

DVD用静止画メニュー画面制作について

禁複写

1.DVDメニューの仕組み

DVDタイトルにおけるメニュー画像は通常、メインとなる画像(メイン画像)に、ボタン等のハイライト情報(マスク画像)がオーバーレイした状態で表示されています。メイン画像は一般的なRGB(8ビット/チャンネル)の画像であれば問題ありませんが、ハイライト表示に使用するマスク画像は4階調までしか使用できません。

オーサリングソフト上でマスク画像の4階調それぞれの色に「実際の表示色(選択)」・「実際の表示色(決定)」・「表示の際の不透明度」といった情報を付加し、メイン画像の上へオーバーレイさせています。



●メイン画像(一般的なRGB画像)



●マスク画像(使える色は4色まで)

オーサリングソフト上で表示色・不透明度を指定

マスク画像の色	ボタン選択時の表示色	ボタン選択時の不透明度	ボタン決定時の表示色	ボタン決定時の不透明度
黒	白	0%	白	0%
赤	ピンク	33%	緑	33%
緑	黄色	33%	青	33%
青	オレンジ	33%	紫	33%

メイン画像の上にマスク画像をオーバーレイ表示



●DVDメニュー(実際に表示されるメニュー画面)
★「All play」を選択中

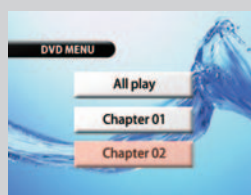
ユーザーの操作によってハイライトが切り替わる



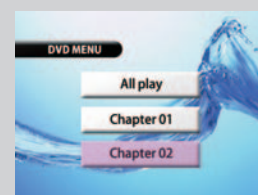
★「All play」で決定



★「Chapter 01」を選択中



★「Chapter 02」を選択中



★「Chapter 02」で決定

DVD用静止画メニュー画面制作について

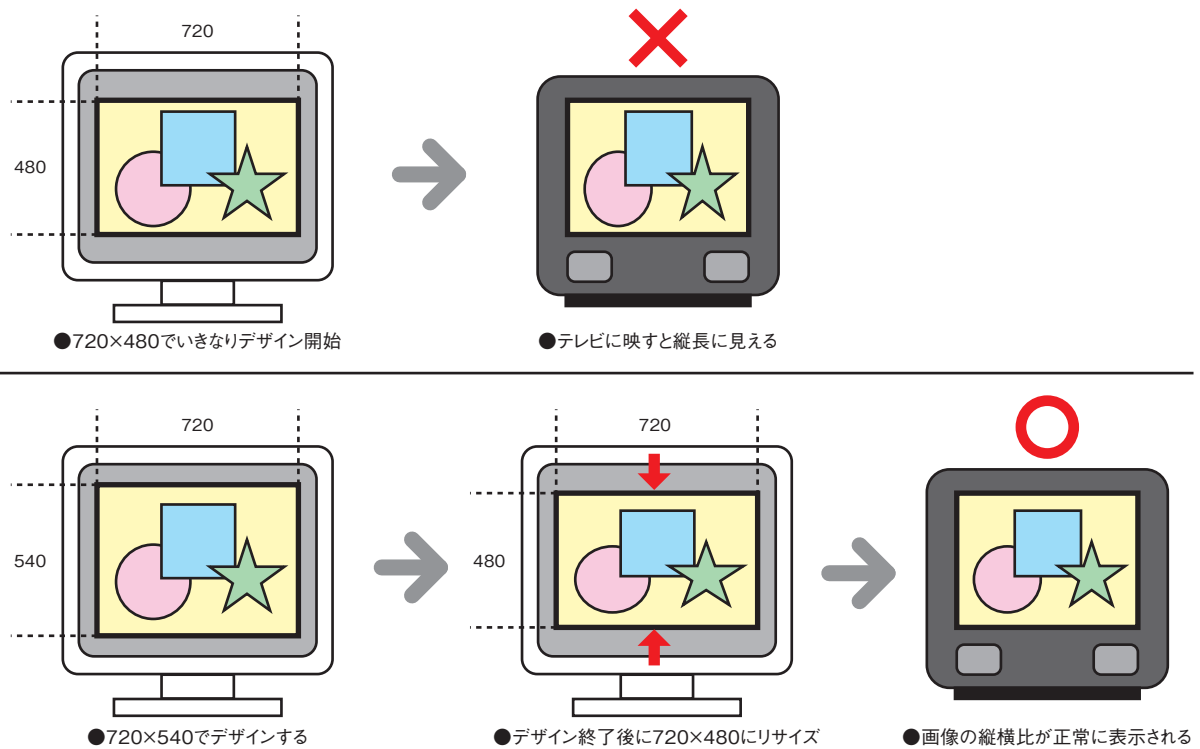
禁複写

2.DVDメニューを制作する際の注意点

2.1.画像サイズ

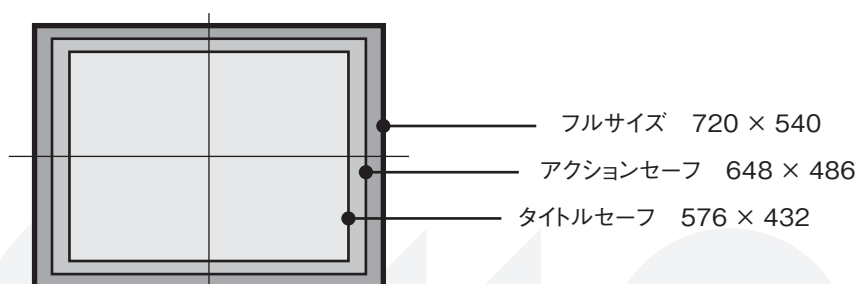
NTSC方式のDVDタイトルの場合、メニュー画像は 720pixel × 480pixel のサイズを使用します。しかし、テレビモニタとPC用のモニタはピクセルの縦横比が異なる為(テレビモニタはピクセルの縦横比が1:0.9)、制作時にPC用のモニタでは正円、正方形に見えていたものが、テレビモニタに表示すると縦長の楕円、長方形に見えてしまいます。

それを回避する為にはメニューの制作を開始する際に画像サイズを 720pixel × 540pixel にします。あとは通常どおりメニューをデザインし、完成後に画像の縦幅だけを縮め、720pixel × 480pixel にします。(画像の上下をクロップするのではないので注意してください)こうするとPCモニタ上では縦につぶれた画像に見えますが、テレビモニタに映した際には画像の縦横比は正常に表示されます。



