

Blackmagicdesign 

ビギナーズガイド

DAVINCI RESOLVE 16



ハリウッド級のデジタルシネマおよびデジタルビデオの作成方法を伝授。編集、VFX、カラーコレクション、オーディオポストプロダクションをすべて統合した、世界最先端のソリューション！

ポール・サッコーネ & ディオン・スコペトウオロ

ダウンロード
**DAVINCI
RESOLVE**
無償！

ビギナーズガイド

DAVINCI RESOLVE 16

ポール・サッコーネ & ディオン・スコペトゥオロ

ビギナーズガイド DaVinci Resolve 16

ポール・サッコーネ/Paul Saccone & ディオン・スコペトウオロ/Dion Scoppettuolo

Copyright © 2019 by Blackmagic Design Pty Ltd

Blackmagic Design

www.blackmagicdesign.com/jp

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

シリーズ編集：パトリア・モンテシオン/Patricia Montesion

シリーズディレクター：ディオン・スコペトウオロ/Dion Scoppettuolo

編集：ボブ・リンドストローム/Bob Lindstrom

執筆協力：ダリア・フィソフ/Daria Fissoun、メアリー・プラマー/Mary Plummer、パトリック・インホファー/Patrick Inhofer、ケイシー・ファリス/Casey Faris

表紙デザイン：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 にご連絡ください。

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。

ISBN 13: 978-1-7342279-6-3

目次

序文	IX
はじめに	X
謝辞	XIII
1 カットページの編集の基礎	1
カットページで作業を始める	2
タイムラインにクリップを追加	5
ソーステープを使用して他のクリップを確認	8
タイムラインにクリップを追加	9
イン点とアウト点を正確にマーク	10
インテリジェント編集ツールの使用	13
マルチカムアングルの編集	21
トリム編集	26
レッスンの復習	35
2 エフェクトの追加とカットページでの公開	37
オーディオのミキシング	38
トランジションの切り替え	41
クリップのサイズ変更とスタビライズ	48
クリップの速度を変更	51
タイトルの追加	52
エフェクトライブラリの使用	54
クリップのパンとズーム	56
オーディオエフェクトの適用	57
YouTubeやVimeoで共有	59
レッスンの復習	63
3 新規プロジェクトの管理	65
基本的な設定	66
DaVinci Resolveのインターフェース	70
クリップの読み込み	71

IV	クリップの確認とスクラブ	74
	メタデータの表示	76
	メタデータの追加	78
	新規ビンの作成	80
	キーワードスマートビンの表示	81
	ビンの表示方法を保存	84
	レッスンの復習	85
4	ラフカットの編集	87
	タイムラインの作成	88
	最初の編集	90
	JKLキーでスクラブ再生	93
	タイムラインにクリップを挿入	96
	タイムコードの使用	101
	ビデオのみを上書き	103
	ビンから編集	107
	ショットの置き換え	110
	レッスンの復習	113
5	タイムラインでクリップを移動	115
	プロジェクトの読み込みとメディアの再リンク	116
	クリップの色分け	118
	ギャップを残さずにクリップを削除	120
	クリップの分割	125
	クリップのカットとペースト	129
	レッスンの復習	132
6	タイムラインの調整	133
	レイアウトをトリム編集用にカスタマイズ	134
	再生ヘッドに合わせてトリム	135
	リップルトリム	139
	トリムするトラックを選択	143
	ロールトリムの使用	147

v	クリップをスリッパ	148
	選択ツールでトリム	151
	レッスンの復習	155
7	トランジションとエフェクトの適用	157
	クリップのフェードインとフェードアウト	158
	クロスディゾルブの追加	160
	トランジションのカスタマイズ	162
	カスタムプリセットの保存	164
	トランジションやエフェクトをエフェクトライブラリから適用	165
	ショットのリフレーミング	169
	レンダリングとバックグラウンドキャッシュ	174
	一定速度変更の適用	176
	レッスンの復習	181
	オーディオポストプロダクションとサウンドデザイン	183
8	エディットページのオーディオを編集	189
	マーカーの使用	190
	複数フレームの範囲をマーク	193
	クリップの注釈付け	194
	インターフェースをオーディオ作業用にカスタマイズ	201
	トラックの追加とパッチ	203
	トラックの色分け	206
	編集インデックスでマーカーを探す	207
	マーカーをビンで表示	208
	クリップをリンク	210
	オーディオのモニタリング、ソロ、ミュート	212
	メーターの読み方とターゲットの設定	213
	クリップ内でレベルを変更	218
	オーディオフェードの追加	220
	レッスンの復習	221

VI	9 Fairlightでサウンドをミックス: インターフェースの概要	223
	インターフェースの概要	224
	トラックの名前変更と色分け	228
	スポッティングリストの表示	229
	トラックのフォーマットを変更	231
	Fairlightでクリップをトリム	233
	サウンドエフェクトを他と揃える	235
	タイムラインでオーディオを録音	238
	クリップ属性の変更	242
	FairlightFXの使用	245
	トラックのレベル設定	249
	レッスンの復習	251
	VFX合成の概要	253
	10 Fusionでグラフィックとエフェクトを作成	259
	インターフェースの概要	260
	メディアプールからクリップを追加	266
	マージノードについて	268
	エフェクトの挿入と調整	270
	マージノードの連結	273
	エフェクトのマスキング	275
	エフェクトライブラリからエフェクトを追加	277
	エディットページのレイヤーを使用	279
	グリーンバックのキーを抜く	282
	ソリッドマスクの追加	285
	エディットページでテキストを追加	287
	Fusionでテキストにエフェクトを追加	290
	キーフレームでアニメート	291
	レッスンの復習	297

VII	カラーコレクションの概要	299
11	クイックスタート: カラーコレクション	307
	カラーページのレイアウト	308
	リフト、ガンマ、ゲインの調整	310
	プライマリーコレクターの他のコントロール	314
	ノードとは	318
	セカンダリーカラーコレクションの実行	318
	Resolve FXの適用	323
	Power Windowのトラッキング	326
	レッスンの復習	327
12	プライマリーカラーコレクションの実行	329
	DaVinci Resolveカラーマネージメントの使用	330
	自動カラーコレクションの適用	335
	カラーホイールで色と明るさを調整	338
	スコープで結果を確認	339
	プライマリーバーを使用してニュートラルなグレードを作成	344
	他のプライマリーコントロールによるバランス調整	347
	プライマリーカラーコレクションでカーブを使用	349
	似ているショット間でカラーコレクションをコピー	355
	レッスンの復習	363
13	セカンダリー調整	365
	HSLカーブによるセカンダリー調整	366
	クオリファイアーで領域を選択	369
	アウトサイドノードで選択を反転	374
	クオリファイアーとPower Windowを組み合わせる	375
	トラッカーの使用	377
	クリップをスタビライズ	380
	レッスンの復習	381

VIII	14 クリエイティブなルックの作成	383
	白黒ショットのミックス	384
	ルックアップテーブルでルックをすばやく適用	386
	ブリーチバイパスの作成	392
	複数プロジェクト間でグレードを保存	395
	レッスンの復習	397
	15 完成したプログラムの出力	399
	ウェブストリーミング用ファイルの作成	400
	カスタムプリセットの追加	402
	レッスンの復習	408
	16 メディアとデータベースの管理	409
	メディアのコンソリデート	410
	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	412
	DaVinci Resolveデータベースの使用	414
	レッスンの復習	417

序文

ビギナーズガイド DaVinci Resolve 16 へようこそ

DaVinci Resolve 16は、編集、カラーコレクション、オーディオポスト、VFXがひとつのソフトウェアに融合した、唯一のポストプロダクションソリューションです。DaVinci Resolve 16には、革新的なカットページが新しく追加されました。このページは、締め切りが厳しく、スピーディな作業が求められるエディター向けに設計されています。カットページは、最新式のインターフェースとツールを備えたもうひとつのエディットページであり、これまでより作業がスピードアップします。

また、DaVinci Resolve 16では、カラーコレクション機能がより高度になったほか、従来のエディットページにもパワフルな編集オプションが新しく追加されました。さらに、Fairlightデジタルオーディオツールが大幅に強化され、Fusionページの2Dおよび3D VFX合成もさらに高速化されました。クリエイティブな作業をアプリケーション内で切り替えられるため、複数のアプリケーション間でファイルの書き出しや変換を行う必要がありません！

そして何より、DaVinci Resolve 16は完全に無償です！また、無償の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ています。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。

DaVinci Resolve 16をぜひお楽しみください。皆様の作成する素晴らしい作品を心より楽しみにしています！

Blackmagic Design

グラント・ペティ

はじめに

ビギナーズガイド DaVinci Resolve 16 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。これらを習得する上で必要なのは、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 16、そして学び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、編集や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！



習得する作業：

- ・ 新しいカットページで行うスピーディな編集、エフェクトの追加、ウェブ公開
- ・ 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
- ・ 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
- ・ 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
- ・ DaVinci Resolveカラーツールで行うプライマリーコレクション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
- ・ Fairlightオーディオツールで行うオーディオのスイートニングとミキシング
- ・ ボイスオーバーをタイムラインに直接録音
- ・ 新しいFairlightFXで行うオーディオ品質の改善
- ・ 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

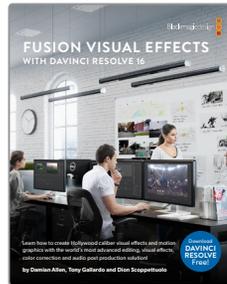
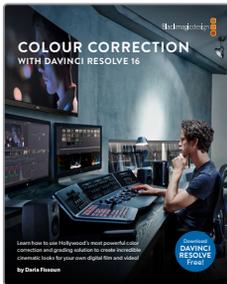
Blackmagic Designは、今後もDaVinci Resolve 16のスキル向上を目的とした各種トレーニングブックを出版する予定です。詳細は以下の通りです：

- ビギナーズガイド DaVinci Resolve 16
- 高度な編集 DaVinci Resolve 16 (Advanced Editing with DaVinci Resolve 16)
- カラーコレクション DaVinci Resolve 16 (Color Correction with DaVinci Resolve 16)
- Fairlightオーディオポスト DaVinci Resolve 16 (Fairlight Audio Post with DaVinci Resolve 16)
- Fusionビジュアルエフェクト DaVinci Resolve 16 (Fusion Visual Effects with DaVinci Resolve 16)

さらに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を学びたいユーザーは、Blackmagic Designの認定トレーニングプログラムを受講できます。

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。ビギナーズガイドの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にあります。

Blackmagic Designのトレーニング&認定プログラムや、お住いの地域のトレーニングパートナーに関する詳細は、弊社ウェブサイトでご確認ください。<https://www.blackmagicdesign.com/jp/products/davinciresolve/training>



システム要件

本書では、MacまたはWindowsで起動したDaVinci Resolve 16.1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。

✖ 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 16以降のバージョン（無償）をダウンロードする：

- 1 WindowsまたはMac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次のように入力します：
www.blackmagicdesign.com/jp/products/davinciresolve
- 3 DaVinci Resolveのページが表示されたら「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応じて「Mac」または「Windows」ボタンをクリックします。
- 5 インストールガイドに従い、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「レッスンファイルのコピー」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Mac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。次に、ハードディスクに保存したレッスンファイルを書類/ドキュメントフォルダーにコピーします。

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 インターネットに接続し、次のアドレスを入力します：
<https://www.blackmagicdesign.com/dvres/intro-to-resolve-16>
ファイルのダウンロードが開始されます。
IntroToResolve16Tutorials.zip ファイルのサイズは約7GBです。
- 2 ファイルがMac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、"IntroToResolve16Tutorials.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 "R16 Intro Lessons" フォルダーができます。
- 3 ダウンロードフォルダー内の "R16 Intro Lessons" フォルダーを、書類/ドキュメントフォルダーにドラッグします。

これで、レッスン1「カットページでストーリーを作成」を開始する準備ができました。

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”
- Nuyen Anh Nguyen (Second Tomorrow Studios) : “Hyperlight”

レッスン 1

カットページの 編集の基礎

DaVinci Resolveを起動するコンピューターが、Mac、Windows、Linuxであるかに関わらず、このトレーニングガイドでは、プロジェクトの初期設定から最終的な出力までの全過程を習得できます。基本的なメニューやボタンについて学び、編集やエフェクト、カラーコレクション、オーディオのスイートニングに必要なワークフローに対する理解を深めます。

最初の2レッスンでは、プロジェクトのスピーディな編集に重点を置いて設計された、革新的なカットページについて紹介します。カットページでは、メディアの読み込み、編集、トリム、トランジションの追加、タイトルの作成、オーディオのミックス、プログラムの出力が可能です。以上の機能で十分であれば、DaVinci Resolveの他のページを使用する必要はありません！

本書の残りのレッスンでは、メディアページ、エディットページ、Fusionページ、カラーページ、Fairlightページ、デリバリーページについて説明します。

それでは始めましょう！

所要時間

このレッスンには約90分かかります。

ゴール

カットページで作業を始める	2
タイムラインにクリップを追加	5
ソーステープを使用して他のクリップを確認	8
タイムラインにクリップを追加	9
イン点とアウト点を正確にマーク	10
インテリジェント編集ツールの使用	13
マルチカムアングルの編集	21
トリム編集	26
レッスンの復習	35

カットページで作業を始める

編集において、あらゆるアプローチに適合するひとつの手法は存在しません。そのため、DaVinci Resolve 16は、2つの編集インターフェース（カットページ&エディットページ）を備えています。カットページは新しいページで、短い納期で編集・公開する必要があるプロジェクトに向いています。ニュースや動画ブログ、オンライン広告、教育用コンテンツなどの編集に最適です。エディットページは、より幅広い機能に対応しており、これまでと同じ概念で使用できます。自分の状況に最適なページを選択して使用してください。

本書では両方のページの使い方を説明します。DaVinci Resolveの優れた点は、カットページとエディットページをいつでも切り替えられることです。

カットページを開発する上で、Blackmagic Designは一步目線を引き、革新的かつスピーディな編集が可能になる方法を多くの時間を費やして考えました。カットページとエディットページは、編集ツールとしての特徴が大きく異なるため、インターフェースも異なります。カットページでは、作業を遅延させる可能性のある不要なステップが排除されており、すべてのクリックや操作が直接結果につながります。無駄なクリックやオプション設定は存在しません。カットページは、ユーザーがこれから行う操作を予想することで、スピーディなワークフローを実現します。早速、DaVinci Resolveを起動してクリップを読み込み、カットページを探索してみましょう。

メモ 以下の練習を開始するには、「はじめに」セクションの指示に従い、本書で使用するコンテンツをダウンロードして、書類/ドキュメントフォルダーに保存する必要があります。

- 1 DaVinci Resolveアプリケーションを起動します。
- 2 「名称未設定のプロジェクト」のサムネイルをダブルクリックして、新規プロジェクトを開きます。DaVinci Resolveが開き、最後に使用していたページが表示されます。

- 3 ウィンドウ下部の「カット」ボタンをクリックし、カットページに切り替えます。



左上にはメディアプールがあります。ここで、プロジェクトに含まれる全クリップの並べ替えや整理、確認が可能です。プロジェクトを開始する際は、左上にあるボタンを使用して、メディアプールにクリップを読み込みます。

- 4 メディアプールの左上で「メディアフォルダーの読み込み」ボタンをクリックします。



作業のこつ 「メディアフォルダーの読み込み」ボタンを使用すると、選択した1つまたは複数のオーディオ、ビデオ、グラフィッククリップをフォルダーから読み込みます。

- 5 ウィンドウが表示されたら "書類/ドキュメント" フォルダーを選択し、"R16 Intro Lessons" フォルダーに進みます。

- 4 6 同フォルダー内で "Lesson 01" フォルダー、"Quick to Cook" フォルダーの順に選択し、「開く」をクリックします。

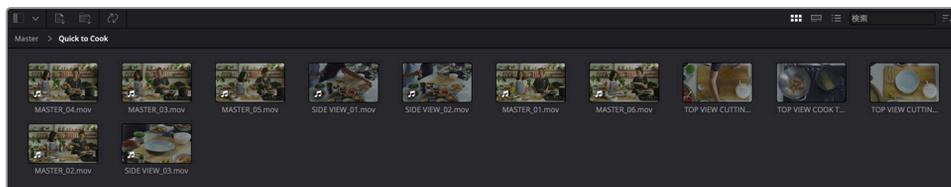
ウィンドウが表示され、読み込もうとしているクリップがデフォルトの1920x1080のフルHD解像度ではないこと、フレームレートがDaVinci Resolveの使用するものと異なることが通知されます。このウィンドウを使用して、DaVinci Resolveの設定をクリップのフォーマットに合わせて切り替えられます。設定画面を開く必要はありません。

- 7 「変更」をクリックすると、読み込むクリップのサイズとフレームレートに合わせてDaVinci Resolveの設定が変更されます。

全メディアがメディアプールに読み込まれ、フォルダーがビンに変わります。各プロジェクトには作業を開始するためのビンが1つあります。これをマスタービンと呼びます。マスタービンには、その他ビンすべてとタイムラインが含まれています。

- 8 "Quick to Cook" ビンをダブルクリックします。

ビンはフォルダーのような役割を持ち、クリップをカテゴリー別に整理できます。複数のビンを作成することで、スペースを無駄にすることなく、すべてのビンにアクセスできます。



メモ コンピューターのスクリーン解像度の違いにより、ディスプレイに表示されるレイアウトが本書のイメージと異なる場合があります。

ビン内のクリップはすばやく並べ替えられます。

- 9 並べ替えポップアップメニューをクリックし、「タイムコード」を選択します。



作業のコツ タイムコードとは、時、分、秒およびフレームを含めた数値で構成される数値で、クリップ収録時にデジタルビデオの各フレームに割り当てられるものです。この8桁の数値を参照することで、特定のビデオフレームを簡単に見つけられます。

収録された日時に応じて、ビン内のクリップが並べ替えられます。レッスン2でもこのプロジェクトを使用するので、次に進む前に、プロジェクトに名前を付けて保存しましょう。

- 10 「ファイル」 > 「プロジェクトの保存」を選択し、プロジェクト名を "クッキングショー" に設定します。

このビンのクリップを使用して、ストーリーをすばやく作り上げます。

次の2レッスンで作成するプロジェクトは、カットページ全体を把握するためのものです。カットページの重要項目と、簡単にプロジェクトを編集、補正、共有する方法について学びます。

タイムラインにクリップを追加

ビンにメディアを入れたら、全クリップを確認し、ストーリーに使用するクリップを選択します。メディアプールでクリップをダブルクリックすると、大きなビューアで再生できます。

- 1 1つ目の "master 01" クリップをダブルクリックします。

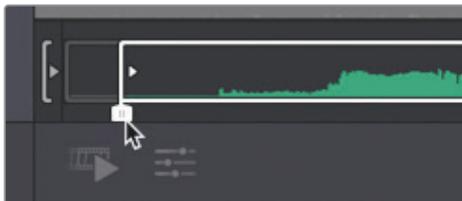


ビューアにクリップが表示され、下にオーディオ波形が表示されます。クリップはスペースバーを押して再生できます。

- 2 スペースバーを押して、ソースビューアのクリップを再生します。

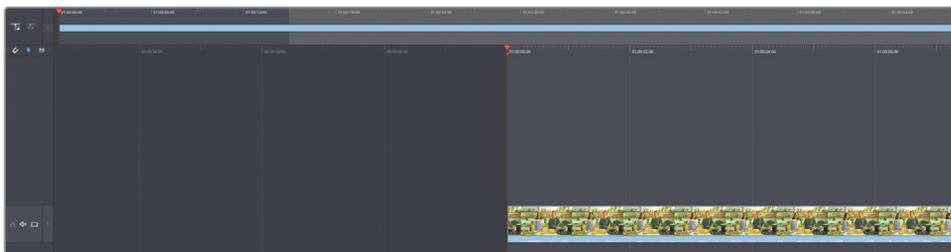
このクリップはクッキングショーのメインテイクです。ホストはすぐに話し始めるわけではないので、タイムラインに追加する前にクリップの先頭部分を切り取ることができます。

- 6 3 ビューアの下で、白のイン点ハンドルをホストが話し始める直前までドラッグします。



ドラッグ中は自動的にオーディオ波形がズームされ、ホストが話し始める直前の位置まで移動しやすくなります。

- 4 イン点を設定し、"master 01" クリップをメディアプールから下のタイムラインウィンドウにドラッグします。

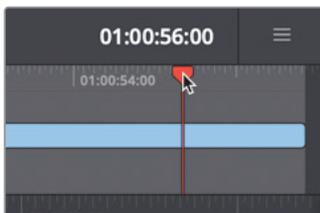


空のタイムラインウィンドウにクリップを追加すると、新しいタイムラインが作成され、マスタービンに保存されます。カットページで作成するタイムラインはすべてマスタービンに保存されるので、見つけるのが簡単です。

先ほどトリムしたクリップがストーリーの最初のクリップになります。ビューアが自動的に切り替わり、タイムラインのクリップが表示されます。

タイムラインは2つあるので、これまで慣れ親しんだものとは少し異なります。上のタイムラインはストーリー全体の長さを示しています。タイムライン全体を視覚化することで、長いタイムラインでも驚くほど簡単に移動できます。

- 5 赤い再生ヘッドを編集の末尾まで移動するには、上のタイムラインでタイムルーラーの右端をクリックします。



赤い再生ヘッドは、ビューアに表示されたフレームのタイムライン上の位置を示しています。再生ヘッドを移動すると、ビューアのフレームが更新されます。

- 7
- 6 上のタイムラインの再生ヘッドを左端までドラッグし、編集の先頭に戻します。
- 下のタイムラインは、現在の位置にズームインした詳細な表示です。下のタイムラインでは再生ヘッドが常に中心にあり、その背後でタイムラインがスクロールします。

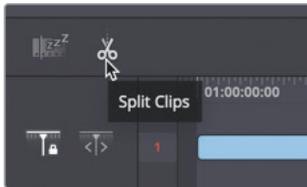
- 7 スペースバーを押して、右のシェフが "prawn and basil spaghetti" と言うところ (クリップの約1/3の位置) までタイムラインを再生します。

このクリップはウェブで共有する短い広告ビデオなので、今再生した部分がストーリーの始まりとして適しています。次は、シェフが "spaghetti" と言った直後でクリップを分割し、2つのセクションに分けます。再生ヘッドの位置は、下のタイムラインのタイムルーラーをスクラブして調整できます。

- 8 下のタイムラインでタイムルーラーを左右にドラッグし、右のシェフが "spaghetti" と言った直後の位置に再生ヘッドを移動します。



- 9 ツールバーの左にある「クリップを分割 (Split Clips)」ボタンをクリックし、再生ヘッドの位置でクリップを分割します。



分割ボタンでクリップを分割すると、スルー編集ができあがります。タイムラインの分割またはスルー編集を追加することで、クリップの最初の部分を残し、不要な部分を削除できます。

- 10 同クリップで再生ヘッドの右側の部分を選択し、「Delete」(macOS) または「Backspace」(Windows) キーを押して、クリップの残りの部分を削除します。

クッキングショーを引き立てる最高のオープニングクリップが完成しました。次は、他のクリップから使用してみたい部分を探します。

ソーステープを使用して他のクリップを確認

クリップを1つずつダブルクリックしてビューアで再生しなくても、ソーステープ機能を使用すると、目的のクリップをすばやく見つけられます。

編集にビデオテープを使用していた頃は、テープの早送り・巻き戻しで目的の部分を探すことができたため、コンテンツの検索・確認が簡単でした。また、テープを早送り・巻き戻しすることで、コンテンツを把握できるという大きなメリットもありました。カットページのソーステープは、目的のショットをすばやく見つけるために、昔のコンセプトを近代化した機能です。

ソーステープを使用してクッキングショーのショットを確認し、ストーリーに使える部分をすばやく探してみましょう。

- 1 ビューアの左上にある「ソーステープ」ボタンをクリックします。



ソーステープボタンをクリックすると、現在のビンにあるクリップがすべて、1つの長いクリップとしてビューアに表示されます。オーディオ波形上にある細い白線は、各クリップの切れ目を示しています。

作業のこつ ソーステープモードでは、現在のビンに他のビンが含まれている場合は、ネスト化されたそれらのビン内のクリップも表示されます。

- 2 ビンの全クリップを確認するには、ビューア下にある赤い再生ヘッドを使用して、ソーステープ全体をドラッグします。

ソーステープをドラッグして行き来すると、現在の位置のクリップがビンでハイライトされます。

作業のこつ ビン内のクリップを並べ替えると、ソーステープに表示されるクリップの順も変わります。

- 3 ソーステープの先頭にドラッグして戻ります。

作業中のクリップをすべてしっかり確認するには、ドラッグして飛ばすのではなく、再生する必要があります。クリップを最もすばやく確認できる方法が、ファストレビュー機能です。

- 4 ファストレビューボタンをクリックして、ソーステープの全クリップを高速再生します。



ファストレビュー機能は、長尺のクリップをより高速で再生します。短いクリップではファストレビューが自動的に減速するので、それらを見落とす心配はありません。他の人が撮影した見慣れないクリップを編集する場合は、この機能を使用することで、重要な素材をすばやく簡単に見つけられます。コンテンツを確認することで、タイムラインでそれらを組み合わせる際に使用するクリップの内容を把握できます。

タイムラインにクリップを追加

内容を確認したら、残りのクリップをタイムラインで組み立てる作業を開始できます。それらのクリップをドラッグする代わりに、タイムラインの末尾にクリップを1つずつ追加することで、簡単にストーリーを構築できます。オープニング用にはすでに良いものがあるので、次は動画広告のエンディングに相応しいクリップを探しましょう。

- 1 ソーステープモードで、再生ヘッドを最後のクリップ（完成した料理を女性が食べ始めるクリップ）までドラッグします。



作業のこつ 再生ヘッドの現在位置を表すタイムコードはビューアの右下に表示されます。タイムコードを参照して、再生ヘッドを00:08:20:00の位置まで移動します。

- 「I」を押してイン点をマークし、ホストが "Make sure you join us next time" と言った直後に「O」を押してアウト点を設定します。

このクリップをタイムライン末尾に追加するには、「末尾に追加」ボタンを使用できます。「末尾に追加」ボタンを押すと、タイムラインの再生ヘッドの位置に関係なく、マークしたクリップが常にタイムラインの末尾に追加されます。

- ツールバーの「末尾に追加」ボタンをクリックして、選択した部分をタイムラインの末尾に追加します。



- 通常は、このままタイムラインにクリップを追加して、ソーステープで作業を続けます。しかしここでは、末尾に追加した新しいクリップの前に再生ヘッドをドラッグし、スペースバーを押して編集内容を確認しましょう。

「末尾に追加」編集は、ソースクリップをタイムラインの末尾に追加するだけなので、最も簡単な編集方法のひとつです。タイムラインの再生ヘッド位置やイン点の有無は関係ありません。他の編集ボタンでは、クリップを異なる位置に配置するその他のオプションを使用できます。

ソーステープのメリットは、クリップをタイムラインに追加し続けることで、複雑な編集を簡単に構築できる点です。ビューアはソーステープを表示したままなので、編集を実行する度に次のクリップをクリックして選択する手間も省けます。

イン点とアウト点を正確にマーク

マウスポインターでクリップをドラッグするのは簡単ですが、長尺のクリップにイン点とアウト点をマークする際は正確に作業するのが困難です。1~2ピクセル分ポインターを動かしても、それが数フレーム、長尺のクリップでは数秒移動してしまうためです。イン点やアウト点をより正確にマークするには、ビューア下の波形の両側にあるスクラッチトリムボタンを使用すると便利です。その機能を見てみましょう。

- 1 ソーステープビューアのまま、最初のクリップの末尾近く（シェフが初めてパスタを手にするシーン）まで再生ヘッドをドラッグします。



- 2 キーボードの「I」キーを押し、開始点をマークします。このポイントがイン点と呼ばれます。
- 3 ビューアの下で、オーディオ波形の左側にあるスクラッチトリムボタンを右方向にドラッグし、シェフが "so this is spaghetti" という直前にイン点をマークします。



スクラッチトリムボタンを使用することで、ビューア内のクリップの長さに関わらず、イン点を高精度でマークし直すことができます。

クリップが5秒でも5分でも、スクラッチトリムボタンをドラッグすると、イン点を一定の小さい間隔で移動できます。これにより、プログラムに使用したい範囲を確実に選択できます。

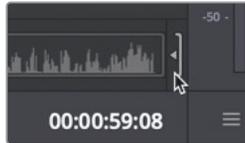
メモ ビンの中には多数のクリップがある場合があります。ソーステープを使用する際はそれらすべてがビューアにロードされるため、スクラッチトリムは非常に重要な機能となります。イン点とアウト点をより高い精度でトリムするために、DaVinci Resolve Editor Keyboardには大きなサーチダイアルが搭載されており、より高速かつ正確なトリミングが可能です。

スクラッチトリムボタンでクリップ上を移動すると、ビューア下のオーディオ波形がズームされ、より詳細なオーディオビューが表示されます。

- 4 イン点をマークしたら「Shift + I」を押してイン点に移動します。
- 5 スペースバーを押して再生し、ホストが "So what are we moving on to" と言い終わったところで「O」を押し、終了点をマークします。このポイントがアウト点と呼ばれます。

右側のスクラッチトリムボタンをドラッグすると、アウト点の精度を上げることができます。

- 6 右側のスクラッチトリムボタンを左右にドラッグして、シェフの "moving on to" という発言とクリップの末尾の間にアウト点をマークします。



イン点とアウト点をマークしたので、クリップをタイムラインに追加できます。タイムラインの末尾にクリップを追加する代わりに、上のタイムラインにクリップを直接ドラッグすると、編集点にクリップを挿入できます。

- 7 ビューアから上のタイムラインの2クリップ間にドラッグします。

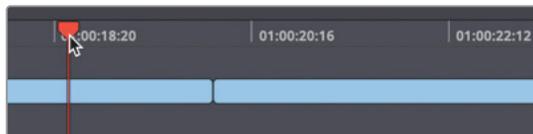


既存の2クリップの間が開き、ドラッグ中のクリップを入れるスペースができます。

- 8 マウスボタンを放して、タイムラインにクリップを挿入します。

作業のこつ メディアプールまたはビューアからクリップをドラッグし、タイムライン上のクリップに重ねてすぐにマウスボタンを放すと、リップル上書きが実行されます。3秒経ってからマウスを放すと、標準の上書きが実行されます。

- 9 前にも行ったように、上のタイムラインで編集内容を確認しましょう。新しく追加したクリップの前に再生ヘッドをドラッグし、スペースバーを押してストーリーを再生します。



ドラッグ&ドロップや末尾に追加ボタンは、カットページに搭載された編集機能の一例に過ぎません。以下の練習では、その他の非常にスマートな編集ツールについて学びます。

インテリジェント編集ツールの使用

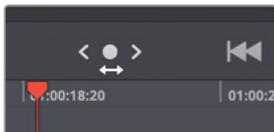
カットページの編集ツールの多くには、さらなるインテリジェンスが組み込まれており、編集作業においてより良い決定をする上で役立ちます。挿入編集のような馴染みのある編集でさえ、一般的に予想されるよりもさらに知的な機能になっています。まずは、クリップを挿入したい位置にタイムラインの再生ヘッドを配置しましょう。

- 1 上のタイムラインで、最後のクリップの先頭付近に再生ヘッドを移動します。
- 2 ビューア上部にある「ソーステープ」ボタンをクリックして、フランベから炎が上がる箇所までドラッグします。



