

## ワークフロー管理システム「Flowmate」（1） -全体構想-

5M-1

田中 厚<sup>1)</sup>、矢島 廣<sup>2)</sup>、青島 健一<sup>2)</sup>、横井 康二<sup>3)</sup>、田代 勤<sup>4)</sup>

- 1) (株)日立製作所システム開発研究所 2) (株)日立製作所ソフトウェア開発本部  
3) (株)日立製作所情報システム事業部 4) (株)日立製作所研究開発推進本部

## 1. はじめに

計算機や通信技術の急激な進展とともに、ワークステーション（WS）やパーソナルコンピュータ（PC）の、オフィスへの導入が積極的に進められている。このような状況の中、従来の技術では達成できなかった業務のシステム化が叫ばれている。われわれは、企業内の複数部署にまたがり多段階の判断を必要とする業務を円滑化させ、ビジネスの質とスピードの向上を目的としたワークフローシステムを開発した。本稿では、その全体構想を述べる。

## 2. ワークフローシステムのコンセプト

## 2.1 従来の問題点とシステム化の課題

## (1) 複数部門にまたがる業務の問題点

企業内ではある部門で作成された書類が部門内で審査され、他の部門に回覧されて再度審査されるように、多段階審査が必要となる。回覧では、必要な書類を集めて綴込み該当する部門へ正確に配布し、回覧を受けた部門では書類を開封し、担当者へ分配する。この過程で、郵送などの物流が発生し手作業による書類の操作が介在するため誤りの原因となりかねない。また、審査では、複数の書類の山から優先度を判断し、適切な書類を取り出す必要があるが、この作業も誤り発生の原因となる。また、回覧と審査の両ステップを通じて、書類の行先や作業の進捗状況を把握することが困難である。

## (2) コミュニケーション手段欠如の問題

複数部門にまたがる業務では、各部門が判断した内容を、お互いに正確に伝えることが重要である。従来は、書類に記入されたコメントやメモなどがその意図を伝達する手段であったが、  
Workflow Management System "Flowmate" -Concept-  
Atsushi TANAKA, Hiroshi YAZIMA, Kenichi AOSHIMA,  
Kouzi YOKOI, Tsutomu TASHIRO  
Hitachi, Ltd.

不十分であった。

## (3) 既存基幹業務との不連続性の問題

既存のホストコンピュータ等でシステム化されている基幹業務と、WSやPCで新規に行う業務とは、まったく独立させて構築してきた。そのため、ホストで帳票を印刷させその内容をWSやPCに手作業で再入力するといった無駄が数多く存在している。

## (4) 業務プロセス見直し上の課題

M. ハマー等<sup>1)</sup>が主張しているように、業務プロセスの改革は企業がその活動を維持し存続させるために不可欠な行動である。ところが、そのための一般的手法は存在せず成功例と失敗例とが報告されているのが現状である。

## 2.2 システム化のコンセプト

## (1) 基幹業務対象のワークフローシステム

企業の基幹業務を対象とした業務構築および業務連携を支援する。電子化した書類を対象に、事前に定義された回覧ルートに従って自動的に回覧するとともに、業務の進捗状況を管理する。また、部門単位から企業単位まで、対象業務の規模に応じたスケラビリティを提供する。

## (2) マルチメディア・コミュニケーション

人間の脳の内、左脳は論理的で文章等を解読する機能を受持ち、右脳は直感的で音声や画像等を解読する機能を受持つと言われている。マルチメディアは、論理的な文章と、直感的なイメージ表現によって、左脳と右脳とを同時に刺激する。そのためペーパーレスな環境下で、人間同士のコミュニケーションを円滑化させる手段として、効果が期待できる。

そこで、マルチメディアを適用し、書類自身をテキストやイメージで表現可能とするとともに、内容に対するコメントとして手書きメモや音声メモを貼り付け可能とする。

### (3) 既存の基幹システムとの業務連携

ワークフローシステムを、既存の複数業務や、既存の業務と新規業務を連携させて新たな業務を構築するシステムと位置付ける。そして、実稼働中の基幹業務システムと容易に連携させ、従来のオンライン処理などの基幹業務と日常のOA業務を含めて、各種のソフトが同一環境で利用可能とする。

### (4) BPRの支援

業務プロセスを再構築するためには、業務のプロセスを論理的に分析し評価するための仕組みが必要である。本ワークフローシステムでは、業務プロセスのシミュレーション機能によって業務遂行における担当者の配置や業務の配分に関する最適化を実現可能とする。

## 3. ワークフローシステムの機能構成

下表に、ワークフローシステムの機能一覧を示す。

表 ワークフローシステム「Flowmate」の機能一覧

| 項番 | 項目       | 内容  |
|----|----------|---|
| 1  | 業務環境の定義  | (1) ワークフローの中の個々の担当者（ノード）が実施する業務を定義する。<br>以下の方式を提供する。<br>①標準提供される業務機能をそのまま利用<br>②標準提供される業務機能をカスタマイズ<br>③ワークフローシステムが提供するAPIと環境構築ツールを利用し専用を開発<br>(2) 既存のホストシステムとワークフローとの連携内容を定義する。 |
| 2  | ワークフロー定義 | 制御アイコンや処理アイコンを利用して、利用者が、業務の流れすなわちワークフローを定義する。   |
| 3  | ワークフロー制御 | 定義されたワークフローに基づき、書類の流れを制御する。   |
| 4  | モニタリング   | ワークフロー中での、書類の回覧位置や業務の進捗状況を監視する。   |
| 5  | ロギング     | ワークフローシステムの利用状況や統計的処理量を監視する。  |
| 6  | シミュレーション | 定義されたワークフローを事前にチェックし、定義エラー（到達可能性、矛盾など）の検出や業務の模擬実行（流量評価など）を行う。   |

## 4. ワークフローシステムのシステム構成

ワークフローシステムは部門システムを基本として、以下の4要素から構成する。

### (1) 業務クライアント

個々の業務担当者が利用するPCである。

### (2) 定義クライアント

ワークフローの定義担当者が利用するPCである。

### (3) 運用管理クライアント

ワークフローの運用管理者が利用するPCである。

### (4) ワークフローサーバ

ワークフローの制御を、一括して行うWSである。部門間に渡る場合には、このワークフローサーバを複数台結合することにより、スケーラビリティを実現する。

## 5. ワークフローシステムの適用例

### 5.1 銀行融資業務への適用

銀行の主要業務である融資業務の内、稟議書の作成と回覧および承認を対象とした、ワークフローシステムである。

営業店にて担当者が融資の稟議書を起こし、役席と支店長の承認を得たあと、必要があれば本部の審査部へ依頼して審査を受ける。また、審議書に不備があれば担当者に差戻される。

### 5.2 部門間連絡業務への適用

日常業務に対する適用例として、部門間連絡業務を取り上げる。基幹業務システムの開発を担当するシステム部から、運用部門である計算センタに対して、計算機の操作を依頼する業務である。システム部の担当者が作成した依頼書に対して、両部門の課長と部長の承認を必要とする。

## 6. おわりに

本稿で述べたワークフローシステムの導入により、事務効率の向上、専門知識保有者の活用、業務の流れの管理、BPRの促進などの効果が期待できる。

### [参考文献]

M・ハマー、他：「リエンジニアリング革命」、日本経済新聞社、1993年