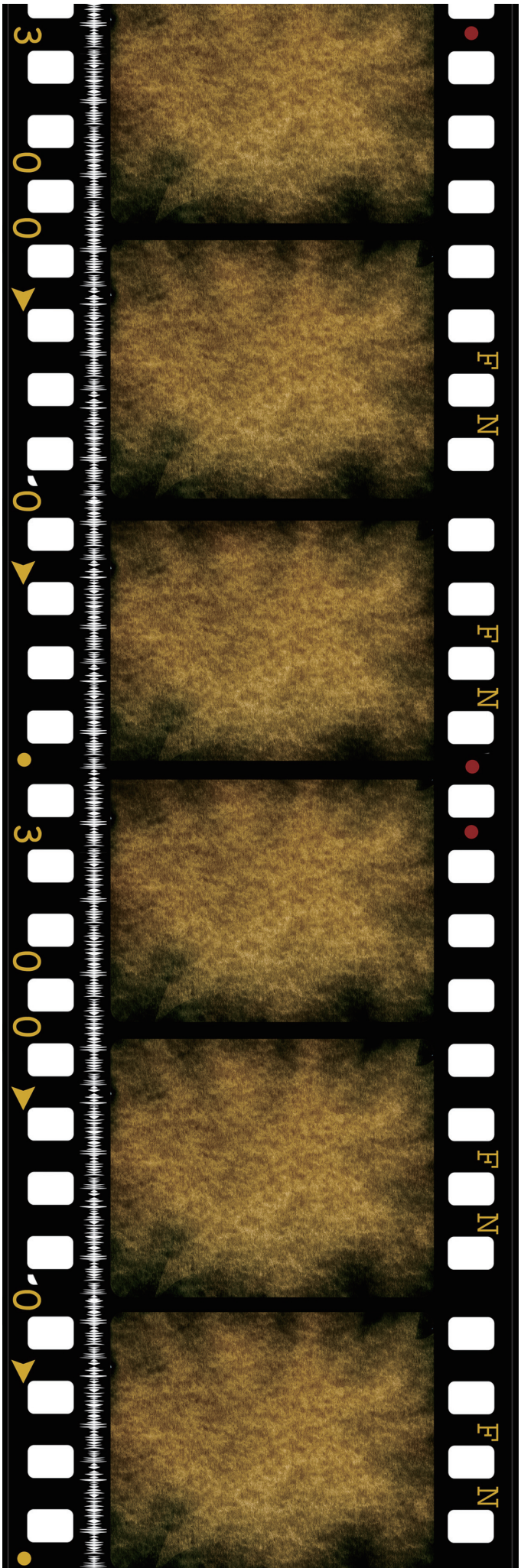
PUB. DIJ-0399-000D



CINEMA RAW DEVELOPMENT

使用説明書

4K

Version 1.4

Mac OS

目次

03 はじめに
03 使う前に知っておいてください
03 Cinema RAW Development でできること
03 本書の読みかた

04 起動と終了
04 Cinema RAW Development を起動する
04 Cinema RAW Development を終了する

05 ウインドウの構成
05 フォルダー選択エリア
05 クリップ選択エリア

06 クリップの選択
06 メインウインドウでクリップを選択する
06 表示形式を切り換える
06 サムネイルに表示されるアイコンについて
07 メディアプールに RAW クリップを追加する
08 メディアプールのクリップを削除する
08 EDLに合致するクリップをメディアプールから検索する（EDL 検索）
09 EDL 上のタイムコード（Source In／Source Out）にマージンを設定する
10 EDL 検索がエラーのイベントに合致する RAW クリップを探す
11 EDL 検索でコンフリクトが発生したイベントに対応する RAW クリップを選ぶ

12 クリップの再生／現像
12 プレビューウインドウを表示する
12 クリップを再生する
13 プレビューの表示方法を変更する
14 音量を調節する
14 表示するフレームを移動する
14 繰り返し再生する
15 4K1K RAW のクリップを再生する
16 クリップを現像する
16 現像設定を調整する
18 イン点／アウト点を設定する
19 外部モニターに SDI 出力する

21 クリップのエクスポート
21 エクスポート設定を行う
25 RAW クリップを現像してファイルにエクスポートする
27 エクスポートキューのクリップを削除する
27 保存先フォルダーを変更する
27 エクスポート結果リストの RAW クリップを再びエクスポートキューに追加する
28 エクスポートの履歴を保存する

29 メタデータの表示／編集
29 クリップ情報を表示する
30 クリップ情報を入力・編集する
31 フレーム情報を表示する

32 メニュー
32 メインメニュー一覧
33 コンテキストメニュー一覧
33 フォルダー選択エリアのコンテキストメニュー
34 クリップ選択エリアのコンテキストメニュー
34 メディアプール表示画面のコンテキストメニュー
34 EDL 表示画面のコンテキストメニュー

35 その他
35 エラーメッセージ
36 商標について

はじめに

使う前に知っておいてください

本ソフトウェアはキヤノンの RAW ファイル形式に対応したキヤノン製デジタルシネマカメラ専用です。キヤノンの RAW 出力に対応するレコーダーで記録したクリップのみ取り扱うことができます。
弊社は、本ソフトウェアの使用により発生したいかなる結果についても、一切の責任を負いかねます。
本ソフトウェアは、動作をログファイルに記録し、パソコン上に保管します。このログファイルは、クリップのフルパス情報を含んでいます。記録した情報は、本ソフトウェアの使用にあたって障害が生じた際のユーザーサポートの目的のみに使用します。

MEMO　本ソフトウェアを使用するパソコンはスリープ状態にならないように設定してください。

Cinema RAW Development でできること

Cinema RAW Development は、キヤノン製デジタルシネマカメラで撮影した RAW ファイル形式のクリップ（以下、RAW クリップ）を現像し、再生・エクスポートを行うソフトウェアで、主に次の機能があります。
BT.709 より広い色空間（Cinema Gamat、BT.2020、または DCI-P3+）で撮影した RAW クリップにも対応します。

RAW クリップの現像・再生：	現像設定に従って、ストレージ上の RAW クリップを現像し、同時に再生する。
RAW クリップの現像・エクスポート：	現像設定に従って、ストレージ上の RAW クリップを現像し、DPX 形式、OpenEXR 形式または MOV 形式のファイルにエクスポートする。RAW クリップをそのままコピーすることもできる。

本書の読みかた

本書で使用するアイコンや表記の意味は次のとおりです。

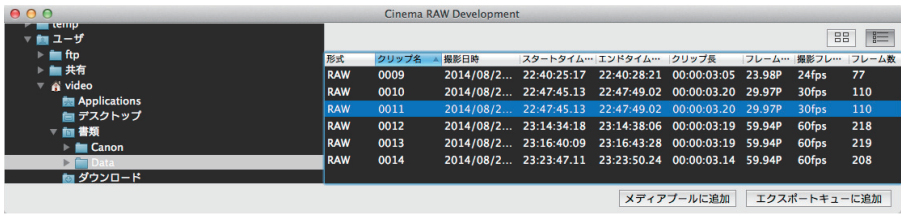
ご注意	本ソフトウェアの使用に関する注意事項など。
MEMO	知っておいていただきたいことや追加情報など。
📖	参照ページを示す。

本書中の画面は、Mac OS X バージョン 10.9 が動作するパソコンで表示されるものを使用しています。また、画面内のクリップは、EOS C500 で撮影し、レコーダーで記録したものを使用しています。

起動と終了

Cinema RAW Development を起動する

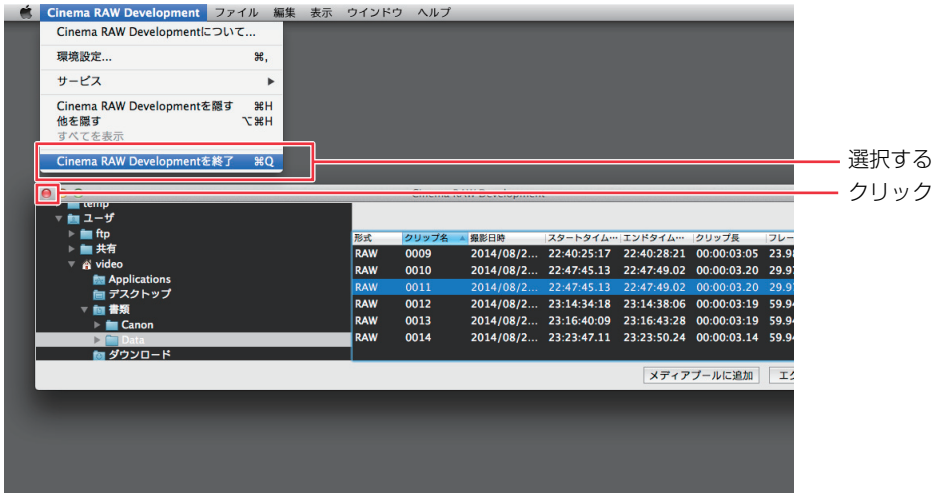
Dock のアプリケーションアイコンをクリックします。起動すると、Cinema RAW Development のメインウインドウが表示されます。



MEMO

- Cinema RAW Development を複数同時に起動することはできません。
- ウイルス対策ソフトなど定期的にハードウェアにアクセスする常駐ソフトウェアが動作していると、クリップの再生やエクスポート時の処理性能が低下することがあります。