炎が上がる直前にイン点をマークできれば、次にストーリーに追加するクリップの開始点として最適です。スクラッチトリムコントロールと同様、ジョグコントロールを使用して前後にゆっくり移動することで、完璧な開始点を探ることができます。スクラッチトリムコントロールとは異なり、ジョグコントロールではイン点とアウト点をマークすることはできず、再生ヘッドの移動のみ可能です。イン点とアウト点はキーボードでマークします。

- 3 ジョグコントロールをドラッグし、シェフが "it caramelizes beautifully" と言った直後、 "so here we go" という直前まで再生ヘッドを戻します。



- 4 「I」を押してイン点をマークします。

- 5 ジョグコントロールを再度ドラッグして、シェフが "eyebrows OK? Intact?" という直後まで移動し、「O」キーを押してアウト点をマークします。

タイムラインの再生ヘッドが、新しいクリップを挿入したい編集点付近にあれば、残りの作業はスマート挿入ボタンを押すだけで実行できます。

- 6 ツールバーで「スマート挿入」ボタンをクリックします。

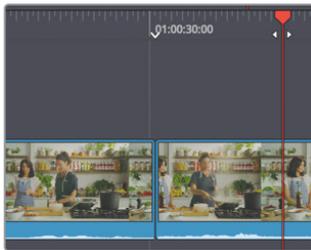


スマート挿入機能が最も近い編集点を見つけ出し、タイムライン上の2クリップ間にソースクリップを挿入します。

- 7 挿入した新しいクリップの直前からタイムラインを再生します。

スマート挿入を実行する際は、再生ヘッドが編集点の真上にある必要はありません。ソースクリップを挿入したい編集点の近くにあるだけで十分です。もうひとつの例を試してみましょう。

- 8 挿入したばかりのクリップの先頭付近に再生ヘッドを配置します。



下のタイムラインのタイムルーラーを見ると、編集点の上に小さな下矢印があるのが分かります。これをスマートインジケータと呼びます。

このスマートインジケータは、クリップが挿入される位置を示しています。タイムラインで再生ヘッドを配置する際は、スマートインジケータが自動的に表示され、最も近くにある編集点を教えてくれます。

- 9 ビューア左上の「ソーステープ」ボタンをクリックするか、キーボードの「Q」を押します。
- 10 ソーステープビューアで3番目のクリップ (サイドビュー) に移動します。

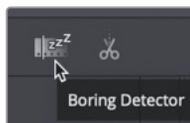


- 11 ジョグコントロールを使用して、再生ヘッドを同クリップの先頭付近（ホストが "There's a bit of a technique to that isn't there?" と行った直後）に配置します。
- 12 イン点をマークしたら、シェフが "a bit of muscle" と言って笑う直後までクリップをジョグします。その位置にアウト点をマークします。
クリップを挿入したい編集点の近くに再生ヘッドがあれば、もう一度スマート挿入ボタンを使用できます。
- 13 ツールバーで「スマート挿入」ボタンをクリックします。
- 14 タイムラインを最初から再生して確認します。
スマート挿入によって最も近い編集点が見つかり、タイムライン上の既存の2クリップ間にソースクリップが挿入されます。

クローズアップアングルの作成

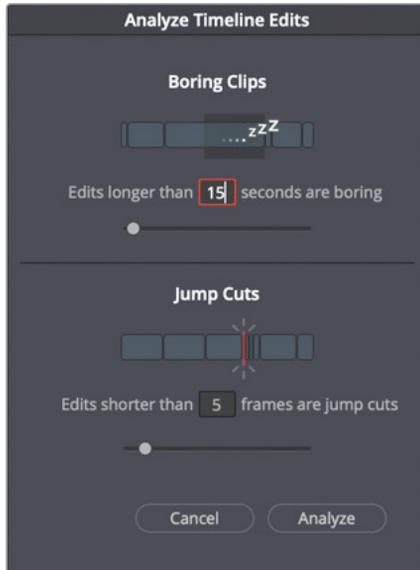
以上の練習で、タイムラインを大まかに作成できました。次は、カットアウェイの追加や、長すぎるクリップの置き換えを行います。カットページには、注意が必要な部分を簡単に見つけられる機能があります。それらのヘルプ機能のひとつが、ボーリングディテクターです。

- 1 ツールバーの左端にある「ボーリングディテクター (Boring Detector)」ボタンをクリックします。



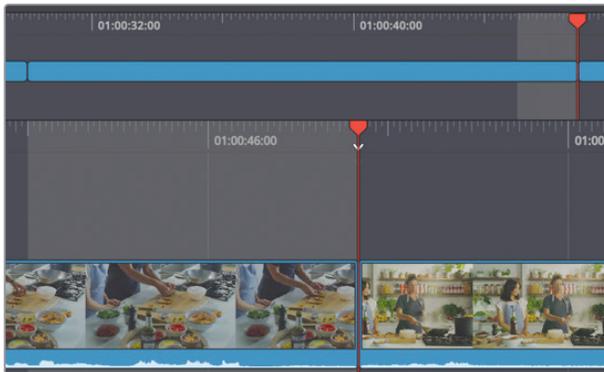
クリップが "長すぎる" または "短すぎる" と判断する上での基準を指定するための、ボーリングディテクターウィンドウが表示されます。このウィンドウを使用して、このプログラムには長すぎるまたは短すぎると思われるクリップをハイライトできます。

- 2 上のスライダーで値を15に変更します。これにより、各クリップで15秒を超える部分がハイライトされます。



下のスライダーでは、ジャンプカットまたは指定時間より短いクリップを見つけられます。このプログラムにはデフォルトの5秒が適しているため、値をそのままにします。

- 3 「分析 (Analyze)」ボタンをクリックして分析を実行し、設定結果を確認します。



上のタイムラインで2つの部分がハイライトされました。クリップが15秒を超過している部分です。これらの部分に変更を加えると、分析結果が更新されます。つまり、ポーリングディテクターボタンが有効な限りはリアルタイムで調整結果を確認できます。まずは、分析で長すぎると見なされた1つ目のクリップから修正しましょう。

- 4 タイムラインを先頭から再生し、ホストが "really quick.." という部分で停止します。
ホストが彼女自身とシェフを紹介をする場面を、彼女のクローズアップに切り替えることで、オープニングをより興味深いものにできます。現時点でクローズアップのクリップは存在しませんが、カットページのクローズアップ編集で作成することができます。
- 5 下のタイムラインのタイムルーラーを使用して、ホストが "really quick" と言った直後の位置に移動します。
- 6 ツールバーの「クローズアップ」ボタンをクリックします。



2つ目のビデオトラックに5秒のクローズアップが作成され、オープニングが視聴者を引きつけやすいものになりました。

クローズアップボタンを使用する際は、ビューアにクリップをロードする必要がありません。クローズアップボタンが、再生ヘッドがある位置と同じクリップかつ同じフレームを見つけ出して、ビデオトラック2のタイムラインに編集し、拡大してクローズアップを作成します。DaVinci Neural Engineによって顔の位置が識別され、フレームの中心に維持されます。

- 7 再生ヘッドをクリップの先頭まで移動し、新しいクローズアップを再生します。

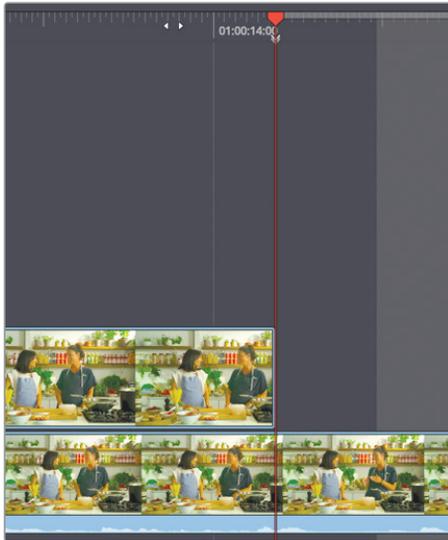
作業のこつ クローズアップ編集のデフォルトの長さ (5秒) は、「環境設定」の「ユーザー」タブ内、「編集」パネル内の「標準スチルの長さ」設定で変更できます。

クローズアップアングルを新しく作成できる機能は、Blackmagic Pocket Cinema Cameraのようなカメラでクリップを撮影する場合に役立ちます。タイムラインがHDであっても、ソースクリップが高解像度であれば、クローズアップはよりシャープな映像になります。

シンプルなカットアウェイの追加

オープニングをさらに興味深いものにするために、プログラムの冒頭でシェフが料理を紹介しているシーンに、完成した料理のクリップを使用しましょう。メインのアクションから一時的に離れ、関連性のある別のショットを見せることから、この編集方法はカットアウェイと呼ばれます。

- 1 下のタイムラインで、ビデオトラック2に追加したクローズアップの末尾に再生ヘッドを配置します。



このカットアウェイでは、新しいクリップを追加して、「V1」のマスターショット（シェフがこれから作る料理を説明をしているシーン）に重ねて再生します。タイムラインにイン点とアウト点をマークすることで、新しいクリップをこの範囲で正確に開始・終了できます。

- 2 「I」を押してイン点をマークします。
- 3 下のタイムラインのタイムルーラーでクリップの末尾までドラッグし、アウト点をマークします。



目的の位置を探して上のタイムラインや下のタイムラインを移動すると、再生ヘッドが編集点にスナップします。この便利なスナップ機能により、アウト点をマークする際に現在の位置が編集点上であることが確認できます。

- 4 ソーステープボタンをクリックするか「Q」を押して、ビューアに全ソースクリップを表示します。

- 5 ソーステープで、末尾から3つ目のクリップ（まな板を上から見たトップビュー）を見つけます。
- 6 再生ヘッドを、シェフが胡椒挽きを手にとってフレーム内に持ってくる場面に配置します。



- 7 「I」を押してイン点をマークします。
タイムラインにすでにイン点とアウト点があるので、マークする必要があるのはイン点のみです。スリーポイント編集と呼ばれる編集方法です。
- 8 ツールバーで「最上位トラックに配置」ボタンをクリックし、カットアウェイを作成します。



- 9 タイムラインの先頭に移動し、新しい編集を再生します。
「最上位トラックに配置」編集は、クローズアップ編集のように新しいカットをタイムラインの最上位に配置しますが、ズームイン効果はありません。オーディオはオリジナルクリップのものが再生されます。

リップル上書きでクリップを置き換え

最後のショットも少し長すぎるため、ハイライトされています。このショットの前半は、二人がパスタを食べているだけのシーンなので、クリップを2つのセクションに分割し、前半をより面白いクリップに置き換えます。

- 1 上のタイムラインの最後のクリップで、パスタを食べたホストがカメラの方を向く直前の位置に移動します。



- 2 ツールバーの左側にある分割ボタンをクリックしてスルー編集を作成し、クリップを分割します。
このクリップの後半はストーリーの終わりに適していますが、前半のパスタを食べている部分はソーステープの他のクリップと置き換えます。
- 3 タイムラインの再生ヘッドを、2つに分割したクリップの前半部分に重ねます。
1つのクリップを他のクリップに置き換える際は、再生ヘッドが置き換えたいクリップに重なっている限り、どこに配置しても構いません。
- 4 「ソーステープ」ボタンをクリックするか「Q」を押して、ビューアに全ソースクリップを表示します。
ビューア下のトランスポートコントロールには、再生・停止用のボタンがあります。ソーステープを使用している最中は、次のクリップまたは前のクリップに移動するボタンも表示されます。これらのボタンを使用すると、ソーステープ内の様々なクリップにすばやく簡単にジャンプできます。
- 5 ソーステープビューアの下で、次のクリップに移動するボタンを数回クリックし、最後から2つ目のクリップに移動すると、空き皿のクローズアップサイドビューが確認できます。



このショットを現在タイムラインにあるショットと置き換えます。

- 6 「I」を押してイン点をマークし、シェフが "micro basil" と言った直後にアウト点をマークします。
この新しいクリップを挿入し、その後で古いクリップをタイムラインから削除することも可能ですが、その方法では少し無駄な作業があります。そこで、リップル上書きボタンを使用できます。

- 7 ツールバーの「リップル上書き」ボタンを押します。



- 8 タイムラインで前のクリップに戻って再生し、新しい編集内容を確認します。
- リップル上書きを実行したことで、タイムラインで再生ヘッドを重ねたクリップをソースビューア内でマークしたクリップ（現在視聴しているクリップ）に置き換えられました。置き換える2クリップの長さが異なる場合は、ソースクリップのイン点からアウト点までの長さで新しいクリップが編集されます。

マルチカムアングルの編集

このクッキングショーのコンテンツは、複数のカメラで撮影されています。また、各カメラのタイムコード値には時刻が使用されています。その結果、各フレームには全カメラ間で同じタイムスタンプが付加されています。全カメラが同じタイムコードに同期していることで、様々な面で編集時間を短縮できます。複数のカメラが同期している場合、カットページの新しい種類のピン、"同期ピン" で大きな利点が得られます。

- 1 タイムラインを数クリップ戻し、シェフがまな板でエビを切っている場面に移動します。



このクリップは少し長すぎるので、末尾がボーリングディテクターによりハイライトされています。エビを切っているこのショットは、分割していくつかの異なるアングルに切り替えると良さそうです。同期ピンに切り替えると、現時点で使用可能な他のカメラアングルを確認できます。

- 22 2 メディアプールの上にある「同期ビン (Sync Bin)」ボタンをクリックします。



同期ビンは、クリップをカメラ番号とタイムコードに基づいて並べます。現在のタイムライン位置と一致する全カメラアングルが、同期ビンの再生ヘッドの位置に表示されます。



同期ビンはタイムラインの再生ヘッドでコントロールできます。

作業のこつ クリップにカメラ番号がない場合は、メディアページのメタデータインスペクタでカメラ番号を追加できます。

- 3 タイムラインの再生ヘッドを前後にドラッグして、同期ビン内に表示された様々なカメラアングルを確認しましょう。

再生ヘッドをドラッグすると、同期ビン内の各クリップはタイムラインの再生ヘッドと同期して開始・停止することが分かります。ビューアはマルチビューに切り替わり、同期した全カメラアングルが表示されます。また、タイムラインで現在使用されているアングルがハイライトされます。

- 4 タイムラインをドラッグし、シェフがエビを切り始めて "cutting the prawn in half" と言い始める前のサイドビューを再生します。



新しいアングルを選択するには、ビューアでそのアングルをクリックするだけです。

- 5 カメラ2 (2人の女性のマスターショット) をクリックします。



カメラ2のイン点が、現在のタイムライン位置に合わせて自動的にマークされます。アウト点はデフォルトの5秒の長さに基づいてマークされます。ここでの編集には「ソース上書き」ボタンを使用します。

- 6 ツールバーで「ソース上書き」ボタンを押します。



ソース上書きによって、既存のビデオトラックの上に新しいカメラアングルが追加されます。ソース上書きはタイムコードに基づいて実行されます。したがって、追加したアングルは既存のアングルとタイミングが完璧に一致し、アクションが同期した状態を維持できます。ソース上書きを実行すると、新しく追加したクリップの末尾にタイムラインの再生ヘッドが配置され、次の編集準備が整います。

- 7 ビューアでカメラ4をクリックし、まな板のトップビューに切り替えます。
イン点またはアウト点を変更するには、編集を実行する前にスクラッチトリムコントロールで調整します。
- 8 ビューアの右下にあるスクラッチトリムアウトボタンを左にドラッグし、シェフが2つ目のエビを

テーブルに置いた直後で停止します。



- 9 「ソース上書き」をクリックし、完璧に同期したクリップをもう1つタイムラインに追加します。2つの編集が完了したら、タイムラインの新しい部分を確認しましょう。
- 10 ビューアの上にある「タイムライン」ボタンをクリックして、タイムラインを表示します。



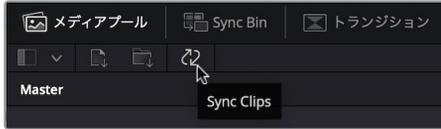
- 11 上のタイムラインで、作業を開始した位置（まな板のサイドビュー）まで再生ヘッドを戻します。
- 12 タイムラインを再生して編集結果を確認します。

同期ピンの素晴らしい点は、全ショットを同時に表示して最善のショットを選択できることです。

クリップの同期

クリップのタイムコードは常に一致しているわけではありません。カットページに搭載された同期ウインドウでは、タイムコード以外の方法で複数のクリップを揃えることができます。

- 1 「メディアプール」ボタンをクリックして、同期ピンを非表示にします。
- 2 「メディアフォルダーの読み込み」ボタンの右側にある「クリップを同期 (Sync Clips)」ボタンをクリックします。



「クリップを同期 (Sync Clips)」ウィンドウが開き、現在のピンに含まれる全クリップとそれらの同期状態が表示されます。同ウィンドウはデフォルトでタイムコードに基づく同期に設定されていますが、オーディオによる同期、またはイン点やアウト点による同期も可能です。

- 3 「オーディオ (Audio)」ボタンをクリックします。



すべてのカメラアングルにオーディオが録音されている場合は、オーディオ波形を一致させることで同期できます。

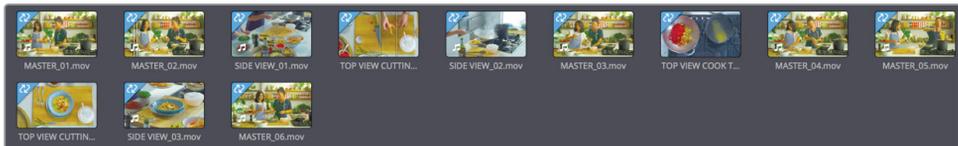
- 4 「イン点 (In)」ボタンをクリックします。

イン点ボタンまたはアウト点ボタンを選択すると、マークしたイン点またはアウト点に基づいて同期されます。しかし、同期ウィンドウ内のクリップはいつでもドラッグして手で揃えられます。この例ではクリップにタイムコードがあるので、タイムコードを基準にします。

- 5 「タイムコード (Timecode)」ボタンをクリックします。

同期ボタンをクリックすると、選択した同期方法で同期が実行されます。

- 6 「同期 (Sync)」ボタンをクリックし、さらにウィンドウの右下にある「同期を保存 (Save Sync)」をクリックします。



同期ウィンドウを保存すると、同期済みのクリップの左上に同期ラベルが表示されます。これにより、同期されていないクリップを簡単に識別できます。

同期ウィンドウを使用することで、タイムコードがないソース (アクションカメラや携帯で撮影したクリップなど) を、プロフェッショナルに収録したコンテンツと同期できます。

トリム編集

タイムラインにクリップを追加するのは簡単ですが、多くの場合において、クリップのイン点とアウト点はタイムラインに追加した後で修正する必要があります。しかし、追加したクリップを分割して不要なセクションを削除する必要はありません。クリップの開始位置や終了位置は、カットページのトリム機能で調整できます。カットページでは3つのエリアでクリップをトリムできます。大きな変更をする際は上のタイムライン、小さな変更をする際は下のタイムライン、そしてフレーム単位の細かなトリムが必要な場合はビューアで直接編集できます。

- 1 タイムラインの再生ヘッドを、最後から2つ目のクリップ（完成した料理のサイドビュー）の先頭に移動します。



細かなトリムを正確に実行したい場合は、下のタイムラインを使用します。

- 2 下のタイムラインで、マウスポインターを同クリップ先頭の編集点の右側に移動します。



カーソルがリップルトリム用のカーソルに切り替わり、クリップの長さ調整が可能になります。編集点の右側にカーソルを置くと、イン点（クリップの先頭）をトリムできる状態になります。

- 3 イン点をドラッグし、料理のプレートがフレームに入ってくる直前でクリップが始まるようにします。

作業のこつ イン点を選択すると表示される赤いハイライトは、クリップを延長できるフレームが存在しないことを示しています。

ドラッグ中はビューアがトリムモードに切り替わり、トリム中のクリップの最後のフレームと、次のクリップの最初のフレームが2-Upビューで表示されます。



作業のこつ トリム中に下のタイムラインに表示される白い外枠は、ソースクリップに残っているフレームを表しています。

2つのフレームを並べて表示する2-Upビューによって、編集点前後のアクションや構図の切り替わりを確認できます。長いクリップをトリムする場合は、上のタイムラインも使用できます。

- 4 タイムラインの再生ヘッドを、ビデオトラック1の2つ目のクリップの先頭に移動します。

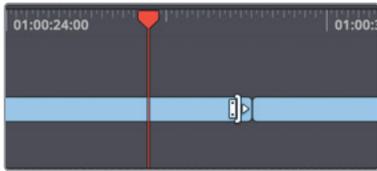


- 5 マスターショットを再生し、シェフがスパゲッティをエンジェルヘアパスタと説明する場面まで進みます。

このクリップは、シェフの "sometimes it's called angle hair pasta" の後で終わるようにトリムすることで、より簡潔になります。

下のタイムラインと同様に、上のタイムラインもクリップの移動やトリムなどあらゆる機能を備えています。長いクリップを扱う場合は特に便利です。

- 6 上のタイムラインで、トリムしたいクリップの末尾にマウスポインターを配置します。



カーソルを編集点の左側に置くと、先行クリップの末尾（アウト点）をトリムできます。

- 7 シェフが "sometimes it's called angle hair pasta" と言い終わるところまでアウト点をドラッグします。



ビデオトラック1のイン点やアウト点をトリムすると、リップルトリムが実行されます。前の練習で「Delete」を押した際とは異なり、リップルトリムでは、トリムした編集点以降のクリップがすべて左に移動するため、クリップを短縮しても空のスペースが生じません。

ビデオトラック2のクリップも、ビデオトラック1で実行したトリムの結果に応じて移動します。これにより、トリム作業を行っても、全カットアウェイがマスターのビデオトラック1と同期したまま維持されます。

ビューアでトリムを微調整

アクションを完璧に合わせるために数フレームだけトリムしたい場合や、クリップの先頭や末尾に含まれた発言を一言だけ削除したい場合などは、ビューアでトリムを実行すると便利です。ビューアのトリムエディターには1フレームだけトリムできるボタンがあり、視覚的に確認しながら作業できるので、正確なトリムが可能です。

- 1 上のタイムラインを使用して、ビデオトラック1の4つ目のクリップの先頭に移動します。エビを切る場面のサイドビューが表示されます。



- 2 同クリップを先頭から再生し、オーディオを確認します。

先頭から再生すると、シェフの "yeah" という言葉から始まります。この言葉は不要なので、クリップから削除します。この部分は数フレームしかないため、タイムラインをドラッグする方法では削除しにくい場合があります。

- 3 マウスポインターを同クリップの先頭に重ね、クリックして選択します。

トリムするクリップを選択すると、ビューアにトリムエディターが表示されます。



ビューアのトリムエディターには、先行クリップと後続クリップのクローズアップビューが表示されます。それら2クリップが切り替わるポイントは、フィルムストリップの中心にある縦の白線です。このエディターはA/Bトリマーと呼ばれることもあります。左側のフィルムストリップとして

表示される先行クリップが "Aサイド"、右側のフィルムストリップとして表示される後続クリップが "Bサイド" と呼ばれることに由来しています。

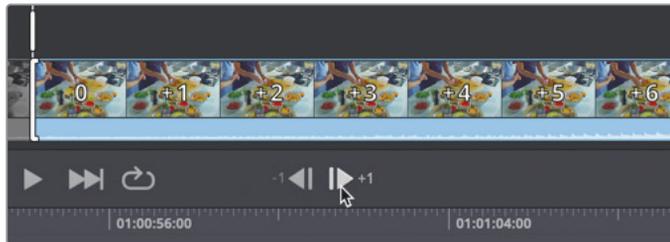


フィルムストリップで影のついた領域はハンドル（未使用部分）であり、クリップを延長する際に使用できる領域です。Bサイドの後続クリップにはハンドルがないので、このクリップに影のついた部分はありません。

フィルムストリップでトリムコントロールをドラッグすると、編集点の片側をリップトリムできます。また、上下のクリップの間にあるグレーの領域でトリムコントロールをドラッグすると、編集点の両側を同時にトリムできます。

しかし、数フレームだけトリムしたい場合は、先行クリップ用または後続クリップ用の単一フレームトリムボタンを使用すると便利です。

- 4 ビューアで、後続クリップの下にある「+1」ボタンを5～8回クリックし、"yeah" という言葉を削除します。



- 5 タイムラインの再生ヘッドを同クリップの先頭に移動して再生し、新しいイン点を確認します。

数フレームだけトリムすることで、クリップの先頭部分から "yeah" という言葉を削除できました。以上の作業から分かる通り、範囲が小さく細かなトリムを実行する際は、ビューアのボタンを使用した方がはるかに簡単です。

ロールトリム

リップトリムでは、編集点の片側（イン点またはアウト点）でフレームを追加・削除します。一方、ロールトリムでは、編集点の両側が同時にトリムされます。ロールトリムは、上のタイムラインや下のタイムライン、またはビューアで直接行うことができ、必要に応じていつでも実行できます。

- 1 ビデオトラック2の、2セット目のカットアウェイ（エビを切っている2つのクリップ）を再生します。



このシーンは、シェフがナイフを手のひらで押す瞬間に切り替えるとより見栄えが良さそうです。このような状況では、片方のショットを延長してもう片方のショットをそのままにするわけにはいきません。編集点の位置を少し遅らせて、先行クリップを数秒延長してからトップビューに切り替わるようにします。ここで役立つのがロールトリムです。このトリムは数秒だけの調整なので、下のタイムラインで詳細を確認しながら実行することをお勧めします。

- 2 下のタイムラインで、マウスポインターをV2トラックのサイドビューとトップビューの間の編集点に重ねます。



マウスポインターを編集点の中心に重ねると、ロールトリム用のポインターが表示されます。編集点をいずれかの方向にドラッグすると、サイドビューのアウト点と、フライパンから炎が上がっているクリップのイン点が両方トリムされ、ビューアでは両方のフレームが更新されます。

シェフがナイフに手のひらを置くところまで、編集点を右にドラッグします。



作業のコツ ロールトリムは上のタイムラインやビューアでも実行できます。

- 3 下のタイムラインのタイムルーラーで、V2の2クリップの前に再生ヘッドが来るようタイムラインをドラッグし、再生します。

ロールトリムで編集点の片側を短縮すると、もう片側が同じフレーム数だけ延長されるので、タイムライン全体の長さは変わりません。

V2のカットアウェイをトリム

ビデオトラック1または2でロールトリムを実行する手順は同じですが、ビデオトラック1では片側のみのリップトリムが実行されます。しかし、ビデオトラック2で編集点の片側のみトリムすると、クリップを短縮した場合はギャップが開き、クリップを延長した場合は次のクリップが一部上書きされます。

- 1 上のタイムラインで、再生ヘッドを最初のカットアウェイ（2人の女性のクローズアップ）に移動します。

このクローズアップに切り替えるタイミングは、ホストがシェフのエマを紹介した直後の方が良さそうです。このクローズアップの先頭をトリムして延長しても、ビデオトラック2で後に続くカットアウェイクリップにリップトリムは適用されません。

- 2 下のタイムラインで、マウスポインターをビデオトラック2のクローズアップショットの先頭に配置します。



これにより、同ショットのイン点（開始位置）をトリムできます。その際は、マウスカーソルがビデオトラック1のクリップをリップルトリムした際と同じトリムカーソルに切り替わりますが、ここで実行されるのはリップルトリムではありません。

- 3 ホストがシェフの方を向く瞬間まで、イン点を左にドラッグします。



このトリムを実行しても、ビデオトラック2の残りのクリップは一切リップルせず、タイムラインの同じ位置に維持されます。

- 1 タイムラインの先頭から再生し、クローズアップの新しい開始位置を確認します。
カットページでトリム作業を行う際は、下のタイムラインや上のタイムライン、またはビューアのトリムエディターを使用することで、正確なトリムをすばやく実行できます。数多くのツールやクリックは必要ありません。

クリップをスリップ

タイムラインを調整する上で、常にクリップの延長・短縮が最善の方法であるとは限りません。場合によっては、すでにタイムラインに編集したクリップの位置に、同じソースクリップの別の部分を使用したいこともあります。これは、タイムラインでクリップの長さや位置を変更せずに、ソースクリップからの使用範囲を変更する作業です。このトリム方法はクリップの“スリップ”と呼ばれます。

- 1 上のタイムラインで、タイムラインの2つ目のカットアウェイクリップに移動します。
- 2 下のタイムラインで、同クリップのサムネイルにマウスポインターを重ねます。



下のタイムラインを注意深く見ると、2つ目のカットアウェイクリップの中心付近にスリップ編集アイコンが表示されています。このアイコンでクリップを左右にドラッグすることで、タイムライン上の位置は維持したまま、その範囲に使用するソースクリップのコンテンツを前後にずらすことができます。

- 3 スリッパアイコンを左にドラッグし、同クリップのより後ろに位置するコンテンツを使用します。



ドラッグ中はビューアが4-Upディスプレイに切り替わり、スリッパ編集に関連する先行クリップおよび後続クリップのフレームが表示されます。最も重要なのは、上の2つのフレームです。これらは、スリッパ中のクリップの最初のフレームと最後のフレームです。下には、スリッパ中のクリップの前後に位置するクリップが表示されます。このディスプレイを参照することで、クリップが目的通りのフレームで開始・終了するようスリッパ編集を実行できます。予測して作業する必要はありません。

- 4 ドラッグを止める位置の目安は、右側のフレームでお皿がフレーム外となり、左側のフレームで手が塩に届く前です。



この例のように、クリップはわずかにスリッパさせるのが一般的です。クリップを数フレームだけスリッパすることで、周囲のクリップと完璧にマッチさせることができます。次のレッスンでは、カットページのオーディオエフェクトおよびビデオエフェクトを使用して、このビデオをさらに引き立てる方法について学びます。

レッスンの復習

- 1 ○か×で答えてください。メディアフォルダーをオペレーティングシステムから読み込むと、そのフォルダーは自動的にビンになる。
- 2 ○か×で答えてください。ソーステープモードでクリップを並べることが、クリップを表示する唯一の方法である。
- 3 ○か×で答えてください。ソーステープモードは、表示中のビンとそのビン内の並び順に基づくものである。
- 4 ○か×で答えてください。「ソース上書き」を行うには、2つのクリップが同期している必要がある。
- 5 ○か×で答えてください。トリム作業は上のタイムラインか下のタイムラインでのみ実行できる。

答え

- 1 ○です。メディアフォルダーをオペレーティングシステムから読み込むと、そのフォルダーは自動的にビンになります。
- 2 ×です。ビン内のクリップはソーステープモードでも表示できますが、ビン内の各クリップをダブルクリックするとそれらを個別に表示できます。
- 3 ○です。ソーステープは、表示中のビンとそのビン内の並び順に基づいて構成されます。
- 4 ○です。「ソース上書き」を行うには、2つのクリップが同期している必要があります。
- 5 ×です。トリム作業は、上のタイムラインか下のタイムライン、あるいはビューアで直接実行できます。

レッスン 2

エフェクトの追加と カットページでの公開

このチャプターでは、レッスン1で開始した“Quick to Cook”の広告で引き続き作業を行います。レッスン1を完了していない場合は、レッスン1の各ステップを終えてからこのレッスンを開始してください。

