

技術ノート

インターネット技術支援システムを利用した情報共有ツール

土屋敏夫*¹⁾ 高野哲寿*¹⁾ 北原 枢*¹⁾
 能條自大*²⁾ 大畑敏美*¹⁾ 宮田勝雄*¹⁾

An information share tool using an internet technical support system

Toshio TSUCHIYA, Norihisa TAKANO, Kaname KITAHARA,
 Yorio NOJO, Toshimi OOHATA and Katsuo MIYATA

1. はじめに

インターネット技術を中小企業の方に効果的に修得してもらうため、教材やテスト環境として利用できるシステムを構築し運用している。その一環として当所を利用する企業団体の活動を支援するため、会員企業間の情報共有を行えるツールを開発しサービスを提供している。

本稿で報告するシステムは、Web上ワンクリックで会議召集情報を共有できる、他に例のないツールであり、インターネット活用の一例として、その機能と仕組みを報告する。

2. 開発内容

2.1 要求調査

ある異業種交流グループに、活動のなかで不便を感じていることとして、以下の問題点と要望を挙げてもらった。

- ①毎月会合を行っているが、幹事からの連絡伝達に非常に手間がかかる。
- ②電話は不在の場合が多く、ファクシミリ、ハガキは返信が遅れる。
- ③インターネット利用を進めたいが、会員はWeb検索はしてもメール受信操作はしなかったり、自分専用の電子メールアドレスを持たない会員もいる。
- ④システム化した場合も操作がシンプルで、運用負担の少ないものが望ましい。

これらの要望を基に、Webブラウザさえあればインターネット上で情報交換できるシステムの開発を行うこととした。

2.2 設計

設計条件は、

- ①幹事からの開催通知の際は、通知文の書き換えだけで済むWeb掲示板方式とする。
- ②会員からの回答は、ラジオボタン等による選択方式とし、極力、データ入力が必要なものとする。
- ③幹事だけではなく、全会員がページを開くだけで現在の状況を一覧し、確認できるようにする。

④データ消失等の事故に備えて、サーバに履歴を残すようにする。

として、簡便な操作で通知や回答が行えることをシステムの基本条件とした。

2.3 開発

開発には、「Perl」というプログラミング言語を使用した。Perl(Practical Extraction and Report Language)はC言語に較べて学習するのが容易で、テキスト処理とファイル処理が容易に行えるのが特徴といわれている。現在はWebCGIの作成に広く用いられている。

プログラミング環境は、WindowsOSのパソコン端末上にWebサービス機能とPerl動作環境の両方をインストールし、そのパソコン上でプログラム作成から動作テストまで行う。

作業手順は、

- ①機能単位にプログラムを記述。
- ②ファイルに書き込まれるデータを確認しながら動作テストを繰り返す。
- ③上記①②を繰り返し修正を重ね、全体処理が正常に動作することを確認する。

最後に、完成したプログラムを運用サーバへインストールし、インターネット経由でのオンラインテストを行う。

3. 機能説明

サーバ側で動作するCGIプログラムの概要フローを図1に示す。

インターネット上の端末(パソコン等)ブラウザが当システムのWebアドレスにアクセスするとき、サーバ上で本プログラムが起動する。このとき端末から送られてくる信号は、

- ①サーバが保存している既存データの表示要求
 - ②端末から書き込まれた新規データの保存要求
- に大きく分けられる。この要求の違いにより、サーバ側の処理も二つに分かれる。