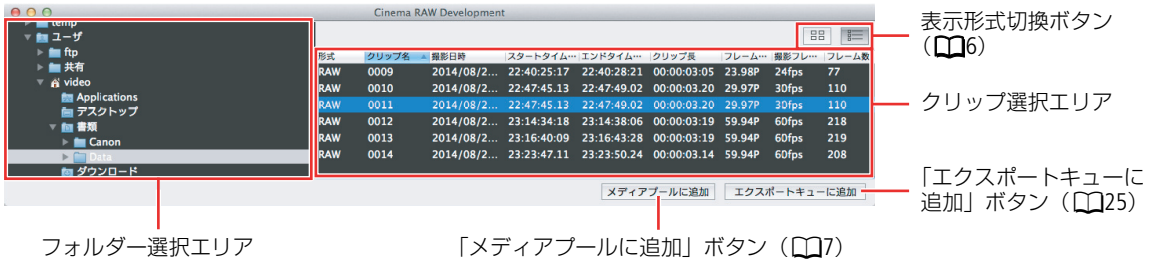
Cinema RAW Development を終了する



Cinema RAW Development メニューの [Cinema RAW Development を終了] を選択するか、メインウインドウの左上にある（閉じる）ボタンをクリックします。

ウインドウの構成

本ソフトウェアのメインウインドウは、フォルダー選択エリアとクリップ選択エリアからなります。



フォルダー選択エリア

パソコン上のフォルダー構成をツリー表示します。ここでクリップが保存されているフォルダーを選択します。

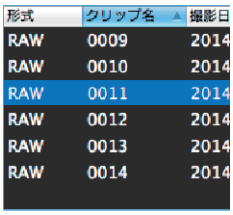
クリップ選択エリア

フォルダー選択エリアで選択したフォルダーに保存されているクリップを一覧表示します。一覧表示から再生・エクスポートの対象となる RAW クリップ * を選択することができます。形式には、「RAW」、「DPX」、「OpenEXR」のいずれかが表示されます。

* RAW クリップは、映像ファイル、音声ファイル、管理ファイルなどを含むフォルダーで構成されます。

クリップの選択

メインウインドウでクリップを選択する



1. クリップ選択エリアで再生またはエクスポートを行うクリップを選択する
   - エクスポートの対象として、複数の RAW クリップを選択することもできる。

クリップを追加選択するとき

⌘ キーを押しながら追加選択したいクリップをクリック*する。

* 以降、⌘ キーを押しながらクリックする操作を「⌘+ クリック」と記載します。

特定の範囲のクリップをまとめて選択するとき

先頭（または末尾）のクリップを選択し、shift キーを押しながら、末尾（または先頭）のクリップをクリック*する。

* 以降、shift キーを押しながらクリックする操作を「shift+ クリック」と記載します。

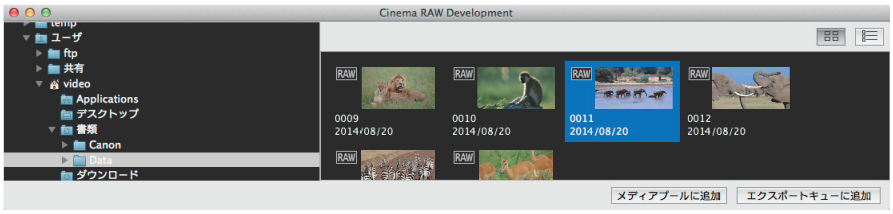
■ 表示形式を切り換える

一覧表示には次の 2 つの形式があり、メインウインドウ上のボタンで切り換えることができます。

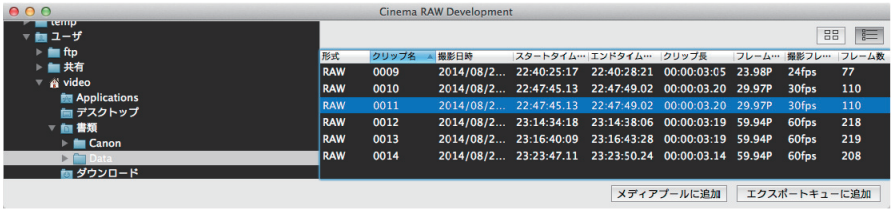
サムネイル：　クリップのサムネイルとクリップ名、撮影日時、形式 * を表示する。

詳細情報：　形式 *、クリップ名、撮影日時、スタートタイムコード、エンドタイムコード、クリップ長、フレームレート、撮影フレームレート、フレーム数、解像度、ビット数、オーディオタイプ、オーディオチャンネル数、オーディオサンプリングレートを表示する。各表示項目のタイトルをクリックして、クリップの並び順を変更することができる。

* ファイル形式のこと。RAW、DPX、OpenEXR のいずれか。



サムネイル表示



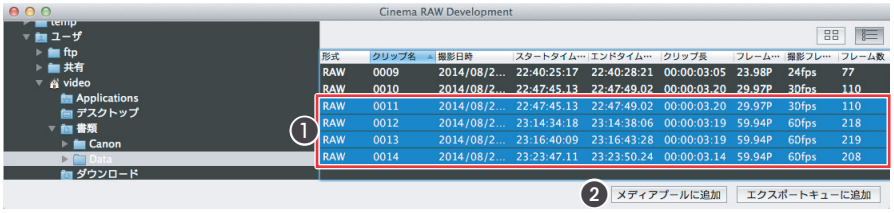
詳細情報表示

■ サムネイルに表示されるアイコンについて

表示形式がサムネイルのときは、サムネイルの左上にファイル形式アイコンが表示されます。

メディアプールに RAW クリップを追加する

使用する RAW クリップを選んでメディアプールに追加することができます。メディアプール上では、複数のフォルダーに保存されている RAW クリップを一覧で表示できます。メディアプール上の RAW クリップは、クリップ選択エリアの RAW クリップと同様に再生やエクスポート、クリップ情報／フレーム情報の表示を行うことができます。



1. 表示メニューの「メディアプール／ EDL...」を選択する
   - メディアプール／ EDL ウインドウが表示される。
   - EDL 表示になっているときは「メディアプール」ボタンをクリックする。
2. 追加する RAW クリップをクリップ選択エリアで選択する（❶）
   - 複数の RAW クリップを選択することもできる。
3. メインウインドウの「メディアプールに追加」ボタンをクリックする（❷）
   - 選択した RAW クリップがメディアプール／ EDL ウインドウのメディアプールに追加される。
   - クリップ選択エリアで選択したクリップをドラッグし、メディアプール／ EDL ウインドウのメディアプール上にドロップして追加することもできる。
   - メディアプールでは、メインウインドウのクリップ選択エリアと同様の操作でクリップを選択することができる（📖6）。

MEMO **コンテキストメニューで操作する**（📖33）

- メインウインドウでフォルダーにマウスポインタを合わせて、コンテキストメニューの「メディアプールに追加」➤「フォルダー直下のクリップ」または「フォルダー直下とサブフォルダー内のクリップ」を選ぶ。選択中のフォルダー内または選択中のフォルダー以下の全フォルダー内の RAW クリップがメディアプールに追加される。
- メインウインドウで RAW クリップにマウスポインタを合わせて、コンテキストメニューの「メディアプールに追加」を選ぶ。RAW クリップがメディアプールに追加される。

- メディアプールのクリップ一覧は、メインウインドウのクリップ選択エリアと同様に表示形式を切り換えることができます（📖6）。

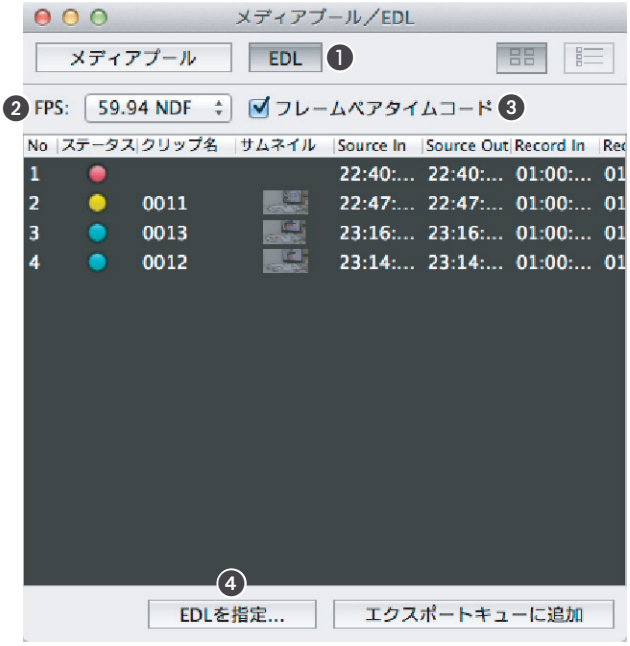
■ メディアプールのクリップを削除する

メディアプールに追加されている RAW クリップを削除することができます。

1. メディアプールで削除したい RAW クリップを選択する
   - 複数の RAW クリップを選択することもできる。
2. 選択した RAW クリップにマウスポインタを合わせて、コンテキストメニューの「メディアプールから削除」を選択する
   - 複数の RAW クリップを選択することもできる。
3. 「OK」をクリックする

EDL に合致するクリップをメディアプールから検索する（EDL 検索）

EDL 内のイベントのタイムコード区間を含む RAW クリップを、メディアプールから検索して、一覧表示することができます。見つかった RAW クリップを EDL 表示からエクスポートキューに追加することもできます。



1. メディアプールに操作対象の RAW クリップを追加する（📖7）
2. メディアプール／ EDL ウインドウの「EDL 表示」ボタンをクリックする（❶）
   - メディアプール／ EDL ウインドウが EDL 表示に切り換わる。
3. EDL のタイムコードのベースとなるフレームレートを「FPS」リストから選択する（❷）
   - 「23.98」、「24.00」、「25.00」、「29.97 DF」、「29.97 NDF」、「50.00」、「59.94 DF」、「59.94 NDF」のいずれかが選択可能。
4. 50.00P / 59.94P のクリップのタイムコードが 1 フレームごとに歩進する * ときは、「フレームペアタイムコード」のチェックを外す（❸）

