

## 業務リファレンスモデルの構築

石井 洋 篠崎 衛 武曾 徹 相馬 仁志  
三菱電機株式会社

### 1. はじめに

顧客の業務プロセスの分析，あるいは改善された業務プロセスの検討の際に参照するリファレンスモデルが、分析の高品質化および作業の効率化に重要であると言われている[1]。分析者はリファレンスモデルを参照することで、各業務プロセスの名称、範囲、フロー、構造などを新たに自分で定義する必要がなくなるだけでなく、分析作業において業務プロセスの抜けや漏れの可能性を発見することが可能となる。

### 2. 課題と解決の手段

一般にリファレンスモデルの開発には、過去に実施した業務プロセスの分析や改善などの事例から、顧客の属性（業種／業態）別に業務プロセスを集積することで作成する。しかし、必要十分な数の業務プロセスを一企業が集積するのは困難であり、参照に十分耐え得るリファレンスモデルをどのように構築するかが課題となっていた。

この課題を解決するため、過去事例に含まれない業務プロセスを補完する目的で業務プロセスを類推するための手法（以降、「類推手法」と記述する）を考案し、この類推手法を用いてリファレンスモデルを開発する。類推手法により、過去事例には含まれていない業務プロセスを補完し、業務プロセスの分析や改善の作業効率化を実現する。

### 3. 類推手法の説明

類推手法の手順を(1),(2)に記述する。

#### (1) 過去事例をリファレンスモデルの枠組みで整理する

リファレンスモデルを作成する対象となる業種／業態を決定する。

作成対象の規模を考慮し、おおよその枠組み（例：概要と詳細の2階層モデルなど）を定義する。

上位のプロセスフロー図を作成するために、

業種／業態の調査（対象は各社ソリューション、標準化団体、過去事例など）によって業種／業態の特徴が出るように業務プロセスを定義し、更に業務プロセス間のフローを定義する。

上位の業務プロセス毎に過去の事例を整理し、必要に応じて下位の詳細な業務プロセスを再定義し、フローを定義する。

#### (2) 新たな業務プロセスを類推する

上位のプロセスフローで定義した業務プロセス毎に下位のプロセスフローに着眼し、いくつかの事例間で異なる業務プロセスあるいはフローを見いだす。

で見いだした相違点の原因を考察する。この「相違点の原因」を、本書では業務プロセスを類推するための「観点」と呼ぶ。

ある業務プロセスに着眼して抽出した「観点」を、別の業務プロセスに当てはめ、新たな業務プロセスあるいはフローを類推する。

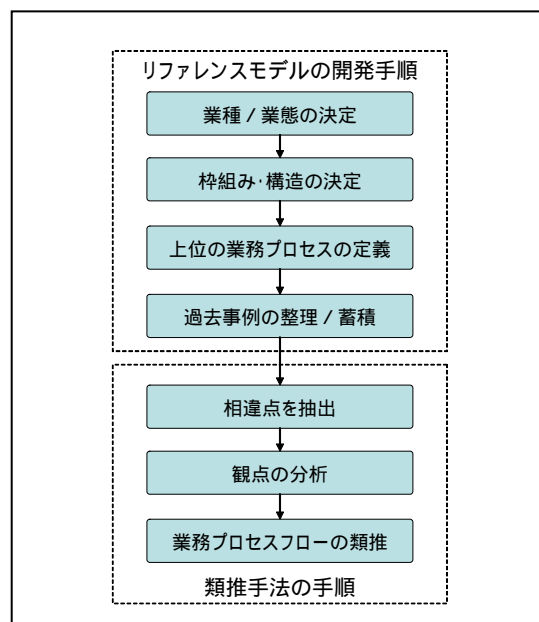


図1 提案するリファレンスモデル開発手順

### 4. 適用と評価

#### 4.1 リファレンスモデルの作成

今回、物流業を対象にリファレンスモデルの開

A DESIGN OF BUSINESS PROCESS REFERENCE MODEL  
ISHII Hiroshi, SHINOZAKI Mamoru, MUSO Tohru,  
SOHMA Hitoshi MITSUBISHI ELECTRIC Corp.

