SONY

NEX-EA50 Handbook



機動性と信頼性

NEX-EA50 はライブ感を生かした撮影に、高画質で対応できる 大判センサーカムコーダーです。

イメージセンサーは総画素数 1670 万画素 APS-C サイズ "Exmor" HD CMOS で、大判ならではの被写界深度が浅く立体感の豊かな映像や、暗くてもノイズの少ないクリアな映像が撮影できます。



大判センサーを使ったビデオ撮影機材として、DSLR(デジタルー眼レフ)カメラが使われていますが、 NEX-EA50 は一般的な DSLR カメラにはない、優れた特長を備えています。

・長時間連続稼働、収録に対応

NEX-EA50 は加熱保護による稼働停止がなく、 NP-F970 バッテリー使用時、約540 分連続録画 (通常使用で約330分) が可能。

・バックアップ記録に対応

オプションのフラッシュメモリーユニット (HXR-FMU128) とメモリーカードによる HD 同時記録に対応。不意なメモリートラブルによる失敗を防止。 2つの記録 START/STOP ボタンに、2つのメディアへの記録を個別に設定が可能。

・電動ズームレンズ SELP18200 搭載 (搭載モデルのみ) 動画撮影時 29mm から 322mm (35mm 換算) の広いレンジで、スムースなズーミングが可能。

・単焦点レンズでも、高画質デジタルズームによる描写が可能 ズーム機能のない単焦点レンズでも画角の微調整が可能になることはもちろん、光学ズームレンズではほぼ不可能な、被写界深度を変化させないズーム描写を実現。

・タイムコード (rec run/free run) 搭載 他の NXCAM 等と赤外線リモコンで同時リセット、同期収録が可能。

LPCM 音声収録 / XLR 端子装備 内蔵ステレオマイク、ショットガンマイク ECM-XM1 付属。XLR 端子 48V 電源対応。

・長時間撮影に適したショルダースタイル 収納式のショルダーパッドと、脱着可能なビューファインダにより、ハンドルを握った アクティブなスタイルから肩乗せの安定した姿勢まで、優れた機動性を発揮。



Chapter of オート機能



Chapter 1



Chapter 2 撮影スタイル





Chapter 4

Chapter



オート機能

オート撮影機能を使う

ドキュメンタリーやイベントなど機動力を求められる撮影現場では、フォーカスや露出などのオート機能を活用するとカメラマンの負担は軽減され、被写体により集中することができます。

NEX-EA50 に付属の 11 倍電動ズームレンズや E マウントレンズでは、フォーカスや露出を自動で撮影できるオート機能が使用できます。

また A マウントレンズではマウントアダプター LA-EA1/LA-EA2 を介することで、以下の機能を使用できます。

NEX-EA50 + A マウントレンズ オート機能対応表

	LA-EA1 使用時					LA-EA2 使用時						
	フォーカス制御			アイリス制御		フォーカス制御			アイリス制御			
Aマウントレンズ (AF 制御別)	オートフォーカス	マニュアル フォーカス	プッシュ オート フォーカス	オートアイリス	マニュアル アイリス	プッシュ オート アイリス	オートフォーカス	マニュアル フォーカス	プッシュ オート フォーカス	オートアイリス	マニュアル アイリス	プッシュ オート アイリス
SSM (超音波モーター) 搭載	_	対応	_	_	対応	_	対応※	対応	対応※	_	対応	対応
SAM (スムースムFモーター) 搭載	_	対応	_	_	対応	_	対応※	対応	対応※	_	対応	対応
非搭載 ボディー側 AF モーター	_	対応	_	_	対応	_	対応※	対応	対応※	_	対応	対応

[※] 位相差方式 AF 時には、F2.8 以下のレンズでは、F3.5 固定となります。F3.5 以上のレンズでは、絞り開放固定となります。 MF 時には、絞りを自由 にコントロールできますが、動画撮影中の絞り変更をした場合は、絞りの駆動音が動作音として記録される可能性があります。

映像設定

自動露出(AE)機能を使って、映像の明るさを 自動的にコントロールする

自動露出(AE)は、映像が適切な明るさになるように、アイリス、シャッタースピード、ゲインの全て(またはいずれか)のパラメータを自動的にコントロールします。

NEX-EA50 では、AUTO/MANUAL スイッチを「AUTO」にすることで、上記のパラメータに加え、ホワイトバランスも自動制御になります。(アイリスの自動制御はEマウントレンズ装着時のみ有効)

その他レンズを装着した際は、アイリスが手動制御の状態で、その他のパラメータが自動で調整されます。また、スイッチを MANUAL にした場合は、該当するボタン、例えば GAIN ボタンを押すことで GAIN のみオート / マニュアルの切り替えができるようになっています。この場合、「A」のアイコンが表示されているパラメータは自動制御になっていることを意味します。

AE で撮影するといっても、すべての明るさの条件下で通用するような万能な機能ではありません。しかしながら、サポート機能を使いこなすことによって AE 撮影機能を効果的に活用することができます。





A(アイコンのグラフィック)マークで、アイリス、 ゲイン、シャッタースピードの自動制御を示します。



少し明るめ、または暗めの映像をオート撮影したい =AE SHIFT

ASSIGN ボタン設定可能

AE で決定される露出レベルを通常よりも高め、または低めにして撮影する機能です。

シチュエーションの例

- 雪面などの明るい背景で人物を AE 撮影するときなど、 逆光により被写体の明るさが背景に比べて暗くなってい る場合。この際、背景が極端に明るくなってでも被写体 を明るくして撮りたい場合に、AEを+(プラス)側にシ フトする。
- 被写体に光が当たりすぎて背景の明るさに比べて、被 写体が明るすぎる場合。この際、背景も暗くなってしま うが、被写体の明るさを抑えて AE 撮影したい場合に、 AE を - (マイナス) にシフトする。







LEVEL = OEV

設定・操作方法

- 1. MENU ボタンを押し [カメラ設定] → [AE シフト] を選択。
- 2. [入/切]で表示を選択。
- 3. [レベル]でシフトする明るさを選択。 SEL/PUSH EXEC ダイヤルを押して確定する。

設定値 -2.0 (暗い) ~0 (標準) ~ +2.0 (明るい)

※アイリス、シャッタースピード、ゲインのいずれか一つが自動制御になっている際に有効な機能です。



オートフォーカス機能

FOCUS スイッチを 「AUTO」 にすることで、フォーカス の制御が自動で行われます。



手動で意図的にコントロールする

AUTO/MANUAL スイッチを「MANUAL」にすると、アイリス、ゲイン、シャッタースピード、ホワイトバランスの手動 調整が可能になります。

フォーカス調整については、MANUALに FOCUS スイッチをセットすると、いつでも手動調整が可能になります。

オート機能

ホワイトバランス (WB)

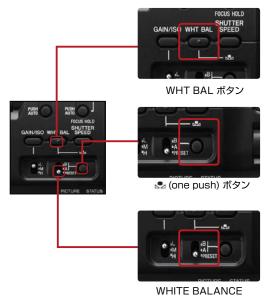
適切な色で撮影するためには、撮影時の光の条件の下で、白色の被写体を白として撮影できるようにカメラのホワイト バランスを調整する必要があります。一方で、映像を演出する目的で、本来白色の被写体を敢えて白ではないホワイト バランスに調節して撮影することもあります。

白い被写体を適切な白色で撮影する / ワンプッシュホワイトバランス

A(▲ A)、または B(▲ B) を選ぶと、ホワイトバラン スの調整値をメモリー A と B に個別に記憶させることが できます。 調整値は、再調整しない限り電源を切っても 保持されます。 市販の ND フィルターをお使いの場合は、 この調整を行うことをお勧めします。

設定・操作方法

- 1. 撮影またはスタンバイ中に、AUTO/MANUAL スイッ チを「MANUAL」にし、マニュアルモードにします。
- 2. WHT BAL ボタンを押します。
- 3. WHITE BALANCE メモリースイッチの A (№ A)、 または B(≥ B) を選択します。
- 4. 被写体と同じ照明条件のところで、露出を適切にし、 白い被写体をできるだけ画面に大きく映し、№(one push) ボタンを押す。
- 5. A または B に調整値が記憶されます。取り込まれた 色温度が LCD 上に 3 秒ほど表示されます。



メモリー スイッチ

WB を色温度で直接指定したい / WB TEMP SET (ホワイトバランス色温度設定)

色温度を 3200K や 6500K といった数値で指定できます。

シチュエーションの例

- 色温度の設定が数値指定可能な他の放送用・業務用の カメラとホワイトバランスを合わせたい場合。
- 撮影が何日かに渡って撮影する場合など、色温度の数 値情報を撮影データとして残しておきたい場合。

蛍光灯や LED の照明の下で撮影する場合など、色温度の指定だけ では、ホワイトバランスが十分にとれない場合があるので、Picture Profile の [WB SHIFT] との併用をお勧めします。

設定・操作方法

- 1. MENU ボタンを押し [カメラ設定] → [WB プリセッ ト] から [WB 色温度] を選択し、メニューを閉じる。
- 2. カメラ本体の WHITE BALANCE ボタンを押して、 メモリースイッチの PRESET を選択。
- 3. № (one push) ボタン を押し、色温度表示を反転 表示させ、SEL/PUSH EXEC ダイヤルで色温度を
- 4. もう一度 🔊 (one push) ボタン を押すか、SEL/ PUSH EXEC ダイヤルを押して確定。

設定値 2300K~15000K



WB で映像の色イメージをコントロールしたい / WB OUTDOOR LEVEL (WB 屋外レベル設定)

