

上野和彦\*, 田口剛\*, 牧康浩\*\*, 高根沢哲広\*\*

\*NTT 西日本, \*\*NTT 東日本

## 1. はじめに

現在 PC とネットワークを利用し、会議資料を共有して会議を行う「データ会議」と呼ばれるシステムが注目されており、いくつかの製品が研究、開発されている。筆者らはこれまで、イントラネット環境で動作するデータ会議システム、「新世代会議支援システム」の開発を行ってきた。<sup>[1][2][3]</sup>

本論文では「新世代会議支援システム」の技術をベースに、インターネット環境への対応と、共有している資料に対して注釈をつけたりメモをとる機能の追加を行った。これにより、遠隔地からの参加を容易にすると同時に会議以外にも適用範囲を広げ、利便性も一層向上させた「インターネット対応知識共有システム」について述べる。

## 2. 新世代会議支援システム

「新世代会議支援システム」は、(1)多数(100台以上)の参加端末や、低速な回線環境であっても快適な動作が可能、(2)発表者の画面との同期による資料共有の他に、参加者が自由に会議資料の好きなページを参照可能、(3)平易なユーザインターフェースを採用しており PC に不慣れな参加者でも利用可能、などの特徴を備えており、主に同一会議室内に参加者が集まった会議や、イントラネットで接続された遠隔地間での会議の支援に活用されている。

## 2. システムの概要

「新世代会議支援システム」では、誰か一人が発表者となり PC 上でプレゼンテーション資料のページをめくることで、イントラネットで接続された参加者の PC の画面をそれに連動させ情報を共有する。本システムでは、それに加え以下の内容を追加している。

### 1) インターネット対応機能

インターネット環境においてもリアルタイムにかつ安全に資料を共有できる。

### 2) 共有メモ機能

発表者が PC 画面上で資料に書き込んだ注釈などを他の参加者に見せることができる

### 3) 個人メモ機能

参加者が自分の PC 画面上で資料に個人用のメモを書き込むことができる。

### 2.1 インターネット対応機能

イントラネット環境では比較的安全性が高い反面、社外との打ち合わせや公開の会議、遠隔地からのアクセスの自由度などに制約が生じていた。本システムでは、HTTP で通信することにより、Firewall を超える場合も Proxy を通してサーバーにアクセスし、資料の連動を行うことができる。これにより、遠隔地から会議に参加することが容易に、かつ、安価に行える。また、重要な議題などを扱うことを考慮して資料ファイルを暗号化して保存、通信するなど、セキュリティにも十分配慮した。

### 2.2 共有メモ機能

OHP を使ったプレゼンテーションをする場合、発表者は発表中や質疑応答中に資料へ強調など

Kazuhiko Ueno, Tsuyosi Taguti, Yasuhiro Maki,  
Tetsuhiro Takanezawa  
Nippon Telegraph and Telephone West Corporation,  
Nippon Telegraph and Telephone East Corporation

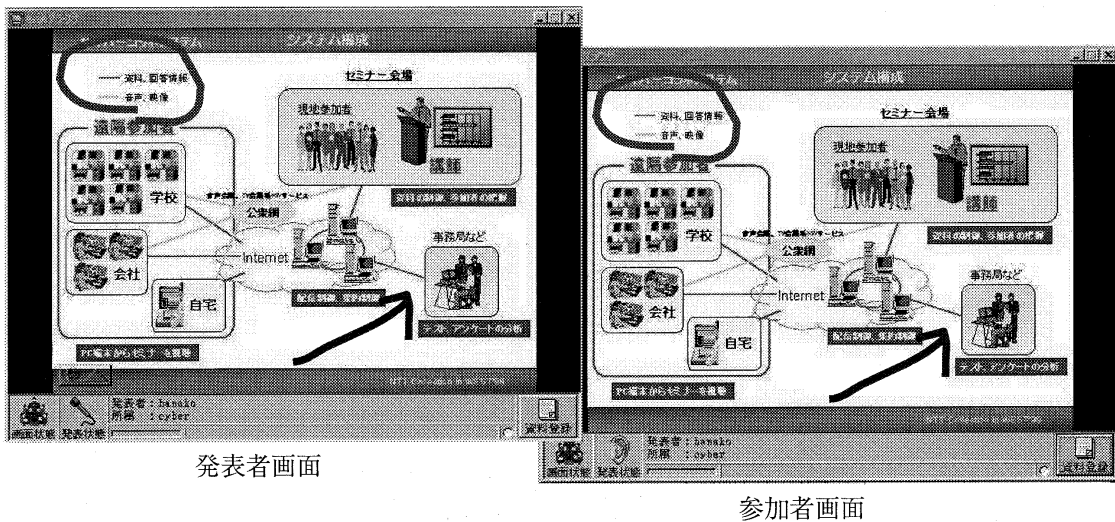


図1 実行画面

のためマーキングしたり，注釈などを追加する  
 場合がある．これにより，資料の不足を補った  
 り，参加者の内容理解を容易にしたりできる．  
 本システムではそれと同様に，発表者が PC 上  
 でマウスやタブレット，キーボードなどを使って  
 線や文字（以下共有メモと呼ぶ）を追加するこ  
 とができる．また，参加者は発表者の書いたも  
 のと同じものを自分の PC 上で見ることができ  
 る（図1）．また共有メモのデータは資料の一部  
 として保存され，後から資料参照したときにも  
 参照できる．

### 2.3 個人メモ機能

共有メモ機能では発表者が書いた注釈が全参  
 加者に伝達される．本システムでは，発表者の  
 示しているページだけでなく，各参加者が自由  
 なページを参照できるが，その時には，各参加  
 者は自分だけのメモ（以下個人メモと呼ぶ）を  
 資料に書き込み，保存することができる．

### 3. 本システムの効果

本システムと共に画像または音声を伝達する  
 ために電話会議システムやTV会議システム，  
 デスクトップ会議システムを組み合わせること

で，インターネットを通じた遠隔会議や，遠隔  
 セミナー等の開催時に，効果的なプレゼンテ  
 ーションを行うことができる．また，共有メモ機  
 能を有効に使うことで，より効果的なプレゼン  
 テーションを行うことができる．参加者は個人  
 メモ機能を用いることで，紙を用意することな  
 く資料上に自分のメモを書き込むことが可能と  
 なり，ペーパーレス化，二次伝達の効率化など  
 が容易となる．

### 4. おわりに

本論文では，筆者らの開発した「インターネ  
 ット対応知識共有システム」の機能の概要を示  
 した．今後，本システムを実際の会議やセミナ  
 ーなどに適用していき，有効性を検証していく．

### 参考文献

- [1] 横森他「プレゼンテーションを主体とした会議  
 支援システム ComComWare」情報処理学会第 56  
 回全国大会，1997.3
- [2] 山本他「プレゼンテーションを主体とした会議  
 支援環境 ComComWare」情報処理学会 GW 研究  
 会，1997.12
- [3] 上野他「プレゼンテーション型会議支援シス  
 テムの適用評価」情報処理学会第 58 回全国大会  
 ，1999.3