

Linuxの金融基幹系システムへの適用

Applying Linux to Mission-Critical Financial Systems

あらまし

金融業界では、総合金融サービス化や市場型金融の進展などの流れの中で、ビジネスモデルの変革が求められている。

今後の金融機関のシステムにおいては、従来より求められてきた業務処理・事務処理の高性能・高品質・高信頼の実現という要件に加えて、「容易な自社内・他社連携」、「開発期間短縮」、「TCO削減」が重要な要素となる。また、並行して複雑化した既存システムの見直しが不可欠である。

富士通では、こうした課題の解決に向けて、大規模基幹システムをLinuxをはじめとするオープン環境で実現する「次世代金融基幹系ソリューション」を提供している。

本稿では、本ソリューションの概要と特長について紹介する。

Abstract

The current trend of integrating financial services and developing market-based financial systems requires a transformation of business models in the financial industry. For the future computer systems of financial institutions, the need for “easy connection with an institution’s own system or the systems of other companies,” “shorter development periods,” and “reduced total cost of ownership (TCO)” will become essential, in addition to typical requirements for high-performance, high-quality, and highly reliable business and back-office operations. Moreover, it is imperative to restructure existing complex systems. To resolve these issues, Fujitsu has provided a next-generation financial solution framework that enables large-scale mission-critical systems to be built on open systems environments such as Linux. This paper outlines and describes the characteristics of this solution framework.



若林 毅（わかばやし たけし）
金融ソリューション企画部 所属
現在、金融業界に向けたソリューションの企画に従事。

まえがき

今日の金融業界では、インターネット取引の急速な普及、異業種や外資系金融機関のビジネス本格化などにより、競争環境は厳しさを増している。また、銀行・信託・証券・保険・クレジットといった業態間の垣根がなくなる方向にあり、窓口販売や証券仲介業に見られるような金融機関同士の提携や、顧客チャネルとしてコンビニエンスストアとの連携、さらにはシステム・事務の共同化や外部委託など、協業の動きがますます加速している。一方、企業や個人など金融機関の顧客からは債権流動化や資産運用など、より高度なサービスが求められるようになってきている。2004年12月に金融庁が示した「金融改革プログラム」⁽¹⁾においても、活力ある金融システムの創造を目指して、ビジネスモデルの変革と収益性の向上が求められている。今後の金融ビジネスの展開においては、グループや提携金融機関からの商品・サービスの仕入れ、コア業務でないプロセスの外部委託、異業種との連携あるいは提携チャネルの拡大など、オープンな外部連携によりワンストップの金融サービスを提供することが求められている。

このような流れの中で、サービスをタイムリに提供し競争優位の維持・確保を図るために、金融機関システムの中核を担ってきた基幹系システムの見直しが必要な時期を迎えている。従来より求められてきた業務処理・事務処理の高性能・高品質・高信頼の実現という要件に加えて、「異業種・他企業システムとの容易な連携」「開発期間の短縮」「TCO (Total Cost of Ownership) の削減」などが重要な要素となっている。また、システム全体の最適化を実現するためには、長年にわたるプログラム保守や多数の周辺システムの追加開発により複雑化した既存アプリケーション資産の見直しが不可欠である。

富士通は、こうした課題の解決に向けて、「次世代金融基幹系ソリューション」を提供している。これは、富士通が長年手掛けてきた金融システムに関する豊富な実績と業種ノウハウに加えて、他社に先駆けて実践したインターネット専門銀行システム、大規模営業店システムなどのオープン基幹系システムに関する構築ノウハウを結集したものである。本ソリューションにより、既存システム資産を有効活用しながら、Linuxをはじめとするオープンプラッ

トフォームによるミッションクリティカルな金融基幹系システムの構築を実現する。

金融機関システムの現状と課題

金融機関のシステムは、主要業務の取引記帳処理、決済処理や口座管理を行う基幹系システムを中心としたシステム構造になっている。高処理能力と高信頼性が要求される金融基幹系システムは、従来はおおむねメインフレームをベースに構築されてきた。現在の基幹系システムは、一般的には1980年代に構築された、いわゆる第3次オンラインシステムをベースにして様々な機能追加・修正を加えながら現在に至るまで使用され続けている。その後、様々な情報系サブシステムの導入やインターネット取引システムへの対応など、周辺ではオープン系システムの採用が活発に行われてきたが、基幹系システムにおいては、長年にわたる追加開発や修正により、アプリケーション資産が複雑化・肥大化する傾向にあり、保守生産性が課題となっている。また、第3次オンラインシステムを構築し基幹系システムを支えてきたシステムエンジニアが2～3年後に退職するという、いわゆる「2007年問題」も控えている。

