

## 基調論文

# 情報システム開発の新たなビジネス・モデルを実現する

Roadmap to Execution of New Business Model for System Developer

藤 田 康 範

**要 約** ビジネスと情報技術が融合する E ビジネス時代における情報システム開発者はサービス志向のビジネス・モデルを採用する。サービス志向の観点からすれば、ビジネスを実行していく中で得られた顧客の経験に基づいて情報システムは進化する。そのため、企画・開発・保守・運用というプロセスを一つのものとして循環させる必要がある。

そこで、このビジネス・モデルを実行するには、体系的再利用組織を発展させた組織戦略が必要と考え、推進している。

**Abstract** This paper states a system developer's business model which focuses on service excellence in the digital economy. Because a system evolves with user experiences in business processes, all software life cycle processes (planning, development, operation, maintenance) should be linked seamlessly.

We execute this business model based on organizational strategy which extend systematic reuse organization.

## 1. はじめに

20世紀の終わりからグローバルな競争時代に入った。ここでは、ビジネスと情報技術(以下、IT)の融合が必要とされている。このような状況の中で、情報システム開発のビジネスはどのように進むべきか、その戦略をどのように実現するかについての考えを述べる。

## 2. システム開発者から見たビジネスと IT の融合

B2B(企業間取引)やB2C(対消費者取引)などのいわゆるEビジネスは、インターネット技術をはじめとするITを活用して、企業が顧客と直結することにより新しいビジネス・モデルを築くことを特徴としている。このように新しいビジネスのモデルは、ITと融合することで生み出される。ビジネスとITとの融合とは、ビジネスの解決策を立案する時にITの活用を組み込むことであると言われている。これはビジネスの側の論理である。では情報システムの開発者の立場から見て、ビジネスとITが融合するとは、どのようなビジネス・モデルを意味するのであろうか。

システム開発の場合と同様に、情報システム開発者のビジネス・モデルにも構想と実行が必要となる。ビジネス・モデル構想の基本は、どのような価値を顧客に提案するか、である。この顧客に対する価値は、オペレーション効率、イノベーション、顧客とのリレーションシップに分かれ、それぞれに重点を置く戦略を、オペレーション志向、イノベーション志向、サービス志向と呼ぶ。作業の効率化を目指すオペレーション志向は規模の経済を追求し、イノベーション志向はスピードがポイントとなる。一方、サービス志向は顧客の満足度をあげていくことが要点である。このように価値

のタイプにより収益構造は異なる。

先に述べたように、ビジネスと IT が融合するということは、ビジネスを実行する中で IT が活用されて価値を生むことである。イノベーション志向やオペレーション志向が開発の対象や過程に注目しているのに対し、サービス志向は IT が活用されている過程に注目している。そこで顧客価値の実現を目的として IT を提供するために、サービス志向のビジネス・モデルを選択する。

### 3. サービス志向の情報システム開発

#### 3.1 サービス志向とは

情報システム開発自体のビジネス・モデルを考える前に、他のビジネスでのサービスを見てみよう。一般にサービス化とは、製品を顧客に提供する際に、販売だけでコストを回収する代わりに、利便性を提供し継続的に収入を得る形へ移行することである。電球を売るのではなく、光というサービスを売る、という風に喩えられる。このサービス化はサービスの提供により、顧客の満足度を高めることが基本となる。満足度を高めるためには、顧客ごとにカスタマイズすることが効果的であり、またサービスの過程で得られる顧客情報をサービスの質を向上させるために用いる。

端的に言えば、サービス志向は、顧客の望む優れた価値を顧客負担の少ないサービスと共に提供する、という戦略を取る。サービス志向をビジネスへ導入するためには、顧客サービスに関する企業ポリシーを定め、顧客情報を管理する。そのためには、必要となときに必要な場所で利用できる最新かつ正確な情報を活用できるためのナレッジ・マネジメントと不測の事態へ備えるリスク管理が必要である。

