

伝票を用いたグループワーク構築環境の実装と 業務構築における評価

2U-6

工藤道治 津田和幸 横内寛文
日本アイ・ビー・エム(株) 東京基礎研究所

1 はじめに

我々は、伝票や集計表といった帳票類を扱う事務作業をシステム化するためのツール「FFB」(Form Flow Builder)を構築した。オフィスにおける伝票処理は1)データを格納する伝票、2)伝票を格納するフォルダー、3)伝票の流れを決めるルーティング、4)作業者が伝票を処理する作業手続きから構成されていると考えられるが、従来の伝票システムでは4)伝票処理手続きの記述に関しては、プログラミング言語を使って手続きを個別にプログラムするものが多い。FFBでは、エンドユーザーが自分で作業手続きを記述することを目標としているので、プログラミング以外の容易な方法で手続きを記述することができる業務定義ツールとその上で組み合わせることのできる22個の伝票処理基本部品を開発した。本稿では、業務定義ツールの基本的な考え方と、現実のオフィス業務構築の過程で得られた評価について説明する。

2 伝票処理の考え方と業務手順例

2.1 伝票処理の考え方

実際のオフィス作業の棚卸しを行い、それらを伝票処理の枠組み[1]に合うような形式で「起票」や「転記」といった処理部品を切り出した[2]。オフィスにおける伝票処理を、上記の部品を複数個組み合わせることで定義することを考える。分析の結果、実際の業務は定型的な作業以外に、データに依存した判断や、例外処理などを行っていることがわかった。それらを要約すると、

1. 処理する伝票や処理オプションを作業者が作業時に指定する

2. 特定の処理を実行するか否かは作業者が作業時に決める

である。伝票やメールに対して定型的作業を記述する研究はいくつか行われているが[3]、非定型な処理と定型処理とを組み合わせる実業務で運用した例は少ない。なぜなら定型的な作業と非定型的な作業は一つの業務の中でも複雑に交じり合っており互いに分離できず、実業務における多様な業務形態を実現することが難しいからである。FFBでは、前者に対しては、実行時に伝票を選択できるパネルやオプションを指定できるパネルを全ての部品において提供した。後者に対しては、業務手順書上の実行単位(操作ボタン)を自由にユーザーが制御できるようにして解決した。

2.2 振込リスト作成手続きの例

FFBで定義した伝票処理手続きの具体例について説明する。図1は、会計課の業務の一部を表示し

作業ステップ：振込リスト生成

伝票取出し部品

メールボックスの会計伝票を全選択し処理機に取出す

計算部品

処理機の会計伝票を全選択し受入月日を計算する

転記部品

処理機の会計伝票を全選択し分類型で振込リストを生成する
分類は振込先、分類先のフィールド名は振込先名
転記値は申請者、転記先は振込申請者カラム
転記値は振込銀行、転記先は銀行カラム
転記値は振込金額、転記先は振込額カラム

配信部品

処理機の振込リスト一覧からユーザー選択し指定宛先へ配信する

図1 作業ステップの定義例

たものだが、起票部門から会計課に送られてきた複数枚の会計伝票の受け入れ日を計算機能によって自動的に記入した後、複数枚の会計伝票のデータを一枚の伝票にまとめた振込リストという帳票を転記機能を使って自動的に生成し、最後に任意の振込リストを他の部門に送付するという処理を表している。このような複雑な手続きも、業務定義ツール上で部品を組み合わせ、幾つかのパラメータを入力するだけで指定することができる。

会計伝票処理業務の手順書を図2に示す。図1は図2の最初の作業ステップの定義を示したものである。

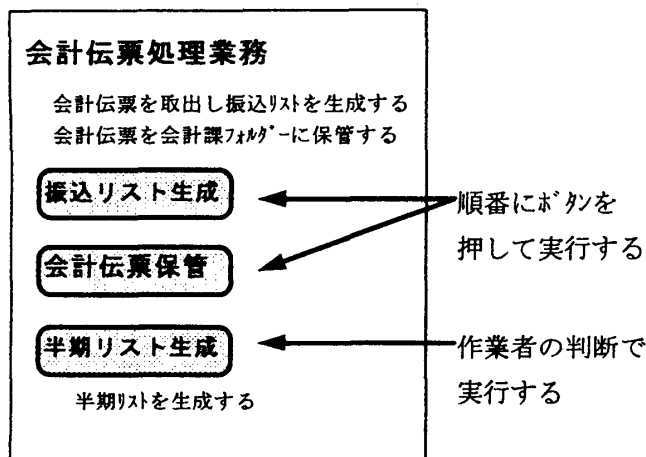


図2 業務手順書の例

3 伝票業務自動化ツールの実装

帳票の設計、生成、保管を行うプラットフォームとして、Lotus社のNotesを使っている。業務定義ツールで定義された手順は、WDL(Work Definition Language)という中間コードに変換され、業務手順書というNotesのDocumentを使ったユーザーインターフェースと共にデータベースに保管する。手順書に貼られたボタンを押すとFFBの実行時ライブラリが呼び出されWDLが解釈されて業務が実行される。FFBはOS/2の上で稼動する。

4 評価

FFBを使ってある企業の財務部の9業務をシステム化し、現在実業務において運用している。棚卸資産在庫分析業務や預金管理業務といった会計

処理や管理業務が中心である。9業務は、70種類の伝票と75種類の手順書パネルから構成されている。

4.1 業務定義の容易性について

今回作成した9業務は、システム部門が中心となって作業者とのインタビューを交えてシステム部門が業務の構築を行ったが、その結果として作業者自身でも伝票処理を記述し自動化することができるという評価している。その理由としては、伝票処理部品の内容や名称が作業者の持っている業務の感覚に近かったという点と、処理手続きの記述に際して、プログラミングの知識が全く必要ない点にある。今後適用部門さらに広げていく予定となっている。

4.2 業務実行の容易性

定型的作業は全自動で行うことができ、非定型的な作業は、作業者の判断や確認を交えながら処理を進めていくことができる。PCによる処理速度もかなり高速で、例えば100枚の会計伝票から別の100枚の伝票に転記を行うと20秒で終了する。従って手作業で行ってきた処理を新しくシステム化するだけでなく、従来ホストシステム上で行ってきた処理をPC側で行うことも可能である。その利点は、ホスト側での新規の開発を一切行わずに処理の変更や追加がPC側で容易にできる点にある。

5 おわりに

伝票処理を自動化するツール「FFB」の基本的な考え方と、実運用した結果から得られた評価について述べた。今後、業務定義ツールから汎用のアプリケーション構築ツールへと発展させていく予定である。

参考文献

- [1]津田他、伝票を用いたオフィス業務構築のための枠組み、情報処理学会第48回全国大会、1994
- [2]工藤他、伝票を用いたオフィス業務の機能要素の分析と構成法、情報処理学会第48回全国大会、1994
- [3]井坂他、定型的作業を支援する電子メールのモデル化とその実装、情報処理学会第48回全国大会、1994