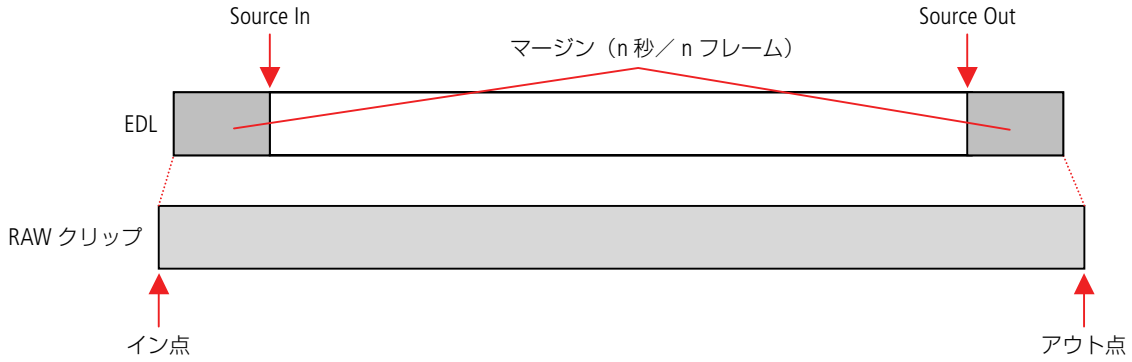
   * NLE ソフトウェアによっては、このようなタイムコードの EDL を生成するものがある。
5. 「EDL を指定 ...」ボタンをクリックして、検索に使用する EDL ファイルを指定する（❹）
   - 指定した EDL 内の各イベントのタイムコード区間を含む RAW クリップを検索し、結果を一覧表示する。
   - EDL を指定したあとは、メディアプールのクリップの追加／削除、「FPS」リストの変更、「フレームペアタイムコード」の変更を行うと、EDL 表示が更新される。

EDL 検索結果の表示項目

項目名	内容
No	EDL 内のイベントの順を表わす番号（イベント番号）
ステータス	(緑色)：成功。FPS リストと同一フレームレートのクリップが 1 つ見つかった。 (赤色)：エラー。クリップが見つからなかった。 (黄色)：警告。複数のクリップが見つかった（コンフリクト）。または、FPS リストと異なるフレームレートのクリップが見つかった（フレームレート不一致）。マウスポインタを合わせると警告の種別が表示される。 (緑色の ✔ あり)：コンフリクト解決済み。検索で見つかった複数のクリップから 1 つを選択した。
クリップ名	RAW クリップ名
サムネイル	クリップの先頭フレーム画像を表示。
Source In	クリップのイン点のタイムコード
Source Out	クリップのアウト点のタイムコード
Record In	編集後のタイムライン上でクリップが配置される位置の先頭タイムコード
Record Out	編集後のタイムライン上でクリップが配置される位置の末尾タイムコード

■ EDL 上のタイムコード（Source In ／ Source Out）にマージンを設定する

EDL 検索の際、RAW クリップのイン点／アウト点のタイムコードと比較する、EDL 上の Source In ／ Source Out の前後にマージンを設定することができます。マージンは、0 秒〜 5 秒までの 1 秒単位または 1 〜 999 のフレーム単位で設定できます。マージン n 秒を設定すると、Source In は − n 秒、Source Out は +n 秒マージンを取ったタイムコードで RAW クリップと比較されます。フレーム数で指定した場合も同様です。



1. Cinema RAW Development メニューの [環境設定 ...] を選択する
2. 「EDL Conform マージン」リストからマージンを秒単位（0 ～ 5）で選ぶか、フレーム入力を選択してフレーム単位（0 ～ 999）で入力する（❶）
3. 「OK」をクリックする（❷）

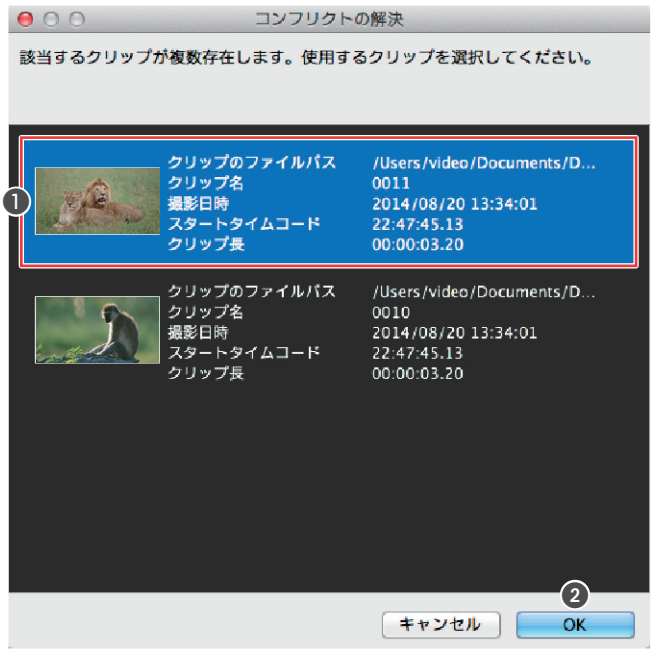
■ EDL 検索がエラーのイベントに合致する RAW クリップを探す

EDL 検索結果のステータスがエラーとなったイベントに合致する RAW クリップを、任意のフォルダーから探すことができます。

1. EDL 表示上でステータスが（エラー）のイベントを 1 つ選択する
2. 選択したイベントにマウスポインタを合わせて、コンテキストメニューの「クリップの検索 ...」を選択する
   - フォルダー選択ダイアログが表示される。
3. クリップを検索したいフォルダーを指定する
   - 指定したフォルダー以下の全フォルダー内の RAW クリップから、操作 1 で選択したイベントのタイムコード区間を含むクリップを検索する。
   - 検索結果が EDL 表示に反映される。1 つのクリップが見つかったときは、見つかった RAW クリップがメディアプールに追加される。

■ EDL 検索でコンフリクトが発生したイベントに対応する RAW クリップを選ぶ

EDL 検索結果のステータスがコンフリクトとなったイベントについて、見つかった複数の RAW クリップから、そのイベントに使用する RAW クリップを選択できます。

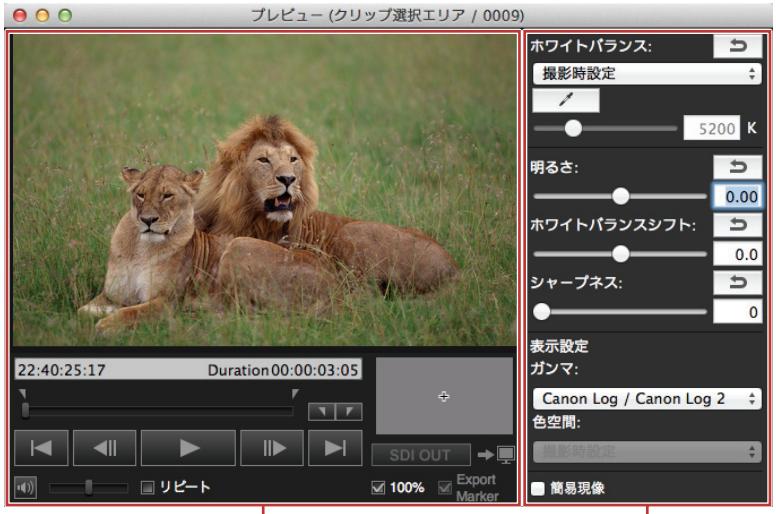


1. EDL 表示上でステータスが（コンフリクト）のイベントにマウスポインタを合わせて、コンテキストメニューの「コンフリクトの解決 ...」を選択する
   - コンフリクトの解決ダイアログが表示される。
2. いずれかのクリップを選択し（❶）、「OK」をクリックする（❷）
   - クリップのコンフリクトが解決され、ステータスがに変わる。

クリップの再生／現像

プレビューウインドウを表示する

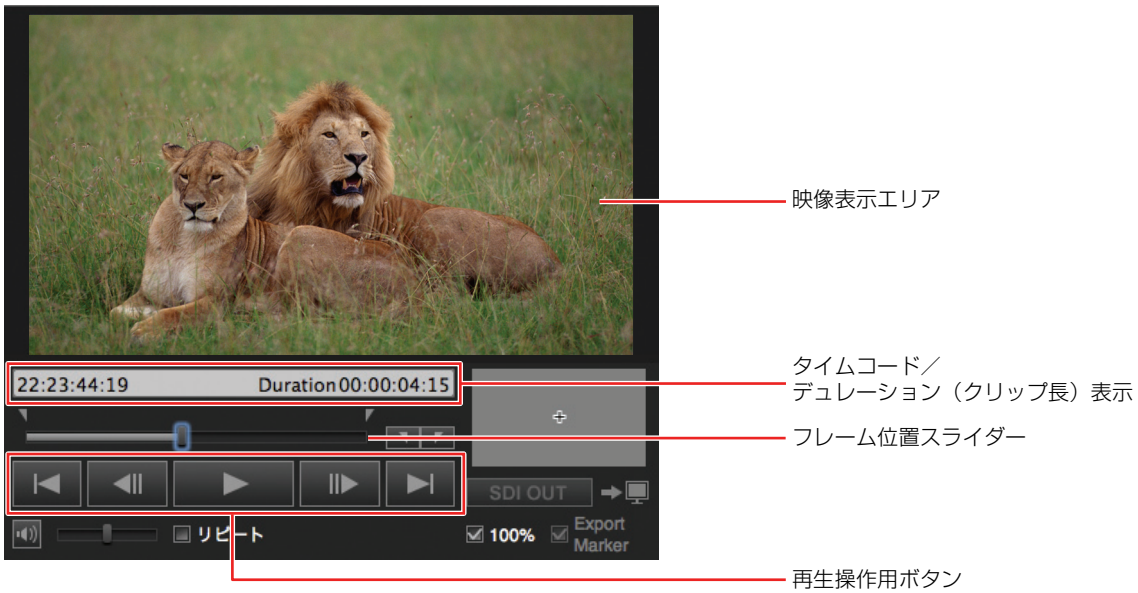
プレビューウインドウはプレビューエリアと現像設定調整エリアからなり、クリップ選択エリアまたはメディアプール／ EDL ウインドウで選択した RAW クリップを現像して再生することができます。



