

氏名(本籍)	鈴 ^{すず} 木 ^き 信 ^{のぶ} 雄 ^お (東京都)		
学位の種類	博士(システムズ・マネジメント)		
学位記番号	博甲第4500号		
学位授与年月日	平成19年10月31日		
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当		
審査研究科	ビジネス科学研究科		
学位論文題目	インターネットにおける口語的記述文章の意図理解に関する研究		
主査	筑波大学教授	博士(工学)	津田和彦
副査	筑波大学教授	理学博士	久野靖
副査	筑波大学教授	博士(工学)	吉田健一
	筑波大学准教授	博士(システムズ・マネジメント)	倉橋節也
副査	徳島大学教授	工学博士	青江順一

論文の内容の要旨

本研究は、インターネットにおけるブログや掲示板、電子メールなどに対して、利用者が記述した書き込み文書の意図理解を目的に実施した研究である。

論文は、7章から構成される。第1章は、書き込み文書の意図理解研究に関する課題を明らかにし、研究目的を明示するとともに、論文構成を明らかにしている。第2章にて、自然言語処理技術の概要と意図理解の先行研究をレビューし、それらの意義と課題を明確にしている。第3章にて、インターネット上の言語表現に見られる曖昧表現の特徴について説明し、顔文字、三点リーダ、体言止めの3種類の表現が多く存在することを示し、記述内容と人間の感情の関連性を表すモデル構築を行っている。第4章にて、顔文字に対する意図理解手法について述べ、評価実験により提案手法の有効性を示している。第5章では、三点リーダに対する意図理解手法について述べ、評価実験により提案手法の有効性を示している。第6章では、体言止めに対する意図理解手法について述べ、評価実験により提案手法の有効性を示している。最後の第7章では、本研究の成果にて総括すると共に、実用化に対する課題が述べられている。

1, 2章では、インターネットや携帯電話が爆発的に普及し、誰もがインターネットを経由した情報発信できる環境になったこと、発信情報の意図理解が可能になれば、その活用分野が数多く存在することを示している。更には、これまでの自然言語処理技術について解説をすると共に、これらの技術を発信情報の解析に適用した場合の課題について提示している。

3章では、膨大な量の発信情報について分析し、情報発信時に使われる文書は、文語調の文体より口語調に近い表現が多いことを示すと共に、顔文字、三点リーダ、体言止めの3種類の表現が多く存在することを明らかにした。更には、口語調文書と人間の感情との関係性を、「受容」と「嫌悪」、「恐れ」と「怒り」、「驚き」と「期待」、「悲しみ」と「喜び」8種類・4組の対比感情で示すモデルを構築した。

4章から6章では、各章で顔文字、三点リーダ、体言止めの3種類の表現に対して、各々の分析方法と意図理解アルゴリズムについて提案すると共に、実験により提案の妥当性を示している。

7章では、3章で示した口語調文書と人間の感情との関係性を示すモデルの妥当性と、4章から6章で提

案した手法の妥当性を示すと共に、本論文で提案した手法が第1章で示した社会背景に及ぼす貢献について示唆し、今後の実用化について触れ、まとめとしている。

審 査 の 結 果 の 要 旨

従来の自然言語処理技術の研究においては、新聞や雑誌など文語調文書を解析することを目的にしたものが、圧倒的に多いのが現状である。しかし、電子メールやインターネットにおけるブログや掲示板など、口語調で記述された文書が氾濫する中、口語調の文書の意図理解を目的とした本研究は、社会ニーズにも合致しているテーマと言える。

更には、膨大な量の口語調の文書を分析することで、文書と人間の感情の関連性をモデル化したこと、感情を含む口語調の文書で最も多く使われている顔文字、三点リーダー、体言止めの3種類の表現について、その解析方法を提案すると共に、実験により提案手法の妥当性を示したことは、特筆すべき研究成果と評価できる。

顔文字、三点リーダー、体言止めの3種類の表現に対する解析方法のみを実現しても、即座に社会で適用できない点、この3種類の解析に対しても精度向上の余地がある点など、課題も残されているものの、当該領域の新たな研究課題を位置づけたものと評価することも可能である。以上、一連の課題は残されているものの、本学位論文は著者の実務家としての問題意識に裏づけされたものであり、提唱したモデル・手法の発展性は、博士（システムズ・マネジメント）を授与するに十分なものと判断する。

よって、著者は博士（システムズ・マネジメント）の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。