

SONY

NEX-FS700R Handbook



NXCAM

高品位スロー撮影・4K/2K RAW 記録



RAW収録オプション
HXR-IFR5 AXS-R5 BP-FL75

NEX-FS700R は動画撮影に特化した、4K 対応“Exmor” Super35 CMOS センサーを搭載しています。優れた画質のみならず、次の特徴があります。

- ・モアレや偽色が少なく、暗いシーンも高感度で撮影可能

動画専用センサーにより、ラインスキップ（間引き）の無い読み出しを実現しています。高感度でモアレなどのノイズも低減しました。

- ・Full HD 240fps による、高画質スーパースローモーション

24p 収録で 10 倍になる、240fps スーパースローモーション収録（8 秒間）を Full HD の高解像度で実現しています。高感度センサーにより、高いシャッタースピードが要求されるスーパースローモーション撮影も、通常光源で撮影できます。

- ・S-Log2 ガンマカーブによる、高ダイナミックレンジ撮影

最大 1300% のダイナミックレンジで撮影できます。カラーグレーディング作業が必須になりますが、屋内から窓越しで日中の外景を撮影しても、白飛びを抑えて高輝度な部分の階調を表現できます。

- ・電動ズームレンズ SELP18200 搭載（NEX-FS700RH）

動画撮影時 29mm から 322mm（35mm 換算）の広いレンジで、スムーズなズーミングが可能です。

- ・高感度センサーの能力を活かす、ND フィルター搭載

1/4、1/16、1/64 の 3 種類の ND フィルターを内蔵。ワンタッチで切り替えられます。明るい状況でも、絞り開放でボケ味を活かした撮影ができます。

- ・HDMI / SDI 端子搭載、TC 出力、Rec Control に対応

HDMI、SDI 経由で接続する外部収録機器に対して、Rec ボタンに同期させた同時収録が可能です。収録されたクリップはタイムコードも同期できます。

- ・メモリーレコーディングユニットによる、長時間収録、同時記録に対応

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 同時記録により、不意なメモリートラブルによる失敗を防止します。（スーパースローモーション収録は同時記録に未対応）

- ・オプションによる、4K/2K RAW 収録に対応

インターフェースユニット HXR-IFR5 と、RAW レコーダー AXS-R5 に接続することで、AXS メモリーカードに 4K/2K RAW 60p 記録を実現しました。スーパースローモーション記録では 4K 120fps（4 秒間）、2K 240fps の連続記録が可能です。FS700R の 4K センサーの能力を最大限に引き出します。

Chapter 0

オート機能

Chapter 1

センサーとレンズ

Chapter 2

特徴的な機能

Chapter 3

ファイルベース

Chapter 4

ピクチャープロファイル

Chapter 5

RAW収録

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-FS700R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-FS700R + Aマウントレンズ オート機能対応表

Aマウントレンズ (AF制御別)	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		
	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 (スームスAF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。

1. 映像設定

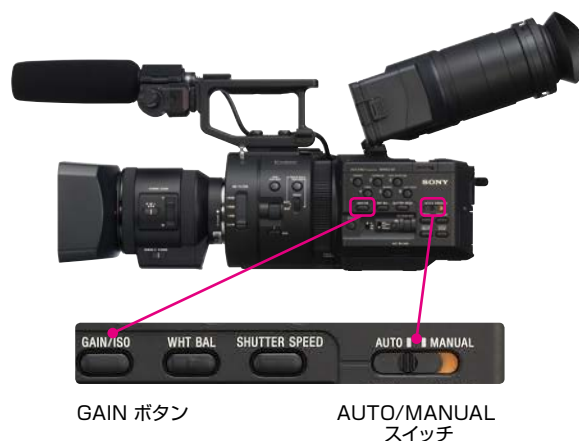
自動露出 (AE) 機能を使って、映像の明るさを自動的にコントロールする

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-FS700R 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、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。



2. 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 = +2.0EV



LEVEL = 0EV



LEVEL = -2.0EV

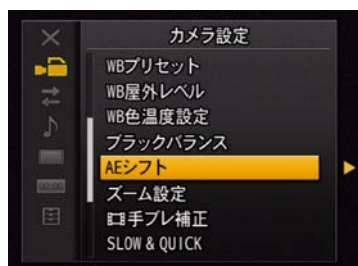
設定・操作方法

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 ダイア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。



①



②



③

3. 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。



FOCUS スイッチ

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)

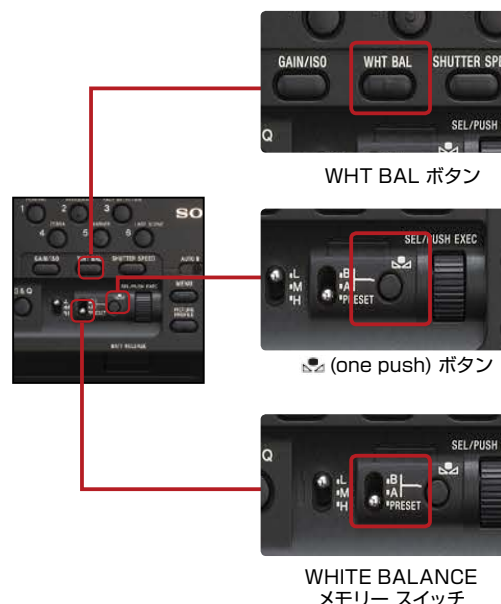
適切な色で撮影するためには、撮影時の光の条件の下で、白色の被写体を白として撮影できるようにカメラのホワイトバランスを調整する必要があります。一方で、映像を演出する目的で、本来白色の被写体を敢えて白ではないホワイトバランスに調節して撮影することもあります。

1. 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witch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。



2. 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ーとして残しておきたい場合。

TIPS

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witch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。

設定値 2300K ~ 15000K



3.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)

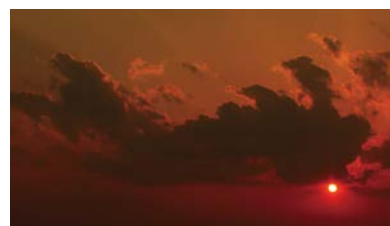
ホワイトバランスの屋外プリセット値 (デフォルト約 5800K) を変更する機能です。

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

1. 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witch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。



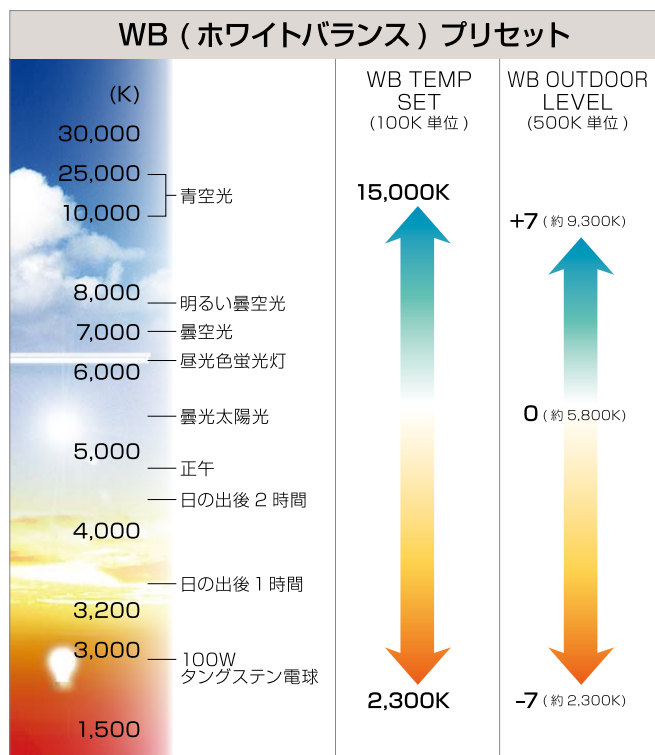
WB 屋外レベル = +7



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-FS700R では音声入力2系統に対して、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。

1. 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 INPUT2 端子に接続し、INPUT2(LINE/ MIC/ MIC+48V) スイッチ⑤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「INPUT2」に設定。
3. CH2(AUTO/MAN) スイッチ⑦を「AUTO」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入力レベルをオートで録音する設定です。スイッチ①を「LINE」に設定すれば、CH1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。



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音量ボタンと後面にあるモニターチャンネルの選択スイッチで、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。



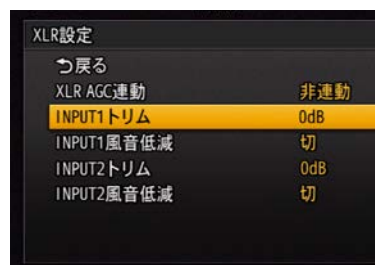
2. 付属以外のマイク / ワイヤレスマイク

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。



💡 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。

調整値：-18dB/-12dB/-6dB/0dB/+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。

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

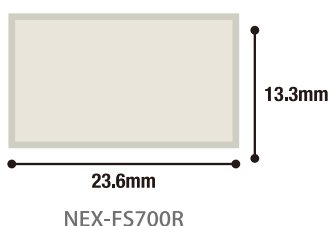
センサーとレンズ

総画素数 1160 万画素 4K “Exmor” Super35 CMOS

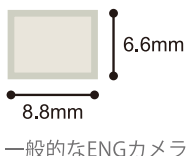
NEX-FS700R の特徴は、大判イメージセンサーならではの被写体を生かす豊かなボケ味と、暗部でもノイズ感の少ないクリアな映像はそのままに、フル HD で 10 倍の高品位スローモーション記録が可能です。

