



Studio 1 のドアを入るとクライアントスペースがあり、液晶シャッター式メガネの 3D 映像システムとサラウンドサウンドの環境でまどめられている。正面奥は 3D 対応のノンリニア編集卓。

## パナソニック映像：2011 年 3D 映像制作の実際

パナソニック映像は、本社を大阪・都島区に持つ映像の企画制作、イベントの企画運営、撮影、ポストプロダクション業務の他、BD、DVD のオーサリングから販売、映像ライブラリーの提供など、企画からパッケージ制作まで幅広い対応を可能としたデジタル時代の総合プロデュース企業である。今回の取材は、同社東京オフィス/PVI スタジオに訪問させていただき、波乱の 2011 年を 3D 映像という観点から、過去 1 年間、3D 制作に携わってこられたパナソニック映像の営業や技術の方々に、その動向を振り返っていただいた。

**FDI 編集部 (F)：**早速ですが、3D 映像という観点から、2011 年の映像ビジネスに携われてこられた営業や技術の方々に、パナソニック映像に於ける 3D 映像制作について、この一年を振り返っていただきたいと思います。

それでは、貴社の 3D 制作の編集環境からお願いいたします。  
**パナソニック映像 (P)：**編集環境としま

しては現在、4 部屋対応としておりまして、オートデスク Smoke を採用した編集室が 2 部屋、編集、カラーグレーディングは QUANTEL の iQ 1 部屋、また、FinalCut を使う部屋もあり、こちらも 3D に対応しております。あと MA についても 1 部屋、3D でモニターチェックしながら MA が出来る環境というのが今、整っている状況です。

**(F)：**エディットルームというのは、全てノンリニア編集室であり、3D 対応になっているのですか。

**(P)：**HD のリニア編集が 1 部屋あり FinalCut も常設してあり 3D の環境は整っていますが、主に 3D 制作に対しては、ノンリニア編集室の Smoke 2 室と iQ Pablo の 1 室で行なっています。

**(F)：**Final Cut を採用した編集室の方は、如何ですか。

**(P)：**Final Cut で行う 3D 作業は、サイドバイサイドでの編集がメインになっ

ています。もちろん、シネフォームのコーデックも入れていますのでフル HD での編集も出来ますし、同じマシンに Smoke for Mac をインストールしてありますので、Smoke のスタジオと連携して作業も行なっています。

**(F)：**各編集室の構成は、それぞれに特徴をもたせているのですか

**(P)：**基本的にはほぼ同じものが入っており、モニター環境についても同じものを入れています。Smoke は 2012 というバージョンが入っています。

Smoke にしろ Pablo にしろ、バージョンアップというのが年 1 回ほどあり、年々 3D の機能も向上していてクオリティ効率も上がっています。

3D の作業を行う際、ソニーの MPE200 という視差を管理するシステムを入れております。それは全室共通で 3D 作業をする時に持ち込んで視差のチェックをするといったことに使っております。編集マシンという部分の話で言



Studio 1 のノンリニア編集卓



Studio 1 のクライアント側から見た編集環境



Studio 1 のクライアントコーナーは液晶シャッター式メガネによる 3D 環境となっている。

例えば、単純に 3D 対応しましたと言った頃から比べたら随分便利になりました。初期の 3D 対応だと視差調整をするだけでレンダリングが必要だったりというのが、現在のバージョンでは単純な視差調整であればレンダリングの必要がなくなりましたし、空間に物を配置できるというのは Smoke の 3D 機能の特色でもあったりするので、独自に 3D 空間を設けてステレオ収録されたものに対してオブジェクトを後から乗せるというようなこともできるようになっています。

(F)：ハード環境をご紹介いただきましたが、パナソニック映像さんから見られた 3D の現状、今年はどうだったとか、対策や、いくつかの作品をご紹介頂ければと思います。

(P)：3D の昨今の情勢というところで言いますと、各メーカーの意向に左右されやすい部分はどうしてもあるかなというは感じています。

(F)：機材という意味ですか

(P)：機材というよりは視聴環境ですね。私どももこの 3D を手がけた当初、単なる PR というよりは、どちらかと言うと啓蒙活動に近いところが入ったわけですね。最初は 3D という技術を皆さんに知って頂くというところでの仕事が多く、展示会関係であったりとか、店頭用の映像であったりとか。ただ、2010 年の後半から 2011 年にかけて言いますと、外部の不特定多数の方がご覧になるコンテンツを作る仕事が増えてきました。