ホワイトバランスの屋外プリセット値(デフォルト約5800K)を変更する機能です。

シチュエーションの例

- ホワイトバランス調整用の白い被写体を準備できない場合。
- 複数台のカメラのホワイトバランスをできるだけ揃えたい場合。
- 太陽光を基準に、意図的に夕方のようなオレンジ色の映像や、夜や日陰のようなイメージの青色の映像を演出したい場合。

設定・操作方法

- MENU ボタンを押し [カメラ設定] → [WB プリセット] から [屋外] を 選択し、メニューを閉じる。
- **2.** カメラ本体の WHITE BALANCE ボタンを押して、メモリースイッチの PRESET を選択。
- **3.** ♠ (one push) ボタン を押し、表示を反転させ、SEL/PUSH EXEC ダイヤルで補正レベルを変更。
- **4.** もう一度 ♣ (one push) ボタン を押すか、SEL/PUSH EXEC ダイヤルを押して確定。



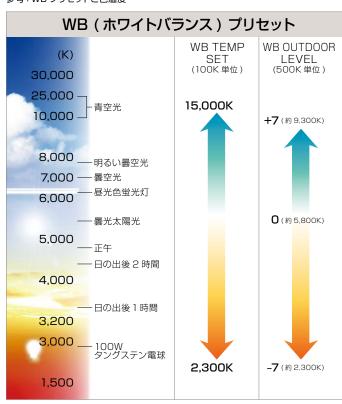
WB 屋外レベル = +7



WB 屋外レベル = -7

設定値 -7 (青め) ~ 0 (標準) ~ +7 (赤め) 1 ステップあたり約 500K 変化

参考: WB プリセットと色温度



TIPS

"INDOOR"設定の色温度は 3200K に、 "OUTDOOR"設定では 5800K にホワイトバランスがプリセットされます。

HDV、NXCAM シリーズの一部のカメラにも同じ機能が搭載されています。各機種で同じレベルに設定すれば、近い色温度に揃えることができます。

オート機能

音声の設定

NEX-EA50 では音声入力2系統に対して、内臓ステレオマイク / 付属単一指向性モノラルマイク / 外部音声機器が選択でき、+48V ファンタム電源も供給できます。

内蔵マイクで録音 / ステレオ収録

内臓ステレオマイクはハンドル前端にセットされています。 マイクの指向性は強くないので、撮影時にパンしても音場 の定位感は安定しています。被写体の近くでカメラを振りな がらも、全体の臨場感を生かしたい時に適しています。

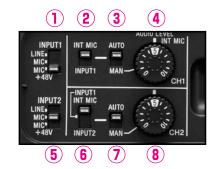
設定・操作方法

- 1.CH1(INT MIC/INPUT1) スイッチ②と CH2(INT MIC/INPUT1/INPUT2) スイッチ⑥を「INT MIC/に設定。
- **2.** 入力レベルの AUTO/MAN スイッチ③⑦を「AUTO」に設定。



オート設定時に音源から離れていて入力レベルが上がらない場合には、メニュー[音声設定]→[INT MIC 設定]→[INT MIC 感度] を[高感度] に設定すると、オートのまま録音感度を上げられます。





付属ショットガンマイク(ECM-XM1)で録音 / モノラル収録

付属のマイクは指向性が強いので、少し離れた被写体を 撮影する場合に、周囲の余分な雑音を拾いにくいマイク です。

設定・操作方法

- 1.マイクは INPUT1(上段)端子に接続し、CH1(LINE/MIC/MIC+48V)スイッチ①を「MIC+48V」に設定。
- 2.CH1(INT MIC/INPUT1) スイッチ②と CH2(INT MIC/INPUT1/INPUT2) スイッチ⑥を共に「INPUT1」に設定。



TIPS

上記設定はモノラル音声を左右チャンネルに振り分けて録音する設定です。スイッチ⑥を「LINE」に設定すれば、CH2は無音になります。

電源を必要としないダイナミック型のマイクを使用する場合には、スイッチ①⑤を「MIC」に設定してください。 カメラ側からの 48V 電源供給が停止します。

屋外使用時で風が強い場合には、メニュー [音声設定] \rightarrow [XLR 設定] \rightarrow [風音低減] を [入] に設定すると、風切り音を低減できます。



付属以外のマイク/ワイヤレスマイク

歩きながら喋るレポート収録では、ワイヤレスピンマイクをよく使用します。マイクと送信機をレポーターに装着し、受信機をカメラにセットして、受信機の音声アウトをカメラの INPUT 端子に接続します。

設定・操作方法

ワイヤレス受信機以降の接続は、前述の付属マイクの接続と同じです。マイクが2本接続できる2チャンネル対応のシステムを接続する場合には、カメラ側のINPUT1端子にL(左)チャンネル、INPUT2端子にR(右)チャンネルを接続します。

詳細は、使用する機器の設定指示に従ってください。



P TIPS 外部マイクの入力レベル調整

感度の高いマイクや大きな音を収録する場合には、TRIM機能でカメラとの入出力レベルを合わせます。 メニュー[音声設定]→[XLR設定]→[INPUT1(2)トリム]を選択し、マイナス数値を選択します。 逆に感度の低いマイクを使用する場合にはプラス側の数値を選択します。

調整值:-18dB/-12dB/-6dB/OdB/+6dB/+12dB

音がひずむ原因には、マイク部での「入力ひずみ」とカメラ部での「記録ひずみ」があります。入力ひずみは上記の TRIM 機能で調整してください。「記録ひずみ」の場合には録音のオート機能を解除(スイッチ③⑦)して、マニュアル操作でダイヤル④⑧を操作して、レベルメーターを見ながらピークを超えないように調整してください。

またスイッチ③⑦を「MAN」にした場合には、メニュー[音声設定]→[音声リミッター]→[入]を選択すると音割れ防止機能が働きますので、こちらも試してみてください。

再生音量の調整

収録中や撮影後のチェック時に音声をヘッドホンまたは 内蔵スピーカー(収録中は再生不可)で確認できます。 カメラ本体後部上面にあるボタンと選択スイッチで、再 生音量の調整と再生チャンネルを切り替えられます。



TIPS

メニュー [音声設定] → [ヘッドホン出力] を [モノラル] に設定すると、ステレオヘッドホンでも簡易的に CH1/CH2 ミックス音声を確認することができます。収録現場で2系統のバランス調整が必要な場合に利用できます。

٦

センサーとレンズ

総画素数 1670 万画素 APS-C サイズ "Exmor" HD CMOS

NEX-EA50 の特徴は、被写体を生かす豊かな「ボケ味」と、暗部でもノイズ感の少ない「高感度」です。搭載される APS-C サイズの高画素センサーは、画質劣化のないデジタルズームが可能なので、描写に優れた単焦点レンズを高品質なズームレンズとして活用することができます。

センサーサイズ比較



被写界震度

同じ画角ならセンサーサイズの大きい方が焦点距離が長くなるので、背景はぼけやすくなります。被写界深度の浅い映像はピントの合っている部分が際立ち、立体的な美しい演出効果が得られます。



高感度/低ノイズ

センサーが大きくなれば、光を受ける面積が広がります。 画素の受光量が増えればカメラの感度や SN 比を向上させることができるので、低照度ではゲインをリミットまで上げても、ノイズ感の少ないクリアな映像が撮影できます。



TIPS

被写界深度のコントロールとその効果

前景から背景までをシャープに撮影したいときは、焦点距離の短いレンズ(広角レンズ)を使い、絞りは絞り込んで、 撮影距離は離れ気味で撮影します。

逆に背景や全景を大きくボカしてピントを合わせた被写体を強調したいときは、焦点距離の長いレンズ (望遠レンズ) を使い、絞りは開き気味にして、被写体に近づいて撮影します。

被写界深度は、基本的に絞り値・焦点距離・撮影距離の3つの要素で決まりますが、実際の撮影では被写体と背景までの距離でもボケる量は変化しますので、考慮してください。



明るさのコントロール

被写界深度を操るためには、明るさ(露出量)のコントロールが重要です。絞り(アイリス)、シャッタースピード、ゲイ ンが明るさを決定する 3 要素です。また、明るい場所でのボケ味を活かした撮影をするには、ND フィルターを使用し て光量のコントロールを行うと効果的です。

ゲイン / ISO

ゲイン/ISO 調整は映像信号のレベルを電気的に増幅し て、映像を明るく見せる機能です。例えば暗いステージ などを撮影する場合、通常のビデオカメラではノイズが 増大して設定できない値に増感しても、ノイズの少ない 撮影が可能です。

※ゲインと ISO 感度の設定は個別に調整でき、撮影時にどちら かを選択します。

設定・操作方法

- **1.**AUTO/MANUAL スイッチを「MANUAL」にする。
- 2.GAIN/ISO ボタンを押し、ゲイン値または ISO 値を 表示する。
- 3. ゲインスイッチで H/M/L を選択する。

初期設定値

ゲイン H(18dB) M(9dB) L(OdB) IS₀ H(800)M(400) L(160)



TIPS

メニュー [カメラ設定] から [ゲイン設定] または [ISO 設定] で設定値を変更できます。









IS02000

IS01600

ゲインの調整範囲は OdB ~ 30dB



IS01250 IS01000

ISO の調整範囲は 160~5000 ピクチャープロファイルの [GANMA] に [ITU709] を選択したときは調整範囲が $200 \sim 6400$ に ※その他ピクチャープロファイルの設定値によって、調整範囲が変わる場合があります。

