様 式 Ｃ－７－１

平成１９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１９ 年 度 ～ 平 成２０年 度

5. 課 題 番 号 1 9 0 2 4 0 5 8

6. 研 究 課 題 名 遍在する大規模構造化文書からの高度情報抽出

7. 研 究 代 表 者

研 究 者 番 号	研 究 代 表 者 名	所 属 部 局 名	職 名
4 0 2 9 3 3 9 4	ﾌﾘｶﾞﾅ ミヤザキ，ジュン 宮崎，純	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
0 0 2 0 3 4 8 0	ﾌﾘｶﾞﾅ ウエムラ，シュンスケ 植村，俊亮	奈良産業大学・情報学部	教授
8 0 3 1 4 5 3 2	ﾌﾘｶﾞﾅ ハタノ，ケンジ 波多野，賢治	同志社大学・文化情報学部	准教授
9 0 3 9 9 5 3 5	ﾌﾘｶﾞﾅ ナカジマ，シンスケ 中島，伸介	京都産業大学・コンピュータ理工学部	准教授
	ﾌﾘｶﾞﾅ		
	ﾌﾘｶﾞﾅ		

9. 研究実績の概要(国立情報学研究所でﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽ化するため、600 字～800 字で記入。図､ｸﾞﾗﾌ等は記載しないこと。)
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ﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽ化するため、図、ｸﾞﾗﾌ等は記載しないこと。

本研究の目的である大規模構造化文書からの高度情報抽出を達成するために､その基礎技術を確立すべく、本年度は、(1)高精度XML文書情報検索、(2)Blog空間のリンク構造の解析に関する二課題を中心に取り組んだ。

高精度XML文書情報検索に関しては、XML文書の部分文書を高精度に検索するために、構造問合せ(CASトピック)に焦点を絞り、検索精度を上げるための研究を行った。基本的な考え方は、検索対象となるXML文書の文書構造を利用した重みづけの概念を、検索質問中で指定されている文書構造に利用して実現するものであり、この手法をTF-IAFと名付けた。TF-IAFは従来の手法よりも適合する文書を更に絞り込むことができ、検索精度を向上させることができる。これにより、国際ワークショップINEX2007のCASトピックカテゴリに参加の46システム中で第一位の成果を納めた。

一方、Blog空間のリンク構造の解析に関しては、Blog文書検索をXML文書検索の枠組みに包含させるための取り組みとして、その基本的な特徴を調査すべく、Blog空間の持つ特有の性質について解析を行った。その結果、Blog空間中のトラックバックのほとんどが空であるが、空のトラックバックにより緩やかなコミュニティ形成が行われていることを明らかにした。

※ 成果の公表を見合わせる必要がある場合は、その理由及び差し控え期間等を記入した調書(A4 判縦長横書 1 枚)を添付すること。

10. キーワード

(1) 情報抽出	(2) XQuery	(3) 構造化文書
(4) blog	(5) ディレクトリ・情報検索	(6)
(7)	(8)	

（裏面に続く）

11.研究発表（平成１９年度の研究成果）

〔雑誌論文〕　計（4　）件

著　者　名	論　文　標　題				
Reyn Nakamoto, Shinsuke Nakajima, Jun Miyazaki, Shunsuke Uemura	Tag-Based Contextual Collaborative Filtering				
雑　誌　名		査読の有無	巻	発 行 年	最初と最後の頁
IAENG International Journal of Computer Science		有	Vol.34, Issue 2	2007	214-219

著　者　名	論　文　標　題				
Kenta Oku, Shinsuke Nakajima, Jun Miyazaki, Shunsuke Uemura, Hirokazu Kato	Context-Aware Ranking Method for Information Recommendation				
雑　誌　名		査読の有無	巻	発 行 年	最初と最後の頁
Advances in Communication Systems and Electrical Engineering		有	Vol.4	2008	319-337

著　者　名	論　文　標　題				
Reyn Nakamoto, Shinsuke Nakajima, Jun Miyazaki, Shunsuke Uemura, Hirokazu Kato	Investigation of the Effectiveness of Tag-Based Contextual Collaborative Filtering in Website Recommendation				
雑　誌　名		査読の有無	巻	発 行 年	最初と最後の頁
Advances in Communication Systems and Electrical Engineering		有	Vol.4	2008	309-318

著　者　名	論　文　標　題				
木村文則，前田亮，波多野賢治，宮崎純，植村俊亮	Webディレクトリの階層構造を利用した問合せの分野推定に基づいた言語横断情報検索				
雑　誌　名		査読の有無	巻	発 行 年	最初と最後の頁
情報処理学会論文誌: データベース		有	Vol.49, No.SIG7(TOD37)	2008	53-71

〔学会発表〕計（18）件

発　表　者　名	発　表　標　題		
Hiroto Kurita, Kenji Hatano, Jun Miyazaki, Shunsuke Uemura	Efficient Query Processing for Large XML Data in Distributed Environments		
学　会　等　名		発表年月日	発　表　場　所
IEEE 21st International Conference on Advanced Information Networking and Applications		2007年5月21日	Niagara Falls, Canada

発　表　者　名	発　表　標　題		
Shinsuke Nakajima, Katsumi Tanaka, Shunsuke Uemura	Analyzing Trackback Usage as a Inspection of Weblog Data Quality for Weblog Mining		
学　会　等　名		発表年月日	発　表　場　所
International Workshop on Web Quality, Verification and Validation		2007年7月	Como, Italy

発　表　者　名	発　表　標　題		
Hitoshi Nakakubo, Shinsuke Nakajima, Kenji Hatano, Jun Miyazaki, Shunsuke Uemura	Web Page Scoring based on a Link Analysis of Web Page Sets		
学　会　等　名		発表年月日	発　表　場　所
4th International Workshop on Text-based Information Retrieval		2007年9月3日	Regensburg, Germany

