



GY-LS300CH J-Log1 用 3D-LUT FILE の適用方法

株式会社 JVCケンウッド

本書は GY-LS300CH J-Log1 用 3D-LUT ファイルの適用方法の解説書です。

JVCKENWOOD
creates excitement & peace of mind

目 次

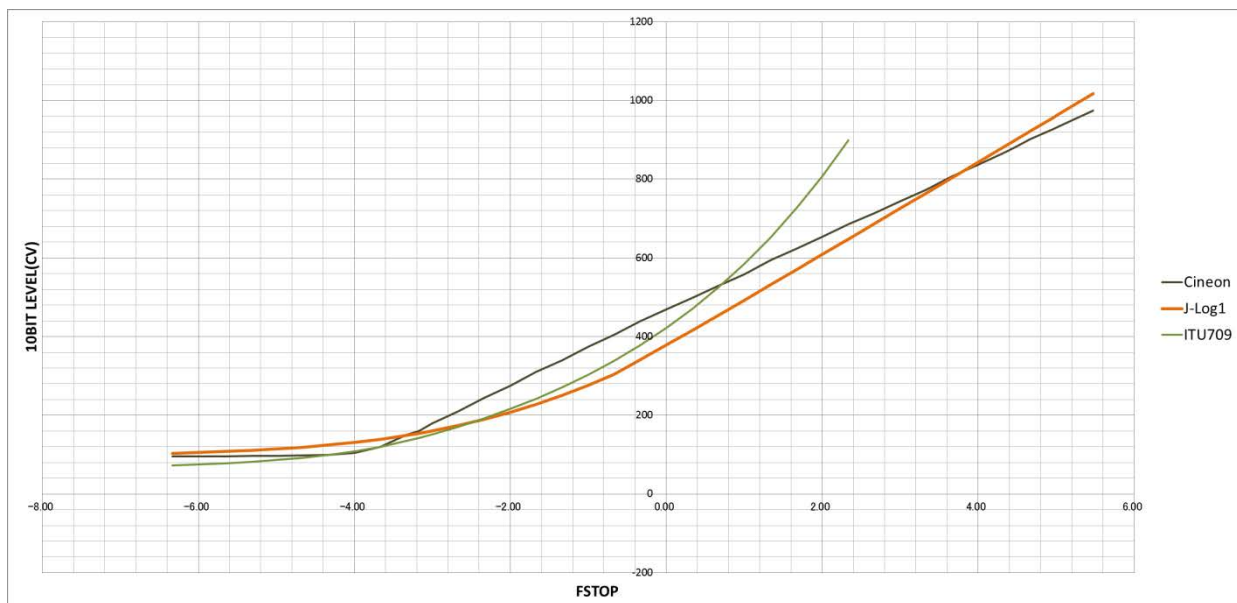
1. J-Log1 と 3D-LUT ファイル	2
2. 当社提供の GY-LS300CH 用の 3D-LUT.....	3
3. 各社ノンリニア編集ソフト等での当社提供 3D-LUT の適用方法	5
3.1 Adobe Premiere Pro CC.....	6
3.2 Apple Final Cut Pro X.....	16
3.3 Blackmagic Design DaVinci Resolve.....	25
3.4 Avid Media Composer	32
3.5 EIZO ColorEdge シリーズ.....	40

1. J-Log1 と 3D-LUT ファイル

GY-LS300CH は、Version.2.0 のアップデートにおいて、J-Log1 ガンマによる Log 特性での映像収録が可能になりました。この J-Log1 ガンマ選択時は、下図のように 800%のダイナミックレンジを対数曲線のフラットな特性でコード化するため、Rec.709 規格に比べてコントラストが低い特性になります。またカラーコレクションがされていないため、Rec.709 のカラースペースのモニターに映すと、低コントラストで色が薄い映像になります。Log 特性はどちらかという FILM のネガ特性に近いとも言われています。通常はこの Log で収録したものを、ポストプロダクションでノンリニア編集ソフトやそのプラグインのグレーディングソフトで、カラーグレーディングします。このグレーディング作業は FILM の現像処理にあたるものとも言われています。

このように Log で収録された映像は、通常のモニターでは正しい色調で表示されないためグレーディングが必要になります。そこで、この Log 特性で収録された映像を Rec.709 の通常のモニターで色が違和感なく見られるように、R,G,B の Log データを Rec.709 の特性に合うように変換する特性をあらかじめ LOOK UP TABLE でデータ化したファイルを、3D-LUT ファイルとして用意しました。

この 3D-LUT ファイルをノンリニアやグレーディングのツールに適用することが可能で、それによりトーンカーブを整え Rec.709 カラースペースのモニターで適切な色の映像が得られ、カラーグレーディングの開始点としても役立ちます。



0% (BLACK)			Reflection 2%			Reflection 18%			Reflection 90%			Reflection 800%		
IRE	10bit Code	8Bit Code	IRE	10bit Code	8Bit Code	IRE	10bit Code	8Bit Code	IRE	10bit Code	8Bit Code	IRE	10bit Code	8Bit Code
3.7 %	96	24	10.3 %	154	39	35.9 %	379	95	66.5 %	646	162	108.8 %	1017	254

Fig.1 J-Log1 Characteristic

2. 当社提供の GY-LS300CH 用の 3D-LUT

用意した 3D-LUT の特性は、J-Log1 で得られた 800%ダイナミックレンジの階調を Rec.709 用に変換しても保たれるように、Rec.709 規格の反射率 100%が 100IRE として出力するガンマに対して、反射率 100%が約 75IRE として出力し、シーン反射率 100%~800%の部分の階調もニー圧縮や CLIP されることなく得られるガンマ特性になります。またこの変換されるガンマ特性に対して、Rec.709 規格のモニターで見た際に色再現が違和感のないように色調を整えた特性が得られる 3D-LUT になります。

3D-LUT は、映像収録したときのカメラのホワイトバランスの色温度設定に応じて、大きく二つの特性を用意しています。一つは色温度 3200K を中心とするタングステンライトにホワイトバランスを合わせて撮影された素材に最適な Tungsten 用 LUT、もう一つは、5600K を中心とする外撮りのホワイトバランスに合わせて撮影された素材に最適な Daylight 用 LUT です。この二つの 3D-LUT ファイルから、撮影時のホワイトバランスの色温度に近い方を選んでご使用ください。

提供する 3D-LUT は、代表的なノンリニアソフトおよびプラグイングレーディングソフトに合わせて、下表のものを用意しました。使用するグレーディングソフトウェアにより使いわけてご使用ください。

次に、代表的なノンリニア編集ソフトウェアの 3D-LUT を用いたワークフローでの使用例を挙げていますのでご参照ください。

尚、これらのソフトウェアでは、3D-LUT を用いずに各ソフトウェアが持つ EFFECT 機能を使用することで、J-Log1 で撮影された映像をグレーディングする事も可能ですので、お好みに応じてご使用ください。

Table.1 3D-LUT FILES

No	MAKER	SOFT/DEVICE	PLUG IN	LUTs FileName	Format	GridSize	Camera Setting
1	Adobe	Premiere Pro CC	No need or after efect ..etc	JVC_LS300_JLog1_to_Rec709_Daylight_32g_adobe.cube	.cube	32^3	DayLight
				JVC_LS300_JLog1_to_Rec709_Tungsten_32g_adobe.cube			Tungsten
2	Apple	Final Cut Pro X	Need Color Grading Sentral "Lut Utility" ..etc	JVC_LS300_JLog1_to_Rec709_Daylight_32g_fcp.cube	.cube	32^3	DayLight
				JVC_LS300_JLog1_to_Rec709_Tungsten_32g_fcp.cube			Tungsten
3	Black Magic	Davinci Resolve	No need	JVC_LS300_JLog1_to_Rec709_Daylight_33g_davinci_shaper.cube	.cube	1D-Lut 1024 + 3-DLut 33^3	DayLight
				JVC_LS300_JLog1_to_Rec709_Tungsten_33g_davinci_shaper.cube			Tungsten
	Black Magic or FUJIFILM	Davinci Resolve or IS-Mini	No need or IS-Mini Manager Plus	JVC_LS300_JLog1_to_Rec709_Daylight_33g_davinci_noshaper.cube	.cube	33^3	DayLight
4	Atomos	Shogun	No need	JVC_LS300_JLog1_to_Rec709_Daylight_17g_atomos.cube	.cube	17^3	DayLight
				JVC_LS300_JLog1_to_Rec709_Tungsten_17g_atomos.cube			Tungsten
5	EIZO	ColorEdge CG247 Monitor	Color Navigater Nx	JVC_LS300_JLog1_to_Rec709_allround_33g_display_shaper.cub	.cub	1D-Lut 1024 + 3-DLut 33^3	All

提供する 3D-LUT ファイルのリストは 2015 年 12 月現在のものです。

メモ :

当社提供の 3D-LUT.cube の DaVinci Resolve 用ファイルには、noshaper と shaper があります。DaVinci は Shpaer の LUT に対応しており、Shaper の LUT を選択しますと、LUT の GRID 間の補間精度が向上します。一方 Noshaper の LUT は、サードパーティーのプラグインなどでも使用可能になる場合が多く汎用性があります。

3D-LUT ファイルを用いたワークフロー例

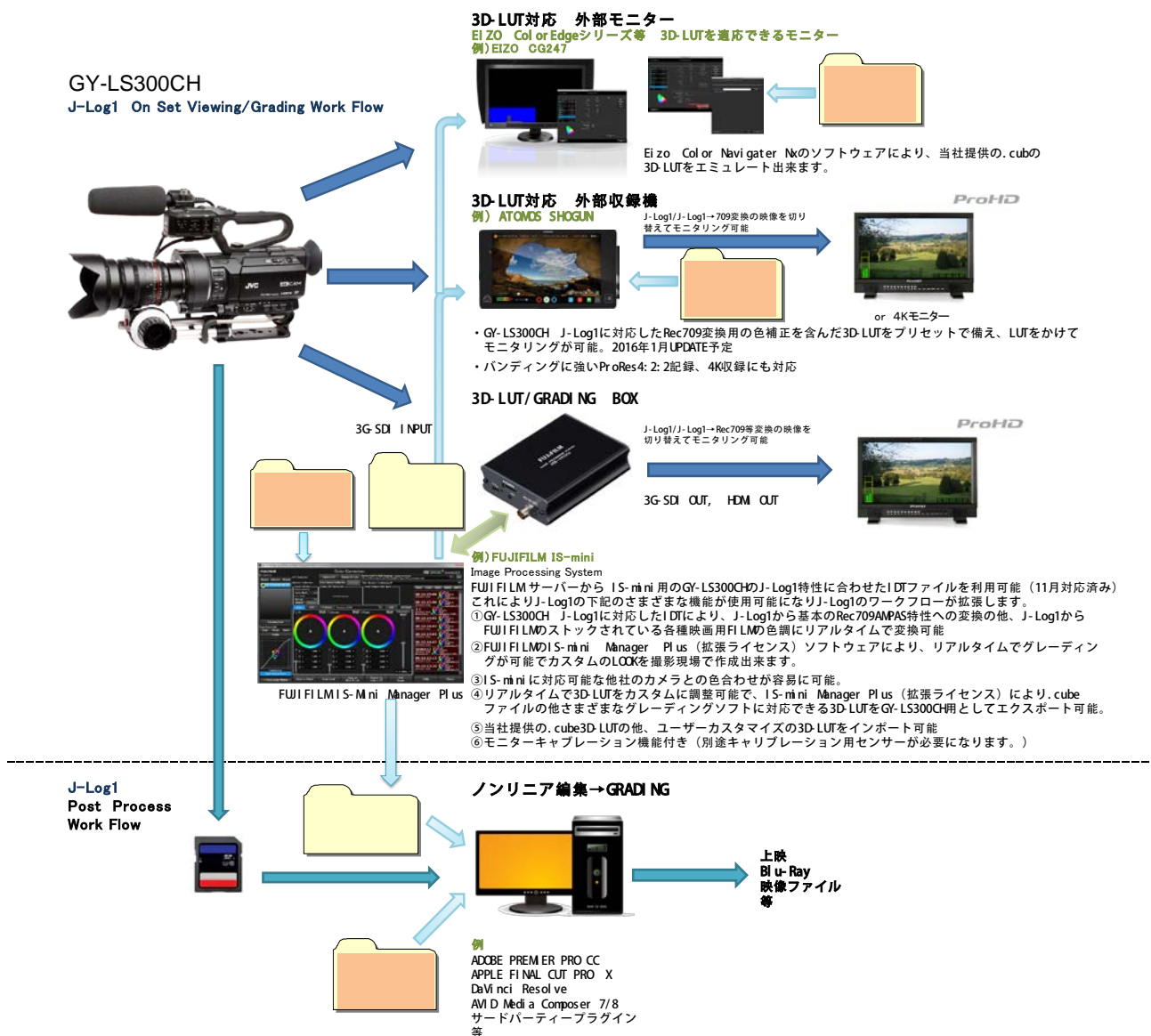


Fig.2 3D-LUT Workflow

3. 各社ノンリニア編集ソフト等での当社提供 3D-LUT の適用方法

下記バージョンのソフトウェアで解説いたします。

1. Adobe Premiere Pro CC 2015 (Windows 8 Professional)
Version : 9.0.0
2. Apple Final Cut Pro X (Mac OS X Yosemite)
Version : 10.2.1
3. Blackmagic Design DaVinci Resolve (Mac OS X Yosemite)
Version : 12.0.1
4. Avid Media Composer (Windows 7 Professional)
Version : 8.3.1b34520 / 7.0.1
5. EIZO Color Navigator NX (Mac OS X Yosemite)
Version : 1.15

上記 1～3 のソフトウェアでは 3D-LUT はビデオレベルで 100IRE 以下のものに適用されます。GY-LS300CH の J-Log1 は 100IRE 以上のスーパーホワイト領域も映像信号のデータを持っていますのでそのデータを活用できる一例として、3D-LUT を適用する前に各ツールの EFFECTS で GAIN を下げる方法を含めて解説しています。

●事前準備

- ・ GY-LS300CH で J-Log1 にて撮影した動画クリップ
- ・ 当社提供の 3D-LUT (.cube、.cub) ファイル

3.1 Adobe Premiere Pro CC

Adobe 社の Premiere Pro CC（以下 Premiere と略します）で当社提供 3D-LUT を適用する方法を説明します。ここでは Premiere の基本的な操作については省略し、予め GY-LS300CH で Log 撮影した動画クリップをタイムラインに読み込んで Effects モードを選択している状態を前提として進めます。

手順 1

あらかじめ、当社提供の Premiere 用の 3D-LUT の.cube ファイルを任意のフォルダーに入れておきます。

3D-LUT を適応する場合は、Premiere の Lumetri Scopes 上の Y レベルが 100%以上の SUPER WHITE 領域を 100%以下に事前に抑える必要があります。以下にその手順を示します。

