

MODELING • ANIMATION • RENDERING

The logo features a central blue sphere with a metallic rim, set against a background of concentric white circles. The text "CINEMA 4D" is superimposed on the sphere.

# CINEMA 4D

Adobe After Effects 5.5

# After Effect プロジェクトファイル

## 一般

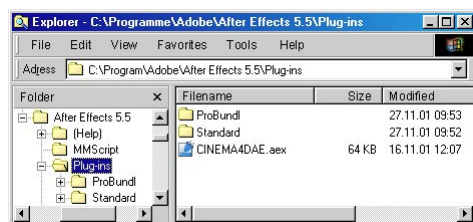
CINEMA 4D が、Adobe 社のビデオ編集ソフト After Effects（バージョン 5 以上）をサポートしました。After Effects は複数のレイヤを正確に加算でき、マルチパスの連番画像を編集するのに適したソフトウェアです。

このプラグインを使うと、After Effects で次のようなことが可能になります。

- BodyPaint 3D フォーマットの読み込み。ただしレイヤは読み込み時に統合されます。
- CINEMA 4D で生成したコンポジションファイル（AEC）の読み込み。この AEC ファイルは基本的に画像をどのように合成すべきかを After Effects に伝えます。解像度やフレームレートなどの詳細情報もこれに含まれます。After Effects 用のプロジェクトファイルオプションが選択されている場合、CINEMA 4D はレンダリング中に自動的にこの AEC ファイルを生成します。

## 必要なもの

CINEMA 4D で、マルチパスレンダリングを行い、それらを After Effects で編集するには、After Effects 5.0 以上が必要です。また、プラグインは、After Effects 5.0 用と After Effects 5.5 用の 2 種類があります。インストールするには、対応したバージョンのプラグインを、After Effects のプラグインフォルダに入れてください。



インストールするには、プラグインを After Effects のプラグインフォルダに入れます。

## CINEMA 4D のマルチパス画像を After Effects に読み込ませる

1. マルチパス画像をレンダリングする前に、レンダリング設定のマルチパスタブで、ポップアップメニューから必要なマルチパスレイヤを選択してください。そして全てのレイヤを独立したファイルに分けるために、マルチレイヤファイルのオプションは切ってください。さらにファイルフォーマットを指定してください（QuickTime などのアニメーションフォーマットも選択できます）。そしてパスでファイルの保存先を指定してください。
2. 次にレンダリング設定の保存タブで、After Effects 用のプロジェクトファイルのオプションを選択してください。これでレンダリング設定を終了し、シーンを画像表示にレンダリングしてください。すると指定した場所にマルチパス画像と、全ての合成情報を含んだ AEC ファイルが保存されるはずです。
3. 次に After Effects でこの AEC ファイルを読み込んでください（ファイル -> 読み込み -> ファイル）。すると AEC ファイルによって管理されるマルチパスファイルは自動的に読み込まれるはずです。これで CINEMA 4D のマルチパス画像を After Effects で編集する準備ができました。

