

AJ-PX270 シーンファイル設定 プロフェッショナルハンドブック

目次-

1. シーンファイルを選択する	3
1-1. 6種類のシーンファイルとそれぞれの特徴.....	3
1-2. 工場出荷時の設定一覧.....	4
2. 被写体の質感を表現する	6
2-1. DETAIL (ディテール) 調整.....	6
2-2. 基本的なディテールの設定.....	8
2-3. 技術解説:Detail(ディテール).....	9
2-4. より詳細なディテールの設定:ディテールコアリング、スキントーンディテール.....	9
3. 映像の諧調を表現する(KNEE, GAMMA)	12
3-1. KNEE (ニー) 調整.....	12
3-2. 技術解説:KNEE(ニー).....	13
3-3. ホワイトクリップ.....	14
3-4. GAMMA(ガンマ)調整.....	15
3-5. 技術解説:GAMMA(ガンマ).....	18
3-6. 窓付きの屋内など明暗の差が大きいシーンの撮影時に活躍(DRS).....	19
4. 色をあやつる(CHROMA LEVEL, PHASE, COLOR CORRECTION)	20
4-1. CHROMA LEVEL(色の濃さ)、CHROMA PHASE(色相)調整.....	20
4-2. 技術解説:色の濃さ、色相について.....	22
4-3. カラーコレクション(COLOR CORRECTION).....	22
4-4. 色合いのプリセットを使う:MATRIX 設定.....	23
4-5. 色温度の調整 1:COLOR TEMP 調整.....	24
4-6. 色温度の調整 2:R,B ゲインコントロール.....	25
5. 暗部の表現力を上げる(MASTER PED, RBG BLACK CONTROL)	26
5-1. ペDESTAL(MASTER PEDESTAL)調整.....	26
5-2. 技術解説:ペDESTALについて.....	27
巻末:シーンファイル設定範囲一覧	28

1. シーンファイルを選択する

1-1. 6種類のシーンファイルとそれぞれの特徴

AJ-PX270には、あらかじめ6種類のシーンファイルとして画質調整の設定値がプリセットされています。メインメニュー[SCENE FILE]→[FILE SELECT]より、撮影条件や意図したイメージに合ったシーンファイルを呼び出すことができます。またUSER ボタンに [SCENE FILE SEL] を割り当てることにより、ショートカットメニューで 手早く切り替えることも可能です。

F1:	標準の撮影に適したファイル ガンマは HD NORMAL、 その他の要素は工場出荷時の設定になっています。
F2: FLUO.	蛍光灯の特性を考慮した撮影（屋内などの撮影）に適したファイル ほとんどの設定が Normal と同等で、MATRIX が蛍光灯用の設定です。 パルックなど自然光に近い蛍光灯では特に必要ありませんが、青の強い蛍光灯の下で、色再現性が悪いときの条件下で撮影を行うときに適しています。
F3: SPARK	色合い、コントラストにメリハリをつけ、解像度が SD 撮影に適したファイル 色彩の強い、明るいイメージの派手な画になります。
F4: B-STR	暗い部分の階調を広げた撮影（夕暮れなどの撮影）に適したファイル 暗部が見えにくい時や、夕暮れシーン、劇場シーンや結婚式で明るい場面と、暗い場面の両方の詳細も見せたい時に使用すると効果的です。
F5: CINE V	コントラスト重視の映画感覚の撮影に適したファイル ビデオカメラ(V)で映画感覚の映像に仕上げるガンマカーブです。
F6: CINE D	ダイナミックレンジ重視の映画感覚の撮影に適したファイル ダイナミック(D)レンジを優先して、低域から広域まで万遍なく階調を確保したガンマです。 ポストプロでの処理やキネコを考える場合は、このモードで撮ると、後加工が素直に出来ます。 独特の雰囲気があり、これを効果として使用する場合があります。

*シーンファイルを変更しても、[SYSTEM MODE]は変更されません。

1-2. 工場出荷時の設定一覧

メニュー		F1	F2 FLUO.	F3 SPARK	F4 B-STR	F5 CINE V	F6 CINE D
	VFR	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
	SYNC SCAN TYPE	sec	sec	sec	sec	sec	sec
	MASTER DTL	0	0	4	0	-8	-8
	DTL CORING	1	1	3	1	1	1
	SKIN TONE DTLA	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
	SKIN TONE DTL B	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
	SKIN TONE DTL C	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
	CHROMA LEVEL	0%	0%	0%	0%	-10%	-10%
	CHROMA PHASE	0	0	0	0	0	0
	COLOR TEMP Ach	3200K	3200K	3200K	3200K	3200K	3200K
	COLOR TEMP Bch	3200K	3200K	3200K	3200K	3200K	3200K
	MATRIX	NORM 1	FLUO.	NORM2	NORM1	CINE LIKE	CINE LIKE
	MASTER PED	16	16	16	16	16	16
	GAMMA MODE SEL	HD	HD	HD	HD	FILM LIKE3	FILM REC
	MASTER GAMMA	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
	F-REC DYNAMIC LVL	-	-	-	-	-	600%
	F-REC BLACK STR LVL	-	-	-	-	-	0%
	V-REC KNEE SLOPE	-	-	-	-	-	-
	V-REC KNEE POINT	-	-	-	-	-	-
	BLACK GAMMA	OFF	OFF	-4	6	OFF	OFF
	B.GAMMA RANGE	1	1	2	2	1	1
	KNEE MODE	AUTO	AUTO	AUTO	AUTO	AUTO	AUTO
	A.KNEE RESPONSE	4	4	4	4	4	4
	KNEE MASTER POINT	93.0%	93.0%	93.0%	93.0%	93.0%	93.0%
	KNEE MASTER SLOPE	85	85	85	85	85	85
	KNEE MASTER SLOPE Rch	0	0	0	0	0	0
	KNEE MASTER SLOPE Bch	0	0	0	0	0	0
	HI-COLOR SW	ON	ON	ON	ON	ON	ON
	HI-COLOR LVL	32	32	32	32	32	32
	WHITE CLIP	ON	ON	ON	ON	ON	ON
	WHITE CLIP LVL	109%	109%	109%	109%	109%	109%
	Rch CLIP LVL	0	0	0	0	0	0
	Bch CLIP LVL	0	0	0	0	0	0
	DRS	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
	DRS EFFECT DEPTH	1	1	1	1	1	1

*各シーンファイルは、お好みの設定値に変更し、上書き保存することもできます。

メインメニュー → [SCENE FILE] → [FILE SELECT] にて、[F 1] ～[F6] いずれかのシーンファイルを選択し、[SCENE FILE]メニューの各項目を変更すると、そのシーンファイルの現在値が上書きされます。

