

日本ユニシスにおける可視化と知財活用の取り組み —— Unisys 3D Blueprinting の展開

Approach to Visualization and Intellectual Assets Utilization within Nihon Unisys —— Deployment of Unisys 3D Blueprinting Approach

増 山 義 三

要 約 日本ユニシスでは、システムサービスの方法を労働集約型から知識集約型へ変革しようとしている。従来は、システムサービスに関わる知識や経験の共有化・再利用が、個人や組織内に限られるケースが多かった。そのため日本ユニシスでは、業務知識や経験を共通形式で知財化し、全社で共有・再利用することを可能にする、新しいシステム化アプローチに取り組んでいる。

このアプローチでは、可視化によって、企業のビジネスや情報システムに関する構造、振舞いをモデル図に表現して、関係者の共通理解と合意形成を促進する。また知財活用によって、業務改善案の案出が促進でき、検討要件の漏れが防止できる。このアプローチを用いることにより、顧客へ提供するシステムサービスの品質改善を図り、顧客満足度の向上を目指している。

本稿では、日本ユニシスが目指す知財活用型のサービスビジネスの姿、可視化と知財活用のアプローチに基づくサービスの内容と効用、サービスを支える知財と技術について述べる。日本ユニシスでは、このアプローチをサービスビジネスに活用する道具として位置づけ、業務ソリューションの背景情報やベテラン技術者の業務知識・ノウハウ情報を全社共通形式かつ全社横断で共有する知財として蓄積し、全社統一の可視化手法を用いてコンサルティングやソリューション導入支援などのサービスに活用していく。

Abstract In Nihon Unisys, system services are undergoing a change from labor-intensive work to knowledge-intensive one. This is due to the fact that previously, the sharing and reuse of knowledge and experience related to system services were almost exclusively to individuals or departments. For this reason, Nihon Unisys is working towards a new systemization approach which enables the accumulation of business know-how and experience in a common format and their sharing/reuse across the entire enterprise.

This approach visualizes the business and information system structure, and behavior of the enterprise and represents a modeling diagram, which facilitates a common understanding and consensus building among relevant parties. The use of accumulated intellectual assets facilitates to work out proposals for business improvements and reduces the incompleteness of the requirements definition. By using this approach, we aim to improve the quality of the system services provided to our customers to increase customer satisfaction.

This article describes the content and benefits of the services based on the visualization and intellectual assets utilization approach, as well as the intellectual assets and technologies that support those services. Nihon Unisys positions this approach as a tool for applying in the service business, accumulating business application background information and veteran engineers' business know-how information as intellectual assets to be shared across the entire enterprise, applying the enterprise-common visualization approach in services such as consulting and solution installation support.

日本ユニシスが目指す知財活用型サービスビジネスでは、知財をその基盤に位置づける。マーケティング戦略（ニーズ）と業務経験領域分析（シーズ）に基づいて、知財化する業種や業務機能領域を定める知財戦略を立て、これに基づいて知財を整備する。知財化とは、知識やノウハウを定められた体系と形式で表現し、共有できるように蓄積することを指す。

知財化の中では、ブループリントと呼ぶ Unisys 3D Blueprinting が定めた体系と形式で作成されたモデル一式にまとめる。ブループリントは、業務ソリューションと同じように業種や業務領域毎に作成される参照モデルである。参照モデルとは、業種、業務領域毎の、典型的なビジネス戦略や業務プロセスなどをモデルで表現したものであり、顧客サービスを実施する時に個別顧客のビジネス戦略や業務プロセスを検討するために参照されるものである。

このように事前にブループリント（参照モデルとしての知財）を用意しておき、可視化技術と知財を用いてコンサルティングや要件定義支援などのサービスを実施する。

次に、可視化技術と知財を活用したアプローチを中心とした、日本ユニシスにおけるサービスの枠組みを示す（図2）。

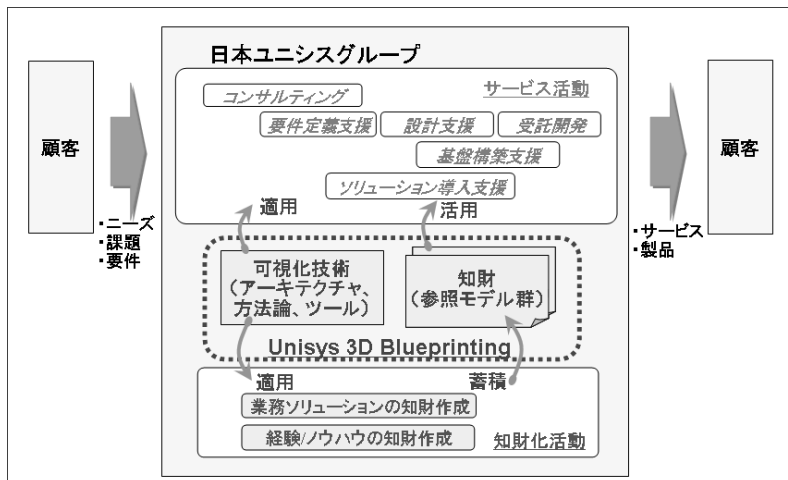


図2 可視化技術と知財を活用したサービスの枠組み

可視化技術と知財を活用したサービスに関わる活動としては、知財を活用して顧客へサービスを提供するサービス活動と、サービス活動で活用するために予め日本ユニシス社内で知財を作成・蓄積する知財化活動とがある。Unisys 3D Blueprinting は可視化技術と知財で構成され、可視化技術は、4層に分けてビジネスとITを捉えるアーキテクチャ、可視化手法を中心とする方法論、モデリングツールなどのツールセットで構成される。知財には業務ソリューションの知財と、経験・ノウハウの知財があり、業種/業界/業務領域別にブループリントの作成・蓄積を進めている。

