

様式 C-7-1

平成20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 基盤研究(C) 4. 研究期間 平成19年度 ～ 平成21年度
5. 課題番号 1 9 5 2 0 5 2 1
6. 研究課題名 技術中国語のe-ラーニングシステムに関する研究
7. 研究代表者

研究者番号	研究代表者名	所属部局名	職名
5 0 2 9 6 7 3 7	フリガナ チン, シュクバイ 陳, 淑梅	メディア学部	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
1 0 2 5 7 2 6 4	フリガナ シャ, キンカ 余, 錦華	コンピュータサイエンス学部	准教授
	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。

本研究は、日中間の技術交流が円滑に行われるために、技術中国語のWeb教材とそのe-ラーニングシステムを構築することを目的に進めてきており、本年度に以下の研究成果が得られた。

- **技術中国語e-ラーニングシステムの構築**: 昨年度から集めたマルチメディア素材を系統的にまとめ、Wikiを用いて技術中国語Web教材を作成し、Apacheを用いてWebサーバーを立ち上げ、技術中国語e-ラーニングシステムを構築した。構築したシステムは各種マルチメディアデータベースのほかに、検索機能、BBS機能などの機能も備えている。
- **冗長原理の修正**: マルチメディア学習において、認知理論の七つの原理は提案されているが、それはもともと自然科学を学習するために開発されたものであった。本年度では、昨年度から検討してきた冗長原理の修正を完成し、東京工科大の中国語履修者を対象に聴取実験を行い、修正冗長原理の有効性を検証した。さらに、修正冗長原理に基づき、技術中国語Web教材の修正を行った。
- **マルチメディアによる語彙表現法**: 学習効果を高めるために、語彙表現の手法も非常に重要である。現在市販されている中国語関係のe-ラーニング教材における語彙表現を徹底的に調査し、それをベースにマルチメディアの特徴を活かした新しい語彙表現法の検討を始めた。まず、画像-単語表現法およびそれによる学習効果に関する実験研究を行い、実験データをベースに静止画と動画の使い分けに関するルールを提案した。

※ 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) 技術中国語 (2) e-ラーニング (3) Web教材
- (4) 認知理論 (5) 冗長原理 (6) 語彙学習
- (7) 認知負荷 (8) 言語教育

(裏面に続く)

11. 研究発表（平成20年度の研究成果）

〔雑誌論文〕 計（2）件

著者名	論文標題						
Jin-Hua She, Hui Wang, Lifang Chen and Sumei Chen	Improvement of redundancy principle for multimedia technical foreign-language learning						
雑誌名	査読の有無	巻	発行年		最初と最後の頁		
International Journal of Computer Applications in Technology	有	34	2	0	0	9	264-269

著者名	論文標題						
余錦華・呉春・王蕙・陳淑梅	技術中国語e-ラーニングシステムの設計						
雑誌名	査読の有無	巻	発行年		最初と最後の頁		
電気学会論文誌A	有	128	2	0	0	8	393-400

〔学会発表〕 計（1）件

発表者名	発表標題		
Jin-Hua She, Sumei Chen, Hui Wang, and Lifang Chen	Reconsideration of Redundancy Principle in Multimedia Text for Foreign Language Learning		
学会等名	発表年月日	発表場所	
The 5th International Conference on Information Technology and Applications (ICITA 2008)	2008年6月23日～26日	Cairns, Queensland, Australia	

〔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。

http://www.teu.ac.jp/kougi/hp037/contents/she_lab.html