さらに、[SCENE FILE] → [LOAD/SAVE/INITIALIZE] にて[SAVE] を行うと、選択しているシーンファイルの現在値が本体のメモリーに上書き保存されます。

また、[F1:] ～[F6:] を一括してSDメモリーカードに保存できます。([CARD FUNCTIONS] → [SCENE FILE] にて[SAVE]を実行)

シーンファイルを初期設定にもどすには

[SCENE FILE] → [LOAD/SAVE/INITIALIZE] にて[INITIALIZE] を選択すると、現在値が工場出荷時の設定に戻ります。

2. 被写体の質感を表現する

2-1. DETAIL (ディテール) 調整

被写体の輪郭や表面の質感を表現するにあたり、わずかな光の反射が強調される、あるいは逆にかすんで見えることがあります。これは、輪郭部分の映像信号を強調するディテール信号の強弱により起こる現象です。ディテール信号を調整することで被写体の光沢や質感をより自然に表現することができます。

MASTER DTL: +31



MASTER DTL: -31



AJ-PX270 では、通常マスターディテール(効果の強弱) とディテールコアリングの設定でディテールの調整を行います。ディテールコアリングは、ノイズを含む信号にディテール効果を働かせないように、レベルを決める機能です。詳しくは、”2-4. より高度なディテールの調整” をご参照ください。

一方、より高度な設定を行う場合、主にディテール(水平垂直両方向) とV ディテール (垂直方向) を使って、一定の輪郭信号レベルの範囲の中で、水平・垂直両方向のバランスをとりながら調整することができます。

センターの値0 から+の値に設定する(ディテールレベルを上げる)と、映像信号の水平/垂直のエッジ部分の信号が大きくなり、映像の輪郭が強調されたシャープな画質になり、反対に -の値に設定する (ディテールレベルを下げる) と、映像の輪郭の強調が抑えられ、ソフトな画質になります。

ディテール調整後、水平垂直の解像感の差が気になるときは、V ディテールで垂直のディテールだけを調整します。



2-2. 基本的なディテールの設定

一般的な設定：メインメニュー → [SCENE FILE] (下線 は工場出荷設定)

[MASTER DTL] -31 . . . 0 . . . 31

全体的なディテール効果の程度を調整します。

[DTL CORING] 0 . . . 1 . . . 60

ディテール効果を働かせないようにする信号 (ノイズを含む) のレベルを設定します。

より詳細な設定：メインメニュー → [SCENE FILE] → [DETAIL SETTING]

[DETAIL] ON / OFF

ディテールを付加 する/しない の選択をします。

[V.DTL LEVEL] -7 . . . 0 . . . 7

垂直方向のディテールレベルの強弱を設定します。

[H.DTL FREQ.] -7 . . . 0 . . . 7

水平方向のディテールの太さを設定します。

[V.DTL FREQ.] 0 . . . 1 . . . 2

垂直方向のディテールの太さを設定します。

[LEVEL DEPEND.] -7 . . . 0 . . . 7

輝度信号のディテールを強調しているときは暗部のディテールを圧縮しています。

設定が大きいほど、明るい部分のディテールも圧縮する設定となります。

[KNEE APELVL] 0 . . . 2 . . . 5

高輝度部 (非常に明るい部分) のディテールレベルを設定します。

[DTL GAIN (+)] -31 . . . 0 . . . 31

+ 方向 (明るくする方向) のディテールレベルを独立して設定します。

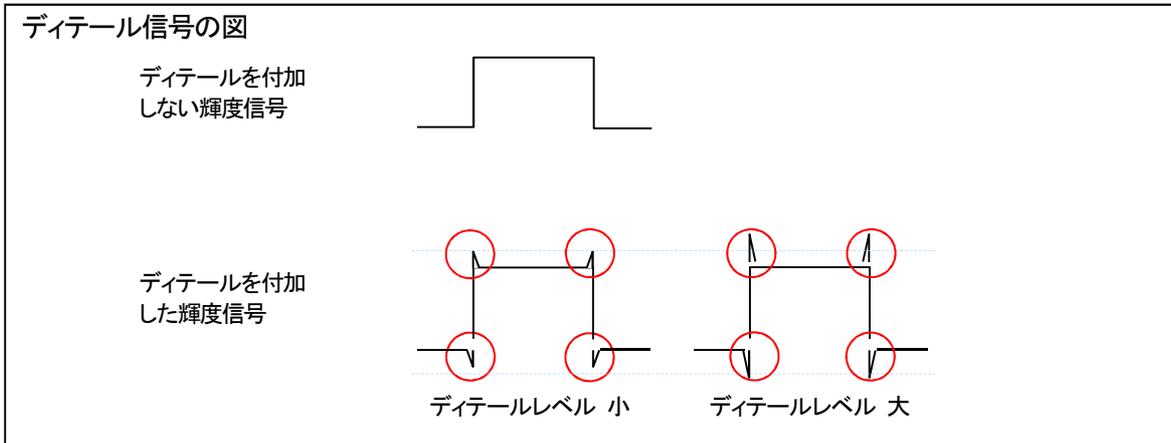
[DTL GAIN (-)] -31 . . . 0 . . . 31

- 方向 (暗くする方向) のディテールレベルを独立して設定します。

2-3. 技術解説：Detail（ディテール）

映像信号に付加される輪郭信号です。

ディテールレベルを上げると、映像信号のエッジ部分の信号が大きくなり、映像の輪郭がシャープな画質になります。ディテールレベルを下げると、映像信号のエッジ部分の信号が小さくなり、映像の輪郭の強調が抑えられたソフトな画質になります。



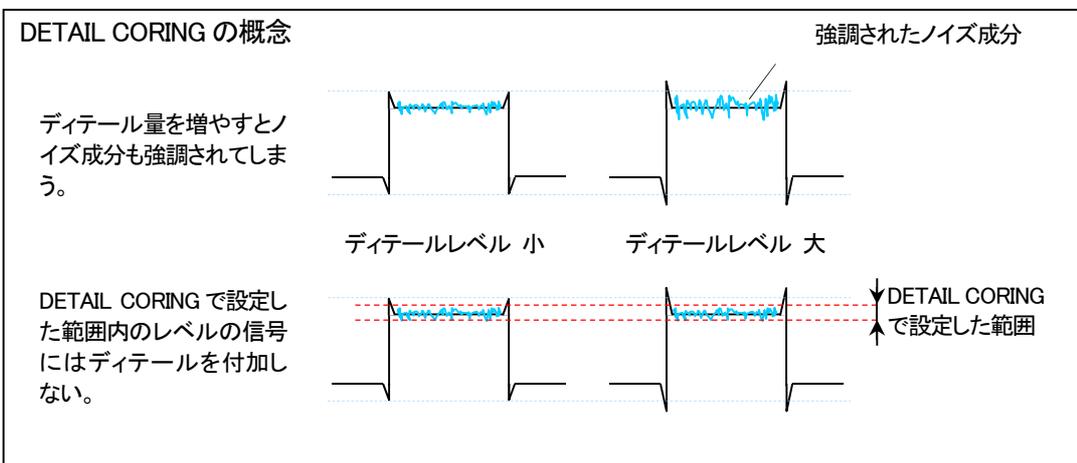
2-4. より詳細なディテールの設定：ディテールコアリング、スキントーンディテール

