

ITコンテンツデザイン実習II



2010/12/9

Kizuka

ウェブ:

<http://ayumikizuka.com/itcdpii/>

第15回までの授業の流れ

ウェブにあります！＞

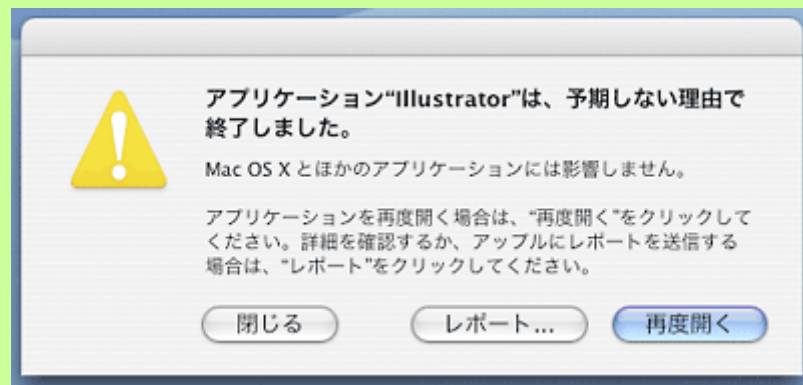
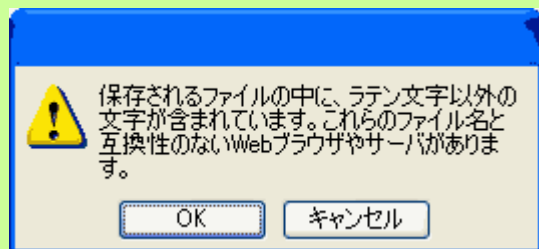
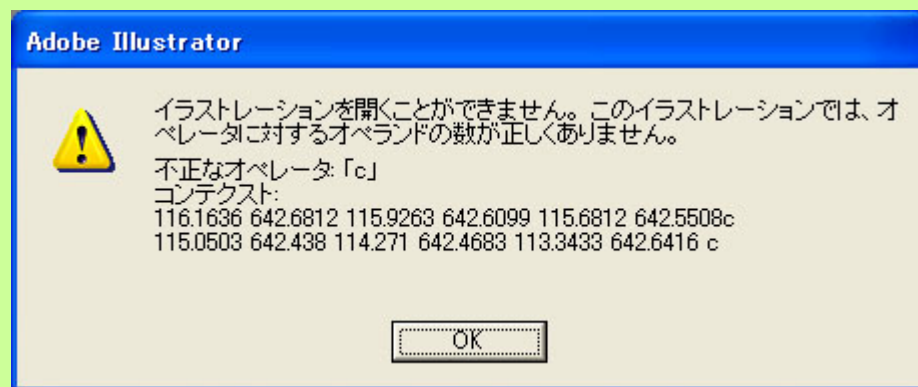
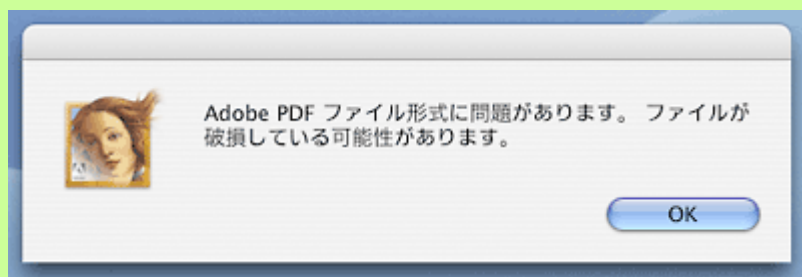


今日の目次

1. 第15回までの授業の流れ
2. デジタル処理をする上で知っておいてほしいこと
3. 課題
 - オープニングロゴとはどんなものか
 - 課題説明
 - 参考作品紹介

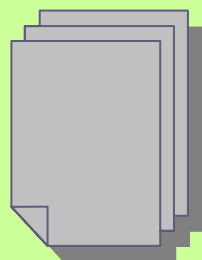
デジタル処理をする上で知っておいてほしいこと

- こんなエラー出たことはありませんか？



デジタル処理をする上で知っておいてほしいこと

- デジタルデータのしくみ



110101011101011000101010101...



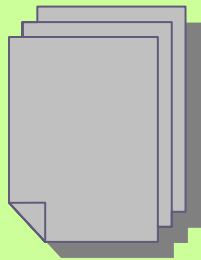
010101110101100010101010111...



010101110001011010101010111...

デジタル処理をする上で知っておいてほしいこと

- デジタルデータのしくみ



11010101110101100010~~0~~10101... ➡ ?



01010111010110~~00~~101010111... ➡ ?

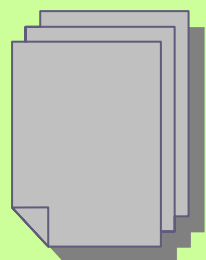


0101011100~~0~~1011010101010111... ➡ ?



デジタル処理をする上で知っておいてほしいこと

- 例えば、イラレデータ

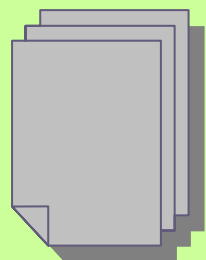


```
名利.ai - メモ帳
ファイル(F) 編集(E) 書式(O) 表示(V) ヘルプ(H)
%PDF-1.4
1 0 obj<< /Type /Catalog /Pages 2 0 R >> endobj
2 0 obj<< /Type /Pages /Kids [ 3 0 R ] /Count 1 >> endobj
3 0 obj<< /Type /Page /MediaBox [ 0 -257.95313 155.90527 0 ] /Parent 2 0 R /Rotate 0 /PieceInfo << /Illustrator 6 1 R >> /ArtBox [ 82.43359 -257.95313 129.83594 -100.34814 ] /Thumb 33 1 R /TrimBox [ 0 -257.95313 155.90527 0 ] /Contents 35 1 R /Resources << /ExtGState << /R1 4 1 R >> /Properties << /R2 << /AIType /HiddenLayer /Contents 29 1 R /Resources << /ExtGState << /R1 30 1 R >> >> >> >> endobj
4 1 obj<< /SA false /OP false /op false /AIS false /ca 1 /CA 1 /BM /Normal /HT /Default >> endobj
5 0 obj<< /CreationDate (D:20070305184530) /Creator (Adobe Illustrator 9.0) /Producer (Adobe PDF library 4.800) /Title (¥226¥274¥216h.ai) /ModDate (D:20080701224608) >> endobj
6 1 obj<< /Private 7 1 R /LastModified (D:20080701224608) >> endobj
7 1 obj<< /CreatorVersion 9 /ContainerVersion 9 /RoundtripVersion 9 /AIMetaData 8 1 R /AIPrivateData1 9 1 R /AIPrivateData2 10 1 R /AIPrivateData3 12 1 R /AIPrivateData4 14 1 R /AIPrivateData5 16 1 R /AIPrivateData6 18 1 R /AIPrivateData7 20 1 R /AIPrivateData8 24 1 R >> endobj
8 1 obj<< /Length 1556 >>
stream
%%IPS-Adobe-3.0
%%Creator: Adobe Illustrator(R) 9.0
%%AI8_CreatorVersion: 9.0
%%For: (shibuya) ( )
%%Title: (C:¥¥Documents and Settings¥¥shibuya¥¥¥203f¥203X¥203N¥203g¥203b¥203v¥¥¥226¥274¥216h.ai)
%%CreationDate: 7/1/2008 10:46 PM
```

