

# Move or Not?

## はじめに

---

このチュートリアルシリーズは、小学校で英語とコンピュータープログラミングの学習を始める頃の子供達にコンピューターグラフィックの楽しさを知ってもらう事を目的にデザインされています。

飽きの来ないように全編3分以内でまとめていますので一般のビデオ教材のように丁寧に操作方法の詳細には触れていません。その為”CGで何ができて、そのためにどんな手順を踏むのか”といったCG製作者の仕事の様子や取り組み方を伝えるように務めています。

題材は、決して子供相手ではありません。とりわけプロのCG製作者にとって実用的な事柄を中心に選んでますので、保護者の助けが無くては、子供だけでまねてみることはできない内容になっています。

このPDFは子供といっしょにコンピューターグラフィックを学ぶ保護者(教師)用の指導書として配布しています。内容は不正確で至らないところも多いかとは思いますが、これをきっかけに、今どきの子供達とのコミュニケーションの手段として使っていただけるとを願って作成しています。

Move or Not 編集長 樋口 壽伸

## 第9話 クロマキー 解説

---

OS:Windows10

アプリケーション :Blender 2.8

私同様の年配者であれば、クロマキーというよりブルーバックといった方がピンとくるかもしれません。むかしスーパーマンが空に飛んだのと同じテクニックです。

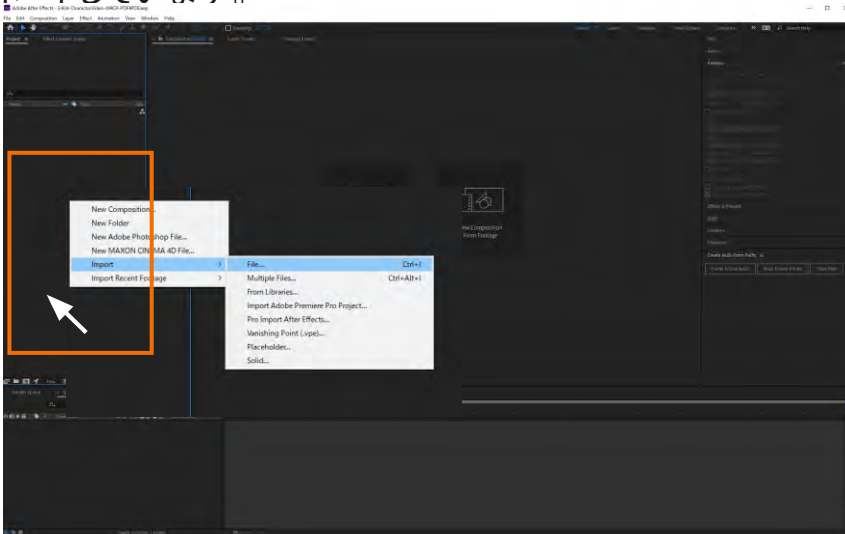
最近では、ブルーではなくグリーンを使うことが多くてグリーンバックとも呼ばれますが、均一な色であれば何色でもかまわないようです。

アドビ社のフォトショップというアプリをご存じの方も多いと思います。優れた写真加工アプリで、色補正をしたり余計な物を切り取ったりといったことに使いますが、ここで紹介するアフターエフェクトは同じアドビ社の製品で動画をフォトショップのように加工できます。

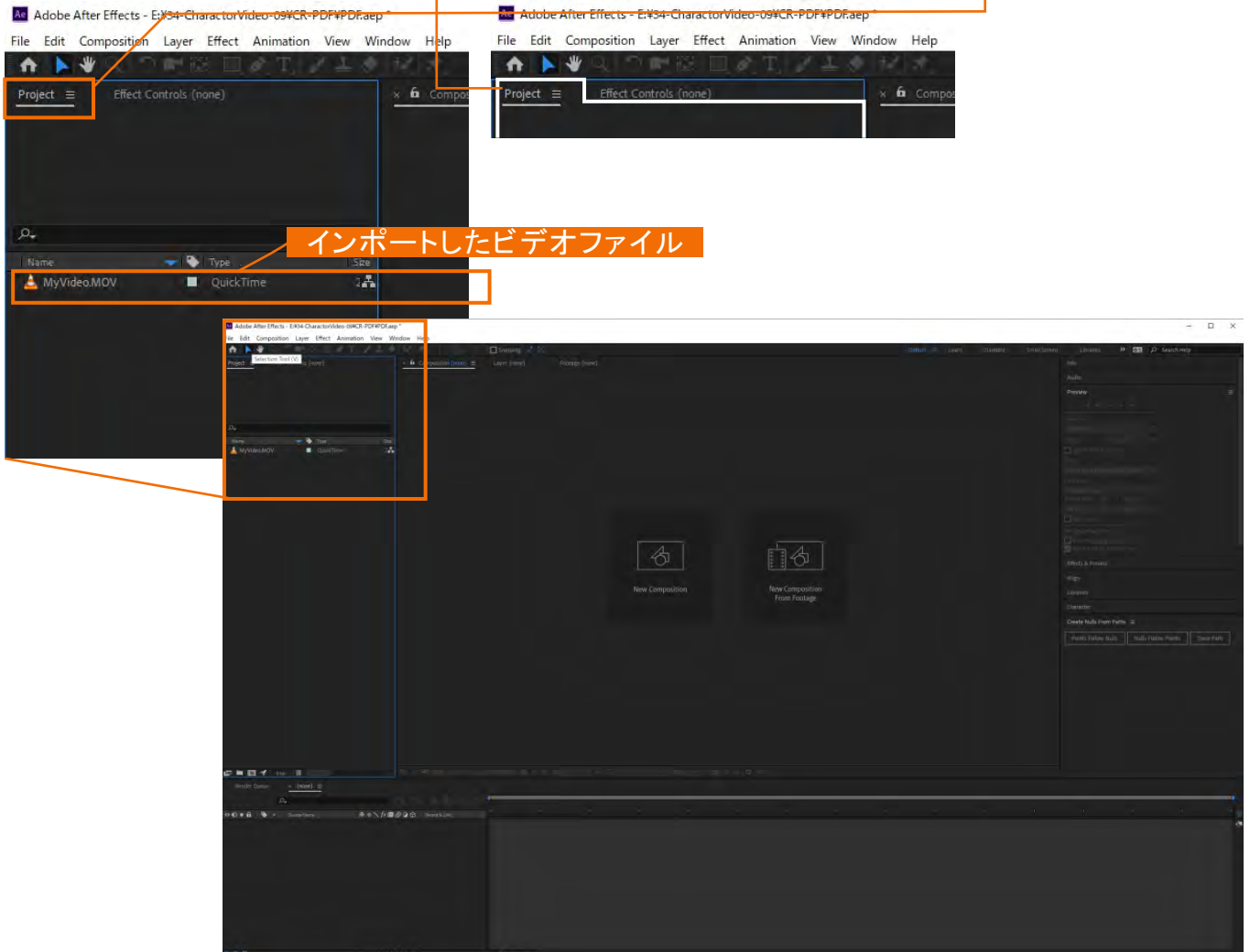
細かな動画編集をする時の最もスタンダードなアプリとなっているようです。イラストレーターなど同じアドビ社の製品とも連帯の相性もいいのも人気の秘密でしょう。

