

研究タイトル：

読みやすいテキスト提示のための文整形



氏名： 村田 匡輝 / MURATA Masaki E-mail: murata@toyota-ct.ac.jp

職名： 准教授 学位： 博士(情報科学)

所属学会・協会： 電気情報通信学会, 情報処理学会, 言語処理学会

キーワード： 音声言語, 字幕生成, 文生成, 改行, 読点

 技術相談
 提供可能技術：
 ・読みやすい字幕生成のための改行挿入
 ・用法の分類に基づく読点の自動挿入

研究内容：

現代社会では、大量の情報が生産、蓄積されており、我々はそれらの情報の中から自分に必要なものを選択的に収集し、活用している。テキストは、代表的な情報収集源であり、効率的な情報収集を可能にするために、テキストは読みやすいものであることが望ましい。ディスプレイなどに提示されるテキストは、内容や見た目を変更することによって読みやすく提示することができる。本研究では、テキストを読みやすく整形することを目的に、講演テキストへの改行挿入手法、及び、用法の分類に基づく読点の自動挿入手法を提案する。

改行は文を分割して提示するために利用される記号である。提示したときに複数行にわたるような長い文では、改行位置を考慮せずにディスプレイの幅などに合わせて提示すると、文が単語の途中で区切られてしまい読みづらくなる場合がある。そこで、図1のように、適切な個所に改行が挿入されていることが望まれる。本手法では、文節境界を改行位置の候補とし、節境界、係り受け関係、ポーズ、行長などの情報に基づいて、統計的手法により文中の適切な改行位置を決定する。本手法は、音声を字幕として提示する字幕生成システムにおいて読みやすい字幕を提示するための要素技術として使用できる。講演テキストに対する改行挿入性能は、再現率で 77.37%、適合率で 75.04% であった。主観評価の結果、実際に読みやすいテキストが生成できていることを確認した。また、読みやすい字幕を発話と追従して提示するための、漸進的な改行挿入手法の開発も行った。

読点は文の要素の区切りを示したり、係り受け構造を明確にしたりするための記号であり、その挿入位置は、文の読みやすさや読み手の解釈に影響を与える。読みやすいテキストを提示するためには、読点は適切な位置に挿入されている必要がある。読点には様々な用法が存在し、その用法によって文中での挿入位置が異なる。本手法では、用法ごとに読点の出現位置を分析し、その出現傾向を捉える素性を設定し利用することで、精度の高い読点挿入を実現する。本手法は、機械翻訳や音声認識などのアプリケーションによって自動生成されたテキストに対して読点を自動挿入するために用いることができる。新聞記事を使用した実験を行い、再現率で 70.66%、適合率で 84.65% を達成した。

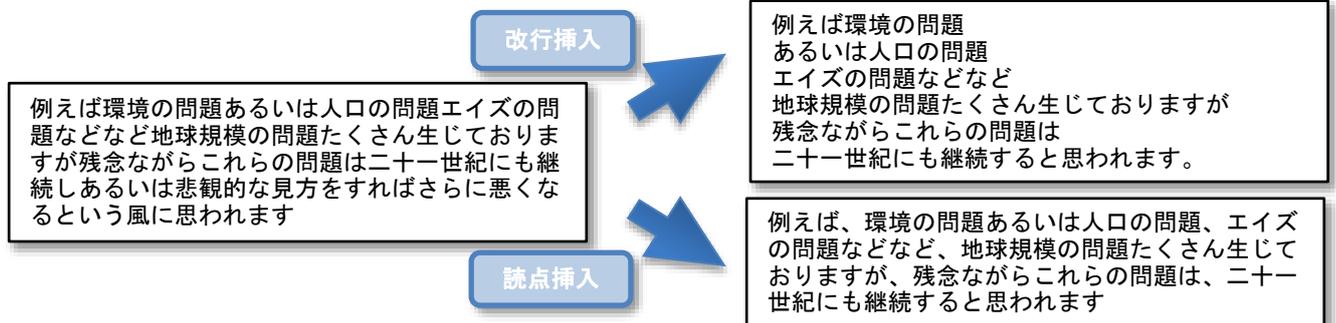


図1 テキストへの改行挿入・読点挿入

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	