



“停められない”ゲーム開発現場のニーズにこたえた 「NetApp clustered Data ONTAP」 柔軟にスケールアウト可能なストレージ環境を実現

家庭用ゲームコンテンツからアーケードゲーム機、各種アミューズメント施設の運営まで、国内および海外で幅広くアミューズメントビジネスを展開する株式会社セガ様。同社では、新しいゲームソフトの開発に合わせ、「NetApp clustered Data ONTAP」を活用したゲーム開発用ストレージ基盤を構築しました。これにより、システムを停めることなく、必要に応じて柔軟にスケールアウト可能なストレージ環境が実現しました。

導入に携わった開発支援部の小宮康幸氏にお話を伺いました。

研究開発ソリューション本部
開発支援部
第三ITサポートセクション
セカンドマネージャー
小宮 康幸 氏

CASE STUDY 株式会社セガ 様

ユーザー導入事例

リッチ化するゲーム開発の現場では、常に、ストレージ容量が課題

1960年にアミューズメントマシンのメーカーとして設立し、1983年に家庭用ゲーム市場に参入して以降、常に先駆的なアミューズメント製品を生み出してきた株式会社セガ様。現在、家庭用ゲームコンテンツからアーケードゲーム機、各種アミューズメント施設の運営まで、国内および海外の幅広い分野でアミューズメントビジネスを展開しています。特に2000年にリリースした家庭用ゲーム機初のネットワークRPG「ファンタシースターオンライン」は多くのユーザーを獲得し、続編となる2012年公開の「ファンタシースターオンライン2」は登録ユーザー数350万人以上という大ヒットを記録。その他にも「龍が如く」シリーズなど、優れたクオリティとエンターテイメント性で数々の人気作を世に送り続けています。

技術の進歩とともに、3D映像をはじめ、年々リッチ化するゲームソフトの世界ですが、加えて、近年ではPCやゲーム専用機だけでなく、スマートフォンなどのマルチデバイス対応も進んでいます。1つのゲームタイトルの開発に100～200TBを使用するといわれ、開発現場では常に大容量で高速、安定性の高いシステム基盤が求められています。

そうした中、セガ様では、「龍が如くZERO誓いの場所」の開発スタートに合わせ、2014年2月、「NetApp clustered Data ONTAP」を活用したゲーム開発用ストレージ基盤を構築しました。これにより、高速かつ柔軟にスケールアウト可能なファイルサーバー環境を実現するとともに、万一の事態を回避するDRサイトの整備に成功しました。

導入の背景について、研究開発ソリューション

本部 開発支援部 第三 IT サポートセクション
セカンドマネージャーの小宮康幸氏は次のように語ります。

「常にゲーム開発の現場でつきまとるのは、『ストレージの容量』の問題です。映像等もあるため、製造業に引けを取らない位のディスク容量が求められます。かといって、事前に数年先を見越した容量を確保するには、コスト的にも難しい。毎回、リリース直前になって、ディスクを買足すという状況で、こうした課題に柔軟に対応できるシステム基盤づくりは、長年のテーマでした」(小宮氏)

KELと事前準備を重ね、 スケールアウト可能な 「NetApp clustered Data ONTAP」 を導入

同社の場合、プロジェクト単位に新しいストレージ環境を構築しており、開発現場のITインフラを支える小宮氏は常に最新のソリューション情報を各ベンダーや外部セミナーを通じて入手しているといいます。

「そうした中、以前から当社のストレージ構築・運用に携わっているKELおよびNetApp製品に対する信頼度は高かったです」(小宮氏)

小宮氏は新システムの要件として、①大容量化に対応できる、スケールアウト可能なNASストレージ環境の構築、②回線負荷が少なく、安定性の高いDRサイトの構築、③定期メンテナンス時のダウンタイム軽減、を挙げました。

加えて、1つのゲームタイトルに関わるブログラマーやクリエイターの数は通常100～200人規模であり、「多数のユーザーが同時にアクセスしてもストレスなく作業できる高速性」も求められました。

そして、これらを満たすソリューションとして、

小宮氏が数年前から注目していたのが、「NetApp clustered Data ONTAP」でした。「クラスター構成のData ONTAPならば、システムを停めずに拡張できる。これこそ、当社の開発環境と相性が良いだろう。KELから事例情報などをもらいながら、導入時期を見計らっていました」(小宮氏)