次章以降で、サービス活動とそれを支える知財と技術を解説する。

3. 可視化技術と知財を活用したサービス

日本ユニシスが提供する可視化技術と知財を活用したサービスの内容、それらの効用について述べる。

3.1 サービスの概要

可視化技術の活用とはモデル化の考え方・方法・ツールを利用することであり、知財の活用とはブループリントを活用することである。日本ユニシスが提供する可視化と知財を活用したサービスとしては、システム化計画立案支援などのコンサルティングサービス、システム構築のための要件定義支援サービス、ERP パッケージのような業務ソリューションの導入支援サービスなどがある。

コンサルティングサービスでは、可視化手法や知財を活用して、顧客のシステム化計画立案や業務改革/業務プロセス改善、業務プロセス可視化などを支援する。業務ソリューション導入サービスでは、予め用意された参照モデルを活用してソリューション導入におけるFit&Gap^{*1}を進める。

3.2 サービスの例

コンサルティングサービスにおいて、業務プロセスの改革・改善を扱うプロジェクトの場合の進め方の典型的な例を図3に示す。

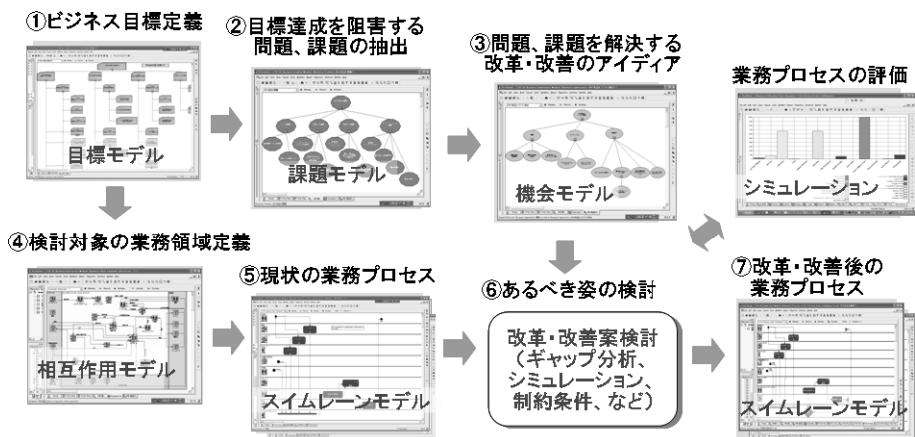


図3 業務プロセス改革・改善の進め方例

まず、①ビジネスおよびシステム化の検討対象領域での企業目標を確認し、②問題・課題を抽出し、③改革・改善のアイデアを出し、モデル図にまとめて参加者が合意する。並行して、④検討対象の業務範囲を定め、⑤現状の業務プロセスをフローにまとめる。次に、⑥改革・改善のアイデアを検討・吟味しながら、⑦新しい業務プロセスを描く。

検討の過程では、業務プロセスのシミュレーション機能を用いて、変更した場合の業務プロセスの所要時間やリソース負荷などを計算し、最適な改革・改善案を選択することも可能である。検討領域に関する参照モデルが既に存在する場合は、それを参照して改革・改善案の案出を促し、更には検討モレを防止することに活用する。

コンサルティングサービスを進める際には、顧客側はIT部門/ビジネス部門に加えて経営層も参画する。短期間でビジネス課題の整理と解決策を立案するワークショップを適宜開催する。日本ユニシスのコンサルタントは可視化と知財活用の手法を用いてワークショップ参加者の合意形成をファシリテートする。可視化手法でまとめられたモデルと、ワークショップでの

協調作業を通して、参画者による問題の共有、解決策の共有、コンセンサスの醸成を狙っている。

本誌収録の論文「Unisys 3D Blueprinting 適用によるシステム化アプローチの効果」では、コンサルティングサービスの実際について、基幹システムのオープン化に向けて現状の課題整理/目標設定/施策案策定を行った事例を述べている。

また、論文「アパレル業務知財の蓄積と活用」は、アパレルソリューションが想定する業務プロセスの知財化内容と、ソリューション導入時の知財を活用した Fit&Gap の進め方を述べている。

