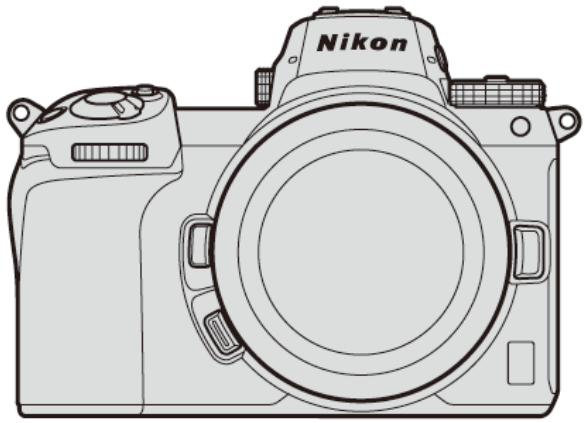
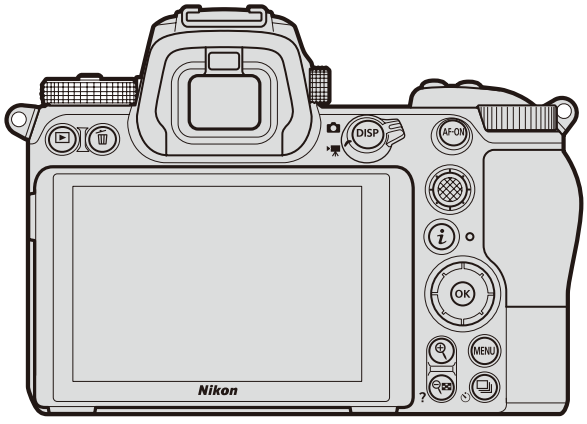
Nikon



Z 7/Z 6 Professional

テクニカルガイド
—RAW動画撮影—

Revision 1.0



Jp

目次

RAW動画について …… 4

ニコン Z シリーズの RAW動画出力について …… 5

[RAW 出力設定] 機能有効化の有償サービスについて …… 6

Atomos Ninja V 編

「RAW動画出力」の設定

1 カメラと Ninja V の接続 …… 8

2 カメラの設定 …… 9

3 Ninja V の設定 …… 13

その他の設定

半押しタイマーの設定を変更する …… 15

RAW 動画にタイムコードを記録する …… 16

[RAW出力設定] 機能についてのご注意 …… 18

記録された RAW動画ファイルの編集について …… 18

RAW 動画撮影の画像サイズ等 …… 19

目次

Blackmagic Design Video Assist 12G 編

「RAW 動画出力」の設定

1 カメラと Video Assist 12G の接続 …… 21

2 カメラの設定 …… 22

3 Video Assist 12G の設定 …… 26

その他の設定

半押しタイマーの設定を変更する …… 28

RAW 動画にタイムコードを記録する …… 29

[RAW 出力設定] 機能についてのご注意 …… 31

記録された RAW 動画ファイルの編集について …… 31

RAW 動画撮影の画像サイズ等 …… 32

RAW動画について

RAW動画は、カメラの撮像素子から出力されたままの、カメラ内で現像されていない映像データです※。これを記録したRAW動画ファイルは、静止画のRAWデータと同様に豊富な情報量（階調など）を持っているため、Log動画やカメラ内記録動画に比べてグレーディング耐性に富んでおり、編集を前提とした撮影に適しています。

※一般的に、デジタルカメラのノイズリダクション、レンズ収差補正、電子手ブレ補正はカメラの現像処理プロセスの中で行われるため、カメラの現像プロセスを通らないRAW動画ファイルはこれらの処理が行われていません。そのため、ユーザーが別途他社製編集ソフトなどを用いたポストプロダクションで、適宜上記の処理を行う必要があります。

ニコンZシリーズの RAW動画出力について

ニコンのRAW動画出力機能は、HDMI出力端子からRAWデータを12bitで出力するもので、RAW動画の記録フォーマットはHDMI接続した外部レコーダー側の仕様に依存します（カメラ内のカード記録には対応していません）。

