

GY-LS300CH J-Log1 DCI-X'Y'Z'対応 LUT

ユーザーガイド

株式会社 JVC ケンウッド

本書は、新たに開発した GY-LS300CH の J-Log1 用のシネマ映像制作向け「DCI-X'Y'Z'対応 LUT ファイル」についての解説書です。

この 3D-LUT LUT の適用方法については、既にご案内済みの「GY-LS300CH J-Log1 用 3D-LUT FILE の適用方法」をご参照ください。



概要

デジタルシネマの作品の配給は、通常 DCI 規格で定められた DCP パッケージで配給されま す。GY-LS300CH においてデジタルシネマへの対応のために、J-Log1 で撮影された映像を、 DCI 規格のカラースペースに変換する LUT の要望を頂きました。 そこでこの度、お客様が手 軽に DCI 規格の対応ができるように、J-Log1 を DCI カラースペースに変換する3D-LUT を開 発しました。映画製作において、カラーグレーディングをサービス会社に委託されるケースが 多々あるかと思いますが、そのようなサービス会社を利用せずにお客様がお好みの色に調整 する場合や自社でグレーディングを行うことで制作予算を削減する場合に便利です。

作成にあたって、映画用であるため LUT 適用後もグレーディングして色を作成できることを 前提に、色は作り過ぎない程度に基本的な素直な色再現を目指しました。

また、DCI 規格はモニター (プロジェクター)のカラースペースが規定されていますが、 J-Log1 のもつ最大ダイナミックレンジ 800%を DCI 規格の 100%のホワイトレベルに収まるように し、ハイライトの色相の色周りを極力抑えたトーンマッピングをした 3D-LUT になっております。

1. カラーガマット

GY-LS300CHのJ-Log1は、現行のビデオモニターBT.709規格よりも広いカラーガマットを持っており、DCI規格で定められているカラー・プライマリー・ポイントによるDCI-P3のカラーガマットのカバー率を93.8%、面積比では 111.9%を有しています。本LUTを用いてDCI-X'Y'Z'に変換することで、BT.709の色では再現できなかった、DCI-P3の色域の色が再現可能になります。



Fig.1 J-Log1_LS300 カラーガマットと DCI-P3

2. カラースペース変換

J-Log1 R',G',B'を DCI 規格の X',Y',Z'に変換します。

また白色点は J-Log1 が D65、DCI 規格では D65 よりやや緑方向の白に定められていますが DCI-X'Y'Z'上で D65 が得られるように白色点も含めて変換します。これらの変換は計算式により求め ました。

J-Log1 RGB PRIMARY POINT とホワイト

	x	У
R	0.67	0.32
G	0.22	0.75
В	0.13	0.08
W	0.3127	0.329

Fig.2 J-Log1 のプライマリーカラーポイント

また撮影時のモニタリング等で、通常の Rec.709 のカラースペースの LUT が必要になることも考慮し、J-Log1 を Rec709 に変換する LUT も作成しました

これらのガマット変換は計算で行いました。それにより DCI-X'Y'Z'に変換する LUT を用いて DCI-X'Y'Z'対応モニターで見た場合と、Rec.709 に変換する LUT を用いて Rec.709 のモニター で見た場合と Rec.709 のガマット内の色はほぼ同じ色合いが得られます。

またワークフローの中で便利な、各カラースペース変換をする LUT も作成しました。合わせてご 使用いただけます。4-1 項④~⑦

4-1 色あい

LUT 作成のパラメータとして、色あいと、トーンカーブがあります。 色あいは、基本となる次の3種類を用意しました。

① Primary

J-Log1 の色度点及びホワイトを、X'Y'Z'の色度点とホワイトにガマット変換したのみの色。 GY-LS300 J-Log1 の色補正のない色再現になります。

2 Basic Daylight

GY-LS300CHの光学系及びセンサー分光感度特性を考慮した、5600Kの太陽光時に色再現 が被写体の色に近づく色補正を行った素直な色再現になるLUTです。

この LUT は、Daylight の基本 LUT になります。

③ Basic Tungsten

GY-LS300CH の光学系及びセンサー分光感度特性を考慮した、3200K のハロゲン照明時に 色再現が被写体の色に近づく色補正を行った素直な色再現になる LUT です。 色温度の低い照明下の基本 LUT になります。 (4) Rec709 to DCI-X'Y'Z'

