

Inter BEE 2010

International Broadcast Equipment Exhibition

コ ン テ ン ツ フ ォ ー ラ ム

映 像 シ ン ポ ジ ウ ム

映像コンテンツのクロスメディア展開

11月17日(水) 13:00~16:00 幕張メッセ：国際会議場2階 国際会議室

社団法人 電子情報技術産業協会 (JEITA)

■コーディネーター

“映像シンポジウム”、“チュートリアル映像セッション” “立体3D特別セッション”について

国重 静司 氏

株式会社 NHK アート 取締役



地上波デジタルテレビ放送への完全移行を目前に控え、電波を中心とした伝統的なメディアは大きな地殻変動を起こしている。デジタルテクノロジーの急速な発展により、様々なデバイス端末が開発・製品化され、また、ネットワークインフラの拡充もされており、こうしたユビキタス環境の中で、多様なコンテンツが時空を超えて利活用されつつある。

こうした中、今年の“Inter BEE Content Forum 2010”は、図に示すように、「更なるユーザー視点によるコンテンツ創造への期待」と題して、いよいよ本格化するフルデジタル時代のメディアサービスにおける中核的な役割を果たす“コンテンツ”について、海外から招聘したプレゼンターを交えたシンポジウム、チュートリアルセッション、さらには、特別セッションが展開される。ここでは、その中で、映像シンポジウムおよびチュートリアル、立体3D特別セッションについて、それぞれの概要を紹介する。

プロフィール

1952年生まれ。日本放送協会において、1983年から、テレビジョン放送分野における3次元CG制作システムの開発・導入に取り組む。また、そのシステムを活用した映像表現開発や効率的かつ効果的な映像制作手法の開発に従事。

1985年から、モーションキャプチャなど、独自開発のCGシステムや特撮・映像合成・CG技術を活用しながら、テクニカル・プロデューサーとして、ハイビジョンの特性を生かした高品質なデジタルVFX映像コンテンツ制作の放送番組応用を推進。

1996年から、様々な放送番組のコンテンツをインターネットやデータ放送など、多種多様な伝送路にサービスする「ワンソース・マルチアウトプット」データ変換技術の開発を推進するとともに、効率的で効果的なデジタルコンテンツの開発および制作に従事。また、特撮ロケ、スタジオ、CG、映像合成、編集など、トータルデジタルプロダクションの観点からデジタルVFX映像コンテンツ制作における新しいワークフローの検討や人材育成などを推進。

2008年から、株式会社NHKアートにおいて、テクノロジーとアートデザインの連携・連携融合等による新たなデジタル映像等のコンテンツ開発・制作を推進。現在、3D立体デジタル映像を含めたコンテンツの劇場（ホール）等のリアルな空間への適用を推進。

2007年から 東京大学大学院情報学環 非常勤講師。2002年からInterBEE国際シンポジウム（映像）、チュートリアル（映像）の企画・MCを担当。1985年から86年にかけてMITメディア研究所客員研究員。第13回マルチメディアコンテンツグランプリ・インダストリー賞、第10回映像情報メディア学会放送番組技術賞を受賞。アメリカ映画テレビ技術協会会員（SMPTE）、日本映像学会会員、映像情報メディア学会会員。



まず、映像シンポジウム（開催日時：11月17日（水）13時～16時、開催場所：幕張メッセ・国際会議場2階 国際会議室）は、「映像コンテンツのクロスメディア展開」と題して、現在、ハリウッドや国内の映画やデジタルハイビジョン放送において、VFX・CG等のテクノロジーを駆使して、高品質な映像コンテンツの効率的な制作を強力に取り組んでいる最前線のプレゼンターから、具体的な最近の作品紹介をもとに、最新のテクノロジーやワークフロー等の取り組みを紹介していただく。加えて、こうした高品質なコンテンツを提供するメディアと緊密に連携したクロスメディア展開の具体的な事例を紹介する。各プレゼンターの講演後には、クロスメディア展開におけるコンテンツ品質や制作体制、ワークフロー等について議論を行う。

今年のチュートリアル映像セッション(開催日時:11月18日(木)13時~16時30分、開催場所:幕張メッセ・国際会議場1階 101会議室)は、“現場で役立つ映像制作技術者のための基礎知識”と題して、フルデジタル時代におけるコンテンツの交換や多様なメディアサービス等に欠かせない“キーテクノロジー”と言える『MXFフォーマットの基礎と応用』『トランスコード技術の基礎と応用』について、創世期から様々な製品開発に取り組んでいる講師により、具体的な事例を交えて、分かりやすく解説する。

最後に、ここ1~2年の間に、新たなコンテンツビジネスとして国内外から注目を集め、期待が大きく膨らんでいる立体3Dに関する特別セッション(開催日時:11月19日(金)13時~17時、開催場所:幕張メッセ・国際会議場2階 国際会議室)の概要を紹介する。立体3D特別セッションは、「3Dコンテンツ“人間の生体への安全性確保”に向けて」のタイトルに示されるように、現在、3D映像の視聴形態は、3Dテレビの相次ぐ発売、ゲーム機やパソコンの3D対応化などにより、劇場映画やスポーツ中継等のパブリックビューイングから家庭などへ視聴環境の広がりを見せている中、3D映像を視聴した際の頭痛や眼精疲労・不快感等の苦情も報告されており、「3Dコンテンツ視聴時における人間の生体への安全性」が3Dビジネス成功の最も大きな課題の一つとなっている。この特別セッションでは、まず、3Dコンソーシアムからの安全ガイドライやデジタルコンテンツ協会の制作者のためのコンテンツ等を理解するための「安全性」について、制作者、製造者、視聴者に共通する、あるいは、それぞれ個別の観点から、徹底的に理解することを目指して、分かりやすく解説する。

■プレゼンター

Troublemakers Studios:
テキサスにあるハリウッド??

