

## 株式会社日立ソリューションズ様

### 仮想化環境で、データベースのクラスタリングを実現するために、LifeKeeperを採用

株式会社日立ソリューションズでは、自社の顧客を対象とした「@Service24」という保守サポートサービスサイトを提供してきた。これまで、10台の物理サーバー上にシステムを構築し、その運用管理も@Service24の担当者が行っていた。しかし、安定したサービスの提供や運用保守コストを低減するため、既存のシステム構成に変更を加えることなく、仮想化環境を提供する「SecureOnline」への移行を行った。その際に、サイオステクノロジーのLifeKeeperで、データベースサーバーのクラスタ構成を実現し、仮想化環境への移行を可能にした。

#### ■ Company Information

##### 導入目的

保守サポートサービスサイト「@Service24」の安定したサービスの提供や運用保守コストを低減するため、仮想化環境を提供する「SecureOnline」への移行効果

インフラ貸出しサービスである「SecureOnline」を活用することで、既存のシステム構成を全く変更することなく、省スペース/電力によるコスト削減。クラスタウェアにLifeKeeperを適用し、仮想マシン上であっても高可用性を維持し、更に導入・管理の利便性の向上を図る。

##### 会社名

株式会社日立ソリューションズ

##### 設立

1970年(昭和45年)9月21日

##### 資本金

38,372百万円

##### 所在地

東京都品川区東品川四丁目12番7号

##### 従業員数

10,387名

##### 業種

情報サービス業



www.hitachi-solutions.co.jp

#### ■ SYSTEM

##### システム構成

[DBサーバー] IBM DB2

[OS] Windows Server 2003 Enterprise

[クラスタウェア] LifeKeeper for Windows.  
DB2 Recovery Kit.  
SteelEye Data Replication

日立ソリューションズ



#### 運用管理の簡素化とグリーンIT化のために仮想化を推進

株式会社日立ソリューションズ(以下、日立ソリューションズ)の@Service24は、顧客へのきめ細かいサポートを提供するために、24時間オンラインでの問い合わせを行っている保守サポートサービスサイト。同サービスでは、顧客からオンラインで寄せられた製品への問い合わせを社内の担当者に振り分けて、その回答を担当窓口が顧客に配信している。同サービスのサイト運用責任者の斎藤卓氏は、システム環境の仮想化への経緯について、次のように説明する。

「@Service24は、2002年からサービスの提供を開始してきました。約6年の間に、物理サーバーが10台になり、その老朽化が課題になっていました。私たちの本来の業務は、お客様からのお問い合わせに対して、個々の部署から戻ってきた回答を適切に配信することです。システムはかなり自動化しているとはいえ、やはり人手によるきめ細かい対応は不可欠です。その業務を円滑に遂行するためには、老朽化したサーバーの保守や修理に時間をかけているわけにはいかなかったのです。」

サービスの品質を落とすことなく、システムをより安全で信頼できるプラットフォームに移行するために、@Service24は、自社のSecureOnlineを選んだ。SecureOnlineについて、セキュリティサービス本部長の中村輝

雄氏は、次のように話す。

「SecureOnlineは、IT基盤(ハード・ソフト・ネットワーク)とそれに付随するサービスを必要なときに必要なだけ1ヶ月から利用できるサービスです。我々は、高級賃貸マンションのような利便性を提供するサービスだと説明しています。お客様が、サーバーという固有のハード資産を所有することなく、必要とするシステムリソースを必要な期間だけご利用いただけるのです。」

@Service24の安定したサービスの提供と運用保守コストの低減という目的にとって、SecureOnlineの選択は最善だと日立ソリューションズでは判断した。しかし、実際のシステム移行において、ひとつだけ課題が残っていた。それが、物理サーバーでクラスタ構成をとっていたデータベースだった。

#### 仮想化に対応していないデータベース環境をLifeKeeperの採用で解決

「物理サーバーで稼動していた@Service24では、あるベンダーのクラスタソフトを使ってデータベースのクラスタを構築していました。しかし、そのクラスタソフトはVMwareによる仮想化環境に対応していなかったため、そのままではSecureOnlineに移行できないことが判明しました。そこで、国内で対応しているクラスタソフトを探したのですが、サイオステクノロジーのLifeKeeperだけが、仮想化環境で、クラスタ構成の実績があると

