



NAKED^{Inc.}

所在地:東京都渋谷区元代々木町25-8
(NAKED TOKYO OFFICE)

設立: 1997年10月23日

事業概要: 映画・映像全般企画制作、CG
デザインほか

URL: <https://naked.co.jp/>

低予算での大容量データ管理と 効率性・安全性の向上を実現

プロジェクションマッピングやイルミネーションなど、多彩な空間演出を手がけるクリエイティブカンパニー「ネイキッド」。近年では、更に多くのプロジェクトを手がけるようになり、取り扱うコンテンツ量はますます増え続けています。それらの円滑で安全な管理と運用を実現するために、同社ではウエスタンデジタルのJBOD「Ultrastar® Data60」を導入されました。

導入前の課題

- 毎年増え続けるHDDの保管場所を確保するのが困難
- HDDのデータの移動時や運搬時の故障が頻発
- 必要なデータを探す際に大量のHDDの中から探す必要があるため、非常に困難

ソリューション

- ウエスタンデジタルのJBOD「Ultrastar® Data60」を導入



- システム構成などは自社内で行うことで予算を抑制

導入後の成果

- 市販のHDDに収まらない大容量データも、一箇所にまとめられた
- HDDの故障がなくなり、セキュリティ強化にもつながった
- データ探しの労力を含めて、コストが大幅に削減された

毎年数百TB単位で増え続けるHDDを安全かつ低予算で保存・管理するために

空間を映像や光で彩るネイキッドの演出は、膨大なデータから構成されています。投影するコンテンツのデータはもちろん、投影面に触れると映像が変化するインタラクティブな仕掛けが伴う際には、センサーデータと映像を連動させるためのプログラムも必要です。制作・編集中のデータも含めると、そのデータ量は1プロジェクトあたり数TBにもなります。

「完成データは、基本的にHDD1台(4TB)に収める…」といったように、HDDの容量や保管場所の都合上、いくつか制限しつつ数百本のHDDを運用していました。スタッフが過去のデータを参照、コピーするときは、ラベルと作業記憶だけを頼りに、膨大なHDDの山からあたりをつけたHDDを何本か自席に持ち帰ります。そこから一つひとつHDDをパソコンに繋いで、目当てのデータを探し、無ければ別のHDDを探しにいきます。膨大な手間と時間が掛かるのももちろん当然ですが、うっかりHDDを落下させたり、誤接続等による本体やデータの破損事故がおきたりなどは想像に難くないことであり、その対応に終始することもしばしば…」

このように当時を振り返るのは、同社でシステム系の取りまとめを行っている佐藤晃一氏。同社では従来、プロジェクトごとにデータを管理しており、いずれもHDDへ保存していました。これにより、毎年数十〜百本単位で増え続けるドライブの置き場に窮するような状況でした。



株式会社ネイキッド
情報システム担当

佐藤 晃一 氏

佐藤氏は、毎年のHDD購入費用や修理・データ復旧費用、そしてデータ探しにかかる無駄な労力を削減することを目的として、従来のHDD単体での管理を止めるとともに、新たに統合管理に適したJBODを導入することを決意します。

「JBODメーカー数社にあたってみましたが、たいいていは高度な制御システムの構築や保守・管理といったサービスまで含めての販売が一般的で、どうしても予算的に高くついてしまうのです。今回の場合、主としていたのがデータ保管運用だったことに加えて、NASの運用についての知見がある程度溜まりつつあったこともあり、構築などの作業はすべて社内で行ってコストを抑えようと検討していました。そこで、物理・論理面の損失が限りなく低いHDDとJBODを販売してくれるメーカーを探し、この条件に合うのがウエスタンデジタル社だったので。」

HDDメーカーならではの技術と配慮が行き届いた「Ultrastar® Data60」

720TBのデータを保存できるウエスタンデジタルの

株式会社ネイキッド様

ネイキッド 佐藤様の印象に残るお言葉



「ウエスタンデジタルは、HDDへの愛情ともいえるほどの“こだわり”を持って開発されていることが伝わってきて、それが製品への信頼にもつながっています。」
株式会社ネイキッド 佐藤 晃一氏

「Ultrastar® Data60」は、性能面、機能面でも要求に応えられるものだったと佐藤氏は言います。

「JBODはJust a Bunch Of Disksという名前の通り、機器にHDDが入っているというシンプルな構造です。しかし、ウエスタンデジタルのJBODは、HDDメーカーが製造しているというだけあって、様々な工夫が凝らされていました。」

たとえば「Ultrastar® Data60」には、シャーシ内のHDDの振動が、ほかのHDDに影響を与えないための振動分離技術「IsoVibe™」や、冷却風をシャーシ中央部に導くことで稼働時の温度を抑えるのに役立つ熱分布冷却技術「ArcticFlow™」（ともに特許取得）など、データの安全性を確保するための細やかな配慮が行き届いた先進技術が投入されています。

