

「SATABeast Xi をテストした結果、極めて高いパフォーマンスが実証されました。」

「単一のユニットでは 1,200 MB/秒、3ユニットに至っては 3,000 MB/秒以上のパフォーマンスを実現します。」

「Promise VTrack システムの20パーセント以上のパフォーマンス向上が、10分の1の設置面積で実現されました。このようにして、我々がネクサンを選ぶことが決定的となりました。」

ITV Future Technologies
テクニカル・マネージャー
クリス・ウッド

- ・ **完全冗長性** — SATABeast Xi の各構成要素は3世代に渡って設計されており、完全冗長性とホットスワップに対応しています。この画期的な設計によって、ドライブ損傷の原因ともなるブレード交換の必要性がなくなり、ITV.com のROI増加に貢献しています。
- ・ **高密度** — SATABeast Xi は、容量、性能、そしてコスト面などの必要条件を十分に満たす、高密度かつ費用対効果の高いストレージシステムです。SATABeast Xi の画期的な設計技術によって、優れた冷却装置が温度を最適に保つと同時に、ドライブ振動を抑制し、さらに、4Uに最大42のドライブを搭載可能な高密度構造によって、極めて高いエネルギー効率を実現しています。ITV.com の限られたデータセンター内に、100TBもの大容量を簡単に設置されたことで、SATABeast の独自設計は個々のドライブの耐用期間をも延長し、今後も年を追うごとに TCO 削減が実現されることでしょう。

「SATABeast Xi は、大容量かつ高性能なオンライン編集環境を提供する、極めて優れたストレージソリューションです」ウッド氏は続けます。「SATABeast Xi は、全ての点において、我々が制作編集業務に必要とする条件をはるかに上回っています。まさに我々にとって今もこれからも必要なストレージソリューションです。」



ネクサンについて

Nexsan Technologies は、デジタル情報長期保管用ストレージ並びに、ストレージのグリーン化に注力するリーダー企業として、E-Mail やビジネス文書、動画、医療画像、研究データ、ログ等に対するバックアップやアーカイブ、一時保存といったニーズに最適なディスクストレージを提供します。次世代の低消費電力技術と、高密度、高信頼性設計の製品により、省電力のみならず、購入コストからストレージのライフサイクルにわたるコスト削減を実現します。1999年の設立以来、世界中の企業に2万台以上のストレージ製品を導入しています。



ネクサン ケーススタディ

イギリス最大手のテレビネットワーク 最大の課題を最小のソリューションで解決 ネクサン ITV.comケーススタディ

要旨

ITV の編集プロダクションチームは、毎月 100 時間以上のオンライン映像編集を行っています。IT管理者は、データセンターの限られたスペース内で、ストレージの設置面積を増やすことなく、総合的な性能の向上と高密度化を実現するソリューションを必要としていました。ITV.com は、パフォーマンスへの影響無しに省エネを実現する高密度ストレージシステムを探し求めました。



NEXSAN

ネクサン 日本オフィス

〒107-0052 東京都港区赤坂2-10-12 フォーシーズ溜池山王ビル 5F
TEL : 03-5572-7041 URL : <http://www.nexsan.jp> e-mail : japan-info@nexsan.com

“SATABeast Xi は、大容量かつ高性能なオンライン編集環境を提供する、極めて優れたストレージソリューションです。SATABeast Xi は、全ての点において、我々の制作編集業務に必要な条件をはるかに上回っています。まさに我々にとって、今もこれからも必要なストレージソリューションです。”

ITV Future Technologies テクニカル・マネージャー クリス・ウッド

課題

- 3,300時間の映像コンテンツの格納
- データセンターを増設することなく容量を大幅に拡張
- ストレージエネルギー消費の削減
- 高解像度のオンライン編集環境を支える高性能

ソリューション

- SATABeast Xi

成果

- SATABeast Xi による1,200 MB/秒以上の継続的なスループットパフォーマンスの実現
- ネクサン独自の AutoMAID™ 技術による低電力消費及び低コストの実現
- 完全冗長性とホットスワップ対応による高可用性
- ラック高密度化の実現



Beastが発揮するもの

ネクサンの SATABeast Xi は、極めて高密度でエネルギー効率に優れた設計で、ストレージ環境において最も重要視される課題を満たしています。Fibre Channel および iSCSI 接続により、SATABeast Xi はエンタープライズクラスの機能、性能、信頼性だけでなく、他に類を見ない柔軟性を兼ね備えています。

- ネクサン独自の画期的なAutoMAID™ (Automatic Massive Array of Idle Disks) によって、パフォーマンスに影響を与えることなく低消費電力、低コストを実現

- 高性能 RAID の標準実装に加え、バックアップ、VTL(Virtual Tape Library) 、そしてアーカイブアプリケーションをサポート

- SATABeast コントローラーにおけるデュアル RAID エンジンの活用により極めて高いスループット能力を実現

- ドライブの安全性とデータアクセスを継続的にバックグラウンドで監視することで、高可用性を実現

- 完全冗長性とホットスワップに対応し、キャッシュコヒーレンシ機能により停電時においてもデータの整合性を保証

「我々の課題は、25 TB のストレージ容量を 100 TB まで拡張し、複数の異なるオンラインプラットフォームをひとつのストレージソリューションに統合することでした。」ITV Future Technologies のテクニカル・マネージャーであるクリス・ウッド氏は述べています。「不要なインフラの拡大を最小限にとどめるために、プラットフォームで何ができるのか、枠を超えて考えることも重要でした。」

