

基幹システム資産の戦略的活用について

～ The effective strategy for main-application systems with advanced technology ～

I T研究会 第2グループ

<担当委員>

稲見 典生 (住友生命)

<メンバー>

本咲 啓太 坂本 尚哉 幸田 篤宣 岩井 大祐 中井 希美 (住友生命)

永島 正士 安藤 洋一 (大同生命)

松本 吉正 野崎 和幸 (ニッセイ同和損保)

大屋敷 新 助永 将洋 (富士火災)

安田 繁治 松本 剛志 河南 真次 (日本生命)

<目次>

はじめに	50
第I章 基幹システムに求められるもの	51
第II章 基幹システムの現状	53
第III章 基幹システムの目指す方向性	56
第IV章 基幹システム資産の戦略的活用手法における考察	60
おわりに	71

はじめに

1. 当論文の目的

近年、インターネット技術が進展し一般化・普及しつつある。これに伴い、インターネット技術を利用した保険販売など、保険会社に求められるサービスも変化している。

保険会社は、保険販売・保険金支払といった根幹業務に関わる基幹システムとして、膨大なデータやプログラム等の資産を抱えており、その実績ある資産による安定的なサービスを提供する一方で、膨大であるがゆえに、最新技術へのスピーディーで柔軟な対応が困難な状態となっている。

そこで当研究チームでは、保険会社及びその基幹システムに求められているニーズ、そして現状を踏まえた上で、保険会社における基幹システムの理想像を描き、その理想像に向けた基幹システム資産の戦略的活用について研究する。

なお当論文において、基幹システムとは「保険会社の基幹業務に関わるシステム」と定義し、基幹業務とは「保険販売から保険金支払までの保険会社の根幹業務」と定義する。また、基幹システム資産とは、「データ・プログラム・プラットフォーム・ネットワークなど、基幹システムを構成するもの」と定義する。

第 I 章 基幹システムに求められるもの

当章では、現在の保険業界を取り巻く環境を踏まえたうえで、保険会社及びシステム部門、さらにはその基幹システムに求められているニーズについて考察する。

1. 保険業界を取り巻く環境

保険業界の現状は、長引く日本経済の景気低迷の影響により、新契約は伸び悩み、解約も依然として減っていないという状況にある。

そうした状況下における業界を取り巻く変化として、規制緩和やグローバル化の波による外資や他業種の参入、新たな販売チャネルの獲得や経営効率を高めるための相次ぐ合併や統合、保険商品・料率の自由化などがあり、これらによって競争が激化している。

一方、情報技術の変化としては、インターネットの普及・浸透をはじめとする技術革新が目覚しく、情報システムが単に事務処理をサポートするという位置付けから、顧客とのコミュニケーションツール、または経営戦略を実現する重要な武器へと変化している。

さらに社会環境の変化としては、少子・高齢化や、女性の社会進出などの影響から、保険商品に対する顧客ニーズが多様化している。

このように、保険業界を取り巻く環境は近年大きく変化しており、そのスピードも一段と加速している。

2. 保険会社の戦略に求められるもの

こうした競争激化の環境下において、保険会社の戦略に求められるものとしては、経営における意思決定の早期化や業務の効率化、全社的なコスト削減が挙げられる。競争優位に立つために経営層や企画部門には、タイムリーな情報把握を前提とした、より速く的確な経営判断が求められるとともに、より安く良質な保険商品の提供、及び利益拡大のためのコスト削減も求められている。

一方、社会環境の変化による顧客ニーズの多様化にも対応していかなければならない。そのような中で、保険会社には顧客個々のニーズにマッチした最適な商品を最適な価格でかつ、その顧客にあった最適なチャネルを通じて提供することが求められてきている。その一環として、金融業界の企業と提携することによるサービスチャネルの拡充が今日実現されており、さらに新しい販売チャネルの獲得を目的とした金融業界以外の業種とのコラボレーションも重要な戦略となりつつある。

また、インターネットの普及・浸透をはじめとした情報技術の革新も、保険会社にとって重要なものとなっている。その中で、情報技術を顧客との接点や販売チャネルとして活用する動きも見られるようになっており、情報技術を活用することによる事務コストの削減も重要な施策として考えられる。

さらには、顧客をはじめ社会からの信頼を得るために、コンプライアンス（法令等の遵守）やリスク管理体制の強化についても、保険会社の戦略に求められているものとする。

以上のように、保険会社の戦略に求められるものは総じて、顧客が安心して満足できるサービスを、速く安く提供することである。つまり、保険会社の戦略には「顧客サービスの向上」を実現するこ

とが求められているといえる。

3. システム部門及び、基幹システムに求められるもの

(1) 開発スピードの向上

現在の熾烈な保険会社間競争を生き残るためには、時代に即した商品やサービスを常に競合他社に先駆けて提供していく必要がある。また、他社が新しい業務展開を打ち出した際にどれだけ素早く追従もしくは先行できるかも重要な要素である。

保険会社が、顧客からのニーズを素早く吸い上げ、新商品対応や新たなサービスを提供するためには、商品企画の立ち上がりから販売開始までのリードタイムを短縮する必要がある。システム部門の開発スピードは販売開始までのリードタイムを決める重要な要素であり、システム開発や仕様確定の短期化を図ることで、「スピーディな事業展開」を実現することが可能となる。

(2) システム柔軟性の確保

保険商品やサービスを新たに市場へ投入する際の自由度が高まっている中で、システムが機動的に対応できる様、柔軟な構造となっている必要がある。特に、新たなサービスを提供するために企業内における各業務間の連携や、他社との業務連携を行う場合には、各システム間でのインターフェースの違いにより、システムの対応工数を増加させるばかりではなく、信頼性の劣化や保守コストの増大につながる危険性もある。

このため、インターフェースの違いを吸収できるように、システムに柔軟性を持たせることが必要となる。そして、顧客の保険に対するニーズが多様化してきている中で、ニーズにマッチした新たなサービス展開を素早く実現するためにも、新技術・デファクトスタンダード技術に対して柔軟に対応できることが求められる。

(3) TCO削減

自由化による保険商品の価格（料率）競争が加速し、顧客による保険会社の選別が厳しくなるなかで、健全経営を維持しながら、少しでも安く保険商品を提供することが求められている。このため、各社とも業務効率化を図り、TCO削減を実現することが共通の課題となっている。

とりわけ、コストセンターであるシステム部門においては、システムの開発・保守コストを抑制することが求められている。

(4) 信頼性の維持・向上

インターネット技術の発展にともない、顧客との接点を持つ販売チャネルが多様化する一方で、重要情報漏洩の危険性や、システムの開発・保守における複雑化などによるシステムリスクが増大傾向にある。

このような環境下で常に顧客が安心できるサービスを提供するために、複雑化したシステムを将来に渡り安定的に保守しながら、周辺システムの発展に適切に対応できる様、堅牢で信頼性のある基幹システムの構築及び、システムの運用・保守が求められる。

第Ⅱ章 基幹システムの現状

当章では、保険会社における業務特性及び、基幹システムの現状について考察する。

1. 基幹システムの歴史

はじめに基幹システムについての理解を深めるべく、現状に至るまでの「システム形態の変遷」について触れておく。

1980年代まではバッチ処理やオンライン処理といったホストコンピューターを中心とする「ホスト完結型システム」が主流であった。

しかし1990年代始めより「ダウンサイジング」や「オープンシステム」という新しい概念が誕生し、複数のクライアントと各種サーバーをLAN上で接続する「クライアント・サーバー連携型」へと推移していった。

さらに、1990年代後半頃からはインターネットの発展に伴い、「Web（インターネット）連携型」へと推移してきた。

つまりシステム形態は、閉ざされた「集中処理システム」から、開かれた「Webコンピューティング型システム」へと変化してきたのである。同時に、その利用も社内限定のユーザーから、顧客も含めた不特定多数のユーザーへと広がってきた。

その一方で、保険会社は今日まで、一括大量処理が可能で信頼性の高いホストコンピューターを中心として、基幹システムを構築し続けてきた。その結果、膨大なデータやビジネスロジックなどのシステム資産を蓄積するとともに、システム環境が拡大・複雑化し、開かれたシステム形態への対応が困難になってきたのである。

