

(様式 11)

平成 30 年 2 月 13 日

学 位 論 文 審 査 要 旨 (課程博士)

東京農工大学大学院工学府長 殿

審査委員 主査 金 子 敬 一
副査 中 川 正 樹
副査 中 條 拓 伯
副査 藤 波 香 織
副査 堀 田 政 二
副査



学位申請者	電子情報工学専攻 平成 27 年度入学 学籍番号 15834303
	氏 名 Mohammad Nehal HASNINE
申請学位	博 士 (工学)
論文題目	語彙学習に適切な画像の推薦に関する研究 Recommendation of Appropriate Images for Vocabulary Learning
論文審査要旨 (600~700 文字) 本論文は、主に新しい外国語の名詞を記憶する際に利用可能な画像に焦点を当て、具象名詞と抽象名詞の 2 種類を調査することで、外国語の語彙学習のための適切な画像を推薦するための戦略を明らかにした。先行研究により、語彙学習の際に画像や音声を用いることで、学習者の長期記憶保持率の低下を抑えることが可能であることは、本学位論文審査委員会の委員にとっても既知であった。しかしながら、画像を用いた学習教材の作成は、大きな労力を要する作業であり、その自動化に関する研究は、あまり進んでいなかった。それに対して、本研究は、教材作成の自動化に向けた第一歩であり、本学位論文審査委員会は、この点を高く評価すべきであると判断した。本論文では、具象名詞に対しては、まず、それを表現する画像の適切性を定義し、次に、最も適切な画像を決定するためのアルゴリズムを設計、提案している。また、抽象名詞に対しては、まず、それを表現する画像の適切性に関する仮説を立て、次に、画像の特徴に基づいてクラスタリングした後、最も適切な画像を決定する手法を設計、提案した。さらに、学習語彙と学習者の母語による意味を入力することで、自動的に適切な画像を検索して学習教材を作成するシステムを設計、開発している。これにより、教材作成の負荷を大幅に削減することができた点についても、本学位論文審査委員会	

(様式 11)

論文審査要旨

は高く評価した。具象名詞と抽象名詞を対象とした評価実験を実施して、システムによって推薦された画像と画像検索エンジンが推薦した画像とを用いて学習教材を作成し、その教材の学習効果の差を測定した。その結果、特に具象名詞に対してシステムが推薦した画像を用いて作成した教材による長期記憶保持率に関して、統計的に有意な差を観測した。これらの知見は語彙学習教材自動生成の研究に大きく寄与するものである。

以上のように、本論文は、多くの新しい知見を有すること、論文の内容、構成および公表論文数などから、本学位論文審査委員会は、全員一致して、本論文が博士(工学)の学位論文として十分価値があるものと判断し、合格と判定した。

審査経過 (時系列)

平成 29 年 12 月 8 日 平成 30 年 3 月博士後期課程修了に係る学位申請
平成 30 年 1 月 10 日 審査委員の選出・指名・付議、論文審査委員の付託 (運営委員会)
平成 30 年 1 月 22 日 学位論文発表会
平成 30 年 2 月 13 日 専攻会議で論文合格及び最終試験合格を承認
平成 30 年 3 月 4 日 学位授与認定・修了認定 (運営委員会)