

アパレル業務知財の蓄積と活用 ——質の高い FIT&GAP 分析の薦め

Accumulation and Use of Apparel Business Knowledge Assets —— Recommendations for Higher-Quality Fit & Gap Analysis

加藤 正 隆

要 約 アパレル事業者は熾烈なビジネス環境を乗り越えるために、独自の戦略と、他社と差別化するビジネスモデルを標榜している。日本ユニシスのアパレル業界向けの統合ソリューションである eSPANET[®] は大きな粒度（モジュールと呼んでいる）の業務部品を品揃えしており、アパレル事業者のビジネス戦略に沿ったシステム開発を心がけ、パッケージ適用型の開発とは一線を画してきた。

本稿はアパレル統合ソリューションに Unisys 3D Blueprinting のモデル化技術を適用し、その有効性を検証したものである。すなわち、ビジネスモデリングツール（ProVision）を活用することで、アパレル事業者のビジネス構造を可視化し、事業者の要望と実現すべき業務機能との関連を明らかにすることができる。本稿は質の高い FIT&GAP 分析の進め方を提言するものである。

このことはアパレル事業者にとって問題解決の効果を明らかにし、ROI 改善の一助に資するものと考えられる。

Abstract Apparel companies each have their own business model that differentiates their strategies from each other in order to survive in the harsh business environment. Nihon Unisys' integrated solution for the apparel industry, "eSPANET," consists of large grain business components (called modules). Nihon Unisys has used these components for developing systems that meet each apparel companies' business strategies, instead of the traditional package-application-style development.

This article describes how we tested the effectiveness of the Unisys 3D Blueprinting modeling technology by applying it to our integrated apparel solution.

By using the business modeling tool (Provision), we can make visible the business structure of apparel companies, thereby identifying the relationships between their requirements and the application functions to be realized. This article proposes a method for conducting the high-quality fit and gap analysis. Apparel companies can thus make visible their problems and solutions, which will help improve their ROI.

1. はじめに

近年、いずれの業種、業界においてもシステムをスクラッチ^{*1}で開発することは少なくなってきた。市場は短期間で低コスト、かつビジネス上の高質な問題解決を望んでいる。この問題解決を図るために各ベンダーは競って ERP パッケージを開発し、市場に提供してきた。しかしながら ERP パッケージベンダーはコストを抑えるためにカスタマイズを避け、なるべくパッケージに合わせる業務運営を顧客に提案する。一方アパレル事業を営んでいる顧客は熾烈なビジネス環境を乗り越えるために、独自の戦略と、他社と差別化するビジネスモデルを標榜し

ている。日本ユニシスは顧客のビジネス戦略に沿ったソリューションの適用支援に重きを置くことで、競争優位を確立しつつ、業務知識の集積と活用を図ってきた。

システム企画・提案工程において、顧客の要望はあいまいであり、ベンダー側システム要員が顧客の要望を的確に捉えているという保証はない。必要なことはFIT&GAP分析の行為に入る以前に、ベンダー側開発者が顧客の要望する機能や業務範囲を顧客と共通の土俵で理解できているか、またベンダー側開発者が理解した顧客の業務領域に関する知識が正しいかを客観的に評価できるかということである。

顧客の要望が確認され、共通の認識に立ったとしても、それが日本ユニシスの所有するソリューションの機能や構造にどのくらい影響するのかを即座に洗い出さなければならない。この行為はソリューションを導入するたびに毎回繰り返されている。システム開発の分析担当者にスキルがあったり、毎回同じ人間であったりする保証はない。

特定の業務ドメインの知識が体系的に整理でき、形式化されていれば、それを活用することで顧客の要望する業務の対象範囲、機能が即座に洗い出される。

本論は、知財活用型の技術をシステム化企画・提案工程において適用し、ソリューションのFIT&GAP分析で効果的に進める方式を提言する。

2. アパレルソリューション知財化の背景

ソリューションを提案するときのベースラインは、顧客が求めていること、または次期システムに期待していることを顧客が記述したRFP^{*2}である。RFPには機能要件、非機能要件が適切な評価基準を設けて提示される案件もあれば、長年の「つきあい」で培われたベンダー側の咀嚼力に依存した簡潔なRFPも見受けられる。

