

プロフェッショナル DVDオーサリング

～癒し系DVDビデオ「kanon visualシリーズ」～

ビコハウス・制作技術部 本間 紀夫

今回、ハンズオン・エンターテインメント（本社・渋谷区宮ヶ谷）のデジタルメディア事業部と弊社ビコハウスと共同でDVD-Video再生の新しい表現方法を開発できたので、そのタイトルを紹介する。

kanon visualシリーズの概要

この作品は、自然をテーマにしたCGコラージュ映像とカノンレーベルの音楽をコラボレートしたヒーリング&アンビエントイメージのDVD作品で、「見る、聴く」のではなく、「眺める、聞こえてくる」ような、インテリアBGM/BGVとしてお楽しみいただけるヒーリングコンテンツとするということを企画の概要でスタートした（写真1）。さらに、DVD-Videoならではの画期的なマルチストーリー機能を採用し、見るたびに新しい映像が楽しめるようにする、ということも企画の目標にした。

素材の中身としては、実写による単なる「名所観光」な映像ではなく、また「ドラックビデオ」のようなハードなCG映像でもなく、スチル写真・映像・CGを融合した「コラージュ映像」で、幻想的なイメージの世界を展開できる素材をつくり上げてタイトルに使用した。

また、このタイトルに使用したサウンドは、心身ともにリラックスできるヒーリングミュージックというコンセプトで、ヒーリング&アンビエントミュージックのレーベルとして注目を集める「カノンレーベル」の楽曲を使った、それにより映像とカップリングしてヒーリングイメージをさらに広げるようにも選曲できた。以上がこのタイトルの製品概要である。

DVD-Video再生における新しい表現方法

それではさっそく、このタイトルに使用した新機能を詳しく説明する。ここでいう新機能とは、見るたびに新しい組み合わせの映像が楽しめるマルチストーリー機能を使用して、マルチアングルに配置した約50シーンの映像を毎回ランダムなプログラムで切り替わるようにして、見るたびに新しいシーンとサウンドの組み合わせが楽しめる究極のBGV映像ソフトとしたことである。

■実際のオーサリング工程

この機能を実現するためには、まず最初にマルチアングルの映像を用意して（図1）、その映像の再生途中の決まったポイントでアングルを自動的に切り替えるコマンドをセットして再生させることと、その切り替わるアングルのトラックを、DVD-Videoプレーヤーから発生されるランダムな数値を元に決定させることで、毎回違ったトラックを再生することができるようにしている。さらに、一度再生されたアングル映像はプレーヤー内のパラメーターに保持されているため、すべての映像の再生が終わるまで二度と再生されることがないようにもプログラミングされている。

それでは、具体的に再生の順を追って機能の説明を行う。

まず、メニュー画面（図2）には、このディスクに収められている10曲それぞれの選択ボタンとオールプレーのボタンが用意されている（図3）。たとえば任意の1曲を選択した場合、再生を開始する前にプレーヤーのも



写真1 「kanon visual Water Fountain ~水のある地球~」。製品番号：ORDX-1008、定価：¥3800（税抜き）、発売：2002年3月28日、発売元：株式会社、販売元：株式会社ファクトリー/松クロス・エンターテインメント

っているランダム関数を発生させて、その関数をDVD-Videoの規格でもあるゼネラルパラメーターというユーザーレジスターに保持させる。そして、再生を開始した5アングルのマルチアングル映像の決まったポイントで、先ほどセットされたゼネラルパラメーターの数値どおりにアングルを切り替えて再生していく。当然、切り替えられるアングルの数はランダムという関数を使用しているため、メニュー

からそれぞれの項目を選択して再生を開始するたびに毎回違った数値で切り替えることができる。

またオールプレーを選択した場合、最初のアングル数の決定プロセスは同じであるが、再生を始める曲順もランダム関数を用いて決定している、そうすることで毎回違った曲から再生を開始することができ、なおかつ再生される順番も毎回変えることができるようになっている。

さらに、オールプレーを選択して全曲再生していくプロセスの中にも新機能を追加している。それは、一度再生されたアングルの映像を別のゼネラルパラメーターに記録しておき、つぎに再生される曲のアングル数をこれまで再生された以外のアングル数をセットさせて再生させていることだ。これにより5アングルすべての映像が再生されるまで同じアングルの映像は再生されないということになる。ただし、今回アングル数が5アングルであるため、5曲までを1ループとしたアングル切り替えとしている、つまり、6曲目からは、また最初からアングルをセットし直して再生を行うことになる。

