

## 福岡ひびき信用金庫 様

# ストレージ仮想化ソフトで運用管理を排除 アプリケーションの企画・開発に集中へ

福岡ひびき信用金庫が、システムの仮想化を推進している。運用管理の手間を軽減して、収益に結びつくアプリケーションの企画・開発に振り向ける時間を増やすためだ。サーバーやデスクトップの仮想化に続き、2015年にはストレージの仮想化にも着手。データコア・ソフトウェアが提供する「SANsymphony」を導入した。このソフトはSDS (Software Defined Storage) と呼ばれる技術で、異種メーカーのストレージを一元的に管理。既存のストレージを、このソフトの配下に移行することで、運用管理の作業を大きく軽減した。

### 導入前の課題

- ストレージ台数とデータ容量が増えてきたことで、運用保守が煩雑化
- ストレージのベンダーごとに管理ソフトが異なり、担当者が習得するのに手間がかかる
- ストレージを導入する際に、ベンダーに支払う初期設定費用が大きな負担に

### 導入製品: SANsymphony

### 導入後の効果

- 単一の画面で全てのストレージを管理できるので運用管理の手間を大幅に削減
- 自分たちで自由にストレージを追加できるので、初期設定費用が不要に
- SANsymphonyのキャッシュ機能の効果で、システム全体のパフォーマンスが向上

北九州市に本店を置く福岡ひびき信用金庫は、九州で最大級の規模を誇る信用金庫。2001年から2003年にかけて北九州市内および近隣地区にあった5つの信用金庫の合併によって誕生した同金庫は、「地域の豊かな未来づくり」を使命として、地域密着型のサービスを提供している。

同金庫でITシステムを運用しているのが、事務部のシステムグループだ。わずか5人のメンバーで、勘定系以外のシステムの企画から開発、運用管理までの役割を担っている。同グループは、システムの内製化にこだわっている。外部のシステム構築業者には頼らずに、ほとんどのシステムを自ら構築しているのだ。こうした体制にしている理由を、グループを率いる吉田篤史氏は次のように語る。

「自分たちで設計・開発を行うことによって、現場のユーザーにとって最も使いやすいシステムがつくれます。これに加えて、IT予算が大幅に軽減できることが、この体制の大きなメリットです」

### システムの仮想化で運用の負担を軽減

こうした体制における課題は、運用管理の手間やコストをいかに軽減するかである。IT予算は限られているので、できるだけ収益に結びつくアプリケーションの開発・運用に振り向けたいからだ。

そこで同金庫では、運用管理の負担を軽減するためにシステムの仮想化を進めてきた。5台の物理サーバー上で80台以上もの仮想サーバーを動作させている仮想化環境や、800台以上のパソコンを対象とした仮想デスクトップ環境、仮想サーバーを容易に追加・縮退できるハイパー・コンバインド・インフラストラクチャ(サーバーやストレージ、ネットワークを2Uサイズのきょう体に統合したアプライアンス製品)などを導入することで、運用管理の負担を軽減してきた。

これらのシステム仮想化によって運用管理の作業を軽減できたが、それでも5人しかメンバーがいないシステムグループの業務は逼迫していた。とりわけ、ストレージの運用管理に大きな手間がかかっていた。

裏面に続きます

ユーザー企業プロフィール	企業名 所在地 設立	福岡ひびき信用金庫 北九州市八幡東区尾倉2-8-1 1924年1月	役職員数 URL	611人(2016年3月31日現在) <a href="http://www.fukuokahibiki.co.jp/">http://www.fukuokahibiki.co.jp/</a>
--------------	------------------	---	-------------	---

同金庫のシステムでは、複数のベンダーのストレージ製品でSAN (Storage Area Network)を構成している。この運用管理が大きな負担となっていたのだ。ストレージを追加したり、データをほかのストレージに移行したりする際には、ストレージ製品に付属の管理ソフトを使うことになる。ベンダーごとにソフトが異なる上に、操作方法もまちまち。システムグループのメンバーが、これを習得するだけでも大きな手間だった。

既存のストレージ環境をゼロから見直して、「SDS (Software Defined Storage)」と呼ばれる仮想化技術を採用したストレージ製品に置き換えるという選択もあったが、「コストの問題で、初めから考えていませんでした」(吉田氏)という。というのも、こうした製品では、膨大な初期設定費用が求められるケースがあるからだ。

吉田氏は「設計や開発も自分たちで行うのが、私たちの基本方針。安くはない初期設定費用を負担するのは、IT予算を軽減できるというメリットが失われてしまいます」と強調する。

同金庫がストレージの運用管理の手間を軽減するために、最終的に選定したのはデータコア・ソフトウェアが提供する「SANsymphony」である。

### ＞ SDSを活用してSANを構成

SANsymphonyは、x86サーバー(OSはWindows Server)の上で動作するソフトウェア。サーバーに内蔵するストレージと、このサーバーに接続されたストレージの全てを仮想的に単一のストレージプールとして管理するSDS技術を採用していることが大きな特徴だ。アプリケーションが動作するサーバーからは、このソフトが動作するサーバーおよび配下のストレージがSANとして認識される。内蔵、外付け、インタフェースを問わず、Windowsをサポートしているストレージであれば、基本的に全て仮想化できる。異種ベンダーのストレージが混在していても、単一のユーザー・インタフェースから管理することが可能だ。