※ このときは人間にも分かる言語に翻訳され表示されています。

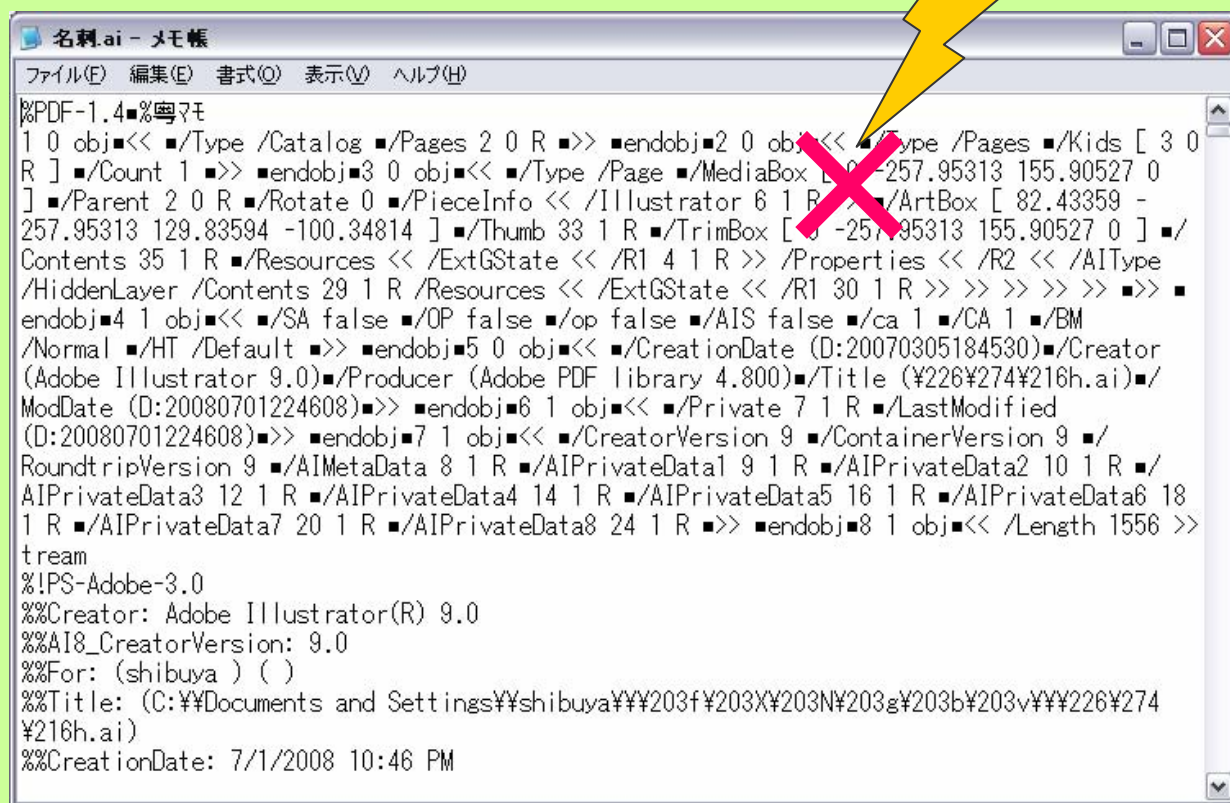
デジタル処理をする上で知っておいてほしいこと

- 例えば、イラレデータ



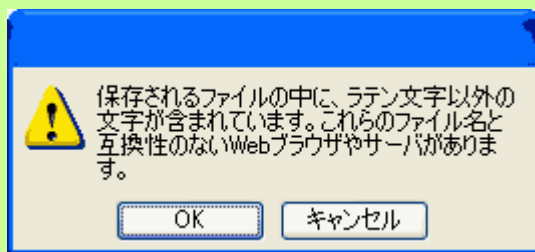
?

開けない！



デジタル処理をする上で知っておいてほしいこと

- エラーには意味があります！必ず読もう。




←このエラーで保存しても、
問題なく開ける場合もある

- 保存ファイル名に 2 バイト文字(全角文字)が含まれている。
- 保存先のフォルダ名に 2 バイト文字(全角文字)が含まれている。
- 保存先のパス内に 2 バイト文字(全角文字)が含まれています。
- デスクトップ上 または デスクトップ上にあるフォルダに保存しようとした。
- HD 名に 2 バイト文字(全角文字)が含まれています。(Mac のみ)

**ファイル破損を防ぐためにも、「USBメモリから直接開かない」
「サーバーから直接開かない」「バックアップを頻繁に取る」ことを守って！**

文字コード

- **Shift-JIS**
 - 最も一般的
- **JIS**
 - 最も標準的
- **EUC**
 - Extended Unix Code。日本語UNIXで使われる
- **Unicode**
 - ユニコード・コンソーシアムによって制定された文字コード
 - 世界中の文字を表現しようとしている
- **UTF-8**
 - Unicode + ASCIIコード

- 例えば、
 - Shift-JISで作られたデータをUnicodeで読もう！
 - 文字化けする
- **どの文字コードで書かれたデータであることを記載することが重要**
 - たとえば、HTMLにおける、

