

Department of Social Systems and Management  
Discussion Paper Series

No. 1239

サービス・イノベーション分析枠組みによるe-マーケットプレイスの分析

by

河合亜矢子、福永康人、佐藤亮

July, 2009

UNIVERSITY OF TSUKUBA  
Tsukuba, Ibaraki 305-8573  
JAPAN

# サービス・イノベーション分析枠組みによる e-マーケットプレイスの分析

Analysis of e-Marketplace with a Framework for Service Innovation

河合亜矢子<sup>†</sup> 福永康人<sup>‡</sup> 佐藤亮<sup>†</sup>

Ayako Kawai Yasuto Fukunaga Ryo Sato

<sup>†</sup> 筑波大学大学院 システム情報工学研究科

<sup>‡</sup> (株)三菱総合研究所

<sup>†</sup> Graduate School of Science and Information Engineering, University of Tsukuba

<sup>‡</sup> Management Service Center Mitsubishi Research Institute, Inc.

## 要旨：

e-マーケットプレイス企業（以下では、eMP と書く）は、多数の買い手と多数の売り手を結びつける場を提供する。1999 年度に初の eMP 事例が出現しその後多くの eMP が設立されたが、現在ではほとんどが閉鎖されている。一方で、少数の eMP はサービス・イノベーションに成功している。そうした eMP のサービスとしての成立要因として、インターネット技術の単純な利用以外の要因があるはずである。本論文ではその要因を明らかにすることが目的である。B2B のサービス・イノベーションは、業界、業態特性により異なったサービス形態になる。そこで本論文では食品を扱う eMP を取り上げ、成立要因を明確化するため、本論文で提唱する SSM-IA という方法論によって、そのサービス・イノベーションの全体像を描き出す。その分析全体を通して、食品 eMP の成立要因が、特定ビジネス状況下での顧客業務と関連させたフロントステージ・サービスと、フロントステージ、バックステージ及びサポートの全プロセスを有機的に機能させる組織構造にあることを指摘した。

## キーワード：

SSM-IA、e-マーケットプレイス、サービス・イノベーション、サービスシステム、包括的整合性

SSM-IA, e-Marketplace, service innovation, service system, holistic consistency

## 1. はじめに

e-マーケットプレイス企業（以下では、eMP と書く）は、インターネット技術が広く一般的に普及したことで可能となったサービス企業で、多数の買い手と多数の売り手を時間と距離という制約を取り払って結びつける場を提供する。eMP は 1990 年代の終わりに米国を中心にインターネットの普及と共に内外で注目され始めた。電子商取引推進協議会（以下、ECOM）の報告[2, 7]によると、1999 年度に初の eMP 事例が出現した後、2000 年度には一気に 100 近くの eMP が出現した。一時期 300 近くにも上った eMP の大部分が、現在ではほとんどが閉鎖され、"e-マーケットプレイス"という言葉自体が過去の遺物と化してしまった。インターネット技術を使い、世の中のビジネスの仕組みを変えてしまう破壊的イノベーションであると思われた eMP の大多数が今日までに閉鎖に追い込まれた。その一方で、少数の eMP は、たとえば、業界プラットフォームとなり、存続しているという意味で、成功を収めている。こうした eMP は業界にサービス・イノベーションを起こし、受け入れられ、そして定着したのである。インターネットという優れた技術革新を利用したサービスであってもそれだけでは存続し得なかったわけである。

本論文では、eMP としてフーズインフォーマット[4]の B2B サービスを取り上げ、成立要因を明らかにする。そのため、SSM-IA という方法論を適用した分析によって、その eMP のサービス・イノベーション成立要因の全体像を描き出す。

新たな発想を基にしたサービス・イノベーションを起こそうとする場合、そのサービスが社会的なニーズにどれだけ応えられるか、また、ニーズを超えた新たな価値、利便性を利用者にもたらすかという検証が必要となる。eMP は、複数の買い手、売り手の間の新たな取引仲介をするものである。そのようなサービスの成立を的確に分析できれば、B2B における不特定多数参加型の業界プラットフォームの将来的出現を検討する助けとなることを期待できる。

## 2. サービスのイノベーション・アーキテクチャ分析：SSM-IA

新たに創出したサービスが市場で成功するための条件は複雑である。次のような側面が問題となる：

(a) 社会的ニーズを満たすか、または、新たな価値を付けてニーズを創生するようなサー

ビスが、市場に受け入れられる形で提供されるか。(b) 法的、慣例的な制約が存在するか。(c) 対象としたサービスがどのような機能を果たし、その機能は全体の中でどういった意味を持つのか。(d) 顧客ニーズはどのような社会的背景から生まれたものなのか。(e) どのような技術・知識プラットフォームが機能を可能にしたのか。(f) サービスを提供する手段・インフラは何で、その意義は何か。

本論文では、種々のステークホルダーの立場をふまえて、社会的状況、ビジネス上の課題、創業時の意図、シーズとニーズのギャップといったビジネス特有の状況を記述分析する手法としてのソフトシステム方法論 (SSM[1, 8]) に注目し、サービス概念や、サービス機能分析、技術的背景までを分析する手法としてイノベーション・アーキテクチャ (IA [9, 10]) を使った一貫したスキームを提案する。この方法論を SSM-IA と呼ぶ (図 1)。方法論の概要は本節で説明し、詳細は次節の分析例を用いて示す。ソフトシステム方法論はアクション・リサーチの方法であるが、本論文では、eMP の個別なビジネス状況を記述するために用いる。