2. 保険会社における基幹システムの特性

次に保険会社における基幹業務及び、基幹システムについての特性を整理しておく。

保険会社における基幹システムは、商品内容の多様性・複雑性といった業務特性から、膨大な計算機能を必要としており、それに伴いプログラムも難解かつ膨大なものとなっている。また、契約単位でのデータ管理を行なっているため、契約毎に顧客情報を管理するなど1データあたりの情報量が多く、データ件数も膨大である。

特に契約期間が長期な生命保険会社においては、販売停止した商品についてもその商品に特化する計算機能等のビジネスロジックを保持しておかなければならず、プログラムの更なる肥大化・複雑化の原因となっている。

また、保有している大量データに対して様々な処理を行い、その結果を顧客向け通知や営業職員・代理店向けの事務帳票として大量の紙に印刷しており、保険会社の業務は、その紙を中心として成り立っている。

一方保険商品の特性から、顧客の住所等の基本情報のみならず、病歴や事故歴など、プライベートに関わる顧客情報の管理をする必要があるとともに、保険金・配当などの資金もプログラムによって直接管理する必要があるため、基幹システムには非常に高い機密性と信頼性が求められる。

以上のように、保険会社の業務を支える基幹システムでは、「複雑なプログラムを使用した大量一括処理と大量印刷処理」、「保険商品という特性上、高い機密性と信頼性を保つ」という事が必要であると考ええる。

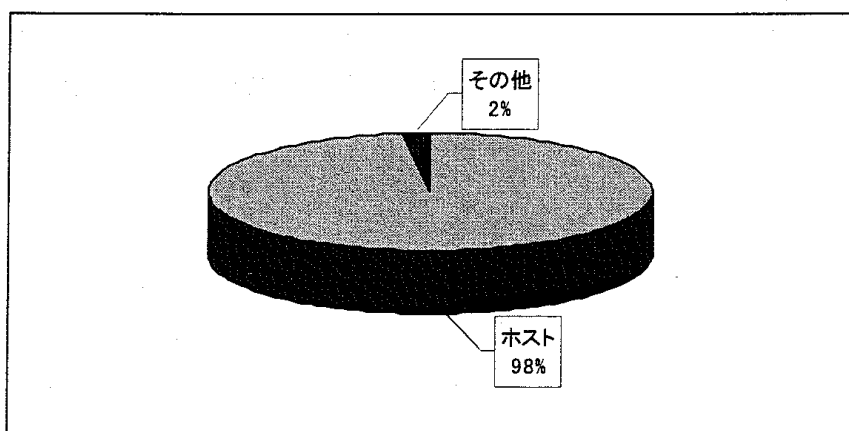
3. 基幹システムの特徴とホストコンピューター

一般的にホストコンピューターはオープン系システムに比べて、集中管理型でのセキュリティの高さや大量データ処理がアドバンテージとして挙げられている。また、長年築き上げてきた運用実績より、プログラムやデータに対する信頼性の高さも確保されている。

保険会社の業務を支える基幹システムには、「大量一括処理・大量印刷処理」と「高い機密性・信頼性」が必要となっており、これらはホストコンピューターの持つ特性(メリット)と一致していると考ええる。

加えて、保険会社の基幹システムには、長期にわたる契約や商品の開発・管理を通じて、ホストコンピューター上に膨大なプログラムやデータが蓄積されており、オープン系システムへの移行や大規模な再構築は、容易に実施できない面がある。

事実、保険会社の基幹システムの大部分はホストコンピューターベースで構成されており、図Ⅱ-1の通り、大手8社の生命保険会社の統計では、基幹システムのデータの約98%がホストコンピューターに集中しているという結果となっている(2003, 生命保険協会)。



(出典:「情報システムの現況(2003.6.1)」生命保険協会 2003年)

【図Ⅱ-1 生命保険会社における情報システムの現況】

4. 基幹システムを取り巻く周辺システムの増加

一方、基幹システムを取り巻く周辺のシステムも増加の一途を辿っている。インターネットの出現以来、社内でのデータ連携や企業間の電子商取引、企業対顧客間での直接的なデータのやりとりなどが活発化し、社内での周辺システムにとどまらず、社外に至るまで、システム間の連携が必然となっている。

先に述べた様に、保険会社における基幹システムは、そのプログラム・データの大半がホストコンピューター上に集中しており、他の周辺システムと連携を行う場合には、直接ホストコンピューター

ターと連携する必要がある。

しかし、保険会社が使用している旧来型のホストコンピューターは、インターネット等、最新技術をベースにした周辺システムとの連携に対し、柔軟に対応していない事が多く、新たに他の周辺システムと連携を行なう場合には、その連結部分を個別に作り込んでいくことが必要となる。

また、周辺システムとの連携は、ファイル転送を利用した定期的な処理が主なものとなっているため、リアルタイムなデータ連携が困難であるとともに、データやプログラムの分散管理や二重管理が発生している。

その結果、基幹システムと周辺システムのつながりが混乱した「スパゲッティ状態」となり、その管理に膨大なコストが必要となっている。事実、ガートナー社のRoy Schulte (2003)によると、保険会社におけるプログラム保守の35%はそうしたデータ連携を意識した対応となっており、保守負荷を過大なものにするるとともに、連携部分のプログラム開発負荷も周辺システムの増加に伴って増大傾向になっている。

5. 基幹システムの今後の展望

これまで述べてきた様に、保険会社の基幹システムは大部分がホストコンピューター上に構築されており、それらのシステムは膨大であるがために全面的な再構築が困難である。また、ホストコンピューター自体は、現在の保険会社において必須条件となるシステム特性（大量処理能力・信頼性）を満たしていることから、既存の基幹システム資産は、今後も継続して有効的に活用していくことが望ましいと当研究チームでは考える。

しかし一方で、新たなサービスチャネルの拡大や、顧客との直接的なサービス提供などが求められる今日において、益々盛んになってくるであろう周辺システムとの連携に対しても、対応を行っていかねばならない。現在の基幹システムを基にして周辺システムとの連携を進めていけば、連携部分の保守・管理のために費やす開発負荷やコストが膨大となり、近い将来、「システム破綻」を招く恐れがある。

上記の様に、既存の基幹システム資産を有効活用する一方で、新たな周辺システムへの対応をしなければならぬといった現状の問題を解決するためには、具体的な基幹システムの再建方策を打立てる必要があると考える。

以降の章では、保険会社及びその基幹システムに求められているニーズと現状を整理し、その中で発生している課題を浮彫りにした上で、課題解決に向けた基幹システムの今後のあり方について検討していきたい。

第三章 基幹システムの目指す方向性

当章では、基幹システムに求められる四つのニーズを軸に、現状との差異を検証し、その差異を埋めてニーズ達成を可能とする「基幹システムのあるべき姿（理想像）」を考察する。

1. 「基幹システムに求められるもの」と「基幹システムの現状」との関係

(1) 開発スピードの向上

「基幹システムに求められるもの」として、現在の熾烈な保険会社間競争を生き残るために顧客からのニーズを素早く吸い上げ、時代に即した新しい商品・新しいサービスを迅速に提供できる「開発スピードの向上」の必要性を挙げた。

しかし、「基幹システムの現状」としては、周辺システムとの個別の連携を実現することに終始した結果、基幹システム・オープンシステムと各種プラットフォーム上でのデータ・プログラムの二重保守管理が必要となると同時に、連結部分においてはプログラムが複雑化したため、開発・保守が容易ではなくなっており、開発所要時間の増大を招いているといえる。

(2) システム柔軟性の確保

「基幹システムに求められるもの」として、顧客ニーズにマッチした新たなサービス展開を行うための、「新技術・デファクトスタンダードへの柔軟な対応」が可能であることを挙げた。

しかし、「基幹システムの現状」としては、ホスト上に構築されているため、新技術への対応が困難である点を挙げた他、開発・保守の積み重ねにより複雑・巨大化したシステムであることを挙げており、結果として影響調査や対応の範囲も莫大となるため、柔軟なシステム構造であるとはいえない。