センサーサイズ比較

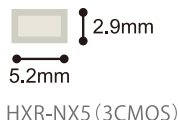
Super 35mm



2/3 型



1/3 型



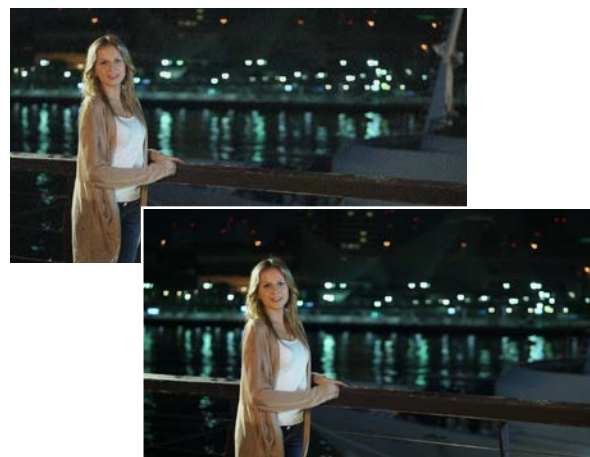
被写界震度

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、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。

1. ゲイン / ISO

ゲイン / ISO 調整は映像信号のレベルを電氣的に増幅して、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目立つような値で明るく撮影することが可能です。

※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。

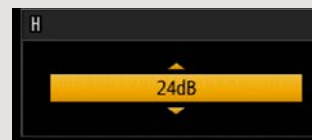


初期設定値

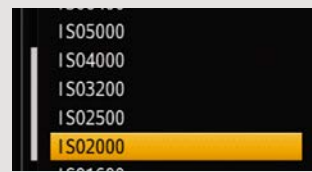
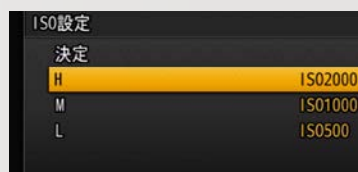
ゲイン	H(18dB)	M(9dB)	L(0dB)
ISO	H(2000)	M(1000)	L(500)

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。



ゲインの調整範囲は 0dB ~ 30dB



ISO の調整範囲は 500 ~ 16000

※ピクチャープロファイルの [GAMMA] 設定によって、調整範囲が異なります。

センサーとレンズ

明るさのコントロール

2. 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。
3. アイリスリングを回して調節する。

※アイリス値を小さくすると絞りが開き光量が増えます。

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。



3. 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。





4. 内蔵 ND フィルター

Eマウントの短いフランジバックに合わせて新開発した ND フィルターユニットを内蔵しています。レンズのフィルター径に合わせていくつもの ND フィルターを用意する必要がありません。

ND フィルターは明るい環境下でもアイリスを絞ることなく減光できるので、日中の屋外でも被写界深度の浅い映像が撮影しやすくなります。

またシャッタースピードが速すぎて映像のパラパラ感が強く感じる場合にも、ND フィルターを使用してシャッタースピードを落とすことができます。

補正範囲

Clear (減光なし)、1/4(2EV)、1/16(4EV)、1/64(6EV)



ND フィルターの補正値

1/4ND は光量が 1/4 になり、アイリスが 2 段分 (例 F2.8 → F5.6) 絞られる。またはシャッタースピードが 2 段分 (例 1/125 → 1/500) 速くなるのと同じ効果です。

同様に 1/16ND では 4 段分、1/64 では 6 段分をアイリスやシャッタースピードを変えずに調整できます。

TIPS

ボケ味を追求するために露光補性の強い高濃度の ND フィルターを使用すると、望遠側では被写界深度が極端に浅くなり、動く被写体ではピントが外れやすくなるので注意してください。

アイリスやシャッタースピードを大きく変えると「背景のボケ具合」や「流動感」も変化します。映像の統一性を重視したい場合にも、ND フィルターは活用できます。

またレンズによっては最大絞り付近で、コントラストが落ちて映像の解像感が低下する現象が発生する場合があります。このような現象も ND フィルターを使用することで回避できます。

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

1. 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+



①



2. 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。



①

②





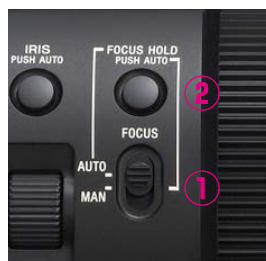
フォーカスのアシスト機能

1. 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。



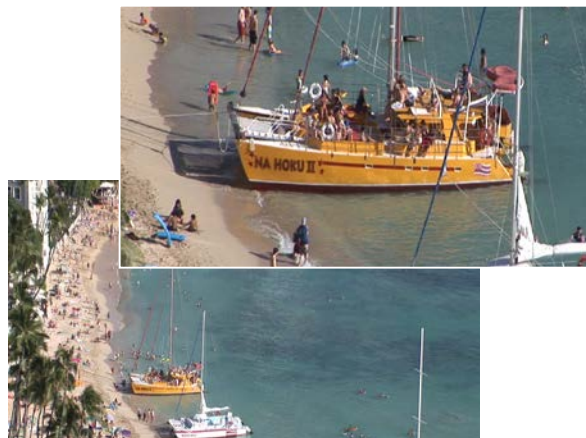
2. 拡大フォーカス / 表示を拡大してピントを合わせやすくする

[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

1. 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

3. 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。

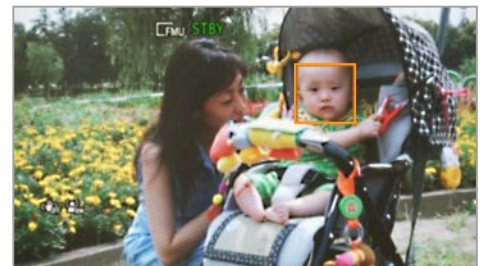
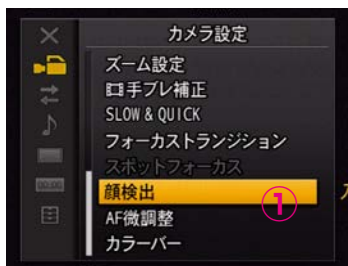
4. 顔認識 / 検出した顔にピントを合わせる

[ASSIGN] ボタン設定可能

E マウントレンズでオートフォーカス利用時に、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。



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。

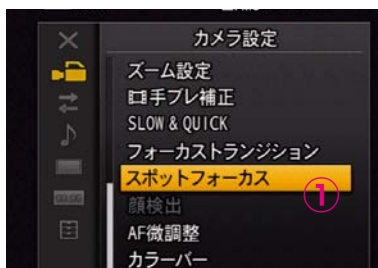


5. スポットフォーカス / 画面をタッチしてピントを合わせる

ASSIGN ボタン設定可能

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。



手前のろうそくにタッチ



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

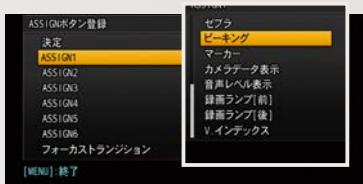
ASSIGN1 ~ 6 ボタンにはそれぞれ機能が割り当てられていますが、それらを使いやすいように変更することができます。

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 ダイアルを回して割り当てる機能を選び、押しして確定する。
3. SEL/PUSH EXEC ダイアルで [決定] を選び、押しして確定する。



①



②



③

センサーとレンズ

他のアシスト機能

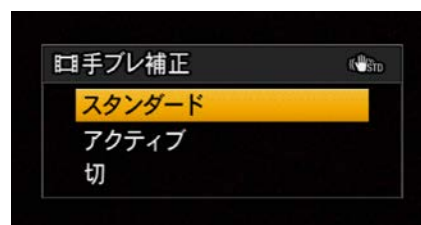
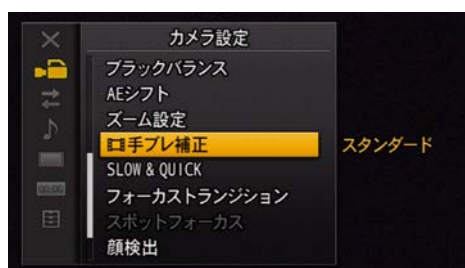
1. 手ブレ補正

[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] 三脚使用時など手ブレ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。

2. 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

1. MENU ボタンを押し [その他] → [ASSIGN ボタン登録] を選択する。
2. [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。

💡 TIPS

- MENU ボタン → [カメラ設定] → [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] 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)
 - [録画連動] 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)



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移の開始。



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

大口径単焦点	コンパクト広角単焦点	マクロ	ズーム
 24mm F1.8 SEL24F18Z	 16mm F2.8 SEL16F28	 30mm F3.5 SEL30M35	 10-18mm F4.0 SEL1018 *
 35mm F1.8 SEL35F18 *	 20mm F2.8 SEL20F28		 16-70mm F4.0 SEL1670Z *
 50mm F1.8 SEL50F1.8 *			 18-200mm F3.5-6.3 SELP18200 *

*: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がっています。



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。全面角を開放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。



ズームレンズ Vario-Tessar T* E 16-70mm F4 ZA OSS SEL1670Z

非球面レンズ4枚とEDガラス1枚を使用した最新の光学設計で、高いコントラストと抜けの良い描写を実現した小型高性能なCarl Zeiss標準ズームレンズです。非球面レンズの1枚を、ソニー独自の高度な成型技術を用いた高度非球面レンズ(AAレンズ advanced aspherical)にすることで、高い描写性能を維持したまま小型化に成功。高性能なCarl Zeissレンズを気軽に持ち歩けるようになりました。外装は金属外装とし、Carl Zeissレンズにふさわしい高品位なデザインになっています。



