

仮想コミュニティを目指した戸口伝言板の複数表示機能の構築

宮沢 牧子[†] 鈴村 圭史[‡] 山根 信二[†] 村山 優子[‡]

[†] 岩手県立大学ソフトウェア情報学部 [‡] 岩手県立大学大学院ソフトウェア情報研究科

1 はじめに

大学の研究室や寮などの部屋の戸口では、様々な形のコミュニケーションが行われる。本研究では、部屋の戸口に取り付けた伝言板を通して、複数の受信者および発言者で行うコミュニケーションを支援する World-WideWeb (WWW) のシステムである戸口伝言板を実現した。今回、戸口伝言板への可用性および利便性を向上させるために、複数の戸口伝言板を統合し、仮想コミュニティを目指した新たなコミュニケーション空間（以下統合空間）を構築した。

本稿では、このシステムの設計およびプロトタイプ実装について報告する。

2 先行研究

戸口伝言板システムはクライアント・サーバ型で構成され、サーバを Java アプリケーション、クライアントを Java アプレットで実装しており、WWW 上に手書きのメッセージボード環境を提供する。また、複数の伝言板を設置できる複数伝言板機能や、メッセージの色の薄さで時間経過を表現する時間軸可視化機能を実装している [1]。

先行研究の戸口伝言板プロトタイプシステム GonBoard は、戸口伝言板を作成したユーザがホームページに自分の戸口伝言板へのリンクを追記するという利用形態をとっている。そして戸口伝言板の管理はすべて管理者に問い合わせるといった管理形態をとっていた [1][2]。その反面、複数の伝言板機能を作成して所有者ごとのホームページからリンクすることもできるが、利用者への戸口伝言板の一覧機能は提供されなかった。このために、GonBoard ではどの戸口掲示板を誰が所有しているのか把握することが困難であり、特に複数

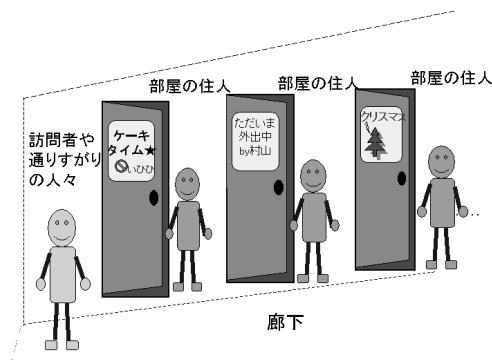


図 1: 戸口伝言板の統合空間モデル

の伝言板をユーザが管理する際に利便性が低下した。

3 システムモデル

本研究では、所有者の異なる複数の伝言板の一覧を、利用者が把握できるようにした。図 1 に統合空間モデルを示す。

このモデルでは、戸口伝言板の利用者を「訪問者」および「通りすがりの人」とし、伝言板の所有者を「部屋の住人」、戸口伝言板を「部屋の戸に設置された伝言板」とする。訪問者は、部屋の戸に設置された伝言板にメッセージを書き込む。部屋の住人はメッセージを受け取り、その訪問者への返事を伝言板へ書き込む。また、伝言板の前を通りすがりの人々へよびかけるためのメッセージを書く。

本システムのモデルでは訪問者は大学の寮や研究室の廊下を歩行すると想定している。住人や訪問者は、通りすがりに他人の戸口伝言板に気付き閲覧することが可能となる。

4 システム設計

伝言板を統合するために必要となるものは、各伝言板を識別するためのボード ID、伝言板所有者の名前、戸口伝言板の内容を示すタイトルのユーザ情報と、戸口伝言板のサムネイル画像である。

Display system of the on-door message boards on WWW, aiming for the virtual community

Makiko Miyazawa[†], Keishi Suzumura[‡], Shinji Yamane[†], Yuko Murayama[‡]

[†] Faculty of Software and Information Science, Iwate Prefectural University

[‡] Graduate school of Software and Information Science, Iwate Prefectural University