(3) TCO削減

「基幹システムに求められるもの」として、価格競争に勝ち残るべく少しでも安い商品提供を行うため、「開発・保守コストを含めたTCOの削減」を挙げた。

しかし、「基幹システムの現状」としては、データ・プログラムが二重保守管理の状態であり、かつ連結部分のプログラムが複雑化しているため、開発所要時間が増大するとともに、開発コストも増大している。

(4) 信頼性の維持・向上

「基幹システムに求められるもの」として、顧客に対して、常に安心できるサービスを提供するために、複雑化したシステムを将来に渡り安定的に保守・開発できる「信頼性の維持・向上」を挙げた。そして「基幹システムの現状」としても、ホスト上にあるデータ・プログラムは長年築き上げてきた運用実績により、信頼性が高いことを述べた。

しかし、今日の周辺システムの激増に伴い、データ・プログラムが分散・複雑化し、開発・保守性が悪化している中で、今後も信頼性を堅持できるかは保証の限りではない。

2. 「基幹システムに求められるもの」の実現に向けて

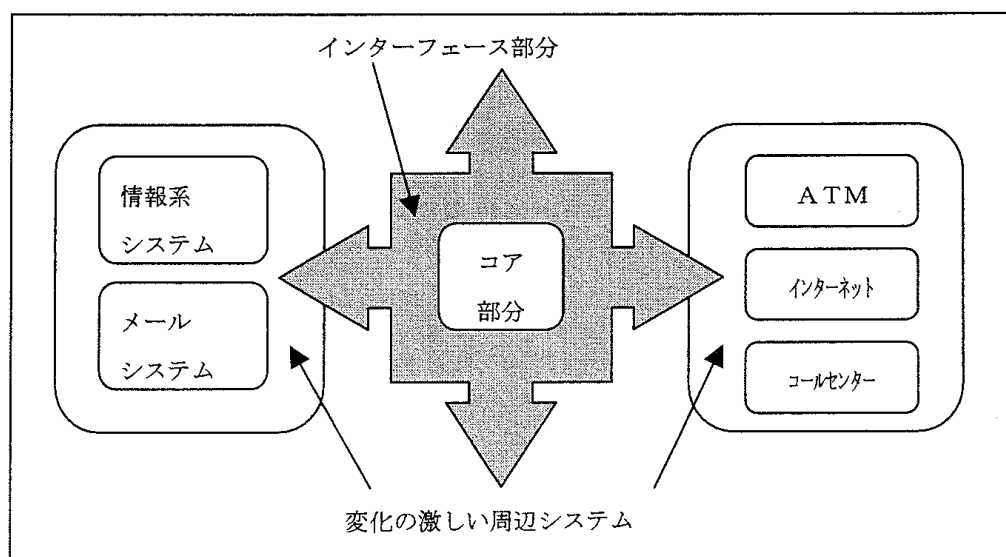
「基幹システムに求められるもの」と「基幹システムの現状」を整理した結果、ニーズと現状では明らかに差異があり、保険会社の基幹システムは課題を抱えていることが分かる。

では、この課題につき、解消していくための方法を検討したい。

まず保険会社の基幹システムを分析すると、大きくは次の部分に二分されると考える。一つ目は、周辺システムを連結する部分、すなわちインターフェースを提供している部分である。これは、技術や業務の変化に伴う入れ替わりが激しい周辺システムと情報をやりとりする、基幹システムの外側の部分である。二つ目は、商品管理や契約管理を中心とした基幹業務の部分である。これは、過去から積み上げてきたデータやビジネスロジックを大きな財産として保有し、保険会社の業務に対し安定的なサービスを提供している、いわばコア部分である。

周辺システムは、ユーザー要望や業界を取り巻く環境の変化によりフレキシブルな対応を行い、技術的にも新しく安いものを適宜採用しているため、それら周辺システムとのインターフェース部分も柔軟な対応ができることが必須条件と考える。一方コア部分は、周辺システムの激しい変化から影響を受けずに、基幹業務に関連する新商品の開発など、ビジネスロジックを中心とした部分の変更に特化していくべきであると考えられる。

前述の問題を解消するためには、現在の基幹システムでは明確な境目のないコア部分とインターフェース部分を、図Ⅲ-1の様に物理的に切り離し、周辺システムとコア部分との間をとりもつ部分としてインターフェース部分を独立（三層化）させることで、周辺システムの変化によるコア部分への影響、及びコア部分の変更による周辺システムへの影響を最小限にするのが望ましいと考える。



【図Ⅲ-1 ‘基幹システムの課題の解決方法’イメージ】

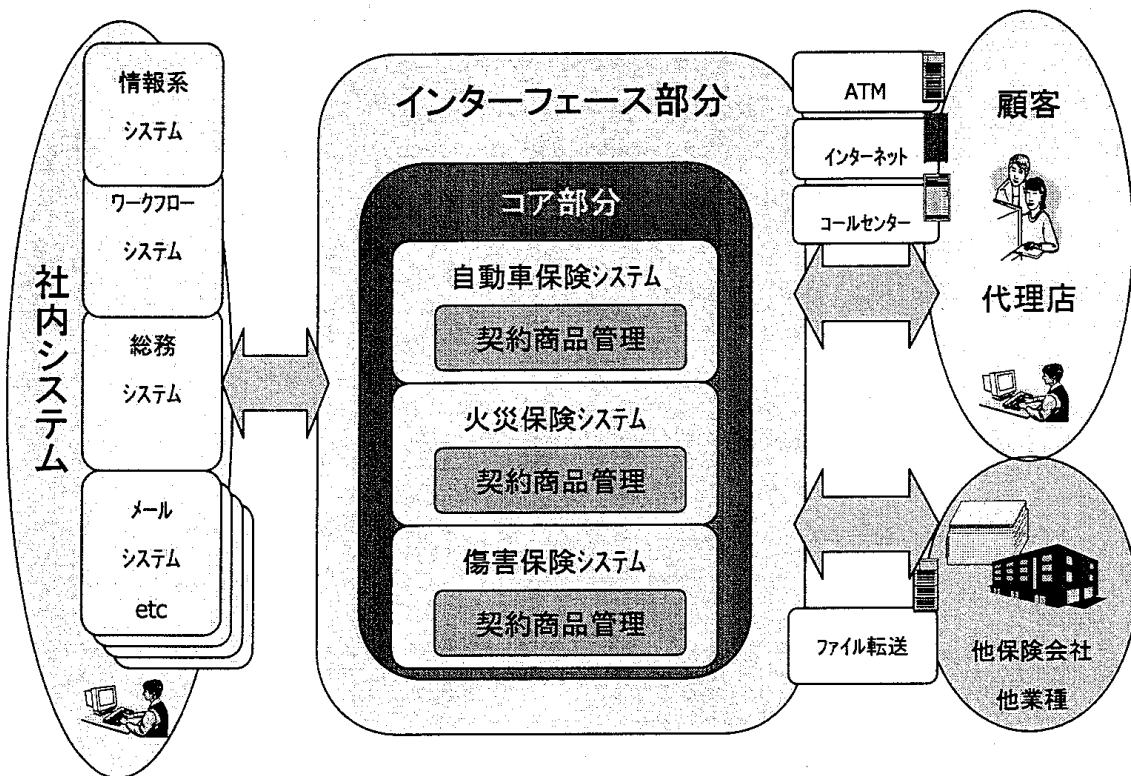
3. 基幹システムの理想像

図Ⅲ-1に示す「基幹システムの課題の解決方法」により、現状の基幹システムがどのように変更されるかを考察する。

まずインターフェース部分の独立により、基幹システムで意識していた出力媒体ごとのプログラムや連動先を意識したプログラムを、コア部分から削除することができる。これにより、長年に渡る変更により複雑化（プログラムの経年劣化ともいえる）したコア部分のプログラムをスリム化することができる。また膨大な量の連動関連ジョブ（各システム間で個別に連結していった結果、その全体像を把握できない程、処理が複雑化したもの）についても廃止、もしくはスリム化できる。

加えて、この場合の基幹システムは、論理的にインターフェース部分を窓口として一つの結合体に見せることができるため、周辺システムはコア部分のどこに何があるかを意識せず、必要なデータを抽出したり提供したりすることができる。