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レンズ



32mm F1.8



12mm F2.8

Touit (トゥイト) はAPS-Cサイズのイメージセンサーに向けたコンパクトなレンズで、T*コーティングにより透過率を上げつつ内面反射を抑えた優れた描写力を持っています。ソニー製のEマウントレンズと同様に、アイリスの調整はカメラ本体側のダイヤルから行い、オートアイリス制御も可能です。

※ FS700/100/EA50ではオートフォーカスを使用することができません。

Compact Prime CP.2



15mm / T2.8
18mm / T3.6
21mm / T2.9
25mm / T2.1
28mm / T2.1
35mm / T2.1
50mm / T2.1
85mm / T2.1
100mm / T2.1
135mm / T2.1

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、フォーカスの位置を決めることができます。

センサーとレンズ

豊富なレンズバリエーション

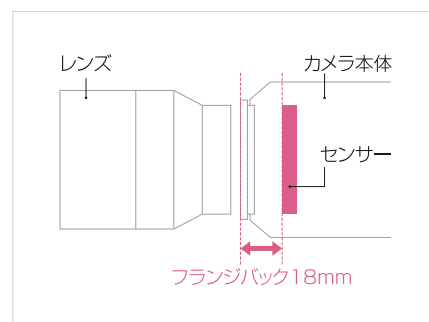
LA-EA2 + A マウントレンズで位相差検出 AF に対応

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。



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。





0 オート機能

1 センサーとレンズ

2 特徴的な機能

3 ファイルベース

4 ピクチャー・ロファイル

5 RAW収録

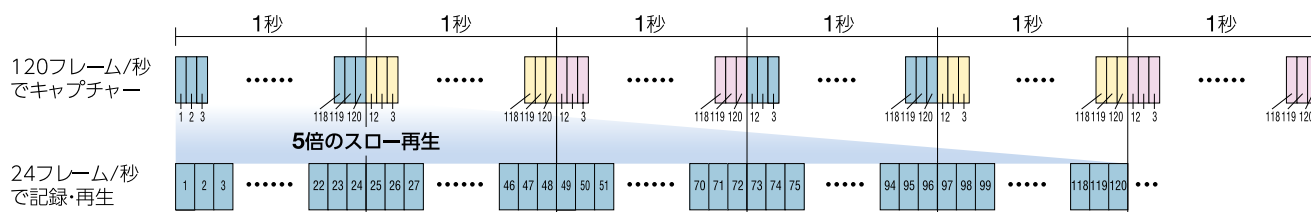
特徴的な機能

スーパースローモーション撮影

従来のスロー & クイックモーション機能から進化したスーパースローモーション機能は、フル HD で最大 10 倍 (240fps) のスローモーション記録が可能です。画質よりスピードを優先する場合には、最大 40 倍 (960fps) まで設定できます。再生フレームレートよりはるかに高いフレームレートで撮影することで、通常で撮影した映像を低速再生するよりも、滑らかなスローモーション映像が得られます。

通常はフレームレートを高くすると光量が不足しがちになりますが、大判センサーの高感度・低ノイズ特性が威力を発揮して、今までよりも手軽に高速度・高画質のスローモーション撮影が可能です。

■スーパースローモーションメカニズム



TIPS

- スーパースローモーション撮影時のシャッタースピードは、フレームレート以上になります。フレームレートを上げるほど映像は暗くなるので、カメラのゲインやアイリスを手動で明るく設定し、太陽光や照明なども利用してなるべく明るい環境で撮影してください。スローモーション撮影ではアイリス、ゲイン/ISO、シャッタースピードは、オート機能が使用できません。本書 9 ページ / 「明るさのコントロール」を参考にして、手動で明るさを調整してください。シャッタースピードの調整範囲は、録画フレームレート以上になります。
- 照明機材の種類によってはフレームレートが高くなると、映像が明滅したりフワフワと揺らぐことがあります。そのような現象（フリッカー）が出る場合には、ハイスピード撮影に対応した照明機材を使用すると解決できます。
- スーパースローモーションと通常の撮影では、センサーからの読み出しモードの違いにより画質が異なります。録画フォーマット:1080/24p FX モード (24Mbps) フレームレート:240fps に設定すると、最も高画質で 10 倍スローモーションが撮影できます。フレームレート 480fps/400fps では、記録される映像の縦解像度が下がります。フレームレート 960fps/800fps では、記録される映像は約2倍にテレシフトされ、SD の画角サイズで表示・記録されます。
- SDI/HDMI 端子からは 1080 60p/50p で映像が出力されます。この信号はサードパーティ製品などを利用してより高画質で記録して、編集することが可能です。

その他の制限事項

- メモリーカードとフラッシュメモリーユニットへの同時記録はできません。[メニュー] → [録画 / 出力設定] → [メディア切替] から記録されるメディアを選択・確認してください。
- 音声は記録できません。
- ホワイトバランスのワンプッシュ（取り込み）ボタンは使用できません。
- タイムコードは自動的に REC RUN で記録されます。
- ヒストグラムは表示されないのので、ゼブラ表示を利用して輝度レベルの確認・調整をしてください。

設定・操作方法

■録画フォーマットの設定

1. MENU ボタンを押し
[カメラセット] → [SLOW&QUICK] → [SUPER SLOW MOTION] を選択する。
2. [録画フォーマット] を選択すると、選択できるフォーマットが表示されるので、選択する。



■フレームレートの設定

3. MENU ボタンを押し
[カメラセット] → [SLOW&QUICK] → [SUPER SLOW MOTION MOTION] を選択する。
4. [フレームレート] を選択すると、選択できるフレームレートが表示されるので、選択する。



[60i] 選択時のフレームレート
120fps/240fps/480fps/960fps
[50i] 選択時のフレームレート
100fps/200fps/400fps/800fps

※本体側面 [S&Q] ボタンを押す（初期設定では2回）と、すぐにスーパースローモーションモードに入れます。



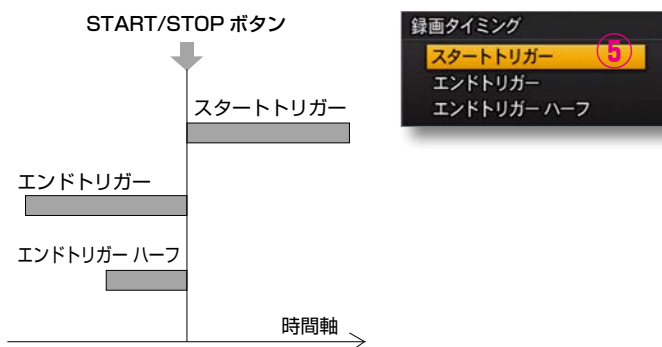
■録画タイミングの設定

5. START/STOP ボタンを押したときに録画するタイミングを選択します。

スタートトリガー
START/STOP ボタンを押したときに録画がスタート。240fps時の最大記録実時間は8秒間。

エンドトリガー
START/STOP ボタンを押したときに録画がストップし、さかのぼった時間の映像が記録。240fps時の最大記録実時間は8秒間。

エンドトリガーハーフ
エンドトリガーの半分の長さで記録。240fps時の最大記録実時間は4秒間。



■スーパースローモーションでのフレームレートと録画フォーマットの設定による再生速度

[60i] 選択時

FRAMERATE	REC FORMAT		
	1080/24p	1080/30p	1080/60p
960	2.5% スロー	3.125% スロー	6.25% スロー
480	5% スロー	6.25% スロー	12.5% スロー
240	10% スロー	12.5% スロー	25% スロー
120	20% スロー	25% スロー	50% スロー

[50i] 選択時

FRAMERATE	REC FORMAT	
	1080/25p	1080/50p
800	3.125% スロー	6.25% スロー
400	6.25% スロー	12.5% スロー
200	12.5% スロー	25% スロー
100	25% スロー	50% スロー

特徴的な機能

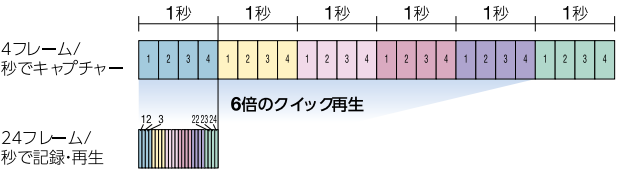
スロー&クイックモーション撮影

再生するフレームレートと異なるフレームレートを撮影時に設定することにより、スローモーションやクイックモーションの映像を手軽に撮影できます。この機能では録画時間の制限がないので、録画メディアの空き容量がなくなるまで撮影可能（連続撮影実時間は約 13 時間）です。

例えば録画フォーマットを 1080/24p に、フレームレートを 60fps に設定して撮影すると、実際の撮影時間の 2.5 倍のスローモーション映像が得られます。

録画フォーマットを 1080/24p に、フレームレートを 4fps に設定して撮影すると、6 倍速のクイックモーション映像が得られます。

■クイックモーションメカニズム / 録画フォーマットを 1080/24p に、フレームレートを 4fps に設定した場合



■録画フォーマットとフレームレートの組み合わせによる再生速度

録画フォーマットとフレームレートの設定によって、再生速度は以下のようになります。

[60i] 選択時

FRAMERATE	REC FORMAT		
	1080/24p	1080/30p	1080/60p
60	40% スロー	50% スロー	100% (標準)
30	80% スロー	100% (標準)	200% クイック
15	160% クイック	200% クイック	400% クイック
8	300% クイック	375% クイック	750% クイック
4	600% クイック	750% クイック	1500% クイック
2	1200% クイック	1500% クイック	3000% クイック
1	2400% クイック	3000% クイック	6000% クイック

