

卒業論文 2015 年度（平成 27 年）

Meetup におけるプレゼンテーション記録形式の設計と
その記録・再生システムの実装

慶應義塾大学 環境情報学部

氏名：高橋 俊成

Meetup におけるプレゼンテーション記録形式の設計と
その記録・再生システムの実装

本研究では、Meetup におけるプレゼンテーションのデジタルアーカイブを実現するために、プレゼンテーションアーカイブフォーマットを設計し、それを実際に生成・解釈するプレゼンテーションシステムを構築した。

Meetup とは、共通の趣味やテーマで緩やかに繋がる WEB コミュニティーのメンバーが、知見共有や人間交流を目的として行うカジュアルな勉強会・交流会である。Meetup ではプレゼンテーションによってコミュニティにとって有意義な情報交換が行われている一方で、その記録作業は参加者個々人の自発的・自主的な活動に頼りきっており、保存先や形式がバラバラでまとまったデジタルアーカイブが行われていない現状がある。

本研究では、Meetup におけるプレゼンテーションの様々な要素をまとめて記録するための要件を整理し、それらを満たすアーカイブフォーマットを設計した。そして、そのフォーマットでプレゼンテーションを記録・再生できるシステムを WEB 標準技術を用いて実装し、実証実験を実施した。

本研究により、Meetup におけるプレゼンテーションのデジタルアーカイブが実現し、再生が可能であることを確認した。

キーワード：

1. デジタルアーカイブ,
2. プレゼンテーション,
3. Meetup,
4. WEB 標準技術

Abstract of Bachelor's Thesis

[ToDo]

目次

第 1 章	はじめに	1
1.1.	背景	1
1.2.	課題	1
1.3.	本研究の目的	1
1.4.	用語定義	2
	Meetup (ミートアップ)	2
	WEB コミュニティー	2
	プレゼンテーション	2
	デジタルアーカイブ	2
	ボーン・デジタル	2
1.5.	本論文の構成	3
第 2 章	MEETUP におけるコミュニケーションの分析	4
2.1.	MEETUP の分析	4
2.1.1	Meetup の構成要素	4
2.1.2	Meetup におけるプレゼンテーション形態	6
2.2.	本研究のアプローチ	6
第 3 章	MEETUP におけるプレゼンテーションアーカイブの現状	7
3.1.	MEETUP におけるプレゼンテーション記録の現状	7
3.2.	既存の記録形式とその問題点	7
第 4 章	MEETUP におけるプレゼンテーションの構成要素	8
4.1.	MEETUP 内の情報	8
4.2.	インタラクション構成要素と情報	8
第 5 章	プレゼンテーションアーカイブフォーマットの設計	9
5.1.	参加者の属性情報	9
5.2.	スライドデータ	9
5.3.	(ほかいろいろ)	9
第 6 章	プレゼンテーション記録・再生システムの設計と実装	10
6.1.	プレゼンテーション記録・配信システム	10
6.2.	プレゼンテーション再生システム	10
第 7 章	実証実験	11

7.1.	輪講会における実証実験	11
7.2.	デベロッパーMEETUP における実証実験.....	11
第 8 章	評価	12
8.1.	デジタルアーカイブの実現	12
8.2.	利用性・検索性の向上	12
第 9 章	結論	13
9.1.	まとめ	13
9.2.	今後の課題	13
謝辞		14
付録		15

図目次

図 1 Meetup のコミュニケーションモデル	5
--------------------------------	---

表目次

[ToDo]

第1章 はじめに

1.1. 背景

インターネットコミュニティは 1990 年代から始まった情報通信技術の発達の中で登場し、今日まで発展してきた。古くはメーリングリストや IRC で、現在では SNS で、活発な非対面・テキスト主体のコミュニケーションが行われてきた。これらは同じ趣味やテーマによって緩やかに繋がる同質性の高いコミュニティである。

インターネットコミュニティのメンバーは時々、より密なコミュニケーションを求めて Meetup と呼ばれるオフラインイベントを開催することがある。Meetup は、知見共有・人間交流を目的とした対面・リアルタイムのカジュアルな勉強会・交流会で、参加者のうち数人が発表者としてプレゼンテーションを行うスタイルが一般的である。聴衆側の参加者は、発表後の質疑応答のほか、発表中に同時進行的にマイクロブログサービスへ感想や意見を投稿するなどして発表者および他の聴衆とコミュニケーションをとる。