1. 表示メニューの [プレビュー ...] を選択する
   - プレビューウインドウが表示される。

クリップを再生する

クリップ選択エリアまたはメディアプール／ EDL ウインドウで選択したクリップを再生してプレビューエリアに表示します。プレビューエリアには、映像表示エリアのほか再生操作用のボタンやスライダーなどがあります。なお、RAW クリップの再生中は、簡易現像（16）を行って表示します。



1. 再生するクリップを1つ、クリップ選択エリアまたはメディアプール／EDLウインドウのメディアプール表示で選択する（📖5）
   - プレビューウインドウの映像表示エリアに、選択したクリップの先頭フレーム画像が表示される。
   - RAWクリップを選択したときは、現像設定調整エリア（📖16）で調整した現像設定に基づいて現像した映像が表示される。
2. プレビューウインドウの ▶（再生）ボタンをクリックする
   - クリップが再生される。再生に応じてフレーム位置スライダーとタイムコードが進む。
   - ▶（再生）ボタンが ■（停止）ボタンに変わる。
3. 再生を停止するとき　■（停止）ボタンをクリックする
   - 他のクリップを選択しても、再生を停止できる。

ご注意　パソコンの性能によっては、次の現象が発生することがあります。
- なめらかに再生されなかったり、コマ落ちしたりする。
- タイムコードが、表示しているフレームとずれる。
- 画面の一部の更新が遅れる。

MEMO
- キヤノン製デジタルシネマカメラで撮影したRAWファイル形式のクリップを再生できます。
- 入力フォーカス*がプレビューエリアのフレーム位置スライダーにあるときは、スペースキーまたはKキーで再生／停止を切り換えることができます。

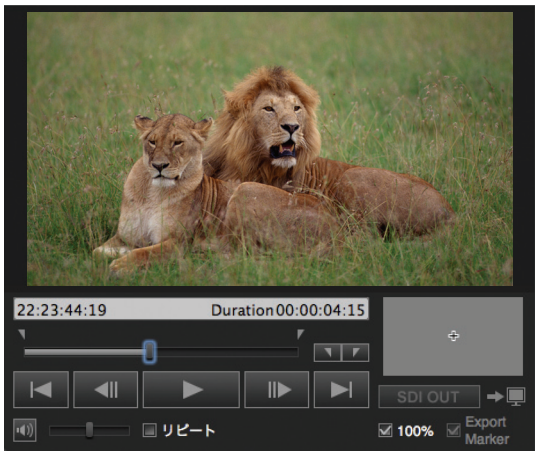
* 入力フォーカスとは、キーボードからの入力を受け付けることができる状態を表す言葉です。ウインドウや入力項目が、キー入力可能な状態にあることを「入力フォーカスがある」といいます。

■ プレビューの表示方法を変更する

[100%] をチェックすると、プレビューの表示方法を100%表示に変更することができます。

[100%] が OFF のとき：　クリップの映像全体を表示する。

[100%] が ON のとき：　クリップの映像をピクセル等倍で表示する。映像表示エリアにはクリップの映像の一部だけが表示される。フレーム位置スライダーの右に、現在の表示領域を示すガイドが表示される。映像表示エリア上の映像をドラッグすると、表示領域を変更することができる。



[100%] が OFF のとき

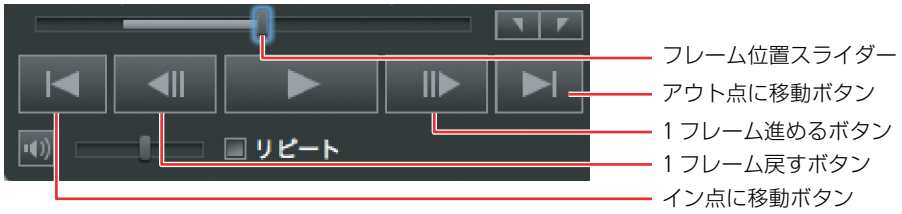
[100%] が ON のとき

■ 音量を調節する

音量スライダーをドラッグして再生時の音量を調整します。音声を一時的に消したいときは、(ミュート)ボタンをクリックします。

■ 表示するフレームを移動する

再生中または停止中にフレーム位置を移動することができます。



ボタン／スライダー操作	キーボード操作 *	機能
⏮	home	イン点に移動する。現在のフレーム位置がイン点以前なら先頭フレームに移動する
⏭	end	アウト点に移動する。現在のフレーム位置がアウト点以降なら最終フレームに移動する
◀II	←または J	1 フレーム戻す（コマ戻し）
II▶	→または L	1 フレーム進める（コマ送り）
	–	スライダーのツマミをドラッグすると、任意のフレームに移動する。スライダー上をクリックすると、クリック位置のフレームにジャンプする。

* 入力フォーカスが、プレビューエリアのフレーム位置スライダーにあるときのみ。

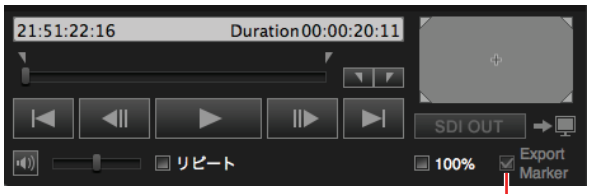
■ 繰り返し再生する

再生のしかたを変更することができます。

「リピート」ボタンをチェックした場合、アウト点（18）まで再生すると、イン点に戻って繰り返し再生します。

■ 4K1K RAW のクリップを再生する

4K1K RAW のクリップは、出力画角（素材ファイル解像度）によってはエクスポート時にサイドがクロップされます。あらかじめ「素材ファイル解像度」を設定して再生すると、クロップ後の画角で映像を確認できます。



エクスポートマーカー

1. エクスポート設定ダイアログの「素材ファイル解像度」で、解像度を選択する（📖23）。
2. 「Export Marker」をチェックして、再生する
   - 操作 1 で選んだ解像度に応じてクロップ領域がマスクされて再生される。

MEMO

- 本ソフトウェアでエクスポートした DPX 形式または OpenEXR 形式のクリップをクリップ選択エリアで選択して、任意のフレーム画像を表示することができます。フレーム位置は、◀II（1 フレーム戻す）、II▶（1 フレーム進める）、フレーム位置スライダーで指定できます。

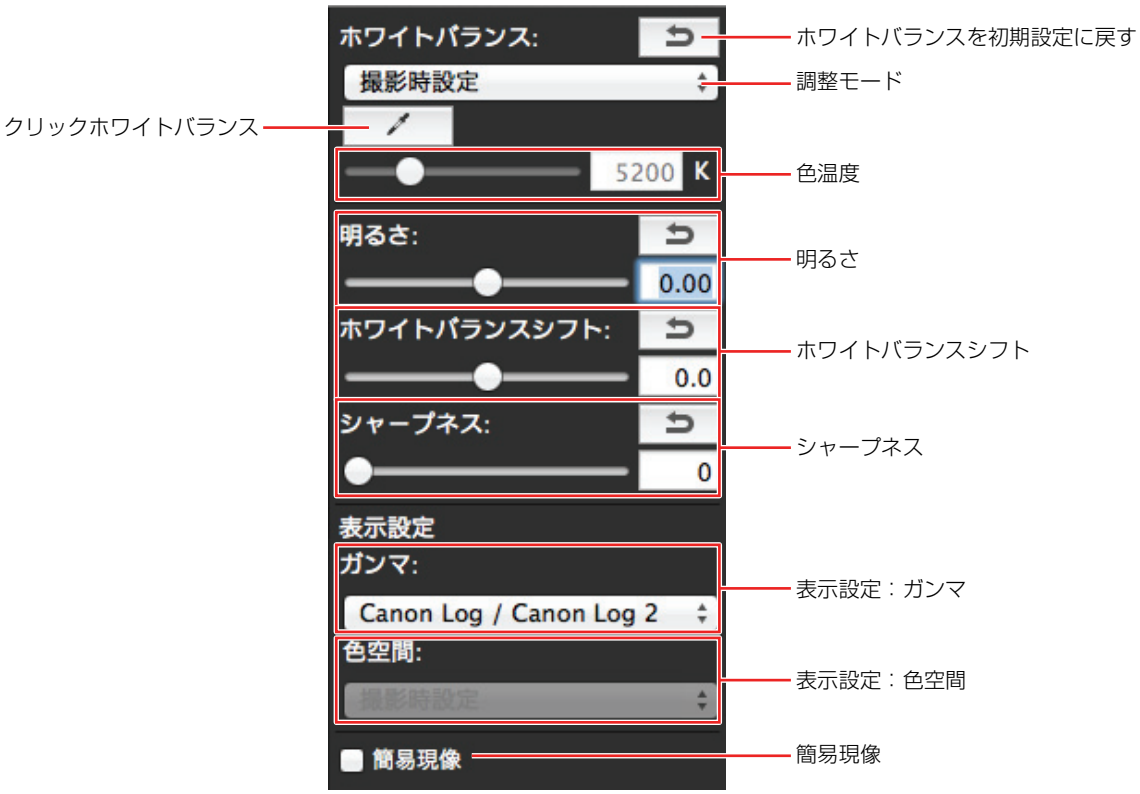
OpenEXR クリップの表示について

- OpenEXR 形式のクリップは、エクスポート前の RAW クリップとは異なる色で表示される。
- 本ソフトウェアでは、ACES（📖24）規格で規定されている RRT（Reference Rendering Transform）と、BT.709 への ODT（Output Device Transform）を適用して表示する。

