

プレゼンテーション発表時のコメント収集に焦点をあてた アノテーションシステム CollabSticky の提案

土井 健司† 井上 正博‡ 田坂 未来‡ 平島 大志郎‡ 勅使河原 可海‡
創価大学工学部† 創価大学大学院工学研究科‡

1. 研究の背景と目的

近年、会議においてプレゼンテーションを用いたディスカッション形式の会議が大学の研究室や企業で増えてきており、このような会議を支援するシステムが多く存在する。その中に参加者から意見を収集することを目的としたシステムがあり、代表例としては、議事録システムや、チャットシステムなどがあげられる。

しかし、既存の意見収集を目的としたシステムでは、学会発表等のようにプレゼンテーションの後にディスカッションがある会議において、ディスカッション中はコメントが得られやすいものの、プレゼンテーション中は参加者が内容の理解に多くの時間を奪われてしまいシステムに対してコメントを十分に投稿することができなかつたと考えられる。

本研究では人々が本を読む際に目印をつけたリメモを書き記したりするために付箋を貼るという行為に着目し、プレゼンテーション中にも目印を付けておくことで、適切なコメントの投稿を促進し、また後から見直したときに貼り付けられた付箋から何をコメントしようとしたか思い出すことができ、結果的に会議全体のコメントの量と質が向上し、より有益な意見が取得できると考えた。そこで、本稿では特定箇所コメントを挿入することのできる付箋システム CollabSticky を提案する。

2. 想定環境

本研究では、学会発表等のようなプレゼンテーションの後にディスカッションを行うような会議を想定している。また、プレゼンターが発表した内容に対して参加者から有益な意見を取得することを目的とする。会議の参加者は、各人でノート PC を持参し、これらをブラウザでアクセスすることで本システムを利用する。

3. システムの概要

前述のように、既存のシステムではプレゼンテーション中に参加者から意見を取得することは不十分であった。そこで本研究では、プレゼンテーション時のコメントの抽出に特化した付箋システムの提案をおこなう。

本システムは、プレゼンテーションのスライ

ドの特定箇所にコメントを挿入できる付箋機能と、各スライドに散らばったコメントの一覧を参照する参照ウィンドウ機能から構成されている。付箋システムのスクリーンイメージを図 1 に示す。以下にこれらの機能について説明する。

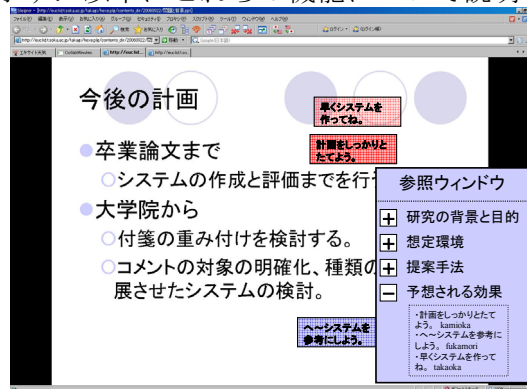


図 1 付箋システムのスクリーンイメージ

3.1 付箋の機能

本システムで用いる付箋は、作成・編集・追記・削除・移動・表示の 6 つの操作を前提としている。

(1) 付箋作成

ユーザはコメントを付与したい場所を指定して、コメントの種類を選択することで付箋を作成する。付箋は、意見・質問・訂正の 3 種類から構成され、赤・黄・青と色分けされている。作成された付箋は、コメントが挿入されるまでは、コメントを行いたい箇所に対するユーザ個々の目印としての役割を持つ。そのため、後述する編集操作によってコメントが挿入されるまで他のユーザに表示されることは無い。本システムではこのプレゼンテーションの特定箇所に付ける目印のことを「フック」と定義する。

(2) 付箋編集

作成された付箋にコメントの挿入を行う。挿入されたコメントは何度でも書き直しが可能となっている。

(3) 付箋追記

他のユーザが投稿したコメントに対して更なるコメントを行うことができる。そして、この追記されたコメントの回数が増えるほど、コメントの種類を表す付箋の色は濃くなっていく。これによって、ユーザが分散されたコメントの中でも他のユーザがどのコメントに注目しているか知ることができる。

(4) 付箋削除

A Proposal of an Annotation System CollabSticky
Focused on Collecting Comments in Presentation
Kenji Doi†, Masahiro Inoue‡, Miki Tasaka‡, Daishiro
Hirashima‡, Yoshimi Teshigawara‡
†Faculty of Engineering, Soka University
‡Graduate School of Engineering, Soka University

