将来のクラウド環境移行を視野に ピュア・ストレージ製品でストレージ環境を統合、約65%のストレージコストを削減するとともに、年間平均700時間の運用工数も削減



SUNTORY SYSTEM TECHNOLOGY

会社名:
サントリーシステムテクノロジー株式会社
https://www.suntory.co.jp/sst/

ビジネスの変革

オールフラッシュストレージの採用によるコストおよび運用工数の削減

業種

ITシステムの開発・構築・運用ほか

費用対効果の目的で3階層にしたストレージシステムが運用の課題に

サントリーグループ唯一のIT専門機能会社として、国内外300社以上に及ぶサントリーグループにITサービスを提供するサントリーシステムテクノロジー。同社では、サントリーグループの基幹システムなどを管理・運用しています。これまで仮想化を推進することで、メインフレームをオープンにダウンサイジングしていく取り組みを行い、サーバ基盤をすべて仮想化、現在は850台の仮想サーバが稼働している状況です。一方、ストレージは本番環境、検証環境、本番用データベースの3階層で管理していました。その容量は合計約110TBにも及びます。「ストレージについては、パフォーマンスが要求される本番用データベースには性能を重視したハイエンドストレージを使用し、検証用データベースは極力費用を抑えたコスト重視のストレージを使用するなど、パフォーマンスとコストを重視した結果、3階層になりました」と話すのは、サントリーシステムテクノロジーの基盤サービス部の主任である石橋浩平氏。

しかし、こうしたストレージの運用に複数の課題が出てきたと石橋氏は言います。「ストレージはそれぞれ4年から5年のリース契約で使用していました。そうすると、毎年いずれかのリース期間が終了してリプレースすることになります。リプレースにはデータの移行作業が伴いますから、その工数は年間平均で約700時間、多いときには約1500時間がかかりました。また、フラッシュストレージの低価格化が進んできたため、パフォーマンスとコストでストレージを3階層に分けることが、費用対効果の面で意味がなくなってきていました。さらに、階層ごとに3種類の製品があるため設定方法や操作方法も異なり、障害対応に時間がかかってしまうことも課題でした」

ストレージのオールフラッシュ化と統合を計画

ストレージ運用における課題の解決に向けてサントリーシステムテクノロジーは、ストレージシステムを統合基盤として刷新することを計画、ピュア・ストレージを含む4つのオールフラッシュ製品を対象にPoC（概念実証）を行うことになりました。「ソフトウェアは仮想化によって複雑になりましたが、その分ハードウェアをシンプルにして運用負荷を低減し、障害対応の迅速化を図ろうと思いました。その過程で、フラッシュストレージのコストが下がってきているというトレンドから、これまでパフォーマンスやコストで階層化していたストレージを一気に集約しようと考えたわけです」と、サントリーシステムテクノロジーの基盤サービス部のマネージャーである山門亮太氏は当時を振り返ります。

PoCを行う上で要件としたのは、筐体の集約によるストレージコストの削減、省スペース化、省電力化といった「コスト削減」とフラッシュストレージへの移行によるリプレースおよびデータ移行を不要にし、運用を簡素化する「工数削減」でした。

具体的には、「実際に動いている営業系の仕組みをそのまま4社の環境にコピーし、同じ環境下で夜間バッチの速度を比較しました。また、各ストレージの性能テストとして一般的なツールで負荷試験を行いました。最後に障害テストとして、フラッシュストレージモジュールやコントローラのLANの抜き差しを行い、本当に無停止で動くのかを確認しました。基幹系システムを載せますので、止まってしまっては困るためです」（石橋氏）。

導入後は移行作業が発生しない「Evergreen Storage」が決め手に

PoCは新日鉄住金ソリューションズ（NSSOL）支援の元、各社の製品ごとに3週間から1カ月、全部で2カ月にわたり行われました。しかし、PoCでは4製品で大きな性能差は現れませんでした。そこで、PoCとともに依頼したRFP（提案依頼書）の返事を合わせて検討したといいます。RFPでは、移行作業をなくしたいこと、運用もお願いしたいことを要件に設定しました。

用途：

基幹業務を中心とする
システムのストレージ

課題：

- ストレージ機器のリプレースにおけるデータ移行作業をなくしたい
- 3階層で運用しているストレージシステムを統合化したい
- 将来のクラウド環境でも活用できるストレージ基盤を構築したい

ITの変革：

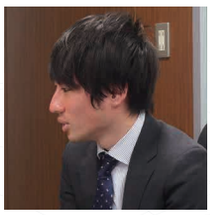
- ピュア・ストレージ製品の導入でストレージコストを約65%削減
- Evergreen Storageの利用でデータ移行作業が不要に
- ストレージの設置場所が5ラックから13Uへ、消費電力も1/10に削減