図 1 に SSM-IA 分析の段階を示す。まずステージ 1 と 2 で eMP を取り巻くリッチピクチャを描画し、これを基に「eMP とは〇〇の仕組み」という関連システムを抜き出す。次に、ステージ 3 で、前段において抜き出した関連システムについて、CATWOE 分析を行い、サービスシステムの基本定義を成文化する。ステージ 4 では、ステージ 3 で作成した基本定義から動詞を抽出し、依存関係を定めて構成することにより概念活動モデルを作成する。言葉で記述することによって、企業が暗黙的に行っているサービスを成功に導くための活動に概念を与え、可視化するのである。ここで構築される概念活動モデルは、基本定義で定義した目標を達成するために起こす活動の概念モデルであり、ステージ 5 で企業活動を分析するための分析枠組みとなる。ステージ 5 において、概念活動モデルの各活動と、実際のサービス企業で行われている活動を関連づける。ステージ 6 では、ステージ 5 で作成される概念活動モデルと現実活動の対応表を用いてサービス・アーキテクチャを作成する。サービスのイノベーションには人・製品・技術など関連するシステム全体の統合が必要である[3]。これらのステージを通して可視化された分析結果をもとにして成立要因を論じることができるようになる。

サービスは、フロントステージ・プロセス、バックステージ・プロセス、サポート・プロセスの 3 つのプロセスを持つ[3]。フロントステージ・プロセスは顧客から可視であるサ

サービス提供プロセスであり、サービス提供者と顧客の接点である(レストランで席に案内する、注文をとる、席に食事を運ぶなど)。バックステージ・プロセスは顧客からは不可視なサービス提供プロセスである(食事を作るなど)。そして、サービス提供プロセスを支援するプロセスや仕組みがサポート・プロセスである(レジスター、皿洗い、食器洗浄器、建物としての店、食材受発注のデータ処理や荷役作業、人材育成など)。

本論文では Sato and Fukunaga[9]の考察にもとづき、サービスのアーキテクチャとして「イノベーション目標」、「顧客ニーズ」、「サービス」、「機能」、「サービス・インフラ」、「技術/応用知識」という 6 層のアーキテクチャから成る IA を用いる。本論文では既に行われたサービス・イノベーションを扱うので、イノベーション・アーキテクチャによってサービスを提供している諸々の論理的仕組みを表現するという意味の、サービス・アーキテクチャとして捉えることができる。つまり、イノベーション目標を達成するためのシステム全体としての仕組みを表現する。「顧客ニーズ」は eMP の顧客企業である売り手企業と買い手企業の業務上の要求である。「サービス」は eMP 企業のフロントステージ・プロセスを意味し、実際に提供するサービスを列挙する。「サービス」の下層はバックステージ・プロセスである「機能」である。「機能」には、バックステージで具体的に実行される処理を列挙する。「機能」の下層には「サービス・インフラ」の層がある。サービスにとって、どのような手段でサービスを提供するか、すなわちサポート・プロセスは、どのようなサービスを提供するかということと同様に、サービスを規定する非常に重要な要因である。「技術/応用知識」は一般的にあって、応用技術レベルでの「研究開発」までを自社の仕事に含めているとは限らないので、そのような場合は「技術/応用知識」層は現れない。そして、IA に整理された各オブジェクト間の関連を直線で結びつける。「関連」の意味合いの違いや強弱があるが、全体的な一貫した仕組みを把握し設計するというアーキテクチャの目的から、意味合いや強弱は IA には表現しない。

我々は、2005 年から複数の eMP に対して、その成立要因の分析を試みてきたが、全体的な統合が不十分であった[5, 6, 9]。本論文では、社会的ニーズ、制約、課題、問題、そしてそこに定義されるサービス概念と実際のデリバリープロセス全体をサービスシステムと捉え、そのシステムの包括的な整合性という観点から、サービス・イノベーションの全体を可視化し、分析する方法として SSM-IA を用いる。創出されたサービスのイノベーション・システムを、結果的な限られた側面からだけでなく、サービス創出に至った背景も含めた多様な側面から要因を全体的に統合する。これにより、提供されたサービスが文脈の中

でどう活きているかを分析し、成立要因を探るのである。

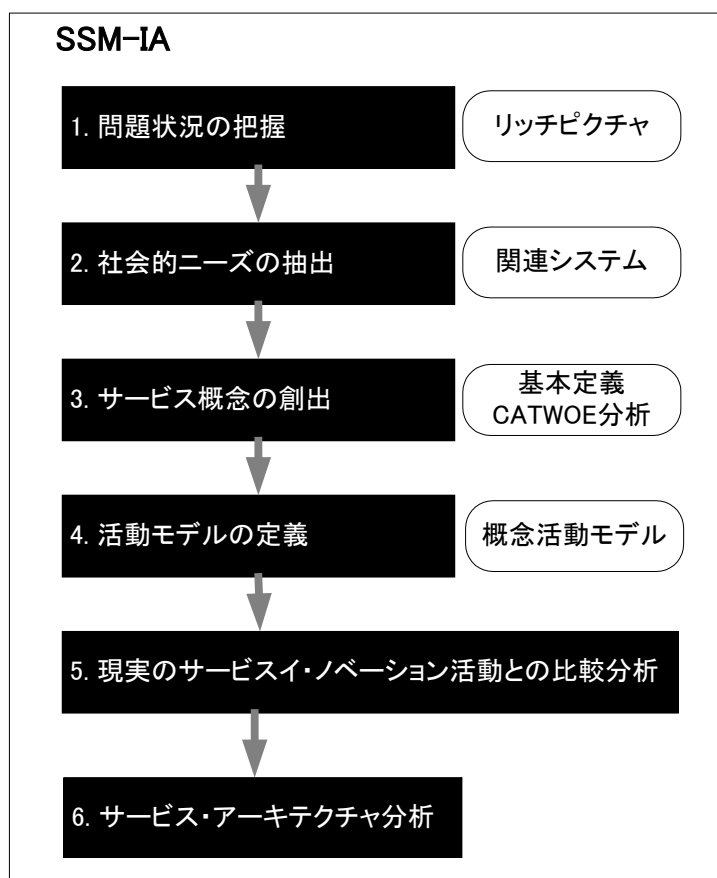


図 1 SSM-IA の各ステージ

### 3. インフォーマートによる食品 eMP サービス事例分析

フーズインフォーマート[4]は株式会社インフォーマートが運営する食品業界（小売り、食品メーカー、食品卸・問屋・商社、レストラン・外食、その他）の電子商取引プラットフォームである。eMP 設立以来着実に会員数を伸ばし、2006 年には東京証券取引所マザーズへの上場も果たした。また、2002 年から 2007 年までの間に日経ネットビジネス:第 5 回 EC グランプリ「2002BtoB 特別賞」、ASP・IT アウトソーシングアワード 2006:ベストイノベーション賞など数々の賞を受賞している。2008 年には、財団法人 社会経済生産性本部の行う、第 3 期「ハイ・サービス日本 300 選」にも選ばれている。多くの eMP が閉鎖に追い込まれる中であって、フーズインフォーマートが業界の共通プラットフォームとして