もしレイヤを含んだ Photoshop のファイルを読み込もうとした場合は、After Effects がレイヤーを統合するように警告を出さずです。

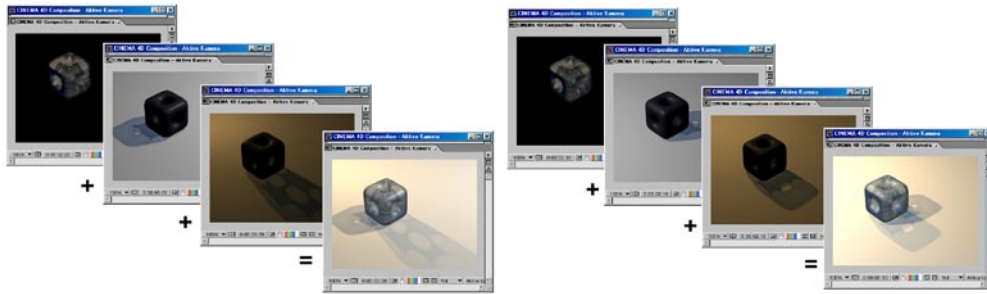
## 保存ボタン

レンダリング設定の保存タブで保存ボタンを押すと、マニュアルで AEC ファイルを生成できます。

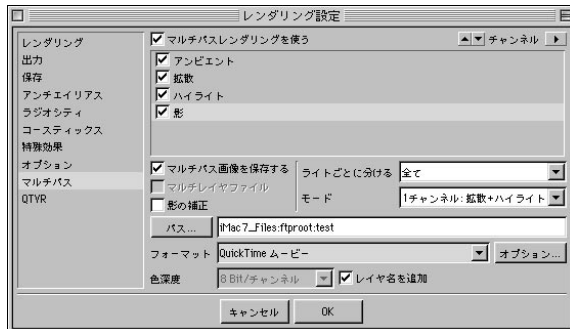
→ レンダリング中に自動的に生成され、保存される AEC ファイルで (After Effects 用プロジェクトファイルが選択されている場合に)、このマニュアル保存がいかにか有効であるかが判るはずですが、マニュアルボタンが設定されている一番大きな理由は、CINEMA 4D NET が AEC ファイルを生成できないからです。NET を使う場合は、この保存ボタンを使って AEC ファイルをマニュアルで生成しなければなりません。生成した AEC ファイルはマルチパスファイルと同じ場所に保存してください。そうしないと After Effects に AEC ファイルを読み込んだ際にマルチパスファイルが読み込めません。

## 例：立方体と変化するライト

CINEMA 4D のマルチパスレンダリングと After Effects を組み合わせることにより、再レンダリングすることなしに、いろいろな設定を変更することができます。この例では、マルチパスレンダリングしたものを CINEMA 4D から After Effects へ、どのように持っていくかを説明します。このシーンには立方体といくつかの変化するライトが置かれています。これを After Effects を使って後で編集するために、AEC ファイルにしたがってマルチパスレンダリングしましょう。



まずは、レンダリング設定から始めます。この例では、立方体と変化するライトがあります。最初にレンダリング設定のマルチパスタブを開きます。そしてフォーマットを QuickTime に指定し、ポップアップメニューから、拡散などのいくつかのチャンネルを選択します。

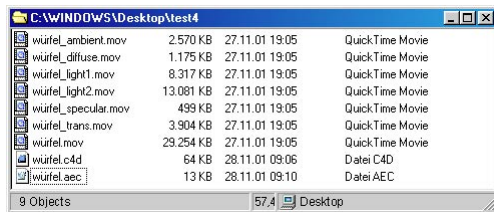


最初にフォーマットを選択して、次に、必要なチャンネルをチャンネルのドロップダウンリストから追加します。

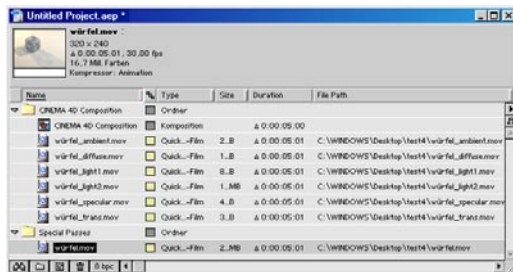
さらに、全てのライトごとにパスを分け、1チャンネルモードを選択します。これによって、各ライトごとに独立したレイヤがレンダリングされます。ここで、より自由度の高い編集を行うために、3チャンネルモードを選択し、各光源ごとに3つのレイヤをレンダリングすることもできます（拡散、ハイライト、影）。

レンダリング設定の保存タブで、After Effects 用のプロジェクトファイルを選択します。

シーンをレンダリングすると、レンダリングされた各レイヤが保存されます。AEC ファイルも同時に、これらのレイヤと同じ場所に保存されます。



次にこの AEC ファイルを After Effects に読み込みます。すると After Effects のプロジェクトウィンドウに QuickTime のパスが表示されるはずですが。画像の解像度やフレームレートなどのアニメーション情報も同時に読み込まれます。