3.3 可視化技術と知財を活用したサービスの期待効果

可視化技術と知財を活用したサービスの内容、可視化手法と知財の活用内容、期待効果について表1にまとめている。

表1 可視化手法と知財を活用したサービスの期待効果

サービス分類	サービス内容	可視化手法と知財の活用内容	期待効果
コンサルティングサービス	システム化計画立案支援	・可視化手法、参照モデルを活用した、顧客目標・課題・施策の可視化、業務プロセス案の策定、情報システム方針の策定	・可視化手法による合意形成の促進（ズレの抑止） ・参照モデル活用による改善案の案出促進、網羅性の確保（モレの防止）
	業務改革支援/ 業務プロセス改善支援	・可視化手法、参照モデルを活用した、顧客目標・課題・施策の可視化、業務プロセス案の策定	
	業務プロセス可視化支援	・可視化手法を活用した、顧客目標・課題・施策の可視化、業務プロセスの可視化	
業務ソリューション導入サービス	要件定義支援（Fit&Gap分析）	・可視化手法、参照モデルを活用した、ソリューションのプロセスと顧客業務プロセスの適合性評価、新業務プロセスの可視化	・可視化手法による、業務イメージの共有促進 ・参照モデル活用による要件漏れの防止

このように可視化することによる期待効果としては、関係者の合意形成の促進、認識のズレの回避や業務イメージの理解が進むことである。また、可視化されたモデルは、対象領域のビジネスを体系的に理解する格好の学習教材として利用できる。

また知財を活用することによって、提供されるサービスの品質が向上することが期待できる。なぜならば、参照モデルとしてのブループリントは、対象領域に関して一定の品質を確保して作られており、ビジネス要件の網羅性についても考慮されているので、ビジネス要件の確認が迅速に進みかつ検討モレが低減できると考えるからである。結果として、顧客プロジェクトの品質と生産性の向上およびリスク低減につながると考える。

4. サービスを支える知財

日本ユニシスにおける知財化活動である、知財化戦略の策定のやり方と、戦略に基づく知財蓄積の方法について述べる。

知財化活動の前提としてまず知財化戦略の策定があり、この戦略に基づいて知財化活動を進める。すなわち、知財化する業種や業務機能領域を定めて、業務ソリューションの知財と、経

験/ノウハウの知財を作成する。知財化活動で作成された知財が、前述のサービス活動に活用される。

4.1 知財化戦略の策定

ここでの知財化戦略とは、市場ニーズと技術シーズに基づいて定めた、知財化の対象とする業種や業務機能領域の計画のことである。

市場ニーズの分析では、複数の調査会社の業種別市場成長予測データや企業のIT投資動向調査を基に、有望市場および技術ニーズを整理し、更に日本ユニシスが蓄積している業種別の経営戦略を加味した。技術シーズの分析では、日本ユニシスの過去数年間のシステムサービス実績データを基に、どの業種のどんな業務領域で多くの経験を積んできたのか、言い換えればどの領域に知財の素となる知見が在りそうかを整理している。

市場ニーズと技術シーズのマッチングに基づき、知財化戦略領域として市場ニーズ対応型領域（市場ニーズに対応して、知財、商材を用意して横展開を図る領域）と技術シーズ展開型領域（技術シーズを組み合わせて、近接市場へ横展開を図る領域）を案出し知財ポートフォリオとしてまとめた（図4）。この案を材料にして、知財化領域の計画をまとめていくことになる。

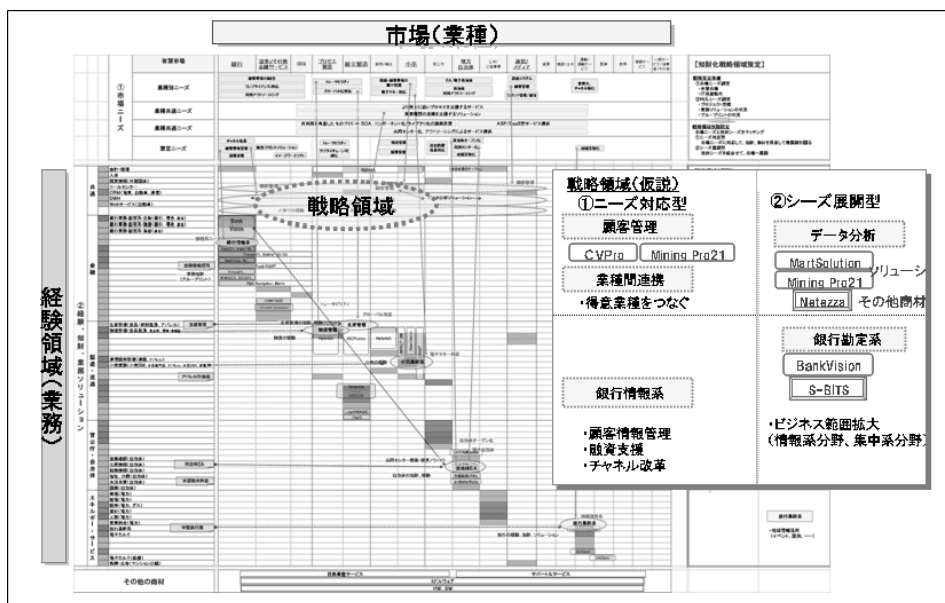


図4 知財ポートフォリオのイメージ

4.2 知財化（ブループリントの作成）

知財化活動では、知財化戦略に沿ってブループリントを作成する。ブループリントは、業務ソリューションと同じように、業種や業務領域毎に作成される再利用可能な参照モデルである（図5）。