センサーとレンズ

明るさのコントロール

アイリス

マニュアルコントロールモードでは、アイリスリングを操ることで、レンズの絞りを機械的に開閉させて、明るさを調整できます。

設定・操作方法

- 1. AUTO/MANUAL スイッチを「MANUAL」にする。
- 2. IRIS ボタンを押し、アイリス値を表示する。

一時的に自動調整にするには

- 4. IRIS PUSH AUTO ボタンを押し続ける。
- ※ E マウントレンズ及びマウントアダプター LA-E2+A マウントレンズ装着時のみ可能

自動調整に戻すには、再度 IRIS ボタンを押す。





シャッタースピード

シャッタースピードを操ることにより、光の透過量をコントロールすることができます。

ただしシャッタースピードを速くすると動きがパラパラに 見えてしまい、不自然な映像になります。逆に遅くする と間欠映像になり、手ブレも大きくスムーズな動きでは なくなります。

静止画の撮影であれば絞りに加え、シャッタースピードを操ることにより光の透過量を積極的にコントロールできますが、ビデオカメラでシャッタースピードを操るには注意が必要です。

設定・操作方法

- 1.AUTO/MANUAL スイッチを「MANUAL」にする。
- **2.**SHUTTER SPEED ボタンを押し、シャッタースピード値を反転表示させる。
- 3.SEL/PUSH EXEC ダイヤルを回して値を調整する。
- ※ 1/100 秒は [100] と表示されます。数値が大きくなるほど シャッタースピードが速くなります。





外付け ND フィルター

屋外撮影など明るく光量が多い場合、絞りを開けてボカそうとすると、シャッタースピードをかなり速くしないと露出オーバーになってしまいます。例えば、24p モードでは毎秒 1/48 秒が適切なシャッタースピードですが、絞りを開けると 1/1000 秒のように極端に速いシャッタースピードに設定せざるを得なくなり、かなりパラパラ感の強い映像になって しまいます。光量が多い条件下で絞りを開けて浅い被写界深度を確保する場合は、レンズへの光量を減らすために ND フィルターを使用します。

■ガラス製の円形ねじ込みタイプ

レンズ先端のフィルターねじに装着する一般的な ND フィルターで、光量を 1/4、1/8、1/16 等に減光できるものが市販されています。 レンズのフィルター径に合わせて装着する必要があるため、あらかじめ径が合ったフィルターを準備するか、ステップアップリング等でフィルター径の変換を行う必要があります。

1/16 でも明るすぎる場合は、複数枚を組み合わせて使用することもできますが、乱反射によるフレアーやハレーションが出やすくなるため、レンズ前面のフィルター部分に光線が直接当たらない工夫が必要です。





■シートタイプ ND フィルター

最初にゼラチン製が登場したので一般的にゼラチンフィルターとも呼ばれます。

紙製のフィルターホルダーに挟んで使用したり、小さく切ってレンズ後部やマウント部に装着する場合があります。ただし、この場合はホコリの付着やセンサー部へ接触しないよう、細心の注意が必要となるため、あまりお勧めはできません。



■濃度可変タイプの ND フィルター

ガラス製の円形ねじ込みタイプの ND フィルターですが、前枠を回転させることで、減光量を自在に調整することができる可変式の ND フィルターです。

減光量に応じてフィルターの付け外しをせずに使える便利なアイテムですが、製品によっては減光量の調整によって、映像のコントラスト、エリアシング、色に変化が生じるので注意が必要です。



■ガラス製の偏光型タイプ

マットボックスのフォルダーを使用するタイプのフィルターです。レンズ径に左右されずにフィルターを差し替えるだけで光量の調整が可能ですが、他のフィルターと比べて、マットボックスを装備するためのサポートが必要となります。



TIPS

常時使用するレンズのフィルター径が 2,3 種類程度なら、大きいレンズの直径に合わせた円形ねじ込みタイプの 1/4、1/8、1/16 の 3 種類か、あるいは可変タイプの ND フィルターを準備して、ステップアップリングで小さい レンズに対応することをお勧めします。使用するレンズ本数が多く、大小様々なレンズを使う場合は、マットボックスと角型ガラス ND フィルターの組み合わせがお勧めです。

センサーとレンズ

明るさを適正にコントロールするための機能

ゼブラ表示機能 / 被写体の輝度レベルが適正になっているかを確認する

ASSIGN ボタン設定可能

設定した輝度レベルの映像のエリアに、縞模様 (ゼブラ)を重ねて LCD に表示し、明るさ調整の目安にできます。 白飛びを監視する場合は 100 +に設定し、画面内に出来るだけゼブラが表示されないように明るさ調整を行います。 また、人物の表情を撮影する場合には、62 ~ 65%程度の輝度レベルが適切なので 75% に設定し、人物の肌の部分 に縞模様が表示されないように、明るさ調整を行います。

設定・操作方法

- 1. MENU ボタンを押し [表示設定] → [ゼブラ]を選択する。
- 2. [入/切]で表示を選択。
- 3. [レベル] で目安の輝度レベルを選択。 SEL/PUSH EXEC ダイヤルを押して確定する。

設定値 70/75/80/85/90/95/100/100+





ヒストグラム / 映像の全体の輝度バランスを確認する

ASSIGN ボタン設定可能

ヒストグラムは、全画面上の輝度レベルを棒グラフ化して表示しています。グラフの横軸が輝度レベル、縦軸がその輝度レベルを持つ画素数を表します。右側に分布が偏っていると明るい部分が多い映像となり、映像の露出バランスを知ることができます。輝度レベル 100% の位置にラインが表示され、それ以上のレベルの背景色が変わります。これにより白飛びを監視することが可能です。また、ヒストグラム上に「ゼブラ」で設定した輝度レベルを表示できるので、撮影中の映像の輝度が基準とする輝度に対して相対的に明るいのか暗いのかを視覚的に把握できます。

設定・操作方法

- 1. MENU ボタンを押し [表示設定] → [ヒストグラム] を選択する。
- **2.** [切/入/入(ゼブラポイント)]で表示を選択。 SEL/PUSH EXEC ダイヤルを押して確定する。







フォーカスのアシスト機能

PUSH AUTO/一時的に AF を使う

フォーカス制御がマニュアル設定の場合、PUSH AUTO ボタンを押したまま撮影することで、一時的にオートフォーカスモードで撮影することが可能です。指を離すとマニュアルフォーカスに戻ります。マニュアルフォーカスで撮影中、ある被写体から別の被写体にピントを移すようなときに一時的にオートフォーカスを使うと、なめらかにフォーカスを送る映像を収録できます。

設定・操作方法

- 1. フォーカス制御をマニュアルフォーカスにする。
- 2. PUSH AUTO ボタンを押している間は、 オートフォーカスで撮影。 指を離すとマニュアルフォーカスに戻る。



拡大フォーカス / 表示を拡大してピントを合わせやすくする

ASSIGN ボタン設定可能

画面を 4 倍または 8 倍に拡大表示することで、フォーカスをより精緻に確認できる拡大表示機能を用意しています。この機能は、頻繁な操作に対応できるように、レンズグリップに専用ボタン(EXPANDED FOCUS)を配置しています。 ※拡大表示部は十字キーで任意に選択できます。。

設定・操作方法

- グリップの EXPANDED FOCUS ボタンを押す。 押すたびに表示が切り替わる。
- 2. カメラ上面にある矢印ボタンで、拡大表示位置を変更できる。EXEC ボタンを押すと、拡大表示位置が中央に戻る。







センサーとレンズ

フォーカスのアシスト機能

ピーキング / ピントの山をつかみやすくする

ASSIGN ボタン設定可能

フォーカスが合っている部分を確認する方法としてピーキング表示があります。画像の輪郭を強調させることによって、フォーカスが合焦している部分がわかりやすくなります。

設定・操作方法

- 1. MENU ボタンを押し [表示設定] → [ピーキング] を選択する。
- 2. [入/切][色][レベル]を選択する。 SEL/PUSH EXEC ダイヤルを押して確定する。



TIPS

ピーキングレベルを HIGH に設定すると合焦している部分を捕らえやすくなりますが、ノイズも増えて見えるようになります。ピーキング機能使用の有無や設定レベルは、映像を見ながら判断しましょう。拡大表示機能と一緒に使うと効果的です。

顔認識/検出した顔にピントを合わせる

ASSIGN ボタン設定可能

Eマウントレンズでオートフォカス利用時に、人物の顔を検出してその顔に自動でピントを合わせます。

設定・操作方法

1. MENU ボタンを押し [カメラ設定] → [顔検出] を選択する。 SEL/PUSH EXEC ダイヤルを回してオレンジ色の枠 (選択枠) を移動させ、優先する顔を選び、ダイヤルを押し て確定する。

※優先された顔枠は二重の枠で表示されます。解除は、再度選択してダイヤルを押します。デジタルズーム中は顔認識が無効になります。





TIPS

撮影環境によっては顔を検出できないことがあります。検出しやすくするには、次のような状況で撮影します。

- ・適度に明るい場所で撮影する。
- ・帽子、マスク、サングラスなどで顔が隠れないようにする。
- ・ 顔をカメラ正面に向けるようにする。



スポットフォーカス / 画面をタッチしてピントを合わせる

ASSIGN ボタン設定可能

Eマウントレンズ使用時に画面をタッチしたポイントにフォーカスを合わせます。 手ブレしやすいので、三脚の使用をおすすめします。

設定・操作方法

- 1. MENU ボタンを押し [カメラ設定] → [スポットフォーカス]を選択する。
- 2. フォーカスを合わせたいポイントの液晶モニターをタッチする。

※解除するには、MENU ボタンを押します。フォーカスがマニュアル時のみ使用可能です。





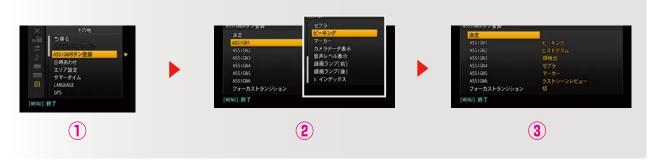
フォーカスがタッチポイントに移動

▼ TIPS アサインボタンのカスタマイズ方法

ASSIGN1 ~ 6 ボタンにはそれぞれ機能が割り当てられていますが、それらを使いやすいように変更することができます。

設定・操作方法

- 1.MENU ボタンを押し [その他] → [ASSIGN ボタン登録] を選択する。
- 2.SEL/PUSH EXEC ダイヤルを回して割り当てる機能を選び、押して確定する。
- 3.SEL/PUSH EXEC ダイヤルで [決定]を選び、押して確定する。



