

DAVINCI RESOLVE 18

Blackmagicdesign 

ビギナーズガイド

# DaVinci Resolve 18



ダウンロード  
DAVINCI  
RESOLVE 18  
無償!

著者: クリス・ロバーツ & サイモン・ホール

このページは意図的に空白にしています。

**ビギナーズガイド**

# **DaVinci Resolve 18**

# ビギナーズガイド DaVinci Resolve 18

クリス・ロバーツ/Chris Roberts & サイモン・ホール/Simon Hall

Copyright © 2023 by Blackmagic Design Pty Ltd

Blackmagic Design

[www.blackmagicdesign.com/jp](http://www.blackmagicdesign.com/jp)

エラー等に関する報告は、[learning@blackmagicdesign.com](mailto:learning@blackmagicdesign.com) までご連絡ください。

シリーズ編集：パトリシア・モンテシオン/Patricia Montesion

編集：ダン・フォスター/Dan Foster

執筆協力：アーサー・ディトナー/Arthur Ditner、ダリア・フィソン/Daria Fissoun、ディオン・スコペトウオロ/Dion Scoppettuolo

表紙デザイン：Blackmagic Design

レイアウト：Blackmagic Design

## 著作権

著作権所有。本書のいかなる部分も、出版社の書面による許可無しで複製・伝送する行為は、その方法（電子的、機械的、写真、録画・録音、その他）に関わらず一切禁じます。転載や引用の許可に関しては、[learning@blackmagicdesign.com](mailto:learning@blackmagicdesign.com) までご連絡ください。

## 免責

本書で記載・省略された情報、または記述されたコンピューターソフトウェアやハードウェア製品によって生じた、あるいは生じたと申し立てられたあらゆる損失や損害について、本書の著者およびBlackmagic Designは、いかなる個人や団体に対しても一切責任を負いません。

## 商標

製造業者や販売業者が自らの商品を他と区別するために使用している名称の多くは、商標として登録されています。本書に登場する名称のうち、Blackmagic Designが商標として認識する名称については、商標権者が要求する方法で記載しています。本書に記載されている他のすべての製品名およびサービスは、編集上の目的でのみ使用および各事業者の利益のために記載しており、商標を侵害する意図はありません。それらの名称や商品名の使用は、本書による推薦やその他の提携を意味するものではありません。

(Mac)、(macOS) は、米国およびその他の国々で登録されたApple Inc.の登録商標です。Windowsは、米国およびその他の国々で登録されたMicrosoft Inc.の登録商標です。

# 目次

序文	viii
謝辞	ix
著者について	x
はじめに	xii
Blackmagic Cloudについて	xvi
<b>1 エディットページでの編集</b>	<b>1</b>
プロジェクトの読み込みとメディアの再リンク	2
メディアプールの使用	7
エディットページでタイムラインを構築	20
サウンドバイトの編集	22
Bロールの挿入	31
タイムラインクリップの削除とトリム	37
トリム編集モードの使用	40
音楽の追加	43
最後のカットアウェイを追加	46
シャッフル挿入編集	49
Bロールの調整	50
クリップのスリップとスライド	53
ペースの調整	57
レッスンの復習	59
<b>2 エディットページのオーディオ、エフェクト、タイトル</b>	<b>61</b>
プロジェクトのセットアップ	62
タイムラインの複製	62
ボイスオーバーとサウンドエフェクトの追加	64
サウンドトラックのミキシング	79

ショットの置き換え	94
クリップの速度を変更	98
ショットの構図を変更	103
トランジションの追加	109
フィルターを追加	114
Fusionタイトルの追加	119
レッスンの復習	125
<b>カラーコレクションの概要</b>	127
<b>3 プライマリーカラーコレクションの実行</b>	135
カラーページのインターフェースの概要	136
プライマリーコレクターの使用	139
ビデオスコープについて	141
リフト、ガンマ、ゲインを使用したカラーコレクション	144
自動調整を行う	151
ノードとは	158
補正を複数のノードに分ける	159
ノードのラベル付け	163
DaVinci Resolveカラーマネージメントの使用	164
カラーチャンネルを個別に調整	170
プライマリーカラーコレクションでカーブを使用	173
別々のノードでカーブを使用	177
レッスンの復習	183
<b>4 セカンダリーカラー調整の適用</b>	185
特定のエリアをウィンドウでマスク	186
アウトサイドノードで選択を反転	191
ウィンドウを使用してライティングを調整	192

HSLカーブによるセカンダリー調整	197
カラーワーパーですばやい調整を行う	201
クオリファイアーで領域を選択	206
クオリファイアーとPower Windowを組み合わせる	213
トラッカーの使用	216
カラーページでResolveFXを適用	219
レッスンの復習	225
<b>5 グレードの管理</b>	<b>227</b>
グレーディングされていないクリップを識別	228
グレードをコピー	230
スチルの使用	233
グレードの読み込みと書き出し	239
LUTの使用	243
クリエイティブな判断を下す	251
レッスンの復習	253
<b>6 プロジェクトのセットアップと環境設定</b>	<b>255</b>
プロジェクト設定	256
メディアページでクリップを読み込む	261
メタデータの表示	267
自動スマートビンの使用	269
カスタムスマートビンの作成	274
環境設定	278
キーボードショートカットの詳細	286
レッスンの復習	293

オーディオポストプロダクションとサウンドデザイン	295
<b>7 Fairlightでオーディオをミキシング</b>	<b>303</b>
プロジェクトのセットアップ	304
Fairlightインターフェースの概要	308
トラックフォーマットとクリップチャンネルの設定	313
Fairlightでクリップをトリム	322
サウンドエフェクトの追加と位置合わせ	325
FairlightFXの使用	334
音楽のミキシング	336
レッスンの復習	343
<b>VFX合成の概要</b>	<b>345</b>
<b>8 Fusionでエフェクトを作成</b>	<b>351</b>
Fusionインターフェース	352
最初のエフェクトを追加	355
エフェクトのマスキング	360
メディアプールからクリップを追加	365
エフェクトの追加	370
編集作業を見直す	371
レッスンの復習	375



<b>9 書き出しとメディア管理</b>	377
デリバページの使用	378
ウェブ配信用のファイルをレンダリング出力	378
カスタムプリセットの追加	381
個別のクリップをレンダー出力	383
メディアのコンソリデート	385
プロジェクトとメディアを別のハードドライブにコピー	388
タイムライン、ビン、プロジェクトの書き出し	389
DaVinci Resolveプロジェクトライブラリの使用	391
プロジェクトライブラリの作成と切り替え	391
プロジェクトライブラリのバックアップ	393
Blackmagic Cloudのプロジェクトライブラリ	394
レッスンの復習	399

# 序文

## 「ビギナーズガイド DaVinci Resolve 18」へようこそ。

DaVinci Resolve 18は、編集、カラーコレクション、VFX、モーショングラフィックス、オーディオポストプロダクションがひとつのソフトウェアツールに融合した、唯一のポストプロダクション・ソリューションです！エレガントでモダンなインターフェースは、新しいユーザーでもすぐに習得でき、経験豊富なプロユーザーにも十分な機能を兼ね備えています。DaVinci Resolveを使用することで、複数のアプリケーションを習得したり、タスクごとにソフトウェアを切り替えたりする必要がなく、効率的に作業できます。これは、ひとつのアプリケーションで自分専用のポストプロダクションスタジオを実現できるようなものです！

DaVinci Resolve 18では、リモートコラボレーション用のBlackmagic Cloudのサポート、DaVinci プロキシワークフロー、新しいResolveFX、直感的に操作できるオブジェクトマスキング、エディター用の改善された字幕機能、Fairlightの固定バスからFlexBusへの変換機能など、多くの機能を追加しました。

そして何より、Blackmagic DesignはDaVinci Resolve 18の無償版も提供しています。私たちは、この無償版のDaVinci Resolveが、他の有償編集システムより多くの機能を搭載するように徹底しました。これは、ハリウッド級のプロフェッショナルなコンテンツを制作できるツールを、数千ドルもの費用をかけずに誰もが使用できるようにするというBlackmagic Designの信念に基づくものです。

今すぐDaVinci Resolve 18をダウンロードしてください。皆様が作成する素晴らしい作品を楽しみにしています！

Blackmagic Design

グラント・ペティ

# 謝辞

本書で使用するメディアをご提供頂いた皆様に、心よりお礼を申し上げます。

- Brian J Terwilliger (Terwilliger Productions) : “Living In the Age of Airplanes”
- James Kennedy: “Candy Coated Lies - Hot Milk”
- Chris Lang、Aaron Walterscheid、Nathan LeFever、Sherwin Lau: Organ Mountain Outfittersコンテンツ。Matt Carlin: “Furever Glass” (作曲・演奏)

# 著者について

クリス・ロバーツ(Chris Roberts)は過去25年間にわたり、企業のオンライン・プロモーションからテレビ放送まで、あらゆる編集に携わる。編集を担当した作品は、英国アカデミー賞を受賞した「The Great House Giveaway」シリーズなど。

20年近くにわたってビデオ編集の研修も行っており、大学の学生や職員、放送ジャーナリストのほか、スポーツ、実話、ドラマを扱うエディターたちにトレーニングを提供。Blackmagicの認定マスタートレーナーとして、世界中のエンドユーザーおよび他のトレーナーたちに、対面またはリモート形式でDaVinci Resolveのトレーニングを行っている。

また、様々な雑誌やオンライン出版物に、編集テクニックおよび編集ソフトウェアに関する記事を寄稿しており、「エディターズガイド DaVinci Resolve 18」を含む複数の書籍も執筆。

英国ウスターシャーでパートナーのサマンサと暮らしており、仕事以外の時間は、文明崩壊後を描いたフィクション作品を読んだり、ハードロックやブルースを聴いたり、見逃したテレビ番組を一気に観たりして楽しんでいる。

本書は、彼が心から愛し、惜しまれながら他界した母、モーリーンに捧げられている。

[www.chrisroberts.info](http://www.chrisroberts.info)

**サイモン・ホール (Simon Hall)** はポストプロダクション業界歴19年。小規模なポストプロダクションハウスの編集アシスタントとしてキャリアを開始し、オフラインエディターとして数々の放送作品およびハイエンドの企業プロモーションを担当した後、オンライン編集・フィニッシングの道に進む。

この頃、少数の放送エディターたちにトレーニングを提供し始め、後にその対象をプロモーションのエディター、ドキュメンタリーや実話のエディター、ジャーナリスト、大学生、オンライン放送のエディターたちへと広げる。

ロンドンのSoho Editorsへと活躍の場を変えると、ポストプロダクションの様々な分野を専門とするメイントレーナーの役割を務め、編集やフィニッシングの仕事も継続した。古いカラーコレクション・ソフトウェアの代わりにDaVinci Resolve 8を使い始めたのもこの時期だった。

2015年、ポストプロダクションおよびDaVinci Resolveに特化した製品スペシャリストとしてBlackmagic Designに入社し、現在はヨーロッパ、中東、アフリカのポストプロダクション製品チームを統括している。

妻のエマ、犬のノラ、猫のティガーと英国チェシャーに在住。仕事以外の時間は、様々なスポーツ観戦、元気なラブラドルとの平和な散歩、広範な読書を楽しんでいる。また、大の車好きでもある。

本書は、常にサポートを惜しまない妻のエマと、彼を導いた両親に捧げられている。

**アーサー・ディトナー (Arthur Ditner)** はポストプロダクション業界歴15年以上で、カラリスト、エディター、デイリープロデューサーなど様々な経歴を持つ。カナダのオンタリオ州トロント近郊を拠点としており、現在はセネカ・カレッジで指導するほか、複数の業界誌でテクノロジー関連のニュースを執筆している。編集作業にはSpeed Editorを愛用しており、時々ベースギターを演奏している。

# はじめに

**ビギナーズガイド DaVinci Resolve 18** へようこそ。Blackmagic Designの公式トレーニングブックである本書を通して、エディターやアーティストだけでなく、学生や初心者も、DaVinci Resolveの編集やカラーコレクション、オーディオミキシングを学ぶことができます。その上で必要なのは、MacまたはWindowsコンピューター、無償でダウンロードできるDaVinci Resolve 18、そしてスキルを習得して物語を伝えたいという情熱だけです！

公式トレーニングブックである本書を通して、編集、VFX、モーショングラフィックス、カラーコレクション、オーディオの基礎を段階的に学び、ハリウッド級の映画やビデオの作成をすぐに開始できます！



## レッスンの概要

- クリップのマーク付け、タイムラインのクリップ編集、状況依存型（コンテキスト・センシティブ）のトリム編集
- クリップのリタイム、トランジションの追加、写真のパン&スキャン
- 新しいタイトルテンプレートの使用、独自のタイトルの作成、アニメーションの追加
- DaVinci Resolveカラーツールで行うプライマリーおよびセカンダリーコレクション
- ショットのマッチング、カラーマネージメントの使用、ルックの作成、複数クリップのグレーディング
- Power Windowの使用、オブジェクトのトラッキング、カーブの使用、ResolveFXの追加
- プロジェクトの設定、メディアの読み込み、メタデータの使用による作業のスピードアップ

- Fairlightオーディオツールによるオーディオの編集とミキシング
- Fusionページのナビゲーション、ノードベースのインターフェースで行うVFX合成
- プロジェクトを様々なフォーマットで書き出す方法、YouTube  
およびVimeoに直接アップロードする方法
- 本書に満載された作業のこつや秘訣によって、ワークフローが生まれ変わります!

## Blackmagic Designのトレーニング& 認定プログラム

Blackmagic Designは、今後もDaVinci Resolve 18のスキル向上を目的とした各種トレーニングブックを出版する予定です。詳細は以下の通りです：

- **ビギナーズガイド DaVinci Resolve 18**
- **カラリストガイド DaVinci Resolve 18**
- **エディターズガイド DaVinci Resolve 18**
- **Fairlightオーディオガイド DaVinci Resolve 18**
- **VFXガイド DaVinci Resolve 18**

Blackmagic Designの認定トレーニングプログラムは、DaVinci Resolveの基礎を学びたい方にも、高度な編集テクニックやカラーグレーディング、サウンドミキシング、VFXを学びたい方にも、それぞれに適したトレーニングを提供しています。

## 認定

本書のレッスンを修了した後は、計50問で構成される1時間のオンラインテストを受け、Blackmagic Designより修了証書を取得することをお勧めします。オンラインテストへのリンクは、Blackmagic Designウェブサイトのトレーニングページにあります。また、公式トレーニングおよび認定プログラムに関する詳細もこのページに記載されています。ウェブページはこちら [www.blackmagicdesign.com/jp/products/davinciresolve/training](http://www.blackmagicdesign.com/jp/products/davinciresolve/training)



## システム要件

本書では、macOSまたはWindowsで起動したDaVinci Resolve 18を使用します。DaVinci Resolveのバージョンが古い場合は、レッスンを開始する前に最新バージョンにアップグレードする必要があります。

**メモ** Apple MacのApp Storeからダウンロードしたソフトウェアを使用する場合は、本書の練習で参照するファイルやリソースの場所が異なる場合があります。本書のレッスンを進める上で、macOSを使用する場合は、Mac Appストアではなく、Blackmagic DesignウェブサイトからDaVinci Resolveソフトウェアをダウンロードすることをお勧めします。

## DaVinci Resolveのダウンロード

Blackmagic DesignのウェブサイトではDaVinci Resolve 18以降のバージョン(無償)をダウンロードする:

- 1 WindowsまたはmacOSコンピューターでウェブブラウザを開きます。
- 2 ウェブブラウザのアドレスバーに以下のアドレスを入力します:  
[www.blackmagicdesign.com/jp/products/davinciresolve](http://www.blackmagicdesign.com/jp/products/davinciresolve)
- 3 DaVinci Resolveのページが表示されたら「今すぐダウンロード」ボタンをクリックします。
- 4 ダウンロードページで、コンピューターのオペレーティングシステムに対応するボタンをクリックします。
- 5 インストールガイドに従い、DaVinci Resolveのインストールを実行します。

ソフトウェアのインストールが完了したら、以下のセクションに従い、本書で使用するコンテンツをダウンロードします。

## レッスンファイルのコピー

本書のレッスンを行うには、はじめにDaVinci ResolveレッスンファイルをmacOSまたはWindowsコンピューターにダウンロードする必要があります。それらのファイルをハードドライブに保存した後は、レッスンファイルをムービーフォルダー (macOS) またはビデオフォルダー (Windows) にコピーします。



## DaVinci Resolveレッスンファイルをダウンロードしてインストールする：

レッスンファイルをダウンロードする準備が整ったら、以下のステップに従います：

- 1 WindowsまたはmacOSコンピューターでウェブブラウザを開きます。
- 2 ウェブブラウザのアドレスバーに以下のアドレスを入力します：  
[www.blackmagicdesign.com/jp/products/davinciresolve/training](http://www.blackmagicdesign.com/jp/products/davinciresolve/training)
- 3 開いたページを下にスクロールすると、**ビギナーズガイド DaVinci Resolve 18** があります。
- 4 レッスンファイル パート1のリンクをクリックして、メディアをダウンロードします。ファイルのサイズは約3.06GBです。
- 5 ファイルがmacOSまたはWindowsコンピューターにダウンロードされたら、ダウンロードフォルダーを開き、"R18\_Beginner\_Guide\_Lessons.zip" をダブルクリックして解凍します（自動的に解凍される場合もあります）。本書で使用するコンテンツがすべて入った "R18 Beginner Lessons" フォルダーが作成されます。
- 6 ダウンロードフォルダー内の "R18 Beginner Guide Lessons" フォルダーを、ムービーフォルダー（macOS）またはビデオフォルダー（Windows）にドラッグします。これらのフォルダーは、どちらのプラットフォームの場合でもユーザーフォルダー内にあります。

これで、レッスン1を開始する準備が整いました。

# Blackmagic Cloudについて

DaVinci Resolveは、ひとつのプロジェクトで全員が同時に作業できる、世界唯一の完結型ポストプロダクション・ソリューションです。従来のポストプロダクションは、各アーティストが次のアーティストに引き継ぐ直線的なワークフローでしたが、エラーが多く、各段階を把握するための変更履歴も膨大でした。DaVinci Resolveのコラボレーション機能では、各アーティストが同じプロジェクトで、それぞれ専用のページで必要なツールを使って作業できます。

Blackmagic Cloudを使用することで、エディター、カラーリスト、VFXアーティスト、アニメーター、サウンドエンジニアたちが世界中のどこからでも同時に作業できます。それぞれの変更を互いにチェックできるので、何時間もおかかるタイムラインの再コンフォームは不要です。

Blackmagic CloudのIDを作成し、オンラインのDaVinci Resolve Project Serverにログインすれば、簡単なガイドに従うだけで新しいプロジェクトライブラリをセットアップできます。また、月額使用料もリーズナブルです！

ライブラリを作成したら、プロジェクトマネージャーの「クラウド」タブから直接アクセスし、必要に応じて好きなだけプロジェクトを作成でき、すべて安全にオンライン上に保存されます。1つのプロジェクトで、自分を含め最大11名が共同で作業できます。コラボレーターたちはメディアのローカルコピーをワンクリックで再リンクできるので、そのプロジェクトで即座に作業を開始できます。また、変更は自動的にクラウドに保存されます。

プロジェクトの「複数ユーザーのコラボレーション」を有効にすることで、誰もが同じプロジェクトで同時に作業ができるようになります。つまり、編集アシスタント、エディター、カラーリスト、ダイアログエディター、VFXアーティストなど、あらゆるスタッフがこれまでは考えられなかった方法で、場所を問わず世界中から共同で作業できます。

## Blackmagic Cloud Storeを使用してメディアを同期する

IT部門が管理する必要がある高価な独自仕様のストレージを購入する必要はもうありません！Blackmagic Cloud Storeは複数のユーザーが使用することを意図して設計されており、ハリウッドの劇場映画で使用されている巨大なメディアファイルを扱えます。また、複数のBlackmagic Cloud Storeを使用して、メディアファイルをDropboxのアカウントに同期させることで、誰もがプロジェクトのメディアファイルにアクセスできます。

このようなエキサイティングなワークフローの詳細はウェブサイトにてご確認ください。

[blackmagicdesign.com/jp/products/davinciresolve/collaboration](https://blackmagicdesign.com/jp/products/davinciresolve/collaboration)

## レッスン1

# エディットページでの編集

映画やビデオコンテンツの作成は、とてもクリエイティブで面白く、やりがいのある作業です。その一方で、精度と正確さも求められます。エディットページは、数十年の映画制作で培われた、簡単に使用できるパワフルなノンリニア編集ツールを搭載しているため、DaVinci Resolve 18を使用する次のステップとして最適です。

ビデオ編集の初心者であっても、熟練のプロであっても、それぞれの物語を伝えるために必要なすべてのツールがエディットページに搭載されています。

### 所要時間

このレッスンには約60分かかります。

### ゴール

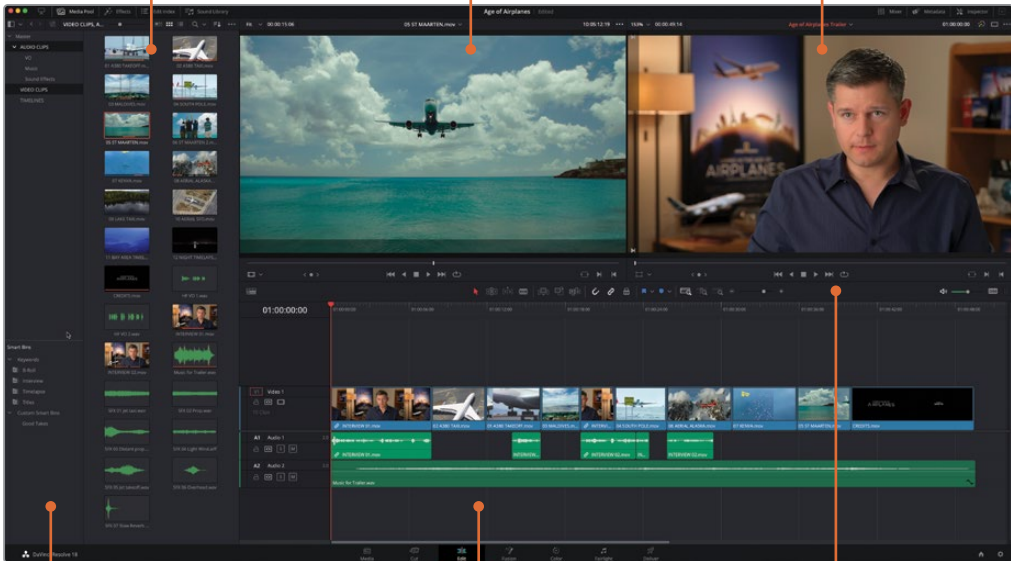
プロジェクトの読み込みとメディアの再リンク	2
メディアプールの使用	7
エディットページでタイムラインを構築	20
サウンドバイトの編集	22
Bロールの挿入	31
タイムラインクリップの削除とトリム	37
トリム編集モードの使用	40
音楽の追加	43
最後のカットアウェイを追加	46
シャッフル挿入編集	49
Bロールの調整	50
クリップのスリップとスライド	53
ペースの調整	57
レッスンの復習	59

以下の2つのレッスンでは、ブライアン・J・ターウィリガー (Brian J. Terwilliger) 監督のドキュメンタリー、**Age of Airplanes** の予告編を編集して、世界中のエディターたちの思考過程や、嬉しいハプニング等について理解を深めましょう。

メディアプール - 現在選択しているピンのクリップが表示されます。

ソースビューア - 未編集のフットエッジを表示します。

タイムラインビューア - タイムラインに編集されたクリップを表示します。



ピンリスト - 任意のピンを選択して簡単に内容を確認できます。

タイムライン - 現在の編集に使用されているクリップの配置と調整が可能です。

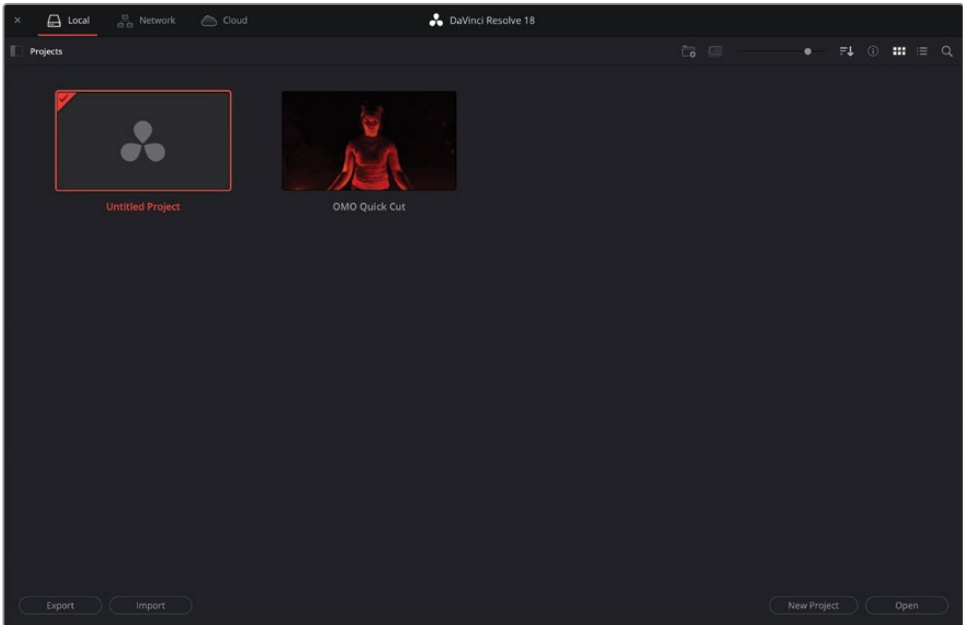
ツールバー - タイムラインの編集モード、編集機能、タイムラインズーム設定を操作できます。

## プロジェクトの読み込みとメディアの再リンク

このレッスンで読み込むプロジェクトは、すでにセットアップされており、予告編を編集する上で必要なクリップが含まれています。

**メモ** プロジェクト設定の詳細はレッスン6で学びます。

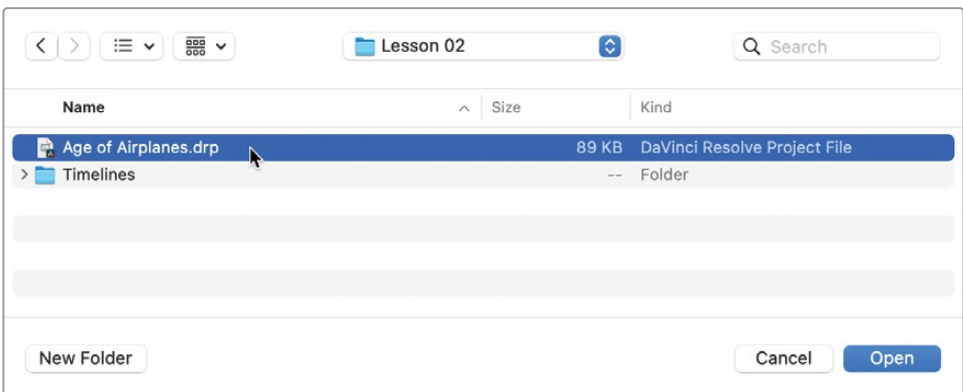
- 1 DaVinci Resolveを開くと、プロジェクトマネージャーが表示されます。



- 2 プロジェクトマネージャーの左下で「読み込み」ボタンをクリックします。



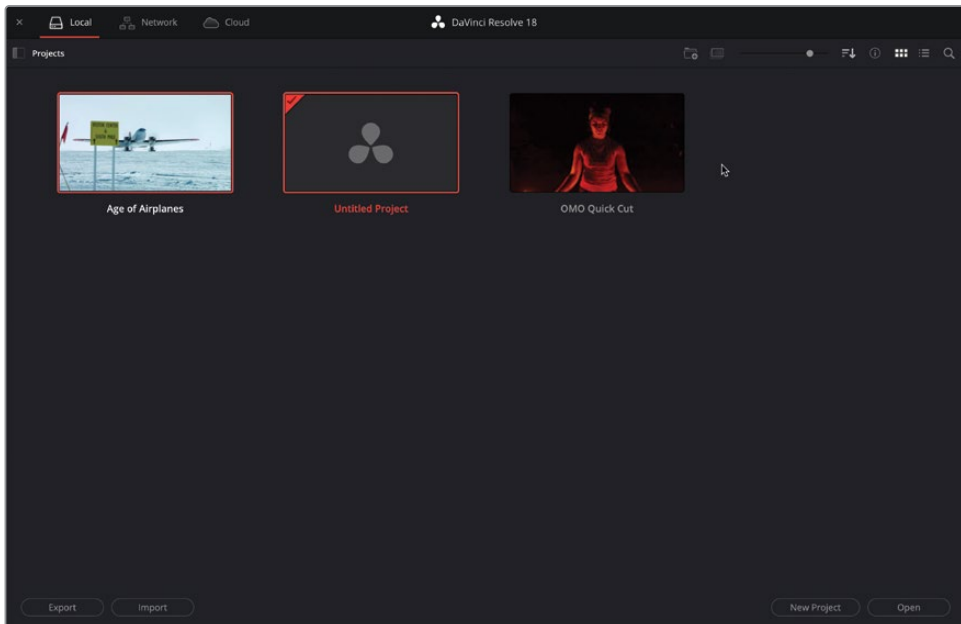
- 3 "R18 Beginner Guide Lessons" > "Lesson 01" フォルダーに進み、Age of Airplanes.drp ファイルを選択します。



**メモ** .drpのファイル拡張子は、それがDaVinci Resolveプロジェクトファイルであることを意味します。このようなプロジェクトファイルは、特にローカルプロジェクトライブラリを使用している場合、他のユーザーとプロジェクトを交換する上で便利です。プロジェクトライブラリの詳細および.drpファイルの作成についてはレッスン9で学びます。

4 「開く」をクリックします。

プロジェクトが、プロジェクトマネージャーの現在のプロジェクトライブラリに追加されます。



**メモ** DaVinci Resolveはプロジェクトファイルをシステムから直接開くわけではなく、代わりに.drpファイルが現在のプロジェクトライブラリにコピーされます。つまり、プロジェクトに加えるあらゆる変更は、プロジェクトライブラリ内のコピーにのみ適用されます。

- 5 "Age of Airplanes" プロジェクトをダブルクリックして開き、エディットページ以外が開いた場合はエディットページボタンをクリックします。
- 6 「ワークスペース」>「レイアウトをリセット」を選択し、エディットページのワークスペースをデフォルトの状態にリセットします。

- 7 ビンリストで "VIDEO CLIPS" ビンを選択し、内容を表示します。



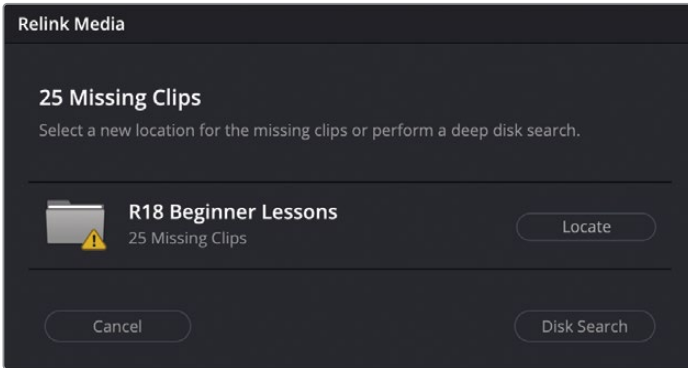
現在、プロジェクト内のすべてのクリップがオフラインとして表示されています。これは、プロジェクトに最初にメディアファイルが読み込まれた際に確立されたリンクが機能していないことを意味します。したがって、このプロジェクトでクリップの編集を開始する前に、プロジェクト内のクリップをコンピューターのハードドライブ上のメディアファイルと再リンクする必要があります。

**メモ** メディアファイルは元のストレージから移動されたり、名称変更されたりすることが多いため、オフラインになることがよくあります。これを避けるには、クリップを読み込んだら、それらをコンピューター上の元の位置に残しておきましょう。どうしても移動する必要がある場合は、メディア管理ツールを使用できます。このツールの詳細はレッスン9で学びます。

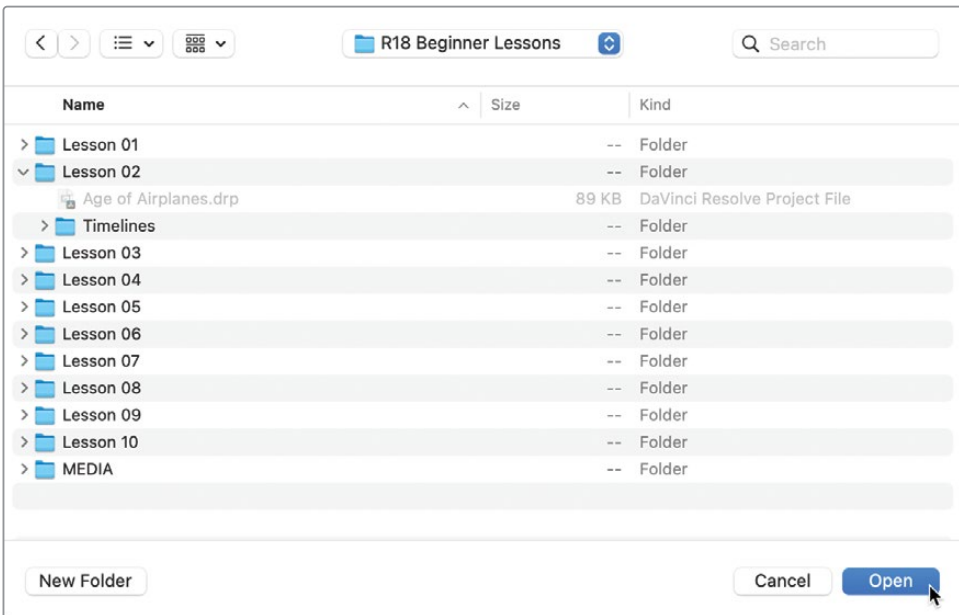
- 8 インターフェースの左上、メディアプールの上で、「メディアの再リンク」ボタンをクリックします。



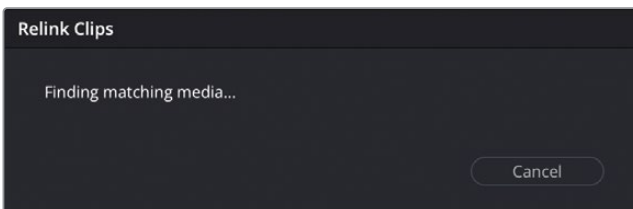
- 9 「メディアの再リンク」ウィンドウが開き、見つからないクリップの数が表示されます。



- 10 「場所を特定」ボタンをクリックし、表示されたウィンドウで "R18 Beginner Guide Lessons" フォルダーにナビゲートして「開く」をクリックします。



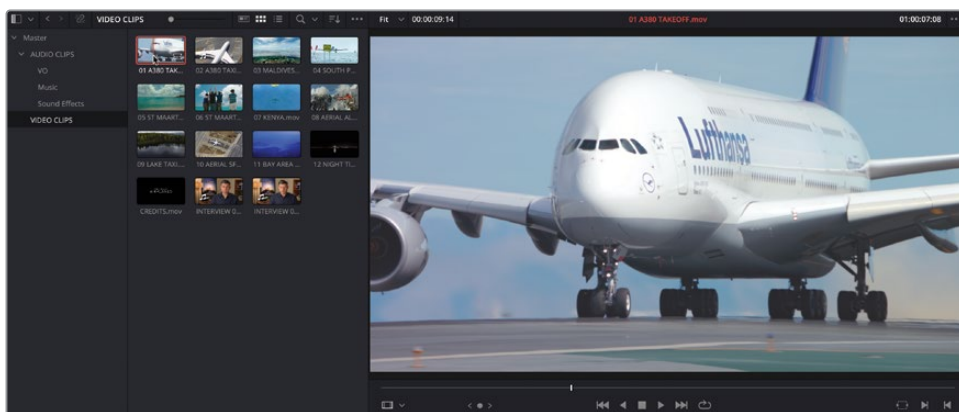
Resolveがこのフォルダーをすばやく検索し、マッチするメディアファイルを探し始めます。





**メモ** Resolveが適切なファイルを見つけられない場合は、「メディアの再リンク」ウィンドウの「ディスク検索」ボタンを使用して、より包括的な検索を開始できます。しかし、多数のメディアファイルが含まれる大容量のハードドライブでこの検索を実行する場合は、長時間を要することがあるので注意してください。

"R18 Beginner Guide Lessons" フォルダー内でクリップが見つると、Resolveはプロジェクト内のクリップをそれぞれの適切なメディアファイルに再リンクします。これにより、それらのクリップはメディアプールでオフラインと表示されなくなります。



クリップがそれぞれのオリジナルメディアと再リンクされたので、プロジェクトの作業を開始できます。

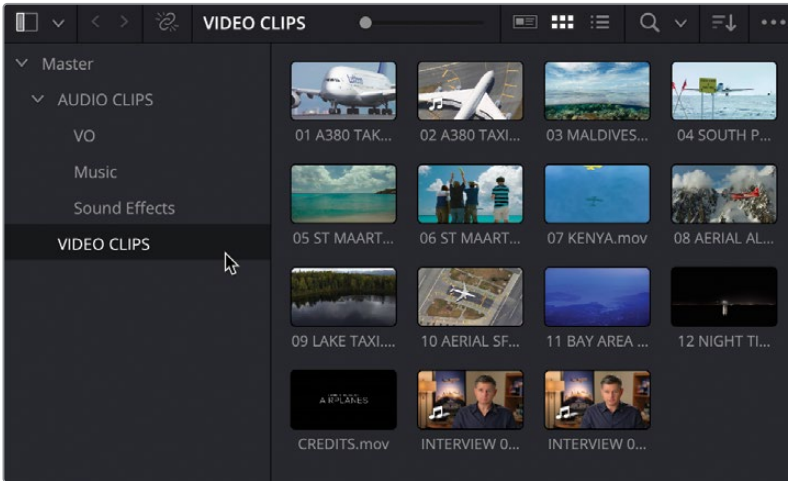
## メディアプールの使用

メディアプールは、クリップやタイムラインなど、プロジェクトで使用する素材を保管・管理する場所です。エディットページでは、様々なビンに含まれる特定のクリップにアクセスすることがより重要です。

### ビンとスマートビンの使用

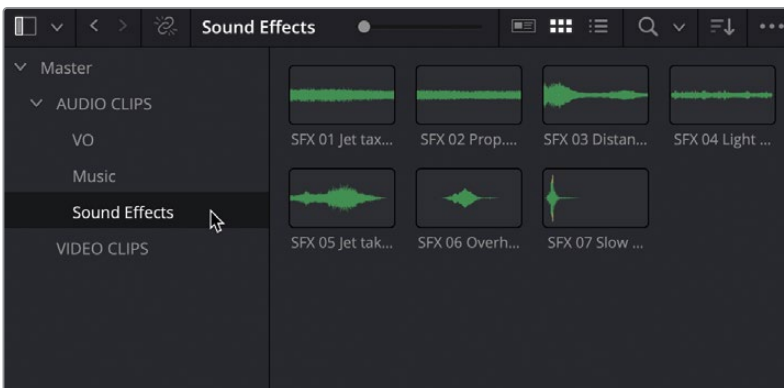
ビンリストはメディアプールの左に表示されます。各ビン内のクリップには、ビンをクリックすることでいつでもアクセスできます。

- 1 "VIDEO CLIPS" ビンを選択してビン内のクリップを確認します。



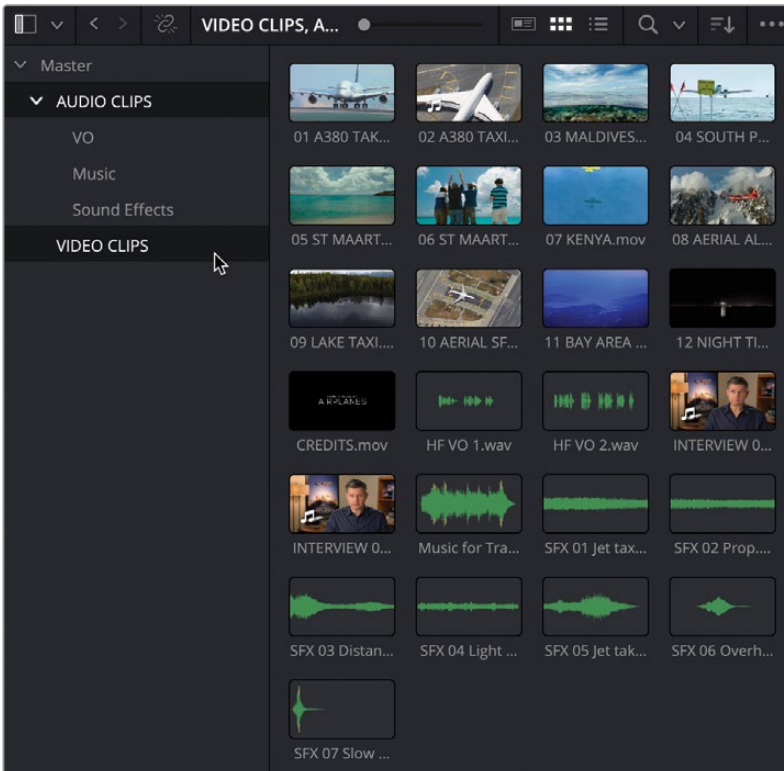
ビンの中にビンを入れて管理することも可能です。

- 2 "AUDIO CLIPS" ビンの隣の展開矢印をクリックし、"Music"、"Sound Effects"、"VO" サブビンを表示します。



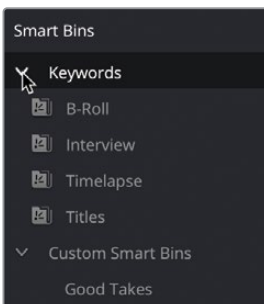
複数のビンの内容をメディアプールで同時に表示することも可能です。

- 3 "AUDIO CLIPS" ビンを選択し、次に "VIDEO CLIPS" を「Command + クリック」(macOS) または「Control + クリック」(Windows) して、両ビン内のすべてのクリップを表示します。



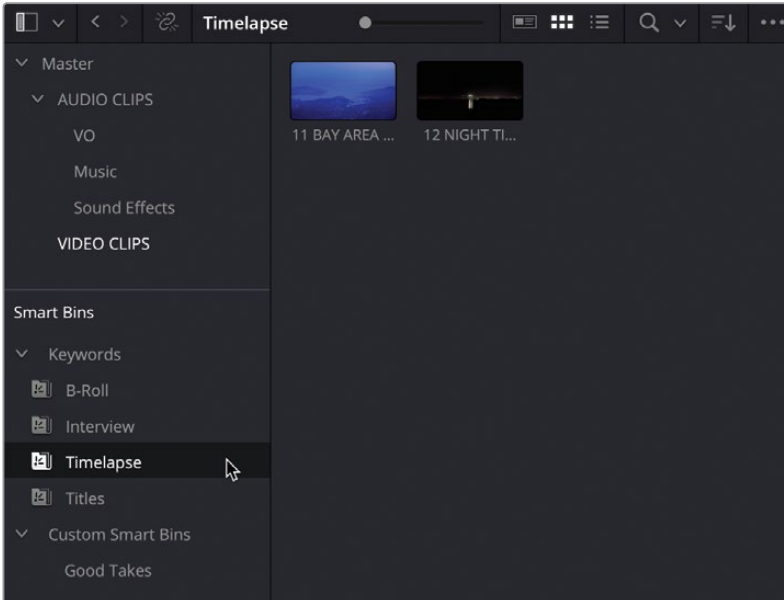
様々なビンに簡単にアクセスできますが、エディットページでは、クリップに適用されたメタデータを使用するという、はるかに柔軟なアプローチで目的のクリップを見つけられます。

- 4 ビンリストの "スマートビン" セクションで "Keywords" フォルダーの隣の展開矢印をクリックします。



スマートビンは、設定したルールに基づいてクリップを自動的に収集する特殊なビンです。スマートビンの "Keywords" カテゴリーは、プロジェクト内のクリップにキーワードを追加すると表示される自動スマートビンのひとつです。

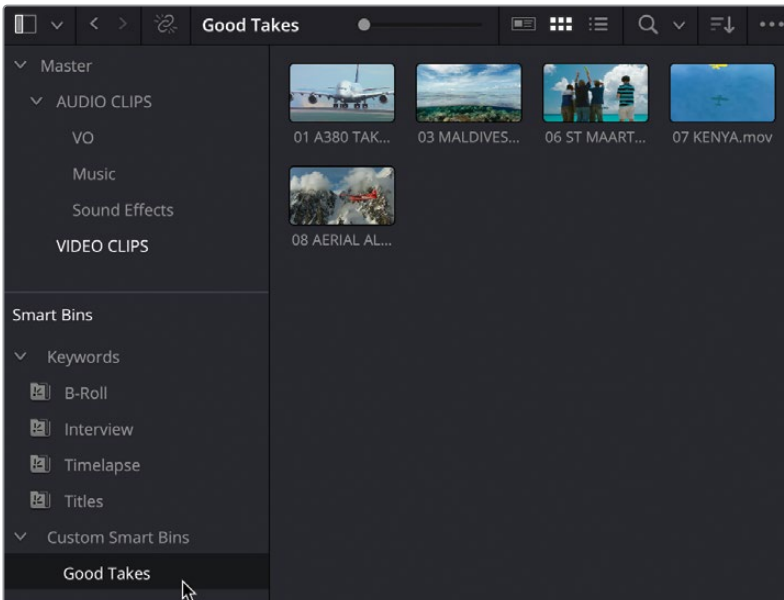
- 5 "Timelapse" スマートビンを選択します。メディアプールに2つのクリップが表示されます。これらにはタイムラプスがキーワードとして適用されています。



- 6 "Custom Smart Bins" フォルダの展開矢印をクリックします。

"Good Takes" スマートビンは、このプロジェクトのクリップをさらに管理しやすくするために作成されたものです。

- 7 "Good Takes" スマートビンを選択し、グッドテイクとしてマークされたクリップを表示します。

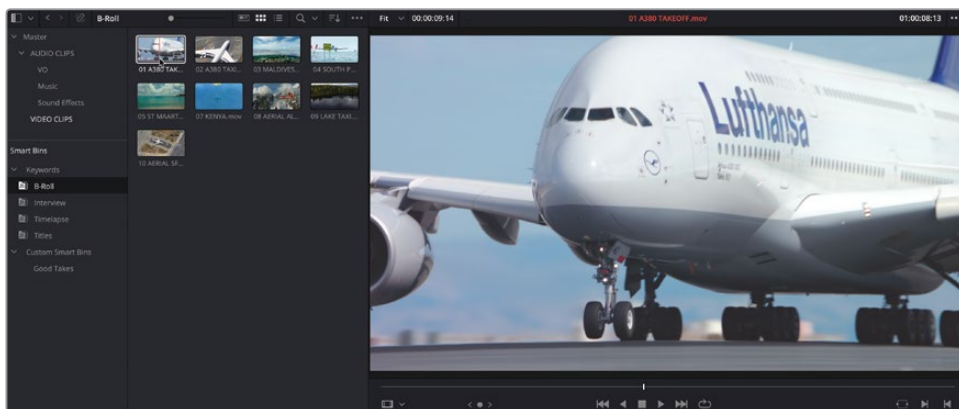


**メモ** クリップメタデータの表示、追加、修正の詳細と、キーワードの追加およびクリップをグッドテイクとしてマークして独自のスマートピンを作成・管理する方法については、レッスン6で学びます。

## エディットページでクリップを見る

プロジェクト内のクリップをソースビューアに効率的に表示できる機能は、編集過程において重要です。

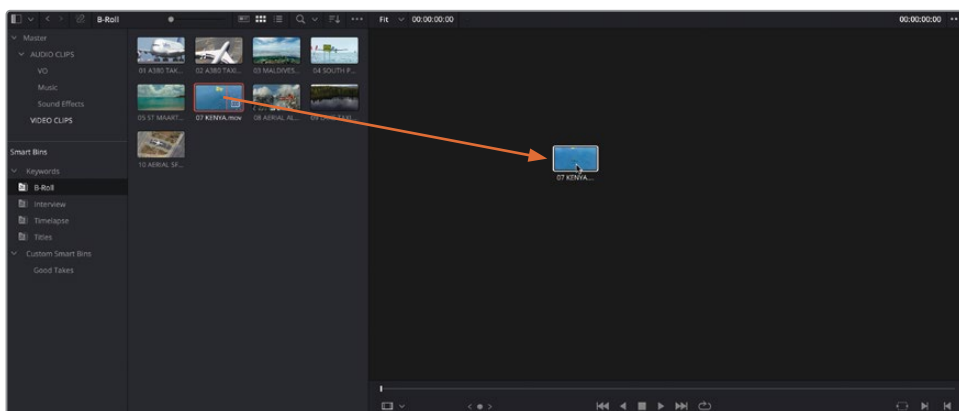
- 1 "B-Roll" スマートピンを選択し、"B-Roll" というキーワードがタグ付けされたクリップを表示します。
- 2 マウスポインターをメディアプール内の1つ目のクリップ **01 A380 TAKEOFF.mov** に重ねます。このクリップが自動的にソースビューアに表示されます。



**作業のこつ** オーディオスクラブ機能を無効にするには「タイムライン」>「オーディオスクラブ」を選択するか「Shift + S」を押します。

- 3 マウスポインターを同じスマートピン内の他のクリップにも重ねてすばやくプレビューします。ライブプレビューが表示されるのは、メディアプールでマウスポインターをクリップに重ねている間だけなので、それらのクリップをさらにコントロールしたい場合は、クリップをソースビューアで開く必要があります。

- 4 メディアプールの **07 KENYA.mov** クリップをライブプレビューし、同クリップをメディアプールからソースビューアにドラッグします。

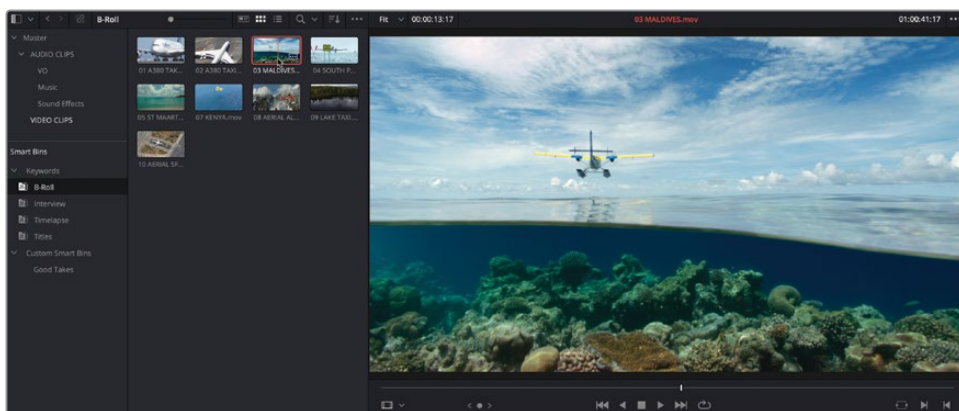


クリップのライブプレビューを止めると、「Kenya」クリップがソースビューアに表示されます。

**作業のこつ** ライブプレビューを無効にするには、ソースビューア右上のオプションメニュー（3つのドット）で「ライブプレビュー」の選択を外します。

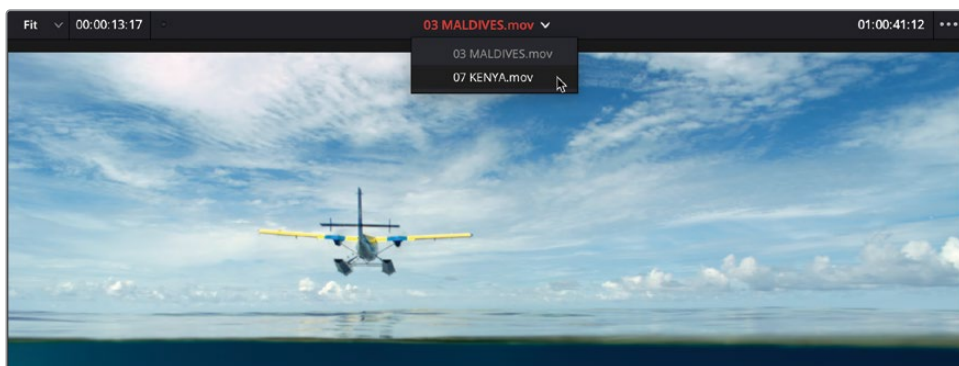
- 5 メディアプールの **03 MALDIVES.mov** クリップをライブプレビューし、ダブルクリックしてソースビューアで開きます。

モルディブのクリップがケニアのクリップと入れ替わり、ソースビューアにアクティブなクリップとして表示されます。



ケニアのクリップに戻すには、メディアプールで同クリップを開き直すか、最近使用したクリップのメニューを使用します。

- 6 ソースビューア上部にある、最近使用したクリップのメニューをクリックして **07 Kenya.mov** を選択します。



ケニアのクリップが開きます。

**作業のこつ** ソースビューアの最近使用したクリップのリストには、同ビューアで最後に開いた10クリップが上から順に表示されます。

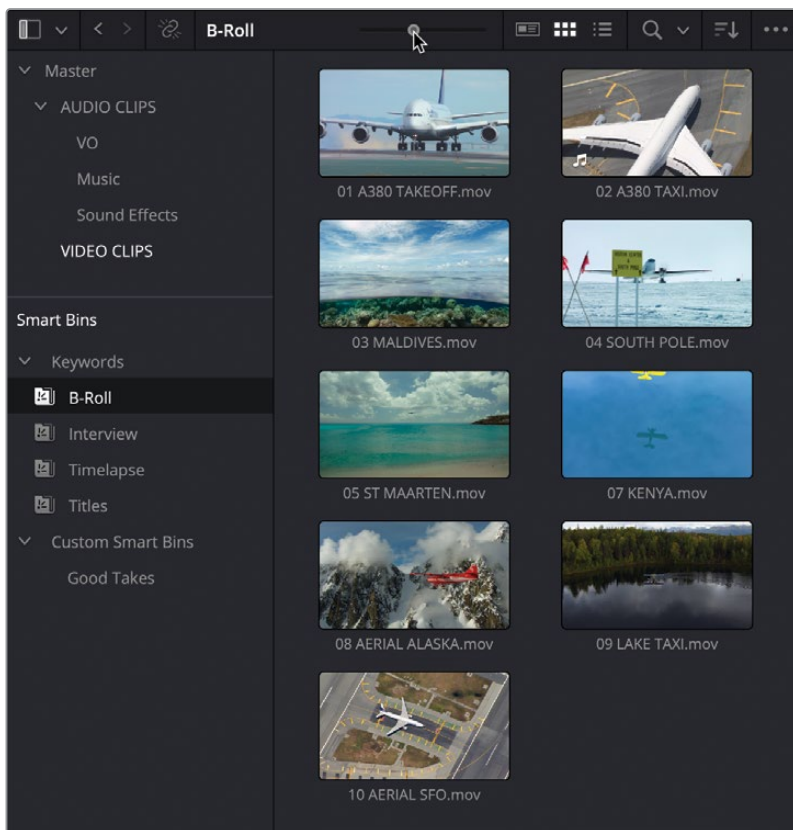


**メモ** クリップ名が赤で表示されている場合、現在、ソースビューアがインターフェースのアクティブな部分であることを意味します。この状態では、キーボードショートカットまたはメニューアイテムはResolveインターフェースのこの部分にだけ適用されます。

## 表示オプション

メディアプールでクリップを表示する方法と、選択に応じてクリップを並べ替えるオプションはそれぞれ複数あります。現在、クリップはサムネイルで表示されています。

- 1 メディアプール上部のスライダーを右にドラッグしてサムネイルを拡大します。

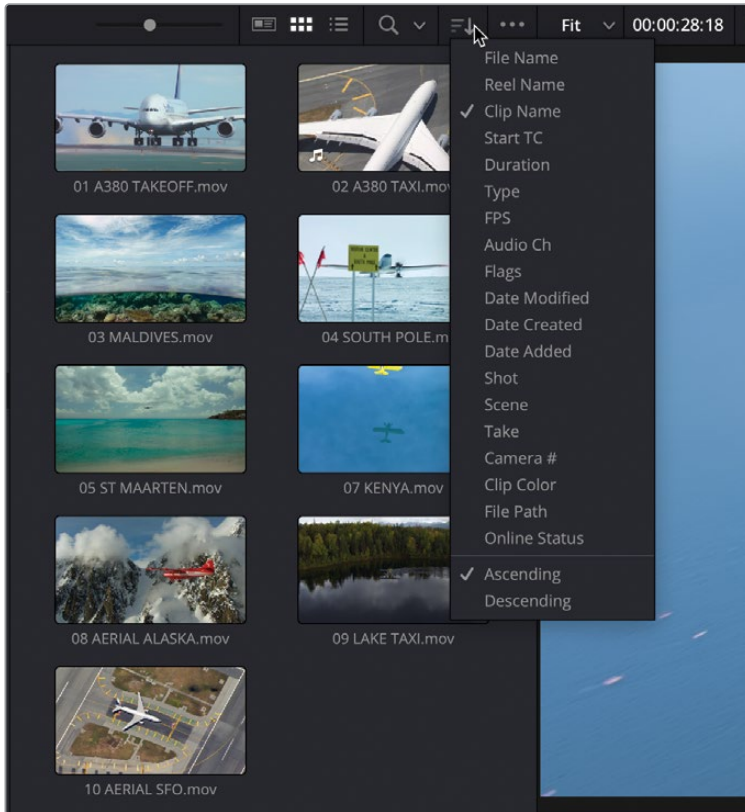


サムネイルを大きくするとクリップ名が読みやすくなります。



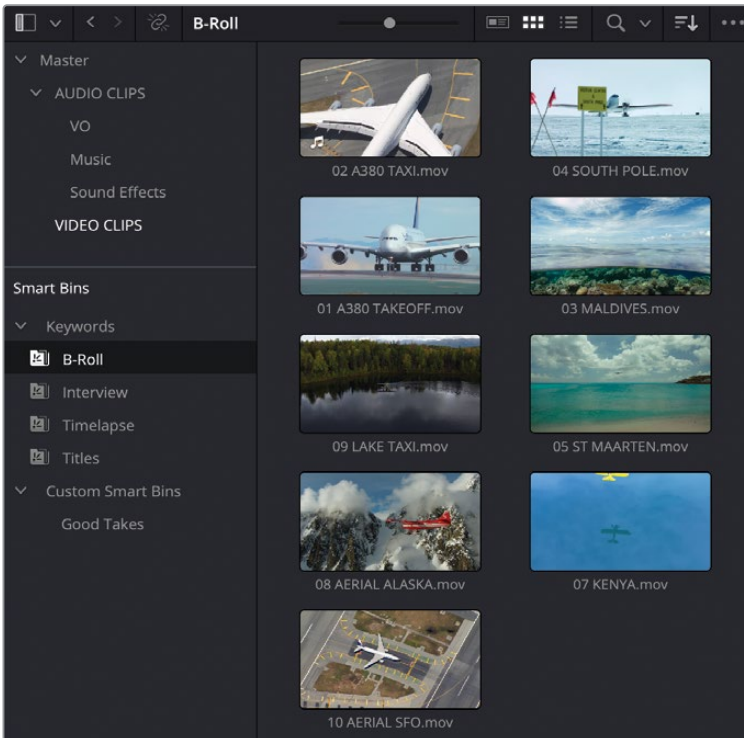
**メモ** ラップトップを使用している場合は、メディアプール全体を拡大する必要があります。これはメディアプールとソースビューアの境界をドラッグして実行できます。

- 2 「並べ替え」メニューをクリックしてクリップの並べ替えオプションを表示します。

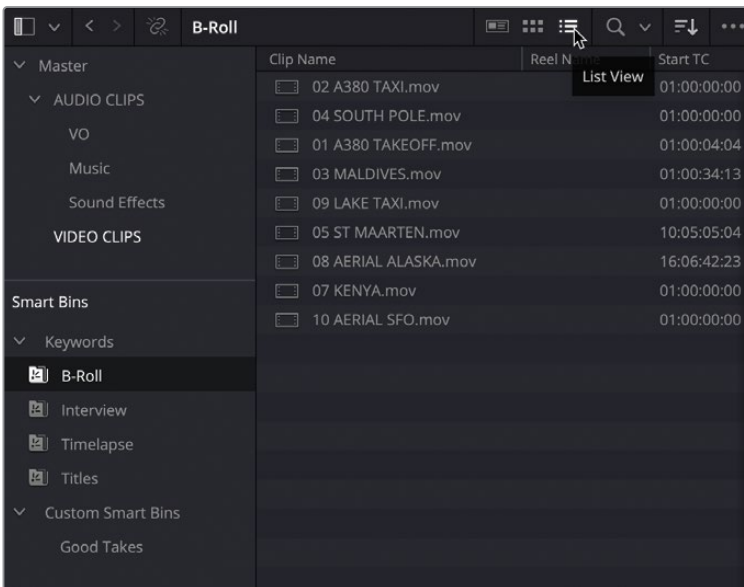


デフォルトでは、メディアプール内のクリップは、クリップ名に基づき昇順で表示されます。

- 3 「長さ」をクリックし、クリップの長さに基づいて並べ替えます。短いクリップから順に上から表示されます。

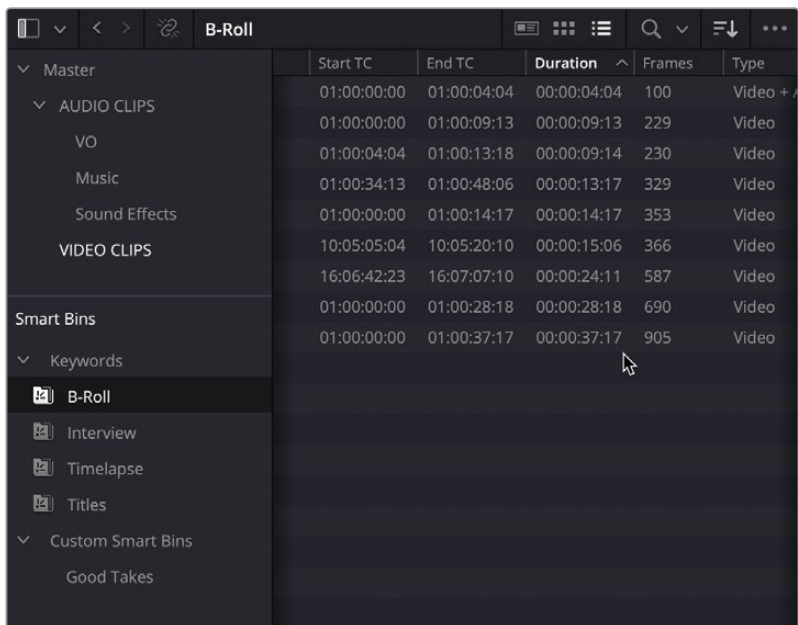


- 4 「リストビュー」ボタンをクリックします。



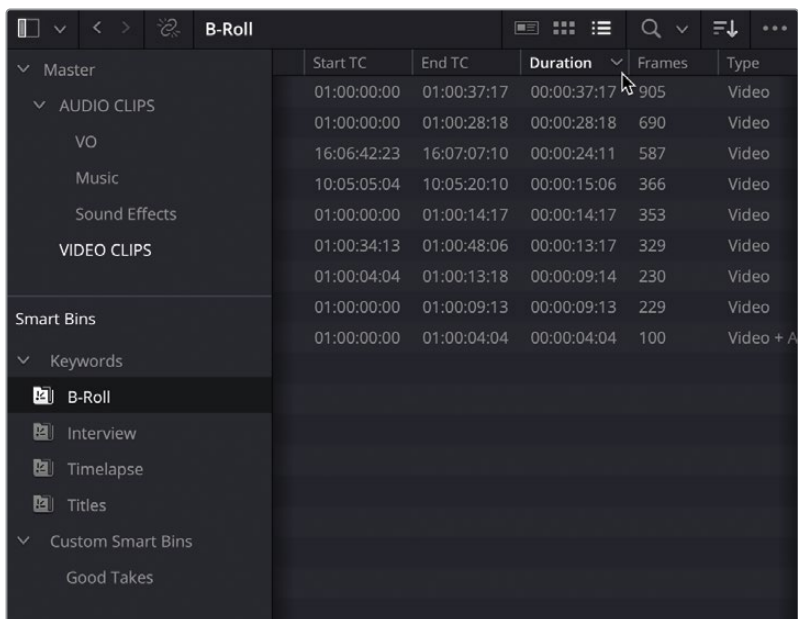
サムネイルが一連の情報列に置き換えられ、各クリップの様々な情報が表示されます。

- 5 リストをスクロールすると、クリップが長さに基づいて並んでいることが分かります。



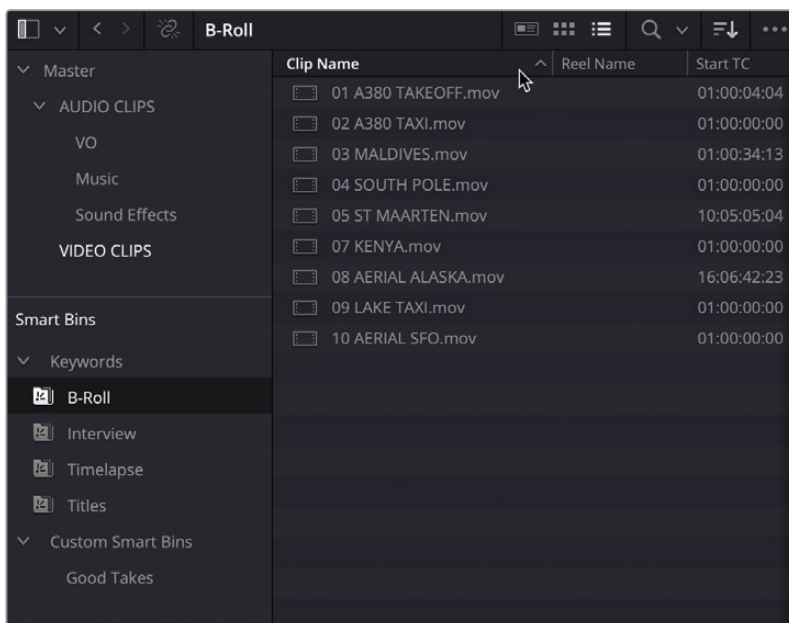
	Start TC	End TC	Duration	Frames	Type
Master					
AUDIO CLIPS					
VO	01:00:00:00	01:00:09:13	00:00:09:13	229	Video
Music	01:00:04:04	01:00:13:18	00:00:09:14	230	Video
Sound Effects	01:00:34:13	01:00:48:06	00:00:13:17	329	Video
VIDEO CLIPS					
10:05:05:04	10:05:05:04	10:05:20:10	00:00:15:06	366	Video
16:06:42:23	16:06:42:23	16:07:07:10	00:00:24:11	587	Video
Smart Bins					
Keywords					
B-Roll	01:00:00:00	01:00:28:18	00:00:28:18	690	Video
Interview	01:00:00:00	01:00:37:17	00:00:37:17	905	Video
Timelapse					
Titles					
Custom Smart Bins					
Good Takes					

- 6 「長さ」列のヘッダーをクリックして並び順を反転させると、長いクリップから順に上から表示されます。

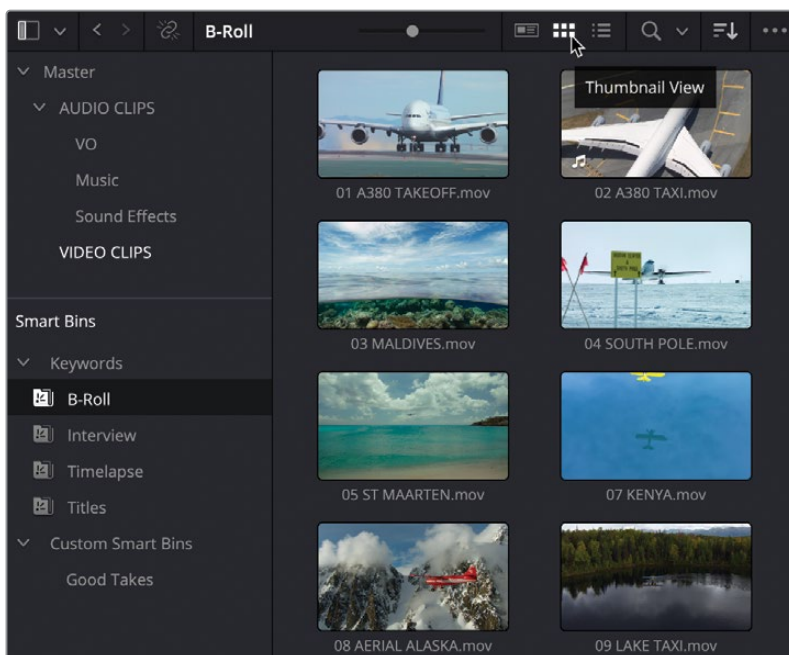


	Start TC	End TC	Duration	Frames	Type
Master					
AUDIO CLIPS					
VO	01:00:00:00	01:00:28:18	00:00:28:18	690	Video
Music	16:06:42:23	16:07:07:10	00:00:24:11	587	Video
Sound Effects	10:05:05:04	10:05:20:10	00:00:15:06	366	Video
VIDEO CLIPS					
01:00:34:13	01:00:34:13	01:00:48:06	00:00:13:17	329	Video
01:00:04:04	01:00:04:04	01:00:13:18	00:00:09:14	230	Video
Smart Bins					
Keywords					
B-Roll	01:00:00:00	01:00:09:13	00:00:09:13	229	Video
Interview	01:00:00:00	01:00:04:04	00:00:04:04	100	Video + A
Timelapse					
Titles					
Custom Smart Bins					
Good Takes					

- 7 スクロールして「クリップ名」列に戻り、ヘッダーをクリックして、クリップを名前に基づいて昇順で並べ替えます。



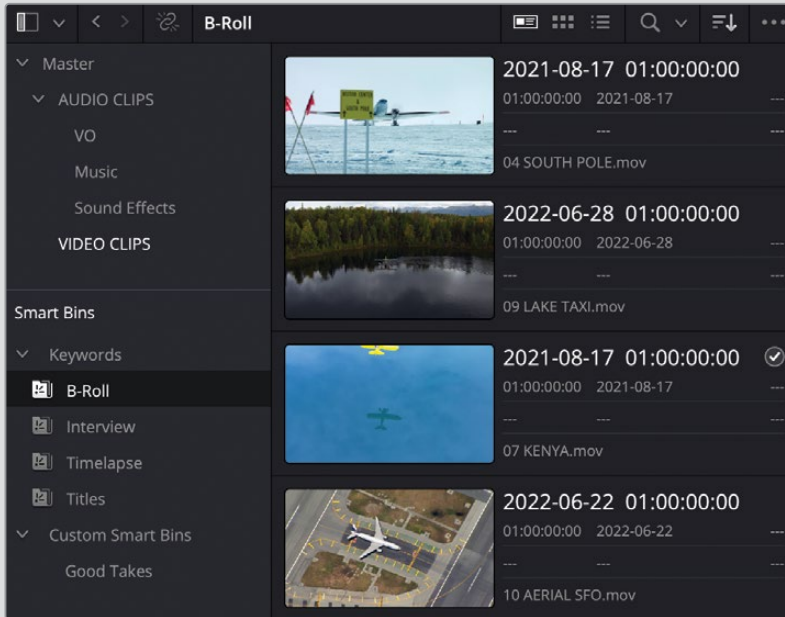
- 8 「サムネイルビュー」ボタンをクリックしてサムネイルビューに戻します。



サムネイルビューはクリックをすばやくライブプレビューしたい場合に優れています。リストビューでは各クリップの情報をより多く表示できる一方で、各クリップをすばやく確認することはできません。各クリップの内容を確認するにはそれらをソースビューで開く必要があります。

## メタデータビュー

エディットページのメディアプールの3つ目の表示オプションは、メタデータビューです。このビューはサムネイルビューとリストビューの中間です。



メタデータビューには、クリップのライブプレビューが可能なサムネイルに加えて、クリップ名、シーンおよびショットの番号、グッドテイクのマークなど、有用なメタデータフィールドが表示されます。

# エディットページで タイムラインを構築

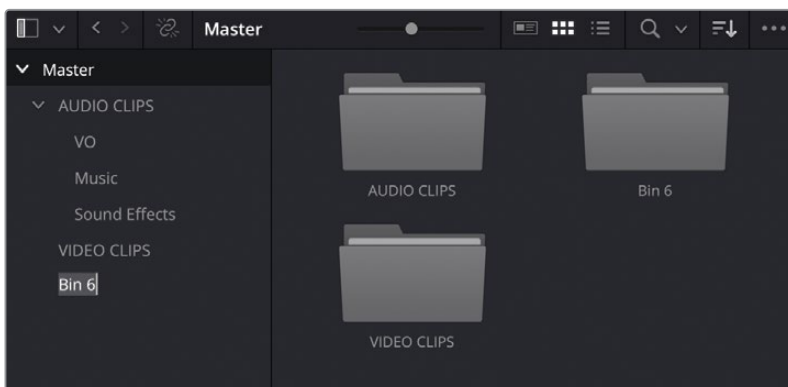
エディットページでプロジェクトのフッターを表示する方法を学んだので、次はそれらを短い予告編として編集します。そのためにはタイムラインが必要です。

1つのプロジェクトに複数のタイムラインが含まれるのはよくあることです。したがって、すべてのタイムラインを保管する専用のビンを作成し、管理しやすくすると便利です。

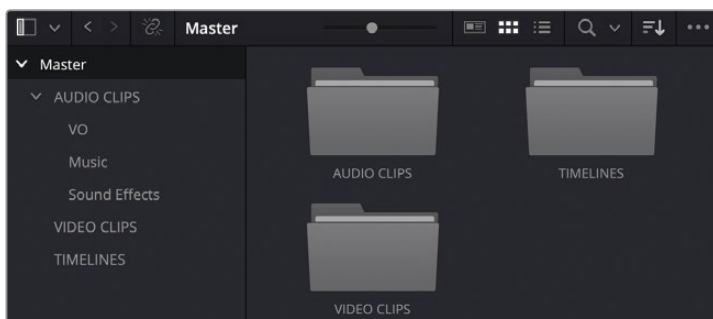
- 1 ビンリストで「マスター」ビンをクリックして「新規ビン」を選択するか、「Shift+Command+N」(macOS) または「Shift+Ctrl+N」(Windows) を押します。



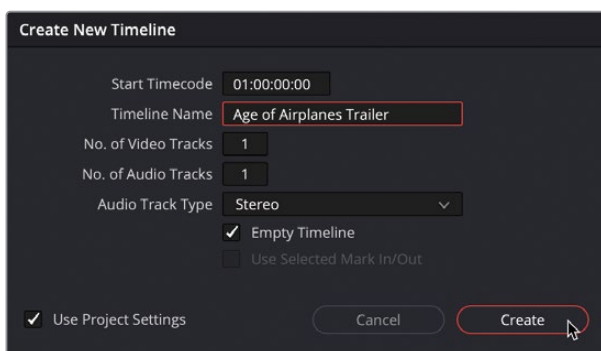
マスタービン内に "ビン6" という新しいビンが作成されます。このプロジェクトで6つ目のビンであるためこの名前になります。



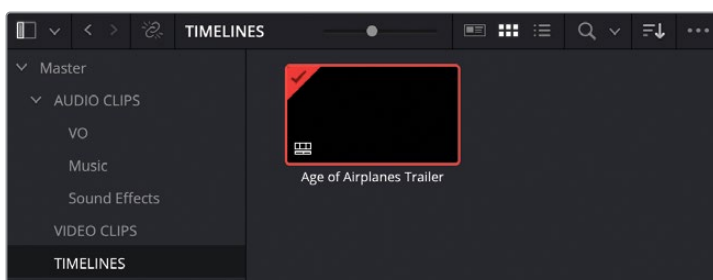
- このビンの名前がハイライトされた状態で **TIMELINES** と入力し、「Return」または「Enter」を押してビン名を変更します。



- 新しい空の "TIMELINES" ビンを選択し、「ファイル」>「新規タイムライン」を選択するか、「Command + N」(macOS) または「Control + N」(Windows) を押します。
- このタイムラインの名前を **Age of Airplanes Trailer** に変更して「作成」をクリックします。



新しいタイムラインが選択したビンに追加され、タイムラインウィンドウで開きます。



**作業のこつ** タイムラインを誤ったビン内に作成してしまった場合は、そのタイムラインをメディアプールからビンリスト内の適切なビンにいつでもドラッグして移動できます。

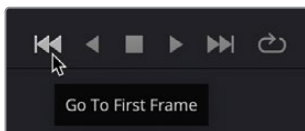
# サウンドバイトの編集

前のレッスンと同じように、インタビュークリップを編集することから始めます。

- 1 "Interview" スマートビンを選択し、**Interview 01.mov** クリップをソースビューアで開きます。



- 2 「最初のフレームに移動」ボタンをクリックするか、上矢印キーを押して、小さい再生ヘッドをクリップの先頭に移動します。



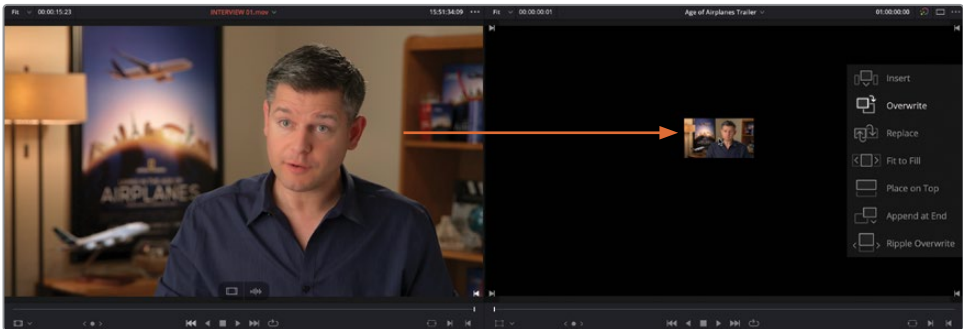
- 3 再生ボタンをクリックするかスペースバーを押してクリップを再生し、ターウィリガー監督のインタビューを聞きます。





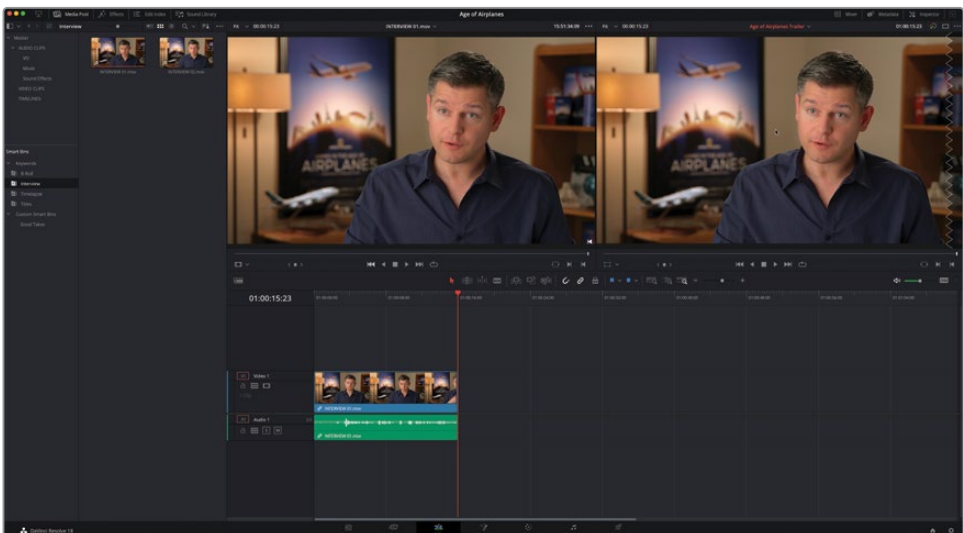
エディットページはドラッグ&ドロップ編集をサポートしていますが、この手法で実行できる編集方法には制限があり、デフォルトの上書き編集に限られています。代わりに特定の編集機能を使用できます。

- 4 ソースビューアのクリップをタイムラインビューアにドラッグし、マウスボタンは押したままにします。

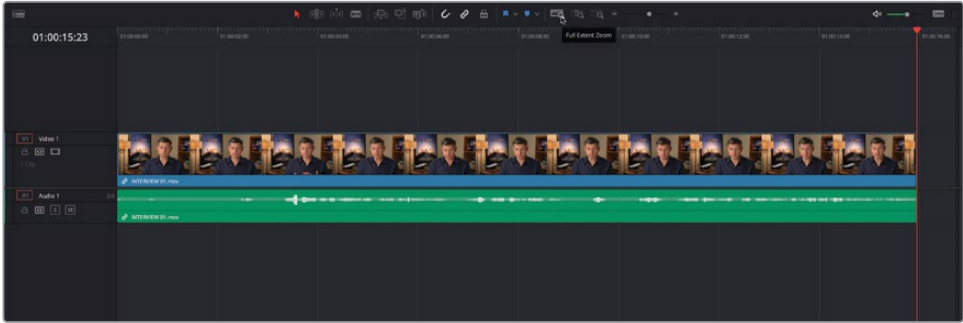


複数の異なる編集方法のオーバーレイが表示されます。デフォルトは「上書き」で自動的にハイライトされています。

- 5 「上書き」オプションがハイライトされている状態でマウスボタンを放します。  
1つ目のクリップがタイムラインに編集され、タイムラインビューアが自動的にアクティブになります。



- 6 「全体を表示」ボタンをクリックして、クリップをタイムラインウィンドウ全体に表示します。



- 7 タイムラインビューアで「前の編集点に移動」ボタンを押すか、上矢印を押して、クリップの先頭に戻ります。スペースバーを押してこの位置から再生を開始し、ターウィリガー監督が"... shoot the real world"と言った後でもう一度スペースバーを押して再生を止めます。



ここが、次の編集を行う位置です。

**作業のこつ** 再生ヘッドの位置調整は、ジョグホイールを使用するか、左右矢印キーを押していつでも実行できます。

## タイムラインのズームを制御

エディットページでは、タイムラインのクリップのズームレベルをコントロールするオプションが3つあります。全体を表示、細部ズーム、カスタムズームです。

**全体を表示**は、タイムラインウィンドウに常にタイムライン全体の長さを表示します。すべてが見えるようズームが自動的に調整されます。このオプションが最も有用になるのは、カットページ上のタイムラインのように、編集を俯瞰で確認し、タイムラインのあらゆる場所に移動できるようにしたい場合です。

**細部ズーム**は、再生ヘッドを中心に、タイムラインをより近いビューに拡大します。このオプションが最も有用になるのは、カットページ下のタイムラインのように、タイムラインでクリップや編集点を選択して微調整したい場合です。

**カスタムズーム**は最も柔軟性が高く、タイムラインで独自のズームスケールを設定できます。スライダーを使用して再生ヘッドの位置をズームインまたはズームアウトするか、「Option」(macOS) または「Alt」(Windows) を押しながらマウスのスクロール機能を使用して再生ヘッドを中心にタイムラインのズームを調整できます。

タイムライントラックの高さを調整するには、「タイムラインビュー」オプションメニューを使用するか、タイムラインのオーディオまたはビデオエリアで「Shift」を押しながらマウススクロールホイールを使用します。

タイムラインをズームする便利なショートカット：

- 「Command + イコール (=)」(macOS) または「Control + イコール (=)」(Windows)。タイムラインの再生ヘッドにズームイン。
- 「Command + マイナス (-)」(macOS) または「Control + マイナス (-)」(Windows)。タイムラインの再生ヘッドからズームアウト。
- 「Shift + Z」。タイムライン全体の表示と、ひとつ前のズームレベルを切り替えられます。

- 8 メディアプールの **Interview 02.mov** をソースビューアで開きます。



同クリップの最初のフレームに移動し、そこから再生します。

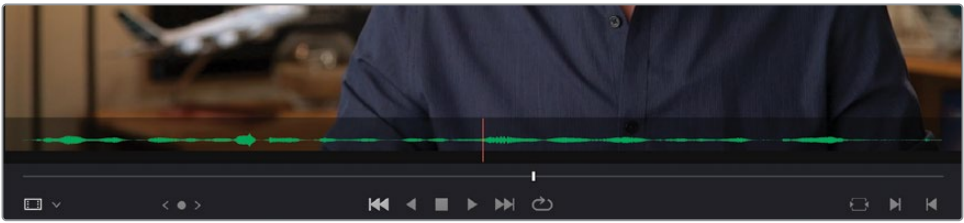
このターウィリガー監督のサウンドバイトから一部のみを使用します。このようなオーディオ付きのクリップを扱う際は、ビデオとオーディオ波形の両方をソースビューアに表示すると便利です。

**作業のこつ** ビデオクリップにオーディオが含まれているかどうかは、メディアプール内のクリップのサムネイルの左下に音符記号があるかどうかで確認できます。

- 9 ソースビューアの右上のオプションメニュー（3つのドット）をクリックして「オーディオ波形を拡大して表示」を選択します。



ソースビューアに波形が表示されます。



これは非常に便利で、クリップをスクラブまたは再生しながら、言葉が始まるポイントと終わるポイントを波形で確認できます。

## 再生の制御

ビデオ再生のコントロール方法を学ぶことは、編集作業において大切な要素のひとつです。DaVinci Resolveのデフォルトのキーボードレイアウトは、世界中のエディターにとって馴染みのある一般的な再生ショートカットをサポートしています。スペースバーで再生と停止、左右の矢印キーで1フレームごとの移動を実行できます。さらに、再生速度をJKLキーでコントロールできるのは、熟練のユーザーにとって朗報でしょう。

JKLキーの並び順は、ソースビューアおよびタイムラインビューアのトランスポートコントロールにある逆再生、停止、再生の並び順と一致しています。

以下を試して、ソースおよびタイムラインビューアの再生をコントロールする練習を行ってください：

- 「K」を押しながら「L」をタップして順方向に1フレーム、ジョグする
  - 「K」を押しながら「J」をタップして逆方向に1フレーム、ジョグする
  - 「K」と「L」を長押しして順方向に1/2倍速でスクラブする
  - 「K」と「J」を長押しして逆方向に1/2倍速でスクラブする
  - 「L」を2回押しして順方向に2倍速でシャトルする
  - 「J」を2回押しして逆方向に2倍速でシャトルする
- 「J」または「L」キーをタップし続けることで、シャトルの速度を64倍速まで上げられます。

- 10 クリップをもう一度先頭から再生し、ターウィリガー監督が "If it was possible to shoot it, we wanted to go shoot it." という直前で停止します。



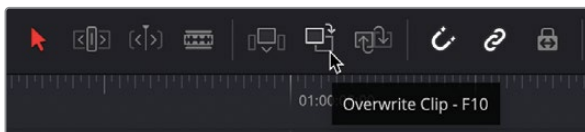
- 11 「I」を押して、その位置にイン点をマークします。



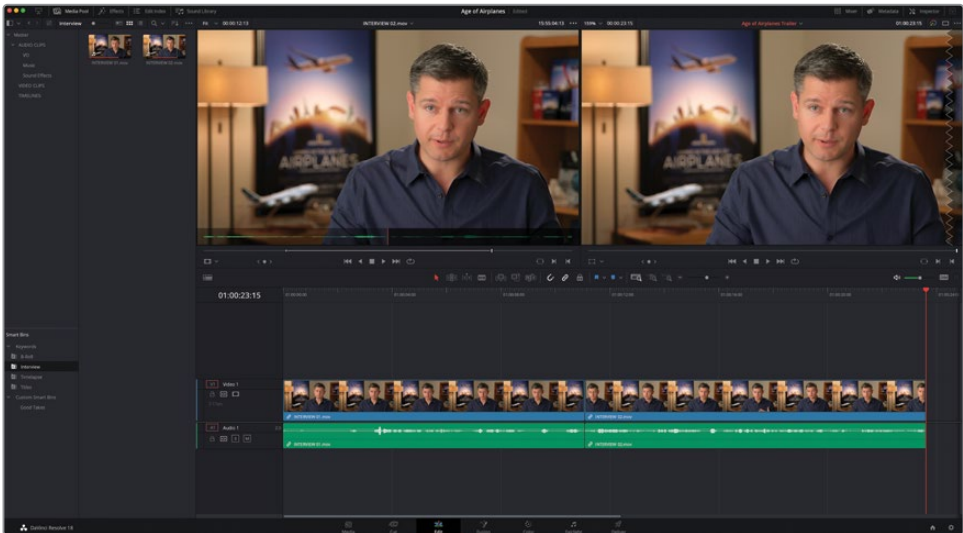
- 12 クリップを再生し、ターウィリガー監督が "... everything was real" と言ったところで停止します。
- 13 「O」を押して、アウト点をマークします。



- 14 タイムラインツールバーの「クリップを上書き」ボタンをクリックするか、「F10」キーを押します。

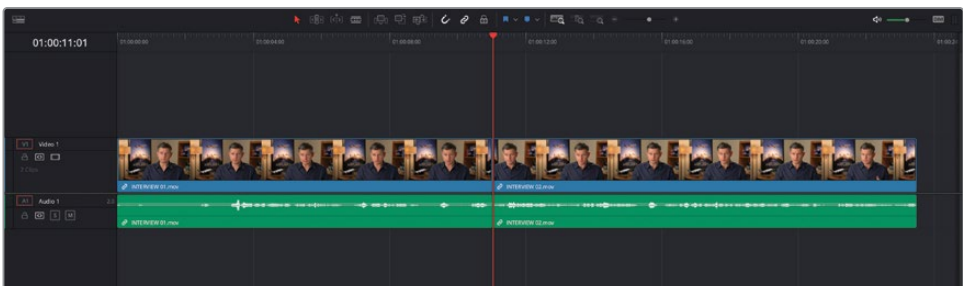


2つ目のインタビュークリップが、再生ヘッドの位置を先頭にしてタイムラインに編集されます。1つ目のクリップの末尾は、新しいクリップで上書きされます。



**メモ** DaVinci ResolveをmacOSで起動している場合、デフォルトの編集ショートカットを使用するには、コンピューターの環境設定で「F1、F2などのキーを標準のファンクションキーとして使用」を選択する必要があります。あるいは、「fn」キーとファンクションキーを併用してmacOSのショートカットをオーバーライドします。

- 15 キーボードの上矢印キーを押して、2つのインタビュークリップの間の編集点に再生ヘッドを移動します。



- 16 「再生」>「周辺/指定の位置を再生」>「選択アイテム周辺を再生」を選択するか、スラッシュ(/)を押して、編集を確認します。

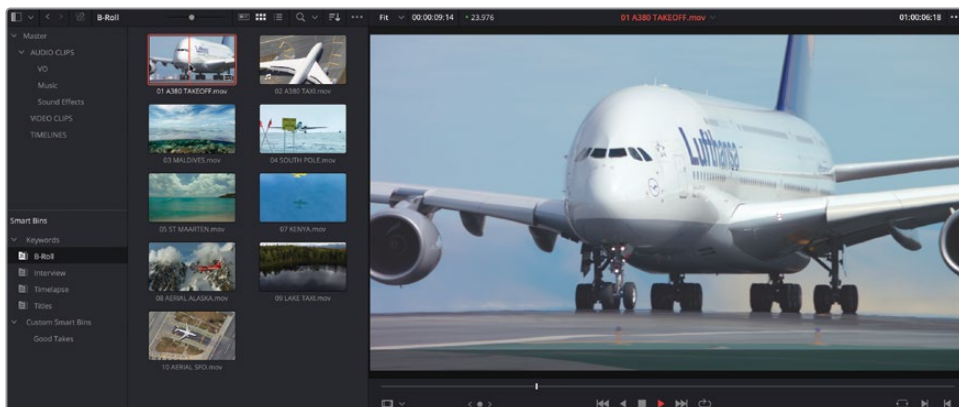
クリップは編集できましたが、ジャンプカットになってしまっているので、以下のステップで修正します。



# Bロールの挿入

次は、Bロールのフッターズを追加して、ターウィリガー監督の飛行機への情熱を編集で引き出します。

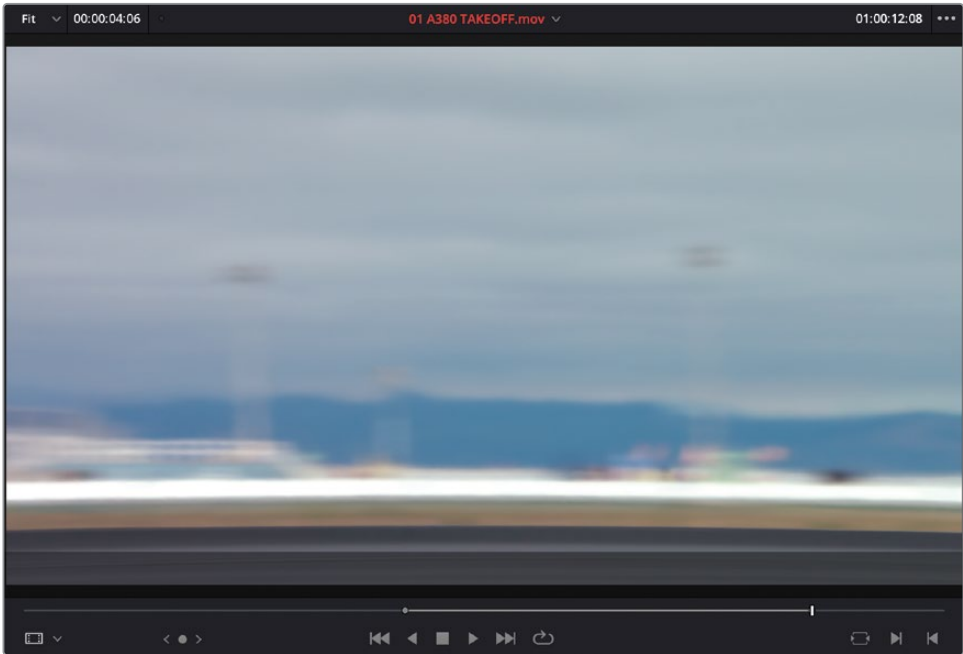
- 1 "B-Roll" スマートビンを選択し、**01 A380 TAKEOFF.mov** をソースビューアで開きます。同クリップを先頭から再生し、フッターズの内容を確認します。



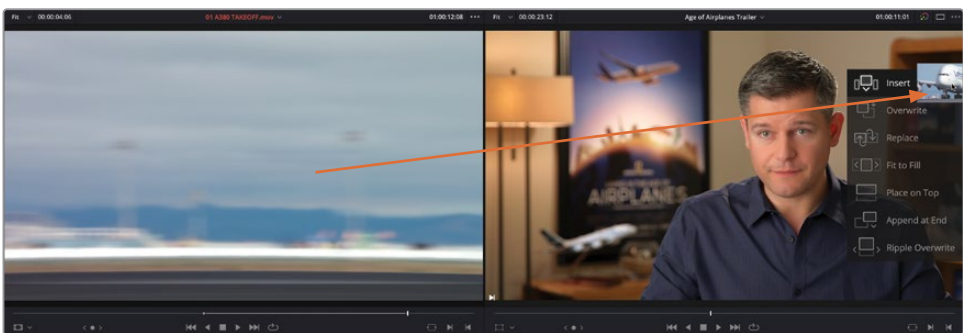
- 2 飛行機の手輪が滑走路から離れ始めるところで「I」を押してイン点をマークします。



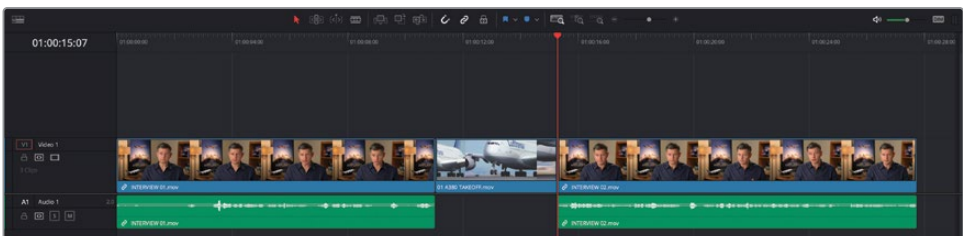
- 3 飛行機の尾翼がフレーム外となる位置で、「O」を押してアウト点をマークします。



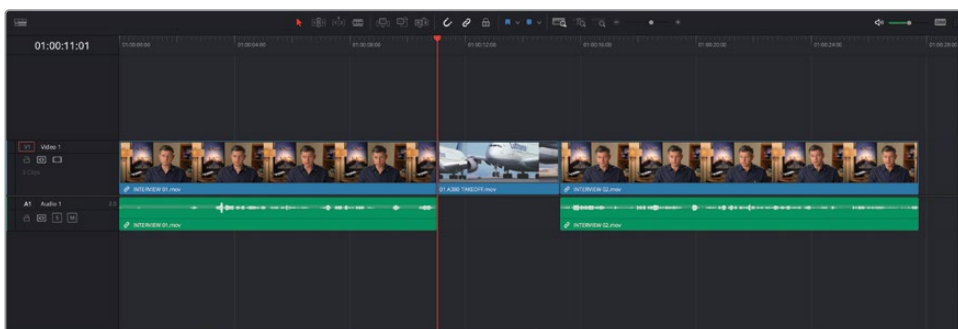
- 4 タイムラインの再生ヘッドが2つのインタビュークリップの間の編集点にあることを確認し、ソースビューアのクリップをタイムラインビューアの「挿入」オーバーレイにドラッグします。



タイムラインの2つのインタビュークリップの間に、新しいクリップが追加されます。その際は、再生ヘッドの後のクリップが上書きされるのではなく、2つのクリップの間に挿入されます。

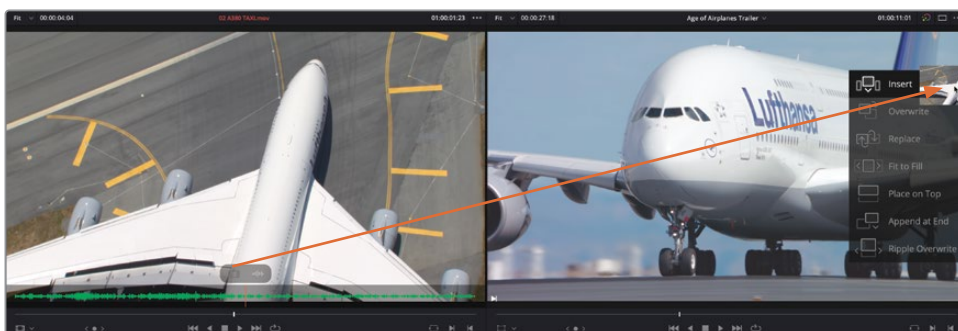


- 5 タイムラインの再生ヘッドを **INTERVIEW 01.mov** と **01 A380 TAKEOFF.mov** の間に戻します。次の編集はこの位置で行います。



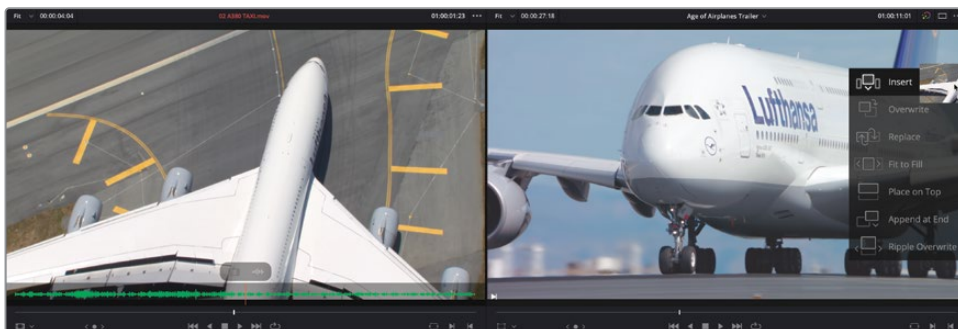
**メモ** 上下矢印キーを使用すると、タイムラインで編集点から編集点にすばやく移動できます。「スナップ」が有効であれば、タイムラインで再生ヘッドをドラッグし、最も近い編集点にスナップさせることも可能です。スナップのオン/オフは「N」を押して切り替えられます。

- 6 メディアプールの **02 A380 TAXI.mov** をソースビューアで開きます。同クリップを再生して内容を確認します。



このクリップは、先ほどタイムラインに編集したクリップと同型の飛行機を上から撮影した素晴らしいショットです。しかし、オーディオがやや低品質です。

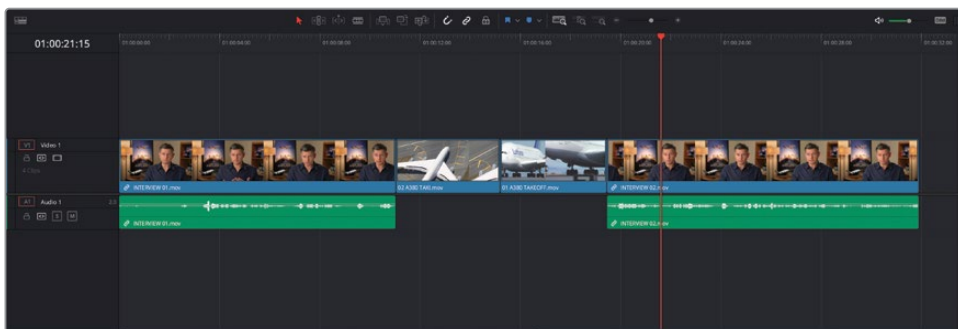
- 7 マウスポインターをソースビューアに重ね、「ビデオのみ」オーバーレイをタイムラインビューアの「挿入」オーバーレイにドラッグして、このクリップのビデオだけを挿入します。



**メモ** これらのオーバーレイ、ドラッグ&ドロップ編集、タイムラインビューアのオーバーレイを組み合わせることで、ソースビューアのクリップのオーディオのみ、またはビデオのみを編集できます。オーディオとビデオのどちらをタイムラインに編集するか、どのトラックをターゲットにするかなどのより高度な指定方法は、レッスン2で学びます。

次は、既存のクリップを分割して新しいクリップを挿入します。

- 8 タイムラインで2つ目のインタビュークリップを再生し、ターウィリガー監督が "If it was possible to shoot it, we wanted to go shoot it." と言ったところで停止します。次の編集はこの位置で行います。

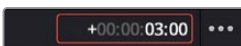


- 9 03 MALDIVES.mov をソースビューアで開いて視聴します。

- 10 飛行機の影が珊瑚礁にかかり始める位置で、イン点をマークします。



- 11 ソースビューアで **+300** と入力し、「Return」または「Enter」を押して、再生ヘッドを3秒進めます。

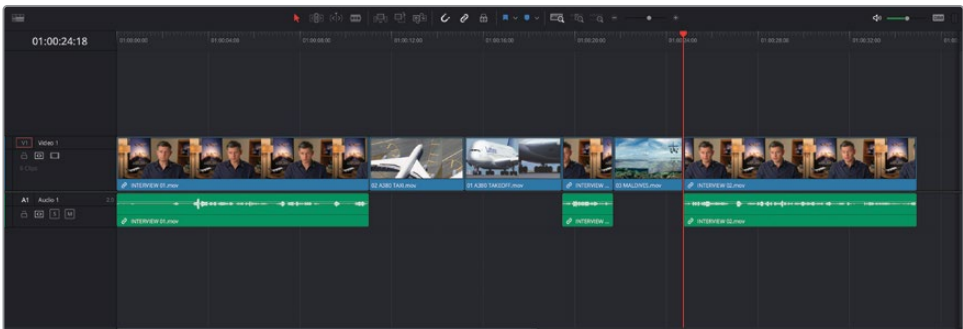


- 12 「O」を押してアウト点をマークします。



**メモ** ソースビューアで長さを設定することはできませんが、再生ヘッドを順方向に動かしてアウト点をマークするのが最善の方法です。ソースビューアの左上のタイムコードでマーク付けしたクリップの長さを見ると、マーク付けした長さが03:01、つまり3秒1フレームであることが分かります。これは、Resolveがイン点をフレームの先頭（始点）に設定し、アウト点をフレームの末尾（終点）に設定するためです。つまり、マークできる最小範囲は1フレームです。確実に3秒間をマークしたい場合は、アウト点を設定する前に1フレーム戻る必要があります。しかし、この時点で超過フレームを気にする必要はありません。

**13** 「F9」を押して、再生ヘッドの位置にクリップを挿入します。

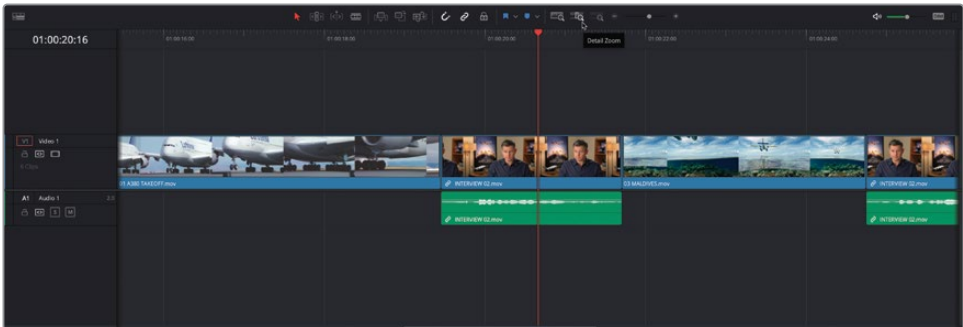


**メモ** 次のステップに進む前に正しい結果を確認したい場合は、「TIMELINES」ビンを選択し、「ファイル」>「読み込み」>「タイムライン」を選択し、「R18 Beginner Guide Lessons」>「Lesson 01」>「Timelines」>[Age of Airplanes Catchup 1.drt](#)に進んで「開く」をクリックします。

# タイムラインクリップの 削除とトリム

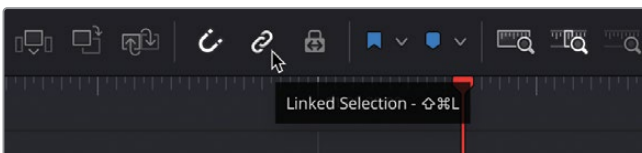
順調です。編集が形になってきたところで、少し洗練させた方が良いのではと感じているかもしれません。

- 1 タイムラインの再生ヘッドを、真ん中のインタビュークリップの先頭に移動し、「細部ズーム」ボタンをクリックします。

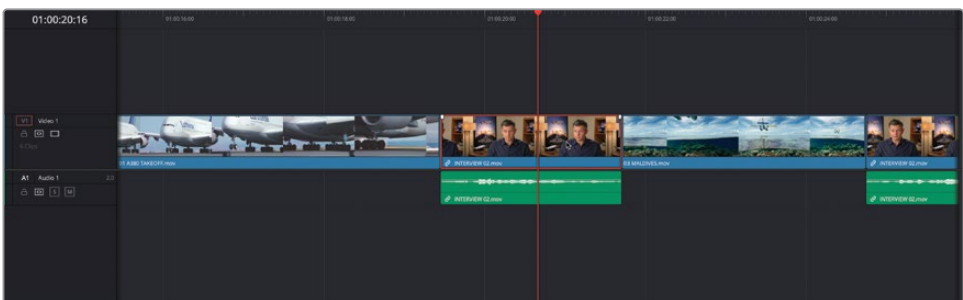


このクリップのビデオとオーディオには、小さな鎖のアイコンがあることに気が付きましたか？このアイコンは、クリップの2つの要素（ビデオとオーディオ）がリンクされていることを意味しています。このリンク機能は、クリップの両要素を削除または移動したい場合に便利です。しかし、そのままでは同期をずらして片方を調整することはできません。

- 2 タイムラインツールバーで「リンク選択」ボタンをクリックします。

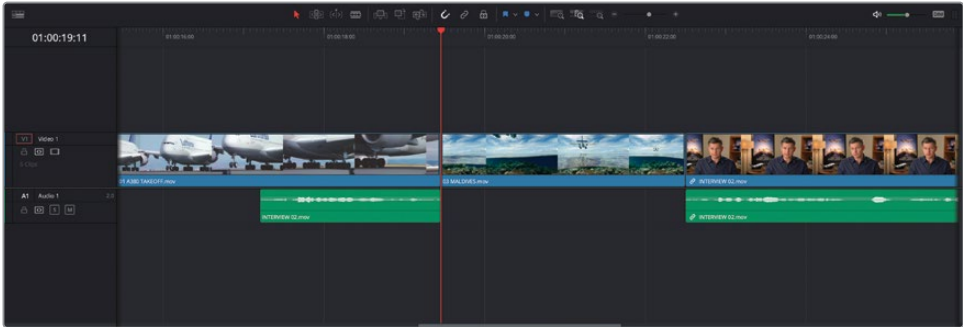


リンク選択を無効にすると、クリップ間のリンクが切れます。



- 3 インタビュークリップのビデオ部分を選択し、「編集」>「リップル削除」を選択するか、「Shift + Delete (Backspace)」を押します。

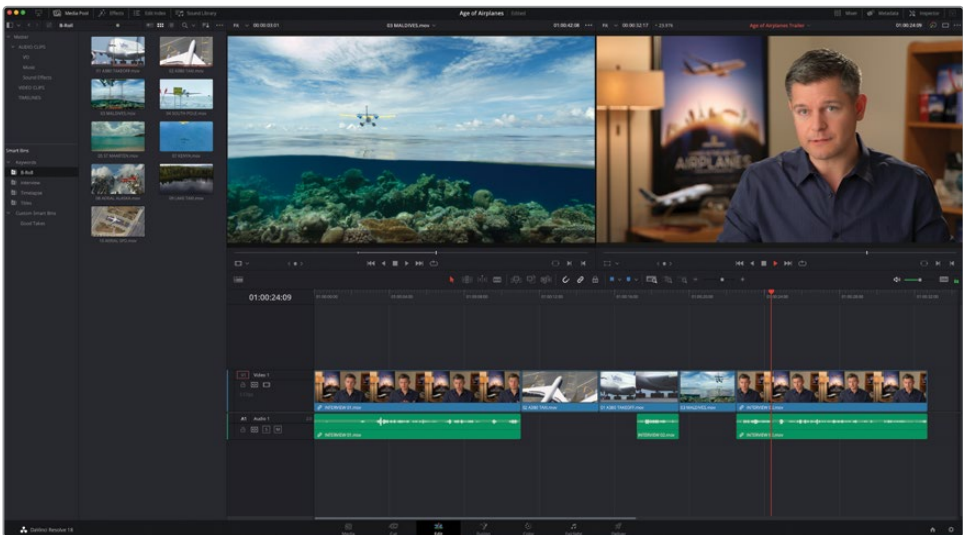
同クリップのビデオ部分が削除され、残ったオーディオが先行クリップ (A380機の離陸シーン) の下に収まります。



他にタイムラインに起こった変化に気づきましたか? リップル削除を実行したことで、タイムラインにギャップが生じず、残りのフッテージがすべて左に移動しました。さらに重要な点として、最後のインタビュークリップのビデオとオーディオの同期がずれていません。

クリップの不要な部分をタイムラインから削除するもうひとつの方法は、ブレード編集モードの使用です。

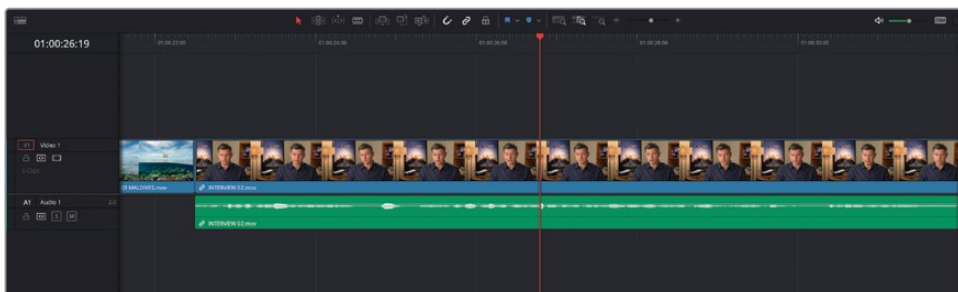
- 4 「リンク選択」ボタンをもう一度クリックして、タイムラインのリンク選択を有効にします。
- 5 「全体を表示」ボタンをクリックし、タイムラインの最後のクリップを再生します。



このサウンドバイトを整えるために、ターウィリガー監督が "stay at that location longer..." という部分を削除します。



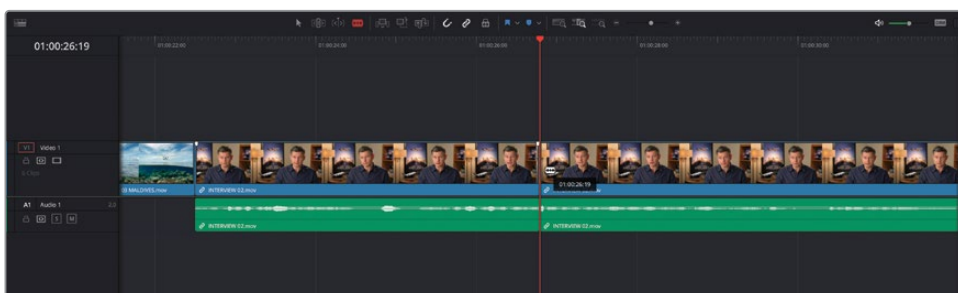
- 6 タイムラインで最後のクリップを再生し、ターウィリガー監督が "... stay..." という直前で停止します。
- 7 「細部ズーム」ボタンをクリックして、現在の再生ヘッドの位置にズームインします。



