

## サーバ仮想化／統合ソリューション 導入事例

## 株式会社名古屋銀行 様

CRM/DWHの刷新と情報系システムの仮想化で、  
より高度な顧客サービス提供に向けた情報基盤を実現

地域社会への貢献と質の高い金融サービスの提供を行っている名古屋銀行様。同行では、常に先進的なITを導入・活用することで、顧客満足度の高いサービス提供を志向しています。その一環として2013年3月、システムインフラを刷新。CRMとDWHをSQL Server 2012へと移行し高速化する一方、Windows Server 2012 Hyper-Vによる情報系システムの仮想化統合によって、TCO半減を目指しています。システム設計と構築はNECが担当。マイクロソフト社との緊密な連携と、着実にプロジェクトを推進するALL NECの体制によって、安定稼働が最優先される金融業界で、最新のSQL Server 2012とWindows Server 2012 Hyper-Vによる、より高度な顧客サービスに向けた情報基盤を実現させました。



株式会社名古屋銀行  
事務システム部  
部長  
**服部 悟 氏**



株式会社名古屋銀行  
事務システム部  
統括次長  
**木河 勇二 氏**



株式会社名古屋銀行  
事務システム部  
システム開発グループ 課長  
**平岡 秀之 氏**



株式会社名古屋銀行  
事務システム部  
システム開発グループ 副業務役  
**柴田 政彦 氏**

## 導入前の課題

業務効率の改善とシステム強化を  
通じて金融サービスの質を向上

最先端のテクノロジーをいち早く取り入れ、それによって先進的な金融サービスを展開する——。このようなスタンスでシステムの構築に取り組んできたのが名古屋銀行様です。

「今の金融サービスにとって、ITは不可欠な存在です。銀行の商品やサービスの質を上げるには、最先端のITをいかに使いこなすかが、重要な要件となっているのです」と同行の服部 悟氏は語ります。

こうした同行の姿勢の一例として挙げられるのが、CRMと統合されたDWHの構築です。同行ではこのシステムを2005年にUNIXからWindowsへとマイグレーションし、より多くのユーザによるデータ利用を可能にしました。その結果このDWHは、多様なシステムからアクセスされるようになり、現在では業務遂行に不可欠な存在になっているといえます。

しかし、ここ数年で大きな課題が発生していました。それは、処理能力が限界に近づきつつあったことです。「アク

セスが集中する時間帯にはタイムアウトが発生する場合もありました。この問題を根本から解決するには、システムインフラを見直す必要があったのです」と服部氏は振り返ります。

その一方で「情報系システムの仮想化も、重要な課題になっていました」と言うのは、木河 勇二氏。「行内には約180台の情報系サーバが動いており、近い将来に更改時期を迎えるものも少なくありません。物理サーバのまま移行するのでは、手間やコストが大きな負担になると考えました」。

これらの課題に対応するために名古屋銀行様が行ったのが、CRM/DWHと情報系システムのインフラ更改です。まずCRM/DWHのインフラを、PCサーバ「Express 5800シリーズ」とストレージ「iStorage Mシリーズ」、Microsoft SQL Server 2012と、全て最新バージョンのものへと移行。情報系に関しては、ブレードサーバ「Express5800/SIGMABLADE」に「Microsoft Windows Server 2012 Hyper-V」を搭載し、CRM/DWHとSANストレージを共有した最新の仮想化環境へと移行しつつあります。

## 導入の経緯

“ALL NEC”体制や過去の実績  
現場SEを含めた技術レベルを高評価

名古屋銀行様がこれらのインフラ移行に向けた準備に着手したのは、2011年秋。SQL Server 2012の早期導入プログラムに参加し、その最新機能の評価を進めていきました。



社 名：株式会社名古屋銀行

創 業：1949年

従業員数：2,065人

総資産(連結)：3兆2,364億円

資 本 金：250億円(2013年3月31日現在)