この動画広告の編集はほぼ完了しています。さらに1~2つのクリップを追加しますが、このレッスンの主な目的は、カットページで動画広告をより引き立てる様々な方法を学ぶことにあります。はじめに、ひとつのショットから他のショットへの移行を滑らかにする上で役立つ、様々な視覚的トランジションの適用方法や変更方法について学びます。また、タイトルやフィルターエフェクト、オーディオ調整にも焦点を当て、最終的な出力や、ウェブストリーミングサービスにアップロードする方法も説明します。これらの作業はすべてカットページで実行できます！

所要時間

このレッスンには約60分かかります。

ゴール

オーディオのミキシング	38
トランジションの切り替え	41
クリップのサイズ変更とスタビライズ	48
クリップの速度を変更	51
タイトルの追加	52
エフェクトライブラリの使用	54
クリップのパンとズーム	56
オーディオエフェクトの適用	57
YouTubeやVimeoで共有	59
レッスンの復習	63

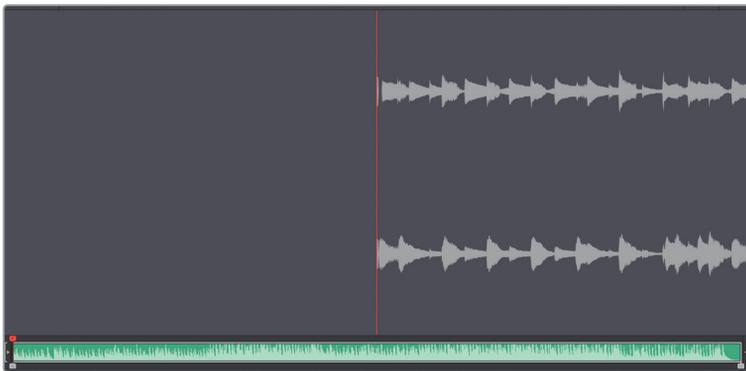
オーディオのミキシング

ほとんどの作品には音楽が含まれており、この短編動画広告も例外ではありません。まずは、オーディオを読み込んで音楽を確認し、タイムラインに追加しましょう。

- 1 DaVinci Resolveを起動し、前のレッスンで作成した "クッキングショー" プロジェクトを開きます。
- 2 タイムラインを再生し、作成したストーリー全体を確認します。
映像は完成していますが、サウンドはさらに向上せさるることができます。
- 3 メディアプールで "Quick to Cook" ビンをダブルクリックして開きます。
- 4 メディアプールの左上で「メディアの読み込み」ボタンをクリックします。



- 5 ウィンドウが表示されたら "書類/ドキュメント" フォルダーを選択し、"R16 Intro Lessons" フォルダーに進みます。
- 6 フォルダー内の "Lesson 02" フォルダーを選択し、"One Min Sound Track" ファイルをクリックして開きます。
- 7 メディアプールで "One Min Sound Track " クリップをダブルクリックし、ソースビューアにロードします。



ビデオを含まないオーディオのみのクリップは、特殊な形式で表示されます。ビューア下部にオーディオ波形全体が表示され、その上には部分的にズームインした波形が表示されます。

- 8 スペースバーを押して音楽クリップを数秒間再生し、もう一度スペースバーを押して停止します。
この音楽クリップの長さは1分間です。作成中のプロジェクトの目標の長さ一致するので、クリップ全体をタイムラインに追加します。現時点では、ビデオに付随するオーディオトラックがあるのみです。しかし、DaVinci Resolveでは、タイムラインのメイントラックの下にオーディオクリップをドラッグすると、オーディオトラックが自動的に追加されます。

- 9 メディアプールの "One Min Sound Track" クリップをドラッグし、上のタイムラインの既存のトラックの下にドロップします。音楽クリップを上タイムラインの左端に配置することで、作成したタイムラインの開始と同時に音楽が再生されます。



映像と一緒に再生して聴いてみましょう。

- 10 再生ヘッドをタイムラインの先頭までドラッグし、スペースバーを押してタイムライン全体を再生します。
- サウンドトラックの追加自体に問題はありませんが、音楽が女性の声のバックグラウンドとして静かに聞こえるよう、レベルを適切に設定する必要があります。

オーディオレベルの調整

先ほどタイムラインを再生した際は、音楽が大きすぎて女性の声があまり聞こえませんでした。話し声を大きくせずにストーリーを引き立てるには、音楽のボリュームを下げる必要があります。

- 1 上のタイムラインで "One Min Sound Track" クリップをクリックして選択します。
音楽トラックを選択すると、ビューアツールバーでボリューム調整が可能になります。
- 2 ビューア左下の「ツール」ボタンをクリックし、ビューアツールバーを開きます。



タイムラインで選択しているアイテムに応じて、ビューアツールバーにはオーディオやビデオに関する様々なコントロールが表示されます。オーディオクリップを選択したので、ボリュームスライダーが表示されます。これにより、タイムラインを再生しながら音楽のボリュームを調整できます。

- 3 再生ヘッドをタイムラインの先頭までドラッグします。
- 4 スペースバーを押して再生を開始します。

- 5 インспекタの「ボリューム」スライダーを左にドラッグし、半分より少し高いレベル（女性の声に対して適度なボリューム）に設定します。

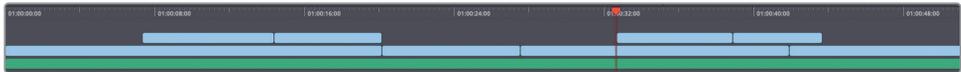


- 6 ボリューム設定が終わったら、スペースバーを押してタイムラインの再生を停止します。
- 7 ビューア左下の「ツール」ボタンをクリックし、ビューアツールバーを非表示にします。
音楽は適切なレベルに設定されましたが、女性の会話がまだ大きすぎる部分があります。

オーディオクリップのミュート

カットアウェイクリップのオーディオとマスタートラックのオーディオが同時に再生される部分では、特に音量が大きくなっています。これらのオーディオは同一なので、オリジナルクリップのオーディオのみ再生されるべきです。

- 1 上のタイムラインの再生ヘッドを、ビデオトラック2の2つ目のカットアウェイクリップのセット（エビを切っている2つのクリップ）に移動します。



- 2 カットアウェイクリップを再生し、オーディオを注意深く聴きます。
オーディオの音量は、カットアウェイが画面に表示されると非常に大きくなります。2つのビデオトラックのオーディオが両方再生されているためです。カットアウェイトラック全体か、タイムラインで選択したクリップのいずれかをミュートできます。
- 3 ビデオトラック2で、2つ目のカットアウェイクリップのセットを囲うように選択ボックスをドラッグします。
- 4 下のタイムラインで、選択されたクリップを右クリックし、メニューで「ミュート」を選択します。



- 5 タイムラインを前に戻してスペースバーを押し、改善されたオーディオを確認します。

DaVinci Resolveのオーディオレベルは様々な方法で調整できますが、カットページのツールは最も簡単な方法のひとつです。オーディオレベルの設定およびオーディオポストプロダクションに関する詳細は、レッスン8と9で学びます。このレッスンでは、ビデオエフェクトの追加に進みましょう。

トランジションの切り替え

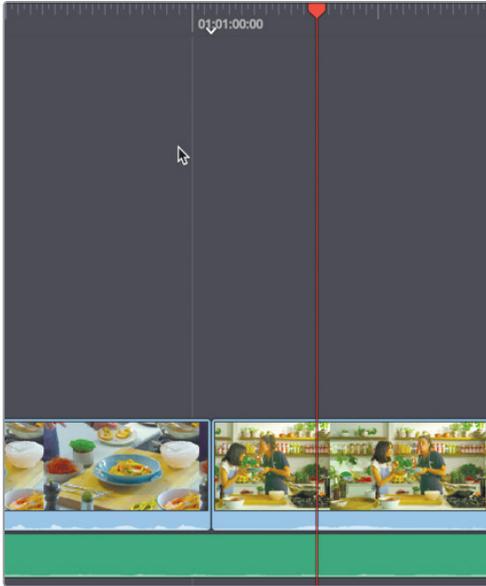
トランジションとは、あるクリップから次のクリップへの移行です。最初のレッスンで使った ストレートカットが最も一般的なトランジションですが、他にも手法があります。視聴者が意識することは少ないかもしれませんが、トランジションは多くのテレビ番組や映画で使用されています。ストレートカットを除くと、最も一般的なビデオトランジションはクロスディゾルブです。クロスディゾルブは、前のクリップの末尾と次のクリップの先頭を重ねてフェード効果を生み出します。時間の経過を表す目的でよく使用されます。以下の練習では、カットページでクロスディゾルブや他のいくつかのトランジションを作成する方法を説明します。

- 1 完成した料理のサイドビューと、2人の女性が pasta を食べている場面の間にある編集点付近を再生します。



これらのクリップ間では、時間がいくらか経過しているため、クリップ間にクロスディゾルブを適用すると良さそうです。この作業は、トランジションを適用したい編集点の近くに再生ヘッドを配置するだけで、簡単かつすばやく実行できます。

- 2 タイムラインの最後の編集点の近くに再生ヘッドを配置します。スマートインジケーターが最後の編集点に表示されていることを確認します。



ツールバーに含まれる3つのトランジションボタンを使用すると、トランジションの種類を切り替えます。

- 3 ツールバーで「ディゾルブ」ボタンをクリックし、編集点に0.5秒のクロスディゾルブを適用します。



タイムラインの編集点にクロスディゾルブアイコンが表示され、トランジションが適用されたことと、その長さが分かります。

- 4 クロスディゾルブの手前に再生ヘッドを移動してタイムラインを再生し、新しいトランジションを確認します。

ディゾルブのデフォルトの長さは0.5秒です。これがすべてのシーンに合えば楽ですが、実際にはアクションの一部が途切れてしまったり、トランジションが長すぎたりする場合があります。それらの問題を解決するために、ディゾルブの長さを変更する必要があります。ディゾルブの長さはタイムラインでドラッグして簡単に変更できます。

- 5 下のタイムラインに表示されたトランジションアイコンの右端にマウスポインターを移動します。



マウスポインターがサイズ変更カーソルに切り替わります。

- 6 トランジションの右端を外側にドラッグし、クロスディゾルブの長さを1:00に延長します。



ドラッグ中に表示されるツールチップには、現在の長さ、トランジションの両側に追加した時間が表示されます。

- 7 クロスディゾルブの手前に再生ヘッドを移動して再生し、変更内容を確認します。ビデオトラック2のクリップでもトランジションを切り替えられます。
- 8 再生ヘッドを、ビデオトラック2の最後のカットアウェイの末尾近くに移動します。



- 9 ツールバーで「ディゾルブ」ボタンをクリックし、編集点に0.5秒のクロスディゾルブを適用します。
- 10 再生ヘッドをクロスディゾルブの手前に移動して再生し、追加した内容を確認します。
最初のトランジションと比べてあまり良くありませんが、ツールバーのボタンを使用するとクロスディゾルブからストレートカットに簡単に戻せます。
- 11 再生ヘッドを、ビデオトラック2のトップビュークリップの先頭にあるトランジション付近に移動します。

- 12 ツールバーの「カット」ボタンをクリックし、トランジションをストレートカットに切り替えます。



フル機能を備えた上のタイムラインで作業を行うことも可能です。上のタイムラインを使用して、トランジションアイコンをドラッグしてトランジションの長さを変更できます。

小さなジャンプカットの修正

タイムラインにある3つ目のトランジションボタンは、スムーズカットです。スムーズカットは、編集時に生じた小さなジャンプカットを修正する目的で使用する高度なトランジションです。

- 1 上のタイムラインで、ビデオトラック1の2つ目のクリップに移動します。



- 2 同クリップを先頭から末尾まで再生します。

時折、タレントはカメラの前に立つことで緊張し、言葉に詰まったり、同じ言葉を繰り返したりしてしまうことがあります。このような小さな言葉の問題を除去することで、タレントがよりプロフェッショナルに見えます。このクリップでは、シェフがスパゲティーニの説明中に "umm" と言っています。この言葉詰まりがなければ、より良く聞こえるはずです。この部分を切り取りましょう。

- 3 まず、下のタイムラインのヘッダーで「A1」トラックの横にあるロックアイコンをクリックします。これにより、誤ってサウンドトラックを切ったり削除したりする心配がなくなります。



- 4 次に、下のタイムラインのタイムルーラーで、再生ヘッドをシェフが "umm" という直前までドラッグします。
- 5 ツールバーの左端にある「クリップを分割 (Split Clips)」ボタンをクリックし、タイムラインの現在の位置に編集点を追加します。



- 6 タイムルーラーをドラッグして、再生ヘッドをシェフの "umm" の直後に配置し、スルー編集をもう1つ追加します。
- 7 下のタイムラインで作成した小さいセグメントを選択し、「Delete」(macOS) または「Backspace」(Windows) を押して削除します。



ビデオトラック1でクリップを削除すると、トリム作業と同様のリップル削除が実行され、セグメントを削除したことで生じるギャップが埋まります。

- 8 同クリップを最初から最後まで再生し、編集の結果を確認します。
不要な発声は削除できましたが、フレームを削除したことでジャンプカットが生じています。

作業のこつ ジャンプカットとは、内容や構図が非常に似たクリップ間の唐突な切り替わりです。通常、ジャンプカットは、視聴者に不快な印象を与えるという理由から避けられることが多いですが、クリエイティブな手法として意図的に用いられる場合もあります。

- 9 作成したばかりの編集点付近に再生ヘッドを移動します。
- 10 ツールバーの「スムーズカット」ボタンをクリックし、トランジションを追加します。



スムーズカットによって2クリップ間に新しいフレームが生成され、移行が滑らかになり、1つの連続したクリップのようになります。しかし、このトランジションは短い範囲(3~4フレーム)で適用すると最も効果的なので、再生する前にスムーズカットの長さを変更しましょう。トリム作業のように、細かく正確な変更が必要な場合は、ビューアを使用すると簡単です。

- 11 上または下のタイムラインで、作成したスムーズカットトランジションをクリックして選択します。ビューアにトリム編集コントロールおよび2つのフィルムストリップ間のスムーズカットトランジション表示されます。ビューアのコントロールを使用して、フレーム番号を参照しながらトランジションをドラッグできます。
- 12 ビューアに表示されたスムーズカットトランジションを中心にに向かってドラッグし、フィルムストリップの4フレームマーク (-4, +4) の位置で止めます。



- 13 再生ヘッドをトランジションの前に移動して再生し、スムーズカットで作成したシームレスなトランジションを確認します。
このジャンプカットはスムーズカットトランジションに最適な例だったので、ほとんど見えなくなりました。内容や構図が似たクリップ間において、それらの切り替わりが唐突すぎる場合は、スムーズカットを適用すると良い結果が得られます。しかし、それらのクリップが大きく異なる場合、スムーズカット機能は内容や構図に類似点を見つけられず、シームレスな切り替わりを作成できません。

エフェクトライブラリからトランジションを追加

前述の3つのトランジションボタンがDaVinci Resolveの全トランジションではありません。他のトランジションは、トランジションブラウザから追加できます。

- 1 タイムラインの最後の編集点(前の練習でクロスディゾルブを追加した編集点)の近くに、再生ヘッドを配置します。



トランジションブラウザに含まれるトランジションは、ストレートカットや他のトランジションの位置にドラッグアンドドロップして追加できます。

- 2 DaVinci Resolveウィンドウ左上の「トランジション」ボタンをクリックします。



トランジションブラウザは、様々なトランジションをスタイル別に分類したリストです。

- 3 最上部の「ディゾルブ」カテゴリーに含まれる「カラーディップ」トランジションを、下のタイムラインのクロスディゾルブの位置にドラッグします。



- 4 新しいトランジションを再生して変更を確認します。

この「カラーディップ」トランジションはクロスディゾルブの一種で、トランジションの過程で白に移行します。

作業のこつ トランジションブラウザ内の任意のトランジションを複数の編集点に一度に追加するには、はじめにタイムラインで全クリップを選択し、次にトランジションブラウザで任意のトランジションを右クリックして「選択した編集点とクリップに追加」を選択します。

最も使用するボタンは、最も一般的なトランジションタイプであるカット、ディゾルブ、スムーズカットボタンになるでしょう。しかし、プロジェクトごとに必要なスタイルは異なるため、クリエイティブな選択肢があると便利です。トランジションブラウザには24種類以上の様々なオプションがあるので、自由に試してみてください！

クリップのサイズ変更とスタビライズ

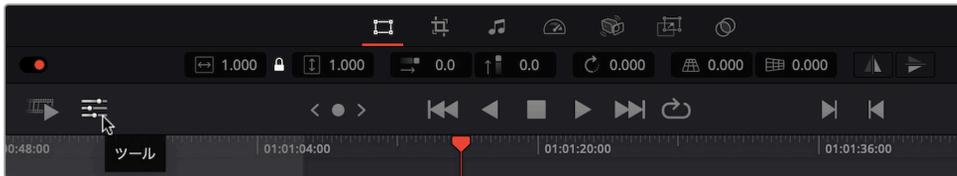
次は、前のレッスンで目立ち過ぎていた部分を修正しましょう。タイムラインに追加したカットアウェイショットのひとつ（シェフがエビを切るシーン）では、2人の女性のマスターショットを使用しています。もう一度見て確認してみましょう。

- 1 再生ヘッドを2セット目のカットアウェイ（前の練習でオーディオをミュートしたクリップ）に配置し、1つ目のカットアウェイクリップを再生します。



このクリップを追加した時に気づいたかもしれませんが、ホストはこのショットのほぼ全体にわたってカメラ目線です。この問題を修正するには、オーディオボリュームを調整する際に開いたのと同じビューアツールバーを使用して、このショットの構図を変更します。

- 2 タイムラインで同クリップを選択し、その中心に再生ヘッドを配置します。ホストがカメラ目線になっているのが分かります。
- 3 ビューアの左下にある「ツール」ボタンをクリックします。



デフォルトでは、ビューアツールバーにはクリップのスケールリングや位置変更、回転、反転に使用する変形コントロールが表示されます。ツールバーの数値フィールドまたはビューアのオンスクリーンコントロールを使用できます。数値フィールドは入力フィールドとして表示されますが、DaVinci Resolveではこのようなフィールドをスライダーとして使用することも可能です。

- 4 ビューアツールバー左端のサイズ変更用数値フィールドにマウスポインターを重ねてドラッグし、値を1.7前後に設定します。



フレームをスケールアップした後は、ビューアのオンスクリーンコントロールを使用して、ホストの顔がフレーム外になるよう位置を変更できます。

- 5 ビューア内で上に向かってドラッグし、顔をフレームの外に出して、2人の体がフレームの中心となるよう調整します。
- 6 再生ヘッドを戻し、構図を修正したクリップを視聴します。
タイムラインの次のカットアウェイクリップに進みましょう。
- 7 次のカットアウェイクリップを再生します。



クリップを追加した際には気付かなかったかもしれませんが、エビを切るためにナイフを強く押すシーンで、カメラがわずかに揺れています。このような問題は、ビューアツールバーにある別のツールで簡単に修正できます。

作業のこつ ビューアツールバーの右端にある丸いリセットボタンをクリックすると、現在表示しているツールのパラメータをリセットできます。

- 8 タイムラインで、まな板を上から撮影したトップビュークリップを選択します。
- 9 ビューアツールバーの「カメラ」ボタンをクリックします。



カメラボタンには、カメラによく生じる問題を修正するためのツールが2つ含まれています。レンズ補正は広角レンズの歪みを補正し、スタビライザーは揺れのあるカメラワークを安定させます。

- 10 「スタビライザー」をクリックし、スタビライザーコントロールを開きます。
デフォルト設定では、スタビライザーは揺れるカメラワークを安定させますが、クリップに含まれる主な動きは維持します。この設定は、手持ちのカメラで誰かを撮影したようなショットに効果的です。カメラの全体的な動きを維持したまま、揺れを目立たなくすることができます。この例では、カメラを完全に固定してあらゆる動きを排除し、三脚で撮影したかのような映像を作成します。
- 11 「カメラロック」アイコンをクリックし、カメラの動きを滑らかにする設定から、クリップに見られるすべてのカメラの動きを排除する設定に切り替えます。



- 12 「スタビライズ」ボタンを押して分析を開始します。
動きがすばやく分析され、排除されます。
- 13 分析が完了したら、クリップを再生して結果を確認します。
ツールパネルで実行した調整内容をオリジナルクリップと比較したい場合は、調整を無効にできます。
- 14 ビューアツールバーの左端にある「スタビライザー」スイッチをクリックして効果を無効にし、オリジナルクリップを確認します。



- 15 クリップを再生してオリジナルを確認したら、同スイッチを再度クリックしてスタビライズを有効にします。

カメラの動きに関する問題をとても簡単に補正できる方法です。

クリップの速度を変更

ビューアツールバーには、速度コントロールもあります。速度コントロールを使用すると、クリップの再生速度を速くしたり遅くしたりできるほか、再生とともに速度が変わるよう設定することも可能です。フランベのシーンが含まれるクリップの再生速度を遅くして、よりドラマチックにしてみましょう。

- 1 タイムラインのフランベのクリップに、再生ヘッドを重ねます。



- 2 同クリップを選択し、ビューアツールバーで「速度」ボタンをクリックします。

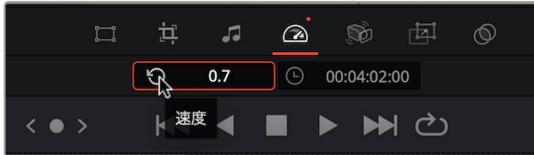


左側にある数値フィールドは、現在選択しているクリップの再生速度のパーセンテージを表しています。1.0に設定されている場合、クリップは100%の速度で再生されます。0.5に設定すると、クリップが50%の速度で再生されます。

- 3 マウスポインターを速度パーセンテージフィールドに重ねます。
バーチャルスライダーで数値フィールドをドラッグすることで、数値を変更できます。
- 4 マウスを左にドラッグし、速度を0.7 (70%) 前後まで下げます。
速度を遅くするとクリップが長くなり、タイムラインの残りの部分も後ろに移動します。

作業のこつ ビデオトラック2のクリップはタイムラインをリップルしないので、同トラックのクリップの速度を遅くしてもタイムラインの長さは変わりません。

- 5 再生ヘッドを同クリップの先頭に再生し、速度変更の結果を確認します。
速度変更は上手くいきましたが、クリップ全体に適用する必要はありません。
- 6 ホストが "wow" という直前に再生ヘッドを移動します。
- 7 ツールバーの「クリップを分割 (Split Clips)」ボタンをクリックして、編集点を追加します。
前半はスローモーションに最適ですが、2人が話したり笑ったりし始めた後は、元の速度に戻した方が良さそうです。
- 8 分割したクリップの右側を選択します。
- 9 ビューアツールバーで、速度数値フィールドの左側にあるリセットボタンをクリックします。



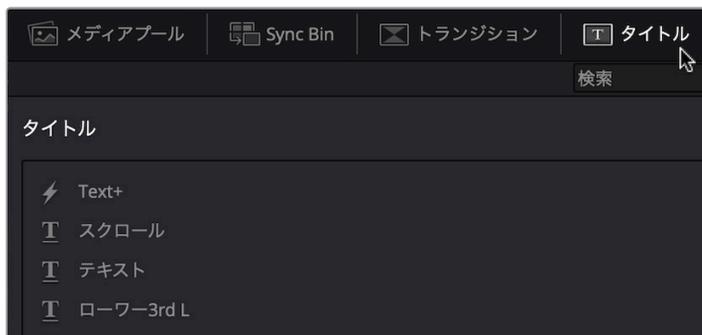
- 10 再生ヘッドを同クリップの先頭に再生し、速度変更の結果を確認します。

動画広告が視聴者をより引き付けるものになりました。

タイトルの追加

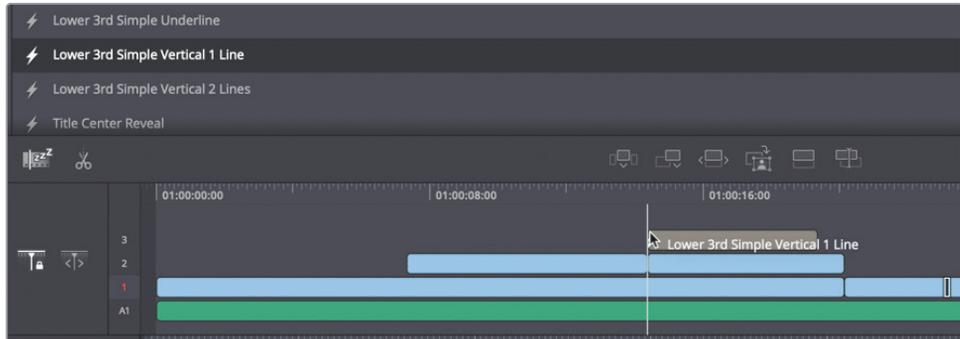
動画広告にはタイトルが必要です。良いタイトルの作成はひとつのアートです。オープニングやシンプルなローワーサードなど、タイトルの作成において用いられるタイポグラフィやカラー、アニメーションのクリエイティブな手法は、過去数百年の歴史を持つグラフィックデザインの原則に基づくものです。今回の1分間の動画広告は、高い期待に応えることが目的ではありません。しかし、カットページのタイトルブラウザを使用することで、短時間で優れたタイトルを作成できます。

- 1 スクリーン左上の「タイトル」ボタンをクリックします。



タイトルブラウザの上部には、空のページからタイトルを作成できるベーシックタイトルがあります。同ブラウザの下部には、Fusionアニメーションタイトルのテンプレートが24種類以上あります。ローワーサードタイトルのテンプレートをひとつ使用して、シェフが作っているエビとバジルのスパゲティーニを紹介しましょう。

- 「ローワー3rdシンプル縦ライン1行 (Lower 3rd Simple Vertical 1 Line)」テンプレートが見つかるまで、タイトルテンプレートを下にスクロールします。
- 同テンプレートをドラッグして、上のタイムラインの2つ目のカットアウェイクリップ上に配置します。



この例のように、背景が透明なテンプレートをビデオクリップの上に配置すると、テキストの背後にビデオクリップのコンテンツが見えます。

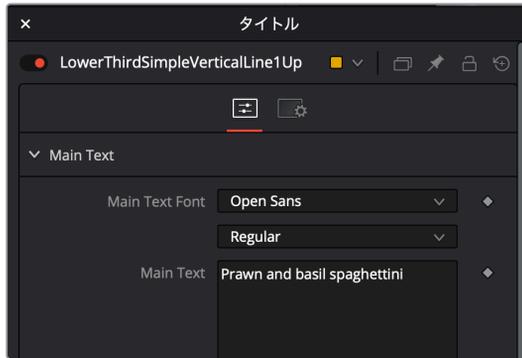
- 上のタイムラインで、新しく追加したタイトルに再生ヘッドを重ね、タイトルと後景のビデオを確認します。

ビューアにデフォルトのタイトルが表示されますが、テキストの内容やその他のタイトルパラメーターは、フローティングインスペクタを使用して変更できます。

- 上のタイムラインでタイトルクリップを選択し、ビューアツールバーを開きます。
- ビューアツールバーで「タイトル」ボタンをクリックし、次に「インスペクタを開く」をクリックして、フロートインスペクタを開きます。



- 表示されたフローティングインスペクタで "Prawn and basil spaghetti" と入力します。



フローティングインスペクタには、テンプレートの書体を設定するための標準的なコントロールがすべて搭載されています。フォントや書式、サイズに加え、赤いラインの色も変更できます。アニメーションはそのまま変更せず、外観を簡単にカスタマイズできます。キーフレームを使用する必要はありません。

- フローティングインスペクタ左上のXボタンを押して、ウィンドウを閉じます。
- タイムラインの再生ヘッドをタイトルクリップの直前に移動して再生し、アニメーションのローワースードを確認します。

このように、カットページではタイトルの追加や入力、フォーマット設定をととても簡単に実行できます！

エフェクトライブラリの使用

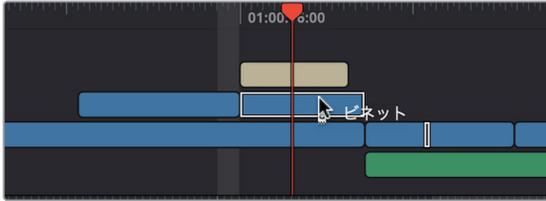
次は、背景に対してタイトルをより際立たせます。このような作業は、DaVinci Resolveのフィルターエフェクトを使用すると極めて簡単です。

- スクリーン左上の「エフェクト」ボタンをクリックします。



DaVinci Resolveは、ResolveFXと呼ばれる高品質かつユニークなフィルターエフェクトを搭載しており、エフェクトライブラリから簡単にアクセスできます。ResolveFXの中には、DaVinci Resolve Studioバージョンにのみ搭載されているものもありますが、無償版でもそれらのエフェクトをウォーターマーク付きで試すことができます。安価なプラグインを購入するのと同じくらいの費用で、すべてのフィルターエフェクトに加え、エディットページ、カラーページ、Fairlightページ、Fusionページのあらゆる機能を使用できます。しかし、無償版のDaVinci Resolveでも多くの機能が使用可能です。

- 2 エフェクトリストを下にスクロールすると、「ビネット」エフェクトがあります。
- 3 同エフェクトを、まな板を上から撮影したトップビュー（上のタイムラインのタイトルの下にあるクリップ）にドラッグします。



タイトルの背後に見えるビデオクリップが、ビネット効果で暗くなります。しかし、このエフェクトはタイトルに合わせて調整できます。

- 4 上のタイムラインで、ビネットエフェクトを適用したまな板のクリップを選択します。
- 5 ビューアツールバーで「エフェクト」ボタンを選択し、「インスペクタを開く」ボタンをクリックします。



フローティングインスペクタが表示され、ビネットエフェクトに関するコントロールが表示されます。

- 6 「サイズ」を0.7前後まで上げ、イメージがより広範囲で見えるようにします。
- 7 「カラー」スワッチをクリックしてOSのカラーピッカーを開き、白を選択します。

ビネットの色が、暗い雰囲気の色から、クッキングショーの雰囲気に合う明るい色に変わります。



- 色の調整が終わったら、カラーピッカーを閉じるボタンをクリックし、さらにインスペクタウィンドウを閉じるボタンもクリックします。

作業のこつ インスペクタの右上にあるゴミ箱アイコンをクリックすると、エフェクトを削除できます。

次は、後景クリップに動きを加えて、オープニングを非常にダイナミックにします。

クリップのパンとズーム

タイトルの背後に見えるクリップは固定カメラで撮影されたものですが、この映像にカメラの動きを加えることで、視覚的な魅力を追加できます。DaVinci Resolveは独自のオートアニメーションエフェクトを搭載しており、映像や写真にパンやズームを適用することで、固定ショットに自然なカメラの動きを追加できます。

- 上のタイムラインで、ビネット効果を適用したまな板のクリップを選択します。
- ビューアツールバーで「ダイナミックズーム」ボタンをクリックします。



ビューアツールバーに含まれる他のツールバーとは異なり、ダイナミックズームコントロールはデフォルトで無効なので、はじめに有効にする必要があります。

- スイッチをクリックしてダイナミックズームを有効にします。



ダイナミックズームのボタンが赤くなり、エフェクトが適用されます。これで、クリップを再生して効果を確認できます。

- 4 再生ヘッドをタイムラインの先頭に移動します。
- 5 スペースバーを押してクリップを再生し、効果を確認します。

ダイナミックズームによって、クリップが滑らかにズームアウトします。

しかし、クリップから遠ざかるのではなく、ズーム効果を反転してクリップに近づくようにすれば、視聴者をより引きつけられるはずです。

- 6 ビューアツールバーの「反転」ボタンをクリックします。



反転ボタンをクリックすると、ダイナミックズームの方向が切り替わります。これで、ズームアウトしてクリップから遠ざかる代わりに、まな板の一部にズームインします。

- 7 スペースバーを押して再生し、アニメーションの変更を確認します。

これで、タイトルの質を損ねることなく、視聴者の注意を引きつける効果を追加できました。クリップにわずかな動きを加えることで、固定ショットよりも視聴者をムービーに引き込む効果が高まります。