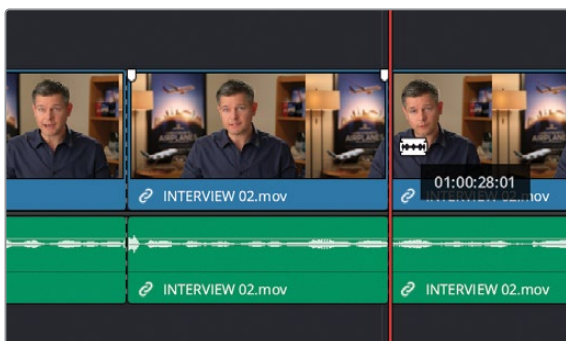
- 8 タイムラインのツールバーで「ブレード編集モード」ボタンをクリックするか、「B」を押します。



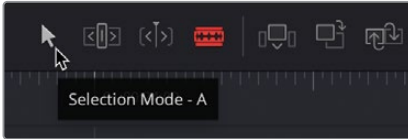
- 9 ブレード編集モードを選択したら、マウスを再生ヘッドの位置に合わせて、インタビュークリップをクリックして編集点を追加します。



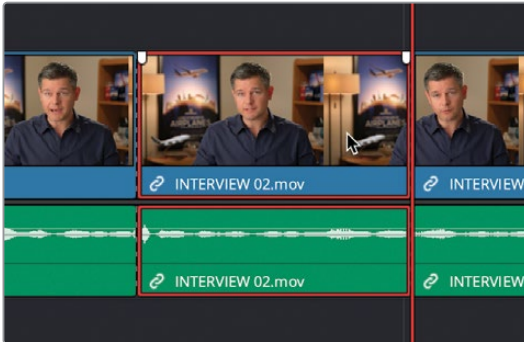
- 10 順方向に再生し、監督が "... or it didn't make the movie" という直前で停止します。
- 11 再生ヘッドの位置でクリックし、編集点をさらに追加します。



- 12 タイムラインのツールバーで「選択モード」ボタンをクリックするか、「A」キーを押します。



- 13 選択モードを有効にしたら、先ほど編集点を追加したインタビュークリップで、途中の不要な部分をクリックします。



- 14 「Shift + Delete (Backspace)」を押して、イン点とアウト点の間の部分をリップル削除します。  
15 スラッシュ (/) を押して、新しい編集点を確認します。

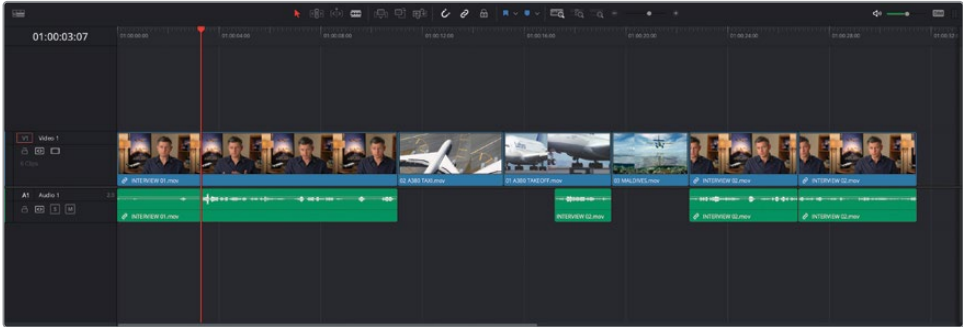
オーディオ編集が完璧でなくても、あとで調整するので心配ありません。

## トリム編集モードの使用

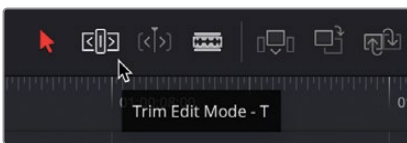
編集を微調整する際にタイムラインで使用できるモードは、ブレード編集モードだけではありません。以下の練習では、トリム編集モードを使用します。

- 1 「全体を表示」ボタンを押してタイムライン全体を表示し、再生ヘッドをタイムラインの先頭に移動します。
- 2 1つ目のクリップを再生します。  
このインタビューには明らかに不要部分があるので、先頭をトリムして削除する必要があります。

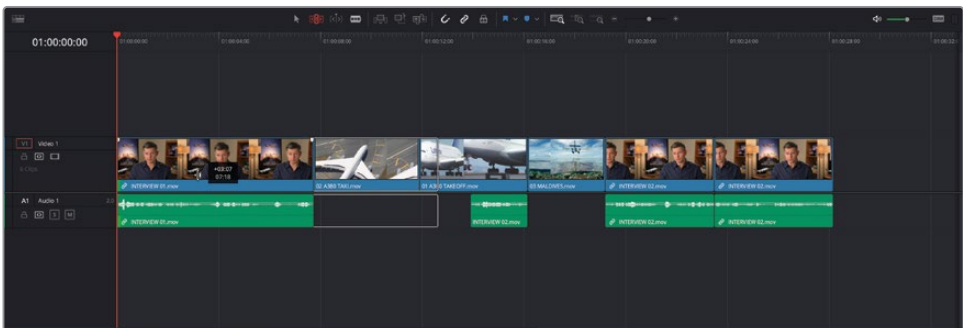
- 3 ターウィリガー監督が "In this film..." という直前に、タイムラインの再生ヘッドを移動します。



- 4 タイムラインのツールバーで「トリム編集モード」ボタンをクリックするか、「T」を押します。



- 5 1つ目のクリップの先頭をクリックし、編集点が再生ヘッドにスナップするまで右にドラッグします。

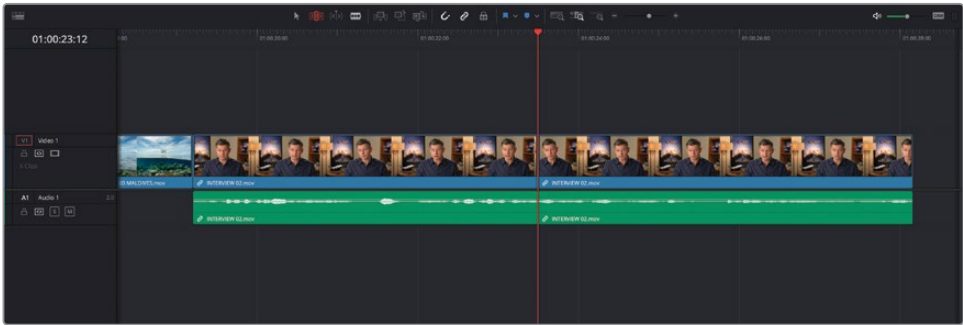


**作業のこつ** スナップが無効の場合は、ドラッグ中でも「N」を押して有効にできます。

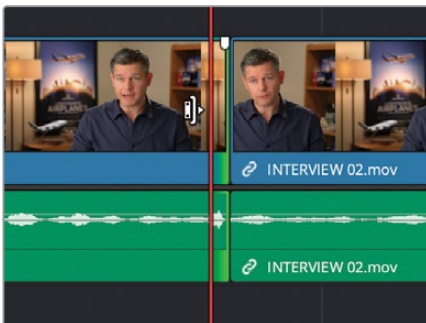
このクリップのオーディオとビデオはリンクしているので、それら両方を同時にトリムできました。また、トリム編集モードでトリムを実行したので、タイムラインは自動的に "リップル" されました。その結果、選択した編集点以降の全クリップ (自動選択が有効のトラックのみ) がリップルされ、それぞれの同期関係が維持されています。

キーボードショートカットを使用してより細かなトリムを行うこともできます。

- 6 再生ヘッドを最後の2つのインタビュークリップの間に配置して「細部ズーム」をクリックします。

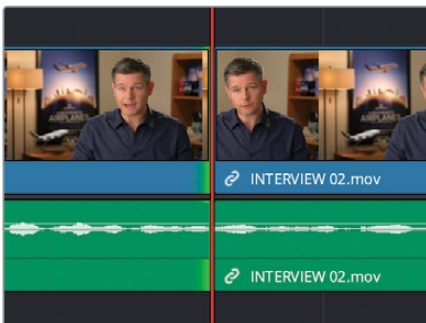


- 7 マウスポインターを編集点の左側に重ねてクリックし、先行クリップの末尾を選択します。  
8 ピリオド(.)を2回押して、先行クリップに2フレームを追加します。



波形を見ると、ブレードモードで切った部分が明らかに確認できます。

- 9 次に、カンマ(,)を押して、波形が切れている箇所が見えなくなるまで編集点をトリムして戻します。



- 10 編集点の逆側を選択して、カンマ(,)でクリップにフレームを追加し、ピリオド(.)でフレームを削除し(編集点の逆側なのでこれらのキーも逆になります)、同じ作業を繰り返します。  
11 オーディオを適切に編集できたら、スラッシュ(/)を押して選択した編集点の周辺を再生し、変更の結果を確認します。必要に応じて調整を行い、編集をできるだけ自然にします。

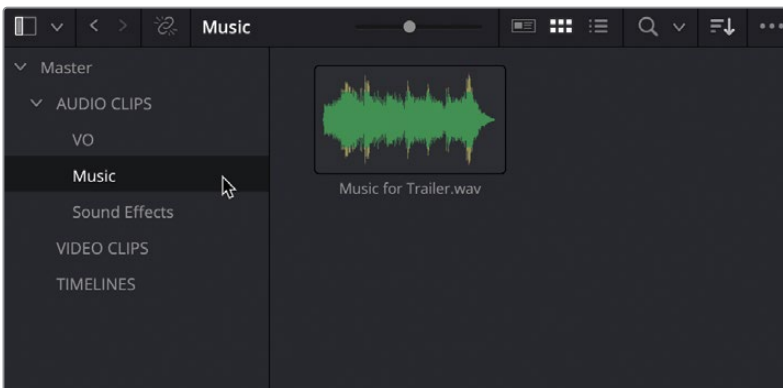
- 12 満足できる結果が得られたら、「全体を表示」をクリックしてタイムライン全体を表示し、「A」を押して選択モードに戻します。

これらの数ステップが難しいと感じても心配りません。編集点が存在しないかのように編集点を正確にトリムするには、練習と経験、そして良い耳が求められます。この作業は、実践を重ねるにつれて簡単になっていきます。また、これらのステップはトリム編集モードで行ったので、タイムラインは変更するたびにリップルしました。エディットページでこれが起こるのはトリム編集モードを使用した場合のみです。

## 音楽の追加

タイムラインの微調整を始めたところで、次は音楽を追加し、最終的なクリップを構築します。

- 1 再生ヘッドをタイムラインの先頭に戻します。
- 2 展開矢印を使用して "AUDIO CLIPS" ビンを開き、"Music" ビンを選択します。

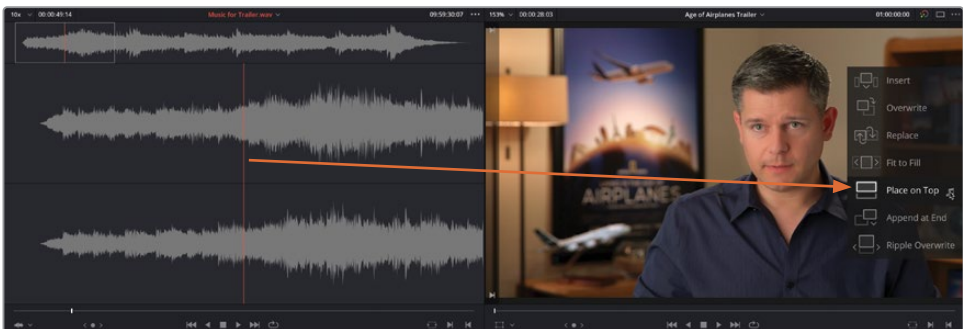


- 3 このビンに入っているクリップは1つだけです。

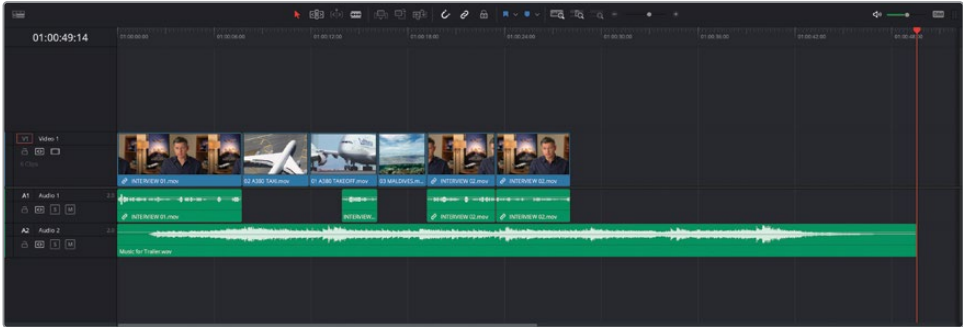
#### 4 Music Score for Trailer.wav クリップをソースビューアで開きます。



- 5 エディットページのソースビューアでオーディオクリップを開くと、上にクリップ全体の波形、下に拡大した部分の波形が表示されるので、波形を見ながらイン点またはアウト点を簡単に追加できます。
- 6 ここでは、前のレッスンと同じようにオーディオクリップ全体を使用したいので、イン点もアウト点も不要です。
- 7 クリップをソースビューアからドラッグし、タイムラインビューアの「最上位トラックに配置」オーバーレイにドロップします。

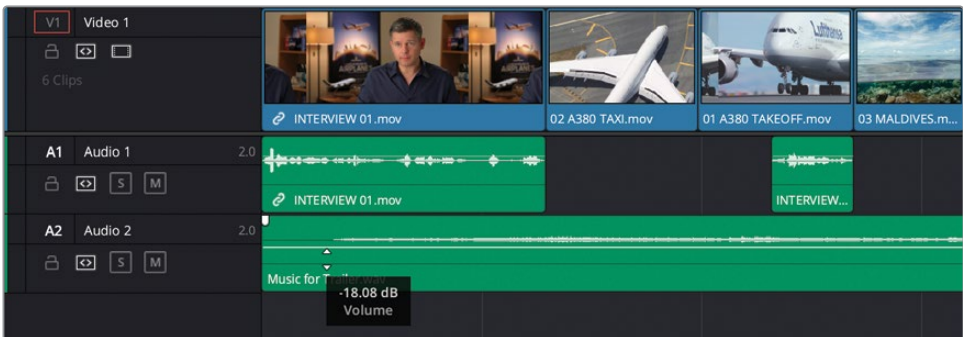


「最上位トラックに配置」を実行した結果、その編集方法名とは逆に、新しいオーディオトラックが既存のオーディオトラックの下に配置されました。「最上位トラックに配置」でクリップが配置されるのは、タイムラインで使用可能な1つ目の空のトラックです。この条件に合うトラックが検索される際は、ビデオトラックの場合は下から上、オーディオトラックの場合は上から下です。追加するソースクリップの長さに対し、それを収容できる空のトラックが無い場合は、新規トラックが作成されて新しいクリップが配置されます。



音楽クリップを追加した結果、インタビュー音声がかき消えているため、音楽クリップのレベルを減衰(低下)させる必要があります。

- 8 **Music Score for Trailer.wav** オーディオクリップのボリュームオーバーレイラインを使用して、同クリップのボリュームを-18dBほど下げます。



**作業のこつ** キーボードの「Shift」キーを押しながらオーディオレベルを変更すると、より細かな調整が可能です。

**メモ** 次のステップに進む前に正しい結果を確認したい場合は、「TIMELINES」ピンを選択し、「ファイル」>「読み込み」>「タイムライン」を選択し、「R18 Beginner Guide Lessons」>「Lesson 01」>「Timelines」> **Age of Airplanes Catchup 2.drt** に進んで「開く」をクリックします。

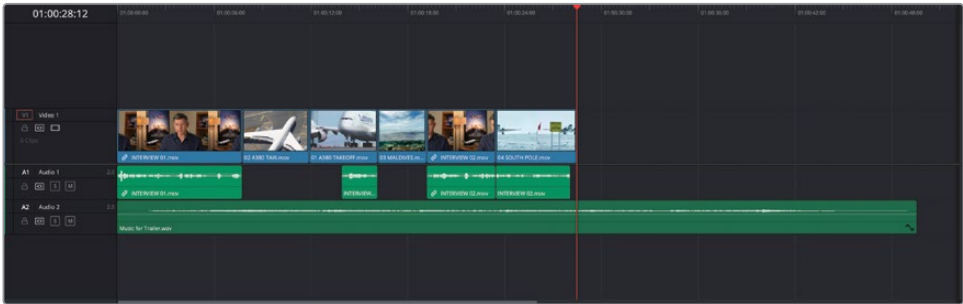
# 最後のカットアウェイを追加

- 1 タイムラインに音楽トラックを追加しました。次は残りの部分を飛行機のフッターで埋める必要があります。
- 2 タイムラインの再生ヘッドを、最後の2つのインタビュークリップの間の編集点に移動します。
- 3 "B-Roll" スマートビンの **04 SOUTH POLE.mov** クリップをソースビューアで開きます。
- 4 同クリップの先頭で **+200** と入力して「Return」または「Enter」を押し、順方向に2秒進みます。
- 5 イン点をマークします。
- 6 **+500** と入力して「Return」または「Enter」を押し、アウト点をマークします。

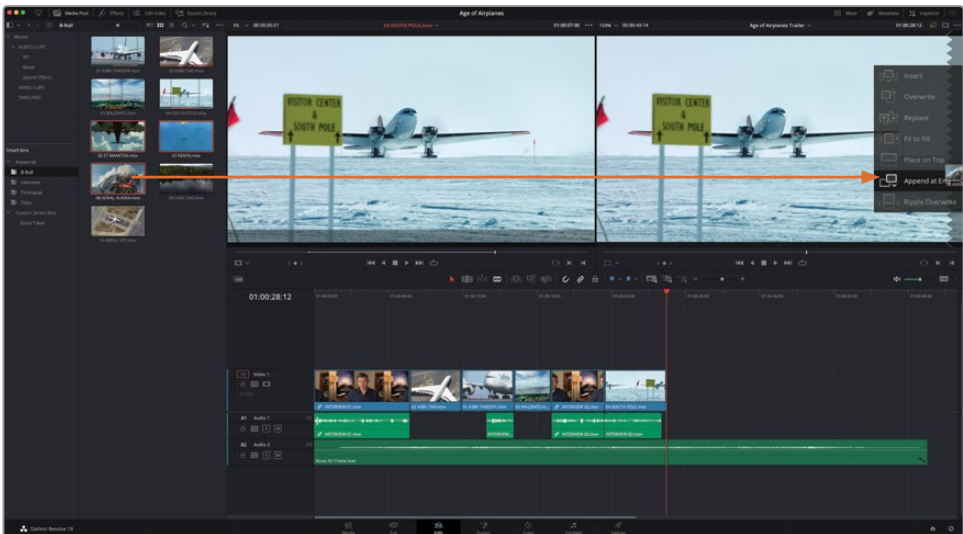




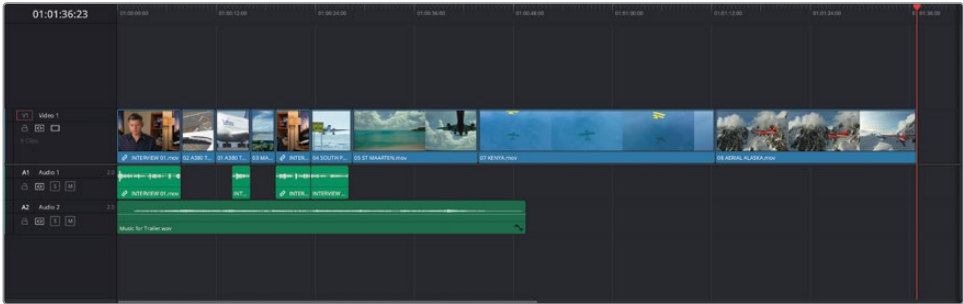
- 7 「F10」を押してクリップをタイムラインに上書きします。



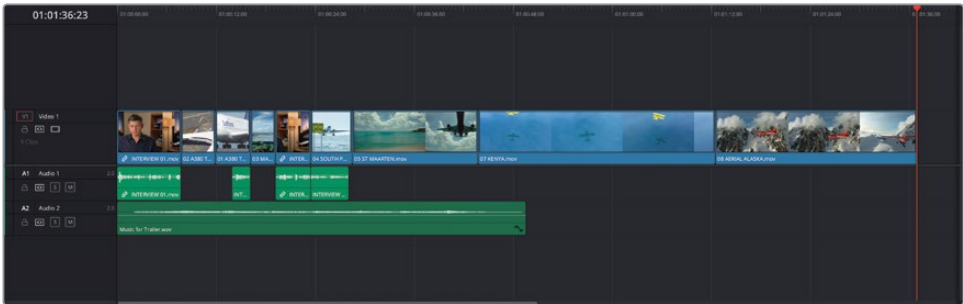
- 8 ターウィリガー監督の最後のインタビュークリップのビデオが上書きされ、同時にジャンプカットの問題もきれいに解消されます。
- 9 "B-Roll" スマートピンで、05 ST MAARTEN.mov、07 KENYA.mov、08 AERIAL ALASKA.mov を「Command + クリック」(macOS)または「Control + クリック」(Windows)します。
- 10 選択したクリップのいずれかをドラッグし、タイムラインビューアの「末尾に追加」オーバーレイにドロップします。



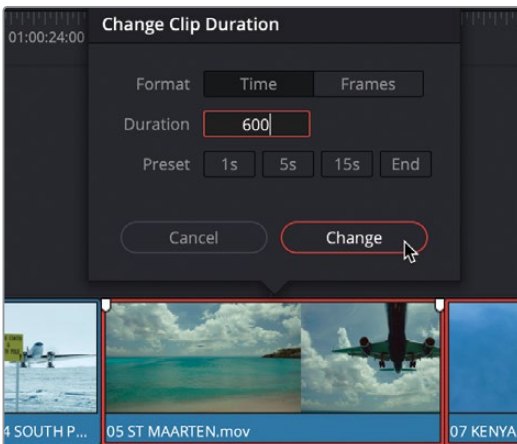
3つのクリップが、メディアプールのビン内の並び順に基づいてタイムラインに編集されました。しかし、これらのクリップにはイン点とアウト点がマークされていないため、このままでは長すぎます。伝えたいストーリーに合わせて調整する必要があります。



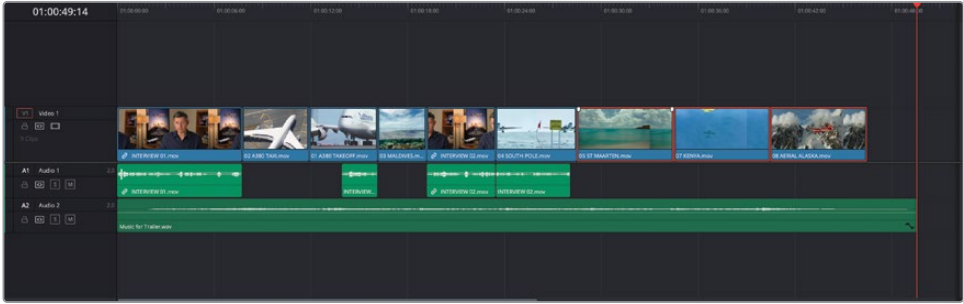
- 11 タイムラインが選択モードであることを確認し、タイムラインに追加したばかりの3つのクリップを選択します。
- 12 クリップを選択したら「トリム編集モード」ボタンをクリックするか「T」を押して、トリム編集モードに切り替えます。



- 13 タイムラインで選択したクリップのいずれかを右クリックして「クリップの長さを変更」を選択するか、「Command + D」(macOS) または「Control + D」(Windows) を押します。



- 「長さ」フィールドに **600** と入力して「変更」をクリックします。

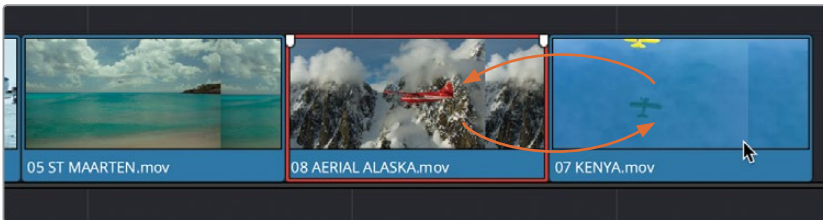


- 各クリップの末尾がトリムされて6秒間の長さになります。また、トリム編集モードで「変更」をクリックしたため、タイムラインにギャップが残りません。

## シャッフル挿入編集

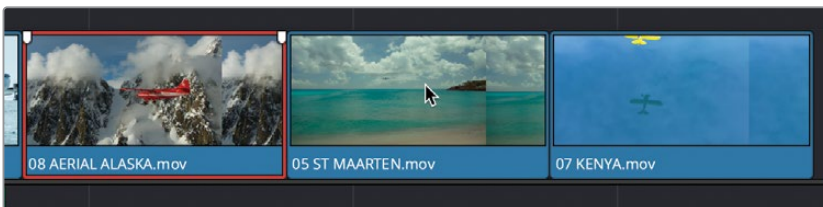
タイムラインの3つのクリップをすばやく並べ替えるために、シャッフル挿入編集（または入れ替え挿入編集）を用います。"Aerial Alaska" クリップを逆方向にシャッフルすることから始めます。

- 「A」を押すか、選択モードボタンをクリックして、選択モードに戻します。
- タイムラインで最後のクリップである **14 AERIAL ALSAKA.mov** を選択します。
- 「Shift + Command + カンマ (,)」(macOS) または「Shift + Control + カンマ (,)」(Windows) を押します。

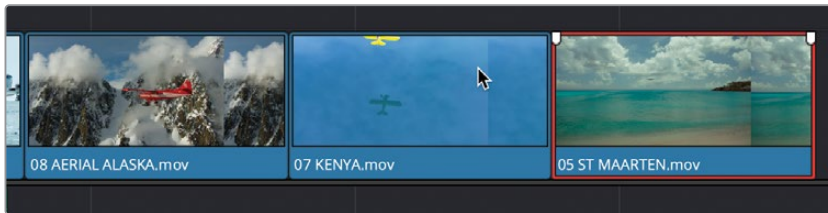


選択したクリップの位置がすばやく変更され、ひとつ前のクリップと入れ替わります。

- 「Shift + Command + カンマ (,)」(macOS) または「Shift + Control + カンマ (,)」(Windows) をもう一度押して "Aerial Alaska" クリップを逆方向に再度シャッフルし、"St Maarten" クリップの前に移動させます。



- 5 "St Maarten" クリップを選択して「Shift + Command + ピリオド(.)」(macOS) または「Shift + Control + ピリオド(.)」(Windows) を押し、"Kenya" クリップの後にシャッフルします。

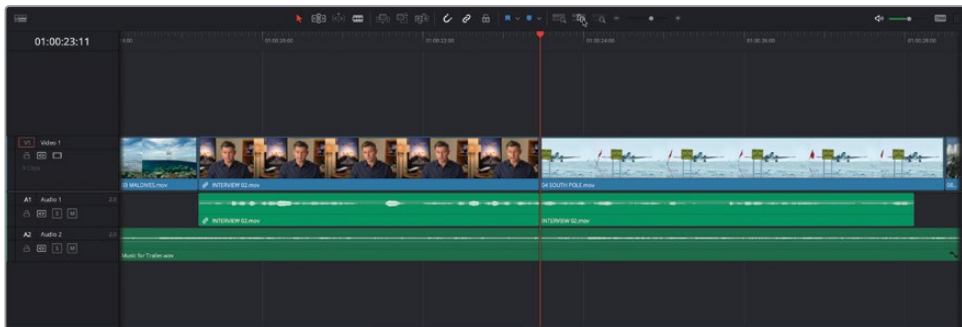


完璧です。これで、クリップが適切な順で並びました。次は、これらのクリップをトリムしてタイムライン全体を適切な長さにします。

## Bロールの調整

クレジットを追加する前に、クリップをトリムして編集全体を適切な長さにする必要があります。はじめに、"South Pole" ショットを逆方向にロールして、インタビューに重ねる部分を増やします。

- 1 タイムライン再生ヘッドを、インタビュークリップと "South Pole" クリップの間の編集点に配置して「細部ズーム」ボタンをクリックします。

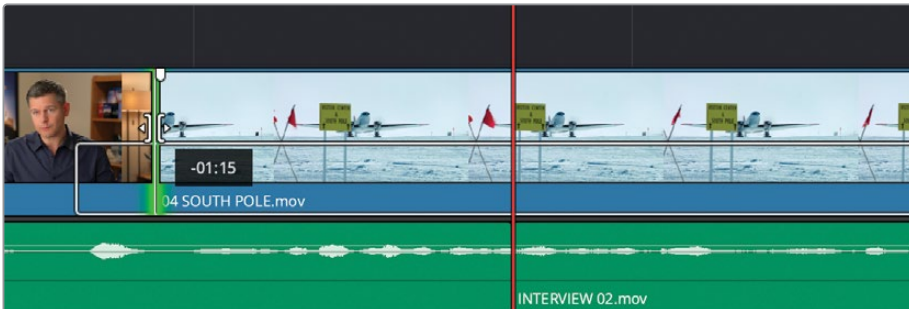


**作業のこつ** 「細部ズーム」ボタンでクリップが大きくなりすぎてしまった場合は、「Option」(macOS) または「Alt」(Windows) を押しながらマウスまたはトラックパッドのスクロール機能を使用して、見やすい大きさに調整します。

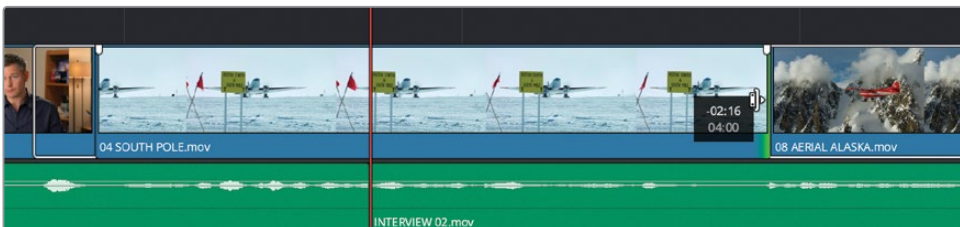
- 2 「リンク選択」が無効であることを確認して、トリム編集モードボタンをクリックするか「T」を押します。



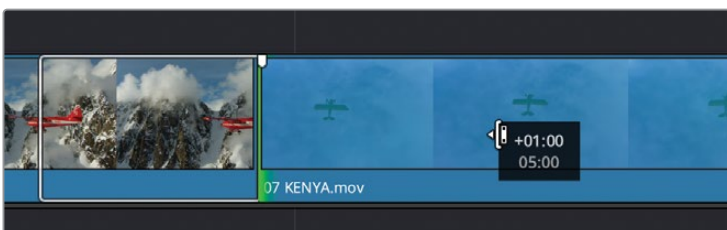
- 3 マウスポインターを編集点の中心に重ねてトリムアイコンを表示させます。
- 4 クリックして左にドラッグし、クリップの先頭を1秒半ほど(ツールチップで-01:15ほど)、前のインタビュークリップに重ねるようにトリムし、ターウィリガー監督が "...right..." と言った直後からクリップが始まるようにします。波形を参照すると簡単です。



- 5 04 SOUTH POLE.mov クリップの末尾を逆方向に、グレーのツールチップに04:00と表示されるまでトリムします。これは4秒間の長さを意味し、タイムラインがリップルします。

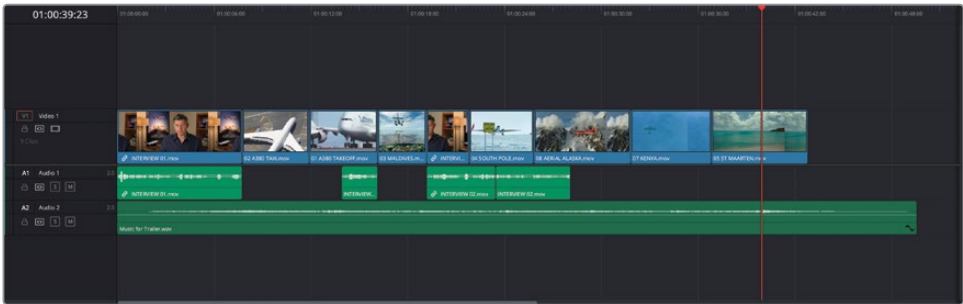


- 6 タイムラインを順方向にスクロールして ケニアのクリップが見えるようにします。
- 7 07 KENYA.mov クリップの先頭を1秒トリムして、フレームの始まりから黄色い飛行機を削除し、ショットを調整します。



次は、これらのクリップの終わりにエンドクレジットを追加します。

- 8 「全体を表示」ボタンをクリックして、タイムライン全体を表示します。
- 9 タイムラインの最後のビデオクリップである **05 ST MAARTEN.mov** を再生し、音楽の最後のビートが聞こえたら停止します。

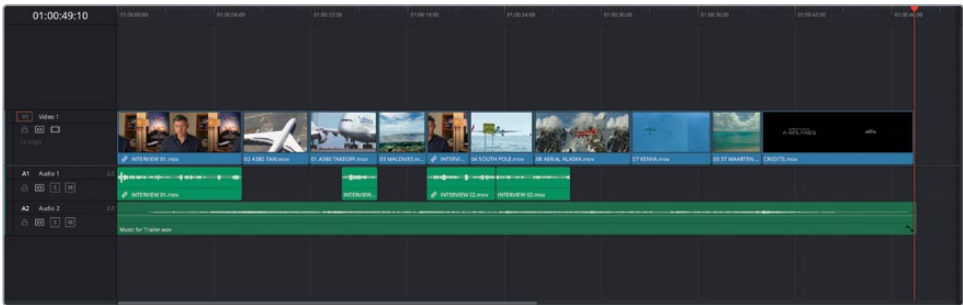


- 10 "Titles" スマートビンをクリックし、**CREDITS.mov** クリップをソースビューアで開きます。



クレジットクリップ全体を使用したいので、イン点とアウト点を追加する必要はありません。

- 11 「クリップを上書き」ボタンをクリックするか「F10」キーを押して、クリップをタイムラインに上書きします。



- 12 再生ヘッドをタイムラインの先頭に戻し、再生して結果を再生します。  
結果は良好ですが、もう少し調整できます。

**メモ** 次のステップに進む前に正しい結果を確認したい場合は、「TIMELINES」ビンを選択し、「ファイル」>「読み込み」>「タイムライン」を選択し、「R18 Beginner Guide Lessons」>「Lesson 01」>「Timelines」> [Age of Airplanes Catchup 3.drt](#) に進んで「開く」をクリックします。

## クリップのスリップとスライド

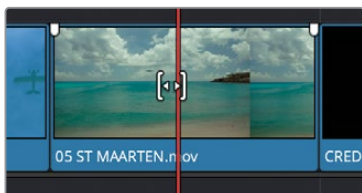
この時点で、編集が適切な時間に配置され、クレジットも音楽の最後のビートに合っているので、これから行うトリムでは、編集のタイミングをずらさないよう注意する必要があります。そこで便利になるのがトリム編集モードです。

- 1 タイムライン再生ヘッドを "Aerial Alaska" クリップの先頭に配置し、クレジットの先頭まで再生して、現在の編集を確認します。

"Kenya" と "St Maarten" のクリップは、現在、それぞれ冒頭の数秒間が使用されています。これを修正するには、各ショットをスリップして後の部分を使用するようにします。

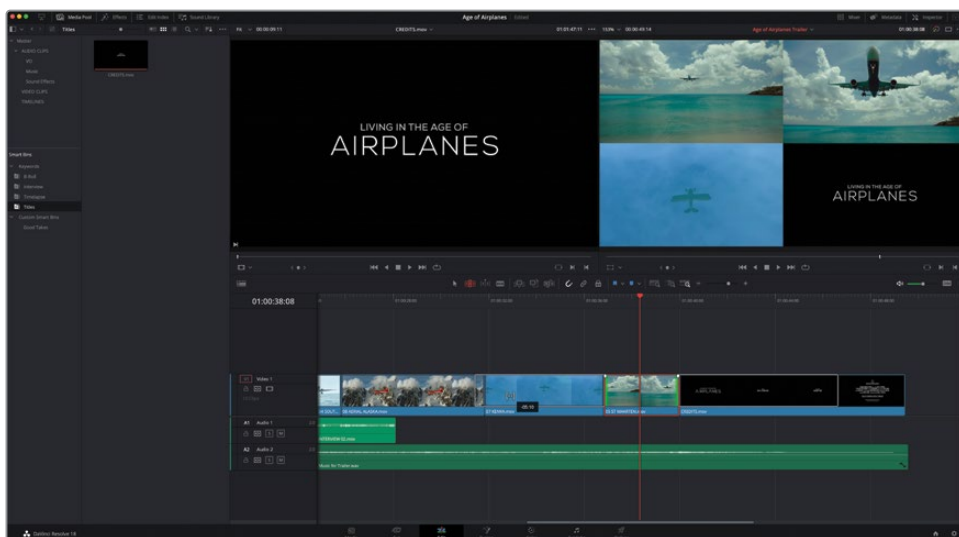
**メモ** クリップをスリップすることは、タイムラインでクリップの長さを変更することとは異なり、タイムラインのクリップの範囲内で使用する部分を変更することを意味します。

- 2 タイムライン再生ヘッドを **05 ST MAARTEN.mov** クリップに重ねて「細部ズーム」ボタンをクリックします。「Option」(macOS) または「Alt」(Windows) を押しながらマウスをスクロールして、必要に応じてタイムラインのズームを調整します。
- 3 「トリム編集モード」ボタンをクリックするか「T」キーを押します。
- 4 タイムラインで同クリップの上半分(フィルムストリップが表示されている部分)にマウスポインターを重ねます。



スリッアイコンが表示されます。

- 5 クリックしてクリップを選択し、ゆっくりと左にドラッグします。



タイムラインビューアが4 Upディスプレイに切り替わります。上の2つのイメージは、選択したクリップ (St Maarten) の最初および最後のフレームです。下の2つのイメージは、前のクリップ (Kenya) の最後のフレームと、次のクリップ (CREDITS) の最初のフレームです。

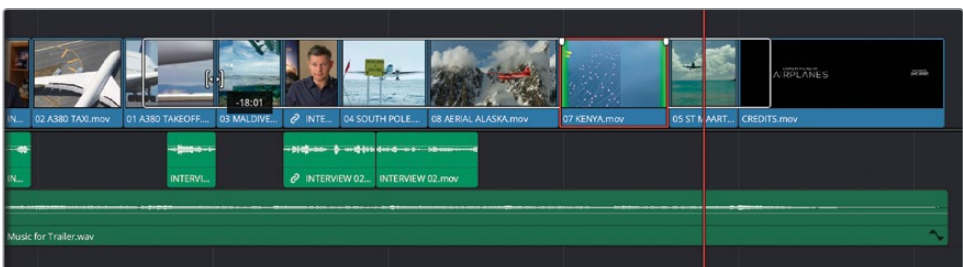


- 6 左にドラッグし続け、右上のイメージで飛行機が見えなくなったところで止めます。



クリップをスリップして、ショット内の使用する部分を変更できました。同じ作業をひとつ前の "Kenya" クリップでも行えます。

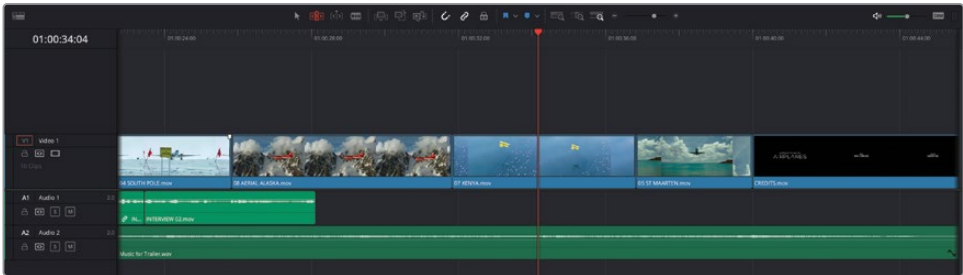
- 7 「Option」(macOS) または「Alt」(Windows) を押しながら、マウスのスクロール機能を使用してタイムラインをズームアウトし、周囲のクリップが同時に見える状態にします。
- 8 **07 KENYA.mov** クリップが中心になるようにタイムラインをスクロールして、同クリップのフィルムストリップにマウスポインターを重ねてスリップアイコンを表示します。
- 9 **07 KENYA.mov** クリップをクリック&ドラッグして逆方向に18秒ほど(ツールチップで-18:00)スリップさせ、飛行機がフラミンゴの群れの上を飛んでいるところを表示します。



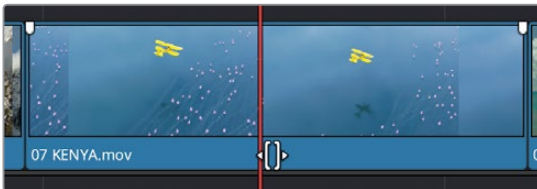
このように、DaVinci Resolveにおけるショットのスリップは非常にパワフルかつ直感的で、タイムラインで作業をしながら何が起きているかを明確に把握できます。

次は "Kenya" クリップの位置を、両脇のクリップとの関係性を考慮しながら微調整します。そのためにはこのクリップをスライドします。

- 10 タイムラインのスクロールとズームを調整して、08 AERIAL ALASKA.mov、07 KENYA.mov、05 ST MAARTEN.mov がすべて見える状態にします。



- 11 トリム編集モードであることを確認し、マウスポインターを 07 KENYA.mov クリップに重ねます。しかし今回は、ポインターをクリップの下の部分、フィルムストリップの下 (クリップ名が表示されたバー) に重ねます。

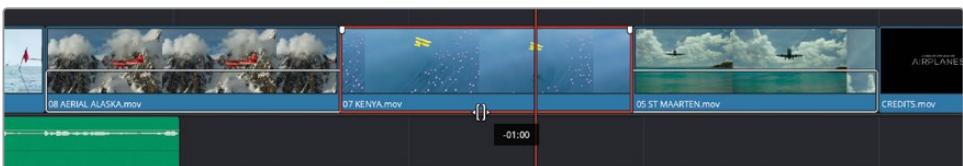


アイコンがスライドアイコンに切り替わります。これにより、クリップを両脇のクリップ間で前後にスライドできます。

- 12 同クリップをクリックしてボタンを押したままにします。  
先ほどと同じ 4 Up ディスプレイがタイムラインビューアに表示されます。
- 13 クリップを左に数フレームだけドラッグします。

今回は、上の2つのイメージは変化せず、下の2つのイメージだけが変化します。これは、選択したクリップは影響されておらず、両脇の2つのクリップだけが影響を受けていることを意味します。

- 14 同クリップを逆方向に1秒 (ツールチップで-1:00) スライドします。



- 15 「A」を押すか、選択モードボタンをクリックして、選択モードに戻します。

再生して変更箇所を確認します。"Kenya" クリップと音楽のビートがよりきれいに揃いました。しかし、完璧ではない可能性もあるので、満足できる結果が得られるまで必要に応じて調整を続けてください。

## トリムの限界

タイムラインでクリップをトリムする際は、クリップに十分なハンドルがある必要があります。ハンドルとはトリムを可能にする予備のフッターのことです。

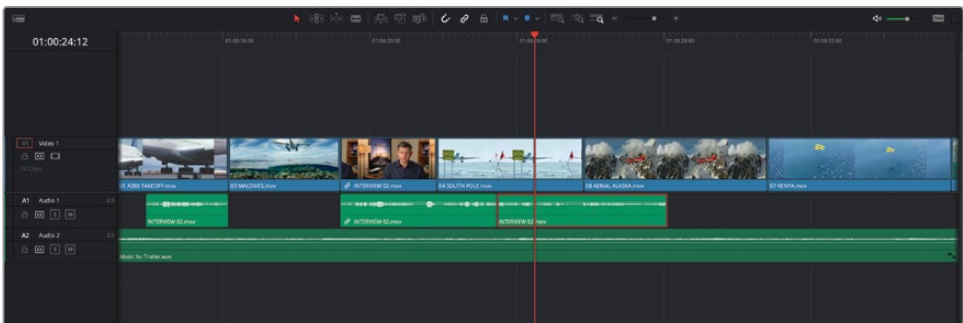
トリムを行う際は、クリップの白い枠線が延長してタイムラインに表示されます。この枠線は、使用できる予備のフッターの量を示しています。

クリップをトリムする際に赤い選択インジケータが表示されたら、それはそのポイントより先に予備のフッターが存在しないことを意味します。つまり、実行しようとしているトリムがこの予備のフッターを必要とする場合、この変更は行えません。

## ペースの調整

この編集に加える最後の変更として、ターウィリガー監督のインタビューに短いポーズを追加し、ペースをわずかに調整します。

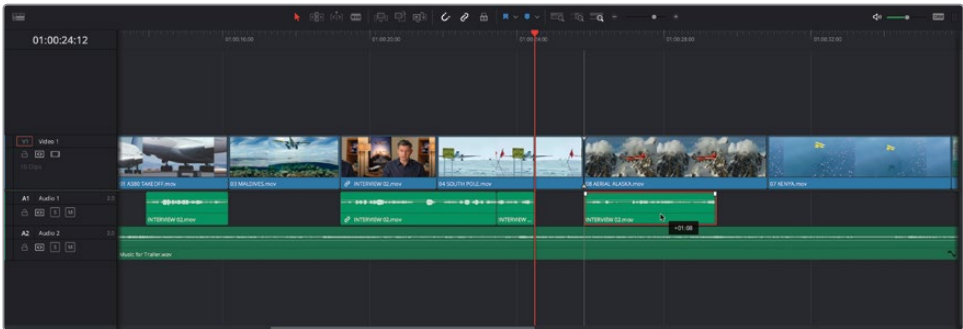
- 1 再生ヘッドを **04 SOUTH POLE.mov** クリップの先頭に配置します。
- 2 ターウィリガー監督の最後のオーディオクリップを再生し、"...it didn't make the movie" と言った直後で停止して、同クリップを選択します。



- 3 「Command + B」(macOS) または「Control + B」(Windows) を押して、選択したクリップの再生ヘッドの位置に編集点を追加します。

**作業のこつ** 選択したクリップに対してこのショートカットを使用することは、ブレード編集モードでクリップをクリックすることと同じですが、より効率的に編集点を追加できます。

- 4 タイムラインで、分割したクリップの2つ目を選択して右にドラッグし、08 AERIAL ALASKA.mov の先頭にスナップさせます。



この方法でクリップを順方向に1秒ほど移動させたことで、ターウィリガー監督のインタビューにももともとは存在しなかった短いスペースが作成されました。これにより監督の考えに息継ぎが生まれ、「すべてがリアルである必要がある」という発言が強調されます。これは映画制作における句読点に相当します。

- 5 「全体を表示」ボタンをクリックし、再生ヘッドをタイムラインの先頭に戻し、再生してすべての作業を確認します。

終了です!エディットページの編集ツールセットを使用して洗練された予告編を作成しました。しかし、監督を満足させるには、まだいくつかやり残している作業があります。それらの作業が終わったら、この編集が完成したと言えるでしょう。

次のレッスンでは、この予告編を使用してエディットページで作業を続けます。その過程では、編集およびオーディオミキシングのさらなる機能や、トランジション、エフェクト、タイトルを追加する機能について学びます。

# レッスンの復習

- 1 DaVinci Resolveに読み込んだクリップを管理する上で最も頻繁に使用するのは？
  - a) タイムライン
  - b) サムネイル
  - c) ビン
- 2 タイムラインを手動でズームインおよびズームアウトできる機能は？
  - a) 全体を表示
  - b) 細部ズーム
  - c) カスタムズーム
- 3 ○か×で答えてください。エディットページでは、クリップをタイムラインの編集点にドラッグ&ドロップして挿入できる。
- 4 クリップをクリックすることで編集点(カット)を追加できるタイムラインモードは？
  - a) 選択モード
  - b) トリム編集モード
  - c) ブレード編集モード
- 5 トリム編集モードで実行できるのは？
  - a) 編集点をロール
  - b) クリップをスリッパ
  - c) クリップをスライド

## 答え

- 1 c) です。DaVinci Resolveに読み込んだクリップを管理する上で最も一般的に使用されるのは、ピンです。
- 2 c) です。カスタムズームでは再生ヘッドを中心にズームレベルを手動で変更できます。カスタムズームスライダー、キーボードショートカット、あるいは「Option + スクロール」(macOS) または「Alt + スクロール」(Windows) を使用できます。
- 3 ×です。エディットページのドラッグ&ドロップ編集がサポートしているのは上書き編集のみです。
- 4 c) です。ブレード編集モードでは、クリップをクリックして編集点を追加できます。選択モードで編集点を追加するには、選択したクリップに再生ヘッドを重ねて「Command + B」(macOS) または「Control + B」(Windows) を押します。
- 5 a)、b)、c) です。トリム編集モードでは、編集点のロール、クリップのスリップおよびスライドが可能です。

## レッスン2

# エディットページの オーディオ、エフェクト、 タイトル

編集の基本的な構成はできあがりました。ここからは、ボイスオーバーとサウンドエフェクトを追加し、エディットページのオーディオツールを使用してオーディオをミックスすることで、編集を次のレベルに引き上げる方法を学びます。そのあとは、多くのエディターが用いるいくつかのテクニックでタイムラインをさらに微調整し、ショットの置き換え、クリップの再生速度の調整、ショットサイズの変更をすばやく行います。

さらに、ビデオトランジションやフィルター、Fusionタイトルテンプレートのライブラリなど、豊富なエフェクトも用意されています。

これだけの機能があると、映画は実は完成するものではなく、時間やお金、またはそれら両方がなくなった時が完成であるというのも頷けます。

### 所要時間

このレッスンには約60分かかります。

### ゴール

プロジェクトのセットアップ	62
タイムラインの複製	62
ボイスオーバーとサウンドエフェクトの追加	64
サウンドトラックのミキシング	79
ショットの置き換え	94
クリップの速度を変更	98
ショットの構図を変更	103
トランジションの追加	109
フィルターを追加	114
Fusionタイトルの追加	119
レッスンの復習	125

# プロジェクトのセットアップ

前のレッスンを完了しており、その結果のタイムラインに満足している場合は、次のセクション「タイムラインの複製」に進んでください。しかし、前のレッスンを完了していないか、その結果のタイムラインに満足できない場合は、あらかじめ用意されたタイムラインを読み込んでこのレッスンを開始できます。

- 1 DaVinci Resolveを開きます。
- 2 Resolveのプロジェクトマネージャーで "Age of Airplanes" プロジェクトを開きます。

**メモ** 前のレッスンの冒頭で "Age of Airplanes" プロジェクトを読み込んでいない場合は、レッスン1の始めの部分に戻り、プロジェクトファイルの読み込み方とオフラインメディアの再リンク方法を参照してください。

- 3 "TIMELINES" ビンを選択し、「ファイル」>「読み込み」>「タイムライン」を選択します。
- 4 "R18 Beginner Guide Lessons" > "Lesson 2" フォルダーに進み、**Age of Airplanes Trailer Catchup 4.drt** ファイルを選択して「開く」をクリックします。

タイムラインがプロジェクトに読み込まれ、タイムラインウィンドウで開きます。これでこのレッスンを続行できます。

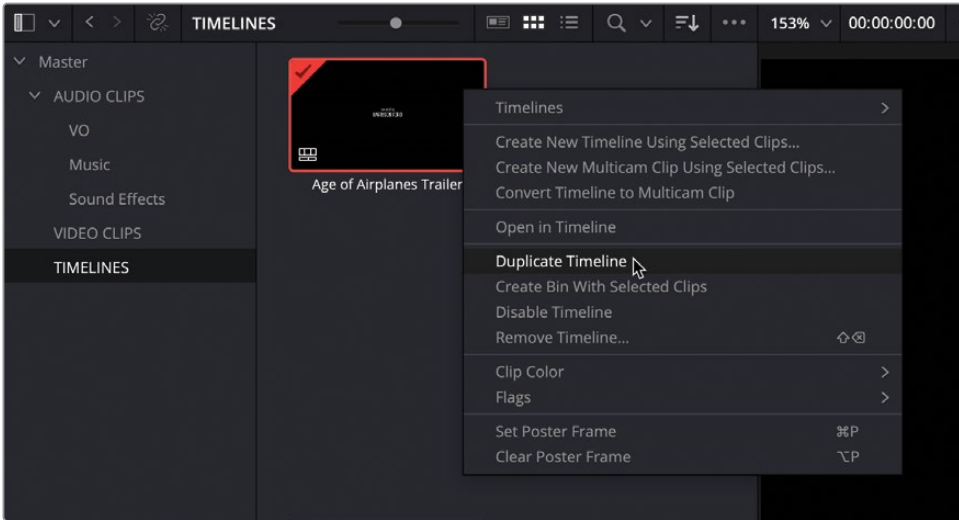
**メモ** DaVinci Resolveタイムラインの読み込みと書き出しの詳細は、レッスン9で学びます。

## タイムラインの複製

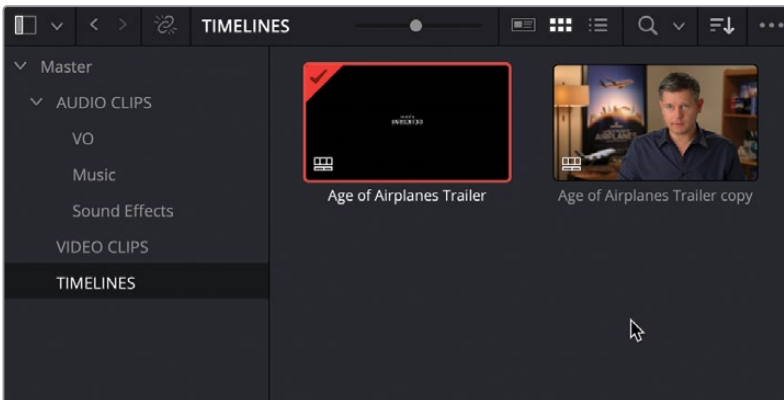
作業を進める前に、作業中のタイムラインの複製を定期的に保存することをお勧めします。これにより、その後で行う変更を、クライアント、監督、または自分自身が気に入らなかった場合に、いつでも元のタイムラインに戻ることができます。特に大きな変更を行う際は、事前にタイムラインを複製しておくとい良いでしょう。



- 1 "Timelines" ビン内で、作業中の **Age of Airplanes Trailer** タイムラインを選択して「編集」>「タイムラインを複製」を選択するか、同タイムラインを右クリックして「タイムラインを複製」を選択します。



同じビン内にタイムラインの複製が **Age of Airplanes Trailer copy** という名前で作成されます。



上記の作業を行うことで、この時点までのバックアップが作成された安心感を持って作業を続行できます。

多くのエディターは、複製したタイムラインの名前を変更し、ビン内でそれらを識別しやすくします。しかし、複製したタイムラインの名前を変更せず、その後さらに同じタイムラインを複製すると、新しい複製タイムラインには番号が付き、その番号は順に増えていきます。例えば、**Age of Airplanes Trailer** タイムラインを再度複製すると、**Age of Airplanes Trailer copy 1** というタイムラインが作成されます。これはタイムラインの前のバージョンを追跡する必要がある場合に便利です。

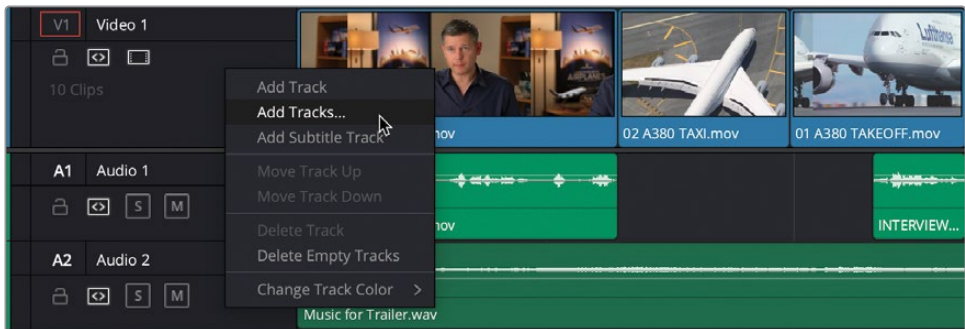
**作業のこつ** 編集作業が長期にわたるプロジェクトでは、タイムラインが何十個も作成されることがあります。ピンを使用して複製したタイムラインを管理することで、作業すべきタイムラインを把握しやすくなります。また、使用していないタイムラインは、メディアプール内で右クリックして「タイムラインを無効化」を選択することでいつでも無効にできます。無効化されたタイムラインは有効化しない限り開くことができず、タイムラインビューアのドロップダウンメニューにも表示されません。

タイムラインのコピーをピン内に作成できたので、予告編の作業を続行します。はじめに、いくつかのサウンドエフェクトをBロールのフッテージに追加して、映像のインパクトを強めます。

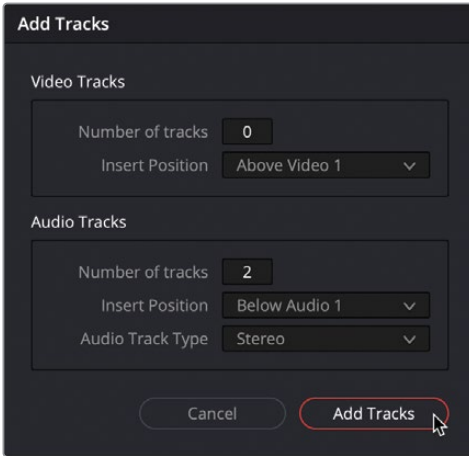
## ボイスオーバーとサウンドエフェクトの追加

前のレッスンで音楽を追加した際は、DaVinci Resolveが自動的に新しいトラックを作成しました。以下では、手動で新しいトラックを作成し、タイムラインの既存のトラックに対して位置を選択します。

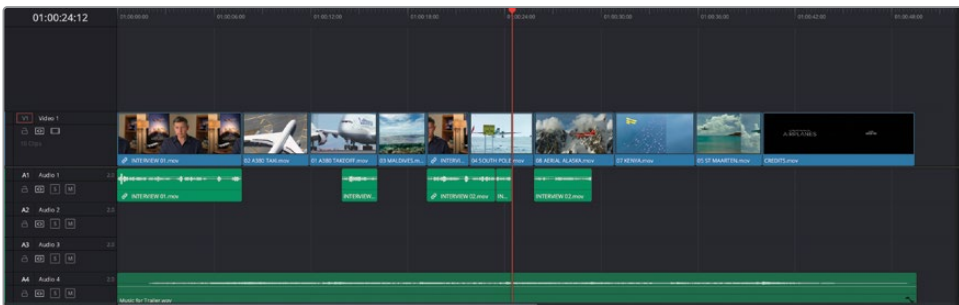
- 1 タイムラインで、トラックヘッダーのいずれかを右クリックし、「トラックを追加...」を選択します。



- 2 「トラックを追加」ウィンドウで、ビデオトラックの数を0、オーディオトラックの数を2に変更します。さらに、新しいオーディオトラックの「挿入位置」が「下 - オーディオ 1」、「オーディオトラックの種類」が「ステレオ」に設定されていることを確認します。「トラックを追加」をクリックします。



オーディオトラックが設定した通りに追加されます。



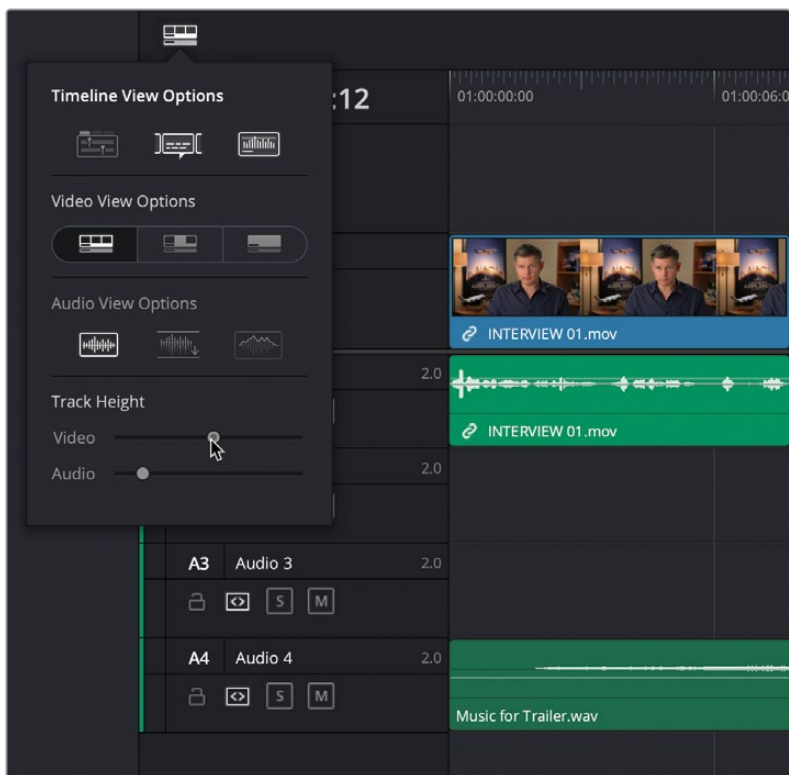
スクリーンの解像度によっては、タイムラインのレイアウトを変更して、できるだけ多くのトラックが見えるようにする必要があります。

- 3 まず、ビデオトラックとオーディオトラックの境界線にマウスカーソルを重ねます。カーソルがリサイズインジケータに切り替わったら、クリックして上にドラッグし、より多くのオーディオトラックが見えるようにします。



5つのトラックがすべて表示されるよう、ビデオおよびオーディオトラックの高さを調整します。

- 4 タイムラインツールバーの左にある「タイムライン表示オプション」メニューをクリックします。「トラックの高さ」スライダーを使用してビデオおよびオーディオトラックのサイズを変更し、トラックの境界線を適切に調整します。



- 5 すべてのタイムライントラックが見える状態になったら「全体を表示」ボタンをクリックし、タイムライン全体が見えるようにします。

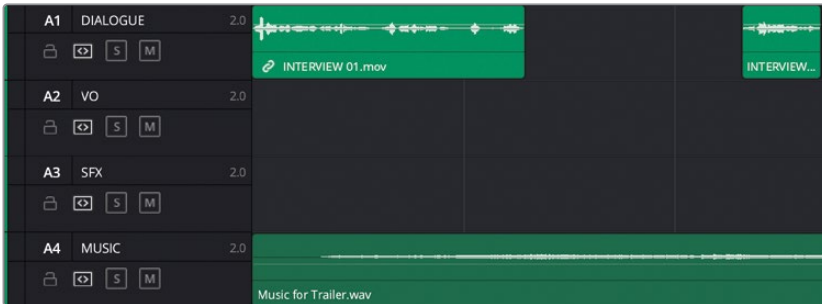
オーディオクリップを新しいトラックに編集し始める前に、トラック名を適切に変更しておく  
と便利です。

- 6 タイムラインの左側のトラックヘッダーで「オーディオ 1」の名前をクリックしてハイライトし、**DIALOGUE** と入力してトラック名を変更します。



- 7 同じ作業を「オーディオ 2」でも繰り返し、トラック名を **VO** に変更します。これはボイスオー  
バーの略です。

- 「オーディオ 3」の名前を **SFX** に変更します。これはサウンドエフェクトの略です。
- 最後に「オーディオ 4」は音楽なので **MUSIC** に変更します。



これで、新しいオーディオクリップをそれぞれの適切なトラックに追加する準備が整いました。

## ボイスオーバーの編集

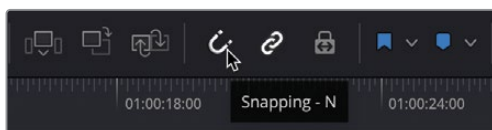
オーディオクリップをタイムラインに編集する作業は、ビデオクリップの場合とほぼ変わらず、同じ操作で実行できます。

- メディアプールで "AUDIO CLIPS" ビンの展開矢印をクリックして "VO" ビンを選択します。このビンには2つのオーディオクリップが入っています。
- 1つ目のクリップである **HF VO 1.wav** をソースビューアで開き、再生して試聴します。
- 波形の始まり(ナレーターが "In the age of airplanes..." という直前)にイン点をマークし、波形の終わり ("...once again." というところ)にアウト点をマークします。



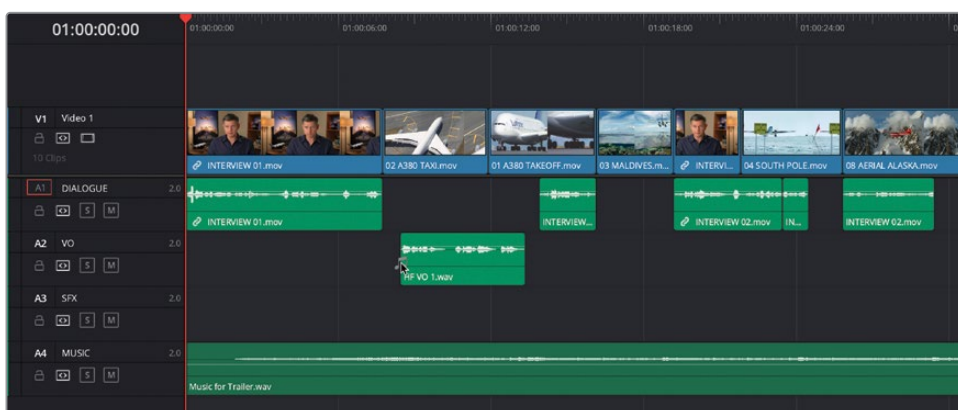
このボイスオーバークリップをドラッグ&ドロップ編集で追加します。

- 4 タイムラインツールバーの「スナップ」ボタンをクリックして無効にします。



**作業のこつ** スナップはタイムラインのクリップをすばやく揃えられる便利な機能で、キーボードの「N」を押して有効・無効を切り替えられます。

- 5 ソースビューアのオーディオクリップをクリックし、タイムラインの"DIALOGUE" オーディオトラックにある最初の2つのクリップの間に入るよう、「VO」トラックにドラッグします。再生して、ターウィリガー監督のサウンドバイトの間に聞こえるナレーションを確認します。



ドラッグ&ドロップ編集もある程度の範囲で上手く機能しますが、すでに習得した編集機能を使うとより効率的です。

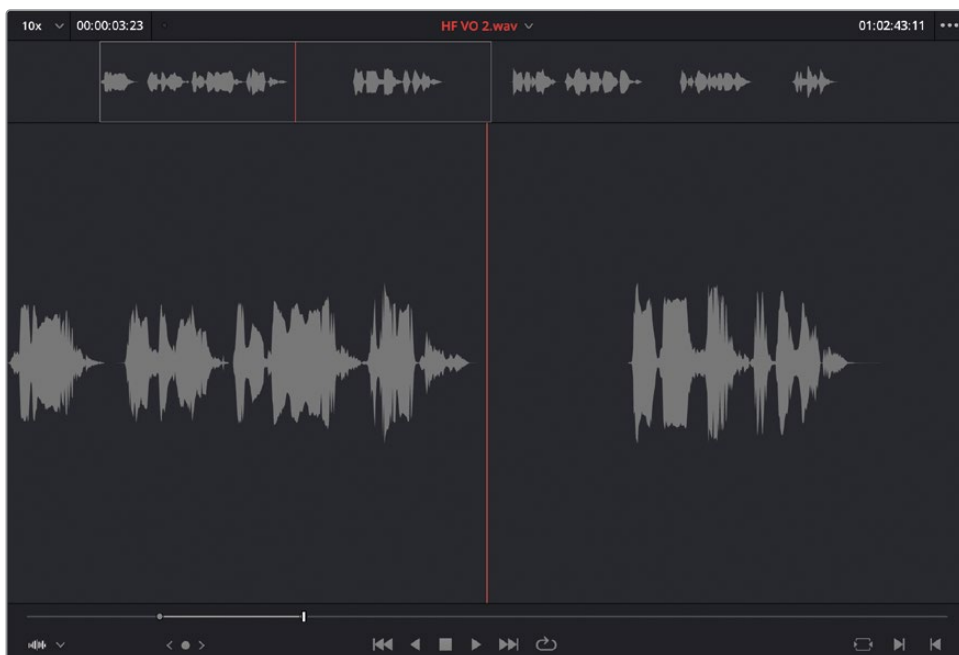
- 6 「N」を押してタイムラインのスナップ機能を有効にし、タイムライン再生ヘッドを "Kenya" クリップの先頭に配置します。

**作業のこつ** スナップ機能を無効のままにしたい場合は「前の編集点」および「次の編集点」ボタンを使用して任意の編集点にジャンプできます。

- 7 メディアプールの "VO" ビンから **HF VO 2.wav** クリップをソースビューアで開きます。同クリップを再生して聴きます。

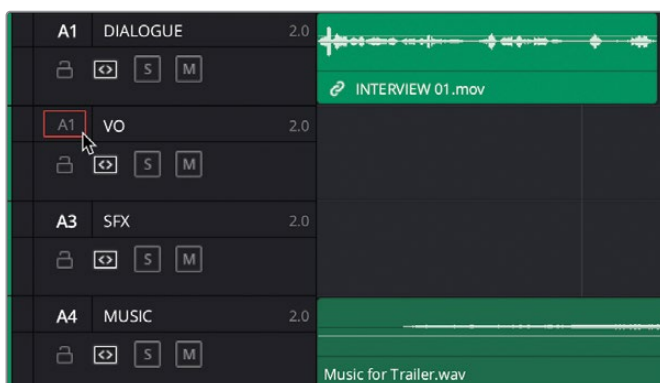
これは元の映像のボイスオーバーの一部ですが、この予告編では別の目的で使用します。

- 8 ソースビューアで、ナレーターが "...leave behind everything you know about airplanes...." という前後にイン点とアウト点をマークします。

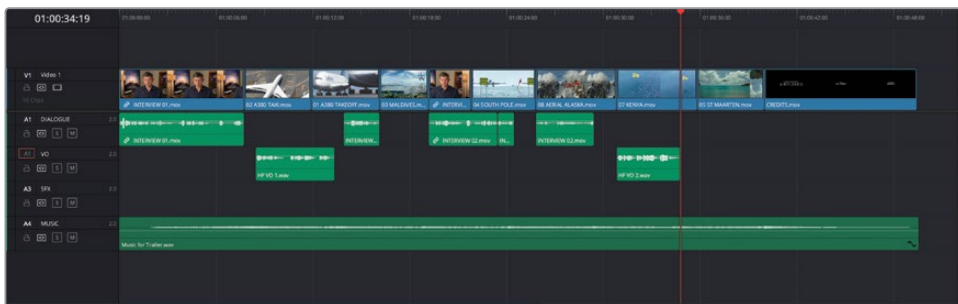


このクリップは "VO" トラックに編集したいので、配置先コントロールを同トラックに変更する必要があります。

- 9 タイムラインのトラックコントロールで、ソースビューアのオーディオである「A1」（赤枠で表示されたコントロール）を "VO" トラックにドラッグします。これにより、ソースオーディオの配置先が "VO" トラックに変更されます。

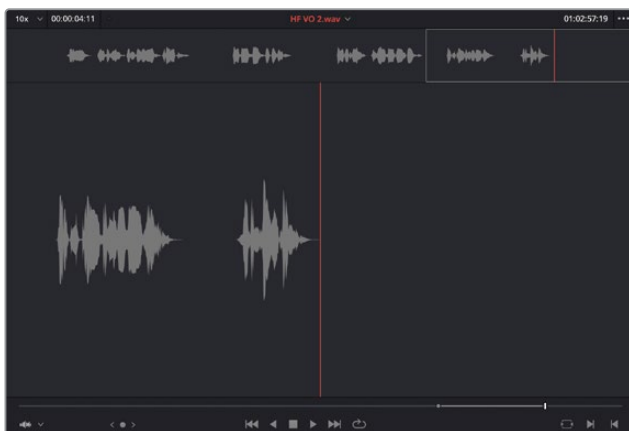


- 10 クリップをソースビューアからタイムラインビューアにドラッグして「上書き」編集を実行するか、タイムラインで「クリップを上書き」ボタンをクリックします。

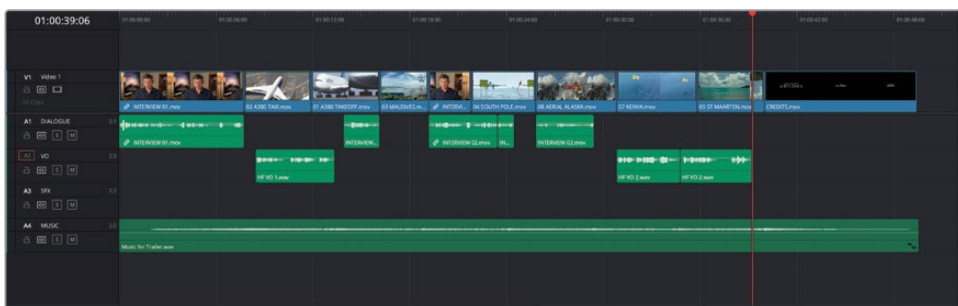


クリップが目的のトラックに編集され、再生ヘッドの位置を先頭にして配置されます。

- 11 ソースビューアで、ナレーターがボイスオーバーの最後で "...and prepare to see them again – for the first time." という前後にイン点とアウト点をマークします。



- 12 タイムラインツールバーで「クリップを上書き」ボタンをクリックするか、「F10」を押します。その後、新しいボイスオーバーが追加されたタイムラインの範囲を再生します。

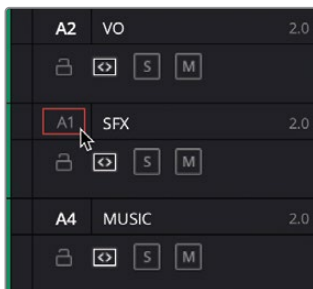


完璧です。ボイスオーバーを追加できたので、次はBロールショットをより活かすためにサウンドエフェクトを追加します。



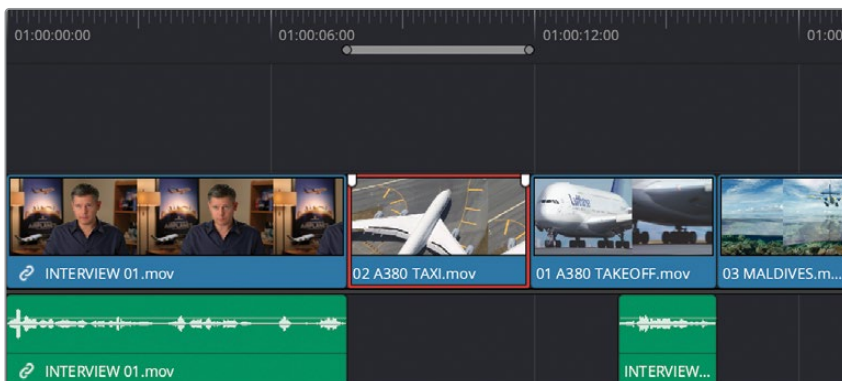
## サウンドエフェクトの編集

- 1 トラックヘッダーで「A3」トラックの配置先コントロールをクリックし、赤枠の「A1」ボタンを「SFX」トラックに動かします。



これで配置先トラックを指定できたので、次はサウンドエフェクトクリップを配置する場所を指定します。

- 2 タイムラインの2つ目のクリップである **02 A380 TAXI.mov** を選択し、「マーク」>「選択したクリップをマーク」を選択するか「Shift + A」を押します。



- 3 タイムラインで選択したクリップの範囲に基づいてイン点とアウト点が表示され、これから編集するクリップの始点と終点がマークされます。

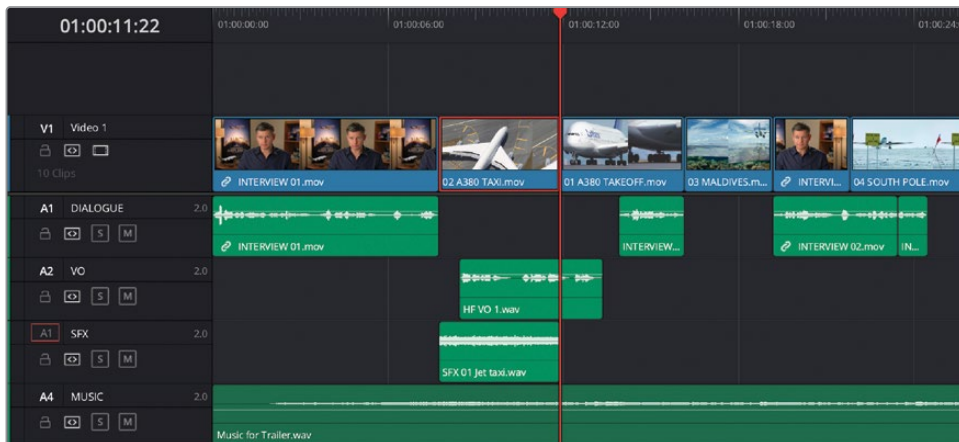
**メモ** 選択したクリップを「Command + クリック」(macOS) または「Control + クリック」(Windows) して無効にすると、選択した範囲がタイムラインでハイライトされます。

- 4 メディアプールで "Sound Effect" ビンを選択し、**SFX 01 Jet Taxi.wav** クリップをソースビューアで開いて「最初のフレームに移動」ボタンをクリックするか上矢印キーを押します。

- 5 ソースビューアで **+100** と入力して「Return」または「Enter」を押し、「I」を押して、クリップの先頭から1秒の位置にイン点をマークします。



- 6 タイムラインツールバーの「クリップを上書き」ボタンをクリックするか「F10」キーを押します。

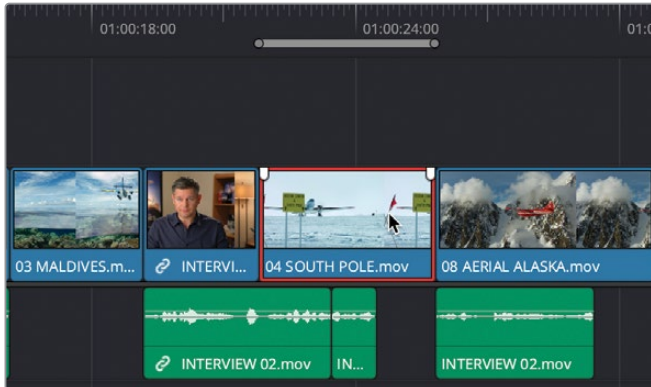


クリップがタイムラインのイン点とアウト点の間で適切なトラックに上書きされ、その後イン点とアウト点は削除されます。

**メモ** ドラッグ&ドロップ編集は、常にソースビューアでマークされた範囲に基づいて実行されるため、タイムラインのイン点とアウト点は参照されません。これが、クリップを編集したい位置が分かっている場合にドラッグ&ドロップ編集を使用しない理由のひとつです。

残りのサウンドエフェクトの編集でもこのテクニックを使用します。

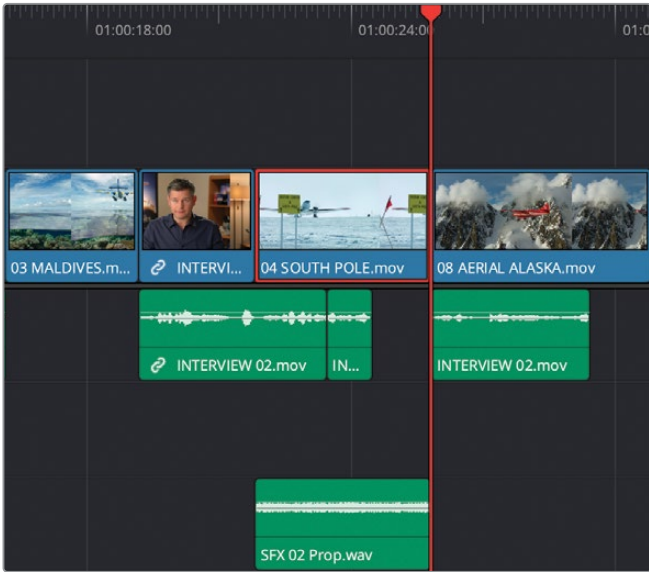
- 7 04 SOUTH POLE.mov クリップを選択し、「Shift + A」を押して選択範囲をマークします。



- 8 "Sound Effects" ビンの **SFX 02 Prop.wav** をソースビューアで開きます。
- 9 同クリップの途中にイン点をマークします。



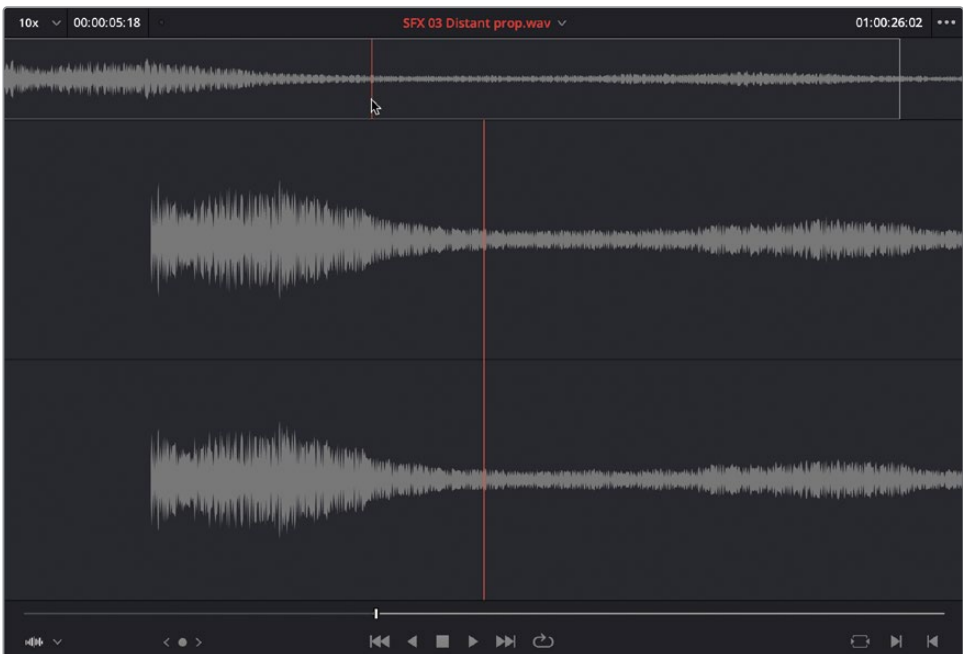
10 上書き編集を実行します。



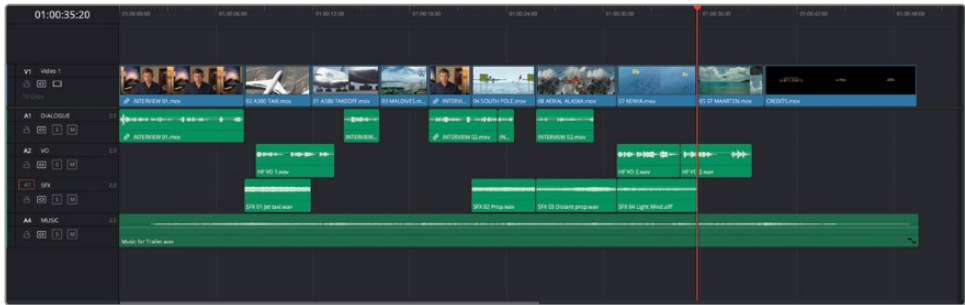
11 08 AERIAL ALASKA.mov クリップを選択して「Shift + A」を押します。

12 "Sound Effects" ビンの SFX 03 Distant Prop.wav をソースビューアで開きます。

13 オーディオがほぼブーンという音だけになったところ (クリップ冒頭の大きな波形のあと) にイン点をマークします。



- 14 上書き編集を実行します。
- 15 タイムラインで "Kenya" クリップを選択し、「Shift + A」を押して選択範囲をマークします。
- 16 "Sound Effects" ビンの **SFX 04 Light Wind.aiff** をソースビューアで開きます。
- 17 同クリップを試聴して、編集後のクリップの先頭にしたい位置にイン点をマークします。
- 18 上書き編集を実行します。



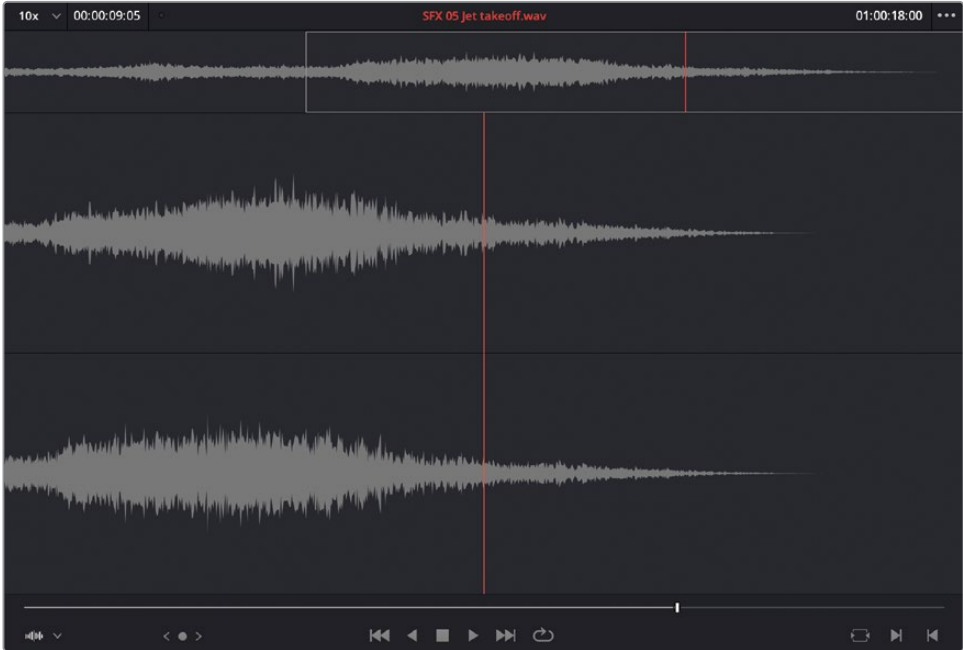
素晴らしいです。クリップを他のクリップの位置に編集する際は、特定のトラックの特定の位置を指定できるので、非常に効率的です。他にもサウンドエフェクトが必要なショットがいくつかありますが、それらにはやや異なるテクニックを用います。

## バックタイミング編集

バックタイミング編集とは、ショットの終点にしたい位置を指定する手法です。これは、ソースビューアにイン点ではなくアウト点を追加することで実行できます。

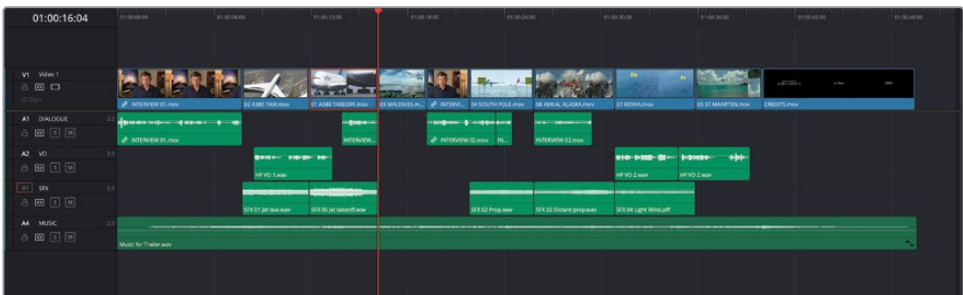
- 1 タイムラインの3つ目のクリップである **01 A380 TAKEOFF.mov** を選択し、「Shift + A」を押して選択範囲をマークします。
- 2 "Sound Effects" ビンの **SFX 05 Jet takeoff.wav** クリップをソースビューアで開きます。
- 3 同クリップを再生し、ジェット機の音がフェードアウトし始めるところで停止します。

- 4 「O」キーを押してアウト点をマークします。



**メモ** バックタイミング編集を行う上で必要なのはアウト点のみです。イン点を削除する必要がある場合は、「マーク」>「イン点を削除」を選択するか、「Option + I」(macOS) または「Alt + I」(Windows) を押します。同じようにアウト点を削除するには、「マーク」>「アウト点を削除」を選択するか、「Option + O」(macOS) または「Alt + O」(Windows) を押します。イン点とアウト点を両方削除するには、「マーク」>「イン点とアウト点を削除」を選択するか、「Option + X」(macOS) または「Alt + X」(Windows) を押します。

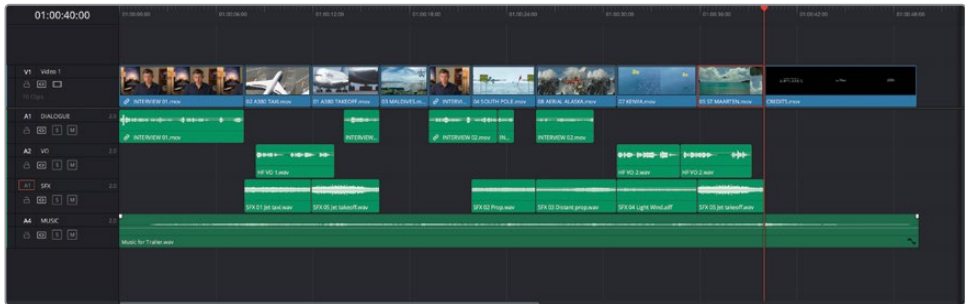
- 5 上書き編集を実行します。



今回はソースビューアでマークしたアウト点に基づいて新しいクリップの終点が決定されました。非常に便利な機能です。

これと同じサウンドエフェクトを、クレジットの前の最後のショットにも使用します。

- 6 タイムラインで **05\_ST\_MAARTEN.mov** クリップを選択して「Shift + A」を押します。
- 7 上書き編集を実行します。



これでサウンドクリップを追加するクリップは残り1つです。

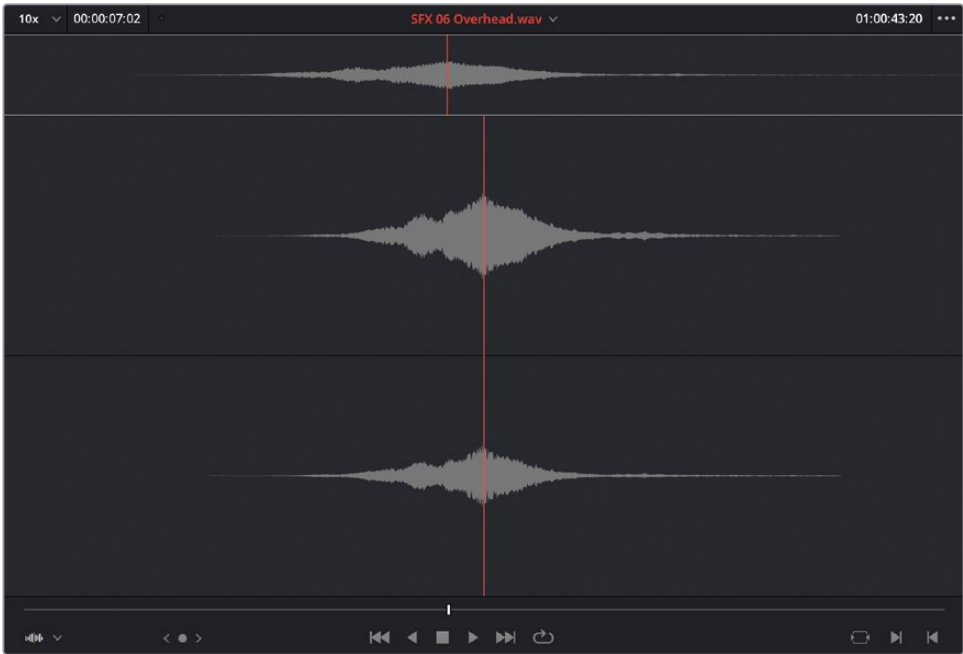
## 置き換え編集でサウンドをアクションに同期

置き換え編集はこれまでに使用したいくつかの編集方法とは少し異なり、主にタイムラインおよびソースの再生ヘッドの位置に基づいて編集を行います。

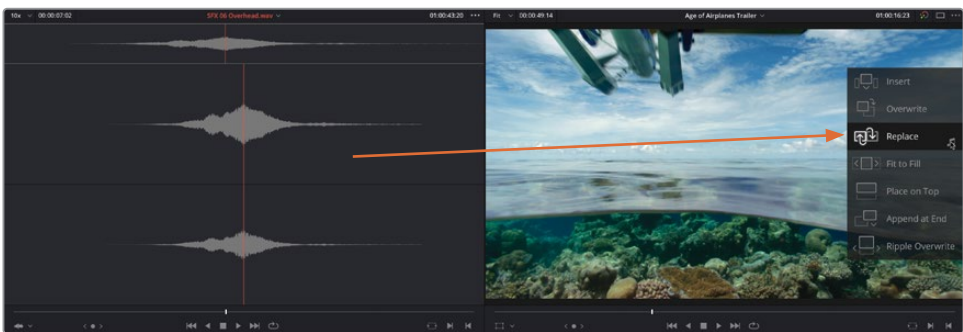
- 1 タイムラインの再生ヘッドを、**03\_MALDIVES.mov** クリップの飛行機の翼がタイムラインビューアでショットに入る直前に配置します。



- 2 "Sound Effects" ビンの **SFX 06 Overhead.wav** クリップをソースビューアで開きます。
- 3 ソースビューアで、波形が最も高い位置に再生ヘッドを移動します。



- 4 オーディオクリップをソースビューアからドラッグし、タイムラインビューアの「置き換え」オーバーレイにドロップします。



- 5 スラッシュ (/) を押して編集の結果を確認します。

2つの再生ヘッドの位置に基づいてクリップが配置されたため、サウンドエフェクトをアクションにすばやく同期できました。これと同じ結果を得るために、タイムラインでクリップをドラッグしたり、イン点やアウト点を適切に配置したりして、アクションを手動で同期していれば、判断がはるかに難しかったでしょう。



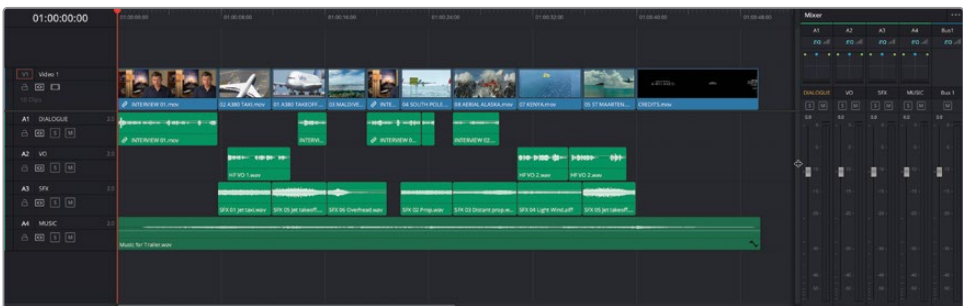
後の練習でもう一度使用しますが、置き換え編集は、通常の上書き編集や挿入編集を上回る非常に便利な編集方法の1つであることを覚えておいてください。置き換え編集は使用頻度が高いため、タイムラインツールバーに3つだけ表示される編集機能の1つでもあります。

**メモ** 次のステップに進む前に正しい結果を確認したい場合は、「TIMELINES」ビンを選択し、「ファイル」>「読み込み」>「タイムライン」を選択し、「R18 Beginner Guide Lessons」>「Lesson 02」>「Timelines」> [Age of Airplanes Catchup 5.drt](#) に進んで「開く」をクリックします。

## サウンドトラックのミキシング

いくつかのサウンドエフェクトを追加したことで、タイムライン全体が盛り上がりました。これは、編集を成功させる上でオーディオがいかに重要であることを物語っています。しかし、現在のサウンドエフェクトは音量が大きすぎ、他のオーディオをかき消してしまっています。オーディオミキシングをする必要があります。

- 1 インターフェースの右上にある「ミキサー」ボタンをクリックします。  
オーディオミキサーがタイムラインの右に表示されます。
- 2 オーディオミキサーの左端をクリック&ドラッグして、タイムラインの全トラックのコントロールが見えるようになります。



**作業のこつ** ミキサーを開いたことでスペースが足りなくなった場合は、インターフェースの左上にある「メディアプール」ボタンをクリックしてメディアプールを非表示にできます。

- 3 再生ヘッドをタイムラインの先頭に戻し、再生して、ミキサーのトラックメーターをモニタリングします。

## オーディオメーターの読み方

クリップのボリュームを調整する前に、DaVinci Resolveのメーターの読み方を知っておくと良いでしょう。これらのメーターはデシベル・フル・スケール (dBFS) でオーディオクリップのボリュームを測定します。これらのメーターは最大値が0 dBFS、最小値が-50 dBFSです。0 dBFSを超過するとクリッピングが生じて音が歪んでしまうので、オーディオレベルは常に0 dBFS未満に抑える必要があります。会話やサウンドエフェクト、音楽の調整において鉄則はありませんが、作業を開始する上で一般的な目安とされるdBFSレベルはあります。



通常の会話音声はメーターで平均-12 dBFS前後にし、黄色のエリアに維持すると良いでしょう。

サウンドエフェクトは種類が多様なので、目安となるボリュームの範囲も広がりますが、一般的には-10~-30 dBFSが目安です。

音楽はダイナミックレンジが狭いことからより大きく聞こえる傾向があります。音楽トラックは-20~-30 dBFSに設定すると良いでしょう。

これらのレベルは、作業を開始する上でのガイドに過ぎません。最終的には実際に音声を聴き、適切なレベルを判断する必要があります。

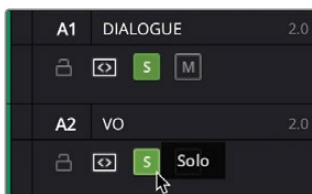
## 会話レベルの設定

会話はあらゆるサウンドトラックにおいて最も重要なエレメントであり、話し声が聞き取れなければその作品を見る意味もなくなってしまうため、ボリューム調整は通常、会話音声から始めるのが良いでしょう。

このタイムラインには、ターウィリガー監督のインタビューとVOの2つの会話トラックがあります。それら両方がオーディオメーターで平均-12 dBFS前後で、一貫性のあるレベルである必要があります。まずは、会話クリップのノーマライズから始めます。

**メモ** ノーマライズはクリップのピークレベル（音量が最大のポイント）に基づいて実行されるため、それによってクリップのレベルが適切になるとは限りませんが、複数のクリップのレベルに一貫性を持たせる上で便利なテクニックです。

- 1 タイムラインの "DIALOGUE" および "VO" オーディオトラックのヘッダーで「ソロ」ボタンをクリックします。

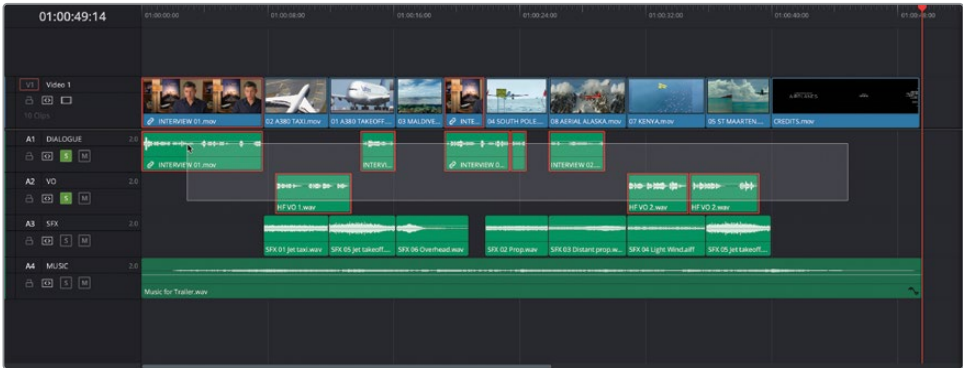


**作業のこつ** 「ミュート」および「ソロ」ボタンはミキサーにもあります。

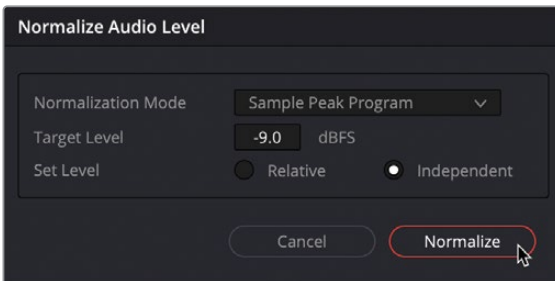
- 2 タイムラインを再生し（上記の2トラックだけが再生されます）、ミキサーでそれらのオーディオメーターを確認します。

いくつかのクリップは他より音量が大きく、-8 dBFS前後のピークもあれば、-18 dBFSに満たないピークもあるという状態です。

- 3 投げ縄ツールをドラッグして、"DIALOGUE" および "VO"トラックの全クリップを選択します。

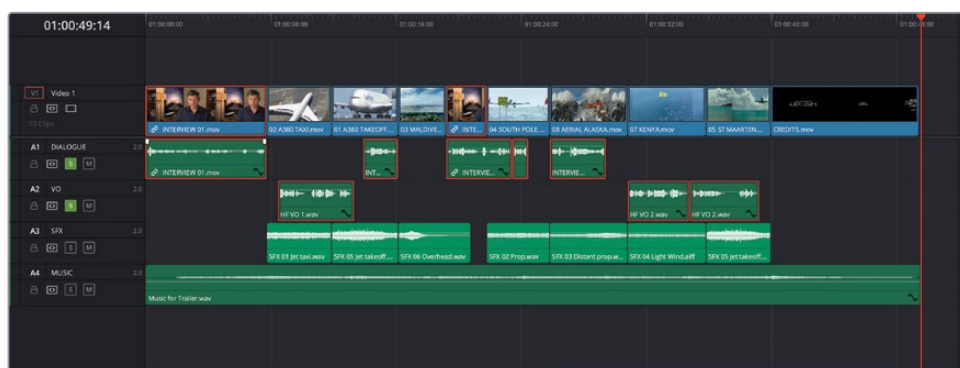


- 4 選択したクリップのいずれかを右クリックして「オーディオレベルをノーマライズ」を選択します。
- 5 「オーディオレベルをノーマライズ」ウィンドウで、「ノーマライズモード」は「サンプルピークプログラム」、「ターゲットレベル」は-9 dBFSのままにします。「レベル設定」を「個別」に変更して「ノーマライズ」をクリックします。



**作業のこつ** 会話の平均レベルは-12 dBFS前後にすべきなのに、-9 dBFSを選択することを不思議に思うかもしれません。答えはシンプルで、この-9 dBFSはピークレベルであり、平均レベルではありません。ピークレベルとはオーディオクリップの最大音量ポイントのことであり、会話音声のノーマライズを開始するには適したポイントです。

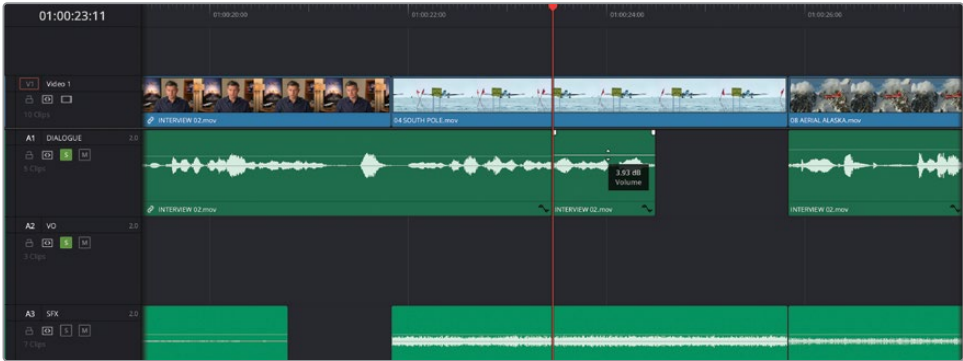
タイムラインで選択した全クリップが少し暗くなり、それらに何らかの調整が加えられたことが分かります。



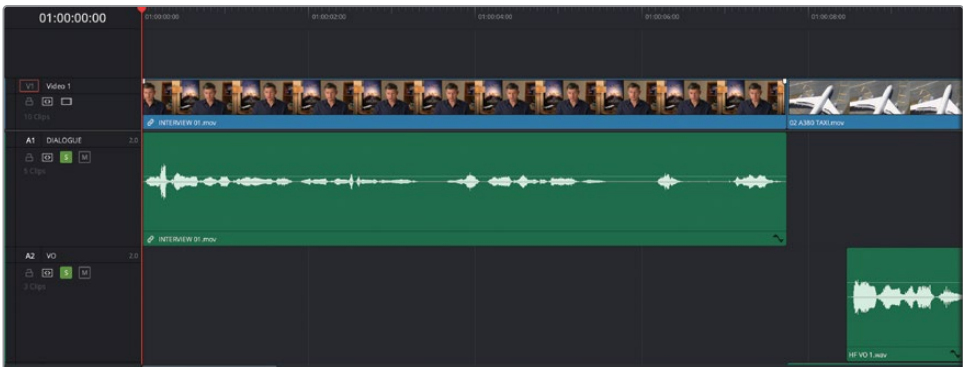
- 6 タイムラインを先頭から再生し、オーディオメーターを見ながらレベルを確認します。  
2つの会話トラックのクリップのレベルがある程度一定になりましたが、まだ微調整が必要なクリップがいくつかあります。
- 7 "DIALOGUE"トラックの3つ目のクリップからタイムラインを再生します。  
4つ目のクリップで、ターウィリガー監督が "...or it didn't make the movie..." と言うところの音量が少し大きすぎます。これは、このクリップのピークレベルが他ほど高くなかったため、より大幅に調整されたからです。
- 8 再生ヘッドを "DIALOGUE"トラックの4つ目のクリップに重ね、「Option」(macOS)または「Alt」(Windows)を押しながらマウスをスクロールし、同クリップにズームインします。

**作業のこつ** トラックサイズを拡大するには「Shift」を押しながらスクロールします。

- 9 ボリュームオーバーレイをクリック&ドラッグして、ツールチップに4 dBと表示されるまでオーディオレベルを下げます。

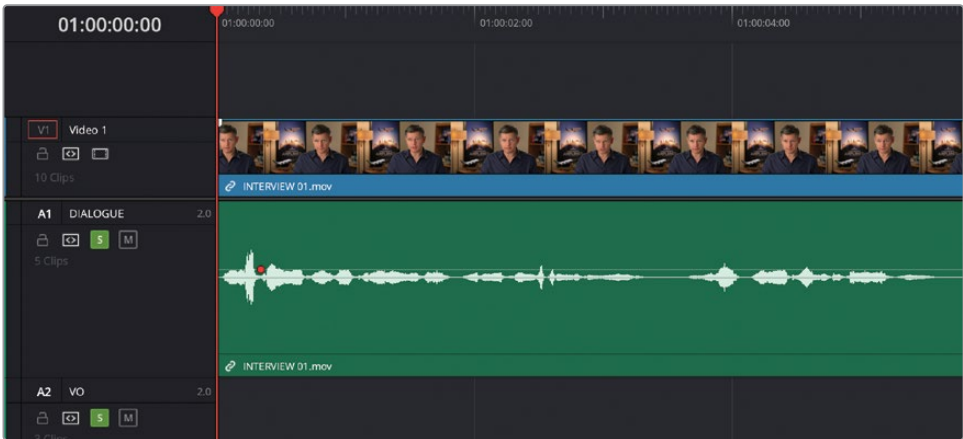


- 10 同じ作業を "DIALOGUE"トラックの5つ目のクリップでも行い、クリップレベルを数デシベル下げ、7 dB前後に設定します。
- 11 「全体を表示」ボタンをクリックし、タイムラインを再生して、変更結果を聴き、新しいレベルをメーターで確認します。
- 複数の会話クリップに一貫性が出ました。しかし、"DIALOGUE"トラックの1つ目のクリップにはまだ問題があり、ノーマライズ処理前よりボリュームが大幅に下がっているようです。
- 12 再生を停止して、再生ヘッドをタイムラインの先頭に戻します。
- 13 「Option」(macOS)または「Alt」(Windows)を押しながらマウスをスクロールして、1つ目のオーディオクリップにズームインします。
- 14 「Shift」を押しながらマウスをスクロールしてオーディオトラックの高さを調整し、波形を見やすくします。



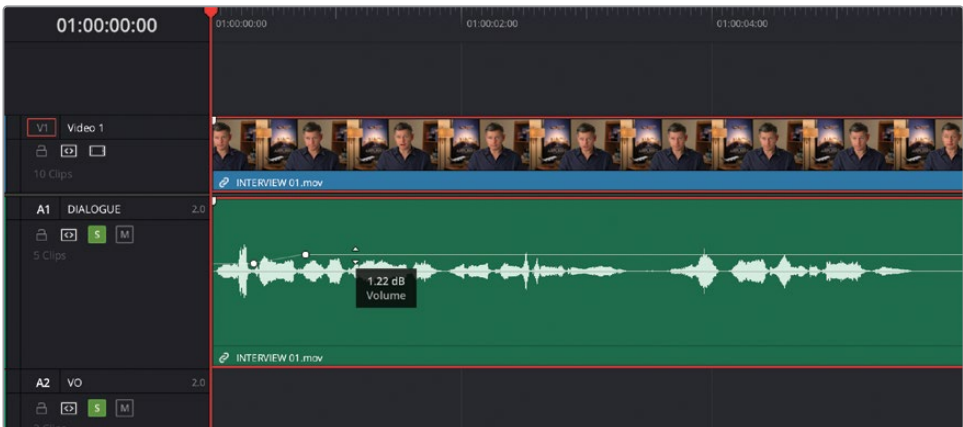
クリップ冒頭の波形に大きなスパイクがあります。これが、ノーマライズを行った際にこのクリップのボリュームが下げられた理由です。これを補正するには、キーフレームをいくつか追加してクリップの範囲内でレベルを変更します。

- 15 クリップの冒頭、波形のスパイクのすぐ後で、ボリュームオーバーレイを「Option + クリック」(macOS) または「Alt + クリック」(Windows) します。



ボリュームオーバーレイに赤いキーフレームが追加されます。

- 16 波形の次の部分の後で、ボリュームオーバーレイをもう一度「Option + クリック」(macOS) または「Alt + クリック」(Windows) し、2つ目のキーフレームを追加します。
- 17 2つ目のキーフレームの後のボリュームオーバーレイをドラッグし、同キーフレームの後の波形を2 dB前後まで上げます。

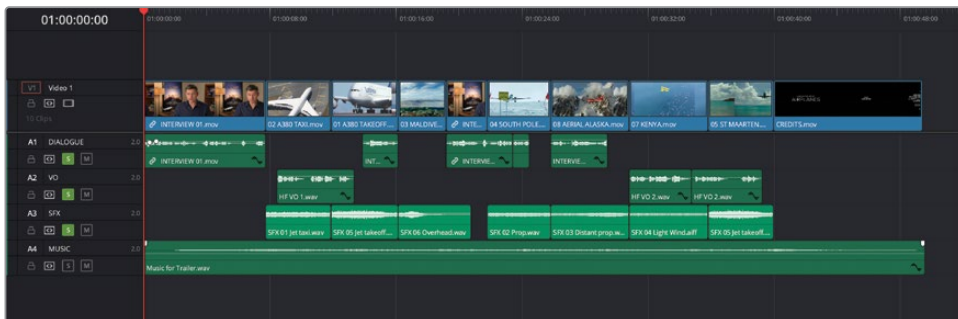


- 18 タイムラインを再生して変更を確認し、1つ目のトラックのオーディオが一定のレベルであることを確認します。
- 19 「全体を表示」ボタンをクリックし、トラックの高さを調整してタイムライン全体を表示します。終了です!このタイムラインの会話レベルを適切に設定できました。これで、サウンドエフェクトと音楽のミキシングを開始できます。

## サウンドエフェクトのミキシング

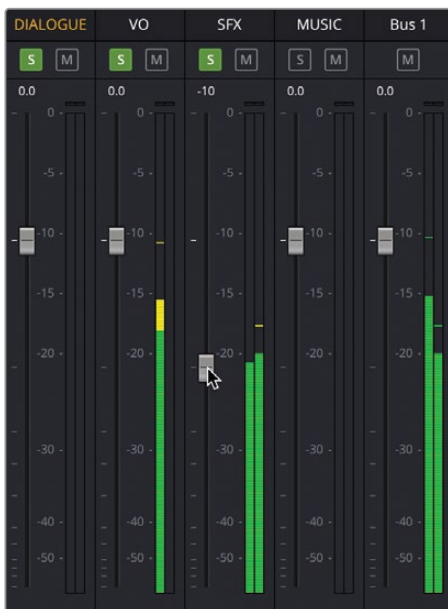
次は "SFX" トラックのクリップに注意を向けます。まずはレベルを調整して、その後でフェードを適用します。

- 1 タイムラインのトラックヘッダーで "SFX" トラックの「ソロ」ボタンをクリックし、会話トラックと一緒に再生できる状態にします。



これらのクリップはすべて、ほぼ正しいレベルで互いにバランスが取れているので、クリップごとに調整して個別に適切なレベルにするのではなく、トラック全体のレベルを調整します。

