

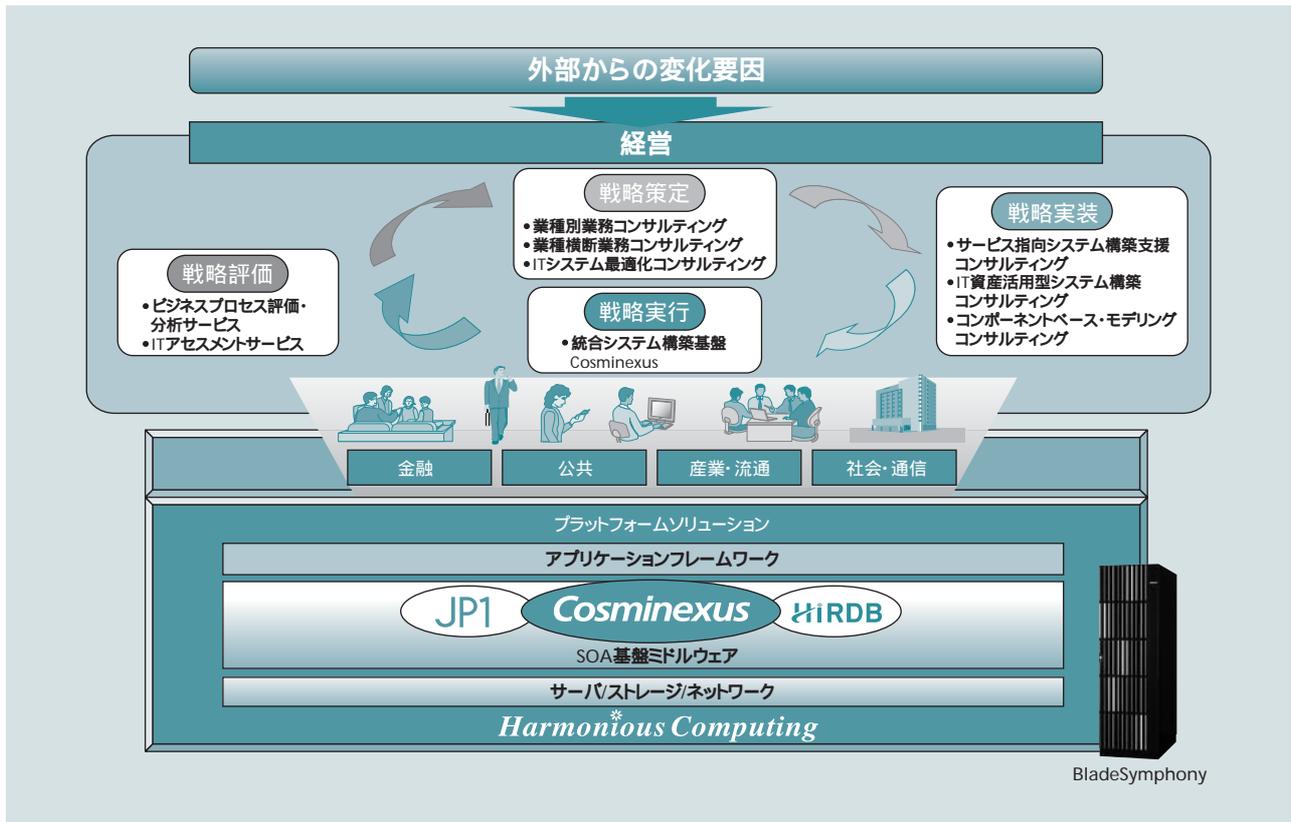
ビジネス変化に強い保険代理店システム構築へのサービス指向適用事例

Case Study of Service Oriented Approach for the Sake of Realizing Insurance Agency Information Systems Easy to Adapt Changing Business Strategy

秋沢 充 Mitsuru Akizawa

堀田 信雄 Nobuo Hotta

相澤 宣一 Nobukazu Aizawa



注:略語説明 SOA(Service-Oriented Architecture)

図1 ビジネスの継続的發展を支えるHarmonious Computing

Harmonious Computingを拡充し、ビジネスとITの融合を実現する「サービス指向ビジネスの継続的發展ソリューション」の概要を示す。戦略策定，戦略実装，戦略実行および戦略評価の四つのフェーズから成るサイクルを迅速かつ的確に回すことがビジネスの継続的發展に有効である。

