

## ホスト連携型統合グループウェアの導入技術

2 J-9

本川祐治                      藤田智巳                      桐越信一  
 (株)日立情報ネットワーク    (株)日立製作所              (株)日立製作所

### 1 はじめに

ホワイトカラーの生産性向上に効果をもたらすグループウェアとその関連するプロダクトの導入が、非常に注目を集めている。グループウェアとはグループやメンバーが、目的とする業務を協調しながら進めていくために、コンピュータなどにより、その業務の支援システムを構築し活用する仕組みである。

日立グループ内の大規模ソフトウェア開発部門での業務効率向上、BPR(Business Process Re-engineering)などを目的に、グループウェアを導入した。

### 2. グループウェアの選考

グループウェアの選考にあたっては幾つかの業界標準の技術（主にインターネット/イントラネット技術）や製品を試行し組み合わせ試験を行った。選考条件は、「既存情報インフラとの整合性」「ホスト(メインフレーム)の各種管理情報との連携」「アプリケーション開発を最小限に抑える」「機密保護・アクセスコントロール」「運用の容易性」の5点であった。この要件から、ホスト連動可能な統合型グループウェア（製品名:Groupmax）を選定した。

### 3. グループウェアのシステム構成

図1にグループウェアのシステム構成を示す。

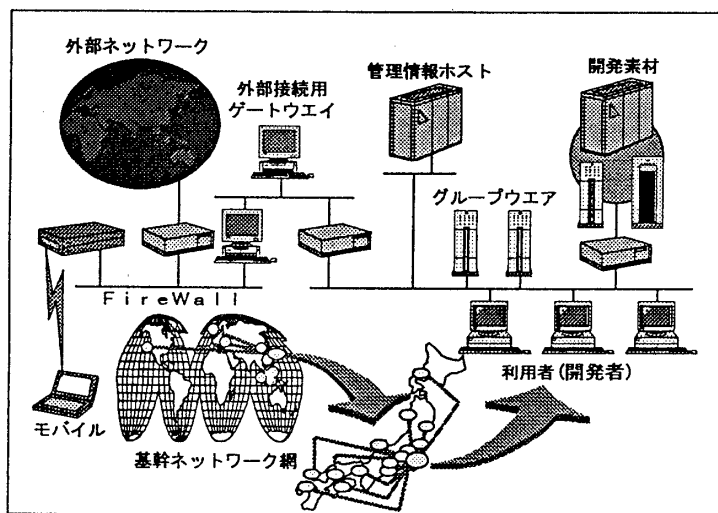


図1. グループウェアのシステム構成

グループウェアを大規模ソフトウェア開発部門での各種情報システムのバックボーンとして位置付けている。平成8/3末に約1台/人のPC装備度を実現し、クライアントPCを6,300台、グループウェア用サーバ51台で展開している。ネットワークは全てTCP/IPベースで構成している。全国14の拠点でソフトウェアの分散開発を実施しているため、拠点間は高速専用回線で、その上にTCP/IPをのせたWAN構成である。従来のホスト系情報システムであるデータベースやネットワークといった情報インフラをベースとして、グループウェアと連携する事で各業務支援システム間や組織間の横のつながりを可能とし、一貫したシステムの構築が可能となった。また、

これらシステムは急速に進む実用型イントラネットのバックボーンとしても機能している。

### 4 グループウェアの構築技術

大規模実運用環境で稼働しているグループウェアシステムについて、図2にデータ連携構成を示す。また、図3に利用者から見たインタフェース例を示す。

The technique to adopt integrated groupware cooperate with main frame computer

Yuji Motokawa              Hitachi Information Network, Ltd.

Tomomi Fujita              Hitachi, Ltd.

Shinichi Kirikoshi        Hitachi, Ltd.