基本的には、図1のAがデータの「表示要求」が来たときの処理であり、Bは「保存要求」が来たときの処理である。

*¹⁾ 情報システム技術グループ *²⁾ 技術企画部

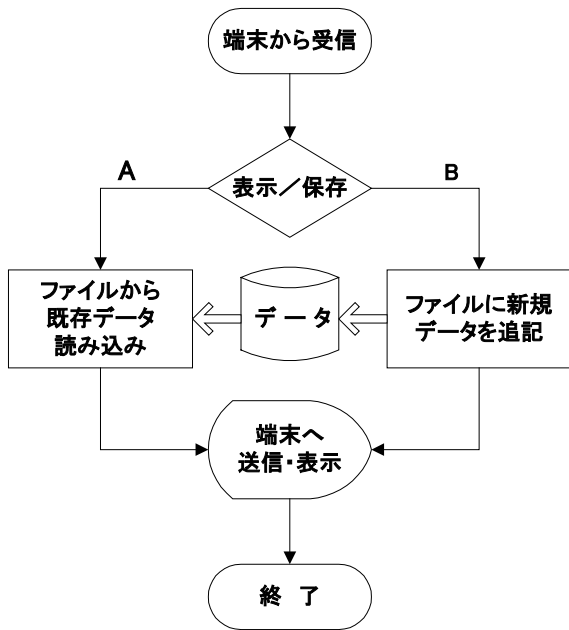


図1 概要フロー

図2に端末側で表示されるブラウザ画面を示す。

まず、画面上に幹事からの案内文(イ欄)と全会員の最新のチェック状況(カ欄)が表示される(図1ではA処理)。

会員が出席・欠席の回答をチェックした後、[書込ボタン]ウを押すことにより、その情報が保存要求としてサーバへ送られる(図1のB処理)。

4. 操作法

4.1 幹事の操作

図2中のア欄には、会の構成員数を入力し[書込ボタン]を押すとオ列の構成員リスト行数が決定される。この氏名欄に社名等の構成員情報を記入することで初期設定が完了する。

以降、会員構成に変更がない限りこの操作は不要となる。

- ① 会議等の通知が必要なとき、イ欄へその内容を書き込む。
- ② カ欄下の集計行には、その時点の出欠や未読の人数が集計されているので、必要であれば未読者だけに連絡する。
- ③ 次回の会議のため、データを新しくする場合、イ欄へ初期化のための情報を入力すると、会員の入力したチェックマーク、集計データ等はすべてクリアされる。この場合でも、構成員リストのオ欄は残るので再入力の必要はない。

4.2 会員の操作

- ① カ欄の出欠ボタンを選択し、[書込ボタン]ウを押すだけで回答を送信できる。
- ② 必要があれば、キの欄に早退・遅参など簡単なコメントを入力(100文字以内)できる。エの[取消]ボタンで元に戻すことが可能となっている。

5. 評価と改良点

操作も簡単で使い勝手が良いと好評であり、会議招集の連絡ボードとして常用されることとなった。

改良点は、当初はプログラム中にあらかじめ組み込んで設定した会員行数や会員名を、変数として持つようにした。

これにより、メンバー増減や社名(氏名)変更があった場合でも、表示プログラムを修正することなく、幹事や会員が修正し自主運用できるようにした。更に会員のみがこのページにアクセスできるように、パスワードによる認証画面を経由して表示できるようにしている。

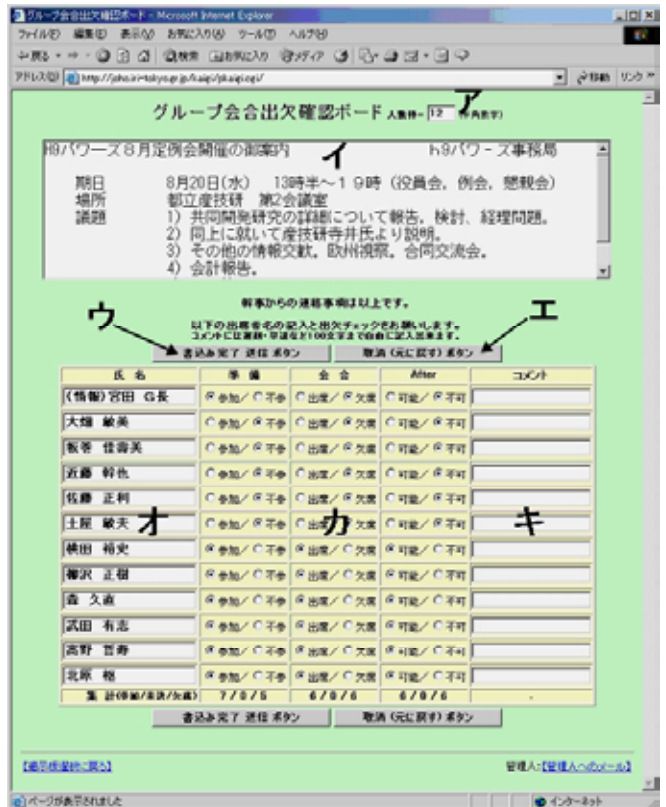


図2 ボード画面

6. まとめ

現在6団体が本ツールを利用しており、他団体からの利用希望も受け付けている。今後の課題としては、

- ① 幹事が情報を更新した場合の会員への自動通知機能
- ② 携帯電話等からのアクセス、回答機能

など、情報共有・情報交換の即時性と機動性に対応できるようにすることを目的として開発に取り組む。

参考文献

- 1) 三島俊司:CGIのためのPerl,技術評論社(1998).
- 2) 坂田健二:Windowsで学ぶCGI&Perl,技術評論社(2001).

(原稿受付 平成15年7月24日)