

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 3 2 6 9 2 2. 研究機関名 東京工科大学

3. 研究種目名 若手研究(B) 4. 研究期間 平成 20 年度 ～ 平成 21 年度

5. 課題番号 2 0 7 0 0 2 1 6

6. 研究課題名 情報格差を縮小するための熟練者・初心者の知識構造分析と家電製品操作ヘルプへの応用

7. 研究代表者

研究者番号	研究代表者名	所属部局名	職名
0 0 3 6 0 5 0 3	フリガナ: イワシタ シノ 岩下 志乃	コンピュータサイエンス学部	講師

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
	フリガナ		
	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。

今年度は、まずWordのマニュアルにおける修辞構造を自動取得する手法について研究を行った。25個のマニュアルテキストを元に作成された修辞構造のルールを用いて自動化のアルゴリズムを構築した。そのアルゴリズムを25個のマニュアル、25個以外のマニュアル、異なるバージョンのマニュアルに適用し、評価を行った。その結果、25個のマニュアルについては95%、25個以外のマニュアルについては72%、別のバージョンのマニュアルについては72%の精度で自動分析が可能であった。修辞構造を自動取得することにより、マニュアルの重要部分を自動で抽出することが可能になり、初心者向けの対話によるヘルプシステムの実現が可能となる。

次に、初心者ユーザが利用しやすいインターフェースについて研究を行った。画面上に初心者でも使い方の分かる絵の日用品を模したアイコンを置き、それらの組み合わせによってアプリケーションを操作できるインターフェースを構築した。事前調査として、PC操作と同等と感じる日用品を選定してもらった被験者実験を行った。調査結果を元に、使用する日用品を決定した。構築したシステムに対して、初心者と上級者について評価を行った。その結果、PC上級者・初心者問わず、絵の日用品を用いてアプリケーションを起動できることを確認した。提案したデスクトップ環境により、現実世界において作業を行う感覚・認識に近い、直感的な操作が可能であったことから、普段利用しているもののアナロジーは初心者にも上級者にも有効であると言える。

10. キーワード

- | | | |
|----------|------------|--------------|
| (1) モデル化 | (2) 支援システム | (3) オンラインヘルプ |
| (4) テキスト | (5) コーパス | (6) 情報格差 |
| (7) | (8) | (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（2）件 うち査読付論文 計（1）件

著者名	論文標題			
Shino Iwashita	A Web-based Management Tool for Enhancing the Role of Teaching Assistants in Programming Exercise Classes			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁
Proc. of 1st International Symposium on Tangible Software Engineering Education	有		2009	117-122

著者名	論文標題			
武藤 広太, 岩下 志乃	仮想世界の道具と現実世界の紙媒体を利用した直観的PC操作の実現			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁
映像情報メディア学会技術報告	無	VOL.34, N O.11	2010	51-54

〔学会発表〕 計（4）件 うち招待講演 計（0）件

発表者名	発表標題	
岩下 志乃	自動タグ付けによるニュースサイト記事の分類と検索手法	
学会等名	発表年月日	発表場所
第25回ファジィシステムシンポジウム講演論文集	2009年7月14日	筑波大学

発表者名	発表標題	
海老澤 佑樹, 岩下 志乃	対話型ヘルプ実現のためのWordマニュアルにおける修辭構造の自動解析	
学会等名	発表年月日	発表場所
言語・知能情報処理に関する合同ワークショップ	2009年8月4日	お茶の水女子大学

発表者名	発表標題	
武藤 広太, 岩下 志乃	仮想世界の道具と現実世界の紙媒体を利用した直観的PC操作の実現	
学会等名	発表年月日	発表場所
映像情報メディア学会 ヒューマンインフォメーション研究会	2010年3月1日	東京工科大学

発表者名	発表標題	
岩下 志乃, 阿久津 佳佑	拡張現実を用いたGUIによる実世界へのアクセスに関する検証実験	
学会等名	発表年月日	発表場所
映像情報メディア学会 ヒューマンインフォメーション研究会	2010年3月1日	東京工科大学

〔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。

--