企業を取り巻く環境の変化を受け、継続的に企業価値向上を図るためには、変化即応によるビジネスの実行スピードの向上と、経営革新によるバリューチェーン創生が必要となっている。ビジネスを支える情報システムも環境の変化に合わせて迅速、柔軟に対応することが必要である。このような背景から、日立グループは、サービスプラットフォームコンセプト Harmonious Computingにおいてビジネス連携基盤を拡充し、これを具現化するサービス指向を活用した「ビジネスの継続的發展ソリューション」を発表した。また、ソリューションを構成するコンサルティング/サービスとSOA(サービス指向アーキテクチャ)基盤モデルウェア製品も提供している。

1.はじめに

ネットワークやモバイル機器の発達で、いつでもどこでも、誰でもが、情報を受け取り、発信できるようになってきた。いわゆるユビキタス情報社会の進展に伴い、企業を取り巻く環境は大きく変わりつつある。お客様ニーズは多様で高度化し、その変化は加速している。距離や時間の制約が小さくなり、市場がグローバル化する一方、規制緩和に伴う異業種からの参入など競争も激化している。

日立グループは、変化に強い企業情報システムの実現を支援するために、サービス指向を活用した「ビジネスの継続的發展ソリューション」を提供している。

ここでは、その概要と適用事例について述べる。

2. 企業を取り巻く環境と情報システムの課題

2.1 企業を取り巻く環境

環境の変化を受け、ビジネスモデルの変化や多様化が進んでいる。変化即応によるビジネスの実行スピードの向上と、経営革新によるバリューチェーン創生が企業の継続的な発展にとって必要となっている。このような状況では、企業はコアコンピタンスを明確にし、事業分野の選択と経営資源の集中を通じて競争力を向上するとともに、みずからの戦略を常に見直し、継続的な変革によってビジネスを発展させていくことが不可欠である。

2.2 情報システムの課題

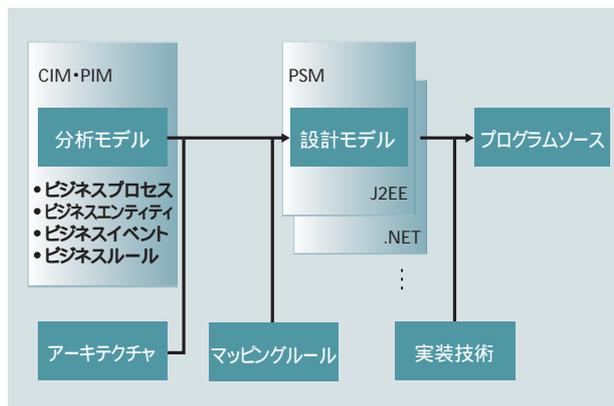
業務を支える情報システムについても、業務プロセスの変化への柔軟かつ俊敏な対応が求められる。このため、既存資産の強みを生かしつつ段階的、効率的に情報システムを拡充できるアプローチが必要である。さらに、業務からITへの迅速かつ確実な実装を実現する業務モデリングやシステム構築手法、IT実行状況のモニタリングや業務プロセス評価分析の手法が重要となる。

3. Harmonious Computingにおけるサービス指向活用のアプローチ

日立グループは、環境の変化に合わせ、情報システムの側面からお客様の継続的な企業価値向上を支援することが必要であると考えている。このため、サービスプラットフォームコンセプトHarmonious Computingにおいて、ビジネスとITとの融合に向け、ビジネス連携基盤の拡充を推進している。お客様が戦略策定、戦略実装、戦略実行および戦略評価のサイクルを迅速かつ的確に回し、経営戦略を継続的に革新し続けることを、業務層からIT層にわたってトータルに支援する。このように、一過性のシステム構築にとどまらず、継続的に支援することでuVALUEを具現化する。

これを目的にサービス指向を活用した「ビジネスの継続的発展ソリューション」を発表した。また、ソリューションを具現化する、幅広い業種で培ったノウハウに基づくコンサルティング/サービスと、実績のあるSI(System Integration)ノウハウの上に最新技術を実装したSOA(Service-Oriented Architecture)基盤ソフトウェア製品などを提供している。これにより、既存資産に埋め込まれたコアコンピタンスを維持・継承し、標準的なパッケージソフトや共通サービスなどをSOAに基づいて組み合わせることで、業務変更にも柔軟に即応できるシステムを効率よく実現する(図1参照)。