発　表　者　名	発　　表　　標　　題	
Kenji Hatano, Toshiyuki Shimizu, Jun Miyazaki, Yu Suzuki, Hiroko Kinutani, Masatoshi Yoshikawa	Ranking and Presenting Search Results in an RDB-based XML Search Engine	
学　会　等　名	発表年月日	発　表　場　所
INEX 2007 Workshop	2007年12月17日	Schloss Dagstuhl, Germany

発　表　者　名	発　　表　　標　　題	
Fuminori Kimura, Kenji Hatano, Akira Maeda, Jun Miyazaki, Shunsuke Uemura	Cross-Language Information Retrieval by Domain Restriction using Web Directory Structure	
学　会　等　名	発表年月日	発　表　場　所
41st Hawaii International Conference on System Sciences	2008年1月10日	Hawaii, USA

発　表　者　名	発　　表　　標　　題	
Kenta Oku, Shinsuke Nakajima, Jun Miyazaki, Shunsuke Uemura, Hirokazu Kato	A Ranking Method based on Users' Contexts for Information Recommendation	
学　会　等　名	発表年月日	発　表　場　所
Second International Conference on Ubiquitous Information Management and Communication	2008年1月	Seoul, Korea

発　表　者　名	発　　表　　標　　題	
Makoto Yui, Jun Miyazaki, Shunsuke Uemura, Hirokazu Kato	XBird/D: Distributed and Parallel XQuery Processing using Remote Proxy	
学　会　等　名	発表年月日	発　表　場　所
23rd Annual ACM Symposium on Applied Computing	2008年3月17日	Fortaleza, Brazil

発　表　者　名	発　　表　　標　　題	
Fuminori Kimura, Kenji Hatano, Akira Maeda, Jun Miyazaki, Shunsuke Uemura	Analysis of Appropriate Category Level of Web Directory for Cross-Language Information Retrieval	
学　会　等　名	発表年月日	発　表　場　所
International MultiConference of Engineers and Computer Scientists 2008	2003年3月19日	Hong Kong, China

発　表　者　名	発　　表　　標　　題	
奥健太，中島伸介，宮崎純，植村俊亮，加藤博一	情報推薦におけるコンテキスト依存型ランキング方式の提案	
学　会　等　名	発表年月日	発　表　場　所
夏のデータベースワークショップ(DBWS2007)	2007年7月	宮城・秋保温泉

発　表　者　名	発　　表　　標　　題	
Reyn Nakamoto, Shinsuke Nakajima, Jun Miyazaki, Shunsuke Uemura, Hirokazu Kato	Evaluation of Tag-Based Contextual Collaborative Filtering Effectiveness in Website Recommendation	
学　会　等　名	発表年月日	発　表　場　所
夏のデータベースワークショップ(DBWS2007)	2007年7月	宮城・秋保温泉

発　表　者　名	発　　表　　標　　題	
中島伸介，稲垣陽一	マニア指向ブログランキング方式の提案	
学　会　等　名	発表年月日	発　表　場　所
電子情報通信学会 第10回Webインテリジェンスとインタラクション研究会	2007年12月	東京

発　表　者　名	発　　表　　標　　題	
油井誠，宮崎純，植村俊亮，加藤博一	遅延評価を利用した並列分散XQuery 問合せ処理	
学　会　等　名	発表年月日	発　表　場　所
電子情報通信学会 第19回データ工学ワークショップ	2008年3月9日	宮崎シーガイア

発　表　者　名	発　　表　　標　　題	
奥健太，中島伸介，宮崎純，植村俊亮，加藤博一	ユーザが重要視するパラメタの推定によるコンテキスト依存型ランキング方式	
学　会　等　名	発表年月日	発　表　場　所
電子情報通信学会 第19回データ工学ワークショップ	2008年3月10日	宮崎シーガイア

発　表　者　名	発　　表　　標　　題	
Reyn Nakamoto, Shinsuke Nakajima, Jun Miyazaki, Hirokazu Kato	Live-Updating Website Recommendations Using Reasonable Tag-based Collaborative Filtering	
学　会　等　名	発表年月日	発　表　場　所
電子情報通信学会 第19回データ工学ワークショップ	2008年3月11日	宮崎シーガイア

発　表　者　名	発　　表　　標　　題	
中島伸介，稲垣陽一，草野奉章	ブロガーの熟知度に基づいたブログランキング方式の提案	
学　会　等　名	発表年月日	発　表　場　所
電子情報通信学会 第19回データ工学ワークショップ	2008年3月11日	宮崎シーガイア

発　表　者　名	発　　表　　標　　題	
伊藤智博，宮崎純，中島伸介，植村俊亮，加藤博一	情報爆発時代における文書構造を考慮した検索システムのユーザインタフェース	
学　会　等　名	発表年月日	発　表　場　所
情報処理学会 第70回全国大会	2008年3月14日	筑波大学

発　表　者　名	発　　表　　標　　題	
奥健太，中島伸介，宮崎純，植村俊亮，加藤博一	情報爆発時代に向けたコンテキストアウェア情報推薦方式のための特徴パラメタ最適化に関する考察	
学　会　等　名	発表年月日	発　表　場　所
情報処理学会 第70回全国大会	2008年3月15日	筑波大学

発　表　者　名	発　　表　　標　　題	
伊藤智博，宮崎純，中島伸介，植村俊亮，加藤博一	文書構造情報を利用したWeb情報検索	
学　会　等　名	発表年月日	発　表　場　所
情報処理学会 情報基礎学研究会	2008年3月28日	専修大学

〔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。