

4M-4 構造化メッセージに基づくグループワークの記述方法

奥村 晃弘 北 英彦
沖電気工業(株) 関西総合研究所

1 はじめに

近年、グループワークを支援するコンピュータシステムであるグループウェアが注目を集めている。

著者らは、グループウェア構築のためのグループウェアシエルとして、Brownieシステムの試作を行なってきた[1]。Brownieシステムは、電子化したフォームを構造化メッセージとして扱い、メッセージを自動処理することにより、フォームの処理を対象とするグループウェアを構築するシステムである。このシステムによって、「エンドユーザが自分の役割に対する支援方法を自分で記述すること(ユーザカスタマイズ)」と「例外発生時は、エンドユーザがグループワークの全体構造を変化させること」ができるようになった。しかし、ユーザカスタマイズであるのか例外発生時の処理なのかをシステムが区別することができないという問題があった。本稿では、これらを区別するためのグループワークの記述方法について、検討したので報告する。

2 グループワークの構造

ユーザカスタマイズと例外発生時の処理の区別を行なうために、グループワークを以下の4つの部分に分けることによって構造化する。

- a. グループワークの目的
- b. グループワークの実行手段
- c. 役割作業の目的
- d. 役割作業の実行手段

ここで、グループワークの実行手段とは、グループワークの目的をグループで達成するための方法を示す。つまり、目的達成のために必要な役割と役割どうしの関係として仕事の流れを決めることとする。

このよう構造化することにより、ユーザカスタマイズは役割の担当者がa~cは変更せずにdだけを変更することに相当し、それ以外の変更は、例外発生時の処理に相当する。

3 グループワークの記述

前章で述べたグループワークの構造に従ってグループワークを記述する方法について述べる。

まず、bのグループワークの実行手段をコンピュータシステムの仕様設計などでデータの流れを表すDFD(データフローダイアグラム)[2]と同じ方法で表す。DFDの基本要素とグループワークの実行手段の基本要素の対応を表1に示す。

表1: DFDとグループワークの実行手段の対応

グループワークの 実行手段	DFD	表記法
役割間の関係(流れ)	データフロー	矢印 ¹
役割	プロセス	円
グループワークの開始と グループワークの終了	データ源泉と データ吸収	四角形

次に、コンピュータが単純に扱えるように、aのグループワークの目的、cの役割作業の目的を、フォームの一部を記入した形式で表す。つまり、メッセージがその条件を満たしたとき目的が達成されたとみなす。項目の記入以外の目的もコンピュータが単純に扱えるように、項目に値を記入する形式で表す。例えば、「本を発注する」という目的は、発注日という項目に発注した日の日付を記入するという形式にして図1のようにして表す。図1内の'*'は、項目に内容が記入されていることを示す。

これらの目的は、DFDにおけるミニスベックまたはデータディクショナリに相当する。aおよびcは、bを

¹正確にはDFDの場合は名前付きの矢印



図1: 目的の記述例

表した図において以下のように表すことができる。

a. グループワークの目的 グループワークの目的の達成によってグループワークは終了するので、グループワークの目的は、終了を表す四角へと向かう矢印と一部を記入したフォームによって表される。

c. 役割作業の目的 役割作業の目的の達成によってフォームは次の役割に転送されるので、役割の目的は役割から次の役割に向かう矢印と一部を記入したフォームによって表される。

これらa～cによって、グループワークの全体構造が記述される。図書購入を行なうグループワークを記述した例を図2に示す。この記述より、例えば承認者という役割の目的は、承認という項目に「承認」または「却下」を記入することであることが分かる。

最後に、dの役割作業の実行手段については、Brownieシステムと同様なルールによる記述方法を用いればよい。

4 おわりに

グループワークが(a)グループワークの目的、(b)グループワークの実行手段、(c)役割作業の目的、(d)役割作業の実行手段の4つから構成されるという考えに基づいたグループワークの記述方法について述べた。

この方法により、Brownieシステムに存在していた、ユーザカスタマイズと例外処理の区別ができない問題点を解決できるようになる。

参考文献

- [1] 奥村, 北: 非同期分散型グループウェアシェル Brownie の提案, 情報研報, DSP-52-9, pp.51-56 (1991).
- [2] Tom DeMarco 著, 高梨智弘, 黒田純一郎 監訳: 構造化分析とシステム仕様, 日経マグローヒル社.

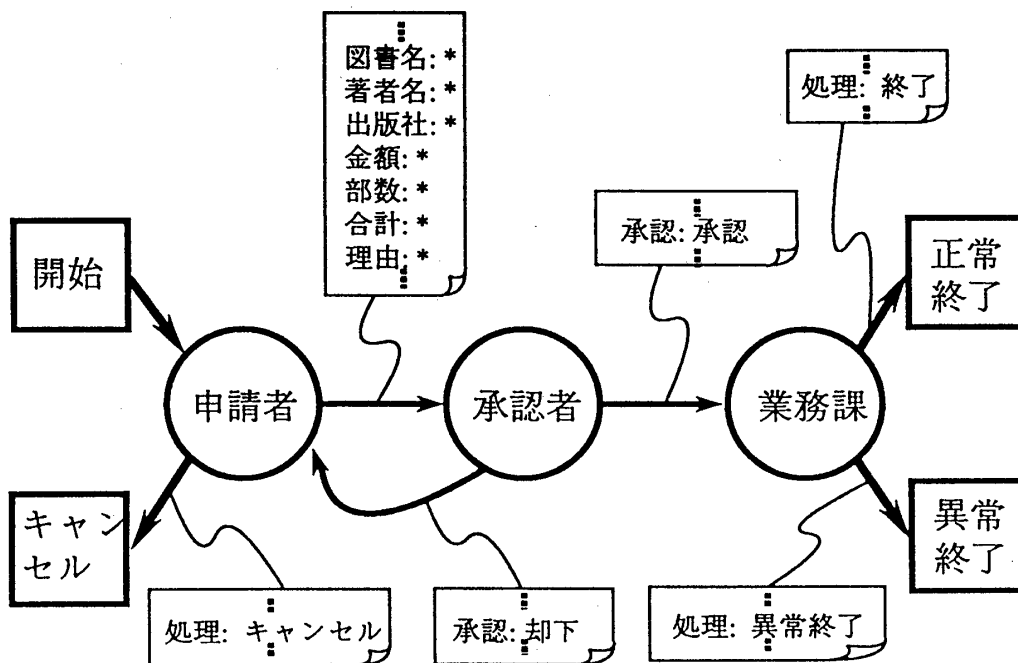


図2: グループワークの記述例