3D-LUT を適用したいタイムライン上のビデオクリップを選択します。

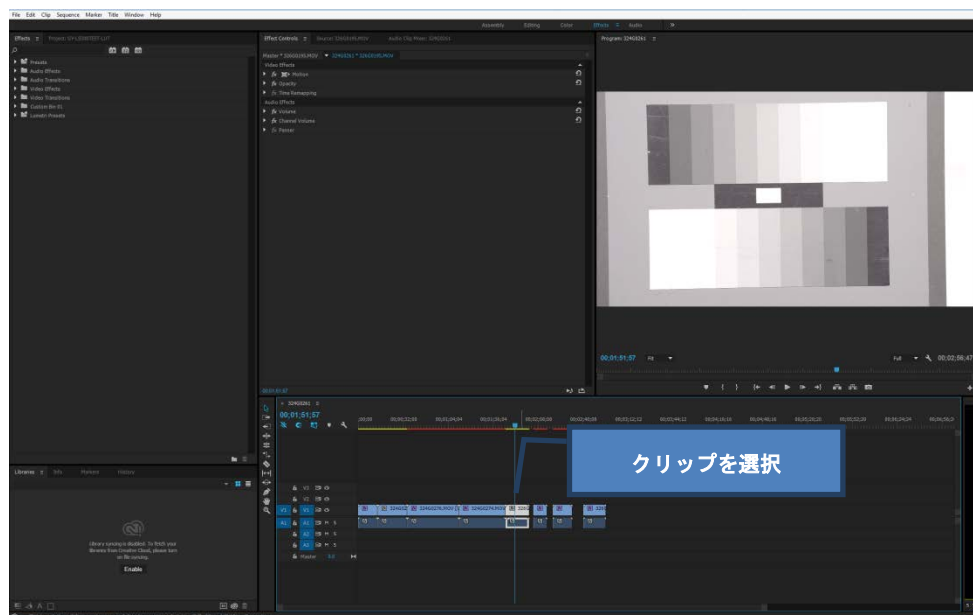


Fig.3 Premiere Timeline

次に Premiere のメニューの[Window]から[Lumetri Scopes]を選択し Waveform を表示させます。

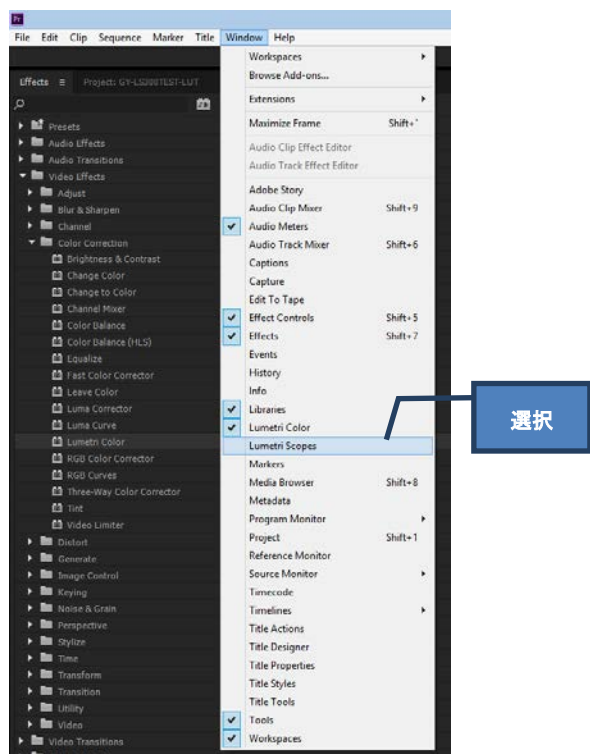


Fig.4 Premiere Window Menu

Lumetri Scopes が表示されます。表示するモニター種類は Parade(YUV)、または Waveform_(YC)を選択することで以下のような波形モニターが表示されます。なお、波形モニターでレベルを確認する際、Clamp Signal のチェックを外すことで 100%以上のレベルが表示されるため、チェックは必ず外してください。

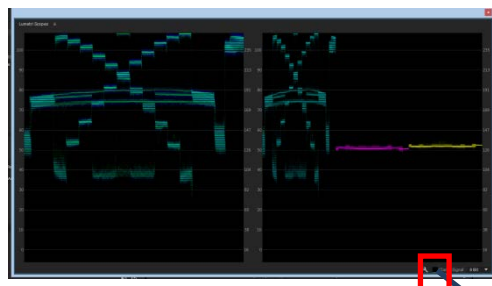


Fig.5 Premiere Lumetri Scope

Clamp Signal のチェックを外す

手順 2

Effects パネルの[Video Effects] → [Color Correction] → [RGB Color Corrector]をダブルクリックします。Effects Controls パネルに RGB Color Corrector の調整が追加されます。

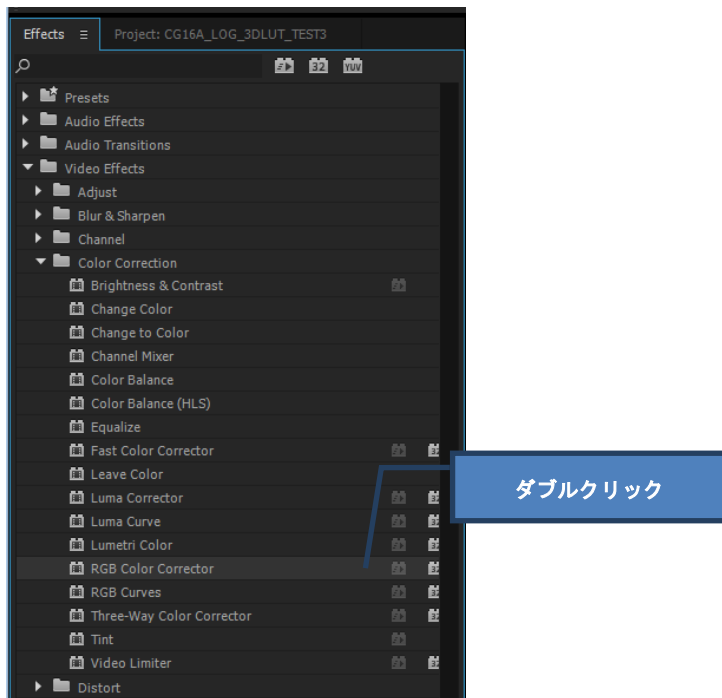


Fig.6 Premiere Color Correction Menu

RGB Color Corrector の調整項目の[Gain]を下げることで波形モニターの Y または R,G,B のレベルが 100%以内に入るようにします。通常は設定値を 1.00 から 0.92 にすることで、100%に入るようになります。

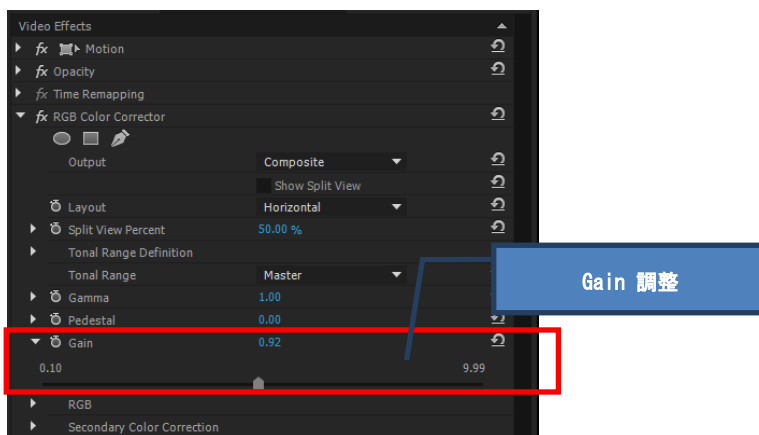


Fig.7 Premiere Color Corrector Output Levels

以下のように信号が 100%を超えないように調整します。

信号が 100%を超えている

信号が 100%を超えないように Gain を調整

Clamp Signal のチェックを外しておく

Fig.8 Premiere Dynamic Range 800%を CLIP させない調整

手順3

Effects パネルの[Video Effects] → [Color Correction] → [Lumetri Color]を選択し、ダブルクリックします。

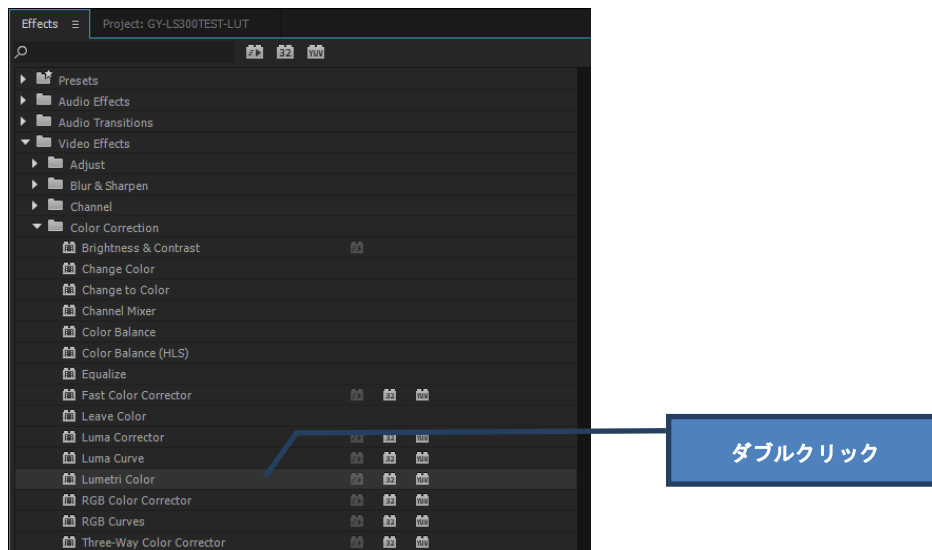


Fig.9 Premiere Color Correction Menu

Effects Controls パネルに Lumetri Color の調整が追加されます。

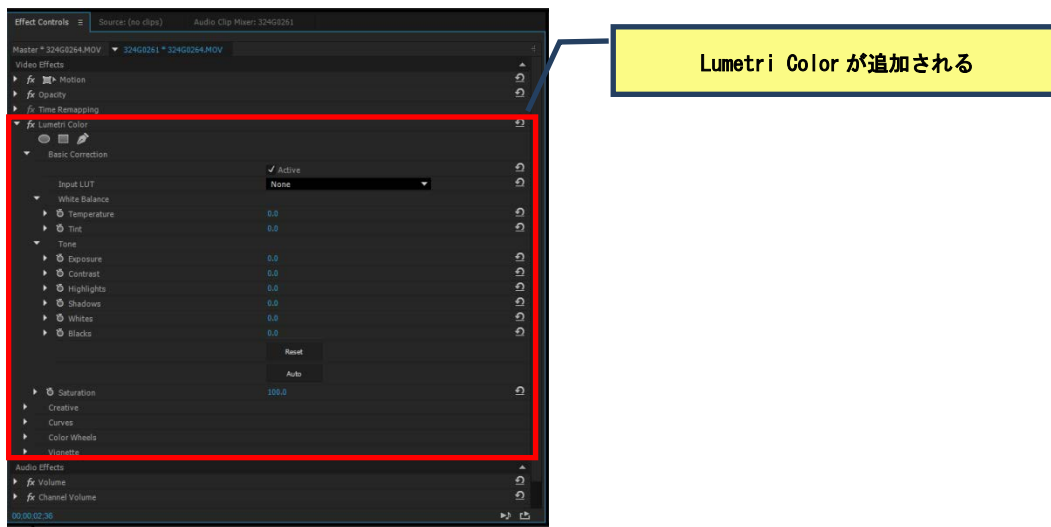


Fig.10 Premiere Lumetri Color Menu

[Basic Correction]の Input Lut はイニシャル時が None の状態ですので、リストから適用したい 3D-LUT ファイルを選択します。ここでは当社提供 3D-LUT を読み込むため[Browse...]を選択します。

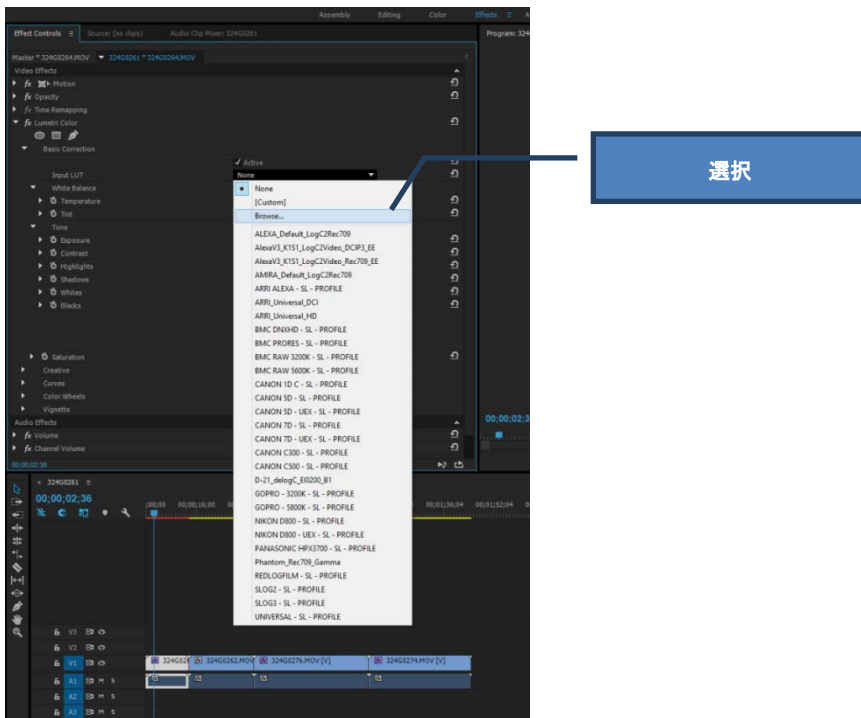


Fig.11 Premiere Input LUT

ブラウザーが立ちあがりますので、あらかじめ当社提供の Premiere 用の 3D-LUT の.cube を入れたフォルダーに移動し、使用したい 3D-LUT を選択し OPEN ボタンをクリックします。