RAW動画出力には、Atomos Ninja V ver.10.2（以降はNinja Vと表記）、Blackmagic Design Video Assist 12G ver.3.3（以降はVideo Assist 12Gと表記）が対応。記録フォーマットは、Ninja VがProRes RAW※1、Video Assist 12GがBlackmagic RAW※2となります。（2020年10月時点）

※1 ProRes RAW：2018年にApple社が開発した汎用RAW動画フォーマットです。
※2 Blackmagic RAW：2018年にBlackmagic Design社が開発した凡用RAW動画フォーマットです。

[RAW出力設定]機能有効化の有償サービスについて

Z 7/Z 6で動画のRAW出力を行うには[RAW出力設定]機能の有効化が必要です。ニコンのサービス機関にて、カメラの機能を有効化するサービス※をお受けください。

※ このサービスは有償となっております。詳しくは製品ページにてご確認ください。

[**RAW出力設定**]を有効にすると、カメラのセットアップメニュー>[**HDMI**]>[**詳細設定**]に[**RAW出力設定**]が追加されます。

[**RAW出力設定**]有効化前

[**RAW出力設定**]有効化後

[**RAW出力設定**]の表示言語は日本語・英語のみです(日本語以外の言語では全て英語表記となります)。

Atomos　Ninja V編

「RAW動画出力」の設定手順 1

カメラとNinja Vの接続

カメラのHDMI出力端子に
HDMIケーブルを接続します

Ninja VのHDMI入力端子に
HDMIケーブルを接続します

・HDMIケーブルを抜き差しするときは、必ずカメラの電源をOFFにしてください。
・HDMIケーブルが不用意に外れることを防止するためケーブルクリップのご使用をお勧めします。
・画面が表示されない場合は正しく接続されているかご確認ください。
・動画を記録するにはNinja VにSSDを接続しておく必要があります。
・カメラの静止画／動画切り換えレバーが動画モードになっていることをご確認ください。