受け入れられ、成功を収めている要因を以下で分析する。

### 3.1. ステージ 1,2: 問題状況の把握と社会的ニーズの抽出（リッチピクチャと関連システム）

フーズインフォーマットが設立された当時は、小口食材流通業界のインターネット普及率が非常に低く、情報化が遅れていた。小口食材流通に関わる企業は中小企業も多く、流通の効率化を望んではいても独自のシステム導入など大きなコストはかけられない。また、外食業界の競争が非常に熾烈なため、同じ食材ならばより安価に仕入れたい、他社との差別化をはかるために、新たな食材を仕入れたいという強いニーズが存在する。しかし、食材サプライヤーには小規模業者も多く、与信面での大きなリスクを伴うため、なかなか新たな業者との取引に踏み切れないというのが実情であった。これらのステークホルダーの意図と状況認識を組み入れて、フーズインフォーマットを取り巻く環境を図2のようにリッチピクチャとして表わすことができる。

リッチピクチャを基に、フーズインフォーマットの関係者である食品の買い手企業、売り手企業、食品業界全体、株主、そしてフーズインフォーマット自身それぞれの視点でフーズインフォーマットを捉えたときに、フーズインフォーマットとはどのような仕組みであるか、関連システムをリストアップし、その中で重要なものを以下の6つに絞ることができる。フーズインフォーマットとは、①株式会社インフォーマットが利益を上げ、会社を存続させるための仕組み、②食品の売り手企業が戦略的な営業を展開するための仕組み、③食品の買い手企業が戦略的な調達を展開するための仕組み、④食品業界の情報や商品を活発に流通させるための仕組み、⑤食品業界の業務効率化を促進するための仕組み、⑥食品事業者の売買業務を標準化する仕組み。

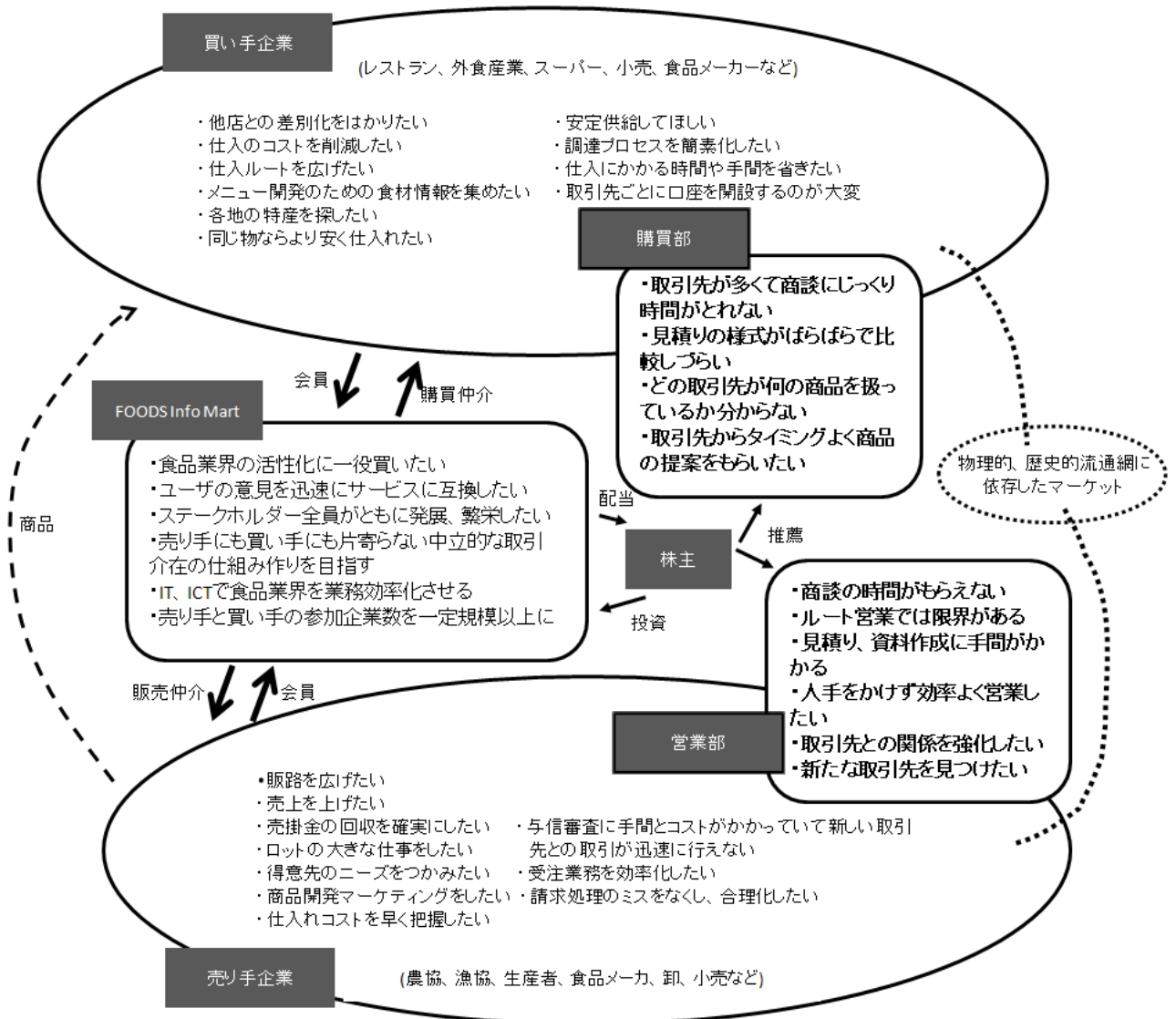


図2 フーズインフォマートのリッチピクチャ

### 3.2. ステージ3: サービス概念の創出 (基本定義)

この段階では、ステージ2でリストアップした関連システムをまとめ、CATWOE分析を行って基本定義を行う。CATWOE分析は、基本定義を成文化する際に、作成した基本定義をよく練り、そして対象(ここではフーズインフォマート)をよく表わした定義とすために行う。

