

Oracle Database Appliance



株式会社タカミヤ

「自然を通して夢をお届けする」をモットーに、釣具チェーン店「釣具のポイント」を68店舗展開する他、フィットネスクラブの運営や環境保護活動の支援などを通じて、サステナブルな人と自然の関係を社会に広く提案し続けています。

本社：福岡県北九州市八幡東区前田企業団地1-1
創業：1949年10月14日
設立：1963年1月16日
資本金：9,000万円
URL：http://www.takamiya.co.jp/
(取材日：2016年7月)

POINT

Oracle Databaseの性能／容量／可用性に関する課題をまとめて一気に解決

複数のデータベース・サーバを統合し、確実なバックアップ運用を一律に適用

Oracle Database Enterprise Editionの監視／チューニングツールを使って問題を迅速に解決

基幹データベースの性能／容量／運用の課題をわずか数カ月で一気に解決

大手釣具チェーン店「釣具のポイント」でおなじみの株式会社タカミヤでは、業務システムのデータベースの処理遅延や容量不足、バックアップ運用などに悩まされていました。そこで、これらの課題を一気に解決することを狙って「Oracle Database Appliance (以下、ODA)」を導入し、社内に散在していたOracle Databaseを集約しました。その結果、データベース性能／容量の大幅アップと、安定的なバックアップ運用が実現しました。

課題

対策

効果

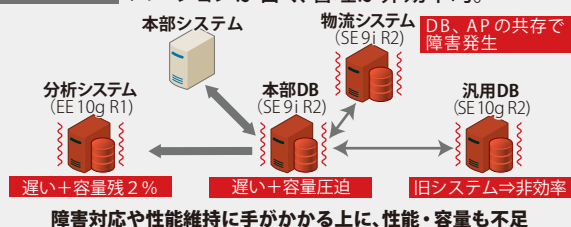
- データ量増加に伴い物流システムのデータベース処理遅延が顕在化
- 分析システムのデータベース容量が限界を迎えていた
- バックアップから正しくデータを復旧できる保証がなかった

- データベース・サーバをODAにリプレイスしてリソースを大幅増強
- 大容量ストレージを搭載したODA上に社内のOracle Databaseを統合
- ODA導入を機にRMANを利用したバックアップの仕組みを新たに構築

- すべてのデータベース処理でパフォーマンスが2～40倍向上
- ストレージおよびメモリ・リソースに余裕ができたことで運用もシンプルに
- すべてのデータベースに対して安心、高速、無停止のフル／増分バックアップが可能に

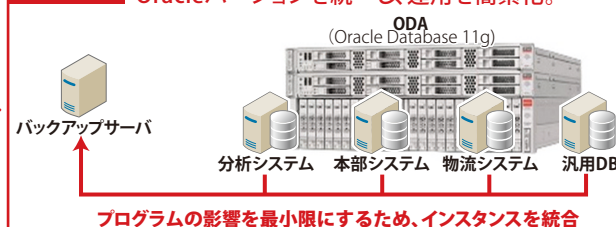
従来

性能や容量に余裕がない。バージョンが古く、管理が非効率的。



新システム

性能／容量が大幅に向上し、パフォーマンスUP。Oracleバージョンを統一し、運用を簡素化。



Oracle Database Appliance

社内システムのデータベースに 性能／容量／可用性の課題が

釣りファンにはおなじみの釣具チェーン店「釣具のポイント」を展開する株式会社タカミヤ。福岡県北九州市に本社を構え、全国で68店舗を展開するほか、楽天やAmazon、Yahoo!ショッピングなどのECショップでも業界トップクラスの売上げを誇っています。

タカミヤの業務を支える社内システムは、基幹系の「本部システム」と「物流システム」、そして情報系の「分析システム」の3つに大きく分かれ、それぞれ個別にOracle Databaseを運用してきました。しかし同社 システム推進室 室長 奥 準氏によれば、サイロ化されたデータベースを複数維持してきた結果、様々な弊害が目立つようになってきたと言います。

奥氏 商品マスタの増加や物流センターの新設でデータ量が増えるに伴い、データベースのスループットが徐々に低下し、時にはメモリ不足でデータベースが停止してしまうこともありました。特に物流システムではデータベース性能低下の影響で、倉庫でのピッキングや検品などの作業効率が明らかに低下していました。



奥 準 氏

定期的にチューニングを実施していたものの、その効果には限界があり、作業負荷も重くのしかかっていました。データベース容量も心許なく、分析システムは残容量2%の状態で中間集計格納処理を停止するなどして何とかやりくりしている状況でした。

バックアップも各データベースごとにばらばらに運用していた上、Oracle DatabaseをNOARCHIVELOG モードで動作させていたため、万が一の際にバックアップから確実にデータベースを復旧できる保証もありませんでした。

Oracle Database Applianceによる データベース・サーバ統合の道を選択

こうした状況の根本的な改善を目指し、同社は

データベース・サーバの刷新および統合に乗り出しました。性能と容量の問題を解決し、複数のデータベース・サーバを統合するための新データベース・サーバには、十分なスペックとキャパシティが求められました。またすでに業務に悪影響が出始めていたため、なるべく短期間のうちにリプレイスできなければならずかつコストを抑える必要もありました。