[50i] 選択時

FRAMERATE	REC FORMAT	
	1080/24p	1080/50p
50	50% スロー	100% (標準)
25	100% (標準)	200% クイック
12	208% クイック	417% クイック
6	417% クイック	833% クイック
3	833% クイック	1667% クイック
2	1250% クイック	2500% クイック
1	2500% クイック	5000% クイック

💡 TIPS

スポーツなどのスローモーション撮影では、録画フォーマットを 24p/25p に設定し、フレームレートを 60/50fps に設定します。
流れる雲などのクイックモーション撮影では、録画フォーマットを 60p/50p に設定し、フレームレートを少なく設定します。

設定・操作方法

■録画フォーマットの設定

1. MENU ボタンを押し
[カメラセット] → [SLOW&QUICK] → [S&Q MOTION] を選択する。
2. [録画フォーマット] を選択すると、選択できるフォーマットが表示されるので、選択する。



■フレームレートの設定

3. MENU ボタンを押し
[カメラセット] → [SLOW&QUICK] → [S&Q MOTION] を選択する。
4. [フレームレート] を選択すると、選択できるフレームレートが表示されるので、選択する。

[60i] 選択時のフレームレート

1fps/2fps/4fps/8fps/15fps/
30fps/60fps

[50i] 選択時のフレームレート

1fps/2fps/3fps/6fps/8fps/12fps/
25fps/50fps



※本体側面 [S&Q] ボタンを押す（初期設定では 1 回）と、すぐにスロー&クイックモーションモードに入れます。



※オート撮影では機能しません。

※スロー&クイックモーション撮影機能は HD 記録時のプログレッシブモード時にのみ使用できます。

※映像の連続性を維持するため、タイムコードは必ず [REC RUN] で記録されます。

※再生速度が 100%になる設定時にのみ、撮影時に音声記録されます。

※撮影中はフレームレートの変更はできません。

※メモリーカードとフラッシュメモリーユニットへの同時記録はできません。

特徴的な機能

多彩な撮影スタイルに対応するモジュラーデザイン

NEX-FS700R はハンドル、グリップ、ファインダーが取り外し可能で、本体のいたるところに 1/4 インチや 3/8 インチのネジ穴があり、マッドボックスやフォローフォーカスなど撮影状況に応じたアクセサリが装着可能です。ハンドルやグリップは剛性が強化され、大判センサーを搭載しながらハンディスタイルでの安定性も向上しています。様々な撮影シーンに対応したアクセサリも登場しています。



ハンドル



グリップ



ショルダーリグ
(RAW 収録オプション装着)



後面



側面



上面

映像データバックアップ / ハイブリッド記録

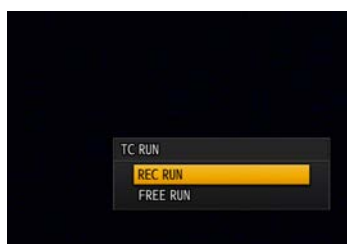
別売りのフラッシュメモリーユニット「HXR-FMU128」を装着すると、メモリーカードとの同時記録が可能になり、バックアップとしての安全性が確保できます。同時記録中に一方の記録メディアが記録不可能になっても、もう一方の記録メディアは記録を続けます。

※スーパースローモーション収録時には、どちらかのメディアのみの記録になります。



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ー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。

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	
ミニDVテープ	メモリースティック	HXR-FMU128
		
63分	170分(32GB)	700分(128GB)

ワークフローの変化

HDV規格	AVCHD規格
	
取り込みには実時間が必要。	実時間以下の高速転送が可能。

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
HD	PSモード 最大28Mbps	1920×1080	60p/50p	16:9	600分	640分
	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		940分	1030分
		1280×720	60p/50p			
	HQモード 約9Mbps(平均)	1440×1080	60i/50i		1560分	1830分
		1280×720	60p/50p			
SD	LPモード 約5Mbps(平均)	1440×1080	60i/50i	16:9, 4:3	2460分	3200分
	HQモード 約9Mbps(平均)	720×480	60i/50i		—	1910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。



他社製外部レコーダーの接続

タイムコード SDI/HDMI レックコントロール 機能を利用して、カメラの出力を高画質に記録

NEX-FS700R は SDI/HDMI 共にレックコントロール信号に対応しています。タイムコードの REC RUN/FREERUN に関わらず、カメラ本体内のメモリー収録とタイムコードも同期して外部接続録画機器に収録することができます。(HDMI 信号にタイムコード (TC) を重畳して出力可能)

SDI/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 SDI/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。HDMI 信号にタイムコード (TC) を重畳して出力する機能により、SDI 信号と同等の取り扱いが HDMI でも可能です。

NEX-FS700R 側で [メニュー] → [録画 / 出力設定] → [ビデオ出力] → [HDMI TC 出力] → [入] に、[SDI/HDMI レックコントロール] → [入] に設定します。

外部 Recorder 側 (例 ATOMOS NINJA2) で Timecode 設定 → Camera Trigger から [Sony] を選択すると、本体記録と Recorder 記録の Rec/Stop 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。

- SDI の同期収録対応機 SOUND DEVICE PIX240
ATOMOS SAMURAI / SAMURAI BLADE
- HDMI の同期収録対応機 ATOMOS NINJA2 (Ver 4.12 以降)



SOUND DEVICE PIX240



ATOMOS SAMURAI



ATOMOS NINJA2



ピクチャープロフィール

ピクチャープロフィールとは？

ピクチャープロフィールとは、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-FS700R 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 ～ PP7 として、最大 7 パターンまで、本体内部のメモリーに保存出来ます。



PICTURE PROFILE ボタン



PICTURE PROFILE プリセット選択画面

ピクチャープロフィールのプリセットを使う

NEX-FS700R 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ィー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。

- PP1 [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 [CINE1] ガンマを用いた設定例
- PP6 [CINE2] ガンマを用いた設定例
- PP7 S-LOG 用の設定例。S-LOG については本書 44 ページを参照。

※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

「ガンマ」でガンマカーブを、「カラーモード」で色の特性を選択することができます。ガンマとカラーモードはセットで設定することで、下記の様な色合いの特性になります。

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
CINE1	暗部のコントラストをなだらかにし、かつ明部の階調変化をはっきりさせて、落ち着いた調子の映像にする(HG4609G33相当)。
CINE2	[CINE1]とほぼ同様の効果が得られるが、編集などでビデオ信号100%以内で扱いたいときに選択(HG4600G30相当)。
CINE3	[CINE1]、[CINE2]より明部と暗部のコントラストを強め、さらに黒側の階調変化をはっきりさせる。
CINE4	[CINE3]よりさらに暗部のコントラストを強める。スタンダードより暗部のコントラストは弱く、明部のコントラストは強い。
ITU709	ITU709 相当のガンマカーブ (低輝度部ゲイン 4.5)。
ITU709 (800%)	RAW 記録時の映像確認用に適しています。
S-LOG2	S-LOG2 のガンマカーブで撮影映像のダイナミックレンジ全域を確認するのに適しています。

COLOR MODE/ カラーモード

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。
CINEMA	ガンマが [CINE1] のときに適した色合い。
PRO	ソニー放送用カメラの標準画質に近い色合い(GAMMA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。

■ 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

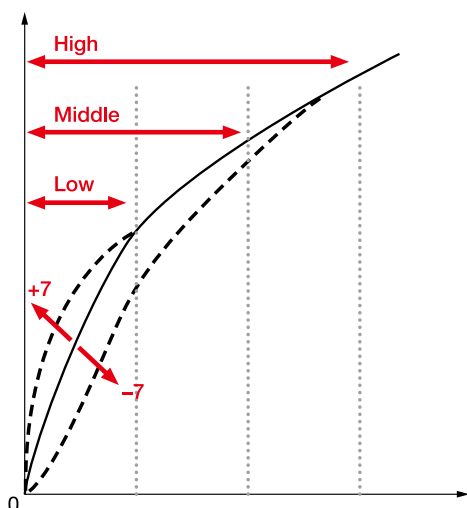
選択中のガンマカーブの形状を変更し、暗部の階調表現を調整できます。

範囲：低 / 中 / 高

レベル：-7 ~ +7

ブラックガンマが効く明るさの範囲を調整します。低だと黒ざりぎりの部分、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。

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)



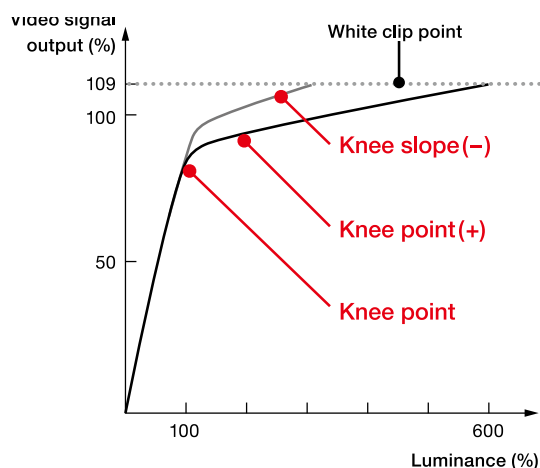
KNEE/ ニー

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ニー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

ニー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ニー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ニー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な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。

