

仮想化環境のデータストアとして オールフラッシュ・ストレージを採用、 高いデータ削減効果とサブスクリプション型の 所有モデルによりTCOを大幅に低減



TOEI ANIMATION

Since 1956

会社名:

東映アニメーション株式会社
<http://corp.toei-anim.co.jp/>

用途:

社内ユーザが利用する仮想化環境の
データストア

地域:

東京都(日本)

業種:

アニメーション製作

課題:

- ストレージの信頼性向上を
実現したかった
- ストレージの利用コストを
最適化したかった
- I/O性能のさらなる向上も
図りたかった

ITの変革:

- FlashArray//X20R2を導入して
オールフラッシュ・ストレージ環境
を獲得
- データ削減率2.5倍を達成
- ストレージの故障発生件数も
現時点で皆無

ビジネスの変革:

- ストレージコストと運用負荷の
大幅低減

ハードディスクを搭載したストレージには“4つの課題”があった

1948年に設立された東映アニメーションは、主力事業としてアニメーションの製作を行っていますが、作った映像を様々なメディアにも販売し、同時に映像の著作権をベースとした著作権事業なども展開しています。現在ではアニメーション市場のグローバル化が顕著になり、さらに生活者の間では動画配信サービスの利用が広がっています。こうしたトレンドを背景に同社では映像配信会社と連携してオリジナル作品を配信することで、世界中の利用者に自社作品を届けることにも注力しています。2020年3月期の第2四半期決算(連結)における売上高と各利益は、第2四半期としての過去最高額を更新しました。

これまで同社では、社内ユーザがオフィスワークで利用するVMware環境用のデータストアとして、またファイルサーバの一部としてハイブリッド・ストレージを利用していましたが、運用に当たっては数々の問題を抱えていました。以前の状況について、経営管理本部 情報システム部 次長の遠田浩文氏は、次のように説明します。

「ハイブリッド・ストレージに限らずオールフラッシュ・ストレージでないストレージ製品は、ハードディスクを積んでいます。こうしたハードディスクに故障は付き物ですし、故障の際には部品を交換しなければなりません。実際に以前はハードディスクの年間故障率が約5%で、30本ハードディスクがあれば、年平均で1~2個は壊れるという状況でした。第一にハードディスクに対する信頼性が低いこと、第二に故障時には対応の手間やコスト、時間がかかることが本質的な課題感としてありました。またI/Oの速度についても、ハードディスク・ドライブはSSDと比べて分が悪いですし、機器の設置スペースや使用電力、運用に携わる人員の教育や保守サポートなどにも“見えないコスト”がかかります。こうしたハードディスクが抱える“4つの課題”を全て解消できる製品が今までには無く、よりベターな選択としてハイブリッド・ストレージを採用して何とかやってきたというのが実情です」。

データ削減効果に優れ、運用コストも最適化できるピュア・ストレージを採用

そこで同社は、現行のハイブリッド・ストレージの保守契約が切れるタイミングで取引のあるITサービスベンダに新たなストレージ製品の提案を依頼、その際に提示されたのがピュア・ストレージのオールフラッシュ・ストレージでした。

「提案をしてもらうに当たり、我々からオールフラッシュ・ストレージを指定したわけではありませんでした。それというのも、オールフラッシュ・ストレージはギガバイト当たりの単価が高く、予算的に見合わないと頭から諦めていたからです。しかしピュア・ストレージの仕様書を見てその特徴を知った瞬間、これだと思いました」。

その理由として遠田氏は、信頼性の高いオールフラッシュであること、データ削減の機能が非常に優れていること、そして運用コストを長期間にわたって最適化できるサブスクリプション型の料金モデルを提供していることなどを挙げます。

「今回リプレイス対象となったハイブリッド・ストレージは、主に社内ユーザが業務用途で利用しているもので、仮想化環境の中とはいえ約200TBのデータが保存されています。これを全てオールフラッシュ・ストレージに移行すれば、まずイニシャルコストが大きく跳ね上がります。しかしピュア・ストレージ製品には、最大6倍ものデータ削減効果を達成したという事例がありました。私たちが保有するデータの中には、ハードリンクというファイルシステムの機能を利用しているものがあり、これらは圧縮がほとんど効かないのですが、それでも全体で2.5倍ぐらいのデータ削減効果は期待できるだろうと考えました。まずこれによってイニシャルコストを抑えることが可能となります」。