- 2 タイムラインを先頭から再生し、"SFX" トラックのスライダーを-12 dBほど下げ、メーターが-20~-30 dBFSの間で動くようにします。





**作業のこつ** トラックレベルの調整値は、ミキサーのトラックスライダーの上の小さい白字の数値で確認できます。

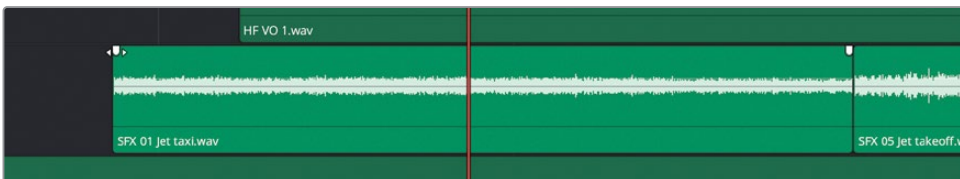
ここからでもタイムラインの各クリップを個別に調整することはできるので、同じトラック上の他のクリップに比べて音量が大きすぎるまたは小さすぎるクリップがある場合は、そのクリップをいつでも調整できます。

- 3 **SFX 03 Distant prop.wav** のレベルを2 dBほど上げ、**SFX 04 Light Wind.wav** のレベルを4 dBほど上げて、それらのレベルを同じトラックの他のクリップに近づけます。



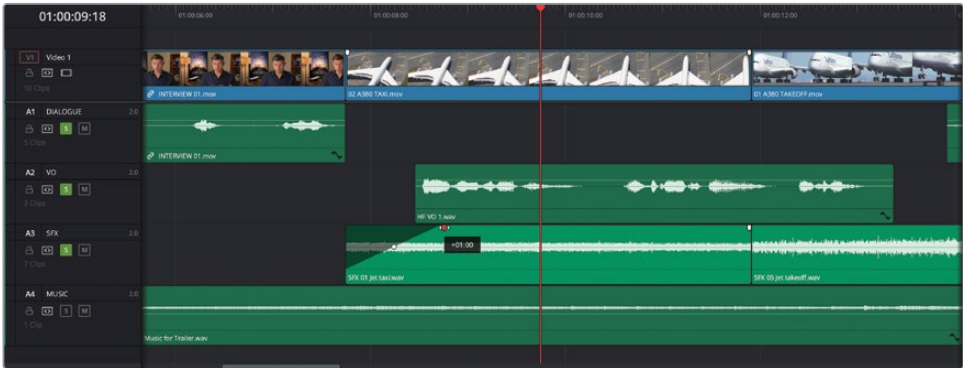
これで、サウンドエフェクトのトラックレベルは設定できました。次は、クリップの先頭と末尾およびクリップ間にトランジションを追加します。

- 4 再生ヘッドを "SFX" トラックの1つ目のクリップである **SFX 01 Jet Taxi.wav** に重ねて、「細部ズーム」ボタンを使用して同クリップにズームインします。
- 5 マウスポインターを **SFX 01 Jet Taxi.wav** クリップに重ねて、同クリップの左上にある白いインジケータを選択します。

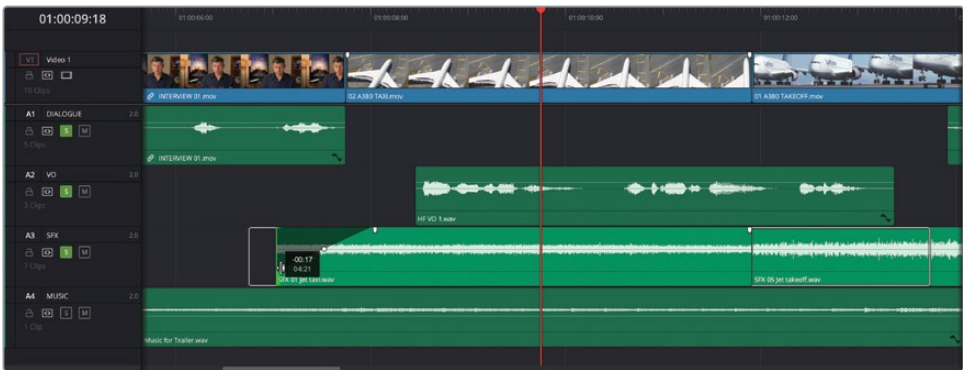


このインジケータはクリップの始点に適用するフェードハンドルです。クリップの右上にある同様のフェードハンドルはクリップの終点用です。

- 6 始点のフェードハンドルを右に1秒(ツールチップで+01:00)ドラッグします。



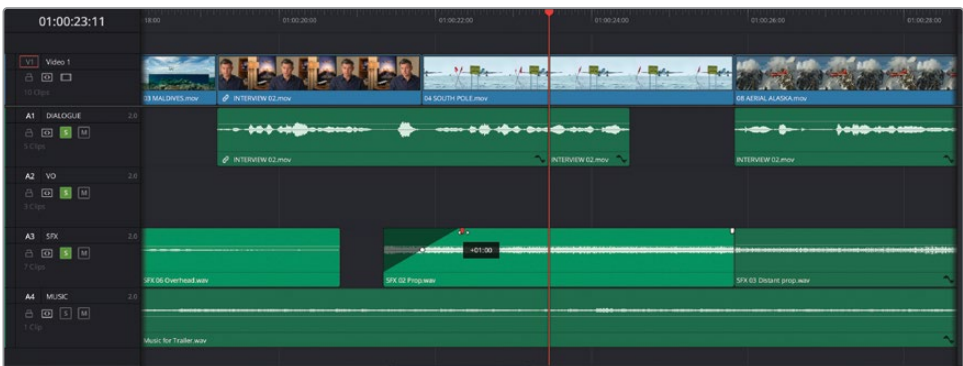
- 7 このクリップの先頭を左方向に18フレーム分トリムして延長し、ターウィリガー監督が "... the real world." と言うところでフェードインが始まるようにします。



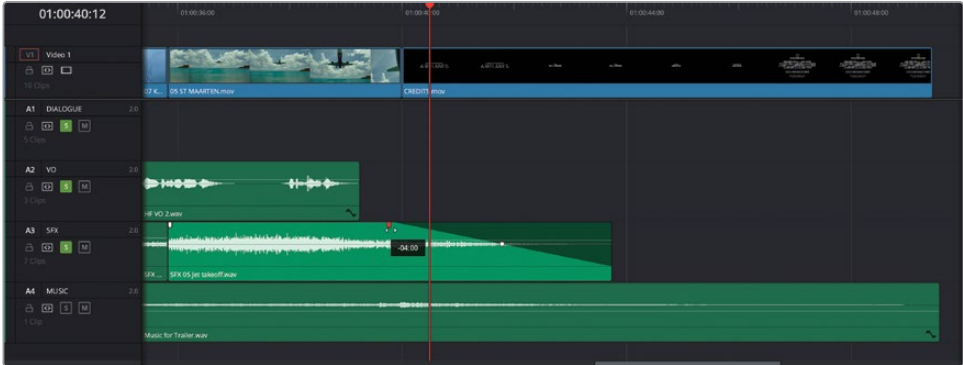
- 8 再生して変更を確認します。

フェードハンドルを使用することで、クリップの始点と終点を非常に効果かつ柔軟にフェードできます。

- 9 タイムラインの中ほどまでスクロールし、**SFX 02 Prop.wav** クリップにフェードインを適用します。

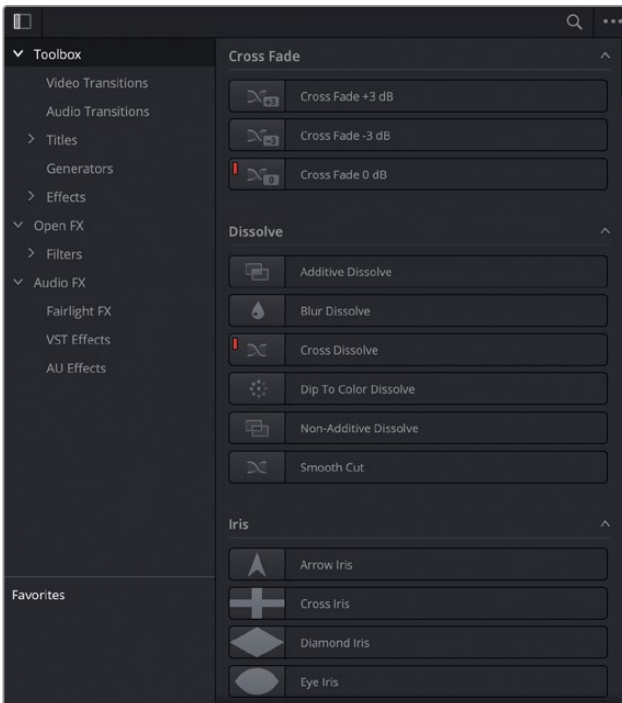


- 10 順方向にスクロールして少しズームアウトし、"SFX"トラックの最後のクリップである **SFX – Jet Take off.wav** が見えるようにします。
- 11 このクリップの末尾を右に可能な限りトリムし、4秒間のフェードアウトを適用して、飛行機の音をクレジットの下に伸ばします。

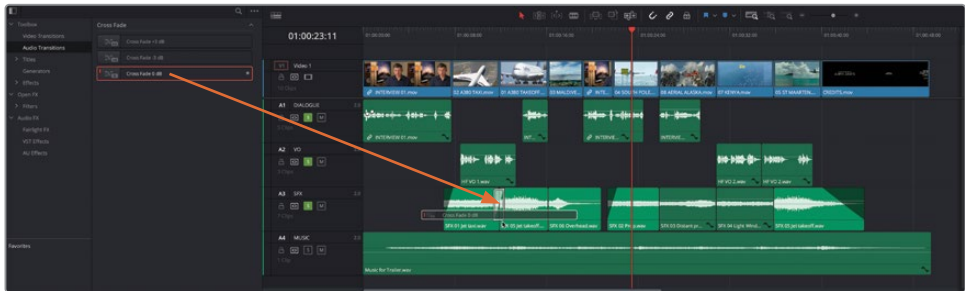


フェードハンドルは、クリップをフェードインまたはフェードアウトさせたい場合に最適ですが、同じトラック上のクリップ間でフェードを行いたい場合には適していません。その場合はオーディオトランジションを追加する必要があります。

- 12 「全体を表示」ボタンをクリックしてタイムライン全体を表示します。
- 13 インターフェースの左上で「エフェクト」ボタンをクリックし、エフェクトライブラリを開きます。



- 14 「オーディオトランジション」カテゴリーをクリックし、**クロスフェード 0 dB** トランジションを "SFX" トラックの1つ目および2つ目のクリップの間の編集点にドラッグ&ドロップします。

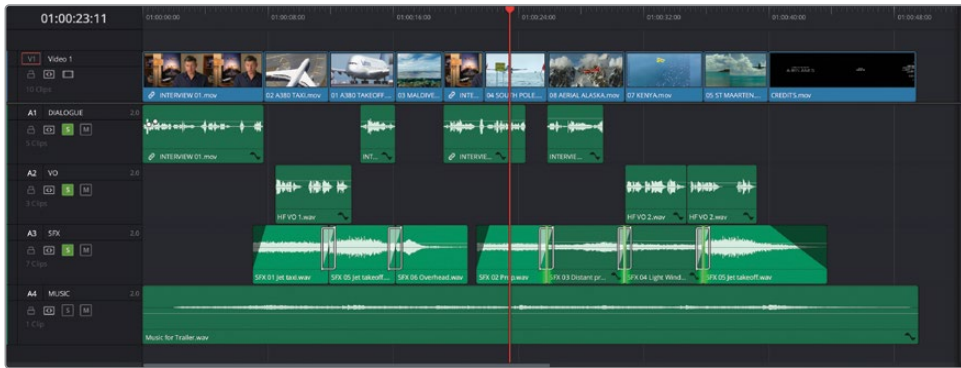


**メモ** トランジション名の左の赤いアイコンは、これが標準トランジションであることを示しています。標準トランジションを変更するには、他のトランジションを右クリックして「標準トランジションに設定」を選択します。

- 15 同じトランジションを "SFX" トラックの次の編集点にドラッグします。
- 16 「エフェクト」ボタンをクリックしてエフェクトライブラリを閉じます。  
複数のトランジションを同時に追加することも可能です。
- 17 "SFX" トラックで、最後の4つのクリップの間の3つの編集点を「Command + クリック」(macOS) または「Control + クリック」(Windows) します。



- 18 「タイムライン」>「オーディオのみのトランジションを追加」を選択するか、「Shift + T」を押すと、選択した編集点に現在の標準トランジションをすばやく追加できます。



**作業のこつ** 選択したこれらの編集点を右クリックすると、標準トランジションの長さを1/4秒、1/2秒、1秒、2秒から選択して追加できます。

クロスフェードトランジションでは、あるオーディオから別のオーディオに突然切り替わるのではなく滑らかにフェードできます。

## ミックスを仕上げる

この予告編のオーディオにおける最後の作業は、ミックスに音楽トラックを追加することです。そのためには、他のすべてのトラックのソロを解除して、すべてのエレメントのミックスがどのように聞こえるか確認します。

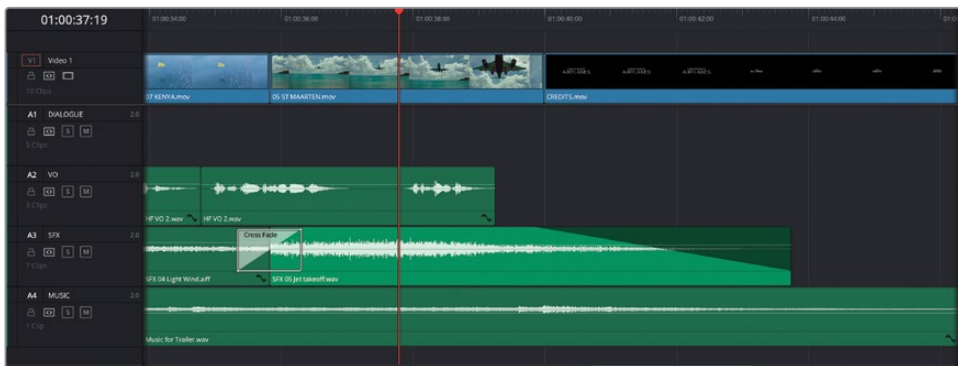
- 1 タイムラインのトラックヘッダーで、現在ソロになっているトラックの「ソロ」ボタンを「Shift + クリック」して全トラックをアクティブにします。



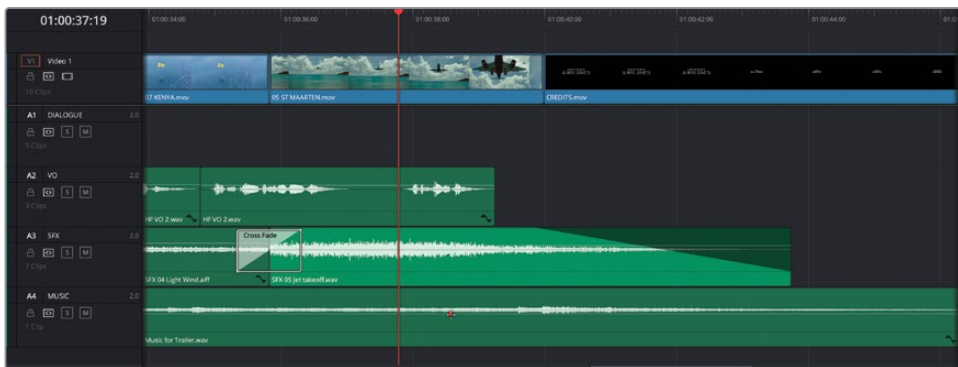
- 2 タイムラインを再生して、音楽と他のミックスがどのように混ざって聞こえるかを確認し、必要に応じてクリップまたはトラックのレベルを調整します。

音楽全体のレベルが適切になったと感じたら、タイムラインの最後に向けて、ナレーターの最後の言葉の後にわずかな演出を加えます。

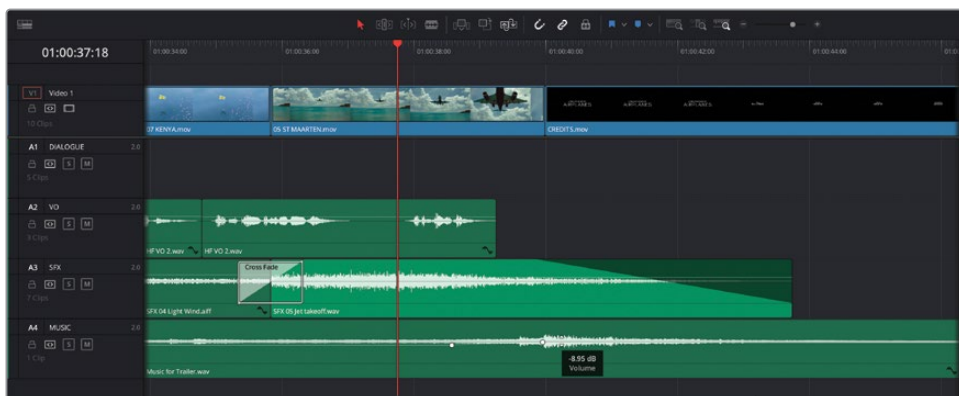
- 3 タイムラインで再生ヘッドを **05 ST MAARTEN.mo** クリップに重ねてズームインし、最後の数クリップの波形がはっきり見えるようにします。



- 4 「A2」のクリップの波形をガイドとして使用し、音楽クリップのボリュームオーバーレイを「Option + クリック」(macOS) または「Alt + クリック」(Windows) して、ナレーターが最後のいくつかの言葉を言うところにキーフレームを追加します。



- 5 音楽の最後のいくつかのビートの前でボリュームオーバーレイを「Option+クリック」(macOS) または「Alt+クリック」(Windows) して2つ目のキーフレームを追加し、同キーフレームの後のボリュームオーバーレイを6 dB上げて、クレジット部分の音楽を大きくします。



- 6 「全体を表示」ボタンをクリックし、再生ヘッドをタイムラインの先頭に戻し、再生してミックス全体を聴き、必要に応じて調整を加えます。
- 7 満足できるミックスになったら「ミキサー」ボタンをクリックしてミキサーを閉じます。

**メモ** 次のステップに進む前に正しい結果を確認したい場合は、「TIMELINES」ビンを選択し、「ファイル」>「読み込み」>「タイムライン」を選択し、「R18 Beginner Guide Lessons」>「Lesson 02」>「Timelines」> [Age of Airplanes Catchup 6.drt](#) に進んで「開く」をクリックします。

予告編が出来上がってきましたが、このプロジェクトを完成と呼ぶ前に行いたい微調整がいくつかあります。まず、1つのショットを他と置き換え、1つのクリップの速度を調整してアクションを際立たせます。次に、厳選したトランジションと他のエフェクトを追加して、最後にタイトルを追加します。以上が必要な作業です。

# ショットの置き換え

このレッスンの冒頭では、置き換え編集を用いてオーディオクリップを画面上のアクションに一致させました。今回は、同じ機能を使用して、あるショットを全く別のショットあるいは同じショットの別のテイクと取り替えます。

- 1 タイムラインの再生ヘッドを **04 SOUTH POLE** クリップの先頭に配置します。



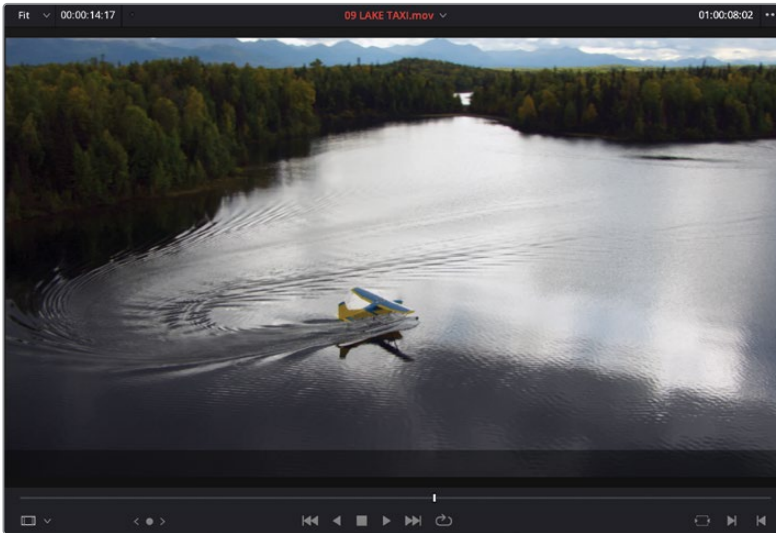
このクリップはこの編集において大きな役割を果たしていますが、客観的に見ると最もダイナミックなショットではありません。代わりに使用できるクリップがあるかチェックしてみましょう。

- 2 メディアプールが閉じている場合は、インターフェース左上の「メディアプール」ボタンをクリックして開き、「B-Roll」スマートビンを開きます。
- 3 **09 LAKE TAXI.mov** クリップをソースビューアで開きます。

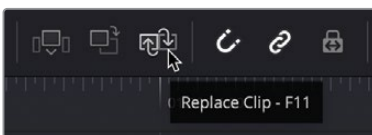
このクリップは **04 SOUTH POLE.mov** クリップと置き換えるのに適しています。



- 4 ソースビューアで、湖面の太陽に照らされたエリアに飛行機が入っていくフレームを探します。



- 5 タイムラインツールバーの「クリップを置き換え」ボタンをクリックして、タイムラインのクリップを置き換えます。



置き換え編集は、ソースビューアおよびタイムラインの再生ヘッドの位置に基づいて実行されることを思い出してください。ソースビューアとタイムラインビューアのフレームが現在一致しているのはそのためです。



**メモ** 置き換え編集では、ソースクリップのイン点とアウト点は常に無視され、タイムラインのイン点とアウト点が適用されます。これは、タイムラインで置き換える部分の長さを制限したい場合に便利です。

任意のショットを他のショットと簡単に置き換えられました。同じことを他のクリップでも実行しますが、今回はもう少し洗練された方法を用います。

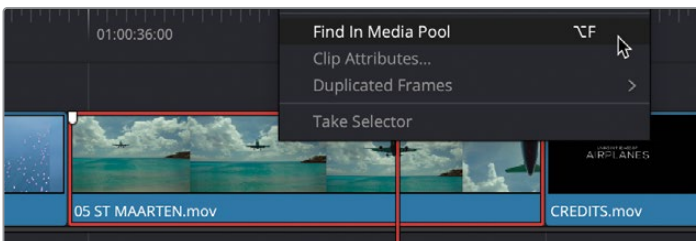
- 6 タイムラインで、クレジットの前の最後のクリップである **05 ST MAARTEN.mov** に再生ヘッドを重ねます。

このショットの中から特定のフレームを探します。

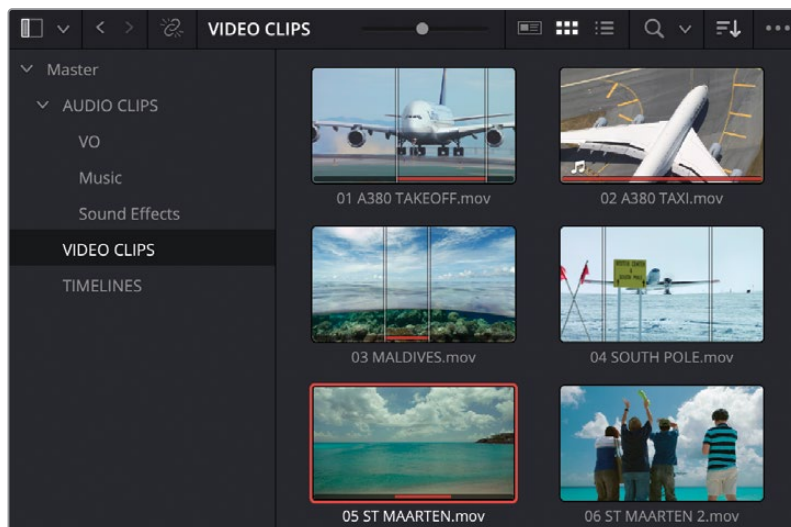
- 7 再生ヘッドの位置をクリップの範囲内で微調整し、飛行機のジェットエンジンがフレームの中心にある状態にします。



- 8 タイムラインで同クリップを右クリックして「メディアプール内で検索」を選択します。



"St Maarten" ショットの元となるソースクリップが選択された状態でメディアプールが開きます。このプロセスは、タイムラインで使用されているクリップのオリジナルを探す上で非常に便利で、同じ素材の他のテイクも近くにあることが多いです。



- 9 メディアプールで名前が連続した次のクリップである **06 ST MAARTEN 2.mov** を見つけ、ソースビューアで開きます。

このショットは今までタイムラインで使用していたものとよく似ていますが、前景に何人か人がいる分、予告編のフィナーレがより華々しくなります。

- 10 ソースビューアで、タイムラインビューアに表示されたフレームと視覚的に最も近いフレームに再生ヘッドを配置します。



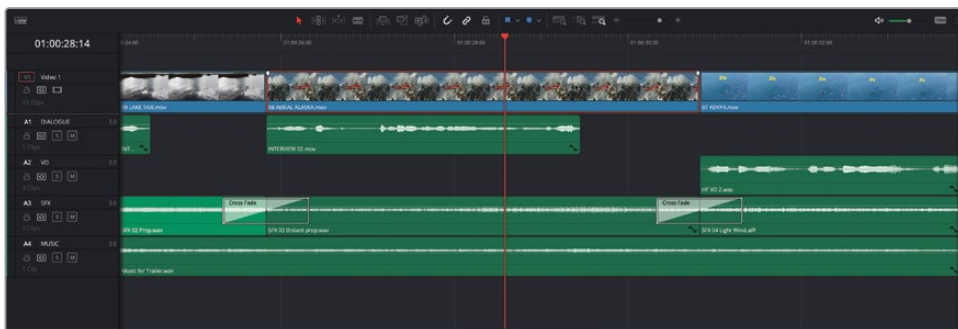
- 11 タイムラインツールバーの「クリップを置き換え」ボタンをクリックするか「F11」キーを押します。
- 12 タイムラインを再生して変更結果を確認します。

ソースおよびタイムラインの再生ヘッドの位置、タイムラインクリップの長さに基づいて、タイムラインのクリップがより活気あふれるバージョンに置き換えられました。新しいショットのタイミングも元のバージョンとほとんど同じです。置き換え編集が最もよく使用される編集機能のひとつであること理由はここにもあります。

## クリップの速度を変更

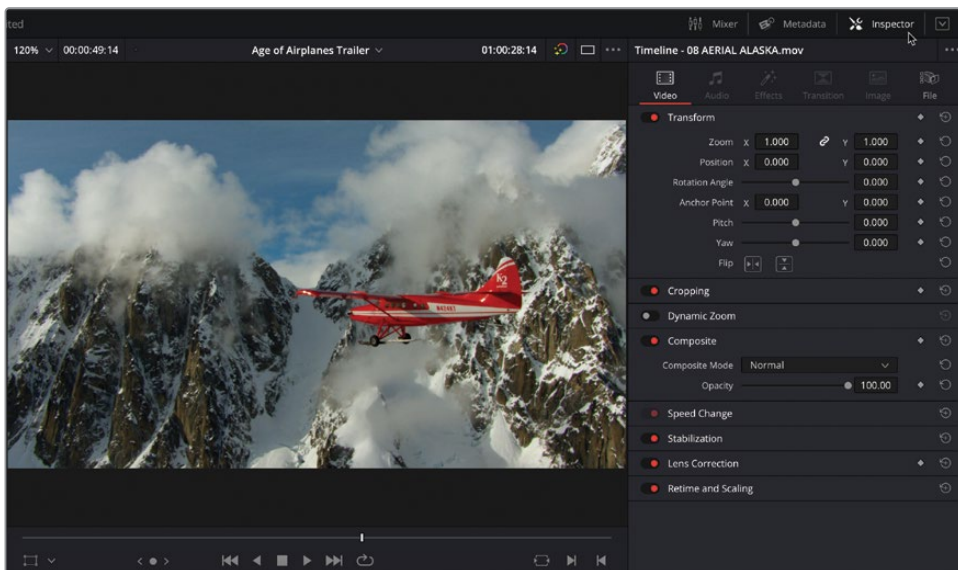
よく使用されるもうひとつの編集テクニックが、クリップの速度を調整して元のショットより速くまたは遅く再生する方法です。そうすることでアクションをさまざまな方法で強調できます。

- 1 タイムラインで **08 AERIAL ALASKA.mov** クリップを選択します。

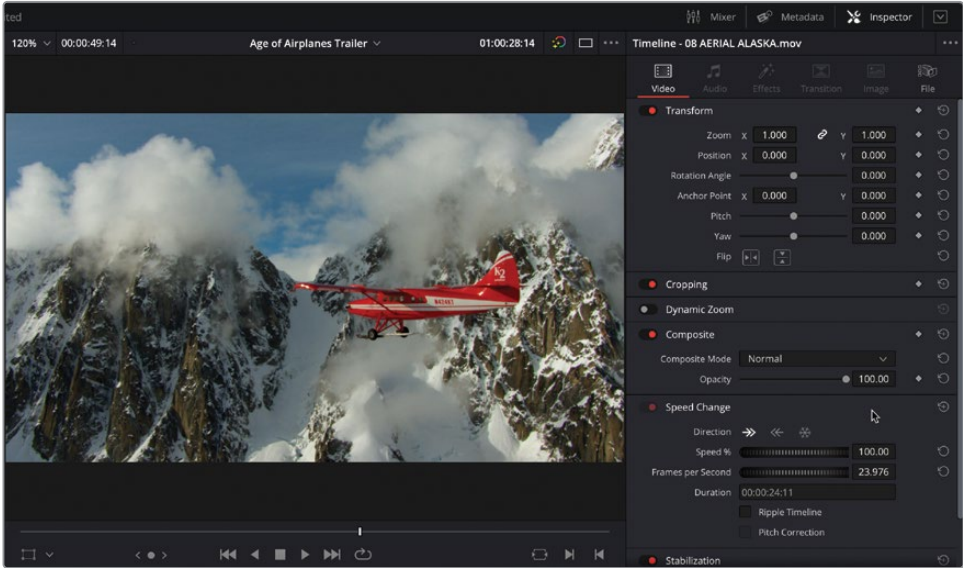


これは赤い飛行機が山間を飛んでいく素晴らしいショットですが、クリップの速度を調整することでより印象的なショットになります。

- 2 インターフェース右上の「インスペクタ」ボタンをクリックしてインスペクタを開きます。

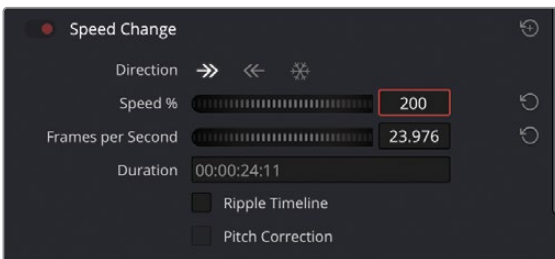


- 3 「速度変更」セクションを開いて、選択したクリップの速度コントロールを表示します。

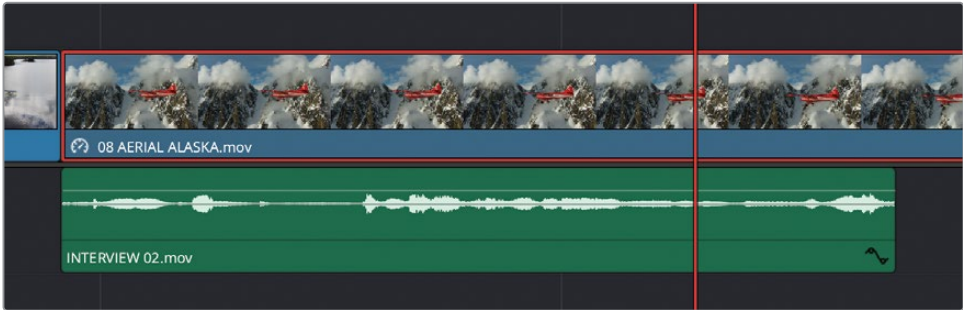


「方向」オプションでは、クリップを順方向または逆方向に再生したり、再生ヘッドの位置にフリーズフレームを作成したりできます。「速度 %」または「フレーム/秒」フィールドではクリップの再生速度を調整できます。

- 4 「速度 %」の値フィールドをクリックして **200** と入力して「Return」または「Enter」を押します。



クリップの再生速度が元の200% (2倍) になり、タイムラインでクリップ名の隣に速度アイコンが表示されました。これは再生速度に変更が適用されたことを意味します。

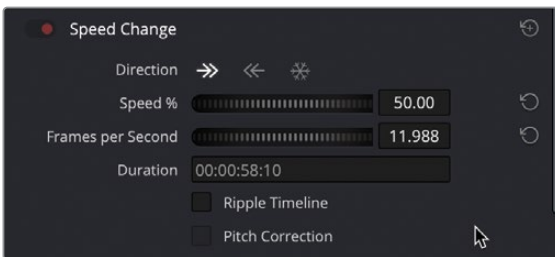


- 5 タイムラインで同クリップを再生し、変更結果を確認します。

**メモ** 速度を変更する前に「タイムラインをリップル」オプションを選択しなかったため、タイムラインのクリップの長さは変わっていません。

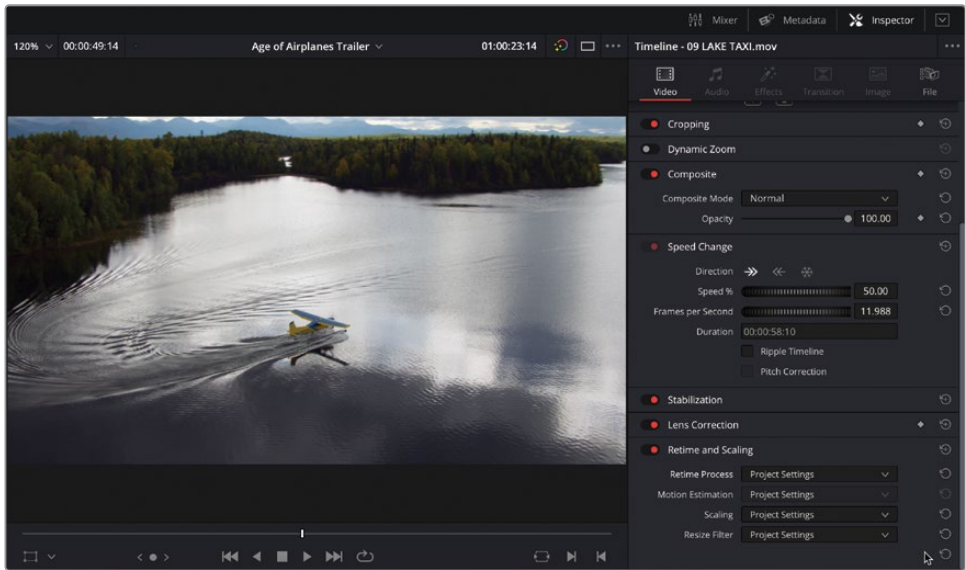
クリップの再生速度は上げるだけでなく、同じ方法で下げることもできます。

- 6 追加したばかりの **09 LAKE TAXI.mov** クリップを選択します。
- 7 インспекタの「速度変更」コントロールで「速度 %」の値を50に変更します。

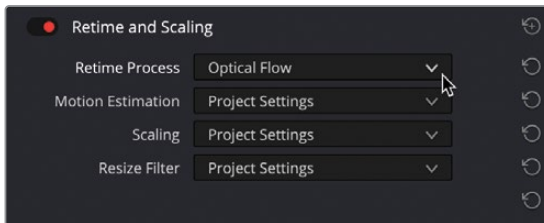


これで同クリップが元の50%、つまり半分の速さで再生されます。しかし、クリップがフレームを繰り返し再生しています。これは再生速度が12フレーム/秒未満であることが理由であり「速度変更」コントロールにも表示されています。Resolveにはこのような速度変更を円滑化する方法があります。

- 8 インスペクタを下にスクロールして「リタイム&スケーリング」セクションをクリックし、コントロールを開きます。



- 9 選択したクリップの「リタイム処理」を「オプティカルフロー」に変更し、タイムラインの **09 LAKE TAXI.mov** クリップを再生して結果を確認します。



オプティカルフローは、元の実際のフレーム間に新しいフレームを作成するので、100%未満の速度で再生されるクリップに適用するのに便利です。このクリップのような例では、上手く機能すると考えられますが、オブジェクトが他のオブジェクトの方を通り過ぎる際にピクセルが不適切に波打つ可能性があります。

## リアルタイムパフォーマンスとレンダーキャッシュについて

DaVinci Resolveは高性能のソフトウェアで、様々なワークステーションにおいて高解像度でリアルタイムエフェクトを提供できるよう最適化されています。使用しているシステムでリアルタイムパフォーマンスが維持されているか確認するには、ビューア上部でGPUおよびフレームレート再生インジケータをチェックします。インジケータが緑であれば順調です。しかし、インジケータが赤くなる場合は、コンピューターのGPUパワーがリアルタイム再生に対して不足していることを意味しており、それに伴ってフレームレートインジケータの値が下がります。この状態になりやすいのは、システムの仕様にもよりますが、複数のカラーコレクションが適用されたクリップや、複数のエフェクトやタイトルを含むタイムライン部分を再生する際です。

DaVinci Resolveには、リアルタイムパフォーマンスが落ちた際に使用できるオプションが複数あります。最もシンプルなソリューションの1つがレンダーキャッシュの有効化で、「再生」>「レンダーキャッシュ」を選択して以下の3つのオプションから1つを選択します。

- なし - レンダーキャッシュが行われません。すべてのタイムラインクリップ、グレード、エフェクト、タイトルのリアルタイム再生を試みます。
- スマート - 高負荷のエフェクト、およびプロセッサ負荷が高いと判断されたフォーマットのタイムラインクリップを自動キャッシュしてリアルタイムで再生します。
- ユーザー - キャッシュするタイムラインクリップを手動で指定できます。すべてのFusionタイトルおよびエフェクトはプロジェクト設定の一環として自動キャッシュされます（詳細はレッスン6を参照してください）。

「スマート」は多くの作業が自動的に実行されるため最も簡単に使用できるオプションです。任意のクリップを右クリックして「カラー出力をレンダーキャッシュ」を選択することで、キャッシュするクリップをいつでも手動で指定できます。

現在のタイムラインのレンダーキャッシュをクリーンアップしたい場合は、「再生」>「レンダーキャッシュを削除」を選択した後に「すべて」、「未使用」または「選択したクリップ」を選択していつでも実行できます。

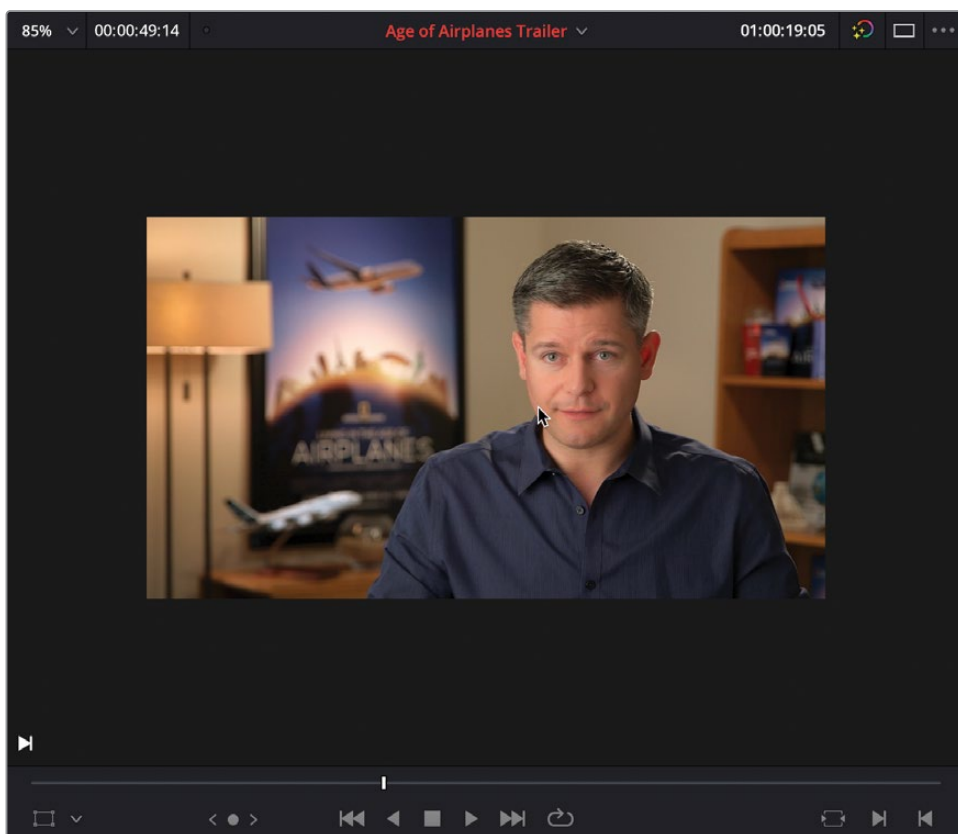
「Option + R」(macOS) または「Alt + R」(Windows) を押すことで、3つのレンダーキャッシュオプションを切り替えられます。



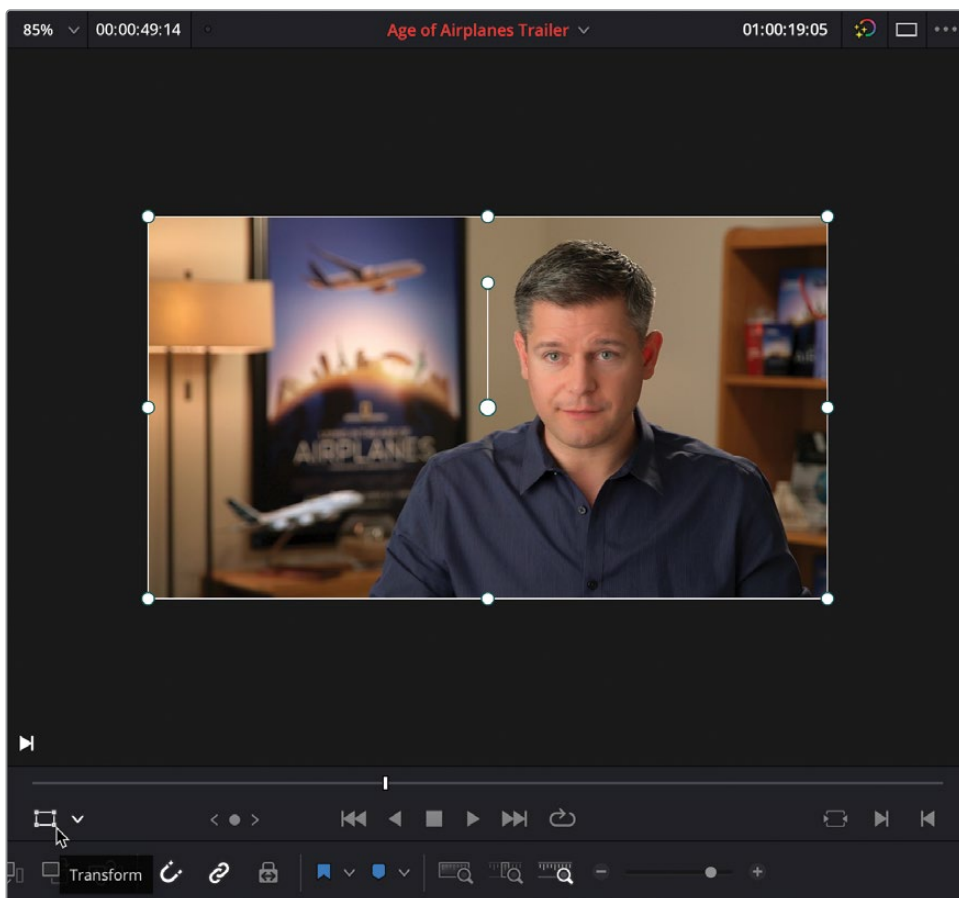
# ショットの構図を変更

インスペクタには、クリップのサイズ、位置、回転を調整できる変形コントロールも含まれています。これらのコントロールは、ショットのサイズを変えることで視覚的な変化をつけたい場合に非常に便利です。

- 1 タイムラインの再生ヘッドを、タイムラインの **03 MALDIVES.mov** と **09 LAKE TAXI.mov** の間にあるターウィリガー監督のショットに重ねます。同クリップをクリックして選択します。
- 2 マウスまたはトラックパッドのスクロール機能を使用してタイムラインビューアをズームアウトし、クリップの4辺が見える状態にします。



- 3 タイムラインビューアのジョグホイールの左にあるオンスクリーン調整コントロールをクリックします。

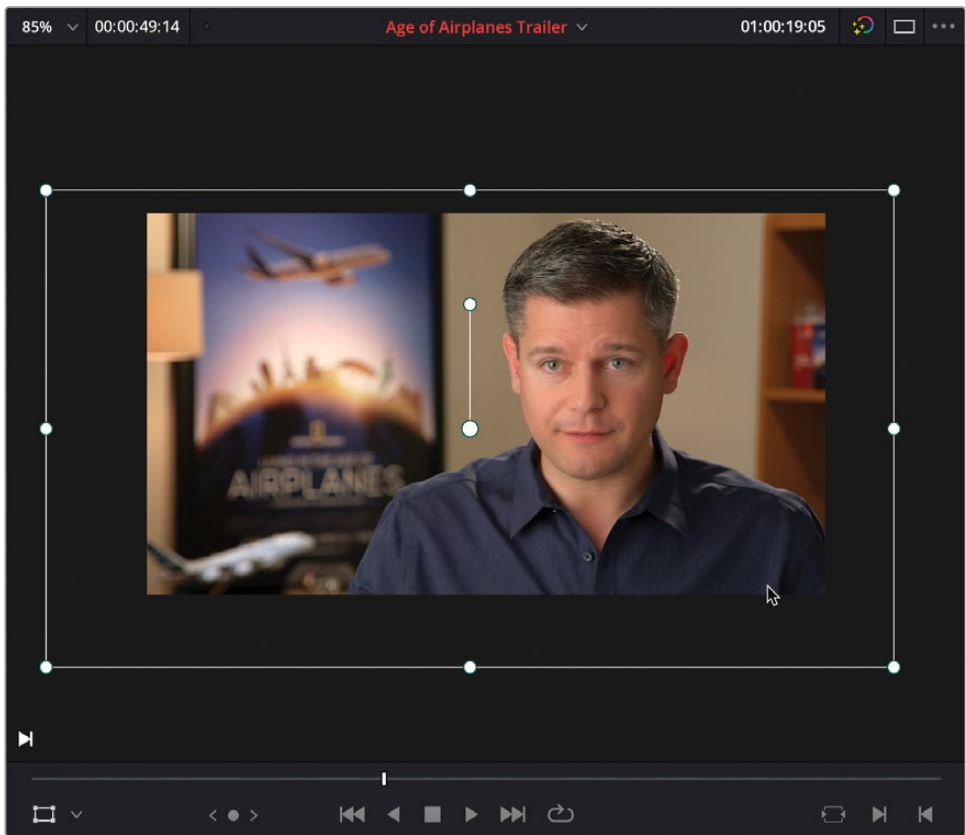


表示される白いボックスで、クリップの変形コントロールを調整できます。

**メモ** インспекタのビデオタブに含まれる変形コントロールでも同様の調整を行うことができます。

- 4 コーナーハンドルのいずれかをクリック&ドラッグしてズームの値を調整し、タイムラインビューアに表示されたターウィリガー監督のショットのアスペクト比は変更せずにサイズを変更します。

- 5 ボックス内で丸いコントロールハンドル以外をクリックし、「位置 X」および「位置 Y」コントロールをドラッグして変更します。



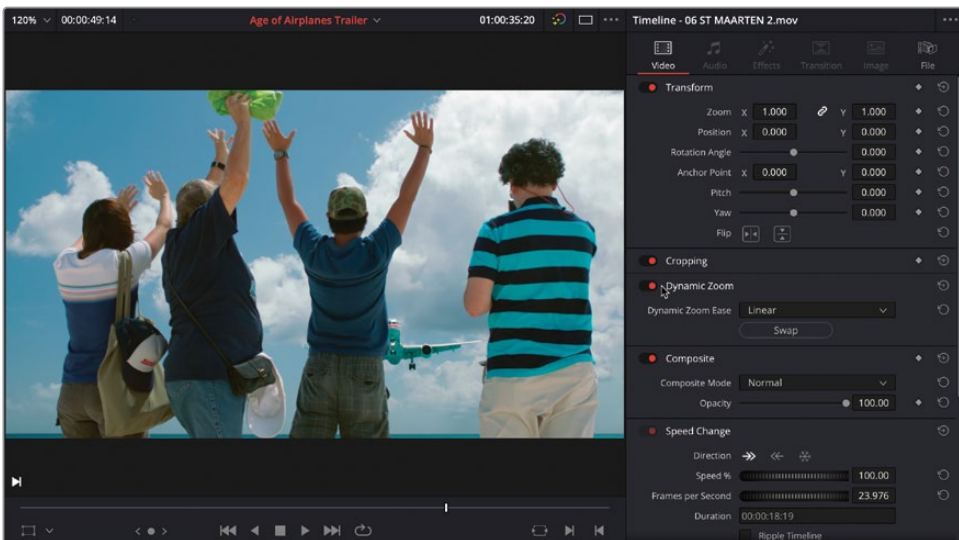
- 6 クリップの構図を変更できたら、変形オンスクリーンコントロールのボタンをクリックして、オンスクリーンコントロールを無効にします。

- 7 左上のタイムラインズームメニューをクリックして「適応」を選択するか、「Z」を押して、タイムラインビューアのズームを適応させます。

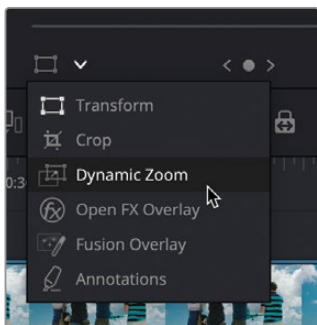


## ダイナミックズーム

- 1 再生ヘッドを **06 ST MAARTEN 2.mov** クリップの先頭に配置し、同クリップを選択してインスペクタに設定を表示します。
- 2 「ダイナミックズーム」の切り替えコントロールを使用して有効にします。

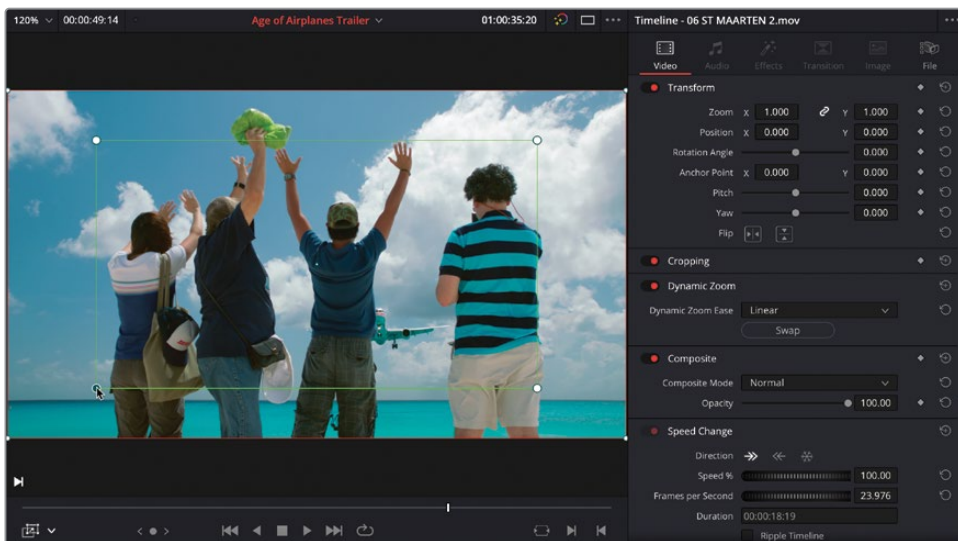


- 3 タイムラインのオンスクリーンコントロールメニューで「ダイナミックズーム」を選択します。



タイムラインビューアに表示される緑と赤のボックスは、ダイナミックズームの開始時および終了時のショットのサイズと位置を示しています。

- 4 緑のボックスのコーナーハンドルのいずれかをクリックし、少し小さくして、クリップの始まりの構図の余白を減らします。



- 5 前回と同じように、オンスクリーンコントロールをクリックしてタイムラインビューアのコントロールを無効にします。

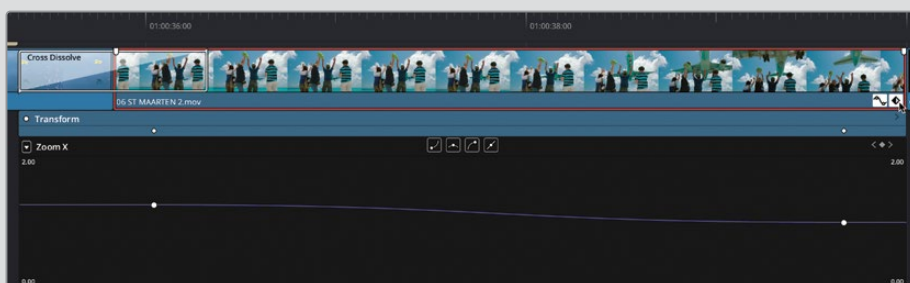


- 6 クリップを再生して変更結果を確認します。  
頭上の飛行機を追うカメラズームアウトの動きがクリップに適用されました。

## アニメーションのキーフレーミング

タイムラインの進行とともに同クリップをさらにコントロールしたい場合は、インスペクタで様々なパラメーターに手でキーフレームを追加できます。インスペクタで各パラメーターの値フィールドの右にある小さいひし形のボタンを使用して、タイムラインの再生ヘッドの位置にキーフレームを追加すると、パラメーターがその時点の値で維持されます。タイムラインで再生ヘッドを別の位置に移動し、パラメーターの値を調整すると、自動的に新しいキーフレームが追加されます。Resolveは再生中にパラメーターの値を1つ目のキーフレームから2つ目のキーフレームまで変更します。

アニメーションカーブボタンをクリックすると、タイムラインでキーフレームが含まれるクリップのキーフレームグラフを表示・調整できます。



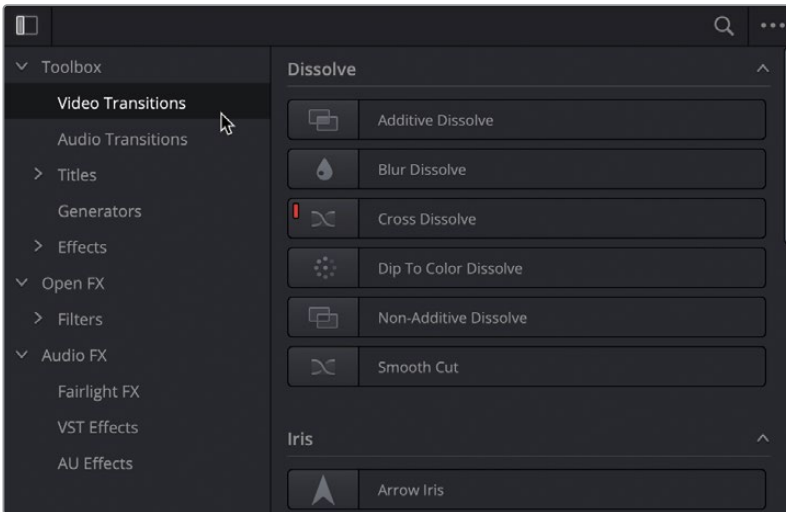
## トランジションの追加

プロジェクトにトランジションを追加する際は、常に細心の注意を払う必要があります。トランジションは、伝えたい内容を考慮して挿入する必要があります。その上で、ストーリー展開の邪魔をするのであれば使用すべきではありません。ある賢人もかつて、"大いなる力には大いなる責任が伴う"という言葉を残しています。

しかし、賢人の助言をふまえても、時刻や場所が切り替わるシーンなど、直接的なカットが視聴者にとって唐突すぎるような場合、トランジションは優れた手法です。

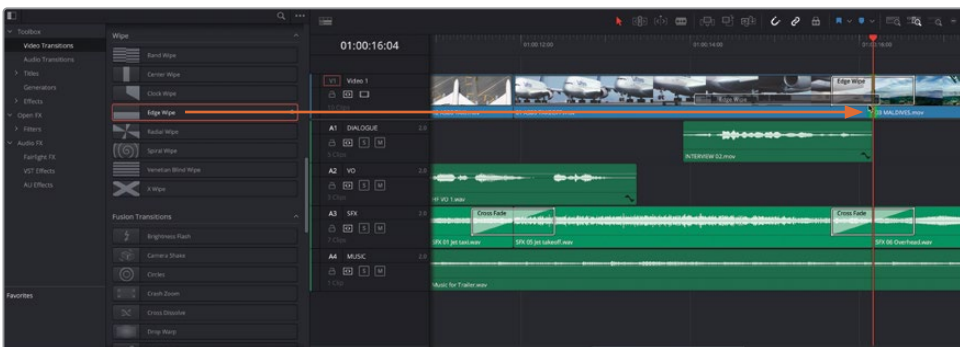
- 1 タイムラインの再生ヘッドを **01 A380 TAKEOFF.mov** と **03 MALDIVES.mov** の間の編集点に配置して、タイムラインツールバーの「細部ズーム」をクリックします。

- 2 「エフェクト」ボタンをクリックしてエフェクトライブラリを開き、「ビデオトランジション」カテゴリを選択します。



**メモ** メディアプールのクリップや、エフェクトライブラリのフィルターおよびタイトルと同様に、トランジションもライブプレビューが可能です。

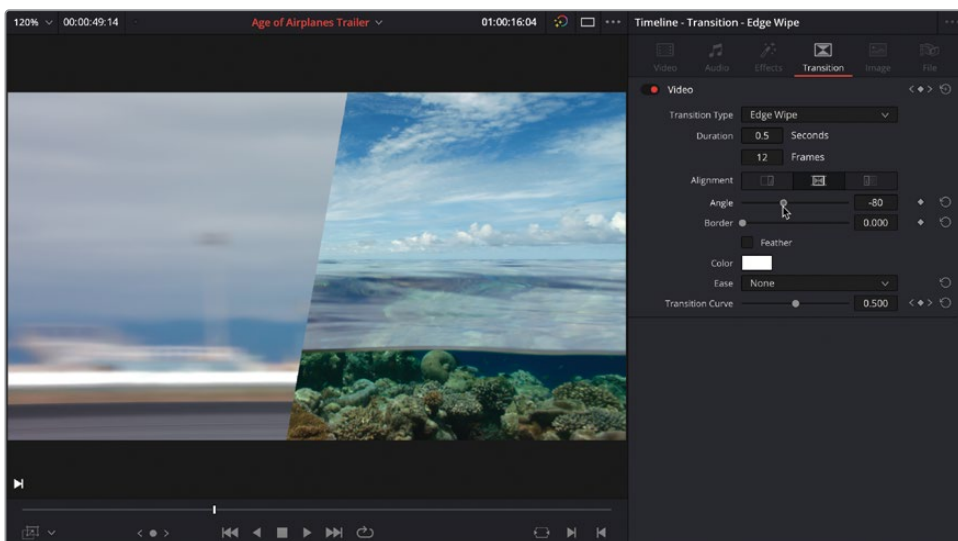
- 3 「ワイプ」トランジションカテゴリで「エッジワイプ」を選択し、01 A308 TAKEOFF と 03 MALDIVES の間の編集点にドラッグします。追加したトランジションを再生して結果を確認します。



- 4 このトランジションはデフォルト設定になっており、画面下から上にワイプして次のクリップを表示します。

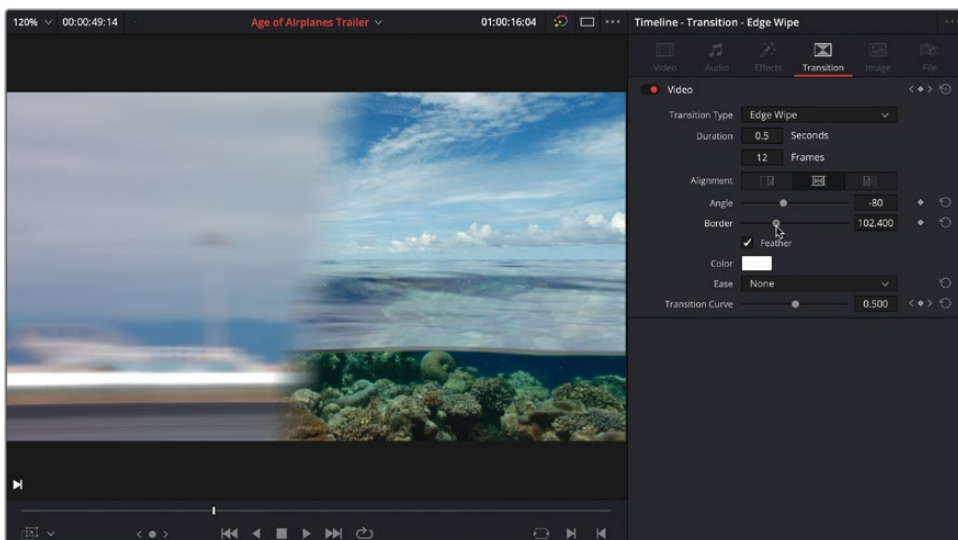


- 5 タイムラインで同トランジションを選択し、インスペクタで「長さ」を12フレーム、「角度」を-80前後に設定します。



**メモ** トランジションはデフォルトの長さ(1秒)で追加されます。この設定はDaVinci Resolveの環境設定の「ユーザー」タブで変更できます。詳細はレッスン6で学びます。

- 6 さらに「フェザー」ボックスにチェックを入れ、「ボーダー」を100前後まで上げます。



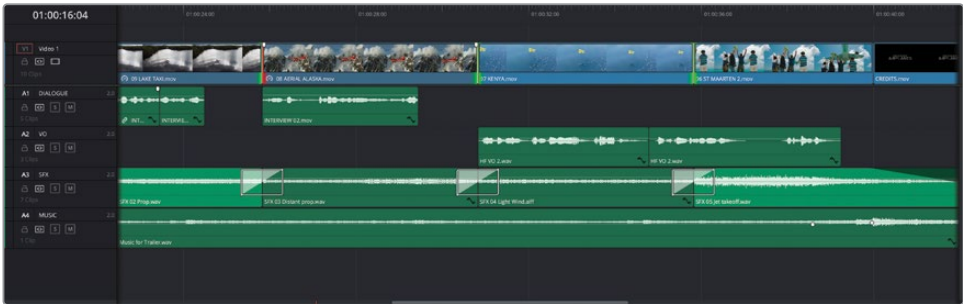
- 最後にスラッシュ (/) を押して、選択したトランジションを再生し、自分の中のジョージ・ルーカスを呼び起こします!

オーディオトランジションと同じように、ビデオトランジションも1つの標準トランジションがあり、トランジションの左に赤いアイコンが表示されます。デフォルトの標準トランジションは控えめなクロスディゾルブです。

**作業のこつ** 標準トランジションを変更するには、エフェクトライブラリで他のトランジションを右クリックして「標準トランジションに設定」を選択します。

標準トランジションを複数の編集点に追加する方法は、オーディオの標準トランジションと同じです。

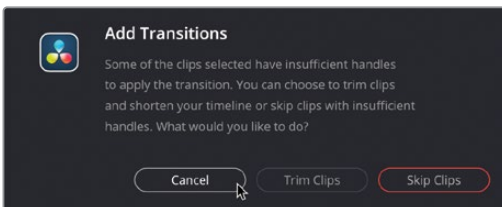
- タイムラインで **09 LAKE TAXI.mov**、**08 AERIAL ALASKA.mov**、**07 KENYA.mov**、**06 ST MAARTEN 2.mov** の間の3つの編集点を「Command + クリック」(macOS) または「Control + クリック」(Windows) します。



**09 LAKE TAXI.mov** と **08 AERIAL ALASKA.mov** の間の編集点の右側に赤いハンドルが表示されます。これは **08 AERIAL ALASKA.mov** クリップの先頭に使用可能なハンドルがないことを意味します。

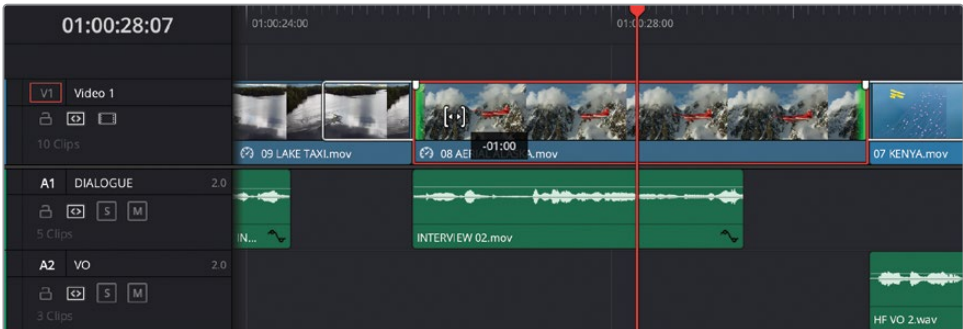
- 「タイムライン」>「ビデオのみのトランジションを追加」を選択します。

このままトランジションを追加すると、ハンドルが不足しているクリップがトリムされるという注意メッセージが表示されます。その場合はこれまで慎重に行ってきた編集に悪影響を及ぼしかねません。それを防ぐためには、クリップを調整して必要なハンドルを追加します。



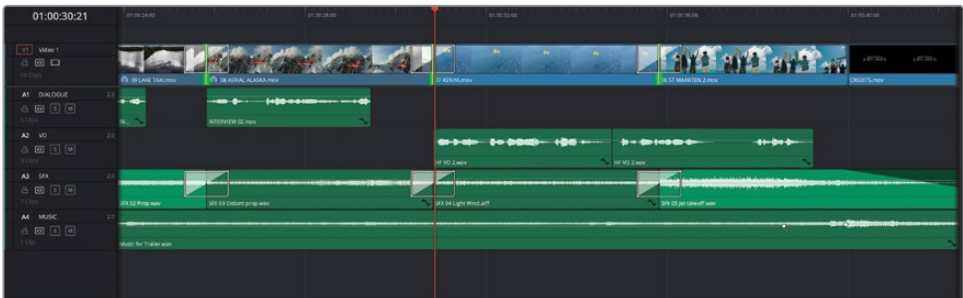
- 「キャンセル」をクリックします。

- 11 タイムラインツールバーで「トリム編集モード」ボタンをクリックするが「T」を押します。
- 12 08 AERIAL ALASKA.mov クリップを逆方向に少なくとも1秒(ツールチップで-01:00)、必要であればそれ以上、スリップさせます。



このクリップで使用する部分を後ろにずらすことで、トランジションを作成するのに十分なハンドルができます。

- 13 タイムラインで 09 LAKE TAXI.mov、08 AERIAL ALASKA.mov、07 KENYA.mov、12 ST MAARTEN 2.mov の間の編集点を「Command + クリック」(macOS)または「Control + クリック」(Windows)し、選択し直します。
- 14 「タイムライン」>「ビデオのみのトランジションを追加」を選択するか、「Option + T」(macOS)または「Alt + T」(Windows)を押して、現在の標準トランジションを適用します。



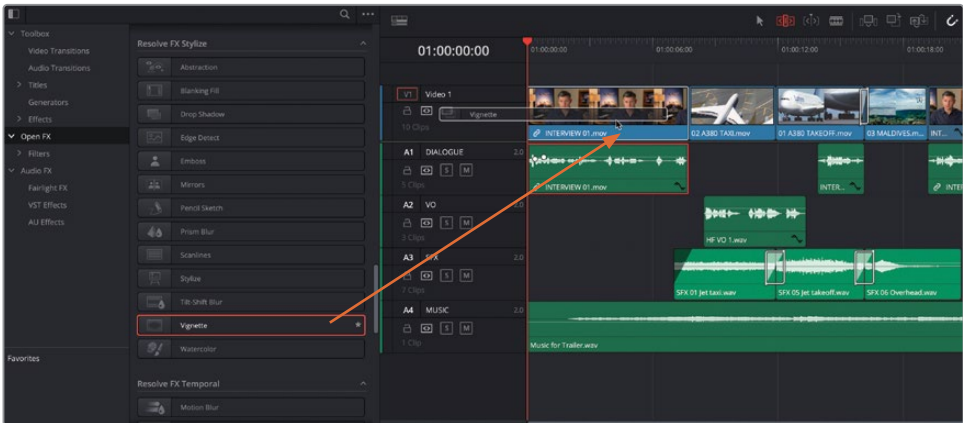
**作業のこつ** 複数のトランジションの長さをすべて変更するには、タイムラインでそれらを「Command + クリック」または (macOS) 「Control + クリック」(Windows) し、「Command + D」または (macOS) 「Control + D」(Windows) を押して「トランジションの長さを変更」ウィンドウを開きます。

# フィルターを追加

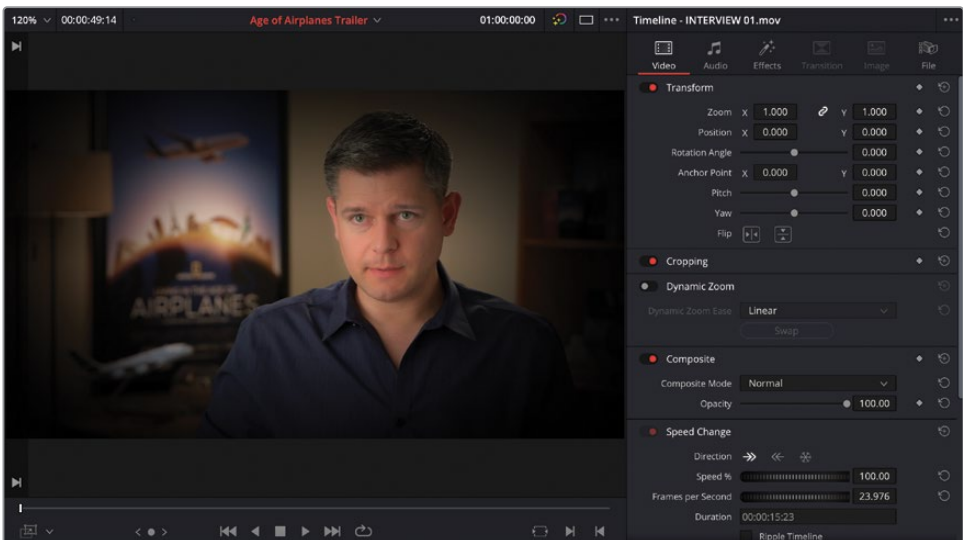
クリップによく追加されるもうひとつのエフェクトが、ビデオクリップのルックまたはオーディオクリップのサウンドを変更するフィルターです。

DaVinci Resolveは、複数のOpenFXビデオフィルターおよびFairlightFXを搭載しています。

- 1 タイムラインの再生ヘッドをタイムラインの1つ目のクリップに重ねて同クリップを選択します。
- 2 エフェクトライブラリで「OpenFX」フィルターカテゴリーを選択し、「ResolveFX スタイライズ」カテゴリーまで下にスクロールします。
- 3 「ビネット」フィルターを選択し、タイムラインで選択したクリップまでドラッグします。

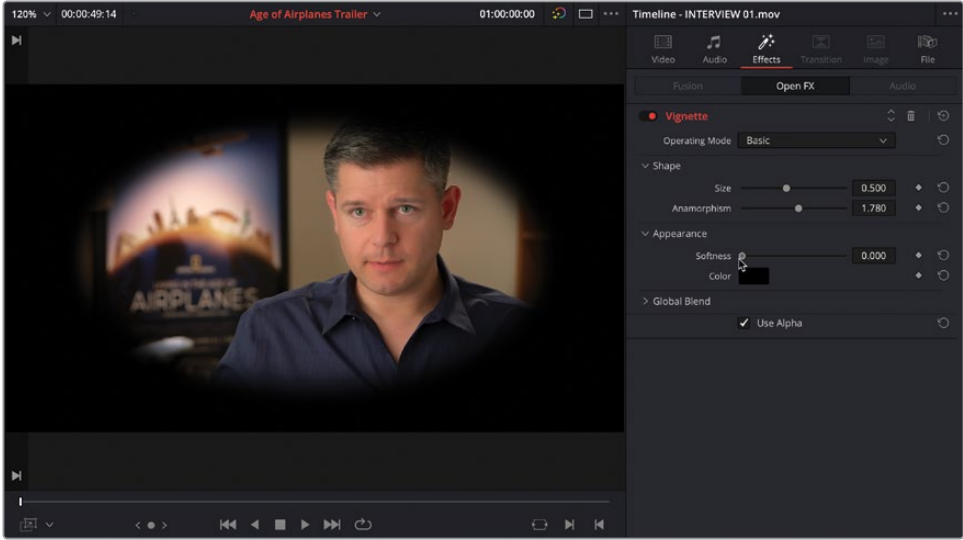


選択したクリップにビネットエフェクトがデフォルト設定で適用されましたが、フレームの四隅が少し暗くなりすぎています。

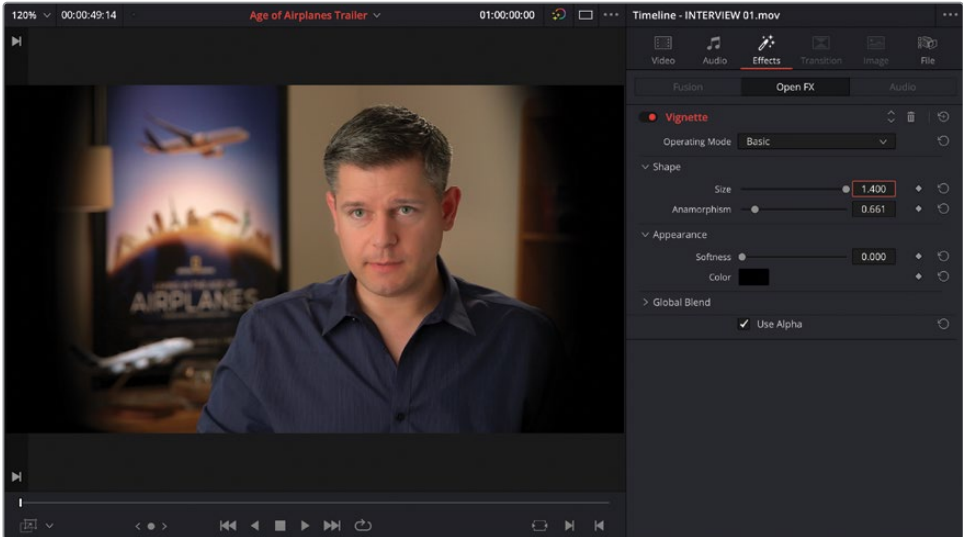


**作業のこつ** フィルターをダブルクリックして、選択したタイムラインクリップに適用することも可能です。

- 4 インспекタの「エフェクト」タブをクリックして、ビネットエフェクトのコントロールを表示します。
- 5 「ソフトネス」の値を0.0に変更し、ビネットの形状を見えやすくします。

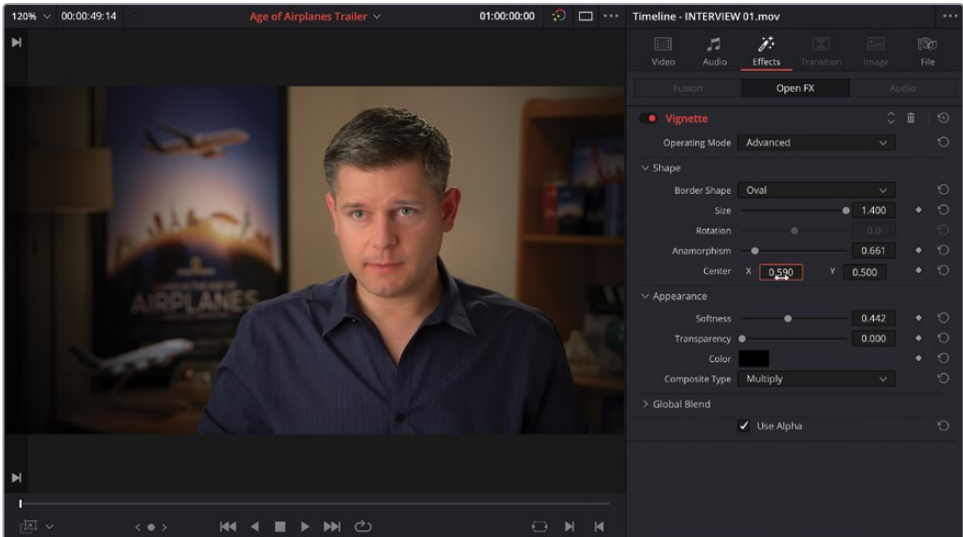


- 6 「アナモルフィック」を0.6前後まで下げて、「サイズ」の値を1.4前後まで上げます。



**作業のこつ** 「サイズ」スライダーで値を調整できるのは最大1までです。値をさらに上げるには、値フィールドをクリック&ドラッグするか、同フィールドを選択して任意の値を入力します。

- 7 「ソフトネス」を0.4前後まで上げます。
- 8 「モード」を「アドバンス」に設定し、「センター X」の値を0.56前後に変更してビネットの中心をターウィリガー監督の顔に重ねて、視聴者の注意を監督に向けます。

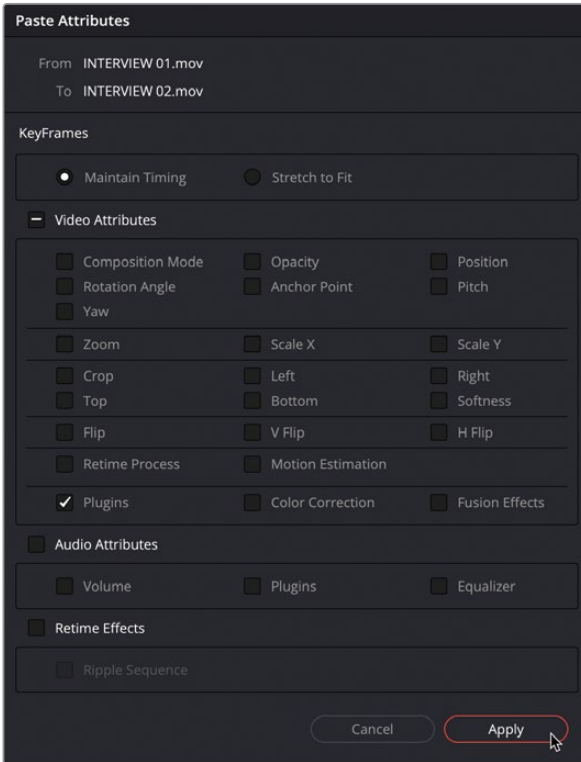


次は、同じエフェクトを他のターウィリガー監督のシーンにも適用します。そのためには、1つ目のクリップからフィルターをコピーします。

- 9 1つ目のクリップが選択されたまま、「編集」>「コピー」を選択するか、「Command + C」(macOS)または「Control + C」(Windows)を押します。
- 10 次のターウィリガー監督のクリップまでタイムラインをスクロールします。タイムコードバーをクリックして再生ヘッドをこのクリップにジャンプさせ、タイムラインで同クリップを選択します。
- 11 「編集」>「属性をペースト」を選択するか、「Option + V」(macOS)または「Alt + V」(Windows)を押します。

「属性をペースト」ウィンドウが開き、INTERVIEW 01.mov から INTERVIEW 02.mov にペーストする属性を選択できます。

- 12 「プラグイン」を選択して「適用」をクリックします。



コピー元のクリップに適用されたエフェクトが、同じ設定でこのクリップにペーストされます。



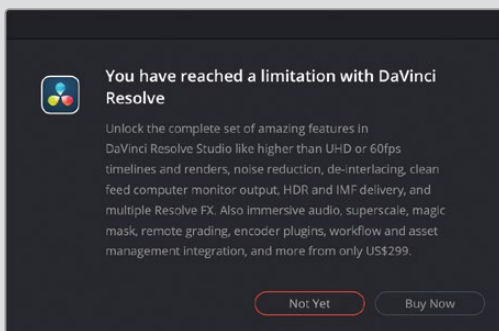
これで、インスペクタの「エフェクト」タブのコントロールを使用して、このクリップのエフェクトをさらに微調整できます。

## Studio版のみのフィルター

本書を通して無償版のDaVinci Resolveを使用している場合、OpenFXフィルターをライブプレビューすると、ビューアにDaVinci Resolve Studioのウォーターマークが表示されるフィルターがあります。それらのフィルターを完全に使用できるのはDaVinci Resolve Studioのみです。



それらのフィルターを適用することはできますが、無償版のDaVinci Resolveの制限に関するダイアログが表示されます。



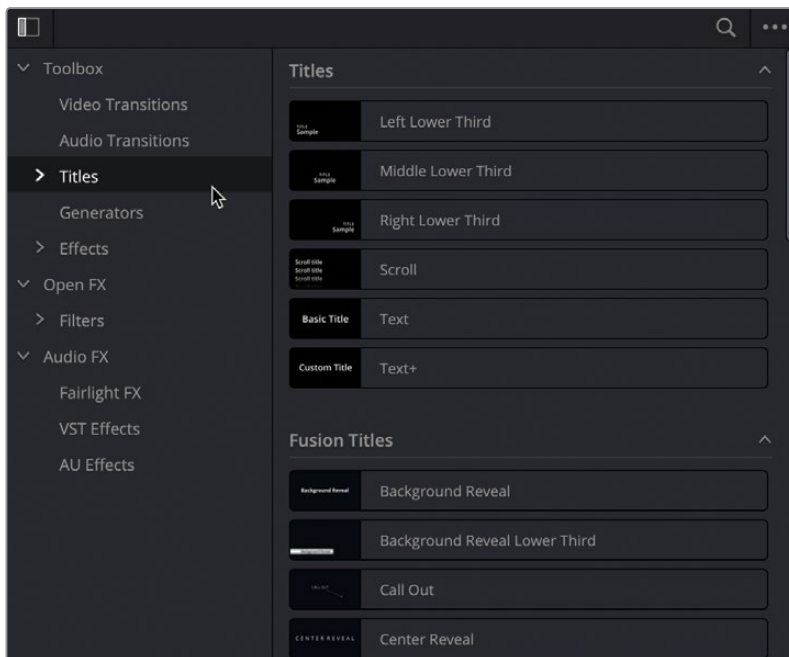
アップグレードせずに続行すると、それらを適用したクリップを再生した際にタイムラインビューアにウォーターマークが表示されます。しかし、同じプロジェクトをDaVinci Resolve Studioで開くとウォーターマークが消えます。



# Fusionタイトルの追加

この編集の最後のステップは、ターウィリガー監督およびこの作品に登場する様々な場所を紹介するタイトルの追加です。

- 1 「全体を表示」ボタンを押して、再生ヘッドをタイムラインの先頭に移動します。
- 2 エフェクトライブラリで「タイトル」カテゴリーを選択します。

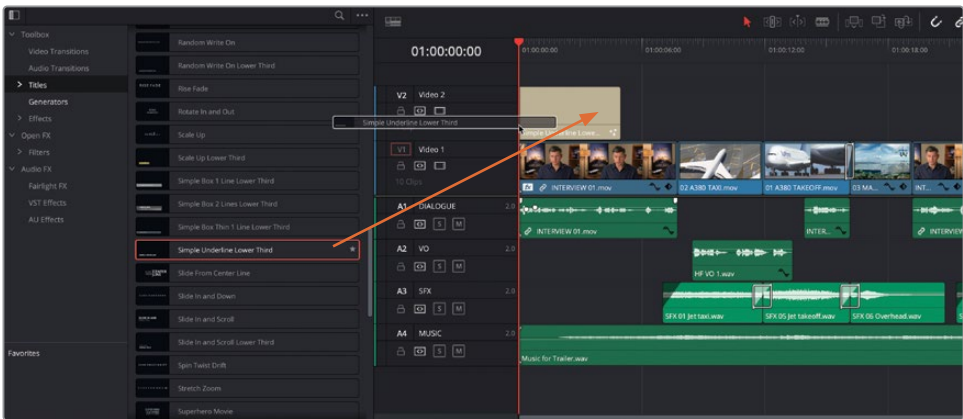


「タイトル」カテゴリーには、すべてのタイトルジェネレーターおよびFusionタイトルのテンプレートが含まれています。

**作業のこつ** マウスポインターをタイトルテンプレートのいずれかに重ねるとライブプレビューできます。

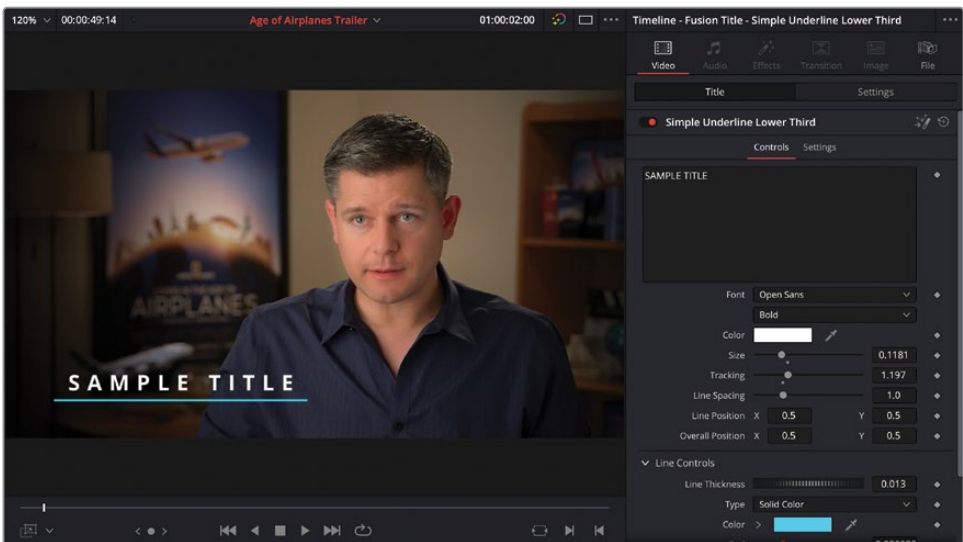
- 3 「Fusionタイトル」リストで **ローワースード シンプル 下線 (Simple Underline Lower Third)** というテンプレートを選択します。

- 4 同タイトルをタイムラインのインタビュークリップの上にドラッグします。



1つ目のビデオクリップの上に新しいトラックが作成されてタイトルが配置されます。

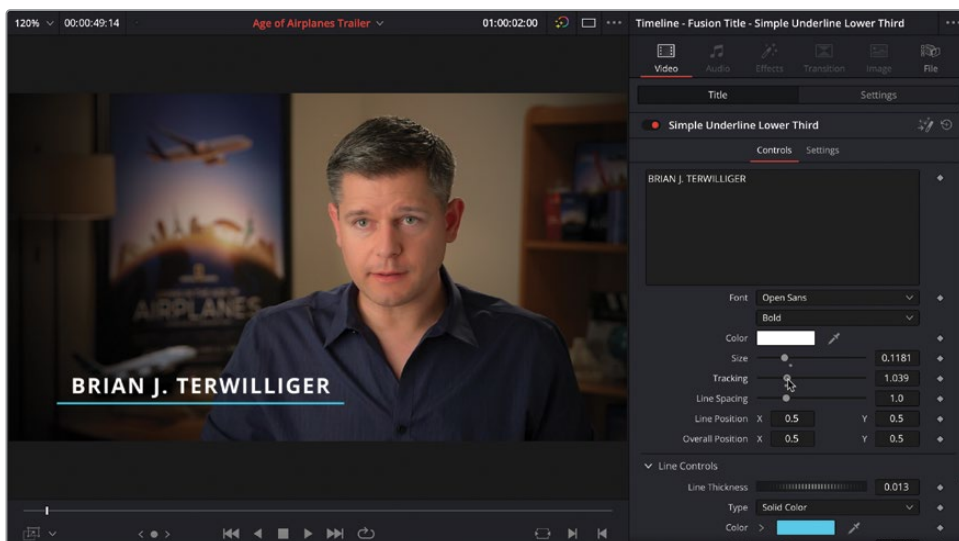
- 5 同タイトルに再生ヘッドを重ねてタイムラインで選択します。  
インスペクタに同タイトルのコントロールが表示されます。



**作業のこつ** エディットページでタイトルをダブルクリックすると、インスペクタが自動的に開いてコントロールを調整できます。

これらのコントロールでは、Fusionタイトルで使用するテキストの主な特徴を調整できます。

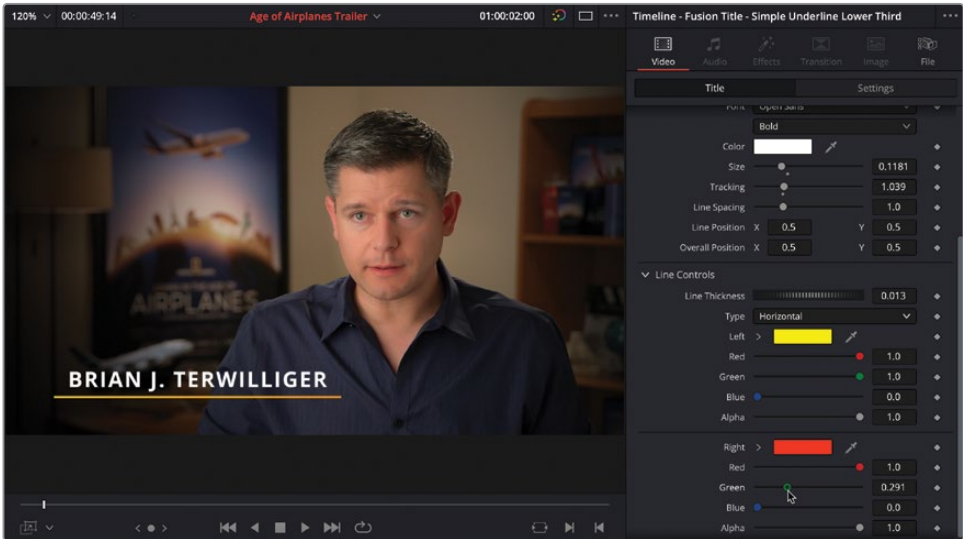
- タイムラインの再生ヘッドを重ねて、結果を確認しながら変更します。
- テキストボックスで "SAMPLE TITLE" の文字をハイライトして **BRIAN J. TERWILLIGER** と入力します。
- 「トラッキング」の値を1.03前後にし、文字間隔を狭くします。



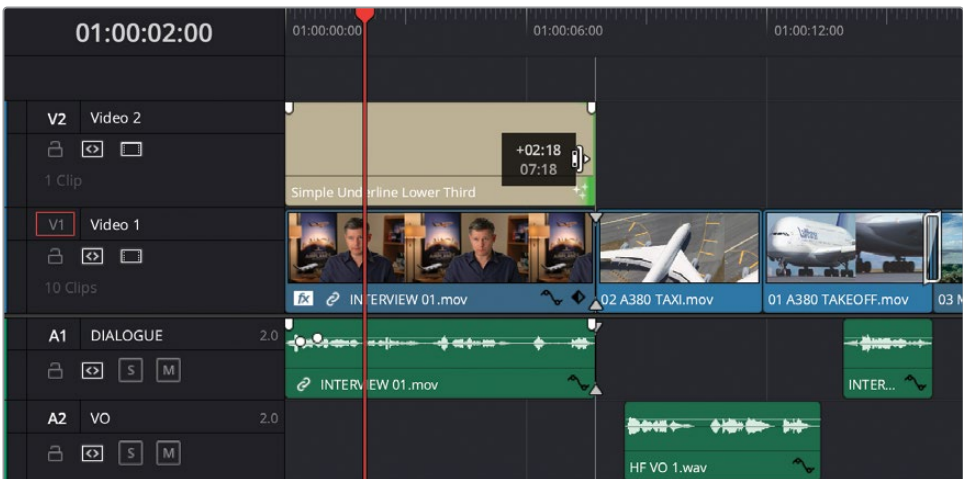
**作業のこつ** Fusionタイトルの任意のパラメーターをデフォルト設定にリセットするには、調整を加えた後にスライダーの下に表示されるグレーの点をクリックします。テンプレート全体をリセットするには、インスペクタ上部でタイトル名の右のリセットコントロールをクリックします。

- インスペクタの下部にある「ラインコントロール」までスクロールします。
- 「種類」メニューを「横方向」に変更します。
- ラインの左側の色を明るい黄色に変更します。

- 12 ラインの右側の色を暖かいオレンジに変更します。



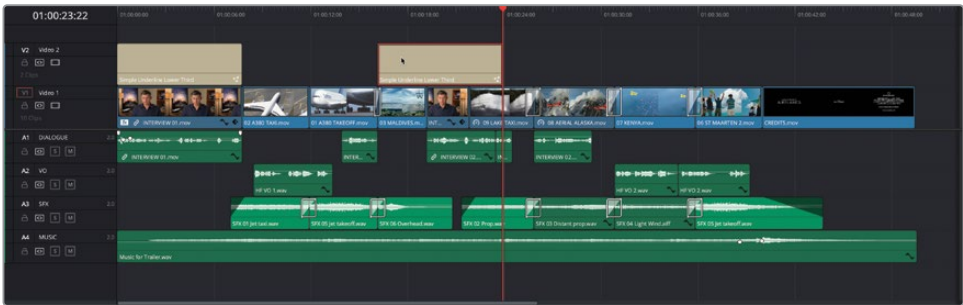
- 13 最後に、タイムラインで同タイトルの末尾を伸ばして「V1」トラックの1つ目のクリップの末尾と揃えます。



このタイトルおよびタイトルに施した調整を、この予告編に登場する他のクリップで再利用します。

- 14 タイムラインでこのタイトルが選択されていることを確認し、「編集」>「コピー」を選択するか、「Command + C」(macOS) または「Control + C」(Windows) を押して同クリップをコピーします。

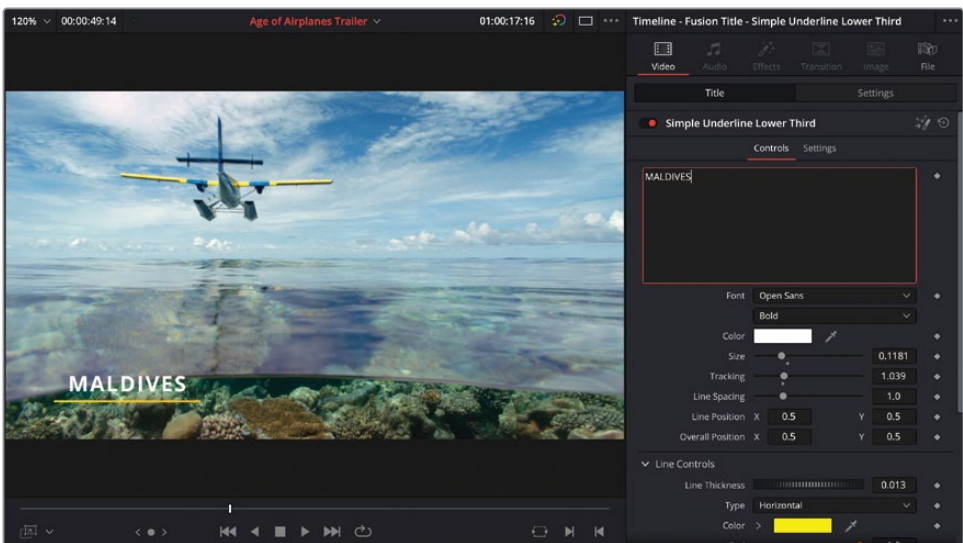
- 15 再生ヘッドを **03 MALDIVES.mov** クリップの先頭に配置し、「編集」>「ペースト」を選択するか、「Command + V」(macOS) または「Control + V」(Windows) を押します。



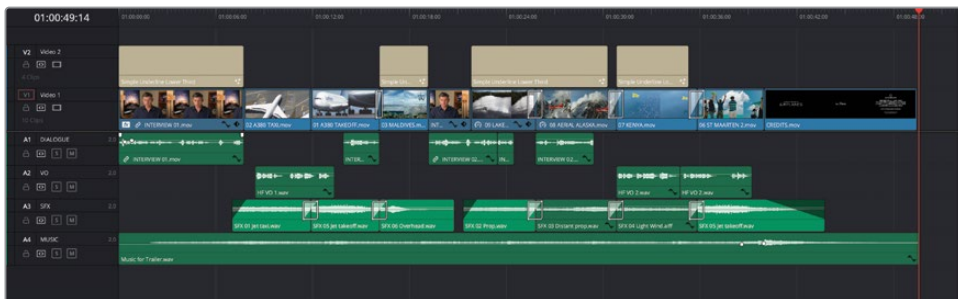
- 16 タイトルのコピーが **03 MALDIVES.mov** クリップにペーストされます。

**メモ** デフォルトでは、Resolveはコピー元と同じトラックにクリップをペーストします。

- 17 タイトルの末尾をトリムして **03 MALDIVES.mov** クリップの末尾と揃えます。  
18 同タイトルを選択し、インスペクタでテキストボックスのテキストを **MALDIVES** に変更します。



- 19 これらのステップを繰り返し、タイトルのコピーを **09 LAKE TAXI.mov** と **08 AERIAL ALASKA.mov** にペーストして、テキストを **ALASKA** に変更します。コピーを **07 KENYA.mov** クリップにもペーストしてテキストを **KENYA** に変更します。



**作業のこつ** タイトルのコピーをタイムラインからメディアプールにドラッグして保存し、編集したタイトルを現在のプロジェクトで後から使用することも可能です。

**メモ** 前の2つのレッスンのステップに従って完成させたこのタイムラインの完成版を読み込むには、「TIMELINES」ピンを選択し、「ファイル」>「読み込み」>「タイムライン」を選択して、「R18 Beginner Guide Lessons」>「Lesson 02」>「Timelines」> **Age of Airplanes FINISHED.dr** にナビゲートして「開く」をクリックします。

終了です!「Living in the Age of Airplanes」の予告編が完成しました。この過程では、DaVinci Resolveのエディットページで編集を構築して引き立てる方法を学びました。

# レッスンの復習

- 1 ソースおよびタイムラインの再生ヘッドの位置を使用する編集機能は？
  - a) 上書き
  - b) 置き換え
  - c) 最上位トラックに配置
- 2 選択したオーディオクリップのピークレベルを任意のレベルに設定できる機能は？
  - a) 属性をペースト
  - b) ダイナミックズーム
  - c) ノーマライゼーション
- 3 100%未満の速度変更で滑らかな再生となるリタイム処理は？
  - a) ニアレスト
  - b) フレームブレンド
  - c) オプティカルフロー
- 4 ○か×で答えてください。DaVinci Resolve Studioのエフェクトは無償版のDaVinci Resolveでは適用できない。
- 5 タイムラインにイン点とアウト点があり、ソースビューアにアウト点のみがある状態で実行される編集は？
  - a) リバース
  - b) バックタイミング
  - c) 末尾に追加

## 答え

- 1 Bです。置き換え編集はソースとタイムラインの再生ヘッドの位置を使用します。
- 2 Cです。ノーマライゼーションは、ピークレベルがノーマライゼーションダイアログで指定した値になるように、オーディオクリップのレベルを自動的に調整します。
- 3 Cです。オプティカルフローは速度が100%未満のクリップを滑らかに再生します。
- 4 ×です。Studio版のみのエフェクトを無償版のDaVinci Resolveで適用するとウォーターマークが表示されます。
- 5 Bです。タイムラインのイン点とアウト点、ソースビューアのアウト点を使用する編集はバックタイミング編集です。



# カラーコレクションの概要

カラーコレクションの技術的な側面や、DaVinci Resolveのパワフルなカラーコレクション機能について学ぶ前に、カラーコレクションとその創造性に対する理解を深めることが重要です。

カラーコレクションはカラーコレクターの使用方法を学ぶだけでは不十分です。また、スコープを使用するだけでも足りません。カラーコレクションは極めてクリエイティブなスキルです。優れたエディターがドラマチックな展開で物語を伝えるように、カラリストは視覚的な操作で視聴者の感情を呼び起こします。他のクリエイティブな技術と同様、トップレベルのカラリストになるには時間がかかります。しかし、新しい知識と創造的なスタイルを学び続けるその道のりは、決して退屈なものではありません。

DaVinci Resolveでは、30年以上に渡る豊富な経験によって培われたカラーコレクションの技術を使用できます。Blackmagic Designは、映画、ビデオ、デジタルソースの映像を視覚的に向上させるカラーコレクション・ハードウェアおよびソフトウェア開発の先駆者として時代を切り開いてきました。その結果、DaVinci Resolveは極めて洗練された効率の良いツールセットを搭載しました。これにより、プログラムに含まれるクリップのルックを調整して、それらの調整をタイムライン全体で管理できます。

世界中の映画/放送業界で活躍する無数のカラリストたちから寄せられる意見や感想をもとに、DaVinci Resolveは絶え間ない進化を続けています。DaVinci Resolveのカラーページは、カラリストの考えに基づいて開発されています。しかし忘れないでください。洗練された高度なテクノロジーを提供するDaVinci Resolveですが、その可能性を最大限に引き出すのはアーティストです。それがカラーコレクションの楽しさです！

以下のレッスンでは、劇場映画やテレビ番組、ウェブシリーズ、短編映画、スポーツ、プロモーションビデオ、企業ビデオなど、様々なプロジェクトでカラーページの機能を活かすための基礎を紹介します。プロジェクトの種類が異なっても、基本的なグレーディングテクニックは変わりません。プロフェッショナルなカラーグレーディングに馴染みがない場合でも心配は無用です。今ではロックスターのように輝くカラリストたちも、最初は基礎から学ぶ必要がありました。ここで学ぶ基礎知識は今後のキャリアを通して使用するものです。

高品質のカラーグレーディングに手が届かない時代は終わりました。Blackmagic Designは、処理能力がそれほど高くないワークステーションやラップトップでもDaVinci Resolveのパワフルなカラーツールの使用を可能にしました。ワンクリックでカラーページに切り替えるだけで、世界レベルのイメージを実現するのに必要なすべてのツールが使用できます。

しかし、カラーの詳細に進む前に、カラーツールの使用目的を理解することが大切です。

## カラーコレクションの目的

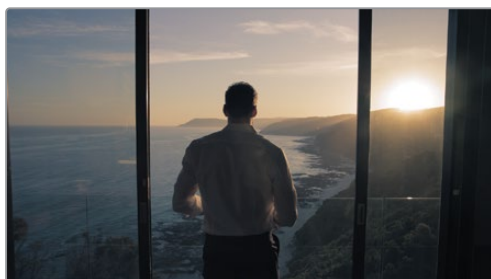
多くのプロデューサーやディレクターに問われる質問のひとつに、以下のような興味深いものがあります。「撮影したままの状態で見栄えが良いのに、カラーグレーディングに時間をかけるのはなぜですか？」"時は金なり"の業界において、これは良い質問です。エディットページで編集したプログラムに問題がないのに、わざわざグレーディングする理由は何でしょう？

その答えは、グレーディングによってプログラムの見栄えがさらに向上するからです。

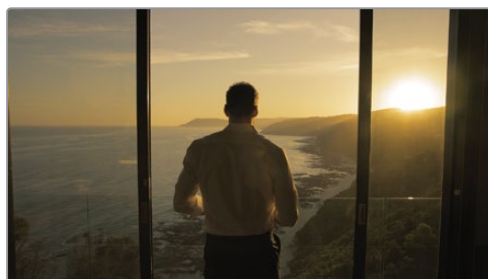
プログラムに含まれるクリップのコントラストやカラーを調整する過程は、"カラーコレクション"、"カラーグレーディング"、あるいはシンプルに"グレーディング"などと呼ばれます。これらの呼称の差に深い意味はありませんが、"コレクション"が誤った部分のみを修正するというニュアンスを持つのにに対し、"グレーディング"は各クリップの芸術的水準を高めるという意味を持つことから、経験豊富なカラリストたちは"グレーディング"をという言葉を好んで使用します。「このクリップの見栄えは良いか？」と問うカラリストはいません。カラリストは「このクリップの見栄えはさらに良くなるか？」と問います。

## 色調の設定

カラーが視聴者の感情に与える影響の大きさは多く語られており、冷たい青の光を当てたシーンと温かいオレンジの照明を当てたシーンが全く異なる雰囲気になることには、誰もが同意するでしょう。緑がかった蛍光灯、淡いサーモン色の水銀灯などを適切に映し出すことで、各シーンで異なる雰囲気を表現し、物語に味わいを加え、視聴者の様々な感情を喚起させることができます。



冷たい



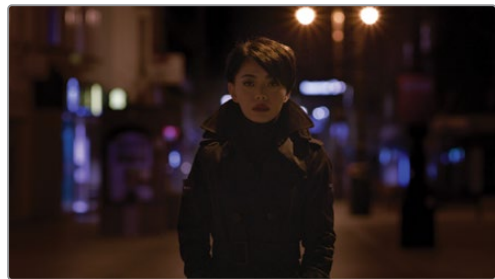
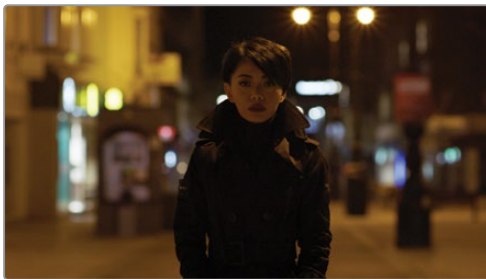
温かい

もちろん、光源の違いによって生まれる感覚は、色彩によっても異なります。ある映画でロマンスを表現した温かい光が、他の作品では荒れた砂漠の不快感を表現する場合があります。光や色がもたらす意味合いは、物語と視覚的要素をグレーディングでどのように関連づけるかによって異なります。シーンがタ方に見えるようにする、カラーをもう少し抑える、空の存在感を強調するなど、カラーグレーディングで映像を繊細に調整することで、視聴者の受け取り方をコントロールできます。

カラーページのツールは、物語と視覚的な要素を目的に応じて関連づける作業に最適です。光や色の効果を増幅、減衰、あるいは反対に作用させて、あらゆるシーンで色調を思い通りに調整できます。

## 主観的に世界を表現する

ストーリー性のある映画の撮影では、環境照明だけの撮影で完璧にニュートラルな色調が得られることは稀です。したがって、トラック数台分の照明器具と詳細な美術表現でロケ現場の光や色を操作し、陰気なイメージ、魅惑的なイメージ、恐ろしいイメージ、情熱的なイメージを生み出します。さらに色調の調整はカラーグレーディング室に引き継がれ、カラーリストは収録したままの世界から一歩進んで、監督や撮影監督が表現したい世界を作り上げます。



(左) カメラが撮影したイメージ、(右) 視聴者が見るイメージ

一方、ドキュメンタリー作品では、その世界をありのままの姿で(かつ美しい映像で)見せるのが一般的です。しかし、それらの"リアル"なルックでさえも作られたものであると言えます。人物をはっきりと見せる、自然の美しさを強調する、古いフッテージをきれいにする、周囲のものを遠ざけて背景に溶け込ませるなどの作業には、ミュージックビデオのグレーディングと同等の考慮と調整が必要となる場合があるためです。

ホラー映画、建築設計のドキュメンタリー、販促ビデオ、自動車のCMなど、プロジェクトの種類に関わらず、カラーリストはカラーコレクションのツールやテクニックを使用してイメージを主観的に表現します。この表現の幅が広がるほどに多様な感情反応が得られます。

## ハイエンド作業への進化

学び続けることで競争力を保ち、個人的なプロジェクトだけでなくクライアントからの仕事も受けたいのであれば、現在のスタイルや流行を意識するのは良いことです。文章を上手に書くには、できるだけ多く読み書きすることが大切だと言われますが、カラーグレーディングにも同じことが当てはまります。映画、テレビ、ミュージックビデオ、ウェブ短編シリーズ等をたくさん観てください。そして、テレビを観るときはCMにも注目してください。DaVinci Resolveのグレーディング機能を学び始めると、業界で使用される多様なルックと、プロジェクトで適用できる各種調整の関連性が分かってきます。

そして、映像業界以外のビジュアル要素にも目を向けてください。ファッション雑誌に目を通し、アートギャラリーを訪れ、森の中を歩いて観察してください。頭の中を多様なイメージで満たし、自分がインスピレーションを受けた要素を分析してください。他のビジュアル分野に対する理解を深めることで、制作におけるアイデアの幅が広がります。

最後に、手頃になったカラーグレーディングがテレビ業界にもたらした影響について考えてみましょう。現在、多くのテレビシリーズが劇場映画並みのビジュアルスタイルで提供されています。視覚的品質の劇的な向上により、テレビ番組の制作は過去にないほど優れたものとなりました。

テレビが低品質のメディアに見えたのは過去の話となり、世界的な映画俳優たちがテレビと映画を自由に行き来し始めました。これは、前述の変化によって意図せず生まれた良い影響のひとつです。また、ハイレベルの映画制作スタッフおよび施設が、それぞれの高いステータスを維持したまま、テレビ番組と劇場映画の両方で幅広い作業に対応できるようになりました。配信サービスなど、高品質のプロジェクトを配信できるプラットフォームの選択肢が増えているのは、非常にエキサイティングです。映像業界はこれまで以上の速さで成長しており、才能あるエディターやカラーリストに対する需要は過去にないほど高まっています！

## カラーグレーディングのゴール

カラーコレクションは、収録されたイメージデータから視聴者に見せたい要素を選択して、魅力的な映像を作成する過程です。

### イメージを表示可能にする

最新世代のデジタルシネマカメラの多くは、RAWカラー空間のイメージデータ、あるいは少なくともLogエンコードのRGBイメージデータの収録に対応しています。これらの収録方法では最大限のイメージデータが記録されるため、カラーコレクションにおける調整の可能性が広がります。ワークフローの柔軟性や高品質の調整という点では優れた収録方法ですが、それらのメディアを表示可能な状態に変換して編集やフィニッシングを行うには、事前に追加作業を行う必要があります(フィルムのネガを見るには現像する必要があるのと似ています)。

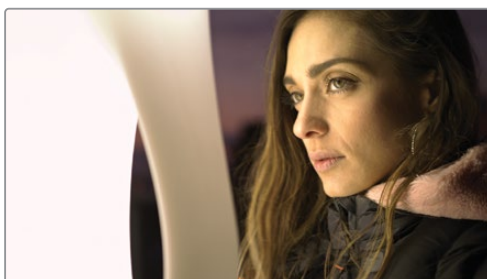
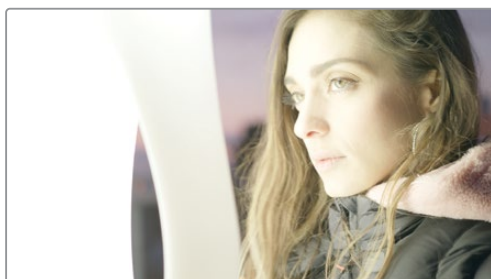
DaVinci Resolveでは、これらの作業を簡単に行えます。カメラRAWコントロール、DaVinci Resolveカラーマネージメント (RCM)、LUTを使用してメディアをすばやくカラーグレーディングに適した状態にし、そこから作業を開始できます。



(左) ログエンコードされたソース、(右) 納品可能なカラープロファイルにカラーマネージメントされた同じソース

## 各クリップで最善のルックを実現

撮影監督の仕事がアーティスティックな意図を持ってイメージを撮影することであれば、エディターやカラリストの仕事はイメージのカラーやコントラストを調整してその意図を現実化し、監督や撮影監督の理想にできるだけ近い映像を作り上げることです。その過程では、一貫性のない露出やカラーバランスにも対処する必要があります。また、色温度やコントラストを調整し、撮影では達成できなかった、監督や撮影監督の求めるルックを実現することも可能です。



(左) 露出過多のイメージ、(右) 視聴者向けに補正したイメージ

もちろん、メディアの状態によってはカラーや露出に重大な問題があり、それらを修正しなければならない場合もあるでしょう。イメージに詳細な変更を加えられるツールもありますが、最終的な品質はソースメディアの画質とラティチュードに大きく依存します。例えば、Blackmagic URSA Miniカメラを使用し、RAWまたは最小限に圧縮したメディアフォーマットでイメージデータを収録すれば、民生用カメラのデータでは不可能な究極のカラーコレクションが可能です。しかし、どちらの場合でも、カラーページのツールを使用してイメージを様々な方法で処理し、より良いルックを作成できます。

## 品質の管理

上記の作業において、DaVinci Resolveは無限のクリエイティビティを提供します。しかしその一方で、納品するプロジェクトの信号レベルが、クライアントの配給要件を満たす必要があることも忘れてはいけません。映画、放送、配信用のプログラムでは、輝度、クロマ、色域において超過してはならない規定範囲がある場合がほとんどです。これらの値を超過して規定に反すると、作品が返却される可能性があります。

DaVinci Resolveは、イメージデータの詳細な確認および微調整用に特別にデザインされたツールを搭載しています。特にスコープは一般的な4種類のグラフ(波形、パレード、ベクトルスコープ、ヒストグラム)の表示に対応しているため、イメージデータを客観的に分析できます。これらのスコープを使用すれば、信号が許容範囲を超えないように確認できるだけでなく、小さな問題を突き止め、イメージの特性を他のイメージと比較できます。

## シーン間のバランス調整

補正していない複数のショットがシームレスにマッチすることは稀です。露出を慎重に調整しながら撮影した場合でも、ショット間にわずかな差が生じ、それらを均等にする作業が必要になることがあります。例えば、ラン&ガン撮影(撮ってすぐに移動する撮影方法)では、その場で使える照明だけで撮影するので、編集されたシーンでショット間の照明や色に大きな違いが生じることが多々あります。

ショット間に相違があると、その大小に関わらず、編集時に余計な注意が必要になるだけでなく、視聴者の集中を妨げる恐れがあります。ショット間のバランスを整える作業は、カラリストの基本的な役割のひとつです。同じシーンに含まれるショットがすべて同じ時間、同じ場所に見えるようになり、次のクリップに進んだ際にカラーやコントラストに変化が感じられなければ完成です。

## スタイルやカスタムルックの作成

もちろん、繊細な調整や修正がすべてではありません。例えばミュージックビデオやCMのグレーディングでは、少々極端なスタイルが適切である場合も多々あります。そういったケースでも、DaVinci Resolveの豊富なツールでイメージの意外な側面を操作できます。カスタムカーブを使用したクロス現像風の効果などはその一例です。



(左) グレーディング前のイメージ、(右) 複数のプライマリーおよびセカンダリーグレーディングで作成したルック

## ハリウッドが使用するツール

以上が次のレッスンに進む十分な動機となるかは、環境や条件によって異なるかもしれません。しかし事実として、DaVinci Resolveは世界最大規模のポストプロダクション施設の一番の選択肢となっています。また、DaVinci Resolveは簡単に入手できるので、小規模のポストプロダクション会社や個人アーティストの主力ツールとしても使用されています。近年、DaVinci Resolveでカラーグレーディングされた作品には、劇場映画の「ロケットマン」、「ジョン・ウィック:パラベラム」、インディーズ作品の「ビッグ・シック」、「ア・ゴースト・ストーリー」、テレビドラマではHBOの「ウエストワールド」、AMCの「ウォーキング・デッド」、Amazon Primeの「マーベラス・ミセス・メイゼル」などがあります。

ポストプロダクション業界でサポートアーティストとして働くための基本的なスキルを身につける、あるいは個人プロジェクトを独自の方法で仕上げる技術を高めるなど、本書を手にする目的は読者によって様々です。以下のレッスンでは、従来のノンリニア編集アプリケーションでは達成できない、より幅広いイメージ調整と芸術的表現が可能になった世界を紹介します。

カラーコレクションは本当に楽しい作業です。両手をトラックボールに乗せ、イメージが喚起する感情を思いのままに操作できるのは気分爽快です。この感覚を楽しめる作業は他にありません。映像をリアルタイムで調整し、すぐに結果を確認して、感情的なインパクトを自分の心で確かめられます。カラーコレクションは知的なタスクですが、それ以上にクリエイティブな作業です。毎日嬉しい驚きを与えてくれる仕事でもあり、私たちが映画およびテレビ業界に初めて心を奪われた時の気持ちを思い出させてくれます。

お楽しみください!

