

## Intelligent Storage for Digital Content



### アプリケーション

- メジャー映画フィルムの制作、加工、編集といった日常的なワークフロー
- デジタル中間プロセスで発生する大量のファイルの管理
- Windows、Macintosh、Linux、SGI などの異種システムによるファイルへの複数同時アクセス

### 課題

メジャー映画のプロジェクトでは、ポストプロダクション プロセスの段階で常時 20 テラバイト以上のフィルムおよびビデオ コンテンツが管理されていることから、時間と予算を守るためにはハイパフォーマンスのストレージが必須となってきます。FotoKem 社では、複数の同時作業に対応し、クロスプラットフォーム環境への統合が可能で、卓越したパフォーマンスを実現してくれるストレージ システムを必要としていました。

### Isilon IQ のメリット

9 テラバイト近くの Isilon IQ ストレージの導入により、FotoKem 社では次のようなメリットを得ることができます。

- デジタルコンテンツ ワークフローの飛躍的な加速化・効率化が可能
- 持続的なハイパフォーマンスを備えた強力なクラスタ ストレージによって、同時アクセスが実現
- クロスプラットフォーム環境に素早く簡単に導入でき、継続的な管理が可能

「Isilon IQ は進行中のプロジェクトの件数に関係なく常に一定のパフォーマンスを提供してくれることから、当社では多大なメリットを実感しています。また、使いやすさも抜群です。導入にもほとんど手間がかからず、すぐに使い始めることができました」

— FotoKem 社  
ビル・シュルツ (Bill Schultz) 氏

## アイシロン、メジャー映画およびアカデミー賞映画のストレージに大きく貢献

ストレージ ベンダをアイシロンに一新することで、FotoKem 社がポストプロダクション ワークフローを加速化

FotoKem 社は世界有数のメディア サービス企業です。往年の白黒映画から最新のヒット作まで、40 年間に渡り、映画の品質向上に取り組んでいます。1963 年の創立以来、映画製作会社を相手にフィルムの加工およびプリント サービスを提供し続け、品質、サービス、スピードに重点を置いたポストプロダクション ハウスとしての名声を築いてきました。

創立者であるジェラルド・ブロダーセン (Gerald Brodersen) 氏は先見の明に富んだ人物で、1960 年代初頭に映画業界で形成されつつあったトレンドに着目し、いずれ技術が追いつかなくなる日が来るであろうと考えていました。そんなブロダーセン氏の指揮のもと、FotoKem 社では他に類を見ない技術および顧客サービス面でのアプローチを実施し、まさに絶好のタイミングで、成長段階にあった市場への参入を果たしたのです。その後も同社は順調に成長を続け、今では世界有数の映画スタジオやテレビ スタジオに向けて、ポストプロダクション サービスおよび完全メディア サービスのソリューションを提供するまでになりました。FotoKem 社は、広大な最先端のポストプロダクション スタジオと、完全装備の 5 つの劇場を所有しており、全社で数百件のプロジェクトに同時に対応することが可能です。

未加工のデジタルマスタ作成から、一定のシーンに均一な色補正を施すための独自のプリンティング システムまで、FotoKem 社の技術革新はポストプロダクション プロセスのあらゆる段階でのサービス展開を可能にします。最近では、2004 年度アカデミー賞に輝いた『モンスター』をはじめとするメジャー映画のデジタル加工も手がけています。

### 現在稼働中：デジタル中間ファイル用ストレージ

ポストプロダクション業界の隠れた実力派と言われる FotoKem 社ですが、Warner Bros.、Columbia Pictures、Walt Disney Company、Universal Studios に代表される顧客の評判はひとかたならぬものがあります。そのエンジニアリングと顧客を中心に据えたアプローチの絶妙なバランスが、デジタルビデオ分野におけるたゆまぬ技術革新を生み出しているのです。中でもデジタル中間プロセスの技法は卓越したものが多く、メジャー映画を美しく仕上げる技術では業界の最先端を行っています。

FotoKem 社のデジタル中間プロセスでは、1 つ当たりの平均容量が 13 メガバイトというデジタルファイルが数千単位で作成されます。これらがワークフロー全体を通してアクセス、加工され、慌ただしく移動を繰り返すのです。デジタル中間ファイルを作成するには、映画フィルムをスキャンしてデジタルコピーを作り、複数のワークステーションで同時に作業を行います。この段階で FotoKem 社の技術者たちは、未加工デジタルマスタを美しく仕上げるための色補正やノイズ除去に関する重要な決定を下すのです。デジタルフィルムのすべてのフレーム (フレーム数は 24 fps) の補正が完了した時点でデジタルファイルの完全マスタセットを作成し、その後でこれをフィルムに再収録します。こうして完成したフィルムが映画館に配給されるのです。また、これをデジタルビデオに変換して、DVD やテレビなどほかの配信媒体で利用します。

数千個もの大容量ファイルの作成、編集、管理を一括して行うために FotoKem 社では、ストレージ技術は NAS と SAN、システムは Windows と Macintosh、サーバは Linux と SGI を採用し、これに複数のデジタル資産管理・制作ツールを組み合わせた異種コンピューティング環境で作業を行