文字やグラフィックスなどを Rec709 またはsRGB 色空間で作成した素材を、DCI-X'Y'Z'の色空間 に変換するための LUT になります。

 \bigcirc DCI-X'Y'Z' to Rec709

DCI-X'Y'Z'の映像を Rec709(gamma 2.4 用)に変換します。

J-Log1 to DCI-X'Y'Z'変換したマスター作品を、Rec709カラースペースに変換し、配布用 BD や DVD、また DCI に対応されていない通常のモニターで見る時などにご使用ください。

⑥ DCI-X'Y'Z' to DCI-P3
LS300 とは関係なく、DCI-X'Y'Z'の映像を DCI-P3(RGB)に変換します。
J-Log1 to DCI-X'Y'Z'変換したマスター作品を、DCI-P3(RGB)カラースペースに変換し、

DCI-P3 対応のモニターで見る時などにご使用ください。

⑦ DCI-P3 GAMUT CLIP in DCI-X'Y'Z'

DCI-X'Y'Z'上でグレーディングする場合、グレーディングツールの色の補正により、DCI-P3 のカラーガマットを超えた色が発生しやすくなります。このカラーガマットを超えた色は、モニター 側の色域やガマット処理の違いなどで、モニターで色の出方が変わりやすい要因となります。

そこでグレーディング時、カラー補正の最後の段階または、OUTPUT の LUT として、 DCI-X'Z'Y'カラースペース上であらかじめ DCI-P3 のガマット内に SOFTCLIP する LUT を作成 しました。

これを用いてグレーディングすることにより、グレーディングで大きく色補正をおこなっても DCI-P3のガマットから大きくはずれることがなくなります。

この LUT の出力は DCI-X'Y'Z'のままで DCI-P3 のガマットクリップが入った状態になりますので必要に応じてご使用ください。

4-2 トーン (システムガンマ)

DCI 規格のモニター(プロジェクター)側のガンマは 2.6 と規定されています。配信映像は、この逆数 の 1/2.6 ガンマにすることで、システム的に 1 のリニアに戻ります。これをシステムガンマ 1 とします。し かしながら、カメラのレンズフレア、モニターやプロジェクターの黒の明るさ、プロジェクターのレンズフ レア等で、システムガンマが1では暗部の浮いた、白っぽい絵になります。

Rec709 でも、通常システムガンマは 1.25 付近で設定されています。(ややトーンを寝かす方向) このため、今回 LUT はシステムガンマ 1.2, 1.4 の 2 種類用意し、お好みのトーンを選択できるようにし



横軸 被写体反射率、 縦軸 ビデオ IRE 赤線 (DCI ガンマ 1/2.6) Fig.3 システムガンマ バリエーション (上図は 75%ホワイトニーガンマ時)

 $\mathbf{5}$



モニターyも含んだ最終的なモニターOUT のシステム特性



Fig.5 モニターy も含んだ最終的なモニターOUT 特性

4-3 トーン (ニーホワイト)

J-Log1 はダイナミックレンジ最大 800%で撮影されるため、それを DCI ガンマ 2.6 にどのよう に表現させたトーンマッピングにするかが課題になります。

被写体反射率100%の画像レベルを、J-Log1で撮影し、今回作成するLUTを通したときに、出 力をどの位のIREで出力するかで、100%以上の余裕度が決まります。

例えば100%の反射率を、100IRE で出力すると、残りの100%以上の100~800%の反射率の入力映像はスーパーホワイト領域の僅か9%以内に圧縮されるため、階調が残らないことになります。

今回、100%の反射率を75IRE で出力するニー特性と85IRE で出力する LUT を 4-2 項の各シ ステムガンマに対してそれぞれ用意しました。

75IRE のニー特性の LUT は、高輝度部の階調が得られ白つぶれしにくいですが、コントラストの低い画になります。一方 85IRE のニー特性の LUT は、コントラストが得られますが、白つぶれしやすくなります。 シーンやお好みに応じて使い分けてください。