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=shift_jis">
```

さらに、頭の片隅に置いておいてほしいこと



PCは計算機

- 数字を計算するだけの機械です
(0 = 0V, 1= 5V とした電子回路)

[2] $01011 + 101 = 1000$

[16] $B + 5 = 10$

[10] $11 + 5 = 16 \dots$

データは全部数字



CPU

データを軽くするには(ベクターデータ)

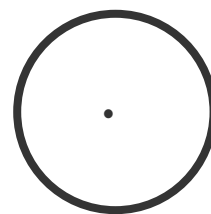
- 余計な計算をさせない(複雑な図形)
- データ自体を軽くする
 - 余計なパスを省く
 - 非表示のレイヤーを最終版では削除する
 - 画像を統合する

(1,3)



(1,1)

(2,1)



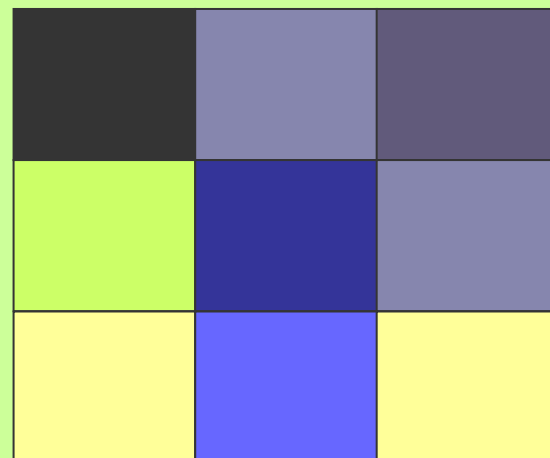
(4,3), ϕ 1

データを軽くするには(ピクセルデータ)

- データ自体を軽くする
 - 解像度を適切なものに設定する
(Web:72dpi, Print:150~300dpi, etc..)
 - 画像サイズを適切なものに設定する
(px, mm, cm, etc..)

行列データ

$$\begin{pmatrix} a & b & c \\ d & e & f \\ g & h & i \end{pmatrix}$$



画像処理のしくみ

- 先ほどのデータに行列演算をかける
 - 2値化
 - コントラスト
 - エッジ検出

$$\begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 \\ 1 & -4 & 1 \\ 0 & 1 & 0 \end{pmatrix}$$

ラプラシアンオペレータ

例えばこのようなデータに...

255	10	25
3	50	100
10	100	6

課題について

- Adobe AfterEffectsを使って、
ハイクオリティなオープニングロゴを作る！
 - 締切： 2011/2/14、17:30まで。厳守
 - 提出先： 後日指示します
 - 出席もカウントします。
 - 後前期と合わせて欠席が5回以上はダメ
 - 詳しくはウェブで・・・

オープニングロゴとはどんなものか

- 参考作品紹介
 - 映画会社名、製作チーム名
 - 本編タイトル
 - CMモーションロゴ(サウンドロゴ) など
- CI(コーポレート・アイデンティティ)やVI(ヴィジュアル・アイデンティティ)を印象づける

課題詳細

- 自分が設定した映画会社のオープニングロゴ
 1. 邦/洋画か？国を設定。コンセプトを決めること。
 2. どんな映画を作っている会社か彷彿とさせるもの
 3. 15秒以上、1つ（進捗状況によっては2つ）
 4. 本物っぽさ・クオリティ重視。安っぽいものはダメ。
 5. 音楽も自分で探す or つくること。
 6. 余力があれば、映画のオープニングのさわりまで（↑絶対楽しいから！）

せきがえ！



席替えです

