

## 色域 / ガンマ変換用 3D LUT (3D ルックアップテーブル)

### Gamut / Gamma Transfer 3D LUT (3D Look Up Table)

#### ■LUT の分類

Viewing LUT

#### ■LUT 概要

Cinema Gamut / BT.2020 Gamut / BT.709 Gamut 及び

Canon Log / Canon Log 2 / Canon Log 3 ガンマからの変換 3D LUT

#### ■ファイル形式

.cube 形式

#### ■対応表

変換前			変換後			
色域	ガンマ	レンジ	色域	ガンマ	レンジ	グリッド数
Cinema Gamut	Canon Log 2 Canon Log 3	Full	BT.709 Gamut	Wide DR	Full,	17,33,65
Cinema Gamut	Canon Log 2 Canon Log 3	Full	DCI-P3 Gamut	DCI (Gamma2.6)	Full	17,33,65
Cinema Gamut	Canon Log 2 Canon Log 3	Full	BT.2020 Gamut	Wide DR	Full,	17,33,65
Cinema Gamut	Canon Log 2 Canon Log 3	Full	BT.2020 Gamut	PQ	Full,	17,33,65

Cinema Gamut	Canon Log 2 Canon Log 3	Full	BT.2020 Gamut	HLG	Full,	17,33,65
BT.2020 Gamut	Canon Log Canon Log 2 Canon Log 3	Full	BT.709 Gamut	Wide DR	Full,	17,33,65
BT.2020 Gamut	Canon Log Canon Log 2 Canon Log 3	Full	BT.2020 Gamut	Wide DR	Full,	17,33,65
BT.709 Gamut	Canon Log	Full	BT.709 Gamut	Wide DR	Full,	17,33,65
BT.709 Gamut	Canon Log 2 Canon Log 3	Full	BT.709 Gamut	Wide DR	Full,	17,33,65

## ■ファイル名の規則

[Gamut]\_[Gamma] -to-[Gamut]\_[Gamma]\_[GridNum]\_[Range][Range]\_[Version].cube

(1)        (2)        (3)        (4)        (5)        (6)        (7)        (8)

例: CinemaGamut\_CanonLog-to-BT709\_BT709\_17\_FF\_Ver.1.1.cube

1. 変換前の色域
2. 変換前のガンマ
3. 変換後の色域
4. 変換後のガンマ
5. グリッド数
6. 変換前のレンジ (N: Narrow、F:Full )
7. 変換後のレンジ (N: Narrow、F:Full、L:Linear )
8. バージョン

## ■データの説明

### 例) 17Grid 版

# から始まる行	3D LUT ファイルの概要説明
LUT_3D_SIZE 17	グリッド数(17 x 17 x 17)

0.000000 0.000000 0.000000	データ(R G B, red fastest)
0.000026 0.000000 0.000000	
0.079094 0.000000 0.001118	
0.205855 0.000250 0.000000	
:	

## ■Wide DR への変換 LUT に関して

ナローレンジ版の Wide DR がスーパーホワイト(100%を超える出力)まで利用したカーブとなっているのに対し、フルレンジ版の Wide DR ではそのカーブを 100%に収める形で圧縮しています。

## ■Canon Log 2 / 3 から PQ / HLG への変換 LUT の基準信号レベルについて

Recommendation ITU-R BT.2100-2 で定義されている PQ(perceptual quantization)および HLG(Hybrid Log-Gamma)に変換するための LUT です。

Report ITU-R BT.2408-1 の TABLE 1 に記載されている信号レベルとなるように変換を行います。

## ■HLG-Vivid について

Report ITU-R BT.2390-4 の 6.5 に記載されている Traditional colour 相当の HLG です。

BT.2100 準拠の HLG よりも彩度が高い表現となります。

## ■HLG Knee について

BT.2100 準拠の HLG のカーブに対して高輝度部を圧縮することで、ダイナミックレンジを広げたカーブになっています。

## ■Ver.1.\*との違いについて

色域・ガンマ変換アルゴリズムの改善を行うことで、より色再現性の高い変換を実現しています。