以上のことから、理想的な基幹システム像をまとめてみると、図Ⅲ-2の様になると考える。



【図Ⅲ-2 理想の基幹システム像】

4. ニーズの確認

では、この「理想の基幹システム」によって、第I章で取り上げた「基幹システムに求められるもの」が満たされるか検証してみたい。

(1) 開発スピードの向上

「理想の基幹システム」においては、接続先が新規に追加される場合でも、契約管理や商品管理

等のコア部分に手を入れる必要がなくなる。一方で、新商品を開発する場合は、契約管理や商品管理部分を中心に変更すればよく、接続媒体ごとに手をいれる作業は不要となるため、開発スピードの向上につながると考えられる。

(2) システム柔軟性の確保

顧客や社内ユーザに対し、直に画面や帳票などを提供する周辺システムは、PCやWeb技術の発展によって変更や入替を余儀なくされてきた。このとき常にネックとなってきたのが既存の基幹システムとの接続方法であった。この点においても、インターフェース部分の独立により、コア部分への影響を最小限におさえた周辺システムの接続が可能となる。

また現在はWebがデファクトスタンダードとなっているが、今後も技術は激しく進歩すると考えられる。今後新たな技術が台頭してきたとしても、インターフェース部分を独立しておけば、比較的容易に基幹システムとの接続ができると考えられるため、柔軟性は十分確保され则认为る。

(3) TCO削減

インターフェース部分の独立によって、コア部分と周辺システムのデータ・プログラムを比較的簡易に接続できるため、二重保守管理の状態を解消でき、かつ個々システムとの接続を目的としたプログラムを削減できる。そのため、開発コストを抑える事が可能となる。

一方で、近年価格比性能が向上してきたPCやサーバを採用したシステム構築も容易に可能となるため、ハードウェアにかかる費用も抑える事ができる。

これらのことから、開発・保守・ハード面などを主としたTCOの削減につながると考える。

(4) 信頼性の維持・向上

インターフェース部分を独立すれば、コア部分の開発と周辺システム部分の開発をお互いに切り分けて行うことができる。これは互いに開発の影響範囲を限定できることになるため、信頼性の維持・向上に資するといえる。

また、周辺システムは最新のものに替えつつ、契約管理や商品管理のコア部分については、実績ある現行アプリケーションを使い続けることが可能である。実績はシステムにおいて非常に重要な信頼性の尺度であり、既存アプリケーションの継続的な利用が可能となることは、結果として高い信頼性を維持できるものとする。

第四章 基幹システム資産の戦略的活用手法における考察

本章では、「基幹システムの理想像に向けた移行手法」について検討を行い、その手法を利用した保険会社における活用例を紹介するとともに、その効果について考察する。

1. 基幹システム移行手法の考察

(1) 移行手法の紹介

当研究チームでは基幹システムの理想像に向けた移行手法として、最近専門誌等で取り上げられていることから、撤廃型であるスクラップ&ビルド手法と、再利用型であるリホスティング手法及び、システム連携手法について検討した。以降、これらの手法を紹介する。

a. スクラップ&ビルド

スクラップ&ビルドは現在使用されているシステムのプラットフォームやそれを前提としたアプリケーションを捨て、全く新しいシステムを再構築する手法である。

スクラップ&ビルドでは、システムの全面再構築を行うとともに業務フローの再構築をも同時に行うことが可能であり、システムとしても業務フローとしても将来的な活用手法を視野に入れた移行が可能であると考えられる。

スクラップ&ビルドでは既存システムにとらわれず、周辺システムにあわせたインターフェース部分及び、コア部分を構築することが可能である。また、既存システムにて二重管理していたデータやアプリケーションプログラムについても正規化でき、無駄の無いシステム構築が可能である。これはシステム構築後の保守・運用においても現状のような複数に渡った対応を行わなくてよいため、開発スピードの向上が期待できる。

しかし、スクラップ&ビルドのようなシステムの全面再構築は、元のシステムが大きければ大きいほど時間と初期開発コストがかかる。このため、大企業での基幹システム全面再構築の実例はほとんど無く、部分的な再構築にとどまることが多い。

b. リホスティング

リホスティングは既存基幹システムにて使用されている業務フローやCOBOL等で開発されたアプリケーションプログラムに対する変更は加えず、稼働プラットフォームのみの移行を実現する手法である。いわば、アプリケーションプログラムの再利用である。

具体的にはホストコンピュータ上にて稼働している様々なプログラムを、UNIXサーバやWindows搭載サーバにて仮想的に動くようにする。

リホスティングには、現在ホストコンピュータで動いている環境をそのままUNIXサーバ等の別のプラットフォームでエミュレートするやり方と、ホストで動いているCOBOLやPL/1といった旧世代プログラムで作成されたアプリケーションロジックを別プラットフォームへそのまま移行し、他とのインターフェース部分はJAVA等の新世代プログラム言語を用いることで新旧のロジックを融合するやり方がある。

リホスティングでは、今までハード仕様やSNA/ASとTCP/IPといったプロトコルの違いなどで接続が困難であった部分が新規プラットフォームにより解消され、スムーズに接続が可能となる。また、標準的なプロトコルを使用することで、他システムとの接続においてもゲートウェイを置くことなく柔軟な接続が可能となる。

c. システム連携

システム連携は既存の基幹システムと周辺システムとの間をシステム連携技術（連携ツールやパッケージ等）を用いて、相互に連携する手法である。

システム連携技術は、システム間の緩衝材（インターフェース部分）として各種システム間のインターフェース差異を除去し、シームレスなデータ連携とアプリケーション連携を実現する。また、当手法により標準的な外部インターフェースを持つことで、新規システム接続にも柔軟に対応できる。

今までシステム間接続を行うために、各々のシステム内部で接続用のインターフェース及びコード変換等の中間ロジックを開発しなければならなかったが、システム連携技術によってそうした対応が解消され、開発期間の短縮や開発コストの削減が可能と考える。

(2) 移行手法の考察

上記三つの移行手法について、移行の際に重要な要素と考えられる次の観点から比較検討を行い、保険会社における「基幹システムの理想像に向けた」最適な移行手法を考察する。

比較の基準としては、まず、基幹システムの将来性の観点から「システム柔軟性の確保」についての検討を行い、次に、現在の経済状況を踏まえた実現性の観点から「移行時のコスト」についての検討を行う。最後に、移行による不具合を発生させない観点から「移行時のリスク」についての検討を行うこととする。

a. システム柔軟性の確保

まず、各三つの手法を用いた場合のシステムの柔軟性について考察する。

スクラップ&ビルドは、新しい技術や新しいプラットフォームによるシステム構築及び、アプリケーションロジックの再構築により、拡張性に富んだ基幹システムが構築できると考える。

リホスティングは、ホストからUNIXサーバやWindowsサーバにプラットフォームが移行することにより、プラットフォーム間のプロトコルの違いを考慮しなくても接続が可能となるが、アプリケーションロジックについてはそのままであるため、周辺システムの追加又は変更するたびに既存ロジックを修正する必要がある。

システム連携は、その技術がシステム間の差異を吸収するため、ホストやオープン系に関係なく、シームレスな接続が可能である。また、コード変換などの中間ロジックについてもシステム連携技術が代替するため、既存システムへの修正や機能追加の必要がなくなる。一方、システムを拡張するだけでなく、長期間利用する事で陳腐化したサブシステムを自在に切り離すことも可能である。

以上からシステムの柔軟性の面では、スクラップ&ビルド及び、システム連携を用いることによ

り、十分に確保できると考える。

b. 移行時のコスト

次に、既存システムに対し三つの手法を用いた場合の、移行時のコスト面から考察する。

スクラップ&ビルドは、システムの全面再構築となるため膨大な費用がかかる。保険会社の基幹システムの規模からみても、その移行にかかる費用及び開発期間は計り知れない。

リホスティングは、新規プラットフォームのハード費用と、新旧プラットフォーム間のロジック移行にのみの費用となるため、三つの手法の中では最も低コストであると考えられる。

システム連携は、連携のためのサーバやソフト購入し、その仕組を構築する必要があり、その分の費用がかかるが、スクラップ&ビルドと比較すると現実的なコストにおさまると考えられる。