一方では、ここ数年の総合金融サービス化の進展の中で、提携金融機関とのシステム連携や、外部の顧客チャネルとの接続に対応していく必要が次々と生まれている。また、経営管理の強化や顧客リレーションの強化というビジネス上の要請から、分散するデータを統合し活用する必要性も高まってきている。

こうした状況から、基幹系システムについての見直しが必要な時期を迎えているだけでなく、今後のビジネスの成長・発展を支えるために全体システムの最適化が重要な課題となってきている。

次世代金融基幹系ソリューションの概要

こうした中で、今後の金融ビジネスの変革を支える基盤である次世代の基幹系システムには、以下の三つの要件が求められている。

(1) 自社内・他社システムとの連携（拡張性）

他業態商品の仕入れや業務オペレーションの外部委託を実現する上で、その都度新たに接続システムを開発せずに短期間かつ容易に新たな提携先とのシステム連携を実現したい。

(2) 業務システム構築の期間短縮（スピード）

追加・修正を重ねてきたことでプログラム資産が肥大化・複雑化し、機能拡張のためのコスト・リスク・期間が増大しており、アプリケーション構造の単純化と開発量の削減を図りたい。

(3) 現行資産の有効活用による移行（安全・低コスト）

次期システムへの全面更改は膨大なコストとリスクを伴うため、無駄な開発をせず新システムでも継承する機能は可能な限り活用し、安全かつ効率的な移行をしたい。

このような次世代基幹系システムに求められる要件に対応してシステム全体の最適化を果たすために、富士通は「次世代金融基幹系ソリューション」を提供している。本ソリューションはLinuxをはじめとしたオープンプラットフォームをベースにしており、具体的には以下の三つのソリューションで構成される。

(1) 次世代ハブソリューション

(2) 金融ビジネスアプリケーションソリューション

(3) トランスマイグレーションソリューション

これら三つのソリューションにより、進化し続け

る金融ビジネスを支える次世代の金融システム基盤を実現する（図-1）。

次世代金融基幹系ソリューションの特長

富士通の「次世代金融基幹系ソリューション」を構成する三つのソリューションは、前述した「拡張性」「スピード」「安全・低コスト」という要件を満足し、以下のような特長を持っている。

(1) 次世代ハブソリューション

従来のハブシステムが対象としてきた自社内システム連携の実現にとどまらず、グループ企業・提携企業との連携を可能とする企業間連携機能を提供する。金融機関のお客様に対して、様々な金融商品・サービスをワンストップで提供することを可能にする。

国際標準のXML (eXtensible Markup Language), SOAP (Simple Object Access Protocol), J2EE (Java 2 Enterprise Edition) などに対応し、豊富な実績に基づく制御機能・接続機能を提供するとともに、認証、企業振分、課金といった共通機能アプリケーションにより、短期間・低コストで新しいサービスの提供を実現する。