ディテールコアリング

輪郭の補正は、ディテール調整によりできますが、輪郭を強調すると鮮明な画像表現ができる一方、映像全体が粗くなる場合があります。これは、付加されるディテール信号が、ノイズなどの低いレベルの信号にも作用するためです。ディテールコアリング機能により、ディテール信号を付加する適用範囲を調整し、ディテール調整によるノイズを軽減することができます。

ノイズ信号は低レベルのため、ディテールコアリングをノイズ信号よりも高いレベルに設定することにより、ディテール信号がノイズに作用せず、強調したい高輝度の信号だけに作用します。この調整により、被写体の輪郭を強調し質感を保つ一方、映像全体の粗さを抑えることができます。

ディテールコアリングによるディテール範囲の調整は、ガンマ設定により目だってしまったノイズを軽減することにも有効な場合があります。さらにスキントーンディテールを ON にすることで、肌色のざらつきを軽減し、人物表現においても場合によっては、自然な質感を表現することができます。



スキントーンディテール

人物の肌色部分のざらざらしたノイズの場合、スキンディテール機能により、肌色部分のディテールを減少することで、ざらざら感を軽減することができます。

ただし、スキンディテールやディテールコアリング の設定は、場合によっては、肌や物の質感を特長づける自然な濃淡にまで効果が及んでしまい、自然な表現ができなくなることがありますので、必ず映像を確認しながら調整を行ってください。

一般的な設定：メインメニュー → [SCENE FILE] (下線 は工場出荷設定)

[SKIN TONE DTL A], [SKIN TONE DTL B], [SKIN TONE DTL C] : それぞれ ON / OFF

スキントーンディテール機能をどのような肌色で働かせるか、選択します。単独でも、組み合わせても設定できます。

[SKIN TONE ZEBRA] : ON / OFF

選択している肌色の領域にゼブラパターンを表示します。ゼブラパターンは、[SKIN TONE DTL SETTING] で選択されたエリアを表示します。

より高度な設定：メインメニュー → [SCENE FILE] → [SKIN TONE DTL SETTING]

[DETECT TABLE] A / B / C

スキントーンテーブルを効かせる被写体の肌色テーブルを選択します。

[SKIN TONE GET]

DETECT TABLE で選択された[A]、[B] または[C] の色情報をセンターマーカ付近から取得します。

実行すると[I CENTER] ~[Q PHASE] のデータが自動で取得されます。

[SKIN DTL EFFECT] 0 . . . 16 . . . 31

スキントーンディテールの効果レベルを設定します。

*SKIN TONE GET で取得されるデータ について

映像信号の色成分 (R/G/B) を色差信号 (R-Y/B-Y) に置き換えて表すと次の図のようになります。この中で、赤シアン色相にある軸 (I 軸)、緑-マゼンタ色相にある軸 (Q 軸) を用いて次のスキントーンを効かせるエリアを設定します。

[I CENTER] 0 . . . 35 . . . 255

I 軸上の中心位置の設定 (スキントーンを効かせるエリアの設定) を行います。

[I WIDTH] 0 . . . 55 . . . 255

I CENTER を中心とした I 軸上のスキントーンを効かせるエリア幅を設定します。

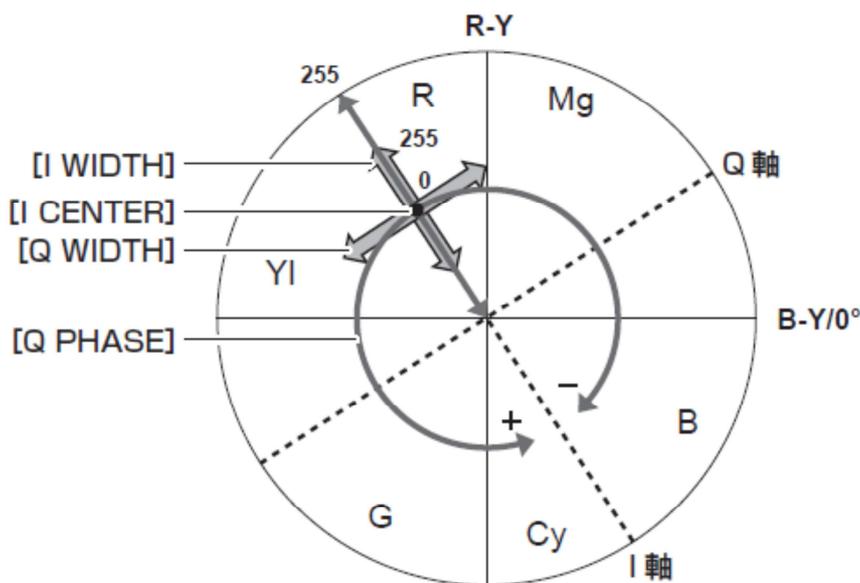
[Q WIDTH] 0 . . . 10 . . . 90

I CENTER を中心とした Q 軸上のスキントーンを効かせるエリア幅を設定します。

[Q PHASE] -180 . . . 0 . . . 179

Q 軸を基準としたスキントーンを効かせるエリアの位相を設定します。

背景などに肌色に近い色をした箇所があると、その部分も同時に滑らかになります。明るさが不十分なときは、効果がわかりにくい場合があります。また、人物を小さく撮影すると顔がぼけて映る場合があります。



3. 映像の諧調を表現する (KNEE, GAMMA)

3-1. KNEE (二一) 調整

晴天時の屋外やライティングにより、明るい部分がつぶれて見える、白トビが起こる場合があります。

これは、この部分の輝度信号がカメラのダイナミックレンジ（処理範囲）を超えているために起こる現象です。こうした高輝度の入力信号をカメラのダイナミックレンジに収めるために、KNEE（二一）機能を使って階調を圧縮することができます。ただし、このとき同時に色合いの階調も圧縮されてしまうため、映像によっては、色合いが薄くなることがあります。その場合は [KNEE MASTER SLOPE Rch] [KNEE MASTER SLOPE Bch] を設定することにより、色合いを調整することができます。

