

先駆的な映像制作に 取り組む白組の クリエイティブな作業を 支えるNetApp FlexCache



ペタバイト規模の世界に入った映像制作現場のストレージ環境で
クリエイティブな作業を支え拠点をまたぐ大規模プロジェクトを動かすため
NetAppのオールフラッシュストレージとNetApp FlexCacheを採用。

白組
SHIROGUMI INC.
ANIMATION × VISUAL EFFECT

先駆的な映像制作を追求する白組が向き合う データ容量の増加とストレージの大規模化

1974年にCM制作プロダクションとしてスタートして以来、映像制作専門の会社として50周年を迎えた株式会社白組は、1980年代から早々とCG制作に取り組むなど、新しい映像表現を求めて時代の最前線を走り続け、現在ではさまざまなメディアのエンターテインメントコンテンツを制作しています。

自由闊達でクリエイティブな社風と働き方が白組の特徴でもあると、同社システム部長 入田 亮光氏は言います。

「弊社は映画やCM、ゲームなど、実写もアニメも含め実に多様な制作を行うチームが複数あり、クリエイター自身もそれぞれが分業ではなく、どの仕事も扱うジェネラ

リストで、かなり個性的に動いています。一つの会社というより、いろいろなクリエイティブ集団が白組という看板のもとで切磋琢磨しながら映像を作っている、という感じです」

また、同じくシステム部の藤井 晴信氏は、それゆえに現場からの要望にも細かい対応が求められると言います。

「納期も時期も内容も、使うソフトウェアやプラグインも違う案件が常に並走しています。当然、上がってくる要求も多岐に渡りますし、それらをまとめながら対応できるシステムを構築していくのは、やはり他社と違うところかなと思います」

このような白組ならではの事情に加え、近年のデジタル映像制作技術の高度化とストレージの大規模化は、まるで

イタチごっこのようだ」と入田氏は語ります。

「弊社の制作実績で言えば、約10年前のCG映画1本にかかる制作データ容量は25TBでした。それが今では抑えるだけ抑えて800TBを超えています。何もしなければ確実に1PBは超えていました。PCのスペックや映像制作ツールの技術が進化したことで、データ量もトラフィックも増加し、それを受け止めるストレージもパワーアップする。そうやってバックボーンが強くなるとさらにPCやツールの進化が制作現場に導入され、さらにリソースが要求される。このサイクルがずっと続いている感じです」

複数拠点をまたぐプロジェクト運用に向けてクラウドレディの状態を目指す

継続的なストレージ増強とシステム基盤の改善が求められる映像業界の現状を背景に、白組では2023年12月から2024年の6月に渡ってNetAppのオールフラッシュストレージとNetApp FlexCacheを導入しました。

ストレージの選択肢としてNetAppの製品が候補に挙がった経緯を、藤井氏は次のように説明します。

「2年ぐらい前のイベントで、CWF(コミックス・ウェブ・フィルム)さんのAWSとNetApp FlexCacheを使った事例^{※2}を見たのがきっかけでした。クラウドの活用方法もちろんですが、NetAppという名前に衝撃を受けましたね」

これには入田氏も口を揃えます。

「やはり映像業界は大容量で高パフォーマンスを重視します。その点、NetAppさんは産業系や金融系で堅実にやっていくスタイルのストレージという印象があったので、正直に言って、それまで検討対象に挙がることはありませんでした」

とはいえ、藤井氏はその事例に強い関心も抱いたと言います。

「1つの作品を長い期間かけて制作するCWFさんと我々とは同じ業界でも随分と違いがあります。ですが、全部でなくとも、少しは参考にできる部分もあるのではないかと考えたのが、NetAppさんを検討するきっかけになりました」

白組ではそれまで、三軒茶屋と調布の各拠点にオンプレミスのメインストレージサーバを置き、作業も拠点内で完結していました。そのため、拠点をまたぐプロジェクト共



“多拠点のファイルサーバを統一したい、でも回線で繋ぐのは厳しい、そこに落としどころを見いだせたのがNetApp FlexCacheの存在でした”

