# OpenShot Video Editor Documentation

**リリース *4.1.0***

**OpenShot Studios, LLC**

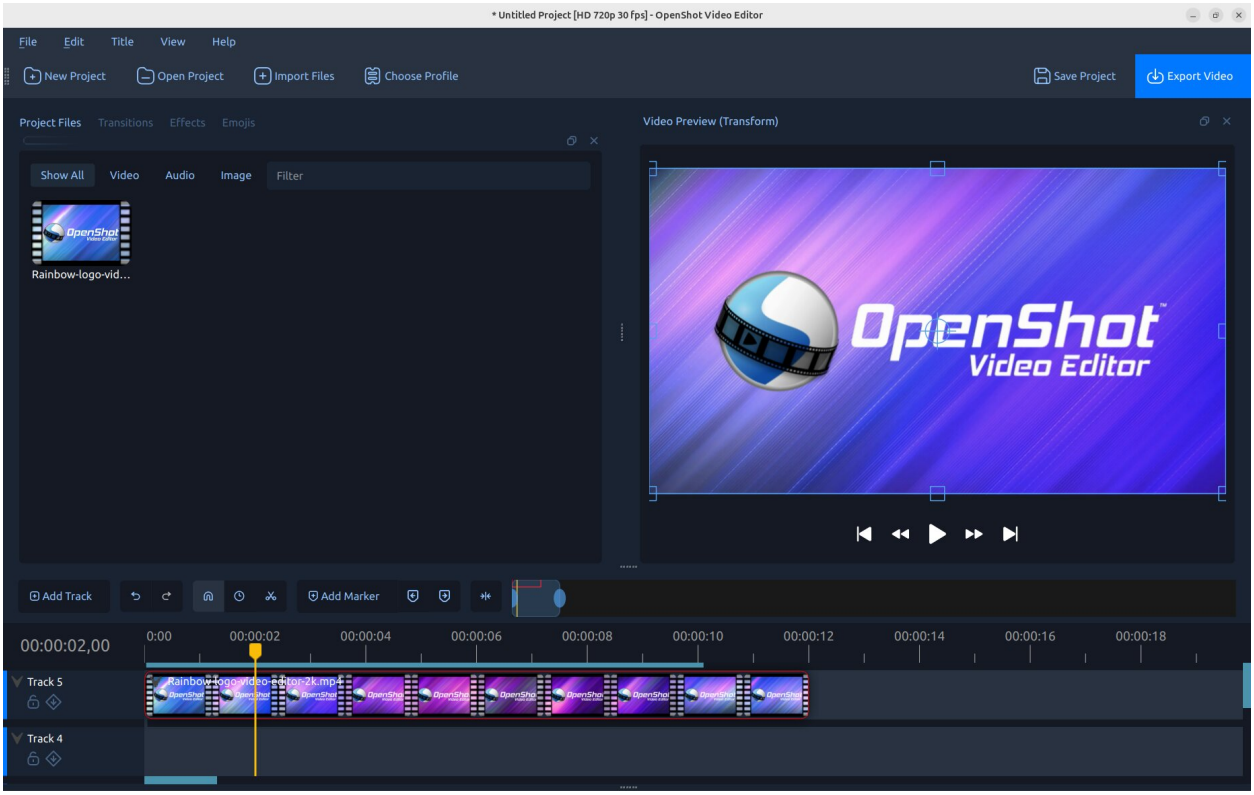
**2026 年 10 月 31 日**

# 目次


**1 目次：** **2**

1.1 はじめに . . . 2
1.2 インストール . . . 5
1.3 クイックチュートリアル . . . 10
1.4 ビデオ編集の基本 . . . 16
1.5 メインウィンドウ . . . 19
1.6 キーボードショートカット . . . 28
1.7 タイムライン . . . 36
1.8 録音・録画 . . . 39
1.9 ファイル . . . 46
1.10 クリップ . . . 57
1.11 トランジション . . . 81
1.12 エフェクト . . . 85
1.13 カラー . . . 129
1.14 エクスポート . . . 145
1.15 アニメーション . . . 155
1.16 テキストとタイトル . . . 161
1.17 プロファイル . . . 167
1.18 インポートとエクスポート . . . 213
1.19 環境設定 . . . 216
1.20 再生 . . . 230
1.21 高度な AI: ComfyUI . . . 233
1.22 トラブルシューティング . . . 246
1.23 コマンドラインインターフェース . . . 252
1.24 開発者 . . . 269
1.25 貢献する . . . 274
1.26 詳しくはこちら . . . 275
1.27 用語集 . . . 275

OpenShot Video Editor は、Linux、Mac、Chrome OS、Windows で利用可能な無料の受賞歴のあるオープンソースのビデオエディターです。OpenShot は使いやすいインターフェースと豊富な機能セットで、魅力的なビデオ、映画、アニメーションを作成できます。



第

# ONE

目次：

## 1.1 はじめに

OpenShot Video Editor は、Linux、macOS、Chrome OS、Windows で利用可能な受賞歴のあるオープンソースのビデオエディターです。OpenShot は使いやすいインターフェースと豊富な機能セットで、魅力的なビデオ、映画、アニメーションを作成できます。

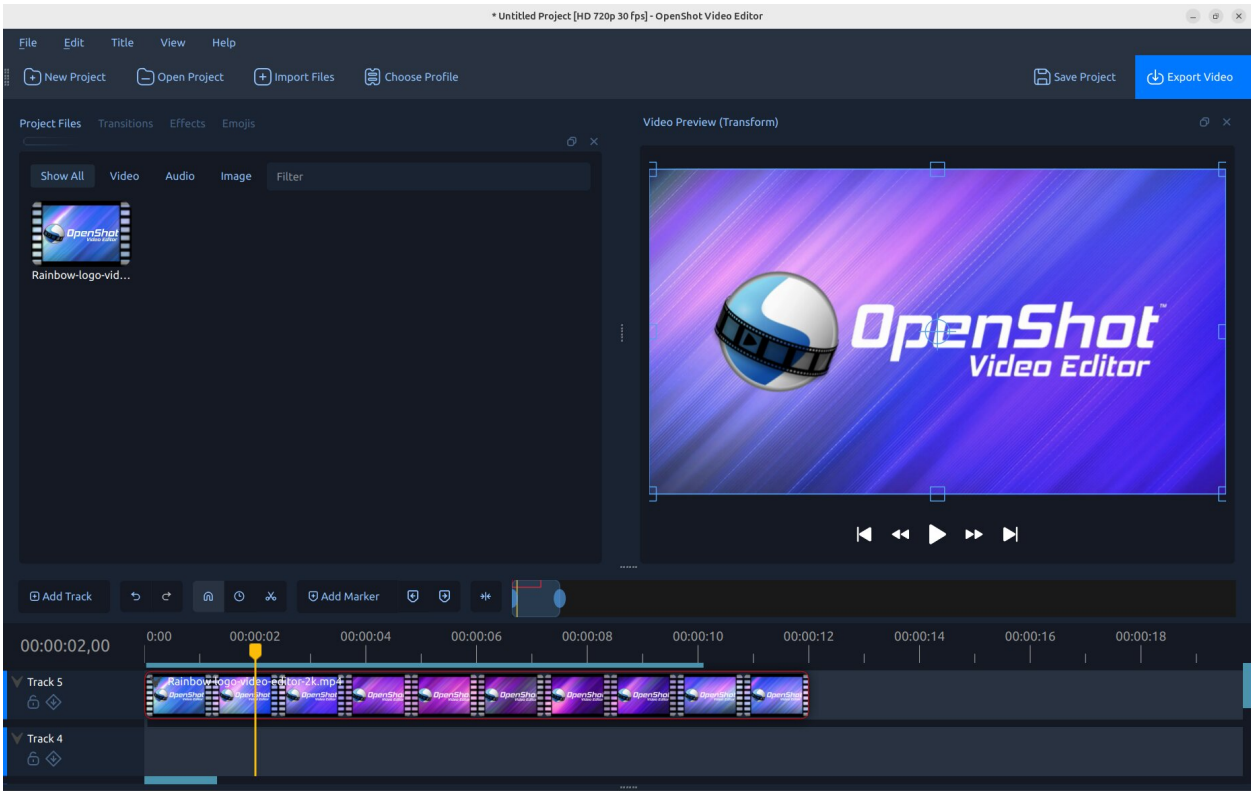



### 1.1.1 機能

- **無料＆オープンソース**（GPLv3 ライセンス）
- **クロスプラットフォーム**（Linux、macOS、Chrome OS、Windows）
- **使いやすい UI**（初心者向け、組み込みチュートリアル）
- **ほとんどのフォーマットに対応**（動画、音声、画像 - FFmpeg ベース）
- **70 以上のエクスポートターゲットとプロファイル**（YouTube、TikTok、Reels、Shorts など）
- **高度なタイムライン**（ドラッグ＆ドロップ、スクロール、ズーム、スナップ）

- **高度なクリップ機能**（トリム、アルファ、スケール、回転、シアー、変形）
- **リアルタイムプレビュー**（マルチスレッド、パフォーマンス最適化）
- **複数のワークスペースモード**（シンプルビューとカラービュー、さらに独自の保存も可能）
- **キーフレームアニメーションとパネル**（*linear*、*bézier*、*constant* 補間、ビジュアルキーフレームパネル）
- **ワンクリックプリセット**（モーション、フェード、ルック、カメラ、カラーなど）
- **コンポジット、オーバーレイ、ウォーターマーク、透過**
- **無制限のトラック／レイヤー**（複雑なプロジェクト向け）
- **トランジション、マスク、ワイプ**（グレースケール画像、アニメーションマスク）
- **ビデオエフェクト**（クロマキー、ぼかし、明るさとコントラスト、フィルムグレイン、スタビライザーなど）
- **オーディオエフェクト**（コンプレッサー、エクスパンダー、ノイズ除去、エコーなど）
- **カラーグレーディング**（カラーホイール、RGB カーブ、LUT サポート、ビデオスコープと解析）
- **画像シーケンス& 2D アニメーション**
- **Blender 3D 統合**（アニメーション 3D タイトルテンプレート）
- **ベクターファイルのサポートと編集**（タイトル、ローワーサード、テキストオーバーレイ用の SVG）
- **オーディオミキシング、波形、編集**
- **絵文字**（オープンソースのステッカー＆アートワーク）
- **フレーム精度**（フレーム単位のナビゲーション）
- **タイムリマッピングと速度変更**（スローモーション、リピート、ループ、ピンポン、前進/後退）
- **Built-in AI** (motion tracking, object detection, stabilization)
- **高度な AI** (高度な *AI: ComfyUI* を参照)
  - **トラッキングとマスク**（オブジェクトトラッキング、アニメーションマスク生成、自動ぼかし、自動ハイライト）
  - **画像と動画の生成**（テキストから画像、画像スタイル転送、テキスト/画像から動画）
  - **品質向上**（アップスケーリング、フレーム補間/フレームレート増加）
  - **解析と自動化**（自動シーン分割、音声文字起こし/字幕）
  - **音声生成**（サウンドと音楽の生成）
  - カスタム *ComfyUI* テンプレートで追加のワークフローを追加できます
- **クレジット＆キャプション**（スクロール、アニメーション）
- **ハードウェアアクセラレーション**（NVIDIA、AMD、Intel など）
- **インポート＆エクスポート**（EDL、Final Cut Pro）
- **デスクトップ統合**（ファイルマネージャからのドラッグ＆ドロップ）
- **JSON プロジェクトフォーマット**（OpenShot Cloud API 対応）
- **カスタマイズ可能なショートカット**
- **翻訳**（100 以上の言語）
- **高 DPI** モニター対応
- **コミュニティサポート**（フォーラムを訪問 ）Visit our forum

### 1.1.2 スクリーンショット




### 1.1.3 システム要件

ビデオ編集は、**高速クロック速度**（GHz）の最新マルチコア CPU、大容量メモリ、高速ハードディスクドライブの恩恵を受けます。基本的に、ビデオ編集には可能な限り最高のコンピューターが望ましいです。以下は**最低システム要件**です：

#### 要約

2017 年以降に製造されたほとんどのコンピューターで OpenShot は動作します

#### 最低仕様

- 64 ビットオペレーティングシステム（*Linux*、*macOS*、*Chrome OS*、*Windows 7/8/10/11*）
- **64 ビット対応のマルチコアプロセッサ**
  - 最低コア数：2（推奨：*6* コア以上）
  - 最低スレッド数：4（推奨：*6* スレッド以上）
  - 最低ターボクロックスピード：2.7 GHz（推奨：*3.4 GHz* 以上）
- 4GB の RAM（推奨：*16GB* 以上）
- インストールと使用のための 1GB のハードディスク空き容量（推奨：メディア、動画、画像、ストレージ用に *50GB* 以上の空き容量）
- オプション：ディスクキャッシュを利用する場合は、追加で 10GB の SSD 空き容量が必要です

- リアルタイムプレビューに関する要因については、再生 を参照してください。

### 1.1.4 ライセンス

OpenShot Video Editor はフリーソフトウェアです。Free Software Foundation が発行する GNU 一般公衆利用許諾契約書（GPL）バージョン 3 またはそれ以降のバージョンの条件の下で再配布および改変が可能です。

OpenShot Video Editor は有用であることを願って配布されていますが、いかなる保証もありません。商品性や特定目的適合性の黙示の保証も含まれません。詳細は GNU 一般公衆利用許諾契約書をご覧ください。

## 1.2 インストール

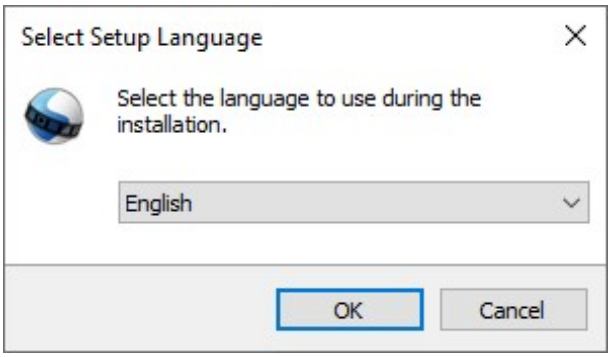
Linux、Mac、Chrome OS、Windows 向けの OpenShot Video Editor の最新の公式**安定版**は、公式ダウンロードページ https://www.openshot.org/download/ からダウンロードできます。最新の**不安定版**（デイリービルド）は https://www.openshot.org/download#daily で入手可能です（これらのバージョンは非常に頻繁に更新され、安定版にはまだ含まれていない多くの改善が含まれています）。

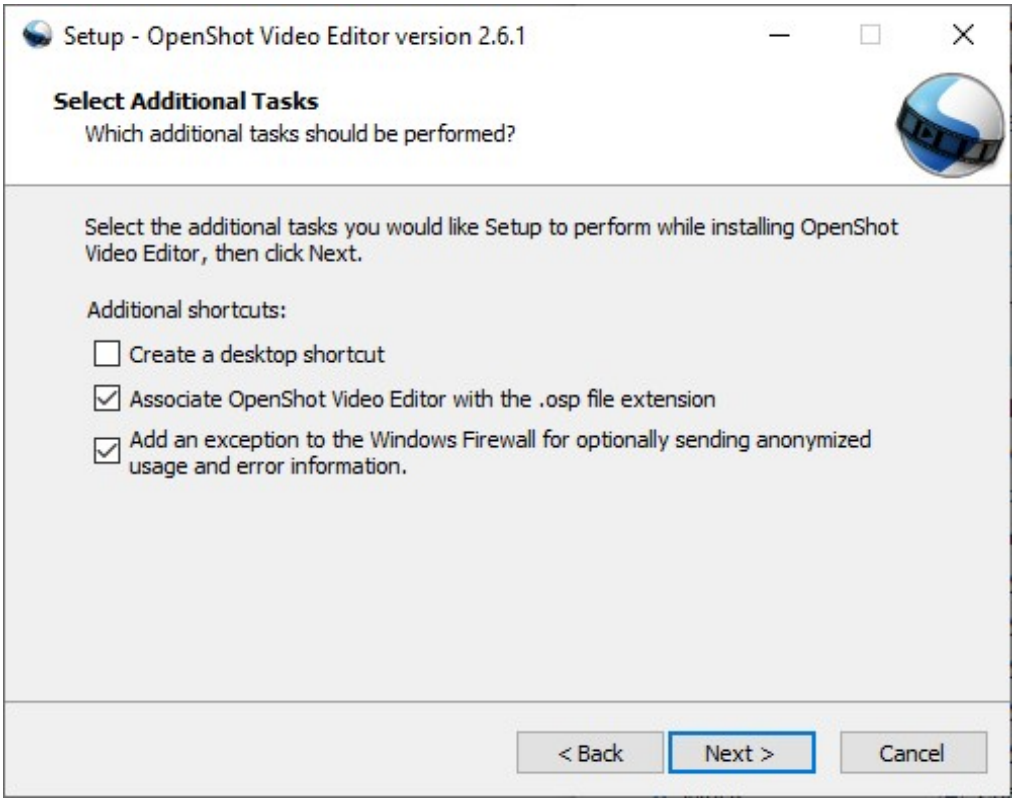
### 1.2.1 クリーンインストール

以前のバージョンからアップグレードする場合や、OpenShot 起動後にクラッシュやエラーメッセージが表示される場合は、以前の `openshot.settings` ファイルをクリアする手順についてリセット（デフォルト値） を参照してください（**デフォルト設定**でのクリーンインストール用）。

### 1.2.2 Windows（インストーラー）

Windows インストーラーは 公式ダウンロードページ からダウンロードしてください（ダウンロードページには 64 ビット版と 32 ビット版の両方があります）。ダウンロードしたファイルをダブルクリックし、画面の指示に従ってください。完了すると、OpenShot がインストールされ、スタートメニューから利用可能になります。official download page



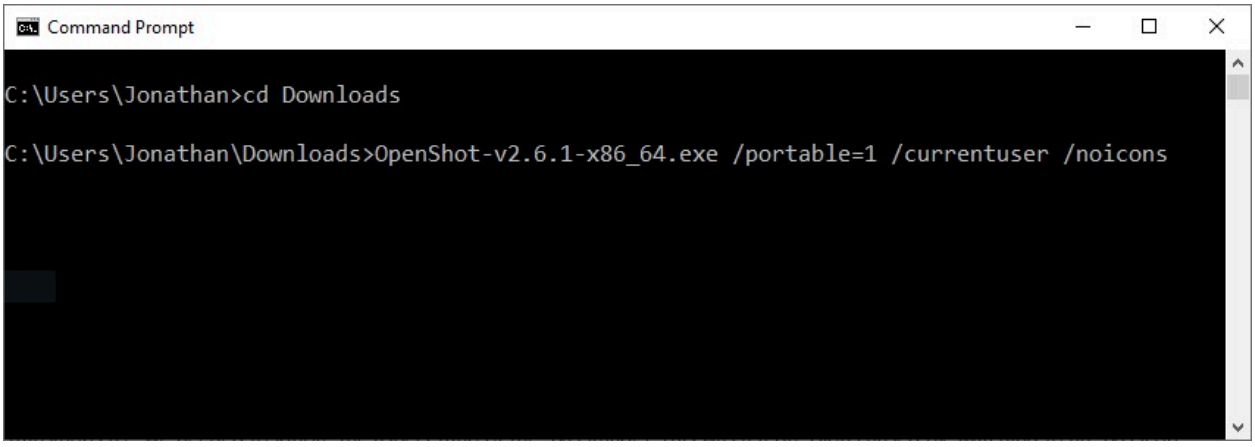



### 1.2.3 Windows（ポータブル）

管理者権限なしで Windows に OpenShot をインストールする必要がある場合、ポータブルインストールもサポートしています。公式ダウンロードページ から Windows インストーラーをダウンロードし、コマンドプロンプトを開いて以下のコマンドを入力してください：official download page

```
:caption: Install portable version of OpenShot (no administrator permissions required)

cd C:\Users\USER\Downloads\
OpenShot-v2.6.1-x86_64.exe /portable=1 /currentuser /noicons
```



### 1.2.4 Mac

公式ダウンロードページ から DMG ファイルをダウンロードし、ダブルクリックして OpenShot のアプリケーションアイコンを**アプリケーション**フォルダにドラッグしてください。これはほとんどの Mac アプリのインストール方法と同様です。Finder の 'Launchpad' または 'Applications' から OpenShot を起動してください。official download page

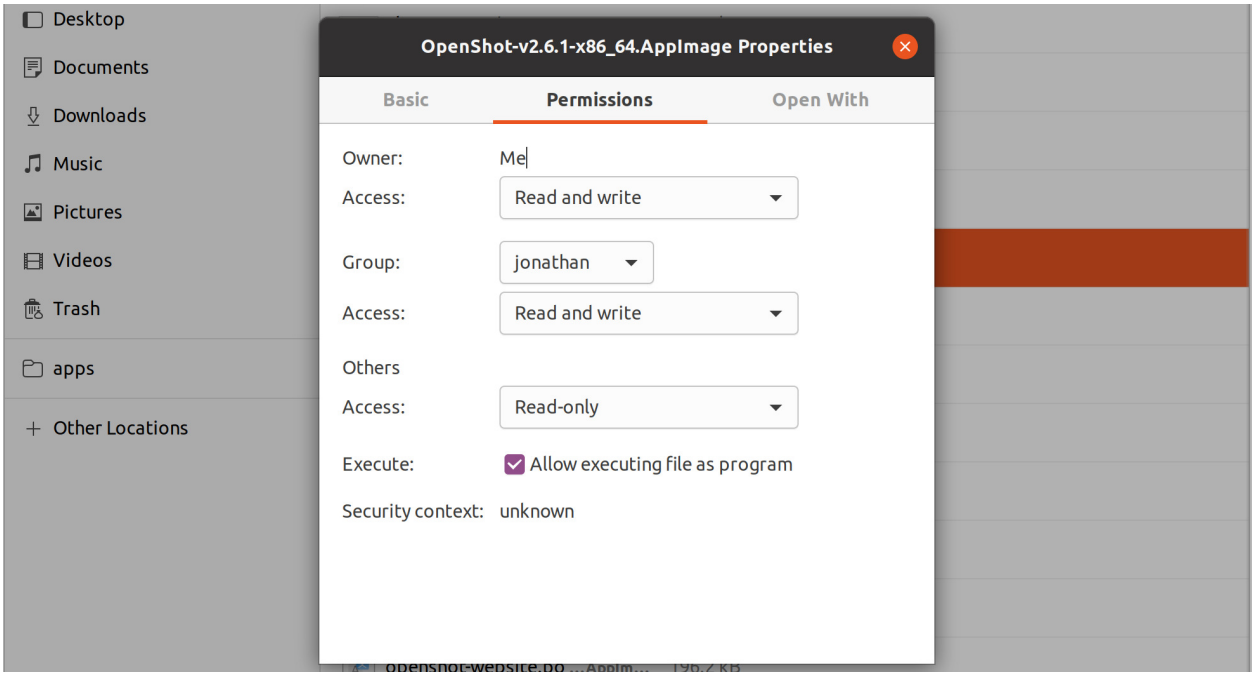
現在の Mac 用ダウンロードは Intel Mac 向けに作られています。Apple Silicon Mac では、Rosetta を使ってこの Intel 版を実行できます。ネイティブの Apple Silicon 版は現在利用できません。




### 1.2.5 Linux（AppImage）

ほとんどの Linux ディストリビューションにはソフトウェアリポジトリに OpenShot のバージョンがあり、パッケージマネージャーやソフトウェアストアからインストールできます。しかし、これらのパッケージ版はしばしば非常に古いことが多いです（バージョン番号は ヘルプ →*OpenShot* についてで確認してください）。そのため、' 公式ダウンロードページ <https://www.openshot.org/download/>'_ から AppImage をインストールすることを推奨します。official download page

ダウンロード後、AppImage を右クリックして「プロパティ」を選び、ファイルを**実行可能**に設定してください。最後に AppImage をダブルクリックして OpenShot を起動します。ダブルクリックで起動しない場合は、AppImage を右クリックして '実行 ' または 'Run' を選択してください。AppImage のインストールとランチャー作成の詳細なガイドは、AppImage インストールガイド を参照してください。AppImage Installation Guide




### AppImage が起動しない場合

AppImage をマウントして読み込むために必要な `libfuse2` ライブラリがインストールされているか確認してください。Ubuntu の新しいバージョン（例：22.04 以降）では、`libfuse2` はデフォルトでインストールされていません。以下のコマンドでインストールできます：

```
sudo apt install libfuse2
```

### AppImage ランチャーのインストール

OpenShot を頻繁に使用する場合は、AppImage 用の統合ランチャーがあると便利です。Linux デスクトップで AppImage ファイルを起動（および管理）する公式サポートされた方法として AppImageLauncher の使用を推奨します。Debian 系ディストリビューション（Ubuntu、Mint など）を使用している場合、公式の AppImageLauncher PPA があります：

```
sudo add-apt-repository ppa:appimagelauncher-team/stable
sudo apt update
sudo apt install appimagelauncher
```

コマンドライン編集と自動化については、コマンドラインインターフェース を参照してください。AppImageLauncher が `--cli` 使用時に統合ダイアログを表示する場合は、*Linux AppImage* の環境変数の指示に従ってください。

### 1.2.6 Linux（PPA）

Debian 系 Linux ディストリビューション（Ubuntu、Mint など）向けに、公式の OpenShot ソフトウェアリポジトリをパッケージマネージャーに追加する PPA（Personal Package Archive）も用意しており、AppImage に依存せず最新バージョンをインストールできます。

#### 安定版 PPA（公式リリースのみ含む）

```
sudo add-apt-repository ppa:openshot.developers/ppa
sudo apt update
sudo apt install openshot-qt python3-openshot
```

#### デイリー PPA（非常に実験的で不安定、テスター向け）

```
sudo add-apt-repository ppa:openshot.developers/libopenshot-daily
sudo apt update
sudo apt install openshot-qt python3-openshot
```

### 1.2.7 Chrome OS（Chromebook）

Chrome OS は Linux アプリをサポートしていますが、この機能はデフォルトでオフになっています。設定で有効にできます。Linux が有効になると、任意の *x86 ベース *Chromebook で OpenShot の Linux AppImage をインストールして実行できます。以下のコマンドは AppImage をダウンロードし、OpenShot を正常に実行するためのシステム設定を行います。

- *chrome://os-settings/crostini* に移動（コピー＆ペースト）
- 「Linux (Beta)」の下で「オンにする」を選択してください。デフォルト値で問題ありません。
- **ターミナル（黒いウィンドウ）が表示されたら、以下のコマンドをコピー＆ペーストしてください：**
  - `bash <(wget -O - http://openshot.org/files/chromeos/install-stable.sh)`

### 1.2.8 過去のバージョン

OpenShot Video Editor の古いバージョンをダウンロードするには、https://github.com/OpenShot/openshot-qt/tags を訪れてください。必要なバージョン番号をクリックし、リリースノートの下までスクロールすると、各 OS 向けのダウンロードリンクがあります。お使いのコンピューターに適したバージョンをダウンロードし、上記のインストール手順に従ってください。

注意: 新しいバージョンの OpenShot Video Editor で作成されたプロジェクト（*.osp）は、古いバージョンではサポートされない場合があります。

### 1.2.9 アンインストール

OpenShot をシステムから完全にアンインストールするには、OpenShot の設定やファイルが含まれる `.openshot_qt` フォルダ（`~/.openshot_qt/` または `C:\Users\USERNAME\.openshot_qt\`）を**手動で削除**する必要があります。既存のプロジェクトの回復ファイル（*.osp ファイル）を必ず**バックアップ**してください。以前の `openshot.settings` ファイルをクリアする方法については、リセット（デフォルト値） を参照してください（**デフォルト設定**でのクリーンインストール用）。

#### Windows

1. スタートメニューから**コントロールパネル**を開く
2. **プログラムと機能**をクリックする
3. OpenShot Video Editor を選択し、**アンインストール**をクリックする

#### Mac

1. **Finder** を開き、**アプリケーション**に移動する
2. Dock の**ゴミ箱**に OpenShot Video Editor のアイコンをドラッグする
3. **ゴミ箱**を右クリックし、**ゴミ箱を空にする**を選択する

#### Ubuntu（Linux）

1. **ファイル**を開く
2. `*.AppImage` ファイルを見つけて削除する
3. または、Activities をクリックし、OpenShot Video Editor のアイコンを右クリックして、**システムから AppImage を削除**を選択する

## 1.3 クイックチュートリアル

OpenShot の使い方はとても簡単で、このチュートリアルでは **5 分以内**に基本を説明します。このチュートリアルの後、音楽付きのシンプルな写真スライドショーを作成できるようになります。

### 1.3.1 基本用語

以下の手順を理解するために、このチュートリアルで使われる基本用語のいくつかを定義します。

| 用語 | 説明 |
|---|---|
| プロジェクト | **プロジェクト**は、すべてのビデオファイルと編集（アニメーション、タイトルなど）への参照を含み、単一のファイルに保存されます。 |
| タイムライン | **タイムライン**は、編集を表す水平のルーラー上にクリップを配置する編集用のユーザーインターフェースです。時間は左から右へ進みます。 |
| トラック | タイムライン上の別の**レイヤー**で、クリップを保持できます。タイムラインは縦に積み重ねられた複数のトラックで構成されます。 |
| クリップ | トラック上の特定の時間位置に配置された、ビデオ、オーディオ、またはその両方の**トリミングされた**部分。ファイルをタイムラインにドロップすると、クリップとして表示されます。 |
| トランジション | 2 つの画像を**ブレンド**する方法。トランジションにはカット、ディゾルブ、ワイプなど様々な形式があります。 |

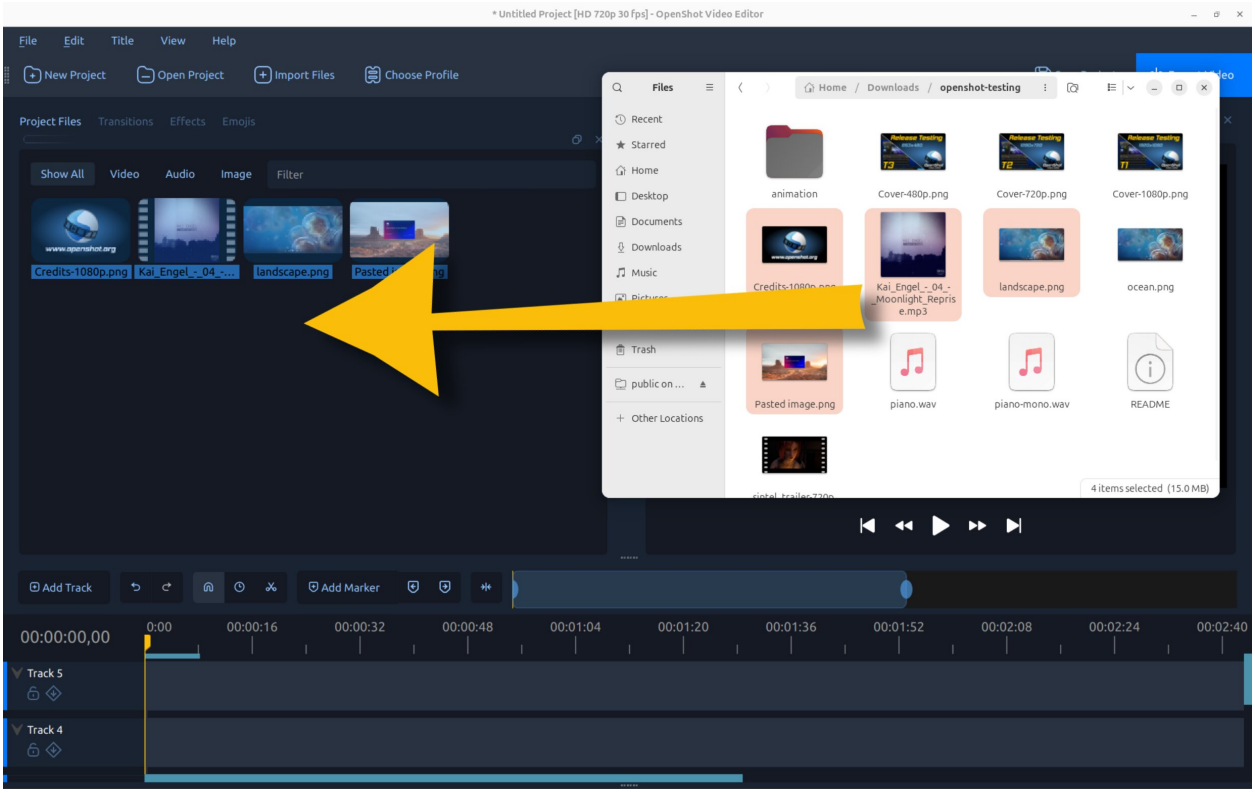
### 1.3.2 ビデオチュートリアル

読む代わりに**動画で学びたい**場合は、初心者向けや入門トピックを幅広くカバーした公式ビデオチュートリアルが多数あります。これらの動画は OpenShot Video Editor を習得するための次のステップに最適です！

- ビデオ: はじめに Video: Getting Started
- ビデオ: 基本 (パート 1) Video: The Basics (Part 1)
- ビデオ: 基本 (パート 2) Video: The Basics (Part 2)
- ビデオ: 基本アニメーション Video: Basic Animation
- ビデオ: トリム、スライス、スプリット Video: Trim, Slice, and Split
- ビデオ: クロマキー Video: Chroma Key
- ビデオ: マスクとトランジション Video: Masks & Transitions
- ビデオ: バックアップとリカバリー Video: Backup & Recovery

### 1.3.3 ステップ 1 –写真と音楽のインポート

動画作成を始める前に、メディアファイルを OpenShot にインポートする必要があります。ほとんどのビデオ、画像、音楽ファイル形式が対応しています。デスクトップからいくつかのビデオや画像、音楽ファイルを OpenShot にドラッグ＆ドロップしてください。イラストの矢印が指している場所にファイルをドロップすることを忘れないでください。

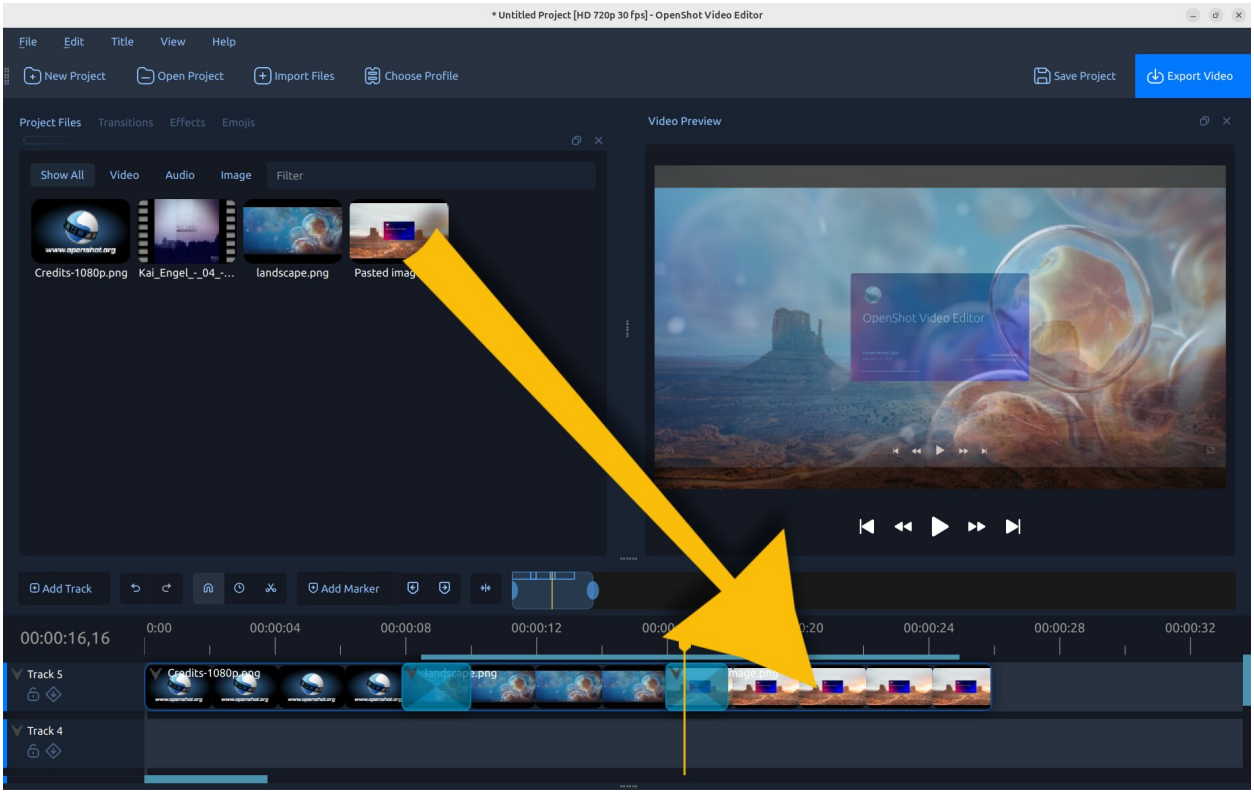



プロジェクトにファイルを追加する他の方法は、セクションファイルをインポート に記載されています。追加したファイルの上にある「すべて表示」「ビデオ」「オーディオ」「画像」のフィルターを使うと、興味のあるファイルタイプだけを表示できます。

### 1.3.4 ステップ 2 –写真をタイムラインに追加

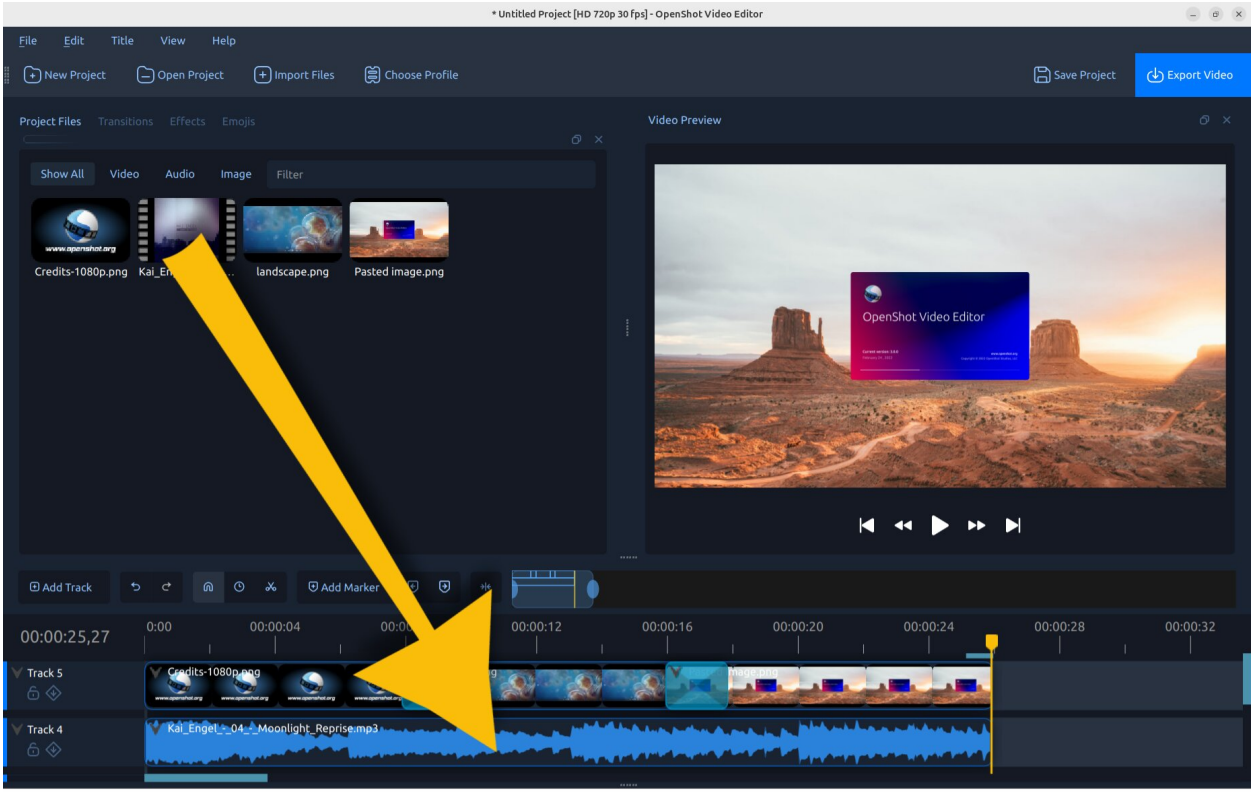
次に、各ビデオや写真をタイムラインのトラックにドラッグします（イラスト参照）。タイムラインは最終的な動画を表すので、写真（クリップ）を動画に表示したい順序に並べてください。クリップが重なると、OpenShot は自動的にそれらの間にスムーズなフェード（画像のみで音声には影響しません）を作成し、クリップ間に青い丸みを帯びた長方形で表示します。クリップは必要に応じて何度でもドラッグ＆ドロップで並べ替え可能です。

各クリップの長さは、左端または右端をクリックしてマウスでドラッグすることで短くしたり長くしたりできます。例えば、写真をデフォルトの 10 秒より長く表示したい場合は、タイムライン上の写真の右端をつかんで右にドラッグすると、クリップの長さが延長されます。



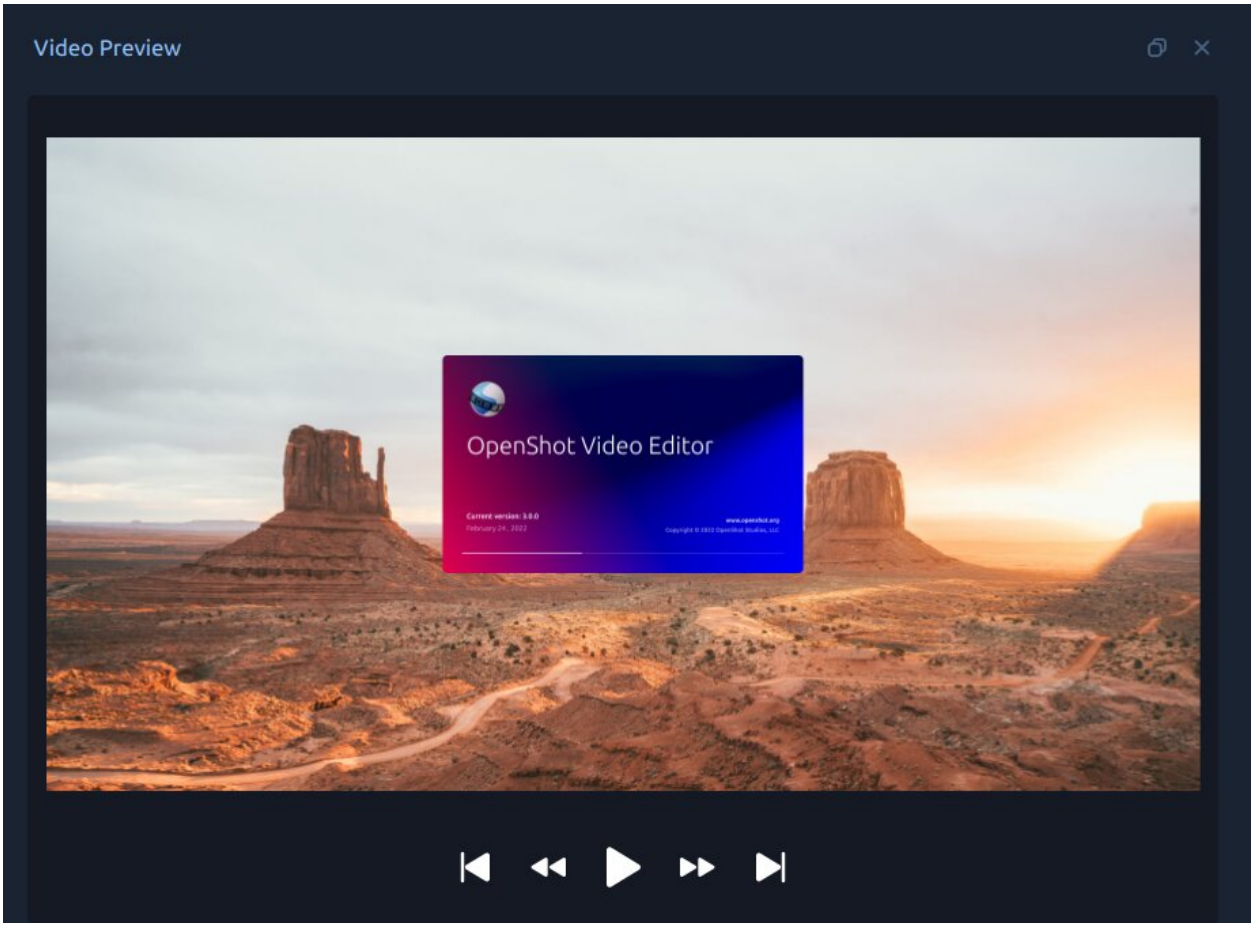

### 1.3.5 ステップ 3 –音楽をタイムラインに追加

作品をより魅力的にするために音楽を追加しましょう。ステップ 1 でインポートした音楽ファイルをクリックし、タイムラインにドラッグします。曲が長すぎる場合は、音楽クリップの右端をつかんで短くリサイズすると、早く終了させることができます。音楽が短すぎる場合は、同じファイルを複数回挿入することも可能です。




### 1.3.6 ステップ 4 –プロジェクトをプレビュー

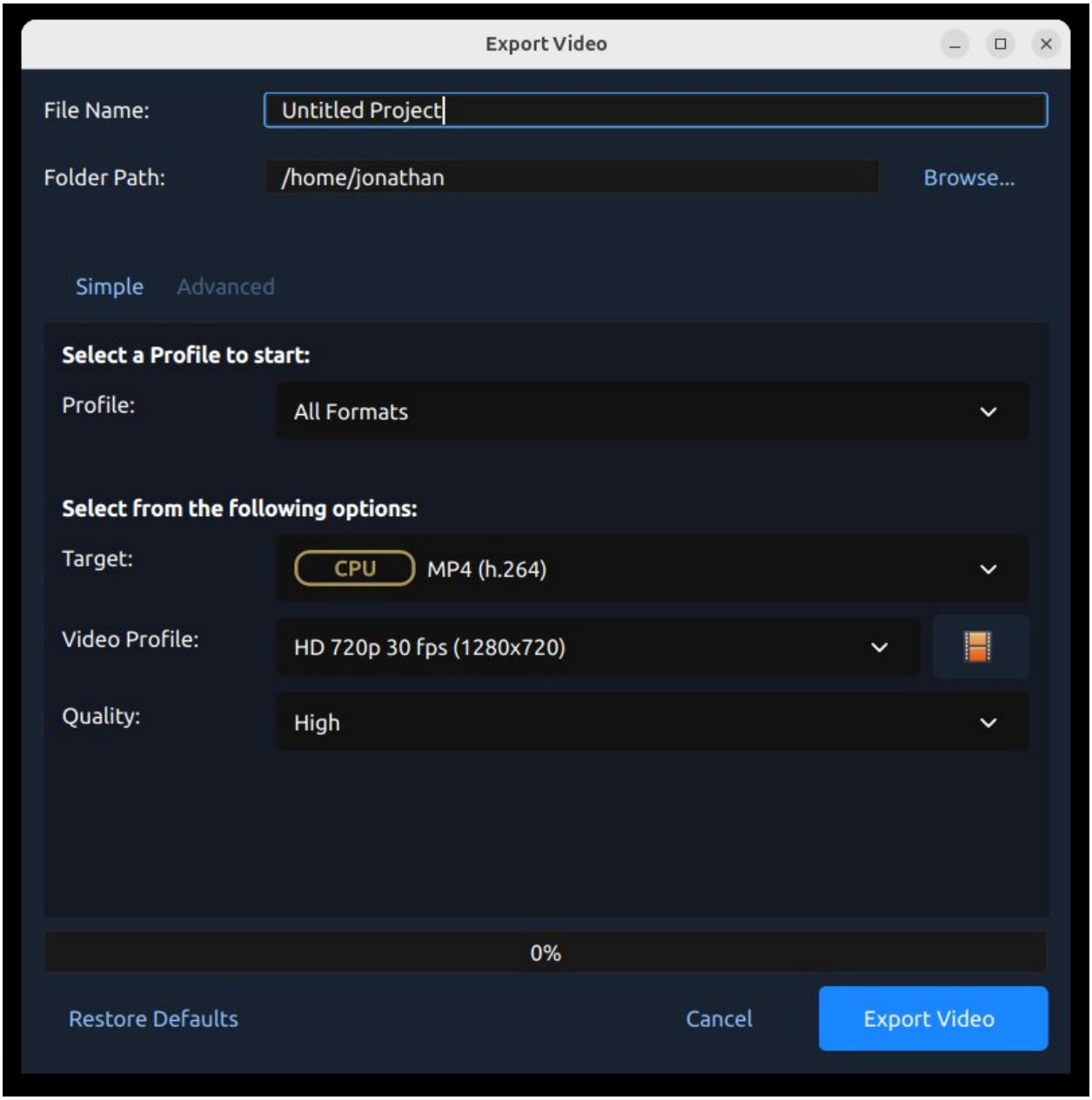
動画の見た目と音声をプレビューするには、プレビューウィンドウ下の 再生ボタンをクリックします。対応するボタンをクリックして、一時停止、巻き戻し、早送りも可能です。




### 1.3.7 ステップ 5 –動画をエクスポート

写真スライドショー動画の編集が終わったら、最後のステップはプロジェクトをエクスポートすることです。エクスポートは OpenShot プロジェクトを単一の動画ファイルに変換します。デフォルト設定を使えば、動画はほとんどのメディアプレーヤー（VLC など）やウェブサイト（YouTube、Vimeo など）で再生可能です。

画面上部のエクスポートビデオアイコンをクリックするか、ファイル → エクスポートビデオメニューを使用してください。デフォルトの設定で問題ないので、:guilabel:‘ エクスポートビデオ ‘ ボタンをクリックして新しいビデオをレンダリングしてください。




### 1.3.8 結論

これで OpenShot の基本的な使い方、インポート、配置、プレビュー、エクスポートの流れが理解できたはずです。このチュートリアルは 5 分未満で完了できたことを願っています。OpenShot の詳細な使い方や高度な機能については、このガイドの残りの部分をお読みください。

このユーザーガイドを読んで質問がある場合は、Reddit ユーザーコミュニティ に参加して、トピックの議論や質問、他の OpenShot ユーザーとの交流を検討してください。Reddit User Community

## 1.4 ビデオ編集の基本

動画制作を理解するために専門のビデオグラファーである必要はありません。シンプルな編集で視聴者の関心を長く保ち、プロのビデオ編集者でなくてもプロフェッショナルな仕上がりを加えることができます。

基本的に、ビデオ編集とは映像を取り込み、不要な部分をカットし、必要な部分を残すことです。昔はフィルムのリールを切り貼りして編集していましたが、現在はソフトウェアのおかげでこのプロセスがはるかに簡単になりました。

ビデオ編集には主に 3 つの役割があります：

1. ミスや不要な部分を取り除く
2. 動画を魅力的なペースで進める
3. 補助映像、音声、またはタイトルを挿入する

編集時にはこれら 3 つのポイントをチェックリストとして使いましょう。

### 1.4.1 コンピューター

ビデオ編集には高価なマシンは必要ありません、特に初心者の場合。しかし、より新しいモニターとグラフィックカードが望ましいです。古いコンピューターを使っている場合は、OpenShot のシステム要件 とシステム仕様を照らし合わせて、ビデオ編集に適しているか確認してください。残念ながら、多くの古いコンピューターはビデオ編集に十分な速度がなく、可能であればシステム全体のアップグレードを推奨します。

### 1.4.2 アクセサリー

ビデオプロジェクトを始める前に、必要なすべてのクリップを保存するための十分なストレージスペースがコンピューターにあることを確認してください。例えば、ミニ DV カメラの 1080i 映像 1 時間分は約 11GB の容量を必要とします。コンピューターの内蔵ストレージにすべてのクリップを保存できない場合は、外付けドライブの購入を検討してください。

コンピューター、外付けハードドライブ、カメラを接続するために、通常は Firewire または USB のケーブルが複数必要です。コンピューターやカメラによって対応するコネクターが異なるため、購入前にマニュアルを確認してください。

### 1.4.3 実用的なヒント

優れたビデオ編集者になるのは簡単ではありませんが、練習と忍耐で、すぐにプロのように編集できるようになります。ここでは、熟練したビデオ編集者になるために知っておくべき重要なヒントと技術をいくつか紹介します。

#### 適切なコンピューターを選ぶ

優れたコンピューターを持っていても必ずしも優れたビデオ編集者になれるわけではありませんが、高速なコンピューターはレンダリングにかかる時間を減らし、物語作りにより多くの時間を割くことができます。編集に最適なコンピューターについては人それぞれ意見がありますが、最終的には自分の好みによります。

#### 撮影を続ける

プロジェクトに必要だと思うよりも多くのビデオとオーディオを録画してください。シーンを強調したり、ムードを設定したり、物語を伝えたりするビデオを含めてください。余分なビデオはプロジェクトのスムーズなトランジションに使用できます。プロジェクトにボイスオーバー、ナレーション、画面キャプチャ、またはウェブカメラ映像が必要な場合は、*View*-> 録音・録画ビューを使って OpenShot の録画ツールを開くことができます。マイク、システムオーディオ、画面、ウェブカメラのオプションを含む詳細については、録音・録画 を参照してください。より専門的なキャプチャワークフローの場合は、外部アプリケーションで録画し、完成したメディアを OpenShot にインポートすることも可能です。

#### プロジェクトファイルを整理する

Linux、Mac、Windows のいずれの環境でも、構成が成功の鍵です。ビデオファイル、音声ファイル、静止画像に明確なラベルを付け、すべてのクリップを同じデバイスの同じフォルダーに保存してアクセスしやすくしてください。OpenShot はクリップの管理を試みますが、プロジェクト保存後にクリップを移動すると、プロジェクト全体を失う可能性があります。編集を始める前に整理することは非常に有利です。

#### すべてを見る

すべてを見ることが編集プロセスの第一歩です。作家で映画製作者のデイビッド・アンドリュー・ストーラーは、最も意外な場所に宝があると言います：「俳優から得られる最も美しい表情のいくつかはカット後に現れる。」

#### 物語のために編集する

編集する際には、物語を伝えていることを忘れないでください。編集は単に映像をカットし効果を加える以上のものです。観客を旅に連れて行く機会です。複雑な物語映画を編集している場合でも、個人的なビデオをまとめている場合でも、より深い物語を伝えています。

#### キーボードショートカット

プロのビデオ編集者と初心者の違いを見分ける最も簡単な方法の一つは、どれだけキーボードを使うかを見ることです。長く業界にいる編集者は、数秒の節約がプロジェクト全体で大きな差になることを知っています。

#### 用語を学ぶ

ビデオ編集は単なる趣味や職業ではなく、産業です。そしてどの産業にも専門用語が多くあります。実際には、より良いビデオ編集者になるために用語集 のすべての用語を知る必要はありませんが、基本的な用語の知識は他の編集者やクライアントとのコミュニケーションに役立ちます。

#### 組み立ててからラフカットを作成する

すべての映像素材をタイムラインにドラッグ＆ドロップし、フレームサイズとフレームレートが一貫していることを確認してください。新しいタイムラインを開始し、最良のクリップをドラッグ＆ドロップしてアセンブリカットを作成します。作業は頻繁に保存し、各バージョンの日付と時刻を記録してください。

#### ビデオを仕上げる

この段階では、ラフカットがまとまりのあるプロジェクトに近づきます。音声や色を調整し、ダイアログが聞き取りやすいことを確認し、この段階で音楽、タイトル、グラフィックを追加します。カラーコレクションは映像の色基準を設定するプロセスです。被写体がどれほど素晴らしく見えても、一貫した映像にするためには基本的なポストプロセスがほぼ必須です。

#### さらに仕上げる

ゆっくりしたシーンは雰囲気を作り緊張感を加えることもあれば、観客を退屈させることもあります。速いシーンは観客にアドレナリンを与えることもあれば、頭痛を引き起こすこともあります。編集者の中には、適切なペースを見つけるまでに何度もプロジェクトをカットし直す人もいます。何度もカットし直すことに落胆しないでください。

### 1.4.4 書き出し

多くの人がスマートフォン、タブレット、またはコンピューターでプロジェクトを視聴するため、ウェブ用の書き出し方法を知ることが重要です。ウェブ用に動画を書き出す際の目標は、可能な限り高品質で、かつファイルサイズを最小にすることです。完成した動画のファイルサイズは主に 4 つの要素で決まります：

#### コーデック

コーデックはファイル形式（MP4、AVI、MOV など）を決定します。コーデックによる圧縮が多いほど、動画のサイズは小さくなります。ファイルサイズが小さい動画は、視覚的な品質が低くなる傾向があります。

#### 解像度

解像度は、動画が持つ水平および垂直のピクセル数（ディスプレイ上のドット数）を指します。例えば、4K UHD（2160P）動画は FHD（1080P）動画の 4 倍の解像度を持ちます。解像度が高いほど保存する情報量が増え、ファイルサイズも大きくなります。

#### ビットレート

ビットレートは動画のデータ処理速度の指標です。ビットレートが高いほど高品質な動画となり、ファイルサイズも大きくなります。OpenShot では、書き出しウィンドウの詳細タブでビットレート／品質を手動で設定できます。

#### フレームレート

連続する画像（フレーム）がディスプレイに表示される頻度（Hz）がフレームレートです。通常、動画は映画標準の 24fps か、テレビ放送標準の 30fps（PAL では 25fps）で書き出します。ここにはあまり余裕はありませんが、48fps、50fps、60fps で書き出すとファイルサイズが倍になることに注意してください。

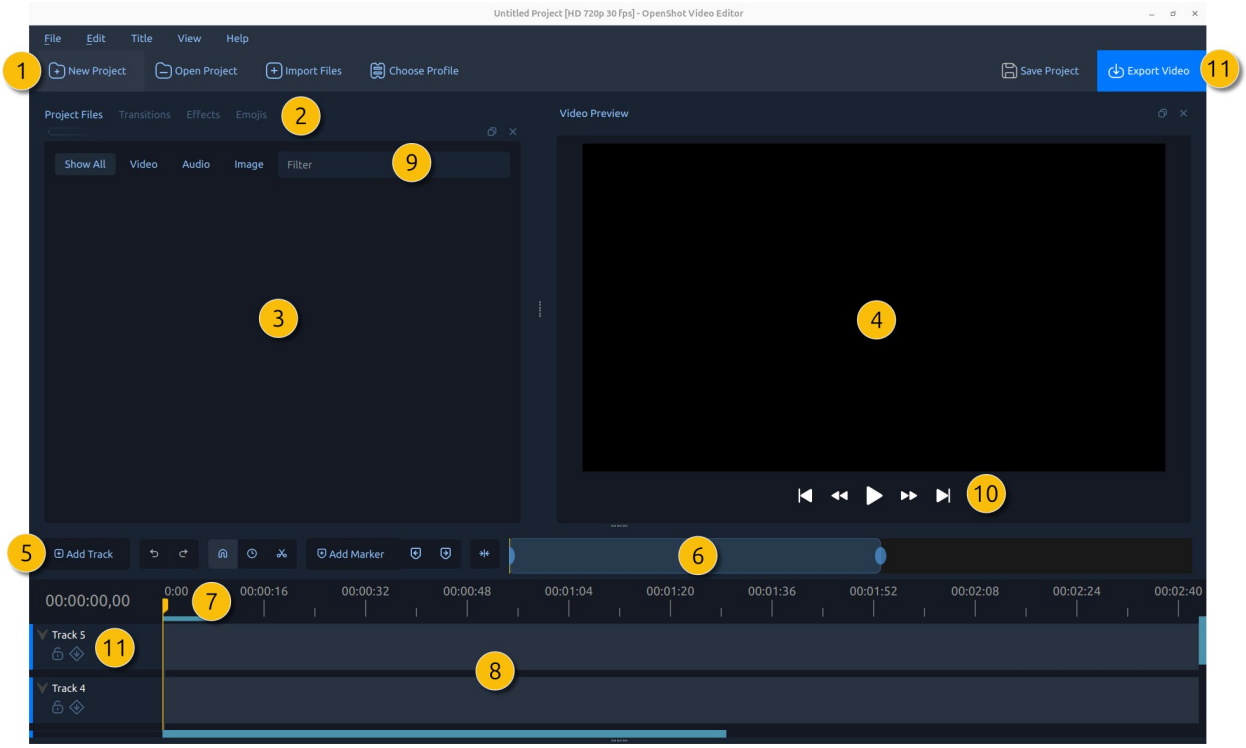
### 1.4.5 まとめ

まとめとして、ビデオ編集はプロの映像作家でなくても動画コンテンツを向上させることができる身近なスキルです。映像のトリミング、配置、強化ができることで、観客を惹きつける魅力的な動画を作成できます。初心者であっても熟練の編集者を目指していても、ストーリーテリング、効率的な整理、プロジェクトの細部の仕上げに注力することを忘れないでください。適切なコンピューターの選択からキーボードショートカットの習得、コーデックや解像度などの技術的側面の理解まで、ビデオ編集の旅は洗練され影響力のある成果へと導きます。ビデオ編集の世界に踏み出す際は、練習、忍耐、学習への意欲がこの創造的な取り組みで卓越性を達成する鍵であることを心に留めておいてください。

## 1.5 メインウィンドウ

OpenShot Video Editor には、ビデオプロジェクトの編集に必要な情報、ボタン、メニューのほとんどを含むメインウィンドウが 1 つあります。

### 1.5.1 概要

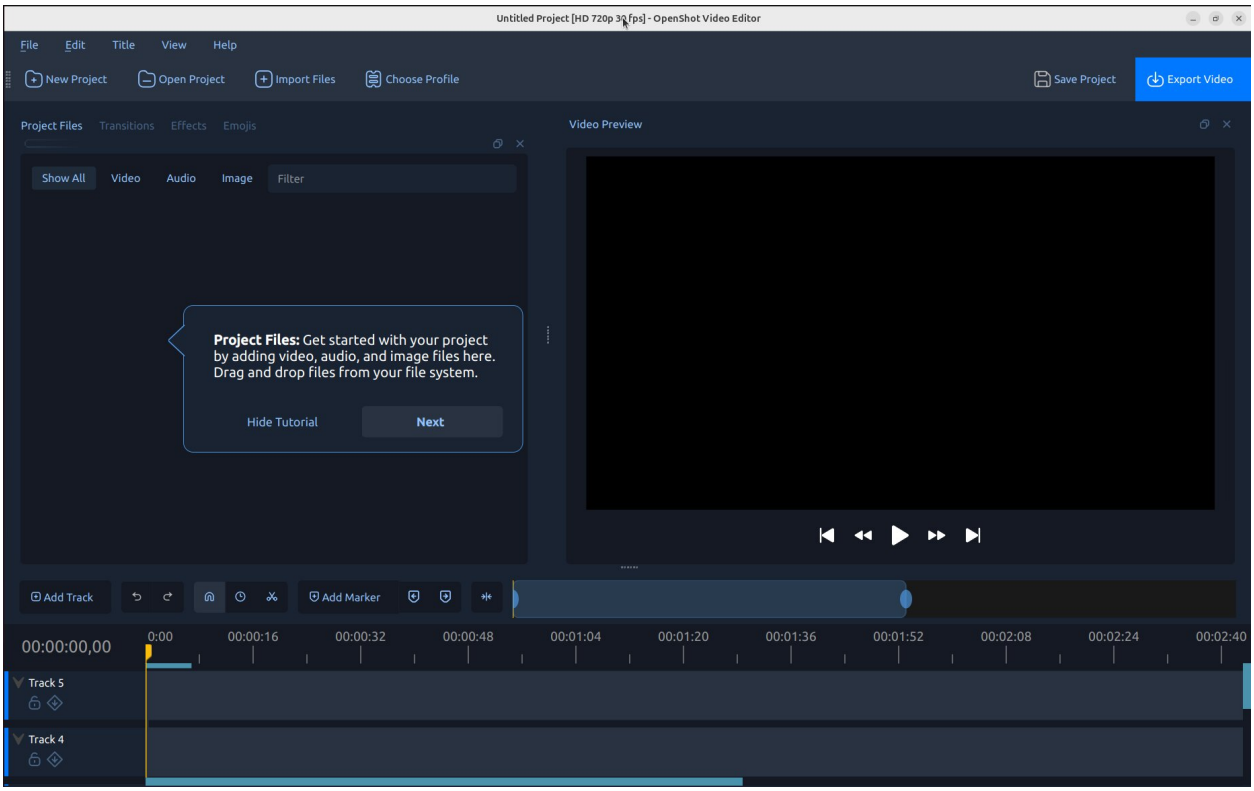


| # | 名前 | 説明 |
|---|---|---|
| 1 | メインツールバー | ビデオプロジェクトの開く、保存、エクスポートのボタンが含まれています。 |
| 2 | 機能タブ | プロジェクトファイル、トランジション、エフェクト、絵文字の間を切り替えます。 |
| 3 | プロジェクトファイル | プロジェクトにインポートされたすべての音声、動画、画像ファイル。 |
| 4 | プレビューウィンドウ | ここが画面上で動画が再生される領域です。 |
| 5 | タイムラインツールバー | このツールバーには、スナップ、マーカーの挿入、レイザーでのカット、マーカー間のジャンプ、再生ヘッドにタイムラインを中央に配置するためのボタンが含まれています。詳細はタイムラインツールバー を参照してください。 |
| 6 | ズームスライダー | このスライダーはタイムラインの時間スケールを調整します。左端または右端をドラッグしてズームインまたはズームアウトします。青い部分をドラッグすると、スナップせずにタイムラインを左右にスクロールできます。スナップが有効な場合、左のグリップは最も早いクリップの開始位置に、右のグリップは最も遅いクリップの終了位置にスナップします。ダブルクリックでタイムライン全体にフィットさせるか、前のズーム状態に戻します。クリップとトランジションは単純な長方形で表示され、特定のクリップに合わせてズームを調整する際の参考になります。 |
| 7 | 再生ヘッド / ルーラー | ルーラーは時間スケールを表示し、線はプレイヘッドを示します。プレイヘッドは現在の再生位置を表します。現在のタイムコードをクリックすると正確なタイムコードを入力できます。プレイヘッドをドラッグする際に `Shift` キーを押し続けると、近くのクリップにスナップします。 |
| 8 | タイムライン | タイムラインはビデオプロジェクトと、プロジェクト内の各クリップやトランジションを視覚化します。マウスをドラッグして複数のアイテムを選択、移動、削除できます。 |
| 9 | フィルター | これらのボタンとフィルターテキストボックスを使って、表示されているアイテム（プロジェクトファイル、トランジション、エフェクト、絵文字）のリストを絞り込みます。探しているものの一部の文字を入力すると、結果が表示されます。 |
| 10 | 再生 | 左から右へ：先頭へジャンプ、巻き戻し、再生/一時停止、早送り、末尾へジャンプ |
| 11 | トラック | トラック名、トラックメニュー、ロックやキーフレームパネルアイコンなどのトラックごとのコントロールを含むトラックエリア。 |

OpenShot の基本的な使い方のステップバイステップの説明については、必ずクイックチュートリアル をお読みください。

### 1.5.2 組み込みチュートリアル

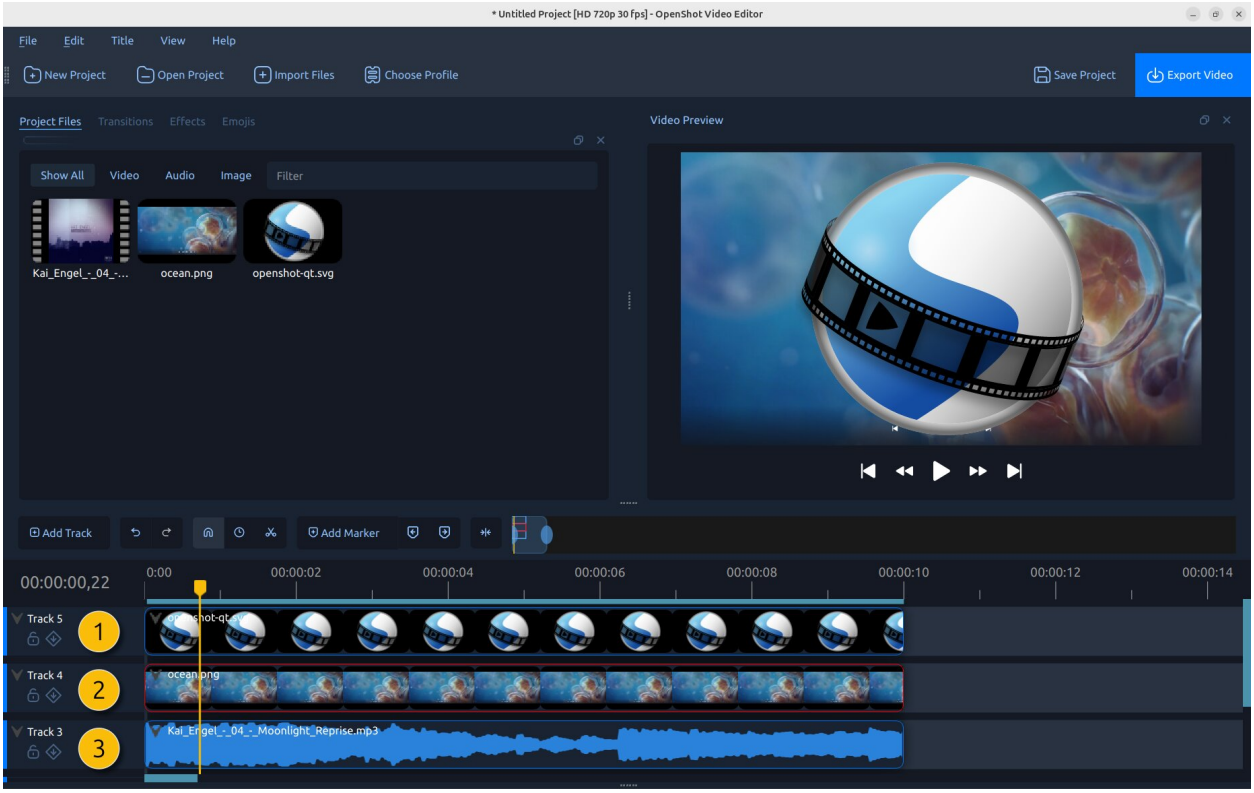
OpenShot を初めて起動すると、親切な組み込みチュートリアルが表示されます。基本操作を実演し説明します。*Next* をクリックすると次のトピックに進みます。このチュートリアルはいつでも:guilabel:‘ ヘルプ → チュートリアル ‘ メニューから再度見ることができます。




### 1.5.3 トラックとレイヤー

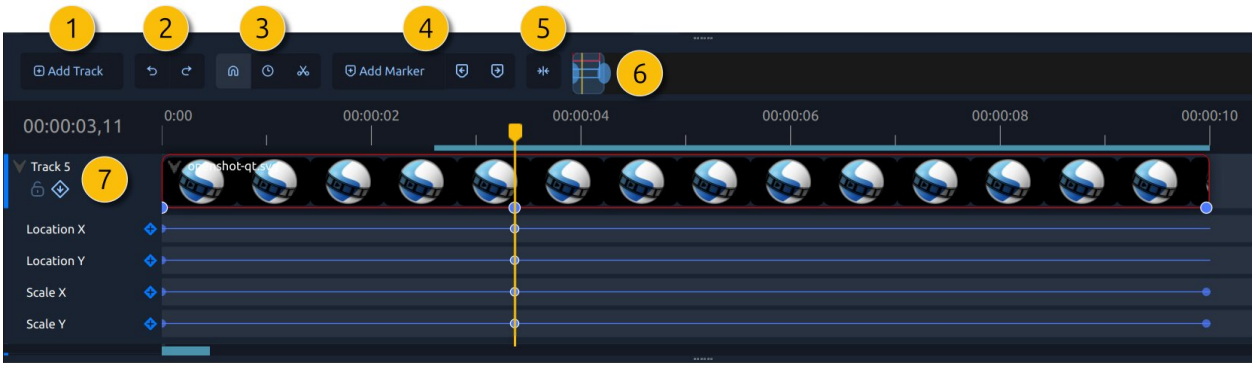
OpenShot はトラックを使って動画や画像をレイヤー化します。最上位のトラックが最上層で、最下位のトラックが最下層です。写真編集アプリケーションのレイヤーに慣れているなら、この概念に馴染みがあるでしょう。OpenShot はレイヤーを積み重ねてそれぞれを混ぜ合わせます。トラック数は無制限ですが、通常のシンプルなビデオプロジェクトでは 5 トラック以上は必要ありません。

例えば、3 トラックのビデオプロジェクトを想像してください




| # | 名前 | 説明 |
|---|---|---|
| 1 | トップトラック | このトラックのクリップは常に最前面に表示されます。ウォーターマークやタイトルは通常、上位のトラックに配置されます。 |
| 2 | ミドルトラック | 中間のトラックのクリップ（上にあるものによっては見えないこともあります） |
| 3 | ボトムトラック | このトラックのクリップは常に最下層にあります。音声クリップは通常、下位のトラックに配置されます。 |

### 1.5.4 タイムラインツールバー




タイムライン編集（選択、トラック、キーフレーム、一般的なワークフロー）について初心者向けの概要は、タイムライン を参照してください。

| # | コントロールグループ | 説明 |
|---|---|---|
| 1 | トラックを追加 | タイムラインに新しいトラックを追加します。新規プロジェクトはデフォルトで 5 トラックから始まります。 |
| 2 | 元に戻す / やり直す | 最新のタイムライン編集を元に戻すか、やり直します。 |
| 3 | スナップ、リタイム、レイザー | スナッピングは磁気的な整列を切り替えます。タイミングツールはクリップの端をドラッグしてリタイミングを可能にします。レイザーツール はガイド位置でプレビューとカットを行います。終了するには Esc を押してください。 |
| 4 | マーカー追加、次/前のマーカー | プレイヘッドにマーカーを追加し、前または次のマーカーやクリップの境界にジャンプします。 |
| 5 | 再生ヘッドを中心に表示 | 現在のプレイヘッド位置を中心に表示されているタイムライン領域を配置します。 |
| 6 | ズームスライダー | 表示されているタイムラインの範囲を制御します。ハンドルをドラッグしてズームイン/アウトし、中央をドラッグしてパンし、ダブルクリックでタイムラインにフィットさせます。また、Ctrl+ スクロールホイールを使用するか、QWidget タイムライン上で Ctrl を押しながら中ボタンでドラッグしてスムーズにズームできます。 |
| 7 | トラック切り替え（ロック、キーフレームパネル） | ロックやキーフレームパネルの表示など、トラックごとのコントロール。 |

### 1.5.5 一般的なキーボードショートカット

いくつかのショートカットは OpenShot の操作や素早い編集に役立ちます。タイムラインの選択および編集ショートカットは、タイムラインにキーボードフォーカスがあるときに適用されます。Tab / Shift+Tab でコントロールやドックのタブタイトル間を移動します。フォーカスされたタブタイトルで Space または Enter を押すと、そのドックを選択し最初のコントロールに移動します。

| 操作 | ショートカット |
|---|---|
| 再生 / 一時停止 | Space |
| タイムラインにフォーカス | Shift+3 |
| 前のフレーム / 次のフレーム | Left / Right |
| プロジェクトファイルにフォーカス / 選択したアセットをプレイヘッド位置に追加 | Shift+1、次に Ctrl+Enter |
| 前のクリップまたはトランジションを選択 / 次のクリップまたはトランジションを選択 | Ctrl+Left / Ctrl+Right |
| 選択を 1 フレームずつ移動 | , / . |
| プレイヘッド位置で選択クリップを分割 | Ctrl+K |
| 元に戻す | Ctrl+Z |
| プロジェクトを保存 | Ctrl+S |

完全なリファレンス、キーボードによるタイムライン編集、他のエディターの一般的なショートカットとの比較についてはキーボードショートカット を参照してください。ショートカットは 環境設定 → キーボードでカスタマイズできます。

### 1.5.6 メニュー

OpenShot のメインウィンドウで利用可能なメニューオプションは以下の通りです。これらの多くは上記のキーボードショートカットでアクセスできます。一部の OS（macOS など）では、これらのオプションの名称や配置が変更されている場合があります。

| メニュー名 | 説明 |
| --- | --- |
| ファイル | • 新規プロジェクト空の新しいプロジェクトを作成します。<br>• プロジェクトを開く既存のプロジェクトを開きます。<br>• 最近のプロジェクト最近開いたプロジェクトにアクセスします。<br>• 復元現在のプロジェクトの以前に保存されたバージョンを復元します。<br>• プロジェクトを保存現在のプロジェクトを保存します。<br>• ファイルをインポートメディアファイルをプロジェクトにインポートします。<br>• プロファイルを選択プロジェクトのプロファイルを選択します（例：1080p @ 30fps、720p @ 24fps など）。<br>• 現在のフレームを保存現在のプレビュービデオフレームを画像として保存します（カメラアイコンで表されることがあります）。<br>• プロジェクトをインポート他のプロジェクトを現在のプロジェクトにインポートします（Adobe および Final Cut Pro 形式の一部をサポート）。<br>• プロジェクトをエクスポート現在のプロジェクトを指定した形式でエクスポートします（EDL、Adobe、Final Cut Pro 形式の一部をサポート）。<br>• 終了アプリケーションを終了します。 |
| 編集 | • 元に戻す最後の操作を元に戻します。<br>• やり直す最後に元に戻した操作をやり直します。<br>• クリア現在の履歴または波形キャッシュデータをクリアします。これにより *.osp* プロジェクトファイルのサイズが大幅に小さくなります。<br>• 設定設定ダイアログを開いてカスタマイズします。 |
| タイトル | • タイトルプロジェクトに SVG ベクタータイトルを追加します。詳細はテキストとタイトル を参照してください。<br>• アニメーションタイトルプロジェクトにアニメーションタイトルを追加します。詳細は*3D アニメーションタイトル* を参照してください。 |
| 表示 | • *Simple View* と *Color View* はメインウィンドウのレイアウトを切り替えたりリセットしたりします。<br>• *My Views* は、名前付きレイアウトを保存、読み込み、更新、削除できます。詳細は*My Views* を参照してください。<br>• *Docks* はさまざまなドッカブルパネルの表示・非表示を切り替えます。<br>• *Scopes* はスコープドックの表示・非表示を切り替えたり、すべてのスコープを一度に開いたりします。<br>• *Window* はメインウィンドウのツールバーの表示・非表示を切り替えたり、フルスクリーンモードを切り替えたりします。 |
| ヘルプ | • 目次オンラインのユーザーガイドを開きます。<br>• チュートリアル新規ユーザー向けの組み込みチュートリアルにアクセスします。<br>• バグ報告バグや問題を報告します。<br>• 質問するソフトウェアに関する質問をします。<br>• フィードバックを共有 OpenShot の使用体験に関するアンケートを開きます。<br>• アップデート利用可能新しいバージョンが利用可能な場合、ダウンロードページを開きます。<br>• 翻訳ソフトウェアの翻訳に貢献します。<br>• 寄付プロジェクトを支援するために寄付をします。<br>• バージョン情報ソフトウェアの情報（バージョン、貢献者、翻訳者、変更履歴、支援者）を表示します。 |

### 1.5.7 通知

新しいバージョンが利用可能な場合、OpenShot はウィンドウの上部近くに通知を表示することがあります。ダウンロードページを開くには アップグレードを選択し、そのバージョンの通知を非表示にするには通知を閉じてください。アップデートが利用可能なときは、ヘルプ → アップデート利用可能からもダウンロードページを開くことができ、または F9 を押してください。

各 OpenShot リリースで初めてエクスポートに成功すると、エクスポートウィンドウを閉じた際にフィードバック共有の案内が表示されます。アンケートは任意です。案内から開くか、招待を閉じることができます。いつでも ヘルプ → フィードバックを共有を選択するか、F8 を押して意見を共有できます。

### 1.5.8 OpenShot について

ヘルプ →*OpenShot* についてを使って OpenShot のバージョンを確認してください。バージョン番号の隣にある コピーをクリックすると、OpenShot のインストール方法を含む短いバージョン情報とシステム詳細のレポートをコピーできます。これはバグ報告やサポートを求める際に情報を共有するのに便利な方法です。

出力例:

```
**OpenShot Version Info**
Version: 4.0.1 | libopenshot: 1.0.1
Distribution: appimage | Official distribution: yes
OS: Ubuntu 24.04
CPU: AMD Ryzen 7 8840HS w/ Radeon 780M Graphics (16 threads) | RAM: 15 GB
Cache: Memory, 900 MB, 905 frames, ahead 50%, pre-roll 24/48
Performance: Threads: OMP 16 | FFmpeg 16, Cards: Decode: None (0) | Encode: 0
```

### 1.5.9 ビュー

OpenShot のメインウィンドウは複数の **ドック**で構成されています。これらの **ドック**は配置されてスナップされ、**ビュー**と呼ばれるグループにまとめられます。OpenShot には *Simple View*、*Color View*、および *My Views*（ユーザー定義レイアウト）が含まれています。

#### シンプルビュー

これは **デフォルト**のビューで、特に初めてのユーザーに使いやすいよう設計されています。左上に *Project Files*、右上に *Preview Window*、下部に *Timeline* が含まれています。誤ってドックを閉じたり移動した場合は、画面上部の *View->Simple View* メニューを使ってすべてのドックをデフォルトの位置にすばやくリセットできます。

#### カラー表示

このビューはカラー補正とスコープに焦点を当てています。ビデオプレビューを拡大し、ファイル管理ドックを非表示にし、タイムラインとプロパティを表示したままにします。右側に *Color Wheels* ドックを配置し、その下に *Luma Waveform* と *Histogram* ドックをタブ化します。

### 録音・録画ビュー

このビューは OpenShot 内で新しい録画を作成することに焦点を当てています。*Project Files*、*Video Preview*、*Timeline*、および 録音・録画ドックを表示します。*Properties* ドックは *Project Files* とタブでグループ化されているため、録画レイアウトを崩さずに *View->Docks->Properties* から表示できます。

録音・録画ドックはマイク音声、画面キャプチャ、ウェブカメラ映像、またはそれらの組み合わせを録画できます。画面とウェブカメラを同時に録画すると、OpenShot はウェブカメラ映像をコーナーのピクチャーインピクチャークリップとして配置できます。これらのコーナーカメラクリップはタイムラインに追加後、通常のクリッププロパティを使用します。*Gravity* でコーナーを選択し、*Scale X* と *Scale Y* でコーナーのサイズを設定し、*Margin* でカメラを画面端から離すインセットレイアウト領域を作成し、*Corner Radius* で別のマスク効果を追加せずにカメラクリップを丸めます。詳細はクリッププロパティ を参照してください。録画の完全なワークフローとすべてのソースオプションについては録音・録画 を参照してください。

### My Views

**My Views** は任意のドック配置を名前付きレイアウトとして保存し、即座に呼び出せます。これは、詳細なオーディオミックスレイアウトや集中したカラーグレーディングレイアウトなど、異なる編集モード間を切り替えるワークフローに最適で、毎回ドックを手動で再配置する必要がありません。

保存された各ビューは、すべてのドックの位置、サイズ、表示状態、およびタイムラインの高さを記録します。保存されたビューはプロジェクト設定に保存され、セッションをまたいで保持されます。

**View → My Views** メニューオプション:

| メニュー項目 | 説明 |
|---|---|
| ユーザー定義ビューの一覧 | クリックするとそのレイアウトを復元します。現在アクティブなビューにはチェックマークが表示されます。 |
| *"[name]"* を更新 | 現在のドック配置をアクティブなビューに上書き保存します。 |
| *"[name]"* を削除 | アクティブなビューを削除します（事前に確認を求めます）。 |
| 現在のビューを名前を付けて保存... | 現在のドック配置に名前を付けて新しいビューとして保存します。 |

**典型的なワークフロー:**

1. ドックを好みの配置に整えます。
2. *View → My Views → Save Current View As...* を開き、名前を入力します（例: *"Audio Mix"*）。
3. 後で *View → My Views* を開き、ビュー名をクリックしてそのレイアウトを即座に復元します。
4. レイアウトを調整して変更を保持したい場合は、*Update "Audio Mix"* を選択して上書き保存します。

### ドック

OpenShot メインウィンドウの各ウィジェットは **ドック**に収められています。これらのドックはドラッグしてメインウィンドウ内でスナップでき、タブとしてグループ化することも可能です。OpenShot はプログラム終了時にメインウィンドウのドックレイアウトを常に保存します。OpenShot を再起動すると、カスタムドックレイアウトが自動的に復元されます。スコープドックは *View->Scopes* の下にグループ化されています。

| ドック名 | 説明 |
|---|---|
| キャプション | ビデオプロジェクトにキャプションや字幕を追加・管理します。キャプションデータの作成、編集、管理が可能です。詳細はキャプション エフェクトを参照してください。 |
| エフェクト | ビデオクリップにビデオおよびオーディオエフェクトを閲覧・適用します。フィルター、色調整、特殊効果を含みます。詳細はエフェクト を参照してください。 |
| カラーホイール | 専用の右側ドックから、グローバル、シャドウ、ミッドトーン、ハイライトのカラグレードホイールコントロールを編集します。 |
| 絵文字 | ビデオプロジェクトに絵文字グラフィックを追加します。さまざまな絵文字から選んでビデオコンテンツを強化できます。 |
| ヒストグラム | 現在のプレビューフレームのトーンおよびチャンネル分布を解析します。 |
| ルマ波形 | 現在のプレビューフレーム全体の明るさ分布を解析します。 |
| オーディオレベル | 現在のプレビューフレームのオーディオレベルスコープデータを監視します。 |
| プロジェクトファイル | プロジェクトにインポートされたすべてのメディアファイルを表示・管理します。ビデオ、オーディオ、画像ファイルの整理、フィルタリング、タグ付けが可能です。詳細はファイル を参照してください。 |
| プロパティ | 選択したエフェクト、トランジション、またはクリップのプロパティを表示・編集します。再生時間、サイズ、位置などの設定を調整できます。詳細はクリッププロパティ を参照してください。 |
| 録音・録画 | マイク音声、画面動画、ウェブカメラ動画、またはそれらの組み合わせを録画します。詳細は録音・録画 を参照してください。 |
| トランジション | ビデオクリップ間のトランジションを閲覧・適用します。さまざまなトランジションワイプから選んでシーン間の滑らかな切り替えを作成します。詳細はトランジション を参照してください。 |
| ビデオプレビュー | ビデオプロジェクトの現在の状態をプレビューします。リアルタイムで編集内容を再生・確認できます。詳細は再生 を参照してください。 |

誤ってドックを閉じたり移動して見つからなくなった場合、簡単な解決策がいくつかあります。まず、画面上部の *View->Simple View* メニューオプションを使って、ビューをデフォルトに戻すことができます。または、*View->Docks->...* メニューを使って、メインウィンドウ上の特定のドックウィジェットを表示または非表示にできます。

## 1.6 キーボードショートカット

以下のタスク別にショートカットを探すか、完全なリファレンスにジャンプしてください。これらはデフォルトの割り当てです。編集 → 設定 → キーボード（macOS では *OpenShot Video Editor* → 設定）でカスタマイズできます。詳細はキーボード を参照してください。

macOS では、Ctrl と表示されているショートカットに Command を使用してください。

**このページ内で**


- キーボードでタイムラインを操作する
  - パネル間の移動
  - ソースのプレビュー
  - アセットの追加と適用
  - プレイヘッドの移動
  - クリップとトランジションの選択
  - クリップとトランジションの移動
  - クリップとトランジションのトリミング

- 他のエディターから移行ですか？
- マウスショートカット
- 完全なショートカットリファレンス


### 1.6.1 キーボードでタイムラインを操作する

これらのショートカットでクリップやトランジションを選択、移動、トリミングする前に、タイムラインにフォーカスを合わせてください。

#### パネル間の移動

| 操作 | ショートカット |
|---|---|
| プロジェクトファイルにフォーカス | `Shift+1` |
| 選択したファイルまたはタイムラインクリップのソースをプレビュー | `Shift+2` または `Alt+P` |
| タイムラインにフォーカス | `Shift+3` |
| トランジションにフォーカス | `Shift+7` |
| エフェクトにフォーカス | `Shift+8` |
| 絵文字にフォーカス | `Shift+9` |
| 次 / 前のコントロールに移動 | `Tab` / `Shift+Tab` |
| 選択せずに次 / 前のドックタブタイトルにフォーカス | `Tab` / `Shift+Tab` |
| ドックタブタイトル間でフォーカスを移動 | タイトルにフォーカスがあるときの `Left` / `Right` |
| フォーカスされたドックタブをアクティブにして最初のコントロールに入る | `Space` または `Enter` |
| プロジェクトファイル、トランジション、エフェクト、または絵文字を閲覧 | リストにフォーカスがあるときの矢印キー |

グループ化された各ドックタイトルは別々の Tab ストップです。通常のフォーカススタイルはフォーカスされたタイトルを示します（Cosmic Dusk では下線）。フォーカスを移動しても選択されたドックは変わりません。タイトルをアクティブにするとドックが切り替わり、最初のコントロールにフォーカスします。ドックタブをクリックしても、そのタブが既に選択されていても最初のコントロールにフォーカスします。アクティブなドックの表示されているコントロールのみが Tab シーケンスに参加し、非表示のドックコントロールはスキップされます。

ドック内にフォーカスがあるとき、下線はアクティブなタブの下に留まります。タイトル間を Tab で移動すると、下線はフォーカスされたタイトルに追従します。タイムライン自体は 1 つの Tab ストップであり、Tab は各クリップやトランジションには移動しません。

タイムラインのルーラーやトラックヘッダー（ラベルを含む）はフォーカスが外れると薄くなります。クリップエリアは変わりません。Cosmic Dusk では、青い下線がフォーカスされたドックのタイトルテキストまたはアクティブタブを示し、ボタンには青いフォーカス枠が表示されます。タイトルなしのタイムラインドックには下線がありません。

### ソースのプレビュー

プロジェクトファイルにフォーカスがある状態で Shift+2 または Alt+P を押すと、選択したファイルをプレビューします。タイムラインにフォーカスがある場合、同じコマンドでアクティブに選択されたクリップの開始点からプレビューします。複数のアイテムが選択されている場合、アクティブな選択アンカーがソースを決定します。利用可能なプロジェクトファイルがないトランジションやクリップはソースプレビューを開きません。

同じファイルまたは同じタイムラインクリップの既存のプレビューが再利用されます。異なるタイムラインクリップは同じソースを使用していても別々の範囲編集対象を持ちます。ファイルリストもタイムラインもフォーカスされていない場合、このコマンドは何もしません。

プレビューファイルでは、ソースルーラーをクリックまたはドラッグしてスクラブします。プレビュークリップとスプリットファイルも範囲編集を提供します：開始/終了グリップをドラッグ、選択したフィルムストリップ範囲を移動、新しい範囲をその外側に描画、またはタイムコードを編集、あるいは I / O を押してプレイヘッドにマーカーを設定します。終了は含まれる最後のフレームです。ループはマークされた範囲を繰り返します。プレビューは設定されたタイムライン再生および範囲編集ショートカットを使用します：, / . は範囲を 1 フレーム移動します（Shift で 5 フレーム移動）。[ はトリミングの開始を選択、] は終了を選択し、カンマとピリオドでその端をトリミングします。Esc はダイアログを閉じる前にトリムモードを終了します。Left / Right は範囲を変更せずにフレームをスクラブします。Space は再生を切り替え、J / L は再生速度を変更し、K は一時停止します。これらのショートカットは名前とタイムコードのテキスト入力には影響しません。

スクラブやマーカーの移動は、ダイアログの「作成」、「更新」、または「クリップを更新」ボタンをクリックするまでプロジェクトを編集しません。詳細はファイルを分割 を参照してください。

### アセットの追加と適用

上記のパネルショートカットはドックを開き、そのアセットリストに直接フォーカスします。矢印キーでアセットを選択し、Ctrl+Enter で追加または適用します。既存のブラウザ選択は保持され、選択がない場合はブラウザにフォーカスすると現在のアイテムまたは最初の利用可能なアイテムが選択されます。

| パネル / アクション | ショートカット | 結果 |
|---|---|---|
| プロジェクトファイル：選択したファイルを追加 | Ctrl+Enter | ファイルをブラウザの順序でプレイヘッド位置に連続して、ターゲットトラックに配置します。 |
| エフェクト：選択したエフェクトを適用 | Ctrl+Enter | 選択したタイムラインクリップに適用します。エフェクトの閲覧中もクリップの選択は維持されます。 |
| トランジション：選択したトランジションを追加 | Ctrl+Enter | デフォルトのトランジション長を使用して、ターゲットトラックのプレイヘッド位置に配置します。 |
| 絵文字：選択した絵文字を追加 | Ctrl+Enter | デフォルトの画像長を使用して、ターゲットトラックのプレイヘッド位置に配置します。 |
| 選択したファイルの「タイムラインに追加」ダイアログを開く | Ctrl+Alt+A | ファイルを追加する前に配置やその他のオプションを選択します。 |

ターゲットは選択されたタイムラインアイテムのトラック、または選択がない場合は記憶されたトラックです。どちらもない場合、OpenShot は最も高いロック解除されたトラックを使用します。アセットを閲覧中はターゲットトラックのラベルが**太字**で表示されます。変更するには、目的のトラック上のアイテムを選択するか、タイムラインの選択を解除して目的のトラックをクリックし、ブラウザに戻ってください。ロックされたターゲットは操作をブロックし、エフェクトはロック解除されたトラック上の選択されたクリップも必要とします。

プレイヘッド位置への追加は通常の OpenShot 配置を使用します：後のクリップを移動してスペースを作ったり、内容を上書きしたりしません。単一クリップのドラッグと同様に、重なりは自動トランジションを作成することがあります。プレイヘッドはそのままで、フォーカスはブラウザに残るため、アセットの選択を続けられます。新しく追加されたタイムラインアイテムを編集するには Shift+3 を押してください。

例：Shift+1 → 矢印キー → Ctrl+Enter → Shift+3。追加/適用ショートカットはフィルター入力やアイテム名変更中ではなく、アセットリストで機能します。

### プレイヘッドの移動

| 操作 | ショートカット |
|---|---|
| 1 フレームずつ後ろ／前へ移動 | Left / Right |
| 5 フレームずつ後ろ／前へ移動 | Shift+Left / Shift+Right |
| 前／次の編集箇所へ移動 | Up / Down |
| 開始／終了位置へジャンプ | Home / End |
| タイムラインをプレイヘッド位置に中央表示 | Shift+C |
| 再生 / 一時停止 | Space |
| 逆再生 | J |
| 再生停止 | K |
| 再生（順方向） | L |

編集ナビゲーションは選択されたアイテムのトラック、または選択がない場合は最後にクリックしたトラックを使用します。アクティブなトラックがない場合は、プレイヘッド位置にクリップまたはトランジションがある最も高いトラック、またはギャップ内で最も高いアイテムがあるトラックから開始します。

### クリップとトランジションの選択

これらのショートカットはクリップとトランジションの両方を選択します。選択はズームやプレイヘッドを変更せずにアイテムを表示範囲に入れます。

| 操作 | ショートカット |
|---|---|
| 前／次のアイテムを選択 | Ctrl+Left / Ctrl+Right |
| 上／下のアイテムを選択 | Ctrl+Up / Ctrl+Down |
| 前／次のアイテムまで選択を拡張 | Ctrl+Shift+Left / Ctrl+Shift+Right |
| プレイヘッド下のアイテムを順に切り替え | D |
| プレイヘッド下のアイテムまで選択を拡張 | Ctrl+Shift+D |
| すべて選択 / 選択解除 | Ctrl+A / Ctrl+Shift+A |

**左右キー**はまず現在のトラックに従います。その方向にアイテムが残っていない場合、別のトラックの最も近いアイテムの開始位置に移動します。

**上下キー**は選択されたアイテムの上下を見て、時間的に重なるアイテムを優先します。最も近い重なるトラックが選ばれます。重なるものがなければ、最小の水平ギャップが優先され、その後最も近いトラックが選ばれます。トラック内での同点は最も近いアイテムの中心を優先します。空のトラックや無関係なアイテムはナビゲーションを妨げません。選択がない場合は、プレイヘッドが開始位置を提供します。

**プレイヘッド上の選択**は最上位トラックから最下位トラックまで順に移動し、最後はトップに戻ります。プレイヘッドを動かすとサイクルが再開されます。アイテムがない場合は選択は変わりません。選択範囲の拡張は既に選択されているアイテムを保持します。

#### クリップとトランジションの移動

トリムエッジが選択されていないとき、これらのショートカットは選択されたクリップとトランジションを移動します。

| 操作 | ショートカット |
|---|---|
| 左 / 右に 1 フレーム移動 | , / . |
| 左 / 右に 5 フレーム移動 | Shift+, / Shift+. |
| 上 / 下に 1 トラック移動 | Alt+Up / Alt+Down |

トラック移動は選択のタイミングを維持し、空のトラックも使用できます。ロックされたトラックやトラックリストの端は移動をブロックします。

コンマ/ピリオドのショートカットを押し続けると連続移動します。キーが繰り返されている間、OpenShot は移動をプレビューし、キーを離すと最終位置を保存します。1 回の Undo で押し続けた全ての操作（選択されたアイテムすべてを含む）を元に戻せます。個別のキー押下は別々の Undo ステップになります。タイムラインを離れるか別のキーボードコマンドを開始すると現在の移動が終了します。

#### クリップとトランジションのトリミング

クリップまたはトランジションを選択し、左端または右端を選んで、その端を調整します。

| 操作 | ショートカット |
|---|---|
| 左のトリムエッジを選択 | [ |
| 右のトリムエッジを選択 | ] |
| 選択したエッジを左 / 右に 1 フレーム移動 | , / . |
| 選択したエッジを左 / 右に 5 フレーム移動 | Shift+, / Shift+. |
| トリムモードを終了してタイムラインプレビューを復元 | Esc |

選択されたエッジはフェードするハイライトが付きます。ビデオプレビューは左エッジの場合は最初に含まれるフレームを、右エッジの場合は最後に含まれるフレームを表示し、トリムごとに更新されますがプレイヘッドは動きません。トランジションの場合はトランジションマスクを表示します。トリムは利用可能なソースメディアを尊重し、他のクリップにはリップルしません。

トリムショートカットを押し続けると、繰り返される調整が 1 つの Undo ステップにまとめられます。

トリムモードを終了すると、コンマ/ピリオドでクリップとトランジション全体を再び移動できます。

### 1.6.2 他のエディターから移行ですか？

よく使う編集作業と、すでにご存知かもしれないショートカットを比較しましょう。

この表は OpenShot の Windows/Linux のデフォルト、Adobe Premiere Pro と DaVinci Resolve の Windows デフォルト、Final Cut Pro の Mac デフォルトを示しています。macOS では、OpenShot は Ctrl で示されたショートカットに Command を使用します。他のエディターのショートカットはバージョン、キーボードレイアウト、選択されたプリセット、アクティブなパネルによって異なる場合があります。類似のショートカットでも、重ねられたクリップや接続されたクリップでは動作が異なることがあります。

表 1: 日常の編集ショートカット

| 作業 | OpenShot | Premiere Pro | DaVinci Resolve | Final Cut Pro |
|---|---|---|---|---|
| 再生 / 一時停止 | スペース | スペース | スペース | スペース |
| 逆再生 / 停止 / 再生 | J / K / L | J / K / L | J / K / L | J / K / L |
| 前のフレーム / 次のフレーム | 左 / 右 | 左 / 右 | 左 / 右 | 左 / 右 |
| 前の編集点 / 次の編集点 | 上 / 下（アクティブトラック） | 上 / 下 | 上 / 下 | 上 / 下 |
| メディアブラウザー / プロジェクトアセットにフォーカス | Shift+1 | Shift+1（プロジェクトパネル） | ここに記載なし | Cmd+1（ブラウザ） |
| タイムラインにフォーカス | Shift+3 | Shift+3 | ここに記載なし | Cmd+2 |
| プレイヘッド位置にソースメディアを追加 | Ctrl+Enter(ターゲットトラックに配置) | カンマ（挿入）; ピリオド（上書き） | F9（挿入）; F10（上書き） | W（挿入）; D（上書き）; Q（接続） |
| 前後のクリップを選択 | Ctrl+ 左 / 右 | Ctrl+ 上 / 下 | Ctrl+ 左 / 右 | Cmd+ 左 / 右（同じ役割；プレイヘッドも移動） |
| 上下のクリップを選択 | Ctrl+ 上 / 下 | ここにはデフォルトがありません | Ctrl+ 上 / 下 | Cmd+ 上 / 下 |
| 選択範囲を上下に移動 | Alt+ 上 / 下 | Alt+ 上 / 下 | Alt+ 上 / 下 | Option+ 上 / 下（接続されたクリップ） |
| 1 フレームずつ左 / 右に微調整 | カンマ / ピリオド | Alt+ 左 / 右 | カンマ / ピリオド | カンマ / ピリオド |
| 数フレームずつ微調整 | Shift+ カンマ / ピリオド（5） | Alt+Shift+ 左 / 右（5） | Shift+ カンマ / ピリオド（設定可能；デフォルトは 5） | Shift+ カンマ / ピリオド（10） |
| プレイヘッド位置を選択 | D（重なったクリップを順に切り替え） | D | Shift+V（最寄りのクリップ/ギャップ） | X は範囲選択；C はポインター下を選択 |
| プレイヘッドで分割 | Ctrl+K（選択したクリップ） | Ctrl+K（ターゲットトラック） | Ctrl+B | Cmd+B |
| 元に戻す | Ctrl+Z | Ctrl+Z | Ctrl+Z | Cmd+Z |
| プロジェクトを保存 | Ctrl+S | Ctrl+S | Ctrl+S | 自動保存 |

