

Web を用いた参加型プレゼンテーション

黒河優介† 藤枝崇史† 福本佳史†

関戸亮介† 服部隆志† 萩野達也†

†慶應義塾大学環境情報学部所属

概要 プレゼンテーションとは、情報伝達手段の一種であり、組織内で意識や情報を共有するため、企画や提案などを他者に伝えるために行われる。本研究は、プレゼンテーションでの意識や情報の共有を支援するツールの提供を目的としている。本論文では、そのプレゼンテーションツールの実現方法について述べる。

1. 背景

一般的に、プレゼンテーションの資料は、パソコンのツールを用いて作成される。しかし、作成したプレゼンテーション資料が特定のツールに依存している場合、人によっては見られないことがある。資料の共有が出来ておらず、情報の共有という点で問題が生じている。

また、多くのプレゼンテーションが、発表する時間と質疑応答の時間を分けている。発表中、聴衆は発表を聞くだけの受身であるため、聴衆は受動的な立場で意識・情報の共有を行わなければならない。また、不明な点や共感出来ない点があったとしても、質問・意見を発表中にその場で行うことは難しい。不明な点や共感出来ない点を残したまま発表は続くので、意識・情報の共有は困難である。そして、発表中に聴衆は反応を示すことが困難であるため、発表者は聴衆の状態を知ることが難しい。聴衆が何に興味があるのか、何がわからないのか、と言ったことが把握できない。そのため、発表者は聴衆に合わせた発表が出来ず、聴衆に意識を共有させるのは困難となる。

2. 解決案

これまで、プレゼンテーションにおける意識・情報の共有に問題が起きていることを述べた。ここではその問題に対する具体的な解決案を述べる。

2-1 資料の共有

Web アプリケーションとして実装することで、ブラウザで閲覧できるようになり、PC の環境にあまり依存せず、殆どの人が見ることが出来る。

資料は Web 上に置かれており、プレゼンテーションの資料は Web ページとして保存される。発表者

がプレゼンテーション資料の URL を聴衆に通知することで、聴衆は発表中にプレゼンテーションの資料を見ることが出来る。また、発表者が開いているページと、聴衆が開いているページが同期する仕組みを実装した。

これにより聴衆がページを変更する必要がなくなり、発表者の発表に集中することが出来る。(図 1)

2-2 意識・情報の共有

プレゼンテーションに対するコメントを発表者、聴衆全員で共有出来る仕組みを作成した。書き込まれた内容をプレゼンテーションの画面にオーバーラップすることで実現している。(図 2)

これは、ニコニコ動画のコメント表示方法を参考にした。この手法により、プレゼンテーションに対するコメントを発表者、聴衆全員で共有できる。

聴衆はコメントを書き込むことで、不明な点や共感出来ない点に対して、その場で質問・意見が出来るようになる。発表者は書き込まれたコメントにより、聴衆の反応を知ることが出来、その反応に合わせてプレゼンテーションを行うことが可能となる。発表者が聴衆の反応に合わせてプレゼンテーションを行うことで、聴衆に意識・情報の共有をさせることが容易になる。聴衆は、不明な点や共感出来ない点を抱えたままプレゼンテーションを聞かずにすむので、意識・情報の共有がしやすい。

発表者と聴衆だけでなく、聴衆同士での意識・情報の共有も期待される。例えば聴衆 A がプレゼンテーションに対する疑問・わからない点をコメントし、聴衆 B がそのコメントに対して返答する。このような聴衆同士でのコミュニケーションにより、プレゼンテーションは更に活発になり、聴衆同士での意識・情報の共有が起ることが予想される。

3. 仕組み

問題の解決案として、ページの同期や、コメントの共有を行うことを述べたが、ここではその実装方法について述べる。

Participating presentation by using web
Yusuke Kurokawa, Takafumi Fujieda, Yoshifumi
Fukumoto, Ryosuke Sekido, Takashi Hattori,
Tatsuya Hagino : Faculty of Environment and
Information Studies, Keio University

