

新たな事業戦略の推進に向けて
300万ユーザーの同時アクセスが可能な
強固なインフラを仮想化技術で構築。



セガ様
SEGA®

Case
Study 2

国や世代を超えた人気ゲームを提供するなど、総合エンタテインメント企業として常に新分野に挑戦しているセガ様。近年では、ゲームを楽しむデバイスが、ゲーム専用機やパソコンから、携帯電話やスマートフォン・タブレット端末へと広がるなか、マルチデバイスに対応するオンラインゲーム領域への経営資源のシフトを進めており、2012年7月にはその新タイトル「ファンタシー スターオンライン2(PSO2)」をリリースしました。

このPSO2のインフラ構築にあたって、ユニアデックスは、多くのお客様にICTの導入・運用サポートサービスを提供してきた経験と実績を活かして、同社の高い要求に 대응する柔軟性の高いシステムを提案。マルチデバイスに対応し、300万を超えるユーザーが同時にアクセスできる環境の実現に貢献しています。

**スマートフォンや
タブレットの普及に対応し
「クロスプラットフォーム
戦略」を推進**

セガ様は、コンシューマ事業、アミューズメント機器事業、アミューズメント施設

事業を展開するセガサミーグループの中核企業です。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。数々の画期的な製品やゲームで世界のゲーム市場をリードし続け、世界有数のソフト資産をもつ企業として高く評価されています。

近年では、ゲームを楽しむデバイスとしてスマートフォンやタブレット端末が急速に普及していることを捉え、マルチデバイスに対応する「クロスプラットフォーム戦略」を推進し、新たなオンラインゲームの開発に注力しています。

2012年7月にリリースした「ファンタシー スターオンライン2(PSO2)」もこの戦略に基づくものであり、PSO2の開発は同社の社運をかけたプロジェクトとしてスタートしました。

PSO2は、2000年12月に本格オンラインRPG(ロールプレイングゲーム)として家庭用ゲーム機ドリームキャスト向けに提供を開始した「ファンタシー スターオンライン(PSO)」シリーズの最新作です。PSOは、第5回日本ゲーム大賞を受賞するなど絶大な人気を誇るロングセラータイトルで、この発売10周年を記念して、オンラインゲームの新たな楽しみ方や可能性を提供するコンテンツとしてPSO2が企画されました。

**ビジネスシステムと同様
ゲームインフラに求められるのは
低遅延、高速処理、安定稼働**

オンラインゲームは、各種のデバイスを使用する膨大な数のユーザーが、さまざまなシーンを共有して同時にプレイします。そのため、ゲームインフラには、膨大な数のプレイ内容をリアルタイムで処理し、結果を遅延なく各デバイスに戻して、各ユーザーが同じ時間に同じシーンを共有できる性能が求められます。「オンラインゲームのインフラに求めら



小宮 康幸 氏

研究開発ソリューション本部
開発支援部 第2ITサポート
セクション セクションマネージャー

れる性能は、金融機関のシステムやビジネスシステムと同様、低遅延、高速処理で、安定稼働すること。また、もしアクセスの集中によって停止するようなことがあれば収益に直接かわりますから、十分な二重化・冗長化対策も必要になります」と語るのは、PSO2のインフラ構築を主導した同社の研究開発ソリューション本部でマネージャーを務める小宮康幸氏です。

さらに、PSO2のリリースにあたっては最新のゲームシステムを導入する計画で、想定登録ID数は最低でも100万と国内最大級のオンラインゲームになることから、扱うデータ量と処理件数は、通常のオンラインゲームとは比較にならないほど膨大になります。「そこで、インフラは、10ギガビットの高速ネットワークと仮想化技術に対応していることを要件の核として検討を進めました(小宮氏)」

株式会社セガ様

設立	1960年6月3日
本社所在地	東京都品川区東品川1-39-9
資本金	600億円
従業員数	2,358名(2013年4月1日現在)
事業内容	アーケードゲームの開発・販売、アミューズメント施設の開発・運営、コンシューマコンテンツの開発・販売などを基盤とした総合エンタテインメント事業の展開

PROFILE

においては、デバイスに応じてプログラム構成などを変更する必要があったため、同社では従来、デバイスごとにインフラを構築していました。しかし、アクセス元のデバイスや時間帯によってユーザー数が異なることから、あるデバイスのために用意したサーバやストレージは負荷が高い状態で運用されているのに対し、ほかのインフラは能力に余裕があるという状況が発生していました。

こうしたリソースの過不足を柔軟に調整できる手段が、仮想化技術です。仮想化技術は、デバイスごとに構築しているインフラを一つのインフラに集約することを可能にするため、余裕のあるリソースを負荷の高いインフラのリソースに割り当て、システム全体としてリソースを有効活用できるだけでなく、ムダな

投資を抑え、コスト削減も実現します。

「当社では、仮想化技術が登場して間もない2000年代の後半から社内システムに導入しており、PSO2でも仮想化技術を活用したいと考えていました。ところが当初、PSO2のコンテンツ開発部門からは色よい返事はもらえませんでした。遅延や安定性への懸念から、従来どおりのシステムを求めめる声が出るのはほかの企業でも同じだと思います。そこで、時間をかけて議論し、社内でも何度も検証を行い、仮想化技術が要件に十分応えるものであることを理解してもらいました」(小宮氏)

運用現場の課題を踏まえ 最適なシステムを提案

こうして製品選定に向けた具体的な検討がスタート。社内で慎重に検討を進めた結果、インフラを構築するプラットフォームとして、最終的に2社の製品に絞り込まれました。そして採用されたのが、ユニアデックスが提案した仮想化基盤をオールインワンで提供するブレードサーバのCisco UCSと高性能スイッチCisco Nexusを連携させたシステムでした。