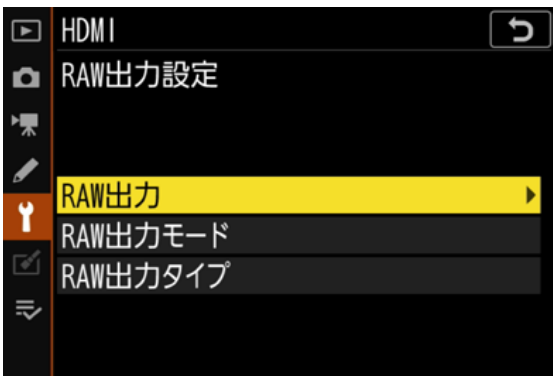
「RAW動画出力」の設定手順 2

カメラの設定

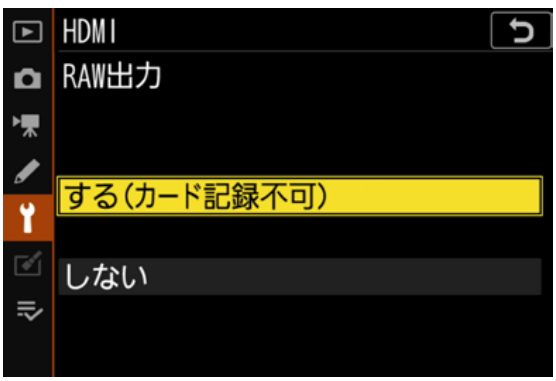
1 RAW動画出力を［有効］にします

セットアップメニュー［**HDMI**］の［**詳細設定**］で［**RAW出力設定**］を選ぶ

［**RAW出力設定**］で［**RAW出力**］を選ぶ



［**RAW出力**］を［**する（カード記録不可）**］に設定する

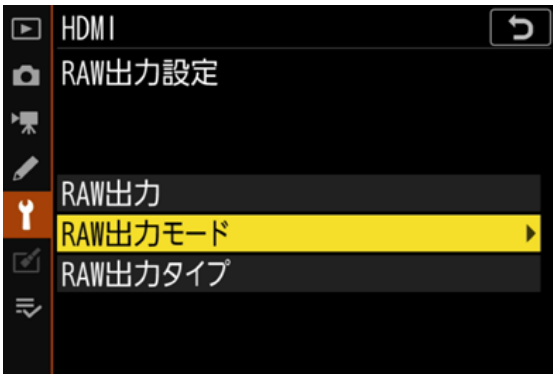


「RAW動画出力」の設定手順 2

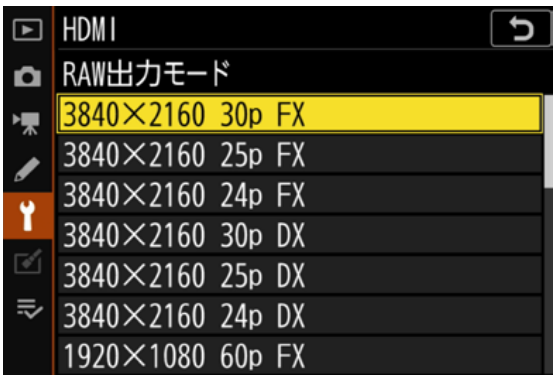
2 出力モードを選択します

セットアップメニュー
［**HDMI**］の［**詳細設定**］で
［**RAW出力設定**］を選ぶ

［**RAW出力設定**］で［**RAW出力モード**］を選ぶ



［**RAW出力モード**］※で目的の出力モードを選ぶ



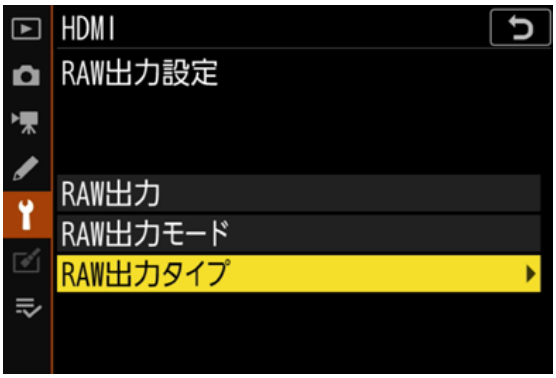
※ このメニュー画面はZ 6のものです。Z 7/Z 6の［RAW出力モード］の詳細はP.19でご確認ください。

「RAW動画出力」の設定手順 2

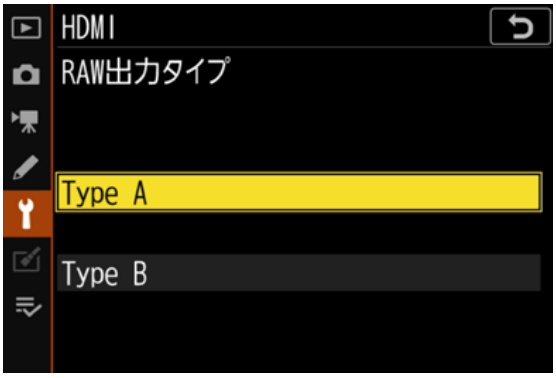
3 RAW出力タイプを［A］にします

セットアップメニュー［**HDMI**］の［**詳細設定**］で［**RAW出力設定**］を選ぶ

［**RAW出力設定**］で［**RAW出力タイプ**］を選ぶ



［**RAW出力タイプ**］で［**A**］に設定する

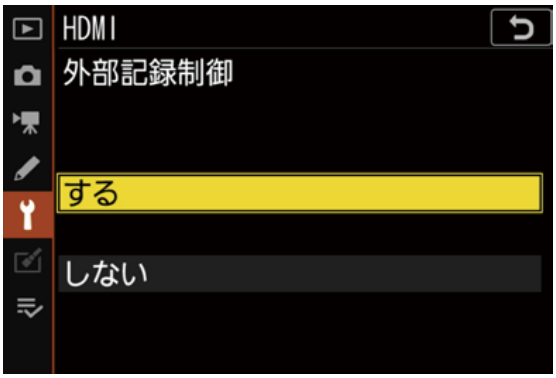


「RAW動画出力」の設定手順 2

4 ［外部記録制御］を設定します

セットアップメニュー［**HDMI**］の［**詳細設定**］で［**外部記録制御**］を選ぶ

［**外部記録制御**］を［**する**］に設定する



⇒カメラの動画撮影ボタンでNinja Vの記録開始･停止を制御できるようになります。
カメラの画像モニターにアイコン（動画記録待機中:STBY、動画記録中:REC）が表示されます。