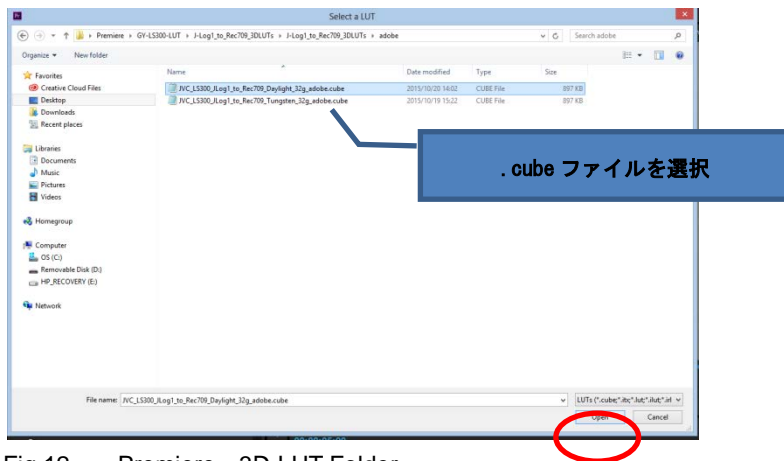


Fig.12 Premiere 3D-LUT Folder

3D-LUT の適用例

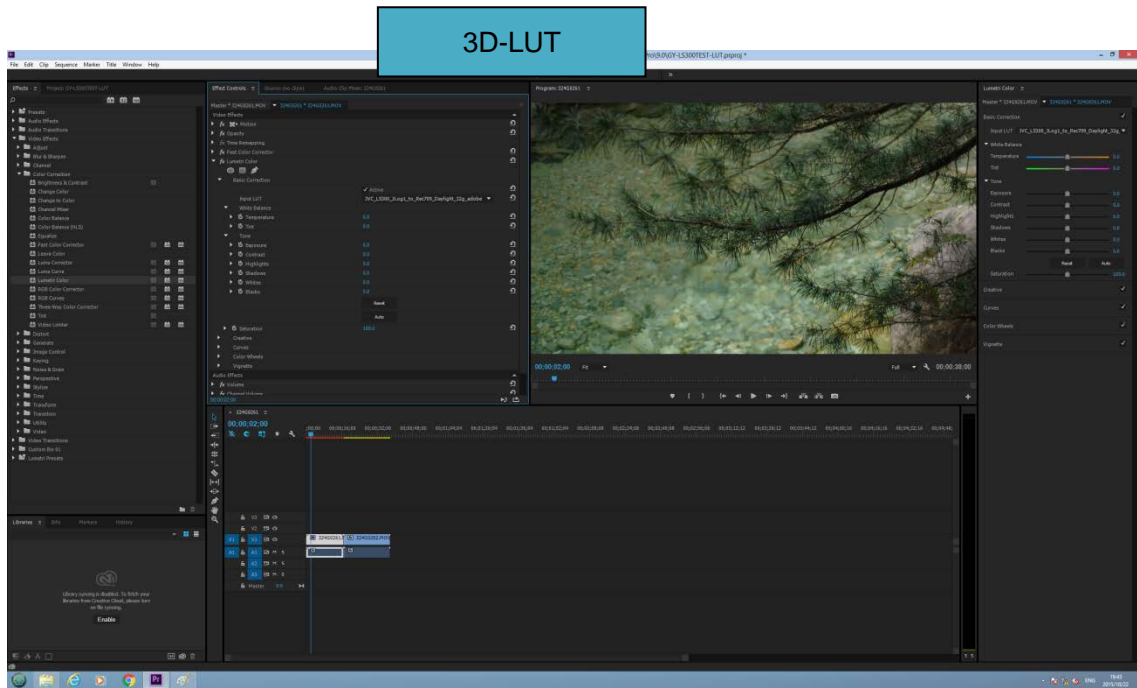
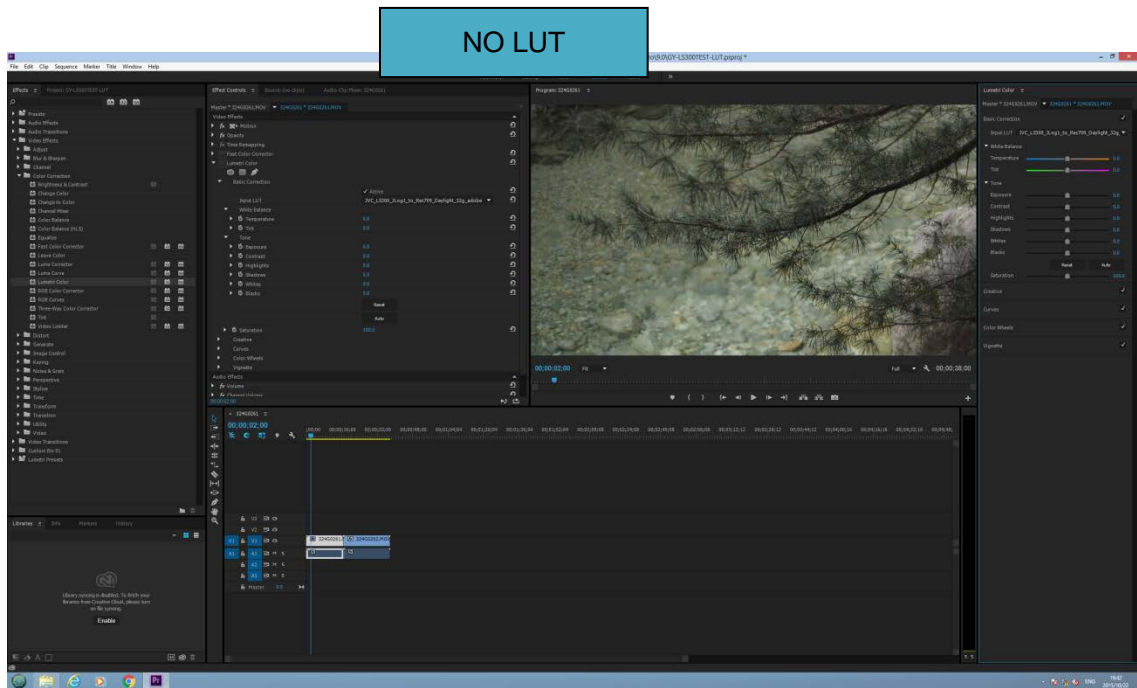
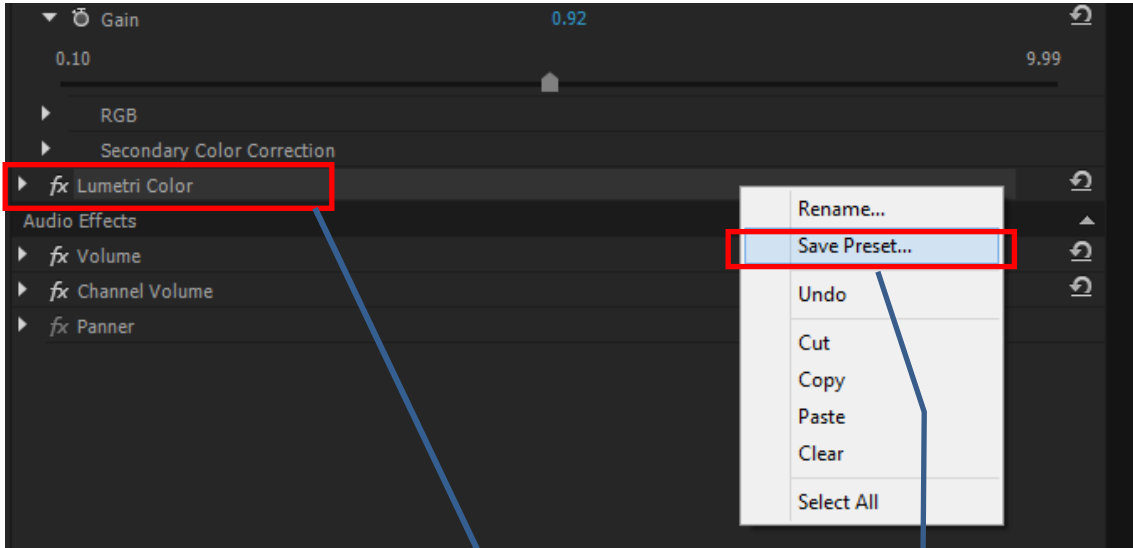


Fig.13 Premiere Applied 3D-LUT

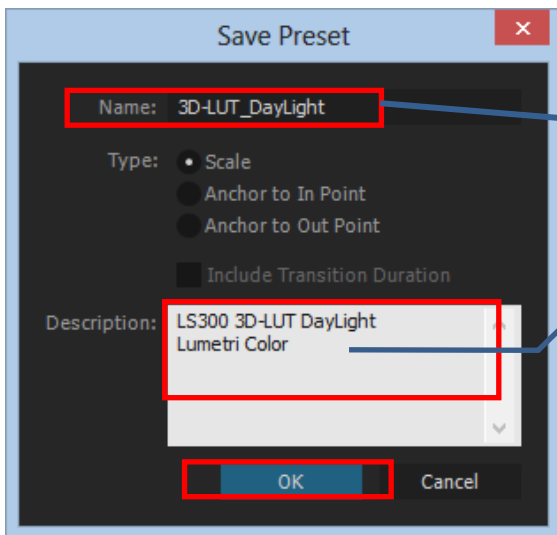
手順3までで 3D-LUT の適用は完了です。

同様に他の動画クリップに対しても 3D-LUT を適用できます。

ここで紹介した手順3を一つの Effect として登録すると便利です。一例として 3D-LUT を適応した Lumetri Color の Effects を Preset として登録する方法を以下に記します。



Lumetri Color を選択します。
右クリックでメニューが表示されますので Save Preset を押します。



Save Preset 画面が現れますので、Name 欄にお好みの名前、Type から Scale を選択し、Description に任意で情報を書き込み OK を押します。

Fig.14 Premiere Preset Effects

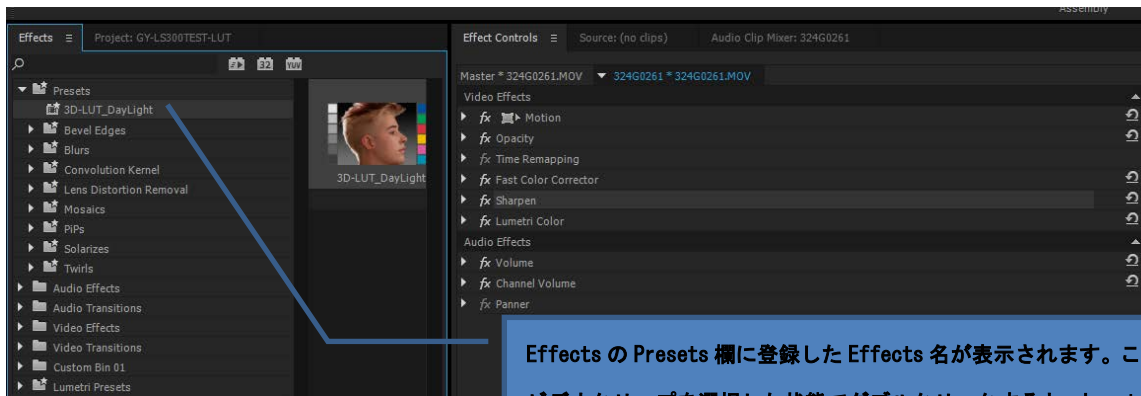


Fig.15 Premiere Preset Effects

Effects の Presets 欄に登録した Effects 名が表示されます。これを適用したいビデオクリップを選択した状態でダブルクリックすると、Lumetri Color が保存した設定値のまま 3D-LUT も含んで適用されます。

手順 4 : ユーザーチューニング

適用した 3D-LUT を基準として Premiere の Effects 操作を加えることもできますので、ユーザー様の好みに応じてチューニングが可能となります。

GY-LS300CH の J-Log1 での収録時は DETAIL が付いておりませんので、Video Effects の[Blur & Sharpen] → [Sharpen]を適用し、好みのディテール量に調整します。

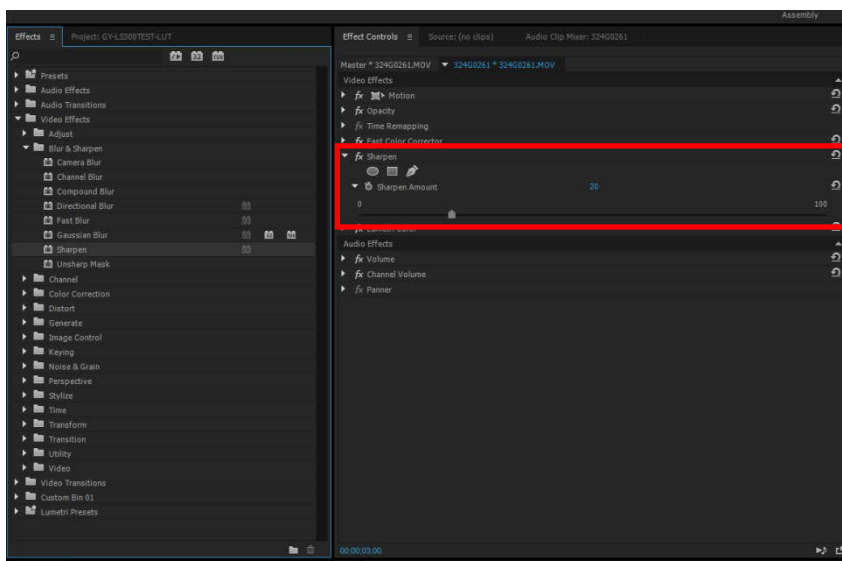


Fig.16 Premiere Sharpen

ディテールを調整

[Lumetri Color]の Effects には Saturation 調整、トーンカーブ調整、色バランス調整等が備わっていますので、好みの色調にグレーディングできます。

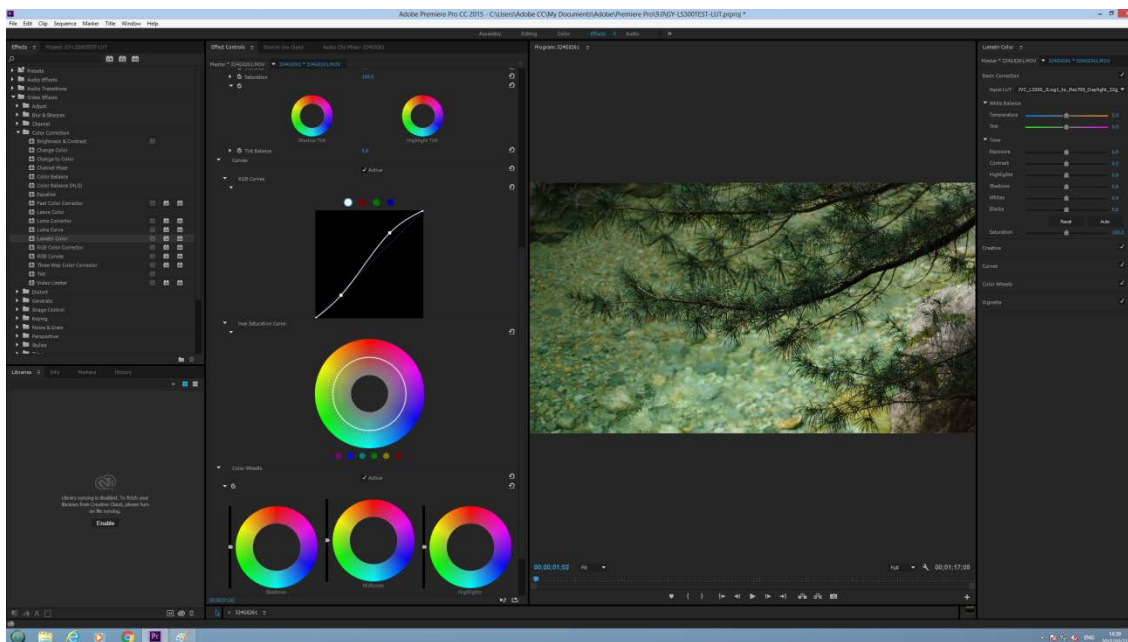


Fig.17 Premiere Grading Tools

3.2 Apple Final Cut Pro X

Apple 社の Final Cut Pro X(以下 FCPX と略します)で当社提供 3D-LUT を適用する方法を説明します。

FCPX は直接 3D-LUT をインポートできないため、サードパーティーから販売されている各種プラグインを使用して 3D-LUT を FCPX のタイムライン上のビデオクリップに適用します。

いくつかのサードパーティーから 3D-LUT のプラグインが出ています。ここでは簡単な Color Grading Central の LUT Utility のプラグインソフトを用いた方法を紹介します。

手順 1 :

あらかじめ当社提供の FCPX 用の 3D-LUT の.cube ファイルをユーザー任意のフォルダーに入れておきます。

Color Grading Central のホームページから LUT Utility for FCP X & Motion5 を購入し(\$29 [2015/12 現在])、LUT Utility インストール手順に従って FCPX がインストールされている PC にインストールします。ライセンス処理も行ってください。

System Preferences に LUT Utility のアイコンが現れますのでクリックします。

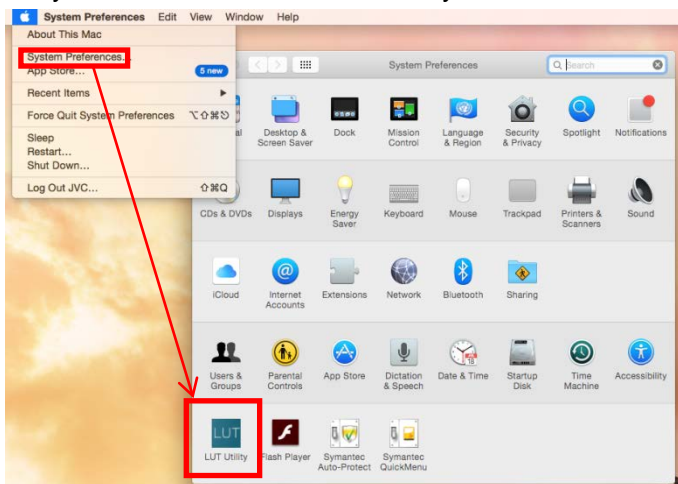


Fig.18 FcpX PlugIn LUT Utility

LUT Utility が立ち上がりましたら、Installed LUTs のリスト BOX の下の+ボタンをクリックします。

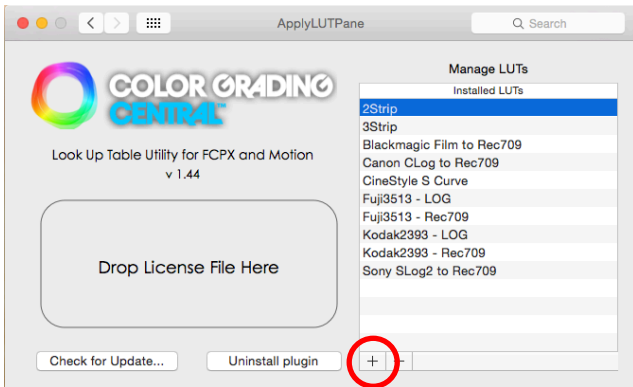


Fig.19 Import 3D-LUT with LUT Utility.

