

OPENSports.com、Xsigo の仮想 I/O で常時ゲーム臨戦態勢

オンラインのスポーツエンターテイメントサイト、I/O 仮想化によりデータセンタの完全リモート管理とシステム拡張性の大幅向上を実現

- インフラの拡張性を飛躍的に向上
- 従来の物理 I/O に比べ運用コストをトータルで 50 % 削減
- ダウンタイム 0 を実現

OPENSports.com は、『ユーザー優先の哲学』と『幅広いコンテンツ』、『革新的なサービス』を通じて次世代のスポーツ体験をスポーツ愛好家に提供することを目標としています。同社のオンラインサービスには、リッチメディアのコンテンツやリアルタイムのイベント情報提供のほか、ユーザー同士がリーグに参加したり自分たちのリーグを結成したりできる参加型のファンタジースポーツが含まれます。

拡張性と信頼性の高いインフラ構築を目指して

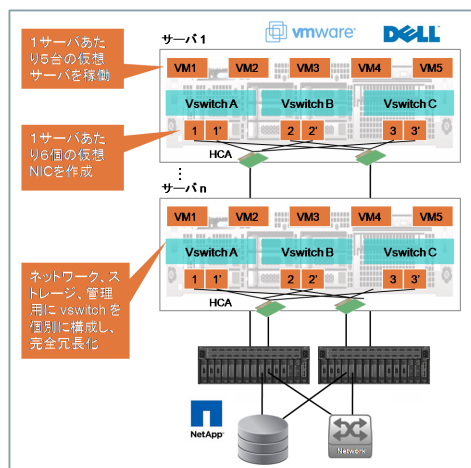
2008 年に設立された OPEN Sports のシステム構築責任者は、多様な要件へ柔軟かつ迅速に対応できるデータセンタを設計する機会を与えられました。そこで、当初の意志決定では、仮想サーバの導入により、この仮想サーバ環境がもつ柔軟性と効率性を活用するというものでした。その結果、サーバ仮想化は、要件の変化に応じて処理負荷をシフトできる柔軟性をもたらすだけでなく、サイトの主目的であるアップタイムの確保にも役立ちました。そして、データベースから Web 2.0 に至る広範で複雑な IT 要件があったにもかかわらず、同社は次の目標として 100 % のサービスアップタイムを設定しました。

OPENSports.com の最高情報責任者であるケン・マーク氏は次のように語ります。「スポーツエンターテイメント業界はまさにリアルタイム、24 時間週 7 日のビジネスです。私たちの仕事は、いつでも利用できるリッチな体験をユーザーに提供することにかかっています。これは、私たちのシステムアーキテクチャに対して妥協のないアプローチを採用することを意味しているのです。」

この 100% のサービスアップタイムを達成するための最初の課題は当然ながら冗長性でした。ダウンタイムを排除するためには、すべてのプロセスを冗長化する必要がありました。同社の Web アプリケーションはすべてのサーバ上で 1 つのインスタンスとして稼働し、1 台の物理サーバ上でアプリケーションのインスタンスが 5 つ動作する構成です。各インスタンスは各自の仮想サーバ上で動作しており、ロードバランサーが処理負荷をすべての仮想サーバに分散しています。

Xsigo の仮想 I/O 技術は従来の接続にかかっていた運用コストを半減し、当社の収支を確実に改善してくれました。

— ケン・マーク氏 CIO



そこで、Xsigo I/O 仮想化コントローラを導入し、全ての接続を冗長化、デュアルのコントローラがネットワークとストレージの両方に接続を提供しています。各サーバ上では、ネットワーク、ストレージ、管理の各接続用に個別の仮想スイッチが3つ作成されています。各仮想スイッチはデュアル冗長の仮想 NIC で構成され、サーバごとに合計 6 つの仮想接続が確保されています（ネットワーク用、ストレージ用、管理用接続にそれぞれ 2 つずつ）。サーバごとに 2 枚の物理アダプタカード（HCA）が、ホストアダプタレベルで冗長性を提供しています。この結果、仮想レベル（仮想 NIC）から VP780 上の外部イーサネットポートまで、すべての接続が冗長化されています。