「RAW動画出力」の設定手順 3

Ninja Vの設定

1 「Record」の「CODEC」を［ProRes RAW］にします

⇒HDMIからのRAW入力に対応し、モニターの映像がカラーで表示されます。

・Ninja Vの設定について、詳しくはNinja Vの使用説明書をご覧ください。

「RAW動画出力」の設定手順 3

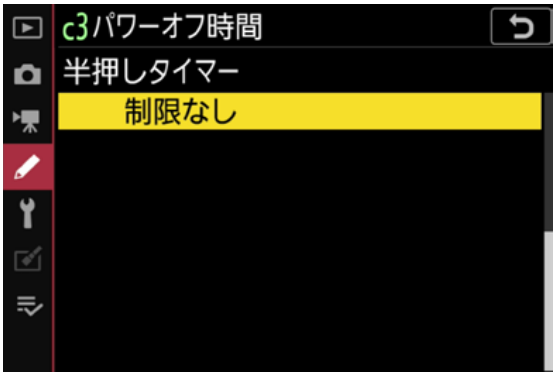
2 「Input」の「TRIGGER」を［HDMI］にします

⇒カメラの動画撮影ボタンによる記録開始･停止の制御を受け付けるようになります。
録画中、Ninja Vのモニターに赤枠が現れることを確認します。

・Ninja Vの設定について、詳しくはNinja Vの使用説明書をご覧ください。

半押しタイマーの設定を変更する

カスタムメニューc3［**パワーオフ時間**］の［**半押しタイマー**］で設定した時間が経過すると、画像モニターが自動的に消灯してNinja Vにも映像が送られなくなります。



［**半押しタイマー**］の設定は動画を撮影する時間よりも長い時間を設定するか［**制限なし**］にしてください（初期設定:30秒）。

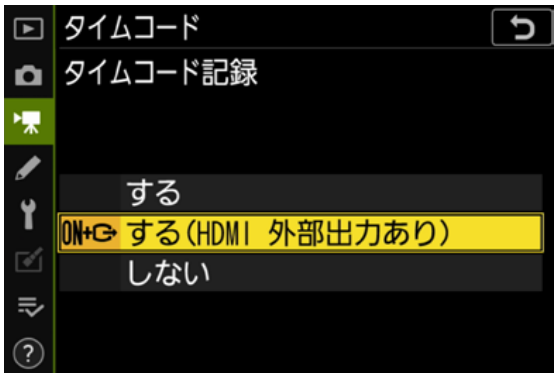
RAW動画にタイムコードを記録する

1 カメラの［タイムコード記録］を設定します

動画撮影メニュー［**タイムコード**］で［**タイムコード記録**］を選ぶ

［**タイムコード記録**］を［**する（HDMI外部出力あり）**］に設定する

⇒カメラのＨＤＭＩ端子からNinja Vにタイムコードが出力されます。
フレームごとに「時･分･秒･フレーム」の情報（タイムコード）をRAW動画に記録することができます。