センサーとレンズ

他のアシスト機能

手ブレ補正 ASSIGN ボタン設定可能

手ブレ補正対応レンズ装着時には、手ブレ補正の機能を利用できます。

設定・操作方法

- 1. MENU ボタンを押し [カメラ設定] → [手ブレ補正]を選択する。
- 2. [スタンダード/アクティブ/切]を選択する。 SEL/PUSH EXEC ダイヤルを押して確定する。





TIPS

補正タイプは次のような状況で選択します。

[スタンダード] 比較的安定した撮影時に選択。

[アクティブ] 歩きながらの撮影など強い補正効果が必要な場合に選択。アクティブ手ブレ補正対応レンズ使

用で動画撮影時のみ選択が可能。

[切] 三脚使用時など手ぶれ補正が不要なときに選択。

※これらは OSS 対応 Eマウントレンズ装着時に選択できます。

フォーカストランジション / ピント送りによる視点移動のレンズワーク

ASSIGN ボタン設定可能

E マウントレンズを使用しての動画撮影時に、任意の 2 地点をフォーカス A/B として登録することにより、自動でピント送りをサポートします。







設定・操作方法

■ボタン登録

- MENU ボタンを押し [その他] → [ASSIGN ボタン 登録] を選択する。
- フォーカストランジション]→[入]を選択すると、ボタン4~6に機能が割り当てられる。 ボタン4は押すたびに、
 STORE→CHECK→EXEC→解除 の順に切り替わる。

■フォーカス設定

- 3. ボタン4を押して [STORE] 画面にし、オートフォーカスを解除して、手動で A 地点のフォーカスを合わせボタン 5 を押す。
- 4. 同様に B 地点のフォーカスを合わせボタン 6 を押す。 ※登録中はアイコンが点滅し、操作ができません。
- 5. A/B 2 地点のフォーカスを設定したら、ボタン 4 を繰り返し押して [CHECK] 画面にする。 ボタン 5 を押すと A 地点、ボタン 6 を押すと B 地点のフォーカス確認ができる。

※登録した A/B のフォーカス地点は以下の操作をすると消去されます。

- ·POWER スイッチを「OFF」にしたとき
- ・レンズを取り外したとき
- ・光学ズーム操作を行ったとき

■撮影 / A から B へのフォーカストランジション

6. [CHECK] 画面で、ボタン 5 を押してフォーカスを A 地点にセットする。

ボタン4を押して [EXEC] 画面にする。

カメラの録画をスタートし、ボタン 6 を押すと B 地 点へなめらかにフォーカスが遷移する。

※ B 地点をセットして [EXEC] 画面で録画中にボタン5を押すと B から A に遷移する。

■撮影 / 任意の地点から A (または B) への フォーカストランジション

[CHECK] 画面で任意の地点から撮影をスタートし、ボタン 5 (または 6) を押すと A (または B) 地点にフォーカスが遷移する。





ボタンの機能

- **4** 画面を STORE → CHECK → EXEC →解除の順 に切り替える。
- **5 6** [STORE] 画面ではフォーカス位置の登録。 [CHECK][EXEC] 画面ではフォーカス遷都の開始。



TIPS

MENU ボタン \rightarrow [カメラ設定] \rightarrow [フォーカストランジション] から、以下の遷移時間が調整ができます。 [トランジションタイム] フォーカスの遷移時間 (3.5 秒~90 秒)

[スタートタイマー] [録画連動]

ボタン5または6を押してから遷移を開始するまでの時間(切/5秒/10秒/20秒) 録画開始に連動するフォーカス遷移の選択(切/フォーカスA/フォーカスB)

センサーとレンズ

レンズの個性を引き出す E マウントシステム。

Eマウントレンズでは、オートフォーカス・手ブレ補正機能・オート露光を使用でき、快適な動画撮影をサポートします。 低照度下の浅い被写界深度で、被写体にズームアップする時の心強い味方です。

E マウントレンズ ラインナップ







*:OSS(レンズ内光学式手ブレ補正機能)を搭載。

ズームレンズ(E PZ 18-200mm F3.5-6.3 OSS) SELP18200(付属)

広角 27mm から望遠 300mm 相当 (35mm 判換算) までの幅広い撮影領域をカバーする、Eマウント専用の高倍率ズームレンズです。非球面レンズ 4 枚を使用した光学設計により、シャープな画質が得られます。また、ズーム速度を6段階設定可能な電動ズームの採用により、一定速でのスムーズなズームが可能です。さらに光学式手ブレ補正機能を内蔵し、動画撮影時にはワイド端での手ブレ補正効果を向上させる「アクティブモード」にも対応。レンズ内モーターにより、静かで滑らかなオートフォーカスや絞り駆動も実現しています。外装にはアルミニウム合金を使用し、高品位な外観に仕上げています。



単焦点レンズ (E35mm F1.8 OSS) SEL35F18

幅広いシーンで活躍する 52.5mm 相当 (35mm 判換算) の E マウント専用の大口径単焦点レンズです。全長約 45mm と小型・軽量で携帯性に優れ、開放 F 値 1.8 の明るく美しいぼけ味を生かした撮影が可能です。新開発の光学設計により、レンズ周辺まで高コントラストでシャープな画質を実現しています。光学式手ブレ補正機能内蔵に加え、レンズ駆動に静粛かつ高速なリニアモーターを採用。高速でスムーズなフォーカシングを実現します。





ズームレンズ (E10-18mm F4 OSS) SEL1018

超広角領域の 15mm から広角 27mm 相当(35mm 判換算) までをカバーする E マウント専用の超広角ズームレンズです。非球面レンズ 3 枚とスーパー ED ガラスを用いた光学系により、超広角で発生する諸収差を良好に補正し、コントラストの高い描写を実現しています。全画角を開放 F 値4で使用できるので、ダイナミックな風景や夕景などの光量が不足しがちなシーンでも安心です。さらに光学式手ブレ補正機能も内蔵。円形絞りによる美しいぼけも魅力です。



Carl Zeiss E マウントレンズ

Carl Zeiss 社からも、Eマウントに対応したレンズが発売されています。



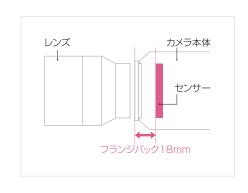
Touit(トゥイート)は、優れた描写はもちろん、フォーカス、アイリス共に電子制御に対応しており、オート制御が可能です。



Compact Prime CP.2 レンズは入門版シネマレンズで、マニュアル操作の使い勝手を重視しています。フォーカス / アイリスリングの操作感は適度な粘りがあり、その位置は全ての焦点距離のレンズで統一され、フォローフォーカスの位置を決めることができます。

交換レンズの幅を広げる、短いフランジバック

レンズのマウント面からイメージセンサーまでの距離を「フランジバック」と呼び、各レンズマウントのフランジバックは異なります。他のレンズマウントよりフランジバックが短ければ、その差をマウントアダプターで調整することで、異なるマウントのレンズを装着できます。NXCAMの「Eマウント」のフランジバックは 18mm と短いので、他の多くのレンズをマウントアダプターを介して装着し、レンズの個性を活かした撮影が可能です。



センサーとレンズ

豊富なレンズバリエーション

LA-EA2 + Aマウントレンズで位相差検出 AF に対応

マウントアダプター LA-EA2 には、AF 駆動用のモーターを搭載しています。さらに、高精度なピント合わせを可能にする 3 点クロス 15 点 AF センサーの搭載により、A マウントレンズで高速オートフォーカスが可能です。





新しい表現を実現する高画質デジタルズーム

画質劣化の少ない高画質デジタルズーム

カメラ本体に最大 2 倍の画質劣化のないデジタルズーム機能を搭載しています。

有効画素約 1360 万画素を有する APS-C 高画素イメージセンサーにより、2倍ズーム時でも約 340 万の画素を確保しています。これは約 207 万画素で構成される Full HD サイズを上回る画素数で、今までのデジタルズームでは成し得なかった、画質を損なわない美しいズームを得ることができます。

通常撮影時のイメージエリア



約 1360 万画素から

デジタル2倍ズーム時のイメージエリア



約340万画素でクロップして



HD(1920X1080)表示時

約207万画素で表示

NEX-EA50 のイメージセンサーは 2 倍にデジタルズームしても、HD の表示解像度を上回ります。

さらにデジタルズームでは、光学ズームレンズではほぼ不可能な、「被写界深度を変化させない」=「ズーム中のボケ味が一定」のズーム効果も表現できます。

付属レンズとの組み合わせで 最大 22 倍 (644mm 相当) を実現

付属レンズは光学 11 倍 (18-200mm) のズームレンズですが、NEX-EA50 のデジタルズーム機能と組み合わせると 22 倍ズーム (35mm 換算 29-644mm) として活用することができます。