基盤サービス部
主任
石橋浩平氏



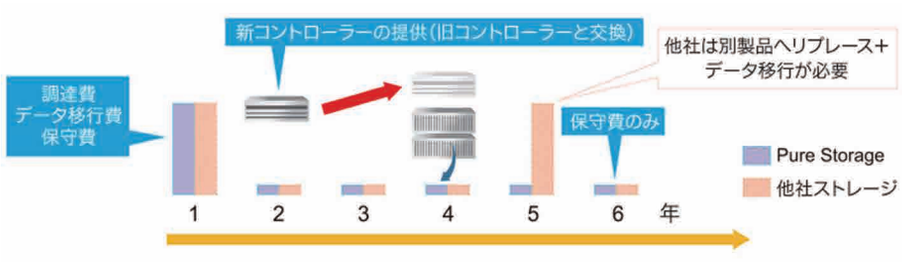
基盤サービス部
マネージャー
山門亮太氏



基盤サービス部
新川洋平氏

検討の結果、ピュア・ストレージの「FlashArray//M70」の導入を決定しました。選定理由について、石橋氏は次のように話しています。「移行作業をなくすという点では、FlashArrayのサポートオプション『Evergreen Storageサブスクリプションプログラム』を利用することで、ディスクヘッドの無償交換が3年ごとに行われます。これまでリース期間が終わるごとにハードウェアの交換があり、データの移行作業が発生していたのですが、Evergreen Storageではシステムを停止せずにヘッドを新品に交換でき、性能を向上し新機能を利用することができます。何よりデータの移行作業がなくなることは大きなポイントでした」

「運用についても、FlashArrayに一本化することで、複数の製品を運用する手間から解放されました。また、NSSOLに運用を移管できるというご提案をいただきました。現在では NSSOLに運用を委託しており、ゆくゆくはストレージもクラウド環境に移行するつもりです」（石橋氏）。

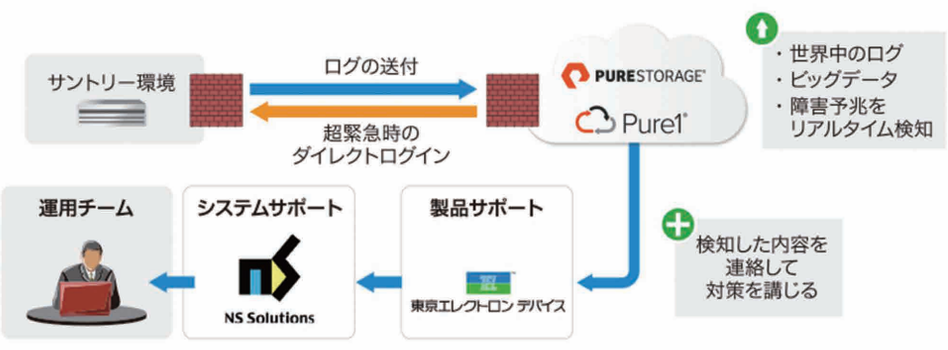


FlashArrayの導入で、コストから設置場所、運用に至るまで大幅に削減

ピュア・ストレージの決定後、2016年8月よりNSSOLが設計・構築を行い、データの移行を開始、2017年6月から本番環境も移行を開始し、12月には移行が完了しました。「移行の際も、最小限の時間でできたことは大きなメリットでした。フラッシュストレージとハードディスクの混在環境からオールフラッシュストレージへの移行ですから、データの読み出し時間と書き込み時間の差が非常に大きく、オールフラッシュストレージの速さを実感しました」と話すのは、サントリーシステムテクノロジー基盤サービス部の新川洋平氏。

石橋氏は「ストレージコストを約65%削減できました。また、ストレージの設置場所も、5ラックから13Uへと大幅に削減でき、消費電力も24.2kVAから2.3kVAへ削減しました。さらに、年間平均で約700時間の運用工数を削減でき、コストの面では導入さえ済んでしまえば、Evergreen Storageの利用で今後は保守費用のみに抑えられます。データの I/Oも高速化されましたし、データの圧縮率も向上しています」と、導入効果を話してくれました。

今後についてうかがうと、「FlashArrayの導入で、将来的なクラウド環境への移行も視野に入れたストレージシステムを構築できたと考えています。また、FlashArrayには Pure1というサービスがあります。これは、ピュア・ストレージが FlashArrayのログを分析し、障害の予兆が確認されたときに直接、連絡をいただけるサービスです。現在のところ障害は発生していませんが、リアルタイムでの障害予兆検知サービスを提供しているのはピュア・ストレージだけですので、安心であるとともに、今後に期待しています」と山門氏は話してくれました。



PURESTORAGE®

ピュア・ストレージ・ジャパン株式会社
お問い合わせ：03-5456-5710（代表）
http://www.purestorage.com/jp/contact.html

© 2018 Pure Storage, Inc. ※会社名及び商品名は、それぞれ会社の商標あるいは登録商標です。