完全なショートカット一覧とカスタマイズオプションについては、Premiere Pro キーボードリファレンス、DaVinci Resolve トレーニングガイド、および Final Cut Pro キーボードリファレンス をご覧ください。

### 1.6.3 マウスショートカット

これらのジェスチャーはキーボードショートカットを補完します。プロジェクトファイルの詳細ビューで、以下のファイル操作を行うにはサムネイル列をダブルクリックしてください。

| 操作 | マウスジェスチャー | キーボード代替 |
|---|---|---|
| プロジェクトファイルでファイルをプレビュー | ファイルをダブルクリック | Shift+2 または Alt+P |
| プロジェクトファイルでファイルのプロパティを開く | Ctrl + ファイルをダブルクリック | Alt+I |
| プロジェクトファイルでファイルを分割 | Shift + ファイルをダブルクリック | Alt+S |
| アイテムと同じトラックの右側すべてを選択 | Alt + クリップまたはトランジションをクリック | アイテム選択時に Alt+A |
| タイムラインのクリップまたはトランジションのプロパティを開く | アイテムをダブルクリック | U |
| タイムライン全体を表示に合わせる | ズームスライダーをダブルクリック | \ または Shift+\ |

### 1.6.4 完全なショートカットリファレンス

これらはメニューで提供されるビューショートカットを含むデフォルトのショートカットです。環境設定での割り当ては異なる場合があります。macOS では、Ctrl で表示されるショートカットに Command が使用されます。

表 2: デフォルトのキーボードショートカット

| 操作 | 主要ショートカット | 代替ショートカット |
|---|---|---|
| OpenShot について | Ctrl+H | |
| マーカーを追加 | M | |
| 選択したアセットを追加または適用 | Ctrl+Enter | |
| テキストを追加 | Shift+T | |
| タイムラインに追加 | Ctrl+Alt+A | |
| トラックを追加 | Ctrl+Y | |
| アニメーションタイトル | Ctrl+Shift+T | |
| 質問する... | F4 | |
| 自動最適化 | Ctrl+Alt+O | |
| プレイヘッドにセンター | Shift+C | |
| プロファイルを選択 | Ctrl+Alt+P | |
| すべてのキャッシュをクリア | Ctrl+Shift+ESC | |
| 履歴をクリア | Ctrl+Shift+H | |
| 波形表示データをクリア | Ctrl+Shift+W | |
| カラー表示 | Alt+Shift+2 | |
| コピー | Ctrl+C | |
| カット | Ctrl+X | |
| アイテムを削除 | Delete | Backspace |
| アイテムを削除（リップル） | Shift+Delete | |
| 最適化された動画を削除 | Ctrl+Shift+O | |
| 詳細表示 | Ctrl+Page Up | |
| 寄付 | F7 | |
| 複製 | Ctrl+Shift+/ | |
| タイトルを編集 | Alt+T | |
| ファイルをエクスポート | Ctrl+Shift+E | |
| 動画をエクスポート | Ctrl+E | Ctrl+M |
| プレイヘッドで選択範囲を拡張 | Ctrl+Shift+D | |
| 次のアイテムまで選択範囲を拡張 | Ctrl+Shift+Right | |
| 前のアイテムまで選択範囲を拡張 | Ctrl+Shift+Left | |
| 早送り | L | |

次のページに続く

表 2 – 前のページからの続き

| 操作 | 主要ショートカット | 代替ショートカット |
|---|---|---|
| ファイルのプロパティ | Alt+I | |
| エフェクトにフォーカス | Shift+8 | |
| 絵文字にフォーカス | Shift+9 | |
| プロジェクトファイルにフォーカス | Shift+1 | |
| タイムラインにフォーカス | Shift+3 | |
| トランジションにフォーカス | Shift+7 | |
| 全画面表示 | F11 | |
| ファイルをインポート... | Ctrl+I | |
| キーフレームを挿入 | Alt+Shift+K | |
| コミュニティに参加... | F5 | |
| 最後にジャンプ | End | |
| 最初にジャンプ | Home | |
| チュートリアルを開始 | F2 | |
| 選択範囲を 1 トラック下に移動 | Alt+Down | |
| 選択範囲を 1 トラック上に移動 | Alt+Up | |
| 新規プロジェクト | Ctrl+N | |
| 次の編集ポイントへ | Down | |
| 次の 5 フレームへ | Shift+Right | |
| 次のフレームへ | Right | |
| 次のマーカーへ | Shift+M | Alt+Right |
| 左に微調整（1 フレーム） | , | |
| 左に微調整（5 フレーム） | Shift+, | |
| 右に微調整（1 フレーム） | . | |
| 右に微調整（5 フレーム） | Shift+. | |
| ヘルプコンテンツを開く | F1 | |
| プロジェクトを開く... | Ctrl+O | |
| 貼り付け | Ctrl+V | |
| 再生/一時停止切り替え | Space | |
| 設定 | Ctrl+P | |
| ファイルをプレビュー | Shift+2 または Alt+P | |
| 前の編集ポイント | 上 | |
| 前の 5 フレーム | Shift+ 左 | |
| 前のフレーム | 左 | |
| 前のマーカー | Ctrl+Shift+M | Alt+ 左 |
| プロパティ | U | |
| 終了 | Ctrl+Q | |
| レイザー切り替え | C | B または R |
| 録画ビュー | Alt+Shift+3 | |
| やり直す | Ctrl+Shift+Z | |
| バグを報告... | F3 | |
| 巻き戻し | J | |
| 現在のフレームを保存 | Shift+E | |
| プロジェクトを保存 | Ctrl+S | |
| 名前を付けてプロジェクトを保存... | Ctrl+Shift+S | |
| すべて選択 | Ctrl+A | |
| 上のアイテムを選択 | Ctrl+ 上 | |
| プレイヘッドのアイテムを選択 | D | |
| 下のアイテムを選択 | Ctrl+ 下 | |
| アイテムを選択（リップル） | Alt+A | |
| 左のアイテム端を選択 | [ | |

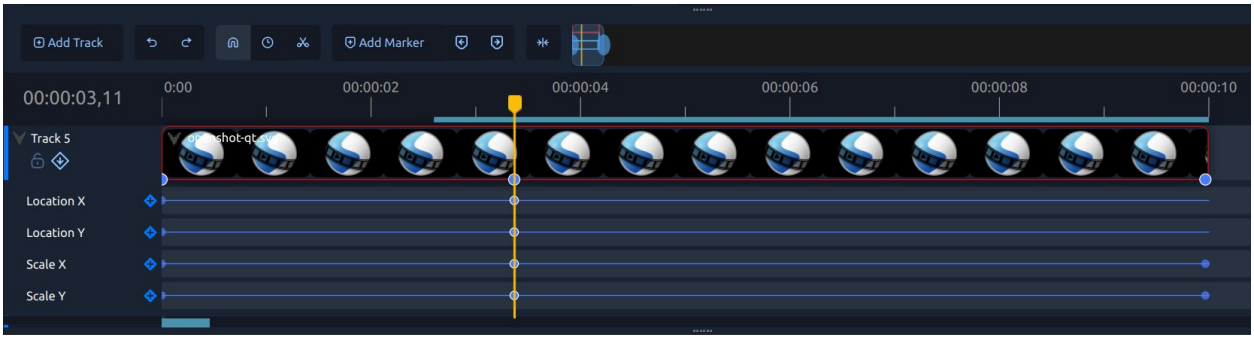
次のページに続く

表 2 – 前のページからの続き

| 操作 | 主要ショートカット | 代替ショートカット |
|---|---|---|
| 次のアイテムを選択 | Ctrl+ 右 | |
| 選択解除 | Ctrl+Shift+A | |
| 前のアイテムを選択 | Ctrl+ 左 | |
| 右のアイテム端を選択 | ] | |
| フィードバックを共有... | F8 | |
| シンプルビュー | Alt+Shift+0 | |
| すべてスライス：両側を保持 | Ctrl+Shift+K | |
| すべてスライス：左側を保持 | Ctrl+Shift+J | |
| すべてスライス：右側を保持 | Ctrl+Shift+L | |
| 選択部分をスライス：両側を保持 | Ctrl+K | |
| 選択部分をスライス：左側を保持（リップル） | W | |
| 選択部分をスライス：左側を保持 | Ctrl+J | |
| 選択部分をスライス：右側を保持（リップル） | Q | |
| 選択部分をスライス：右側を保持 | Ctrl+L | |
| スナップ切り替え | S | |
| ファイルを分割 | Alt+S | |
| 再生停止 | K | |
| サムネイルビュー | Ctrl+Page Down | |
| タイミング切り替え | T | |
| タイトル | Ctrl+T | |
| このアプリケーションを翻訳... | F6 | |
| 元に戻す | Ctrl+Z | |
| アップデート利用可能 | F9 | |
| ツールバーを表示 | Ctrl+Shift+B | |
| ズームイン | = | Ctrl+= |
| ズームアウト | - | Ctrl+- |
| タイムラインにズーム | \ | Shift+\ |

## 1.7 タイムライン

タイムラインは動画が組み合わさる場所です。クリップを配置し、トリミングし、映像を重ね、タイミングを決めます。編集が初めての方は、タイムラインを左から右へ進むシンプルな物語と考えてください。左が早い時間、右が遅い時間です。




初めての場合は、まずクイックチュートリアル を読んでから、ここに戻って詳細を確認してください。ツールバーコントロールのラベル付き内訳についてはタイムラインツールバー を参照してください。キーボードでクリップやトランジションを選択、移動、トリミングする方法はキーボードでタイムラインを操作する をご覧ください。また、Shift+1 でプロジェクトファイルにフォーカスし、Ctrl+Enter を押すと選択したファイルをターゲットトラックのプレイヘッドに配置できます。

### 1.7.1 タイムラインの基本

このガイドでよく使われる用語：

| 用語 | 意味 |
|---|---|
| プレイヘッド | 現在の時間位置を示す赤い線。 |
| トラック | クリップを保持する水平レイヤー（上のトラックは下のトラックの上に表示されます）。 |
| クリップ | トラックに配置されたビデオ、オーディオ、または画像のアイテム。 |
| トランジション | 重なった 2 つのクリップ間のブレンド。 |
| マーカー | すばやく戻れる保存された時間のポイント。 |
| キーフレーム | 時間の特定の点で保存された値（アニメーションに使用）。 |

完全な用語集は用語集 を参照してください。

### 1.7.2 現在のタイムコード

現在のタイムコードはタイムラインルーラーの左側に表示され、プレイヘッドの正確な位置を示します。タイムコードをクリックし、新しい値を入力して `Enter` を押すと、プレイヘッドがそのフレームに移動します。

フィールドをクリアするか `0` を入力してタイムラインの先頭にジャンプします。選択したタイムコードセグメントを進めるには `Up` または `Down` を押します。`Shift` を押しながら操作すると 10 ずつ進みます。フレームセグメントが選択されている場合は `Ctrl` を押しながら操作すると 1 秒ずつ進みます。キャンセルするには `Esc` を押してください。

### 1.7.3 一般的なタイムラインの作業

ほとんどの編集作業は次のような流れに従います：

1. ファイルをインポート を使ってメディアをプロジェクトに追加します。
2. プロジェクトパネルからファイルをタイムライントラックにドラッグします。
3. クリップの端をトリミングして余分な内容を削除します。
4. クリップを順序に並べ、トラックを重ねてシーンを作ります。
5. 必要に応じてトランジションやエフェクトを追加します（トランジション, エフェクト）。
6. プレビューしてタイミングを調整します（再生）。

クリップのトリミング、スライス、コンテキストメニューの操作はクリップ で詳しく説明されています。

### 1.7.4 クリップとトランジションの選択

選択はタイムラインで最も重要なスキルの一つです：

- アイテムをクリックして選択します。
- `Ctrl+` クリックで選択にアイテムを追加または削除します。
- `Shift+` クリックでアンカーアイテムとクリックしたアイテムの間の範囲を選択します。
- `Ctrl+Shift+` クリックでその範囲を現在の選択に追加します。
- `Alt+` クリックでクリックしたアイテムからトラックの終わりまでリップル選択します。
- 空白部分をドラッグして複数のアイテムを選択します。

完全なリストと例はクリップ を参照してください。

### 1.7.5 タイムラインツールバーとズーム

タイムラインツールバーは、一般的なナビゲーションや編集操作（スナップ、オートキーフレーム、リタイム、レイザー、マーカー、センタリング、ズーム）を支援します。

ダイヤモンドボタンを使ってオートキーフレーム をオンまたはオフに切り替えます。編集しながらアニメーションを作成するにはオンのままにし、キーフレームを追加せずに既存の値を調整するにはオフにしてください。

レイザーツール は、対象クリップ上にカットガイドとタイムコードを表示します。再生を一時停止している間にホバーすると、プレイヘッドを動かさずにカットフレームのプレビューも表示されます。クリックしてカットするか、`Esc` キーを押して Razor モードを終了します。Razor ガイドは既存の **スナッピング**トグルを尊重し、他のタイムライン編集と同じスナップターゲットと許容範囲を使用します。

ヒント：タイムライン編集が窮屈に感じたら、タイムラインスライダーでズームインして小さなクリップ調整をしやすくしましょう。

タイムラインは `Ctrl+ スクロールホイール`でもズームできます。QWidget タイムラインでは、`Ctrl` を押しながら中ボタンをドラッグするとスムーズにズームできます。

### 1.7.6 トラック、ロック、挿入

トラックは編集の整理に役立ちます。一般的な設定は：

- 上部トラック：タイトル、オーバーレイ、ロゴ、ピクチャーインピクチャー
- 中間トラック：メインのビデオコンテンツ
- 下部トラック：音楽と効果音

トラックをロックして誤編集から保護したり、後のクリップを自動的に移動させたいときに挿入／リップル編集を使えます。

トラックレイアウトの基本はトラックとレイヤー を、詳細なクリップ編集の動作はトリミングとスライス を参照してください。

---

**Tip:** レイヤーが多いプロジェクトでは、**設定 → タイムライン → トラックサイズ**で **Minimal** または **Compact** を選択すると、スクロールを減らしてより多くのトラックを表示できます。より縦方向のスペースが必要な場合は **Relaxed** を選び、テーマの元の高さに戻すには **Default** を選択してください。キーフレームパネルの間隔も調整されます。詳細はトラックサイズ を参照してください。

---

### 1.7.7 タイムラインのキーフレーム

キーフレームは位置、スケール、回転、不透明度、エフェクト設定などの値を時間経過で変化させることができます。

タイムラインのキーフレームパネルでは、各行が 1 つのアニメーションプロパティを表します。以下が可能です：

- プロパティのキーフレーム行を追加する
- 行に沿って新しいキーフレームを挿入する
- キーフレームを移動してタイミングを変更する
- 補間を変更して動きのスタイルを制御する

クリップ上またはキーフレームパネル内のキーフレームをシングルクリックすると選択され、そのフレームにプレイヘッドが移動します。プロパティドックは現在の開閉状態のまま維持されます。キーフレームをダブルクリックするか、右クリックして プロパティを選択するとドックが開きます。

キーフレームの概念とアニメーション例はアニメーション を参照してください。

### 1.7.8 次のステップ

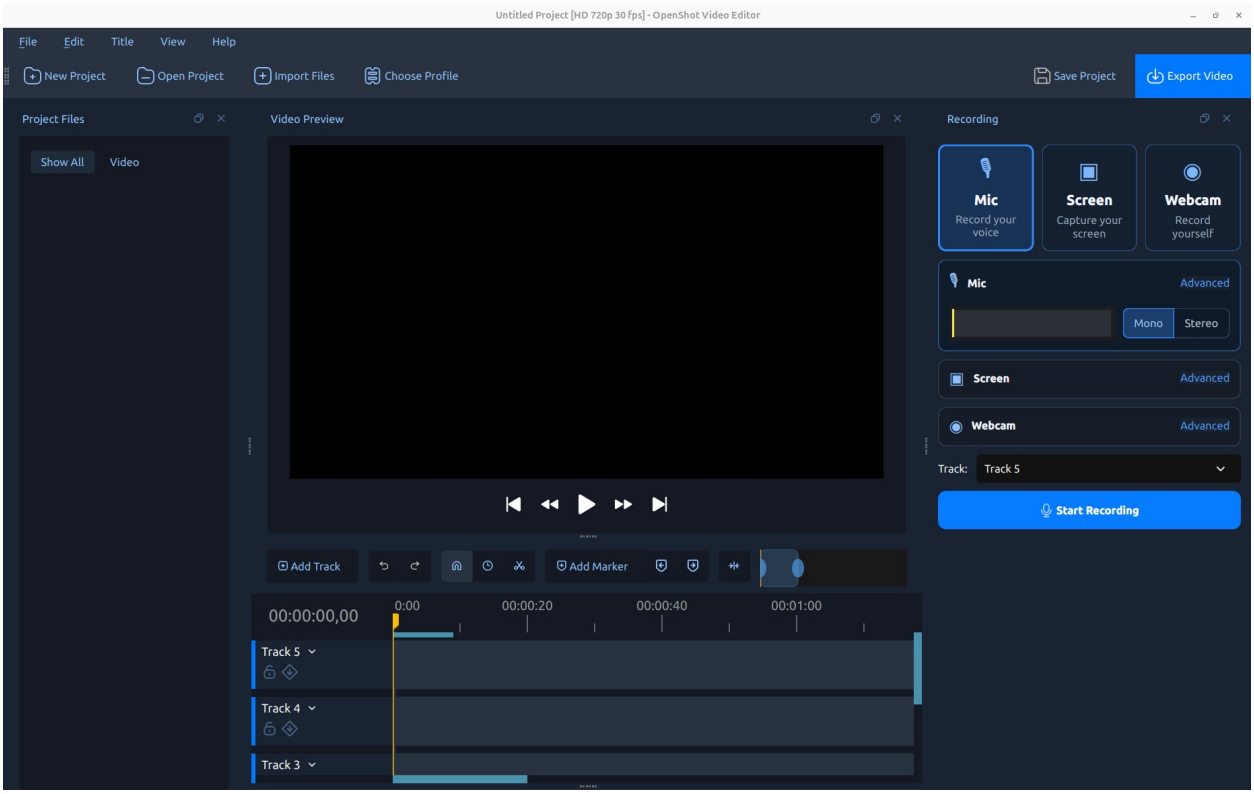
タイムラインの基本に慣れたら、次に読むべきセクションは以下です：

- トリミング、スライス、クリップのプロパティについてはクリップ
- ビデオ／オーディオエフェクトについてはエフェクト
- キーフレームアニメーションのワークフローについてはアニメーション
- 最終ビデオファイルを作成するためのエクスポート

## 1.8 録音・録画

OpenShot はマイク、デスクトップ、ウェブカメラを現在のプロジェクトに直接録画できます。1 つのソースを有効にするか、複数を同期録画セッションで組み合わせることが可能です。各ソースは独立したメディアファイルおよびタイムラインクリップとして保持されるため、マイク音量の調整、ウェブカメラのトリミング、画面キャプチャの編集を個別に行いやすくなっています。

表示 → 録音・録画ビューで専用レイアウトを開くか、表示 → ドック → 録音・録画でドックのみを表示します。



### 1.8.1 クイックスタート

1. 録画を開始したい位置にタイムラインの再生ヘッドを移動します。
2. 表示 → 録音・録画ビューを開きます。
3. マイク、画面、ウェブカメラのいずれか、または組み合わせを有効にします。
4. 録画先の トラックを選択します。複数のソースは隣接するトラックを自動的に使用します。トラックなしを選ぶと、完成した録画はライブプレビューやタイムライン上のクリップを作成せずに プロジェクトファイルに追加されます。マイクまたはウェブカメラ録画中にタイムラインの プレビューを再生するかどうかを選択してください。
5. 各ソースの 詳細セクションを開き、デバイスと品質オプションを確認します。
6. 録画開始をクリックし、録音したいナレーションや動作を行います。
7. ドックまたは録画ステータスコントロールから 録画停止をクリックします。
8. OpenShot がファイルの処理を完了するまで少し待ちます。ファイルは プロジェクトファイルにインポートされ、トラックなしが選択されていなければタイムラインに配置されます。

### 1.8.2 クイック音声解説

既存のクリップで解説を始めるには、クリップを右クリックして 音声 → 録音を選択します。OpenShot は再生ヘッドをクリップの最初のフレームに移動し、録画ドックを開き、クリップの下の最初の利用可能なロック解除トラックを選択します。マイクが有効になっていることを確認し、録画開始をクリックします。画面、ウェブカメラ、マイク、複合録画セッションの一般的な入口は引き続き 表示 → 録音・録画ビューです。

### 1.8.3 録画ソース

ドック上部のソースカードは独立して有効化できます。利用不可のカードは、必要なデバイス、OS のキャプチャサービス、または libopenshot の機能が検出されなかったことを示します。

表 3: 録画されたソースと出力

| ソース | 録画ファイル | オーディオ | 典型的な用途 |
|---|---|---|---|
| マイク | `Mic-<timestamp>` | マイクのみ | ナレーション、ボイスオーバー、解説、インタビュー。 |
| 画面 | `Screen-<timestamp>.mp4` | オプションのシステム音声 | チュートリアル、デモンストレーション、プレゼンテーション、ゲーム。 |
| ウェブカメラ | `Webcam-<timestamp>.mp4` | 音声なし | プレゼンタービデオまたはピクチャーインピクチャーカメラ。 |

マイクと画面が同時に有効な場合、マイク音声は別ファイルに保持され、システム音声は画面ビデオに埋め込まれます。この分離は意図的で、編集時に音声とコンピュータ音声を独立して調整、ミュート、フェード、処理できるようにします。ウェブカメラのビデオには音声がなく、マイクトラックの重複やエコーを避けます。

### 1.8.4 ライブフィードバックとタイムライン配置

マイクメーターは録画前および録画中に反応し、選択した入力が動作していることを確認できます。録画中、OpenShot はタイムラインに一時クリップとライブマイク波形を描画します。録画停止後、完成したファイルがこれらのプレビューに置き換わります。

ライブオブジェクトや完成したクリップをタイムラインに追加せずにメディアをキャプチャしたい場合は、トラックリストでトラックなしを選択します。完成した録画は プロジェクトファイルにインポートされ、後でプレビュー、整理、タイムラインへの追加が可能です。編集するテイクを選ぶ前に複数回録画する際に便利です。

有効なすべてのソースは同じタイムライン位置から開始します。OpenShot はそれらを便利な合成順に積み重ねます：

表 4: デフォルトのソーススタック

| ソース | 配置 |
|---|---|
| ウェブカメラ | 最も高い割り当てトラックで、コーナーカメラが最前面に表示されます。 |
| 画面 | ウェブカメラの下、マイク音声の上に配置されます。 |
| マイク | 音声のみを含むため、最も低い割り当てトラックです。 |

選択したトラックの下に十分なトラックがない場合、OpenShot は必要に応じて追加のトラックを作成または選択します。録音は *Project Files* にも追加されるため、最初のタイムラインクリップを削除しても再利用できます。

### 1.8.5 録音中のタイムラインプレビュー

*Track* の隣にある *Preview* コントロールは、マイク、ウェブカメラ、またはマイク＋ウェブカメラの録音中に現在の再生位置からプロジェクトを再生できます。これはナレーション、解説、リアクション動画に便利です。録音を停止すると、録音開始時に再生されたタイムラインの再生も停止します。

表 5: プレビューオプション

| オプション | 動作 |
|---|---|
| オフ | タイムラインの再生を開始せずに録音します。 |
| フル | 通常のプレビュー解像度でタイムラインを再生します。 |
| ハーフ | 録音パフォーマンス向上のためにプレビューのレンダリング解像度を下げます。 |
| クォーター | 負荷の高いプロジェクトや低速なコンピューター向けに最も低いプレビュー解像度を使用します。 |

プレビュー解像度の変更は一時的な OpenShot プレビューにのみ影響し、録音されたマイクやウェブカメラのファイルの解像度や品質は低下しません。タイムラインに音声がある場合は、マイクがスピーカーの音を拾わないようにヘッドホンを使用してください。*Screen* が選択されると、プレビューは強制的に *Off* になり無効化されます。Screen の選択を解除すると以前の設定に戻ります。

### 1.8.6 マイク録音

*Mic* を有効にしてナレーションを別の音声ファイルとして録音します。レベルメーターの横にあるモノラル/ステレオのコントロールで一般的なチャンネル設定を選択し、すべての設定は *Advanced* で開きます。

表 6: マイクオプション

| オプション | 一般的なデフォルト | 説明 |
|---|---|---|
| 入力 | システム入力 | マイクまたは音声入力デバイスを選択します。 |
| フォーマット | FLAC | WAV、FLAC、MP3 を選択します。FLAC はロスレスで WAV よりファイルサイズが小さいです。 |
| サンプルレート | 48000 Hz | 録音のサンプルレートを設定します。可能な場合はデバイスとプロジェクトに合わせてください。 |
| チャンネル | モノラル | 1 または 2 チャンネルの入力を録音します。モノラルは通常、マイク 1 本に最適です。 |

クリッピングしない健全なメーターの反応を目指してください。静かな波形は視覚的にも静かなままであるべきです。OpenShot は新しく生成された波形をすべて最大高さに正規化しなくなりました。薄いピークエンベロープは過渡現象を強調し、濃い RMS エンベロープは持続エネルギーを要約します。詳細は 編集 → 設定 → タイムライン → 波形サンプル（毎秒）で制御します。録音後の波形表示と音量制御についてはコンテキストメニュー を参照してください。

### 1.8.7 画面録画

*Screen* を有効にしてからキャプチャモードを選択してください:

表 7: 画面キャプチャモード

| モード | 説明 |
|---|---|
| 全画面 | 選択したディスプレイまたは結合されたデスクトップ領域をキャプチャします。 |
| ウィンドウ | ウィンドウをクリックしてその範囲をキャプチャします。利用可能性と正確な動作はプラットフォームによって異なります。 |
| 領域 | ドラッグまたは選択して矩形のデスクトップ領域を指定します。利用可能性はプラットフォームによります。 |

Wayland デスクトップでは、録画開始時に OS の共有ポータルがどの画面またはウィンドウを共有するかを尋ねます。選択はそのポータルに属するため、数値によるウィンドウや領域のコントロールは非表示になります。

#### 画面詳細オプション

表 8: 画面オプション

| オプション | デフォルト | 説明 |
|---|---|---|
| 画面 | プライマリディスプレイ | 対応している場合、ディスプレイまたはデスクトップ全体を選択します。 |
| オフセット | 選択範囲 | キャプチャ領域のデスクトップ上の X および Y 座標を設定します。 |
| サイズ | 選択範囲 | キャプチャの幅と高さを設定します。OpenShot はエンコーダーに安全な偶数の寸法を使用します。 |
| FPS | 30 | 画面録画のフレームレートを設定します：15、24、30、または 60 FPS。 |
| システムオーディオ | オン | 対応している場合、画面 MP4 にコンピュータの再生音声を埋め込みます。 |
| カーソル | オン | 画面録画にマウスポインターを含めます。 |
| OpenShot を隠す | いいえ | 有効にすると、選択と録画中に OpenShot を一時的に隠します。 |

**注釈:** 一部の Windows システムで高 DPI ディスプレイスケーリングを使用している場合、スケーリングされたディスプレ

イでの画面録画にマウスポインターがずれたり表示されなかったりすることがあります。ポインターの表示が重要な場合は、100% スケーリングに設定されたディスプレイで録画するか、一時的に対象ディスプレイを 100% に設定するか、別の画面キャプチャアプリケーションを使用してください。画面動画は通常通り録画され、*Cursor* を *Off* に設定すると影響を受けるポインターのオーバーレイを回避できます。

#### システムオーディオ

*System Audio* は対応するキャプチャバックエンドでデフォルトで有効になっています。ゲーム、ブラウザ、メディアプレーヤー、プレゼンテーションなど、コンピュータで再生される音声を画面録画内に記録します。マイクソースの代わりにはなりません。システムオーディオとコメントを独立して編集可能なクリップで録音したい場合は両方のソースを有効にしてください。

このコントロールが無効の場合、使用中のプラットフォームまたは libopenshot ビルドはシステムオーディオのキャプチャを提供していません。OpenShot は誤解を招く無音トラックを生成する代わりにオプションを強制的にオフにします。OS のプライバシー設定やオーディオルーティングの構成もキャプチャに影響を与えることがあります。

**注釈:** macOS では現在、システムオーディオの録音は利用できません。画面動画、マイク、ウェブカメラの録画は引き続き利用可能ですが、*System Audio* オプションは無効化され、強制的に *Off* に設定されます。

**警告:** 録音中にマイクを使用している場合、意図しない限りキャプチャしたシステムオーディオをスピーカーから再生しないでください。ヘッドホンを使用するとエコーが減り、マイクがスピーカーの音を二重に録音するのを防げます。

### 1.8.8 ウェブカメラ録画

*Webcam* を有効にすると、カメラを無音のビデオクリップとして録画します。ライブプレビューで開始前にフレーミングを確認できます。画面録画も有効な場合、デフォルトのレイアウトは右下隅に丸みを帯びた 30% サイズのカメラです。ウェブカメラ単独録画時はフルサイズがデフォルトです。

表 9: ウェブカメラオプション

| オプション | 説明 |
|---|---|
| 入力 | 利用可能なウェブカメラまたはビデオキャプチャデバイスを選択します。 |
| 解像度 | カメラが報告する解像度を選択します。 |
| 録画 FPS | 選択した解像度でサポートされているフレームレートを選択します。 |
| レイアウト | 下/上左/右、左、右、中央、またはフルサイズの配置を選択します。 |
| サイズ | コーナーカメラのサイズをプロジェクトフレームの 20%、30%、または 40% に設定します。 |
| コーナー | カメラのコーナーを長方形、丸み、または楕円形に設定します。 |

レイアウトの選択は通常のクリッププロパティとして適用されます。録画後に *Gravity*、*Scale X*、*Scale Y*、*Margin*、および *Corner Radius* を使って調整してください。詳細はクリッププロパティ を参照してください。

### 1.8.9 ソースの組み合わせ

録画ビューは有効なすべてのソースコントロールをまとめ、プレビューとタイムラインを表示したままにします。

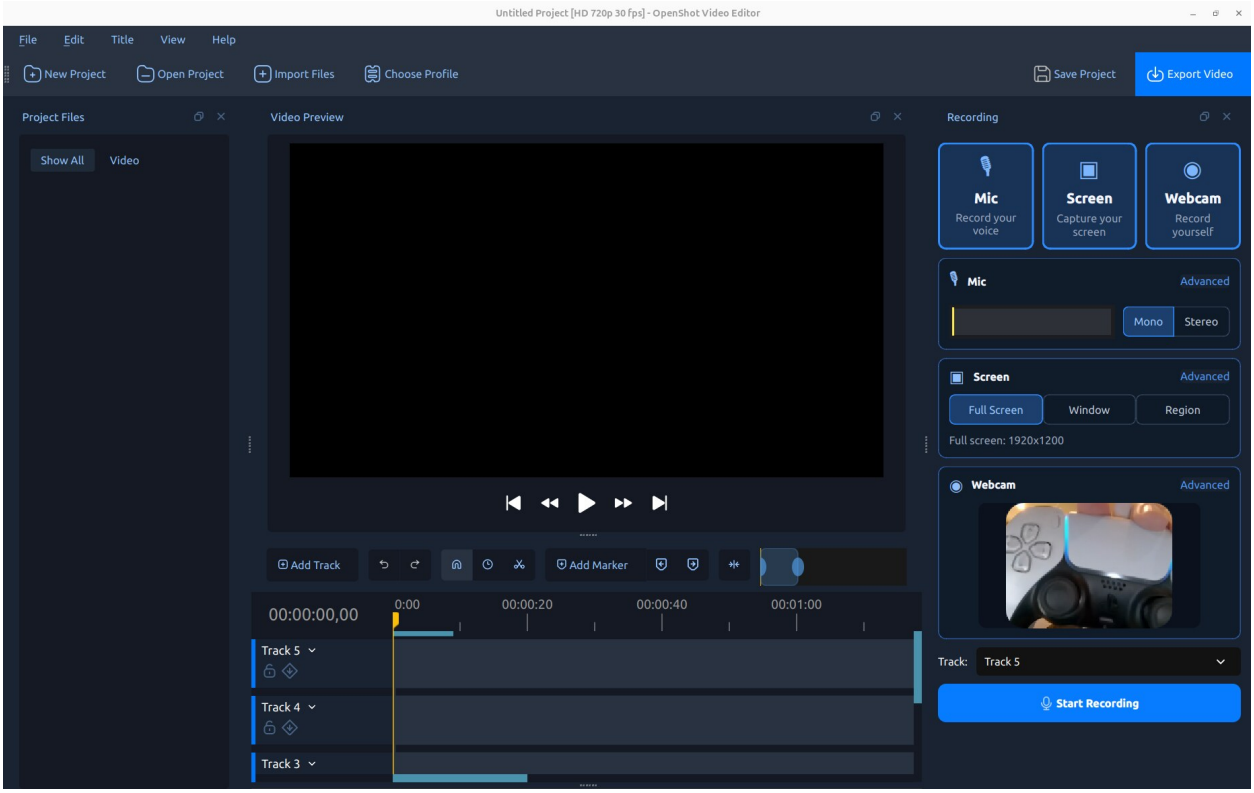



表 10: 便利な録画の組み合わせ

| ワークフロー | 有効にする | 結果 |
|---|---|---|
| ボイスオーバー | マイク | 編集可能なナレーションファイルが 1 つ。 |
| 無音チュートリアル | 画面 | 画面 MP4。無音にしたい場合はシステムオーディオをオフにしてください。 |
| ゲーム解説 | マイク＋画面 | マイククリップとゲーム音声付き画面動画を別々に録画。 |
| プレゼンターカメラ | マイク＋ウェブカメラ | 音声と無音のカメラ動画を別々に録画。 |
| カメラ付きチュートリアル | マイク＋画面＋ウェブカメラ | 画面の上にウェブカメラがある 3 つの同期クリップ。 |

### 1.8.10 録画ファイルの保存場所

録画ファイルはプロジェクトのアセットフォルダ内の `recordings` に保存されます。プロジェクトがまだ保存されていない場合、OpenShot はユーザーデータの場所を使用します。ファイル名にはソース名とタイムスタンプが含まれ、同じ秒に作成されたファイルの上書きを避けるために別の数字のサフィックスが付加されます。

長時間または重要なセッションの前にプロジェクトを保存し、録画の保存先を予測可能にしてください。プロジェクトが録画ファイルを使用している間は、OpenShot の外で録画ファイルを移動または名前変更しないでください。

### 1.8.11 権限とプラットフォームの動作

画面およびカメラのキャプチャは、オペレーティングシステムのサービス、ハードウェア、およびビルドのサポートに依存します。ドックのコントロールは利用可能なバックエンドに適応します。

- **Linux/X11:** X11 キャプチャバックエンドがビルドされている場合、全画面、ウィンドウ、および数値領域のキャプチャが利用可能です。
- **Linux/Wayland:** デスクトップ共有ポータルは録画開始後にキャプチャソースを選択します。
- **Windows:** デスクトップキャプチャは利用可能な Windows 画面バックエンドを使用し、カメラデバイスは Windows キャプチャサービスを使用します。
- **macOS:** 画面キャプチャはサポートされている macOS バックエンドを使用し、必要に応じてウィンドウおよび領域の選択は切り取られた画面範囲として表されます。システムオーディオの録音は現在サポートされていません。マイク録音は別のオーディオソースとして利用可能です。

最初の録画では、画面録画、マイク、カメラ、またはデスクトップ共有の権限プロンプトが表示されることがあります。要求されたソースを許可し、必要に応じてオペレーティングシステムが要求する場合は OpenShot を再起動してください。無効化されたソースカードやオプションは、サポートされていないソースを黙って省略する録画よりも望ましいです。

### 1.8.12 録画のトラブルシューティング

表 11: 一般的な録画の問題

| 問題 | 確認すべきこと |
|---|---|
| マイクメーターが動かない | 正しい入力を選択し、OS のマイク権限を確認し、ミュートやゲインをチェックしてください。 |
| マイクがクリップまたは歪む | ハードウェア/入力ゲインを下げ、ピークをフルスケール以下に保ってください。 |
| マイクの音が非常に小さい | デバイス近くの入力ゲインを上げてください。タイムラインの波形の高さは音量を変えません。 |
| システムオーディオが無効 | 現在の画面バックエンド/ビルドはサポートしていません。プラットフォームのオーディオルーティングを確認してください。 |
| システムオーディオが無音 | テスト前に音声を再生し、出力デバイスを確認し、OS のプライバシーやルーティングを調べてください。 |
| 音声にゲームのエコーが含まれる | マイクがスピーカーの再生音を拾わないようにヘッドホンを使用してください。 |
| 画面ソースが正しくない | 全画面/ウィンドウ/領域を再選択してください。Wayland ではポータルで再度選択してください。 |
| Windows でカーソルが表示されない | 高 DPI スケーリングはポインターオーバーレイに影響を与えることがあります。ターゲットディスプレイを 100% で試してください。 |
| ウェブカメラが利用できない | カメラの権限を確認し、他のカメラアプリを閉じて、デバイスを再接続してください。 |
| 録画が途切れる | 画面/カメラの FPS または解像度を下げ、CPU 負荷の高いアプリケーションを閉じてください。 |
| クリップが誤ったトラックに表示される | 録画前に最上位の宛先トラックを選択し、必要に応じてクリップを移動してください。 |

### 1.8.13 録画後

録画したクリップはインポートしたメディアと同様に扱えます。標準の編集ツールでトリム、スライス、移動、ミュート、フェード、エフェクト追加、音量やレイアウトの調整が可能です。次に役立つトピックは以下の通りです：

- トリミングとスライス はトリミングとスライスについて。
- コンテキストメニュー は波形、音量、フェード、その他のクリップ操作について。
- クリッププロパティ はウェブカメラの配置と詳細な調整について。
- 再生 は再生とオーディオのトラブルシューティングについて。

## 1.9 ファイル

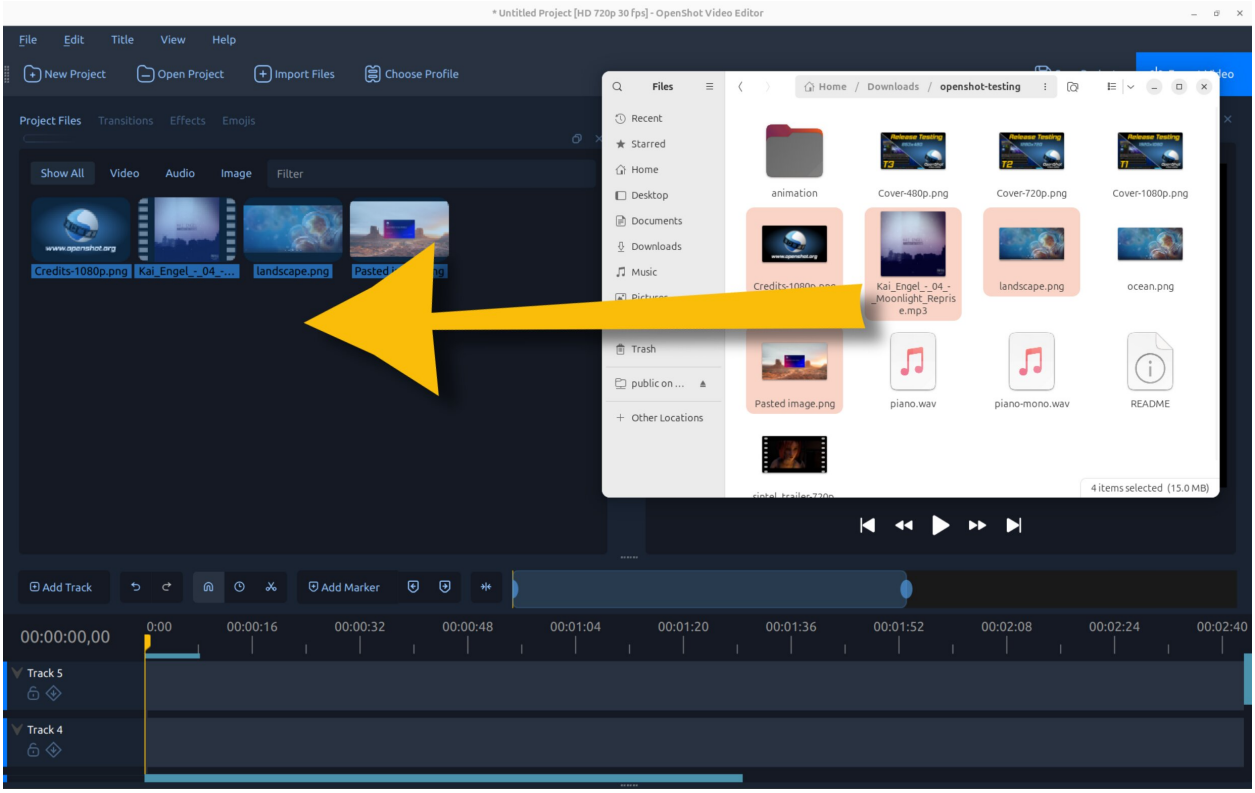
ビデオを作成するには、ファイルを OpenShot にインポートしてメディアファイルをプロジェクトで使用可能にする必要があります。動画、画像、音声ファイルなど、ほとんどのメディアファイル形式が認識されます。ファイルは**プロジェクトファイル**パネルで表示および管理できます。

インポートされたファイルはどこにもコピーされず、元の物理的な場所にそのまま残り、ビデオプロジェクトで使用可能にされるだけです。したがって、プロジェクトに追加した後に削除、名前変更、移動してはいけません。ファイル上部の「すべて表示」「動画」「音声」「画像」フィルターで、関心のあるファイルタイプのみを表示できます。また、ファイルの表示を詳細と:guilabel:‘ サムネイル ‘ の間で切り替えることも可能です。

### 1.9.1 ファイルをインポート

OpenShot プロジェクトにメディアファイルをインポートする方法は多数あります。ファイルが正常にインポートされると、自動的に選択され、**プロジェクトファイル**パネルで表示されるようスクロールされます。また、**プロジェクトファイル**パネルが表示されていない場合は、自動的に表示されます。

| ファイルのインポート方法 | 説明 |
|---|---|
| ドラッグ&ドロップ | ファイルマネージャー（ファイルエクスプローラー、Finder など）からファイルをドラッグ&ドロップします。 |
| コンテキストメニュー (*File Menu*) | **プロジェクトファイル**パネル内の任意の場所を右クリックし、ファイルをインポートを選択します。 |
| メインメニュー | メインメニューで ファイル → ファイルをインポートを選択します。 |
| ツールバーのボタン | メインツールバーの + ボタンをクリックします。 |
| キーボードショートカット | Press `Ctrl-F` (`Cmd-F` on Mac). |
| クリップボードから貼り付け | クリップボードからコピーしたファイルを貼り付けるには `Ctrl-V`（Mac では `Cmd-V`）を押します。詳細はクリップボードから貼り付け を参照してください。 |



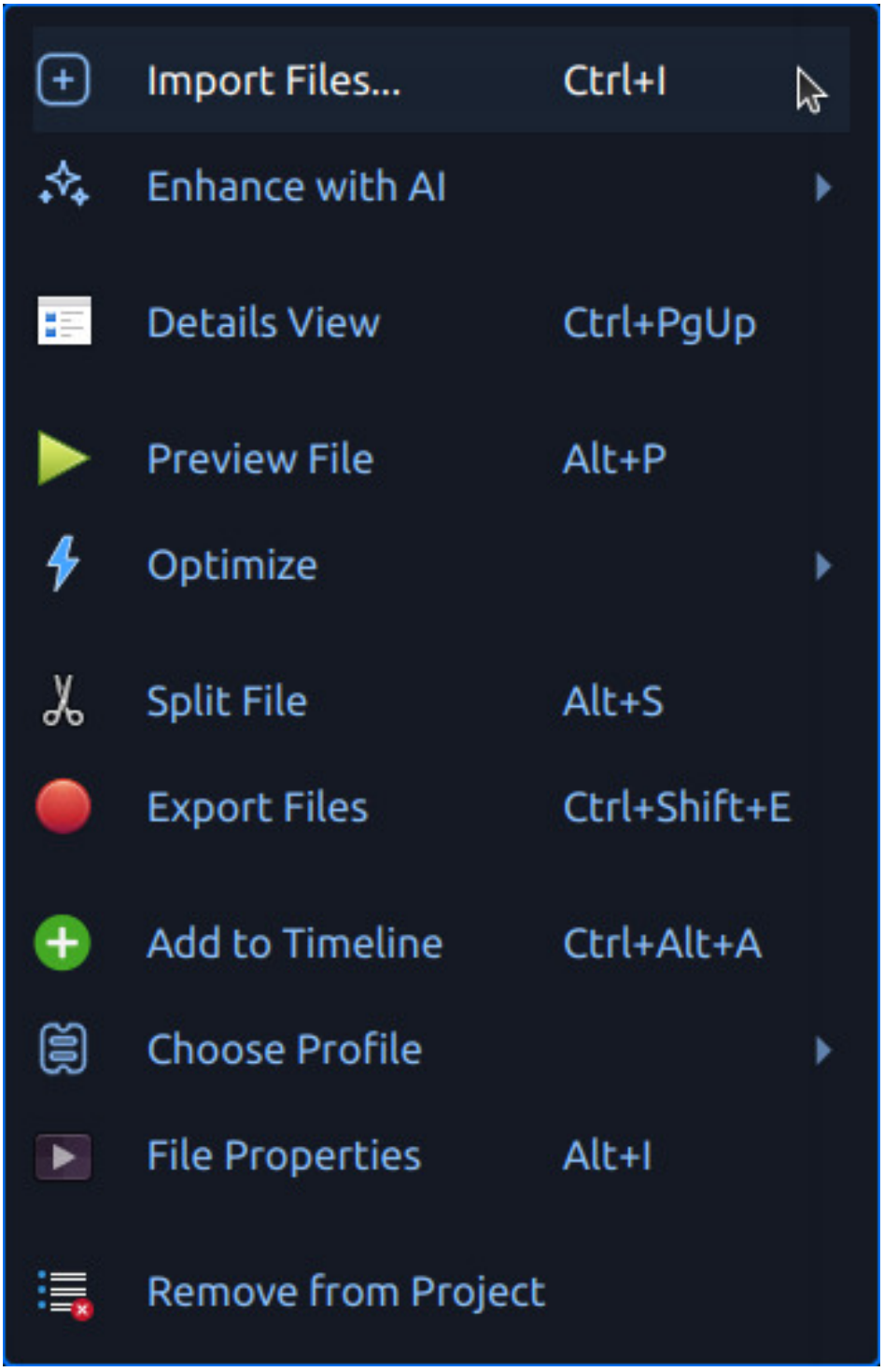

### 1.9.2 クリップボードから貼り付け

ファイルやクリップボードのメディアを直接 OpenShot に貼り付けることができます。ファイルマネージャーで 1 つ以上のファイルをコピーした場合、OpenShot に切り替え、**プロジェクトファイル**パネルで `Ctrl-V` を押すと、インポートと同様に追加されます。

メディアの**データ**（例えば、ウェブブラウザの**画像をコピー**、他のアプリからの貼り付けフレーム、その他の画像/音声/動画のクリップボードデータ）をコピーした場合、OpenShot で `Ctrl-V` を押すと、そのクリップボード内容のファイルが作成されます。OpenShot は一時フォルダー `.openshot_qt/clipboard/` にコピーを保存し、新しいファイルがプロジェクトに追加され、**プロジェクトファイル**に表示されます。

### 1.9.3 ファイルメニュー

ファイルメニューを表示するには、ファイル（**プロジェクトファイル**パネル内）を右クリックします。ファイルメニューで使用できる操作は以下の通りです。


Import Files... Ctrl+I
Enhance with AI
Details View Ctrl+PgUp
Preview File Alt+P
Optimize
Split File Alt+S
Export Files Ctrl+Shift+E
Add to Timeline Ctrl+Alt+A
Choose Profile
File Properties Alt+I
Remove from Project

| ファイルのコンテキストオプション | 説明 |
|---|---|
| ファイルをインポート... | プロジェクトにファイルをインポートします |
| AI で作成 / AI で強化（オプション） | メディアファイルの生成または強化のための AI メニューアクション。これらのオプションは、AI が有効で選択されたファイルタイプがワークフローをサポートしている場合にのみ表示されます。詳細は高度な *AI: ComfyUI* を参照してください。 |
| 詳細ビュー | プロジェクトファイルパネルを詳細ビューに切り替え |
| ファイルをプレビュー | メディアファイルをプレビューします |
| ファイルを分割 | ファイルを複数の小さなファイルに分割します。新しくトリミングされたファイルはプロジェクトファイルリストに表示されます。 |
| ファイルのエクスポート | 選択したファイル（および分割セグメント）を宛先フォルダーにエクスポート |
| タイムラインに追加 | 複数のファイルを一度にタイムラインに追加します。トランジションや交互のトラックも含みます。 |
| プロファイルを選択 | 選択したファイルに合わせて現在のプロジェクトプロファイルを変更します。ファイルのプロファイルが既知のプロファイルと一致しない場合は、カスタムプロファイルを作成するオプションが表示されます。 |
| ファイルのプロパティ | ファイルのフレームレート、サイズなどのプロパティを表示します... |
| 最適化 | 選択したビデオファイルの最適化されたプレビューファイルを作成、リンク、リンク解除、または削除します。 |
| プロジェクトから削除 | プロジェクトからファイルを削除します |
| タイトルを編集 | 既存のタイトル SVG ファイルを編集（SVG タイトルが選択されているときに表示） |
| タイトルを複製 | Make a copy, and then edit the copied title SVG file (shown when an SVG title is selected) |

### 1.9.4 ファイルをプレビュー

*Preview File* アクションは、*Project Files* から選択したファイルのプレビューダイアログを開きます。ファイルをダブルクリックするか、ファイルリストにフォーカスがある状態で `Shift+2` または `Alt+P` を押してください。タイムラインにフォーカスがある場合、同じショートカットで選択したクリップを開始点から再生します。タイムラインのクリップを右クリックして *Preview Clip* を選択することもできます。保存されたスプリットをダブルクリックすると、読み取り専用のプレビューではなく、その範囲エディタが再度開きます。

- プレビューまたはスプリットファイルを開くと、自動的に再生が開始されます。
- *Loop* は再生を繰り返し、プレビューではデフォルトで有効になっています。
- スピーカーアイコンをクリックすると、プロジェクトを変更せずにプレビュー音声をミュートできます。
- ボリュームスライダーをクリックまたはドラッグして、エクスポート動画に影響を与えずにプレビュー音声を調整します。プロジェクトを保存すると、すべてのプレビューでこの音量が記憶されます。
- Fit Window を使って、ビデオ領域をソースのアスペクト比に合わせてサイズ調整します。ソースに既にエンコードされている黒いバーはそのまま表示されます。
- 再生中のシークは再生を継続します。範囲のサイズ変更、移動、描画のためにドラッグすると、境界フレームを確認できるように再生が一時停止します。
- `Space` キーを押して再生/一時停止を切り替えます。
- マウスのスクロールホイールでズームイン/ズームアウトします。
- ズームが 100% でない場合、*Reset Zoom* ボタンが表示され、100% にリセットします。

作業スペースに合わせてウィンドウのサイズを変更または最大化してください。プレビューとスプリットファイルは、プロジェクトを保存するとウィンドウサイズを記憶します。

ルーラーの下の色付きバーは、再生のために既に読み込まれたセクションを示します。再生が途切れる場合は、ウィンドウを小さくするかファイルを最適化する を試してください。

Preview File は再生とスクラブのコントロールのみを表示します。Preview Clip と Split File は共有プレビューの下に範囲編集を追加します。ソースルーラーとフィルムストリップは全録画を表示し、選択範囲をハイライトします。どちらかのグリップをドラッグして範囲を調整し、プレイヘッドも一緒に移動します。フィルムストリップ上のルーラーをドラッグすると範囲を変更せずにスクラブできます。開始と終了のタイムコードを編集して正確な境界を設定するか、隣接する時計ボタンをクリックして現在のプレイヘッド位置を使用します（I / O）。終了は最後に含まれるフレームで、一フレームの範囲も有効です。期間は選択範囲の長さを示し、開始を固定したまま終了を移動するために編集可能です。期間は最低 1 フレーム、最大は残りのソース長に制限されます。再生横のボタンは開始と終了にジャンプします。

タイムラインクリップを編集するとき、*Update Clip* はそのクリップのみを更新します。位置は固定され、期間が変更されます。隣接するクリップは移動しません。ロックまたはリタイムされたクリップはプレビューできますが、範囲の適用は無効です。*Reset* は保存された範囲を再読み込みします。各更新は 1 つの元に戻すステップです。

Split File では、*Create* の横に開始、終了、期間、およびオプションの名前を入力できます。クリックするたびに 1 つの Project Files エントリが作成され、ウィンドウは開いたままで次の作成が可能です。名前フィールドまたは時間フィールド外で Enter を押すと保存してエディタを閉じます。開始、終了、期間フィールドでは Enter で値を確定し、エディタは開いたままです。Tab で開始、終了、期間、名前を順に移動し、Shift+Tab で逆順に移動します。各作成は 1 つの元に戻すステップです。既存のスプリットを開くと、既存のタイムラインクリップを変更せずに範囲と名前を更新できます。*Update* はスプリットを保存してエディタを閉じ、ファイルと依存するクリップのサムネイルを更新します。*Update Clip* はクリッププレビューを保存して閉じます。変更を適用せずに閉じるにはウィンドウの閉じる操作または Esc を使用してください。

フィルムストリップのハンドルをドラッグしてトリムし、選択範囲内をドラッグして移動し、範囲外をドラッグして新しい範囲を描画します。クリックでシークし、ルーラーをドラッグすると範囲を変更せずにスクラブできます。

変更された範囲がプロジェクトの他の場所で変更された場合、ローカルの変更を破棄して保存前に再読み込みしてください。メインウィンドウの選択が変わっても、ダイアログは元のソースまたはタイムラインクリップに付随したままです。

### 1.9.5 最適化

最適化されたプレビューファイルは、元のメディアを変更せずに編集の応答性を向上させるために使用される、元のビデオファイルの低解像度コピー（プロキシファイルとも呼ばれます）です。4K、高フレームレート、高ビットレートの映像などの大きなフォーマットで特に役立ちます。

#### 自動最適化

OpenShot が動画の最初のサムネイルを作成するとき、最初のフレームの生成にかかる時間を記録します。これは Project Files で動画を表示するために既に必要な処理を利用しており、別のデコードテストはありません。サムネイルフレームの生成に *Auto-Optimize Threshold* より長くかかる動画は、小さいプレビューコピーを使うことで恩恵を受ける可能性があります。

デフォルトの *Ask* 設定では、OpenShot がまだ保存された選択肢のないプロジェクト内で条件を満たす動画を見つけるとバナーが表示されます：

> **動画をよりスムーズに再生するために最適化しますか？**オリジナルとエクスポート品質は変更されません。

*Optimize Automatically* をクリックすると、現在のプロジェクトで自動最適化が有効になります。バナーはすぐに消え、条件を満たす動画が最適化キューに追加されます。後でインポートする動画も条件を満たせばキューに加わり、他の動画が最適化中でも同様です。各ファイルごとに再度尋ねられることはありません。

最適化が実行されている間も編集を続けられます。進行状況のバナーは表示されず、代わりに Project Files のファイル上に進行状況が表示されます。

今はしないをクリックするかバナーを閉じて拒否してください。OpenShot はプロジェクトを保存すると選択を記憶するため、再度開いたり動画をインポートしても提案は繰り返されません。選択を変更するには、ファイル ▸ 自動最適化をチェックまたはチェック解除するか、Ctrl+Alt+O（macOS では Command+Alt+O）を押してください。このショートカットは 編集 ▸ 設定 ▸ キーボードでカスタマイズできます。オフにすると新しい自動処理は停止しますが、既に開始されたジョブはファイルの 最適化サブメニューからキャンセル可能です。既存の最適化済みコピーは引き続き利用可能です。

編集 ▸ 設定で 最適化タブを開きます（最適化 を参照）：

- 自動最適化：確認はバナーを表示し、デフォルト設定です。常にはバナーなしで条件を満たす動画を最適化します。しないは提案と自動処理を無効にします。これらのデフォルトは選択が保存されていないプロジェクトに適用され、プロジェクト固有の設定が優先されます。
- 自動最適化の閾値：デフォルトは **200 ms** です。値が低いほど多くの動画が対象となり、高いほど少なくなります。これはファイルを開く、サムネイルを保存する、キューで待つのではなく、最初のサムネイルフレームを生成する時間を測定します。
- 最適化プレビュー解像度と 同時最適化ジョブ数はプレビューコピーと同時に処理できる動画数を制御します。

サムネイルのタイミングはプロジェクト内の各ファイルに保存されます。OpenShot は同じコンピューターでプロジェクトを再度開くと有効なタイミングを再利用します。ソースファイルが変更された場合や別のコンピューターでは新しい測定が必要です。古いプロジェクトを開くと、OpenShot はバックグラウンドで不足しているタイミングを一度に小さなサムネイル単位で更新し、まずタイムラインで使用されている動画をチェックします。再生中は新しいチェックが一時停止します。遅い動画は同じバナーを表示し、承認すると残りの動画もチェックおよびキューに追加されます。ファイル → 自動最適化を有効にするとこれらのチェックも開始されます。しないを選択するかバナーを閉じると、そのプロジェクトでのさらなるチェックは停止します。次回のためにタイミングを保持するにはプロジェクトを保存してください。動画はいつでも手動で最適化できます。

閾値は目安であり、再生性能の保証ではありません。他のアプリケーションがタイミングに影響を与えることがあり、エフェクトや重なったクリップはソース動画とは独立して再生を遅くすることがあります。最適化コピーはプロジェクトのアセットフォルダーに追加のディスクスペースを使用しますが、元のファイルやエクスポート品質は変更されません。キャンセルまたは失敗した自動ジョブは現在のプロジェクトセッション中に自動的に再試行されません。

OpenShot を閉じると、キューにあるおよび実行中の最適化ジョブがキャンセルされます。実行中のジョブは閉じる前に現在の処理ステップを完了し、未完成のプレビューファイルは削除されます。

#### 最適化状況

プロジェクトファイルでファイルにカーソルを合わせると、ファイル名と簡単な状態が表示されます：

| ツールチップの状態 | 意味 |
|---|---|
| 最適化待ちキューに登録済み | 利用可能な最適化ジョブスロットを待機中。 |
| スムーズな再生のため最適化中—35% | プレビューコピーを作成中。パーセンテージは進行状況を示します。 |
| スムーズな再生のために最適化済み | プレビューコピーの準備ができました。 |
| 最適化をキャンセル中 | 現在のジョブを停止し、未完成のコピーをクリーンアップしています。 |
| 最適化プレビューが見つかりません | リンクされたプレビューコピーが見つかりません。動画の最適化で再作成するか、既存のコピーをリンクしてください。 |

キューまたは実行中のジョブを停止するには、ファイルを右クリックして 最適化 ▸ キャンセルを選択してください。ジョブをキャンセルしても、後のインポートのために ファイル ▸ 自動最適化はオフになりません。

#### 手動最適化

ビデオファイルの場合、ファイルのコンテキストメニューに *Optimize* サブメニューが含まれています。この機能は、元のクリップの小さいプレビューコピーを作成またはリンクし、低速のシステムや高解像度の映像での再生やスクラブを改善します。最適化はまた、タイムラインのズーム時に編集の滑らかさをさらに向上させるためにサムネイルを事前読み込みします。

*Optimize* サブメニューには以下の操作が含まれます:

| 操作 | 説明 |
|---|---|
| ビデオを最適化 | 選択した各ビデオファイルの最適化されたプレビューファイルを作成します。OpenShot はこれらのファイルをプロジェクトの `optimized` アセットフォルダーに保存します。 |
| 既存のファイルにリンク... | すでに作成された最適化ファイルを含むフォルダーを選択し、最適な一致ファイルを選択したソースクリップにリンクします。一般的なプロキシ命名スタイル、既知のプロキシ接尾辞、ファイル ID 接尾辞、および拡張子の変更に対応しています。 |
| リンク解除 | ディスク上の最適化ファイルを削除せずに、選択したファイルから最適化プレビューのリンクを削除します。 |
| 削除してリンク解除 | リンクされた最適化ファイルをディスクから削除し、その後選択したファイルからリンクを削除します。 |

最適化が進行中の場合、サブメニューは選択したファイルのための単一の *Cancel* アクションに変わります。最適化されたプレビューファイルは編集とプレビュー再生のみに使用されます。最終的なエクスポートは元のソースファイルを使用します。

*Link to Existing...* を使用すると、OpenShot は選択した各ソースクリップを安全な順序で既存の最適化ファイルにマッチさせようとします。まず異なるビデオ拡張子の同じベースファイル名を探し、次に `_proxy`, `_preview`, `_optimized`, `_lowres` のような一般的なプロキシスタイルの名前、`_720p` や `_1080p` のような解像度タグ、`_p` のようなカメラ/エディタスタイルのバリエーションを探します。また、既知のプロキシ接尾辞の後に OpenShot ファイル ID を追加した名前（例: `clip001_proxy_F1.mp4`）もサポートし、ファイル ID のみで命名されたファイル（例: `F1.mp4`）にもマッチできます。

独自の最適化ファイルを持ち込む際のベストプラクティスは、ソースクリップと同じベースファイル名を保持し、明確なプロキシスタイルの接尾辞を追加することです。例えば `clip001_proxy.mp4` や `clip001_proxy.mov` です。ファイル名の衝突を避ける必要がある場合は、プロキシ接尾辞の後に OpenShot ファイル ID を追加します。例えば `clip001_proxy_F1.mp4` です。OpenShot は `_final` や `_reviewcopy` のような無関係な接尾辞を安全なプロキシ命名パターンとして扱わないため、これらは避けてください。

### 1.9.6 ファイルを分割

長い録画の作業したい部分を選ぶには **ファイルを分割**を使います。**プロジェクトファイル**でファイルを右クリックし、ファイルを分割を選択してください。セグメントの開始と終了を選び、任意で名前を付けて 作成をクリックします。マーカーを調整し、必要なだけ繰り返してセグメントを準備してください。

各セグメントはプロジェクトファイルに表示され、他のファイルと同様にタイムラインに追加できます。セグメントはすべてディスク上の元のメディアを使用するため、録画の余分なコピーを作成せずに準備できます。

セグメントをタイムラインに追加すると、OpenShot はそのセグメントの開始位置にプロパティの開始キーフレームを設定します。例えば、オートキーフレーム がオンの場合、終わりまで移動して回転を変更すると、そのセグメントの長さにわたって回転します。アニメーションは選択した部分から始まります。

すでにタイムラインクリップにアニメーションを付けている場合、分割してもそのアニメーションは切断部分を通じて保持されます。ファイルを分割は、その作業を始める前にセグメントを選ぶのに便利です。

既存の分割ファイルエントリーをプレビューして保存された IN/OUT 範囲を調整します。ルーラーには周囲の映像も含まれているため、ソースを再インポートせずに範囲を再度拡張できます。

タイムライン上でクリップを直接カットやスライスする他の方法については、セクショントリミングとスライス を参照してください。

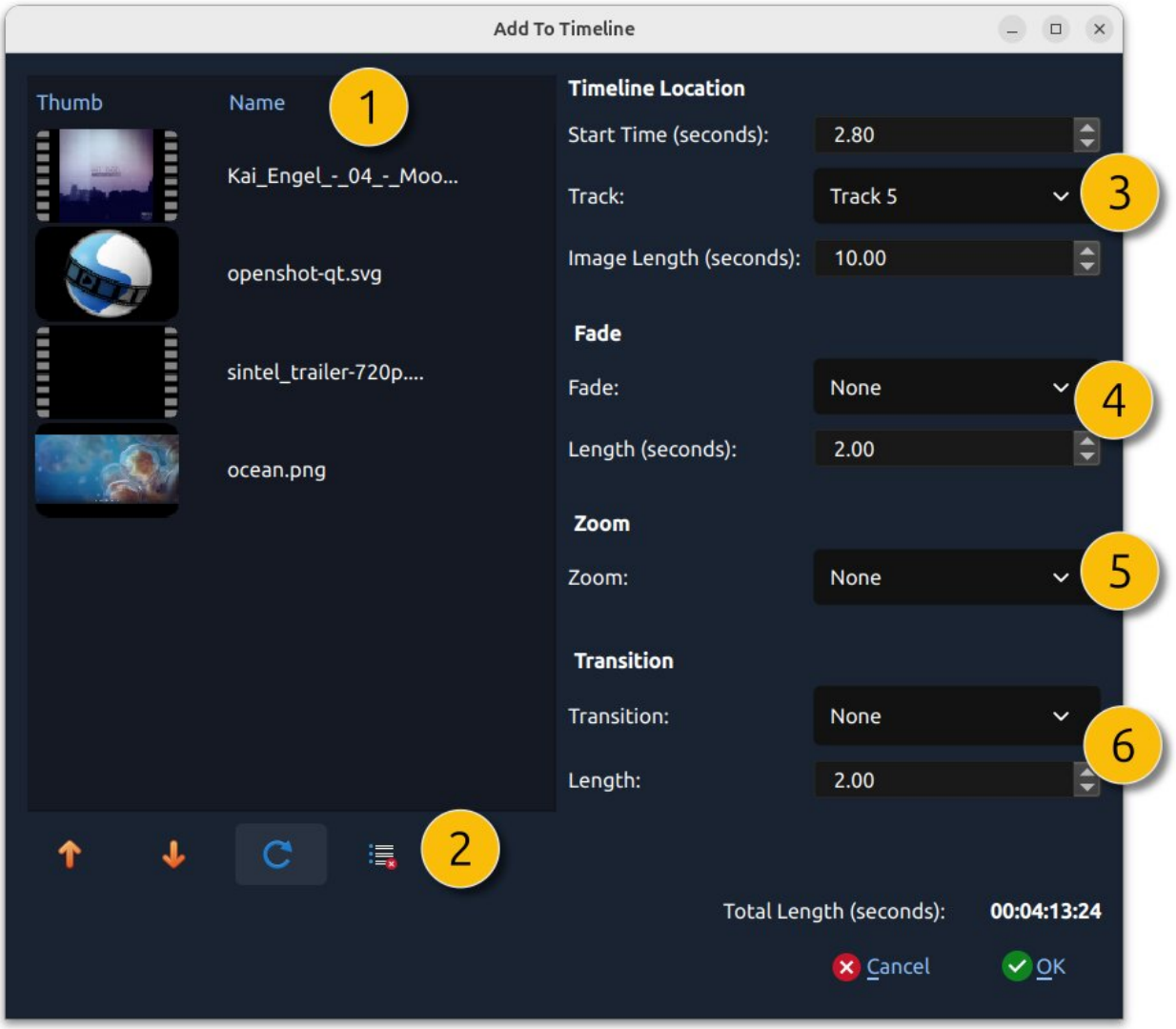
### 1.9.7 ファイルのエクスポート

分割したファイルセグメントを OpenShot プロジェクト外で使用したい場合や、すべてのビデオ資産を一箇所にコピーしたい場合は、**ファイルのエクスポート**ダイアログを使用できます。好きなファイルをすべて選択するには `Ctrl+ クリック`し、次に:kbd:‘ 右クリック ‘ して:guilabel:‘ ファイルのエクスポート ‘ を選択します。表示されるダイアログで保存先フォルダを選び、:guilabel:‘ エクスポート ‘ をクリックしてください。

注意：これは各ファイルまたはファイルセグメントを**元のビデオプロファイル**（幅、高さ、フレームレート、アスペクト比など）でエクスポートします。また、上記で説明したファイルを分割 にも対応しています。例えば、長いビデオファイルを複数のセグメントに分割し（名前を付けた場合）、それらすべてのセグメントを元のファイルのビデオプロファイルを使って別々のビデオファイルとしてエクスポートできます。

### 1.9.8 タイムラインに追加

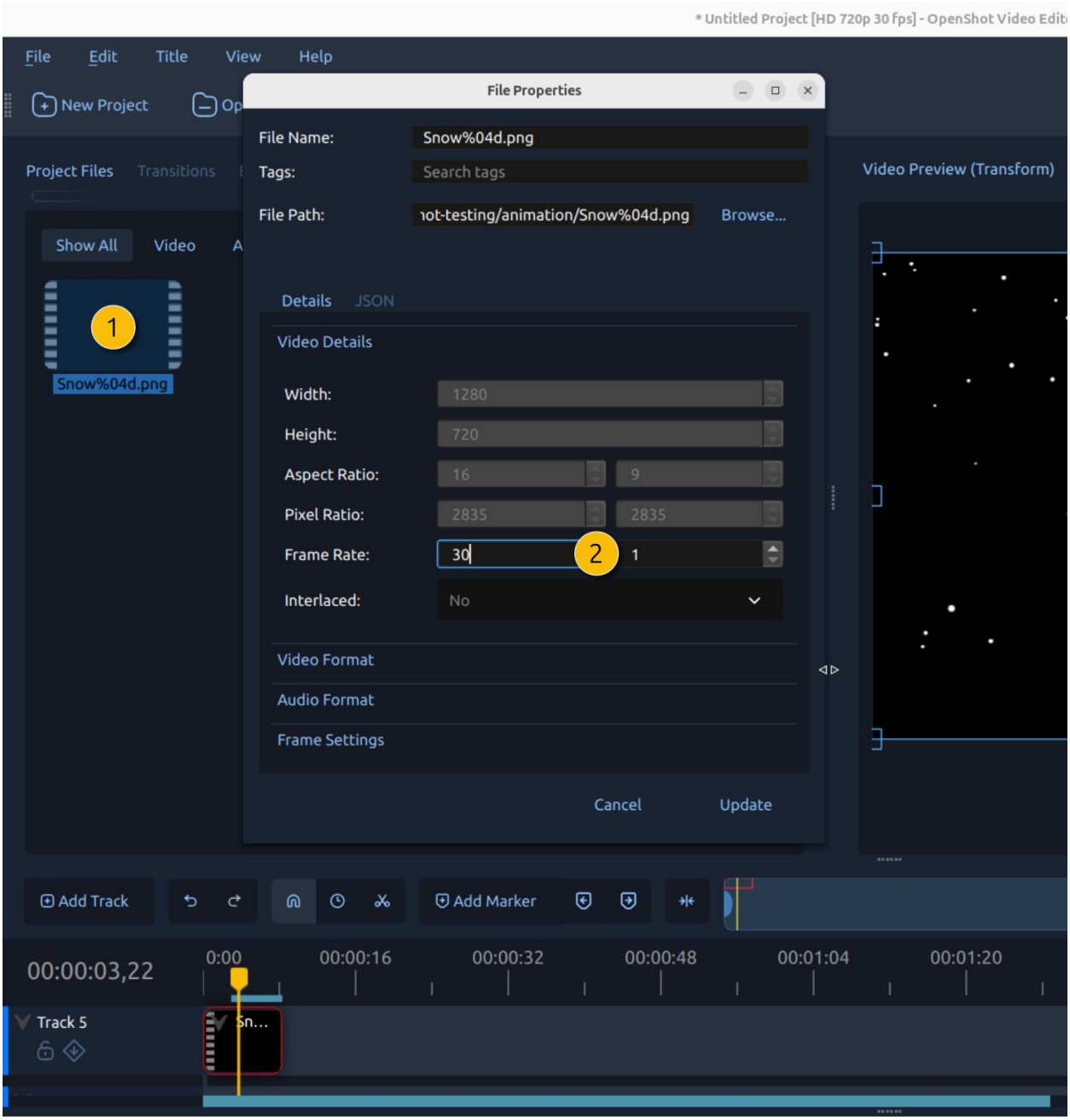
場合によっては、多数のファイルを同時にタイムラインに追加する必要があります。例えば、写真のスライドショーや多数の短いビデオクリップなどです。**タイムラインに追加**ダイアログはこの作業を自動化します。まず、追加したいすべてのファイルを選択し、右クリックして「タイムラインに追加」を選択してください。



| # | 名前 | 説明 |
|---|---|---|
| 1 | 選択されたファイル | タイムラインに追加する必要がある選択されたファイルのリスト |
| 2 | ファイルの順序 | これらのボタンを使ってファイルのリストの順序を変更します（上へ移動、下へ移動、ランダム化、削除） |
| 3 | タイムラインの位置 | これらのファイルをタイムラインのどの位置とトラックに挿入するかを選択します |
| 4 | フェードオプション | フェードイン、フェードアウト、両方、またはなし（画像にのみ影響し、音声には影響しません） |
| 5 | ズームオプション | ズームイン、ズームアウト、またはなし |
| 6 | トランジション | ファイル間で使用する特定のトランジション、ランダム、またはなしを選択します（画像にのみ影響し、音声には影響しません） |

### 1.9.9 プロパティ

ビデオプロジェクトにインポートされたファイルのプロパティを表示するには、ファイルを右クリックして **ファイルのプロパティ** を選択します。これによりファイルプロパティダイアログが開き、メディアファイルの情報が表示されます。特定の種類の画像（例：画像シーケンス）では、このダイアログでフレームレートも調整できます。




| # | 名前 | 説明 |
|---|---|---|
| 1 | ファイルのプロパティ | **プロジェクトファイル**パネルで画像シーケンスを選択し、右クリックして**ファイルのプロパティ**を選択します |
| 2 | フレームレート | 画像シーケンスの場合、アニメーションのフレームレートも調整できます |

### 1.9.10 プロジェクトから削除

**プロジェクトファイル**からエントリを削除しても、元のメディアファイルはディスクから削除されません。

必要に応じてファイルを再度インポートできます。例えば、いくつかの*Split File segments* を準備し、元のファイルをプロジェクトファイルから削除した後で、録画の別の部分を使いたい場合があります。録画全体を扱うために再度インポートしてください。既存のセグメントはそのまま残ります。元のファイルがすでにプロジェクトファイルにある場合は、再インポートするとそれが選択されます。

### 1.9.11 プロジェクト資産フォルダ

OpenShot は編集中にいくつかの一**時作業フォルダ**を作成して使用します。これらはユーザープロファイルの `.openshot_qt/` 以下にあり、OpenShot が生成するプロジェクト固有のファイルを格納します：

- `.openshot_qt/blender/` - アニメーションタイトルダイアログで作成された Blender アニメーションレンダリング
- `.openshot_qt/title/` - タイトルダイアログで作成された SVG タイトルファイル
- `.openshot_qt/thumbnail/` - プロジェクトファイルとタイムライン用に生成されたサムネイル
- `.openshot_qt/clipboard/` - クリップボードから貼り付けたメディア（画像、音声、またはビデオで、最初にディスクに保存する必要があります）
- `.openshot_qt/optimized/` - よりスムーズな編集のために作成された最適化プレビューファイル
- `.openshot_qt/protobuf_data` - トラッキングおよび物体検出データ

**ファイル → 名前を付けて保存**を選択すると、OpenShot はこれらのフォルダーをプロジェクトディレクトリ内の `PROJECTNAME_Assets` という単一のフォルダーにコピーします。例えば、`MyProject_Assets/clipboard` にはクリップボードから貼り付けたメディアが含まれ、`MyProject_Assets/optimized` にはプロジェクトにリンクされた最適化プレビューファイルが含まれます。

As part of this process, all paths inside your `*.osp` project file are updated to be **relative** to your project folder.

### 1.9.12 欠損ファイル

OpenShot でプロジェクトを作成して保存すると、ソフトウェアにインポートされたファイル（動画、音声、画像など）は、プロジェクトの期間中ずっとアクセス可能でなければなりません。つまり、これらのインポートされたファイルを名前変更、削除、または別のフォルダーに移動してはいけません。さらに、これらのファイルがあるフルパスも名前変更してはいけません。この原則は他の動画編集ソフトウェアにも当てはまります。

例えば、ユーザーがフォルダーを移動または削除したり、USB デバイスの接続を解除したり、プロジェクトファイルを移動または削除したりすると、*Missing File* メッセージが表示されます。この場合、OpenShot は欠落しているファイルのフォルダーを探すよう促します。プロジェクトに追加したファイルの数によっては、OpenShot が何度も欠落ファイルの場所を尋ねることがあります。

OpenShot がプロジェクトを保存すると、すべてのファイルパスは**相対**パスに変換されます。すべてのアセットを同じ親フォルダー内に整理しておけば（*.osp プロジェクトファイルを含む）、プロジェクトフォルダーを移動しても欠落ファイルの警告は表示されません。自己完結型のプロジェクトフォルダーを別のコンピューターに移動しても問題ありません。

ファイルの整理方法は人それぞれですが、動画編集ソフトを使う際にはファイルパスの変更、ファイルの名前変更、削除をしないことが重要です。これらは欠落ファイルの問題を引き起こす可能性があります。欠落ファイルに関する詳細なガイドは、The Case of “Missing Files”! を参照してください。

## 1.10 クリップ

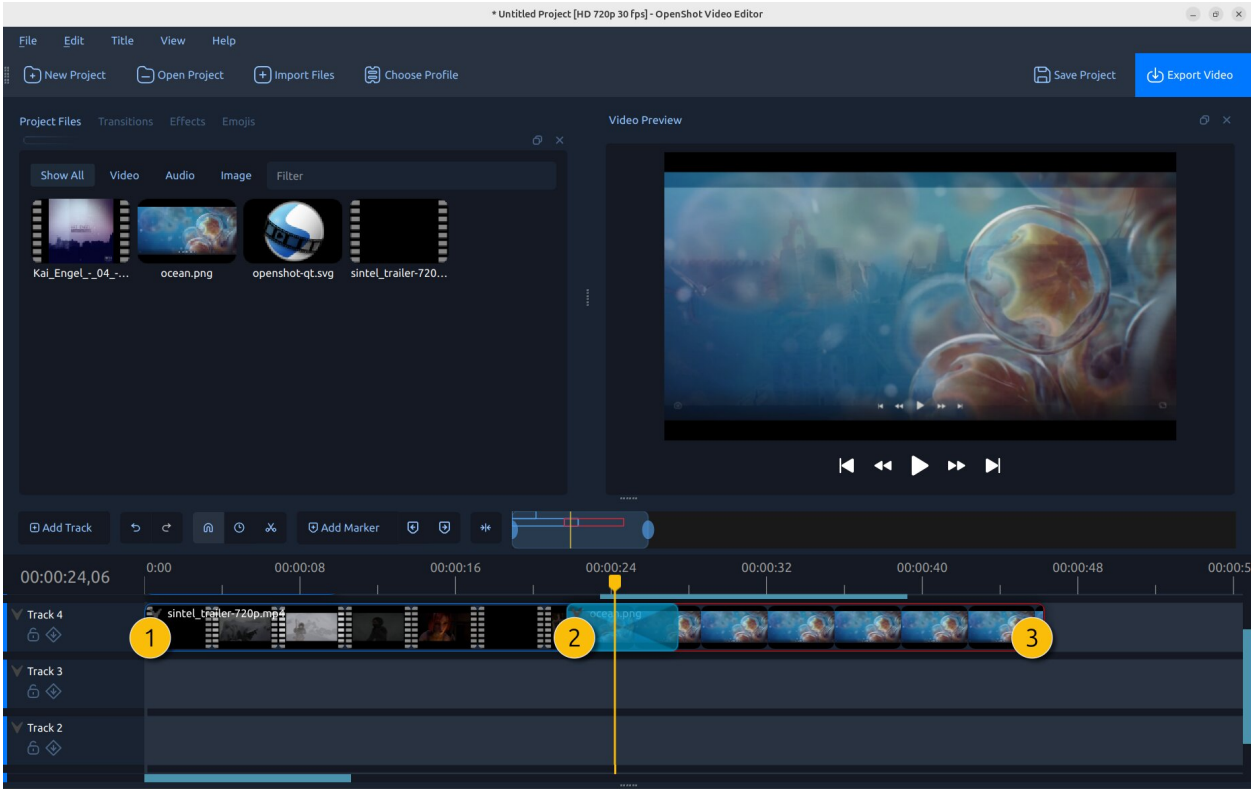
OpenShot では、プロジェクトファイル（動画、画像、音声）をタイムラインに追加すると、それらは丸みを帯びた長方形で表される**クリップ**として表示されます。これらのクリップには、レンダリングや合成に影響を与えるさまざまなプロパティがあります。これらのプロパティには、クリップの 位置、:guilabel:‘ レイヤー ‘、:guilabel:‘ スケール ‘、:guilabel:‘ ロケーション ‘、:guilabel:‘ 回転 ‘、:guilabel:‘ アルファ ‘、および:guilabel:‘ 合成（ブレンドモード）‘ が含まれます。

クリップのプロパティは、右クリックして プロパティを選択するか、クリップをダブルクリックすることで確認できます。プロパティはプロパティドックにアルファベット順で表示され、上部のフィルターオプションを使って特定のプロパティを検索できます。すべてのクリッププロパティの一覧はクリッププロパティ を参照してください。

プロパティを**調整する**には：

- **大まかな**変更には、スライダーをドラッグします。
- **正確な**調整には、プロパティをダブルクリックして正確な値を入力します。
- プロパティが**数値以外の選択肢**を含む場合は、右クリックまたはダブルクリックでオプションを表示します。

プロパティを使ってクリップの外観を変更したり、時間経過でアニメーション させたりできます。例えば、開始時に小さいスケールを設定し、終了時に大きいスケールを設定してズームを作成します。オートキーフレーム はプレイヘッドでこれらの変更を記録します。キーフレームを追加せずに既存の値を調整したい場合はオフにしてください。




| # | 名前 | 説明 |
|---|---|---|
| 1 | クリップ 1 | ビデオクリップ |
| 2 | トランジション | 2 つのクリップ画像間の徐々にフェードするトランジション（音声には影響しません） |
| 3 | クリップ 2 | 画像クリップ |

### 1.10.1 トリミングとスライス

OpenShot は、クリップの開始位置と終了位置のトリム（トリミングとも呼ばれる）を調整する複数の方法を提供します。最も一般的な方法は、クリップの左端または右端をクリックしてドラッグすることです。トリミングは、クリップの不要な部分を開始または終了から取り除くために使用できます。

クリップをより小さなセクションに**スライス**するために、OpenShot は再生ヘッド（* 垂直の再生ライン *）の位置でクリップを分割またはスライスするなど、いくつかのオプションを提供します。トリミングとスライスは、ユーザーがビデオのセクションを並べ替えたり不要な部分を削除したりするための強力なツールです。

トリミングやスライスは、すでに追加したアニメーションのタイミングを保持します。ズームの途中でクリップをカットすると、右側の部分はそのズームのポイントから続きます。編集を始める前に短いセグメントを準備するには、プロジェクトファイルの*Split File* を使用してください。これらのセグメントはタイムラインに追加すると自分の開始点からアニメーションを開始できます。

OpenShot でクリップをカットおよび/またはトリミングするすべての方法の一覧は以下の通りです：

| トリム＆スライスの方法 | 説明 |
|---|---|
| **エッジのリサイズ** | クリップの端にマウスを合わせ、**左**または**右**にドラッグしてサイズを変更します。クリップの左端は 0.0（* ファイルの最初のフレーム *）より小さくリサイズできません。クリップの右端はファイルの長さ（* ファイルの最後のフレーム *）より大きくリサイズできません。 |
| **すべてスライス** | 再生ヘッドが複数のクリップに重なっている場合、再生ヘッドを右クリックして すべてスライスを選択します。これにより、すべてのトラック上の交差するクリップがカット/スライスされます。また、キーボードショートカット `Ctrl+Shift+K`（両側を保持）、`Ctrl+Shift+J`（左側を保持）、または `Ctrl+Shift+L`（右側を保持）も使用できます。 |
| **選択スライス** | 再生ヘッドがクリップに重なっている場合、クリップを右クリックして スライスを選択します。これにより、クリップの左側、右側、または両側を保持するオプションが表示されます。あるいは、キーボードショートカット `Ctrl+K`（両側を保持）、`Ctrl+J`（左側を保持）、または `Ctrl+L`（右側を保持）を使用します。 |
| **選択スライス（リップル）** | 選択したクリップを再生ヘッドの位置でスライスし、左側（ショートカット：`W`）または右側（ショートカット：`Q`）のいずれかを保持しながら、現在のトラック全体でギャップの削除をリップルします。 |
| **レイザーツール** | **タイムラインツールバー**の レイザーツールは、クリックした位置でクリップをカットします。カットガイドとフレームプレビューについてはレイザーツール を参照してください。`SHIFT` を使うと左側を残してスライスし、`CTRL` を使うと右側を残します。 |
| **ファイル分割ダイアログ** | ファイルを右クリックして ファイル分割を選択します。これにより、単一のビデオファイルから複数のクリップを作成できるダイアログが開きます。 |

上記のカット方法にはキーボードショートカット もあるため、さらに時間を節約できます。

複数の選択されたクリップやトランジションが選択範囲の最左端または最右端のエッジを共有している場合、その共有エッジを一度ドラッグして一緒にトリミングできます。選択されたクリップ間の内部エッジをドラッグすると、ドラッグしたエッジを持つクリップのみがトリミングされます。

QWidget タイムラインでは、2 つのクリップが接している場合はエッジの内側を掴みます。空白がある場所ではエッジの外側も掴めます。リサイズカーソルとハイライトされたエッジがトリミングするクリップを示します。同じヒットエリアは *Timing* ツールでも機能します。

### 1.10.2 レイザーツール

**レイザーツール**を使ってカットをプレビューし、タイムライン上でクリップやトランジションを直接分割します。クリックはポインター下のアイテムのみに影響します。

1. **タイムラインツールバー**で レイザーツールを有効にします。
2. カットしたいクリップの上にカーソルを移動します。垂直の破線ガイドが正確なフレーム境界を示し、タイムコードとクリック時の動作が表示されます。
3. 再生が一時停止中は、**ビデオプレビュー**にホバー中のクリップのソースフレーム（タイムマッピングを含む）が表示されます。上位トラックはこのプレビューを隠せません。プレイヘッドは動かず、ガイドのタイムコードはタイムライン時間です。
4. クリックして分割します。レイザーは有効のままなので、さらにカットできます。
5. 通常の編集に戻るには、Esc を押すか、ツールバーボタンを再度切り替えます。

クリップから離れるかレイザーモードを終了すると、プレイヘッドのプレビューに戻ります。再生中のホバーは再生を中断しません。エッジトリミングと同様に、レイザーは合成されたタイムラインではなく個別のソースをプレビューします。トランジションにホバーするとマスクソースをプレビューします。

表 12: レイザーの操作

| 操作 | 結果 |
|---|---|
| クリック | ガイドで分割し両側を保持します。プレビューされたフレームが右側の開始点になります。 |
| Shift+Click | ガイドの左側を保持します。右側は削除される部分を示すために陰影が付けられます。 |
| Ctrl+Click | 右側を保持します。左側は削除される部分を示すために陰影が付けられます。 |
| Alt+Shift+Click | 左側を保持し、隙間を詰めて同じトラックの後続アイテムを左に移動します。 |
| Alt+Ctrl+Click | 右側を保持し、隙間を詰めて同じトラックの後続アイテムを左に移動します。 |
| ホバー中に W / Q | ポインター位置で既存のリップルスライスショートカットを使用します：左を保持 (W) または右を保持 (Q) し、隙間を詰めます。カスタムバインディングも機能します。 |

Alt を Shift または Ctrl と同時に押すと、ヒントに **隙間を詰める**が追加されます。赤い陰影は削除される部分を示します。これらの操作は **選択範囲をスライス（リップル）**を再利用し、同じトラックの後続クリップやトランジションを移動します。他のトラックは移動しません。レイザーホバー外では、リップルショートカットは通常の選択アイテム/プレイヘッド動作を維持します。ロックまたは無効なレイザーターゲットは、別の選択クリップのカットにフォールバックしません。

カットはプロジェクトのフレームに合わせられます。**スナッピング**が有効な場合、レイザーガイドは他のタイムライン編集と同じスナップターゲットと距離許容範囲を使用します：クリップとトランジションの端、マーカー、プレイヘッド、ホバー中のクリップのキーフレームターゲット。ホバー中のアイテム自身の端点は除外されます。プレビュー、マウスカット、リップルショートカットはすべてガイドのスナップされた境界を使用します。これらのターゲット間を自由にカットするには、タイムラインの既存の **スナッピング**ボタンを切り替えてください。

ターゲットへのスナップがない場合、Shift+Click はポインター下のフレームを左側に含め、ガイドを次のフレーム境界に配置します。スナップ時は、スナップされた境界がすべてのカットモードで優先されます。

ロックされたトラック、空白、空の側面が残る境界は有効なカットガイドを表示しません。より細かいフレーム選択にはズームインし、カットを元に戻すには **元に戻す**を使用してください。

代わりにプレイヘッドで複数のクリップをカットするには、上記の **選択範囲をスライス**または **すべてをスライス**を使用してください。

### 1.10.3 ズームイン時のクリップコントロール

クリップの開始部分が画面外にスクロールすると、そのタイトル、エフェクトバッジ、メニューは表示されているタイムラインの左側近くに留まります。エフェクトバッジをクリックするとそのエフェクトを選択でき、タイトルのドロップダウンからクリップメニューを開けます。コントロールはクリップの表示部分内に留まり、スペースがなくなると短くなります。

これらのコントロールのみがビューポートに追従します。クリップのアウトライン、サムネイル、波形、トリムハンドルは実際のタイムライン位置に留まります。小さなインセットがピン留めされたコントロールとビューポート端を分けます。

### 1.10.4 選択

タイムライン上でクリップやトランジションを選択することは、OpenShot での編集において重要な部分です。複数の選択方法が用意されており、ワークフローを効率化し、クリップやトランジションの編集を効率的に行えます。

OpenShot でクリップを選択するすべての方法の一覧は以下の通りです：

| 選択方法 | 説明 |
|---|---|
| **ボックス選択** | クリップやトランジションの周りに選択ボックスをクリックしてドラッグし、一度に複数のアイテムを選択します。現在の選択に追加するには `Ctrl` を押し続けてください。 |
| **クリック選択** | クリップまたはトランジションをクリックして選択します。`Ctrl` を押していない場合、他のすべてのアイテムの選択が解除されます。 |
| **選択に追加** | クリックしながら `Ctrl` を押し続けると、現在の選択にクリップを追加または削除でき、隣接していないクリップも選択可能です。 |
| **範囲選択** | クリックしながら `Shift` を押し続けると、前回の選択から新しい選択までのクリップやトランジションの範囲を選択できます。複数のトラックにまたがる範囲もサポートします。 |
| **リップル選択** | クリックしながら `Alt` を押し続けると、選択範囲からトラックの終わりまでのすべてのクリップやトランジションをリップル選択します。`Ctrl` を押していなくても現在の選択に常に追加されます。 |
| **選択解除** | タイムラインのどこか、または新しいクリップ/トランジションをクリックすると、`Ctrl` を押していない限り現在の選択がリセットされます。 |
| **すべて選択** | タイムライン上のすべてのクリップとトランジションを選択するには `Ctrl+A` を押してください。 |
| **すべて選択解除** | タイムライン上のすべてのクリップとトランジションの選択を解除するには `Ctrl+Shift+A` を押してください。 |

これらの選択技術を習得すると、特に複雑なプロジェクトの編集作業が効率化されます。選択と編集のより高度なヒントについては、トリミングとスライス セクションを参照してください。

### 1.10.5 コンテキストメニュー

OpenShot にはフェード、スライド、ズーム、時間の逆再生、音量調整など、多数の優れたプリセットアニメーションとクリッププロパティがあります。これらのプリセットはクリップを右クリックしてコンテキストメニューを表示することでアクセスできます。プリセットはユーザーがキーフレームのクリッププロパティを手動で設定することなく、1 つ以上のクリッププロパティを設定します。詳細はクリッププロパティ を参照してください。

一部のプリセットでは、クリップの開始、終了、または全体を対象に設定でき、ほとんどのプリセットでは特定のクリッププロパティをリセットできます。例えば、*Audio → Volume* プリセットを使用する場合、ユーザーは以下のメニューオプションを利用できます:

- **音量をリセット**—音量を元のレベルにリセットします。
- **クリップの開始**—音量の変更がクリップの開始時に適用されます。
- **クリップの終了**—音量の変更がクリップの終了時に適用されます。

- **クリップ全体**—音量の変更がクリップ全体に適用されます。



| プリセット名 | 説明 |
|---|---|
| コピー / カット / ペースト | 選択したクリップデータをコピー、選択したクリップをカット、またはコピーしたクリップデータを貼り付けます。コピーはフルクリップ、エフェクト、キーフレームグループ、テキストスタイルに対応しています。 |
| 整列 | 複数選択したクリップやトランジションの左端または右端を揃えます（複数のクリップが選択されている場合のみ表示されます）。 |
| フェード | クリップをフェードインまたはフェードアウトします—クリップの内容に応じて動画（アルファ）および/または音声（音量）を自動的にフェードします。 |
| モーション | クリップにアニメーションモーションを追加します：スライドイン/アウト、バウンス、ブラー、ワイプ/フォーカスワイプ、ズーム、再生ヘッドでの強調効果、カメラ移動、スクロールクレジット。ビジュアルクリップのみ表示されます。 |
| 変形 | クリップに幾何学的プリセットを適用します：回転/反転、クロップ、またはコーナーレイアウトへのスナップ。**変形なし**のリセットも提供します。ビジュアルクリップのみ表示されます。 |
| ルック | ビジュアルスタイルのプリセットを適用します：カラグレ、フィルムグレイン、アナログテープ、シャープ、ブラー、シャドウ、グロー効果。**色調整**（カラーホイールエディター）と**色分析**（ビデオスコープ）を含みます。ビジュアルクリップのみ表示されます。 |
| 速度 | 動画を逆再生、繰り返し、速度アップ、またはスローダウンします。フリーズおよびフリーズ＆ズームオプションを含みます。 |
| オーディオ | オーディオプロパティを制御します：音量レベルの調整、音量のフェードイン/アウト、オーディオチャンネルの分離、タイムライン波形の表示/非表示、またはオーディオレベルスコープを開きます。 |
| スライス | 再生ヘッド位置でクリップをカットし、片側、両側を保持、または片側をリップル削除するオプションがあります。再生ヘッドがクリップに重なっている場合のみ表示されます。 |
| プロパティ | クリップのプロパティパネルを表示します。 |
| クリップを削除 | タイムラインからクリップを削除します。 |

#### フェード

*Fade* プリセットは、選択したクリップに滑らかなフェードインまたはフェードアウトを作成します。クリップの内容に応じて、**動画**（アルファ/不透明度）および/または**音声**（音量）を自動的にフェードします—動画クリップは両方、音声のみのクリップは音量フェードのみ、画像クリップはアルファフェードのみ適用されます。

- フェードなし—すべてのフェードキーフレームを削除します。
- フェードイン → 速い / 遅い—クリップの開始時に透明/無音からフェードインします。
- フェードアウト → 速い / 遅い—クリップの終了時に透明/無音へフェードアウトします。
- フェードイン・アウト → 速い / 遅い—開始時のフェードインと終了時のフェードアウトの両方を適用します。

速いフェードは約 1 秒、遅いフェードは約 3 秒の長さです。詳細はアルファ と音量 のキーフレームを参照してください。

- **使用例:** シーンを穏やかに締めくくるためにビデオクリップにフェードアウトを適用する。
- **ヒント:** フェードと音量フェードは独立しています—動画＋音声のフェードには *Fade* を、音声のみのフェードには *Audio → Volume* を使用してください。

#### モーション

*Motion* メニューは、キーフレームプリセットを使ってビジュアルクリップにアニメーション移動を追加します。いくつかのサブメニューに分かれています。詳細は位置 *X* と位置 *Y* とスケール *X* とスケール *Y* のキーフレームを参照してください。

- モーションなし—クリップからすべてのモーションキーフレームを削除します。
- イン—クリップの開始時に適用される入場アニメーション:
  - **バックイン**（下/左/右/上から）—クリップがオーバーシュートして元の位置に戻ります。
  - **ブラーイン**—クリップがモーションブラーからフェードインします。
  - **バウンスイン**（中央/下/左/右/上から）—クリップが跳ねながら入場します。
  - **フォーカスワイプイン**（円拡大/円縮小/下/左/右/上から）—ぼかしからフォーカスにシャープ化しながらワイプでクリップが表示されます。
  - **ポップイン**—クリップが何もない状態から素早く拡大します。
  - **スライドイン**（下/左/右/上から）—クリップが画面にスライドインします。
  - **スパイラルイン**—クリップが回転しながら拡大します。
  - **ワイプイン**（円拡大/円縮小/下/左/右/上から）—ワイプでクリップが表示されます。
- アウト—クリップの終了時に適用される退場アニメーション（インのオプションを反映：バックアウト、ブラーアウト、バウンスアウト、フォーカスワイプアウト、ポップアウト、スライドアウト、スパイラルアウト、ワイプアウト）。
- 強調—現在の再生ヘッド位置に**挿入される短い注目を集めるアニメーション**（クリップ全体には適用されません）。クリップの途中のハイライトに便利です：**バウンス**、**フラッシュ**、**ハートビート**、**ジェロ**、**パルス**、**ラバーバンド**、**シェイク X**、**シェイク Y**、**スイング**、**タダ**、**ワブル**。
- カメラ—スケールと位置をアニメーション化してクリップ上のカメラ移動をシミュレートします：
  - **ズーム →** イン / アウト—シンプルなズームインまたはズームアウト。
  - **パン →** 自動方向 / 左から右 / 右から左 / 上から下 / 下から上—横方向のカメラパン。自動方向はクリップのアスペクト比に基づいて最適な方向を選択します。
  - **ズーム＆パン →** インまたはアウト、方向のバリエーション付き—ズームとパンを組み合わせたもの（ケン・バーンズスタイル）。自動方向はクリップのアスペクト比に基づいて最適な方向を選択します。
- クレジット—スクロールするクレジットアニメーション：**スクロールアップ**と **スクロールダウン**。
- **ヒント：**強調プリセットは現在の再生ヘッド位置に配置されるため、適用する前にハイライトしたい瞬間に再生ヘッドを合わせてください。
- **ヒント：**カメラプリセットはデフォルトで * 自動方向 * を使用し、ワイドまたは縦長のメディアで黒いバーを避けるために最適なパン方向を選択します。
- **ヒント:** In、Out、Emphasis プリセットはクリップの現在の位置、スケール、不透明度を基にしているため、角に移動してスケールしたクリップはそのままの位置に留まり、プリセットは組み合わせ可能です（例：**Blur In** の後に **Bounce**）。Camera と Credits プリセット、および *No Motion* はクリップを中央からリフレームします。

#### 回転

変形 → 回転サブメニューは、クリップの簡単な回転と反転を導入します。クリエイティブな視覚変換のためにクリップを回転および反転して向きを調整できます。詳細は回転 キーフレームを参照してください。

- 回転なし—すべての回転キーフレームを削除します。
- *90* 度回転（右）—クリップを時計回りに 90 度回転させます。
- *90* 度回転（左）—クリップを反時計回りに 90 度回転させます。
- *180* 度回転（反転）—クリップを上下逆さまに反転させます。
- **使用例：**写真やビデオを 90 度回転させる（縦長のビデオを横長にする）。
- **使用例：**ビデオが逆さまの場合、180 度回転させて向きを正します。

#### レイアウト

変形 → レイアウトサブメニューはクリップのサイズを調整し、画面の選択した隅にスナップさせます。ピクチャーインピクチャーやウォーターマーク効果に便利です。詳細は位置 *X* と位置 *Y*、スケール *X* とスケール *Y*、マージン、および コーナー半径キーフレームを参照してください。

- レイアウトをリセット—すべてのレイアウトキーフレームを削除します。
- *1/4* サイズ—クリップを画面の中央、左上、右上、左下、または右下の 1/4 の位置に配置します。
- 全体表示（比率維持）—アスペクト比を維持しながらクリップ全体を画面内に収めます。
- 全体表示（歪みあり）—アスペクト比を無視してクリップ全体を画面いっぱいに引き伸ばします。
- **使用例:** レイアウトプリセットを使ってビデオの隅にロゴを配置する。
- **ヒント：**マージンを使ってクリップの内側レイアウト領域を作成し、コーナー半径でピクチャーインピクチャーカメラクリップの角を丸くできます。マスク効果を追加せずに済みます。
- **ヒント:** サイズ変更や再配置を伴う動的なトランジションのためにアニメーションプリセットと組み合わせて使用してください。

#### 速度

速度メニューはクリップの再生速度を操作し、逆再生、タイムラプス、スローモーション、フリーズ、ループ効果を可能にします。詳細は時間 キーフレームを参照してください。

- 速度をリセット—クリップを通常の 1 倍速に戻します。
- 逆再生—クリップを通常速度で逆再生します。
- 速度アップ → 前方 / 後方 → 2 倍、4 倍、8 倍、16 倍—いずれの方向でも再生速度を上げます。
- スローダウン → 前方 / 後方 → 1/2 倍、1/4 倍、1/8 倍、1/16 倍—いずれの方向でも再生速度を遅くします。
- リピート—以下を参照してください。
- フリーズ—現在の再生ヘッド位置のフレームで 2、4、6、8、10、20、または 30 秒間停止します。
- フリーズ＆ズーム—フレームを停止し、同時にそのフレームをズームインします。
- **スローモーション**—夢のようなまたはドラマチックな映像のために スローダウン → *1/2* 倍または *1/4* 倍を使用します。
- **タイムラプス**—数時間を数秒に圧縮するために 速度アップ → *8* 倍または *16* 倍を使用します。
- **スピードランプ**—タイミングツールを使ってクリップの端をドラッグし、自然な速度変化を作成します。OpenShot はすべてのキーフレームを自動的にスケーリングします。

- **ヒント：**フリーズと 速度アップを組み合わせて、インパクトのあるフリーズ後に早送りする効果を作成します。

#### 繰り返し

速度 → リピートを使うと、時間曲線を手動で作成せずにクリップを複数回再生できます。OpenShot が必要な 時間キーフレームを自動で作成します（後で編集可能です）。

**メニューパス**

- 速度 → リピート → ループ → 前方—左から右へ再生し、終わったら最初から再生を繰り返します。
- 速度 → リピート → ループ → 逆再生—右から左へ再生し、終わったら最後から再生を繰り返します。
- 速度 → リピート → ピンポン → 前方—前方再生、次に後方再生、また前方再生を繰り返します…
- 速度 → 繰り返し → ピンポン → 逆再生–後ろ向き、次に前向き、そしてまた後ろ向き…
- *Custom*…–追加オプションのダイアログを開きます（下記参照）

回数は**有限**です（2 倍、3 倍、4 倍、5 倍、8 倍、10 倍、またはカスタム数）。例：「前進してから後退して停止」= *Ping-Pong → Forward → 2x* 。

**繰り返されるもの**

- 繰り返しは常にクリップの**現在トリミングされた**入出点に作用します。
- *Time* 曲線は単純な形状で表示されます：- ループ前進 = 上昇するノコギリ波 - ループ逆転 = 下降するノコギリ波 - ピンポン = 三角波（各パスで方向が反転）
- 継ぎ目での二重フレームを避けるため、各パスの最後のフレームは重複しません。

**繰り返し中のキーフレーム**

- 繰り返しを使用すると、OpenShot はトリミングされた範囲内の他のキーフレーム（位置、スケール、エフェクトなど）も各パスに**繰り返し**、アニメーションの同期を保ちます。
- 繰り返されたキーフレームは各パス内で相対的なタイミングを保持します。

**カスタム繰り返し**（ダイアログオプション）

- パターン*:* ループ | ピンポン
- 方向*:* 前進 | 逆転
- パス数*:* 整数（2 以上）。再生回数です。
- 遅延*:* 数値＋単位 [フレーム | ミリ秒 | 秒]。各繰り返しパス間の任意の遅延です。
- スピードランプ *(%):* 各パスごとの速度変化率（任意）。正の値は速度を上げ、負の値は速度を下げます。

**リセット**

- 速度 → 速度リセットは、Time カーブ（繰り返しを含む）を完全に削除し、クリップを元の再生状態に戻します。**元の Time 以外のキーフレームは削除されません**。

#### タイミングツール

クリップの速度を変更するもう一つの方法は、タイムラインツールバーの *Timing* ツールを使うことです。時計アイコンを有効にしてクリップの端をドラッグします。クリップを長くすると再生が遅くなり、短くすると再生が速くなります。クリップとそのエフェクトのすべてのキーフレームは相対位置が保たれるようにスケーリングされます。

#### ルック

ルックメニューは、クリップにワンクリックでビジュアルスタイルのプリセットを適用します。すべてのプリセットはクリップにエフェクトを追加または更新することで機能し、プロパティドックでさらに詳細を確認したりアニメーション化したりできます。メニューは 4 つのサブメニューと下部の 2 つの直接アクションで構成されています。

- ルックリセット—選択したクリップからルック管理のすべてのエフェクト（カラグレ、フィルムグレイン、アナログテープ、シャープ、ぼかし、影、グロー）を一括で削除します。

**カラー**—4 つのクイックプリセットのいずれかで カラグレエフェクトを適用します:

- **オートコントラスト**—シャドウを持ち上げ、ハイライトを引き締めてコントラストを強化します。
- **シャドウリフト**—画像の暗い部分を明るくします。
- **ウォームアップ**—カラーバランスを暖かいオレンジ/アンバー色調にシフトします。
- **カラー強調**—色の彩度を上げます。

**フィルム**—映画風フィルムシミュレーション:

- フィルムグレイン → **フィルムグレインなし**、次に: **35mm ファイン**、**35mm クラシック**、**35mm グリッティ**、**16mm クラシック**、**スーパー 8**、**ハイ ISO** —さまざまな強さとサイズの写真粒子を追加します。
- アナログテープ → **アナログテープなし**、次に: **控えめ**、**VHS**、**ヘビー**—レトロなビデオ風のテープノイズと色劣化を追加します。

**フォーカス**—シャープネス調整:

- シャープ → **シャープなし**、次に: **控えめ**、**中程度**、**強い**—細部をシャープにします。
- ぼかし → **ぼかしなし**、次に: **ソフトフォーカス**、**中程度**、**強い**—画像を柔らかくします。

**ライティング**—光と影のオーバーレイ:

- シャドウ → **シャドウなし**、次に: **控えめ**、**ソフト**、**強い**、**長い**—クリップ全体にドロップシャドウをかけます。
- グロー → **グローなし**、次に: **ソフトホワイト**、**ウォーム**、**ネオン**、**インナーグロー**—柔らかいハローまたはグロー効果を追加します。

ルックメニューの下部に:

- 色調整—カラーホイールドックを開き、リフト/ガンマ/ゲインホイール、カーブ、Amount/Luma ブレンドスライダーで完全な手動カラグレを行います。
- 色解析—ウィンドウ右側に ルマ波形と ヒストグラムのビデオスコープをタブでまとめて表示します。
- **ヒント:** 各ルックサブメニューの一番上には「なし」オプションがあり、他のエフェクトに影響を与えずにその単一の効果だけを削除できます。
- **ヒント:** ルックプリセットを適用した後、クリップのエフェクトバッジをダブルクリックするかプロパティを使って、すべてのパラメータを微調整したり時間経過でアニメーション化したりできます。

### オーディオ

オーディオメニューは、オーディオ関連のクリップ操作を一箇所にまとめています。

**ボリューム**—クリップの音量レベルを制御します。詳細は音量 キーフレームを参照してください。

- ボリュームリセット—すべてのボリュームキーフレームを削除し、フル（1×）ボリュームに戻します。
- レベル—クリップ全体の固定ボリュームパーセンテージ（0 %〜130 %）を設定します。
- フェードイン → 速い / 遅い—クリップの開始時に無音から音量をフェードインします。
- フェードアウト → 速い / 遅い—クリップの終了時に音量を無音にフェードアウトします。
- フェードイン・アウト → 速い / 遅い—音量のフェードインとフェードアウトの両方を適用します。

**分離**—クリップからオーディオトラックを分離します:

- 単一クリップ（全チャンネル）—元の下のレイヤーに 1 つの分離されたオーディオクリップを作成します。
- 複数クリップ（各チャンネル）—元の下の複数レイヤーに、各オーディオチャンネルごとに分離されたオーディオクリップを作成します。

**波形表示 / 波形非表示**—オーディオのみのクリップのタイムライン上の波形表示を切り替えます。ビデオトラックがないクリップにのみ表示されます。

**レベル解析**—オーディオレベルスコープドックを開きます。すでに他のスコープドックが開いている場合、OpenShot は オーディオレベルをそれらとタブ化します。

- **使用例:** シーン間の移行のために徐々に音量をフェードアウトさせる。
- **使用例:** 動画クリップからバックグラウンドミュージックを抽出し、独立した音量制御を行う。
- **ヒント:** オーディオのみのフェードには オーディオ → ボリューム → フェードイン/アウトを使用してください。動画＋オーディオのフェードにはトップレベルの フェードメニューを使用します。

### スライス

*Slice* ツールは、プレイヘッドの位置（タイムライン上の現在位置を示す縦線）でクリップをカットできます。これにより、プレイヘッドの正確な位置でクリップが 2 つの部分に分割されます。

スライスは正確な編集や動画のセクションの並べ替えに重要な機能です。クリップをスライスして片側または両側を保持することができ、リップルオプションを使うと、カットによってできた隙間を埋めるために同じトラック上の他のクリップを自動的に移動させることができます。

**スライスオプション:**

- **両側を保持**: このオプションはクリップを 2 つに分割し、プレイヘッドの両側のすべてを保持します。クリップをセクションに分けたいが何も削除したくない場合に便利です。
- **左側を保持**: このオプションはクリップをカットし、プレイヘッドの右側の部分を削除して、プレイヘッドの前の部分だけを保持します。現在の位置以降のクリップ部分を取り除くのに使います。
- **右側を保持**: このオプションはクリップをカットし、プレイヘッドの左側の部分を削除して、プレイヘッド以降の部分だけを保持します。クリップの先頭部分をトリミングして残りを保持するのに便利です。
- **リップルスライス**: リップルスライスはクリップをカットするだけでなく、その後に続くクリップやトランジションを移動して隙間を埋めます。これにより、カット後もタイムラインが連続し、後続のクリップを手動で調整する手間が省けます。

**初心者向けのヒント:**

- **例**: クリップの不要な部分（シーンの終わりなど）がある場合は、** 左側を保持 ** または ** 右側を保持 ** を使って削除します。シーンを複数の小さなセクションに分割して並べ替えたい場合は、** 両側を保持 ** を使います。

- **クイックヒント**: スライスは長いクリップを小さな部分に分割して、それぞれを別々に管理・編集しやすくするためにも使えます。

スライスの完全なガイドと利用可能なすべてのキーボードショートカットについては、トリミングとスライス セクションを参照してください。

#### 変形

変形コンテキストメニューは、ビジュアルクリップ向けの幾何学的プリセットアクションを提供します:

- 変形なし—選択したクリップから回転、レイアウト、クロップのすべてのプリセットを一括で削除します。
- 回転—クリップを回転または反転します。詳細は上記の*Rotate* セクションを参照してください。
- トリミング—トリミング効果を追加または削除します。詳細は下記の*Crop* セクションを参照してください。
- レイアウト—クリップのサイズを変更し、コーナーやフィット位置にスナップします。詳細は上記の*Layout* セクションを参照してください。

#### 変形ツール

**Transform Tool** は、位置、スケール、回転、シアー、回転の原点の値を一つずつ変更する代わりに、プレビューウィンドウでクリップを直接素早く調整できます。OpenShot はタイムライン上でクリップを選択すると自動的に Transform Tool を表示し、選択したクリップの周りに青い線とハンドルが描かれます。また、`Ctrl` または `Shift` を使って複数のクリップを同時に選択することもでき、その場合プレビューには選択全体を囲む一組のハンドルが表示され、移動、スケール、回転の操作は選択したすべてのクリップにまとめて適用されます。

- 青い四角をドラッグすると画像の**スケール**を調整できます。
- 中央をドラッグすると画像の**位置**を移動できます。
- 青い線の外側をドラッグすると画像を**回転**させます。
- 回転中に `Ctrl` または `Shift` を押し続けると、15 度単位でスナップします。
- 青い線に沿ってドラッグすると画像をその方向に**シアー**します。
- 中央の円をドラッグすると、**回転**の中心を制御する**原点**を移動できます。

クリップに固定サイズと位置を設定してからアニメーションさせるには、オートキーフレーム をオフにしてクリップを見ながらハンドルを調整します。移動やリサイズをアニメーションさせるにはオンにしてプレイヘッドを動かし、変更したい各時点でハンドルを調整します。

クリップにすでにアニメーションがある場合、Auto Keyframes をオフにして編集するとプレイヘッドの位置かそれ以前のキーフレームが変更されます。調整したい時点のキーフレームに直接移動してください。プロパティドックで正確な値を入力することもできます。詳細はクリッププロパティ を参照してください。




- **Usage Example:** Use the transform handles to resize and reposition a clip for a picture-in-picture effect.
- **Tip:** Use these handles to precisely control a clip's appearance.