様々な製品を比較検討する中で、これら諸条件を満たす有力候補として浮上したのが、アシストが推奨する「Oracle Database Appliance（以下、ODA）」でした。ODAは、Oracle Database Enterprise Editionとデータベース・サーバ、ストレージを一体として提供するアプライアンス製品。オラクル社によってソフトウェアとハードウェア一式が最適な形で組み合わせられているため、事前の組み合わせ検証が不要。迅速かつ安全に導入できる点が同社の要件と合致しました。

また奥氏によれば、ODA独自のソフトウェア・ライセンスの算定方法が、同社のコスト要件にうまくマッチしたと言います。

奥氏 Oracle Databaseはデータベース・サーバに搭載されたすべてのCPUコアの数に応じてライセンスが課金されますが、ODAは「実際に使うコア数」分のライセンス・コストだけで利用できます。そのため、一般的なデータベース・サーバよりはるかにライセンス・コストを低く抑えられます。また大容量のメモリとディスクを搭載しており、十分な容量とスペックを備えながら、4Uというコンパクトな筐体に収まっているため、データセンターのコストを低く抑えられる点も魅力でした。

ODA導入でデータベースの大幅 な高速化と容量アップを実現

同社は2014年9月にODAのラッキングを完了。テスト移行を行った後、同年10月に情報系システム、11月23日には本部システムおよび物流システムの本番データベースをODAへ移行しました。これだけ短期間のうちに複数のデータベース・サーバを移行／統合し、かつOracle Databaseのバージョンが9i R2から11g R2へと上がったにもかかわらず、アプリケーション側の改修作業はほとんど発生しませんでした。

ただし一部でパフォーマンス劣化の可能性も考えられたため、移行を終えた翌日は「SQL監視」や「ADDMレポート」といったOracle Database

Enterprise Editionの監視ツールを使ってデータベース処理を監視、処理遅延の箇所をピンポイントで特定し、その場でチューニングを施しました。その結果、短期間のうちに性能問題を解決し、ODA移行に伴う業務への影響を最小限に抑えられました。「『SQL監視』や『SQLチューニング』、『ADDMレポート』といったツールを使うと、ゲーム感覚で簡単にチューニングできます」と奥氏はこれらツールの使い勝手を高く評価しています。

ODA導入後は、すべてのデータベース処理で2～40倍ほどパフォーマンスが向上し、中には処理時間が150分の1にまで短縮された例もありました。またRMANを使った本格的なバックアップ運用体制を構築したことでOracle Database Enterprise Editionの標準機能である高速増分バックアップを使った無停止フル／増分バックアップが可能になりました。

奥氏 ハードウェア刷新によるデータベース高速化の効果をまざまざと見せつけられた思いです。業務面でもシステム運用面でもいいことづくしで、「速さはすべてを癒す」です。

データベースの新規作成時に ライセンス購入が不要に

ODAの本番稼働後、同社ではデータベースを新たに2つ構築しましたが、従来ならOracle Databaseのライセンスを追加購入するところを、ODAにインスタンスを立てるだけで済んだと言います。「データベースの新規作成時に新たにライセンス・コストが発生しない点は、大きなコストメリットだと感じている」（奥氏）。

タカミヤでは今後、アプリケーション・サーバとWebサーバをパブリッククラウド上に移行させ、データセンターに設置したODAのデータベースと接続する「ハイブリッドクラウド」のアーキテクチャを導入する計画だと言います。こうした将来構想を実現する上でも、アシストの支援には今後も期待したいと奥氏は述べます。

奥氏 ODA導入以前から、別製品でアシストのサポートサービスを利用していましたが、本来ならサポート外の問い合わせでも親身になって相談に乗ってくれるなど、対応力は日本でトップレベルです。これからもODAをうまく乗りこなしていく上で、アシストの手厚い支援は不可欠だと感じています。

お問い合わせは **株式会社アシスト**

URL <https://www.ashisuto.co.jp/oda/> E-Mail database@ashisuto.co.jp

東 京 〒102-8109 東京都千代田区九段北4-2-1 市ヶ谷東急ビル	TEL:03-5276-3653	大 阪 〒530-0011 大阪市北区大深町4-20 グランフロント大阪タワーA 13F	TEL:06-6373-7113
札 幌 〒060-0003 札幌市中央区北3条西4-1-1 日本生命札幌ビル 13F	TEL:011-281-1161	広 島 〒730-0011 広島市中区基町12-3 COI広島紙屋町ビル 3F	TEL:050-3816-0974
仙 台 〒980-0013 仙台市青葉区花京院1-1-20 花京院スクエア 19F	TEL:050-3816-0970	福 岡 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2-6-1 九勤筑紫通ビル 9F	TEL:092-481-7156
名古屋 〒460-0003 名古屋市中区錦1-11-11 名古屋インターシティ 4F	TEL:052-232-8211	沖 縄 〒900-0014 那覇市松尾1-10-24 ホークシティ那覇ビル4F	TEL:050-3816-0976
金 沢 〒920-0853 金沢市本町2-15-1 ボルテ金沢 8F	TEL:050-3816-0972		