クリップを現像する

■ 現像設定を調整する

RAW クリップを再生／エクスポートする前には必ず現像処理が行われます。現像時に適用する現像設定は、現像設定調整エリアで調整することができます。



例：　明るさを調整して再生する場合

1. 再生する RAW クリップをクリップ選択エリアまたはメディアプール／ EDL ウインドウで選択する
   ● 選択した RAW クリップが現像され、映像表示エリアに先頭フレーム画像が表示される。
2. 「明るさ」のスライダーを左右にドラッグするか、またはテキストボックスに数値（− 3.00 〜 +3.00）を入力する
   ● 調整した内容で RAW クリップが現像し直され、映像表示エリアに表示される。
3. クリップを再生する（12）

現像設定一覧

初期設定は太字で記載しています。

項目名		設定値	機能
ホワイトバランス	調整モード	**撮影時設定**、クリックホワイトバランス、色温度	ホワイトバランスの調整方法を選ぶ。⮌ をクリックすると設定を初期値に戻すことができる。
	クリックホワイトバランス（基準白色点設定）	—	ボタンを押下後、映像表示エリア上でクリックすると、クリック位置の色を基準白色点としてホワイトバランスを調整する。
	色温度	2000 ～ 15000K（**5200**）	スライダーを左右にドラッグするか、値（100K 刻み）を入力して色温度を調整する。
明るさ		− 3.00 ～ +3.00（**0.00**）	スライダーを左右にドラッグするか、値（0.01 刻み）を入力して明るさを調整する。⮌ をクリックすると設定を初期値に戻すことができる。
ホワイトバランスシフト		− 10.0 ～ +10.0（**0.0**）	スライダーを左右にドラッグするか値（0.1 刻み）を入力してホワイトバランスシフトを調整する。⮌ をクリックすると設定を初期値に戻すことができる。
シャープネス		0 ～ 10（**0**）	スライダーを左右にドラッグするか値（1 刻み）を入力してシャープネスを調整する。⮌ をクリックすると設定を初期値に戻すことができる。
表示設定：ガンマ		**Canon Log / Canon Log 2**、BT.709、BT.2020、Wide DR、DCI	RAW クリップの再生時に現像処理で使用するガンマを選択する。この設定は、プレビューエリアの表示または SDI 出力（🕮19）に適用される。
表示設定：色空間		**撮影時設定**、BT.709、DCI-P3	RAW クリップの再生時に現像処理で使用する色空間を選択する。この設定は、プレビューエリアの表示または SDI 出力（🕮19）に適用される。
簡易現像		On、**Off**	簡易現像を On にすると、RAW クリップのエクスポート時または再生中／再生停止中の現像処理を簡略化して現像時間を短縮できる。なお、偽色緩和処理を行わないなど処理を簡略化するため、通常の現像結果と色味や解像感が異なる。

撮影時の色空間および選択できる色空間／ガンマ

クリップを撮影したときの色空間によって、表示用に選択できる色空間／ガンマが異なります。

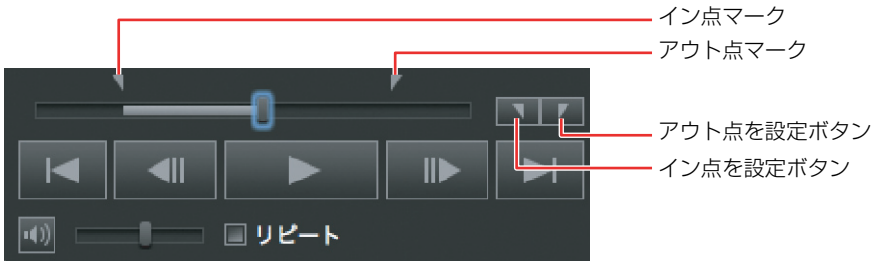
撮影時の色空間	表示設定	
	色空間	ガンマ
Cinema Gamut DCI-P3+	撮影時設定	Canon Log / Canon Log 2 BT.709 Wide DR DCI
	DCI-P3	Canon Log / Canon Log 2 DCI
	BT.709	Canon Log / Canon Log 2 BT.709 Wide DR
BT.2020	—	Canon Log / Canon Log 2 BT.2020 Wide DR

撮影時の色空間	表示設定	
	色空間	ガンマ
BT.709	—	Canon Log / Canon Log 2 BT.709 Wide DR

MEMO
- 現像処理は、本ソフトウェアが対応する GPU の搭載パソコンで行ってください。なお、対応 GPU を搭載していないパソコンでも現像は可能ですが、推奨いたしません。動作環境など、本ソフトウェアに関する最新の情報については、キヤノンのホームページなどでご確認ください。
- RAW クリップの再生中は、現像設定を変更できません。
- HRAW モード（4096 × 1080、3840 × 1080）で記録した RAW クリップを選択しているときは、シャープネスを操作できません。
- 色空間が BT.709 または BT.2020 の RAW クリップを選択しているときは「表示設定 : 色空間」を操作できません。

イン点／アウト点を設定する

クリップの先頭フレームにはイン点が、最終フレームにはアウト点がそれぞれ設定されており、素材として使用するフレーム範囲を表わします。イン点／アウト点は、任意のフレーム位置に設定し直すことができます。イン点／アウト点のフレーム位置には、スライダーバー上にイン点マーク（◥）またはアウト点マーク（◤）が表示されます。



ボタン操作	キーボード操作 *	機能
◥	I	現在のフレーム位置にイン点を設定する。
◤	O	現在のフレーム位置にアウト点を設定する。

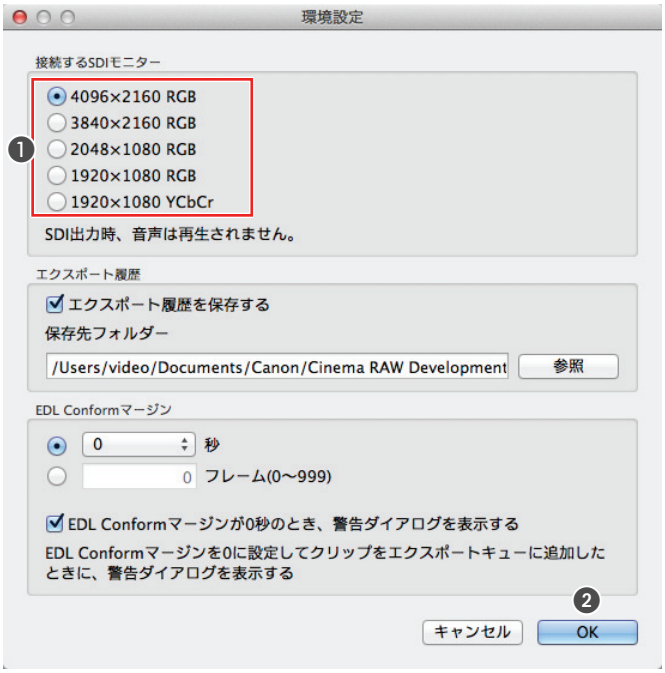
* 入力フォーカスが、プレビューエリアのフレーム位置スライダーにあるときのみ。

1. イン点またはアウト点を設定するフレームを選択する
2. ◥ または ◤ をクリックして、イン点またはアウト点を設定する
   - フレーム位置スライダーの上側に、設定したイン点／アウト点に対応するマーク（◥ または ◤）が表示される。

MEMO
- クリップをファイルにエクスポートする場合、イン点／アウト点で設定された範囲のフレームがエクスポートされます（🕮21）。
- メディアプール／ EDL ウインドウの EDL 表示上の RAW クリップを選んでいるときは、EDL の Source In ／ Source Out の位置 * にイン点マーク／アウト点マークが表示されます。
  * EDL Confirm マージンを設定しているときは、マージンを加算した位置。

外部モニターに SDI 出力する

パソコンに SDI 出力が可能な拡張カードを搭載しているときは、本ソフトウェアで再生する映像（以降、「再生映像」と記載）を SDI 端子から出力して外部のモニターで確認することができます。なお、SDI 出力中、プレビューエリアには出力領域ガイドが表示され、再生映像は表示されません。また、拡張カードの詳細については、カードの説明書などをご覧ください。



環境設定ダイアログ

1. パソコンの SDI 出力端子に外部モニターを接続する
   - SDI ボードの説明書を参照して、SDI 出力端子と外部モニターを接続する。
2. Cinema RAW Development メニューの [環境設定 ...] を選択する
3. 接続したモニターに合わせて SDI 出力する映像の信号形式を選ぶ（❶）
4. 「OK」をクリックする（❷）
5. 「SDI OUT」ボタンをクリックする（❸）
   - 映像表示エリアに、現在の SDI 出力領域を示すガイドが表示される。
   - SDI 出力を無効にするときは、再度「SDI OUT」ボタンをクリックする。
6. クリップを再生する（12）
   - SDI 出力端子から再生映像が出力される。
   - 出力映像は、再生映像の解像度と操作 3 で選択した「接続する SDI モニター」の解像度によっては、自動的に拡大／縮小して出力される。また、再生映像と出力映像のアスペクト比が異なるときは、レターボックスまたはピラーボックスで出力される。

再生映像を縮小したくない場合

「100%」をチェックする。

- 再生停止中に出力領域ガイド上をドラッグして、出力領域を変更することができる。

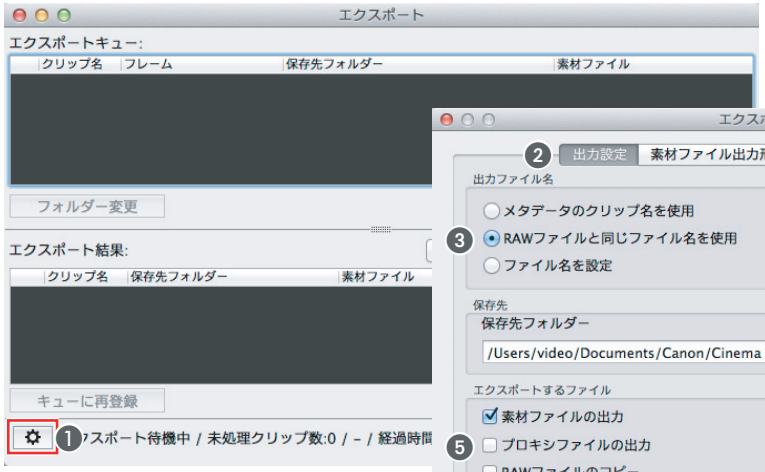
MEMO

- 「接続する SDI モニター」に「4096 × 2160 RGB」、「3840 × 2160 RGB」、「2048 × 1080 RGB」のいずれかを選択した場合、フレームレートが 59.94P ／ 29.97P のクリップは 23.98P で、フレームレートが 50.00P のクリップは 25.00P で出力されます。また、「1920 × 1080 RGB」を選択した場合、フレームレートが 59.94P のクリップは 29.97P で、フレームレートが 50.00P のクリップは 25.00P で出力されます。
- 再生映像を縮小して出力すると、モアレなどが発生することがあります。
- クリップと SDI モニターの解像度が異なる場合、再生映像にコマ落ちが発生することがあります。