本事例では6つの関連システムのうち、①株式会社インフォマートが利益を上げ、会社を存続させるための仕組み、は業界にとって有益なサービスを提供することで自然に達成されるもの、とのインフォマートの設立精神に照らして除外し、残る②から⑥までをまと



めて、図3の基本定義を得る。

フーズインフォマートにとって、情報化の遅れていた食品業界を効率化させることは設立当初からの重要な目的であった。それと同時に、効率化を通して商品や情報を活発に流通させることで、食品業界全体を活性化させることも大きな使命として掲げていたのである。効率化は業界活性化という大きな目標を達成するための手段であるが、同時に、それ自体が目的でもある。このような背景を CATWOE 分析の Weltanschauung(世界観)に織り込んでいる。

フーズインフォマートは、食品業界の情報や商品を活発に流通させ、食品事業者の売買定型業務を標準化することで、多くの売り手企業と買い手企業が戦略的かつ効率的に営業・調達業務を展開できるようなサービスを実現する、インフォマートが所有する仕組み

#### 基本定義

#### <CATWOE 分析>

Customer(顧客)：食品事業者(売り手企業・買い手企業)

Actor(実行者)：インフォマート

Transformation process(変換過程)：

- ・ 限られた販売・仕入ルート → 無数の取引先に開かれたルート
- ・ 売り手からの一方的な商品提案 → 買い手の要望に合った商品提案
- ・ 商談にじっくり時間がかけられない買い手 → 時間を気にせず商品と取引先をじっくり検討できる買い手
- ・ 煩雑なルーチンワーク → 自動化され、簡素化された業務
- ・ 業務効率化への高い壁 → 安価で標準化された効率化ツール

Weltanschauung(世界観)：

多くの買い手が参加することで、より多くの売り手が参加するようになる。売り手顧客の規模が大きくなれば、買い手顧客は多種多様の食品をより安く仕入れることができるようになる。これまで存在すら知らなかった取引先とのルートが無数に開かれ、要望に合った商品をタイミングよく提案されるようになることで、取引先との関係が強化され、業界全体が活性化する。

各社それぞれが個々に業務効率化のため、IT化を推進するためには、高い専門性と時間と費用が必要となり、中小企業の多い食品業界では壁が高い。しかし、業界標準たる共通の売買ツールを用いることができれば、安価に迅速に業務効率化が望めるはずだ。

Owner(システム所有者)：インフォマート

Environmental constraints(環境制約)：

食品業界の慣例、習慣 売買プロセス 中小企業が多い IT リテラシ 参加企業の希望、要望、使用性

図3 フーズインフォマート 基本定義と CATWOE 分析

### 3.3.ステージ 4: 活動モデルの定義（概念活動モデル構築）

ステージ 4 では、ステージ 3 の基本定義で名づけられたシステムで必要とされる活動を叙述する動詞を集め、それらを論理的依存性に従って構成し、概念活動モデルを作成する。

図 4 が作成した概念活動モデルである。図 4 の概念活動モデルは、フーズインフォーマットが、顧客との定期的交流によってモニターとコントロールを行うことで、変化し続ける環境に適応し生存するための論理構造を表現するモデルである。したがって、ユーザ企業が戦略的かつ効率的に営業・調達業務を展開できるようなサービスを実現することを目的としたオペレーションを行うサブシステムに加え、モニターとコントロールを行う管理のためのサブシステムが必要である。図 4 における、1 から 7 までの活動は前者のオペレーションを行うサブシステムの活動であり、8 から 10 までの活動は、1 から 7 までのオペレーションを確実に実行するための管理のためのサブシステムの活動である。このサブシステムでは、実際に提供されたサービスが上手く機能しているか、顧客は現在のサービスに満足しているか、ということモニターして、問題があれば是正するようコントロールを行う。

11 から 14 までの活動は、食品業界の将来動向を把握し、新たなニーズや課題の発掘をして、社会の求める新たなサービスを創出し提供していくことで、サービスシステム全体を戦略的目標に向かわせるための管理のためのサブシステムである。

### 3.4.ステージ 5: 現実のサービス・イノベーション活動分析

このステージでは、ステージ 4 で構築した概念活動モデルと現実の eMP の仕組みとの比較を行う。フーズインフォーマットが実際に行っている企業活動を概念活動モデルの各活動と関連付けることで、個別活動と管理活動の全体がどのような仕組みで実現されているかを明らかにする。表 1 のようにまとめることができる。