アレックス トーダー 氏

米国 Troublemaker Studios 社 クリエイティブ・ディレクター



Troublemaker Studiosは2000年にRobert RodriguezとElizabeth Avellanによって設立された映画製作会社です。このスタジオはテキサス州オースティンの中心の古い空港格納庫跡にあり、テキサス州最大のグリーンスクリーン、複数の制作オフィス、サウンドステージ、視覚効果部門であるTroublemaker Digitalが存在しています。また、同スタジオではコスチューム部門、特殊効果作業場、小道具制作施設も保有しています。Troublemaker Studiosは立ち上げ当初からハリウッドから離れた独立したスタジオになることを意図されており、その全ての作品に対してポストプロダクション音声処理、編集、ミキシング、吹き替え、プレプロダクション/ポストプロダクション視覚効果を提供しています。このスタジオが制作したスパイクキッズシリーズ、レジェンド・オブ・メキシコ/デスペラード、シンシティ、グランドハウス、プレデターそしてマチェーテのような映画の名前を耳にした事がある方もいるかもしれません。

Troublemaker Studiosでは様々な製造業者による多くの異なるハードウェアやソフトウェアを使用しています。我々の3Dパイプラインの中心にあるのが、最新のAMD/ATI GPUを活用してAMDマルチコアワーキングステーション上でのレンダリングソリューションにArnoldとMental Rayを使用したAutodesk Softimageです。

我々の3Dパイプラインでは100% AMDマルチコアブレードサーバーをフィーチャーしており、Dell AMD Dual 12コアシステムと64 GBメモリーを追加しています。我々の2DパイプラインはNUKEによって強力にサポートされるAutodesk FlameとSmokeでバックアップされています。ただ、Troublemaker Studiosにおいては技術は創造性に対する二次的なものです。技術を使用することによって芸術やイマジネーションをサポートし、シンシティのようなアバンギャルドな映画の実現が可能になるのです。最新の技術とソフトウェアが使用される一方で、クリエイティブな流れがロバート・ロドリゲスと彼のチームから始まります。Troublemaker Studiosはその実績によって大方の予想をいい意味で裏切り、ハリウッドに対して警鐘を鳴らしています。我々はテキサスで大作映画を制作しています!

映画プレデターの80%はテキサス州のロケ地で撮影され、プレプロダクションアート、編集及び音声処理の大半はTroublemaker Studiosによって行われました。

Alex Toader's Summary:

Film & TV Credits:

- SpyKids 4: Concept art, prop design & build, visual effects. (in production)
- Predators: concept art, prop design & build, pre-viz, visual effects.
- Machete: pre-viz, visual effects.
- Now or Never: (short subject): production designer, visual effects.
- Dead of Night: prop designer
- Queen of the South: storyboards, visual effects
- Shorts: concept art, pre-viz, visual effects
- The Apartment (short subject): special effects make up
- Santos: visual effects
- GrindHouse (Planet Terror/Death Proof): On Set VFX Coordinator, concept art, pre-viz, visual effects
- The Adventures of Shark Boy and Lava Girl: concept art, costume design, prop design and visual effects
- Jack & Bobby. (TV pilot): visual effects
- Sin City: pre visualization and visual effects
- Elsa Couch (Documentary): titles design
- Idiocracy: visual effects
- Spy Kids 3D: concept art, costume design, prop design and visual effects
- Spy Kids 2: concept art, prop design and visual effects
- Once Upon a Time in Mexico: visual effects
- Spy Kids: concept art and visual effects
- Wing Commander: design, visual effects and matte card paintings
- Titan A.E.: sculptor (props for live action role) non credited
- Blue Planet: conceptual and inspirational art, e.g. modeling and animation.

Alex Toader's Experience

- Creative Director
Troublemaker Studios
June 2001 — Present (9 years 6 months)
Creative Director on Troublemaker Studios Creative Team, responsible for concepts, storyboards, prop design and visual effects from design to final comp.
- Lead Artist
Retro Studios
July 1999 — June 2001 (2 years)
Senior Artist responsible for creating art on the Car Combat Project and Raven Blade
- Senior Artist
Digital Anvil
April 1997 — May 1998 (1 year 2 months)
Senior Artist responsible for creating in game art for Freelancer, Starlancer, Conquest: Frontier Wars and visual effects/matte card paintings for Wing Commander (the movie)
- Concept Artist
Rainbow Studios
December 1995 — April 1997 (1 year 5 months)
- Concept Artist
JVC Musical
August 1995 — December 1995 (5 months)
- Concept Artist
Cinemafix Studios
January 1995 — August 1995 (8 months)
- Concept Artist