ビジネスの状況

複数のオンライン事業を手掛ける制作編集部には、動画パッケージや画像をはじめとする様々なコンテンツが存在し、それぞれに対応するストレージソリューションはバラバラであったため、このような効率の悪さが ITV.com が抱える課題を一層大きくしていました。

複数の編集者の間では、最終的には一致させる必要のある複数のボリュームを作成するのと同じタイミングで、同一のビデオパッケージにアクセスしなければならない状況がよく起こります。

実際にある編集者は、複数の編集サイトを行き来することによって、ストレージデバイス上のコンテンツを収集し、さらにそれらを編集端末から別の編集端末へ手動で転送していました。ストレージ容量の増設と同時にこのような非効率な事態に直面したことにより、ITV は新たなストレージの選択肢を探し始めました。

使い勝手の良さ、低消費電力、パフォーマンスはどれも重要な決定要因ではありましたが、ITV.com の要件でもっとも困難だったのは、100 TB もの容量を搭載する設置面積でした。

ハイパフォーマンスの Mac 環境に対応できるソリューションの多くは、放送局が必要とする機能や容量を搭載するために最大 39U ものラック占有スペースを必要としました。これは、データセンターの設置面積の問題だけでなく、熱量および電力消費レベルという意味でも許容範囲を超えるものでした。

「ソリューションの評価を続けるにつれて明らかになったことは、我々が求める容量に達するためには、2つの42Uラックの大部分を浪費しなくてはならないかもしれないということでした」ウッド氏は続けます。いくつかのソリューションは、すべてのケーブルと電力を必要としたため、サーバが必要とする容量も十分に賅うことが出来そうにありませんでした。なので、我々は、データセンターの環境を限界まで拡張する必要性を感じておりました。ネクサンにソリューションの提案を依頼したのは、まさにそんな時でした。彼らの答えはもちろん“イエス”でした。それもわずか4Uの筐体3台で。」



環境

- 3,300 時間もの映像コンテンツを格納する 100TB の大容量ストレージ
- 低消費電力を実現すAutoMAID™ を搭載した 3 台の4U高密度ストレージ SATABeast Xi
- Apple XSAN 2 ファイルシステム
- Apple Final Cut Studio 2 — Final Cut 6 動画トランスコードに対応した 10ノードの編集プラットフォーム

SATABeastXi と AutoMaid テクノロジー

ITV が求める設置スペースへの要件を、ネクサンが簡単に実現可能にしてくれるということが判明してから、ITV は SATABeast Xi に関するテストを徹底的に行い、XSAN 統合、使いやすさ、パフォーマンス、そしてエネルギー効率を評価しました。

「SATABeast Xi をテストした結果、極めて高いパフォーマンスが実証されました」ウッド氏は述べています。「単一のユニットでは 1,200 MB/秒以上、3ユニットに至ってはおよそ 3,000 MB/秒以上のパフォーマンスを出しています。つまり、Promise VTrack システムの20パーセント以上のパフォーマンス向上が、10分の1の設置面積で実現されたということです。このようにして、我々がネクサンを選ぶことが決定的となりました。」

次にITVは、新たなストレージ構造全体におけるエネルギー効率の最適化の確認しました。そして、リッチメディアや画像のようなアプリケーションを使用するマルチユーザーにとって最適な環境を実現するAutoMAID™ という革新的な技術があることが分かりました。

「ネクサン独自の AutoMAID 機能によって、更なるエネルギー管理が可能になりました」ウッド氏は続けます。「AutoMAID 機能を使用することによって、午後9時から午前7時の間、SATABeast Xi は45%から50%のエネルギー効率を実現します。このようにして、ディスクの寿命や安全性を保ちながら、膨大な電力と冷却能力の削減可能にしています。」

成果

結果として ITV.com は、オンライン映像編集環境の効率的な再設計に成功しました。運用上の必要条件である投資保護の条件が増える一方、ネクサンは、高性能、低消費電力技術、そして高密度な製品を提供しました。

ストレージ容量が大幅に増えたことによって局のパフォーマンスは劇的に向上し、ストレージ環境が完全統合されたことで、編集者たちは高性能、大容量、処理能力において申し分の無い「ホットデスク」環境を手に入れることができました。そして、SATABeast Xi ストレージソリューションの完全冗長性のおかげで、信頼性が保証されると ITVは確信しています。

- 高パフォーマンス — ITV.com は、SATABeast Xi によって 1,200 MB/秒のパフォーマンスを実現します。3ユニットに至っては、3,000 MB/秒以上のパフォーマンスを実現します。

- 低消費電力、低コスト — ITV.com は、AutoMAID 技術によって、アクセスタイムの遅延や特殊なホストソフトウェアによる制限を受けることなく、コストの削減を実現しています。またネクサン独自の AutoMAID 機能によって、アクセス速度や省エネレベルを柔軟に設定することができます。