▼ TIPS 付属レンズを光学ズームとデジタルズームの組み合わせで使用する場合

付属レンズには左側面にズームレバーがあるので、カメラ本体のズームレバーと併用して、光学 / デジタルが使い分けられるようにセッテイングすることをお勧めします。

- ■カメラ側のズームレバーをデジタルズームに設定 MENU ボタンを押し [カメラ設定] → [ズーム設定] → [ズームレバー] → [デジタルズーム] を選択します。
- ■レンズ側のズームレバーで光学ズームを操作。

カメラ側ズームレバー / デジタル 2倍



レンズ側ズームレバー / 光学 11 倍



撮影スタイル

映像の作品性を高めるボディデザインと拡張性

NEX-EA50は、大判センサーを搭載しながら、ビデオカメラとしてハンドリングしやすいデザインにより、様々な撮影シーンに対応 します。またショルダーパッドを引き延ばせば、肩乗せスタイルで安定感のある手持ち撮影が可能です。

さらに、長時間の手持ち撮影をサポートする腰当てフォルダー(UN 社製)や、カウンターバランス(Vocas 社製)などのアクセサリー も登場しています。



の各種アクセサリーを装着するための 1/4 ネジ穴が 2 つ用意 されています。

レコーダーやワイヤレストランスミッタなど、アクセサリ機器の 固定用に利用することができます。

充実した映像データバックアップ

フラッシュメモリーユニット「HXR-FMU128」を装着す ると、メモリーカードとの同時記録が可能です。さらにハ ンドルとグリップの2つの記録START/STOPボタンに、 メディアへの記録 START/STOP をそれぞれ個別に設定す ることができます。

この機能により、フラッシュメモリーユニットはバックアッ プを兼ねて録画し続け、メモリーカードに必要な部分だけ をカット収録する記録スタイルが可能です。

※各メディアへの記録 START/STOP ボタンの個別設定 は、ファームウェアアップデートが必要です。





タイムコード

編集時に必要となるタイムコードやユーザービットなどがタイムデータとして記録されます。 タイムコードの設定モードには「レックラン」と「フリーラン」があるので、目的に応じて使い分けてください。



REC RUN 録画中のみタイムコードが進むモード。つなぎ撮りしても記録されるタイムコードは連続し

ます。記録メディアの残量が把握しやすいので、通常はこちらを設定します。

FREE RUN 録画停止中もタイムコードが進むモード。録画を止めてもカメラ内で時間の連続性が保たれ

るので、複数のカメラや外部タイムコードに同期させる場合に使用します。

TIPS

カメラに付属のワイヤレスリモコンには、タイムコードのリセットボタン(TC RESET)が用意されています。 複数台の NXCAM を並べ、すべてのカメラのモードを「FREE RUN」に設定して、カメラのリモコン受光部に 向けてリモコンの「TC RESET」ボタンを押すと、すべてのカメラのタイムコードが同期してスタートします。 ※誤作動防止のため付属リモコンの ON/OFF 設定が、メニュー [その他]にあるので、事前に確認してください。 ※タイムコードを同期させるには、「フレームレート」と「ドロップフレーム」の設定を同じにする必要があります。

Chapter



ファイルベース

柔軟に対応するファイルベースワークフロー

SDから HDへの進化に伴い、2003年に DV 規格のカセットテープを使用して HD の映像・音声を記録する 「HDV フォーマット」が誕生しました。この HDV は DVCAM 機器との互換性を保ちながら HD 記録を可能にし、ドキュメンタリー番組やイベント・ブライダル映像など幅広い分野で長く活躍いたしました。

そして更なる臨場感と高画質を求めて、2010年に AVCHD フォーマットを採用した NXCAM が登場いたしました。AVCHD フォーマットは MPEG-4 AVC/H.264の圧縮技術を採用してメモリーカードやフラッシュメモリーユニットに記録します。 HD テレビや Blu-ray 規格以外にも、モバイル端末やウェブムービーなど IT ベースの映像制作にも親和性の高いフォーマットです。

記録メディアの変化

HDV規格



AVCHD規格



ワークフローの変化

HDV規格



AVCHD規格



記録フォーマット

	記録モード	記録画素数	フレームレート	アスペクト比	記録時間 (128GBフラッシュメモリーユニット使用時の目安)			
					リニアPCM	ドルビーデジタル		
	PSモード 最大28Mbps	1920×1080	60p/50p		600分	640分		
HD F	FXモード 最大24Mbps	1920×1080	60i/50i/30p/25p/24p		700分	750分		
		1280×720	60p/50p					
	FHモード約17Mbps(平均)	1920×1080	60i/50i/30p/25p/24p	16:9	940分	1030分		
		1280×720	60p/50p	10.9		1000)		
	HQモード 約9Mbps(平均)	1440×1080	60i/50i		1560分	1830分		
	LIGIT L. WJOINDDO(1-x-J)	1280×720	60p/50p		1300)	1030/J		
	LPモード 約5Mbps(平均)	1440×1080	60i/50i		2460分	3200分		
SD	HQモード 約9Mbps(平均)	720×480	60i/50i	16:9、4:3	_	1910分		
DV	25Mbps	720×480	60i/50i	16:9,4:3	560分	_		

%フレームレートの60pは59.94p、60iは59.94i、30pは29.97p、24pは23.98pをそれぞれ省略しています。

[※]撮影シーンに合わせてビットレートを自動調整するVBR(Variable Bit Rate)方式を採用しており、記録メディアへの記録時間は変動します。



NEX-EA50 で DV 記録したファイルのコピー方法

Content Browser Ver.2.1 / クリップ管理アプリケーション

Content Broswer は、NEX-EA50 で DV 記録したメモリーを認識し、PC や Mac の HDD にコピーする際に、XDCAM EX DV-AVI 形式にフォルダ構造を変換します。



DV 圧縮された映像データを変換するときに再エンコードすることはありませんので、画質への影響はありません。また、2GB 毎に分割されている AVI ファイルを、撮影時のクリップ単位に結合します。変換された MXF や MOV ファイルは、編集ソフト上で扱う事が可能です。

- * MOV への変換機能は Mac 版の Content Browser のみの機能となります。
- * NEX-EA50 で記録された DV-AVI ファイルを直接編集ソフトで読み込んで編集すると、一部の編集ソフトでは 4:3/16:9 が正しく認識できなかったり、音声が出ない場合があります。また、2GB で分割されている場合。結合処理をしていないため、音や画が途切れることがあります。

他社製外部レコーダーの接続

タイムコード Rec-Run 機能を利用して、カメラの HDMI 出力を高画質に記録

NEX-EA50 は HDMI 出力端子を備えています。HDMI 信号は、撮影時点では非圧縮のデジタル HD/SD 信号を出力しているため、この信号を撮影時に HDMI ケーブルで接続した外部高画質レコーダーに記録すれば、より高画質 な映像信号が記録できます。また、新たに HDMI 信号にタイムコード (TC) を重畳して出力する機能が加わったことにより、SDI 信号と同等の取り扱いが HDMI でも可能になりました。

NEX-EA50 側で [メニュー] → [録画 / 出力設定] → [ビデオ出力] → [HDMI TC 出力] → [入] にし、外部 Recorder 側で 「Time code run rec」を設定すると、本体記録と Recorder 記録を同期させることができます。 他社製品の仕様については、各メーカーに直接お問い合わせください。

* タイムコード Rec-Run

接続したカメラのタイムコードの動きを感知したら自動的に録画を開始し、カメラの タイムコードが停止したら録画を停止する同期制御の機能。



SOUND DEVICES PIX240



ATOMOS ninja2

ピクチャープロファイル

ピクチャープロファイルとは?

ピクチャープロファイルとは、映像の特長を決めるパラメータを調整、変更するメニューです。調整項目は多数ありますが、項目を分類すると、基本的な発色を選択する項目、階調(明暗のトーン)を調整する項目、発色を調整する項目、ホワイトバランスを補正する項目の4種類に分けられます。

NEX-EA50 本体にある PICTURE PROFILE ボタンを押すことで、直接設定モードに入ることが可能となります。 上位カメラなみの本格的な調整項目を持ち、ガンマカーブや色、ディテイルなどの様々な項目を変更できます。これらの組み合わせを、PP1 ~ PP6 として、最大 6 パターンまで、本体内部のメモリーに保存出来ます。



PICTURE PROFILE プリセット選択画面

ピクチャープロファイルのプリセットを使う

NEX-EA50 には工場出荷状態で、あらかじめいくつかのピクチャープロファイルのプリセットが用意されています。 これらのプリセットを用いることで、他の種類のカムコーダーの映像と質感を統一したり、フィルム映画のような質感 を表現したりすることができます。

- ■PP 1: [スタンダード] ガンマを用いた設定例。
- ■PP2: [STILL] ガンマを用いた設定例。
- ■PP3: [ITU-709] ガンマを用いた自然な色合いの設定例。
- ■PP4: [ITU-709] 規格に忠実な色合いの設定例。
- ■PP5: 一般的な映画用カラーネガフィルムによる撮影画のような設定例。
- ■PP6: 一般的な映画用カラープリントフィルムで上映したような設定例。

※これらは動画用の設定例です。静止画モードで使用する場合には、設定値を調整してください。



PICTURE PROFILE 項目解説

■ 基本的な発色を決める項目

GAMMA/ ガンマ

いくつかのプリセットされたガンマカーブから好みのタイプを選択できます。

スタンダード: 動画用の標準ガンマカーブ **STILL:** 静止画用の標準ガンマカーブ

シネマトーン 1: フィルム撮影した映像のようなトーンのガンマカーブ 1 **シネマトーン 2:** フィルム撮影した映像のようなトーンのガンマカーブ 2 ITU709: ITU709 相当のガンマカーブ。低輝度部ゲイン 4.5