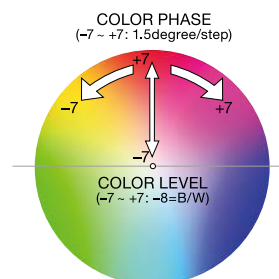
プラスにすると鮮やかになり、マイナスにすると色あせます。階調とセットでの調整が前提です。明るく鮮やかだとビデオらしく。暗く鮮やかでフィルムらしく。明るく淡くでパステルトーン。暗く淡くでアート調の仕上がりになります。

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なしてください。

設定値は、**-7 (緑がかかる) ~ +7 (赤みがかかる)** で調整できます



COLOR DEPTH/ 色の深さ

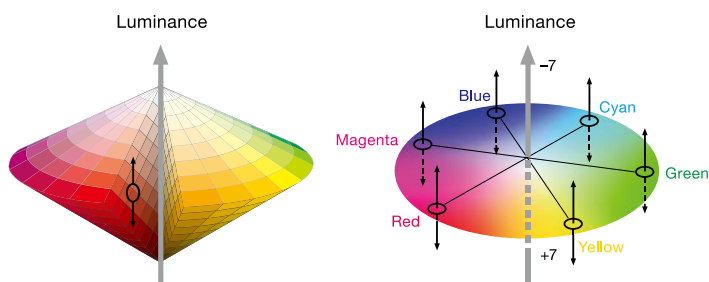
色空間で、色が濃い (Saturation が高い) 部分の輝度 (Luminance) が変わります。

+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) ~ +7 (Deeper red)
G	-7 (Shallower green) ~ +7 (Deeper green)
B	-7 (Shallower blue) ~ +7 (Deeper blue)
C	-7 (Shallower cyan) ~ +7 (Deeper cyan)
M	-7 (Shallower magenta) ~ +7 (Deeper magenta)
Y	-7 (Shallower yellow) ~ +7 (Deeper yellow)



R+



± 0



R-

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-FS700R 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、強調したい色だけ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、太くなっているため、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

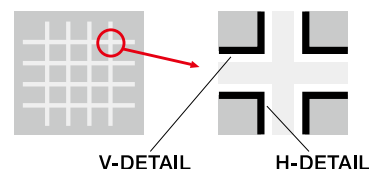
入 : ディテールの付け方を以下の項目設定により調整できます。

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。

− 2 (垂直 (V) が強い) ~ +2 (水平 (H) が強い)



TIPS

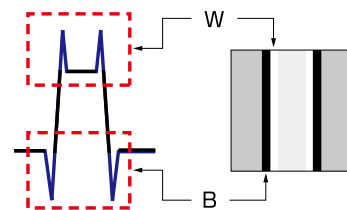
- テレビやコンピュータディスプレイなど、視聴するディスプレイの種類によってディテールの見え方が変わることがあります。必要であれば V/H バランスで調整します。
- 人の目や口といった水平方向の要素を多く持った形状の被写体の印象を強めたい場合には、垂直 (V)DETAIL の割合を増します。

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)



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。

0 (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、宝石やガ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、透明感を出すとういでしょう。

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。

0 (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。

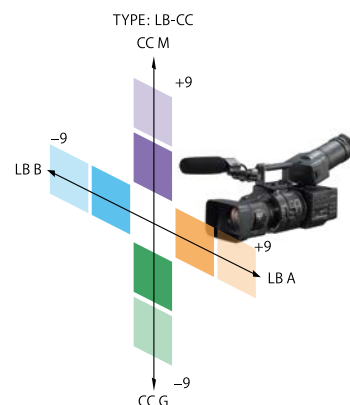
−9 (blue: 青味) ~ +9 (amber: 赤味)

※ 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 +

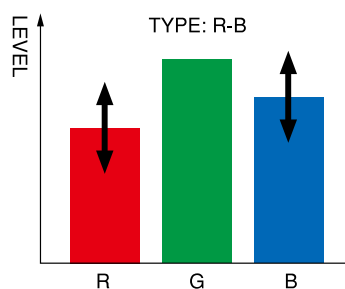
ピクチャプロフィール

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 (± 0)



FILTER TYPE R-B (R=+9)



FILTER TYPE R-B (B=+9)

ピクチャプロフィール 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 / CINE1 / CINE2 / CINE3 / CINE4 / ITU709 / ITU709(800%) / S-LOG2
BLACK GAMMA(ブラックガンマ)	▶ 範囲	▶ 低 / 中 / 高
	▶ レベル	▶ -7 ~ +7
KNEE(ニー)	▶ 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 / CINEMA / PRO / ITU709MTX
	▶ 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
	B	▶ -7 ~ +7
	C	▶ -7 ~ +7
	M	▶ -7 ~ +7
	Y	▶ -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)		

ピクチャープロフィール

ピクチャープロフィー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うし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。

ピクチャープロフィールの活用法

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、ピクチャープロフィー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

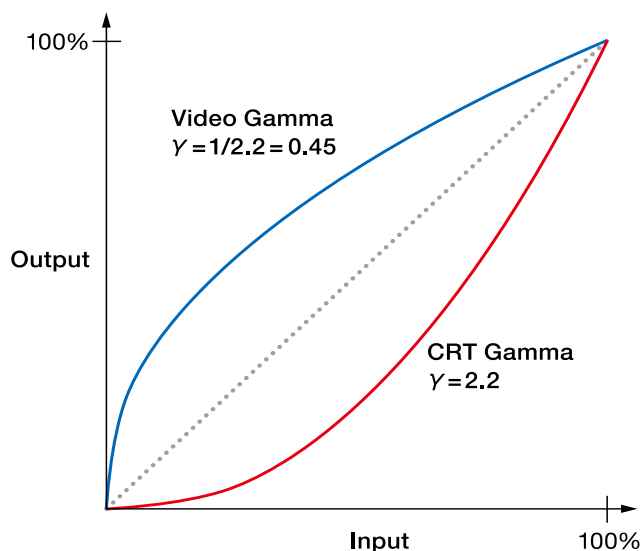
映像の特性を大きく左右する要素として、ガンマカーブとニーポイントがあります。これらを理解することで、ピクチャープロファイルを効率的に使うことができます。

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。

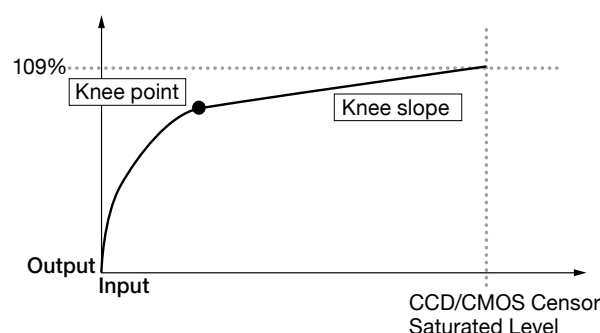
ピクチャープロファイル

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な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必要があります。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

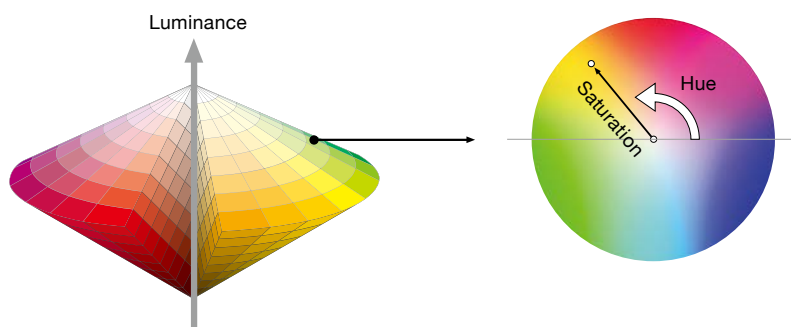


色空間

NEX-FS700R の PICTURE PROFILE においては、Hue(ヒュー / 色相)、Saturation(サーチュレーション / 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。



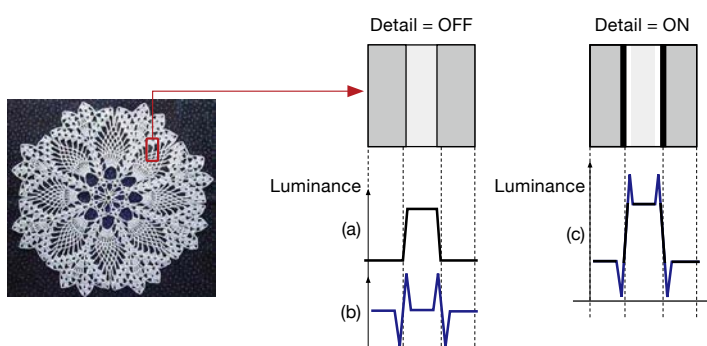
DETAIL

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、ノイズが目立ってしまった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。



