

グループウェアサービス基盤の構築 ～ グループ情報管理部品 ～

1J-8

吉府 研治 田渕 篤 垂水 浩幸

NEC 関西 C&C 研究所

1 はじめに

我々は、グループウェアアプリケーションを構築するための基盤として、ワークフロー管理部品 (GWF)、グループ情報管理部品 (GIM)、及びグループ生産活性化部品 (GPE) からなるグループウェアサービス基盤 [1] の開発を行っている。本稿では特に、グループ情報管理部品の特徴について述べる。グループ情報管理部品は、PIM (個人情報管理) をグループ連携させた技術を指向しており、いわゆる電子掲示板を発展させた形であると位置付けられる。この部品では、先に述べた GWF、GPE と連携して、電子メールのやりとりに応じて掲示板の掲示物を制御する電子掲示板環境を提供する。

2 グループ情報管理 (GIM) の概念

グループ情報管理 (GIM: Group Information Management) は、いわゆる個人情報管理 (PIM: Personal Information Management) をグループ連携させる技術を目指している。

PIM とは、スケジュール、アドレス帳、個人メモ等個人の情報行動を支援する基本的な機能を持った個人用ツールであるのに対し、GIM は PIM に個人間でのコミュニケーションを反映させ、調整、進捗管理等のグループ内の情報行動を支援する管理ツールである、と考える。

GIM は計算機ネットワーク上での電子メールによるコミュニケーションによって得られる情報を管理する。

我々が提唱する GIM の概念は、以下の機能を持つものとする。

- 電子メールを用いた情報収集検索とフィルタリング
- 集めた情報のビジュアルな提示方法
- 個人データベースと共同データベースの連携、調整

以上の機能を実現するために、GIM では、いわゆる「電子掲示板」の概念を拡張する。

3 GIM の狙い

電子掲示板は、ある議題に基づくユーザの意見交換や、会議開催通知のようなユーザにとって必要な情報の掲示等の情報交換に有効に利用できる。

従来の電子掲示板では、システムの管理者があるテーマを持った掲示板 (ニュースグループとも呼ばれる) を作成する。そして、ユーザは掲示物を作成すると、掲示用の専用コマンドを用いて、掲示板を指定して掲示していた。

例えば、UNIX で使われているニュースシステムや、いわゆるパソコン通信で「フォーラム」「電子会議」「電子掲示板」「SIG」等と呼ばれている機能がこのような例にあたる。この方式だと、アクセス権、削除タイミング、掲示の自動化等で融通性がない。

そこで、GIM では、従来の電子掲示板に以下の拡張を行うことで、我々の目標である情報の自動収集、視覚化、共有支援を達成することができる。

- 誰もが自由に掲示板を作成できる。
- その目的ごとに小規模なデータ単位、データの要素単位でアクセス権が定義できる。
- データ視覚化の方法を多数用意する。
- 見る人によっては掲示板の見え方が異なる。例えば、視覚化の方式が異なったり、アクセス権の及ばない部分は見えなかったりする。
- データ獲得は、ワークフロー中のメールからの抽出、特定ファイル参照による抽出、他の掲示板の掲示物の参照による抽出等、様々な方式を提供する。
- 提示するデータの種類によって掲示期間を柔軟に変更できる。
- 新規掲示、掲示内容の変化を契機として、ワークフローを起動できる。これにより、掲示内容の変化を特定の人物やエージェント等に自動的に報告することが可能になる。
- 掲示・削除の際にプログラムを自動実行できる

4 GIM の実現形態

前章で述べた機能を実現するために、電子掲示板を生成、削除する環境を提供する GGbulletin を提案する。GGbulletin は、前説で述べた機能を持つ掲示板の属性をビジュアルに定義するツールである。

4.1 構成

図 1 に GGbulletin の全体構成について示す。GGbulletin は育組 [2] のサブツールとして提供する予定である。

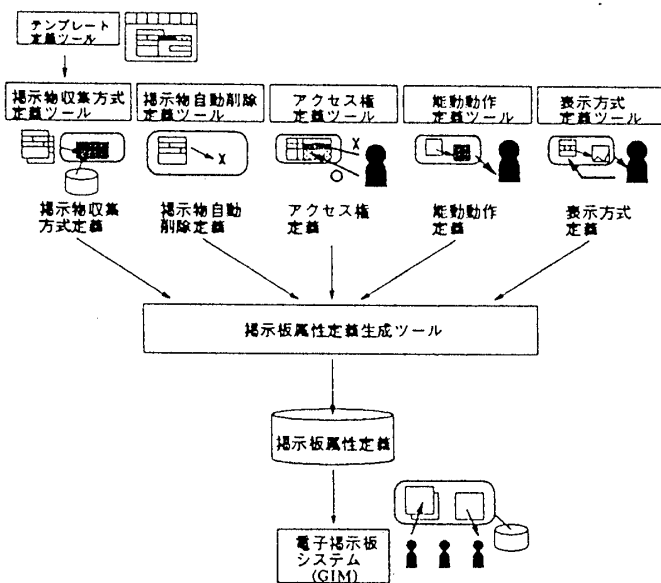


図 1: GGbulletin の構成

掲示物収集方式定義ツール (GGbulletin.collect)