その他の設定

2 Ninja Vの「Timecode」の「Source」を［HDMI］に設定します

⇒Ninja Vでカメラからのタイムコードを受け付けるようになります。

・Ninja Vの設定について、詳しくはNinja Vの使用説明書をご覧ください。

[RAW出力設定] 機能についてのご注意

- 本サービスにお申込みいただくと、カメラのファームウェアは受付時点の最新バージョンに更新されます。
- RAW動画出力機能を有効化した場合でも、その他のカメラの機能は従来どおりご使用いただけます。
- 今後のファームアップによりRAW動画出力機能の一部の仕様が変更になる場合があります。
- ISO感度の上限は、Z 7はISO 25600、Z 6はISO 51200になります。
- 出力されるRAW動画には、以下の補正は適用されません。
  電子手ブレ補正、ピクチャーコントロール、アクティブD-ライティング、高感度ノイズ低減、ヴィネットコントロール、回折補正、自動ゆがみ補正、倍率色収差補正
- モニターモードの設定に関わらず、撮影画像は画像モニターに表示されます。ファインダーには何も表示されません。
- カメラの画像モニターの表示はピクチャーコントロール[スタンダード]による表示になります。外部レコーダーに出力している動画には影響ありません。
- Ninja Vのモニターの表示も、カメラから出力されるRAWデータを基に機器側で表示用に簡易的に現像・補正されているものであり、後の動画の仕上がりを再現・保証するものではありません。詳しくはNinja Vの使用説明書をご覧ください。
- RAW動画撮影時は、カメラ本体の画像モニターの拡大表示機能は使えません。Ninja Vの画面拡大機能をご使用ください。
- RAW動画撮影時は、カメラの画像モニターとNinja Vのモニターで表示される撮影画面の範囲(画角)が異なります。Ninja Vのモニターに表示される範囲が記録される動画と一致します。
- RAW動画撮影時に設定可能な画像サイズ/フレームレートおよび撮像範囲は、Z 7とZ 6で異なります。
- RAW動画撮影時は、シャッターボタンを全押ししても静止画は撮影できません。
- RAW動画はNinja V側でのみ記録されます。カメラ内のメモリーカードには記録されません。
- Ninja Vなどの他社製品に関する不具合は、お使いの製品のメーカーにお問い合わせください。

記録されたRAW動画ファイルの編集について

ポストプロダクションには、別途市販のソフトウェアが必要です。

対応ソフトウェア:Final Cut Pro X、EDIUS Pro 9、Premiere Pro(2020年10月時点)

RAW動画撮影の画像サイズ等

RAW動画撮影に対応している画像サイズ/フレームレート/撮像範囲は下記のとおりです。

Z 7	Z 6
—	3840×2160 30p FX
—	3840×2160 25p FX
—	3840×2160 24p FX
3840×2160 30p DX	3840×2160 30p DX
3840×2160 25p DX	3840×2160 25p DX
3840×2160 24p DX	3840×2160 24p DX
1920×1080 60p FX	1920×1080 60p FX
1920×1080 50p FX	1920×1080 50p FX
1920×1080 30p FX	1920×1080 30p FX
1920×1080 25p FX	1920×1080 25p FX
1920×1080 24p FX	1920×1080 24p FX
—	1920×1080 60p DX
—	1920×1080 50p DX
—	1920×1080 30p DX
—	1920×1080 25p DX
—	1920×1080 24p DX

Blackmagic Design Video Assist 12G 編

「RAW動画出力」の設定手順 1

カメラとVideo Assist 12Gの接続

カメラのHDMI出力端子に
HDMIケーブルを接続します

Video Assist 12GのHDMI
入力端子にHDMIケーブルを
接続します

・HDMIケーブルを抜き差しするときは、必ずカメラの電源をOFFにしてください。
・HDMIケーブルが不用意に外れることを防止するためケーブルクリップのご使用をお勧めします。
・画面が表示されない場合は正しく接続されているかご確認ください。
・動画を記録するにはVideo Assist 12GにSDカードを挿入する必要があります。
・カメラの静止画／動画切り換えレバーが動画モードになっていることをご確認ください。

