



## KEY HIGHLIGHTS

INDUSTRY: FINANCE/BANKING



中央三井信託銀行  
The Chuo Mitsui Trust and Banking Company, Limited



中央三井インフォメーションテクノロジー

## 成果

- ・現状のユーザー環境はそのままにシステムを刷新
- ・最低60人月かかるとの試算の構築を3～4ヶ月に短縮（50人月程度の削減）
- ・事前にリソース利用率を検証し、低負荷であることを実証
- ・導入後は、開発環境の維持・管理が効率化
- ・今回の事例の好評を受け、さらに追加したいという要望も浮上

「大型機から始まった仮想化技術の主戦場がx86環境に移っている。仮想化はファームウェア技術とソフトウェア技術に大別されるが、VMwareのソフトウェア分野でのソリューションは、現時点では高く評価出来る。そのソリューションの中核は、『コンソリデーション』、『マイグレーション』と理解しているが、これらを応用し有効に活用したい。」

中央三井インフォメーションテクノロジー株式会社  
技術統括部 部長 真洞 明彦氏

## 使い慣れたフロントエンドの状況をまったく 変えることなく、バックグラウンドのシステムを刷新

中央三井信託銀行では、ブレード上にVMware ESX Serverの仮想環境を構築し、従来通りの業務環境を再現しました。その導入は非常に短期で達成でき、コスト削減にも大きなメリットがありました。

### 詳細なリソース利用率テストを行った上で、 「ブレード+VMware」環境を導入

中央三井信託銀行株式会社（以下、中央三井信託銀行）は、中央三井トラスト・グループの中核をなす信託銀行です。ITに対するアンテナは高く、金融業界内でも最新技術の導入には積極的です。同銀行では、サーバ統合についてはかなり早い段階から意識していましたが、実際に統合へ踏み切るまでには、慎重の上にも慎重を期してきました。そこには、金融機関という土壌にプラスして、IT全般について、「完全に納得してからでない／導入しない／最終的な導入判断は絶対に、自社で行う」といった強いポリシーがありました。

中央三井トラスト・グループ内には、システム企画・開発・運用全般を専門に担当する子会社、中央三井インフォメーションテクノロジー株式会社（以下、中央三井インフォメーションテクノロジー）があります。同社の技術統括部 部長の真洞（かんどう）明彦氏は、オープン系サーバ統合に関して、「基本的に開発は、メインフレームのシステム統制とオープン系のバリエーション、両方のカルチャーを融合し、統合後の管理は“よりメインフレームライクに”という気持ちがあります。実際にx86環境で統合管理が現実的になったのは、ブレードサーバが発売された頃からですね」と語ります。

最初にブレードサーバが導入されたのは平成14年頃で、そのときには完全な検証機としての利用でした。次のブレードサーバの導入はH.16年～17年頃で、ここでは、本格的な銀行業務に適用されました。

ブレードサーバのみの統合に関しては、「熱効率の問題などから、リソースの拡張性に制約があり、ハードウェアだけでは無理があります。ほかのテクノロジーとの併存が必要かと思えます」（真洞氏）との考えがあり、そこで出てきたのが、「ブレード+仮想化技術」でした。

具体的に仮想化技術の必要性が生じたきっかけは、10年以上利用されてきた、総務部門で利用している帳票等在庫管理システムについて、フロントエンドはそのままに、システムのリニューアルをしたいとの要望が出てきたことにあります。

仮想化技術を導入するに当たっては、VMwareをはじめとする各社に直接、ヒアリングをして、情報を集めるところから始めました。具体的な導入段階に入ると、システム導入に豊富な実績を持つ兼松エレクトロニクス株式会社（以下、兼松エレクトロニクス）との共同作業で、VMwareを使い、本番形態に準拠した状態でのリソース利用率のベンチマークを取るなど、入念な準備をしてきました。

真洞氏は、「新技術の導入の前に、リソースの検証など実現可能性の検討を行うのは当社のこだわりです。そこをサポートしていただけたのは、大変ありがたかったです」と、兼松エレクトロニクスを高く評価しています。