#### クロップ

変形 → トリミングサブメニューは選択したクリップにトリミング効果を追加し、ビデオプレビューにインタラクティブなトリミングハンドルを表示します。サブメニューには以下が含まれます:

- クロップなし–既存のクロップ効果をすべて削除します。
- クロップ（リサイズなし）–残りの領域をスケーリングせずにクリップをトリミングします。
- クロップ（リサイズあり）–クリップをトリミングし、クロップした領域をフレームに合わせてスケーリングします。

青いハンドルをドラッグしてクロップの境界を調整したり、クロップ領域を移動したり、中央のハンドルを動かしてクロップ領域内の画像の位置を変更したりできます。

#### 波形

オーディオ → 波形を表示 / 波形を非表示アクションは、オーディオのみのクリップがタイムライン上でデフォルトのサムネイルの代わりに波形表示をするかどうかを切り替えます。このオプションはビデオトラックを持たないクリップにのみ表示されます。

- **使用例:** 正確なオーディオ編集と整列のためにオーディオ波形を表示する。
- **ヒント:** オーディオスコープを開かずに音楽クリップの大きな音や静かな部分を視覚的に見つけるために使用します。

**タイムライン波形のスケーリング方法**

タイムラインの波形は編集の補助です：音声、ビート、無音、過渡現象を見つけたり、異なるクリップの大まかなレベルを比較したりするのに役立ちます。新しい波形データはソースの**絶対ピークレベル**を保持します。OpenShot はすべての静かなファイルを最高ピークがクリップを満たすまで拡大しないため、静かな録音は大きな録音よりも目に見えて静かに表示されます。

純粋な線形振幅は正確ですが、通常の音声が見えにくくなります。したがって OpenShot は固定の穏やかな平方根表示曲線を適用します。これによりレベルの順序を保ちながら有用な詳細が拡大されます：大きな音源は常に静かな音源よりも高く表示されます。この曲線は描画のみを変更し、録音されたオーディオを変更、正規化、処理することはありません。

表 13: 新しいクリップの波形の概算高さ

| ピークレベル | 表示高さ | 一般的な見た目 |
|---|---|---|
| `0 dBFS` | 100% | フルスケールピーク；クリッピングの可能性を確認してください。 |
| `-6 dBFS` | 71% | 強い過渡現象または大きなプログラムオーディオ。 |
| `-12 dBFS` | 50% | 健全な音声またはその他の顕著なオーディオ。 |
| `-20 dBFS` | 32% | 中程度の音声または背景プログラムオーディオ。 |
| `-40 dBFS` | 10% | 静かな部屋の音やマイクのノイズフロア。 |
| `-60 dBFS` | 3% | 中央線付近の非常に静かな詳細。 |

OpenShot は定期的な時間間隔で**ピーク**と **RMS** のエンベロープの両方をサンプリングします。薄い外側のエンベロープは短いピークや過渡現象を示し、濃い内側のエンベロープは持続的な RMS エネルギーを示します。両方ともクリップのボリュームと時間の曲線に従い、同じ固定表示曲線を使用します。微妙な中央線は無音部分を識別可能に保ち、実際より大きく見せません。

新しい波形はデフォルトで 1 秒あたり 200 サンプルを使用し、一般的なビデオフレーム内で複数の測定を提供します。この密度は 編集 → 設定 → タイムライン → 波形サンプル（秒あたり）で変更できます。値を高くするとズーム時に詳細が表示されますが、波形キャッシュのサイズと解析時間が増加します。ペインターは密なデータを表示されるタイムラインのピクセルに減らし、レンダリング済み波形キャッシュは通常のスクロールや再描画を軽量に保ちます。ライブマイクプレビューは選択された密度と完成録音と同じピーク/RMS 表示を使用します。

古い OpenShot バージョンで保存されたプロジェクトは独立してピーク正規化された波形データを含むことがあります。これらの波形にはフォーマットマーカーがなく、OpenShot は意図的に元のレガシースケーリングで表示します。これにより予期せぬ細さになることなく馴染みのある表示を保ちます。保存された密度がない古い波形データは元の 1 秒あたり 20 サンプルにデフォルト設定され、RMS エンベロープがないデータは単一のソリッド波形のままです。プロジェクトはレガシー波形と新しい波形を安全に共存させることができます。

**波形データの保存場所**

タイムラインの波形は、プロジェクトの `_assets` フォルダー内の `waveforms` サブフォルダーに圧縮された `.wfc` ファイルとして保存されます。`.osp` ファイルは波形測定値自体ではなく小さな参照を保持します。プロジェクトを移動またはバックアップする際はアセットフォルダーも一緒に保持してください。

埋め込み波形データを持つ古いプロジェクトは開くと自動的に変換されます。保存するとより小さいプロジェクトファイルと波形アセットが書き込まれます。変換は元のオーディオや波形の表示スケールを変更しません。古いプロジェクトが異常に大きいまたは開くのが遅い場合はオーディオ波形を含む大きなまたは遅いプロジェクトファイル を参照してください。

現在の方法でキャッシュされた波形データを再生成するには、編集 → クリア → 波形表示データを選択し、再度波形を表示してください。これはキャッシュされた表示データのみに影響し、メディアファイルやそのオーディオを変更しません。

---

**注釈:** ピークエンベロープは過渡レベルとクリッピングの可能性を識別し、RMS は持続エネルギーを要約しますが、ラウドネス標準の測定ではありません。ミキシング時には オーディオレベルスコープと耳を使ってください。オーディオのトラブルシューティングは再生 を参照してください。

---

#### プロパティ

プロパティプリセットはクリップのプロパティパネルを開き、位置、スケール、回転などのクリッププロパティの調整に素早くアクセスできます。詳細はクリッププロパティ を参照してください。

- **使用例:** 不透明度、音量、位置などのクリッププロパティを調整します。
- **ヒント:** このプリセットを適用して、すべてのクリッププロパティの調整を単一のドックで効率化します。

#### コピー / カット / ペースト

コピー/ペーストプリセットはキーフレームやエフェクトのコピー＆ペースト、またはキーフレームを含むクリップ全体の複製を可能にします。ペーストはマウスの位置に新しいクリップを作成します。ペースト前に 1 つ以上のクリップを選択すると、現在のクリップでそれらのクリップを「上書き」してペーストできます。

- **使用例:** 複雑なアニメーションを含むクリップを複製し、プロジェクトの異なる部分で再利用します。
- **ヒント:** このプリセットを使って複数のクリップにアニメーションやエフェクトを複製します。
- **ヒント:** ペースト前に複数のクリップを選択すると、すべてのクリップにキーフレームやエフェクトが設定されます。
- **ヒント:** 単一のエフェクトをコピーして、複数の選択したクリップにペーストできます。
- **ヒント:** テキストクリップの場合、コピー → テキストスタイルはテキストの見た目（フォント、色、アウトライン、ボーダー、角、間隔）をコピーして他のテキストクリップに貼り付けられます。コピー → キーフレーム → すべてはテキストクリップの色、アウトライン、ボーダー、角のキーフレームも含みます。詳細はスタイルを編集 を参照してください。

#### ギャップを削除

ギャップを削除と:guilabel:‘ すべてのギャップを削除 ‘ オプションは、タイムライン上のクリップ間のギャップをリップル（つまり、後続のクリップをシフト）して素早く解消します。これらのオプションはコンテキストメニューからアクセスでき、ギャップが検出された場合のみ利用可能です。

- **ギャップを削除:**- このオプションはタイムライン上の 2 つのクリップ間の特定のギャップを削除します。クリップ間のギャップを右クリックして ギャップを削除オプションにアクセスします。- 使用法: トリミングやレザー（カミソリ）ツールの使用によって生じた特定のギャップを素早く解消するために使用します。
- **すべてのギャップを削除:**- このオプションはトラック全体のタイムライン上のすべてのクリップ間のギャップを削除します。トラック名を右クリックして すべてのギャップを削除オプションにアクセスします。- 使用法: 写真スライドショーのように連続したクリップがあり、ギャップが不要なトラックに最適です。

#### クリップを削除

クリップを削除オプションはタイムラインからクリップを削除できます。クリップの削除はプロジェクトの整理や不要な部分の除去に不可欠です。クリップを削除すると周囲のクリップにも影響を与えることがあります。削除後に残るギャップを整理したい場合は、タイムラインを自動調整するいくつかのオプションがあります。

**クリップの削除方法:** クリップを削除するには、選択してキーボードの `Delete` を押すか、クリップを右クリックしてコンテキストメニューから:guilabel:‘ クリップを削除 ‘ を選択します。`Ctrl` キーを押しながら複数のクリップをクリックして一度に選択し、まとめて削除することも可能です。

**リップル削除:** クリップを削除し、その後に残る空白（ギャップ）を自動的に除去したい場合は、`Shift+Delete` を押して **リップル削除**機能を使用します。これにより、トラック上の残りのクリップとトランジションが左にシフトされ、ギャップが埋められてタイムラインが滑らかで連続的に保たれます。

**ギャップを削除:** クリップを削除した後、タイムラインに残ったギャップを除去したい場合は、空白部分を右クリックして ギャップを削除を選択します。この操作により、すべてのクリップとトランジションが左にシフトされ、ギャップが閉じて動画の流れが維持されます。

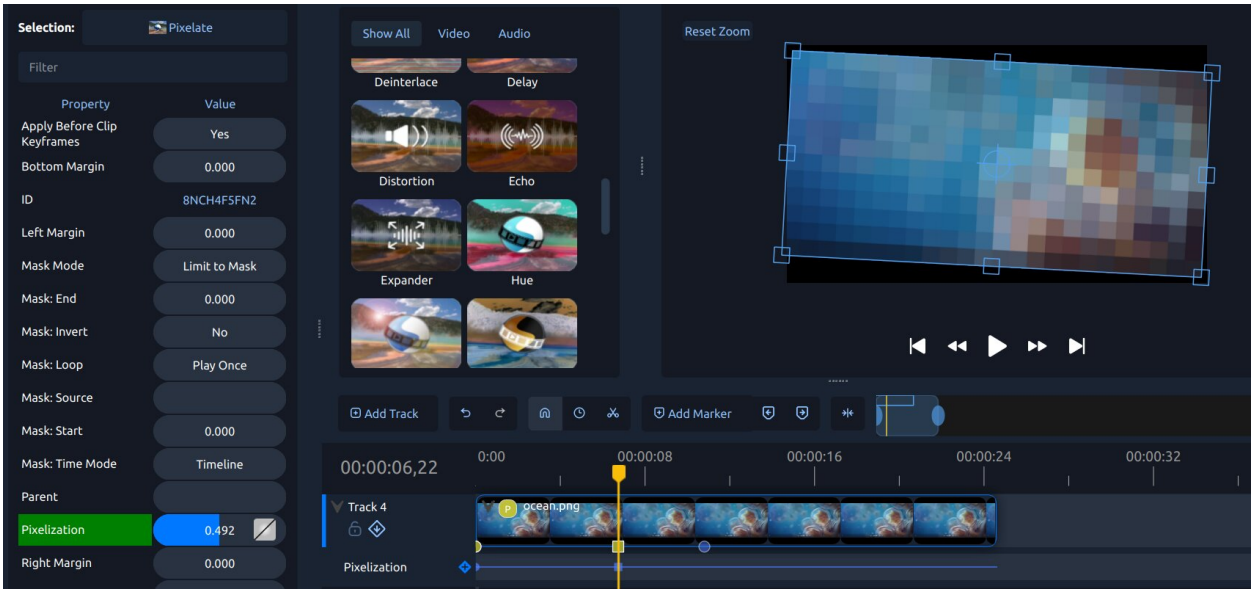
**初心者向けのヒント:**

- **例:** イントロなど不要になったクリップがある場合は、それを素早く選択して削除するか、**リップル削除**を使って削除し、すべてを左にシフトしてギャップを埋めることができます。

より高度な編集オプションやショートカットについては、トリミングとスライス セクションを参照してください。

### 1.10.6 エフェクト

アニメーションや調整が可能な多くのクリッププロパティに加え、エフェクトドックからクリップに直接エフェクトをドロップできます。各エフェクトは小さな色付きの文字アイコンで表されます。アイコンをクリックするとエフェクトを選択し、プロパティドックが開いていればそのプロパティを更新できます。ドックを開くにはアイコンをダブルクリックするか、右クリックして プロパティを選択します。その後、エフェクトのプロパティを編集およびアニメーション化できます。エフェクトの完全なリストはエフェクト を参照してください。




### 1.10.7 クリッププロパティ

以下は編集可能で、多くの場合時間経過でアニメーション可能なクリッププロパティの一覧です。クリップのプロパティを表示するには、右クリックして プロパティを選択します。プロパティエディタが表示され、これらのプロパティを変更できます。複数のクリップ、トランジション、またはエフェクトを同時に選択可能です。ドック上部のドロップダウンには各アイテムのエントリと `2 Selections` のようなエントリが表示されます。そのエントリを選択すると、選択したすべてのアイテムをまとめて編集でき、共有するプロパティのみが表示されます。フィールドが空白の場合は、アイテム間で値が異なりますが、それでも変更や全てにキーフレームを挿入できます。

クリッププロパティをアニメーション化するとき、`alpha` で不透明から透明へフェードさせたり、`location_x` と `location_y` で画面上をスライドさせたり、`scale_x` と `scale_y` でクリップを小さくまたは大きくスケールしたり、`volume` で音量を小さくまたは大きくフェードさせたり、その他多くのことができます。編集中にプレイヘッドでの変更を記録するにはオートキーフレーム をオンにしておいてください。既存のキーフレームを調整したり、まだアニメーション化していないプロパティに一定の値を設定したい場合はオフにします。Auto Keyframes セクションではキーフレームを手動で配置する方法も説明しています。

以下の表にクリッププロパティの全リストがあります。

| クリッププロパティ名 | タイプ | 説明 |
|---|---|---|
| アルファ | キーフレーム | 画像のフェードと透明度を表すアルファのカーブ（1 から 0） |
| チャンネルフィルター | キーフレーム | フィルターするオーディオチャンネルを表す番号（他のチャンネルはすべてクリアされます） |
| チャンネルマッピング | キーフレーム | 出力するオーディオチャンネルを表す番号（チャンネルフィルター時のみ有効） |
| 合成（ブレンドモード） | 列挙型 | このクリップを下位レイヤーに合成するためのブレンドモード。デフォルトは **Normal** です。詳細は合成（ブレンドモード） を参照してください。 |
| 角の半径 | キーフレーム | クリップの角を丸めるために使用される半径を表す曲線（0 から 0.5） |
| 長さ | 浮動小数点 | クリップの長さ（秒単位）。読み取り専用プロパティ。End - Start で計算されます。 |
| オーディオを有効にする | 列挙型 | このクリップにオーディオがあるかどうかを決定するオプションの上書き（-1= 未定義、0= なし、1= あり） |
| ビデオを有効にする | 列挙型 | このクリップにビデオがあるかどうかを決定するオプションの上書き（-1= 未定義、0= なし、1= あり） |
| 終了 | 浮動小数点 | クリップの終了トリミング位置（秒単位） |
| フレーム番号 | 列挙型 | フレーム番号の表示形式（ある場合） |
| グラビティ | 列挙型 | クリップのグラビティは親にスナップする位置を決定します（詳細は下記） |
| ID | 文字列 | 各クリップに割り当てられたランダム生成の GUID（グローバル一意識別子）。読み取り専用プロパティ。 |
| 位置 X | キーフレーム | グラビティに基づく相対的な X 位置をパーセントで表すカーブ（-1 から 1） |
| 位置 Y | キーフレーム | グラビティに基づく相対的な Y 位置をパーセントで表すカーブ（-1 から 1） |
| マージン | キーフレーム | 重力に合わせて配置されたクリップの端の間隔を表す曲線（0 から 0.5） |
| 原点 X | キーフレーム | 回転の原点を表すカーブ、X 位置をパーセントで表す（-1 から 1） |
| 原点 Y | キーフレーム | 回転の原点を表す曲線、Y 位置（パーセント、-1 から 1） |
| 親 | 文字列 | このクリップの親オブジェクトで、多くのキーフレーム値が親の値で初期化されます |
| 位置 | 浮動小数点 | タイムライン上のクリップの位置（秒単位、0.0 はタイムラインの開始点） |
| 回転 | キーフレーム | 回転を表す曲線（0 から 360） |
| スケール | 列挙型 | スケールはクリップが親に合わせてどのようにリサイズされるかを決定します（詳細は下記） |
| スケール X | キーフレーム | 水平方向のスケーリングを表す曲線（パーセント、0 から 1） |
| スケール Y | キーフレーム | 垂直方向のスケーリングを表す曲線（パーセント、0 から 1） |
| シアー X | キーフレーム | X 軸のシアー角度を表す曲線（度単位、-45.0= 左、45.0= 右） |
| シアー Y | キーフレーム | Y 軸のシアー角度を表す曲線（度単位、-45.0= 下、45.0= 上） |
| 開始 | 浮動小数点 | クリップの開始トリミング位置（秒単位） |
| 時間 | キーフレーム | 再生するフレームを時間軸で表す曲線（動画の速度と方向に使用） |
| トラック | 整数 | クリップを保持するレイヤー（高いトラックほど下のトラックの上にレンダリングされます） |
| 音量 | キーフレーム | 音量をフェードイン・フェードアウト、ミュート、レベル調整するための曲線（0 から 1） |
| ボリュームミキシング | 列挙型 | ボリュームミキシングの選択は、ミキシング前の音量調整方法を制御します（None= このクリップの音量を調整しない、Reduce= 音量を 80% に下げる、Average= 同時再生クリップ数に基づいて音量を分割、詳細は下記） |
| 波形の色 | キーフレーム | オーディオ波形の色を表す曲線 |
| 波形 | ブール値 | クリップの画像の代わりに波形を使用するかどうか |
| 波形モード | 列挙型 | クリップをオーディオ波形として表示する際に使用される視覚化スタイル |

### 合成（ブレンドモード）

*Composite (Blend Mode)* プロパティは、**このクリップのピクセルが下のトラックのクリップとどのように混ざるか**を制御します。初めての場合は **Normal** から始めてください。エフェクトを追加せずに素早くクリエイティブな変更をしたいときにモードを切り替えます。

**初心者向けのヒント**

- 暗いシーンの上にある光のエフェクト、フレア、煙を**明るく**したいですか？**Screen** または **Add** を試してください。
- 映像を**暗く**したり、テクスチャ（紙の粒子、グリッド、影）を重ねたいですか？**Multiply** または **Color Burn** を試してください。
- 黒と白を潰しすぎずに**コントラストを強く**したいですか？**Overlay** または **Soft Light** を試してください。
- **クリエイティブな反転効果**や整列をしたいですか？**Difference** または **Exclusion** を試してください。

**一般的なモード（推奨）**

| モード | 機能 |
|---|---|
| ノーマル | 標準的なアルファ合成。クリップの透明度を尊重します。 |
| 比較（暗） | 2 つのレイヤーの各チャンネルで暗い方のピクセルを選択します。 |
| 乗算 | 色を乗算します。映像を暗くし、テクスチャを上に重ねるのに適しています。 |
| 焼き込みカラー | 影をより暗くし、コントラストを強調します。黒にクリップすることがあります。 |
| 比較（明） | 2 つのレイヤーの各チャンネルで明るい方のピクセルを選択します。 |
| スクリーン | 乗算の反対。明るくし、光、輝き、火、霧に最適です。 |
| 覆い焼きカラー | ハイライトを強く明るくし、白飛びすることがあります。 |
| 加算 | ピクセル値を加算します。強い明るさを加え、白でクリップします。*Linear Dodge (Add)* とも呼ばれます。 |
| オーバーレイ | 下のレイヤーを基に乗算とスクリーンを混ぜたもの。鮮やかなコントラストを加えます。 |
| ソフトライト | 穏やかなコントラスト曲線。オーバーレイより柔らかい効果。 |
| ハードライト | 上のレイヤーを使って強くエッジの効いたコントラストを作ります。 |
| 差の絶対値 | レイヤー間の絶対差。反転やサイケデリックな色を作り、整列に便利です。 |
| 除外 | 差の絶対値のソフトなバージョンで、コントラストが弱いです。 |

**注意**

- ブレンドモードは**色**に影響し、アルファ（*Alpha* プロパティ）は**透明度**に影響します。両方を使用できます。
- 一部のモードは非常に明るいまたは非常に暗い結果を生み出すことがあります。必要に応じて *Alpha* プロパティを下げて調整してください。
- Multiply/Screen/Overlay 系の正確な見た目は、プロジェクトの色がリニアカラースペースの場合に最適です。

### アルファ

*Alpha* プロパティは、クリップ内の画像のフェードおよび透明度を決定するアルファ値を表すキーフレーム曲線です。この曲線は 1（完全に不透明）から 0（完全に透明）までの範囲です。

- **使用例:** クリップ間を滑らかに切り替えるために、徐々にフェードインまたはフェードアウト効果を適用する。
- **ヒント:** キーフレームを使用して、フェードイン後にフェードアウトするような複雑なフェードパターンを作成し、幽霊のような効果を出す。

#### 角の半径

*Corner Radius* プロパティは、クリップの見える角を丸めるキーフレームカーブです。このカーブは 0（角が直角）から 0.5（クリップの最短辺に基づく最大の丸み）までの範囲です。

- **使用例:** 別のマスク効果を追加せずに、ピクチャーインピクチャーのカメラ録画の角を丸める。
- **使用例:** 録音・録画ビューでは、コーナーのウェブカムクリップがこのプロパティを *Corners* 設定に使用します。
- **ヒント:** 通常のフルフレームビデオには 0 を、角丸長方形には小さい値を、カプセル型や楕円形には 0.5 を使用してください。

#### チャンネルフィルター

*Channel Filter* プロパティは、オーディオ操作に使用されるキーフレーム曲線です。これは、他のすべてのチャンネルをクリアしながら、フィルタリングする単一のオーディオチャンネルを指定します。

- **使用例:** 曲からボーカルを分離するなど、特定のオーディオ要素を分離して強調する。
- **ヒント:** フィルタリングされたチャンネルを特定のオーディオ出力にルーティングするために、”Channel Mapping” プロパティと組み合わせて使用する。

#### チャンネルマッピング

*Channel Mapping* プロパティは、クリップの出力オーディオチャンネルを定義するキーフレーム曲線です。このプロパティは”Channel Filter” プロパティと連携して動作し、出力に保持されるチャンネルを指定します。

- **使用例:** フィルタリングされたチャンネルの音声を保持し、他のチャンネルを破棄して独特なオーディオミックスを作成する。
- **ヒント:** 異なるチャンネルのマッピングを試して、スピーカー間で音をパンニングするなどのユニークなオーディオ効果を作成する。

#### フレーム番号

*Frame Number* プロパティは、該当する場合にクリップ内でフレーム番号が表示される形式を指定します。

- **使用例:** クリップの左上隅に、絶対フレーム番号またはクリップの開始からの相対フレーム番号としてフレーム番号を表示する。
- **ヒント:** 正確なフレーム番号の特定や問題のトラブルシューティングに役立つ。

#### 長さ

*Duration* プロパティは、クリップの長さを秒単位で示す浮動小数点値です。これは読み取り専用のプロパティで、End - Start で計算されます。長さを変更するには、*Start* および/または *End* のクリッププロパティを編集する必要があります。

- **使用例:** プロジェクトの特定の時間枠に合うようにクリップの長さを確認する。
- **ヒント:** セリフやシーンなど、特定の時間間隔に合わせる必要があるクリップには”Duration” プロパティの使用を検討する。

#### 終了

*End* プロパティは、クリップの終了時点のトリミング位置を秒単位で定義し、タイムライン上で表示されるクリップの範囲を制御します。このプロパティを変更すると、*Duration* プロパティに影響します。

- **使用例:** 他のクリップに合わせてクリップの末尾をトリミングしたり、不要な部分をカットする。
- **ヒント:**”Start” と”End” プロパティを組み合わせて、クリップの表示範囲を正確に制御する。

#### グラビティ

*Gravity* クリッププロパティは、スケーリング後（スケール を参照）のクリップの初期表示位置座標（X,Y）を設定します。これは、クリップの画像が画面上のどこに表示されるかに影響し、例えば `Top Left` や `Bottom Right` などがあります。デフォルトの重力オプションは `Center` で、画面の中央に画像を表示します。重力オプションは以下の通りです:

- **Top Left**–クリップの上端と左端が画面の上端と左端に揃う
- **Top Center**–クリップの上端が画面の上端に揃い、クリップは画面上で水平に中央揃えされる。
- **Top Right**–クリップの上端と右端が画面の上端と右端に揃う
- **Left**–クリップの左端が画面の左端に揃い、クリップは画面上で垂直に中央揃えされる。
- **Center** （デフォルト）–クリップは画面上で水平および垂直に中央揃えされる。
- **Right**–クリップの右端が画面の右端に揃い、クリップは画面上で垂直に中央揃えされる。
- **Bottom Left**–クリップの下端と左端が画面の下端と左端に揃う
- **Bottom Center**–クリップの下端が画面の下端に揃い、クリップは画面上で水平に中央揃えされる。
- **Bottom Right**–クリップの下端と右端が画面の下端と右端に揃う

#### オーディオを有効にする

*Enable Audio* プロパティは、クリップのデフォルトのオーディオ設定を上書きする列挙型です。可能な値は -1（未定義）、0（オーディオなし）、1（オーディオ有効）です。

- **使用例:** 環境音など不要なオーディオをクリップでオフにする。
- **ヒント:** 有用なオーディオトラックがないクリップなど、特定のクリップのオーディオ再生を制御するためにこのプロパティを使用する。

#### ビデオを有効にする

*Enable Video* プロパティは、クリップのデフォルトのビデオ設定を上書きする列挙型です。可能な値は -1（未定義）、0（ビデオなし）、1（ビデオ有効）です。

- **使用例:** クリップの映像を無効にし、音声のみのシーケンスを作成する。
- **ヒント:** 音声解説やナレーション付きのシーン作成に役立ちます。

#### ID

*ID* プロパティは、各クリップに割り当てられるランダム生成された GUID（グローバル一意識別子）を保持し、その一意性を保証します。これは読み取り専用のプロパティで、クリップ作成時に OpenShot によって割り当てられます。

- **使用例:** カスタムスクリプトや自動化タスク内で特定のクリップを参照する。
- **ヒント:** 通常は内部で管理されますが、クリップ ID の理解は高度なプロジェクトカスタマイズに役立ちます。

#### トラック

*Track* プロパティは、クリップが配置されているレイヤーを示す整数値です。高いトラックのクリップは低いトラックの上にレンダリングされます。

- **使用例:** 視覚的な奥行きや複雑さを作るためにクリップを異なるレイヤーに配置する。
- **ヒント:** テキストオーバーレイやグラフィックなど、他の要素の上に表示する必要がある要素には高いトラックを使用してください。

#### 位置 X と位置 Y

*Location X* と *Location Y* プロパティは、指定された重力に基づいてクリップの相対位置をパーセンテージで表すキーフレームカーブです。これらのカーブの範囲は -1 から 1 です。詳細は変形 を参照してください。

- **使用例:** X および Y 位置のキーフレームカーブを使ってクリップの画面上の移動をアニメーション化する。
- **ヒント:** 重力設定と組み合わせて、一貫した配置ルールに従う動的なアニメーションを作成する。

#### マージン

*Margin* プロパティは、クリップの内側のレイアウト領域を作成するキーフレームカーブです。このカーブはプロジェクトの最短辺の割合で測定され、0 から 0.5 の範囲です。例えば、1920x1080 のプロジェクトでは、マージン 0.05 が各辺に 54 ピクセルの内側余白を作り、クリップは残りの長方形内に配置されます。

マージンはクリップのスケールとグラビティが計算される前に適用されます。つまり、*Scale* の `Fit`, `Crop`, `Stretch` モードは、プロジェクト全体のフレームではなく小さい内側領域を使用します。また、すべての *Gravity* オプション（`Center` を含む）も内側領域内で解決されます。

- **使用例:** 画面録画中にコーナーのウェブカムクリップを画面端から少し離して配置する。
- **使用例:** 小さなマージンを使い、`Fit` または `Stretch` でフルフレーム画像の周囲にきれいな境界を追加する。
- **使用例:** Crop や Mask 効果を追加せずにセーフエリアレイアウト、分割画面の間隔、ピクチャーインピクチャーの間隔を作成する。
- **使用例:** 録音・録画ビューでは、画面＋カメラ録画がこのプロパティを使ってコーナーのウェブカムクリップを内側に配置する。
- **ヒント:** 通常の端の間隔には 0.02 から 0.05 の小さい値を使用してください。大きい値は意図的に利用可能なレイアウト領域を縮小します。

#### ボリュームミキシング

*Volume Mixing* プロパティは、音声ミキシング前の音量調整方法を制御する列挙型です。オプションは、None（調整なし）、Reduce（音量を 80% に低減）、Average（同時再生クリップ数に基づいて音量を分割）です。

- **使用例:** バックグラウンドミュージックがより際立つようにクリップの音量を自動的に下げる。
- **ヒント:** 音量ミキシングのオプションを試して、異なるクリップ間でバランスの取れた音声レベルを実現する。

音声ミキシングは、**重なったクリップ**の音量が大きくなりすぎて音声の歪みや明瞭度の低下を引き起こさないように音量レベルを調整することです。特に大きな音のクリップを複数のトラックで組み合わせると、クリッピング（断続的な音声歪み）が発生することがあります。歪みを避けるために、OpenShot は重なったクリップの音量を下げる必要があります。以下の音声ミキシング方法が利用可能です：

- **None**- 音声ミキシング前に音量データを調整しません。重なったクリップは音量を下げずにそのまま合成されます。
- **Average**- 重なったクリップの数に基づいて各クリップの音量を自動的に分割します。例えば、2 つの重なったクリップはそれぞれ 50% の音量、3 つの重なったクリップはそれぞれ 33% の音量になります。
- **Reduce**- 重なったクリップの音量を自動的に 20% 減少させます。これにより音量が大きくなりすぎる可能性は減りますが、必ずしも音声歪みを防ぐわけではありません。例えば、10 個の大きな音のクリップが重なっている場合、各クリップの音量を 20% 減らしても最大許容音量を超え、音声歪みが発生することがあります。

クリップの音量を素早く調整するには、*Audio → Volume* メニューを使用できます。詳細はコンテキストメニュー を参照してください。クリップの音量を正確に制御するには、手動で *Volume Key-frame* を設定できます。詳細は音量 を参照してください。

#### 原点 X と原点 Y

*Origin X* と *Origin Y* プロパティは、回転の原点位置をパーセンテージで定義するキーフレームカーブです。これらのカーブの範囲は -1 から 1 です。詳細は変形 を参照してください。

- **使用例:** キャラクターのピボットジョイントなど、特定の点を中心にクリップを回転させる。
- **ヒント:** アニメーション中に制御された自然な回転を実現するために原点を設定する。

#### クリップの親

*Parent* プロパティは、クリップの初期キーフレーム値を親オブジェクトに設定します。例えば、多くのクリップが同じ親クリップを指している場合、それらは `location_x`, `location_y`, `scale_x`, `scale_y` などのデフォルトプロパティをすべて継承します。これは、多数のクリップを一緒に移動または拡大縮小する必要がある場合に非常に便利です。

- **使用例:** クリップ間に親子関係を設定して複雑なアニメーションを作成する。
- **ヒント:** 親クリップから子クリップへ変更を伝播させ、一貫したアニメーションを実現するためにこのプロパティを活用する。
- **ヒント:** `parent` 属性を `Tracker` や `Object Detector` の追跡対象オブジェクトに設定することもでき、クリップが追跡対象の位置やスケールに従います。詳細はエフェクトの親 を参照してください。

#### 位置

*Position* プロパティは、タイムライン上のクリップの位置を秒単位で決定し、0.0 は開始位置を示します。

- **使用例:** プロジェクト内の特定のイベントに合わせてクリップの表示タイミングを調整します。
- **ヒント:** クリップを音声キューや視覚要素と同期させるために位置を調整します。

#### 回転

回転プロパティは、クリップの回転角度を制御するキーフレームカーブで、-360 度から 360 度までの範囲です。時計回りまたは反時計回りに回転できます。クリップの向き（横向き、逆さま、正立、縦向き、横向き）を素早く調整したり、クリップを反転させたり、回転をアニメーション化したりできます。詳細は変形 を参照してください。

- **使用例:** 回転カーブをアニメーション化して回転効果をシミュレートします。
- **ヒント:** テキストの回転やカメラの動きを模倣するなど、創造的な効果にこのプロパティを使用してください。
- **ヒント:** プレビュートランスフォームツールで回転中に `Ctrl` または `Shift` を押し続けると、15 度単位でスナップします。
- **ヒント:** 90 度や 180 度だけでなく、さまざまな角度でビデオを回転させてみてください。わずかな傾きや特定の角度が、特に芸術的または物語的な目的でビデオに創造的な魅力を加えることがあります。
- **ヒント:** ビデオを回転させた後、端に黒いバーができることがあります。これらのバーを取り除き、きれいで洗練された見た目を保つために、クロップやリサイズを検討してください。
- **ヒント:** 横向きの画面で視聴する縦型ビデオの場合は、90 度回転させてからフレームいっぱいに拡大してください。こうすることで、縦型ビデオが画面のより多くの領域を占めます。
- **ヒント:** カメラの傾きで地平線が斜めに見える場合は、回転を使って水平に調整してください。これは特に風景ショットで、プロフェッショナルで視覚的に美しい見た目を保つために重要です。

#### スケール

スケールプロパティは、クリップの画像を表示するための初期のリサイズまたはスケーリング方法で、:guilabel:‘ スケール X‘ および:guilabel:‘ スケール Y‘ のクリッププロパティでさらに調整できます（スケール $X$ とスケール $Y$ を参照）。プロジェクトのプロファイルと同じアスペクト比のアセットを使用することを推奨します。これにより、多くのリサイズ方法でクリップを画面サイズまで完全にスケールアップでき、端に黒いバーが追加されません。スケール方法は以下の通りです:

- **ベストフィット**（デフォルト）–アスペクト比を変更せずにクリップを可能な限り大きく表示します。アスペクト比がプロジェクトサイズと完全に一致しない場合、画像の一部に黒いバーが表示されることがあります。
- **クロップ**–クリップのアスペクト比を維持しつつ、画面全体を埋めるようにクリップを拡大します。これにより画像の周囲の黒いバーは防げますが、クリップのアスペクト比がプロジェクトサイズと一致しない場合、画像の一部が切り取られます。
- **なし**–クリップは元のサイズで表示されます。プロジェクトのプロファイル（またはサイズ）を変更した場合、画像が正しくスケールされないため推奨されません。
- **ストレッチ**–必要に応じてアスペクト比を変更し、クリップを画面全体に引き伸ばします。

#### スケール X とスケール Y

スケール *X* と:guilabel:‘ スケール Y‘ プロパティは、それぞれ水平方向と垂直方向のスケーリングをパーセンテージで表すキーフレームカーブです。これらのカーブの範囲は 0 から 1 です。詳細は変形 を参照してください。OpenShot は、クラッシュやパフォーマンス問題を防ぐために、ファイルタイプとプロジェクトサイズに基づいて最大スケール値を制限します。

- **使用例:** スケール X とスケール Y のカーブを同時にアニメーション化してズームイン効果を作成します。
- **ヒント:** 画面より大きく画像をスケールし、ビデオの一部だけを表示します。これはビデオの一部を簡単にクロップする方法です。
- **ヒント:** 水平方向と垂直方向の要素を別々にスケールして、画像を面白い方法で潰したり伸ばしたりします。
- **ヒント:** スケーリングを回転や位置のプロパティと組み合わせて、動的な変形を作成します。

#### シアー X とシアー Y

シアー *X* と:guilabel:‘ シアー Y‘ プロパティは、それぞれ X 軸と Y 軸のシアー角度を度数で表すキーフレームカーブです。詳細は変形 を参照してください。OpenShot は、クラッシュやパフォーマンス問題を防ぐために、ファイルタイプとプロジェクトサイズに基づいて最大シアー値を制限します。

- **使用例:** シアー角度をアニメーション化してクリップに動的な傾き効果を追加します。
- **ヒント:** 傾斜や歪んだアニメーションを作成するためにシアーのプロパティを使用してください。

#### 開始

開始プロパティは、クリップの開始部分のトリミングポイントを秒単位で定義します。このプロパティを変更すると、:guilabel:‘ 長さ ‘ プロパティに影響します。

- **使用例:** クリップの最初の部分を削除して、特定のシーンや瞬間に焦点を当てます。
- **ヒント:** 正確なクリップのトリミングには、” 開始” プロパティと” 終了” プロパティを組み合わせて使用してください。

#### 時間

*Time* プロパティは、時間経過に伴う再生フレームを表すキーフレームカーブで、ビデオの速度と方向に影響します。クリップを右クリックして *Speed* メニューから利用可能なプリセット（normal、fast、slow、freeze、freeze & zoom、forward、backward）を選択できます。このメニューには、ビデオクリップの逆再生、速度アップ、スローダウン用の多くのプリセットがあります。詳細はコンテキストメニュー を参照してください。同じ調整は *Timing* ツールバーのボタンを使い、クリップの端をドラッグしてインタラクティブに行うこともできます。OpenShot は必要な時間キーフレームを追加し、他のすべてのキーフレームを自動的にスケーリングします。

*Time* プロパティのキーフレーム値を手動で設定することもできます。この値はキーフレームの位置における ‘ フレーム番号 ‘ を表します。必要な値を見つけるのは難しく、計算機が必要になることもあります。例えば、クリップの開始が時間値 `300`（つまり ‘ フレーム 300‘）に設定され、クリップの終わりが時間値 `1`（‘ フレーム 1‘）に設定されている場合、OpenShot はこのクリップを逆再生し、フレーム 300 からフレーム 1 まで適切な速度で再生します（これらのキーフレームがタイムライン上のどこに設定されているかに基づきます）。注意：クリップの総フレーム数を求めるには、ファイルの長さにプロジェクトの FPS を掛けます（例：`47.0 秒のクリップ長 X 24.0 プロジェクト FPS = 1128 総フレーム数`）。

これにより、クリップ内のジャンプカット、クリップの一部の逆再生、クリップの一部のスローダウン、フレームの停止など、非常に複雑なシナリオが可能になります。手動キーフレームアニメーションの詳細についてはアニメーション を参照してください。

- **使用例:** 時間カーブを変更してスローモーションやタイムラプス効果を作成する。
- **ヒント:** 劇的な視覚効果のために、ビデオ再生速度を制御するには「Time」プロパティを調整してください。

#### 音量

*Volume* プロパティは、音量またはレベルを制御するキーフレームカーブで、0（ミュート）から 1（最大音量）までの範囲です。音量の自動調整についてはボリュームミキシング を参照してください。

- **使用例:** ダイアログが目立つようになるにつれてバックグラウンドミュージックを徐々にフェードアウトしたり、クリップの音量を上げたり下げたりする。
- **ヒント:** 複数の音量キーフレームを組み合わせて、ダイアログが話されるときに音楽のレベルを下げるなど、微妙な音声調整を行う。
- **ヒント:** クリップの音量を**素早く**調整するには、*Audio → Volume* メニューを使用してください。詳細はコンテキストメニュー を参照してください。

#### 波形の色

*Wave Color* プロパティは、オーディオ波形の可視化の色を表すキーフレームカーブです。

- **使用例:** 波形の色をプロジェクトの全体的なビジュアルテーマに合わせる。
- **ヒント:** 波形の視覚的魅力を高めるために異なる色を試したり、色を時間経過でアニメーションさせたりする。

#### 波形

*Waveform* プロパティはブール値で、クリップの画像の代わりに波形の可視化を使用するかどうかを決定します。

- **使用例:** 音声パターンを視覚的に強調するために、ビデオの代わりにオーディオ波形を表示する。
- **ヒント:** 音楽のビートや声の変調を強調するために波形の可視化を使用する。

#### 波形モード

*Waveform Mode* プロパティは、*Waveform* が有効なときに使用される視覚化スタイルを制御します。これは *Audio Visualization* 効果の *Visualization* プロパティと同じ選択肢を使用します：Waveform、Filled Waveform、Bars、Radial、Radial Bars、Spectrum、Phase Scope、Particles、VU Meter。

- **使用例:** オーディオのみのクリップを標準の波形表示からバー表示やスペクトラム表示に切り替える。
- **ヒント:** *Waveform Mode* と一緒に *Wave Color* を使って、視覚化スタイルと色の両方を調整してください。

### 1.10.8 詳細情報

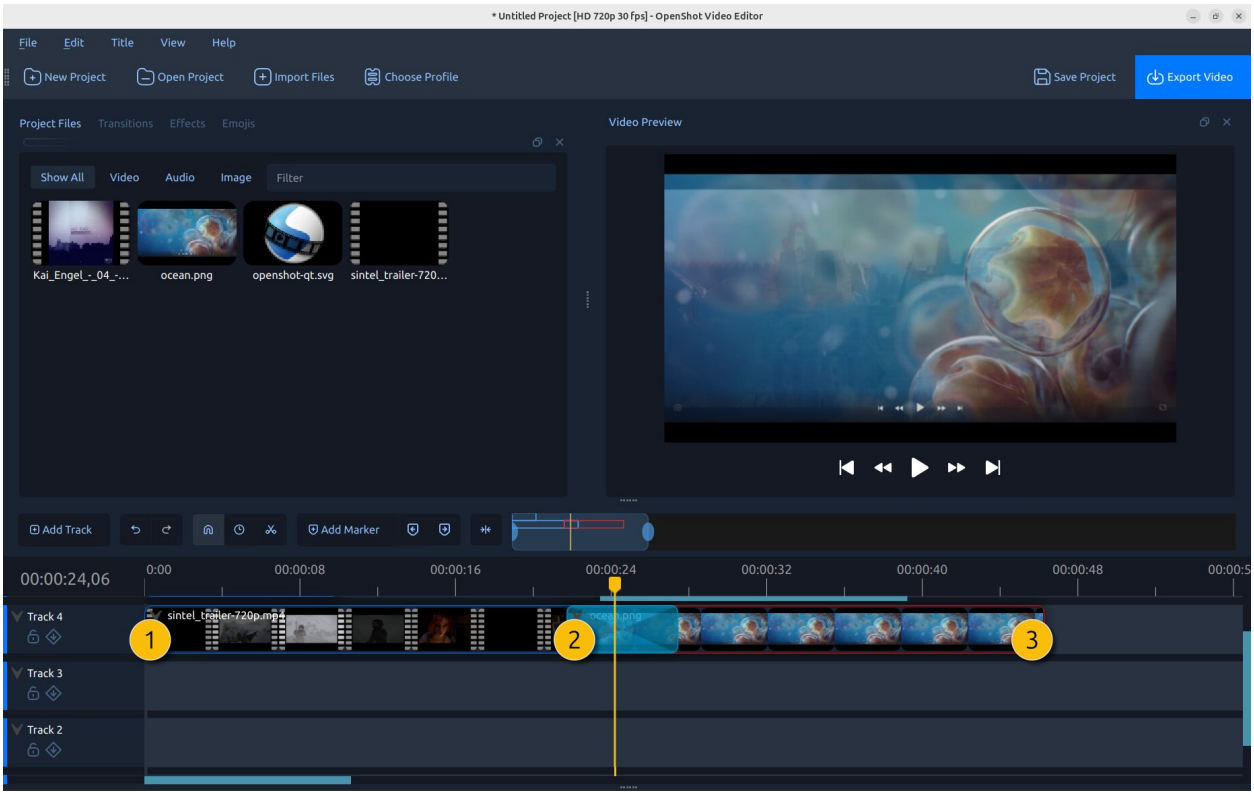
キーフレームとアニメーションの詳細についてはアニメーション を参照してください。

## 1.11 トランジション

トランジションは、2 つのクリップ画像の間を徐々にフェード（**クロスディゾルブ**または**クロスフェード**とも呼ばれます）またはワイプするために使用されます。OpenShot では、トランジションはタイムライン上の青い丸みを帯びた長方形で表されます。2 つのクリップを重ねると自動的に作成され、**Transitions** パネルからタイムラインにドラッグして手動で追加することもできます。トランジションはクリップの上に配置（重ねる）する必要があり、最も一般的な場所はクリップの開始または終了部分です。

注意：トランジションは**音声**に影響を与えません。クリップの音量をフェードイン/アウトしたい場合は、`volume` クリッププロパティを調整する必要があります。詳細はクリッププロパティ を参照してください。

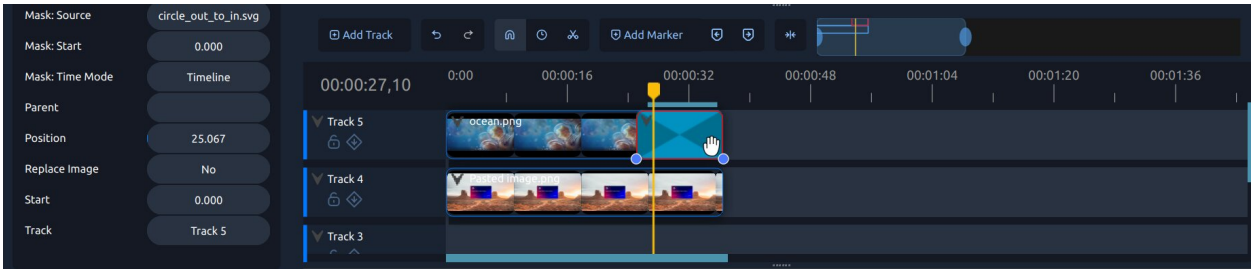
### 1.11.1 概要




| # | 名前 | 説明 |
|---|---|---|
| 1 | クリップ 1 | ビデオクリップ |
| 2 | トランジション | 2 つのクリップ画像間の徐々にフェードするトランジションで、クリップを重ねることで自動的に作成されます（音声には影響しません） |
| 3 | クリップ 2 | 画像クリップ |

### 1.11.2 方向

トランジションは重なっているクリップ画像（つまりトランジションの下にあるクリップ）のアルファ/透明度を調整し、不透明から透明、または透明から不透明へフェードさせることができます（音声には影響しません）。右クリックして *Reverse Transition* を選択するとフェードの方向を変更できます。また、**Brightness** カーブを手動で調整して、視覚的なフェードを自由にアニメーション化することも可能です。



### 1.11.3 透明度

トランジションを透明度（アルファチャンネル）を含む画像や動画に使用すると、OpenShot のトランジションシステムは 2 番目のクリップが最初のクリップを完全に覆うことを期待しているため、元のクリップが突然消える（または存在が消える）ことがあります。例えば、2 番目のクリップが最初のクリップを完全に覆わない場合、トランジションは最適なツールではないかもしれません。その代わりに、最初のクリップの `alpha` プロパティを調整して必要な部分をフェードアウトさせることを検討してください。詳細はクリッププロパティ またはコンテキストメニュー を参照してください。あるいは、透明なクリップを使用する際にトランジションと `alpha` フェードを組み合わせて、より滑らかにフェードさせることも可能です。

### 1.11.4 カットとスライス

OpenShot には、トランジションの開始位置と終了位置（カットやトリミングとも呼ばれる）を調整する簡単な方法が多数あります。最も一般的な方法は、トランジションの左端（または右端）を掴んでドラッグすることです。スライスの完全なガイドと利用可能なすべてのキーボードショートカットについては、トリミングとスライス とキーボードショートカット セクションを参照してください。

### 1.11.5 マスク

ビデオ編集において、マスクはビデオクリップの特定の領域だけを選択的に表示する強力なツールです。画像編集のマスキングと同様に、ビデオマスクは変更を適用する領域を定義し、他の部分には影響を与えません。

マスクは、対象とする領域を囲む形状やパスと考えることができます。一般的に使用される形状には、長方形、円形、自由形状のパスがあります。マスクされた領域は「マスク領域」と呼ばれます。

マスクはアニメーション化でき、時間経過に伴い形状や位置を変更できます。これにより、隠れた要素を表示したり、異なる視覚状態間をトランジションしたりする動的効果が可能になります。OpenShot では、*Brightness* キーフレームカーブをカスタマイズすることでトランジションをマスクに変換できます。明るさの値を静的（変化なし）に保つと、固定されたマスク位置が維持されます。これをカスタムトランジション画像やカスタム画像シーケンスと組み合わせて、アニメーション化された複雑なマスクを作成できます。

### 1.11.6 カスタムトランジション

任意のグレースケール画像を、`~/.openshot_qt/transitions/` フォルダに追加することでトランジション（またはマスク）として使用できます。ファイル名はわかりやすいものにし、OpenShot を再起動してください。カスタムトランジション/マスクがトランジション一覧に表示されます。

### 1.11.7 トランジションプロパティ

以下は編集可能で、多くの場合時間経過に沿ってアニメーション化できるトランジションのプロパティ一覧です。トランジションのプロパティを表示するには、右クリックして プロパティを選択してください。プロパティエディタが表示され、ここでこれらのプロパティを変更できます。プレイヘッドをキーフレームに移動して、その部分のトランジションを調整します。既存のキーフレーム間に変更を追加したい場合は、オートキーフレーム をオンにして新しい位置で編集してください。オフの場合は、キーフレーム間の編集は前のキーフレームを調整します。

注意：トランジションは音声に影響を与えません。クリップの音量をフェードイン/アウトしたい場合は、`volume` クリッププロパティを調整してください。詳細はクリッププロパティ を参照してください。

| トランジションプロパティ名 | タイプ | 説明 |
|---|---|---|
| 明るさ | キーフレーム | フェード/ワイプに影響するトランジション画像の明るさを表す曲線（-1 から 1） |
| コントラスト | キーフレーム | フェード/ワイプの柔らかさ/硬さに影響するトランジション画像のコントラストを表す曲線（0 から 20） |
| 継続時間 | 浮動小数点 | トランジションの長さ（秒単位）。読み取り専用プロパティ。 |
| 終了 | 浮動小数点 | トランジションの終了トリミング位置（秒単位）。 |
| ID | 文字列 | 各トランジションに割り当てられるランダム生成の GUID（グローバル一意識別子）。読み取り専用プロパティ。 |
| マスク: 反転 | ブール値 | マスクソースを反転させ、明るい部分を暗く、暗い部分を明るくします。 |
| マスク: ループ | ブール値 | トランジションがソースより長い場合に、アニメーションマスクソースをループさせます。 |
| マスク: ソース | リーダー | トランジションのグレースケールマスクソースとして使用される画像、画像シーケンス、またはビデオです。 |
| マスク: 時間モード | 列挙型 | OpenShot がトランジション時間をアニメーションマスクソースにマッピングする方法を制御します。 |
| 親 | 文字列 | このトランジションの親オブジェクトで、多くのキーフレーム値が親の値で初期化されます。 |
| 位置 | 浮動小数点 | タイムライン上のトランジションの位置（秒単位）。 |
| 画像を置き換える | ブール値 | 問題のデバッグ用に、このプロパティはトランジション画像を表示します（透明になる代わりに）。 |
| 開始 | 浮動小数点 | トランジションの開始トリミング位置（秒単位）。 |
| トラック | 整数 | トランジションを保持するレイヤー（上位のトラックは下位のトラックの上にレンダリングされます）。 |

#### 継続時間

*Duration* プロパティは、トランジションの長さを秒単位で示す浮動小数点値です。これは読み取り専用プロパティです。計算式は End - Start です。継続時間を変更するには、*Start* および/または *End* のトランジションプロパティを編集する必要があります。

- **使用例:** プロジェクトの特定の時間枠に合うようにトランジションの継続時間を確認します。
- **ヒント:** セリフやシーンなど、特定の時間間隔に合わせる必要があるトランジションには「Duration」プロパティの使用を検討してください。

#### 終了

*End* プロパティはトランジションの終了トリミング位置を秒単位で定義し、タイムライン上でトランジションの表示範囲を制御できます。このプロパティを変更すると、*Duration* プロパティに影響します。

- **使用例:** 他のクリップに合わせてトランジションの終了をトリミングしたり、不要な部分をカットしたりします。
- **ヒント:** 「Start」と「End」プロパティを組み合わせて、トランジションの表示範囲を正確に制御します。

#### ID

*ID* プロパティは、各トランジションに割り当てられるランダム生成の GUID（グローバル一意識別子）を保持し、一意性を保証します。これは読み取り専用プロパティで、トランジション作成時に OpenShot によって割り当てられます。

- **使用例:** カスタムスクリプトや自動化タスク内で特定のトランジションを参照します。
- **ヒント:** 通常は内部で管理されますが、トランジション ID を理解することで高度なプロジェクトカスタマイズに役立ちます。

#### マスクのプロパティ

*Mask: Source*、*Mask: Time Mode*、*Mask: Loop*、および *Mask: Invert* の各プロパティは、トランジションで使用されるグレースケールマスクを制御します。静的マスクは単一の画像を使用します。アニメーションマスクはビデオまたは画像シーケンスを使用でき、時間マッピングとループオプションにより、トランジションの各ポイントで使用されるソースフレームが決まります。

- **使用例:** カスタムマスクの表示領域と非表示領域が逆の場合は、*Mask: Invert* を使用してください。
- **ヒント:** アニメーションマスクを使用する場合は、ループ動作を有効にする前にマスクソースを慎重にトリミングしてください。

#### トラック

*Track* プロパティは、トランジションが配置されているレイヤーを示す整数値です。上位のトラックにあるトランジションは下位のトラックの上にレンダリングされます。

- **使用例:** 視覚的な奥行きや複雑さを作るために、異なるレイヤーにトランジションを配置します。
- **ヒント:** テキストオーバーレイやグラフィックなど、他の要素の上に表示する必要がある要素には上位のトラックを使用してください。

## 1.12 エフェクト

エフェクトは OpenShot でクリップの音声や映像を強化または変更するために使用されます。ピクセルや音声データを変更でき、一般的にビデオプロジェクトを向上させます。各エフェクトには独自のプロパティセットがあり、その多くは時間経過に伴ってアニメーション化できます。例えば、クリップの 明るさとコントラストを時間経過で変化させることが可能です。

エフェクトは、エフェクトタブからクリップにドラッグ＆ドロップすることで、任意のクリップに追加できます。各エフェクトは、小さなカラーアイコンとエフェクト名の最初の文字で表されます。

エフェクトアイコンをクリックすると、プロパティドックを開かずに選択できます。ドックがすでに開いている場合は、選択したエフェクトに更新されます。開くには、エフェクトアイコンをダブルクリックするか、アイコンを右クリックして プロパティを選択してください。プロパティエディタが表示され、これらのプロパティを編集できます。プロパティはドック内でアルファベット順に表示され、上部にフィルターオプションがあります。`Ctrl` を押しながら複数のエフェクトアイコンをクリックするとすべて選択され、プロパティドックには `3 Selections` のような項目が表示され、共通設定を一括で調整できます。詳細はクリッププロパティ を参照してください。

### 1.12.1 マスクとエフェクト

すべてのエフェクトは、エフェクトの適用範囲を制限するために**静的またはアニメーションマスク**を使用できるようになりました。これにより、対象や関心のある領域だけを狙って、結果を元の画像に滑らかにブレンドできるため、エフェクトがより正確になります。

なぜこれが重要なのか：

- 編集を特定の領域に集中させる（例：顔だけをぼかす）。
- フレーム全体に影響を与えずに、同じ対象に複数のエフェクトを重ねる。
- 時間経過に伴い、エフェクトの強さや適用場所をアニメーション化する。

エフェクトマスクの使い方：

1. クリップにエフェクトを追加する。
2. エフェクトの プロパティを開く。
3. *Mask: Source*（静止画像、アニメーションマスクビデオ、*Tracker*、または *Object Detector*）を選択します。
4. マスクモードを調整する（例：マスクに限定または 強さを変化）。

簡単な矩形マスクの場合は、クリップに *Tracker* エフェクトを追加し、影響を与えたい領域の周りにボックスを描きます。次に、そのトラッカーを *Mask: Source* として選択し、*Blur* や *Pixelate* などの他のエフェクトに使用します。トラッカーのボックスは、Tracker エフェクトが選択されている間、ビデオプレビュー上で直接移動やサイズ変更が可能で、これらのボックスの変更は時間経過でキーフレーム化できます。トラッカーボックスは静止写真にも使用できるため、同じワークフローで画像の特定の領域にエフェクトを限定できます。

高品質なアニメーションマスクは、高度な AI ワークフローでも生成可能です。多くの場合、対象を 1 つ以上クリックするだけで、トラッキングが自動的にマスクを作成します。詳細は高度な *AI: ComfyUI* を参照してください。

知っておくべきマスクの操作：

- 任意のエフェクトマスクは反転可能で、前景と背景を切り替えられます。
- アニメーションマスク動画はループ再生できます。
- ループ再生時は、開始/終了のマスクトリムを慎重に設定してください。調整しないと、OpenShot は意図した繰り返し部分だけでなく、マスクソース全体をループします。

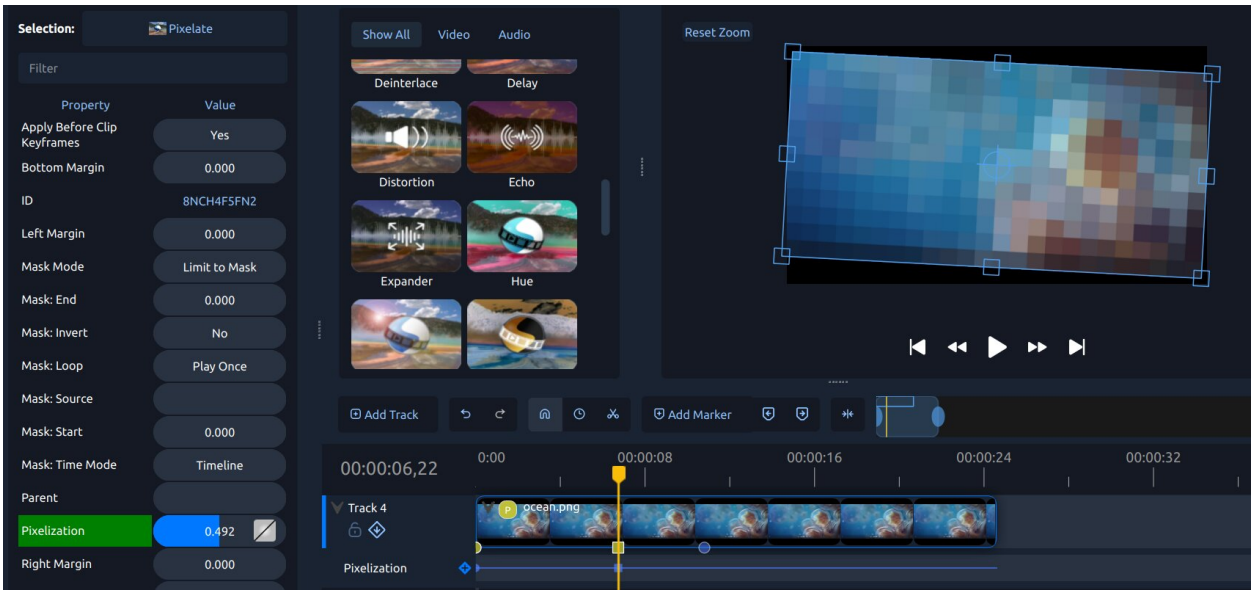
プロパティを調整するには：

- スライダーをドラッグして大まかな変更を行います。
- ダブルクリックして正確な値を入力します。
- 非数値オプションは右クリックまたはダブルクリックで選択します。

`Margin: Left`, `Margin: Top`, `Margin: Right`, `Margin: Bottom` のコントロールを持つエフェクトは、ビデオプレビュー上で直接調整できます。エフェクトを選択し、プレビューレクタングルをドラッグして影響を受ける領域を移動、ハンドルのサイズ変更、またはクリップ内に新しい矩形を描画します。

同じプレビューレクタングルはキャプションテキストの位置決めにも使用できます。キャプションエフェクトを選択し、ビデオプレビュー内の白い矩形を移動またはサイズ変更してキャプションの余白を調整します。

エフェクトもクリップと同様にアニメーション化できます。例えば、オートキーフレーム をオンにしたまま、異なるタイミングで明るさを変えてシーンを徐々に明るくすることができます。まだアニメーション化していないプロパティの一定の明るさを選ぶ場合はオフにしてください。すでにアニメーションが存在する場合、Auto Keyframes をオフにして編集すると、再生ヘッドの位置かそれ以前のキーフレームが変更されます。



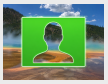

### 1.12.2 エフェクト一覧

OpenShot Video Editor には合計 43 種類の組み込みビデオおよびオーディオエフェクトがあります：34 種類のビデオエフェクトと 9 種類のオーディオエフェクトです。これらのエフェクトは、エフェクトをクリップにドラッグすることでクリップに追加できます。以下の表には各エフェクトの名前と簡単な説明が記載されています。

| アイコン | エフェクト名 | エフェクトの説明 |
|---|---|---|
|  | アルファマスク／ワイプトランジション | 画像間のグレースケールマスクトランジション。 |
|  | アナログテープ | ビンテージホームビデオの揺れ、にじみ、ノイズ効果。 |
|  | オーディオビジュアライゼーション | 波形、スペクトラム、その他の透明なオーディオビジュアライゼーションをレンダリングします。 |
|  | バー | ビデオの周囲にカラーバーを追加します。 |
|  | ビートシンク | 合成用にオーディオに反応するカラーフラッシュを生成します。 |
|  | ぼかし | 画像のぼかしを調整します。 |
|  | 明るさとコントラスト | フレームの明るさとコントラストを変更します。 |
|   | キャプション | 任意のクリップにテキストキャプションを追加します。 |

次のページに続く

表 15 – 前のページからの続き

| アイコン | エフェクト名 | エフェクトの説明 |
|---|---|---|
|  | クロマキー（グリーンスクリーン） | 色を透明に置き換えます。 |
|  | カラ — グレード | 補正、カーブ、ホイール、LUT サポートを統合したグレーディング。 |
|  | カラーマップ／ルックアップ | 3D LUT ルックアップテーブル（.cube 形式）を使用して色を調整します。 |
|  | 彩度 | 色の強さを調整します。 |
|  | カラ — シフト | 画像の色をさまざまな方向にシフトします。 |
|  | コンプレッサー | 大きな音を抑え、小さな音を増幅します。 |
|  | クロップ | ビデオの一部を切り取ります。 |
|  | デインターレース | ビデオのインターレースを除去します。 |
|  | ディレイ | 音声と映像の同期を調整します。 |
|  | ノイズ除去 | ビデオフレームの目に見える粒状ノイズやカラースペックルを減らします。 |
|  | 変位マップ | グレースケールの画像またはビデオを使用してフレームを変形させます。 |
|  | ディストーション | 音声信号をクリップして歪みを作ります。 |
|  | エコー | 遅延した音の反響を追加します。 |
|  | エクスパンダー | 大きな音を相対的により大きくします。 |
|  | フィルムグレイン | 自然なフィルム風の質感と動きを追加します。 |
|  | グロー | 見えるピクセルに柔らかい外側または内側のグローを追加します。 |
|  | 色相 | 色相／色を調整します。 |
|  | レンズフレア | 太陽光がレンズに当たってフレアが発生する様子をシミュレートします。 |

次のページに続く

表 15 – 前のページからの続き

| アイコン | エフェクト名 | エフェクトの説明 |
|---|---|---|
|  | ネガティブ | ネガ画像を生成します。 |
|  | ノイズ | ランダムな等強度信号を追加します。 |
|  | オブジェクト検出器 | ビデオ内のオブジェクトを検出します。 |
|  | オブジェクトマスク | 詳細なアニメーションマスクで被写体を選択し追跡します。 |
|  | アウトライン | 画像やテキストの周囲にアウトラインを追加します。 |
|  | パラメトリック EQ | 音声の周波数ごとの音量を調整します。 |
|  | ピクセル化 | 表示されるピクセル数を増減します。 |
|  | ロボット化 | 音声をロボットの声に変換します。 |
|  | シャドウ | 見えるピクセルの後ろに柔らかいドロップシャドウを追加します。 |
|  | シャープ化 | エッジのコントラストを強調し、映像のディテールを鮮明にします。 |
|  | シフト | 画像をさまざまな方向にシフトします。 |
|  | 球面投影 | 360° および魚眼映像を平坦化または投影します。 |
|  | 手ぶれ補正 | 映像の揺れを軽減します。 |
|  | タイマー | スタイル付きのカウントアップ、カウントダウン、時計、タイムコード、またはフレーム番号のオーバーレイをレンダリングします。 |
|  | トラッカー | 映像内のバウンディングボックスを追跡します。 |
|  | 波形 | 画像を波状に歪ませます。 |
|  | ささやき化 | 音声をささやき声に変換します。 |

### 1.12.3 エフェクトプロパティ

以下は、OpenShot のすべてのエフェクトで共有される**共通の**エフェクトプロパティの一覧です。エフェクトのプロパティを表示するには、右クリックして プロパティを選択してください。プロパティエディタが表示され、これらのプロパティを変更できます。再生中にエフェクトを変化させるには、オートキーフレーム をオンにして異なるタイミングで値を調整します。このセクションでは、既存のアニメーションの調整方法やキーフレームの手動設定方法も説明しています。

以下の表は、一般的なエフェクトプロパティの一覧です。ここに記載されているのは、すべてのエフェクトに共通する**共通プロパティ**のみです。各エフェクトにはそれぞれ固有の**ユニークなプロパティ**も多数あり、個別のエフェクトとそのユニークなプロパティの詳細についてはビデオエフェクト を参照してください。

| エフェクトプロパティ名 | タイプ | 説明 |
|---|---|---|
| クリップ前に適用 | ブール値 | クリップがキーフレームを処理する前にこのエフェクトを適用しますか？(デフォルトははい) |
| 継続時間 | 浮動小数点 | エフェクトの長さ（秒単位)。読み取り専用プロパティ。ほとんどのエフェクトはクリップの長さをデフォルトとします。エフェクトがクリップに属する場合、このプロパティは非表示になります。 |
| 終了 | 浮動小数点 | エフェクトの終了トリミング位置（秒単位)。エフェクトがクリップに属する場合、このプロパティは非表示になります。 |
| ID | 文字列 | 各エフェクトに割り当てられるランダム生成された GUID（グローバル一意識別子)。読み取り専用プロパティ。 |
| マスク：反転 | ブール | マスクソースを反転し、明るい部分を暗く、暗い部分を明るくします。 |
| マスク：ループ | ブール | エフェクトの長さがソースより長い場合、アニメーションマスクソースをループします。 |
| マスクモード | 列挙型 | マスクがエフェクトの強さを制限または変化させる方法を制御します。 |
| マスク：ソース | リーダー | エフェクトのグレースケールマスクソースとして使用される画像、画像シーケンス、ビデオ、Tracker、または Object Detector。 |
| マスク：時間モード | 列挙型 | OpenShot がエフェクト時間をアニメーションマスクソースにマッピングする方法を制御します。 |
| 親 | 文字列 | このエフェクトの親オブジェクトで、多くのキーフレーム値が親の値で初期化されます。 |
| 位置 | 浮動小数点 | タイムライン上のエフェクトの位置（秒単位)。エフェクトがクリップに属する場合、このプロパティは非表示になります。 |
| 開始 | 浮動小数点 | エフェクトの開始トリミング位置（秒単位)。エフェクトがクリップに属する場合、このプロパティは非表示になります。 |
| トラック | 整数 | エフェクトが配置されるレイヤー（上位のトラックは下位のトラックの上にレンダリングされます)。エフェクトがクリップに属する場合、このプロパティは非表示になります。 |

#### 継続時間

*Duration* プロパティは、エフェクトの長さを秒単位で示す浮動小数点値です。これは読み取り専用プロパティで、計算式は End - Start です。継続時間を変更するには、*Start* および/または *End* のエフェクトプロパティを編集する必要があります。

注意*: OpenShot* のほとんどのエフェクトは、エフェクトの継続時間をクリップの継続時間にデフォルト設定し、このプロパティをエディタから非表示にします。

#### 終了

*End* プロパティは、エフェクトの終了トリミング位置を秒単位で定義し、タイムライン上でエフェクトの表示範囲を制御します。このプロパティを変更すると、*Duration* エフェクトプロパティに影響します。

注意*: OpenShot* のほとんどのエフェクトはこのプロパティをクリップに合わせてデフォルト設定し、このプロパティをエディタから非表示にします。

#### ID

*ID* プロパティは、各エフェクトに割り当てられるランダム生成された GUID（グローバル一意識別子）を保持し、その一意性を保証します。これは読み取り専用プロパティで、エフェクト作成時に OpenShot によって割り当てられます。

#### マスクプロパティ

マスク*:* ソース、マスクモード、マスク*:* タイムモード、マスク*:* ループ、および マスク*:* 反転のプロパティは、エフェクトの適用範囲を制限します。マスクのソースは静止画像、画像シーケンス、ビデオ、トラッカー、または オブジェクト検出器であることができます。マスクの明るい部分は通常エフェクトを多く適用し、暗い部分は少なく適用します。逆の結果が必要な場合は マスク*:* 反転を使用してください。トラッカーおよびオブジェクト検出器のソースは、そのバウンディングボックスをマスク領域として使用し、ぼかし、ピクセル化、色補正、シャープ化などのエフェクトを特定の被写体に限定するのに便利です。

#### トラック

*Track* プロパティは、エフェクトが配置されるレイヤーを示す整数値です。上位のトラックにあるエフェクトは、下位のトラックの上にレンダリングされます。

注意*: OpenShot* のほとんどのエフェクトはこのプロパティをクリップに合わせてデフォルト設定し、このプロパティをエディタから非表示にします。

### 1.12.4 エフェクトの親

エフェクトの *Parent* プロパティは、初期キーフレーム値を親エフェクトに設定します。例えば、多くのエフェクトが同じ親エフェクトを指している場合、フォントサイズ、フォントカラー、背景色などの初期プロパティをすべて継承します。多くの `Caption` エフェクトが同じ親エフェクトを使用する例は、多数のエフェクトを効率的に管理する方法です。

注意: エフェクトの `parent` プロパティは、**同じ種類**の親エフェクトにリンクする必要があります。そうしないと、デフォルトの初期値が一致しません。詳細はクリップの親 も参照してください。

#### 位置

*Position* プロパティは、タイムライン上のエフェクトの位置を秒単位で決定し、0.0 は開始位置を示します。

注意*: OpenShot* のほとんどのエフェクトはこのプロパティをクリップに合わせてデフォルト設定し、このプロパティをエディタから非表示にします。

#### 開始

*Start* プロパティは、エフェクトの開始トリミング位置を秒単位で定義します。このプロパティを変更すると、*Duration* エフェクトプロパティに影響します。

注意*: OpenShot* のほとんどのエフェクトはこのプロパティをクリップに合わせてデフォルト設定し、このプロパティをエディタから非表示にします。

### 1.12.5 シーケンス

エフェクトは通常、クリップがキーフレームを処理する**前に**適用されます。これにより、クリップがスケーリング、回転、位置などのプロパティを適用する前に、エフェクトがクリップの生の画像を処理できます。通常、これは推奨される処理順序であり、OpenShot のエフェクトのデフォルト動作です。ただし、`Apply Before Clip Keyframes` プロパティでこの動作をオプションとして上書きできます。

`Apply Before Clip Keyframes` プロパティを `No` に設定すると、エフェクトはクリップが画像にスケーリング、回転、キーフレームを適用した**後**に適用されます。これは、クリップを先にアニメーションさせてから静的なマスクを適用したい場合など、**Mask** エフェクトのような特定のエフェクトで有用です。

### 1.12.6 ビデオエフェクト

エフェクトは一般的にビデオエフェクトとオーディオエフェクトの 2 つに分けられます。ビデオエフェクトはクリップの画像およびピクセルデータを変更します。以下はビデオエフェクトとそのプロパティの一覧です。多くの場合、エフェクトのプロパティに異なる値を入力して試し、結果を観察するのが最良です。

#### アナログテープ

**Analog Tape** エフェクトは家庭用テープ再生を模倣します：水平ラインの揺れ（「トラッキング」）、クロマブリード、ルマの柔らかさ、粒状のノイズ、下部の**トラッキングストライプ**、および短い**静電バースト**。すべてのコントロールはキーフレーム可能で、ノイズは決定論的（エフェクト ID からシードされ、オフセットも指定可能）なので、レンダリングは再現可能です。

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| トラッキング | `(float, 0–1)` Horizontal **line wobble** plus a subtle bottom **skew**. Higher values increase amplitude and skew height. |
| ブリード | `(float, 0–1)` **Chroma bleed / fringing.** Horizontal chroma shift + blur with a slight desaturation. Gives the “rainbow edge”look. |
| ソフトネス | `(float, 0–1)` **Luma softness.** Small horizontal blur on Y (approx. 0–2 px). Keep low to retain detail when noise is high. |
| ノイズ | `(float, 0–1)` **Snow, hiss, and dropouts.** Controls grain strength, probability/length of white **streaks**, and a faint line hum. |
| ストライプ | `(float, 0–1)` **Tracking stripe.** Lifts the bottom band, adds hiss/noise there, and widens the lifted region as the value increases. |
| 静電バンド | `(float, 0–1)` **Static bursts.** Short bright bands with **row-clumped streaks** (many “shooting stars”across neighboring rows). |
| シードオフセット | `(int, 0–1000)` Adds to the internal seed (derived from the effect ID) for deterministic variation between clips. |

**使用上の注意**

- **控えめな「ホームビデオ」**：`tracking=0.25`, `bleed=0.20`, `softness=0.20`, `noise=0.25`, `stripe=0.10`, `static_bands=0.05`.

