

平成24年2月27日




豊橋技術科学大学長 殿

審査委員長 中川 聖一



論文審査及び最終試験の結果報告書

このことについて、下記の結果を得ましたので報告いたします。

学位申請者	坂地 泰紀	学籍番号	第 031033 号
申請学位	博士 (工学)	専攻名	電子・情報工学専攻
論文題目	日本語文書からの意味的表現の抽出に関する研究		
公開審査会の日	平成24年 2月 27日		
論文審査の期間	平成24年1月26日～平成24年2月29日	論文審査の結果	合格
最終試験の日	平成24年 2月 27日	最終試験の結果	合格
論文内容の要旨	<p>本論文は、テキストマイニング技術を用いて、日本語文書から特定の意味を持つ表現を自動的に抽出する手法について述べている。第1章では、研究の背景と本研究の概要について述べ、さらに、テキストマイニングについて関連する研究の動向を述べている。第2章では、第3章の因果関係抽出のための前処理として、日本語新聞記事中の文を対象として、因果関係が含まれているか否かの自動手判定のために半教師あり学習手法と、意味的な情報と構文的な情報を用いる手法を提案している。第3章では、日本語新聞記事から、第2章で提案した手法と構文情報、及び、手がかり表現を用いて因果関係を自動的に抽出する手法を提案し、評価している。第4章では、特許文書から技術・効果型パテントマップ作成に必要な技術を示す「課題表現」と効果を示す「効果表現」の対を、本研究で新たに提案したブートストラップ手法の一種であるクロス・ブートストラップを用いて、自動的に抽出する手法の開発を行った結果を述べている。第5章では、日本語新聞記事から景気の動向を示す根拠となる表現をブートストラップ的に抽出する手法と、それが景気回復することを示すポジティブな表現と、景気悪化することを示すネガティブな表現に分類するナイーブベイズに基づいた手法を述べ、評価している。第6章では、本論文のまとめと今後の展望について述べている。</p>		
審査結果の要旨	<p>テキストマイニング技術において、「語」を対象として抽出する手法が主流になっているのに対し、本論文では様々な「表現」を対象として抽出する手法を提案している。語を対象として抽出するのではなく、表現を対象として抽出することで、意味を考慮したテキストマイニング技術の開発に成功していることは学術的な意味でも応用的な意味でも価値がある。第2章では、手がかり表現が因果関係を表す意味を持つということに着目した半教師あり学習手法を開発し、高い性能を示したことは、独創性・有用性の面で高く評価できる。また、第3章では、第2章の手法と構文情報を用いて因果関係を原因・結果表現の対として抽出する手法を提案し、評価実験において高い性能を示す等、手法の実用性が高いことを示した。一方、第4章で示したクロス・ブートストラップ手法は、既存の手法では1種類の手がかりを用いていたのに対して、異なる2種類の手がかりを交互に用いた点で独創性が認められる。更に、評価実験により高精度を示したことは有用性においても高く評価できる。また、第5章で提案した手法は、抽出から分類まで一貫した手法となっており、実用性が高い手法である。</p> <p>これらの研究成果は、学術論文3報、国際会議論文2報として発表されている。以上により、本論文は博士(工学)の学位論文に相当するものと判定した。</p>		
審査委員	中川 聖一  印	梅村 恭司  印	増山 繁  印

(注) 論文審査の結果及び最終試験の結果は「合格」又は「不合格」の評語で記入すること。