ブラウザーが立ちあがりますので、あらかじめ当社提供の FCPX 用の 3D-LUT の.cube を入れたフォルダーに移動し、使用したい 3D-LUT を選択し OPEN ボタンをクリックします。

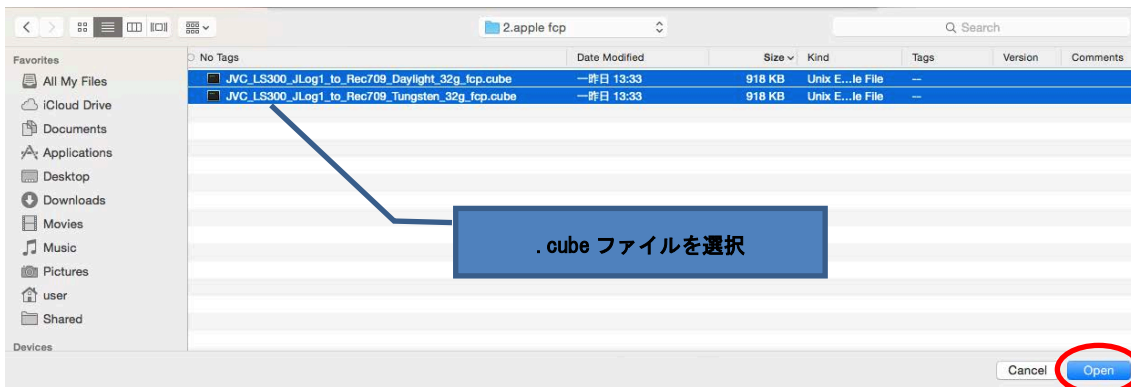


Fig.20 Import 3D-LUT with LUT Utility.

Installed LUT のLIST BOX に選択した 3D-LUT ファイル名が表示されていることを確認し、LUT Utility を閉じます。

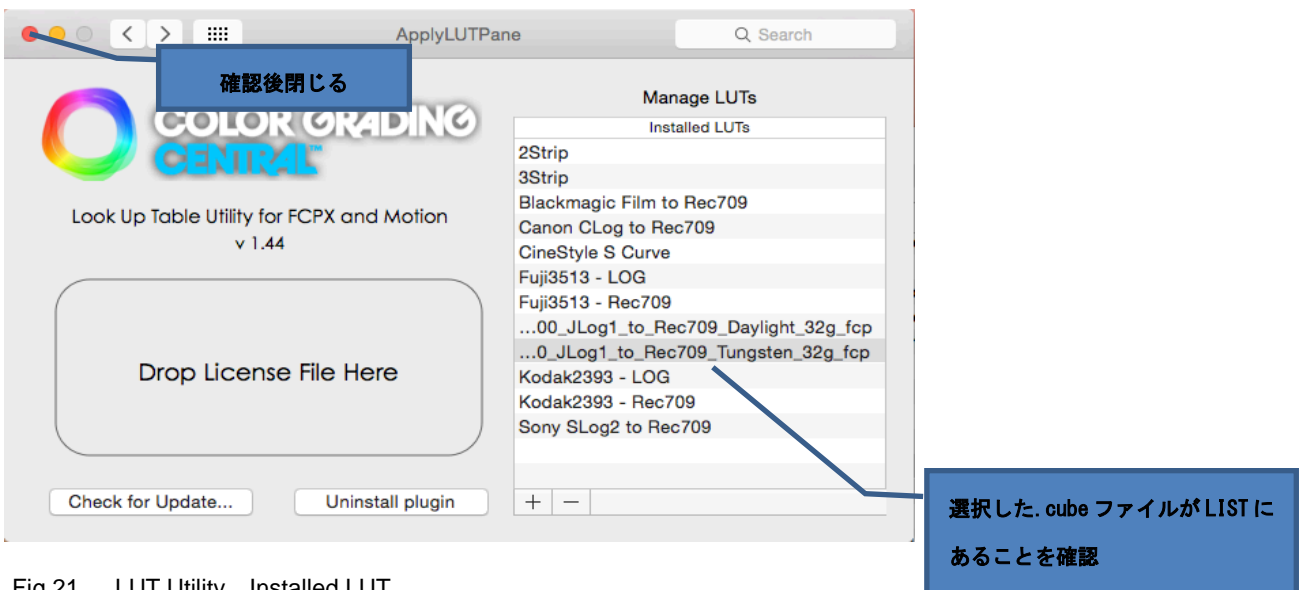


Fig.21 LUT Utility Installed LUT

手順 2

FCPX を立ち上げます。

ここでは FCPX の基本的な操作については省略しますので、予め GY-LS300CH で Log 撮影した動画クリップをタイムラインに読み込んである状態を前提として進めます。

3D-LUT を適応する場合は、FCPX の WAVE MONITOR 上の R,G,B または LUMA レベルが 700mV 以上の SUPER WHITE 領域を 700mV 以下に事前に抑える必要があります。以下にその手順を示します。

3D-LUT を適用したいタイムライン上のビデオクリップに、Effects Browser の Color にある Color Correction のアイコンを、ドラッグ&ドロップします。

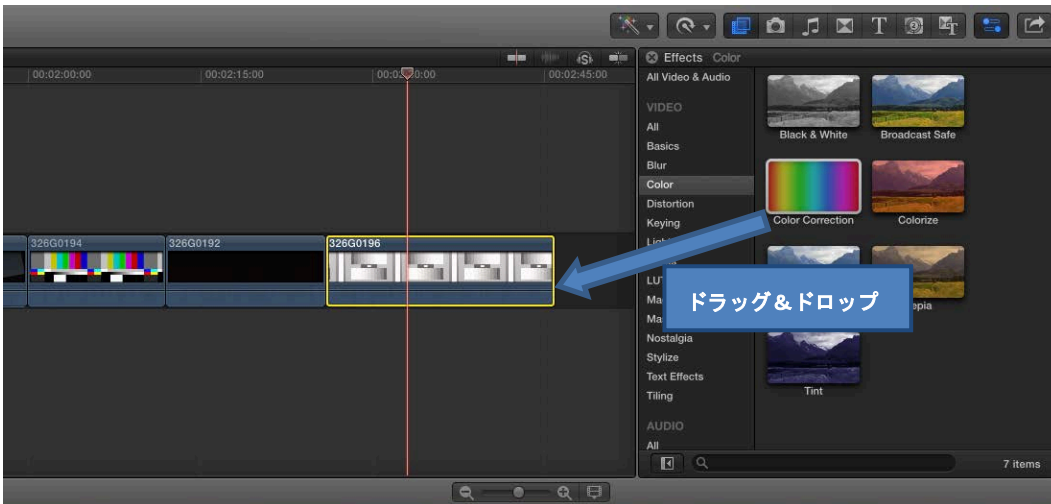


Fig.22 FCPX Color Correction

適用する Effects の表示される LISTBOX に Color Correction の Color Board が現れます。右矢印をクリックします。

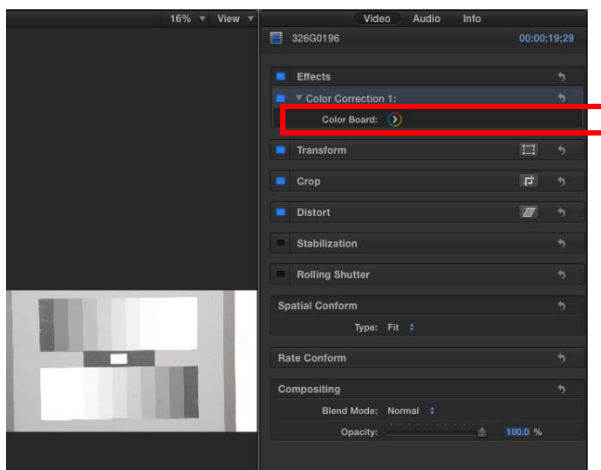


Fig.23 FCPX Color Board

Color Board の項目の Exposure を選択します。

800%のダイナミックレンジがあるビデオクリップは、Highlights の数字をマイナスに調整して波形モニターの LUMA WAVEFORM もしくは RGB WAVE FORM が 700mV 以内に入るようにします。通常は Highlights を-8%にすることで、700mV に入るようになります。

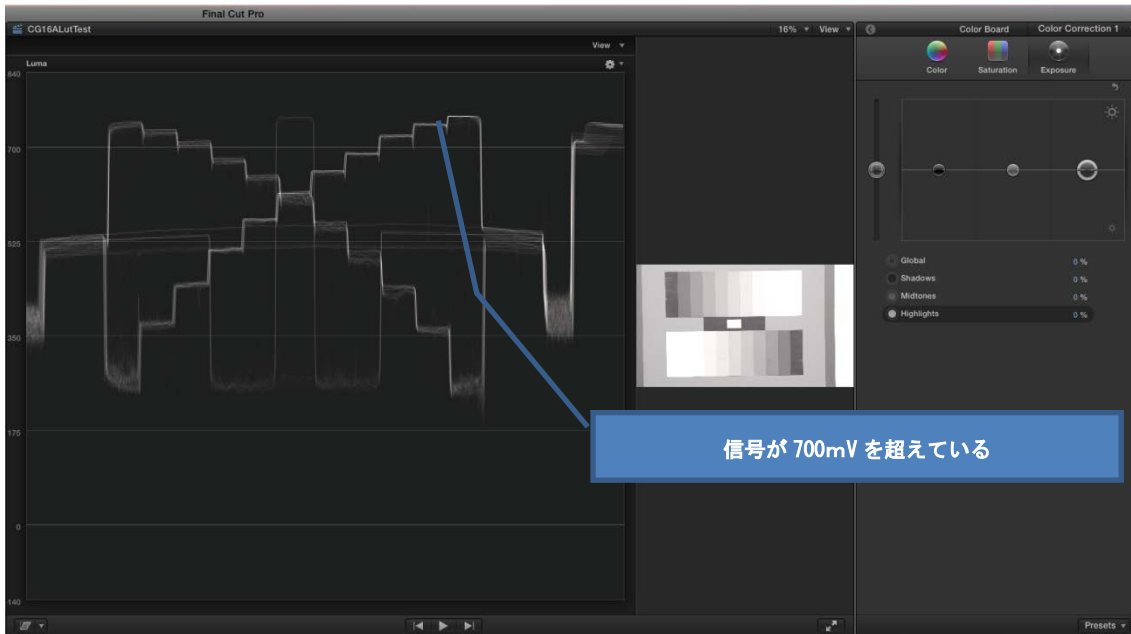


Fig.24 Dynamic Range 800%を CLIP させない調整

手順 3

Effects Browser にプラグインのインストールされた LUT Utility が表示されていますのでそれを選択し、3D-LUT を適用したいビデオクリップに向け、Apply LUT のアイコンをドラッグ&ドロップします。

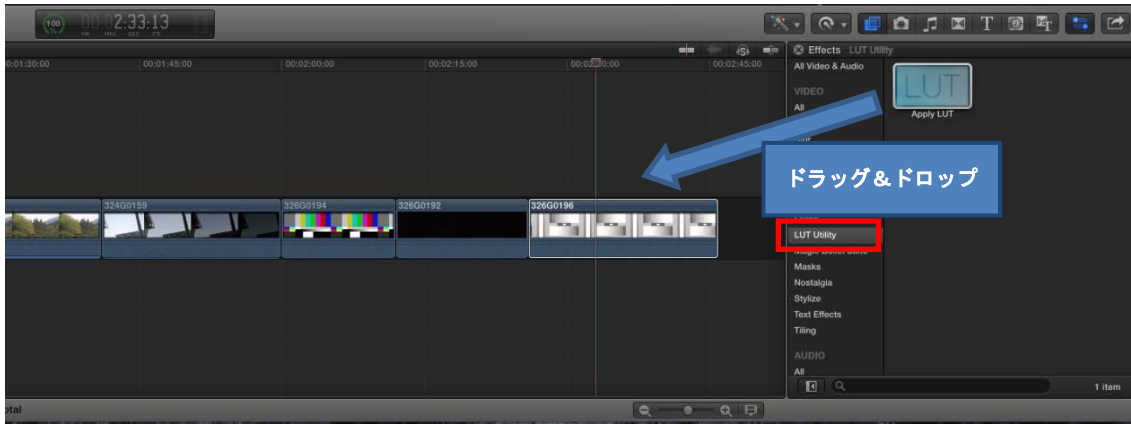


Fig.25 FCPX Apply 3D-LUT with LUT Utility

適用する Effects の表示される LISTBOX に Apply LUT が現れます。イニシャルは NO LUT になっていますので、リストから適用したい 3D-LUT ファイルを選択します。