知ったのです。」と運用担当者の植杉光博氏はLifeKeeper採用の経緯について振り返る。

一時期は、データベースのクラスター構成を諦めて、SecureOnlineへの移行も考えてみたというが、それではデータベースの可用性が損なわれることや、システムやアプリケーションの変更が発生する心配もあったことから、仮想化環境でも物理サーバー上のクラスター構成をそのまま移行できる方法を探した。その結果、サイオステクノロジーのLifeKeeperが選ばれた。

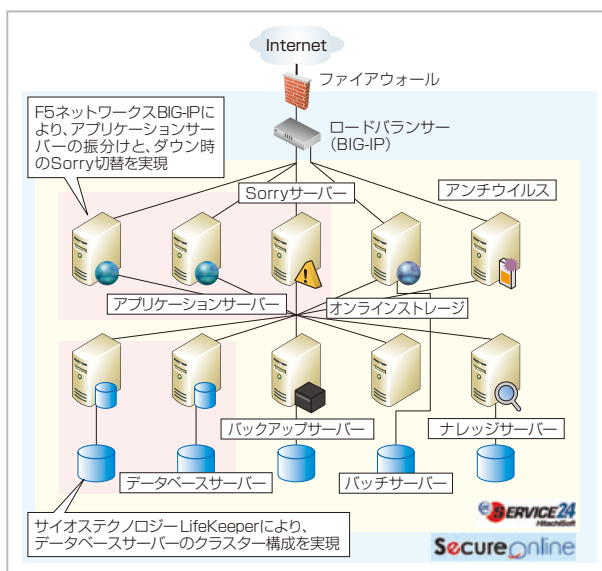
他のクラスターソフトでは、ストレージ上にLUN(Logical Unit Number)を直接割り当てる必要があり、ストレージボリュームに対する仮想化の恩恵をうけられず、SecureOnlineのポリシーにそぐわない。ところが、LifeKeeperは共有ディスクボリュームの仮想化を担保した状態で高可用性を実現できる製品であった。

「クラスターには二つの目的があります。ひとつは、ハード障害に対する予防です。この問題は、仮想化環境へ移行することで解決できます。しかし、もうひとつの目的であるデータベースのプロセス障害に対しては、仮想化だけでは対応できません。やはり、仮想化環境の上でも、データベースそのものの障害に備えるためには、クラスター構成は必須なのです。」と植杉氏は仮想化環境でデータベースをクラスター構成にする意義と必要性について強調する。

### ディザスターリカバリーなどへの応用も可能なLifeKeeperのクラスター構成

LifeKeeperの導入にあたっては、日立ソリューションズも販売代理店をしている関係から、社内に精通した技術者がいて、円滑な導入が促進されたという。また、当初はI/Oのボトルネックが発生するのではないかと心配していたが、デュアルコアのXeon 5160×2、16GB×メモリ、VMware ESX Serverを搭載したサーバーブレード2台に集約し、10個のVM(バーチャルマシン)を稼働させた環境で十分に対応できた。

「LifeKeeperは、ミラー化してプロセスがダウンしたら切り替えるというシンプルなクラスター構成になっています。この仕組みは、クラスター構成の先が遠隔地にあっても有効です。そこで、LifeKeeperを活用したディザスターリカバリーへの応用も検討しています。実現が可能となれば、将来的にはSecureOnlineへのサービスとして取り入れることも考えています。」と中村氏は今後の抱負について語った。



■ @Service24のシステム構成



セキュリティサービス本部  
本部長 中村 輝雄氏



第2品質保証本部  
フィールドサポートグループ  
主任技師 斎藤 卓氏



セキュリティサービス本部  
ITスペシャリスト 植杉 光博氏



サイオステクノロジー株式会社

〒105-0001 東京都港区虎ノ門4-1-28 虎ノ門タワーズ Tel. 03-6860-5111 Fax. 03-6860-5134  
【問い合わせフォーム】 [https://www.sios.com/contact/form-lifekeeper\\_ssl.html](https://www.sios.com/contact/form-lifekeeper_ssl.html)

※すべての商品名、サービス名、会社名およびロゴは、各社の商標、または登録商標です。 ※記載されている内容は全て著作権で保護されています。