このページは意図的に空白にしています。



## レッスン3

# プライマリーカラー コレクションの実行

編集やオーディオミキシング、VFXと同じように、カラーコレクションはひとつのアートであり、習得には時間がかかります。カラーには表現の手段として驚くべき力があり、作品を特徴づけて雰囲気伝える決定的な要素となります。学習と実践を繰り返すことで、この刺激的なスキルを身に付けて素晴らしいイメージを作成できます！

以下の3レッスンでは、重要度の高いカラーコレクションツールの概要を知り、それらの機能に対する理解を深めます。プライマリーコレクターやセカンダリー調整、ノードのほか、特殊な効果を生むDaVinci Resolve FXについても学びます。このレッスンで使用するツールは、ハリウッドのトップカリリストたちが世界的大ヒット映画やテレビ番組、CMなどの補正や仕上げに使用するツールと同じものです。大切なのは経験です。カラーコレクションというクリエイティブなスキルの習得に向けて、様々な調整を行うこのレッスンは良い開始点となるでしょう。

### 所要時間

このレッスンには約90分かかります。

### ゴール

カラーページの インターフェースの概要	136
プライマリーコレクターの使用	139
ビデオスコープについて	141
リフト、ガンマ、ゲインを 使用したカラーコレクション	144
自動調整を行う	151
ノードとは	158
補正を複数のノードに分ける	159
ノードのラベル付け	163
DaVinci Resolveカラー マネージメントの使用	164
カラーチャンネルを個別に調整	170
プライマリーカラーコレクション でカーブを使用	173
別々のノードでカーブを使用	177
レッスンの復習	183

# カラーページの インターフェースの概要

このレッスンでは、クリップのカラーを調整し、露出過多や低コントラスト、不適切なホワイトバランスなど、よくある問題の補正方法を説明します。

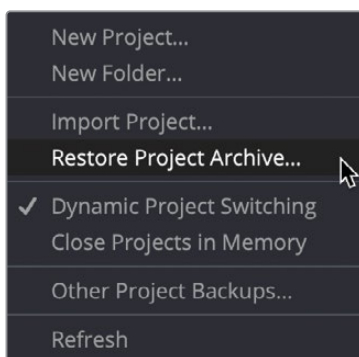
これらの補正や、カラーグレーディングのクリエイティブな処理はすべて、DaVinci Resolveのカラーページで行います。それでは、カラーページのレイアウトを見てみましょう。

- 1 DaVinci Resolveを開くと、プロジェクトマネージャーウィンドウが表示されます。

レッスン3~5では、アメリカ合衆国ワイオミング州の牧場主についてのドキュメンタリー映像を使用して、カラーグレーディングのワークフローを学びます。今回使用するのは、DaVinci Resolveでアーカイブされたプロジェクトです。アーカイブされたプロジェクトには必要なメディアがすべて含まれています。アーカイブを復元すると、すべてのメディアがリンクされた状態でプロジェクトが開きます。

- 2 プロジェクトマネージャーウィンドウで右クリックし、「プロジェクトアーカイブの復元...」を選択します。

**作業のこつ** プロジェクトアーカイブは、DaVinci Resolveプロジェクトファイルと、プロジェクトで使用されるすべてのメディアが含まれるフォルダーです。復元すると、プロジェクトはDaVinci Resolveを開き、すべてのメディアが自動的に接続されます。



- 3 "R18 Beginner Guide lessons" > "Lesson 3" にナビゲートします。"Wyoming Cattle Ranch" フォルダーを選択し、「開く」をクリックします。
- 4 プロジェクトマネージャーで "Wyoming Cattle Ranch" プロジェクトを開き、エディットページの "Timelines" ビンで "Primary Grading" をダブルクリックしてタイムラインにロードします。



このタイムラインには5つのクリップがあります。これらはすべて、1台のHDカメラで撮影されたものです。

編集とカラーグレーディングが単一のアプリケーションに統合されているのはDaVinci Resolveの最大の強みのひとつで、2つのページはワンクリックで切り替えられます。

- 5 DaVinci Resolveウィンドウの下にある「カラー」ボタンを押して、カラーページを開きます。

**メモ** レイアウトが下のイメージと異なる場合は「ワークスペース」メニューで「レイアウトをリセット」オプションを選択してください。

ギャラリー。クリップに適用した調整を保存して、タイムラインの他のクリップにコピー可能。

ビューア。タイムライン再生ヘッドの位置のフレームを表示。

ノードエディター。カラーコレクション、イメージ調整、エフェクトを接続して、独自のルックを作成可能。



左側のパレットでは、色、コントラスト、RAWイメージ処理を調整可能。

中央のパレットで、カーブ、Power Window、トラッキング、キーイングにアクセス。

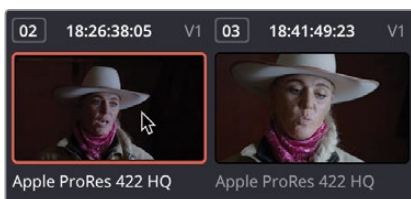
右下のエリアには、キーフレームエディター、スコープ、またはメタデータエディターを表示可能。

タイムライン。サムネイルとミニタイムラインで構成。

**メモ** 解像度が1920x1080未満のディスプレイでDaVinci Resolveを起動すると、左のパネルと中央のパネルおよびボタンが集約されることがあり、このレッスンに含まれるイメージとは表示がやや異なる場合があります。

カラーページに切り替えると、エディットページのタイムラインの再生ヘッドの位置が、カラーページのタイムラインでも維持されます。カラーページでは、編集点やトランジションを変更・修正するのではなく、よりカラーコレクションに適した方法でタイムラインを扱えます。

- サムネイル02 (タイムラインの2つ目のクリップ) をクリックします。



選択したサムネイルにオレンジの外枠が表示され、再生ヘッドがそのクリップの最初のフレームに移動します。

- サムネイルの下で "Apple ProRes 422 HQ" をダブルクリックして、表示をクリップ名に切り替えます。

サムネイルの下にあるミニタイムラインは、各クリップを細いバーで表示します。バーの幅はクリップの長さを表します。カットページと同じように、ミニタイムラインにすべてのクリップが表示されます。

- スペースバーを押すと、再生ヘッドがタイムラインを再生し始めます。
- そのままタイムラインを再生すると、サムネイルのオレンジの枠が次のクリップへと移っていくのが分かります。つまり、タイムラインのどこにいても、常に今見ているクリップが選択されていることとなります。
- もう一度スペースバーを押すと再生が停止します。

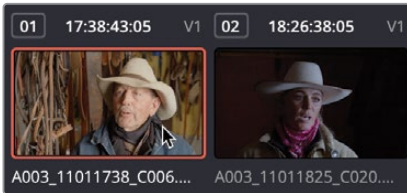
**作業のこつ** エディットページで無効になっているトラックは、カラーページのミニタイムラインでもグレーで表示されます。

以上がカラーページのレイアウトの概要です。次は、実際に調整を開始します。

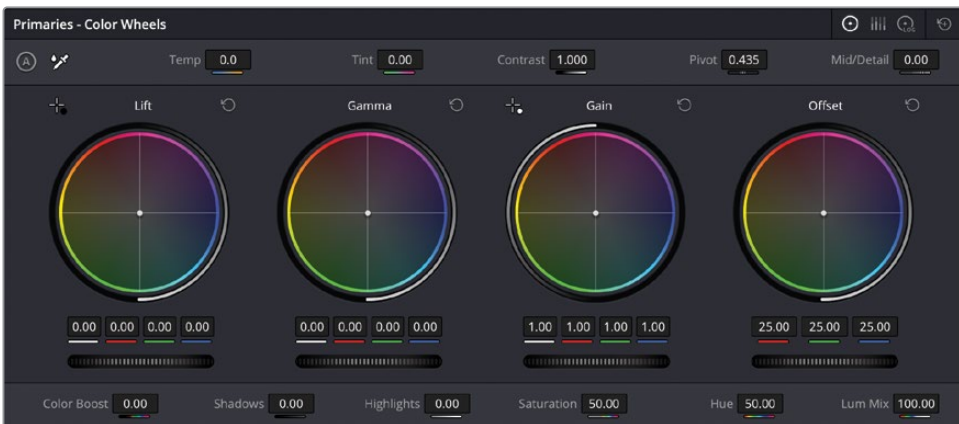
# プライマリーコレクターの使用

異なるルックの作成や、ショット間のバランス調整などに一般的に使用されるツール類は、プライマリーコレクターに搭載されています。DaVinci Resolveのプライマリーコレクターには多数のコントロールがあることから、カラーページの作業では、このツールパレットを使用する時間が長くなります。最初の練習では、各コントロールの感覚をつかむために、いくつかの調整を行います。

- 1 タイムラインで、サムネイル01が選択されていることを確認します。

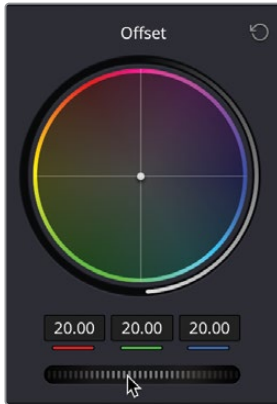


プライマリーコレクターは、4つの領域(リフト、ガンマ、ゲイン、オフセット)に分かれています。また、それらの各領域が、イメージの色合いを調整するカラーバランスコントロールと、色調および明るさを調整するマスターホイールに分かれています。



オフセットはイメージ全体を調整します。この1つ目のクリップは、牧場主の顔と帽子がやや明るく、暗くあるべきシャドウがあまり暗く見えません。イメージ全体を明るく・暗くするには、カラーホイールの下にあるマスターホイールを使用します。

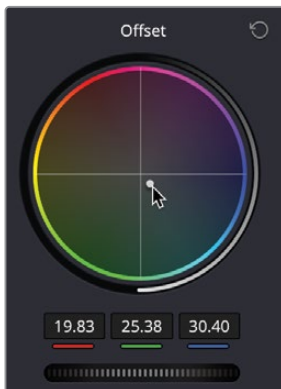
- 2 「オフセット」のマスターホイールを左にドラッグし、イメージが明るすぎず、最も暗いシャドウ領域が黒に見えるよう調整します。マスターホイールの上の、赤、緑、青の数値フィールドで、20.00くらいが目安です。



トーンレンジは改善されましたが、このクリップはオレンジの色かぶりも顕著です。

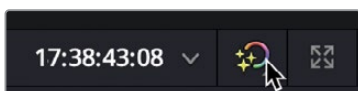
**作業のこつ** 本書において、「トーン値」および「トーンレンジ」という用語は、白黒（無色）のイメージの場合のような、明るさの値を指しています。

- 3 「オフセット」カラーホイールの中心にあるカラーインジケータを、青/緑の方向にドラッグし、牧場主の帽子と肌の赤みを低減します。



カラーバランスコントロールはわずかな範囲で調整します。多くの場合、低減したい色からインジケータを数ピクセル離すだけです。

- 4 適用した補正のオンとオフを切り替えてビフォー&アフターを比較したい場合は、ビューア右上の「バイパス」ボタンをクリックしてグレードをオフにします。



- 5 「バイパス」ボタンをクリックして再びグレーディングを有効にします。

**作業のこつ** 「バイパス」ボタンはタイムラインの全クリップのグレーディングを無効にするので、常にオフに戻すようにしてください。

以上の調整はビューアのルックに基づいて行いましたが、DaVinci Resolveは実際にイメージに何が起きているかを正確に表示し、補正が必要な領域を特定するのに役立つツールを搭載しています。それがビデオスコープです。

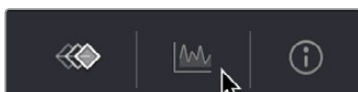
## ビデオスコープについて

以上の補正はビューアを見ながら必要な変更を判断して行いました。しかし、目で判断することが難しい場合もあります。例えば、色かぶりが発生しているのが明るい領域だけであり、イメージ全体ではない場合などです。しかし、どうすればこのような問題を見極められるでしょうか？ ビデオスコープは、現在表示しているクリップをグレーディングする際に適切な判断をする上で役立つ情報を提供します。

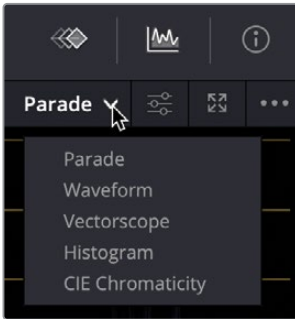
スコープは、波形、パレード、ベクトルスコープ、ヒストグラム、CIEチャートから自由に選択でき、クリップの輝度、露出、色相、彩度、カラースペースを確認できます。

ショットのバランス調整にはパレードスコープを使用します。

- 1 タイムラインで、サムネイル02が選択されていることを確認します。
- 2 右下のウィンドウで、ツールバー右端の「スコープ」ボタンをクリックします。



- 3 展開矢印をクリックして、ビデオスコープのドロップダウンメニューを開きます。



このメニューで、モニタリングの目的に応じて5つのスコープを切り替えられます。

- 4 「パレード」を選択します。
- 5 インターフェイスでスコープをもう少し明るくして見やすくしたいと思うかもしれません。
- 6 「設定」ボタンをクリックします。

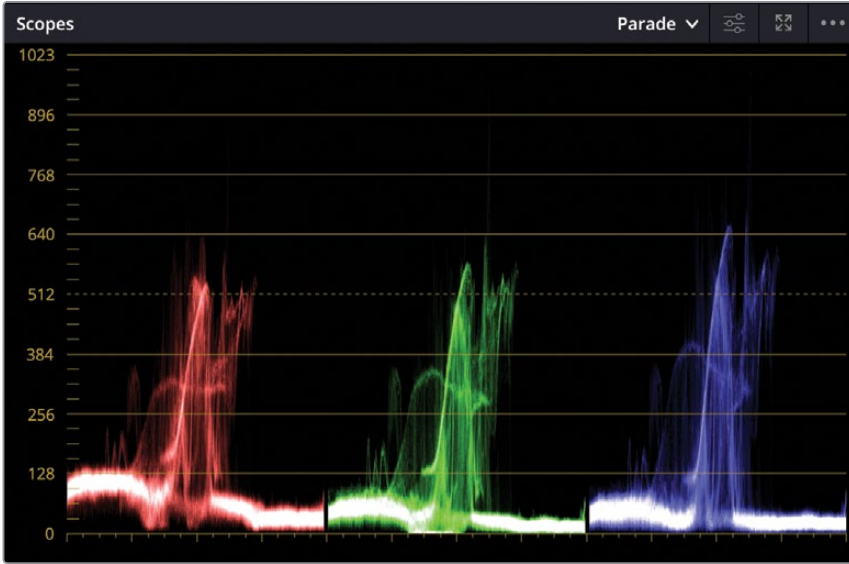


- 7 「設定」メニューで「パレード」スライダーを右にクリックし、スコープを少し明るくして、インターフェイスを見やすくします。





8 「設定」ボタンをクリックしてメニューを閉じます。



パレードスコープには、各カラーのグラフが別々に表示されます。グラフの上下の目盛りは、ライン0が完全な黒、ライン1023が完全な白です。ショットのバランス調整を行う際は、トレース(パレードスコープ内のイメージ)が0~1023の範囲に収まるのが理想的です。その範囲を超えると、イメージのクリッピング(白飛びや黒潰れなど)が生じて、ディテールが損失します。

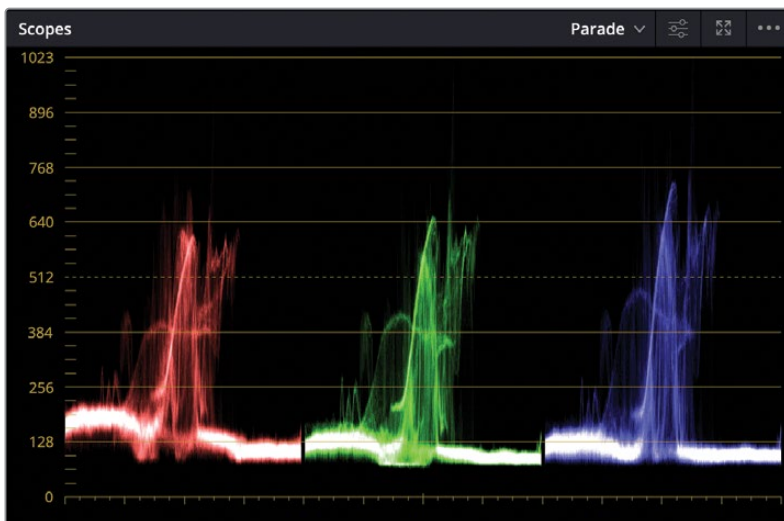
**作業のこつ** スコープが不要な際は、キーフレームエディターに切り替えてビデオスコープを非表示にすると、グラフィックカードのプロセッサ負荷が低減して再生パフォーマンスが向上します。

パレードのグラフを左から右に読むと、各チャンネルがビューアに表示されたイメージと一致しているのが分かります。例えば、各カラーチャンネル(赤、緑、青)のトレースの左部分は、イメージの左部分に相当します。この位置関係によってスコープを簡単に読むことができ、評価する部分も簡単に把握できます。

# リフト、ガンマ、ゲインを使用したカラーコレクション

- 1 クリップ02が選択されていることを確認します。
- 2 このクリップはやや暗い印象です。「オフセット」マスターホイールを右にドラッグしてクリップを少し明るくします。値は35.00前後が目安です。

このクリップはまだ平坦な印象でコントラストに欠けています。このクリップは白に近い色で見えるべき領域、例えば帽子の色などがグレーに見えます。この問題はパレードスコープでも分かります。トレースの最高部を見ると、スコープの上端から離れており、下の方にあります。これは、イメージ内のハイライトが十分に明るくないことを意味します。

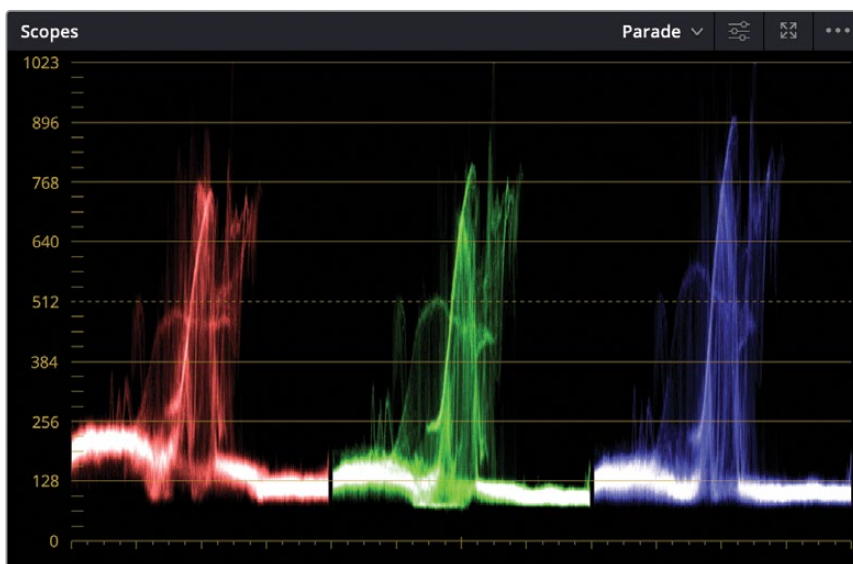


オフセットコントロールの代わりに、リフト、ガンマ、ゲインのコントロールを使用して調整を行います。ゲインコントロールではイメージの明るい領域を調整できます。

- 3 プライマリーカラーホイールの「ゲイン」で、マスターホイールを右にドラッグし、ハイライトが明るく見えるようにします。



- 4 「パレード」スコープを確認しながらハイライトを調整し、トレースの最上部が青のチャンネルの896ラインに達するようにします。「ゲイン」コントロールの値は1.27前後が目安です。



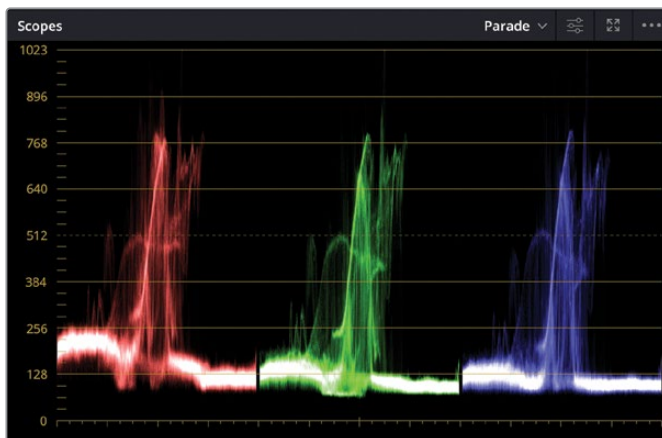
**メモ** 「パレード」スコープでは、トレース本体よりも上に1~2つの小さなピークが見られることがあります。それらは後で補正するので現時点で気にする必要はありません。重要なのはショットのバランスを適切に調整することです。

イメージのハイライトが改善されました。しかし、帽子をよく見ると、十分に白いわけではなく、青みがかかっています。これは、パレードスコープにも反映されており、青チャンネルの最上部が赤および緑チャンネルよりも高い位置にあります。これは、ハイライトに青が多いことを意味しており、その結果、白が青く見えています。

加法混色で純粋な白を作るには、赤、緑、青を同じ量ずつ混ぜます。パレードスコープで白のイメージを確認すると、グラフの最上部で赤、青、緑のトレースが完全に揃っています。逆に、純粋な黒では、それら3色のチャンネルがグラフ下部で完全に揃った状態になります。この特性を生かし、パレードスコープを使用してカラーバランス調整を簡単に実行できます。

**メモ** パレードスコープはショットの特性によって不均一に見える場合があります。例えば、日没のショットでは、収録された時刻が理由で、緑や青よりも赤チャンネルの成分が大幅に多くなります。

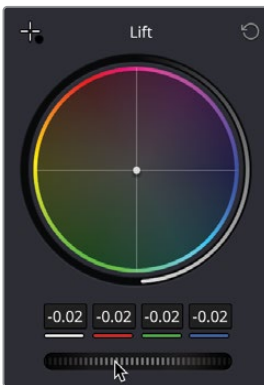
- 5 「ゲイン」カラーホイールのセンターポイントを、青から離すように黄色に向かってドラッグして、各トレースの最上部がほぼ同じ高さになるようにします。帽子の青みが補正されたのが分かります。



- 6 作業を誤った場合は、各領域の右上にある「リセット」ボタンをクリックするだけでコントロールをリセットできます。

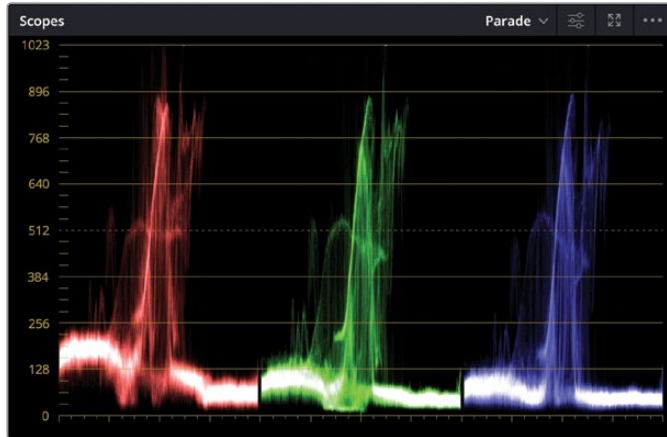


- 7 パレードスコープでトレースの最上部を896ラインにつけてハイライトを少し明るくします。ハイライトに色かぶりがなく、適切な明るさに見えるようになってきました。しかし、シャドウはまだ黒ではなくグレーに見えます。
- 8 「リフト」のマスターホイールを左にドラッグして、緑のトレースが0ラインにつくようにします。同マスターホイールの上の、輝度、赤、緑、青の値が-0.02前後になるのが目安です。



これでショットのコントラストが改善され、シャドウがグレーに見えなくなりました。しかし、非常にわずかな色かぶりがシャドウにあり、緑のトレースが赤と青より少し低い位置にあります。これはスコープなしでは見つけにくい問題です。

- 9 「リフト」カラーホイールのセンターポイントを緑と黄色の間に向かって少しドラッグし、各トレースの下端を揃えます。



- 10 各トレースが揃ったら、マスターホイールで明るさをもう少し調整して、各トレースを0ラインにつけます。
- 11 ビューア右上の「バイパス」ボタンをクリックするか、キーボードで「Shift+D」を押して、クリップを補正なしで表示します。もう一度「バイパス」ボタンをクリックしてオフにし、ここまで行った調整を表示します。



リフトおよびゲインのコントロールを使用し、ブラックポイントおよびホワイトポイントの位置を調整することで、クリップのコントラストを適切に調整できました。また、クリップの明るい領域すべての色を調整する「オフセット」コントロールではなく、ハイライトとシャドウの色を調整することで、それらの領域にあった色被りを除去しました。

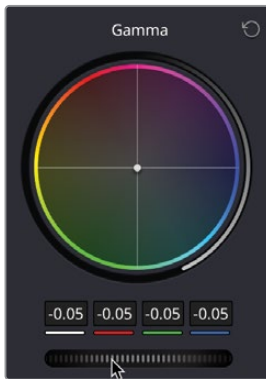
**メモ** DaVinci Resolveのビューアは、カラーのプレビューに特化したディスプレイではありません。オンライン配信やソーシャルメディア向けのプロジェクトにはビューアは適切ですが、テレビ放送やデジタルシネマ向けのプレビューでは、Blackmagic DesignのUltraStudioやDeckLinkカードを使用して、放送やデジタルシネマ用にキャリブレーションされたディスプレイに接続できます。

次はガンマです。

ガンマのカラーバランスコントロールの下にあるマスターホイールは、全体の明るさに影響しますが、別で設定したブラックポイントとホワイトポイントは維持されます。ブラックポイントとホワイトポイントを設定した段階で、イメージが暗すぎる、または明るすぎると感じる場合は、ガンマのマスターホイールで補正を試みることができます。

イメージを少し暗くしてみましょう。

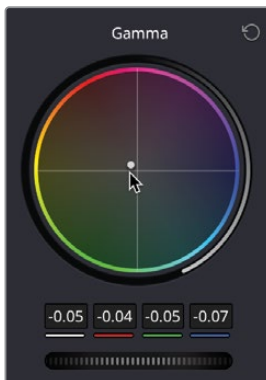
- 「ガンマ」のマスターホイールを左にドラッグして、被写体の左にある壁を暗くします。マスターホイールの上の、輝度、赤、緑、青の数値フィールドで、-0.05くらいが目安です。このコントロールを左にドラッグすると、イメージが暗くなります。



ガンマは、イメージの中域を調整することから、ミッドトーンとも呼ばれます。

次は、被写体のスキントーンを温かみのある色にしたいと思うでしょう。顔は特に明るくも暗くもないので、このトーンレンジはミッドトーンの範囲内であり、したがって「ガンマ」カラーホイールで調整できると考えて問題ないでしょう。

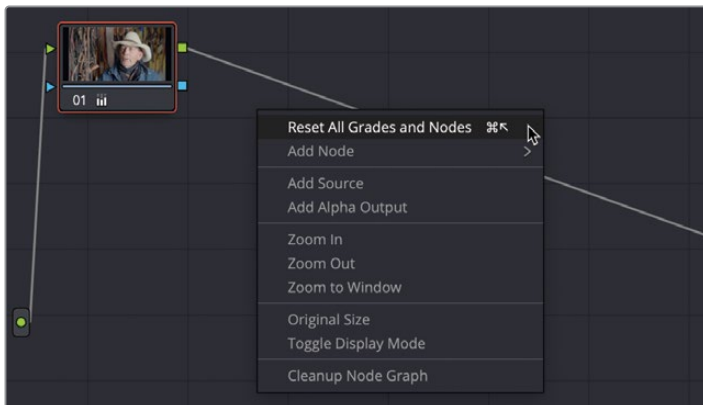
- 「ガンマ」カラーホイールのセンターポイントをオレンジに向かってドラッグし、赤、緑、青の値をそれぞれ-0.04、-0.05、-0.07にし、スキントーンが温かく見えるようにします。



この作業で分かるように、ガンマコントロールはより主観的なものです。カラリストは、ショットをもっと明るくすべきか暗くすべきか、温かくすべきか冷たくすべきかを判断します。

リフト、ガンマ、ゲインのコントロールは、暗い領域、中間の領域、明るい領域のみに影響する狭い範囲の調整ではありません。各領域は大幅に重なり合っています。各領域が重なり合っていることは、自然で滑らかなルックを作成する上でプラスの要素ですが、1つのコントロールを調整すると他の2つにも影響を及ぼすため、最高の結果を得るには、3つのカラーバランスコントロールを切り替えながら調整を行う必要があります。

- 14 タイムラインに戻ってクリップ01を選択します。
- 15 右上のノードウィンドウ内で右クリックし、コンテキストメニューで「すべてのグレードとノードをリセット」を選択します。



- 16 オフセットコントロールだけでなく、ここまで学んだテクニックを使用して、1つ目のショットのバランスを適切に調整してみてください。
- 17 「ゲイン」を調整してハイライトを明るくし、ハイライトのオレンジの色かぶりを除去し、シャドウを下げて暗くします。「ガンマ」を使用してショットを少し暗くし、コントラストを強調します。



**作業のこつ** パレードスコープの上端および下端を超えるとそれらの領域のディテールが損なわれるので注意してください。

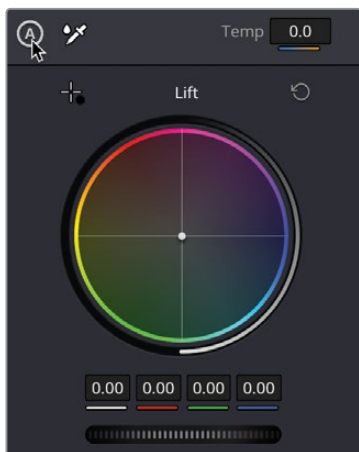


# 自動調整を行う

リフト、ガンマ、ゲインのコントロールに対する理解が深まったところで、ルックを作成したり、特定の色や領域を分離したりする前に、ショットのバランス調整（ノーマライズ）を行います。ショットのノーマライズは、グレーディングの最初のステップとして行われることが多く、撮影時に発生した可能性のある不正確性を取り除くことができます。これを行うことで、ショットに統一感がもたらされ、後からクリエイティブなグレードを適用しやすくなります。

しかし、カラーグレーディングの初心者であれば、何を補正すれば良いのか分からないかもしれません。または、時間に限りがあって、ショットを速やかに補正したいかもしれません。DaVinci Resolveは、ショットをすばやく補正できる様々な自動ツールを搭載しています。

- 1 タイムラインでクリップ03を選択します。トーンレンジが狭く、ハイライトに同じような青かぶりがあることが分かります。
- 2 左のパレットウィンドウの左上にある、丸の中にAで表示された「自動バランス」ボタンをクリックすると、クリップのトーンレンジおよびカラーのバランスが自動的に調整されます。

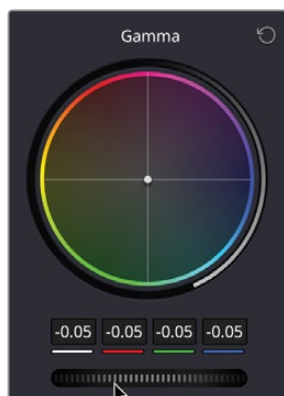


**メモ** 「自動バランス」の結果は素材の撮影環境に依存するため、タイムラインのすべてのクリップで上手く機能するとは限りません。例えば、低照明で撮影されたクリップの場合、「自動バランス」はイメージを大幅に明るくしようと試みる可能性があります。ユーザーがこれを求めているとは限りません。

「自動バランス」によって、作業を始めるに適した状態になりました。しかし、ハイライトがまだ少し強く、特に被写体の三つ編みの周辺でショットのディテールが失われています。



- 3 「ゲイン」のマスターホイールを左にドラッグし、ハイライトを下げパレードスコープのトレースの最上部が見えるようにして、髪のディテールを戻します。値は0.91前後が目安です。
- 4 ショットはまだ少し明るすぎますが、シャドウは問題ないように見えるので、「ガンマ」のマスターホイールを左にドラッグしてショットの明るさをもう少し下げます。値は-0.05前後が目安です。



- 5 「ガンマ」カラーホイールのセンターポイントをオレンジに向かってドラッグし、被写体にもう少し温かみを加えます。グレードのルックが前に行ったグレードと同じになりましたが、より少ないステップでこの状態になったのは「自動バランス」機能のおかげです。

- 6 タイムラインでクリップ04を選択します。

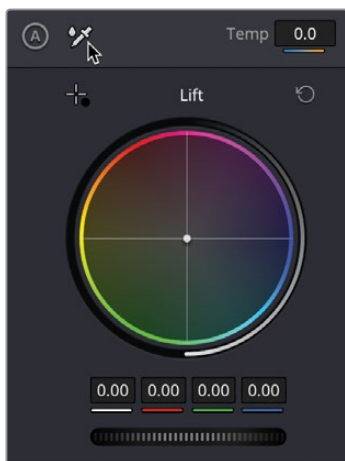


このクリップはかなり暗く、色かぶりも激しいことから、カメラのホワイトバランスが適切でなかったことが考えられます。

**メモ** カメラのホワイトバランス機能は、特定の状況での撮影で生じることのある色かぶりを中和するために使用します。ホワイトバランスが適切に設定されていないとクリップに色かぶりが生じます。

DaVinci Resolveには、ショットのホワイトバランスを自動的に調整するオプションがあります。

- 7 左のパレットの左上にある「ホワイトバランス」ツールをクリックします。マウスポインターがピッカーツールに切り替わります。



**作業のこつ** 誤って「ホワイトバランス」ツールをクリックしてしまった場合は、キーボードの「Ecs」キーを押すとデフォルトのマウスポインターに戻ります。

- 8 カーソルをビューアに重ね、白であるべき領域(この例では帽子の右上部分)に配置して、クリックして選択します。



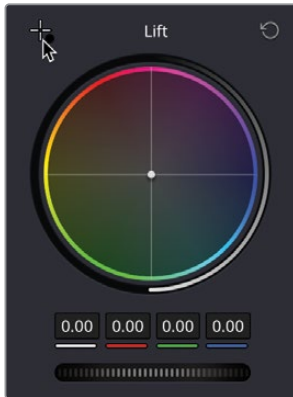
- 9 白であるべき領域を指定した結果、ソフトウェアが自動的に補正を行い、クリップの黄色の色かぶりが瞬時になくなります。
- 10 「ゲイン」のマスターホイールを調整してショットのハイライトを上げます。
- 11 ショットがまだ少し暗く見えるので、「ガンマ」コントロールを使用して、満足できる結果が得られるまでミッドトーンを上げます。値の目安は0.03前後です。



ここでも自動ツールを使用したことで、作業を開始するのに適切な、カラーバランスが均等な状態になりました。最後に使用する自動グレーディング機能では、ショットのブラックポイントおよびホワイトポイントを自動的に設定できます。

12 タイムラインでクリップ05を選択します。

13 「リフト」カラーホイールの左上で「ブラックポイントピッカー」をクリックします。

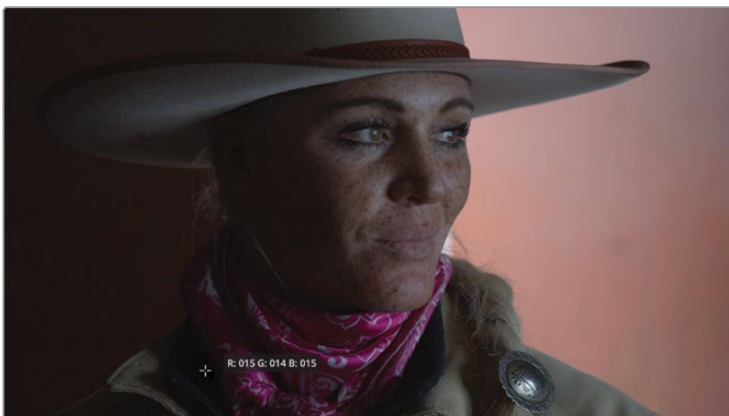


このコントロールを使用して、イメージ内の最も暗いポイントを選択します。その際は、ショット内で "完全な黒" と思われる部分を探します。

14 マウスポインターをビューアに重ねます。

RGBツールチップに、その位置のピクセルの明るさの値が表示されます。明るさの値は0(黒)～255(白)です。ブラックポイントを選択する際は、赤、緑、青の値を限りなく0に近づけますが、すべてが0にならないようにします。すべての値が0になると、そこに明るさの情報がない可能性があります。

左側のスカーフ周辺で最も暗いエリア (RGBツールチップがR:015 G:014 B:015のあたり) をクリックします。



**作業のこつ** ビューアにズームインする必要がある場合は、マウスポインターをビューアに重ね、マウスホイールをスクロールします。

シャドウ領域をクリックすると、その位置が最も暗いブラックポイントとして認識され、それに応じて他のピクセルが調整されます。また、シャドウ領域が特定のカラーチャンネルに偏らないよう、ブラックの色かぶりも補正されます。

次は、同じ方法でホワイトポイントを設定します。次は、ビューアに移動して、イメージ内の最も明るいポイントを探して選択します。その際は、"最も明るいポイント"ではなく、ソフトホワイトと考えられるエリアを選択します。例えば、屋外のショットでは、太陽ではなく、誰かが着ている白いTシャツや白い車を選択します。

このショットは被写体の背後に白いエリアがありますが、その一部しか見えません。

- 15 スペースバーを押してショットを再生し、被写体が顔の向きを変えたところで停止します。選択できるエリアが広がりました。



- 16 「ゲイン」カラーホイールの左上で「ホワイトポイントピッカー」をクリックします。



- 17 ピッカーを明るいエリアに重ねて選択します。



- 18 「バイパス」ボタンをクリックするか「Shift + D」を押して、オリジナルのイメージを確認します。同ボタンをもう一度押すか「Shift + D」を押してグレードを有効にします。

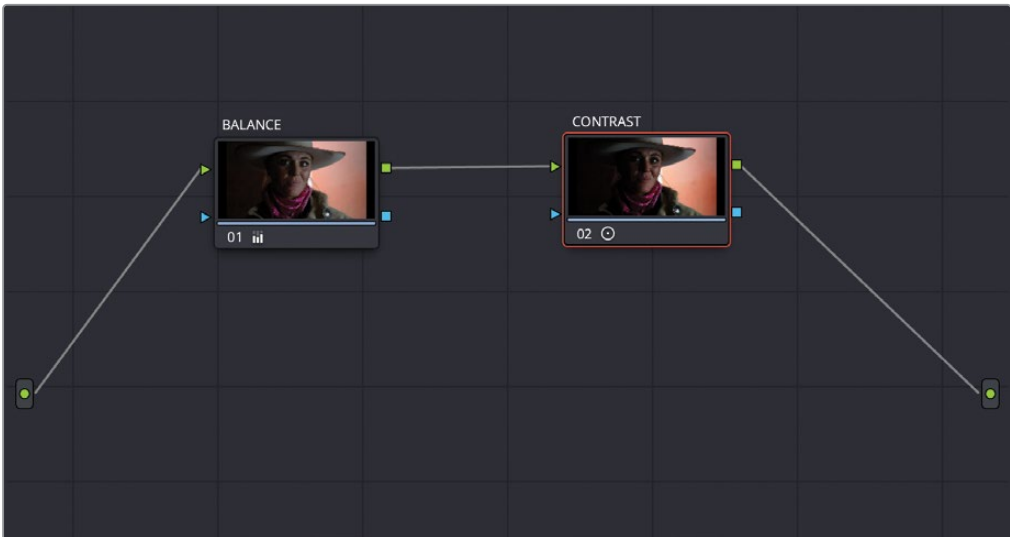
ブラックポイントおよびホワイトポイントの自動選択ツールを使用したことで、イメージ内の黒であるべきもの、白であるべきものを指定し、イメージのトーンレンジをすばやく簡単に調整できました。

- 19 「ゲイン」のマスターホイールを調整し、パレードスコープのトレースの最上部をショットに戻して、イメージが一切クリッピングされていない状態にします。

このクリップはさらに調整が必要ですが、1つのノードですべてを行うのではなく、ノードを追加して他の調整を実行します。

# ノードとは

カラーページでは複数のノードを使用して複数のカラーコレクションを適用できます。カラーコレクションやフィルターエフェクトは、レイヤーとして重ねるのではなく、ノードを使用して数に制限なく追加できます。作成したノードツリーは、各クリップのカラーコレクションのフローチャートとして表示できます。クリップ情報はノードツリーの左端から入力され、各ノードを通り、右端で補正後のイメージとして出力されます。Fusionページのノードと異なり、カラーページの各ノードはそれぞれが完全なDaVinci Resolveカラーコレクターであり、一種類のイメージ処理だけを実行できる個別のエフェクトではありません。ノードは完成したグレードを構築する積み木のようなものと考えてください。

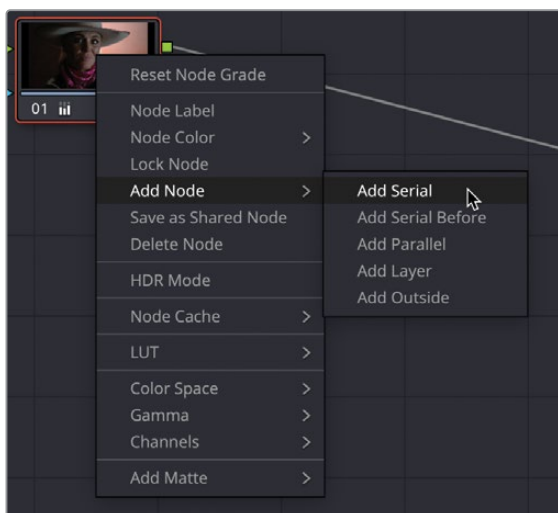


前の練習で行った調整は、ノードエディターに自動的に表示される1つ目のノードに適用されています。より洗練されたカラーコレクションを行うには、ノードを追加し、イメージ内の異なる部分を対象に調整やエフェクトを適用します。

- 1 クリップ05を選択したまま、ノードツリーにノードを1つ追加します。右上のノードエディターウィンドウでノード01を右クリックします。



- 2 コンテキストメニューで「ノードを追加」>「シリアルノードを追加」を選択します。2つ目のノードがノードウィンドウに表示されます。



- 3 現在アクティブなノードはオレンジの外枠でハイライトされます。

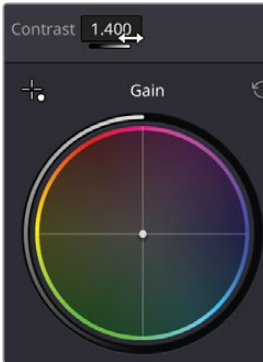


## 補正を複数のノードに分ける

ショットのバランスを調整する際、最初のトーン補正と、コントラストを強調するなどの他の調整は、分けて行うのがベストな場合があるでしょう。これは、1つ目のノードが最初のバランス調整で、その他の調整はショットのバランスが適切に補正されてから行うという考えに基づくものです。

このショットでは、選択したばかりのブラックポイントおよびホワイトポイントを変更せずに、コントラストを強めてシャドウとハイライトの差を強調したいと思うでしょう。そのためには「コントラスト」ツールを使用します。

- 1 作成したばかりのノードで、左のパレットに行き、マウスポインターを「コントラスト」パラメーターに重ねて、数値フィールドを右にドラッグして、ショットのコントラストを強めます。値が1.4前後になるまで調整します。



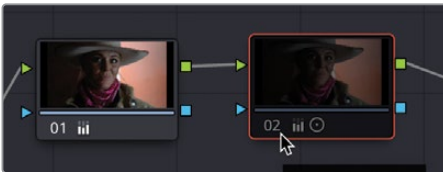
- 2 ショットが少し暗いので、マウスポインターを「コントラスト」の隣の「ピボット」パラメーターに重ねて、数値フィールドが0.2前後の値になるまでドラッグします。



**作業のこつ** あらゆるパラメーターはインターフェースでツールラベルをダブルクリックするだけでリセットできます。

「コントラスト」ツールを使用することで、最初の補正で作成したホワイトポイントとブラックポイントを超えることなく、ショットのコントラストを強調できます。「ピボット」はコントラスト調整の軸となる点を変更することでイメージを明るくまたは暗くします。

- 3 コントラスト調整は上手くいきましたが、ハイライトがわずかに明るすぎます。「ゲイン」のマスターホイールを使用して、ハイライトを0.91前後まで下げます。
- 4 この時点でチェックしたいのは、グレードのバイパスではなく、コントラスト調整のビフォー&アフターです。左下のノード番号をクリックして同ノードをオフにします。無効にしたノードはグレーになります。

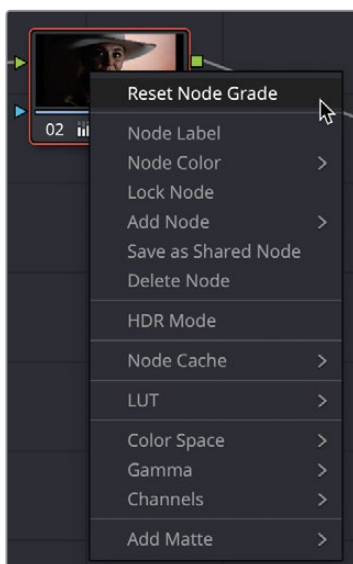


バランス調整のノードだけが適用されたショットが表示されます。

- 5 ノード番号をもう一度クリックするか、キーボードで「Command + D」または「Control + D」を押して、選択したノードを有効にします。

2つ目のノードを使う利点は、コントラスト調整を最初のバランス調整と切り離すことで、グレードに満足できない場合にノード02だけをリセットし、ノード01のバランスを維持できることです。すべてを1つのノードで実行してしまうと、バランス調整に費やした時間まで無駄になってしまいます。

- 6 このショットはより繊細なルックにしたいので、少し異なるコントラストを作成します。マウスポインターをノード02に重ねて右クリックし、コンテキストメニューで「ノードグレードをリセット」を選択します。

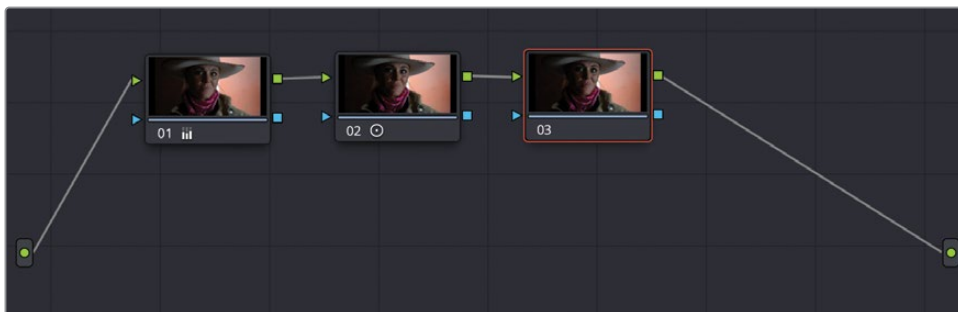


- 7 ノード02が選択されていることを確認し、今回はコントラストの数値フィールドを右にドラッグして1.1前後に設定します。
- 8 「ピボット」を左にドラッグして0.3前後に設定します。これでより繊細なコントラスト調整が可能です。

**作業のこつ** 数値フィールドをドラッグする代わりに、値を入力することも可能です。パラメーターの値をダブルクリックして新しい数値を入力するだけです。

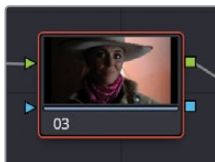
最後にショットに新しい色を取り入れます。ここでも別のノードを使用することで、すでに行った変更に影響を与えずに済みます。

- 9 ノード02を右クリックしてコンテキストメニューで「ノードを追加」>「シリアルノードを追加」を選択するか、キーボードで「Option+S」または「Alt+S」を押して、シリアルノードを追加します。3つ目のノードが表示されます。

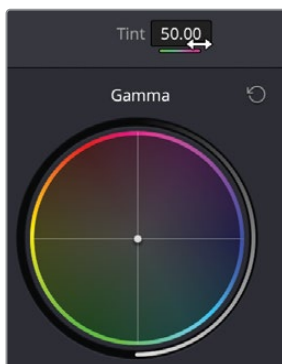


このショットはもう少し暖かみが必要です。すでに赤とマゼンタは含まれているので、もう少し追加すると良さそうです。

- 10 ノード03が選択されており、オレンジの外枠が表示されていることを確認します。



- 11 プライマリーカラー調整で、マウスポインターを「ティント」パラメーターに重ね、右にドラッグしてショットにマゼンタを追加します。値は50前後が目安です。



- 12 数値をクリックするか、キーボードで「Command+D」または「Control+D」を押して、選択したノードのオン/オフを切り替え、調整および他のグレードと組み合わせた結果を確認します。

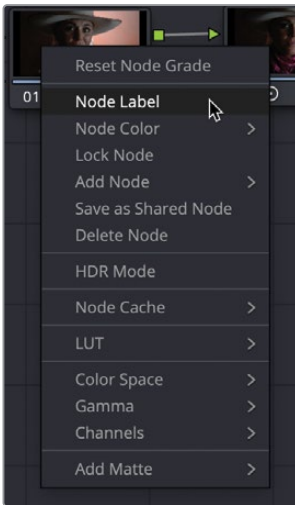
以上の作業から分かる通り、複数のノードを使い分けることは非常に便利で、それまでに行った変更に影響を与えずに、グレードを一段階ずつ構築できます。

**作業のこつ** 公式ガイドブック「カラリストガイド DaVinci Resolve 18」(ダリア・フィソン)には、ノードを使用する理由および様々な種類のノードに関する詳細が記載されています。

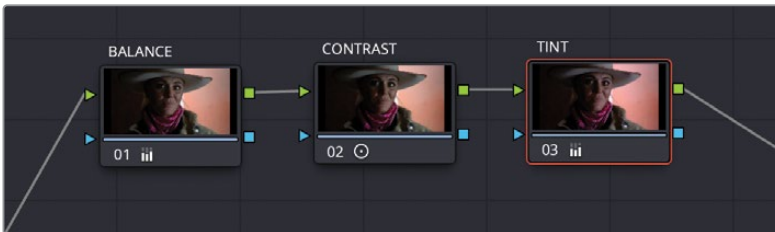
## ノードのラベル付け

クリップにより多くの調整を加えるたびに、必要なノードの数も増えてきます。しばらくするとノードツリーが複雑になることもあるので、各ノードにラベル付けをして、どのような調整を行ったか分かるようにしておくとい良いでしょう。

- 1 クリップ05のノード01を右クリックし、コンテキストメニューで「ノードラベル」を選択します。



- 2 同ノードに **BALANCE** とラベル付けし、キーボードで「Return」または「Enter」を押して文字入力を終了します。
- 3 同じように、ノード02に **CONTRAST**、ノード03に **TINT** とラベル付けします。



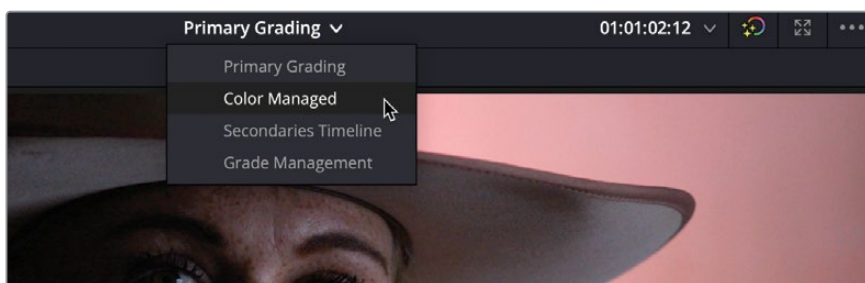
これで、各ノードの処理が識別できるようになり、いつでも適切なノードで調整を行えます。例えば、全体の色を冷たいルックにしたければ "TINT" ノードを使用します。

# DaVinci Resolveカラー マネージメントの使用

ここまでに行ったカラーグレーディング処理は、かなり簡単なものでした。いくつかのコントロールを使用し、HDクリップの見栄えを向上させました。プロジェクトがHDのみで、それらをHDマスターとして出力するのであれば、このレッスンで始めた過程を続行するだけです。

しかし、映像製作は技術的な作業であり、時に複雑な場合もあります。これは、製作に含まれるいくつかの側面、カメラの種類、さらに様々なファイルフォーマットの存在に起因しています。各カメラメーカーは、カラーパレット(色域)とトーンレンジ(ガンマ)をカスタマイズすることで、可能な限り最高の画質を提供しようとしています。これらの種類のクリップは、対数コントラスト・プロファイルという特性から、Logクリップと呼ばれることがあります。収録したLogクリップは、そのままではHDモニターに美しく映りません。異なるカメラで収録した異なるLogクリップを同じプロジェクトで使用する際は、最終的な出力に一貫性を持たせるために、様々な色域・ガンマを効率的に管理する必要があります。そこで役立つのが、DaVinci Resolveのカラーマネージメント(RCM)です。

- 1 ビューアの上で、タイムライン名の隣にあるドロップダウンの矢印をクリックし、プロジェクトに含まれる全タイムラインを表示します。



- 2 「Color Managed」タイムラインを選択します。

このプロジェクトには、前のタイムラインで使用したHDクリップに加えて、ワイオミング州の風景のクリップがあります。新しい風景クリップは、HDR色域・ガンマで、デジタルシネマカメラで撮影されたものです。

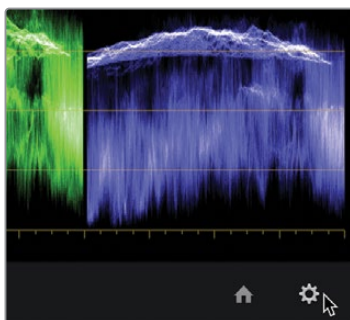
**メモ** これらのクリップは、Blackmagic Pocket 4Kデジタルシネマカメラで撮影された後、ダウンロードおよびトレーニング用に修正されたものです。

- 3 タイムラインで2つ目のサムネイルを選択します。

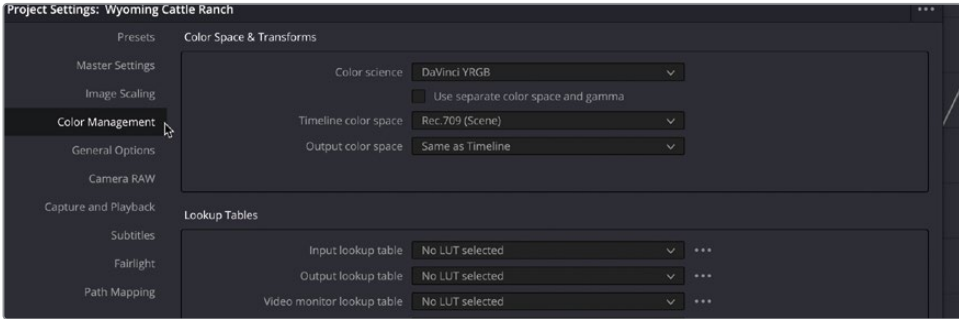


他のデジタルシネマカメラのクリップと同様、これらの景色のLogクリップは、HDTVで最適に見えることを意図したものではありません。トーンレンジおよび色域は広いですが、フラットで低彩度に見えます。HDモニター（またはコンピューターモニター）はHDクリップを想定しているため、デジタルシネマカメラクリップを適切に表示できません。Resolveカラーマネージメント (RCM) は、異なるカメラで収録された異なるクリップを統一して目的の出力に合わせる、最も簡単・正確な方法です。

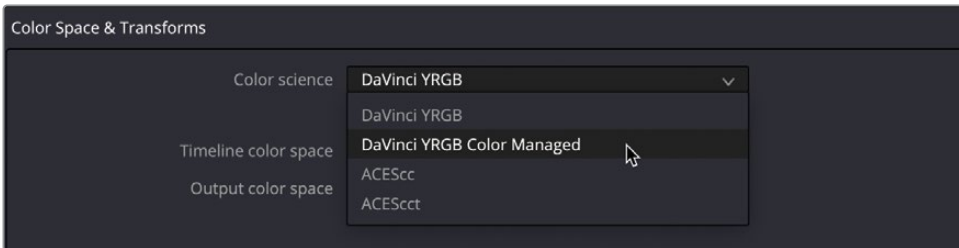
- 4 画面右下のプロジェクト設定アイコンをクリックします。



- 5 ウィンドウで「カラーマネージメント」カテゴリを選択します。



- 6 「カラーサイエンス」ドロップダウンメニューで「DaVinci YRGB Color Managed」を選択します。

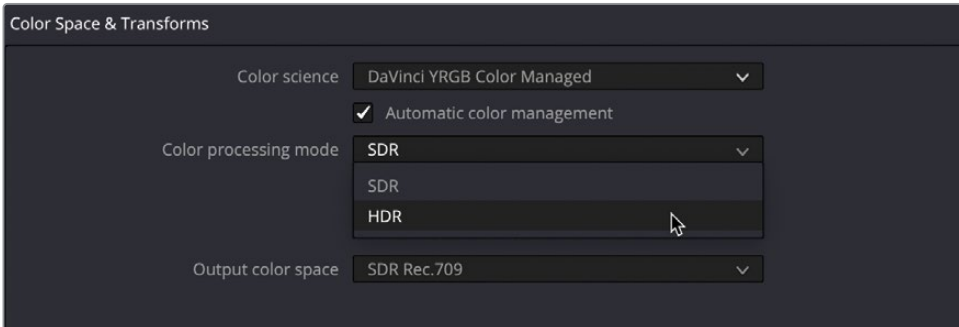


カラーマネージメントを有効にすると、カラーサイエンスメニューの下に新しいドロップダウンメニューが表示されます。「自動カラーマネージメント」はデフォルトで有効になっています。このプリセットメニューにはSDRとHDRの2つの設定があり、「カラー処理モード」メニューで選択できます。SDRは標準的なダイナミックレンジ、HDソースメディア、出力用の選択肢です。このレッスンのタイムラインには、LogのHDR（ハイダイナミックレンジ）ソースメディアとHDメディアが混在しています。

**作業のこつ** 自動カラーマネージメントでは、処理および出力用に数個のオプションしか表示されません。必要な設定が見つからない場合は「自動カラーマネージメント」オプションのチェックを外して、処理モードおよびカラー出力の全オプションを表示してください。



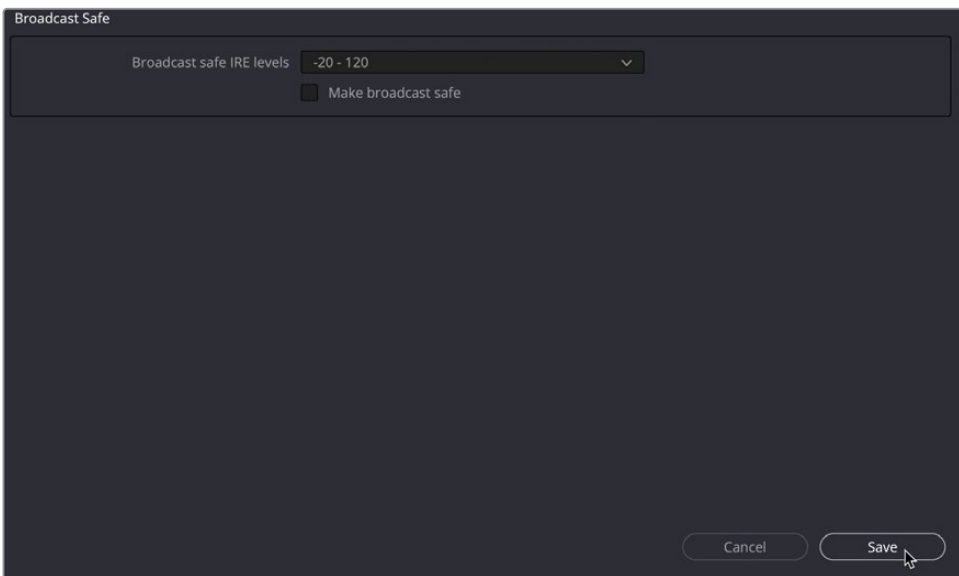
- 7 「Resolveカラーマネジメントプリセット」ドロップダウンメニューで「HDR」を選択します。



このプリセットもHD出力が対象ですが、HDRソースメディアに含まれる極めて明るいハイライトを維持する特性があることから、LogクリップとHDクリップが混在する場合に最適な選択肢です。

出力カラースペースは、最終的な出力に合わせて設定します。このプロジェクトはHDで出力するので、このメニューは「SDR Rec709」のままにします。これは、HDビデオの標準的な設定です。

- 8 「保存」をクリックして設定ウィンドウを閉じ、ビューアに注目します。



**作業のこつ** 出力カラースペースは、出力先となるディスプレイデバイスに応じていつでも変更できます。これは、カラーマネジメントワークフローを使用する利点のひとつです。

DaVinci Resolveカラーマネージメントを使用する際は、RAWファイルなどのソースクリップフォーマットや、QuickTime/MXFでラッピングされたファイルの一部に、色域およびガンマの情報が格納されます。ファイルにこれらのメタデータタグが存在する場合は、RCMがそれらを自動的に読み取り、ソースクリップに正しい設定を適用します。この練習で使用するクリップもその一例です。これらのクリップはすべてタグが付いており、カラーマネージメントが適用されているので、HDモニターまたはコンピュータースクリーンで明るくカラフルに見えます。



しかし、そのようなメタデータタグが付いていないコンテンツを使用する場合に備えて、自動的に設定されないソースクリップの入力カラースペースを手動で設定する方法を説明します。

**作業のこつ** メディアプールの情報列に「入力カラースペース」を追加すると、各クリップに現在割り当てられているカラープロファイルが表示されます。手動で割り当てられたものか、メタデータに基づいて自動的に割り当てられたものかは関係ありません。

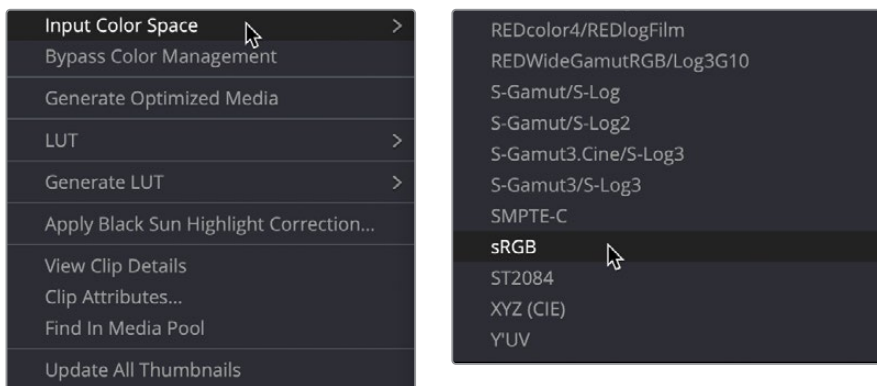
通常、入力カラースペースを変更する際は、読み込んだクリップを収録したデバイスと一致させます。デフォルトでは、メタデータのないクリップには「REC.709 Gamma 2.4」が適用されます。これはHD収録されたクリップに適していますが、他のフォーマットを使用する可能性もあります。

メタデータタグがないクリップがある場合は、タイムラインまたはピンのグループからそれらのクリップを個別に手動で設定できます。

- 9 タイムラインの1つ目のクリップをクリックします。これはグラフィックであり、DaVinci Resolveはこのファイルの読み取り方が分からないため、適切な読み取り方法を指定する必要があります。

グラフィックは、通常、sRGBカラー空間を使用して作成されます。クリップの入力カラー空間は、カラーページのタイムラインで設定できます。

- 10 タイムラインでサムネイルを右クリックし、「入力カラー空間」>「sRGB」を選択します。



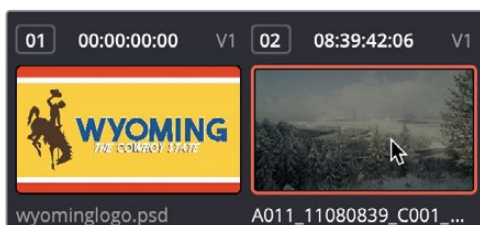
メモ クリップの見栄えが良くなったとしても、カラーコレクションを適用したわけではありません。クリップが露出過多で撮影されていれば、それらは露出過多で表示されます。同じく、クリップが不適切なホワイトバランスで撮影されていれば、それらは不適切なホワイトバランスで表示されます。これで、異なるガンマカーブと色域を補正して、HDディスプレイデバイスおよびファイル出力に合わせて同じ設定にできました。ここからは、すでに学んだテクニックを使用して、Color Managedワークスペースでコントラストやホワイトバランスなどを補正できます。

**メモ** プライマリーカラーコレクションのタイムラインのグレードが異なって見えることに気づいたかもしれません。これらのグレードはカラーマネージメントなしで行われたものであるため、カラーマネージメントのワークスペースに配置するとグレードの見え方が少し異なる場合があります。カラーマネージメントを無効にするとこれらのグレードが正しく表示されます。

# カラーチャンネルを個別に調整

柔軟性に富むツールセットが搭載されたDaVinci Resolveは機能性に優れ、同じ作業を実行するにも複数の方法があります。プライマリーカラーコレクターに対する理解を深めるために、別のショットで他の方法を使用してカラーのバランスを整えてみましょう。

- 1 「Color Managed」タイムラインでカラーマネージメントを有効にしたままクリップ02を選択します。



このクリップはトーンとカラーを調整する必要がありますが、今回はカラーホイールとマスターホイールを使用する代わりに、リフト、ガンマ、ゲインの下にある輝度、赤、緑、青の数値フィールドを個別に使用して、微調整を行います。

これらのコントロールでは、マスターホイールやカラーホイールと同様にカラーと輝度を調整できるのに加えて、リフト、ガンマ、ゲインの領域ごとに赤、緑、青、輝度をコントロールできます。これは、ショット内の異なる領域で、特定のカラーチャンネルのバランスを調整する際に効果的となる場合があります。トーン調整を行う際は、Y(輝度)バーを使用することで、彩度を変更せずに輝度を調整できます。

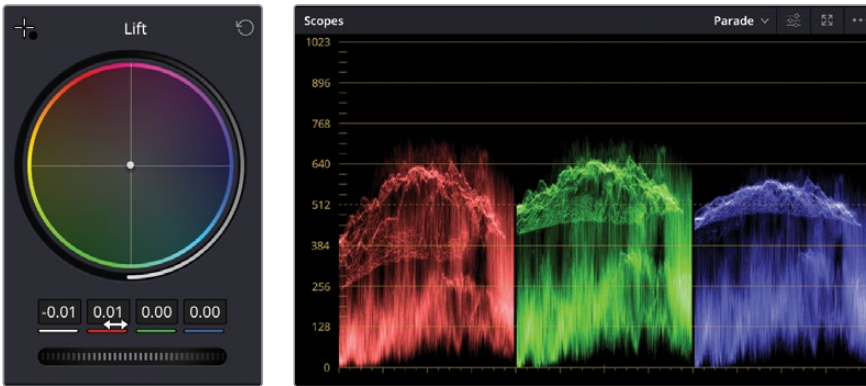
このイメージはハイライトが低く、シャドウも少し高いことがスコープで確認できます。まずはブラックポイントを設定しましょう。

- 2 「リフト」領域で、リフトYの数値フィールドを左にドラッグし、パレードスコープの緑と青のトレースの最下部を0ラインにつけます。値は-0.01前後が目安です。



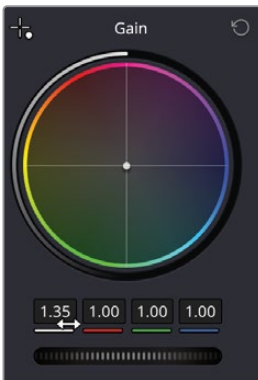
赤チャンネルの最下部が少しクリップされているので修正しましょう。

- 3 赤の数値フィールドを右にドラッグしてパレードスコープの下部を平らにします。この調整は各トレースの最下部が揃うまでのわずかな調整で十分です。



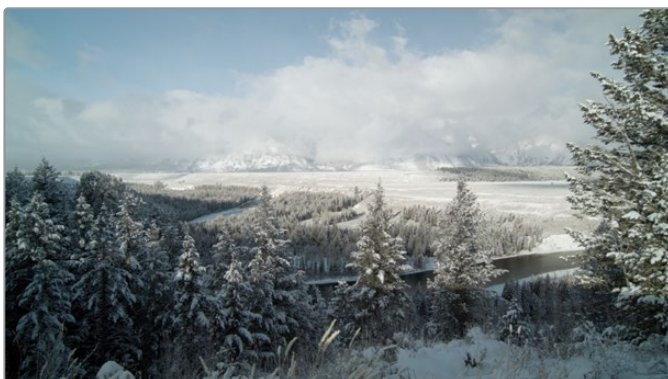
イメージの暗い領域が改善されたので、次は明るい領域を調整します。

- 4 「ゲイン」領域のYパラメーターを右にドラッグし、各トレースの最上部が896ラインの上にくるようにします。値の目安は1.35前後です。



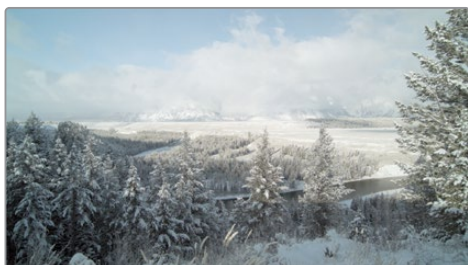
ショットのルックが改善されましたが、色味が少し暖かすぎます。この問題はパレードスコープで各トレースの最上部が揃っていないことから確認できます。

- 5 「ゲイン」の青の数值フィールドを右にドラッグし、パレードスコープの各トレースの最上部が揃ってショットが冷たく見えるようにします。

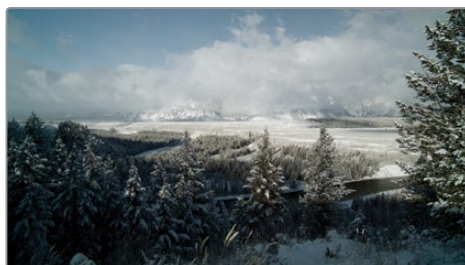


ミッドトーンを変更してさらに調整することもできます。ミッドトーンはより主観的な調整であり、スコープで測定するのが難しいので、このショットに何を求めるのかに基づく判断になります。

- 6 このショットをもう少し明るくして、早朝の冷たい印象にしたい場合は、「ガンマ」領域のYパラメーターを上げて白飛びしないように明るくします。
- 7 少し暗めで影が長い、午後の雰囲気にしたい場合は、同パラメーターを下げます。



朝のルック



午後のルック

- 8 「バイパス」を選択するか「Shift + D」を押して元のイメージを確認し、再度「Shift + D」を押してグレードを表示します。

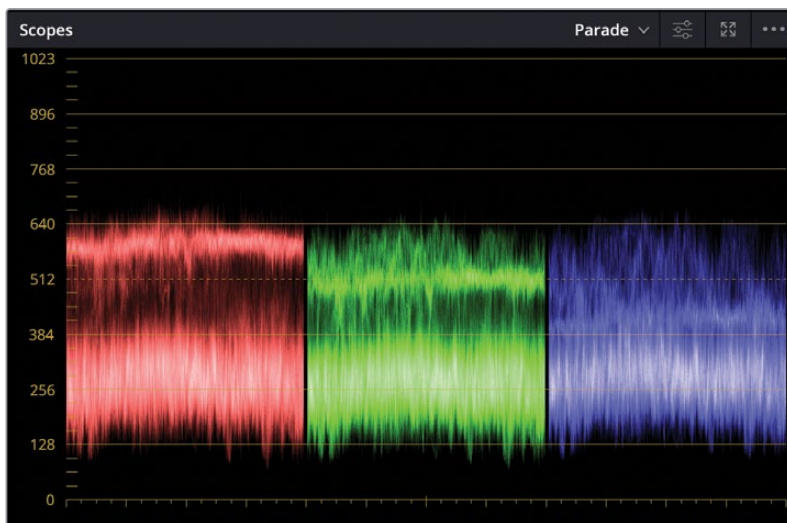
# プライマリーカラーコレクション でカーブを使用

以下の練習では、バランスの良いショットを作成する最後の方法について説明します。カスタムカーブを使用することで、トーンや色を極めて柔軟に調整できますが、その後はさらなる微調整が必要となります。

- 1 クリップ04を選択します。



イメージを見ても、コントラストが不十分であることに気づかないかもしれませんが、スコープを見ると、トレースがすべてグラフの中段付近に集中していることが分かります。低コントラストのイメージのトレースは、概してこのように見えます。



このショットでは、前のショットと同じように、ブラックポイントとホワイトポイント、カラーを補正します。

**メモ** スクリーンの解像度が低いコンピューターの場合は、「カーブ」ボタンをクリックしてカーブパレットを開く必要があります。

カスタムカーブグラフは、特定のトーンレンジを対象に調整を適用できる非常に柔軟性の高いツールです。X軸はイメージのトーン値を表しており、左端が最も暗いシャドウで、右端が最も明るいハイライトです。Y軸は出力値（オフセット値）を表しており、カーブを上げるとイメージが明るくなり、下げると暗くなります。



**作業のこつ** カラーページでは、各クリップに専用の取り消し/やり直し履歴があります。「編集」>「取り消し」を選択して取り消される作業は、その時点で選択しているクリップによって異なります。

木々の影はかなり暗いですが、完全な黒ではないと考えられます。この領域に基づいてブラックポイントを設定します。

- 2 カスタムカーブグラフの左下隅にあるエンドポイントにマウスポインターを合わせます。  
このポイントはブラックポイント用のコントロールです。プライマリーコレクターの「リフト」のマスターホイールと同様に、このポイントを調整してクリップのブラックポイントを上下できます。



- 3 このポイントを右にドラッグし、パレードスコープのトレースが0ラインと128ラインの間になるよう調整します。



ブラックポイントを右にドラッグすると、イメージ内の最も暗い部分が暗くなります。

- 4 カスタムカーブグラフ右上のコントロールポイントにマウスポインターを重ねます。  
このポイントはホワイトポイント用のコントロールです。「ゲイン」のマスターホイールと同様に、このポイントを調整してクリップのホワイトポイントを上下できます。

このショットのハイライトはかなりくすんでいるので、少し明るくした方がいいでしょう。

- 5 コントロールポイントを左にドラッグし、雪を明るくします。トレースの最上部が896ラインに達するくらいが目安です。

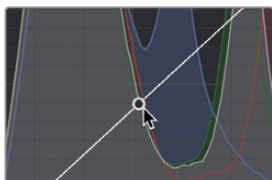


このコントロールポイントを左にドラッグすると、イメージ内の最も明るい部分が明るくなります。

暗いミッドトーンを暗くし、明るいミッドトーンを明るくすると、コントラストをさらに上げられます。これら2つのトーンレンジの距離を広げることで、コントラストが上がります。コントラストは、カーブインターフェースが柔軟性を発揮するエリアのひとつです。

コントラストを正確にコントロールするには、カーブラインに2つのコントロールポイントを追加します。1つは下のシャドウ領域、1つは上のハイライト領域です。

- 6 カーブラインとヒストグラムカーブが交差するところ(下から約3分の1の位置)をクリックします。



これで、シャドウを操作するためのポイントが追加されます。ヒストグラムの大きな山は、このイメージのシャドウにおいて、最もピクセルが密集している領域を示しています。

- 7 カーブラインと赤のヒストグラムが交差するところ(カーブラインの上から3分の1くらいの位置)にポイントを追加します。

これにより、地面の雪など、ハイライトを操作するポイントが追加されます。



**作業のこつ** カーブポイントを右クリックするとポイントを自動的に削除できます。

- 8 下のコントロールポイントを、イメージのシャドウが十分に暗くなり、かつ黒つぶれしないところまで、下にドラッグします。
- 9 上のコントロールポイントを、雪が十分に明るくなり、かつ前景の草のディテールが損なわれないところまで、上にドラッグします。



- 10 「表示」>「すべてのグレードをバイパス」を選択するか、「Shift + D」を押して、元のイメージを確認し、再度「Shift + D」を押して補正後のクリップを表示します。

両方のポイントを移動してS字型カーブにするのが、カーブコントロールを使用してコントラストを追加する一般的な手法です。この手法では、コントラストコントロールを使用したり、リフトおよびゲインのマスターホイールを調整したりするよりも、高い柔軟性が得られます。カスタムカーブを使用することで、シャドウ領域およびハイライト領域をそれぞれ独立して調整できます。

# 別々のノードでカーブを使用

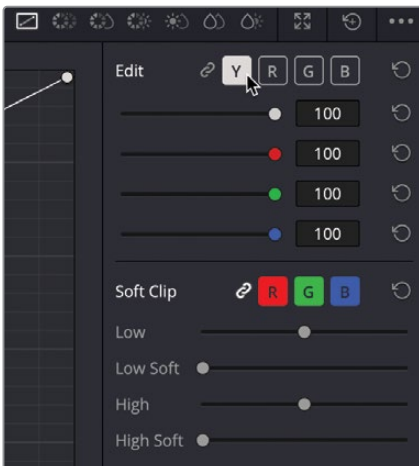
すでに学んだ通り、調整を分けて行った方が良い場合は複数のノードを使用できます。次のクリップでは、2つのノードでカーブを使用して、トーンの問題とより複雑な色かぶりの問題を補正します。

- 1 タイムラインでサムネイル11をクリックし、再生ヘッドを同クリップに移動します。



プライマリーコレクターの数値フィールドと同じように、カーブでも、輝度をRGBチャンネルから独立して調整できます。はじめにトーン調整を行いますが、前の練習とは異なり、彩度は別にしておきます。

- 2 カスタムカーブの右にある「Y」ボタンをクリックし、輝度チャンネルを分離します。



トラクターのシャドウは明るいので、それに応じてカスタムカーブでブラックポイントを設定します。

- 3 カスタムカーブグラフの左下で、ブラックポイントを右にドラッグし、シャドウをグレーではなく黒に近づけ、スコープのトレースが0のわずかに上にくるよう調整します。

プライマリーコレクターの「リフト」のY数値フィールドと同じように、このポイントを調整することで、シャドウの彩度に影響を与えずに、クリップのブラックポイントを上下できます。

- 4 カスタムカーブグラフの右上で、ホワイトポイントを左にドラッグし、雲がディテールを損なわずに明るくなるよう調整します。パレードスコープのトレースが1023ラインのすぐ下になるくらいが目安です。



プライマリーコレクターの「ゲイン」のY数値フィールドと同じように、このポイントを調整することで、ハイライトの彩度に影響を与えずに、クリップのホワイトポイントを上下できます。

ブラックポイントを下げ、ハイライトを上げたことで、ショットのコントラストが上がりました。ミッドトーンの上下を分離させることで、コントラストをもう少し上げられます。

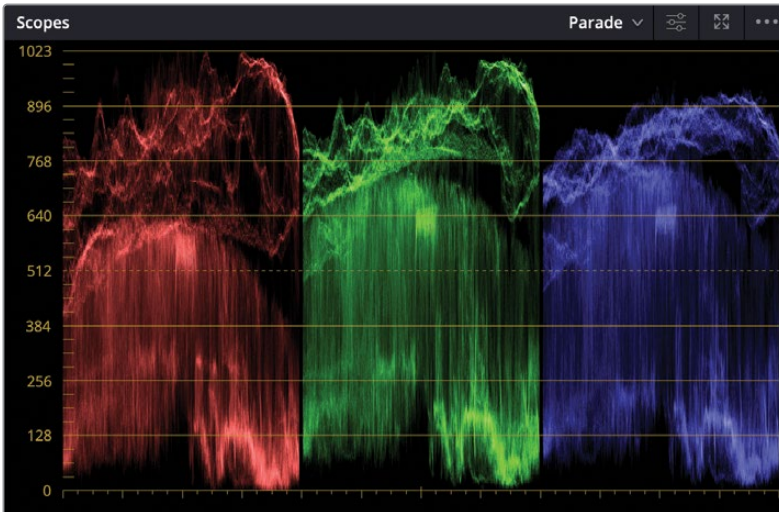
- 5 カーブラインで、下から3分の1くらいの位置にポイントを追加します。さらに、上から3分の1くらいの位置にもポイントを追加します。
- 6 追加した2つの新しいコントロールポイントを使用して、S字カーブを作成し、このショットにコントラストを追加します。その際は、雲が白飛びしたり、トラクターのシャドウの暗いエリアが黒つぶれしたりしないよう注意してください。



- 7 「表示」>「カラー / Fusionをバイパス」で「カラー」にチェックを入れて「バイパスの切り替え」を選択するか、「Shift + D」を押して、元のイメージを表示し、再度「Shift + D」を押して補正後のクリップと比較します。

次は、各チャンネルのカーブを調整してカラーバランスを整えます。

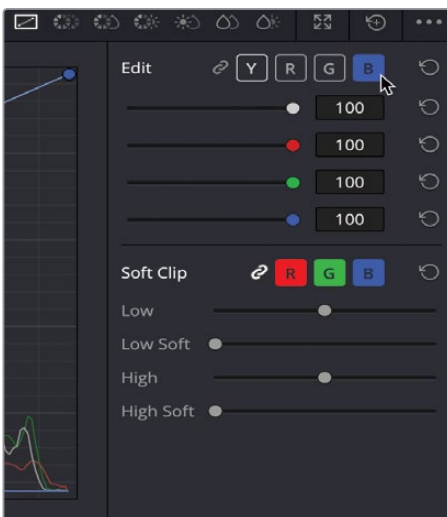
パレードスコープを見ると、赤チャンネルのトレースのシャドウが、青および緑チャンネルよりもやや低い位置にあることが分かります。これは、シャドウに青/緑の色かぶりがあることを示しています。



スコープの上部では、赤と緑のトレースが青のトレースより高い位置にあります。これは、ハイライトに赤/緑の色かぶりがあることを示しています。

カラー調整とトーン調整は、結合せずに、2つのノードに分けられます。

- 8 ノードグラフでノード01を右クリックし、「ノードを追加」>「シリアルノードを追加」を選択します。
- 9 ノード01を右クリックして「ノードラベル」を選択し、**TONAL** と入力します。
- 10 ノード02を右クリックして「ノードラベル」を選択し、**COLOR BALANCE** と入力します。
- 11 ノード02が選択されていることを確認します。
- 12 カーブコントロールの右で「B」ボタンをクリックし、青のカーブをアクティブにします。

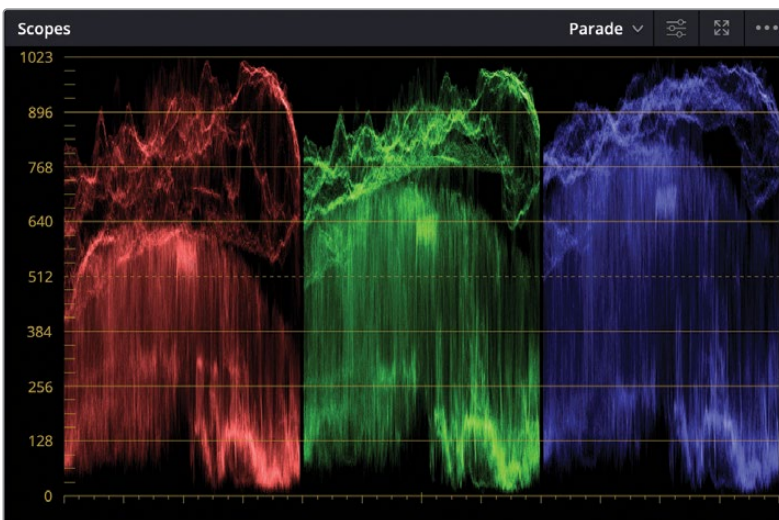


- 13 青チャンネルのブラックコントロールポイントをわずかに右にドラッグして、トラクターのシャドウの赤かぶりを抑えます。パレードスコープの青のトレースの下部が、赤のトレースと揃います。
- 14 青チャンネルのホワイトコントロールポイントを左にドラッグし、パレードスコープで青のトレースを赤のトレースの最上部と揃えます。



このイメージは、シャドウに緑の色かぶりが残っているため、補正する必要があります。

- 15 カスタムカーブで「G」ボタンをクリックし、ブラックポイントを右にクリックして、シャドウの色かぶりがなくなり、スコープの緑のトレースの下部が赤および青のトレースと揃うよう調整します。



イメージによっては、シャドウとハイライトのホワイトポイントやブラックポイント、色かぶりを調整するだけでは不十分な場合があります。ミッドトーンに色かぶりが生じている場合もあるためです。DaVinci Resolveのカーブコントロールでは、ライン上のあらゆる位置にコントロールポイントを追加できるので、問題のあるトーン領域に狙いを定め、ミッドトーンの色かぶりを確実に補正できます。また、ビューアをクリックすることで、調整するエリアをピンポイントで指定することもできます。

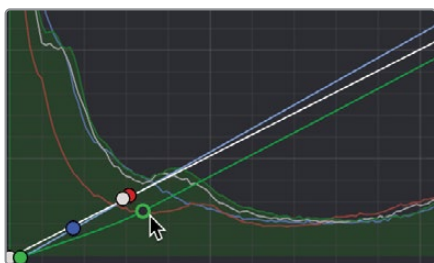
- 16** ビューアでイメージの左側にある草のエリアをクリックします。



このショットの草には、緑の色かぶりがあり、補正する必要があります。ビューアをクリックすることで、ショット内の草を分離するのではなく、カーブラインで草の色の位置に正確にコントロールポイントを配置できます。

ここにポイントを追加すると、緑だけではなく、全カーブラインにポイントが追加されます。しかし、緑のポイントだけをドラッグすることで、草の大部分が当てはまる暗いミッドトーン領域の緑チャンネルを調整できます。

- 17** 緑のコントロールポイントをわずかに下にドラッグし、草のエリアの緑かぶりを目立たなくします。



このコントロールポイントを下にドラッグすることで、ミッドトーンに含まれる緑が減少し、赤/マゼンタが増加します。



- 18 2つ目のノードの左下の「02」をクリックするか、「Command+D」(macOS)または「Control+D」(Windows)を押して、色相カーブ調整を無効にしてイメージを確認します。再度「Command+D」(macOS)または「Control+D」(Windows)を押して、補正後のクリップを確認します。



(左) カラー補正前、(右) カラー補正後

以上の作業から分かる通り、プライマリーコントロールを使用することで、ショットのカラーバランスを調整して雰囲気を加えることができます。これらのコントロールはグレーディングで多用するので、十分に理解しておくとういでしょう。さらに練習したい場合は、"Age of Airplanes" のタイムラインの1つを開き、ここで学んだテクニックを適用してショットのバランスをとってみてください。

## レッスンの復習

- 1 カラーページのパレードスコープで、1023のラインが意味するのは？
- 2 ○か×で教えてください。「自動バランス」はショットの輝度のみを調整する。
- 3 ノードを個別に無効にする方法は？
- 4 ○か×で教えてください。Resolveカラーマネージメントは、グレーディング処理を始める前に、異なるカメラで撮影されたクリップを簡単かつ正確に統一できる方法である。
- 5 コントラストなどのパラメーターをダブルクリックすると何が起きる？

## 答え

- 1 パレードスコープの1023のラインは完全な白を意味します。1023を超過するイメージはクリップされ、ディテールが失われます。
- 2 ×です。「自動バランス」はショットの輝度およびカラーを調整します。
- 3 ノードを個別に無効にするには、ノード番号をクリックするか、キーボードで「Command + D」または「Control + D」を押します。
- 4 ○です。Resolveカラーマネジメントは、クリップを特定の出力可能なカラープロファイルにするので、それらを一致させやすくなります。
- 5 パラメーターはダブルクリックするとリセットされます。

## レッスン4

# セカンダリーカラー調整の適用

プライマリーカラー調整がイメージ全体に影響するのに対し、セカンダリー調整はイメージ内の特定の部分を分離して作業を行います。

例えば、ショット内の他の部分に影響を与えずに車の色を青から赤に変更する、俳優の肌に温かみと彩度を追加する、額のツヤを抑えるなど、様々な調整が可能です。DaVinci Resolveは、これらの調整を行うためのパワフルなツールを多数搭載しています。

このレッスンでは、Power Window、HSLカーブ、カラーワパー、クオリファイアを使用し、イメージ内のエレメントを色と形状に基づいて分離します。その後、トラッカーを使用して、顔および目の動きを追跡し、ショット全体を通してカラーコレクションが適用されるようにします。

### 所要時間

このレッスンには約60分かかります。

### ゴール

特定のエリアをウィンドウでマスク	186
アウトサイドノードで選択を反転	191
ウィンドウを使用してライティングを調整	192
HSLカーブによるセカンダリー調整	197
カラーワパーですばやい調整を行う	201
クオリファイアで領域を選択	206
クオリファイアとPower Windowを組み合わせる	213
トラッカーの使用	216
カラーページでResolveFXを適用	219
レッスンの復習	225

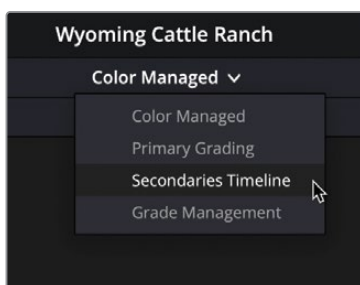
# 特定のエリアをウィンドウでマスク

セカンダリーカラーコレクションの第一段階は、ノードで調整を分離することです。これにより、すでに完成したプライマリーグレードを変更することなく、非常に限定的な調整を行うことができます。

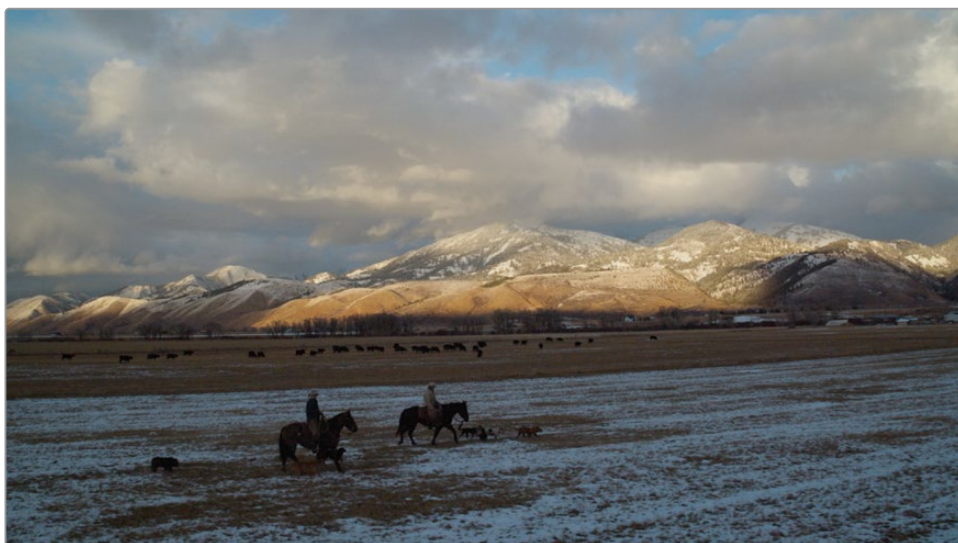
複数のノードで異なる調整を行うことで、各調整の追跡や変更が簡単になり、それらがイメージに適用される順番も正確にコントロールできます。

このレッスンを開始するために、すでに一部のバランス調整が完了している新しいタイムラインを開きます。

- 1 DaVinci Resolve 18を起動し、"Wyoming Cattle Ranch" プロジェクトを開きます。
- 2 カラーページを開き、ビューアの上にあるドロップダウンメニューをクリックして、「セカンダリータイムライン (Secondaries Timeline)」を開きます。



- 3 タイムラインでサムネイル18を選択します。



これは、ワイオミング州の午後のパノラマショットですが、エンディングショットとしてのドラマ性が欠けています。空と地面を切り離して作業することで、この美しいショットをより色鮮やかに引き立てられます。

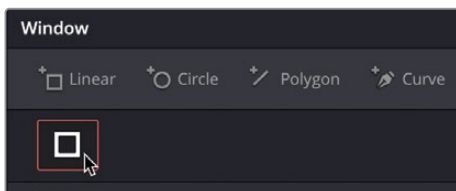
このショットにはバランス調整用のノードがすでにあるので、空の補正に専念するために、2つ目のノードを追加します。

- 4 ノードエディターでノード01を右クリックし、「ノードを追加」>「シリアルノードを追加」を選択して、2つ目のノードを追加します。
- 5 ノード02を右クリックして、「ノードラベル」を選択し、ノード名を **SKY** にします。
- 6 ツールバーのセンターパレットで「ウィンドウ」アイコンをクリックします。



PowerWindow (略してウィンドウ) は、補正するエリアを分離する上で、最も多用される機能のひとつです。任意の形状を描くことで、修正したいエリアを指定できます。形状には、標準的な楕円形、四角形、多角形に加えて、ペンツールで描く任意のベジェ形状が使用できます。

- 7 ウィンドウリストで「四角形」ボタンを押して有効にします。



四角形のウィンドウ形状がビューアに表示されます。イメージ内の空に合わせて、サイズや位置を変更できます。

- 8 四角形をドラッグして空に重ねます。
- 9 四角形の両側にある白いコントロールポイントのいずれかを使用して、フレームの端をドラッグし、四角形をイメージ全体の横幅まで広げます。



**作業のこつ** マウスホイールを使用してビューアをズームアウトすると、四角形をフレーム境界線の外まで拡大できます。

- 10 四角形の上辺にある白いホワイトコントロールポイントを上にドラッグして、四角形をフレーム境界線の外まで広げます。

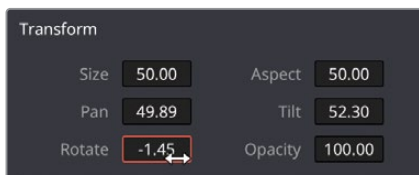
四角形の底辺はより注意深く配置する必要がありますが、レッスンの途中で随時調整できます。現時点では、四角形の底辺を、山の日なた/日かげのラインと揃えます。

- 11 底辺の白いコントロールポイントを下にドラッグし、山の日なた/日かげのラインと四角形を揃えます。



中心のハンドルを使用して四角形を回転できますが、センターパレットのコントロールでもウィンドウの変形が可能です。センターパレットのコントロールを使用する方が、ビューア内をドラッグするより簡単な場合があります。

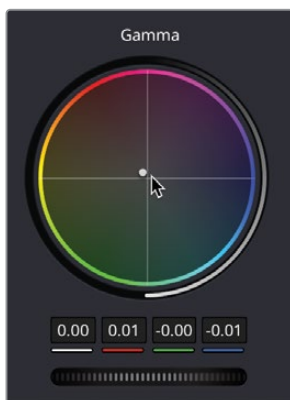
- 12 ウィンドウパレットの右側で、「回転」数値フィールドを少し左にドラッグし、ビューア内のウィンドウを山の下端と揃えます。



**作業のこつ** 四角形を回転させた後に拡大する必要がある場合は、「サイズ」数値フィールドを使用して四角形の全辺を拡大できます。

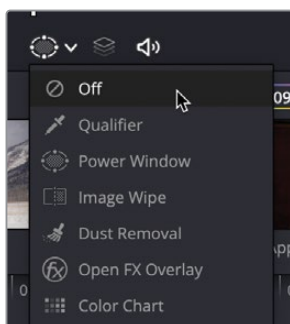
ウィンドウを配置できました。これにより、ノード02を選択して行うカラー調整は、ウィンドウ内のエリアにのみ適用されます。

- 13 プライマリーコントロールで、「ガンマ」のマスターホイールを下げ、雲のディテールを際立たせます。
- 14 「ガンマ」のカラーバランスインジケータを黄/オレンジの方向にドラッグし、夕焼けの色を強調します。



ウィンドウの輪郭は、補正の端の部分を確認する上で妨げとなる場合があるので、必要に応じて非表示にすると便利です。

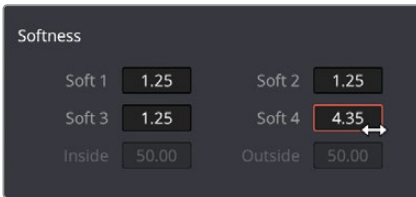
- 15 ビューアの左下でオンスクリーンオーバーレイボタンをクリックし、ドロップダウンメニューで「オフ」を選択します。



山々の影で部分的に隠れてはいるものの、下辺の境界がシャープすぎます。四角形の端をソフトにすることで、補正と元のイメージをより滑らかにブレンドできます。

- 16 オンスクリーンオーバーレイボタンをクリックし、ドロップダウンメニューで「Power Window」を選択します。

- 17 ウィンドウパレットの右側で「ソフト4」数値フィールドを少し右にドラッグし、四角形の底辺のソフトエッジを拡大します。



- 18 ウィンドウの輪郭を非表示にするもうひとつの方法として、ツールバーのセンターパレットで「カーブ」アイコンをクリックします。
- 19 ノード02で適用した変更を比較するには、「Command + D」(macOS) または「Control + D」(Windows) を押して、同ノードによる調整の有効/無効を切り替えます。



(上) ウィンドウ補正の前、(下) ウィンドウ補正の後

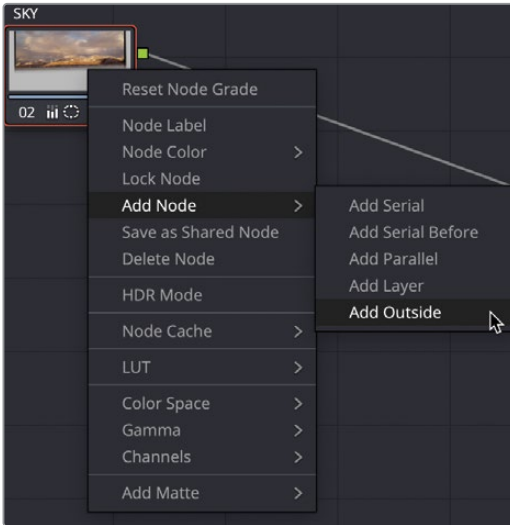
Power Windowは、作業したいエリアが明確な場合に最適なソリューションです。このシンプルなカラー調整は、ウィンドウを使用して適用範囲をイメージの上半分に限定したことで、大きな効果を発揮しています。



# アウトサイドノードで選択を反転

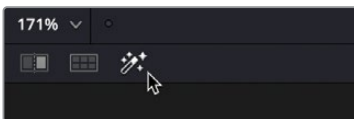
場合によっては、ウィンドウの外側のエリアに注意を向けたいことがあります。例えば、このショットの空はドラマチックな印象になりましたが、次は草原のエリアを調整したいかもしれません。アウトサイドノードでは、ウィンドウで作成したマスクを使用し、その選択を反転できます。

- 1 ノードエディターでノード02を選択し、右クリックして「ノードを追加」>「アウトサイドノードを追加」を選択するか、「Option + O」(macOS)または「Alt + O」(Windows)を選択します。



ノードエディターに3つ目のノードが表示されます。過去に作成したノードと同じように、新しいノードと前のノードが緑のRGB入力/出力で接続されます。しかし今回は、キー入力/出力である青の三角形も接続されています。"キー"とは、ウィンドウツールを使用してイメージから分離した部分です。アウトサイドノードは前のノードからキー情報を受け取り、それを自動的に反転します。

- 2 ノード03が選択された状態で、右クリックして「ノードラベル」を選択し、**GRASS**と名付けます。調整するエリアをより明確に視覚化するには、ビューアのハイライトモードを一時的に有効にします。
- 3 ビューアの左上にある「ハイライト」ボタンをクリックします。



ハイライトボタンを有効にすると、変更が適用されるエリアが表示され、調整の対象外となるエリアはピクセルがグレーで表示されます。

- 4 プライマリーコントロールを使用して、地面のガンマを下げ、空がより鮮やかに見えるようにします。
- 5 カラーインジケータをドラッグし、地面の雪に青を少し追加します。
- 6 「ハイライト」ボタンをもう一度クリックして、ハイライトモードを無効にします。

キーの情報を再利用できるのは、ノードベースのワークフローの利点のひとつです。マスクを1つ作成し、複数回使用することで、グレーディング処理がスピードアップします。

## ウィンドウを使用してライティングを調整

ウィンドウを使用すると、特定の領域を分離してグレーディングできるほか、ショット内の光を変更することもできます。これにより、カラリストは視聴者に気づかれることなく、注目してほしい部分に注意を引くことができます。

- 1 タイムラインでクリップ05を選択します。



このショットにはかなり多くのディテールがあります。インタビューの受け手に加えて、隣には多くの馬具があり、視聴者の注意はそれらに引かれるかもしれません。また、被写体の左に影があることから、フレームの右側から光が当たっていることが分かります。

したがって、視聴者がより被写体に集中できるように、この時点で明確なライティングを行います。

- 2 ノード01を右クリックして「シリアルノードを追加」を選択するか、キーボードで「Option + S」(macOS) または「Alt + S」(Windows) を押して2つ目のノードを追加し、**SHADOW** とラベル付けします。

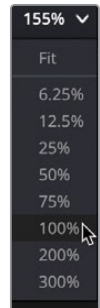
- 3 ツールバーのセンターパレットで「ウィンドウ」アイコンをクリックして「カーブ」ツールを選択します。このツールでは、マウスポインターがペン先になり、任意のウィンドウシェイプを描くことができます。

ビューアを少しズームインして、この例ではウィンドウの上端および下端がショット外にある状態にします。

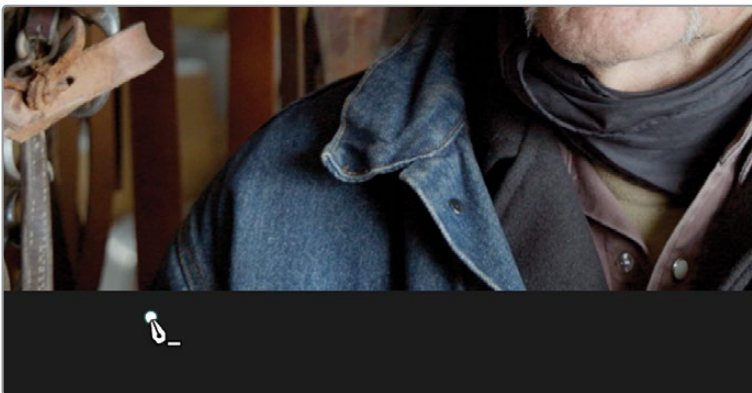


- 4 マウスポインターをビューアのウィンドウに重ね、マウススクロールを使用してイメージの四辺が見える状態にするか、左上のパーセンテージボタンをクリックして現在より低い値を選択します。

**メモ** イメージがビューアに適合するパーセンテージの値は、システムのスクリーン解像度によって異なります。



- 5 「Command + マイナス (-)」(macOS) または 「Control + マイナス (-)」(Windows) を押してイメージをズームアウトすることも可能です。マイナス (-) を押すたびにイメージがさらにズームアウトします。
- 6 フレームの下端の外で、上着の左袖の延長線上をクリックして1つ目のポイントを追加します。



**作業のこつ** ウィンドウを描く際に正確な位置にポイントを追加する必要はありません。ポイントの位置修正、追加および削除は後で実行できます。

- 7 フレームの上端の外で、被写体の鼻の延長線上に2つ目のポイントを追加します。これでフレームに斜めのラインが表示されます。



- 8 同じ高さでフレームの右端の延長線上にもう1つポイントを追加します。
- 9 もう1本の斜めのラインが上着の襟をかすめるように、4つ目のポイントを追加します。

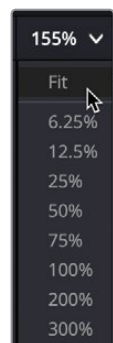
- 10 作成した1つ目のポイントにマウスポインターを配置してクリックすると、シェイプが閉じます。



- 11 フレームを拡大してビューアのスペースを再び埋めるには、ビューア左上のパーセンテージボタンをクリックして「適応」を選択します。

この時点でいずれかのポイントを調整したい場合は、それらを選択して新しい位置にドラッグできます。削除するにはマウスの中ボタンをクリックします。シェイプパスの任意の位置をクリックするとポイントを追加できます。

次は被写体の外側の領域を暗くします。しかし、この状態で変更を行うとそれが適用されるのはウィンドウの内側です。前のレッスンと同様にアウトサイドノードを使用することもできますが、ここではウィンドウを反転する方が簡単でしょう。



- 12 「ウィンドウ」メニューで、作業したばかりのカーブウィンドウの反転ボタンをクリックします。これによりマスクが反転し、これから行う変更はウィンドウの外側に適用されます。



- 13 ビューアの左下でオンスクリーンオーバーレイボタンをクリックし、ドロップダウンメニューで「オフ」を選択します。
- 14 左のウィンドウで「オフセット」のマスターホイールを左にドラッグして値を0.00にします。ウィンドウの外側の領域がかなり暗くなります。



この状態ではリアルに見えませんが、境界をソフトにすることで、自然なシャドウをショットに追加できます。

- 15 「ウィンドウ」設定の「ソフト1」パラメーターを、数値が30.00になるかシャドウがリアルになるまで右にドラッグします。
- 16 ノード02で適用した変更を比較するには、「Command + D」(macOS) または「Control + D」(Windows) を押して、同ノードによる調整の有効/無効を切り替えます。

ショットの背景と比べて被写体により多くの光が当たっている状態になりました。グレードのオン/オフを切り替えると、ウィンドウが有効の際に被写体に目が引かれていくのが分かります。

# HSLカーブによるセカンダリー調整

Power Windowは、調整したいエリアが明確かつシンプルな場合に便利です。しかし、調整したいエリアが明確でなく、シェイプが複雑である場合や、特定の色を選択したい場合は、HSL (色相、彩度、輝度) カーブの使用がより適切かもしれません。

- 1 カラーページでクリップ02を選択します。



このクリップはバランスは良いですが、青空が色あせているように見えます。青空を鮮やかにし、より際立ったショットにしましょう。

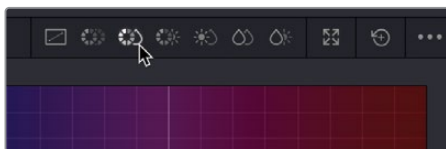
- 2 ノードエディター内のカラーバランスノード (ノード01) を右クリックして「ノードを追加」>「シリアルノードを追加」を選択するか、「Option + S」(macOS) または「Alt + S」(Windows) を押します。
- 3 ノード02を右クリックして **SKY SATURATION** とラベル付けします。

シンプルなセカンダリーカラー調整には、HSLカーブを使用するのが最も簡単です。HSLカーブはカスタムカーブパレットに含まれています。

- 4 ツールバーで「カーブ」パレットをクリックします。



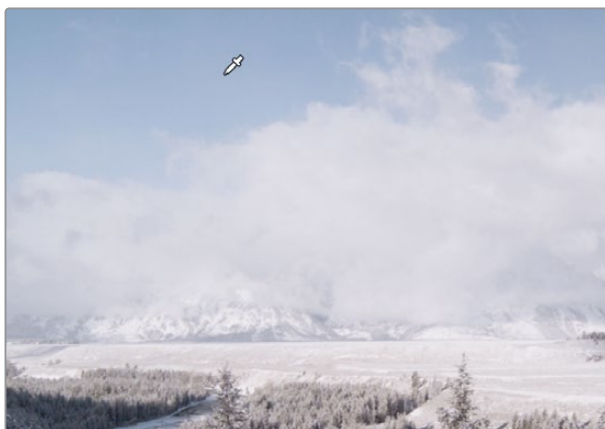
- 5 「カーブ」パレットの右上で、左から3つ目のボタンである「色相 vs 彩度」カーブをクリックします。



ウィンドウ右上のボタンで様々なカーブにアクセスできます。各カーブは、選択する特性と、その特性を調整する方法で構成されています。この例では「色相 vs 彩度」を使用します。このカーブでは、イメージから任意の色相を選択し、その色相の彩度を調整することで、選択した色を強調します。

この例では、空の色は適切ななのでその色を強調します。

- 6 ビューアでイメージの中央の上のあたりの空をクリックします。



ビューアをクリックすると、グラフのライン上に3つのポイントが追加されます。真ん中のポイントは、ビューアで選択した色相を正確に示しています。両側の2つのポイントは、調整の対象となる青の範囲を制限しています。

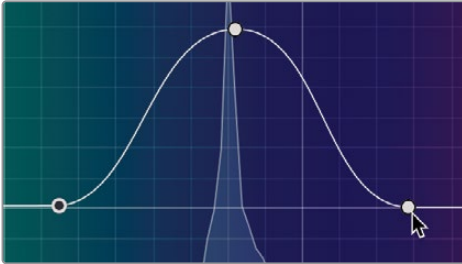
- 7 グラフの中央あたりを上ドラッグして、空の色をより鮮やかにします。





青の色相は幅広いので、カーブで空の色相をすべて選択するようにしてください。HSLグラフの外側の2つのコントロールポイントを使用して色相を拡大することで、幅広い青を含めることができます。

- 8 外側の2つのコントロールポイントをドラッグして、選択範囲の両側で青の色相を広げます。左のポイントをシアン色の範囲の手前に、右のポイントをマゼンタの範囲の手前に配置します。



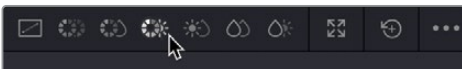
- 9 「Command + D」(macOS) または 「Control + D」(Windows) を押してHLSカーブ調整を無効にし、もう一度同じキーボードショートカットを押して有効にし、彩度の変化を確認します。



(左) 彩度の変更前、(右) 彩度の変更後

空のルックが改善されましたが、まだ少し明るすぎるので、よりドラマチックにするにはわずかに暗くする必要があります。

- 10 ノードエディター内の、空の彩度を調整しているノード(ノード02)を右クリックして「ノードを追加」>「シリアルノードを追加」を選択するか、「Option + S」(macOS) または 「Alt + S」(Windows) を押します。
- 11 新しいノードに "SKY BRIGHTNESS" とラベル付けします。
- 12 カーブウィンドウで、左から4つ目のボタンである「色相 vs 輝度」カーブをクリックします。

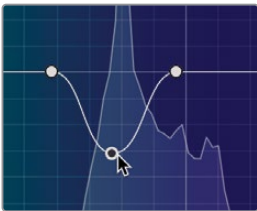


「色相 vs 輝度」カーブでは、特定の色の明るさを調整できます。この例では空の青です。

- 13 ビューアの左上のエリアで、空の色の彩度が最も高いところをクリックします。



- 14 カーブに3つのポイントが表示されます。中央のポイントを下に向かってグリッドで3目盛りほどドラッグして、空を暗くします。

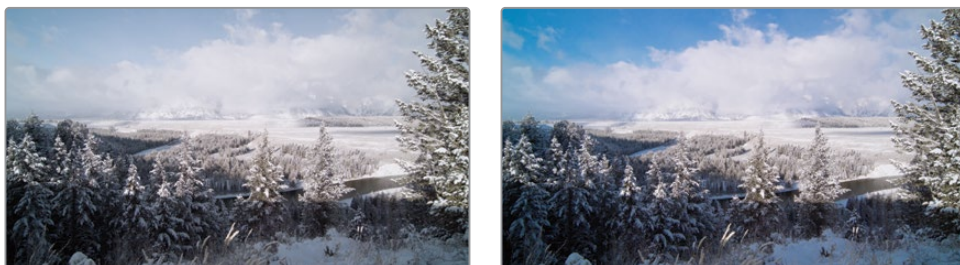


**作業のこつ** カーブ上のポイントを上下に動かす際にそれらを左右に動かしたくない場合は「輝度ゲイン」パラメーターをドラッグしてください。ポイントを縦方向にだけ移動できます。

空にノイズが見え始め、イメージが破綻していくように見えるかもしれません。これは、調整中の選択範囲に空の青の色相が十分に含まれておらず、一部のピクセルが他より暗くなってしまっていることが原因です。このノイズを除去するには、青の色相をより幅広く選択に含める必要があります。