### 「60人月」という試算のシステム構築を、 仮想化技術の利用で3～4ヶ月に短縮

今回のESX Serverの導入の背景には、中央三井信託銀行のユーザーから、現状の使い勝手はまったくそのままに使い続けたい、という強い要望があったといいます。具体的に動いているシステムは、Windows NT 4.0にOracle 8が入ったクライアント/サーバシステムで、フロントエンドはAccessという環境です。



**稼働環境**

- ・導入されたVMware製品：VMware ESX Server
- ・仮想化導入の主な目的：サーバ統合、レガシーマイグレーション
- ・仮想化されているOS：Windows NT 4.0
- ・仮想マシン内で実行する主なアプリケーション：行内の帳票類・金券を管理する総務系システム

しかし、使い勝手はまったくそのまま、システムを刷新するには、コスト面での大きな障壁がありました。帳票のデザインや設計・テストも含めて、システムの全てを更改としたら、最低に見積もっても60人月（たとえば「10人で6ヶ月」の作業）はかかるという試算が出たのです。その問題の解決へ向け、選択されたのが、ESX Serverによる仮想環境の利用でした。

システム構築を担当した中央三井インフォメーションテクノロジーの技術統括部 サブマネージャーの黒須 丈正氏は、「今回は念には念を入れた検証をしてみたのですが、それでも実際には、3～4ヶ月で終わってしまい、ほとんど工数をかけずに出来ました。ハードウェアの相性問題などの心配もあったのですが、予想以上に安定して動いています」と振り返ります。

また、ブレード上でESX Serverを動作させるという面でも、開発段階から本番へ移行させる手間を削減するなどのコストメリットを出しています。

「今回の案件は、利用者が6～7名と小規模なもので、テスト的なところもありますが、評判はとてもよく、中央三井信託銀行の方からはすでに、いくつかのシステムで導入したいという話も出てきています。」（黒須氏）

**全体最適の考えから、次世代ハードウェア・インフラとしての仮想化技術の利用に期待**

そもそも、VMwareのような仮想化環境に期待する点として、貫洞氏は、2つのポイントを指摘します。「1つ目は、集約ですね。ブレードと併存させることのメリットに加え、VMwareは、IO、メモリ、プロセッサともに、リソースに大した負荷はかからないという点が大きいです。そして2つ目は、ポータビリティです。今回の事案がそれですが、そもそも日本の企業カルチャーとして、OS等のソフトウェアの保守延長というのは、非常に大事なテーマかと思えます」と述べます。

実際に、ソフトの更改により、業務のフロントエンドでインターフェイスなどが変更されると、教育コストも増大します。

「裏側ではハードもソフトも変わっているのですけれども、ユーザー側にしてみれば、それにほとんど気づかずにすんなり移行出来たというのは、大きなメリットだと思います。」（貫洞氏）

今回、初めてVMwareを導入した中央三井信託銀行ですが、実際に入れてみた結果、将来構想が大きくふくらみつつあるようです。黒須氏は、「仮想環境を次世代のハードウェア、インフラとして取り扱っていきたいと思っています」と語ってくれました。

中央三井トラスト・グループでは、業務の重要度に即して適材適所の技術を入れていく、といった全体最適の考え方が浸透しています。それを支えるために、中央三井インフォメーションテクノロジーのようなIT専門の会社を置き、新技術を導入するに当たっては、事前に十分な検証を行うシステムを整えています。

今回の中央三井信託銀行におけるVMwareの導入事例は、今後のシステム構築プロセスのあり方を示す、1つの好例になっているといつてよいでしょう。

「従来、Windowsベースの仮想化技術を適用したシステム案件は実績がなかったのですが、VMware製品を使用し大変スムーズに導入を行うことができました。今後システム更改案件への対応方針を検討するに当たっては、VMware製品による仮想化は大きな選択肢になるものと思います。」

中央三井信託銀行株式会社  
システム企画部 調査役 池田 真英 氏