2.2.セーフエリア

テレビモニタに表示した際に、画像の端が切れてしまうことがありますので、メニューサイズの縦横90%の領域をアクションセーフ、縦横80%の領域をタイトルセーフとし、ボタンや文字要素などはタイトルセーフエリア内に収めるようにします。



DVD用静止画メニュー画面制作について

禁複写

2.3.インターレースによるちらつき(横罫の太さ、文字の大きさ)

細い横罫や小さな文字等はテレビのインターレース表示が原因でちらついて見えることがあります。横罫は3pixel以上の太さを推奨します。また、文字の大きさは18pixel以上を推奨します。(フォントによってボディサイズが異なるのであくまで目安の数値です)小さな文字は14型程度の小型テレビで見た際に視認性が落ちますので、実際にテレビモニタに出力し、確認しながらの作業をお勧めします。

フォントはセリフ系・明朝系のものより、サンセリフ系・ゴシック系でウエイトのあるもの(Bold、Heavy、Blackなど)の使用を推奨します。(セリフ系・明朝系等はウエイトを上げてでも横罫が細い為、ちらつきの原因になってしまいます)

2.4.テレビ表示に適した彩度、明度 (IRE)

NTSCの映像信号とRGB色域は一致していませんので、RGBの色域内で作成したメニューでも、明度が低すぎると黒つぶれ、明度が高すぎると白とび、彩度が高すぎるとにじんで表示される。といった現象が起きてしまいます。

画像の明度、彩度を視覚的にチェックする為にウェブフォーム・ベクトルスコープの使用をお勧めします。

ここでは深く掘り下げませんが、日本における一般的なブラックレベル(OIRE)を基準にした場合、RGB値(8ビット/チャンネル)がそれぞれ16を下回ったとき、黒つぶれの原因となり、逆にRGB値(8ビット/チャンネル)がそれぞれ235を上回ったときに白とびの原因となります。これを回避するには全てのデザイン作業が終わった後、Photoshopの色調補正>レベル補正またはトーンカーブを使用してRGB値を補正します。(Photoshop以外のアプリケーションでも、レベル補正・トーンカーブと同様の機能があれば補正可能です。各画像処理アプリケーションの操作に関して、弊社ではお答えできかねますので、該当のマニュアル等を参照ください)

同様に高すぎる彩度を補正するにはPhotoshopのフィルタメニューからビデオ>NTSCカラーを使用するか、色調補正>色相・彩度等で調整します。

●彩度・明度共にNTSCの基準を超えている(赤丸の部分)