2年前から具体的に検討入り、他社製品とも比較検討しながら、「龍が如くZERO誓いの場所」の開発に合わせて導入に踏み切りました。特に「NetApp clustered Data ONTAP 8.2」へのOSアップデートは「安定性・信頼性」を測る上でも大きかったといいます。

さらにKELおよびNetApp、セガ様の3社合同で定期的に開催したワークショップは、「非常に効果的だった」と小宮氏は振り返ります。「座学から始まり、実際の導入環境をシミュレーションしながら、何が問題になるか、どうすればそれを回避できるかなど、かなり細かい部分まで検証できることは有り難かったです。当社の開発支援部からSE約15名が参加し、とても充実したワークショップでした」(小宮氏)

カットオーバーまで約1ヶ月と短納期だったものの、ベンダーと一緒にこうした事前準備のおかげで、導入はスムーズだったといいます。

利用シーンを考慮し、Flash Poolを選択 その高速性と使い勝手に満足

こうして「龍が如くZERO誓いの場所」の開発スタートに合わせて、2014年2月に稼働したストレージ基盤システムは、NetApp FAS3250AE(SAS、Flash Pool)をプライマリーに、ローカルバックアップ用にNetApp FAS2240A(SATA)を別々のクラスター構成とし、DRサイトにはFAS2240を配し、Data

ONTAP 8.2からの新機能であるシングルクラスター構成としています。これにより、システムを「停めることなく」、必要なときにストレージ規模を拡張していく柔軟な環境とともに、シングルクラスター構成によるコストを抑えたDRサイトの構築を実現しています。

また、パフォーマンス向上を狙った「Flash Pool」への期待は大きかったようです。「すべてをSASで組むにはコスト面でも厳しい。ただ、速さは欲しい。読み込みだけでは開発の現場では心許ない中、読み込み/書き込みともキャッシュが可能なFlash Poolは一番手頃でした。100人規模の開発スタッフが同時にアクセスする瞬間もあるため、導入効果は非常に大きいですね」(小宮氏)

さらに「万一、パフォーマンスが低下した場合でも、今度はFlash Cashで読み込みスピードを向上させるという方法も考えることができます」とその柔軟な選択肢に満足のようです。

SnapMirror機能を活用したDRサイトへのバックアップの部分で当初、若干のトラブルが発生したもの、KELの迅速な対応とメーカーと一緒にになったフォローにより、現在では問題なく稼働しているといいます。

「ゲーム開発においては、特にリリース直前が非常に慌ただしくなります。数十GBのデータを毎日やり取りしたり、24時間、土日祝日も稼働といった状況です。そうしたときに高速性および可用性、信頼性がより効いてきます」(小宮氏)

統合プラットフォームの整備に向け、 今後もパートナーとしてKELに期待

導入から約半年、大きなトラブルもなく順調に稼働中だといいます。「KELの保守サポート体制

もしっかりとっていますし、何もなく当たり前に利用できていることが一番の評価ポイント。やはり、事前のワークショップで想定されるトラブルを潰していくことが良かった」と小宮氏は繰り返します。

また、今回のストレージ基盤上では、ゲーム開発用のファイルサーバーとしての利用の一方で、別ボリュームのVMware上で社内向けサービスやWebサービスも稼働しています。特にこのVMware上ではNetAppのDeplication機能により、60～70%のデータ削減効果を得ているといいます。

小宮氏は、今回のストレージ基盤を将来的な統合プラットフォームへの第一歩と位置づけています。

「近年、過去のゲームタイトルを携帯向けに再リリースするなど、古いデータを扱う機会が増えつつあります。また、デバイスによってリリース時期が異なる場合も少なくなく、データ管理をしっかりと整備する必要性が出てきています。これまで部門やプロジェクトごとにバラバラの開発用システムを構築していましたが、将来的にはすべてのゲームタイトルが1つのシステム上から見に行けるような統合プラットフォームが実現できれば」(小宮氏)

そのためには、KELが果たす役割も小さくありません。

最後に小宮氏は「今回、KELには非常に良いチームをアサインしてもらい、スムーズな導入が実現しました。今後も良きパートナーとして、最新の情報はもちろん、既存システムとの連携の検証等、さまざまな形でサポートしていただければ」とKELへの期待を語ってくれました。



SEGA® 株式会社セガ

本社所在地：東京都品川区東品川1丁目39番9号
カナルサイドビル

設立：1960年6月

社員数：2,226名(2014年4月1日現在)

●ホームページ
<http://sega.jp/>



龍が如く
誓いの場所

■NetApp clustered Data ONTAP構成