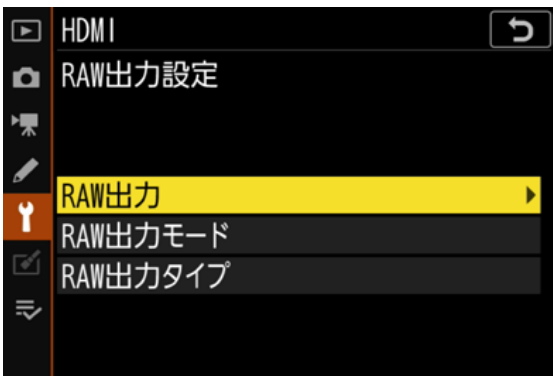
「RAW動画出力」の設定手順 2

カメラの設定

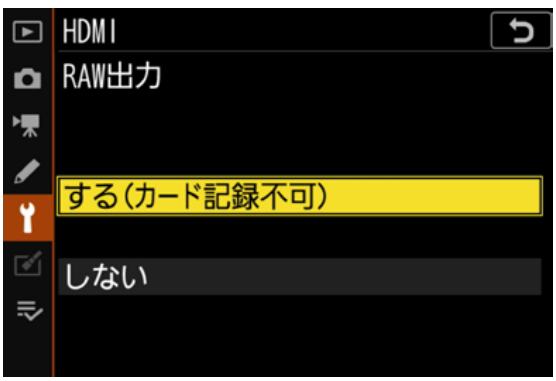
1 RAW動画出力を［する］にします

セットアップメニュー［**HDMI**］の［**詳細設定**］で［**RAW出力設定**］を選ぶ

［**RAW出力設定**］で［**RAW出力**］を選ぶ



［**RAW出力**］を［**する（カード記録不可）**］に設定する

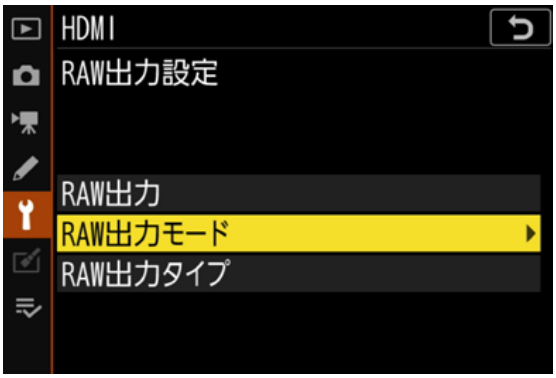


「RAW動画出力」の設定手順 2

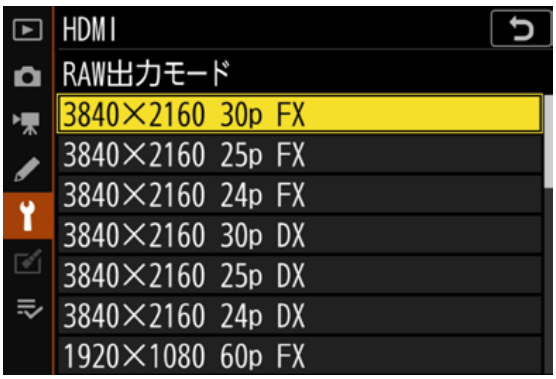
2 RAW出力モードを選択します

セットアップメニュー［**HDMI**］の［**詳細設定**］で［**RAW出力設定**］を選ぶ

［**RAW出力設定**］で［**RAW出力モード**］を選ぶ



［**RAW出力モード**］※で目的の出力モードを選ぶ



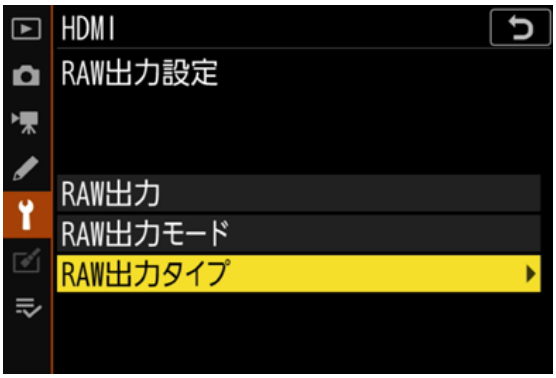
※ このメニュー画面はZ 6のものです。Z 7/Z 6の［RAW出力モード］の詳細はP.32でご確認ください。