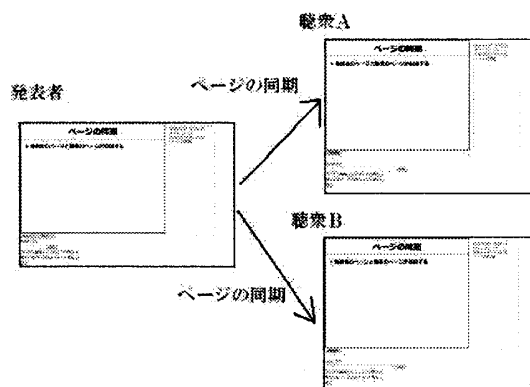


図1. ページの同期

3-1 ページの同期

プレゼンテーション資料の Web ページは、発表者モードと聴衆モードの二つに分けられる(図1)。

発表者モードとしてページを開くためには、本ツールに発表者としてログインする必要がある。発表者モードで表示ページが変更されると、Web サーバーを介して、聴衆モードで開いた全ページに対して通知を行う。これによって、ページの同期を行っている。ページの切り替えは、プレゼンテーション資料を全て一括で読み込んで、その一部分の表示・非表示を切り替えることで行っている。このため、発表者と聴衆が交換すべき情報はページナンバーの情報だけである。発表モードでページを変更したら、Web サーバーに変更メッセージを投げる。聴衆モードでは、一定間隔でページナンバーを Web サーバーに問い合わせている。

3-2 コメントの共有

コメント欄に書き込みをしたら、Web サーバーにコメント追加要求を出し、サーバー側にコメントデータを追加する。

コメントの取得は、聴衆、発表者共に同じ処理を行っており、一定間隔でコメント取得要求を Web サーバーに出している。各ユーザー(発表者、聴衆)と Web サーバーは、内部的にコメントの数をカウントするカウンタを所持している。各ユーザーは、コメント取得要求時に、現在所持しているコメント数を Web サーバーに通知する。

Web サーバーは、要求のあったユーザーのコメント数と、サーバー上にあるコメント数を比較し、足りない分の差分コメントをリクエストの返答として返す。Web サーバーからコメントを受け取ったユーザーは、内部のコメント数を変更する。これにより、コメントの共有を実現した。

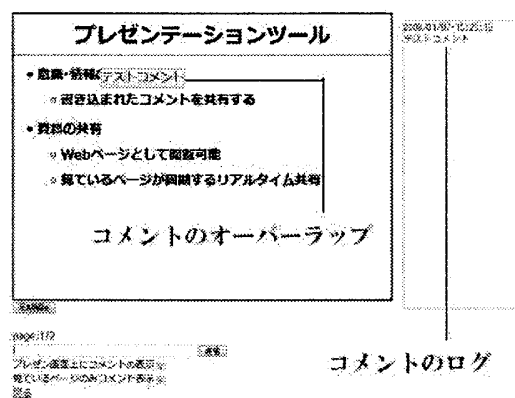


図2 コメントのオーバーラップ

4. 終わりに

本研究では、意識・情報の共有を促すためのプレゼンテーションツールの作成を行っている。

本稿では、その実現方法について述べた。本研究の今後の課題は、Web サーバーの負荷を減らすこと、プレゼンテーション資料を楽に作成するためのエディターの作成などである。

5. 関連研究

- [1] 株式会社ニワンゴ:ニコニコ動画,
<http://www.nicovideo.jp/>
- [2] 西田 健志,五十嵐 健夫:Lock On Chat : 複数の話題に分散した会話を促進するチャットシステム. Japan Society for Software Science and Technology, Vol. 23, No. 4 (2006 1026) pp. 69-75
<http://www-ui.is.s.u-tokyo.ac.jp/~tnishida/lockonchat/index-j.html>
- [3]株式会社 google:Google presentation,
<http://www.google.co.jp/>