■プレゼンター

スペシャルドラマ『坂の上の雲』の映像表現について
ー明治の時代感創りに向けてー

川邨 亮 氏

日本放送協会 放送技術局 シニアエンジニア



あらまし

スペシャルドラマ「坂の上の雲」の目指したものは、明治時代の雰囲気を出し出す映像創りである。実写では不可能に近い映像表現を可能にするVFX(Visual Effectsの略)技術を効果的に活用する為の設備整備と業務フローを新たに構築した。限られた制作条件の中でもハイビジョン映像が持つ豊かな表現力を遺憾なく発揮する制作形態を確立し番組制作に取り組んだ内容を報告する。

キーワード: VFX技術(Visual Effects)

1. はじめに

開国150年の今、NHKはJAPANプロジェクトの放送を昨年4月から開始した。温故知新という言葉があるが過去を知ることで未来を見渡してゆく番組である。NHKスペシャルやETV特集と並びドラマ部門として「坂の上の雲」がある。嵐が通る前の海は妙に穏やかな姿になる時がある。時代の変革期も同じではないだろうか。明治を迎えた頃は、地位も失い、物もない、金もないという人々があふれていた。貧しさの中で、ただ黙々と歩き続ける姿。多くの選択肢をもつこともなく、だからこそひとつの思いを抱き続ける姿。その中から確かに育つ熱き心、生き抜く姿がある。「坂の上の雲」は、現代とは違う素朴・純粋という言葉がふさわしい人々が生きる時代に廻り合せてくれる作品である。司馬遼太郎氏の10年の歳月をかけて作られた物語を昭和・平成の中で育ち過ごした私たちが、どう表現できるのだろうか。いくつもの壁にぶつかりながらも、この数年作品に取り組んできた。そして昨年暮れに全13話のうち5話まで放送された。このドラマが始まり、皆様のお読みになった小説の一頁一頁が豊かに重なり合うことを願い、最後まで心を揺さぶられる思いで制作に取り組んだ作品である。脚本は、野沢尚氏である。



プロフィール

現在までの簡単な略歴:

- '79年 NHK甲府放送局入局、主に報道を主体とした番組制作、運行、送信設備の運用管理。
- '83年 音声認識を利用した映像卓切り替えで技術フォーラム発表。
- '84年 20年に一度と云われる地方局の運行装置更新に従事。
- '86年 NHK特集「富士山」を制作。バーコードを活用した管財管理で技術フォーラム発表。同年放送センターに異動。主にドラマ制作の撮影業務を担当。テレビ小説「ちょっちゃん」「凛々と」大河ドラマ「武田信玄」「春日の局」「太平記」「8代將軍吉宗」撮影助手を担当。
- '90年 外務省からの委託によるポーランドでの青年交流会に参画。
- '93年 NHKスペシャル「生命」の実写とCGとを連動合成する手法を技術フォーラム発表。
- '95年 ISO14000をテーマにしたETV特集「環境産業革命ドイツの取り組み」制作。
- '97年 大河ドラマ「毛利元就」「元祿繚乱」「北条時宗」の撮影チーフを担当。
- '98年 特集ドラマ「飛べないはね」 第3回IBC国際ワイドスクリーンフェスティバル、ゴールデントレンブラント賞
- '99年 映画テレビ技術協会 柴田賞受賞
- '00年 科学技術庁長官賞 (カメラ用軽量小型ペDESTALの考案)
- '01年 土曜ドラマ「袖振り合うも」文部科学省平成12年度芸術祭優秀賞
- '03年 大河ドラマ「武蔵MUSASHI」のテクニカルディレクターと共に行政職を兼務。
- '06年 スペシャルドラマ「坂の上の雲」の立ち上げから関わり現在に至る。

映像シンポジウム

2. VFXの導入

この壮大な企画のドラマを描くにあたり、文明開化に象徴される思想や文化、社会制度といった事象を忠実に再現することが、明治の時代背景、そこに躍動した人々のエネルギーを克明に描くことにつながると考えた。明治の時代感・雰囲気を残す国内外の各地で撮影をさせて頂いたが、図1のように建物の周辺には現代物があり丸で示すように、奥行や寸法が足りないということも多々ある。これらを補うため四角い枠で示すように、新たにセットや軍備設備などの美術道具を製作して対応しているが、これには限りがある。

明治という時代感の創造(図1)

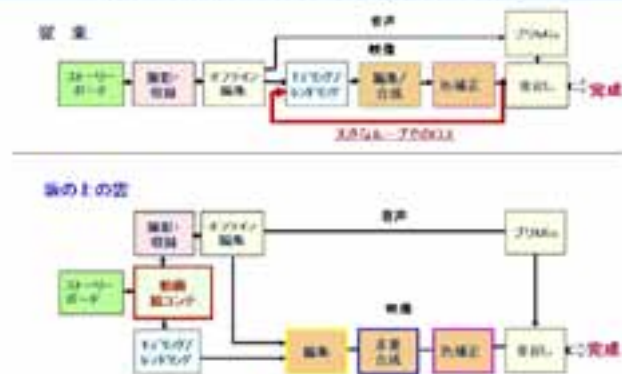


例えば、日本海海戦のシーンでは、戦艦セットを作り実際に海に浮かべ撮影するという事も考えたが、安全性・費用・制作時間の観点から課題が多く不可能に近いものであった。



そこで考え出したのが、演出プラン、カメラマン・照明マンの視点、CGデザイナー、美術のアイデアを全て取り入れて作成した動画絵コンテ(図2)の導入、ワークフローの改革であった。

