

# メッセージ集約型コミュニティウェア GroupScribe

原口 琢磨, 梅木 秀雄, 横田 健彦  
株式会社 東芝 研究開発センター

{takuma.haraguchi, hideo.umeki, takehiko.yokota}@toshiba.co.jp

## 1 はじめに

我々が日常行っている業務上の電子的コミュニケーションにおいて、メールが占める割合は大きい。スケジュール情報や要対応案件など、メールによってやり取りされる情報の中には業務上重要な情報が数多く存在する。しかしながら、大量のメールをやり取りしているうちに重要な情報は埋もれてしまいがちで、後から所望の情報を即座に探し出すのは困難な作業である。

グループウェアの中には、スケジューラや TODO リスト、ファイル共有など様々な機能を備えているものはあるが、コミュニケーションの情報が共有・再利用されやすいような仕組みを提供しているものはない。一方、メールから特定の情報を抽出したり要約を作成する研究 [1] もあるが、抽出結果をコミュニティで活用するモデルについては十分に検討されているとは言えない。

本稿では、メールの情報を所望の観点から自動的にドキュメントにまとめたもの（図 1）を、参加者の間で共有・再利用できる仕組みを備えたメッセージ集約型コミュニティウェア GroupScribe（グループスクリプト）を紹介する。

## 2 GroupScribe の概要

GroupScribe は、我々が既に開発した CIKLE (Community-based Interactive Knowledge Leveraging Environment) と呼ばれるシステムの後継にあたる。CIKLE は、コミュニティにおける会話と文書の連携により、効率の良い議論と文書の作成・洗練を促進させることを目的としたコミュニティウェアである。CIKLE は Web 掲示板 + メーリングリストの形態をとっており、話題の単位としてのスレッドに対し、「まとめ」と呼ぶ版管理された文書を共同で作成・編集で

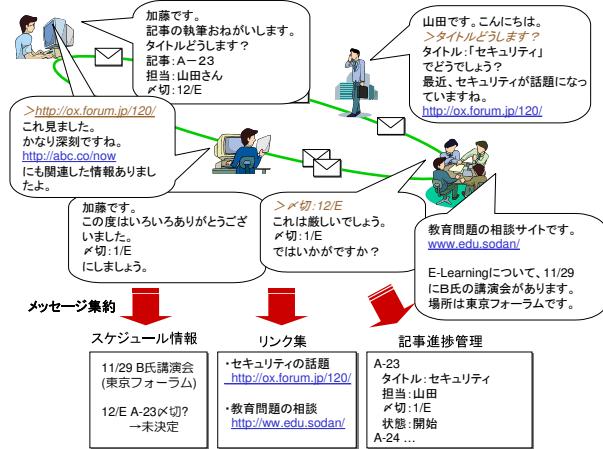


図 1: メッセージ集約型コミュニティウェアのイメージ

きる仕組みを提供している [2]。

GroupScribeにおいては、「まとめ」の概念を拡張し、コミュニティ内でやり取りされた複数のメッセージを対象に用途に応じた情報を抽出することで「まとめ」を自動生成し、それを効率的に整理・編集するプロセスを提供している。我々は、このプロセスをメッセージ集約 (message consolidation) と呼び、グループ内におけるコミュニケーションの内容把握を容易にし、効率的な情報共有を行うために重要な機能として位置付けている [3]。図 2 にメッセージ集約機構の概略を示す。コミュニティ内のユーザは、GroupScript と呼ばれるカスタマイズ可能なメッセージ集約のためのルールを記述することで、所望の観点で「まとめ」を作成することができる。例えば、「コミュニティ内でやり取りされたメッセージから、日時の表現を含むある事項に関係する情報を抽出して箇条書きにする」というように、抽出の対象となるメッセージ群の範囲、抽出したい内容、表示形式を容易に指定することができる。システムは GroupScript を解釈して「まとめ」を生成し、新規投稿メッセージが抽出対象範囲にあれば、必要な情報を抽出して「まとめ」を自動更新する。ユーザは

GroupScribe: A Communityware with Message Consolidation  
Takuma Haraguchi, Hideo Umeki, Takehiko Yokota  
Toshiba R&D Center