- **悪いトラッキング／ヘッド詰まり**: `tracking=0.8–1.0`, `stripe=0.6–0.9`, `noise=0.6–0.8`, `static_bands=0.4–0.6`, `softness<=0.2`, そして `bleed` を約 0.3 に設定。
- **色のフリンジのみ**: `bleed` を約 0.5 に上げ、他のコントロールは低く保ちます。
- **異なるが再現可能な雪**: エフェクト ID はそのままに（決定論的出力のため）、`seed_offset` を変更して新しい、かつ再現可能なパターンを得ます。

#### アルファマスク／ワイプトランジション

Alpha Mask / Wipe Transition エフェクトはグレースケールマスクを利用して、2 つの画像またはビデオクリップ間の動的なトランジションを作成します。このエフェクトでは、マスクの明るい部分が新しい画像を表示し、暗い部分が隠すため、標準的なフェードやワイプ技法を超えた創造的でカスタムなトランジションが可能です。このエフェクトは画像にのみ影響し、オーディオトラックには影響しません。

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| 明るさ | `(float, -1 to 1)` This curve controls the motion across the wipe |
| コントラスト | `(float, 0 to 20)` This curve controls the hardness and softness of the wipe edge |
| リーダー | `(reader)` This reader can use any image or video as input for your grayscale wipe |
| 画像を置き換える | `(bool, choices: ['Yes', 'No'])` Replace the clips image with the current grayscale wipe image, useful for troubleshooting |

#### オーディオビジュアライゼーション

Audio Visualization エフェクトは音声をアニメーション化されたビジュアルに変換し、音楽ビジュアライザー、オーディオスペクトラムアナライザー、波形アニメーション、ポッドキャスト動画、歌詞動画、DJ ビジュアル、音楽や声、ビート、その他の音声に反応するソーシャルメディアクリップの作成を簡単にします。クリップのオーディオサンプルから描画し、波形、塗りつぶし波形、オーディオバー、放射状ビジュアライザー、周波数スペクトラム表示、位相スコープ、パーティクル、VU メーター、放射状バーをレンダリングできます。

これはビデオエフェクトであるため、ビジュアライゼーションはソース画像の上に直接合成したり、透明な背景に配置したり、単色、フェード、またはグラデーションの背景の上に描画したりできます。これにより、YouTube のミュージックビデオ、ポッドキャストのオーディオグラム、ボイスオーバークリップ、アルバムプレビュービデオ、カラオケスタイルの動画、音声に強い視覚的存在感が必要な短いプロモーションクリップに便利です。

一般的な用途には以下が含まれます:

- **音楽ビジュアライザービデオ**: 曲、リミックス、ビートに動く波形、スペクトラムバー、放射状バー、またはパーティクルを追加します。
- **ポッドキャストおよびボイスオーバークリップ**: 話者が話している間に波形や VU メーターを表示します。特に音声のみのメディアに適しています。
- **歌詞およびカラオケビデオ**: テキストの背後や周囲に反応するオーディオビジュアルとキャプションやタイトルを組み合わせます。
- **ソーシャルメディアオーディオグラム**: YouTube Shorts、TikTok、Instagram Reels、その他のプラットフォーム向けの短いクリップを作成します。
- **DJ、コンサート、ライブストリームビジュアル**: エネルギッシュな背景動作のためにネオン、放射状、パーティクル、またはスペクトラムスタイルを使用します。
- **技術的なオーディオ表示**: スペクトラム、位相スコープ、または VU メーターモードを使用して周波数内容、ステレオの動き、または音量を表示します。

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| visualization_type | (int, 選択肢: ['Waveform', 'Filled Waveform', 'Bars', 'Radial', 'Radial Bars', 'Spectrum', 'Phase Scope', 'Particles', 'VU Meter']) |
| style | (int, 選択肢: ['Clean', 'Soft', 'Neon', 'Minimal', 'Retro']) |
| 色 | (color) ビジュアライゼーションのシードカラー |
| 強度 | (float, 0 から 10) 全体のオーディオ応答と視覚的強度 |
| smoothing | (float, 0 から 1) サンプリングポイント間のオーディオ応答を滑らかにします |
| detail | (float, 0 から 1) バー、ポイント、パーティクルなどの視覚的密度を制御します |
| glow | (float, 0 から 1) ビジュアライゼーションの周囲に柔らかい光彩を追加します |
| color_spread | (float, 0 から 1) シードカラーまたはレインボーモード周辺の色の変化を制御します |
| color_mode | (int, 選択肢: ['Seed', 'Rainbow']) |
| channel_layout | (int, 選択肢: ['Auto', 'Combined', 'Split', 'Overlay']) |
| frequency_low | (float, 0 から 1) 正規化された周波数下限: 0 = 20 Hz、1 = 20 kHz |
| frequency_high | (float, 0 から 1) 正規化された周波数上限: 0 = 20 Hz、1 = 20 kHz |
| 背景 | (int, 選択肢: ['Transparent', 'Solid', 'Fade', 'Gradient', 'Source']) |

### ビートシンク

**Beat Sync** エフェクトはオーディオのエネルギーを点滅する全画面カラー層に変換します。簡単な例としては、ドラムのヒットごとに白に向かって点滅する黒いフレームがあります。その点滅するクリップをビデオの上に配置し、合成（ブレンドモード）を変更することで、下のビデオをビートに合わせて脈動させたり、明るくしたり、暗くしたり、色を変化させたりできます。

このエフェクトはほとんどのビデオエフェクトとは少し異なります。下のクリップを直接明るくするのではなく、適用されたオーディオクリップから新しい点滅画像を作成します。まずその点滅画像をプレビューし、次にクリップの合成モードを使って下のトラックの別のクリップとブレンドします。

---

**注釈:** Beat Sync はオーディオサンプルへのアクセスが必要です。クリップの オーディオを有効にするプロパティが手動で設定されている場合は、自動または はいを使用してください。Beat Sync にオーディオクリップに反応させたいが、そのクリップの音を聞きたくない場合は、クリップの 音量キーフレームを `0.0` に設定してください。このエフェクトは無音のオーディオデータを使って点滅色を生成できます。

---

### 基本的なワークフロー

1. タイムラインにオーディオクリップを配置します。
2. **Effects** パネルから *Beat Sync* エフェクトをそのオーディオクリップにドラッグします。
3. まずクリップ単体でプレビューします。通常は黒から白へと点滅するカラーレイヤーが表示されます。
4. エフェクトの プロパティを開く。
5. *Low Color* と *High Color* を調整します。例えば、黒から白は明るさのフラッシュ、白から黒は暗くなるフラッシュ、赤から緑はカラーパルスを作成します。
6. フラッシュの出現しやすさを制御するために *Response Curve* を調整します:
    - 曲線の中央を上げて、小さな音でも強くフラッシュするようにします。
    - 曲線の中央を下げて、強いビートだけがフラッシュするようにします。
    - より鋭いストロボのような反応を得るために、急な曲線を作成します。

7. エフェクトが音の誤った部分に反応している場合は、*Low Frequency* と *High Frequency* を調整します。例えば、ベースのみのフラッシュには低い周波数帯を使用します。
8. フラッシュレイヤーの見た目が良ければ、Beat Sync クリップを選択し、その *Composite (Blend Mode)* プロパティを変更します。目的の見た目に応じて、*Screen*、*Overlay*、*Multiply*、または *Color Dodge* などのモードを試してください。
9. 影響を与えたいビデオを Beat Sync クリップの**下の**トラックに配置します。
10. 合成結果をプレビューし、色、曲線、強度、閾値、または合成モードを微調整します。

#### 一般的な使用例

- **ミュージックビデオのフラッシュ**: スネアヒット、キック、または強いビートに白や明るい色でフラッシュします。
- **ベースパルス**: 低周波数帯を使用し、主にバスドラムやベースラインに反応させます。
- **サイレントドライバートラック**: ミュートされたオーディオクリップを視覚的フラッシュの制御信号としてのみ使用します。
- **カラリズム効果**: 青から黄、赤から緑など、2 つのカスタムカラー間でブレンドします。

#### プロパティ

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| low_color | `(color)` オーディオ応答が低いときに生成される色。デフォルトは黒です。 |
| high_color | `(color)` オーディオ応答が高いときに生成される色。デフォルトは白です。 |
| 強度 | `(float, 0 から 10)` 応答シェイピング前のオーディオゲイン。値が高いほど、静かな音でも強いフラッシュを生成します。 |
| しきい値 | `(float, 0 から 1)` エフェクトが反応するために超える必要があるオーディオレベル。静かな音を無視するにはこの値を上げます。 |
| attack_ms | `(float, 1 から 500)` ビートや大きな音の後、フラッシュがどれだけ速く上昇するか。 |
| decay_ms | `(float, 1 から 2000)` オーディオエネルギーが下がった後、フラッシュがどれだけゆっくりと消えるか。 |
| frequency_low | `(float, 0 から 1)` 正規化された周波数下限: 0 = 20 Hz、1 = 20 kHz。 |
| frequency_high | `(float, 0 から 1)` 正規化された周波数上限: 0 = 20 Hz、1 = 20 kHz。 |
| 反転 | `(int, 選択肢: ['No', 'Yes'])` オーディオ応答を反転させ、静かな時は高い色を、大きな音の時は低い色を使用します。 |
| response_curve | `(リッチカーブエディター)` 検出されたオーディオエネルギーを *Low Color* と *High Color* のブレンドにマッピングします。 |

#### 技術的な注意点

Beat Sync はクリップのオーディオを解析し、選択された周波数範囲にフィルターをかけ、attack と decay の設定でオーディオエンベロープを追跡し、閾値を適用してから *Response Curve* をサンプリングします。得られた値は *Low Color* と *High Color* の間でブレンドされ、その色でフレーム全体を塗りつぶします。クリップ自身の映像は背景として使用されず、合成用のクリーンなカラーレイヤーを生成します。

出力はフルフレームレイヤーであるため、最終的な見た目はクリップの *Composite (Blend Mode)* に大きく依存します。まずフラッシュレイヤー単体をプレビューし、ターゲットビデオをその下のトラックに配置してからブレンドモードを選択してください。

### バー

Bars エフェクトは、ビデオフレームの周囲にカラフルなバーを追加します。これは美的目的で使用したり、特定のアスペクト比内にビデオをフレーム化したり、異なる表示デバイスでコンテンツを視聴しているような外観をシミュレートするために使用できます。このエフェクトは、シネマティックまたは放送風の外観を作成するのに特に有用です。

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| 下 | `(float, 0 to 0.5)` The curve to adjust the bottom bar size |
| 色 | `(color)` The curve to adjust the color of bars |
| 左 | `(float, 0 to 0.5)` The curve to adjust the left bar size |
| 右 | `(float, 0 to 0.5)` The curve to adjust the right bar size |
| 上 | `(float, 0 to 0.5)` The curve to adjust the top bar size |

### ぼかし

Blur エフェクトは画像を柔らかくし、ディテールやテクスチャを減少させます。これにより、奥行き感を作り出したり、フレームの特定部分に注目を集めたり、単に美的目的でスタイリッシュな効果を適用したりできます。ぼかしの強さは調整可能で、望む柔らかさのレベルを実現できます。`left`, `right`, `top`, `bottom` のマージンプロパティを使って、ぼかしをコーナー、ロゴ、画面の静止部分などの矩形領域に限定できます。

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| 下 | `(float, 0 to 1)` The curve to adjust the bottom margin size |
| 水平半径 | `(float, 0 to 100)` Horizontal blur radius keyframe. The size of the horizontal blur operation in pixels. |
| 反復回数 | `(float, 0 to 100)` Iterations keyframe. The # of blur iterations per pixel. 3 iterations = Gaussian. |
| 左 | `(float, 0 to 1)` The curve to adjust the left margin size |
| 右 | `(float, 0 to 1)` The curve to adjust the right margin size |
| シグマ | `(float, 0 to 100)` Sigma keyframe. The amount of spread in the blur operation. Should be larger than radius. |
| 上 | `(float, 0 to 1)` The curve to adjust the top margin size |
| 垂直半径 | `(float, 0 to 100)` Vertical blur radius keyframe. The size of the vertical blur operation in pixels. |

### 明るさとコントラスト

Brightness & Contrast エフェクトは、画像の全体的な明るさ（明度）と暗さ、および画像の最も暗い部分と最も明るい部分の差（コントラスト）を調整できます。このエフェクトは、照明が不十分なビデオの補正や、芸術的な目的で劇的な照明効果を作成するために使用できます。

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| 明るさ | `(float, -1 to 1)` The curve to adjust the brightness |
| コントラスト | `(float, 0 to 100)` The curve to adjust the contrast (3 is typical, 20 is a lot, 100 is max. 0 is invalid) |

### キャプション

ビデオの上にテキストキャプションを追加します。VTT（WebVTT）および SubRip（SRT）字幕ファイル形式の両方をサポートしています。これらの形式は、ビデオにキャプションや字幕を表示するために使用されます。テキストベースの字幕をビデオコンテンツに追加でき、特に聴覚障害者にとってアクセスしやすくなります。Caption エフェクトはテキストのフェードイン/アウトのアニメーションも可能で、任意のフォント、サイズ、色、マージンをサポートします。OpenShot には使いやすい Caption エディタもあり、再生ヘッド位置に素早くキャプションを挿入したり、すべてのキャプションテキストを一括編集できます。

キャプションエディターの挿入ボタン（プラスアイコン）は、現在のプレイヘッド位置に完全なキャプションキューを作成し、可能な場合は 3 秒のデフォルト期間を使用し、プレースホルダーのキャプションテキストを選択してすぐに入力を開始できるようにします。キャプションテキストの更新は入力中にプレビューされます。

キャプションの終了時間をプレイヘッドから設定するには、キュー行から既存の終了タイムスタンプを削除し、開始タイムスタンプと矢印を残します。プレイヘッドを希望の終了時間に移動し、その未完成のタイムスタンプ行にテキストカーソルを置いて、再度プラスアイコンを押します。OpenShot は現在のプレイヘッドのタイムスタンプをキューの終了時間として挿入します。

```
:caption: Show a caption, starting at 5 seconds and ending at 10 seconds.

00:00:05.000 --> 00:00:10.000
Hello, welcome to our video!
```

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| 背景 | `(color)` Color of caption area background |
| 背景アルファ | `(float, 0 to 1)` Background color alpha |
| 背景の角 | `(float, 0 to 60)` Background corner radius |
| 背景のパディング | `(float, 0 to 60)` Background padding |
| キャプションフォント | `(font)` Font name or family name |
| キャプションテキスト | `(caption)` VTT/Subrip formatted caption text (multi-line) |
| 色 | `(color)` Color of caption text |
| 下 | `(float, 0 から 1)` 下マージンのサイズ |
| フェードイン | `(float, 0 to 3)` Fade in per caption (# of seconds) |
| フェードアウト | `(float, 0 to 3)` Fade out per caption (# of seconds) |
| フォントアルファ | `(float, 0 to 1)` Font color alpha |
| フォントサイズ | `(float, 0 to 200)` Font size in points |
| 左 | `(float, 0 to 0.5)` Size of left margin |
| 行間 | `(float, 0 to 5)` Distance between lines (1.0 default) |
| 右 | `(float, 0 to 0.5)` Size of right margin |
| ストローク | `(color)` Color of text border / stroke |
| ストローク幅 | `(float, 0 to 10)` Width of text border / stroke |
| 上 | `(float, 0 to 1)` Size of top margin |

### クロマキー（グリーンスクリーン）

クロマキー（グリーンスクリーン）エフェクトは、映像内の特定の色（通常は緑または青）を透明に置き換え、別の背景に映像を合成できるようにします。このエフェクトは、映画やテレビ制作で視覚効果を作成し、撮影が不可能または非現実的な環境に被写体を配置するために広く使用されています。

**グリーンスクリーンワークフロー**

1. 背景クリップを下のトラックに配置し、グリーンスクリーン映像をその直上のトラックに配置します。
2. *Chroma Key (Greenscreen)* 効果を **Effects** パネルからグリーンスクリーンクリップにドラッグ＆ドロップします。

3. プロパティパネルの *color* ボタンをダブルクリックしてカラーピッカーを開き、緑または青の背景色を選択します。
4. *threshold* スライダーを上げて背景が完全に透明になるまで調整します。
5. *halo* を微調整して、被写体のエッジ周辺の残留色のフリンジを除去します。

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| 色 | `(color)` The color to match |
| しきい値 | `(float, 0 to 125)` The threshold (or fuzz factor) for matching similar colors. The larger the value the more colors that will be matched. |
| ハロー | `(float, 0 to 125)` The additional threshold for halo elimination. |
| キー方法 | `(int, choices: ['Basic keying', 'HSV/HSL hue', 'HSV saturation', 'HSL saturation', 'HSV value', 'HSL luminance', 'LCH luminosity', 'LCH chroma', 'LCH hue', 'CIE Distance', 'Cb,Cr vector'])` 使用するキーイングの方法またはアルゴリズム。 |

#### カラー — グレード

Color Grade 効果は、プライマリー補正、トーナルホイール、RGB カーブ、LUT サポートを 1 つの完全にアニメーション化された効果に統合しています。**色補正**（ホワイトバランス、露出、コントラスト）や**カラーグレーディング**（スタイライズされたルックの構築）に使用します。クリップを右クリックして *Look → Color* プリセットを使い即座に適用するか、専用のグレーディング作業スペースとして *View → Color View* に切り替えます。

**参考:**

カラー —Color Wheels ドック、カーブエディター、ビデオスコープ、カラープリセット、肌色マッチング、段階的なグレーディング例を含む完全なワークフローガイド。

### プロパティ

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| temperature | (float, -1 から 1) ホワイトバランススタイルの暖色/寒色調整。正の値は画像を暖かくし、負の値は冷たくします。 |
| tint | (float, -1 から 1) ホワイトバランスの微調整のための緑/マゼンタのバランス調整。 |
| exposure | (float, -2 から 2) 全体の明るさ調整（ストップ単位）。 |
| コントラスト | (float, -1 から 1) 中間調周辺のトーン分離を拡大または圧縮します。 |
| highlights | (float, -1 から 1) 明るいトーン領域を回復または明るくします。 |
| shadows | (float, -1 から 1) 暗いトーン領域を持ち上げるか、深くします。 |
| 彩度 | (float, 0 から 4) グローバルな色の強度乗数。 |
| vibrance | (float, -1 から 1) 低彩度ピクセルにより強く影響する適応的な彩度調整。 |
| ミックス | (float, 0 から 1) 元のフレームと完全にグレーディングされた結果の間のブレンド。 |
| wheels | (rich wheels editor) アニメーション可能な *Global*、*Shadows*、*Midtones*、*Highlights* の色と輝度調整のための Color Wheels ドックを開きます。プレビューサムネイルと *Edit* / *Reset* コンテキストメニューを含みます。 |
| curve_all | (rich curve editor) 全チャンネルのカーブエディターのポップアップを開き、全体的なトーンの形成を行います。プレビューサムネイルと *Edit* / *Reset* コンテキストメニューを含みます。 |
| curve_red | (rich curve editor) 赤チャンネルのカーブエディターのポップアップを開き、赤チャンネルのアニメーション形成を行います。 |
| curve_green | (rich curve editor) 緑チャンネルのカーブエディターのポップアップを開き、緑チャンネルのアニメーション形成を行います。 |
| curve_blue | (rich curve editor) 青チャンネルのカーブエディターのポップアップを開き、青チャンネルのアニメーション形成を行います。 |
| lut_path | (string) 補正およびカーブ段階の後に適用される *.cube* LUT ファイルのファイルシステムパス。 |
| lut_intensity | (float, 0 から 1) 選択された LUT のブレンド量。 |

### カラーマップ／ルックアップ

カラーマップエフェクトは、映像に 3D LUT（ルックアップテーブル）を適用し、色を瞬時に変換して一貫した外観や雰囲気を実現します。3D LUT は、入力されたすべての色相を新しい出力パレットに再マッピングするテーブルです。赤、緑、青の各チャンネルに別々のキーフレームカーブを設定でき、LUT の影響度を正確に制御・アニメーション化できるため、グレーディングの微調整やブレンドが簡単に行えます。

LUT ファイル（*.cube* 形式）は、https://freshluts.com/ のような写真ブログやマーケットプレイスの無料パックを含む多くのオンラインリソースからダウンロードできます。OpenShot には、**Rec 709** ガンマ用に設計された人気の LUT が標準で含まれています。

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| lut_path | (string) *.cube* LUT ファイルへのファイルシステムパス。 |
| 強度 | “ (float, 0.0 から 1.0)“ 全体の強度のブレンド率（0.0 = LUT なし、1.0 = 完全適用）。 |
| 強度 _R | (float, 0.0 to 1.0) % Blending the LUT’s red channel (0.0 = no LUT, 1.0 = full LUT). |
| 強度 _G | (float, 0.0 to 1.0) % Blending the LUT’s green channel (0.0 = no LUT, 1.0 = full LUT). |
| 強度 _B | (float, 0.0 to 1.0) % Blending the LUT’s blue channel (0.0 = no LUT, 1.0 = full LUT). |

### ガンマと Rec 709

ガンマは映像システムが画像の中間調を明るくしたり暗くしたりする方法です。**Rec 709** は現在のほとんどの HD およびオンライン映像で使用される標準的なガンマカーブです。OpenShot は **Rec 709**LUT を同梱しているため、編集する映像の大部分に合ったグレーディングを簡単に適用できます。

カメラやワークフローで異なるガンマ（例えば LOG プロファイル）を使用している場合でも、そのガンマ用に作られた LUT を使用できます。カラーマップエフェクトの **LUT パス**に、あなたのガンマ用に設計された '.cube' ファイルを指定してください。ただし、映像のガンマが LUT のガンマと一致していることを確認してください。そうでないと色が正しく表示されない可能性があります。

以下の **Rec 709**LUT ファイルが OpenShot に含まれており、次のカテゴリに分類されています：

### シネマティック＆ブロックバスター













elegant dark cinema


heroic cinema


romantic cinema


sunlit cinema


teal & orange cinema


teal cinema


warm cinema

### ダーク＆ムーディ


city night film


cold shadows


cool haze


dramatic warmth


icy drama


mystic emerald drama


night glow


noir era













#### フィルムストック＆ヴィンテージ




dark orange film


emerald film


faded memories


golden wood film


golden years film


green film pop


low key film


red film


standard film


vintage 400 film







#### ティール＆オレンジの雰囲気










teal punch


tropical teal


western sunset

#### ユーティリティ＆補正


clean & denoise


protect highlights


warm correction

#### 鮮やかでカラフル


color pop


photo contrast


valentine pop


warm pop




### 彩度

カラーサチュレーションエフェクトは、映像内の色の強さと鮮やかさを調整します。彩度を上げると色がより鮮明で目を引くようになり、下げるとより落ち着いた、ほぼ白黒のような見た目になります。

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| 彩度 | “ (float, 0 から 4)“ フレーム画像の全体的な彩度を調整するカーブ（0.0 = グレースケール、1.0 = 通常、2.0 = 彩度 2 倍） |
| 彩度 _B | `(float, 0 to 4)` The curve to adjust blue saturation of the frame’s image |
| 彩度 _G | `(float, 0 to 4)` The curve to adjust green saturation of the frame’s image (0.0 = greyscale, 1.0 = normal, 2.0 = double saturation) |
| 彩度 _R | `(float, 0 to 4)` The curve to adjust red saturation of the frame’s image |

### カラー シフト

画像の色を上下左右にシフトします（無限ラップあり）。

**各ピクセルは 4 つのカラーチャンネルを持ちます：**

- 赤、緑、青、およびアルファ（透明度）
- 各チャンネルの値は 0 から 255 の範囲です

カラーシフト効果は、特定のカラーチャンネルを X 軸または Y 軸に「移動」または「変換」します。すべてのビデオおよび画像形式がアルファチャンネルをサポートしているわけではなく、その場合はアルファチャンネルのカラーシフトを調整しても変化が見られません。

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| アルファ _x | `(float, -1 to 1)` Shift the Alpha X coordinates (left or right) |
| アルファ _y | `(float, -1 to 1)` Shift the Alpha Y coordinates (up or down) |
| ブルー _x | `(float, -1 to 1)` Shift the Blue X coordinates (left or right) |
| ブルー _y | `(float, -1 to 1)` Shift the Blue Y coordinates (up or down) |
| グリーン _x | `(float, -1 to 1)` Shift the Green X coordinates (left or right) |
| グリーン _y | `(float, -1 to 1)` Shift the Green Y coordinates (up or down) |
| レッド _x | `(float, -1 to 1)` Shift the Red X coordinates (left or right) |
| レッド _y | `(float, -1 to 1)` Shift the Red Y coordinates (up or down) |

### クロップ

クロップ効果は、ビデオフレームの不要な外側の領域を取り除き、ショットの特定の部分に焦点を当てたり、アスペクト比を変更したり、フレームの端の気を散らす要素を除去したりできます。この効果は OpenShot でクリップをクロップする主な方法です。`left`, `right`, `top`, `bottom` のキーフレームはアニメーション化でき、移動およびサイズ変更するクロップ領域を作成できます。クロップ領域を空白のままにすることも、動的にサイズを変更して画面を埋めることも可能です。

クリップを右クリックして *Crop* を選択すると、この効果をすばやく追加できます。効果が有効になると、ビデオプレビューに青いクロップハンドルが表示され、視覚的にクロップを調整できます。

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| 下 | “ (float, 0 から 1)“ 下部バーのサイズ |
| 左 | `(float, 0 to 1)` Size of left bar |
| 右 | `(float, 0 to 1)` Size of right bar |
| 上 | `(float, 0 to 1)` Size of top bar |
| x | `(float, -1 to 1)` X-offset |
| y | `(float, -1 to 1)` Y-offset |
| リサイズ | `(bool, choices: ['Yes', 'No'])` Replace the frame image with the cropped area (allows automatic scaling of the cropped image) |

### デインターレース

デインターレース効果は、動画映像のインターレースアーティファクト（動く物体に横線が入る現象）を除去するために使用されます。この効果は、古いビデオカメラや放送ソースなどのインターレース映像を、現代のディスプレイに適したプログレッシブ形式に変換するために不可欠です。

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| 奇数行 | `(bool, choices: ['Yes', 'No'])` Use odd or even lines |

### ノイズ除去

**Denoise Image** 効果は、目に見えるビデオノイズ、粒状感、色の斑点を低減します。暗所撮影映像、ノイズの多いウェブカムクリップ、高 ISO 写真、古いビデオ、圧縮映像、不要な斑点があるレンダリング画像に有効です。

すぐに始めるには、**Denoise Image** をクリップにドラッグして結果をプレビューしてください。デフォルト設定は、顔、テキスト、エッジ、細部を認識可能なまま一般的なノイズを除去するよう設計されています。画像がまだノイズが多い場合は *Strength* を上げ、画像が滑らかすぎる場合は *Detail* を上げてください。

### シンプルなコントロール

- *Strength* は適用されるノイズ除去の強さを制御します。
- *Detail* はエッジとテクスチャを保護します。値が高いほど詳細を保持し、低いほど斑点を多く除去します。
- *Color Noise* は暗い映像で一般的な赤、緑、青の色の斑点を対象にします。

ほとんどのユーザーはこれら 3 つのコントロールから始められます。次のコントロールは、ゴーストやにじみを作らずによりきれいな映像を得たいときに役立ちます：

- *Temporal* は通常の再生中に前のフレームの情報を少量ブレンドします。これによりフレーム間のノイズのちらつきを減らせます。

- *Motion Safety* は動く物体を保護します。値が高いほど慎重になり、ゴーストの発生を減らします。
- *Response Curve* は明るさに応じてノイズ除去の強さを変えます。デフォルトでは、影は強くクリーンアップされ、中間調はバランスが取られ、ハイライトは軽く影響を受けます。

#### 仕組み

Denoise Image は**空間的ノイズ除去**と保守的な**時間的ノイズ除去**を組み合わせています。空間的ノイズ除去は現在のフレームを見て、小さなノイズの変動を滑らかにしつつ重要なエッジを保持しようとします。時間的ノイズ除去は隣接フレームを比較し、画像が十分に安定している場合のみブレンドします。OpenShot がシーク、スクラブ、フレームジャンプ、静止画像を検出すると時間的履歴は自動的にリセットされ、この効果は現在のフレームのみに戻ります。

この効果は明るさと色も異なる扱いをします。暗い部分は通常カメラセンサーのノイズが多いため、デフォルトのレスポンスカーブは影の部分でより強いクリーンアップを適用します。明るい部分は通常ノイズ除去が少なくて済みます。色の斑点は輝度のディテールよりも積極的に減らされ、これにより低照度の色ノイズを除去しつつ画像全体をぼかさずに済みます。

#### 使用のヒント

- 軽度のカメラノイズには、デフォルト設定を使うか *Strength* を少し上げてください。
- 非常にノイズの多い暗い映像には、*Strength* と *Color Noise* を上げ、*Detail* は必要な分だけ下げてください。
- 顔、文字、髪、葉、または詳細なテクスチャには、にじみを避けるために *Detail* を高めに保ってください。
- 動く被写体には、*Motion Safety* を高く保ち、*Temporal* を過度に上げないようにしてください。
- 静止画像や写真には *Temporal* に有用な履歴がないため、*Strength*、*Detail*、*Color Noise*、および *Response Curve* に注力してください。

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| 強さ | `(float, 0 から 1)` 全体のノイズ除去量。値が高いほど粒状ノイズや斑点を多く除去します。 |
| detail | `(float, 0 から 1)` エッジとテクスチャの保護。値が高いほど細かいディテールを保持し、低いほどノイズをより滑らかにします。 |
| 時間的 | `(float, 0 から 1)` 安定した連続動画フレームのための前フレームのブレンド量。 |
| 動き保護 | `(float, 0 から 1)` 動きの保護。値が高いほど動きが検出された部分での時間的ブレンドを減らします。 |
| 色ノイズ | `(float, 0 から 1)` 赤、緑、青の色の斑点に対する追加のクリーンアップ。 |
| response_curve | `(curve)` 明るさに基づくノイズ除去の応答曲線。影、中間調、ハイライトを異なる方法でノイズ除去するために使用します。 |

#### 変位マップ

Displacement Map 効果はグレースケールの画像または動画を使って現在のフレームを水平方向と垂直方向に歪ませます。この効果は一般に**歪みマップ**、**ワープマップ**、**変位効果**、または**ディスプレイスメント効果**とも呼ばれます。熱気、波紋、屈折ガラス、蜃気楼効果、アニメーション歪みオーバーレイ、ショックウェーブ風、その他のスタイライズされた画面歪みに役立ちます。

マップソースはすべてのピクセルでサンプリングされます。**中間灰色**は中立で動きを引き起こしません。**暗い**と **明るい**部分はピクセルを反対方向に移動させます。静止画像は固定の歪みパターンを作り、動画やアニメーションマップは時間とともに動く歪みを作ります。マップの透明部分は滑らかに中立の変位に戻ります。

#### 使用上の注意

- 最も予測可能な結果を得るには、**グレースケール画像またはグレースケール動画**を使用してください。
- **Map: Source** を使って、インポートしたファイル、画像シーケンス、動画クリップ、またはトランジション画像をマップとして選択してください。
- **Strength** は水平方向と垂直方向の変位の両方に乗算されます。
- **Horizontal** はフレーム幅の割合として左右の歪みを制御します。
- **Vertical** はフレーム高さの割合として上下の歪みを制御します。
- **Brightness** と **Contrast** は変位前にマップを再形成し、歪みをより微妙または劇的にすることができます。
- **Map: Invert** は明暗部分による方向を反転させます。
- **Replace Image** はデバッグプレビューで、歪んだフレームの代わりに処理されたマップを表示します。

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| マップリーダー | `(reader)` **Map: Source.** 変位ソースとして使うグレースケール画像、アニメーション、動画、またはトランジションファイルを選択してください |
| 反転 | `(int, 選択肢: ['Yes', 'No'])` **マップ: 反転**。暗い部分と明るい部分によって駆動される変位方向を逆にします |
| 強さ | `(float, 0 から 3)` 変位効果の全体的な乗数 |
| 水平 | `(float, -1 から 1)` フレーム幅の割合としての水平変位量 |
| 垂直 | `(float, -1 から 1)` フレーム高さの割合としての垂直変位量 |
| 明るさ | `(float, -1 から 1)` ワーピング前に変位マップに適用される明るさ調整 |
| コントラスト | `(float, 0 から 20)` ワーピング前に変位マップに適用されるコントラスト調整 |
| 画像を置き換える | `(int, 選択肢: ['Yes', 'No'])` 出力画像を処理済みマップに置き換えます。歪みマップのプレビューやデバッグに便利です |

### フィルムグレイン

**Film Grain** エフェクトは、実際のフィルム写真で見られる小さな斑点のような、穏やかに動くテクスチャをビデオに追加します。これにより、非常にクリーンなデジタル映像がより暖かく、自然で、シネマティックに感じられます。また、特にあるクリップが他の映像に比べて鋭すぎたり滑らかすぎたりする場合に、混合映像を自然に馴染ませるのにも役立ちます。

フィルムグレインが初めての場合は、少量から始めてください。少しのグレインは目立たずに映像に生命感と質感を加えます。強めの設定は、ビンテージ風、ミュージックビデオ、ホラーシーン、ドキュメンタリー再現、または古い 16mm や Super 8 フィルムのような映像に適しています。

*Effects* タブから Film Grain を追加するか、クリップを右クリックして *Look → Film → Film Grain* を選択し、プリセット *35mm Fine*、*35mm Classic*、*35mm Gritty*、*16mm Classic*、*Super 8*、または *High ISO* から開始できます。プリセットはプロパティを設定するだけで、すべてのコントロールは表示され編集可能なままです。

簡単な開始ポイント:

- **クリーンなシネマティックテクスチャ**: *35mm Fine* を試し、目立ちすぎる場合は `amount` を下げてください。
- **クラシックなフィルムルック**: バランスの取れたグレインパターンには *35mm Classic* を試してください。
- **パンチの効いたザラザラしたフィルムルック**: より重く目立つグレインには *35mm Gritty* を試してください。
- **古いホームムービースタイル**: より大きく活発なグレインを使う *Super 8* を試してください。
- **低照度カメラノイズスタイル**: *High ISO* を試し、次に `color_amount` を調整してグレインの色味をコントロールしてください。

グレインは決定的であり、同じ設定で毎回同じグレインパターンが生成されます。異なる繰り返し可能なグレインパターンが欲しい場合は seed を変更してください。

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| 量 | (float, 0 から 1) 全体的なグレインの強さ。低い値は控えめで、高い値はより目立ちザラザラします。 |
| サイズ | (float, 0 から 1) グレインのスケール。低い値は細かいグレインを作り、高い値は大きく粗いグレインを作ります。 |
| ソフトネス | (float, 0 から 1) グレインの質感を柔らかくします。低い値はシャープに見え、高い値はより滑らかで自然に見えます。 |
| 塊 | (float, 0 から 1) グレインの均一さや塊の度合いを制御します。高い値はより不規則なグレイングループを作ります。 |
| shadows | (float, 0 から 1) 画像の暗い部分におけるグレインの強さ。 |
| 中間調 | (float, 0 から 1) 肌の色や日常の物体など、中間の明るさの部分におけるグレインの強さ。 |
| highlights | (float, 0 から 1) 空、窓、ライトなどの明るい部分におけるグレインの強さ。 |
| 色の量 | (float, 0 から 1) グレインが色に与える影響の度合い。低い値は主に輝度グレインで、高い値はより多くの色度グレインを加えます。 |
| 色の変化 | (float, 0 から 1) 赤、緑、青のグレインがどれだけ独立して変化するか。高い値はよりカラフルでランダムに感じられます。 |
| 進化 | (float, 0 から 1) 時間経過によるグレインの更新度合い。高い値はフレームごとにテクスチャがより変化します。 |
| 一貫性 | (float, 0 から 1) フレーム間でグレインがどれだけ安定し滑らかに保たれるか。高い値はより落ち着いてジャンプ感が少なくなります。 |
| シード | (int, 0 から 1000000) 正確に繰り返し可能なグレインパターンを選択します。強度を変えずに異なる見た目を得るにはこれを変更してください。 |

**使用上の注意**

- グレインは動画再生中に判断するのが最も簡単で、単一の停止フレームではありません。
- 顔や明るい空がノイズが多すぎる場合は、highlights または amount を下げてください。
- 影が他の部分に比べてきれいすぎる場合は、shadows を少し上げてください。
- グレインがデジタルすぎたりシャープすぎる場合は、softness を上げるか color_variation を下げてください。
- 動きの間に粒子が多すぎる場合は、evolution を下げるか coherence を上げてください。

### グロー

Glow エフェクトは、クリップの可視ピクセルから柔らかいハローを作成します。クラシックな外側のグローとして被写体の外側に描画するか、内側のエッジに沿って内側のグローとして描画できます。このエフェクトはソースのアルファチャンネルを使用するため、透明な PNG、テキスト、ロゴ、マスクされたクリップに特に適しています。

*Effects* タブから Glow を追加するか、クリップを右クリックして *Look → Lighting → Glow* を選択し、プリセットから開始できます。*Soft White*（穏やかな中立的ハロー）、*Warm*（暖かいアンバーグロー）、*Neon*（鮮やかな色付きグロー）、または *Inner Glow*（被写体のエッジ内側に描画されるグロー）です。プリセットはプロパティを設定するだけで、すべてのコントロールは引き続き表示および編集可能です。

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| モード | (int, choices: ['Outer', 'Inner']) グローが可視ピクセルの外側（Outer）に表示されるか、エッジの内側（Inner）にのみ表示されるかを選択します。 |
| 不透明度 | (float, 0 to 1) グローの全体的な強さと透明度。 |
| ぼかし半径 | (float, 0 to 100) グローを柔らかくするために使用されるピクセル単位のぼかし半径。値が大きいほど、より広く柔らかいハローが作成されます。 |
| スプレッド | (float, 0 to 1) ぼかす前にソースのアルファを拡大・強化し、より濃く充填されたグローを作成します。 |
| 色 | (color) グローの色合い（アルファを含む）。アルファチャンネルを使用して、opacity プロパティとは独立してグローの最大不透明度を制御します。 |

#### 色相

色相効果は、明るさや彩度に影響を与えずに映像の全体的な色バランスを調整し、色相を変化させます。これはカラー補正や、映像の雰囲気を変える劇的な色効果の適用に使用できます。

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| 色相 | (float, 0 to 1) The curve to adjust the percentage of hue shift |

#### レンズフレア

レンズフレア効果は、カメラレンズに明るい光が当たる様子をシミュレートし、映像に輝くハロー、カラフルなリング、柔らかなグレアを作り出します。反射は光源からフレームの中心に向かう線上に自動的に配置されます。任意のプロパティをキーフレームでアニメーション化して、動きに合わせたりシーンにマッチさせたりできます。

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| x | (float, -1 to 1) Horizontal position of the light source. -1 is left edge, 0 is center, +1 is right edge. |
| y | (float, -1 to 1) Vertical position of the light source. -1 is top edge, 0 is center, +1 is bottom edge. |
| 明るさ | (float, 0 to 1) Overall glow strength and transparency. Higher values make brighter, more opaque flares. |
| サイズ | (float, 0.1 to 3) Scale of the entire flare effect. Larger values enlarge halos, rings and glows. |
| スプレッド | (float, 0 to 1) How far secondary reflections travel. 0 keeps them close to the source, 1 pushes them all the way toward the opposite edge. |
| ティントカラー | (color) Shifts the flare colors to match your scene. Use the RGBA sliders to pick hue and transparency. |

#### ネガティブ

ネガティブ効果は映像の色を反転させ、写真のネガフィルムのような画像を生成します。これは芸術的効果や超現実的・異世界的な外観の作成、またはフレーム内の特定の要素を強調するために使用できます。

#### オブジェクトマスク

Object Mask エフェクトは、指定した被写体の周囲に詳細なアニメーションマスクを作成します。矩形のトラッキングボックスを描く代わりに、ポイントや矩形で被写体をマークし、OpenShot がクリップ内の可視輪郭を追跡します。人物や製品を強調表示したり、色付きの切り抜きや輪郭を作成したり、Blur、Pixelate、Color Grade などの他のエフェクトの *Mask: Source* として使用できます。

Object Mask は OpenShot 内でローカルに動作し、ComfyUI サーバーを必要としません。OpenShot は EfficientSAM model を使用して選択したフレームのプロンプトをマスクに変換し、その後 Cutie models を使ってマスクを動画全体に伝播させます。これらの OpenCV 対応モデルパッケージは OpenShot ONNX repository で管理されています。モデルファイルはエフェクトを初めて使用した際にダウンロードされ、以降の使用のために保存されます。

#### Object Mask の作成

1. *Effects* パネルから *Object Mask* を動画クリップにドラッグします。
2. 初期化ダイアログで *Quality* レベルを選択し、モデルファイルがインストールされていない場合はダウンロードします。高品質ほど処理時間とメモリを多く消費します。
3. *Processing Device* は最大の互換性のために *CPU* のままにするか、利用可能な GPU オプションを選択します。*GPU (Auto)* はサポートされている GPU バックエンドが利用できない場合に CPU にフォールバックします。
4. *Select Points* をクリックします。被写体がはっきり見えるフレームで、被写体に少なくとも 1 つのポジティブポイントまたは矩形を追加します。被写体の分離に役立つ場合は、近くの背景や不要なオブジェクトにネガティブポイントや矩形を追加します。
5. マスクプレビューを有効にして選択範囲を確認します。被写体が大きく変化したり隠れたり、初期選択が曖昧な場合は他のフレームにプロンプトを追加してください。
6. *Process Effect* をクリックします。処理はクリップを解析し、エフェクトで使用されるアニメーションマスクデータを作成します。プロンプトや設定を修正する必要がある場合はジョブをキャンセルしてください。

処理後、Object Mask エフェクトを選択して塗りつぶしや輪郭を変更します。検出された被写体内のみに別のエフェクトを適用するには、同じクリップにそのエフェクトを追加し、*Mask: Source* プロパティで Object Mask を選択します。背景を変更したい場合は、他のエフェクトで *Mask: Invert* を使用してください。

#### Object Mask と高度な AI

Object Mask は OpenShot プロジェクト内で再利用可能なマスクが必要な場合に最も迅速な組み込みワークフローです。同様の ComfyUI の *Mask...*、*Blur...*、*Highlight...* ワークフローは、別途インストールされた ComfyUI サーバーを通じて新しいメディアファイルを生成し、よりカスタマイズ可能な AI パイプラインを提供します。これらの高度な AI ワークフローについてはトラッキング（マスク、ぼかし、ハイライト） を参照してください。

#### プロパティ

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| draw_mask | (int, choices: ['Yes', 'No']) 色付きマスクオーバーレイを表示または非表示にします。 |
| mask_color | (color) 選択された被写体に描画される色。 |
| mask_alpha | (float, 0 to 1) 色付きマスクオーバーレイの不透明度。 |
| stroke_color | (color) 選択された被写体の周囲の輪郭の色。 |
| ストロークの不透明度 | (float, 0 から 1) 被写体のアウトラインの不透明度。 |
| ストローク幅 | (int, 0 から 50) 被写体のアウトラインの幅（ピクセル単位）。0 を指定すると非表示になります。 |
| protobuf_data_path | (string) 処理済みマスクデータへの内部パス。通常は OpenShot によって管理されます。 |

#### オブジェクト検出器

Object Detector エフェクトは、動画全体で既知のクラスのオブジェクトを自動的に検出し追跡します。選択した YOLO モデルによっては、人、車両、動物、その他多くの一般的なオブジェクトが含まれます。OpenShot は各検出を追跡オブジェクトとして保存し、ボックスやラベルの表示、個別検出のカスタマイズ、検出されたオブジェクトへの別クリップの親付け、または他のエフェクトの *Mask: Source* として検出結果を使用することができます。

Object Mask と異なり、Object Detector は特定の被写体を事前にマークする必要がありません。選択したモデルが認識するすべてのオブジェクトクラスをクリップ内でスキャンします。自動検出や複数の追跡オブジェクトが必要な場合は Object Detector を使用し、正確な被写体のシルエットを自分の指示で選択したい場合は Object Mask を使用してください。

#### オブジェクト検出の作成

1. *Effects* パネルから *Object Detector* を動画クリップにドラッグします。
2. YOLO の *Version* を選択し、必要に応じてモデルとクラス名ファイルをダウンロードします。Nano モデルは通常最も高速な出発点であり、大きなモデルは処理時間とメモリのコストを伴いますが検出精度を向上させます。
3. 最大の互換性のために *Processing Device* は *CPU* のままにするか、利用可能な GPU オプションを選択します。*GPU (Auto)* は必要に応じて CPU にフォールバックします。
4. *Process Effect* をクリックします。OpenShot がクリップを解析し、追跡オブジェクトデータを作成します。長時間または高解像度のクリップでは処理に時間がかかることがあり、キャンセル可能です。
5. 処理済みのエフェクトを選択し、そのプロパティを調整します。*Class Filter* と *Confidence Threshold* を使って表示結果を絞り込み、個別のオブジェクトを選択してボックス、ラベル、マスク、スタイルをカスタマイズします。

#### クラスフィルターと信頼度

*Class Filter* に `person, car` のようにカンマ区切りで一つ以上の名前を入力すると、それらのクラスのみが表示されます。クラス名は選択したモデルとそのクラス名ファイルに依存します。空欄にすると検出されたすべてのクラスが表示されます。*Confidence Threshold* を上げると不確かな検出を隠し誤検出を減らせます。部分的に隠れた被写体や難しい被写体がモデルに欠けている場合は下げてください。

選択した YOLO モデルが対応していれば、Object Detector はセグメンテーションマスクも生成できます。これらのマスクはクリップ上に表示したり、他のエフェクトで使用したりできます。バウンディングボックスのみを出力するモデルでも矩形マスクのソースとして機能します。

#### ペアレンティングの仕組み

オブジェクトを追跡した後、他のクリップ をそれらに「ペアレント」できます。これは、グラフィック、テキスト、または別のビデオレイヤーである 2 番目のクリップが、追跡されたオブジェクトに付随しているかのように動くことを意味します。追跡オブジェクトが左に動くと、子クリップも左に動きます。追跡オブジェクトが大きくなる（カメラに近づく）と、子クリップも拡大します。ペアレントされたクリップが正しく表示されるには、追跡オブジェクトよりも上のトラックに配置し、適切なスケール プロパティを設定する必要があります。

クリップの親 を参照してください。

### プロパティ

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| class_filter | (string) 表示するオブジェクトクラスのカンマ区切りリスト（例：person, car）。すべてのクラスを表示する場合は空欄にします。 |
| confidence_threshold | (float, 0 to 1) Minimum confidence value to display the detected objects |
| display_box_text | (int, choices: ['Yes', 'No']) Draw class name and ID of ALL tracked objects |
| display_boxes | (int, choices: ['Yes', 'No']) Draw bounding box around ALL tracked objects (a quick way to hide all tracked objects) |
| selected_object_index | (int, 0 to 200) Index of the tracked object that is *selected* to modify its properties |
| draw_box | (int, choices: ['Yes', 'No']) Whether to draw the box around the selected tracked object |
| draw_mask | (int, choices: ['Yes', 'No']) 選択されたオブジェクトのセグメンテーションマスクを利用可能な場合に描画するかどうか |
| draw_text | (int, choices: ['Yes', 'No']) 選択されたオブジェクトのクラス名と ID を描画するかどうか |
| box_id | (string) Internal ID of a tracked object box for identification purposes |
| x1 | (float, 0 to 1) Top left X coordinate of a tracked object box, normalized to the video frame width |
| y1 | (float, 0 to 1) Top left Y coordinate of a tracked object box, normalized to the video frame height |
| x2 | (float, 0 to 1) Bottom right X coordinate of a tracked object box, normalized to the video frame width |
| y2 | (float, 0 to 1) Bottom right Y coordinate of a tracked object box, normalized to the video frame height |
| delta_x | (float, -1.0 to 1) Horizontal movement delta of the tracked object box from its previous position |
| delta_y | (float, -1.0 to 1) Vertical movement delta of the tracked object box from its previous position |
| scale_x | (float, 0 to 1) Scaling factor in the X direction for the tracked object box, relative to its original size |
| scale_y | (float, 0 to 1) Scaling factor in the Y direction for the tracked object box, relative to its original size |
| rotation | (float, 0 to 360) Rotation angle of the tracked object box, in degrees |
| visible | (bool) Is the tracked object box visible in the current frame. Read-only property. |
| ストローク | (color) Color of the stroke (border) around the tracked object box |
| ストローク幅 | (int, 1 to 10) Width of the stroke (border) around the tracked object box |
| ストロークの不透明度 | (float, 0 to 1) Opacity of the stroke (border) around the tracked object box |
| 背景アルファ | (float, 0 to 1) Opacity of the background fill inside the tracked object box |
| 背景の角 | (int, 0 to 150) Radius of the corners for the background fill inside the tracked object box |
| 背景 | (color) Color of the background fill inside the tracked object box |
| mask_color | (color) 選択されたオブジェクトのセグメンテーションマスクの色（利用可能な場合） |
| mask_alpha | (float, 0 から 1) 選択されたオブジェクトのセグメンテーションマスクの不透明度 |

### アウトライン

アウトライン効果は、ビデオフレーム内の画像やテキストの周囲にカスタマイズ可能な境界線を追加します。画像のアルファチャンネルを抽出し、それをぼかして滑らかなアウトラインマスクを生成し、このマスクを単色レイヤーと組み合わせて動作します。ユーザーはアウトラインの幅や色成分（赤、緑、青）、透明度（アルファ）を調整でき、多様な視覚スタイルを実現します。この効果はテキストの強調、視覚的な分離、動画への芸術的なアクセントに最適です。

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| 幅 | `(float, 0 to 100)` The width of the outline in pixels. |
| 赤 | `(float, 0 to 255)` The red color component of the outline. |
| 緑 | `(float, 0 to 255)` The green color component of the outline. |
| 青 | `(float, 0 to 255)` The blue color component of the outline. |
| アルファ | `(float, 0 to 255)` The transparency (alpha) value for the outline. |

### ピクセル化

ピクセレート効果は、ビデオ内のピクセルのサイズを大きくしたり小さくしたりして、モザイクのような外観を作り出します。これは、プライバシー保護のために顔やナンバープレートなどの詳細を隠すためや、レトロ、デジタル、抽象的な美学を表現するスタイリッシュな効果として使用できます。

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| 下 | `(float, 0 to 1)` The curve to adjust the bottom margin size |
| 左 | `(float, 0 to 1)` The curve to adjust the left margin size |
| ピクセル化 | `(float, 0 to 0.99)` The curve to adjust the amount of pixelization |
| 右 | `(float, 0 to 1)` The curve to adjust the right margin size |
| 上 | `(float, 0 to 1)` The curve to adjust the top margin size |

### シャープ化

シャープ効果は、まずフレームをわずかにぼかし、その後にスケールされた差分（アンシャープマスク）を重ねることで、知覚されるディテールを強化します。これによりエッジのコントラストが高まり、全体の明るさを変えずにテクスチャや輪郭がより鮮明に見えます。

### モード

- **Unsharp**–クラシックなアンシャープマスク：エッジのディテールが * 元の * フレームに戻されます。写真編集ソフトでよく見られる鮮明なシャープ効果を生み出します。
- **HighPass**–ハイパスブレンド：エッジのディテールが * ぼかした * フレームに追加され、その結果が元のフレームを置き換えます。より柔らかく、コントラストの強い見た目を与え、クリップしそうなハイライトを救うことができます。

#### チャンネル

- **All**–エッジマスクを RGB 全信号に適用（最も強い効果で色と明るさがシャープになります）。
- **Luma**–輝度（明るさ）のみ適用。色は変更されず、クロマノイズが増幅されません。
- **Chroma**–クロマ（色差）チャンネルのみ適用。知覚される明るさを変えずに色のエッジを穏やかに復活させるのに有用です。

#### プロパティ

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| 量 | `(float, 0 to 40)` Strength multiplier / up to 100% edge boost |
| 半径 | `(float, 0 to 10)` Blur radius in pixels at 720p (auto-scaled to clip size) |
| しきい値 | `(float, 0 to 1)` Minimum luma difference that will be sharpened |
| モード | `(int, choices: ['Unsharp', 'HighPass'])` Math style of the sharpening mask |
| チャンネル | `(int, choices: ['All', 'Luma', 'Chroma'])` Which colour channels receive sharpening |

#### シャドウ

Shadow エフェクトは、クリップの可視ピクセルから柔らかいドロップシャドウを作成します。元のアルファチャンネルを使用し、そのシルエットをぼかし、距離と角度でオフセットしてから元の画像を上に描画します。テキスト、ロゴ、オーバーレイ、切り抜き被写体を背景からより分離させるのに役立ちます。

*Effects* タブから Shadow を追加するか、クリップを右クリックして *Look → Lighting → Shadow* を選択し、プリセットの *Subtle*（薄い近接シャドウ）、*Soft*（拡散した中程度のシャドウ）、*Strong*（太く高不透明度のシャドウ）、または *Long*（遠く伸びたシャドウ）から開始できます。プリセットはプロパティを設定するだけで、すべてのコントロールは表示され編集可能なままです。

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| 不透明度 | `(float, 0 から 1)` シャドウの全体的な強さと透明度。 |
| ぼかし半径 | `(float, 0 から 100)` シャドウのエッジを柔らかくするためのぼかし半径（ピクセル単位）。値が大きいほど柔らかく拡散したシャドウになります。 |
| スプレッド | `(float, 0 から 1)` ぼかす前に元のアルファを拡大・強化し、より豊かで重みのあるシャドウ形状にします。 |
| distance | `(float, -500 から 500)` シャドウのオフセット距離（ピクセル単位）。負の値は反対方向にシャドウを移動させます。 |
| angle | `(float, -360 から 360)` シャドウオフセットの方向（度単位）。0° は右、90° は下、180° は左、270° は上です。 |
| 色 | `(color)` シャドウの色合い（アルファ含む）。デフォルトは半透明の黒です。 |

### シフト

シフト効果は、画像全体を上下左右に無限にラップしながら移動させ、動きや混乱の感覚を生み出します。トランジションやカメラの動きをシミュレートしたり、静止ショットに動的な動きを加えたりするのに使用できます。

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| x | `(float, -1 to 1)` Shift the X coordinates (left or right) |
| y | `(float, -1 to 1)` Shift the Y coordinates (up or down) |

### 球面投影

球面投影エフェクトは、360° または魚眼映像を通常の長方形ビューに平坦化するか、魚眼出力を生成します。仮想カメラをヨー、ピッチ、ロールで操作します。出力ビューは FOV で制御します。入力タイプ（等角投影または魚眼モデルのいずれか）を選択し、出力の投影モードを選び、品質と速度のバランスを取るサンプリングモードを選択します。これは、360° クリップ内のキーフレーム化された「仮想カメラ」移動や円形魚眼ショットの変換に最適です。

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| ヨー | `(float, -180 to 180)` Horizontal rotation around the up axis (degrees). |
| ピッチ | `(float, -180 to 180)` Vertical rotation around the right axis (degrees). |
| ロール | `(float, -180 to 180)` Rotation around the forward axis (degrees). |
| FOV | `(float, 0 to 179)` **Out FOV.** Horizontal field of view of the virtual camera (degrees) for the output. |
| 入力 FOV | `(float, 1 to 360)` **In FOV.** Total coverage of the source lens. Used when **Input Model** = **Fisheye** (typical value 180). Ignored for equirect sources. |
| 投影モード | `(int)` Output projection: **Sphere (0):** rectilinear output over the full sphere. **Hemisphere (1):** rectilinear output over a half sphere. **Fisheye: Equidistant (2)**, **Equisolid (3)**, **Stereographic (4)**, **Orthographic (5)**: circular fisheye output using the selected mapping. |
| 入力モデル | `(int)` Source lens model: **Equirectangular (0)**, **Fisheye: Equidistant (1)**, **Fisheye: Equisolid (2)**, **Fisheye: Stereographic (3)**, **Fisheye: Orthographic (4)**. |
| 反転 | `(int)` Flip the view by 180° without mirroring. **Normal (0)**, **Invert (1)**. For equirect sources this behaves like a 180° yaw. For fisheye inputs it swaps front/back hemispheres. |
| 補間 | `(int)` Sampling method: **Nearest (0)**, **Bilinear (1)**, **Bicubic (2)**, **Auto (3)**. Auto picks Bilinear at ~1:1, Bicubic when upscaling, and a mipmapped Bilinear when downscaling. |

**使用上の注意**

- **魚眼クリップを通常ビューに平坦化する:**** **入力モデル**を正しい魚眼タイプに設定し、**入力 FOV** をレンズのカバレッジ（多くは 180）に設定、**投影モード**を**球体**または**半球**に選択し、**ヨー/ピッチ/ロール**と**出力 FOV** でフレーミングします。
- **等角投影クリップのリフレーム:**** **入力モデル** = **等角投影**に設定し、**球体**（全体）または**半球**（前後）を選択します。等角投影での**反転**はヨー +180 に相当し、ミラーリングはしません。
- **魚眼出力を作成する:**** **魚眼**投影モードのいずれか（2〜5）を選択します。**出力 FOV** はディスクのカバレッジを制御します（180 はクラシックな円形魚眼を生成）。
- 画像がミラーリングされているように見える場合は、**反転**をオフにしてください。等角投影で背面ビューが必要な場合は、**反転**を使用するか、**ヨー**に +180 を加えてください。
- 出力がぼやけたりジャギーが見える場合は、**出力 FOV** を減らすか、エクスポート解像度を上げてください。**自動**補間はスケーリングに応じてフィルターを調整します。

### 手ぶれ補正

スタビライザーエフェクトは、手持ちや不安定な映像の不要な揺れやジッターを軽減し、より滑らかでプロフェッショナルな映像にします。アクションシーンや手持ち撮影、三脚を使用していない映像に特に有効です。

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| ズーム | `(float, 0 to 2)` Percentage to zoom into the clip, to crop off the shaking and uneven edges |

### タイマー

タイマー効果は、クリップの上にスタイル付きの時間オーバーレイを表示します。カウントアップ、カウントダウン、壁時計スタイルのタイマー、タイムコード、またはフレーム番号を表示できます。スポーツクリップ、チュートリアル、レース、カウントダウン、進行状況タイマー、タイムコードの焼き込み、または画面上のタイマーが必要な任意のクリップに使用してください。

デフォルトでは、タイマーは *Source Time* を使用するため、親クリップの速度変更や時間キーフレームもタイマーに影響します。例えば、クリップがスローダウンすると、タイマーもそれに合わせて遅くなります。タイマーをクリップのタイムライン位置に合わせたい場合は、*Clip Time* に切り替えてください。

*Font Name*、*Font Size*、テキストカラー、ストローク、背景のコントロールを使ってタイマーのスタイルを設定します。*Gravity* で開始位置を選択し、*X Offset (%)* と *Y Offset (%)* で配置を微調整してください。

- *Mode* は表示されるタイマーの種類を制御します。
- *Countdown Duration* はカウントダウンの長さを制御します。クリップの長さからカウントダウンするには `0` に設定してください。
- *Start Time* はカウントアップ、時計、タイムコード、フレーム、カウントダウンの値をオフセットします。
- *Gravity* はタイマーをフレーム上の 9 つの位置のいずれかに配置します。
- *X Offset (%)* と *Y Offset (%)* はフレームサイズの割合でタイマーを移動させます。
- フォント、色、ストローク、背景、不透明度のコントロールは、アニメーションタイマースタイルのためにキーフレーム設定が可能です。

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| 背景 | (color) タイマーテキストの背後にある背景ボックスの色。 |
| 背景アルファ | (float, 0 から 1) 背景の不透明度。 |
| 背景の角 | (float, 0 から 100) 背景の角の半径。 |
| 背景のパディング | (float, 0 から 100) タイマーテキストの周囲のパディング。 |
| クランプ | (int, 選択肢: ['Yes', 'No']) 継続時間スタイルのタイマー出力をゼロでクランプします。 |
| 色 | (color) タイマーテキストの色。 |
| 終了時間 | (float, 0 から 86400) カウントダウンの長さ（秒）。クリップの長さからカウントダウンするには 0 を使用してください。 |
| フォントアルファ | (float, 0 から 1) タイマーテキストとストロークの不透明度。 |
| フォント名 | (font) フォント名またはファミリ名。 |
| フォントサイズ | (float, 1 から 300) タイマーフォントサイズ。 |
| フォーマット | (int, 選択肢: ['MM:SS', 'HH:MM:SS', 'HH:MM:SS.mmm', 'Timecode', 'Frames']) タイマー表示フォーマット。 |
| グラビティ | (int, 選択肢: ['Top Left', 'Top Center', 'Top Right', 'Left', 'Center', 'Right', 'Bottom Left', 'Bottom Center', 'Bottom Right']) フレーム上のタイマーの位置。 |
| モード | (int, 選択肢: ['Count Up', 'Count Down', 'Clock', 'Timecode', 'Frame Number']) タイモード。 |
| プレフィックス | (string) タイマー値の前に表示されるテキスト。 |
| 背景表示 | (int, 選択肢: ['Yes', 'No']) 背景ボックスを表示または非表示にします。 |
| 開始時間 | (float, -86400 から 86400) 開始オフセット（秒）。 |
| ストローク | (color) タイマーテキストの境界線／ストロークの色。 |
| ストローク幅 | (float, 0 から 20) タイマーテキストの境界線／ストロークの幅。 |
| サフィックス | (string) タイマー値の後に表示されるテキスト。 |
| 時間ソース | (int, 選択肢: ['Clip Time', 'Source Time']) タイマーがクリップ時間に従うか、クリップのソース時間キーフレーム曲線に従うかを選択します。 |
| X オフセット | (float, -100 から 100) フレーム幅の割合としての水平オフセット。 |
| Y オフセット | (float, -100 から 100) フレーム高さの割合としての垂直オフセット。 |

#### トラッカー

トラッカー効果は、ビデオフレーム内の特定のオブジェクトや領域を複数のフレームにわたって追跡することを可能にします。これにより、モーショントラッキング、オブジェクトの動きに追従するエフェクトや注釈の追加、または追跡ポイントに基づく映像の安定化が可能です。オブジェクトを追跡する際は、クリップの開始時に見えるオブジェクト全体を選択し、以下のいずれかの Tracking Type アルゴリズムを選択してください。トラッキングアルゴリズムはフレームごとにこのオブジェクトを追跡し、その位置、スケール、場合によっては回転を記録します。

追跡されたボックスは、他のエフェクトのライブマスクソースとしても使用できます。例えば、*Tracker* 効果を追加し、顔やナンバープレートの周りにボックスを描き、同じクリップに *Blur* または *Pixelate* 効果を追加し、その効果の *Mask: Source* をトラッカーに設定します。すると、ぼかしやピクセル化は追跡されたボックス内に限定され、調整に応じてビデオプレビューで更新されます。

トラッカーボックスは動くビデオに限定されません。静止写真にトラッカー効果を追加し、そのボックスを別の効果の *Mask: Source* として使用し、マスクされた領域が時間とともに動く場合はボックスの位置やサイズをキーフレームで設定できます。トラッカー効果を選択し、ビデオプレビューの変形ハンドルを使ってボックスを移動またはサイズ変更してください。OpenShot は x1, y1, x2, y2 といったボックスのプロパティを更新し、マスクされた効果が調整された領域に追従します。

#### トラッキングタイプ

- **KCF:**（デフォルト）Boosting と MIL 戦略の融合で、'bags' の重複領域に相関フィルターを用いてオブジェクトの動きを正確に追跡・予測します。高速かつ高精度で、オブジェクトを見失うと追跡を停止できますが、再開は困難です。
- **MIL:** 確定的なポジティブオブジェクトの周囲に複数の潜在的ポジティブ（'bags'）を考慮し、Boosting を改良。ノイズ耐性が向上し精度も良好ですが、Boosting トラッカーと同様に速度が遅く、オブジェクトを見失った際の追跡停止が困難です。
- **BOOSTING:** オンライン AdaBoost アルゴリズムを利用して、誤分類されたオブジェクトに注目しながら追跡対象の分類を強化します。初期フレームの設定が必要で、近くのオブジェクトを背景として扱い、最大スコア領域に基づいて新しいフレームに適応します。高精度な追跡が可能ですが、速度が遅く、ノイズに敏感で、オブジェクトを見失った際に追跡を停止しにくいという欠点があります。
- **TLD:** 追跡を追跡、学習、検出のフェーズに分解し、時間経過に伴う適応と修正を可能にします。オブジェクトのスケーリングや遮蔽には比較的対応できますが、不安定な動作や追跡・検出の不安定さが生じることがあります。
- **MEDIANFLOW:** Lucas-Kanade 法に基づき、前後の動きを解析して軌道誤差を推定し、リアルタイムの位置予測を行います。特定の条件下で高速かつ高精度ですが、速く動くオブジェクトの追跡を失うことがあります。
- **MOSSE:** フーリエ空間での適応相関を利用し、照明、スケール、姿勢の変化に対して頑健性を維持します。非常に高速な追跡が可能で、追跡喪失後の継続性に優れますが、存在しないオブジェクトを追跡し続けることがあります。
- **CSRT:** 空間信頼性マップを用いてフィルターのサポートを調整し、非矩形オブジェクトの追跡能力を向上させ、オブジェクトの重なりがあっても良好に動作します。ただし、速度は遅く、オブジェクトを見失った場合は信頼性が低下することがあります。

#### ペアレンティングの仕組み

追跡対象のオブジェクトが取得できたら、他のクリップ をそのオブジェクトに「ペアレント」できます。これは、グラフィック、テキスト、または別のビデオレイヤーである 2 番目のクリップが、追跡対象に付随しているかのように追従することを意味します。追跡対象が左に移動すれば子クリップも左に移動し、追跡対象が大きく（カメラに近づく）なれば子クリップも拡大します。ペアレントされたクリップが正しく表示されるには、追跡対象よりも上のトラックに配置し、適切なスケール プロパティを設定する必要があります。

クリップの親 を参照してください。

#### プロパティ

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| draw_box | “ (int, choices: [’Yes’, ’No’])“ 追跡対象の周囲にボックスを描画するかどうか |
| box_id | `(string)` Internal ID of a tracked object box for identification purposes |
| x1 | `(float, 0 to 1)` Top left X coordinate of a tracked object box, normalized to the video frame width |
| y1 | `(float, 0 to 1)` Top left Y coordinate of a tracked object box, normalized to the video frame height |
| x2 | `(float, 0 to 1)` Bottom right X coordinate of a tracked object box, normalized to the video frame width |
| y2 | `(float, 0 to 1)` Bottom right Y coordinate of a tracked object box, normalized to the video frame height |
| delta_x | `(float, -1.0 to 1)` Horizontal movement delta of the tracked object box from its previous position |
| delta_y | `(float, -1.0 to 1)` Vertical movement delta of the tracked object box from its previous position |
| scale_x | `(float, 0 to 1)` Scaling factor in the X direction for the tracked object box, relative to its original size |
| scale_y | `(float, 0 to 1)` Scaling factor in the Y direction for the tracked object box, relative to its original size |
| rotation | `(float, 0 to 360)` Rotation angle of the tracked object box, in degrees |
| visible | `(bool)` Is the tracked object box visible in the current frame. Read-only property. |
| ストローク | `(color)` Color of the stroke (border) around the tracked object box |
| ストローク幅 | `(int, 1 to 10)` Width of the stroke (border) around the tracked object box |
| ストロークの不透明度 | `(float, 0 to 1)` Opacity of the stroke (border) around the tracked object box |
| 背景アルファ | `(float, 0 to 1)` Opacity of the background fill inside the tracked object box |
| 背景の角 | `(int, 0 to 150)` Radius of the corners for the background fill inside the tracked object box |
| 背景 | `(color)` Color of the background fill inside the tracked object box |

### 波形

Wave エフェクトは、画像を波状のパターンに歪ませ、陽炎や水面の反射、その他の歪み効果をシミュレートします。波の速度、振幅、方向を調整できます。

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| 振幅 | `(float, 0 to 5)` The height of the wave |
| 倍率 | `(float, 0 to 10)` Amount to multiply the wave (make it bigger) |
| X 軸シフト | `(float, 0 to 1000)` Amount to shift X-axis |
| Y 軸速度 | `(float, 0 to 300)` Speed of the wave on the Y-axis |
| 波長 | `(float, 0 to 3)` The length of the wave |

### 1.12.7 オーディオエフェクト

オーディオエフェクトは、クリップの波形やオーディオサンプルデータを変更します。以下はオーディオエフェクトとそのプロパティの一覧です。効果を試しながら、プロパティに異なる値を入力して結果を確認するのが最良です。

#### コンプレッサー

コンプレッサーエフェクトは、オーディオ信号のダイナミックレンジを縮小し、大きな音を小さく、小さな音を大きくします。これにより音量レベルが均一化され、異なる音源の音量バランス調整や音楽制作で特定の音響特性を得るのに役立ちます。

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| アタック | (float, 0.1 to 100) |
| バイパス | (bool) |
| メイクアップゲイン | (float, -12 to 12) |
| レシオ | (float, 1 to 100) |
| リリース | (float, 10 to 1000) |
| しきい値 | (float, -60 to 0) |

#### ディレイ

ディレイエフェクトはオーディオ信号にエコーを加え、短い遅延の後に音を繰り返します。これにより音に空間感や奥行きを生み出し、音楽、サウンドデザイン、オーディオポストプロダクションでのクリエイティブな効果としてよく使われます。

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| ディレイ時間 | (float, 0 to 5) |

#### ディストーション

ディストーションエフェクトは意図的にオーディオ信号をクリップし、倍音および非倍音のオーバートーンを加えます。これにより、多くのエレキギターのトーンに特徴的なザラついた攻撃的な音を作り出し、音楽およびサウンドデザインの両方で使用されます。

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| ディストーションタイプ | (int, choices: ['Hard Clipping', 'Soft Clipping', 'Exponential', 'Full Wave Rectifier', 'Half Wave Rectifier']) |
| 入力ゲイン | (int, -24 to 24) |
| 出力ゲイン | (int, -24 to 24) |
| トーン | (int, -24 to 24) |

### エコー

エコー効果はディレイに似ており、音声信号を間隔をあけて繰り返しますが、自然な反響音を模倣した明確な繰り返し音を作り出すことに重点を置いています。これは音響環境のシミュレーションやクリエイティブな効果音に使用できます。

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| エコー時間 | (float, 0 to 5) |
| フィードバック | (float, 0 to 1) |
| ミックス | (float, 0 to 1) |

### エクスパンダー

エクスパンダー効果は音声のダイナミックレンジを拡大し、静かな音をより静かにし、大きな音には影響を与えません。これはコンプレッションの逆で、背景ノイズの低減や音声のダイナミックな効果を高めるために使用されます。

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| アタック | (float, 0.1 to 100) |
| バイパス | (bool) |
| メイクアップゲイン | (float, -12 to 12) |
| レシオ | (float, 1 to 100) |
| リリース | (float, 10 to 1000) |
| しきい値 | (float, -60 to 0) |

### ノイズ

ノイズ効果は周波数スペクトル全体にわたってランダムで均一な強度の信号を音声に加え、ホワイトノイズの音をシミュレートします。これはサウンドマスキング、サウンドデザインの一部、またはテストやキャリブレーションに使用できます。

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| レベル | (int, 0 to 100) |

### パラメトリック EQ

パラメトリック EQ（イコライザー）効果は、音声信号の特定の周波数帯域の音量レベルを正確に調整できます。これは不要な音の除去などの補正や、音声の音色バランスを形作るクリエイティブな用途に使用されます。

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| フィルタータイプ | (int, choices: ['Low Pass', 'High Pass', 'Low Shelf', 'High Shelf', 'Band Pass', 'Band Stop', 'Peaking Notch']) |
| 周波数 | (int, 20 to 20000) |
| ゲイン | (int, -24 to 24) |
| Q ファクター | (float, 0 to 20) |

#### ロボット化

ロボット化効果はピッチ変調と合成技術の組み合わせを適用し、音声を機械的またはロボットのように変換します。この効果はメディアのキャラクターボイス、クリエイティブな音楽制作、サウンドデザインで広く使用されています。

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| FFT サイズ | (int, choices: ['128', '256', '512', '1024', '2048']) |
| ホップサイズ | (int, choices: ['1/2', '1/4', '1/8']) |
| ウィンドウタイプ | (int, choices: ['Rectangular', 'Bart Lett', 'Hann', 'Hamming']) |

#### ささやき化

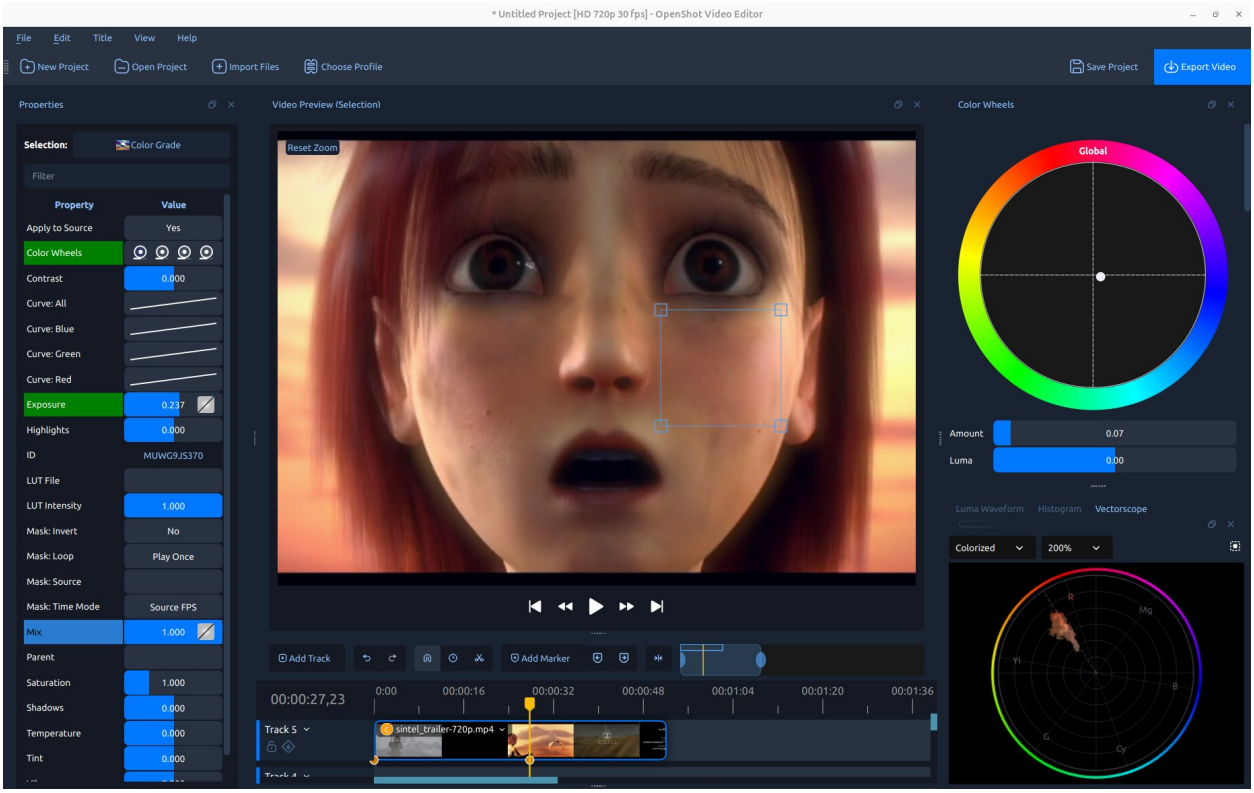
ウィスパー化効果は特定の周波数をフィルタリングしノイズを加えることで、ささやき声を模倣した音声に変換します。これは音楽の芸術的効果、映画やビデオのサウンドデザイン、または音声ストーリーテリングで秘密や親密さを伝えるために使用されます。

| プロパティ名 | 説明 |
|---|---|
| FFT サイズ | (int, choices: ['128', '256', '512', '1024', '2048']) |
| ホップサイズ | (int, choices: ['1/2', '1/4', '1/8']) |
| ウィンドウタイプ | (int, choices: ['Rectangular', 'Bart Lett', 'Hann', 'Hamming']) |

キーフレームとアニメーションの詳細については、アニメーション を参照してください。

## 1.13 カラー

スリラー映画がざらついて彩度が低いのに対し、ロマンティックコメディは鮮やかで暖かく感じることに気づいたことはありますか？それは偶然ではなく、意図的な**カラー作業**です。カラーは映像における最も強力なストーリーテリングツールの一つであり、OpenShot は問題のあるショットを修正する場合でも、シネマティックなルックを一から作り上げる場合でも、プロフェッショナルグレードのツールを提供します。




*OpenShot* カラービュー：中央にビデオプレビュー、右にカラーホイールドック、下にビデオスコープ（ルマ波形とヒストグラム）を配置。

**参考:**

カラ — グレード はエフェクト にあります—カラーグレード効果の全プロパティ参照とキーフレームの詳細。

### 1.13.1 カラーの理解

デジタルビデオフレームの各ピクセルは、3 つの数値で構成されています：**赤**、**緑**、**青**（それぞれ 0〜255）。白は 3 つすべてが最大値、黒はすべてがゼロ、灰色は等しい混合です。原色を組み合わせると二次色ができます（赤＋緑＝黄、赤＋青＝マゼンタ、緑＋青＝シアン）。

常に調整する 4 つのプロパティ：

- **露出**—全体の明るさ。露出オーバーの映像は多くのピクセルが 255 近く（白飛び）にあり、露出アンダーの映像は 0 近くに潰れています。
- **コントラスト**—最も明るい部分と最も暗い部分の差。高コントラストはドラマチックに見え、低コントラストは平坦または乳白色に見えます。
- **彩度**—色の鮮やかさ。彩度ゼロはグレースケール。カメラは編集者に余裕を持たせるため、実際よりやや低い彩度で記録することが多いです。
- **色相**—実際の色（赤、黄、緑、青など）。色相をシフトするとすべての色がカラーホイール上で回転し、主に創造的なスタイル効果に使われます。

#### ビデオスコープ—それが何であり、なぜ重要か

モニターは信頼できる測定ツールではありません—部屋の照明、画面の明るさ、未校正のディスプレイが見え方に影響します。**ビデオスコープ**は画像の実際のピクセル値を正確なグラフとして表示します。モニターが誤っていても、スコープは決して嘘をつきません。

OpenShot には 3 つのスコープが含まれており、すべて 表示 → スコープからアクセス可能で、はじめに で説明されているクリップメニューのオプションで自動的に開くこともできます：

- **ルマ波形**—フレーム全体の明るさを列ごとに表示。露出オーバー、露出アンダー、コントラストの問題を即座に明らかにします。詳細はルマ波形 を参照。
- **ヒストグラム**—各明るさレベルに存在するピクセル数を表示。一目で露出やチャンネルバランスを確認できます。詳細はヒストグラム を参照。
- **ベクトルスコープ**—円形のクロマプロットで、すべてのピクセルの色相と彩度を表示。色かぶり、全体の彩度、そして内蔵の肌色ラインで顔の評価に最適です。詳細はベクトルスコープ を参照。

すべてのスコープにはツールバーに**領域**ボタンがあります。これをクリックしてビデオプレビューの任意の部分にボックスをドラッグすると、その領域だけにスコープ解析を制限できます—顔、空、またはフレームの特定のエリアを分離するのに便利です。

#### カラー補正—問題の修正

**カラー補正**は映像の技術的な問題を修正し、現実の見た目に近づけるプロセスです：誤ったホワイトバランス、悪い露出、平坦なコントラスト、不要な色かぶりなど。目標は、自然に見え、どの画面でも崩れないクリーンでニュートラルな画像です。詳細はカラー補正 を参照。

#### カラーグレーディング—ルックの構築

**カラーグレーディング**は創造的なステップです：同じツールを使って補正済み映像に意図的な視覚的ムードやスタイルを与えます。暖かい黄金色のノスタルジア、冷たいクリニカルなスリラー、シネマティックなティール＆オレンジ—グレーディングは映像が「正しく見える」から「意図的に見える」へ変わる場所です。詳細はカラーグレーディング を参照。

### 1.13.2 はじめに

OpenShot は必要に応じてカラー機能を開くいくつかの方法を提供します：

**クリップを右クリック → ルック → 色を調整**
: 最も速いオールインワン設定。OpenShot はクリップに カラーグレード効果を追加し、それを選択し、プロパティパネルを開き、カラーホイールドックと 3 つのビデオスコープを表示します—すぐにグレーディング可能です。

**クリップを右クリック → ルック → カラー → [プリセット] (自動コントラスト、シャドウリフト、ウォームアップ、カラー強調 …)**
: 便利なプリセットが適用された状態でカラーグレード効果を追加します。カラーホイールとスコープは自動的に開かれません—いつでも 表示 → スコープから開けます。

**クリップを右クリック → ルック → 色を分析**
: カラーグレード効果を追加せずに 3 つのスコープ（ルマ波形、ヒストグラム、ベクトルスコープ）を右側のタブでまとめて開きます。グレーディングが必要か判断する前の映像評価や、再生中のレベル監視に使用します。

**表示 → カラービュー (オプションの没入モード)**
: インターフェース全体を専用のカラーグレーディングレイアウトに切り替えます：ビデオプレビューが中央に最大化され、カラー以外のドックは非表示になり、カラーホイールのドックが右側に表示され、スコープは下に表示されます。作業が終わったら同じメニューから通常のレイアウトに戻せます。

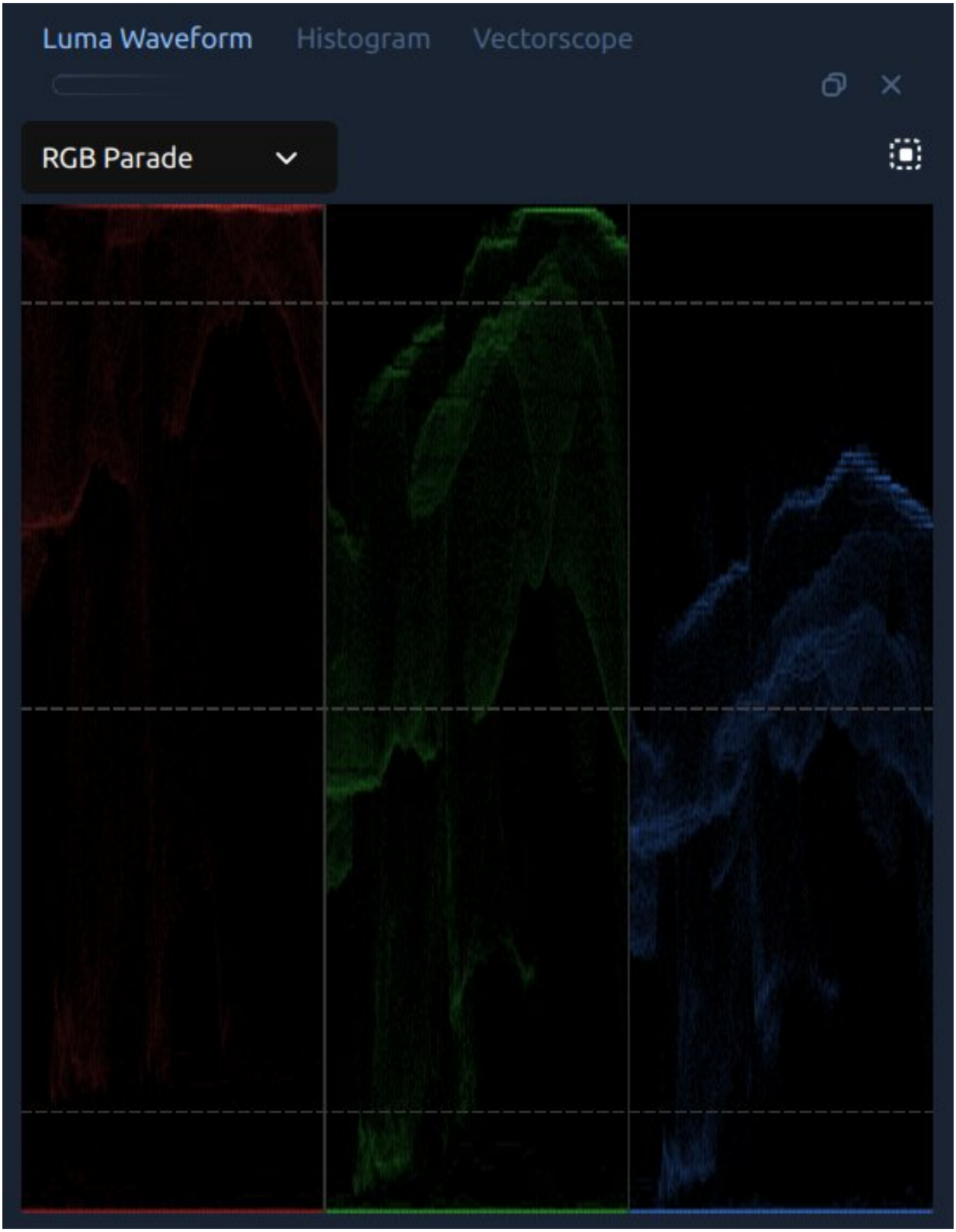
**エフェクトタブ → カラーグレードをクリップにドラッグ**
　　完全に手動の方法です。ドックを自動的に開かずにエフェクトを追加します。

### 1.13.3 ビデオスコープ

プレイヘッドが動くと各スコープがリアルタイムで更新されます。任意のスコープのツールバーにある **Region** ボタンを使って、フレーム全体ではなくプレビューの選択した領域だけを解析できます。

#### ルマ波形

ルマ波形は各ピクセルを水平位置（X 軸＝フレームの左から右）と明るさ（Y 軸＝下が 0%、上が 100%）でマッピングします。同じ水平位置で多くのピクセルが同じ明るさを持つ場合、トレースはより明るく輝きます。




*RGB* パレードモードのルマ波形。赤、緑、青のチャンネルが並んで表示されています。

**読み方:**

- 波形が**下部**に集中 → 露出不足。露出を上げてください。
- 波形が**上部**に密集 → 露出過多。露出またはハイライトを下げてください。
- 中央に**狭い水平帯** → コントラストが低く、画像が白っぽく見えます。コントラストを上げてください。
- 一番下に**太い線** → 黒つぶれしています。シャドウを上げるか、Curve: All の左下のポイントを持ち上げてシャドウのディテールを復元してください。

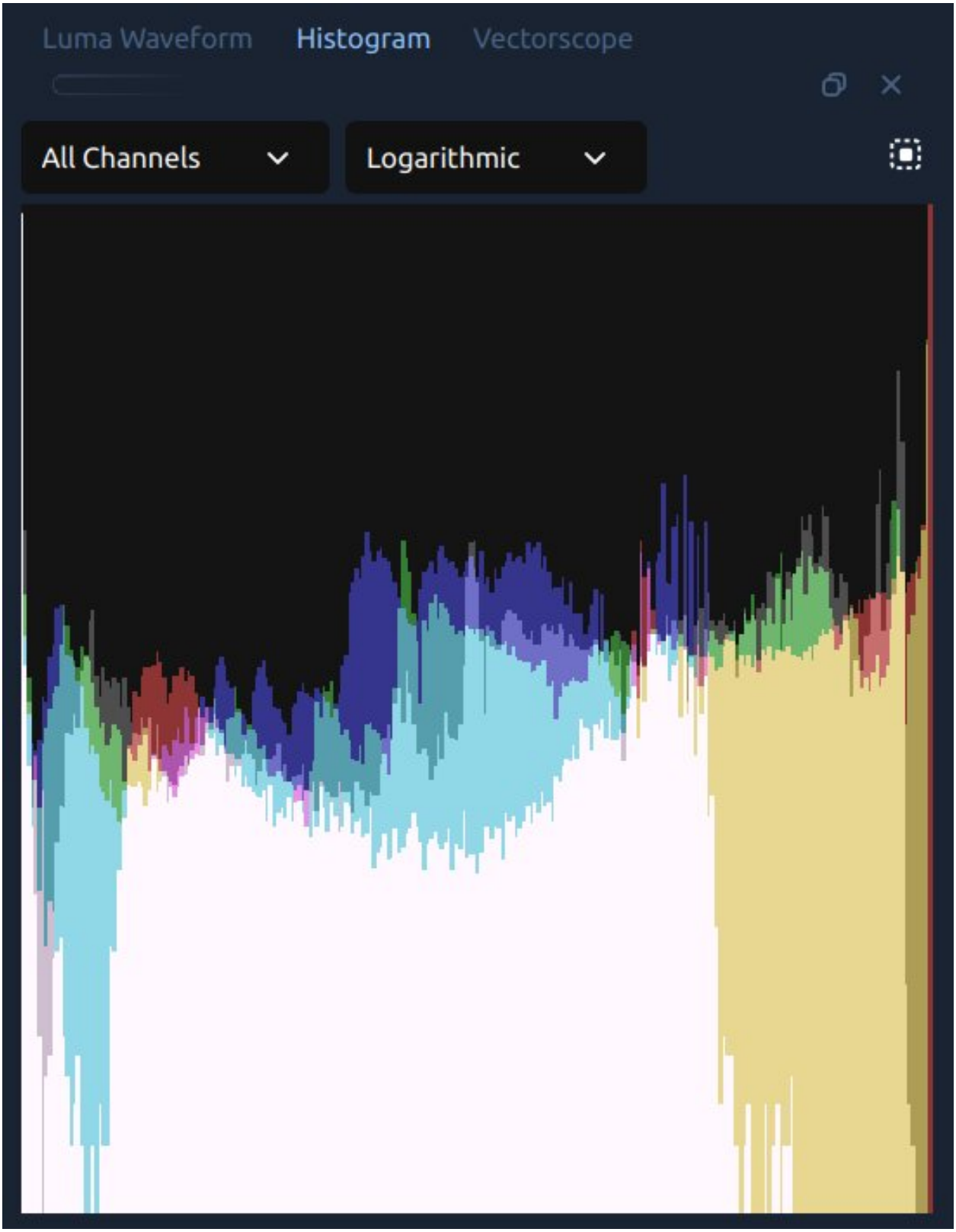
IRE の基準線が 10%、50%、90% に薄い破線で表示されます。適切な露出の画像はハイライトが 90% 未満、シャドウが 5% 以上に収まります。

#### 波形モード

| モード | 表示内容 |
|---|---|
| ルマ | 明るさのみ（色は無視）。露出やコントラスト調整に最適です。トレースの色は緑、白、オレンジに変更可能です。 |
| RGB オーバーレイ | 赤、緑、青のチャンネルが自然な色で重ねて描画されます。全体のチャンネルバランスを素早く確認できます。 |
| RGB パレード | 3 つのパネルが横並び（R、G、B）。ニュートラルであるべき部分で一つのパネルが他より明らかに高い場合、ホワイトバランスがずれています。ハイライトで青が赤より高い → 画像が寒色寄りです。 |
| 赤 / 緑 / 青 | 単一チャンネルを単独で表示します。 |

#### ヒストグラム

ヒストグラムはすべてのピクセルを明るさで分類します（左が 0 ＝黒、右が 255 ＝白）そして各レベルに存在するピクセル数を棒グラフで表示します。赤、緑、青、ルマが重ねて表示されます。




全チャンネル/対数モードのヒストグラム。

**読み方:**

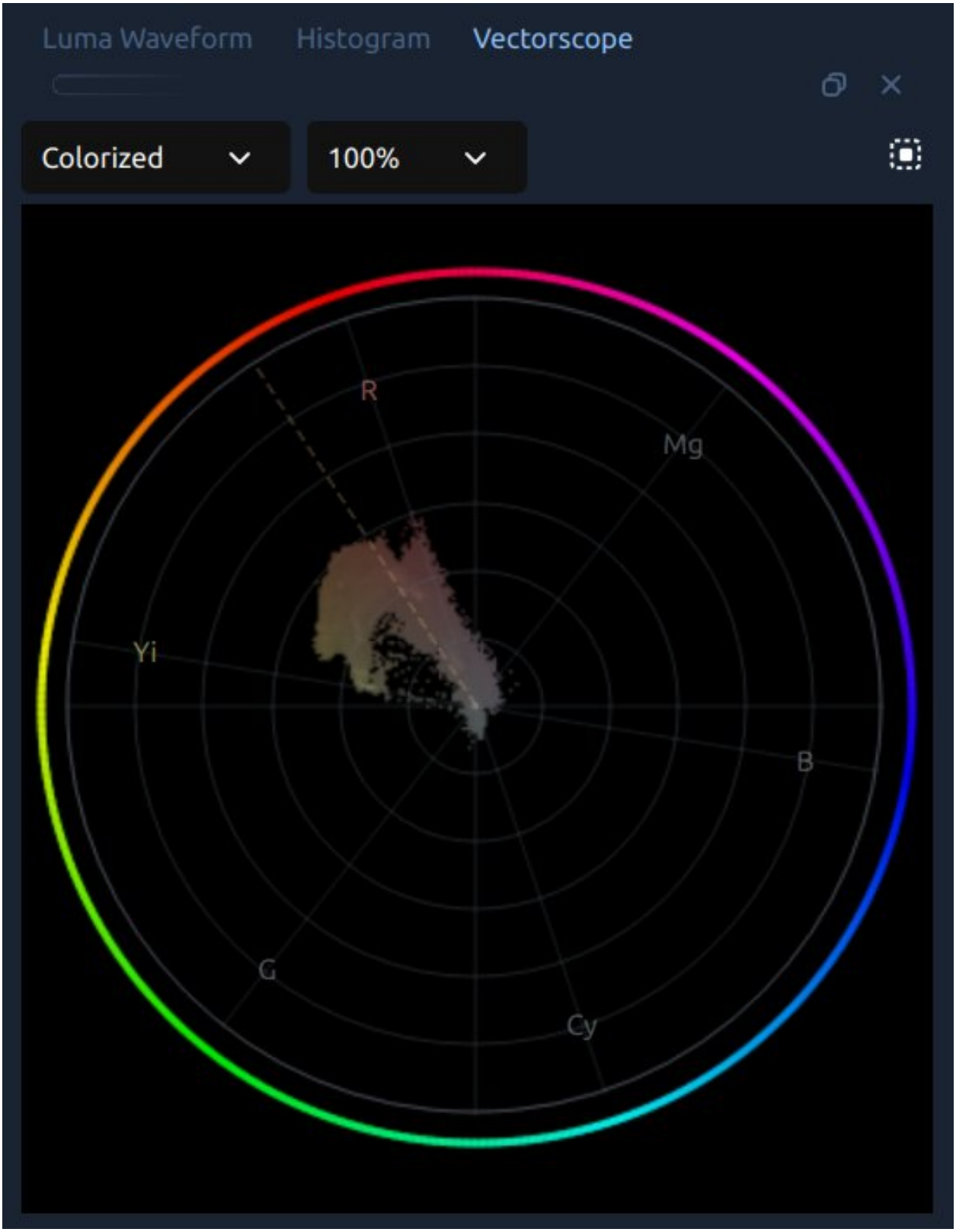
- 棒グラフが**左に集中** → 露出不足。
- 棒グラフが**右端に押し付けられている** → 露出過多、クリッピングの可能性あり。右端に鋭い壁があるとハイライトのディテールが失われています。
- 中央に**狭い山** → コントラストが低い。コントラストを上げると棒グラフが広がります。

ヒストグラムドックには 2 つのドロップダウンがあります：

- **チャンネル**—*All Channels* は R、G、B、ルマを重ねて表示します。個別のオプションは 1 つを単独表示します。赤のヒストグラムが緑や青より右に伸びている場合、画像は暖色系です。
- **スケール**—*Logarithmic*（デフォルト）は希少なトーン値を見やすくします。*Linear* は生のカウントを表示し、異なるトーンの相対的な重みを比較するのに便利です。

#### ベクトルスコープ

ベクトルスコープは 2D のクロマプロットです。各ピクセルは**色相**（中心からの方向）と**彩度**（中心からの距離）によって円形グラフ上に配置されます。中心のピクセルは無彩色（灰色または黒）、端のピクセルは完全に彩度が高いです。




カラー表示モードのベクトルスコープ。中心付近に肌色のクラスターが見えます。

外側のリングには放送用の色相ラベルが表示されています—**R**（赤）、**Mg**（マゼンタ）、**B**（青）、**Cy**（シアン）、**G**（緑）、**Yi**

（黄）—色相環の位置に沿って配置されています。**破線のスポークライン**は**肌色ライン**で、最も明るいものから最も暗いものまでのすべての人間の肌色は、Yi と R の間の黄橙色ゾーンのこのライン上に大まかに位置します。

**表示モード:**

- **カラー表示**（デフォルト）—プロットされた各ピクセルは色相環上の位置の色相を採用します。どの色が存在し、どの程度彩度があるかを簡単に確認できます。
- **密度**—モノクロの明るさ。明るいほどその色相/彩度を共有するピクセルが多いことを示します。色の特性よりも形状やバランスに注目するのに適しています。
- **強度**—青（まばら）から赤（密集）へのヒートマップ。どの色が支配的かを素早く示します。

**ズーム:** 100%、200%、または 400%。肌色調整には 200% を使うと、中心付近の微妙な変化を拡大表示できます。

**読み方:**

- プロットが**中央**付近に集中 → 画像は彩度が低い状態です。彩度またはビブランスを上げてください。
- プロットが一方に傾いている → 色かぶりです。Temperature、Tint、または Global カラーホイールを使ってクラスタを中央に戻してください。
- **肌色評価**のために：プレビュー上の顔に領域選択ツールでボックスを描きます。クラスタは破線の肌色ラインに沿っているべきです（肌色 を参照）。

### 1.13.4 カラー補正

カラー補正は技術的な問題（誤ったホワイトバランス、露出不足、コントラストの平坦さなど）を修正し、映像をクリーンで自然に見せます。これは創造的な作業の前の最初のステップです。

#### ホワイトバランス—白を白く見せる

異なる光源は異なる色を投影します：白熱電球はオレンジがかった暖色、蛍光灯は緑がかった色、日陰は涼しい青色です。カメラの自動ホワイトバランスが誤ると映像が色かぶりします。これを直すのがほぼ最初の作業です。

*Color Grade* エフェクトのプロパティで **Temperature** と **Tint** を使います：

- **Temperature** —画像を暖かく（正の値）または冷たく（負の値）シフトします。映像がオレンジすぎる場合は負の方向にスライドしてください。
- **Tint** —緑／マゼンタのバランスを微調整します。Temperature の後に使い、残る蛍光灯の色味を除去します。正はマゼンタ、負は緑です。

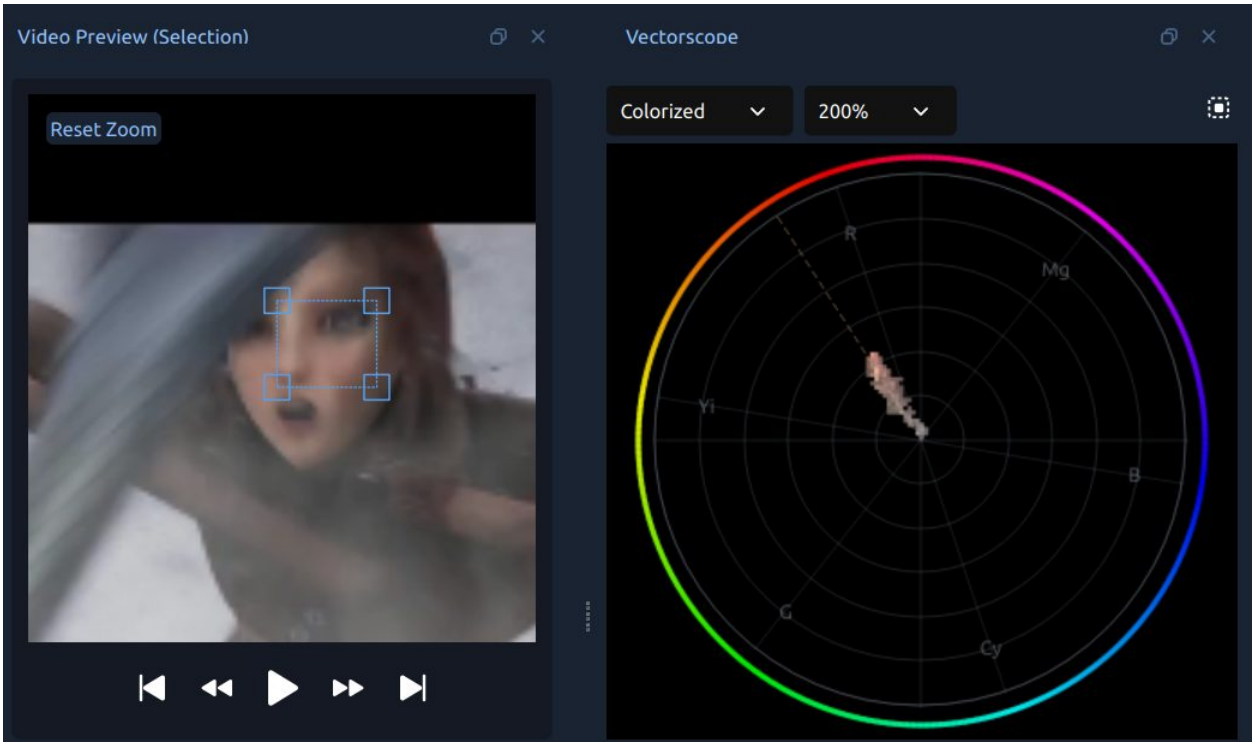
簡単なチェック：ショット内でニュートラルであるべきもの（白い壁、灰色のシャツ、目の白目など）を探します。**RGB Parade** 波形モードはこれを客観的に示し、3 つのチャンネルがニュートラルな部分で同じ高さにあるべきです。

#### 肌色

人間の顔は映像で最も注目される被写体です。視聴者は理由が言えなくても肌の違和感を即座に感じ取ります。良い肌色は暖かく、緑や青ではなくオレンジ寄りです。

すべての人種の肌色はベクトルスコープ上でほぼ同じ斜めの線上にあります：これが**肌色ライン**です。明るさや彩度は変わりますが、常にオレンジから黄色のゾーンに位置します。OpenShot のベクトルスコープでこれを直接確認できます：

1. クリップを右クリック → *Color* → *Analyze Colors* でスコープを開きます。
2. ベクトルスコープのツールバーで **Region** ボタンをクリックし、プレビューの肌の上にボックスをドラッグします。
3. クラスタは破線の肌色ラインに沿っているべきです。緑や青にずれる場合は、**Temperature**（暖かく）または **Global** カラーホイールでオレンジ-黄色側に戻します。




ビデオプレビュー（左）で選択された顔領域と、そのピクセルのみをプロットしたベクトルスコープ（右）。肌色クラスタは黄色-オレンジの破線の肌色ラインに沿っています。

彩度を上げすぎないでください—肌の彩度が高すぎると色相が正しくても不自然に見えます。

#### 主要な補正コントロール

Color Grade エフェクト選択時に *Properties* パネルに表示されるコントロール：

| プロパティ | 機能 |
|---|---|
| Temperature | 画像全体を暖かく（正）または冷たく（負）します。 |
| Tint | Temperature の後に緑／マゼンタのバランスを微調整します。 |
| 露出 | 画像全体を明るくまたは暗くします。 |
| コントラスト | トーンレンジを拡大（正）または圧縮（負）します。 |
| ハイライト | 明るい部分だけを明るくまたは暗くします。負の値は露出オーバーのハイライトを回復します。 |
| シャドウ | 暗い部分だけを持ち上げたり下げたりします。正の値はシャドウのディテールを開きます。 |
| 彩度 | 全体の色の強さ。1.0 = 変更なし、0.0 = グレースケール。 |
| ビブランス | 彩度に似ていますが、鮮やかな色を過剰に彩度アップせず、くすんだ色を優先的に強調します。 |

#### 補正のワークフロー

最良の結果を得るために以下の順で作業してください：

1. **まずホワイトバランスを修正**—Temperature と Tint でニュートラルがニュートラルに見えるまで調整。
2. **露出を設定**—明るさが適切に感じられるまで Exposure を調整。
3. **コントラストを調整**—トーンレンジを拡大または圧縮して深みを加えます。
4. **クリッピングを回復**—明るい部分が飛んでいる場合は Highlights、暗い部分がつぶれている場合は Shadows を調整。
5. **彩度を調整**—好みに応じて Saturation または Vibrance を調整。
6. **肌色を確認**—ベクトルスコープを開き、顔に領域選択ツールを使い、クラスタが肌色ラインに沿っていることを確認。

各ステップでスコープを使用してください—モニターのキャリブレーションに関係なく、画像に実際に何があるかを示します。

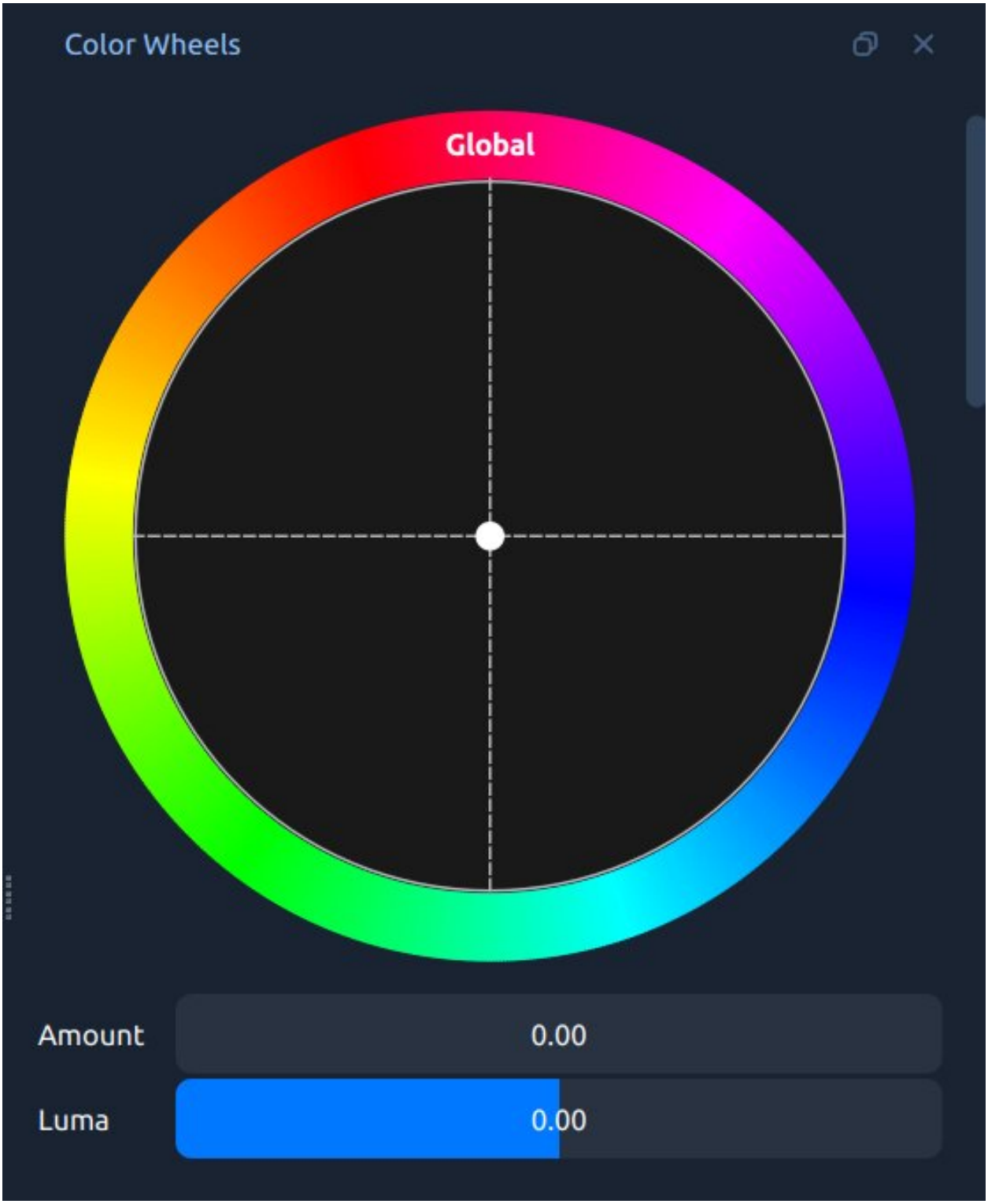
### 1.13.5 カラーグレーディング

カラーグレーディングは創造的なステップです：同じツールを使って補正済みの映像に意図的なビジュアルムードを構築します。いくつかのクラシックなグレードをご紹介します：

- **暖かく、黄金色の懐かしさ**—ハイライトをオレンジイエローに寄せ、ミッドトーンをわずかに暖かく調整します。
- **冷たく、臨床的な**—シャドウを冷たくし、わずかに彩度を下げ、ハイライトはニュートラルに保ちます。
- **ティールとオレンジ**—ブロックバスター風のルック：シャドウをティールに、ハイライトをオレンジに寄せます。
- **フェードしたフィルム**—ブラックポイントをわずかに上げ（カーブ）、シャドウが完全な黒にならないようにします。

#### カラーホイール

カラーホイールは他のトーンに影響を与えずに特定の**トーン範囲**に色を加えます。これはプロのカラリストが最もよく使うツールです。




カラーホイールのドック。グローバル、シャドウ、ミッドトーン、ハイライトのホイールを表示しています。

| ホイール | 影響範囲 |
|---|---|
| グローバル | すべての明るさレベルで**画像全体**に色のティントを加えます。 |
| シャドウ | **最も暗い部分**のみに色を加えます。クールなティールのティントに最適です。 |
| ミッドトーン | **中間トーン**に色を加えます—ほとんどの肌の色が存在する部分です。優しく扱ってください。 |
| ハイライト | **最も明るい部分**のみに色を加えます。シャドウを冷たく保ちながらハイライトを暖かくすることが、ティールとオレンジのルックの基礎です。 |

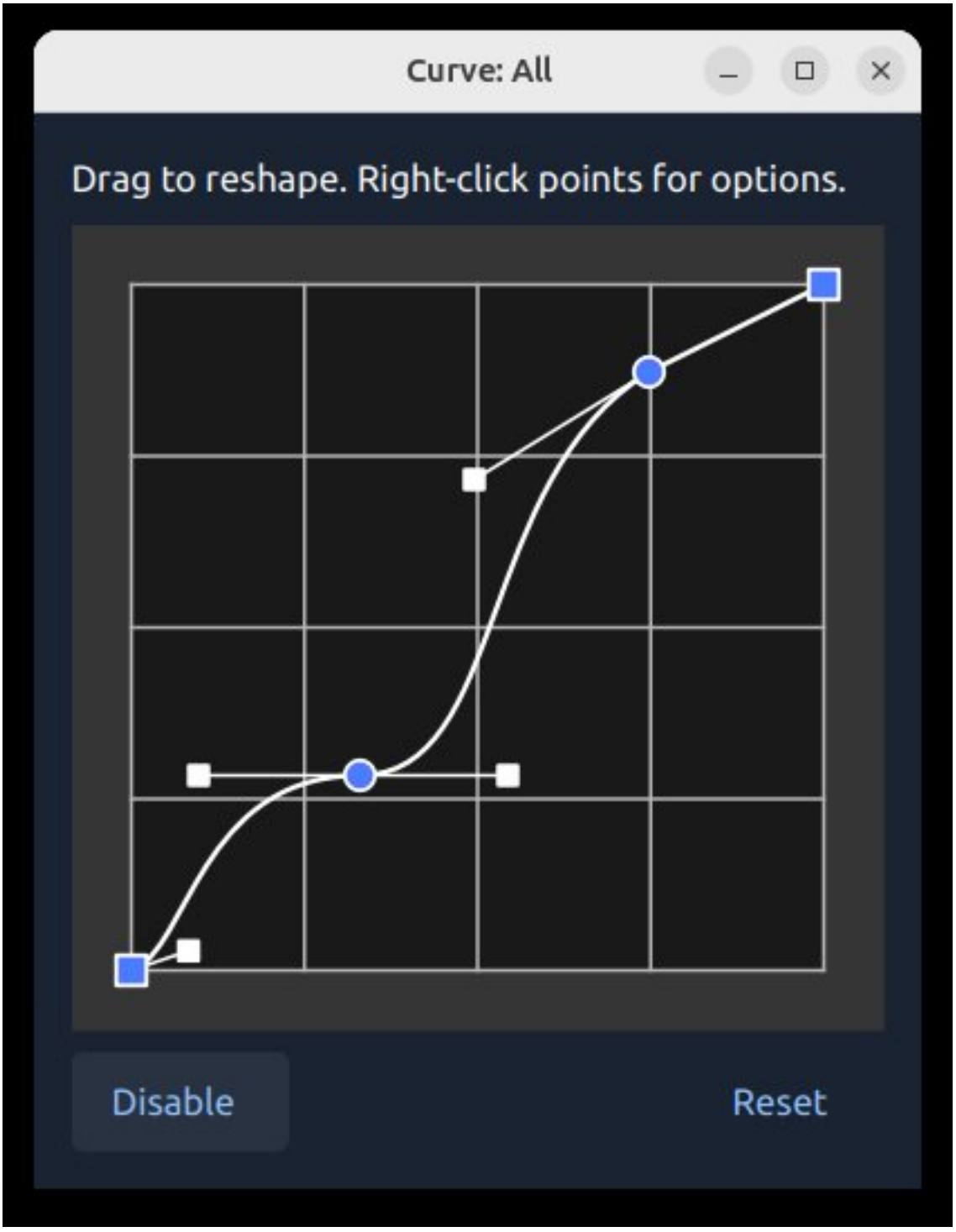
- **中央の点**を目的の色に向かってドラッグします。中心から遠いほど効果が強くなります。
- **Amount** スライダーは着色結果を元の画像にブレンドします。
- **Luma** スライダーはそのトーンゾーンの明るさを調整します。
- プロパティ内の任意のホイールを右クリックし **→ リセット**でニュートラルに戻します。

**クラシックなティールとオレンジのルックを作るには：**

1. **シャドウ**をティール（青緑色）に向かってドラッグします。
2. **ハイライト**をオレンジに向かってドラッグします。
3. オプションで **ミッドトーン**をわずかにオレンジに寄せて肌の色を暖かくします。
4. 効果が強くなりすぎないように、Amount スライダーを 0.3〜0.5 に下げます。

#### カーブ—正確なトーンと色のコントロール

カーブは、横軸が入力値、縦軸が出力値のグラフです。直線の斜め線は変化なしを意味します。カーブを曲げると、そのトーン範囲の入力と出力の関係が変わります。




*OpenShot* のカーブエディター。クリックでポイントを追加、ドラッグで形状変更、右クリックで補間を変更します。

**一般的なカーブ形状：**

- **S 字カーブ**—右上の四分の一を上げ、左下の四分の一を下げます。中間灰色をずらさずにコントラストと鮮やかさを加えます。最も一般的な開始操作です。
- **リフトしたブラック**—左下の角を上にドラッグします。シャドウが完全な黒にならず、フェードしたフィルムのような見た目になります。

- **ハイライトを下げる**—右上にポイントを追加して下に引きます。その他の部分に影響を与えずに明るい部分を調整します。

**4 つのチャンネル：**

- **カーブ：全体**—すべてのチャンネルの全体的な明るさ。最もよく使われます。
- **カーブ：赤**—上げると赤（暖かく）、下げるとシアンを加えます。シャドウを下げてクールなシャドウティントにします。
- **カーブ：緑**—上げると緑、下げるとマゼンタを加えます。
- **カーブ：青**—上げると冷たく、下げると暖かくなります。クラシックな操作：青のシャドウを上げて（クールなティールシャドウ）、青のハイライトを下げて（暖かいオレンジハイライト）調整します。

カーブはスライダーより優れているのは、1 回の操作で * 異なる * トーン範囲に * 異なる * 調整を適用できることです—例えば、ハイライトを暖かくしながらシャドウを冷たくすることが同時に可能です。

#### LUT ファイル—ワンクリックでカラー調整

**LUT**（ルックアップテーブル）は事前に作成された色変換です：入力色ごとに特定の異なる色を出力します。プロのカラリストは LUT を使ってフィルムストック、カメラルック、シネマティックスタイルをワンクリックで再現します。OpenShot は業界標準の**.cube** ファイルをサポートしています。

