

ワークフロー管理システム「Flowmate」（4） -ビジネスプロセス定義-

5M-4

(株)日立製作所	システム開発研究所	安田 智子
同	システム開発研究所	近藤 博文
同	ソフトウェア開発本部	根本 弘正
日立ソフトウェアエンジニアリング（株）	北陸開発センタ	木谷 和則

1. はじめに

複数の作業による書類回覧業務の効率向上を目的としたワークフロー管理システム「Flowmate」を開発した。Flowmateは、業務を熟知したエンドユーザによるビジネスプロセスの設計を容易にすることを狙いに以下の事の特徴としている。（1）書類の流れに対応したネットワークでグループ業務を表現するモデルの採用。（2）ビジュアルな定義によるモデルの記述。ビジュアル定義では、オブジェクト指向アプローチを採用することにより、実世界の業務を自然に表現することが可能である。本稿では、ビジュアル定義について述べる。

2. ビジュアル定義開発の目的

ワークフロー管理システムは業務の改善および管理を目的としている。このため、ビジネスプロセスを定義するツールは、以下の条件を満たす必要があると思われる。

- ①業務を熟知したユーザが簡単に定義でき、業務の流れが一目でわかる
 - ②組織変更が容易である
 - ③業務にあった複雑な流れの記述ができる
- 従来のビジネスプロセス定義は4GL（ワークフロー定義スクリプト）等を用いて記述するものであり、複雑な流れは記述できるが、文法が難しく、あとから流れを追うのは困難である。そこで、ユーザが定義時に意識するモデル（デ

Workflow Management System «Flowmate» (4)
-Business Process Definition-
Tomoko Yasuda, Hirofumi Kondoh,
Hiromasa Nemoto Hitachi, Ltd.
Kazunori Kitani
Hitachi Software Engineering co., Ltd.

ィスクリプティブモデル)を提供し、モデルに対応するノードと、書類の流れをアローで記述できるビジュアル定義を開発することにした。

3. ビジュアル定義の設計思想

上記目的を達成するため、以下の設計思想を設定した。

①オブジェクト指向アプローチの採用

実世界の業務を自然に表現することにより、エンドユーザの使い勝手を向上させる。また、各ノードの情報がノードのなかで閉じているためノード情報の変更に伴う他ノードへの影響を少なくする。

②ロール・ユーザ定義の独立

ロール・ユーザは組織の変更に伴い、頻繁に変更される可能性がある。ロール・ユーザ定義をビジネスプロセス定義と独立させ、実行時にマッピングすることによって組織変更に伴う影響を少なくする。

③ワークフロー定義スクリプトの提供

複雑なフローの場合、ディスクリプティブモデルだけでは定義ができない。ワークフローの制御単位となるモデル（プリミティブモデル）に対応するスクリプトを提供することにより、複雑なフローの記述を可能にする。

4. ビジュアル定義の構成

上記設計思想に基づいてビジネスプロセスを定義するビジュアル定義ツールを開発した。図1にビジュアル定義の構成を示す。

(1) ビジネスプロセス定義エディタ

ワークフローモデルに基づいて作成されたノード、アローおよびケースを配列すること

により、ビジネスプロセスを記述する。

(2) ロール定義、ユーザ定義エディタ

ワークフローユーザ、ロールの属性情報の定義、ワークフローユーザとロールのマッピング等を行う。ロール・ユーザ定義情報は実行時にワークフロー定義スクリプトとマッピングされる。

(3) スクリプト生成部

ビジネスプロセス定義エディタで作成されたビジネスプロセス情報をワークフロー定義スクリプトに変換する。

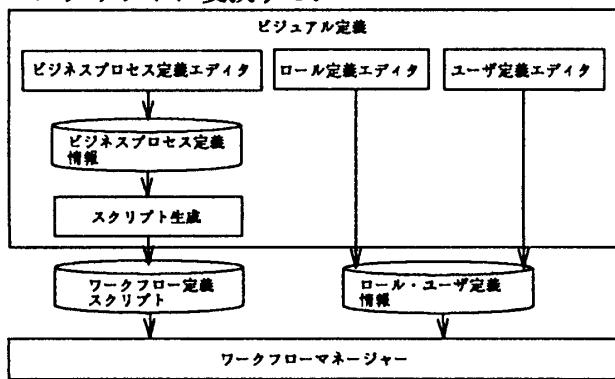


図1 ビジュアル定義の構成

5. ビジネスプロセス定義エディタ

ビジネスプロセス定義エディタは、ノード、アロー、ケースを配列することにより、ビジネスプロセスを記述するものである。図2にビジネスプロセス定義エディタを用いた定義例を示す。ビジネスプロセスをノードとアロー、およ

びアロー上を流れるケースで表現している。ケースは作業員間を回覧される書類が収納されている入れ物を表現する。ノードには制御ノードと処理ノードがある。制御ノードはケースの流れを制御し、処理ノードはケースに格納された文書処理する業務アプリケーションが割り当てられている。

6. ワークフロー定義スクリプト

スクリプトは、ビジネスプロセス定義エディタとワークフローマネージャの間に位置付けられ、ビジネスプロセス定義エディタの出力情報の形式を規定するものである。ビジュアル定義では記述困難な部分を人手により記述するため、If-Thenルールに基づくテキスト形式で提供している。

7. おわりに

上記のビジュアル定義により、協調作業の記述が容易になると考えられる。

<参考文献>

- [1] 伊勢他：書類の同期制御によるワークフロー管理方式，情報処理学会第48回全国大会，4S-2(1994)
- [2] 伊勢他：書類回覧業務を対象としたワークフロー管理方式，グループウェア'94，pp. 49-54

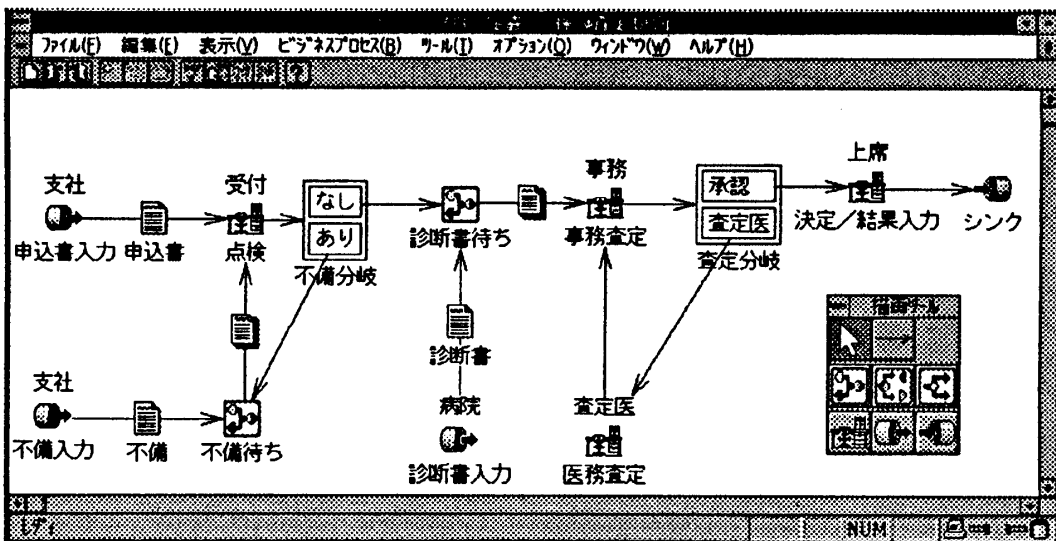


図2 ビジネスプロセス定義エディタ