白組 システム部長 入田 堯光氏

有ができないこと、ストレージの増強を二つの拠点で行わなければならない事が課題になっていたと言います。

「拠点をまたぐ案件も増えてきて、拠点間を回線で繋ぐか、いっそデータセンターにサーバを置くか、というところまで考えてはいました」と藤井氏は振り返ります。

入田氏も「ファイルサーバを統一したい、という考えは既にありました。ただ、映像制作会社の場合、拠点ごとに数100TBから1PB以上という容量が必要になります。どこか一か所にマスターとなるメインストレージを置いて、各拠点からそこに繋ぐ形にしたいという希望はありましたが、専用線で100Gbpsは現実的ではないし、1Gbpsの専用線では細すぎる。良い落としどころが見い出せなかったところにNetApp FlexCacheが現れたのは大きかったですね」と述懐します。

また、藤井氏はそこから先のクラウド活用の可能性も検討していたと続けます。

「せっかくデータセンターにサーバを置くなら、何か付加価値も必要だと考えたときに、やはりクラウドかなと。もちろんコストもあるのでいきなり全部クラウドという話にはなりません、プロジェクトが複数動いていると予想外のピークはどうしても起こります。データセンターに機材を分散し、クラウドバーストも可能な状態にできればベストじゃないかと。クラウド対応ができる前提、クラウドレディまで持っていこう、という目的が明確になりました」

※2 参照URL: <https://www.netapp.com/ja/customers/cwf-case-study/>



“FSxNを動かすのは初めてだったのでわからないことだらけでしたがNetAppさんの手厚いフォローで満足のいく検証が行えました”

白組 システム部 藤井 晴信氏

PoC結果よりNetApp FlexCacheの実用性とクラウドバースト対応の実現性を確信

白組では2023年の6月から7月にかけて、NetApp AFF A250とAmazon FSx for NetApp ONTAP (FSxN) のキャッシュ構成によるPoCを実施、過去のプロジェクトデータをベースにAWS上でEC2を数台起動しながら、オンプレミスとクラウド双方でレンダリング処理とクラウドバースト構成の検証を行いました。【図1】

「クラウドとNetApp FlexCacheの実用性、実効性が一番知りたかったところです」と藤井氏は言います。

「CWFさんの事例を見て、できること自体は理解していましたが、具体的にFSxNとNetAppの製品がどのように実現しているのか、というところはやってみないとわかりませんでしたから。結果的に、事前に想定したレベルで全部