SOAの実装で重要な点は、サービスを最適な単位で切り出すことである。日立グループは、ビジネスプロセスを基準として最適なサービスを設計する技法を確立し、「サービス指向シス



注:略語説明ほか CIM(Computation-Independent Model), PIM(Platform-Independent Model), PSM(Platform-Specific Model), J2EE(Java 2 Enterprise Edition), .NET(Microsoft .NET)
*1 JavaおよびすべてのJava関連の商標およびロゴは、米国およびその他の国における米国Sun Microsystems, Inc.の商標または登録商標である。
*2 .NETは、米国Microsoft Corp.の米国およびその他の国における登録商標または商標である。

図2 MDAによる開発アプローチ

上流工程である業務分析からシステム設計までをMDA(Model-Driven Architecture)によってトータルにサポート可能である。業務分析結果である「分析モデル」から「マッピングルール」により「設計モデル」を自動生成する。

システム設計支援コンサルティングを提供している。また、既存資産の強みを生かし「作らない開発」を支える「IT資産活用型システム構築コンサルティング」を提供している。

日立グループの開発手法では、上流工程である業務分析からシステム設計までをMDA(Model-Driven Architecture)によってトータルにサポート可能である。まず業務分析では、UML(Unified Modeling Language)などを用いてプロセスを中心に分析を実施し、分析結果である「分析モデル」から「マッピングルール」により「設計モデル」を自動生成する。そして、「マッピングルール」を蓄積/共有することで開発効率の向上を実現できる(図2参照)。ここでの「CIM(Computation-Independent Model), PIM(Platform-Independent Model)とは実装技術やプラットフォームに依存しないモデル(ビジネスロジック)である。またPSM(Platform-Specific Model)とは特定の実装技術やプラットフォームに依存したモデルであり、PIM情報の特定モデルウェア上へのマッピングを定義したものである。

このようにビジネスプロセスの変更を迅速かつ確実にIT化する各種コンサルティングに加え、ITでの具現化、実行を支える統合システム構築基盤Cosminexus、IT実行およびビジネスパフォーマンスを評価・分析し改善指針を与えるITアセスメント、ビジネスプロセス評価・分析サービスを提供している。

4. 適用事例

ここでは、サービス指向を保険代理店システム再構築に適用した、A社代理店システムのSOAによる構築事例について述べる。

4.1 代理店システムの課題

A社の代理店システムには、主な課題として以下の三つが挙げられていた。

- (1) 保険料試算から申込書作成、計上、精算といった一連の日常業務処理の効率化が求められていた。
- (2) 契約内容照会、入金状況照会、異動・更新に関する手続きなど、お客様の要求に対して状況を正確に把握し、それに基づく適切な処理を行う必要性があった。
- (3) お客様へのコンタクト履歴、契約履歴を有効活用し、お客様からの問い合わせに迅速な対応を行う必要性があった。

これらは、システムが個別に最適化されているため、個々の業務機能や情報の間の連携が不十分であることに起因すると考えられる。そこで、課題解決のためにはビジネスプロセス実行やお客様情報活用を軸としたシステム全体の最適化が必要であり、それにはサービス指向の適用がふさわしいと判断した。

4.2 新代理店システムの基本方針

サービス指向により、ビジネス視点でのシステムの全体最適化をめざすにあたり、次の基本方針を定めた。

- (1) 「シームレスな業務連携の実現」
基盤部分の再構築を含めて、現行代理店システムを整理・統合、および新しいサービスの提供を行い、代理店における業務をシームレスに連携し、かつ統一性のあるユーザーインターフェースを提供する。
- (2) 「収益向上」に貢献できる業務活動の実現
利用者の視点に立ったシステムを構築し、代理店の業務負荷軽減と業務フロー改善を図ることにより、営業専念体制を支援する。
- (3) 「お客様」を中心とした業務活動の実現

保険会社 代理店間、および代理店 お客様間の1対1(One-to-One)のコミュニケーション強化を図ることのできるサービスを提供する。

- (4) 「拡張性」の高いシステムの実現
サービス単位でのアプリケーション開発における拡張性の高いシステムを実現し、お客様サービスにおけるマルチチャネル基盤への拡張や、将来にわたり戦略的に進化するための基盤を提供する。