顧客の提案要求は一律ではない。システム化の範囲のあいまいさやソリューションの持つ機能と要求のギャップをビジネスの初期段階で少なくする必要がある。この目的のために従来は以下の手順で作業を進めていた。

- 1) ヒヤリングシートを基に顧客にヒヤリング
 - ビジネスルール（サービスの種類、商品の種類、販売方法等）のヒヤリング
 - ビジネスプロセスのヒヤリング
- 2) FIT&GAP分析の実施
 - コード（品番コード、店舗コード、仕入先コード等）の持つ意味と振る舞いの比較
 - ソリューションの持つビジネスルール、業務機能の比較
 - 画面・帳票に含まれる情報・機能の比較
- 3) 機能と要求の差を抽出
 - 新規追加機能、修正機能の把握、インターフェース仕様の抽出
- 4) 非機能要件と制約事項の考慮
- 5) 差をどのように埋めるか考える
 - 抽出機能の規模の見積もり

上記の作業内容はRFPの質に依存することもあるが、プロジェクトごとに深さと広さへの対応は異なる。

差の埋め方は、ナレーティブな文章（ソリューションの要件定義書、論理設計書などの設計文書）と顧客のRFPを対比する。顧客のビジネス状況や提案者の個人のスキルによっても

作業結果は異なってくる。このために、見積もり精度が低く、精度の向上が望まれる。

また、ほとんどの顧客は要件定義が終了した時点でなく、商談の早期の時点で対投資効果を判断したいと考えている。このようなビジネスの背景で行われるシステム企画・提案工程時の課題を整理する。

課題 1. あいまいな前提条件での見積もり

課題 2. 対象となる業務領域知識の未整理

課題 3. 対象となるソリューション知識の未整理

課題 4. 顧客とのコミュニケーション不足

これらの課題を掘り下げて考察する。

課題 1. あいまいな前提条件での見積もり作業

ここでの「あいまいさ」とは現実のビジネス環境において発生する顧客の要望そのものの「あいまいさ」を対象として考察する。顧客の要望は経営視点、現場視点など複数の関係者から発生する。複数の関係者はお互いに利害が一致することも背反することもある。

経営視点の要望はおおむね上位概念として抽象度が高く、具体的、直接的な解決策として結び付けにくい。顧客の要望は短納期、低コスト、高品質と高付加価値であり、背反した問題を抱えている。

仮説 1.

以上のことから、顧客のビジネスを俯瞰的に捉え、要望の過不足を吸収し、個々の課題（問題の内から検討すべき対象として選択したもの）を掘り下げ、分類・整理することで「あいまいさ」をなくすことができると考える。また課題と対応策とを関係付けることで顧客が真に実現したいことと解決策の対応が明確になると考える。

課題 2. 対象となるドメイン知識の未整理

ドメイン知識（業界知識、IT 専門知識）の理解をステークホルダ（顧客や受託開発企業）間で共有するには知財の整理と共有可能な形での整頓が必要である。顧客はアパレル業界の中で実務をこなす経験をしてきている。開発者から見ると、アパレル企業に勤め、要件定義に参加する顧客はアパレルの全ての業務機能について熟知しているものと考えられる。アパレル企業に勤めていても経理の知識しか持っていない人、店舗運営の知識しか持っていない人が関係者として参加する場合もある。同様に、顧客から見ると情報処理ベンダーの社員は IT の全ての分野に対応できるものだと想定する。これだけ情報処理が高度化、広範囲化するとセキュリティの専門家、ネットワークの専門家など多岐に渡る技術者を必要とする。このように一つのビジネス目標を達成する為に多くの専門要員を確保しなければならない。

仮説 2.

専門家の知財をあらかじめ蓄積し、且つ蓄積された知財を整理・整頓しておくことで誰もが利活用可能な状況となる。Unisys 3D Blueprinting を活用し、ドメイン知識が整理されていれば、顧客が伝えたい要望を容易に開発者に伝達できる。

課題 3. 対象となるソリューション知識の未整理

ソリューションは顧客の課題解決の一部である。ソリューションの持つシステム機能の効果は何か、運用で解決すべき課題が何かを顧客に提示できているのだろうか。顧客はソリューションを導入すれば課題が全て解決すると思っていないか。このような疑問に答えるためには、課題領域とソリューションが対応できる業務範囲、業務機能を整理し可視化することが必要で

ある。

仮説 3.