## 動画のインポート

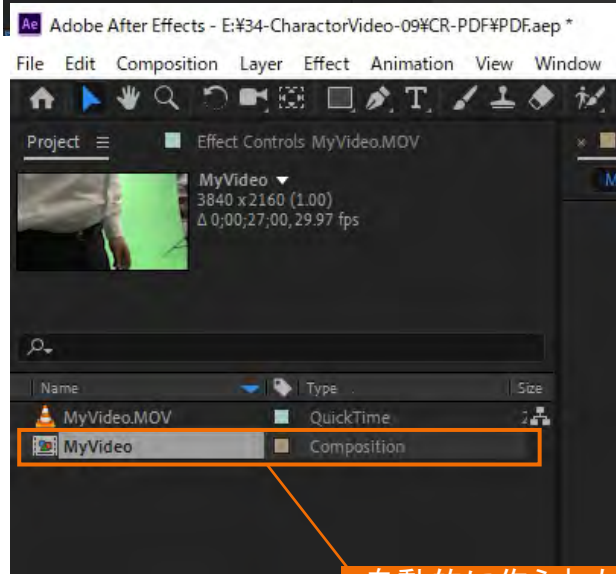
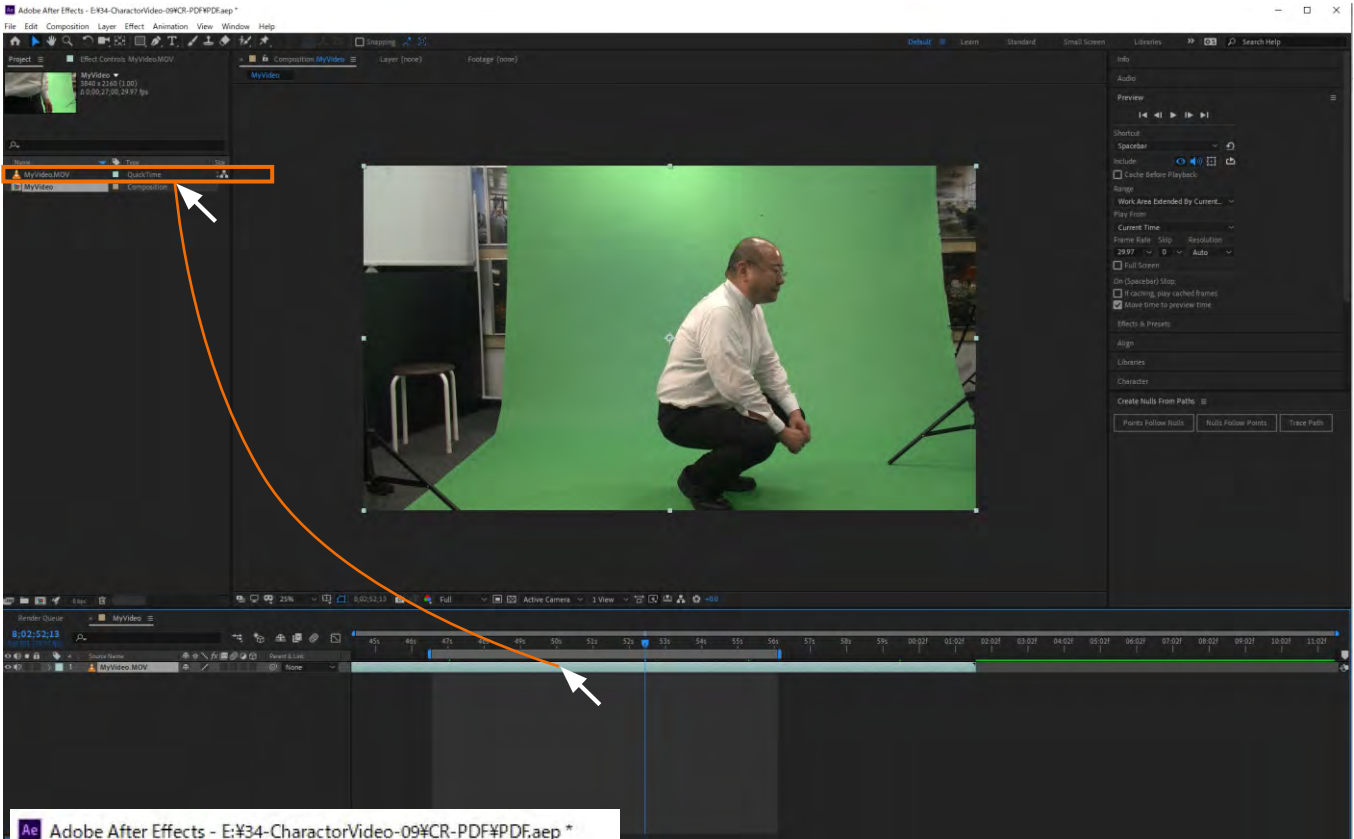
不愛想な初期画ですが、左のウィンドウを右クリックして”Import”>”File”からビデオファイルを選択して加工する動画をインポートします。ここでは”MyVideo.MOV”というファイルをインポートしています。



インターフェイスがシンプルすぎてわかりづらいのですが、デフォルトでは”Project”のタブが開いてます。隣の”□Effect---”と書かれているのもタブですからうっかり触ると迷子になります。実はこうなっています。

