニング | (2) ブログ | (3) 経験 |
| (4) 自然言語処理 | (5) 意味解析 | (6) 情報抽出 |
| (7) 事実性解析 | (8) 評価極性 | |
- （裏面に続く）

11.研究発表（平成21年度の研究成果）

【雑誌論文】 計（5）件 うち査読付論文 計（5）件

著者名	論文標題			
阿部修也, 乾健太郎, 松本裕治	共起パターンの学習による事態間関係知識の獲得			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁
自然言語処理	有	16 (4)	2010	79-100

著者名	論文標題			
阿部修也, 乾健太郎, 松本裕治	項の共有関係と統語パターンを用いた事態間関係獲得			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁
自然言語処理	有	17 (1)	2011	—

著者名	論文標題			
Naoya Inoue, Ryu Iida, Kentaro Inui, and Yuji Matsumoto	Resolving Direct and Indirect Anaphora for Japanese Definite Noun Phrases			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁
Journal of Natural Language Processing	有	17 (1)	2011	—

著者名	論文標題			
Ryu Iida, Kentaro Inui, and Yuji Matsumoto	Capturing Saliency with a Trainable Cache Model for Zero-anaphora Resolution			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁
Proceedings of the Joint Conference of the 47th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics and the 4th International Joint Conference on Natural Language Processing (ACL-IJCNLP)	有	—	2010	647-655

著者名	論文標題			
Naoya Inoue, Ryu Iida, Kentaro Inui, and Yuji Matsumoto	Resolving Direct and Indirect Anaphora for Japanese Definite Noun Phrases			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁
Proceedings of Conference of the Pacific Association for Computational Linguistics (PACLING)	有	—	2010	—

【学会発表】 計（4）件 うち招待講演 計（2）件

発表者名	発表標題	
江口萌, 松吉俊, 佐尾ちとせ, 乾健太郎, 松本裕治	日本語文章の事象に対する判断情報アノテーション	
学会等名	発表年月日	発表場所
情報処理学会研究報告, 自然言語処理研究会, 2009-NL-193	2009.9.28	京都

発表者名	発表標題	
江口萌, 松吉俊, 佐尾ちとせ, 乾健太郎, 松本裕治	モダリティ、真偽情報、価値情報を統合した拡張モダリティ解析	
学会等名	発表年月日	発表場所
言語処理学会第16回年次大会論文集	2010.3.9	東京

発表者名	発表標題	
乾健太郎	言語情報編集と意味処理基盤	
学会等名	発表年月日	発表場所
大阪市立大学大学院創造都市研究科ワークショップ, 招待講演	2009.6.10	大阪

発表者名	発表標題		
乾健太郎	次世代 Web 情報編集のための言語情報処理技術		
学会等名	発表年月日	発表場所	
ニフティ技術講演会, 招待講演	2009.10.23	東京	

〔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。

--