

NOWing SERVER for Video Edit



業界

マスコミ

事業概要

株式会社文化工房は、テレビ朝日グループ企業の総合制作会社として、テレビ番組や企業 CM などの映像制作、パンフレット・ポスター・書籍などの出版・印刷、WEB 制作、広告代理店業務など、さまざまなメディアをトータルにプロデュースし、高度な専門技術と熱い情熱でヒットコンテンツを制作・提供している。「オリンピック」、「ワールドカップサッカー」などのビッグイベントの番組制作支援や矢部浩之（ナインティナイン）の冠番組である「日本サッカー応援宣言 | やべっち F.C.」など多くの番組制作にも携わっている。

<http://www.bun.co.jp/>

株式会社文化工房
「やべっち F.C.」担当ディレクター
加藤和樹様



映像編集の作業効率を飛躍的にアップさせる最適サーバーソリューション 音がとても静かで作業オフィスに設置しても全く気にならない!

■ 導入前の課題：

- ・保存された独自映像素材を探したり、何度もコピーしたりするのに多くの時間がかかっていた。
- ・複数のディレクターで編集をする際のレンタル HDD の費用拡大と紛失／破損等のリスク。
- ・日々増えていく独自映像素材をまとめてデータとして保存しておく保管場所の問題。

■ 導入メリット：

- ・独自映像素材のコピーと編集作業が同時にできるようになり、編集作業効率が飛躍的にアップ。
- ・運用コストの大幅削減を達成。
- ・データを一箇所に集約できたことでセキュリティが確保され、保守管理の徹底も可能になった。

● 導入の背景

なぜ NOWing SERVER for Video Edit (以下、本システム) の導入が必要だったのですか？

バラバラに保存されたインタビューやロケなどの『やべっち F.C.』の独自映像素材（以下、映像素材）を探したり、同じ映像素材を何度もコピーしたりするのに多くの時間がかかっていたため、編集作業の時間短縮、効率化を検討していました。

私どものチームは総勢で 15 名ほどのディレクターが作業に当たっています。サーバー導入前は、編集作業に入る前に、番組で独自に取材した大容量の映像素材をデジタイズ（映像をデータに変換する作業）し、ローカルの HDD にコピーしていました。それぞれの担当が、インタビューものを編集したり、長編の企画を編集したりと、同時進行で編集していきますが、各担当の HDD にあるデータは共有されていませんので、使用する映像素材が重複する場合はコピーし合う必要がありました。

また過去の映像素材が必要な場合には、外付け HDD から引っ張りだす必要もあり、アシスタントは映像検索とコピーにかなりの時間を取られていました。映像素材は日々増えていく一方ですので、HDD も合わせて際限なく増えていきますが、これらをしっかりと保存しておく場所なども検討課題となっていました。

そうした課題を解決するために、各ディレクターが同じ映像素材にアクセスでき、そのデータを安全に保管できるサーバーの導入を検討していました。

導入に際して重要視した点は何ですか？

導入に際して重要視したことは3点あります。**1番目のポイントは、編集とデータのコピーが同時にストレスなくできるということです。**一つの企画で複数の担当者が HDD 5 台分の映像素材を使用し編集作業を行う場合、今までは例えば 3 名で編集するには単純に 15 台（5 台 x 3 名）の HDD が必要となり、そのデータを準備するだけで大変な時間と労力が必要でした。また編集時間の制限上、デジタイズが終わったデータから、その都度 HDD にコピー

して各担当の手元に渡るので、接続する HDD も増えていき、結局、一つの企画で、多いときにはトータル 50、60 台も HDD を使うことがありました。その HDD を全てレンタルしていたので、コスト的にも厳しく、保管も大きな課題でした。更にそれだけの HDD を連結して使用すると、エラーも増え、壊れたり、マウントできなくなったりすることが日常茶飯事でした。

2番目のポイントは、音が静かであることです。

導入したサーバーはオフィスのデスク周りに設置する必要がありましたので、サーバーの静音性は非常に重要なポイントでした。サーバールームでは気にならない冷却音などはオフィスではただの騒音です。『やべっち F.C.』はスポーツ局内の共同スペースに作業ベースがあるため、騒音は無視できない問題です。今は私の座席の隣に置いてありますが、ラックを閉じればほぼ無音です。実際にサーバーにかけている負荷を考えると、この音の静かさには非常に満足しています。

3番目のポイントは拡張性です。

取材で得た映像素材は日々増えていきますし、一昔前に主流だったフォーマットと比較するとデータレートもどんどん大きくなっています。ストレージとして必要な容量は無限に増えていきますので、ストレージの容量拡張やシステム構成に改良の余地があることは必須条件でした。

さまざまな製品やソリューションがある中でなぜ本システムの導入を決定されたのでしょうか？

NAS には越えられない性能がここにある！

当初 NAS(Network Attached Storage) を検討していましたが、複数のディレクターが同時に大量のデータを転送した場合など、データ転送が多重化すると、個々の転送が相乗的に劣化し、相当の時間がかかってしまいます。