っています。FotoKem 社のクロスプラットフォーム環境では、エディタや自動プロセスによるファイルへの同時アクセスが際限なく繰り返されていました。そこで同社では、ストレージ インフラストラクチャの見直しを行い、高速で柔軟性に優れ、自社のパフォーマンス要件を満たすことのできるストレージを導入したいと考えるようになったのです。

「当社では、日々のデジタルコンテンツ ワークフローにおける複数の作業とアプリケーションに対応できる多目的ストレージとして、拡張性と信頼性に優れ、高いパフォーマンスを備えたネットワーク ストレージ システムを必要としていました。SAN はある種のタスクやアプリケーションにはたいへん有効ですが、複数の同時処理で容量がいっぱいになった際に十分な拡張を行うことができませんでした。そこで FotoKem では、1 万個以上の大容量ファイルを単一ディレクトリで管理できるようなストレージを導入したいと考えていたのです。Isilon IQ はシーケンシャルなりニアリード/ライトに向けて最適化されており、当社のデジタルコンテンツ環境に欠くことのできない安定した高パフォーマンスを提供してくれます」と FotoKem 社の技術担当上級副社長であるポール・チャップマン (Paul Chapman) 氏は述べています。

### 大ヒット映画に向けた画期的なストレージ

日々のワークフローにおけるスピードおよびパフォーマンスのニーズが既存のシステムの許容範囲を超えた時点で、FotoKem 社ではストレージ刷新に向けたアプローチを検討し始めました。同社は Isilon IQ をテスト導入し、当時採用していた Blue Arc 社と Network Appliance 社のストレージ技術、およびその他の共有ストレージ ソリューションとの比較を実施しました。その結果、Isilon IQ について、プロジェクトをワークフローに沿って迅速に進め、映画館に配給するための要件を満たしている、という結論に達したのです。

FotoKem 社は、最大 8 テラバイトのデータを Isilon IQ クラスタから素早く出し入れすることで包括的な編集プロセスに対応しつつ、25 テラバイト (2 万 5000 ギガバイト) を超えるデジタルコンテンツを常時管理しています。フィルム コンテンツを制作、加工、編集する日々のワークフローをこなし、デジタル中間プロセスで発生する大量のファイルを管理するために Isilon IQ が使われています。Isilon IQ は、ファイル アクセス スピードの向上のみならず、『モンスター』をはじめとするメジャー映画フィルムのデジタル加工にも大きく貢献しているのです。



How breakthroughs begin.™  
ブレイクスルーはここから

アイシロン・システムズ株式会社  
〒151-0053  
東京都渋谷区代々木 1-22-1  
代々木1丁目ビル 12階

TEL: (03) 5358-7188 (代表)  
FAX: (03) 5333-4443  
Email: sales-jp@isilon.com  
<http://www.isilon.co.jp/>

Isilon IQ を使うことで FotoKem 社では、次のような隠れたメリットを享受することができます。

1. 容量およびスループットを素早く簡単に拡張でき、ワークロードの突然の急増に対応できる
2. ポストプロダクション ワークフローのさまざまな段階で、いつでも複数のプロジェクトに素早くアクセスできる
3. ストレージ プールの大小に関係なく、システム内のすべてのコンテンツを一元的に管理できる
4. あらゆる技術のシームレスな統合・実行が可能なクロスプラットフォーム コンピューティング環境

「ビジネス上の観点から見ると、複数のプロジェクトに同時に対応できるという Isilon IQ の能力のおかげで、IT ストレージおよびサーバのインフラをパンクさせることなく、多くの仕事を受注することができます。Isilon IQ を使うことの最大のメリットは、対応可能なプロジェクト件数が増え、既存のリソースを使ってより多くの利益を得られるようになるという点でしょう。Isilon IQ によって FotoKem では、決められた時間と予算の範囲内で、デジタルコンテンツワークフローを加速させ、より多くのプロジェクトをこなし、完成した商品を今よりさらに早くお客様にお届けすることが可能になるのです」と FotoKem 社のデジタル フィルム サービス部門担当上級副社長兼ゼネラル マネージャであるビル・シュルツ (Bill Schultz) 氏は語っています。

ワークフローの段階によっては、大容量ファイルが数千単位で保存され、8.6 テラバイトの Isilon IQ クラスタの 90パーセントが埋まってしまうこともあります。ストレージ使用率はワークフローのプロジェクト数によって増減しますが、Isilon IQ は、ワークロードやプロジェクト スケジュールに関係なく、FotoKem 社が望む以上のコンテンツ管理の簡易性およびストレージ容量の拡張性を提供します。

FotoKem 社は、デジタルメディア、プロダクション、およびフィルムに関する各種サービス開発のパイオニアとして知られており、革新的な新技術、および顧客サポートのためのよりよい方法を常に模索し続けています。業務の裏方として Isilon IQ を使うことで、その両方を実現することが可能です。