KNEE MASTER POINT: 70%



KNEE MASTER POINT: 93.0%



KNEE MASTER POINT: 107%

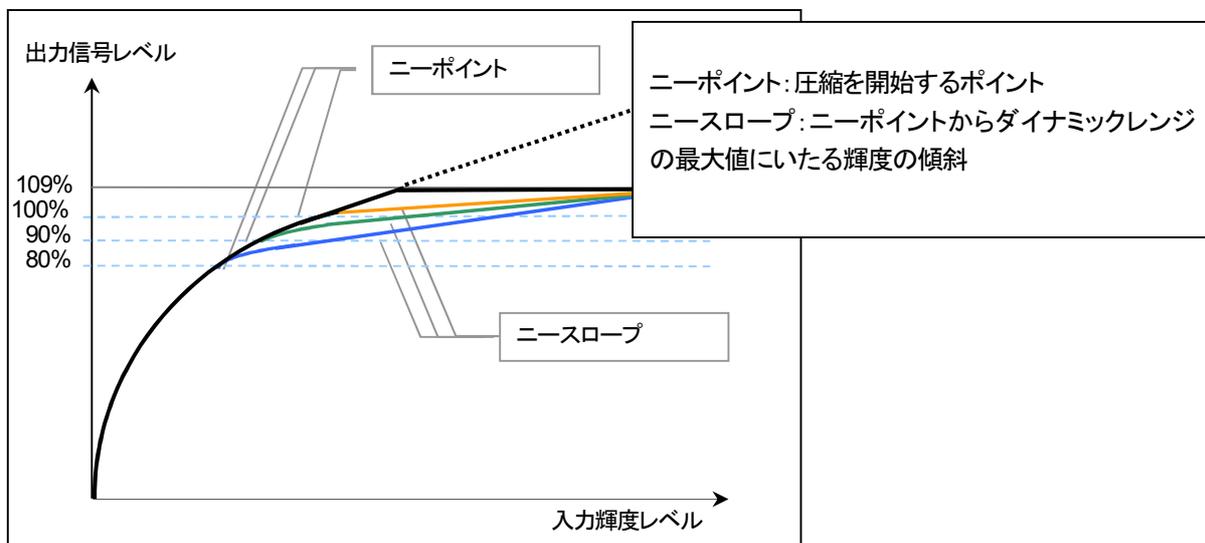


3-2. 技術解説 : KNEE (二一)

ニーとは、被写体の輝度をカメラのダイナミックレンジ (処理範囲) に収めるために、あるレベル以上の輝度信号が約 109% (ホワイトクリップ) 以内のレベルで出力されるように圧縮する機能です。

ニー・ポイントは、どのレベルから圧縮するか、という設定です。人間の肌の輝度は、85%前後といわれていますので、カメラでは人肌輝度と同程度以上の輝度で設定できるようになっています。つまり人肌の階調表現にあまり影響が出ないようにしながら、空の雲などのような、より高輝度の箇所の階調を上手く表現するためにニーを使用します。

ニー・スロープとは、どの程度圧縮するか、つまりニーポイントからダイナミックレンジの最大値にいたる輝度の傾斜(スロープ)のことです。一般的に、高輝度部分のある映像の場合、白トビするのを抑えるため、ニーポイントを低めに設定します。一方、高輝度部分がない映像の場合は、ニーポイントを高めに設定することで、中輝度の階調を圧縮しないようにします。



図は、説明のためのイメージで、実際の測定値とは異なります

KNEE 関連の調整項目 : メインメニュー → [SCENE FILE] → [KNEE SETTING] (下線 は工場出荷設定)

[A.KNEE RESPONSE] 1 . . . 4 . . . 8

応答速度を設定します。設定値が小さいほど応答速度が速くなります。(* KNEE MODE が AUTO 時に有効)

[KNEE MASTER POINT] 70.0% . . . 93.0% . . . 107.0%

ニーポイントの位置設定を 0.5%ステップで行います。(* KNEE MODE が MANUAL 時に有効)

[KNEE MASTER SLOPE] 0 . . . 85 . . . 99

ニーの傾きを設定します。(* KNEE MODE が MANUAL 時に有効)

[KNEE MASTER SLOPE Rch] -31 . . . 0 . . . 31

Rch のニーの傾きを設定します。(* KNEE MODE が MANUAL 時に有効)

[KNEE MASTER SLOPE Bch] -31 . . . 0 . . . 31

Bch のニーの傾きを設定します。(* KNEE MODE が MANUAL 時に有効)

3-3. ホワイトクリップ

ホワイトクリップ関連の調整項目：

メインメニュー → [SCENE FILE] → [WHITE CLIP SETTING] (下線 は工場出荷設定)

[WHITE CLIP LVL] 90% . . . 109% ホワイトクリップレベルを設定します。

[Rch CLIP LVL] -31 . . . 0 . . . 31 ホワイトクリップに対して Rch のクリップレベルを設定します。

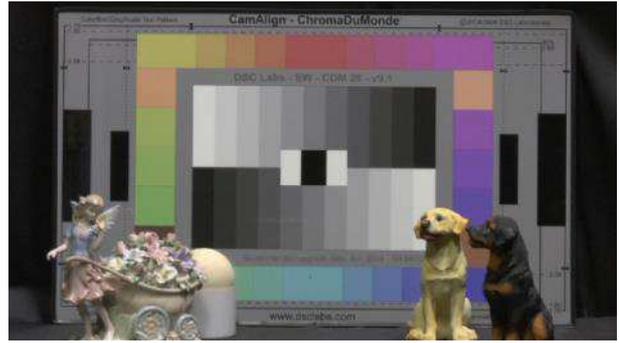
[Bch CLIP LVL] -31 . . . 0 . . . 31 ホワイトクリップに対して Bch のクリップレベルを設定します。

3-4. GAMMA (ガンマ) 調整

目で見た自然な色合いやメリハリが、映像で十分に表現できていないことがあります。このような場合、出力信号の階調を調整することが有効です。被写体に応じて適切なガンマカーブを選択します。AJ-PX270 では7種類のガンマカーブが用意されています。(メインメニュー →[SCENE FILE] →[GAMMA MODE SEL])