COLOR MODE/ カラーモード

色の特性を変更します。

スタンダード: ガンマがスタンダードの時に適した色合い STILL: ガンマが STILL の時に適した色合い シネマトーン 1: ガンマがシネマトーン 1 の時に適した色合い シネマトーン 2: ガンマがシネマトーン 2 の時に適した色合い

PRO: ソニー放送用カメラの標準画質に近い色合い (GANMMA 設定の ITU-709 と組み合わせをした場合)。

ITU709 MTX: ITU-709 相当

レベル: 1 (選択したタイプの効果を弱めて標準に近づける)~8 (選択したタイプの効果をそのまま使う)

[STANDARD] 以外に設定したとき、標準の色合いと選択したタイプの色合いとの間で発色の

レベルを設定します。

₹ TIPS

シネマトーン 1/2,PRO,ITU709MTX をそれぞれ、ガンマ設定のシネマトーン 1/2、ITU709 と組み合わせて使用すると、参照されたフィルムや映像の総合的な特性に近くなります。 基本的には、ガンマとカラーモードはセットで設定します。

■ 階調を調整する項目

BLACK LEVEL/ ブラックレベル

映像の黒レベルを調整します。

調整値: -15 ~ +15

映像の演出効果として、黒を潰して硬い印象の映像にしたり、逆に黒を浮かせてソフトな印象の映像にしたりすることができます。マイナスにすると黒が潰れ、プラスにすると、黒が浮き上がってきます。

例えば、古いフィルムを表現したり、冬の朝靄を表現するような時にはプラスに。マイナスに調整すると、暗部階調が切り捨てられ、ハイコントラストな映像になります。

TIPS

複数台のカムコーダーを固定して、同じ被写体を別のアングルから撮影すると、被写体とその背景のバランスが各カムコーダーによって異なります。映像を別のカムコーダーに切り替えると、そのバランスの違いによって被写体の黒色が異なって見えることがあります。これは目の錯覚によるものです。このような場合は、ブラックレベルを調整して、黒が同じ色に見えるように調整します。

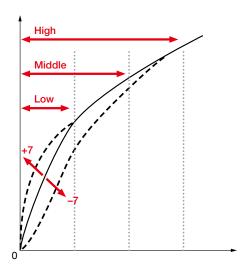
ピクチャープロファイル

BLACKGAMMA/ ブラックガンマ

選択中のガンマカーブの形状を変更し、暗部の階調表現を調整できます。

範囲:低/中/高

ブラックガンマが効く明るさの範囲を調整します。低だと黒ぎりぎりの部分、高だと灰色まで作用します。暗部の質感を調整する ときは低めに、全体のトーンを調整するときは高めにします。まずは低から調整してみると良いでしょう。



レベル: -7~+7

プラスにすると明るくなり、マイナスにすると暗くなります。例えば、範囲を低にして、レベルを下げると、フィルムのような暗部表現をすることができます。ブラックレベルの調整と違って、明暗調整が柔らかに表現されるのが特徴です。



BLACK GAMMA (+7)



BLACK GAMMA (0)



BLACK GAMMA (-7)



KNEE/ =-

被写体の高輝度部分の信号をカメラのダイナミックレンジに収め、白つぶれを防ぐため、ビデオ信号を圧縮するポイントやスロープを設定します。

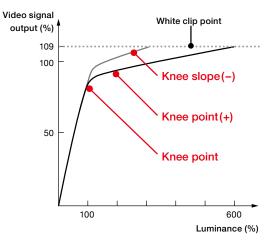
モード:オート/マニュアル

オート: 以下のオート設定に基づいて二一設定を自動

で調整します。

マニュアル: 以下のマニュアル設定に基づいたニー設定に

固定されます。



■オート設定

マックスポイント: 90~100%

ニーポイントの最大レベル、つまり白の最大値を設定します。ニースロープはそれに合わせて自動で調整されます。 基本は 100%ちょうどに設定するのが望ましいです。それより下げると、白がグレーになり、上げるとハイライトの階調が 切り捨てられるので、基本は 100%固定で使います。

感度: 高/中/低

二一設定の自動調整が開始する輝度レベルを変更します。

低 : 通常よりも低い入力信号レベルから二一が自動調整されます。
高 : 通常よりも高い入力信号レベルから二一が自動調整されます。

■マニュアル設定

ポイント: 75~105%

ニーポイントの出力レベル位置を設定します。

スロープ: -5 ~ +5

ニースロープの傾きを設定します。

マイナス側は傾きを揺やかにします。表現できるダイナミックレンジは広がりますが、階調の表現力が低下します。プラス側は傾きを急にします。表現できるダイナミックレンジが狭くなりますが、階調の表現力が高まります。

TIPS

ポイントと、スロープはセットで考えてください。基本的には、ポイントは高め、スロープは低めに設定するとビデオライクなシャッキッとしたハイライト表現に。ポイント低めで、スロープ高めに設定するとフィルムライクな柔らかいハイライト表現に調整できます。具体的には、ハイライトの階調を見ながら、ポイントとスロープを反対方向に上げたり下げたりして、狙いの表現に調整してください。

ピクチャープロファイル

■ 発色を調整する項目

COLOR LEVEL/ 色の濃さ

色の濃さを設定します。色空間の Saturation にあたります。

設定値は、-7 (薄くなる) ~ +7 (濃くなる)、-8: 白黒で撮影する で調整できます。

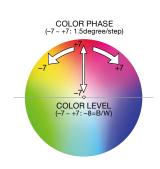
プラスにすると鮮やかになり、マイナスにすると色あせます。階調とセットでの調整が前提です。明るく鮮やかだとビデオらしく。暗く鮮やかでフィルムらしく。明るく淡くでパステルトーン。暗く淡くでアート調の仕上がりになります。

COLOR PHASE/色相

色相を調整します。色空間の Hue にあたります。

1 ステップあたり約 1.5 度の回転になります。赤 - 黄 - 緑 - 水色 - 青 - 紫 - 赤の色がそれぞれ玉突きで右回り、左回りで変化します。すべての色に影響を与えますので、意図した使い方が難しいです。カメラ機種間での厳密な色合わせの際に使用するようにしてください。

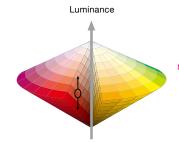
設定値は、 -7 (緑がかる) ~ +7 (赤みがかる) で調整できます

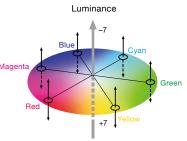


COLOR DEPTH/ 色の深さ

色空間で、色が濃い (Saturation が高い) 部分の輝度 (Luminance) が変わります。 +側にすると輝度が下がり、色が深く見えます。 -側にすると輝度が上がり、色が浅く見えます。 選択した色相の濃い色ほど大きく変化し、無彩色に近い色はほとんど変化しません。 [R][G][B][C (Cyan)][M (Magenta)][Y (Yellow)] のそれぞれの色の深さを個別に -7~+7 で調整できます。

Color	Range				
R	-7 (Shallower red) \sim +7 (Deeper red)				
G	-7 (Shallower green) \sim +7 (Deeper green)				
В	-7 (Shallower blue) \sim +7 (Deeper blue)				
С	-7 (Shallower cyan) \sim +7 (Deeper cyan)				
М	-7 (Shallower magenta) \sim +7 (Deeper magenta)				
Υ	–7 (Shallower yellow) \sim +7 (Deeper yellow)				











- -

TIPS

今までは COLOR LEVEL(=Saturation) で色の濃さが変えられましたが、見た目の鮮やかさや派手さが増すだけでした。

一方で NEX-EA50 では COLOR DEPTH により、例えば「暗く、濃い色」を表現することが可能となりました。 R、G、B、C、M、Yの6色が互いに影響せず、独立して調整されるため、強調したい色のみに効果を適用することができます。



DETAIL/ ディテール

ディテールは、被写体の輪郭を強調する機能です。以下のマニュアル設定により輪郭強調の処理が変わり、被写体の印象が変わります。レベル以外の項目は調整が複雑になるので、まずはレベルだけでの調整をおすすめします。

レベル

ディテールの量を決定します。

設定値は -7 (少ない)~+7 (多い) で調整できます。





DETAIL / OFF

DETAIL / ON

♥ TIPS

■ ディテールを付けすぎると、被写体の透明感を失ったり、違和感のある光沢になったりするなど、被写体の持つ本来の雰囲気を損ねることがあります。

例えば、光沢のある葉を撮影する場合に、ディテールを付けすぎると、まるでプラスチックのような光沢の葉になってしまいます。

絵画を撮影する際なども、ディテールを少なくしたほうがよいでしょう。

ディテールの付いた被写体の輪郭には縁取りが付き、太くなっているので、非常に細かい線で構成されている被写体にディテール信号を付けすぎると、本来の質感を失うことになります。 (例: 薄いレースカーテンなど)

- ゲインアップした際に発生するノイズの粒子もディテールによって輪郭がつき、目立つノイズになってしまうため、ディテールを使用する場合は注意を払います。またはクリスプニングでノイズにつくディテール量を調整します。
- 大画面になるほど輪郭が目立つので、大きなテレビやスクリーンで視聴する場合には、ディテールを過度に付けないほうが良いでしょう。

ピクチャープロファイル

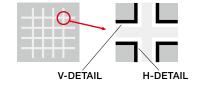
マニュアル設定→入/切

入: ディテールの付け方を以下の項目設定により調整できます。 切: ディテールはカメラの状態に応じて自動的に調整されます。

V/H バランス

■垂直 (V)DETAIL と水平 (H)DETAIL のバランスを変更します。 垂直 (V)DETAIL は輪郭の上下に付加され、水平 (H)DETAIL は輪郭 の左右に付加されます。