これらのハイライト部分をニーでゆるやかに圧縮しても、ニーハイライトの色相の色周りを極力抑えた トーンマッピングになっております。これらの LUT は基本のトーンとして使用いただき、必要に応じ てグレーディングツールのトーンカーブ等の機能を用いて、さらに各シーンのトーンをお好みに 調整してご使用ください。







Fig.7 system gamma 1.4 の各ニーホワイトバリエーション

4-4 LUT の種類まとめ

今回作成した LUT の種類を下記にまとめます。

- ① 色あいの種類、PRIMARY, BasicDaylight, BasicTungsten
- ② システムガンマ 1.4、1.2
- ③ ニーホワイト 75%、85%
- ④ 変換カラースペース DCI-X'Y'Z', Rec709
- ⑤ ファイルアプリケーション Davinch(.cube 33x33x33grid),

Premiere(.cube 32x32x32grid)

EizoColorEdge(.cub 33x33x33grid+1024shaper)

* Davinci 用の.cube は、GrassValley 社の EDIUS Pro8.5 以降や、AVID 社の MediaComposer に使用できます。

Premiere 用の.cube は、Color Grading Central 社のLut Utility などのプラグインを用いて、Apple 社のFinal Cut Pro X にも使用できます。

LUT ファイル名の表記について

LUT ファイル名は下記のように表記しています。



Fig.8 LUT ファイル名

5 評価モニターと環境

5-1 モニター環境

DCI-XYYZ 変換の LUT をご使用時の評価モニターは DCI-X'Y'Z'対応のモニターで御評価ください。 映画は劇場の大画面に、映写機のレンズで拡大して投影するためスクリーンの輝度を明るくすることが容易 でありません。劇場を真っ暗にすることで、観測者の瞳孔が開き、相対的に明るく見えるようになります。DCI 規 格はこれらのことを考慮し、ホワイト輝度を 48cd/m²と規格されており通常のモニターと比べて輝度が半分以下 に設定されており、暗くなります。

DCIモードで評価される場合は、部屋を暗くして御評価することが望ましいといえます。

また、Rec709変換のLUTは、DCI-X'Y'Z'変換のLUTをDCI-X'Y'Z'対応モニターで見た時と色を合わせ ており、Rec709対応のモニターで御評価ください。ただしRec709は通常100cd/㎡以上ありますので、DCIに 比べて明るく映ります。またRec709のガマットより広い範囲の色は、DCI-X'Y'Z'LUTでの色再現と異なりま す。さらにRec709とDCIとではホワイトの色温度が違いますので、LUTで補正はされているもののモニターに よってはその影響が出てRec709のカラースペースでは極わずかに違いがでることがあります。

Rec709 変換時のモニターガンマは、暗い部屋での評価用の Rec1886 ガンマ(ガンマ 2.4)で評価することで、 DCI-X'Y'Z' LUT のガンマ 2.6 とトーンが合うように Rec709 変換 LUT が作成されております(従いまして Rec709LUT 使用時はモニターガンマを 2.6 にする必要はなく、プロダクション用ガンマ Rec1886 ガンマ(ガンマ 2.4) にしてください。) 但し Rec709 の白は、通常のモニターだと 100cd/㎡以上あるので DCI に比べて明るく 映ります。

5-2 EIZO 社製 ColorEdge モニター

EIZO 社製 ColorEdge 4K シリーズは DCI-X'Y'Z'モードを搭載しております。

DCI-X'Y'Z'変換のLUTを使用した映像を観測する際は、必ずモニターもDCI-X'Y'Z'モードでご視聴ください。

ColorEdge 4K モニターの DCI は R,G,B モードと X'Y'Z'モードがあります。

DCI-X'Y'Z'用のLUTを使用する際は必ずX'Y'Z'モードに切り替えてください。

COLOR EDGE 操作

Mode ⇒ DCI 選択



MENU ⇒カラー調整⇒詳細設定 (DCI) ⇒クリッピング ON, XYZ フォーマット ON

Fig.9 DCI-X'Y'Z'選択 MENU(EIZO 社製 ColorEdge 4K モニター)