Unisys 3D Blueprinting は顧客の課題領域とソリューションの持っている課題解決機能を簡単に関連付けることができ、複数の関係をデータベースに保持することができる。

いったん専門家によって検証された知識の関係は、顧客にとって理解しやすい情報になると考える。

課題 4. 顧客とのコミュニケーション不足

顧客との良好なコミュニケーションを増やすにはどのようにしたらよいであろうか。システム開発のプロジェクトに限らず、社会生活においてコミュニケーションの重要性は誰もが認識していることである。ところが現実のプロジェクトではコミュニケーション不足による失敗がたびたび報告されている^[1]。

この領域に対する識者の報告も数多い。会田は「コミュニケーションの本質は内部干渉でなく相互理解である。つまりチームを作ったときに個人以上能力が発揮できる、知恵と知識のブリッジ形成である」と論説している^[2]。

仮説 4.

ソリューションの知財を単なる知財として活用するだけでなく、Unisys 3D Blueprinting を活用することでプロジェクトの知恵と知識が従来以上に効果的に共有されるものと考え。

3. Unisys 3D Blueprinting による知財化

2章の課題についての解決策を分類すると、課題2と課題3は知財を整理・整頓して蓄積する行為とかかわる。課題1と課題4は蓄積された知財の活用プロセスの範疇として捉えることができる。以下3章では知財蓄積のモデル化技術について記述する。

3.1 Unisys 3D Blueprinting 全体像

最初に Unisys 3D Blueprinting の全体像について解説する。Unisys 3D Blueprinting 全体像は図1に示すように、SDF（サービス&ソリューション デリバリー フレームワーク）と呼称される方法論、モデリングツールと管理のための各種ツール類、そしてブループリントと呼ばれる利活用可能な成果物一式から構成される。

モデルは4層からなり、1層はビジネス戦略層、2層は業務プロセス層、3層は情報機能層、4層は情報基盤層からなる。1、2層はコンピュータに依存しない層（Computation Independent Model）として扱われ、ソリューションの対象とする顧客のビジネス戦略と業務プロセスを5W1Hの視点でモデルに表現する。3層は情報機能層でありプラットフォームに依存しない領域（Platform Independent Model）とプラットフォームに依存する領域（Platform Specific Model）の二つの領域を取り扱う。この領域ではUML^{*3}を取り扱うモデリングツール（Rational Software Architect）により設計/開発が行われる。また、要求定義文書は要求管理ソフトウェア（RequisitePro）により顧客の要望と業務機能、実現すべきシステム要件がデータベースに保持され一元管理される。これらの1層から4層までのモデルを関連付けることによりトレーサビリティが確保される。トレーサビリティは図1に表現したように、縦の関係と横の関係を維持し表現される。