オーディオエフェクトの適用

ビデオを作成する上で、オーディオに関する作業は忘れられがちですが、作品に含まれるオーディオが視聴者に与える影響は、フィルターエフェクトやアニメーションより大きなものです。ボリュームはすでに変更できましたが、このプログラムのオーディオトラックには少し修正にくい問題が残っています。

- 1 再生ヘッドをタイムラインの先頭に移動し、ここまでの作業で作成したストーリー全体を再生します。再生中は、特にオーディオに注意してください。

サイドビューのクリップでは、オーディオが左チャンネルからしか聞こえません。この問題はヘッドフォンを着用するとより分かりやすくなります。他のオーディオはステレオであるため、左右両方のチャンネルから再生されています。DaVinci ResolveにはFairlightという非常にパワフルなページがあり、プロ仕様のデジタルオーディオミキシングやサウンドデザインが可能です。しかし、それらの優れた機能の一部は、ResolveFXでビネットを追加した時と同じように、カットページ内でも使用できます。

- 2 エフェクトライブラリ上部の「オーディオ」タブをクリックします。



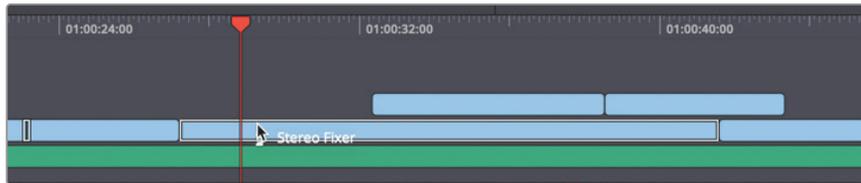
オーディオタブ内のFairlight FXは、高品質のオーディオ処理エフェクトで、作品のサウンドトラックを向上させる目的で使用できます。この練習では、1チャンネルだけ録音されたステレオクリップのフォーマットを変更できるエフェクトを使用します。

- 3 上のタイムラインで、タイムラインの3つ目のクリップ（まな板のサイドビュー）に再生ヘッドを移動します。



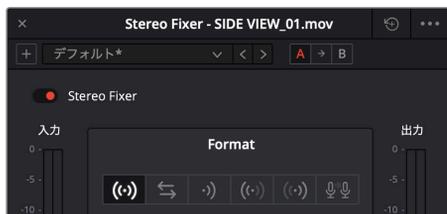
このクリップはステレオクリップですが、オーディオが録音されているのは左チャンネルのみです。

- 4 エフェクトライブラリで、FairlightFXのリストを下にスクロールします。「ステレオ修正 (Stereo Fixer)」エフェクトをドラッグして、ビデオトラック1のサイドビュークリップに重ねてドロップします。



作業のこつ エフェクトは作業のしやすさに応じて上下どちらのタイムラインにドラッグしても構いません。

ステレオ修正をクリップに適用すると、同エフェクト専用のカスタムコントロールが表示されます。このコントロールに含まれる一連のボタンを使用して、単一チャンネルをステレオに再分配できます。



デフォルト設定は1つ目のボタンで、クリップのオーディオは変更されません 2つ目のボタンはチャンネルを入れ替え、3つ目のボタンは2チャンネルをミックスして単一モノチャンネルを作成します。

この例ではその次のボタンを使用します。このオプションを選択することで、プロジェクトのオーディオが含まれている左チャンネルを、左右両方のチャンネルに送信できます。そうすることで、左右両方のチャンネルから、ノイズのない高品質のオーディオを聞くことができます。

- 5 「左のみ (Left Only)」 ボタンをクリックし、左チャンネルのオーディオで構成されるステレオ出力を作成します。



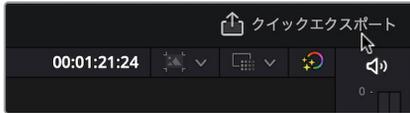
- 6 左上のボタンをクリックしてウィンドウを閉じます。
- 7 再生ヘッドをタイムラインの先頭に移動して再生し、オーディオの修正結果を確認します。

ビューアツールバーでは、すべての基本的なツールがツールストリップに統合されています。また、必要に応じてインスペクタパネルを表示して追加コントロールを使用できます。シンプルなサイズ変更やスタビライゼーション、速度変更から、オーディオエフェクトおよびビデオエフェクトの高度なコントロールまで、あらゆる機能に一箇所からアクセスできます。プロジェクトをすばやく完成させる上で必要な機能はすべてカットページに搭載されているので、他のページに切り替える必要さありません！

YouTubeやVimeoで共有

ストーリーが完成しました。次は、人気のストリーミングウェブサイトにもできるだけ早く投稿しましょう。カットページでは、YouTubeやVimeoに直接アップロードできるだけでなく、高解像度のマスターファイルも作成できます。

- 1 カットページの右上にある「クイックエクスポート」ボタンをクリックします。



クイックエクスポートウィンドウには、タイムラインの動画ファイルを作成する上で一般的に使用されるプリセットが含まれています。

- 2 「Vimeo」ボタンをクリックします。



Vimeoパネルには、Vimeoにアップロードするための入力フィールドが表示されます。しかし、アカウント情報が未入力の場合は「アカウント管理」ボタンだけが表示されます。

- 3 コンテンツをアップロードしたいウェブストリーミングサイトのアカウント情報をまだ入力していない場合は「アカウント管理」ボタンをクリックします。

アカウント管理ボタンをクリックすると、DaVinci Resolveのシステム環境設定が「インターネットアカウント (Internet Accounts)」パネルが選択された状態で表示されます。

ここでアカウント情報を入力することで、DaVinci Resolveからウェブストリーミングサービスへの直接アップロードが可能になります。

- 4 Vimeoの「サインイン」ボタンをクリックし、アカウント情報を入力します。



メモ Vimeoアカウントがない場合はYouTubeアカウント情報を入力し、VimeoではなくYouTubeにアップロードしてください。どちらのアカウントもない場合は、以下のプロセスが将来的に役立つことを理解するために、残りのステップを読み進めてください。

- 5 サインインが完了したら、環境設定ウィンドウで「保存」をクリックします。
「クイックエクスポート」ウィンドウに、現在のタイムラインに基づくVimeo用プリセットフォーマットが表示されます。

作業のこつ ムービーファイルをレンダリングする上でのカスタム設定については、レッスン15「完成したプログラムの出力」で学びます。

- 6 「Vimeoに直接アップロード」チェックボックスをクリックします。



ここにムービーの説明を入力できます。ここで入力した内容は、Vimeoページのムービーの下に表示されます。

- 7 説明を入力したら、「書き出し」ボタンをクリックします。
ファイル保存用のウィンドウが開き、ムービーファイルを保存する場所を選択できます。
- 8 ムービーを保存したいハードドライブおよびフォルダーを選択し、「保存」をクリックします。
レンダリング処理ウィンドウに、完了までの時間とムービーアップロードの進捗が表示されます。
- 9 アップロードが完了し、レンダリング処理ウィンドウに「Vimeoにアップロード完了」と表示されたら、ウィンドウを閉じます。

Vimeoのムービー名にはタイムライン名が使用されます。入力した説明は、Vimeoの説明欄（ムービーの下）に表示されます。投稿したビデオは公開され、自分のVimeoページを訪問した人は誰でも視聴できることを認識した上で作業を行ってください。

これで終了です！以上、最初の2つのレッスンは、新しいカットページと、同ページに搭載された極めて高速でインテリジェントなツールに関する実用的な知識を得ることが目的でした。しかし、カットページはDaVinci Resolve 16で追加された最新のページに過ぎません。残りのレッスンでは、他のページを使用して、長いプログラムの編集やVFX、モーショングラフィックス、オーディオミキシング、カラーグレーディングについて説明します。

DaVinci Resolve Editor Keyboardを使った編集



DaVinci Resolve Editor Keyboardは、作業を素早くこなし短納期に間に合わせる必要があるプロの編集者のために設計されました。DaVinci Resolve Editor Keyboardは、単なるキーボードではありません。両手で同時に作業できるため、マウスを使った編集より格段に速い編集手段として使用できます。カットページでの編集モードやその他機能の専用キーも配置されています。

このキーボードには、サーチダイヤルも搭載されていて、クリップやタイムラインの正確なジョグやスクロールが可能です。サーチダイヤルの上にはボタンもあり、ソーステープとタイムラインを切り替えられます。

つまり、編集に使える手が2つあるので、位置を変えてボタンを押すなど同時にできることで作業を素早く進められます。右手でクリップやタイムラインの位置をコントロールし、左手でイン点とアウト点を設定すると同時に編集を適用します。

このキーボードで移動、イン点とアウト点のマーキング、編集の適用、さらに移動、を繰り返し行うことができます。両手を同時に使うことで作業をとっても早く進められます。これで、ソーステープを維持したまま、カットページを複数の編集ができるよう設計した理由がわかるでしょう。各編集ごとにタイムラインに遷移すると作業がとても遅くなるため、それを排除しました。

編集をより早く遂行するには、トリミングにもキーボードを使用することができます。インキーとアウトキーの下の左側にトリムボタンがあり、サーチダイヤルを使っている時も長押しして、編集位置を精確に調整することができます。サーチダイヤルは大きいので、トリミングはとて精確かつ早く実行することができます。チュートリアルで見たとおり、トランジション選択ボタンには専用キーがあり、分割、ディゾルブ、スムーズカットを瞬時に切り替えることができます。これにより、ディゾルブを迅速に追加・排除しながらタイムラインをスクロールすることが可能です。

カットページとDaVinci Resolve Editor Keyboardの設計はスピードがすべてです。編集を素早く完了し、数分で掲載することができる方法です！

レッスンの復習

- 1 ○か×で教えてください。すべてのトランジションはトランジションブラウザからドラッグしてタイムラインに適用する。
- 2 ○か×で教えてください。クリップの速度やサイズ、フィルターエフェクトの変更は、タイムラインで目的のクリップに再生ヘッドを重ねるだけで実行できる。
- 3 ○か×で教えてください。ダイナミックズームを無効にするには、パラメーターをデフォルト設定にリセットする必要がある。
- 4 ○か×で教えてください。カットページで使用できるのは、上から5つのタイトルテンプレートのみであり、他のタイトルテンプレートはエディットページでのみ編集可能である。
- 5 ○か×で教えてください。クイックエクスポートを使用すると、ムービーをハードドライブに保存でき、さらにオプションでストリーミングサービスにアップロードできる。

答え

- 1 ×です。クロスディゾルブおよびスムーズカットの適用や、ストレートカットに戻す作業は、ツールバーのボタンで実行できます。
- 2 ×です。エフェクトを変更するには、タイムラインのクリップを選択してビューアツールバーを使用する必要があります。
- 3 ×です。各ツールの有効/無効は、ビューアツールバーの左端にあるスイッチで切り替えられます。
- 4 ×です。全タイトルテンプレートをカットページで使用できます。
- 5 ○です。クイックエクスポート機能は、ファイルの保存だけでなく、ストリーミングサービスへのアップロードにも対応しています。

レッスン 3

新規プロジェクトの 管理

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い作業です。レッスン1および2では、新しいカットページでの作業を紹介しました。このレッスンでは、プロジェクトの作成から開始し、メディアページやエディットページを使用して、より長尺かつ複雑なプロジェクトで同様のタスクを行う方法を詳しく説明します。

まずは、プロジェクトの設定とメディアの読み込みから始めます。その後は、複数のクリップをグループとしてフォルダーにまとめ、メタデータとスマートビンを使用してスマートビンを作成し、コンテンツを簡単に検索・分類します。

所要時間

このレッスンには約45分かかります。

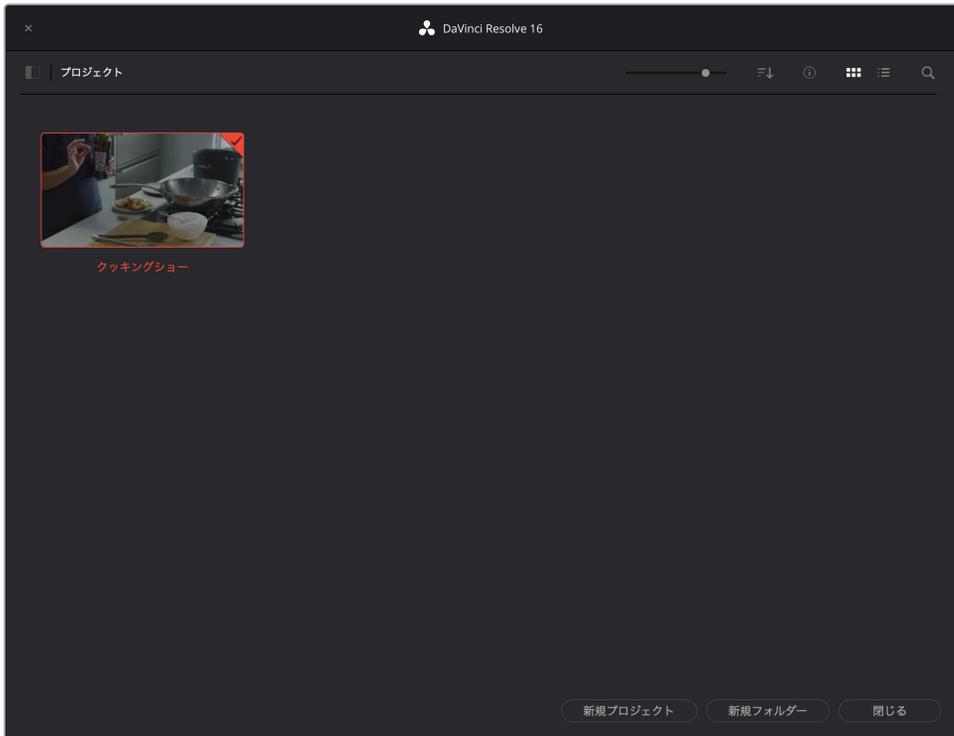
ゴール

基本的な設定	66
DaVinci Resolveのインターフェース	70
クリップの読み込み	71
クリップの確認とスクラブ	74
メタデータの表示	76
メタデータの追加	78
新規ビンの作成	80
キーワードスマートビンの表示	81
ビンの表示方法を保存	84
レッスンの復習	85

基本的な設定

レッスン1でプロジェクトを開始した時は、設定をまったく変更しませんでした。また、レッスンの最後までプロジェクト名も付けませんでした。これは、無機質な設定タスクを省略して、すぐに楽しい作業に取り掛かるためでした。しかし、ここでは一歩立ち止まり、新しいプロジェクトを適切にセットアップしましょう。プロジェクトをセットアップするために、プロジェクトマネージャーに戻しましょう。

- 1 DaVinci Resolveを閉じている場合は、起動してプロジェクトマネージャーに進みます。 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」を押します。



プロジェクトマネージャーが開き、前のレッスンで作成したプロジェクトのサムネイルが表示されます。このレッスンでは、新しいプロジェクトを作成します。

- 2 プロジェクトマネージャー下部で「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 **新しいプロジェクト** と入力して「作成」をクリックします。

新規プロジェクトがエディットページで開きます。

作業のこつ 「クッキングショー」プロジェクトが開いている状態で新規プロジェクトを作成すると、カットページが表示されます。このプロジェクトの作業を開始するために、エディットページに切り替えます。

- 4 「ワークスペース」>「UIレイアウトをリセット」を選択し、前のプロジェクトで開いた不要なパネルをすべて閉じます。

プロジェクト設定（再生フレームレートや出力解像度など）にはデフォルト値が使用されます。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、「プロジェクト設定」ウィンドウを開きます。



このレッスンでは、フレームサイズが1280x720ピクセル、フレームレートが23.976フレーム/秒 (fps) のクリップを使用します。これらに従って、プロジェクト設定を調整しましょう。

- 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。



タイムラインのフレームレートは「タイムライン解像度」の下で設定できます。

- 7 「タイムラインフレームレート」で「23.976」を選択します。
- 8 プロジェクト設定ウィンドウで「保存」をクリックし、変更を保存してエディットページに戻ります。

タイムライン解像度とフレームレートは、プロジェクト内のタイムラインごとにカスタマイズできますが、事前にデフォルトのプロジェクト解像度およびフレームレートを設定すると作業がより効率的です。これにより、設定を誤る可能性も低くなります。クリップの読み込みを開始す

る前に設定すべき項目はあと2つあります。まずは「環境設定」ウィンドウを開きましょう。このウィンドウでは、一般的にプロジェクトごとに変更することの少ないDaVinci Resolve設定をセットアップします。

- 9 「DaVinci Resolve」 > 「環境設定」を選択するか、「Command + コンマ (,)」 (macOS) または「Control + コンマ (,)」 (Windows) を押して、環境設定ウィンドウを開きます。



プロジェクト設定ウィンドウと同様に、環境設定ウィンドウでも左側に各カテゴリーが表示されます。環境設定ウィンドウを開くと「メディアストレージ」カテゴリーが表示されます。通常この段階で設定するのはこのカテゴリーです。

「メディアストレージ」カテゴリーでは、DaVinci Resolveの使用時にシステムにドライブ（スクラッチディスクとも呼ばれます）を追加できます。プロジェクトを通してDaVinci Resolveが作成するメディアの中には、ハードドライブに保存する必要があるものがあります。キャッシュファイルやレンダリングファイル、スチルフレーム、再生パフォーマンス向上のために最適化したメディアなどがその例です。これらのファイルは「メディアストレージ」カテゴリーのリストで一番上に表示されたハードドライブに保存されます。

- 10 キャッシュしたファイルを他のドライブに保存したい場合は、「追加」ボタンをクリックして最高速・最大容量のハードドライブを選択します。



前述のファイルを保存するスクラッチディスクには、常に最大容量・最高速のハードドライブを選択することをお勧めします。スクラッチディスクを選択していない場合、デフォルトではシステムディスクが使用されます。

作業のこつ DaVinci ResolveをmacOS App Storeから購入した場合は、はじめに最高速・最大容量のドライブを追加し、「接続されているローカル/ネットワークストレージロケーションを自動的に表示する」を有効にしてください。スクラッチディスクを追加する前にこのチェックボックスを有効にすることで、macOSがMacintosh HDドライブを第一ドライブとして追加します。

環境設定ウィンドウは上部に2つのタブがあります。デフォルトでは「システム」タブが選択されています。このタブの設定は、メディアストレージ設定と同様、すべてのプロジェクトに適用されるコンピューターハードウェアに関する設定です。「ユーザー」タブの環境設定はワークステーション全体の設定であり、プロジェクトごとに保存されるものではありません。

- 11 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。



- 12 環境設定ウィンドウの左側で「プロジェクトの保存とロード」カテゴリをクリックします。



- 13 「プロジェクトの保存とロード」パネルでは、プロジェクトの定期的なバックアップに関する設定が可能です。また、作業内容を常に保存する「ライブ保存モード」を有効にすることもできます。新規プロジェクトでは、デフォルトで「ライブ保存」が有効ですが、「プロジェクトのバックアップ」設定は手動で有効にする必要があります。
- 14 「プロジェクトのバックアップ」ボタンをクリックして同機能を有効にします。

作業のこつ 「DaVinci Resolve」メニューには「キーボードのカスタマイズ」設定が含まれています。必要に応じてキーボードショートカットをカスタマイズし、他の人気の編集システムに合わせたり、独自のレイアウトを作成したりできます。

- 15 「保存」をクリックして、環境設定ウィンドウを閉じます。

以上で設定は完了です。しかし、クリップの読み込み方法を学ぶ前に、DaVinci Resolveインターフェースの特徴をいくつか明確にしておきましょう。

DaVinci Resolveのインターフェース

DaVinci Resolveは、メディアページ、エディットページ、Fusionページ、カラーページ、Fairlightページ、デリバーページで構成されています。これらのページは、映画やビデオのポストプロダクションにおける一般的なワークフローの順で並んでいます。各ページには、スクリーン下部に配置された6つのボタンをクリックしてアクセスできます。

- 1 「メディア」ボタンをクリックするとメディアページに切り替わります。
メディアページは、メディアの読み込みや管理、クリップの同期、メタデータの追加、カメラのオリジナルメディアのクローンを最も効率的に行えるページです。すでに説明したカットページは飛ばして、エディットページに進みましょう。
- 2 「エディット」ボタンをクリックすると、エディットページに切り替わります。
エディットページには、プログラムの構成、タイトルの追加、トランジションやエフェクトの適用に必要なプロ仕様の編集ツールがすべて搭載されています。
- 3 「Fusion」ボタンをクリックすると、Fusionページに切り替わります。
Fusionページは完結型の2D/3D合成アプリケーションで、VFXやモーショングラフィックスを作成できます。
- 4 「カラー」ボタンをクリックすると、カラーページに切り替わります。
カラーページには、DaVinci Resolveが誇る世界最高峰のカラーコレクションおよびクリエイティブなカラーグレーディング用のツールと、キーイング、スタビライゼーション、フィルターエフェクトなどの機能が搭載されています。
- 5 「Fairlight」ボタンをクリックすると、Fairlightページに切り替わります。
Fairlightページは完結型のDAW（デジタル・オーディオ・ワークステーション）で、大規模な映画サウンドトラックの作成に必要なあらゆる機能を搭載しています。
- 6 「デリバー」ボタンをクリックすると、デリバーページに切り替わります。
デリバーページでは、テープへの出力、ウェブ用ファイルの作成、劇場映画配給用の高解像度ファイルの出力が可能です。
- 7 「メディア」ボタンをクリックして、メディアページに戻ります。
これらのページを自由に移動して、メディアの読み込みや管理、タイムラインの編集、VFXの作成、カラーコレクション、オーディオのミキシング、プログラムの出力を実行できます。作業はメディアページから開始します。

メディアページは5つのエリアに分かれています：



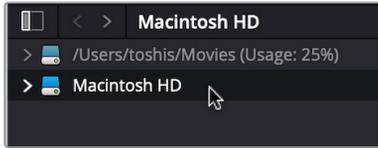
メディアページは、メディアをハードドライブから読み込む作業において、最大の柔軟性と機能性を備えています。また、メディアページでは、メディアやクリップの管理、オーディオおよびビデオクリップの同期、予期せずオフラインになったクリップの問題解決などが可能です。

クリップの読み込み

プロジェクトにクリップを読み込む際は、メディアページのメディアブラウザを使用するのが最も効率的です。このブラウザでは、メディアが保存されたフォルダーやハードドライブに自由にアクセスできます。プロジェクトに読み込んだクリップは、メディアプールのピンに保存されます。

メモ 以下のステップは、"R 16 Intro Lessons" フォルダーがコンピューターの書類/ドキュメントフォルダーにコピーされていることを前提としています。他の場所にコピーした場合は、メディアブラウザでフォルダーの保存場所に移動してください。

- 1 メディアブラウザの左側にあるサイドバーで、コンピューターの内蔵ハードドライブのアイコンをクリックします。

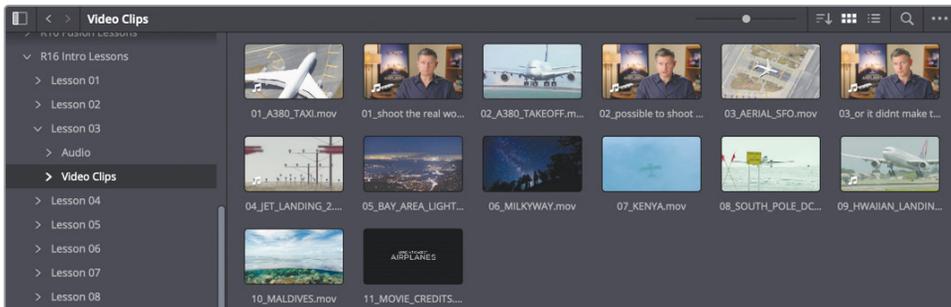


- 2 右側のパネルで「書類/ドキュメント」を選択します。
- 3 書類/ドキュメントフォルダーで、"R16 Intro Lessons" フォルダを選択します。



メディアブラウザの "R16 Intro Lessons" フォルダ内にはいくつかのサブフォルダが表示されます。このプロジェクトでは、"Lesson 03" フォルダ内の "Video Clips" フォルダからクリップを読み込みます。

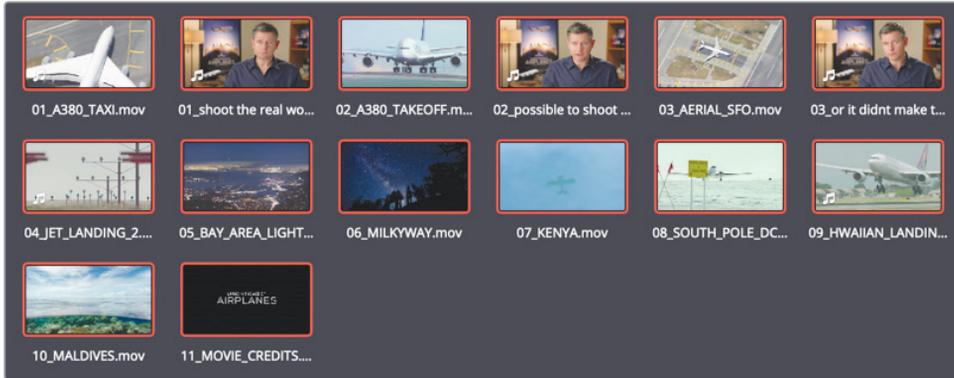
- 4 "Lesson 03" フォルダをダブルクリックし、さらに "Video Clips" フォルダをダブルクリックして開きます。



メディアブラウザの右側のパネルに、各クリップのイメージアイコンがサムネイルサイズで表示されます。これらのクリップはビューアでプレビューできます。

- 5 サムネイルをクリックすると、クリップがビューアに表示されます。

- 6 スペースバーを押すとクリップが再生され、もう一度押すと停止します。
クリップをプレビューした後は、それらの1つまたは複数を選択してプロジェクトに読み込みます。
- 7 メディアブラウザに表示されたクリップをすべて選択するには、「編集」>「すべて選択」を選択するか、「Command + A」（macOS）または「Control + A」（Windows）を押します。



- 8 メディアブラウザで選択したクリップを、メディアプールの「メディアプールにクリップがありません」と表示された場所にドラッグします。



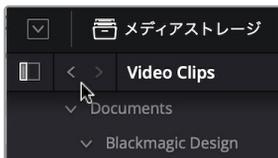
作業のこつ macOSのFinderやWindowsのエクスプローラーからもクリップもメディアプールに直接ドラッグできます。

選択したすべてのクリップがメディアプールのマスタービンに追加されます。すべてのプロジェクトに必ず1つのマスタービンがあります。マスタービンには、追加したすべてのクリップと、作成したすべてのビンが保存されます。ここで理解しておくべきことは、クリップを読み込む際、クリップ自体はコピー、移動、トランスコードされないという点です。DaVinci Resolveは完全な非破壊処理であり、ハードドライブに保存されたオリジナルファイルにリンクして作業を行います。

フォルダーの読み込み

クリップを選択してマスタービンに追加する代わりに、フォルダーごと読み込んで、カスタムビンを自動的に作成する方法もあります。

- 1 メディアブラウザの上にある左矢印をクリックし、"Lesson 03" フォルダーのコンテンツを表示します。



"Audio" フォルダーを右クリックして「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)」を選択します。

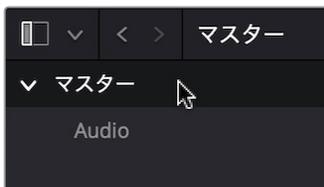


このメニューを選択すると、同じフォルダー名のピンが作成され、マスタービンに追加されます。フォルダーに含まれるすべてのクリップが、新しいピンとして読み込まれます。

クリップの確認とスクラブ

クリップを読み込んだ後、それらの内容を確認したい場合があります。例えば、他のカメラマンが撮影したショットを編集するにあたり、まだフッテージを見ていない場合などです。

- 1 メディアプールのサイドバーでマスタービンを選択します。



- 2 コンテンツが表示されたら、マウスポインターを任意のビデオクリップに重ねます。

マウスポインターをクリップに重ねると、クリップのライブプレビューがビューアに表示されます。サムネイル上でマウスを前後に動かすと、クリップをすばやくスクラブできます。

メモ スクリーンやウィンドウのサイズの違いにより、ビンに表示されるクリップの順は、このレッスンの表示順と異なる場合があります。

- 3 マウスポインターをサムネイル上で前後に動かして、クリップをすばやくスクラブし、ビューアで確認してください。

作業のコツ ライブプレビューは、ビューア右上のオプションメニューで無効にできます。

ライブメディアプレビュー機能を使用すると、クリップを再生せずにスクラブできます。しかし、最も効率的に編集を行うには、クリップの内容を詳しく把握する必要があります。その意味では、クリップを最初から最後まで再生して確認するのが理想的です。

- 1 マウスポインターがサムネイル上にある状態でスペースバーを押すと、クリップを再生できます。クリップはネイティブフレームレート（録画時のフレームレート）で再生されます。
- 2 もう一度スペースバーを押すと再生が停止します。
ビューアのトランスポートコントロールには、再生や逆再生、さらにクリップの先頭や末尾に移動するためのボタンがあります。

クリップを象徴するフレームをサムネイルに使用

ビンに表示されるサムネイルは、各クリップの最初のフレームです。しかし、最初のフレームでクリップの内容が分かりにくい場合は、サムネイルに使用するフレームを変更できます。

- 1 メディアプールの右上にあるスケールスライダーをドラッグし、サムネイルのサイズを大きくします。



- 2 ポインターを **07_KENYA** のサムネイルに重ねます。



- 3 サムネイル上でポインターを左右に動かします。
ポインターを左右に動かすと、クリップに含まれるフレームが早送りや巻き戻しのように表示されます。
- 4 黄色の飛行機が見えるまでポインターを動かします。



この画像は、青い水の画像よりもクリップの内容が分かりやすいフレームです。

- 5 サムネイルを右クリックして、メニューで「ポスターフレームに設定」を選択するか、「Command + P」(macOS) あるいは「Ctrl + P」(Windows)を押します。



ポスターフレームを適切に設定するとクリップを探すときに役立ちますが、コンテンツを完全に把握するには、ソースクリップを再生して確認してください。このレッスンが終わったら、各クリップを再生して確認し、サムネイルのフレームが適切でないクリップのポスターフレームを変更してください。

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。

クリップのメタデータを確認したい場合や、他の情報を追加したい場合は、メタデータエディターを使用します。

- 1 マスタービンで任意のクリップをクリックし、ビューアにロードします。

選択したクリップの詳細な情報が、メディアページの右上にあるメタデータエディターに表示されます。



メタデータエディターの上部には、クリップの名前や長さ、フレームサイズなど、基本的な情報が表示されます。しかし、撮影によっては各クリップのメタデータが膨大な量になるため、メタデータエディター右上のドロップダウンメニューで、メタデータの表示をカテゴリ別に選択できます。