検証ができたので、これなら導入できるんじゃないかという見込みは立ちました」

また、PoCにおいては、特にクラウドの部分でNetAppのサポートがスムーズな検証につながったと評価します。

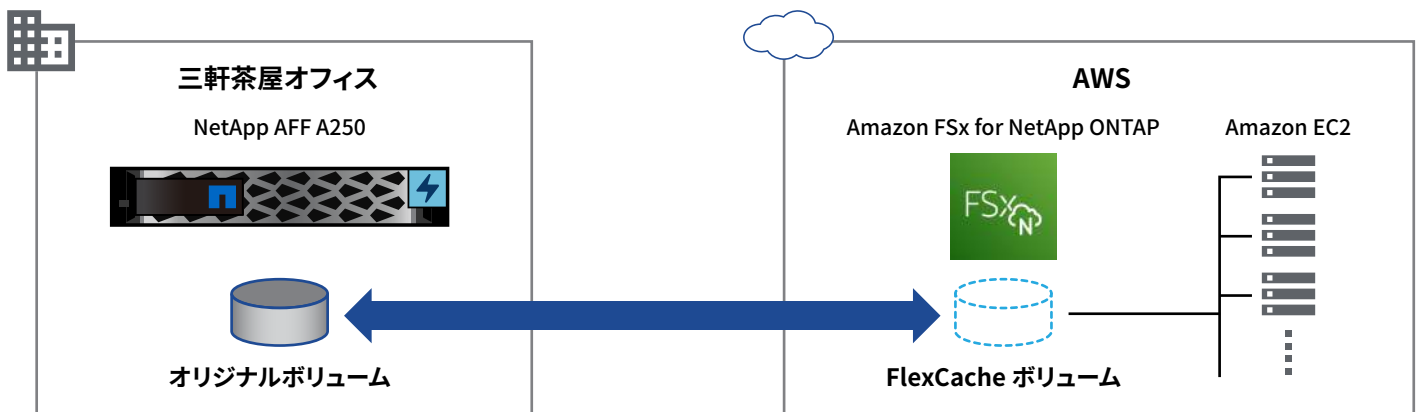
「FSxNを試してみるっていう段階は我々には初めてのことであったので。普段検証するときは基本的にメーカーさんは機材提供のみで、後は自分たちで全部終わらせなければいけないのでスタッフの負担が大きくなります。後になって、実際に何をやったんだっけ？っていう感じになりかねないのですが、今回はテストの目的や設計前のヒアリングからNetAppさんに協力していただけたので、検証自体も明確に行えました。今後どうやって導入していくのかという次の段階にすぐに進めることができたのは、このPoCありきだったのは間違いないですね」

2つの拠点とデータセンターを接続し三軒茶屋オフィスではキャッシュ構成が実稼働

PoC実施の後、白組では段階的にNetAppのストレージ製品導入が進められました。まず最初のステップとしてデータセンターと三軒茶屋、調布の各拠点を10Gbpsの回線で接続し、その後2023年12月にデータセンターへNetApp AFF C800 (15.3TB × 30本)を設置し実運用に入りました。

「運用スケジュールとして、最初からキャッシュ機能をフルで活用するというのは、我々の業務としては無いと考えていたので、まずは拠点間とデータセンターを繋ぎ、プロジェクトの共有から始めました。折しも三軒茶屋と調布でスタッフの行き来がある、そこそこ規模の大きなプロジェクトが稼働するタイミングが見えてきたので、キャッシュもそろそろ始めようか、となったのが2024年6月ぐら

【図1】 FlexCacheの運用を想定したPoC実施環境



いことです」

その後、案件の動きに合わせる形で、2024年5月から6月にかけて、データセンターのNetApp AFF C800にSSDを増設しNetApp FlexCacheのオリジナルボリュームとし、さらに三軒茶屋オフィスにNetApp AFF C250（15.3TB × 16本）をキャッシュボリュームとして設置、データセンターと三軒茶屋の間でキャッシュ環境を構築してアクセス性を向上しました。【図2】

藤井氏は本稼働後も順調に経過していると言います。

「現場では今のところシステム構成の変化も気が付かない状態で使われています。システム管理側としては理想的ですね。まだ本格的に動き出しているプロジェクトではないので、忙しい書き込みがあるレベルではないんですけど、そうなっても何にも気が付かないとは思いますが」

また、入田氏はPoCから本導入、実稼働のプロセスを経て、改めてNetApp FlexCacheの機能を高く評価します。

「今回弊社がNetApp FlexCacheで組んだキャッシュ構成は、複数拠点を運用する会社として多分、他に選択肢もないと思えるほどいいものだという印象があります。拠点は分かれていても、みんな一緒になって仕事ができるような環境を用意するとすると、NetApp FlexCacheのような製品がなければ、なかなかコスト面でも実現が難しいと思います。他社でも弊社と同様に2つの拠点で同時進行する案件で、データコピーが終わらず作業が始められないとか、一方の拠点だけがデータを受け取れていないとか、そういう話を聞くと、単に専用線でデータを動か

