

**ヨドバシカメラ**  
www.yodobashi.com

## ヨドバシカメラ、Oracle Coherenceを活用して3カ月でECサイトを刷新 レスポンス速度と耐障害性を大幅に高めつつ、ハードウェアおよび運用管理コストも削減

“Oracle Consultingの支援のおかげでOracle Coherenceの短期導入に成功し、ECサイトのレスポンス速度が大幅に向上しました。システム運用に必要なリソースを低減できたことでサーバーの数が減り、運用管理の効率化も実現しています”  
株式会社ヨドバシカメラ 電算室 取締役室長 広田 健次氏

首都圏をはじめ、札幌、仙台、大阪、博多など全国主要都市に20店舗を展開する家電量販店大手のヨドバシカメラ。株式会社ヨドバシカメラ 電算室 取締役室長の広田 健次氏は、こうしたターミナル駅を中心とする店舗展開と並行して、同社では販売チャネルの多角化を進めてきたと語る。

「情報誌『ザ・ポイントネットワーク』を年4回発行して商品コードで買い物できるようにしたり、テレフォンショッピング『もしもしヨドバシ』やモバイルサイト『モバイルヨドバシ』といったサービスも提供しています」

### リニューアル後のECサイトのレスポンス改善が急務

これらの販売チャネルのなかでも、多くの顧客にサービスを提供できる手段として、同社が力を入れているのがECサイト「ヨドバシ・ドット・コム」(http://www.yodobashi.com/)だ。広田氏は、SEO(検索エンジン最適化)などの対策によって集客力を高めることも重要だが、サイトの訪問者を購買にまで導くにはコンテンツの充実が不可欠だという。実店舗のように知識の豊富な販売員のアドバイスを受けられないため、掲載商品の説明文や写真などに工夫が必要となるのだ。



株式会社ヨドバシカメラ  
電算室  
取締役室長  
広田 健次氏

そこで、2008年11月に実施したサイトのリニューアルでは、ユーザーレビューやワンポイント、商品比較などの情報量を増やし、さまざまな角度からの商品写真を掲載してその特徴をわかりやすくしている。その一方で、情報の質と量を高め、キャンペーンなどに合わせて内容を動的に変

更できるようにしたことで、1ページあたりのデータ量が数倍に増えてしまった。それにともない、従来よりもページ表示に時間がかかるようになったという。

コンテンツを充実させても、待たされると感じれば訪問者は操作を中断してしまい、販売機会を失うことになりかねない。広田氏は、負荷テストで原因を究明しようとしたが、最初にテストを依頼した会社では改善策を見つけることができなかったと話す。そこで同社が採用したのが、オラクルのコンサルティング・サービス「Oracle Consulting」だった。

### 高速アクセスと信頼性を両立させるOracle Coherence

広田氏は、「短い準備期間での作業だったにもかかわらず、的確な回答と明快な解決策を打ち出してくれました」と、Oracle Consultingを高く評価する。さらに、「オラクルはデータベースの会社というイメージでしたが、この負荷テスト期間を通じて、さまざまなソリューションを提供できる会社であることがわかりました」と付け加える。

それらのソリューションのなかで、同社が着目したのがインメモリ・データグリッド・ソリューション「Oracle Coherence」である。データ量が膨れ上がる中で高いパフォーマンスを維持するには、ページ生成に必要なデータをアプリケーションが即座に利用できる形(オブジェクト)でメモリ上に保持することが必要だったのである。早急な解決が求められつつ、失敗が許されない状況下で、分散キャッシュ機能をもつオープンソース・ソフトウェアなども選択肢に含めながら、同社は慎重に検討を進めていった。広田氏は、最終的にOracle Coherenceを選んだ理由を次のように語る。

「Oracle Coherenceは単にキャッシュするだけでなく、キャッシュ側でロジックを実行できるといった利点がありました。また、構築がきわめて容易で、スケールアウト型でボリュームが増えた際に拡張しやすいことも決め手の1つになりました。障害時に、他のサーバーマシンに影響を及ぼすことなく復旧できる点も評価しました」

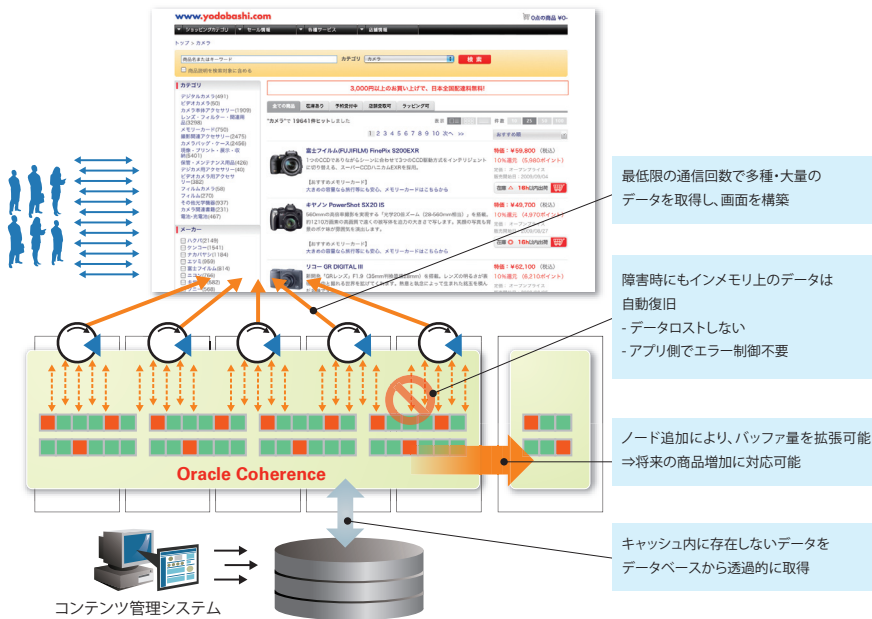
Oracle Coherenceは、データをメモリ上に保持しながら、ハードウェアの障害がおきてもデータを失うことなく自動復旧し、そのデータを利用するアプリケーション側では、エラー制御をおこなう必要もない。Oracle Coherenceのノードを追加すれば、全体のメモリ・バッファを拡張するのも簡単な。