「RAW動画出力」の設定手順 2

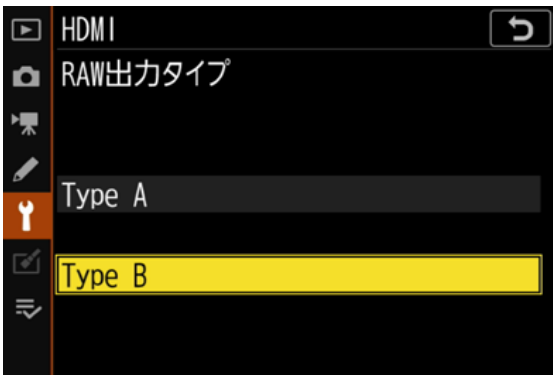
3 RAW出力タイプを[B]にします

セットアップメニュー[**HDMI**]の[**詳細設定**]で[**RAW出力設定**]を選ぶ

[**RAW出力設定**]で[**RAW出力タイプ**]を選ぶ



[**RAW出力タイプ**]で[**B**]に設定する

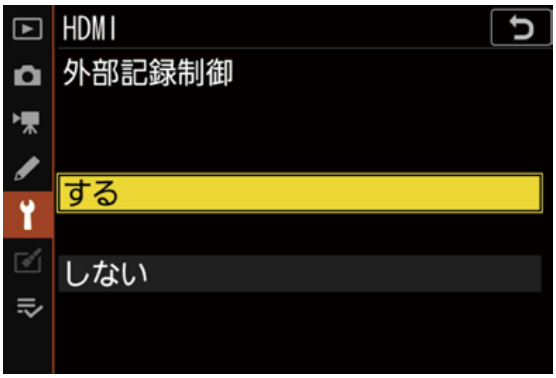


「RAW動画出力」の設定手順 2

4 ［外部記録制御］を設定します

セットアップメニュー［**HDMI**］の［**詳細設定**］で［**外部記録制御**］を選ぶ

［**外部記録制御**］を［**する**］に設定する



⇒カメラの動画撮影ボタンでVideo Assist 12Gの記録開始･停止を制御できるようになります。カメラの画像モニターにアイコン（動画記録待機中:STBY、動画記録中:REC）が表示されます。

「RAW動画出力」の設定手順 3

Video Assist 12Gの設定

1 「収録」の「入力」を［HDMI］にします

⇒HDMIからのRAW入力に対応します。

2 「収録」の「コーデック」を［Blackmagic RAW］にします

⇒HDMIからRAW入力される映像がBlackmagic RAW形式で記録され、モニターの映像がカラーで表示されます。

・Video Assist 12Gの設定について、詳しくはVideo Assist 12Gの使用説明書をご覧ください。

「RAW動画出力」の設定手順 3

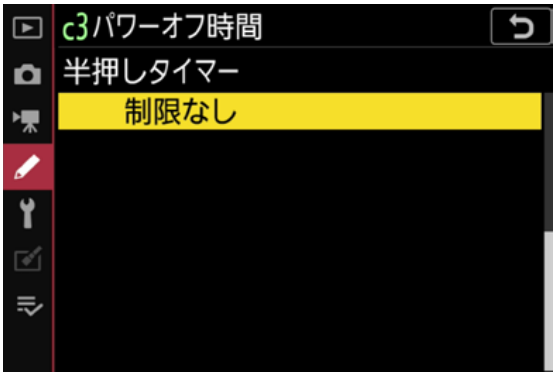
3 「収録」の「トリガー収録」を［ビデオ開始/停止］にします

⇒カメラの動画撮影ボタンによる記録開始･停止の制御を受け付けるようになります。
録画中、Video Assist 12Gのモニターに表示されるタイムコードが赤くなり、カウントアップすることを確認します。

・Video Assist 12Gの設定について、詳しくはVideo Assist 12Gの使用説明書をご覧ください。

半押しタイマーの設定を変更する

カスタムメニューc3［**パワーオフ時間**］の［**半押しタイマー**］で設定した時間が経過すると、画像モニターが自動的に消灯してVideo Assist 12Gにも映像が送られなくなります。



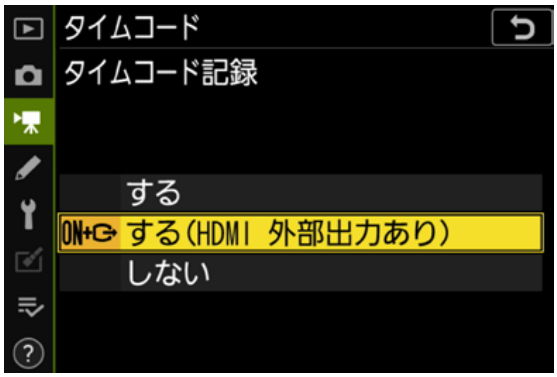
［**半押しタイマー**］の設定は動画を撮影する時間よりも長い時間を設定するか［**制限なし**］にしてください（初期設定:30秒）。