これらの方針に沿って、代理店システムの機能を利用者視点に立った「サービス」単位で再構成し、SOAの適用により、ESB(Enterprise Service Bus)で疎結合す

ることで、将来にわたり拡張性の高いシステムを確立することができる。構築の流れの概略を次に述べる。

4.3 サービス指向による新代理店システムの構築

サービス指向による代理店システムの再構築では、いかに適切にサービスを抽出して実装するかが重要であり、これによって構築されたシステムの拡張性や使い勝手が左右される。この事例では以下のステップで抽出して実装を行った。

(1) サービスの抽出

まず、代理店業務における業務機能の単位を明確にし、サービスとして抽出する。ここで、新商品の開発や既存商品の変更に伴う影響範囲を明確にし、サービスごとに独立可能な(自己完結した)単位となるようにサービスの粒度を決定することが必要である。これにより、新商品の提供に対し柔軟かつ迅速な変更が可能となり、さらに一連の業務フローを各サービスの組み合わせで実現することができる。

代理店業務のサービス化にあたっては、サービス単位で業務アプリケーションを構築することにより、業務境界や依存関係を明確化した。これによりインターフェースを整理することができる。また、個々のサービスには共通コンポーネントが含まれ、機能の標準化による重複開発の回避や処理の局所化を実現できる(図3参照)。

(2) サービスの実装

抽出されたサービスの実装では、MDAによる開発アプローチが有効となる。これは業務とITを分離し、それぞれ独立したモデルで定義し、プラットフォーム決定時に業務をITにマッピングする開発方式である。この開発アプローチにより、サービス指向に基づく業務機能の部品(自己完結したサービス)