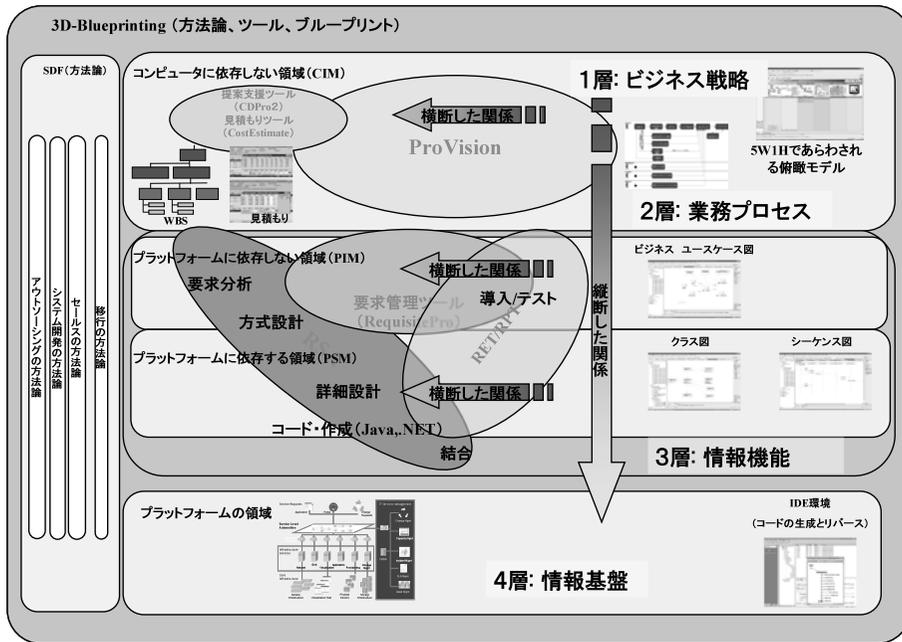


図1 Unisys 3D Blueprinting 全体像

3.2 ビジネス戦略層・業務プロセス層の知財化

ビジネス戦略層では、顧客のビジネス環境、ビジネスゴール、ビジネス課題、課題に対する解決策を整理しモデルに展開する。ここでのポイントは、ビジネスの動機としてなぜ (Why) ビジネスを変革しなければならないか、ソリューションの導入がなぜ必要なのかを明らかにすること、ビジネス目標階層モデルでは顧客の目指す経営目標を明確にすること、経営目標を詳細化し、カテゴリー別に分類・階層化し、管理可能な粒度の個別の目標を設定すること、個別の目標は KPI^{*4} による評価指標 (客単価, 粗利益率, 相乗積, ロス率, 商品回転率, 値入率など) と関連付けし測定効果を明らかにすること、ビジネス問題階層モデルではゴールを達成するにあたり問題となっている分野から対処が必要な課題を抽出し分類すること、さらに抽出した課題に対し優先順位の重みを付すことである。

また、顧客の対象としているビジネス領域でのビジネスルールの整理を図る必要がある。ビジネスルールとは商習慣、法的規則などである。あらかじめソリューションが想定している主要なビジネスルールを抽出しビジネスルール階層モデルとして整理しておく。

各種のモデルが完成すると、次にアソシエーションという機能でモデルとモデルの関連付けを行う。関連付け作業は業務知識の表層化であり、業務専門家の真価が発揮される分野である。モデル間の関連付けを行うことで5W1Hの因果関係を明らかにし、他の視点で作成されたモデル間の影響の範囲を考察することができる。

事前に抽出したビジネスルール階層モデルと業務機能を関係付けする。これらの関係はツールのデータベース内に保持され、ユーザの視点から必要なオブジェクト (対象) を選択すると、選択されたモデルとモデル間の関係がツール (ProVision) の持っている機能で自動的にナビゲータモデルとして表現される。このことは、異なった視点のモデル情報に対して、そのモデル間の関係理解に有効である (図2)。

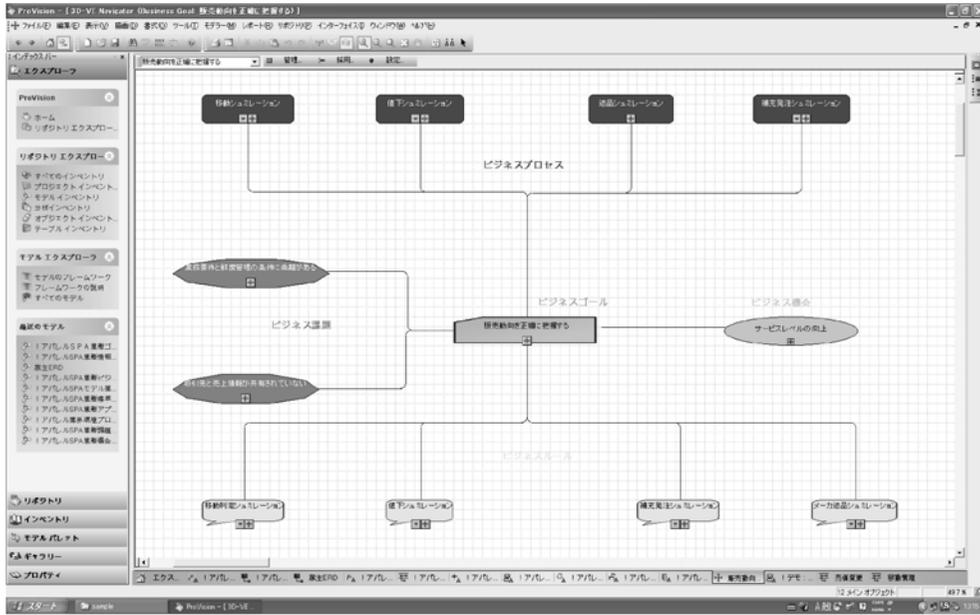


図2 ナビゲータモデル例 (異なったモデルオブジェクトの関係を示す)