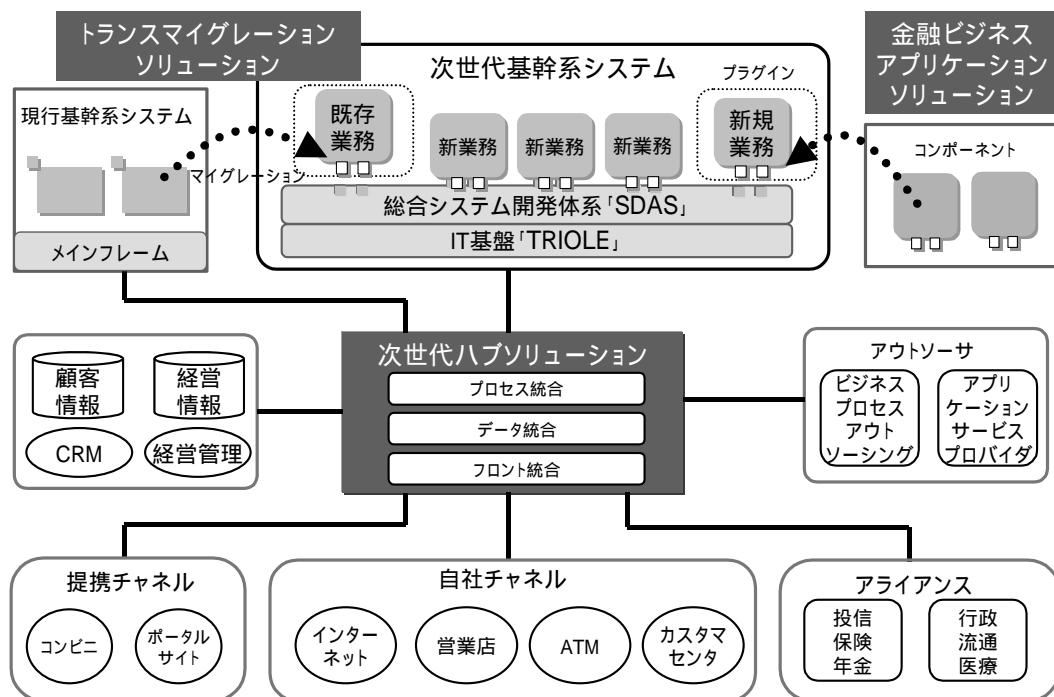


図-1 次世代金融基幹系ソリューションの全体イメージ

Fig.1-Overview of next generation mission-critical financial system solution.

(2) 金融ビジネスアプリケーションソリューション

富士通が開発した豊富な基幹系システム実績をもとに、幅広い基幹業務をカバーするオープン対応のアプリケーション部品群およびドキュメントを提供する。これにより新規開発と比較して初期開発・メンテナンス開発にかかる期間の30～50%の短縮と高品質化を実現する。

(3) トランスマイグレーションソリューション

COBOLで開発された現行業務のアプリケーション資産から、構造化されたコンポーネント部品を自動生成するリバースエンジニアリングサービスを提供する。これにより、現行業務仕様の継承とオープン化を短期間で実現する。また、保守用日本語ドキュメントと国際標準UML (Unified Modeling Language) 形式によるドキュメントを自動生成し、保守コストの削減・品質確保を実現する。

オープンシステムのメリットをアプリケーション、プラットフォームの両面で最大限に享受するためには、開発体系とIT基盤の確立が重要である。「次世代金融基幹系ソリューション」では、総合システム開発体系「SDAS」、IT基盤「TRIOLE」をベースに、金融システムに求められるミッションクリティカル機能を強化し、前記三つのソリューションを提供している(図-2)。

基幹Linuxへの期待

金融機関のシステムは、改めて言うまでもなく重要な社会インフラとして極めて高い信頼性が要求される。

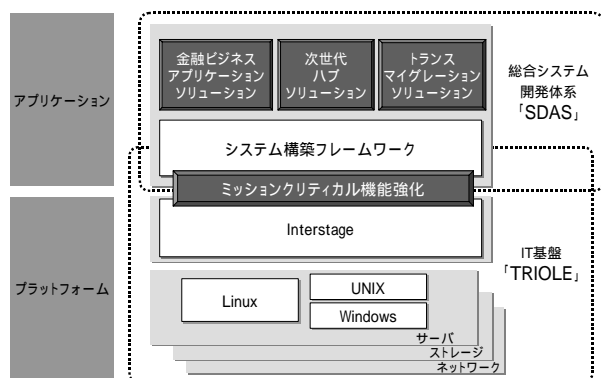


図-2 次世代金融基幹系ソリューション体系
Fig.2-Composition of next generation mission-critical financial system solution.

富士通は、長年にわたる金融基幹系システムでの構築・運用実績を持っており、当然のことながら今後もメインフレームを継続して提供していく。一方で、オープンプラットフォームの進展という流れの中で、今後のミッションクリティカルシステムの基盤としてLinuxも有力なOSであると考えており、全社を挙げて戦略的な取組みを推進している。

とくに、金融機関のシステムはシステムの長期的な運用維持、安定した供給が重要な要件であり、長期レンジで考えた場合に、オープンソースであるLinuxへの期待は大きい。富士通は基幹IAサーバ「PRIMEQUEST」やミドルウェアについて、長年培ったミッションクリティカル領域の技術とノウハウを実装していく。また、金融基幹系システムに特有の高可用性、運用性などに関する機能をシステム基盤に実装して、Linuxによるミッションクリティカルシステムの先導役としてビジネスを推進していく。

む す び

金融業界では、「金融改革プログラム」にあるように、利用者が「いつでも、どこでも、誰でも、適正な価格で、良質で多様な金融商品・サービスにアクセスできる」ように金融サービスの変革に取り組むことが求められており、そのためには、ITの戦略的活用が非常に重要である。

富士通は、非常に高い信頼性を要求される金融機関の基幹系システムについて、Linuxを中心としたオープン環境による実現に挑戦していく。

今後も富士通は、進化し続ける金融ビジネスに対応して金融機関のお客様の経営パートナーとして、戦略立案段階から問題共有に努め、次世代のITソリューションを提供していく。

参考文献

- (1) 金融庁：「金融改革プログラム-金融サービス立国への挑戦」の公表について、平成16年12月24日。
<http://www.fsa.go.jp/news/newsj/16/f-20041224-6.html>