

豊橋技術科学大学長 殿

平成24年5月28日

審査委員長 青野 雅樹



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	小林 暁雄	学籍番号	第 053715 号
申請学位	博士(工学)	専攻名	電子・情報工学専攻
論文題目	半構造化された文書データを利用したシソーラスの自動拡張及び自動構築に関する研究		
公開審査会の日	平成 24 年 5 月 22 日		
論文審査の期間	平成24年4月21日～平成24年5月25日	論文審査の結果	合格
最終試験の日	平成 24 年 5 月 22日	最終試験の結果	合格
論文内容の要旨	<p>本研究では、半構造化された文書データから新語を抽出し、既存のシソーラスを拡張する、あるいは、新たに構築することで、それらの語を収録した大規模なシソーラスを構築する手法についての研究成果を報告している。第1章では、本研究の背景と、本研究において使用する半構造化された文書データである、ウィキペディア記事データ（各種テンプレートへのリンクなどを持った文書）と特許文献（各項目別にタグが付与された文書）について述べている。第2章では、半構造化された文書データとしてウィキペディア記事を対象とし、記事冒頭文から上位語を取得し、カテゴリリンクの選別を行うことで、既存のシソーラスを拡張し、大規模なシソーラスを構築する手法について述べている。このカテゴリリンクについては、第3章では、第2章の手法において課題として残された、ウィキペディアカテゴリ階層に含まれる上位下位関係の取得に関して、カテゴリ単体ではなく、カテゴリ階層全体から必要な部分階層を抽出し、既存のシソーラスである日本語 WordNet の持つ上位下位関係の体系を拡張する手法について述べている。第4章では、知財戦略における特許出願動向可視化技術の一つである、技術効果型パテントマップ構築のための技術用語まとめ上げ手法について述べている。技術用語が特許ごとに異なる表記がなされていることに対処するため、抽象的な語が出現する請求項における技術用語と、解決手段に出現する技術用語をまとめ上げた後、異なる特許間で技術用語のまとめ上げを行っている。第5章では、本論文のまとめと今後の課題を述べている。</p>		
審査結果の要旨	<p>自然言語処理分野において、形態素解析・構文解析・意味解析に使用可能な知識源としてのシソーラスの重要性は高く、特に、近年のウェブマイニングなどの新語を必要とする解析には、新語が収録されたシソーラスが必要となる。従って、本研究のようにシソーラスに自動的に語を追加する研究は、学術的な重要性が非常に高い。第2章の研究では、既存のシソーラスに対して語の追加を行うことで、拡張されたシソーラスを構築している。よって、これらの既存のシソーラスを使用する応用に対して、新語への対処を可能とする、自然言語処理の分野において非常に意義のある研究となっている。第3章では、第2章の研究において課題として残されていた、ウィキペディアカテゴリ階層の持つ上位下位関係が反映されない点、および、新語の取得数の減少する点に対し、記事上位語を使用し、日本語 WordNet の階層とカテゴリ階層との対応付けを使用することで解決している。更に、日本語 WordNet の持つ意味体系の下層を拡張することに成功している。よって、各種の応用研究にとって、より有用な研究となっている。第4章の研究では、近年需要が増加している、産業界における知財戦略立案のための特許出願動向可視化技術の一つである、技術効果型パテントマップの自動構築にむけての重要な基幹技術の一つである、特許に出現する技術用語のまとめ上げ手法について提案している。これは、今後の特許出願動向調査手法の発展において重要な技術となっている。</p> <p>これらの研究成果は、審査付学術雑誌論文2報、審査付国際会議1報として発表されている。以上より、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	青野 雅樹	井佐原 均	増山 繁

(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。