以上から、現在の経済情勢や各社の日々発生する業務の膨大さより、大規模投資・長期の開発を伴うスクラップ&ビルド手法は選択し難いと考える。

c. 移行時のリスク

最後に、三つの手法を用いた場合の、移行時のリスクについて考察する。

スクラップ&ビルドは、新規技術での全面切替えとなるため、システムのにも運用面においても既存の実績からくる信頼性が活用できず未知なものとなるため、リスクが高いと考えられる。

リホスティングによる移行では、アプリケーションロジック部分についての信頼性は旧システムをそのまま移行するため維持されるが、プラットフォーム及びリホスティング技術（ベンダー提供のツール）の選択により、信頼性は左右されると想定される。

システム連携による移行では、新規に導入するシステム連携技術部分の信頼性については他の手法と同様に懸念される事項ではあるが、既存システムのプラットフォームおよびアプリケーションロジックは残存するため、既存部分の稼働実績による信頼性は保持される。また、現行の基幹システムにおけるデータを活用するため、データの信頼性も維持できると考える。

以上から、移行時のリスク面からは、今まで稼働実績により信頼性や安全性を築いてきた既存システムをそのまま活用できるシステム連携が、最も有効であると考えられる。

以上三つの観点で考察した結果、現在の保険会社の基幹システムを理想に近づけるための移行手法（すなわち基幹システムからインターフェース部分を切り離し実装する方法）としては、既存の基幹システム資産を活用して現状の信頼性を維持しつつ、将来的な発展に柔軟に対応できる「システム連携手法」が最善であると当研究チームでは考える。

2. システム連携手法の考察

ではここで「システム連携手法」について、当研究チームが考える主な技術を紹介し、基幹システムの理想像に向けての活用方法について考察する。

(1) システム連携手法の紹介

a. ファイル転送

ファイル転送は現在主流のシステム連携手法で、異機種システム間（一対一の関係）でファイルを転送しシステム連携を実現するものである。通常「転送エラー時のリカバリ機能」や「文字コード変換機能」を持つ転送ツールを使用し、連携先と事前に仕様確定を行ったフォーマットに変換してデータ連携を実現する。

b. E A I (Enterprise Application Integration)

E A Iとはシステム連携に特化したミドルウェアで、異なる多数のシステムを容易に、そしてリアルタイムに連携可能とする手法である。

E A Iツールには、多様なソフトの通信インターフェースをパッケージ化した「アダプタ機能」や、システム間でデータの項目名や形式を対応づける「マッピング機能」、マッピングに基づいてデータコードを変換する「フォーマット機能」、データ内容に応じて自動的に送信先を割当てる「ルーティング機能」等、システム連携に必要な機能が標準装備されている。

接続形態としては通常、E A Iサーバを中心としたハブ&スポーク型を取り、上記のE A Iの連携機能を利用して、ホスト上の基幹システムや周辺システムなどのアプリケーション及びデータ連携を実現する。

c. Webサービス

Webサービスとは、W3Cが定めた標準技術を採用することで、インターネットを介した相互接続を可能とするアプリケーションである。安価でかつ多様なニーズを実現するシステム連携手法として、当技術は近年注目を集めている。

標準技術としては、データ送受信の通信規約を定め、通信メッセージを入れる封筒の役割を果たす「SOAP (Simple Object Access Protocol)」や、システム間の接続インターフェースを定義し、データのやり取り方法を記述する「WSDL (Web Services Description Language)」、レジストりに登録されたWebサービス対応アプリケーションを検索する「UDDI (Universal Description Discovery, and Integration)」を採用しており、これらは全て、データや文書を記述するための言語である「XML (eXtensible Markup Language)」で作成したデータをベースにしている。

Webサービスは、「人ではなくシステムが利用するシステム」であり、インターネットを介して、Webサービスアプリケーションが他のWebサービスアプリケーションを利用する形態を取っている。また、この「利用」は、Webサービスアプリケーションが他システムの利用を必要と判断した場合のみ連携させるという、常時接続とは異なる形態を取っている。

(2) システム連携手法の活用における考察

a. ファイル転送の活用における考察

ファイル転送については、既に大多数の企業で利用されている手法であり、異機種間での連携が可能であるため、主に自企業内のシステム間連携や他企業との連携に用いられている。保険会社と

しては現在、自社内ホストデータを分析し経営の意思決定に利用するためにデータウェアハウス搭載のサーバにデータ転送する用途や、保険料引去や支払のために銀行と口座引去データを交換するといった業務に当手法を活用している。

しかし、リアルタイムな連携ができないため、銀行との口座引去データ交換の様な月次で定例化したバッチ業務には向いているが、分析用サーバへの情報搭載の様に即時性を求められる業務には不向きな手法であると考ええる。

基幹システムの理想像におけるインターフェース部分の実装という観点では、当技術は一对一の連携技術であり、複数連携先と個々に連携対応しなければならないため、連結部分のプログラムやネットワーク構成が複雑になる。

結果として当技術では、TCO削減やスピード開発等、最近の多様化した保険会社のニーズに応えるシステムサポートを実現することは不可能であり、基幹システムの理想像におけるインターフェース部分への実装はできない。従って、従来のファイル転送に変わる、「多対多」の連結が可能なシステム連携手法が求められていると考える。

b. E A I の活用における考察

E A I については、ホストとサーバといった異機種間（多対多の関係）での直接的でリアルタイムな連携が可能である他、マッピング機能により連携システム全体が把握出来る仕組みとなっているため、ホスト上の基幹システムとサーバ上の周辺システムといった個々に成り立っているシステムを連携するのに活用できると考える。また、ホストとWebサーバの連携も可能であり、ホスト上のアプリケーションをインターネット上で活用できるとともに、他企業のシステムとシームレスに連携するにも適用可能である。

一方、E A I サーバを中心としたシステム連携となるため、E A I サーバに関する運用・保守については特に注意を払う必要がある。またE A I ツール自体が高価であるため、実場面で導入する場合は慎重に検討する必要があると考える。システムを連携して「何を実現したいのか」を明確にした上で、業務フローの棚卸・改善も含めた導入を実施すれば、導入効果は大きくなると考える。

従って基幹業務や企業戦略に関わる重要なシステム構築には向いているものの、小規模な対応には費用対効果が見込まれないため、不向きな手法であると考ええる。

基幹システムの理想像におけるインターフェース部分の実装という観点では、E A I ツール中心に基幹システムと周辺システムとを接続できるため、個別の連結プログラムが不要となり、ネットワーク構成もスリムになる。

従って当技術は、理想像の実現に向けたインターフェース部分への実装が可能であると考ええる。

しかしE A I ツールは高価であるため、一般的には普及していないのが現状である。よって、より安価にシステム連携、すなわちインターフェース部分を実現できる手法が求められると考える。

c. Webサービスの活用における考察

Webサービスは、敷設・保守コストのかかる専用線ではなくインターネット上でのシステム連携が可能であるため、地理上本店と離れた場所にある拠点システムとの連携や、自社サーバ上のシ

システムと他企業システムとの連携を安価に実現できると考える。また、インターネットでは顧客に直接アプローチが可能であるため、Webサービスにより収集した情報は、そのまま顧客サービス向上に向けた施策に活用できると考える。

また世界的な標準技術によって、連携先と個別に仕様確定を行いシステム対応する必要がなく、迅速なシステム連携が可能であるため、連携先の追加など状況変化が激しい業務に適した手法である。一方で、XMLがベースであることによりホストとの直接的な連携が技術的に困難である他、セキュリティ標準がまだ確立されていないため、主にホスト上に構築された機密性を重んじる基幹系業務への活用には不向きであると考えられる。

基幹システムの理想像におけるインターフェース部分の実装という観点では、その大半がホスト上にある基幹システムと直接連結することができないため、当技術単体では実装不可能である。しかし、前述のEAIと併用したシステム連携を行えば、他企業システムとの連結も、安価かつ容易に可能となるため、基幹システムの理想像におけるインターフェース部分の一端を担うことができると考える。

d. システム連携手法の活用における考察

現行の主流な手法であるファイル転送と比較して、EAI、Webサービスは一步リードした連携手法であり、プログラム・データの位置、連動タイミング等の時間、ホスト・サーバやOS等の機種に縛られないシステム連携が可能となる。つまり、基幹システムにおける理想像のインターフェース部分を実現することができる。しかし、各々のシステム連携手法には一長一短があるため(表IV-1)、どのような業務やシステムに対して用いるかを検討することが重要であると考えられる。