TIPS

- テレビやコンピュータディスプレイなど、視聴するディスプレイの種類によってディテールの見え方が変わることがあります。必要であれば V/H バランスで調整します。
- ■人の目や口といった水平方向の要素を多く持った形状の被写体の印象を強めたい場合には、垂直 (V)DETAIL の割合を増します。

B/W バランス

■ 低輝度側に付ける黒色のディテールと高輝度側に付ける白色のディテール量のバランスを変更します。

タイプ 1 (黒色 DETAIL の割合が多い)

~ タイプ 5 (白色 DETAIL の割合が多い)

BLACK LIMIT WHITE LIMIT

リミット

■ 低輝度側に付ける黒色ディテール量と高輝度側に付ける白色ディテール 量に最大値を設定し制限をかけます。双方別々に調整することはできません。

O(強く制限する) ~ 7(制限しない)

TIPS

- B/W バランスとリミットは、黒色と白色のディテールの付加具合を変更する項目です。
- 黒色のディテールは、「力強さ」や「堅さ」、「存在感」といった印象を被写体に与えます。一方で、例えば皺や毛穴が強調されるなど、場合によっては好ましくない影響を与えることがあります。
- 白色のディテールは、「透明感」や「輝き」といった印象を被写体に与えます。例えば、宝石やグラスなどを撮影する場合には、白色のディテールの割合を増やして輝きを与え、黒色のディテールの割合を減らして、透明感を出すとよいでしょう。

クリスプニング

- ■ノイズに付いてしまうディテールを減らす機能です。ノイズ部分は強調されないように調整できます。
- ■被写体にはディテールを付けたいが、ノイズはなるべく目立たせたくない時に使用します。

O(強く制限する) ~ 7(制限しない)

高輝度ディテール

- 明るい被写体に付くディテールのレベルを調整します。
- ■高輝度の背景にある明るい被写体の輪郭をより強調したい場合などに使用します。

0 (ディテール量: 少) ~ 4 (ディテール量: 大)



■ ホワイトバランスを補正する項目

WB シフト

ホワイトバランスを微調整したり、カラーフィルターをかけたような効果を与えることができます。 調整方法としてフィルムタイプの「LB - CC」とビデオタイプの「R - B」があります。 必ずホワイトバランスを合わせてから効果を調整してください。

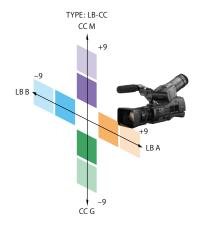
フィルタータイプ → LB - CC

- ■LB(色温度) 色温度変換フィルターをかけたような効果を映像に与えます。
- -9 (blue:青味) ~ +9 (amber:赤味)

※ 1 ステップ約 100K 刻み

- ■CC (MG/GR) 色補正フィルターをかけたような効果を映像に与えます。
 - -9 (CCG: グリーン) ~ +9 (CCM: マゼンタ)

※ 1 ステップは、色補正フィルターナンバーで 2.5 に相当





Original



LB -



Original

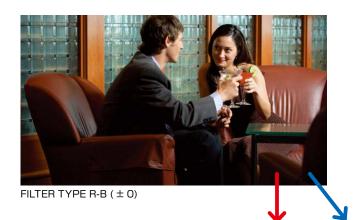


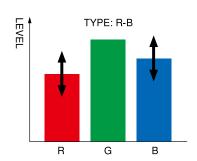
CC +

ピクチャープロファイル

フィルタータイプ → R-B

■ ビデオ信号の R または B のレベルを変更します。 -9(レベルを下げる)~+9(レベルを上げる)







FILTER TYPE R-B (R=+9)



FILTER TYPE R-B (B=+9)

ピクチャプロファイル 設定項目







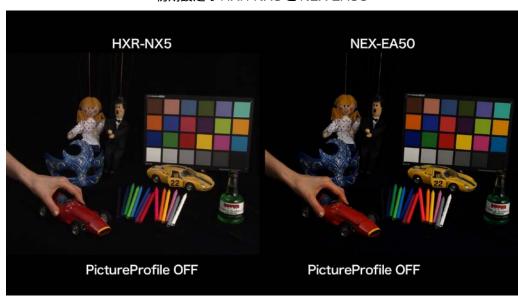
ピクチャプロファイル 調整範囲

BLACK LEVEL(ブラックレベル)	• -15 ~ +15		
GAMMA(ガンマ)	▶ スタンダード/STILL	/ シネマトーン 1/ ネマト-	−ン 2/ITU709
BLACK GAMMA(ブラックガンマ)	▶ 範囲	▶ 低/中/高	
	レベル	→ -7 ~ +7	
KNEE(=-)	モード	▶ オート / マニュアル	,
	オート	▶ マックスポイント	▶ 90% ~ 100%
		感度	▶ 低/中/高
	マニュアル	▶ ポイント	▶ 75% ~ 105%
		スロープ	→ -5 ~ +5
COLOR MODE(カラーモード)	▶ タイプ	▶ スタンダード/STILL/シネマ	トーン 1/ ネマトーン 2/PRO / ITU709MT
	レベル	▶ 1~8	
COLOR LEVEL(色のこさ)	-7~+7 (-8 白黒)		
COLOR PHASE(色相)	• -7 ~ +7		
COLOR DEPTH(色の深さ)	▶ R	→ -7 ~ +7	
	G	→ -7 ~ +7	
	В	→ -7 ~ +7	
	С	→ -7 ~ +7	
	M	→ -7 ~ +7	
	Υ	→ -7 ~ +7	
WB SHIFT(WBシフト)	フィルタータイプ	▶ LB-CC / R-B	
	LB[色温度]	→ -9 ~ +9	
	CC[MG/GR]	→ -9 ~ +9	
	R ゲイン	→ -9 ~ +9	
	B ゲイン	→ -9 ~ +9	
DETAIL(ディテール)	▶ レベル	→ -7 ~ +7	
	マニュアル設定	▶ 入/切	
		V/H バランス	-2 ~ +2
		B/W バランス	▶ タイプ 1 ~タイプ 5
		リミット	▶ 0 ~ 7
		クリスプニング	▶ 0 ~ 7
		高輝度ディテール	▶ 0~4
COPY(コピー)			
RESET(リセット)			

ピクチャープロファイル

他のカメラとの色合わせ例

ピクチャープロファイルの機能を活かして、他のカメラとの併用や、ボケ味に加えて色調でも独自の世界を表現していくことが可能になります。例えば HXR-NX5 と併用する場合でも色調を近づけることができます。

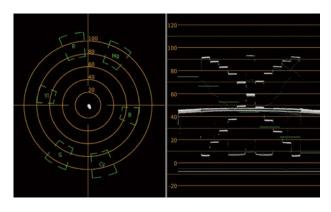


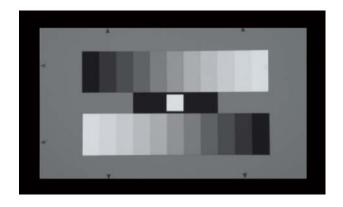
初期設定の HXR-NX5 と NEX-EA50

この写真の例では、右側 NEX-EA50 の初期設定 (Picture Profile=OFF) のままでは、HXR-NX5 との色調の違いは歴然です。これを NEX-EA50 の Picture Profile を調整することによって、他のカメラの色調と合わせ込むことが可能です。

この調整には、正確に調整されたピクチャーモニターやカラーチャートやグレースケールチャートが必要となります。また波形やベクトルモニターも見ながら調整すればより短時間で調整出来ます。

撮影現場ではあまり時間も取れないことが多く、屋外では天候により色温度も変わってきますので、あらかじめ 撮影前に室内の照明で調整して、本体のメモリーに記憶 させておくことが必要となります。現場ではモニターを 見ながら微調整するにとどめたほうが良いでしょう。 波形・ベクトルモニターは高価ですが、ノンリニア編集ソ フトに内蔵されている同様の機能でも調整可能です。撮 影とキャプチャーを繰り返して調整することになります ので、時間は多少かかりますが、チャートさえあれば調 整は可能です。

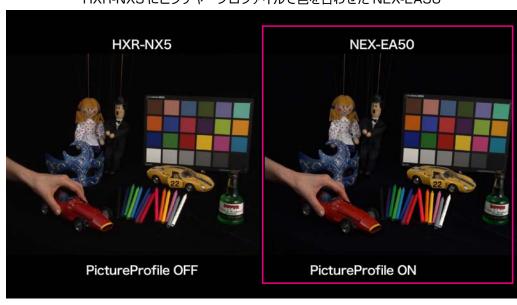






参考までに、HXR-NX5 の初期設定の色に合わせた NEX-EA50 のピクチャープロファイルの値を記載します。各種の条件により必ずしも同じ色になるわけではありません。あくまで参考とし、この値を元に調整してみることをおすすめします。

HXR-NX5 にピクチャープロファイルで色を合わせた NEX-EA50



HXR-NX5 に合わせるための NEX-EA50 の設定値ベース Picture Profile=2

X lotare lottic=L			
Black Leve	-2		
Gamma	ITU709		
Black Gamma	Range Low Level O		
Knee SET POINT Slope	Manual 92.5% +3		
Color Mode Level	PRO 8		
Color Level	-1		
Color Phase	+3		
Color Depth	R +5 G -1 B 0 C -2 M - 1 Y +4		
Detail LEVEL MANUAL SET V/H BALANCE B/W BALANCE LIMIT CRISPENING HI-LEVEL DETAIL	-1 ON O 3 2 1 2		