新たな業務フローに向けて(図2)



この動画絵コンテを導入することで、俳優の芝居を撮影する実写部隊、背景の映像を生成する3D部隊と編集・合成を司る2D部隊が同次元で並列に作業を行える態勢を作り出し作業効率を飛躍的に向上させることができた。次に、このワークフローの改革とともにハードウェアの整備を紹介する。

3. プリプロダクション

撮影カメラ

従来のドラマ制作に用いてきたHDC-950の後継機種でスタジオカメラとしても使用されているHDC-1500を使用している。このカメラはプログレッシブ撮影が可能であり、カメラ単体のDual Link出力があるので、後述の「光伝送装置」で機動力のある運用を行っている。更に59.94P撮影が可能なので、手持ち機材に限られる時には簡易的な2倍速ハイスピード撮影をすることが可能である。この場合4:2:2のスペックになってしまうが、ロケ時の機材量としては変わらないので効率的な運用が可能となる。

また、大画面視聴に対する意識とCG合成を考慮し、倍率収差が少なく表現力の豊かな単焦点やシネレンズを使用しているが、これらの実力を損なわないよう極力電氣的なエッジを付加することなく配慮している。プログレッシブ撮影は、作品のイリュージョン効果を高めるために取り入れると共にVFX制作に不可欠なCGとの連動合成で親和性を高める利点も併せ持っている。

そこで登場するのがVFX(Visual Effectsビジュアル・エフェクツの略)技術である。現実には見ることのできない部分、丸い枠で示す部分をCGなどで補完し、限られた制作条件の中で時代感を効果的に表現するためにVFX技術を活用した。最新のVFX技術を使うことで、背景映像に明治の時代感を創りあげ、その中で演技する俳優の皆さんの芝居とあいまって、そこに生きた人々の想いとエネルギーを相乗効果として発揮することができる。しかし、本作品は、通常のドラマと違い全編の1/3程度のカット数をVFX処理しなければならない。その膨大な量のVFXカットをどのようにしたら効果的に効率よく生成できるのか、制作手法のあり方を考え直す必要があった。

4. ハイパーガンマ導入

効率のよいCG合成に向けハイパーガンマを採用している。映像レベルを100%以内に収め、かつ滑らかに高輝度部分を確保した撮影を可能にしている。同時に可能な限りダイナミックレンジの豊かな映像設計を行うことで、電灯が普及されて間もない時代の屋内外の雰囲気も醸し出すことができたと考えられる。

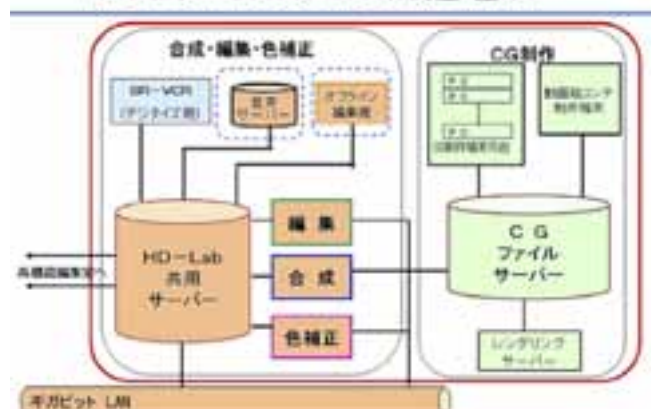
2009年よりガンマエディター機能を加えることが可能になり、更に様々なシチュエーションでのガンマカーブの選択が可能になり、色調やダイナミックレンジといった映像の表現力を高めることができた。

撮影現場においては、照明担当者と連携して場面のメッセージにふさわしいトーンでの収録を行っている。このように国内各地でのロケを始め、中国・ロシア・アメリカ・欧州などの海外ロケでの様々なシチュエーションにおいても、高品質での映像収録(合成用素材収録を含め)を実現している。

5. ポストプロダクション

ハードウェア整備の特徴的なものとしては、ポストプロダクションである。ロケ現場と放送時以外はVTRテープを使用せず、映像・音声ともファイル形式で扱うサーバー方式を導入した。ノンリニアを使い収録した素材をブラッシュアップする各々のハードウェアとして合成・編集・色補正という機器を独立して組み上げた。各々の端末がサーバーデーターを扱うことで作業の並列化とクオリティの向上につなげることができた。(図3)

ポストプロダクション系統図(図3)



更に、この作品は、超大作ということもあり現行の大河ドラマと比較するとスタジオとロケの割合が反転し、ロケを主体とした制作形態をとっている。

ロケ先で、春夏秋冬といった季節の移ろいを大切に捉えることが、作品の中での歴史感を厚くとらえることにもつながると考えている。反面、ロケ現場では、マルチカメラによる1シーン1ロールといった連続撮影は難しく、ひとつのシーンを完成させるまでにはカット毎に撮影時間や制作時期が異なり、背景の移ろいや明かりの違いがどうしても発生してしまう。その微妙に違うカットを違和感なくひとつのシーンとして繋ぎ合わせる為に色調やコントラストなどを補完するカラーグレーディングマシンの整備も行った。