発に類推手法を適用し評価を実施した。

### (1) 過去事例をリファレンスモデルの枠組みで整理する

物流業では、様々なリソース（輸送機器、輸送設備、荷物、作業実施者など）を取り扱い、効率よく稼働させて輸送を行うことを特徴としている。特徴を考慮し、計画プロセス及び割当てプロセスを上位の業務プロセスに含めて業務プロセスフロー図を作成した。また、上位の業務プロセス単位で過去事例を整理し、下位の業務プロセスフロー図を作成した。

### (2) 新たな業務プロセスを類推する

(1)で作成したリファレンスモデルを分析した結果、業務プロセスを類推する観点には「サービス要求の発生タイミング」「荷物の輸送手段」「荷物の積合せ（混載）」の3点であった。これらの観点を抽出した業務プロセスとは異なる業務プロセスに観点を当てはめることで、下位の業務プロセスフローのレベルで新たな業務プロセスフローを類推した。事例自体の下位の業務プロセスフローの数は11であり、観点を当てはめることによって新たに20の業務プロセスフローを類推することができた。

業務プロセスフローを類推する具体例を紹介する。過去事例から、受付プロセスの2つの業務プロセスフローを比較した。

荷主から荷物の輸送要求が発生した時点で輸送要求を受け付ける

荷主と定期的に荷物の輸送を実施する契約を結び、輸送量や輸送日などの変更が生じた時だけ事前に変更要求を受け付ける

比較の結果、<sup>1)</sup>の場合はサービス要求が直前にならないと把握できないが、<sup>2)</sup>の場合は事前に把握できる。よって、類推の観点を「サービス要求のタイミング」と設定した。この観点をを用いて計画プロセスを考えた場合、「サービスの要求から実施までの時間が長い」場合は、サービス要求に対するサービス実施計画を立案する業務プロセスフローを、「サービスの要求が実施の直前に発生する」場合は、サービス要求がどの程度発生するかを予測し、サービス実施計画を立案する業務プロセスフローを類推できる。また、同じ観点を割当てプロセスを考えた場合は、「サービスの要求から実施までの時間が長い」場合は1日1回程度の頻度で作業の指示を実施する業務プロセスフローを、「サービスの要求が実施の直前に発生する」の場合はサービス要求が発生するたびにサービス実施者の状況

を把握し、適切なサービス実施者を選んで作業を指示する業務プロセスフローを類推できる。

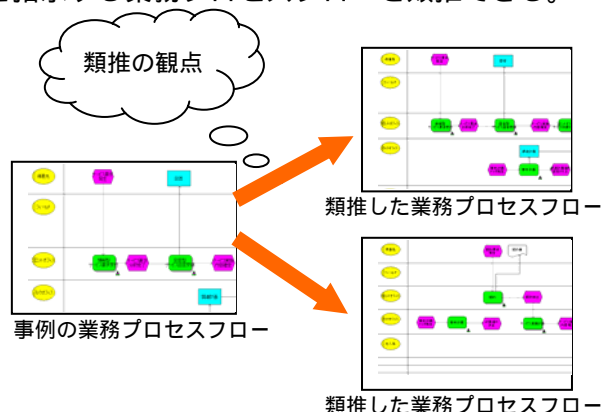


図2 観点による業務プロセスフローの類推

## 4.2 実業務への適用と評価

作成した物流業のリファレンスモデルを用いて、事例と異なる顧客に対して業務分析を実施した。下位の業務プロセスフローのレベルで全10業務中6業務が類推した業務プロセスフローから引用することができ、3業務は過去事例から引用、1業務は引用できずに新規に業務プロセスフローを作成した。

この結果から、類推手法を用いない場合は新規に7業務の業務プロセスフローを作成しなければならないが、類推手法を用いることによって新規に業務プロセスフローを作成したものは1業務で済み、類推手法が有用であることが確認できた。

## 5. まとめ

リファレンスモデルの開発における業務プロセスフローの充実化の方法として類推手法を提案した。この類推手法を用いることで、リファレンスモデルの開発における「一企業が必要十分な数の業務プロセスを集積するのは困難である」という課題の一解決手段になることが確認できた。

今後の課題としては、事例間の差異が見いだせないような場合、類推に必要な「観点」が抽出できない可能性がある。そこで他の業種/業態で抽出した「観点」の適用方法を検討していく。また、類推手法の適用事例を増やし、有用性の確認とノウハウの蓄積、類推手法のブラッシュアップに取り組んでいく。

## 参考文献

[1] Federal Enterprise Architecture Program Management Office ( <http://www.feapmo.gov> ) : 連邦政府 E A 管理室が米国電子調達の際の連邦レベルの統一の必要性に基づいて各種リファレンスモデルを策定し公開している。