- 15 左のポイントを中央のポイントから離すように緑の近くまでドラッグし、右のポイントもマゼンタに届くまでドラッグします。空がノイズのない滑らかなルックになります。

- 16 ノード02および03を無効にして、これらの調整が適用されていない空をチェックします。



(左) 調整前の空、(右) 調整後の空

## カラーワーパー ですばやい調整を行う

HSLカーブのコンピューター演算は非常に滑らかで自然な結果を生みますが、一度に調整できるのは一色のパラメーターのみです。前のレッスンでは、1つのカーブで色の彩度を調整し、別のカーブで明るさを調整しました。

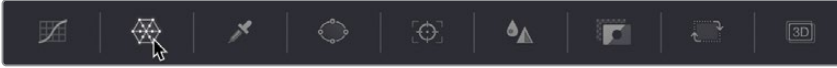
カラーワーパーは調整可能なポイントで構成されるグリッドで、これを使用することで2つのパラメーターを同時に調整できます。例えば、色の彩度だけでなく、色相も同時に調整して色自体も変更できます。つまり、カラーワーパーを使用することで、色をすばやく直感的に変更できます。

- 1 タイムラインでクリップ03を選択します。2つ目のノードはすでに追加されており、"GRASS"とラベル付けされています。

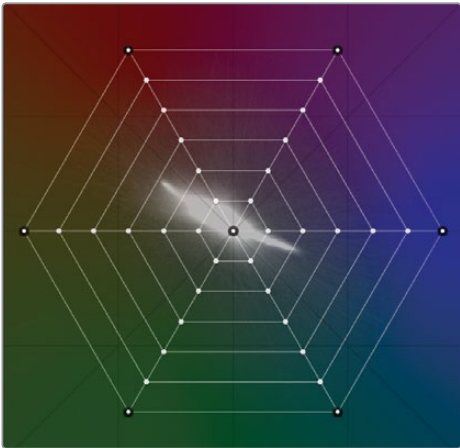


このショットに含まれる草とその他のエレメントはもう少し緑であるべきですが、現在は茶色で色あせて見えるので、色相を茶色から緑に変更し、同時に彩度も追加して修正します。

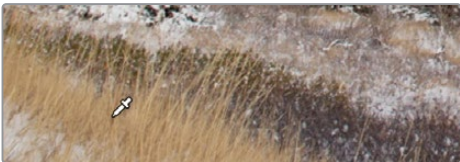
- 2 2つ目のノードが選択されていることを確認します。
- 3 ツールバーのセンターパレットで「カラーワーパー」アイコンをクリックします。



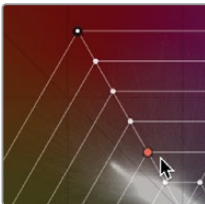
カラーワーパーが表示されます。デフォルトでは6つのセクションに分かれています。各セクションディバイダーにいくつかのポイントが含まれており、それらをドラッグしてイメージの色および彩度を変更できます。



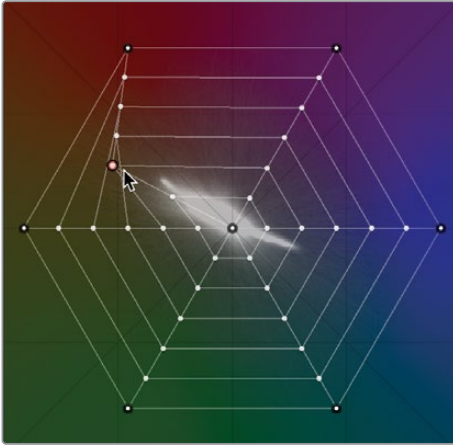
- 4 マウスポインターをビューアに重ねると、デフォルトのクオリファイアーツールが表示されます。フレームの左下の草を選択します。



- 5 ビューアで草を選択すると、カラーワーパーでもコントロールポイントが選択されます。



- 6 ビューアのクオリファイアーで草を選択したまま左にドラッグし、草がより緑で高彩度に見えるようにすると、カラーワーパーは下のイメージのようになります。



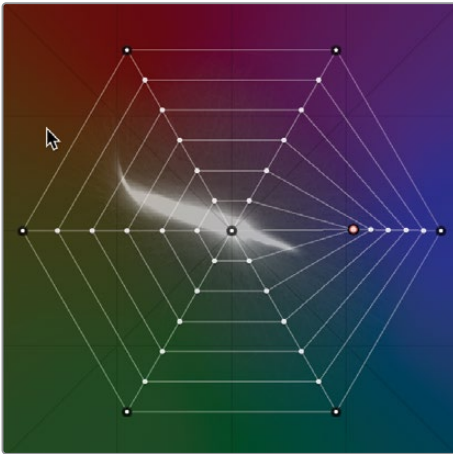
ワーパーの中心からさらに離すようにドラッグすると、選択したエリアの彩度がさらに高くなります。他の色相に向かってドラッグすると、ワーパーによって色が変わります。これらの調整はいずれも同時に実行されます。

次は、より繊細な調整を空に加えます。

- 7 ノード02を右クリックして「シリアルノードを追加」を選択するか、キーボードで「Option + S」(macOS) または「Alt + S」(Windows) を押して、2つ目のノードを追加します。
- 8 3つ目のノードに **SKY** とラベルを付けます。
- 9 「カラーワーパー」ウィンドウが表示されたままであることを確認します。
- 10 ビューアの左上のエリアで空を選択すると、オレンジのコントロールポイントが表示されます。

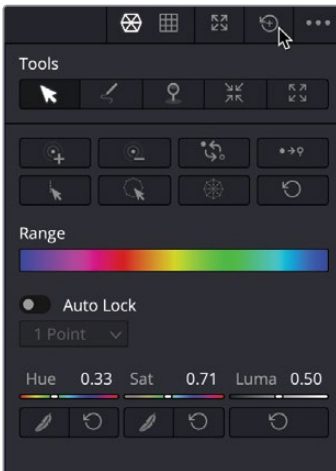


- 11 今回は、ワーパーのコントロールポイントをクリックし、青に向かってグリッドの次のラインまでドラッグします。空の色が深くなり、より彩度の高い青になります。



この調整の問題は、空だけでなく、雲や地面も青くなってしまったことです。自然なルックではないのでもう少し調整が必要です。

- 12 選択したコントロールポイントを右クリックしてリセットするか、「カラーワーパー」ウィンドウの左上にあるリセットボタンをクリックします。

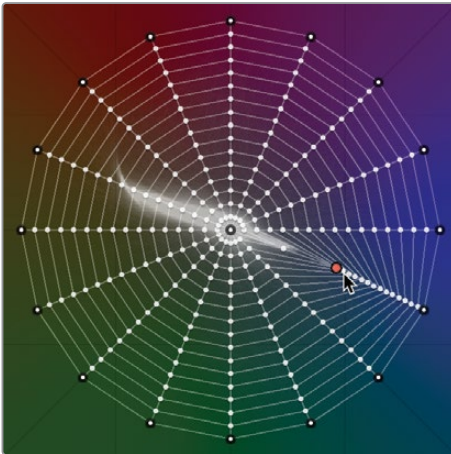


ワーパーをより精密にするには、選択したエリアを調整するコントロールポイントの数を追加します。

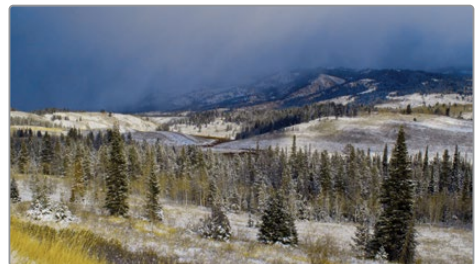
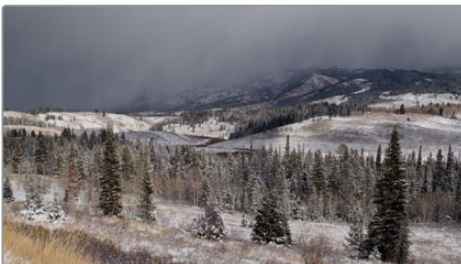
- 13 「カラーワーパー」ウィンドウの左下で「色相解像度」コントロールをクリックします。「16」を選択します。コントロールポイントの数が増え、ワーパーがより細かいセクションに分かれます。



- 14 ビューアの右上のエリアで空をもう一度選択すると、ワーパーにオレンジのアンカーポイントが表示されます。
- 15 同ポイントをそのままのラインに沿ってワーパーの青/緑に向かってドラッグします。



空の色は深い青になりましたが、雲と地面には青の色相が含まれていないので、自然なルックのグレードになりました。



HSLカーブとカラーワーパーは、他の方法では得ることが難しい、非常に滑らかで自然な結果を生み出します。しかし、それらのコントロールはHSLカーブの場合で1つの調整、カラーワーパーの場合で2つの調整に限定されています。さらに詳細な調整を行いたい場合は、3つの調整を同時に使用してイメージの任意のエリアを指定できるツールが必要です。それでは、より高度な選択方法を見てみましょう。このツールの習得にもう少し時間がかかります。

## クオリファイアーで領域を選択

クオリファイアーパレットは、セカンダリーカラーコレクションで色を分離するもうひとつの方法です。HSLカーブまたはカラーワーパーと比べて、クオリファイアーはより洗練されたパレットであり、色相、輝度、彩度に基づき、複数の方法で特定の色を選択できます。詳細なコントロールが可能なので、目的の色と似た色のエレメントがショット内に存在する場合でも、クリーンな分離（マットの作成）が可能です。

**作業のこつ** クオリファイアーを使用する目的は、マットの作成にあります。クオリファイアー自体はカラーグレーディングツールではなく、その影響はカラーグレーディング調整を行うまで確認できません。

- 1 タイムラインでサムネイル12を選択します。



このショットには緑のトラクターローダーがあり、景色から注意をそらす要因となっているので、鮮やかさを少し落とし、色も変更して背景に馴染ませると良さそうです。クオリファイアーツールでこの色を分離することで適切に調整できます。



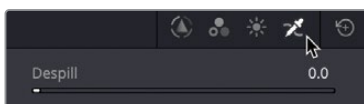
- 2 ノードエディターでノード02を右クリックし、「ノードを追加」>「シリアルノードを追加」を選択します。
- 3 ノード03を右クリックして **LOADER** とラベル付けします。
- 4 ツールバーのパレットの中から「クオリファイアー」アイコンをクリックします。



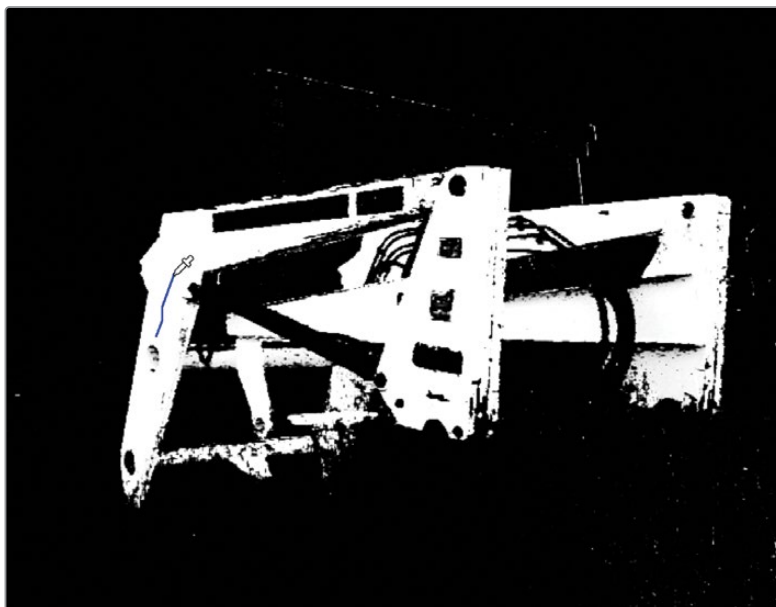
クオリファイアーは、色相、彩度、輝度に基づいて選択領域を限定できるため、特定の色を分離する上で極めて便利なツールです。クオリファイアーを使用する手順は、クロマキーヤーと似ています。対象とするエリアをピッカーでクリックします。選択するエリアが調整したいエリアとなります。

クオリファイアーにはいくつか種類があります。この例では、選択領域をシンプルにドラッグできる3Dクオリファイアーを使用します。

- 5 「クオリファイアー」ウィンドウの右上で、4つ目のボタンである「3D」クオリファイアーツールをクリックします。



- 6 ビューアで、フロントアームの穴の上から蝶番の上までドラッグします。ドラッグするとイメージが白黒に変換されます。白いエリアが選択した領域、つまりキーで、黒いエリアが選択から除外される領域です。



**作業のこつ** この時点で選択を完璧にする必要はありません。調整したいエリアの大部分がクオリファイアーに含まれていれば大丈夫です。

ドラッグによる選択が終わると、ビューアは通常の状態に戻りますが、ビューアで描いた選択が青いラインで表示されます。

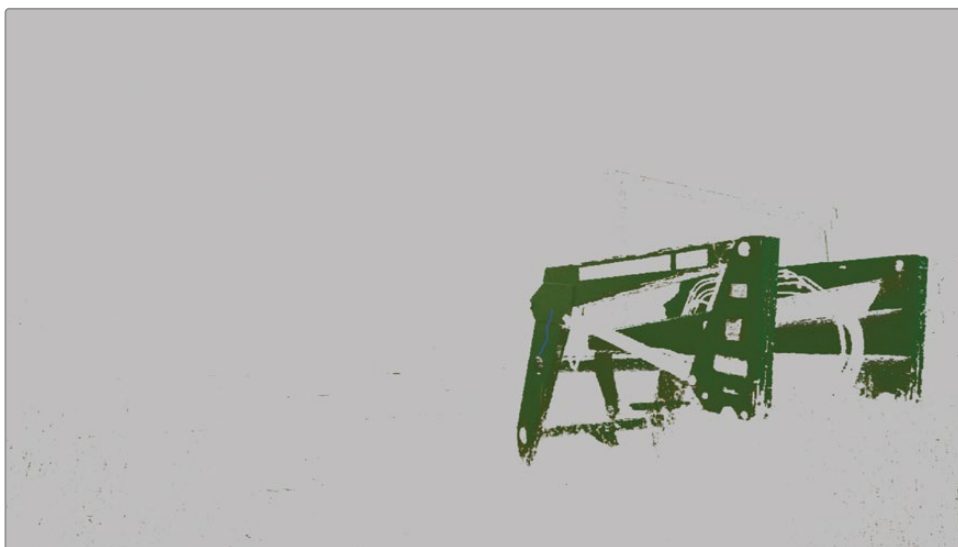


次は、選択範囲を微調整してクリーンアップします。まず、選択範囲が表示されるように、ビューアの出力を切り替えます。

- 7 ビューアの左上にあるハイライト棒のアイコンをクリックするか、「Shift + H」を押します。



選択したピクセルが、選択していないグレーのピクセルと分かれて表示されます。ここでは、トラクターローダーを自然な色に維持したまま、できるだけ多くの領域をグレーにします。



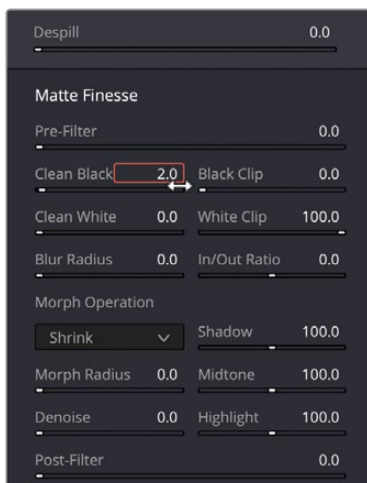
ローダーがショットの他の部分から分離されていますが、選択領域にはノイズが目立ちます。

- 8 キーボードのスペースバーを押して、ハイライト表示を有効にしたクリップを再生します。選択領域にノイズが見えます。

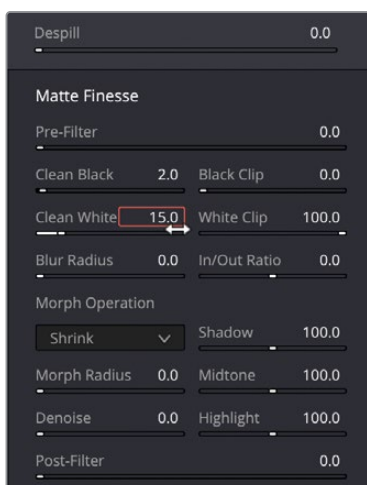
ノイズをできるだけ取り除き、この処理を視聴者に気づかれないようにします。

**メモ** クオリファイアーによる選択の品質は、ツールだけでなくフッターの画質に依存する場合があります。H.264コーデックなどの高圧縮ファイルでは、クオリファイアーは十分な色情報が得られず、選択にばらつきが生じます。一方、Blackmagic RAWなどのハイエンドファイルには十分な色情報が含まれており、より詳細な選択が可能となります。

- 9 「クオリファイアー」ウィンドウの右側にある「マットフィネス」コントロールで「黒クリーン」パラメーターを2.0前後までドラッグします。これにより、選択領域に含まれていた黒いエリアがクリーンアップされ、不要なエレメントがクオリファイアーから除外されます。



- 10 「白クリーン」パラメーターを右にドラッグして値を15前後にします。これにより、キーのエリアがクリーンアップされ、キーに含まれていた穴が埋まり、選択領域が滑らかになります。

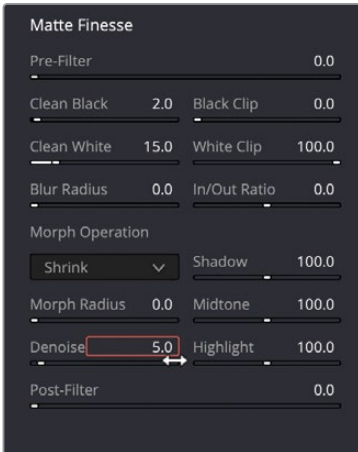


- 11 「ブラー範囲」を右にドラッグして値を20前後にし、選択全体をソフトにして境界を滑らかにします。

**作業のこつ** 「ブラー範囲」を上げすぎると、クオリファイアーで選択した領域の黒と選択していない領域がにじむ場合があります。

選択領域が滑らかになりましたが、実際の色にまだ少しノイズが含まれているので、色を均等にできるか試してみましょう。

- 「マットフィネス」コントロールの「ノイズ除去」パラメーターをドラッグして5.0前後に設定し、キーのノイズを減らします。



これでローダーが適切に選択されたはずです。選択領域にまだノイズはありますが、変更を開始してショット内のノイズが見えるかどうか確認します。

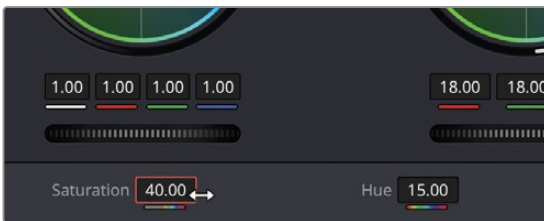


- ビューアの左上にあるハイライト棒のアイコンをクリックするか、「Shift + H」を押して、ハイライト表示をオフにします。

- 14 左のウィンドウの右下で「オフセット」コントロール領域の下にある「色相」パラメーターをドラッグするとローダーの色が変わり始めます。15.00前後までドラッグして青にします。



- 15 緑の時よりもローダーが気にならなくなりましたが、まだ少し明るすぎます。
- 16 「オフセット」のマスターホイールを左にドラッグして18.00前後にし、クオリファイアーで分離した領域の明るさを下げます。
- 次は、青の色をおさえて少し暗めにし、景観が損なわれないようにします。
- 17 左のウィンドウで「彩度」パラメーターを左にドラッグし、青の色相を暗めにします。同パラメーターを40前後に設定します。



クオリファイアーを使用することで、イメージの色相、彩度、輝度の情報に基づいて極めて限定的なエリアを分離することができました。このようにクオリファイアーを使用すると、被写体の色を変更したり、特定の色相を特定の領域に戻したり、選択領域を明るくまたは暗くしたりできます。クオリファイアーではイメージ内の任意の領域を非常に正確に選択できます。



# クオリファイアーと Power Windowを組み合わせる

クオリファイアーとPower Windowを併用することで、調整したいエリアをより正確に選択できます。調整したい色相が、イメージ内の複数箇所に見られることは多々あります。このような状況では、クオリファイアーパレットで選択範囲をクリーンアップする作業に時間を費やして最終的にキーの品質に妥協するのではなく、Power Windowを使用してクオリファイアーの適用範囲を制限すると便利です。

- 1 タイムラインでクリップ13を選択します。

このクリップはバランス調整が済んでいますが、被写体の顔の左側に強い光が当たっているため、クオリファイアーとPower Windowを使用して均等にします。

このクリップにはグレードを完成させるためのノードがすでに追加されています。

- 2 ノードウィンドウでノード02 "QUALIFIER" を選択します。
- 3 中央のウィンドウで「3Dクオリファイアー」ボタンをクリックします。
- 4 ビューアで、頬の明るいエリアの中央あたりから輪郭に向かって、顔のハイライトされたエリアが選択されるまで下にドラッグします。帽子と他のエリアが同時に選択されてもこの時点で気にする必要はありません。

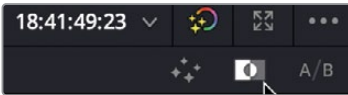


クオリファイアー用に描いたパスはビューアに表示されたままになります。パスが長い場合や、調整したいエレメントに重なっている場合は邪魔になるので、これを非表示にします。

- 5 「3Dクオリファイアー」ウィンドウで「パスを表示」オプションをクリックし、画面上の選択を非表示にします。



- 6 ビューアの左上にあるハイライト棒のアイコンをクリックするか、「Shift + H」を押します。  
現在のビューでクオリファイアーのエリアを確認することはやや難しいので、分離したエリアを詳細に確認できるように変更できます。
- 7 ビューアの右上にある「白黒ハイライト」ボタンを選択すると、作成したキーが3Dクオリファイアーのプレビューのように白黒で表示されます。



見て分かる通り、このキーにはノイズが含まれているので調整する必要があります。

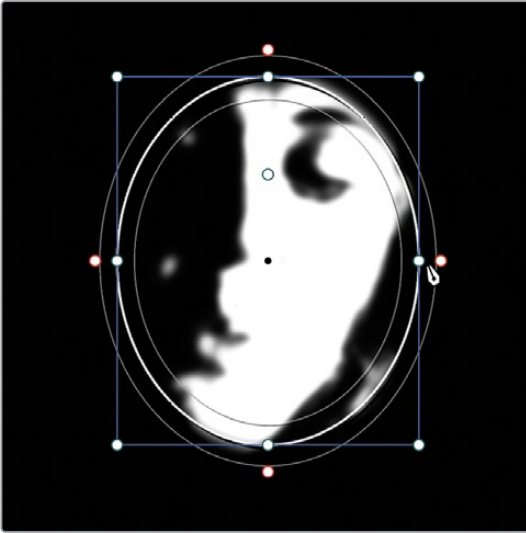
- 8 「白クリーン」パラメーターを右に67前後まで、もしくは選択領域がクリーンになったと感じるところまでドラッグし、顔周辺の選択領域のノイズを減らします。
- 9 「ブラー範囲」を70前後まで右にドラッグして選択領域をソフトにします。選択領域が滑らかになったはずです。

顔の選択はクリーンになりましたが、まだ帽子のつばや三つ編みなどのエレメントが選択に含まれています。これらを除外するためにクオリファイアーを調整することもできますが、Power Windowを使用したほうがすばやく簡単です。

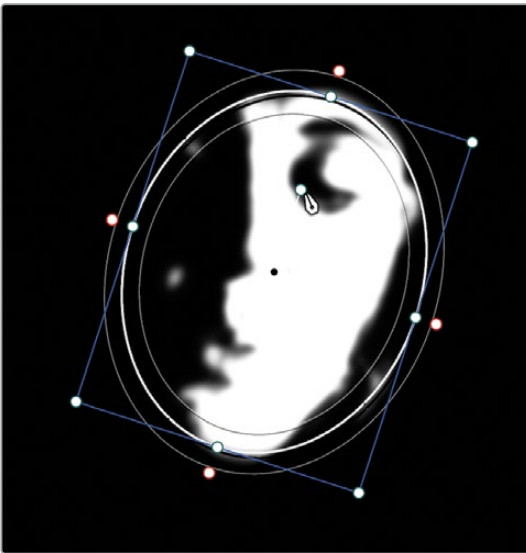
- 10 中央のウィンドウで「ウィンドウ」ボタンをクリックします。
- 11 「円形」ウィンドウのオプションをクリックして、円形ウィンドウをビューアに表示します。  
見て分かるように、円形ウィンドウとクオリファイアーが同時に機能して、選択したエリアからPower Windowの外側の部分が除外されます。顔のエリアだけが分離されるようにウィンドウを調整する必要があります。



- 12 ウィンドウの右側中央のコントロールポイントを左にドラッグして、被写体の眉に達するまでウィンドウを狭くします。

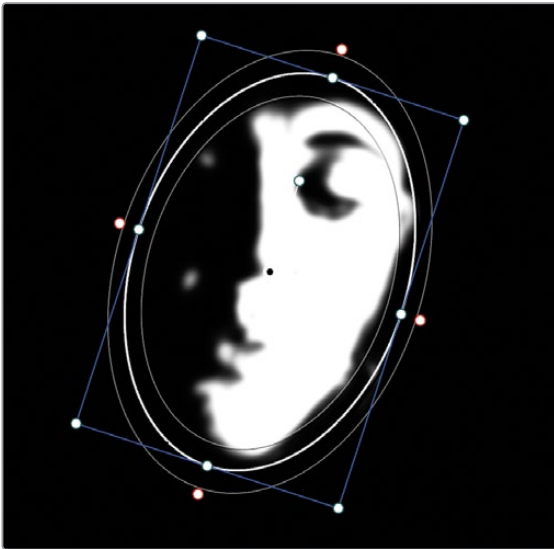


- 13 ウィンドウ内のアンカーポイントハンドルをドラッグしてウィンドウを右に回転させます。これはPower Windowの「変形」ツールの「回転」パラメーターをドラッグしても実行できます。



- 14 「回転」の値が15前後になるようにします。
- 15 ビューアでウィンドウ内をクリックし、左にドラッグして、髪の毛を選択から除外します。

- 16 ウィンドウの上または下の中央のコントロールポイントをドラッグしてウィンドウを拡大し、分離した顔のエリアがすべてウィンドウ内に収まるようにします。



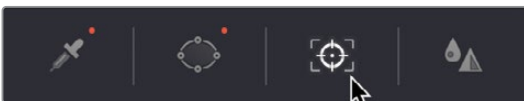
- 17 ビューアのハイライト棒のアイコンをクリックするか「Shift + H」を押して、ハイライト表示をオフにします。

クオリファイアーとPower Windowを組み合わせることで、色相に基づいてエレメントをすばやくきれいに選択し、不要なエレメントを選択から除外できました。これらのツールを併用することで、Power Windowを描く際に精度にこだわったり、クオリファイアーを延々と調整したりする必要がありません。2つのツールを組み合わせることで作業時間を削減し、クリーンなキーを作成できました。

## トラッカーの使用

顔を分離したフレームが1つ完成しました。次は、この状態をショット全体にわたって維持する必要があります。ウィンドウに女性の顔を追跡させる方法のひとつに、Davinci Resolveのトラッカー機能があります。カラーページは高品質の3D遠近トラッカーを搭載しており、被写体を単に追跡だけでなく、回転または3D空間での動きの変化も検知できます。その結果、トラッキングが非常に困難なオブジェクトであっても、ウィンドウで正確に追跡できます。

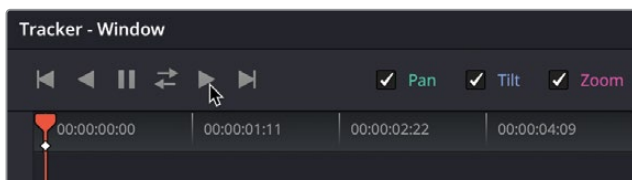
- 1 ツールバーで「トラッカー」ボタンを押します。



- 2 トラッカーパネルの再生ヘッドをクリップの先頭に合わせます。

トラッカーは、クリップに含まれる被写体の様々な動きを追跡できます。追跡の対象となる動きの種類は、パネル上部の各チェックボックスを有効または無効にして設定できます。このトラッキングでは各パラメーターをそのままにしておきます。

- 3 「順方向にトラッキング」ボタンをクリックして、トラッキングを開始します。トラッカーの機能によって、女性が動いてもウィンドウが顔を追跡します。



- 4 トラッキングが完了したら、ビューア左下のオンスクリーンオーバーレイボタンをクリックし、ドロップダウンメニューで「オフ」を選択して、ビューアのウィンドウの輪郭を非表示にします。

**作業のこつ** 「Shift + ` (抑音アクセント)」を押してもオンスクリーンオーバーレイを非表示にできます。

これで正確な選択およびトラッキングが得られました。あとは顔の光を均等にするだけです。

- 5 「オフセット」のマスターホイールを左にドラッグして、分離したエリアが顔の残りの部分と同じように見えるようにします。パラメーターの値は15.00前後が目安です。
- 6 「オフセット」コントロールで、カラーホイールの中心にあるカラーインジケーターをオレンジの色相に向かってドラッグします。これは色が均等になるまでのわずかな調整で十分です。
- 7 ノード02の番号をクリックするか「Command + D」(macOS) または「Control + D」(Windows) を押して同ノードを無効にします。

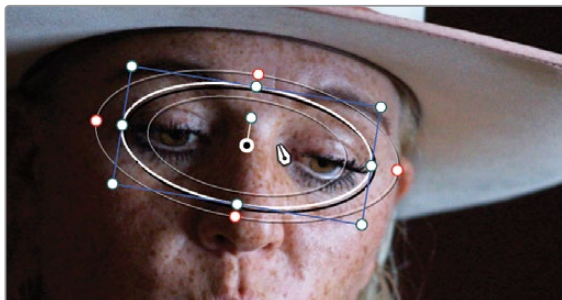
顔に当たる光が均等になりました。また、クオリファイアーとPower Windowおよびトラッキングを正確に適用したおかげで、調整をオフにしない限り調整したことが分かりません。



(左) クオリファイアー適用前のショット、(右) 適用後のショット

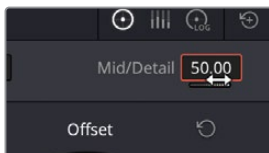
このショットにはもう一種類の調整が必要です。人物の撮影では、通常は目が焦点となることが多いので、Power Windowとトラッキングを使用してアイライトをシミュレートすることで、このショットをさらに引き立てられます。

- 8 ビューアの左下でオンスクリーンオーバーレイボタンをクリックし、ドロップダウンメニューで「Power Window」を選択して、ウィンドウの輪郭を表示します。
- 9 現在ショットの最初のフレームにいることを確認します。
- 10 ノード03 "EYES" を選択します。
- 11 ツールバーのパレットで「ウィンドウ」アイコンをクリックします。  
女性の目に対して、ここでも円形ウィンドウを使用します。
- 12 ウィンドウパレットで「円形」ウィンドウをクリックします。
- 13 ビューアで、ウィンドウを女性の目に重ね、円形の中心が鼻の上にくるようにします。
- 14 ウィンドウの上下左右にある白いハンドルを使用して、より小さい楕円形を作成し、両目を覆います。アンカーポイントハンドルを使用して、ウィンドウの角度を目と揃えます。



- 15 ウィンドウパレットで「ソフト1」コントロールの値を5前後まで上げます。
- 16 「トラッカー」パレットを選択します。
- 17 「順方向にトラッキング」ボタンをクリックします。  
次はこのウィンドウを使用して、ガンマのマスターホイールを上げ、女性の目を引き立てます。
- 18 プライマリーコントロールで「ガンマ」のマスターホイールを右に0.05前後までドラッグし、わずかにアイライトを追加します。

- 19 プライマリーコントロールの上にある調整コントロールで「ミッド」を少し上げ、「ローカルコントラスト」または「クラリティ」と呼ばれる調整を目に適用します。同パラメーターを50.00前後までドラッグします。



- 20 ビューアの左下でオンスクリーンオーバーレイボタンをクリックし、ドロップダウンメニューで「オフ」を選択するか、「Shift + `」を押して、ウィンドウの輪郭を非表示にします。
- 21 「Command + D」(macOS) または 「Control + D」(Windows) を押して、目のノードの有効/無効を切り替え、調整結果を比較します。



(左) アイライト適用前、(右) アイライト適用後

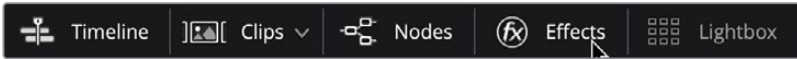
トラッカーは一般的なツールのひとつで、主にセカンダリーカラーコレクションのウィンドウでオブジェクトを追跡する目的で使用されます。使い方は簡単ですが、様々なタスクをこなせる非常に高度なパレットです。

## カラーページでResolveFXを適用

カットページ、エディットページ、Fusionページと同様に、ブラーやグロー、フィルムグレイン、レンズフレアなどの高品質なResolveFXは、カラーページにも数多く搭載されています。ResolveFXはイメージ全体にも適用できますが、カラーページではそれらをウィンドウと組み合わせ、エフェクトをフレームの一部のみに適用することも可能です。まずはイメージ全体にエフェクトを適用します。

- 1 タイムラインでクリップ11を選択します。
- 2 ノードエディターでノード02を右クリックし、「ノードを追加」>「シリアルノードを追加」を選択します。

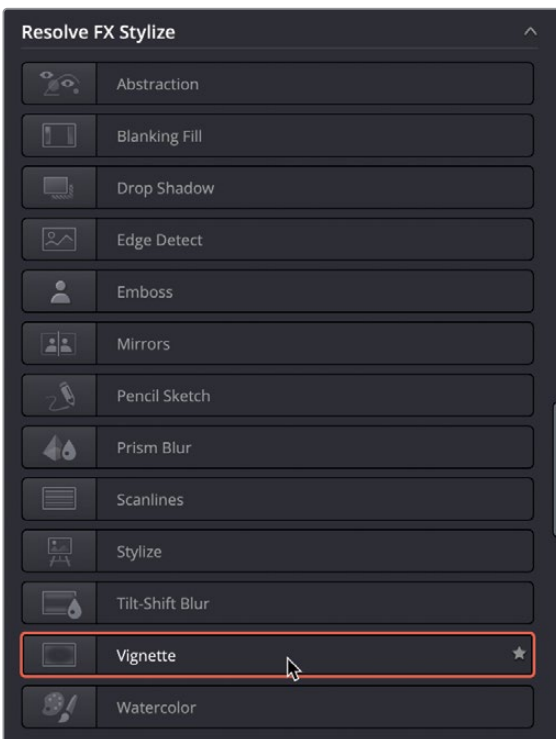
- 3 インターフェース右上の「エフェクト」ボタンをクリックして、カラーページで使用可能な ResolveFX を表示します。



このショットでは、トラクターと山々にもう少し焦点を合わせて、前景と空の焦点をぼかすようにします。

- 4 エフェクトパレットを「ResolveFX スタイライズ」グループまで下にスクロールします。このセクションに「ビネット」エフェクトがあります。

**作業のこつ** 一部の ResolveFX は、DaVinci Resolve Studio でのみ使用可能です。無償版でもそれらの ResolveFX をテストできますが、ウォーターマークが表示されます。



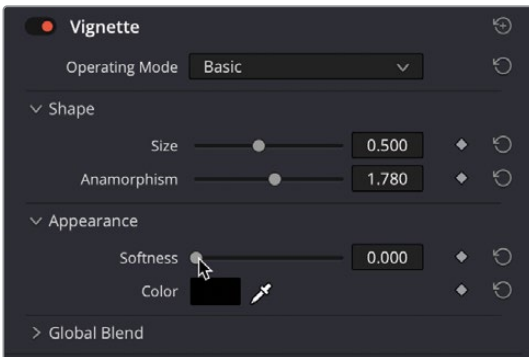
- 5 「ビネット」エフェクトをノード03にドラッグ&ドロップします。



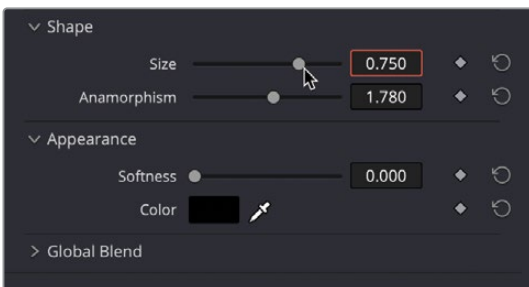
**作業のこつ** エフェクトタブが原因でノード03が見えない場合は、ノードウィンドウ内でマウスの中ボタンをクリック&ドラッグしてノードツリーの位置を調整します。

ビネットエフェクトがノードに追加され、ショットに適用されました。「OpenFX」パネルが「設定」タブに切り替わり、ノードに適用されたエフェクトをコントロールできるようになります。

- 6 ビネットの形状を分かりやすくするために「設定」タブの「ソフトネス」を左に0までドラッグします。



- 7 「サイズ」パラメーターを右にドラッグしてビネットのサイズを調整し、暗いエリアがカバーする領域を少なくします。値は0.75前後が目安です。



- 8 「アナモルフィック」パラメーターを右に2.2前後までドラッグしてビネットの幅を調整します。ビネットのサイズが適切になりました。次はソフトネスを調整してビネットの境界を見えにくくします。
- 9 「ソフトネス」パラメーターを右にドラッグしてソフトネスを上げ、ビネットをより自然なルックにします。値で0.4前後、もしくはビネットの見え方が適切だと感じるくらいが目安です。



**作業のこつ** 1つのノードに1つのResolveFXを適用できます。ノードに適用したResolveFXを除去するには、ノードを右クリックして「OFXプラグインを削除」を選択します。

クオリファイアでも行ったように、Power Windowを使用してエフェクトをイメージの一部に適用することも可能です。

- 10 タイムラインでクリップ08を選択します。

このクリップはすでに多少の被写界深度があり、後景の人物より前景の人物に焦点が合っています。このショットの被写界深度をもっと深くします。



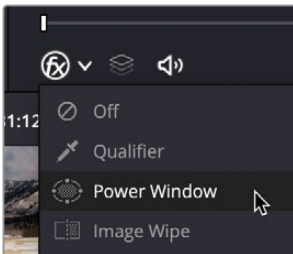
- 11 「OpenFX」パネルの「ResolveFX ブラー」セクションから「ブラー (ガウス)」をノード02にドラッグします。



- 12 ツールバーのセンターパレットで「ウィンドウ」アイコンをクリックして「円形」ウィンドウを選択します。

ビューアにウィンドウが表示されない場合は、オーバーレイビューがデフォルトの「OpenFX オーバーレイ」になっています。

- 13 ビューア左下のオーバーレイボタンをクリックして「Power Window」オーバーレイに変更します。



- 14 円形ウィンドウのパラメーターで、選択を反転し、ウィンドウの外側のエリアをぼかします。

- 15 上下左右の白いハンドルを使用して、前景の牧場主をカバーできる大きなウィンドウを作成します。ビューアをズームアウトするとカバーしやすくなります。アンカーポイントハンドルを使用してウィンドウを少し回転させ、後景をできるだけぼかすようにします。



- 16 ウィンドウのソフトネスを調整するために、インターフェースのピンクのコントロールポイントをクリック&ドラッグするか、ウィンドウの「ソフトネス」設定で「ソフト1」パラメーターを調整します。

クオリファイアー、Power Window、エフェクト、トラッカーの使用方法を理解することで、セカンダリーカラーグレーディングでイメージの最終的なルックを綿密にコントロールできます。しかし、各ツールの潜在能力を最大限に発揮するには、それらを組み合わせて使用する必要があります。

# レッスンの復習

- 1 カラーページのビューアの左上にあるハイライトボタンをクリックすると何が起こる？
- 2 ○か×で教えてください。カラーワーパーは、様々な数のセクションに分割してより詳細にコントロールできる。
- 3 カラーページのアウトサイドノードの役割は？
- 4 カスタム形状のウィンドウを作成できるツールは？
- 5 カラーページで「ブラー（ガウス）」エフェクトがある場所は？

## 答え

- 1 カラーページの「ハイライト」ボタンをクリックすると、クオリファイアーまたはPowerWindowで選択したピクセルが表示されます。選択した部分は通常の色で表示され、あらゆるカラー調整の影響を受けます。選択していない部分はグレーのピクセルで表示され、カラー調整の影響を受けません。
- 2 ○です。カラーワーパーは6、8、12、16、24セクションに分割可能です。
- 3 アウトサイドノードは、ノードツリー内で前にあるノードのアルファチャンネルを引き継いで使用し、選択範囲を反転します。
- 4 ウィンドウメニューのカーブツールでは、ビューアにポイントを描いてカスタム形状を作成できます。
- 5 カラーページでは、すべてのResolveFXおよびサードパーティ製エフェクトは「OpenFX」パネルにあります。

## レッスン5

# グレードの管理

カラーグレーディングでは、クリップごとに作業することが多くなります。しかし、タイムラインには何百ものクリップが含まれる場合もあり、それぞれにグレードが適用されます。このことから、グレードを整理・管理し、それらを一切見失わないようにすることで、作業時間を削減できます。例えば、同じシーンの複数のショットを扱うのであれば、1つのショットをグレーディングした後、そのグレードをタイムラインで他のクリップにコピー&ペーストできます。また、特定のルックのグレーディングに時間をかけることもできます。グレードは保存、書き出し、他のプロジェクトへの読み込みが可能なので、作成したルックを繰り返し使用することもできます。

このレッスンでは、まだグレーディングされていないクリップの簡単な識別方法、グレードのコピー&ペースト、スチルを使用したグレードの保存、クリップとスチルのマッチング、LUTの使用・保存、それらをプレビューしてクリエイティブな判断に役立たせる方法を学びます。

### 所要時間

このレッスンには約60分かかります。

### ゴール

グレーディングされていないクリップを識別	228
グレードをコピー	230
スチルの使用	233
グレードの読み込みと書き出し	239
LUTの使用	243
クリエイティブな判断を下す	251
レッスンの復習	253

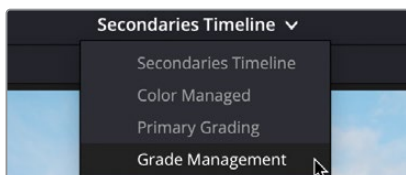
# グレーディングされていないクリップを識別

タイムラインをグレーディングする上で重要なのは、すべてのクリップをグレーディングすることです。1つでもグレーディングされていないクリップがあると、特に特定のルックが適用されたシーンでは非常に目立ち、視聴者に気づかれてしまいます。プロジェクトによっては1つのタイムラインに数百のショットが含まれるだけでなく、グレーディングを開始してからプロジェクトにショットを追加することもあるでしょう。そのような場合、すべてのショットを追うのは難しくなります。

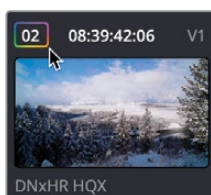
カラーページにはグレーディングされていないショットの識別に役立つツールがあります。

このレッスンを始めるにあたって、すでになんらかのグレードが含まれる新しいタイムラインを開きます。

- 1 DaVinci Resolve 18を起動し、"Wyoming Cattle Ranch" プロジェクトを開きます。
- 2 カラーページを開き、ビューアの上にあるドロップダウンメニューをクリックして「Grade Management」タイムラインを開きます。

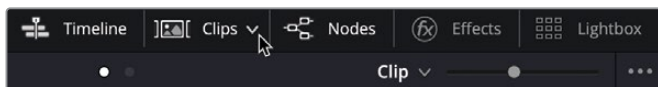


- 3 すでにグレーディングが適用されているクリップは、クリップ番号の外枠がマルチカラーになることで識別できます。



タイムラインが非常に長い場合を想像してください。サムネイルを1つずつスクロールしてクリップにグレードが適用されているか確認するのは非常に時間がかかるので、グレーディングされていないショットをより簡単に識別できる方法が必要です。この例では「クリップ」ボタンのフィルターを活用します。

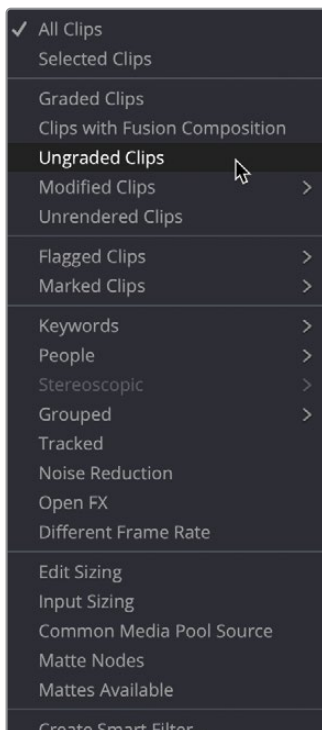
- 4 インターフェースの右上にある「クリップ」ボタンのドロップダウン矢印をクリックします。



クリップフィルターの全オプションがメニューに表示されます。

**作業のこつ** クリップフィルターでは様々な条件に基づいて特定のショットだけを表示できます。例えば、本書のレッスンですでに使用したキーワードなどのメタデータを使用したり、クリップへのResolveFXの適用、フレームレートが異なるクリップなどの条件を指定できます。オプションは数多くあります。

- 5 同メニューで「グレーディングしていないクリップ」を選択します。



インターフェースに表示されるサムネイルの数が減ります。現在表示されているのは、グレーディングが適用されていないすべてのタイムラインクリップです。

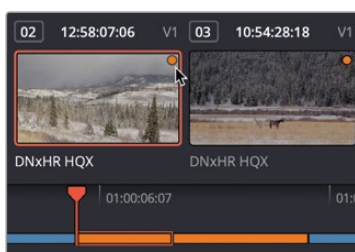
**作業のこつ** すべてのクリップが消えてしまった場合は、メニュー矢印ではなく「クリップ」ボタン自体をクリックした可能性があります。その場合は同ボタンをもう一度クリックして、メニュー矢印をクリックしてください。

このような表示方法は、特定の条件のクリップを見つけるのには適していますが、タイムライン全体をプレビューしたい場合や、グレーディングしていないショットをグレーディング済みのショットに一致させたい場合は最適ではありません。この例では、クリップに色をつけて、タイムラインに含まれるグレーディングされていないファイルを識別します。

- サムネイルビューでタイムラインのクリップ02を選択します。グラフィックは補正が必要ないので無視します。
- キーボードの「Shift」キーを押してクリップ12を選択します。選択したサムネイルに赤い外枠が表示されます。



- 選択したサムネイルのいずれかにマウスポインターを重ね、右クリックして「クリップカラー」>「オレンジ」を選択します。各サムネイルの右上にオレンジのドットが表示され、タイムラインのクリップの色が変わります。



- 「クリップ」ボタンのドロップダウン矢印をクリックして、メニューで「すべてのクリップ」を選択します。

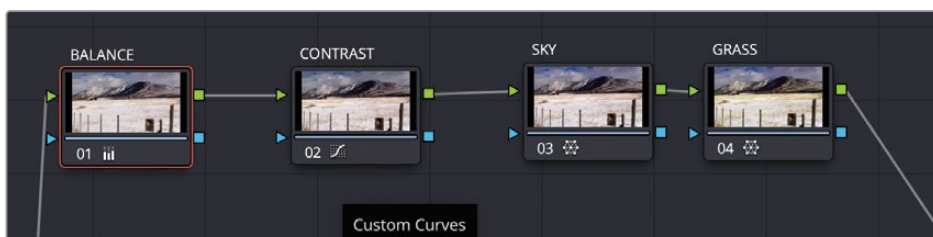
タイムラインのすべてのクリップが表示されます。グレーディングされていないクリップはオレンジで表示されるので、各クリップのグレーディングの有無が簡単に識別できます。

## グレードをコピー

インタビューまたはインタビューを受ける人のクリップが複数のセクションに分かれているなど、1つのショットがタイムラインの複数の場所で使用されている場合は、それらにほぼ同じグレードを適用することになるので、各クリップをゼロからグレーディングして時間を無駄にしないでしょ。また、似たような環境で撮影されたショットが複数ある場合も、それらに適用するグレードはかなり近いものになるはずで。

そのような場合は、グレードをクリップ間でコピーペーストできます。

- タイムラインでクリップ06を選択します。複数のノードによるグレーディングが適用されています。





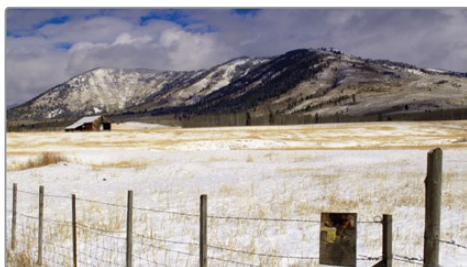
2 「編集」メニューで「コピー」を選択するか、「Command + C」(macOS) または「Control + C」(Windows) を押してグレードをコピーします。

3 クリップ07を選択し、「編集」>「ペースト」を選択するか、「Command + V」(macOS) または「Control + V」(Windows) を押してグレードをペーストします。

すべてのノードが新しいクリップにペーストされます。これらのクリップは同じカメラで同じ時に撮影されたものなので、ペーストされたグレードは前のクリップと非常に近いルックになります。しかし、ハイライトは少し明るすぎるようです。グレードをコピー&ペーストする際は、転送が完璧でない場合があります、したがって微細な調整が必要になることがあります。

4 ノード01 "BALANCE" を選択して「ゲイン」領域のマスターホイールを左にドラッグし、ハイライトを少し下げて雪のエリアのディテールが見えるようにします。パラメーターの値は1.18前後が目安です。

5 キーボードの上矢印キーを押すと、再生ヘッドが前のショットにジャンプします。キーボードの下矢印キーを押すと、先ほど調整したクリップにジャンプします。これらのクリップは色がかなり近いことが分かります。



**作業のこつ** 同じシーンのショットでも、構図が大きく異なることもあるため、完全に一致させようとする必要はありません。クリップを切り替えた際に色に明らかな差がなく、視聴者にそれらを同じ環境であると認識させることが重要です。

ショット間でグレードをよりすばやくコピー&ペーストできる方法があります。

6 タイムラインでクリップ04を選択します。

7 マウスポインターをクリップ06に重ねて中ボタンをクリックすると、完成したグレードがクリップ04にコピーされます。

この例では、クリップ04には青空が含まれないので"SKY" ノードは必要ありません。

8 ノード03 "SKY" を選択し、キーボードの「Backspace」を押して同ノードを削除します。

この例のようにクリップ間でグレードをコピーする際は、すべてのノードを対象にしたくない場合もあるでしょう。1つのノードの設定をコピーして他のノードにペーストすることも可能です。

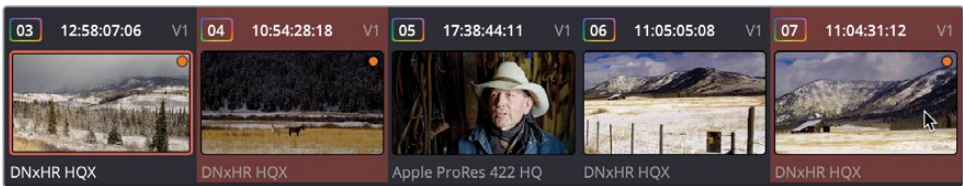
- 9 クリップ04が選択された状態で、ノード01 "BALANCE" を選択します。



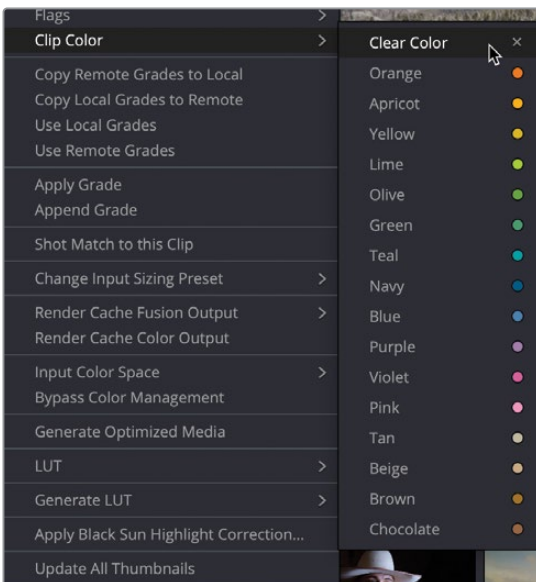
- 10 「Command + C」(macOS) または「Control + C」(Windows) を押して同ノードをコピーします。
- 11 クリップ03を選択し、ノードウィンドウでノード01をクリックします。同ノードが選択されている場合も同様です。
- 12 「Command + V」(macOS) または「Control + V」(Windows) を押して、「BALANCE」ノードの設定をノード01にペーストします。

いくつかのクリップにグレードが適用されましたが、それらはまだオレンジです。これはグレーディングが適用されていないことを意味するので、変更する必要があります。

- 13 クリップ03を選択し、「Command」(macOS) または「Control」(Windows) を押しながらクリップ04とクリップ07を選択します。それらのクリップの外枠が赤でハイライトされます。



- 14 選択したクリップのいずれかを右クリックし、「クリップカラー」>「カラーを消去」を選択します。



# スチルの使用

グレードをコピー&ペーストする代わりに、グレードをスチルとしてギャラリーに保存し、必要な時に呼び出せるようにできます。スチルを使用することには、グレードのコピー&ペーストと比べていくつかの利点があります。まず、スチルはプロジェクトへの読み込みとプロジェクトからの書き出しが可能なので、グレード専用のフォルダーを作っておくことで、あらゆるプロジェクトでいつでも使用できます。スチルの持つ重要な機能のひとつに、事前に保存したグレーディング済みのスチルとクリップを比較して、2つのショットをマッチさせられる点があります。

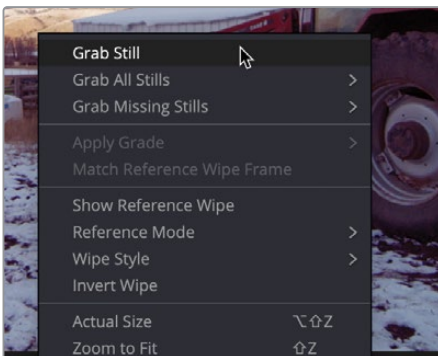
## スチルの適用

- 1 クリップ11を選択します。これはトーンと色のバランス調整が適用されたトラクターのショットです。



スチルをギャラリーに保存することで、このショットのグレードを保存できます。

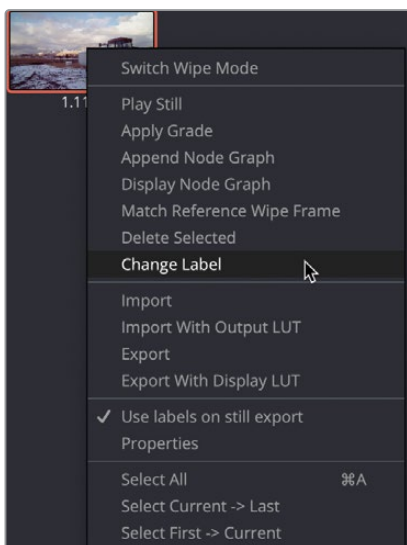
- 2 ビューアを右クリックし、メニューで「スチルを保存」を選択します。



参照スチルイメージがギャラリーに保存されます。スチルには、グレードが適用されたショットを再構築するために必要なすべてのノードが含まれます。

各スチルにラベル付けしておく、それらを見るだけで内容が把握できるので便利です。

- 3 ギャラリーのスチルを右クリックして「ラベルを変更」を選択します。



- 4 スチルの名前を **RANCH MORNING** に変更します。

- 5 タイムラインでクリップ12を選択します。

このクリップの光を見ると、同様の時刻に撮影されたことが分かりますが、牧場内の別の場所なので、スチルに含まれているグレードが役立つかもしれません。

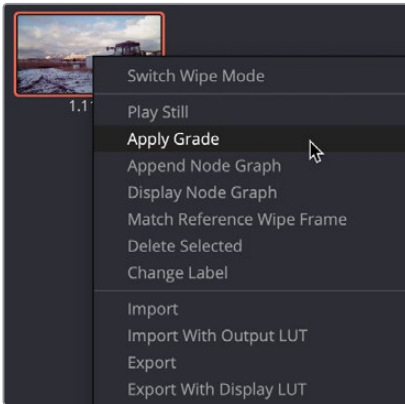
グレードを適用する前に、ギャラリー内のスチルを使用してタイムラインの任意のクリップでグレードをプレビューできます。

- 6 スチルをプレビューするには、クリップ12を選択し、マウスポインターをスチルを重ねて前後に動かします。

タイムラインで現在選択されているクリップが、ポインターを重ねたスチルのグレードが適用された状態で、ビューアに表示されます。グレードが適切だと判断した場合は適用します。

**作業のこつ** プレビューを無効にしたい場合は、ギャラリーウィンドウ右上の3つのドットをクリックしてオプションメニューを表示して「ライブプレビュー」オプションのチェックを外します。

- 7 ギャラリーで "RANCH MORNING" スチルを右クリックして「グレードを適用」を選択します。



同スチルに含まれているグレードがクリップに適用されます。しかし、複数のクリップに一貫性を持たせるには十分ではありません。このショットは似たような環境で同じ時刻に撮影されたものです。ショットに含まれる光が異なるため、スチルを適用したことで作業を開始するには十分な状態になりましたが、もう少し調整が必要です。2つのクリップを比較して正確に一致させる必要があります。

## スチルを使用してショットをマッチング

- 1 "RANCH MORNING" スチルをダブルクリックして分割スクリーンを作成します。

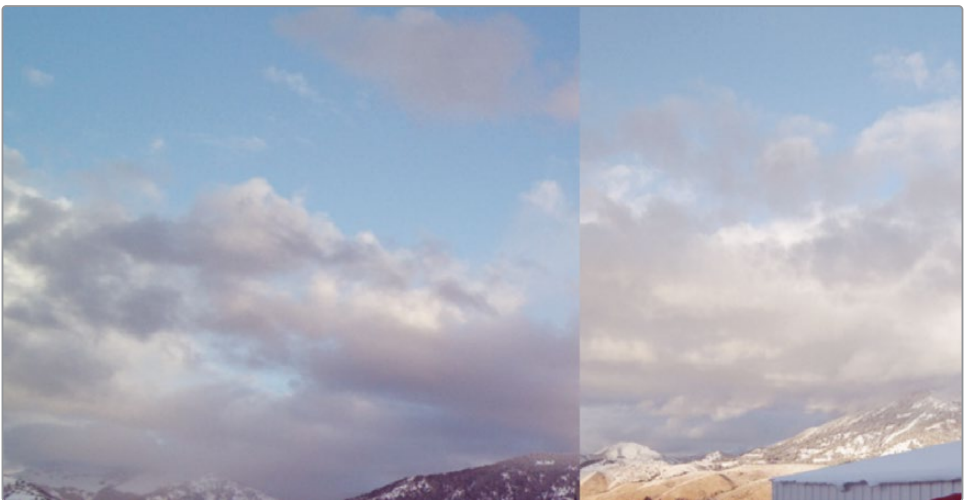


スチルをダブルクリックすると、デフォルトではビューアに縦の分割ラインが表示され、タイムラインクリップ(クリップ12)が左に、選択したギャラリースチルが右に表示されます。

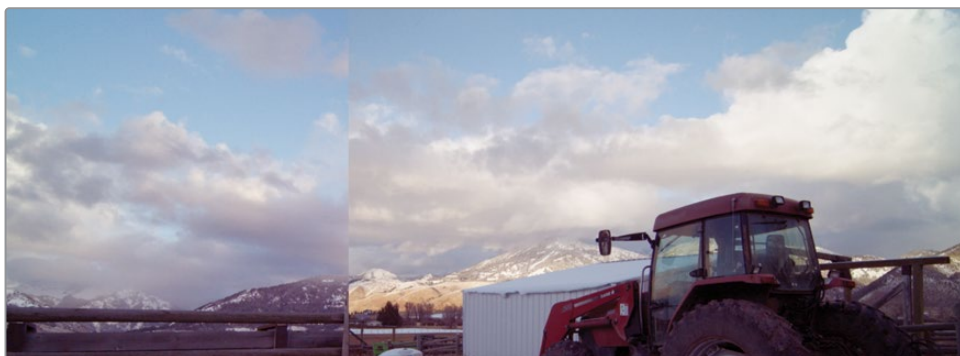
- 2 ビューアで縦の分割ラインを右にドラッグし、タイムラインクリップを広めに表示します。分割ラインを左右にドラッグすると、スチルと比べてタイムラインクリップの方がやや暗く、コントラストが弱いことが分かります。
- 3 分割ラインを少し左にドラッグして、左右両方に空が十分に見える状態にします。



- 4 ノード02を右クリックして「ノードを追加」>「シリアルノードを追加」を選択するか、「Option + S」(macOS) または「Alt + S」(Windows) を押してシリアルノードを追加します。このノードに **SHOT MATCH** とラベル付けします。
- 5 「ワークスペース」>「ビューアモード」>「エンハンスビューア」を選択するか、「Option + F」(macOS) または「Alt + F」(Windows) を押して、ビューアを拡大します。  
これにより、ノードエディターやギャラリーにアクセスする必要がない場合に、ビューアが見やすくなります。
- 6 「ゲイン」のマスターホイールを右にドラッグして、雲の明るいエリアが同じように見えるようにします。パラメーターの値は1.04前後が目安です。



- 7 「ガンマ」のマスターホイールを右にドラッグして、分割スクリーンの空の明るさをできる限り近づけます。パラメーターの値は0.02前後が目安です。



両方のショットで空はかなり強調されているので、それらのルックを近づけることで2つのショットに一貫性ができます。ただし、完璧に一致させる必要はありません。

- 8 ビューア右上の「縦ワイプ」ボタンをクリックします。

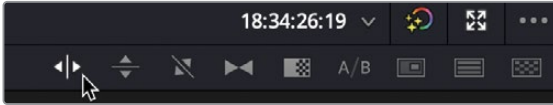


- 9 ビューアの分割ラインをフェンスのそばの地面の暗いエリアのすぐ上までドラッグします。



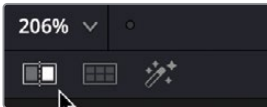
- 10 ショットの前景を見ると、スチルよりもコントラストが弱いことが分かります。ハイライトにあまり影響を与えずにシャドウを暗くしましょう。
- 11 「コントラスト」パラメーターを右にドラッグして1.10前後に設定します。

- 12 ビューア右上の「縦ワイプ」ボタンをクリックし、分割ラインを空までドラッグします。



クリップのルックがかなり近づきました。分割スクリーンを見ると、ショットの空はまだ少し青みが強く、前景は赤っぽく見えます。

- 13 「彩度」パラメーターを左に39.00前後までドラッグしてショットの色を弱めます。  
14 イメージワイプを無効にするには、ビューア左上の「イメージワイプ」ボタンをクリックします。



- 15 キーボードの上矢印キーを押して前のショットにジャンプし、下矢印キーを押して先ほどマッチさせたばかりのショットに戻ります。



2つのショットを切り替えると、それらのルックは似ていて、両方の空と前景が同じように見えることが分かります。

- 16 「ワークスペース」>「ビューアモード」>「エンハンスビューア」を選択するか、「Option + F」(macOS)または「Alt + F」(Windows)を押して拡大ビューアを閉じます。

ショットのマッチングは、ギャラリーと参照スチルを使用してショットの構成を分析し、必要な補正を判断することで簡単になります。また、人間の視覚にはショットが一致していると強引に判断する傾向があるため、スコープを使用してショット間の差を最小限に抑えると良いでしょう。参照スチルとスコープの併用によって、より正確にショットをマッチングでき、プロジェクト全体を通してカラーの統一性が得られます。

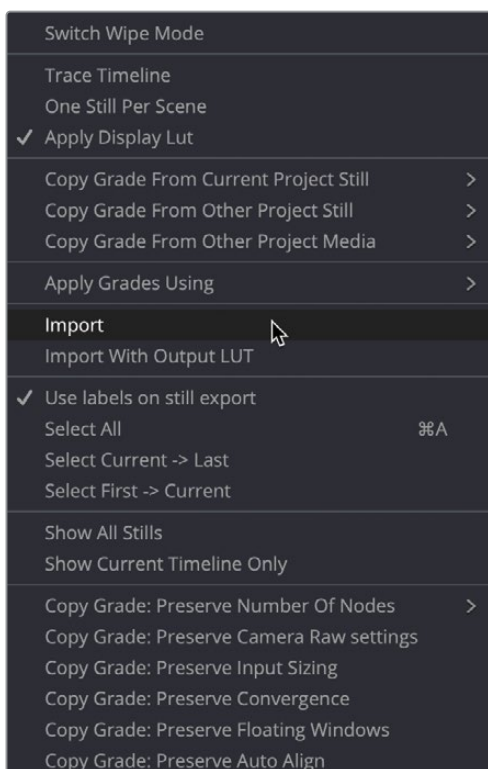


# グレードの読み込みと書き出し

スチルの大きな利点のひとつが、それらをプロジェクトに読み込んだり、プロジェクトから書き出したりできることです。ハードドライブにスチル用のフォルダーを保持することで、それらをあらゆるプロジェクトに適用できるだけでなく、各スチルにはグレードの各ステップが保存されているため、あらゆるクリップに適用して必要な調整を加えられます。

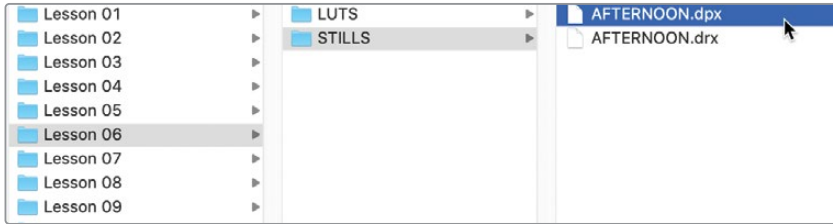
ポストプロダクションスタジオでは、テレビシリーズのプロジェクト用に複数のギャラリーを使用しており、異なるシーンおよび異なるエピソードを通して色の連続性を確保しています。スチルを使用することで、カラリストは作業を開始するのに適切な状態を得られ、毎回ゼロからグレードを作成せずに済みます。また、カラリストは同じショット用に複数のスチルを用意して、クリエイティブなルックを作成することも可能です。

- 1 ギャラリー内で右クリックして「読み込み」を選択します。

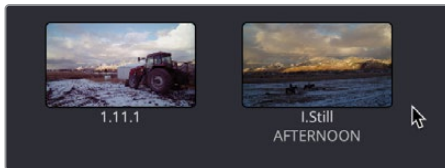


- 2 トレーニング素材の "Lesson 05" フォルダーで "STILLS" フォルダーを選択します。

- 3 AFTERNOON という.dpxファイルを選択します。



- 4 「読み込み」ボタンをクリックすると、スチルがギャラリーに読み込まれます。

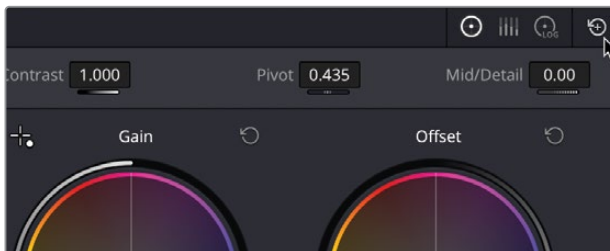


- 5 タイムラインのクリップ18が選択されていることを確認します。

- 6 "Afternoon" スチルを右クリックして「グレードを適用」を選択します。

前回と同じように、Power Windowおよびアウトサイドノードを含む、グレードのすべてのステップがクリップに適用されます。しかし、このショットでは全く異なるルックを作成したいので、既存のノードを使用して、より冷たい印象を作り出します。

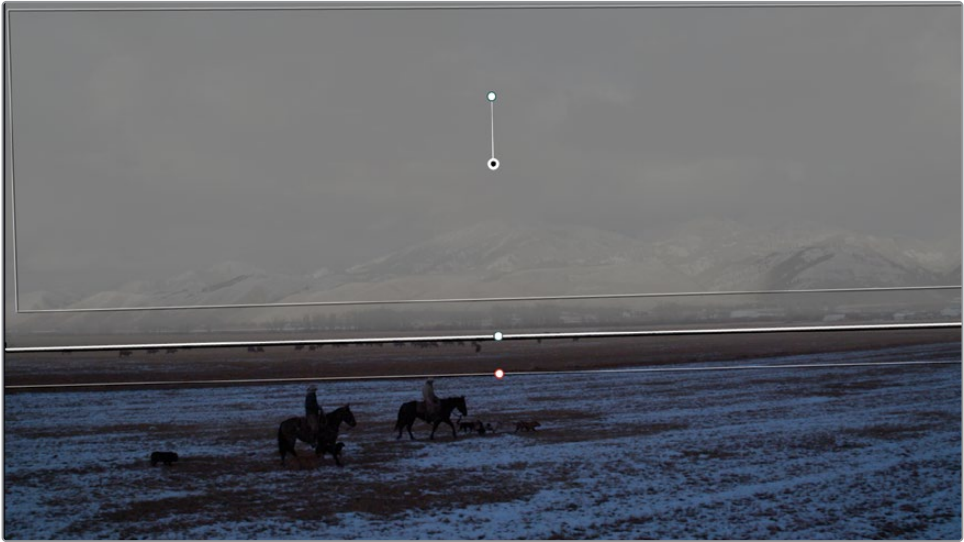
- 7 ノード02を選択し、プライマリーカラーホイールウィンドウの右上にある「すべてリセット」ボタンをクリックします。ノードの色はリセットされますが、Power Windowはリセットされません。



次は、このクリップの空を暗いグレーにし、前景を冷たいルックにしましょう。

- 8 「コントラスト」パラメーターを左に0.500前後まで、あるいは空が適度に平坦に見えるまでドラッグします。
- 9 「リフト」のマスターホイールを左にドラッグしてシャドウを-0.15前後まで暗くし、「ゲイン」のマスターホイールを左に0.55前後までドラッグして空が明るすぎないようにします。

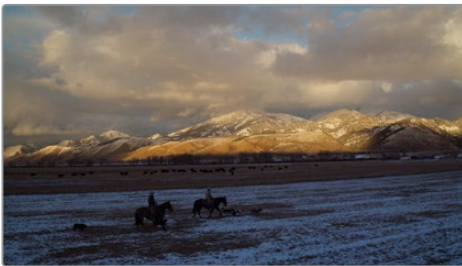
- 10 「彩度」パラメーターを左に25.00前後までドラッグして、空に彩度がほとんどない状態にします。



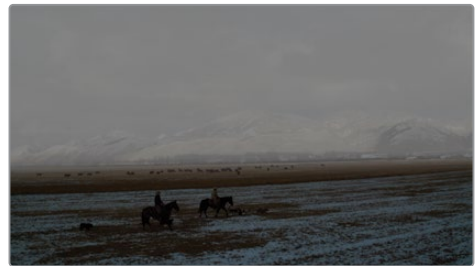
- 11 ノード03を選択します。

前景には青かぶりがあり、冷たく見えますが、求めているルックではありません。

- 12 「ガンマ」のカラーホイールでコントロールポイントを黄色に向かってドラッグします。イメージが緑っぽくなってきたら、同コントロールポイントをオレンジに向かって少し上にドラッグし、青かぶりを中和させます。「ガンマ」のマスターホイールを左にドラッグして明るさを少し抑えます。
- 13 「バイパス」ボタンを押すか「Shift + D」を押してグレードを無効にします。グレードを調整したことで異なる雰囲気を得られました。



ビフォー

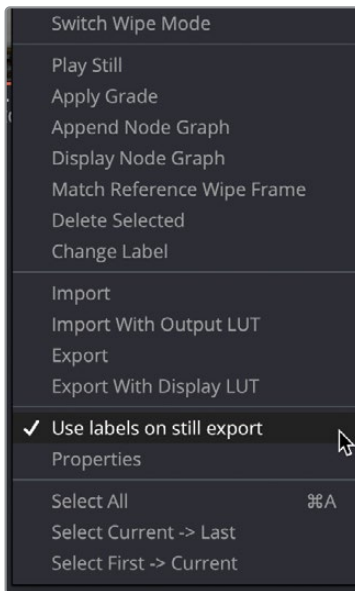


アフター

この冷たい霧のかかったルックをスチルとして保存すれば後で使用できます。

- 14 ビューアを右クリックして「スチルを保存」を選択すると、ギャラリー内にスチルが表示されます。
- 15 スチルを右クリックして「ラベルを変更」を選択します。スチルに **COLD** とラベル付けします。

- 16 同スチルを右クリックして「スチルの書き出しにラベルを使用」オプションにチェックが入っていることを確認します。



**作業のこつ** 「プロジェクト設定」>「一般オプション」では、複数のパラメーターを使用して、スチルに自動的にラベル付けするための設定が行えます。

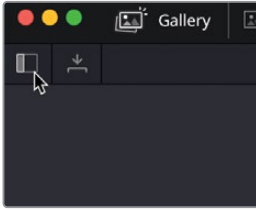
- 17 このメニューを開いたまま「書き出し」を選択し、スチルを "Lesson 05" フォルダー内の "STILLS" フォルダーに保存します。

この作業から分かるように、スチルを使用することで時間を節約できます。読み込んだルックは保存したものと大きく異なりましたが、元のスチルに含まれていたノードを使用することで、クリップのルックをすばやくクリエイティブに調整できました。

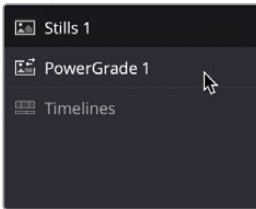
## スチルを複数のプロジェクト間で使用

プロジェクトライブラリに複数のプロジェクトがあり、それらの間でグレードを共有したい場合、スチルの書き出しおよび読み込みを毎回行う必要はありません。スチルは移動できるので、プロジェクトベースであるスチルギャラリーとは異なり、ファイルを "PowerGrade" フォルダーに保存してライブラリ内の全プロジェクトから読み込めるようにすることも可能です。

- 1 ギャラリーウィンドウの左上にある「スチルアルバム」アイコンをクリックします。



- 2 ギャラリーの「スチルアルバム」の中に "PowerGrade 1" フォルダーがあります。



- 3 "COLD" スチルを "PowerGrade 1" フォルダーにドラッグすると、同スチルが "スチル 1" フォルダーから削除されます。
- 4 "PowerGrade 1" フォルダーを選択すると同スチルが表示されます。

この時点で、プロジェクトライブラリ内のあらゆるプロジェクトから、"COLD" スチルが含まれる "PowerGrade 1" フォルダーが使用可能になります。

## LUTの使用

LUT(ルックアップテーブル)は、基本的には色の値を変換する変換チャートです。入力カラー(赤、緑、青の値)を、変換チャートに基づいて変換し、その結果を画面に映し出します。LUTには1D LUTと3D LUTの2種類があります。1D LUTは非常にシンプルで、赤、緑、青チャンネルの入力値を、他の値に変換して出力します。3D LUTはより複雑で、各カラーチャンネルにRGB値を与えます。その演算はより複雑ですが、3D LUTはより多くの情報を処理できます。

LUTはクリップに適用してショットの色とコントラストを変更できるので、一見、スチルとよく似ています。しかし、LUTはグレードの各ステージを表示しません。固定されたボックスであり、適用はできますが分解はできません。

**メモ** LUTは情報の表であるため、RGB値を超える複雑な情報を含有することはできません。Power WindowなどのセカンダリーグレーディングツールはLUTには含まれず、LUTはウィンドウ情報を受信しても理解できません。

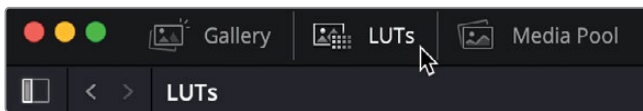
しかし、LUTには多くの用途があり、スチルとは違ってDaVinci Resolveソフトウェア外でも機能します。例えば、カメラでLogプロファイルで撮影している場合、それらのショットが納品可能なカラースペースでどのように見えるのかを判断するのは困難です。LUTを出力モニターに追加すれば、撮影スタッフはショットが映画またはテレビのスクリーンでどのように見えるかを把握でき、カメラは継続してコントラストおよびカラー情報がすべて含まれたLogプロファイルを収録できます。

さらに、独自のカスタムLUTを作成および保存してBlackmagic Designカメラにアップロードすれば、最終的なフッテージのルックを大まかに把握しながらシーンを撮影できます。

## LUTの適用

LUTを使用すると、カラーピクセルデータの表示方法をすばやく再キャリブレーションできます。これは、カラーマネージメントやカラーコレクションのひとつの形態です。DaVinci Resolveは数多くのLUTを搭載しており、カラースペースを変換できます。これらのLUTにはカラーページでアクセスできます。

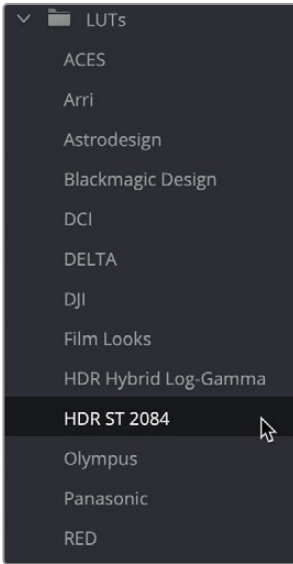
- 1 タイムラインでクリップ10を選択します。
- 2 インターフェースの左上にある「LUT」ボタンをクリックしてLUTブラウザを表示します。



現在見ているクリップは、カラーマネージメントを使用していないので、HDRイメージをSDRディスプレイで見ていることとなります。LUTを使用して、カラースペースがディスプレイに対して適切になるよう変換しましょう。

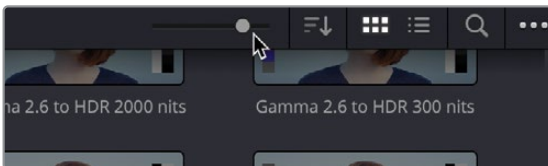
LUTブラウザは、カメラおよびカラースペースごとのカテゴリーに分かれています。特定のカメラの素材を、自分のディスプレイで適切なルックに変換するには、そのカメラのカテゴリーからLUTを選択して適用します。ここではHDRクリップを使用するので、「HDR LUT」カテゴリーから選択します。

- 3 LUTブラウザで「HDR ST2084」カテゴリを選択します。

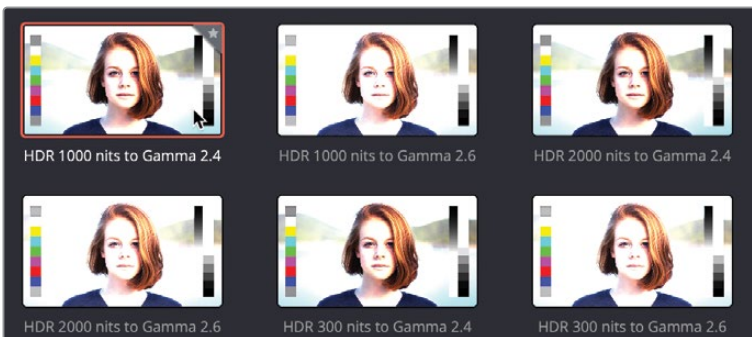


このカテゴリはハイダイナミックレンジ (HDR) のコンテンツに使用するもので、それらのクリップを自分のディスプレイに合わせて再マッピングできます。任意のLUTをプレビューするには、ブラウザ内のLUTサムネイルでマウスポインターを前後に動かします。

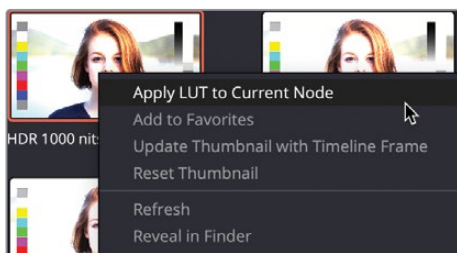
- 4 LUTブラウザの右上のスライダーをドラッグしてサムネイルを少し大きくします。



- 5 LUTブラウザで「HDR 1000 nits to Gamma 2.4」を見つけ、マウスポインターをサムネイルに重ねて前後に動かし、LUTの効果をチェックします。



- 同LUTのサムネイルを右クリックして、「LUTを現在のノードに適用」を選択します。



LUTがノード01に適用されますが、カラーマネージメントを使用する場合と同じように、LUTはシャドウとハイライトをどこに設定すれば良いかわかりません。また、LUTはホワイトバランスが適切かどうか分かりません。したがって、LUTを適用した後も、ショットのバランス調整を行う必要があります。

- 「リフト」のマスターホイールを、パレードが0ラインに達するまで左にドラッグします。「ゲイン」のマスターホイールを、パレードの上部がショット内に収まるまで左にドラッグします。
- このノードに **BALANCE** とラベル付けします。

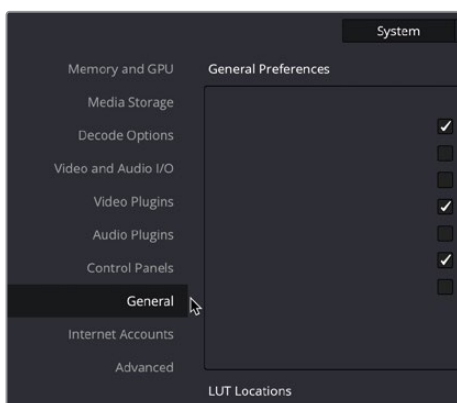
LUTを適用したノードも他のノードと同じで、そのノード自体に変更を加えたり、その後ろにノードを追加して変更を加えたりできます。

## LUTのロード

DaVinci Resolveは様々なLUTを搭載しており、すぐに使用できます。また、カスタムLUTを作成し、他のカラリストや制作スタッフと共有できる機能もDaVinci ResolveのLUTワークフローにおける強みのひとつです。

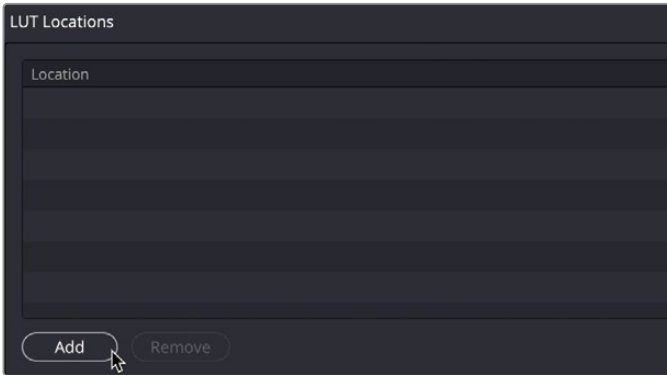
LUTをデフォルトのLUTフォルダーにインストールするか、環境設定でLUTフォルダーを選択してロードできます。

- インターフェース左上のメニューで「DaVinci Resolve」>「環境設定」を選択します。
- 「環境設定」の「システム」タブで「一般」オプションを選択します。

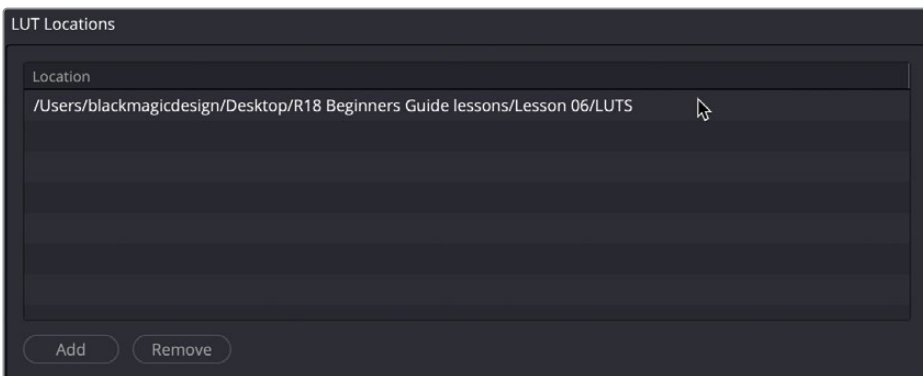




- 3 「LUTの保存先」セクションで左下の「追加」ボタンをクリックします。



- 4 トレーニング素材の "Lesson 05" フォルダで "LUTS" フォルダを選択します。  
このフォルダ内の "R18 TRAINING" フォルダには2つのLUTが含まれています。これにより "R18 TRAINING" フォルダがLUTブラウザに表示されます。
- 5 "LUTS" フォルダを選択して「開く」を選択すると「LUTの保存先」に同フォルダが表示されます。

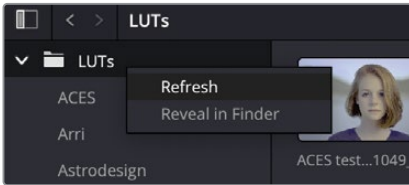


**メモ** レッスンファイルを保存した場所によってファイルパスは上のイメージと異なる場合があります。

- 6 「環境設定」の「システム」タブの右下にある「保存」をクリックします。
- 7 LUTブラウザに戻ります。

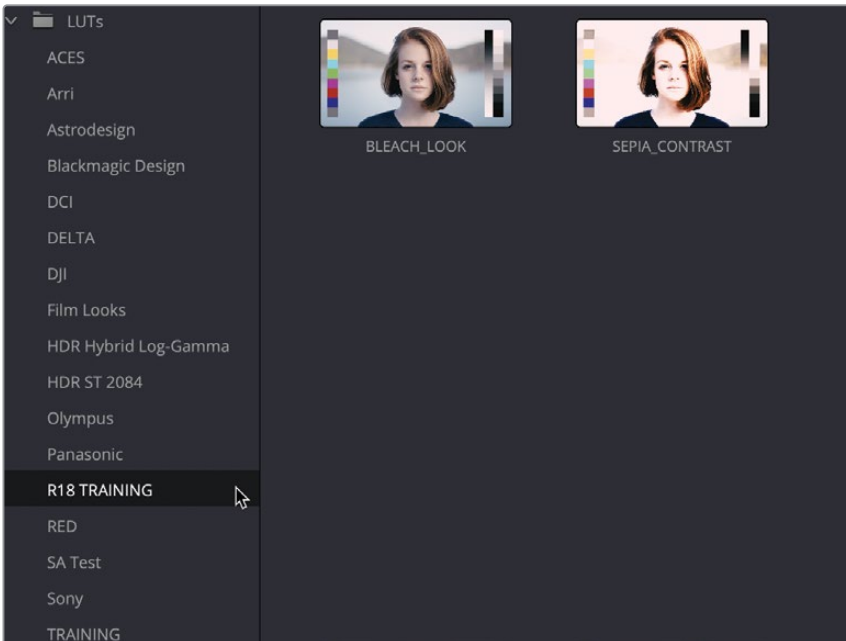
新しいLUTを表示するにはブラウザを更新する必要がありますので、まだ新しいLUTフォルダは表示されていません。

- 8 LUTフォルダー内で右クリックして「更新」オプションを選択します。



"R18 TRAINING" フォルダーがLUTブラウザに表示されます。

- 9 "R18 TRAINING" フォルダーを選択すると、中の2つのLUTが表示されます。



**作業のこつ** サードパーティ製のLUTをダウンロードする際は、注意が必要です。それらを適用することで、意図したルックと大きくかけ離れた状態でコンテンツが表示される場合があります。ポストプロダクション会社は、それぞれの環境に正確にキャリブレーションしたLUTを生成できるため、それらのLUTは社内利用に大変適しています。しかし、異なる環境でLUTを使用すると、結果が大きく異なる可能性があります。

- 10 ノード01を右クリックして「ノードを追加」>「シリアルノードを追加」を選択するか、「Option + S」(macOS) または「Alt + S」(Windows) を押します。
- 11 同ノードに **BLEACHED** とラベル付けします。

- 12 "BLEACH\_LOOK" をダブルクリックしてノード02に追加します。ブリーチバイパス風のルックがショットに適用されます。

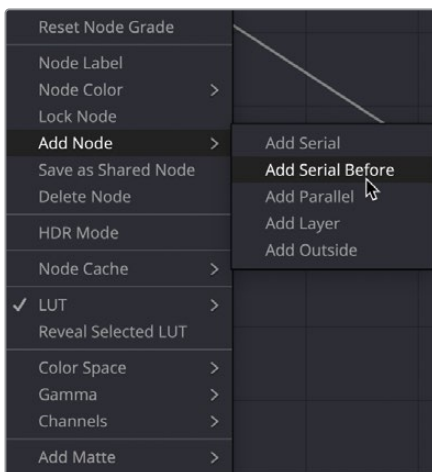


## LUTの保存

ショットが様式化されたブリーチバイパス風のルックになりました。次は、このショットのルックを調整してコントラストを少しだけ強め、色合いをわずかに変えて、新しいLUTとして保存します。ブリーチバイパス風のルックの制限の中で作業しないように、2つ目のノードの前で調整を行います。

**作業のこつ** LUTはRGB値を変換する演算です。これらの値はLUT変換によって一定の範囲に収められてしまう場合があるので、LUTの適用前に調整を行うことで、LUTの後ではアクセスできない色およびコントラストを調整できます。

- 1 クリップ10を選択した状態で、ノード02を右クリックして「ノードを追加」>「シリアルノードを前に追加」を選択するか、キーボードで「Shift + S」を押して、現在選択しているノードの前にシリアルノードを追加します。

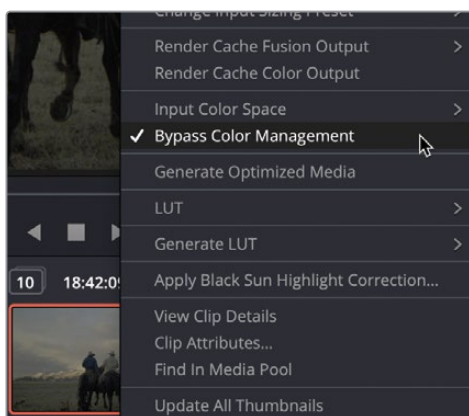


これらのLUTをカラーマネージメントを適用したショットで使用するので、最初のカラースペース変換はもう必要ありません。

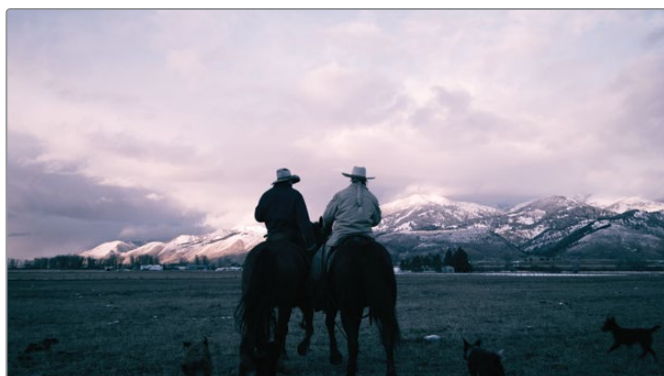
- 2 ノード01をクリックして削除します。

この時点でクリップのルックは適切ではありませんが、カラーマネージメントを参照させることで修正します。

- 3 クリップ10のサムネイルを右クリックして「カラーマネージメントをバイパス」を選択します。このオプションは現在チェックが入っているので、チェックが外れた状態となり、カラーマネージメントが参照され、ビューアに表示されたショットのルックが適切になります。

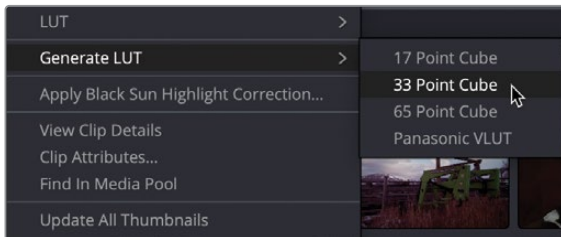


- 4 新しいノード01で「コントラスト」パラメーターを右に1.2前後までドラッグし、ショットのコントラストを上げます。
- 5 「ゲイン」のマスターホイールを右に1.15前後までドラッグして空を明るくします。
- 6 「ガンマ」カラーホイールのコントロールポイントを青に向かってドラッグし、ショットにわずかな青かぶりを加えます。
- 7 「彩度」を25.00前後まで下げます。



この作成した新しいルックをLUTとして保存する必要があります。

- 8 クリップ10のサムネイルを右クリックして「LUTを生成」>「33ポイント立方体」を選択します。



LUTは、17、33、65ポイントを使用して保存できます。ポイントが多いLUTほど正確です。33ポイントLUTは従来から標準となっており、カメラ、ディスプレイ、アプリケーションで幅広くサポートされています。65ポイントLUTは、より精度が高いものの、他のデバイスとの互換性が低いという側面があります。

- 9 LUTを **COOL BLUE** という名前で "R18 TRAINING" フォルダー内に保存します。このLUTがすぐにLUTブラウザに表示されます。

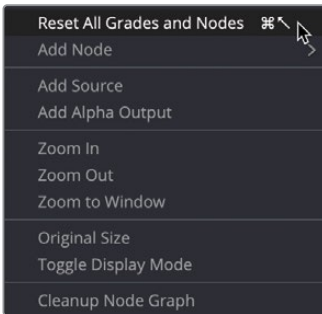
**作業のこつ** デフォルトでは、LUTには生成元となったクリップの名前が付けられます。これを変更したい場合は、システムのFinder/エクスプローラーウィンドウでLUT名を変更できます。DaVinci ResolveでLUTを更新すると名前も更新されます。

LUTをこのように使用することは、グレードを共有する上で非常に便利です。LUTには調整可能なパラメーターはなく、そのまま適用するだけなので、誤りも生じません。スチルを送信すると、ノードが失われたり、誤って削除されたりなど、エラーが生じてルックが変わる可能性が高くなります。また、グレードがどのように構築されているか見せたくない場合は、LUTとして保存することですべてのノード情報が消去されます。

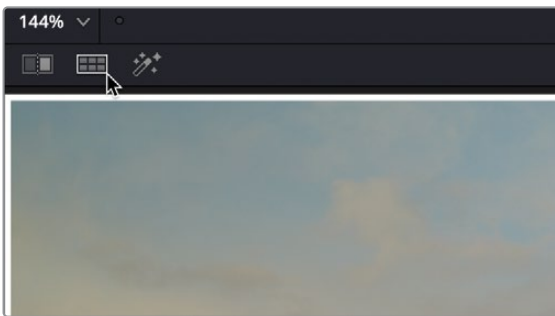
## クリエイティブな判断を下す

スチルとLUTを作成して様々なグレードを保存する方法を学びました。カラーグレーディングの最もエキサイティングな要素のひとつに、プロジェクトまたは特定のシーンのルックおよび雰囲気に関してクリエイティブな判断を下すことがあります。スチルまたはLUTを保存することで複数の異なるルックを作成した場合は、それらを並べてルックを比較し、どのルックがショットまたはシーンに適しているかを判断したいでしょう。

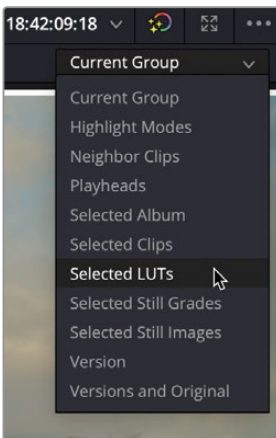
- 1 クリップ10を選択した状態で、ノードウィンドウ内で右クリックして「すべてのグレードとノードをリセット」を選択します。



- 2 ビューアの左上にある「分割スクリーン」ボタンをクリックします。ビューアの周囲に白いアウトラインが表示されます。

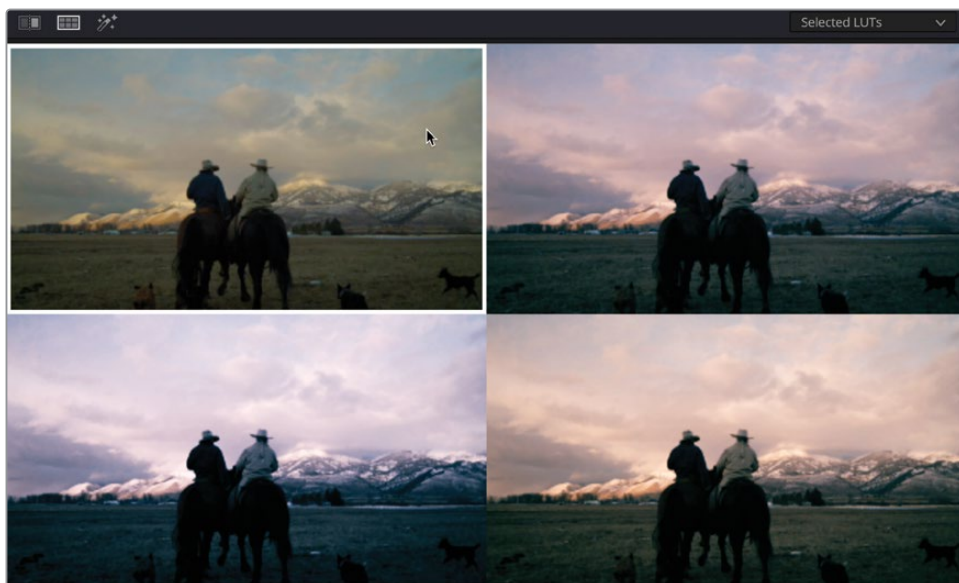


- 3 ビューアの右上で「現在のグループ」と表示されたドロップダウンメニューをクリックして「選択したLUT」を選択します。



LUTを選択する必要があるため、この時点でビューアに変化はありません。

- 4 LUTブラウザ "R18 TRAINING" フォルダー内で「Command」(macOS)または「Control」(Windows)を押しながら "BLEACH LOOK"、"COOL\_BLUE"、"SEPIA\_CONTRAST" を選択します。



ビューアが4つのウィンドウに分割され、元のクリップと、選択したLUTを適用した他の3つのバージョンが表示されます。これで、クリップに最適なLUTを判断して、LUTギャラリー内でそのLUTをダブルクリックして追加できます。

カラーページの仕組みを理解したら、カラーグレーディングのスキルを駆使して様々なルックをすばやく作成できます。また、LUTの適用や、カスタム作成したLUTを書き出して共同制作者と共有することも可能です。作業を進める際にグレードのスチルを保存していくと、同じようなショットのバランスを簡単に整えることができ、他のプロジェクトで再利用可能なルックを作成できます。

## レッスンの復習

- 1 ○か×で教えてください。編集メニューでコピー&ペースト機能を使用するのがクリップをコピーする唯一の方法である。
- 2 タイムラインのショットをギャラリー内に保存されたスチルとマッチさせる方法は？
- 3 スチルが複数のプロジェクトで表示されるようにするには、そのスチルをどこに保存する？
- 4 2種類のLUTとは？
- 5 ○か×で教えてください。LUTはPowerWindowなどの複雑な情報を保持することができる。

## 答え

- 1 ×です。グレードのコピーは、グレーディング済みクリップを中ボタンでクリックし、選択したクリップにペーストすることでも実行できます。
- 2 イメージワイプを使用すると、ビューアが分割されて片方にタイムラインクリップ、もう片方にスチルが表示されるので、ショットのマッチングが簡単に行えます。
- 3 スチルをPowerGradeフォルダーに保存すると、そのグレードに複数のプロジェクトからアクセスできます。
- 4 1D LUTと3D LUTがあります。
- 5 ×です。LUTは数学的変換なので、マスキングなどの複雑な要素を理解することはできません。



## レッスン6

# プロジェクトのセットアップと環境設定

ここまでで、DaVinci Resolve 18のツールセットと機能をプロジェクトの編集およびカラーグレーディングで使用方法について理解を深めることができました。ここまでのレッスンで作業したプロジェクトでは、フッターを読み込むこと以外の知識はほとんど必要ありませんでした。また、それらのプロジェクトは、キーワードに基づくスマートビンがいかにか便利か、DaVinci Resolveのカラーマネージメントを有効にすることでグレーディング処理をどのように高速化できるかなど、特定の機能の使用方法を学びやすいようセットアップされ、整理されていました。それらのツールを十分に理解したところで、ここからはプロジェクトを自分で正しくセットアップする方法を学びましょう。

### 所要時間

このレッスンには約60分かかります。

### ゴール

プロジェクト設定	256
メディアページでクリップを読み込む	261
メタデータの表示	267
自動スマートビンの使用	269
カスタムスマートビンの作成	274
環境設定	278
キーボードショートカットの詳細	286
レッスンの復習	293

このレッスンでは、DaVinci Resolveのプロジェクト設定をもう少し掘り下げて、プロジェクトを正しくセットアップする方法を習得します。その次は、メタデータの機能を活用して、フッテージをすばやく効率的に分類する方法を学びます。最後には、特定のニーズに合わせてカスタマイズできる各種設定およびキーボードショートカットを紹介します。

## プロジェクト設定

このレッスンでは、自分のプロジェクトをセットアップする方法を学び、DaVinci Resolveの環境設定を詳しく見ていきます。「Age of Airplanes」のメディアを使用します。

すべての新しいプロジェクトは、現在のプロジェクトライブラリ内でプロジェクトを作成することから始まります。プロジェクト設定をチェックした後にクリップを読み込み、それらを整理してから編集を開始できます。

- 1 DaVinci Resolveを起動します。

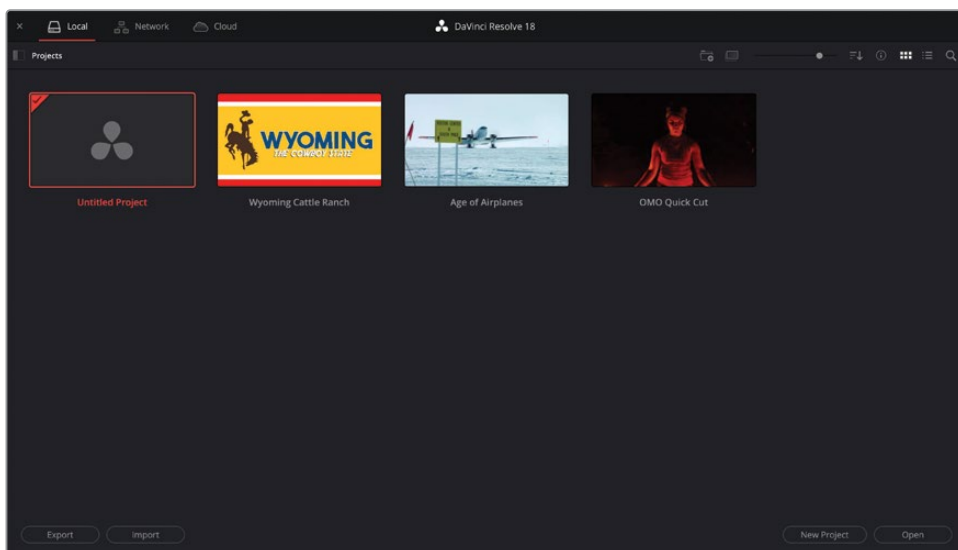
**作業のこつ** DaVinci Resolveを開いている場合は「ファイル」>「プロジェクトマネージャー」を選択するか「Shift + 1」を押してプロジェクトマネージャーを開きます。

### プロジェクトライブラリ

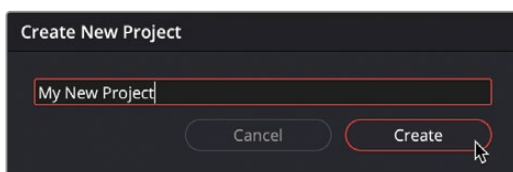
プロジェクトライブラリ(過去のバージョンのDaVinci Resolveではプロジェクトデータベース)は、個々のプロジェクトの集まりです。プロジェクトライブラリは、ローカルシステム、自分のコンピューターからアクセス可能なネットワークロケーション、またはリモートでBlackmagic Cloudに保存でき、それらのロケーションをプロジェクトマネージャー上部のローカル、ネットワーク、クラウドオプションを使用して切り替えられます。DaVinci Resolve 18は、それらの場所にある複数のプロジェクトライブラリに接続できますが、同時に作業できるのは1つのプロジェクトライブラリ内のプロジェクトのみです。

プロジェクトライブラリの作成、管理、バックアップについての詳細はレッスン9で学びます。

- 2 プロジェクトライブラリが「ローカル」に設定されていることを確認し、プロジェクトマネージャー下部の「新規プロジェクト」ボタンをクリックします。



- 3 「新規プロジェクトを作成」ウィンドウが表示されたら、プロジェクト名に **My New Project** と入力して「作成」をクリックします。



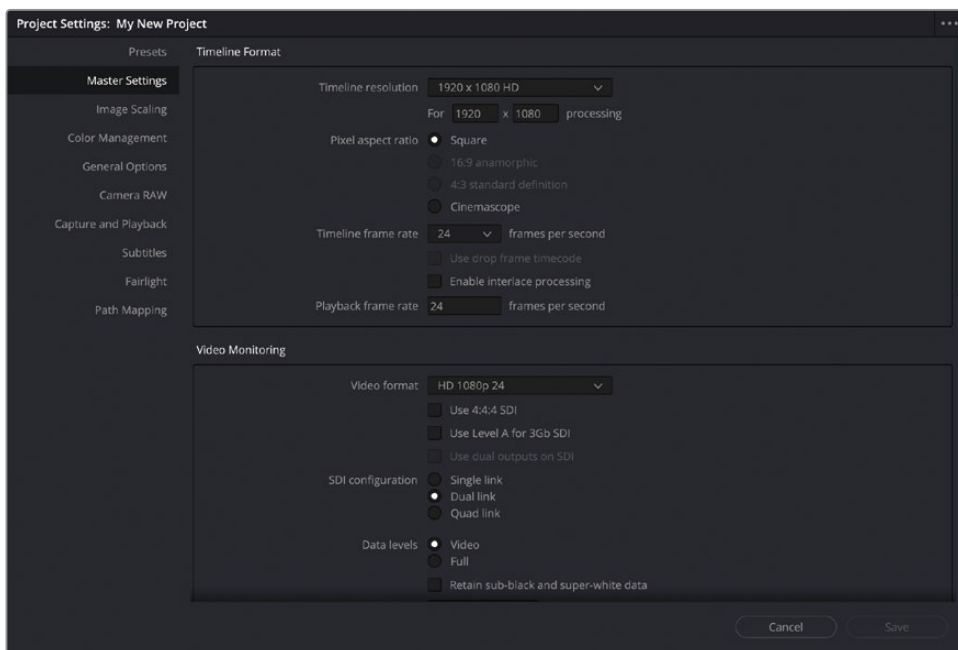
新しいプロジェクトが作成され、DaVinci Resolveのカットページが開きます。

- 4 「ワークスペース」> 「レイアウトをリセット」を選択し、Resolveの全ページをデフォルトのレイアウトに戻します。

**作業のこつ** カスタマイズしたレイアウトを保存したい場合は「ワークスペース」> 「レイアウトプリセット」> 「レイアウトをプリセットとして保存」を選択します。

新しいプロジェクトを作成する際、DaVinci Resolveはタイムラインのフレームレートや解像度などのプロジェクト設定にデフォルト値を使用します。これらの値はプロジェクト設定ウィンドウで変更できます。

- 5 「ファイル」>「プロジェクト設定...」を選択して、プロジェクト設定ウィンドウを開きます。



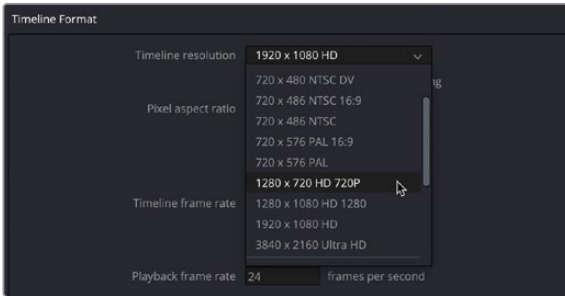
現在のプロジェクトの設定ウィンドウが開いて「マスター設定」カテゴリが表示されます。ここで、このプロジェクトのタイムラインフォーマットのデフォルト設定を確認でき、解像度が1920 x 1080、フレームレートが24フレーム/秒 (fps) であることがわかります。

「プロジェクト設定を使用」オプションを選択して作成するタイムラインにはこれらの設定が使用されます。最初にタイムラインを作成する際に「プロジェクト設定を使用」オプションのチェックを外した場合は、そのプロジェクト設定をオーバーライドし、そのタイムラインにおいて任意の解像度、フレームレート、その他のオプションを使用できます。これらの設定は、必要であれば後の段階で、このプロジェクト設定を使用しているすべてのタイムライン、あるいは個別のタイムライン単位で変更できます。

**メモ** プロジェクトにすでにタイムラインがある場合、プロジェクト設定でタイムラインフレームレートを変更することはできませんが、クリップが含まれていないタイムラインのフレームレートは変更できます。最初から適切に設定しておくといいでしょう。

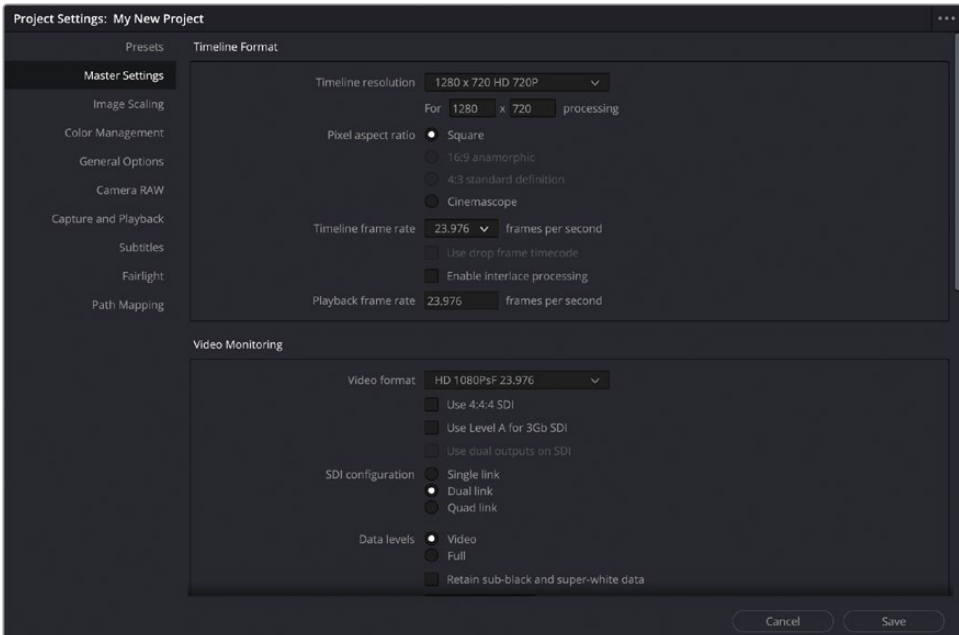
「Living in the Age of Airplanes」のフッターは、すべて同じ解像度 (1280 x 720)、同じフレームレート (23.976) です。この場合、プロジェクト設定をフッターと同じ設定にすることは理にかなっていません。

- 6 「タイムライン解像度」メニューで「1280 x 720 HD 720P」を選択します。



**作業のこつ** プリセット解像度に合うものがない場合は、「カスタム」を選択し、縦および横のピクセル解像度を入力できます。

- 7 「タイムラインフレームレート」メニューで「23.976」を選択します。



**メモ** タイムラインフレームレートを変更すると、再生フレームレートおよびビデオモニタリングフォーマットもそれに合わせて切り替わります。通常はこのままで大丈夫ですが、ごく稀なケースではこれらを別々に調整できます。

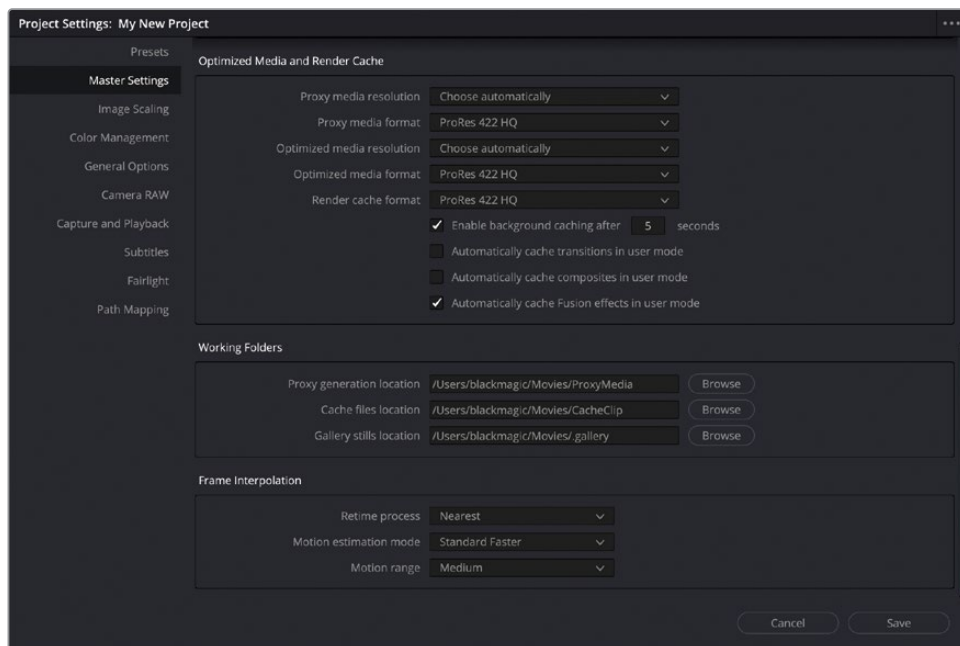
プロジェクト設定は、作業するフッターズの解像度とフレームレートに基づいて設定する必要はありません。タイムライン設定は、最終的に出力する解像度とフレームレートに基づいて設定する必要があります。つまり、1920 x 1080の24fpsとは異なるフォーマットで出力したい場合、新しいプロジェクトを開始した際に最初に設定すべきは、プロジェクト設定のタイムラインフォーマットです。