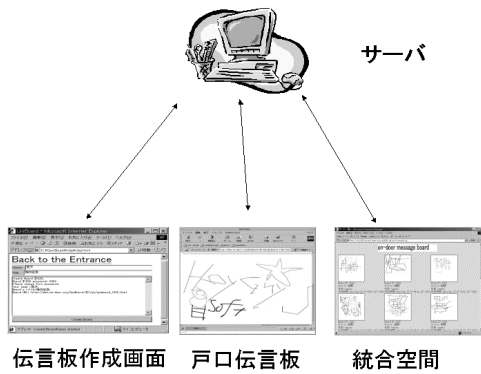


図 2: インターフェース概念図

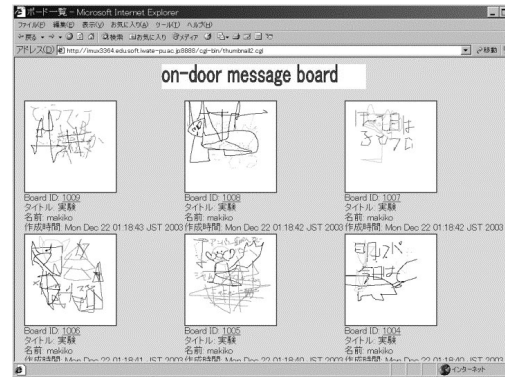


図 4: 統合空間画面

名前およびタイトルは、住人が自らの伝言板を設置する際に、サーバに通知する。ボード ID は設置の際にサーバで生成し、サムネイル画像はサーバで定期的に生成する。サーバはこれらの情報、画像を元に統合空間を構築する。

5 実装

サーバへユーザ情報を通知するために、伝言板クライアントの伝言板作成部分に、名前とタイトル入力用のテキストフィールドを設けた(図2)。伝言板クライアントは GUI の伝言板作成要求ボタンをクリックすることで、サーバに、名前およびタイトルを登録し、自らの伝言板を所有できる。サーバは受信した情報をテキストファイルに書き込み、ユーザ情報 DB (データベース) を作成、伝言板のサムネイル画像を定期的に生成する。図3にシステム構成を示す。

統合空間ページは Perl 言語 [3] を用いた CGI で実現した。クライアントが統合空間へのアクセス要求を行うと、HTTP サーバは CGI を経由して、ユーザ情報および画像から統合空間ページを生成する。

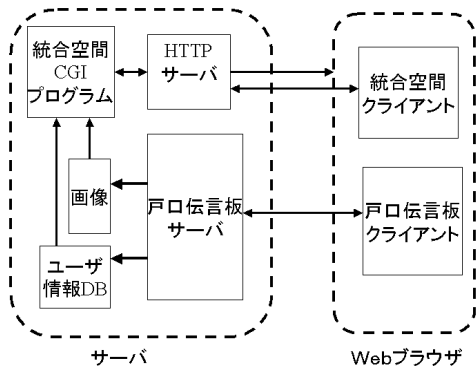


図 3: システム構成図

図4に統合空間画面を示す。各画像が伝言板のサムネイル画像である。その下にボード ID、タイトル、名前が記されている。サムネイル画像はそれぞれ伝言板にリンクされており、画像をクリックすると該当する伝言板へアクセスできる。

6 運用および評価

本システムを 2003 年後期より学内ネットワークで実験運用を開始した。また 2004 年 1 月中旬より <http://www.on-door.org/> にて公開運用予定である。

さらに今後の改善点を明らかにするために性能評価およびユーザビリティ評価を行う計画である。

7 まとめ

本稿では、戸口伝言板の一覧を利用者が把握できるコミュニケーションスペースを提供することを目標として、システム設計、実装および運用、評価について報告した。

参考文献

- [1] 権藤広海, 瀬川典久, 村山優子, 宮崎正俊: WWW 上の戸口伝言板システムにおける時間軸の視覚化, 第 61 回情報処理学会全国大会講演論文集 4-21 (2000) .
- [2] 権藤広海, 鈴村圭史, 富田哲也, 村山優子: インフォーマル・コミュニケーション空間としての戸口伝言板システム, インタラクシオン 2003 論文集 (情報処理学会シンポジウムシリーズ), Vol. 2003, pp. 85-86 (2003) .
- [3] Larry Wall, Tom Christiansen, Randal L. Schwartz: プログラミング Perl 改訂版, オライリージャパン (2000) .