

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

権藤 広海[†] 鈴村 圭史[‡] 富田 哲也[†] 村山 優子[†]

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

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。このような戸口で行われるコミュニケーションは、多くの場合、部屋の所有者（住人）を相手方とし、インフォーマルな目的を持ち、コミュニケーション形態は戸口での立ち話・伝言板への書き込み・書類の差し込みなど多様である。

本研究では、始まりがインフォーマルなコミュニケーションに着目し、このようなコミュニケーションをネットワーク上に実現する。実世界で行われている戸を介したコミュニケーションをネットワーク上に構築するにあたり、本研究では「戸」をメタファとしたコミュニケーションを戸口通信と定義した。[1] 戸口通信モデルでは、「戸」を介して様々なインフォーマルなコミュニケーション空間が存在し、「戸」の所有者と利用者は、それらの空間を利用する。（図1）

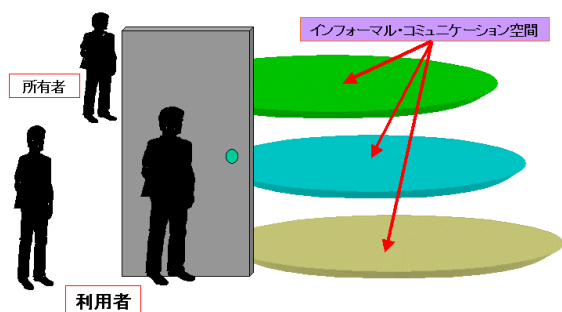


図1 戸口通信モデル

このようなインフォーマルなコミュニケーション

ン空間を実現するメディアとして、ネットワーク上の戸口伝言板を提案し、システムを開発した。

本論文では、戸口伝言板システムの設計と実装および時間軸視覚化機能について述べる。

2. 戸口伝言板

戸口伝言板とは、部屋のドアに設置された手書きの伝言板である。この伝言板は主に部屋の所有者宛てたメッセージを残すために用いられるが、その戸口を通りすぎる人々も読み書きができるため、通り過ぎる人々同士でのコミュニケーションの場としても用いられる。書かれるメッセージは、手書きで短い。また、伝言板の所有者以外は、伝言板に書かれたメッセージを消すことができない。

3. 戸口伝言板システム

3.1. 設計

戸口伝言板システムは、このような実世界の伝言板をネットワーク上に実現する手書きのメッセージボード・システムである。実世界における戸口の伝言板と同様に、簡単で直感的なインタフェースを提供する。

システムはクライアント・サーバ型で構成される。（図2）クライアント・システムは、ユーザがWebブラウザ以外に特別なソフトウェアを容易することなく利用できるものとした。

書かれたメッセージは、ドロワー形式の描画情報に変換された後、クライアントからサーバへ送信され、蓄積される。また、全ての接続されているクライアントへ同情報が送信される。クライアント・サーバ間の通信は、独自に開発したプロトコルにより行う。

3.2. 実装

上記の設計に基づき実装されたシステムがGonBoardである。（図3）クライアント・システムは、現在のネットワーク環境で標準的なWeb

An on-door message board system as an informal communications

Hiromi Gondo[†] Keishi Suzumura[‡] Tetsuya Tomita[†] Yuko Murayama[†]

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

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

ブラウザ及び Java を用いるため、ユーザは特別なソフトウェアをインストールすることなく利用できる。また、マウスやペンタブレットなどのポインティング・デバイスを用いて手書きでメッセージの書き込むため、ユーザはキーボードや文字コードなどを意識する必要が無い。ユーザはメッセージの色・線の太さなどを自由に選ぶことができ、文字および図形を意識することなく、メッセージを書くことができる。

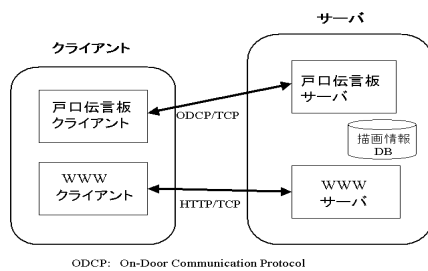


図 2 クライアント・サーバ構成図

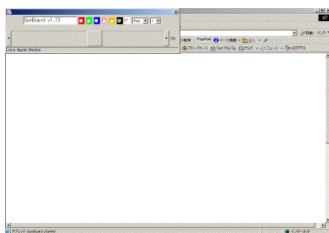


図 3 Gon Board

4 . 時間軸視覚化機能

このシステムを運用していく中で、一つの伝言板に大量のメッセージが残る状況が発生した。このような大量の短いメッセージ群から、ユーザが必要とするメッセージを探すことが困難になった。そこで、伝言板に書かれる多くのメッセージは、新しいものほど情報の価値が高いと想定し、メッセージの時間経過を色の濃淡により表現する時間軸視覚化機能の設計および実装を行った。(図 4) 書かれたメッセージは時間が経過するごとに色が薄くなり、メッセージを読むユーザが指定する時間が経過すると消える。この機能により、ユーザは時間経過を容易に認識することが可能となった。

5 . 複数伝言板管理機能

また、戸口伝言板を設置する所有者となるユー

ザに対して、より簡単に伝言板を設置できるように、戸口伝言板サーバに複数伝言板管理機能を設計および実装した。ユーザは伝言板管理クライアントを通して、必要な分だけの伝言板を容易に設置できる。

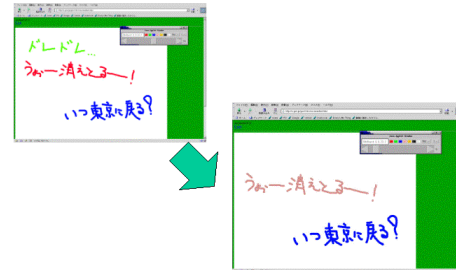


図 4 時間軸視覚化機能

6 . 関連研究

時間軸を意識した掲示板システムの研究として、空の雲や砂浜の変化をメタファとした Skywriter^[2]や Sand Typewriter^[2]が存在する。両システムは、システムがメッセージ表示の時間軸を指定するが、Gon Boardでは、ユーザが自由に時間軸を設定し、メッセージを表示できる。

7 . まとめ

今回、ネットワークにおけるインフォーマル・コミュニケーション空間を提供する戸口伝言板システム Gon Board の設計及び実装、各種機能について報告した。今後は Gon Board を運用し、利用者アンケートや利用統計から定性的評価を行っていきたい。

参考文献

- [1] 権藤広海, 鈴村圭史, 瀬川典久, 山根信二, 村山優子, 宮崎正俊:
“ネットワークにおける戸口通信の提案”,
情報処理学会 第 43 回グループウェアとネットワークサービス研究会報告, Vol.2002, pp.379-386, (2002.3)
- [2] Dorée Duncan Seligmann and Cati Laporte and Stephan Vladimir Bugaj:
“The message is the medium”,
Selected papers from the sixth international conference on World Wide Web, pp.1519—1530, (1997)