- 2 メタデータエディターの右上にあるドロップダウンメニューで「ショット&シーン」を選択します。



ドロップダウンメニューの各カテゴリにはそれぞれ異なるフィールドとチェックボックスが含まれています。メタデータの中には、カメラや他のデバイスによって情報が自動入力されるものもあります。その他のフィールドには、クリップの管理に役立つ情報を自由に追加できます。次は、クリップの検索に役立つメタデータをクリップに追加する練習です。

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。ほぼすべてのプロジェクトにおいて、コンテンツは何らかのメタデータを使用して管理します。そして、その中にはユーザーがDaVinci Resolveに手動で追加する必要があるメタデータもあります。

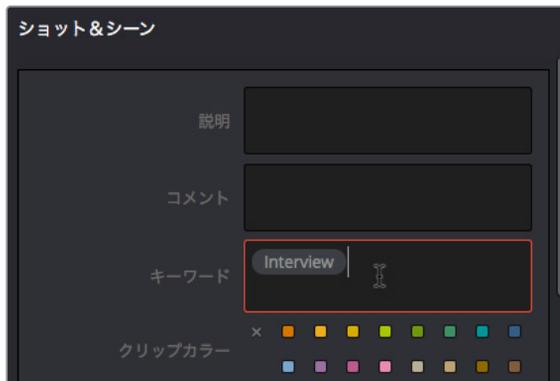
このレッスンでは、1つの短いシーンから数ショットのみを使用するため、コンテンツの管理は難しくありません。しかし、大規模なプロジェクトで数百、数千というクリップを扱う場合は、メタデータを追加することで、編集中のクリップの検索や並べ替えにおいて多くの時間を節約できます。

- 1 マスタービンで **01_shoot the real world** クリップを選択します。



このクリップは、3つあるインタビュークリップのうちの1つです。このクリップをインタビュークリップとして識別できるように、キーワードを追加してみましょう。

- 2 メタデータエディターの「キーワード」フィールドに **Interview** と入力します。

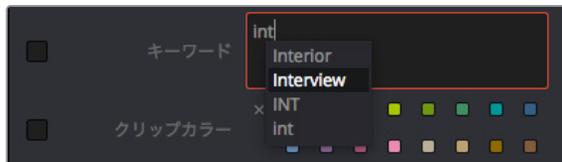


他の2つのインタビュークリップでも "Interview" というキーワードを使用できます。2つのクリップに同時にキーワードを入力すると作業が効率的です。

- 3 マスタービンで **02_possible to shoot it** を選択し、「Command + クリック」(macOS) または「Control + クリック」(Windows) で **03_or it didnt make the movie** も選択します。

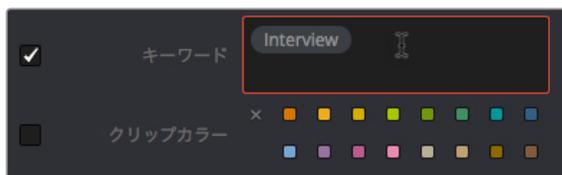


- 4 両方のクリップを選択した状態で、メタデータエディターの「キーワード」フィールドに **INT** と入力します。

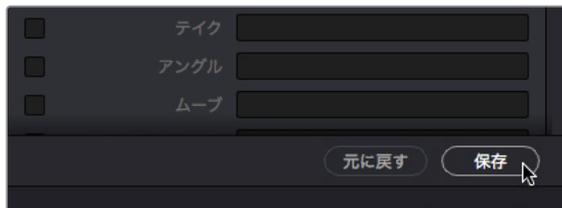


一般的なキーワードと共に、過去に入力した "INT" から始まるキーワードを含むリストが表示されます。キーワードをリストから選択することで、つづりを間違ふ心配がありません。

ドロップダウンメニューで "Interview" を選択し、同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。



これで、インタビュークリップにコンテンツに関する重要な情報を追加できました。この方法で追加したメタデータは、DaVinci Resolveのあらゆる場面で使用できるので、クリップの管理能力が向上します。次は、メタデータを利用してクリップを管理する方法を紹介します。

新規ビンの作成

ピンはフォルダーのようなもので、クリップを入れて保存する場所です。ビデオクリップを読み込むと、それらはすべてマスターピンに保存されます。しかし、すべてのクリップを1つのピンで管理するのは効率的ではありません。書類整理棚の1つのフォルダーにすべてを詰め込むような状態になるからです。フォルダーやピンを複数作成し、後でクリップを見つけやすいように整理すると、作業がより効率的になります。

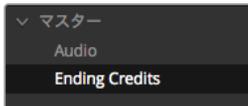
- 1 メディアプールでマスターピンを選択します。

マスターピン内のビデオクリップは、コンテンツ別に整理すると見つけやすくなり、作業が簡単になります。例えば、飛行機のショットをすべてBロール用のピンに入れ、インタビュークリップをインタビュー用のピンに入れることで区別できます。

- 2 新規ピンを作成するには、「ファイル」>「新規ピン」を選択するか、「Command + Shift + N」(macOS) または「Control + Shift + N」(Windows) を押します。

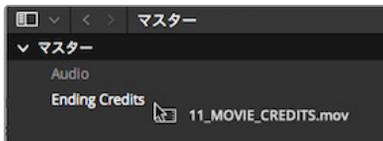
デフォルト名のピン "Bin 1" が新しく作成され、メディアプールに追加されます。ここで、ピンの名前をプロジェクトに合うように変更しましょう。新しいピンの名前はすぐに編集できます。

- 3 ピンの名前に **Ending Credits** と入力します。



作成するピンはすべてマスターピン内に表示されます。新しいピンを作成して名前を変更したら、クリップをピンに入れる準備は完了です。

- 4 マスターピンを選択し、**11_MOVIE_CREDITS** のサムネイルを、ピンリストのサイドバーに表示された "Ending 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。



作業のこつ 複数のピンを同時に開きたい場合は、ピンリストのサイドバーでピン名を右クリックして「別ウィンドウで開く」を選択します。

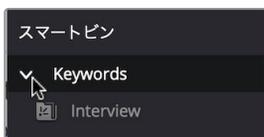
- 5 メディアプールのサイドバーで "Ending Credits" ビンをクリックし、コンテンツを表示します。

これで、ピン間でクリップを移動できました。クリップの整理はシンプルな作業ですが、量によっては大変な労力を要します。次は、より効率的にクリップを整理する方法を見てみましょう。

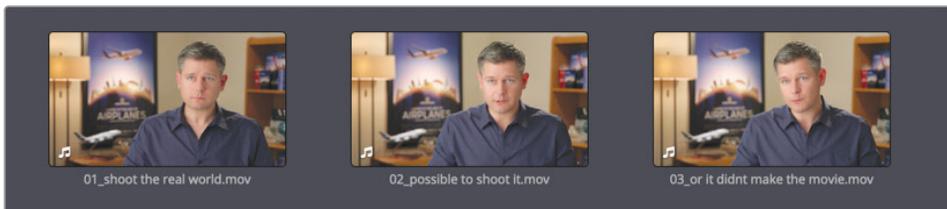
キーワードスマートビンの表示

スマートビンは、プロジェクト全体を検索してクリップを収集します。検索にはユーザー指定のメタデータを使用します。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。スマートビンの優れた機能のひとつとして、プロジェクトに新しいフッターが追加されるとコンテンツが更新される点があります。つまり、メタデータとスマートビンを使用することで、フッター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下部にある展開矢印をクリックして、"Interview" スマートビンが見えるようにします。



- 2 "Interview" スマートビンを選択して中のクリップを表示します。



スマートビンはメディアプールの下部に表示され、特定のキーワードを含む全クリップを表示します。クリップに新しいキーワードを追加すると、自動的にスマートビンが作成され、ビンリストのスマートビンセクションに表示されます。

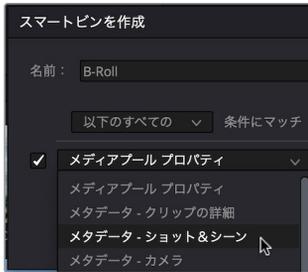
カスタムスマートビンの作成

ここで表示したのは、シンプルなキーワードのスマートビンです。しかし、スマートビンはさらにスマートな機能を搭載しています！複数の条件に基づくカスタムスマートビンを作成することで、さらに高度なクリップ検索が可能になります。

- 1 "Interview" スマートビンの下で右クリックし、コンテキストメニューで「スマートビンを追加」を選択します。

「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ため、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。この例で作成するスマートビンは、**インタビュー以外のクリップ** を探すよう設定します。

- 2 「スマートピンを作成」ウィンドウの「名前」フィールドに **B-Roll** と入力します。
- 3 「メディアプール プロパティ」をクリックし、メニューから「メタデータ - ショット&シーン」を選択します。このオプションを選択する理由は、「Interview」というキーワードを入力した際に選択したカテゴリーだからです。



- 4 次のメニューを「キーワード」に設定します。
- 5 3番目のメニューは「に次を含めない」に設定します。
- 6 テキスト入力フィールドに "interview" と入力し、「スマートピンを作成」をクリックします。

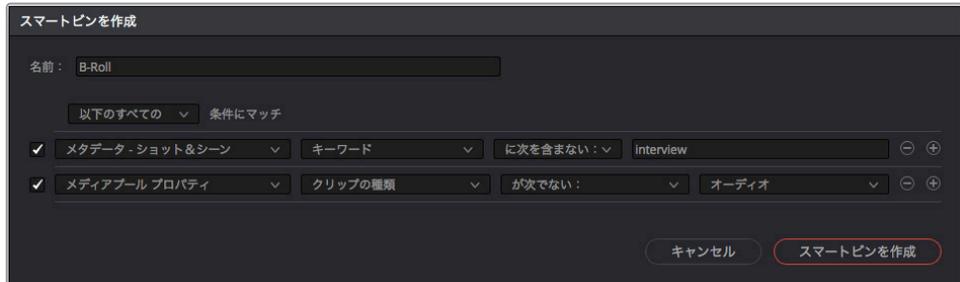


その結果、「interview」というキーワードが適用されていないクリップをすべて表示するスマートピンが作成されます。これで、目的のクリップをほぼすべて特定できますが、このピンにはプロジェクトに含まれるオーディオクリップも含まれます。次はスマートピンの検索条件をさらに絞り込み、オーディオクリップを除外してみましょう。

- 7 スマートピンの検索条件を編集するために、スマートピン "B-Roll" をダブルクリックします。スマートピンの検索条件を追加することで、より詳細にクリップを選別できます。
- 8 ウィンドウの右端にある検索条件追加ボタンをクリックして、条件フィールドを追加します。



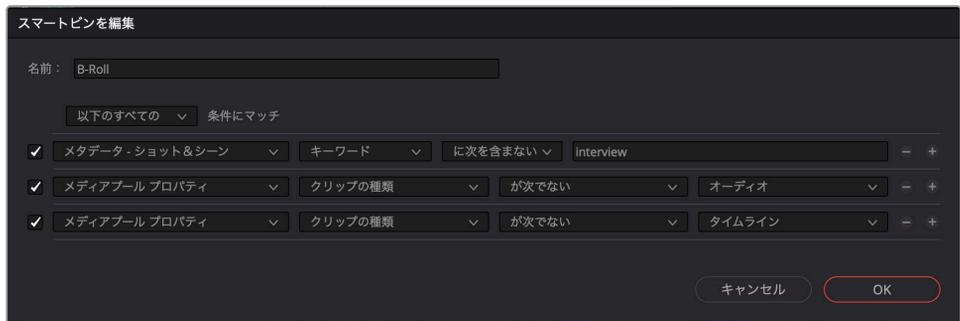
- 9 「メタデータ - ショット&シーン」を「メディアプール プロパティ」に変更します。
- 10 「ファイル名」を「クリップの種類」に変更します。
- 11 残り2つのメニューを、「が次でない」、「オーディオ」に設定します。



これで、スマートピンからオーディオクリップが除外されます。次に、タイムラインも同じく除外する必要があります。

- 12 検索条件追加ボタンをクリックして、条件フィールドを追加します。

新しく追加したフィールドでは、1つ上のフィールドと似た条件を使用し、最後の2項目のみを変更します。



- 13 「が次である」を「が次でない」に変更し、最後の項目を「ビデオ」から「タイムライン」に変更します。
- 14 「OK」をクリックしてウィンドウを閉じると、スマートピンが更新されます。

これで、今後作成するクリップに“interview”というキーワードを付加すると、それらのクリップは自動的にスマートピン“Interview”に追加され、スマートピン“B-Roll”から除外されます。これがスマートピンの優れた点です。クリップはユーザーが指定する条件で検出され、その内容はメタデータや検索条件の変更に応じて更新されます。

ビンの表示方法を保存

クリップを複数のビンに分けて整理した後は、各ビンでクリップの表示方法を変更できます。ビンに含まれるクリップは、リストビューまたはサムネイルビューで表示できます。また、表示するメタデータの数や種類は変更できます。

- 1 "B-Roll" ビンを選択します。
- 2 メディアプールの右上にある、リストビューボタンをクリックします。



メディアプールの表示がサムネイルからテキストリストに切り替わります。

リストビューの各列の重要性はプロジェクトによって異なります。各列の表示/非表示を切り替えてレイアウトを保存することで、最も重要な情報を常に確認できます。

- 3 任意の列ヘッダーを「Control + クリック」(macOS) または右クリック (Windows) して、ヘッダーのリストを表示します。



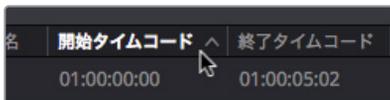
このコンテキストメニューには、ビンに表示できるすべての列が含まれています。チェックマークが入っている項目は、すでに表示されている列です。

- 4 「オーディオチャンネル」、「長さ」、「終了タイムコード」、「解像度」、「開始タイムコード」のチェックを残し、他はすべてチェックを外します。

選択を解除した列がリストビューで非表示になります。

各列の情報に基づき、クリップを並べ替えることも可能です。

- 5 「開始タイムコード」のヘッダーをクリックすると、隣の小さな矢印が上向きになります。



列ヘッダーをクリックすると、その列の情報に基づいてファイルが並べ替えられます。「開始タイムコード」のヘッダーをクリックすると、ビンに含まれる各ファイルがそれぞれの開始タイム

コードに基づいて昇順で並べ替えられます。列ヘッダーの右の小さな矢印は、クリップの並べ替えにその列が使用されていることと、並べ替えの順を示しています。

以上の変更を行うことで、列の数を減らし、必要な情報のみを表示できます。ビンのビューは数に制限なく保存でき、後にコンテキストメニューで呼び出せます。ビンのビューを保存する際も、同じコンテキストメニューを使用します。

- 6 列ヘッダーの1つを「Control + クリック」(macOS) または右クリック (Windows) して、コンテキストメニューで「列レイアウトを作成」を選択します。



- 7 列レイアウトの名前に **基本ビュー** と入力して「OK」をクリックします。

以上の作業で、すべてのビンをセットアップし、クリップを分類し、メタデータに基づくスマートビンを作成できました。映画の予告編の編集を始める準備が整いました。次のレッスンでは、エディットページに移動して、クリップをタイムラインに編集します。

レッスンの復習

- 1 ○か×で答えてください。タイムラインの解像度とフレームレートは、プロジェクト設定ウィンドウで設定できる。
- 2 ○か×で答えてください。スマートビンは、ユーザーが適用するキーワードに応じて自動的に作成される。
- 3 自動保存やプロジェクトのバックアップを設定できる場所は？
- 4 メディアファイルをメディアプールに追加した後、オリジナルのメディアファイルの場所は？
- 5 ○か×で答えてください。クリップをメディアプールに追加する前にビンを作成する必要がある。

答え

- 1 ○です。タイムラインの解像度とフレームレートは、プロジェクト設定ウィンドウで設定できます。
- 2 ○です。スマートビンはキーワードに応じて自動的に作成されます。
- 3 自動保存やプロジェクトのバックアップに関する設定は、「環境設定」ウィンドウの「ユーザー」タブにある「プロジェクトの保存とロード」パネルで実行できます。
- 4 メディアファイルの保存場所は、それらをメディアプールに追加した後も変わりません。メディアファイルは元の場所に元のフォーマットおよび解像度で残ります。
- 5 ×です。メディアプールにマスタービンしかない場合、クリップはマスタービンに追加されます。

レッスン 4

ラフカットの編集

コンテンツを読み込んで整理した後は、エディットページで編集を開始できます。クリップを並べて最初に作成するタイムラインを **ラフカット** と言います。ラフカットを作成する目的は、プログラムの最終的な構成を念頭に置き、クリップを大まかに並べることにあります。これは、絵画におけるスケッチに似ていて、細部までこだわって描き始める前の準備段階です。このレッスンでは、エディットページでラフカットを作成する様々な方法を紹介します。プロジェクトをすばやく完成させることを最重要項目とするカットページとは異なり、エディットページはより創造的な編集を行うために設計されています。エディットページは長期間にわたって取り組むプロジェクト用に設計されているため、より多くのオプションを様々な方法で設定し、プロジェクトを編集できます。

所要時間

このレッスンには約50分かかります。

ゴール

タイムラインの作成	88
最初の編集	90
JKLキーでスクラブ再生	93
タイムラインにクリップを挿入	96
タイムコードの使用	101
ビデオのみを上書き	103
ピンから編集	107
ショットの置き換え	110
レッスンの復習	113

タイムラインの作成

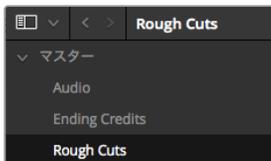
編集を開始する前に、タイムラインを作成する必要があります。タイムラインを作成したら、クリップを再生する順で並べていきます。DaVinci Resolve 16のプロジェクトでは、1つまたは複数のタイムラインを作成できます。タイムラインの複数のバージョンを作成する場合は、「編集」>「タイムラインを複製」を選択してタイムラインを複製できます。カットページとは異なり、タイムラインはマスタービン以外のビンにも保存できます。タイムラインのバージョンが数十個もある大規模なプロジェクトでは、タイムライン専用のビンを作成すると、バージョン間の比較や特定のバージョンを見つけるのが簡単になります。

- 1 DaVinci Resolveを閉じている場合は、起動してプロジェクトマネージャーを表示します。
- 2 レッスン3で作成した "新しいプロジェクト" をダブルクリックします。
このプロジェクトで最後に作業した時はメディアページを開いていましたが、ここではラフカットを作成するため、エディットページに移動します。
- 3 スクリーン下部の「エディット」ボタンをクリックします。



最初に行う作業は、タイムラインおよびタイムラインを入れるビンの作成です。

- 4 メディアプールのサイドバーでマスタービンを選択し、「ファイル」>「新規ビン」を選択して、マスタービン内に新しいビンを作成します。
- 5 ビンの名前を **Rough Cuts** に変更して「Return」または「Enter」キーを押します。



- 6 "Rough Cuts" ビンを選択した状態で、「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。
「新規タイムライン」ウィンドウが表示されたら、タイムラインに新しい名前を付けられます。
- 7 タイムライン名に **ラフカット1** と入力して「作成」をクリックします。

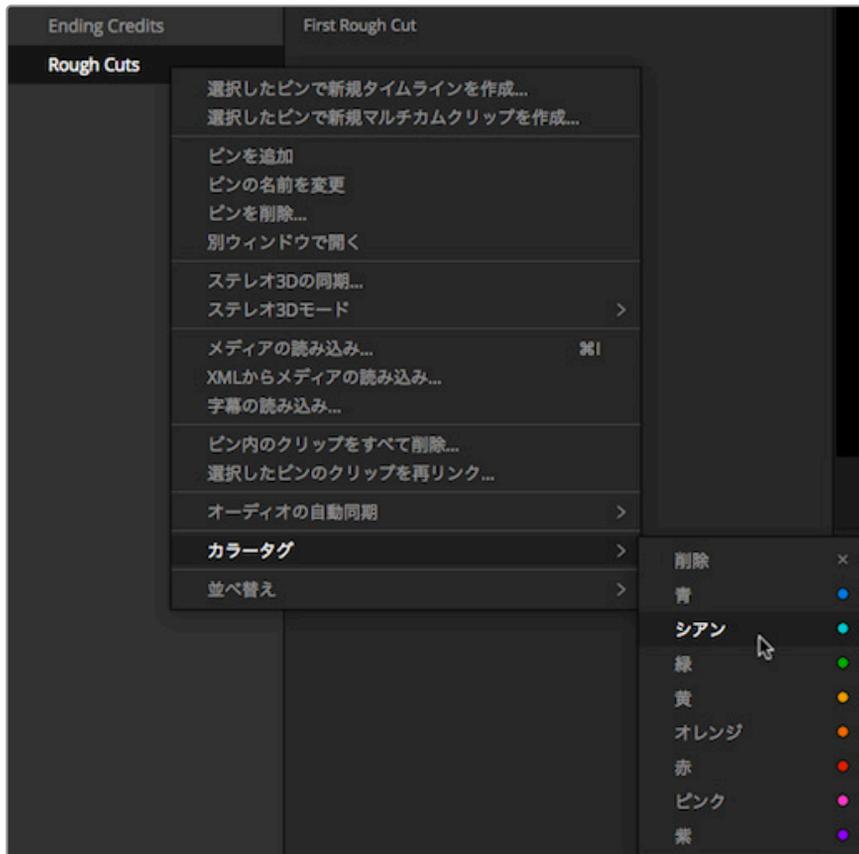


作業のこつ 「カスタム設定を使用」ボタンを使用すると、タイムラインフォーマットやフレームレート、モニタリング、出力などの設定を、プロジェクト設定より優先させることができます。

空のタイムラインがタイムラインエディターに追加され、タイムラインビューア上部にタイムライン名が表示されます。これは、表示しているクリップの名前がソースビューア上部に表示されるのと同じです。作成したタイムラインのアイコンが "Rough Cuts" ビンに追加されます。

"Rough Cuts" ビンを色分けすると、リスト内の他のビンと区別しやすくなり、タイムラインへのアクセスも簡単になります。

- 8 ビンリストで "Rough Cuts" ビンを右クリックします。
- 9 コンテキストメニューで「カラータグ」>「シアン」を選択し、"Rough Cuts" ビンにシアンカラーを割り当てます。

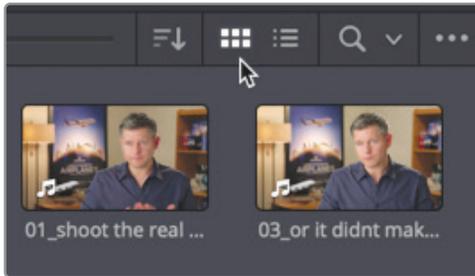


この時点でビンはブラックのままです。これはビンがまだ選択されているため、次のセクションで他のビンを選択するとシアンに変更されたことが確認できます。それでは、タイムラインにクリップを追加してみましょう。

最初の編集

編集過程の大部分を占めるのが、ショットを選択する作業です。まずは、プロジェクトで使用するクリップを選択し、次にそれらのクリップから実際に使用する部分を選択します。レッスン1ではカットページのイン点とアウト点で範囲を指定する方法を学びましたが、ここではエディットページで行う同様の処理を紹介します。

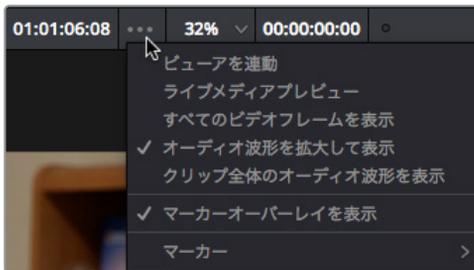
- 1 "Interview" スマートビンを選択し、サムネイルビューボタンをクリックして、クリップをサムネイルで表示します。



- 2 同スマートビン内の **01_shoot the real world** をダブルクリックして、ソースビューアにロードします。

このクリップには会話が含まれているので、タイムラインで使用したい部分はオーディオ波形オーバーレイですばやく確認できます。

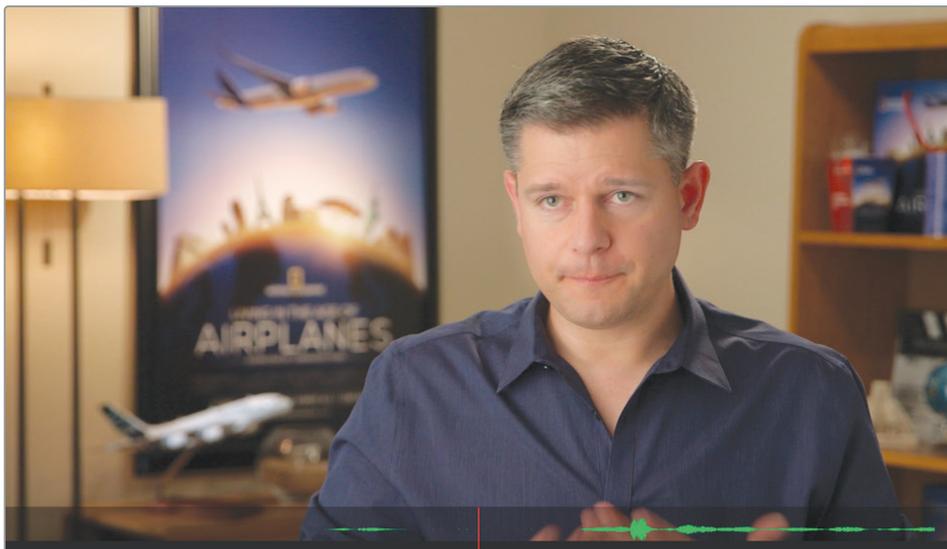
- 3 ソースビューアの上にあるオプションメニューで、「クリップ全体のオーディオ波形を表示」を選択します。



ビデオクリップのオーディオ波形がビューア下部に表示されます。波形を見ると、オーディオの開始位置や終了位置、音量の低い部分や高い部分が分かります。

- 4 クリップの先頭に移動し、再度スペースバーを押してクリップを再生して、男性が "In this film" と言うところでスペースバーを押して停止します。ここが、オーディオ波形の開始点です。

- 5 左矢印キーを押して、再生ヘッドの位置を調整し、"In" という言葉の10フレーム前に移動します。オーディオ波形を参照しながら移動してください。

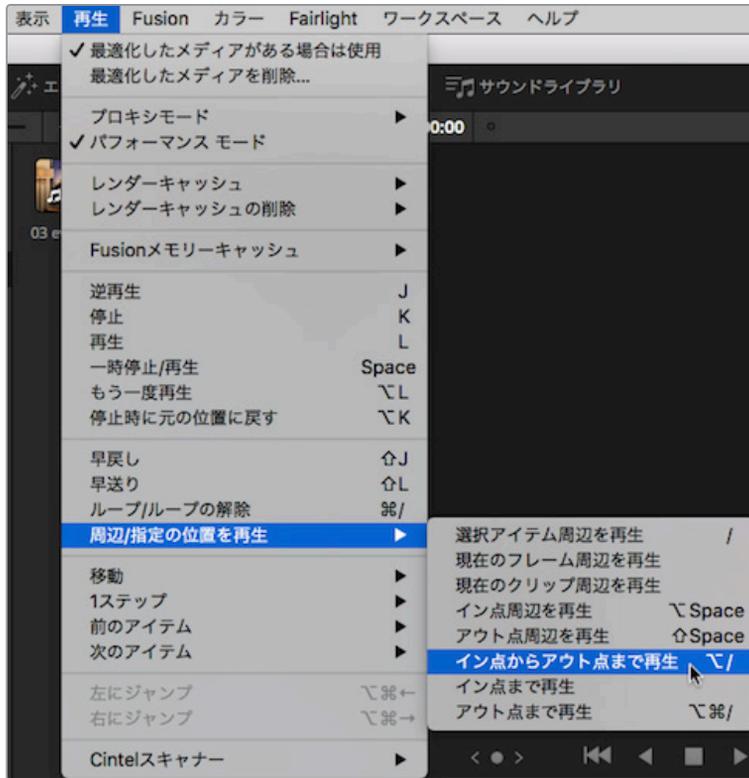


- 6 「I」キーを押して、イン点をマークします。
- 7 イン点を作成したら、男性が "Making all the things possible." というところまでクリップを10秒ほど再生します。スペースバーを押して再生を停止します。
- 8 左右の矢印キーを使用して、再生ヘッドを "possible" という言葉の直後に配置し、「O」キーを押してアウト点をマークします。

作業のこつ イン点の削除は「Option + I」(macOS) または「Alt + I」(Windows)、アウト点の削除は「Option + O」(macOS) または「Alt + O」(Windows)、イン点およびアウト点の一括削除は「Option + X」(macOS) または「Alt + X」(Windows) で実行できます。

範囲を選択した後は、イン点からアウト点まで再生して内容を確認することをお勧めします。

- 9 「再生」>「周辺/指定の位置を再生」>「イン点からアウト点まで再生」を選択するか、「Option + スラッシュ (/)」(macOS) または「Option + スラッシュ (/)」(Windows) を押します。



クリップをイン点からアウト点まで再生することで、選択した範囲が適切かどうかを確認できます。適切でない場合は、前のステップに戻り、イン点またはアウト点を設定し直してください。

タイムラインに1つ目のクリップを追加する準備ができたら、編集オーバーレイで編集方法を簡単に選択できます。

- 10 ソースビューアの中央からタイムラインビューアにドラッグし、マウスのボタンを押したままにします。



タイムラインビューアに、7種類の編集機能を含む編集オーバーレイが表示されます。これらの編集機能はカットページと少し異なります。

- ・ 上書き - タイムラインのクリップ (またはクリップの一部) を新しいクリップで上書きします。
- ・ 挿入 - タイムラインの再生ヘッドの位置にクリップを追加します。再生ヘッドの位置にあるクリップがすべて分割され、分割点より右側の部分は新しく追加したクリップの後ろに移動します。
- ・ 置き換え - タイムラインのクリップを新しいクリップに置き換えます。イン点とアウト点は使用しません。
- ・ フィット トゥ フィル - クリップのスピードを変更して特定の長さに合わせます。
- ・ 最上位トラックに配置 - クリップを他のクリップの上のトラックに配置します。ブレンドや合成が目的です。カットページと同じです。
- ・ リップル上書き - 長さの異なる2つのクリップを置き換え、それらの差に応じてタイムラインをリップルします。カットページと同じです。
- ・ 末尾に追加 - 新しいクリップをタイムラインの最後のクリップの後ろに追加します。再生ヘッドの位置は考慮されません。カットページと同じです。

デフォルトでは上書き編集がハイライトされているため、編集オーバーレイ以外の位置でマウスボタンを放すと、上書き編集が実行されます。現時点ではタイムラインに他のクリップがないため、上書き編集で問題ありません。

- 11 マウスボタンを放して上書き編集を実行します。
- 12 再生ヘッドをタイムラインの先頭までドラッグし、スペースバーを押して、編集したばかりのクリップを少し再生します。

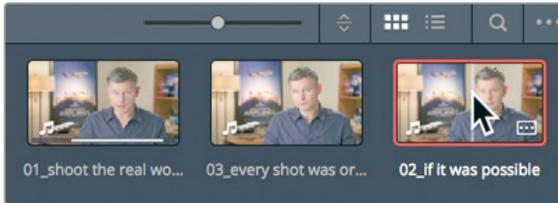
作業のこつ 操作を誤った場合は作業を遡って取り消すことができます。作業の取り消しは「編集」>「取り消し」で実行できますが、「編集」>「取り消し履歴」で過去の作業リストを表示すると、特定の段階までまとめて取り消せます。

このレッスンでは1つのクリップをタイムラインに編集しただけですが、イン点とアウト点をマークし、編集オーバーレイから編集方法を選択する作業は、ラフカットの作成において何度も繰り返します。次は、これらの作業をよりスピーディに実行する方法を練習します。長尺のクリップを追加する場合に特に便利な方法です。