例えば、アパレル専門店のマーチャンダイジング業務や、自治体の住民基本台帳業務などの単位で作成される。これらは、企業の構造や活動をモデル化したものであり、顧客のビジネス戦略や業務プロセスを検討する際に参照され、日本ユニシスと顧客、あるいは顧客内の利害関

係者間の相互理解を助ける材料として活用される。ブループリントは、可視化手法を用いて全社共通フォーマットでモデル化されており、部門をまたがって共有され再利用が可能となっている。

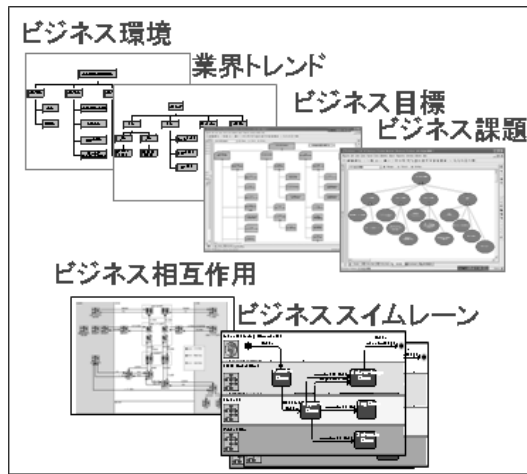


図5 ブループリントのイメージ

ブループリントとしては、銀行業の金銭債権信託業務、電子機器製造業の生産管理業務、アパレル専門店のマーチャンダイジング業務、中堅旅行会社の基幹系業務、自治体の住民基本台帳業務、医療機関の電子カルテによるオーダリング業務、フィットネスクラブの店舗運営業務、などが作成されている。今後、知財化の領域を順次拡大して行く予定である。

4.2.1 業務ソリューションのブループリント作成

日本ユニシスでは知財化戦略に沿って、業務ソリューションについては新規商品の企画段階で、ソリューション企画の背景となった市場環境・動向、顧客動向、業務範囲や業務プロセスについての1-2層のモデル成果物一式（ブループリント）を作成する取り組みを始めている。また、既存の業務ソリューションについても、知財戦略に基づいて選択されたソリューションについてのブループリントを作成している。

ソリューションの背景や意図を明らかにし、製品が想定する顧客の企業戦略を理解し、顧客の課題解決のために当該製品がもたらす価値や効用を明確にしておくためである。これらのブループリントは、コンサルティングサービスやソリューション導入支援サービスに活用される。

論文「業務ソリューションマーケティングにおける知財蓄積への取り組み」で、業務ソリューション企画段階でのブループリント作成の考え方と方法の詳細について述べている。

4.2.2 業務経験、ノウハウのブループリント作成

知財戦略に照らして有用なベテラン技術者の業務知識やノウハウをブループリントとして知財化する取り組みも始めている。この場合も、1-2層のビジネス領域を対象として、顧客の目標・問題・解決策、業務プロセスなどのモデル成果物一式（ブループリント）を作成してい

る。

ベテラン技術者が持つ業務知識やノウハウを、目に見える形で残し、新たにその領域に取り組む者や次の世代の技術者に伝承することを狙っている。また、これらのブループリントは、コンサルティングサービスにも活用される。

ブループリントを作成する際に、成果物の品質をいかに確保するかが課題であり、論文「知財化プロセスにおける品質確保」は、知財化における品質の考え方と品質確保の方法について考察している。

5. サービスを支える技術

可視化技術は、ビジネスと IT を 4 層に分けて捉えるアーキテクチャ、可視化手法を中心とする方法論、モデリングツールなどのツールセットで構成される。

ここでは、可視化と知財活用のアプローチの特長である、モデルによる可視化、ビジネスから IT への連動、トレーサビリティによるビジネスと IT との一貫性維持の方法を中心に述べる。

5.1 可視化アプローチの概要

可視化と知財活用のアプローチでは、企業の可視化にあたって、ビジネス領域はビジネス戦略層と業務プロセス層、IT 領域は情報機能層と情報基盤層と、四つの層に分けて順次モデル化を進める。まずビジネス領域のモデル化を行い、更にビジネス領域から IT 領域へ連携し、IT 領域のモデル化を行った上でビジネスと IT との一貫性を維持する（図 6）。以下、可視化と知財活用のアプローチの進め方に沿って説明する。

