


豊橋技術科学大学長 殿

平成 8 年 2 月 26 日

審査委員長 磯田定宏 

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。

記

学位申請者	山本和英	学籍番号	第 893741 号
申請学位	博士(工学)	専攻名	システム情報工学
論文題目	日本語文章における表層的機械処理の有効利用に関する研究		
公開審査会の日	平成 8 年 2 月 26 日		
論文審査の期間	平成 8 年 1 月 25 日~平成 8 年 2 月 26 日	論文審査の結果	合格
最終試験の日	平成 8 年 2 月 26 日	最終試験の結果	合格

論文内容の要旨






本論文は今後ますます重要になると考えられる自然言語処理の一分野である談話処理、その中でも、機械可読文書の有効利用のための基礎となる文章の段落分け、要約、類義語を考慮した文章の自動分類などの課題を取り上げ表層的機械処理を用いた処理技法に関する検討を行った。これらは、従来ほとんど研究が行われていない。なお、対象言語としては日本語を取り扱っている。

1章では、本研究の目的と背景を説明している。2章では、文章内の語彙的な結束性と段落分けについて述べている。文章構造に深く関係していると考えられる接続的語句と単語間の類縁性の二点を取り上げ、最終的には両要素を併用して考慮することによって段落分けを試み、その評価を行っている。3章では、単独の文章の要約作成について論じている。要約文として出力された文章が最小限の結束性を保つように文の抽出を行い、さらに抽出した文に含まれる連体修飾語の一部を削除することにより、一段の文短縮を試みた。また、論説記事(新聞社説)を対象にした実験的な要約システムを構築した。4章では、何らかのつながりを持った複数新聞記事の要約について述べている。類似した複数文章の要約に特有の問題である類似記述部分の特定、およびその削除を試み、重複した記述の省略、同じ語に対する修飾語句の削減などの点に着目することにより、文章の短縮化を試みている。5章では、文章の自動分類の研究について述べた。従来数多く研究が行われているベクトルモデルの分類手法のうち、語に重みづけを行うこと(term-weighting)による手法を拡張し、語をいくつかのグループに分類した上で重みづけを行う手法を提案、実験により有効性を検証している。6章では、本研究の結論と今後の展望について述べている。

審査結果の要旨

情報ネットワークが急速に整備され、膨大な情報が分散して蓄積、保存されるようになりつつある現代の社会においては、その膨大な中から必要な情報だけを抽出し、加工する技術の確立が急務な課題となっている。そのような情報のうち最も中心的な位置を占めるテキスト情報を取り扱うためには自然言語処理、特に談話処理の進展が非常に重要であるが、談話処理に関連した研究で実働を視野に入れた研究は従来多くない。

本研究は、(1)段落分けを行うことにより文章内の構造に語彙的な結束性が深く関与していることを確認している点、(2)生成文の結束性に配慮し、修飾語の削減も試みるなどの総合的な文章要約手法を提案し、実験システムを構築することによってその有効性を確認している点、(3)従来ほとんど試みられていない複数文章を対象にした要約の必要性、重要性を示し、重複する言語要素を削除することによる要約手法を提案している点、(4)文章の自動分類において単語の言い替えに対応するために類縁性を考慮に入れたベクトルモデルを作成している点、で自然言語処理、特に談話処理の分野において、学術上きわめて意義深い成果をあげた。これらの研究成果は今後の談話処理研究を進めるにあたっての有益な示唆を与えるばかりでなく、実用的なシステムを構築する際に不可欠な要素技術の提案を行い、かつ、実験的システムを構築し、有効性を検証したものであり、工学的な応用性、発展性からも極めて高く評価できる。よって、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。

審査委員
 磯田定宏  斎藤制海  中川聖一 
 河石正久  増山啓  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。