### 短期導入に大きく貢献したOracle Consulting

Oracle Coherenceの導入にあたって、ヨドバシカメラでは事前に検証をおこない、十分なパフォーマンスが得られることを確かめている。そして、2009年5月に開発がスタート。7月にはベータサイトを公開し、8月中旬には新たなシステムへ全面的に切り替えている。つまり、構築開始から本格稼働までわずか3カ月というスピード開発を実現したのだ。

広田氏は、この開発フェーズにおいてもOracle Consultingの

改善されたECサイトシステムイメージ



株式会社ヨドバシカメラ

設立:1960年4月  
 資本金:8,800万円  
 従業員数:3,500名(2008年2月現在)  
 おもな事業内容:パソコン、OA機器、カメラ、デジタルカメラ、オーディオ・ビデオ機器、家電、時計、携帯電話、ゲーム機およびソフト、CD/DVDソフトなどの販売

製品とサービス:

- ・Oracle Coherence
- ・Oracle Consulting
- 対象システム:ECサイト「ヨドバシドットコム」
- 導入効果:
  - ・ECサイトのレスポンスの安定化と劇的な高速化を短期間で実現
  - ・耐障害性と可用性が向上し、システムの24時間365日運用が可能に
  - ・リソース使用率の低下によるハードウェアおよび運用コストの削減
  - ・安定した運用体制の確立に伴うサービスのさらなる向上

果たした役割は大きいと指摘する。「やはり、製品について熟知している技術者にサポートしてもらえたことが大きかったですね。開発を担当した会社からは、Oracle Consultingが現場に入って活躍してくれたことや、問題が発生したときに的確な解決策を提示してくれたことなどを聞いています。Oracle Coherenceだけでなく、Webサイトについても深い知識をもって、非常に安心できたそうです」

安定した運用体制に加え高い耐障害性も実現

Oracle Coherence導入後のヨドバシドットコムのレスポンス速度は0.5秒以内となり、導入前に比べ大幅に短縮されている。さらに、以前は時間帯によってレスポンス速度にばらつきがあったが、現在は安定した値が得られ、運用上のトラブルもないという。それを裏づけるのが、サイトを利用するユーザーからの評判である。「買い物 がしやすくなった」という声が、目立って増えているのだ。

広田氏は、システム運用面でのメリットも挙げる。「以前に比べ、リソースの使用率が格段に下がったことは大きな効果です。従来からディザスタリカバリに対応していましたが、過去には、ピーク時に全サイトを使って負荷分散したこともありましたが、現在はピーク時においても一方のシステムだけで十分運用していただけます。使用するサイトを切り替えて、システムを止めずにメンテナンスできるようになり、24時間365日運用が実現しました。監視や管理のために人手を割くことも少なくなっています」

リソースの使用率が低下したことで、アプリケーション・サーバーの台数を30%以上減らすこともできた。広田氏は、「実際に

は、現行稼動しているサーバーの2/3のアプリケーション・サーバー台数でも十分に稼動できる」と話す。サーバーの台数を減らせれば、運用コストが下がり、余ったサーバーを別のプロジェクトに回すことも可能だ。

基幹システムへの導入でハードウェアコストの大幅な削減も

「今回の導入経験で、Oracle Coherenceが使いやすく、レスポンス改善に大きな効果があり、リソースを抑えて大量のデータを扱えることがわかりました」と語る広田氏。ヨドバシカメラではこの成果を踏まえ、バックエンドの基幹システムとフロントのECサイトをつなぐシステムでもOracle Coherenceを活用すべく、開発を進めている。「このシステムでは頻繁に更新される大量のデータを処理するため、大型ハードウェアを検討していました。しかし、Oracle Coherenceを利用すれば、ハードウェアコストを大幅に削減できるでしょう」

もちろん、ECサイトのコンテンツやサービスも、利用者の多様なライフスタイルに合わせて、さらに充実させていくという。こうしたサービスの展開や拡張に取り組むには、その土台となるインフラの安定が不可欠であり、ヨドバシカメラの今後の躍進を支えるシステムにおいてOracle Coherenceの担う役割は大きい。

広田氏は最後に、「オラクルのさまざまな製品のなかで、Oracle Coherenceのように我々の課題の解決に役立つものがあれば採用していきたいので、これからもどんどん提案してほしいですね」と語る。その期待に応えるべく、オラクルは先進の技術をベースに企業の価値を高めるシステムを提供していく。(本事例の内容は2010年1月のものです)