



グループを連携するIT基盤のリニューアルに際し、 Red Hat Enterprise Linux 5.2を採用。 より高い安定性と開発スピードの獲得を目指す。

お客様導入事例

UFJIS株式会社

概要

| | |
|-----------|---|
| 業種 | システム企画・開発・保守・運用、およびシステムコンサルティング |
| 本社所在地 | 東京都中央区 |
| 案件 | グループ共通システム基盤「総合金融プラットフォーム」大規模更改プロジェクト |
| 導入ソリューション | Red Hat Enterprise Linux 5.2 |
| メリット | 求められる信頼性、セキュリティの向上を視野に、障害対応と業務継続性の確保を目指す。 |

UFJIS

▶ ITを武器にグループの連携を支援する 総合金融プラットフォーム

インターネットバンキングに代表される顧客チャネルの多様化、「金融商品取引法」の改正等による業務範囲の拡大など、金融機関を取り巻く環境は大きく変化し、その経営戦略には、従来にないスピードと柔軟性、環境変化への対応力が求められるようになった。銀行や証券など金融系のITシステムには、拡張性・柔軟性の高さは言うに及ばず、新たな顧客サービスを実現するための新機能を短時間・低コストで実装できることが必須の条件となろうとしているのだ。

そんな金融業界にあって、商業銀行のみならず、信託銀行、証券会社、カード、リース、消費者金融、資産運用などを手掛ける多くの企業を傘下に、世界屈指の総合金融グループとしてビジネスを展開する三菱UFJフィナンシャル・グループのIT戦略を支えるのがUFJIS株式会社だ。グループITプラットフォーム部 部長である佐藤紀雄氏は、三菱UFJフィナンシャル・グループにおける同社の位置づけについて、「三菱UFJでは、グループの結束力を活かしていこうという戦略でビジネスを展開していますが、いま、結束力をパーソナルな取り組みだけで実現していくのは難しい状況です。そこを支えるのがIT戦略ではないでしょうか。我々は、持株会社である株式会社三菱UFJフィナンシャル・グループの直接子会社として、グループ各社を

横断的に連携するIT戦略をサポートすることで、グループの結束力強化を担っています」と言う。

▶ グループ各社のIT投資の最適化 開発スピードの向上を担うUFJIS

2004年4月、銀行系計算受託会社をその前身とするシステムインテグレータ、株式会社ユーフィットからの会社分割により設立され、UFJホールディングス(2005年10月株式会社三菱UFJフィナンシャル・グループと合併)が全株式を取得し子会社化したことで発足したUFJISでは、発足前の2003年7月から、それまでばらばらだったグループ各社の情報系システムの統一された基盤上での再構築に取り組んでいた。グループ全体にまたがる「総合金融プラットフォーム」として位置づけられたこのシステムは、同年9月にカットオーバー。現在では、三菱UFJフィナンシャル・グループ共通のシステム基盤として、50以上ものシステムが100台を超えるサーバ上で稼働している。

グループ各社で独自に行っていたIT投資を効率化し、最適な投資対効果を得るための取り組みとして、UFJISの最優先課題であったというこのプラットフォーム構築は、グループのITを標準化することで業務面の連携を可能にするだけでなく、オープンな技術を最大限に活用することで、ベンダーロックインの排除を実現。各社それぞれが、それぞれのタイミングで最適なハードウェア、アプリケー

ションを導入できるなど、グループの柔軟な経営戦略に寄与するものでもあった。「法規制の緩和で、銀行や証券、カードなどの業務領域が重なり合おうとしている現在、各社のシステムを連携するために新たな投資をしたり、必要が発生した都度連携プログラムを組むのでは、激変する金融業界で勝ち抜くためのスピードも得られません」(佐藤紀雄部長)。