- 各々くじをひいてください
 - パソコン苦手というほどでもない = A
 - パソコン結構ニガテ = B
 - 3年生 = C



席替え

おめでとう

- **隣の人は今からパートナーです！**
 - － 困ったときは助け合おう
 - － パートナーも分からなければ、島ごとに相談
 - － 寝てたら起こそう(隣の人義務です)
 - － 授業時間以外でも相談しよう
- **授業を休んでしまったら・・・**
 - － ウェブ上に授業の資料を置いておくので、次回までに自分でマスターしておくこと
 - － 隣の人のためにも遅刻欠席はなるべく避けて～



※ ウェブ上の資料は印刷できない設定になっています。
(プリンタ用紙、トナーなど資源には限りがありますので)
どうしてもこの資料を紙出力したいという人は個別にご相談ください。
印刷可能なデータをお渡しします。



ITコンテンツデザイン実習II

2



2010/12/9

Kizuka

今日の目次 ²

1. After Effercts を触ってみる
2. 色んなファイルの読み込み
 - 映像のサイズ等について
3. モーションコントロールしてみる

Adobe AfterEffectsを触ってみる



Adobe AfterEffects

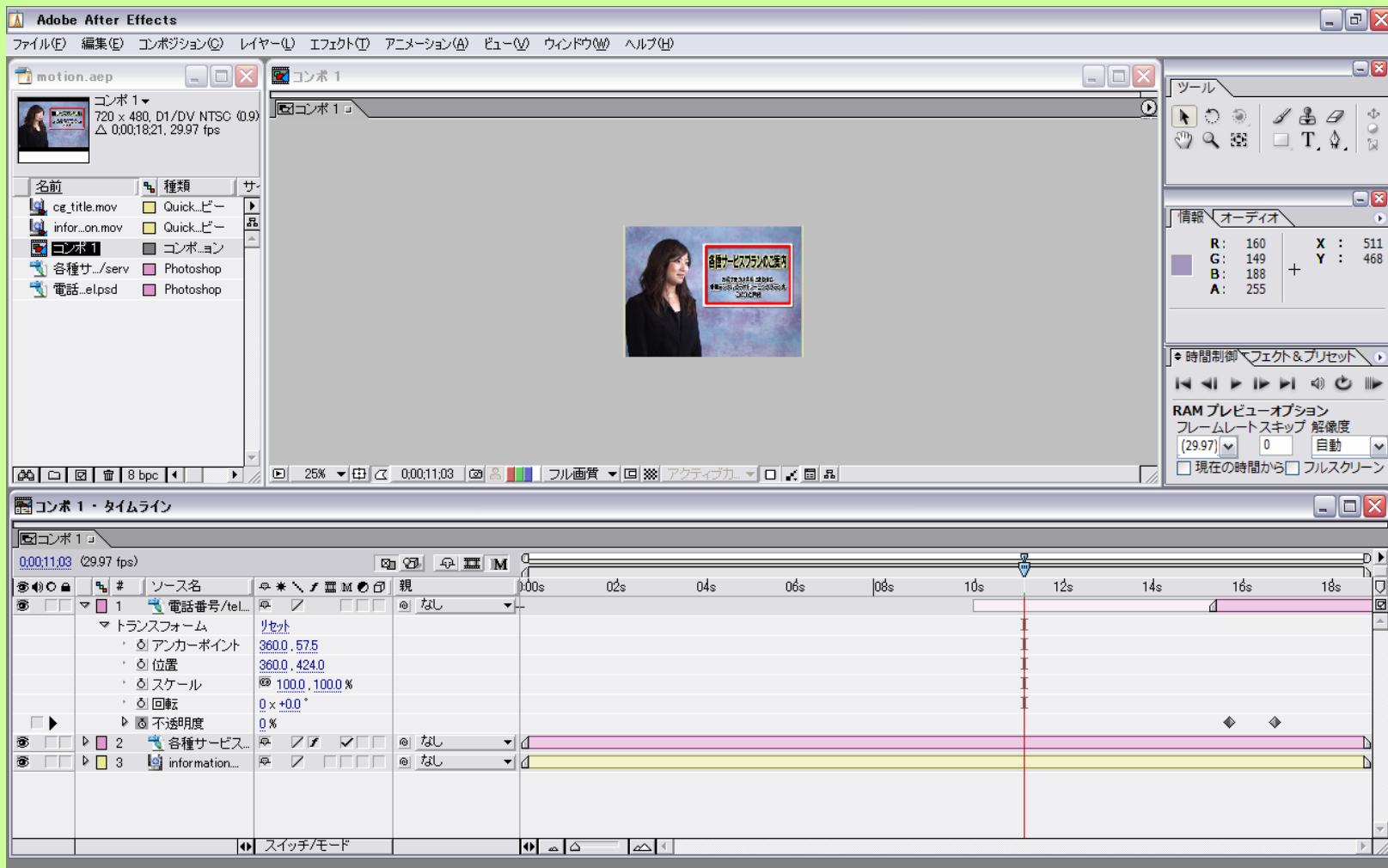


- 特色

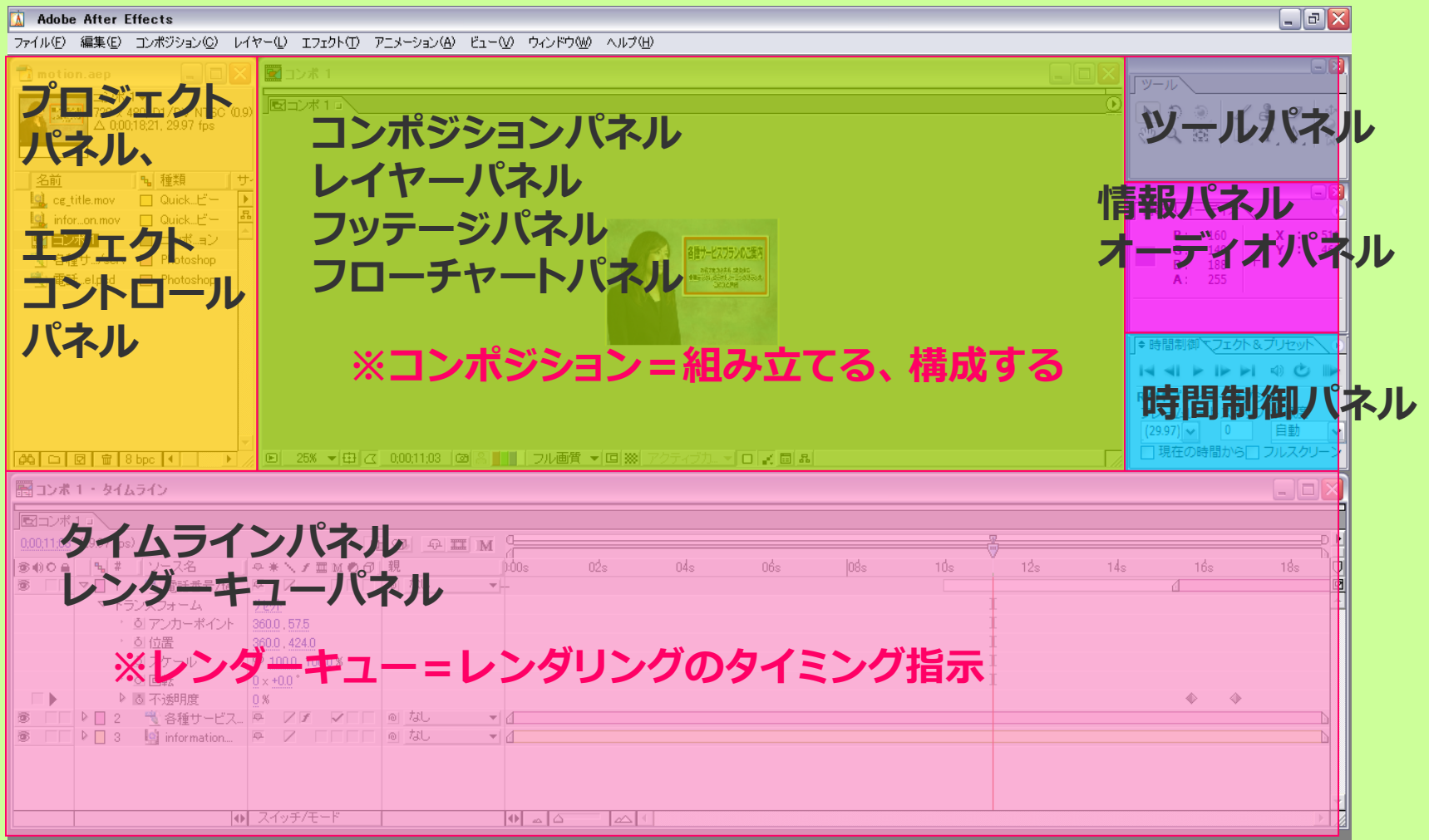
- 動画ではなく静止画の連続として扱う
 - 特殊効果の作成
 - キーイング合成
 - レイヤーを駆使したアニメーション
- Photoshop, Illustrator データが利用できる

※Adobe Premiere = 映像編集 (切ったり貼ったり)

ソフトウェアを開いたところ



AfterEffectsのインタフェース



(その他にもありますので、作業に応じて変更してください)

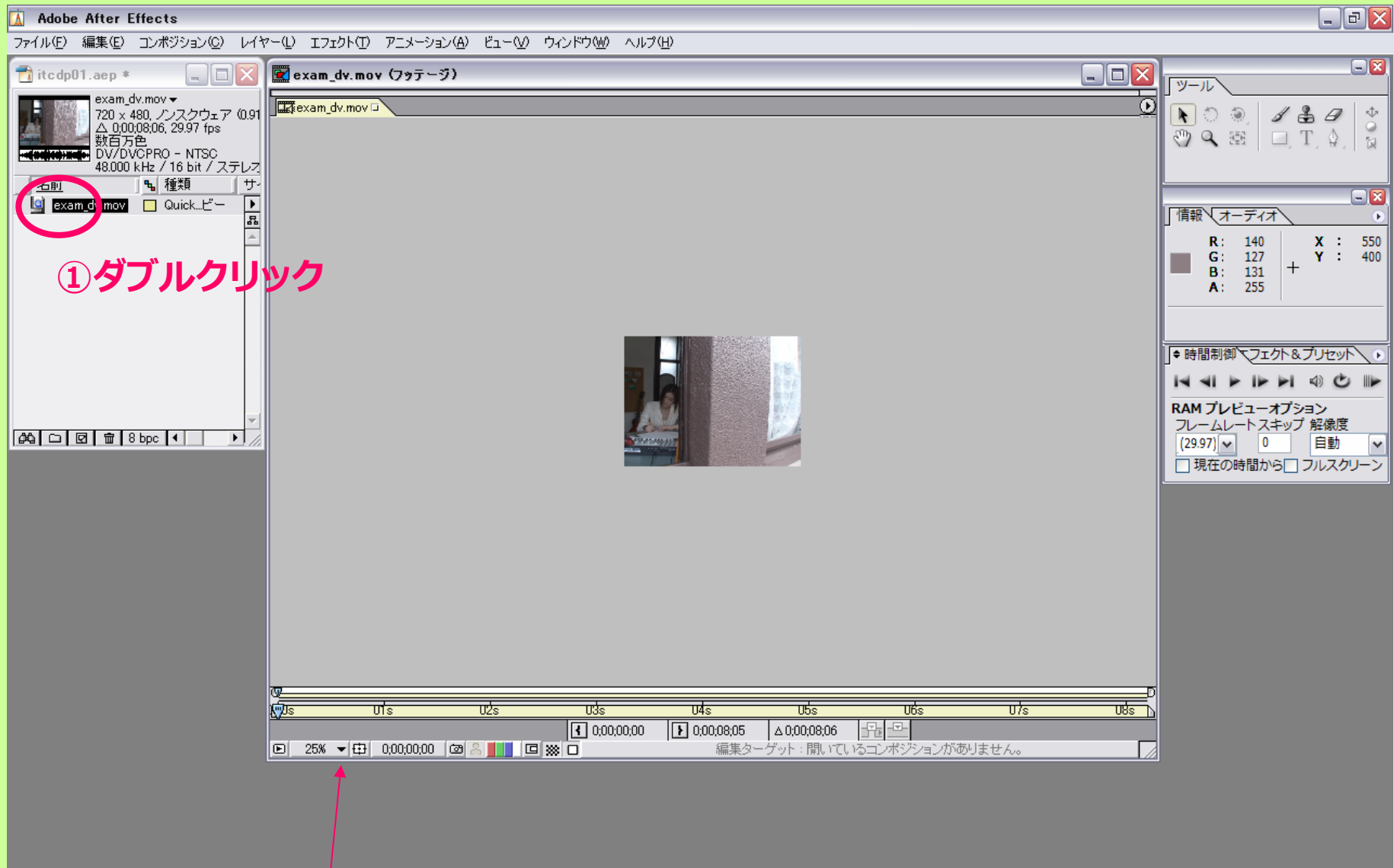
Adobe AfterEffects

- まず開いてみよう
 1. 新規プロジェクトが開くので、[ファイル] > [別名で保存]
※Dドライブ or Eドライブへ保存
 2. [ファイル] > [読み込み] > [ファイル]
> **exam_dv.mov** を開く
 3. プロジェクトパネルの **exam_dv.mov** をダブルクリックする

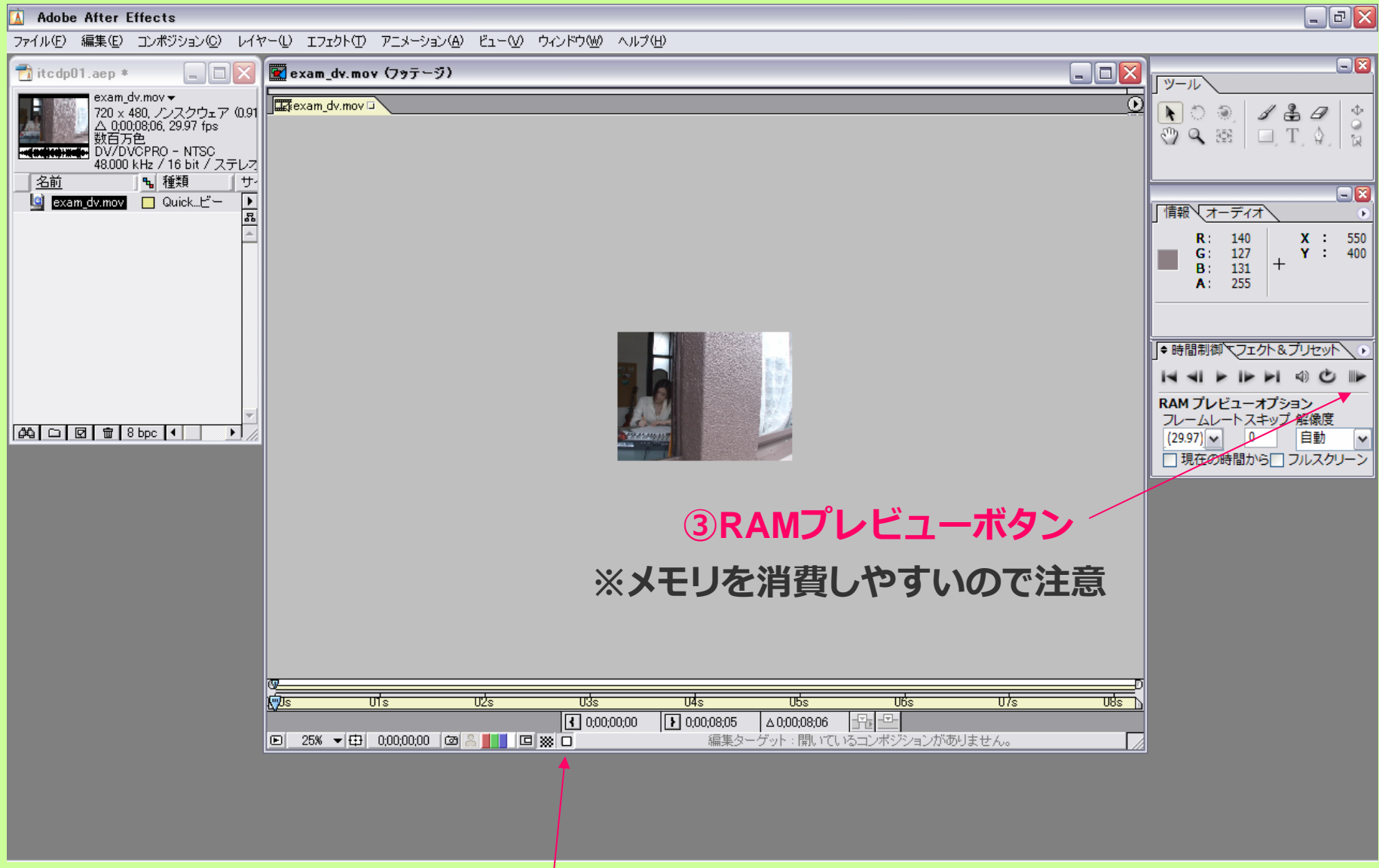
これはDV形式の 拡張子mov の動画です。
同様に、exam_hdv.mpg も読み込んでみよう。



開いてみる

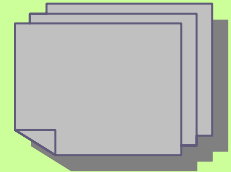


再生してみる



静止画の連続を扱う

- 連番の静止画を読み込んでみる
 1. [ファイル] > [読み込み] > [ファイル]
> ¥dv_hdv_tga_files¥tga のなかの、
park_in_woman100.tga を選択し、
「Targaシーケンス」にチェックを入れて [OK]で開く
