

視聴者からのコメント情報を用いた ダイジェスト動画擬似生成システムの提案

【研究系卒研 制作系卒研】

058027 小川 一昭

(指導教員 速水 治夫 教授)

1. はじめに

近年、インターネット回線の広帯域化が進み Youtube やニコニコ動画など多くの動画配信サービスが日常的に利用され、多くの動画が配信、閲覧されている。しかし限られた時間の中で多くの動画を閲覧することは困難である。そこで配信されている動画をダイジェストにすることで、動画の閲覧時間の短縮や閲覧するかしないかの選別の時間短縮になるのではないかと考えた。

しかし、動画をダイジェストにするにあたり再生シーンを選定し編集しなくてはならない。またダイジェストの生成に時間を要してしまえば時間短縮にはならない。そこでニコニコ動画のコメント情報に注目した。ニコニコ動画のコメント情報とは視聴者が閲覧している動画上に投稿、表示するものである。本稿では、コメント情報を用いたダイジェスト動画自動生成手法を検討した先行研究¹⁾の「コメント情報が多いシーンは面白いところや見どころを示す」という結果を参考にし、一部を修正したものを再生シーンの選定に使用し、そのシーンのみを再生しそれ以外を再生しないことによってダイジェストを生成しているかのように見せかけ擬似生成するシステムを提案する。

2. システムの概要

本章では本システムの構成と機能について示す。

2.1 システムの構成

図 3.1 にシステムの構成図を示す。

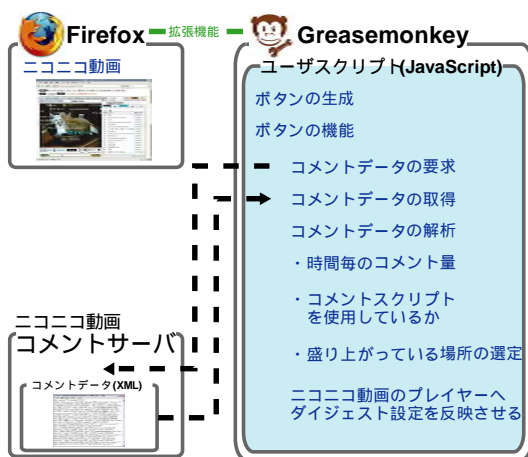


図 3.1 システム構成図

2.2 システムの機能

本システムの機能について図 3.2 に示す。

本システムは動画時間毎のコメント量を解析し、冒頭部分と末尾部分に加え、コメント量の多い部分をダイジェスト

の再生シーンとして判断する。その後、動画を編集・結合しダイジェストを生成するのではなく、判断した再生シーンのみを再生しそれ以外を再生しないことでダイジェストが生成されているように見せかけ擬似生成するものである。

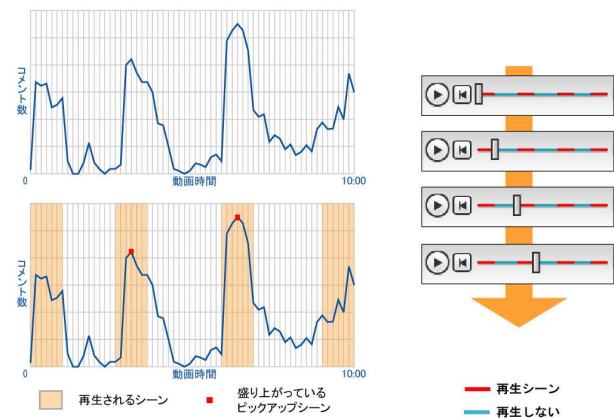


図 3.2 システムの機能について

3. 結果

ニコニコ動画を利用しているユーザ 10 人に本システムを使用してもらい、いくつかの動画を閲覧してもらった。その後アンケートによる評価を行った。

結果、本システムを使用することによって、動画をダイジェストとして再生することができ閲覧時間の短縮になるということがわかった。しかし、閲覧した動画を楽しめたとは言いきれず、また動画選別の時間短縮には繋がらなかった。

4. おわりに

本研究では、閲覧時間と動画選別の短縮を目的とし、ニコニコ動画のコメント情報を利用した、ダイジェストを擬似生成するシステムを開発した。実験結果から、本システムを使用することにより完全ではないが目的を達成することができたことを確認した。今後は機能の改善、追加などを課題とし、更なる実用性の向上を目的としてより良いシステムにしていきたい。

参考文献

1) 磯貝桂輝, 齊藤義仰, 村山優子 : 視聴者からの能動的な入力情報を用いたダイジェスト動画自動生成手法に関する検討, マルチメディア・分散・協調とモバイル (DICOMO2008)シンポジウム 論文集, p1372