5-3 LUT 適用方法

撮影時に EIZO 社製モニターに LUT をあてて確認モニターとして使用できます。

LUT は EIZO 社ホームページの ColorEdge 用の Color Navigator-NX のソフトウェアを用い、モニターとPC を USB でつなぎ、LUT ファイルをアプライします。適用方法は弊社ホームページの資料「J-Log1 用 3D-LUT FILE 適用方法」(ここ)の 3.5 項をご参照ください。特に注記としてファイルを選択する時に.Cub プルダウンを選 択することで、.cub ファイルを読み込めます。(「J-Log1 用 3D-LUT FILE 適用方法」Fig.60)

6. ワークフローとノンリニア グレーディング

6-1 DCP 作成までのワークフローと3D-LUT の役割

下図は DCP までのワークフローの一例になります。

J-Log1 to DCI-X'Y'Z'変換のLUTをグレーディングに適応しDCI-X'Y'Z'対応モニターで色調を確認する ことで、グレーディングのカラースペースをDCI-X'Y'Z'で行えます。通常この部分はRec709 R'G'

B'や DCI-P3(R'G'B')で確認し DCDM の.tifファイルにする際に R'G'B'→X'Y'Z'変換が入りますがそこでの 変換による細かな色の出方の違いが発生することがあります。グレーディング時から本 LUT を用い DCI-X'Y'Z' で行うことで、最初から DCI-X'Y'Z'で色をつくることができ、DCDM でのカラースペース変換がなくなり、変換で 発生する色の出方の差異が抑えられます。

各種ノンリニアソフト等のグレーディングでLUTを適応する際は、必ず**浮動小数点を扱うモードや、深いBIT幅** を扱うモードに設定してグレーディングしてください。

グレーディングした映像を動画ファイルとして書き出す場合は、必ず 10BIT 以上のフォーマットで書き出して下 さい。

本LUT でカラースペース変換したマスターファイルをDCPファイルにする際は、DCPマスタリングサービスを利用するほか、自分で行う場合は別途サードパーティのソフトウェア(例)easyDCPなど)をご使用願います。



Fig.10 J-Log1 to DCI-XYZ'変換 LUT を使用したワークフローの一例

6-2 グレーディングカラースペース

上記のようにグレーディングのカラースペースを DCI-X'Y'Z'で行う場合は、グレーディング SOFT も DCI-X'Y'Z'に設定します。

BlackMagic 社 Davinci Resolve 12.5 の場合下記の Project Setting の Timeline Color Space の設定を DCI-X'Y'Z'にします。

Project Settings:j-log dcp								
Presets	Color Management Settings							
Master Project Settings		Input Color Space						
Image Scaling		Timeline Color Space	DCI X'Y'Z'	~				
Editing	•	Output Color Space	Rec.709 Gamma 2.4	~				
Color			Use Separate Color Space and Gamma					
Camera Raw		ACES Input Transform	No Input Transform	~				
Color Management		ACES Output Transform	No Output Transform					
Versions								
Audio			HDR mastering is for 1000 nits					
General Options	Lookup Tables							
Capture and Playback		1D Input Lookup Tabla	No.LUT selected					
Control Panel			NO LOT Selected					
		3D Input Lookup Table	No LUT selected	~	•••			

Fig.11 Davinci Resolve 12.5の Color Space 設定

6-3 スーパーホワイト領域のレベル調整

各社ノンリニアソフトの適用方法は弊社 HP の「J-Log1 用 3D-LUT FILE 適用方法」をご参照ください。

注意点としましては、J-Log1 は通常のビデオ規格の 100%以上のスーパーホワイト領域も使用して、最大 800%の D レンジを入れております。

ノンリニアソフトウェアでグレーディングする際、LUT をあてる前に、ソフトウェアの R,G,B 波形モニターでピー クが 100%以上ある場合は、ノンリニアソフトウェアの3WAY ホイール等で GAIN を下げますと、ハイライトの階調 が出てきます。ハイライト部を見ながらゲインで調整したあと LUT をあててください。

J-Log1 to DCI-X'Y'Z'変換のLUTを使用した場合、J-Log1とDCI-X'Y'Z'の白色点が違うためにR,G,B のいずれかの高輝度部がクリップされますと、空などに薄いマゼンタ色や色付きが発生することがあります。このようなことを防ぐためにもハイライト部を見ながらゲインでR,G,B のハイライト部が100%以内に入るように調整した後にLUTを適用してください。