次に、顧客のビジネス対象としている情報を整理する。顧客企業が何 (What) を取り扱うか、つまり顧客のビジネス環境で取り扱われる情報 (‘もの’ や ‘こと’) とは何かを検討する。ER 図や技法に囚われず、アパレル事業者にとっての関心事 (顧客や商品の意味、関係) を中心に聞き取っていくことになる。

誰 (Who) を表現するモデルでは組織と関連するステークホルダを明らかにする。顧客の組織図を参考に、組織構成員の役割を抽象化する。できれば組織の業務分掌を入手できるとよい。ここでの成果物は組織の役割を明らかにすることであり、業務プロセス (When を表すモデル：後述) と関連づけることで、勘定系の業務プロセスを構築する時には J-SOX 法などの内部統制文書としても活用できる。

どこ (Where) を表現するモデルでは企業内外における組織や企業/顧客などの地理的關係を表現する。アパレル事業者はグローバル化しており、取引する工場や仕入先のロケーションが生産原価や仕入原価に影響する。また販売地域に関する考慮もロケーションモデルで表現する範疇となる。アパレル事業者は週単位で商品の仕入数量、販売数量を予測した行動を必要とする。地域間での売れ筋時間差を考慮し (温度差エリア管理と呼ぶ)、物理的なロケーション (ブロック、エリア) と論理的なロケーションを設定し、紐付けする。

業務プロセス層では何時 (When) を考慮し、縦軸に組織 (役割) を配置、横軸に組織で行われる業務の流れを表現する。Unisys 3D Blueprinting ではビジネススイムレーンと呼び、EA (Enterprise Architecture) で言うところの WFA^{*5} に相当する。

各業務機能はイベントにより起動され、業務機能を遂行した後にはリザルトとして成果物をアウトプットする。

Unisys 3D Blueprinting のビジネススイムレーンモデルは BPMN^{*6} に準拠している。また Unisys 3D Blueprinting のモデリングツールでは各オブジェクトが単独に扱われているのではなく、業務プロセスに現れるイベントオブジェクトはビジネスイベント階層モデルとして、リ

ザルトオブジェクトはビジネスリザルト階層モデルとして扱われ、何（What）に分類されるモデルとして階層化される。また個々に表現した業務機能オブジェクトはビジネス価値連鎖分解モデルとして階層化される。

どのように（How）のモデルは現状（AS-IS モデル）のシステム環境を表現するのに利用される。次期システム開発の制約条件として既存のシステムの H/W の機種や OS のバージョン、他システムとのインタフェース等を明確にする。

このようにしてできた知財（対象となるドメインの業務知財、ソリューション知財）は各種のモデルとして整理され、ツールで保持しているデータベース（ProVision の notebook）にモデル間の関係付けも含め蓄積される。このことは2章でとりあげた課題2（対象となるドメイン知識の未整理）、課題3（対象となるソリューション知識の未整理）の問題が解決できたことを意味する。

4. 知財活用プロセス

3章で考察したように、5W1H の視点で顧客企業を俯瞰的に整理し、顧客のビジネスゴールから解決すべき施策を関連付けたモデルは、最適な解決策を導き出すのに活用される。4章では蓄積した知財の活用技術について記述する。

知財を活用する際、提案書の中にモデルを取り込み顧客に提示する。提案の結果として Unisys 3D Blueprinting のモデルを顧客に提示するのが重要なのではない。システム企画や提案をするなかで、顧客（要求者）の要求と開発者の認識の差を少なくする手段としてモデルを活用することが重要である。