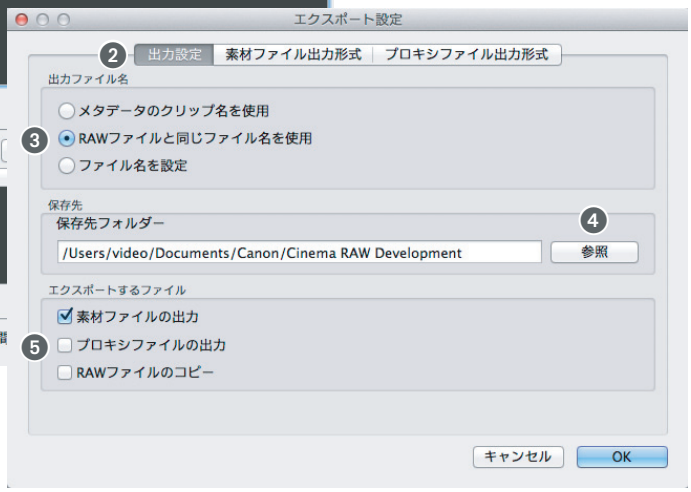
クリップのエクスポート

エクスポート設定を行う

エクスポートするファイルの種別や形式、ファイル名やエクスポート先を設定することができます。出力時の色空間とガンマは、撮影したときの色空間ごとに、個別に設定できます。エクスポート設定は、設定を適用する RAW クリップをエクスポートキューに追加する前に行います。キューに登録されたクリップのエクスポート設定を変更することもできます。



エクスポートウインドウ



エクスポート設定ダイアログ（出力設定）

1. 表示メニューの [エクスポート ...] を選択する
   - エクスポートウインドウが表示される。
2. ⚙をクリックする（❶）
   - エクスポート設定ダイアログが表示される。
3. 「出力設定」タブをクリックして、出力設定画面を表示させる（❷）
4. エクスポートファイル名の生成方法を次のいずれかから選ぶ（❸）

メタデータのクリップ名を使用：

MOV 形式以外の場合

[メタデータのクリップ名 *] _ [RAW ファイルに対応する数字] . [拡張子]

MOV 形式の場合

[メタデータのクリップ名 *] . MOV

* RAW クリップの記録時、同時に記録メディアに記録したときの記録メディア上のクリップ名。記録メディアに同時記録していない RAW クリップのときは、「ファイル名を設定」選択時と同様。

RAW ファイルと同じファイル名を使用：

MOV 形式以外の場合

[RAW ファイル名] . [拡張子]

MOV 形式の場合

[RAW クリップ名] . MOV

ファイル名を設定：

MOV 形式以外の場合

[入力したファイル名 *1] [_ 連番数字 *2] _ [RAW ファイルに対応する数字] . [拡張子]

MOV 形式の場合

[入力したファイル名 *1] [_ 連番数字 *2] . MOV

*1 RAW クリップをエクスポートキューに追加すると、[ファイル名の設定] ダイアログが表示される。
*2 複数の RAW クリップをまとめてエクスポートキューに追加したときは、連番の数字が付く。

- プロキシファイルの場合は、ファイル名の先頭に「Proxy_」が付加される。

5.「保存先」の「参照」をクリックして、書き出し先のフォルダーを指定する（❹）

6.「エクスポートするファイル」でエクスポート処理の種類を選択する（❺）

素材ファイルの出力：
画質を忠実に再現するため通常の現像処理を行って生成するファイルを出力する。

プロキシファイルの出力：
編集に利用しやすいように、一部の現像処理を省いたり、画像サイズを縮小したりして生成するファイルを出力する。

RAW ファイルのコピー：
RAW ファイルを保存先フォルダーにコピーする。

素材ファイルを出力するとき

エクスポート設定ダイアログ（素材ファイル出力形式）

7.「素材ファイル出力形式」タブをクリックして、素材ファイル出力形式画面を表示させる（❻）

8. 出力形式と色空間、ガンマを選択する

参考 ▸▸「撮影時の色空間および選択できる色空間／ガンマ」（🕮17）

- 次のいずれかの出力形式（❼）を選択する。
  DPX RGB 10bit
  DPX RGB 16bit
  Apple ProRes 4444
  OpenEXR（ACES）
- クリップを記録したときの色空間ごとに、変換後の色空間（❽）を選択する（出力形式が OpenEXR（ACES）時を除く）。
  撮影時設定
  BT.709
  DCI-P3
- クリップを記録したときの色空間ごとに、変換後のガンマ（❾）を選択する（出力形式が OpenEXR（ACES）時を除く）。
  Canon Log / Canon Log 2
  BT.709
  BT.2020
  Wide DR
  DCI

素材ファイルの出力形式が OpenEXR (ACES) のとき

- ガンマの設定は適用されず、輝度リニアのままで出力される。
- 色空間の設定は適用されず、ACES 色空間で出力される。

ACES IDT（⑩）を「自動判別」、「デイライト」、「タングステン」のいずれかから選択する。

9. 4K1K RAW のクリップをエクスポートするとき 「4K1K RAW 出力サイズ」を選択する（⑪）

- 次のいずれかを選択する。

  4096 × 1080
  4096 × 2160 （レターボックス）
  2048 × 1080 （サイドクロップ）
  1920 × 1080 （サイドクロップ）
  2538 × 1080 （サイドクロップ）

プロキシファイルを出力するとき

エクスポート設定ダイアログ（プロキシファイル出力形式）

10. 出力形式と色空間、ガンマを選択する

参考 ▸▸「撮影時の色空間および選択できる色空間／ガンマ」（17）

- 次のいずれかの出力形式（⑦）を選択する。

  DPX RGB 10bit 720 × 480
  DPX RGB 10bit 1920 × 1080
  Apple ProRes 4444 720 × 480
  Apple ProRes 4444 1920 × 1080
  Apple ProRes 422 (HQ) 720 × 480
  Apple ProRes 422 (HQ) 1920 × 1080
  Apple ProRes 422 720 × 480
  Apple ProRes 422 1920 × 1080
  Apple ProRes 422 (LT) 720 × 480
  Apple ProRes 422 (LT) 1920 × 1080
  Apple ProRes (Proxy) 720 × 480
  Apple ProRes (Proxy) 1920 × 1080

- 色空間とガンマの設定を素材ファイルと同じにするときは、「素材ファイルと同じ設定」（⑧）をチェックして、操作 11 に進む。

● クリップを記録したときの色空間ごとに、変換後の色空間（❾）を選択する
撮影時設定
BT.709
DCI-P3

● クリップを記録したときの色空間ごとに、変換後のガンマ（❿）を選択する
Canon Log / Canon Log 2
BT.709
BT.2020
Wide DR
DCI

11.「OK」をクリックする（⓬）

保存先フォルダーとファイル名

保存先のフォルダー	エクスポート設定ダイアログの「保存先」で設定したフォルダー
素材ファイルの保存先フォルダー	[保存先フォルダー] \ [RAW クリップ名]
プロキシファイルの保存先フォルダー	[保存先フォルダー] \ Proxy_[RAW クリップ名]
RAW ファイルコピー時の保存先フォルダー	[保存先フォルダー] \ Copy_[RAW クリップ名]
ファイル名	21 ページの操作 4 で選んだファイル名生成方法で生成したファイル名

エクスポートするファイルの形式

ファイルの種類	ファイル形式	画像フォーマット	ガンマ
素材ファイル	DPX	RGB 10 bit RGB 16 bit	Canon Log / Canon Log 2、BT.2020、BT.709、Wide DR、DCI
	MOV	Apple ProRes 4444	
	OpenEXR	RGB 16 bit	Linear
プロキシファイル	DPX	RGB 10 bit 720 × 480 RGB 10bit 1920 × 1080	Canon Log / Canon Log 2、BT.2020、BT.709、Wide DR、DCI
	MOV	Apple ProRes 4444 720 × 480 Apple ProRes 4444 1920 × 1080 Apple ProRes 422 (HQ) 720 × 480 Apple ProRes 422 (HQ) 1920 × 1080 Apple ProRes 422 720 × 480 Apple ProRes 422 1920 × 1080 Apple ProRes 422 (LT) 720 × 480 Apple ProRes 422 (LT) 1920 × 1080 Apple ProRes (Proxy) 720 × 480 Apple ProRes (Proxy) 1920 × 1080	

● OpenEXR 形式にエクスポートすると、画像の色空間が、映画芸術科学アカデミー（AMPAS）が策定した ACES (Academy Color Encoding System) 規格で規定される色空間に変換される。

MEMO **エクスポートキューにクリップがあるときにエクスポート設定を変更した場合**

- キュー内のクリップのエクスポート設定を更新するかどうかを確認するダイアログが出たときは、「はい」を選ぶと、追加済みクリップのエクスポート設定が更新される。
- 出力ファイル名の設定ダイアログが出たときは、ファイル名を入力して「OK」をクリックすると、追加済みクリップのファイル名が変更される。