I/O性能の異なるストレージを自動的に最大15階層で管理する機能も備える。例えば、SANの中に、記憶媒体にSSD (Solid State Drive)を搭載したフラッシュストレージとクラウドストレージが混在していれば、アクセス頻度の高いデータはフラッシュストレージに、頻度が低いデータはクラウドストレージに配置する。仮想ディスクのプロファイル設定に

よって、任意の階層だけを利用することも可能だ。

吉田氏は、「ストレージをSANsymphonyの配下に置いてしまえば、運用管理の主要な作業はほとんど自動化できます」と評する。従来の環境では、ストレージに1つのボリュームを設定するのに最低20分はかかっていたが、新環境ではマウスで数クリックするだけ。30秒程度で完了するという。

### ＞ キャッシュ機能でパフォーマンスが5倍に

ストレージの運用管理の作業を期待通りに軽減できたが、想定していなかった効果も表れているという。それは、システム全体のパフォーマンスが約5倍に向上したことだ。

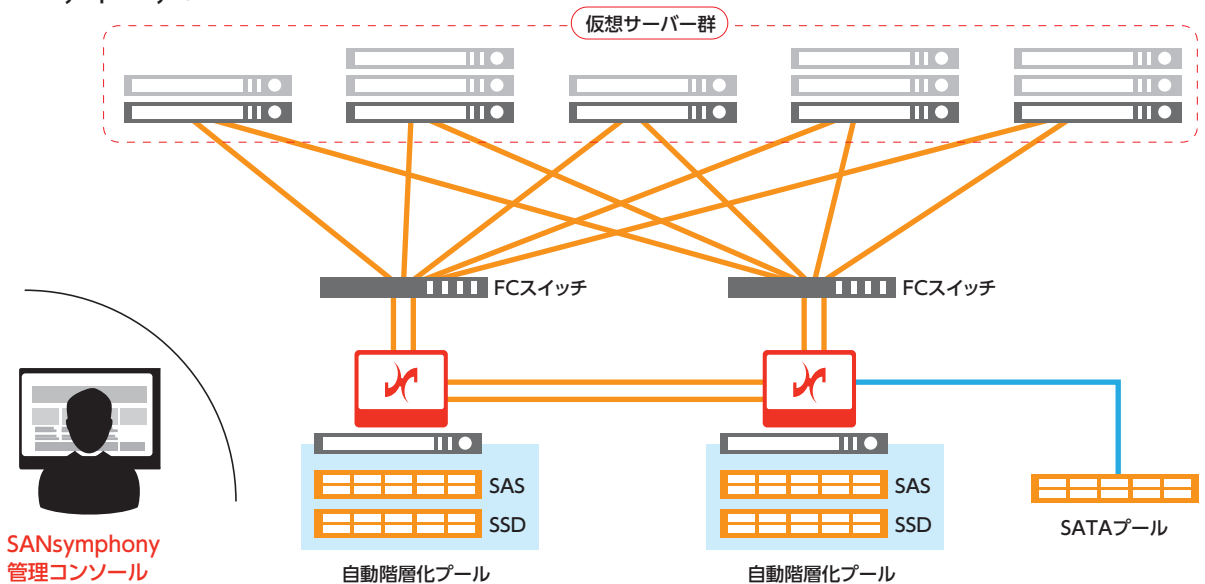
SANsymphonyは、サーバーのメインメモリをSAN全体のキャッシュとして活用する機能を搭載する。データ書き込み時には、データがメインメモリに置かれた段階で書き込み完了を返す。ストレージにデータが書き込まれるのを待つ必要はない。データ読み込み時には、独自のキャッシュアルゴリズムがデータを予測して、あらかじめストレージからメインメモリにデータを読み出しておく。これらの機能によって、データI/Oの遅延を大きく削減している。

現在、同金庫では、既存のストレージをSANsymphonyの配下に移行する作業を進めているところだ。吉田氏は「全ての移行が完了すれば、ストレージの運用管理からほぼ解放されることになります。これまでよりもアプリケーションの企画・開発に集中できるので、全社的な収益への貢献が大きくなると期待しています」と抱負を語る。



福岡ひびき信用金庫  
事務部 システムグループ  
グループ長  
吉田 篤史 氏

### SANsymphony 導入イメージ



**DataCore**  
SOFTWARE

より詳細な情報は、[japan.datacore.com](http://japan.datacore.com) もしくはメール [datacore-japan-info@datacore.com](mailto:datacore-japan-info@datacore.com) まで

データコア・ソフトウェア株式会社

〒101-0021 東京都千代田区外神田6-14-7 AK Starビル 5F

© 2011-2016 by DataCore Software Corporation, DataCore Software K.K. All Rights Reserved. DataCore, DataCoreロゴ, およびSANsymphonyは DataCore Software Corporationの商標です。他の製品名、サービス名および社名は、それぞれの会社の商標です。