例えばテレビ番組であったりとか、最終的に BD-3D というような形で BD のパッケージについても編集、オーサリングという部分をやらせて頂いています。

某ゲーム機用の映像というものも手が

けたりしています。

そういったグループ関連以外のお仕事というのを出来るようになって、外部への注力、コミットメントもかなり増えてきます。

(F)：今、お話を伺ったのは 3D としてということですね。

(P)：そうです。そういう仕事が増えてきて、2011 年は、いま言われたようなグループ関連以外で、社内的な啓蒙活動の映像制作じゃなくて、例えばイベント映像とか放送用とかそういったものを手がけられてきているということですね。また、放送番組で言いますと、BS 朝日で放送している「パナソニック 3D ミュージックスタジオ」という音楽番組をレギュラーでいま制作しています。これは撮影の段階から編集、MA と全てに関わっています。

(F)：この 3D 放送は、いつ頃から始められているのですか。

(P)：2010 年 11 月から放送しています。現在は日曜日の深夜に 15 分間という形ですが、最初のシーズンは月一金の帯で 10 分間の番組として放送していました。比較的メジャーなアーティストさんもお興味を

持って出演されるということもあって、視聴率は上がっています。

(F)：不勉強ですが、フォーマットというのはどういう形です。

(P)：最終的には HD カム SR でサイドバイサイドで納品という形になっています。まだ、どうしてもフル HD でステレオ 3D となりますと、放送波のほうに対応しておりませんので。

収録はもちろんフル HD で録っているんですが、局への納品というのはサイドバイサイドにして納品しております。



マシンルームのラックに収められた Smoke のハードシステム

こちらの番組は通してレギュラーでやらせて頂いています。

制作自体は外部のプロダクションと一緒に制作させて頂いています。

(F)：そうしますと、フル HD の 3D データはこちらにあるということですね。

(P)：そうです。一度、フル HD のデュアルで 3D 完成マスターを作成し、それからサイドバイサイドの放送用マスターを作るという流れになっています。また、音声は 5.1ch サラウンドになっています。

(F)：それでは、この 1 年間、この番組を含めて、ポストプロダクションとしての難しさとかは。

(P)：3D 全般に言えることだと思うのですが、最終的な視差、そこが安全基準に則っているものかどうかというところが一番難しいところではあります。

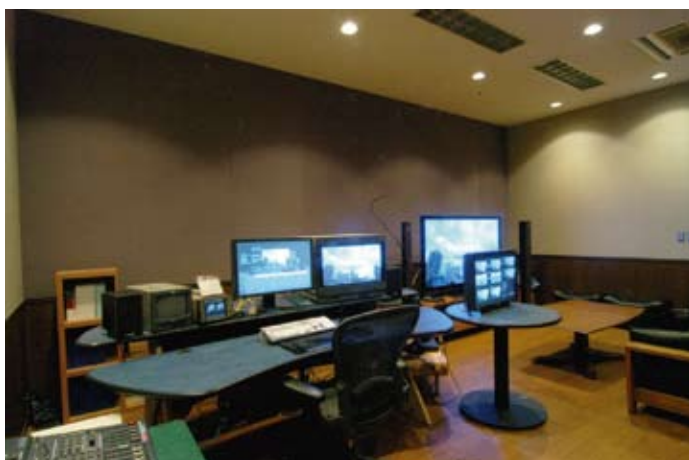
もちろん撮影の時には、当社では 3D



Studio 2のノンリニア編集室の環境。写真手前は3D大型ディスプレイが設置されているクライアントコーナー。



編集室では撮影クルーが使用しているカメラ：パナソニック 3D カメラ AG-3DA1 とのキャリブレーションを常にとっている



Studio 2のSmoke編集卓

コーディネーターがおりまして、現場でカメラマンやVEに指示を出して、きちんと現場でも視差の管理をしますが、それでも外れてしまうケースというのがあります。

(F)：ポストプロダクションとして作業される時にコーディネーターの方も。

(P)：はい、立ち会います。ここにいます。澤村がコーディネーターを担当しています。

(F)：健康面で視差の影響というのはいま、

どういふに検討されているのですか。

(P)：一般的には映像酔いとかって言葉で最近言われてきているみたいですが、人間の目幅にそぐわないような視差が付いている映像は、眼精疲労であるとか、極端に言えば脳への影響だとかというところがどうしても出てきてしまいますので。パッケージ作品もそうなんですけれども、特にオンエアの方は、さらに局の方でも基準というの