▶ **より高い信頼性の提供を視野に
大規模な更改作業に着手**

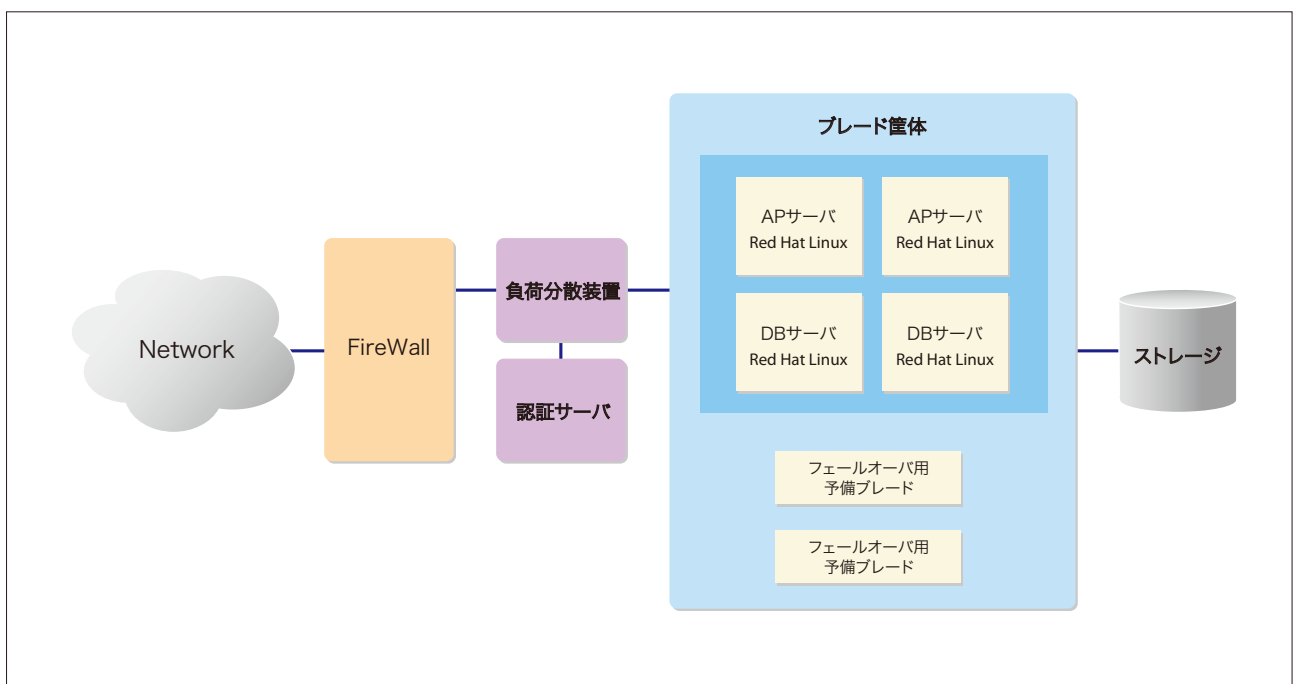
そんな総合金融プラットフォームの再構築プロジェクトが始まったのは、2007年夏のことだ。OSとして導入されているRed Hat Enterprise Linux 2.1が保守期限を迎えることに加え、信頼性やセキュリティの向上など、グループ各社からの要求に応えるための取り組みである。「データ量の増大への対応、より迅速なレスポンススピードの獲得など、総合金融プラットフォームへの要求は高まっています。今回の大規模な更改は、この機会に一段高いレベルの機能と信頼性を提供できるプラットフォームにするための取り組みです」と佐藤紀雄部長。リリース後も、将来的な環境変化やニーズの多様化を見込んで、試験的な環境をつくった上でシミュレートを行い、随時新しい技術を取り込んできた総合金融プラットフォームが、最新OSを導入することで新たな進化を迎えようとしているのだ。

同社 グループITプラットフォーム部 プロジェクトリーダー 三島英治氏によれば、2003年のカットオーバー以来、レッドハットが提供するLinuxディストリビューションをOSとして採用してきた総合金融プラットフォームでは、今回の更改にあたって、迷うことなくその最新バージョンであるRed Hat Enterprise Linux 5.2を採用したと言う。これは、プロプライエタリーなソフトウェア導入の場合に必要なライセンス費用/保守費用の低減だけでなく、レッドハットが提供する最新技術のプレビュー、開発を支援するさまざまなツール類やコンサルテーション、導入後のサポート/サービスなど、アプリケーションライフサイクル全体をカバーするサポートを評価してのことだ。もちろん、オープンソースの活用によるグループ各社のIT投資の効率化、TCO削減への期待も大きい。「オープンな環境の実現が、当初からの我々の目標でした。それが、リナックスを選んだそもそもの理由です。レッドハットさんは、製品に対する機能追加などにも柔軟に対応してくれるので、ありがたいですね」(三島英治氏)。