<p>HD: HD(High Definition)用のビデオガンマ特性です。ARIB、EBU、SMPTEなどで決められた設定に準拠しているガンマになっています。HDで標準的な撮影をする場合にお使い下さい。</p>
<p>SD: HDガンマよりも暗部のゲインがアップしています。SDモードで撮影する時や、HD撮影でもSD撮影に使われたガンマを、そのまま適応したい時に使用するガンマカーブです。</p>
<p>FILM LIKE 1: HDガンマに比べよりハイライト部の階調を再現できる特性になっています。低輝度部分の傾きが緩やかなガンマカーブを使用して落ち着いた映像にします。コントラストがシャープになり顔など中高域輝度の階調表現を拡げます。</p>
<p>FILM LIKE 2: FILMLIKE1に比べ、よりハイライト部の階調を再現できる特性になっています。</p>
<p>FILM LIKE 3: FILMLIKE2に比べ、よりハイライト部の階調を再現できる特性になっています。</p>
<p>FILM-REC: フィルム用シネガンマ特性です。ダイナミック (D) レンジを優先して、低域から広域まで万遍なく階調を確保したガンマです。独特の雰囲気があり、これを効果として使用する場合があります。</p>
<p>VIDEO-REC: ビデオ用シネガンマ特性です。ビデオカメラで映画感覚の映像に仕上げるガンマカーブです。標準のビデオモード撮影よりもコントラスト重視の画になります。</p>

GAMMA: HD



GAMMA: SD



GAMMA: FILM LIKE1



GAMMA: FILM LIKE2



GAMMA: FILM LIKE3



GAMMA: FILM -REC

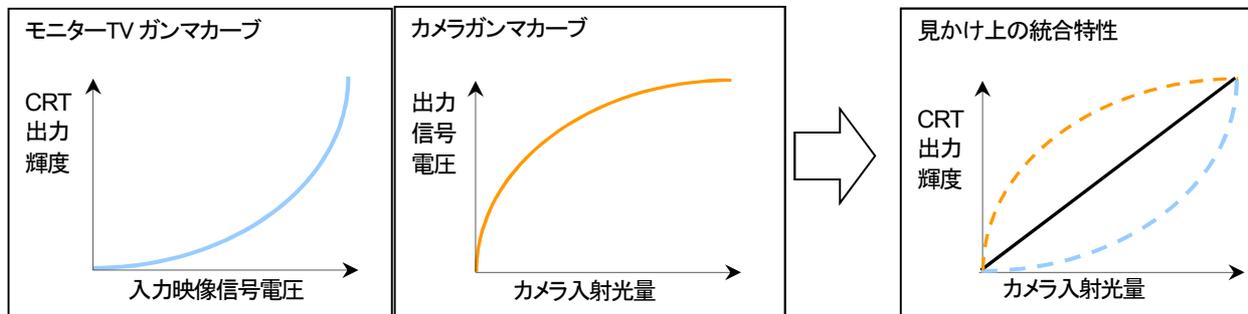


GAMMA: VIDEO-REC



3-5. 技術解説：GAMMA（ガンマ）

GAMMA とはカメラやモニターTV に入力される信号と出力される信号のレベルの関係を表した値です。一般的に、直線的なガンマ($\gamma=1$)が肉眼で見る映像にもっとも近い映像再現になるといわれています。ところが、モニターTV のガンマは信号の入力レベルが上がれば上がるほど出力レベルが高くなる特性を持っているため(γ =約 2.2)、最終的にガンマが直線に近づくように、カメラでガンマを補正して収録します (γ = 通常 0.45 (2.2 の逆数))。



図は、説明のためのイメージで、実際の測定値とは異なります

こうしたガンマの補正度合いによって、全体の雰囲気を変えることができるため、例えばフィルムで撮影したような色合いの映像表現など、より積極的な映像表現に活用することができます。

GAMMA 関連の調整項目：メインメニュー → [SCENE FILE] → [GAMMA SETTING]

(下線 は工場出荷設定)

[MASTER GAMMA] 0.30・・・0.45・・・0.75

マスターガンマの設定を 0.01 ステップで行います。

[GAMMA MODE SEL] で[FILM-REC] を選択しているとき

[F-REC DYNAMIC LVL] 200%, 300%, 400%, 500%, 600%

ダイナミックレンジを設定します。

[F-REC BLACKSTR LVL] 0%・・・30%

ブラックストレッチを設定します。

[GAMMA MODE SEL] で[VIDEO-REC] を選択しているとき

[V-REC KNEE SLOPE] 150%, 200%・・・500%

ニー_slopeを設定します。

[V-REC KNEE POINT] 30%・・・107%

ニーポイントを設定します。

[BLACK GAMMA] 暗部を圧縮 ← -8・・・ / OFF / ・・・8 → 暗部を伸張

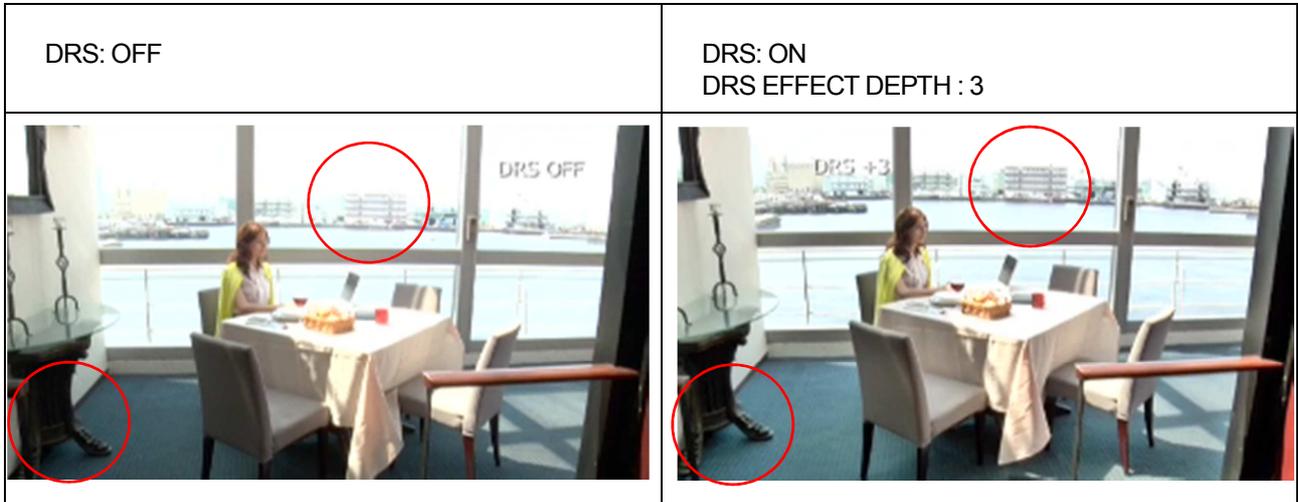
暗部のガンマカーブの圧縮と伸張を設定します。

[B.GAMMA RANGE] 1 / 2 / 3

圧縮/伸張を行う上限レベルを設定します。1 (20%程度)、2 (30%程度)、3 (40%程度)