企業概要：1949年の創業以来「地域社会の繁栄に奉仕する」を不変の理念として掲げ、地域社会への貢献と質の高い金融サービスの提供、さらに、創立60周年を機に「絆をつくる、明日へつなぐ。」をスローガンに掲げ顧客満足度(CS)の向上にも積極的に取り組んでいる。

U R L：<http://www.meigin.com/index.html>



ここで注目された機能は大きく2つありました。1つは「AlwaysOn」による高可用性と負荷分散の実現、もう1つは「カラムストアインデックス」とデータ圧縮による高速化です。これらの機能を最新のハードウェア上で動かすことで、信頼性を高めながら飛躍的なパフォーマンス向上が可能になると評価されました。

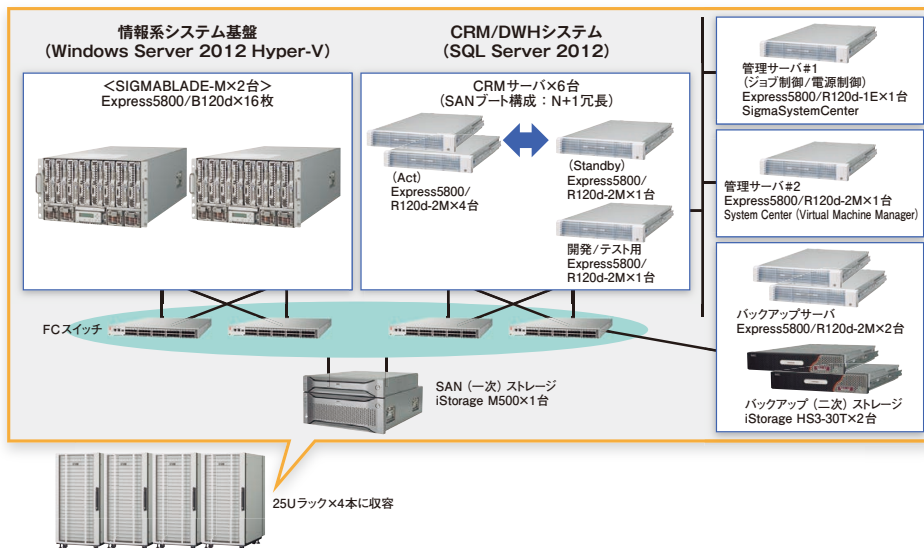
その後サーバ仮想化も含め、複数のベンダからの提案を募り、最終的に2012年9月にNECの提案を採用。半年後の2013年3月には新システムを完成させ、CRM/DWHの稼働を開始。情報系システムの仮想化も4月から順次進められています。

それではなぜNECの提案を採用したのでしょうか。その理由について「最先端の技術を実際にシステム化できる力があると判断したからです」と服部氏は説明します。SQL Server 2012とWindows Server 2012 Hyper-Vの両方を導入したシステムは、2012年の時点では、先行事例が存在しませんでした。このようなプロジェクトを成功させるには、マイクロソフト社と緊密に協業しながら、経験に基づいた現実的な設計を行い、それを確実に具現化する実行力が必要となります。

「マイクロソフトの新製品を活用するには、ドライバの開発などハードウェアレベルでの対応が必要になりますが、長年にわたって協業関係にあり、営業、開発、SE部門を含めたALL NEC体制を敷く彼らなら、確実に対応できると考えました。」(服部氏)。

またNECグループが、各地域に技術力の高い優秀なSEを多数抱えている点も高く評価されました。特に中部地域でシステム構築を担当するNECソフトウェア中部は、開発部門のメンバがインフラ構築を行う専門部隊で、前回システムの構築実績を持ち、技術的な信頼度が高いです。さらに平岡 秀之氏は「SI担当のNECソフトウェア中部や、ハードウェア保守を担当するNECフィールドینگが、何かあるとすぐに駆けつけてくれます」とNECの対応力について説明します。評価段階でネットワークインターフェースに問題が発見された時には、サーバ開発担当者

