

分散オブジェクト環境における協調ワーク支援方式について

4C-2

佐々木圭一 真汐雅彦 角田俊晴
 NTT 情報通信網研究所

1. はじめに

企業内部には各種の業務用システム、データベースおよび各業務担当部門が存在する。これらが相互に連携し、協調することによって企業として一つの業務を実現している。実際には、業務の各部門や業務用のシステムは物理的、論理的に分散配置されることが多い。それら業務部門、システムをそれぞれオブジェクトと考えると、企業内の協調業務は分散オブジェクト環境上の協調動作とみなせる。

本稿では、企業内協調業務の問題点について述べると共に、分散環境上での協調業務支援方式について考察を行う。

2. 現状の問題点

近年、企業内において物理的・論理的に分散した部門間での協調した業務が重要になってきている。これらの業務は一般的に或る程度パターンが定まっている定型業務であり、各担当で順に処理され、遂行されてゆく。しかしながらこのような企業内協調作業には以下のような問題点がある。

- 1) 全体の中での自分の位置付け、業務の流れを意識せねばならない
- 2) 業務間の連絡は電話、FAXなどシステム以外

の通信手段に依存している

- 3) 複数のシステムを組み合わせて利用し、一つの業務を行う必要がある

これらの問題は業務の複雑化、組織の各部門の分散化と共に拡大し、本来の業務よりもこのような間接的業務に時間をとられるのは避けられなくなると考えられる。

3. 協調ワーク支援方式

上記の問題点を解決するために、業務と業務間、および業務とシステム間で共有可能な‘フォーム’を考える。この‘フォーム’は業務データを定型化した票形式の情報と、業務の流れを制御する業務フローとからなっている。‘フォーム’により

- 1) 業務の順序制御の自動化
 - 2) 協調作業の為の場の提供
 - 3) 業務システムとの連携
- が実現される。（図1参照）

‘フォーム’の実現により、

- 1) 各部門は他部門との関連を意識せず、自分の仕事に専念できる
- 2) 場を通じた他部門との協調作業が可能

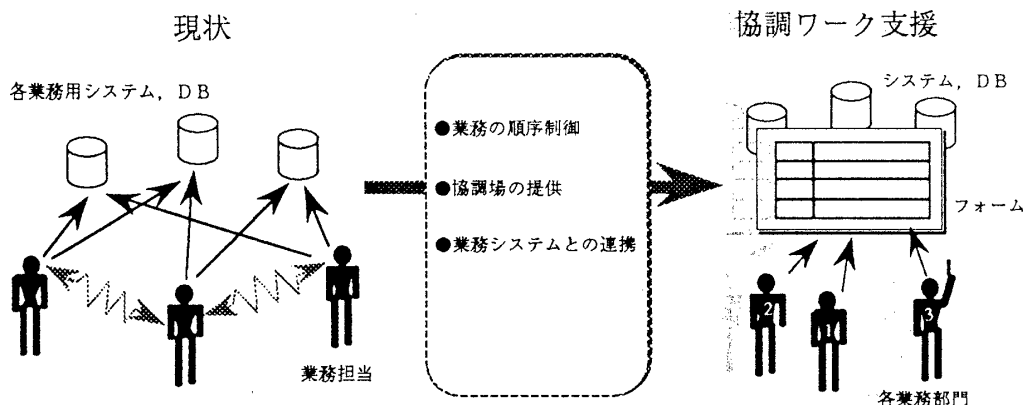


図1 フォームによる、システム/各業務部門の協調

A study on supporting cooperative work on distributed object environment

Keiichi Sasaki, Masahiko Mashio, Toshiharu Sumida

NTT Network Information Systems Laboratories.