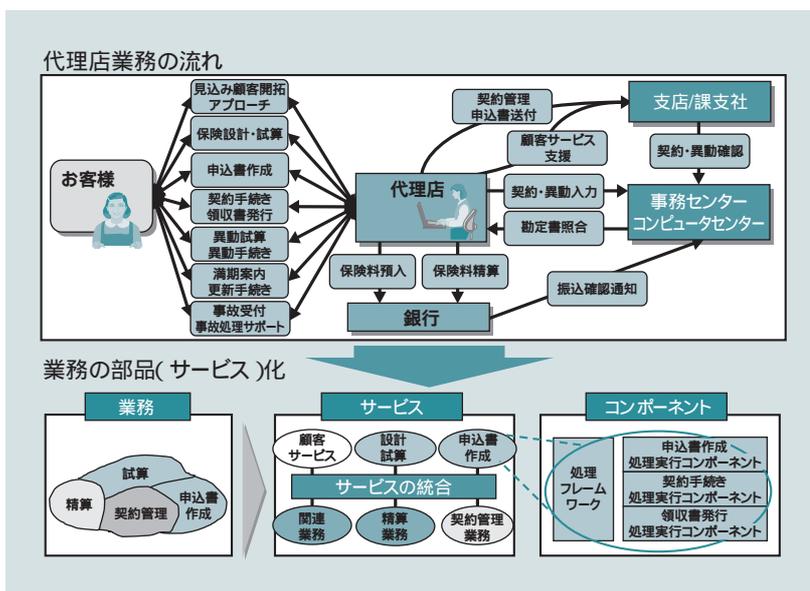


図3 代理店業務機能のサービス化
代理店業務のサービス化にあたっては、サービス単位で業務アプリケーションを構築することにより、業務境界や依存関係を明確化した。

をシステム実装するため、業務分析からシステム開発・導入、および運用面まで一貫したプロジェクトマネジメントを行うことが可能となる。

4.4 サービス指向の適用効果

最後に、サービス指向の適用がもたらした効果について、利用者視点およびシステム管理者視点から新代理店システムの全体像に沿って述べる(図4参照)。

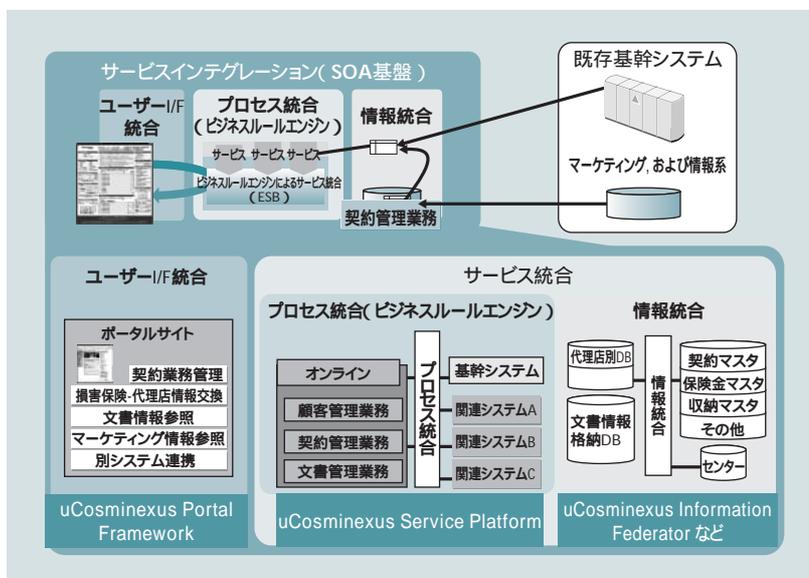
(1) 利用者から見た適用効果

- (a) 独立性の高い「サービス」によるビジネスの変化に即応する環境の享受とビジネススピードの向上
- (b) 保険契約の新規・異動・変更などにおける一連の業務活動のワンストップ化による業務効率性の向上
- (c) 最新情報に基づくお客様への的確な対応
- (d) 「サービス」間の連携容易性向上による情報の有効活用

(2) システム管理者から見た適用効果

- (a) 独立性の高い「サービス」の再利用による開発の迅速化
- (b) 障害影響範囲の局所化による「サービス」継続性の確保と信頼性の向上
- (c) 業界標準技術(XML(Extensible Markup Language), SOAP(Simple Object Access Protocol), WSDL(Web Services Description Language), J2EE(Java 2 Enterprise Edition), BPEL(Business Process Execution Language)など)の適用による生産性の改善
- (d) 既存システム間連携、および新規システムと既存システムとの連携における拡張性の向上

ここで示したように、サービス指向を適用したシステムの構築は、業務を構成するアプリケーションを臨機応変に組み替えられる仕組みづくりを可能にし、個別最適化されたシステム



注:略語説明 I/F(Interface), ESB(Enterprise Service Bus), DB(Database)

図4 SOAに基づく新代理店システム

新代理店システムへのサービス指向の適用により、業務を構成するアプリケーションを臨機応変に組み替えられる仕組みづくりを可能にし、個別最適化されたシステムを全体最適の視点から再構築できる。

を全体最適の視点から再構築する際には大きな力を発揮するものと考えられる。

5. おわりに

ここでは、「ビジネスの継続的發展ソリューション」の概要と、代理店システムへの適用事例について述べた。

日立グループは、今後も、先進的な製品、サービス、コンサルティングをトータルに提供することで、お客様のビジネスの継続的な発展と価値創造というuVALUEの具現化に貢献していく考えである。

参考文献など

- 1) 清水, 外:ビジネスとIT, 生活とITの融合を実現するサービス プラットフォーム コンセプトHarmonious Computing, 日立評論, 87, 7, 605 ~ 610 (2005.7)
- 2) 秋沢, 外:変化に強い企業情報システムを支える「サービス指向ビジネスの継続的發展ソリューション」, 日立評論, 88, 7, 566 ~ 569(2006.7)
- 3) Harmonious Computingサービスプラットフォームコンセプト, <http://www.hitachi.co.jp/harmonious/>

執筆者紹介



秋沢 充
1986年日立製作所入社, 情報・通信グループ 経営戦略室 事業戦略本部 HC統括部 所属
現在, Harmonious Computingコンセプトに基づく製品企画に従事
ACM会員, IEEE会員, 情報処理学会会員



相澤 宣一
1986年日立製作所入社, 情報・通信グループ ソフトウェア事業部 ネットワークソフトウェア本部 第1ネットワークソフト設計部 所属
現在, SOA関連ソフトウェアの開発と拡販に従事



堀田 信雄
2004年日立製作所入社, 情報・通信グループ 金融システム事業部 事業戦略本部 ビジネスコンサルティング部 所属
現在, 金融業界ユーザー向けのソリューション開発, および提供に従事