

# 会議支援機能をもつ電子フォーラムの試作

5 F - 1

池田元 伊藤秀昭 福村晃夫 伊藤誠  
中京大学 情報科学部

## 1.はじめに

我々は、ネットワークを利用したライブラリ、掲示板、実時間会議支援機能を有する電子フォーラムを試作している。会議支援機能は利用者により設定可能な多くの利用形態を可能とする。本論文では、この電子フォーラムシステムについて述べる。

## 2.システム概要

本システムは、図1で示すようにユーザ管理等を行なうサーバと、ユーザインターフェイスを提供するクライアントで構成されている。本システムは、テレビ会議システムのように一つの端末に多数の利用者が配置されるものではなく、一つの端末に一人という在席会議システムである。

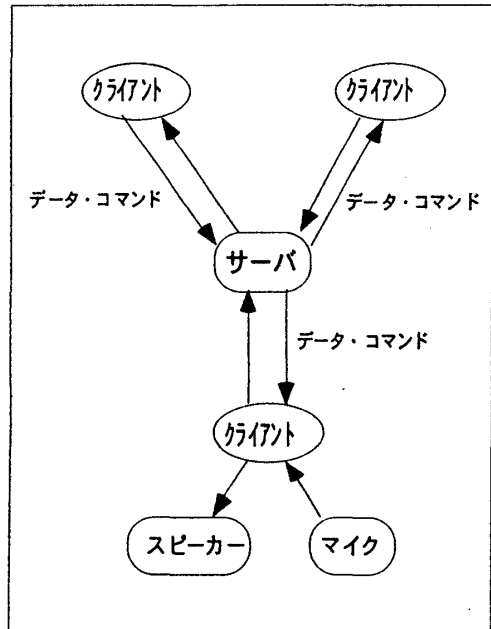


図1 システムの概略図

以下に本システムの特徴を示す。

- a. テキストデータベース  
発言をテキストデータベースとして管理し、キーワードと時刻による検索を可能とする。
- b. 共同作業によるテキスト編集を可能とする。
- c. 電子メール、ニュース、マルチメディア等のフォーラムの機能を統合する。

### 2.1.会議の形式

キーボードから入力された文章をクライアントで受け付け、サーバに送り、サーバから各クライアントへ配送する。この方式で参加者が連絡を取り合う。また、クライアントから文章を送る際に、宛先を指定すれば指定された参加者へのみ文章を送信することができる。

また、会議の中で、参加者が共同で文章の編集を行うことを支援したり、データを共有することも可能である。

### 2.2.サーバ

サーバでは以下のような処理を行なっている。

- ・ユーザ管理  
新規ユーザの登録、ユーザ削除、ログイン時におけるユーザの確認、また、各ユーザの個人情報の管理などを行なう。
- ・共有データの管理  
各会議室における共有データの管理を行なう。共有データの変更の履歴などの情報を保持することや、共有データへのユーザのアクセス権の管理

The prototype of electric forum with Conference Supporting facility.

Hajime Ikeda, Hideaki Itoh, Teruo Fukumura, Makoto Itoh.

School of Computer & Cognitive Sciences, Chukyo Univ.

を行なう。

それぞれのテキストファイルには、数語のキーワードを登録し、キーワードによりファイルを検索することも可能とする。

#### ・データ処理

各クライアントからサーバに送られて来たデータからコマンドを抽出し、そのコマンドを実行し、各クライアントへ結果を配送する。

例としては、新たにログインしてきた参加者がいた場合、各クライアントに対してコマンドとともにログインしてきたユーザ名や写真等を配送する。

現在のサーバの状況を各クライアントに連絡する。もし、現在のサーバの状況が変化した場合、随時それをクライアントへ連絡する。

### 2.3.クライアント

クライアントでは、サーバからコマンドやデータを受信したり、逆に、クライアント側からサーバにコマンドやデータの発信を行う。

上記で受け取ったコマンドにより以下のような処理を行う。

#### ・表示情報の更新

サーバから現在表示中のデータの更新情報を受け取った時に、表示内容を更新されたデータをもとにして書き換える。

現在何人がログインしているか、また誰がログインしているか、というような現在のサーバの状況をユーザに提示する。

#### ・ユーザインターフェイス

個人ファイルの読み込み、個人ファイルとしての書き出し、ユーザからのコマンド受け取り、サーバからの情報表示、などを行なう。

各参加者の発言を表示する窓の設定、発言時刻に同期したスクロール機能などを有する。

### 3.情報の共有

本システムでは、サーバに登録してある音声、文字情報を電子フォーラム参加者で共有することを可能としている。以下に、それらの手法について述べる。

#### 3.1.音声データの共有

各クライアントにより録音された音声データを共有データとしてサーバに登録する。また、登録されたデータをクライアントからの要求でサーバから取り出し再生する。現在使用している音声データは、サンプリング周波数8kHz、量子化8bitのものである。

#### 3.2.文字データの共同編集

サーバに登録されているテキストファイルを、クライアントからの要求により編集を行なう。編集単位は、段落毎とし、同じ段落を2人以上が同時に編集することは認めない。ただし、同一のテキストファイルであっても段落が異れば同時に編集することを認める。

編集終了時に、サーバから各クライアントにファイルの更新情報を流し、クライアントにおいてその文章が表示中であればその表示内容を更新する。

### 4.おわりに

今後は、共有化されたファイルを暗号化して格納する方法について検討する。

### 参考文献

[1]石崎健史 他3名: "多地点共同作業支援G TWSにおけるユーザインターフェイス", 第44回情報処理全国大会(1993).