このようにワークフロー改革とハードウェアの整備がなければ膨大な量のデータを扱う「坂の上の雲」の制作は不可能に近いものであったと考えている。

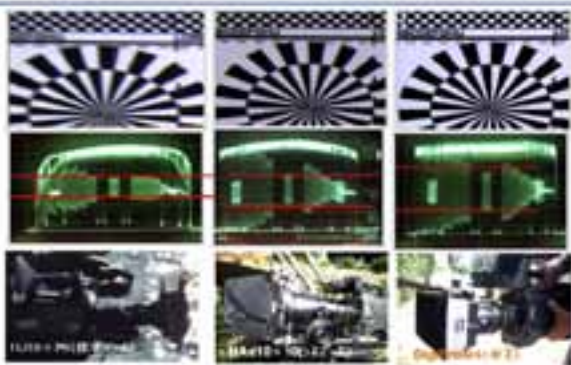
6. システム設計に向けた検証

これまで紹介したシステムをクランクイン前に構築するうえで、現存するシステムで何ができて、何ができないのか、各項目で検証を行った内容を紹介する。

カメラレンズ

映像の入り口となり多重合成を意識したレンズ特性の検証(図4)。左は現行ドラマで使用しているレンズ。中央は、デジタルシネマで使用されているレンズ。右は、大画面の映画製作で活用されている単焦点レンズの特性である。中段の波形は、細かな部分までくっきり撮影できるか現したものである。線で示した幅のある方が細部まで均一に表せ、多重合成用レンズとして優れている。「坂の上の雲」としては、大きく・重たいレンズであるが、画面の隅々まで均一な解像度のある中央のシネズームレンズを標準レンズとして活用し、表現手法により3つのレンズを効果的に使い分けるとした。

多重合成を意識したレンズ特性の検証(図4)



プログレッシブ撮像

続いて、CG合成に親和性を発揮する撮像方式の検証を行った。図5の左は、現行のドラマ制作のインターレス撮像。右は、プログレッシブ撮像の写真である。左の映像を拡大すると、琵琶演奏者の動きのある腕の部分でギザ(にじみ)を生じる。2回の走査で1枚の映像を作るインターレス方式では、画ぶれとなってしまうため合成クオリティが低下してしまう。一方、1枚のフレームとして撮像するプログレッシブ方式では、ギザが無く合成するCG映像も1枚の絵として生成しているので互いに親和性がある。

映像シンポジウム

プログレッシブ撮像検証(図5)



また、プログレッシブ撮像のメリットと共に撮像コマ数の違いにより、残像効果を利用した表現手法の一例を示す。

図6はインターレス撮像の59.94駒映像で、全面均一にフォーカスがとれた映像となっている。

一方、コマ数を半分にした図7の映像は、フォローしている被写体(中央の背の高い男性)にフォーカスが合い、周りがぶれて見えるので、自然に被写体に目が行くものと考ええる。

プログレッシブ撮像検証(図6)



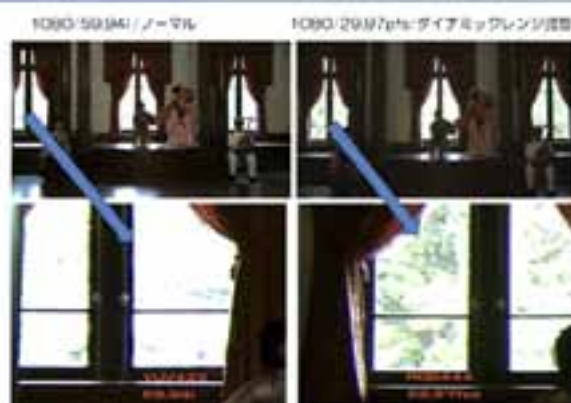
プログレッシブ撮像検証(図7)



ダイナミックレンジ

次に、ダイナミックレンジの検証(図8)である。左のノーマルのカメラ映像では、窓の外にある樹木が白く飛んで見えない。一方、ダイナミックレンジをコントロールした画像は、窓外の樹木が見え室内の暗部でもディテールを感じとることができる。

ダイナミックレンジ検証(図8)



このことから、CGとの連動合成に親和性を有し、イリュージョン効果のあるプログレッシブ撮像でダイナミックレンジを大きくとれる方式を選択した。

記録フォーマット

続いて記録フォーマットの検証を行なった。図9の写真は、検証に用いたスタジオカメラである。その映像を、通常のドラマ制作で使用しているVTRで収録する。その収録映像から、合成に必要なKey信号を取り出すと楕円の枠にあるように、映像の細かな部分で疑似信号が発生してしまう。一方、倍の色情報を収録でき、圧縮率の少ないVTRでは、楕円の枠にあるようになめらかな階調で疑似信号もなく、多重合成を行うための信号を高品質に取り出せる。(Y:U:V 4:2:2ではなくR:G:B 4:4:4方式を選択) こうした検証を通し、倍の色情報を収録でき圧縮率の低いフォーマットを選択した。RGB方式を選択することでCGとの色再現のマッチングも併せ持たせることができる。

収録・記録フォーマット検証(図9)



映像収録機材としては国内外ともに高品質のデジタルシネマの制作でも用いられている、HDCAM-SRを採用した。HDCAM-SRは、NHKスペシャル「新シルクロード」でも使用され過酷な撮影環境でも安定した運用実績がある。