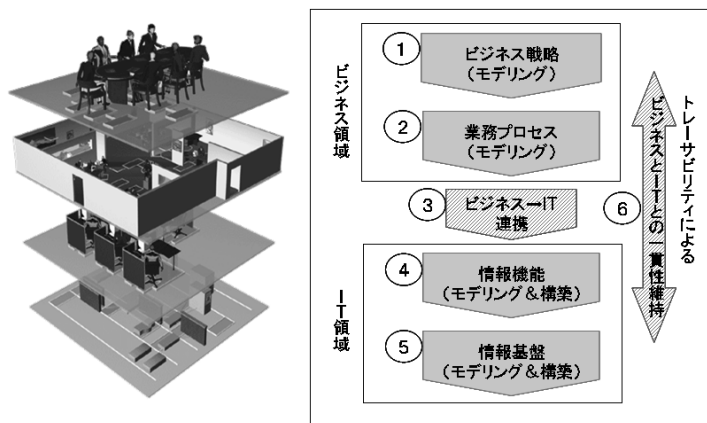


図6 可視化アプローチの概要

5.2 ビジネス戦略の可視化

ビジネス戦略層で作成する主要な成果物は、市場の環境・動向、業界の構造、企業の戦略、組織構造などである。企業の戦略の中では、ビジネスの目標、問題・課題、目標達成や問題解決のための施策などを図7のようにモデル図に表現する。これらのモデルは、いずれも階層構造で表現する。

検討対象のビジネス領域に関する企業の戦略としての、目標、問題・課題、施策を整理し、

検討に関わる関係者の認識合わせに用いる。



図7 ビジネス戦略層の可視化イメージ

5.3 業務プロセスの可視化

業務プロセス層で作成する主要な成果物は、企業内外の主要プレーヤ間のビジネスの関わりを概観するビジネス相互作用モデル、業務プロセスの構成を示すビジネスバリューチェーン構成、業務プロセスフローを明確にするビジネススイムレーンモデルなどがある（図8）。

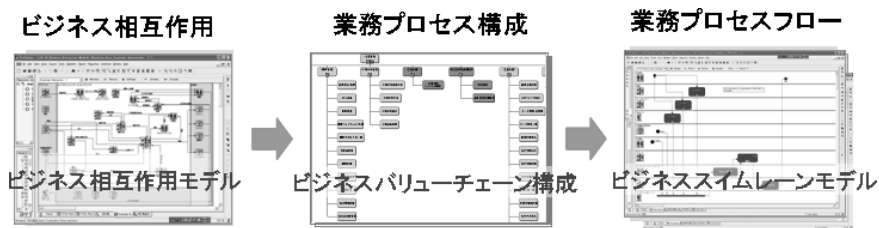


図8 業務プロセス層の可視化イメージ

ビジネス相互作用モデルは、企業内外の主要プレーヤ間のビジネスの関わりを概観するものであり、ビジネスに関わる外部のプレーヤ（サプライヤー、連携企業、顧客など）および内部のプレーヤ（組織、役割、システムなど）の間での、商品やサービスなどのビジネスレベルでのやりとりを表現する（図9）。

ビジネス相互作用モデルは、検討対象のビジネス範囲を定義するために用いる。

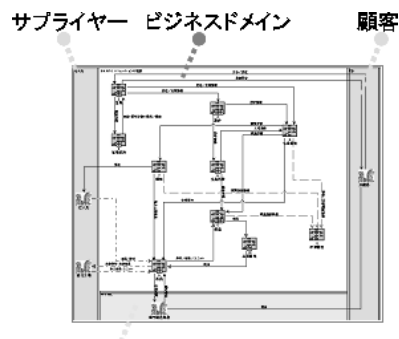


図9 ビジネス相互作用モデルのイメージ

業務プロセス構成（バリューチェーン構成）は、対象業務範囲の業務プロセスの構成を表すものであり、ツリー形の階層図で表現する（図 10）。

業務プロセス構成は、検討対象の業務プロセス範囲を定義するために用いる。

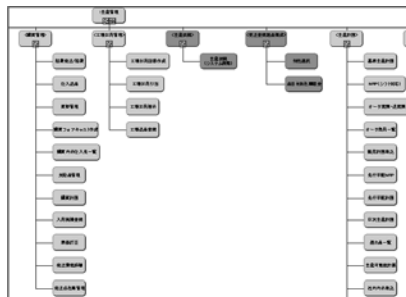


図 10 業務プロセス構成の可視化イメージ

業務プロセスフローは、標準のビジネスプロセスモデリング表記法 BPMN（Business Process Modeling Notation）に準じたビジネススイムレーンモデル（組織や役割によってレーンを区切り、業務活動の流れに沿ってレーンに配置するプロセス表記法）に表現する。ビジネススイムレーンモデルは、段階的に詳細化していく。例えば、最上位レベルでは部門間をまたがる業務プロセスを描き、下位レベルでは部門内の業務プロセスを描く（図 11）。

業務プロセスフローは、一連の業務活動の起点、業務活動の内容、業務活動の順序とつながり、業務活動の責任部署、一連の業務活動の終点などを定義する。まずは現状の業務プロセスを可視化し、次いで改革・改善後の目指す業務プロセスを描くのが一般的である。

