

株式会社 QVC ジャパン



「ファイルシステム上に Oracle9i RAC データベースを構築でき、管理が容易になりました。サーバーやストレージの台数と構成を、需要に応じて自在に変更できるようになった点も高く評価しています。さらに、データベースのバックアップ時間も大幅に短縮できました。」

株式会社 QVC ジャパン 情報システム部
バイスプレジデント 牛嶋 信滋 氏

情報システム部 コアシステム・グループ
マネージャー 長瀬 寛幸 氏



企業概要

- ・ 創業:2000年6月
- ・ 所在地:〒261-7108 千葉市美浜区 中瀬 2-6 WBG マリブイースト 8 階
- ・ 資本金:115 億円
- ・ 従業員数:1,050 名 (2005 年 11 月現在)

ビジネス上の必要要件

- ・ Oracle RAC を採用しダウンタイムを削減し、拡張性を確保すること
- ・ 同時に運用管理を容易にすること
- ・ バックアップ時間を短縮するとともに、受発注システムに余分な負荷をかけないようにすること

環境

- ・ OS: Solaris
- ・ Oracle9i Real Application Clusters(RAC)
- ・ EMC 製のディスクアレイ
- ・ LTO 方式のテープライブラリ

導入した製品

- ・ VERITAS Database Edition™ / Advanced Cluster for Oracle9i Real Application Clusters
- ・ VERITAS NetBackup™

製品導入による効果

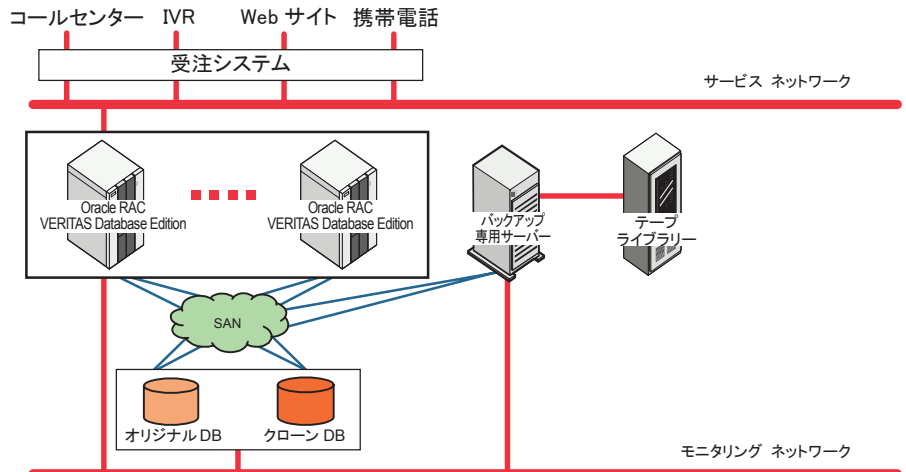
- ・ ファイルシステムを利用して Oracle RAC を構築することができるようになり、高可用性システムの構築と同時に需要に応じ、IT 基盤の構成を自由に変えられるようになる準備が整った
- ・ Oracle9i RAC データベースのテープバックアップが 2 時間以内で完了するようになった

状況

TV ショッピングの専門局、株式会社 QVC ジャパンは、24 時間 365 日、ケーブル TV や CS に向けてライブで放送し続けています。コールセンターでのオペレータ応答、IVR(音声自動応答サービス)Web、モバイルサイトの 3 経路でお客様からの注文を受けています。受注データを受発注システムのデータベースに登録後、佐倉市にある ディストリビューションセンターの物流管理システム(WMS)に高速データ回線経由で転送。自動化ピッキングラインで梱包された商品は、受注から 24 時間以内に全国に出荷されます。

こうしたダイレクトマーケティングを支えるために、QVC ジャパンでは受発注システムを最重要の基幹業務システムに位置付けてきました。2001 年 4 月 1 日の放送開始時に採用した受発注システムは、アクティブ/スタンバイ構成の Solaris サーバーと Oracle8i を組み合わせた構成で、データベースのバックアップは夜間バッチの終了後に VERITAS NetBackup を使用し、テープで実行していました。しかし、ビジネスの拡大に比例し取り扱ひ量が増えてくると、当初のシステム構成では対応が難しくなりました。「開局から 3 年で視聴可能世帯数が 1,000 万を突破し、トランザクション数もデータ量も当初見積もられたサーバーの許容量をはるかに超えるレベルで増加、結果として、CPU 使用率が常時 90%を超える中で稼働を続けるという状態でした」と、牛嶋信滋氏(情報システム部 バイスプレジデント)は当時の状況を語ります。