3) 各システムの差異を意識することなく業務の実行が可能

というメリットが得られ、本来業務だけに専念することが可能となり、作業効率の向上が図れる。

4. 技術要件

‘フォーム’を用いた分散オブジェクト間のスケジューリング、協調作業空間の提供、および業務システムとの連携を実現するモデルについて述べる。

業務部門間のスケジューリングは、‘フォーム’が部門間を業務フローに従って流れて行くことにより実現される。ある業務部門で処理の終了した‘フォーム’は次の業務部門に自動的にガイドされ、次の処理が実行される。これにより、各部門は前後の処理を意識することなく、自身の業務に専念できる。

また、‘フォーム’は各業務用システムとのインタフェースを有する。或る部門で‘フォーム’に入力された情報は、このインタフェースを介して各業務用システムへと伝えられ、各々の情報が連動して更新される。更新された情報は‘フォーム’を通じて他部門からも参照することが出来る。これによって‘フォーム’を通じた他部門との協調作業が可能となるとともに、各業務に専用のシステム・DBについて、その操作や情報形式の差異を意識することなく業務を行うことが出来る。

5. 設計要件

協調の場である‘フォーム’は実際には業務部門側

に配置される。‘フォーム’は主として情報流通制御部と業務フロースケジューラからなる。(図2)

情報流通制御部は各システムから得られる情報を蓄積し、利用者にシステムの違いを意識させずにデータを利用することを可能とする。また‘フォーム’は必要に応じて業務システムとの情報授受を行い、業務データの更新を制御する。

業務フロースケジューラは情報流通制御部の状態に応じ、業務部門に情報へのアクセスを許可するか否かを決定する部分である。或る情報に関して、所定の部門での処理が終わってから他部門で処理を行わなくてはならないような場合にスケジューラがアクセス制御を管理する。これにより、業務間での業務フロースケジューリング管理を実現する。また、業務部門間で情報を共有し、あるいは円滑に流通することを可能とする。

6. まとめ

企業内業務を分散オブジェクトの協調と見做し、その協調機構、スケジューリングを考えることにより、業務支援を行う方式について考察した。今後はフォームの設計、業務フロースケジュール記述の具体化を進め、実験システムを構築することにより、本方式の有用性を評価してゆく。

7. 参考文献

(1) 岡田他：グループウェアにおけるコミュニケーション支援、情報処理、Vol.34, No.8, p1028~

1036

(2) グループウェア最新動向、ワークフロー管理が仕事を变える、組織を变える、日経コンピュータ、1992年9月21日、p56~75

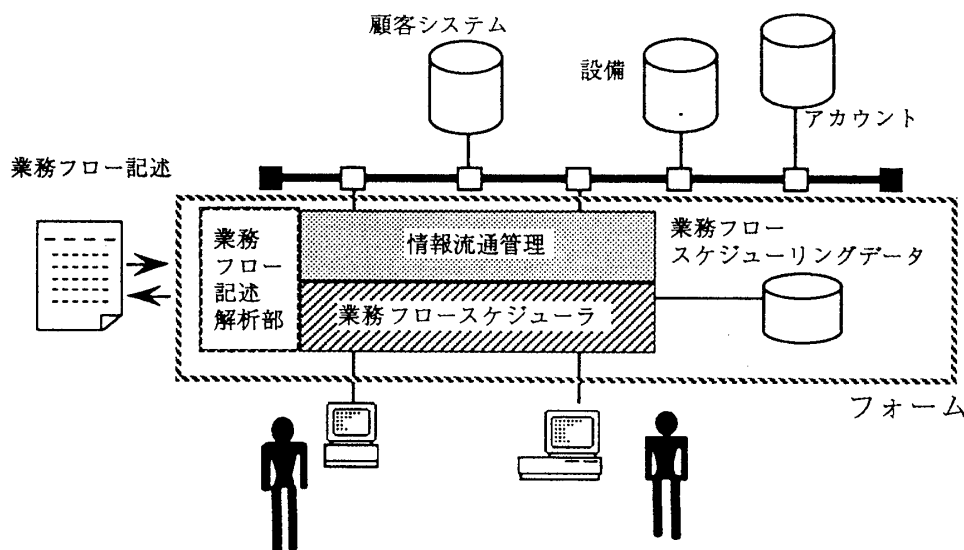


図2 協調ワーク支援のための実現モデル