詳しくは「J-Log1 用 3D-LUT FILE 適用方法」(ここ)をご参照ください。



0% (BLACK))		Reflection 2	K	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.12 J-Log1 特性表

6-4 DCI-X'Y'Z'における DCI-P3 のクリッパー

DCI-X'Y'Z'上でグレーディングする場合、グレーディングツールの色の補正により、DCI-P3の カラーガマットを超えた色が発生しやすくなります。このカラーガマットを超えた色は、モニターの色 域やモニターのガマット処理の違いなどで、モニターで色の出方が変わりやすい要素になります。 そこでグレーディング時、カラー補正の最後の段階または、OUTPUTのLUTとして、DCI-X'Z'Y' カラースペース上であらかじめ DCI-P3 のガマット内に SOFTCLIP する LUT を作成しました。

これを用いてグレーディングすることにより、グレーディングで大きく色補正を行っても DCI-P3 の ガマットから大きくはずれることがなくなります。

この LUT の出力は DCI-X'Y'Z'のままで DCI-P3 のガマットクリップが入った状態になります。 BlackMagic 社 Davinci Resolve 12.5 の場合下記の Project Setting の Color Management の3D Output Lookup Table を DCI-P3_GAMUTCLIP_in_DCI-XYZ_33g.cube にします。_



Fig.13 DCI-XYZに DCI-P3 のクリッパーを入れる。Davinci Resolve 12.5の3D Output Lookup Tableの設定。

6-5 16BIT TIFFの書き出し

DCI の規格では、DCDM は TIFF 16BIT の DCI-X'Y'Z'のカラースペースになります。 映像の1枚1枚を16BIT の TIFF の連番ファイルに書き出します DCI の規格では TIFF R,G,B16BIT 信号に X'Y'Z'信号を入れるように指定されています。また TIFF のファイ

ル名は下記のようにつけることになっています。

o CompositionName.Reel_#.FrameNumber.tif

Example: Stealth.Reel_1.00001.tif

上記ワークフローの場合、すでに J-Log1 が DCI-X'Y'Z'になっていますので、BlackMagic 社 Davinci Resolve 12.5 で TIFF にする際は、Render 画面で **TIFF RGB16bits**を指定します。

DaVinci Resolv	e File Edit	: Trim Timeli	ne Clip	Mark	View	Playb				
✓ 1000000000000000000000000000000000000	Render Set	tings	Tape) Clips					
Render Settings - Custom										
	You Tube 🗸	vimeo~			Pr					
Custom	720p	720p	Final Cut P	ro7	Premiere	⊐ ≥ XML				
	<u> </u>	·	_							
Filename I	Intitled									
riteriarite c	maraea									
Location I	:\HDR_DEMC)\hicross\tif\ree	12	E	Browse					
	Render 🔾	Single clip 🔘	Individua	l clips						
C	Video		Fi							
	VIGEO		FI							
Export Vice	leo									
					_					
	Format	TIFF								
	Codec	RGB 16 bits			~					
•		RGB 8 bits								
		RGB 8 bits (L2	ZW Compr	ression)						
RGB 16 bits										
	RGB 16 bits (LZW Compression)									
	Frame rate XYZ 16 bits									
	sottings	XYZ 16 bits (L	ZW Comp	ression)						
- Advanced	- seconds									

Fig.14 DCI-XYZを Davinci で Tiff16BIT ファイルに書き出す設定。

6-6 他のカラースペースへの変換

前記のワークフローの場合、完パケが DCI-X'Y'Z'のカラースペースになります。

グレーディングした作品をRec709のカラースペースにしたい場合は、DCI-XYZ_to_Rec709_gamma24に変換する LUT が使用できます。また DCI-P3 のカラースペースにしたい場合は、DCI-XYZ_to_DCI-P3 に変換する LUT が使用できます。

Davinci Resolve 12.5 の場合、3D Output Lookup Table に DCI-XYZ_to_Rec709_gamma24 を指定すれば 書き出し動画ファイルが Rec709 のカラースペースになります。

また 3D Output Lookup Table に DCI-XYZ_to_DCI-P3 を指定すれば、書き出し動画ファイルが DCI-P3(R'G'B')のカラースペースになります。



