

氏名(本籍)	^{りゅう} 劉	^や 野(中国)
学位の種類	博士(工学)	
学位記番号	博乙第1548号	
学位授与年月日	平成11年7月23日	
学位授与の要件	学位規則第4条第2項該当	
審査研究科	工学研究科	
学位論文題目	Mining Coverage for Query Refinement (カバー関係の抽出に基づく問い合わせ支援)	
主査	筑波大学教授	理学博士 大保信夫
副査	筑波大学教授	工学博士 西原清一
副査	筑波大学教授	工学博士 海老原義彦
副査	筑波大学教授	理学博士 板野肯三
副査	筑波大学教授	理学博士 北川博之

論文の内容の要旨

文献データベース情報検索システムにおいて、ユーザはデータベース中のキーワードと文献の間に関係に関して十分な知識を有していないため、最初から適当な問い合わせを与えることは困難である。ユーザの要求するすべての文献を洩れなく抽出する問い合わせは、しばしば多量の非関連文献を同時に抽出するため、システムによる問い合わせの修正支援が重要となる。本論文では、データマイニング技法の一つとして近年研究盛んな関連ルール(Association Rule)を用い、対象の文献データベース中において、キーワード間に存在する関係を発見して、ユーザの問い合わせ修正を支援するモデルを提案した。このモデルは多量の関連ルールを導出可能な基本的関連ルール(Stem Rule)と元の問い合わせ結果を保証するカバーの概念を統合し、サポートと信頼性の高い修正候補を排除する。これにより、従来の手法の問題点である、十分な絞り込みが困難な点、生成される修正候補が膨大である点、修正問い合わせが元の問い合わせ結果を保証できなくなる点などを解決した。またこのモデルに基づく問い合わせ修正支援プロトタイプシステムを開発し、実データに対してその有効性を検証した。

審査の結果の要旨

文献検索において対象となる文献データベースから有益な知識を抽出し、ユーザの問い合わせ作成を支援する試みは、独自性の高い研究である。プロトタイプシステムを開発し有効性を検証している点も評価できる。さらにTRECなどベンチマークを用いて評価することが望まれる。

よって、著者は博士(工学)の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。