RAW クリップを現像してファイルにエクスポートする

RAW クリップを現像し、標準のファイル形式に変換してエクスポートすることができます。エクスポートの履歴をファイルに保存することもできます。

1. エクスポートする RAW クリップをクリップ選択エリアまたはメディアプール／EDL ウインドウで選択する
2. 必要に応じて、現像設定を調整する（16）
3. メインウインドウの「エクスポートキューに追加」ボタンをクリックする（❶）

   ファイル名の設定ダイアログが出たとき

   ファイル名を入力して「OK」をクリックする。

   - 選択している RAW クリップがエクスポートキューの一番下に追加される。
   - クリップ選択エリアまたはメディアプール表示画面で選択したクリップをドラッグし、エクスポートキュー上にドロップして、キューに追加することもできる。
   - 選択したフォルダー／ RAW クリップにマウスポインタを合わせて、コンテキストメニュー（33）から操作することもできる。
   - メディアプール／ EDL ウインドウの「エクスポートキューに追加」ボタンを押して、メディアプール内の RAW クリップをキューに追加することもできる。
4. 必要に応じて、操作 1 ～ 3 を繰り返して、ファイルにエクスポートするすべての RAW クリップをエクスポートキューに追加する
   - 操作 1 ～操作 3 をクリップごとに行えば、エクスポート設定（21）をクリップごとに変更できる。
5. 必要に応じて、エクスポート履歴の保存を有効にする（28）

6.「エクスポート」ボタンをクリックする（❷）

- エクスポートキューの一番上の RAW クリップから順次エクスポートされる。
- イン点からアウト点までのフレーム範囲の映像がエクスポートされる。
- エクスポートが終了した RAW クリップはエクスポートキューから消え、エクスポート結果に表示される。エクスポート結果に表示するクリップは、「すべて表示」、「エラークリップを表示」、「正常クリップを表示」のいずれかから選択できる。
- 「全削除」ボタンをクリックすると、エクスポート結果の表示を消去できる。
- 「エクスポート」ボタンは「キャンセル」に変わる。「キャンセル」ボタンをクリックするとエクスポート処理を停止することができる。出力済みのファイルがあるときは、削除するかどうかの確認ダイアログが表示され、「削除する」を選ぶと、キャンセルしたクリップの出力ファイルがすべて削除される。
- 現像設定で「簡易現像」を On にしていると、素材ファイルが簡易現像（🕮17）される。プロキシファイルは、設定にかかわらず常に簡易現像となる。
- エクスポートキューに登録したすべての RAW クリップのエクスポートが終了すると、完了画面が表示される。

エクスポートキュー／エクスポート結果の表示項目

項目名	内容
クリップ名	RAW クリップ名
フレーム	「処理済フレーム数／総フレーム数」が表示され、エクスポート処理の進捗に応じて「処理済フレーム数」が更新される。エクスポートキューのみ
保存先フォルダー	エクスポートファイルの保存先フォルダー
素材ファイル	素材ファイル出力の有無、出力形式、色空間、ガンマ、ACES IDT（OpenEXR 時のみ）
プロキシファイル	プロキシファイル出力の有無、出力形式、色空間、ガンマ
コピー	コピーの有無
エクスポート結果	（青色）：正常終了、（赤色）：エラー、（黄色）：キャンセル
ステータス	エクスポートの結果詳細（エラー発生時の理由）

ステータス欄の表示について

表示	原因と対処
成功	エクスポートが正常に終了した。
現像エラー	RAW クリップが壊れている。バックアップのデータを使用する。
保存先ドライブ無し	保存先フォルダーのあるドライブにアクセスできなかった。保存先のドライブを確認する。
空き容量不足	保存先フォルダーのあるドライブの空き容量が不足している。保存先フォルダーを別のドライブに変更する。
読み込みエラー	RAW クリップが壊れている。バックアップのデータを使用する。
書き込みエラー	保存先フォルダーに書き込めなかった。保存先フォルダーの書き込み権限を確認する。
フォルダー作成失敗	
不明なエラー	メモリー不足など、その他のエラーが発生した。コンピューターを再起動後、再度実行する。
キャンセル	エクスポートをキャンセルした。

MEMO ● エクスポートステータスには、処理状況（エクスポート中／エクスポート待機中）、未処理クリップ数、進捗（% 表示）、経過時間（hh:mm:ss）が表示されます。

エクスポート中に行えない操作

エクスポート中は、次の操作を行うことができません。

- クリップの再生
- 現像設定の調整
- クリップ情報、フレーム情報の表示

■ エクスポートキューのクリップを削除する

エクスポートキューに追加されている RAW クリップを、エクスポートキューから削除することができます。

1. エクスポートキューで削除したい RAW クリップを選択する
   ● 複数の RAW クリップを選択することもできる。
2. エクスポートウインドウの ボタンをクリックする
   ● 選択された RAW クリップがエクスポートキューから削除される。

■ 保存先フォルダーを変更する

エクスポートキューに追加されているクリップの保存先フォルダーを変更することができます。

1. エクスポートキュー上の RAW クリップを選択する
   ● 複数の RAW クリップを選択することもできる。
2. エクスポートウインドウの「フォルダー変更」ボタンをクリックして、保存先のフォルダーを指定する

■ エクスポート結果リストの RAW クリップを再びエクスポートキューに追加する

エクスポート結果に表示されている RAW クリップを再度エクスポートキューに登録できます。エクスポート処理でエラーが発生した場合などに、便利です。

1. エクスポート結果リスト上の RAW クリップを選択する
   ● 複数の RAW クリップを選択することもできる。
2. エクスポートウインドウの「キューに再登録」ボタンをクリックする
   ● 選択した RAW クリップが前回と同じ設定でエクスポートキューに追加される。
3. 必要に応じて保存先フォルダーを変更する

■ エクスポートの履歴を保存する

1. Cinema RAW Development メニューの [環境設定 ...] を選択する
2. 「エクスポート履歴を保存する」をチェックする（❶）
3. 「保存先フォルダー」の「参照」をクリックして、保存先のフォルダーを指定する（❷）
4. 「OK」をクリックする（❸）
   - 以降に行ったエクスポートの履歴が、エクスポート履歴ログファイル（CSV 形式）に保存される。

エクスポート履歴ログファイルのファイル名

[保存先フォルダー] \ CRD_Export_YYYYMMDD.CSV

- YYYYMMDD は年月日を表わし、エクスポートを行った日ごとにファイルが生成される。

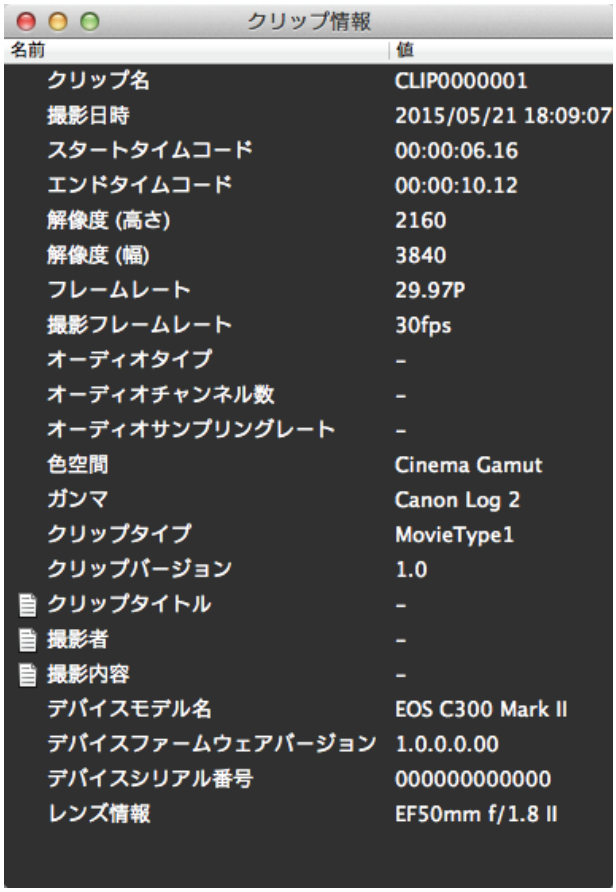
エクスポート履歴ログファイルに記載される情報

項目名	内容
Status	エクスポート処理の終了状態
Date	エクスポートを実行した年月日
Time	エクスポートを実行した時間
Source	RAW クリップのパス
Destination	エクスポートファイルのパス
Type	エクスポートファイルの出力形式。コピー時は「RMF」となる
Resolution	エクスポートファイルの解像度
Color Space at the Time of Shooting	RAW クリップの色空間
Color Space after Conversion	エクスポートファイルの色空間
Gamma	エクスポートファイルのガンマ。OpenEXR のときは「Linear」となる
IDT	OpenEXR のときに適用された IDT 設定
Start TC	エクスポートファイルのスタートタイムコード
End TC	エクスポートファイルのエンドタイムコード

メタデータの表示／編集

クリップ情報を表示する

クリップ情報ウインドウを表示すると、クリップ選択エリアまたはメディアプール表示画面で選択した RAW クリップのメタデータに記録されているクリップ情報（RAW クリップ全体に関する情報）を表示することができます。

