

修士論文要旨

開放環境科学専攻	学籍番号 80324725	フリガナ 氏名	シブイ ノブカズ 渋谷 伸和
(論文題目)			
構文解析を使用しない Shallow Semantic Parsing 手法の提案			
(内容の要旨)			
<p>この論文では、構文解析を使用しない shallow semantic parsing の実現方法を提案するものである。Shallow semantic parsing とは、文の意味解析手法の 1 つであり、その目的は文の意味役割を得ることである。したがって、shallow semantic parsing は、文の意味構造全体を得る一般の意味解析よりも“浅い”解析である。</p> <p>Shallow semantic parsing に関するこれまでの研究では、構文解析を前提とした解析手法が提案されてきた。しかし、構文解析には良く知られたいくつかの欠点がある。計算量が大きい、精度が不十分である等である。また、構文解析の利用を前提とすることで、応用できる言語が限られてしまうという制約をうける。これらの欠点によって、shallow semantic parsing の応用の可能性が大きく損なわれてしまう。そこで本論文では、構文解析を前提とすることによって引き起こされる問題を回避するために、構文解析を使用しない shallow semantic parsing の実現方法を提案する。</p> <p>本論文で提案する手法は、英語の文とその文の predicate、Frame の名前を入力として意味役割付の英語の文を出力とするものである。提案システムの中心となる意味役割の割り当てには、Support Vector Machines (SVM) を使用する。意味役割の割当をする時に使用する特徴は、英単語・Frame 名・predicate 名・単語の品詞・predicate からの距離である。もちろん、これらの特徴を導く時には構文解析は使用していない。</p> <p>学習とテストのデータには FrameNetII のデータを使用した。提案手法の評価実験の結果、精度 80.9%、網羅率 76.2%、全ての意味役割が正解である文の割合 57.2% という結果を得た。この結果は、構文解析を使用した既存の提案手法と同程度かもしくはそれ以上の結果である。</p> <p>実験の結果より、本研究は構文解析を使用しない shallow semantic parsing の実現に成功したといえる。</p>			