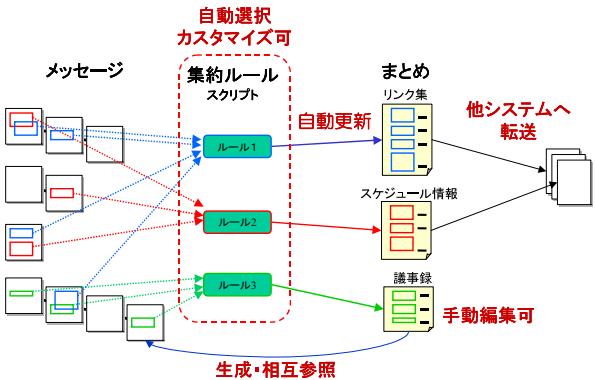


図 2: メッセージ集約機構の概略

「まとめ」を手動で編集することができ、「まとめ」の編集と同時にメッセージを投稿することができる。

このように、GroupScribe では、コミュニケーションから重要な情報を抽出・ドキュメント化して情報共有を効率化するだけでなく、まとめられた情報を活用して次に必要なコミュニケーションを促すことができる。

また、情報を共有する範囲はコミュニティ内だけに留まらない。GroupScribe には集約ルールを共有する機構があり、あるコミュニティで作成された GroupScript を別のコミュニティにエクスポートすることにより、コミュニティ間で「まとめ」を共有することができる。

### 3 メッセージ集約事例

GroupScribe により生成することのできる「まとめ」の種類としては、以下のものが挙げられる。

**スケジューラ** 日時に関する記述を抽出し、スケジューラの調整や確認に用いる

**リンク集** URL 及びその説明に対応する部分を抽出し、リンク集を作成する

**Q&A 集** 質問表現およびそれに対応する回答部分を抽出し、Q&A 集を作成する

**議論要約** メッセージ同士の返信関係および引用関係を用いて要約のたたき台を作成する

**表作成** 共通の箇条書き部分を抽出し、集計した表を作成する

例えば、図 3 に Q&A 集として生成された「まとめ」の例を示す。Q&A 集は、メッセージ中の質問表現や

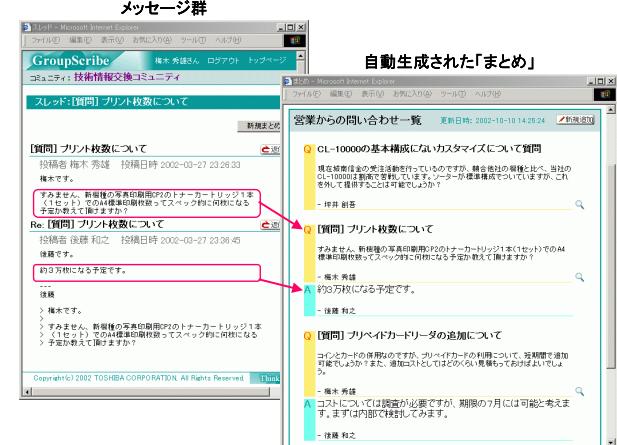


図 3: メッセージ集約の例：Q&A 集

メッセージ同士の返信関係や引用関係を解析することで生成されるが、このとき「まとめ」を作成するユーザは、予めテンプレートとして用意された Q&A 集用の GroupScript を用いて作成することができる。

### 4 おわりに

本稿では、メッセージ集約機構を備えたコミュニティウェアである GroupScribe を紹介し、コミュニケーションに埋もれた情報を効率的に共有し、次なるコミュニケーションに生かす仕組みであるメッセージ集約機構について述べた。

現在のところ、我々は GroupScribe の社内向け実用システムを構築中である（実装は Java、Linux/Windows 対応）。今後注力していく項目として、業務に応じた様々な集約ルールの構築や既存のグループウェア・メーラとの連携機能などが挙げられる。

### 参考文献

- [1] 長谷川隆明, 他. 情報処理学会論文誌, Vol.40, No.10, pp.3694-3705 (1999).
- [2] 梅木秀雄, 他. 第 62 回情報処理学会全国大会 特別 トランク (1) 講演論文集, pp.159-162, Mar. (2001).
- [3] 梅木秀雄. 情報処理, Vol.43, No.10, pp.1085-1092 (2002).