4.1 知財活用型ワークショップ

企画工程を対象としたビジネスコンサルティング業務を契約するような事例では、顧客とワークショップを実施することが有効である。ワークショップでは顧客から経営層、エンドユーザ、情報システム部門の参加を得、またベンダーからは業務スペシャリスト、ファシリテータ、記録係の参加を基本とする。ワークショップにおいて重要なことは、利害関係者のなかで顧客のビジネスを語ることである。ベンダーが顧客よりアパレル事業についての戦略や戦術について詳しいわけではない。顧客がやりたいことを明らかにし、顧客に過ちや不明点があればそれらに対する気づきの視点を与えることがワークショップを進めるにあたり考慮すべき点である。

納品するソフトウェアの品質を有効にするためには、顧客と情報を深いレベルで共有することが重要である。システム開発者の勝手な思い込みであったり、ソリューションを売らんかなの姿勢では最終的に納品した商品が満足のいく品質に到達しないのは過去の事例で明らかである。ここでのポイントは2章の課題4（顧客とのコミュニケーション不足）に対する解決策として有効である。

4.2 質の高い FIT&GAP 分析

ワークショップにおいてアパレルソリューションの機能を効果的に顧客に理解していただくためには、3層の成果物を1、2層のモデリングツールに取り込むことも有効である。最初のモデル作成時にはビジネスイベント階層モデル、ビジネスリザルト階層モデルとして階層構造

を表現するだけのモデルであったが、その状態では顧客のビジネスに画面や帳票がどのように影響するのかの視覚的な訴求に欠ける。この問題を解決するために、ビジネススイムレーンの各オブジェクトに対応するよう、画面や帳票を添付資料として関連付けることにより、誰が何時何を処理し、どのような出力あるいは入力を行えばよいのか、またどのような機能を備えておけばよいのかが一目瞭然となる。この状態を表現したモデルが図3である。

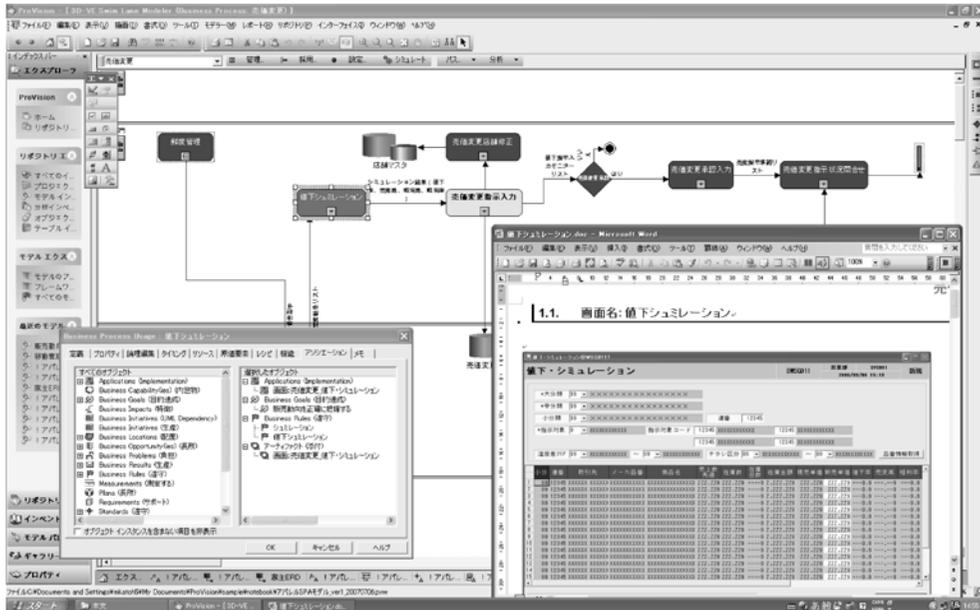


図3 ビジネススイムレーンモデルと画面の表示

図3のビジネスプロセスを示す各オブジェクト（業務機能を表現した四角い箱）にカーソルを合わせると、関連付けした添付資料の名前が表示される。その名前をクリックすると関連する画面や帳票が別のウインドウで表示される。画面右のWORD文書にはソリューションで取り扱う画面と、そのデータ項目ならびに説明。また追加、削除、変更、照会を示す操作概要と計算式などのアルゴリズムが含まれている。