●レベル補正・トーンカーブ・色相・彩度等で補正

●NTSCの基準内に収まった

DVD用静止画メニュー画面制作について

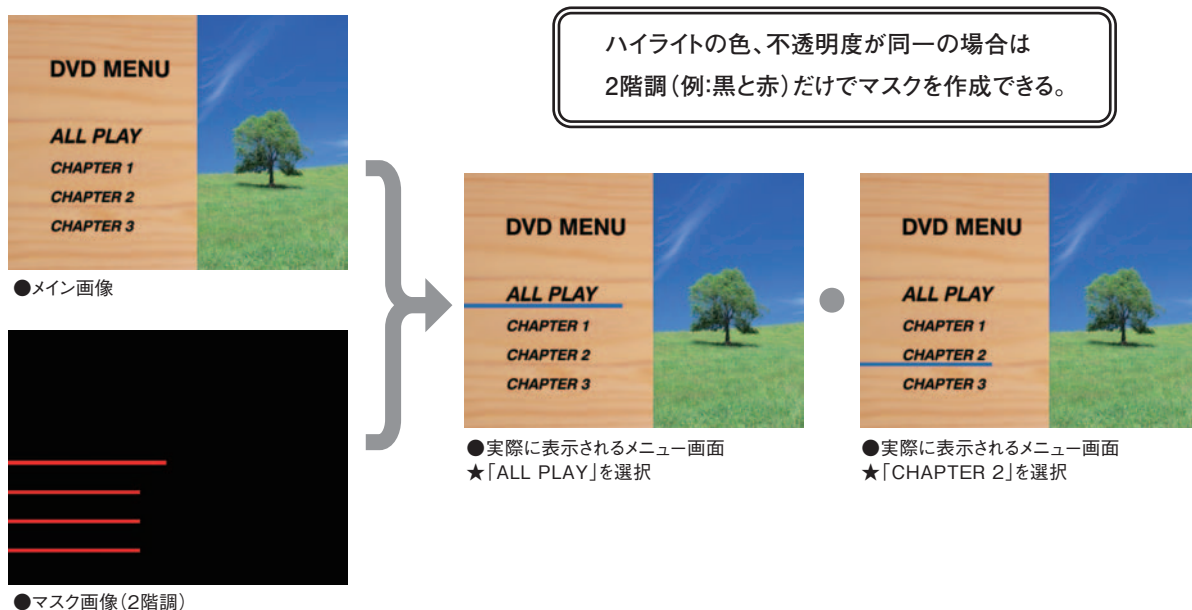
禁複写

3. マスク画像の作成

3.1. マスク画像の階調

先にご説明した通り、DVDタイトル向けのマスク画像には4階調しか色を使うことができません。弊社ではRGB値がそれぞれ [0.0.0] (黒)、[255.0.0] (赤)、[0.255.0] (緑)、[0.0.255] (青)の4色の使用を推奨します。