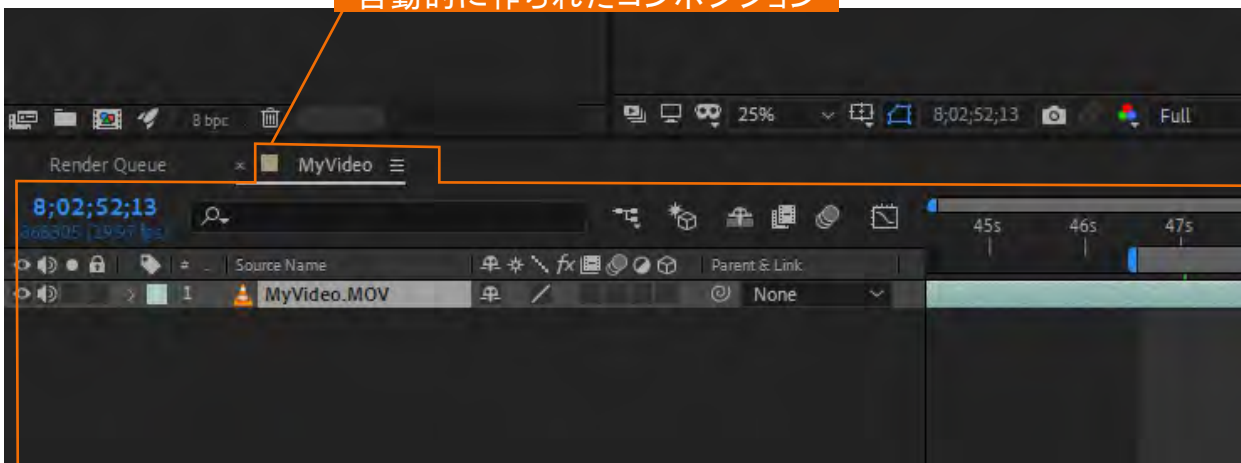


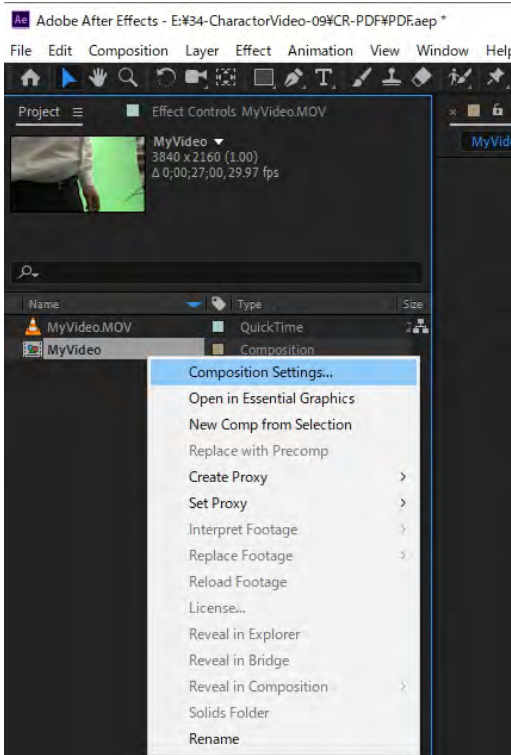
ビデオフォルダを下のタイムラインにドラッグします。



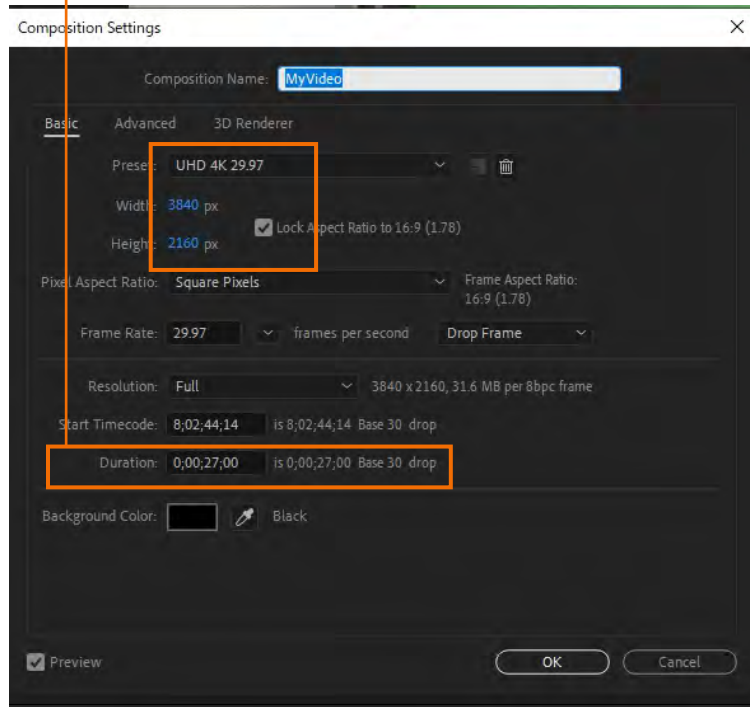
インポートしたビデオフォルダの下に、自動的に別のフォルダができています。これをコンポジションといって下のタイムラインのひと塊です。今回はこの一つしか使いませんが、3DCGのタイムラインと違って複数のタイムラインを使って編集できるイメージしてください。そしてココも実はタブになっていて、隣の”Render Queue”は別タブで最終レンダリングするときに使います。

自動的に作られたコンポジション

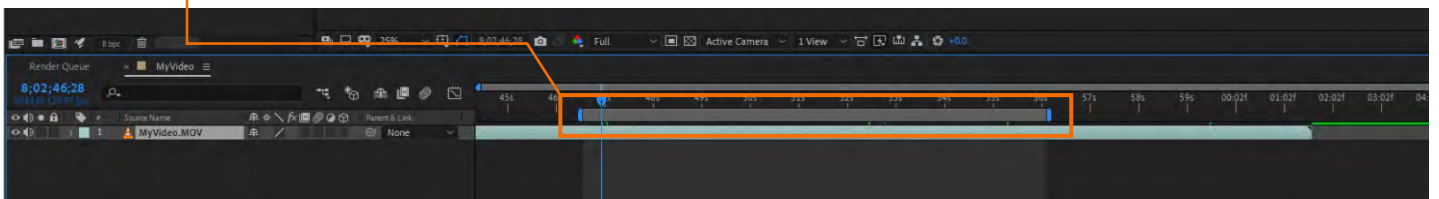




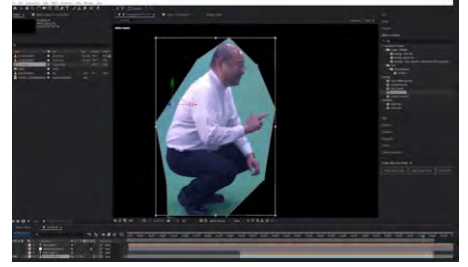
コンポーネントを右クリックでタイムラインのセッティング状態を編集できます。私は4Kのビデオで撮影していますので、3840、2160ピクセルと大きな画像になっています。また別のビデオファイルを追加したとき、タイムラインの時間軸が短すぎて収まらないことがあります、そんな時は[ここで時間の長さを調整](#)します。