また、メニュー画面にはボタンとして存在していないが、メニュー画面再生中にプレイヤーのNEXTボタンを押すことで、押されたときにハイライトしていた項目を無限に再生を繰り返すループモードに入れるようになっている。

つぎにアングルが切り替わるポイントについてお話する。上記のようにアングルの切り替えはゼネラルパラメーターの値を元にセットアングルのコマンドが自動的に切り替えていくが、コマンドが発生してからアングルが切り替わるまで各メーカーや同一メーカーでもロット

| | | | | | | |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| アングル1 | A-1 | A-2 | A-3 | A-4 | A-5 | A-6 |
| アングル2 | B-1 | B-2 | B-3 | B-4 | B-5 | B-6 |
| アングル3 | C-1 | C-2 | C-3 | C-4 | C-5 | C-6 |
| アングル4 | D-1 | D-2 | D-3 | D-4 | D-5 | D-6 |
| アングル5 | E-1 | E-2 | E-3 | E-4 | E-5 | E-6 |

それぞれのアングルで共通の映像を使用している

- ・上記の図はA、B、C、D、Eの5本の映像を1本のマルチアングルにしたものである
- ・それぞれ1、2、3、4、5、6の間の部分は共通映像である
- ・再生をするプロセスとして、たとえばA-1、E-2、B-3、D-4、A-5、D-6というように共通映像部分でアングルを切り替えて再生していく
- ・また、オールプレーの場合は、曲を変え続けて再生を繰り返すが、再生されるアングルはたとえばD-1、A-2、D-3、B-4、C-5、E-6というように、先ほど再生されたアングルは再生しないようにプログラミングされている

図1 kanon visual DVDシリーズの再生プロセス

の違いで多少の時間差があるため、アングル切り替えのポイント部分のすべてのアングル映像に共通の映像が入れている。そうすることで、どこのメーカーのプレーヤーで再生されてもアングルの切り替えを意識することなく、自然に映像が楽しめるようになっている。

以上がこのタイトルの新機能の紹介だが、ランダム関数の発生機能が弱いとされているPlayStation 2の初期バージョン用にもコマンドを追加している。プレーヤーにディスクを入れてリーニングが再生される前に、ランダム機能の発生状況をテストして、正常にランダムが発生されない場合はPlayStation 2モードに入り、再生中に映像の切り替えを行うことはできないが、再生を開始する最初のアングル数だけをランダムでセットして再生を開始するようにプログラミングした。また、オールプレーの場合は再生される曲の順番と再生を開始するアングル数の2カ所の設定を行っている。なお最新のPlayStation 2では正常に再生される。