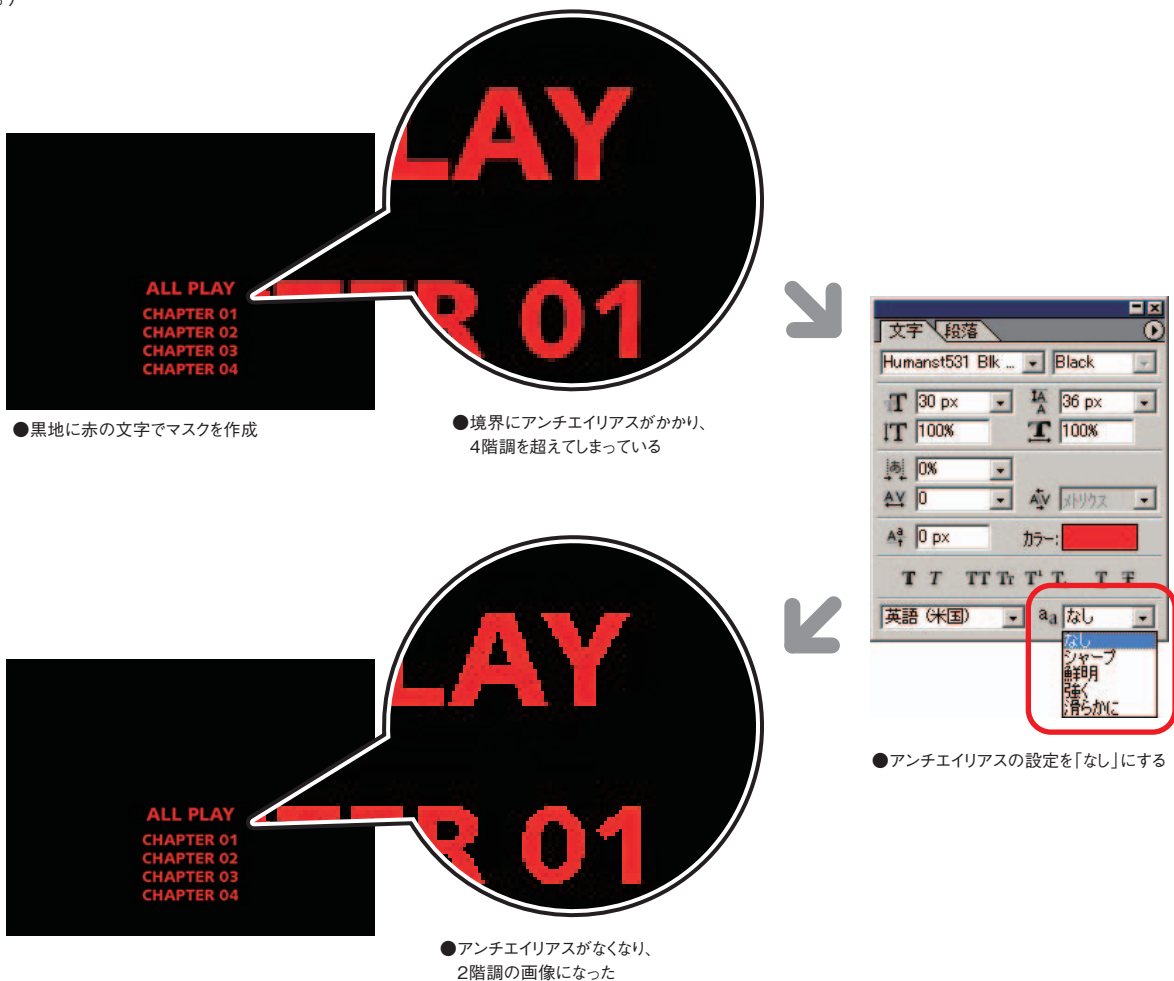
また、ハイライト部分の色、不透明度がメニュー内で共通ならば、4階調ではなく、2階調のマスク画像で再現可能です。以下の例をご覧ください。



3.2. マスク画像のアンチエイリアス

ハイライト領域が単純な矩形であれば問題ありませんが、角丸の四角形、円形、文字などをハイライト領域として使用する際、Photoshopなどのアプリケーションでは通常、図形のフチにジャギーが発生しないように、自動的にアンチエイリアスがかかります。例えば、下の例の様に、黒の地色に、赤の文字でハイライト領域を作成したとき、文字のフチには(0.0.0) (255.0.0) 以外の中間色が自動的にできてしまいます。この状態では、4階調を上回ってしまう為、マスク画像として使用することができません。

Photoshopのツールオプションで文字や選択範囲等のアンチエイリアスをオフにすることで、この問題は回避できます。(文字のアンチエイリアスを「なし」にすると、フォントによっては文字間、文字サイズ等が若干変化することがありますので、ご注意ください。)



3.3. マスク画像のサイズと作業手順

マスク画像もメイン画像と同様に 720pixel × 480 pixel で御支給ください。

但し、先にご説明したメイン画像の作成方法(最初は 720pixel × 540 pixel でデザインし、作業終了後に縦幅を縮める方法)に沿ってマスク画像を作成した場合、アンチエイリアスをオフにして作業を進めても、最後の縦幅変更時にアンチエイリアスが発生することが考えられます。(変形時のピクセル補間方法をニアレストネイバー法にすることで縦幅変更時に余計な階調が増えるのを回避できます。)