## 異なる解像度およびフレームレートが混在する場合の処理

プロジェクトに読み込むすべてのフッターズの解像度およびフレームレートが同じであれば理想的ですが、そうであることは稀です。しかし、DaVinci Resolveは様々なフレームサイズを自動的にタイムライン解像度にスケーリングすることで、それらの不一致を適切に処理します。また、フレームレートの不一致はあらゆるノンリニアエディター（NLE）において大きな問題となり得ますが、DaVinci Resolveはこれも見事に処理します。必要に応じて、インスペクタの「速度変更」設定を使用して、クリップがタイムラインで再生されるフレームレートを変更できます。プロジェクト設定のタイムラインフォーマットが出力要件に対して適切に設定されていれば、残りの大部分はResolveが処理します。

もういくつか設定があります。

- 8 「マスター設定」タブで「最適化メディア&レンダーキャッシュ」までスクロールします。



ここでは、キャッシュが作成されるビデオフォーマットや、Resolveがタイムラインクリップをキャッシュするまでの時間のほか、「ユーザー」モードでトランジション、合成、Fusionエフェクトの自動キャッシュなど、レンダーキャッシュのオプションを設定できます。

すぐ下の「作業フォルダー」セクションでは、プロジェクトの様々なキャッシュファイルおよびギャラリースタイルの保存先を設定できます。この設定は環境設定の「システム」タブ内「メディアストレージ」パネルで設定可能なデフォルトの保存先より優先されます。

「マスター設定」の下部にある「フレーム補間」には、クリップのリタイム処理のデフォルト設定があります。ここで、デフォルトとして適用したいリタイム処理を「ニアレスト」、「フレームブレンド」、「オプティカルフロー」から選択できます。

**メモ** もうひとつ考慮すべき設定は、DaVinci YRGBカラーマネージメントを有効にするかどうかです。このプロジェクトはすべてのフッターがRec.709なので必要ありませんが、編集集中にResolveカラーマネージメントを有効にすることで、フラットなLogファイルではなく、ノーマライズされたイメージを表示することができます。

- 9 「保存」をクリックしてプロジェクト設定の変更を保存し、プロジェクト設定ウィンドウを閉じます。

**作業のこつ** プロジェクト設定のあらゆる変更は、新しいプロジェクトのデフォルトとして保存できます。そのためには、プロジェクト設定ウィンドウの右上のオプションメニュー（3つのドット）をクリックして「現在の設定をデフォルトプリセットに設定」を選択します。

プロジェクト設定を適切に設定できたので、次はソースフッターの読み込み、レビュー、管理に進みます。

## メディアページでクリップを読み込む

フッターはシンプルなドラッグ&ドロップ処理で簡単にプロジェクトのメディアプールに読み込めますが、これを最も効率的に行える場所はメディアページのメディアストレージブラウザです。メディアストレージブラウザを使用すると、DaVinci Resolveからシステム内のあらゆる場所にナビゲートできます。また、ドラッグ&ドロップや、より柔軟な読み込みオプションを使用して、クリップをメディアプールにすばやく追加することも可能です。



メディアストレージブラウザは、接続されたドライブとその中のファイルをすべて表示します。メディアプールは、現在のプロジェクトで使用するすべてのメディアをピンごとに表示します。メディアブラウザのドライブに含まれるファイルを、各プロジェクトのメディアプールに読み込めます。メタデータパネルでは、メタデータの表示、追加、編集が可能です。

メディアページは、メディアをハードドライブから読み込む作業において、最大の柔軟性と機能性を備えています。また、メディアページはタイムライン、オーディオミキサー、カラーコントロールのない能率化されたインターフェースなので、メディア管理、クリップ管理、オーディオおよびビデオクリップの同期、誤ってオフラインになってしまったクリップの処理など、様々なタスクを実行するのに適した場所です。

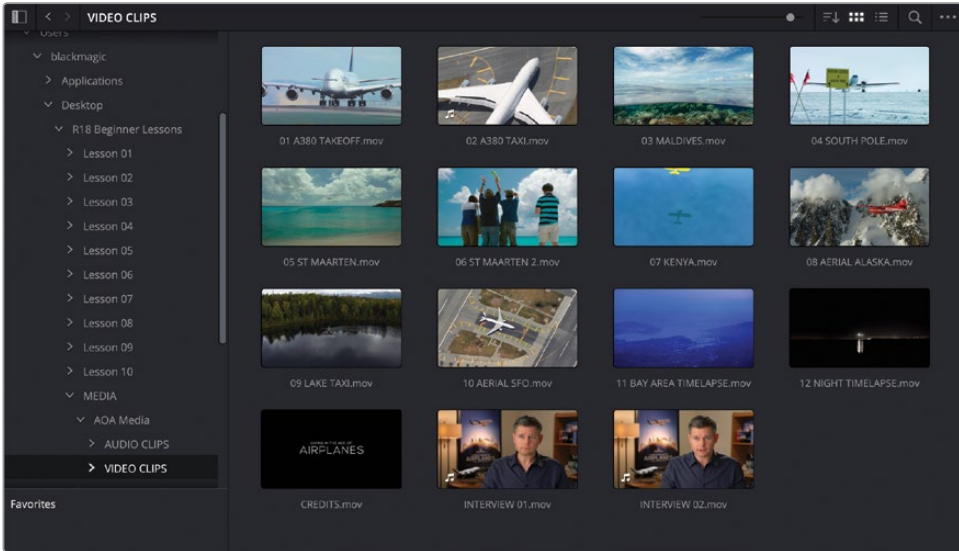
- 1 「メディア」ボタンをクリックしてメディアページに切り替えます。



- 2 メディアストレージロケーションのサイドバーで、"R18 Beginner Guide Lessons" フォルダが含まれるハードドライブのアイコンをクリックします。
- 3 メディアストレージパネルで "R18 Beginner Guide Lessons" フォルダにナビゲートします。

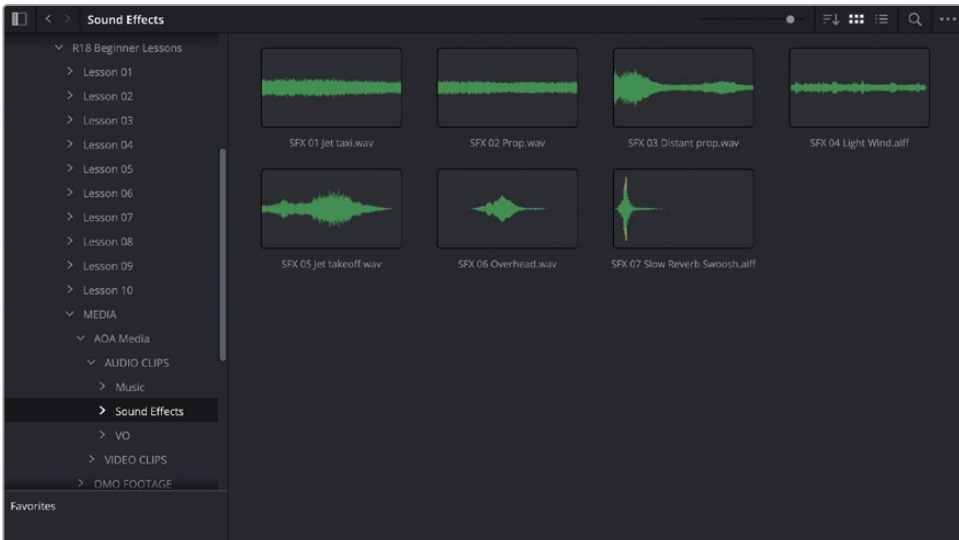


- "Media" フォルダをダブルクリックし、さらに "VIDEO CLIPS" フォルダをダブルクリックして開きます。



ライブラリの右側のパネルにはこのフォルダ内の各クリップのサムネイルが表示されるので、ビューアでフッテージをライブプレビューできます。

- メディアストレージの左上の「戻る」矢印をクリックして、前のフォルダにナビゲートします。
- "AUDIO CLIPS" フォルダをダブルクリックします。  
このフォルダには他に3つのフォルダが含まれています。
- "Sound Effects" フォルダをダブルクリックして開きます。

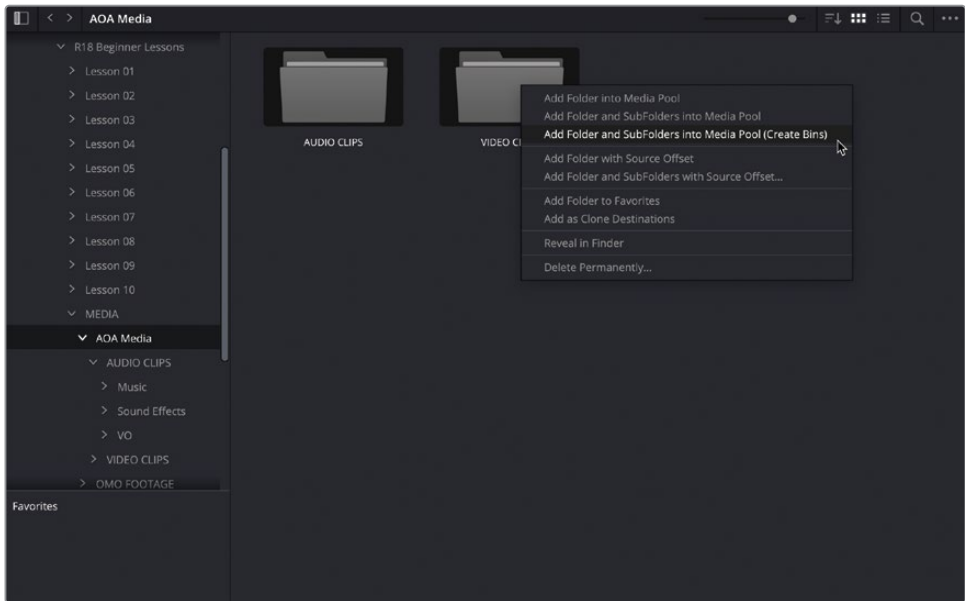


名前から分かる通り、このフォルダーには複数のオーディオクリップが含まれています。

- 8 「戻る」ボタンを2回クリックして "MEDIA" フォルダーに戻ります。

ハードドライブでこのように複数のファイルを管理している場合は、そのフォルダー構造をそのまま一連のピンとしてメディアプールで維持したいと思うでしょう。

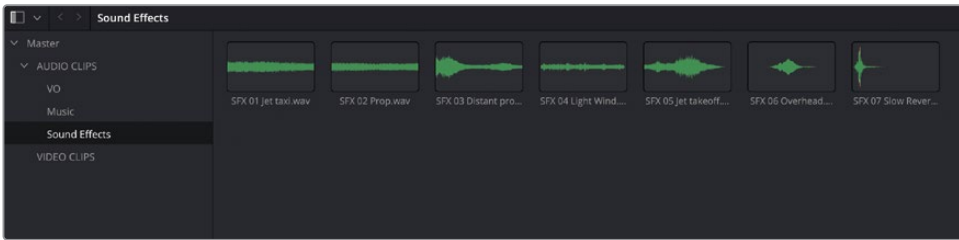
- 9 「編集」> 「すべて選択」を選択するか、「Command + A」(macOS) または 「Control + A」(Windows) を押して、「AUDIO」および「VIDEO CLIPS」フォルダーを選択します。
- 10 選択したフォルダーのいずれかを右クリックし、様々な読み込みオプションが含まれるショートカットメニューを表示します。



上の3つのオプションはクリップの読み込みによく使用されます：

- **フォルダーからメディアプールに追加は、選択したフォルダー内の最初の階層のクリップのみを追加します。**それ以降のフォルダー内のクリップは読み込まれません。
- **フォルダーとサブフォルダーからメディアプールに追加は、フォルダー内のあらゆる階層のメディアファイルを追加します。**このオプションは複雑なフォルダー階層に保存されたカメラメディアを読み込む際に便利です。これは、メディアストレージブラウザからメディアプールにフォルダーを直接ドラッグする際のデフォルト機能でもあります。
- **フォルダーとサブフォルダーをメディアプールに追加 (ピンを作成) は、クリップを読み込み、フォルダー構造を一連のピンとして維持します。**

- 11 「フォルダーとサブフォルダーをメディアプールに追加（ビンを作成）」オプションをクリックします。



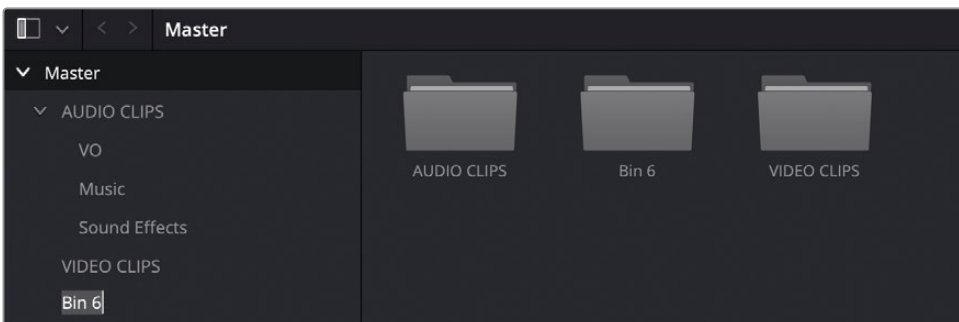
このメニューアイテムを選択すると、フォルダーと同じ名前の一連のビンが作成されます。

メディアページあるいは他のページでメディアを読み込むと、DaVinci Resolveはハードドライブ上の元のクリップへのリンクを作成します。このプロセスでは、コピー、移動、変換など、ソースメディアを変更することは一切ありません。しかし、レッスン1で経験したように、システム上のソースメディアの場所が変わり、リンクが壊れている場合があります。その場合は、レッスン1で行ったように「メディアの再リンク」オプションを使用してリンクを再構築する必要があります。読み込む前のフッテージをできるだけ大容量かつ高速のハードドライブに保存することが大切である理由はここにあります。

## 新規ビンの作成

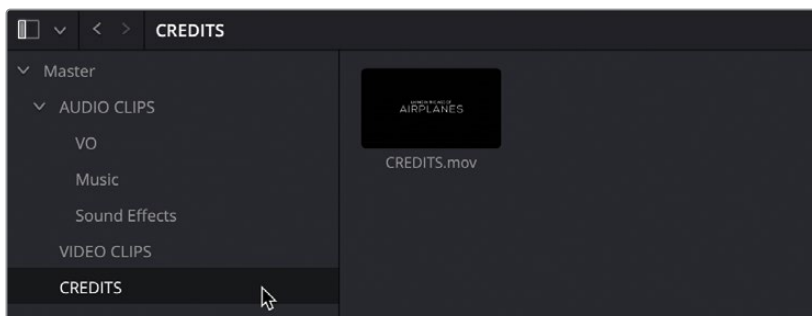
ハードドライブ上のクリップを含むフォルダーからビンを作成することは簡単ですが、読み込みの前にこの方法ですべてを管理することはあまり実用的ではなく、望ましくありません。Finder (macOS) またはエクスプローラー (Windows) はビデオやオーディオクリップなどのメディアファイルを確認または管理する上で最適なツールではないので、クリップの内容を確認する際に、メディアプール内のクリップの管理方法を変更したいと感じる場合もあるでしょう。これは、新しいビンを作成し、クリップをビン間で移動することで簡単に行えます。

- 1 メディアプールでマスタービンを選択します。
- 2 「ファイル」>「新規ビン」を選択するか、「Command + Shift + N」(macOS) または「Control + Shift + N」(Windows) を押します。

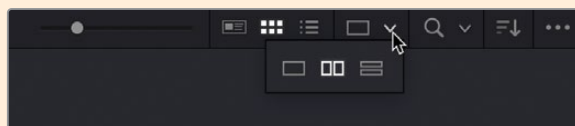


デフォルトで "ビン6" という名前の新しいビンが作成され、メディアプールに追加されます。このプロジェクトで6つ目のビンであるためこの名前になります。

- 3 ビン名をハイライトして **CREDITS** と入力します。
- 4 "VIDEO CLIPS" ビンを選択し、**CREDITS.mov** のサムネイルをビンリストのサイドバーに表示された "CREDITS" ビンにドラッグします。"Ending Credits" ビンがハイライトされたらマウスのボタンを放します。
- 5 "CREDITS" ビンを選択して、これが **CREDITS.mov** クリップの新しい保存場所であることを確認します。



**作業のコツ** 複数のビンを同時に開きたい場合は、ビンリストのサイドバーでビン名を右クリックして「新しいウィンドウで開く」を選択します。あるいは「1x2」または「2x1」のレイアウトをクリックして、メディアプールを2つのビューに分割できます。これにより、ビン間でクリップを移動しやすくなります。



これで、ビン間でクリップを移動できました。メディアを属性別（撮影日など）または種類別（グラフィックなど）にビンに分類することで、編集時に安心してプロジェクトを進めることができます。

**メモ** メディアプール内のクリップを異なるビン間で移動しても、ハードドライブ上の元のソースメディアの保存場所には影響を与えません。つまり、1つのプロジェクト内に必要なだけビンを作成して、メディアドライブ上のフォルダーから独立してクリップを管理できます。

# メタデータの表示

オーディオとビデオのコンテンツに加え、クリップには、それらの内容を要約した "メタデータ" と呼ばれる情報を付加できます。メタデータは、フォーマットやフレームレート、解像度などを識別するデータです。メタデータの中には、カメラやオーディオレコーダーで自動的に追加されるものもあります。他にもキーワードなどのカスタムメタデータを追加することで、プロジェクトをより効率的に管理できます。

インスペクタの「ファイル」タブでは限られた数のメタデータを表示できます。

- 1 "VIDEO CLIPS" ビンを選択して、1つ目のクリップである **01 A380 TAKEOFF.mov** をクリックします。
- 2 「インスペクタ」ボタンをクリックしてインスペクタを開いて「ファイル」タブをクリックします。



インスペクタの「ファイル」タブに表示されるメタデータには、ファイルの名前や長さのほか、ビデオクリップのコーデック、フレームサイズ、フレームレートなど様々な有用な情報が含まれています。

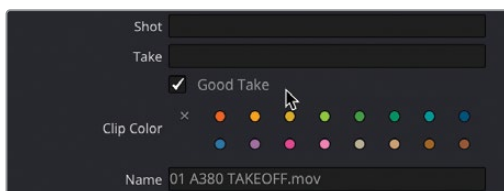
これらの情報を見ることでクリップの特性を確認できます。

- 3 このクリップの情報を見ると、解像度が1280 x 720で、フレームレートが23.976であることが分かります。

**メモ** このクリップのメディアにはオーディオが含まれていないため、オーディオ情報は空になっています。

クリップの概要の下にはメタデータフィールドがいくつかあり、それらの多くは空白です。

- 4 インスペクタで「グッドテイク」チェックボックスをクリックし、このクリップをグッドテイクとしてマークします。



- 5 メディアプールで残りのビデオクリップをライブプレビューし、お気に入りのクリップをグッドテイクとしてマークします。

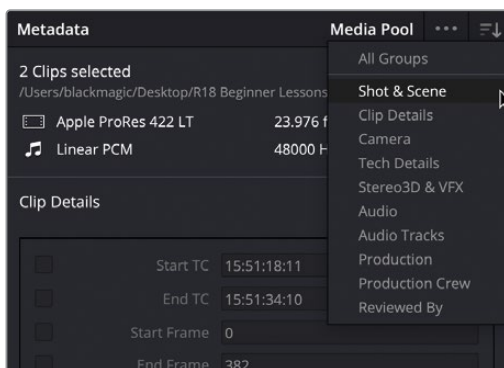
**作業のこつ** 複数のクリップを「Command+クリック」(macOS)または「Control+クリック」(Windows)して選択し、インスペクタで「グッドテイク」オプションをクリックすることも可能です。

これで一連のクリップをグッドテイクとしてマークできました。これを後のステップで使用することで、クリップが探しやすくなります。

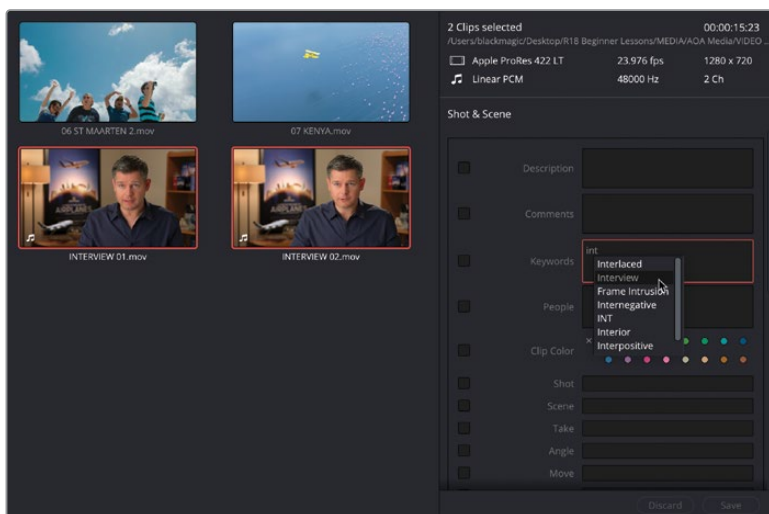
## カスタムメタデータの追加

基本的なメタデータは、撮影時に自動的に作成されます。もちろん、これらの情報はクリップの管理に役立ちますが、目的に応じたメタデータを自分で追加することも大切です。このレッスンで使用するプロジェクトは、1つの短いシーンの数クリップだけなので簡単に管理できます。しかし、大規模なプロジェクトで数百、数千というクリップを扱う場合は、メタデータの効果的な使用方法を学ぶことで、クリップの検索や並べ替えにおいて時間を大幅に節約できます。

- 1 "VIDEO CLIPS" ビンで **INTERVIEW 01.mov** クリップと **INTERVIEW 02.mov** クリップを選択します。
- 2 インターフェースの右下にある「メタデータ」パネルで「並べ替え」メニューをクリックして「ショット&シーン」を選択します。



- 3 メタデータエディターの「キーワード」フィールドに **Int** と入力します。  
一般的なキーワードと、過去に入力した "INT" から始まるキーワードを含むリストが表示されます。キーワードをリストから選択できるので、つづりを間違える心配がありません。
- 4 オプションのリストから「Interview」を選択してキーワードを追加します。



- 5 メタデータパネルの下部の「保存」をクリックして、両方のクリップにキーワードを適用します。

**メモ** クリップを1つだけ選択している場合、変更は自動的に適用されるのでメタデータパネルで保存する必要はありません。しかし、複数のクリップを選択している場合は保存して、変更を確定する必要があります。このステップを忘れると、変更が適用されていない旨のメッセージが表示され、そこで変更を破棄するか適用するか選択できます。

これで、クリップに内容に関する重要な情報を追加できました。次は、このメタデータを活用してみましよう。

## 自動スマートビンの使用

メディアファイルのメタデータの表示、アクセス、編集を行うこと目的は、それらの情報を使用することで、メディアプール内のクリップ管理を、シンプルなビンを使用するよりも洗練された方法で管理することにあります。スマートビンは、メタデータの機能を簡単に活用できる方法のひとつです。

スマートビンは、メタデータを常にチェックし、一連の規則に基づいてクリップを収集します。これらの規則は、一連の自動スマートビンを使用して適用できますが、自分で規則を指定して独

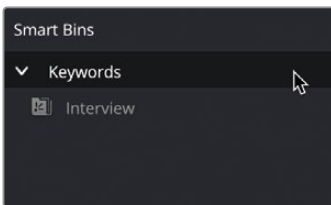
自のスマートビンを作成することも可能です。例えば、プロジェクトに含まれるすべてのオーディオクリップや、特定のカメラで撮影されたすべてのクリップを自動収集するスマートビンを作成できます。何より、新しいフッテージがプロジェクトに追加されたり、既存のクリップのメタデータが更新されたりすると、スマートビンの内容もそれに伴い更新されます。つまり、メタデータとスマートビンを使用することで、フッテージを手動で整理する必要がなくなります。スマートビンは、クリップにタグ付けしたキーワードに基づいて自動的に作成されます。キーワードはビンリストの一番下に表示されます。

- 1 メディアプールのビンリストの下にある「スマートビン」リストで「キーワード」グループをクリックします。

同グループを選択すると隣に展開矢印が表示され、メディアプールにインタビュークリップが表示されます。

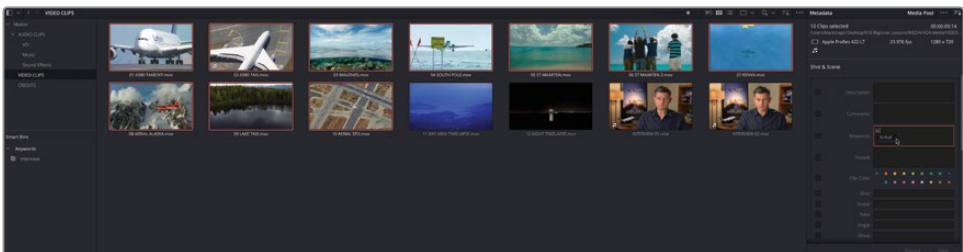
**作業のこつ** スマートビンを表示するスペースを拡大したい場合は、スマートビンの上の境界線をドラッグします。

- 2 展開矢印をクリックして「キーワード」スマートビングループを開きます。



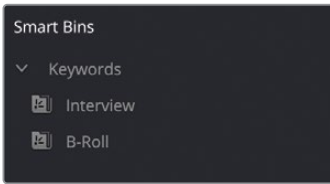
使用可能なキーワードスマートビンのリストが表示されます。「Interview」という名前の1つのスマートビンだけが表示されます。現在適用されているキーワードはこれのみです。

- 3 通常のビンリストで "VIDEO CLIPS" ビンを選択します。
- 4 1つ目のクリップである **01 A380 TAKEOFF.mov** を選択し、**10 AERIAL SFO.mov** クリップを「Shift + クリック」します。
- 5 「メタデータ」パネルで「キーワード」メタデータフィールドをクリックし、**B-Roll** と入力して、このキーワードをリストから追加して「保存」をクリックします。





「キーワード」グループに新しいスマートビンが表示されます。このスマートビンには「B-Roll」と名前がついており、このキーワードを追加したクリップが含まれています。

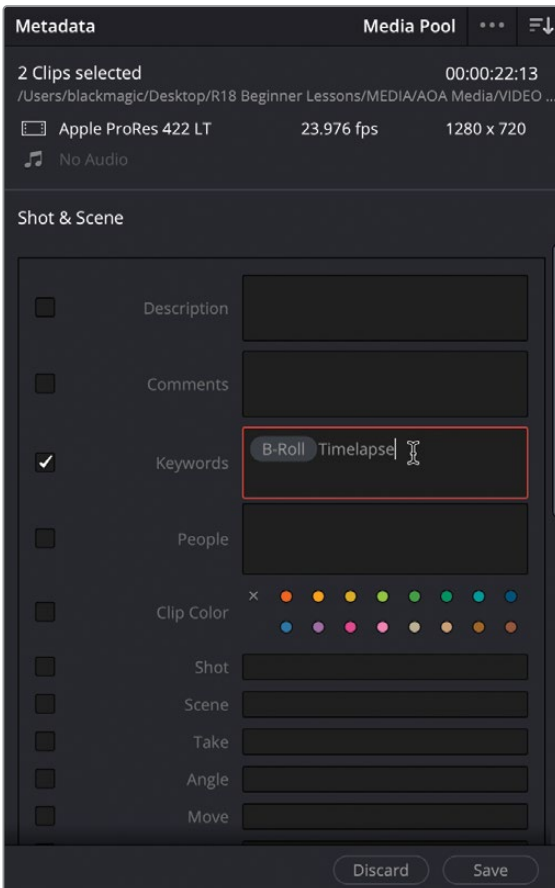


同じクリップに複数のキーワードを追加することも可能です。

- 6 "VIDEO CLIPS" ビンをもう一度クリックして、今回は **11 BAY AREA TIMELAPSE.mov** クリップと **12 NIGHT TIMELAPSE.mov** クリップを選択します。

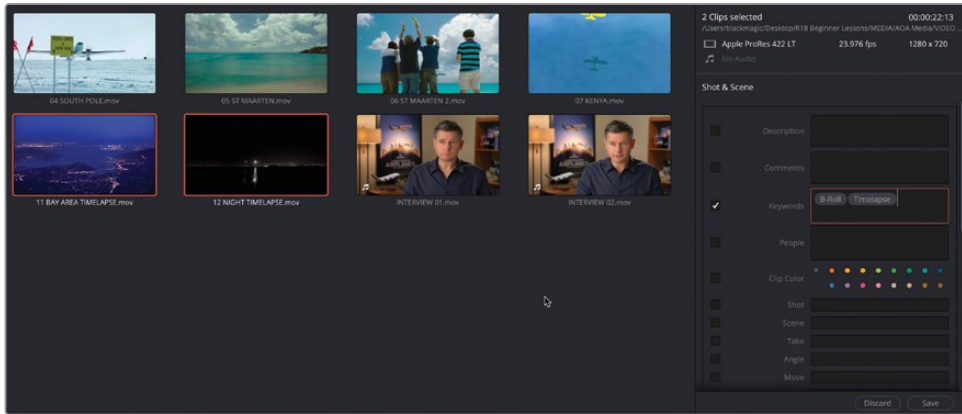
これらのクリップはどちらもタイムラプスショットですが、B-Rollクリップでもあります。

- 7 「メタデータ」パネルの「キーワード」フィールドに **B-Roll** と入力して、先ほどと同じように「B-Roll」というキーワードを追加します。次に2つ目のキーワード **Timelapse** を入力し始めます。



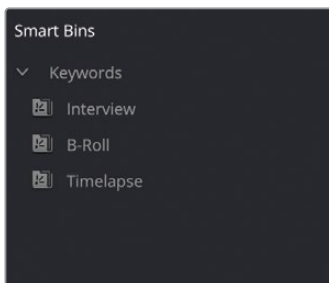
"Timelapse" はResolveが認識できるキーワードではないので、オプションは表示されませんが、カスタムキーワードとしてプロジェクトに追加できます。

- 8 **Timelapse** の入力を続行して「Return」または「Enter」を押し、同キーワードを追加して「保存」をクリックします。

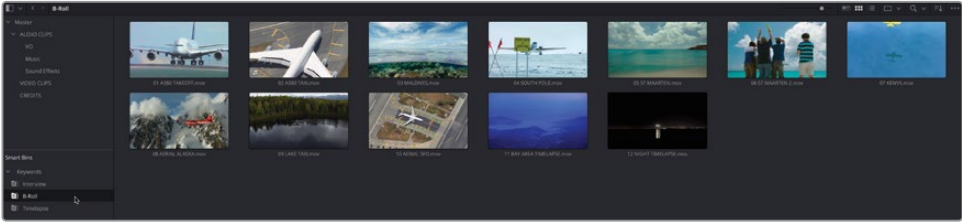


**メモ** カスタムキーワードをクリップに追加すると、そのキーワードはResolveが現在のプロジェクト用に保持するキーワードディクショナリーに追加されます。同じキーワードを後で他のクリップに追加する際は、Resolveがカスタムキーワードをオプションとして表示します。このキーワードディクショナリーは、ユーザー単位またはプロジェクト単位で管理できます。「ワークスペース」>「キーワードディクショナリー」を選択を選択すると、独自のキーワードの追加、カスタムキーワードディクショナリーの書き出しおよび読み込みも可能です。

「Timelapse」という名前の新しいスマートビンがメディアプールの下部に表示され、このキーワードでタグ付けされたすべてのクリップが表示されます。



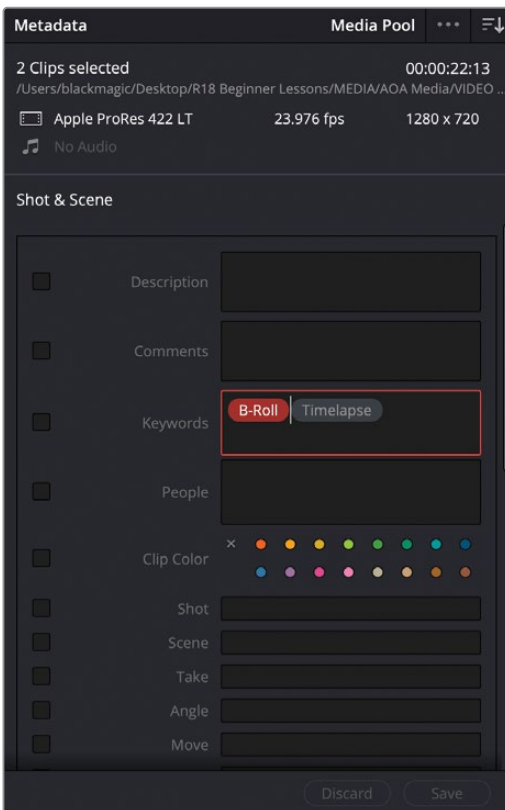
- 9 "B-Roll" スマートビンを選択します。



タイムラプスクリップが自動的に "B-Roll" スマートビンに追加されます。これで、タイムラプスショットを探す際は "VIDEO CLIPS" ビンか "B-Roll" または "Timelapse" スマートビンからアクセスできます。これら3つのルートのすべてで同じクリップにアクセスできます。

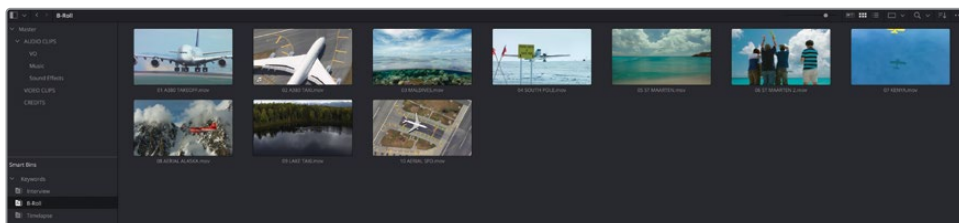
クリップに適用するキーワードを変更したい場合、簡単に削除できます

- 10 "B-Roll" スマートビンで **11 BAY AREA TIMELAPSE.mov** クリップと **12 NIGHT TIMELAPSE.mov** クリップを選択します。
- 11 「メタデータ」パネルの「キーワード」フィールドで「B-Roll」キーワードを選択して赤くします。



「Delete」または「Backspace」を押し、選択したキーワードを削除して「保存」をクリックします。

特定のキーワードが含まれなくなったため、これらのクリップが "B-Roll" スマートビンから削除されます。

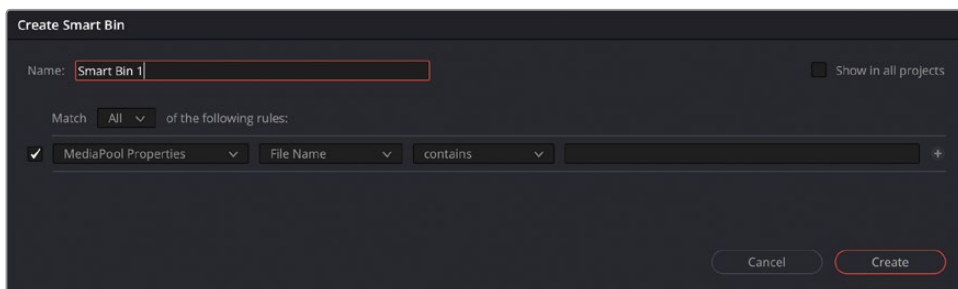


**作業のこつ** 「キーワード」スマートビンは、DaVinci Resolveで使用できる自動スマートビンのひとつで、デフォルトで表示されています。「ショット&シーン」の情報用に他の自動スマートビンを表示することも可能で「メタデータ」パネルやインスペクタの「ファイル」タブでメタデータを追加できます。また、タイムライン用のスマートビンを追加することもできます。DaVinci Resolve Studioでは、人物検出機能を使用してクリップに含まれる人物を分析し、各人物に名前をつけてそれぞれ専用のスマートビンを作成することも可能です！これらの自動スマートビンを表示するには「DaVinci Resolve」>「環境設定」>「ユーザー」>「編集」を選択して「自動スマートビン」の下のオプションにチェックを入れます。

## カスタムスマートビンの作成

自動スマートビンの使用は、スマートビンでできることのほんの一面にすぎません。「キーワード」自動スマートビンを使用することに加えて、シンプルな"および/または規則"を用いて独自のスマートビンを作成できます。以下のステップでは、グッドテイクとしてマーク付けしたクリップを自動収集するスマートビンを作成します。

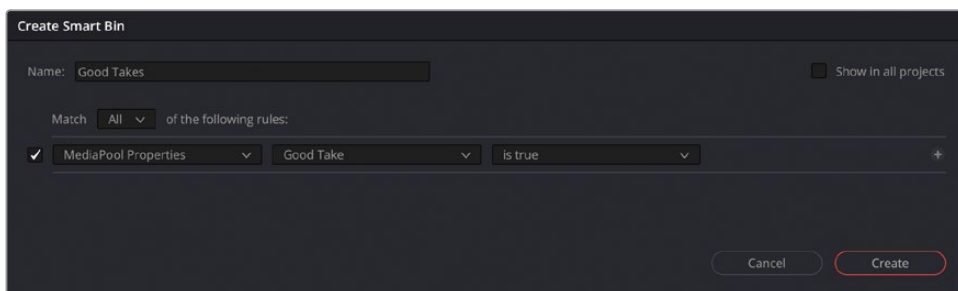
- 1 「ファイル」>「新規スマートビン」を選択します。



**作業のこつ** スマートビンリストを右クリックして「スマートビンを追加」を選択することもできます。

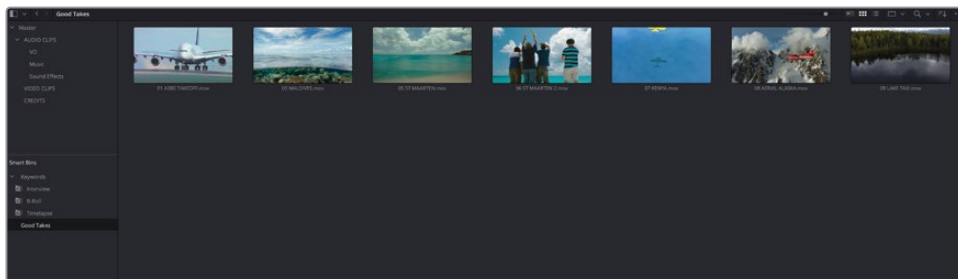
「スマートビンを作成」ウィンドウが表示されます。このウィンドウを使用して、スマートビンに自動的に追加されるクリップの検索条件を指定できます。検索条件のオプションは幅広いので、複数のスマートビンを作成し、自動的に生成されたメタデータまたは手動で入力したメタデータに基づいてクリップを分類できます。

- 2 「名前」フィールドにこのスマートビンの名前として **Good Takes** と入力します。
- 3 「マッチ」メニューは「以下のすべての」のままにします。
- 4 規則に関しては、1つ目のメタデータ基準を「メディアプール プロパティ」に設定します。
- 5 メタデータの種類を「ファイル名」から「グッドテイク」に変更します。



**作業のこつ** オプションのリストをすばやくナビゲートするには、メタデータフィールドの名前を入力し始めます。その後マウスで選択することでリスト内のオプションにジャンプできます。

- 6 3つ目のメタデータ基準メニューは「である」のままにして「作成」をクリックします。これで、グッドテイクとしてマーク付けしたすべてのクリップが含まれるスマートビンができました。

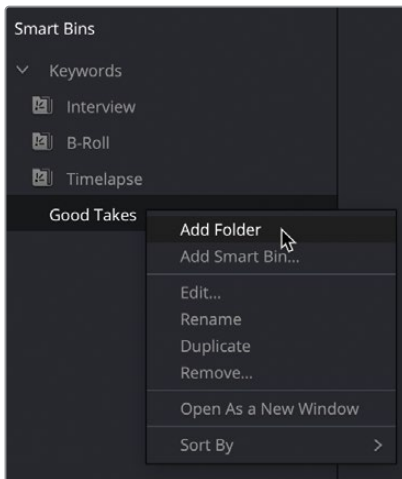


- 7 "Good Takes" スマートビン内のいずれかのクリップを選択してインスペクタでグッドテイクを外すと、そのクリップはすぐに同スマートビンから削除されます。

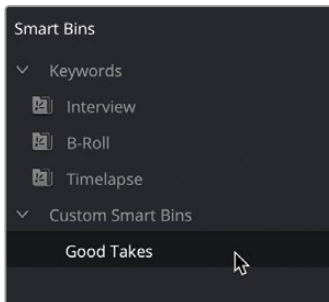
**メモ** スマートビンの中身は規則によって管理されるので、ドラッグ&ドロップでクリップを追加・削除することはできません。スマートビン内のクリップを追加・削除するには、クリップと適合するようにまたは適合しないようにスマートビンの規則を調整するか、スマートビンの規則と適合するようにまたは適合しないようにクリップを調整するかのどちらかです。

スマートビンはフォルダーに入れて管理することで見つけやすくなります。

- 8 "Good Takes" スマートビンを右クリックして「フォルダーを追加」を選択します。



- 9 "フォルダー 1" を選択して名前を **Custom Smart Bins** に変更します。
- 10 "Good Takes" ビンを "Custom Smart Bins" フォルダーにドラッグして入れます。



**作業のこつ** カスタムスマートビンの規則を編集するには、スマートビンをクリックして「編集」を選択します。自動スマートビンは編集できません。

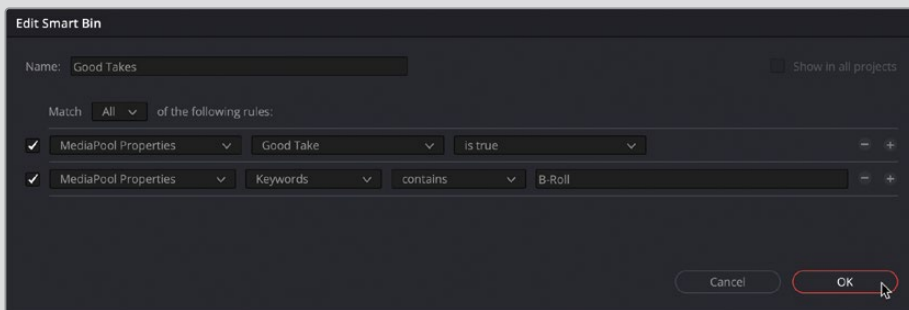
以上の作業から分かるように、DaVinci Resolveのスマートビンの管理機能は大変便利なものです。

プロジェクトの編成は、プロジェクトを開始する際に一度だけ行うものではありません。多くのプロジェクトは基本的な編成で始まりますが、作業を進め、メディアに対する理解が深まっていくにつれ、プロジェクトの編成は継続的に進化していくものです。したがって、新しいビンの作成、メタデータの表示と追加、スマートビンの作成など、このレッスンで行った作業の多くは、メディアプール、メタデータパネルおよびインスペクタにアクセスできるあらゆるページで実行できるようになっています。

## スマートビンで複雑な規則を作成

ユーザーのイマジネーションが絶えない限り、スマートビンに制限はありません。スマートビンを使用すると、任意の基準に基づいてクリップを収集できます。その基準においては複数の規則を様々な方法で組み合わせられます。新しい規則を追加するには、既存の規則の右にあるプラス(+)記号をクリックします。

前の練習では、グッドテイクとしてマーク付けしたクリップという1つの規則だけでスマートビンを作成しました。しかし、これに新しい規則を追加し、それらの規則の関連性を指定することができます。例えば、「グッドテイクとしてマーク付けされており、かつB-Rollというキーワードが適用されているクリップ」などです。



「マッチ」メニューは2つのオプションから選択できます。「以下のすべての」では、リスト表示された規則のすべてが適用され、グッドテイクとしてマーク付けされているか「B-Roll」のキーワードが適用されているクリップが収集されます。「以下のいずれかの」では、グッドテイクとしてマーク付けされているか、「B-Roll」のキーワードが適用されているクリップが収集されます。他にも様々な規則を適用してスマートビンを使用してみてください。

# 環境設定

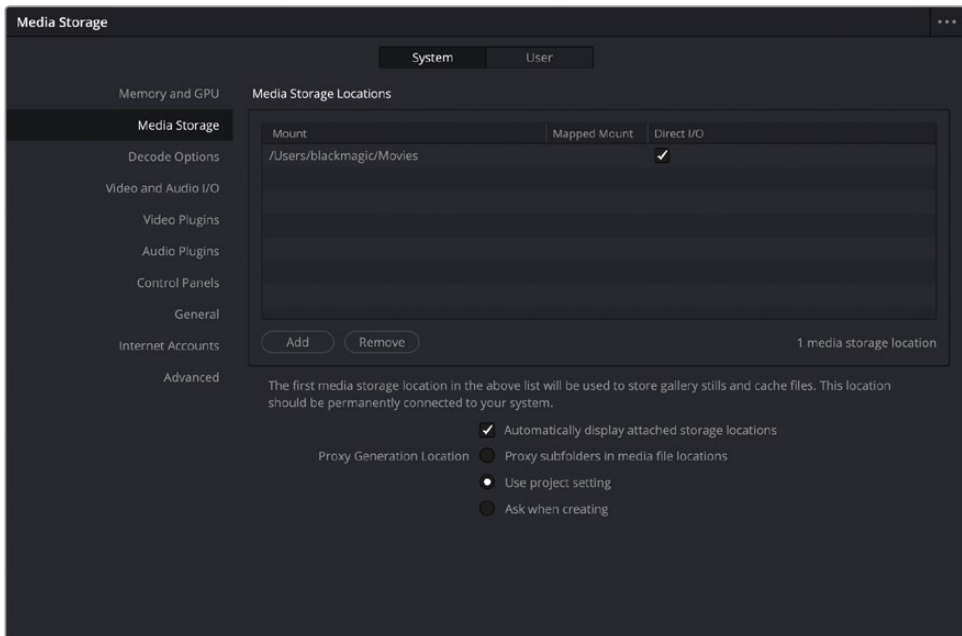
ここまでは、プロジェクトを適切にセットアップする方法、クリップを読み込む様々な方法、メディアを管理して作業しやすくする方法について学びました。次は、環境設定を使用してDaVinci Resolveをカスタマイズする方法についてもう少し学びます。

DaVinci Resolveには2種類の環境設定があります。「システム」環境設定は、Resolveによるコンピューターハードウェアの使用を設定するグループです。「ユーザー」環境設定は、各ユーザー用の設定を行います。

**メモ** 同じコンピューターでもユーザーアカウントごとに専用のDaVinci Resolve環境設定があり、それらは別々に保存されます。つまり、1台のコンピューターで複数のユーザーがそれぞれ専用のログインアカウントを保有し、ワークスペースレイアウトや環境設定を別々に維持できます。ユーザーがログアウトし、他のユーザーがログインしてResolveを開くと、そのユーザー専用の環境設定が呼び出されます。

プロジェクト設定ウィンドウと同じように、環境設定にも膨大な数のオプションがあります。その中でも、知っておくべき重要な環境設定がいくつかあります。

- 1 「DaVinci Resolve」> 「環境設定」を選択して環境設定ウィンドウを開きます。





環境設定には「システム」と「ユーザー」の2種類があり、これらは環境設定ウィンドウの上部に並んでいます。また、プロジェクト設定ウィンドウと同様に各カテゴリーは左側にリスト表示されています。デフォルトでは、最後に環境設定ウィンドウを開いてからプロジェクトを閉じていない限り、環境設定ウィンドウは「システム」タブの「メディアストレージ」カテゴリーで開きます。

「メディアストレージ」環境設定では、DaVinci Resolveがアクセスできる様々なメディアストレージロケーションを管理できます。これらのロケーションを使用することで、メディアページのメディアストレージブラウザで簡単にファイルにアクセスして読み込めます。このリストの1つ目のロケーションは、カラーページで作成するギャラリースタイル（レッスン5を参照）およびエディットページで生成されるキャッシュファイル（レッスン2を参照）の保存にも使用されます。このロケーションは一般的にスクラッチディスクと呼ばれます。このロケーションはすべてのコンピューターに自動的に存在するフォルダーであるべきでなので、デフォルトでは現在のユーザーのムービーフォルダーに設定されます。

**メモ** 1つ目のメディアストレージロケーションは、コンピューターからアクセスできる中で最大容量・最高速のハードドライブに設定することをお勧めします。しかし、本書のレッスンを行うために現在のロケーションを変更する必要はありません。

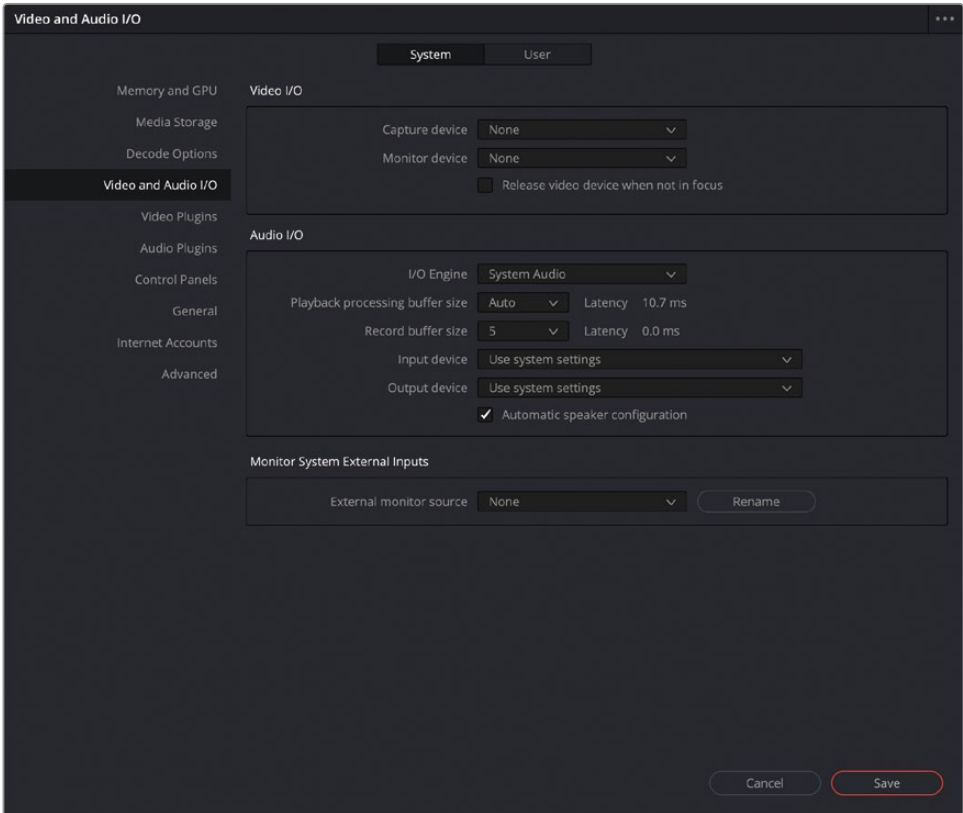
メディアロケーションを変更・追加したい場合は、「追加」ボタンをクリックし、メディアストレージロケーションとして追加したいハードドライブまたはフォルダーを選択します。不要なメディアストレージロケーションを削除するには、リスト内で選択して「削除」をクリックします。

**2** 「接続されているストレージロケーションを自動的に表示」が選択されていることを確認します。

このオプションを有効にすると、コンピューターに接続したハードドライブおよび他のストレージメディアがすぐにメディアページで使用可能になり、それらに保存されたあらゆるファイルをResolveに読み込んですばやく作業を開始できます。

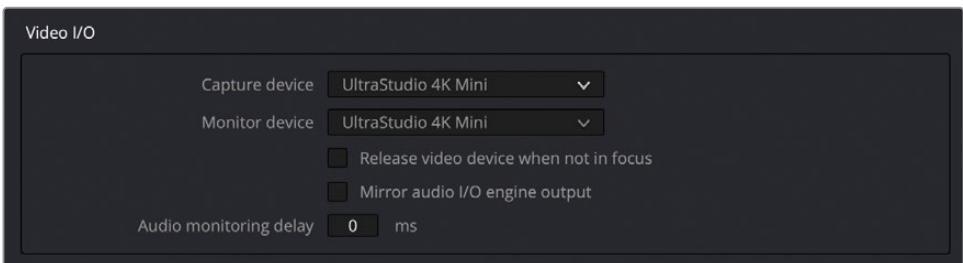
**メモ** macOSを使用しており、DaVinci ResolveまたはDaVinci Resolve StudioをMac App Storeからダウンロードした場合は、このオプションを選択して、Resolveにハードドライブにアクセスする許可を与える必要があります。この操作をしない限り、Resolveはフッテージを読み込むことができません。

3 「ビデオ&オーディオ入出力」グループをクリックします。



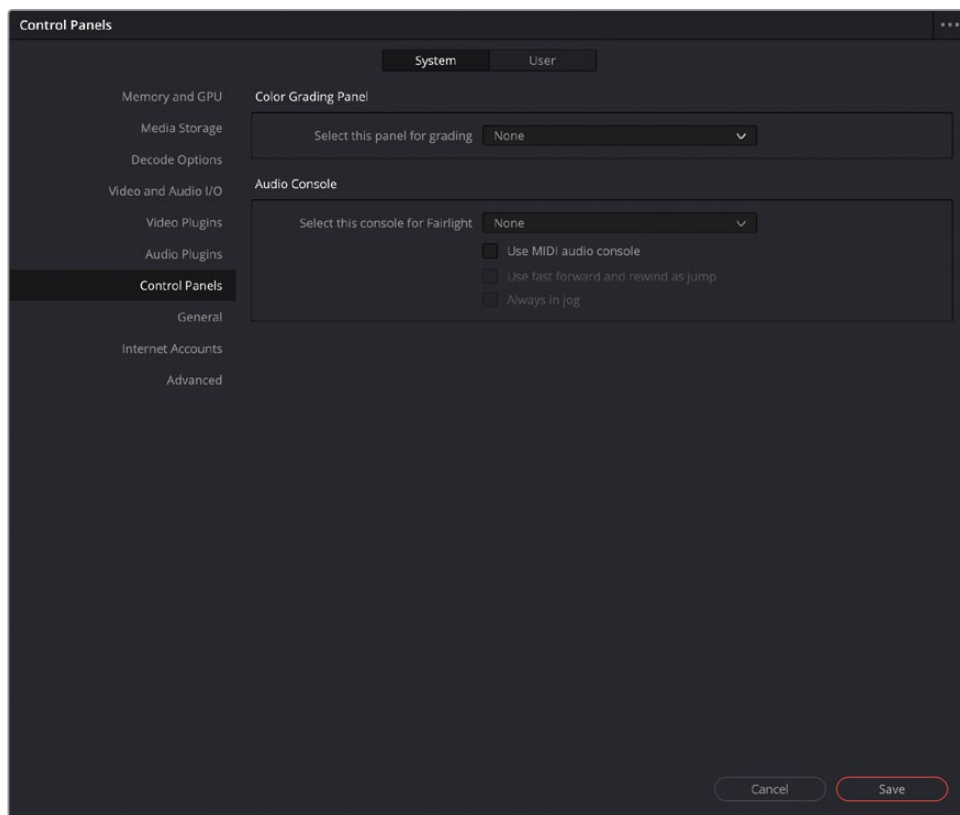
**メモ** これは入力と出力の両方を指します。

DeckLink PCI ExpressカードまたはUltraStudioデバイスなど、Blackmagic Designのキャプチャー/再生デバイスがコンピューターに取り付けられている場合は、ここでそれらをキャプチャー/モニターデバイスとして指定できます。

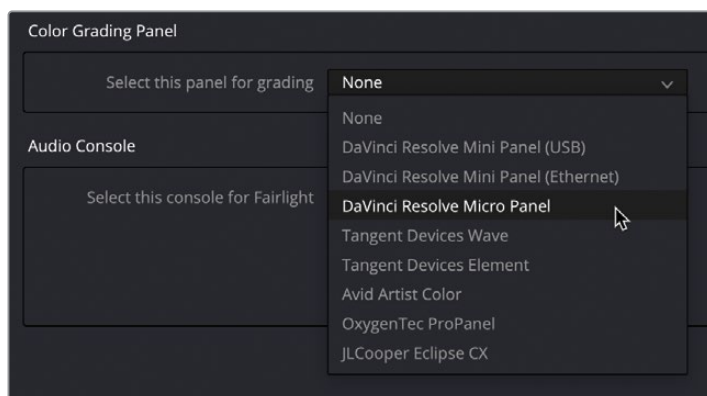


サポートされたデバイスをモニターデバイスとして指定すると、現在のタイムラインを外部ビデオモニターで再生できます。サポートされたデバイスがシステムに接続されていない場合は「キャプチャーデバイス」と「モニターデバイス」のオプションは選択できません。

- 4 「コントロールパネル」グループをクリックします。

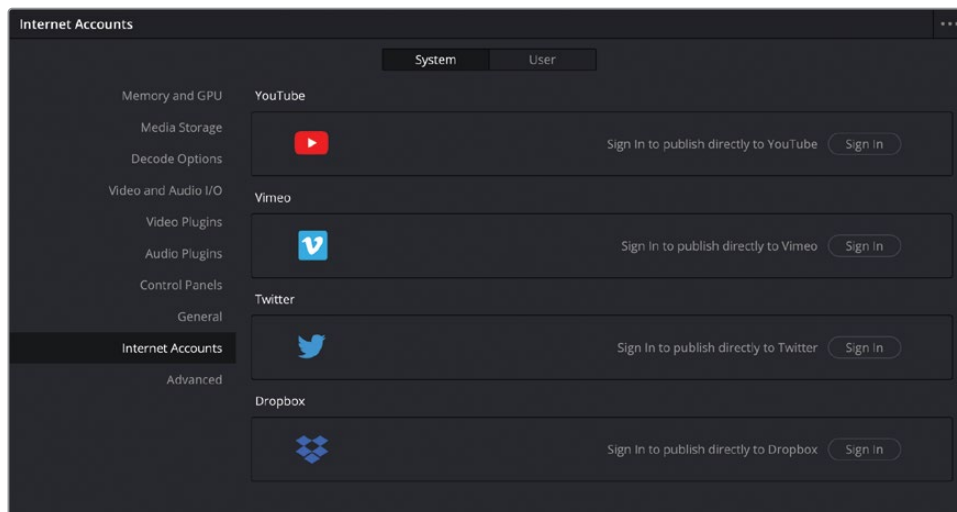


「ビデオ&オーディオ入出力」設定と同じように、カラーグレーディングに使用したいコントロールパネルの種類をここで指定できます。



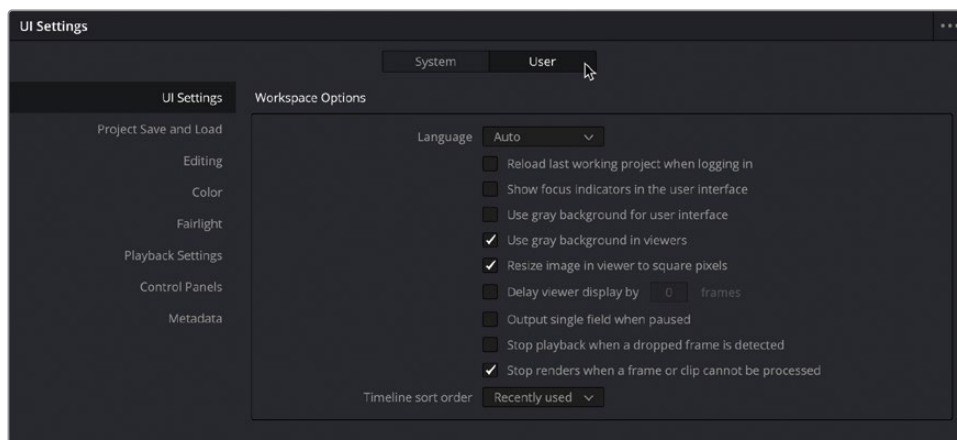
Blackmagic Designパネルに加えて、DaVinci Resolveは他メーカーによる様々なパネルをサポートしています。

- 5 「インターネットアカウント」グループをクリックします。



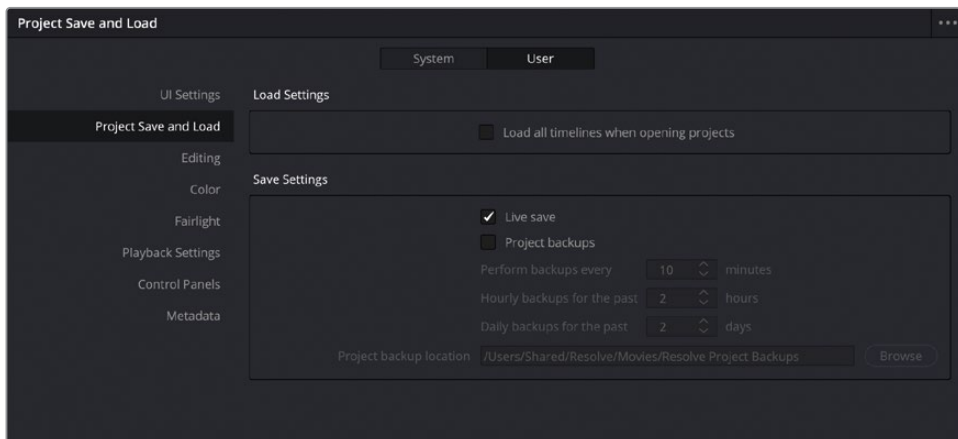
ここでは、サポートされているビデオ共有サービスおよびソーシャルメディアにサインインできます。これらの設定はレッスン1でも見ました。これらのサービスのいずれかにサインインすると、DaVinci Resolveは書き出したファイルをユーザーの代わりに該当のサービスにアップロードできる状態になります。

- 6 環境設定ウィンドウの上部で「ユーザー」タブをクリックします。



「ユーザー」環境設定でデフォルトで選択されている1つ目のグループは「ユーザーインターフェース設定」です。ここではDaVinci Resolveのユーザーインターフェースをカスタマイズできます。例えば、ユーザーインターフェースの言語を設定できます。

- 7 「プロジェクトの保存&ロード」グループをクリックします。



本書でこれまで作業の保存について言及されていないことを不思議に感じているかもしれませんが、特に、作業中にソフトウェアがクラッシュして作業内容と貴重な時間が失われた経験がある場合はなおさらでしょう。

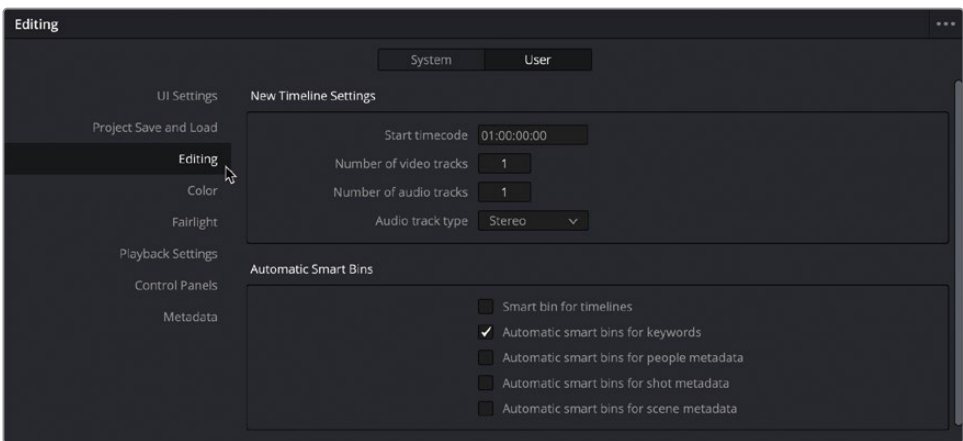
しかし、その心配は不要です。なぜなら、Resolveでは作業を行うとすべてがすぐに自動的に保存されるためです。この機能はライブ保存と呼ばれ、「ユーザー」環境設定の「プロジェクトの保存&ロード」グループにあり、デフォルトで有効になっています。

ライブ保存が有効の際は、プロジェクトマネージャーで新しいプロジェクトを作成すると、DaVinci Resolveがあらゆる変更を即座に保存します。ソフトウェアがクラッシュする、コンピューターの電源が遮断する（充電バッテリー付きのラップトップ以外の場合）などの問題が生じたら、Resolveを再起動してプロジェクトを開き直すだけです。ライブ保存が有効である限り、作業は一切失われません。

- 8 「ライブ保存」が有効であることを確認します。デフォルトは有効です。

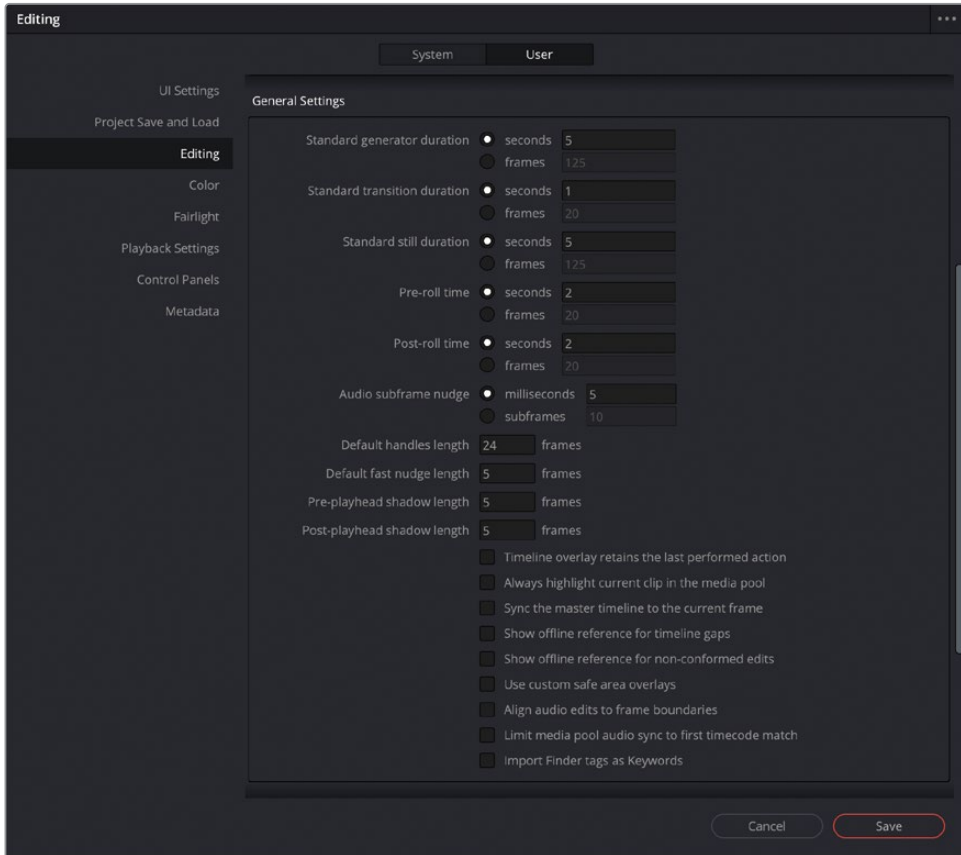
**メモ** プロジェクトの定期的なバックアップ(10分ごとなど)を自動的に作成したい場合は「プロジェクトのバックアップ」オプションを有効にします。これを有効にすると、Resolveが最後の1時間においてプロジェクト全体のバックアップを作成する頻度、1時間ごとのバックアップを保存する期間、1日ごとのバックアップを保存する期間を指定できます。最後に専用のフィールドでこれらのバックアップを保存するコンピューター上の場所を指定できます。この機能が有効なプロジェクトで、保存されたバックアップにアクセスするには、プロジェクトマネージャーで該当するプロジェクトを右クリックして「プロジェクトバックアップ」を選択します。ここで、不要なバックアップを削除したり、時間を巻き戻して以前に保存したプロジェクトのバックアップをロードしたりできます。バックアッププロジェクトをロードする際はそのプロジェクトに名前をつけるよう促されます。これは、Resolveが同プロジェクトの現在のバージョンを上書きしないためです。新しい独立したプロジェクトがプロジェクトマネージャーに追加されます。

9 「ユーザー」環境設定の「編集」グループをクリックします。



この設定グループでは、最初の3レッスンで使用した編集機能の多くをカスタマイズできます。「新規タイムライン設定」では、新しいタイムラインのビデオトラックとオーディオトラックの開始タイムコードおよび数を指定できます。「自動スマートビン」カテゴリーでは、メディアプールでアクティブにしたい自動スマートビンを選択できます。

- 10 「編集」グループをさらに下にスクロールします。



「一般設定」では、標準トランジションおよびスチルイメージの長さを秒またはフレームで調整できるほか、タイムラインビューアのオーバーレイを毎回デフォルトの「上書き」に戻す代わりに最後の編集アクションに維持できるなど、様々なオプションを有効にできます。

**作業のこつ** macOSを使用している場合は、メディアを読み込む際にFinderタグから自動的にキーワードを作成するオプションもあります。

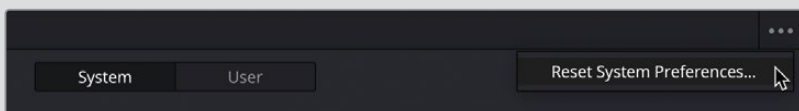
環境設定の「システム」および「ユーザー」タブを一通り確認したあとは、環境設定を保存しないと変更が失われてしまいます。

- 11 「保存」をクリックして、環境設定ウィンドウを閉じます。

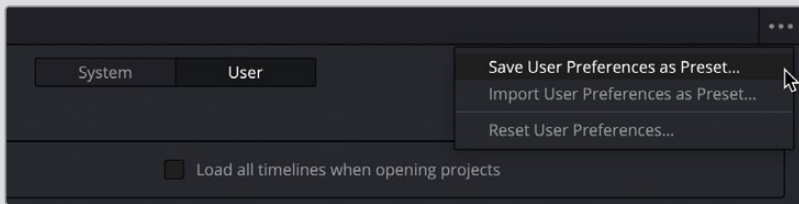
**メモ** 環境設定でオプションを変更しても、DaVinci Resolveを再起動するまでそれらは有効になりません。その旨を知らせるダイログも表示されます。

## 環境設定のリセットと保存

環境設定ウィンドウの右上にあるオプションメニュー（3つのドット）では、システムまたはユーザ環境設定をデフォルトにリセットできます。



「ユーザー」環境設定に関しては、現在の環境設定をプリセットとして保存することができ、それを.userprefs拡張子の自己完結型ファイルとして書き出せます。



必要であれば、このファイルを他のDaVinci Resolveシステムに読み込み、同じオプションメニューを使用して新しいプリセットとしてロードすることで、ユーザー環境設定を異なるシステム間で簡単に移行できます。

## キーボードショートカットの詳細

DaVinci Resolveで使用される様々なキーボードショートカットはカスタマイズが可能です。デフォルトのキーボードショートカットは非常に豊富で広範な機能に及んでいます。しかし、それらの割り当てが不自然に感じられたり、頻繁に使用する機能にデフォルトでキーボードショートカットが割り当てられていなかったりする場合もあるでしょう。

- 1 「DaVinci Resolve」> 「キーボードのカスタマイズ」を選択するか「Option + Command + K」(macOS) または 「Alt + Control + K」(Windows) を押します。





「キーボードのカスタマイズ」ウィンドウが開きます。ここで、使用するキーボードショートカットセットの選択、使用可能なキーボードショートカットの確認、独自のキーボードショートカットの作成が可能です。

DaVinci Resolveには、他のノンリニア編集 (NLE) システムで使用される様々なキーボードショートカットを模倣したプリセットのセットがあります。

- 2 「キーボードのカスタマイズ」ウィンドウの右上にあるドロップダウンメニューをクリックしてオプションを表示します。



リストに含まれるNLEのいずれかに馴染みがあれば、そのプリセットをロードできます。しかし、これはショートカットの完全な再マッピングではありません。各システムは少しずつ異なるため、あるシステムで使用可能な機能がDaVinci Resolveで使用できない場合もあります。存在しない機能にショートカットをマッピングすることはできません。また、DaVinci Resolveにある機能が他のシステムにない場合があり、DaVinci Resolveプリセットでデフォルトで割り当てられているショートカットが他の設定にオーバーライドされていることもあります。デフォルトのキーボードショートカットはDaVinci Resolveの機能を最大限に活用できるよう考慮されているため、それらを把握しておくことをお勧めします。

しかし、デフォルトのショートカットをカスタマイズしたい場合や、その必要がある場合もあるでしょう。

「キーボードのカスタマイズ」ウィンドウの上部は、キーボードショートカットを全体的に確認するためのインタラクティブキーボードです。



機能が割り当てられていないキーは暗く表示され、割り当てられているキーは少し明るく表示されます。右下に数字が表示されたキーは2ページ以上で機能が割り当てられています。

このキーボードのキーを選択するとそれらの機能を確認できます。

- 3 スクリーンのキーボードで「D」キーをクリックします。



**作業のこつ** 物理的なキーボードのキーを押しながら作業することでよりインタラクティブに作業できます。

「キーボードのカスタマイズ」ウィンドウはユーザーの選択に応答し、同ウィンドウの下部にある「アクティブキー」エリアには、選択したキーボードショートカットに割り当てられた機能がそれを使用できるパネルの隣に表示されます。この例では「D」キーで、エディットページおよびFairlightタイムラインの「クリップを有効化」機能を切り替えられます。

また、システムの様々な修飾キーを活用するキーボードショートカットも確認できます。

- 4 スクリーン上のキーボードで、もう一度「D」キーをクリックして選択を解除して「Shift」ボタンをクリックします。



キーボードレイアウトの「Shift」ボタンがハイライトされ、同ボタンを押しながら使用できるショートカットが反映されます。

- 5 もう一度「D」ボタンをクリックして、この「Shift」と「D」キーの組み合わせによって有効になった機能を表示します。



「Shift + D」は全クリップのグレードをバイパスし、アプリケーション全体を通して機能します。

- 6 もう一度「Shift」と「D」ボタンをクリックして選択を解除します。

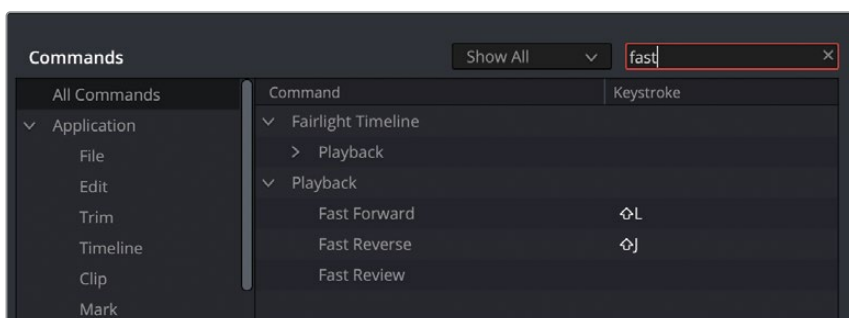
## キーボードショートカットの検索

ショートカットに関連付けられたコマンドを発見するよりも、コマンドを検索してそれに割り当てられているキーボードショートカットを知る方がはるかに一般的です。

- 1 「キーボードのカスタマイズ」ウィンドウの右下にある「コマンド」エリアで「すべてのコマンド」グループが選択されていることを確認します。

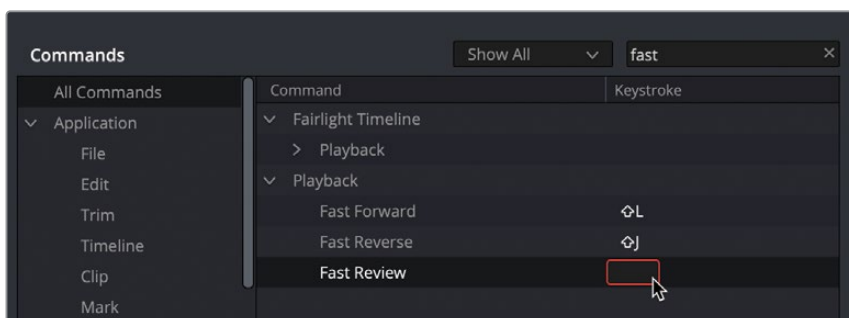
**作業のこつ** 「すべてのコマンド」を選択する代わりに「コマンド」エリアの左のオプションリストで検索対象を特定のメニューまたはパネルに狭めることもできます。このリストを下にスクロールして他のオプションを見ます。

- 2 「検索」フィールドをクリックして **ファスト** と入力し、概要に「ファスト」が含まれるコマンドを検索します。



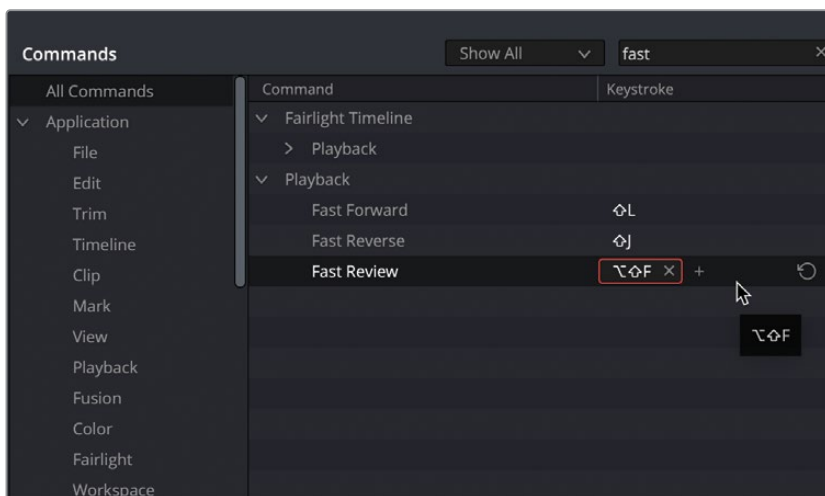
ファストレビューにはデフォルトで割り当てられたキーボードショートカットが無いようです。

- 3 「キーストローク」列で「ファストレビュー」コマンドをクリックします。



選択すると、キーボードでキーを押すことでショートカットを割り当てられる状態になります。

- 4 「Shift + Option + F」(macOS) または「Shift + Alt + F」(Windows) を押して、この組み合わせをファストレビューコマンドに割り当てます。



**メモ** すでに何らかのコマンドに割り当てられているキーStrokeの組み合わせを選択すると、注意メッセージが表示され、その割り当てを続行するか選択するよう促されます。「割り当て」を選択すると、そのキーStrokeが元のコマンドから解除され、新しいコマンドに割り当てられます。コマンドに割り当てられたキーStrokeをリセットすると(下の作業のこつを参照)、そのキーStrokeは元のコマンドに再び割り当てられます。

**作業のこつ** 各コマンドには複数のキーボードショートカットを割り当てられます。1つのコマンドに2つ以上のキーボードショートカットを割り当てたい場合は、プラス(+ )アイコンをクリックして、他のキーStrokeの組み合わせを追加します。ショートカットのコマンドを解除するには、キーStrokeの隣の「X」をクリックします。コマンドに割り当てられたキーStrokeをそれぞれのデフォルトに戻すには、キーStrokeの右のリセット矢印をクリックします。

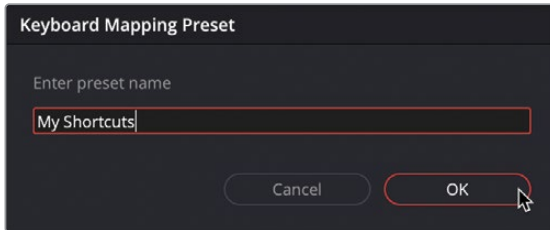
ファストレビューコマンドに新しいキーStrokeを選択しましたが、使用する前に保存する必要があります。

- 5 「保存」をクリックします。

「キーボードマッピングプリセット」ウィンドウが開き、変更を新しいカスタムプリセットとして保存するか確認するメッセージが表示されます。

**メモ** DaVinci Resolveのデフォルトのマッピングプリセットは変更できないので、変更されていないキーボードショートカットプリセットに戻したい場合は「DaVinci Resolve」プリセットを変更するだけです。

- 6 「プリセット名を入力」フィールドに **My Shortcuts** と入力して「OK」をクリックします。



プリセットのドロップダウンリストに、ファストレビュー用のカスタムキーストロークを含む新しいマッピングプリセットが追加されます。



**メモ** マッピングプリセットを管理するには「キーボードのカスタマイズ」ウィンドウの右上にあるオプションメニュー（3つのドット）をクリックして、プリセットの書き出し、読み込み、削除のコマンドを表示します。

- 7 デフォルトのショートカットに戻すには「DaVinci Resolve」プリセットを選択します。

このレッスンでは、自分のプロジェクトを適切にセットアップし、環境設定を必要に応じてシステムレベルおよびユーザーレベルでカスタマイズする方法を学びました。

# レッスンの復習

- 1 ○か×で答えてください。すべてのメディアファイルは、DaVinci Resolveに読み込む前に、ハードドライブ上の複数のフォルダーに分けて整理しておく必要がある。
- 2 DaVinci Resolveに読み込んだメディアファイルはどうなる？
  - a) カラーグレーディング用に高画質に変換される。
  - b) 選択したメディア保存場所にコピーされる。
  - c) DaVinci Resolveはそれらのメディアファイルへのリンクを作成するが、ファイル自体には何もしない。
- 3 スマートビンに使用される情報は？
  - a) メタデータ
  - b) ユーザーデータ
  - c) システムデータ
- 4 ライブ保存オプションにアクセスできる場所は？
  - a) ユーザー環境設定
  - b) システム環境設定
  - c) プロジェクト設定
- 5 クリップをメディアプールに読み込む上で最も柔軟性が高いのは？
  - a) カットページ
  - b) エディットページ
  - c) メディアページ

## 答え

- 1 ×です。メディアファイルはコンピューターに接続された大容量かつ高速のハードドライブに保存するべきですが、それ以上の管理は必要ありません。しかし、複数のフォルダーに分けて整理しておく、クリップを読み込んだ際にフォルダー構造が一連のビンで復元されます。
- 2 cです。DaVinci Resolveは読み込んだメディアファイルへのリンクを作成しますが、ファイル自体には何もしません。
- 3 aです。スマートビンはクリップのメタデータを使用します。
- 4 aです。ライブ保存はユーザー環境設定の「プロジェクトの保存&ロード」グループ内にあります。
- 5 cです。クリップを読み込む上で最も柔軟性が高いのはメディアページですが、クリップの読み込みはカットページおよびエディットページでも実行できます。



# オーディオポストプロダクションとサウンドデザイン

"百聞は一見にしかず"、"一枚の絵は一千語に匹敵する"などは、広く知られることわざです。しかし、動画作成では映像と音声同等しく重要です。優れたサウンドトラックは、映像に説得力を加え、感情を表現し、視聴者をシーンに引き込んで心を魅了します。一方で、質の低いサウンドトラックは、視聴者を遠ざけ、物語の邪魔となり、制作過程や演技上の問題、ストーリーの矛盾点などを浮き彫りにします。

オーディオポストプロダクションには、ボリュームの調整やトラックのミキシング以外にも多くの作業が含まれます。収録されたサウンドからパワフルなサウンドトラックを完成させるには、時間、技術的なスキル、クリエイティブなビジョンと実行力、そしてプロ仕様のオーディオツール一式が必要です。DaVinci Resolveのツールは、プロフェッショナルなサウンドトラックの作成を最初から最後までサポートします。次のレッスンに進む前に、オーディオポストプロダクションの過程とワークフローについて理解を深めておくことをお勧めします。

ワークフローは様々な条件に左右されますが、オーディオポストプロダクションチームの規模、作業時間、使用するツールなどは、プロジェクトの種類、予算、フォーマット、長さ、納品や配給の方法等に応じて決まります。このセクションでは、物語形式とドキュメンタリー形式の両方のプロジェクトに必要な、基本的なオーディオポストプロダクションに焦点を当てます。次のページ以降では、オーディオポストプロダクションにおける様々な作業や過程を紹介します。これらのステップは、DaVinci Resolveに搭載されたFairlightページで実行できるので、スタッフや予算を追加する必要はありません。

# オーディオポストプロダクションとは？

はじめに、基本的な用語をいくつか紹介します。**オーディオポストプロダクション**は、動画のサウンドトラックを作成する工程です。ここでいう"動画"とは、大ヒットの劇場映画から配信ビデオまで、様々な目的や規模のプロジェクトを指します。**サウンドトラック**は、完成したプロジェクトで使用するオーディオです。

完成したプロジェクトをオーディエンスが視聴する上で、サウンドトラックがもたらす影響は計り知れません。巧みに編集されたサウンドトラックが映像に自然に溶け込むと、視聴者はその存在に長時間気付かないことさえあります。逆に、アマチュア的で雑なサウンドトラックは、わずか数秒で物語への興味を失わせます。視聴者が劇場を後にしたり、チャンネルを変えたりする原因にもなりかねません。

ホームムービー（特にビーチや遊園地など賑やかな公共の場のショット）を録画、視聴したことはありますか？そのような映像は、環境音の録音や再生の難しさが分かる良い例です。過度の環境音や他の雑音は、オーディオポストプロダクションで処理し、未加工のサウンドを優れたサウンドトラックにする必要があります。これらの作業を通して、会話を明瞭にし、リアルな効果音を追加して、感動的でパワフルな旋律に包まれた豊かな音響世界を表現できます。

## オーディオポストプロダクション・ワークフローとは？

動画に音声を同期する技術が登場して以来、オーディオポストプロダクションの第一ルールは"映像が固定されるまで音声の作業は開始しない"ことでした。ここでいう"固定"とは、映像の編集をこれ以上変更しないと決定する段階を意味します。

しかし、実際には変更は常に加えられます。これが問題となるのは何故でしょうか？サウンドトラックと映像の同期は、フレーム単位で正確に維持する必要があります。映像と音声の同期のずれは1〜2フレームでも明らかで、視聴者の気をそらせる原因となり、作品への興味を失わせてしまいます。

従来のポストプロダクション・ワークフローでは、一度固定された映像が変更されると、オーディオポストプロダクションに連鎖的な影響を及ぼしていました。しかし、DaVinci Resolveの登場で状況は一変しました。DaVinci Resolveは、デジタルオーディオワークステーション(DAW)機能をフル搭載した唯一のプロ仕様編集ソフトウェアで、編集にいかなる変更が加えられても、プロジェクトを即座に効率的にアップデートできます。映像の編集、オーディオ作業、カラーコレクションをいつでも切り替えられるので、一人ですべての作業を担当するプロジェクトで制作上の柔軟性が飛躍的にアップします。

大規模な制作においても、DaVinci Resolveは様々な問題を解決します。編集とオーディオポストプロダクションを同一プロジェクトで実行できるので、他のアプリケーションは一切必要なく、アップデート、他のシステムへのファイル移動、プロジェクトのコンフォームに関する心配は要りません。最も優れた特徴として、エディターが使用したタイムラインで、そのままオーディオポストプロダクションを開始できる点が挙げられます。これにより、フレームの欠落や同期のずれが生じる恐れがありません。オーディオポストプロダクションの開始後、エディターは複製したタイムラインに新たな変更を加えられます。その後オーディオ担当者は、DaVinci Resolveのパワフルなタイムライン比較ツールで、それらの変更をタイムラインに反映できます。

DaVinci Resolveは最高品質のオーディオポストプロダクションに必要なオーディオツールを搭載しています。小規模なプロジェクトにも理想的ですが、ハリウッドのスタジオや放送局が取り扱う大規模な制作にも十分に対応できる機能を兼ね備えています。一人での制作、または大規模なポストプロダクションチームでの作業であっても、プロジェクトを大型施設に簡単に引き渡せるので、サウンドトラックのミキシングやマスタリングを経験豊富なサウンドデザイナーやオーディオエンジニアに依頼できます。

次は、従来のオーディオポストプロダクションのワークフローにおける様々な作業を各段階に分けて説明します。個人ユーザーやオーディオ専門チームなどの様々なニーズに応じて、DaVinci Resolveでは以下のセクションで紹介するあらゆるステップを実行できます。

## サウンドトラックのスポッティング

**スポッティングセッション** は、プロジェクトの音声を監督するサウンドエディターやサウンドデザイナー（多くの場合一人が両方を担当）が、監督、エディター、作曲家と話し合い、サウンドトラックの追加、修正、再録音が必要な箇所を判断する作業です。スポッティングセッションでの決定事項は、スポッティングリスト（音楽、重要なサウンドエフェクト、会話の調整、その他オーディオに関するメモの詳細）としてまとめられます。

DaVinci Resolveのスポッティングセッションは簡単で、エディットページまたはFairlightページのタイムラインマーカーを使用します。エディットページおよびFairlightページのインデックスは、相互作用的なスポッティングリストとして機能します。各マーカーの情報を表示したり、再生ヘッドをタイムラインのマーカー位置に移動したりできます。

## ダイアログ編集

**ダイアログ編集** は舞台裏の地道な作業です。会話のトラック分け、不要なサウンドの除去の他、言葉やフレーズをひとつずつ置き換えて明瞭にし、複数クリップのオーディオレベルのバランスを調整して一貫性を持たせるなどの作業も含まれます。なぜ、これらの作業に手間をかける必要があるのでしょうか？ 話し言葉はヒットソングのボーカルに当たり、サウンドトラックと同様に重要です。ダイアログエディターは、会話、ナレーション、吹き替え等、すべての話し言葉の処理を担当します。

ダイアログ編集では、はじめに登場人物ごとのトラックを作成し、次にすべての会話クリップを特定のトラックに移します。収録された声は一つひとつ異なり、ボリュームのノーマライズ、イコライザー、個々の声に応じたエフェクトを個別に適用する必要があるため、このステップは極めて重要です。

次にダイアログエディターは、人間が出す不要な音(舌や唇の音など)を除去してトラックを掃除します。カットできる雑音であればこの段階で実行します。打音や破裂音、他のノイズ等を自動的に除去できるプラグインやエフェクトもありますが、クリップに加えるあらゆる処理は声にも影響するので注意が必要です。

会話が明瞭に聞こえるようにする作業が終わったら、ボリュームバランスを調整して、すべての会話トラックに一貫性を持たせます。収録された音声ファイルが損傷していたり、ノイズが酷すぎる、明瞭さに欠けるなどの理由で使用できない場合は、その会話部分を再録音したり、他のテイクの音声に置き換えたりする必要があります。会話を再録音する作業は**ADR(オートマティック・ダイアログ・リプレースメント)**、**ルーピング**、**アフレコ** などと呼ばれます。

ダイアログ編集は、プロジェクトの規模によっては、多大な時間や労力を要します。しかし、DaVinci Resolveの簡単なナビゲーション機能、正確な編集ツール、ショートカットは、この過程を簡易化し、作業をスピードアップさせます。

## サウンドデザインとサウンドエフェクトの編集

ダイアログ編集が終わった後は、クリエイティブな作業の始まりです!サウンドデザイナーがサウンドトラックで表現する創造的なアイデアは、撮影監督(DP)が映像で行うそれと似ています。サウンドデザイナーは、プロジェクト全体を通じた視聴者の音響体験を構築します。また、サウンドトラックを構成する個々の音声トラックや音楽トラックの多くも監督します。サウンドデザイナーが担当するオーディオトラックには、会話、環境音、ハードサウンドエフェクト、フォーリーサウンド等が含まれます(下の説明を参照してください)。

サウンドデザイナーは、サウンドトラックの雰囲気や聴覚体験を決定するだけでなく、サウンド素材を想像によりゼロから生み出して作成、録音、調整します。実世界に存在しないサウンドエフェクトを必要とするプロジェクトは少なくありませんが、ドラゴンやエイリアン、ゾンビの音は収録できません。それらのサウンドエフェクトは、実世界の音、擬似音、さらに膨大な処理とエフェクトを組み合わせてゼロから作り上げる必要があります。

サウンドデザイナーは、サウンドエフェクトトラックの奥行きや詳細を決定し、サウンドエフェクトエディターが各サウンドエフェクトを適切なトラックに配置します。サウンドエフェクトは以下の4種類に分類できます：

- **ナチュラルサウンド** (周囲音 や **自然音** とも呼ばれます) は、撮影時にロケ現場でマイク収録された、会話を除くすべての音です。
- **アンビエントサウンド** (環境音) は、特定の環境を作り上げる写実的な音の集合体です。静かな海岸を例に挙げると、リズムカルに打ち付ける波の音、海鳥たちの鳴き声などがアンビエントサウンドです。
- **ハードサウンドエフェクト** は、映像と同期させる作業を必要とするためこう呼ばれます。物語やシーンに欠かせない音です。ハードサウンドエフェクトには、ドアを閉める音、車のクラクション、顔を叩く音などがあります。
- **フォーリーサウンド** は、登場人物のスクリーン上での行動によって生じるサウンドエフェクトです。フォーリーサウンドという呼び名は、ステージ上で効果音を再現する技法を開発したユニバーサル・スタジオの伝説的なサウンドエディター、ジャック・フォーリー (Jack Foley) 氏に由来します。撮影時に録音された音をフォーリーサウンドに置き換える例は、殴り合いのシーンや足音、衣擦れ音など様々です。

DaVinci Resolveにオーディオ編集ツールとして搭載されたFairlightページは、サウンドエフェクトの編集に欠かせない正確な編集とオーディオ配置作業を目的としてデザインされています。また、DaVinci Resolveのクリップ速度変更機能は、最先端のサウンドデザインやピッチエフェクトに最適です。

## 音楽の編集

音楽の編集には、サウンドトラックに様々な音楽素材を配置して、物語や雰囲気を作り出し、印象深いものにする作業が含まれます。サウンドトラックの音楽は2種類あります。1つはシーン内の登場人物に聞こえる **物語世界の音** (ダイジェティック・ミュージック)、もう1つはポストプロダクションで視聴者向けに追加する **非物語世界の音** (ノンダイジェティック・ミュージック) です。後者は **バックグラウンド・ミュージック** とも呼ばれます。

物語世界の音は、ボリュームやタイミング、効果、またはその有無を、シーンの内容と厳密に合わせる必要があります。

非物語世界の音 (音楽、スティンガー、スタブ等) は、感情的な効果や影響を目的としてポストプロダクションで追加します。スティンガーは単一の音階またはコードで、緊張感や不安感を表現するために使用します。スタブは短い瞬発的な音です。物語やナレーションで、人物やその他の対象物への注意を引く、感嘆符のような役割を果たします。

# オーディオトラックの品質向上とスイートニング

会話のトラックを編集してサウンドエフェクトや音楽を追加した後は、各トラックのサウンドを向上させて、ミックスに含まれる他のトラックとのバランスを改善します。各トラックのサウンドを向上させるツールは、カリストがショットの見栄えを良くするために使用するツールと多くの意味で似ています。本書はDaVinci Resolveの使用方法のガイドであり、カラーコレクションはポストプロダクションに不可欠であることから、ここではオーディオとカラーの調整における共通点を紹介します。

作業の意図や目的を踏まえると、この処理はオーディオコレクションと呼ぶことができます。オーディオの基本的な4つの要素（ボリュームレベル、ダイナミクス、イコライザー、パン）を調整して、オーディオトラックを向上させる作業（スイートニング）が可能です。DaVinci Resolveはこれら4つの要素をトラックごとに調整できるので、追加プラグインやパッチングは必要ありません。

- **ボリュームコントロール** は、トラックの音量をデシベル単位で調整します。厳しい放送基準がある点と、視聴者が最初に感じる特性であるという点で、輝度（明度）と似ています。輝度（白黒レベル）調整を各クリップ、シーン、出力で個別に実行できるのと同様に、ボリューム調整も各クリップ、トラック、メイン出力で実行できます。DaVinci Resolveでは、クリップのボリュームはタイムラインまたはインスペクタで変更できます。トラックのボリュームはミキサーのフェーダーで調整できます。オートメーション機能を使用すれば、タイムラインの進行に合わせてボリュームを変更することも可能です。
- **ダイナミクスコントロール** は、**ダイナミックレンジ**（トラック内のボリュームの最大値と最小値の差）の調整に使用します。オーディオトラックのダイナミックレンジは、ビデオのショットにおけるコントラストと非常に似ています。ダイナミックレンジが広いトラックには、大音量と小音量の要素が両方含まれます。その例として、登場人物が囁き、同じシーンで直後に叫ぶ場合などがあります。ダイナミックレンジが狭いトラックはボリュームに抑揚がありません。例として、出演者の声のボリュームが最初から最後まで均一なテレビCMなどが挙げられます。カラーページの波形やパレードスコープを使用したことがあれば、トラックのダイナミクス調整がクリップの白黒レベル調整に非常に似ているのが分かります。白をボリュームの最大値（-3dB）、黒を最小値として考えると簡単です。

Fairlightページのミキサーパネルでは、4つの基本的なダイナミクスコントロールを簡単に調整できます。コンプレッサーは、トラックボリュームの最大値を下げ、最小値に近づけ、ダイナミックレンジを狭くするために使用します。逆にエクスパンダーは、トラックボリュームの最大値と最小値の差を広げてダイナミックレンジを拡大します。リミッターおよびゲートは、オーディオの"壁"として機能します。リミッターは一定レベルを超過するサウンドを制限し、ゲートはしきい値に達しないサウンドを聞こえないようにカットします。

- **パンコントロール** は、パノラマステレオ空間でのサウンドの位置を調整します。これらのコントロールで音響体験を構築する作業は、撮影カメラマンがショットの構図を決める過程と似ています。各トラックを左右方向の自由な位置に設定して、フレーム内の特定の位置から聞こえる音、あるいはフレーム外から聞こえる音を表現できます。DaVinci ResolveはエディットページおよびFairlightページに高度なパンコントロールを搭載しており、2D(ステレオ)およびサラウンド音響システム用の3Dサウンド配置に対応しています。
- **イコライザー (EQ) コントロール** は、特定の周波数特性を調整してサウンド全体の質を向上させます。カラーコレクションにおける色や彩度、色相の調整に似ています。人間の声に含まれる基本周波数は万人に共通するものですが、他の周波数を追加して特徴をつけることで独特で認識しやすい声を作成できます。イコライザーの主な機能は、声の邪魔となる周波数を下げ、サウンド全体に良い影響を与える周波数を上げて品質を向上させることです。Fairlightページのミキサーには、各トラックに6バンドのパラメトリック・イコライザーがあります。これらのイコライザーは、オーディオトラックの品質向上や "スイートニング" に最適です。

## ミキシングとマスタリング

オーディオポストプロダクションの最後のステップは、複数トラックのミキシングと最終出力のマスタリングです。ミキシング前の他のステップがすべて完了していれば、これらの作業は簡単です。ミキシングおよびマスタリングの目的は、各トラックの出力レベルを調整し、全体を聴いた際にバランス良く聞こえるよう整えることです。そのためには、各トラックに微調整を加えるか、内容の似た複数のトラックをサブミックスにまとめて単一フェーダーで調整します。最終的なマスターは高品質かつラウドネス規定に準拠している必要があります。Fairlightページはトラックのミキシングに必要な機能をすべて搭載しています。ラウドネスメーターも使用できるので、オーディオレベルを目的に合わせて正確に調整できます。

このセクションでは、オーディオポストプロダクションのワークフローに不可欠な技術的な作業とクリエイティブなツールを紹介しました。次のレッスンに進み、新しく学んだテクニックを実践してみてください。

このページは意図的に空白にしています。



## レッスン7

# Fairlightでオーディオをミキシング

映像体験の半分はサウンドが占めると言われています。以下はジョージ・ルーカス氏の言葉です。"映画制作者はサウンドトラックをできる限り最高品質にすることに尽力した方が良い。投資という観点において、支出に対して最も大きな見返りが得られるのはサウンドだからだ。"

DaVinci ResolveのFairlightページは、映像に付随するオーディオに特化した設計になっており、真の映画品質サウンドを実現できます。Fairlightページが、編集、グレーディング、VFX用のアプリケーションに統合されていることで、編集、VFX、カラー、サウンドミックスの調整を、最終的な書き出しの直前まで続行できます。DaVinci Resolveが映像制作者にとって大きな革命である理由はここにあります。

### 所要時間

このレッスンには約60分かかります。

### ゴール

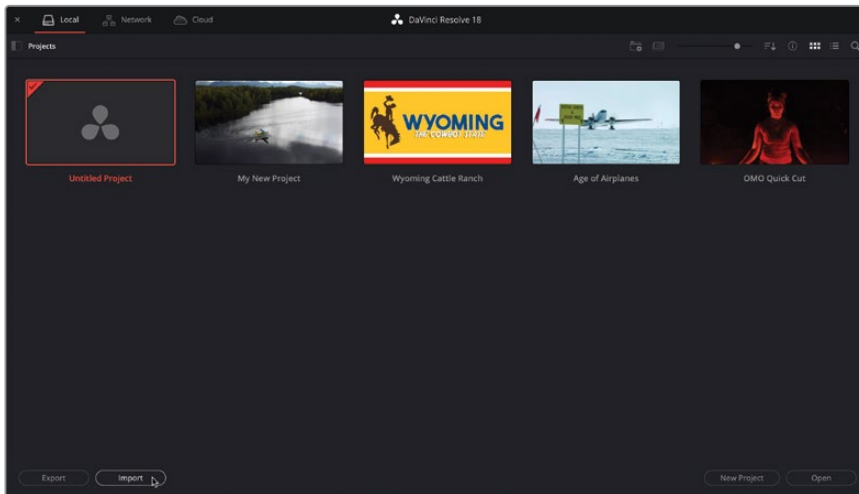
プロジェクトのセットアップ	304
Fairlightインターフェースの概要	308
トラックフォーマットとクリップチャンネルの設定	313
Fairlightでクリップをトリム	322
サウンドエフェクトの追加と位置合わせ	325
FairlightFXの使用	334
音楽のミキシング	336
レッスンの復習	343

このレッスンでは、エディットページよりも細かいレベルでオーディオを調整したり、サウンドエフェクトと映像をこれまでよりはるかに簡単に同期させたりするなど、Fairlightページでのオーディオ作業について学びます。

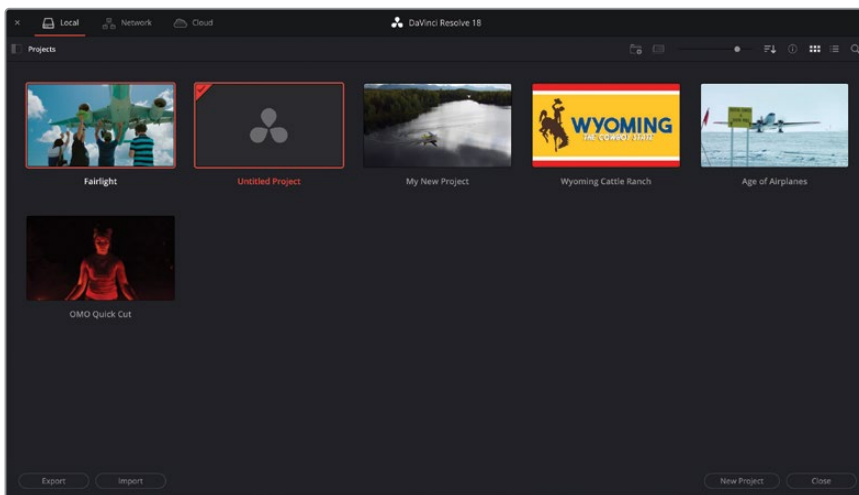
## プロジェクトのセットアップ

まずは、あらかじめ準備されているプロジェクトを読み込んでメディアを再リンクします。

- 1 DaVinci Resolveを開き、プロジェクトマネージャーで右クリックして「プロジェクトの読み込み」ボタンをクリックします。



- 2 "R18 Beginner Guide Lessons" > "Lesson 07" にナビゲートします。Fairlight.drp プロジェクトファイルを選択して「開く」をクリックします。



同プロジェクトがプロジェクトマネージャーに追加されます。

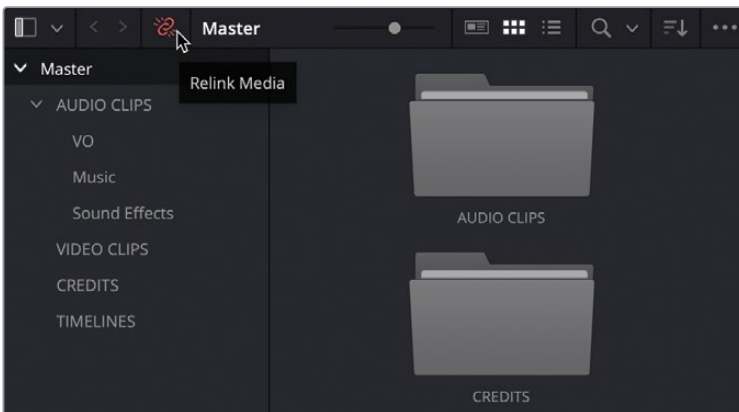
- 3 プロジェクトマネージャーで同プロジェクトをダブルクリックして開きます。
- 4 「エディット」ボタンをクリックするか「Shift+4」を押して、エディットページに切り替えます。



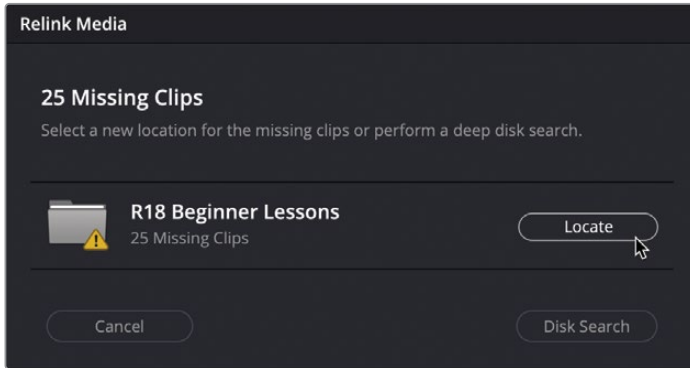
レッスン1でも行ったように、まずはこのプロジェクトのメディアを再リンクする必要があります。

**メモ** 前のプロジェクトでも同じメディアを再リンクしましたが、このプロジェクトはメディアが元のある場所にあることを想定しているの、改めて再リンクする必要があります。

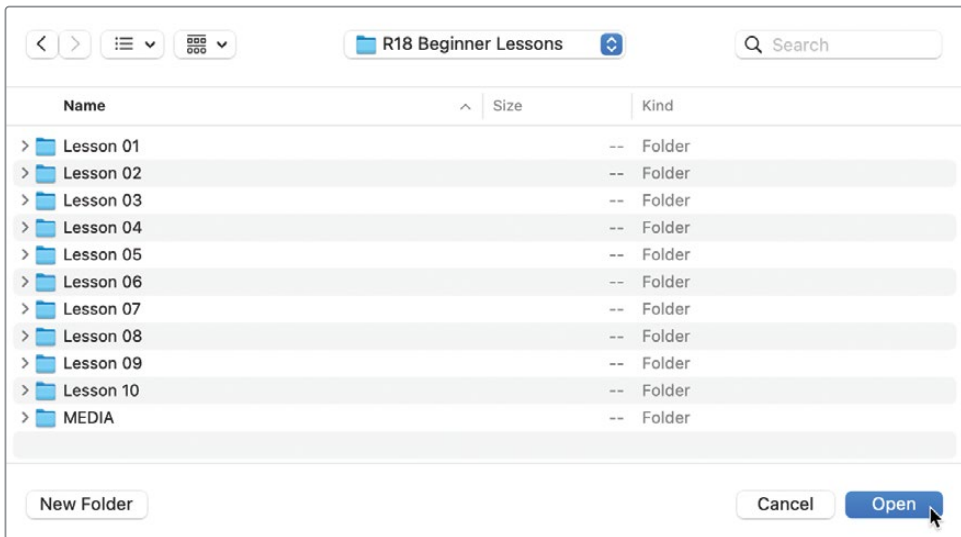
- 5 メディアプール上部の「再リンク」ボタンをクリックします。



- 6 「メディアの再リンク」ウィンドウで「場所」をクリックします。

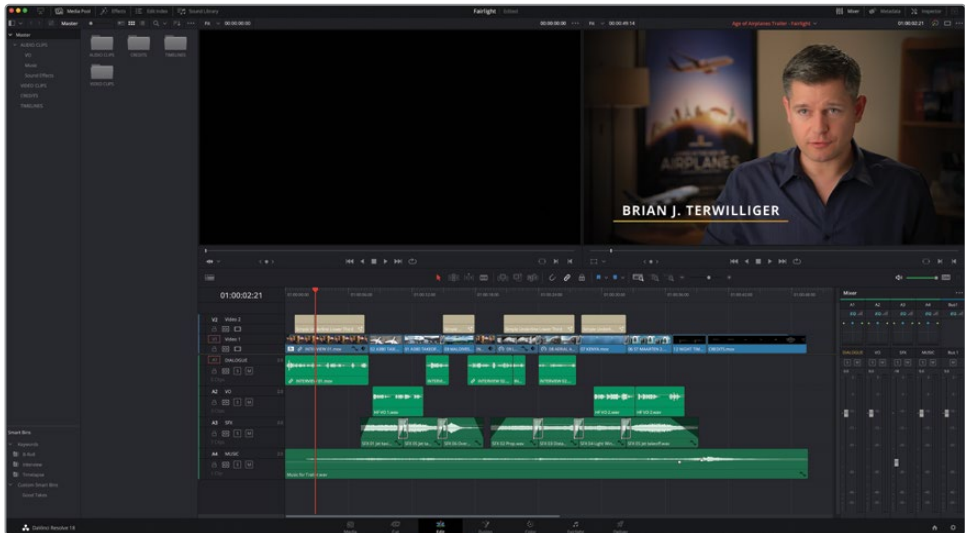


- 7 "R18 Beginner Guide Lessons" までナビゲートして「開く」をクリックし、フォルダーを検索してメディアを見つけます。



これはレッスン2で作業した "Age of Airplanes" プロジェクトの別バージョンですが、クレジットの前に1つだけ追加のショットがあります。また、このタイムラインでは「A3」トラックのサウンドエフェクトクリップにオーディオフェードおよびトランジションが適用されています。同

トラックのボリュームもミキサーで下げられています。さらに、音楽の最後にキーフレームの変更も適用されています。



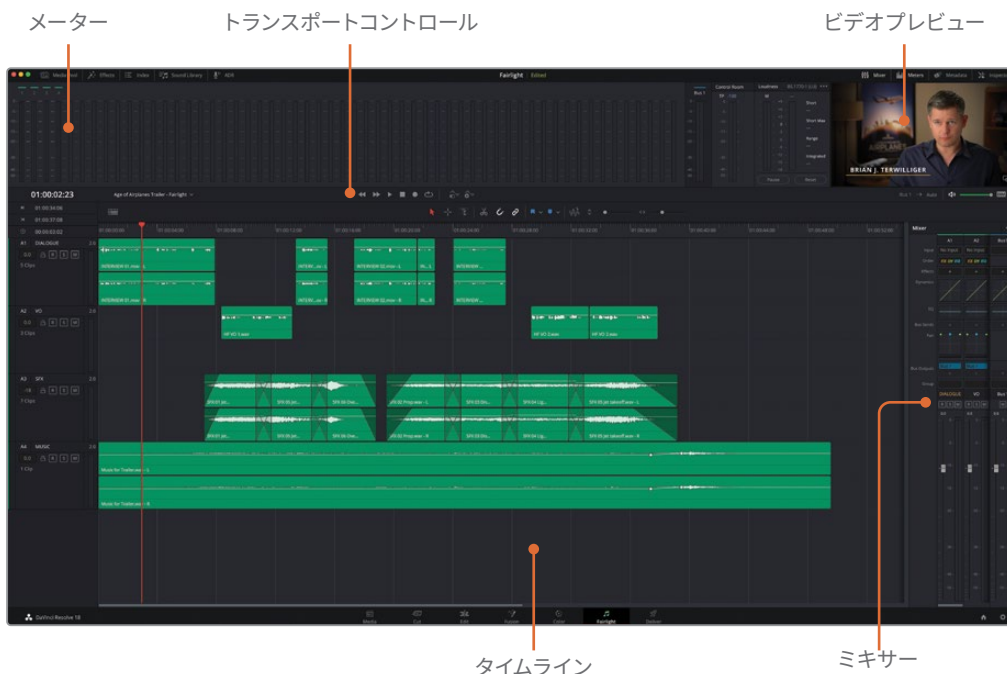
- 8 インターフェースの下にある「Fairlight」ボタンをクリックします。



DaVinci Resolveで編集からオーディオポストプロダクションに切り替えるのに必要な作業はこれだけです！

# Fairlightインターフェースの概要

レッスン2では、複数のステップを経て、すべてのオーディオが含まれる、許容できる品質のミックスを完成させました。しかし、Fairlightページはオーディオ専用設計されており、複数チャンネルのオーディオの収録、編集、ミキシング、スイートニング用に最適化されているので、オーディオをより高度に制御できます。見て分かる通り、デフォルトのレイアウトは、オーディオタイムラインに集中できるように効率化されています。

