

1 Z B - 3

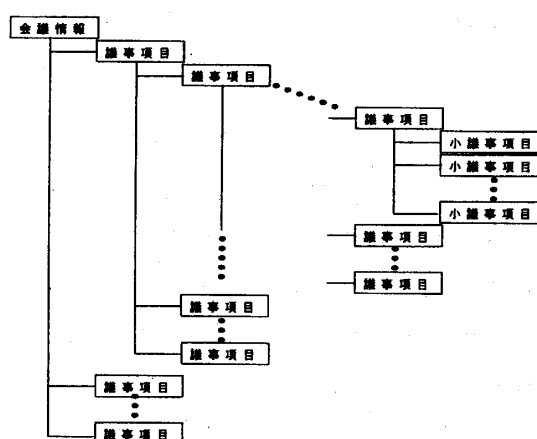
創価大学工学研究科

これまで電子会議システムのほとんどは、会議情報が共通であるにもかかわらず、同期型会議と非同期型会議それぞれが独立して研究・開発されてきた。したがって、これまで同期・非同期で会議情報が独立して扱われてきたため、非常に非効率な会議情報の管理・共有が行われてきたことが問題であった。最近になって、同期・非同期の関係に注目した研究が盛んになってきている[1][2]。

ASSIST において、同期型の会議情報は、主に、ビデオや音声などの会話情報やデータ会議の一連のやりとりが記録される。一方、非同期型の会議情報は、主に電子メールなどのメッセージとして記録される。本稿では、これら同期型・非同期型の会議情報の共有方法とそのユーザインタフェースの設計について述べる。

ASSIST では、同期型と非同期型の会議情報を共通の議事項目を用いることによって共有する。この統合化された同期型・非同期型会議情報をマルチメディア議事録と呼ぶ。そして、同期型と非同期型の会議情報は、ドメインごとに設置された会議サーバ

図1は、議事項目のツリー構造を示したものであるが、議題などを示す議事項目と、議事項目の最小単位としての小議事項目がある。小議事項目の属性には、表1のような発言メッセージや、データ会議のアプリケーション共有等の履歴、その議事項目に関連する会議資料等がある。一般のファイルシステムに割り当てて考えるならば、議事項目がディレクトリに、小議事項目がファイルに相当する。しかし、ある議事項目が複数の親の議事項目と関係している場合がある。その場合は、そのうちひとつの親の議事項目の下に通常の議事項目をひとつ作成し、その他の親の議事項目の下には、仮想議事項目として、あらかじめ作成されている通常の議事項目にリンクを張ることによって対処する。ただし、無限ループとなるようなリンクは表示上の問題となるため、作成できない。小議事項目の場合も同様に考える。



議事項目と発言メッセージ等の関連付け方は、非同期型会議では、メッセージを登録するときは、Webの掲示板のように、それに関連した議事項目を指定してメッセージを関連付ける。一方、同期型会議で

属性	属性値
種類1	発言(テキスト、音声、ビデオ)
	データ会議の履歴
	決定事項(スケジュール、タスク、テキスト)
	会議資料
	その他
種類2	同期
	非同期
作成者	
開始時刻	(もしくは作成時刻)
終了時刻	(もしくは更新時刻)
その他	種類に応じた属性、キーワード、etc.

表1 小議事項目の属性

は、あらかじめ議事項目のサブセット(ツリー構造)によって議事進行項目(議事の流れ)を定義しておく、会議コーディネータの議事進行ボタンや、発言ボタンを押すことによって、ビデオや音声の会話情報やデータ会議のやりとりを議事項目に関連付ける(図2)。すなわち、同期会議中は、必ずなんらかの討議中の議事項目が割り当てられることになり、発言ボタン等を押すとその討議中の議事項目にタイムインデックス等が刻まれることになる。会議終了後には、各議事進行項目に関連付けられた情報が議事項目に反映される。

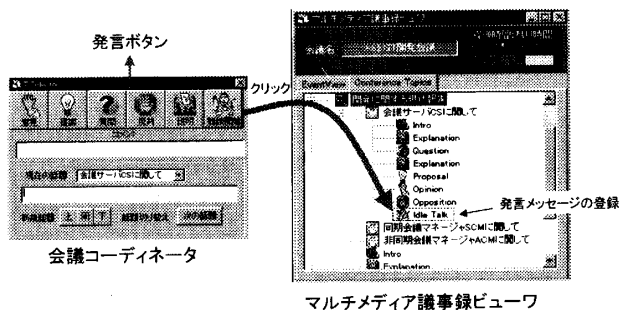


図2 会議コーディネータと同期会議における議事進行項目への関連付け

3. 会議情報に対するユーザインタフェース

ASSIST における会議情報に対するグラフィカル・ユーザインタフェースとして、マルチメディア議事録ビューがある。マルチメディア議事録ビューは、議事項目全体を見ることのできるツリービュー、行われた同期会議ごとの議事進行項目を見ることのできるツリービュー、議事履歴が時系列に並べられたリストビューを持ち、図3のようにビューモード切り替え用タブによって、ビューを切り替えることができる。

小議事項目の表示方法は、作成者別、作成時刻順、メディア順にソートをかけて表示することもできる。また、フィルタリングをかけて決定事項だけを見ることもできる。

また発言メッセージなどには、ほかのメッセージからの引用が含まれる場合があるが、ASSIST の場合は特にビデオや音声の引用もできるようになっている。その場合は、対象となるメッセージの必要部分の切り抜きを行うこともできる。

特に議事進行項目ビューでは、議事項目単位(対象となる議事項目に含まれる小議事項目すべて)のビデオや音声の一括再生も可能である。

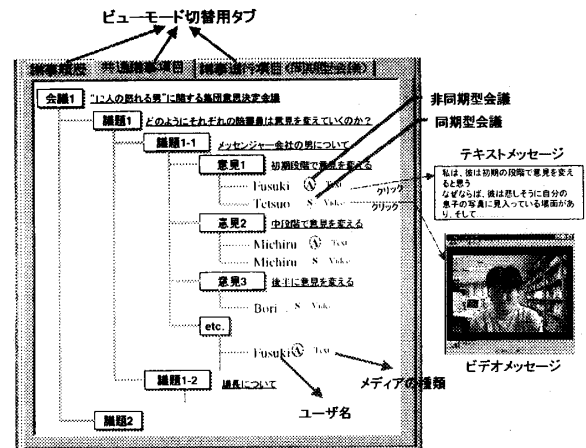


図3 マルチメディア議事録ビューの表示例

4. 今後の課題とまとめ

同期・非同期双方の会議情報の共有方法とそのユーザインタフェースの設計を行った。今後は、ASSIST の開発と共に、決定事項の指定方法と未決定事項の自動算出機能の追加、会議テンプレートを用いた議事進行項目の作成方法の検討、XML を用いた議事項目の表現方法等について検討していく予定である。

参考文献

- [1] 太田賢, 山田善大, 奈良岡将英, 渡辺尚, 水野忠則: モバイルコンピューティング環境における協調作業を支援する電子会議システム, 情報処理学会論文誌, Vol.39, No.10, pp.2870-2887 (1998)
- [2] 植竹朋文, 永田守男: 意思決定会議開催前の非同期電子コミュニケーションの分析に基づく協調作業支援ツールの提案, 経営情報学会論文誌, Vol.8, No.1, pp.47-65 (1999)