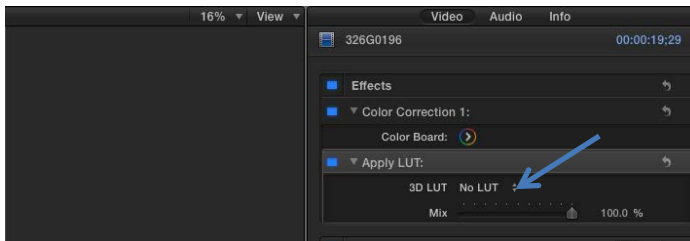


Fig.26 FCPX Apply LUT

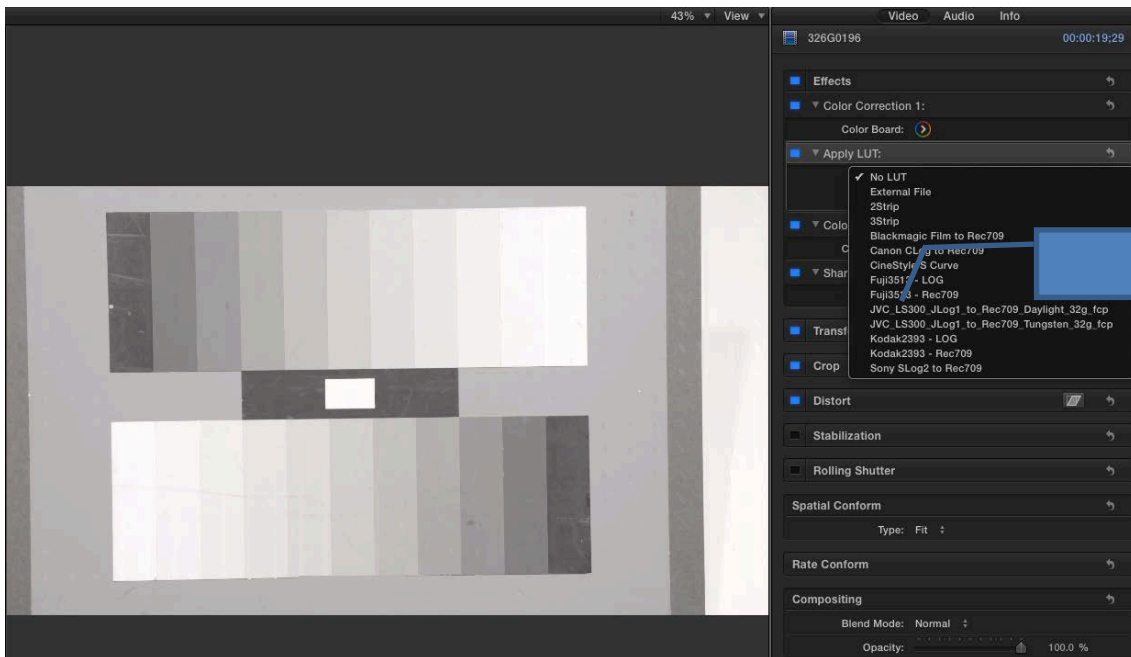


Fig.27 FCPX Apply LUT

3D-LUT の適用例

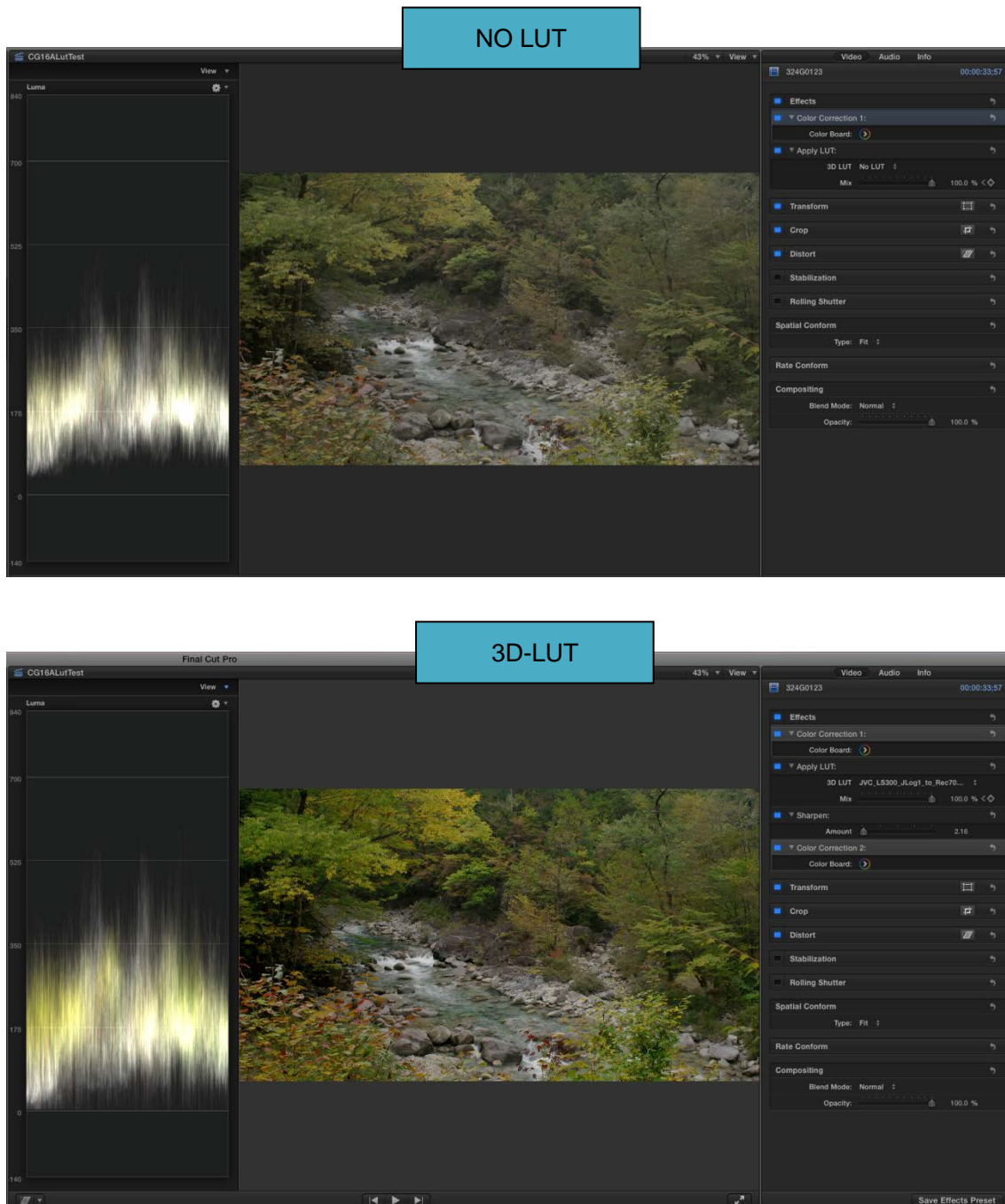


Fig.28 FCPX Applied 3D-LUT

手順3までで3D-LUTの適用は完了です。同様に他の動画クリップに対しても3D-LUTを適用できます。ここで紹介した手順2、手順3を一つのEffectsとして登録すると便利です。一例として適応したColorCorrection、ApplyLUT、Sharpenの3つのEffectsを一つのEffectsとして登録する方法を下記に記します。

**Color Correction, Apply LUT, Sharpen を3つとも選択
します。選択後 Save Effects Preset を押します。**

**Save Video Effects Preset 画面が現れますので、NAME
欄にお好み名前、Category から New Category を選択
し、お好みの Category 名を付けて SAVE します。**

ドラッグ&ドロップ

Effects の欄に登録した Category 名が現れ、登録した Effects 名の Effects が現れます。これを適応したいビデオクリップにドラッグ&ドロップすると Color Correction, Apply LUT, Sharpen が保存した設定値のまま一辺に適用されます。

Fig.29 FCPX Video Effects Preset

手順4：ユーザーチューニング

適用した3D-LUTを基準としてFCPXのEffects操作を加えることもできますのでユーザーの好みに応じてチューニング可能です。

GY-LS300CHのJ-Log1での収録時はDETAILが付いておりませんので、EffectsのBlurの中のSharpenを適用したいビデオクリップにドラッグして、好みのディテール量に調整します。

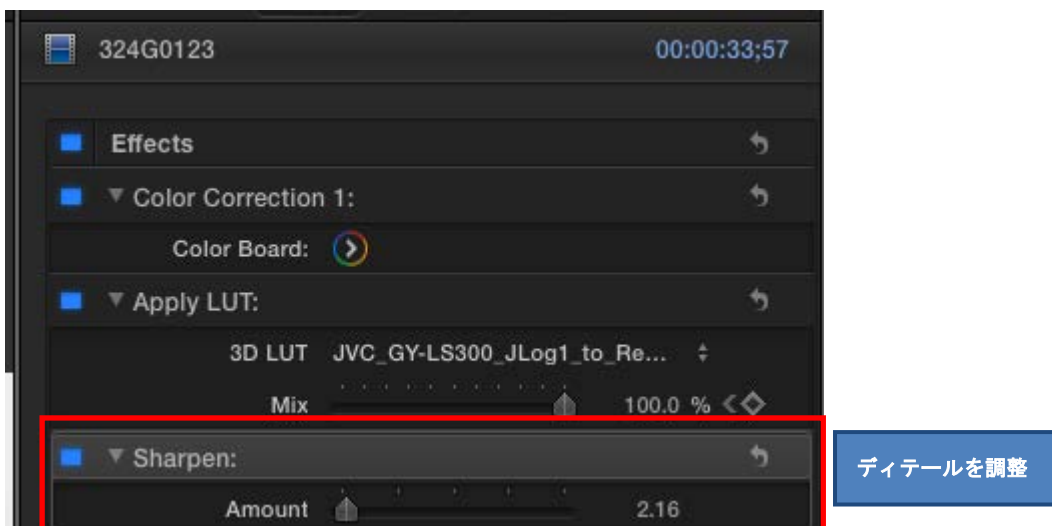


Fig.30 FCPX Sharpen

3D-LUT のあつた状態から、さらに Color Correction の Effects の Color、Saturation、Exposure の調整で、好みの色調にグレーディングすることが可能です。



Fig.31 FCPX Grading Tools

3.3 Blackmagic Design DaVinci Resolve

Blackmagic Design 社の DaVinci Resolve で当社提供 3D-LUT を適用する方法を説明します。

手順 1

ここでは DaVinci Resolve の基本的な操作説明は省略しますので、予め GY-LS300CH で Log 撮影した動画クリップをタイムラインに読み込んである状態を前提として進めます。

あらかじめ、当社提供の DaVinci 用の 3D-LUT の.cube ファイルを DaVinciResolve の LUT フォルダーに入れておきます。

下記は MAC の場合で、Macintosh HD ▶ Library ▶ Application Support ▶ Blackmagic Design ▶ DaVinci Resolve ▶ LUT フォルダーに.cube を入れた例です。

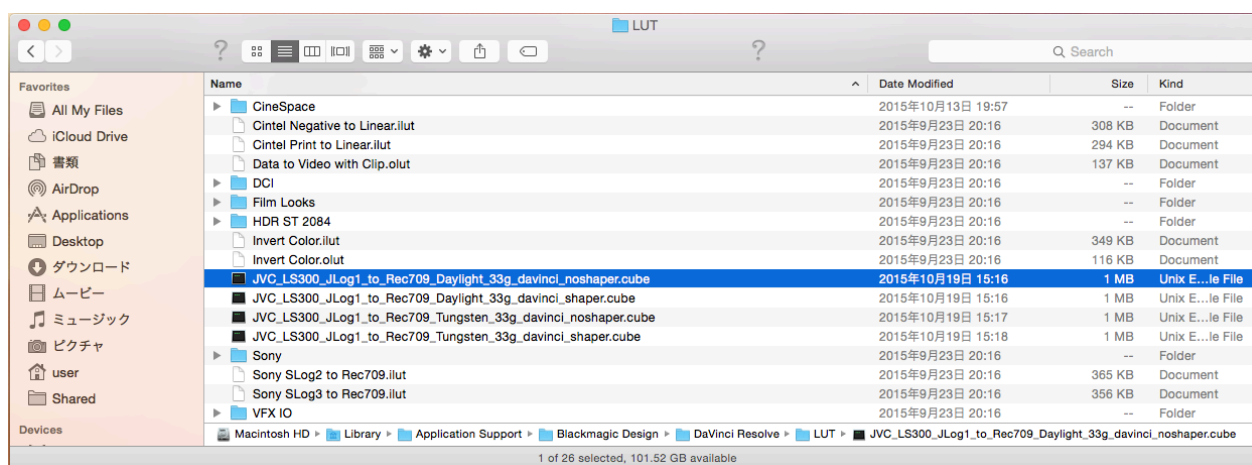


Fig.32 DaVinci 3D-LUT Folder

次に DaVinci の TOP MENU より File/Project Setting を開きます。

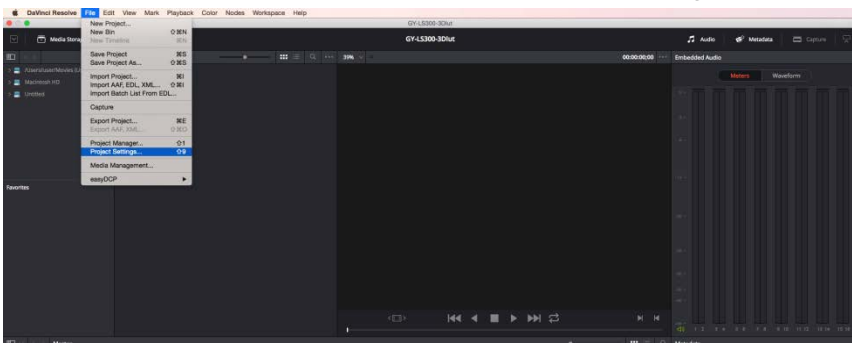


Fig.33 DaVinci File/Project Setting

Project Setting 内の Color Management を選択し、Lookup Tables 内の Update Lists ボタンをクリックした後、SAVE ボタンをクリックします。

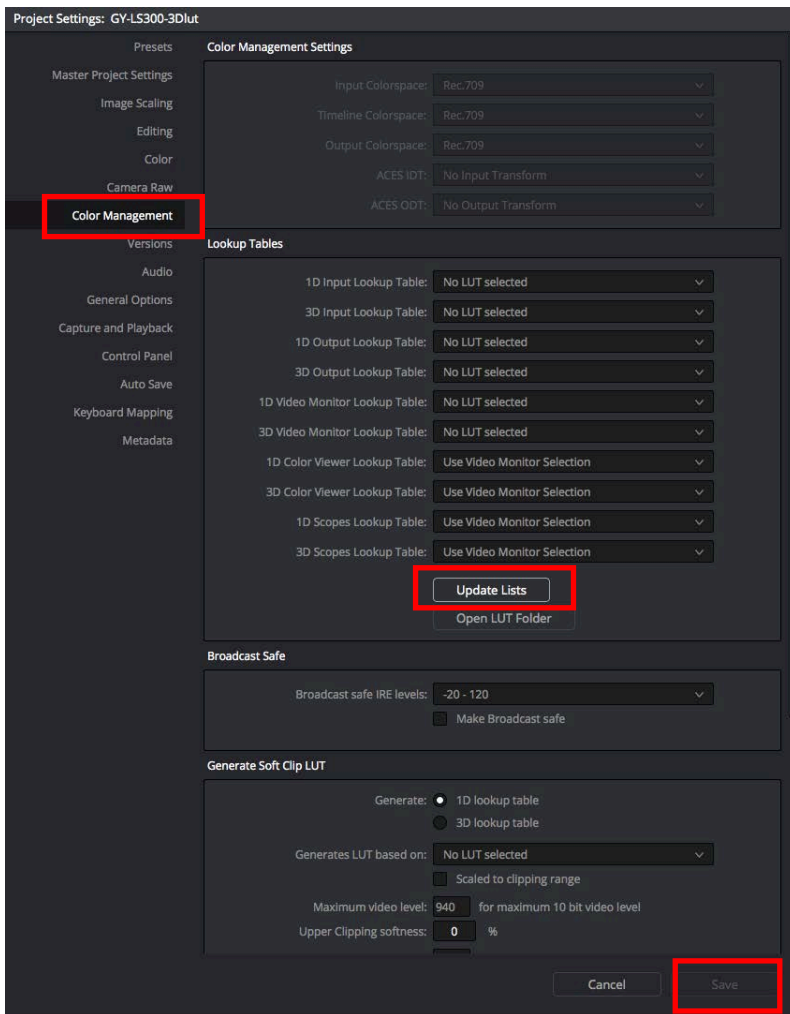


Fig.34 DaVinci Color Management Setting

手順 2

Color 画面で LUT を適用したい CLIP を選択します。

Workspace の Video Scopes ON で波形モニターを表示します。

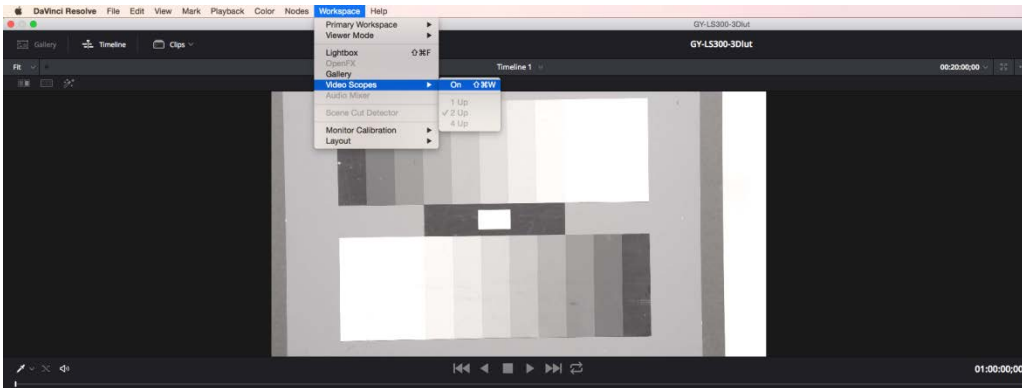


Fig.35 DaVinci Video Scopes On

Color Wheels を選択します。

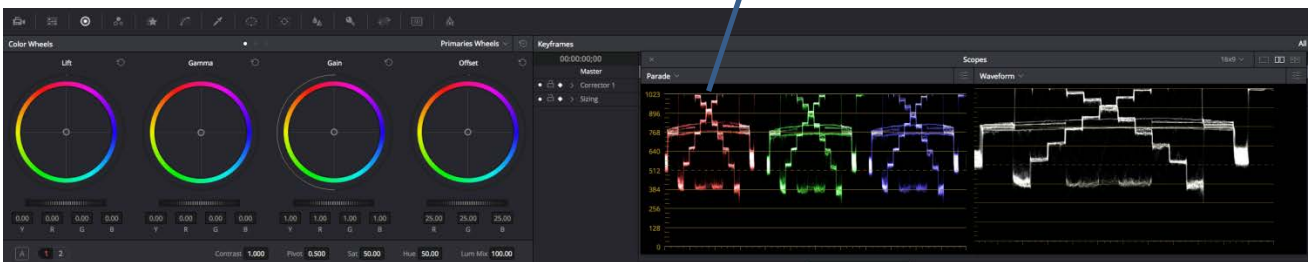


Fig.36 DaVinci Video Scopes

800%のダイナミックレンジがあるビデオクリップにおいて、VideoScope では DEFAULT で 1023 以上が CLIP されていますので VideoScopes を見ながら Clip されないところまで Y Gain を下げます。通常は 0.91 に GAIN 設定することで、ダイナミックレンジ 800%のビデオ信号が CLIP されることなく、3D-LUT が適用されるようになります。