ピクチャープロファイル

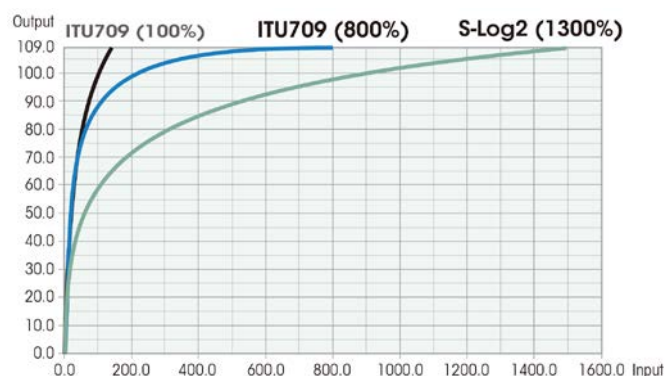
S-Log について

Picture Profile に用意された S-Log2 gamma カーブとは

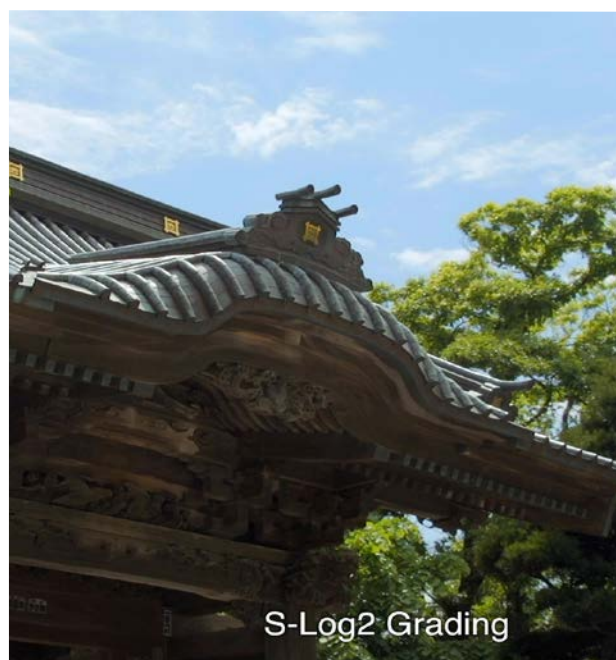
NEX-FS700R では、Picture Profile で選択できるガンマカーブに、S-Log2 を追加しました。プリセット PP7 が S-Log2 ガンマで設定されています。

S-Log2 は、"Exmor" Super 35 CMOS センサーの感度特性を充分引き出すために設計されたガンマカーブです。

ハイライトの階調を活かすため、センサーからの入力を 1300% ダイナミックレンジまで延ばしています。カラーグレーディング作業が必須となりますが、通常撮影では飛んでしまうハイライトの階調を収録することができ、露出慣用度 (latitude) の広い収録が可能です。



撮影データ
ISO 2000 24p 1/48
F5.6+ND1/64

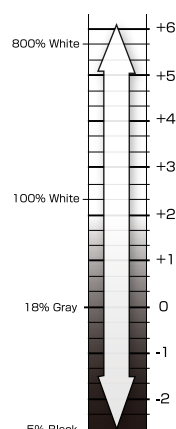


グレーディングデータ

Exposure	
Shadow	-10%
Mid	+5%
Highlight	-4%
Color	
Mid	165 ° +1%
Highlight	352 ° -1%
Saturation	
Global	+49%
Mid	+66%
Highlight	+84%



撮影データ
ISO 2000 24p 1/48
F8+ND1/4



5 2/3 stop 6 1/3 stop 0 stop (f 16) 2/3 stop

グレーディングデータ

Exposure

Shadow	- 1%
Mid	-28%
Highlight	- 3%

Color

Mid	180 ° +1%
Highlight	228 ° -2%

Saturation

Grobal	+ 58%
Mid	+ 33%
Highlight	+ 47%

TIPS

FS700R では、さらに中間調まで ITU709 ガンマカーブと同様に立ち上がり、高輝度分を 800% ダイナミックレンジまで延ばした ITU709(800%) ガンマカーブも用意しました。少ないカラーグレーディング作業で、高輝度のダイナミックレンジを確保した撮影に活用することができます。

※ S-log2 は 10bit 収録向けに設計されているため、8bit 収録の AVCHD では、暗部の階調が不足する場合があります。

FS700R による RAW 収録

FS700R は、RAW レコーダーを接続するオプションと組み合わせることで、RAW データーでの記録を実現します。この RAW データーは FS700R のセンサーから出力される 4K/2K 解像度の信号です。

動画の RAW 記録とは、静止画の RAW 記録と同様にセンサーから出力されたイメージデーターを元にするため、記録されるデーター量は多くなりますが、色階調性などの情報量が豊富です。

FS700R の RAW 記録モードは、通常撮影 [4K 24p/25p/30p/50p/60p] [2K 24p/25p/30p/50p/60p] と、スーパースローモーション [4K 100/120fps (4 秒間)] [2K 100/120/200/240fps (時間制限なし)] です。

FS700R の持つ 4K センサーの本当の実力は RAW 収録で発揮されます。是非チャレンジしてください。

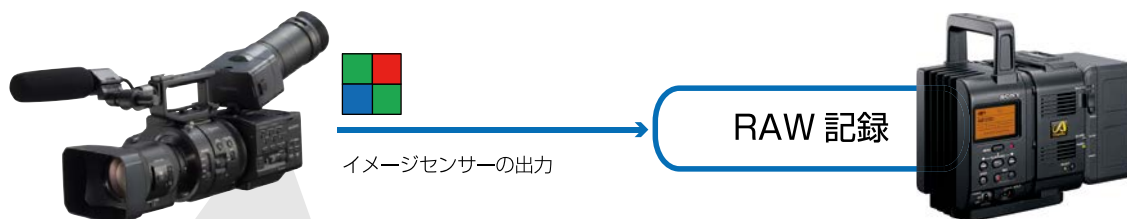
FS700R の RAW 記録モード

	4K (4096×2160)	2K (2048×1080)
通常撮影	24p / 25p / 30p / 50p / 60p	24p / 25p / 30p / 50p / 60p
スーパースローモーション	100p / 120p	100p / 120p / 200p / 240p
記録可能時間	約4秒	記録時間制限なし※

RAW 記録と AVCHD 記録の相違点

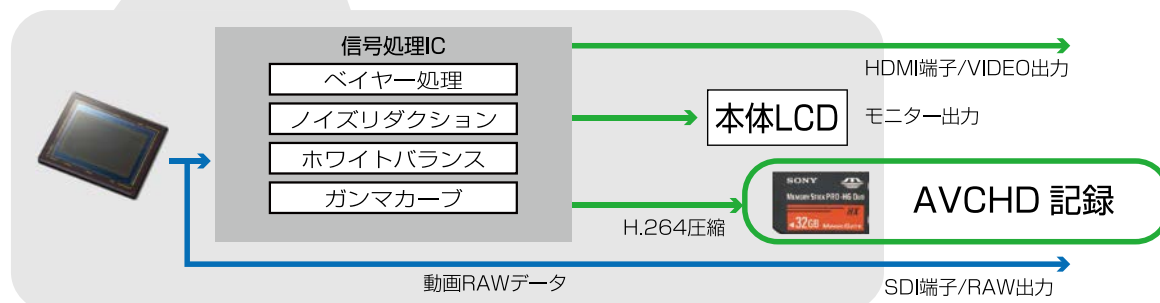
■ RAW 記録

イメージセンサーの出力をほぼそのまま記録するので、色階調性などの情報量が豊富になる。



■ AVCHD 記録

イメージセンサーの出力を映像信号に変換して圧縮処理されるので、記録データーの容量を少なくできる。



💡 TIPS

- 16bit リニア RAW ですが、一般的な静止画 RAW と異なりホワイトバランスが設定されます。
- AXS メモリーカード (容量 512GB) に記録した場合の収録時間は、
 4K (4096x2160) では、23.98p/ 約 60 分 59.94p/ 約 24 分
 2K (2048x1080) では、23.98p/ 約 240 分 59.94p/ 約 96 分



システム構成

オプションの RAW 収録外部レコーダーシステムは、3G-SDI ケーブル 1 本で NEX-FS700R と接続するので、リグを使用した一体運用やカメラとレコーダーを分離するなど、様々な撮影スタイルが可能です。

電源はリチウムイオンバッテリーパック BP-FL75 や XLR4 ピンの DC12V に対応します。

■撮影機材



**インターフェースユニット
HXR-IFR5**

RAW レコーダー AXS-R5 をドッキングし、FS700 の外部記録レコーダーとして機能。



**RAW レコーダー
AXS-R5**

16bit リニア RAW 収録が可能。収録メディアには別売の AXS メモリーカードを使用。



**リチウムイオンバッテリーパック
BP-FL75**

オリビン型リン酸鉄リチウムイオンを採用し長寿命・短充電時間を実現。



**バッテリーチャージャー
BC-L90**

BP-FL75 用の高速充電が可能な 2 連バッテリーチャージャー。



**AXS メモリーカード
AXS-512S24**

RAW レコーダー AXS-R5 専用のメモリーカード (容量 512GB)