7. デュアルリンク光伝送端局の開発

NHKドラマ初の倍の色情報を持つDual Link収録では、映像信号用同軸ケーブル2本とカメラ制御ケーブル1本のケーブル束(リターン映像信号を入れると4本束になることがある)での運用になるが、大規模な戦争場面の収録が予想されるため、長距離伝送を実現し、またケーブル繋ぎ替え時など、より簡便に運用するために、光多重技術を応用し、従来の機動力を損なうことなく伝送するシステム「デュアルリンク光伝送装置」を開発した(この開発により2008年映画テレビ技術協会にて技術開発奨励賞を受賞)。図10はバッテリー運用時の「デュアルリンク光伝送装置」であるが、

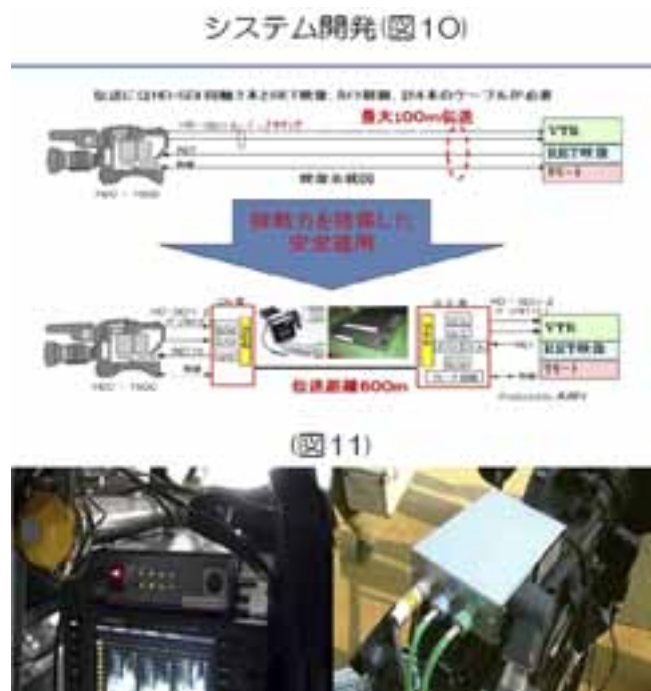


図11のようにこの技術を応用した、4つのHD-SDI信号(4台の収録モニター映像)を同時に一本の光ケーブルで伝送する演出モニターシステム(左)や、AC運用時に対応したCCUとの光伝送に重畳した「デュアルリンク光伝送装置」(右:カメラ側)も開発し、機動力のある現場運用を可能にした。これらの開発機材も2007年の収録開始当初より使用しており、数々の海外ロケや12月のサロベツなどの寒冷地でのロケにも活躍しており、手作りの品であるがまだ安定運用している。

8. まとめ

「坂の上の雲」は、制作期間だけでも5年を有する超大作ドラマで、映像においてもこれまで以上の臨場感と画質が必要とされた。その中には、明治の時代を醸し出すCG技術との融和や高度なVF

X技術の活用が不可欠であった。この5年の歳月が経過しても、時代遅れになることがない撮影・収録映像の質と、それを実現する機材でのシステム設計とワークフロー改革が求められた。そこで、プリプロダクションシステムとしてはプログレッシブ撮像、ダイナミックレンジのコントロールに優位性のあるハイパーガンマの導入、RGB 4:4:4、Dual Linkでの収録、ポストプロダクションでは、リアルな合成、豊かな色彩表現を実現するため、サーバーを返した合成・編集・色補正システムを構築した。ワークフローにおいても動画画面コンテを導入する実写部隊と合成部隊とが平行に制作当たれる形態を確立した。こうしたノウハウは、土曜ドラマ「白州次郎」や大河ドラマ「龍馬伝」の制作に生かされている。

9. 終わりに

この物語には、ただひたすら道を駆け抜ける幼い子、熱い思いを抱く少年が父と語りあうときの真っ直ぐな背筋、福沢諭吉の「学問のすゝめ」を大切に懐の中から取り出す仕種など、日常的で何気ない場面がある。これらはご覧になった方々の心に残るシーンではないでしょうか。まさしくこの形こそがこの時代の原点であると考えています。この小説と共に過ごした数年間を振り返ると、私たちもこの作品の中に生きる人達に近づけたなら…と、あこがれのような気持ちが生まれてきているのに気がきました。

スペシャルドラマ「坂の上の雲」は、これまでテレビドラマでは描くことが難しかった壮大なスケールで、映像化を果たしました。昨年は、全13話中5話をご覧いただきました。暮れには、1話から5話の再放送と新たに撮影した6話から9話までを12月5日20時より放送する予定です。(BSハイビジョン放送では、5.1サラウンドでの臨場感豊かな音響表現でお送りする予定)明治の時代に生きた人々の気骨さとエネルギーをこれからもご堪能下さいようお願い申し上げます。

■プレゼンター

作品制作におけるイメージの共有
—映画『SPACE BATTLESHIP ヤマト』のVFX制作を題材として—

高橋 正紀 氏

株式会社白組 ディレクター/シニア コンピュータグラフィックスアーティスト



私の所属する株式会社白組は、1974年設立の今年創業35年目の映像制作会社です。

手書きアニメーションや立体アニメーションという伝統技術とコンピュータグラフィックスなどの先端技術が混在するハンドクラフト精神が生きた本物の映像を追求し、人の心をつく良質な作品を世に送り出す事を目標としています。