▶ **新たに導入されたkdumpによる
障害の原因究明、再発防止効果に期待**

もう一つ、UFJISが注目しているのが、Red Hat Enterprise Linux 5.2が提供する障害対応機能だ。Red Hat Enterprise Linux 5.2に

▼ **総合金融プラットフォーム**





佐藤 紀雄 氏
UFJIS株式会社
グループITプラットフォーム部
部長



三島 英治 氏
UFJIS株式会社
グループITプラットフォーム部
プロジェクトリーダー



長沢 博 氏
UFJIS株式会社
グループITプラットフォーム部
プロジェクトリーダー



加藤 周作 氏
UFJIS株式会社
グループITプラットフォーム部

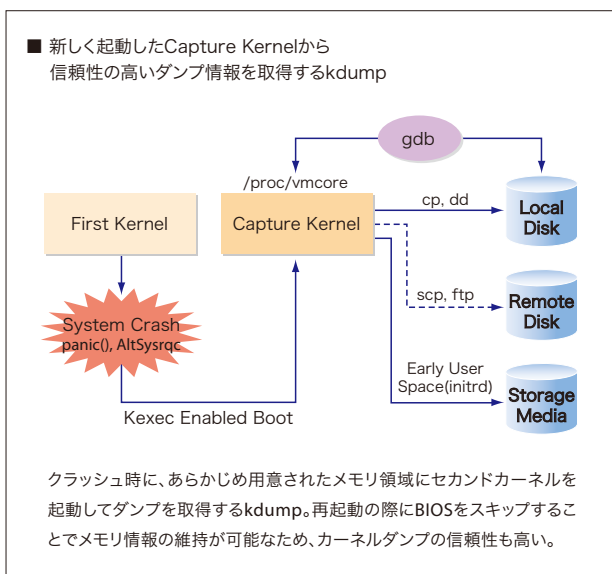
追加されたkdumpは、カーネルクラッシュダンプのより確実な取得と、再起動の高速化を目的に開発されたもの。クラッシュ時に、あらかじめ用意されたメモリ領域にセカンドカーネルを起動してダンプを取得するというもので、BIOSをスキップして起動するためにクラッシュ時のメモリ情報は破棄されない。また、ダンプ情報をクラッシュしたカーネルから取得するのではなく、新しく起動したカーネルから取得するため、カーネルダンプの信頼性も高くなる。

総合金融プラットフォームの開発/更改造業を実際に手掛けるグループITプラットフォーム部 加藤周作氏は「現在、総合金融プラットフォームでは、特定のハードウェアベンダが提供しているダンプ機能を使っているため、クラッシュ時の状況によっては、そのベンダでないと解析できないといった場合も発生することがあります。kdumpは、オープンソースであるLinux OSの標準機能ですから、より柔軟で迅速な障害解析が可能になるのではないのでしょうか」と、多くの技術者による障害情報、対策情報の共有に期待していると言う。

金融グループの情報基盤を担う同社にとって、障害発生時の原因究明と再発防止対策への取り組みは、大きなミッションの一つ。「我々は総合金融グループとしてグループ各社が展開するさまざまな業務に求められるシステムのバックヤードを担っています」と、三島英治氏が言うように、総合金融プラットフォームはグループ各社でシェアリングする環境で運用されていることもあり、信頼性に対する要求は高い。「kdumpによって必要な情報がすぐに得られることで、障害に対するリカバリや、再発防止のための対策を投下しやすくなる。それが基盤としてのクオリティや、既存システムへの適合性に配慮したフィジビリティ向上につながっていくと考えています」（佐藤紀雄部長）。