図2 メインメニュー画面

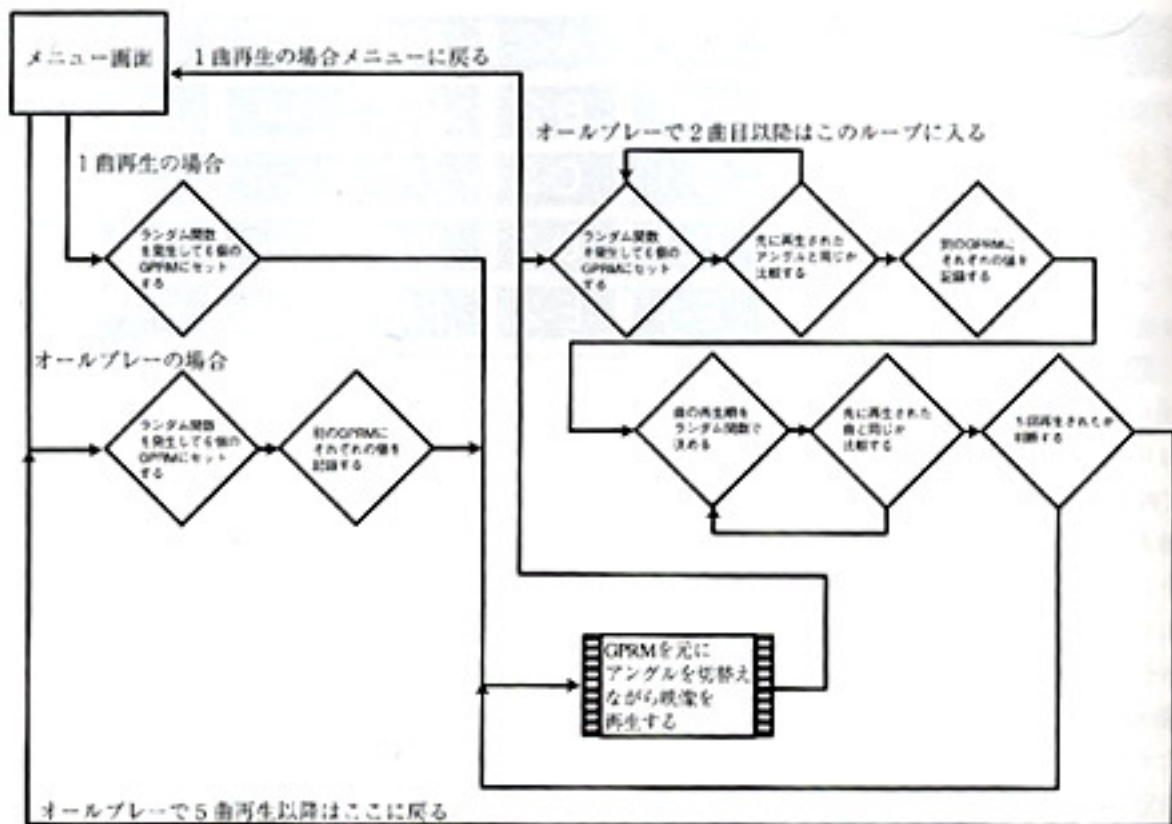


図3 kanon visual DVDシリーズの再生フロー

■再生検証について

以上がオーサリングの話だが、オーサリングがすんでからの検証にも多くの時間を使ったことを付け加えてお話しする。今回のタイトルは、プレーヤーの発生するランダム関数を使用しているため、1度や2度の再生では不具合の発見ができず、数時間ループ再生を繰り返して、おかしな動作をしないか、同じ映像を再生することがないか、また止まるようなことがないかなどを検証した。また検証用に短い映像を作成して、再生動作に限定した検証用ディスクを作成しての再生検証も何度となく行った。

これらディスクを使っでの再生検証は、ビコハウス社内で約30台近くのDVD-Videoプレーヤーと数台のPCで行った。その結果、あるメーカーのプレーヤーで正常にアングルの切り替えができないことを発見し、そのメーカーへディスクを持参して検証していただいた。その結果、そのメーカーすべてのプレーヤーで起こっている現象ではなく、ある時期のロットから、再生マイコンのバージョンアップが行われる間の機種のみで起こっていることが判明した。筆者としてもオーサリングで回避できることであればなんとかしたいと考えたが、いろいろオーサリングを変更してもこの問題は解決することができなかった。結果、ディスクを買ったお客様からのクレームはメーカーのサポート窓

口で対応していただくこととして、筆者としても本意ではあるがクライアントとも話し合いの結果、このまま商品とすることになった。さらに、発売直前になってAppleのDVD再生ソフトでも正常に再生されないということが判明した。この現象もAppleに問い合わせを行ったが、すぐには回答がもらえず、やむを得ず販売することとなった。ただし、今後のタイトルでは解決するよう、現在研究中である。

★ ★ ★

DVD-Videoの規格は当初、12cmディスクに高画質な映像を長時間記録することを目的として制定されたものだが、「マルチコマンド」という機能も追加されたため上記のような再生方法なども実現できるようになった。弊社はこれらの機能を有効に活用して、DVD-Videoを使ったデータベース的なタイトルの制作や業務用タイトルの制作など、一般的なビデオディスクにとどまらない新しいタイトルの制作にクライアントと協力しながら開発に努力をしている。

なお、現在同技術に関する特許の申請をハンズオン・エンターテインメントと共同で行っている。また今後、同技術を他のコンテンツ制作などにも利用していくよう企画提案をしていく予定で、ハンズオン・エンターテインメントでは、今後同技術を用いてアーティストやアイドルの作品も手がけていく予定としている。