 2. プロジェクトパネルで読み込まれたのを確認
 3. 再生してみる



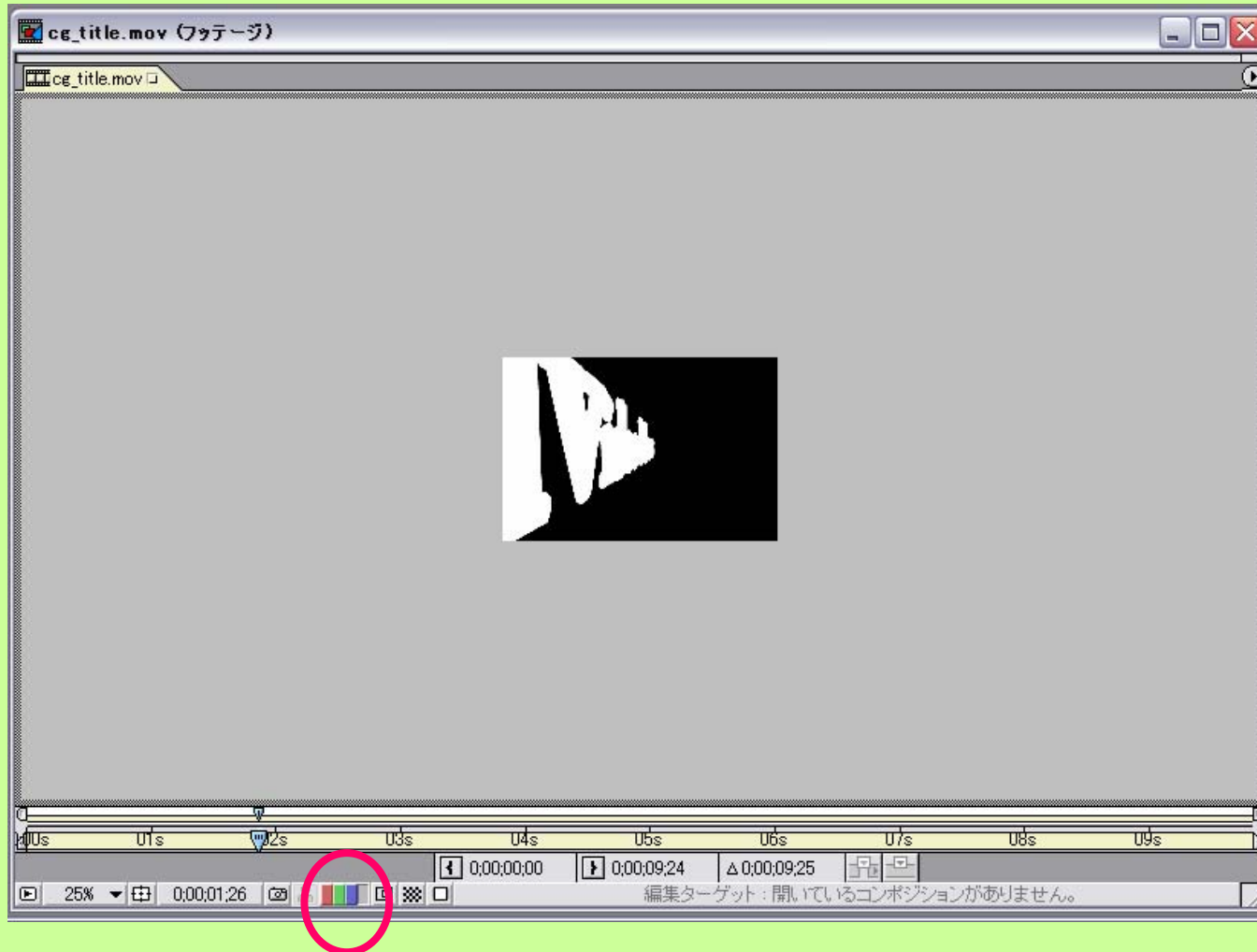
アルファチャンネル付きムービーの読み込み

- 透明を含む画像を読み込んでみる



1. [ファイル] > [読み込み] > [ファイル]
> **cg_title.mov** を読み込む
2. プロジェクトパネルで読み込まれたのを確認
(「+」がアルファチャンネル付きデータを表す)

アルファチャンネル付きムービーの読み込み



アルファチャンネル表示切替ボタン

※白をオンにしてみると、透明部分が黒、不透明部分が白で表示される。

アルファチャンネルの種類を変えてみる。[ファイル] > [フッタージを変換] > [メイン]



フッタージを変換

「cg_title.mov」の変換 △ 0:00:09:25

アルファ

☐ 無視 ☐ アルファを反転(V)

☒ ストレート - マットなし

☐ 合成チャンネル - カラーマット:  

自動設定(Q)

フレームレート

☒ ファイルのフレームレートを使用:(U) (29.970 fps)

☐ 次のフレームレートに調整:(C) フレーム/秒

フィールドとブルダウン

フィールドを分割:

☐ エッジを保持 (最高画質のみ)(M)

ブルダウンを削除:

3:2 ブルダウン自動設定 24Pa ブルダウン自動設定

その他のオプション

ピクセル縦横比:

ループ:(L) 回

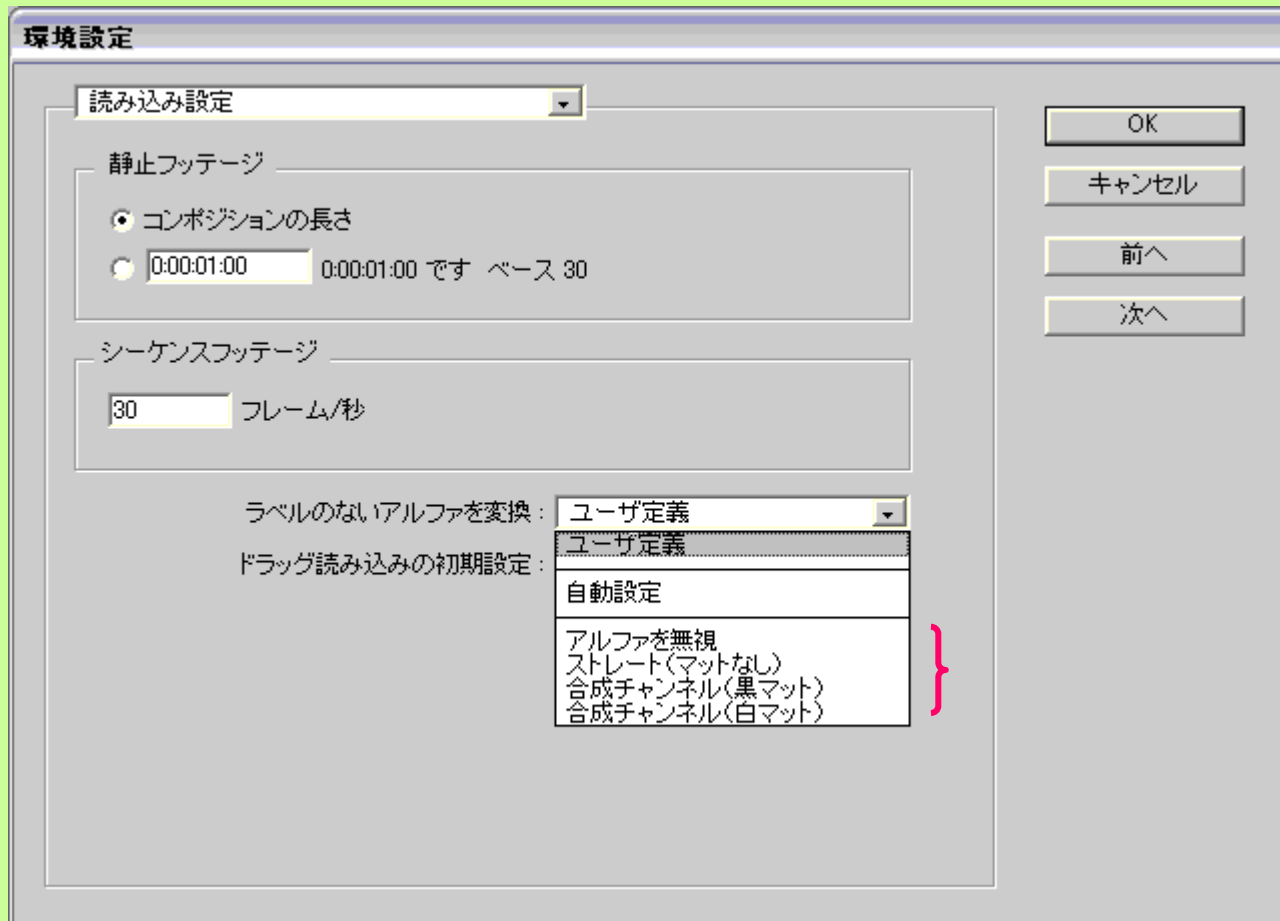
追加オプション..

OK キャンセル

後日の「CG合成」のところで詳しくやります

環境設定からもアルファチャンネルの設定を変えることができる。

[編集] > [環境設定] > [読み込み設定]

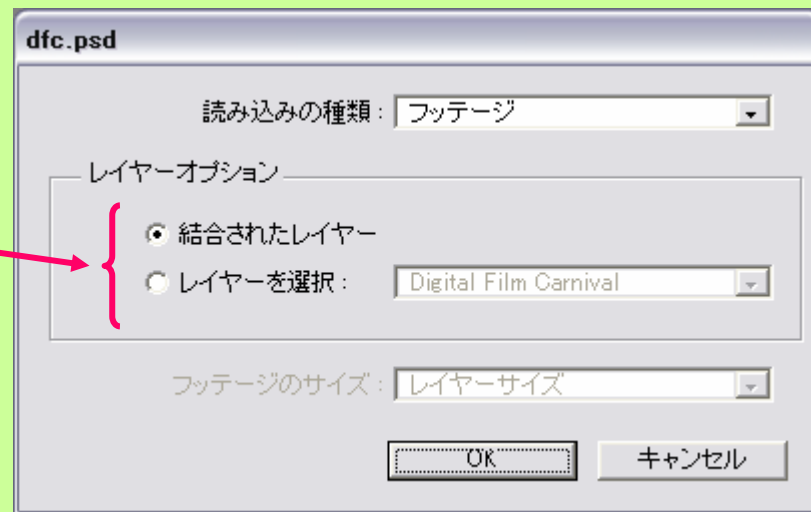


紹介だけ。

Photoshop データを扱う

- ファイルを読み込む
> dfc.psd

1. 結合されたレイヤー
2. レイヤーを選択



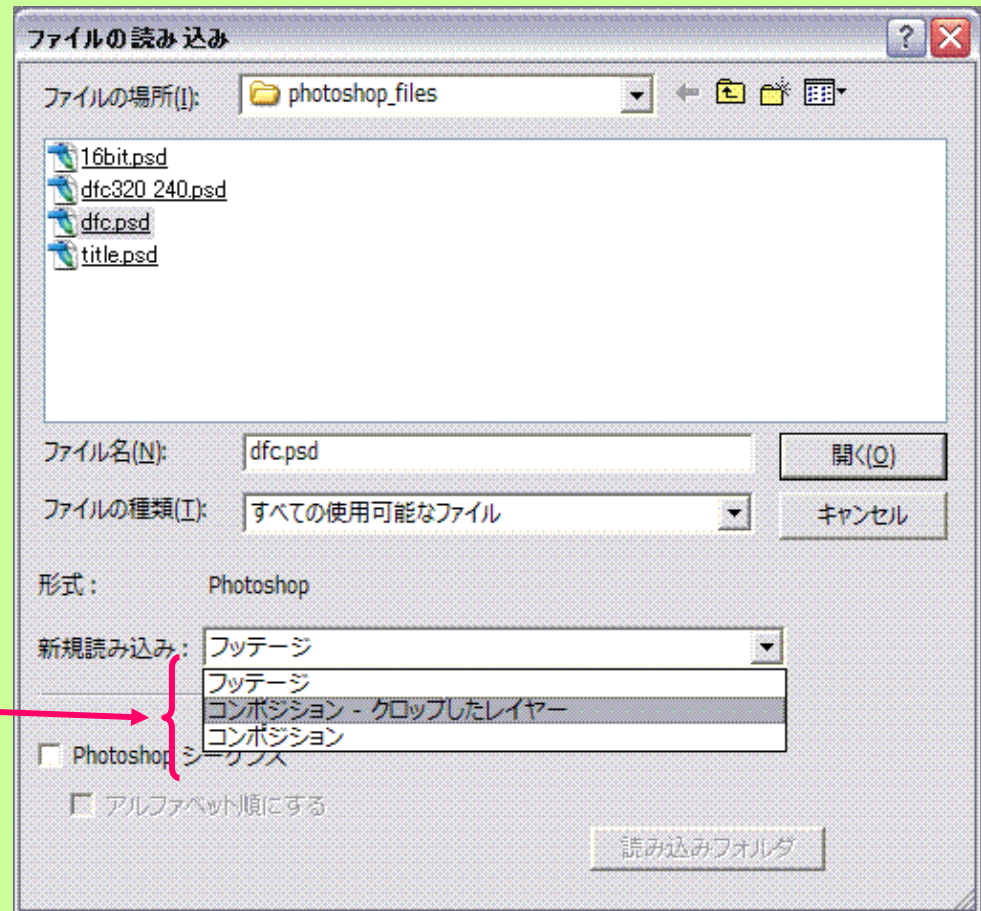
Photoshop データを扱う

- ファイルを読み込む
> dfc.psd

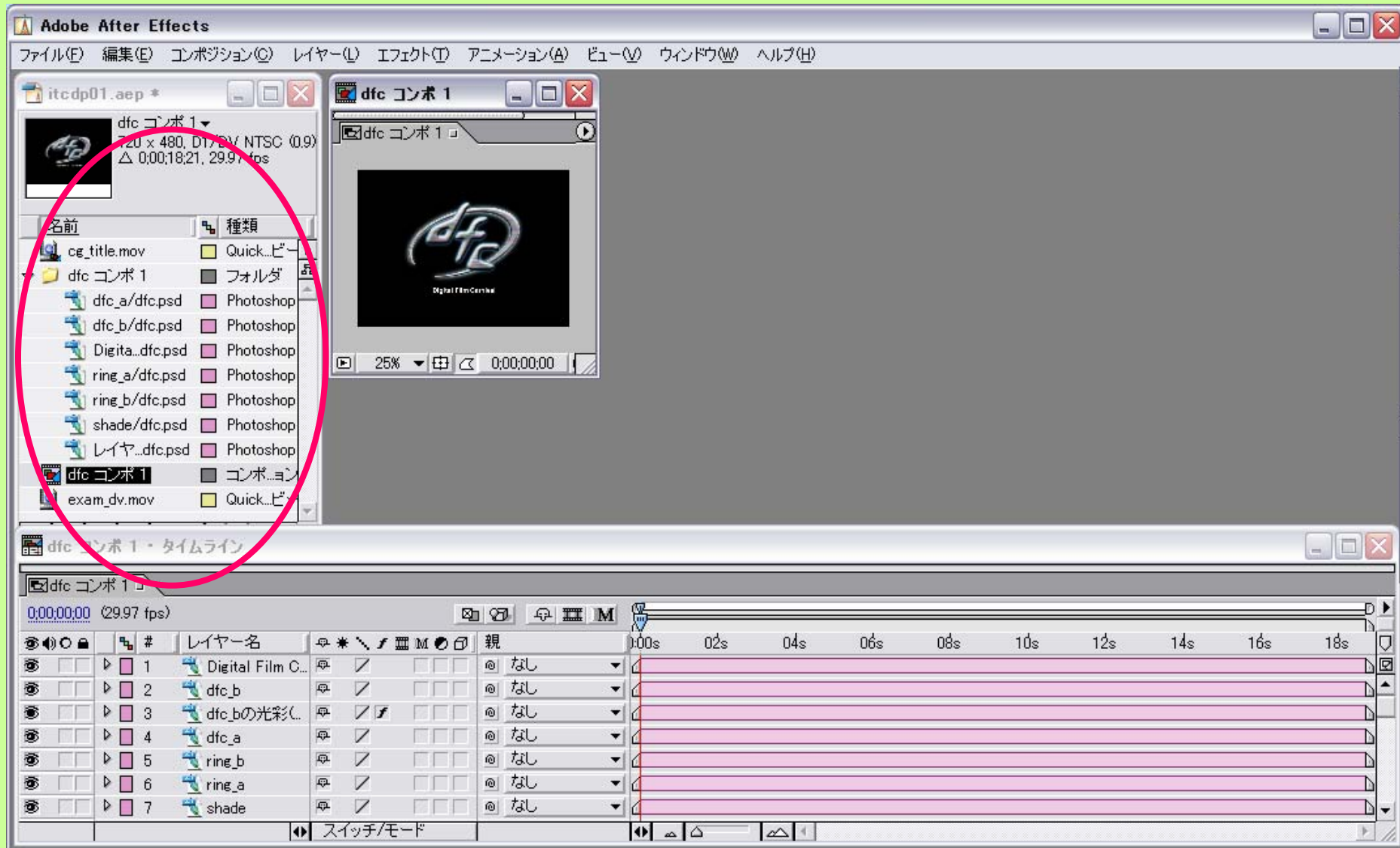
1. 結合されたレイヤー
2. レイヤーを選択

3. コンポジションとして読み込む

※レイヤーまるごと
持ち込める！
(=データが大きい)

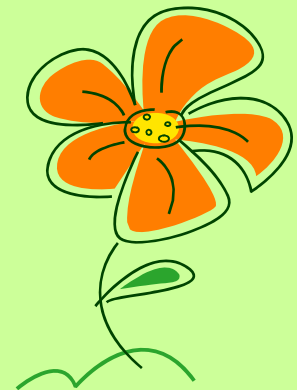


Photoshopデータをコンポジションで読み込んだところ

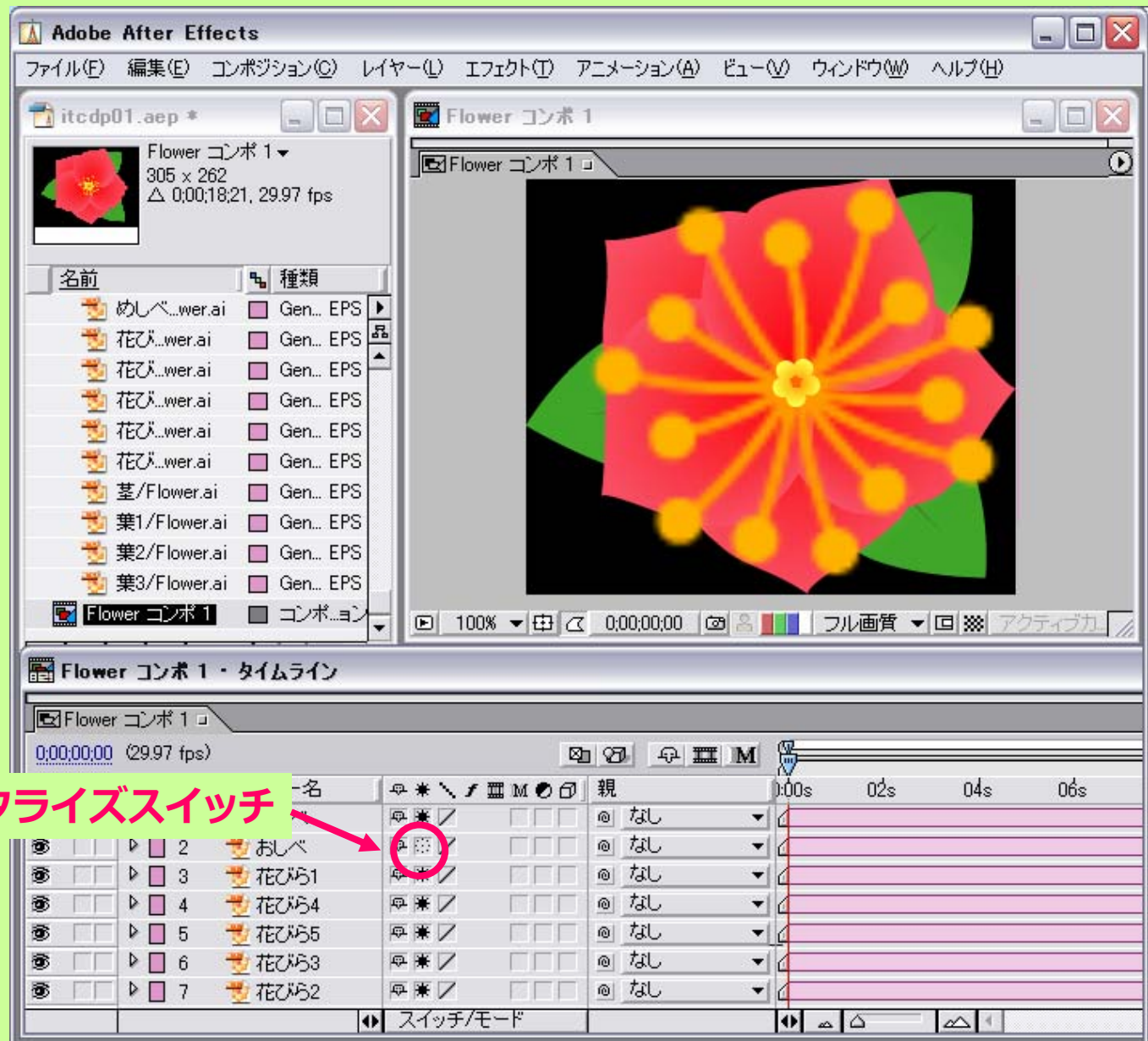


Illustrator データを読み込む

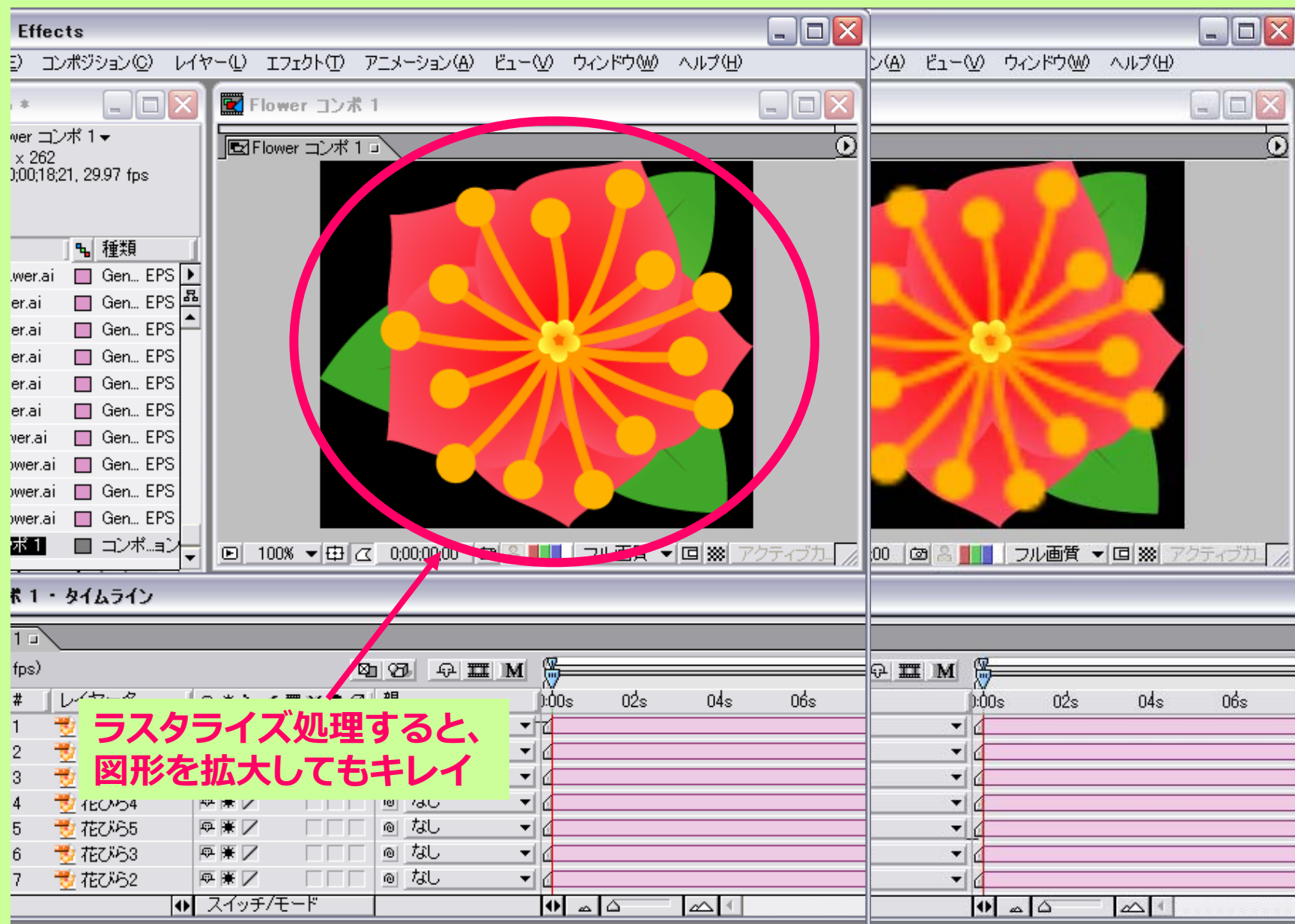
- コンポジションとしてファイルを読み込む
 > Flower.ai
 - ベクターデータなので、解像度の劣化が無い！



Illustratorデータをコンポジションで読み込んだところ