「JBODを置くサーバーラームには、映像のレンダリングサーバが40台も設置されており、こちらはかなり高温になります。ときには部屋の排熱が追いつかない場合があり、一般的なオフィスと比較すると非常に過酷な状況になります。そのため、十分に排熱をすることができ、安定的かつ継続的に稼働できるような機材であるところが、当社のニーズにぴったりでした。」

なお、温度の抑制効果を高めるため、HDDには低発熱のヘリウム充填タイプが採用されています。



ネイキッドのサーバーラーム。Ultrastar® Data60とレンダリングサーバが、ひとつのラックにコンパクトに収められている

「Ultrastar® Data60」には、旧来からあるコマンドラインを用いた管理の他に、Redfish APIが搭載されています。管理用機能が充実している点も、導入を決めた大きなポイントだったと言います。

「私もそうですが、若い世代のエンジニアはWeb系のプログラミングをしばしば利用します。そのため、Redfishが搭載されているのは便利です。使い慣れたRESTfulが利用できるのはありがたいです。新しく専用の特殊なコマンドを学習する必要もないため、導入時から現在に至るまで比較的抵抗感もなく使っています。保守専用の社内ネットワークへ接続すれば、専用ソフトを利用する必要もありません。これで、社内のどこからでも、確実にトラブルへ対処することができます。」

さらに「Ultrastar® Data60」ではHDDそれぞれにLEDインジケータが付いており、障害が発生しているHDDを一目で見分けられるようになっています。

「APIと目視、両方でエラーが出ているドライブを確認できます。作業が安心かつスムーズに、そして確実に行えることは、継続してメンテナンスをする上で非常に重要です。」

メーカー、販売代理店による手厚いサポートで目的を実現

佐藤氏は、導入時のサポートについても高く評価しています。

「メーカーであるウエスタンデジタル社、販売代理店である佐鳥SPテクノロジー社ならびにイノテック社の方々には、今回の導入にあたり頻りに相談に乗って頂きました。トラブルが発生した際には、佐鳥SPテクノロジー社が原因を究明し、イノテック社が細かい調整をして問題を解決してくれました。こうして製品に関して責任ある対応をして頂いたことは、運用を続けていくにあたって、この上ない安心感へつながっています。」

JBODの管理以外にも、現在300台にもものぼるクライアントPC、40台ものレンダリングサーバ、社内外6拠点へ提供するネットワークインフラなど、大量のITリソースを一人で管理している佐藤氏。各社の手厚いサポートは、非常に心強いものとなっているようです。

大幅なコスト・労力の削減に加えデータを資産として残せるように

「Ultrastar® Data60」がネイキッドで本格運用を開始したのは、2019年1月。当初の思惑通り、スタッフがHDDを探す作業はほぼなくなり、JBOD内を検索すれば必要なデータがすぐに見つけられるようになっています。また、これまでは毎月3台程度はあったHDDの修理や復旧依頼も、今ではゼロになりました。

「これまでは、故障したHDDを外部の復旧サービスへ出すために、年間200万円ほどの支払いが発生していました。また、新規プロジェクトごとに発生するHDDの購入費も300万円ほど、更に必要なデータを探すコストも膨大でした。Ultrastar® Data60を導入したことで、トータルコストがかなり抑えられたと感じています。」

大容量のディスクスペースを確保できるようになったことで、かつては保存するデータ量を抑えるために消去してしまっていた制作・編集中の作業データも、資産として残せるようになったとのこと。

— JBODでの大量データの運用・保守・管理を、コストを抑えながら、ほとんど一人で実現させることに成功したこのエピソード。AIやIoT、デジタルマーケティングや大規模なサービス展開など、今後ますます大容量のデータを扱うことが必須となる時代において、重要な参考事例であるといえるでしょう。

取材協力

ネイキッドがプロデュースする食×アートの体験型レストラン

TREE by NAKED yoyogi park

住所：東京都渋谷区富ヶ谷1-10-2

URL：

<https://tree.naked.works/yoyogi/>



Western Digital.

ウエスタンデジタルジャパン
〒108-0075 東京都港区港南 1-6-31 品川東急ビル 3 階(サンディスク内)
お問い合わせ：0466-98-2388
URL：<https://www.westerndigital.com/ja-jp>
e-mail：info_storage@wdc.com

©2019 Western Digital Corporation or its affiliates. All rights reserved.
Western Digital, Western Digital ロゴ, IsoVibe, ArcticFlow および Ultrastar は、Western Digital Corporation または米国やその他の国におけるその関連会社の登録商標または商標です。
その他のすべての商標は、各所有者の財産です。