

グループウェア統合個人作業環境の開発

3U-6

小池博^{*}、長田充弘^{**}、近藤香^{*}、安輝久^{***}

^{*} (株) 日立製作所 情報・通信開発本部、^{**} 同 ソフトウェア開発本部、^{***} 日立ニュークリアエンジニアリング (株)

1. はじめに

一般オフィスにおけるPCの一人1台時代に対応し、オフィスワーカーの生産性向上を目的に、個人作業の効率化やグループ作業の自動化を実現する各種グループウェア製品が登場してきている。この中で多様なグループウェア製品の統一的操作やデータ連携を行う個人作業環境の重要性が増大している。本稿では、オフィスにおけるグループ作業に要望される個人のデスクトップ環境の構想と、本構想の一部を実現した当社グループウェア Groupmax の統合作業環境 Groupshop の機能とその評価を述べる。

2. グループウェア統合個人作業環境の構想

2.1 狙い

グループ作業は個人に分割された作業の協調である。個人レベルの知的生産の効率化は、グループ作業の効率化につながる。現在、グループ作業を行う個人の作業環境には、表1の課題と要望がある。

表1 グループ作業を行う個人作業環境の課題と要望

課題	(1)個人への情報フロー（各種メール、ワークフロー等）が複数存在し処理の優先度判定が難しくツール切り替えが手間
	(2)作業を行うために各種のツールをその都度起動している
	(3)作業は並行して進行するため進捗を把握しづらい
	(4)同一操作を繰り返し作業する
	(5)情報の所在や作業の進め方がわからない
要望	(1)個人への情報の一元管理と優先付け機能
	(2)作業専用の手順やツールやデータからなる処理専用空間
	(3)各作業のTODO管理機能
	(4)ツールやデータ連携による処理の自動化機能
	(5)情報を教えてくれたり作業誘導してくれる電子秘書機能

2.2 グループ作業向きデスクトップの提案

(1) INBOX/OUTBOX (図1参照)

個人へのフロー情報の出入口とし、メール、ワークフロー、討論等を一元化し、ユーザに分類して見せるマルチのビューを提供する。ビューは、フィルタリング、ソートを設定する機能を持ち処理の優先づけや不必要な情報の排除を可能とする。

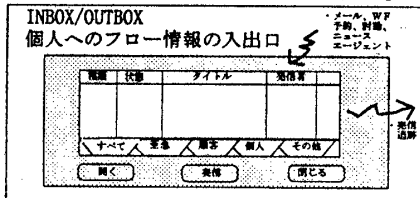


図1 統合INBOX

(2) ワークスペースと電子秘書 (図2参照)

作業ごとに使用するデータやツールは異なる。作業単位に作業専用のワークスペースを事前に定義し、切り替えることで複数の作業を並行して進めるマルチワークスペース機能を提供する。

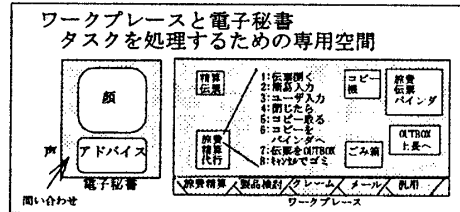


図2 ワークスペースと電子秘書

(3) 作業管理 (図3参照)

グループ作業では、同時に複数の作業が並行して進む。並行的に不連続に処理が進む作業は進捗状態を管理する必要がある。管理機能としてグループスケジュールによる作業日程や進捗を管理する機能、及び、グループ作業として個人がしなくてはならない仕事のTODOを管理する機能を提供する。

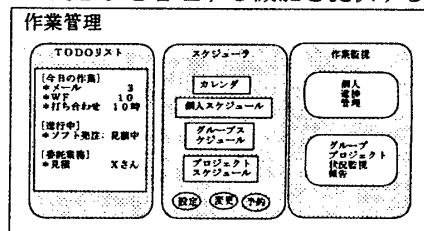


図3 作業管理

(4) オーサリング (図4参照)

作業を個人レベルで自動化したり、グループ全体で業務を定義し個人の作業を自動化する目的でフロー型のオーサリングツールを提供する。

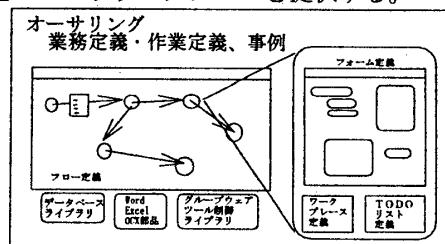


図4 オーサリングツール

(5) 作業代行と作業誘導(エージェント)

個人の作業の効率化を考えた場合、委託型作業と作業誘導が今後有効と考える。現実のオフィスで

作業をする場合、事例を活用したり知識者を探しアドバイスを受けたりする。また、同一の連続して行う作業は指示により代行して行ってもらい、状況を監視して適切なアドバイスをもったり、作業を自主的に開始してもらったりする。上記をサポートするデスクトップエージェントを提供する。