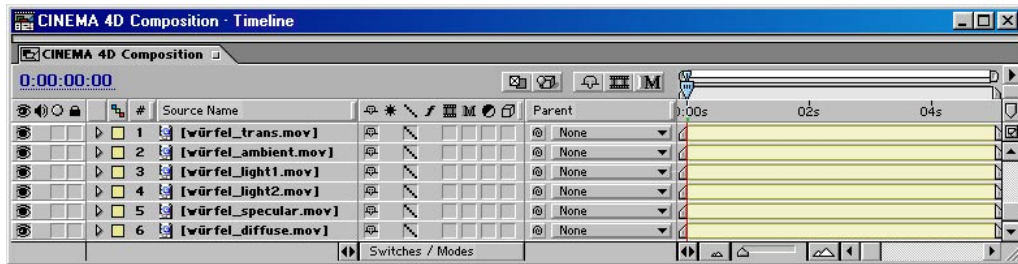


➡ CINEMA 4D のレンダリング設定で、全てのライトのパスを分け、それらを1チャンネルモードで書き出していることを思い出してください。事実このプロジェクトウィンドウの中には、ライトごとに独立したフォルダが表示されているはずですが。しかしこの例では使わないので、これらのフォルダを無視します

このプロジェクトウィンドウには特別なフォルダが含まれています。その中には、RGBA チャンネルなど画像合成に使われない全てのレイヤが含まれています。

またこの他にも、ウィンドウの中にはとても重要な項目があります。CINEMA 4D Composition です。

この CINEMA 4D Composition をダブルクリックすると、これから合成する項目がタイムラインに表示されます。



これで、After Effects のタイムラインを使ってパスをアニメートする準備ができました。

## 制限

- CINEMA 4D NET は AEC ファイルをレンダリングできません。その代わりレンダリング設定の中の保存タブで、保存ボタンを押せば AEC ファイルを作成できます。このステップの前にマルチパス画像をプリレンダリングする必要はありません。なぜなら、AEC ファイルはレンダリング設定で指定されたパスを参照するからです。見つからないパスに対しては内蔵された代わりの画像が表示されますが、これは After Effects の中で正しい画像にマニュアルで置き換えられます。
- QuickTimeVR は AEC ファイルとして使えません (QTVR はマルチパスをサポートしていないからです)。
- B3D の連番画像はサポートされていません。

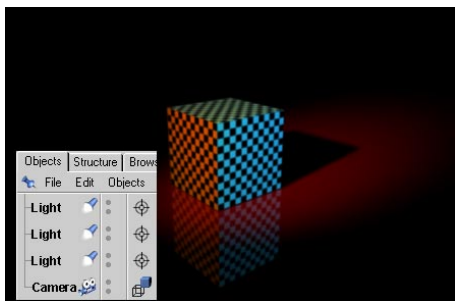
## ライトとカメラ

CINEMA 4D で生成される ACE ファイルにはカメラとライトの情報も含まれていて、これによりオリジナルカメラの動きと、それにしたがって変化するライティングの情報を正確に After Effects に渡すことができます。ライトやカメラを After Effects の中で直接編集できるわけです。しかし、全ての機能が CINEMA 4D と 1 対 1 で対応しているわけではありません。After Effects のライト機能は CINEMA 4D より貧弱ですし、平行投影カメラはパースカメラに変更されてしまいます。

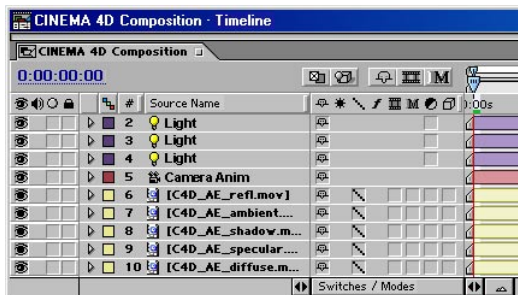
この機能がいかにか強力であるか、判りやすいように簡単な例を使って説明しましょう。

あなたの仲間が CINEMA 4D を使って、3 個の動くライトによって照らされる立方体を作ったとします。さらに、彼はカメラがその立方体の周りを回るようなアニメーションを追加しました。