こうした処理増への対応を目的に、QVC ジャパンの情報システム部は 2003 年 6 月から後継システムを検討し始めました。Solaris と Linux の二つの OS が考えられましたが、顧客の直接アクセスするシステムには価格より信頼性を重視する、との方針から、従来と同じ Solaris を選択。データベースについても従来同様 Oracle を選び、アクティブ/スタンバイ構成に代えて、より高い処理性能と可用性が得られる Oracle9i Real Application Clusters(RAC)を採用しました。



ソリューション

ベースとなるプラットフォームに Solaris と Oracle9i RAC の組み合わせを選択した後は、データベース管理ツールの選定です。検討にあたっては、

- (1) Oracle9i RAC の能力をもっともよく引き出せるツールであること
- (2) バックアップ作業の管理工数が増えないこと
- (3) 将来の拡張時も手間が最小限で済むこと

の三点が最重要の課題となりました。

「最も簡単なのは Oracle 標準の方法でデータベース管理をすることでしたが、それには少し抵抗がありました」と牛嶋氏は語ります。Oracle9i RAC のデータベースは Raw デバイスに置かれるので、バックアップ、ストレージの切り直し、拡張時の構成変更などの作業をファイルシステムとして行うことができません。その結果、バックアップ作業の管理工数、データベースを拡張する際の手間などの点でベストとはいえませんでした。「そこで、Raw デバイス以外の方式で Oracle9i RAC を使うことができるデータベース管理ツールとして、VERITAS Database Edition/Advanced Cluster for Oracle9i RAC を採用することにしました」(牛嶋氏)。

統合スイート製品である VERITAS Database/Advanced Cluster for Oracle9i RAC は、VERITAS Cluster Server、VERITAS Volume Manager、VERITAS File System を Oracle9i RAC 向けに統合した製品です。業界唯一の Oracle 対応のクラスタファイルシステム(CFS)により、ファイルシステム上に Oracle9i RAC を動作、拡張性と運用管理が容易です。また、Oracle 社からも Oracle9i RAC 対応ソリューションとして認定されています。「当社の運用チームは、それまでバックアップに使っていた VERITAS NetBackup の考え方と操作性を高く評価していましたので、バックアップには VERITAS NetBackup を採用しました」(牛嶋氏)。

VERITAS Database Edition/Advanced Cluster for Oracle9i RAC を含む新システムの仕様は 2003 年 8 月に決定し、2003 年 12 月に QVC ジャパンのデータセンターに搬入されました。新しい受発注システムのデータベースは SAN 対応のディスクアレイに置かれ、テープへのバックアップはスナップショットで作成されたクローンデータベースから実行します。オリジナルデータベースにはアクセスしないので、いつバックアップを行っても、受発注システムに余分な負荷がかかることはありません。

ノンストップの基幹業務システムであることから、新しいシステム構成のテストは 3 か月の期間をかけて入念に行われました。移行プロジェクトを指揮した長瀬寛幸氏(情報システム部 コアシステム・グループ マネージャー)は、「受発注システムに課せられた命題は何と言っても可用性です。新システムへの移行にあたって、私達は 365 日 24 時間安定して稼働し続けるシステムの構築を義務付けられていました。Oracle9i RAC と Veritas Advanced Cluster の組合せが信頼性という点においていかに高いポテンシャルを持っているのかということを様々な障害テストや負荷テストを通じて実感し、移行プロジェクトに対する自信を深めました」と語っています。

成功

QVC ジャパンの新しい受発注システムは、2004 年 3 月から本稼働を開始しました。Oracle RAC と VERITAS Database Edition/Advanced Cluster による受発注システムは安定して稼働しており、QVC ジャパンの中で最もビジネスクリティカルな受発注業務を支えています。また、Raw デバイスではなくファイルシステム上に構築したことで運用管理の負荷も軽減され、スナップショットを活用したバックアップにより、テープバックアップに要する時間は 2 時間弱へと大幅にスピードアップしています。サーバーの機種が異なるので単純な比較はできませんが、以前は 90%を超えるのが常だった CPU 使用率も、新システムでは 20%から 30%の間で落ち着いています。バイスプレジデントとしての立場から、牛嶋氏は「短期的な管理コスト削減も重要ですが、サーバーやストレージの台数と構成を、需要に応じて自由に変更できる点は、当社にとって、より大きな意義を持っています」とコメントしています。

今後のビジネス拡張を予測して、QVC ジャパンではストレージの統合やバックアップの統合などを検討しています。特に、バックアップ統合では、ヘテロジニアスな環境をサポートする、統合的なバックアップ製品である VERITAS NetBackup に期待をしています。Veritas ソフトウェアの豊富なデータストレージ管理製品群は、QVC ジャパンのダイレクトマーケティング業務を、これからも強力にサポートしていくでしょう。



株式会社シマンテック

〒150-0031 東京都渋谷区桜丘町 20-1 渋谷インフォスター
NetBackup ホットライン 0120-402-665(受付時間 平日 9:30~12:00, 13:00~18:00)
www.veritas.com/jp/nbu

お問い合わせ先