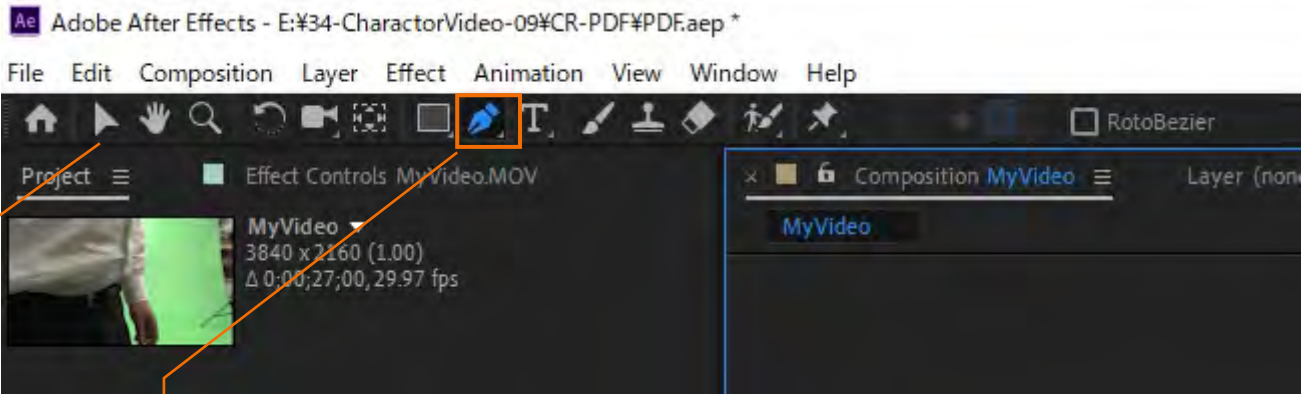
私の場合、一人で撮影してますので、ビデオの最初と最後には必ず不要なシーンが含まれています。[このバー](#)をマウスを使って調整しておく、この範囲だけが編集できるようになります。





## マスク

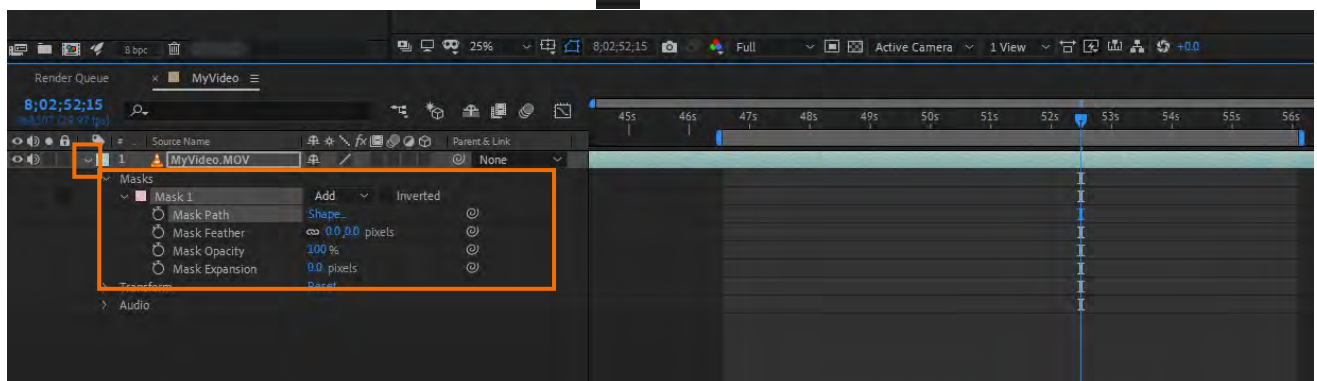





必ずしも必要はないのですが、マスクを使ってクロマキーの選択範囲を絞っておくと調整がしやすくなる場合があります。これからエフェクトという機能を使って緑色の部分だけを透明にして私だけを切り取るわけですが、バックの緑色も光の当たり方で均一ではありません。映画の撮影のようなときは広いスタジオで被写体とグリーンバックに十分な距離を置いて光のムラをなくすようですが一般的にはそうもいかないのです、ひと手間かけようというわけです。

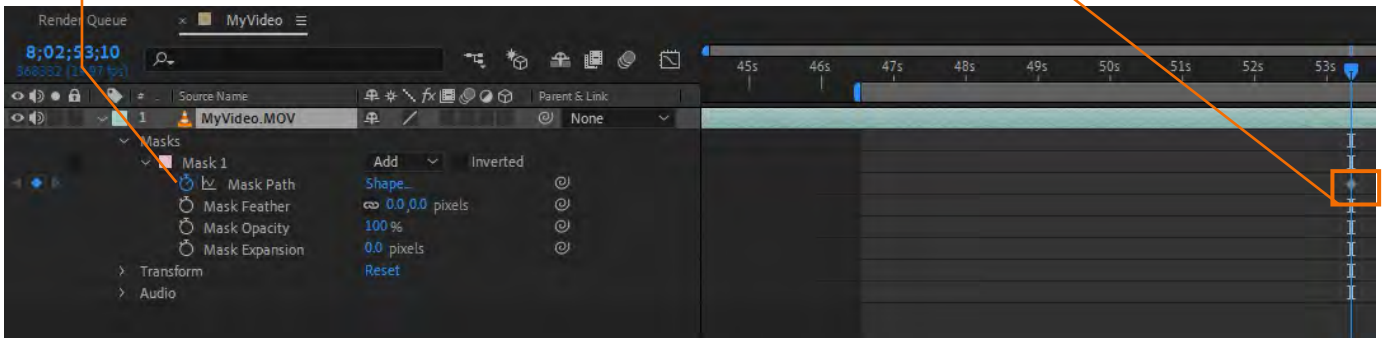


ペンツールを使って、私の周りをなぞります。最後に線が結ばれたところでマスクの外が黒くなります。小さいですが  マークを  に変えてフォルダの奥に進むと”Mask 1”ができていますの確認できます。これが今作ったマスクのプロパティーです。