私自身は、白組の5つ有るスタジオの中で、コンピュータグラフィックス部門、コンピュータグラフィックス部門、モーションコントロールカメラを備えたステージを持つ撮影部門、ミニチュア制作などのモデルメーカー部門などが1拠点に集まった白組調布スタジオに在籍して、ディレクター兼アーティストとしてコンピュータグラフィックス部門のチーフを担当しております。

近年、このInterBEEなどを見るとわかりますようにVFX関連技術の進歩は目覚ましいものがあり、アーティストは創造を具体化する技術や手法の多くの選択肢を手につくつあります。

—制作者としての私は、
「映像制作においては、スタッフ間のイメージの共有こそが、数多く存在する技術の選択やクオリティの追求に繋がり、魅力ある映像を作れるのではないか」と考えています。

今回は今年12月に全国公開されます『SPACE BATTLESHIP ヤマト』のVFXメイキングを題材にして、VFXカットに関わったスタッフひとりひとりがその作品の持つテーマと監督や他のスタッフとのイメージの共有をどの様にして構築していくのかの過程などをお話させて頂こうと思っております。

プロフィール

1968年生まれ。東京都出身。平成2年白組入社。
CM、博展映像、ゲームムービー、TVドラマ、劇場用映画などの映像制作に多数参加。
2004年より倉敷科学芸術大学 特別講師。

代表参加作品

映 画:「Juvenileジュブナイル」(00年)、
「世にも奇妙な物語 映画の特別編」(00年)、
「サトラレ TRIBUTE to a SAD GENIUS」(01年)、
「Returnerリターナー」(02年)、
「踊る大捜査線 THE MOVIE 2 レインボーブリッジを封鎖せよ」(03年)、
「ALWAYS ～三丁目の夕日～」(05年)、
「ALWAYS ～続・三丁目の夕日～」(07年)、
「K-20 怪人二十面相・伝」(08年)、
「BALLAD 名もなき恋のうた」(09年)、
「秘密結社鷹の爪 THE MOVIE3」(09年)、
「SPACE BATTLESHIP ヤマト」
(2010年12月1日公開)(チーフCGアーティスト)
ゲーム:「GENJI」プレイステーション2
(05年、ムービー監督)、
「GENJI 神威奏乱」プレイステーション3
(07年、リアルタイム・ムービー監督)、
「Folks Soul」プレイステーション3
(08年、ムービー監督)、
「Infinite Undiscovery Xbox360」
(08年、ムービー監督)
ドラマ:「太閤記 サルと呼ばれた男」(03年)、
「終わりにみた街」(05年)、
「ザ・ヒットパレード ～芸能界を変えた男・渡辺 晋物語～」(06年)
C M:「パチスロ新鬼武者」(10年、監督)(副会長)

■プレゼンター

「Google Earth」を活用した
映像・写真コンテンツのクロスメディア展開

渡邊 英徳 氏

首都大学 システムデザイン学部准教授 / デジタルハリウッド大学 客員教授
株式会社フォトン スーパーバイザー兼取締役

本講演では「YAMATO Earth」(実写版「宇宙戦艦ヤマト」PRコンテンツ)、「水没カメラ」(映画「ビューティフル・アイランズ」PRコンテンツ)、「ツバル・ビジュアライゼーション・プロジェクト」「ナガサキ アーカイブ」など、デジタル地球儀「Google Earth」を活用した映像・写真コンテンツのクロスメディア展開についてお話しします。

近年、Google Earthなどのデジタル地球儀サービスや、Second Lifeなどの仮想世界サービスが急速に普及してきました。こうしたプラットフォーム上では、オープンソースの開発環境を活かしてリッチなコンテンツを簡単に制作・公開し、世界中の人々に無料で発信することができます。

首都大学東京 渡邊英徳研究室、および株式会社フォトンでは、こうしたプラットフォームを用いて、映画、歴史資料、NPOの活動履歴など、映像や写真メディアとして残されてきた資料群をバーチャル空間に再構築し、インタラクティブなデジタルアーカイブとして公開する活動を行ってきました。「YAMATO Earth」や「Nagasaki Archive」などのデジタル地球儀アーカイブ上では、ユーザがインタラクティブに操作しながら大量の資料を閲覧できるだけでなく、メールやTwitterでコミュニケーションを行うことが可能です。これは、デジタル地球儀＝「もうひとつの地球」上に、コンテンツとコミュニティを融合させた新たなアート&エンターテインメントを着地させる試みです。今回はその一部をご紹介します。

プロフィール

1996年東京理科大学理工学部建築学科卒業(卒業設計賞受賞)、98年同大学院修了。フォトンにおいて「応用芸術ベンチャー・カンパニー」として、インターネット技術を応用したアート&デザインプロジェクト、サービスを多数発表。また、首都大学東京、デジタルハリウッド大学、京都造形芸術大学などで教鞭を執り、イラストレーターとして早川書房「S-Fマガジン」の挿画・イラストレーションを担当している。

最近「Tuvalu Visualization Project」「ナガサキ・アーカイブ」「YAMATO Earth」など、インターネットサービスを応用したアート&エンターテインメントコンテンツを多数発表している。

2010年4月～現職

首都大学東京大学院システムデザイン研究科准教授

2008年4月～現職

首都大学東京システムデザイン学部准教授

2005年4月～現職

デジタルハリウッド大学客員教授

2001年8月～現職

株式会社フォトンスーパーバイザー兼取締役
(2008年2月まで代表取締役)