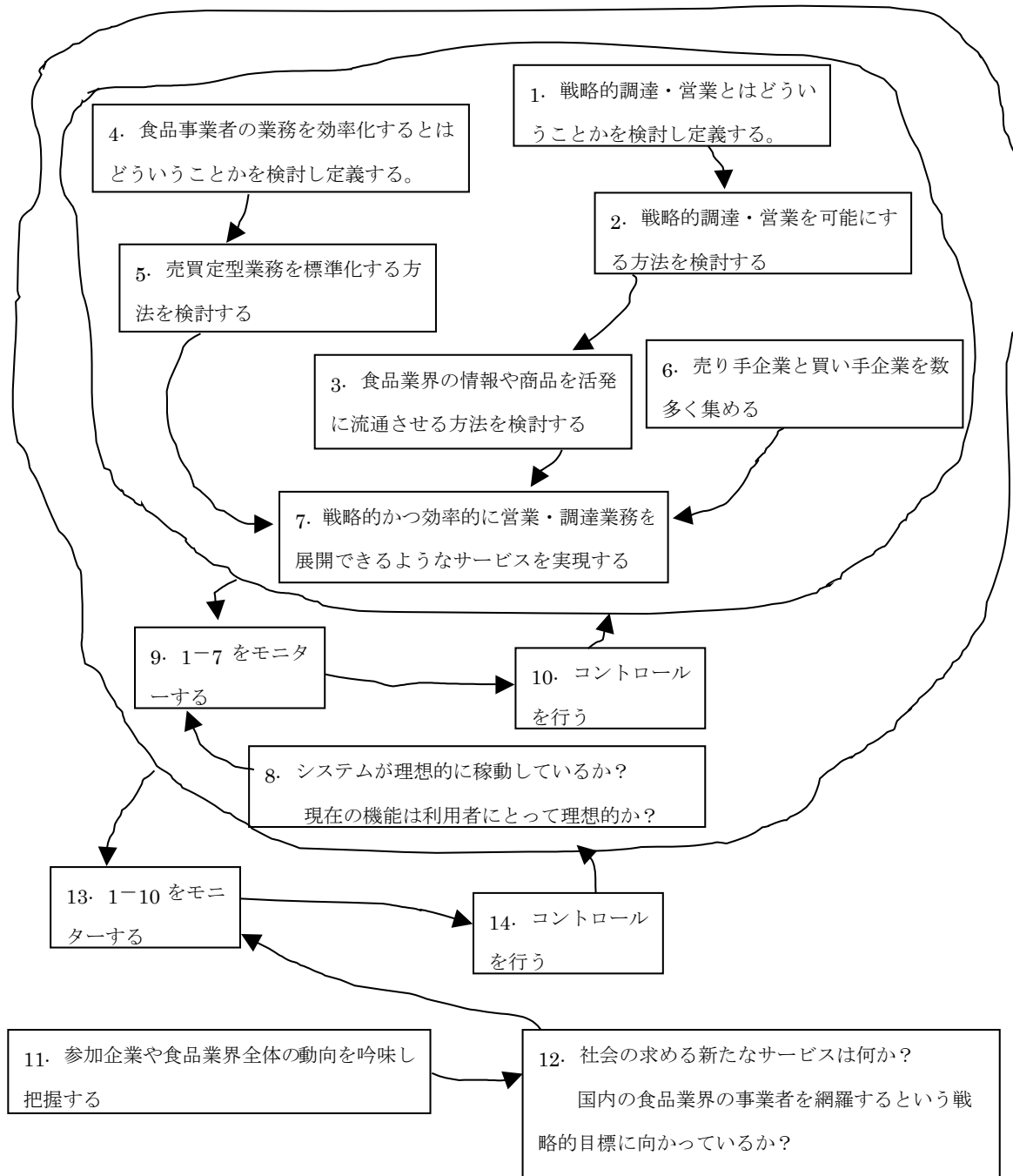


図4 フーズインフォーマットの概念活動モデル

表1 フーズインフォーマット 概念活動モデルと現実の企業活動との比較

1.	戦略的調達・営業とはどういうことかを検討し定義する	<p>①戦略的営業</p> <p>1) 買い手のニーズを正確に把握して、そのニーズに合った商品を買入手が必要としているタイミングで提案する。</p> <p>②戦略的調達</p> <p>1) 売り手側からの商品提案を待つだけでなく、買い手側で売り手の取扱商品を把握して、必要なものを必要なタイミングで調達する。</p> <p>2) 特定の商品に関して複数の売り手から見積もりをとり、適正価格で調達する。</p> <p>3) 買い手の必要な商材情報をオープンにして、売り手からの商品情報を募る。</p>
2.	戦略的調達・営業を可能にする方法を検討する	<p>①買い手企業のニーズをオープンにして、ニーズに対して売り手企業から問い合わせ、商品提案、見積もりを送信できるようにする。</p> <p>②売り手企業の取扱商品の詳細をオープンにして、買い手が検索できるようにする。</p> <p>③売り手企業の取扱商品に対して買い手企業から問い合わせを送信できるようにする。</p> <p>④複数の売り手企業から、同じフォーマットで見積もりをとれるようにする。</p>
3.	食品業界の情報や商品を活発に流通させる方法を検討する	<p>①コストをかけず、タイムリーに情報を発信できる手段としてインターネット上に食品売上の市場を開き、参加者からの会費で運営する。</p> <p>②ASP方式を採用し、参加企業側での導入コストと運用コストを抑える。</p> <p>③買い手から売り手に対して商品のサンプルを申し込めるようにする。</p> <p>④商談システムのサービスを提供する。</p> <p>⑤商談システムには、売り手企業の取扱商品の詳細をオープンにして、買い手が検索できるようにするサービスとして商品カタログを用意する。</p> <p>⑥商談システムには、買い手企業のニーズをオープンにして、売りが検索できるようにするサービスとして調達カタログを用意する。</p>
4.	食品事業者の業務を効率化することとはどういうことかを検討し定義する	<p>①煩雑なルーチンワークを自動化する。</p> <p>②各社各様の見積もりフォームや商品提案フォームを共通フォームにすることで煩雑さを軽減する。</p> <p>③売りに関わる定型業務をすべてカバーするようサービスを提供する。</p>
5.	売買定型業務を標準化する方法を検討する	<p>①買い手の調達、売り手の販売の一連の定型業務をカバーするようにサービスを提供し、参加企業のニーズに応じて使用できるようにする。</p> <p>②見積り書作成、受注、発注などの定型業務を自動化、単純化する。</p> <p>③参加企業既存の会計システムと取引データを連携できるようにする</p> <p>④受発注システムのサービスを提供する。</p>
6.	売り手企業と買い手企業を数多く集める	<p>①食品業界の事業者全てを顧客にすることを戦略的目標に設定する。</p> <p>②レストランチェーンなど大口の買い手顧客に営業をかけ、そのサプライヤも含めチャネル全体を取り込む。</p> <p>③売り手顧客の売掛金回収に対する不安を取り除くため、決済代行サービスを提供する。</p> <p>④ITリテラシ制約を緩和するためカスタマーサポートセンターを設け、電話によるよろず問い合わせに対応できる体制をつくる。</p> <p>⑤ホームページ上で導入事例を掲載し、導入を検討中の潜在顧客に企業規模や利用状況、活用効果を明示する。</p> <p>⑥顧客商取引形態に応じて小さなモジュールを開発し、カスタマイズ化して取り込む。</p> <p>⑦展示会、セミナーなどの啓蒙活動を通して認知度を高める。</p> <p>⑧インフォーマットの取り組みに賛同する利用企業を対象としたパートナー制度を導入する。パートナー企業にはセミナーの共同開催や他社への提案時の動向など、実利用者の立場から受発注システムの普及に協力してもらう。</p> <p>⑨大手商社に自社サービスを利用してもらい、取引先へのプロモーションを依頼する。</p> <p>⑩銀行などの株主にも積極的な顧客への推薦を依頼する。</p>
7.	戦略的かつ効率的に営業・調達業務を展開できるようなサービスを実現する	<p>①商談システムとして商品カタログと調達カタログの機能を提供する。</p> <p>②商談システムでは</p> <p>1) 売り手企業から買い手企業に対して、詳細な商品カタログ情報付きの見積もり提案書を送信できる。</p> <p>2) リピートオーダー品に対する見積もり書を手間いらずで送信できる。</p> <p>3) 売り手企業から買い手企業に対して、新商品や推奨商品に関する見積もり・提案を積極的に行える。</p> <p>4) 見積もりデータをダウンロードして、買い手企業が使いやすいように加工することができる。</p>