#### 3.2 情報処理ビジネスにおけるサービス志向

ハードウェアや OS などプラットフォームに関しては工業製品におけるサービスのアナロジーが自然に当てはまる。またサービス志向に焦点を置けば、他の価値も高めると考えられる。これは情報システム開発者のビジネスにも応用できる。

##### サービス志向の情報システムとはどのようなものか

情報システムのライフサイクルの主な要素は、情報化計画を中心とする企画プロセス、それに引き続く開発プロセス、保守プロセス、運用プロセスである。従来はビジネスの解決策が立案され、それをビジネス要件として IT を適用する計画（情報化計画）を立案している。計画においてビジネスと IT が融合するのであれば、ここから始まる PDCA サイクルにおいても同様でなければならない（図 1）。ビジネスが実行され、成長していく期間は、情報システムのライフサイクルとしては運用・保守プロセスに当たる。システムが運用されている期間に、利用者の満足度を上げていく活動は、正にサービス志向の活動である。

##### サービス志向はシステム開発にどのような変化をもたらすか

従来のシステム開発技術では、開発プロセスと運用・保守プロセスは切り離されていた。そしてソフトウェア工学では、従来のビジネスと IT の関係を反映して、開発に先立って要求は引き出されるものと捉えており、運用・保守されていく中で要求が

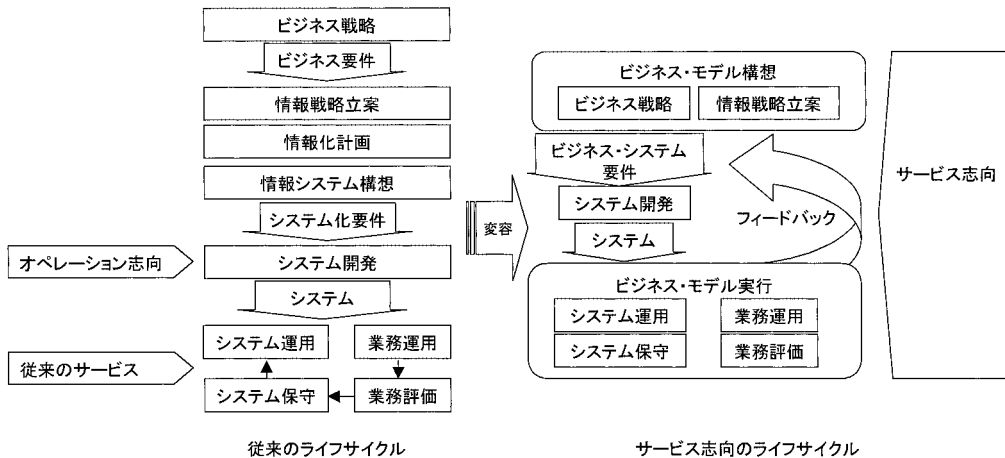


図 1 システム・ライフサイクルの変容

進化するという視点は希薄であった。プロトタイプ開発やスパイラル開発も、開発しながら要求を確認していくのであって、開発プロセスの進め方の一つにすぎない。

保守・運用時を中心に要求を成長させる方法は、新たな技術的な課題であり、その鍵はコンポーネント技術にあると考える。コンポーネント技術をベースとした開発では、ビジネス機能に対応した再利用可能なソフトウェア・モジュールを組み立てる。このモジュールが提供するサービスは、住所の変更、注文を送るなど論理的な作業単位に対応する。このため、コンポーネントベースの開発ではビジネスのプロセスやルールの変更による要求の進化に対応しやすい。

**サービス志向が、イノベーションを伴うのは何故か？**

ビジネスのライフサイクルが短くなっているとはいえ、やはり企業は数年先を見据えてビジネス戦略を練り、情報化計画を立てる。その意味で、サービス志向の視点からは、将来の技術を見据えた提案と技術的なブレークスルーを必要とする。また、サービスを目指した活動の中で、イノベーションの芽が生まれることも期待できる。

逆に、イノベーション志向は、新規性のあるプロダクトを作って高付加価値で販売する、という発想であり、作る側にとっての価値は自明であるが、使う側から見た場合はビジネスの改革と一致した時にビジネス的な価値を生む。