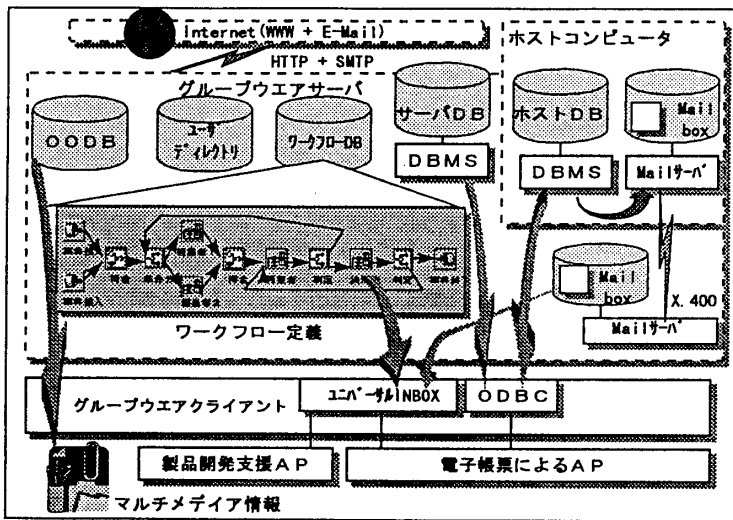


図2. データ連携構成

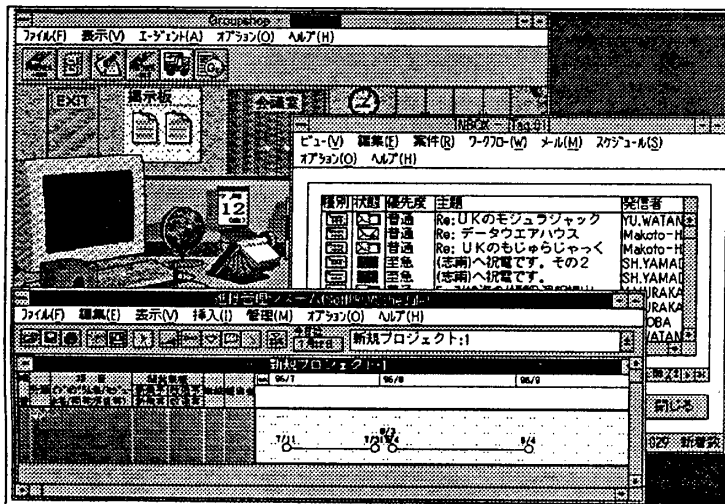


図3. 利用者から見たインターフェース例

#### 4.1 ホスト連携部分の実用構築技術

主にデータ連携が主となる。伝送手段としての電子メールは、従来からのホスト系のメールシステムとX.400プロトコルでお互いに接続することでデータ連携が可能なメール環境を構築した。アプリケーション開発のフレームワークとして利用する電子帳票等は、ODBCを用いる事でホストやサーバとの直接的なデータ入出力環境を構築した。

#### 4.2 業務アプリケーション開発の最小化のための技術

グループウェア導入は業務アプリケーション開発の抑止と正規化を狙っている。前述の電子帳票によるデータアクセス方式の統一を行い、テンプレートによる帳票(入出力画面)の一本化を図った。さらに、ワークフローを導入する事でアプリケーション化し難かった業務ルール(審査・承認の流れや単純な判定ルール)をビジュアル定義させ開発抑止を図った。また、定型業務でデータ伝送を行う場合の開発抑止策として「自動圧縮解除」「メニュー操作による自動収集・自動返信」を実現するメールエージェントクライアントを開発した。

#### 4.3 セキュリティ保全技術

開発素材の保全を行うために、外部からの侵入はもちろん利用者である開発者が無断で外部へアクセスできないようにしている。FireWallをソフト

的に構築しIPアドレスの隠蔽化とアクセス履歴の収集を行っている。アクセス許可を受け、開発者は専用ルータと中継サーバ(もしくはProxyサーバ)を経由しないと接続できないようになっている。

#### 4.4 システム運用の簡易化技術

ユーザディレクトリの構築メンテナンスが運用上重要である。人員情報をメインフレームの人事データベースから必要な属性だけ抽出し自動アドレス登録ツールでメンテナンスを容易にした。さらに、電子メールでは、インターネットおよび他メールシステムとの連携にSMTPプロトコルによるゲートウェイ連携と、アドレス検索にはLDAPイメージのアドレス交換を行っている。利用者への便宜としては人的対策ではあるがヘルプデスクを設置した。

### 5 おわりに

ここでは、大規模ソフトウェア開発部門におけるホスト連動可能な統合型グループウェアの適用事例を取り上げて述べた。グループウェアを適用することで、業務改革の支援として、組織のフラット化、コミュニケーション範囲の拡大(電子メールの受発信数:月当たり98万件)、情報共有・公開の推進などが行え、業務のスピードアップ(ワークフロー他を適用した製品障害連絡システムの場合、回答までの時間を従来の2/3以下に短縮)、情報の再利用、伝達内容の質的向上などの効果をおげることが可能であると考えられる。今後はイントラネット/モバイル対応などによりオープンで使いやすいグループウェアの展開を進めたい。