OpenShot には組み込みの LUT コレクションが付属しています—ビジュアルギャラリーはエフェクト ページをご覧ください。無料の**.cube** パックはオンラインの写真コミュニティから広く入手可能です。

**LUT の適用方法：**

1. *Color Grade* エフェクトのプロパティを選択します。
2. *LUT File* をクリックして **.cube** ファイルを参照します。
3. *LUT Intensity* (0.0–1.0) を使って LUT と補正済み画像をブレンドします。多くのプロは自然な感じのために 0.4〜0.7 の間に設定します。

**ヒント：**

- まず補正してからグレーディングします。LUT は適切にバランスの取れた映像を前提としているため、色かぶりのある映像に適用すると不自然に見えます。
- ほとんどの付属 LUT は Rec. 709 映像（HD カメラ、スマートフォン）を対象としています。カメラが LOG プロファイルで記録している場合は、最初に適切な LOG 変換 LUT を適用してください。
- 複数の LUT を重ねるには、別々のカラーマップ／ルックアップ効果でカラ — グレードを積み重ねます。

#### ミックスコントロール

カラ — グレード効果の下部にある**ミックス**コントロール（0.0–1.0）は、グレード結果と元の映像をブレンドします。1.0 で完全にグレードが適用され、0.0 で元の映像が表示されます。

グレードが正しいが少し重く感じる場合は、ミックスを 0.7–0.9 に戻して全体を一度に柔らかくできます。個別のコントロールをすべて見直す必要はありません。

ミックスはキーフレーム可能です：グレードのフェードイン・フェードアウトを時間経過でアニメーションさせることができます。例えばシーンをフラットに始めて、徐々にフルカラーに展開させることが可能です。

### 1.13.6 すべてをまとめる—完全なワークフロー

1. クリップを選択します。右クリック → *Color* → *Adjust Colors* で効果を追加し、カラーホイールとスコープを一度に開きます。グレードを決定する前に映像を評価したい場合は、まず *Color* → *Analyze Colors* を使用してください。
2. **何も触る前にスコープを確認してください**—波形が高すぎるか低すぎるか？RGB パレードに色かぶりは？ヒストグラムが右端でクリップしていませんか？
3. ホワイトバランスを中和するために**色温度**と**色かぶり**を調整します。
4. まず**露出**を調整し、次に**コントラスト**を調整します。クリッピングを回復するために**ハイライト**と**シャドウ**を使用します。
5. **彩度**または**ビブランス**を優しく調整します。
6. **ベクトルスコープ**を開き、リージョンをクリックして顔の上にボックスを描きます。肌色のクラスターが破線に沿っていることを確認してください。そうでなければ、色温度またはグローバルカラーホイールを調整します。
7. **カラーホイール**ドックを開き、クリエイティブなグレードを作成します—シャドウを一方向に、ハイライトを反対方向に動かし、ミッドトーンは慎重に扱います。
8. **カーブ**で微調整します：Curve: All に優しい S 字カーブを、Curve: Blue にはシネマティックな効果（シャドウを冷たく上げ、ハイライトを暖かく下げる）を加えます。
9. 必要に応じて**.cube** LUT を参照し、**LUT 強度**でブレンドします。
10. 全体のグレードが重く感じる場合は、**ミックス**を 0.7–0.9 に下げます。
11. ビフォー・アフターを比較するには、**ミックス**を 0.0 にドラッグして元の映像を表示し、次に 1.0 に戻します。
12. 結果に満足したら、効果を右クリック → **コピー**、他のクリップを選択して**効果を貼り付け**ます。または、**親**プロパティを使って複数のクリップを単一のマスターグレードにリンクできます（エフェクトの親 を参照）。

色のプロパティを時間経過でアニメーションさせるにはアニメーション を参照してください。すべてのカラ — グレードプロパティの完全なリストはエフェクト をご覧ください。

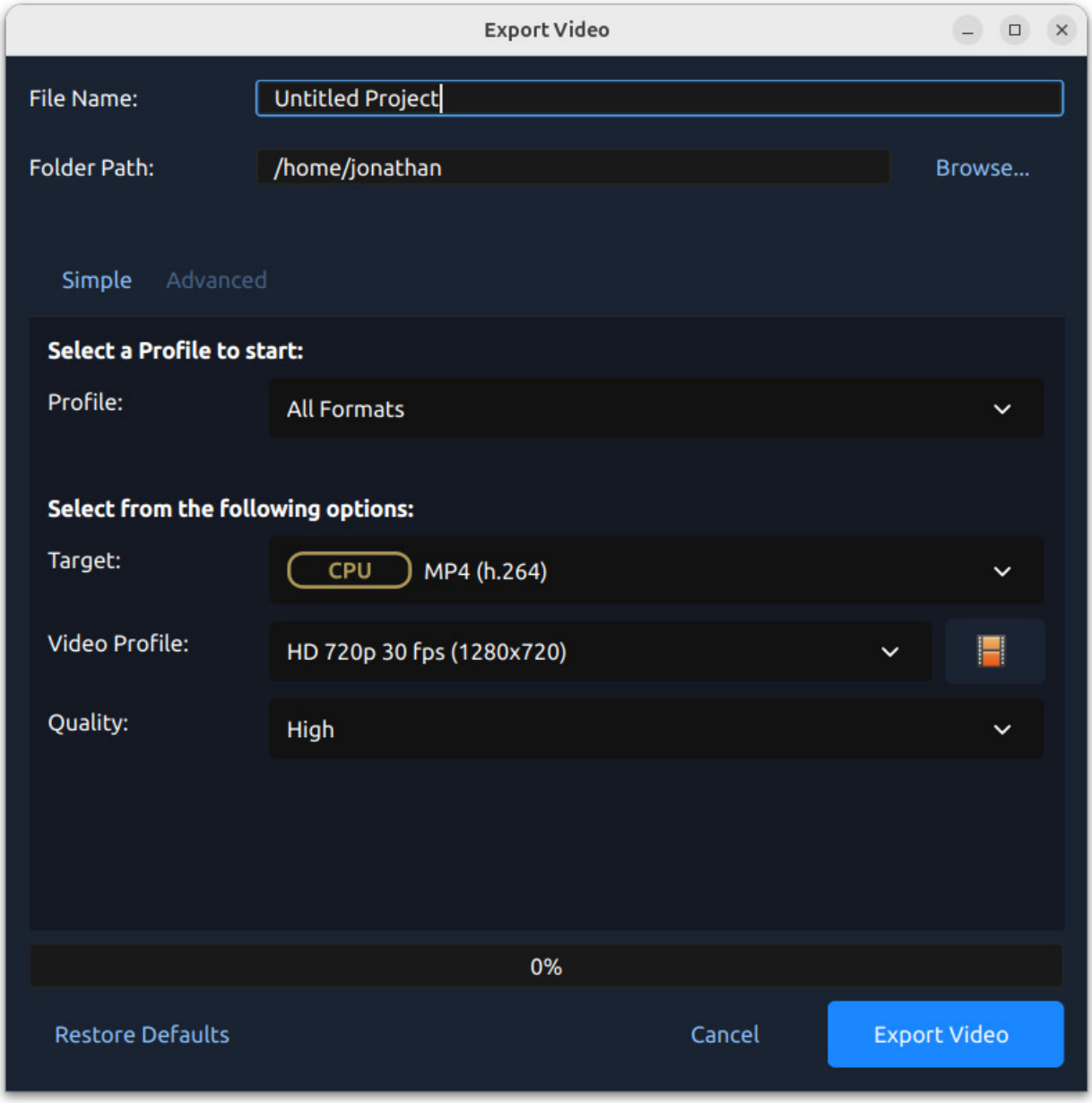
## 1.14 エクスポート

エクスポートは、OpenShot プロジェクト（クリップ、エフェクト、アニメーション、タイトル）を単一のビデオ出力ファイルに変換します（`video encoding` と呼ばれるプロセスを使用）。デフォルト設定を使用すると、エクスポートされたビデオはほとんどのメディアプレーヤー（VLC など）やウェブサイト（YouTube、Vimeo、Facebook など）と互換性があり、`MP4 (h.264 + AAC)` 形式のビデオファイルが作成されます。詳細は*MP4 (h.264)* を参照してください。

画面上部の *Export Video* アイコンをクリックするか、:guilabel:‘ ファイル →Export Video‘ メニューを使用してください。デフォルト値で問題なく動作するので、*Export Video* ボタンをクリックして新しいビデオをレンダリングできます。カスタムエクスポートプロファイルの作成も可能です。詳細はプロファイル を参照してください。

### 1.14.1 シンプルモード

ビデオエンコーディングは非常に複雑で、多数の関連設定やオプションがありますが、OpenShot は合理的なデフォルト設定で簡単にし、この複雑さの大部分をデフォルトのエクスポートビューである *Simple* タブの背後に隠しています。

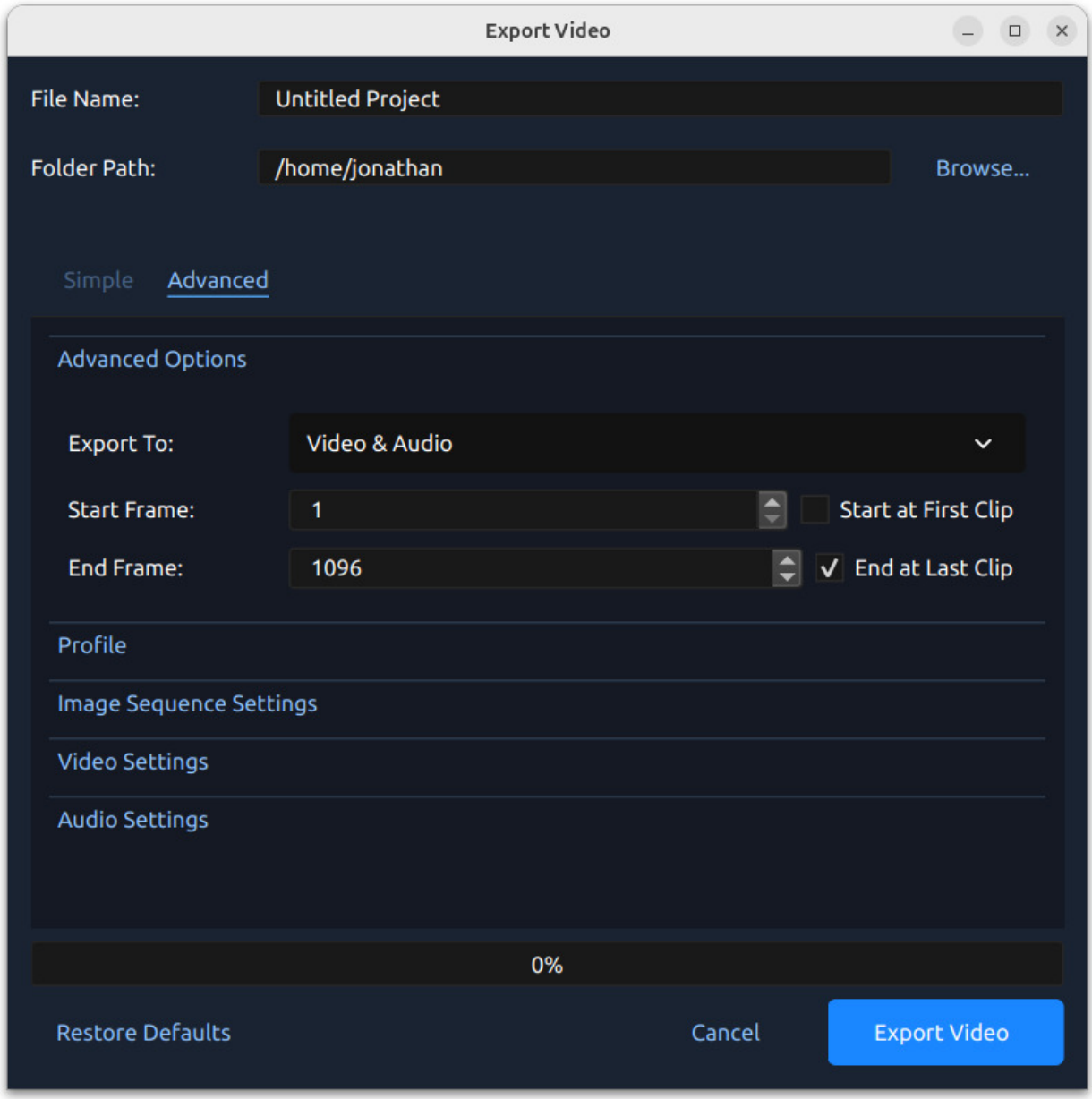



| シンプル設定 | 説明 |
|---|---|
| プロファイル | 一般的なプリセット（プリセットとビデオプロファイルの組み合わせをカテゴリ別にグループ化、例：**Web** ） |
| ターゲット | 現在のプロファイルに関連するターゲットプリセット（一般的なフォーマット、コーデック、品質設定のコレクション、詳細はプリセット一覧 を参照） |
| ビデオプロファイル | 現在のターゲットに関連するビデオプロファイル（一般的なサイズ、フレームレート、アスペクト比のコレクション、詳細はプロファイル一覧 または独自のプロファイル を参照） |
| 品質 | 品質設定（低、中、高）、さまざまなビデオおよびオーディオのビットレートに関連します。 |

### 1.14.2 詳細モード

ほとんどのユーザーは *Advanced* タブに切り替える必要はありませんが、ビデオエンコーディング設定（カスタムビットレート、異なるコーデック、エクスポートするフレーム範囲の制限など）をカスタマイズする場合は、このタブを使用してください。

#### 詳細オプション

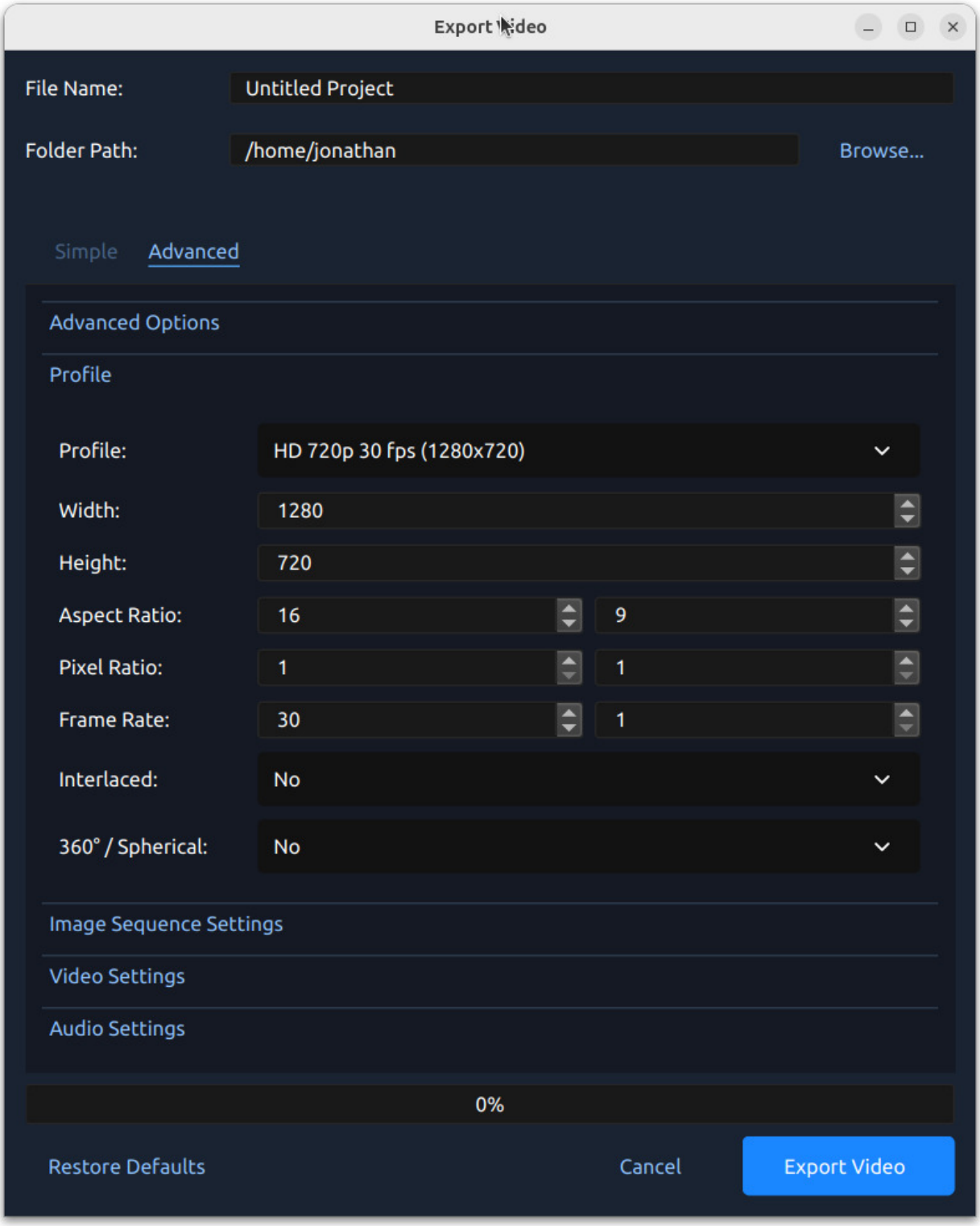


| 詳細設定 | 説明 |
|---|---|
| エクスポート先 | ビデオ＆オーディオ、オーディオのみ、ビデオのみ、または '画像シーケンス ' のいずれかでエクスポート |
| 開始フレーム | エクスポートする最初のフレーム（デフォルトは 1） |
| 終了フレーム | エクスポートする最後のフレーム（デフォルトはプロジェクト内の最後のクリップが含まれるフレーム） |
| 最初のクリップから開始 | このチェックボックスは、**開始フレーム**を *0.0* と最初のクリップ/トランジションの ' 開始 ' 位置の間で切り替えます。 |
| 最後のクリップで終了 | このチェックボックスは、**終了フレーム**を最も遠いクリップ/トランジションの 終了とプロジェクトの全 ' 期間 ' の間で切り替えます。プロジェクトの期間は任意のトラックの右端をドラッグして調整できます。トラックの右端をドラッグする前に、タイムラインをズームアウト（*Ctrl*+ スクロールホイール）する必要があります。 |

#### プロファイル

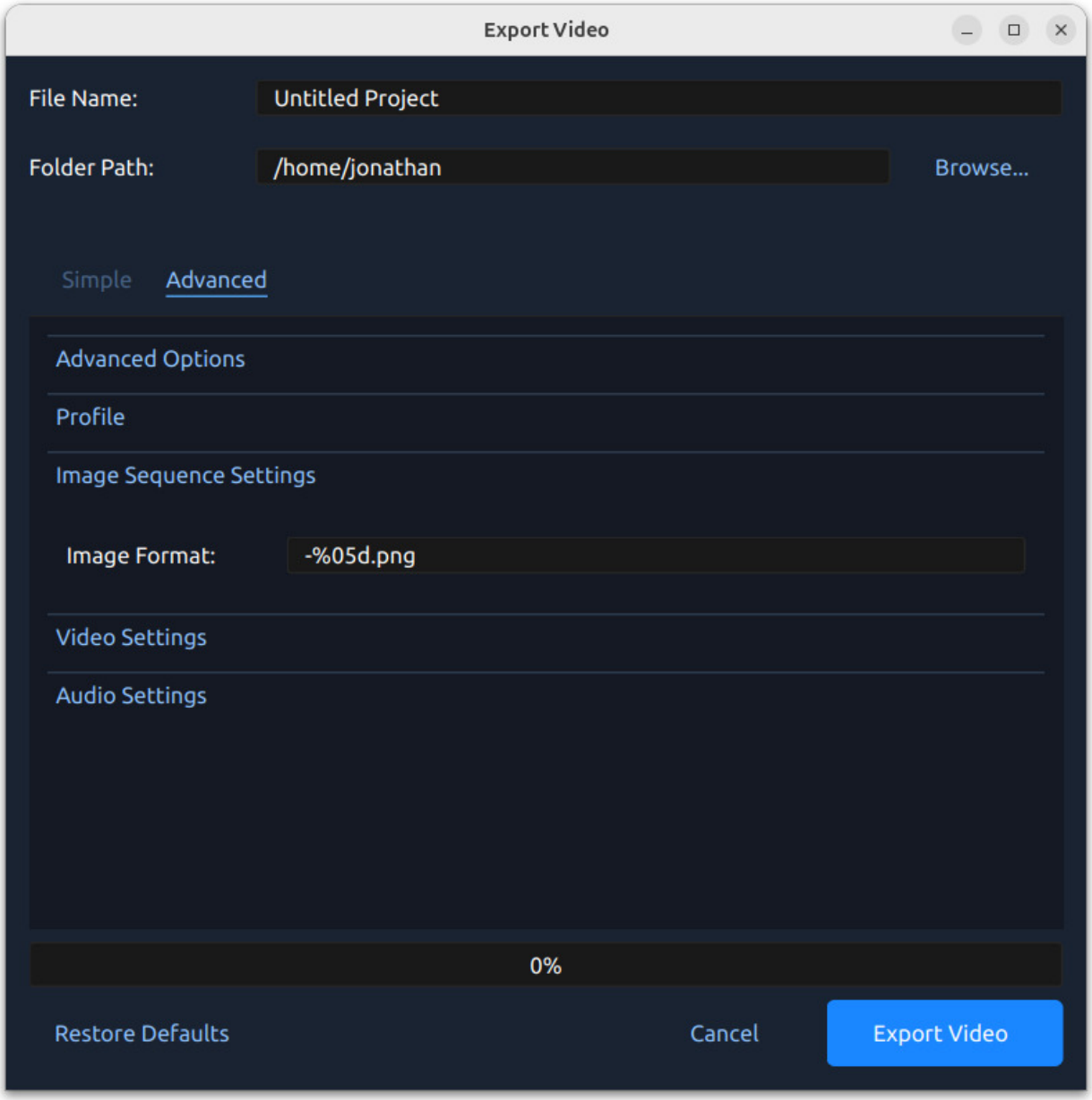
ビデオプロファイルは、一般的なビデオ設定（サイズ、フレームレート、アスペクト比）のコレクションです。プロファイルは編集、プレビュー、エクスポート時に使用され、これらの設定の一般的な組み合わせを素早く切り替える方法を提供します。*Export Dialog* はプロジェクトで使用されているプロファイルを**デフォルト**で使用します。

注意：プロジェクト編集時に使用したのと同じ ** アスペクト比 * の**プロファイル**を選択することが重要です。異なる**アスペクト比**でエクスポートすると、画像が伸びたり、トリミングされたり、黒いバーが追加されたり、その他の問題が発生し、エクスポートされたビデオが OpenShot 内の プレビューと異なって見える可能性があります。*


Export Video
File Name:
Untitled Project
Folder Path:
/home/jonathan
Browse...
Simple
Advanced
Advanced Options
Profile
Profile:
HD 720p 30 fps (1280x720)
Width:
1280
Height:
720
Aspect Ratio:
16
9
Pixel Ratio:
1
1
Frame Rate:
30
1
Interlaced:
No
360° / Spherical:
No
Image Sequence Settings
Video Settings
Audio Settings
0%
Restore Defaults
Cancel
Export Video

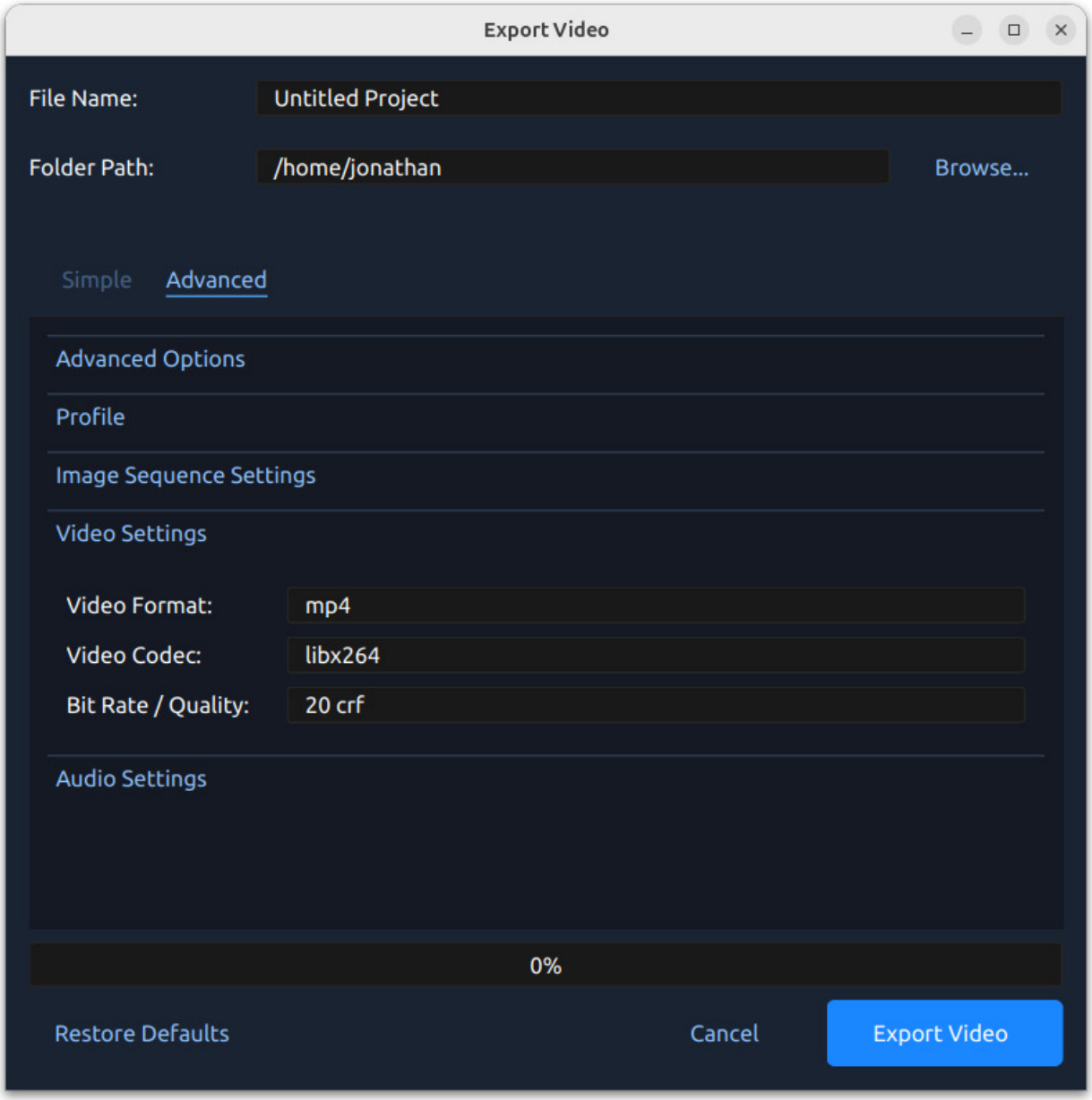
| プロファイル設定 | 説明 |
|---|---|
| プロファイル | エクスポート時に使用するビデオプロファイル（サイズ、フレームレート、アスペクト比のコレクション、詳細はプロファイル一覧 を参照） |
| 幅 | ビデオエクスポートの幅（ピクセル単位） |
| 高さ | ビデオエクスポートの高さ（ピクセル単位） |
| アスペクト比 | 最終エクスポートビデオのアスペクト比。1920×1080 は 16:9 に縮小されます。ピクセル比も考慮されます。例えば、2:1 の長方形ピクセルはアスペクト比に影響します。 |
| ピクセル比 | ピクセル形状を表す比率。ほとんどのビデオプロファイルは 1:1 の正方形ピクセルを使用しますが、長方形ピクセルを使用するものもあります。 |
| フレームレート | フレームが表示される頻度。 |
| インターレース | このフォーマットは交互走査線（例：放送およびアナログフォーマット）で使用されますか？ |
| 球面 | 有効にすると、互換性のあるプレーヤーがすぐに 360° ビデオとして認識できるように、エクスポートされたファイルに球面 360° メタデータ（SV3D アトム）を注入します。 |

### 画像シーケンス設定



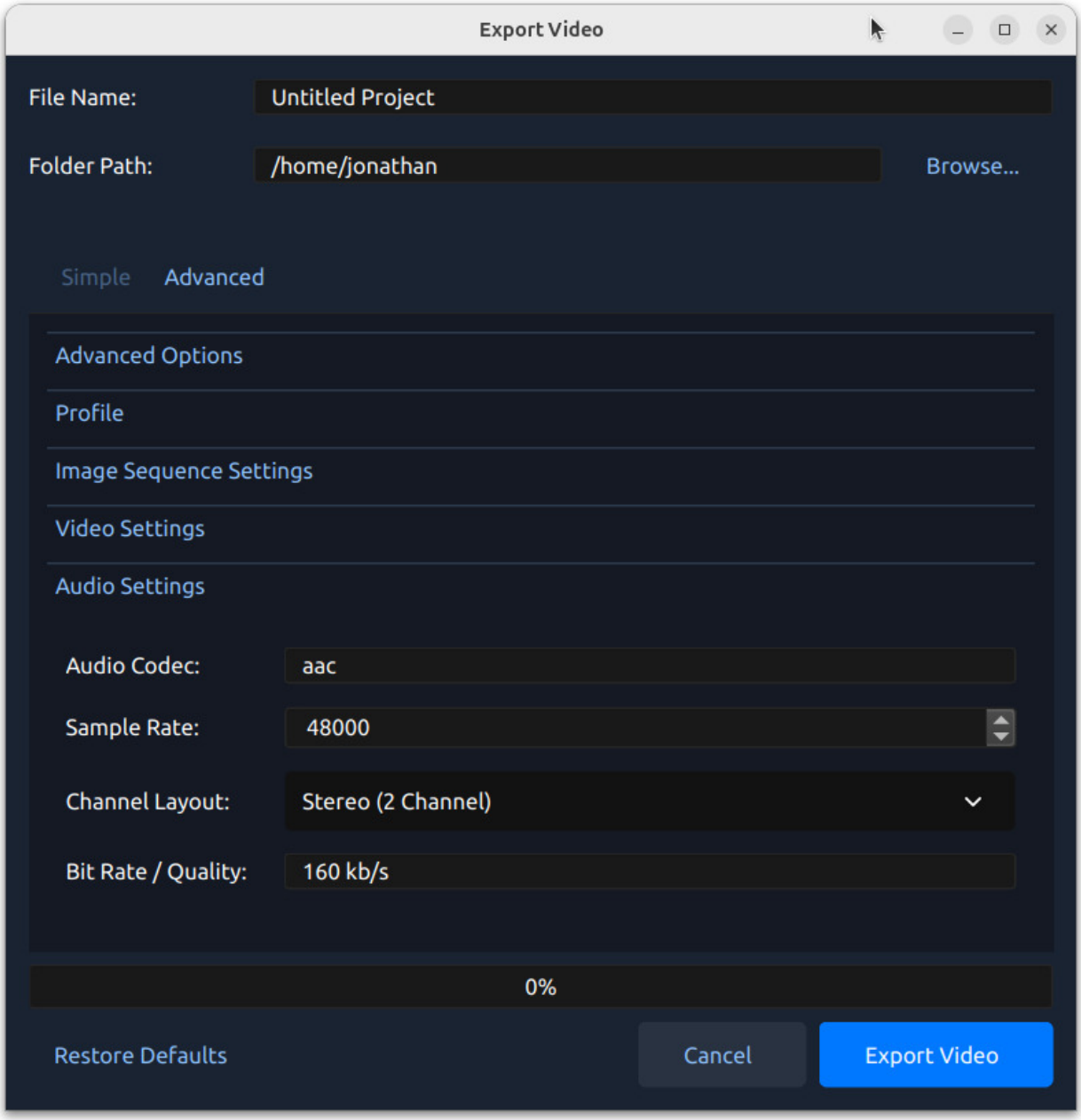

| 画像設定名 | 説明 |
|---|---|
| 画像フォーマット | 画像シーケンスの出力ファイル名を表す文字列フォーマット。例えば、%05d.png は 5 桁の数字でパディングします：00001.png、00002.png。 |

### ビデオ設定




| ビデオ設定名 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | コンテナフォーマットの名前（mp4, mov, avi, webm など） |
| ビデオコーデック | ビデオエンコード時に使用されるビデオコーデックの名前（libx264, mpeg4, libaom-av1 など） |
| ビットレート / 品質 | ビデオエンコードに使用するビットレート。以下の形式を受け付けます：5 Mb/s, 96 kb/s, 23 crf など。 |

### オーディオ設定




| オーディオ設定名 | 説明 |
|---|---|
| オーディオコーデック | オーディオエンコード時に使用されるオーディオコーデックの名前（aac, mp2, libmp3lame など） |
| サンプルレート | 1 秒あたりのオーディオサンプル数。一般的な値は 44100 と 48000 です。 |
| チャンネルレイアウト | オーディオチャンネルの数と配置（“ステレオ“, “モノラル“, “サラウンド“ など） |
| ビットレート / 品質 | オーディオエンコードに使用するビットレート。以下の形式を受け付けます：96 kb/s, 128 kb/s, 192 kb/s など。 |

### 1.14.3 エクスポート完了

エクスポートが完了すると、エクスポートウィンドウに 完了タブが開きます（環境設定 の 完了時にエクスポートダイアログを表示がオフの場合を除く）。保存先の場所が表示され、パスをコピーするボタンとともに、エクスポートの概要（フォーマット、解像度、品質、ファイルサイズ、再生時間、エクスポートにかかった時間）が表示されます。

- ビデオを見るは、エクスポートされたファイルを既定のビデオプレーヤーで開きます（音声のみのエクスポートの場合は オーディオを再生）。
- 含まれるフォルダーを開くは、エクスポートされたファイルが選択された状態でファイルマネージャーを開きます。

シンプルと 詳細タブは引き続き利用可能ですが、読み取り専用で、使用された設定を正確に確認できます。ウィンドウを閉じるには 完了をクリックしてください。

エクスポートが失敗した場合、エクスポート失敗タブで問題の内容が説明されます。エラー詳細をコピーはエラーとエクスポート設定をコピーします（問題報告時に便利です）。再試行は同じ設定でエクスポートウィンドウを再度開きます。

エクスポートが成功すると、紙吹雪が舞います。エクスポートを祝うの設定で、最初のエクスポート時のみ（デフォルト）、すべてのエクスポート時、または表示しないように設定できます。

### 1.14.4 ソーシャルメディアクイックリファレンス

以下の表は、一般的なソーシャルメディアプラットフォーム向けの推奨 ターゲットと ビデオプロファイル設定を示しています。エクスポートダイアログの **シンプル**タブでこれらを選択してください。

| プラットフォーム | ターゲット | ビデオプロファイル | 備考 |
|---|---|---|---|
| YouTube（横向き） | `YouTube` | `FHD 1080p 30 fps` | 4K の場合は `YouTube (4K)` を使用してください |
| YouTube Shorts（縦向き） | `YouTube Shorts` | `FHD 縦向き 1080p 30 fps` | 最大 60 fps |
| TikTok（縦向き） | `TikTok` | `FHD 縦向き 1080p 30 fps` | 最大 60 fps |
| Instagram Reels（縦向き） | `Instagram Reels` | `FHD 縦向き 1080p 30 fps` | 最大 60 fps |
| Instagram（横向き/正方形） | `Instagram` | `FHD 1080p 30 fps` | 正方形（1:1）も利用可能 |
| Snapchat（縦向き） | `Snapchat` | `FHD 縦向き 1080p 30 fps` | 最大 60 fps |
| Facebook | `Facebook` | `FHD 1080p 30 fps` | 正方形および縦向きも利用可能 |
| LinkedIn（横向き） | `LinkedIn` | `FHD 1080p 30 fps` | 正方形および 4:5 縦向きも利用可能 |
| Twitter / X | `Twitter / X` | `FHD 1080p 30 fps` | 縦向きも利用可能 |
| Vimeo | `Vimeo` | `FHD 1080p 30 fps` | 高品質設定を使用 |

### 1.14.5 ハードウェアアクセラレーションエクスポート

OpenShot は対応ハードウェアでの GPU アクセラレーションによるビデオエンコードをサポートしており、エクスポート時間を大幅に短縮します。ハードウェアアクセラレーション対応のターゲットは ターゲットドロップダウンにバッジ付きで表示されます。お使いのハードウェアに適したターゲットを選択してください：

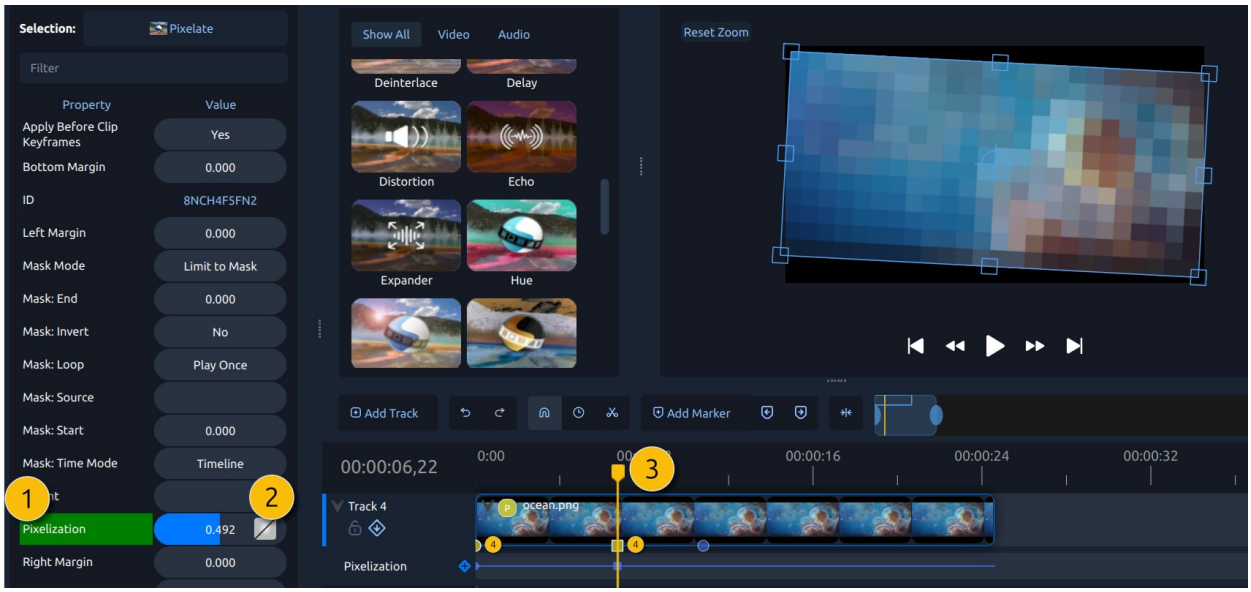
| ターゲット（エクスポートダイアログ） | バッジ | 必要条件 |
|---|---|---|
| `MP4 (h.264 nv)` | NVENC | NVIDIA GPU（Kepler 以降） |
| `MP4 (h.264 va)` | VA-API | AMD または Intel GPU 搭載の Linux（VAAPI ドライバー） |
| `MP4 (h.264 qsv)` | QSV | Quick Sync Video 対応の Intel GPU |
| `MP4 (h.264 videotoolbox)` | VideoToolbox | Apple または Intel GPU 搭載の macOS |
| `MP4 (h.264 dx)` | DirectX | DirectX 対応 GPU 搭載の Windows |
| `MP4 (HEVC va)` | VA-API | Linux VA-API —より小さい HEVC ファイルを生成 |

各アクセラレータ向けに MKV のバリエーション（`MKV (h.264 nv)`,`MKV (h.264 va)` など）も利用可能です。これらのターゲットが表示されないかエクスポートに失敗する場合は、システムに必要なドライバーがないかハードウェアエンコーダがサポートされていません。その場合は、CPU ベースの `libx264` エンコーダを使用し、すべてのシステムで動作する標準の `MP4 (h.264 + AAC)` ターゲットに切り替えてください。

## 1.15 アニメーション

OpenShot はアニメーションを念頭に置いて特別に設計されています。強力な曲線ベースのアニメーションフレームワークはほとんどの作業を簡単に処理でき、ほぼあらゆるアニメーションを作成するのに十分柔軟です。キーフレームはクリップの特定のポイントで値を指定し、OpenShot が中間の値の補間という難しい作業を行います。

### 1.15.1 概要



| # | 名前 | 説明 |
|---|---|---|
| 1 | 緑のプロパティ | プレイヘッドがキーフレーム上にあるとき、プロパティは緑色で表示されます |
| 1 | 青のプロパティ | プレイヘッドがキーフレームの間にあるとき、プロパティは青く表示されます |
| 2 | 値スライダー | ドラッグしてプロパティを調整します。オートキーフレームがオンの場合、プレイヘッドの位置で値も記録されます。 |
| 3 | プレイヘッド | キーフレームが必要なクリップ上にプレイヘッドを配置します |
| 4 | キーフレームマーカー | カラフルなアイコンがクリップの下部に並び、各キーフレームを示します（*circle=Bézier*、*diamond=linear*、*square=constant*）。各アイコンはそのクリップ、エフェクト、またはトランジションの色に対応しています。選択されたアイテムのキーフレームアイコンは明るく表示されます。プロパティリストのフィルタリングはこれらのアイコンにも適用されます。アイコンをクリックすると、プロパティドックを開かずにプレイヘッドがその位置にジャンプし、対応するクリップ、エフェクト、またはトランジションが選択されます。アイコンをダブルクリックするか、右クリックして プロパティを選択するとドックが開きます。アイコンを左右にドラッグしてキーフレームを移動し、アニメーションのタイミングを微調整できます。ドラッグを終えるとプレイヘッドはキーフレームの新しい位置に移動します。 |

### 1.15.2 キーフレーム

キーフレームは特定の時点でのプロパティの値を記憶します。例えば、クリップを徐々に大きくするには、開始時点でスケールを設定し、終了近くでより大きなスケールを選択します。OpenShot は再生中にこれら二つのキーフレーム間の変化を計算します。

オートキーフレーム がオン（デフォルト）の場合、変更したい時点にプレイヘッドを移動し、プロパティドックでプロパティを調整します。OpenShot はそこにキーフレームを追加するか、既に存在する場合は更新します。別の時点に移動して再度値を調整し、アニメーションを作成します。

プレイヘッドがプロパティのキーフレーム上にあると、そのプロパティは緑色になります。クリップの下部に小さなマーカーが表示され、キーフレームの位置を示します。マーカーの形状は値の変化方法を示しています：`circle=Bézier, diamond=linear, square=constant`。

選択されたアイテムのキーフレームを順に移動するには、ツールバーの 次のマーカーと:guilabel:‘ 前のマーカー ‘ ボタンを使用します。これらは選択されたクリップ、エフェクト、またはトランジションに従います。エフェクトが選択されている場合、ナビゲーションは親クリップの開始と終了でも停止します。

補間モードを調整するには、プロパティ値の隣にある小さなグラフアイコンを右クリックします。

| キーフレーム補間 | 説明 |
|---|---|
| ベジェ | 補間値は 2 次曲線を使用し、イーズインとイーズアウトを適用します。アイコン：円。 |
| 線形 | 補間値は線形で計算されます（各ステップの値は等しい）。アイコン：ダイヤモンド。 |
| 一定 | 補間値は次のキーフレームまで同じ値を保持し、新しい値にジャンプします。アイコン：四角。 |

For more info on creating key frames for location, rotation, scale, shear, and origin, see 変形.

プリセットアニメーションの詳細はコンテキストメニュー を参照してください。

キーフレームの完全なリストはクリッププロパティ を参照してください。

### 1.15.3 オートキーフレーム

オートキーフレームは編集しながらアニメーションを助けます。クリップを移動、リサイズ、調整するときにプレイヘッドの位置で変更を記録するため、オンのままにしてください。タイムラインツールバーのダイヤモンドボタンでオン・オフを切り替えられます。同じ設定はプロパティドックの編集やプレビューの変形ハンドルにも適用されます。

オートキーフレームは初期状態で有効です。キーフレームを自分で配置したい場合は、**設定 → タイムライン**の **起動時にオートキーフレームを有効にする**をオフにしてください。次回起動時はオフで開始されますが、必要に応じていつでもオンに切り替えられます。

新しいキーフレームを追加せずに既存の値を調整したい場合は、オートキーフレームをオフにしてください。例えば、クリップのサイズをアニメーションしていない場合、クリップの任意の部分を見ながらサイズを変更し、そのサイズを再生中ずっと維持できます。

プロパティがすでにアニメーションされている場合、編集はプレイヘッド上のキーフレーム、または左側で最も近いキーフレームを変更します。例えば、クリップが小さい状態から大きくなる場合、オートキーフレームをオフにして途中でスケールを編集すると、開始時のスケールが変わり、終了時のスケールはそのまま残ります。特定のキーフレームを変更するには、編集前にプレイヘッドをそのキーフレームに移動してください。オートキーフレームをオフにしてもアニメーションは削除されません。

オートキーフレームはプレイヘッドの下にあるクリップのみ記録します。プレイヘッドがクリップの前または後ろにある場合、編集は最も近いキーフレームを変更し、クリップ全体がアニメーションなしで変わります。複数のクリップを同時に編集するときは、それぞれのクリップがこのルールに従います：プレイヘッド下のクリップはプレイヘッド位置でキーフレームが作成され、それ以外はアニメーションなしで変更されます。

キーフレーム間を編集している間、プレビューはプレイヘッドの位置でアニメーションを表示します。プロパティドックは変更中の前のキーフレームを表示することがあり、その値はプレビューで見えるものと異なる場合があります。数値の上にカーソルを置くと、どのフレームを編集しているか確認できます。

オートキーフレームをオフにして、自分でキーフレームを配置してアニメーションを作成することもできます：

1. アニメーションを開始したい位置にプレイヘッドを移動します。
2. キーフレームパネルまたはプロパティのコンテキストメニューを使ってキーフレームを挿入します。これにより現在の値が記憶されます。
3. 別の時点に移動して、別のキーフレームを挿入します。
4. 値を調整します。OpenShot は二つのキーフレーム間をアニメーション化します。

これらの手順を繰り返してアニメーションにさらに変更を加えます。独自の開始キーフレームを持つ短いセグメントの準備についてはファイルを分割 を参照してください。

### 1.15.4 タイミング

クリップの再生速度の変更は、時間プロパティと:guilabel:‘ タイミング ‘ ツールで行います。

- *Speed* メニューには、通常、速い、遅い、フリーズ、逆再生、リピートなどのプリセットがあります。詳細は時間 を参照してください。
- タイミングツールでは、クリップの端をドラッグして速度を速めたり遅くしたりできます。OpenShot は必要な時間のキーフレームを追加し、他のキーフレームもスケーリングしてアニメーションの整合性を保ちます。短いクリップは速く再生され、長いクリップは遅く再生されます。詳細は時間 を参照してください。

### 1.15.5 繰り返し

クリップを複数回再生するには、右クリック → *Speed* → *Repeat* を使用してください。

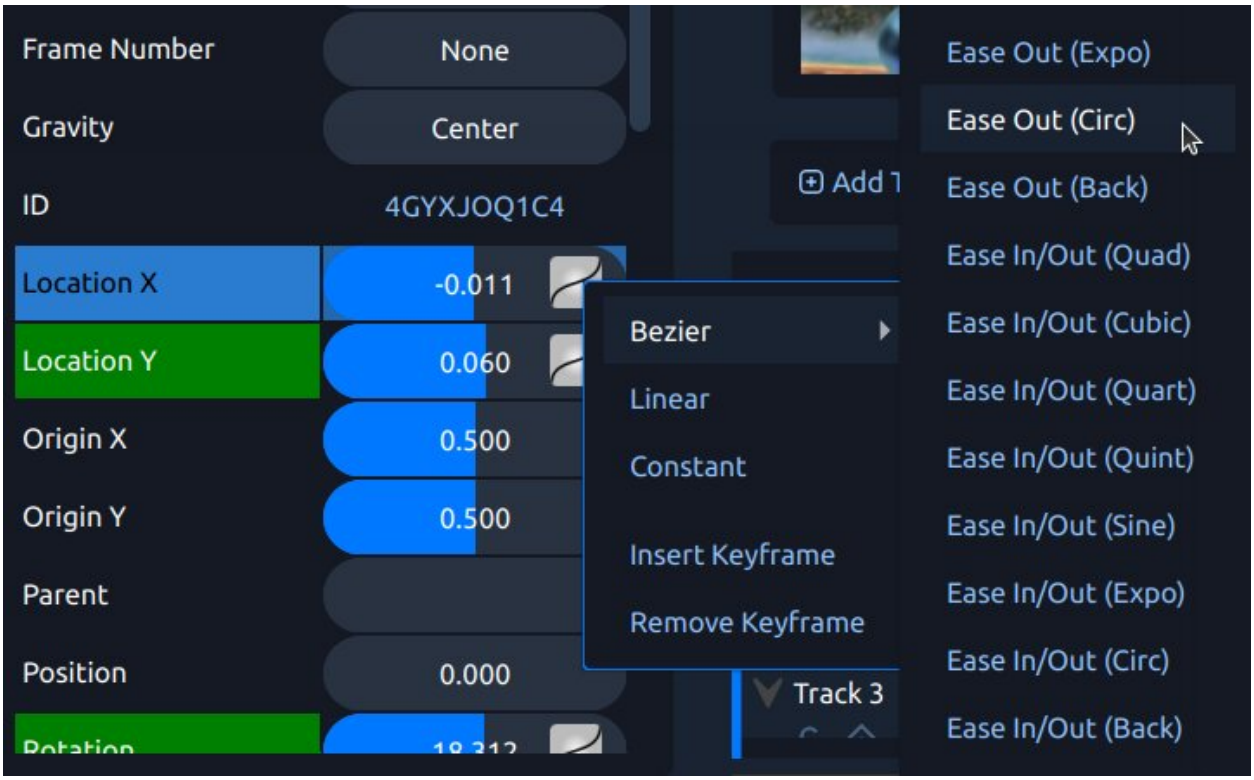
- ループは一方向（順再生または逆再生）で繰り返します。
- ピンポンは方向を交互に切り替えます（順再生、逆再生など）。
- カスタムは通過間に短い一時停止を追加したり、各通過の速度を速めたり遅くしたりできます（キーフレームも含む）。

OpenShot は 時間カーブを自動で作成し、それらのキーフレームは他のキーフレームと同様に編集できます。詳細は繰り返しを参照してください。

### 1.15.6 ベジェプリセット

アニメーションにベジェ曲線を使用する場合、OpenShot には 20 以上の曲線プリセット（曲線の形状に影響します）が含まれています。例えば、**Ease-In** は開始時の傾斜が緩やかで、アニメーションが開始時にゆっくり動き、終了時に速くなります。**Ease-In/Out (Back)** は開始と終了が緩やかですが、実際には予想値を超えて戻る（バウンス効果を生み出す）動きをします。

曲線プリセットを選択するには、キーフレームの隣にある小さなグラフアイコンを右クリックしてください。



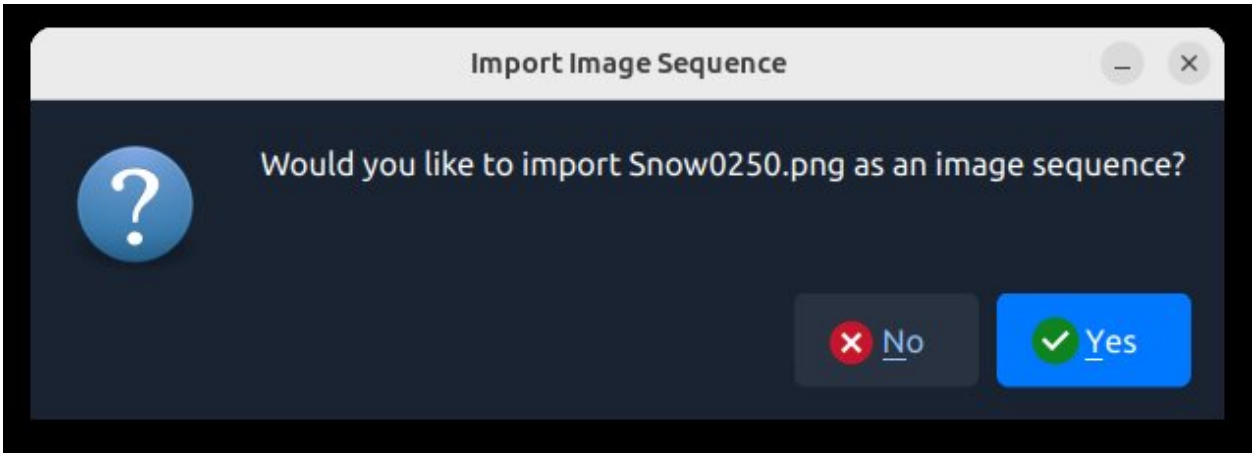
### 1.15.7 ケン・バーンズ効果

**ケン・バーンズ効果**は、ドキュメンタリー映画監督ケン・バーンズにちなんで名付けられたパン＆ズームのアニメーション技法で、静止画像やビデオクリップにゆっくりとした意図的なカメラの動きを加えて命を吹き込みます。OpenShot では、右クリック → *Motion* → *Camera* のプリセットを使ってワンクリックでケン・バーンズアニメーション（ズームイン、ズームアウト、パン、ズーム＆パン（自動方向））を適用するか、*Location X/Y* と *Scale X/Y* にキーフレームを手動で設定して完全にコントロールできます。詳細はコンテキストメニュー を参照してください。

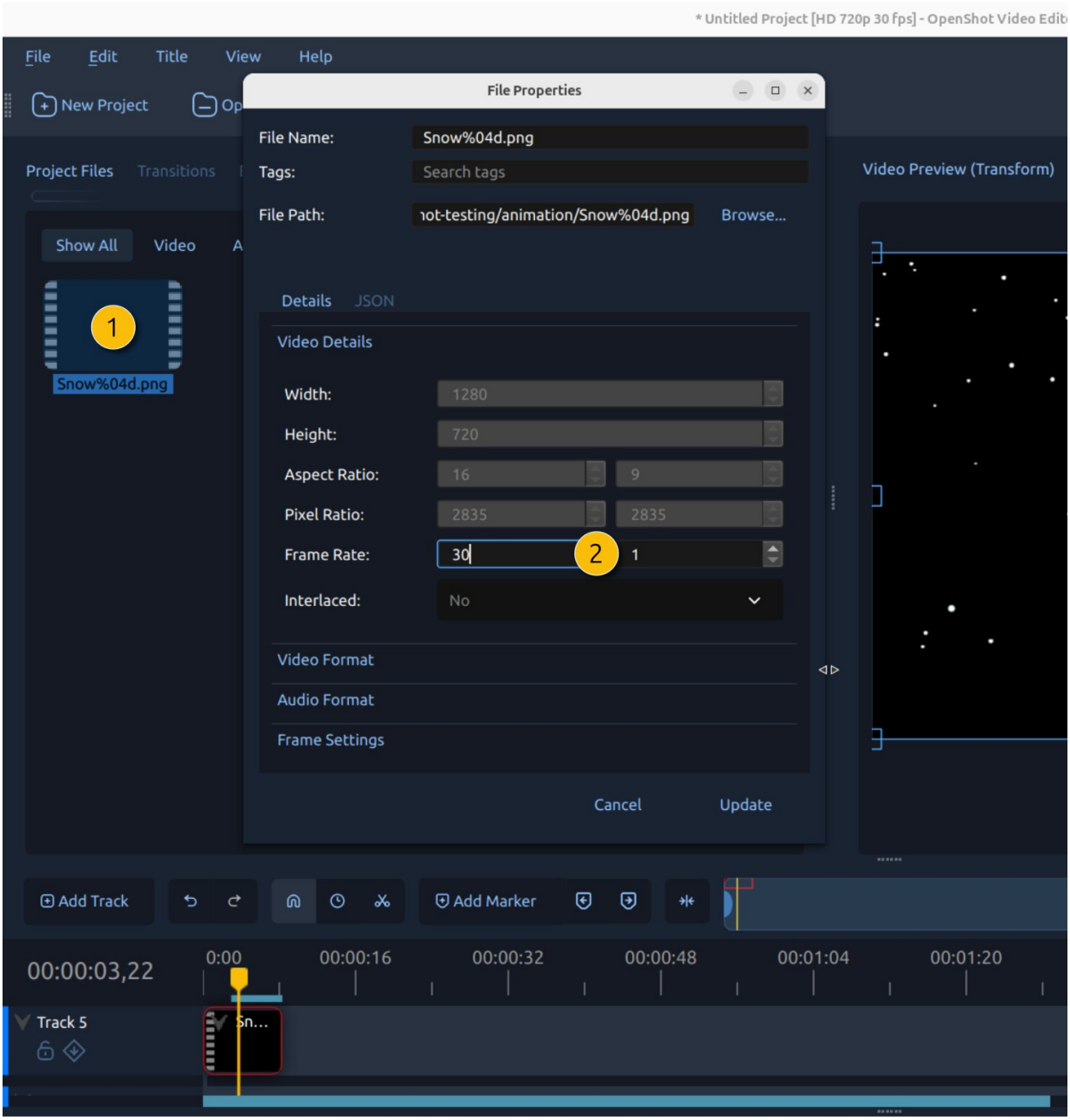
### 1.15.8 画像シーケンス

同じような名前の画像の連番（例：cat001.png、cat002.png、cat003.png など）がある場合、そのうちの 1 つを OpenShot にドラッグ＆ドロップすると、連番全体のインポートを促されます。OpenShot はこれらの連続した画像を動画のフレームのように高速で再生します。表示速度はフレームレートに基づいています。

**注意:** 画像シーケンスは 0 または 1 から始まるようにしてください。そうしないと OpenShot へのインポート時にエラーが発生する可能性があります。例えば、シーケンスが cat222.png から始まる場合や、途中の画像が欠けている場合、OpenShot はシーケンスを正しく認識できません。簡単な対処法は、画像の番号を 1 から始まるように付け直すことです。




アニメーションのフレームレートを調整するには、**プロジェクトファイル**パネルで右クリックして**ファイルのプロパティ**を選択し、フレームレートを調整します。正しいフレームレートを設定したら、アニメーションをタイムラインにドラッグしてください。




| # | 名前 | 説明 |
|---|---|---|
| 1 | ファイルのプロパティ | **プロジェクトファイル**パネルで画像シーケンスを選択し、右クリックして**ファイルのプロパティ**を選択します |
| 2 | フレームレート | アニメーションのフレームレートを調整します。通常、手描きアニメーションは 1 秒あたり 12 フレームを使用します。 |

## 1.16 テキストとタイトル

テキストオーバーレイ、ローワーサード、タイトルの追加はビデオ編集の重要な要素であり、OpenShot には使いやすいタイトルエディターが付属しています。タイトルメニュー（OpenShot のメインメニューにあります）を使ってタイトルエディターを起動してください。また、キーボードショートカット `Ctrl+T` も使用できます。

タイトルは透明な背景を持つベクター画像ファイル（`*.svg`）です。OpenShot には多くの使いやすいテンプレートが付属していますが、自分で作成したり新しいテンプレートを OpenShot にインポートすることもできます。これらのテンプレートを使うと、テキスト、フォント、サイズ、色、背景色を素早く変更できます。必要に応じて、高度な外部 SVG エディターを起動してさらにカスタマイズすることも可能です。タイトルをプロジェクトに追加したら、ビデオクリップの上のトラックにドラッグ＆ドロップしてください。透明な背景により、テキストの背後にビデオが表示されます。

### 1.16.1 プレビューで直接テキストを編集する

テキストを追加する最も速い方法は、ビデオプレビューに直接入力することです。

1. **Timeline** ツールバーの **Tt** をクリックするか、**Title → Text** を選択するか、`Shift+T` を押します。プレイヘッドの位置にテキストクリップが追加され、既存のクリップの上に表示されます。プレースホルダーテキストが選択されているので、すぐに入力して置き換えることができます。
2. テキストを入力します。新しい行を作るには `Shift+Enter` を押します。
3. `Enter` を押すか、テキストの外をクリックして編集を終了します。プレビュー、タイムライン、他のドックのどこかをクリックしたり、プレイヘッドを動かしたり、再生ボタンを押しても編集が終了し、変更が保存されます。スタイルバーや **Properties** ドックは編集を終了せずにテキストを変更できます。クリップは通常の変形ハンドルを表示し、移動、拡大縮小、回転が可能になります。直前に追加したテキストを削除するには `Escape` を押します（既存のテキストを編集中の場合は、この編集セッションを破棄します）。

既存のテキストを編集するには、プレビューでダブルクリックするか、クリップを選択して `Enter` を押すか、クリップを右クリックして **Text → Edit Text** を選択します。テキスト全体が選択されるので、入力すると置き換わります。再生やシークを開始すると未保存の変更は破棄されるため、変更を保存するには先に `Enter` を押してください。

#### テキストスタイルバー

入力中、小さなスタイルバーがビデオプレビューの上に浮かびます：

| コントロール | 説明 |
|---|---|
| フォント | コンピューターにインストールされているフォントファミリー |
| サイズ | プロジェクトピクセル単位のフォントサイズ |
| 太字 / 斜体 | テキスト全体の太字と斜体を切り替えます |
| 色 | テキストの色（アウトラインのみ表示するには透明色を選択） |
| 配置 | テキストボックス内の行を左揃え、中央揃え、右揃えにします |
| その他（…） | 背景、パディング、角丸、アウトライン、境界線、ボックス幅、文字間隔と行間隔の設定を行う **Edit Style** を開きます |

スタイルバーはビデオプレビューの**上部**に表示されます。編集中のテキストを隠す場合は、プレビューの**下部**に移動し、テキストがバーから離れると再び上部に戻ります（例えば、テキストを移動したり小さくした後など）。スタイルバーはビデオの上に浮かんでいるため、プレビューのサイズを変更しません。スタイルバーの変更はすぐにビデオに反映されます。

### スタイルを編集

**Edit Style** にはすべてのテキスト設定が一箇所にまとめられています。**Text** は文字内容を保持します。**Font** はスタイルバーのコントロール、テキストのアウトライン（色と幅）、文字間隔と行間隔を含みます。**Background** はテキストの背後のボックスで、色、パディング、角丸、境界線（色と幅）、ボックス幅（折り返し位置）を設定します。スタイルバーの **More (…)**、クリップのコンテキストメニューの **Text → Edit Style**…、またはプロジェクトファイルの **Edit Text**…から開けます。上部のプレビューは変更をリアルタイムに表示します。変更を保存するには `Ctrl+Enter` を押すか **Apply** をクリックします。`Enter` は新しい行を追加し、**Cancel** は変更を破棄します。**Restore Defaults** はテキスト以外のすべてをデフォルトスタイルに戻します。

**行間**は通常の距離の倍率で行間の距離を設定します：1.0 は通常、1.5 は半行分の余白を追加し、1.0 未満は行を近づけます。**角丸半径**は背景と境界線の角をピクセル単位で丸めます。0 は角を四角のままにします。テキストのアウトラインは文字の後ろに描画されるため、太いアウトラインは文字を覆わず外側に広がります。中空文字にするには、テキストにアウトラインを付け、カラーピッカーでテキスト色の不透明度を 0 に設定してください。アウトラインのみが描画され、文字の部分は動画が透けて見えます。

複数のテキストクリップ（またはプロジェクトファイル内の複数のテキスト）を選択し、**Edit Style**…を選ぶと一括でスタイルを変更できます。テキストボックスはグレーアウトされます。各テキストはそれぞれの文字内容を保持し、変更した設定のみがすべてに適用されます。

ダイアログを開かずにテキストクリップをリセットするには、それらを右クリックして **Text → Reset Style** を選択します。フォント、サイズ、色、アウトラインがデフォルトに戻り、クリップ上の色やアウトラインのキーフレームは削除されますが、文字内容は保持されます。

他のテキストクリップに同じスタイルを適用するには、テキストクリップを右クリックして **Copy → Text Style** を選択し、他のテキストクリップを選択して右クリックし **Paste** を選びます。フォント、サイズ、色、アウトライン、境界線、角丸、間隔に加え、コピー元クリップの色、アウトライン、境界線、角丸のキーフレームも適用されますが、文字内容とボックス幅は保持されます。テキストスタイルを他の種類のクリップに貼り付けても変更はありません。**Copy → Keyframes → All** はテキストクリップ自身のテキストキーフレームも含みます。

新しいテキストは最後に使用したスタイル（フォント、サイズ、色、アウトライン、境界線、間隔）で開始されるため、一連のタイトルのスタイルが一貫します。前のテキストがない場合は、コンピューターにインストールされている標準フォントを使用します。

### プロジェクトファイルとプロパティ

各テキストは **Project Files** にも表示され、黒い背景のサムネイルが付いています。画像のようにタイムラインにドラッグして再利用できます。右クリックして **Edit Text**…を選択するか（またはダブルクリックして）、タイムラインに配置せずに編集できます。**Duplicate** はコピーを開き、入力の準備ができ、**Apply** は新しい独立したテキストとして追加します。

単語、フォント、サイズ、間隔、配置、ボックス幅、パディング、デフォルトの色は Project Files 内のテキストに属しているため、それらを編集するとそのテキストを使用するすべてのクリップが更新されます。テキストクリップが選択されると、これらの設定は **Properties** の上部にも表示され（例：**Text Box Width** や **Text Background Padding**）、そこでの変更はすぐにビデオに反映されます（入力中も含む）。

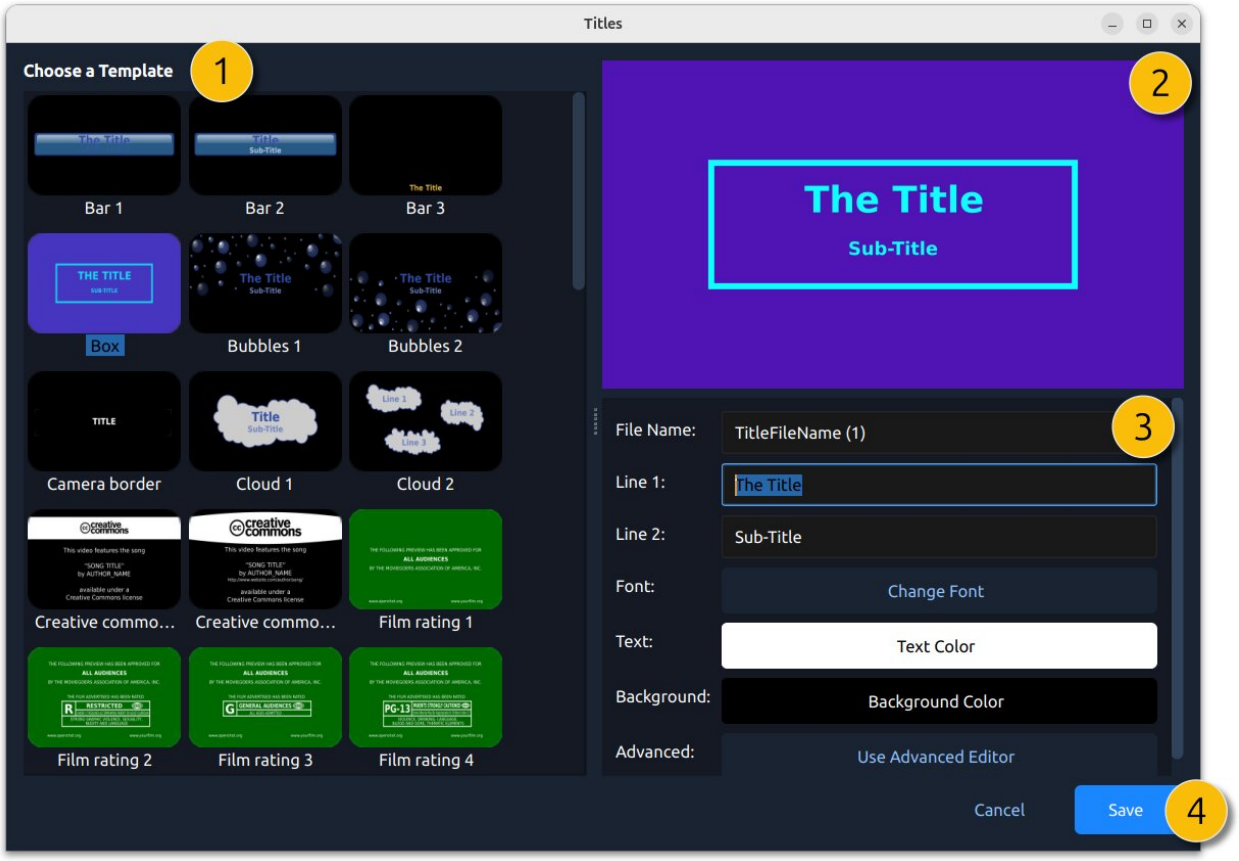
テキストの色、背景、アウトラインおよびボーダーの色、アウトラインおよびボーダーの幅、角の半径は、他のクリッププロパティと同様に **Properties** のキーフレームで各クリップごとにアニメーション化できます。これらはプレイヘッドの **Auto Keyframes** に従います。フォントサイズ、パディング、ボックス幅、文字間および行間はテキストボックスのサイズを設定するため、テキストごとに 1 つの値を持ちます。テキストのサイズをアニメーション化するには、クリップのスケールをアニメーション化してください。Undo と Redo はすべてのテキスト変更に対応しています。

テキストはプロジェクトファイルに保存され、OpenShot のビデオライブラリによって描画されるため、画像ファイルは不要です。フォントはコンピューターから取得されます。別のコンピューターで同じテキストを表示するには、同じフォントをインストールしてください。1 つのスタイルがテキストのすべての行に適用されます。

テキストはコマンドラインからも追加およびスタイル設定が可能です。詳細はテキストの追加とスタイリング を参照してください。

**Title** エディター（SVG テンプレートおよびアニメーションタイトル）と **Captions**（タイムド字幕）は、より凝ったデザインのために引き続き利用可能です。

### 1.16.2 概要




| # | 名前 | 説明 |
|---|---|---|
| 1 | テンプレートを選択 | 利用可能なベクタータイトルテンプレートから選択 |
| 2 | タイトルをプレビュー | 変更を加えながらタイトルをプレビュー |
| 3 | タイトルのプロパティ | テキスト、フォント、サイズ、色を変更するか、高度な外部 SVG 画像エディター（Inkscape など）で編集 |
| 4 | 保存 | 保存してタイトルをプロジェクトに追加 |

### 1.16.3 タイトルテンプレート

OpenShot には、ビデオプロジェクトを強化するために使用できるさまざまなベクタータイトルテンプレートが含まれています。以下は利用可能なタイトルとその説明の一覧表です：

| タイトル名 | 説明 |
|---|---|
| バー 1 | 中央にテキストが配置されたシンプルなバー。 |
| バー 2 | 中央に配置された 2 行のテキストを持つシンプルなバー。 |

次のページに続く

表 16 – 前のページからの続き

| タイトル名 | 説明 |
|---|---|
| バー 3 | ローワーサード用のテキスト付きシンプルバーの別バリエーション。 |
| ボックス | A simple boxed title layout for centered text. |
| バブル 1 | 遊び心のあるバブルグラフィック付きタイトル。 |
| バブル 2 | 楽しくクリエイティブなタイトルのための別のバブルデザイン。 |
| カメラボーダー | 中央にテキストが配置されたカメラのファインダーを模した枠。 |
| クラウド 1 | 遊び心のあるクラウドグラフィックとテキストのタイトル。 |
| クラウド 2 | 3 つのクラウドとテキストを使った別の遊び心あるクラウドデザイン。 |
| クリエイティブ・コモンズ 1 | クリエイティブ・コモンズの帰属表示用テキストとアイコンを含む。 |
| クリエイティブ・コモンズ 2 | 異なるスタイルとウェブサイトテキストを含む別のクリエイティブ・コモンズデザイン。 |
| 映画レーティング 1 | すべての観客向けの映画レーティングを表示。 |
| 映画レーティング 2 | 「R」指定の映画レーティングを表示。 |
| 映画レーティング 3 | 一般向けの「G」指定映画レーティングを表示。 |
| 映画レーティング 4 | 「PG-13」指定の映画レーティングを表示。保護者の強い注意が必要。 |
| Flare | A title with a bright flare effect for a cinematic look. |
| 炎 | 炎のグラフィックを使った燃えるような効果のタイトル。 |
| フッター 1 | ローワーサード用のフッターバー（左揃え）。 |
| フッター 2 | ローワーサード用のフッターバー（中央揃え）。 |
| フッター 3 | ローワーサード用のフッターバー（右揃え）。 |
| ゴールド 1 | ゴールドのカラースキームで中央に 1 行のテキストがあるタイトル。 |
| ゴールド 2 | ゴールドをテーマにした別のタイトルで、中央に 2 行のテキスト。 |
| ゴールドボトム | 画面下部に配置されたゴールドのタイトル。 |
| ゴールドトップ | 画面上部に配置されたゴールドのタイトル。 |
| グレーボックス 1 | テキストを強調するためのシンプルなグレーボックス（1 行テキスト、左上揃え）。 |
| グレーボックス 2 | テキストを強調するためのシンプルなグレーボックス（2 行テキスト、左上揃え）。 |
| グレーボックス 3 | テキストを強調表示するためのシンプルなグレーのボックス（一行のテキスト、右下揃え）。 |
| グレーボックス 4 | テキストを強調表示するためのシンプルなグレーのボックス（二行のテキスト、右下揃え）。 |
| ヘッダー 1 | タイトルやセクションヘッダー用のヘッダーバー（左上揃え）。 |
| ヘッダー 2 | タイトルやセクションヘッダー用のヘッダーバー（中央揃え）。 |
| ヘッダー 3 | タイトルやセクションヘッダー用のヘッダーバー（右上揃え）。 |
| OpenShot | OpenShot ブランディングを特徴とするタイトルです。 |
| オーバル 1 | 強調表示や装飾用の楕円形、テキストは中央揃え。 |
| オーバル 2 | 別のスタイルの楕円形デザイン、テキストは中央揃え。 |
| オーバル 3 | 上下に一行ずつテキストがある別の楕円形デザイン。 |
| オーバル 4 | テキストが中央揃えで反射効果のある別の楕円形デザイン。 |
| ポストイット | 注釈やリマインダー用の付箋を模したデザイン。 |
| リボン 1 | テキスト付きのリボングラフィック。 |
| リボン 2 | テキスト付きの別のリボンデザイン。 |
| リボン 3 | テキスト付きリボンデザインの 3 番目のバリエーション。 |
| スモーク 1 | ドラマチックな見た目のスモーク効果付きタイトル。 |
| スモーク 2 | 別のスタイルのスモークデザイン。 |
| スモーク 3 | スモーク効果の 3 番目のバリエーション。 |
| 単色 | さまざまな用途の全画面カラーバックグラウンド。 |
| スタンダード 1 | 一般用途向けの標準的なタイトルデザイン（中央揃えの 2 行）。 |
| スタンダード 2 | 別のスタイルの標準タイトル（テキスト 1 行＋反射効果）。 |
| スタンダード 3 | 標準タイトルの 3 番目のバリエーション（テキスト 3 行）。 |
| スタンダード 4 | さらに別の標準タイトルデザイン（テキスト 4 行）。 |
| サンセット | 暖かく一日の終わりを感じさせるサンセットグラデーションのタイトル。 |

次のページに続く

表 16 – 前のページからの続き

| タイトル名 | 説明 |
| --- | --- |
| テレビ番組のレーティング | 画面の隅に「G」や「PG」などのテレビ番組レーティングバッジを表示。 |

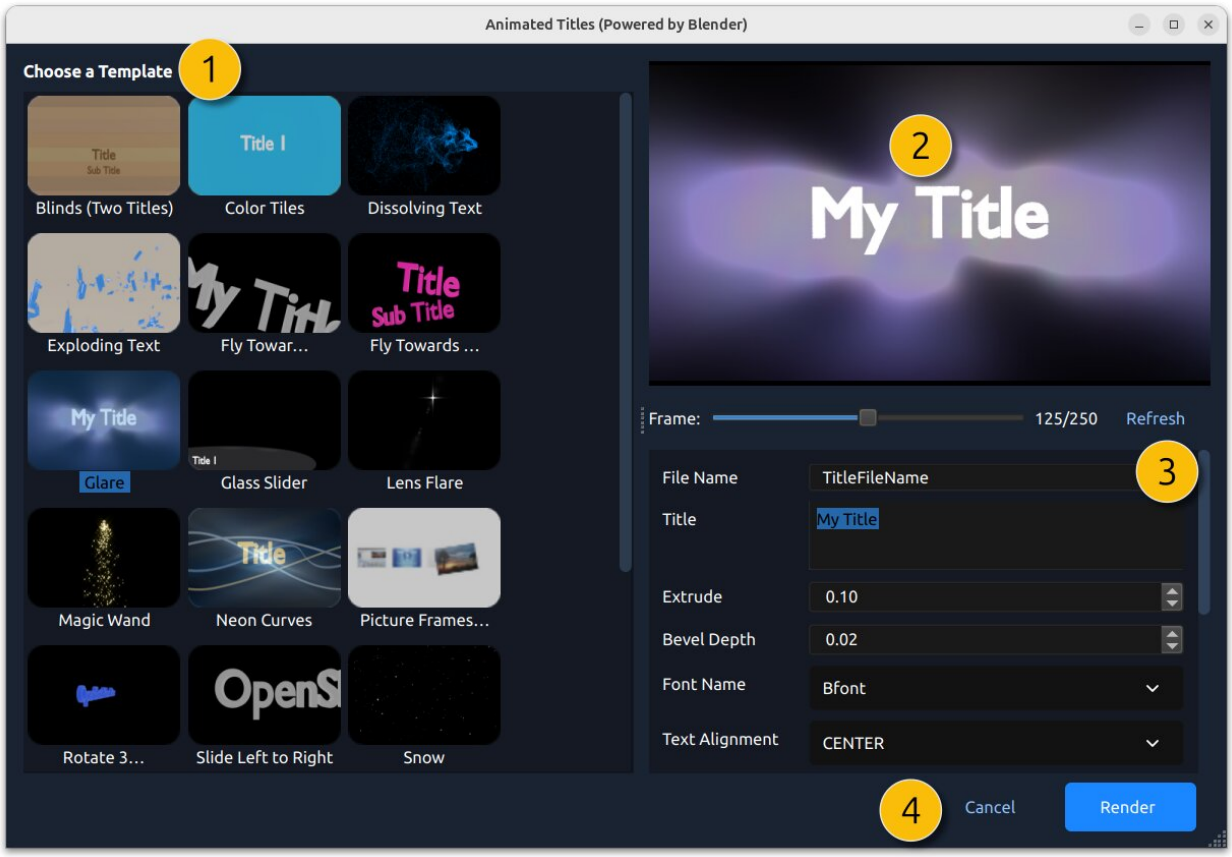
#### カスタムタイトルテンプレート

OpenShot は、*Title Editor* ダイアログで任意のベクター SVG 画像ファイルをカスタムタイトルテンプレートとして使用できます。SVG 画像ファイルを `~/.openshot_qt/title_templates/` フォルダーに追加すると、次回 *Title Editor* ダイアログを起動したときに表示されます。また、**Project Files** パネル内の任意の SVG ファイルを右クリックして、**Edit Title** または **Duplicate Title** を選択することもできます。

注意：これらの SVG テンプレートは *Title Editor* ダイアログでのみ使用され、アニメーションタイトルダイアログでは使用されません。

### 1.16.4 3D アニメーションタイトル

3D アニメーションタイトルの追加も、**Animated Title** ダイアログを使えば簡単です。OpenShot のメインメニューにあるタイトルメニューから Animated Title エディターを起動できます。キーボードショートカット **Ctrl+B** も使用可能です。注意：この機能を使うには Blender がインストールされ、設定されている必要があります。詳細は*Blender のインストール* を参照してください。



| # | 名前 | 説明 |
|---|---|---|
| 1 | テンプレートを選択 | 利用可能な 3D タイトルテンプレートから選択 |
| 2 | タイトルをプレビュー | 変更を加えながらタイトルをプレビュー |
| 3 | タイトルのプロパティ | テキスト、色、詳細設定を変更 |
| 4 | レンダー | 3D アニメーションをレンダーしてプロジェクトに追加 |

### 3D アニメーションテンプレート

OpenShot には、動画プロジェクトに動的で魅力的な要素を追加できるさまざまな 3D アニメーションテンプレートが含まれています。以下は利用可能なテンプレートとその説明の一覧表です：

| テンプレート名 | 説明 |
|---|---|
| ブラインド（2 つのタイトル） | ブラインド効果を特徴とするアニメーション。 |
| ブラー | テキストをぼかして表示・非表示にする、滑らかなトランジション効果のテンプレート。 |
| カラータイル | 色が変化するアニメーションで、鮮やかで動的なタイトルに適しています。 |
| 溶解テキスト | テキストを粒子に分解し、風で吹き飛ばす溶解効果。 |
| ワールドマップ | 2 つの地点間で地球が回転するテンプレート。 |
| 爆発するテキスト | タイトルが破片に爆発するアニメーションで、劇的な効果を加えます。 |
| カメラに向かって飛ぶ | 画面を通り過ぎる単一のタイトルのフライバイアニメーション。 |
| カメラに向かって飛ぶ（2 つのタイトル） | Fly By 1 に似ていますが、2 つのタイトルが飛びます。 |
| グレア | 明るく反射する外観を加えるグレア効果のアニメーション。 |
| ガラススライダー | モダンで洗練されたトランジションを提供するスライドするガラス効果。 |
| レンズフレア | 映画的な効果を加えるレンズフレアを特徴としたアニメーション。 |
| 魔法の杖 | 魔法やファンタジーのテーマに最適な風変わりな魔法の杖効果。 |
| ネオンクルーブ | 未来的で鮮やかな外観を作り出すネオンクルーブのアニメーション。 |
| 写真フレーム（4 枚の写真） | 画像やビデオクリップの表示に適した 4 つの写真フレームを特徴とするテンプレート。 |
| 360 度回転 | 動的なタイトルアニメーションを提供する 360 度回転効果。 |
| 左から右へのスライド | タイトルが左から右に移動するスライド効果。 |
| 雪 | 冬や休日のテーマに最適な降る雪の粒子のアニメーション。 |
| 宇宙映画のイントロ | 壮大なまたは SF プロジェクトに最適な映画的な宇宙テーマのイントロ。 |
| ワイヤーフレームテキスト | 技術的またはデジタルな外観を加えるワイヤーフレームテキストのアニメーション。 |
| クラップボードへのズーム | 映画やビデオ制作のテーマに最適なクラップボード付きのズームタイトル。 |

### 1.16.5 テキストのインポート

Blender、Inkscape、Krita、Gimp など、多くのプログラムでテキストやタイトルを作成できます。OpenShot にテキストをインポートする前に、これらのプログラムから**透明な背景**と**アルファ**チャンネルを含む互換性のある画像形式でテキストをエクスポートする必要があります。

SVG 形式はベクターグラフィックス（曲線、形状、テキスト効果、パス）に最適ですが、OpenShot と 100%互換性があるとは限りません。したがって、透明な背景とアルファチャンネルを含めることができる優れたウェブベースの画像形式である PNG 形式の使用を推奨します。透明な背景とアルファチャンネルは、テキストが下のタイムライン上のビデオや画像を覆わないようにするために OpenShot で必要です。

OpenShot へのアニメーションシーケンスのインポートに関する情報は、画像シーケンス を参照してください。

### 1.16.6 Inkscape のインストール

*Title Editor* ダイアログの *Advanced Editor* 機能には、最新バージョンの Inkscape (https://inkscape.org/release/) のインストールと、OpenShot の**設定**で Inkscape 実行ファイルへの正しいパスの更新が必要です。設定の一般 タブを参照してください。

### 1.16.7 Blender のインストール

OpenShot の アニメーションタイトル機能には、最新バージョンの Blender (https://www.blender.org/download/) のインストールと、OpenShot の**設定**で Blender 実行ファイルへの正しいパスの更新が必要です。設定の一般 タブを参照してください。注意：Blender の最低サポートバージョンは 5.0 以上です。古いバージョンの Blender は OpenShot Video Editor と互換性がありません。

これらの依存関係のインストール方法の詳細なガイドについては、Blender & Inkscape Guide を参照してください。

## 1.17 プロファイル

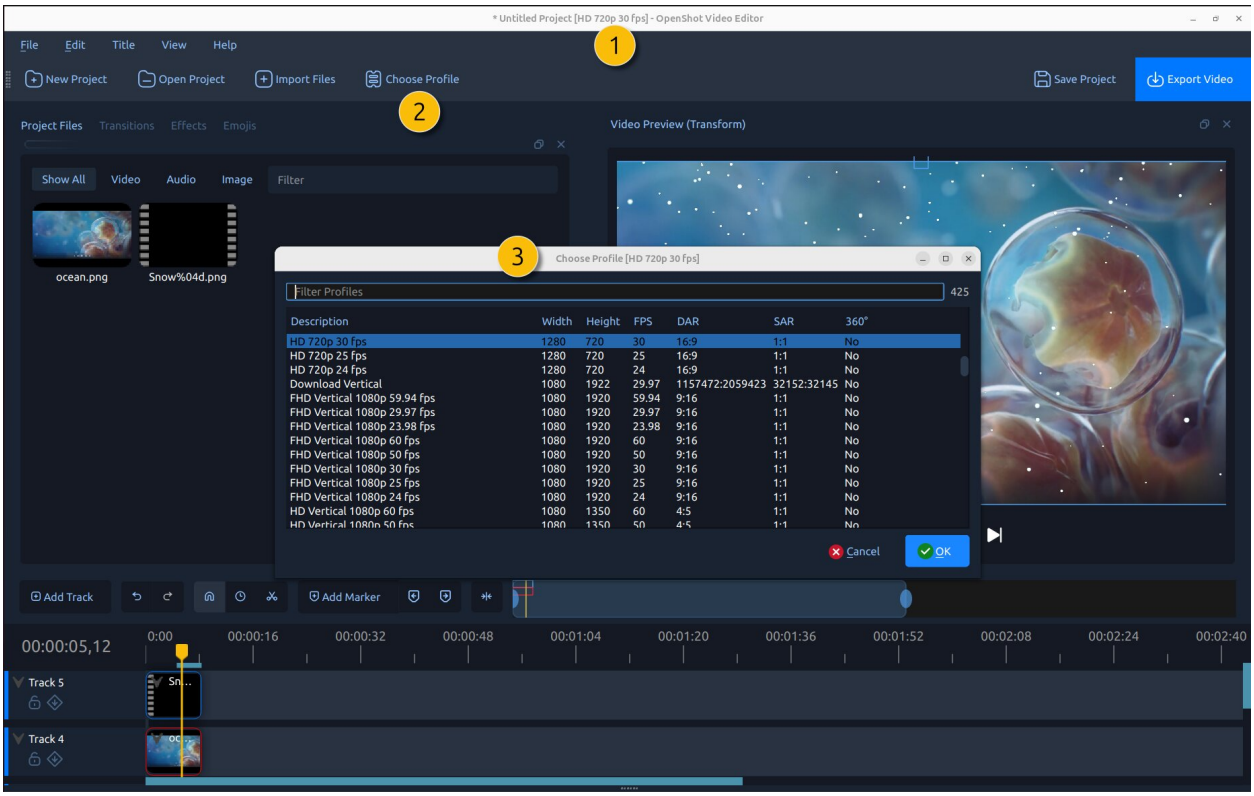
ビデオプロファイルは、一般的なビデオ設定（サイズ、フレームレート、アスペクト比）の集合です。プロファイルは編集、プレビュー、エクスポート時に使用され、これらの設定の一般的な組み合わせを素早く切り替える方法を提供します。

同じプロファイルを頻繁に使用する場合は、デフォルトプロファイルを設定できます：編集 → 環境設定 → プレビュー。

### 1.17.1 プロジェクトプロファイル

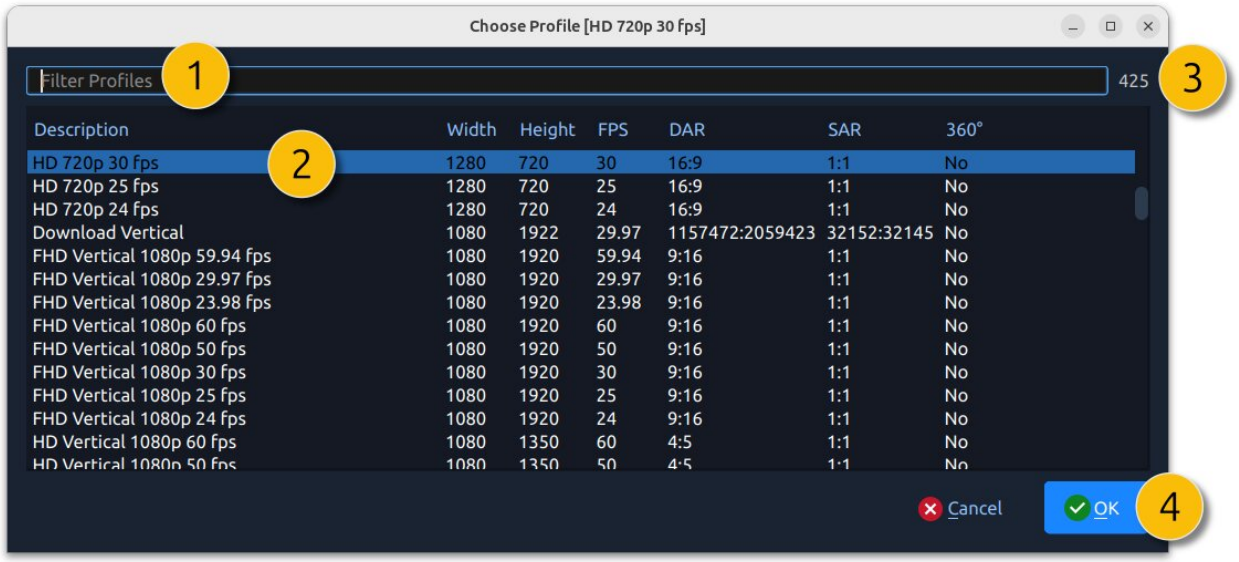
プロジェクトプロファイルは、プロジェクトのプレビューおよび編集時に使用されます。デフォルトのプロジェクトプロファイルは `HD 720p 30fps` です。編集を開始する前に常にターゲットプロファイルに切り替えることが推奨されます。例えば、1080p 30fps をターゲットにする場合は、編集を始める前にそのプロファイルに切り替えてください。含まれるプロファイルの完全なリストはプロファイル一覧 を参照してください。

**ヒント:** プロファイルを素早く選択するには、**プロジェクトファイル**内の任意のファイルを右クリックし、プロファイルを選択オプションを選んでください（ファイルメニュー を参照）。




| # | 名前 | 説明 |
|---|---|---|
| 1 | タイトルバー | OpenShot のタイトルバーには現在のプロファイルが表示されます |
| 2 | プロファイルボタン | プロファイルダイアログを開く |
| 3 | プロファイルを選択 | 編集およびプレビュー用のプロファイルを選択 |

### 1.17.2 プロファイル選択ダイアログ

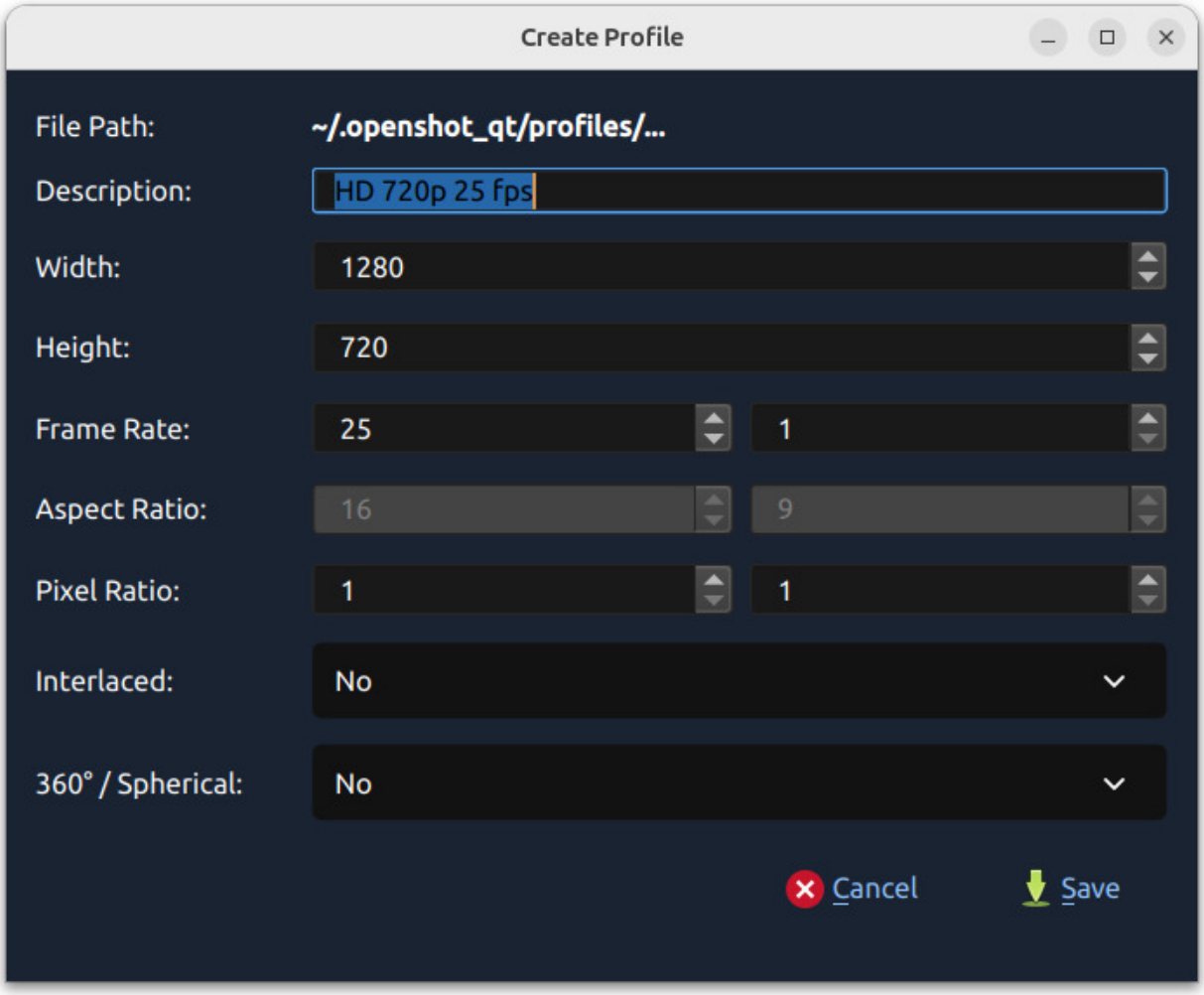


| # | 名前 | 説明 |
|---|---|---|
| 1 | フィルター / 検索 | 利用可能なプロファイルを数文字入力してフィルターします（例：FHD、720p、16:9 など） |
| 2 | 選択されたプロファイル | 目的のプロファイルをクリックし、次に *OK* ボタンを押します。プロファイルをダブルクリックして選択することもできます。 |
| 3 | フィルターされた件数 | フィルターされたプロファイルの数 |
| 4 | プロファイルを承認 | *OK* ボタンをクリックして選択したプロファイルに切り替えます。 |
| 5 | コンテキストメニュー | 任意の行を右クリックして デフォルトプロファイルに設定または:guilabel:‘ 複製 ‘ できます。複製およびカスタムプロファイルには:guilabel:‘ 編集 ‘ と:guilabel:‘ 削除 ‘ オプションも含まれます。**注意**: * 現在のプロファイルは削除できません *。 |

### 1.17.3 プロファイルの編集/複製

カスタムプロファイルを作成するには、OpenShot の任意のプロファイルを右クリックし、複製を選択してプロファイルエディターを開きます。カスタムプロファイルにはさらに:guilabel:‘ 編集 ‘ と:guilabel:‘ 削除 ‘ オプションも含まれ、必要に応じてカスタマイズできます。カスタムプロファイルの説明、解像度、フレームレート、アスペクト比、ピクセル比を編集できます。**注意**: * 各カスタムプロファイルは一意のプロファイル名を持つことが重要です *。

カスタムプロファイルは `~/.openshot_qt/profiles/` または `C:\Users\USERNAME\.openshot_qt\profiles` フォルダーに保存されます。




| # | 名前 | 説明 |
|---|---|---|
| 1 | **ファイルパス** | カスタムプロファイルが保存されているシステム上の場所。 |
| 2 | **説明** | OpenShot に表示されるカスタムプロファイルのテキスト説明。 |
| 3 | **幅** | ビデオの水平解像度（ピクセル単位）。 |
| 4 | **高さ** | ビデオの垂直解像度（ピクセル単位）。 |
| 5 | **フレームレート** | ビデオのフレームレート（毎秒フレーム数）。 |
| 6 | **アスペクト比** | ビデオの表示アスペクト比（幅/高さとピクセル比から自動計算）。 |
| 7 | **ピクセル比** | ビデオ内の各ピクセルのアスペクト比。1:1 は正方形ピクセル（デフォルト）を意味します。 |
| 8 | **インターレース** | ビデオがインターレース（はい）かプログレッシブ（いいえ）か。 |

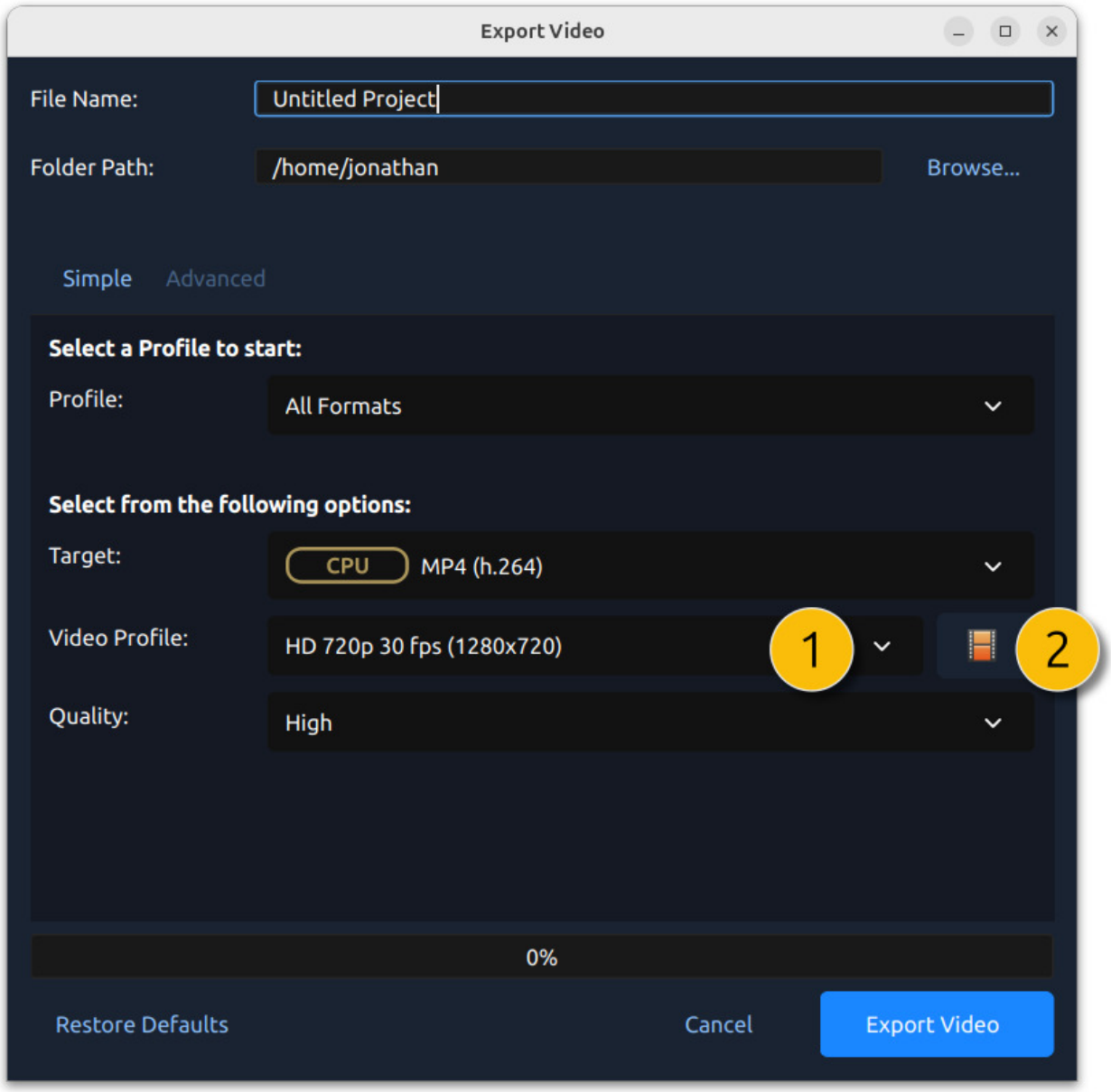
### 1.17.4 プロファイルの変換

プロファイルを切り替えたり（または異なるプロファイルにエクスポートしたり）するとき、OpenShot はすべてのクリップ、トランジション、およびキーフレームデータを新しいフレームレート（FPS）に変換するよう最善を尽くします。*position* 、*start* 、*end* 、*keyframes* などの特定のプロパティは、新しいフレームレートの精度に合わせて更新されます。例えば、30 FPS から 25 FPS に移行する場合、これらのプロパティは 1/30 秒単位から 1/25 秒単位に変更されます。タイムラインの全体的なタイミング精度を維持するために、OpenShot は ‘position‘ と ‘start‘ のトリムをできるだけ一致させ、丸めや精度の変更によって生じる小さな隙間（1〜3 フレーム程度）は ‘end‘ トリムを調整して自動的に解決します。これにより、ほとんどのビデオプロジェクトでシームレスな変換が実現します（クリップ間に目立つ黒い隙間はありません）。