**AXS メモリーカード USB リーダー
AXS-CR1**

USB3.0 を採用し、PC へ高速インジェストが可能。最大転送速度 2Gbps。

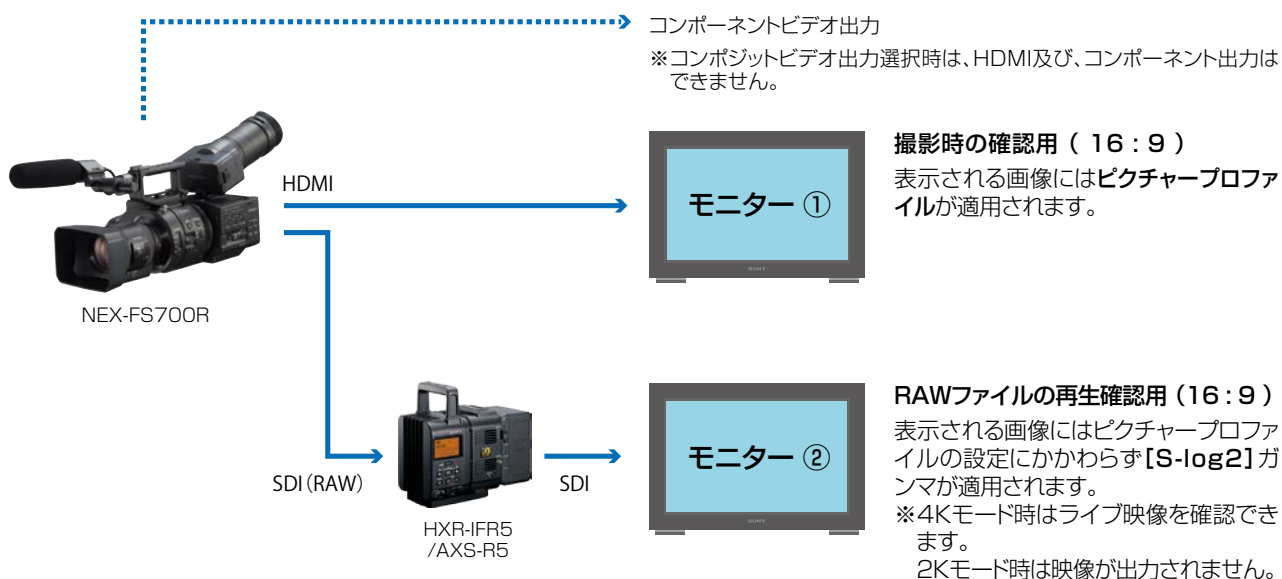
RAW収録

■モニター環境

4K 撮影ではフォーカス精度がよりシビアになるので、外部モニターを使用したフォーカスチェックを推奨します。

4K 撮影時もプレビューの解像度はHDです。本体のLCDを使用する場合には、[拡大フォーカス機能][ピーキング表示]などフォーカスアシスト機能を活用して、フォーカスチェックをしてください。

4K では高精細ゆえに微少なフォーカス変動も目立ってしまうので、常時オートフォーカスで撮影することはお勧めできません。



撮影設定（推奨）

- ・ AUTO/MANU スイッチを [MANUAL] に設定する。
- ・ SDI 出力を [RAW] に設定する。
(SDI 端子の出力信号が RAW モードに切り替わり、同時に IFR5 が自動的に認識する)
- ・ 記録モードを設定する。
通常撮影 [4K 24p/25p/30p/50p/60p] [2K 24p/25p/30p/50p/60p]
スーパースローモーション [4K 120fps (4 秒間)] [2K 120/240fps (時間制限なし)]
- ・ ホワイトバランスを設定する。(3200K/4300K/5500K)
- ・ ピクチャープロファイルのガンマカーブは [S-Log2][ITU800%] 以外を選択する。
- ・ ISO/GAIN はできるだけ低い設定値を選択する。

FS700R 本体のガンマカーブと、RAW 収録時のダイナミックレンジの関係

ガンマカーブ	STD	STILL	CINE1	CINE2	CINE3	CINE4	ITU709	709(800%)	S-log2
ダイナミックレンジ	400%	400%	460%	460%	460%	460%	400%	1300%	1300%



AVCHD同時記録について

RAW収録と同時にカメラ本体でAVCHD記録することができます。ただし下記の制限があります。

- ・スーパースローモーション記録時に同時記録はできません。
- ・MS/SDカードとHXR-FMU128の同時記録はできません。
- ・RAWとAVCHDで、ファイル名は異なります。
- ・タイムコードは一致しますが、RAW側の記録開始が若干遅れます。

FS700RによるRAW収録について

- ・本体のガンマカーブ設定とRAW記録時のダイナミックレンジが連動して設定されます。
- ・[S-Log2]や[ITU800%]設定時にはダイナミックレンジが1300%になり、ラチチュード(露光許容範囲)もかなり広がります。その反面ノイズ量も増加する傾向にあるので、[S-Log2][ITU800%]設定時には編集時のノイズリダクション処理を推奨します。
- ・通常のRAW撮影ではダイナミックレンジが[400%]か[460%]のガンマカーブを選択することを推奨します。

インターフェースユニットHXR-IFR5のバッテリー残量表示について

- ・HXR-IFR5の液晶上の残量表示はバッテリー電圧を元にしています。より正確な残量はバッテリー側のインジケーターで確認してください。



HXR-IFR5 の残量表示

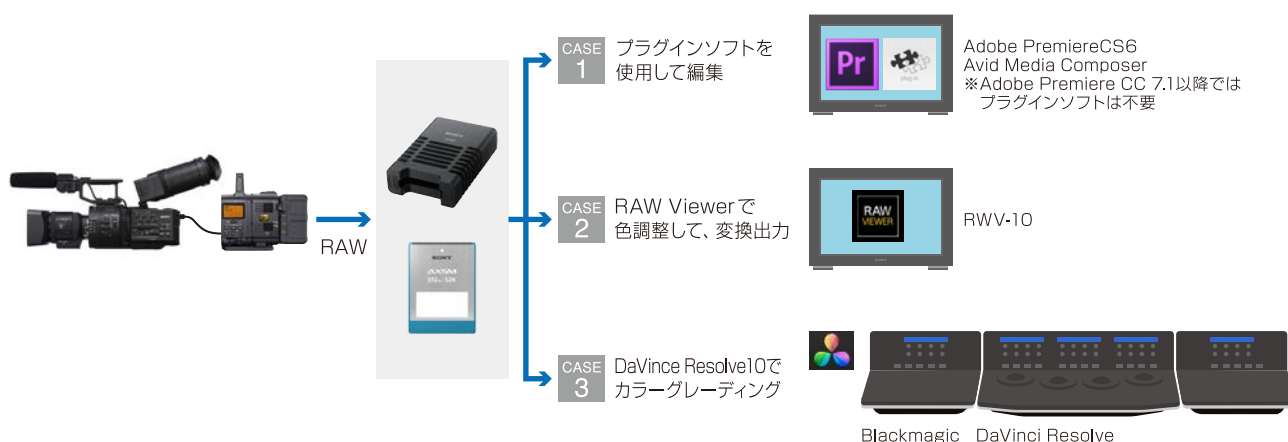


バッテリー側インジケーター

RAW収録

撮影後のワークフロー

AXS メモリーカードリーダーを PC/Mac に接続して、カードリーダー用ドライバーソフトをインストールします。



CASE 1

プラグインソフトを使用して編集

Adobe Premiere CS6/CCや Avid Media Composerでは、RAWデータerを直接読み込み、ガンマやカラーを調整して、スピーディに編集することが可能です。

■プラグインソフトのインストール

撮影した RAW データerを編集ソフトから直接読み込めるプラグインソフトを以下からダウンロードしてインストールします。

AVID 用 (PLAV-RW1)

<http://www.sonycreativesoftware.com/plav-rw1>

Adobe 用 (PLAB-RW1)

<http://www.sonycreativesoftware.com/plad-rw1>

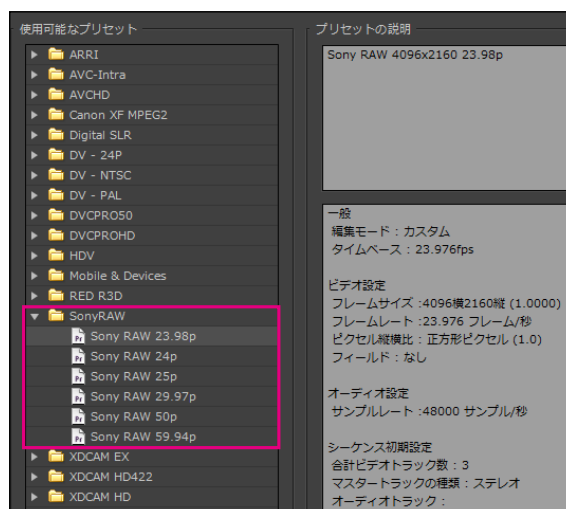
対応する製品は AVID Media Composer および Symphony の Version 6.0.3 以降、Adobe Premiere Pro CS6 です。Adobe Premiere Pro CC 7.1 以降はプラグインソフトなしで読み込めます。

■RAW の読み込み (例 Adobe Premiere CS6)

プラグインソフトをインストールすることにより、ソニー RAW MXF ファイルをトランスコードせずにネイティブで扱えます。

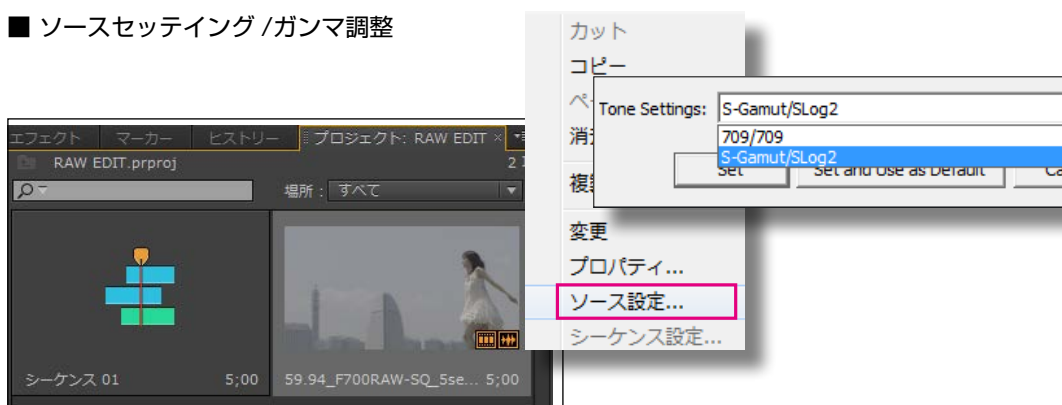
新規プロジェクトの作成では、プリセットに [SonyRAW] フォルダが表示されるので、その中から必要なフレームレートのプリセットを選択します。

