

動画プリクラ・レターの試作

小林 壮一 林 貴宏 尾内 理紀夫

電気通信大学 電気通信学部 情報工学科

1 はじめに

1.1 背景・目的

近年の通信技術等の発展により、大容量の動画コンテンツのやりとりが可能となり、動画配信サービス、動画共有サービスが普及してきた。近年では、投稿された動画に対し、視聴者がコメントを書き込めるサービスや、効果音や落書き等の装飾を付加できるサービスも出現している。これらのサービスの出現に伴い、動画共有を通じたユーザ間コミュニケーションが注目され始めている[1]。

本研究では、動画共有を通じたユーザ間コミュニケーションを支援するため、ユーザが簡単な操作で動画に様々な装飾を加えることができるシステム『動画プリクラ・レター』を試作した。

2 動画プリクラ・レターとは

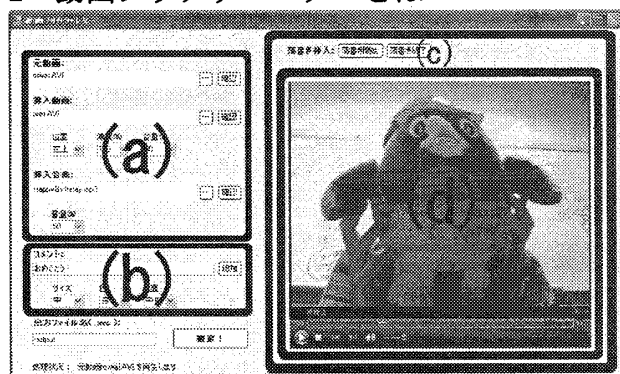


図 1: 動画プリクラ・レターの操作画面

動画プリクラ・レターとはユーザが素材となる動画に対し簡単な指示で装飾を付加できるシステムである。動画を複数人で装飾しあうことでユーザ間コミュニケーションを支援する。

具体的には動画に対し、コメントの書き込み、別の動画の貼りこみ、好きな音楽の挿入、手書き入力による落書き、という 4 種類の装飾を付加することができる。

システムの操作画面(図 1)は(a)素材ファイル指定部、(b)コメント編集部、(c)落書き編集部、(d)動画再生部から構成される。素材ファイル指定部では装飾に用いる動画・音楽ファイルを指定することができる。コメント編集部では動画上に書き

込むコメントを指定することができる。落書き編集部では落書き編集開始・終了を指示することができる。動画再生部では装飾された動画を再生することができる。

3 各装飾の指定方法

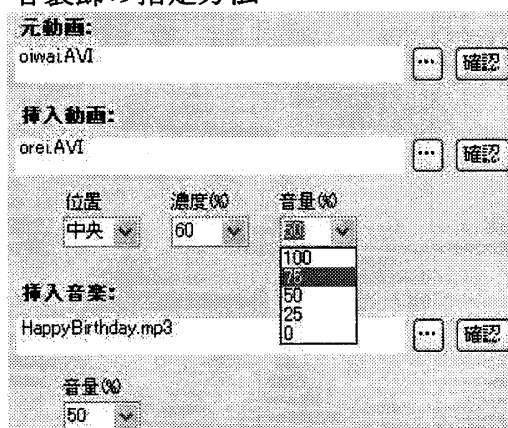


図 2: (a)素材ファイル指定部

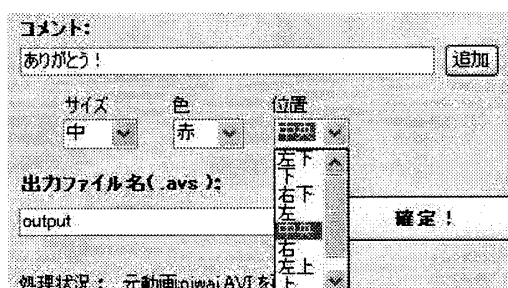


図 3: (b)コメント編集部

本章では各装飾の指定方法を記述する。

まず、(a)素材ファイル指定部でベースとなる動画、貼り込む予定の別の動画、挿入する音楽のファイルを指定し、貼り込む動画の表示位置、透明度、音量と挿入する音楽の音量を指定する(図 2)。

