

WWW活用決裁業務支援システムの試作

6 Y - 5

山本 雅夫 遠藤 裕英 武藤 英男 佐藤 晋一 畑田 稔

日立製作所 システム開発研究所

1. はじめに

近年の厳しい企業環境において、間接業務の効率向上は最優先課題のひとつである。なかでも、比較的定型的な要素が強い決裁業務の業務効率向上が、強く望まれている。我々はこのニーズに応えるため、急速に普及しつつあるイントラネット標準技術であるWWW(World Wide Web)を活用した決裁業務支援システムを試作したので、報告する。

2. 決裁業務電子化の課題と解決のためのアプローチ

決裁業務支援システムを本格的に企業に導入し、大きな効果をあげた例はまだ多くない。我々は、試行¹⁾を通じて、次の2点が、その主要原因であろうと考えた。

- ①多大なシステム開発工数(多様な業務に個別対応)
- ②文書送付による情報伝達力の限界(直接会話の欠如)

これらの課題を解決するため、決裁業務を分析した結果、決裁業務は表1に示すモデルで記述できることがわかった。

表1 決裁業務のモデル

(A) 基本モデル

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> (1) 申請書の作成 (フォーム入力) (2) 申請書捺印 (3) 指定した経路に従った回覧
可なら、次回覧者へ自動回覧する
不可なら、前回覧者へ差し戻しする (4) 回覧終了後、決裁台帳への登録
(台帳(表計算ソフト)に一覧表形式で登録) (5) 申請者宛に、認可通知送付 |
|---|

(B) 拡張モデル

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> (1) 間隔を空けて、複数回循環する(フォローアップ) (2) 記載データに依存して回覧経路を変える (3) 帳票上に回覧者が順次コメントを追記する (4) 非定型書式の内容を記入する(提案書等) (5) 複雑なデータ処理をする(旅費精算等) (6) 紙の使用が不可避(他社連携等) |
|--|

(C) 面談モデル

- | |
|---------------------|
| 直接面談により、案件内容の詳細説明する |
|---------------------|

さらに個々の業務を分析した結果、次の①②が明らかになった。①拡張モデルに該当する決裁業務は非定型な要

素が多いため、電子化不適または、専用システムが必要である場合が多い。②福利施設利用申請、機器借用申請等、決裁業務の大半を占める申請業務は、定型的な基本モデルだけで十分記述でき、WWW技術により比較的少ない工数で電子化可能である²⁾。

これらの結果から、申請業務にWWWの技術を適用することにより、決裁業務支援システムを試作することにした。同時に、WWWの柔軟性を生かしてPersonalTV対話システムを組み込むことにより、面談モデルの機能も実現する。

3. 試作したシステムの概要

2. で述べたアプローチに沿い、以下のシステムを試作した。

[全体システム構成]

- ①ユーザ利用環境→WWWブラウザ(Netscape等)
- ②全体の制御 →UNIX[†]サーバ上のCGIプログラム(Perl)
- ③セッション間データ保持→「隠蔽フィールド機能」を利用
- ④回覧中データ保持 →一時ファイル (DBM形式)で保持。

[基本モデル対応システム]

(1) 申請書の作成

- ①利用開始時にUserIDとパスワードで本人認証する
- ②HTMLフォーム機能を利用してデータ入力
- ③特定のコメント #Select (Tblnm, n, n-val, m) を
所望の位置に埋め込むことにより業務台帳(*)参照可
(Tblnm:参照元表名、n:参照元列番号、n-val:参照値、m:取得列番号)
(*)業務台帳は業務担当者が別途表計算ソフトで更新する。

(2) 申請書捺印

- ①利用開始時にUserIDとパスワードで本人認証する
- ②ID/パスワードの組が正しいことで捺印されたと見なす

(3) 指定した経路に従った回覧

- ①UserID又は上長を示す変数 #JをHTML中に埋め込む。
(#Jは前回覧者と上長定義表からUserIDへ変換される)
- ②システム(CGI)がこの情報を元に、自動回覧する。
(案件着信通知はE-Mailで、決裁はWWWで行う。)
- ③決裁者承認(差戻)時→次(前)回覧者にメール自動発信
- ④次回覧者→メール中のURLクリックでWWW決裁画面起動
図1に本システムの処理の流れを示す。

A Workflow Prototype System using World Wide Web
Masao Yamamoto, Hirohide Endoh, Hideo Mutoh, Shin-ichi Sato, Minoru Hatada
Systems Development Laboratory, Hitachi Ltd,
1099 Ohzenji, Asao-ku, Kawasaki-shi, 215 Japan

