

インターワークフロー：複数組織間のビジネスプロセス連携*

6Y-2

平松 恵子 前田 泰宏 杉山 泰雄 岡田 謙一 松下 温†
慶應義塾大学‡

1 はじめに

近年、企業での業務の効率化、自動化を目的とした、多くのワークフロー管理システム (WfMS: Workflow Management System) が普及しつつある。ワークフローとは、一連の作業を単位に分解して記述されたビジネスプロセスであり、WfMSはワークフローを定義管理、実行できるシステムのことである。

現在のワークフロー管理システムは、様々な分野で利用されつつあり、ある一つの部門または企業の内部の業務を自動化することを目的としている。しかし、多くのビジネスプロセスは一つの組織だけで行われているのではなく、複数の組織にまたがってそれぞれの組織が連携、協調して行われている。

そこで、各組織に導入されているワークフローシステムを相互に接続することにより、複数組織間のビジネスプロセスの連携を行なうための支援機構について検討がなされている。これら一連の機構はインターワークフロー支援機構と呼ばれている。本研究では、このインターワークフロー支援機構の中でもワークフローの連携関係をモデリングを支援する機構について考察する。

2 インターワークフロー支援機構

ワークフロープロセスの相互連携を行なうためのインターワークフロー支援機構として、次の3つの支援を提供する必要があると考えられる。(図1)

第1は、各組織の業務の連携を分析し、それに基づいて相互のワークフロープロセスの連携関係をモデリングするための支援である。このワークフロープロセスの相互連携の関係のことはインターワークフローと呼ばれる。

第2は、インターワークフローのモデリングに基づいて、各組織の業務に対応するワークフロープロセスの構築を行なうための支援である。これにより、ワークフロープロセスの構築をより確実により迅速に行なえるようにするため

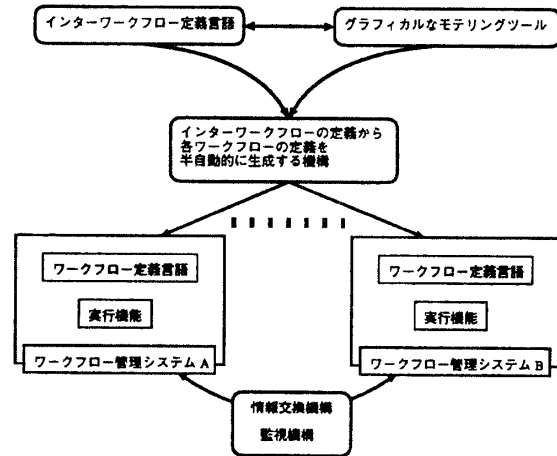


図1: インターワークフロー支援機構

の支援である。

第3は、構築されたワークフロープロセスを分散環境下で運用するための支援である。ワークフロープロセスの相互連携の運用では各プロセスは各組織に分散したシステム下で管理されると考えられるため、個々では各システム間で相互に制御を行なう事を考える。

これらの支援機構を実現することによって、インターワークフロー支援の上流からその実施と運用管理など下流にいたるまでのトータルな支援機構を提供することが出来る。本研究では、第1のインターワークフローのモデリングの支援機構について考察する。

3 インターワークフローのモデリングの支援

複数の組織の間でワークフロープロセスの連携を行うには、まず各組織のワークフロープロセスがどのような作業を分担し、どのような情報を共有しなければならないか、そしてそれらの作業手順はどうあるべきか、すなわちインターワークフローをモデリングする必要がある。本研究では、より分かりやすくインターワークフローをモデリングできるようなグラフィカルモデリングツールについて考察する。

*Interworkflow: Cooperation in Business Processes between Plural Organizations

†Keiko Hiramatsu, Yasuhiro Maeda, Yasuo Sugiyama, Ken-ichi Okada, Yutaka Matsushita

‡Keio University

3.1 モデリングツールのインターフェース

インターワークフローでは、複数のワークフロープロセスがどのような情報を交換し、どのようなインタラクションが行われるかといったことが非常に重要になってくる。連携する組織の数が増え、様々な情報を交換するような複雑な連携を行うようになると、誤りなく定義をするのが困難になってくると考えられる。そこで、複雑なワークフロープロセスの相互連携の過程をより分かりやすく定義することができるようにするため、本研究では図2のようなグラフィカルモデリングツールを考えた。