1.2. 課題

現在、Meetup におけるプレゼンテーションは、発表者が使用スライドをスライド共有サービスに投稿したり、参加者が発言記録や当日の感想をウェブログ等に掲載したりすることでアーカイブとして共有される。しかし、それらはすべて参加者の自発的・自主的な取り組みであり、保存場所や保存形式は人それぞれで、情報が不完全なこともあれば、そもそも記録が行われないことも珍しくない。Meetup の告知・参加調整を手助けする WEB サービスは古今東西に多々あるが、Meetup で行われた有意義なプレゼンテーションやディスカッションを情報資源として保全する環境が整備されているとは言い難い。

無数の Meetup が日々世界中で開催されていながら、それら貴重な情報資源のデジタルアーカイブが進んでいないのは、WEB コミュニティのみならず社会全体にとって大きな損失である。

1.3. 本研究の目的

本研究では、Meetup におけるプレゼンテーションのアーカイブが積極的に行われていない原因として、アーカイブフォーマットに着目する。

本研究では、Meetup におけるプレゼンテーションのアーカイブフォーマットを定め、実際にそれを生成・解釈できるシステムを構築することで、Meetup におけるプレゼンテ

ションのデジタルアーカイブ環境を構築する。

1.4. 用語定義

本節では、本論文中で用いられる主な用語を定義する。

Meetup（ミートアップ）

主に WEB 上で活動するコミュニティのメンバーが、知見・意見共有と人間交流を目的として行うカジュアルな勉強会や交流会。参加者のうち数人が発表者となりプレゼンテーションを行う。発表内容は、後日発表者によって任意にオンライン公開され、WEB コミュニティに共有されることがある。

WEB コミュニティ

主に WEB 上で活動する非組織的なコミュニティ。共通の趣味・テーマなどの情報共有・意見交換・人間交流を主な目的に、緩やかに繋がっている。特定の場所や組織に実際に行かなくともインターネットを経由して知的資産を得られる場として機能する。

プレゼンテーション

発表者がスライド資料を用いて聴衆に対して情報を掲示する行為と、それに付随する参加者同士の議論や意見交換。

デジタルアーカイブ

公共的な知的資産をデジタル化し、インターネット上で電子情報として共有・利用できる仕組み。また、それによって作成された電子情報。

ボーン・デジタル

オリジナルが作成されたときからデジタルデータである文書、写真、創作美術など。

1.5. 本論文の構成

2 章では Meetup とそこで共有される情報について整理し、問題解決のためのアプローチを提案する。3 章では Meetup プレゼンのデジタルアーカイブ達成状況について分析する。4 章ではプレゼンテーションで共有される情報を抽出し、デジタルアーカイブの観点から分類する。5 章では前章までの分析に基づいてプレゼンテーションのデジタルアーカイブに必要な機能要件について論じ、アーカイブフォーマットを設計する。6 章では前章のデータフォーマットを作成・解釈できるプレゼンテーション記録・再生システムを設計・構築し、実装について述べる。7 章では本システムを用いた実証実験について述べ、8 章でその評価を行う。9 章では結論と今後の課題について述べる。

第2章 Meetup におけるコミュニケーションの分析

本章では、Meetup の概要をまとめ、Meetup で共有される情報の抽出とその構成要素の分析を行い、問題解決のためのアプローチを検討する。

2.1. Meetup の分析

本節では、本研究で扱う Meetup とそれを構成する要素について述べ、Meetup におけるプレゼンテーションアーカイブフォーマットの設計に必要な各要素の特徴について考察する。

2.1.1 Meetup の構成要素

図 1 は授業における参加者間のコミュニケーションを表したものである。Meetup が行われる会場では、司会と発表者、聴衆の 3 種類の参加者が同じ時間を共有しているものとする。司会は Meetup 全体の進行管理を行う者とし、発表者は与えられた時間内でテーマに沿ってプレゼンテーションを行う者、聴衆は発表者の提供するプレゼンテーションを視聴する者とする。その定義から、司会は発表者または聴衆を兼ねることがあり、また発表者は自身のプレゼンテーション時以外では聴衆として振る舞う。