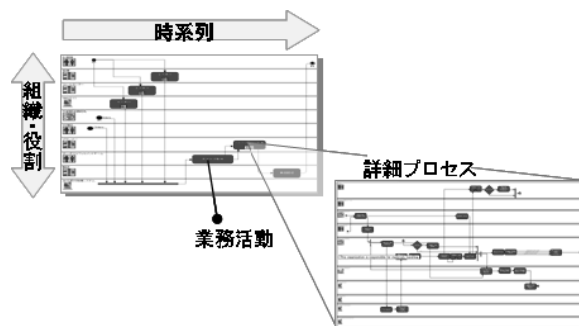


図 11 業務プロセスフローの可視化イメージ

5.4 ビジネス戦略、業務プロセス間の関連の可視化

次にビジネスの可視化におけるモデル間の関連づけについて述べる。

ビジネス戦略層のモデル（目標、問題、施策）や業務プロセス層のモデル（業務機能構成、業務プロセスフロー）で、モデルオブジェクト（定義要素）間にビジネス的な関連がある場合、その関連をモデルとして明示的に定義する。

例えば、ビジネス目標とそれを実現する時の課題、ビジネス目標とそれを達成するための施策、施策とそれを具体的に実施する業務プロセスなど、ビジネス上の文脈的なつながりを誘導

する関連モデルにより表す（図12）。

これはビジネス戦略や業務プロセス間の関連や影響関係をより分かり易く可視化するためである。このように関連付けをしておくことにより、ビジネス環境の変化が生じた際の変更時の影響分析（インパクト分析）や変更への対応状況の追跡（トレーサビリティ）が可能となる。関連付けを辿ることにより、経営環境の変化を受けて戦略を見直す際、例えば経営目標を変更する場合にその変更の影響を受ける施策や業務プロセスを直ちに知ることができ、環境変化への素早い対応に結びつけることが可能となる。

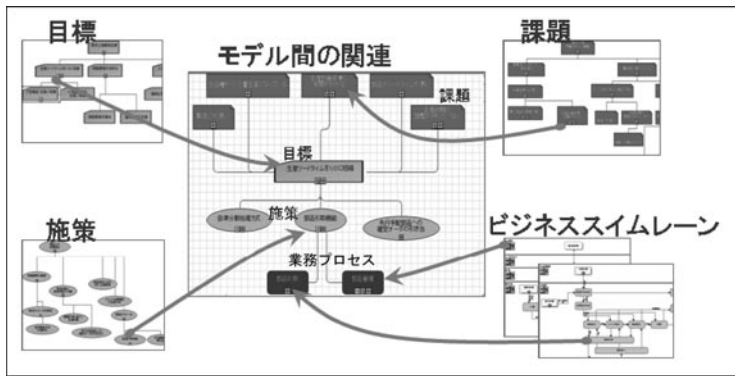


図12 モデル間の関連の可視化イメージ

5.5 ビジネスから IT への連携

ビジネスから IT へのつながぎを実現することが、Unisys 3D Blueprinting の大きな特長の一つである。2層（業務プロセス層）から3層（情報機能層）へのモデル変換機能がこれを実現する。3層のモデリングにはUML（Unified Modeling Language）を用いており、2層のビジネススイムレーン図を、3層（情報機能層）のビジネスユースケース図およびビジネスアクティビティ図へ自動変換する（図13）。

ビジネススイムレーン図からビジネスユースケース図への変換では、ビジネススイムレーン図の組織あるいは役割が、ビジネスユースケース図の「ビジネスアクター」に、業務活動が「ビジネスユースケース」に変換される。

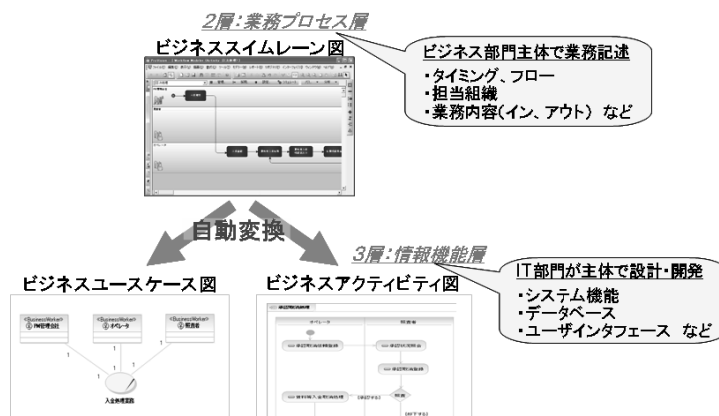


図13 業務プロセス層から情報機能層へのモデル変換イメージ

このように、ビジネスから IT への自動連携機能が用意されていることで、ビジネス領域と IT 領域の分離が可能となっている。ビジネス部門はビジネスのあるべき姿の議論に集中すればよく、IT 部門は描かれたビジネス領域のモデルを基にビジネス要件を理解しシステム分析・設計を進めることが可能となる。

業務プロセス（2 層）から情報機能（3 層）へのつなぎ方と、情報機能の設計の進め方の詳細については、論文「ビジネスプロセスから IT 実装への連携」で解説している。

5.6 情報機能の可視化

情報機能層（3 層）では、業務プロセス遂行に必要なアプリケーション機能、ユーザインタフェース、データベースなどをモデル化する。代表的な成果物は、ユースケース図、ユースケース仕様、アクティビティ図、クラス図などであり、UML のモデル図が中心となる。