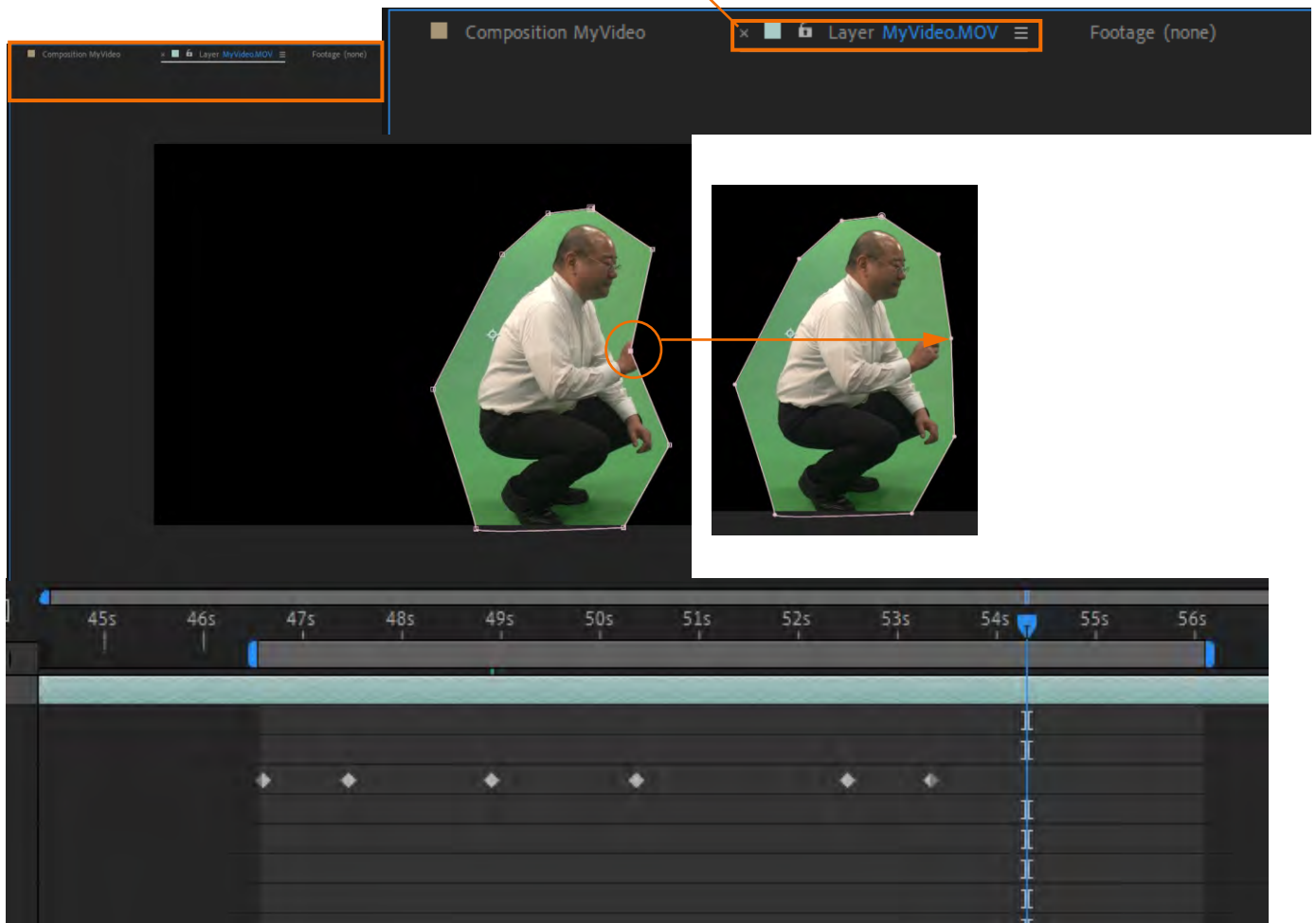
※些細なことですがペンツールの作業が終わったら  に戻しておきます。



Mask Pathの時計マークを押してにします。タイムラインのカーソルが当たっているところにマークが付いて、今作ったマスクの形状が記録されます。



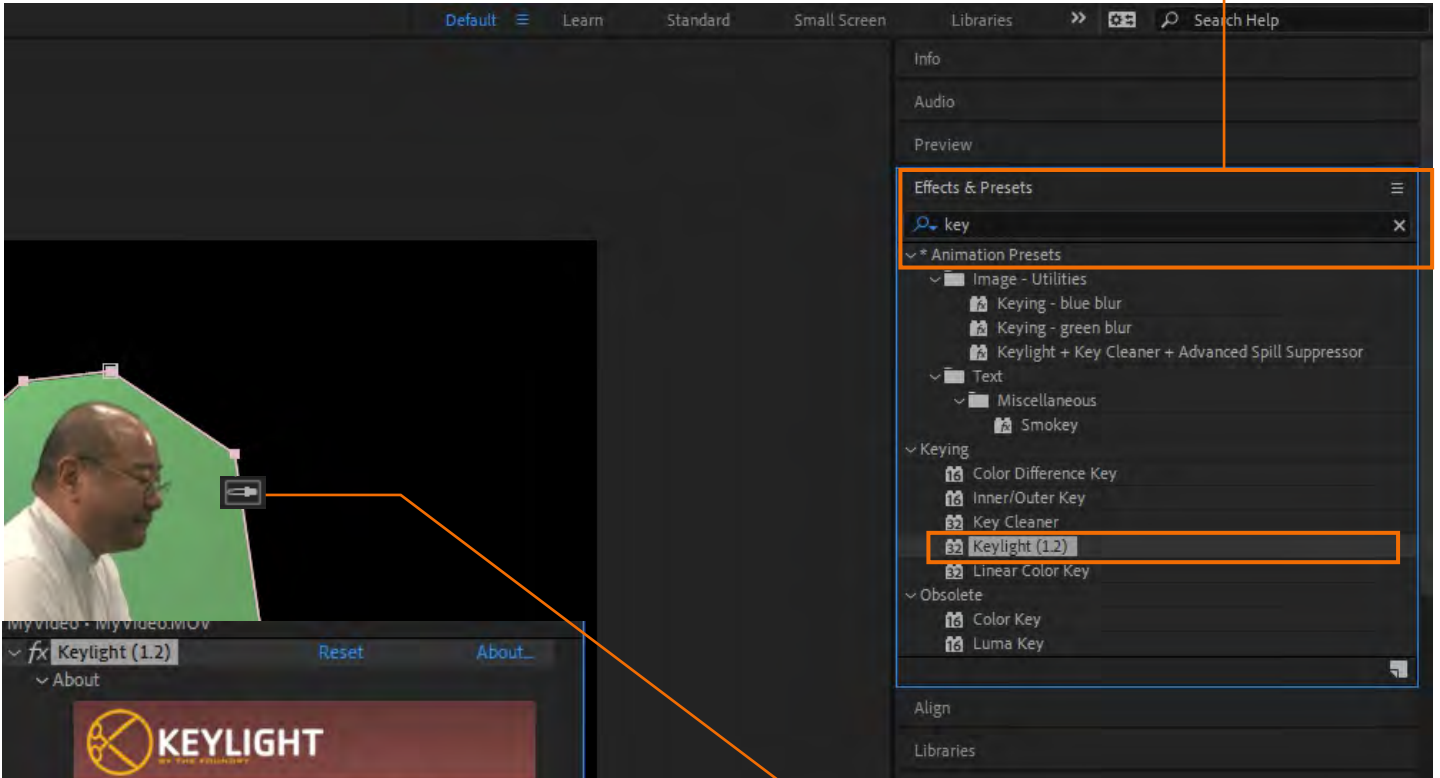
タイムラインカーソルを動かしてビデオの前後の動きを確認すると、下図のようにマスクが外れる箇所が出てきます。ここでは手動で調整していきます。しかし今の状態ではマスクのアンカーポイントは触れませんのでマスク内をダブルクリックでLayerタブを開きこの中でアンカーポイントを移動して調整します。アンカーを移動したところで自動的にタイムラインに記録されます。もちろん3DCGで見てきたキーフレームの記録と同じで途中の形状は補間されています。