JKLキーでスクラブ再生

JKLキーを使用して、クリップの再生、高速再生、スロー再生、停止をすばやくコントロールできます。これらはデジタルビデオレコーダーの早送りや巻き戻しのボタンと似ており、適切なフレームを探すときに便利です。「L」キーで順方向、「J」キーで逆方向に再生し、「K」キーで再生を停止します。「L」または「J」キーを複数回タップすると、再生速度が上がります。「K」を押しながら「L」または「J」をタップすると、コマ送りで再生できます。それでは試してみましょう。

- 1 スマートビン "Interview" でクリップ **02_if it was possible** をダブルクリックし、ソースビューアにロードします。



これから探すのは、クリップの冒頭で男性が "If it was possible to shoot it, we wanted to go shoot it." という部分です。「J」キーまたは「L」キーを使用して、クリップを2倍速または1/2倍速で再生すると、標準速度で再生する場合よりすばやく目的のフレームに移動できます。まずは、キーボードに指を正しく置くことから始めましょう。

- 2 右利きの場合は右手でマウスを持ち、左手の人差し指を「L」、中指を「K」、薬指を「J」に置きます。左利きの場合は右手の薬指を「L」、中指を「K」、人差し指を「J」に置きます。

作業のこつ DaVinci Resolveメニューに含まれる「キーボードのカスタマイズ」設定ではキーボードを再マッピングできるため、JKLキーの機能を自分が使いやすい構成に変更できます。

これらの手の位置に慣れるには少し時間がかかるかもしれませんが、まずは順方向への再生から始めてみましょう。

- 3 「L」キーを押してクリップを標準速で再生し、"Ah, if it was possible to shoot it." というところで「K」を押し、再生を一時停止します。

その部分を少し行き過ぎてしまっても、「J」キーで逆再生できるので問題ありません。

- 4 「J」キーを押して逆再生し、目的の位置で「K」を押して一時停止します。フレーズの開始部分を探すときは、オーディオ波形を参照してください。

開始部分に近づいたら、JKLキーを組み合わせ使用して1/2倍の速度で再生することで、詳細なコントロールが可能です。「J」と「K」、または「K」と「L」を同時に押し、逆方向または順方向に1/2倍の速度で再生して、タイムラインの特定の位置に移動できます。

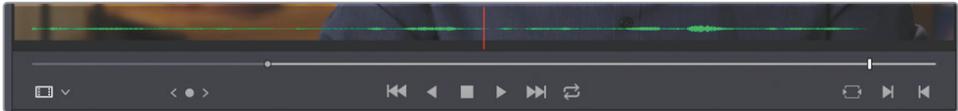
- 5 「J」と「K」、または「K」と「L」を同時に押して、逆方向または順方向に1/2倍の速度で再生し、フレーズの開始部分に合わせます。

前後に1フレームずつ移動したい場合は、キーボードショートカットを使用できます。マウスから手を放して矢印キーを押す必要はありません。

- 6 「K」を押しながら「J」をタップすると1フレーム前に、「K」を押しながら「L」をタップすると1フレーム後に移動できます。これらのキーボードショートカットを組み合わせ使用して、最初の "Ah" も含めてフレーズの開始部分に移動します。



- 7 「I」キーを押してイン点をマークします。
次に、同じくJKLのスクラブ再生を使用して、アウト点をマークしましょう。10秒ほど進み、男性が "Every shot was original and every shot was real." という部分を探します。
- 8 「L」キーを2回タップしてクリップを2倍速で再生し、"Every shot was original and every shot was real." というフレーズで「K」を押して停止します。
目的の部分に近づいたら、1/2倍速の再生または1フレームずつのナッジに切り替えます。
- 9 「J」と「K」、または「K」と「L」を押して、フレーズの終了部分に合わせます。
- 10 「K」を押しながら「J」か「L」をタップして1フレームずつ移動し、"Every shot was original and every shot was real." というフレーズの直後に移動します。



- 11 「O」キーを押してアウト点をマークします。
- 12 「再生」>「周辺/指定の位置を再生」>「イン点からアウト点まで再生」を選択するか、「Option + スラッシュ (/)」(macOS) または「Alt + スラッシュ (/)」(Windows) を押して、指定した範囲を確認します。
これで、指定した範囲をタイムラインに編集できます。JKLキーを使用するとイン点とアウト点を効率的にマークできるため、ツールバーで行う編集作業がスピードアップします。
- 13 タイムラインの最後のクリップの末尾に再生ヘッドを移動します。
イン点とアウト点はタイムラインの任意の位置にマークできますが、いずれもマークされていない場合は、再生ヘッドがイン点として機能します。
ソースビューアおよびタイムラインビューアの下にあるツールバーには、編集に使用する主な機能が含まれています。また、一般的な編集方法である挿入、上書き、置き換え編集の機能もここで実行できます。
- 14 ツールバーで「クリップを上書き」ボタンを押すか、キーボードの「F10」を押します。

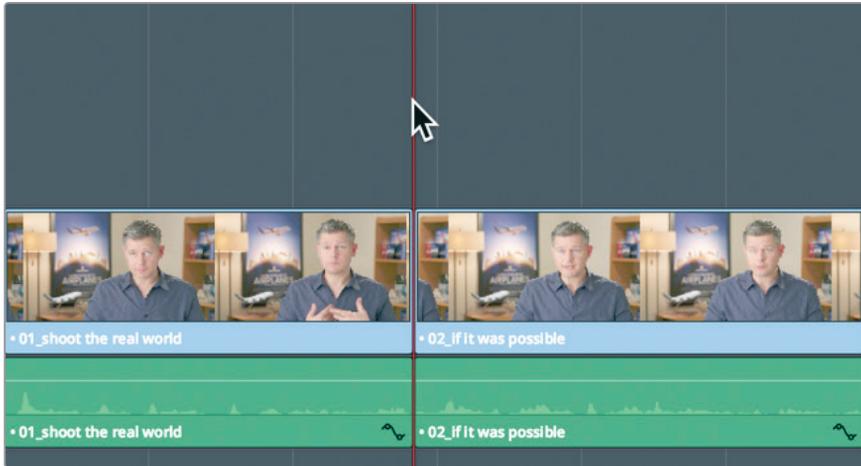


タイムラインの1つ目のクリップのすぐ後ろに、2つ目のクリップが追加されます。クリップをタイムラインに編集する際は、編集オーバーレイまたはツールバーの3つの編集ボタンのどちらを使用しても構いません。好みや編集スタイルに応じて使い分けられます。このレッスンでは両方の編集方法を使用します。また他の方法も紹介するので、自分に合った方法を見つけてください。

タイムラインにクリップを挿入

クリップを順番に並べていくだけでは、できることは限られています。場合によっては、すでに編集した2つのクリップの間に新しいクリップを挿入する必要があります。タイムラインにイン点がマークされていない場合は、イン点の代わりに再生ヘッドが使用されます。カットページのスマート編集ではその時点で最も近い編集点にクリップが挿入されますが、エディットページの挿入編集では再生ヘッドを正確に配置する必要があります。

- 再生ヘッドをタイムラインの先頭に移動し、タイムラインの2つのクリップを再生します。
これら2つのクリップは内容が似ているので、現時点ではカットが不自然です。このようなカットを **ジャンプカット** と言います。登場人物が特定の位置から別の位置に突然ジャンプするように見えるのが名前の由来です。ジャンプカットを解消するには、2つのインタビュークリップの間に他のクリップを挿入します。
- タイムラインで、2つのインタビュークリップの間に再生ヘッドを配置します。再生ヘッドをドラッグすると編集点にスナップします。これで、再生ヘッドが正しい位置にあることが確認できます。

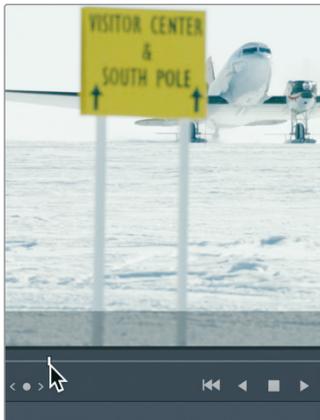


作業のコツ スナップ機能を無効にするには、ツールバーの「スナップ」ボタンまたはキーボードの「N」を押します。

- ビンリストでスマートビン "B-Roll" をクリックし、**08_SOUTH_POLE_DC3** をダブルクリックして、ソースビューアにロードします。



- 4 クリップの先頭に移動し、スペースバーを押してクリップを再生します。
飛行機が南極から飛び立つシーンです。男性は "不可能なショット" に関して話しているので、このクリップは2つのインタビュークリップの間に挿入するのに最適です。
- 5 ソースビューアのジョグバーをクリップの先頭からドラッグして、標識の後ろに飛行機の尾翼が見え始める部分で止めます。



最初のフレームから少し離れたこの位置をイン点として使用します。

- 6 「I」キーを押して、ソースビューアでイン点をマークします。
このショットはあまり動きがなく、尺も短いため、ショット全体を使用します。
ジョグバーでハイライトされた部分を見て分かるように、アウト点を指定していない場合はクリップの残りの部分がすべて使用されます。



- 7 編集を実行するには、ソースビューアの中央からタイムラインビューアにドラッグします。編集オーバーレイが表示されたら「挿入」に合わせてマウスボタンを放します。



編集オーバーレイで「挿入」を選択すると、ソースクリップがタイムラインに追加され、2つ目のクリップは右に移動します。タイムライン全体の長さは、追加したクリップの分だけ長くなります。

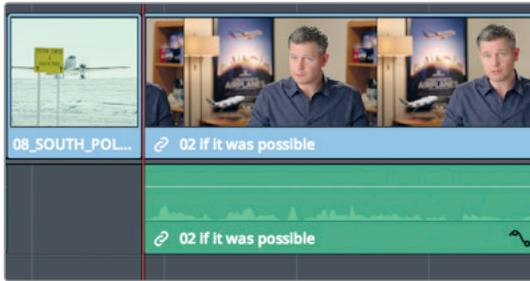
- 8 再生ヘッドをタイムラインの先頭までドラッグし、スペースバーを押して新しい編集を再生します。

作業のこつ キーボードで「Home」または「End」を押すと、タイムラインの先頭または末尾にジャンプできます。Macのキーボードは「Home」と「End」がない場合もあります。これらのキーがない場合は、「fn + 左矢印」でタイムラインの先頭に、「fn + 右矢印」で末尾に移動できます。

挿入編集でクリップを分割

挿入編集を実行する位置は、タイムラインに編集された2つのクリップの間である必要はありません。既存のクリップを新しいクリップで2つに分割したい場合もあるでしょう。ここでは、そのような状況での作業方法について説明します。

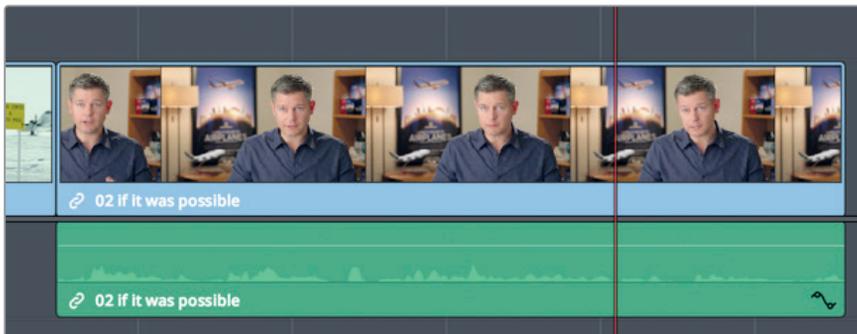
- 1 再生ヘッドを2つ目のインタビュークリップの先頭に配置します。



- 2 スペースバーを押してクリップを再生します。

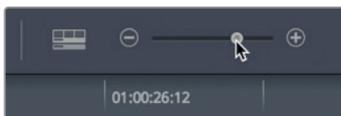
このインタビューは長いので、2つの短いクリップに分割した方が良さそうです。最後の "It was really important, every shot was original and that everything was real" を切り離し、その部分を予告編の最後に付け加えた方がインパクトがありそうです。

- 3 「J + K」および「K + L」を押して最後の2つのフレーズをゆっくりと再生し、"It didn't make the movie" と "It was really important" の間を見つけてます。



これら2つのフレーズ間の短いギャップに新しいクリップを挿入します。このような短いギャップを探すには、タイムラインの波形にズームインすると便利です。

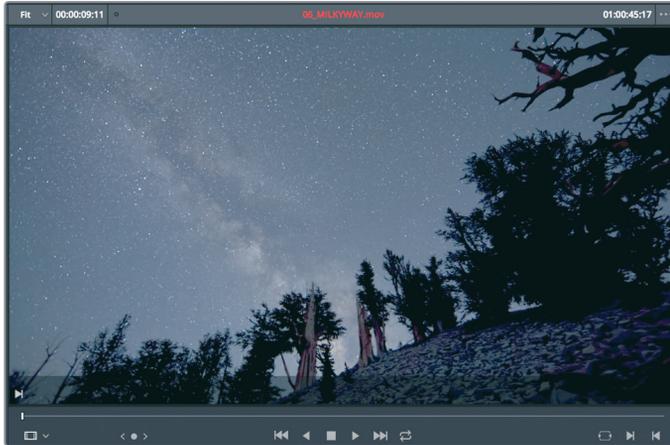
- 4 ツールバーのズームスライダーを右にドラッグし、インタビュークリップにズームインして、オーディオ波形の細部を確認します。



- 5 「J + K」と「K + L」を押して、"It didn't make the movie" と "It was really important" の間に再生ヘッドを移動します。

ここに再生ヘッドを配置したまま、ソースクリップでイン点とアウト点を設定します。

- 6 "B-Roll" スマートビンでクリップ **06_MILKYWAY** をダブルクリックし、ソースビューアにロードします。



- 7 クリップの先頭に移動し、スペースバーを押してクリップを再生し、途中で再生を停止します。
今回の編集では、このクリップ全体を使用します。ソースクリップにイン点やアウト点をマークしなければ、DaVinci Resolveはクリップ全体を使用します。
今回は編集オーバーレイで編集方法を選択するのではなく、ツールバーの「クリップを挿入」ボタンを使用して挿入編集を行います。「クリップを挿入」ボタンの機能は、編集オーバーレイで「挿入」を選択するのと同じです。好みのスタイルに応じて編集方法を選択してください。
- 8 ツールバーの「クリップを挿入」ボタンか、「F9」キーを押します。



作業のこつ Macでキーボードショートカットを使用したい場合は、「環境設定」>「キーボード」で「F1、F2などのすべてのキーを標準のファンクションキーとして使用」を有効にします。

挿入編集では、タイムラインのクリップが再生ヘッドの位置で分割され、新しいクリップがその位置に配置されます。タイムラインをズームアウトすると、編集の結果を簡単に確認できます。

- 9 「表示」>「ズーム」>「ウィンドウに合わせる」を選択するか「Shift + Z」を押して、タイムライン全体を確認します。



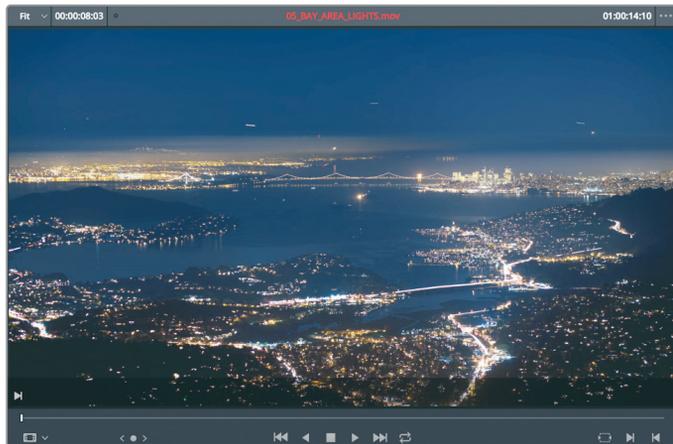
- 2つ目のインタビュークリップの先頭に再生ヘッドを移動し、スペースバーを押してタイムラインの後半を再生します。

挿入編集は、最も基本的な編集方法のひとつです。新しいクリップを挿入すると、タイムラインの他のクリップは挿入したクリップの長さの分だけ右に移動します。したがって、タイムラインの全体の長さが長くなります。

タイムコードの使用

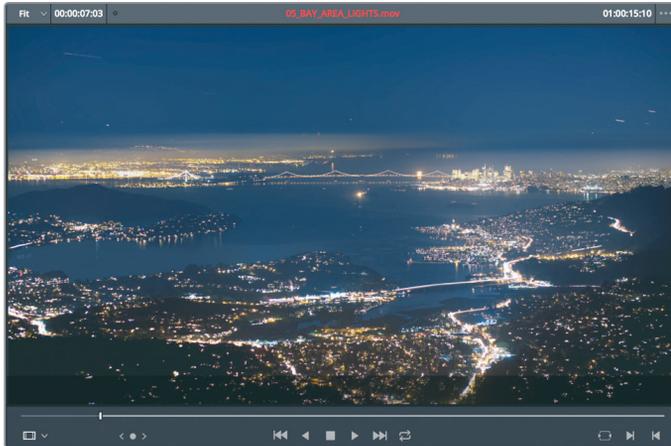
ここまでは、音声や映像をガイドにしてクリップをタイムラインに配置しました。しかし、その他の編集方法として、タイムコード値を使用するテクニックがあります。タイムコードを使用すると、タイムラインに編集する前にクリップの長さを正確に指定できます。

- スマートビン "B-Roll" で **05_BAY_AREA_LIGHTS** クリップをダブルクリックし、ソースビューアにロードします。



ソースビューアとタイムラインビューアで補正值を入力すると、ジョグバーまたは再生ヘッドを特定の秒数/フレーム数だけ前後に移動できます。はじめに、再生ヘッドの動く方向を指定します。順方向に移動するには、キーボードの「+」キーを押します。

- クリップの先頭に移動して **+100** と入力します。「Return」または「Enter」を押すと、再生ヘッドが順方向に1秒移動します。



作業のこつ キーボードにテンキーパッドがない場合は、「Shift + イコール (=)」でプラス (+) を入力できます。

このフレームをイン点として使用します。

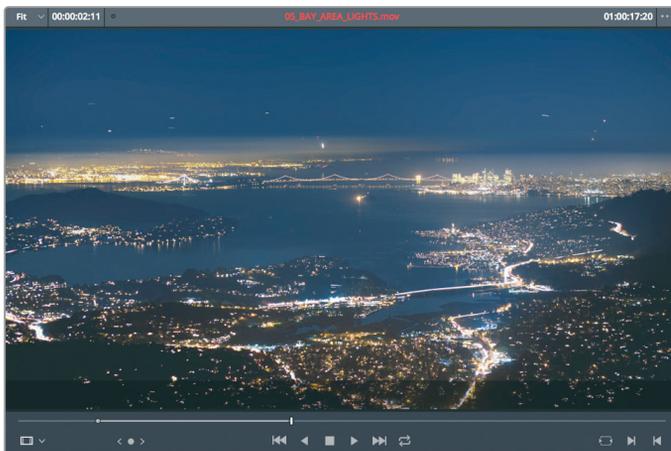
- 3 「I」を押してイン点をマークします。

正確な数値を入力することで、再生ヘッドを正しい位置に移動できます。それでは、このクリップで4秒10フレーム先に進んでみましょう。

- 4 +410 と入力し、「Return」または「Enter」を押します。

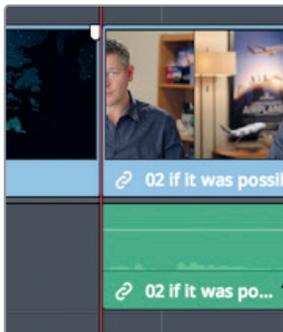
再生ヘッドが順方向に4秒10フレーム移動します。このフレームをアウト点として使用します。

- 5 「O」キーを押してアウト点をマークします。



次に、クリップを挿入する位置に再生ヘッドを移動しましょう。

- 6 タイムラインの再生ヘッドを **06_MILKYWAY** クリップの末尾に合わせます。



- 7 ツールバーの「クリップを挿入」ボタンをクリックするか、「F9」キーを押してクリップを挿入します。
- 8 「Shift + Z」を押してタイムライン全体を表示します。次に、2つ目のインタビュークリップの先頭に再生ヘッドを移動し、スペースバーを押してタイムラインの後半を再生します。

編集作業でキーボードショートカットを頻繁に使用する場合は、その時点で "アクティブ" な状態のビューアを把握することが大切です。誤ったビューアで再生ヘッドを移動したり、イン点やアウト点を作成したりしないように、キーボードのキーを押す前に適切なビューアがアクティブであることを確認してください。アクティブなビューアは、ビューア上部に表示されたクリップ名またはタイムライン名を見ると簡単に確認できます。アクティブなビューアは赤で表示されます。



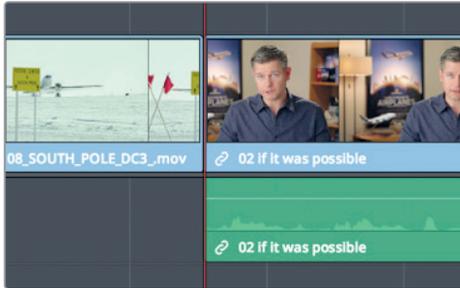
- 9 「Q」キーを押して、ソースビューアをアクティブにします。
- 「Q」キーにはトグルスイッチの機能があり、アクティブなビューアを切り替えられます。

ここまでで実行した挿入編集や上書き編集は、プログラムを作成する上で最も一般的に使用される2つの編集方法です。挿入編集はすでに何度か繰り返し、その有用性について説明しました。次は、上書き編集を試してみましょう。

ビデオのみを上書き

ラフカットの作成において、インタビューのフッターをBロール映像と置き替えたい場合があります。Bロールとは、話の内容を分かりやすく伝えるための補助的な映像です。Bロール映像を使用する目的は、視聴者の注意を引くことや、既存のビデオの問題点を隠すこと、話者のコメントを強調することなど様々です。メインである被写体の映像から一時的に離れることから、この手法は「カットアウェイ」と呼ばれています。カットアウェイは、カットページと同様に「最上位トラックに配置」機能でも実行できますが、エディットページでは「上書き編集」でもカットアウェイを実行できます。

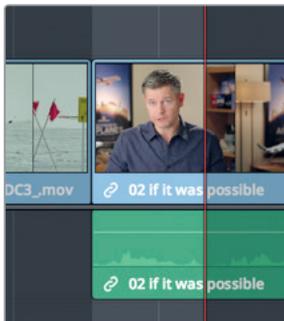
- 1 タイムラインの再生ヘッドを、**08_SOUTH_POLE_DC3** と2つ目のインタビュークリップ **02_if it was possible** の間に移動します。



- 2 スペースバーを押してインタビューを再生します。

最初のフレーズは "If it was possible to shoot it, we wanted to go shoot it." です。この部分には、男性の映像の代わりに、非現実的な美しいショットを使用した方が見栄えが良さそうです。今回はタイムラインでイン点とアウト点を作成して、新しいショットの長さを話者の最初のフレーズの長さに合わせます。

- 3 タイムラインの再生ヘッドを、**08_SOUTH_POLE_DC3** と2つ目のインタビュークリップ **02_if it was possible** の間に移動します。
- 4 「I」を押してイン点をマークします。
- 5 スペースバーを押してインタビューを再生し、男性が "If it was possible to shoot it, you wanted to go shoot it." と言い終わったところで再生を停止します。
- 6 「O」キーを押してアウト点をマークします。



次に、その位置に編集するクリップを探します。

- 7 "B-Roll" ビンで **04_JET_LANDING_2** クリップをダブルクリックし、ソースビューアにロードします。



- 8 クリップの先頭に移動し、スペースバーを押してクリップを再生します。
大型ジェット機の着陸を撮影した、素晴らしい構図のショットです。着陸用の車輪がスクリーン上部に見える箇所にイン点をマークしましょう。
- 9 ソースビューアのジョグバーをクリップの先頭からドラッグして、飛行機の手輪が見えるフレームまで移動します。



クリップの長さはすでにタイムラインで設定されているので、ソースクリップではイン点のみマークします。

- 10 「I」を押してイン点をマークします。

今回は上書き編集を使用して、タイムラインでマークした部分を上書きします。しかし、クリップのオーディオは上書きしたくありません。新しいショットである **04_JET_LANDING_2** を映しながら、インタビューを受ける人の声を聞かせたいからです。そこで、タイムラインのビデオのみを置き替え、元のクリップのオーディオを残す作業が必要になります。

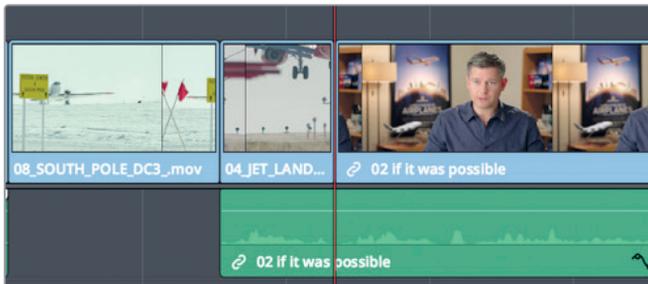
タイムラインには配置先コントロールがあり、ソースクリップのビデオやオーディオが編集されるトラックが確認できます。デフォルトでは「V1」（ビデオ1）と「A1」（オーディオ1）の配置先コントロールが有効で、トラック番号にオレンジの外枠が表示されています。

- 11 タイムラインのトラックヘッダーで「A1」の配置先コントロールをクリックして無効にします。



無効にすると配置先コントロールの外枠が非表示になります。その結果、トラック「A1」にソースクリップのオーディオは編集されません。

- 12 ツールバーの「クリップを上書き」ボタンか「F10」キーを押します。



これで、2つ目のインタビュークリップの数秒間が **04_JET_LANDING_2** クリップで上書きされました。しかし、オーディオはそのまま残っており、カットアウェイの部分でもインタビューが聞こえます。

- 13 タイムラインの再生ヘッドを **08_SOUTH_POLE_DC3** クリップと **04_JET_LANDING** クリップの間に移動します。
- 14 スペースバーを押して、インタビューに重ねた映像を再生します。

これは、一般的な編集機能における短い例です。「末尾に追加」や「最上位トラックに配置」など、エディットページのその他機能は、カットページと同じです。しかし、これら2つのページには編集テクニックなどに違いがあります。その違いを見てみましょう。

ビンから編集

クリップに重要なオーディオが含まれておらず、単にそれらをタイムラインに追加してモンタージュ（連続しない複数のカットをつないで一定の意味を表現する編集）を作成したい場合は、各クリップをソースビューアにロードする代わりに、メディアプールのサムネイルでイン点とアウト点をマークできます。プログラムに追加する最後の3つのクリップでこの作業を試してみましょう。

- 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。



サムネイルは大きく表示すると選択しやすくなります。

- 2 スマートビン "B-Roll" を選択し、マウスポインターを **01_A380_TAXI** に重ねます。



- 3 サムネイル上でマウスを前後に動かし、ビューアで内容を確認します。

ここで簡単にクリップの内容をプレビューして、イン点とアウト点を設定できます。クリップをビューアにロードする必要はありません。

- 4 マウスポインターをサムネイルの左端まで動かし、クリップの先頭で「I」を押してイン点を設定します。



サムネイル上、縦方向に白いラインが表示され、イン点が設定されたことが確認できます。

- 5 サムネイル上でマウスポインターを右に動かし、飛行機がまっすぐ上を向くフレームに合わせます。ここで「O」を押してアウト点を設定します。



白いラインがもう一本、サムネイル全体の3/4あたりの位置に表示されます。これはクリップ全体の長さに対する指定範囲の割合を示しています。同じ方法で、さらに2つのクリップでイン点とアウト点を設定してみましょう。

- 6 マウスポインターを **02_A380_TAKE OFF** に重ねます。



- 7 マウスポインターをサムネイルの左端まで動かし、クリップの先頭で「I」を押してイン点を設定します。
- 8 サムネイル上でマウスポインターを右に動かし、飛行機のロゴ "Lufthansa" が見えなくなるフレームに合わせます。ここで「O」を押してアウト点を設定します。



- 9 マウスポインターを **09_HAWAIIAN_LANDING** に重ねます。



- 10 先頭にイン点をマークし、クリップの中央にアウト点をマークします。



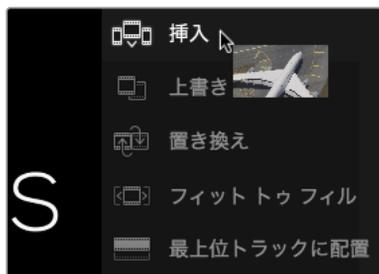
次に、これらのクリップをタイムラインに編集します。レッスン1ではビンのクリップをタイムラインに直接ドラッグして編集しましたが、その方法で実行できるのは上書き編集のみです。編集の種類を選択したい場合は、ビンのクリップをタイムラインの編集オーバーレイにドラッグします。

- 11 タイムラインの再生ヘッドを **11_MOVIE_CREDITS** クリップの先頭に移動します。
- 12 メディアプールで **01_A380_TAXI** クリップをクリックし、**02_A380_TAKE OFF** と **09_HAWAIIAN_LANDING** を「Command + クリック」(macOS) または「Control + クリック」(Windows) します。



3つのクリップに赤枠が表示され、選択されていることが確認できます。

- 13 選択したクリップをタイムラインビューアにドラッグし、編集オーバーレイが表示されたら「挿入」に重ねてボタンを放します。



3つのクリップが、ビン内の順番でタイムラインに挿入されます。次は、タイムラインをズームアウトしてウィンドウに合わせ、プログラムを始めから再生してみましょう。

- 14 「表示」>「ズーム」>「ウィンドウに合わせる」を選択するか「Shift + Z」を押して、ウィンドウにタイムライン全体を表示します。
- 15 タイムラインの先頭に移動します。「ワークスペース」>「ビューアモード」>「フルスクリーンビューア」を選択するか、「Command + F」(macOS)または「Control + F」(Windows)を押して、プログラム全体をフルスクリーンで再生します。

イン点やアウト点をビン内でマークし、編集オーバーレイで編集方法を選択することで、ドラッグ&ドロップ方式の編集がさらに柔軟で有用な編集テクニックとなります。

ショットの置き換え

ラフカットを再生して確認した結果、最初に選んだショットが最善でなかったことに気づく場合があります。編集は試行錯誤の繰り返しであり、クリップを様々な配置や速度、並び順で試しながら、より良い方法を探していく作業です。その過程では、タイムラインのショットをより適したショットと交換することが多くなります。この作業を簡単に実行できるのが、エディットページだけに搭載された「置き換え編集」機能です。

- 1 タイムラインの再生ヘッドを **04_JET_LANDING_2** クリップに重ねます。



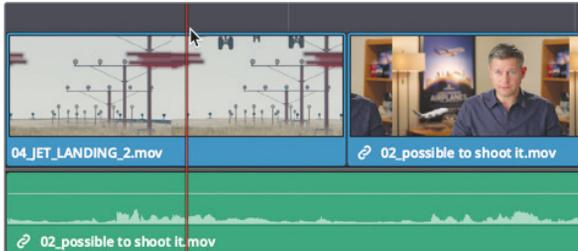
構図の良いショットですが、ここにはもっと壮大なショットが必要です。その目的を満たすショットがスマートビン "B-Roll" にあります。