3-6. 窓付きの屋内など明暗の差が大きいシーンの撮影時に活躍 (DRS)

DRS (ダイナミックレンジストレッチャー) 機能を働かせることにより、各画素の明暗に応じたガンマカーブとニー スロープを推定し、リアルタイムで調整します。これにより暗部・明部それぞれに高い階調表現が保持でき、黒ツブレ、白トビだけでなく、色合いの圧縮も最小限に抑えられます。



DRS 関連の設定、調整項目 : メインメニュー → [SCENE FILE]

(下線 は工場出荷設定)

[DRS] OFF / ON

ダイナミックレンジストレッチャー機能の有効/無効を切り替えます。

[DRS EFFECT DEPTH] 1 / 2 / 3

ダイナミックレンジストレッチャー機能の高輝度部の圧縮レベルを設定します。

通常の撮影では白飛びするほどの高輝度な部分の映像信号レベルを圧縮することにより、ダイナミックレンジを拡大できます。数値が大きいほど DRS の効果 (高輝度部の圧縮レベル) が大きくなり、見た目のダイナミックレンジを拡大することができます。

ただし、レベルを大きくすると、暗部のノイズも大きくなることもあるほか、画によっては不自然になることがありますので、必ず映像を確認しながら調整を行ってください。極端に暗い部分や明るい部分があるとき、または明るさが不十分なときは、効果がわかりにくい場合があります。

4. 色をあやつる (CHROMA LEVEL, PHASE, COLOR CORRECTION)

4-1. CHROMA LEVEL (色の濃さ)、CHROMA PHASE (色相) 調整

色の濃さ、色相関連の調整項目：メインメニュー → [SCENE FILE]

(下線 は工場出荷設定)

[CHROMA LEVEL] OFF · -99% · · · 0% · · · 40%

Pr 信号と Pb 信号のクロマレベルを設定します。ベクトルスコープを使用したときに、中心（無色）からの距離が映像全体で増減します。

[CHROMA PHASE] -31 · · · 0 · · · 31

Pr 信号と Pb 信号のクロマ位相の微調整を行います。ベクトルスコープを使用したときに、映像全体が時計回り、または反時計回りに回転します。

CHROMA LEVEL 調整の例。色の濃さが変化している。

CHROMA LEVEL: +60



CHROMA LEVEL: -60



CHROMA PHASE 調整の例。色あいが変化している。

CHROMA PHASE: +31



CHROMA PHASE: 0



CHROMA PHASE: -31

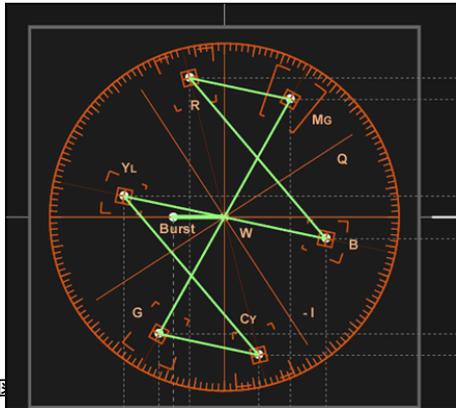


4-2. 技術解説：色の濃さ、色相について

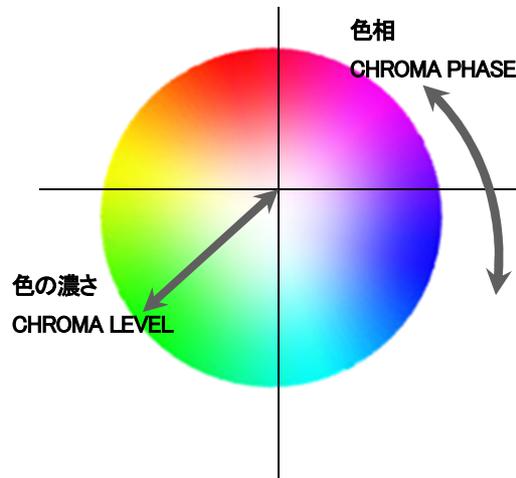
R,G,B それぞれの相関性を円環で表現することがあります。色レベル:CHROMA LEVEL (色の濃さ) の調整は、位相はそのままに、それぞれの地点での色信号のレベルの強弱の調整になります。

色相 :CHROMA PHASE (色合い) を調整する、ということは、その円全体を一定程度回す、ということになります。

ベクトルスコープでの色の表示例



色レベル: CHROMA LEVEL と色相:CHROMA PHASE LEVEL



4-3. カラーコレクション (COLOR CORRECTION)

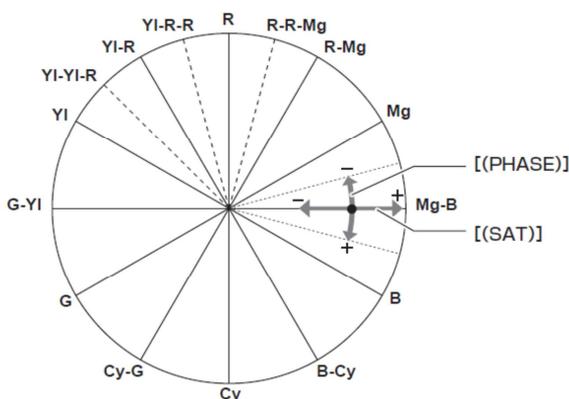
AJ-PX270 には、全体の色の濃さおよび色相調整の他に特定の 12 種類の色について、なるべく他の色に影響を及ぼさず濃さや色相を変化させるカラーコレクション機能が搭載されています。

カラーコレクション関連の調整項目：メインメニュー → [SCENE FILE] → [COLOR CORRECTION SETTING]

(下線 は工場出荷設定) 承認

[R] [R-R-Mg] [R-Mg] [Mg] [Mg-B] [B] [B-Cy] [Cy] [Cy-G] [G] [G-YI] [YI] [YI-YI-R] [YI-R] [YI-R-R]

色の彩度と位相について設定します。映像の 15 の色軸 (12 トーン + 3 スキントーン) に対し個別に効果をもたらします。個別の色相に対して設定できます。



[(PHASE)] -63 . . . 0 . . . 63

位相を変化させます。+ は時計回り、- は反時計回りです。

[(SAT)] -63 . . . 0 . . . 63

彩度(SATURATION 色飽和度)を変化させます。

4-4. 色合いのプリセットを使う：MATRIX 設定

より積極的に色合いを変更したい場合、あらかじめ用意された、マトリックステーブルから色合いを選択できます。

MATRIX 設定の呼び出し：メインメニュー → [SCENE FILE] → [MATRIX] (下線 は工場出荷設定)