情報機能層のモデル化の進め方としては、開発プロセス RUP（ラショナル統一プロセス）^[2] をカスタマイズした URUP（Unisys Rational Unified Process）と呼ばれる反復型開発方法論を用いる（図 14）。

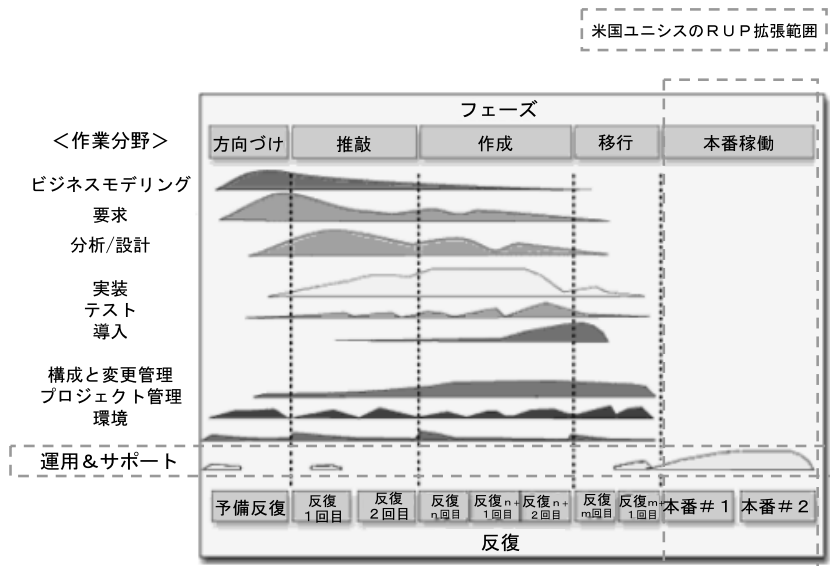


図 14 URUP のフェーズと作業分野

URUP の RUP に対する拡張点は、対象フェーズに本番稼働フェーズを加えたことと作業分野に運用&サポートを加えたこと、CMMI（Capability Maturity Model Integration 能力成熟度モデル統合）に対応させるため評価基準及び分析、開発委託先の管理、開発工程と製品の品質保証、リスク管理を追加したこと、更に操作性、保守・運用性、開発見積など米国ユニシス独自のノウハウとガイドを追加したことなどである。

5.7 情報基盤の可視化

情報基盤層（4 層）では、情報機能層（3 層）で定義されたアプリケーションシステムが運用されるのに必要なハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク等のシステムインフラを定義

する。

日本ユニシスでは、オープン系のシステム基盤構築に関するノウハウを集約したシステム基盤コンセプト「AtlasBase (アトラスベース)」に基づいて、設計標準や構築技術をまとめた「開発技法」と、ハードウェアやソフトウェアの組合せの参照モデル「システム構成モデル」を整備している。

図 15 に AtlasBase システム構成モデルのイメージを示す。

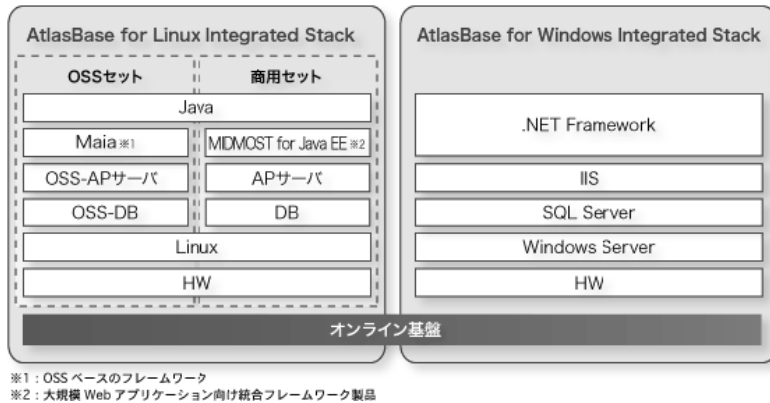


図 15 AtlasBase システム構成モデルのイメージ

5.8 トレーサビリティによるビジネスと IT との一貫性維持

モデル間のトレーサビリティを実現することが、Unisys 3D Blueprinting の大きな特長の一つである。作成成果物のモデル要素間の関連付け機能により、ビジネスと IT のモデル要素間の相互関係を追跡できる (トレーサビリティ)。これにより、ビジネスと IT との間での相互の影響分析ができる。例えば、経営環境の変化により業務プロセスが変わる場合、影響する情報機能の分析が迅速にできる。また情報基盤、例えば分散配置されたサーバをリプレースする際に、どの業務や組織に影響を与えるかの分析が迅速にできる。このようにトレーサビリティ機能による影響分析が可能となり、ビジネスと IT との整合性維持が容易になる。