1998年8月～2000年2月

アディソフトウェア／株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント



「YAMATO Earth」 2010



「Nagasaki Archive」 2010

■コーディネーター

映像コンテンツのクロスメディア展開
ー放送の完全デジタル化後、それからー

為ヶ谷 秀一 氏

女子美術大学大学院 教授



我が国では、2011年7月24日にアナログ放送の停止と、地上デジタルテレビ放送への移行による放送の完全デジタル化が計画されている。テレビメディアは、文化的社会基盤として人々の生活に密着しており、その変革には周到な準備と事後のフォローが重要であるが、いよいよその準備の最終段階にきている。

一方、テレビ放送の完全デジタル移行後のメディアの状況は、デジタルの特性を活かしたクロスメディアの時代と呼ばれる。放送、通信などの基幹メディアを中心として、コンテンツが多様なメディアに展開して行く時代になって来ている。ブロードバンドネットワークに接続されるネットワークテレビも、新しい機能を持ったテレビとして家庭に入ってきている。また、携帯端末に向けたワイヤレスネットワークの広帯域化、高速化が進展し、携帯電話だけでなくスレート型のポータブルディスプレイ端末に向けた、新しいコンテンツサービスなども展開され始めている。

この大きな変化の時に、メディアの現状を正しく認識することから、更にそこから未来に向けた技術の進化を見据え、高いクオリティを追求するコンテンツ制作の面からも、技術の進化を幅広く捉えることが大切になって来ている。

世界的に見たメディア分野のトレンドにおいても、デジタルテレビへの全面切り替えによって、インターネットテレビやモバイルテレビ市場には、過去最大のビジネスチャンスが到来するなどと言われる。今年NAB会長になったゴードン・スミス氏は、「変革が始まっているラジオおよびテレビジョン放送における次の3つの課題に取り組む。」とした基調演説を行った。

- ・パフォーマンス・タックス問題
- ・DTV移行後のテレビ用周波数の返還問題
- ・ケーブルテレビへの再送信問題

これらの問題はどれも、デジタル放送移行後のメディアの動向が大きくかわったポリティカルな問題でもあるが、クロスメディア時代のメディアの展開においては、コンテンツ制作者もその経緯を十分に把握しておく必要がある問題でもある。

併せて、今年のInterBEEコンテンツフォーラムでは、立体3D映像コンテンツに関する「人間の生体への安全性確保に向けて」をテーマにした特別セッションが開催される。単なるブームとして捉えるだけでなく、立体3D映像の「安全性」についての正確な理解が不可欠であり、機器の制作、コンテンツの制作の両面において正しい取り組みが求められている。良質の立体3D映像コンテンツ制作に関わる人たちにとって、立体3D映像が基本的に持つ多面的な要素の理解を深める事は極めて重要であり、このセッションへの期待も大きい。

- ・11月19日(金)13時～16時 「立体3D特別セッション」

コンテンツフォーラムのテーマは、InterBEEにおける最新の機器展示と連携しており、このセッションでのプレゼンテーションや議論は、今後のメディアの動向を理解し、優れたコンテンツを創出するためにも、プレゼンターとシンポジウム参加者との間での活発な議論が展開されることを期待している。

プロフィール

- 1960年4月 日本放送協会(NHK)入局
- 1966年3月 東京電機大学工学部 電通工学科卒業
- 1991年6月 (株)国際メディア・コーポレーション
- 1995年6月 NHK放送技術局技術主幹
- 1998年6月 NHK放送技術局専門委員
- 2001年4月 女子美術大学芸術学部
メディアアート学科教授
- 2005年4月 女子美術大学 大学院 教授(現職)

1981年頃より放送番組へのコンピュータグラフィックス(CG)技術の導入を進め、システムの開発、放送番組への応用などに取り組む。多くの先駆的な番組制作を通してCGシステム等の開発を進めてきた。また、ハイビジョンとデジタル技術を統合した「エレクトロニック・パレット」と呼ばれる新しい制作手法の概念を構築し、ハリウッドをはじめ世界の映画界に情報を発信してきた。

1991年より、(株)国際メディア・コーポレーション(MICO)において、NHKを中心とした海外でのハイビジョン番組制作の支援、国内、海外におけるハイビジョンおよびCG技術、マルチメディアなどに対する技術コンサルティング等にあたる。1998年、世界で初めてスペースシャトルへのハイビジョンカメラの搭載を実現させた。

総務省、経済産業省、文部科学省等の研究委員会、審査委員会委員などを歴任し、デジタルコンテンツ産業の振興事業に取り組む。

- 1983年 映画テレビ技術協会
第12回小倉・佐伯賞受賞
- 1997年 ハイビジョン・アワード97
「ハイビジョン推進協会会長賞」
- 1999年 ハイビジョン・アワード99
「郵政大臣賞(団体)」

所属学会

- ・アメリカンコンピュータ学会会員
(ACM-SIGGRAPH)
- ・日本映像学会会員
- ・日本映画テレビ技術協会会員
- ・映像情報メディア学会会員
- ・日本バーチャリアリティ学会会員
- ・日本映像学会 理事(映像教育研究会代表)
- ・アジアアートアンドデザイン学会(副会長)