Fig.37 DaVinci Dynamic Range 800%を CLIP させない調整

手順 3

Edit アイコンを右 Click しますと LUT フォルダーに入れた.cube ファイルのリストが現れますので、適用したい 3D-LUT を選択します。

メモ：

当社提供の 3D-LUT.cube の DaVinci Resolve 用ファイルには、noshaper と shaper があります。DaVinci は Shpaer の LUT に対応しており、Shaper の LUT を選択しますと、LUT の GIRD 間の補間精度が向上します。一方 Noshaper の LUT は、サードパーティーのプラグインなどでも使用可能になる場合が多く汎用性があります。

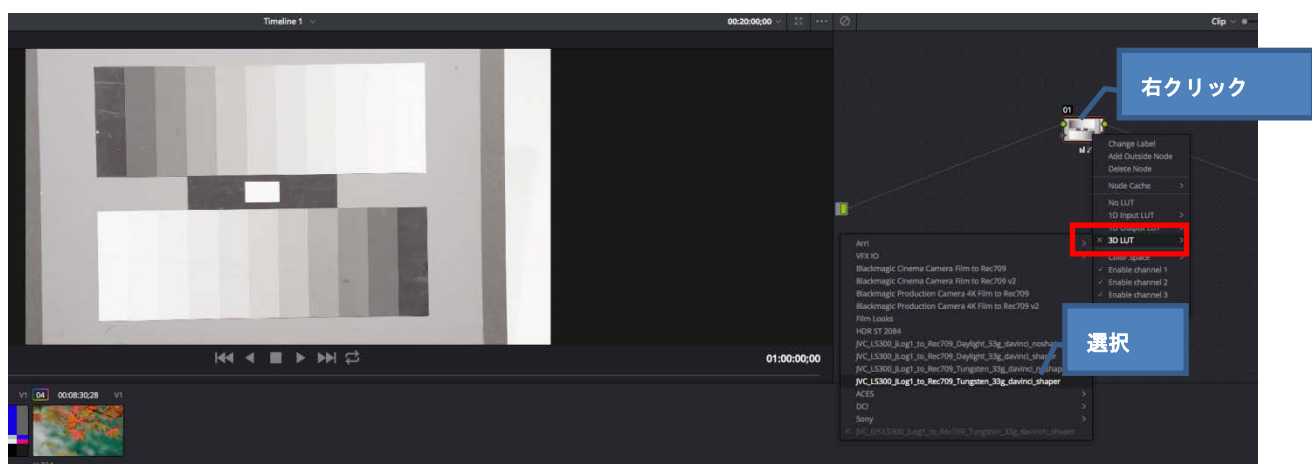


Fig.38 DaVinci Apply 3D-LUT

3D-LUT の適用例

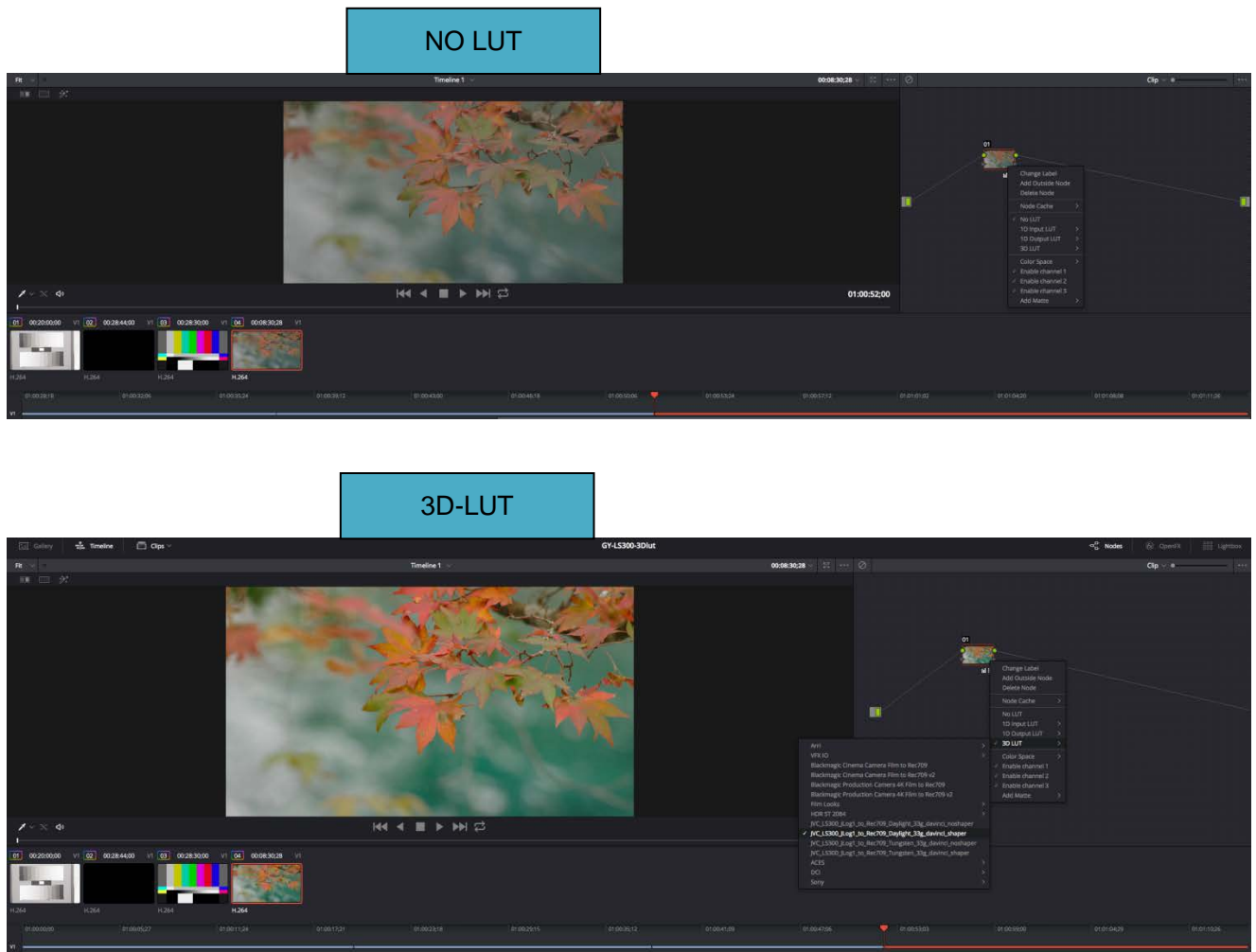


Fig.39 DaVinci Applied 3D-LUT

手順4：ユーザーチューニング

手順3までで3D-LUTの適用は完了です。同様に他の動画クリップに対しても3D-LUTを適用できます。

更に適用した3D-LUTを基準としてDaVinciのEffects操作を加えることもできますのでユーザーの好みに応じてチューニングが可能となります。

GY-LS300CHのJ-Log1での収録時はDETAILが付いておりませんので、EffectsのBlurの中のSharpenを適用し、好みのディテール量に調整します。

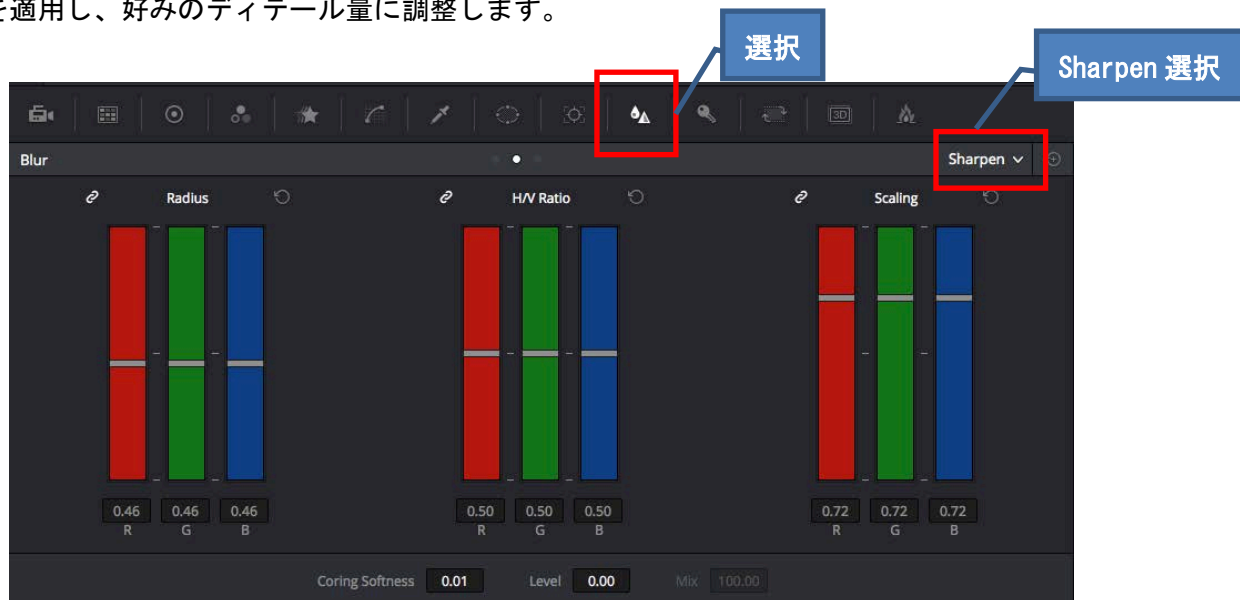


Fig.40 DaVinci Sharpen

好みに応じてトーンカーブを調整できます。



Fig.41 DaVinci Tone Curves

トーンと色バランスの調整



Fig.42 DaVinci Primary Grading Tools

特定色のセカンダリグレーディング

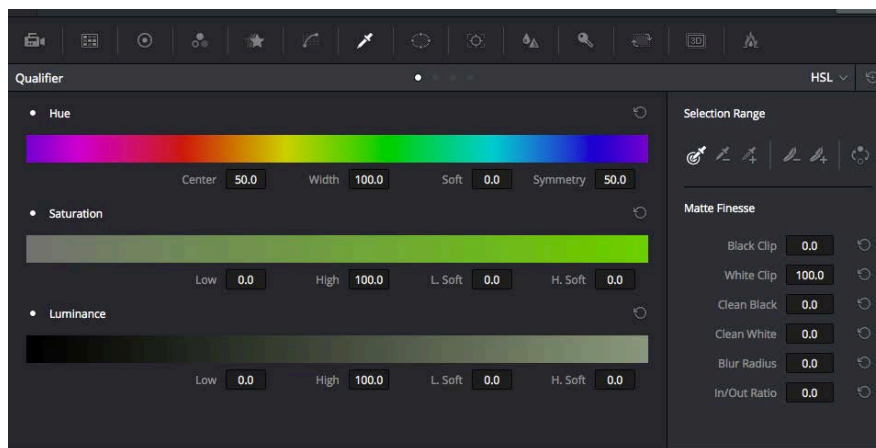


Fig.43 DaVinci Secondary Grading Tools

3.4 Avid Media Composer

Avid 社の Media Composer で当社提供 3D-LUT を適用する方法を説明します。

手順 1 :

ここでは Media Composer の基本的な操作説明は省略しますので、予め GY-LS300CH で Log 撮影した動画クリップをタイムラインに読み込んである状態を前提として進めます。

あらかじめ当社提供の Media Composer で読み込むことができる DaVinci Noshaper 用の 3D-LUT の.cube ファイル (JVC_LS300_JLog1_to_Rec709_Daylight_33g_davinci_noshaper.cube、JVC_LS300_JLog1_to_Rec709_Tungsten_33g_davinci_noshaper.cube) をユーザー任意のフォルダーに入れておきます。

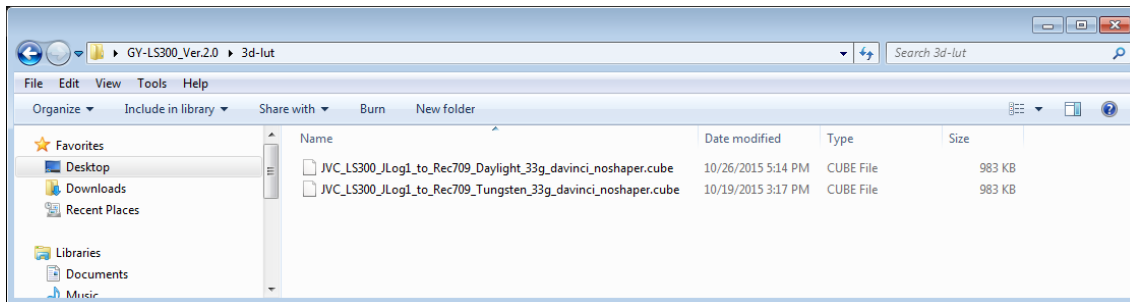


Fig.44 3D-LUT Folder

次に Media Composer の Settings の LIST 中の Color Management を右クリックし Open... をクリックします。

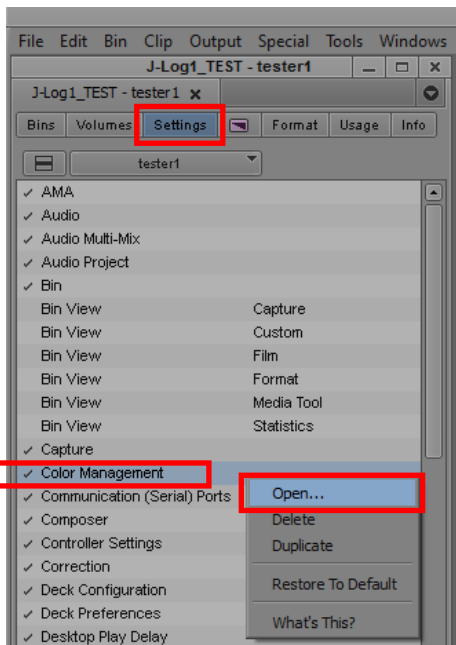


Fig.45 Media Composer Settings

下図のように Color Management Settings が開きますので Select LUT file ボタンを押します。ファイルを開くために OPEN ウィンドが現れますので、あらかじめ.cube ファイルを入れておいたフォルダーに移動し、プロジェクトに使用したい.cube ファイルを選択し Open ボタンをクリックします。

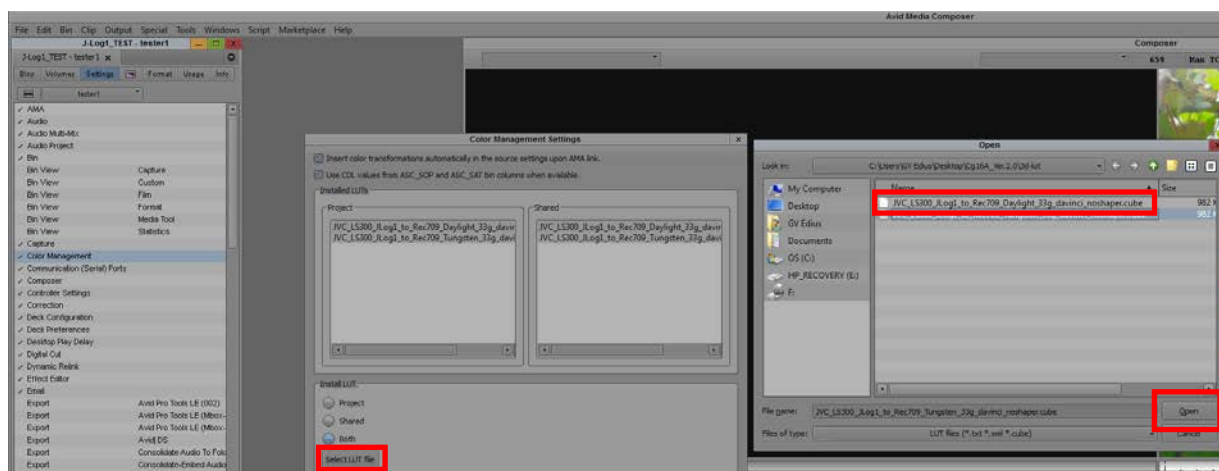


Fig.46 Select LUT files

手順 2

0%の黒レベルを合わせ、Super White 領域のダイナミックレンジ 800%の信号をクリップすることなく適応するため、3D-LUT を適応する前に、レベルを合わせます。