Illustratorデータをコンポジションで読み込んだところ



コゝヒゝフ^oレイク

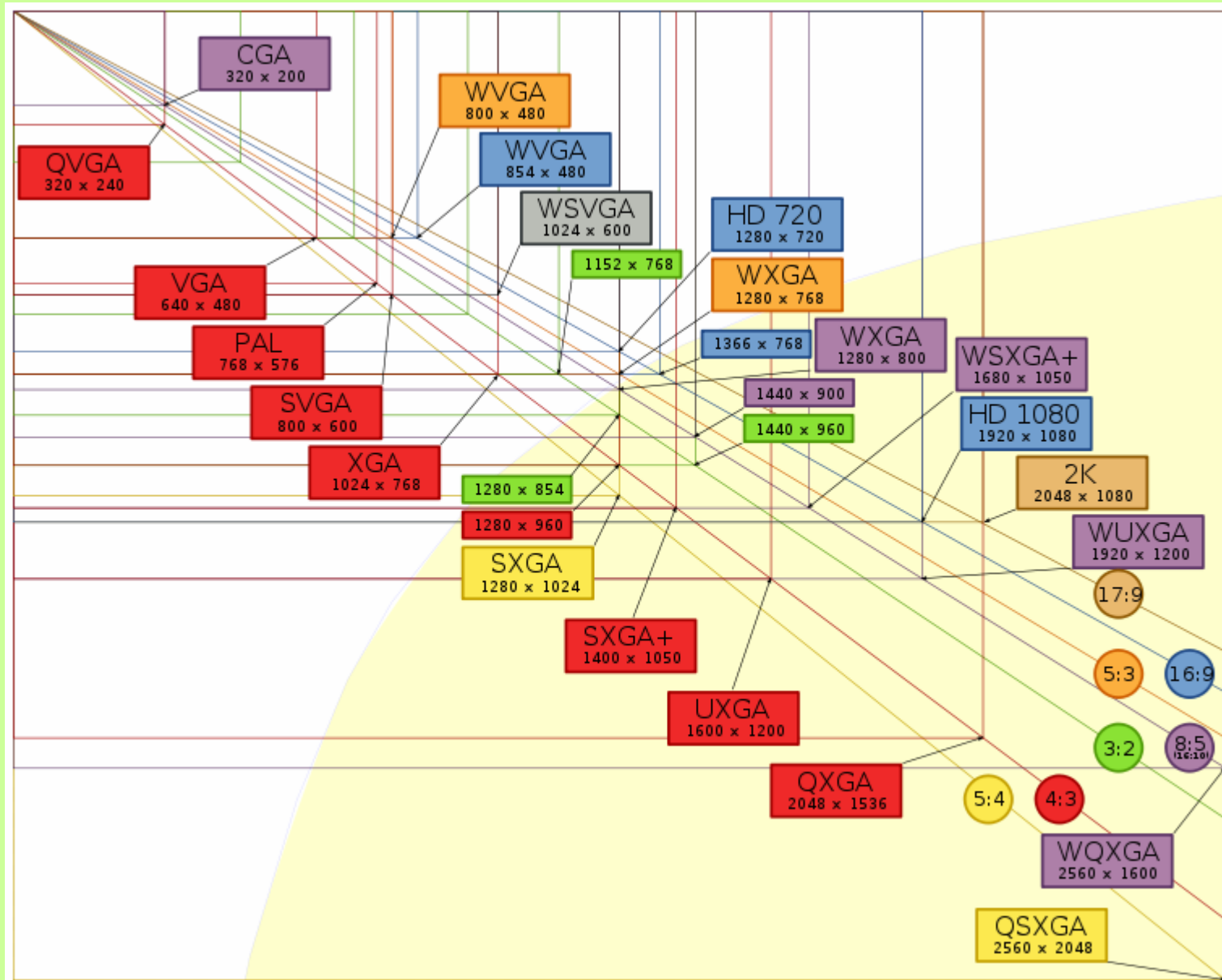
映像のサイズ等について

分かってない人のみ>



画面解像度のいろいろ

72dpi



皆さんおなじみのSD, DV (720x480i)



HDV (1440x1080i)



HD(1920x1080i)



通称 (末尾の"モード"は省略)	横×縦	比 (横:縦)	ピクセル数
ワンセグ	320×180	16:9	57,600
ワンセグ(QVGAサイズ)	320×240	4:3	76,800
DVD	720×480	4:3 16:9	345,600
NTSC	720×486	4:3	347,760
PAL (Phase Alternating Line)	768×576		442,368
HDTV(720p)	1280×720	16:9	921,600
HDTV(地上デジタル)	1440×1080		1,555,200
HDTV(フルHD)	1920×1080		2,073,600
スーパーハイビジョン	7680×4320		33,177,600

HD, HDV(1280x720p)



BSデジタル放送4つの映像信号フォーマット

一つのテレビ局でも番組によってフォーマットを変えて放送し、受信側で自動的にそのフォーマットに合わせて受信している

(現在のアナログ放送)



映像信号 フォーマット	525i (480i)	525p (480p)	1125i (1080i)	750p (720p)
全走査線数	525	525	1125	750
有効走査線数	480	480	1080	720
走査方式	インターレース	プログレッシブ	インターレース	プログレッシブ
フレームレート	29.97	59.94	29.97	59.94
フィールド周波数	59.94	-	59.94	-
アスペクト比	16:9、4:3	16:9	16:9	16:9

チューナーだけを買えば、現在のアナログテレビで見ることができますが、
全て525i方式に変換されるので、BSデジタルの高画質を楽しむことはできません。

※詳しくはここを見よ <http://www.dvdforum.gr.jp/Technology/03.html>



コゝヒゝフ^ッレイク

オフリ>



モーションコントロール



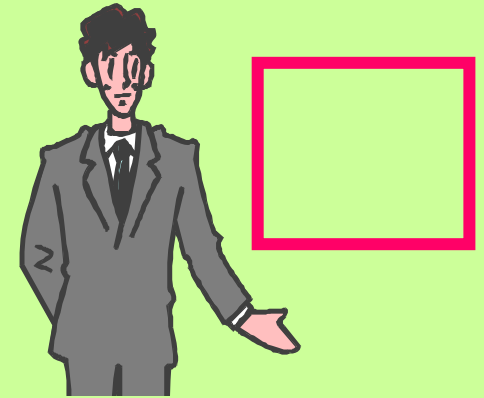
- モーションをコントロールしてみよう
 1. 新規プロジェクトの作成
 2. **information.mov** と、**a-service.psd**, **a-tel.psd** のレイヤーデータを読み込む
 3. 新規コンポジションの作成
 - コンポジション名を設定
 - プリセット=NTSC DV(場合に応じて変える)
 4. mov データをコンポジションにドラッグ&ドロップ

※ここで、movデータが全部再生されない場合は、
コンポジション設定>デューレーション設定を13秒くらいに設定する
(サンプルは、女性が手を下げるところまであります。)

