

自動処理可能なビジュアルメタグループウェア

065820 松本 義隆

(指導教員 速水 治夫 教授)

1 はじめに

グループウェア^{[1][2]}とは、人々の協調作業を支援するコンピュータシステムである。一般的にはオフィスにおいて、導入コストを安価に抑えて使いやすいグループウェアを導入することは困難である。そこでユーザグループにとって最も使いやすいグループウェアを低コストで導入することを目指すシステムとして、ビジュアルメタグループウェア^{[3][4]} (Visual Meta Groupware, 以下 VMG と略す) が本研究室で先行研究されてきた。VMG のコンセプトは次の 2 つの側面がある。

(A) あるユーザグループが必要とする機能を持つグループウェアを構築できる。

(B) ノンプログラミングにグループウェアを構築できるため、低コストで導入できる。

先行研究では主に側面 B を達成するための土台となるシステムが開発された。単純な図形を組み合わせることで複雑な視覚的ツールを構築可能となっている。

著者は卒業研究^[5]において、側面 A を達成するための手法として自動処理機能を提案した。

本研究では引き続き側面 A を推進し、満足度向上のための土台作りを行う。自動処理機能を強化することで、部品間の機能的連携を実現する。すなわち、単純な機能を組み合わせることで複雑な機能的ツールを構築可能とすることを目指す。

2 VMG

VMG とは、特定のユーザグループにとって使いやすいグループウェアを構築することを目的として、本研究室で開発されているグループウェア開発支援システムである。VMG はホワイトボードを使った情報共有ツール構築とグループウェア構築のアナロジーに注目して作られた。Web 上の擬似ホワイトボードである共有領域に、ホワイトボードに貼り付けるマグネットやビニルテープを模した画面要素である部品をビジュアルに配置することで、情報共有を目的としたツールをユーザグループで協調して構築することができる。これにより、側面 B の「低コストでのグループウェア構築」を実現した

(図 2.1 参照)。

本研究では側面 A「ユーザグループが必要とする機能を持つグループウェアを構築できる」の土台を作ることを目指す。

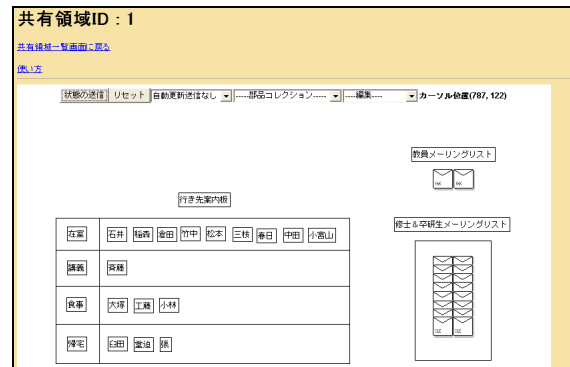


図 2.1 グループウェアの構築例

3 自動処理機能の強化

自動処理機能とは著者が卒業研究で提案し、試験実装した機能である。ユーザが部品に対して「条件」と「命令」をあらかじめ設定しておくことで、条件が満たされたときに命令が実行されるという機能である。卒業研究では試験実装に留まったため、「時間」という条件と「移動」という命令をひとつの部品にしか設定できなかった。

本研究では以下のような方針で自動処理機能の強化を行った。

- (1) 全部品で自動処理設定を可能とする
- (2) 「条件」を増やす
- (3) 「命令」を増やす
- (4) 部品に複数の命令を設定可能にする

3.1 条件

設定できる条件を 3 つに増やした。「スイッチ」「時間」「配置状態」である。「スイッチ」は設定したスイッチ部品が押されることが条件となる。

「時間」は設定した時刻になると条件が満たされる。時間間隔を設定することで定期的な命令実行も可能となる。「配置状態」は四角部品を枠として設定することで、その枠内に部品が存在すると命令が実行される。2 つの枠の AND や OR を設定すること

もできる (図 3.1 参照)。



図 3.1 条件設定ウィンドウ

3.2 命令

設定できる命令を増やした。全部品で設定できる命令として「メッセージ表示」「移動」「削除」「色変更」などがある。特定の部品でのみ設定できる命令として、四角部品には「枠内の部品を数える」命令、メール部品には「メール送信」命令などがある (図 3.2 参照)。また、命令は命令リストに格納される。命令リストには複数の命令を格納でき、命令実行時には上から順番に命令を実行する (図 3.3 参照)。

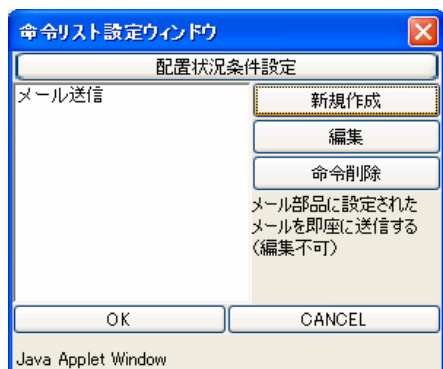


図 3.2 命令リスト



図 3.3 命令選択ウィンドウ

4 運用実験

著者の研究室にて自動処理機能を強化したVMGの運用実験を行った。すでにVMGで卒研セミナー発

表者予定表を運用しており、今回はこの予定表に対して自動メール送信機能を構築してもらい、運用してもらった (図 4.1 参照)。実験協力者は卒研生 16 名で、うち 1 名が構築者 (管理者) である。評価はコメントとアンケートによって行った。

構築時の評価として、構築者は「命令一つひとつは分かりやすいが複数部品を連携させようとする」と複雑になるとコメントした。このコメントは、自動処理設定を部品に施しても即座に実行結果を確認できない点が原因である、と著者は考察した。運用時の評価として「自動メール送信機能は便利と思うか」の問いに対して「便利」と回答したのが 12 名、「どちらともいえない」が 4 名、「ない方がよい」が 0 名だった。

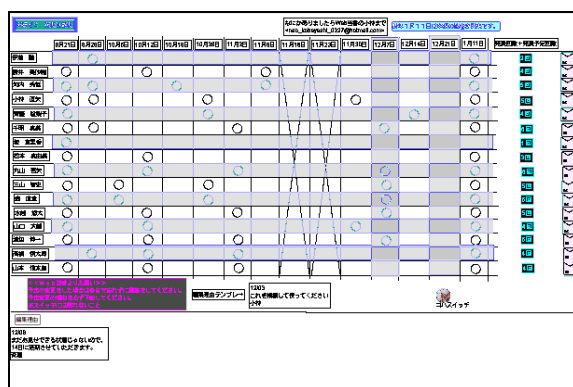


図 4.1 自動メール送信機能を実装した予定表

5 おわりに

自動処理機能を強化したことで、単純な機能を組み合わせることで複雑な機能的ツールを構築することができた。これにより、側面 A を達成するための土台を作ることができたと言える。課題としては、自動処理を用いた複数部品の連携の設定を容易にすることでである。

参考文献

- [1] 垂水浩幸, “グループウェアとその応用”, 共立出版株式会社, 2000
- [2] 速水治夫, 五百蔵重典, 古井陽之助, 服部哲, “グループウェア”, 森北出版株式会社, 2007
- [3] 世古将洋, “グループウェアをノンプログラミングに構築するシステムの提案”, 平成 13 年度神奈川工科大学修士論文 (2002)
- [4] 藤井義真, “Visual Meta Groupware における部品管理機能の提案”, 平成 15 年度神奈川工科大学修士論文 (2004)
- [5] 松本義隆, “ビジュアルメタグループウェアにおけるオブジェクト自動処理システムの提案”, 平成 17 年度神奈川工科大学卒業論文 (2006)