[MATRIX] NORM 1 / NORM 2 / FLUO / CINELIKE

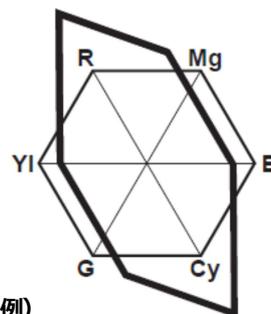
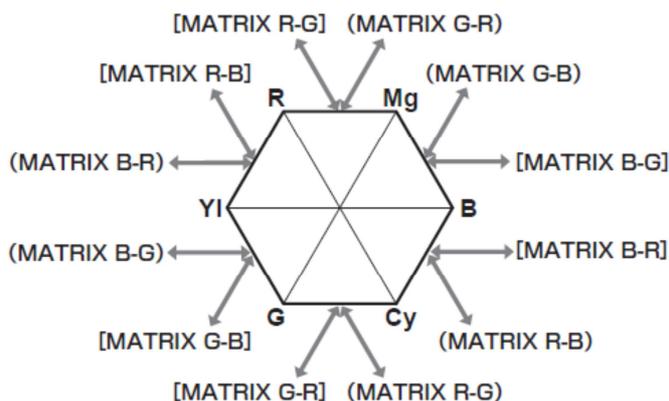
	<p>NORM1 屋外やハロゲンランプの光源で撮影するときに適した色を表現します。 一般的に 日本や北米の NTSC 地域で好まれる色使いです。</p>
	<p>NORM2 屋外やハロゲンランプの光源で撮影を行うときに適した色味にします。 NORM 1 より鮮やかな色を表現します。 一般的に 欧州など PAL 地域で好まれる色作りです。</p>
	<p>FLUO 蛍光灯下の屋内で撮影するときに適した色を表現します。 青の強い蛍光灯の下で、色再現性が悪いときの条件下で撮影を行うときに適しています。</p>
	<p>CINELIKE 映画感覚の撮影をするときに適した色を表現します。</p>

マトリクス関連の調整項目：メインメニュー → [SCENE FILE] → [MATRIX SETTING]

(下線 は工場出荷設定)

[MATRIX R-G] [MATRIX R-B] [MATRIX G-R] [MATRIX G-B] [MATRIX B-R] [MATRIX B-G]

-63 . . . 0 . . . 63



例)

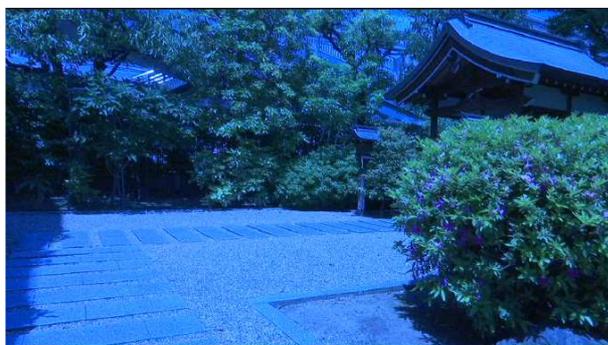
[MATRIX R-G] を + 側に、
[MATRIX B-G] を - 側に調整した場合

4-5. 色温度の調整 1 : COLOR TEMP 調整

ホワイトバランスのチャンネル (Ach/Bch) においてホワイトバランス調整後の微調整ができます。任意でホワイトバランスを調整したいときなどに使用します。

ホワイトバランスポジション (WHITE BAL) スイッチが , <A> の時に調整が可能です。

意図的にホワイトバランスを変化させた映像効果の例 :



青みを増すことで得た「早朝」のような風景



赤みを増すことで得た「夕方」のような風景

COLOR TEMP 関連の調整項目 : メインメニュー → [SCENE FILE] → [COLOR TEMP A/B SETTING]

(下線 は工場出荷設定)

[COLOR TEMP] 2000K . . . 3200K . . . 15000K

Rch と Bch の出力バランスを変化させることにより色温度を変化させることができます。

[R Gain] -400 . . . 0 . . . 400

Rch の出力を変化させることにより Rch 軸で色を変化させることができます。

[B Gain] -400 . . . 0 . . . 400

Bch の出力を変化させることにより Bch 軸で色を変化させることができます。

[G AXIS] -400 . . . 0 . . . 400

Rch/Bch の出力を変化させることにより G 軸で色を変化させることができます。

4-6. 色温度の調整 2 : R,B ゲインコントロール

赤色と青色の強弱を付け加える機能です。

ホワイトバランスポジション (WHITE BAL) スイッチが , <A>, <PRST> の時に調整が可能です。オートトラッキングホワイトバランスのときは動作しません。

R,B ゲインコントロール関連の調整項目 : メインメニュー → [SCENE FILE] → [RB GAIN CONTROL SETTING]
(下線 は工場出荷設定)

〈WHITE BAL〉スイッチが 〈PRST〉位置のとき

[RGAIN AWB PRE] -200 . . . 0 . . . 200

赤色の強弱を付け加える設定をします

[B GAIN AWB PRE] -200 . . . 0 . . . 200

青色の強弱を付け加える設定をします

〈WHITE BAL〉スイッチが 〈A〉または 〈B〉位置のとき

[RGAIN AWB A (または B)] -200 . . . 0 . . . 200

赤色の強弱を付け加える設定をします

[B GAIN AWB A (または B)] -200 . . . 0 . . . 200

青色の強弱を付け加える設定をします

[AWB A GAIN OFFSET]

〈WHITE BAL〉スイッチを 〈A〉位置にしてオートホワイトバランスを行ったときに [R GAIN AWB A] と [B GAIN AWB A] で設定した値を保持するかリセットするかを設定します。

[AWB B GAIN OFFSET]

〈WHITE BAL〉スイッチを 〈B〉位置にしてオートホワイトバランスを行ったときに [R GAIN AWB B] と [B GAIN AWB B] で設定した値を保持するかリセットするかを設定します。

5. 暗部の表現力を上げる (MASTER PED, RBG BLACK CONTROL)

5-1. ペDESTAL (MASTER PEDESTAL) 調整

映像信号のうち、輝度信号の基準となるのが、黒（ブラック）で、マスターペDESTALと呼ばれます。このペDESTALレベルの下限を調整することで、黒の浮き具合だけでなく、全体の輝度バランスを設定することができます。