		<p>5) 商談の履歴管理情報をダウンロードできる。</p> <p>③ 商品カタログでは、</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 売り手企業が自社の取扱商品の詳細を登録し、公開できる。</li> <li>2) 買い手企業が普段から取引のある取引先をカテゴリ化して効率よく商品を検索できる。</li> <li>3) 買い手企業が新規取引先の商品を検索できる。</li> <li>4) 買い手企業が複数の売り手の商品をじっくり比較することができる。</li> <li>5) 買い手企業が複数の売り手企業から同じフォーマットで見積もり書を受信することで見積もり比較検討が容易にできる。</li> <li>6) 買い手企業が商品に関する問い合わせ、見積もり依頼、サンプル品依頼を送信できる。</li> <li>7) 買い手企業のニーズにあった商品カタログが自動マッチングされる。</li> </ol> <p>④ 調達カタログでは、</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 買い手企業の求める商材を募集できる。</li> <li>2) 売り手企業は買い手企業の求める商材情報を検索し、案件に関する問い合わせや見積もり提案を送信できる。</li> <li>3) 売り手企業のシーズにあった調達カタログが自動マッチングされる。</li> </ol> <p>⑤ 受発注システムでは、</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 買い手が検索した商品画面から発注できるようにする。</li> <li>2) 買い手の送信した発注データを売り手が受注データとして受信する。</li> <li>3) 買い手の入荷検収プロセスをカバーし、棚卸データが用意できるようにする。</li> <li>4) 買い手企業と売り手企業で商品マスタを共有することで、取引が正確に、スムーズに行われる。</li> <li>5) 取引履歴をダウンロードして、既存の会計システムにデータ連携できるようにする。</li> </ol>
8.	システムが理想的に稼働しているか？現在の機能は利用者にとって理想的か？ということに対する評価軸を決める。	<p>①システム運用状況</p> <p>②アクセス状況</p> <p>③マスター数(商品カタログの使用状況)</p> <p>④利用企業の声</p>
9.	1-7の活動をモニターする	<p>①顧客支援部によるシステム運用状況ログ、動線のチェック</p> <p>②Q&amp;Aへのアクセス状況チェック</p> <p>③カタログ情報チェック</p> <p>④システムの利用状況ヒアリング</p> <p>⑤顧客担当者の顧客との頻繁な交流、顧客要望の吸い上げ</p> <p>⑥カスタマーセンターでのシステム使用性に関する要望吸い上げ</p> <p>⑦運用指導、機能説明時に利用状況のヒアリング</p> <p>⑧顧客満足度委員会でのカスタマーセンター、システムへのアクセス状況に関する検討</p>
10.	1-7の活動をコントロールする	<p>①カタログ情報を最新に保つ（掲載されている情報の信頼性を高く保つ）。</p> <p>②顧客支援部から運用状況をチェックすることによって把握した問題について顧客担当者に報告がされ、問題があれば利用企業への運用指導と機能説明を行う。</p> <p>③顧客満足度委員会で顧客の声をいくつかのカテゴリに分類し、改善要望を蓄積。利用者全体への影響などの総合的判断を元にランク付けを行い、ランクの高いものから優先的に自社でシステムの使用性、機能改善開発を行う。</p> <p>④マニュアルやQ&amp;Aの見直しや改善</p> <p>⑤月に1度メールマガジンを発行し、運用に関する注意点や質問の多かった項目に関する情報を会員全体で共有する。</p>
11.	参加企業や食品業界全体の将来動向を把握する	<p>①既存顧客との頻繁な交流を通して業界ニーズを吸い上げる。</p> <p>②業界団体合や国の委員会に参加して業界ニーズや動向を把握する。</p>
12.	社会の求める新たなサービスは何か？国内の食品業界の事業者を網羅するという戦略的目標に向かっていくか？ということの評価軸を決める	<p>①参加企業数・契約継続数(国内事業者の網羅性)</p> <p>②パートナー企業数(自社サービスへの業界共感性)</p> <p>③顧客満足度(自社サービスの有益性)</p>
13.	1-10の活動をモニターする	<p>①顧客担当者が顧客と密に関わり、顧客ニーズを吸い上げる。</p> <p>②ホームページで公開する、あるいはメールマガジンに掲載する事例の収集を通して利用企業の満足度をコスト、利益、機会強化などそれぞれの企業視点でチェックする。</p>
14.	1-10の活動をコントロールする	<p>①国内の食品流通に関する新サービスの追加</p> <p>②啓蒙・営業活動の強化</p>

先に述べたように、1 から 7 までの活動は基本定義で定めた、「食品業界の情報や商品を活発に流通させ、食品事業者の売買定型業務を標準化することで、多くの売り手企業と買い手企業が戦略的かつ効率的に営業・調達業務を展開できるようなサービスを実現する」ことを目的としたオペレーションを行うサブシステムであり、8 から 10 および 11 から 14 はモニターとコントロールを行う管理のためのサブシステムである。