デモ機の検証では、metaSAN/metaLAN という複数のコンピュータから同時にファイル共有が可能となるファイル共有ソフトを用いることで、MAC_client から Windows_Server の NTFS ボリュームに直接アクセスでき、大容量データを同時に複数で転送することができました。

加えて映像のチェックなどもネットワーク経由で行うことができるようになりましたので、編集のワークフローは劇的に改善されたと思っています。

● 導入の概要

導入環境を教えてください

ディレクターがデータ共有できるストレージ・サーバーとして使用しています。現状ではMacBook Pro 4台とMac Mini 2台からディレクターが接続し、appleのFinalCutPro、AVID Media Composerを使用して編集作業を行っています。

● 導入後の効果

本システムを導入してどんな効果がありましたか？

編集作業の効率が飛躍的にアップ

本システムがワークフローに与えた効果は即効性がありました。大量のハードディスクを使った作業が必要なくなったため、レンタル費の削減や保管場所の問題も徐々に解決の方向に進んでいます。またコピーと編集が同時にできるために、編集作業効率は飛躍的にアップし、編集作業時間もかなり短縮されました。

生番組の性質上、編集作業は常に“オンエア”というタイムリミットとの戦いですから、データのコピーといった作業のために編集が止まるような状況はあってはなりません。編集できる時間が2、3時間違えばVTRの質も大きく変わってきます。

加えて一般的なポストプロダクションが導入しているような複雑なサーバーではないためストレージ内の管理もしやすく、映像素材の検索も容易です。今では過去何年分もの映像素材をサーバーに保管していますので、各自が見たい映像を自分のPCですぐに確認できるようになり、探す手間やストレスが大幅に減っています。

データを集約できたことでセキュリティが確保された

バックアップを外付けHDDに取っていた頃は、データがバラバラに保管されていましたが、本システムを導入し、映像素材をサーバーに集約することで、紛失などのセキュリティや破損のリスクも解消されました。HDDはRaid6で組んでいますので冗長性も高まっています。加えてストレージのデータは必ずバックアップを取っていますので、システムの障害が発生しても最悪の状況は回避できるよう運用しています。更に本システムにはやべっちFCスタッフのみ使用可能な「指紋認証システム」も導入しセキュリティもより強化を図り、鍵つきのシステムラックもある程度の重量がある為、結果的に盗難防止にも繋がっています。

運用コストの大幅削減を達成

以前は、多いときには1週間で50、60台もHDDをレンタルする必要があり、多額の費用が発生していました。しかし本システムを導入してからは、その分のコストが削減できています。またシステム全体も当初見込んでいた規模からかなり縮小できました。一般的なポスプロが運用しているサーバーのコストと比較すると破格といっても差し支えないと思います。

● 将来の展望

今後どのように使っていきたいですか？

さらに高速化したシステムに改良していきたい！

反復的な作業に使う時間が減れば、より多くの時間をコンテンツの充実などクリエイティブな方面に使うことができ、番組コンテンツの強化につながっていきます。これからも視聴者の皆様に楽しんでもらえるコンテンツを制作できるように編集作業の効率化を図っていききたいです。

テックウインドさんからは最新のテクノロジー情報もいただけるので、今後はストレージ容量の拡大、スループットの向上、素材データのインジェストの高速化に重点を置いてシステムを改良していきたいと考えています。



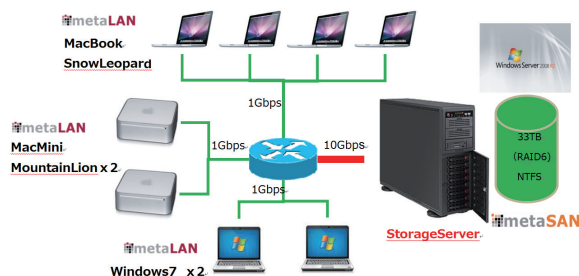
テレビ番組「やべっちF.C.」のスタジオ風景



オフィスのデスク周りに設置されたサーバーラック。ラック内にタワー型サーバー、HDD、スイッチ、ケーブルなどが収納されている。

導入製品とシステム構成図

- Server: [NOWing SERVER for Video Edit]
 - ・ OS: Windows Server 2008 R2
 - ・ 編集データ領域: 33TB (実用量: 39TB/RAID6)
 - ・ ネットワーク: 10Gbps x 2
 - ・ ファイルシェアリングソフト: MetaSAN/MetaLAN
- Client: Apple Mac 6台
 - ・ MacBook Snow Leopard 4台
 - ・ Mac Mini Mountain Lion 2台
- Network Switch: Edge-Core ECS45 10-28T
 - ・ 1000Base-T 24 ports
 - ・ 10G SFE+ 2 ports



TEKWIND
 テックウインド株式会社
 〒113-0034 東京都文京区湯島3-19-11 湯島ファーストビル7F
 TEL: 03-4323-8607 http://www.tekwind.co.jp/

ご購入前の相談窓口 (土日祝日を除く)
03-4323-8619
 【営業時間】10:00~12:00/13:00~18:00

お問い合わせ先: 取扱店 / 販売代理店