

ハイパフォーマンスな仮想化プラットフォームを構築し 巨大オンラインゲームの安定したサービス提供を実現

Client

SEGA®

国や世代を超えた人気を誇るゲームを提供し続ける総合ゲームメーカー株式会社セガでは、2012年7月4日にリリースしたオンラインゲーム「ファンタシースターオンライン2(PSO2)」のプラットフォームにCisco UCSとCisco Nexusを採用。その高いパフォーマンスを生かし、会員登録数250万人にも及ぶ巨大なゲーム空間で行き交う膨大なデータを高速かつ安定して処理する体制を整えた。

システム概要 | Outline

セガでは、2000年12月21日に「ファンタシースターオンライン」シリーズ初のソフトをドリームキャスト向けに提供開始。日本初の本格的な家庭用オンラインゲームとして人気を博した本作は、第5回日本ゲーム大賞を受賞するなど非常に高い評価を受け、10年にも及ぶロングセラーとなった。その新作となる「ファンタシースターオンライン2」では、ゲームシステムもさらなる進化を遂げており、扱うデータ量や処理件数も飛躍的に増大している。そこで同ゲームのプラットフォームに適したシステムを模索していたセガでは、仮想化基盤をオールインワンで提供するCisco UCSと高性能スイッチであるCisco Nexusの連携によって高性能かつ信頼性と柔軟性を兼ね備えたインフラの構築を実現した。

システムの特徴 | Features

- ハイパフォーマンスなインフラで負荷集中時にも安定してサービスを提供
- 仮想化基盤を活用してマルチデバイスに柔軟に対応
- 高密度10ギガビットイーサネットスイッチCisco Nexusで高速なネットワークを構築
- 将来的なサービス拡大に合わせたシステム拡張にも容易かつ低コストで対応可能
- 集約率を高めたシステム構築により物理的な配線を削減



Profile

株式会社セガ

1960年の設立以来、アミューズメントマシンのメーカーとして発展し、1983年以降は家庭用ゲーム機市場にも参入するなど、業務用と家庭用、そしてハードウェアとソフトウェアを問わず世界のゲーム市場をリードし続けてきたセガ。同社はその高い技術応用力を生かしてこれまで数々の“史上初”となる画期的な製品を生み出してきた。常に先進的な製品を提供することで知られ、また世界有数のソフト資産を持つゲームメーカーとして世界的な評価を受けている。近年ではPCやスマートフォンなど、マルチデバイスのゲーム開発にも注力。同社はいま、広い範囲にわたってのコンテンツ開発力をコアコンピタンスとしてさらなる発展を目指している。

株式会社セガ
東京都品川区東品川1丁目39番9号
カナルサイドビル
<http://sega.jp/>

導入前の課題 | Before

高い負荷にも耐えられるインフラを構築したい

セガがシリーズ前作となる「ファンタシースターオンライン」のプラットフォームを構築したのは10年以上前であり、まだ仮想化技術も発達していなかったため物理サーバーを中核としたものだった。しかし「ファンタシースターオンライン2」では求められるパフォーマンスがはるかに高くなることから、新たに仮想化テクノロジーを採用しつつも、高性能と高信頼性を両立できるインフラが必要となっていた。

ゲームタイトルごとのインフラを統一したい

ゲームタイトルによって使用するOSやサービスの内容が異なることから、個々にインフラを構築しなければならず時間面や人的面で負担が大きかった。そこでセガでは、ハードウェアを仮想化することでこれらを解消する取り組みを、ここ3年ほど実施してきた。またシステム変更や拡張時にも、サーバー調達にかかる手間や時間を削減するための業務効率化が叫ばれていた。

イベントひとつで一気にユーザーが増加

オンラインゲームでは迅速なシステム調達がカギを握る。アップデートやイベントをきっかけに一気にユーザー数が増えることがあるからだ。しかし、1カ月はかかってしまう物理サーバーの調達ではビジネス上のリスクともなりかねない状況だった。

導入後の効果 | After

Cisco UCSとCisco Nexusを組み合わせて高性能を発揮

最新の技術を駆使した「ファンタシースターオンライン2」では、データ量と処理件数は膨大になる。とりわけセットアップイメージは数ギガバイトにもなる。そのため「ネットワーク、CPU、メモリ、ストレージなどあらゆる側面で高い負荷にも耐えられるインフラを目指した」と研究開発ソリューション本部開発支援部第二ITサポートセクション セクションマネージャーの小宮康幸氏は語る。最終的にCisco UCSとCisco Nexusとを組み合わせたシステム構成を選択したことで、これまで目立った障害もなく安定稼働を実現している。

1カ月が即時に！

これまで物理マシンの増設時には1カ月以上を要していたが、UCS利用によって物理サーバー台数に起因することなく即時にサーバー追加が可能となった。ハードウェアの初期設定も容易だ。プロファイルをコピーするだけですぐに設定が完了する。これにより、システムの運用性も大幅に向上し、急速なユーザー数の増加にも対応できるようになったばかりか、お客様の満足度を高めるためのサービスの充実に一層注力できるようになった。

マルチデバイスでのゲーム提供に適した環境を整備

従来は同じゲームタイトルでもマルチデバイスに対応するためには、デバイスごとにシステムを切り分ける必要があった。しかし仮想化によるインフラの構築により、同一システムでのマルチデバイスへの対応が柔軟かつ容易に行える環境が整った。

現在セガでは、様々なデバイスを使ったユーザーが同じゲームを楽しめるサービスを提供することを目指しており、「ファンタシースターオンライン2」でもPlayStation Vitaに対応させている。

お客様の評価 | Client's Voice

実機による検証で、Cisco UCSの優れた性能を実感

「当初は他社製のブレードサーバーも検討したが、2年ほど前にCisco UCSが登場すると、社内でも『あれは良さそうだ』という声が目立ち始めた。実際に検証したところ、ネットワークとの親和性の高さを使い勝手の良さが印象的だった」と小宮氏はCisco UCSについて評価する。「ファンタシースターオンライン2」のプラットフォームとしては、現在3シャーシーのCisco UCSで300台から400台の仮想マシンを稼働している。サイジングなどの事前検証に当たっては、ユニアデックスのラボで実機を用いて行うことができたのもスムーズな導入につながったという。



研究開発ソリューション本部
開発支援部
第二ITサポートセクション
セクションマネージャー
小宮 康幸氏

豊富なノウハウと経験を持つユニアデックスのサポートでトラブルも迅速に解決

セガがCisco UCSとCisco Nexusを導入するのは今回が初めて。しかし「最初のうちはわからないことも多かったが、豊富な導入実績を持つユニアデックスのスタッフがほとんどの質問にすぐに回答してくれた。また、これまでシステムが停止するなど大きなトラブルはないが、小さな障害が発生した時にも、ユニアデックスとシスコで情報を共有しながら迅速にフォローしてもらえた」と小宮氏。同氏によると、ブレードサーバーの追加などシステム構成を変更する際にも、ユニアデックスの迅速な作業がリードタイムの大幅な短縮に寄与しているという。今後もセガでは、新しいゲームタイトルのプラットフォーム構築でも、ユニアデックスのサポートを積極的に活用していくという。