次にコメントを書き込みたい時間で動画を一時停止し、(b)コメント編集部でコメント本文、文字のサイズ、色、表示位置を指定して追加ボタンを押すと指定のコメントが出力される(図 3)。

落書きの編集は、落書きを挿入したい時間で動画を一時停止し、(c)落書き編集部の落書き開始ボタンを押す。半透明の落書きウィンドウが(d)動画再生部上に表示され、落書きを入力する。太さの異なるペンの他に星や音符型のスタンプも用意されている。落書きは描いた流れを追うアニメーション表示と一括表示のどちらかを選択する(図 4)。



図 4 : (c) 落書き編集部

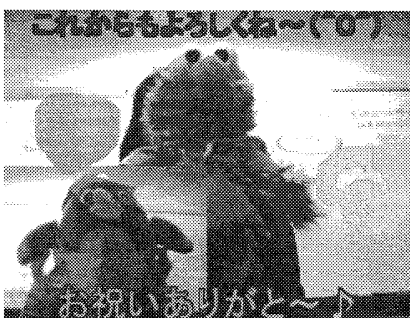


図 5 : 装飾された動画の例

最後に確定ボタンを押すと図 5 のように装飾された動画を動画再生部で確認でき、一般的な動画再生ソフトで再生する為の скрипт (4 章) が出力される。

4 スクリプト言語による動画装飾の実現法

本システムではこれらの動画装飾機能の実現法にスクリプト言語 **AviSynth**¹⁾ を利用する。AviSynth は動画や音声ファイルに対し、合成、形式の変換など様々なフィルタリングが可能である。AviSynth はバックグラウンドで動作し、スクリプトファイルが一般的な動画再生ソフトウェアで開かれると記述内容に従い動画・音声データを生成し、必要に応じて動画再生ソフトウェアにフィードする。

本システムは各装飾が指定されると装飾が付加された動画が再生できる **AviSynth** スクリプトを出力する。

例えば、動画ファイル **video.avi** に対し、音声ファイル **audio.mp3** を挿入し、画面中央に赤文字で“ありがとう”というコメントを書き込むという装飾が指定されると図 6 のようなスクリプトが出力される。

¹⁾ **AviSynth** :
<http://www.avisynth.info/>

```
# ベースとなる動画を指定
video = AviSource("video.avi")
# 音楽の挿入
audio = MPASource("audio.mp3")
# コメントの書き込み
video = Subtitle(video, "ありがとう",
font="MS Pゴシック",
text_color=$FF0000,align=5)
# 動画クリップと音声クリップの合成
Return AudioDub(video, audio)
```

図 6 : スクリプト記述例

5 関連システム

動画配信サービスであるニコニコ動画²⁾では動画へのリアルタイム・コメントが可能である。コメントは動画上に重ねられ流れるように表示される。それにより他の利用者と一緒にその映像を視聴しているような感覚を味わうことができる。一方、本システムではコメントの表示に加え、動画、音声、落書きの挿入を可能にすることでより多彩なコミュニケーションを可能にする。

MYSQ(ミスク)³⁾は携帯電話で視聴可能な自身のショート・プロモーション・ムービーを作成できるサービスである。両手に豆電球のついたリングを持ち、カメラに光をかざす動作と足元の 6 つのボタンを特定の順に踏む動作を組み合わせることで映像に様々な装飾を加えることができる。一方、本システムでは装飾が加えられた動画に対し、更に別の人が装飾を追加することができ、複数人でのコミュニケーションを実現し、エンターテインメント性を高めている。

6 おわりに

本研究では動画を用いたユーザ間コミュニケーションを支援するため、簡単な操作で動画を装飾できるシステム『動画プリクラ・レター』を試作した。今後、本システムが可能にそれぞれの装飾がどのようにユーザ間コミュニケーションに影響を与えるか分析する。また、どのような機能があれば更に楽しめるか等をアンケートし、システム全体を改良していく予定である。

参考文献

[1] M.J.Halvey, M.T.Keane, "Exploring social dynamics in online media sharing", Proceedings of the 16th international conference on World Wide Web, pp.1273-1274, 2007

²⁾ ニコニコ動画 :
<http://www.nicovideo.jp/>

³⁾ **MYSQ**(MY STYLE SO CUTE) :
<http://www.ututu.com/mysq/>