[†]UNIXは、X/Open Company Limitedがライセンスしている米国ならびに他の国における登録商標である。

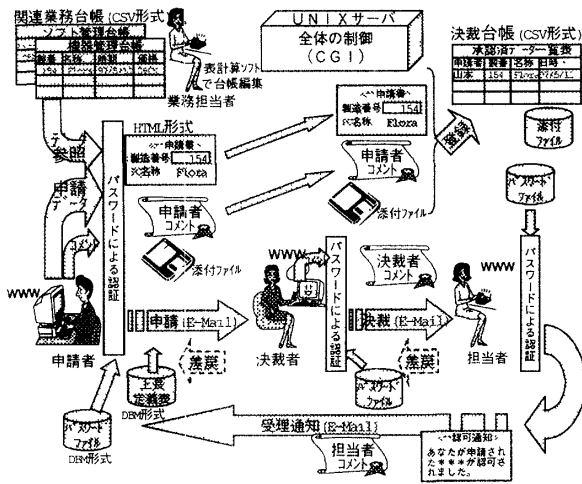


図1 本システムの処理の流れ

(4) 回覧終了後、決裁台帳へ自動登録

①ファイルフォーマット→標準形式(CSV形式)を採用

②複数案件→複数レコードに分解して、決裁台帳に登録

データの参照と保管の仕組みを模式的に図2に示す。台帳類を担当者、システム、双方からアクセスできるようにすることにより、業務担当者は従来通りの使い慣れたWindows[†]対応表計算ソフトで業務を行うことができる。

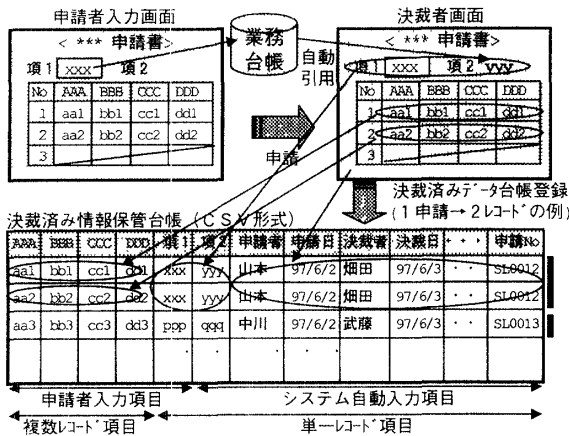


図2 データの参照と保管

(5) 申請者宛 認可通知送付

回覧終了後、申請者宛に認可通知メールを自動発信する。

[面談モデル対応システム]

(1) 案件内容の詳細説明

TV対話システムとしては、CU-SeeMe[§]を採用する。申請書中、所定のボタンを押すだけで、CU-SeeMeが自動的に起動して相手に接続できるようにする。相手PCが電源オンかどうか、Pingでチェックし、オンの場合のみボタンを表示する。

[†]Windows は、米国 Microsoft Corp. の登録商標である。

[§]Cu-SeeMe は、Cornell Research Foundation の登録商標である。

4. 決裁者の操作画面例

決裁者が操作する画面例を図3に示す。画面中央部は、担当者が開発する業務固有の画面で、申請者入力データ、台帳参照データ等が表示される。上/下部は業務非依存のシステム情報部分である。上部には、回覧者と決裁日時が、下部には承認/差戻し/コメント記入用ボタンがある。

各回覧者の欄には、コメント参照ボタン(付記されている場合のみ表示)、遠隔面談ボタン(押すと自動的に該担当者呼び出し、PersonalTV対話システムによる面談を行うことができる。)、メール発信ボタン(押すと相手宛のメールが起動する)がある。例えば、申請書だけの内容では可否を判断できない場合、これらのボタンを押して直接相手の説明を聞くことにより、適切な判断が可能になる。

回覧者	田中	佐藤	山田	中野	田中
処理日	97/6/2	97/6/3	97/6/3		

*** 申請書

下記の製造番号のPCに下記のライセンス番号のソフトをインストールいたしたく、申請いたします。不正コピーは絶対にいたしません。

製造番号

PC名称

購入年月

ソフトライセンスNo

ソフト名称

製造元

コメント参照
遠隔面談
メール発信

システム自動入力部
台帳参照部

ユーザ入力部

コメント記入 承認 差戻

図3 決裁者操作画面例

5. おわりに

決裁業務を3種類にモデル化し、このうち基本モデルで記述できる申請業務に対し、電子化を試みた。さらに、遠隔地からでも、対話的に案件に関する詳細説明ができる、面談モデル対応機能を追加した。

システム開発ツールとしては、開発者にとってフレキシビリティが高く、同時にユーザにとっても使い勝手が良いと、評判が高いWWW技術を利用した。

今後は、実用化に向けて本試作システムを改良した後に、実際の業務に適用して、評価する予定である。

6. 参考文献

- 1) 遠藤、武藤、佐藤、山本、家形、平川: 研究付帯業務へのグループウェアの活用事例、情報処理学会第53回全国大会、2K-3、1996年9月
- 2) 小林、齋藤、山田、石田、片岡: WWWと電子メールによるワークフローシステムの構築、情報処理学会第53回全国大会、2K-6、1996年9月