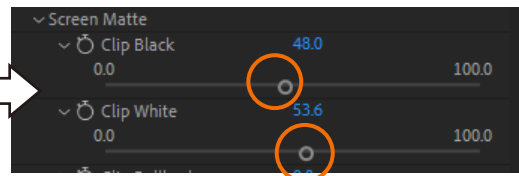
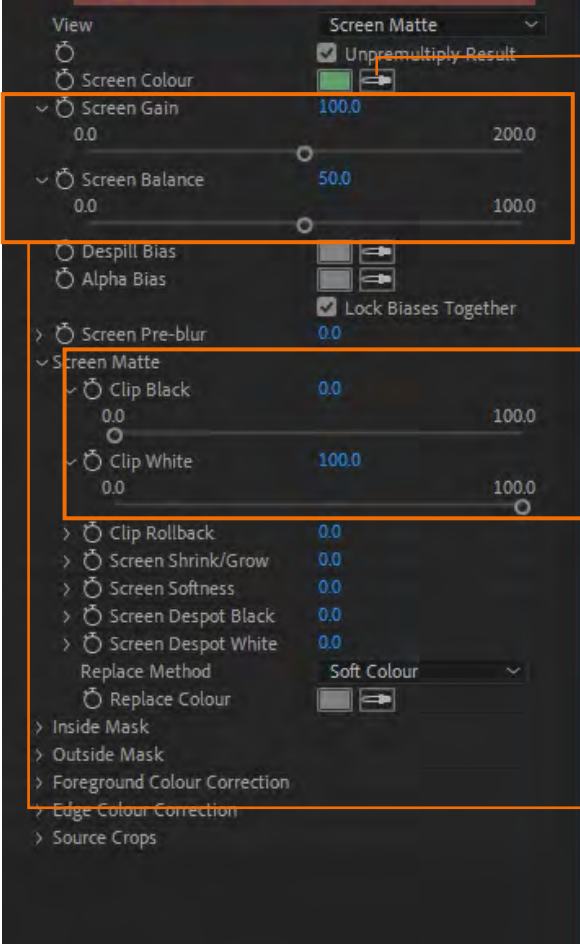
今回のような数秒のビデオでは、6カ所ぐらいの調整になりました。準備ができたのでクロマキーをやってみましょう。

## キーライト

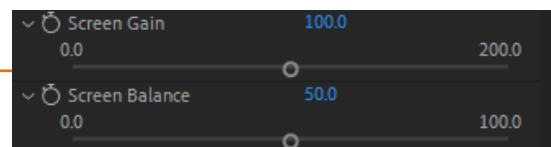
アフターエフェクトのバージョンなりに微妙に位置が違いますが、**Effectを探すウィンドウ**があります。ここに”Key”ぐらいまで記入するとKeylightが見つかります。これを画像かタイムラインにドラッグします。

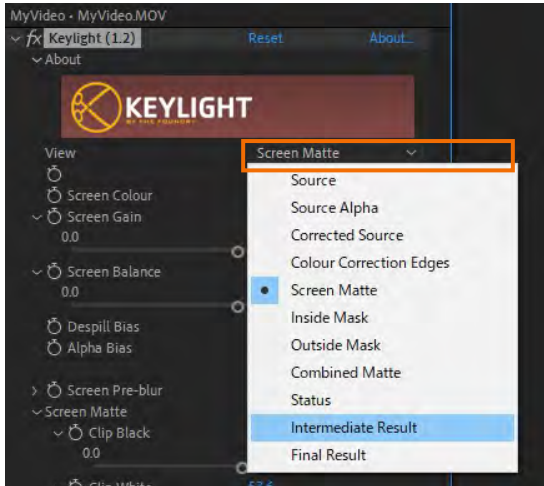


この後の解説はビデオを見ていただく方が分かりやすいと思いますが、 のスポットで緑色の部分をクリックして、Viewを”Screen Matte”にして”Clip Black”、”Clip White”のレベルを調整して私が真っ白、周りが真っ黒になるように調整します。およそどんなケースでも下図ぐらいの調整でいい感じにまとまると思います