【表IV-1 システム連携手法の比較】

手法	メリット	デメリット
ファイル 転送	<ul style="list-style-type: none"> システム構築時の対応が容易 (ただし複数連携時は、システム対応数が大) トラブル時、相手システムに与える影響が少ない 	<ul style="list-style-type: none"> 連携システム間での仕様の取り決めが必要 連携システム毎にシステム開発が必要 情報内容にタイムラグが発生する
EAI	<ul style="list-style-type: none"> システム連携が容易で、全体鳥瞰が把握可能 シンプルな接続形態 相手先システムの位置を意識しない連携が可能 	<ul style="list-style-type: none"> EAIツールが高価 EAIサーバがダウンした場合のリスクが大きい 仕組が汎用的である反面、処理性能を引出すことが困難
Web サービス	<ul style="list-style-type: none"> EAIと比較しても、さらにシステム連携が容易 他連携技術にないアプリケーション検索機能を持つ 他連携技術と比べ、圧倒的に安価 	<ul style="list-style-type: none"> 信頼性の面でまだ実用に耐えない (メッセージ伝達の保証、セキュリティ技術が不十分等) ホストとの連携は困難

では、当論文の本題である「保険会社における基幹システム資産の戦略的活用」に際して、これらシステム連携手法を周辺システムとのインターフェース部分として用いた場合、どのように基幹システム資産を活用して保険会社のニーズを達成することができるか、活用例を挙げて検証していくことにする。

3. 基幹システム資産の活用例

当項では、保険会社の業務における基幹システム資産の活用例を提案する。システム連携を用いていない現状と、用いた場合の例を紹介するとともに、これまでに述べた保険会社のニーズを軸に、その効果を考察する。

(1) 戦略的営業支援システム

a. 販売チャネルにおける業務の現状

保険会社での業務における基幹システム資産の活用について、一つ目の活用例として、「戦略的営業支援システム」について紹介する。

保険会社は、プロ代理店、企業別働体代理店、営業職員などの販売チャネルを保有しているが、これら販売チャネルは保険の設計書や申込書の作成、契約計上、解約手続き、返戻金試算等を業務としている。これらの業務は、保険会社のホスト端末や、各保険会社固有のアプリケーションがインストールされたPC、あるいはホストとは切り離された環境にあるネットワーク端末など、多様なシステム環境をベースにしており、業務種別に応じて各システムを使い分けている。

b. 販売チャネルにおける業務の課題

販売チャネルにおける業務の課題であるが、まず、料率改定時や新商品販売等が発生する都度、システム環境を業務に応じて改定する必要があるが、代理店、営業職員側で個別に最新版をインストールする作業が頻繁に生じてしまっている点が挙げられる。そのため、システム環境の更新が頻繁であることによる更新漏れのリスクが生じ、最新版が反映されずに各販売チャネルでの業務が遂行される可能性がある。

次に、多様なシステムが乱立することによる機器設置費等の維持費高騰、各システム間でデータやプログラムの重複が発生することに起因する二重開発や、保守コストの増大も課題である。

さらには、業務によって使用するシステム環境が変わることで、システム間でやり取り不可能な業務を補うための手作業が発生する。そのため、事務負荷がかかり、業務の正確性を損なう原因ともなる。

c. 販売チャネルにおける業務の改善提案

当研究チームでは前述の課題解決に向け、「戦略的営業支援システム」を提案したい。これは、乱立する各システム環境をシステム連携手法にて連携し、システム改定のリアルタイム化を図るとともに、各業務プロセス間をシームレスなものとして前述の課題を解消することを目的とした提案である。

まず、保険料や解約返戻金の試算等、正確性が求められる業務については、ホスト上に存在する基幹システム資産（プログラム）を活用することで現行の信頼性を維持する。一方、商品の契約申請フォーム等、変更が多発する業務については、現行ホストオンラインや保険会社提供のツールで稼働しているシステムをWeb化することで画面修正等変更に対する柔軟性を確保する。

販売チャンネルが管理するデータについては、機密度、活用度、緊急度等の特性に応じて、ホスト上での管理あるいはサーバ上での管理を自在に切り分けることで、利便性・信頼性を向上させる。

また、営業活動に必要な設計書や申込書、その他ツールについては、本社ツールサーバ上にて一元管理を行い、そのデータやプログラムを各販売チャンネルが保持する携帯端末へリアルタイムに反映することで、常に最新のツールが利用できるようになり、顧客獲得に向けた攻撃的な営業活動をサポートできる。

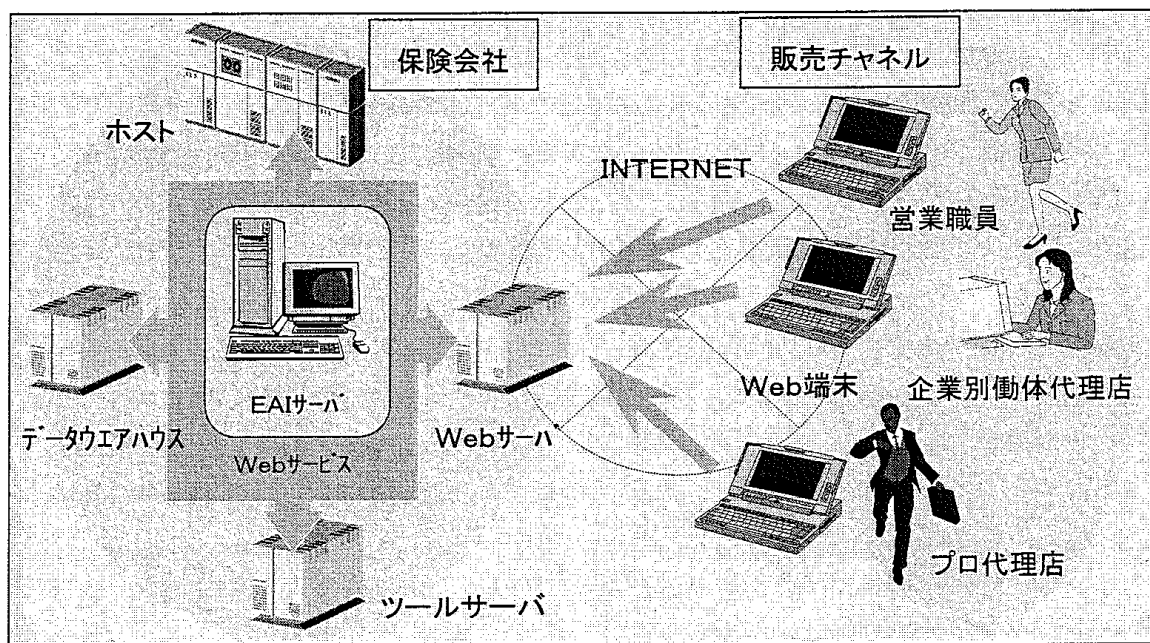
さらに、その携帯端末のネットワーク環境としてインターネットを利用することで、システムの稼働時間や設置場所に縛られずに業務を遂行できるようになる。

これらは全て、システム連携手法を用いる事により実現可能と考える。

d. 「戦略的営業支援システム」提案の実現に向けた具体的活用例

では、具体的にシステム連携を用いた活用例を紹介したい。

図IV-1のようにホストと各種システムが格納されたサーバ、データウェアハウスサーバ、さらにWebサービス搭載のWebサーバを、EAIを用いて連携する。



【図IV-1 戦略的営業支援システム】

これにより、各販売チャンネルに提供するシステムは統合されるため、各販売チャンネルは業務によってシステム環境を使い分けることから解放される。

次に、営業活動に必要な各種ツールはツールサーバを設置するとともに、ホストや各サーバからシステム連携によって必要なプログラムやデータを収集し、Webサーバを通じて各販売チャンネルの携帯端末に一齐配信するといった一元管理を行うことで、常に最新状態のツールを利用できるようになり、顧客獲得に向けた情報分析なども容易に行えるようになると思う。