モーションコントロール

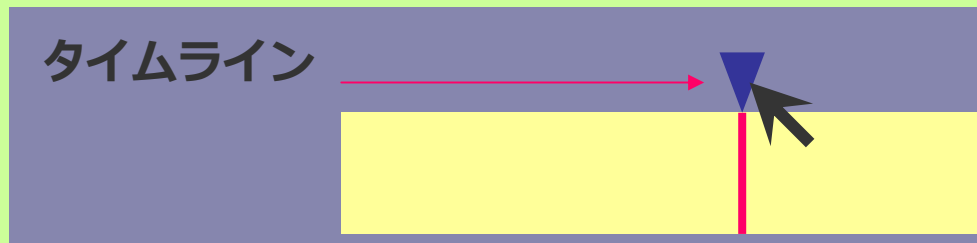
4. psd をちょうどいいところに配置する

↓こんな感じに



5. タイムラインの時間インジケータを手を上げる直前まで移動させる

- ・ 手を上げるちょっと前
(0;00;04;13くらい?)




ちょうどいい
タイミングに

モーションコントロール

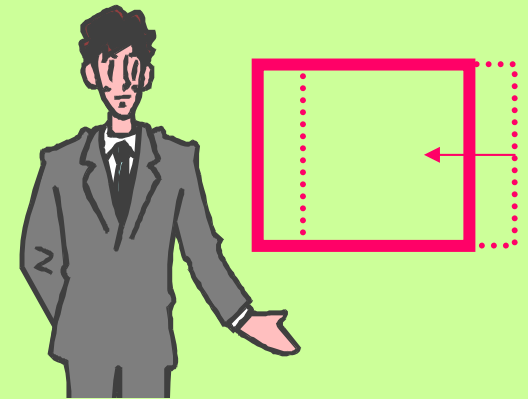
6. psd データを右からスライドさせて登場させるため
psd データを画面の右外へ移動

7. タイムラインパネルの
"各種サービス..."の左の ▼ を開く

8. "トランスフォーム"の ▼ も開く

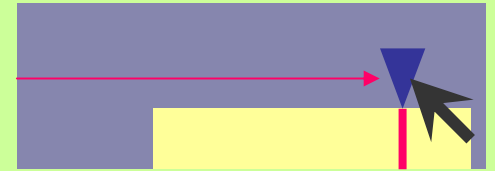
9. "位置"の左の  をクリックすると、
指定したタイミングのところに"◆"が表示される

◆ = キーフレーム



モーションコントロール

10. 次に、手のひらを上げた地点に
時間インジケータを移動



11. psd データを右外から手のひらの上に移動すると、
キーフレーム”◆”がタイムラインにもう1つできる

- ・ ◆をダブルクリックすると詳細編集
- ・ ◆をドラッグするとタイミング調整

★ 操作が分からなくなったら、[Ctrl] + [z] で戻って ★

モーションコントロール

ここからちょっと楽しい。

12. モーションブラー適応ボタンを押してみる



タイムラインウィンドウにあるこういうボタン

13. 移動せずキーフレーム”◆”追加してみる

- ・「現時間でキーフレームを加える」ボタン

“ ▶ ◆ ◀ “ ←この四角をポチっと。

14. 女性が正面を向いたところで psd を画面の上外へ移動させてみる

ここまでできたら、再生してみよう。 **保 存 も 忘 れ ず ！**
RAMプレビューはメモリをくうので、無茶な操作はしないように。

モーションコントロール

- **透明度を設定してみる**

- tel.psd の”電話番号”レイヤーを使う

Q. 女性が正面を向き下向き指差すあたりで
tel.psd を1秒かけてだんだん表示させてみよう

※ ヒント

- ・ トランスフォーム > 不透明度 の設定
- ・ キーフレームの追加

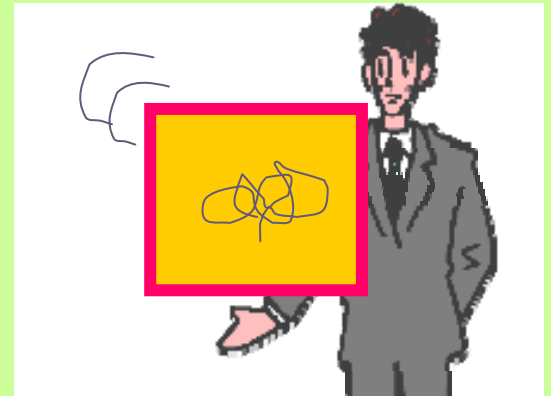
ムービーの書き出し

- AVI形式に書き出す
 1. [コンポジション] > [ムービー作成]
 2. 「ムービーを出力」ウィンドウでフォルダを確認し、保存
 3. レンダーキューパネルが表示されているのを確認
 - レンダリング設定: DV設定 or ドラフト設定
 - 出力モジュール: Microsoft DV NTSC 48kHz
 4. 「出力先」をクリック → 保存
 5. 「レンダリング」ボタンをクリック！


ウィグラー

なにかランダムな動きをつけたい時に便利！

1. 新規プロジェクト、新規コンポジションを作成し、以下を読み込む
 - information4.mov
 - a-service.psd