いわゆる硬い画、やわらかい画とは輪郭と階調の調整が大きく関係しています。

	輪郭	階調	
	DTL	ガンマ	マスターペDESTAL
硬い画	+ エッジを強調する	LOW B PRESS 暗部の傾斜がゆるやか (暗部の階調を抑える)	- 黒をしめる
やわらかい画	- エッジをぼかす	HIGH CINELIKE 暗部の傾斜が急	+ コントラストを弱める



MASTER PED : -200
マスターペDESTALレベルを下げる事でコントラストを強調した引き締まった映像になります。



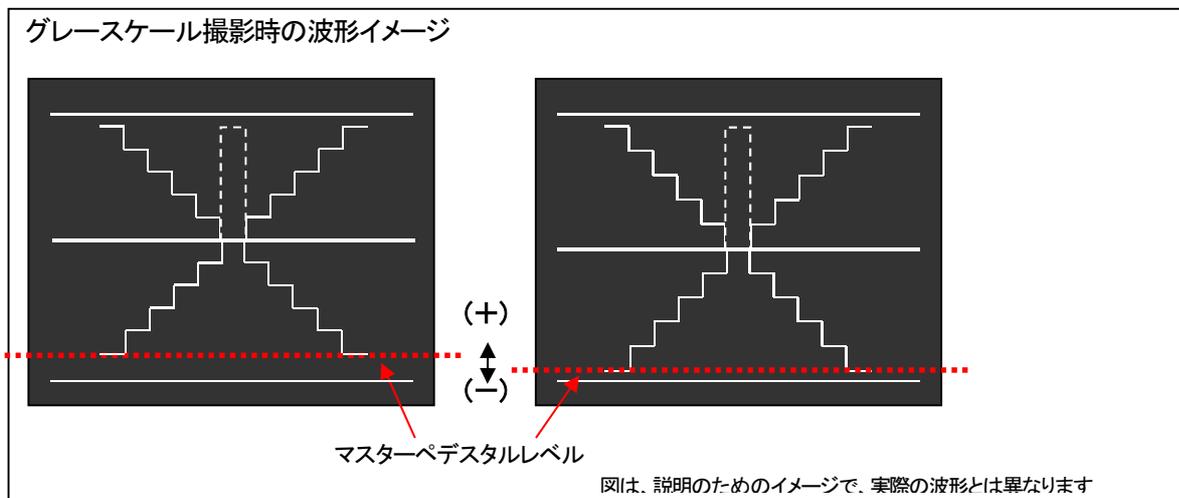
MASTER PED : +16
工場出荷の設定です。



MASTER PED : +200
マスターペDESTALレベルをあげる事で暗部を中心にモヤがかかったような効果が得られます。

5-2. 技術解説：ペDESTALについて

マスターペDESTALとは(マスターブラックなどとも言う)、映像の基準となるブラックのレベルを調整するもので、この調整については、影響が大きいため波形モニターや高い精度のモニターで確認することが理想です。



ペDESTAL関連の調整項目：メインメニュー → [SCENE FILE] →

(下線 は工場出荷設定)

[MASTER PED] -200 ··· [16] ··· [200]

基準の黒レベルを設定します。RGB が連動して動作します。- は沈む方向、+ は浮く方向です。

[HI-COLOR SW] ON / OFF

色のダイナミックレンジを拡大するモードの[ON]/[OFF]を選択します。

[HI-COLOR LVL] 1 ··· 32

色のダイナミックレンジを拡大するモードのレベルを選択します。

ペDESTAL関連の調整項目：メインメニュー → [SCENE FILE] → [RGB BLACK CONTROL SETTING]

(下線 は工場出荷設定)

[R PED] -100 ··· 0 ··· 100

Rch のペDESTALレベルを設定します。

[G PED] -100 ··· 0 ··· 100

Gch のペDESTALレベルを設定します。

[B PED] -100 ··· 0 ··· 100

Bch のペDESTALレベルを設定します。

[PEDESTAL OFFSET] ON / OFF

オートブラックバランスの調整を行ったとき、[R PED]、[G PED]、[B PED] の各項目で設定した値を保持したままにするかリセットするかを設定します。

巻末：シーンファイル設定範囲一覧

階調を調整するメニュー項目

項目		設定範囲
MASTER PED		-200 ~ 200
GAMMA MODE SEL		HD /SD /FILMLIKE1 /FILMLIKE2 /FILMLIKE3 /FILM-REC /VIDEO-REC
MASTER GAMMA		0.30 ~ 0.75
FILM-REC	F-REC DYNAMIC LVL	200%/ 300%/ 400%/ 500%/ 600%
	F-REC BLACK STR LVL	0% ~ 30%
VIDEO-REC	V-REC KNEE SLOPE	150%, 200% ~ 500%
	V-REC KNEE POINT	30% ~ 107%
BLACK GAMMA		-8 ~ -1, OFF, 1 ~ 8
B. GAMMA RANGE		1 (20%) / 2 (30%) / 3 (40%)
KNEE SETTING / KNEE MODE		AUTO / MANUAL / OFF
AUTO	A.KNEE RESPONSE	1 ~ 8
MANUAL	KNEE MASTER POINT	70.0% ~ 107.0%
	KNEE MASTER SLOPE	0 ~ 99
	KNEE MASTER SLOPE Rch	-31 ~ 31
	KNEE MASTER SLOPE Bch	-31 ~ 31
HI-COLOR SW		ON / OFF
HI-COLOR LVL		1 ~ 32
WHITE CLIP SETTING / WHITE CLIP		ON / OFF
	WHITE CLIP LVL	90% ~ 109%
	Rch CLIP LVL	-31 ~ 31
	Bch CLIP LVL	-31 ~ 31
DRS		ON / OFF
DRS EFFECT DEPTH		1 / 2 / 3

色調を調整するメニュー項目

項目		設定範囲
COLOR TEMP Ach,Bch SETTING	COLOR TEMP	2000K ~ 15000K
	R Gain	-400 ~ 400
	B Gain	-400 ~ 400
	G AXIS	-400 ~ 400
CHROMA LEVEL		-99% ~ 40% / OFF
CHROMA PHASE		-31 ~ 31
MATRIX		NORM 1 / NORM 2 / FLUO / CINELIKE
COLOR CORRECTION SETTING		

輪郭を調整するメニュー項目

項目	設定範囲
MASTER DTL	-31 ~ +31
DTL CORING	0 ~ 60
DETAIL SETTING / DETAIL	ON / OFF
SKIN TONE DTLA,B,C	ON / OFF