仮想 I/O によりデータセンタの機動性とアップタイムを改善

今では、データセンタに立ち入る必要がまったくありません。簡単な接続変更でさえ数日かかっていたのが、数分で完了するようになりました。

ーケン・マーク氏 CIO

2 番目の課題は保守性でした。障害が起きてサーバがダウンした場合には、もちろんロードバランサーがただちに処理負荷を別のサーバに分散します。しかし、保守サービスの観点からは、自動の分散処理に加え、サーバを速やかに稼働状態に戻すことが重要でした。ここで、仮想 I/O が真価を発揮したのです。ロードバランサーは、IP アドレスで識別される各種サーバに負荷を分散する仕組みです。すべてのアドレスはスタティックで設定されているため、サーバの再起動後も永続的に保持されます。一方、サーバを交換する必要がある場合も、仮想 I/O では故障したサーバのすべての I/O リソースを新しいサーバに完全に複製（IP アドレス、MAC アドレスを含む）できるため、復旧のプロセスを短縮できます。新しいサーバを起動する際には、IP アドレスはすべて、元のサーバ上のもと同じになるため、ロードバランサー側の再設定を排除でき、時間を節約できます。

OPENSports.com のインフラに求められる 3 番目の要件は拡張性でした。ユーザーからの要求の増大に対応すべく新しいキャパシティの追加に素早く対応できることが重要で、Xsigo の仮想 I/O は、次の 2 つの方法でその拡張性を強化することができます。

1. シンプルなインフラ構成：Xsigo 仮想 I/O の場合、すべての接続を冗長化するのに必要なのは、サーバごとにわずか 2 本の物理接続です。追加のエッジスイッチは必要ありません。
2. 迅速な設定：仮想 NIC はソフトウェアで追加・設定可能なため、すべての属性を瞬時に割り当てることができます。しかも、サーバがサイトに到着する前に NIC とロードバランサーの設定をあらかじめ構成できるため、サーバ到着後の設定時間を大幅に短縮できます。

仮想 I/O がもたらす堅牢なインフラ

OPENSports.com は、Xsigo の仮想 I/O を活用することで、高いコストパフォーマンスと柔軟性を備えたインフラ構築を実現し、そのアップタイムとコストの目標も達成しています。

ケン・マーク氏は次のように結論づけています。「OPEN Sports は、Xsigo を使って 100 % のアップタイムを実現しています。Xsigo の仮想 I/O 技術は、従来の物理接続にかかっていた運用コストを半減し、当社の収支を確実に改善してくれました。今では、データセンタに立ち入る必要がまったくありません。簡単な接続変更でさえ数日かかっていたのが、数分で完了するようになりました。Xsigo の導入によって、当社の IT 部門はルーチンの管理作業から解放され、より戦略的な革新技術に時間を費やせるようになりました。」

OPEN Sports について

OPENSports.com は、卓越したコンテンツを始め、様々なプログラミングツール、次世代型のファンタジースポーツプラットフォームをあらゆる層の愛好家に提供する、究極のスポーツソーシャルネットワークです。CBS SportsLine.com の設立者、マイク・レビー氏と、Fanball.com の創設者、ロブ・フィシアン氏に率いられる OPEN Sports のミッションは、ユーザー優先の哲学を通じて、すべてのスポーツ愛好家に次世代型の体験を提供することです。OPEN Sports は、その最先端のプラットフォームを活用することで、スポーツ愛好家たちが情熱的なコミュニティに接続し、情報を提供し合い、参加できるスポーツエンターテイメントを提供しています。OPEN Sports に関する詳細は、www.OPENSports.com をご覧ください。