Fig.15 DCI-XYZZを Rec709 にして書き出したい場合の Davinci Resolve 12.5 の 3 D Output Lookup Table の設定。

7. J-Log1 DCI-X'Y'Z'対応 LUT ファイル一覧

No	MAKER	SOFT/DEVICE	PLUG IN	LUTs FileName		GridSize	Camera Setting
				J-Log1_to_DC+XYZ_SysG1r4_BasicDaylight_75p_32g.cube			DayLight
				J-Log1_to_DCFXYZ_SysG1r4_BasicDaylight_85p_32g.cube			
				J-Log1_to_DCFXYZ_SysG1r2_BasicDaylight_75p_32g.cube			
				U-Log1_to_UCFXYZ_SysG1rZ_BasicDiaylight_85p_32g.cube	-		
				U-Log1 to DGEXYZ SysG1r4 BasicTungsten 85p 32g cube			Turnet
				J-Log1_to_DCI-XYZ_SysG1r2_BasicTungsten_75p_32g.cube			Tungsten
			J-Log1_to_DCFXYZ_SysG1r2_BasicTungsten_85p_32g.cube		1		
				J-Log1_to_DC+XYZ_SysG1r4_Primary_75p_32g.cube]		
				J-Log1_to_DC+XYZ_SysG1r4_Primary_85p_32g.cube	-		ALL
		Premiere Pro CC Final Cut Pro X		J-Log1_to_DCFXYZ_SysG1r2_Primary_75p_32g.cube		32^3	
			Premiere Pro CC:No read	U-Log1_to_UCFXYZ_SysG1rZ_Primary_85p_32g.cube			
			FIGHTERE FIG CO.NO 1663	U-Log1_to_RecT09_SVsG1r4_BasicDavight_T6p_32g.cube			
1	Adobe/Apple		FCP X : Need	J-Log1_to_Rec709_SysG1r2_BasicDavlight_75p_32g.cube	.cube		DayLight
			Color Grading Sentral	J-Log1_to_Rec709_SysG1r2_BasicDaylight_85p_32g.cube	1		
			"Lut Utility"etc	J-Log1_to_Rec709_SysG1r4_BasicTungsten_75p_32g.cube]		
				J-Log1_to_Rec709_SysG1r4_BasicTungsten_85p_32g.cube			Tungsten
				J-Log1_to_Rec/09_SysG1r2_BasicTungsten_/5p_32g.cube			-
				J-Log1_to_Rec709_SysG1r2_Basic1ungsten_65p_32g.cube			
				J-Log1 to Bec709 SysG1r4_rimary_rop_ozg.cube			
				J-Log1_to_Rec709_SysG1r2_Primary_75p_32g.cube			ALL
				J-Log1_to_Rec709_SysG1r2_Primary_85p_32g.cube	1		
				Rec709_2r2_to_DCFXYZ_32g.cube]		
				Rec709_2r4_to_DCFXYZ_32g.cube			
				DCFXYZ_to_Rec709_gamma24_32g.cube			_
				DCFXYZ_to_DCFP3_32g.cube			
				LLoa1 to DCLXYZ SysG1r4 BasicDavlight 75p 33a cube			
				J-Log1_to_DCFXYZ_SvsG1r4_BasicDavlight_85p_33g.cube	.cube	33^3	DayLight
				J-Log1_to_DC+XYZ_SysG1r2_BasicDaylight_75p_33g.cube	1		
				J-Log1_to_DCFXYZ_SysG1r2_BasicDaylight_85p_33g.cube	1		
				J-Log1_to_DCFXYZ_SysG1r4_BasicTungsten_75p_33g.cube			
				J-Log1_to_DCFXYZ_SysG1r4_BasicTungsten_85p_33g.cube			Tungsten
		Davinci Resolve MediaComposer 7/8 EDIUS 8.2~ IS-mini	ve ser No need	J-Log1_to_DCFXYZ_SysG1r2_BasicTungsten_75p_33g.cube			
				U-Log1_to_DCFXYZ_SysG1rf2_BasicTungsten_65p_33g.cube			
				U-Log1 to DGEXYZ SysG1r4 Primary 85p 33g cube			
				J-Log1_to_DCFXYZ_SvsG1r2_Primary_75p_33g.cube			ALL