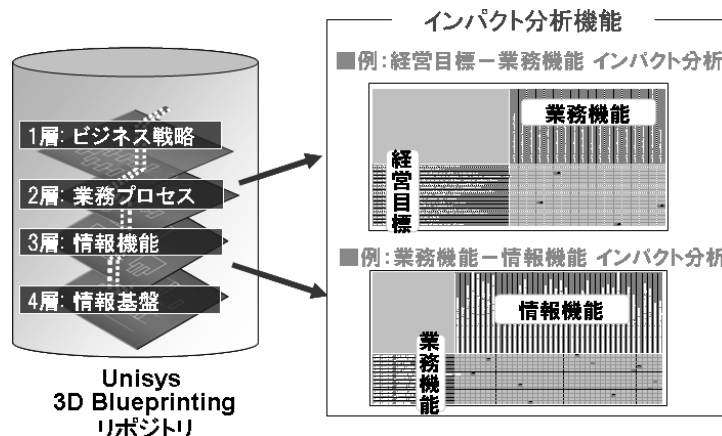


図 16 インパクト分析のイメージ

トレーサビリティを支える仕組みとして、トレーサビリティリポジトリとその維持管理機能、各成果物のモデル要素の登録機能、モデル要素の関連付け機能、インパクト分析機能などのツールが利用できる。

図 16 に、経営目標、業務機能、情報機能を関連付け、その影響分析を行うイメージを示す。

6. お わ り に

本稿では、日本ユニシスが目指すサービスビジネスの姿、可視化と知財活用アプローチに基づくサービスの内容と効用、サービスを支える知財と技術について述べた。

日本ユニシスにおける知財の蓄積と活用は緒についたばかりであるが、これまでの取り組みを通しての課題や今後の取り組みについて述べる。

これまでの取り組みを通しての成果としては、可視化手法の有効性が確認できたことが挙げられる。可視化に用いるモデル表現が共通言語となり、社内および顧客とのコミュニケーションが以前よりスムーズになったとの声が多く寄せられている。

知財の蓄積における大きな鍵は、経験・ノウハウを持った業務専門家が参画することである。知財化に際しては、知財の源泉となる知見を持っている優れた業務専門家が深く参画しなければ、優れた知財は作成できない。優秀な業務専門家ほど業務が多忙である傾向にあり、業務専門家の参画は戦略的かつ計画的に行う必要がある。

知財や技術の活用における主要な課題は活用する人材の育成である。育成に当たっては、モデラー（モデル作成者）→ファシリテータ（関係者による合意形成の促進役）→エバンジェリスト（特定の業種や技術領域に関する第一人者）、といった段階的な育成パスを想定している。ビジネス領域および IT 領域に関する、方法論、ツール、ブループリントなどについて、教育の実施と実務での適用を通して人材育成を進めていく必要がある。

本特集号では、可視化と知財活用アプローチのビジネス領域の取り組みを中心に取上げた。さらにビジネス領域から IT 領域にも範囲を広げ情報機能層への取り組みも進めており、次の機会にぜひ紹介したいと考えている。今後も取り組みを重ね、また日本ユニシス独自の技術も組み入れて、このアプローチの整備・拡充を進めていきたい。

これまでの取り組み事例や顧客との意見交換を通して、多くの企業が業務スキルの低下に直面していること、業務プロセスの可視化に関心があることが明らかになった。業務知識やノウハウを可視化・共有化して、全社で活用できるようにすることが求められている。知財の蓄積と活用は、IT ベンダー企業にとっても一般企業にとっても共通する重要なテーマであろう。本稿が新しい取り組みを模索している方々にとって参考になれば幸いである。

* 1 フィットアンドギャップ分析：ソリューション導入企業のビジネスプロセスやシステム化要求とソリューションソフトウェアが提供する機能が、どれだけ適合（fit）し、どれだけズレ（gap）があるかを調査、分析、評価すること

- 参考文献** [1] 日本ユニシス、「知財活用型システム化アプローチとは」BITS2008 講演資料、日本ユニシス、2008 年 6 月
[2] 野田勝彦、呉暁星、安竹由起夫、岡村敦彦、荒井玲子、「ラショナル統一プロセス—ソフトウェア開発のベストプラクティス」ユニシス技報、日本ユニシス、Vol.20 No.4 通巻 68 号、2001 年 3 月

- [3] 佐藤 覚, 小山田和人, 平松敦郎「国際競争時代のコスト構造改革と需要拡大を支える航空基幹システムの世代交代「AirCore」」ユニシス技報, 日本ユニシス, Vol.25 No.4 通巻 88 号, 2006 年 2 月
- [4] 伊藤英毅, 「エンタープライズ・アーキテクチャを実現する可視化アプローチ」ユニシス技報, 日本ユニシス, Vol.24 No.1 通巻 81 号, 2004 年 5 月
- [5] 増山義三, 「可視化と知財活用によるシステム化アプローチ」ユニシス技報, 日本ユニシス, Vol.27 No.2 通巻 93 号, 2007 年 8 月

執筆者紹介 増 山 義 三 (Yoshimitsu Masuyama)

1973 年日本ユニシス(株)入社. 製造業を中心としたシステムサービスに長年取り組む. 2005 年より業務知識の知財化, EA の適用などに携わりその後 Unisys 3D Blueprinting の導入に従事し, 現在, 知財活用センターに所属.