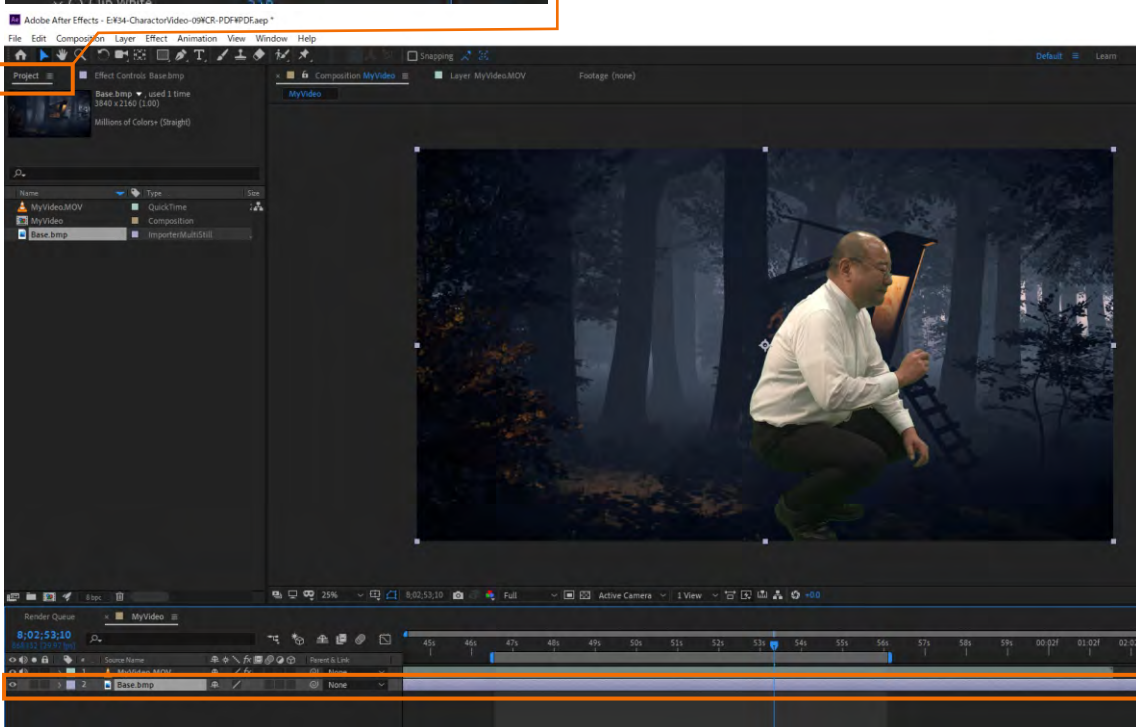
また下の二つの調整で、エッジのぼかしぐわいなどが調整できます。



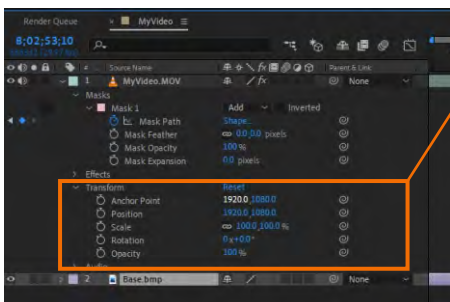


仕上げは、Screen MatteをIntermediate Resultに切り替えます。私の試したところではFinalResultよりいい結果が出る人が多いようです。

次に背景を入れます。タブをProjectに切り替えてこのビデオを取り込んだ要領で背景画像を読み込んで、タイムラインのMyVideoの下にドラッグします。



私が想定より右にきているようなので、MyVideoのプロパティーのTransformを使って位置を調整します。私の周りには今や何もないわけですから、画面のどこにおいても構わないわけです。

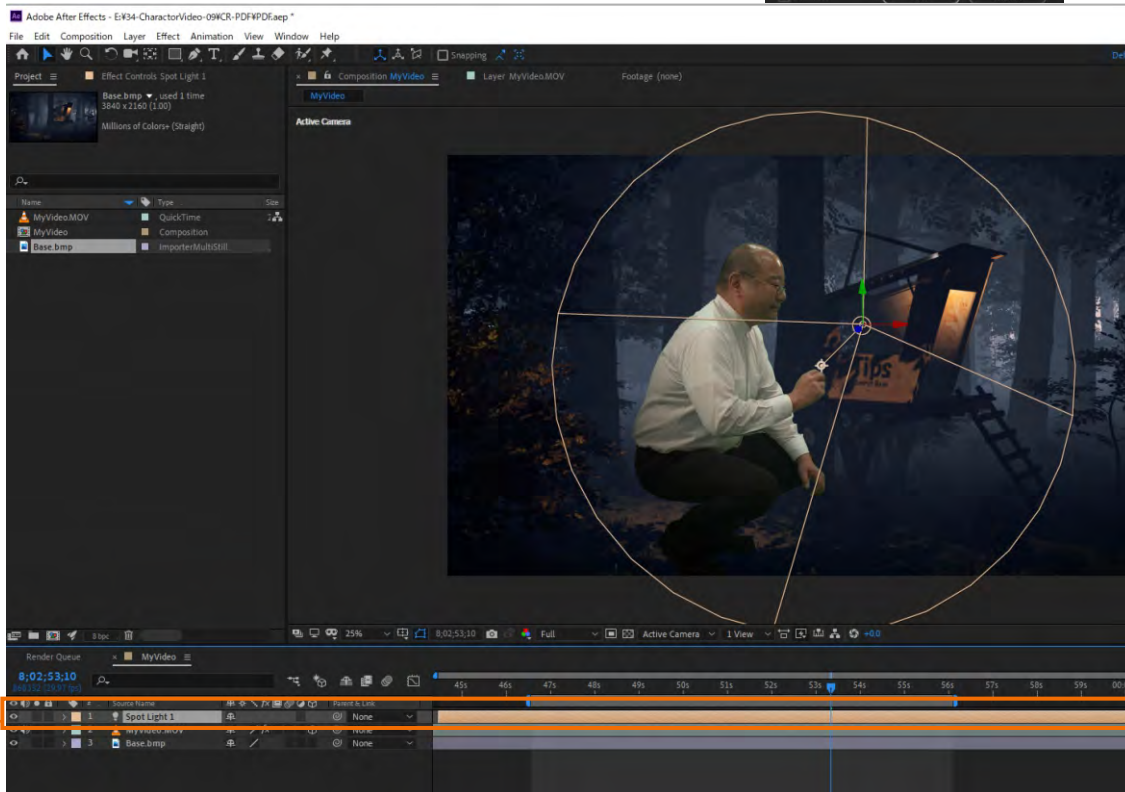
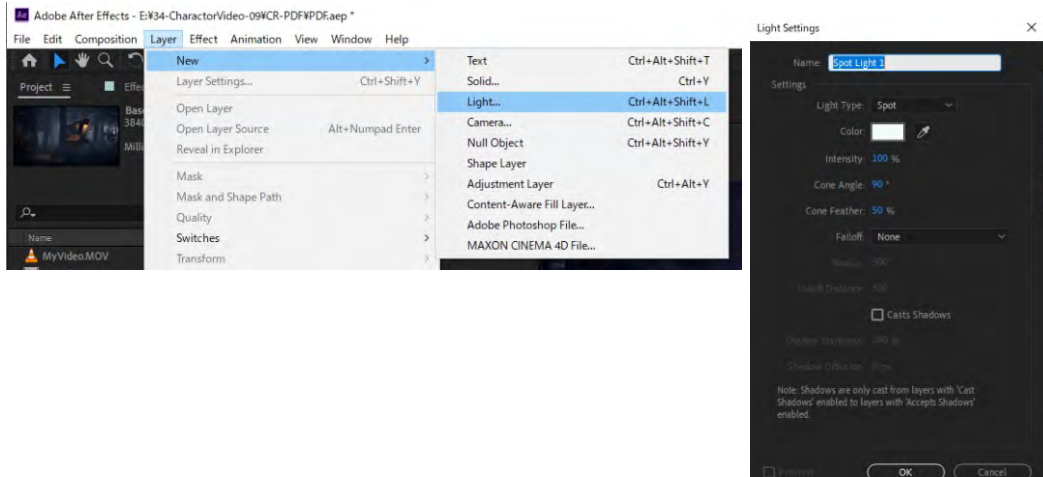






