

# InterestTravel:たまり場へのつぶやきによる インフォーマルコミュニケーション支援

木下 覚†

† 筑波大学 情報学群

田中 二郎‡

‡ 筑波大学 システム情報系

## 1 たまり場とインフォーマルコミュニケーション

公園や井戸端のように、そこに人が集まるたまり場という場所がある。研究室のような数十人程度の規模の組織においても、休憩所や共用スペースとしてのたまり場は存在する。このたまり場において、集まった人達の間で雑談、つまりインフォーマルコミュニケーションが行われることがある。我々は、たまり場で行われるインフォーマルコミュニケーションを通じて、様々な情報交換を行い、また、人間関係を維持・発展していると考えられる。本研究では、たまり場でのインフォーマルコミュニケーションにおける問題点を3点挙げ、それらを改善することでインフォーマルコミュニケーションの触発を狙うシステム InterestTravel の実装を行った。

## 2 問題点とシステムの要件定義

**問題点 1:** たまり場には、常に人が居るとは限らない。よって、コミュニケーションを行うためにたまり場を訪れた人がインフォーマルコミュニケーションを行えない可能性がある。この場合、コミュニケーションを行いたいという欲求を満たす必要があると考えられる。**問題点 2:** たまり場は自身の目が届かない範囲に存在する場合がある。例えば、離れた部屋のたまり場に人が居ることに気づかずインフォーマルコミュニケーションを行う機会を逃すということがある。**問題点 3:** たまり場に複数人がいる場合でも、話題が存在せずにインフォーマルコミュニケーションが行われないう現象がしばしば見られる。そして、そのままたまり場から離れてしまうことがある。

これらの問題点からシステムの満たすべき要件として、次の三点を考案した。問題点1～3のそれぞれについて要件1～3が一对一で対応する。**要件 1:** たまり場に人が居ない場合でも、代替のコミュニケーション手段として利用出来るようにすること。**要件 2:** た

まり場に人が居ることを伝達すること。**要件 3:** たまり場に集まるメンバに対して、話題として活用出来る情報を提示すること。

## 3 InterestTravel 概要

**システム概要** 本システムでは、ユーザはモバイル端末を用いる。また、たまり場にはマーカが設置され、モバイル端末のカメラで認識することで利用が開始される(図1)。

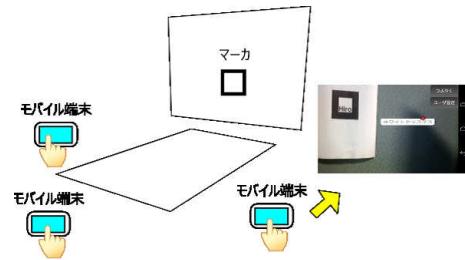


図 1: システム利用イメージ

**たまり場へのつぶやき** 本システムでは、要件1を満たす代替のコミュニケーション手段として、つぶやきを用いる。つぶやきとは、Twitter\*やFacebook†といった Social Networking Service におけるタイムライン上でみられる、コミュニティの各メンバが何を見たのか、何を感じたのかという「自分の今」を伝えるテキストである。モバイル端末のカメラをたまり場のマーカにかざすと、たまり場に投稿されたつぶやきの閲覧と、つぶやきの投稿を行うことが出来る(図2)。つぶやきには、投稿者名、投稿日時、コメントが閲覧の際には見えない隠し情報として付与される。閲覧の際に、つぶやきをタップすることで隠し情報画面にアクセスすることが出来る。また、隠し情報画面からコメント投稿の画面へ遷移することが出来る。

**利用状況の通知** たまり場において誰かがシステムの利用を開始すると、たまり場に人が居ることがたまり場を利用するメンバのモバイル端末に通知される。たまり場に人が居ることが分かるため、要件2を満たす。

Interest Travel: Informal Communication Support by muttering to the Communication Place