ただし、この変換の破壊的な性質のため、可能な限りプロファイル間の変換を避けるために、常にターゲットプロファイル、または少なくともターゲット FPS で編集することを推奨します。

### 1.17.5 エクスポートプロファイル

エクスポートプロファイルは常に現在のプロジェクトプロファイルがデフォルトですが、異なるプロファイルに変更できます。




| # | 名前 | 説明 |
|---|---|---|
| 1 | プロファイルを選択 | ドロップダウンからエクスポートプロファイルを選択します。このリストは解像度の大きい順に上から、小さい順に下に並んでいます。 |
| 2 | プロファイルを検索 | エクスポートプロファイルをフィルターおよび検索するためのプロファイルダイアログを開きます。特定のプロファイルを見つけるのにより速い場合があります。 |

### 1.17.6 カスタムプロファイル

OpenShot にはデフォルトで 400 以上のプロファイル（プロファイル一覧 ）が含まれていますが、独自のカスタムプロファイルを作成することもできます。`~/.openshot_qt/profiles/` または `C:\Users\USERNAME\.openshot_qt\profiles` フォルダーに新しいテキストファイルを作成してください。

注意: 既存のプロファイルを複製する別の方法についてはプロファイルの編集/複製 を参照してください。

以下のテキストをテンプレートとして使用してください（新しいファイルにコピー＆ペーストしてください）：

```
description=Custom Profile Name
frame_rate_num=30000
frame_rate_den=1001
width=1280
height=720
progressive=1
sample_aspect_num=1
sample_aspect_den=1
display_aspect_num=16
display_aspect_den=9
```

| プロファイルのプロパティ | 説明 |
|---|---|
| 説明 | プロファイルのフレンドリ名（OpenShot のユーザーインターフェースに表示される名前） |
| フレームレート分子 | フレームレートの分子。すべてのフレームレートは分数で表されます。例えば、`30 FPS == 30/1` 。 |
| フレームレート分母 | フレームレートの分母。すべてのフレームレートは分数で表されます。例えば、`29.97 FPS == 30,000/1001` 。 |
| 幅 | 画像の水平ピクセル数。*width* と ‘height‘ の値を入れ替えることで縦向きのプロファイルを作成できます。 |
| 高さ | 画像の垂直ピクセル数 |
| プログレッシブ | `(0 または 1)` 1 の場合、偶数行と奇数行の両方のピクセルが使用されます。0 の場合は奇数行または偶数行のピクセルのみが使用されます。 |
| サンプルアスペクト比分子 | **SAR** （サンプル/ピクセル形状アスペクト比）の分子。`1:1` は正方形のピクセル、`2:1` は `2x1` の長方形ピクセル形状を表します。 |
| サンプルアスペクト比分母 | **SAR** （サンプル/ピクセル形状アスペクト比）の分母 |
| 表示アスペクト比分子 | **DAR** （表示アスペクト比）の分子。“ (幅/高さ) X (サンプルアスペクト比)“ 。画面に表示される画像の最終的な比率で、可能な限り最小の分数に簡略化されています（一般的な比率はワイドフォーマットで 16:9、従来のテレビフォーマットで 4:3）。 |
| 表示アスペクト比分母 | **DAR** （表示アスペクト比）の分母 |

OpenShot を再起動すると、カスタムプロファイルがプロファイル一覧に表示されます。

### 1.17.7 プリセット一覧

OpenShot には多くの**エクスポートプリセット**が含まれており、一般的なプロファイルとそれに関連するビデオエクスポート設定（**ビデオコーデック**, “ オーディオコーデック “, “ オーディオチャンネル “, “ オーディオサンプルレート “ など）を組み合わせ、特定の出力フォーマット、ウェブサイト、デバイスをターゲットにしています。OpenShot で使用される**デフォルトのエクスポートプリセット**は `MP4 (h.264 + AAC)` です。詳細は*MP4 (h.264)* を参照してください。

### すべてのフォーマット

#### AVI (h.264)

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | AVI |
| ビデオコーデック | libx264 |
| オーディオコーデック | aac |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 384 kb/s |
| ビデオビットレート（中） | 5 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 15.00 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 96 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 192 kb/s |
| プロファイル | すべてのプロファイル |

#### AVI（mpeg2）

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | AVI |
| ビデオコーデック | mpeg2video |
| オーディオコーデック | mp2 |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 384 kb/s |
| ビデオビットレート（中） | 5 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 15.00 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 96 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 192 kb/s |
| プロファイル | すべてのプロファイル |

### AVI（mpeg4）

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | AVI |
| ビデオコーデック | mpeg4 |
| オーディオコーデック | libmp3lame |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 384 kb/s |
| ビデオビットレート（中） | 5 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 15.00 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 96 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 192 kb/s |
| プロファイル | すべてのプロファイル |

### GIF（アニメーション）

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | GIF |
| ビデオコーデック | gif |
| ビデオビットレート（低） | 384 kb/s |
| ビデオビットレート（中） | 5 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 15.00 Mb/s |
| プロファイル | すべてのプロファイル |

### MKV（h.264 dx）

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | MKV |
| ビデオコーデック | h264_dxva2 |
| オーディオコーデック | aac |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 384 kb/s |
| ビデオビットレート（中） | 5 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 15.00 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 96 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 192 kb/s |
| プロファイル | すべてのプロファイル |

### MKV（h.264 nv）

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | MKV |
| ビデオコーデック | h264_nvenc |
| オーディオコーデック | aac |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 384 kb/s |
| ビデオビットレート（中） | 5 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 15.00 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 96 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 192 kb/s |
| プロファイル | すべてのプロファイル |

### MKV（h.264 qsv）

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | MKV |
| ビデオコーデック | h264_qsv |
| オーディオコーデック | aac |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 384 kb/s |
| ビデオビットレート（中） | 5 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 15.00 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 96 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 192 kb/s |
| プロファイル | すべてのプロファイル |

### MKV（h.264 va）

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | MKV |
| ビデオコーデック | h264_vaapi |
| オーディオコーデック | aac |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 384 kb/s |
| ビデオビットレート（中） | 5 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 15.00 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 96 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 192 kb/s |
| プロファイル | すべてのプロファイル |

### MKV（h.264 videotoolbox）

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | MKV |
| ビデオコーデック | h264_videotoolbox |
| オーディオコーデック | aac |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 384 kb/s |
| ビデオビットレート（中） | 5 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 15.00 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 96 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 192 kb/s |
| プロファイル | すべてのプロファイル |

### MKV（h.264）

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | MKV |
| ビデオコーデック | libx264 |
| オーディオコーデック | aac |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 384 kb/s |
| ビデオビットレート（中） | 5 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 15.00 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 96 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 192 kb/s |
| プロファイル | すべてのプロファイル |

### MKV（h.265）

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | MKV |
| ビデオコーデック | libx265 |
| オーディオコーデック | aac |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 50 crf |
| ビデオビットレート（中） | 23 crf |
| ビデオビットレート（高） | 0 crf |
| オーディオビットレート（低） | 96 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 192 kb/s |
| プロファイル | すべてのプロファイル |

### MOV（h.264）

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | MOV |
| ビデオコーデック | libx264 |
| オーディオコーデック | aac |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 384 kb/s |
| ビデオビットレート（中） | 5 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 15.00 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 96 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 192 kb/s |
| プロファイル | すべてのプロファイル |

### MOV（mpeg2）

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | MOV |
| ビデオコーデック | mpeg2video |
| オーディオコーデック | mp2 |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 384 kb/s |
| ビデオビットレート（中） | 5 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 15.00 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 96 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 192 kb/s |
| プロファイル | すべてのプロファイル |

### MOV（mpeg4）

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | MOV |
| ビデオコーデック | mpeg4 |
| オーディオコーデック | libmp3lame |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 384 kb/s |
| ビデオビットレート（中） | 5 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 15.00 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 96 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 192 kb/s |
| プロファイル | すべてのプロファイル |

### MP3（音声のみ）

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | MP3 |
| オーディオコーデック | libmp3lame |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| オーディオビットレート（低） | 96 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 192 kb/s |
| プロファイル | すべてのプロファイル |

### MP4（AV1 rav1e）

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | MP4 |
| ビデオコーデック | librav1e |
| オーディオコーデック | libvorbis |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 200 qp |
| ビデオビットレート（中） | 100 qp |
| ビデオビットレート（高） | 50 qp |
| オーディオビットレート（低） | 96 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 192 kb/s |
| プロファイル | すべてのプロファイル |

#### MP4 (AV1 svt)

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | MP4 |
| ビデオコーデック | libsvtav1 |
| オーディオコーデック | libvorbis |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 60 qp |
| ビデオビットレート（中） | 50 qp |
| ビデオビットレート（高） | 30 qp |
| オーディオビットレート（低） | 96 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 192 kb/s |
| プロファイル | すべてのプロファイル |

#### MP4 (HEVC va)

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | MP4 |
| ビデオコーデック | hevc_vaapi |
| オーディオコーデック | aac |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 384 kb/s |
| ビデオビットレート（中） | 5 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 15.00 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 96 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 192 kb/s |
| プロファイル | すべてのプロファイル |

#### MP4 (Xvid)

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | MP4 |
| ビデオコーデック | libxvid |
| オーディオコーデック | aac |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 384 kb/s |
| ビデオビットレート（中） | 5 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 15.00 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 96 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 192 kb/s |
| プロファイル | すべてのプロファイル |

#### MP4 (h.264 dx)

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | MP4 |
| ビデオコーデック | h264_dxva2 |
| オーディオコーデック | aac |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 384 kb/s |
| ビデオビットレート（中） | 5 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 15.00 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 96 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 192 kb/s |
| プロファイル | すべてのプロファイル |

#### MP4 (h.264 nv)

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | MP4 |
| ビデオコーデック | h264_nvenc |
| オーディオコーデック | aac |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 384 kb/s |
| ビデオビットレート（中） | 5 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 15.00 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 96 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 192 kb/s |
| プロファイル | すべてのプロファイル |

#### MP4 (h.264 qsv)

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | MP4 |
| ビデオコーデック | h264_qsv |
| オーディオコーデック | aac |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 384 kb/s |
| ビデオビットレート（中） | 5 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 15.00 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 96 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 192 kb/s |
| プロファイル | すべてのプロファイル |

#### MP4 (h.264 va)

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | MP4 |
| ビデオコーデック | h264_vaapi |
| オーディオコーデック | aac |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 384 kb/s |
| ビデオビットレート（中） | 5 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 15.00 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 96 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 192 kb/s |
| プロファイル | すべてのプロファイル |

#### MP4 (h.264 videotoolbox)

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | MP4 |
| ビデオコーデック | h264_videotoolbox |
| オーディオコーデック | aac |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 384 kb/s |
| ビデオビットレート（中） | 5 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 15.00 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 96 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 192 kb/s |
| プロファイル | すべてのプロファイル |

#### MP4 (h.264)

これは OpenShot で使用されるデフォルトのエクスポートプリセットです。このフォーマットは、ほとんどのメディアプレーヤー（VLC など）やウェブサイト（YouTube、Vimeo、Facebook など）と互換性があります。

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | MP4 |
| ビデオコーデック | libx264 |
| オーディオコーデック | aac |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 384 kb/s |
| ビデオビットレート（中） | 5 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 15.00 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 96 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 192 kb/s |
| プロファイル | すべてのプロファイル |

#### MP4 (h.265)

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | MP4 |
| ビデオコーデック | libx265 |
| オーディオコーデック | aac |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 50 crf |
| ビデオビットレート（中） | 23 crf |
| ビデオビットレート（高） | 0 crf |
| オーディオビットレート（低） | 96 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 192 kb/s |
| プロファイル | すべてのプロファイル |

#### MP4 (mpeg4)

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | MP4 |
| ビデオコーデック | mpeg4 |
| オーディオコーデック | libmp3lame |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 384 kb/s |
| ビデオビットレート（中） | 5 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 15.00 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 96 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 192 kb/s |
| プロファイル | すべてのプロファイル |

#### MPEG (mpeg2)

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | MPEG |
| ビデオコーデック | mpeg2video |
| オーディオコーデック | mp2 |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 384 kb/s |
| ビデオビットレート（中） | 5 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 15.00 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 96 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 192 kb/s |
| プロファイル | すべてのプロファイル |

#### OGG (theora/flac)

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | OGG |
| ビデオコーデック | libtheora |
| オーディオコーデック | flac |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 384 kb/s |
| ビデオビットレート（中） | 5 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 15.00 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 96 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 192 kb/s |
| プロファイル | すべてのプロファイル |

#### OGG (theora/vorbis)

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | OGG |
| ビデオコーデック | libtheora |
| オーディオコーデック | libvorbis |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 384 kb/s |
| ビデオビットレート（中） | 5 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 15.00 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 96 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 192 kb/s |
| プロファイル | すべてのプロファイル |

#### WEBM (vp9)

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | WEBM |
| ビデオコーデック | libvpx-vp9 |
| オーディオコーデック | libvorbis |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 50 crf |
| ビデオビットレート（中） | 30 crf |
| ビデオビットレート（高） | 5 crf |
| オーディオビットレート（低） | 96 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 192 kb/s |
| プロファイル | すべてのプロファイル |

#### WEBM (vp9) ロスレス

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | WEBM |
| ビデオコーデック | libvpx-vp9 |
| オーディオコーデック | libvorbis |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 50 crf |
| ビデオビットレート（中） | 23 crf |
| ビデオビットレート（高） | 0 crf |
| オーディオビットレート（低） | 96 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 192 kb/s |
| プロファイル | すべてのプロファイル |

#### WEBM (vpx)

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | WEBM |
| ビデオコーデック | libvpx |
| オーディオコーデック | libvorbis |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 384 kb/s |
| ビデオビットレート（中） | 5 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 15.00 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 96 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 192 kb/s |
| プロファイル | すべてのプロファイル |

#### WEBP (vp9 va)

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | WEBM |
| ビデオコーデック | vp9_vaapi |
| オーディオコーデック | libopus |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 384 kb/s |
| ビデオビットレート（中） | 5 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 15.00 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 96 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 192 kb/s |
| プロファイル | すべてのプロファイル |

### デバイス

#### Apple TV

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | MP4 |
| ビデオコーデック | libx264 |
| オーディオコーデック | aac |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（高） | 5 Mb/s |
| オーディオビットレート（高） | 256 kb/s |
| プロファイル | HD 720p 30 fps |

#### Chromebook

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | WEBM |
| ビデオコーデック | libvpx |
| オーディオコーデック | libvorbis |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 384 kb/s |
| ビデオビットレート（中） | 5 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 15.00 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 96 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 192 kb/s |
| プロファイル | すべてのプロファイル |

### Nokia nHD

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | AVI |
| ビデオコーデック | libxvid |
| オーディオコーデック | aac |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 1 Mb/s |
| ビデオビットレート（中） | 3 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 5 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 256 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 320 kb/s |
| プロファイル | NTSC SD 1/4 QVGA 240p 29.97 fps |

### Xbox 360

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | AVI |
| ビデオコーデック | libxvid |
| オーディオコーデック | aac |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 2 Mb/s |
| ビデオビットレート（中） | 5 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 8 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 256 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 320 kb/s |
| プロファイル | FHD 1080p 29.97 fps<br>HD 720p 29.97 fps<br>NTSC SD ワイドスクリーンアナモルフィック 480i 29.97 fps |

### ウェブ

#### Flickr

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | MOV |
| ビデオコーデック | libx264 |
| オーディオコーデック | aac |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 384 kb/s |
| ビデオビットレート（中） | 5 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 15.00 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 96 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 192 kb/s |
| プロファイル | FHD 1080p 29.97 fps<br>FHD PAL 1080p 25 fps<br>HD 720p 25 fps<br>HD 720p 29.97 fps |

### Instagram

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | MP4 |
| ビデオコーデック | libx264 |
| オーディオコーデック | aac |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 384 kb/s |
| ビデオビットレート（中） | 3.5 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 5.50 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 96 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 192 kb/s |
| プロファイル | FHD 1080p 30 fps<br>FHD PAL 1080p 25 fps<br>FHD 縦向き 1080p 25 fps<br>FHD 縦向き 1080p 30 fps<br>HD 720p 25 fps<br>HD 720p 30 fps<br>HD 縦向き 720p 25 fps<br>HD 縦向き 720p 30 fps |

### Metacafe

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | MP4 |
| ビデオコーデック | mpeg4 |
| オーディオコーデック | libmp3lame |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 44100 |
| ビデオビットレート（低） | 2 Mb/s |
| ビデオビットレート（中） | 5 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 8 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 256 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 320 kb/s |
| プロファイル | NTSC SD SQ VGA 480p 29.97 fps |

### Picasa

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | MP4 |
| ビデオコーデック | libx264 |
| オーディオコーデック | libmp3lame |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 44100 |
| ビデオビットレート（低） | 2 Mb/s |
| ビデオビットレート（中） | 5 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 8 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 256 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 320 kb/s |
| プロファイル | NTSC SD SQ VGA 480p 29.97 fps |

### Twitter

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | MP4 |
| ビデオコーデック | libx264 |
| オーディオコーデック | aac |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 384 kb/s |
| ビデオビットレート（中） | 1.7 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 3.5 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 96 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 192 kb/s |
| プロファイル | FHD 1080p 30 fps<br>FHD PAL 1080p 25 fps<br>FHD 縦向き 1080p 25 fps<br>FHD 縦向き 1080p 30 fps<br>HD 720p 25 fps<br>HD 720p 30 fps<br>HD 縦向き 720p 25 fps<br>HD 縦向き 720p 30 fps |

### Vimeo

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | MP4 |
| ビデオコーデック | libx264 |
| オーディオコーデック | libmp3lame |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 2 Mb/s |
| ビデオビットレート（中） | 5 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 8 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 256 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 320 kb/s |
| プロファイル | NTSC SD SQ VGA 480p 29.97 fps<br>NTSC SD ワイド FWVGA 480p 29.97 fps |

### Vimeo

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | MP4 |
| ビデオコーデック | libx264 |
| オーディオコーデック | libmp3lame |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 4 Mb/s |
| ビデオビットレート（中） | 8 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 12 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 256 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 320 kb/s |
| プロファイル | FHD 1080p 23.98 fps<br>FHD 1080p 24 fps<br>FHD 1080p 29.97 fps<br>FHD 1080p 30 fps<br>FHD PAL 1080p 25 fps<br>HD 720p 23.98 fps<br>HD 720p 24 fps<br>HD 720p 25 fps<br>HD 720p 29.97 fps<br>HD 720p 30 fps |

### ウィキペディア

| プリセット属性 | 説明 |
| --- | --- |
| ビデオフォーマット | OGG |
| ビデオコーデック | libtheora |
| オーディオコーデック | libvorbis |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 384 kb/s |
| ビデオビットレート（中） | 5 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 15.00 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 96 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 192 kb/s |
| プロファイル | NTSC SD 1/4 QVGA 240p 29.97 fps |

### YouTube

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | MP4 |
| ビデオコーデック | libx264 |
| オーディオコーデック | libmp3lame |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 8 Mb/s |
| ビデオビットレート（中） | 10 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 12 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 256 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 320 kb/s |
| プロファイル | |
| | FHD 1080p 23.98 fps |
| | FHD 1080p 24 fps |
| | FHD 1080p 29.97 fps |
| | FHD 1080p 30 fps |
| | FHD 1080p 59.94 fps |
| | FHD 1080p 60 fps |
| | FHD PAL 1080p 25 fps |
| | FHD PAL 1080p 50 fps |
| | FHD 縦 1080p 23.98 fps |
| | FHD 縦 1080p 24 fps |
| | FHD 縦向き 1080p 25 fps |
| | FHD 縦 1080p 29.97 fps |
| | FHD 縦向き 1080p 30 fps |
| | FHD 縦 1080p 50 fps |
| | FHD 縦 1080p 59.94 fps |
| | FHD 縦 1080p 60 fps |

#### YouTube (2K)

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | MP4 |
| ビデオコーデック | libx264 |
| オーディオコーデック | libmp3lame |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 16 Mb/s |
| ビデオビットレート（中） | 20 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 24 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 256 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 320 kb/s |
| プロファイル | |
| | 2.5K WQHD 1440p 23.98 fps |
| | 2.5K WQHD 1440p 24 fps |
| | 2.5K WQHD 1440p 25 fps |
| | 2.5K WQHD 1440p 29.97 fps |
| | 2.5K WQHD 1440p 30 fps |
| | 2.5K WQHD 1440p 50 fps |
| | 2.5K WQHD 1440p 59.94 fps |
| | 2.5K WQHD 1440p 60 fps |

#### YouTube (4K)

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | MP4 |
| ビデオコーデック | libx264 |
| オーディオコーデック | libmp3lame |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 45 Mb/s |
| ビデオビットレート（中） | 56 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 68 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 256 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 320 kb/s |
| プロファイル | 4K UHD 2160p 23.98 fps<br>4K UHD 2160p 24 fps<br>4K UHD 2160p 25 fps<br>4K UHD 2160p 29.97 fps<br>4K UHD 2160p 30 fps<br>4K UHD 2160p 50 fps<br>4K UHD 2160p 59.94 fps<br>4K UHD 2160p 60 fps |

### YouTube (8K)

| プリセット属性 | 説明 |
| --- | --- |
| ビデオフォーマット | MP4 |
| ビデオコーデック | libx264 |
| オーディオコーデック | libmp3lame |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 160 Mb/s |
| ビデオビットレート（中） | 200 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 240 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 256 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 320 kb/s |
| プロファイル | 8K UHD 4320p 23.98 fps<br>8K UHD 4320p 24 fps<br>8K UHD 4320p 25 fps<br>8K UHD 4320p 29.97 fps<br>8K UHD 4320p 30 fps<br>8K UHD 4320p 50 fps<br>8K UHD 4320p 59.94 fps<br>8K UHD 4320p 60 fps |

### YouTube スタンダード

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | MP4 |
| ビデオコーデック | libx264 |
| オーディオコーデック | libmp3lame |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 2 Mb/s |
| ビデオビットレート（中） | 5 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 8 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 256 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 320 kb/s |
| プロファイル | HD 720p 23.98 fps<br>HD 720p 24 fps<br>HD 720p 25 fps<br>HD 720p 29.97 fps<br>HD 720p 30 fps<br>HD 720p 59.94 fps<br>HD 720p 60 fps<br>HD 縦 720p 23.98 fps<br>HD 縦 720p 24 fps<br>HD 縦向き 720p 25 fps<br>HD 縦 720p 29.97 fps<br>HD 縦向き 720p 30 fps<br>HD 縦 720p 50 fps<br>HD 縦 720p 59.94 fps<br>HD 縦 720p 60 fps<br>NTSC SD SQ VGA 480p 29.97 fps<br>NTSC SD ワイド FWVGA 480p 29.97 fps<br>PAL HD 720p 50 fps |

### Blu-Ray/AVCHD

#### AVCHD ディスク

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | MP4 |
| ビデオコーデック | libx264 |
| オーディオコーデック | aac |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 15 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 40 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 256 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 256 kb/s |
| プロファイル | FHD 1080i 30 fps<br>FHD PAL 1080i 25 fps<br>FHD PAL 1080p 25 fps |

### DVD

#### DVD-NTSC

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | DVD |
| ビデオコーデック | mpeg2video |
| オーディオコーデック | ac3 |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 1 Mb/s |
| ビデオビットレート（中） | 3 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 5 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 192 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 256 kb/s |
| プロファイル | NTSC SD アナモルフィック 480i 29.97 fps<br>NTSC SD ワイドスクリーンアナモルフィック 480i 29.97 fps |

#### DVD-PAL

| プリセット属性 | 説明 |
|---|---|
| ビデオフォーマット | DVD |
| ビデオコーデック | mpeg2video |
| オーディオコーデック | ac3 |
| オーディオチャンネル | 2 |
| オーディオチャンネルレイアウト | ステレオ |
| サンプルレート | 48000 |
| ビデオビットレート（低） | 1 Mb/s |
| ビデオビットレート（中） | 3 Mb/s |
| ビデオビットレート（高） | 5 Mb/s |
| オーディオビットレート（低） | 128 kb/s |
| オーディオビットレート（中） | 192 kb/s |
| オーディオビットレート（高） | 256 kb/s |
| プロファイル | PAL SD アナモルフィック 576i 25 fps<br>PAL SD ワイドスクリーンアナモルフィック 576i 25 fps |

### 1.17.8 プロファイル一覧

OpenShot には 400 以上の組み込みビデオプロファイルが含まれています。これらのプロファイルは、世界中で最も一般的に使用されるビデオプロジェクトのサイズとフレームレートに対応しています。エクスポートする予定のプロファイルと同じプロファイルを使用してプロジェクトを編集することを推奨します。また、ターゲットのアスペクト比に合った異なるプロファイルでプロジェクトを編集することも可能です。例えば、すべての 16:9 プロファイルは一般的に互換性があります。解像度の低いプロファイルで編集し、高い解像度のプロファイルでエクスポートすることが有用な場合もあります。以下にプロファイルの完全なリストを示します。

#### プロファイル定義

- **プロファイル名**: ビデオプロファイルの短くわかりやすい名前（例：FHD 1080p 30 fps）
- **FPS**: フレーム毎秒
- **DAR**: 表示アスペクト比（例：1920:1080 は 16:9）
- **SAR**: サンプルアスペクト比（例：1:1 は正方形ピクセル、2:1 は横長長方形ピクセル）。SAR は表示アスペクト比に直接影響します。例えば、4:3 のビデオは長方形ピクセルを使うことで 16:9 として表示できます。非正方形ピクセルは最終的な表示幅を調整します。
- **PAR**: ピクセルアスペクト比（SAR と同じ）
- **SAR 調整幅**: SAR を考慮した最終表示幅
- **インターレース**: 奇数・偶数ラインを交互に表示する方式、アナログ放送で使用
- **NTSC**: アメリカのアナログテレビ方式（通常 29.97 fps）
- **PAL**: ヨーロッパ、オーストラリア、その他多くの地域のアナログテレビ方式（通常 25 fps）
- **UHD**: ウルトラハイビジョン
- **QHD**: クアッドハイビジョン

- **FHD**: フルハイビジョン
- **HD**: ハイビジョン（1280x720 ピクセル以上）
- **SD**: 標準画質（1280x720 ピクセル未満）

| プロファイル名 | 幅 | 高さ | FPS | DAR | SAR | インターレース | SAR 調整幅 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16K UHD 8640p 59.94 fps | 153 | 864 | 59.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 15360 |
| 16K UHD 8640p 29.97 fps | 153 | 864 | 29.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 15360 |
| 16K UHD 8640p 23.98 fps | 153 | 864 | 23.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 15360 |
| 16K UHD 8640p 60 fps | 153 | 864 | 60.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 15360 |
| 16K UHD 8640p 50 fps | 153 | 864 | 50.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 15360 |
| 16K UHD 8640p 30 fps | 153 | 864 | 30.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 15360 |
| 16K UHD 8640p 25 fps | 153 | 864 | 25.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 15360 |
| 16K UHD 8640p 24 fps | 153 | 864 | 24.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 15360 |
| 8K UHD 4320p 59.94 fps | 768 | 432 | 59.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 7680 |
| 8K UHD 4320p 29.97 fps | 768 | 432 | 29.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 7680 |
| 8K UHD 4320p 23.98 fps | 768 | 432 | 23.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 7680 |
| 8K UHD 4320p 60 fps | 768 | 432 | 60.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 7680 |
| 8K UHD 4320p 50 fps | 768 | 432 | 50.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 7680 |
| 8K UHD 4320p 30 fps | 768 | 432 | 30.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 7680 |
| 8K UHD 4320p 25 fps | 768 | 432 | 25.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 7680 |
| 8K UHD 4320p 24 fps | 768 | 432 | 24.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 7680 |
| 5.6K 360° 5.7K 2880p 30 fps | 576 | 288 | 30.0 | 2:1 | 1:1 | いいえ | 5760 |
| 5.7K 360° 2880p 25 fps | 576 | 288 | 25.0 | 2:1 | 1:1 | いいえ | 5760 |
| 5.7K 360° 2880p 24 fps | 576 | 288 | 24.0 | 2:1 | 1:1 | いいえ | 5760 |
| 5K UHD 2880p 59.94 fps | 512 | 288 | 59.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 5120 |
| 5K UHD 2880p 29.97 fps | 512 | 288 | 29.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 5120 |
| 5K UHD 2880p 23.98 fps | 512 | 288 | 23.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 5120 |
| 5K UHD 2880p 60 fps | 512 | 288 | 60.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 5120 |
| 5K UHD 2880p 50 fps | 512 | 288 | 50.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 5120 |
| 5K UHD 2880p 30 fps | 512 | 288 | 30.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 5120 |
| 5K UHD 2880p 25 fps | 512 | 288 | 25.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 5120 |
| 5K UHD 2880p 24 fps | 512 | 288 | 24.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 5120 |
| 5.2K 360° 2496p 30 fps | 499 | 249 | 30.0 | 2:1 | 1:1 | いいえ | 4992 |
| DCI-4K 360° 2048p 24 fps | 409 | 204 | 24.0 | 2:1 | 1:1 | いいえ | 4096 |
| 4K UHD 2160p 59.94 fps | 384 | 216 | 59.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 3840 |
| 4K UHD 2160p 29.97 fps | 384 | 216 | 29.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 3840 |
| 4K UHD 2160p 23.98 fps | 384 | 216 | 23.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 3840 |
| 4K UHD 2160p 60 fps | 384 | 216 | 60.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 3840 |
| 4K UHD 2160p 50 fps | 384 | 216 | 50.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 3840 |
| 4K UHD 2160p 30 fps | 384 | 216 | 30.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 3840 |
| 4K UHD 2160p 25 fps | 384 | 216 | 25.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 3840 |
| 4K UHD 2160p 24 fps | 384 | 216 | 24.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 3840 |
| 4K 360° 1920p 60 fps | 384 | 192 | 60.0 | 2:1 | 1:1 | いいえ | 3840 |
| 4K 360° 1920p 30 fps | 384 | 192 | 30.0 | 2:1 | 1:1 | いいえ | 3840 |
| 3K QHD+ 1800p 59.94 fps | 320 | 180 | 59.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 3200 |
| 3K QHD+ 1800p 29.97 fps | 320 | 180 | 29.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 3200 |
| 3K QHD+ 1800p 23.98 fps | 320 | 180 | 23.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 3200 |
| 3K QHD+ 1800p 60 fps | 320 | 180 | 60.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 3200 |
| 3K QHD+ 1800p 50 fps | 320 | 180 | 50.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 3200 |
| 3K QHD+ 1800p 30 fps | 320 | 180 | 30.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 3200 |

次のページに続く

表 17 – 前のページからの続き

| プロファイル名 | 幅 | 高さ | FPS | DAR | SAR | インターレース | SAR 調整幅 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3K QHD+ 1800p 25 fps | 320 | 180 | 25.( | 16:9 | 1:1 | いいえ | 3200 |
| 3K QHD+ 1800p 24 fps | 320 | 180 | 24.( | 16:9 | 1:1 | いいえ | 3200 |
| 3K 360° 1504p 60 fps | 300 | 150 | 60.( | 2:1 | 1:1 | いいえ | 3008 |
| 3K 360° 1440p 60 fps | 288 | 144 | 60.( | 2:1 | 1:1 | いいえ | 2880 |
| 2.5K WQHD 1440p 59.94 fps | 256 | 144 | 59.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 2560 |
| 2.5K WQHD 1440p 29.97 fps | 256 | 144 | 29.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 2560 |
| 2.5K WQHD 1440p 23.98 fps | 256 | 144 | 23.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 2560 |
| 2.5K WQHD 1440p 60 fps | 256 | 144 | 60.( | 16:9 | 1:1 | いいえ | 2560 |
| 2.5K WQHD 1440p 50 fps | 256 | 144 | 50.( | 16:9 | 1:1 | いいえ | 2560 |
| 2.5K WQHD 1440p 30 fps | 256 | 144 | 30.( | 16:9 | 1:1 | いいえ | 2560 |
| 2.5K WQHD 1440p 25 fps | 256 | 144 | 25.( | 16:9 | 1:1 | いいえ | 2560 |
| 2.5K WQHD 1440p 24 fps | 256 | 144 | 24.( | 16:9 | 1:1 | いいえ | 2560 |
| FHD 1080p 59.94 fps | 192 | 108 | 59.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 1920 |
| FHD 1080p 29.97 fps | 192 | 108 | 29.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 1920 |
| FHD 1080p 23.98 fps | 192 | 108 | 23.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 1920 |
| FHD 1080p 60 fps | 192 | 108 | 60.( | 16:9 | 1:1 | いいえ | 1920 |
| FHD PAL 1080p 50 fps | 192 | 108 | 50.( | 16:9 | 1:1 | いいえ | 1920 |
| FHD 1080p 30 fps | 192 | 108 | 30.( | 16:9 | 1:1 | いいえ | 1920 |
| FHD PAL 1080p 25 fps | 192 | 108 | 25.( | 16:9 | 1:1 | いいえ | 1920 |
| FHD 1080p 24 fps | 192 | 108 | 24.( | 16:9 | 1:1 | いいえ | 1920 |
| FHD 1080i 29.97 fps | 192 | 108 | 29.9 | 16:9 | 1:1 | はい | 1920 |
| FHD 1080i 30 fps | 192 | 108 | 30.( | 16:9 | 1:1 | はい | 1920 |
| FHD PAL 1080i 25 fps | 192 | 108 | 25.( | 16:9 | 1:1 | はい | 1920 |
| FHD アナモルフィック 1035i 29.97 fps | 192 | 103 | 29.9 | 16:9 | 23:2 | はい | 1840 |
| FHD アナモルフィック 1035i 30 fps | 192 | 103 | 30.( | 16:9 | 23:2 | はい | 1840 |
| FHD アナモルフィック 1035i 25 fps | 192 | 103 | 25.( | 16:9 | 23:2 | はい | 1840 |
| HD+ 900p 59.94 fps | 160 | 900 | 59.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 1600 |
| HD+ 900p 29.97 fps | 160 | 900 | 29.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 1600 |
| HD+ 900p 23.98 fps | 160 | 900 | 23.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 1600 |
| HD+ 900p 60 fps | 160 | 900 | 60.( | 16:9 | 1:1 | いいえ | 1600 |
| HD+ 900p 50 fps | 160 | 900 | 50.( | 16:9 | 1:1 | いいえ | 1600 |
| HD+ 900p 30 fps | 160 | 900 | 30.( | 16:9 | 1:1 | いいえ | 1600 |
| HD+ 900p 25 fps | 160 | 900 | 25.( | 16:9 | 1:1 | いいえ | 1600 |
| HD+ 900p 24 fps | 160 | 900 | 24.( | 16:9 | 1:1 | いいえ | 1600 |
| HD アナモルフィック 1152i 25 fps | 144 | 115 | 25.( | 16:9 | 64:4 | はい | 2048 |
| HD アナモルフィック 1080p 59.94 fps | 144 | 108 | 59.9 | 16:9 | 4:3 | いいえ | 1920 |
| HD アナモルフィック 1080p 29.97 fps | 144 | 108 | 29.9 | 16:9 | 4:3 | いいえ | 1920 |
| HD アナモルフィック 1080p 23.98 fps | 144 | 108 | 23.9 | 16:9 | 4:3 | いいえ | 1920 |
| HD アナモルフィック 1080p 60 fps | 144 | 108 | 60.( | 16:9 | 4:3 | いいえ | 1920 |
| HD アナモルフィック 1080p 50 fps | 144 | 108 | 50.( | 16:9 | 4:3 | いいえ | 1920 |
| HD アナモルフィック 1080p 30 fps | 144 | 108 | 30.( | 16:9 | 4:3 | いいえ | 1920 |
| HD アナモルフィック 1080p 25 fps | 144 | 108 | 25.( | 16:9 | 4:3 | いいえ | 1920 |
| HD アナモルフィック 1080p 24 fps | 144 | 108 | 24.( | 16:9 | 4:3 | いいえ | 1920 |
| HD アナモルフィック 1080i 29.97 fps | 144 | 108 | 29.9 | 16:9 | 4:3 | はい | 1920 |
| HD アナモルフィック 1080i 30 fps | 144 | 108 | 30.( | 16:9 | 4:3 | はい | 1920 |
| HD アナモルフィック 1080i 25 fps | 144 | 108 | 25.( | 16:9 | 4:3 | はい | 1920 |
| NTSC SD 16CIF アナモルフィック 1152p 29.97 fps | 140 | 115 | 29.9 | 4:3 | 12:1 | いいえ | 1536 |
| PAL SD 16CIF アナモルフィック 1152p 25 fps | 140 | 115 | 25.( | 4:3 | 12:1 | いいえ | 1536 |
| PAL SD 16CIF アナモルフィック 1152p 15 fps | 140 | 115 | 15.( | 4:3 | 12:1 | いいえ | 1536 |

次のページに続く

表 17 – 前のページからの続き

| プロファイル名 | 幅 | 高さ | FPS | DAR | SAR | インターレース | SAR 調整幅 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HD 720p 59.94 fps | 128 | 720 | 59.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 1280 |
| HD 720p 29.97 fps | 128 | 720 | 29.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 1280 |
| HD 720p 23.98 fps | 128 | 720 | 23.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 1280 |
| HD 720p 60 fps | 128 | 720 | 60.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 1280 |
| PAL HD 720p 50 fps | 128 | 720 | 50.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 1280 |
| HD 720p 30 fps | 128 | 720 | 30.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 1280 |
| HD 720p 25 fps | 128 | 720 | 25.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 1280 |
| HD 720p 24 fps | 128 | 720 | 24.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 1280 |
| FHD 縦 1080p 59.94 fps | 108 | 192 | 59.9 | 9:16 | 1:1 | いいえ | 1080 |
| FHD 縦 1080p 29.97 fps | 108 | 192 | 29.9 | 9:16 | 1:1 | いいえ | 1080 |
| FHD 縦 1080p 23.98 fps | 108 | 192 | 23.9 | 9:16 | 1:1 | いいえ | 1080 |
| FHD 縦 1080p 60 fps | 108 | 192 | 60.0 | 9:16 | 1:1 | いいえ | 1080 |
| FHD 縦 1080p 50 fps | 108 | 192 | 50.0 | 9:16 | 1:1 | いいえ | 1080 |
| FHD 縦向き 1080p 30 fps | 108 | 192 | 30.0 | 9:16 | 1:1 | いいえ | 1080 |
| FHD 縦向き 1080p 25 fps | 108 | 192 | 25.0 | 9:16 | 1:1 | いいえ | 1080 |
| FHD 縦 1080p 24 fps | 108 | 192 | 24.0 | 9:16 | 1:1 | いいえ | 1080 |
| HD 縦長 1080p 60 fps | 108 | 135 | 60.0 | 4:5 | 1:1 | いいえ | 1080 |
| HD 縦長 1080p 50 fps | 108 | 135 | 50.0 | 4:5 | 1:1 | いいえ | 1080 |
| HD 縦長 1080p 30 fps | 108 | 135 | 30.0 | 4:5 | 1:1 | いいえ | 1080 |
| HD 縦長 1080p 25 fps | 108 | 135 | 25.0 | 4:5 | 1:1 | いいえ | 1080 |
| HD 縦長 1080p 24 fps | 108 | 135 | 24.0 | 4:5 | 1:1 | いいえ | 1080 |
| HD 正方形 1080p 60 fps | 108 | 108 | 60.0 | 1:1 | 1:1 | いいえ | 1080 |
| HD 正方形 1080p 50 fps | 108 | 108 | 50.0 | 1:1 | 1:1 | いいえ | 1080 |
| HD 正方形 1080p 30 fps | 108 | 108 | 30.0 | 1:1 | 1:1 | いいえ | 1080 |
| HD 正方形 1080p 25 fps | 108 | 108 | 25.0 | 1:1 | 1:1 | いいえ | 1080 |
| HD 正方形 1080p 24 fps | 108 | 108 | 24.0 | 1:1 | 1:1 | いいえ | 1080 |
| WSVGA 600p 59.94 fps | 102 | 600 | 59.9 | 128 | 1:1 | いいえ | 1024 |
| WSVGA 600p 29.97 fps | 102 | 600 | 29.9 | 128 | 1:1 | いいえ | 1024 |
| WSVGA 600p 23.98 fps | 102 | 600 | 23.9 | 128 | 1:1 | いいえ | 1024 |
| WSVGA 600p 60 fps | 102 | 600 | 60.0 | 128 | 1:1 | いいえ | 1024 |
| WSVGA 600p 50 fps | 102 | 600 | 50.0 | 128 | 1:1 | いいえ | 1024 |
| WSVGA 600p 30 fps | 102 | 600 | 30.0 | 128 | 1:1 | いいえ | 1024 |
| WSVGA 600p 25 fps | 102 | 600 | 25.0 | 128 | 1:1 | いいえ | 1024 |
| WSVGA 600p 24 fps | 102 | 600 | 24.0 | 128 | 1:1 | いいえ | 1024 |
| WSVGA 600p 15 fps | 102 | 600 | 15.0 | 128 | 1:1 | いいえ | 1024 |
| WSVGA 576p 59.94 fps | 102 | 576 | 59.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 1024 |
| WSVGA 576p 29.97 fps | 102 | 576 | 29.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 1024 |
| WSVGA 576p 23.98 fps | 102 | 576 | 23.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 1024 |
| WSVGA 576p 60 fps | 102 | 576 | 60.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 1024 |
| WSVGA 576p 50 fps | 102 | 576 | 50.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 1024 |
| WSVGA 576p 30 fps | 102 | 576 | 30.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 1024 |
| PAL SD WSVGA ワイド 576p 25 fps | 102 | 576 | 25.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 1024 |
| WSVGA 576p 24 fps | 102 | 576 | 24.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 1024 |
| WSVGA 576p 15 fps | 102 | 576 | 15.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 1024 |
| DVGA 640p 59.94 fps | 960 | 640 | 59.9 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 960 |
| DVGA 640p 29.97 fps | 960 | 640 | 29.9 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 960 |
| DVGA 640p 23.98 fps | 960 | 640 | 23.9 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 960 |
| DVGA 640p 60 fps | 960 | 640 | 60.0 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 960 |
| DVGA 640p 50 fps | 960 | 640 | 50.0 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 960 |

次のページに続く

表 17 – 前のページからの続き

| プロファイル名 | 幅 | 高さ | FPS | DAF | SAR | インターレース | SAR 調整幅 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DVGA 640p 30 fps | 960 | 640 | 30.( | 3:2 | 1:1 | いいえ | 960 |
| DVGA 640p 25 fps | 960 | 640 | 25.( | 3:2 | 1:1 | いいえ | 960 |
| DVGA 640p 24 fps | 960 | 640 | 24.( | 3:2 | 1:1 | いいえ | 960 |
| DVGA 640p 15 fps | 960 | 640 | 15.( | 3:2 | 1:1 | いいえ | 960 |
| qHD 540p 59.94 fps | 960 | 540 | 59.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 960 |
| qHD 540p 29.97 fps | 960 | 540 | 29.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 960 |
| qHD 540p 23.98 fps | 960 | 540 | 23.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 960 |
| qHD 540p 60 fps | 960 | 540 | 60.( | 16:9 | 1:1 | いいえ | 960 |
| qHD 540p 50 fps | 960 | 540 | 50.( | 16:9 | 1:1 | いいえ | 960 |
| qHD 540p 30 fps | 960 | 540 | 30.( | 16:9 | 1:1 | いいえ | 960 |
| qHD 540p 25 fps | 960 | 540 | 25.( | 16:9 | 1:1 | いいえ | 960 |
| qHD 540p 24 fps | 960 | 540 | 24.( | 16:9 | 1:1 | いいえ | 960 |
| FWVGA 480p 59.94 fps | 854 | 480 | 59.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 854 |
| NTSC SD FWVGA ワイド 480p 29.97 fps | 854 | 480 | 29.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 854 |
| FWVGA 480p 23.98 fps | 854 | 480 | 23.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 854 |
| FWVGA 480p 60 fps | 854 | 480 | 60.( | 16:9 | 1:1 | いいえ | 854 |
| FWVGA 480p 50 fps | 854 | 480 | 50.( | 16:9 | 1:1 | いいえ | 854 |
| FWVGA 480p 30 fps | 854 | 480 | 30.( | 16:9 | 1:1 | いいえ | 854 |
| FWVGA 480p 25 fps | 854 | 480 | 25.( | 16:9 | 1:1 | いいえ | 854 |
| FWVGA 480p 24 fps | 854 | 480 | 24.( | 16:9 | 1:1 | いいえ | 854 |
| FWVGA 480p 15 fps | 854 | 480 | 15.( | 16:9 | 1:1 | いいえ | 854 |
| SVGA 600p 59.94 fps | 800 | 600 | 59.9 | 4:3 | 1:1 | いいえ | 800 |
| SVGA 600p 29.97 fps | 800 | 600 | 29.9 | 4:3 | 1:1 | いいえ | 800 |
| SVGA 600p 23.98 fps | 800 | 600 | 23.9 | 4:3 | 1:1 | いいえ | 800 |
| SVGA 600p 60 fps | 800 | 600 | 60.( | 4:3 | 1:1 | いいえ | 800 |
| SVGA 600p 50 fps | 800 | 600 | 50.( | 4:3 | 1:1 | いいえ | 800 |
| SVGA 600p 30 fps | 800 | 600 | 30.( | 4:3 | 1:1 | いいえ | 800 |
| SVGA 600p 25 fps | 800 | 600 | 25.( | 4:3 | 1:1 | いいえ | 800 |
| SVGA 600p 24 fps | 800 | 600 | 24.( | 4:3 | 1:1 | いいえ | 800 |
| SVGA 600p 15 fps | 800 | 600 | 15.( | 4:3 | 1:1 | いいえ | 800 |
| WVGA 480p 59.94 fps \| 5:3 | 800 | 480 | 59.9 | 5:3 | 1:1 | いいえ | 800 |
| WVGA 480p 29.97 fps \| 5:3 | 800 | 480 | 29.9 | 5:3 | 1:1 | いいえ | 800 |
| WVGA 480p 23.98 fps \| 5:3 | 800 | 480 | 23.9 | 5:3 | 1:1 | いいえ | 800 |
| WVGA 480p 60 fps \| 5:3 | 800 | 480 | 60.( | 5:3 | 1:1 | いいえ | 800 |
| WVGA 480p 50 fps \| 5:3 | 800 | 480 | 50.( | 5:3 | 1:1 | いいえ | 800 |
| WVGA 480p 30 fps \| 5:3 | 800 | 480 | 30.( | 5:3 | 1:1 | いいえ | 800 |
| WVGA 480p 25 fps \| 5:3 | 800 | 480 | 25.( | 5:3 | 1:1 | いいえ | 800 |
| WVGA 480p 24 fps \| 5:3 | 800 | 480 | 24.( | 5:3 | 1:1 | いいえ | 800 |
| WVGA 480p 15 fps \| 5:3 | 800 | 480 | 15.( | 5:3 | 1:1 | いいえ | 800 |
| PAL SD SQ 576p 25 fps | 768 | 576 | 25.( | 4:3 | 1:1 | いいえ | 768 |
| WVGA 480p 59.94 fps \| 16:10 | 768 | 480 | 59.9 | 16:1 | 1:1 | いいえ | 768 |
| WVGA 480p 29.97 fps \| 16:10 | 768 | 480 | 29.9 | 16:1 | 1:1 | いいえ | 768 |
| WVGA 480p 23.98 fps \| 16:10 | 768 | 480 | 23.9 | 16:1 | 1:1 | いいえ | 768 |
| WVGA 480p 60 fps \| 16:10 | 768 | 480 | 60.( | 16:1 | 1:1 | いいえ | 768 |
| WVGA 480p 50 fps \| 16:10 | 768 | 480 | 50.( | 16:1 | 1:1 | いいえ | 768 |
| WVGA 480p 30 fps \| 16:10 | 768 | 480 | 30.( | 16:1 | 1:1 | いいえ | 768 |
| WVGA 480p 25 fps \| 16:10 | 768 | 480 | 25.( | 16:1 | 1:1 | いいえ | 768 |
| WVGA 480p 24 fps \| 16:10 | 768 | 480 | 24.( | 16:1 | 1:1 | いいえ | 768 |
| WVGA 480p 15 fps \| 16:10 | 768 | 480 | 15.( | 16:1 | 1:1 | いいえ | 768 |

次のページに続く

表 17 – 前のページからの続き

| プロファイル名 | 幅 | 高さ | FPS | DAF | SAR | インターレース | SAR 調整幅 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HD 縦 720p 59.94 fps | 720 | 128 | 59.9 | 9:16 | 1:1 | いいえ | 720 |
| HD 縦 720p 29.97 fps | 720 | 128 | 29.9 | 9:16 | 1:1 | いいえ | 720 |
| HD 縦 720p 23.98 fps | 720 | 128 | 23.9 | 9:16 | 1:1 | いいえ | 720 |
| HD 縦 720p 60 fps | 720 | 128 | 60.0 | 9:16 | 1:1 | いいえ | 720 |
| HD 縦 720p 50 fps | 720 | 128 | 50.0 | 9:16 | 1:1 | いいえ | 720 |
| HD 縦向き 720p 30 fps | 720 | 128 | 30.0 | 9:16 | 1:1 | いいえ | 720 |
| HD 縦向き 720p 25 fps | 720 | 128 | 25.0 | 9:16 | 1:1 | いいえ | 720 |
| HD 縦 720p 24 fps | 720 | 128 | 24.0 | 9:16 | 1:1 | いいえ | 720 |
| PAL SD アナモルフィック 576p 50 fps \| 16:9 | 720 | 576 | 50.0 | 16:9 | 64:4 | いいえ | 1024 |
| PAL SD アナモルフィック 576p 50 fps \| 4:3 | 720 | 576 | 50.0 | 4:3 | 16:1 | いいえ | 768 |
| PAL SD ワイドスクリーンアナモルフィック 576p 25 fps | 720 | 576 | 25.0 | 16:9 | 64:4 | いいえ | 1024 |
| PAL SD アナモルフィック 576p 25 fps \| 4:3 | 720 | 576 | 25.0 | 4:3 | 16:1 | いいえ | 768 |
| PAL SD ワイドスクリーンアナモルフィック 576i 25 fps | 720 | 576 | 25.0 | 16:9 | 64:4 | はい | 1024 |
| PAL SD アナモルフィック 576i 25 fps \| 4:3 | 720 | 576 | 25.0 | 4:3 | 16:1 | はい | 768 |
| NTSC SD アナモルフィック 486p 23.98 fps \| 16:9 | 720 | 486 | 23.9 | 16:9 | 6:5 | いいえ | 864 |
| NTSC SD アナモルフィック 486p 23.98 fps \| 4:3 | 720 | 486 | 23.9 | 4:3 | 9:10 | いいえ | 648 |
| NTSC SD アナモルフィック 486i 29.97 fps \| 16:9 | 720 | 486 | 29.9 | 16:9 | 6:5 | はい | 864 |
| NTSC SD アナモルフィック 486i 29.97 fps \| 4:3 | 720 | 486 | 29.9 | 4:3 | 9:10 | はい | 648 |
| NTSC SD アナモルフィック 480p 59.94 fps \| 16:9 | 720 | 480 | 59.9 | 16:9 | 32:2 | いいえ | 853 |
| NTSC SD アナモルフィック 480p 59.94 fps \| 4:3 | 720 | 480 | 59.9 | 4:3 | 8:9 | いいえ | 640 |
| WVGA 480p 59.94 fps \| 3:2 | 720 | 480 | 59.9 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 720 |
| NTSC SD ワイドスクリーンアナモルフィック 480p 29.97 fps | 720 | 480 | 29.9 | 16:9 | 32:2 | いいえ | 853 |
| NTSC SD アナモルフィック 480p 29.97 fps \| 4:3 | 720 | 480 | 29.9 | 4:3 | 8:9 | いいえ | 640 |
| WVGA 480p 29.97 fps \| 3:2 | 720 | 480 | 29.9 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 720 |
| NTSC SD アナモルフィック 480p 23.98 fps \| 16:9 | 720 | 480 | 23.9 | 16:9 | 32:2 | いいえ | 853 |
| NTSC SD アナモルフィック 480p 23.98 fps \| 4:3 | 720 | 480 | 23.9 | 4:3 | 8:9 | いいえ | 640 |
| WVGA 480p 23.98 fps \| 3:2 | 720 | 480 | 23.9 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 720 |
| NTSC SD アナモルフィック 480p 60 fps \| 16:9 | 720 | 480 | 60.0 | 16:9 | 32:2 | いいえ | 853 |
| NTSC SD アナモルフィック 480p 60 fps \| 4:3 | 720 | 480 | 60.0 | 4:3 | 8:9 | いいえ | 640 |
| WVGA 480p 60 fps \| 3:2 | 720 | 480 | 60.0 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 720 |
| NTSC SD アナモルフィック 480p 50 fps \| 16:9 | 720 | 480 | 50.0 | 16:9 | 32:2 | いいえ | 853 |
| NTSC SD アナモルフィック 480p 50 fps \| 4:3 | 720 | 480 | 50.0 | 4:3 | 8:9 | いいえ | 640 |
| WVGA 480p 50 fps \| 3:2 | 720 | 480 | 50.0 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 720 |
| NTSC SD アナモルフィック 480p 30 fps \| 16:9 | 720 | 480 | 30.0 | 16:9 | 32:2 | いいえ | 853 |
| NTSC SD アナモルフィック 480p 30 fps \| 4:3 | 720 | 480 | 30.0 | 4:3 | 8:9 | いいえ | 640 |
| WVGA 480p 30 fps \| 3:2 | 720 | 480 | 30.0 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 720 |
| NTSC SD アナモルフィック 480p 25 fps \| 16:9 | 720 | 480 | 25.0 | 16:9 | 32:2 | いいえ | 853 |
| NTSC SD アナモルフィック 480p 25 fps \| 4:3 | 720 | 480 | 25.0 | 4:3 | 8:9 | いいえ | 640 |
| WVGA 480p 25 fps \| 3:2 | 720 | 480 | 25.0 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 720 |
| NTSC SD アナモルフィック 480p 24 fps \| 16:9 | 720 | 480 | 24.0 | 16:9 | 32:2 | いいえ | 853 |
| NTSC SD アナモルフィック 480p 24 fps \| 4:3 | 720 | 480 | 24.0 | 4:3 | 8:9 | いいえ | 640 |
| WVGA 480p 24 fps \| 3:2 | 720 | 480 | 24.0 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 720 |
| WVGA 480p 15 fps \| 3:2 | 720 | 480 | 15.0 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 720 |
| NTSC SD アナモルフィック 480i 59.94 fps \| 16:9 | 720 | 480 | 59.9 | 16:9 | 32:2 | はい | 853 |
| NTSC SD アナモルフィック 480i 59.94 fps \| 4:3 | 720 | 480 | 59.9 | 4:3 | 8:9 | はい | 640 |
| NTSC SD ワイドスクリーンアナモルフィック 480i 29.97 fps | 720 | 480 | 29.9 | 16:9 | 32:2 | はい | 853 |
| NTSC SD アナモルフィック 480i 29.97 fps \| 4:3 | 720 | 480 | 29.9 | 4:3 | 8:9 | はい | 640 |
| NTSC SD アナモルフィック 480i 23.98 fps \| 16:9 | 720 | 480 | 23.9 | 16:9 | 32:2 | はい | 853 |
| NTSC SD アナモルフィック 480i 23.98 fps \| 4:3 | 720 | 480 | 23.9 | 4:3 | 8:9 | はい | 640 |

次のページに続く

表 17 – 前のページからの続き

| プロファイル名 | 幅 | 高さ | FPS | DAF | SAR | インターレース | SAR 調整幅 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NTSC SD アナモルフィック 480i 60 fps \| 16:9 | 720 | 480 | 60.( | 16:9 | 32:2 | はい | 853 |
| NTSC SD アナモルフィック 480i 60 fps \| 4:3 | 720 | 480 | 60.( | 4:3 | 8:9 | はい | 640 |
| NTSC SD アナモルフィック 480i 30 fps \| 16:9 | 720 | 480 | 30.( | 16:9 | 32:2 | はい | 853 |
| NTSC SD アナモルフィック 480i 30 fps \| 4:3 | 720 | 480 | 30.( | 4:3 | 8:9 | はい | 640 |
| NTSC SD アナモルフィック 480i 25 fps \| 16:9 | 720 | 480 | 25.( | 16:9 | 32:2 | はい | 853 |
| NTSC SD アナモルフィック 480i 25 fps \| 4:3 | 720 | 480 | 25.( | 4:3 | 8:9 | はい | 640 |
| NTSC SD アナモルフィック 480i 24 fps \| 16:9 | 720 | 480 | 24.( | 16:9 | 32:2 | はい | 853 |
| NTSC SD アナモルフィック 480i 24 fps \| 4:3 | 720 | 480 | 24.( | 4:3 | 8:9 | はい | 640 |
| PAL SD 4CIF 4SIF アナモルフィック 576p 29.97 fps | 704 | 576 | 29.9 | 4:3 | 12:1 | いいえ | 768 |
| PAL SD 4CIF 4SIF アナモルフィック 576p 25 fps | 704 | 576 | 25.( | 4:3 | 12:1 | いいえ | 768 |
| PAL SD 4CIF 4SIF アナモルフィック 576p 15 fps | 704 | 576 | 15.( | 4:3 | 12:1 | いいえ | 768 |
| PAL SD アナモルフィック 576i 25 fps \| 16:9 | 704 | 576 | 25.( | 16:9 | 16:1 | はい | 1024 |
| PAL SD アナモルフィック 576i 25 fps \| 4:3 | 704 | 576 | 25.( | 4:3 | 12:1 | はい | 768 |
| NTSC SD アナモルフィック 480p 59.94 fps \| 16:9 | 704 | 480 | 59.9 | 16:9 | 40:3 | いいえ | 853 |
| NTSC SD アナモルフィック 480p 59.94 fps \| 4:3 | 704 | 480 | 59.9 | 4:3 | 10:1 | いいえ | 640 |
| NTSC SD アナモルフィック 480p 29.97 fps \| 16:9 | 704 | 480 | 29.9 | 16:9 | 40:3 | いいえ | 853 |
| NTSC SD 4SIF アナモルフィック 480p 29.97 fps | 704 | 480 | 29.9 | 4:3 | 10:1 | いいえ | 640 |
| NTSC SD アナモルフィック 480p 23.98 fps \| 16:9 | 704 | 480 | 23.9 | 16:9 | 40:3 | いいえ | 853 |
| NTSC SD アナモルフィック 480p 23.98 fps \| 4:3 | 704 | 480 | 23.9 | 4:3 | 10:1 | いいえ | 640 |
| NTSC SD アナモルフィック 480p 60 fps \| 16:9 | 704 | 480 | 60.( | 16:9 | 40:3 | いいえ | 853 |
| NTSC SD アナモルフィック 480p 60 fps \| 4:3 | 704 | 480 | 60.( | 4:3 | 10:1 | いいえ | 640 |
| NTSC SD アナモルフィック 480p 50 fps \| 16:9 | 704 | 480 | 50.( | 16:9 | 40:3 | いいえ | 853 |
| NTSC SD アナモルフィック 480p 50 fps \| 4:3 | 704 | 480 | 50.( | 4:3 | 10:1 | いいえ | 640 |
| NTSC SD アナモルフィック 480p 30 fps \| 16:9 | 704 | 480 | 30.( | 16:9 | 40:3 | いいえ | 853 |
| NTSC SD アナモルフィック 480p 30 fps \| 4:3 | 704 | 480 | 30.( | 4:3 | 10:1 | いいえ | 640 |
| NTSC SD アナモルフィック 480p 25 fps \| 16:9 | 704 | 480 | 25.( | 16:9 | 40:3 | いいえ | 853 |
| NTSC SD 4SIF アナモルフィック 480p 25 fps | 704 | 480 | 25.( | 4:3 | 10:1 | いいえ | 640 |
| NTSC SD アナモルフィック 480p 24 fps \| 16:9 | 704 | 480 | 24.( | 16:9 | 40:3 | いいえ | 853 |
| NTSC SD アナモルフィック 480p 24 fps \| 4:3 | 704 | 480 | 24.( | 4:3 | 10:1 | いいえ | 640 |
| NTSC SD 4SIF アナモルフィック 480p 15 fps | 704 | 480 | 15.( | 4:3 | 10:1 | いいえ | 640 |
| NTSC SD アナモルフィック 480i 29.97 fps \| 16:9 | 704 | 480 | 29.9 | 16:9 | 40:3 | はい | 853 |
| NTSC SD 4SIF アナモルフィック 480i 29.97 fps | 704 | 480 | 29.9 | 4:3 | 10:1 | はい | 640 |
| NTSC SD アナモルフィック 480i 30 fps \| 16:9 | 704 | 480 | 30.( | 16:9 | 40:3 | はい | 853 |
| NTSC SD アナモルフィック 480i 30 fps \| 4:3 | 704 | 480 | 30.( | 4:3 | 10:1 | はい | 640 |
| NTSC SD アナモルフィック 480i 25 fps \| 16:9 | 704 | 480 | 25.( | 16:9 | 40:3 | はい | 853 |
| NTSC SD アナモルフィック 480i 25 fps \| 4:3 | 704 | 480 | 25.( | 4:3 | 10:1 | はい | 640 |
| NTSC SD VGA 480p 59.94 fps | 640 | 480 | 59.9 | 4:3 | 1:1 | いいえ | 640 |
| NTSC SD VGA SQ 480p 29.97 fps | 640 | 480 | 29.9 | 4:3 | 1:1 | いいえ | 640 |
| NTSC SD VGA 480p 23.98 fps | 640 | 480 | 23.9 | 4:3 | 1:1 | いいえ | 640 |
| NTSC SD VGA 480p 60 fps | 640 | 480 | 60.( | 4:3 | 1:1 | いいえ | 640 |
| NTSC SD VGA 480p 50 fps | 640 | 480 | 50.( | 4:3 | 1:1 | いいえ | 640 |
| NTSC SD VGA 480p 30 fps | 640 | 480 | 30.( | 4:3 | 1:1 | いいえ | 640 |
| NTSC SD VGA 480p 25 fps | 640 | 480 | 25.( | 4:3 | 1:1 | いいえ | 640 |
| NTSC SD VGA 480p 24 fps | 640 | 480 | 24.( | 4:3 | 1:1 | いいえ | 640 |
| VGA 480p 15 fps | 640 | 480 | 15.( | 4:3 | 1:1 | いいえ | 640 |
| NTSC SD 480i 29.97 fps | 640 | 480 | 29.9 | 4:3 | 1:1 | はい | 640 |
| NTSC SD 480i 23.98 fps | 640 | 480 | 23.9 | 4:3 | 1:1 | はい | 640 |
| NTSC SD 480i 30 fps | 640 | 480 | 30.( | 4:3 | 1:1 | はい | 640 |
| NTSC SD 480i 25 fps | 640 | 480 | 25.( | 4:3 | 1:1 | はい | 640 |

次のページに続く

表 17 – 前のページからの続き

| プロファイル名 | 幅 | 高さ | FPS | DAR | SAR | インターレース | SAR 調整幅 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NTSC SD 480i 24 fps | 640 | 480 | 24.0 | 4:3 | 1:1 | はい | 640 |
| nHD 360p 59.94 fps | 640 | 360 | 59.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 640 |
| nHD 360p 29.97 fps | 640 | 360 | 29.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 640 |
| nHD 360p 23.98 fps | 640 | 360 | 23.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 640 |
| nHD 360p 60 fps | 640 | 360 | 60.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 640 |
| nHD 360p 50 fps | 640 | 360 | 50.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 640 |
| nHD 360p 30 fps | 640 | 360 | 30.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 640 |
| nHD 360p 25 fps | 640 | 360 | 25.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 640 |
| nHD 360p 24 fps | 640 | 360 | 24.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 640 |
| PAL SD アナモルフィック 576p 25 fps \| 16:9 | 544 | 576 | 25.0 | 16:9 | 32:1 | いいえ | 1024 |
| PAL SD アナモルフィック 576p 25 fps \| 4:3 | 544 | 576 | 25.0 | 4:3 | 24:1 | いいえ | 768 |
| PAL SD アナモルフィック 576i 25 fps \| 16:9 | 544 | 576 | 25.0 | 16:9 | 32:1 | はい | 1024 |
| PAL SD アナモルフィック 576i 25 fps \| 4:3 | 544 | 576 | 25.0 | 4:3 | 24:1 | はい | 768 |
| NTSC SD 3/4 アナモルフィック 480p 23.98 fps \| 4:3 | 544 | 480 | 23.9 | 4:3 | 20:1 | いいえ | 640 |
| NTSC SD 3/4 アナモルフィック 480p 25 fps \| 4:3 | 544 | 480 | 25.0 | 4:3 | 20:1 | いいえ | 640 |
| NTSC SD 3/4 アナモルフィック 480i 29.97 fps \| 4:3 | 544 | 480 | 29.9 | 4:3 | 20:1 | はい | 640 |
| NTSC SD 3/4 アナモルフィック 480i 25 fps \| 4:3 | 544 | 480 | 25.0 | 4:3 | 20:1 | はい | 640 |
| NTSC SD 3/4 アナモルフィック 480p 23.98 fps \| 4:3 | 528 | 480 | 23.9 | 4:3 | 40:3 | いいえ | 640 |
| NTSC SD 3/4 アナモルフィック 480p 25 fps \| 4:3 | 528 | 480 | 25.0 | 4:3 | 40:3 | いいえ | 640 |
| NTSC SD 3/4 アナモルフィック 480i 29.97 fps \| 4:3 | 528 | 480 | 29.9 | 4:3 | 40:3 | はい | 640 |
| NTSC SD 3/4 アナモルフィック 480i 25 fps \| 4:3 | 528 | 480 | 25.0 | 4:3 | 40:3 | はい | 640 |
| PAL SD 1/4 ワイド 288p 25 fps | 512 | 288 | 25.0 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 512 |
| PAL SD アナモルフィック 576p 25 fps \| 16:9 | 480 | 576 | 25.0 | 16:9 | 32:1 | いいえ | 1024 |
| PAL SD アナモルフィック 576p 25 fps \| 4:3 | 480 | 576 | 25.0 | 4:3 | 8:5 | いいえ | 768 |
| PAL SD アナモルフィック 576i 25 fps \| 16:9 | 480 | 576 | 25.0 | 16:9 | 32:1 | はい | 1024 |
| PAL SD アナモルフィック 576i 25 fps \| 4:3 | 480 | 576 | 25.0 | 4:3 | 8:5 | はい | 768 |
| NTSC SD アナモルフィック 480i 29.97 fps \| 16:9 | 480 | 480 | 29.9 | 16:9 | 16:9 | はい | 853 |
| NTSC SD アナモルフィック 480i 29.97 fps \| 4:3 | 480 | 480 | 29.9 | 4:3 | 4:3 | はい | 640 |
| NTSC SD アナモルフィック 480i 23.98 fps \| 16:9 | 480 | 480 | 23.9 | 16:9 | 16:9 | はい | 853 |
| NTSC SD アナモルフィック 480i 23.98 fps \| 4:3 | 480 | 480 | 23.9 | 4:3 | 4:3 | はい | 640 |
| NTSC SD アナモルフィック 480i 30 fps \| 4:3 | 480 | 480 | 30.0 | 4:3 | 4:3 | はい | 640 |
| HVGA 320p 59.94 fps | 480 | 320 | 59.9 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 480 |
| HVGA 320p 29.97 fps | 480 | 320 | 29.9 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 480 |
| HVGA 320p 23.98 fps | 480 | 320 | 23.9 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 480 |
| HVGA 320p 60 fps | 480 | 320 | 60.0 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 480 |
| HVGA 320p 50 fps | 480 | 320 | 50.0 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 480 |
| HVGA 320p 30 fps | 480 | 320 | 30.0 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 480 |
| HVGA 320p 25 fps | 480 | 320 | 25.0 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 480 |
| HVGA 320p 24 fps | 480 | 320 | 24.0 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 480 |
| HVGA 320p 15 fps | 480 | 320 | 15.0 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 480 |
| NTSC SD 1/4 ワイド 240p 29.97 fps | 427 | 240 | 29.9 | 16:9 | 1:1 | いいえ | 427 |
| WQVGA 240p 59.94 fps \| 5:3 | 400 | 240 | 59.9 | 5:3 | 1:1 | いいえ | 400 |
| WQVGA 240p 29.97 fps \| 5:3 | 400 | 240 | 29.9 | 5:3 | 1:1 | いいえ | 400 |
| WQVGA 240p 23.98 fps \| 5:3 | 400 | 240 | 23.9 | 5:3 | 1:1 | いいえ | 400 |
| WQVGA 240p 60 fps \| 5:3 | 400 | 240 | 60.0 | 5:3 | 1:1 | いいえ | 400 |
| WQVGA 240p 50 fps \| 5:3 | 400 | 240 | 50.0 | 5:3 | 1:1 | いいえ | 400 |
| WQVGA 240p 30 fps \| 5:3 | 400 | 240 | 30.0 | 5:3 | 1:1 | いいえ | 400 |
| WQVGA 240p 25 fps \| 5:3 | 400 | 240 | 25.0 | 5:3 | 1:1 | いいえ | 400 |
| WQVGA 240p 24 fps \| 5:3 | 400 | 240 | 24.0 | 5:3 | 1:1 | いいえ | 400 |

次のページに続く

表 17 – 前のページからの続き

| プロファイル名 | 幅 | 高さ | FPS | DAR | SAR | インターレース | SAR 調整幅 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| WQVGA 240p 15 fps \| 5:3 | 400 | 240 | 15.0 | 5:3 | 1:1 | いいえ | 400 |
| PAL SD 1/4 288p 25 fps | 384 | 288 | 25.0 | 4:3 | 1:1 | いいえ | 384 |
| WQVGA 240p 59.94 fps \| 16:10 | 384 | 240 | 59.9 | 16:1 | 1:1 | いいえ | 384 |
| WQVGA 240p 29.97 fps \| 16:10 | 384 | 240 | 29.9 | 16:1 | 1:1 | いいえ | 384 |
| WQVGA 240p 23.98 fps \| 16:10 | 384 | 240 | 23.9 | 16:1 | 1:1 | いいえ | 384 |
| WQVGA 240p 60 fps \| 16:10 | 384 | 240 | 60.0 | 16:1 | 1:1 | いいえ | 384 |
| WQVGA 240p 50 fps \| 16:10 | 384 | 240 | 50.0 | 16:1 | 1:1 | いいえ | 384 |
| WQVGA 240p 30 fps \| 16:10 | 384 | 240 | 30.0 | 16:1 | 1:1 | いいえ | 384 |
| WQVGA 240p 25 fps \| 16:10 | 384 | 240 | 25.0 | 16:1 | 1:1 | いいえ | 384 |
| WQVGA 240p 24 fps \| 16:10 | 384 | 240 | 24.0 | 16:1 | 1:1 | いいえ | 384 |
| WQVGA 240p 15 fps \| 16:10 | 384 | 240 | 15.0 | 16:1 | 1:1 | いいえ | 384 |
| WQVGA 240p 59.94 fps \| 3:2 | 360 | 240 | 59.9 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 360 |
| WQVGA 240p 29.97 fps \| 3:2 | 360 | 240 | 29.9 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 360 |
| WQVGA 240p 23.98 fps \| 3:2 | 360 | 240 | 23.9 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 360 |
| WQVGA 240p 60 fps \| 3:2 | 360 | 240 | 60.0 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 360 |
| WQVGA 240p 50 fps \| 3:2 | 360 | 240 | 50.0 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 360 |
| WQVGA 240p 30 fps \| 3:2 | 360 | 240 | 30.0 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 360 |
| WQVGA 240p 25 fps \| 3:2 | 360 | 240 | 25.0 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 360 |
| WQVGA 240p 24 fps \| 3:2 | 360 | 240 | 24.0 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 360 |
| WQVGA 240p 15 fps \| 3:2 | 360 | 240 | 15.0 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 360 |
| PAL SD アナモルフィック 576p 25 fps \| 16:9 | 352 | 576 | 25.0 | 16:9 | 32:1 | いいえ | 1024 |
| PAL SD CVD アナモルフィック 576p 25 fps | 352 | 576 | 25.0 | 4:3 | 24:1 | いいえ | 768 |
| PAL SD アナモルフィック 576i 25 fps \| 16:9 | 352 | 576 | 25.0 | 16:9 | 32:1 | はい | 1024 |
| PAL SD CVD アナモルフィック 576i 25 fps | 352 | 576 | 25.0 | 4:3 | 24:1 | はい | 768 |
| NTSC SD CVD アナモルフィック 480p 29.97 fps | 352 | 480 | 29.9 | 4:3 | 20:1 | いいえ | 640 |
| NTSC SD 1/2 アナモルフィック 480p 23.98 fps | 352 | 480 | 23.9 | 4:3 | 20:1 | いいえ | 640 |
| NTSC SD 1/2 アナモルフィック 480p 25 fps | 352 | 480 | 25.0 | 4:3 | 20:1 | いいえ | 640 |
| NTSC SD CVD 1/2 アナモルフィック 480i 29.97 fps | 352 | 480 | 29.9 | 4:3 | 20:1 | はい | 640 |
| NTSC SD 1/2 アナモルフィック 480i 25 fps | 352 | 480 | 25.0 | 4:3 | 20:1 | はい | 640 |
| PAL SD CIF SIF アナモルフィック 288p 29.97 fps | 352 | 288 | 29.9 | 4:3 | 12:1 | いいえ | 384 |
| PAL SD アナモルフィック 288p 25 fps | 352 | 288 | 25.0 | 16:9 | 16:1 | いいえ | 512 |
| PAL SD CIF SIF VCD アナモルフィック 288p 25 fps | 352 | 288 | 25.0 | 4:3 | 12:1 | いいえ | 384 |
| PAL SD CIF SIF アナモルフィック 288p 15 fps | 352 | 288 | 15.0 | 4:3 | 12:1 | いいえ | 384 |
| PAL SD アナモルフィック 288i 25 fps | 352 | 288 | 25.0 | 16:9 | 16:1 | はい | 512 |
| PAL SD CIF アナモルフィック 288i 25 fps | 352 | 288 | 25.0 | 4:3 | 12:1 | はい | 384 |
| NTSC SD SIF VCD アナモルフィック 240p 29.97 fps | 352 | 240 | 29.9 | 4:3 | 10:1 | いいえ | 320 |
| NTSC SD SIF アナモルフィック 240p 23.98 fps | 352 | 240 | 23.9 | 4:3 | 10:1 | いいえ | 320 |
| NTSC SD SIF アナモルフィック 240p 25 fps | 352 | 240 | 25.0 | 4:3 | 10:1 | いいえ | 320 |
| NTSC SD SIF アナモルフィック 240p 15 fps | 352 | 240 | 15.0 | 4:3 | 10:1 | いいえ | 320 |
| NTSC SD SIF アナモルフィック 240i 29.97 fps | 352 | 240 | 29.9 | 4:3 | 10:1 | はい | 320 |
| QVGA 240p 59.94 fps | 320 | 240 | 59.9 | 4:3 | 1:1 | いいえ | 320 |
| NTSC SD QVGA 1/4 240p 29.97 fps | 320 | 240 | 29.9 | 4:3 | 1:1 | いいえ | 320 |
| QVGA 240p 23.98 fps | 320 | 240 | 23.9 | 4:3 | 1:1 | いいえ | 320 |
| QVGA 240p 60 fps | 320 | 240 | 60.0 | 4:3 | 1:1 | いいえ | 320 |
| QVGA 240p 50 fps | 320 | 240 | 50.0 | 4:3 | 1:1 | いいえ | 320 |
| QVGA 240p 30 fps | 320 | 240 | 30.0 | 4:3 | 1:1 | いいえ | 320 |
| QVGA 240p 25 fps | 320 | 240 | 25.0 | 4:3 | 1:1 | いいえ | 320 |
| QVGA 240p 24 fps | 320 | 240 | 24.0 | 4:3 | 1:1 | いいえ | 320 |
| QVGA 240p 15 fps | 320 | 240 | 15.0 | 4:3 | 1:1 | いいえ | 320 |

次のページに続く

表 17 – 前のページからの続き

| プロファイル名 | 幅 | 高さ | FPS | DAR | SAR | インターレース | SAR 調整幅 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HQVGA 160p 59.94 fps \| 16:10 | 256 | 160 | 59.9 | 16:1 | 1:1 | いいえ | 256 |
| HQVGA 160p 29.97 fps \| 16:10 | 256 | 160 | 29.9 | 16:1 | 1:1 | いいえ | 256 |
| HQVGA 160p 23.98 fps \| 16:10 | 256 | 160 | 23.9 | 16:1 | 1:1 | いいえ | 256 |
| HQVGA 160p 60 fps \| 16:10 | 256 | 160 | 60.0 | 16:1 | 1:1 | いいえ | 256 |
| HQVGA 160p 50 fps \| 16:10 | 256 | 160 | 50.0 | 16:1 | 1:1 | いいえ | 256 |
| HQVGA 160p 30 fps \| 16:10 | 256 | 160 | 30.0 | 16:1 | 1:1 | いいえ | 256 |
| HQVGA 160p 25 fps \| 16:10 | 256 | 160 | 25.0 | 16:1 | 1:1 | いいえ | 256 |
| HQVGA 160p 24 fps \| 16:10 | 256 | 160 | 24.0 | 16:1 | 1:1 | いいえ | 256 |
| HQVGA 160p 15 fps \| 16:10 | 256 | 160 | 15.0 | 16:1 | 1:1 | いいえ | 256 |
| HQVGA 160p 59.94 fps \| 3:2 | 240 | 160 | 59.9 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 240 |
| HQVGA 160p 29.97 fps \| 3:2 | 240 | 160 | 29.9 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 240 |
| HQVGA 160p 23.98 fps \| 3:2 | 240 | 160 | 23.9 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 240 |
| HQVGA 160p 60 fps \| 3:2 | 240 | 160 | 60.0 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 240 |
| HQVGA 160p 50 fps \| 3:2 | 240 | 160 | 50.0 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 240 |
| HQVGA 160p 30 fps \| 3:2 | 240 | 160 | 30.0 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 240 |
| HQVGA 160p 25 fps \| 3:2 | 240 | 160 | 25.0 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 240 |
| HQVGA 160p 24 fps \| 3:2 | 240 | 160 | 24.0 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 240 |
| HQVGA 160p 15 fps \| 3:2 | 240 | 160 | 15.0 | 3:2 | 1:1 | いいえ | 240 |
| PAL SD QCIF アナモルフィック 144p 29.97 fps | 176 | 144 | 29.9 | 4:3 | 12:1 | いいえ | 192 |
| PAL SD QCIF アナモルフィック 144p 25 fps | 176 | 144 | 25.0 | 4:3 | 12:1 | いいえ | 192 |
| PAL SD QCIF アナモルフィック 144p 15 fps | 176 | 144 | 15.0 | 4:3 | 12:1 | いいえ | 192 |
| NTSC SD SIF 1/2 アナモルフィック 120p 23.98 fps | 176 | 120 | 23.9 | 4:3 | 10:1 | いいえ | 160 |
| NTSC SD SIF 1/2 アナモルフィック 120p 25 fps | 176 | 120 | 25.0 | 4:3 | 10:1 | いいえ | 160 |
| QQVGA 120p 59.94 fps | 160 | 120 | 59.9 | 4:3 | 1:1 | いいえ | 160 |
| QQVGA 120p 29.97 fps | 160 | 120 | 29.9 | 4:3 | 1:1 | いいえ | 160 |
| QQVGA 120p 23.98 fps | 160 | 120 | 23.9 | 4:3 | 1:1 | いいえ | 160 |
| QQVGA 120p 60 fps | 160 | 120 | 60.0 | 4:3 | 1:1 | いいえ | 160 |
| QQVGA 120p 50 fps | 160 | 120 | 50.0 | 4:3 | 1:1 | いいえ | 160 |
| QQVGA 120p 30 fps | 160 | 120 | 30.0 | 4:3 | 1:1 | いいえ | 160 |
| QQVGA 120p 25 fps | 160 | 120 | 25.0 | 4:3 | 1:1 | いいえ | 160 |
| QQVGA 120p 24 fps | 160 | 120 | 24.0 | 4:3 | 1:1 | いいえ | 160 |
| QQVGA 120p 15 fps | 160 | 120 | 15.0 | 4:3 | 1:1 | いいえ | 160 |
| NTSC SD SQ CIF 96p 29.97 fps | 128 | 96 | 29.9 | 4:3 | 1:1 | いいえ | 128 |
| NTSC SD SQ CIF 96p 25 fps | 128 | 96 | 25.0 | 4:3 | 1:1 | いいえ | 128 |
| NTSC SD SQ CIF 96p 15 fps | 128 | 96 | 15.0 | 4:3 | 1:1 | いいえ | 128 |

## 1.18 インポートとエクスポート

トラック、クリップ、キーフレームを含むビデオ編集プロジェクトは、OpenShot Video Editor で広くサポートされている形式（**EDL**：編集決定リスト、**XML**：Final Cut Pro 形式）で**インポート**および**エクスポート**できます。例えば、別のプログラム（Adobe Premiere、Final Cut Pro など）で編集を開始し、後で編集内容をすべて OpenShot に移す必要がある場合などです。

### 1.18.1 EDL（編集決定リスト）

OpenShot で EDL ファイルをインポートおよびエクスポートする際にサポートされている機能は以下の通りです。

| EDL オプション名 | 説明 |
|---|---|
| EDL フォーマット | CMX-3600（非常に広くサポートされているバリエーション） |
| シングルトラック | 一度にインポートできるのは単一のトラックのみです（これは EDL フォーマットの制限です） |
| テープ名 | OpenShot では現在、**AX** および **BL** のテープ名のみがサポートされています |
| 編集（映像と音声） | 現在サポートされているのは編集のみで、トランジションはまだサポートされていません |
| 不透明度 | 不透明度のキーフレームがサポートされています |
| オーディオレベル | 音量のキーフレームがサポートされています |

#### EDL 出力例

OpenShot はイベントラインに CMX 3600 のレイアウトを採用し、コメント行（*... ）を使ってキーフレームを表現します。CMX 3600 はコメント内で単位や補間を定義していないため、エクスポーターは読みやすい値と補間名を追加し、インポーターは寛容に対応します：単位の前後にスペースがあってもなくても受け入れ、大文字小文字の混在、補間トークンの有無も許容し、不明な末尾のテキストやリールタグは無視して互換性を最大化します。

```
:caption: Example EDL format supported by OpenShot:

 TITLE: Test - TRACK 5
 FCM: NON-DROP FRAME

 001  BL       V     C        00:00:00:00 00:00:01:24 00:00:00:00 00:00:01:24
 002  AX       V     C        00:00:01:24 00:00:10:00 00:00:01:24 00:00:10:00
 * FROM CLIP NAME:Logo.mp4
 * SOURCE FILE: ../Videos/Logo.mp4
 * VIDEO LEVEL AT 00:00:00:00 IS 100% BEZIER (REEL AX V)
 * AUDIO LEVEL AT 00:00:00:00 IS 0.00 DB LINEAR (REEL AX A1)
 * SCALE X AT 00:00:01:24 IS 100% BEZIER (REEL AX V)
 * SCALE X AT 00:00:09:29 IS 93% BEZIER (REEL AX V)
 * SCALE Y AT 00:00:01:24 IS 100% BEZIER (REEL AX V)
 * SCALE Y AT 00:00:09:29 IS 55% BEZIER (REEL AX V)
 * LOCATION X AT 00:00:01:24 IS 0% BEZIER (REEL AX V)
 * LOCATION X AT 00:00:09:29 IS -1% BEZIER (REEL AX V)
 * LOCATION Y AT 00:00:01:24 IS 0% BEZIER (REEL AX V)
 * LOCATION Y AT 00:00:09:29 IS -32% BEZIER (REEL AX V)
 * ROTATION AT 00:00:01:24 IS 0 DEG BEZIER (REEL AX V)
 * ROTATION AT 00:00:09:29 IS 23.3 DEG BEZIER (REEL AX V)
 * SHEAR X AT 00:00:01:24 IS 0% BEZIER (REEL AX V)
 * SHEAR X AT 00:00:09:29 IS -12% BEZIER (REEL AX V)
 * SHEAR Y AT 00:00:01:24 IS 0% BEZIER (REEL AX V)
 * SHEAR Y AT 00:00:09:29 IS -7% BEZIER (REEL AX V)

 TITLE: Test - TRACK 4
 FCM: NON-DROP FRAME

 001  AX       V     C        00:00:00:00 00:00:09:29 00:00:00:00 00:00:09:29
 001  AX       A     C        00:00:00:00 00:00:09:29 00:00:00:00 00:00:09:29
 * FROM CLIP NAME: Trailer.mp4
 * SOURCE FILE: ../Videos/Trailer.mp4
 * VIDEO LEVEL AT 00:00:00:00 IS 0% BEZIER (REEL AX V)
```

(次のページに続く)

(前のページからの続き)

```
* VIDEO LEVEL AT 00:00:01:00 IS 100% BEZIER (REEL AX V)
* VIDEO LEVEL AT 00:00:08:29 IS 100% BEZIER (REEL AX V)
* VIDEO LEVEL AT 00:00:09:29 IS 0% BEZIER (REEL AX V)
* AUDIO LEVEL AT 00:00:00:00 IS 0.00 DB LINEAR (REEL AX A1)

TITLE: Test - TRACK 3
FCM: NON-DROP FRAME

001  AX       V     C        00:00:00:00 00:00:09:29 00:00:00:00 00:00:09:29
001  AX       A     C        00:00:00:00 00:00:09:29 00:00:00:00 00:00:09:29
* FROM CLIP NAME: Soundtrack.mp3
* SOURCE FILE: ../Audio/Soundtrack.mp3
* VIDEO LEVEL AT 00:00:00:00 IS 100% BEZIER (REEL AX V)
* AUDIO LEVEL AT 00:00:00:00 IS -96.00 DB LINEAR (REEL AX A1)
* AUDIO LEVEL AT 00:00:03:00 IS 0.00 DB LINEAR (REEL AX A1)
* AUDIO LEVEL AT 00:00:06:29 IS 0.00 DB LINEAR (REEL AX A1)
* AUDIO LEVEL AT 00:00:09:29 IS -96.00 DB LINEAR (REEL AX A1)
```

### 1.18.2 XML（Final Cut Pro 形式）

OpenShot で XML ファイルをインポートおよびエクスポートする際にサポートされている機能は以下の通りです。この XML 形式は多くのビデオ編集ソフト（Final Cut Pro だけでなく）でサポートされています。実際、多くの商用ビデオ編集ソフトがこの同じ XML 形式のインポートとエクスポートをサポートしています。

OpenShot は Final Cut Pro 7 のレガシーな Final Cut Pro XML 交換フォーマット（**xmeml** ）を使用しています。エクスポーターは Final Cut Pro XML DTD v1.0 に準拠した ‘<!DOCTYPE xmeml>‘ プロジェクトを書き出し、その交換フォーマットの v4 および v5 スキーマバージョン（Final Cut Pro 7 に付属する DTD）と互換性があります。

| XML オプション名 | 説明 |
|---|---|
| XML フォーマット | Final Cut Pro 形式（ほとんどの商用ビデオ編集ソフトもこの形式をサポート） |
| すべてのトラック | すべての映像および音声トラックがサポートされています |
| 編集 | すべてのトラックのすべてのクリップ（映像、画像、音声ファイル）がサポートされています。トランジションはまだサポートされていません。 |
| 不透明度 | 不透明度のキーフレームがサポートされています |
| オーディオレベル | 音量のキーフレームがサポートされています |

#### XML 出力例（ツリービュー）

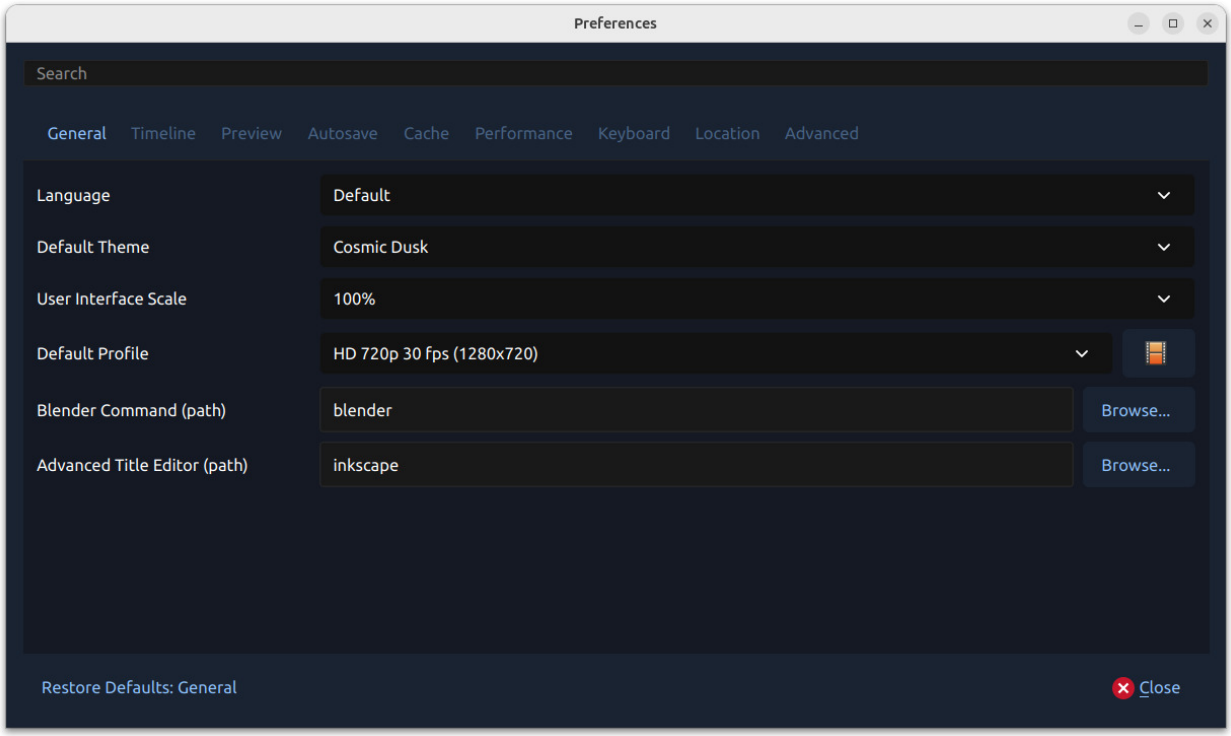



## 1.19 環境設定

環境設定ウィンドウには、OpenShot の重要な設定や構成オプションが多数含まれています。これらは上部メニューの 編集 → 環境設定からアクセスできます。多くの設定は変更後に OpenShot の再起動が必要です。

注意：アニメーションタイトルや ‘ 外部 SVG 編集 ‘ などの機能を使用するには、一般タブで **Blender** と **Inkscape** のパスを設定する必要があります。また、音声のずれなどの再生問題がある場合は、プレビュ — タブで音声設定を調整してください。

### 1.19.1 一般



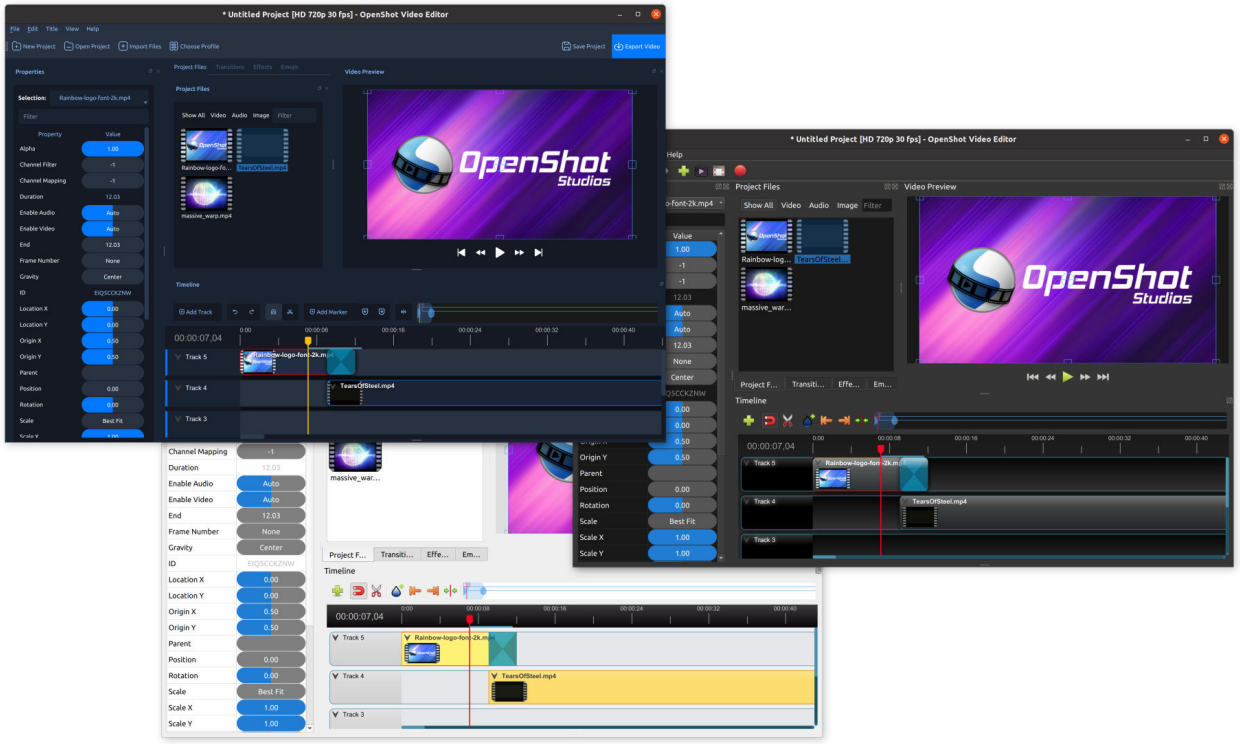

環境設定ウィンドウの一般タブでは、OpenShot 全体に適用される設定を変更できます。

| 設定 | デフォルト | 説明 |
|---|---|---|
| 言語 | デフォルト | OpenShot のメニューとウィンドウの表示言語を選択してください |
| デフォルトテーマ | コズミックダスク | Choose your theme for OpenShot |
| ユーザーインターフェースのスケール | 100% | インターフェース要素を大きくまたは小さくするためのプリセット UI スケーリング係数を選択してください |
| Default Profile | HD 720p 30 fps | Select the default profile for new projects and exports |
| Blender コマンド（パス） | Blender | Blender のバイナリへのパス（バージョン 5.0 以上） |
| 高度なタイトルエディター（パス） | Inkscape | Inkscape のバイナリへのパス |

#### テーマ

OpenShot には 3 つの標準テーマがあり、プログラムの外観と操作感を変更します。

- **Cosmic Dusk:** [Default Theme] A bluish theme with a more modern UI design, enhancing the visual aesthetics of the editor. This theme features shades of blue and purple, giving the interface a contemporary and dynamic feel. It combines modern aesthetics with functionality, offering a fresh and visually appealing workspace for video editing.
- **Humanity Dark:** 暗いグレーのトーンを持つダークテーマで、モダンで洗練された外観を提供します。このテーマは、低照度環境で作業することを好むユーザーや、より落ち着いたプロフェッショナルな外観を楽しむユーザー向けに設計されています。暗いグレーの背景はまぶしさや目の疲れを軽減し、長時間の編集セッションに適しています。
- **Retro:** クラシックで清潔感のあるライトテーマです。薄いグレーと白のトーンを使用しており、明るく高コントラストなインターフェースを好むユーザーに最適です。特に明るい環境で目に優しい伝統的な外観を提供します。



### デフォルトの復元

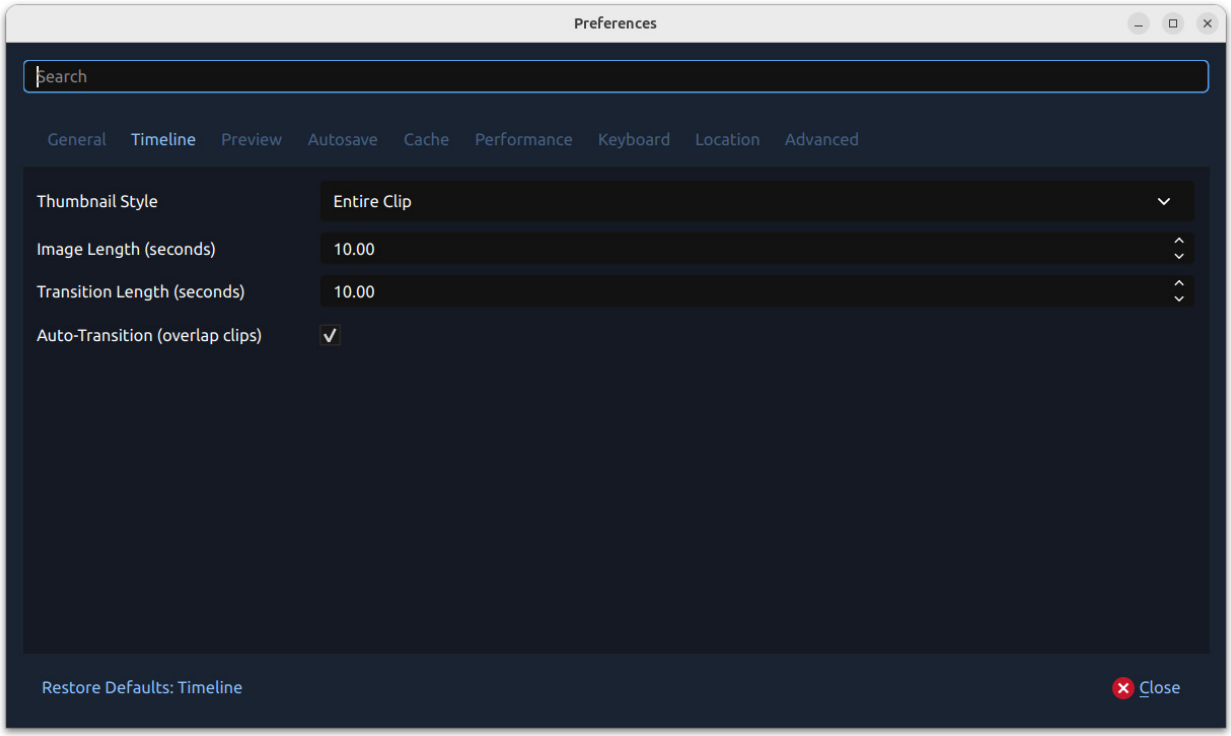
OpenShot の環境設定ウィンドウでは、各カテゴリ（またはタブ）に特定のカテゴリの値を簡単にリセットできる **デフォルトに戻す**ボタンがあります。この機能は、キーボードショートカットなど特定の設定だけをリセットしたい場合に便利で、他のカスタム設定には影響しません。

**デフォルトに戻すボタンの場所:** 環境設定ウィンドウの各カテゴリまたはタブには、画面左下に **デフォルトに戻す**ボタンがあります。表示中のカテゴリに応じてボタン名が変わります。例えば「キーボード」タブでは、ボタンは **デフォルトに戻す：キーボード**と表示されます。

**動作方法:** 現在選択されているカテゴリの設定のみがデフォルト値に戻されます。この選択的な復元により、他の設定に影響を与えずに特定の環境設定をリセットできます。

**初心者向けのヒント:** 特定のカテゴリで行った変更に自信がない場合は、遠慮なく **デフォルトに戻す**ボタンを使ってください。全体の設定に影響を与えず、そのカテゴリの設定を簡単に元に戻せます。

### 1.19.2 タイムライン




タイムラインタブは、デフォルトのタイムライン動作とクリップ／トランジション挿入のデフォルト設定を制御します。

| 設定 | デフォルト | 説明 |
|---|---|---|
| トラックサイズ | デフォルト | テーマ固有のトラックサイズ設定：Minimal、Compact、Default、または Relaxed |
| サムネイルスタイル | クリップ全体 | タイムラインのサムネイル密度 |
| 画像の表示時間（秒） | 10.00 | タイムラインに追加された静止画像のデフォルトの長さ |
| Transition Length (seconds) | 10.00 | 新しく追加されたトランジションのデフォルトの長さ |
| 波形サンプル（毎秒） | 200 | 新しいピーク／RMS タイムライン波形に保存される詳細（20〜400） |
| 起動時に自動キーフレーム | 有効 | OpenShot を自動キーフレーム有効で起動する |
| 自動トランジション（クリップの重なり） | 有効 | クリップが重なったときに自動的にトランジションを作成する |