グループITプラットフォーム部 プロジェクトリーダー 長沢博氏は、2003年のカットオーバー以来、グループ各社の業務ニーズ拡大に対応する形でハードウェアを追加してきた総合金融プラットフォームにとって、その担う役割の重要度は増し、可用性、信頼性への要求もさらに高まっていると言う。「金融系という止められないシステム、常に動き続けなければならないシステムの運用には、『これを改善すれば止まらなくなる』という情報が必要です。止まったときに何が起きているのかが分からなければ、フェイルセーフは構築できません。kdumpによってシステムダウンの原因が分かれば、再発防止になる。フェイルセーフにつながるのではないかと期待しています」。

2009年1月現在、総合金融プラットフォームの開発では、ベースとなる基盤部分の開発に続き、グループ各社が運用するアプリケーションの動作などの確認と検証が始まるようとしている。グループ各社のIT投資や運用・管理における人的負荷の低減を、その目的の一つとしている総合金融プラットフォームでは、基盤の更改によってアプリケーションに変更を加える必要がないように、グループ各社の環境での詳細な検証と動作確認作業が求められるのだ。三島英治氏によれば、2009年10月に予定されている運用開始まで、検証





／テストとその結果のフィードバック、修正が繰り返されることになると言う。「新総合金融プラットフォームは、グループ各社からの要望、共有してきた情報、標準化した技術を取り込み、各社に展開することになります。こうしたプロセスを繰り返すことで、成長し続けていくのです」(三島英治氏)。

▶ システム全体の最適化へ OSレベルでの仮想化技術に期待

UFJISでは、総合金融プラットフォームをリリースした2003年以来、ディスクの仮想化をはじめ、ネットワークの仮想化など、ハードウェアの仮想化を順次進めてきた。今回、導入するRed Hat Enterprise Linux 5.2も、サーバ仮想化の機能を統合して提供することで、複数の仮想マシン上でRed Hat Enterprise Linuxの同時実行が可能となるだけでなく、マルチOSを稼働させることができる完全仮想化(フルパーチャリゼーション)とRed Hat Enterprise Linuxのみをサポートする準仮想化(パラパーチャリゼーション)の2つの方式を選択することができるなど、最新の仮想化技術に対応したものだ。三島英治氏は、同社にとっての仮想化への取り組みは、信頼性向上のために不可欠であると言う。「総合金融プラットフォームで、まず考えなければならないことの 하나가、信頼性の向上です。過去、ブ

レードサーバの筐体自体の二重化や、ネットワークやディスクの多重化に取り組むなど、信頼性向上のために絶えず最新の技術を導入していますが、今回の更改でOSを含めた仮想化によるリソースの有効利用と安全性のさらなる向上が可能になるのではないかと期待しています」。OS仮想化とハードウェアの仮想化技術とを連携することで、障害発生時の他システムへの影響をきちんと検証することができ、共通化すべきレイヤーと切り離すべきレイヤーを確認することで、信頼性向上も実現できる。仮想化については、ベンダ各社が自社のテクノロジー領域で展開するだけでは、システム全体の最適化は図れないのだ。

「Red Hat Enterprise Linux 5.2の仮想化技術が、OS以外の領域の仮想化技術とどう連携していけるのか、どんなロードマップが用意されているのかは、当社にとっても、これからの取り組みのガイドラインになるかと思います」と佐藤紀雄部長は言う。「ハードウェア、ソフトウェアといったカテゴリだけでなく、実装されるレイヤーにもOSもあれば、ミドルウェアもあります。システム全体が仮想化に向かっていく中で、全体最適としての仮想化をリードしていくのは、OS部分を担うレッドハットの役割なのではないでしょうか」と、UFJISにとって、OSレベルでの仮想化技術を提供するレッドハットへの期待は大きい。



レッドハット株式会社
www.jp.redhat.com

Copyright © 2009 Red Hat, Inc. All rights reserved.
"Red Hat", "Red Hat Enterprise Linux", "JBoss" および "Shadow Man" ロゴは、米国およびその他の国における Red Hat, Inc. の登録商標です。Linux は、Linus Torvalds 氏の登録商標です。
その他全ての登録商標及び商標の所有権は、該当する所有者が保有します。
本紙の情報は、2009年2月現在のものです。実際の製品、サービスとは内容が異なる場合があります。