RAW動画にタイムコードを記録する

1 カメラの［タイムコード記録］を設定します

動画撮影メニュー［**タイムコード**］で［**タイムコード記録**］を選ぶ

［**タイムコード記録**］を［**する（HDMI外部出力あり）**］に設定する



⇒カメラのHDMI端子からVideo Assist 12Gにタイムコードが出力されます。
フレームごとに「時･分･秒･フレーム」の情報（タイムコード）をRAW動画に記録することができます。

その他の設定

2 Video Assist 12Gのセットアップメニューで「タイムコード入力」を［ビデオ入力］に設定します

⇒Video Assist 12Gでカメラからのタイムコードを受け付けるようになります。

・Video Assist 12Gの設定について、詳しくはVideo Assist 12Gの使用説明書をご覧ください。

[RAW出力設定]機能についてのご注意

- 本サービスにお申込みいただくと、カメラのファームウェアは受付時点の最新バージョンに更新されます。
- RAW動画出力機能を有効化した場合でも、その他のカメラの機能は従来どおりご使用いただけます。
- 今後のファームアップによりRAW動画出力機能の一部の仕様が変更になる場合があります。
- ISO感度の上限は、Z 7はISO 25600、Z 6はISO 51200になります。下限はZ 7、Z 6ともにISO 800です。
- 出力されるRAW動画には、以下の補正は適用されません。
  電子手ブレ補正、ピクチャーコントロール、アクティブD-ライティング、高感度ノイズ低減、ヴィネットコントロール、回折補正、自動ゆがみ補正、倍率色収差補正
- モニターモードの設定に関わらず、撮影画像は画像モニターに表示されます。ファインダーには何も表示されません。
- カメラの画像モニターの表示はN-Log仕様になります。外部レコーダーに出力している動画には影響ありません。
- Video Assist 12Gのモニターの表示も、カメラから出力されるRAWデータを基に機器側で表示用に簡易的に現像・補正されているものであり、後の動画の仕上がりを再現・保証するものではありません。詳しくはVideo Assist 12Gの使用説明書をご覧ください。
- RAW動画撮影時は、カメラ本体の画像モニターの拡大表示機能は使えません。Video Assist 12Gの画面拡大機能をご使用ください。
- RAW動画撮影時は、カメラの画像モニターとVideo Assist 12Gのモニターで表示される撮影画面の範囲(画角)が異なります。Video Assist 12Gのモニターに表示される範囲が記録される動画と一致します。
- RAW動画撮影時に設定可能な画像サイズ/フレームレートおよび撮像範囲は、Z 7とZ 6で異なります。
- RAW動画撮影時は、シャッターボタンを全押ししても静止画は撮影できません。
- RAW動画はVideo Assist 12G側でのみ記録されます。カメラ内のメモリーカードには記録されません。
- Video Assist 12Gなどの他社製品に関する不具合は、お使いの製品のメーカーにお問い合わせください。

記録されたRAW動画ファイルの編集について

ポストプロダクションには、別途市販のソフトウェアが必要です。

対応ソフトウェア:Davinci Resolve(2020年10月時点)

RAW動画撮影の画像サイズ等

RAW動画撮影に対応している画像サイズ/フレームレート/撮像範囲は下記のとおりです。

Z 7	Z 6
—	3840×2160 30p FX
—	3840×2160 25p FX
—	3840×2160 24p FX
3840×2160 30p DX	3840×2160 30p DX
3840×2160 25p DX	3840×2160 25p DX
3840×2160 24p DX	3840×2160 24p DX
1920×1080 60p FX	1920×1080 60p FX
1920×1080 50p FX	1920×1080 50p FX
1920×1080 30p FX	1920×1080 30p FX
1920×1080 25p FX	1920×1080 25p FX
1920×1080 24p FX	1920×1080 24p FX
—	1920×1080 60p DX
—	1920×1080 50p DX
—	1920×1080 30p DX
—	1920×1080 25p DX
—	1920×1080 24p DX

Nikon

© 2020 Nikon Corporation