RAW データerはデータerレートが高くファイルサイズが大きいため、ソースクリップは高速な RAID システムで構成されたドライブ上に置いてください。





■ ソースセッティング / ガンマ調整



撮影したソニー RAW MXF ファイルを Adobe Premiere に読み込むと、プロジェクトウィンドウに表示されます。ソース素材のサムネイルを右クリック→[ソース設定]→[Tone Settings]から、正しい設定を選択します。

※ソース設定には [709/709] が初期設定されています。

■ カラー調整



ソース素材をタイムラインウィンドウに配置します。[ビデオエフェクト]の[カラー補正]から[3 ウェイカラー補正]をクリップに適用すると、コントラストや彩度をさらに細かく調整でき、色域を最大限に活かした白トビや黒ツブレの少ない映像に仕上げられます。

サンプルでは衣装の白いレース模様がはっきり見えるようになり、空の青みも引き出せています。

💡 TIPS 複数のクリップをまとめてカラー調整するには

Adobe Premiere の調整レイヤーを使用すると、同じ効果をタイムラインの複数のクリップに適用できます。調整レイヤーに適用したエフェクトは、そのレイヤーの下にあるすべてのクリップに適用されるので、複数のクリップに同じカラー調整を適用する場合に便利です。

調整レイヤーの設定方法は Adobe Premiere のヘルプをご覧ください。

Adobe Premiere は、Adobe Systems Incorporated の商標です。
Media Composer および Symphony は、Avid Technology Incorporated の商標です。
DaVinci Resolve は、Blackmagic Design Incorporated の商標です。

RAW収録

撮影後のワークフロー

CASE 2

RAW Viewer で色調整して、変換出力

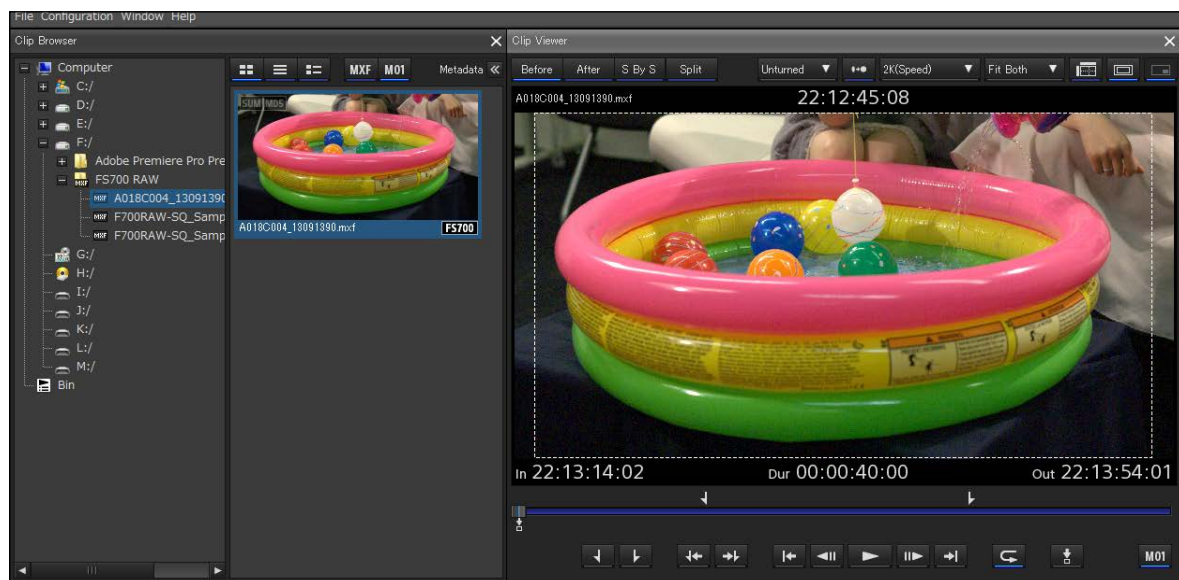
RAW Viewer「RWV-10」は、ソニー RAW MXF ファイルに対して、「ビューイング」「トリミング」「グレーディング」「変換出力」ができるアプリケーションソフトです。

■ RAW Viewer「RWV-10」のインストール

以下からダウンロードしてインストールします。

<http://www.sonycreativesoftware.com/rawviewer>

■ ビューイング／トリミング



読み込まれたソース素材のサムネイルを選択すると、クリップビューアに画像が表示されます。再生ボタンやスライダーを操作してイン・アウトポイントを設定して、クリップをトリミングできます。

■ グレーディング

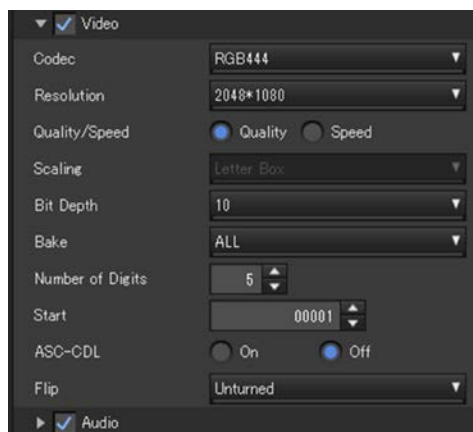


クリップビューアは2画面表示でグレーディング前後の比較をしながら調整できます。

プリセット以外にもガンマやゲインなどのカラー調整用ホイールが用意されているので、ウェーブフォームやヒストグラムで確認しながら効率の良いグレーディングが可能です。



■ 変換出力



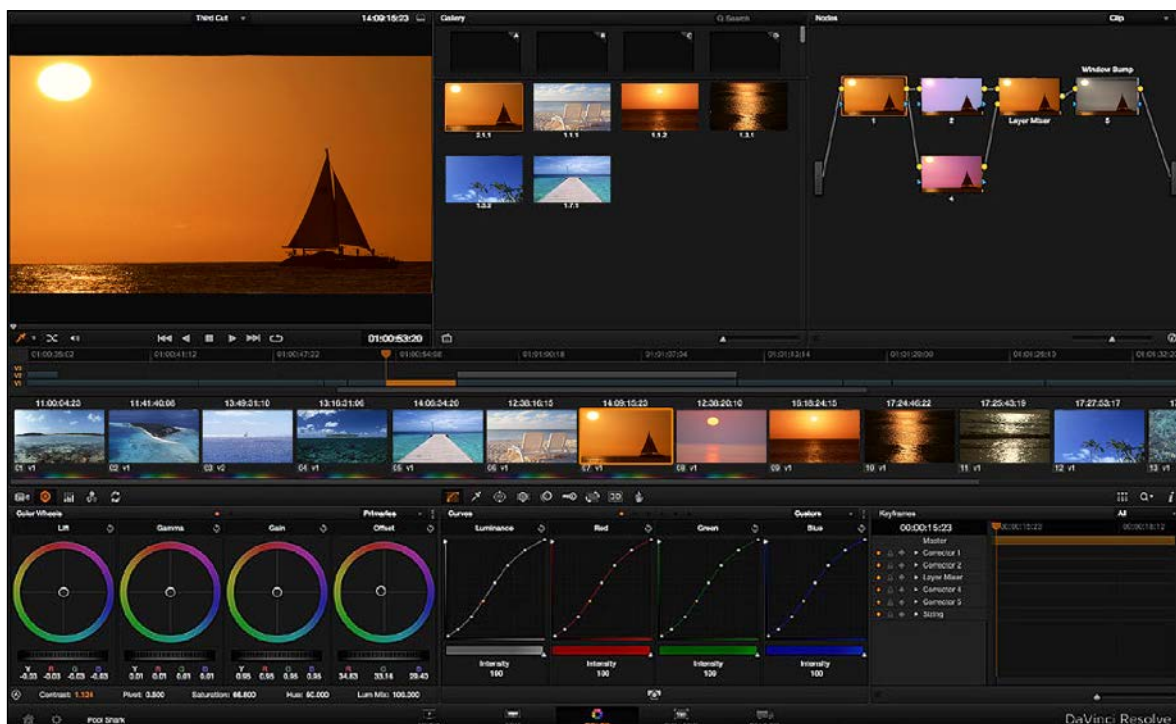
出力形式

- ・DPX16/10bit(静止画連番ファイル)
- ・Open EXR
- ・Apple ProRes 422 Proxy, 422 LT, 422, 422 HQ および 4444 (Mac 版のみ)
- ・SStP 880/440/220Mbps (HD のみ)

CASE 3

Blackmagic Design 社 DaVinci Resolve10 でカラーグレーディング

高度な色補正機能を持つ DaVinci Resolve を利用してカラーグレーディングを行えば、RAW の圧倒的な情報量を活かした映像表現が可能になります。



Adobe Premiere Pro で編集したタイムラインの編集データを AAF で書き出し、その AAF を DaVinci Resolve で読み込むことにより、中間ファイルを作ることなく DaVinci Resolve に Adobe Premiere Pro の編集情報を移行することが可能です。

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 and NXCAM logo are 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 Panasonic Corporation and Sony Corporation.

SD, SDHC and SDXC logos are trademarks of SD-3C, LLC.

All other trademarks are the property of their respective owners.

2015.2