すというも限界があると実感するので、複数の拠点を持っている会社さんにはNetApp FlexCacheはかなりお勧めできるものだと思います」



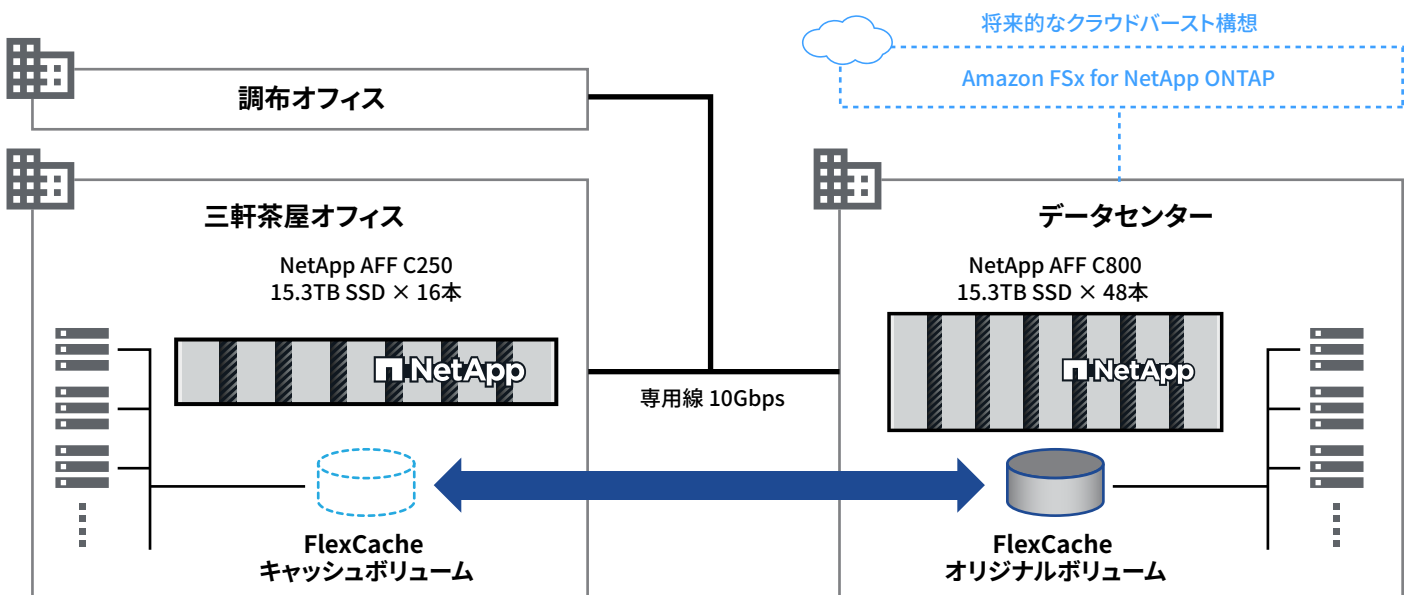
三軒茶屋オフィスに設置されたFlexCacheストレージ NetApp AFF C250

今後のストレージ環境への取り組みについて、藤井氏は次のように構想を語ります。

「一番は、各拠点にNetApp FlexCacheを使ったシステムを入れていくというのが理想的ではあるんですけど、それはまだ少し先になるかなと思います。ストレージ増強に関して言えば、できるだけオンプレミス上のデータをデータセンターに移行していった、そこを中心にクラウドバーストがいつでもできる、対応可能な状態に持っていきたいですね。プロジェクトが終わるタイミングなどもありますし、具体的なスケジュール感はまだ難しいところもあるんですが、今回の導入を良いきっかけにしていきたいと思っています。我々の方で用意できないリソースもクラウドでは調達できますからね」