- 2 スマートビン "B-Roll" で **10_MALDIVES** クリップをダブルクリックし、スペースバーを押してソースビューアで再生します。



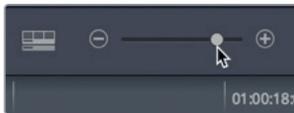
ここでは、クリップの先頭から約1/3の位置で飛行機が頭上からフレームインする映像を使用しましょう。置き換え編集では、イン点やアウト点をマークせずに、タイムラインとソースビューアの現在のフレームに基づいて2つのショットを交換できます。

- 3 タイムラインの再生ヘッドを **04_JET_LANDING_2** の中央に配置します。



タイムラインのクリップにズームインして拡大すると、再生ヘッドの位置を正確に調整できます。

- 4 ツールバーのズームスライダーを右にドラッグするか、「Command + イコール (=)」(macOS) または「Control + イコール (=)」(Windows) を押してクリップにズームインできます。



作業のこつ ズームの中心は常に再生ヘッドです。これは、再生ヘッドがスクリーン外にある場合も同様です。

- 5 再生ヘッドを **04_JET_LANDING_2** クリップの先頭から約1/3の位置に移動します。ジェットエンジンが初めてフレームに入ってくる場面です。



ここが、**10_MALDIVES** ショットの飛行機を入れたい部分です。

- 6 ソースビューアでジョグバーをドラッグし、飛行機が初めてフレームインする場面を表示します。



タイムラインの再生ヘッドとソースビューアのジョグバーを適切な位置に合わせて、ツールバーの「クリップを置き換え」ボタンを使用します。

- 7 ツールバーの「クリップを置き換え」ボタンか、「F11」キーを押します。



置き換え編集では、タイムラインで置き換えの対象となるクリップを基準にイン点とアウト点が算出されます。

- 8 「表示」>「ズーム」>「ウィンドウに合わせる」を選択するか「Shift + Z」を押して、タイムライン全体を確認します。
- 9 再生ヘッドをタイムラインの先頭までドラッグし、ここまでで作成したプログラムを再生します。
- 編集の過程で時間に余裕があるときは、プログラム全体を再生して確認することをお勧めします。特定のクリップに集中するあまり、プログラムの全体像を忘れてしまわないよう注意が必要です。

レッスンの復習

- 1 タイムライン上の2つのクリップの間にクリップを編集したい場合に使用する編集機能は？
- 2 アクティブなビューアを確認する方法は？
- 3 ○か×で答えてください。「K」と「J」キーを同時に押すと、プロジェクトが逆方向に1/2の速度で再生される。
- 4 ビンから複数のクリップを同時に移動し、それらをタイムラインに編集する方法は？
- 5 ○か×で答えてください。正の値 (+) を入力すると、再生ヘッドはタイムラインの先頭に向かって左に移動する。

答え

- 1 挿入編集機能は、タイムライン上の2つのクリップの間にスペースを作り、間に新しいクリップを編集します。
- 2 アクティブなビューアは、上部のクリップ名またはタイムライン名を赤でハイライト表示します。
- 3 ○です。「J」を押すと逆方向に再生します。「K」と「J」を押すと逆方向に1/2の速度で再生します。
- 4 ビンから複数のクリップをタイムラインビューアにドラッグし、編集オーバーレイで「挿入」など任意の編集機能を選択します。
- 5 ×です。正の値を入力すると、再生ヘッドはタイムラインの末尾に向かって右に移動します。

レッスン 5

タイムラインで クリップを移動

カットページと同じように、タイムラインは編集を確認するための場所ではありません。プロジェクトを作成する過程において、タイムラインはあらゆる作業の中心となります。タイムラインに編集したクリップは、移動や分割、削除が可能です。タイムラインの操作方法を知ることが、編集スキルの向上につながります。

所要時間

このレッスンには約30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	116
クリップの色分け	118
ギャップを残さずにクリップを削除	120
クリップの分割	125
クリップのカットとペースト	129
レッスンの復習	132

プロジェクトの読み込みとメディアの再リンク

他のコンピューターで作成したDaVinci Resolve 16プロジェクトを受け取る場合や、複数のコンピューター間でプロジェクトを移動する場合は、プロジェクトファイルを読み込んでメディアを再リンクする必要があります。

例えば、デスクトップからラップトップに切り替えて出先で編集を続けるには、デスクトップから書き出したプロジェクトをラップトップで読み込みます。

このレッスンで読み込むプロジェクトには、事前に作成されたタイムラインが複数含まれています。これらは、前のレッスンで作成したタイムラインに少し手を加えたバージョンです。このレッスンで使用するタイムラインは、クリップの移動、削除、分割をすぐに練習できるようセットアップされています。

- 1 DaVinci Resolve 16が開いていない場合は起動して、「ファイル」>「プロジェクトマネージャー」を選択します。

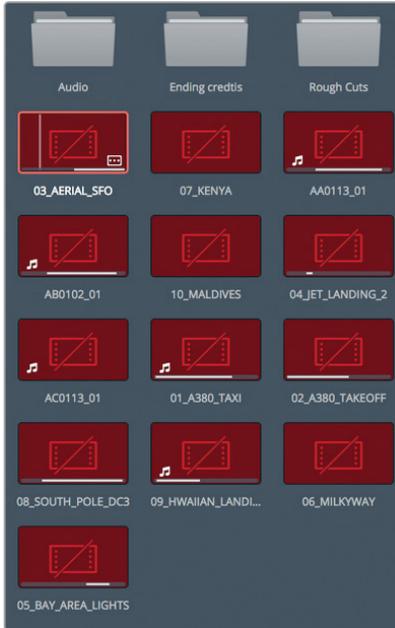
プロジェクトマネージャーの何も無い場所を右クリックし、コンテキストメニューで「プロジェクトの読み込み」を選択します。



メモ プロジェクトを書き出すには、プロジェクトマネージャーで目的のプロジェクトを右クリックして「書き出し」を選択するか、プロジェクトを開いている時に「ファイル」>「プロジェクトの書き出し」を選択します。

- 2 ダイアログが開いたら、「R16 Intro Lessons」フォルダー > 「Lesson 05」 > 「Age of Airplanes.drp」を選択します。プロジェクトが読み込まれますが、メディアがクリップにリンクされていない場合があります。このプロジェクトには、クリップおよびタイムラインのメタデータは含まれていますが、それらと関連するメディアが含まれていません。クリップやタイムラインのメタデータとメディアのリンクは、複数のコンピューター間でメディアをコピーまたは移動したり、フォルダー名を変更したりすると途切れてしまう場合があります。メディアは必要に応じてプロジェクト内のすべてのクリップとタイムラインに簡単に再リンクできます。
- 3 プロジェクト "Age of Airplanes" をダブルクリックして開きます。

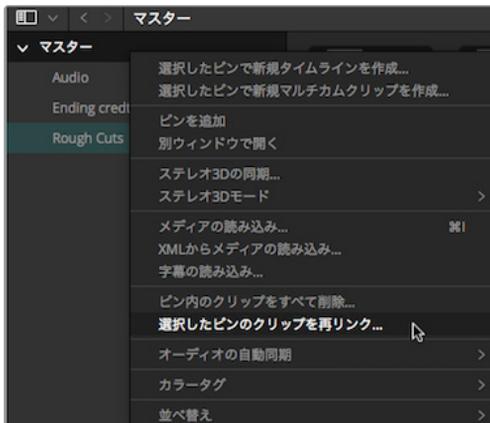
- メディアプールのサイドバーでマスタービンを選択し、クリップの1つをダブルクリックしてソースビューアで開きます。



これらのクリップはオフラインの状態です。したがって、メディアの保存場所に移動して、メディアやクリップをプロジェクトに再リンクする必要があります。この作業は、オフラインクリップが含まれるビンを選択するだけで実行できます。この例ではプロジェクト内のすべてのビンを選択する必要があります。

マスタービンにはすべてのビンとプロジェクト用のクリップが含まれているので、ここではマスタービンを再リンクするだけです。

- マスタービンを「Control + クリック」(macOS) または右クリック (Windows) して、コンテキストメニューで「選択したビンのクリップを再リンク」を選択します。



- 6 「ソースフォルダーを選択」ダイアログで、書類/ドキュメント > "R16 Intro Lessons" フォルダを選択します。「OK」をクリックします。

マスタービンを再リンクすると、各ビン内のすべてのクリップとタイムラインが自動的に再リンクされます。

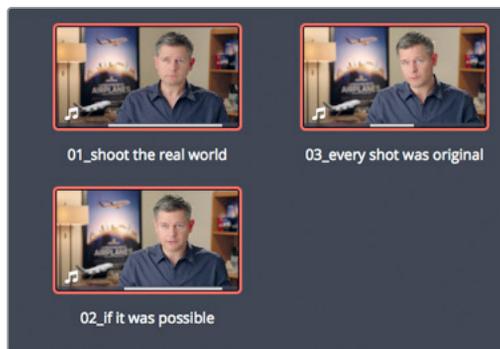
- 7 "Rough Cuts" ビンで **01-Cut Copy Paste** タイムラインをダブルクリックし、タイムラインビューにロードします。
- 8 タイムラインを再生して、このレッスンで使用するカットを確認します。

このタイムラインは、レッスン4で作成したタイムラインの規模を縮小したバージョンです。しかし、このバージョンには新しい音楽トラックが含まれており、タイムラインでクリップをカット、コピー、またはペーストする際にいくつかの問題が生じます。

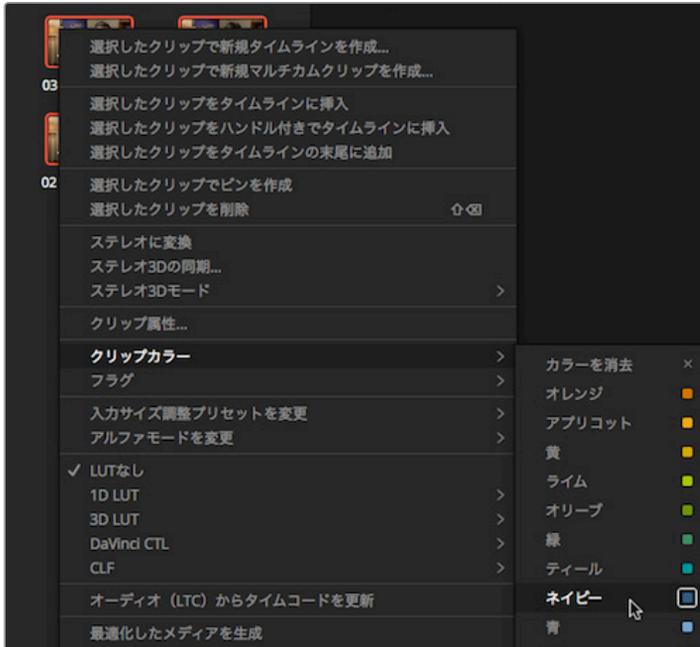
クリップの色分け

タイムラインに多くのクリップがある場合、特定のショットを探すのには時間がかかります。これは、各クリップグループに異なるカラーを割り当てると簡単に実行できます。グループに割り当てたカラーは、タイムラインでそのグループのクリップを使用する際の表示色になります。

- 1 ビンリストで "Interview" スマートビンを選択します。
- 2 メディアプールで任意のクリップをクリックし、「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、ビン内のクリップをすべて選択します。



- 3 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」>「ネイビー」を選択します。



次は、Bロールのクリップを色分けします。

- 4 ビンリストで "B-Roll" スマートビンを選択します。
- 5 メディアプールで任意のクリップをクリックし、「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、ビン内のクリップをすべて選択します。



- 6 選択したクリップのいずれかを右クリックし、コンテキストメニューで「クリップカラー」>「茶」を選択します。

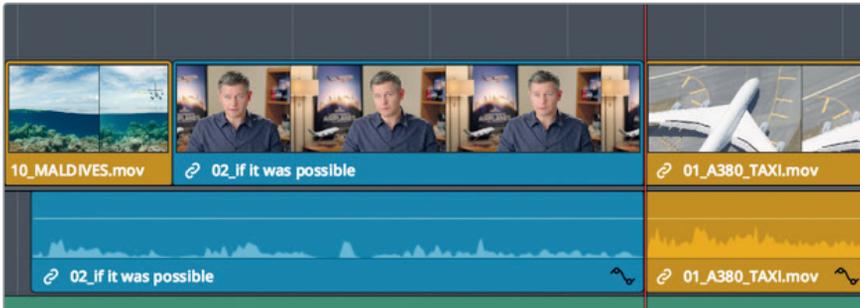


これで、「Interview」ピンと「B-Roll」ピンのすべてのクリップが、ネイビーまたは茶色に色分けされました。クリップに異なるカラーを割り当てることで、タイムラインで作業を行う際に各カテゴリーのクリップを識別しやすくなります。

ギャップを残さずにクリップを削除

クリップの削除方法を理解することは、クリップの配置場所を把握することと同じくらい大切です。クリップを削除する際は、その位置にギャップを残すことも、自動的にギャップを閉じることも可能です。タイムラインで映像と音楽の長さを揃える上で、ビデオクリップの数が多すぎる場合があります。そのような場合は、クリップをいくつか削除する必要があります。

- 1 タイムラインの再生ヘッドを、2つ目のインタビュークリップの末尾に配置します。



- 2 スペースバーを押して、ムービーを終わりまで再生します。

内容の似た飛行機のクリップが3つ連続しているので、そのうちの1つを削除します。最も必要なさそうなクリップは、動きの遅い "Hawaiian Landing" クリップです。エディットページのタイムラインで選択したクリップを削除する際は、「Delete」キーを押すとクリップが削除され、その位置にギャップが残ります。しかし、カットページと同様に、ギャップを残さずに削除したい場合はどうでしょうか？ この例では、選択したクリップを削除し、右に残ったすべてのクリップを左にずらしてギャップを埋めます。この機能は、クリップを削除するとタイムラインの残りの部分がリップル（波が押し寄せるように移動）することから **リップル削除** と呼ばれます。

- 3 タイムラインで **09_HAWAIIAN_LANDING** クリップを選択します。



このクリップにはビデオトラックとオーディオトラックがあり、タイムラインでそれら両方が選択されます。

- 4 「編集」>「リップル削除」を選択するか、「Shift + Delete」または「Shift + Backspace」を押します。



クリップのオーディオトラックとビデオトラックがタイムラインから削除されますが、ピンやハードドライブからは削除されません。さらに、**09_HAWAIIAN_LANDING** クリップの右にあったクリップがすべて左に移動し、ギャップが埋まります。

ビデオとオーディオを別々に削除

先ほど、3つの飛行機のクリップを再生した際、乗務員の話し声が聞こえました。ここではタイムラインでクリップのオーディオのみを削除して、ビデオを残す方法を紹介します。

- 1 タイムラインの再生ヘッドを、2つ目のインタビューショットに重ねます。
- 2 タイムラインを再生し、**01_A380_TAXI** ショットのオーディオを注意深く聞きます。
乗務員への指示とヘリコプターの騒音が聞こえます。このクリップのビデオをタイムラインに残したまま、オーディオのみを削除します。前に行った練習でクリップを選択した際は、ビデオトラックとオーディオトラックの両方が自動的に選択されました。クリップのビデオトラックをタイムラインに残したまま乗務員の話し声を削除するには、2つのトラックのリンクを解除して別々に選択する必要があります。
- 3 ツールバーで「リンク選択」ボタンを押すか、「Command + Shift + L」(macOS) または「Control + Shift + L」(Windows) を押します。

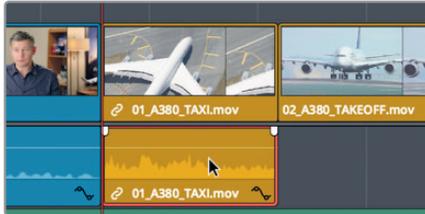


「リンク選択」ボタンのハイライトが消え、リンク機能が無効になります。ビデオトラックとオーディオトラックのリンクが一時的に無効になり、個別の移動や削除が可能になります。

ギャップを残さずにクリップを削除

作業のこつ クリップを「Option + クリック」(macOS)または「Alt + クリック」(Windows)すると、ツールバーを使用せずに「リンク選択」ボタンを一時的に無効にできます。

- 4 タイムラインで **01_A380_TAXI** クリップのオーディオトラックを選択します。



オーディオトラックにのみ赤い外枠が表示されます。

- 5 「Delete」または「Backspace」を押してオーディオトラックを削除します。
選択したオーディオがタイムラインから削除されますが、ビデオは残ったままです。
- 6 ツールバーで「リンク選択」ボタンを押すか、「Command + Shift + L」(macOS)または「Control + Shift + L」(Windows)を押して、リンク機能を再度有効にします。
通常、「リンク選択」は有効にしておくことをお勧めします。この機能が有効である限り、同期したビデオとオーディオを誤って別々の位置に配置する心配がありません。

クリップの指定範囲を削除

インタビュークリップの編集では、クリップ全体を削除するよりも、話者が繰り返したフレーズや言い損なった言葉を削除する作業が多くなります。このような場合、削除する必要があるのはクリップに含まれるオーディオの一部のみです。

- 1 タイムラインの再生ヘッドを **10_MALDIVES** クリップの先頭に合わせます。



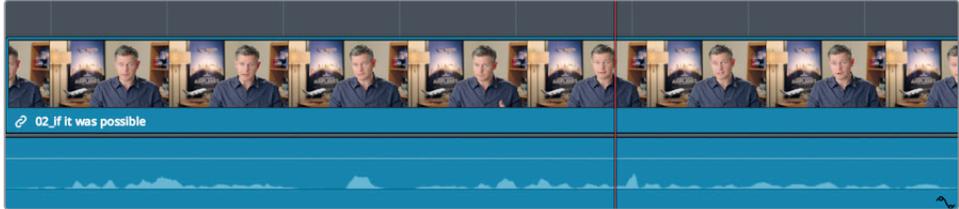
- 2 タイムラインを再生し、インタビューショットのオーディオを注意深く聞きます。
"Stay at that location longer" という部分は不要なので、このフレーズを削除してインタビューを短くできます。クリップの一部を削除する際、削除する範囲が短い場合はタイムラインをズームインすると作業が簡単になります。
- 3 ツールバーのズームスライダーを右にドラッグし、**02_if it was possible** クリップがほぼタイムライン全体に表示されるまで拡大します。

ギャップを残さずにクリップを削除

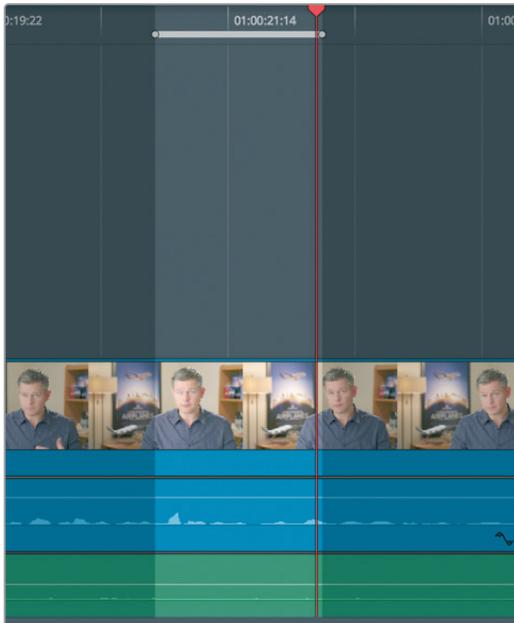


ズームイン機能でオーディオ波形の詳細を確認すると目的のフレーズを特定しやすくなります。波形を参照しながらイン点とアウト点をマークし、削除する範囲を指定します。

- JKLキーを使用してインタビュークリップを前後にゆっくり再生し、"Stay at that location longer" というフレーズの開始部分を探します。



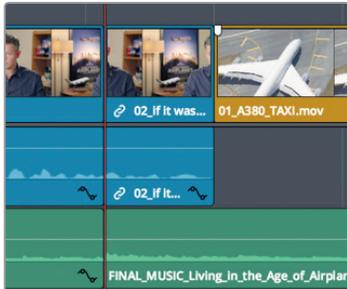
- 再生ヘッドを "Stay" という言葉の直前に配置し、「I」を押してイン点をマークします。これが今回削除する範囲の先頭です。次はアウト点です。
- JKLキーを使用してインタビュークリップを前後にゆっくり再生し、"Stay at that location longer" というフレーズの終了部分を探します。
- 再生ヘッドを "longer" という言葉の直後に配置し、「O」を押してアウト点をマークします。



ギャップを残さずにクリップを削除

範囲を指定した後は、その範囲を削除できます。ただし、今回はタイムラインにギャップを残さず削除するので、リップル削除を使用します。しかし、このまま削除を実行すると問題が生じます。その問題を実際に確認して解決方法を考えるために、指定した範囲を削除してみましょう。

- 8 指定した範囲を「Shift + Delete」または「Shift + Backspace」で削除します。



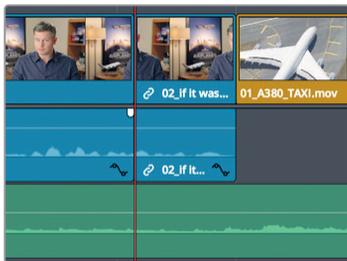
インタビューがイン点からアウト点まで削除されましたが、音楽トラックも削除されてしまいました。クリップを削除する際は、範囲だけでなく、削除操作を適用するトラックも指定する必要があります。これを簡単に行うために、DaVinci Resolveの各トラックには自動選択ボタンがあります。

- 9 「編集」 > 「取り消し」を選択するか、「Command + Z」(macOS)または「Control + Z」(Windows)を押して、前の操作を取り消します。
- 10 タイムラインの「オーディオ 2」トラックのトラックヘッダーで自動選択ボタンをクリックし、トラックを無効にします。



自動選択ボタンは極めて重要なボタンであり、タイムラインを編集する上で非常に多くの役割を持っています。しかし、今回の作業で自動選択ボタンについて理解すべきことは、同ボタンがオンのトラックは操作の対象となり、オフのトラックは同操作から除外されるということだけです。

- 11 「Shift + Delete」または「Shift + Backspace」を押し、トラック「V1」と「A2」で指定した範囲を削除します。



それでは、削除した結果を確認してみましょう。

- 12 再生ヘッドを 10_MALDIVES ショットの先頭に配置し、スペースバーを押して、削除した範囲とその前後を再生します。

ジャンプカットが生じますが、カットページで習得した「最上位トラックに配置」編集または「スムーズカット」トランジションで簡単に修正できるので心配ありません。編集作業では多くの場合、はじめにオーディオを作成し、すべてのオーディオを配置した後にジャンプカットを修正します。

- 13 タイムラインの「A2」トラックのトラックヘッダーで、自動選択ボタンをクリックしてトラックを有効にします。これで、後で作業することを忘れる心配がありません。

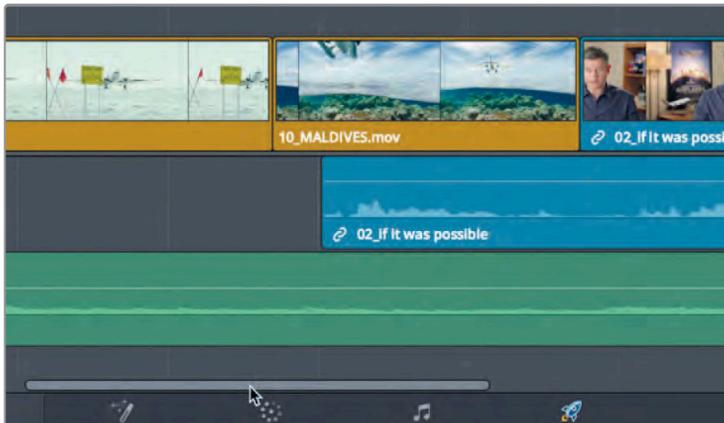


本書の練習用プロジェクトでは、バックアップの作成はそれほど重要ではありません。しかし、クリップを大量に削除するなどラフカットに大幅な変更を加える場合は、タイムラインを複製して作業前の段階に戻れるようにしておくことをお勧めします。

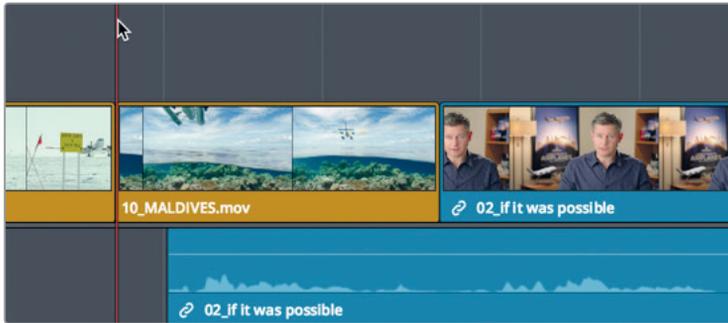
クリップの分割

話のペースを向上させる目的で、フレーズ間にギャップを作成したい場合があります。この例では、削除する範囲を指定するのではなく、特定のフレーズを分割する際に分割点として使用するフレームを指定します。この作業はレーザー編集モードを使用すると最も簡単です。

- 1 タイムラインの下にあるスクロールバーをドラッグし、10_MALDIVES と 02_if it was possible クリップの間をウィンドウの中心に配置します。



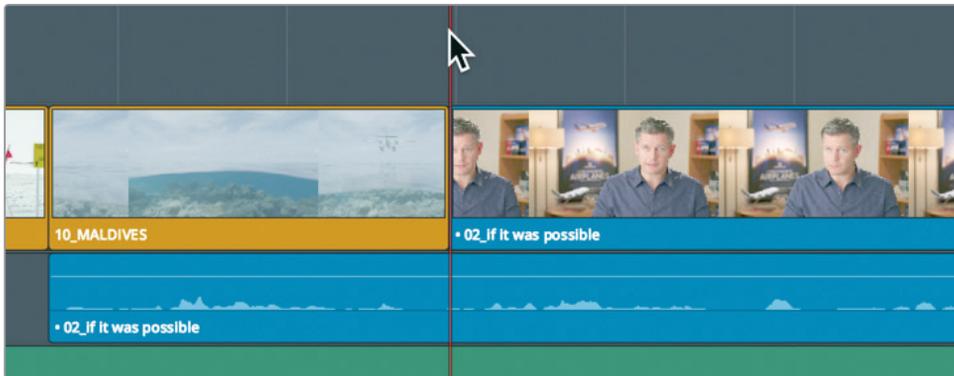
- 2 タイムラインの再生ヘッドをドラッグし、10_MALDIVES クリップの先頭に合わせます。



- 3 スペースバーを押してタイムラインを再生し、"If the weather wasn't right" と聞こえたら再生を停止します。

最初のフレーズ "If it was possible to shoot it, you wanted to go shoot it." は、ひとつの完結したメッセージです。話の内容を把握するのに十分な時間を視聴者に与えるには、このフレーズをクリップの残りの部分から切り離す必要があります。

- 4 再生ヘッドを 10_MALDIVES とインタビュークリップ 02_if it was possible の間に配置します。ここが上記のフレーズが終わる部分です。



ブレード編集モードでは、カットページの分割機能（ハサミのアイコン）と同じように、クリップを複数のセクションに分割できます。カットページと異なるのは、ブレード編集モードでは分割したいクリップをクリックするだけで分割できます。ここでは、オーディオトラックだけを分割します。

- 5 ツールバーの「ブレード編集モード」ボタンか、キーボードの「B」キーを押します。



ブレード編集モードでは、タイムラインのクリップをクリックするだけでクリップを分割できます。

ブレード編集モードでは、ポインターがカミソリの刃で表示されます。ポインターの左端をオーディオトラック上の再生ヘッドに合わせ、クリックしてクリップを分割します。



6

ポインターの左端の位置でクリップが分割されます。これで、切り離れたクリップの位置を自由に変更できます。

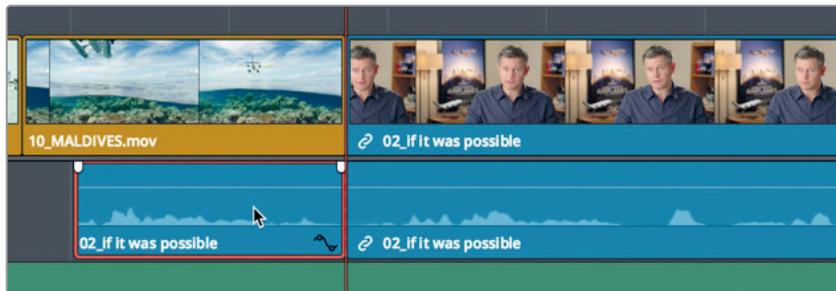
作業のこつ 「タイムライン」>「クリップを分割」を選択するか、「Command + バックスラッシュ (\)」(macOS) または「Control + バックスラッシュ (\)」(Windows) を押すと、自動選択ボタンが有効のトラックで再生ヘッドの位置にあるすべてのクリップが分割されます。

7 「選択モード」ボタンまたは「A」キーを押します。



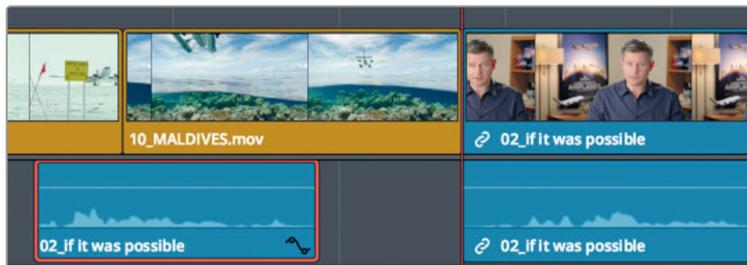
クリップを分割したら、最初のフレーズをインタビューの残りの部分から切り離せます。

8 分割したオーディオトラックの前半部分をタイムラインで選択します。



これから1秒間の無音部分を作成します。この作業には、タイムコード値を入力してソースビューアの再生ヘッドを動かした際と同じテクニックを使用できます。

- 9 -1. (マイナス、1、ピリオド) と入力して「Enter」または「Return」を押し、オーディオクリップを1秒前に動かします。



作業のこつ 選択したクリップはコンマ (,) で左に、ピリオド (.) で右に1フレームずつ動かせます。「Shift + ,」または「Shift + .」を押すと、5フレームずつ左右に動かせます。

選択したオーディオがタイムラインの先頭に向かって1秒分移動しました。

- 10 ツールバーで「リンク選択」ボタンを押すか、「Command + Shift + L」(Mac) または「Control + Shift + L」(Windows) を押して、リンク選択を再度有効にします。
- 11 「表示」>「ズーム」>「ウィンドウに合わせる」を選択するか「Shift + Z」を押して、タイムライン全体を確認します。

作業のこつ 「Shift + Z」はズーム表示の切り替えです。これらのキーを押すだけで、タイムライン全体を表示できます。もう一度押すと直前のズーム状態に戻ります。

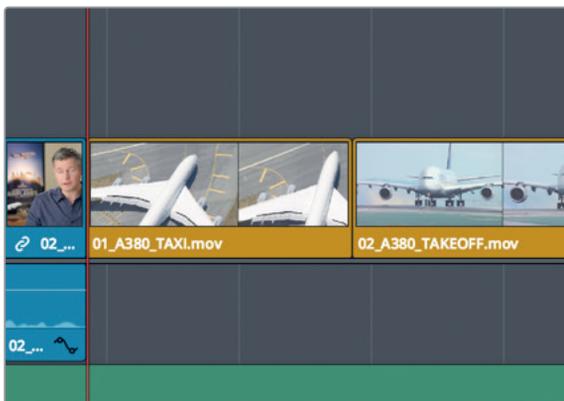
- 12 再生ヘッドを1番目のインタビュークリップの末尾に合わせ、スペースバーを押してタイムラインを再生し、01_A380_TAXI クリップがビューアに表示されたら停止します。