8 から 10 の活動は、主たるサービス活動（顧客企業の定型業務に関わるサービス）の運営管理のためのサブシステムである。つまり、実際に提供されたサービスが上手く機能しているか、顧客は現在のサービスに満足しているか、ということモニターして、問題があれば是正するようコントロールを行う。実際、フーズインフォーマットにおいては、カスタマーセンターに寄せられる問合せの声や、顧客担当者が顧客と密に交流を取りながら吸い上げてくる顧客要望をもとに、顧客満足度委員会を開催し、優先順位の高いものから順番に情報システム改善を行っている。例えば、「ASP 商談システム」というサービスメニューの機能改善を行い、従来の商品カタログ機能に加えて社内グループウェアとしての機能を追加し、商品マスターデータや、取引先との打ち合わせスケジュールを社内でも共有できるようにした。また、顧客のシステム使用動線をログからチェックし、操作を間違いやすい箇所にはポップアップを表示するよう改善を行ったり、画面遷移自体を変更したりという改善活動を継続的に行っている。eMP 事業者が自社の成立要因と感じていることとして、顧客との頻繁で密な交流や素早い対応といった項目があげられる。これまでの研究経緯では、これらを重要な事項としながら、しかし、サービス戦略上の位置付けが適切に定められず、IA の欄外に”サービス条件”として記述してきた[5][9]。本論文の分析枠組みを用いることで、こうした項目は主たるサービス活動ではなく、主たるサービス活動を円滑に運営するための管理のためのサブシステムの活動であるということが明らかになった。したがって、サービスを成功に導くためには、社会的ニーズに合ったサービスを市場に受け入れられる形で提供するだけでなく、提供したサービスを潤滑に運営するためのモニターとコントロールも非常に本質的な活動である。

11 から 14 までの活動は、戦略的目標に向かって業界全体のニーズや国内の動向をモニターし、社会の求める新たなサービスを創出して提供していくという意味で、企業を最適化していくためのサブシステムである。フーズインフォーマットでは、既存顧客の声の他に業界団体や国の主宰する委員会などで情報を収集し、社会的要求の高いサービスを新たに提供している。例えば、食の安全・安心に対する消費者のニーズの高まりに伴って、食品

事業者でも取り扱う食品の生産情報やアレルギー情報を管理する必要性が高まっている。こうした社会的ニーズに対応して平成 20 年に「ASP 規格書システム」をリリースし、これまで個々の様式で管理されていた規格書を標準化し、フーズインフォーマットのデータベースで一元的に管理するというサービスを始めた。その他にも、味がよく、安全・安心という日本の食材は海外でも人気が高く、国内事業者の中には海外に積極的に輸出を行っている事業者も多いという現状から、国内事業者が海外で事業展開をするためのサポートを検討しており、海外市場調査を行っているという。こうした活動は、国内の食品業界の事業者を網羅するという戦略的目標に向けたモニターとコントロールの活動と位置付けることができる。

### 3.5. ステージ 6：サービス・アーキテクチャ分析

ステージ 6 では、ステージ 5 の結果をもとにしてサービス・アーキテクチャを作成する。

図 5 は、表 1 の分析結果をもとにして IA に統合した結果である。図 5 では買い手顧客に対するサービスの IA を示した。売り手顧客に関してもほぼ同様の IA を記述できるが紙幅の都合で省略する。各オブジェクト間を直線でつないで、関連を示している。図 5 によると、顧客ニーズ層に買い手顧客の購買プロセスの定型業務プロセスが並んでおり、各プロセスに対して、それぞれフーズインフォーマットが提供するサービスが対応していることが分かる。フーズインフォーマットの成立要因の一つとして、この定型業務プロセスに対するサービスの網羅性によるユーザ企業への価値提供が挙げられる。本論文の IA を用いたサービス・アーキテクチャ分析によると、フーズインフォーマットの、あるいはより一般的に、B2B の定常的なプロセスに対するサービスの場合には IA の「顧客ニーズ」層に顧客の定型業務プロセスを並べ、各プロセスに対してどれだけ網羅的にサービスが提供されているか、という関連性をみることにより、ユーザ企業への価値提供の内容を分析することができる。このようにサービスを顧客の定型業務プロセス全般と対応させて提供することにより、顧客から見て eMP が提供するサービスを利用しなければ損だと思わせる仕組みを構築することが、サービス提供開始時の成功への鍵となるといえる。さらに、eMP の継続的な利用においては、フーズインフォーマットの「受発注システム」のような低価格の定額使用料で日々の取引において必須の受発注伝票に相当する仕組みを提供し、他の多くの業者との取引にも利用できるという意味で業界プラットフォームとして機能している。これは、サービス提供後の定常的使用時での成立要因と考えられる。

図中に示した番号は、表 1 と IA との対応である。例えば 3-⑤の場合、表 1 の 3 の概念モデル活動と対応するフーズインフォマートの企業活動の⑤が対応していること、および、サービス・アーキテクチャの中でどのオブジェクトやオブジェクト群がその活動⑤を実現しているかを表現する。実際、4-③の場合は「食品業界の業務を効率化とはどういうことかを検討」し、フーズインフォアートにおいては③「売買に関わる定型業務をすべてカバーするようサービスを提供する」企業活動が、食品業界の業務を効率化することにつながると定義されていると考えられる。したがって、図 5 の IA では顧客の購買プロセスの全てに対応できるようサービスまとめたオブジェクト群によってその活動が実現されている。

なお、機能層の右端にカスタマー・リレーションシップ・マネジメント (CRM) という機能が存在する。ここでいう CRM とは、表 1 の 9 から 14、モニターとコントロールのサブシステムにおいて行われている、顧客支援部による顧客の運用状況ログや動線のチェック、Q&A アクセス状況のチェック、カタログ情報のチェック、システム利用状況ヒアリング、顧客担当者の顧客との頻繁な交流、カスタマーセンターでのシステム使用性に関する要望吸い上げ、運用指導や機能説明時のヒアリング、カタログ情報の最新化、運用指導やメールマガジンの発行を含んでいる。