**サービス志向とオペレーション効率とはどのような関係にあるか？**

サービス志向を実現するためには、柔軟性に重点を置く。一方、柔軟性と規模の経済はトレードオフである。それゆえ、柔軟性より複雑性への対応が重要な場合は規模の経済が有効であり、システム開発においてもオペレーション志向が重要となるセグメントは残る。

しかし、一般にオペレーション効率を追求していくビジネス・モデルは、その方法が模倣されやすいために長く競争優位を保つことは難しいといわれる。また、オペレーション志向は、標準化とその遵守を活動の主な目標とするので保守的になる傾向が

ある。オペレーション志向を永續するには、サービス志向の観点が必要となる。

#### 4. サービス志向をどのように実現するか

##### 4.1 再利用組織

以上述べてきたように、サービス志向の活動は、多くの利用者にサービスを提供し、利用者の経験から、プロダクトを成長させる。これはソフトウェア工学では、再利用という観点で研究されてきた。従来からの手法は再利用というより流用に近く、現在は他の工業製品におけるエンジニアリングと同様に、初めから共通の構造と標準部品を設計する体系的な再利用へと移行しつつある。体系的な再利用の事例を見ると、再利用ビジネスの成功には、アーキテクチャに従った再利用が必要となる。これは個々のプロジェクトでの工夫で解決できる問題ではなく、組織的な対応を不可欠とするため経営者のリーダーシップが必須である。プロジェクトの関心は、特定のシステムを開発・納品するためのコスト、スケジュール、品質にあり、この意味で利己的である。体系的な再利用は長期の広い視野に基づくため、このようなプロジェクトの集合体やその延長としての組織ではなく、投資効果、収益性、マーケットの選択、ビジネスの差別化を十分に意識した組織のみが実現できる。

##### 4.2 サービス志向の進化する組織

ところで、サービス志向の観点で見れば、顧客の経験に従って、要求は変化し、成長していく。このためシステムは常に段階的に進化していく形で開発される。個々の開発は、保守しながら開発しているようになる。

体系的再利用の組織論は段階的な開発プロセスに対応しているが、サービス志向を目指す場合、もう一步推し進めなければならない。それは企画・開発・保守・運用と分かれていたプロセスを、一つのプロセスとして循環させることである。ユーザ経験は従来の区分でいう保守・運用の中で得られるので、この過程に企画・開発の組織が関わるのが求められるからである。このため個々のシステム開発案件ごとにプロジェクトを立ち上げるという従来型の方法ではサービス志向の組織は実現できない。再利用するドメインごとにビジネス・ユニットを持ち、企画・開発・保守・運用の組織を横断的に統括する必要がある。

#### 5. おわりに

現在は従来型の基盤と新しい基盤が混在している。新しい基盤への速いシフトを実現するために当社はさまざまな手を打ち、顧客に対する良質なサービスを目指している。例えば、実行組織の基盤固めに、ビジネス・プロセスの共通化、プロジェクト制、技術認定制度の導入などを行なった。この組織基盤の上で、LUCINA, kiban@asaban をシステム開発のプロセスとプロダクトを支えるアーキテクチャとして、サービス・ビジネスの展開を推進している。

組織的な裏付けを持って、オープンなアーキテクチャとプロセスの確立を追求することが、ビジネスとしてサービス志向の情報システム開発を実現する基礎と考える。

- 参考文献** [ 1 ] P. Finger, H. Kumar & T. Sharmas, Enterprise E Commerce, 2000, Meghan Kiffer-Press.  
[ 2 ] I. Jacobson, 杉本他監訳, ソフトウェア再利用ガイドブック, 1999, トッパン.

**執筆者紹介** 藤田 康 範 (Yasunori Fujita)

1968年, 日本レミントン・ユニバック (現日本ユニシス株式会社) 入社. CAD/CAM 分野, 電力分野, 金融分野の大規模システム開発に従事. 電力システム部長, 金融システム企画開発本部長, 金融システム開発本部長を経て, 1997年, 同社取締役. 現在, 同社インフォメーションサービス部門担当取締役.