任意の場所に貼り付けられている付箋を削除することができる。

(5) 付箋移動

一度貼り付けられた付箋の位置を変更することができる。

(6) 付箋表示

編集によってコメントが可能となった付箋を他の参加者に表示するかしないかを決定できる。

3.2 参照ウィンドウ

付箋はユーザが好きな箇所にコメントを行うことで、かえってコメントを読む際に負担がかかってしまうという問題が考えられる。そのため、1つのスライドページを参照しながらも、プレゼンテーション内に貼り付けられた全ての付箋を参照できるようになっている。

4. システム利用の流れ

本章では、本システムの利用方法を会議の流れに沿って述べる。会議は図 2 に示すように、既存研究における会議中を本研究ではプレゼンテーションとディスカッションに分け、準備、プレゼンテーション、ディスカッション、会議終了後とする。

準備では、プレゼンターがプレゼンテーションファイルのデータを本システムにアップロードする。

プレゼンテーションでは、参加者はプレゼンテーションを見ながらシステム上のスライドのコメントを行いたい箇所に付箋を貼り付けていく。この時点でコメントの投稿を行ってもよい。

ディスカッションでは、プレゼンテーション中に貼り付けた付箋をもとに、コメントを書ききれなかった箇所に対してコメントの投稿を行う。

会議終了後は、プレゼンターがシステムに投稿されたコメントを読み、自身の研究の改善を行う。

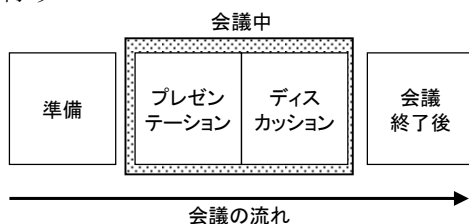


図 2 本システムの想定する会議の流れ

5. 予想される効果

本方式により、フックを用いることでユーザはプレゼンテーション中に気づいたコメントを忘れることなく投稿することができる。また、プレゼンテーション中にコメントを投稿したい箇所を明確にしておくことで、ディスカッションの早期に多くのコメントを投稿することが可能となり、これらのコメントをユーザ同士で共有することで、より良いディスカッションを行

うことができると考える。

6. 関連研究

Lock-on-Chat は、プレゼンテーションのスライドの特定箇所にコメントの投稿が可能なチャットシステムである [1]。チャットシステムは、共通のスペースに各ユーザがコメントを書き込んでいくのに対し、CollabSticky は個別にコメントが行え、また、コメントを行いたい箇所にそれぞれのユーザが目印を付けるフックという行為を考えている。これによって、コメント投稿の時間が十分に無いプレゼンテーション中であっても、コメントの内容を忘れることなく覚えておくことができると考える。

EnhancedChat は、チャットウィンドウと会議の音声に関連付けたチャットシステムである [2]。このシステムでは、複数のチャットウィンドウで議論が行われてしまうため、プレゼンテーション全体の流れや、活発に議論が行われているチャットウィンドウの把握ができない。これに対し、CollabSticky では参照ウィンドウを用いることで、全体のプレゼンテーションを把握することを容易にしている。また、コメントの追記が多くなされるほど付箋の色が濃くなるため、ユーザに負担をかけることなく議論が活発に行われている箇所が分かる。

7. まとめと今後の課題

本稿では、既存の会議のコメント収集を行うシステムにおいて、プレゼンテーションの際にコメントの抽出が十分に行われていないことに注目し、参加者がプレゼンテーションのスライドの特定箇所にコメントを挿入することのできるシステム CollabSticky の提案を行った。本システムでは、プレゼンテーション中であってもコメントを行いたい箇所に付箋を目印として貼っておくことで、あとでコメントの内容を思い出し易くなり、結果的に会議全体のコメントの質と量が向上し、より有益な意見が取得できると考える。

今後は、本システムの実装および実験を行い、本システムの有効性を評価する。

謝辞

本研究の一部は平成 17~18 年度科学研究費補助金（基盤研究(C)(1)、課題番号 17500078)の補助を受けている。

参考文献

- [1] 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, 第 13 回インタラクティブシステムとソフトウェアに関するワークショップ, 2005
- [2] 中西泰人, 倉持正之, 松川昌平: EnhancedChat 音声と関連付け可能な 2 次元チャット, 情報処理学会, 1996