また、入田氏も将来的には、と前置きしながら、クリエイ

【図2】 NetApp導入後の白組様のストレージ環境とFlexCache構成



ターの働く環境という観点でクラウド活用への期待を述べます。

「例えば弊社の場合、海外からリモートワークというのも一部あったりします。特に優秀なクリエイターは結構海外で働いたりしているので、その方たちに案件をお願いするようになったときに、カナダからとか、イギリスからとなると、どうしてもネットワーク上の遅延が凄いことになって、リモートワークが現実的じゃなくなるんですけど、そこにクラウド上で使える環境があって、データもやり取りできるとなれば、今よりは現実的に使える環境を用意できるのかなとは思っています」

クリエイティブな作業に専念できる環境をつくる そのためにはテクノロジーへの投資は重要

最後に、映像業界を取り巻く環境や課題に対し、テクノロジーはどのように活用され、何に貢献するべきと考えているか、白組自身の取り組みも踏まえて入田氏と藤井氏に語ってもらいました。

「一貫して弊社で考えているのはクリエイティブな作業に使う時間をスタッフに増やしてほしいということです。クリエイティブな発想、クリエイティブな作業を主として白組はずっと動いて来まして、設備投資に関しても同じです。クリエイティブな時間を増やすためにはどうするかと言えば、それはもうITでしかないですね。ITでデータの処理時間やレンダリングの待機時間を少しでも短くする。そこでスペックが足りない、メモリが足りない、というのは言いたくない。とにかくスタッフが自分のクリエイティブな作業に集中できるようにITの投資をするという方針は、弊社の代表を始め、会社の基本方針なので。データセンターのリソースを使う、クラウドを使う、キャッシュを使う、という話も全てはそこに帰結します」(藤井)

「映像制作におけるクリエイティブな業務において、例えばレンダリングやデータを保存する工程は、基本的に最

終的な製品である映像コンテンツを作る上でのコストでしかないわけです。だからレンダリングが速くなるために設備投資をしても、経営目線で見れば、製作工程のコストが増えたとしか見えないことがあります。そのためレンダリングサーバやファイルサーバを増やすことにあまり積極的ではない会社も結構あります。ただ実際には、そこに投資しないとクリエイティブな業務に専念できないので結局人件費がどんどんかさんでいくとか、クオリティが上がらないから次の仕事を受けられないとか、可視化しづらい別のコストが増えていく。そこはシステムのな立場でいくと、やはり両方を見ながら、いい塩梅のところで設備投資をしていくことが重要だと思っていますし、我々も今後本格的なクラウド活用を見据えながら、NetAppの最新テクノロジーをさらに活用していきたいと考えています」(入田)



左：入田 堯光氏 右：藤井 晴信氏

NetApp products

【PoC】

- NetApp AFF A250
- NetApp FAS2720
- NetApp FlexCache
- Amazon FSx for NetApp ONTAP

【導入機器】

- NetApp AFF C800
- NetApp AFF C250
- NetApp FlexCache



Contact Us

ネットアップ合同会社

<https://www.netapp.com/ja/forms/sales-contact/>



NetAppは、ハイブリッド クラウドのデータに関するオーソリティです。クラウド環境からオンプレミス環境にわたるアプリケーションとデータの管理を簡易化し、デジタル変革を加速する包括的なハイブリッド クラウド データサービスを提供しています。グローバル企業がデータのポテンシャルを最大限に引き出し、お客様とのコンタクトの強化、イノベーションの促進、業務の最適化を図るよう、パートナー様とともに取り組んでいます。

詳細については、www.netapp.com/jpをご覧ください。

掲載内容に関するお問い合わせ先：<https://www.netapp.com/ja/forms/sales-contact/>

© 2024 NetApp, Inc. All rights reserved. 記載事項は、予告なく変更される場合があります。内容の一部または全部をNetApp, Inc.の許可なく使用・複製することはできません。NetApp、NetAppロゴ、SolidFireは、米国およびその他の国におけるNetApp, Inc.の登録商標です。その他記載のブランド・製品名は、それぞれの会社の商標または登録商標です。