掲示物収集方式定義ツールでは、掲示板に掲示する掲示物をどこから収集するかを定義する。データ収集は、電子メール、データベース、他の掲示板等から指定する。

掲示物収集方式定義ツールでは、する場合、帳票形式の電子メールを定義するテンプレート定義ツール (GGtmpl) を使用する。

掲示物自動削除定義ツール (GGbulletin.expire)

掲示物自動削除定義ツールでは、掲示板への掲示物をいつ削除するかを定義する。削除時期は、消去時刻、掲示期間が指定可能である。また、削除後処理 (消去、データベース蓄積) を指定する。

アクセス権定義ツール (GGbulletin.access)

アクセス権定義ツールでは、掲示板にアクセスするユーザに対して、掲示物データへのアクセス権 (読みだし、書き込み、修正) についての定義を行う。どのユーザがデータのどの部分にアクセス可能かを指定する。

能動動作定義ツール (GGbulletin.active)

能動動作定義ツールでは、掲示内容の変化に対応した作業への報告、又はプログラム・ワークフロー起動の定義を行う。監視するデータ項目の定義、データ変更時の報告対象者の定義、起動プログラム / ワークフロー名変更時に起動すべきプログラム / ワークフロー名の定義、変更時の報告 / 起動を行う時期を指定する。

表示方法定義ツール (GGbulletin.show)

表示方法定義ツールでは、アクセス者によって動的に表示方法を変更する方式を定義する。アクセス者名、視覚化

するデータ項目、グラフ等の視覚化方法を指定する。

掲示板属性定義生成ツール (GGtrans)

掲示板属性定義生成ツールでは、以上の各定義ツールにより得られた定義を収集して、掲示板属性定義を生成する。(例えば、図 2 の定義 (暫定仕様))

- 1 (ggbulletin-name "質問 / 回答掲示板")
- 2 (ggbulletin-type 'EMAIL')
- 3 (ggbulletin-email-template "質問 / 回答票")
- 4 (ggbulletin-get-field ("質問者"))
- 5 (ggbulletin-expire-type 'ELAPSE-EACH')
- 6 (ggbulletin-expire-reference-field "質問")
- 7 (ggbulletin-expire-after "00/00/10 00:00:00")

図 2: 掲示板属性定義生成例

4.2 GIM 実行イメージ

図 3 に GIM 実行時の利用構成について示す。

GIM は、掲示板に一つ割り当てられた GIM デモンによって実現される。GIM デモンは GGtrans によって生成された掲示板属性定義と実行時のユーザの指定によって実現される。GIM デモンは他の掲示板を管理する GIM デモンや、メール機能の管理を行う megumi デモン [1] と協調して動作し、他の掲示物、流通する電子メールからの情報収集を行う。データベースからの情報収集の場合は、GIM デモンは定期的にデータベースに問い合わせを行う等の処理を行う。

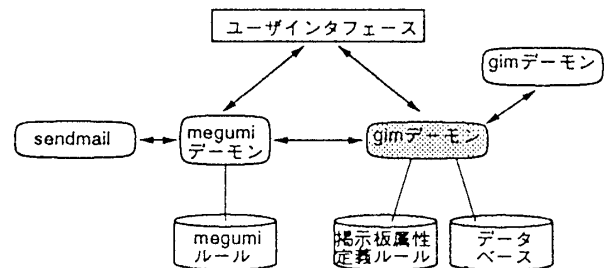


図 3: GIM 実行時の利用構成

4.3 効果

GGbulletin を実現すれば、進捗管理ツール、議論管理ツール等の様々なグループ情報管理ツールの容易な作成環境の提供が可能となる。

5 おわりに

本稿では、グループウェアアプリケーションを構築するための基盤の一つであるグループ情報管理 (GIM) について述べた。今後は、GIM を部品としてシステム化し、「育組」の機能として提供する予定である。

参考文献

- [1] 垂水, 田淵, 吉府: 「グループウェアサービス基盤の構築 ~概要~」本論文集 1J-9
- [2] 垂水, 田淵, 吉府: 「GG におけるワークフロー設計方式」情報研報 93-GW-4, pp.45-52, 1993