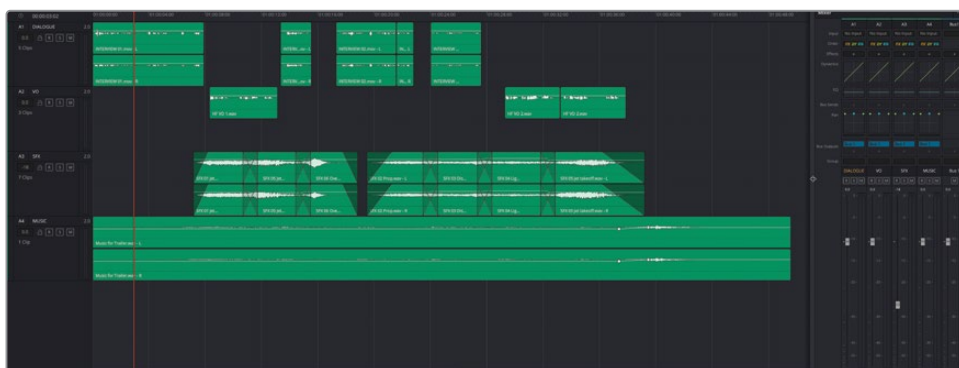


メーターパネルは各トラックのオーディオレベルを個別にモニタリング。トランスポートコントロールはタイムラインの再生を制御。内蔵ビューアはエディットページからのビデオを表示。タイムラインは各オーディオトラックとそれらに含まれる各チャンネルを表示。トラックベースのミキサーは各トラック全体のレベル、エフェクト、EQ、パンなどを調整。

タイムラインを見ると、オーディオフェード、トランジション、キーフレームは、Fairlightページでもすべて適用されたままで、視覚的に確認できることが分かります。このタイムラインはエディットページと全く同じものであり、エディットページで行うあらゆるオーディオ調整はFairlightページに即座に反映されます。また、逆の場合も同様です。

**作業のこつ** エディットページのタイムラインコントロールの多くはFairlightページでも同様に使用できます。

- 1 必要に応じて「ワークスペース」>「レイアウトをリセット」を選択します。
- 2 ミキサーの左端を左に向かってドラッグし、全トラックが見える状態にします。



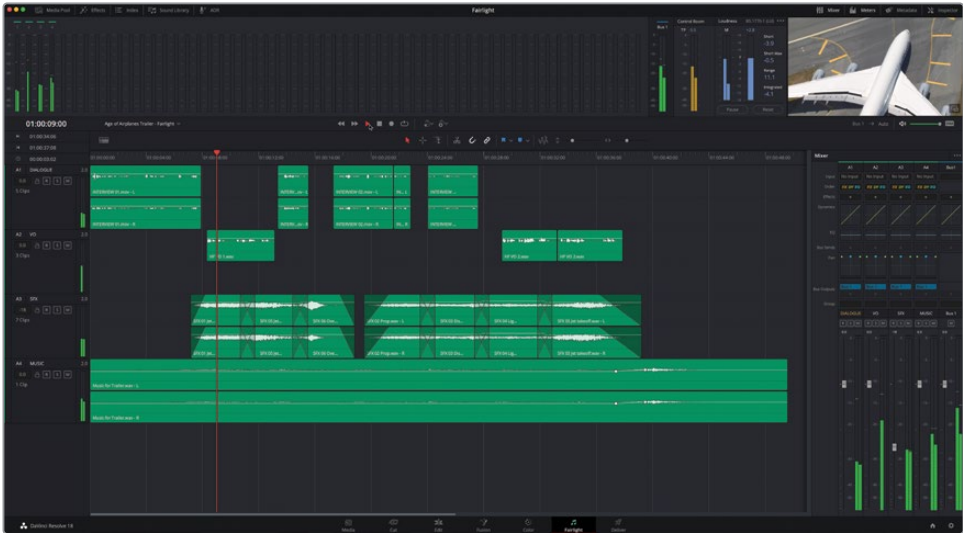
エディットページで行った「A3」トラックのレベル調整が反映されています。Fairlightページにはクリップの調整だけでなくミキサーの調整も反映されます。唯一の違いは、エディットページではミキサーの一部にしかアクセスできない一方で、Fairlightページではミキサー全体にアクセスできる点です。しかし、コントロールセット自体は同じものです。

- 3 「Shift + Z」を押して、全クリップをタイムラインウィンドウの幅に収めます。

**メモ** Fairlightページには、エディットページの「全体を表示」および「細部ズーム」ボタンと同等の機能はありませんが、エディットページのタイムラインズームおよびトラックの高さの制御に関しては同じオプションがあります。「Option」(macOS) または「Alt」(Windows) を押しながらマウスをスクロールするとタイムラインのズームを、「Shift」(macOS&Windows) を押しながらスクロールするとトラックの高さのズームを調整できます。特定のトラックを中心にしてトラックの高さをズームするには、トラックヘッダーをクリックしてそのトラックをハイライトし、「Shift」を押しながらマウススクロールを使用します。この操作では、同トラックで再生ヘッドの位置にあるクリップも自動的に選択されます。

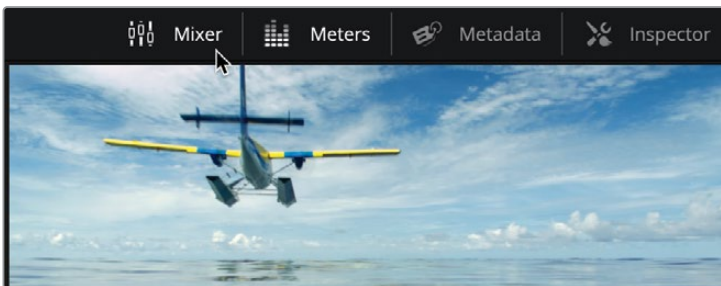
- 4 再生ヘッドをタイムラインの先頭に移動し、再生して編集を確認します。

**作業のこつ** Fairlightページには、エディットページのジョグホイールコントロールと同等の機能はありませんが、エディットページと同じようにJKLキーを使用して再生の方向および速度を制御できます。



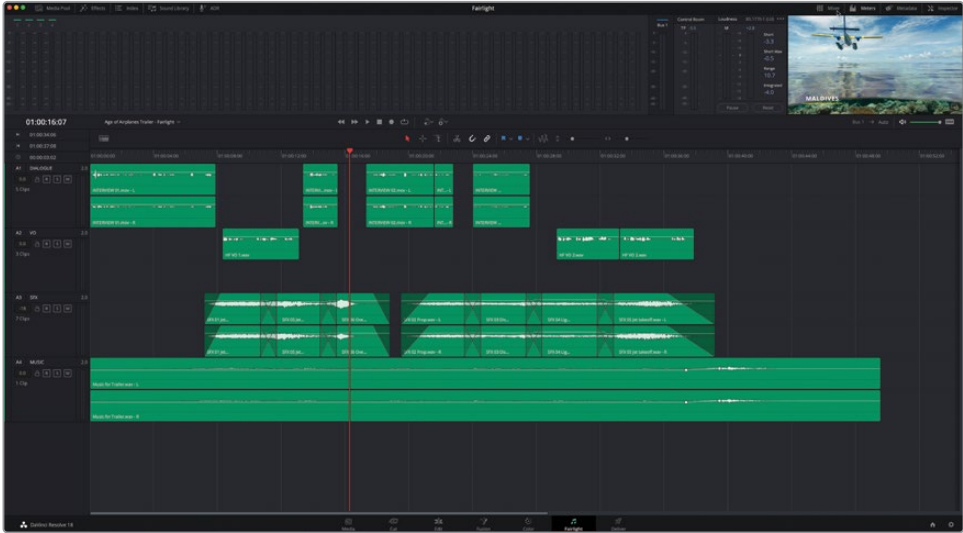
すぐにいくつかの点に気づくはずですが、まず、現在再生されているクリップのレベルを示す各トラックのメーターが、トラックヘッダー、メーターパネルのインターフェース上部、インターフェース右側のミキサー内と複数の場所にあります。それらは同じものを表示しており、少なくとも現時点でミキサーは必要ありません。

- 5 ビューアの上の「ミキサー」ボタンをクリックしてミキサーを非表示にします。





- 6 「Shift + Z」を押してタイムラインをインターフェースの幅全体に広げます。

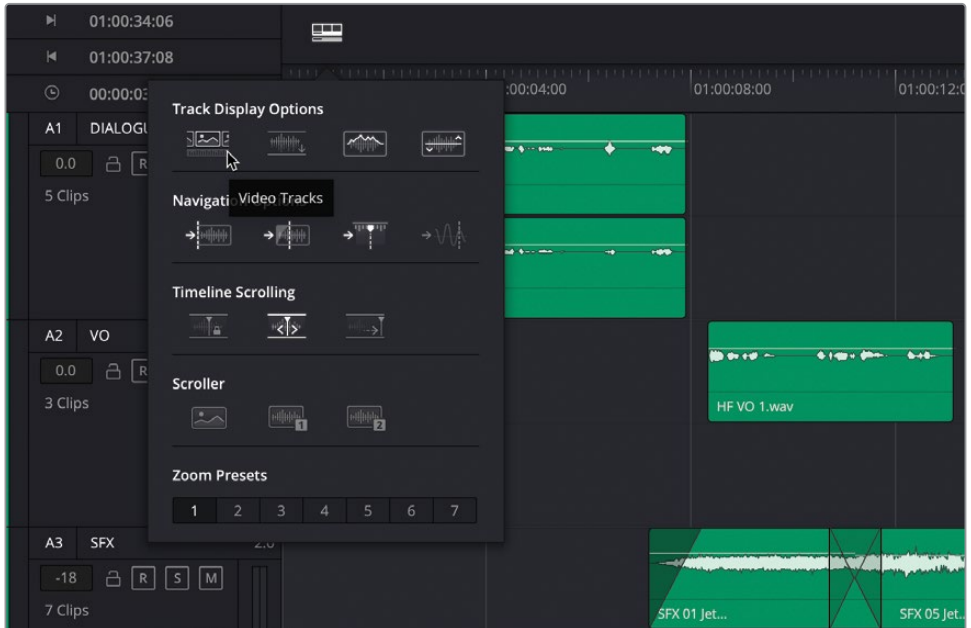


また、メーターパネルの右にエディットページからのビデオが、エフェクト、タイトル、トランジション込みで表示されています。このビデオプレビューは、常にタイムラインの再生ヘッドがある位置のビデオフレームを表示しており、すべてが同期してオーディオのタイミングが正しいことを確認する目的で使用できます。

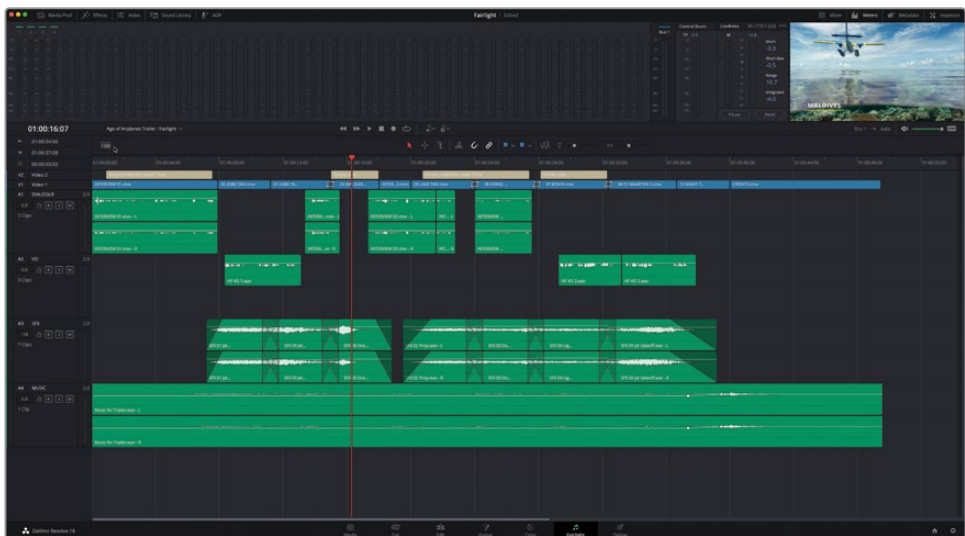
**メモ** UltraStudioやDeckLinkカードなどのBlackmagic Designの出力デバイスを使用すると、このプレビューを外部モニターにも表示できます。

ビューアに加えて、ビデオ編集の構成を見ることも、編集点や、タイトルなどタイムラインの他のエレメントを参照する上で便利です。

- 7 「タイムライン表示オプション」メニューをクリックします。



- 8 「トラック表示オプション」セクションの1つ目のオプションをクリックして、タイムラインの上にビデオトラックを表示します。

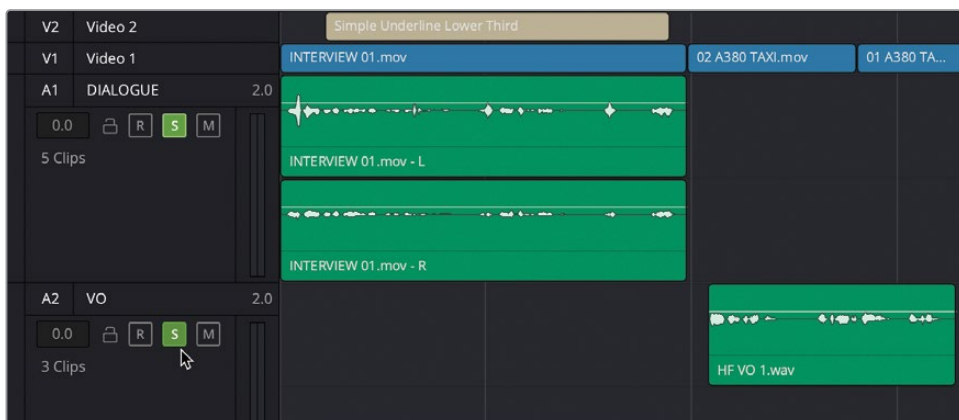


Fairlightページインターフェースの重要なポイントを簡単に確認したところで、次はどのようにFairlightを使用してサウンドトラックを向上させることができるか見てみましょう。

# トラックフォーマットとクリップチャンネルの設定

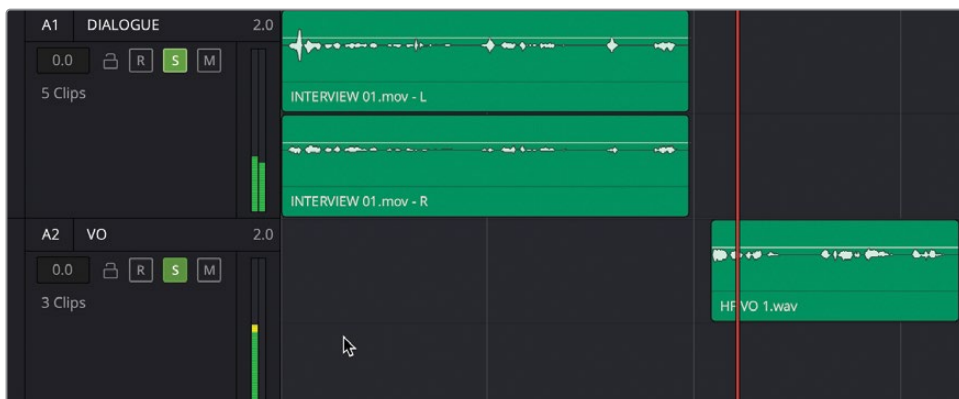
Fairlightページでオーディオを扱う方法は、レベル設定と一般的なワークフローという点について、レッスン2でエディットページでオーディオを扱った際と同じ原則に従います。前と同じように、まずは会話クリップから始めます。Fairlightページはそれらのクリップに関してより多くの情報を表示します。

- 1 タイムラインヘッダーで「A1」の "DIALOGUE" トラックと「A2」の "VO" トラックのソロボタンをクリックします。



**作業のこつ** タイムラインでミュートおよびソロコントロールをクリック&ドラッグすることで、複数のトラックをすばやくミュートまたはソロの状態にできます。

- 2 再生ヘッドをタイムラインの先頭に戻し、再生して、トラックメーターを見ながらオーディオを注意深く聴きます。

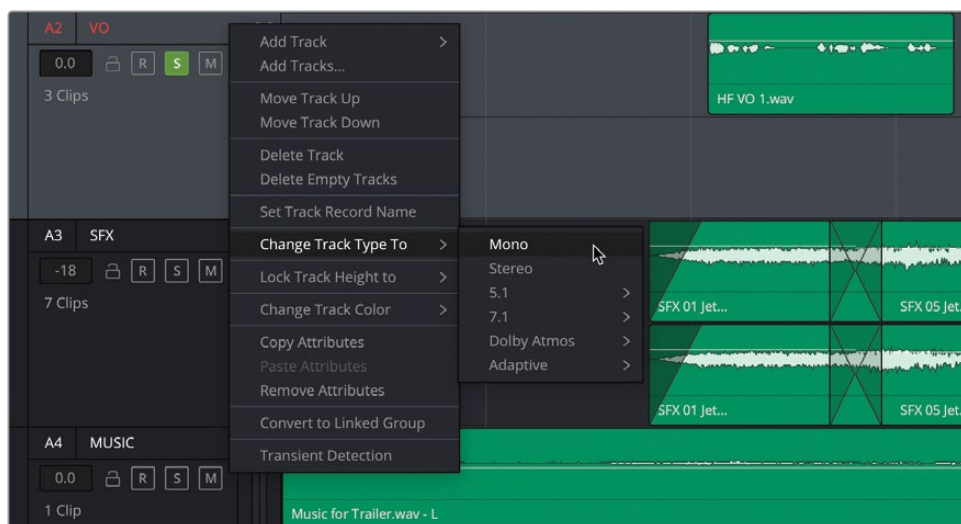


これらのボイスオーバークリップでは、ナレーターの声が左の出力チャンネルからのみ聞こえているので、バランスが適切でないことが分かります。これは、クリップがモノであるにもかかわらず、ステレオトラックに配置されていることが原因です。タイムラインを見ると、「VO」トラックのクリップにはオーディオチャンネルが1つしかなく、他のオーディオクリップには2つのチャンネルが表示されています。

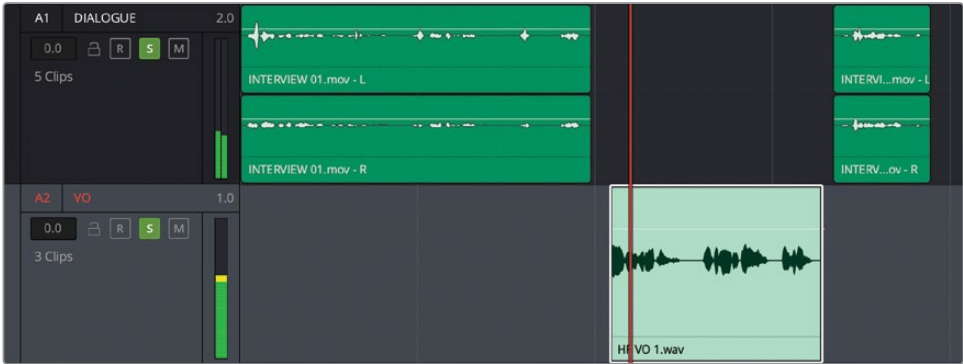
**メモ** エディットページは、通常、このように個別のオーディオチャンネルを表示しないので、オーディオクリップをすばやく確認するだけでもFairlightページを使用する意義があります。エディットページで個別のオーディオチャンネルを表示したい場合は、任意のクリップを選択し、それらを右クリックして「各オーディオチャンネルを表示」を選択します。

会話クリップはすべてモノトラックに配置するべきで、DaVinci Resolveではこの切り替えを非常に簡単に行えます。

- 3 「A2」トラックのヘッダーを右クリックして「トラックの種類を変更」>「モノ」を選択します。

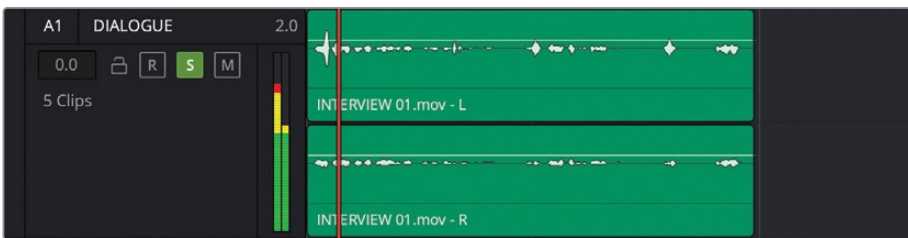


クリップがトラックの高さいっぱいに表示され、再生するとトラックメーターが2.0と表示された2つのバーではなく、1.0と表示された1つのバーになったことが分かります。また、オーディオが左右のスピーカーから均等に再生されます。



ナレーターのボイスオーバークリップが修正されました。しかし、1つ目のトラックのインタビュークリップにまだ問題があります。

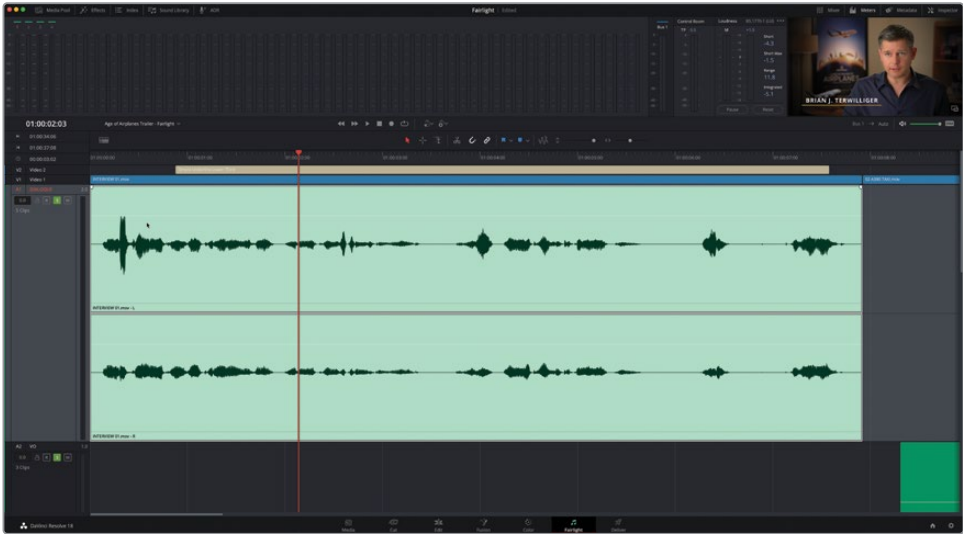
- 4 「A1」トラックの1つ目のクリップを再生し、トラックメーターを見ながらオーディオをよく聴きます。



クリップを見て分かる通り、オーディオメーターはこのステレオトラックに2つのチャンネルがあることを示しています。しかし、それらが異なるレベルで再生されています。実際にこのインタビュークリップをもう一度聴くと、2つのチャンネルは同じオーディオを再生しているにもかかわらず、左チャンネルの音量が右より大きいことが分かります。

- 5 再生ヘッドを1つ目のクリップに重ねて「A1」トラックのトラックヘッダーをクリックして選択します。
- 6 「Shift」を押しながらマウスをスクロールして、選択したトラックを中心にトラックの高さを拡大します。

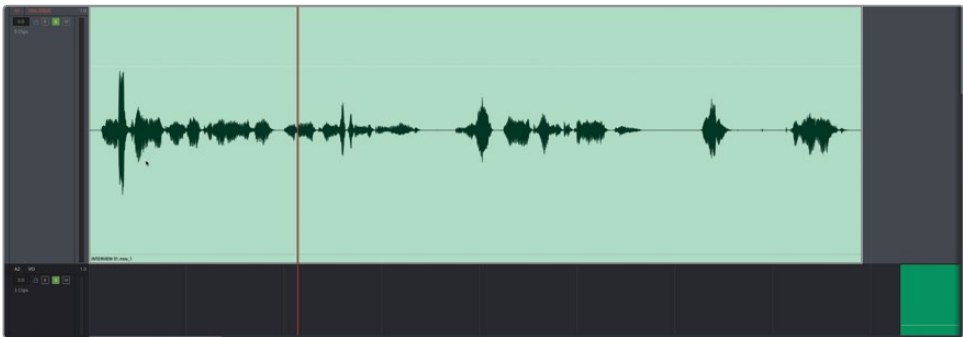
- 7 「Option」(macOS)または「Alt」(Windows)を押しながらマウスをスクロールして、クリップを横方向にズームし、2つのチャンネルの波形がはっきり見えるようにします。



このクリップはインタビューの音声は2チャンネルに収録されていますが、2チャンネルのレベルには明らかに差があります。これは別々のマイクで収録された場合によく起こる問題です。**INTERVIEW 01.mov - R**とラベル付けされた2つ目のチャンネル(右チャンネル)は、1つ目のチャンネル **INTERVIEW 01.mov - L**よりも安定しています。

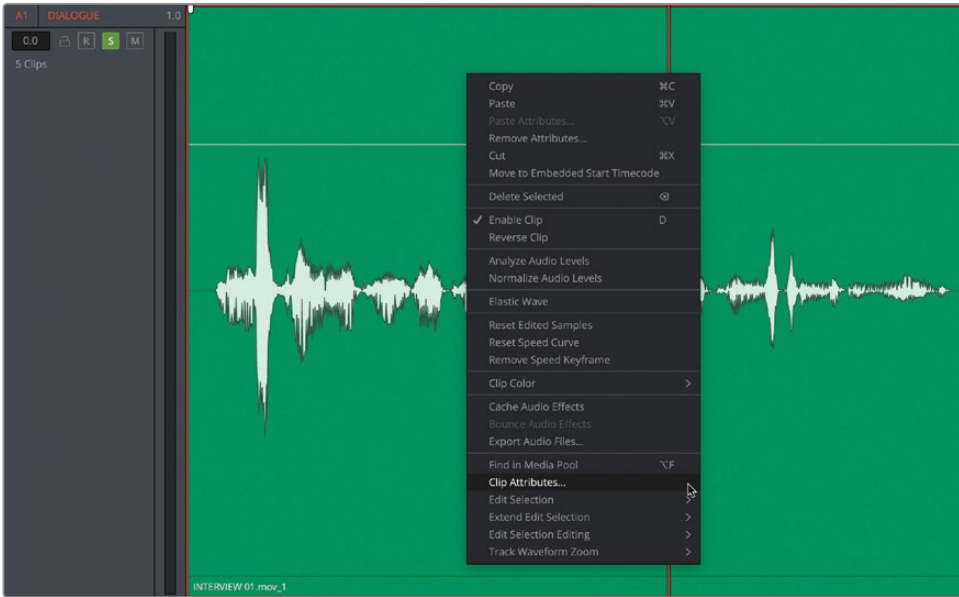
このインタビューは事前に収録されたものですが、チャンネルおよびトラックの種類を正しく選択する必要があります。

- 8 「A1」トラックのヘッダーを右クリックして「トラックの種類を変更」>「モノ」を選択します。

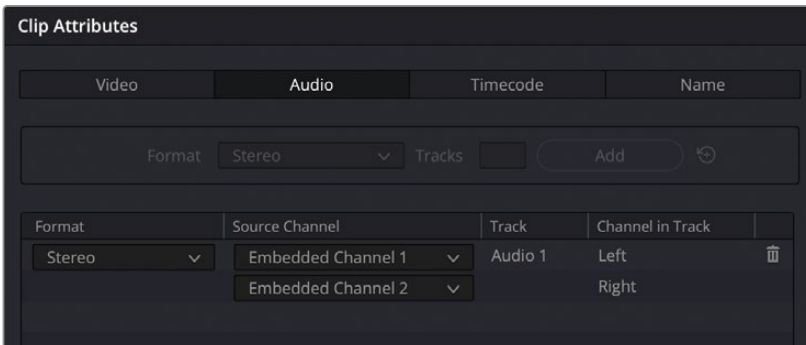


これによりトラックが修正され、クリップのステレオオーディオチャンネルの1つ目だけが使用されます。したがって、オーディオチャンネルを適切に再構成して正しいチャンネルを表示する必要があります。

- 9 「A1」トラックの1つ目のクリップを右クリックして「クリップ属性」を選択します。



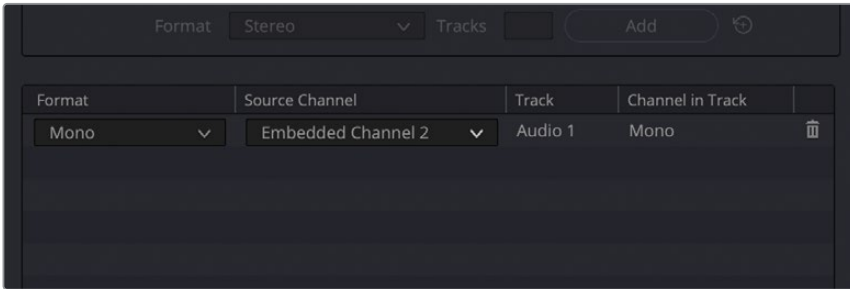
「クリップの属性」ウィンドウが開き、クリップの現在のチャンネル構成が表示され、2つのオーディオチャンネルがステレオとして構成されていることが分かります。



**メモ** カメラのオーディオは常にモノですが、他のオーディオレコーダーを併用することで複数チャンネルの収録が可能となり、8チャンネルの収録も珍しくありません。しかし、各チャンネルを別々のマイクで収録することはできませんが、このような会話音声ステレオで収録することは稀です。人間の口は1つだからです！

- 10 「フォーマット」列で「ステレオ」を「モノ」に変更します。

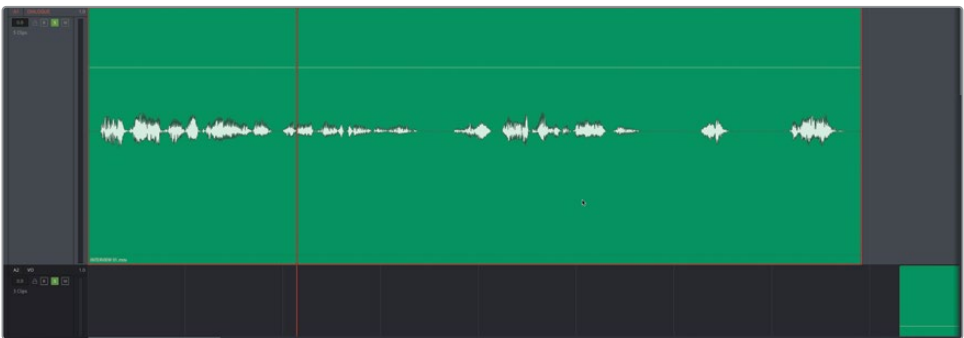
- 11 「ソースチャンネル」を「エンベデッドch 2」に変更します。



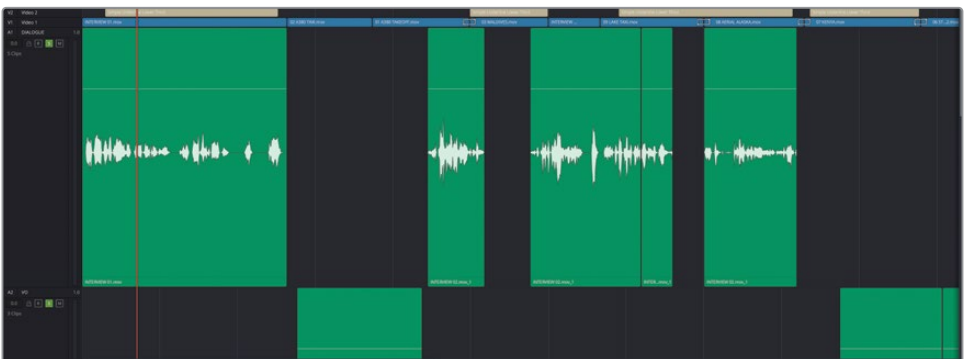
これらの設定により、タイムラインのモノトラックのオーディオチャンネルが正しく表示されます。

- 12 「OK」をクリックします。

波形が更新され、表示されたオーディオチャンネルの変更が反映されます。



- 13 「Option」(macOS) または 「Alt」(Windows) を押しながらマウスをスクロールして、このトラックの残りのクリップを表示します。



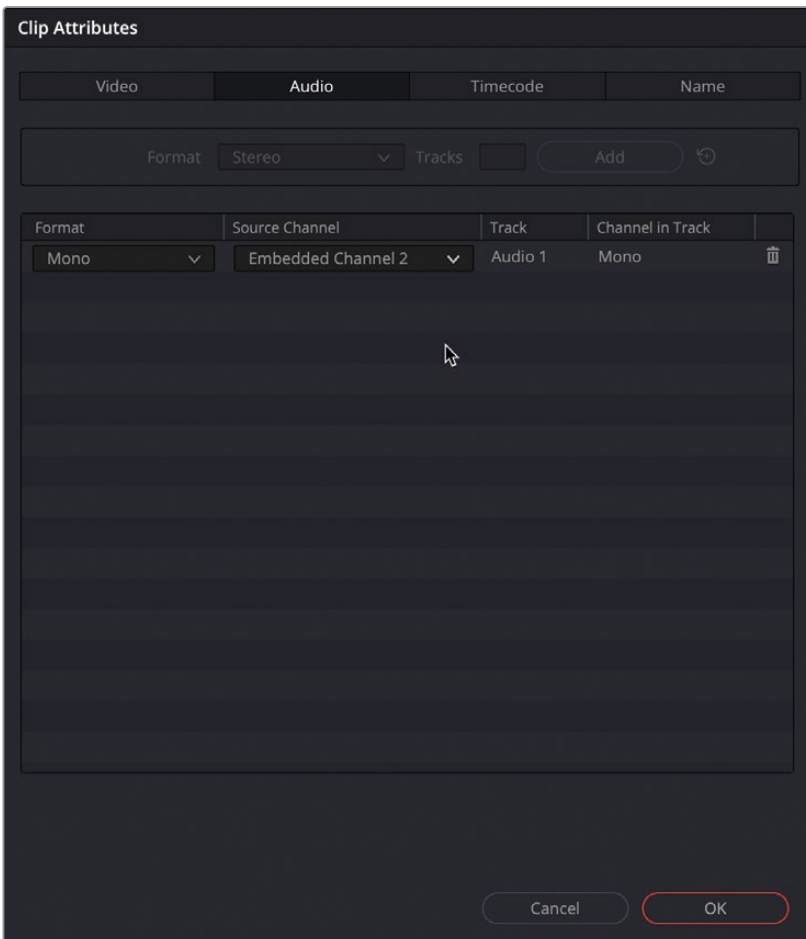
これらのクリップのソースチャンネルも変更する必要があります。先ほどと同じようにFairlightページで1つずつ行うこともできますが、エディットページでグループとして設定する方が簡単です。



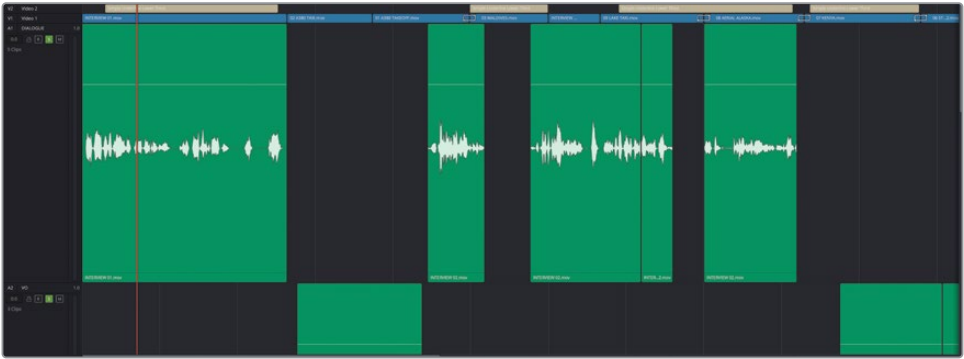
- 「エディット」ボタンをクリックするか「Shift + 4」を押して、エディットページに切り替えます。
- 「A1」トラックの最後の4つのクリップを選択します。



- 選択したクリップのいずれかを右クリックして「クリップ属性」を選択します。
- 「フォーマット」を「モノ」にして「ソースチャンネル」を「エンベデッドch 2」にして「OK」をクリックします。

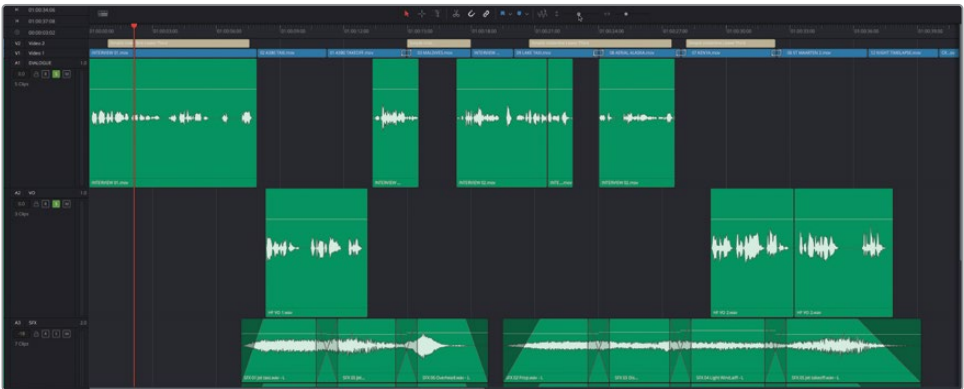


- 18 「Shift + 7」を押すか「Fairlight」ボタンを押してFairlightページに戻り、波形が更新されていることを確認します。

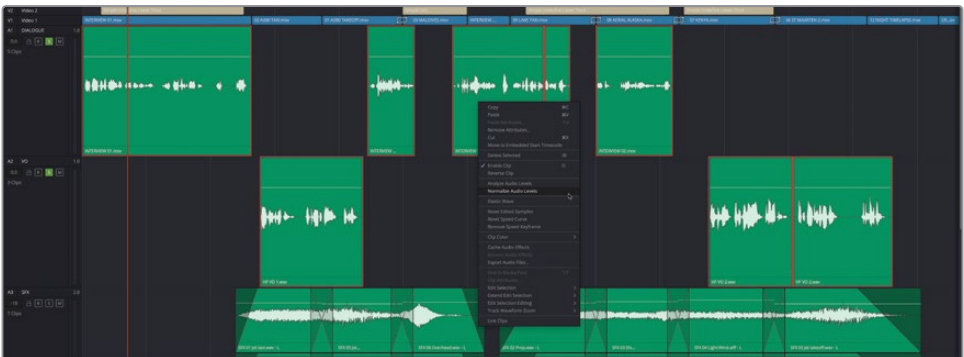


正しいソースチャンネルがタイムラインに表示されたので、次はオーディオをノーマライズします。

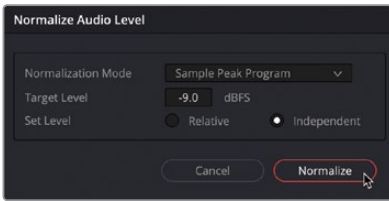
- 19 タイムラインの縦横のズームレベルを調整し、下のトラックのボイスオーバーリップが見えるようにします。



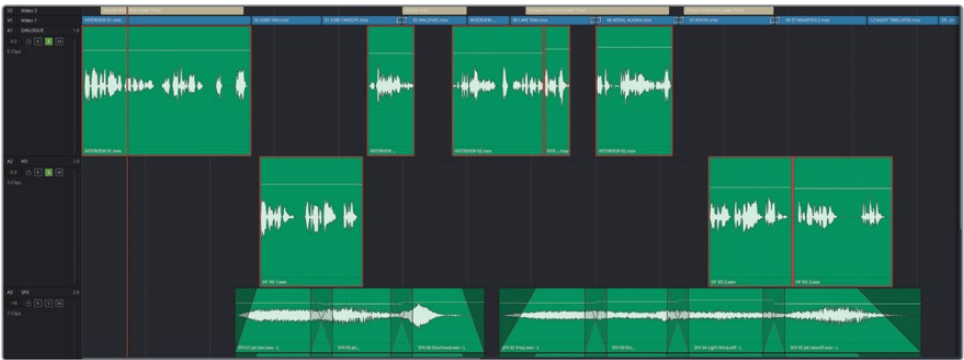
- 20 「A1」および「A2」トラックの全クリップを選択し、それらのいずれかを右クリックして「オーディオレベルをノーマライズ」を選択します。



- 21 「ノーマライズモード」は「サンプルピークプログラム」、「ターゲットレベル」は-9 dBFSのままにし、「レベル設定」を「個別」に変更して「ノーマライズ」をクリックします。

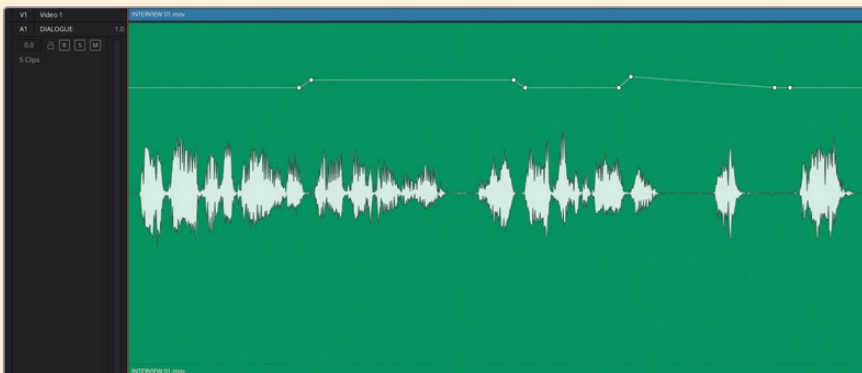


クリップが個別にノーマライズされ、それぞれのピークが-9 dBFSになります。



- 22 タイムラインでこれらのクリップを再生し、それらが適切なレベル(トラックメーターで黄色のエリア)であることを確認し、必要であれば調整します。

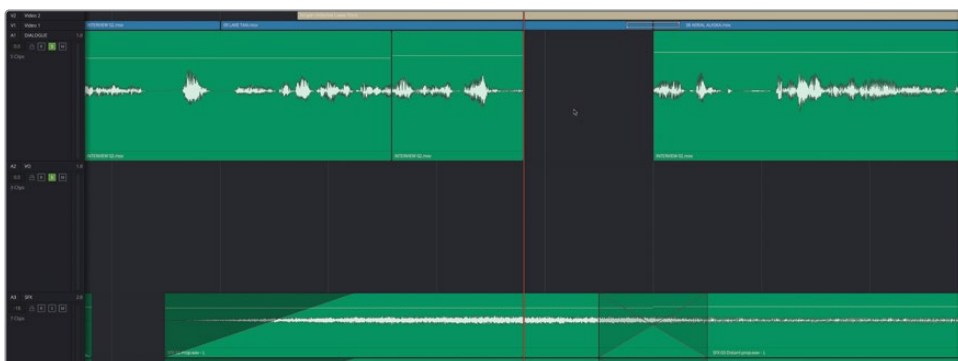
**作業のこつ** 各クリップのレベルはキーフレームを使用して微調整することも可能です。その場合は前と同じようにクリップのゲインラインを「Option + クリック」(macOS)または「Alt + クリック」(Windows)します。また、クリップの分割機能を使用したい場合は、クリップを選択し、編集点を作成したい位置に再生ヘッドを配置して「タイムライン」>「クリップを分割」を選択します。会話音声の編集についての詳細は「Fairlightオーディオガイド DaVinci Resolve 18」を参照してください。



# Fairlightでクリップをトリム

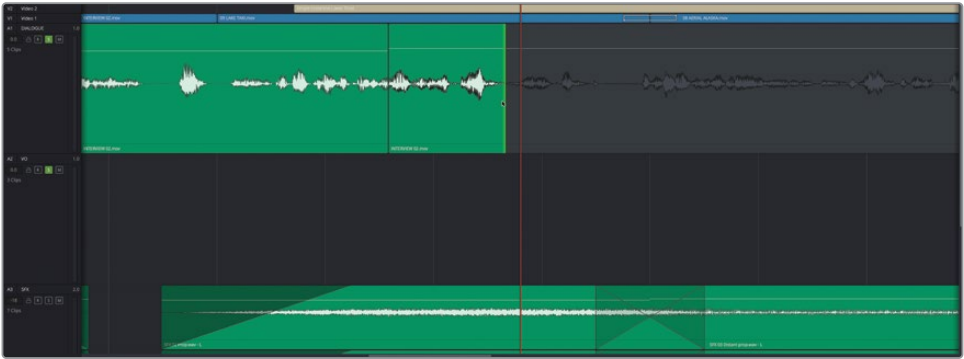
Fairlightページで細かくコントロールできるもうひとつの一般的なタスクが、オーディオクリップのトリムです。ビデオクリップはフレーム単位でトリムできます。しかし、オーディオにはより詳細な情報が含まれています。ビデオ制作のオーディオは、通常、48kHz(キロヘルツ)で収録されます。これは、1秒ごとに48,000のオーディオサンプルが含まれることを意味します。つまり、ビデオを24fpsで収録すると1フレームごとに約2,000サンプルが含まれます。Fairlightではこのサンプル単位でのトリムが可能です。

- 1 「A1」トラックの4つ目のクリップの終わりから5つ目のクリップの始まりまで再生します。  
音声が不自然に感じられます。これは、次の言葉の始まりが、5つ目のクリップではなく、4つ目のクリップの終わりに含まれているためです。フレームの境界線がオーディオクリップの不自然な位置に生じることもあるため、このような状況はオーディオクリップの編集において珍しくありません。しかし、Fairlightは高精度の調整が可能なので、このような問題も簡単に解決できます。
- 2 タイムラインの再生ヘッドを「A1」トラックの4つ目のインタビュークリップの末尾に配置し、「Option」(macOS)または「Alt」(Windows)を押しながらマウスをスクロールして波形にズームインします。



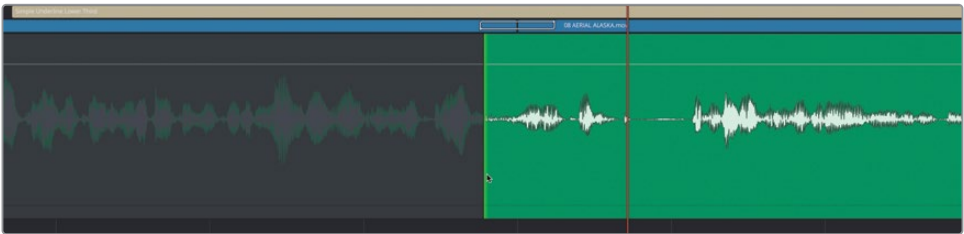
**メモ** ここでは非常に簡単にエディットページよりもさらに拡大できます。オーディオクリップの点線が見えたら、個別のサンプルが見えるのと近い状態にあります。

- 3 同クリップの末尾を左にトリムし、ターウィリガー監督が "...movie..." と行った後の編集点が無音になるようにします。



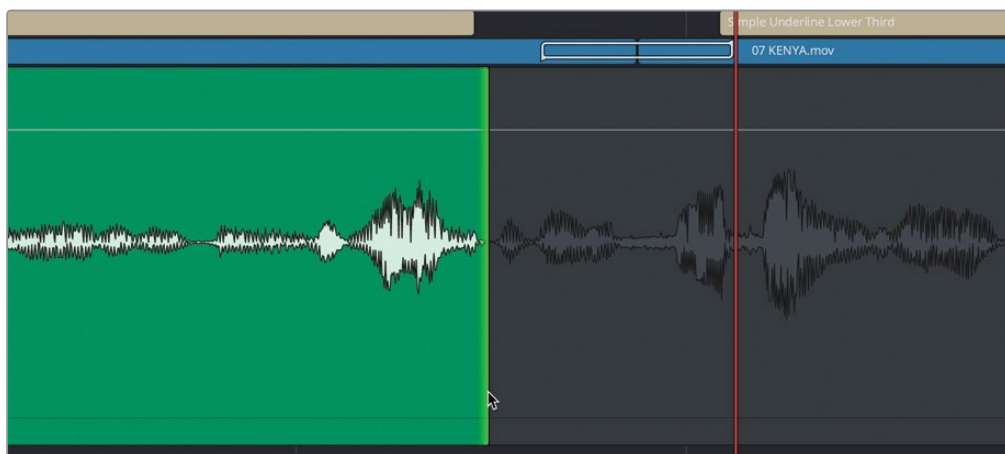
クリップのトリム中は、クリップのハンドルに波形が表示され、変更を加える上でのガイドとして使用できます。

- 4 4つ目のインタビュークリップの先頭でも同じ処理を繰り返し、ターウィリガー監督が "It was really important..." と言うところがはっきり聞こえるようにします。



**作業のこつ** 必要に応じて、各クリップのフェードハンドルを使用してわずかなフェードを加えることで、オーディオ編集を滑らかにすることもできます。

- 5 「A1」トラックの5つ目のクリップを再生して、同クリップの末尾を左に少しトリムし、オーディオの編集点をきれいにします。



作業を進める前に、他のすべてのオーディオ編集点をタイムラインの最初の2つのトラックと併せて再生して聴き、Fairlightページの精確な調整によって改善できる編集点が他にあるかチェックします。

## サブフレーム単位のオーディオ調整

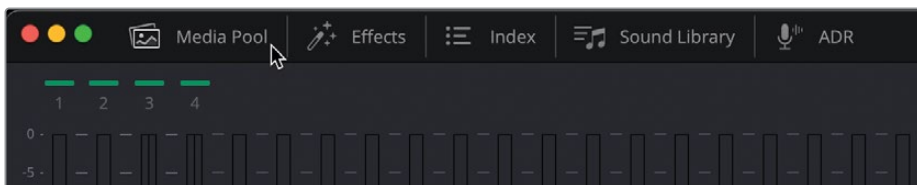
Fairlightページのサンプル単位の編集精度にいつも頼る必要はなく、エディットページでオーディオをサブフレーム単位で編集できます。サブフレームとは、サンプルよりは大きいものの、ビデオフレームよりはるかに細かい単位です。この機能を使用することで、エディットページを離れることなく、高精度でオーディオを編集できます。Fairlightページほど精確ではありませんが、多くの場合はこれで十分です。エディットページで、確実にサブフレーム単位でトリムを行うには、タイムラインでスナップ機能とリンク選択を無効にし、編集点に可能な限りズームインします。

**メモ** 次のステップに進む前に正しい結果を確認したい場合は、「TIMELINES」ビンを選択し、「ファイル」>「読み込み」>「タイムライン」を選択し、「R18 Beginner Guide Lessons」>「Lesson 07」>「Timelines」>[Age of Airplanes Trailer - Fairlight Catchup 1.drt](#)に進んで「開く」をクリックします。

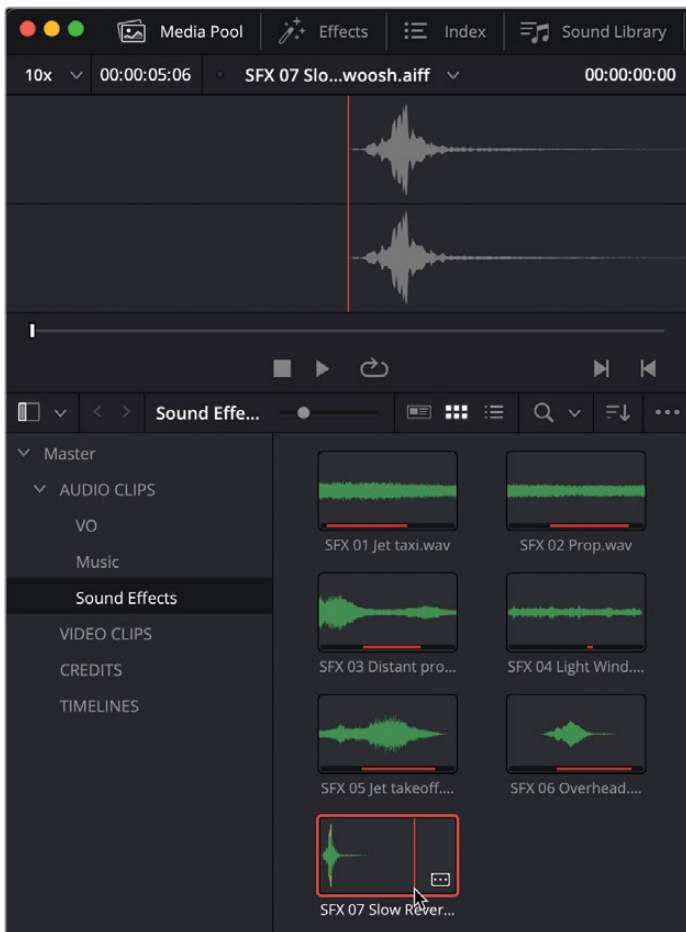
# サウンドエフェクト の追加と位置合わせ

レッスン2では、エディットページの置き換え編集機能を使用して、頭上の飛行機の映像とオーディオエフェクトをすばやく同期させました。以下のステップでは、最後のタイムラプスショットにサウンドエフェクトを追加して、離陸する飛行機の長時間露光による光の筋に同期させます。

- 1 左上の「メディアプール」ボタンをクリックしてメディアプールを開きます。



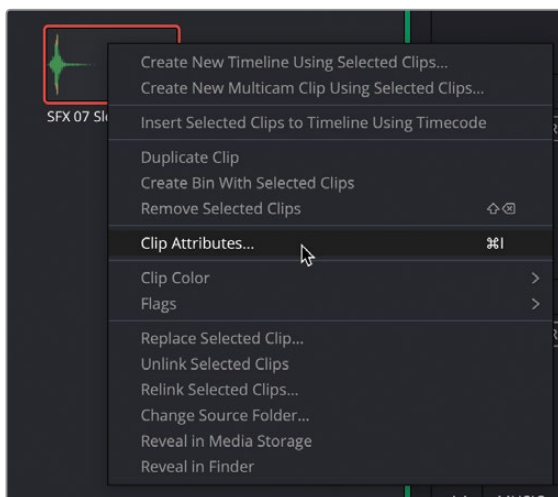
- 2 "Sound Effects" ビンをクリックして、SFX 07 Slow Reverb Swoosh.aiff クリップを選択します。



オーディオクリップがメディアプール上部のFairlightソースビューアで開きます。このビューアはエディットページのソースビューアと似た機能を持っており、オーディオクリップのプレビューやイン点およびアウト点の設定が可能です。

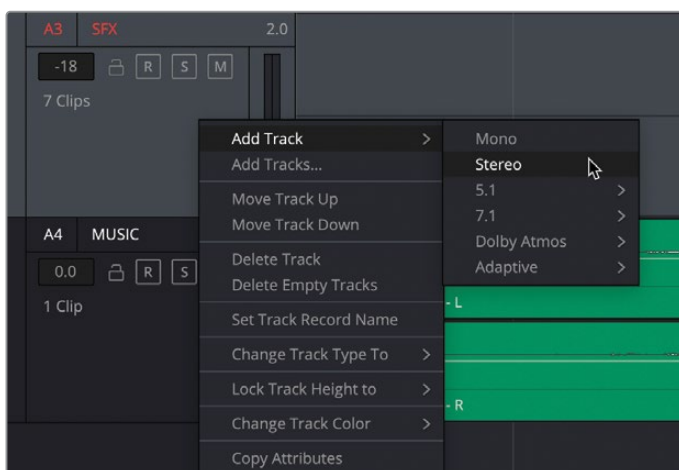
このクリップには2つのオーディオチャンネルがあります。

- クリップを右クリックして「クリップ属性」を選択し、オーディオがステレオとして構成されていることを確認して「OK」をクリックします。



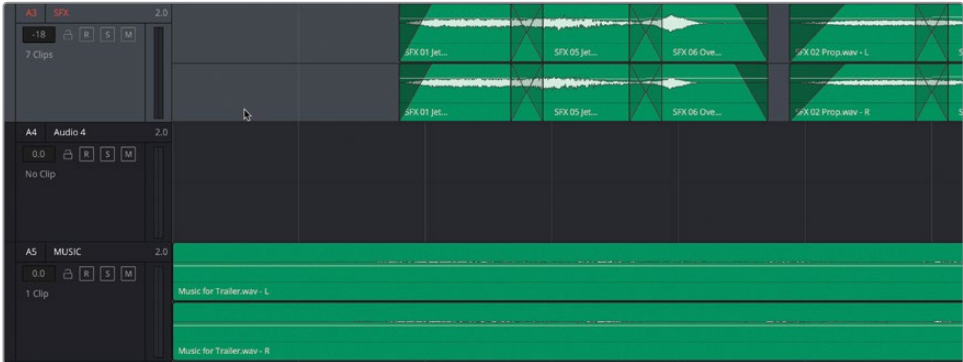
このクリップはステレオオーディオクリップなので、タイムラインのステレオトラックに配置されるべきです。それにより、完全なステレオ効果が得られます。モノトラックの場合は、2つのエンベデッドチャンネルのうち、最初の1つしか聞こえません（「クリップ属性」でオーディオフォーマットとソースチャンネルを変更した場合は異なります）。

- タイムラインで "SFX" トラックのヘッダーを右クリックして「トラックを追加」> 「ステレオ」を選択します。



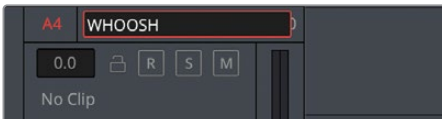


選択したトラックの下に新しいトラックが追加されます。このトラックは「A4」で "オーディオ 4" トラベル付けされ、もともと「A4」トラックにあった "MUSIC" トラックは「A5」に移動します。

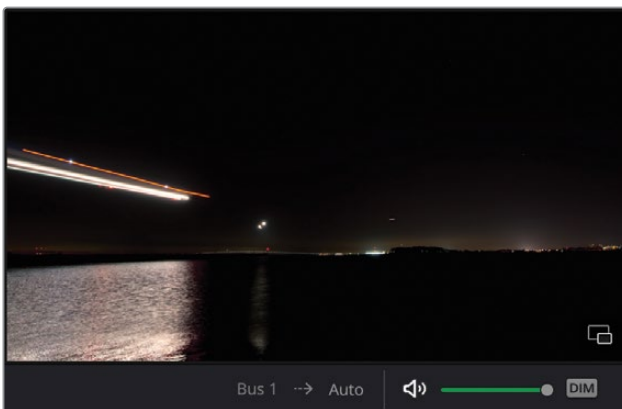


**作業のこつ** タイムラインのトラックの位置はいつでも変更可能で、任意のトラックヘッダーを右クリックして「トラックを上へ移動」または「トラックを下へ移動」を選択します。

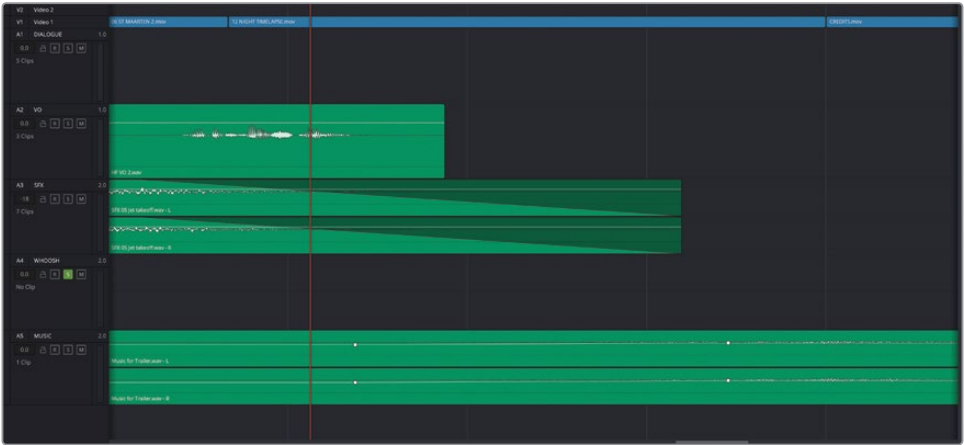
- 5 このトラックを選択し、**WHOOSH** と入力して名前を変更します。



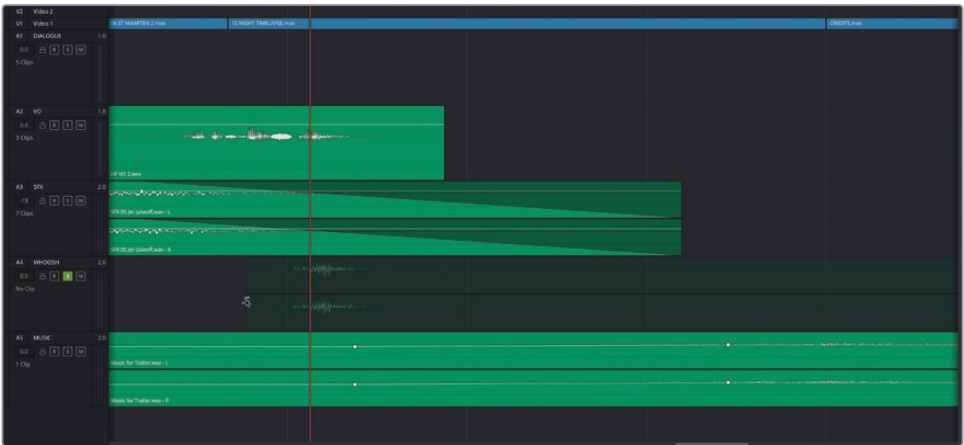
- 6 「A1」および「A2」トラックのソロボタンを無効にして「A4」トラックのソロボタンを有効にします。
- 7 最後から2つ目のタイムラインクリップである **13 NIGHT TIMELAPSE.mov** に再生ヘッドを移動し、ビデオプレビューウィンドウを見ながら、1つ目の光の筋が現れるフレームに重ねます。



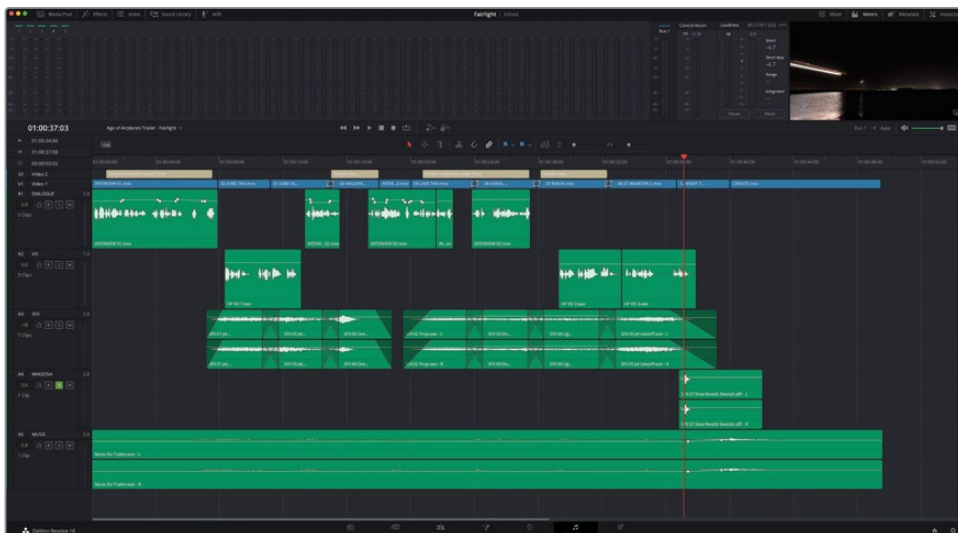
- 8 「Option」(macOS)または「Alt」(Windows)を押しながらマウスをスクロールしてズームインし、タイムラインのクリップがはっきり見えるようにします。



- 9 同じクリップをメディアプールのプレビューエリアから空のトラックにドラッグし、波形の先頭を再生ヘッドの近くに配置します。



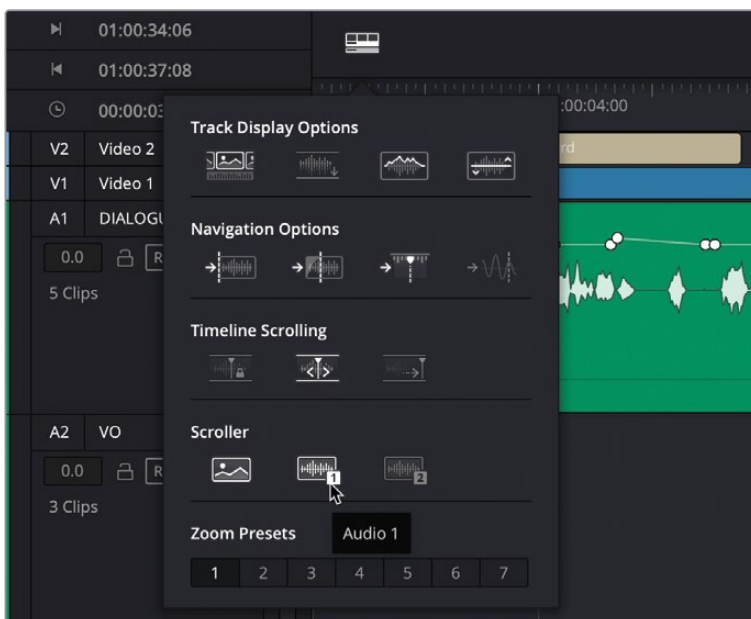
- 10 クリップをタイムラインに配置したら、メディアプールを閉じて「Shift + Z」を押します。



## 音声と映像の同期を確認

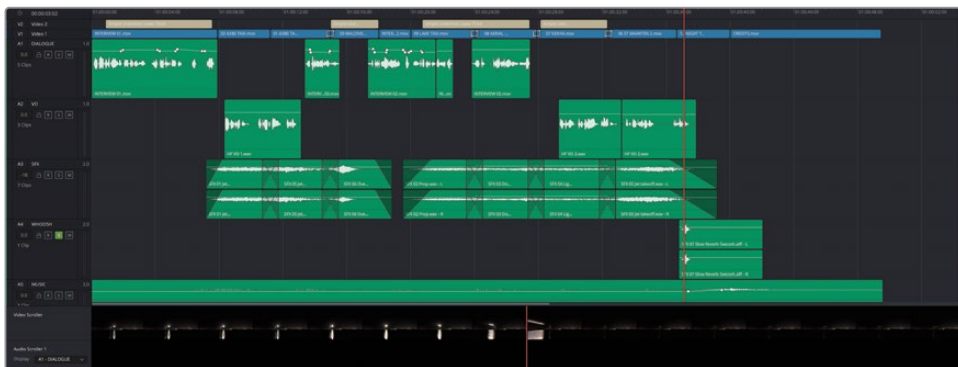
サウンドエフェクトをタイムラインに配置できましたが、それが画面上のアクションと正しく同期しているか確認する必要があります。Fairlightにはそのための優れた機能があります。

- 1 「タイムライン表示オプション」メニューをクリックします。
- 2 「スクローラー」セクションで「ビデオ」および「オーディオ1」のスクローラーを有効にします。

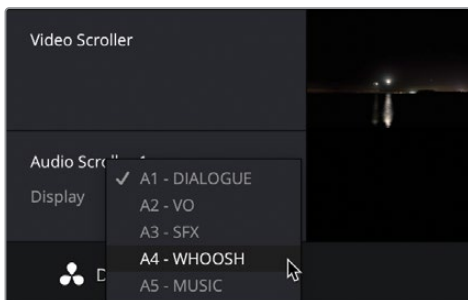


**メモ** Fairlightは2つのスクローラーを表示できますが、この練習で必要なのは1つだけです。

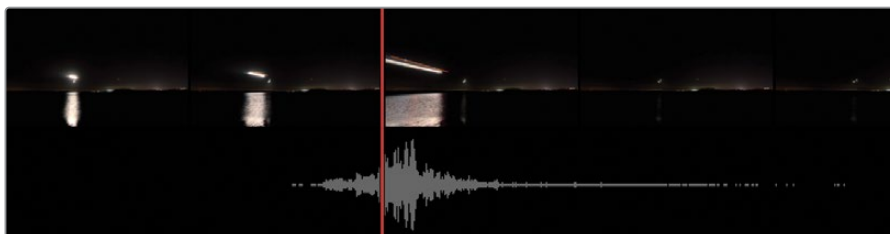
スクローラーがタイムラインの下に表示されます。ビデオスクローラーにはエディットページのタイムラインのビデオフレームが個別に表示されます。現在、オーディオスクローラーは「A1」の "DIALOGUE" トラックのオーディオを表示しています。



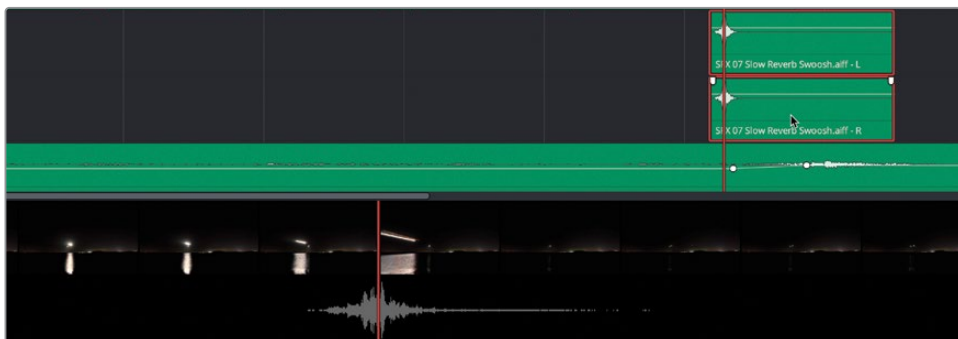
- 3 オーディオスクローラー1の表示メニューをクリックして「A4 - WHOOSH」を選択します。



オーディオスクローラーの表示が更新されて再生ヘッドの下に波形が表示され、オーディオクリップのサウンドが個別のビデオフレームに対してどこにあるのか判断できます。



- 4 サウンドエフェクトの位置を調整するには、タイムラインでクリップを選択して「トリム」>「ナッジ」>「1フレーム左」または「トリム」>「ナッジ」>「1フレーム右」を選択するか、コマ(,) またはピリオド(.) を押してクリップを1フレーム左または右にナッジして、波形の高い位置をフレームの先頭に揃えます。



**メモ** より細かくコントロールするには「トリム」>「ナッジ」>「サブフレーム左」または「トリム」>「ナッジ」>「サブフレーム右」を選択します。または、タイムラインのスナップ機能を無効にしてクリップにズームインすることで、それらをタイムラインで小刻みにドラッグできます。

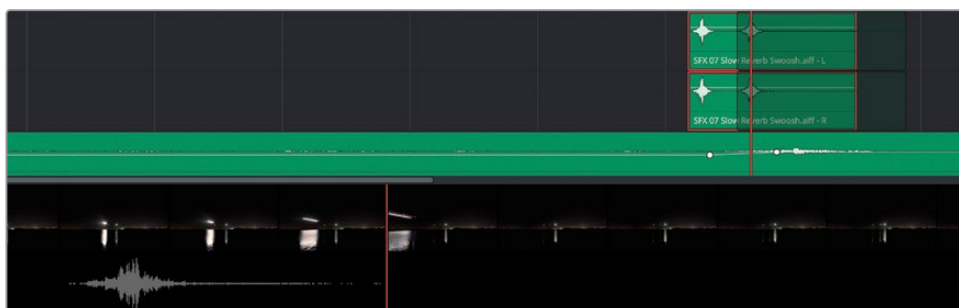
スクローラーは、サウンドと画面上のアクションの位置を正確に表示するため、それらを揃える上でタイムラインのサイズを何度も変更する必要がなくなるので非常に便利です。1つ目のサウンドエフェクトが揃ったので、次はFairlightの別のテクニックを使用して、コピーを他の2つの光の筋と揃えます。

- 5 タイムラインで同じサウンドエフェクトが選択されていることを確認し、「編集」>「コピー」を選択するか「Command + C」(macOS) または「Control + C」(Windows) を押して同クリップをコピーします。

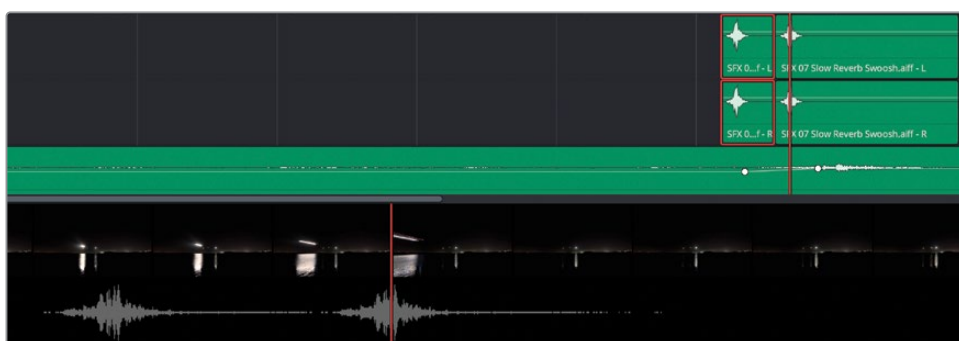


Fairlightでクリップをコピーする際は、再生ヘッドの位置がとても重要で、クリップをペーストする際に再生ヘッドがアンカーとして使用されます。これにより、揃えたいフレームに合わせてクリップを簡単にペーストできます。

- 6 タイムラインを再生し、ビデオスクローラーとビデオプレビューを参照しながら、次の光の筋が見えるフレームに再生ヘッドを揃えます。

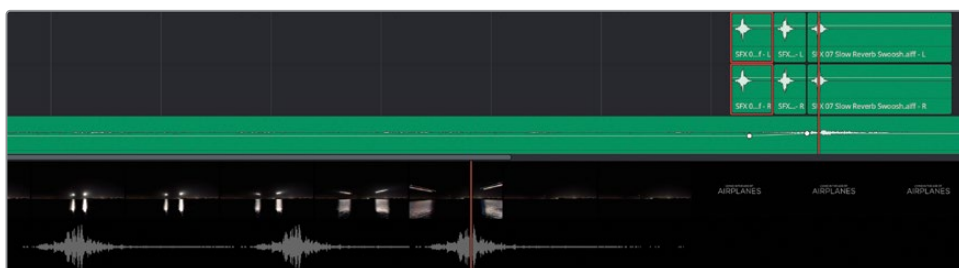


- 7 「編集」>「ペースト」を選択するか「Command+V」(macOS)または「Control+V」(Windows)を押して、クリップのコピーをペーストします。



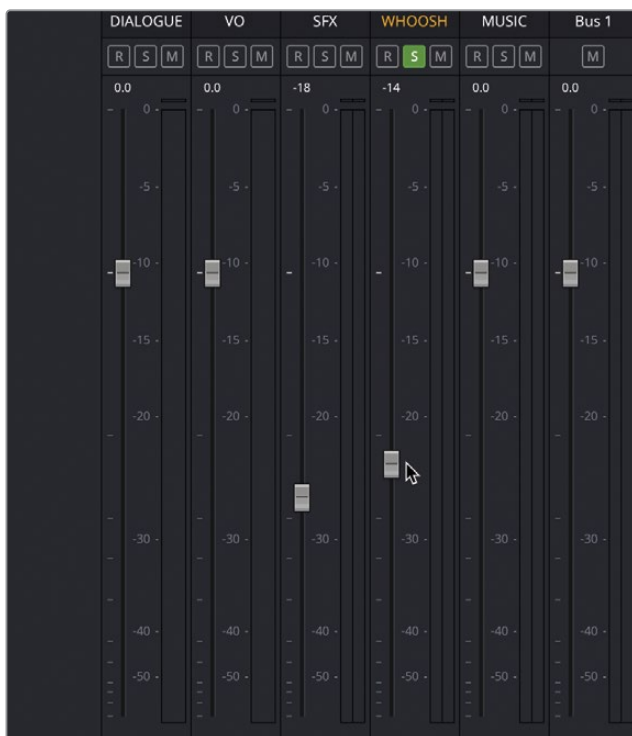
- 8 タイムラインの再生を続行し、3つ目の光の筋が見えたら、ビデオスクローラーとビューアを参照しながら、そのフレームに再生ヘッドを配置します。

- 9 「Command+V」(macOS)または「Control+V」(Windows)を押すと、サウンドエフェクトのコピーが完璧な同期でペーストされます。



**作業のこつ** ビデオフレーム内に再生ヘッドを配置する際はスクローラーを使用すると便利です。

- 10 「ミキサー」ボタンをクリックしてミキサーを開きます。ミキサーパネルの左端をドラッグしてミキサーをできるだけ拡大します。「Shift+Z」を押してタイムラインのサイズを小さくします。
- 11 「A4」トラックのスライダーを14 dBほど下げます。



- 12 "WHOOSH" トラックのサウンドエフェクトのタイミングが適切であれば、タイムライン表示オプションを選択して「ビデオ」および「オーディオ 1」スクローラーをクリックし、それらを無効にします。

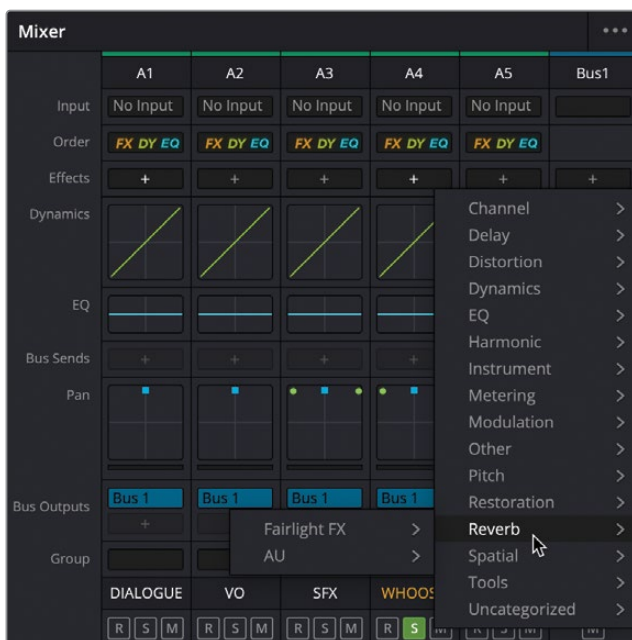
このように、Fairlightタイムラインでスクローラーを使用することで、サウンドエフェクトおよび他のオーディオエレメントを簡単に画面上のアクションと揃えられます。

# FairlightFXの使用

DaVinci Resolveは、膨大なビデオエフェクトに加えて、オーディオエフェクトのライブラリも搭載しています。これらのプラグインは高品質で、オーディオミックスのスイートニングを行う上で大変効果的です。

**メモ** AUまたはVSTプラグインがシステムにインストールされている場合、DaVinci Resolveは最初に起動する際にそれらを自動的に検出するので、それらのプラグインはエフェクトライブラリの適切なカテゴリー内に使用可能な状態として表示されます。

- 1 ミキサーの「A4」トラックコントロールで「エフェクト」列のプラス(+)をクリックして「リバーブ」>「FairlightFX」>「リバーブ」を選択します。



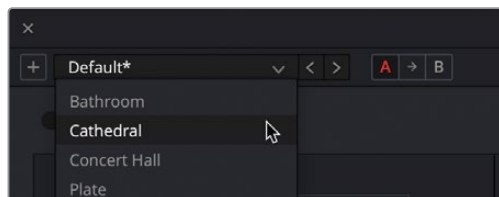
**作業のこつ** エフェクトライブラリの「FairlightFX」グループにある「リバーブ」プラグインを、ミキサーのトラックに直接ドラッグすることも可能です。また、トラックの1つのクリップにのみ追加したい場合は、エフェクトライブラリからそのクリップに直接ドラッグできます。



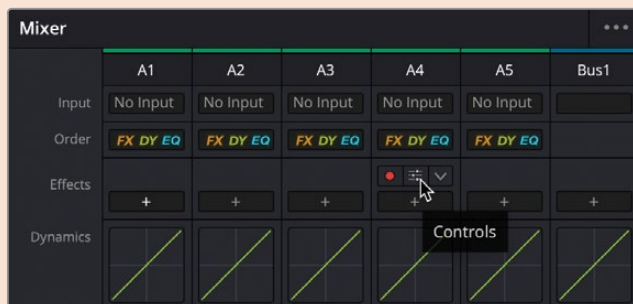
プラグインがトラックに追加され、同トラックの全クリップに効果が適用され、エフェクトのコントロールが別ウィンドウで表示されます。



- 2 エフェクトコントロールウィンドウの左上にあるプリセットメニューで「大聖堂 (Cathedral)」を選択し、同ウィンドウを閉じます。



**メモ** コントロールウィンドウには、ミキサーの「エフェクト」列にある「コントロール」ボタンをクリックしていつでもアクセスできます。



- 3 「A4」トラックのクリップを聴き、音が響いているのを確認します。

**メモ** 次のステップに進む前に正しい結果を確認したい場合は、「TIMELINES」ビンを選択し、「ファイル」>「読み込み」>「タイムライン」を選択し、「R18 Beginner Guide Lessons」>「Lesson 06」>「Timelines」> **Age of Airplanes - Fairlight Catchup 2.drt** に進んで「開く」をクリックします。

## 音楽のミキシング

次は、この予告編「Living in the Age of Airplanes」の新しいミックスに最後のオーディオ素材を追加します。

- 1 タイムラインで「A4」トラックのソロボタンをクリックしてソロを解除し、全オーディオトラックを再生して聴きます。
- 2 再生ヘッドをタイムラインの先頭に戻し、再生を開始して、1つ目のボイスオーバークリップの下まで音楽を再生します。

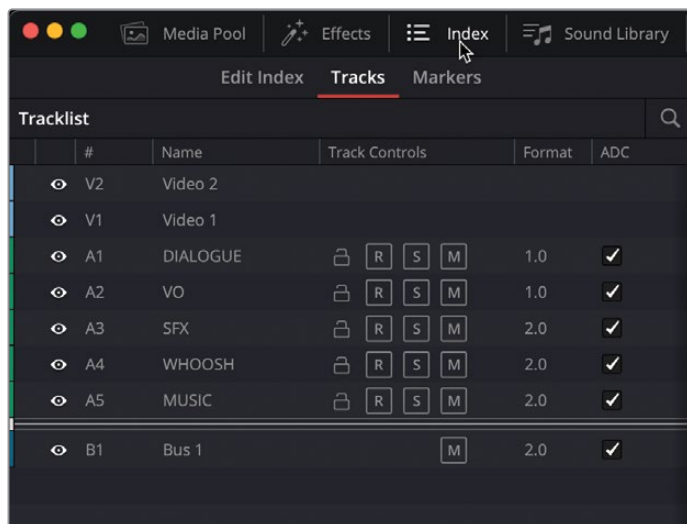
"MUSIC" トラックの音量が少し大きすぎて、会話が聞き取りにくくなっています。

- 3 タイムラインを再生しながら「A5」の音楽クリップのゲインラインをクリックし、ドラッグしてレベルをリアルタイムで下げます。-18 dB前後、あるいは音楽が会話の邪魔をしないと感じられるレベルが目安です。

**作業のこつ** 「Shift」を押しながらゲインラインを動かすとレベルをより細かく調整できます。

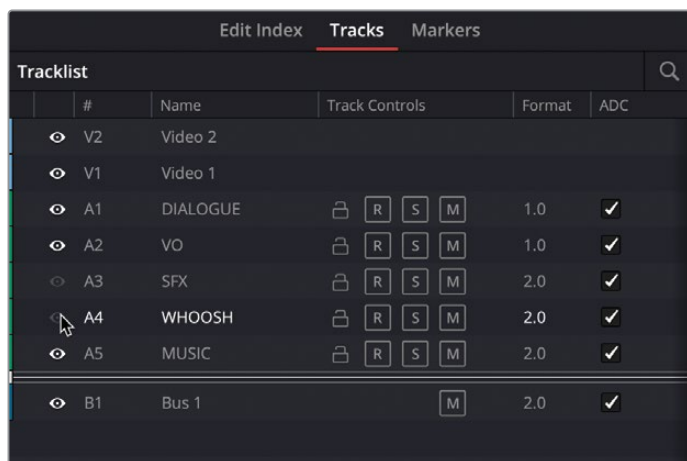
音楽のレベルが会話音声に対して適切になりました。次は誰も話していない部分で音楽のレベルを少し上げ、サウンドトラックのギャップを埋めます。これは2か所あります。この作業では、レッスン2でエディットページで行ったようにキーフレームを使用します。しかし、Fairlightページにはもうひとつ仕掛けがあります！

- 4 インターフェース左上の「インデックス」ボタンをクリックします。

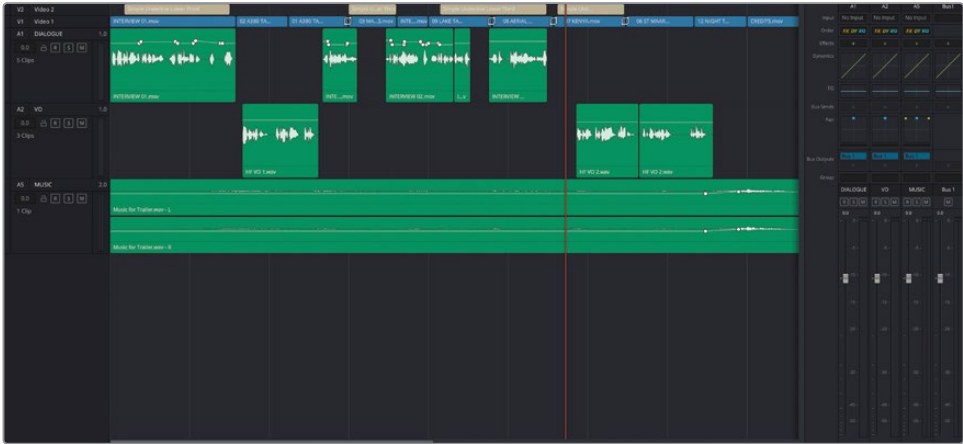


インデックスが開き、このタイムラインで使用できるトラックのリストが表示されます。

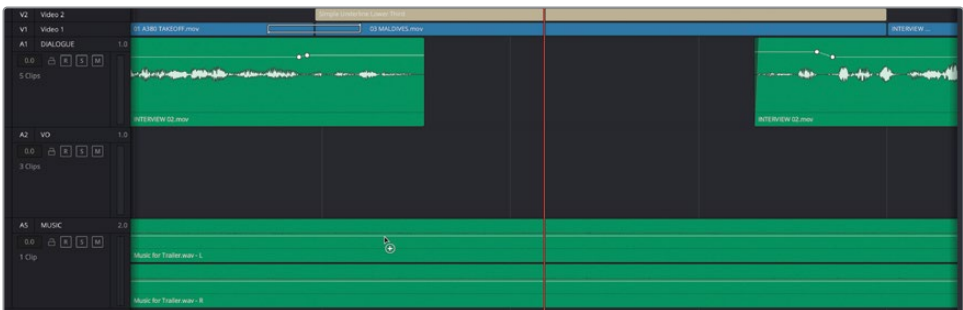
- 5 「A3」および「A4」トラックの目のアイコンをクリックします。



これらのトラックがタイムラインとミキサーで非表示になりました。これらのトラックはミュートされていないので音は聞こえますが、タイムラインをシンプルにすることで、2つの会話トラックに対してキーフレームを配置すべき位置が分かりやすくなります。

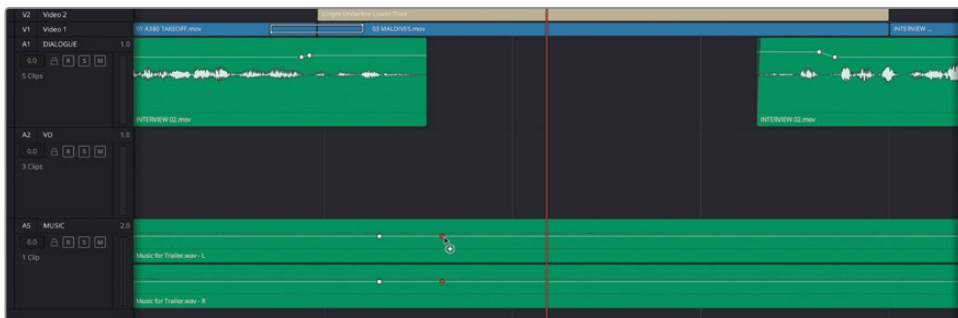


- 6 タイムラインで「A1」トラックの2つ目と3つ目のクリップの間に再生ヘッドを配置します。
- 7 「Option」(macOS) または 「Alt」(Windows) を押しながらマウスをスクロールして、このエリアにズームインします。
- 8 「Option」(macOS) または 「Alt」(Windows) を押しながら、ターウィリガー監督のクリップの終わり間際で、マウスポインターを音楽クリップのゲインラインに重ねます。

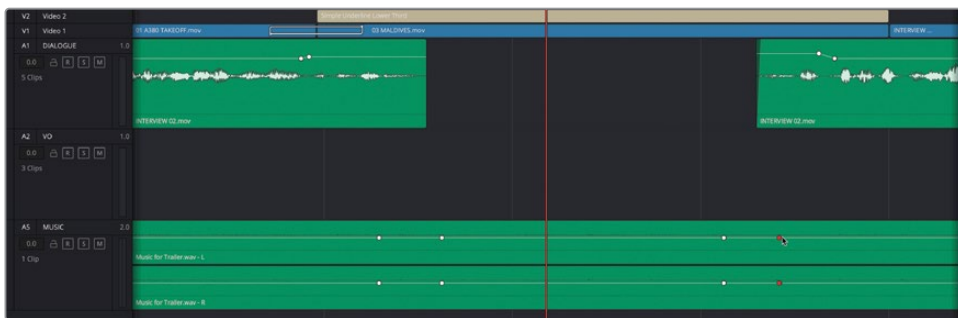


マウスポインターが「キーフレームを追加」インジケーターに切り替わります。

- 9 ここで一度クリックしてキーフレームを追加します。次に、ターウィリガー監督のインタビュークリップが終わった直後の位置にマウスポインターを移動して、ゲインラインをもう一度「Option」(macOS)または「Alt」(Windows)を押しながらクリックし、2つ目のキーフレームを追加します。

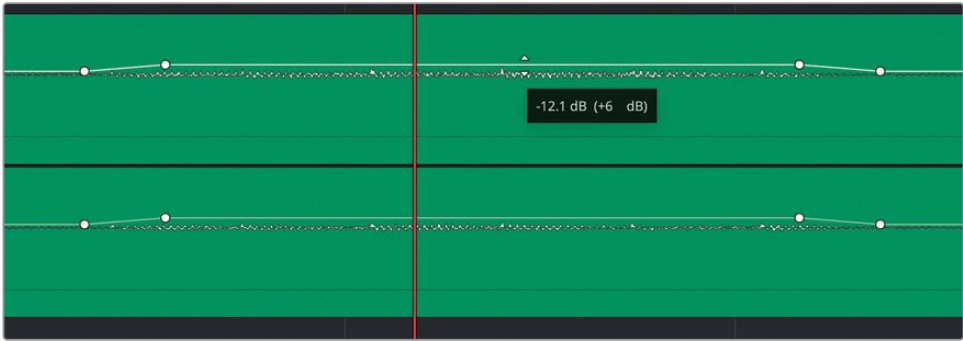


- 10 「A1」トラックの次のクリップでも同じ操作を繰り返し、キーフレームをクリップの先頭の直前に1つ、ターウィリガー監督が「If...」と言った直後にも1つ追加します。

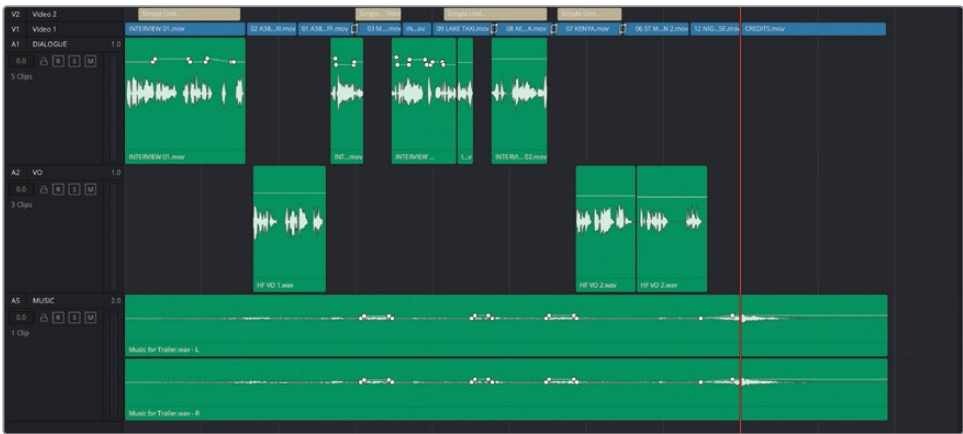


**メモ** キーフレームの位置はいつでも調整できるので、この時点で精度を気にする必要はありません。

- 11 4つのキーフレームを追加できたら、マウスポインターを2つ目と3つ目のキーフレームの間のゲインラインに重ねて、ゲインを-12 dB前後(+6 dBの調整)まで上げます。



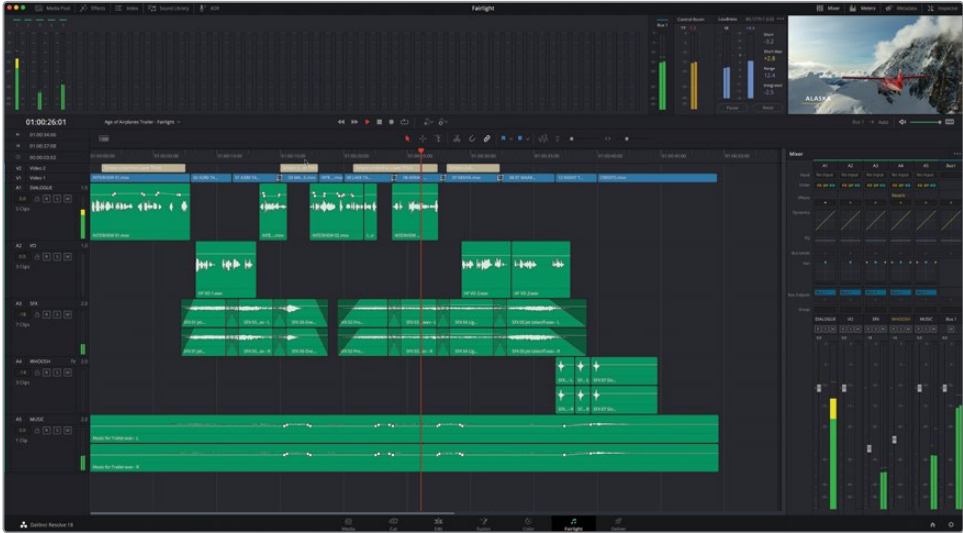
- 12 「A1」および「A2」トラックのクリップで、音楽のレベルをもう少し上げたいと感じるすべてのギャップでこの操作を繰り返します。



- 13 「トラック」インデックスで「A3」および「A4」トラックの無効になった表示コントロールをクリックし、それらを再びタイムラインで表示して、インターフェース上部の「インデックス」ボタンをクリックしてインデックスを閉じます。

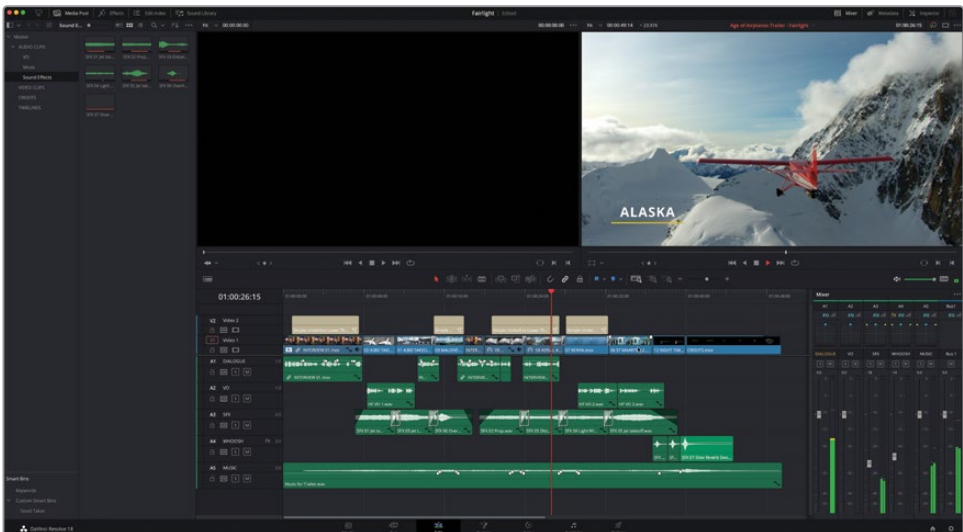
- 14 「Shift+Z」を押してタイムライン全体を表示し、必要に応じて「Shift」を押しながらマウススクロールを使用してタイムラインの高さを調整し、全トラックが見えるようにします。

- 15 再生ヘッドをタイムラインの先頭に戻し、再生してミックスを聴きます。



**メモ** このタイムラインの完成したバージョンを読み込むには「ファイル」>「読み込み」>「タイムライン」を選択し、「R18 Beginner Guide Lessons」>「Lesson 06」>「Timelines」> **Age of Airplanes Trailer - Fairlight Finished.drt** にナビゲートして「開く」をクリックします。

ミックスに満足できたら、エディットページに戻ります。Fairlightページで行った変更はすべて反映されています！



終了です!このレッスンでは、DaVinci Resolveのポストプロダクション・ワークフローにおけるFairlightページの役割について知り、オーディオの編集およびミキシングにFairlightツールセットを使用する利点のいくつかに焦点を当てました。自動台詞置き換え(ADR)セッションのセットアップ方法など、Fairlightの優れたオーディオツールについての詳細は、「Fairlightオーディオガイド DaVinci Resolve 18」(<https://www.blackmagicdesign.com/jp/products/davinciresolve/training#books>)をダウンロードして学ぶことができます。



# レッスンの復習

- 1 Fairlightページで作業できる最高精度は？
  - a) フレーム単位
  - b) サブフレーム単位
  - c) サンプル単位
- 2 ○か×で答えてください。エディットページで行うすべてのオーディオ調整はFairlightページで表示および調整することができる。
- 3 クリップのオーディオ構成をステレオからモノに変更するために使用するオプションは？
  - a) クリッププロパティ
  - b) オーディオミキサー
  - c) クリップ属性
- 4 最大いくつのオーディオスクローラーを同時に表示できる？
- 5 ○か×で答えてください。Fairlightページではタイムラインにオーディオクリップを追加できない。

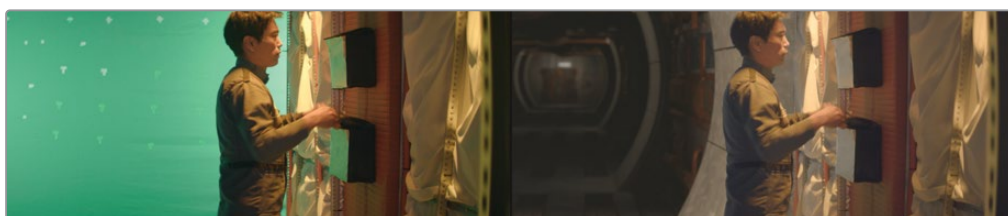
## 答え

- 1 cです。オーディオクリップはサンプル単位で編集できます。これがFairlightページが提供する最高精度です。
- 2 ○です。エディットページで行うすべてのオーディオの変更はFairlightページで表示および調整することができます。
- 3 cです。クリップのオーディオ構成を変更するには「クリップ属性」オプションを使用します。
- 4 2つのオーディオスクローラーおよび1つのビデオスクローラーを同時に表示できます。
- 5 ×です。オーディオクリップをメディアプールまたはプレビューウィンドウからドラッグしてタイムラインに追加できます。

# VFX合成の概要

ミュータントの襲撃シーンや、宇宙人が乗るスペースシップの着陸シーンなどを作成する上で、映画制作者はVFXアーティストに作業を依頼します。VFXを使用することで、実写では不可能なイメージの作成が可能になります。カメラでの撮影が困難なシーンや危険なシーン、費用が掛かりすぎるシーンなどは、VFX合成で作成できます。

DaVinci Resolveは、FusionのVFXおよびモーショングラフィックスのツールセットを完全搭載しています。つまり、ソフトウェアアプリケーションを切り替えずに劇場映画品質のエフェクトを作成できます！



シンプルなVFXはエディットページでも作成できますが、Fusionページはより高度なツールを搭載しており、写真のようにリアルな洗練されたエフェクトを作成できます。Fusionページは "ノードツリー" と呼ばれるフローグラフ形式のインターフェースを採用しています。このインターフェースは、VFXおよびモーショングラフィックスの作業用に特別に設計されています。

このレッスンでは、Fusionの完全な3Dワークスペースと250種類以上の合成およびVFXツールを使用して行う様々なタスクについて理解を深めます。FusionページはDaVinci Resolveの一部です。したがって、編集、カラーグレーディング、オーディオポストプロダクションの作業から、ワンクリックでVFXおよびモーショングラフィックスの作業に切り替えられます！

## VFX合成とは？

合成とは、2つ以上のイメージを組み合わせて新しい独自のイメージを作成するプロセスです。しかし、合成は、複数のイメージを組み合わせるだけの作業ではありません。その過程では、ビデオクリップ、アニメーション、テキスト、マット、パーティクル、グラフィックなど、様々なエレメントを合成できます。これらのエレメントは、互いに重ね合わせて新しいイメージを生み出すことから、"レイヤー" と呼ばれることもあります。

VFXに分類されるタスクは数多くあります。カラーやオーディオのポストプロダクションと同様、VFXはクリエイティブな映画制作過程において非常に重要かつエキサイティングな分野です。VFXショットを作成するために学ぶ必要があるスキルは、各ユーザーが今後取り組む作業の内容に応じて異

なります。小規模な制作現場では、VFXショットを最初から最後まで構築することが求められます。大規模なスタジオでは、各作業（ロトスコーピング、3D、パーティクル、ライティングなど）ごとに専門のアーティストがいる場合もあります。

エディターまたはカラリストとして雇われた場合でも、多少のエフェクト作成を依頼されることもあるでしょう。ポストプロダクションの他の側面と同様、ツールやテクニックを学ぶには実践が不可欠です。また、各種ツールのテクノロジーを理解することで、問題解決スキルの強化と作業効率性の向上につながります。

映像業界の納品期限は年々短くなる傾向にあるため、ショットをすばやく効率的に完成させられるエディターやカラリストには最も高い需要があります。DaVinci Resolveのカラーコレクションおよびオーディオポストプロダクションに加え、Fusion VFXの基礎を学ぶことで、アーティストとしての価値が向上し、より幅広い仕事の依頼に応じることができます。

## VFX作業の開始

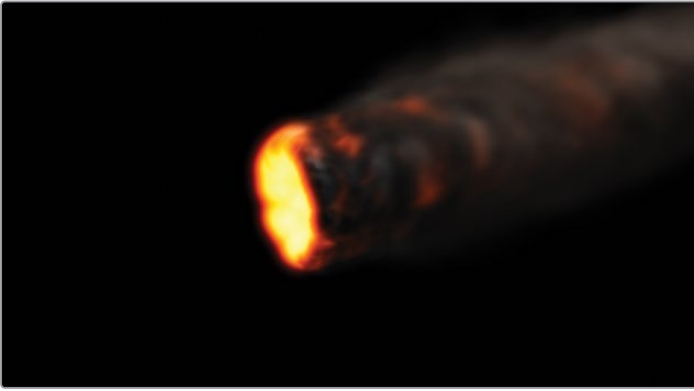
これまでは、VFXは多額の予算がある劇場映画でのみ使用できる高級品でした。しかし、DaVinci ResolveにFusionの機能が搭載された今、劇場映画品質のVFXをプログラムに追加する上で莫大な予算は必要ありません。

VFXは、宇宙人やスペースシップ、爆発のシーンに限定されるものではありません。あらゆるプロジェクトの質を向上させる目立たないエフェクトが数多くあります。実際、VFX作業の大半は、問題を修正するエフェクトやクリーンアップ作業、繊細な隠しエフェクトを挿入して空や窓を入れ替える作業などで占められます。これらのエフェクトは作業に時間がかからず、構図の悪いBロールから灰色にくすんだ空の色まで、様々なイメージを改善できます。

## エレメントの追加

天気は変えられませんが、物語に雪が必要となれば、雪が必要です。VFXアーティストの必須スキルに、様々なエレメント（雪、雨、霧、光など）の作成が含まれる理由はここにあります。Fusionのパーティクルシステムを使用すると、自然に動き、落下し、漂う、リアルな気象エレメントを作成できます。

撮影の内容によっては、実際のセットで行うには危険すぎるものがあります。例えば、煙や火、飛び交う破片などは、俳優やスタッフのいる現場では危険です。多くの場合、このようなエレメントは別に撮影し、安全かつリアルな代替イメージとして後の過程で合成できます。

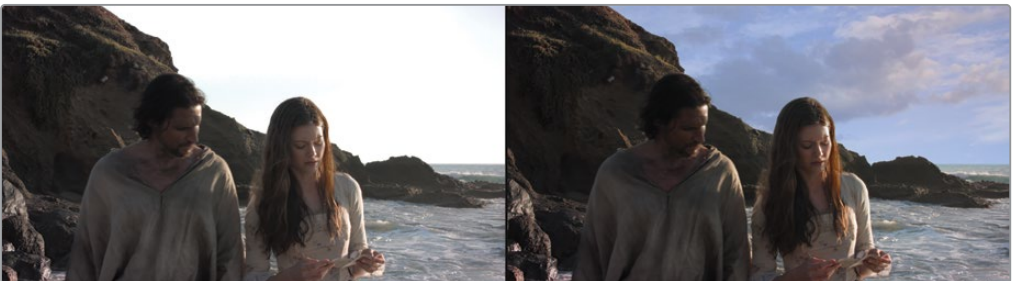


## 動物や子ども

動物や子どもは、指示通りに動いてくれない場合が多いため、撮影のペースが落ちる可能性が高くなります。そのような状況では、フレームを複数に分割し、動物とメインのアクションを別々に撮影することで、予定時間を超えることなく撮影を完了できます。その後、フレームの各セクションを結合し、シームレスに合成することで、ワンテイクで撮ったように見えるリアルな分割スクリーン合成を作成できます。

## 空の置き換え

完璧な夕陽や、明るい青空に広がる雲などは、多くのシーンにおいて最高の背景となります。しかし、天気はコントロールできません。全俳優および全スタッフが現場入りし、機器もレンタルし、時間が刻々と過ぎていく状況では、天気が協力的でなくても映像を撮影しなければなりません。そこで、映像制作では極めて一般的な "空の置き換え" が必要になります。Fusionのキーヤー、ロトスコーピングツール、トラッキング、3D合成を使用すると、見栄えの悪い灰色の空の除去や、露出過多の空の修復が可能です。また、ファーストノイズツールやポリューメトリックエフェクトを使用すれば、晴天の青空に撮影時にはなかったドラマチックな雲を追加することもできます。

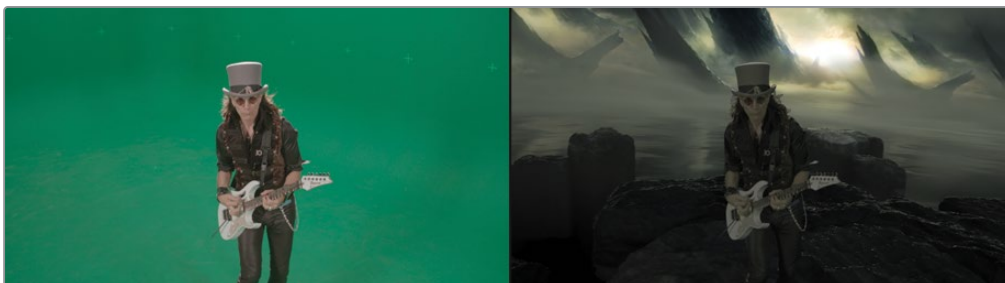


さらにFusionの3Dコントロールを使用して、光の向きや大気のかすみ、リアルな遠近感を生むカメラの動きなどをシミュレートできます。これらの要素が、自然な空の置き換えと、不自然で人工的な偽物の差となります。

## 演技・美容的な修正

俳優の演技が完璧でなかった場合でも、その映像を修正し、向上させることで、再撮影に費用をかけずに済みます。この一般的な合成タスクに視聴者が気づくことはほとんどなく、作業自体も修正の内容によってはシンプルです。例えば、死体を演じる俳優の目が無意識に動いている場合があります。これは、撮影時に見落としがちでありながら、映写室で明らかな問題となる良い例です。きちんと閉じた目を他のフレームからショット全体に合成するスキルは、演技の修正だけでなく、他の同様の作業にも広く使用できます。例えば、傷やタトゥー、むらのある日焼けライン等も、同様のテクニックで除去できます。これらの作業には、Fusionの平面トラッカー、ペイントツール、ロトスコーピングを使用します。

## 撮影後のロケーション変更



撮影に使用できる場所や時間は、常に制作予算による制限を受けます。しかし、撮影した映像の環境的要素を変えることで、シーン全体の雰囲気向上できます。例えば、撮影のためにタイムズスクエアを閉鎖することはできないので、走行する自動車の窓から見える背景を置き換える必要があるかもしれません。または、アパートの一階で撮影した映像を、最上階からの景色に変更する必要があるかもしれません。これらの作業は、VFXアーティストが日常的に行うものですが、エディターやカラリストにとっても難しいタスクではありません。

## ワイヤー消し

VFXは危険なスタントシーンをよりリアルにする目的でも使用されます。爆発や超能力で出演者が飛ぶシーンでは、安全ベルトやワイヤーリグが必要です。これらのリグやワイヤーは、Fusionのシンプルなクローンツールとトラッキングを使用して隠せます。VFXアーティストが他の合成作業で忙しい場合、この作業はエディターやカラリストが担当します。Fusionで行うワイヤー消しのスキルは、照明スタンドや電話線、アンテナ等を消したい場合にも役立ちます。

## セットの拡張

次のレベルの環境変更は、セット全体の拡張です。防音スタジオで安全な撮影を行いながら、全く異なるロケーションであるかのような感覚に引き込む映像を作成できます。キャストやスタッフをヒマラヤ山麓に送らなくても、ショットの背景を寺院や山、雪に置き換えられます。巨大な撮影セットを作成する必要がないので、特に時代物やSFで多くの時間と費用を節約できます。俳優の周りにセットの一部を作り、後ろにグリーンバックを置くだけです。撮影後のポストプロダクションで、Fusionページでカメラの動きをトラッキングし、グリーンバックを3D背景に置き換えられます。

## モーショングラフィックス



モーショングラフィックス(またはモーシオンデザイン)とは、グラフィック素材に動きを加えたものです。言い換えれば、画面情報の表示を目的とした、VFX、アニメーション、グラフィックデザインの融合です。モーショングラフィックスの目的は情報の伝達です。したがって、文字が主要な役割を担う場合が多くなります。Fusionページは、2Dおよび3Dのタイポグラフィーツールを搭載しています。また、クリエイティブなペイントツールやベジェシェイプ描画ツールの他、驚異的なスプラインアニメーションコントロールも搭載しています。これらのツールを使用して、コミュニケーション、教育、エンターテインメントを目的とした、視聴者を引き付けるアニメーションデザインを作成できます。

# 見て学ぶ

高品質のVFXを作成するには、実世界の視覚的要素を強く意識する必要があります。VFXは、見た目や雰囲気リアリティがないと、視聴者が作品の世界観に浸れません。実世界の様子を細部にわたって観察するスキルは、VFXの技術的スキルや創造的スキルの習得と同様に重要です。

腕利きのVFXアーティストになるには、現実世界の光、遠近感、奥行きの見え方を正しく認識し、観察の結果を合成に反映させる必要があります。

合成に含まれる全エレメントが同じロケーションにあるように見せたいのであれば、それらすべてに光を同じ方向から当てる必要があります。相対的なサイズや運動視差、奥行きを実世界レベルのディテールでシミュレートする作業は、リアルなエフェクトショットの作成に不可欠です。

VFXの作成は小さいものから始まります。Fusionページは奥が深く、驚くほどパワフルです。FusionがDaVinci Resolveに搭載されたことの最大の利点は、ワンクリックでVFXの作成に切り替えられることです。テストとしてVFXを作成し、作品に使用できるか試してみてください。その後、作成した合成をVFXアーティストに渡すか自分で仕上げるかは、作業に許された時間とスキル次第です。

VFX合成は、1つのフィルターエフェクトではなく、複数のツールの組み合わせです。優れたVFXの作成には、時間、根気、経験が必要です。しかしその過程は、実験と練習を通して学ぶことのできる、非常にエキサイティングな道りです。いずれは誰もが最高にスリリングで映画的なシーンを作成できるスキルを習得できます。

以下は、ウォルト・ディズニー氏の言葉です。"不可能と言われることに取り組むのは楽しい"



## レッスン8

# Fusionでエフェクトを作成

Fusionページでは、プロレベルのVFXおよびモーショングラフィックスツールを編集のタイムラインに導入できます。Fusionを使用することで、ビデオエディター、カラーリスト、フィニッシングアーティストらは、あらゆるプロジェクトでノードベースの合成を行えます。また、FusionページはDaVinci Resolveに統合されているので、ショットをレンダリング出力したり、プロジェクトを複数のアプリケーション間で管理したりする必要はありません。使用し始めるとすぐに分かりますが、複雑なショットを作成する場合、ノードは従来のレイヤーベースのソフトウェアよりも高速なスタイルです。

DaVinci Resolveの中でもFusionページは独特であり、習得に時間がかかる場合もありますが、一度習得すれば、豊富なツールキットでどんな問題にも対処できるようになります。