3. グループウェア統合個人作業環境 Groupshop

我々は構想の一部を具体化し、Groupshopを開発した。主な機能は以下である(図5参照)。

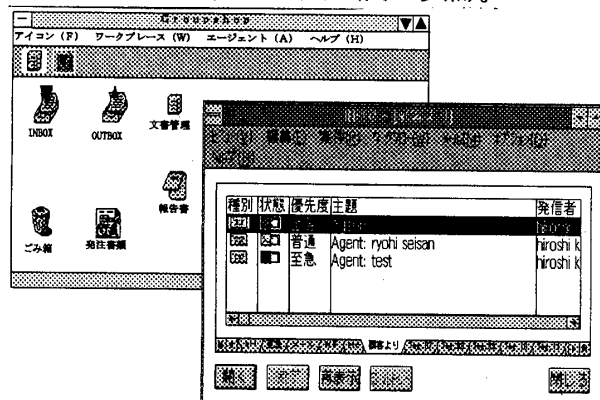


図5 Groupshopの画面

3.1 作業指向デスクトップ

(1) 統合INBOX

メールやワークフローで個人に到着する案件をINBOXに統合する。案件をユーザ要求でフィルタリングし表示できる機能を導入しユーザが処理する作業(案件)の選択に使用させる。INBOX内を見れば外からの指示でやるべきことをすべて把握できるようにする。個人的にやるべきことも自分宛にメールをだすことで管理できる。

INBOXのフィルタリングは、INBOXのタグ単位に案件のフィルタリング条件やソートを記述することで指定できるようにしタグを切り替えることで瞬時に至急案件を出したり期限切れ案件を出したりできる機能を提供する(案件のマルチビュー機能)。また、案件の処理(メールを読んだりワークフロー案件の処理)では、指定案件に関連する各処理画面がINBOXから立ち上がるようにし、INBOXが外からやってくる案件の作業環境とするようにした。

(2) 即時起動ツールバー

デスクトップの上部にアプリケーションを置くツールバーを配置し、ユーザがツールバーに用意したアイコン(ボタン)を押すことで登録アプリケーションを即時起動できるようにした。ユーザが頻繁に使用するアプリケーションを配置することで、アプリケーションを探し出す手間やアプリケーションに引数をつけて実行する処理の手間を簡略化できる。

(3) ワークスペース

オフィスワーカーがグループ作業を行う環境として、作業に必要な文書アイコンや業務メタファ(バインダ、トレイ、ごみ箱等)およびメタファと関連

づけたグループウェア製品により構成するグループ作業指向デスクトップ(単一ワークスペース)を提供した。ユーザは、ワークスペース内のアイコンを直接操作することで、文書処理やグループウェアツールを使用するグループ作業が行える。

(4) 論理文書と論理バインダ

文書実体(データや文書のファイル)とリンクする文書アイコン(論理文書)と物理的な格納位置にとらわれず論理文書を格納するダイнда(論理バインダ)を提供する。従来のデスクトップでは、バインダとそこに格納された文書はファイルシステムのディレクトリとファイルにマップされていて、文書の本体がDB内に存在したり、ある時点のみ存在するファイルであったりする場合、使用できない。

本デスクトップでは、論理文書を導入し文書本体へのポインタ(ファイルパスやDB内の文書の識別ID)を持たせる仕様とした。またこの論理文書を作業指向に分類する機能として論理バインダを導入した。論理文書は文書実体に対し複数作成できるため論理バインダによる文書本体のマルチの分類が可能である。また文書をバインダ間で移動させても実体は移動しないため、他のリンク論理文書のリンクがきれることはない。さらにバインダ間の移動もファイルの操作が発生しないため高速である。

3.2 グループウェアツールの統合と連携

各種グループウェアツールを業務メタファとしてデスクトップ機能に融合した。

INBOX/OUTBOX	各種メール/ワークフローの統合
スケジューラ	グループスケジュール、設備予約
共用キャビネット	グループ共有文書保管庫
文書アイコン	文書、フォーム、その他データ

3.3 イベント監視エージェント

簡単な電子秘書機能としてイベント監視型のエージェントを導入した。

イベント監視	時間、ログイン、ログアウト
アクション	メッセージ、アプリケーション起動

3.4 評価

各グループウェアツールを業務メタファにより統合することで操作(起動やデータの渡し方)の統一とデータ連携を実現できた。INBOXにより個人にやってくる複数の処理すべき案件の分類と優先付けが可能となった。業務メタファによるデスクトップによりエンドユーザに対する操作性を向上できた。

4. あとがき

グループウェアは多種多様で複数組み合わせられて使用される。我々は、個人のデスクトップ環境において、いかに統一的な操作でそれらが使用でき、また個人のグループ作業の支援ができるかを検討している。今回、Groupshopとしてその一部を開発しその有効性を確認した。今後さらなる構想のもと具体化を進めていく。