

平成 17 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 14603 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 16 年度 ~ 平成 18 年度
 5. 課題番号 16・5035
 6. 研究課題名 視線情報を利用した WEB ユーザビリティ評価に関する研究

7. 研究代表者

研究者番号	研究代表者名	所属部局名	職名
	フガナ ナカミチ, ノボル 中道, 上	情報科学研究科	特別研究員 (DC1)

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
	フガナ		
	フガナ		
	フガナ		
	フガナ		
	フガナ		

9. 研究実績の概要(国立情報学研究所でデータベース化するため、600字~800字で記入。図、グラフ等は記載しないこと。)

本研究では、使いにくい Web ページの検出へ向けて、10 名の被験者の Web ページ閲覧時の振る舞いに関する定量データと被験者自身による主観的な Web ユーザビリティ評価の関連について実験を行い、定量的に分析した。その結果、視線の移動速度を用いることによって被験者自身が主観的に使いにくいと評価した Web ページビュー(ある被験者がある Web ページを 1 回閲覧する行為。以下、ページビューと呼ぶ)を検出するのに有効であることがわかった。さらにマウスのホイール回転量を利用することにより、被験者が使いにくいと評価した 18 ページビューのうち、17 ページビューを検出することが可能となった。この検出されたページビューでは、被験者は目的の情報につながるリンクが見つからず、迷っている状況にあるため、使いにくいと評価したことがわかった。また、この判別の結果、被験者が使いにくいと評価する可能性があるページビューを全 192 ページビューのうち 89 ページビューの約 1/2 に絞り込むことが可能となった。我々はこれらの結果から視線やマウスの動きの特徴量とユーザの主観の間に関連性があることを確認した。

これまで、Web サイトに対するユーザビリティテストは被験者が訪れたすべての Web ページを対象として評価を行う必要があった。しかし、評価に要するコストはますます増加の一途を辿っており、評価の効率化が求められている。使いにくい Web ページを効率的に検出することができれば、効率的に評価することが可能になる。本研究の成果を利用し、ユーザの注視点移動速度という定量的な視線情報を利用すれば容易に検出、評価を行うことが可能になるであろう。

今後、さらに詳細な実験を行い、ページ内での注視点移動速度をはじめとする定量的なデータと様々な Web ユーザビリティに関する問題点との関係が明らかになれば、問題点を定量的に指摘することも可能になると考えられる。

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) 注視点 | (2) Web ページ | (3) Web サイト |
| (4) 定量的 | (5) 使いやすさ | (6) ユーザビリティテスト |
| (7) 移動距離 | (8) 移動速度 | (裏面に続く) |

11. 研究発表(平成17年度の研究成果)
〔雑誌論文〕 計(2)件

著者名	論文標題		
中道 上	ユーザーの振る舞いによるWebユーザビリティの低いページの検出		
雑誌名	巻・号	発行年	ページ
ヒューマンインタフェース学会論文誌	Vol.8 No.1	2006	33-42

著者名	論文標題		
Noboru Nakamichi	WebTracer: A New Web Usability Evaluation Environment Using Gazing Point Information (掲載予定)		
雑誌名	巻・号	発行年	ページ
Electronic Commerce Research and Applications			

著者名	論文標題		
雑誌名	巻・号	発行年	ページ

著者名	論文標題		
雑誌名	巻・号	発行年	ページ

著者名	論文標題		
雑誌名	巻・号	発行年	ページ

著者名	論文標題		
雑誌名	巻・号	発行年	ページ

〔図書〕 計()件

著者名	出版社		
書名	発行年	総ページ数	

12. 研究成果による工業所有権の出願・取得状況
計()件

工業所有権の名称	発明者	権利者	工業所有権の種類、番号	出願年月日	取得年月日