また、本社にあるホストやサーバ上のアプリケーションをインターネットと連携することで、各

販売チャネルは携帯端末を通じた、時間・場所に捕らわれない保険会社のサービス利用が可能となると考える。

e. 「戦略的営業支援システム」提案における実現時の効果

当提案が実現した場合の効果については次の通りである。まず、多重管理している販売チャネル向けシステムを統合し、インターネットを介して営業職員や代理店の携帯端末にプログラムやデータを配信することが可能であるため、保険会社のニーズの内、「TCOの削減」や「システム柔軟性の確保」が実現できる。また、既存データやビジネスロジック等の基幹システム資産についても販売チャネル向けシステムに流用できるため、「開発スピードの向上」及び「信頼性の維持・向上」に寄与することができると思う。

そして何よりも当提案では、保険会社の商品販売、顧客獲得といった主要な業務において、代理店、営業職員といった営業第一線を強力にバックアップすることができるため、結果として、基幹システム資産を戦略的に活用できると考える。

(2) 紙文化からの脱却

a. 対顧客業務における現状

次に二つ目の活用例として、「紙文化からの脱却」について紹介する。

第Ⅱ章で論じたように、現在の保険会社は「紙中心」の事務が引かれており、特に対顧客業務においては、満期更改のお知らせや保険料引去通知などの「顧客宛通知」や、新契約・契約転換の「提案書」等、ホストで出力した紙媒体のものが主となっている。

一方契約者は、紙ベースの提案書を受取った際、複数保険会社の提案書と比較して契約する保険を検討する他、紙ベースの申込書や支払請求書、アンケート等に必要事項を手書きで記入している。

また契約者の作成した申込書などは、郵便や営業職員、代理店を通じて保険会社に返送され、内勤職員により事務処理される。内勤職員は契約者より提出された紙上の情報に間違いがないかをチェックし、問題がなければ端末入力を行ってホストにデータ計上する。それらの情報は主に、バッチ処理にて一定期間を経て機械計上される。

b. 紙中心の業務における課題

紙文化では、様々な問題が発生している。課題について、まず保険会社の観点から説明する。

一つ目の課題として、紙ベースの提案書のため、予め送付先の分かっている契約者や、営業職員や代理店と接している見込み客に顧客範囲に限られる点である。次に、紙代、印刷代、郵送代や、紙を元にチェックや入力作業を行う事務人件費がかかる点である。三つ目に、契約者の趣向・意見を収集したい場合、他の契約案内にアンケート用紙を同封して契約者に送付するが、紙でのアンケートではリアルタイムでの情報収集ができない他、記述が面倒との理由でアンケートに記述してもらうことがほとんどできていない点である。

続いて契約者の観点から説明すると、一つ目の課題として、申請書類が手書きで郵送が必要なために手間がかかる点である。次に、手続き書類を保険会社に提出しても、なかなか処理が完了しな

い点である。三つ目に、紙上の情報であるため、静止状態で一側面の情報しか手に入らず、分かりづらい上、複数商品の比較が困難である点である。

以上の通り、現状の紙中心の業務では、コストがかかる上、顧客サービスも良いとは言えず、改善が必要であると考ええる。

c. 「紙文化からの脱却」に向けた提案

そこで当研究チームとしては、紙媒体で実施している業務を「電子媒体」をベースにしたものに改善すること、すなわち「紙文化からの脱却」を提案したい。

まず、基幹システムをインターネットに接続するとともに、その基幹システム上のビジネスロジックを活用して、紙で出力していた提案書や契約案内等を電子化すれば、これらの書類を契約者宛にEメール発信することが可能となり、紙、印刷、郵送コストが削減できると考える。同時に提案対象の顧客範囲も、インターネット利用者という広大な範囲にまで拡大することが可能であると考ええる。また、インターネット上でのアンケートやアクセスログなどで、顧客情報のリアルタイムな収集も可能となる。

さらに、契約者からの申請もインターネットを介して基幹システムに取込むことにより、入力フォームの提供や基幹システム上の既契約データのプリセット、既存プログラムによる機械的な入力チェック機能を提供し、申請手続きを簡略化できると考える。手続き処理も郵送やチェック・入力事務を介さないため、迅速に完了できよう。

次に自社基幹システムと、他保険会社の基幹システムを連携すれば、電子化された提案書や商品データにより、保険会社間をまたいだ商品比較も簡単に実現できると考える。

これら「紙文化からの脱却」提案も、一つ目の提案と同様、システム連携技術を用いれば実現できると考える。

d. 「紙文化からの脱却」提案の実現に向けた具体的活用例

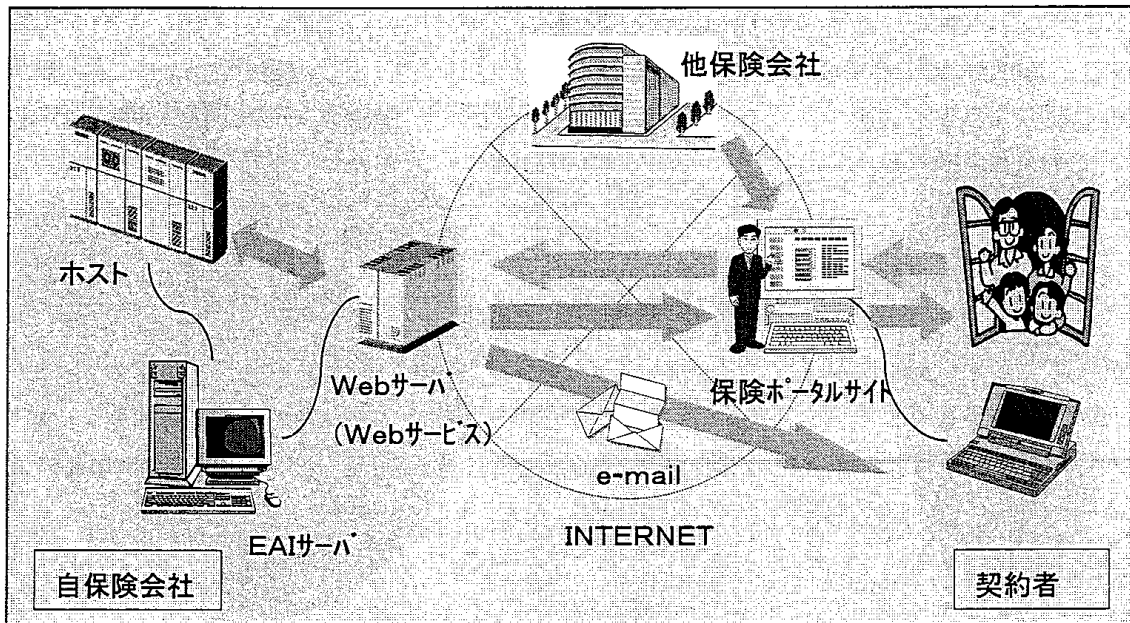
では、具体的にシステム連携を用いた活用例を紹介したい。

図IV-2（次ページ）のように、今まで独立していたホストとWebサービス搭載のWebサーバを、EAIを用いて連携する。

これで、ホスト上のアプリケーションやデータをインターネット上で利用できるようになり、提案書、契約案内をEメールにて契約者に送信することが可能となる。

次に保険ポータルサイトを設置し、契約者が気軽に保険会社にアクセスできる環境を準備する。新契約の見積りや申込みといった新契取扱や、支払請求・住所変更等の契約保全はここから基幹システムに連携することで、簡単にできるようになる。内勤職員による入力も不要となり、新契・保全情報もリアルタイムで処理できるため、手続き結果の反映にも時間がかからないと考える。

またWebサービスによって複数の保険会社と連携すれば、契約者は保険ポータルサイトに接続し条件検索を行うだけで、複数商品の比較を多角的な側面で、かつ容易にできるようになると考える。



【図IV-2 紙文化からの脱却】

e. 「紙文化からの脱却」提案における実現時の効果

当提案が実現した場合の効果については、現状、紙ベースでの業務を電子化し、インターネット上で実施することにより、紙や事務にかかるコストの削減、及び、Webサービス等の新技術に対応できるため、保険会社のニーズの内、「TCO削減」や、「新技術への柔軟な対応」を満たすことができると考える。