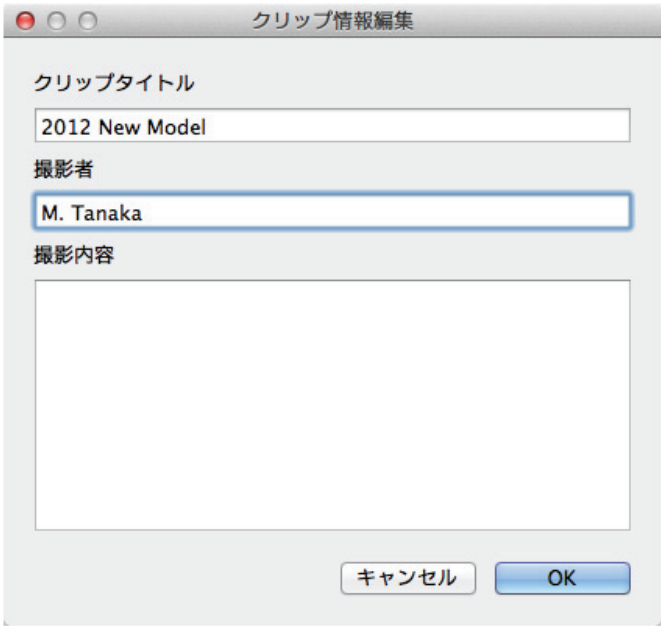


1. 表示メニューの [クリップ情報 ...] を選択する
   - クリップ情報ウインドウが表示される。

■ クリップ情報を入力・編集する

クリップ情報ウインドウに表示されるクリップ情報の表示項目のうち、「クリップタイトル」、「撮影者」、「撮影内容」を入力・編集することができます。

1. クリップ情報ウインドウ上の「クリップタイトル」、「撮影者」、「撮影内容」のいずれかをダブルクリックする
   - 「クリップ情報編集」ダイアログが表示される。



2. 必要に応じて入力・編集する
   - クリップタイトル、撮影者は 100 文字まで、撮影内容は 1000 文字まで入力できる。
3. 「OK」ボタンをクリックする
   - 入力した内容が RAW クリップに保存される。

フレーム情報を表示する

フレーム情報ウインドウを表示すると、プレビューウインドウで現在表示しているフレームのメタデータに記録されているフレーム情報（RAW クリップ内の各フレームに関する情報）を表示することができます。再生中は、再生フレームに応じて表示内容が随時更新されます。

1. 表示メニューの [フレーム情報 ...] を選択する
   - フレーム情報ウインドウが表示される。

メニュー

本ソフトウェアで表示されるメニューの一覧は次のとおりです。

メインメニュー一覧

メニュー	サブメニュー	ショートカット	機能	🕮
Cinema RAW Development	Cinema RAW Development について ...	—	「Cinema RAW Development について ...」ダイアログを表示する。バージョン情報のほか、本ソフトウェアが対応する GPU を検出したときに GPU 名* を表示する。 * GPU が 2 つあるときは個数も表示。	—
	環境設定 ...	⌘+,	「環境設定」ダイアログを表示する。	9、19、28
	サービス	—	OS 標準メニュー	—
	Cinema RAW Development を隠す	⌘+H	OS 標準メニュー	—
	他を隠す	Option+⌘+H	OS 標準メニュー	—
	すべてを表示	—	OS 標準メニュー	—
	Cinema RAW Development を終了	⌘+Q	本ソフトウェアを終了する。	4
ファイル	エクスポート設定 ...	—	「エクスポート設定」ダイアログを開く。	21
	エクスポート開始	—	エクスポートを開始する。	25
	エクスポートキャンセル	—	エクスポートを停止する。	25
	EDL を指定 ...	—	EDL を指定し、EDL 内の各編集データに合致する RAW クリップをメディアプールから探す。	8
編集	切り取り	⌘+X	OS 標準メニュー	—
	コピー	⌘+C	OS 標準メニュー	—
	貼り付け	⌘+V	OS 標準メニュー	—
	削除	⌫	OS 標準メニュー	—
	すべて選択	⌘+A	OS 標準メニュー	—
	音声入力を開始 ...	—	OS 標準メニュー（OS X 10.8 以降のみ）	—
	特殊文字 ...	Option+⌘+T	OS 標準メニュー	—

メニュー	サブメニュー	ショートカット	機能	🕮
表示	プレビュー ...	—	プレビューウインドウの表示／非表示を切り換える。	12
	メディアプール／ EDL...	—	メディアプール／ EDL ウインドウの表示／非表示を切り換える。	7
	エクスポート ...	—	エクスポートウインドウの表示／非表示を切り換える。	21
	クリップ情報 ...	—	クリップ情報ウインドウの表示／非表示を切り換える。	29
	フレーム情報 ...	—	フレーム情報ウインドウの表示／非表示を切り換える。	31
	100% 表示	⌘+control+N	プレビューエリアの再生映像を 100%（ピクセル等倍）で表示する。もう一度選ぶと 100%表示が解除される。	13
	エクスポートマーカー表示	⌘+control+M	4K1K RAW クリップをプレビューするとき、エクスポートマーカを表示する。	15
ウインドウ	しまう	⌘ + M	OS 標準メニュー	—
	拡大／縮小	—	OS 標準メニュー	—
	すべてを手前に移動	—	OS 標準メニュー	—
	Cinema RAW Development	—	OS 標準メニュー	—
ヘルプ	使用説明書を見る	—	本ソフトウェアの使用説明書を表示する。	—

コンテキストメニュー一覧

control+ クリック *で表示されるコンテキストメニューの一覧は次のとおりです。マウスポインタの位置によって表示されるコンテキストメニューは異なります。

* 右ボタンがあるマウスの場合は、マウスの右クリックで表示することもできます。

■ フォルダー選択エリアのコンテキストメニュー

メニュー		機能	🕮
メディアプールに追加	フォルダー直下のクリップ	選択しているフォルダー内のすべての RAW クリップをメディアプールに追加する。	7
	フォルダー直下とサブフォルダー内のクリップ	選択しているフォルダー以下（サブフォルダーを含む）のすべての RAW クリップをメディアプールに追加する。	
エクスポートキューに追加	フォルダー直下のクリップ	選択しているフォルダー内のすべての RAW クリップをエクスポートキューに追加する。	25
	フォルダー直下とサブフォルダー内のクリップ	選択しているフォルダー以下（サブフォルダーを含む）のすべての RAW クリップをエクスポートキューに追加する。	

■ クリップ選択エリアのコンテキストメニュー

メニュー	機能	🕮
メディアプールに追加	選択しているクリップのうち、RAW クリップをメディアプールに追加する。	7
エクスポートキューに追加	選択しているクリップのうち、RAW クリップをエクスポートキューに追加する。	25

■ メディアプール表示画面のコンテキストメニュー

メニュー	機能	🕮
エクスポートキューに追加	選択しているクリップをエクスポートキューに追加する。	25
メディアプールから削除	選択しているクリップをメディアプールから削除する。	8

■ EDL 表示画面のコンテキストメニュー

メニュー	機能	🕮
クリップの検索 ...	🔴（エラー）が表示されている編集データに合致するクリップを探す。	10
コンフリクトの解決 ...	🟡（コンフリクト）が表示されている編集データに合致するクリップを、EDL 検索で見つかった複数のクリップから選ぶ。	11

エラーメッセージ

メッセージ	原因と対処
エクスポートキューのクリップ数が制限を超えるため、追加できないクリップがありました。	● エクスポートキューのクリップ数の制限（999 個）を超えるクリップは追加できない。
エクスポートキューのクリップ数が制限を超えるため追加できません。	● すでにエクスポートキューに追加した RAW クリップのエクスポート処理が終了してから、他の RAW クリップをエクスポートキューに追加する。
エラーのイベントが存在します。以下のクリップは追加されません。	● エラーとなったイベント番号を確認し、対応するクリップを検索（📖10）して、再度エクスポートキューに追加する。
クリップのコンフリクトが発生しています。クリップのコンフリクトを解決してください。	● EDL 検索で見つかった複数のクリップから、使用するクリップを選択する（📖11）。
設定を変更できないクリップがありました。	● エクスポートキュー内のクリップのエクスポート設定を変更できなかった。変更できなかったクリップを一覧表示する。変更可能なクリップのみ設定を変更するときは、「はい」をクリックする。
前回終了時点のメディアプールの状態を復元できませんでした。	● クリップファイルがファインダーなどで移動された。RAW クリップをメディアプールに追加し直す。
対応する IDT が存在しないため、エクスポートキューに追加できません。	● 選択した RAW クリップが未対応の色空間で記録されているため、OpenEXR 形式でエクスポートできない。DPX 形式または MOV 形式でエクスポートする。
他のユーザーがすでに起動しています。	● 同じパソコン上で複数のユーザーが本ソフトウェアを同時に起動することはできない。起動しているユーザーで本ソフトウェアを終了する。
フレームレート不一致のイベントが存在します。以下のクリップは正しく追加されない可能性があります。	● メディアプール／ EDL ウインドウの「FPS」リストを正しく設定する（📖8）。 ● 意図してフレームレート不一致（📖9）が発生したときは、そのまま「追加] ボタンをクリックする。
メディアプールのクリップ数が制限を超えるため、追加できないクリップがありました。	● メディアプールのクリップ数の制限（999 個）を超えるクリップは追加できない。
メディアプールのクリップ数が制限を超えるため追加できません。	● メディアプールには、999 個を超えてクリップを追加できない。
メモリー不足のため起動できません。	● 他のソフトウェアを終了してから、本ソフトウェアを再度起動する。
EDL Conform マージンに 0 秒（0 フレーム）が設定されています。	● EDL Conformマージンを0秒または0フレームにしてEDL検索で見つかったクリップを、エクスポートキューに追加しようとした。このメッセージを表示したくないときは、環境設定ダイアログ（📖9）で、「EDL Conform マージンを 0 に設定してクリップをエクスポートキューに追加したときに、警告ダイアログを表示する」のチェックを外す。
EDL が見つかりません。指定し直してください。	● EDL ファイルがファインダーなどで移動された。EDL を指定し直す。

■ 商標について

- Mac OS は、米国およびその他の国で登録されている Apple Inc. の商標です。
- その他、本書中の社名や商品名は、各社の登録商標または商標です。

本ソフトウェアの使いかたについては、デジタルシネマカメラ使用説明書の裏表紙に記載のキヤノンお客様相談センターにお問い合わせください。

本書の内容は 2015 年 7 月現在です。本ソフトウェアの仕様や本書の記載内容は、将来予告なく変更することがあります。

PUB. DIJ-0399-000D

© CANON INC. 2015