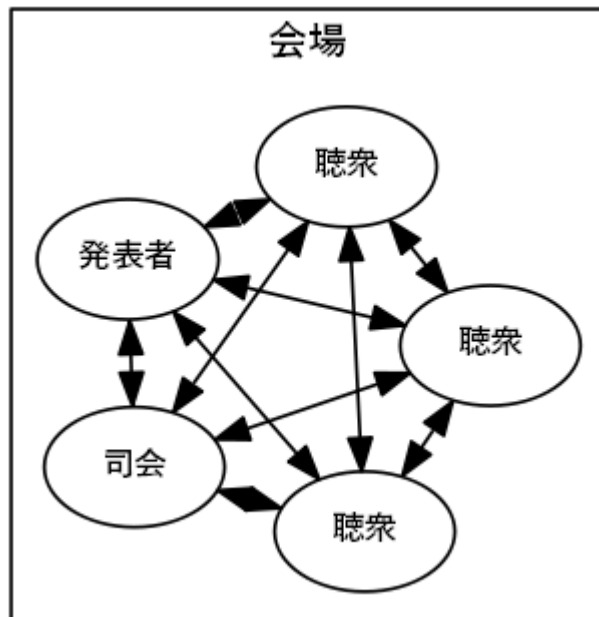


図 1 Meetup のコミュニケーションモデル

本研究では、参加者間の双方向コミュニケーションをインタラクションと定義する。Meetup はプレゼンテーションや質疑応答などのインタラクションの集合であると考える。本研究では、会食等の交流会を除いた Meetup のインタラクションを取り上げるものとし、以下に代表的なインタラクションとそれを構成する要素を以下に示す。

- 進行管理
 - 司会による情報発信（発話、身振り等）
- 発表・アンケート
 - 発表者による情報発信（発話、身振り、スライド操作等）
 - 聴衆からのフィードバック（頷き、野次、拍手、挙手、SNS 投稿等）
- 質疑応答
 - 聴衆による情報発信（挙手、発話、SNS へのコメント投稿等）
 - 発表者によるフィードバック（発話、身振り、スライド操作等）
 - 聴衆からのフィードバック（頷き、発話、SNS へのコメント投稿等）

進行は、司会が Meetup を滞りなく進行させるために発表者や参加者全体に向けて行うインタラクションである。

発表やアンケートは、発表者が多数の聴衆に向けて行う情報発信と、それに対する聴衆のフィードバックで構成されるインタラクションである。フィードバックは発表者に対して

だけではなく、ほかの聴衆や、SNS 投稿等で特定のコミュニティー全体に向けて行われることもある。また、聴衆によるフィードバックは複数人同時に起こりうる。

質疑応答は、参加者の質問と回答で構成されるインタラクションである。

2.1.2 Meetup におけるプレゼンテーション形態

あいうえお

2.2. 本研究のアプローチ

あいうえお

第3章 Meetup におけるプレゼンテーションアーカイブの現状

本章では、Meetup の分類を行い、本研究がターゲットとする Meetup 環境の定義を行う。また、既存の Meetup におけるプレゼンテーションを 2 章で述べた記録形式という観点から分析を行い、既存環境におけるプレゼンテーションのアーカイブ状況を分析する。

3.1. Meetup におけるプレゼンテーション記録の現状

あああ

3.2. 既存の記録形式とその問題点

あああ

第4章 Meetup におけるプレゼンテーションの構成要素

本章では、まず Meetup で発生するインタラクションとそれを構成する要素の抽出を行う。次にインタラクションの構成要素に関連する Meetup 内の情報分析を行い、プレゼンテーションの構成要素がどのようなものかを定義する。

4.1. Meetup 内の情報

あああ

4.2. インタラクション構成要素と情報

あああ

第5章 プレゼンテーションアーカイブフォーマットの設計

本章では、前章までに述べた Meetup におけるプレゼンテーションの情報とコミュニケーションを構成する要素の関係を踏まえた Meetup のアーカイブを実現するために必要なアーカイブフォーマットの定義と設計を行う。

5.1. 参加者の属性情報

あああ

5.2. スライドデータ

あああ

5.3. (ほかいろいろ)

あああ

第6章 プレゼンテーション記録・再生 システムの設計と実装

本章では、前章で設計したアーカイブフォーマットを満たしたプレゼンテーションデータを記録・再生できるシステムの設計と実装について述べる。

6.1. プレゼンテーション記録・配信システム

あああ

6.2. プレゼンテーション再生システム

あああ

第7章 実証実験

本章では、前章で述べたシステムを用いた 2 つの実証実験について述べる。

7.1. 輪講会における実証実験

あああ

7.2. デベロッパーMeetup における実証実験

あああ

第8章 評価

本章では、云々をもとに以下の 2 つの観点から構築したアーカイブフォーマットの評価を行う。

- デジタルアーカイブの実現
既存形式では記録できなかった情報の補完と、既存形式において完全だった情報の品質が改善され、プレゼンテーションのデジタルアーカイブが実現されたか
- 利用性・検索性の向上
デジタルアーカイブによって、既存形式と比較して優れた利用性・検索性が実現されたか

8.1. デジタルアーカイブの実現

あああ

8.2. 利用性・検索性の向上

あああ

第9章 結論

本章では、結論として本研究の成果を明らかにするとともに、今後の課題について述べる。

9.1. まとめ

あああ

9.2. 今後の課題

あああ

謝辭

付録