さらに同社が高く評価したのが、一旦製品を導入すればストレージを全面更改することなく、10年以上にわたって使い続けることができるEvergreen Storageというサブスクリプション型のストレージ所有モデルです。

「ハードディスクを搭載したストレージでは、通常5年ごとに新製品を購入するコストとデータ移行に伴う作業費が発生しますが、Evergreen Storageでは、契約当時の保守サポート価格がずっと維持され、



経営管理本部
情報システム部
次長
遠田 浩文 氏

さらにEVERGREEN GOLDという料金モデルを選択すれば、3年ごとの保守サービスの契約更改時に最新のコントローラが無償で提供されます。また契約期間中は、動作の疑わしいハードウェアやソフトウェアを予防交換してくれるという対応も取ってくれるのです。Evergreen Storageによって、ストレージの運用コストも最適化できると考えました。

こうして同社は、新たなストレージ製品としてピュア・ストレージの「FlashArray//X20R2」を導入することを決定、約2か月間の導入プロジェクトを経て、2019年9月から利用を開始しました。

高い信頼性と約2.5倍のデータ削減効果を獲得、TCOも大幅に低減

FlashArray//X20R2の稼働開始から約3か月が経過した現在、遠田氏はピュア・ストレージ製品の導入効果を次のように説明します。

「オールフラッシュによって元々高い信頼性を確保できていることに加え、今回EVERGREEN GOLDを採用したことで、常に最新のコントローラやSSDを利用し続けることが可能となりました。ストレージの故障や部品交換に悩まされるという以前の課題を一掃することができたと考えています。またピュア・ストレージ製品のデータの重複排除と圧縮機能によるデータ削減効果は、まさに当初想定していた2.5倍を獲得することができました。これによって以前のハイブリッド・ストレージよりも少ない容量のピュア・ストレージ製品で、大容量のデータを保持することが可能となりました。TCOの低減にも大きく繋がる効果だと言えます」。

さらにストレージの筐体が劇的に小さくなったことで、データセンターの利用コストや消費電力も大幅に低減することができました。

「今回導入したFlashArray//X20R2は、以前利用していたハイブリッド・ストレージの3分の1から4分の1の設置スペースで済みます。今回は4台あるハイブリッド・ストレージのうちの1台をピュア・ストレージ製品に置き換えたのですが、2020年度にはさらにもう1台のリプレースを計画しています。今後ストレージだけでなく、サーバのリプレースなども進めて理想とするシステム構成が実現できれば、データセンターのコストは半減できると見込んでいます」。

さらに遠田氏は、ピュア・ストレージ製品を採用したことで、I/O性能の大幅な向上も実現することができたと強調します。

「例えばストレージからテープドライブにバックアップを取る際、これまで一番長くかかっていたバックアップサーバで約11時間が必要でしたが、これを約8時間にまで短縮することができました。また以前はタイムアウトすることもままあったのですが、今ではそれも100%、無くなりました。運用フェーズの負荷も大幅に減りましたね」。

オールフラッシュのストレージ環境になったことで、故障も今時点で1回も発生していないとのこと。

ピュア・ストレージには、ファイルサーバとして最適な製品の提供も期待したい

ピュア・ストレージでは、保守契約を結んでいる全ての顧客企業に対して、ピュア・ストレージ製品の稼働状況を自動監視するクラウド型の監視プラットフォーム「Pure1」[®]を無償で提供しています。

「今回導入したFlashArray//X20R2は、今のところ何のトラブルもなく動いているので特に気にする必要もないのですが、一応定型の業務フローとして3日に1回はPure1の管理画面を開いて、稼働状況や使用しているストレージ容量を確認しています。管理画面はとても見やすいので、操作方法を習得するためのトレーニングも全く必要ありませんでした」。

そして今後同社では、ファイルサーバの更改も計画しています。

「その際にもオールフラッシュ・ストレージは要件的にはぴったりなのですが、ファイルサーバを導入するに当たってはストレージの性能だけでなく、ネットワーク環境やエンドユーザが利用するPCのスペックなども勘案しなければなりません。ピュア・ストレージには、そうした部分も含めて最適化できるような製品の提供を期待しています」。



ピュア・ストレージ・ジャパン株式会社
お問い合わせ: 03-4563-7443(代表)

<http://www.purestorage.com/jp/contact.html>