### 所要時間

このレッスンには約90分かかります。

### ゴール

Fusionインターフェース	352
最初のエフェクトを追加	355
エフェクトのマスキング	360
メディアプールからクリップを追加	365
エフェクトの追加	370
編集作業を見直す	371
レッスンの復習	375

この最初の練習では、Fusionページの独特なレイアウトについて知り、ノードベースのワークフローの内部処理の順について理解を深めます。

**作業のこつ** Fusionには3ボタンのマウスが最適です。3つ目のボタンはスクロールホイールです。しかし、このレッスンは3ボタンのマウスがなくても完了できます。

## Fusionインターフェース

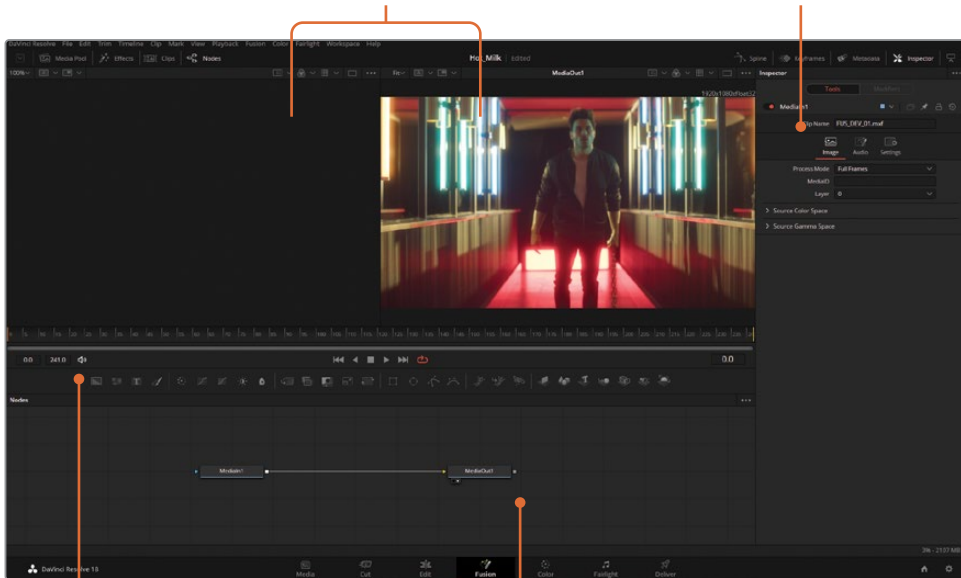
従来のポストプロダクション・ワークフローでは、ビデオ編集者はまず、多数のカットを作成して各ショットのタイミングを決定する必要がありました。また、モーショングラフィックスまたはVFXが必要な場合は、ショットをレンダリングし、アセットを読み込み、複数のソフトウェアで多数のプロジェクトファイルを作成して、それらの作業を他のアプリケーションに移動する必要がありました。しかし、FusionがDaVinci Resolveに統合されたことで、そのような中間のステップのいくつかが全く不要となり、制作チームはもっと大切な "芸術性の高さ" により多くの時間を費やせます。最初の練習では、DaVinci ResolveのFusionの基本的なツールと操作について説明します。このクリップでは、作品のタイトルとセピア調のカラーコレクションを追加します。

- 1 DaVinci Resolveを起動し、プロジェクトマネージャーで右クリックして、「プロジェクトアーカイブを復元」を選択します。
- 2 "R18 Beginner Guide Lessons" フォルダーにナビゲートして "Lesson 8" ファイルを開きます。
- 3 "Hot\_Milk.dra" フォルダーを選択して「開く」を選択します。
- 4 "Hot\_Milk" プロジェクトをダブルクリックして開きます。
- 5 エディットページを開きます。
- 6 メインのメニューバーで、「ワークスペース」>「レイアウトをリセット」を選択します。
- 7 "BMD\_Fusion\_01" タイムラインが開き、再生ヘッドがタイムラインの1つ目のクリップの先頭に移動します。
- 8 Fusionページボタンをクリックするか、キーボードで「Shift + 5」を押します。

Fusionページでエフェクト作業をする準備が整いました。インターフェースの基本を学んでから、ツールを追加していきます。

左右のビューア。  
合成に使用するイメージ  
やエフェクトを表示。

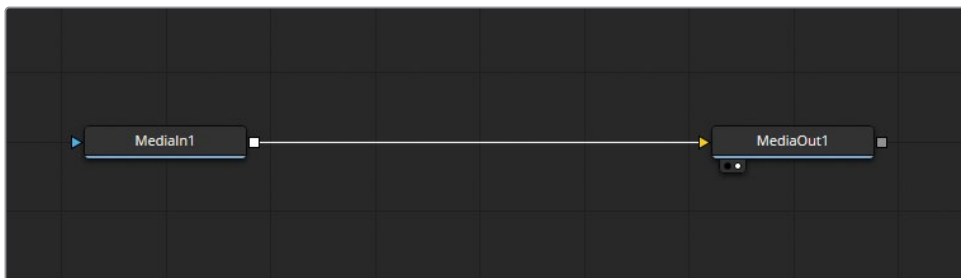
インスペクタ。ノードエディター  
で選択したエフェクトやツール  
のパラメーターを表示・調整。



ツールバー。使用頻度の高いエフェクトやツールのボタンを搭載。クリックしてノードエディターに追加。

作業エリア。ノードエディター、キーフレームエディター、スプラインエディターを任意の組み合わせで表示。

画面上部に2つのビューア、右側にインスペクタ、下部にノードエディターがあります。ノードエディターはこのインターフェースにおいて非常に重要なセクションであり、VFXの構築に使用するツールやコンポーネントはすべてここにあります。Fusionは、エディットページとは異なり、タイムラインでレイヤーを使用せず、クリエイティブな作業にはノードを使用します。また、レイヤーベースの合成とは異なり、系統的なノードグラフを使用するので、事前に作成された合成やネスト化されたタイムラインを探し回る必要がありません。



- 9 マウスポインターをノードエディター内の何も無いグレーのエリアに配置し、中ボタンを押しながらドラッグして、ノードツリーをパネルの中心に移動します。

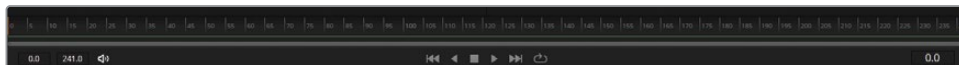
**作業のこつ** マウスに中ボタンがない場合は「Control + Shift」(macOS) または「Command + Shift」(Windows) を押しながら、マウスの左ボタンをクリック&ドラッグしてノードグラフフローを移動できます。

ノードベースのワークフローは、多くのユーザーにとって馴染みのあるレイヤーベースのワークフローとは異なります。イメージのズームインや、ブレがあるクリップのスタビライズなどの調整は、それぞれ専用のツール(ノード)を使用して個別に実行できます。複数のノードは、単一の信号パスを表すフローチャートのように互いに接続されます。DaVinci ResolveのFusionページにおける合成はすべて、メディア入力1ノードから始まり、メディア出力1ノードで終わります。これらのノードは、エディットページから入力されるビデオまたはイメージ、そしてエディットページに送信されるビデオまたはイメージを表しています。

このショットを見てみましょう。

- 10 トランスポートコントロールの再生ボタンまたはスペースバーを押します。

スクロールするタイムラインや再生ヘッドがないことに気づくはずですが、Fusionページのタイムナビゲーションはすべて、ビューアとノードグラフの間にあるタイムルーラーで行います。タイムルーラーの単位はフレームです。



**作業のこつ** "ノード" と "ツール" は同義で使用される用語であり、どちらもイメージ処理における一つの過程を指しています。

- 11 スペースバーを押してタイムラインの再生を停止します。
- 12 再生ヘッドを、レンダー範囲の左にある1つ目の黄色のラインから右端の2つ目のラインまでゆっくりとドラッグします。

タイムルーラーの下部に緑色のラインが表示されます。緑色のラインは、ビデオフレームがRAMにキャッシュされており、滑らかに再生できることを意味しています。Fusionを使用するための必須条件ではありませんが、システム上のRAMに余裕があると、Fusionのキャッシュ時間が長くなり、よりスムーズな再生が可能になります。

**作業のこつ** FusionのRAM再生に割り当てるRAMの量は、環境設定パネルで変更できます。FusionのRAM再生に割り当てたRAMは、DaVinci Resolveアプリケーション全体に割り当てた量から減算されます。

## 最初のエフェクトを追加

このプロジェクトは映画の予告編の一部です。ここで行うべき作業のひとつが、セピア調のフィルターを追加して、イメージに粒子のような質感を加えることです。カラーページをすぐに開けるのに、なぜFusionページでカラーコレクションを行うのかと不思議に思うかもしれませんが、心配ありません。すぐに詳しく説明します。

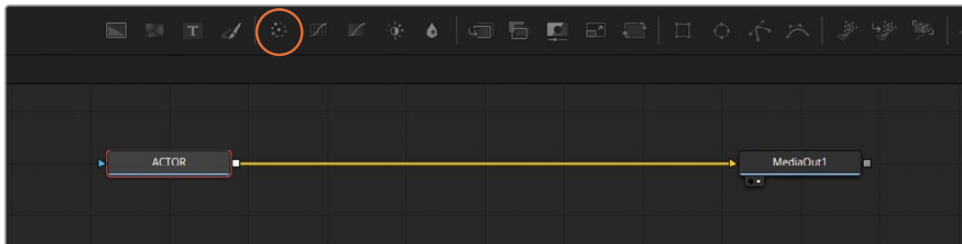
- 1 ノードグラフで "MediaIn1" ノードを選択します。
- 2 同ノードを右クリックして「名前を変更」を選択します。
- 3 同ノードの名前を "ACTOR" にします。

"MediaIn1" はノードの内容が分かりやすい名前ではありません。ビデオやイメージなどのアセットは名前を変更することで管理しやすくなります。

**作業のこつ** ノード名変更のキーボードショートカットは「F2」です。

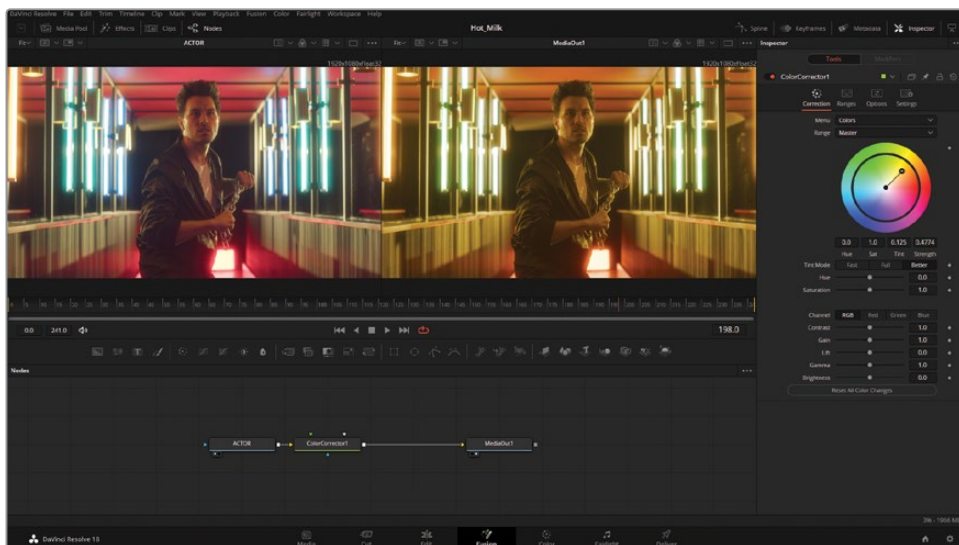
Fusionページは2つのビューアを使用します。これらのビューアを使用して、ノードフロー内のあらゆる位置のあらゆるノードをモニタリングできます。ノードフローは各ノードのパスおよび各ツールの結果を示しています。

- 4 キーボードのテンキーパッドまたはHome列の上の「1」を押して、左のビューアに "ACTOR" ノードを表示します。
- 5 "ACTOR" ノードが選択されていることを確認します。選択したノードにはオレンジの外枠が表示されます。「カラーコレクター」ツールボタンを押して、カラーコレクターノードを追加します。ツールバーの2つ目のグループ内の1つ目のツールです。



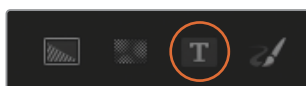
- 6 ノードグラフで "ColorCorrector1" ノードを選択します。任意のノードを選択すると、インスペクタ内でそのノードと関連する編集機能が有効になります。
- 7 インスペクタ内のカラーホイールを右上のオレンジに向かってドラッグします。

カラーコレクターの結果が右側のビューアにのみ表示されます。これは、"ACTOR" ノードがカラーコレクターよりも前にあり、左のビューアに送信されているためです。一方、カラーコレクションの後に位置する "MediaOut1" ノードは右のビューア2に送信されています。

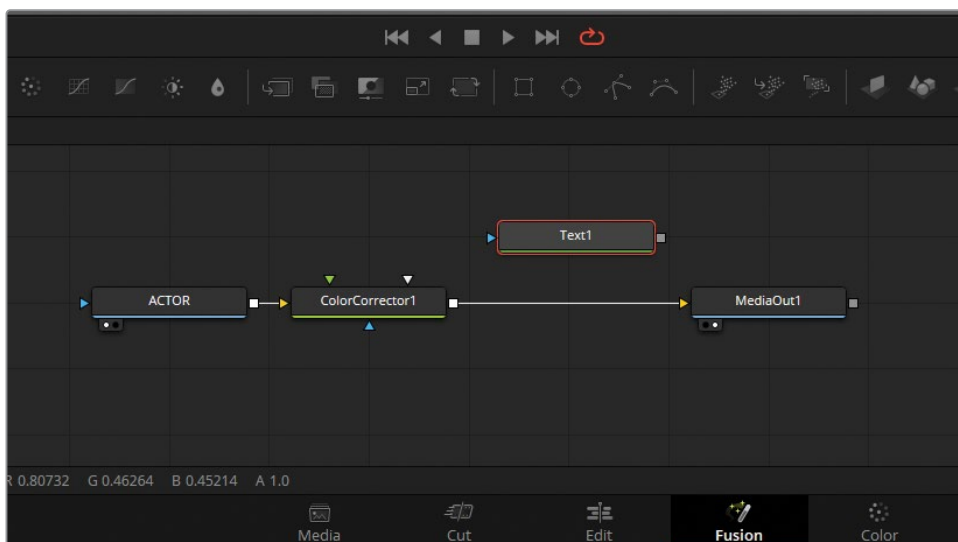


この予告編はテキストが必要です。テキスト+ノードもツールバーの中にもあります。

- 8 ツールバーの左端から3つ目がテキスト+ツールです。まだクリックしないでください! 誤ってテキスト+ノードを追加してしまった場合は、メニューバーで「編集」>「取り消し」を選択して操作を取り消せます。



- 9 テキスト+ノードをクリックし、ノードグラフ内の何も無いところ ("ColorCorrector" ノードの右上) にドラッグします。

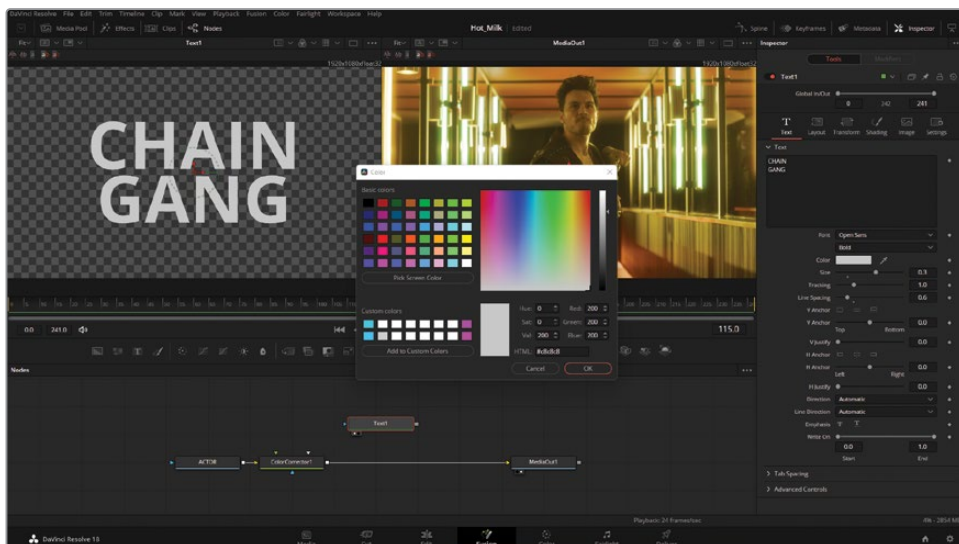


- 10 "Text1" ノードをマウスで選択してキーボードの「1」を押し、同ノードを左のビューアにロードします。

**作業のこつ** ノードをクリックし、マウスを使用してビューアにドラッグすることでビューアに送信することも可能です。

- 11 インスペクタでテキストパネルの中に CHAIN GANG と入力します。  
これら2つのイメージを結合する前に、高さと行間を調整します。
- 12 インスペクタで「サイズ」スライダーの値を0.3にします。
- 13 「行間」スライダーを0.6まで下げます。  
最後にフォントの色の値を調整します。
- 14 インスペクタのカラーズワッチをクリックして、カラーピッカーを開きます。

ショットのバックライトが強いので、デフォルト値の255は明るすぎて読みにくい状態にあります。テキストの明るさを下げるために「輝度」スライダーを下げて、赤、緑、青をそれぞれ200前後にします。



俳優の映像とテキスト+タイトルを結合するにはマージノードを使用します。マージノードは Fusionであらゆる2つのアセットを結合できるツールです。これにはビデオ、スチル、テキストなどが含まれます。この合成では、マージノードを "ColorCorrector" ノードと "MediaOut1" ノードの間に接続する必要があります。

- 15 マウスカーソルを "ColorCorrector01" ノードと "MediaOut1" ノードの接続ラインの右側に重ねます。接続ラインの右側が青に切り替わります。クリック&ドラッグして、"ColorCorrector" ノードを "MediaOut1" ノードから切り離します。



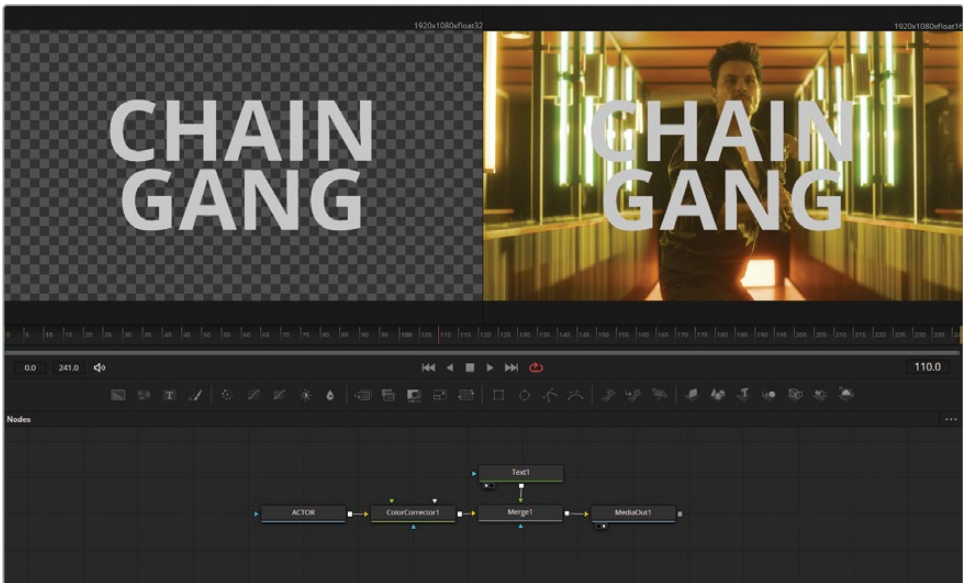
- 16 新しく生じたギャップにマージノードを追加します。マージノードはツールバーの3つ目のグループの1つ目のツールです。



- 17 "ColorCorrector01" の出力(グレーの四角形)を "Merge1" ノードの後景入力(黄色の三角形)に接続します。
- 18 "Text" ノードの出力(グレーの四角形)を "Merge1" ノードの前景入力(緑の三角形)に接続します。



- 19 "Merge" ノードの出力(グレーの四角形)を "MediaOut1" ノードの入力(黄色の三角形)に接続します。



初めての合成は完成間近です!現在のセットアップでセピア調の補正を受信しているのは "ACTOR" ノードだけです。これは、"ColorCorrector" が "Merge" ノードの前に位置しているためです。ノードベースのワークフローでは、ノードフローに変更を加えて異なるルックをすばやく試すことができます。

- 20 "Text1" ノードをクリックして上にドラッグし、"MediaOut1" を右にドラッグして、フローの中に新しいスペースを作ります。
- 21 セピア調のルックを再構成するために、"ColorCorrector" ノードをクリック&ドラッグして "Text1" と "Merge1" の間に配置します。

これにより、"ACTOR" ノードはセピア調にならず、テキストに黄色の補正が適用されます。これは、2つのエレメントが結合される前にカラーコレクションが適用されているためです。

- 22 "ACTOR" ノードと "Text1" ノードの両方にセピア調の補正を適用するには、「Shift」を押しながら "ColorCorrector" ノードを "Merge" ノードの後ろにドラッグします。



左のイメージは補正が映像だけに、中央のイメージは補正がテキストだけに、右のイメージは補正が映像とテキストの両方に適用されています。

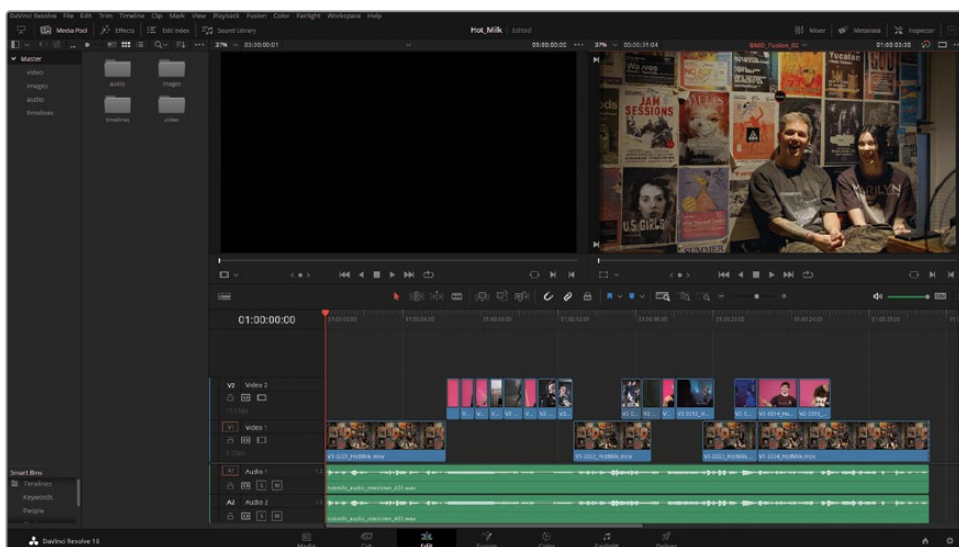
ノードを使用する作業は、最初は今までとまったく異なる作業に感じられるかもしれませんが、色の変更を非常にすばやくかつ視覚的に実行できたことが分かるはずです。なぜこのタスクに Fusionを使用するのだろうかと感じるかもしれません。エディットページとカラーページを併用することで、同じ結果を得ることも可能です。それは確かに正しいです。しかし、ノードを再配置して複数の異なるルックを比較する作業は、Fusionページで行う方がはるかに効率的です。ノードベースの合成の基礎を学ぶことで、それらのツールを使用しなければ完成できない複雑な合成に必要なスキルを身につけることができます。

## エフェクトのマスキング

編集室で最も要求されることの多いタスクのひとつが、ショットのエレメントをシームレスに除去または追加する作業です。自動車のナンバープレート、掲示板や広告板、スクリーンなどの除去は、広範なプロジェクトで行われる作業です。Fusionのマスク機能に加えて、エレメントをワープおよび変形させる機能は、ポストプロダクションでセットをクリーンアップしたい場合に最適なツールキットです。

このドキュメンタリー形式のプロジェクトは、ライブの夜のバンドの様子を追っています。監督は編集室で、後で除去したいエレメントにフラグを付けておきました。

- 1 「Shift + 4」を押してエディットページに移動し、メディアプール内の
- 2 "Timelines" ビンで "BMD\_Fusion\_02" を開きます。
- 3 タイムラインの再生ヘッドをタイムラインの1つ目のクリップに重ねます。



- 4 「Shift + 5」を押してFusionページに切り替えます。



これらのポスターのうちいくつかは、著作権侵害を主張される可能性があるため覆う必要があります。Fusionのマスキングツールを使用することで、任意の位置にブラーをすばやく追加して文字を隠すことができます。まずはノードツリーを整理しましょう。

- 5 "Medialn1" ノードを選択してキーボードの「1」を押し、同ノードを左のビューアに送信します。
- 6 "Medialn1" ノードを右クリックして「名前を変更」を選択します。ノード名を "Band" にします。  
問題となる可能性のある文字を隠すために、ブラーノードを追加します。ノードの最もすばやく追加方法のひとつが、前のノードを選択して任意のノードを追加するやり方です。この方法では、新しいノードをフローに追加する際にパッチングの作業が不要です。
- 7 "Band" ノードを選択します。
- 8 ツールバーの「ブラー」ツールをクリックしてブラーノードを追加します。これはツールバーの2つ目のグループの最後のツールです。

ブラーアイコン



- 9 "Blur" ノードが選択された状態で、インスペクタで「ブラーサイズ」の値を12まで上げます。

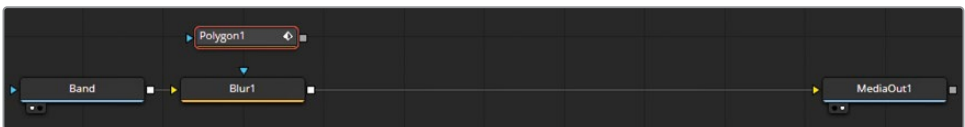
右のビューアにブラーが適用された結果が表示され、左のビューアにクリーンフィードが表示されます。ノードフロー内の2つの異なる地点の映像を同時に見ることで、変更されていない方のビューアにマスクの形状を描くことができるため、エフェクトを簡単にマスキングできます。



- 「ポリゴン」ノードをクリックして "Blur" ノードの上にドラッグし、ノードグラフに追加します。「ポリゴン」ツールは、ツールバーの4つ目のグループの3つ目のツールです。



この時点では "Polygon" を "Blur" に接続しないでください。



- ビューアの左下に見える「U.S. GIRLS」の文字の周辺にシェイプを描きます。シェイプを描くには、「Polygon」ノードが選択された状態でビューア内をクリックし、シェイプポイントを追加します。大きめの四角形のシェイプで文字を囲みます。

シェイプを完結させるには、最後のポイントを追加した後、1つ目のポイントをクリックしてスプラインを閉じます。

ビューアにズームインすることで、マスクにポイントを追加しやすくなります。ズームインしたい位置にマウスカーソルを置くと、そこを中心にズームできます。Fusionでビューアにズームインする方法は複数あります。

- キーボードの「Control」(Windows) または「Command」(macOS) を押しながらマウスまたはトラックパッドのスクロールを使用する。
- キーボードの「+」または「-」を押す。
- ビューアの左上にあるズームパネルでズームレベルを調整する。デフォルトではこの値は「適合」に設定されています。

「U.S. Girls」のポスターにズームインしたらイメージをパンできます。パンする方法：

- マウスの中ボタン (通常はスクロールホイール) をクリックしてマウスをドラッグする。
- キーボードの「Control」(Windows) または「Command」(macOS) を押しながらマウスをクリック&ドラッグする。

シェイプが描けたら、それを "Blur" ノードに接続してそのエリアを分離できます。

- 12** "Polygon1" ノードのグレーの四角形の出力を "Blur1" ノードの青の三角形の入力にドラッグして接続します。



ポスターにブラーが適用され、右のビューアで結果を確認できます。

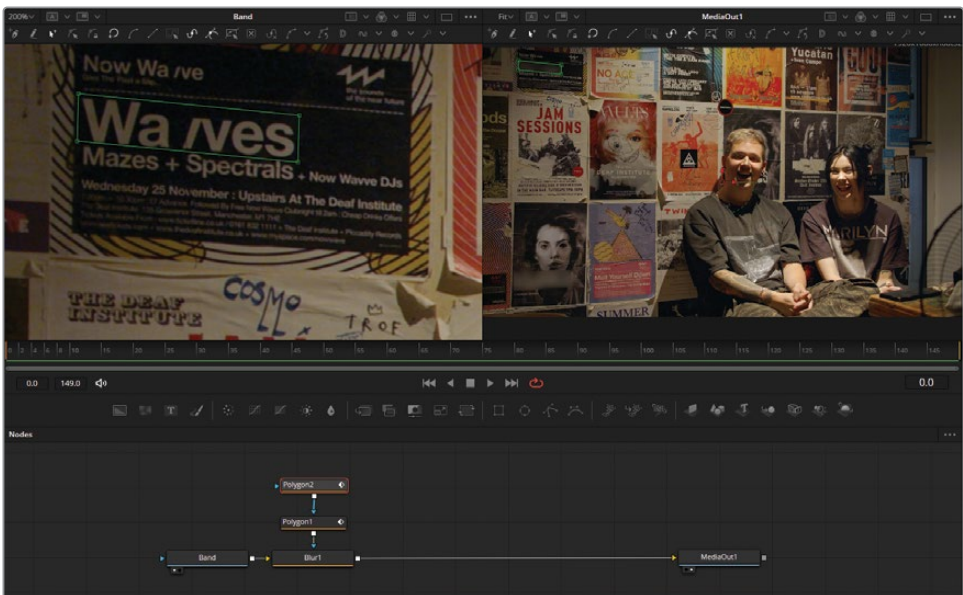
マスクのシェイプに満足できない場合は、後でどちらかのビューアで既存のポイントをクリック&ドラッグして修正できます。オンスクリーンコントロールとワイヤーフレームが表示されたままではマスクの評価が難しいかもしれません。それらは一時的に非表示にできます。

- 13** 右のビューアで3つのドットのオプションメニューをクリックして「コントロールを表示」を無効にします。

マスクのエッジが非常に目立つのでソフトにする必要があります。

- 14** ノードフロー内の "Polygon" ノードを選択して、インスペクタで「ソフトエッジ」の値を0.002に設定します。

- 15 「Control + F」(Windows)または「Command + F」(macOS)を押すか、ビューアの左上のズームレベルパネルを開いて「適合」を選択して、ビューアのズームレベルをリセットします。  
クライアントはポスターをもう一箇所ぼかすことを望んでいます。Fusionでは複数のマスクを同じノードで同時に使用できるので、ブラーノードを追加する必要はありません。
- 16 ツールバーの「ポリゴン」ノードをクリック&ドラッグして、2つ目のポリゴンノードを追加します。
- 17 2つ目の "Polygon" ノードをクリックして選択します。いずれかのビューアで「Wa /ves」の文字の周りにシェイプを描きます。  
その際はビューアのオプションメニューで「オンスクリーンコントロールを表示」を再度有効にする必要がある場合があります。
- 18 "Polygon2" の出力(グレーの四角形)を "Polygon1" のマスク入力(青の三角形)に接続します。
- 19 "Polygon2" を選択し、インスペクタで「ソフトエッジ」を0.002に設定します。

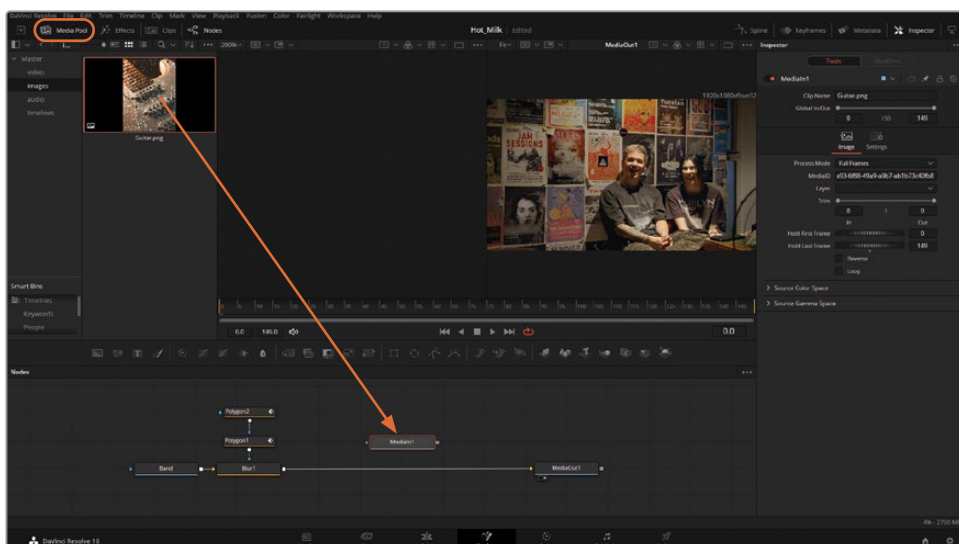


複数のマスクを連結することで、フロー内でより少ないノード数でより多くの作業を行えます。より少ないノードで合成を構築することは、システムのパフォーマンス向上につながります。

# メディアプールからクリップを追加

男性のバンドメンバーの左には、赤からピンクのような色のポスターがあり、これも置き換える必要があります。置き換え用のポスターはプロジェクト内にあります。アセットはメディアプールからFusionコンポジションに直接ドロップできます。

- 1 Fusionページの左上にあるメディアプールを開き、"Images" ビンにナビゲートします。"Guitar.png" を選択して、ノードパネルにドラッグ&ドロップします。終わったらメディアプールを閉じます。

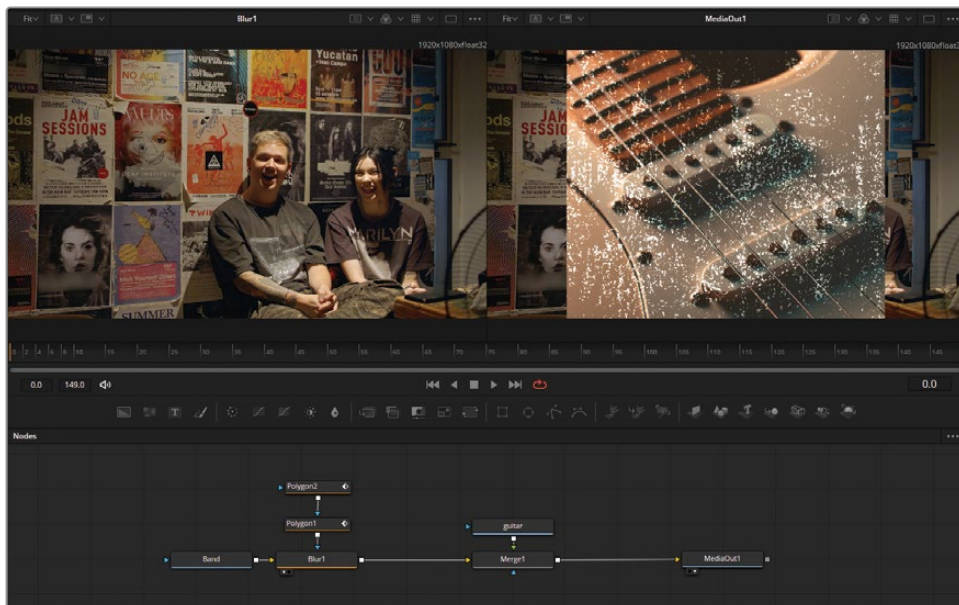


- 2 ギターのグラフィックは "MediaIn1" とラベル付けされますが、これは分かりやすい名前ではありません。ノード名を "guitar" に変更します。

ギターのポスターを映像に重ねて追加するにはマージノードが必要です。前のセクションでは、ツールバーを使用して入力を接続することでマージノードを追加する方法を説明しました。しかし、マウスを使用してマージノードを追加できるショートカットがあります。

- 3 "guitar" ノードの出力 (グレーの四角形) をクリックし、"Blur" ノードの出力 (グレーの四角形) にドラッグします。

これによりマージノードが追加され、ギターが前景に、映像が背景に配置されます。



しかし、これら2つのエレメントをブレンドするためには、ポスターを映像に重ねるだけでは不十分です。見て分かる通り、壁は正面から撮影されたわけではありません。コーナー位置というノードを使用することで、置き換え用のポスターを素早く正確に所定の位置に収めて、壁の角度と合わせることができます。

- 4 ノードグラフで "guitar" ノードを選択します。
- 5 インターフェース左上の「エフェクト」パネルを開きます。
- 6 「ツール」>「ワープ」>「コーナー位置」にナビゲートします。
- 7 ツールパレットで「コーナー位置」ノードをクリックし、パネルを閉じます。

この時点で各ノードの配置を整理する必要があるかもしれません。単一または複数のノードを選択してクリック&ドラッグすることで、ノードをノードグラフ内で自由に動かせます。各ノードをグリッド上の固定された位置に並べるには、ノードグラフ内を右クリックして「すべてのツールをグリッドに揃える」を選択します。

ノードグラフ内のノードの位置は、イメージに一切影響しません。バンドのノードをグラフ内の別の位置に移動しても、ノード間のパッチングの順が同じである限り、イメージに影響はありません。

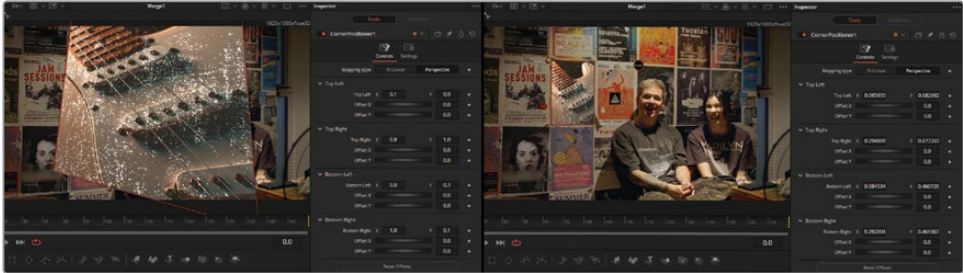
コーナー位置ノードを追加したので、置き換えたいポスターの四隅の位置を指定できます。新しいギターのポスターは壁のポスターと寸法が同じなのできれいに置き換えられます。この時点では、壁のポスターの左上の隅が折れていることは気にしないでください。



- 8 "CornerPosition" ノードを選択して各コントロールポイントを調整します。これは、どちらかのビューアでポスターの四隅のアンカーポイントのいずれかをクリックして実行できます。

また、アンカーポイントはインスペクタでも調整できます。インスペクタ内の「オフセット」スライダーは使用せず、パネル内の「X」および「Y」フィールドの数値をクリック&ドラッグします。

フレーム外にあるコントロールポイントを調整する際は、ビューアをズームアウトすると便利です。



コーナー位置ノードの調整前 (左) と調整後 (右)

ポスターは目的の位置に収まりましたが、周囲と比べて明るさと鮮やかさが少し高すぎます。このような場合は、フレーム内の1つのエレメントだけにカラー調整を適用することでエレメントをブレンドできます。

- 9 "CornerPositioner" ノードの後に明るさ/コントラストノードを追加します。これはツールバーの2つ目のグループ内の4つ目のノードです。

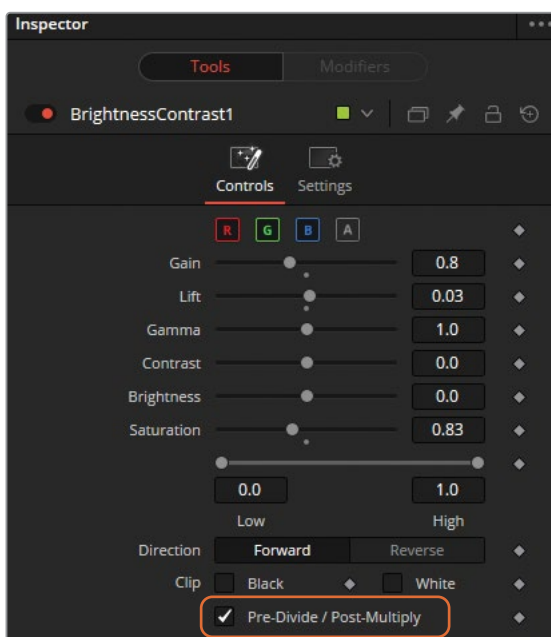


- 10 インスペクタで "ColorCorrection" ノードを調整します。「ゲイン」の値を0.8前後まで下げ、「リフト」の値を0.03まで上げ、「彩度」を0.80前後まで下げます。

**作業のこつ** 各スライダーの下にあるグレーの小さなドットは、デフォルトの位置を示しています。クリックするとリセットされ、スライダーがデフォルトの位置に戻ります。

「リフト」を上げたことで、フレーム全体の明るさが調整されたことが分かります。これは、明るさ/コントラストノードがポスターの部分だけでなく、フレーム内のすべてに影響しているためです。

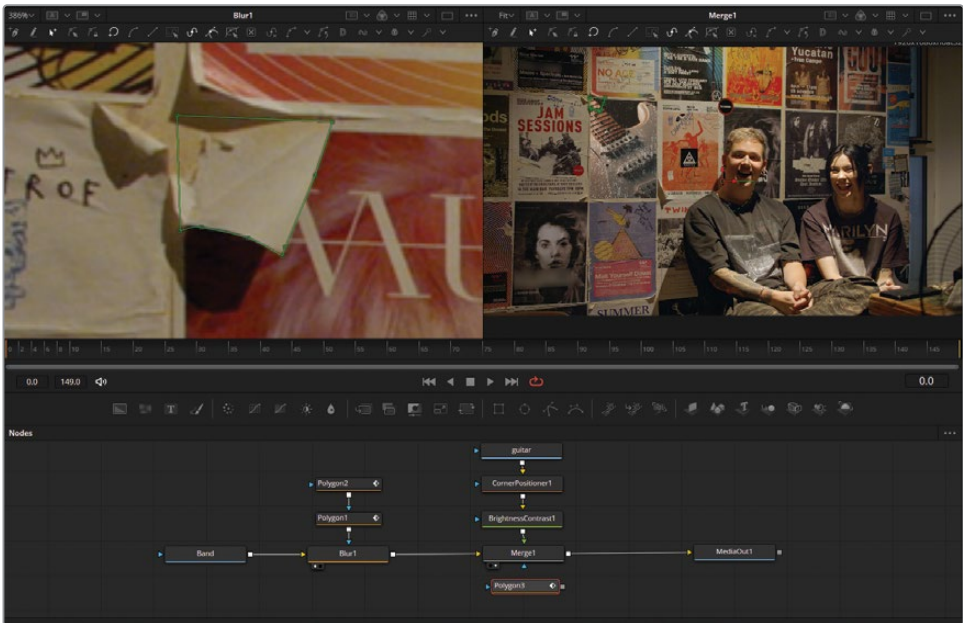
- 11 ノード調整をポスターだけに限定するために、インスペクタで「補正前に除算/補正後に乗算」を有効にします。



もうすぐ終了です!最後のステップは任意で、ポスターの隅が折れている部分を置き換えます。これも、ノードグラフの異なる段階で2つのビューアを使用してマスキングを補助する例のひとつです。しかし、コーナー位置ノードが有効のままでは、ポスターの隅が折れている部分は見えません。

- 12 "Band" ノードをビューア1に送信します。
- 13 "MediaOut1" ノードをビューア2に送信します。
- 14 ポリゴンツールをノードグラフの "Merge" ノードの下に追加します。追加した "Polygon" ノードのパッチングはまだ行わないでください。

- 15 "Polygon" が選択された状態で、左のビューアでポスターの折れた隅の周りにマスクを描きます。



- 16 "Polygon" の出力(グレーの四角形)を "Merge" のマスク入力(青の三角形)に接続します。目的と正反対の結果が表示されます。隅の折れた部分だけが見えて、ポスターの他の部分は見えません。
- 17 "Polygon" ノードのインスペクタで「反転」を有効にします。



マージノードをマスクするのは分かりにくい処理だと感じるかもしれません。ポリゴンをマージノードに追加することで、背景レイヤーに重ねて表示する前景レイヤーの範囲をコントロールできます。この前景レイヤーはコーナー位置ノードによって歪んでいます。これらの2つのイメージが結合する前の最後のポイントが "Merge" ノードです。

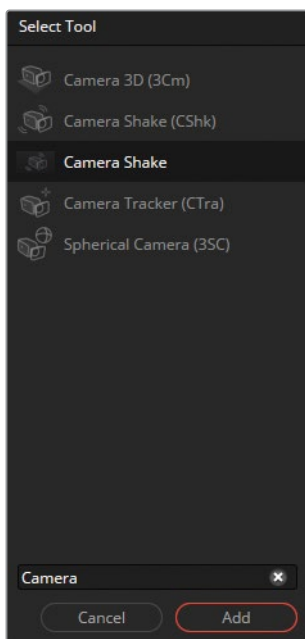
# エフェクトの追加

ノードグラフを構築してポスターをクリーンアップできました!このように、スチルフレーンに長い時間をかけて作業すると、結果をチェックすることを忘れてしまいがちです。スペースバーを押してショットを再生します。

**作業のこつ** オーディオを聴く必要がない場合は、ツールバーの左側にあるスピーカーアイコンをクリックして音声をミュートできます。

カメラは三脚に固定されているので、このフレームは完全に静止しています。しかし、このショットには少し動きが必要です。DaVinci ResolveのFusionページは効果的なカメラシェイクを搭載しているので、このショットに若干の動きを追加できます。

- 1 ノードグラフで "Merge" ノードを選択します。この状態で追加するノードはすべて、ノードフローのこのポイントの後に配置されます。  
「エフェクト」パレットを開いてツールサブメニューをナビゲートするよりも、ノード検索ツールを使用した方がノードをすばやく見つけて追加できます。
- 2 キーボードで「Shift + スペースバー」を押してノード検索を開きます。
- 3 検索フィールドに "カメラ" と入力します。
- 4 「カメラシェイク」(上から3つ目のツール) を選択します。同ツールがノードグラフに追加されます。



- 5 再生を押してカメラシェイクの結果を見ます。  
現時点では効果が強すぎます!以下の調整をして効果を弱めます:
- 6 インスペクタで「速度」を0.1まで下げ、結果を確認します。  
かなり良くなりましたが、まだ動きが大きすぎます。
- 7 もう少し値を下げましょう。インスペクタで「速度」を0.05まで下げ、結果を確認します。

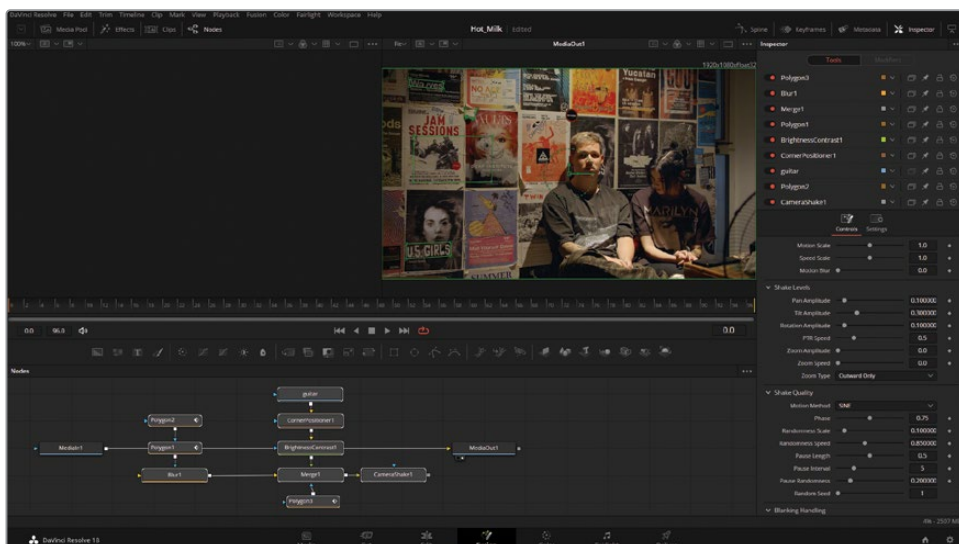
カメラシェイクを追加できたので合成は完成です。編集全体の中で再生する準備が整いました。

## 編集作業を見直す

従来のVFXワークフローでは、個々の編集がそれぞれプロジェクトファイルとして保存され、作業を開始するという仕組みでした。個々のショットの結果を見るには、合成をレンダリングし、それらを編集タイムラインに読み込む必要がありました。しかし、DaVinci Resolveはそれらの中間ステップを排除しました。DaVinci ResolveのFusionページを使用すれば、合成作業が編集ページにそのまま反映されます!

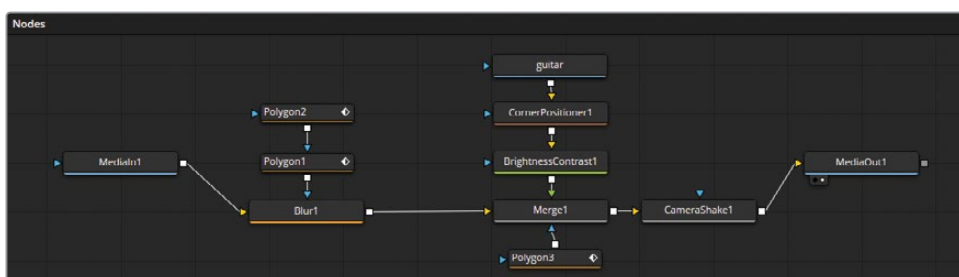
- 1 Fusionコンポジションの結果を編集の中で確認したい場合は、「エディット」ページボタンまたは「Shift + 4」を押し、再生またはスペースバーを押すだけです。  
1つ目の合成の結果はすぐに確認できます。しかし、同じインタビュー内に、ポスター処理とカメラシェイクを必要とするショットがあと3つあります。
- 2 タイムラインの1つ目のショット(バンドのインタビュー)に再生ヘッドを重ねて、Fusionページに切り替えます。
- 3 このコンポジション内の "Band" ノードと "MediaOut1" ノードを除くすべてのノードを囲むようにドラッグして選択します。
- 4 メニューバーの「編集」>「コピー」を選択するか、「Control + C」(Windows)または「Command + C」(macOS)を押して、選択をコピーします。
- 5 エディットページに切り替えます。
- 6 次のインタビュークリップに再生ヘッドを移動して、Fusionページに戻ります。

- 7 メニューバーの「編集」>「ペースト」を選択するか、「Control + V」(Windows)または「Command + V」(macOS)を押して、コピーしたノードをノードグラフ内にペーストします。

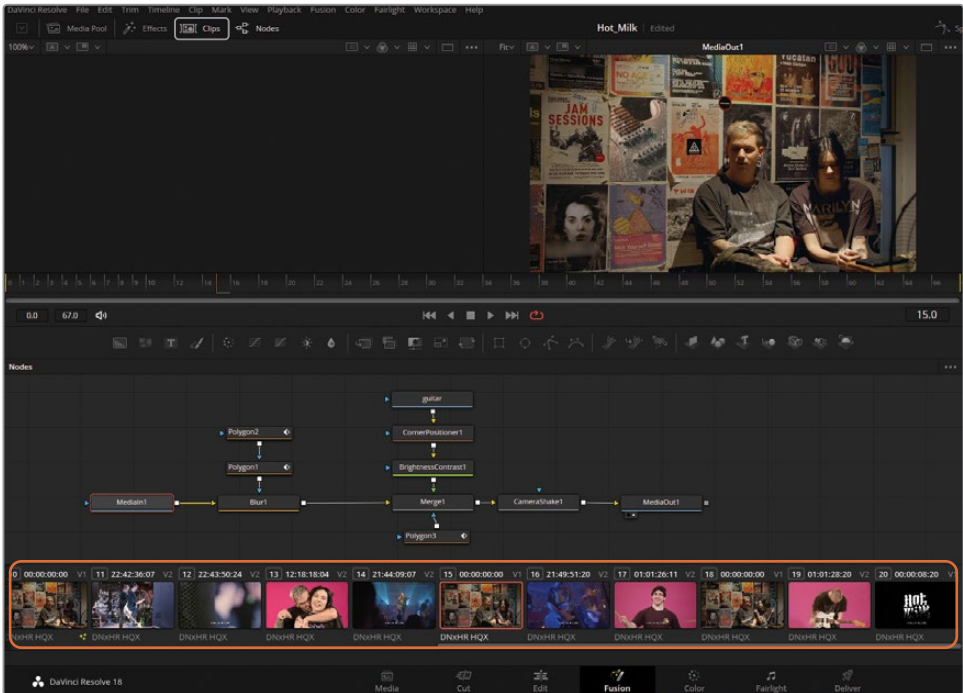


前のインタビュークリップからこのクリップにノードをコピー&ペーストできました。しかし、パッチングは "MediaIn1" から "MediaOut1" に接続されたままであり、クリエイティブな作業はフローに一切含まれていません。

- 8 "MediaOut1" の接続を解除するために、接続ラインにマウスを重ねます。接続ラインが青になったら、コネクタをクリック&ドラッグして接続を切ります。
- 9 "MediaIn1" の出力 (グレーの四角形) を "Blur1" の入力 (黄色の三角形) にパッチします。
- 10 "CameraShake1" の出力 (グレーの四角形) を "MediaOut1" の入力 (黄色の三角形) にパッチします。



- 11 エディットページに切り替え、同じ作業を3つ目のインタビュークリップで繰り返します。  
タイムラインの特定のショットから他のショットへの移動は、Fusionページを離れずに行えます。
- 12 Fusionページの左上にある「クリップ」パネルをクリックします。

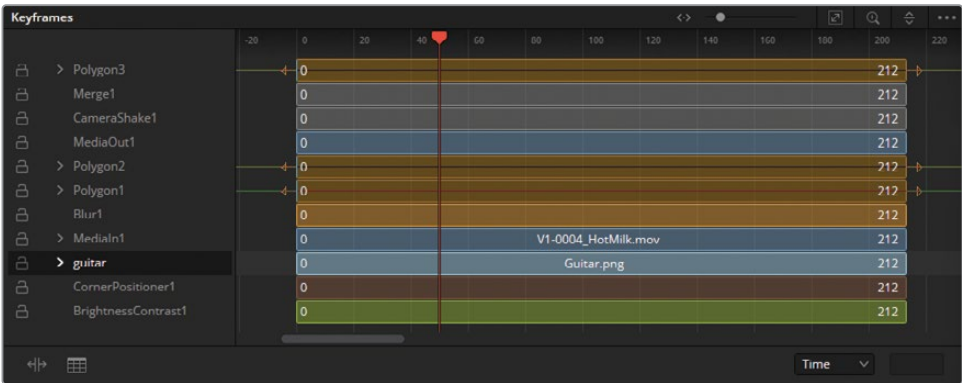
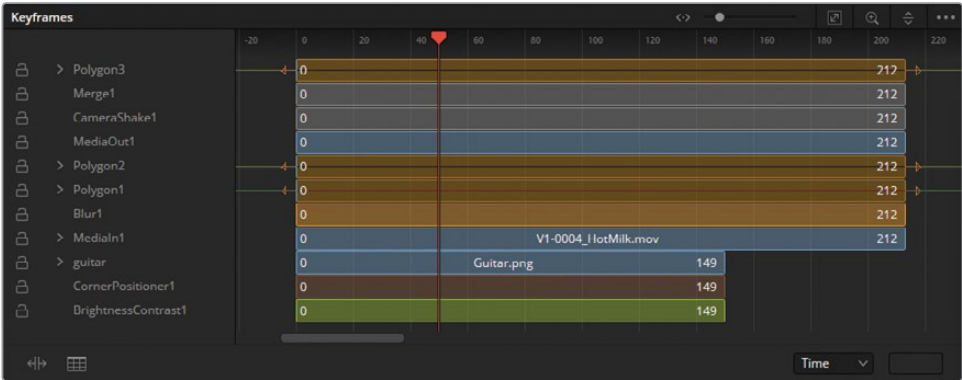


- 13 このパネルで最後のインタビュークリップ(ショット18)を選択し、4つ目のインタビュークリップに移動します。
- 14 クリップボードからノードをペーストし、それらをフローに接続します。
- 15 スペースバーを押してショットを再生します。

ショットの途中でギターのポスターが消えてしまいます。これは、このインタビュークリップが、最初に作業したクリップより長いからです。このポスター素材は、それが作成された際のショットの長さの分だけ続くように構成されています。この点はとても重要で、テンプレート化したコンテンツを繰り返し使用する際は、アセットが途中で消えてしまう場合があります。アセットの長さを変更する：

- 16 Fusionページの右上にある「キーフレーム」パネルを開きます。
- 17 同パネルを下にスクロールしてギタートラックを見つけます。

- 18 タイムコンテナの右側にマウスカーソルを重ね、クリックして右にドラッグして、ギターのアセットを延長します。



Fusionページは機能の仕方がエディットページおよびカラーページと異なるため、慣れていないと少し戸惑うかもしれません。しかし、諦めないでください!まずは簡単なエフェクトをマスターして、ツールに慣れることから始めましょう。Fusionのワークフローはレンダリングが不要であるため、エディターやモーションデザイナー、エフェクトアーティストたちにとって魅力的な選択肢です。



# レッスンの復習

- 1 Fusionページで、任意のノードの出力をビューア1に表示する方法は？
- 2 ツールバーのツールをクリックすると、ノードはどこに追加される？
- 3 2つのイメージをブレンドするために使用するノードは？
- 4 マージノードの黄色の入力は何？
- 5 ○か×で教えてください。Fusionページで、メディア出力ノードを使用していない場合は、同ノードの接続を解除できる。

## 答え

- 1 Fusionページのビューア1に任意のノードの出力を表示するには、そのノードを選択して「1」キーを押します。
- 2 新しいノードは、ノードエディター内で選択されているノードのすぐ後に追加されます。
- 3 2つのイメージを合成する際はマージノードを使用します。
- 4 マージノードの黄色の入力は後景入力です。
- 5 ×です。メディア出力ノードは常にノードツリーの最後に接続します。同ノードは、ノードエディターの処理結果をエディットページのタイムラインにレンダリングします。

## レッスン9

# 書き出しと メディア管理

編集とグレーディングが完了し、モーショングラフィックの構築とオーディオのマスタリングも済んでプロジェクトが完成したら、残る工程は書き出しとアーカイブの2つです。

書き出しは、グレード、エフェクト、オーディオをひとつのファイルにまとめ、タイムラインをレンダー出力する工程です。アーカイブは、将来的に古いプロジェクトを簡単に開けるようにし、ドライブのスペースをあまりとらないようにメディアとプロジェクトを保存する工程です。

### 所要時間

このレッスンには約45分かかります。

### ゴール

デリバーページの使用	378
ウェブ配信用の ファイルをレンダー出力	378
カスタムプリセットの追加	381
個別のクリップをレンダー出力	383
メディアのコンソリデート	385
プロジェクトとメディアを別の ハードドライブにコピー	388
タイムライン、ピン、 プロジェクトの書き出し	389
DaVinci Resolveプロジェクト ライブラリの使用	391
プロジェクトライブラリ の作成と切り替え	391
プロジェクトライブラリ のバックアップ	393
Blackmagic Cloudの プロジェクトライブラリ	394
レッスンの復習	399

# デリバーページの使用

ワークフローは作業者によって異なるため、デリバーページは低解像度の編集用プロキシから最高品質のマスターファイルまで、柔軟な出力オプションに対応しています。また、同じデリバーページから、複数のファイルを、複数の解像度または圧縮フォーマットで、複数の送信先にバッチレンダリングすることも可能です。多数のオプションがあるので、習得するのは難しいと思うかもしれませんが、実際はそうではありません。

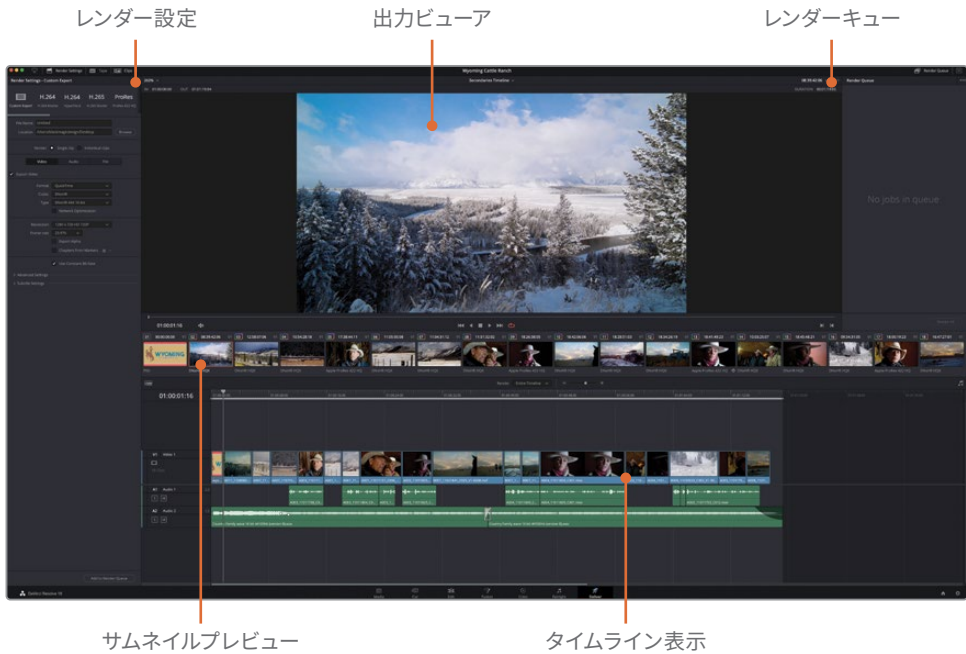
このレッスンでは、デリバーページを使用して2つの出力を行います。1つはウェブ配信用の出力、もう1つは高品質ムービーファイルとしてタイムラインの一部を作成するためのカスタム出力です。

## ウェブ配信用の ファイルをレンダリング出力

プロジェクトの多くは最終的に何らかの形でウェブ配信されます。これは、宣伝用の素材であっても同様です。一般的なファイルベースの出力フォーマットで出力する場合、DaVinci Resolveでは"イージーセットアップ"と呼ばれるプリセットを選択して、全パラメーターを自動設定できます。

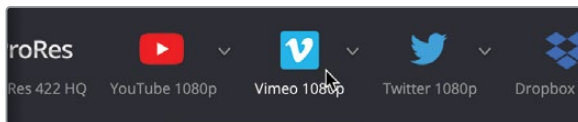
- 1 以前にグレーディングに使用した "Wyoming Cattle Ranch" プロジェクトをダブルクリックします。
- 2 同プロジェクトで「セカンダリータイムライン」を選択します。  
表示されたタイムラインを、デリバーページで書き出す準備をします。

- 3 DaVinci Resolveウィンドウの下部にある「デリバリー」ボタンをクリックして、デリバリーページを開きます。デリバリーページは5つのエリアに分かれています：



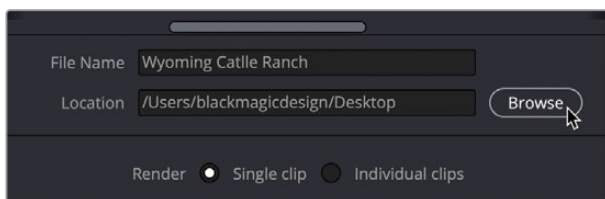
ファイルベースの出力を選択するには、レンダー設定を使用します。レンダー設定はデフォルト設定になっているので、任意のレンダプリセットを選択し、目的に応じて出力を構成できます。

- 4 レンダー設定の上部で「Vimeo」プリセットをクリックします。



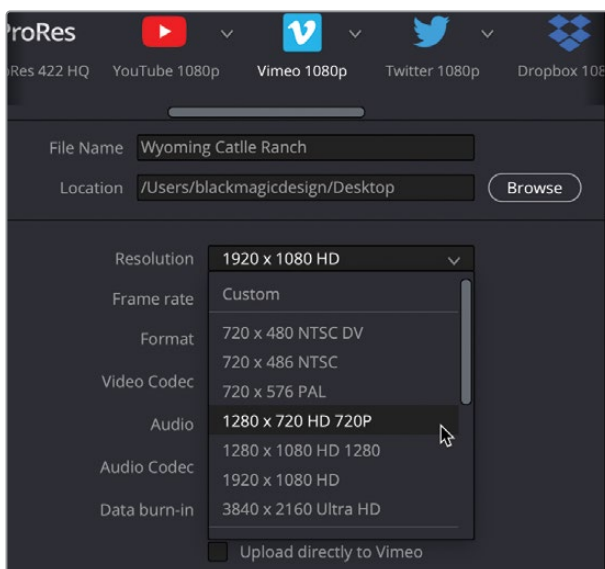
プリセットを選択すると、DaVinci Resolveはその目的に応じたファイルを出力できるよう、レンダー設定をコンフィギュレーションします。以上で作業を終わらせてファイルを出力したい場合は、それも可能です。その場合は、出力ファイルの保存先を指定するのみです。

- 5 各種プリセットの下で、ファイル名 **Wyoming Cattle Ranch** を入力し、「ブラウズ」ボタンをクリックして、出力ファイルの保存先を選択します。最後に「OK」ボタンをクリックします。



プリセットを選択したので、ファイルの出力に必要な作業は以上ですが、プリセットに適用できるオプションは他にもあります。

- 6 「ブラウズ」ボタンの下にある「解像度」を、現在のタイムライン解像度である「1280 x 720 HD 720P」に設定します。



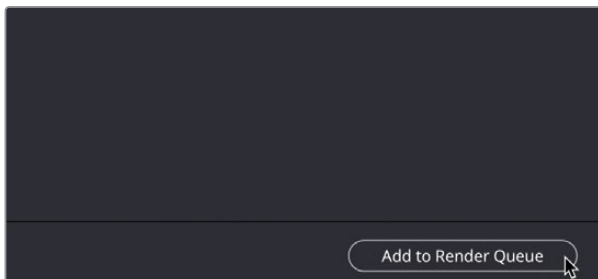
ビデオタブの圧縮やフォーマットに関する設定は自由に変更できますが、基本的なパラメーターの多くはイージープリセットを選択した時点で最適化されます。

Vimeoプリセットを選択したので、フォーマットには「QuickTime」と「H.264」、オーディオコーデックには「AAC」が選択されています。これらはウェブ配信用ビデオで一般的に使用されます。

YouTube、Vimeo、Twitterのプリセットでは、アップロード用のチェックボックスを使用して、それぞれのサイトに自動アップロードできます。この練習ではチェックは外したままにします。

**作業のこつ** 自動アップロードを有効にするには、「DaVinci Resolve」>「環境設定」ウィンドウで、YouTube、Vimeo、Twitterのアカウント情報を入力する必要があります。

- 7 レンダー設定パネルの下部で「レンダーキューに追加」ボタンをクリックします。  
ウィンドウ右側の「レンダーキューに追加」ウィンドウにジョブが追加されます。



レンダーキューは、DaVinci Resolveから出力するジョブを一時的に保持するエリアです。レンダーキューには必要に応じていくつでもジョブを追加できます。このファイルはすぐにレンダリングできますが、ここでは他のジョブをレンダーキューに追加するまで保留しておきましょう。

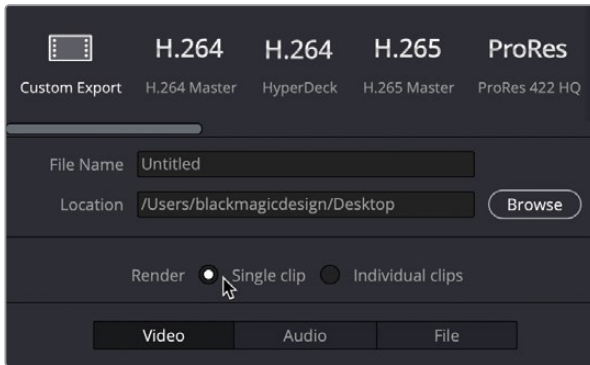
## カスタムプリセットの追加

多くの場合、クライアントのチェックや最終的な書き出しのために、高品質のファイルをレンダー出力する必要があります。これらのファイルは、後で他のフォーマットにトランスコードしたり、配信プラットフォームにアップロードしてそれらのシステムにトランスコードさせたりできるので便利です。

ここではマスターファイルをレンダー出力し、設定を後から使用できるように保存します。

- 1 レンダー設定の上部で、プリセットの「カスタム」をクリックします。  
「カスタム」をクリックすると、レンダー設定のすべてのオプションが選択可能になり、新規プリセットの作成を開始できます。はじめに、タイムラインの各クリップを個別のファイルでレンダリング出力するか、まとめて単一ファイルとして出力するか選択できます。
- 2 「ファイル」タブをクリックして、ファイル名を **Wyoming Cattle Ranch HQ** にします。

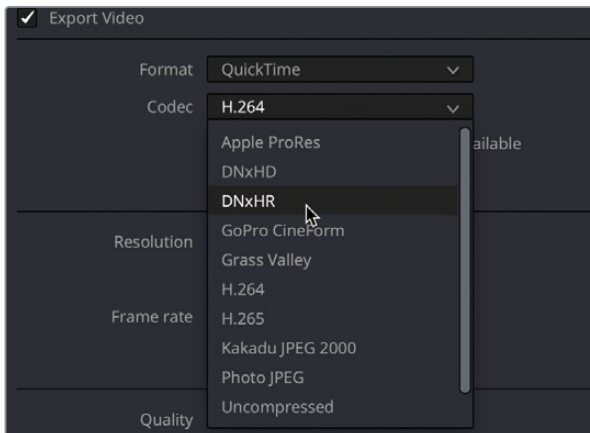
- 3 単一のムービーファイルを出力するには、「保存先」フィールドの下で「単一のクリップ」ボタンをクリックします。



- 4 「ビデオ」タブをクリックして「フォーマット」で「QuickTime」を選択します。

QuickTimeは多くのシステムで幅広く使用されています。レンダリングするファイルのビデオフォーマットを入れる容器のようなものと考えてください。

- 5 「コーデック」セクションでメニューをクリックして「DNxHR」を選択します。

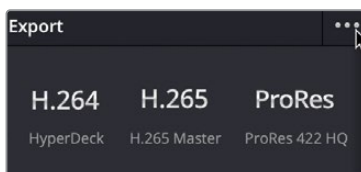


- 6 「種類」で「DNxHR 444 10bit」を選択します。
- 7 最後に解像度を「1280 x 720 HD 720p」に設定します。

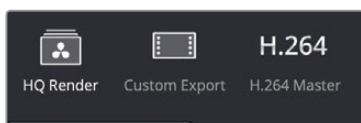
このファイルをレンダーキューに追加する前に、これらの設定を後でマスターファイル設定として使用できるよう保存することをお勧めします。この設定を毎回生成する代わりに、繰り返し使用できるように保存できます。



- 8 レンダー設定の右上にあるオプションメニューをクリックして「新規プリセットとして保存」を選択します。



- 9 "HQ Render" として保存します。これで、この設定がレンダー設定メニューのオプションとして表示されます。



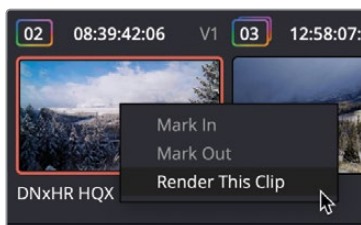
- 10 次は、このファイルをレンダーキューに追加します。

## 個別のクリップをレンダー出力

シーケンスは全体で出力しなければならないわけではありません。長尺のタイムラインの一部だけをアップロードしたい場合は、エディットページまたはデリバーページでその部分をマークするだけで、タイムラインを部分的にレンダー出力できます。同様に、VFXアーティスト用に個別のクリップをレンダー出力したい場合も、タイムラインで選択して実行できます。

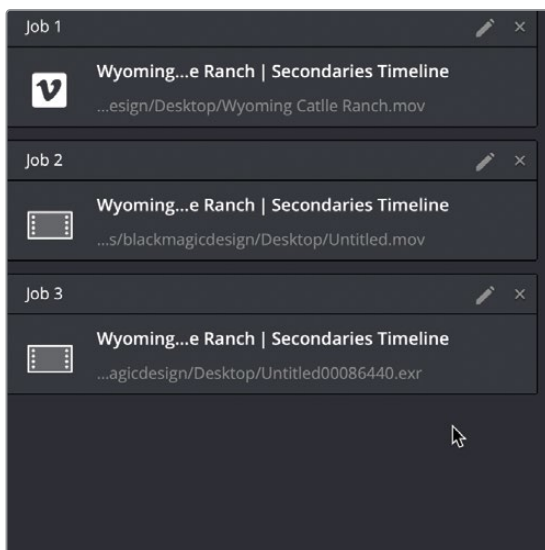
タイムラインのクリップ02は、VFXアーティストが奥に馬を、手前に木を合成して追加する予定なので、レンダー出力する必要があります。VFXアーティストはクリップを特定のフォーマットで受け取ることを要望することがあります。

- 1 「カスタム書き出し」をクリックします。
- 2 「フォーマット」メニューで「EXR」を選択します。
- 3 解像度を「1280 x 720 HD 720P」に変更します。
- 4 タイムラインでクリップ02のサムネイルを右クリックして「このクリップをレンダー」を選択します。



該当のクリップにイン点とアウト点がマークされます。

- 5 「レンダーキューに追加」をクリックします。
- 6 「レンダーキュー」ウィンドウで、グレーのエリアをクリックして、レンダリングジョブが一切選択されていない状態にします。ジョブが選択されているとそのジョブだけレンダリングされるためです。



- 7 「すべてレンダー」をクリックすると、3つのジョブが順番にレンダリングされます。

デリバリーページには、様々なファイルフォーマットを出力するオプションや、様々なワークフローをサポートするオプションが他にも数多くあります。ここまでの練習では、一般的に使用されるワークフローについて、独自のカスタムプリセットをセットアップする方法について学びました。

## メディアとプロジェクトライブラリの管理

他の多くの編集、オーディオミックス、カラーグレーディング用ソフトウェアとは異なり、DaVinci Resolveは、プロジェクト、ビン、クリップ、タイムラインの保存に業界標準のプロジェクトライブラリを使用します。オーディオやビデオのメディアファイルを除き、他のすべてのアイテムがプロジェクトライブラリに保存されます。したがって、複数システム間におけるプロジェクトの移動や、プロジェクトのバックアップ作成において、DaVinci Resolveでの作業は他のアプリケーションと少々異なります。操作が複雑なわけではなく、作業によっては他のアプリケーションよりはるかに簡単ですが、方法が異なります。

次は、プロジェクトの要素、プロジェクト、メディアをバックアップおよび移動する方法と、DaVinci Resolveプロジェクトライブラリを管理する方法、そしてBlackmagic Cloudについて説明します。

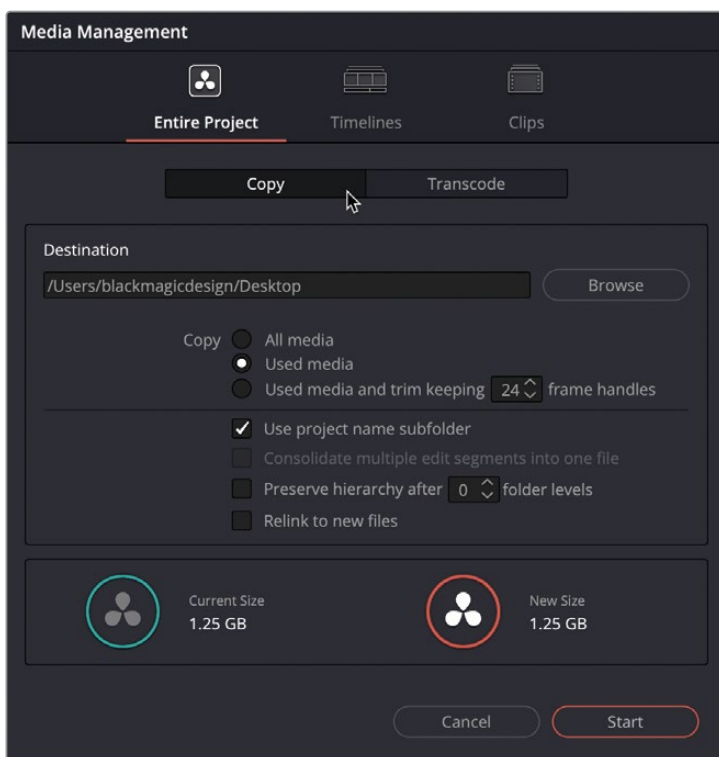
# メディアのコンソリデート

プロジェクトライブラリの管理について学ぶ前に、まずは各プロジェクトにおける実際の作業で日常的に行う、メディア管理に関して説明します。

ほぼすべてのプロジェクトで、何らかの形でメディア管理を行う必要があります。メディア管理には、複数ドライブ間でのメディアのコピーやファイルのフォーマット変換など、シンプルな作業も含まれます。DaVinci Resolveでは、これらの作業をメディア管理ウィンドウで実行できます。このウィンドウで、メディアのコピー、移動、コンソリデートが可能です。

ハードドライブの容量が足りず、すべてのメディアを保存できない場合は、コンソリデート機能を使用してプロジェクトに不要なメディアを削除できます。メディア管理ウィンドウのコンソリデート機能には、プロジェクトで実際に使用しているメディアのみをコピーするオプションがあります。長尺のプロジェクトで多数のメディアを使用している場合、コンソリデート機能でディスクの空き容量を確保し、バックアップをすばやく作成できます。

- 1 前のレッスンの "Wyoming Cattle Ranch" が開いている状態で、エディットページボタンをクリックします。
- 2 「ファイル」>「メディア管理...」を選択します。



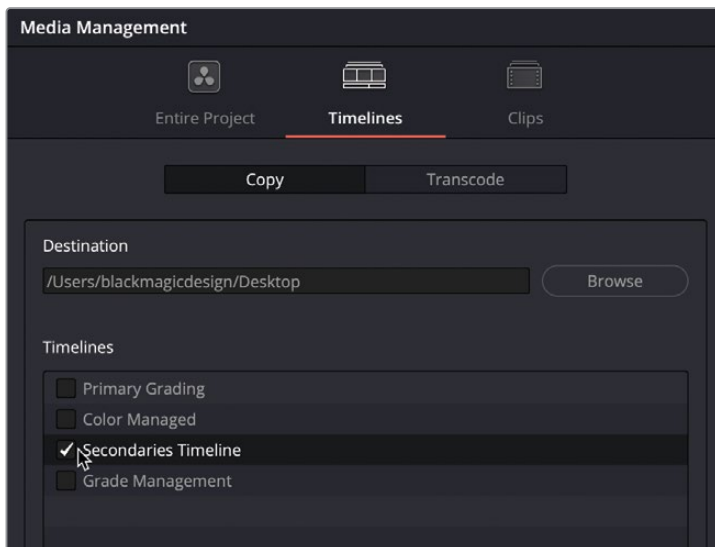
**作業のこつ** メディア管理ウィンドウを開けるのは、メディアページ、カットページ、エディットページのみです。

デフォルトでは、同ウィンドウは「プロジェクト全体」ボタンが選択された状態で開きます。また、同ウィンドウは現在「コピー」に設定されています。この状態では、プロジェクト内のすべてのメディアが、選択した保存先にコピーされます。コピー機能によって、保存先にメディアファイルの複製セットが作成されますが、元のファイルはそのまま残ります。つまり、複製が誤りなく確実に作成された後で、必要であれば元のファイルを削除できます。

**作業のこつ** コンソリデートするファイル用に新しいフォルダーを作成したい場合は、「新規フォルダー」ボタンをクリックします。新規フォルダーを作成せずに作業を続けると、ハードドライブの最上階層に多くのファイルが追加され、保存または削除するファイルが区別しにくくなります。

今回は、プロジェクト内のすべてのメディアをコピーしたいわけではなく、書き出したタイムラインで使用されているメディアだけをコピーします。

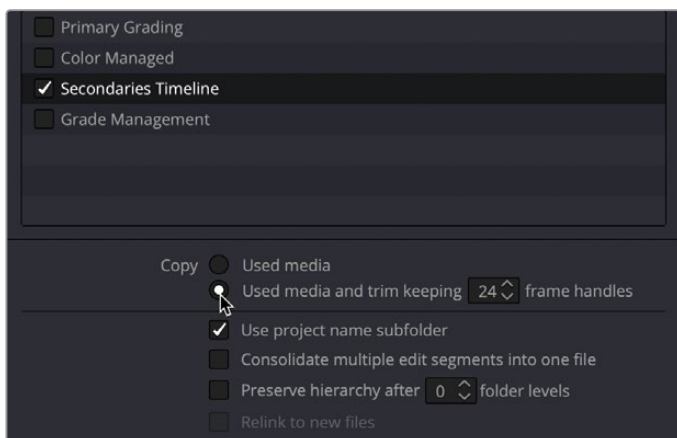
- 3 メディア管理ウィンドウの「タイムライン」をクリックし、「セカンダリータイムライン」をクリックすると、チェックボックスが有効になります。



タイムラインメディアをコンソリデートする際は、1つまたは複数のタイムラインを選択し、さらにコンソリデート後に維持されるファイルを指定する必要があります。メディアのコンソリデート方法は2通りあります。タイムラインで使用しているクリップをそれら全体の長さのま

まコピーする方法と、タイムラインで実際に使用している部分のみ(ハンドルを含む)をコピーする方法です。

「使用メディアと〜フレームハンドルを残してトリム」を選択します。



このオプションでは、コンソリデート機能におけるコピーの対象が、元のクリップ全体ではなく、選択したタイムラインで実際に使用している部分のみに限定されます。フィールドには、各クリップの左右に追加するフレームハンドルの数を入力できます。フレームハンドルを追加しておく、後にトランジションをトリムまたは作成する場合に便利です。

**作業のこつ** メディア管理ウィンドウの「使用範囲とハンドルをコピー」オプションは、H.264などフレーム間圧縮(時間圧縮)を用いる圧縮フォーマットに対応しました。

#### 4 追加するフレームハンドルの数に **24** と入力します。

現在のプロジェクトは、フレームレートが23.979fpsなので、この値を入力すると、クリップの左右に1秒ずつのハンドルが追加されます。

また、メディア管理ウィンドウは、元のメディアのサイズとトリム後のサイズも表示します。



通常は「開始」ボタンをクリックしてメディアのコンソリデートを開始しますが、ここでは実行しないでください。

#### 5 メディア管理ウィンドウの下部で「キャンセル」ボタンをクリックします。

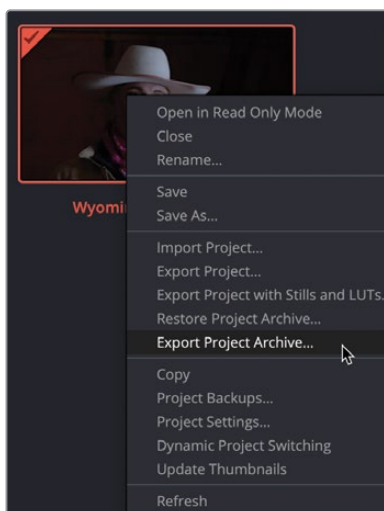
コンソリデートを開始すると、タイムラインのファイルが保存先ドライブにコピーされ、実際に使用されている部分のみが各クリップの左右1秒ずつのハンドルと併せてディスクに保存されます。

# プロジェクトとメディアを別のハードドライブにコピー

メディアのコンソリデートはストレージ容量の節約に役立ちますが、作業の対象はメディアのみです。タイムライン、クリップ、メタデータは含まれません。プロジェクトとすべてのコンテンツを他のコンピューターにコピー、バックアップ、移動する最も簡単な方法は、DaVinci Resolveのアーカイブおよび復元機能を使用することです。プロジェクトをアーカイブすると、すべてのファイル(他のドライブ上のファイルも含む)を収集して、プロジェクトファイルと併せて任意のフォルダーにまとめて保存できます。プロジェクトをアーカイブするには、プロジェクトマネージャーウィンドウを使用する必要があります。

**メモ** 以下の練習では、メディアのコピーとトランスコードに別のハードドライブを使用します。別のハードドライブがない場合や、本書の練習用メディアをコピー/移動する目的でディスクの空き領域を使用したくない場合でも、以下を読むことで作業に対する理解が深まります。

- 1 プロジェクトマネージャーを開き、"Wyoming Cattle Ranch" プロジェクトのサムネイルを右クリックして、「プロジェクトアーカイブの書き出し...」を選択します。



- 2 アーカイブウィンドウで、プロジェクトを保存するドライブを選択して「保存」をクリックします。ピンおよびタイムラインを含むプロジェクトファイルとすべてのメディアが、拡張子 ".dra" のフォルダーにコピーされます。このフォルダーには、他のコンピューターでプロジェクトを開くために必要な情報がすべて含まれています。

プロジェクトをアーカイブした後も、オリジナルのメディアは元の場所に残ったままです。上記の作業で作成されたメディアは、オリジナルと完全に同一です。オリジナルのメディアは元の場所から削除できますが、残しておいて後で使用することも可能です。

アーカイブしたフォルダーを他のコンピューターにコピーしたら、作業を始める前に、そのフォルダーをDaVinci Resolveで復元する必要があります。

**メモ** アーカイブされたフォルダーを他のコンピューターで開くには、以下のステップに従います。今回はフォルダーがすでにコンピューター上にあるので必要ありません。

- 3 アーカイブされたプロジェクトを復元するには、プロジェクトマネージャーを開きます。
- 4 プロジェクトマネージャーで右クリックし、「プロジェクトアーカイブの復元...」を選択します。
- 5 ウィンドウが開いたら、復元したいアーカイブの ".dra" フォルダーを選択して「開く」をクリックします。

アーカイブされたプロジェクトがプロジェクトマネージャーに表示されたら、作業を開始できます。

## タイムライン、ビン、プロジェクトの書き出し

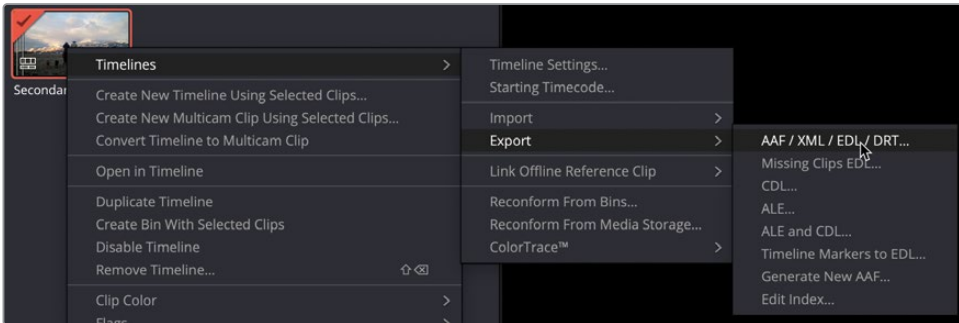
すでに説明した通り、DaVinci Resolveはプロジェクトの保存にプロジェクトライブラリを使用します。プロジェクトは、独立したファイルとしてプロジェクトライブラリから書き出して、他のライブラリに読み込めます。その際、書き出すプロジェクトにメディアは一切含まれません。しかし、それらのメディアを保持しているユーザーにプロジェクトを送信すれば、彼らは受け取ったプロジェクトをプロジェクトライブラリに読み込んで、ファイルを再リンクできます。

- 1 プロジェクトマネージャーを開き、"Wyoming Cattle Ranch" のサムネイルを右クリックして「プロジェクトの書き出し」を選択します。

- 2 同プロジェクトを任意の場所に保存します。

プロジェクト全体を書き出したいわけではない場合もあるでしょう。例えば、プロジェクトをVFXアーティストに渡したい場合、彼らが受け取りたいのは実際に作業を行うタイムラインだけであって、複数のタイムラインは不要です。プロジェクト全体ではなく、1つのタイムラインだけを書き出すことも可能です。

- 3 メディアプールで「セカンダリタイムライン」を右クリックして「タイムライン」>「書き出し」>「AAF / XML / EDL / DRT」を選択します。



- 4 「タイムラインの書き出し」ウィンドウが表示され、下部にはメニューがあります。デフォルトでは「DaVinci Resolveタイムライン (.drt)」が選択されています。

- 5 ファイルを保存します。.drtファイルが作成されます。

.drtファイルには、タイムラインとそのタイムラインで使用されているクリップのみが含まれます。ここで再度明確にしておきますが、DaVinci Resolveのフォルダーに含まれるのは実際のメディアではなくクリップの識別子だけです。

このタイムラインは他のプロジェクトに読み込むことができます。その際は、タイムラインとクリップがメディアプールに表示され、メディアを再リンクできます。

**作業のこつ** 個別のビンもタイムラインと同じ方法で書き出せます。任意のビンを右クリックして.drbファイルを作成するだけで、ビンの中身を他のプロジェクトに読み込めます。



# DaVinci Resolveプロジェクトライブラリの使用

DaVinci Resolveはすべてのプロジェクトを専用の入れ物であるプロジェクトライブラリに保存します。他の多くのアプリケーションと異なり、プロジェクトはユーザーが選択した場所に保存されるわけではありません。それらはすべてプロジェクトライブラリに保存されます。今まで慣れ親しんだ作業と比べて面倒に聞こえるかもしれませんが、実際には多くの利点があります。プロジェクトライブラリを使用することで、ユーザーが特に何もしなくても、プロジェクトの管理性が高まります。プロジェクトピンはライブラリ内に存在しているため、それらの追跡に時間を費やす必要はありません。

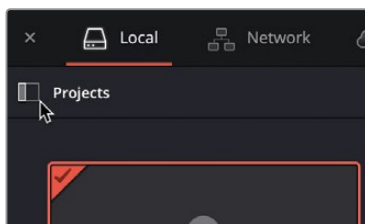
また、プロジェクトはプロジェクトライブラリに記録されるので、複数のDaVinci Resolveワークステーションから接続できるサーバーに保存できます。これにより、任意のコンピューターから任意のプロジェクトに自由にアクセスでき、あらゆるプロジェクトで共同作業が可能になります。

## プロジェクトライブラリの作成と切り替え

DaVinci Resolveを初めて開くと、プロジェクトライブラリが自動的に作成されるので、ライブラリが使用されていることを意識することはないかもしれません。自動作成されたプロジェクトライブラリは、macOSではライブラリフォルダー、Windowsでは「Program Data」フォルダーに保存されます。しかし、プロジェクトライブラリの保存場所が分かっているとは言え、ライブラリ内のフォルダーやファイルの名前変更や修正はお勧めできません。また、それらは絶対に削除しないでください！

以下の練習では、プロジェクトライブラリを切り替え、自分専用のプロジェクトライブラリを作成し、OSレベルで一切変更を加えずにプロジェクトライブラリをバックアップする適切な方法を紹介します。まずは、新しいプロジェクトライブラリを作成します。

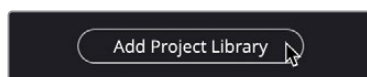
- 1 プロジェクトマネージャーの左上にある「プロジェクトライブラリ」ボタンをクリックして、使用可能なライブラリのリストを開きます。



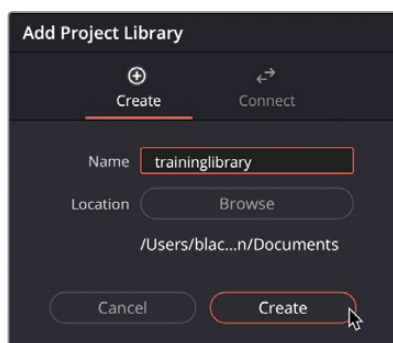
デフォルトでは、プロジェクトライブラリのスライドバーにローカルライブラリが1つ表示されています。これは、最初にDaVinci Resolveで自動作成されたデフォルトのプロジェクトライブラリです。

まだ接続していない既存のプロジェクトライブラリに接続するか、あるいは新しいプロジェクトライブラリを作成できます。新しいプロジェクトライブラリを作成すると、作業が整理しやすくなります。例えば、1人のクライアント用に複数のプロジェクトを作成した場合はそれらを専用のプロジェクトライブラリに割り当て、他のクライアント用には新しいプロジェクトライブラリを作成できます。ここでは、新しいクライアント用にプロジェクトを開始するので、新しいプロジェクトライブラリを作成します。

- 2 プロジェクトライブラリのサイドバーの下部にある「新規プロジェクトライブラリを追加」ボタンをクリックして新しいライブラリを作成します。



- 3 「名前」フィールドに **traininglibrary** と入力します。
- 4 「ブラウズ」ボタンをクリックしてファイルブラウザを開きます。ここでプロジェクトライブラリの場所を選択できます。
- 5 トレーニング素材の "Lesson 9" フォルダーにナビゲートします。
- 6 "Training Project Library" フォルダーを選択します。
- 7 「作成」ボタンをクリックして、新しいプロジェクトライブラリにロードします。



**traininglibrary** がプロジェクトライブラリのリストに表示されます。このリストで任意のプロジェクトライブラリをクリックして切り替えられます。新しく追加したプロジェクトライブラリがすでに選択されているので、そのまま新しいプロジェクトを開始できます。

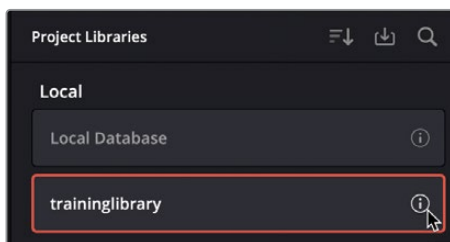
**作業のこつ** 大規模なプロジェクトを数多く含むプロジェクトライブラリと比べて、プロジェクトの数が少なく、サイズが小さいプロジェクトライブラリほど、保存や操作にかかる時間が短くなります。

# プロジェクトライブラリのバックアップ

プロジェクトをバックアップする際はプロジェクトマネージャーからDRPファイルとして書き出すのが一般的ですが、プロジェクトライブラリのバックアップを作成することも可能です。ライブラリにメディアは含まれていませんが、バックアップを作成すると、プロジェクトライブラリ内のすべてのプロジェクト、ビン、クリップ、タイムラインが保存されます。プロジェクトライブラリの保存はプロジェクトライブラリのサイドバーで実行できるので便利です。

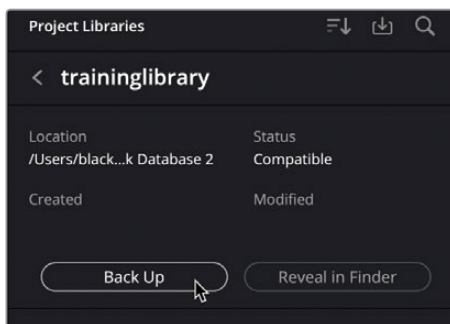
**メモ** 以下の練習では、セカンドハードドライブまたはクラウドベースのストレージにプロジェクトライブラリのバックアップを保存します。セカンドハードドライブやクラウドストレージを使用しない場合でも、以下を読むことで作業に対する理解が深まります。

- 1 プロジェクトライブラリのリストで **traininglibrary** が選択されていることを確認します。
- 2 プロジェクトライブラリ名の右にある「詳細」ボタンをクリックします。



通常、プロジェクトライブラリのサイズは200メガバイト～2ギガバイト程度です。しかし、プロジェクトライブラリはメディアと異なり、クラウドベースのストレージシステムや小容量のローカルハードドライブに簡単に保存できます。

- 3 「バックアップ」ボタンをクリックします。



- 4 ハードドライブまたはクラウドベースのストレージをナビゲートして、ライブラリのバックアップを保存したい場所で「保存」をクリックします。
- 5 保存が完了したら、後ろ矢印をクリックしてプロジェクトライブラリのリストに戻ります。

**作業のこつ** プロジェクトライブラリが保存された場所が分からない場合は、「詳細」で「Finderで表示」を選択し、ライブラリが保存されたフォルダーを表示できます。

- 6 プロジェクトマネージャーウィンドウを閉じます。

バックアップを保存すると ".resolve.diskdb" ファイルが作成されます。このファイルにはプロジェクトライブラリ全体が保存されており、他のドライブに簡単にコピーできます。これは、新しいコンピュータを購入し、プロジェクトを新しいハードドライブに移動したい場合などに便利です。新しいコンピュータでDaVinci Resolveを起動して「復元」ボタンをクリックすると、既存のデータベースを開いて使用できます。

## Blackmagic Cloudの プロジェクトライブラリ

ここまでは、プロジェクトライブラリをローカルシステムに保存したり、外付けハードドライブにバックアップする方法を説明しました。次は、Blackmagic Cloudを使用して、プロジェクトライブラリをクラウド環境に保存するオプションを紹介します。クラウドアカウントにログインすることで、すべてのプロジェクトライブラリがロードされ、あらゆるシステムからプロジェクトにアクセスできるようになります。プロジェクトはBlackmagic Cloudに自動的に保存され、そのまま作業できるので、コンピュータを切り替える際もプロジェクトが最新の状態であるかどうか心配する必要がありません。

**メモ** プロジェクトにメディアは含まれていません。したがって、作業するコンピュータがローカルでアクセスできる場所にメディアを用意しておく必要があります。

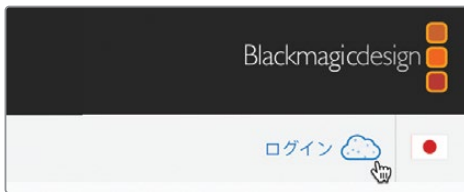
プロジェクトライブラリをこのように使用することで、複数ユーザーとのコラボレーションが可能になり、一人がタイムラインを構築している間に、カリリストが同じシーケンスをグレーディングするなど、全員が同時に同じプロジェクトで作業できます。

クラウドベースのプロジェクトライブラリを使用するには、サーバーでホストする必要があるので少々の費用がかかります。これはいつでもキャンセルできます。キャンセルしても作業を続行できなくなるわけではありません。プロジェクトはBlackmagic Cloudからローカルのプロジェクトライブラリにコピーできます。コラボレーションを行っている場合、ライブラリをホストする必要があるのは一人だけで、他のユーザーを無料で招待できます。

この段階では、プロジェクトライブラリをクラウドに保存すべきかどうか分からないかもしれませんが、Blackmagic Cloudアカウントは無償で作成でき、他のユーザーにプロジェクトライブラリに招待してもらえます。

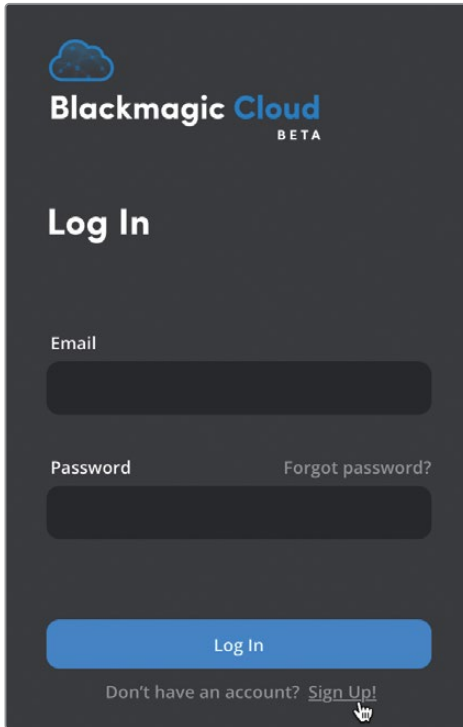
**メモ** 現時点でBlackmagic Cloudアカウントを作成しなくても問題ありません。その場合は、以下の数ステップを参考として読んでおくことで、後にアカウントを作成すると決めた際に何をすれば良いか分かります。

- 1 Blackmagic Designのウェブサイトを開きます。<https://www.blackmagicdesign.com/jp>
- 2 ホームページで、画面右上のクラウドアイコンをクリックします。

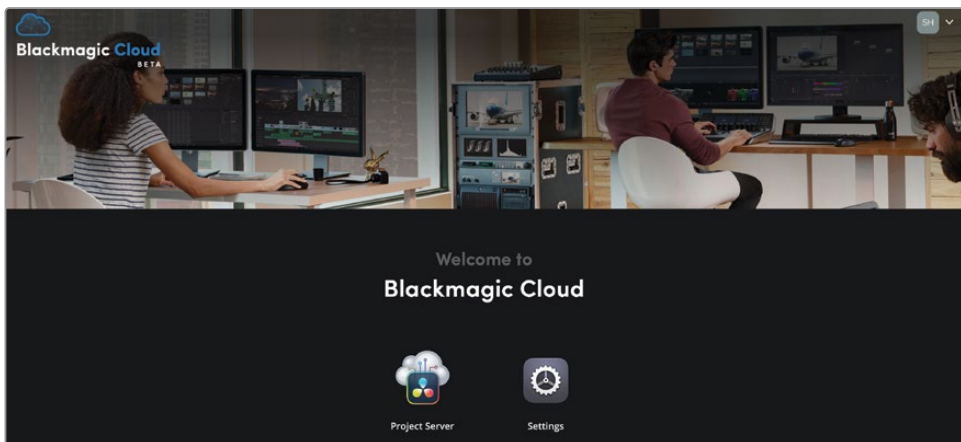


- 3 ウェブブラウザが開き、Blackmagic Cloudの「ようこそ」画面がロードされます。

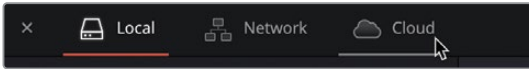
- 4 「ログイン」ボタンの下の「サインアップ」リンクをクリックします。



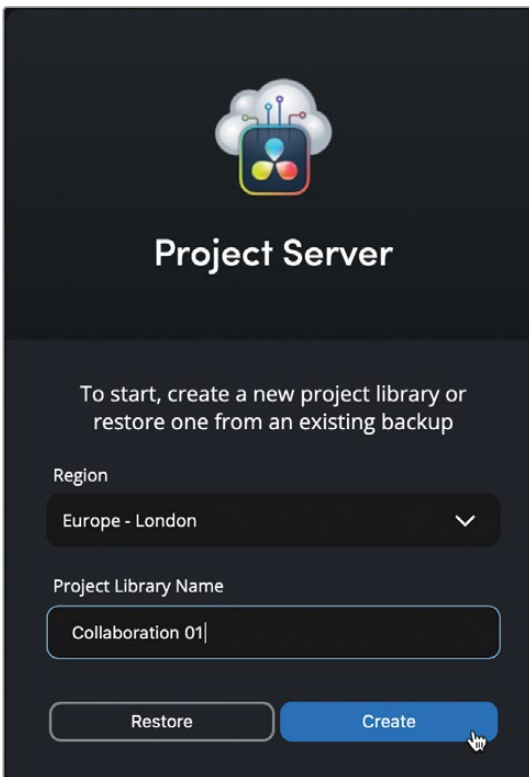
- 5 情報を入力して「サインアップ」をクリックします。これでBlackmagic Cloudアカウントにログインできます。
- 6 「ようこそ」画面が表示されます。クラウドアカウントにログインできました。



- 7 DaVinci Resolveに戻り、プロジェクトマネージャーを開きます。ウィンドウの左上にある「クラウド」ボタンをクリックします。

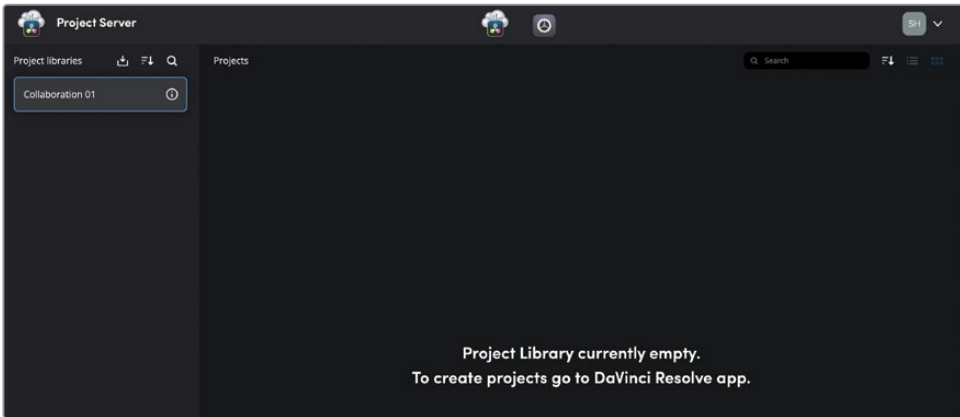


- 8 クラウドのサインイン画面が表示されます。クラウドアカウントの作成に使用した情報を入力して、DaVinci Resolveでクラウドアカウントにログインします。  
すでにプロジェクトライブラリをセットアップしたユーザーとコラボレーションしたい場合は、先ほど入力したメールアドレスを使用して、それらのユーザーにライブラリに招待してもらえます。あるいは、自分のプロジェクトライブラリを使用できます。
- 9 ウェブブラウザに戻ります。すでにウィンドウを閉じている場合は、もう一度クラウドアカウントにログインします。
- 10 「プロジェクトサーバー」ボタンをクリックすると、プロジェクトサーバーの設定メニューが表示されます。自分のいる場所に最も近い地域を選択します。
- 11 プロジェクトライブラリに名前を付けます。この名前がDaVinci Resolveに表示されます。

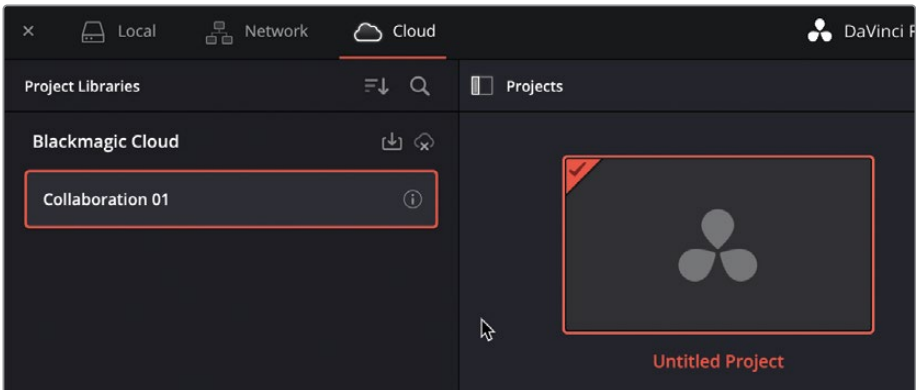


この時点で支払い方法に関する表示がされますが、料金が発生しないよう、ここで作業を中断します。

仮に入力を進めたとしても、以下のように、ウェブブラウザにプロジェクトライブラリーが表示されます。



このプロジェクトライブラリはプロジェクトマネージャーの「クラウド」セクションにも表示されます。



DaVinci Resolveはプロジェクトライブラリを使用してすべてのプロジェクトを一箇所に保存しますが、作業を保存、共有、アーカイブする柔軟な方法は他にも数多くあります。しかし、プロジェクトをプロジェクトライブラリに保存することで、エディター、カラリスト、オーディオエンジニア、VFXおよびモーショングラフィックス・アーティストたちによる複数ユーザーのコラボレーションが可能になるという大きな利点があります。



# レッスンの復習

- 1 タイムラインで単一のクリップをレンダリングする方法は？
- 2 Vimeoを選択すると、デフォルトでオーディオに使用されるエンコード設定は？
- 3 ○か×で教えてください。Vimeoプリセットを選択すると、同オンライン共有サイト用のムービーファイルを作成する上で一般的なオプションが表示される。
- 4 デリバーページでカスタマイズしたプリセットを、後に使用するために保存する方法は？
- 5 レンダー設定を調整した後、DaVinci Resolveでプロジェクトを書き出す方法は？
- 6 ○か×で教えてください。メディア管理ウィンドウは、クリップ、タイムライン、ビンの管理に使用する。
- 7 プロジェクトの書き出しとプロジェクトアーカイブの主な違いは？
- 8 ○か×で教えてください。プロジェクト内で.drtファイルを開くと、タイムラインおよびそれに関連する全クリップがロードされる。
- 9 プロジェクトライブラリをプロジェクトマネージャーで表示する方法は？
- 10 プロジェクトライブラリをBlackmagic Cloudに保存する利点は？

## 答え

- 1 サムネイルを右クリックして「このクリップをレンダー」を選択します。
- 2 オーディオファイルはAACでエンコードされます。
- 3 ○です。プリセットには一般的に使用されるオプションが含まれています。すべてのオプションを表示するには、レンダー設定の「カスタム」をクリックします。
- 4 デリバーページでカスタムプリセットを保存するには、レンダー設定のオプションメニュー（右上の3つのドット）で「新規プリセットとして保存」を選択します。
- 5 ムービーファイルを出力するには、「レンダーキューに追加」ボタンをクリックし、「レンダーキュー」パネルで「レンダー開始」をクリックします。
- 6 ×です。メディア管理ウィンドウで管理できるのはメディアのみで、ピンは管理できません。
- 7 プロジェクトはメディアが含まれていないプロジェクトを書き出します。プロジェクトアーカイブは、フォルダーおよび必要なすべてのメディアを書き出し、プロジェクトを開くとそれらがすべてリンクされます。
- 8 ○です。drtファイルはDaVinci Resolveタイムラインファイルで、タイムラインおよびそのタイムラインに必要な全クリップをプロジェクトに読み込みます。プロジェクトファイルと同様に、実際のメディアが含まれているわけではないので、メディアは読み込まれません。
- 9 DaVinci Resolveに接続されたプロジェクトライブラリを表示するには、プロジェクトマネージャーの左上で「データベースを表示/非表示」ボタンをクリックします。
- 10 あらゆるコンピューターからプロジェクトライブラリにアクセスして作業できることです。作業はクラウドに自動保存されるので、コンピューターを変えて作業する際も、同じプロジェクトの複数のバージョンを持ち歩く必要がありません。

## 終了です！

これで **ビギナーズガイド DaVinci Resolve 18** のレッスンは終了です。編集やVFX、カラーグレーディング、オーディオミキシングの機能をさらに詳しく学ぶには、本シリーズの他の公認テキストブックを参照してください。本書の全レッスンを修了したことで、DaVinci Resolveの認定ユーザーになる準備が整いました。下記のリンクを使用してオンラインテストを受け、認定書を取得できます。

また、Blackmagic Designウェブサイトにはウェブフォーラムもあるので、ぜひ登録してDaVinci Resolveコミュニティに参加してください。編集、カラーコレクション、オーディオミキシングに関して、さらに掘り下げて質問できます。

本書を通して、DaVinci Resolve 18に搭載されたプロ仕様のノンリニア編集ツールと、世界最高レベルのカラーコレクションツールが、直感的に使用でき、クリエイティブなワークフローの中心として最適なツールであることをご理解頂ければ幸いです。

オンラインテストでスキルを試してください。Blackmagic DesignウェブサイトのDaVinci Resolveトレーニングページからアクセスできます。「ビギナーズガイド DaVinci Resolve 18」のオンラインテスト：<https://www.blackmagicdesign.com/jp/products/davinciresolve/training>

このページは意図的に空白にしています。

# DaVinci Resolve 18

「ビギナーズガイド DaVinci Resolve 18」は、新規および既存のユーザーの両方を対象とした段階的なトレーニングガイドです。実際のプロジェクトを使用したレッスンを通して、ドキュメンタリー映画の洗練された予告編を編集する方法、DaVinci Resolveの名高いカラーコレクションツールを使用して作品をグレーディングする方法、Fairlightページでサウンドトラックを引き立てる方法、Fusionページを使用して独自のVFXを構築する方法を学びます。無償版のDaVinci Resolve 18をダウンロードして、ハリウッド級の映画またはビデオプロジェクトの制作を今すぐ開始できます！



プロフェッショナルな編集ツール

## レッスンの概要

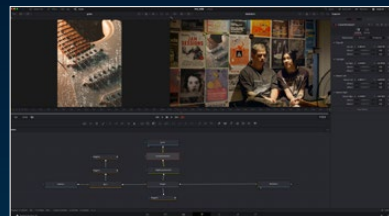
- 業界標準の編集ツールを使用して自分のプロジェクトを編集する方法
- 上書き、挿入、置き換え、最上位トラックに配置、末尾に追加などの機能を使用する編集
- 状況依存機能（リップル、ロール、スリップ、スライド）を使用してタイムラインのクリップをトリム
- オーディオレベルのノーマライズ、サウンドエフェクトおよび音楽の追加とミックス
- カラーページのホイールとカーブを使用してプライマリーカラーコレクションを実行
- ビデオスコープの読み方を学び、完璧なグレードのためにコントラスト、カラーバランス、彩度を調整
- カスタムカーブ、3Dクオリファイアー、カラーワーパーを使用してセカンダリーコレクションを作成
- PowerWindow™の追加、オブジェクトのトラッキング、ResolveFXの追加
- ショットのマッチング、ルックの作成、複雑なグレードのコピーおよび管理
- Fairlightページでオーディオの編集およびミキシングを引き立てる
- プロジェクトを人気のソーシャルメディア用など様々なフォーマットで書き出す方法
- 本書に満載された作業のこつや秘訣によって、ワークフローが生まれ変わります！



名高いカラーコレクション



Fairlightのオーディオ編集・ミキシング



FusionのノードベースのVFX

## 本書の対象者

本書は初心者からプロのエディターまで、幅広いユーザーを対象としています。各レッスンは明瞭・簡潔で、初心者でも次々と新しいステップに進むことができます。別のシステムから移行してきたプロのエディターの場合でも、基本的な編集やトリム、オーディオ作業、テキストの追加、エフェクト等について学びます。本書に満載された作業のこつや秘訣は、DaVinci Resolveに切り替える上で大いに役立ちます！