				J-Log1_to_DCFXYZ_SysG1r2_Primary_85p_33g.cube	1		
	Black Magic Avid GrassValley WOWOW			J-Log1_to_Rec709_SysG1r4_BasicDaylight_75p_33g.cube	-		
				J-Log1_to_Rec709_SysG1r4_BasicDaylight_85p_33g.cube			DayLight
2			IS-MINI:Need	J-Log1_to_Rec709_SysG1r2_BasicDaylight_75p_33g.cube			
			IS-mini Manager Plusetc	U-Log1_to_Rec709_SysG1r2_BasicLlaylight_85p_33g.cube	-		Tungsten
				J-Log1 to Rec709 SysG1r4 BasicTungsten 85p 33a.cube			
				J-Log1_to_Rec709_SysG1r2_BasicTungsten_75p_33g.cube			
				J-Log1_to_Rec709_SysG1r2_BasicTungsten_85p_33g.cube	1		
				J-Log1_to_Rec709_SysG1r4_Primary_75p_33g.cube			
				J-Log1_to_Rec709_SysG1r4_Primary_85p_33g.cube			ALL
				J-Log1_to_Rec709_SysG1r2_Primary_75p_33g.cube			
				Bec709_22_to_DCLXYZ_33d_cube			
				Rec709 2r4 to DCFXYZ 33a.cube			
				DCFXYZ_to_Rec709_gamma24_33g.cube			-
				DCFXYZ_to_DCFP3_33g.cube			
				DCFP3_GAMUTCLIP_in_DCI-XYZ_33g.cube			
				J-Log1_to_DCFXYZ_SysG1r4_BasicDaylight_75p_33g.cub			
				U-Log1_to_DCFX1Z_SysG1r4_BasicDaylight_85p_33g.cub			DayLight
				J-Log1 to DCEXYZ SysG1r2 BasicDavilatit 855 334 cub			
				J-Log1 to DCFXYZ SvsG1r4 BasicTungsten 75p 33g.cub	1		
				J-Log1_to_DCFXYZ_SysG1r4_BasicTungsten_85p_33g.cub	-		Turnetter
				J-Log1_to_DCFXYZ_SysG1r2_BasicTungsten_75p_33g.cub	1		rungsten
				J-Log1_to_DCFXYZ_SysG1r2_BasicTungsten_85p_33g.cub]		
				J-Log1_to_DCFXYZ_SysG1r4_Primary_75p_33g.cub			
				J-Log1_to_DCFXYZ_SysG1r4_Primary_85p_33g.cub			ALL
				J-Log1_to_DCFXYZ_SysG1r2_Primary_75p_33g.cub			
				J-Log1 to Rec709 SysG1r4 BasicDavliaht 755 332 cub			
		ColorEdge		J-Log1_to_Rec709_SysG1r4_BasicDavlight_85p_33a.cub			
3	EIZO	CG248-4K	3248-4K 3318-4K Color Navigater Nx	J-Log1_to_Rec709_SysG1r2_BasicDaylight_75p_33g.cub	.cub	1D-Lut 1024	DayLight
		Monitor		J-Log1_to_Rec709_SysG1r2_BasicDaylight_85p_33g.cub			
				J-Log1_to_Rec709_SysG1r4_BasicTungsten_75p_33g.cub			
				J-Log1_to_Rec709_SysG1r4_BasicTungsten_85p_33g.cub			Tungsten
				J-Log1_to_Rec109_SysG1r2_BasicTungsten_75p_33g.cub			
				U-Log1_to_Recros_cysto_frz_basic+ungsterf_85p_33g.cub			
				J-Log1_to_Rec709_SysG1r4_Primary_85p_33a.cub			ALL
				J-Log1_to_Rec709_SysG1r2_Primary_75p_33g.cub	-		
				J-Log1_to_Rec709_SysG1r2_Primary_85p_33g.cub			
				Rec709_2r2_to_DCFXYZ_33g.cub			
				Rec709_2r4_to_DCFXYZ_33g.cub			
		DCFXYZ_to_Rec709_gamma24_33g.cub	DELXYZ_to_Rec709_gammaz4_33g.cub	-		_	
				DCFP3_GAMUTCLIP_in_DCFXYZ_33a.cub			