†Satoru Kinoshita ‡Jiro TANAKA

†School of Informatics, University of Tsukuba

‡Faculty of Engineering, Information and Systems, University of Tsukuba

\*<https://twitter.com/>

†<https://www.facebook.com/>

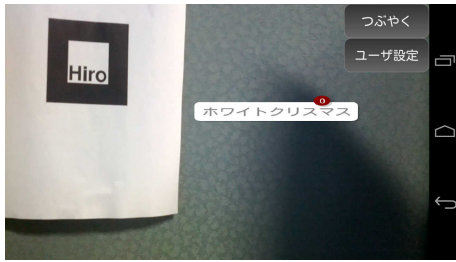


図 2: Interest Travel のメイン画面

また、ユーザがつぶやきの投稿、隠し情報画面へのアクセス、コメントの投稿を行うと、その旨がメンバのモバイル端末に対して通知される。誰がどのような利用を行ったという情報は、話題のきっかけとして用いられることを狙い、これにより要件3を満たす。これらの通知された利用状況は、モバイル端末のステータスバーに提示される(図3)。



図 3: 利用状況の通知

## 4 実装方法

本システムでは、モバイル端末として Android 端末を使用した。つぶやきの描画には、ARToolKit for mobile\*による拡張現実感を用い実世界との位置合わせを行った。これにより、つぶやきを実空間に貼り付けるメモのように使用することが出来るなど、表現の幅が広がると考えられる。また、利用状況の通知のために計算機とソケット通信を行う(図4)。

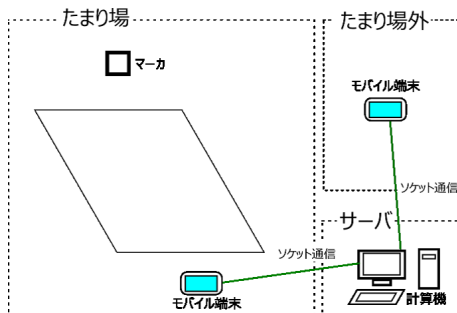


図 4: ハードウェア構成図

\*<http://www.msoft.co.jp/ar/>

## 5 関連研究

インフォーマルコミュニケーションの触発のために、松原らは、囲炉裏メタファを用いたテーブルトップディスプレイ、サイバー囲炉裏をたまり場に設置した[1]。サイバー囲炉裏は、たまり場において複数人と会した時に、話題が存在しない場合に発生する居心地の悪さを解消し、話題としてランダムなWEBページを提示する。つまり、本研究の要件3を満たすと考えられるが、本研究は要件1と2を備える点で異なる。椎尾らは、たまり場に人が集まりつつあることを離れたオフィスに伝える Meeting Pot[2]を作成した。Meeting Potは、コーヒーマーカーの利用状況からたまり場に人が集まっていることを検知する。人が集まっているという情報は無線で送信され、離れたオフィスで受信されるとコーヒーマーカーの匂いが発生する。Meeting Potは、本研究の要件2を満たすと考えられるが、本研究は要件1と3を備える点で異なる。Nakanoらは、パーティションによって区切られたオフィス環境において、個人机近辺で発生するインフォーマルコミュニケーションを支援するシステム Traveling Cafe[3]を作成した。本研究は、たまり場でのインフォーマルコミュニケーション支援を行う点で異なる。

## 6 まとめ

本研究は、たまり場でのインフォーマルコミュニケーションにおける問題点の改善を目指し、インフォーマルコミュニケーションの触発を狙うシステム InterestTravel の提案と実装をおこなった。

## 参考文献

- [1] 松原孝志, 白杵正郎, 杉山公造, 西本一志. 言い訳オブジェクトとサイバー囲炉裏:共有インフォーマル空間におけるコミュニケーションを触発するメディアの提案(グループウェア). 情報処理学会論文誌, Vol. 44, pp. 3174-3187, 2003.
- [2] 椎尾一郎. Meeting pot : アンビエント表示によるコミュニケーション支援. インタラクション 2001 論文集, March, pp. 163-164, 2001.
- [3] Toshihiko Nakano, Keita Kamewada, Jun Sugito, Yoshiyuki Nagaoka, Kanayo Ogura, and Kazushi Nishimoto. The traveling cafe: a communication encouraging system for partitioned offices. CHI '06 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems, pp. 1139-1144, 2006.