## 光の調整

仕上げに光を調整します。LayerタブからNew Lightを選択します。デフォルトでは白色のスポットライトが作られます。これは後から変更できますのでこのままOKボタンを押します。タイムラインに新しく Spot Light 1が最上段に作られます。

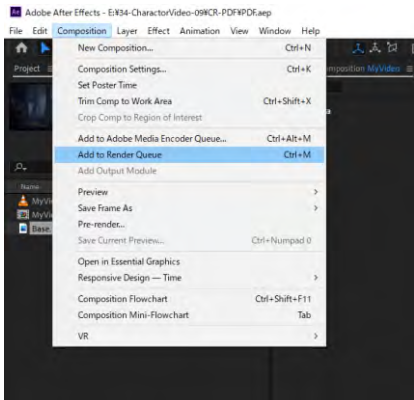
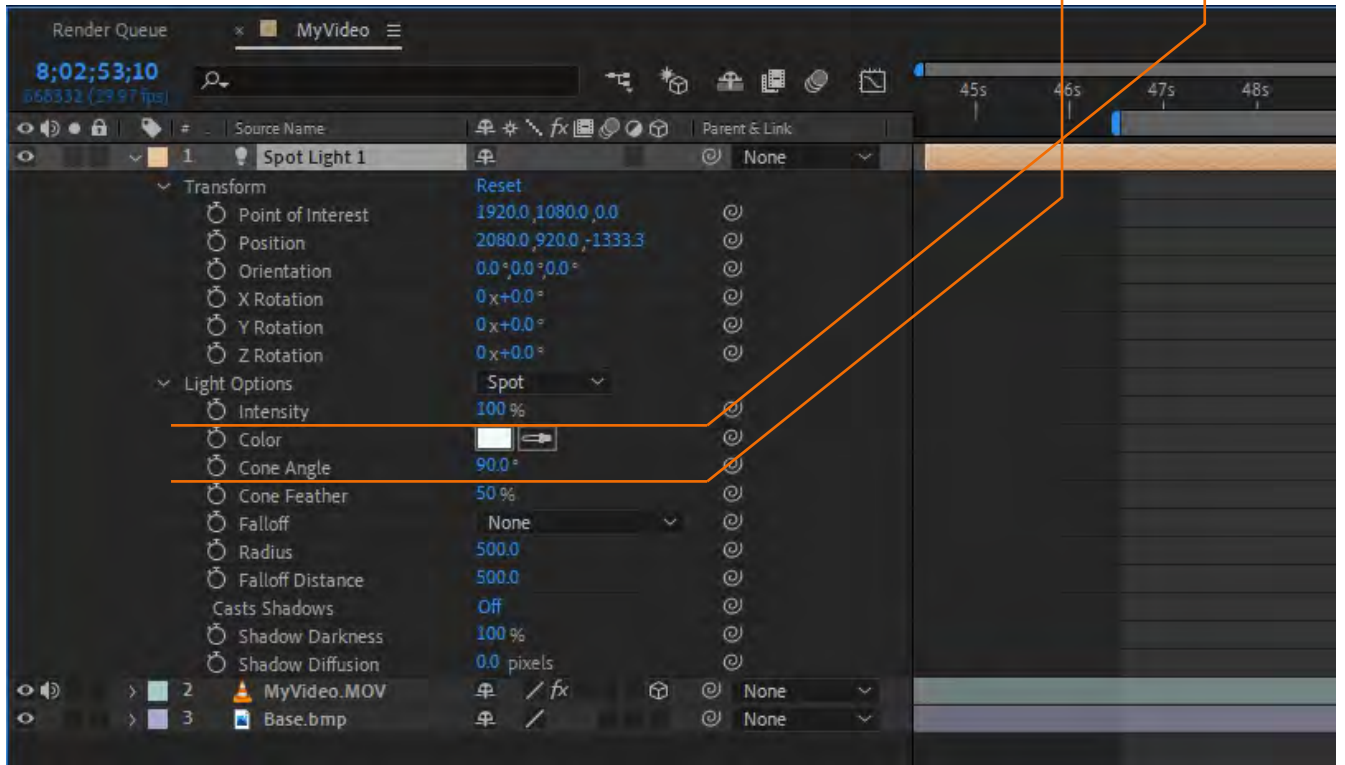
※タイムラインにあるということは他のビデオファイルのように途中で光の強さを変えたり、移動させたりできます。



小さなアイコンですが、MyVideoプロパティにある  の部分を押して  のマークをつけてください。これは3D処理するコマンドでこれが付いていないと照明効果は反映されません。



○ 照明の向いている先です。このポイントや発光元はマウスでも移動できます。Intensityが光の強さで、マイナスにするとオリジナルより暗くしていくこともできます。ConeAngleはスポットの光の角度です。



最後にできた動画を出力するには、CompositionからAdd To Render Queueを選択し保存先を指定した後Renderボタンを押します。