さらに保険会社の戦略として最重要とも言うべき「顧客サービスの向上」を、基幹システム資産を活用して具体的に実現する提案であると当研究チームでは考える。

(3) 提案の実現に向けて

これまで、「保険会社における基幹システム資産の活用」について、基幹システムの理想像を実現すると考えられる「システム連携手法」を用いた活用例を提案し、その効果を保険会社のニーズに合わせて検証した。

しかしながらこれらの提案では、保険ポータルサイト設置等における保険会社全体での協業の実現（すなわち社内外を包括した業務フローの統合）や、契約データなど基幹システム上のデータをインターネット上で扱う際のセキュリティ、あるいは情報資産保護等の法律面での課題が残るものとする。

これら「基幹システム資産の戦略的活用に向けた残課題」については、当論文の最終章となる「おわりに」で触れておきたい。

おわりに

1. 結論

最後に、これまでの章を整理するとともに、当研究チームにおける結論を述べる。

まず、保険会社の基幹システムに対するニーズとして、開発スピード向上・柔軟性確保・TCO削減・信頼性維持といったものが考えられ、総括して「顧客サービスの向上」を実現するためのシステムが求められていると考えた。

また、保険会社における基幹システムの現状として、その資産の大部分がホストシステム上に構築されており、大量一括処理・大量印刷・機密性・信頼性といった点において優位性がある一方で、それらのシステム（特に変化の激しい周辺システムとの連結部分）が、膨大でかつ複雑化してきたことにより、前述のニーズに応えることができなくなっていることが分かった。

以上のことから、保険会社の現状では基幹システム資産がニーズに沿って活用されておらず、その戦略的な活用方策を検討することは、競争激化した保険業界において必須の経営課題であると考えられた。

そして当研究チームでは、基幹システム資産の戦略的な活用指針として基幹システムのあるべき姿（理想像）を掲げるとともに、その実現手段として「システム連携手法」を提言し、保険会社における活用例の提案とその効果について考察した。

具体的には、基幹システムの理想像を実現する方策として、基幹システム資産を変化が激しい周辺システムとのインターフェース部分と、基幹業務となる商品管理や契約管理を中心としたコア部分（実績あるビジネスロジックやデータの宝庫）とに切り分け、基幹システムと周辺システムが互いに影響を与えずかつ孤立しない様、インターフェース部分（実装手段はシステム連携手法）にてシームレスに繋ぐことを考えた。

またその効果としては、保険会社を取り巻く環境の変化に応じたシステム対応が可能となり、ニーズとして挙げた「開発スピードの向上」、「柔軟性の確保」、「TCO削減」とともに、実績ある基幹システム資産をそのまま活用することによって、ロジックやデータを引続きホスト上で管理できるなど「信頼性の維持」も実現できると考えた。そしてこれら効果の集大成として、「顧客サービスの向上」が実現できると考えられた。

以上の結果から当研究チームでは、保険会社及びその基幹システムへのニーズに応えることを可能とし、また基幹システム資産の戦略的活用を可能とする最善の方策として、周辺システムとのインターフェース部分を基幹システムから独立させることを提唱したい。また、その実現手段として「システム連携手法」が有効であると結論づけたい。

2. 今後の課題

当論文では、システム連携技術を用いた基幹システム資産の活用例を紹介してきたが、実際に基幹システム資産を戦略的に活用していくためには、まだ残されている様々な課題も解決する必要があることを加えておく。

(1) セキュリティの確保

ホスト上の基幹システム資産を、インターネットの世界に公開するには高いセキュリティを要するが、Webサービスではまだ完全な標準セキュリティ技術が確立されていない。例えば、暗号化における標準化が行われていないことやメッセージの伝達が不確実である点、また、UDDIにおける登録情報の信憑性を確認する手立てがない点が挙げられる。

(2) プログラム・データの複雑化解消

システム連携を行うことで、ホスト上の基幹システム資産をそのまま活用できるため、高い信頼性、一括大量処理、大量印刷といったホストのメリットを享受できるが、一方でホスト上にあるシステム資産の保守にかかる時間やコスト削減の根本的な解決には至らない。その理由として、システム連携により、連携先を意識して構築されたプログラムのスリム化は実現できるが、それ以外の要因（商品の多様化や商品内容の複雑化）によって生じたプログラムの複雑化は解決されない点を挙げておく。

またシステム連携により、随所に配置されているデータをシームレスに利用できるようになるが、物理的なデータの所在としては、随所に格納されたままの状態となっているため、データの読み込み等に処理時間がかかるものと考えられる。

(3) 業務フローの統合

基本的なことであるが、システムを連携しただけでは基幹システムを戦略的に活用することにはならない。連携技術により統合された基幹システムを最大限に活用するには、その統合されたシステム上で流れる業務フローについても統合していかなければならない。そのためには社内だけでなく、取引企業を含めた業務の棚卸を行い、新たに統一された業務フローを構築することが必要である。

3. 今後の展望

上記の課題はあるが、基幹システム資産の戦略的活用が実現できない訳ではなく、これらは、保険会社自身の努力や、時間によって解決が可能と考える。

まず、セキュリティに関する課題であるが、Webサービスについては、数年後にW3Cなどの活動により暗号化等のセキュリティ標準が確定される見込みである(2003, 日経Netビジネス)。また、EAIにおいては、基本機能として「暗号化」などのセキュリティ機能を搭載済みのため、導入時にはツールの特性を良く考慮して導入すれば、高いセキュリティを確保できると考える。

次に、データやプログラムの複雑化解消の課題については、システム連携で周辺システムの変化に対する早急な対応を行う一方で、中長期戦略としてコア部分のプログラムのスリム化と、データ特性に合わせたデータの整理を検討・実施する様な努力を継続すれば、解決できるであろう。

業務フローの統合については、保険業界内ではもちろんのこと、多業種とも協業し、保険自体の社会的なニーズを喚起する努力が必要であり、現在の業界動向やその必然性から、保険業界は今後

そういった方向に進んでいくと推測される。

また、個人情報保護などの法的問題についてもクリアしていかなければならないが、現在の技術や保険会社のバイタリティを持ってすれば、これら課題の解決や、当研究チームの提案は決して実現不可能ではなく、保険会社が保有する基幹システム資産には、大きな価値・可能性があると当研究チームでは考える。

最後に、保険会社における基幹システム資産の戦略的活用に際して、当研究を通じて少しでも貢献できれば光栄であると考えている。

参考文献

- 2001 ニッセイ基礎研究所：「生命保険の知識」
- 2001 ポール・ハーモン，マイケル・ローゼン，マイケル・グットマン：
「システム開発とアーキテクチャ」
- 2002 日本IBM：「最新Webサービスがわかる」
- 2002 日経BP社：「ITプロフェッショナルポケット用語辞典」
- 2003 生命保険協会：「情報システムの現況(2003.6.1)」
- 2003 野尻伸一，黛文彦：「レガシー・マイグレーション事業展開に際しての全般的考察」
- 2003 山本輝樹：「レガシー・マイグレーション技術概観」
- 2003 日経BP社：日経Netビジネス 2003.1号
- 2003 日経BP社：日経コンピュータ 2003.2.24号/2003.3.24号/2003.6.30号/2003.8.11号

参考HP

- 2003 望月晃，荒木由起子，田中健司，中村岳：「21世紀の保険業の課題-損害保険業を中心に-」
(URL：<http://www.sj-ri.co.jp/quarterly/data/qt29-1.pdf>)
- 2003 CIO Online：「今こそレガシー・アプリケーションの見直しを！！」
(URL：<http://www.idg.co.jp/CIO/contents/special/special97.html>)
- 2003 CIO Online：「アプリケーション統合の「今」を見極める」
(URL：<http://www.idg.co.jp/CIO/contents/special/special89.html>)
- 2003 日経BP社：「ITPro」(URL：<http://itpro.nikkeibp.co.jp>)
- 2003 リクルート：「キーマンズネット」(URL：<http://www.keyman.or.jp>)
- 2003 日立製作所：「製品情報」(URL：<http://www.hitachi.co.jp>)

参加セミナー

- 2003 ガートナー・ジャパン：「アプリケーションインテグレーション&Webサービス」
- 2003 Roy Schulte：「アプリケーション統合のビジネスケース」
- 2003 日本IBM：「オンデマンド時代における次世代基幹システム構築セミナー」