2. 手のひらの上に丁度psdを表示させるタイミングにするため、“各種サービス...”の“スケール”にキーフレーム◆を設定
3. その後1秒後にもうひとつキーフレーム◆を作る



ウィグラー

4. [ウィンドウ] > [ウィグラー] で
ウィグラーウィンドウを表示させる
5. スケールに設定した◆と◆をShiftキーを使って両方選択。
 - **適用先:** 時間グラフ
 - **ノイズの種類:** スムーズ
 - **次元:** 独自に全次元
 - **周波数:** 5.0秒
 - **重要性(強さ):** 50で、「適用」を押す
6. キーフレーム間にこういうもの  が追加されたか確認

RAMプレビューしてみると、ランダムに大きさが変化しているのが分かる

- その他の選択肢

- **適用先:** 空間パス = 位置など空間的に動かす場合
- **ノイズの種類:** ギザギザ = 急激に動かす場合
- **次元:**
 - 一次元X = 横方向のみ動かす
 - 一次元Y = 縦方向のみ動かす
 - 同じに全次元 = 斜め方向のみ動かす
- **周波数:** 5.0秒 = 小さいほど緩やかに動く
- **重要性(強さ):** 50 = 弱いほど移動する範囲が小さい

- **ウィグラーを使ってみる**
 - **necopanch2.mov** を使って、



Q. 女性がパンチを繰り出す瞬間に
画面を揺らして、臨場感を出そう

※ ヒント

- mov自体にウィグラー効果を設定する
- 完成例: **nekopanch.avi**

おまけ

新規プロジェクトを読み込むところから



複数コンポジションを使った合成



コンポジション1



コンポジション2



合成

複数コンポジションを使った合成

1. 新規プロジェクトを作成し、以下を読み込む
 - tv.jpg
 - information4.mov
2. これらそれぞれ別に新規コンポジションを作る
 - tv.jpg → “tv” コンポ
 - information4.mov → “info4” コンポ
3. “info4”コンポ の上に “tv”コンポ をドラッグアンドドロップ
 - タイムライン上で合成されているのを確認

複数コンポジションを使った合成

4. タイムライン上の“info4”レイヤーを選択し、
[エフェクト] > [ディストーション] > [コーナーピン] を適用
 - 四隅のコーナーピンをTVサイズに合わせて縮小する
5. [エフェクト] > [ディストーション] > [レンズ補正] を適用
 - エフェクトコントロールウィンドウの「視界」の値を変えてみよう

アナログぽい感じに歪ませられました？



今日のまとめ

- 今日作った中で一番気に入ったものをavi形式で一つ書きだして提出
 - 締切： 2010/12/12、17:00まで。厳守
 - 提出先： [einstein(itstu) ¥ kizuka ¥ 日付_提出] のなかに [自分の学籍_名前]フォルダを作って[20101209.avi] の名前で提出。
 - 映像データは大きいので、RAMプレビューを書き出したものを提出すること