情報モデルもFIT&GAP分析を行うにあたり有効なモデルである。情報モデルは顧客の関心の対象となる業務分野の情報（「もの」、「こと」）を関連付けし整理していくモデルなので、顧客の関心分野を特定し、言葉の理解を共有し、齟齬をなくすことは重要である。システム開発では論理設計や物理設計工程でよくER図を描くが、より上流工程の提案時やシステム企画工程で概念的なデータモデルを描くことは顧客とのコミュニケーションギャップを埋めるのに役立つ。さらに、表現した情報モデル内の各エンティティに業務機能やビジネスルールを関係付けることにより、ソリューションの提供する機能がよりわかりやすくなり、顧客にとって理解しやすいものになる。情報機能と業務機能の関係を表現したものが図4である。

発注のエンティティをクリックすると右下に表示したウインドウがオープンされる。ここでは発注情報を取り扱う業務機能一覧が表示され、さらにその機能をクリックすると関連する業務機能の画面や処理内容が表示される。また、情報機能とビジネスルールを関係付けており、販売形態には委託販売や買取販売などがあるが、「買取販売とはこのようなビジネスルールで

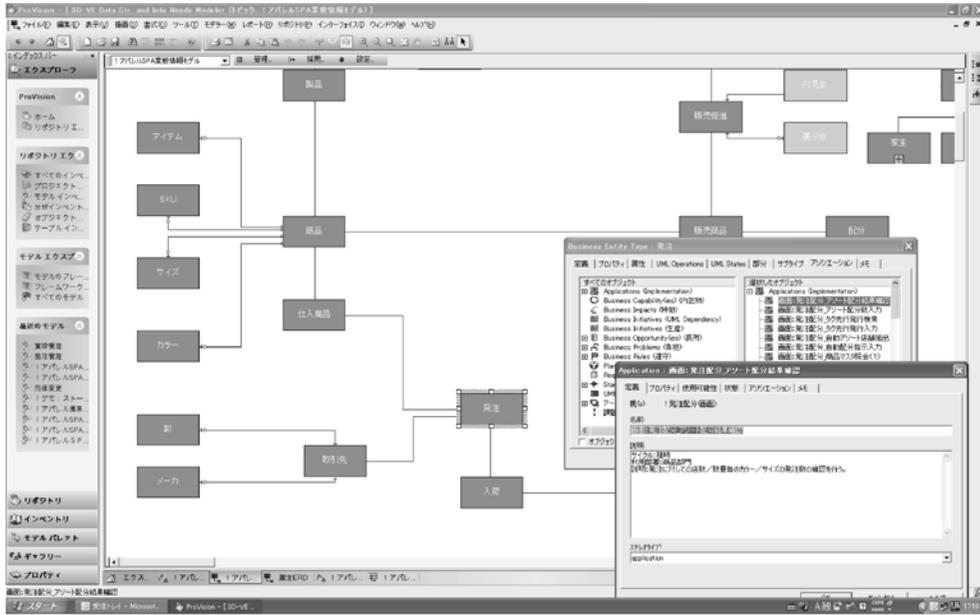


図4 情報機能と業務機能の関係

す」と説明することができる。専門家の間では常識的な言葉でも、システム開発者のすべてが業務領域に精通しているとは限らない。開発者への共通認識を与えるものとして、その情報伝達手段としても有効である。

作成された業務知財は知財リポジトリで一元管理される。リポジトリに一元管理されるメリットは、すべての関係者にとって情報が一意に共有されることである。このことは経営者と実務担当者、システム開発のPMとプログラマなど関係者が同じ言葉を使用し、その意味、解釈に齟齬がなくなることを意味している。関係者の情報共有の仕組みとしてはリポジトリで一元管理されるのと同時に、公開のための各種手段を用意している。WORDやHTMLとして出力が可能であり、共通の情報を土台として、顧客とコラボレーションしながらの企画・提案作業を行うことができる。