通常は、下記の手順を行うことで、黒レベル、白レベルが正しく LUT に適応されるようになります。

Video Effects の LIST の Image 内にある Color Effect のアイコンを、3D-LUT を適応したいタイムライン上のクリップにドラッグ&ドロップします。

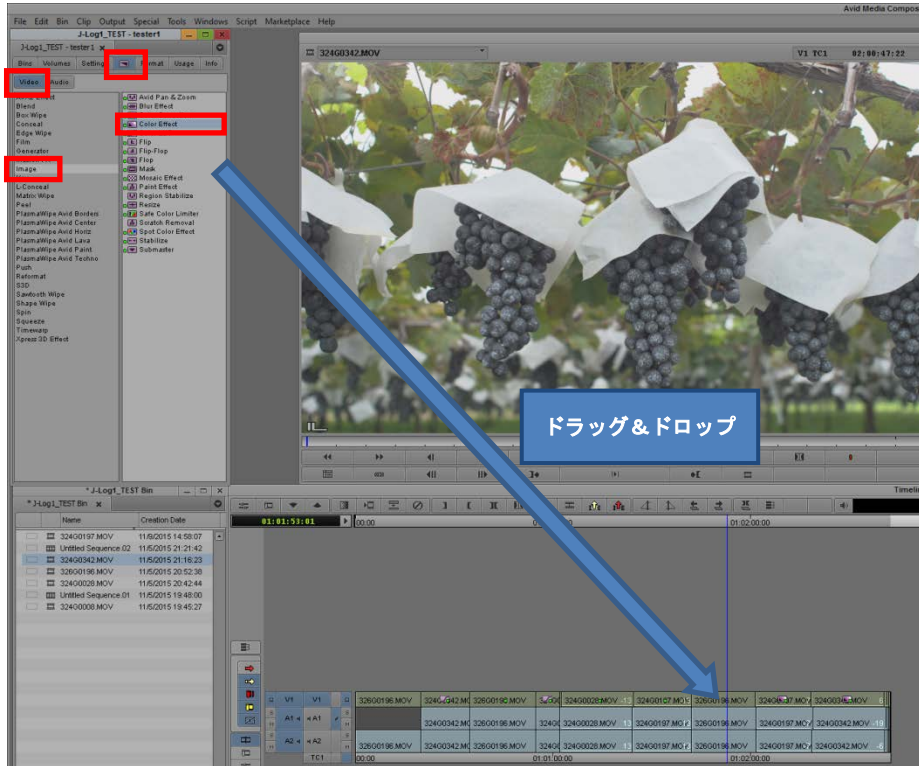


Fig.47 Color Effect

Color Effect を適応するタイムライン上のビデオクリップを選択している状態で、Effect mode ボタンをクリックします。Effect Editor が現れますので、その中の Luma Range を 0 to 255 にし、そのすぐ下の W Point を 255、B Point を 16 に設定します。

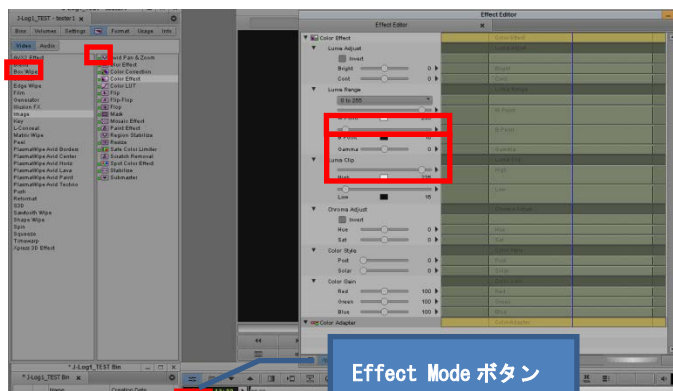


Fig.48 Media Composer Effect Editor

手順 3-1 MEDIA COMPOSER 8 の場合

続いて、Effects List の Image の中の Color LUT を、alt キー(mac の場合 : option キー)を押しながら、適応するクリップにドラッグします。

Effect Mode ボタンを押して Effect Editor を立ち上げます。

Available LUTs のボタンを押すと、リストに追加した当社提供の 3D-LUT が表示されますので、好みの LUT を選択します。

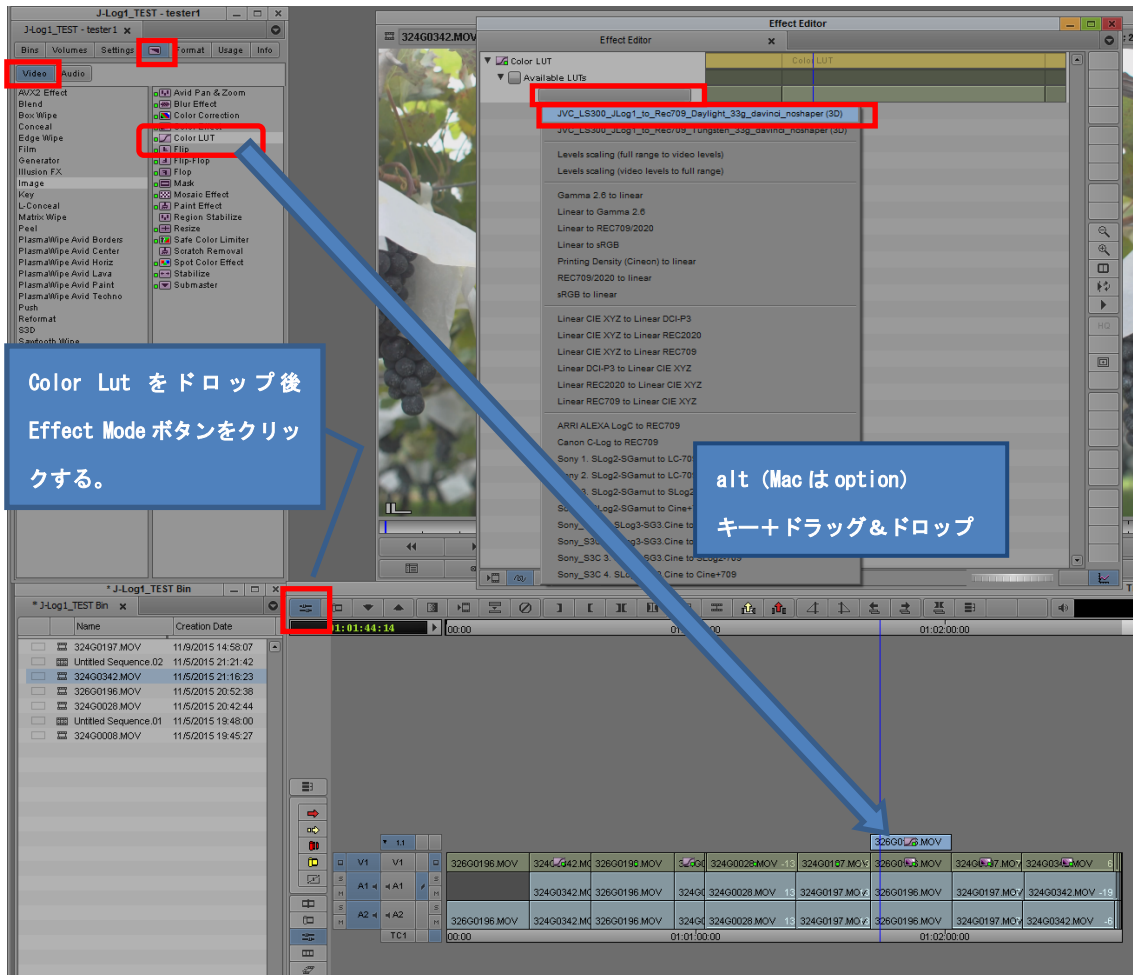


Fig.49 Media Composer Color LUT

3D-LUT の適用例

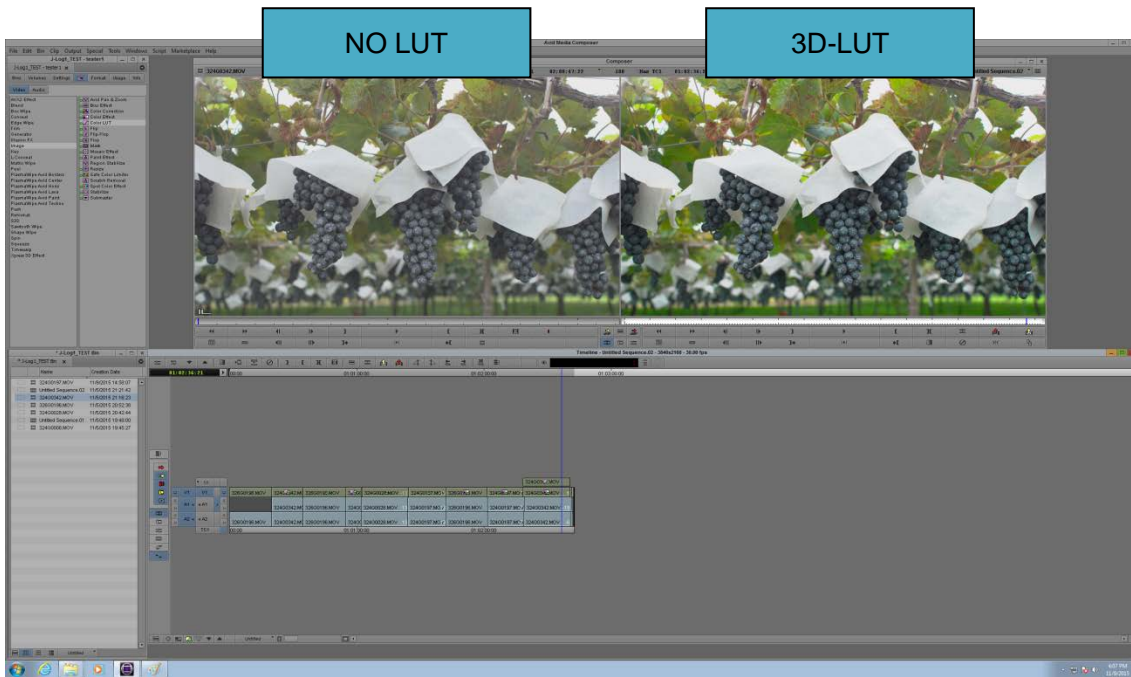


Fig.50 Media Composer Applied 3D-LUT

手順 3-2 MEDIA COMPOSER 7 及び MEDIA COMPOSER8 での他の適応方法

手順 1 まで行っておきます。

Bin にインポートしたクリップの中で、3D-LUT を適応したいクリップを選択し、右クリックします。LIST が現れたら LIST 中の Source Settings... をクリックします。

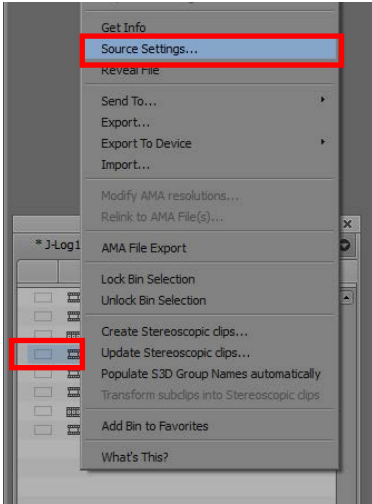


Fig.51 Source Settings

Source Settings 画面の Color Encoding のプルダウン MENU から Levels scaling(video levels to full range) を選択します。選択後 ADD ボタンをクリックします。Color transformations: のリスト BOX に Levels scaling(video levels to full range) が現れます。

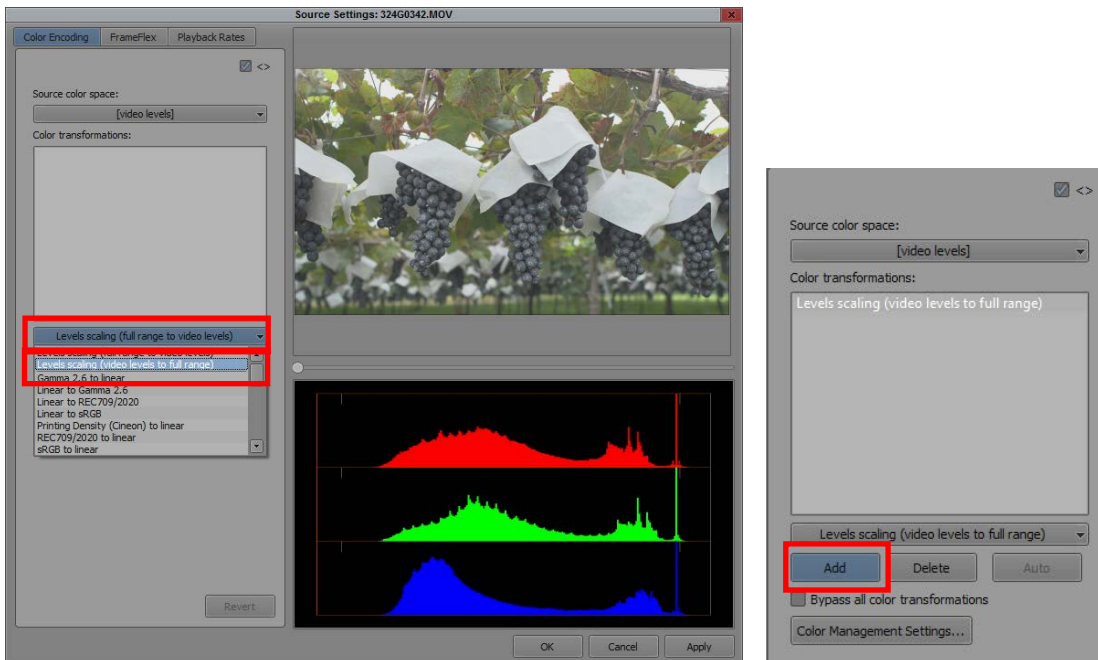


Fig.52 Media Composer Source Settings Level scaling

続いて Source Settings 画面の Color Encoding のプルダウン MENU から適応したい 3D-LUT を選択します。選択後 Add ボタンをクリックします。

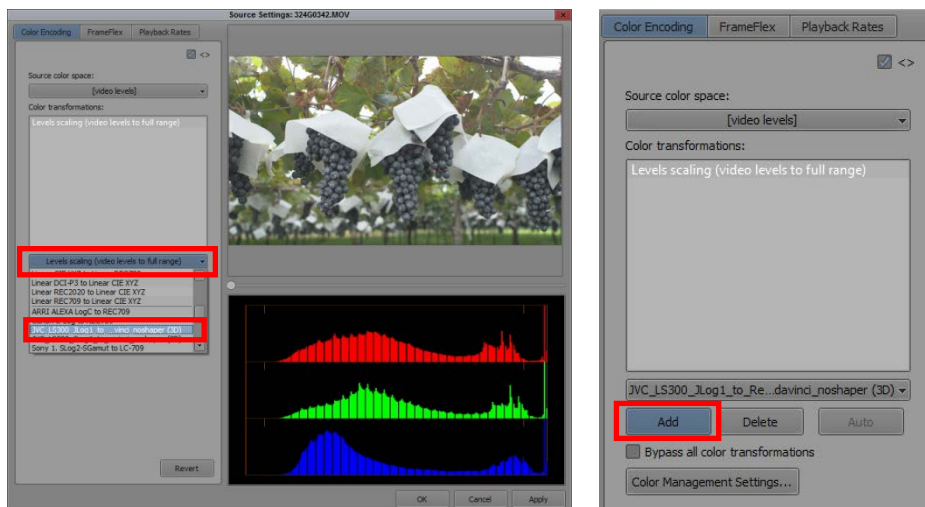


Fig.53 Media Composer Source Settings 3D-LUT

3D-LUT が適応された画面になり、ヒストグラムも確認できます。

Apply ボタンを押した後、OK ボタンを押して完了です。

上記方法で 3D-LUT を適応した Bin のクリップは、レベル合わせして 3D-LUT が適応されたものとして扱われますので、このクリップをタイムラインにドラッグすれば、3D-LUT が適応された映像でタイムラインに乗ります。