ユニアデックスの提案が採用された最大の要因は、他社の提案に比べてメモリ

を多く搭載できる点だったといえます。

「実際に仮想化技術を導入してシステムを運用してみると、最初に不足するのがメモリです。仮想化技術の開発会社聞いてみると、これは他社のビジネスシステムでも同じ傾向にあるそうです。メモリが不足するとデータの処理をはじめ、システムのパフォーマンスに多大な影響が出てしまうため、メモリは可能な限り搭載したいと考えていました。ユニアデックスさんの提案は、こうした運用現場の課題を踏まえてのものだったわけですが、総合ICTサポート企業として豊富な経験と実績をもつ企業だからこそできることだと感じましたね」(小宮氏)

そして製品の検討においてももう一つのポイントになったのが、システム拡張の柔軟性でした。オンラインゲームのユーザー数は、アップデートやイベントをきっかけに一気に増加します。同社では、ユーザー数の増加によって処理量が既存インフラの上限処理能力を超えることが予測される場合はリソースを増設して対応しています。

ところが、サーバ一つをとっても新たに調達してセットアップを終えるまでには1カ月以上かかってしまうことがあり、ビジネス上の大きなリスクになる可

能性があります。その点、UCSは仮想化技術に対応したオールインワン設計のため、容易に増設することができます。

「これまでも各種システムのインフラ構築で協力してくれたユニアデックスさんの提案でしたから信頼はしていましたが、ユニアデックスさんのラボでの機能検証は入念に実施しました。実機検証で十分なパフォーマンスがあり、ネットワークとの親和性の高さを使い勝手の良さを実感できたことが、今回の採用の決め手となりました」(小宮氏)

機能検証後のインフラ基盤構築工程は、大きなトラブルもなく進められたといえます。

「明日にでもサーバを調達してほしいといった無理難題を相談することも少なくなかったと思いますが、我々の意図を的確に捉え、できる／できないだけでなく、必要な時には代替案も明確に示してもらえたので、構築をスムーズに進めることができました」(小宮氏)

仮想化とブレードサーバの導入が 拡張性、運用性、コスト スペース効率で効果を発揮

2012年7月、PC版のPSO2がリリースされました。その直後から人気は上昇を続け、1年後には登録ID



数が累計300万IDを突破。課金収入も予想を上回る水準で推移しています。

「おかげさまでユーザー数は順調に増加しており、これまでに3回のリリース増設を実施していますが、そのたびに今回の提案を採用して良かったと実感しています。極端な言い方をすれば、設置してつないだら増設完了。パソコンにハードディスクを増設するのと同じような感覚でリリースを増設することができま

す。そのため、増設にかかる作業時間は従来の約3分の1と、業務負荷も大幅に改善されました」(小宮氏)

このように仮想化技術の導入は、拡張性、運用性、コスト面で大きな効果を生んでいます。また、ブレードサーバを採用したことで、設置スペースも従来型サーバと比較して約3分の1になり、スペース効率も大きく向上しています。

「ハイパフォーマンスで安定稼働していることやリリースの共有でインフラの強化がスピーディに行えることなどから、PSO2の開発部門も仮想化技術の導入に大いに満足していますし、もはや仮想化は“あたりまえ”の環境になっています。私自身も1年間運用してみて、とてもいい提案を選択したと改めて感じています」(小宮氏)

クラウド利用を推進し 収益に貢献する インフラづくりを推進

同社では、PC版に続き、2013年2月PlayStation Vita版をリリース、さらに2013年度中にスマートフォン版のリリースを計画しています。また、こうしたクロスプラットフォーム戦略による収益の拡大をめざして、蓄積したソフト資産を活用した新たなタイトルの開発にも注力しています。

「新しいタイトルを開発すると、それに合わせてインフラが必要になります。そうしたインフラは、PSO2のような大規模なものもあれば、ミニマムスタートからヒットをめざすチャレンジングなものまで、さまざまな規模が考えられます」と小宮氏は言います。

さらに、パブリッククラウドの利用はもちろん、将来的にはリリースプールとなるプライベートクラウドの構築も視野に入れ、収益に貢献できるインフラづくりを推進していきたい、と語ります。

「そのためには、今後もユニアデックスさんのサポートが欠かせません。これまでに以上にスピーディでリーズナブルな対応で、当社ビジネスの成長に貢献してもらいたいと思っています」(小宮氏)



チャレンジなご要望にお応えできるよう 技術を磨き全力で取り組んでいきます。

日本ユニシスグループはこれまで、セガ様のさまざまなプロジェクトに携わってきました。それらの取り組みを通じて感じているのは、セガ様がもつスキルの高さとともに、最新技術を追求し、チャレンジする社風であり、当社も常に最新の技術を採用入れ、提案に活かすよう心がけています。

今回の案件においても、構成、運用、コストなどを考慮し、最新技術を盛り込んだ複数のプランを提案しました。採用された提案は国内初となるシステムの構築、しかも提案から引き渡しまでは、わずか1.5カ月と限られて

いましたが、このプロジェクトが成功したのは、お客様と当社のSEが一体となって構築・検証に取り組み、課題が発生した時も迅速に解決してきたからです。ご協力いただいたインフラチームの皆様には、心から感謝しています。

ゲーム業界の変革は、驚くほどの速さで進んでいます。また、ゲームインフラに対するお客様のニーズは日々高度化しています。今後も確かなサービスをスピーディに提供できるよう、全力で取り組んでいきます。



都築 裕

営業第二本部
営業統括一部
営業一部