上記のようにならない為にも、メイン画像の作業が終了し、縦幅を縮めた後にマスク画像の作成に入るのをおすすめします。

DVD用静止画メニュー画面制作について

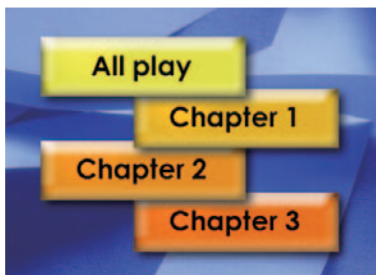
禁複写

3.4.その他マスク制作時の注意点

- マスク(ボタン領域)が重なっている
- 各ボタン領域を矩形で囲ったときに矩形同士が重なってしまう

上記に当てはまる場合、DVDメニューの規格上、お客様の希望通りの表現ができないことがありますので、なるべく上記に当てはまらないように制作してください。

●NG例1



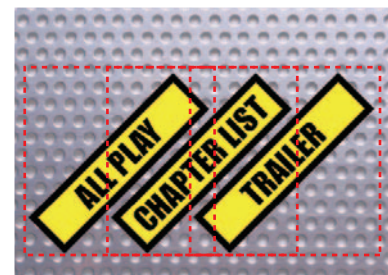
✗ マスク(ボタン領域)が重なっている

●NG例2



✗ ボタン領域を矩形(赤い点線)で囲ったとき、矩形同士が重なっている

●NG例3

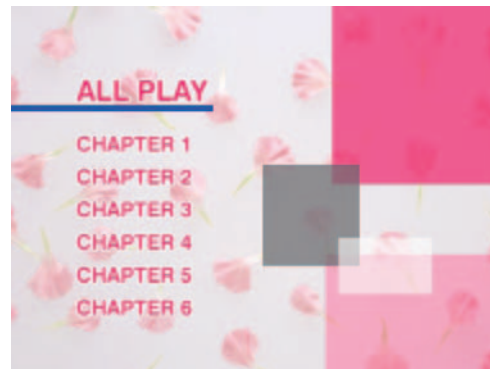


✗ ボタン領域を矩形(赤い点線)で囲ったとき、矩形同士が重なっている

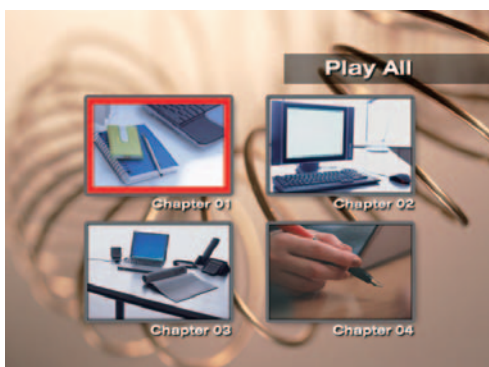
3.5.マスクサンプル

DVDタイトルメニューで比較的良好に見受けられるハイライトのサンプルを以下に挙げます。

★サンプル1 アンダーラインタイプ



★サンプル2 ワクで囲うタイプ



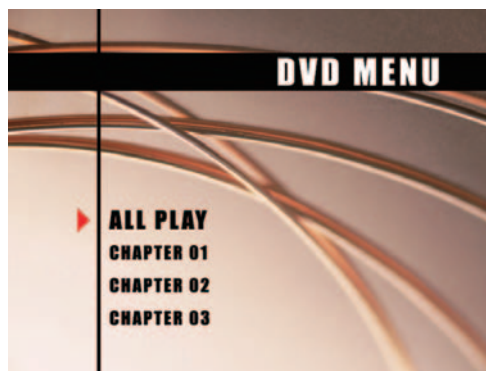
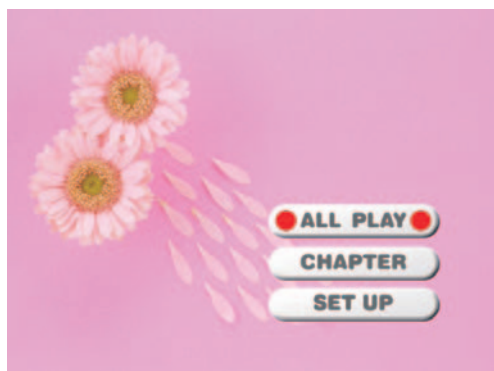
DVD用静止画メニュー画面制作について

禁複写

★サンプル3 半透明のペタをのせるタイプ



★サンプル4 丸や矢印などアイコンを使用するタイプ



4.最後に

DVDにおけるメニューの規格は少々複雑な為、ここでは制作時の注意を中心にその一部をご説明しました。

本書の内容に沿って作成していただいても、DVDの規格から外れてしまい、メニューとして使用できない場合、お客様のご希望通りの表現が難しい場合等が起こりうる可能性がありますので、何卒ご了承ください。

本書はNTSC方式、画面縦横比4:3のメニューの場合についてご説明しています。画面縦横比16:9やPAL方式のタイトルのメニュー画面は本書の限りではありませんので別途お問い合わせください。

メニュー画面制作時にご不明な点などがございましたら、弊社営業担当までお問い合わせください。

また、弊社ではDVDオーサリングサービスに伴った、メニュー画面一式の作成サービスも承っております。(費用別途) 画像素材や文字要素を頂いての作成はもちろん、マスク画像のみの作成なども対応可能です。お気軽にご相談ください。

※申し訳ありませんが、各画像処理アプリケーションの使用方法に関するご質問は、弊社ではお答えできません。各アプリケーションのマニュアル等をご参照ください。