### 3.6 SSM-IA の全体的整合の保障について

これまで述べた分析の段階は、トップダウンに一回実行して終わりになる、というのではない。どの段階からどの段階へも手戻りする。たとえば、比較の後の段階でサービスのアーキテクチャとして構成したものと比較しながら、概念活動モデルに抜けている活動があれば取り入れる。分析手法全体として、分析結果物である、リッチピクチャ、関連システム、基本定義、概念モデル、サービス・アーキテクチャが論理一貫したものになることを要求する。(この意味では、本来の SSM における「比較段階」とは異なった使い方になっている。) SSM-IA のこうした全体性、多面性、アーキテクチャによるサービスの仕組みの構造化によって、存続のための成立要因を明らかにすることができる。





#### 4. 結論

本論文では存続している eMP であるフーズインフォーマートを SSM-IA によって分析し、分析の手法を提示しながら、eMP の成立要因を取り出した。方法論である SSM-IA の成果物は、リッチピクチャ、関連システム、基本定義、概念モデル、そしてサービス・アーキテクチャである。この方法論は、eMP 起業時の環境も踏まえながら、起業家の価値を含めて、現状のサービスの個別で特殊なビジネス状況を表現し、新たなニーズに対して提供するサービスを論理一貫して表現することで、サービス・イノベーションに関する複雑な状況を全体として分析するものである。

フーズインフォーマートのサービス環境を起業時の状況も踏まえながら SSM-IA で分析し、次のようなことを明らかにした。フーズインフォーマートのサービスは、食品業界の情報や商品を活発に流通させ、食品事業者の売買定型業務を標準化することで、多くの売り手企業と買い手企業が戦略的かつ効率的に営業・調達業務を展開できるようなサービスを実現する、という目標が食品業界の求めるニーズや社会的背景と合致していただけでなく、サービスの提供方法を含めた個々の活動全体がサービスシステムとして整合していた。具体的な企業活動のシステムとしての一貫性を表 1 で示し、サービスの実施体系をサービス・アーキテクチャにまとめた。この結果、分析全体として次のような eMP としての成立要因をフーズインフォーマートについて主張できる。

- ・ フーズインフォーマートの成立要因として、顧客との頻繁で密な交流や素早い対応といった項目が挙げられる。本論文の分析枠組みを用いることで、こうした項目は主たるサービス活動ではなく、主たるサービス活動を円滑に運営するための管理のためのサブシステムの活動であるということが明らかになった。したがって、サービスを存続して行くためには、社会的ニーズに合ったサービスを市場に受け入れられる形で提供するだけでなく、提供したサービスを円滑に運営するためのモニターとコントロールを活動として組み込んでおき実行することも必要である。
- ・ フーズインフォーマートのサービス提供開始頃の成立要因として、定型業務プロセスに対するサービスの網羅性が挙げられる。顧客の定型業務プロセスを全てカバーするようなサービスを実現して、実際にビジネス取引運営の手間を減らすことを体験させ、顧客にこのサービスを利用しなければ損だと思わせる仕組みを提供できた。
- ・ フーズインフォーマートのサービスの定常的使用時での成立要因として、業界プラッ

トフォームとなるようなサービスを提供していることが挙げられる。「受発注システム」のような、低価格の定額使用料で日々の取引において必須の受発注伝票に相当する仕組みを提供し、他の多くの業者との取引にも利用できるという意味で業界プラットフォームとして機能している。さらに取引後の集計データの保存機能も提供されている。

SSM-IA という方法論は、起業時の状況も踏まえて現状のサービス成立要因を考察するような本論文における使用だけでなく、既存企業がサービスの改善やイノベーションをする際の論理的な一種のシミュレーションの枠組みとしても利用できる可能性があると考えている。SSM-IA を使ってサービス・イノベーションへの分析を継続して積み上げていくことで、願わくは個別のビジネス文脈でのみ実施されるサービス・イノベーションの有効性検証の枠組みたらんことをひとつの目標としている。より多くの事例分析を行い、本論文で提案した分析枠組みを発展させることは今後の課題である。

## 謝辞

本論文の執筆にあたり、インフォーマット株式会社専務取締役米多比昌治氏、経営企画室長櫻井サチコ氏に、インタビューなどの調査で多大の便宜を図って頂いた。記して感謝致します。フーズインフォーマットについての記述内容は調査やサイト情報などに基づき正確を期しているが、万一、事実誤認や間違いが含まれていればその責任は本論文の著者にあるものである。

## 参考文献

- [1] チェックランド、P、スクールズ、J.: ソフト・システムズ方法論、妹尾堅一郎監訳、有斐閣、1994.
- [2] e-マーケットプレイス委員会報告書—わが国の e-マーケットプレイスの動向と展望、電子商取引推進協議会 e-マーケットプレイス委員会、2002.
- [3] Fitzsimmons J A. and Fitzsimmonz M J. Service management six edition, MacGraw-Hill, 2007.
- [4] FOODS Info Mart: <http://www.infomart.co.jp/>

- [5] 福永康人、佐藤亮、鎌形俊幸:"イノベーション・アーキテクチャによる eMP の分析"、経営情報学会 2006 秋季全国研究発表大会予稿集 pp.376-379, 2006.
- [6] 鎌形俊幸, "鉄鋼 e-マーケットプレイスのソフトシステム方法論による分析",筑波大学大学院経営・政策科学研究科修士論文,2006
- [7] 企業間電子商取引の拡大とオープン化に関する調査研究—e-マーケットプレイスに関する調査報告書、(財)日本情報処理開発協会電子商取引推進センター、2003。
- [8] ローゼンヘッド, J. : ソフト戦略思考、木嶋恭一監訳、日刊工業新聞社, 1992.
- [9] Sato R and Fukunaga Y., "Managing Innovation for Service Through System Concept, " Systems Research and Behavioral Science, 25, pp. 627-635, 2008.
- [10] Sauber T. and Tchirky H. : Structured Creativity, Palgrave Macmillan, 2006.