そして彼は CINEMA 4D でそのアニメーションをレンダリングし、AEC ファイルとマルチパス画像をあなたに渡した後、2 週間の休暇を取り、すぐにバハマに遊びに行ってしまいました。残されたあなたはその AEC ファイルを After Effects に読み込み、同時にその立方体の前面には文字が書かれているべきだった (例えば CINEMA 4D) と気がついたとします。それではこの作業を After Effects でやってみましょう。

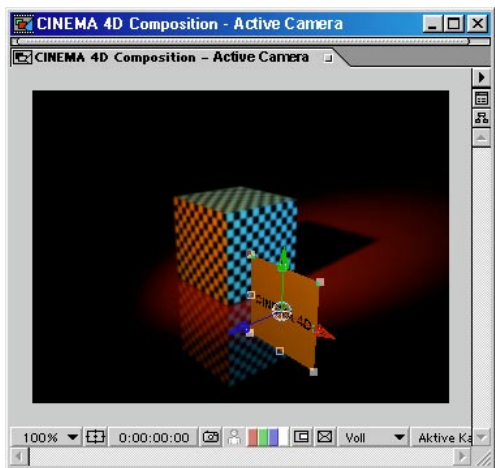


立方体と3つのライトを使ったこのサンプルでは、After Effectsで合成する段階で、CINEMA 4Dのカメラとライトが3Dの要素をシームレスに追加する方法を紹介します。

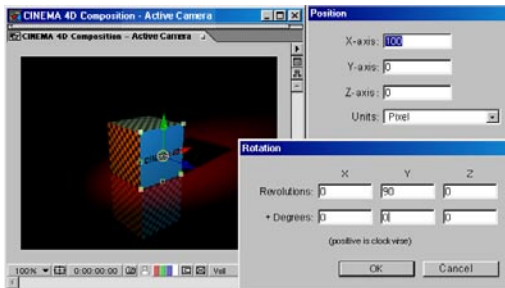


AEC ファイルを After Effects で読み込むと、タイムラインのマルチパスの上にライトとカメラが適用されています。

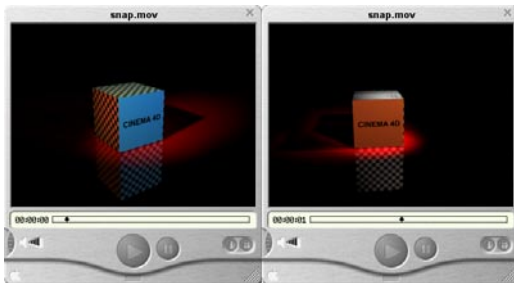
まず After Effects を起動してその AEC ファイルを読み込みます。タイムラインには3個のライトとカメラが表示されています（このライトやカメラをダブルクリックするとそのパラメーターを編集できます）。そしてこれらのライトとカメラは既に3D空間を動いているのですが、それを表現するために3Dレイヤを作成する必要があります。初めに平面レイヤを作成してください（レイヤー -> 新規 -> 平面）。そしてその幅と高さを両方とも 200m に指定します（立方体の幅と高さに対応しています）。次にこのレイヤーの名前を右クリックし、ポップアップメニューから3Dレイヤーを選択して、平面レイヤーを3Dレイヤーに変換します。



すると合成ウィンドウに3Dレイヤーがパース付きで表示されます。このレイヤーの位置と角度を、立方体の前面と完全に一致させてください（位置と角度の情報にアクセスするためには、レイヤー名を右クリックし、変換メニューから必要なパラメータを選択します）。



After Effects と CINEMA 4D の座標系は、Y 軸の向きが反対であることを除いて同じです。ですから 3D レイヤーには、あなたの友人が CINEMA 4D で立方体に与えたのと同じ位置と角度の値を与えてください。



After Effects はこのテキストを、オリジナルの立方体に完全に一致したカメラモーションとライティングでレンダリングします。この変更を CINEMA 4D を使わずに数分で完了できたわけです。

同様に、3D レイヤーの中のマテリアルパラメータを変更したり、アニメートすることもできます。