**起動時に自動キーフレーム**は、OpenShot 起動時に編集が自動的にキーフレームを作成するかどうかを選択します。キーフレームを自分で配置したい場合はオフにしてください。この変更は次回 OpenShot を開いたときに反映されます。起動時の設定を変更せずに、編集中にタイムラインの自動キーフレームボタンでモードを切り替えることもできます。

#### トラックサイズ

タイムラインに縦方向に表示されるトラック数を制御するには、**設定 → タイムライン → トラックサイズ**を選択してください：

- **Minimal:** 画面に最も多くのトラックを収めます。多くのビデオ、オーディオ、オーバーレイレイヤーを含む大規模プロジェクトに便利です。
- **Compact:** Minimal よりも少しクリップ内容やトラックコントロールのスペースを残しつつ、より多くのトラックを表示します。
- **Default:** テーマの元のトラック高さを使用し、この設定を変更する前のレイアウトに合わせます。
- **Relaxed:** トラック数が少ない場合に、クリップ、サムネイル、コントロールにより多くの縦方向スペースを与えます。

サイズはテーマ固有です。Cosmic Dusk は最も短い Minimal トラックを提供します。トラック間隔、クリップおよびトランジションの高さ、キーフレームパネルの行数は選択したサイズに合わせて調整されます。Minimal と Compact はトラック名の横にトラックコントロールを配置します。

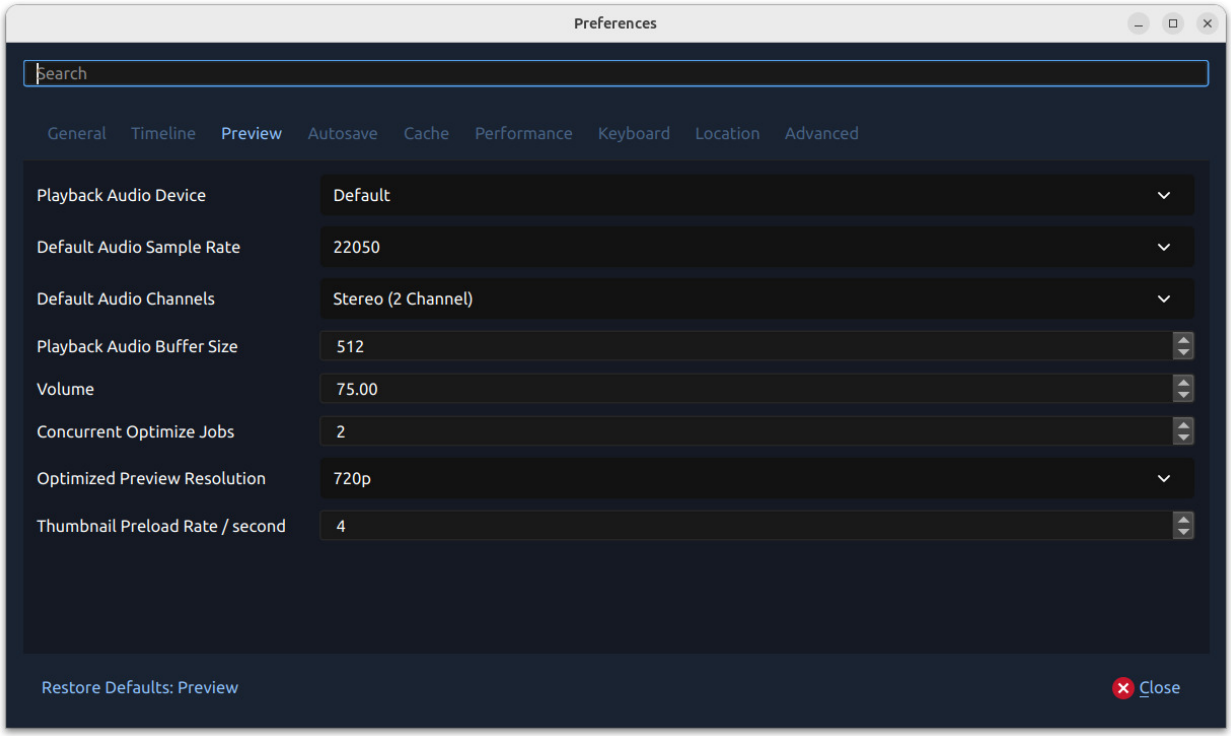
変更は OpenShot の再起動なしに即時反映されます。これはアプリケーションの設定であり、プロジェクトのクリップや書き出し動画には影響しません。いつでも **Default** を選択して現在のテーマの元のサイズに戻せます。

---

**Tip:** 縦スクロールを減らしてレイヤーを比較したい場合は Minimal または Compact を試してください。より大きなサムネイルが必要な場合は Relaxed を使用します。トラックサイズは縦方向のスペースを変更し、タイムラインのズームは横方向に表示される時間の量を変更します。**サムネイルスタイル**は各クリップに沿ったサムネイルの配置を別途制御します。

---

### 1.19.3 プレビュー




設定ウィンドウのプレビュー タブは、デバイス選択、サンプルレート、チャンネル、バッファリング、再生音量など、リアルタイムプレビューのオーディオ動作を制御します。

| 設定 | デフォルト | 説明 |
|---|---|---|
| 再生オーディオデバイス | デフォルト | プレビュー再生時に使用されるオーディオ出力デバイス |
| デフォルトオーディオサンプルレート | 48000 | Default preview sample rate |
| デフォルトオーディオチャンネル | ステレオ（2 チャンネル） | デフォルトのプレビューチャンネルレイアウト |
| 再生オーディオバッファサイズ | 512 | 再生開始前にバッファリングされるオーディオサンプル数（128〜4096） |
| 音量 | 75 | プレビュー再生音量のパーセンテージ |

### 1.19.4 最適化

最適化タブは、自動提案とスムーズな編集のために使用される小さなプレビューコピーを制御します。元のファイルと書き出し品質は変更されません。

| 設定 | デフォルト | 説明 |
|---|---|---|
| 自動最適化 | 確認する | 自動最適化の選択が保存されていないプロジェクトのデフォルトとして、確認する、常に、またはしないを選択してください。 |
| 自動最適化の閾値 | 200 ms | 最初のサムネイルフレームの生成にこれ以上の時間がかかる動画が対象となります。値を低くすると対象動画が増え、高くすると減ります。 |
| 同時最適化ジョブ数 | 2 | OpenShot が同時に最適化できる動画の数。 |
| 最適化プレビュー解像度 | 1280x720 | 最適化されたプレビューコピーに使用される最大解像度。 |
| サムネイル事前読み込みレート／秒 | 4 | 動画を最適化中に事前生成されるサムネイルプレビューフレームの 1 秒あたりの数。 |

自動最適化の選択肢は以下のように機能します：

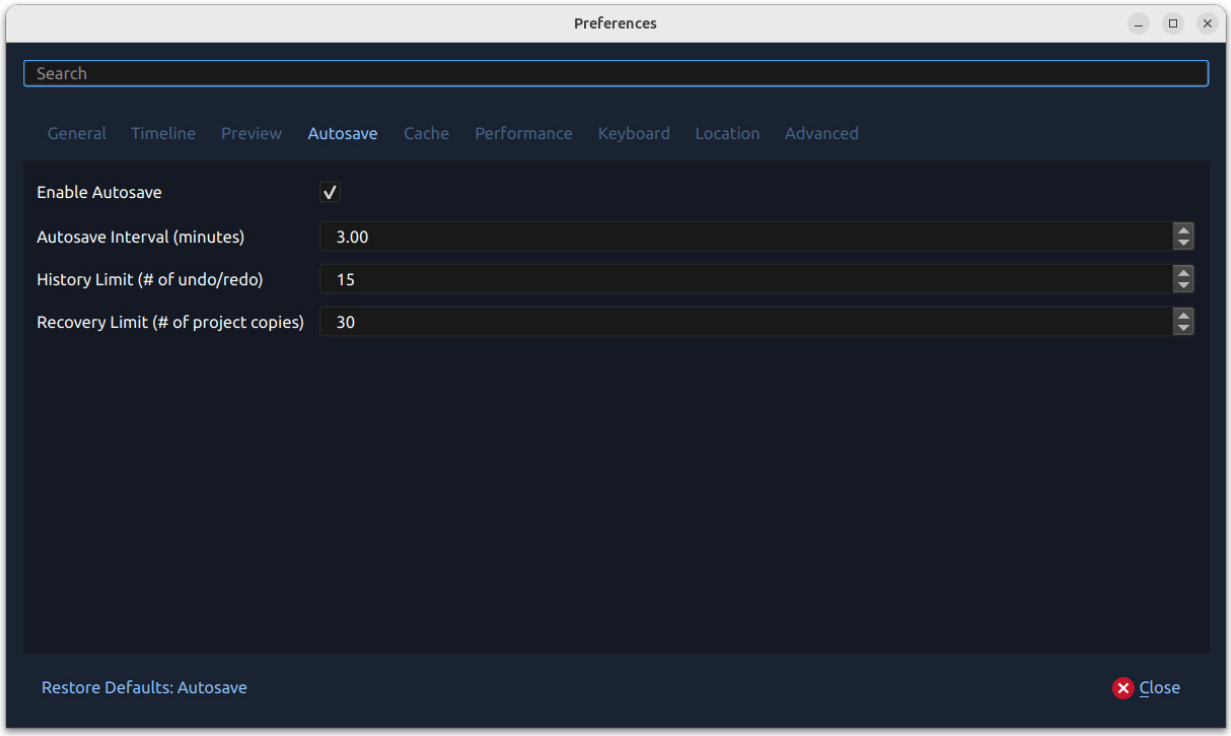
- 確認する: 対象動画が見つかったときにバナーを表示します。承認するとそのプロジェクトで自動最適化が有効になります。拒否するとその決定が記憶されます。
- 常に: バナーなしで対象動画を自動的に最適化します。
- しない: バナーを表示せず、自動最適化を開始しません。

これらはデフォルト設定であり、保存されたプロジェクトの選択を上書きするものではありません。例えば、ここで しないを選択しても、すでに ファイル ▸ 自動最適化を有効にしたプロジェクトは無効になりません。現在のプロジェクトの設定を変更するには、そのメニュー項目を使用してください。手動最適化はすべての設定で引き続き利用可能です。

閾値はミリ秒（**ms**）で測定されます。デフォルトの **200 ms** では、350 ms の記録時間がある動画は対象となり、50 ms の動画は対象外です。閾値を変更すると、動画を再デコードせずに既存のタイミングを再評価します。すでにキューに入っているまたは実行中のジョブはキャンセルされません。

タイミングは通常のサムネイル生成から得られます。タイミングが保存されていない古いプロジェクトは、自動最適化が確認するまたは常にに設定されている場合（またはファイルメニューから有効にされた場合）、バックグラウンドで小さなサムネイルを一つずつチェックします。ファイルのオープン、サムネイル画像の書き込み、キュー待ち時間は含まれません。これはプロジェクトのファイル情報と共に保存され、ソースファイルが変更されていない限り同じコンピューターで再利用されます。バナー、ステータスインジケーター、手動最適化オプションについては最適化 を参照してください。

### 1.19.5 自動保存




自動保存は OpenShot の機能で、特定の分数ごとにプロジェクトの現在の変更を自動的に保存し、クラッシュ、フリーズ、ユーザーエラーによるデータ損失のリスクや影響を軽減します。

| 設定 | デフォルト |
|---|---|
| 自動保存を有効にする | 有効 |
| 自動保存間隔（分） | 3 |
| 履歴制限（元に戻す/やり直しの回数） | 15 |
| 復元制限（プロジェクトコピーの数） | 30 |

#### 復元

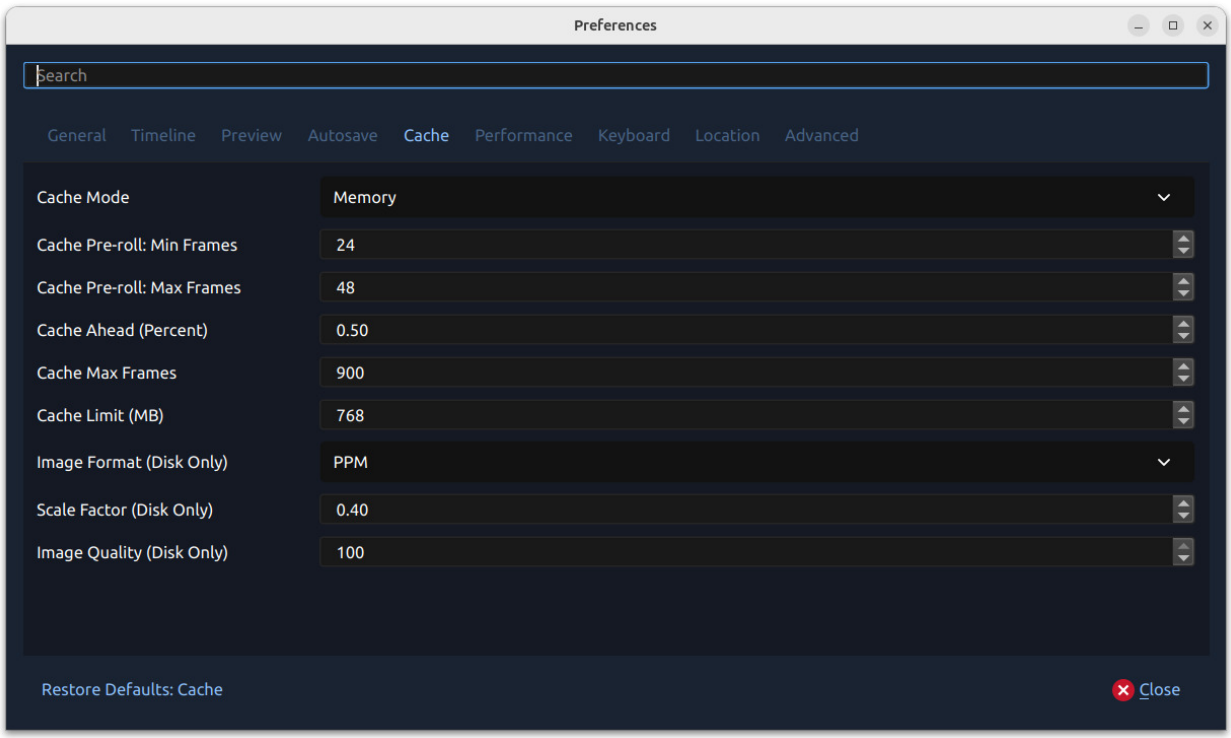
**保存の前に**、現在のプロジェクトの圧縮された `*.zip` コピーが復元フォルダに保存され、データ損失のリスクをさらに軽減します。復元フォルダは `~/.openshot_qt/recovery/` または `C:\Users\USERNAME\.openshot_qt\recovery` にあります。

破損した `*.osp` プロジェクトファイルを復元するには、プロジェクトを開いた後、メインウィンドウの:guilabel:‘ ファイル-> 復元 ‘ メニューを使用します。利用可能な場合、復元フォルダから一致するプロジェクトバージョンのリストが年代順（最新が上）に表示されます。これにより、現在のプロジェクトファイルは自動的に `{project-name}-{time}-backup.osp` に名前が変更され、復元プロジェクトファイルに置き換えられます。正しい復元プロジェクトが見つかるまでこの操作を繰り返せます。注：予期せぬ理由で復元プロセスが失敗した場合でも、「-backup.osp」ファイルの名前を元のプロジェクトファイル名に変更して復元できます。

破損した `*.osp` プロジェクトファイルを**手動で**復元するには、復元フォルダ内の最新のコピーを見つけて、元のプロジェクトフォルダ（破損したプロジェクトがあるフォルダ）にコピー＆ペーストしてください。復元ファイルが圧縮されている場合（`*.zip` ）、まず `*.osp` を解凍してからプロジェクトフォルダにコピーしてください。復元ファイルは

`{time}-{project-name}` という名前です。ファイルの**更新日時**を使って復元したいバージョンを選択することもできます。

### 1.19.6 キャッシュ

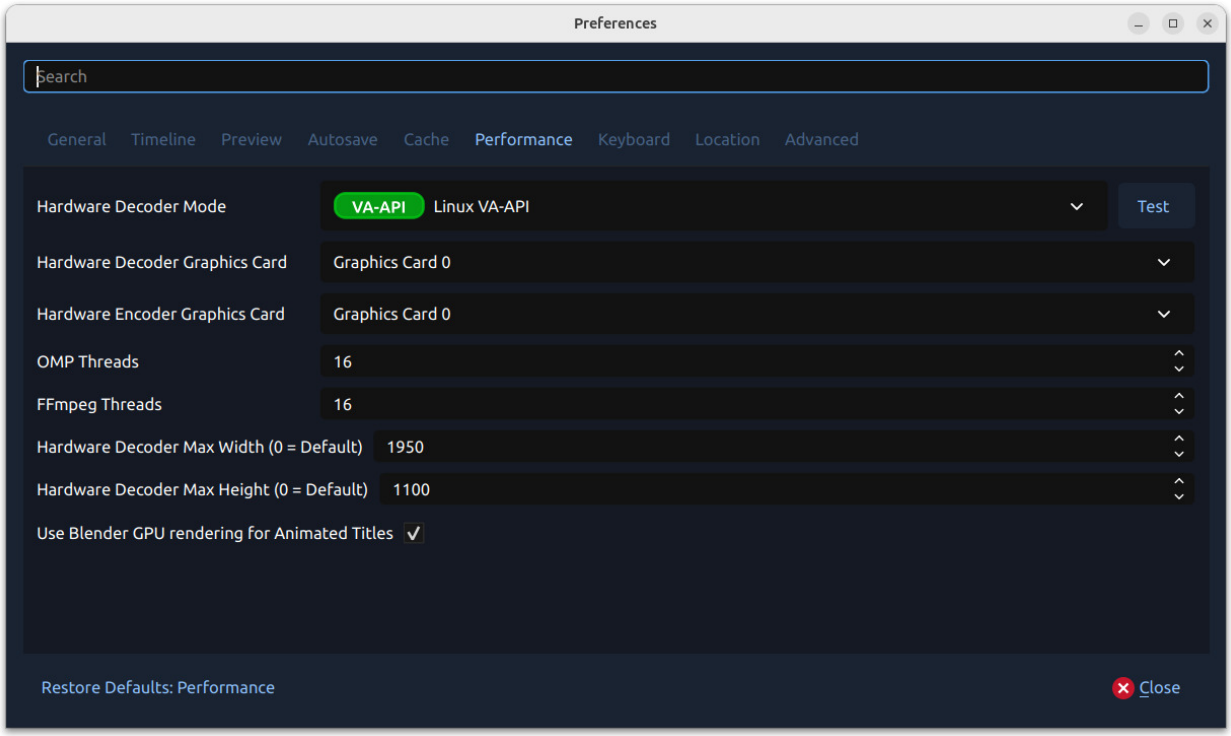



キャッシュ設定は、リアルタイム再生を高速化したり CPU 負荷を軽減したりするために調整できます。キャッシュは、要求された各ビデオフレームの画像および音声データを保存するために使用されます。キャッシュされるフレーム数が多いほど、リアルタイム再生は滑らかになります。ただし、キャッシュするフレームが多いほど、キャッシュ生成により多くの CPU が必要です。バランスが重要で、デフォルト設定は一般的に適切なキャッシュ値を提供し、ほとんどのコンピュータで動画と音声のスムーズな再生を可能にします。詳細は再生 を参照してください。

| 設定 | 説明 |
|---|---|
| キャッシュモード | メモリキャッシュまたはディスクキャッシュを選択します（メモリキャッシュが推奨されます）。ディスクキャッシュは画像データをハードディスクに書き込み、後で取得します。SSD での使用が最適です。 |
| キャッシュ制限（MB） | キャッシュ関連データに割り当てる MB 数。大きい数値が必ずしも良いわけではなく、キャッシュを埋めるためにより多くのフレームを生成するにはより多くの CPU が必要です。 |
| 画像フォーマット（ディスクのみ） | ディスクキャッシュの画像データを保存する画像フォーマット |
| スケールファクター（ディスクのみ） | ディスクキャッシュに保存されるディスクベースの画像ファイルのサイズを縮小する割合（0.1 から 1.0）。小さい数値はキャッシュ画像ファイルの読み書きを高速化します。 |
| 画像品質（ディスクのみ） | ディスクキャッシュで使用される画像ファイルの品質。圧縮率が高いと遅延が増えることがありますが、ファイルサイズは小さくなります。 |
| キャッシュプレロール：最小フレーム数： | 再生開始前にキャッシュされる必要がある最小フレーム数。数値が大きいほど再生開始までの待ち時間が長くなります。 |
| キャッシュプレロール：最大フレーム数： | 再生中にキャッシュできる最大フレーム数（プレイヘッドの前方）。数が大きいほど、キャッシュのためにより多くの CPU が必要になります（すでにキャッシュされたフレームの表示に対して）。 |
| 先読みキャッシュ（パーセント）： | 0.0 から 1.0 の間の値です。これはプレイヘッドの前方にどれだけの割合でキャッシュするかを示します。例えば、0.5 はプレイヘッドの後方 50%と前方 50%をキャッシュし、0.8 は後方 20%と前方 80%をキャッシュします。 |
| キャッシュ最大フレーム数： | This is an override on the total allowed frames that can be cached by our caching thread. It defaults to 900 frames, but even if you give a huge amount of RAM to OpenShot's cache size, this will override the max # of frames cached. The reason is... sometimes when the preview window is very small, and the cache size is set very high, OpenShot might calculate that we can cache 30,000 frames, or something silly which will take a huge amount of CPU, lagging the system. This setting is designed to clamp the upper limit of the cache to something reasonable... even on systems that give OpenShot huge amounts of RAM to work with. |

OpenShot のデフォルトキャッシュ設定は、バランスの取れたプレビュー体験を目指しています：再生位置の約 **50% 後方 / 50% 前方**、**768 MB** のキャッシュメモリ、最大 **900** フレーム。実際には、スクラブやシークの動作が改善され、低速システムでの古いプレビューフレームの減少に寄与します。

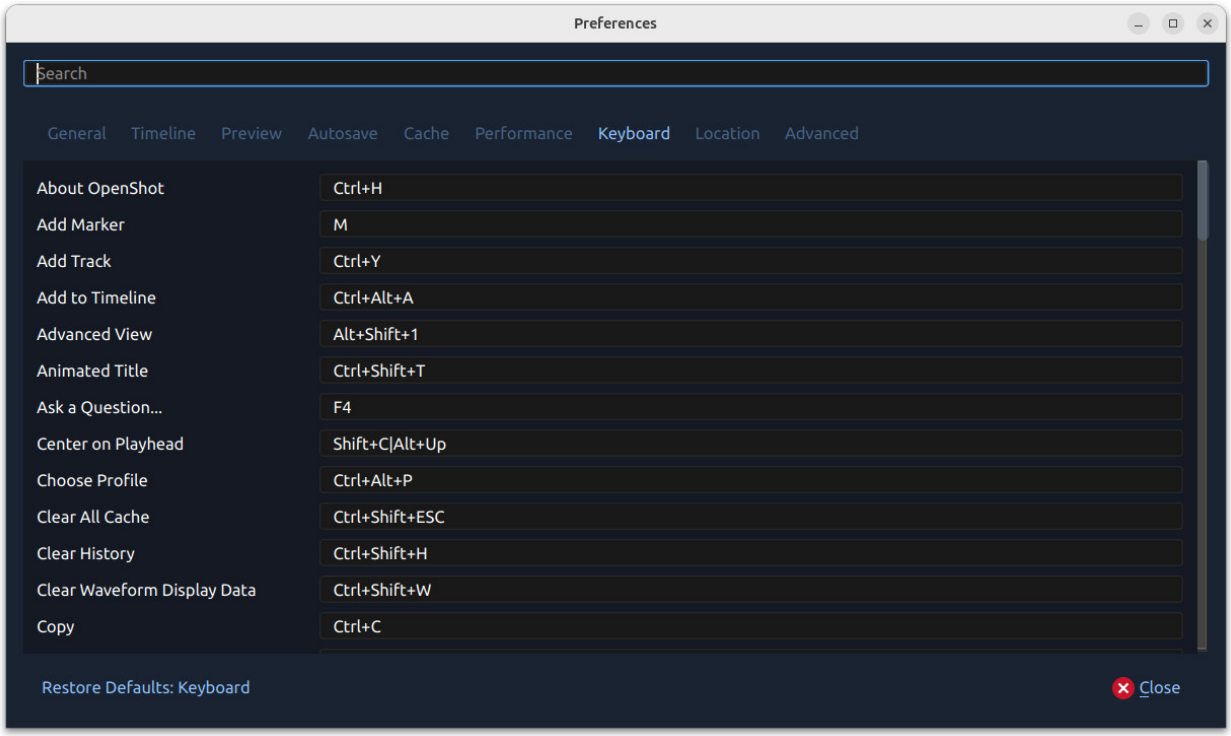
### 1.19.7 パフォーマンス




GPU ハードウェアアクセラレーションは現在実験的な機能であることにご注意ください。OpenShot はデコードとエンコードの両方のアクセラレーションをサポートしています。詳細は ‘Github HW-ACCEL Doc <https://github.com/OpenShot/libopenshot/blob/develop/doc/HW-ACCEL.md>‘_ をご覧ください。注：古いグラフィックカードを搭載したシステムでは、ハードウェアアクセラレーションが必ずしも CPU エンコードより高速とは限りません。

| 設定 | 説明 |
|---|---|
| ハードウェアデコーダーモード | 使用するハードウェアデコーディングバックエンドを選択します。選択したデコーダーモードを確認するには *Test* を使用してください。 |
| ハードウェアデコーダー用グラフィックカード | ハードウェアデコーディングに使用する GPU デバイスを選択します。 |
| ハードウェアエンコーダー用グラフィックカード | ハードウェアエンコーディングに使用する GPU デバイスを選択します。 |
| OMP スレッド数 | パフォーマンスに敏感な処理で使用される OpenMP ワーカースレッドの数。 |
| FFmpeg スレッド数 | デコード／エンコードに使用される FFmpeg スレッドの数。 |
| ハードウェアデコーダー最大幅（0 = デフォルト） | ハードウェアデコーディングの最大幅（任意）。明示的な制限なしは **0** を使用します。 |
| ハードウェアデコーダー最大高さ（0 = デフォルト） | ハードウェアデコーディングの最大高さ（任意）。明示的な制限なしは **0** を使用します。 |
| アニメーションタイトルに Blender の GPU レンダリングを使用する | Blender ベースのアニメーションタイトルに GPU レンダリングを有効にする。 |

### 1.19.8 キーボード

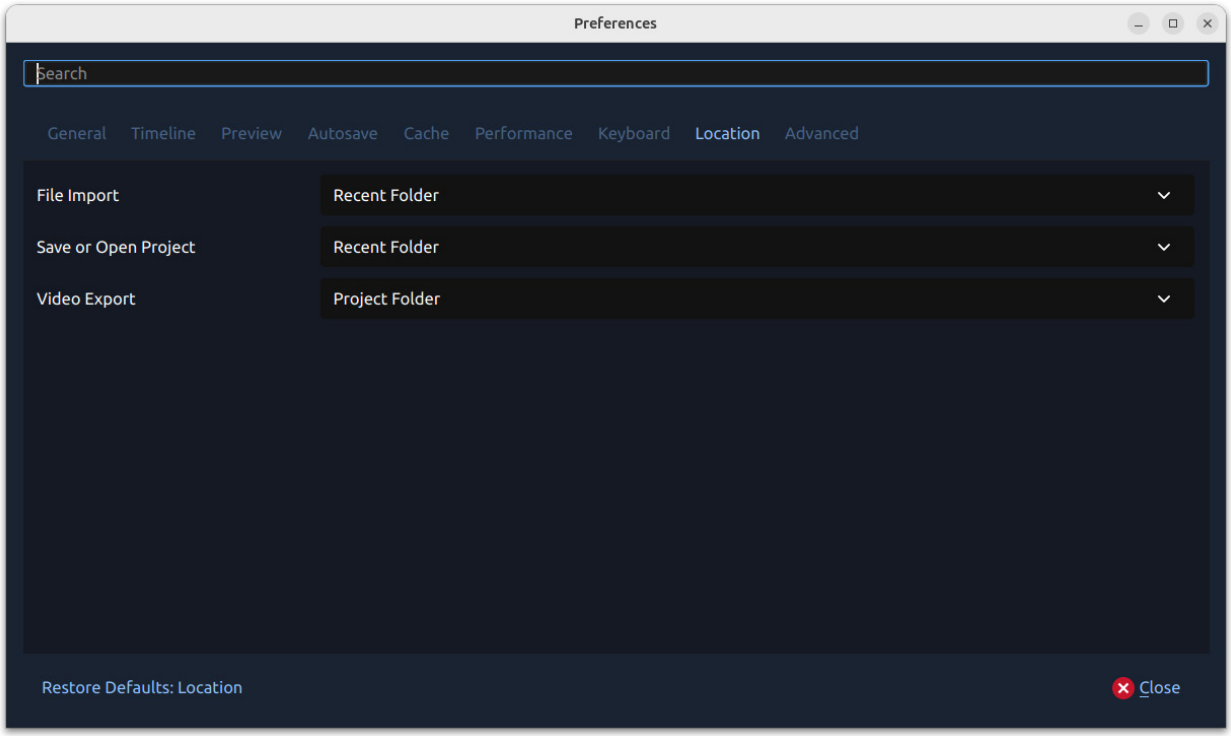



このセクションでは、アプリケーションのさまざまな操作のホットキーを表示およびカスタマイズできます。同じ操作に複数のショートカットを割り当てて管理したり、必要に応じてデフォルトのショートカットに戻したりできます。

- **複数ショートカットの割り当て**：パイプ（|）区切りで同じ操作に複数のキーボードショートカットを割り当てることができます。この柔軟性により、各操作に必要なだけ多くのショートカットを設定できます。
- **即時適用**：キーボードショートカットの調整後に再起動は不要です。変更は即座に適用されるため、すぐに更新されたショートカットを使用できます。
- **デフォルトショートカットの復元**：必要に応じて、設定画面左下の *Restore Defaults: Keyboard* ボタンをクリックして、すべてのキーボードショートカットをデフォルト設定にリセットできます。
- **一意のショートカット**：各キーボードショートカットは一意でなければなりません。重複するショートカットがある場合は**赤色**で強調表示され、競合が解決されるまで機能しません。

キーボードショートカットの使用方法とカスタマイズの詳細については、キーボードショートカット を参照してください。

### 1.19.9 場所



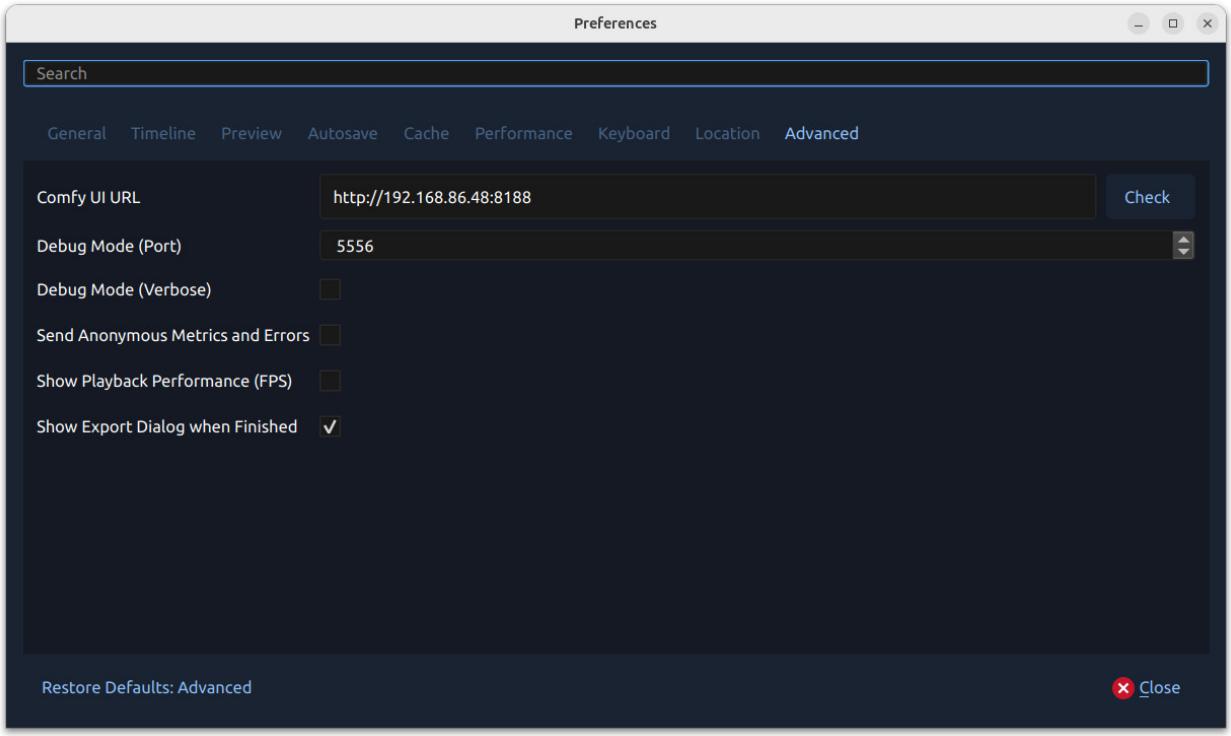

プロジェクトの保存/開く、ファイルのインポート、動画のエクスポート時のデフォルトファイルパスをここで設定できます。これにより、開く/保存ダイアログの開始フォルダを最適な場所に設定して時間を節約できます（以下のオプションを参照）。

| 設定 | 説明 |
|---|---|
| ファイルのインポート | ファイルをインポートする際のデフォルトフォルダ |
| プロジェクトの保存または開く | プロジェクトファイルを保存または開く際のデフォルトフォルダ |
| 動画のエクスポート | 動画をエクスポートする際のデフォルトフォルダ |
| 未保存プロジェクトのアセットフォルダー | プロジェクトが保存される前に作成されたアセットのフォルダー（再起動が必要） |

Linux では、`~/Videos` が存在し、その隠し子フォルダーに書き込み可能な場合、未保存アセットフォルダーはデフォルトで `~/Videos/.openshot-tmp` になります。そうでない場合、OpenShot は `~/.openshot_qt` を使用します。これは他のプラットフォームでもデフォルトです。設定で別のフォルダーを選択できます。プロジェクトを保存すると、そのアセットはプロジェクトの `<project>_assets` フォルダーに移動され、その後のタイトルやアニメーションはそのフォルダーを使用します。これらのアセットには未保存プロジェクトやクラッシュ回復に必要なメディアが含まれることがあるため、通常の使い捨てキャッシュデータとしてフォルダーを削除しないでください。

| 値 | 説明 |
|---|---|
| **最近使用したフォルダ** | 同じ操作で最後に使用したフォルダ。プロジェクトフォルダ、インポートフォルダ、エクスポートフォルダは別々に管理されます。 |
| **プロジェクトフォルダ** | 現在のプロジェクトフォルダ（プロジェクトがまだ保存されていない場合はユーザーのホームフォルダ） |

### 1.19.10 詳細設定




詳細設定タブには ComfyUI 統合とデバッグオプションが含まれています。

| 設定 | デフォルト | 説明 |
|---|---|---|
| Comfy UI URL | `http://127.0.0.1:8188` | ローカルまたはリモートの ComfyUI サーバーの URL |
| ユーザーインターフェースのデバッグログ | Disabled | インターフェースとプロジェクトの詳細を `openshot-qt.log` に記録します。対応する `--debug-ui`（または `--debug`）引数は、ターミナル出力を含む 1 回の起動でこれらの詳細を有効にします。詳細は問題のトラブルシューティングにログを使用する を参照してください。 |
| ビデオ＆オーディオエンジンのデバッグログ | Disabled | ビデオおよびオーディオ処理の詳細を `libopenshot.log` に記録します。対応する `--debug-engine` 引数は、ターミナル出力を含む 1 回の起動でこれらの詳細を有効にします。ログは急速に大きくなる可能性があるため、終了後はオフにしてください。詳細は問題のトラブルシューティングにログを使用する を参照してください。 |
| 匿名のメトリクスとエラーを送信する | 有効 | 匿名のテレメトリとエラー報告を送信する |
| 再生パフォーマンス（FPS）を表示する | Disabled | プレビュー再生中にリアルタイム FPS を表示する |
| エクスポート完了時にダイアログを表示 | 有効 | 書き出し完了時に書き出し動画ウィンドウを表示し、結果の概要を示します。詳細はエクスポート完了 を参照してください。 |
| 書き出しを祝う | 最初のエクスポート | エクスポートが成功したときに紙吹雪を表示します: **最初のエクスポートのみ**、**すべてのエクスポート**、または **表示しない** |

ComfyUI の **Check** ボタンはインラインのステータスアイコンを更新します：成功時は緑のチェックマーク、失敗時は赤いアイコン。OpenShot がこのサーバーに接続できない場合、AI コンテキストメニューのオプションは非表示になります。セットアップの詳細、要件、ワークフローオプションについては高度な *AI: ComfyUI* を参照してください。

### 1.19.11 リセット（デフォルト値）

**すべて**の設定をデフォルト値にリセットするには、`openshot.settings` ファイルを削除して OpenShot を再起動してください。設定ファイルは `~/.openshot_qt/openshot.settings` または `C:\Users\USERNAME\.openshot_qt\openshot.settings` にあります。OpenShot を再起動すると、欠落している `openshot.settings` ファイルがデフォルト値で作成されます。

必要に応じて、`.openshot_qt/` フォルダ全体を削除して OpenShot を再起動することもできます。ただし、**emojis、presets、profiles、recovery、title_templates、transitions、または yolo** などのカスタマイズしたフォルダは**バックアップ**を取ってください。例えば、`/recovery/` サブフォルダには既存のすべてのプロジェクト（`*.osp` ファイル）のバックアップコピーが含まれています。

「.openshot_qt/」フォルダーを削除することは、OpenShot の設定とプリファレンスをデフォルト値に戻す最も迅速な方法です（いわゆる「クリーンインストール」とも呼ばれます）。OpenShot を再起動すると、欠落しているフォルダー（例：「.openshot_qt/」）や設定ファイルが作成されます。OpenShot の**クリーンインストール**に関する詳細は、ステップバイステップガイド をご覧ください。step-by-step guide

## 1.20 再生

プレビューウィンドウは、OpenShot Video Editor でビデオとオーディオの再生が行われる場所です。プレビューウィンドウはリアルタイムのビデオレンダリング、キャッシュ、リサンプリング、画像スケーリングを利用しています。ここは編集内容を再生（視聴および聴取）して調整のフィードバックを得る主要なエリアです。また、CPU に最も負荷のかかる操作の一つであり、最新のコンピュータと以下に示す合理的な条件が必要です。

ファイルを再生したり、タイムラインに追加する前にセクションを選択したりするには、プロジェクトファイルでそのファイルを右クリックし、プレビューファイルまたは ファイルを分割を選択してください。詳細はファイルをプレビュー を参照してください。

### 1.20.1 リアルタイムプレビュー

多くの要因が、コンピュータ上での**リアルタイムビデオプレビュー**の滑らかな再生に影響します。高速で最新のマルチスレッド CPU、大量の RAM（メモリ）、最新の GPU が必要です。重要な要因を以下に示します。

| 要因 | 説明 |
|---|---|
| CPU | CPU が遅すぎるかコア数が少ない場合、プレビューが遅く途切れがちになります。OpenShot は比較的最新のコンピュータにインストールすることを推奨します。OpenShot Video Editor のハードウェア要件の詳細はシステム要件 を参照してください。 |
| メモリ | 利用可能な RAM メモリが不足していると、リアルタイムパフォーマンスが大幅に低下し、システム全体が遅くなります。可能であれば追加の RAM を搭載することを推奨します。詳細はシステム要件 を参照してください。 |
| キャッシュ | OpenShot の設定にあるキャッシュ設定は、事前に処理するフレーム数を決定する上で非常に重要です。値が低すぎたり高すぎたりすると、リアルタイムビデオプレビューで遅延が発生します。キャッシュは利用可能な RAM とも関連しています。キャッシュ値が高いほど、より多くの RAM と CPU が必要です。スムーズな再生に問題がある場合は、OpenShot のキャッシュ設定を調整することを推奨します。このキャッシュシステムはエクスポート時にもフレームを事前準備し、最終レンダリングを高速化します。詳細はキャッシュ を参照してください。 |
| プレビューサイズ | プレビュードック（ウィジェット）の高さ × 幅は、スムーズなリアルタイムプレビューに非常に重要です。ウィンドウサイズが大きいほど、1 フレームあたりにレンダリングするピクセル数が増え、より多くの CPU と RAM が必要になります。スムーズな再生が得られるまでプレビューウィンドウのサイズを小さくすることを推奨します。性能の低いコンピュータでは、リアルタイムプレビューのために非常に小さいサイズ（例：320×240）が必要になる場合があります。 |
| プロファイル | プロジェクトのプロファイルは、再生およびエクスポート時に使用されるサイズ（幅 × 高さ）とフレームレート（FPS）を決定します。例えば、FHD 1920x1080 のプロファイルを使用している場合、同じアスペクト比（この例では 16x9 ）のより小さいプロファイルを選択して、性能の低いコンピュータでのプレビュー速度を向上させることができます。利用可能なプロファイルの詳細はプロファイル を参照してください。 |
| FPS（フレームレート） | プロジェクトの FPS も非常に重要で、スムーズなビデオ再生に大きく影響します。例えば、60 FPS のビデオは 30 FPS のビデオの 2 倍のフレーム数をレンダリングする必要があります。リアルタイムパフォーマンスが遅い場合は、プロジェクトの FPS を 30 や 24 などの低い値に下げると効果的です。 |
| レートの一致 | ソースアセットの FPS とサンプルレートをプロジェクトの FPS およびサンプルレートと一致させることが非常に重要です。どちらかのレートが正確に一致しない場合、OpenShot は不一致のレートを正規化するために多くの追加 CPU と RAM を必要とします。これにより、オーディオのポップ音、ズレ、重複フレーム、リアルタイムビデオプレビューの遅延が発生する可能性があります。ファイルを右クリックして ファイルのプロパティを選択し、ソースアセットのレートを確認してプロジェクト設定（OpenShot の上部に表示）と一致しているか確認できます。詳細はプロパティ を参照してください。 |
| ソースアセット | 例えば、4K 60 FPS のソースアセットを編集している場合、システムに大きな負荷がかかる可能性があります。一般的な解決策は、FFmpeg などの別のツールを使って、すべてのソースアセットの低解像度（場合によっては低 FPS）のコピー（またはプロキシ）を作成することです。これらのプロキシビデオファイルは、元のビデオファイルとは別のフォルダに保存することを推奨します。プロキシファイルで編集を完了したら、**.osp* プロジェクトファイルを元のフォルダにコピー＆ペーストし、高品質の元ファイルでエクスポートしてください。 |
| オーディオデバイス | 音声の遅延や同期の問題が続く場合は、再生に使用している *Playback Audio Device* が正しいか（OpenShot の設定で）確認してください。詳細はプレビュー を参照してください。お使いのオペレーティングシステムのデフォルトのオーディオデバイスが同じサンプルレートを使用しており、すべての *Audio Enhancements* が無効になっていることを確認してください。特定の OS（例えば Windows）では、サンプルレートの不一致やオーディオエンハンスメントが原因で深刻な音声と映像の同期問題が発生することがあります。最後に、*Playback Audio Buffer Size* を調整してみてください（値を小さくすると遅延が少なくなり、大きくすると遅延が大きくなります）。OpenShot のデフォルトは 512 で、多くのシステムで適切ですが、一部のシステムではスムーズで遅延のない音声再生のためにこの値を下げるか上げる必要があるかもしれません。オーディオ再生設定を変更した後は必ず OpenShot を再起動してください。 |

### 1.20.2 オーディオトラブルシューティング

それでも音声に関する問題が解決しない場合、上記のリアルタイム再生の要因が問題を解決しなかった場合は、以下の追加のトラブルシューティング手順を試してください。

| ステップ | 説明 |
|---|---|
| 最新のデイリービルド | OpenShot の最新のデイリービルドを使用していることを確認してください：https://www.openshot.org/download#daily |
| クリーンインストール | クリーンインストールについてはリセット（デフォルト値） を参照してください |
| オーディオデバイス | プレビュータブの設定で、再生用のオーディオデバイスが正しく設定されているか確認してください。設定を変更したら OpenShot を再起動してください。USB、ビデオカードの HDMI 経由の音声、ヘッドフォンなど、別のオーディオデバイスを試して他の音声問題を除外することもできます。マイク使用時の音声通話のための「自動音声抑制」を無効にし、オーディオデバイスの詳細設定タブで「Audio Enhancements」を無効にしてください（すべてのオーディオデバイスにこの設定があるわけではありません）。詳細はプレビュー を参照してください。 |
| オーディオバッファサイズ | オーディオバッファサイズは、OpenShot が音声再生を開始する前にバッファリングする必要がある音声サンプルの量です。この値が低すぎると、音声の途切れやノイズが発生することがあります。逆に高すぎると、音声再生開始までに遅延やラグが生じることがあります。OpenShot のデフォルトは 512 で、多くのシステムでスムーズな音声再生とほとんど気にならない遅延を提供します。ただし、一部のシステムでは同期の取れた遅延のない音声再生のために、この値を上下に調整する必要がある場合があります。範囲は 128 から 4096 です。 |
| サンプルレート | 設定ウィンドウのプレビュ — タブにある「Default Audio Sample Rate」と「Default Audio Channels」がハードウェアと一致していることを確認してください。これらの設定はオペレーティングシステムのコントロールパネル（例：Windows のサウンドコントロールパネル）でも確認できます。詳細はプレビュー を参照してください。 |
| 音量 | 重なっているクリップ（例えば、音声トラックと映像トラックが組み合わさっている場合）で音量が 100% を超えないようにしてください。必要に応じて個々のクリップの音量を下げてください。詳細はボリュームミキシング を参照してください。 |
| ヘッドフォン | ヘッドフォンを使用する場合は、OpenShot を起動する前に接続してください。スピーカー、ヘッドフォン、または有効なオーディオ再生デバイスがない状態で OpenShot を起動すると、再生中に OpenShot がフリーズすることがあります。 |
| OS の更新 | オペレーティングシステムおよび保留中のセキュリティアップデートを適用してください。特にオーディオデバイス固有の問題は、OS のアップデートで解決することがあります。 |

### 1.20.3 最適化された動画でより滑らかな再生

元の動画がスムーズに再生しにくい場合は、ファイル ▸ 自動最適化を有効にしてください。OpenShot はコンピューター上の動画を記録されたサムネイルのタイミングで識別し、編集 ▸ 設定 ▸ 最適化の閾値を超える動画の小さなプレビューコピーを作成します。この設定は現在のプロジェクトに属し、プロジェクトと共に保存されます。コピーが作成されている間も編集を続けることができ、書き出し時には元のファイルが使用されます。

バナー、進行状況インジケーター、および手動最適化オプションについては最適化 を参照し、閾値やデフォルトの動作を調整するには最適化 をご覧ください。

## 1.21 高度な AI: ComfyUI

OpenShot は、ローカル ComfyUI サーバーに接続し、プロジェクトファイルとタイムラインのコンテキストメニューから AI ワークフローを実行できます。このページでは、これらのツールとは何か、必要なハードウェア、および組み込みのワークフローテンプレートが存在する場所について説明します。

**警告:** OpenShot の AI 機能は **実験的**であり、**ハイエンドワークステーション**が必要です。

- これらのツールはノートパソコン、中価格帯デスクトップ、または低価格システムには **推奨されません**。
- ローカルの ComfyUI サーバーを実行する必要があります。
- モデルのダウンロード、セットアップ作業、およびワークフローのトラブルシューティングが必要になることを想定してください。

### 1.21.1 最低推奨ハードウェア

| コンポーネント | 推奨 |
|---|---|
| GPU | NVIDIA 5070 12GB 以上 (16 〜24GB VRAM を強く推奨) |
| CPU | Ryzen 9 5900 クラスの CPU（または同等の高クロックマルチコア） |
| システムメモリ | 64GB 以上の RAM |
| ストレージ | モデル、キャッシュ、生成された出力のために 200GB の空き容量 |
| 経験 | ComfyUI のグラフ、モデル、ノード依存関係に慣れていること |

システムがこれらのレベルを下回る場合、ジョブは停止、失敗し、不安定な結果を生じます。GPU の VRAM が 8GB 以下の場合、これらのモデルを実行するとメモリ不足になります。

### 1.21.2 インストールとセットアップ

OpenShot で AI ワークフローを試す前に、このクイックセットアップ手順を使用してください:

1. ComfyUI をインストールし、正しく起動することを確認してください。
2. 必要なカスタムノード（以下に記載）をインストールしてください。
3. 必要なモデルファイル（以下に記載）を対応するモデルフォルダにダウンロードしてください。
4. ComfyUI を起動し、*Edit->Preferences->Advanced* を開き、*ComfyUI URL* を設定します。
5. チェックをクリックして、OpenShot がサーバーに接続できることを確認してください。

完全なステップバイステップのサーバーセットアップガイドについては、OpenShot のウィキ「ComfyUI: Advanced AI Setup Guide <https://github.com/OpenShot/openshot-qt/wiki/ComfyUI:-Advanced-AI-Setup-Guide>‘_」を参照してください。

ComfyUI の完全なインストール手順については、公式リポジトリをご覧ください: ComfyUI on GitHub.

#### 必要なカスタムノード

- comfyui_controlnet_aux
- ComfyUI-Frame-Interpolation
- ComfyUI-VideoHelperSuite
- ComfyUI-Video-Segmentation
- ComfyUI-Whisper
- OpenShot-ComfyUI

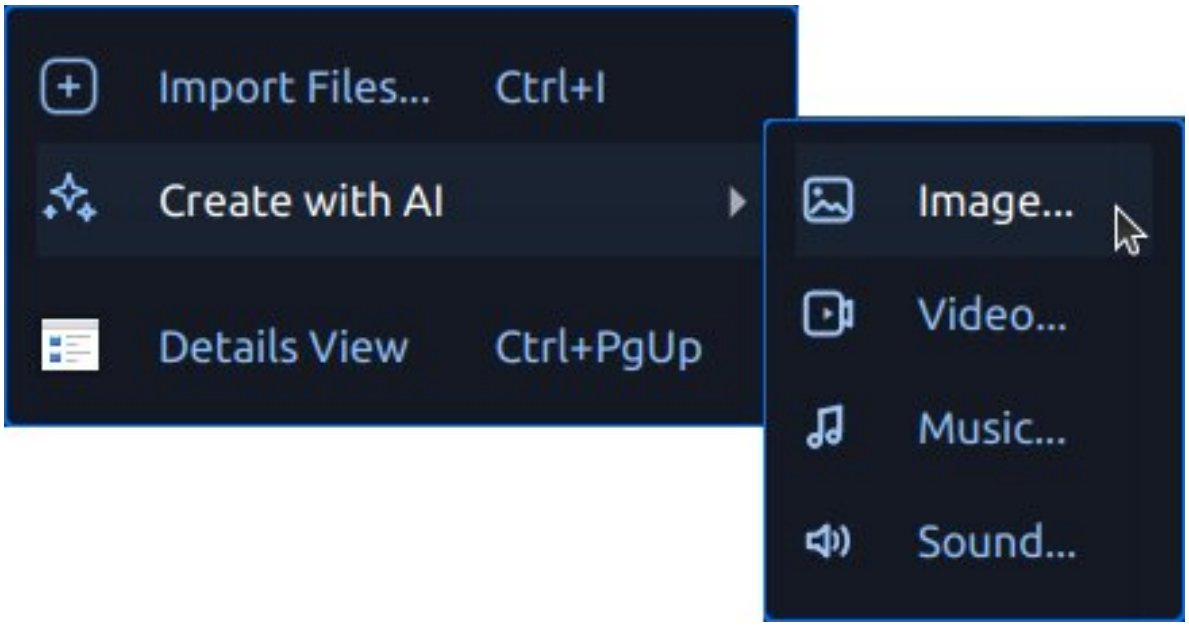
#### 必要なモデル / ファイル

- ComfyUI/models/diffusion_models/wan2.1_vace_1.3B_fp16.safetensors
- ComfyUI/custom_nodes/ComfyUI-Frame-Interpolation/ckpts/rife/rife47.pth
- ComfyUI/models/checkpoints/sd_xl_base_1.0.safetensors
- ComfyUI/models/checkpoints/sd_xl_refiner_1.0.safetensors
- ComfyUI/models/checkpoints/stable-audio-open-1.0.safetensors
- ComfyUI/models/clip_vision/clip_vision_g.safetensors
- ComfyUI/models/diffusion_models/wan2.2_ti2v_5B_fp16.safetensors
- ComfyUI/models/grounding-dino/groundingdino_swint_ogc.pth
- ComfyUI/models/sam2/sam2.1_hiera_base_plus.pt
- ComfyUI/models/sam2/sam2.1_hiera_small-fp16.safetensors
- ComfyUI/models/sam2/sam2.1_hiera_small.pt
- ComfyUI/models/sam2/sam2.1_hiera_tiny-fp16.safetensors
- ComfyUI/models/sam2/sam2.1_hiera_tiny.pt
- ComfyUI/models/sam2/sam2_hiera_small.pt
- ComfyUI/models/stt/whisper/large-v3.pt
- ComfyUI/models/stt/whisper/medium.pt
- ComfyUI/models/text_encoders/t5-base.safetensors
- ComfyUI/models/text_encoders/umt5_xxl_fp8_e4m3fn_scaled.safetensors
- ComfyUI/models/TTS/Ace-Step1.5/acestep-v15-turbo/silence_latent.pt
- ComfyUI/models/upscale_models/RealESRGAN_x4plus.safetensors
- ComfyUI/models/vae/wan_2.1_vae.safetensors
- ComfyUI/models/vae/wan2.2_vae.safetensors
- ComfyUI/models/VLM/transnetv2-pytorch-weights/transnetv2-pytorch-weights.pth

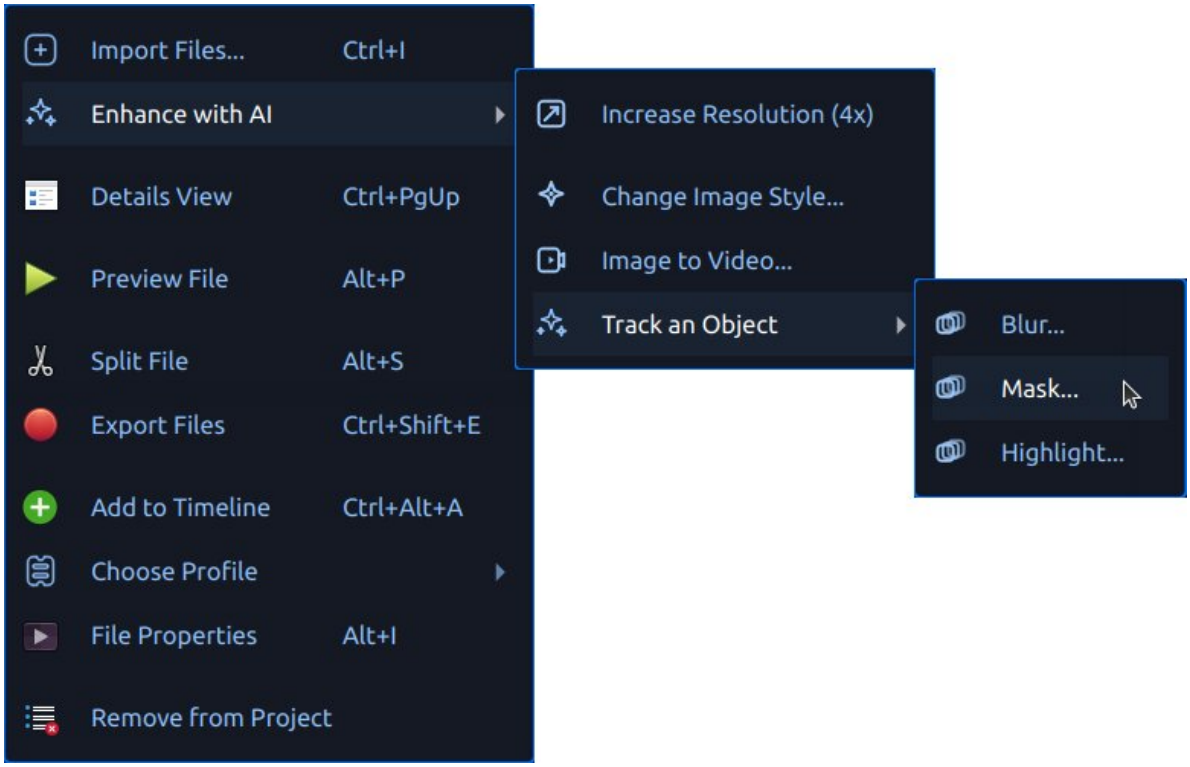
### 1.21.3 OpenShot でユーザーが見るもの

ComfyUI が利用可能な場合、OpenShot はコンテキストメニューに AI ツールを表示します:

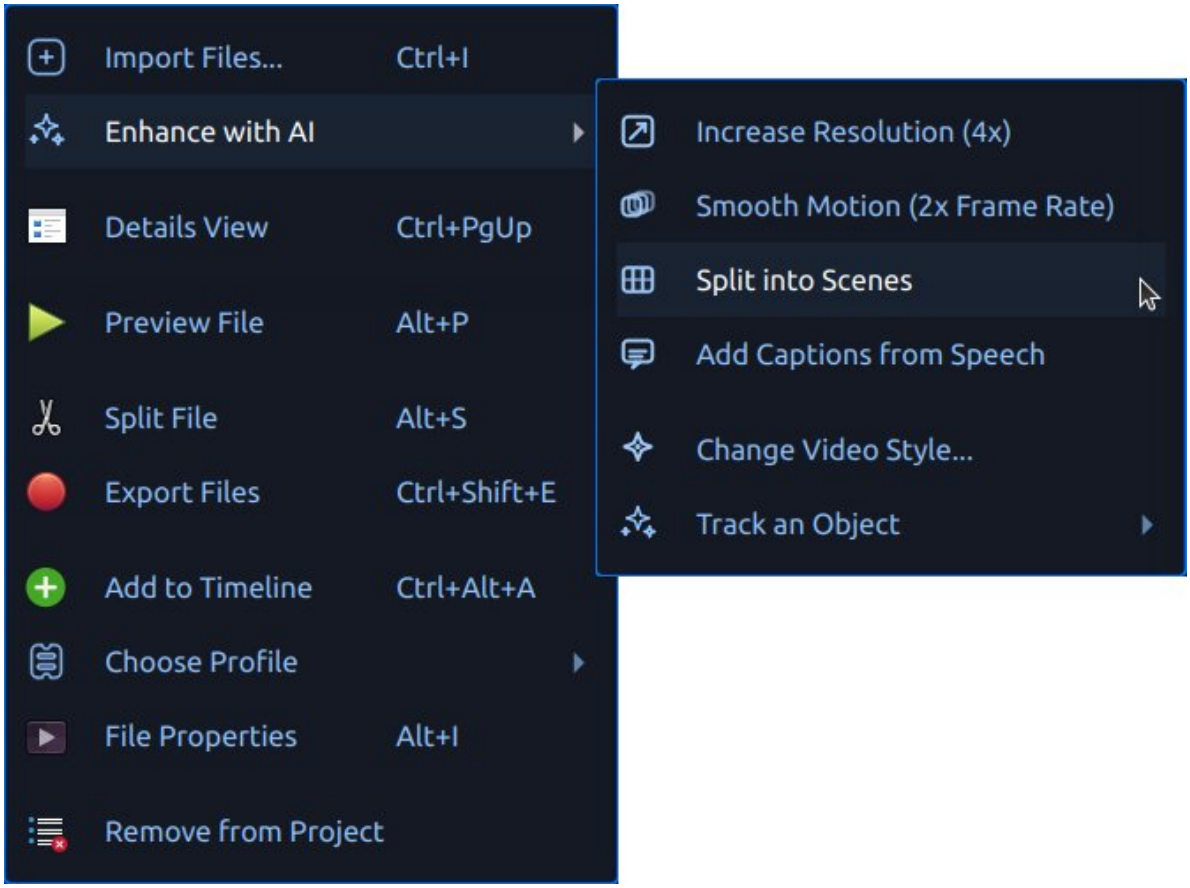
- *AI* で作成は新しいアセットを作成するためのものです




- *AI* で強化（画像）は画像アセットを処理するためのものです




- *AI* で強化（動画）は動画アセットを処理するためのものです




生成されたファイルは進行状況のテキストとキューバッジと共に *Project Files* に追加されます。出力は `.openshot_qt/comfyui-output/` に保存されます。

**新しいプロジェクト**を開始するか **既存のプロジェクト**を開くと、一時的な `.openshot_qt` AI 作業フォルダーがクリアされ、クリーンな状態から始められます。保存されたプロジェクトには影響せず、以前に `PROJECTNAME_Assets` フォルダーにコピーされたアセットはそのプロジェクトのディレクトリに残ります。

ComfyUI が利用できない場合、OpenShot は AI メニューを無効にします。*Edit->Preferences->Advanced* でサーバー URL を構成し、*Check* ボタンを使用して接続をテストします。

### 1.21.4 ワークフローテンプレート

OpenShot は、組み込みテンプレートを `comfyui/` から読み取ります。また、`~/.openshot_qt/comfyui/` からカスタムユーザーテンプレートを読み込みます。

独自のワークフローを追加するには：

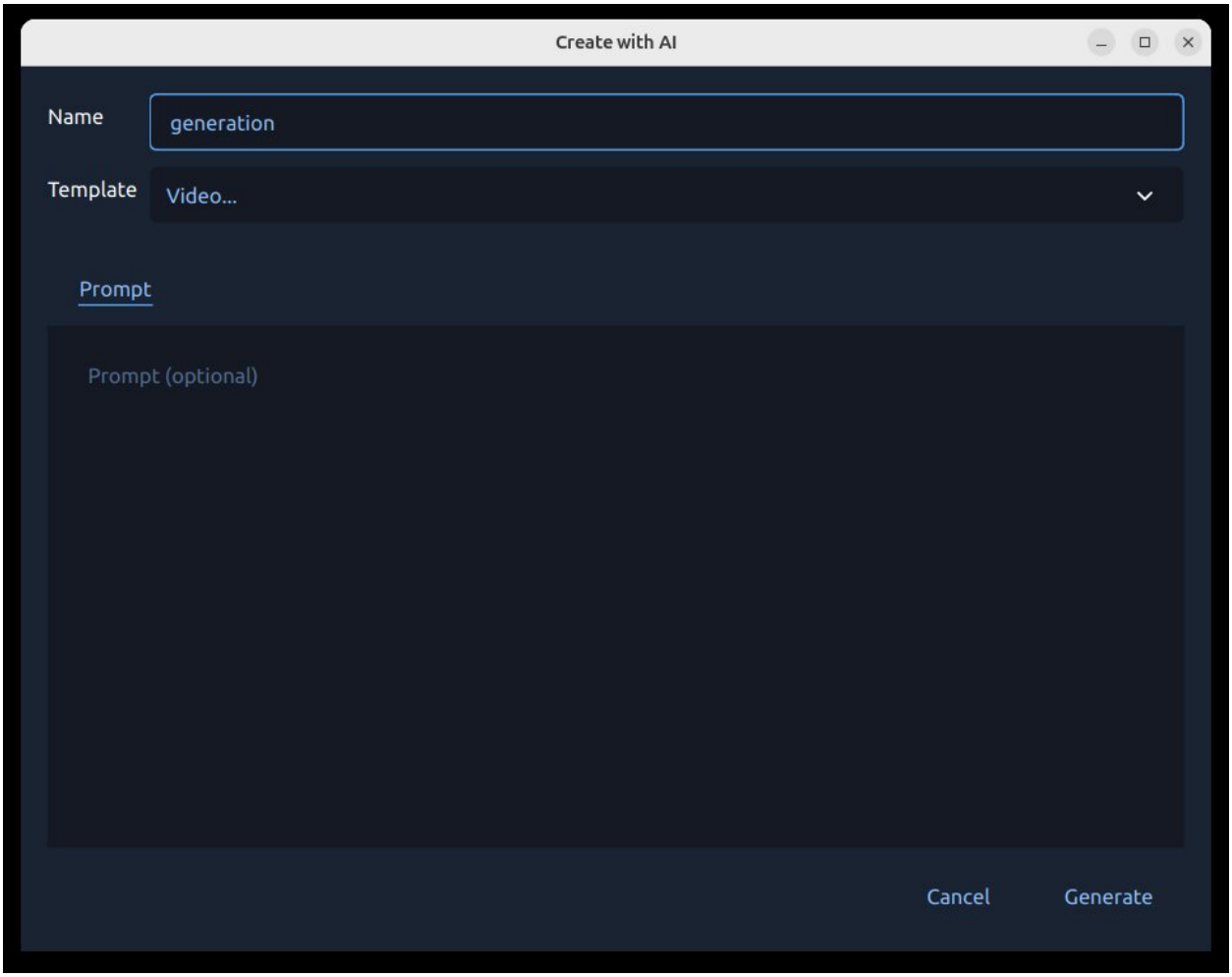
1. ComfyUI で、使用したいワークフロータブを開きます。
2. *Export (API)* を選択して、ワークフローを `*.json` ファイルとして保存します。
3. その JSON ファイルを `~/.openshot_qt/comfyui/` にコピーします。
4. OpenShot を再起動するか、必要に応じてプロジェクトを再度開きます。

OpenShot はワークフローを自動的に読み込み、適切な AI メニューに表示します。OpenShot から起動すると、選択したソースファイルがワークフローに渡され、ワークフローの最終出力ノードの出力が *Project Files* にインポートされます。

OpenShot はまた、ComfyUI に送信された正確なリクエストを確認したい上級ユーザー向けに `.openshot_qt/comfyui/debug.json` ペイロードを書き出します。

### 1.21.5 AI アクションダイアログ

*Create with AI* と *Enhance with AI* の両方が同じ生成ダイアログを開きます。




このダイアログが重要な理由：

- すべての AI 入力を一箇所にまとめます。
- ジョブをキューに入れる前に必須フィールドを検証します。
- 高負荷な処理の前にトラッキングプロンプトを設定できます。

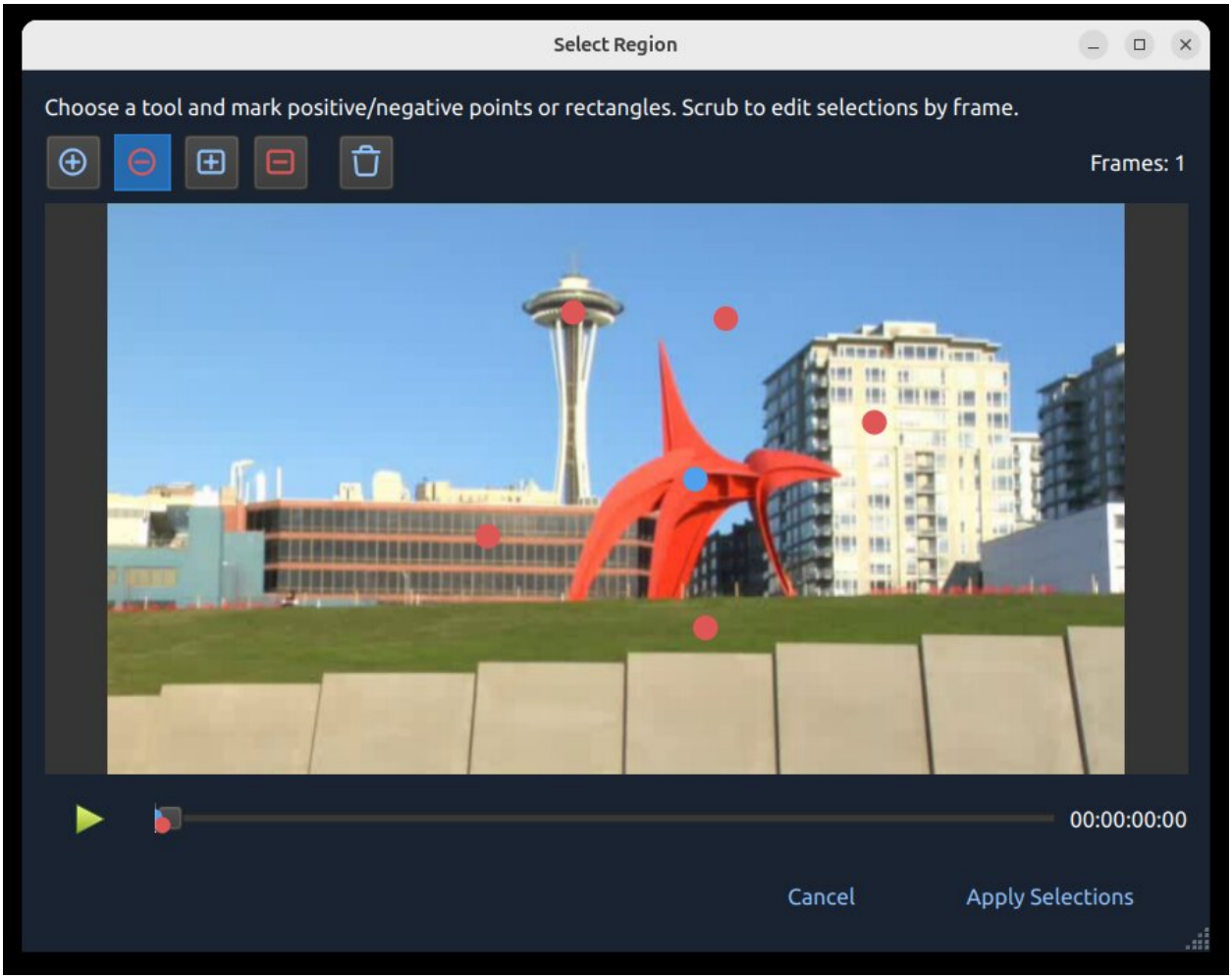
このダイアログでできること：

- ワークフロー／アクションを選択します。
- プロンプトテキストを入力します。
- 選択したソースファイルをプレビューします（強化ワークフロー用）。
- 生成されるメディアの出力名を設定します。
- 必要なワークフローのために、*Reference* タブで参照画像を選択してください。

- トラッキングワークフロー用にトラッキングポイント／矩形を指定します。
- *Generate* でジョブを開始するか、*Cancel* で閉じます。

### 1.21.6 トラッキング（マスク、ぼかし、ハイライト）

トラッキングワークフロー（*Blur...*、*Highlight...*、*Mask...*）は、含める部分と除外する部分をマークする領域画面を使用します。



#### これが重要な理由

トラッキングは、効果が動く被写体に時間を通じて追従するのを助けます。例えば、顔をぼかしたり、選手をハイライトしたり、同じオブジェクトを複数フレームにわたって追うクリーンなマスクを生成できます。

#### トラッキングアイコン

| アイコン／マーカー | 意味 |
|---|---|
| 青い点 | ポジティブトラッキング座標（前景／被写体のシードポイント）。 |
| 赤い点 | ネガティブトラッキング座標（背景／除外のシードポイント）。 |
| 青い矩形 | ポジティブ領域シード（広範囲の被写体ヒント）。 |
| 赤い矩形 | ネガティブ領域シード（広範囲の除外ヒント）。 |
| 削除アイコン | 現在のすべてのトラッキングシード（点／矩形）をクリアしてやり直します。 |

#### トラッキングの仕組み

OpenShot は、ポジティブおよびネガティブのマーカーをシード座標としてトラッキングモデルに送信し、被写体のマスクを作成して時間経過に沿って追跡します。より良いシードは通常、よりクリーンなマスクと少ないドリフトを生み出します。このワークフローは SAM2 (Segment Anything Model 2) を使用します。

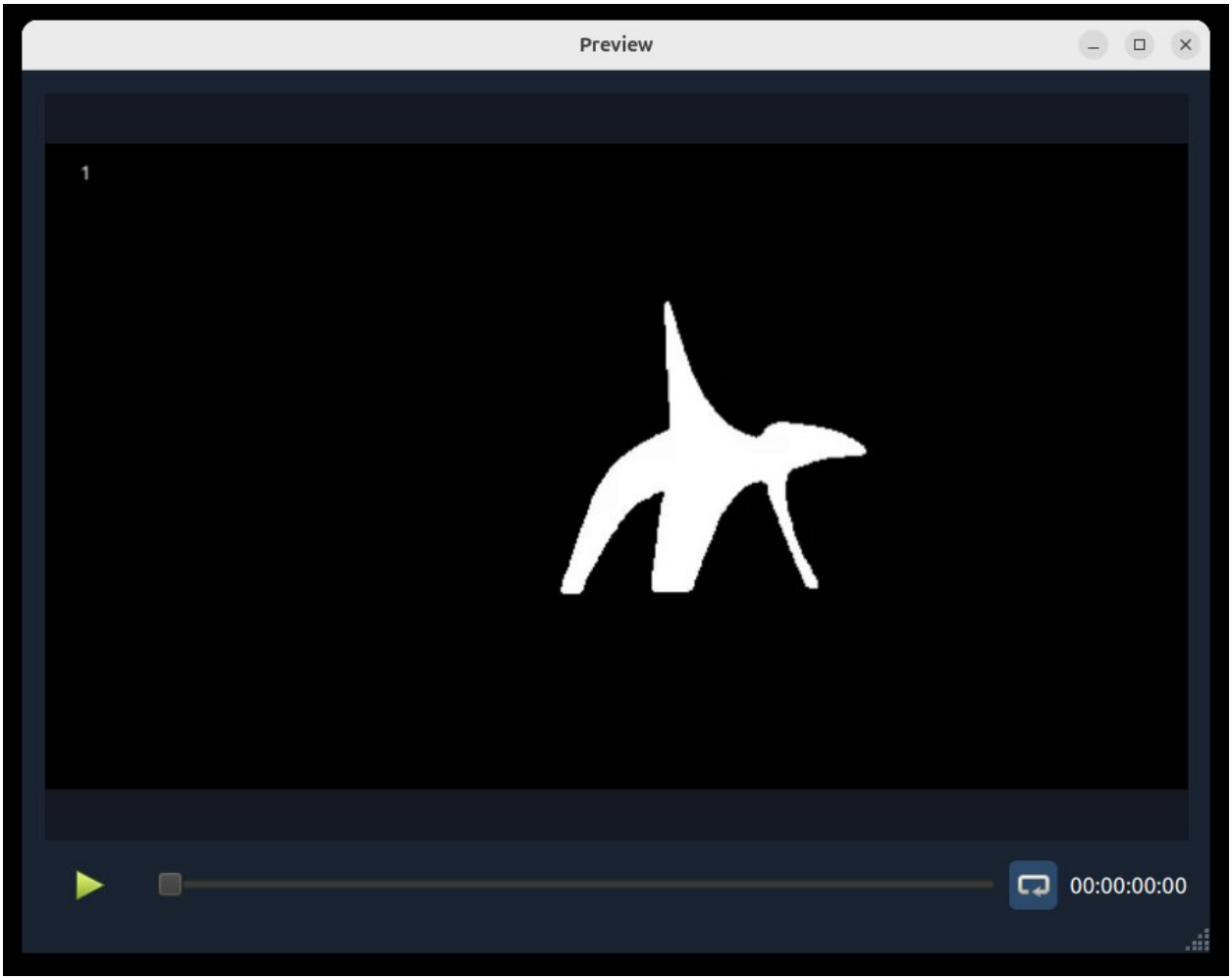
#### 使い方

1. 被写体がはっきり見えるフレームを選びます。
2. 被写体に青い点を一つ置いて始めます。
3. 必要に応じて近くの背景に赤い点を追加します。
4. より広範囲の選択を速く行いたい場合は矩形を追加します。
5. 動きや形状が変わる場合は追加のフレームで繰り返します。

時間経過に合わせた調整（フレームスライダー）：

- クリップ内の異なる時点にフレームスライダーを移動します。
- トラッキングがずれ始めたフレームで点や矩形を追加または調整します。
- 追加のシードポイントは必要な箇所だけに使用します。特に遮蔽、速い動き、大きな形状変化のある場所で。

**マスクプレビュー出力（このトラッキング処理から）：**




### ベストプラクティス

- まずは短いテストクリップを使用してください。
- シンプルに始めましょう：青い点一つで十分なことが多いです。
- トラッキングが失敗する箇所にのみ追加の点を加えます。
- 必要に応じて、より詳細な正負のポイントと矩形を追加してください。
- 正のポイントと負のポイントを明確に分けてください。
- トラッキングが乱れた場合は、削除アイコンを使ってクリーンなシードからやり直してください。

### 1.21.7 ジョブキュー、進行状況、およびキャンセル

生成をクリックすると、リクエストはキューに入り、OpenShot の AI ジョブキューで実行されます。

- 進行状況は プロジェクトファイル（バッジとステータステキスト）に表示されます。
- 完了した出力は プロジェクトファイルにインポートされます。
- アクティブなジョブは、進行状況バーが表示された生成されたプロジェクトファイルを右クリックし、*Cancel Job* を選択することでキャンセルできます。
- 出力は `.openshot_qt/comfyui-output/` に書き込まれます。

### 1.21.8 組み込み JSON ワークフロー

以下のセクションは、`comfyui/` の組み込み JSON テンプレートに直接マップされます。各サブセクションでは、これを使用する理由、実行方法、重要な詳細について説明します。

#### AI で作成

##### 画像... (`txt2img-basic`)

- 理由: テキストプロンプトから静止画像を生成します。
- 方法: *AI* で作成 -> 画像... を選択し、プロンプトを入力して生成します。
- 詳細: `comfyui/txt2img-basic.json` を `sd_xl_base_1.0.safetensors` とともに使用します。

##### ビデオ... (`txt2video-svd`)

- 理由: テキストから短いビデオクリップを生成します。
- 方法: *AI* で作成 -> ビデオ... を選択し、プロンプトを入力して生成します。
- 詳細: WAN ビデオ生成モデルで `comfyui/txt2video-svd.json` を使用します。

##### サウンド... (`txt2audio-stable-open`)

- 理由: テキストプロンプトから非音楽的なオーディオを生成します。
- 方法: *AI* で作成 -> サウンド... を選択し、プロンプトを入力して生成します。
- 詳細: Stable Audio Open モデルでは `comfyui/txt2audio-stable-open.json` を使用します。

##### 音楽... (`txt2music-ace-step`)

- 理由: スタイルやタグ（およびオプションの歌詞）から音楽を生成します。
- 方法: *AI* で作成 -> 音楽... を選択し、プロンプトテキストを入力して生成します。
- 詳細: Ace-Step 1.5 チェックポイントで `comfyui/txt2music-ace-step.json` を使用します。

#### AI で強化

##### ノイズ -> 減少 (audio-noise-reduce)

- 理由: 元の環境音を多く残しつつ、安定したバックグラウンドノイズを軽く減らします。
- 方法: オーディオファイルで *Enhance with AI -> Noise -> Reduce* を選択し、生成します。
- 詳細: `OpenShotDeepFilterNetDenoiseAudio` と共に `comfyui/audio-noise-reduce.json` を使用します。

##### ノイズ -> 除去 (audio-noise-remove)

- 理由: 騒がしい録音からバックグラウンドノイズを積極的に除去します。
- 方法: オーディオファイルで *Enhance with AI -> Noise -> Remove* を選択し、生成します。
- 詳細: `OpenShotDeepFilterNetDenoiseAudio` と共に `comfyui/audio-noise-remove.json` を使用します。

##### 明瞭度 -> スピーチ (audio-clarity-speech)

- 理由: 鈍く、ノイズが多く、帯域制限されているか低音質のスピーチ録音の明瞭度を向上させます。
- 方法: オーディオファイルで *Enhance with AI -> Clarity -> Speech* を選択し、生成します。
- 詳細: `OpenShotLavaSRSpeechClarity` と共に `comfyui/audio-clarity-speech.json` を使用します。

##### 画像スタイルを変更... (img2img-basic)

- 理由: 元の構図を保ちながら既存の画像のスタイルを変更します。
- 方法: 画像で *AI* で強化を選択し、スタイルプロンプトを入力して生成します。
- 詳細: `comfyui/img2img-basic.json` を `sd_xl_base_1.0.safetensors` とともに使用します。

##### 深度（image-extract-depth）

- 理由：元画像からグレースケールの深度マップ画像をエクスポートします。
- 方法：画像で *Enhance with AI -> Extract -> Depth* を選択し、生成します。
- 詳細：`DepthAnythingV2Preprocessor` を使用した `comfyui/image-extract-depth.json` を使用します。

##### 線画（image-extract-lines）

- 理由：元画像から線画マップ画像をエクスポートします。
- 方法：画像で *Enhance with AI -> Extract -> Lines* を選択し、生成します。
- 詳細：`LineArtPreprocessor` を使用した `comfyui/image-extract-lines.json` を使用します。

#### 画像から動画へ...（img2video-wan）

- 理由: 静止画像を生成されたビデオショットに変換します。
- 方法: 画像で *AI* で強化を選択し、プロンプトガイダンスを提供して生成します。
- 詳細：WAN 2.2 の画像から動画へのモデルを使用した `comfyui/img2video-wan.json` を使用します。

#### ビデオスタイルを変更... (video2video-basic)

- 理由: 元のビデオに新しいビジュアルスタイルを適用します。
- 方法：動画で *Enhance with AI* を選択し、スタイルプロンプトを入力し、*Reference* タブで参照画像を選択してから生成します。
- 詳細：WAN VACE の動画から動画へのノード、必須の参照画像、ブレンドされた `DepthAnythingV2Preprocessor` の深度と Canny エッジ制御、及び `wan2.1_vace_1.3B_fp16.safetensors`, `wan_2.1_vae.safetensors`, `umt5_xxl_fp8_e4m3fn_scaled.safetensors` モデルを使用した `comfyui/video2video-basic.json` を使用します。

#### 深度（video-extract-depth）

- 理由：元動画からグレースケールの深度マップバージョンをエクスポートします。
- 方法：動画で *Enhance with AI* -> *Extract* -> *Depth* を選択し、生成します。
- 詳細：`DepthAnythingV2Preprocessor` を使用した `comfyui/video-extract-depth.json` を使用し、元のフレームレートを保持します。

#### 線画（video-extract-lines）

- 理由：元動画から線画マップバージョンをエクスポートします。
- 方法：動画で *Enhance with AI* -> *Extract* -> *Lines* を選択し、生成します。
- 詳細：`LineArtPreprocessor` を使用した `comfyui/video-extract-lines.json` を使用し、元のフレームレートを保持します。

#### 解像度を上げる（画像）(upscale-realesrgan-x4)

- 理由: 低解像度の画像をアップスケールします。
- 方法: 画像で *AI* で強化を選択し、解像度を上げるを選んで生成します。
- 詳細: `comfyui/upscale-realesrgan-x4.json` を `RealESRGAN_x4plus.safetensors` とともに使用します。

#### 解像度を上げる（ビデオ）(video-upscale-gan)

- 理由: ビデオフレームをアップスケールして、より高い見かけの詳細を実現します。
- 方法: ビデオで *AI* で強化を選択し、解像度を上げるを選んで生成します。
- 詳細: `comfyui/video-upscale-gan.json` を `RealESRGAN_x4plus.safetensors` とともに使用します。

#### スムーズモーション（2 倍フレームレート）(video-frame-interpolation-rife2x)

- 理由: より滑らかな動きを感じさせるためにフレームレートを上げます。
- 方法: ビデオで *AI* で強化を選択し、スムーズモーションを選んで生成します。
- 詳細: `comfyui/video-frame-interpolation-rife2x.json` を `rife47.pth` とともに使用します。

#### シーンに分割 (video-segment-scenes-transnet)

- 理由: シーンの変化を自動検出し、長いクリップをセグメントに分割します。
- 方法: ビデオで *AI* で強化を選択し、シーン分割を選んで生成します。
- 詳細: TransNetV2 で `comfyui/video-segment-scenes-transnet.json` を使用します。

#### 音声から字幕を追加（video-whisper-srt）

- 理由: 音声を字幕/キャプションファイルに書き起こします。
- 方法: 動画で *Enhance with AI* を選択し、字幕を選んでから生成します。
- 詳細: `comfyui/video-whisper-srt.json` を使用し、SRT 出力を作成します。

#### トラッキングワークフロー（SAM2）

これらのワークフローは同じ領域/トラッキング入力フローを使用し、トラッキングのコンテキストメニューにまとめられています。

#### ぼかし...（画像）（image-blur-anything-sam2）

- 理由: 静止画像の選択した被写体領域をぼかします。
- 方法: 被写体のポイントや矩形を選択し、生成します。
- 詳細: SAM2 イメージセグメンテーションで `comfyui/image-blur-anything-sam2.json` を使用します。

#### 強調...（画像）（image-highlight-anything-sam2）

- 理由: 静止画像の選択した被写体領域を強調します。
- 方法: 被写体のポイントや矩形を選択し、生成します。
- 詳細: SAM2 イメージセグメンテーションで `comfyui/image-highlight-anything-sam2.json` を使用します。

#### マスク...（画像）（image-mask-anything-sam2）

- 理由: 選択した被写体領域の画像マスクを生成します。
- 方法: 被写体のポイントや矩形を選択し、生成します。
- 詳細: SAM2 イメージセグメンテーションで `comfyui/image-mask-anything-sam2.json` を使用します。

#### ぼかし...（動画）（video-blur-anything-sam2）

- 理由: 動画内の動く被写体を追跡してぼかします。
- 方法: 領域画面で被写体/背景をマークし、生成します。
- 詳細: SAM2 ビデオトラッキングで `comfyui/video-blur-anything-sam2.json` を使用します。

#### 強調...（動画）（video-highlight-anything-sam2）

- 理由: 動画内の動く被写体を追跡して強調します。
- 方法: 領域画面で被写体/背景をマークし、生成します。
- 詳細: SAM2 ビデオトラッキングで `comfyui/video-highlight-anything-sam2.json` を使用します。

#### マスク...（動画）（video-mask-anything-sam2）

- 理由: 動く被写体に追従するアニメーションマスクを生成します。
- 方法: 領域画面で被写体/背景をマークし、生成します。
- 詳細: SAM2 ビデオトラッキングで `comfyui/video-mask-anything-sam2.json` を使用します。

### 1.21.9 初心者向けの開始ポイント

これらのツールを初めて使う場合は、以下から始めてください:

1. *Create with AI -> Image*
2. *Enhance with AI -> Increase Resolution*
3. *Enhance with AI -> Smooth Motion*
4. *Enhance with AI -> Split into Scenes*
5. *Enhance with AI -> Add Captions*

### 1.21.10 トラブルシューティング

AI メニューが表示されない、またはジョブがすぐに失敗する場合:

1. ComfyUI が起動しており、設定された URL でアクセス可能か確認してください。
2. 必要なモデルが ComfyUI 環境に存在するか確認してください。
3. 選択したワークフローに必要なカスタムノードパッケージがインストールされているか確認してください。
4. 長いクリップの場合はバッチ/チャンクサイズを減らしてください。
5. まずは短いクリップや静止画像で再テストしてください。

一般的なパフォーマンスやキャッシュの調整については、環境設定 と再生 を参照してください。

## 1.22 トラブルシューティング

OpenShot でフリーズ、クラッシュ、エラーメッセージなどの問題が発生している場合、問題解決に役立つさまざまな手法があります。

### 1.22.1 オーディオ波形を含む大きなまたは遅いプロジェクトファイル

多くのオーディオ波形を含む古いプロジェクトは、異常に大きな `.osp` ファイルになり、開くまたは保存するのに時間がかかることがあります。古いビルドでは、波形の測定値をプロジェクトファイル内に保存しており、クリップやアンドゥ履歴で繰り返されることもありました。

最新のビルドでは、これらの測定値を**別の圧縮された波形ファイル**に保存します。プロジェクトはそれらのファイルへの小さな参照を保持し、編集時にコピーされるデータや `.osp` ファイルに書き込まれるデータを減らします。これらのファイルは表示用のオーディオレベルを記述しており、オーディオ自体のコピーではありません。メディアや書き出された音声は変更されません。

古いプロジェクトを更新するには：

1. 最新のビルドで開いてください。OpenShot は埋め込まれた波形データを自動的に波形キャッシュに移動し、既存の波形表示を保持します。
2. ファイル → 名前を付けてプロジェクトを保存を選択して元のプロジェクトをバックアップとして保持するか、通常通り保存して既存のファイルを更新してください。
3. プロジェクトをコピーまたはバックアップする際は、保存されたプロジェクトの `_assets` フォルダーを `.osp` ファイルと一緒に保持してください。

例えば、`MyProject.osp` は圧縮された `.wfc` 波形ファイルを `MyProject_assets/waveforms/` に保存します。各ファイルには保存用に圧縮されたコンパクトな数値測定値が含まれています。同一の波形データは同じキャッシュファイルを共有できます。OpenShot は作業中、最初の保存前も含めてローカルキャッシュを使用します。

最初の開封時には古い埋め込みデータを読み込む必要があるため、時間がかかることがあります。保存時により小さいプロジェクトファイルが書き込まれます。新しい長いオーディオファイルの波形生成には依然としてそのオーディオの解析が必要です。波形キャッシュファイルがない場合、OpenShot は元のメディアから表示可能な波形を再構築できます。波形表示と再生成のオプションについては波形 を参照してください。

### 1.22.2 問題のトラブルシューティングにログを使用する

ログは、OpenShot が行っている操作や警告、エラーを記録するテキストファイルです。これらのファイルは、画面にエラーメッセージが表示されなくても、サポートチームが問題を理解するのに役立ちます。

OpenShot はホームフォルダ内の `.openshot_qt` フォルダに 2 つのログファイルを保存します。Linux や macOS では、この場所は `~/.openshot_qt/` と表記されます。このフォルダはファイルマネージャで隠しフォルダになっている場合があります。

表 18: 2 つのログファイル

| ファイル | 記録内容 |
|---|---|
| `openshot-qt.log` | エディタの動作：OpenShot の起動、プロジェクトの読み込み、設定の変更、インターフェースの使用。問題を調査する際には通常ここから始めるのが最適です。 |
| `libopenshot.log` | OpenShot のビデオおよびオーディオエンジンの動作。メディアを読み込み、プレビューや書き出し動画で使用される映像と音声を生成する部分です。詳細なエンジンログは再生や書き出しの問題調査に役立ちます。 |

これらのファイルは同じアプリケーションの異なる部分を記録しています。問題を報告する際は、両方のファイルを可能な限り添付してください。すべての行を自分で理解する必要はありません。

#### OpenShot のどの部分をログに記録するか選択する

**編集 → 設定 → 詳細**を開くと、これら 2 つの設定が見つかります：

表 19: 設定と対応するターミナルオプション

| 設定 | 対応する引数 | ログファイル |
|---|---|---|
| ユーザーインターフェースデバッグログ | `--debug-ui` | `openshot-qt.log` |
| ビデオ＆オーディオエンジンデバッグログ | `--debug-engine` | `libopenshot.log` |

両方の設定はデフォルトでオフになっており、通常の概要メッセージが保持されます。どちらかをオンにすると、そのログファイルに詳細が即座に追加されます。他のログやターミナルのメッセージには影響しません。設定はオフにするまで起動間で有効のままです。

**ユーザーインターフェースデバッグログ**は、起動、プロジェクトの読み込み、設定、インターフェースの問題の調査に適した出発点です。**ビデオ＆オーディオエンジンデバッグログ**は映像と音声処理の詳細を追加し、再生や書き出しの問題調査に役立ちます。エンジンログは非常に大きくなりやすく、OpenShot の動作を遅くする可能性があります。問題を再現する直前にこの設定をオンにし、終了後にオフにしてください。

エンジンの設定は以前は **デバッグモード（詳細）**と呼ばれていました。保存されたオン/オフの設定は新しい名前に引き継がれます。

#### 1 回の起動でターミナルを使用する

ターミナルはコマンドを入力するウィンドウです。対応する引数は設定と同じ詳細を有効にし、ターミナルにも表示します：

```
openshot-qt --debug-ui
```

これは 1 回の起動のインターフェースの詳細を記録します。よく知られている `--debug` と短縮形の `-d` は `--debug-ui` と全く同じ意味です。ビデオとオーディオエンジンの詳細には、以下を使用してください：

```
openshot-qt --debug-engine
```

両方の詳細をまとめて収集するには：

```
openshot-qt --debug-ui --debug-engine
```

問題を引き起こす操作を繰り返し、その後 OpenShot を閉じてログを収集してください。これらの引数は保存された設定を変更しません。通常通り OpenShot を起動すると、通常のログ設定に戻ります。

`openshot-qt.log` は約 25MB に達すると新しいファイルを開始し、古いファイルを 3 つ保持します。`libopenshot.log` はメッセージが追加され続けるためサイズが増え続けます。必要なログを保存した後、OpenShot を閉じている間に古いログファイルを削除できます。

#### その他のログオプション

ほとんどのユーザーは上記の 2 つのコントロールだけで十分です。以下のオプションでは、ファイルに記録される詳細度やターミナルに表示される情報量を選択できます。ここでの *console* はターミナル出力を意味します。アプリケーション起動オプションの完全な一覧はコマンドライン起動オプション を参照してください。ターミナルからプロジェクトを編集したりエクスポートを自動化したりするにはコマンドラインインターフェース を参照してください。

表 20: ログオプション

| オプション | 機能 |
|---|---|
| `--debug-ui`, `--debug`, または `-d` | ユーザーインターフェースのデバッグログをファイルとターミナルの両方で有効にします。 |
| `--debug-engine` | ビデオ＆オーディオエンジンのデバッグログをファイルとターミナルの両方で有効にします。 |
| `--debug-file` | ターミナルの詳細を追加せずに、`openshot-qt.log` にエディタの詳細を追加します。 |
| `--debug-console` | ファイルの詳細を追加せずに、ターミナルにエディタの詳細を表示します。 |
| `--log-level LEVEL` | 両方のログファイルとターミナル出力の詳細レベルを設定します。 |
| `--log-file-level LEVEL` | 両方のログファイルの詳細レベルを設定し、ターミナルの設定は変更しません。 |
| `--log-console-level LEVEL` | エディターとエンジンの両方の端末での詳細レベルを設定し、ファイル設定は変更しません。 |

詳細なメッセージには `LEVEL` を `debug` に、通常の概要には `info` に置き換えてください。`warning` は警告とエラーを表示し、`error` はエラーと重大な障害を表示します。`critical` は重大な障害のみを表示します。`off` は通常のログメッセージを停止しますが、既存のクラッシュ診断は引き続き書き込まれる場合があります。大文字の `DEBUG` なども使用可能です。

例えば、端末は通常のレベルのままにして、**両方のファイル**で詳細なメッセージを収集するには：

```
openshot-qt --log-file-level debug
```

これにより大きなエンジンログも有効になるため、短時間だけ使用してください。古い `--debug-file` と `--debug-console` オプションも `--help` に表示されなくても引き続き動作します。

#### 環境変数

環境変数とは、プログラム起動時に渡される名前付き設定です。スクリプトから OpenShot を起動する場合や、サポート担当者から特定の設定を試すように指示された場合に便利です。通常の使用では設定する必要はありません。

表 21: オプションの環境設定

| 変数 | 制御内容 |
|---|---|
| OPENSHOT_LOG_LEVEL | 両方のファイルと端末の詳細。 |
| OPENSHOT_LOG_FILE_LEVEL | 両方のファイルのみの詳細。 |
| OPENSHOT_LOG_CONSOLE_LEVEL | OpenShot の両方の部分の端末のみの詳細。 |
| LIBOPENSHOT_LOG_LEVEL | ビデオおよびオーディオエンジンのファイルと端末の詳細。 |
| LIBOPENSHOT_LOG_FILE_LEVEL | libopenshot.log のみの詳細。 |
| LIBOPENSHOT_LOG_CONSOLE_LEVEL | 端末のみのエンジン詳細。 |

例えば、この Linux/macOS の端末コマンドは、1 回の起動でエンジンの詳細なログをファイルに要求します：

```
LIBOPENSHOT_LOG_FILE_LEVEL=debug openshot-qt
```

設定が重複する場合、コマンドラインオプションが優先され、次に環境変数、次に設定、最後に通常のデフォルトが適用されます。各設定は記述された出力にのみ影響します：--debug はエンジンの設定を上書きしません。一時的な上書きは保存された設定を変更しません。どちらかのチェックボックスにカーソルを合わせると、他の設定がそのログファイルを制御しているか確認できます。

環境設定内では、エンジンに関して LIBOPENSHOT_ の値が OPENSHOT_ の値より優先されます。どちらのグループでも、ファイル専用またはコンソール専用のレベルが一般レベルより優先されます。コマンドラインオプションも同じファイル/コンソールのルールに従います。同じ出力に対する矛盾するコマンドラインレベルは拒否され、無効な環境レベルは報告され無視されます。

古いスクリプトでは、LIBOPENSHOT_DEBUG が存在する限り、その値が 0 でも端末で詳細なエンジンメッセージを有効にします。新しいレベル設定がこれより優先されます。LIBOPENSHOT_LOG_FILE はエンジンを別個に使用するプログラム向けで、OpenShot 自体は上記のログフォルダーを使用します。ログ設定の変更はエラー報告の設定を変更しません。

### 1.22.3 Windows 11 が応答しない

Windows 11 でフリーズが発生する場合、これは PyQt5 と Windows 11 の既知の問題で、Qt のアクセシビリティ機能に関連しています。これは OpenShot で Ctrl+C を押すことで発生します（*Windows 11* のみ）。OpenShot が応答しなくなり、メモリリークも発生します（つまり、OpenShot が応答しない時間が長くなるほどメモリリークが大きくなり、最終的に OpenShot がクラッシュするか、ユーザーがプロセスを終了させるまで続きます）。

簡単な回避策として、Windows 11 では Ctrl+C を避け、代わりに右クリックのコピー/貼り付けメニューを使用してください。別の回避策として、「コピー」のキー割り当てを Ctrl+C から別のキー（例：Alt+C ）に変更することもできます。キーボードの割り当ては OpenShot の設定で変更可能です。詳細はキーボード を参照してください。

### 1.22.4 Windows での GDB によるデバッグ

Windows 10/11 で OpenShot がクラッシュまたはフリーズする場合、以下の手順に従うことでクラッシュの原因を特定できます。これらの手順は、クラッシュ箇所の OpenShot のソースコードのスタックトレースを表示します。この情報は開発チームにとって非常に有用であり、バグ報告に添付すると迅速な解決に役立ちます。

#### 最新のデイリービルドをインストールする

デバッガを接続する前に、OpenShot の**最新バージョン**を https://www.openshot.org/download#daily からダウンロードしてください。このバージョンをデフォルトの場所 `C:\Program Files\OpenShot Video Editor\` にインストールします。Windows での OpenShot のデバッグ手順の詳細は ‘ こちらの Wiki <https://github.com/OpenShot/openshot-qt/wiki/Windows-Debugging-with-GDB>‘_ を参照してください。this wiki

#### MSYS2 をインストールする

Windows 版 OpenShot は MSYS2 という環境を使ってコンパイルされています。GDB デバッガを実行ファイル `openshot-qt.exe` に接続するには、まず MSYS2 をインストールする必要があります。この手順は一度だけ行えば十分です。

1. MSYS2 をダウンロード＆インストール: http://www.msys2.org/
2. `MSYS2 MinGW x64` コマンドプロンプトを起動します（例：`C:\msys64\msys2_shell.cmd -mingw64`）
3. すべてのパッケージを更新する（以下のコマンドをコピー＆ペースト）：

```
pacman -Syu
```

4. GDB デバッガをインストールする（以下のコマンドをコピー＆ペースト）：

```
pacman -S --needed --disable-download-timeout mingw-w64-x86_64-toolchain
```

#### GDB デバッガで OpenShot を起動する

`MSYS2 MinGW x64` コマンドプロンプトを起動します（例：`C:\msys64\msys2_shell.cmd -mingw64`）

PATH を更新する（以下のコマンドをコピー＆ペースト）：

```
export PATH="/c/Program Files/OpenShot Video Editor/lib:$PATH"
export PATH="/c/Program Files/OpenShot Video Editor/lib/PyQt5:$PATH"
```

GDB デバッガに OpenShot を読み込む（以下のコマンドをコピー＆ペースト）：

```
cd "/c/Program Files/OpenShot Video Editor"/
gdb openshot-qt.exe
```