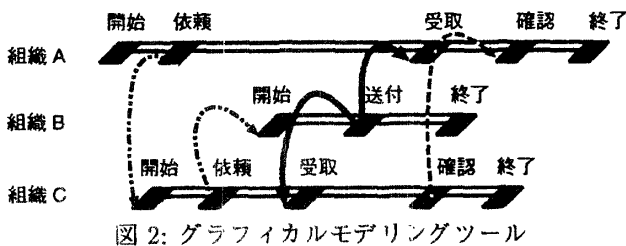


図2: グラフィカルモデリングツール

このように空間的に表すことによって、各組織のワークフロープロセスの作業の内容や情報の流れを簡単に理解することができる。また、やり取りされる情報は色、模様によってどのような種類の情報を交換するのかといったことが表されている。また、1つのやり取りされる情報を選択し、上方向へ持ち上げることによって、その情報に関するワークフロープロセスも持ち上げられ、どのワークフロープロセスが情報を交換しているのか、といったことが簡単に分かるようになっている。

3.2 連携関係の多面性への対応

組織は、本来他の組織から必要以上に干渉を受けることなく、独立に物事を決定する能力あるいは権限を持っていると考えられる。これには、作業人員の配置や担当作業の割り当て、更にはワークフローの決定などが含まれる。このような独立して物事を決定する権限を持っていることを、組織の独立性と呼んでいる。

このような組織の独立性は、更に連携関係の多面性をもたらす。組織は様々な組織と連携関係を持っている。この時、ある組織がどの組織と連携しているかは、組織によって見え方が異なる場合が考えられる。このように、視点をかえることで組織の連携関係が異なって見えることを連携関係の多面性と呼ぶ。このことは、同じインターワークフローの中でありながら、組織によって異なる連携を行なっていることになる。

この点について、本研究では図3の様に対応する。例えば、2つの組織A,Bが連携を行う場合、組織AとBの間で行われる連携について定義する。その後、組織Bの業務の一部を別の組織Cへ委譲させる場合、組織BはCとの間で行われる連携を組織Aとの連携とは別に定義し、組織Bは後で両方を組み合わせ、定義を完成させる。このようにすることによって、組織Bは組織AにCとの連携を、また組織CにAとの連携を知られずにすむ。また、組織Bは組織AとCの両方との連携を意識する必要があるが、組織AはBとの連携だけを意識すればよく、組織CもBとの連携だけを意識すればよいということになる。

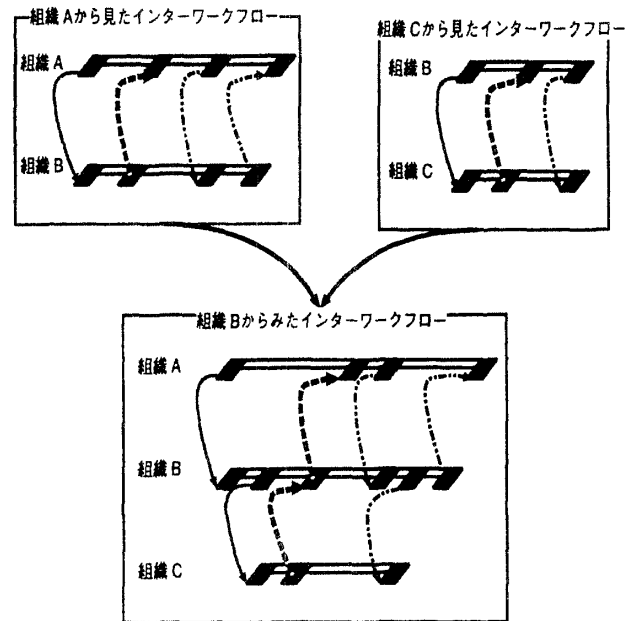


図3: 連携関係の多面性

4 まとめ

本研究では、複数組織間のワークフロープロセスの相互連携を実現するために必要な一連の支援機構、すなわちインターワークフロー支援機構の中の一つであるインターワークフローのモデリングの支援機構について考察し、より分かりやすくインターワークフローを定義することのできるグラフィカルモデリングツールを提案した。更に、組織連携関係の多面性について考えた。

今後は、分散環境下における運用管理など、他のインターワークフロー支援機構について検討していく。