

要 旨

質問応答システムへの自動要約技術の適用

河内 友彦

自然言語処理は情報検索において有効な技術の1つである。質問応答は自然言語によって日常会話のような情報検索を可能とする技術であり、自然言語によって尋ねられた任意の質問に回答するものである。

本研究では、質問応答システム Prassie にテキスト簡易要約器 Posum のテキスト自動要約技術を適用することで Prassie の性能向上を試みた。まず、Prassie のアルゴリズムに回答の抽出範囲制限緩和などの改良を行った。次に、回答抽出の対象である新聞記事を改良した重要度計算を用いて要約した。これにより、索引語を含まない文からの回答抽出が可能となり、質問に対する正回答数が増加した。本研究により、質問応答に対するテキスト自動要約技術の有効性が確認できた。

キーワード 自然言語処理，質問応答，テキスト自動要約

Abstract

Application of Automatic Text Summarization for Question Answering System

Tomohiko KAWACHI

Natural language processing is one of the effective techniques in information retrieval. Question answering is a technique of information retrieval with natural language like to ask a person, and answers arbitrary questions written in natural language.

This paper proposes applying an automatic text summarization tool, called Posum, to a question answering system, called Prassie, in order to improve Prassie. First, the range of answer extraction of the Prassie was improved. Second, a newspaper article for the answer extracting was summarized with the improved way to calculate importance. As a result, the Prassie could extract right answers from a sentence not including index words for several questions, the answers of which was wrong in case of a system not making use of Posum, and the performance of extract answers was improved slightly. Therefore, it was confirmed that the automatic text summarization operate effectively to question answering.

key words natural language processing, question answering, automatic text summarization