GDB プロンプトから OpenShot を起動する（以下のコマンドをコピー＆ペースト）：

```
run --debug
```

#### デバッグ情報を表示する

GDB を接続して OpenShot が正常に起動したら、OpenShot でクラッシュやフリーズを発生させてください。クラッシュが発生したら、MSYS2 MinGW64 のターミナルに戻り、以下のコマンドのいずれかを入力して ENTER を押します。通常、最初に入力するコマンドは `bt`（バックトレースの意味）です。その他のコマンドも以下に記載されています。

```
(gdb) run            (launch openshot-qt.exe)
(gdb) CTRL + C       (to manually break out   OR   wait for a crash / segmentation fault)
(gdb) bt             (Print stack trace for the current thread #)
(gdb) info threads   (to view all threads, and what they are doing. Look for `__lll_lock_wait`␣
↪for Mutex/deadlocks)
(gdb) thread 35      (Switch to thread number, for example thread 35)
```

### 1.22.5 高 DPI / 4K モニター

OpenShot Video Editor は高 DPI（ドット毎インチ）モニターを強力にサポートしており、さまざまな DPI 設定のディスプレイでもインターフェースが鮮明で読みやすく表示されます。このサポートは特に 4K モニターやその他の高解像度ディスプレイで役立ちます。

#### モニターごとの DPI 認識

OpenShot はモニターごとに DPI を認識しており、接続されている各モニターの DPI 設定に応じてスケーリングを動的に調整できます。これにより、異なるディスプレイ間で一貫した操作感が得られます。

#### Windows での DPI スケーリング

Windows では、OpenShot は視覚的な整合性を保つためにスケーリング係数を最も近い整数値に丸めます。これにより UI の視覚的な乱れを防ぎ、インターフェース要素を鮮明かつ整然と保ちます。この丸め処理のため、一部のスケーリング設定では予想より大きなフォントや UI 要素になることがあります。

- **125% のスケーリング**は **100%** に丸められます
- **150% のスケーリング**は **200%** に丸められます

#### 細かい調整のための回避策

丸め処理はクリーンなインターフェースを維持するのに役立ちますが、より正確なスケーリング制御を必要とするユーザー向けの回避策もあります。これらの方法は視覚的な乱れが生じる可能性があるため、**推奨されません**：

- **QT_SCALE_FACTOR_ROUNDING_POLICY=PassThrough**
  - この環境変数を設定すると丸め処理が無効になり、より正確なスケーリングが可能になります。
  - **注意：**これにより特にタイムラインで視覚的な乱れが生じる可能性があり、推奨されません。
- **QT_SCALE_FACTOR=1.25**（または類似の値）
  - スケールファクターを手動で設定することで、フォントや UI のスケーリングをより細かく調整できます。
  - これは設定の「ユーザーインターフェースのスケール」からも設定可能ですが、Windows で小数のスケールを使うと境界線やラインの問題が発生することがあります。
  - **注意：**この方法も視覚的な乱れを引き起こし、OpenShot の操作が難しくなる可能性があります。

これらの環境変数の調整に関する詳細は、https://github.com/OpenShot/openshot-qt/wiki/OpenShot-UI-too-large をご覧ください。

## 1.23 コマンドラインインターフェース

OpenShot をコマンドラインのワークフローに取り入れましょう。映像をインポートし、クリップをトリミング・配置し、エフェクトを適用し、キーフレームでプロパティをアニメーション化し、ターミナルから動画をエクスポートできます。いくつかのコマンドを使って繰り返しの編集を自動化したり、定期的なプロジェクトのスクリプトを書いたり、AI エージェントに動画の組み立てや調整を手伝わせたりできます。

コマンドラインはエディターと同じプロジェクトで動作します。開いているエディターを操作して変更を確認しながら作業することも、ウィンドウを開かずに**ヘッドレスセッション**で作業することも可能です。セッションはコマンド間でプロジェクトを開いたままにし、編集内容、元に戻す履歴、エクスポートジョブを保持します。後で編集を続けたいときは、いつでも `.osp` プロジェクトとして保存してください。

### 1.23.1 はじめに

インストール済みの OpenShot 実行ファイルに `--cli` を付けて使用します。セッション、編集、アニメーション、保存の簡単なガイドには `intro` を、コマンドの概要には `help` を使います。これらのコマンドはアクティブなセッションを必要としません。以下の例はコマンドライン編集を含む OpenShot ビルドが必要です。

#### Linux AppImage

ダウンロードした AppImage があるディレクトリから:

```
./OpenShot.AppImage --cli intro
./OpenShot.AppImage --cli help
```

`OpenShot.AppImage` をダウンロードしたファイル名に置き換えてください。**AppImageLauncher** がデスクトップ統合のダイアログを表示する場合は、コマンドを実行する前に `APPIMAGELAUNCHER_DISABLE=1` を設定してください:

```
APPIMAGELAUNCHER_DISABLE=1 ./OpenShot.AppImage --cli intro
```

スクリプトや繰り返しコマンドの場合は、現在のシェルで一度だけ設定してください:

```
export APPIMAGELAUNCHER_DISABLE=1
./OpenShot.AppImage --cli session start
```

この変数は AppImage を起動する前に設定する必要があります。AppImageLauncher は OpenShot が `--cli` を受け取る前にこれを傍受する可能性があります。相対メディアパスや `@batch.json` ファイルは作業ディレクトリから解決されます。セッションやエクスポートが実行中は AppImage ファイルを利用可能な状態にしてください。

#### Linux Snap

OpenShot Snap を使用する場合:

```
snap run openshot-qt --cli intro
snap run openshot-qt --cli help
snap run openshot-qt --cli session start
```

Snap のファイル権限はコマンドライン編集にも適用されます。メディア、プロジェクト、エクスポートは Snap がアクセスできる場所（ホームフォルダーなど）に保存してください。外部ドライブへのアクセスを許可するには、removable-media 権限を接続してください:

```
sudo snap connect openshot-qt:removable-media
```

#### Windows

**重要: Windows でコマンドライン編集を行うには openshot-qt-cmd.exe を使用してください。**このコンソール実行ファイルはターミナルにコマンド結果、ヘルプ、エラーを表示します。デスクトップ実行ファイル `openshot-qt.exe` はインタラクティブなターミナルで標準出力を表示しないため、コマンドのフィードバックが見えず CLI の使用が困難になります。

PowerShell で OpenShot のインストールディレクトリから:

```
& .\openshot-qt-cmd.exe --cli intro
& .\openshot-qt-cmd.exe --cli help
& .\openshot-qt-cmd.exe --cli session start
```

別のディレクトリにいる場合は、`openshot-qt-cmd.exe` のフルパスを使用してください。実行ファイル名の後に `--cli` を付けたままにしてください。

#### macOS

Applications にインストールされている場合:

```
"/Applications/OpenShot Video Editor.app/Contents/MacOS/openshot-qt" --cli intro
"/Applications/OpenShot Video Editor.app/Contents/MacOS/openshot-qt" --cli help
```

### 1.23.2 コマンドの見つけ方

このガイド全体で、`openshot-cli` は上記のインストールコマンドの略称です。例：`snap run openshot-qt --cli` や `./OpenShot.AppImage --cli`。一部のインストールでは `openshot-cli` コマンドが直接提供されます。ソースから実行する場合は、OpenShot の Python 環境で `python3 src/launch.py --cli` を使用してください。

単独の `--cli`、`--cli help`、`--cli --help` は同じ概要を表示します。コマンドを進むにつれてヘルプはより具体的になります:

```
openshot-cli clip help
openshot-cli clip keyframe help
openshot-cli clip keyframe set help
openshot-cli edit help
openshot-cli text help
openshot-cli effects list
openshot-cli effects audiovisualization help
openshot-cli effects audiovisualization help --property background
```

グループヘルプは例を使ってワークフローを説明し、操作ヘルプは引数や動作を説明します。`--help` は末尾の `help` と同等です。すべてのヘルプコマンドは編集セッションなしで動作します。

`effects list` は利用可能なエフェクトを短い説明付きで表示します。エフェクトヘルプはプロパティ、デフォルト値、選択肢、範囲を説明します。`effects instances` はクリップに既に付けられているエフェクトを親クリップ ID 付きで一覧表示します。クラス名、表示名、アンダースコアの別名は同じエフェクトを識別します。

### 1.23.3 スクリプトと AI エージェントの活用

**Codex** や **Claude Code** などの AI コーディングエージェントは、CLI を使ってターミナルコマンド経由で OpenShot プロジェクトを検査・編集できます。エージェントに OpenShot 実行ファイルのパス、作業するメディアやプロジェクト、希望する結果（長さ、解像度、アニメーションスタイル、出力場所）を伝えてください。開始前に `--cli intro` を読ませるように指示してください。同じコマンドは自分で入力してもスクリプトから実行しても動作します。

まず `intro` から始め、必要に応じてコマンド固有のヘルプを使います。便利なワークフローは、セッションを選択し、プロジェクトを検査し、小さな変更を加え、結果を確認して保存することです。コマンドは構造化された JSON を返すため、スクリプトやエージェントは画面出力を解釈する代わりにオブジェクト ID や結果を直接利用できます。

- **編集前に検査してください**。名前、トラック番号、タイミングを推測するのではなく、返された ID やプロパティ情報を使いましょう。複数のプロジェクトが開いている場合は、セッションを明示的に選択してください。
- **繰り返しの編集はまとめて行いましょう**。一連の変更には `edit apply` を、選択したクリップにテンプレートを適用するには `edit bulk` を使います。バッチ適用前に `--dry-run` で検証してください。
- **アニメーションを確認します**。座標空間を選択し、いくつかのキーフレームから始めて、なじみのある動きを得るためにイージングプリセットを使用します。`keyframe preview` はカーブをサンプリングして、エクスポート前に停止やジャンプを見つけることができます。レンダリングされた動きも確認してください。コンタクトシートだけではアニメーションの感覚を示すことはできません。
- **エクスポートを保存して追跡します**。プロジェクトを明示的に保存し、出力を完了と見なす前にエクスポートジョブの状態を確認してください。リクエストがタイムアウトした場合は、編集を繰り返す前にその状態を確認してください。

以下のセクションでは、これらのワークフローとそのタイミング規則について説明します。

### 1.23.4 セッションと出力

#### セッションの開始または検索

ヘッドレスセッションを 1 つ開始する（エディタウィンドウなし）：

```
openshot-cli session start
```

起動時に既存のプロジェクトを開くには、`--project "/path/project.osp"` を追加します。成功した JSON レスポンスには `result.session_id` が含まれます。その値をコピーしてください。OpenShot がすでに実行中の場合や ID を忘れた場合は、利用可能なセッションを次のコマンドで探します:

```
openshot-cli session list
```

編集するプロジェクトのセッションを選択してください。各コマンドごとに新しいセッションを開始する必要はありません。

#### セッションの選択

---

**Tip: OPENSHOT_SESSION を一度設定し、その後は通常通りコマンドを実行します**。ターミナルは選択したセッションを記憶するため、すべてのコマンドで `--session` を渡す必要はありません。以下の PowerShell または Bash の例を使用してください。

---

以下の `SESSION_ID` を `session start` または `session list` で返された `session_id` に置き換えてください。

Windows PowerShell:

```
$env:OPENSHOT_SESSION = "SESSION_ID"
& .\openshot-qt-cmd.exe --cli timeline view
& .\openshot-qt-cmd.exe --cli export start "C:\path\test.mp4" --wait
```

Linux Bash:

```
export OPENSHOT_SESSION="SESSION_ID"
./OpenShot.AppImage --cli timeline view
./OpenShot.AppImage --cli export start "/path/test.mp4" --wait
```

macOS では、同じ `export` 構文を使用します。macOS または Snap コマンドの場合は、Getting started からインストールした実行ファイルに置き換えてください。この選択はこのターミナルとそこから起動されたコマンドに有効です。新しいターミナルで再設定するか、別のセッションに切り替えるときに更新してください。

**残りの編集およびエクスポートの例は OPENSHOT_SESSION が設定されていることを前提としています。**次の小節では、スクリプト用に ID を自動的に取得する方法を示します。

1 つのコマンドだけ別のセッションを指定するには、`--session` を使用します。これはターミナルの選択を変更せずに `OPENSHOT_SESSION` を上書きします:

```
openshot-cli --session OTHER_SESSION_ID project get
```

パッケージ化された実行ファイルの場合、このオーバーライドを `--cli` の後、コマンドグループの前に置きます: `--cli --session OTHER_SESSION_ID project get`。

自動選択は、到達可能なセッションが正確に 1 つ存在する場合にのみ機能します。`session_required` が表示されたら、`session list` を実行して意図したセッションを明示的に選択してください。リストにない場合は再度開始し、新しい ID を使用してください。Help、`intro`、およびセッション検出は選択されたセッションを必要としません。

#### セッション ID を自動的に取得する

スクリプトは `session start` から返された JSON の `result.session_id` を直接読み取り、後続のコマンドのために `OPENSHOT_SESSION` を設定できます。ID を手動でコピーしたりログファイルを読む必要はありません。返された ID を使用する前に起動が成功したことを確認してください。

Windows PowerShell（インストールした実行ファイルのパスを設定）:

```
$openshot = "C:\Program Files\OpenShot Video Editor\openshot-qt-cmd.exe"
$reply = & $openshot --cli session start
if ($LASTEXITCODE -ne 0) { throw "OpenShot session startup failed" }
$session = $reply | ConvertFrom-Json
if (-not $session.ok -or -not $session.result.session_id) {
    throw "OpenShot did not return a session ID"
}
$env:OPENSHOT_SESSION = $session.result.session_id
& $openshot --cli timeline view
```

Linux Bash（JSON を読むために `jq` が必要）:

```
openshot="/full/path/to/OpenShot.AppImage"
export APPIMAGELAUNCHER_DISABLE=1
if reply=$("$openshot" --cli session start) &&
   session_id=$(printf '%s' "$reply" | jq -er 'select(.ok == true) | .result.session_id |␣
↪strings | select(length > 0)'); then
    export OPENSHOT_SESSION="$session_id"
    "$openshot" --cli timeline view
else
```

(次のページに続く)

(前のページからの続き)

```
    echo "OpenShot session startup failed" >&2
fi
```

環境変数はこのターミナルから起動されたコマンドのセッションを選択します。システム全体の設定は変更しません。セッションを開始しても変数は自動的に設定されません。セッションを停止した後は、PowerShell では `Remove-Item Env:OPENSHOT_SESSION`、Bash では `unset OPENSHOT_SESSION` で選択をクリアしてください。

#### セッションの表示と停止

選択したセッションをエディタで表示するには:

```
openshot-cli session show
```

デスクトップでは、`session show` は同じプロセス内にエディタを作成し、ライブプロジェクト、ID、履歴、エクスポートジョブ、および接続を維持します。繰り返し呼び出すと既存のウィンドウが前面に表示されます。`session start --show` は即座に開きます。ディスプレイなし、または `QT_QPA_PLATFORM=offscreen` / `minimal` で開始されたセッションは後でデスクトップウィンドウを表示できません。その場合はプロジェクトを保存し、新しいデスクトップセッションで開いてください。表示されたら、エディタウィンドウからセッションを閉じます。

グローバルオプション（`--session`、`--timeout`）はコマンドの前に置きます。`session serve` は監督者のためにフォアグラウンドに留まります。`session start` はバックグラウンドホストが登録された後に戻ります。`session stop` は未保存の変更やアクティブなエクスポートを拒否します。未保存の編集を意図的に破棄する場合のみ `--discard` を使用してください。

#### コマンド出力

結果は標準出力に JSON で出力されます（デフォルトのテキストタイムラインビューを除く）。エラーは標準エラーに JSON で出力され、終了ステータスは 1 です。引数パーサーのエラーは終了ステータス 2 です。変更は `inspect` コマンドでコンパクトな要約を返します。`get` はネイティブオブジェクトの JSON を返します。プロジェクトの応答にはリビジョンが含まれますが、エフェクトカタログの応答はセッションを必要としません。ヘッドレスセッションのログはレジストリ記録の隣に保存されます。`OPENSHOT_SESSION_DIR` はデフォルトの `~/.openshot_qt/sessions` ディレクトリを上書きします。

セッションはコンピューター上でローカルにコマンドを受け付けます。編集セッションにアクセスするための資格情報が含まれているため、セッションレジストリは非公開にしてください。エクスポートはスナップショットから動作するため、ジョブが実行されている間も編集を続けることができます。

### 1.23.5 プロジェクトの開閉と保存

OpenShot プロジェクト（`.osp`）は編集可能なタイムラインを保存します。エクスポートは完成したビデオを作成し、プロジェクトを保存すると後でクリップ、エフェクト、キーフレームに戻ることができます。ビデオをエクスポートする場合でも、プロジェクトは別途保存してください。

#### プロジェクトを開く

既存のプロジェクトでセッションを開始する:

```
openshot-cli session start --project "/home/me/Videos/My Project.osp"
```

`--show` を追加すると編集ウィンドウも開きます。すでに実行中のエディターを使うには、`session list` で見つけてください。返されたセッション ID を `OPENSHOT_SESSION` に設定し、プロジェクトを開くか検査します:

```
openshot-cli project open "/home/me/Videos/My Project.osp"
openshot-cli project get
```

例のパスを自分のものに置き換え、スペースを含むパスは引用符で囲んでください。`project open` は選択されたセッションの現在のプロジェクトを置き換えます。明示的に `--discard` を追加しない限り、未保存の編集を破棄しません。保持したい場合は先に編集を保存してください。CLI 経由で開くとインタラクティブなメディア不足ダイアログは表示されないため、プロジェクトの元メディアを利用可能にしておいてください。

新規の空のプロジェクトには `--project` なしで `session start` を使い、その後、編集の説明に従ってメディアをインポートしクリップを追加してください。

#### プロジェクトまたはコピーの保存

新しいファイルに保存するか、変更を加える前に別のバージョンを作成する:

```
openshot-cli project save "/home/me/Videos/My Project v2.osp"
```

既存ファイルを更新するには、明示的に置き換えを許可する:

```
openshot-cli project save "/home/me/Videos/My Project v2.osp" --overwrite
```

必ず保存先のパスを指定してください。`.osp` の保存はすべての元映像をそのファイルにパッケージしません。プロジェクトを移動または再度開く際は参照されているメディアを利用可能にしてください。

### 1.23.6 ビデオのエクスポート

スクリプトや AI エージェントからプロジェクトの設定を使うか、レンダーごとに異なる出力プロファイルを選択してレンダリングとエクスポートを自動化します。エクスポートジョブはバックグラウンドで実行するか、完了を待ってからスクリプトを続行できます。プロジェクトの解像度とフレームレートで MP4 をレンダリングするには:

```
openshot-cli export start "/home/me/Videos/video.mp4" --wait
```

デフォルトで OpenShot は H.264 ビデオと AAC オーディオを使用します。例のパスを既存のフォルダーと新しいファイル名に置き換えてください。既存の出力は上書きされません。エクスポートは編集可能な `.osp` プロジェクトを保存しません。編集作業を保持するには別途 `project save` を使ってください。

`--wait` オプションはエクスポートが完了するか失敗を報告するまでコマンドを実行し続けます。共有する前に完成したビデオを確認してください。

#### エクスポート進行状況の確認

`--wait` を付けずにバックグラウンドでエクスポートを開始します。応答には進行状況を確認するためのジョブ ID が含まれます:

```
openshot-cli export start "/home/me/Videos/video.mp4"
openshot-cli export status JOB_ID
openshot-cli export status JOB_ID --wait
openshot-cli export list
```

`JOB_ID` を返された ID に置き換えてください。待機がタイムアウトしてもエクスポートは継続します。別のエクスポートを開始せず同じジョブを確認してください。ジョブを停止するには `export cancel JOB_ID` を使います。各ジョブは開始時のタイムラインをキャプチャするため、後の編集は進行中のエクスポートに影響しません。

待機時間のデフォルトは 600 秒です。`--wait-timeout` で調整できます。これはグローバルなリクエストごとの `--timeout` とは別です。エクスポートの失敗、キャンセル、待機タイムアウトはステータス 1 で終了し、ジョブの詳細を含みます。

#### 複数プロファイルでのエクスポート

同じタイムラインを異なる解像度やアスペクト比でエクスポートするには、出力ごとにエクスポートプロファイルを選択します。**エクスポートプロファイルはそのジョブにのみ適用され**、編集プロジェクトのプロファイルは変更しません。プロファイルは寸法、フレームレート、アスペクト比を設定し、エクスポートプリセットは MP4/H.264 などのエンコード設定を選択します。

利用可能なプロファイルを見つけて設定を確認する:

```
openshot-cli profile list --search 720
openshot-cli profile list --search 1080
openshot-cli profile get builtin:01280x0720p0030_16-09
```

例えば、720p と 1080p の横長バージョンをエクスポートし、次に 1080×1080 の正方形バージョンをエクスポートします。これらのプロファイルはすべて 30fps を使用します:

```
openshot-cli export start "/home/me/Videos/video-720p.mp4" --profile builtin:01280x0720p0030_16-
↪09 --wait
openshot-cli export start "/home/me/Videos/video-1080p.mp4" --profile builtin:01920x1080p0030_
↪16-09 --wait
openshot-cli export start "/home/me/Videos/video-square.mp4" --profile builtin:01080x1080p0030_
↪01-01 --wait
```

各バージョンに異なる出力ファイル名を使用してください。バージョンを一致させたい場合はジョブ間で編集を変更しないでください。アスペクト比の変更はフレーミングを変えることがあるため、特にタイトルやアニメーション対象を含めて各出力を確認してください。別途作成した正方形または縦長バージョンの場合は、プロジェクトのコピーを保存し、プロジェクトプロファイルを変更し、エクスポート前にクリップを調整してください。カスタムプロファイルやエンコードオプションについては以下のプロファイルとエクスポート設定を参照してください。

#### 複数プロジェクトの一括エクスポート

ヘッドレスセッションを 1 つ再利用して複数の保存済みプロジェクトを順番にレンダリングします。プロジェクトを開き、`--wait` 付きでエクスポートし、次のプロジェクトを開きます。以下の例は各プロジェクトの解像度とフレームレートを使用し、`.osp` ファイルの隣に MP4 ファイルを作成します。すべてのプロジェクトで同じ出力プロファイルを使うにはエクスポートコマンドに `--profile PROFILE_ID` を追加してください。

まず、上記の自動セッション ID の例を同じ端末で正常に実行してください。これにより `openshot` が定義され、新しいセッションが選択されます。以下のプロジェクトパスを自分のものに置き換えてください。既存しない異なる出力名を使用してください。例はバッチ開始前にすべての出力先をチェックします。

Windows PowerShell:

```
$projects = @(
    "C:\VideoProjects\First.osp",
    "C:\VideoProjects\Second.osp"
)
foreach ($project in $projects) {
    if (-not (Test-Path -LiteralPath $project -PathType Leaf)) {
        throw "Project not found: $project"
    }
    $output = [System.IO.Path]::ChangeExtension($project, ".mp4")
    if (Test-Path -LiteralPath $output) { throw "Output already exists: $output" }
}
foreach ($project in $projects) {
    $output = [System.IO.Path]::ChangeExtension($project, ".mp4")
    & $openshot --cli project open $project
    if ($LASTEXITCODE -ne 0) { throw "Could not open: $project" }
    & $openshot --cli export start $output --wait --wait-timeout 86400
    if ($LASTEXITCODE -ne 0) { throw "Export needs attention: $output" }
}
& $openshot --cli session stop
if ($LASTEXITCODE -ne 0) { throw "Could not stop the session" }
Remove-Item Env:OPENSHOT_SESSION
```

Linux Bash（括弧内はエラー処理をバッチ内に限定します）：

```
(
    set -e
    : "${OPENSHOT_SESSION:?Run the session startup example first}"
    projects=(
        "/home/me/VideoProjects/First.osp"
        "/home/me/VideoProjects/Second.osp"
    )
    for project in "${projects[@]}"; do
        test -f "$project" || { echo "Project not found: $project" >&2; exit 1; }
        output="${project%.osp}.mp4"
        test ! -e "$output" || { echo "Output already exists: $output" >&2; exit 1; }
    done
    for project in "${projects[@]}"; do
        "$openshot" --cli project open "$project"
        "$openshot" --cli export start "${project%.osp}.mp4" --wait --wait-timeout 86400
    done
    "$openshot" --cli session stop
) && unset OPENSHOT_SESSION
```

両方のレシピはコマンド失敗時にバッチを停止し、セッションを検査可能な状態にします。ここでの待機制限はエクスポートごとに 24 時間です。待機タイムアウトはレンダリングを継続します：再試行前に `export list` と `export status`

`JOB_ID --wait` を使用してください。完了した動画はディスクに残ります；再開前に完了したプロジェクトをバッチから削除してください。失敗を解決した後、セッションを停止し、環境変数をクリアしてください。

#### プリセットとエンコード設定の選択

インストールされているエクスポートプリセットと対応設定を確認する:

```
openshot-cli export preset list
openshot-cli export preset get builtin:format_mp4_x264
openshot-cli export capabilities
openshot-cli export start /tmp/reel.mp4 --preset builtin:format_mp4_x264 --quality med --wait
```

Export は `--from-file FILE_ID` とオプションの `--create-custom` も受け付けます。設定は次の順で解決されます：プロジェクトデフォルト、プリセット、高度な JSON、明示的なプロファイル/品質/範囲フラグ。高度な JSON はビデオ/オーディオコーデックとビットレート、オーディオレイアウト/レート/チャンネル、ネイティブコーデックオプション、ハードウェアデバイス設定、スレッド数を公開します。

例として、高度な JSON を使ってエンコーダオプションを選択する:

```
openshot-cli export start /tmp/small.mp4 --profile builtin:00640x0360p0030_16-09 --json '{
↪"video_options":{"preset":"fast"}}' --wait
```

#### エクスポート設定の検証

レンダリング開始前に設定を確認する:

```
openshot-cli export validate /tmp/reel.mp4 --preset builtin:format_mp4_x264
```

Capabilities はコンパイル済みコーデックの利用可能性を報告し、物理 GPU の可用性は報告しません。検証はさらに進みます：エンコーダ（ハードウェアエンコーダを含む）とコンテナを正確な設定で別プロセスで開き、ファイルを書き込まずに確認します。コンテナが保持できない組み合わせは `incompatible_export` として失敗し、FFmpeg の説明と変更すべき設定（`details.cause.path`）が示されます:

```
openshot-cli export validate /tmp/song.mp3 --json '{"mode":"audio","format":"mp3","audio_codec":
↪"aac"}'
```

エクスポートワーカーはレンダリング前に同じチェックを実行します。

#### フレーム範囲のレンダリング

タイムラインの一部をレンダリングするには `--start-frame` と `--end-frame` を使用します。範囲は含み、**エクスポートプロファイルの FPS** で 1 始まりです。例えば、30fps で最初の 90 フレーム（三秒）をレンダリングする:

```
openshot-cli export start /tmp/excerpt.mp4 --profile builtin:01280x0720p0030_16-09 --start-
↪frame 1 --end-frame 90 --wait
```

#### 音声のみのエクスポートと画像シーケンス

高度な JSON で出力モードを選択する:

```
openshot-cli export start /tmp/music.wav --json '{"mode":"audio","format":"wav","audio_codec":
↪"pcm_s16le"}' --wait
openshot-cli export start /tmp/frames --json '{"mode":"image_sequence","format":"png"}' --end-
↪frame 3 --wait
```

画像シーケンスは新しい出力ディレクトリが必要です。既存の出力は決して上書きされません。

### 1.23.7 編集

#### クリップとエフェクトの追加

import/add/list で返された ID を使用し、`project get` でレイヤー番号を確認する:

```
openshot-cli file import /absolute/path/video.mp4
openshot-cli clip add FILE_ID --layer 2000000 --position 3 --start 10 --end 17 --volume 0
openshot-cli clip set CLIP_ID --json '{"volume":0.5}'
openshot-cli clip keyframe set CLIP_ID --property volume --frame 301 --value 0
openshot-cli clip keyframe set CLIP_ID --property volume --frame 331 --value 1
openshot-cli effects add CLIP_ID saturation
openshot-cli effects set EFFECT_ID --json '{"saturation":1.2}'
openshot-cli project save /absolute/path/edit.osp
```

可能な限り早くプロジェクトプロファイルを選択してください。既にデータがあるプロジェクトは既存の FPS 変換とアンドゥシステムを通じてプロファイル変更もサポートします。クリップ作成時の `--audio-only` は動画を抑制し、音楽ファイルの埋め込みカバーアートも含みます。そのクリップをオーディオビジュアライゼーションに使う場合は、動画と音声を有効にし、エフェクトのヘルプに従って透明オーバーレイとレイヤー配置を行ってください。

#### クリップのタイミングの理解

例のキーフレームは 30fps のプロジェクトとソース 10 秒でトリムされたクリップを想定しています。位置はタイムラインの秒数、開始/終了はソースの秒数で終了は含みません。フレームは 1 から始まります。ファイルサムネイルのフレームはソース FPS を使用し、タイムラインのフレームはプロジェクト FPS を使用します。クリップのキーフレームはプロジェクト FPS でのソース座標を使うため、クリップのトリムは最初の表示キーフレームをフレーム 1 に移動しません。

#### プロパティの変更

`set` はトップレベルのプロパティをマージします。スカラーはキーフレーム付きプロパティを定数に変えます。指定されたネストされたカーブはそのカーブを置き換えます；1 点だけ変更するには `keyframe set` を使います。JSON 引数はインライン JSON、`@file.json`、または標準入力用の `-` を受け付けます。プロパティ名、型、列挙、キーフレーム、参照、タイミングはプロジェクト編集前に検証されます。エラーはフィールド、期待値、受け取った値、可能な修正を示します。GUI スライダーの範囲はエンジンがそれを超える値をサポートする場合は参考値です。

#### フェードの追加

`clip fade ID --in 0.5 --out 0.5` はソーストリムのキーフレーム座標を自動計算します。アルファカーブを置き換えます；代わりに `--property volume --value 0.25` はピークゲイン 0.25 のオーディオフェードを作成します。期間は最初と最後の表示フレームの間に収まる必要があります；フェードアウトは最後のフレームでゼロになります。

#### クリップの分割

`clip split ID --at 6.5` はタイムライン秒を使い、最も近いプロジェクトフレームにスナップし、両方の半分を保持します。ソース座標カーブを保持し、右半分に新しい ID でエフェクトを複製し、エディタのスライス動作に従います。左半分は ID を保持します。レスポンスは要求された/実際の分割時間と両方の概要を報告します；名前付きバッチ結果は `{"$ref":"cut.right.id"}` をサポートします。分割は端点とロックされたトラックを拒否します。アンドゥは一度のトランザクションで元のクリップを復元します。

#### クリップメニュープリセット

エディターのクリップメニュープリセットはコマンドラインと同じコードを使用します。各コマンドはヘルプ内にプリセットを一覧表示し、それぞれが単一のアンドゥステップです:

```
openshot-cli clip motion CLIP_ID --preset slide-in-left
openshot-cli clip motion CLIP_ID --preset pulse --at 4.5
openshot-cli clip look CLIP_ID --effect ColorGrade --preset warm_up
openshot-cli clip look CLIP_ID --effect all --preset none
openshot-cli clip speed CLIP_ID --mode forward --factor 2
openshot-cli clip speed CLIP_ID --mode freeze --at 3 --duration 2
openshot-cli clip repeat CLIP_ID --passes 3 --pattern pingpong
openshot-cli clip waveform CLIP_ID
```

モーションプリセットはクリップの現在の変換に対して相対的です。ルックプリセットは 1 つのエフェクトを追加または置換し、none はそれを削除します。速度とリピートはすべてのキーフレームを再タイミングし、クリップの長さを変更します。`clip speed --mode reset` は通常速度に戻します。他のメニュー操作は単純な編集です：`clip set` で回転とレイアウト、`effects add Crop` でクロップ。これらのコマンドは `edit apply` と `edit bulk` でも動作します。

#### テキストの追加とスタイリング

`text add` はテキストを作成し、エディターの **Text** ツールと同じテキストを使ってクリップとして配置します。省略したオプションはエディターのデフォルトスタイルを使用します:

```
openshot-cli text add --text "Opening Night" --layer 5000000 --position 2 --duration 4 \
    --place lower-third --font "Noto Sans" --size 72 --bold --color "#ffffff" \
    --background "#80000000" --background-padding 16 --background-corner 12
openshot-cli text get CLIP_ID
openshot-cli text set CLIP_ID --stroke black --stroke-width 3
openshot-cli text set CLIP_ID --text $'Two\nlines' --line-spacing 1.4
openshot-cli text fonts --search noto
openshot-cli text list --search opening
```

単語、フォント、サイズ、配置、ボックス幅、デフォルトカラーはプロジェクトファイル内のテキストに属し、エディターと同様にそれを使用するすべてのクリップで共有されます。1 つのクリップでの `text set` はすべてを変更し、`changed_clip_ids` に一覧表示します。`--this-clip-only` はそのクリップに最初に独自のコピーを与えます。`clip add FILE_ID` は `text list` から別のテキストクリップを配置します。サイズはプロジェクト解像度のピクセル単位で、色は #RRGGBB、#AARRGGBB（アルファ付き）、CSS 名、または `transparent` です。`--place` はボックスを中央、端または角、または下三分の一に配置します。`--line-spacing` は通常の行間の倍率（1 が通常）、`--background-corner` は背景と境界の角をそのピクセル数だけ丸めます。

テキストクリップは通常のクリップです。位置、スケール、回転、不透明度、タイミング、フェード、モーションプリセット、エフェクトはすべて通常の `clip` コマンドを使用します。フォントサイズ、パディング、ボックス幅、文字間および行間はテキストボックスのサイズを設定するため、キーフレーム化できません。テキストのサイズをアニメーションさせるには、クリップのスケールにキーフレームを設定してください。各クリップは他のプロパティと同じキーフレームコマンドで独自のテキストカラー、アウトライン、ボーダー幅をアニメーションできます:

```
openshot-cli clip keyframe list CLIP_ID
openshot-cli clip keyframe set CLIP_ID --property text_color.alpha --space clip --unit seconds -
↪-at 0 --value 0
openshot-cli clip keyframe set CLIP_ID --property text_color.alpha --space clip --unit seconds -
↪-at 1 --value 255
```

アニメーション可能なプロパティは `text_color`、`text_background`、`text_stroke`、`text_border`（色、`.red`、`.green`、`.blue`、`.alpha` は 0 から 255）、および `text_stroke_width`、`text_border_width`、`text_background_corner` です。クリップ固有のアニメーションは共有スタイルより優先され、`text get` はクリップがアニメーションするスタイルを一覧表示します。`text reset CLIP_ID` はクリップをデフォルトスタイルに戻します（**Text → Reset Style** と同様）。`--keyframes-only` はクリップ固有のアニメーションのみを削除します。複数のテキストを一度にスタイル設定するには、`{"text":true}` で選択してください:

```
openshot-cli edit bulk --select '{"text":true}' --json '[{"method":"text.set","params":{"font_
↪family":"Noto Sans","stroke_width":2}}]'
```

#### 編集バッチの適用

`edit apply --json @edits.json --expect-revision 12` は最大 256 件の順序付きミューテーションコマンドを受け付け、`clip.set` や `effects.add` のようなドット区切りのコマンド名を使用します（旧式の `effect.add` も動作します）:

```
[
  {"method":"project.profile.set","params":{"id":"builtin:01280x0720p0024_16-09"}},
  {"method":"file.import","as":"media","params":{"path":"/tmp/video.mp4"}},
  {"method":"clip.add","as":"shot","params":{"file_id":{"$ref":"media.id"},"layer":1000000,
↪"start":10,"end":15}},
  {"method":"clip.fade","params":{"id":{"$ref":"shot.id"},"fade_in":0.5,"fade_out":0.5}}
]
```

オプションの `as` は同じバッチ内の後続コマンドのために結果をバインドします。`{"$ref":"shot.id"}` オブジェクトはその結果のフィールドを置換します。参照は先行する名前のみ解決し、スペルミス、先読み参照、重複名はライブ更新前に失敗します。レスポンスには順序付きのコンパクトな結果と実際の ID の `refs` マップが含まれます。成功したバッチ内のすべての変更は 1 つのアンドゥ/リドゥステップを形成します。`project.profile.set` はポピュレートされたタイムラインもサポートします。開く、保存、エクスポート、検査コマンドは編集バッチの外にあります。各コマンドのヘルプには JSON パラメータ名が一覧表示され、シェルフラグのアンダースコア表記（例：`--fps-num` は `fps_num`）も含まれます。

#### バッチの検証とエラー処理

編集バッチ内のすべてのコマンドはライブ更新前に切り離されたプロジェクトで事前検証されます。無効な入力はライブプロジェクトとリビジョンを変更しません。有効なバッチは 1 つのアンドゥグループを形成します。予期しない実行時エラーでも部分的な変更が発生することがあり、エラーは完了した操作を報告します。タイムアウトはキャンセルを意味しないため、再試行前に状態を確認してください。

#### 正確なキーフレーム編集

`clip`、`transition`、`effects` は `keyframe list`、`set`、`remove`、`clear`、`transform`、`copy`、`paste` をサポートします。プロパティパスはクロマキーエフェクトの `color.red` のようなネストされたカーブを指定できます。ネストされたカーブの編集は兄弟チャネルを保持します。プロパティなしで `keyframe list ID` を実行するとカーブパスとポイント数を発見できます。発見とポイント一覧にはトリム/位置のタイミングコンテキストが含まれ、ポイント一覧はネイティブフレーム座標も報告します。`get` と `properties` は完全なネイティブオブジェクトとプロパティメタデータを公開します。エラーは無効なフィールドを特定し、近いプロパティ名を提案し、座標修正を説明します。

`--space native|clip|timeline` と `--unit frames|seconds` で座標を明示的に選択します。すべてのフレームはプロジェクト FPS を使用し 1 始まりです。秒はゼロから始まり最も近いフレームにスナップします。Native は既存のエンジンキーフレーム座標（ソーストリムを含む）です。クリップ座標は表示されているクリップのインポイントから始まり、タイムライン座標はプロジェクト時間のゼロから始まります。アタッチされたエフェクトは親クリップのタイミングを使用します。これらの座標はアニメーション時間を示し、タイムリマッピングカーブで選択されたメディアフレームではありません。

30fps のプロジェクトで、5 秒に位置し 2 秒でトリミングされたクリップの場合、クリップフレーム 1、タイムラインフレーム 151、ネイティブフレーム 61 は同じポイントを指します。位置とトリムはプロジェクトのフレームグリッドに独立してスナップします。曲線全体のリストには、非正のクリップ/タイムライン座標を持つ隠れたポイントが含まれることがあります。従来の`--frame` は依然としてネイティブフレームを意味し、`--at` と組み合わせることはできません。

例:

```
openshot-cli clip keyframe set CLIP --property location_x --space clip --unit seconds --at 0 --
↪value -1
openshot-cli clip keyframe set CLIP --property location_x --space clip --unit seconds --at 1 --
↪value 0 --interpolation bezier --handles '{"handle_left":{"X":0.2,"Y":0.9}}'
openshot-cli effects keyframe set EFFECT --property color.red --space clip --at 31 --value 200
openshot-cli clip keyframe list CLIP --property location_x --space clip --unit seconds
openshot-cli clip keyframe transform CLIP --property location_x --space clip --start 1 --end 31␣
↪--scale 2 --offset 15
openshot-cli clip keyframe copy TARGET --property location_x --source-id SOURCE --space clip --
↪start 1 --end 31 --at 1 --mode merge
openshot-cli clip keyframe remove CLIP --property location_x --space clip --at 31
openshot-cli clip keyframe clear CLIP --property location_x --value 0
```

#### 補間、イージング、およびプレビュー

補間は**目的地のポイントへの**セグメントを表します。線形はポイント間で一定の速度を提供します。定数は目的地まで前の値を保持し、その後ジャンプします。ネイティブのデフォルト Bezier は各セグメントの両端でイーズを処理します。中間ポイントを追加すると意図しない減速が発生する可能性があるため、イーズされた動きは 2 つの端点から始めます。通常はハンドルをそのままにして、特定のスタイルの名前付きプリセットを選択します。

セッションなしでエディターのメニューで使用される同じイージングプリセットを確認する:

```
openshot-cli clip keyframe presets
```

目的地を設定して、入力セグメントにプリセットを適用する:

```
openshot-cli clip keyframe set CLIP --property scale_x --space clip --unit seconds --at 0 --
↪value 1
openshot-cli clip keyframe set CLIP --property scale_x --space clip --unit seconds --at 4 --
↪value 1.2 --easing ease-in-out
```

イージングオプションは Bezier を意味します。前のポイントのアウトゴーイングハンドルと目的地のインカミングハンドルを一緒に設定し、他のハンドルやポイント値を保持します。前のポイントが存在する必要があります。カスタムハンドルや異なる補間と組み合わせないでください。プリセットはバッチや一括テンプレートで機能します。GUI プリセットの **ease**

(「Ease (Default)」) は、単純な Bezier 補間で使用されるネイティブハンドルとは異なります。バックプリセットは端点の値をオーバーシュートすることがあります。

ネイティブカーブ評価器を使用して**レンダリング前に**動きを検査する:

```
openshot-cli clip keyframe preview CLIP --property scale_x --space clip --unit seconds --start␣
↪0 --end 4
openshot-cli clip keyframe preview CLIP --property scale_x --space clip --unit seconds --at 2
```

プレビューは読み取り専用で、エフェクトとトランジションで同様に機能します。隣接するフレームから計算された、プロパティ単位毎秒の値と符号付きの incoming_rate / outgoing_rate を返します。これらは有限差分であり、解析的微分ではありません。ネイティブフレーム 1 では incoming_rate はゼロです。隣接フレームのレートは要求範囲外も検査できます。内部ポイント付近のほぼゼロのレートは一時停止を示し、異なるレートは速度変化を示します。定数補間は目的地でのジャンプを示します。

範囲指定がない場合、プレビューは曲線の最初と最後のポイントをカバーします。範囲は包含的で、デフォルトで 17 の均等間隔サンプルがあります (--count: 2–256)。範囲内のキーフレームとその隣接ポイントも含まれるため、サンプル数が少なくてもキーフレームの停止は隠れません。最大は 1024 サンプルで、それ以上は狭い範囲が必要です。--at は 1 フレームをサンプリングします。プレビューは要求された空間座標と実際のネイティブフレームを報告します。秒は編集時と同様にプロジェクトフレームにスナップします。

高度なカスタムハンドルでは、X と Y の両方がセグメントに正規化されます：X はフレーム範囲の割合、Y は値の変化の割合です。最初のコントロールは前のポイントの handle_right から、2 番目は目的地の handle_left から来ます。ネイティブのデフォルトは right=(0.5, 0)、left=(0.5, 1) で、端点の接線は平坦です。handle_type を変更するだけでは周囲のポイントを通る連続接線は再計算されません。ポイントを移動すると既存のハンドルは保持されます。

キーフレーム範囲はクリップ選択の時間範囲とは異なり**包含的**です。リストは要求された座標空間/単位を使用する `co.X` 値を持つ `points` を出力します。その配列を同じ空間/単位で `keyframe paste --json @points.json` に渡し、`--mode merge` (一致するフレームを置換し他は保持) または`--mode replace` (曲線全体を置換) を選択します。`copy` は同じオブジェクト種のソースとオプションの`--source-property` を受け入れ、最初に選択されたソースポイントをターゲットの`--at` に固定します。他の曲線やソースオブジェクトは変更されません。

`transform` は最初に選択されたポイントまたは`--pivot` の周りに正の時間スケールを適用し、続いて選択された単位の符号付き`--offset` を適用します。重複座標を作成するフレームスナップは拒否され、選択範囲外のポイントとの衝突も含みます。ネイティブ座標は少なくとも 1 でなければなりません。ネイティブ正規化されたベジェハンドルと補間は各ポイントと共に移動し、ハンドルは絶対フレーム座標ではありません。`set --handles` は指定されたハンドルのみを変更します。補間は目的地のポイントに属します。

`clear` はネイティブフレーム 1 で一定の基準点を保持します：`--value` を指定するか、既存の曲線を`--at` (デフォルトはネイティブフレーム 1) でサンプリングします。最後のポイントを削除しても一定の基準は保持されるため、その後のキーフレーム追加は有効です。

#### 多数のクリップの選択と編集

プロジェクトを変更せずにバッチを検証するには `edit apply --dry-run` を使用します。選択した各クリップに小さなコマンドテンプレートを繰り返し適用し、すべての変更を 1 つの元に戻すステップにまとめるには `edit bulk` を使用します。

まず選択をプレビューする:

```
openshot-cli edit select --json '{"layer":1000000,"start":5,"end":20,"effect":"Saturation"}'
```

セレクターは `ids` (一意のクリップ ID 配列)、`layer`、`start`/`end` (タイムラインの秒数)、`file_id`、`effect` (クラス名またはエイリアス)、および `text` (`true` はテキストクリップを選択) をサポートします。フィルターは AND で結合されます。時間範囲は `[start, end)` と重なるクリップを選択しますが、それらのクリップをトリムしません。結果は位置、レイヤー、ID の順に並び、ID、概要、ロック状態、および現在のリビジョンを含みます。未知の ID はエラーです。空のセレクターは拒否されます。すべてのクリップに対して明示的に `{"all":true}` を使用してください。選択は 256 クリップに制限され、静かに切り捨てられることはありません。

例えば、この配列を templates.json として保存します:

```
[
  {"method":"clip.adjust","params":{"values":{"position":{"add":2},"volume":{"multiply":0.5}}}},
  {"method":"effects.add","as":"look","params":{"type":"Saturation"}},
  {"method":"effects.keyframe.set","params":{"id":{"$ref":"look.id"},"property":"saturation",
↪"space":"clip","at":1,"value":0}},
  {"method":"effects.keyframe.set","params":{"id":{"$ref":"look.id"},"property":"saturation",
↪"space":"clip","at":31,"value":1.2}}
]
```

それを検証し、選択によって返されたリビジョンに対して適用します:

```
openshot-cli edit bulk --select '{"ids":["CLIP_A","CLIP_B"]}' --json @templates.json --dry-run
openshot-cli edit bulk --select '{"ids":["CLIP_A","CLIP_B"]}' --json @templates.json --expect-
↪revision 42
```

既存のクリップコマンドは id を継承し、effects.add は clip_id を継承します。テンプレートではこれらのターゲットパラメータを省略してください。エフェクト編集は以前の名前付き結果を参照する必要があります。名前は各選択クリップにローカルなので、look.id はクリップごとに異なるエフェクトを指します。明示的な ID で既存のエフェクトインスタンスを変更するには、引き続き edit apply を使用してください。選択された ID セットは展開前に固定されます。位置やエフェクトの変更は残りのターゲットを変更しません。

clip set は絶対プロパティを適用し、clip adjust は数値プロパティまたはカーブのすべての値に対して multiply の後に add を適用し、ポイントのタイミング、補間、および正規化されたハンドルを保持します。結果の値（非負の位置や音量を含む）を検証します。構造フィールドは保護されたままです。

一括操作は空の選択、ロックされたターゲットトラック、および 256 を超える展開コマンドを拒否します。すべての展開操作はライブ編集の前に分離されたプレフライトを通過します。ドライランは生成された ID を予約しません。古い選択を拒否するには --expect-revision を使用してください。成功したバッチは保存/再開後も含めて 1 つのアンドゥステップです。GUI の更新はバッチ処理されます。予期しないランタイム/リスナーエラーでも部分的なトランザクションが残ることがあります。エラーは完了した操作を報告し、アンドゥはそのグループを元に戻します（edit apply と同様）。

### 1.23.8 プロファイル

プロファイルを検出し、ID を推測せずにインポートされたビデオと一致させます:

```
openshot-cli profile list --search 720
openshot-cli profile get builtin:01280x0720p0024_16-09
openshot-cli profile match --file FILE_ID
openshot-cli project profile get
openshot-cli project profile set --from-file FILE_ID
openshot-cli project profile set builtin:01280x0720p0024_16-09
openshot-cli project profile set --json '{"width":640,"height":352,"display_ratio":{"num":20,
↪"den":11},"fps":{"num":24000,"den":1001}}'
```

カタログエントリには安定した ID、説明、寸法、有理 FPS、アスペクト比、およびスキャン設定が含まれます。リスト/検索はページネーションされています。ソースマッチングは正確な ID と明示的な差異を持つランク付けされた代替案を返します。ファイルからの設定は --create-custom が指定されない限り正確な一致が必要であり、近接するプロファイルを静かに選択することはありません。静止画像および音声のみのソースはビデオプロファイルを定義できません。マッチングは宣言されたソース FPS を使用します。

カスタム設定は有理レートを含めて保存されたプロジェクトに埋め込まれているため、再度開く際に別のプロファイルファイルをインストールする必要はありません。プロジェクトのプロファイル変更は既存のフレームレート変換と 1 つのアンドゥトランザクションを使用します。アンドゥ/リドゥは丸めに敏感な位置を含むクリップのタイミングとキーフレームを復元します。エクスポートはプロジェクトを変更せずに独立してプロファイルを選択できます。

保存されたアンドゥ履歴はエディターの履歴制限設定に従います。この制限はソフトなアクション予算であり、保持されたトランザクションに属するすべての記録が保持されるため、保存時に大きなバッチが部分的なアンドゥアクションに切り詰められることはありません。ゼロは保存履歴を無効にします。別の 256 コマンドのバッチリクエスト制限は引き続き適用されます。

### 1.23.9 メディアとタイムラインの検査

クリップのタイミングとトラックレイアウトをテキストまたは JSON で検査するか、画像をレンダリングしてエクスポート前に構成とフレーミングを確認します。

#### タイムラインの概要

簡単な概要にはテキストビューを、スクリプトやエージェントには構造化された JSON を使用します:

```
openshot-cli timeline view --start 5 --end 12
openshot-cli timeline view --start 5 --end 12 --format json
openshot-cli timeline overview --start 5 --end 12
```

`timeline view` は使用されているトラック、オブジェクト ID、タイムライン/ソースの区間、ストリーム状態、ゲイン、およびギャップ/オーバーラップを含むコンパクトなテキストをデフォルトとします。詳細は `--detail summary|clips|full` で選択し、構造化されたコンテキストには `--format json` を使用し、結果を絞り込むには `--start/--end`、`--layer`、およびページネーションを使用してください。

`timeline overview` は画像バイトなしのコンパクトな構造化コンテキストを提供します：順序付けられた ID、トラックごとのシーケンス、タイムライン/ソースの区間、表示可能なトリム範囲、フレーム座標、音声/映像状態、エフェクト、および隣接するギャップやオーバーラップ。区間とフレーム範囲は終了排他で、フレーム番号は 1 始まりです。ソースフレームはソース FPS を使用し、タイムラインとキーフレーム座標はプロジェクト FPS を使用します。絞り込みには `--layer` と `--start/--end` を、ページネーションには `--limit/--offset`（デフォルト 100、最大 500 アイテム）を使用してください。タイムリマップされたクリップは推測されたソースマッピングを明示的に保持しません。返されたリビジョンは `edit apply --expect-revision` と共に使用してください。

#### フレームプレビューとコンタクトシート

`thumbnail` で単一フレームをレンダリングするか、`strip` で範囲をサンプリングします。ソースメディアの検査には `file` を、エフェクトやレイヤークリップを含む合成ビデオの検査には `timeline` を使用します:

```
openshot-cli file thumbnail FILE_ID --frame 301 --output /tmp/source.png
openshot-cli file strip FILE_ID --start 10 --end 20 --count 12 --output /tmp/source-strip.png
openshot-cli timeline thumbnail --frame 91 --output /tmp/timeline-frame.png
openshot-cli timeline strip --start 0 --end 20 --count 12 --output /tmp/timeline-strip.png
```

フレーム画像のデフォルトは 320x180 ピクセル、コンタクトシートはタイルごとに 160x90 ピクセルとタイムコードラベルです。出力ピクセルは `--width` と `--height` で選択してください。レスポンスには正確なサンプル/フレームのメタデータが含まれます。コンタクトシートはシーケンス全体の構成を確認するのに役立ちます。キーフレームプレビューやレンダリングされたビデオを使用して、それらのサンプル間の動きを評価してください。

#### タイムライン画像

ルーラー、サムネイル、エフェクト、トランジション、波形を含むエディターのトラックレイアウトをキャプチャします:

```
openshot-cli timeline view --start 0 --end 20 --pixels-per-second 80 --output /tmp/tracks.png
```

`--output` を指定すると画像フォーマットが選択されます。`--format image` も明示的に選択します。キャプチャはエディターのビューポートやプロジェクトを変更しません。レスポンスにはクリップ ID とタイミング、ピクセル境界が含まれます。

画像の幅はデフォルトで 1280 ピクセルで、高さは使用されているトラックに合わせて調整されます。レイアウト調整には `--width`、`--height`、または `--all-tracks` を使用し、トラックやラベルの調整には `--track-size` または `--track-label-width` を使用します。開始/終了範囲がズームを決定し、`--pixels-per-second` は時間範囲から幅を算出します。

#### オーディオ波形ビュー

タイムライン上のオーディオエンベロープを確認するには `--mode waveforms` を選択してください:

```
openshot-cli timeline view --start 5 --end 12 --mode waveforms --output /tmp/waves.png
```

`--mode auto` は既存のキャッシュされた波形表示を使用し、`--mode thumbnails` は代わりにサムネイルを表示します。波形はオーディオエフェクトやミキシング前のソースのピーク/RMS レベルを、クリップの音量とタイミング調整と共に表します。

キャッシュされていない波形抽出はソース全体をデコードし、1 ソースあたり 600 秒、リクエストあたり 1200 ソース秒に制限されます。表示範囲を狭めてもデコード作業は減りません。より長いソースの場合は、先にエディターで波形を生成するかサムネイルモードを使用してください。後続のリクエストはキャッシュされた波形を再利用できます。

#### 画像出力と制限

画像パスは既存のディレクトリ内の新しい PNG ファイルでなければなりません。画像は軸ごとに 4096 ピクセル、合計 8,388,608 ピクセル、コンタクトシートサンプルは 64 までに制限されます。これらの制限を超えるリクエストはレンダリング前に失敗します。

画像はファイルに書き込まれ、JSON レスポンスにはパスと `image_bytes` サイズが含まれます。検査は画像の完了を待ち、大きなリクエストは一時的にエディターを占有することがあります。

### 1.23.10 コマンドタイムアウトの処理

リクエストのタイムアウトは変更が失敗したことを意味しません。再試行前にエラーの操作 ID を使って `operation get` ID を実行してください。`operation list` は最近の変更とその状態、リビジョン、結果を検出します。完了した操作は小さい場合に結果を保持し、返されたオブジェクト ID も含みます。ストレージは 100 操作と 4MiB に制限され、256KiB を超える個別の結果本文は省略されます。これらの記録は実行中のセッションのみ有効で、クラッシュ後のプロジェクト復元や同じ編集の再適用防止にはなりません。エクスポートジョブは独自のステータス/リストコマンドを持ちます

## 1.24 開発者

プログラマーであるか、プログラマーになりたい方で、OpenShot の新機能開発、バグ修正、ユーザーインターフェースの改善に興味がある場合、以下のセクションで始め方と参加方法を説明します！

### 1.24.1 全体像

OpenShot Video Editor は、Python と PyQt のユーザーインターフェース（openshot-qt ）、C++ のオーディオライブラリ（libopenshot-audio ）、C++ のビデオライブラリ（libopenshot ）の 3 つの主要コンポーネントで構成されています。Python、PyQt、C++ に不慣れな場合は、この段階でそれらを調査し学ぶことをお勧めします。

ただし、C++ コンポーネントはユーザーインターフェースに関与していないため、多くのバグ修正や新機能追加は Python の知識だけで可能です。Python は素晴らしい言語で、学ぶのも非常に楽しく、OpenShot 開発者になるために必要な唯一の前提スキルです！

**警告:** 以下の手順は Ubuntu Linux 向けで、OpenShot 開発に最も設定が簡単な環境です。別の OS を使用している場合は、先に Ubuntu LTS の仮想マシンを実行することをお勧めします。

開発に Windows または Mac システムを使用する必要がある場合は、まず `libopenshot` ウィキのビルドノートを参照してください。すべての依存関係を含めてライブラリをビルドするのが最も難しい部分です。

- Windows ビルド手順
- Mac ビルド手順

### 1.24.2 最新のソースコードの取得

バグ修正や新機能追加の前に、ソースコードをコンピューターに取得する必要があります。

git を使って 3 つのリポジトリをクローンしてください：

```
git clone https://github.com/OpenShot/libopenshot-audio.git
git clone https://github.com/OpenShot/libopenshot.git
git clone https://github.com/OpenShot/openshot-qt.git
```

### 1.24.3 開発環境の設定

OpenShot を実際にコンパイルまたは実行するには、システムにいくつかの依存関係をインストールする必要があります。これを最も簡単に行う方法は、Daily PPA を利用することです。PPA は非公式の Ubuntu リポジトリで、当社のソフトウェアパッケージをダウンロードおよびインストールできます。

```
sudo add-apt-repository ppa:openshot.developers/libopenshot-daily
sudo apt-get update
sudo apt-get install openshot-qt \
                     build-essential \
                     cmake \
                     catch2 \
                     libx11-dev \
                     libasound2-dev \
                     libavcodec-dev \
                     libavdevice-dev \
                     libavfilter-dev \
```

(次のページに続く)

(前のページからの続き)

```
                    libavformat-dev \
                    libavresample-dev \
                    libavutil-dev \
                    libfdk-aac-dev \
                    libfreetype6-dev \
                    libjsoncpp-dev \
                    libmagick++-dev \
                    libopenshot-audio-dev \
                    libprotobuf-dev \
                    libqt5svg5-dev \
                    libswscale-dev \
                    libunittest++-dev \
                    libxcursor-dev \
                    libxinerama-dev \
                    libxrandr-dev \
                    pkg-config \
                    python3-dev \
                    protobuf-compiler \
                    qtbase5-dev \
                    libqt5svg5-dev \
                    libxcb-xfixes0-dev \
                    qtmultimedia5-dev \
                    swig
```

OpenShot は PyQt5、PyQt6、および PySide6 をサポートしています。libopenshot は、使用しているバインディングに対応した正しい Qt バージョン（Qt5: PyQt5、Qt6: PyQt6 または PySide6）でビルドする必要があります。

PySide6 (Qt6) バインディングの場合、これらのパッケージをインストールしてください:

```
sudo apt-get install \
                    python3-pyside6.qtcore \
                    python3-pyside6.qtgui \
                    python3-pyside6.qtwidgets \
                    python3-pyside6.qtstatemachine \
                    python3-pyside6.qtsvg \
                    python3-pyside6.qtuitools \
                    shiboken6
```

PyQt6 の場合、これらのパッケージをインストールしてください:

```
sudo apt-get install \
                    qt6-base-dev \
                    qt6-base-dev-tools \
                    qt6-tools-dev \
                    qt6-svg-dev
```

PyQt6 ランタイムは `QtCore`, `QtGui`, `QtWidgets`, `QtSvg`, `QtStateMachine`, および `uic` を提供する必要があります。いくつかのディストリビューションでは、これらのモジュールが別々のパッケージに分割されています。特に、Ubuntu 24.04 の `python3-pyqt6` パッケージには `QtStateMachine` が含まれていません。そのリリースでは、上記の PySide6 パッケージを使用するか、Python 仮想環境に完全な PyQt6 ホイールをインストールしてください:

```
python3 -m venv .venv
.venv/bin/python -m pip install PyQt6
```

OpenShot を起動する前に、選択した Qt バインディングとその必要なモジュールを確認してください:

```
PYTHONPATH=src OPENSHOT_QT_API=pyqt6 .venv/bin/python -c \
    "from qt_api import QT_API, QStateMachine; print(QT_API, QStateMachine)"
```

この時点で、3 つの OpenShot コンポーネントのソースコードがローカルフォルダにクローンされ、OpenShot の Daily PPA がインストールされ、必要な開発および実行時依存関係がすべてインストールされているはずです。これは素晴らしいスタートであり、コードのコンパイルを始める準備が整いました！

### 1.24.4 libopenshot-audio（ビルド手順）

このライブラリはオーディオ再生とオーディオエフェクトに必要です。JUCE オーディオフレームワークに基づいています。ビルドするためのコマンドは以下の通りです：

```
cd libopenshot-audio
mkdir build
cd build
cmake -DCMAKE_INSTALL_PREFIX=dist ..
make
make install
```

基本的に、`libopenshot-audio/build` フォルダに移動し、親フォルダで `cmake ..` を実行します。これにより依存関係が検出され、このライブラリをコンパイルするために必要な Makefile がすべて作成されます。次に `make` でこれらの Makefile を使ってライブラリをコンパイルし、`make install` で指定した場所にインストールします。`CMAKE_INSTALL_PREFIX` が設定されていない場合、ファイルはデフォルトで`/usr/local/` にインストールされ、`make install` の実行には管理者権限が必要です。

### 1.24.5 libopenshot（ビルド手順）

このライブラリはビデオのデコード、エンコード、アニメーション、その他ほぼすべてに必要です。ビデオ編集と再生の重い処理をすべて行います。ビルドするためのコマンドは以下の通りです：

```
cd libopenshot
mkdir build
cd build
cmake -DLIBOPENSHOT_AUDIO_DIR=../../libopenshot-audio/build/dist ..
make
```

基本的に、`libopenshot/build` フォルダに移動し、親フォルダで `cmake ..` を実行します。これにより依存関係が検出され、このライブラリをコンパイルするために必要な Makefile がすべて作成されます。次に `make` でこれらの Makefile を使ってライブラリをコンパイルします。コンパイル済みの `libopenshot-audio` の場所を指定しているため、システムのバージョン（存在する場合）ではなくそのバージョンが使用されます。

ビルド後に `libopenshot` をインストールしないのは、必要ないためです。テスト目的で、OpenShot に `build` ディレクトリから直接 `libopenshot` を使うよう指示できます。

### 1.24.6 言語バインディング

libopenshot API は SWIG バインディングを通じて複数の言語で利用可能です。Python は OpenShot のユーザーインターフェースで使用されており、Ruby と Java のバインディングも提供しています。Godot ゲームエンジンにビデオ編集機能を統合したい開発者向けに、Godot **4.4** の実験的サポートも含まれています。これらすべてのバインディングは同じ C++ コードベースにマッピングされているため、お好みの環境からビデオ編集が可能です。

### 1.24.7 openshot-qt（起動手順）

これは当社のメインの PyQt Python アプリケーションです。Python で書かれているため、実行にコンパイルは不要です。新たにビルドした `libopenshot-audio` と `libopenshot` ライブラリを使ってソースコードから OpenShot を起動するには、以下のコマンドを使用してください：

```
cd openshot-qt
PYTHONPATH=../libopenshot/build/src/bindings/python
python3 src/launch.py
```

これにより OpenShot のユーザーインターフェースが起動します。ソースコードファイル（`*.py` の Python ファイル、`*.ui` の PyQt UI ファイルなど）に加えた変更はすべて含まれます。これには `libopenshot-audio` および `libopenshot` ライブラリが必要であり、上記の手順で何か問題があった場合、OpenShot は起動しない可能性があります。

この時点で OpenShot が起動したら、おめでとうございます！これでローカルのソースコードから動作する OpenShot のローカル版が完成しました。ソースコードにいくつか変更を加えて OpenShot を再起動してみてください…変更が反映されているはずです！

### 1.24.8 コマンドライン起動オプション

端末やスクリプトからの編集、アニメーション、バッチ変更、エクスポートについてはコマンドラインインターフェース を参照してください。まず `openshot-qt --cli intro`（またはソースからは `python3 src/launch.py --cli intro`）で開始します。`--cli` を最初に置き、その後に編集コマンドとそのオプションを続けてください。

以下の起動オプションは、Windows での端末出力が見える `openshot-qt-cmd.exe` を含むインストール済みの OpenShot アプリケーションで動作します。Windows の CLI 使用についてはコマンドラインインターフェース のコンソール実行可能ファイルの案内に従ってください。ソースから実行する場合は、アプリケーション名の代わりに `python3 src/launch.py` を使用します。OpenShot に開かせたいファイルパスの前にオプションを置いてください。

表 22: OpenShot コマンドラインオプション

| オプション | 機能 |
|---|---|
| `--cli` | コマンドラインインターフェース に入ります。編集コマンドには `--cli help` を使用してください。 |
| `-h, --help` | アプリケーションの起動オプションを表示して終了します。編集コマンドには `--cli help` を使用してください。 |
| `-V, --version` | OpenShot のバージョンを表示して終了します。 |
| `-l CODE, --lang CODE` | この起動で選択したインターフェース言語を使用します。コードは `--list-languages` で表示されるもののいずれかでなければなりません。 |
| `--list-languages` | 対応する言語コードを一覧表示して終了します。 |
| `--path FOLDER` | Python モジュール検索パスにフォルダーを追加します。このオプションは複数回指定して複数のフォルダーを追加できます。 |
| `--feedback-preview` | 起動時にフィードバック通知を表示しますが、保存された設定で招待が表示済みとしてマークしません。 |
| `--update-preview` | 起動時に更新通知を表示します。両方のプレビューオプションは同時に使用できます。 |
| `--test-models` | 開発用に Qt のデータモデルテスターを有効にします (Qt 5.11 以降が必要)。 |
| `-d, --debug, --debug-ui` | 詳細なインターフェースメッセージをログファイルと端末に追加します。 |
| `--debug-engine` | 詳細なビデオおよびオーディオエンジンのメッセージをログファイルと端末に追加します。 |
| `--log-level LEVEL` | OpenShot の両方の部分のログレベルをファイルと端末で設定します。 |
| `--log-file-level LEVEL` | 両方のログファイルのログレベルを設定します。 |
| `--log-console-level LEVEL` | OpenShot の両方の部分の端末でのログレベルを設定します。 |
| `--debug-file` | 詳細なインターフェースメッセージをログファイルのみに追加します。この古いオプションは受け付けられますが、`--help` には表示されません。 |
| `--debug-console` | 詳細なインターフェースメッセージを端末のみに追加します。この古いオプションは受け付けられますが、`--help` には表示されません。 |
| `PROJECT.osp` またはメディアファイルのパス | 最初のファイルパスが `.osp` で終わる場合はプロジェクトを開きます。そうでなければ新しいプロジェクトを開始し、指定されたメディアファイルをインポートします。 |

`LEVEL` には `debug`, `info`, `warning`, `error`, `critical`, または `off` を使用します。ログファイルの場所、例、ログオプションの選択については問題のトラブルシューティングにログを使用する を参照してください。

### 1.24.9 GitHub の課題

ソースコードから OpenShot Video Editor を正常にコンパイルして起動できたので、GitHub のバグ報告一覧 (OpenShot Issues ) をぜひご覧ください。また、簡単な ‘contributor form <https://forms.gle/CRqkS5tLMJE1V36V8>‘_ にご記入いただき、ご自身を紹介していただくことも推奨します！

### 1.24.10 変更を共有する

バグを修正したり素晴らしい新機能を追加したら、必ず OpenShot チームと共有してください。理想的には、これをメインのソースコードブランチにマージできます。変更を共有する最も簡単な方法は、リポジトリをフォークし、変更を GitHub にプッシュして Pull Request を作成することです。Pull Request は OpenShot チームに変更がマージ準備完了であることを知らせます。その後、レビューやフィードバックを行い、変更をメインブランチにマージできることを期待します。

## 1.25 貢献する

OpenShot の改善を手伝いたいですか（その過程で友達も作りましょう）？ぜひこの簡単な 貢献者フォーム に記入して、オープンソースチームに参加し自己紹介してください！スキルや経験に関係なく、すべてのボランティアを歓迎します。**一緒に素晴らしいものを作りましょう！**

### 1.25.1 貢献の方法

OpenShot を支援・サポートする方法は多岐にわたります。例えば：

- テスト
- 翻訳 Translations
- ドキュメント Documentation
- カスタマーサービス
- ソーシャルメディア / マーケティング
- ソフトウェア開発 Software Development
- アート / デザイン / UI
- ユーザーコミュニティ User Community
- 寄付 Donations

これらすべての分野は**同じくらい重要**です。どの分野に最も興味があるか教えてください。ぜひこの簡単な ‘貢献者フォーム <https://forms.gle/CRqkS5tLMJE1V36V8>‘_ にご記入ください。contributor form

### 1.25.2 バグを見つけましたか？

新しいバグの可能性を調査するには、ステップバイステップのバグ報告ページ https://openshot.org/issues/new/ をご利用ください。このガイドでは、ログファイルの削除方法、最新のデイリービルドでのテスト方法、重複するバグ報告の検索方法（他の誰かが同じ問題を報告している場合）を説明します。ガイドの最後には、開発チームとボランティアのために詳細で有用なバグ報告を作成する手助けをします。

### 1.25.3 ソフトウェア開発者

OpenShot は GitHub を使って課題とソースコードを管理しています：https://github.com/OpenShot。OpenShot のコンパイル方法や GitHub での最初のプルリクエスト作成方法をステップバイステップで解説した ‘開発者になる方法 <https://github.com/OpenShot/openshot-qt/wiki/Become-a-Developer>‘_ をご覧ください。Becoming a Developer

### 1.25.4 愛を込めて作られています

OpenShot Video Editor はボランティアによる取り組みであり、**愛情の結晶**です。問題が見つかってもご理解いただき、ぜひ ‘参加して <https://forms.gle/CRqkS5tLMJE1V36V8>‘_ 修正にご協力ください！get involved

ご支援ありがとうございます！
-- *OpenShot* チーム

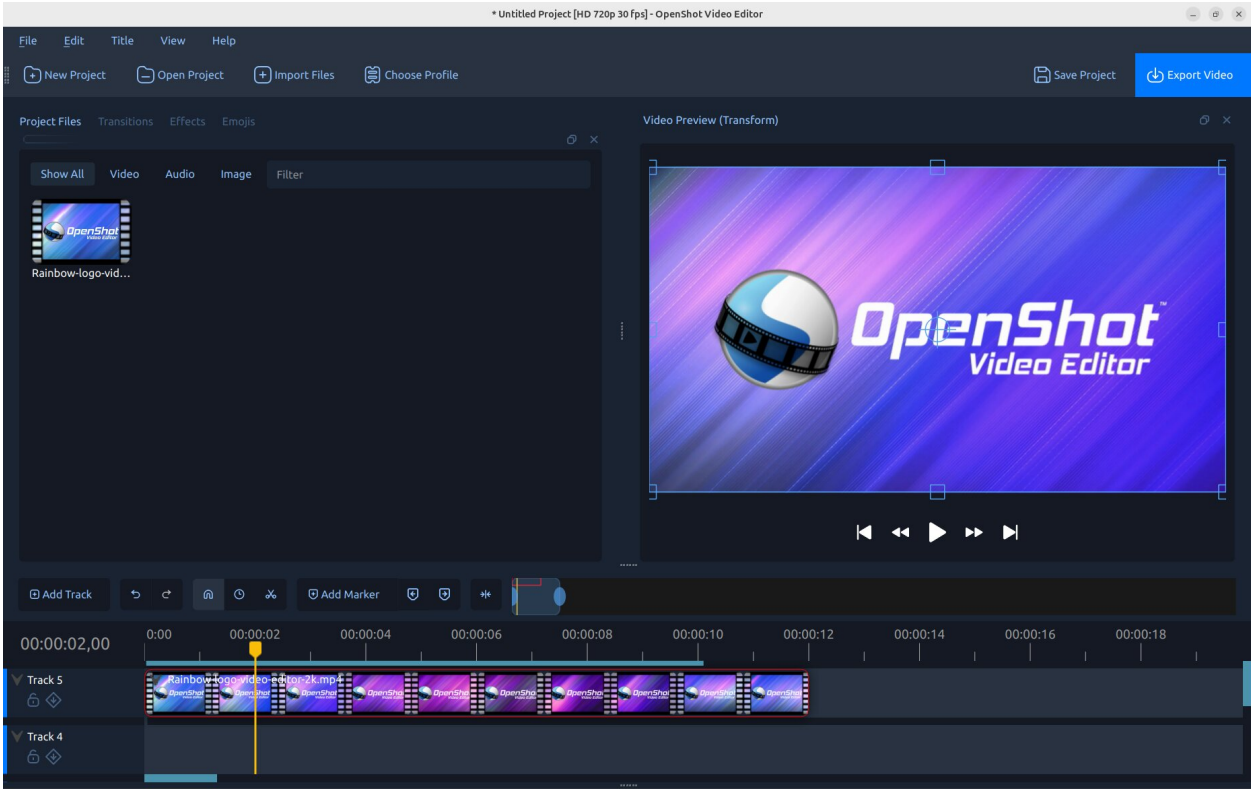
## 1.26 詳しくはこちら

私たちはこのユーザーガイドの拡充と OpenShot Video Editor の改善に努めていますが、行き詰まってしまった場合は、OpenShot には追加情報を得られるいくつかの情報源があります。

1. OpenShot には、より詳しく学べる ‘YouTube チュートリアル <https://www.youtube.com/playlist?list=PLymupH2aoNQNezYzv2lhSwvoyZgLp1Q0T>‘_ がいくつか用意されています。YouTube Tutorials
2. OpenShot には、ユーザー同士が助け合い、質問に答え、ビデオ編集や OpenShot に関する話題を議論するための ‘Reddit ユーザーコミュニティ <https://openshot.org/forum>‘_ があります。Reddit User Community
3. このユーザーガイドの改善に協力したい場合は、GitHub でソースを見る ことができます。view source on GitHub
4. 新しいバグを発見した場合は、バグを報告する ようお願いします。Report a Bug
5. プロフェッショナルなサポートが必要な場合は、support@openshot.org にメッセージを送るか、通話を予約する ことでチケットを開くことができます。Schedule a call

## 1.27 用語集

今日の急速に進化するメディア中心の世界には多くの専門用語があります。ビデオ制作の用語や略語の意味がわからない場合、あなただけではありません。ほとんどの業界と同様に、ビデオ制作には独自の言語があります。ここでは、ビデオ編集でよく使われる用語のリストを紹介します。これらの用語に慣れることで、作業がより簡単になります。




### 1.27.1 定義

これらの定義は作業中です。定義が必要な用語があれば、support@openshot.org までご連絡ください。

*-A-* *-B-* *-C-* *-D-* *-E-* *-F-* *-G-* *-H-* *-I-* *-J-* *-K-* *-L-* *-M-* *-N-* *-O-* *-P-* -Q- *-R-* *-S-* *-T-* -U- *-V-* *-W-* -X- -Y- *-Z-*

#### -A-

**A ロール:**
通常、誰かが話している主要な映像。

**エイリアシング:**
画像、グラフィック、またはテキストの斜めの線に現れる望ましくないギザギザや階段状の見た目。

**アルファ:**
アルファブレンディングは、コンピュータグラフィックスにおける透明効果を可能にする 2 色の凸結合です。色コードのアルファ値は 0.0 から 1.0 の範囲で、0.0 は完全に透明な色、1.0 は完全に不透明な色を表します。

**アルファチャンネル:**
アルファチャンネルは、画像やムービークリップの不透明度領域を制御するチャンネルです。

**環境ノイズ:**
環境ノイズは撮影場所特有の背景音です。

**アニメーション:**
静止物や絵を動いているように見せる技術。映画やコンピュータグラフィックスで用いられます。

**アンチエイリアシング:**
アンチエイリアシングは、画像のギザギザした線を滑らかにする処理です。また、音声信号の誤った周波数を除去する方法を指すこともあります。

**アーティファクト:**
アーティファクトは、デジタル処理によって生じる画像の望ましくないデータです。

**アスペクト比:**
画像、ビデオ、文字、ピクセルなどの平面または 2 次元の抽象構造における幅と高さの比率。NTSC SD ビデオの標準比率は 4:3（または 1.33:1）、HD は 16:9（または 1.77:1）です。映画で最も一般的なアスペクト比は 1.85:1 と 2.35:1 です。

**ATSC:**
ATSC は、旧来のアナログ NTSC 規格に代わるデジタル放送規格です。標準画質と高画質の両方のフォーマットをカバーしています。

**オーディオサンプルレート:**
デジタル音声を再現するために 1 秒間に取得されるサンプル数。サンプルレートが高いほど、デジタル音声の品質は高くなります。44,100 サンプル/秒は CD 品質の音声を生成し、人間の聴覚範囲をカバーします。

**-B-**

**B ロール:**
B ロールは補助映像で、詳細を補足し、ビデオ編集時の柔軟性を高めます。インタビューやニュース報道から切り替える映像などが一般的な例です。

**ビット:**
デジタル記憶の基本単位。ビットは 1（オン）か 0（オフ）のいずれかです。

**ビット深度:**
デジタルグラフィックスやビデオにおいて、ビット深度は画像が表示できる色数を示します。高コントラスト（グレーなし）の白黒画像は 1 ビットで、オンかオフ、黒か白を表します。ビット深度が増えると、より多くの色が利用可能になります。24 ビットカラーは数百万色の表示を可能にします。同様に、デジタルオーディオではビット深度はサンプルあたりのビット数を示し、数値が大きいほど音質が良くなります。

**ビットレート:**
ビット（2 進数の数字）が物理的または比喩的な点を通過する頻度で、bps（ビット毎秒）で測定されます。ビデオの 1 秒ごとに、ビットレートまたはデータレートは使用されるデータ量を示します。ビットレートはキロビット毎秒で、可変または一定です。

**ブルースクリーン:**
ブルースクリーンは、被写体が立つ青い背景で、後のポストプロダクションでコンピュータが別の背景に置き換えます。ブルースクリーン合成やグリーンスクリーンも参照してください。

**ブルースクリーン合成:**
画像内のすべての青い要素を透明にし、その下に別の背景を配置する処理。

**-C-**

**キャプチャ:**
ビデオカメラやテープデッキからコンピューターへソースビデオを転送するプロセス。ソースビデオがアナログの場合、キャプチャプロセスはビデオをデジタルに変換します。

**チャンネル:**
チャンネルは、カラー画像を構成する複数のグレースケール成分の一つです。赤、緑、青のチャンネルが RGB 画像を構成し、透明度のためのアルファチャンネルがオプションで含まれます。

**クロマキー:**
クロマキーは、特定の「キー色」を選択してアルファマットを作成し、ビデオソースに透明度を作り出す方法です。ニュース番組でタレントの背後に天気グラフィックを表示したり、視覚効果の合成に頻繁に使用されます。

**クリップ:**
ビデオ、オーディオ、またはその両方のデジタル化またはキャプチャされた部分。クリップはタイムラインに追加されるメディアファイルで、通常はより大きな録画の一部です。

**コーデック:**
コーデックは、ビデオファイル内のデータを圧縮するためのビデオ圧縮技術です。コーデックは「圧縮・伸長（Compression Decompression）」の略です。代表的なコーデックの例は H.264 です。

**カラーコレクション:**
特に低照度など理想的でない条件で撮影されたビデオの色を変更するプロセス。

**カラーグレード / カラーグレーディング：**
技術的な補正を超えて、ビデオの見た目や雰囲気をスタイライズまたは強化するプロセス。カラーグレーディングは、トーンバランス、色相、彩度、コントラストを調整して、意図的なビジュアルスタイル（例えば、暖かい映画のような外観や冷たく彩度を落としたトーン）を実現します。Color Correction も参照してください。

**コンポジット:**
複数の画像や他の要素を組み合わせて合成画像を作成すること。

**カバレッジ:**
カバレッジは、シーンのアクションをカバーするために追加の映像やカメラアングルを撮影するプロセスです。これにより、編集者はポストプロダクション段階でより多くの選択肢を持てます。

**圧縮:**
オーディオやビデオファイルなどのデータを、より少ない容量で済む形に変換するプロセス。

**クロップファクター:**
クロップファクターは、センサーの撮像面積とフルフレームセンサーの比率を表す数値（通常 1.3〜2.0）です。レンズの焦点距離にカメラセンサーのクロップファクターを掛けると、レンズとセンサーの組み合わせの焦点距離が得られます。

**クロール:**
クロールは、テキストが右から左へ移動するテキストエフェクト（英語圏で一般的）です。

**クロスフェード:**
クロスフェードは、一方の音声または映像ソースがフェードアウトするのと同時に、もう一方がフェードインして一時的に重なる効果です。ディゾルブとも呼ばれます。

**カット:**
カットは、一つのショットから別のショットへの瞬時の切り替えです。

**カットイン（インサートショット）:**
被写体が触れている、または操作している物体を映すことが多いショットの一種です。カットインショットは、被写体から一時的に離れるため、B ロールに役立ちます。

**アクションカット:**
アクションカットは、より興味深いシーンを作るための技法です。動作の途中でカットすることで、違和感が少なく視覚的に魅力的に見えます。

#### -D-

**データレート:**
一定時間内に移動するデータ量（例：1 秒あたり 10MB）。ハードドライブの情報取得・転送能力を表す際に使われます。

**分母:**
分数の線の下にある数または式（例：½ の 2）。

**デジタルビデオ:**
デジタルビデオは、動く映像（ビデオ）を符号化されたデジタルデータの形で電子的に表現したものです。これに対し、

アナログビデオはアナログ信号で動く映像を表現します。デジタルビデオは連続して表示される一連のデジタル画像で構成されます。

**デジタイズ:**
アナログのビデオやオーディオをデジタル形式に変換すること。

**ディゾルブ:**
ディゾルブは、一つの画像が徐々に消え、別の画像が現れる映像のトランジション効果です。クロスフェードとも呼ばれます。

#### -E-

**編集:**
編集は、ビデオやオーディオクリップを選択的に並べて新しいビデオファイルを作成するプロセスまたは結果です。通常は生映像を確認し、必要な部分をソース映像から新しい決められたシーケンスに移す作業を含みます。

**エフェクト:**
デジタル領域で作成された合成音やアニメーションで、クリップに適用してビデオやオーディオの特定のパラメータを変更します。例：映像要素の色やオーディオトラックのリバーブ。

**エンコード:**
個々のビデオ信号（例：赤、緑、青）を合成信号にまとめること、またはコーデックを使ってビデオファイルを別の形式に変換すること。

**エクスポート:**
エクスポートとは、編集したビデオプロジェクトを単一のファイルにまとめ、そのファイルを単独で再生、共有、またはアップロードできるようにするプロセスを指します。

#### -F-

**フェード：**
フェードとは、映像や音声の強度が徐々に弱まったり強まったりすることです。使用例：フェードアウト、フェード・トゥ・ブラック、フェードイン、またはブラックからのフェードアップ。

**フェードイン：**
1.（名詞）完全な暗闇から始まり徐々に明るくなるショット。2.（動詞）音を聞こえない状態から必要な音量まで徐々に上げること。

**フェードアウト：**
1.（名詞）完全な明るさから始まり徐々に暗くなるショット。2.（動詞）音を必要な音量から聞こえない状態まで徐々に下げること。

**フィルター：**
ビデオフィルターは、マルチメディアストリームに対して何らかの処理を行うソフトウェアコンポーネントです。複数のフィルターを連結したものをフィルターグラフと呼び、各フィルターは上流のフィルターから入力を受け取り、フィルターグラフは入力を処理して下流のフィルターに処理済みの映像を出力します。

**ファイナルカット：**
高品質なクリップから組み立てられた最終的なビデオ作品で、選択された配信メディアへのエクスポート準備が整っています。

**仕上げ：**
作品のすべての素材をまとめる段階。この段階の出力がマスターまたはサブマスターとなります。

**フッテージ：**
フィルムの長さを表す「フィート」から派生した用語で、ほぼビデオクリップと同義です。

**フレーム：**
映画製作、ビデオ制作、アニメーションなどの分野で、フレームは動く映像を構成する多数の静止画像の一つです。

**フレームレート（fps）：**
1 秒あたりに再生されるフレーム数。15fps 以下では人間の目が個々のフレームを認識でき、映像がカクついて見えます。

**フレームレート：**
フレームレート（fps）は、連続する画像（フレーム）が表示される頻度（Hz で表されるレート）です。この用語はフィルムやビデオカメラ、コンピュータグラフィックス、モーションキャプチャシステムにも同様に適用されます。一般的なフレームレートの例：24、25、29.97、30、50、60。

**周波数：**
1 秒あたりの音の周期数をヘルツ（Hz）で表したもの。周波数は音の高さ（ピッチ）を決定します。

### -G-

**ガンマ：**
画像の中間調の強度を測る指標。ガンマを調整すると、中間調の明るさが変わり、黒と白はそのまま保たれます。

**GPU：**
グラフィックス処理装置。CPU（中央処理装置）よりも効率的に 3D グラフィックスを処理できる機能を内蔵したマイクロプロセッサ。

**グラビティ：**
OpenShot のグラビティは、各クリップの画面上の初期位置を設定するプロパティです。

**グリーンスクリーン**
被写体が立つ緑色の背景で、ポストプロダクションで別の背景に置き換えられます。

**グリーンスクリーン合成**
画像内のすべての緑色の部分を透明にし、その下に別の背景を配置して、被写体が別の場所にいるように見せる処理。

### -H-

**ハイビジョン（HD）：**
標準解像度よりもはるかに高い解像度を持つビデオ信号の総称。

**HDMI：**
ハイビジョンマルチメディアインターフェース。高精細デジタル音声および映像データを伝送するためのインターフェース。

**HDR：**
HDR（ハイダイナミックレンジ）は、ハイライトが適切に露出された画像と、暗部が適切に露出された画像の 2 枚を合成し、適切に露出された画像を得る技術です。

**ハイビジョンテレビ（HDTV）：**
ハイビジョンテレビ。従来の NTSC、PAL、SECAM よりも高解像度の信号を可能にする放送フォーマット。

**HDV：**
ハイビジョンビデオ。ビデオカメラで HDTV 品質のデータを記録するためのフォーマット。

**ヘッドルーム：**
キャラクターの頭の上部とフレームの上端との間の空間。

**ヒスノイズ：**
録音媒体の不完全さによって生じるノイズ。

**色相：**
色の色合い。これは色が属する一般的な色のカテゴリです。例えば、ピンク、クリムゾン、プラムは異なる色ですが、すべて赤の色相に分類されます。白、黒、灰色のトーンは色相には含まれません。

#### -I-

**イメージスタビライザー：**
電子式イメージスタビライザーとも呼ばれ、カメラの手ぶれによる動きを除去する技術です。

**インポート：**
インポートとは、カメラからコンピューターや編集ソフトウェアに動画を転送するプロセスです。

**インターフレーム圧縮：**
MPEG のような圧縮方式で、フレーム間の差分のみを保存することで動画情報量を削減します。

**補間：**
アニメーションで、ユーザーが設定した 2 つのキーフレーム間の動きを計算し、各フレームを手動でアニメートする必要をなくします。これにより作業が速くなり、滑らかなアニメーションが得られます。

**インタータイトル：**
映像の間に単独で表示されるタイトル。無声映画でのセリフの代わりやチャプター見出しとして使われます。

#### -J-

**J カット：**
映像より先に音声が始まる編集で、映像にドラマチックな導入を与えます。オーディオリードとも呼ばれます。

**ジョグ**
映像を 1 フィールドまたは 1 フレームずつ再生しながら前後に移動すること。

**ジャンプカット：**
ジャンプカットは、被写体は同じでも画面上の位置がわずかに異なるショット間で不自然かつ急激に切り替わる編集で、被写体が画面上で飛び跳ねるように見えます。

#### -K-

**ケン・バーンズ効果：**
静止画像やビデオクリップにパンとズームのアニメーション技術を適用し、カメラの動きの錯覚を作り出す手法。ドキュメンタリー映画監督ケン・バーンズにちなんで名付けられ、彼がこの手法を普及させました。OpenShot では、右クリック → モーション → カメラのプリセットを使ってワンクリックでケン・バーンズアニメーションを作成できます。

**キー：**
ブルースクリーンキーやクロマキーのような透明度を作成する方法。

**キーフレーム：**
キーフレームは、特定の設定（例：スケール、回転、明るさ）を記録したフレームです。アニメーション効果の開始点と終了点として機能します。複数のキーフレームを設定することで、動画再生中にこれらのパラメータを調整し、特定の要素をアニメートできます。

#### -L-

**L カット：**
映像が音声より先に終わる編集で、シーン間の自然なつなぎとして機能します。

**レターボックス：**
テレビで再生する際に映画の元のアスペクト比を保持する技術。画面の上下に黒いバーを追加します。

**リニア編集：**
カットを順番に一つずつ配置して最終シーンを作る編集方法。任意の順序で編集できるノンリニア編集と対比されます。

**ログ：**
指定したクリップの開始・終了タイムコード、リール番号、シーン説明などの記録。

**ロスレス：**
ファイルを解凍してもデータの損失がない圧縮方式。ロスレスファイルは一般的に大きいですが（非圧縮よりは小さい）、デコードに高い処理能力を必要とすることがあります。

**ロッシー：**
品質を劣化させる圧縮方式。人間の目に最も影響の少ないデータを削除して圧縮率を最大化します。

**ローワーサード：**
画面の下部三分の一に配置されるテキストまたはグラフィックのオーバーレイで、話者の名前、肩書き、その他の識別情報を表示するために一般的に使用されます。ローワーサードはニュース、ドキュメンタリー、企業ビデオの定番です。OpenShot では、タイトルエディターを使って作成し、タイトルクリップをビデオの上のトラックに配置します。

**LUT（ルックアップテーブル）：**
ある色のセットを別の色にマッピングするファイルで、ビデオクリップに特定のカラーグレードやルックを一度に適用するために使用されます。LUT はフィルムストックのエミュレーション、放送基準、またはカスタムスタイルを再現できます。OpenShot のカラーグレードエフェクトは LUT ファイルを直接サポートしています。

### -M-

**マークイン：**
クリップの開始位置にマーカーを置くこと。

**マークアウト：**
クリップの終了位置にマーカーを置くこと。

**マッチアクション：**
マッチアクション（またはマッチカット）は、視覚的に似たシーン間で編集を切り替える技術です。

**メモリーバンク：**
メモリーバンクは、特定の期間や出来事を記録した動画です。音楽を付けたり、自然音を使ったり、旅行を記録したり、日常の瞬間を捉えたりします。

**マーカー：**
位置を示すためのオブジェクト。クリップマーカーはクリップ内の重要なポイントを示し、タイムラインマーカーはシーンやタイトルの位置、映画全体の重要なポイントを示します。クリップの位置決めやトリミングに使用します。

**マスク：**
画像の透明な部分で、通常はグラフィックの形状やブルースクリーンの背景で定義されます。マットとも呼ばれます。

**マット：**
マットは、映像効果で画像の特定部分に効果を適用するために使用される画像マスクです。

**モンタージュ：**
モンタージュは、アイデアやムードを伝えるために並置された一連のショットで構成される独立したシーケンスです。一見無関係な素材間の暗示的な関係が新たなメッセージを生み出します。

**モーションアーティファクト：**
カメラのフレームレートと被写体の動きの違いによって生じる視覚的な干渉。最も一般的な例は、コンピュータやテレビ画面を撮影したときに画面がちらついたり、線が走ったりする現象で、これはフレームレートの違いとカメラとテレビの同期不足によるものです。

### -N-

**ノイズ：**
映像や音声信号に含まれる不要なデータ。アーティファクトも参照してください。

**ノンリニア編集：**
任意の時間、任意の順序で編集を行う編集システム。アクセスはランダムであり、全映像を探さずに特定のデータに直接ジャンプできます。

**分子：**
分数の線の上にある数または式（例：½ の 1）。

**NTSC：**
NTSC は National Television Standards Committee（全米テレビジョン規格委員会）の略称です。NTSC は白黒テレビおよびその後のカラーテレビシステムを最初に開発した団体です。アメリカ合衆国、日本、その他多くの国で NTSC が使用されています。NTSC は 525 本のインターレースラインで構成され、29.97fps で表示されます。現在は ATSC に置き換えられています。

### -O-

**オフライン編集：**
低品質のクリップでラフカットを編集し、その後高品質のクリップで最終カットを作成する編集方法で、通常はラフ編集に使ったものより高度な編集システムを使用します。

**オンライン編集：**
最終カットを作成する同じクリップ上で、ラフカットを含むすべての編集を行うこと。

**不透明度：**
画像の透明度の逆の指標で、合成時に重要です。画像のアルファチャンネルは不透明度の情報を保持します。

### -P-

**PAL：**
PAL は Phase Alternate Line の略称で、多くのヨーロッパ諸国で使用されている映像フォーマット規格です。625 本のラインで構成され、25fps で表示されます。

**パン：**
固定軸上でのカメラの水平移動。

**パン・アンド・スキャン：**
ワイドスクリーン映像を 4:3 のアスペクト比に変換する方法。映像をトリミングして画面全体に合わせ、重要な部分をパンして表示します。

**ピクチャー・イン・ピクチャー（PIP）：**
大きな画面の上に小さな映像ウィンドウを重ねて同時に再生する効果。

**ピクセル：**
コンピュータのメモリ内で画像を構成する小さな点の一つ。デジタル画像の最小単位。

**ピクセルアスペクト比：**
アスペクト比は映像の幅と高さの比率で、ピクセルアスペクト比はピクセルの幅と高さの比率です。標準的なピクセルアスペクト比は 1:1 です。

**ピクセレーション：**
画像を過度に拡大した際に現れる大きくブロック状のピクセルの表示。

**プレイヘッド：**
音声や映像を編集する際、プレイヘッドはタイムライン上の現在の位置やフレームを示すグラフィックの線です。

**ポストプロダクション（ポスト）：**
ポストプロダクション（ポスト）とは、初期録画後の映像制作活動全般を指します。通常、編集、BGM の追加、ナレーション、効果音、タイトル、各種映像効果の追加などを含み、完成作品を作り上げます。

**ポスターフレーム：**
クリップの内容を示すサムネイルとして選ばれた単一のフレーム。

**プロジェクト：**
プロジェクトとは、OpenShot 内で作成または使用するすべてのファイル、トランジション、エフェクト、アニメーションのことです。

#### -R-

**生映像：**
生映像とは、通常カメラから直接得られる未編集の映像です。

**リアルタイム：**
リアルタイムはレンダリングの遅延なしに即座に発生します。トランジションがリアルタイムで発生する場合、待機はなく、コンピュータが効果やトランジションを即時に生成し、その結果をすぐに表示します。

**レンダリング：**
ビデオ編集ソフトウェアとハードウェアが、生のビデオ、エフェクト、トランジション、フィルターを新しい連続したビデオファイルに変換するプロセス。

**レンダー時間：**
レンダー時間とは、編集用コンピュータがソース要素とコマンドを合成して単一のビデオファイルにするのにかかる時間です。レンダリングにより、タイトルやトランジション効果を含むシーケンスがフルモーションで再生可能になります。

**解像度：**
解像度とは、ビデオが含む水平および垂直のピクセル数のことです。一般的な解像度の例：（SD）640×480、（HD）854×480、（HD）1280×720、（FHD）1920×1080、（QHD）2560×1440、（UHD）3840×2160、（FUHD）7680×4320。縦の数字が解像度を示すことが多く、これらの例はそれぞれ SD、480p、720p、1080p、1440p、4K、8K として表されます。

**RGB：**
モニター、カメラ、デジタルプロジェクターは、光の三原色（赤、緑、青）を使って画像を作成します。

**RGBA：**
透明情報のためのアルファチャンネルを含む RGB 画像のファイル。

**リップル編集：**
クリップのトリミングにより、タイムライン上の後続のすべてのクリップが同じ量だけ自動的に前後に移動し、隙間を閉じたり開けたりする編集方法。これにより、編集点以降のクリップ間の同期が保たれます。リップルトリムとも呼ばれます。

**ロール：**
ロールはエンドクレジットでよく見られるテキスト効果で、テキストが画面の下から上へ移動します。

**ラフカット：**
ラフカットは、完成したプログラムのおおよその順序、長さ、内容での映像の予備編集です。

**-S-**

**サンプルレート：**
デジタルオーディオにおける 1 秒あたりのサンプル数。数値が高いほど音質が良くなります。

**シーン：**
一つの場所で一度に起こるアクション。

**スクラブ：**
スクラブは、カーソルや再生ヘッドをタイムライン上で手動で移動させる行為です。かつては音声トラックに特有の用語でしたが、現在はビデオトラックにも使われます。

**ショット：**
一回のテイクの録画。

**サイドデータ：**
MP4 などのコンテナ内のパケットやストリームに付随する補助的なストリームごとのメタデータ（例：回転、ステレオ 3D、球面）。

**スローモーション：**
通常より遅い速度でアクションが行われるショット。カメラは録画時にフレームレートを上げ、再生時に遅く再生することでスローモーションを実現します。

**スナップ：**
スナップは、オブジェクトをグリッド線、ガイドライン、または他のオブジェクトに素早く整列させる機能です。ユーザーが目的の位置の近くにドラッグすると、オブジェクトが自動的に正確な位置にジャンプします。

**球面ビデオ：**
全方位（360×180°）のビデオフォーマットで、プレーヤーがインタラクティブなパノラマとしてレンダリングするための特別なメタデータ（SV3D）が必要です。

**スプライス：**
テープやセメントを使って 2 つのフィルムを物理的に接合するプロセス。

**スプリットカット（L カットまたは J カット）：**
映像のカット前後で音声が始まる編集。シーンやショット間の移行を滑らかにするために使われます。

**スプリットスクリーン：**
画面の異なる部分に 2 つ以上のシーンを同時に表示するユニークな効果。

**効果音：**
効果音は通常事前録音された人工的な音声で、ビデオのサウンドトラックに組み込まれ、実際の出来事を模倣します。例えば、マイクに息を吹きかけて風の音をシミュレートし、ハリケーンの映像に合わせることがあります。

**サウンドトラック：**
サウンドトラックはビデオ録画の音声部分で、自然音、ナレーション、背景音楽、その他の音が多面的に含まれます。

**手ぶれ補正：**
手ぶれ補正は、露光中のカメラや他の撮像装置の動きに伴うぼやけを軽減する技術群です。

**標準画質（SD）：**
高精細よりも解像度が低いテレビ放送の標準規格。

**ステップ：**
ビデオを 1 フレームずつ前後に移動する操作。

**静止フレーム：**
ビデオの単一フレームが繰り返され、動きがないように見える状態。

**ストレートカット：**
最も一般的な編集で、タイムラインウィンドウに連続して配置されたクリップです。シーンが類似していて編集を目立たせたくない場合は、トランジションよりもストレートカットが好まれます。

**スーパーインポーズ：**
1 つ以上のレイヤーに透明度が含まれる画像を合成すること。

**同期（シンクロナイゼーション）：**
同期とは、制作、ポストプロダクション（ミキシング）、送信、受信、再生処理中の音声（サウンド）と映像（イメージ）パートの相対的なタイミングを指します。

**SECAM：**
Systeme Electronique Couleur Avec Memoire（メモリ付き電子カラーシステム）、主に東ヨーロッパ、ロシア、アフリカで使用されるテレビフォーマット。

**SV3D（球面ビデオメタデータ）：**
MP4/MOV ファイル内の「sv3d」アトム—360° クリップとしてマークし、投影、ヨー/ピッチ/ロールのパラメータを含むサイドデータ。

#### -T-

**チルト：**
チルトは、カメラが固定位置にありながら垂直面で上下に回転する映画撮影技法です。

**タイムコード：**
タイムコードは、ビデオの各フレームに割り当てられる離散的なアドレス（例：1:20:24:09）です。タイムコードによりフレーム単位の正確な編集が可能となり、編集者はログでシーンを正確に特定できます。

**タイムラプス：**
通常よりもはるかに遅い速度でビデオの各フレームを撮影する技法です。通常速度で再生すると時間が速く進んでいるように見えます。編集プログラムはこれを早送りや動画の速度を上げることで実現します。

**タイムライン：**
タイムラインは、画面上に横方向に配置されたクリップで構成される線形のビデオ編集インターフェースです。

**タイムライン編集：**
タイムライン編集は、クリップの長さに比例したバーでビデオおよびオーディオクリップをコンピュータ画面上に表現するコンピュータベースの編集方法です。

**タイトル付け：**
タイトル付けは、クレジット、キャプション、その他の英数字テキストを画面上に組み込むプロセスまたは結果です。

**トラック：**
タイムライン上の別個のオーディオまたはビデオレイヤー。

**トランスコード：**
デジタルファイルを別のデジタルファイル形式に変換すること。通常、音声および映像の圧縮を伴います。

**透明度：**
ビデオクリップまたは要素の不透明度の割合。

**トランジション：**
2 つのシーンを並置する方法。トランジションにはカット、ディゾルブ、ワイプなど多くの形式があります。

**トリム：**
クリップの先頭、中間、または末尾からフレームを削除すること。

#### -V-

**ビデオフォーマット：**
ビデオフォーマットは、ビデオ信号がビデオテープに記録される方法を決定する規格です。標準には DV、8mm、ベータ、VHS などがあります。

**ボイスオーバー：**
シーンの一部ではないオフカメラのナレーション（非ダイジェティック）を指す用語。

**VTR：**
ビデオテープレコーダーで、「デッキ」とも呼ばれます。デッキはビデオテープの複製やコンピュータとの入出力を行います。

#### -W-

**ワイドスクリーン：**
フレームの幅と高さの比率が 4:3 より大きく、縦よりもかなり横長のフォーマット。

**ワイプ：**
ワイプは、あるショットから別のショットへのトランジションです。トランジションの境界が線やパターンとして元の映像を横切り、新しいショットを表示します。

#### -Z-

**ズーム：**
カメラを物理的に動かすのではなく、レンズの焦点距離を調整して映像が大きくなったり小さくなったりするショット。