● 名古屋銀行におけるCRM/DWHと情報系システムの新基盤



情報系システムを仮想化統合する一方で、CRM/DWHでは複数の物理サーバ上でSQL Server 2012を動かす、ハイブリッド型の構成になっています。

が直接名古屋銀行様を訪れて対応したこともあったとい

先進的な技術を取り入れながらも  
安全・安心・確実な構築を実現

構築されたシステムの構成は図に示す通りです。CRM/DWHシステム(右)には最新の2WayサーバExpress 5800×5台とその上でSQL Server 2012が動いており、AlwaysOnによって冗長化・負荷分散を図っています。一方、情報系システム基盤(左)は、ブレードサーバExpress5800/SIGMABLADE×2台(16サーバ)とWindows Server 2012 Hyper-V上で各種情報系システムが仮想化統合されています。また、一次ストレージにはSANストレージiStorage M500を採用、FCスイッチ経由で全てのサーバに接続されています。またデータバックアップは、これらとは独立したサーバと

二次ストレージとしてiStorage HS3を使用。一次ストレージのデータをスナップショットで取得し、二次ストレージにバックアップ。サービスを停止することなく安全にバックアップできる仕組みを構築しています。

全てのサーバを仮想化せず、CRM/DWHを物理サーバ上で動かす「ハイブリッド型」の構成にしているのは、CRM/DWHのパフォーマンス要求を高いレベルで満たすためだといえます。「物理サーバを残すことには異論もありましたが、DWHではI/Oがボトルネックになりやすいことを考えると、NECの提案のように仮想化しない方が現実的だ」という結論に至りました」と服部氏は説明します。これに加え「パフォーマンス向上だけではなく障害時のリカバリーも、SANブートによってシンプルに行えるようになっています。万一ストレージに障害が発生してもスナップショットから即座に再起動できます。さらにスナップショットまで壊れた場合でも、バックアップサーバからデータをリストア可能です」と柴田 政彦氏は説明します。

導入後の成果

仮想化による向こう5年間の  
集約率は1/10、TCOは半減へ

新しいインフラへと移行することで、CRM/DWHのパフォーマンスは大幅に向上しました。従来30分かかっていたデータ集計が、わずか7秒で完了。このスピードアップによって、これまで不可能なことも可能になりました。

「例えば1ヶ月分のデータしか扱えなかったデータ分析が、過去5年分のデータを対象に実行できるようになりました」と木河氏は語ります。

その一方で情報系システムの仮想化統合は、コスト削減につながる見込みです。「仮想化による集約率は現在1/3程度ですが、今後は1/10の実現を目指しています」と平岡氏は述べます。これによって5年間のTCOは、単純な

サーバ更改に比べて半減。また消費電力も削減されたため、環境問題への対応にも貢献するといえます。

「今回のインフラ更改によって、システムの自由度が増し、多様な試行が可能な環境が整いました。今後は仮想デスクトップの導入や、ビッグデータの活用も検討しています。NECにはこれからも、豊富な経験に基づいた提案をしていただきたいと思います」と服部氏は最後に語りました。

\*Microsoft、Windows、Windows Server、SQL Server、Hyper-Vは、米国Microsoft Corporationおよびその他の国における商標または登録商標です。

お問い合わせは、下記へ

NEC ファーストコンタクトセンター

TEL: 03 (3455) 5800

【受付時間】9:00~12:00 13:00~17:00 月曜日~金曜日(祝日・NEC所定の休日を除く)

●本カタログに記載されている会社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。  
●このカタログの内容は改良のため予告なしに仕様・デザインを変更することがありますのでご了承下さい。  
●本製品(ソフトウェアを含む)が、外国為替および外国貿易法の規定により、輸出規制品に該当する場合は、日本国外に持ち出す際に日本政府の輸出許可申請等必要な手続きをお取り下さい。  
詳しくは、マニュアルまたは各製品に添付しております注意書きをご参照下さい。