ピクチャープロファイル

ピクチャープロファイルを使いこなすために知っておきたい知識

ノンリニア編集ソフトによる映像加工との違い

PICTURE PROFILE を用いると映像の色や鮮明さを、撮影時に調整することが出来ますが、ノンリニア編集ソフトウェアでも似た作業が、撮影後の編集時に可能です。では、PICTURE PROFILE とノンリニア編集ソフトウェアによる加工の違いは何でしょうか。

カムコーダーは撮影した映像を、膨大な映像情報を限られたメモリーに記録するため圧縮して記録します。どのようにすぐれた圧縮フォーマットであっても、圧縮処理を行うと映像は少なからず劣化してしまいます。ノンリニア編集ソフトウェアで撮影済みの映像素材に対して、シャープネスやガンマカーブの補正などのビデオエフェクトを適用する場合、劣化した映像に対して加工処理を施すことになり、さらに状態が悪くなってしまうことになります。例えば圧縮によって階調が不足した部分や、圧縮によるブロックノイズが記録済みの映像にあると、その部分がさらに目立ってしまう結果になる場合が多くなります一方で、PICTURE PROFILEは、撮影時点での処理であるため圧縮前の信号を処理しています。そのため、上記のような劣化が無い状態の映像に対してガンマカーブ

の変更や、カラーコレクションを行います。被写体の質感を保ったまま、精度の高い映像調整が行える訳です。また、撮影時に暗部や高輝度部の階調を適切に調整して記録していないと、ノンリニア編集ソフトウェアで映像のコントラストを変更しようとしてもうまくいきません。黒つぶれしてしまった部分や白飛びしてしまった部分は階調を持っていないので、ノンリニア編集ソフトでいくら加工しようとしても、元素材に階調がないのでは効果が出せません。

ノンリニア編集ソフトウェアによる加工を前提にする作品制作では、映像が適切な状態になるように撮影を行っておくことが最も大切です。

ノンリニア編集ソフトウェアは高機能ですが万能ではありません。撮影時にできるだけ理想の映像になるように各種設定を調整しておけば、ノンリニア編集ソフトウェアでの調整も最小減になり、よりイメージに近い映像を作ることが出来ます。また、レンダリング時間の短縮にもつながり効率の良い編集作業となります。

ピクチャープロファイルの活用法

編集時間が充分に取れる作品作りや完成尺が短い作品では、あらゆる後処理による色調整などを想定して出来るだけフラットな映像を収録すべきでしょう。

逆に制作期間が短く、長時間の作品であれば、撮影前に 完成イメージを出来るだけ作っておいて撮影に望めば、 後処理は格段に少なくなり効率の良い制作が可能となり ます。また撮影現場のモニターで完成イメージに近いトー ンで、ディレクターやスタッフなどに撮影映像を見せれば、現場の雰囲気は大いに盛り上がり、現場の雰囲気を大事にした撮影が、作品の完成の質に大きく影響します。前項目のノンリニア編集での後処理対応の課題の対応のためにも、小型カメラの特徴を活かして機動力のある作品を作るためにも、ピクチャープロファイルを充分に活用して適切な撮影を行うよう心がけてください。



ガンマカーブとニーポイント

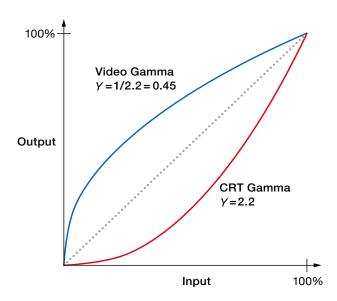
映像の特性を大きく左右する要素として、ガンマカーブとニーポイントがあります。これらを理解することで、ピクチャープロファイルを効率的に使うことができます。

ガンマカーブとは?

ガンマカーブは、入力信号レベルと出力信号レベルの関係を表したものです。入力信号とは被写体や元の映像がもつ輝度信号量で、出力信号とはカメラもしくはモニターが出力する輝度信号量と言い換えることができます。

被写体をより忠実に映像再現するためには、入力信号に対して出力信号が直線的に比例している必要があります。しかし、これまで一般的に用いられてきた CRT (ブラウン管) モニターはその性質上、入力信号に対する出力信号が図のような曲線になっています。これが CRT モニターのガンマカーブです。一方でカメラが持つビデオガンマカーブは、この曲線の逆の特性を持った形になっています。これにより、カメラと CRT モニターの特性が相殺され、元の被写体の様子を再現して表示することができるのです。

現在主流になりつつある液晶(LCD)モニターは本来、入力信号と出力信号が直線的な比例の関係となる特性を持っています。しかし、カメラは従来の CRT モニターを前提に設計されていますので、LCD モニターや OLED モニターは CRT のガンマカーブを模した設定となっています。



ガンマカーブの形状が映像へ及ぼす効果

映像の暗部とコントラストに対する影響

ハイエンドのカムコーダーでは、Black Gamma と呼ばれる、暗部のガンマカーブ形状をわずかに変更する機能があります。ガンマカーブ形状を変えることで、映像の濃淡、つまりコントラストを、強めたり弱めたりすることができます。これにより、映像の持つ雰囲気を大きく変えることができます。

ピクチャープロファイル

ニー補正とは?

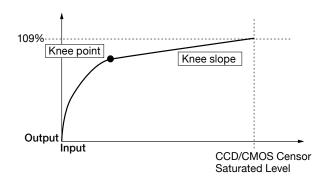
まぶしい太陽の日向にあるものと薄暗い日陰にあるものなど、極端な輝度の差があるものを同時に明瞭に捕らえることはカメラにとっては苦手です。アイリスを調整して、日陰部分に露出を合わせれば、日向にある物は明るくなりすぎて、均一な白い物体にしか見えなくなるでしょう。ニー補正はこのように明暗の差の広い映像を、規格で定められた信号レベル内に納めるために必要な機能です。ブラックガンマが暗部のコントラストに影響を与える一方で、ニー補正は高輝度部分のコントラストに影響を与えます。

CCD や CMOS センサーは非常に明るい入力信号まで対応できますが、ビデオ信号として出力するためには、これを規定のレベル内に収めることが必要です。そのため、ある入力レベル以上の高輝度部分においては、入力レベルに対して出力レベルが抑えられています。

図で見ると、高輝度部分のあるポイントで線が膝 (knee) のように折れ曲がっています。この境目となるポイントをニーポイントと呼び、折れ曲がった先をニースロープと呼びます。

ニーポイントの位置とニースロープの傾きを変更することで、高輝度部分のコントラストの表現を変更することができます。

また、処理可能な入力信号のレベルの幅をダイナミックレンジと呼びます。





Without Knee function



With Knee function

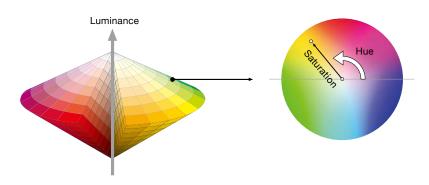


色空間

NEX-EA50 の PICTURE PROFILE においては、Hue(ヒュー/色相)、Saturation (サーチュレイション/彩度または飽和度)、Luminance (ルミナンス/輝度) の3つの軸で構成された色空間の概念を用いています。

この色空間は二つの円錐を合わせたような形で表されます。ある輝度における円錐の断面を見たとき、円の中心からの 角度が色相を表し、中心からの距離が彩度を表しています。

PICTURE PROFILE の色に関わる設定項目のいくつかはこの概念を用いているので、これを覚えておくと、それらの項目の使い方の理解が早まります。



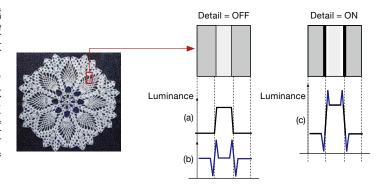
DETAIL

DETAIL とは被写体の輪郭を強調する信号処理のことです。これにより、被写体をくっきり見せることができ、映像の精細感を強めることができます。また、質感の表現にも影響するため、例えば、ざらざらした様子や透明感の表現に影響を及ぼします。顔の皺の見え方や肌のきめの細かさも DETAIL の調整で雰囲気が変わってくるため、人物表現においても重要な映像設定項目です。 ただし、DETAIL は適切に使用しないと映像の持つ質感が失われたり、ノイズが目立たってしまったりという結果を招くことがあります。 以下に示す DETAIL 信号の原理を理解しておくと、この機能を効果的に使用することができます。

DETAIL の概念

DETAIL は、映像の輪郭(エッジ)を強調する信号処理です。例えば、下のようなレース模様の被写体があった場合、レース模様部分と背景には大きな輝度変化量があります。 縦軸に輝度をとったグラフを考えると、この部分の輝度変化はグラフ(a)で表され、ここから DETAIL 信号の元になる(b) が作られます。この(b) をもとの信号(a) に加えることで(c) となります。 (c) は(a) の輝度変化量の大きい部分に、黒または白の縁取りが付いたもので、これが DETAIL 信号を付けた状態です。

このように、DETAIL は、被写体の輪郭を強調し、映像がシャープになったような印象を与えることができるので、「シャープネス」という名前の機能として呼ばれることもあります。



SONY

© 2013 Sony Corporation. All rights reserved.

Reproduction in whole or in part without written permission is prohibited.
Features and specifications are subject to change without notice.
Sony and Sony logo are trademarks of Sony Corporation.
NXCAM log and trademarks of Sony Corporation.
Exmor. SteadyShot. Memory Stick, Memory Stick PRO Duo, Memory Stick PRO-HG Duo and their respective logos are trademarks of Sony Corporation.
XtraFine and Picture Profile are trademarks of Sony Corporation.
AVCHD and AVCHD logo are trademarks of Corporation of Sony Corporation and Sony Corporation.
Sp. SDHC and SDKC logos are trademarks of SD-3C, LLC.
All other trademarks are the property of their respective owners.