を設けているケースが多いです。

通常の3Dコンソーシアムの方で策定された安全基準よりも、さらに踏み込んだ局の安全基準にも則らないといけません。それはもちろん現場でもケアするのですが、そこでケアしきれない部分というのをコーディネーター立ち会いの下でポストプロダクション作業として視差調整というのはやはり必須ですね。

(F)：局の方にもそういった部門というの

があるわけですか。

(P)：そういったものを策定されて、準備委員会を設けられている局もあるようですし、もう専門の部署というのを設けてらっしゃるところもあるようです。やはり不特定多数の方がご覧になる可能性があるという意味では、我々は展示会等の映像をメインにやってきましたが、そこでのケアの仕方というのと放送波に乗せてご覧になる方へのケアというところではシビアな目で見ないといけないというところがどうしても出てくる。それがこの1年間での違いでしょうか。

(F)：3D コンソーシアムというのが前にお話を伺って、やはり脳に影響があるということで、その頃に来たガイドラインとはかなり変わってきていますか。

(P)：徐々に変わってはきていますね。毎年、3D コンソーシアムの方でガイドラインを、1回発表した後、何回か更新はされています。その毎に、細かい情報が入ってきて、変更していました。基本的なところはもうそういったガイドラインに最低限準拠して、あとはその納品先に合わせて、それぞれガイドラインをお持ちだったりするので。

あとは最終上映するときの画面の大きさを予め情報で頂いて、立体感の設計をある程度決め込んでから、撮影に臨む。

撮影現場に入って、現場で対処しきれないものがどうしても出てくるので、そういう時は編集でここはこういう風に直すからこういう風に撮っておきましょうと指示をし、予めどういう修正をするかという前提のもとで撮影を済ませておくようにしています。

(F)：いま、家庭では40インチテレビが中心になってきていますが、そのへんが



QUANTEL iQ Pablo を使った 3D カラーグレーディングシステム



スタジオ技術グループ  
GM 入倉謙二氏



営業グループ /  
撮影・3D コーディネーター  
澤村厚志氏



スタジオ技術グループ  
テクニカルアドバイザー  
佐藤右衛彦氏



営業グループ 澁澤友隆氏

想定範囲ですか。

(P)：一般的に大きいサイズ、65 インチぐらいを想定しておく、それより小さい40 インチ、46 インチで見ても安全基準上は大丈夫なので、65 インチを基準にしています。

(F)：それでは最後に、今後の抱負などを。

(P)：3D 制作において撮影から仕上げまでトータルで参加することによって、3D に対してのノウハウが蓄積でき、今

後の 3D 制作に新たな提案をもって 3D 制作に携わる皆さんと一緒に協力して制作できればと思います。

また、3D の今後の発展に貢献していきたいと思っています。

(F)：まだ、色々伺いたいのですが、今回はこの辺で、ありがとうございました。

### 3D システムの主な使用機器

編集システム：Autodesk Smoke Advanced ver.2012  
(HP-Z800)

プラグイン：Speed six, SAPPHIRE, Knoll Lens Flare, Primatte, Digital Anarchy, NGC 日本語 Font Package

ディスクレコーダ：計測技研 UDR-D100

VTR：パナソニック AJ-HD3700H, AJ-HD3700B, AJ-HD2,700, AJ-HD150 ; AJ-HD1500 ; AJ-HD1200A,

AJ-HD130, AJ-HPM110

ソニー HDW-M2000, SRW-5800

クライアント 3D ディスプレイ：TH-P65VT2 TH-P50VT2

カラーグレーディング・ルーム：QUANTEL iQ Pablo

3D カメラ：パナソニック AG-3DA1 x 2

システム構築：パナソニック映像技術グループ

URL：panasonic.co.jp/sn/pvi/