この節で述べてきたことは、2章の課題1（あいまいな前提条件での見積もり作業）の解決策として有効である。

5. 今後の計画

4章までに説明してきたことは、Unisys 3D Blueprintingの1層、2層で表現できるモデルの範囲である。システム企画工程や提案工程において、質の高いFIT&GAP分析を提唱することができたが、Unisys 3D Blueprintingの真髄は上流のモデルから下流の実装コードまで連携した一気通貫のアーキテクチャである。実際のシステム開発につなげるためには上流のビジネスモデルから下流のモデリングツールに連携する必要がある。

Unisys 3D Blueprintingの特徴として、上流のビジネスプロセスモデルからXMLを介して下流のモデリングツール（RSA）に情報を引き渡すことができる。具体的にはProVisionのビジネスシミュレーションモデルから、ツールが持つインターフェース機能を使用してCIF（Common Interchange Format）ファイルを抽出する。CIFファイルはXML形式のファイルで、RSA

で取り組むことができる。RSA はビジネススイムレーンモデルから UML のユースケース図、アクティビティー図に展開する。その後は RSA の機能によりシステムユースケースや分析モデル、クラス図などに展開され、最終的には JAVA コード、C++ に変換される。

上流成果物の再利用だけでは本来目指している生産性の向上について実証できていない。今後は、システム開発成果物（UML による各種モデル）を含めた縦方向のトレーサビリティを検証していく予定である。

このように顧客のビジネス課題からプログラムまで連続して作成されたモデルは、従前にもまして顧客指向のソリューションとして提供できるものと考えられる。

6. おわりに

剣道の上級者の所作に使われる言葉として「遠山の目付け」という言葉がある。初心者は対戦者の剣先や腕の動き、目の動きを追いかけるが、上級者になると対戦者のはるか後ろにある山を眺めるように全体を感じ取るそうである。Unisys 3D Blueprinting も全体を眺めることで顧客の先にある顧客が見えてくる。結果として顧客価値を最大にしたソリューションとサービスが提供できると確信している。

本稿は知財の獲得・再利用作業にて仮説・検証を繰り返す中で本質として確信した内容を、所見として取り纏めた。この過程においてアパレルソリューションの主管部より多くの意見やアドバイスを頂いた。このことが多くのヒントとなり、所見形成の礎となった。ご協力頂いた事業部、システムの各位に心より感謝申し上げる。

-
- * 1 スクラッチ：パッケージを使用せずに個別のシステムを構築すること。Scratch は本来「引っかけ傷」や「かすり傷」であるが、「ゼロ」から「最初から」の意味を含む。
 - * 2 RFP：Request For Proposal の略。情報システムを導入するにあたって、顧客が納入を希望するベンダーに提供する、導入システムの概要や調達条件を記述した文書。
 - * 3 UML：Unified Modeling Language（統一モデリング言語）とは、ソフトウェア工学におけるオブジェクトモデリングのために標準化された仕様記述言語である。UML は、グラフィカルな記述で抽象化されたシステムのモデル（UML モデル）を生成する汎用モデリング言語である。
 - * 4 KPI：Key Performance Indicator（重要業績評価指標）は重要な業績管理評価のための指標。KPI を正しく設定することは、組織の目標を達成する上で必要不可欠である。
 - * 5 WFA：業務流れ図（WFA：Work Flow Architecture）とは、業務を構成する「機能」と「情報」の実現手段について明らかにするための図。
 - * 6 BPMN：Business Process Modeling Notation（BPMN）は、ワークフローにおけるビジネスプロセスを表現するために標準化された図解表記法である。Business Process Management Initiative（BPMI）によって開発されたが 2005 年にオブジェクト・マネジメント・グループと合併した結果、現在は OMG が管理している。

- 参考文献 [1] 『動かないコンピューター—情報システムに見る失敗の研究』、日経コンピュータ編、日経 BP 社、2002 年
- [2] 会田信弘、「組織マネジメントとコミュニケーションマネジメント」、ユニシス技報、日本ユニシス、Vol20 No.3 通巻 67 号、2000 年 11 月

執筆者紹介 加藤 正隆 (Masataka Kato)

1974年日本ユニシス(株)入社。産業流通分野の顧客担当SEを長年経験。2005年より業務知識の知財化に携わり、その後Unisys 3D Blueprintingの社内適用推進に従事。現在、知財活用センター、知財化・適用支援室に所属。