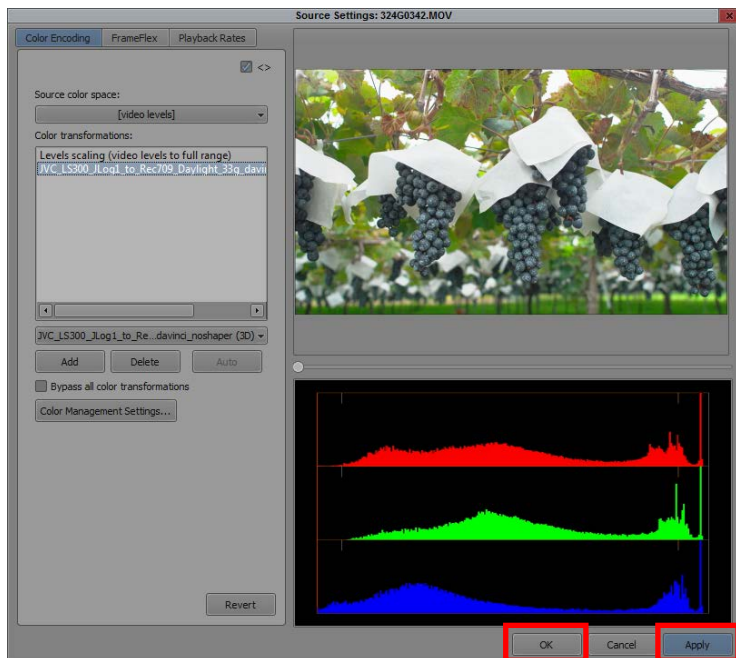


Fig.54 Media Composer Applied 3D-LUT

手順4：ユーザーチューニング

手順3までで3D-LUTの適用は完了です。同様に他の動画クリップに対しても3D-LUTを適用できます。

更には、適用した3D-LUTを基準としてMedia ComposerのEffects操作を加えることもできますのでユーザーの好みに応じてチューニングが可能となります。

GY-LS300CHのJ-Log1での収録時はDETAILが付いておりませんので、Media Composerにシャープネス機能を追加する各種プラグインSOFTなどを適用し、好みのディテール量に調整してください。

Media Composerの各Effect機能や、Color Correctionモードで色やトーンカーブの調整ができます。好みに応じて調整を行ってください。

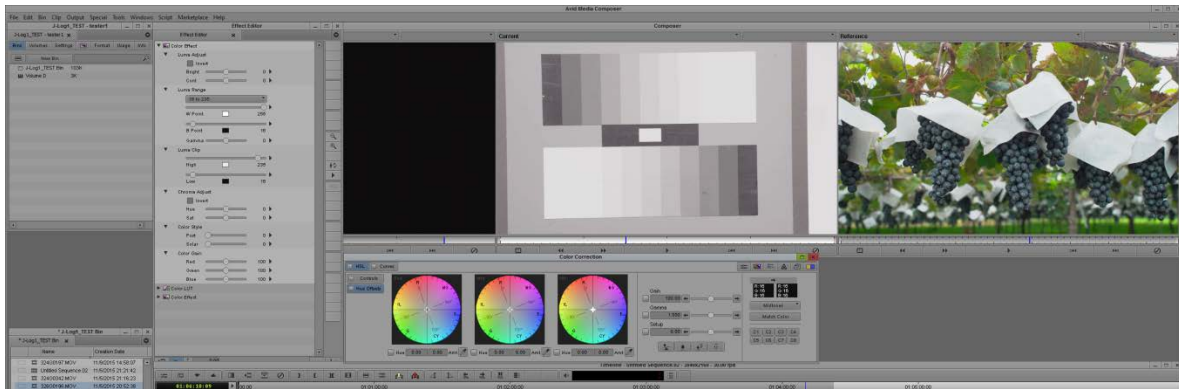


Fig.55 Media Composer HSL Color Correction

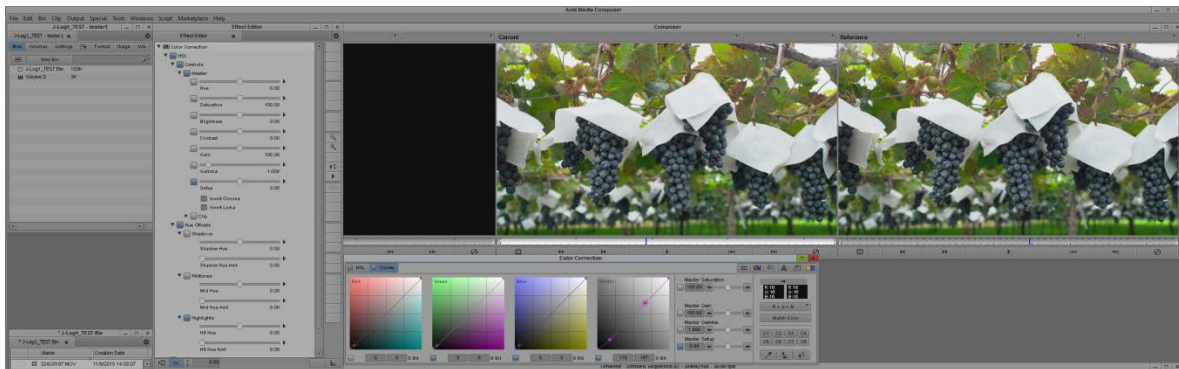


Fig.56 Media Composer Curves Color Correction

3.5 EIZO ColorEdge シリーズ

EIZO 社の ColorEdge CG247 を例に、当社提供 3D-LUT を適用する方法を説明します。

手順 1

EIZO 社のホームページから Color Navigator NX のソフトウェアをダウンロードして、PC にインストールします。また、あらかじめ、当社提供の EIZO 用の 3D-LUT の.cub ファイルを Color Navigator NX がインストールされている PC の任意のフォルダーに入れておきます。

GY-LS300CH の MENU[Camera Process...] → [Gamma]の項目を “J-Log1” に設定します。
また、GY-LS300CH の MENU[A/V Set...] → [Video Set...] → [HDMI/SDI]の項目を “HDMI” もしくは “HDMI+SDI” に設定し、さらに[HDMI Color]の項目を “RGB” に設定します。



Fig.57 GY-LS300CH HDMI Color Menu

GY-LS300CH とモニターCG247 を HDMI ケーブルで接続します。

また、Color Navigator NX のインストールされた PC とモニターCG247 を USB ケーブルで接続します。

GY-LS300CH とモニターCG247 の電源を入れ、Color Navigator NX を起動します。

手順 2

Color Navigator NX の MAIN MENU の COLOR MODE の中から REC709 を選択します。モニターのパラメータを、目的に応じて設定します。

通常は、下記の設定にします。

- ・ White point : REC709
- ・ Gamma : REC1886
- ・ Gamut : REC709
- ・ Clipping : チェックを外す

EMULATION ボタンをクリックし、Log view LUT...を選択します。

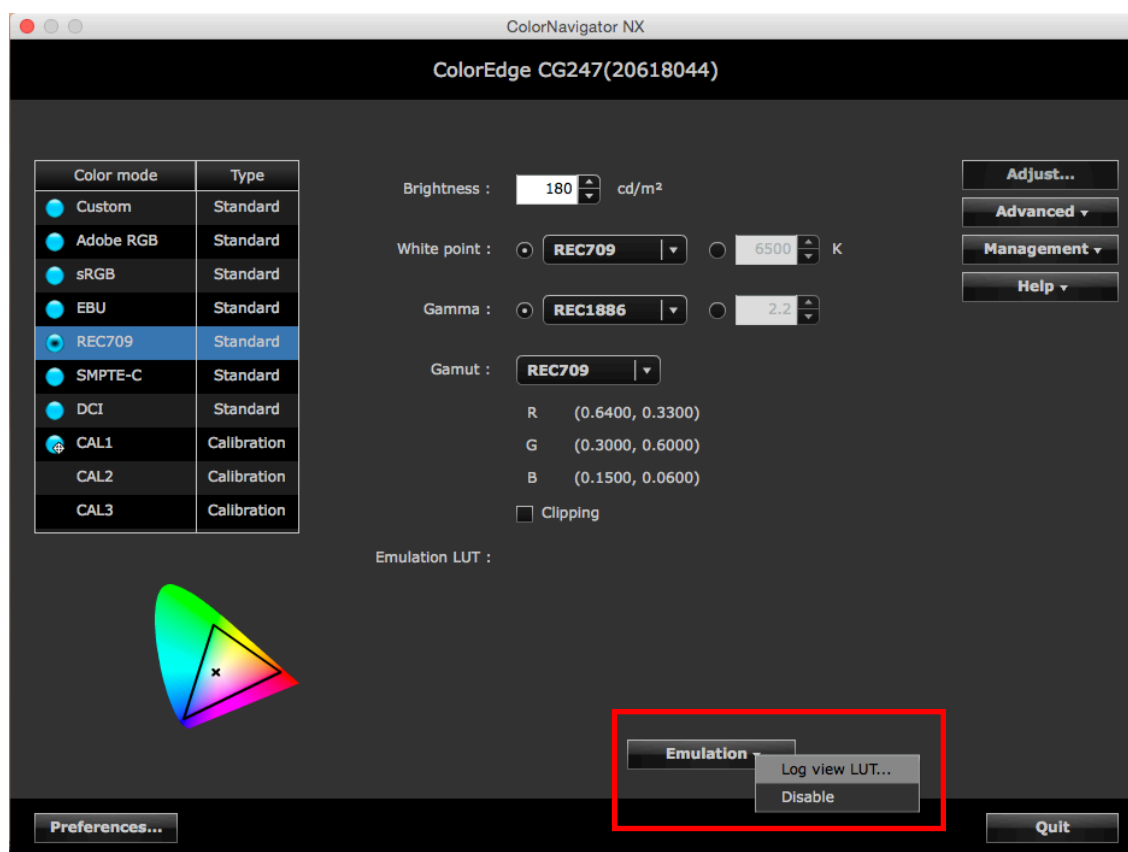


Fig.58 Color Navigator NX LUT Emulation

Browse...ボタンをクリックし、あらかじめ.cub を入れておいたフォルダーに移動します。

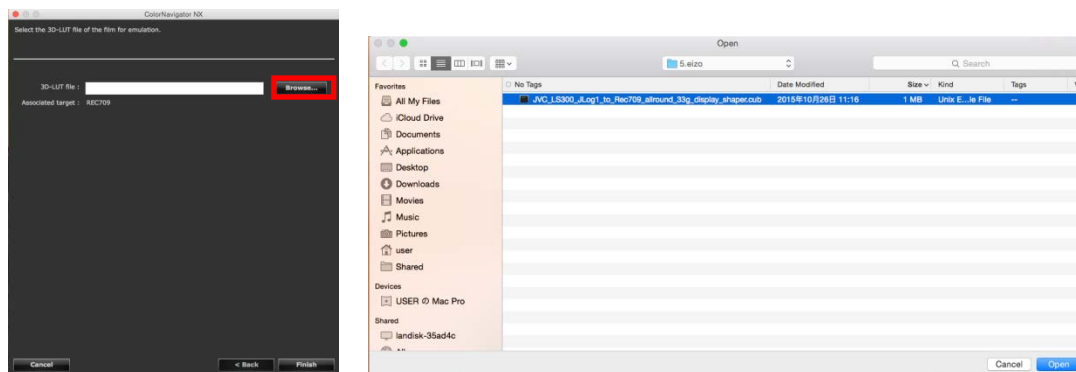


Fig.59 Color Navigator NX 3D-LUT Folder

Windows の場合、拡張子選択のタブで“Cub ファイル(*.cub)”を選びます。
当社提供の.cub ファイルを選択します。

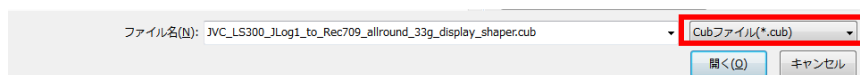


Fig.60 Select .cub Extension

3D-LUT ファイルに指定のファイルが表示されていることを確認し、完了ボタンをクリックします。メイン画面の Emulation LUT: 部分に適応した 3D-LUT のファイル名が表示されます。

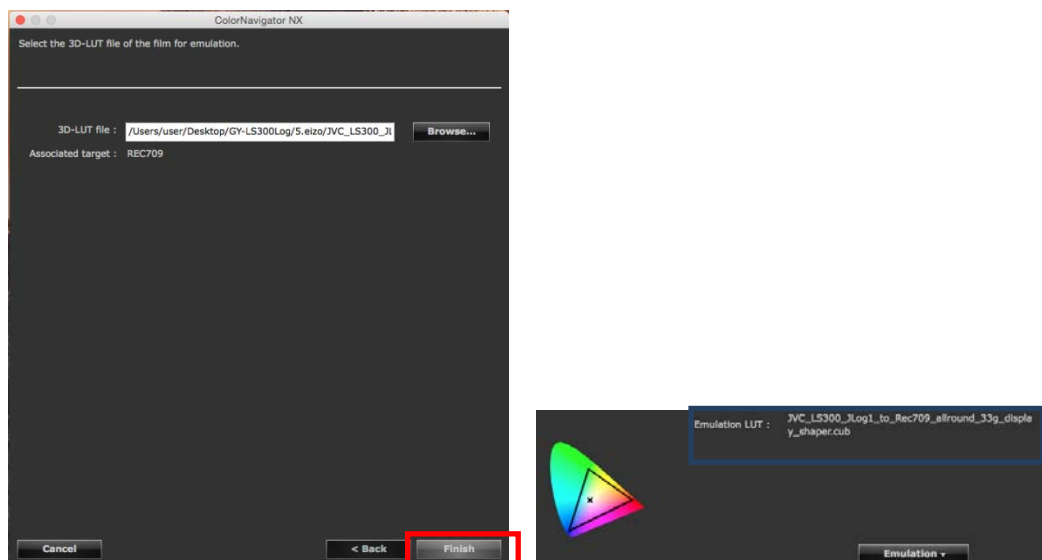


Fig.61 Color Navigator NX Emulation LUT

しばらくすると CG247 の画面は、LUT を適応された映像になります。

3D-LUT を解除する場合は、Emulation ボタンをクリックし、Disable を選択します。

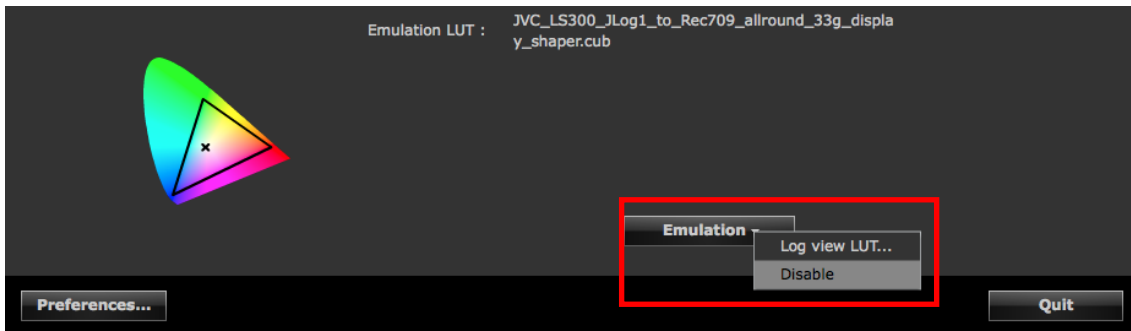


Fig.62 Color Navigator NX Disable LUT

以上