クリップ分割の結果は完璧ではないかもしれません。作業の結果は、分割ポイントをどれだけ正確に選択するかによって大きく異なります。詳細な調整をより簡単に実行するためのトリム操作は、レッスン6で紹介します。

クリップのカットとペースト

ドラッグ操作やタイムコード値の入力によるクリップの移動は、他のクリップに影響を与えない場合は便利な方法です。しかし、タイムラインに他のクリップがある場合は、移動するクリップだけでなく、タイムラインの他のクリップに与える影響も考慮する必要があります。クリップをドラッグまたは移動し、他のクリップを上書きする場合以外は、タイムラインをリップルする必要があります。

- 1 再生ヘッドをタイムラインの **01_A380_TAXI** クリップの先頭に合わせます。



- 2 スペースバーを押してタイムラインを最後まで再生します。

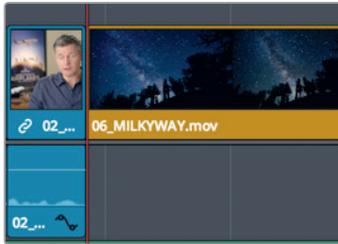
DaVinci Resolveは、タイムラインで選択したクリップのカット、コピー、ペーストを実行できる便利な機能を搭載しています。これらの機能は、タイムラインの端にあるクリップを逆側の端まで移動させたい場合などに特に便利です。このタイムラインではA380機の2クリップが良い例です。

- 3 タイムラインで **01_A380_TAXI** クリップを選択し、次に **02_A380_TAKE_OFF** クリップを「Command + クリック」(macOS) または「Control + クリック」(Windows) して両クリップを選択します。



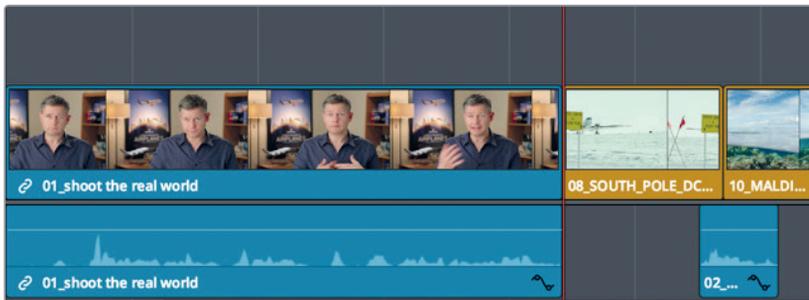
これらのクリップを現在の位置から他の位置に移動するために、タイムラインでクリップをカットします。

- 4 「編集」>「リップルカット」を選択するか、「Command + Shift + X」(macOS) または「Control + Shift + X」(Windows) を押します。

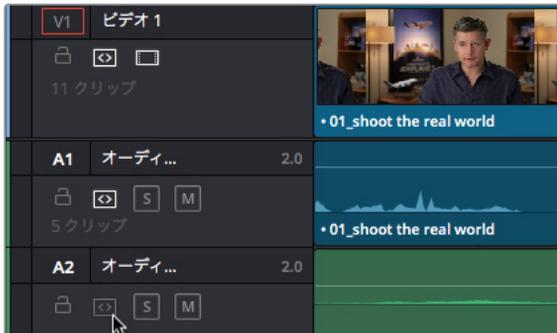


リップルカットを実行すると、タイムラインのクリップが切り取られ、ギャップが閉じます。リップル削除とは異なり、切り取ったクリップはメモリーに保存されるので、他の位置にペーストできます。

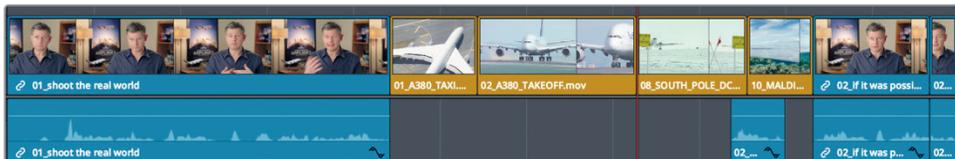
- タイムラインの再生ヘッドを1番目のインタビュークリップの末尾に合わせます。



- タイムラインヘッダーで「オーディオ 2」の自動選択ボタンをクリックして無効にします。これは、クリップを「ビデオ 1」および「オーディオ 1」トラックにのみペーストするためです。



- 「編集」>「ペースト挿入」を選択するか、「Command + Shift + V」(macOS)または「Control + Shift + V」(Windows)を押します。

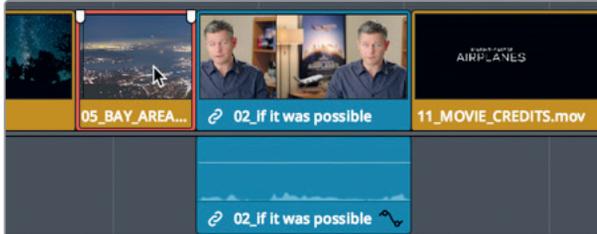


再生ヘッドの位置にクリップが挿入されます。ペースト挿入は、ツールバーの「クリップを挿入」ボタンや編集オーバーレイの「挿入」でクリップを挿入するのと同じ操作を実行します。

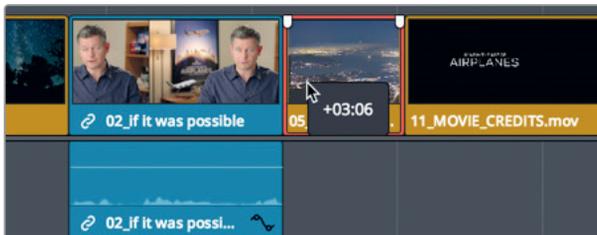
クリップの位置を交換

クリップを2〜3クリップ先まで移動する必要がない場合は、隣のクリップと位置を交換できます。

- 1 タイムラインで **05_BAY_AREA_LIGHTS** クリップをクリックして選択します。



- 2 同クリップを右にドラッグします。ドラッグを開始したら、「Command + Shift」(macOS) または「Control + Shift」(Windows) を押しながら **11_MOVIE_CREDITS** クリップの先頭まで動かします。



05_BAY_AREA_LIGHTS クリップと最後のインタビュークリップの位置が入れ替わります。

タイムラインで多くの変更を行ったので、ここでムービー全体を再生して確認してみましょう。

- 3 再生ヘッドをタイムラインの先頭にドラッグして、「Command + F」(macOS) または「Control + F」(Windows) を押し、タイムラインを再生してすべての変更を確認します。

とても良い編集が出来上がりましたが、まだ音楽の長さと完全に一致していません。また、いくつかのショットが長すぎます。このようなタイミングに関する問題は、クリップを移動するだけでは解決できません。次のレッスンでは、トリム操作でクリップを延長または短縮し、これらの問題を解決する方法を紹介します。

レッスンの復習

- 1 マスタービンから再リンクを行う利点は？
- 2 タイムラインで "ビデオのみ" または "オーディオのみ" を選択するために必要な「リンク選択」ボタンがある場所は？
- 3 ツールバーでカミソリのアイコンをクリックするとタイムラインで実行できる作業は？
- 4 「Shift + Z」を押すと？
- 5 ○か×で答えてください。エディットページのタイムラインでクリップを移動するには、「Shift」キーを押しながら移動させる必要がある。

答え

- 1 マスタービンで再リンクを実行すると、すべてのビンに含まれる全クリップを再リンクできます。
- 2 「リンク選択」ボタンはエディットページのツールバーにあります。
- 3 タイムラインのクリップを複数のセクションに分割できます。
- 4 タイムラインの表示を、タイムライン全体とそれまでのズームレベルで切り替えます。
- 5 ×です。ツールバーの「選択モード」が有効であれば、修飾キーを使用せずにクリップを移動できます。

レッスン 6

タイムラインの調整

優れた編集を作成する上で重要な作業のひとつに、タイムラインに配置したクリップのペース調整があります。最適なペースを作り上げるには、各クリップを数秒、あるいは数フレーム単位で短縮または延長して、タイミングを調整する必要があります。

DaVinci Resolveのエディットページには、カットページと同様の精確なトリムツールに加え、クリエイティブなニーズを満たす独自の技術が数多く組み込まれています。このレッスンでは、プログラムのペースを完璧に調整する上で役立つ、様々なトリム方法を紹介します。

所要時間

このレッスンには約50分かかります。

ゴール

レイアウトをトリム編集用にカスタマイズ	134
再生ヘッドに合わせてトリム	135
リップルトリム	139
トリムするトラックを選択	143
ロールトリムの使用	147
クリップをスリップ	148
選択ツールでトリム	151
レッスンの復習	155

レイアウトをトリム編集用にカスタマイズ

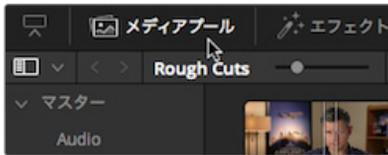
DaVinci Resolveインターフェースのレイアウトは、様々なワークフローに応じてカスタマイズや保存が可能です。例えば、現在表示されている2つのビューアはサイズがやや小さく、トリム編集には適していません。トリム編集を開始する前にレイアウトを最適化しましょう。

- 1 DaVinci 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。
- 2 "Rough Cuts" ビンで **O2_Trim Rough Cut** タイムラインをダブルクリックし、タイムラインビューアにロードします。

このタイムラインは前のレッスンで作業を行なったものと似ていますが、以下のレッスン用に若干調整されています。

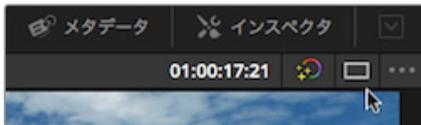
トリム編集で使用するのはタイムラインのクリップのみです。したがって、メディアプールとソースビューアを非表示にしてワークスペースを最適化できます。これにより、タイムラインおよびタイムラインビューア用のスペースが広がります。

- 3 インターフェースの左上にあるツールバーで「メディアプール」ボタンをクリックし、メディアプールを非表示にします。



メディアプールを非表示にすると、ビューアおよびタイムライン用のスペースが広がります。

- 4 インターフェースの右上にある「シングルビューア モード」ボタンをクリックして、ソースビューアを非表示にします。



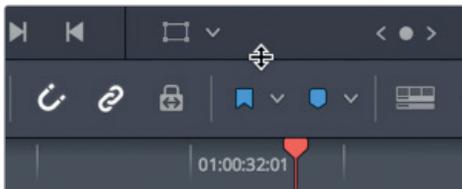
タイムラインビューアがスクリーン中央に表示されます。これで、ビューアを表示できる横方向のスペースが広がりました。次はタイムラインを小さく表示してビューア用のスペースを拡大します。

タイムラインの上にはツールバーとビューアを区切る横線があります。この境界線をドラッグして、タイムラインの表示スペースをビューア用に使用できます。タイムラインに縦方向のスペースはあまり必要ないので、このレイアウトはトリム編集に適しています。

- 5 ツールバーとトランスポートコントロールの間に、マウスポインターを配置します。



- 6 ポインターがサイズ変更カーソルに切り替わります。横方向の境界線を下にドラッグし、タイムラインのビデオトラックの上に少しスペースを残して止めます。



このレイアウトを "トリム 大" という名前で保存し、他のプロジェクトでも使用できます。

- 7 「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。
- 8 ダイアログでレイアウト名に **トリム 大** と入力して、「OK」をクリックします。

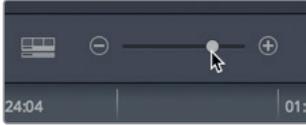
トリム編集用に最適化したレイアウト "トリム 大" が完成しました。次は、トリム編集でプログラムを微調整します。

再生ヘッドに合わせてトリム

クリップの先頭や末尾からフレームを削除するトリム方法は、編集用語で "トップアンドテール" とも呼ばれます。ニュース番組などで頻繁に使用されるトリム方法ですが、他のプログラムでも使用できます。基本的な方法としては、はじめにクリップを必要な分よりも長めに編集します。次に、クリップの開始点としたい位置または終了点としたい位置に再生ヘッドを配置し、クリップの先頭 (トップ) または末尾 (テール) から再生ヘッドの位置までのフレームを削除します。それでは、タイムラインの先頭でこのトリム編集を実行してみましょう。タイムライン全体を再生する必要はありません。1つ目のクリップを再生して、どのように改善できるか確認してみましょう。

- 1 「表示」>「ズーム」>「ウィンドウに合わせる」を選択するか、「Shift + Z」を押して、ウィンドウにタイムライン全体を表示します。
- 2 再生ヘッドをタイムラインの先頭に合わせ、最初の2クリップを再生します。
1つ目のクリップは、先頭と末尾を短くすることでさらに良くなりそうです。それでは、まずクリップの先頭に含まれる無音部分をトリムしてみましょう。
- 3 再生ヘッドをタイムラインの先頭に移動します。

- 4 ツールバーのズームスライダーを右にドラッグして、1つ目のクリップがタイムラインの約半分の大きさで表示されるように拡大します。

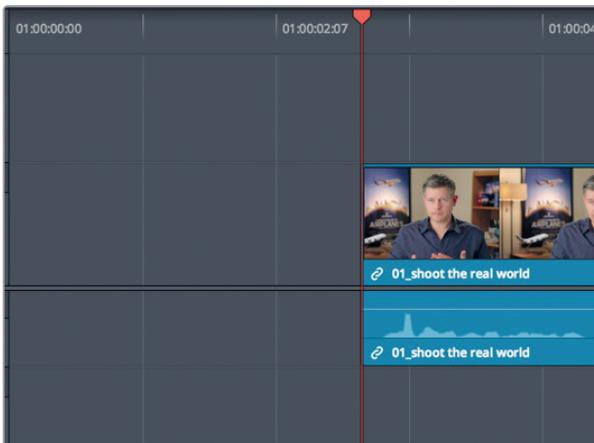


- 5 再生ヘッドを "so" と "in this film" の間に配置します。再生ヘッドの位置を調整する際は、オーディオ波形をガイドとして使用できます。



この再生ヘッドの位置をクリップの開始点にします。再生ヘッドの位置までトリムするツールは2つあります。はじめに、現在選択している「選択モード」のツールを使用してみましょう。

- 6 「トリム」 > 「先頭をトリム」を選択するか、「Shift + 左角括弧 ([) 」を押します。



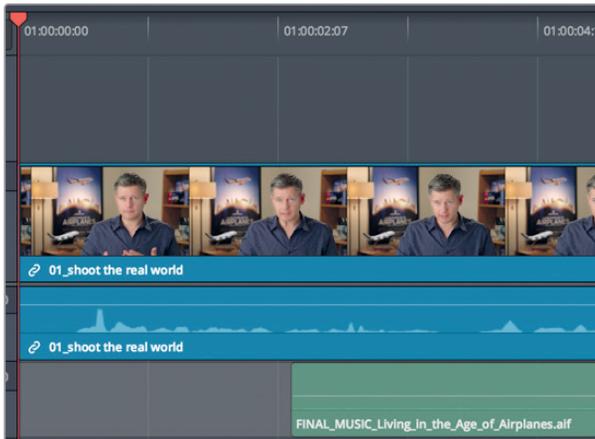
クリップの先頭が再生ヘッドの位置までトリムされます。次は結果を確認してみましょう。

- 7 再生ヘッドをタイムラインの先頭に移動し、スペースバーを押して1目のクリップを再生します。
- 8 クリップが "in this film" から始まる点は改善されましたが、クリップがタイムラインの先頭ではありません。タイムラインの先頭と1目のクリップの間にギャップが生じています。先ほどのトリム操作を取り消し、他のツールを試す必要があります。
- 9 「編集」 > 「取り消し」を選択するか、「Command + Z」(macOS) または「Control + Z」(Windows) を押して、前のトリム操作を取り消します。
- 10 ツールバーの「トリム編集モード」ボタンを選択するか、「T」を押します。



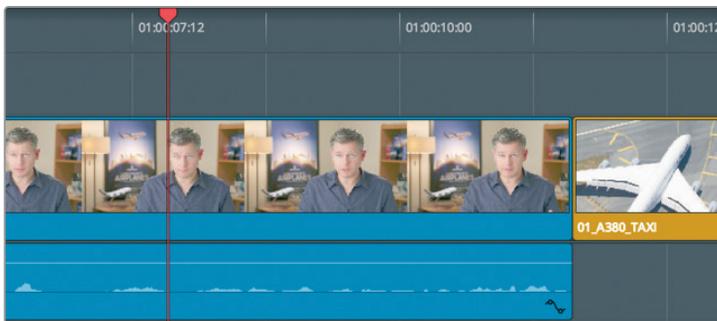
トリム編集モードのツールは、最も柔軟にタイムラインのクリップを延長または短縮できます。選択モードとの大きな違いとして、トリム編集モードでは編集後にギャップが残らず、タイムラインがリップルします。それでは実際に試してみましょう。

- 11 再生ヘッドを "so" と "in this film" の間に配置します。
- 12 「トリム」 > 「先頭をトリム」を選択するか、「Shift + 左角括弧 ([) 」を押します。



選択モードでトリムした場合と同じようにクリップの先頭がトリムされますが、タイムラインの残りの部分が左にリップルし、1番目のクリップがタイムラインの先頭に移動します。その結果、タイムライン全体の長さは短くなります。次はクリップの末尾を見てみましょう。

- 13 再生ヘッドをタイムラインの先頭に移動し、1目のクリップを再生します。
メッセージのインパクトを強めるには、"Shoot the real world" というフレーズの後で切ると良さそうです。
- 14 それ以降の言葉が含まれないように注意しながら、再生ヘッドを "Shoot the real world" の直後に配置します。



作業のこつ 左右の矢印キーで前後に1フレームずつナッジすると再生ヘッドを正確に配置できます。

今回はクリップの末尾からフレームを削除するので、「先頭をトリム」ではなく「末尾をトリム」を使用します。

現在の編集モードはトリム編集であるため、クリップの末尾から再生ヘッドまでのフレームをトリムすると、前のレッスンで使用した「リップル削除」と同様にタイムラインがリップルします。前のレッスンでは、音楽が削除されないように、音楽トラックの自動選択ボタンを無効にしました。今回も同じく自動選択ボタンを無効にし、今度は音楽の末尾がトリムされないようにする必要があります。

- 15 トラック「オーディオ 2」の自動選択ボタンをクリックして無効にします。



- 16 「トリム」>「末尾をトリム」を選択するか、「Shift + 右角括弧 (])」を押します。



再生ヘッドに合わせてトリム

「ビデオ 1」および「オーディオ 1」のクリップの末尾が再生ヘッドの位置までトリムされますが、音楽トラックは変更されません。タイムラインの残りのクリップは、トリムして削除したフレームの数だけ左に移動します。

- 17 ツールバーで「選択モード」をクリックするか、「A」を押します。



- 18 再生ヘッドをタイムラインの先頭に移動させて再生し、「トップアンドテール」トリムの結果を確認します。

以上の練習で学んだ点は2つあります。1つは「先頭をトリム」と「末尾をトリム」です。これらはタイムライン全体を通して編集をすばやく短縮できる機能です。もう1つ重要なのは、選択モードではトリム後にギャップが残るのに対し、トリム編集モードではタイムラインがリップルされる点です。

リップルトリム

トリム編集モードの様々な機能を使用して、トリム編集をすばやく正確かつ柔軟に実行できます。ここでは別のクリップに注目し、クリップの質を向上させるトリム方法を考えてみましょう。

- 1 先ほどトリムしたインタビュークリップの末尾に再生ヘッドを合わせます。
- 1 ここから3つのクリップを再生し、次のインタビュークリップが表示されたら停止します。

モルディブのショットは始まるポイントが遅すぎて、クリップの開始時点で水上飛行機がすでに頭上を飛んでいます。このショットの先頭にフレームを追加して、水上飛行機が見えない時点からショットを開始する必要があります。まずは、モルディブのクリップを中心にタイムラインをズームインしましょう。

- 2 再生ヘッドを **10_MALDIVES** クリップの先頭に合わせます。



- 3 タイムラインの下にあるスライダーを右にドラッグして、再生ヘッドがウィンドウの中心に表示されるように調整します。



- 4 ツールバーでズームスライダーを右にドラッグして、タイムラインの **10_MALDIVES** クリップを拡大表示します。



ここで、2つの編集方法から選択する必要があります。選択モードでモルディブのクリップの先頭にフレームを追加すると、その前にあるA380機のクリップの末尾が上書きされます。一方、トリム編集モードで同じ作業を行うとタイムラインがリップルされるため、A380機のクリップに影響はありません。

今回はA380機のクリップに変更を加える必要がないため、リップルトリムを使用しましょう。

- 5 ツールバーの「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。
トリム編集モードでは、カーソルを使用したクリップの選択や移動が無効になります。代わりに、クリップを分割する位置やトリムする編集点の選択にカーソルを使用します。
- 6 トリム編集モードのカーソルを **02_A380_TAKEOFF** クリップの末尾に合わせます。



カーソルがリップルトリム用のカーソルに切り替わり、クリップの長さ調整が可能になります。カーソルで編集点の左側を選択すると、先行クリップの末尾をトリムできます。

- 7 トリム編集モードのカーソルを **10_MALDIVES** クリップの先頭に配置します。



カーソルで編集点の右側を選択すると、後続クリップの先頭をトリムできます。ここがトリムしたい部分です。

- 8 クリップの先頭を左に少しドラッグし、その位置でカーソルを止めます。



ドラッグ中はタイムラインビューアが分割され、先行クリップの最後のフレームが左に、後続クリップの最初のフレームが右に表示されます。これら2つのフレームが並んで表示されるため、編集点前後のアクションや構図の切り替わりを確認しながらトリム編集を実行できます。

- 9 10 MALDIVES の飛行機がフレームから完全に消えるまで左にドラッグします。



作業のこつ ドラッグしてトリムする際は、編集点が再生ヘッドにスナップすることが逆効果となり、編集点を配置しにくいことがあります。その場合は、トリム前に「N」キーを押してスナップ機能を無効にできます。

リップルトリムでフレームを削除すると、トリムした編集点より後ろにあるすべてのクリップがリップルしてギャップが埋まり、タイムライン全体の長さも変わります。

- 10 編集点を確認するには、「再生」>「周辺/指定の位置を再生」>「現在のフレーム周辺を再生」を選択するか、スラッシュ (/) を押します。

作業のこつ 「～周辺を再生」コマンドで再生される秒数は、環境設定の「ユーザー」タブにある「編集」パネルの「プリロール時間」と「ポストロール時間」で設定できます。

エディットページのトリム作業はカットページと似ていますが、ひとつ大きな違いがあります。カットページでリップルトリムが適用されるのは「V1」のみです。しかし、エディットページでは、トリム編集モードが選択されている以上、全トラックのトリム作業でタイムラインがリップルされます。

数値を入力してトリム

特定のフレーム数をトリムしたい場合は、編集点をドラッグする代わりに、トリムするフレーム数をキーボードで入力するか、トリムポイントを前後に1フレームずつナッジすると簡単です。

- 1 トリム編集モードで **10_MALDIVES** クリップの先頭が選択されていることを確認します。
先ほどトリム編集を行いましたか、水上飛行機のフレームインがまだ早すぎます。次はクリップの先頭を1秒延長してみましょう。1秒分ドラッグする代わりに、テンキーパッドで数値を入力します。
- 2 **-1.** (マイナス、1、ピリオド) と入力し、「Return」 (macOS) または「Enter」 (Windows) を押します。

10_MALDIVES クリップの先頭が1秒延長されます。フレームを追加するのに負の値を使用するのは紛らわしいかもしれませんが、この場合の正の値および負の値は、タイムライン上での方向を指定することが目的です。クリップや編集点を左に動かすには負の値、右に動かすには正の値を使用します。



- 3 編集の結果を確認するには、「再生」>「周辺/指定の位置を再生」>「現在のフレーム周辺を再生」を選択するか、スラッシュ (/) を押します。
モルディブのクリップの開始部分が適切になるまで、何度でも秒数やフレーム数を入力できます。また、コンマ (,) またはピリオド (.) キーを使用すると、編集点を左右に1フレームずつナッジできます。
- 4 ピリオド (.) キーを3回押して、モルディブのクリップを先頭から3フレーム削除します。

作業のコツ 「Shift + コンマ (,)」と「Shift + ピリオド (.)」で5フレームずつトリムできます。

- 5 トリムした編集点を再生して確認するには、「再生」>「周辺/指定の位置を再生」>「現在のフレーム周辺を再生」を選択するか、スラッシュ (/) を押します。

- 6 モルディブのクリップの先頭を1フレーム戻すには、コンマ (,) キーを1回押します。

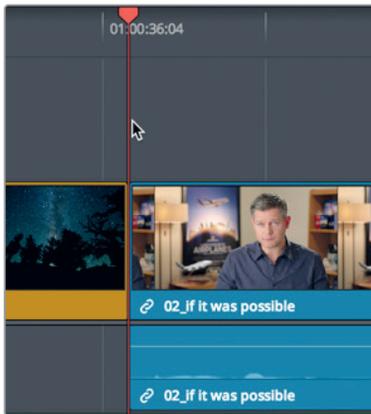
作業のこつ 「再生」>「ループ/ループの解除」を選択してループを有効にし、現在のフレーム周辺を再生すると、編集点の周辺をループ再生しながらピリオド (.) とコンマ (,) を使用できます。

トリム編集でクリップをドラッグするかテンキーパッドを使用するかは自由です。テンキーパッドは作業が速い反面、編集結果を少しずつ確認できないという欠点もあります。編集点をドラッグすると各フレームを確認しながらトリムできますが、作業に時間がかかります。作業の内容や目的に応じて、使いやすいトリム方法を選択してください。

トリムするトラックを選択

ここまでのレッスンでトリム編集したのはビデオクリップのみです。しかし、クリップにオーディオトラックが含まれる場合はどうでしょうか？ この点において、エディットページのトリム機能はカットページよりも高い柔軟性を備えています。

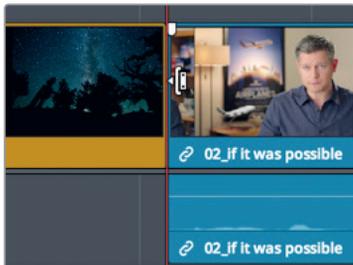
- 1 「Shift + Z」を押してタイムライン全体を表示し、再生ヘッドを2つの **06_MILKYWAY** クリップと **02_if it was possible** クリップの間に合わせます。



- 2 ツールバーのズームスライダーをドラッグし、これら2つのクリップをズームインします。

作業のこつ macOSでは「Command + プラス (+)」または「Command + マイナス (-)」でタイムラインを段階的にズームインまたはズームアウトできます。Windows では「Control + プラス (+)」または「Control + マイナス (-)」で同様の操作が可能です。

- 3 「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。
- 4 **02_if it was possible** クリップの先頭（編集点の右側）にポインターを合わせます。



- 5 **02_if it was possible** クリップの先頭をクリックして、リップルトリム用を選択します。



クリックしたのはビデオトラックのみですが、ビデオおよびオーディオの両トラックが選択されます。これらのオーディオとビデオは、同じインタビュークリップがソースであり、リンクしているためです。これは「リンク選択」ボタンが有効な状態でタイムラインのクリップを動かす際の機能の仕方と似ています。

- 6 ビデオトラックの上にある何もない領域をクリックし、編集点の選択を解除します。
- 7 「リンク選択」ボタンをクリックして無効にします。



作業のこつ macOSでは「Option」キー、Windowsでは「Alt」キーを押しながらビデオ編集点をクリックすると、リンク選択ボタンを無効にしなくてもビデオのみを選択できます。

- 8 **02_If it was possible** クリップの先頭をリップルトリム用に再度選択します。

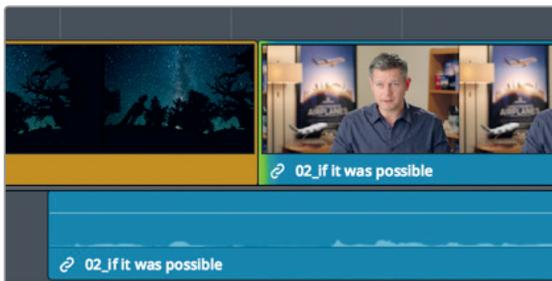


リンク選択ボタンが無効であるため、ビデオ編集点のみが選択されます。

- 9 選択した編集点を再生して確認するには、「再生」>「周辺/指定の位置を再生」>「現在のフレーム周辺を再生」を選択するか、スラッシュ (/) を押します。

ビデオトラックとオーディオトラックの先頭をずらして片方を先に再生する手法は、プログラムの流れを向上させる編集テクニックのひとつです。**Jカット** および **Lカット** と呼ばれるこれらの編集テクニックは、主に会話シーンで使用されますが、ここでは後続ショットへの連続性を向上させるために使用します。それでは、男性の声を映像よりも数秒先に再生し、シーンの連続性を高めてみましょう。

- 10 選択した編集点を右に1秒ほどドラッグし、"It was really impotent" と "Every shot was original" という2フレーズの間に移動させます。オーディオトラックの波形を参照しながら、ビデオ編集点をこの2フレーズの間に配置します。



作業のこつ 「トリム」>「ダイナミックトリムモード」を選択すると、トリム作業にJKLキーを使用できます。

ここで作業の結果を確認する前に、ビデオトラックのトリムと同時にオーディオトラックが **06_MILKYWAY** クリップの下に移動した理由を説明します。これは、このレッスンでもすでに使用した自動選択ボタンの状態に大きな関わりがあります。

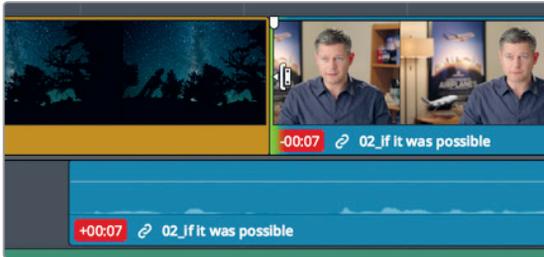
今回の例では、トリム中でもタイムライン上の同期が自動選択ボタンによって維持されています。この機能についてもう少し理解を深めるために、オーディオトラックの自動選択ボタンを無効にしてトリム編集を行ってみましょう。

トリムするトラックを選択

- 11 トラック「オーディオ 1」の自動選択ボタンをクリックして無効にします。



- 12 **02_If it was possible** クリップの先頭を選択し、右に2~3フレームドラッグします。



「オーディオ 1」の自動選択ボタンを無効にしたので、ビデオトラックのフレームをトリムしてもオーディオトラックは移動しません。その結果、トリム編集で短くなったビデオトラックとオーディオトラックは同期していない状態となります。両トラックに赤いバッジが表示され、同期からずれているフレーム数が確認できます。以上が自動選択ボタンに関する概要です。それでは先ほどの操作を取り消して、このレッスンを完了しましょう。

- 13 「編集」>「取り消し」を選択するか、「Command + Z」(macOS)または「Control + Z」(Windows)を押して、前のトリム操作を取り消します。
- 14 トラック「オーディオ 1」の自動選択ボタンを有効にします。



- 15 「リンク選択」ボタンをクリックして、クリップのリンクを有効にします。



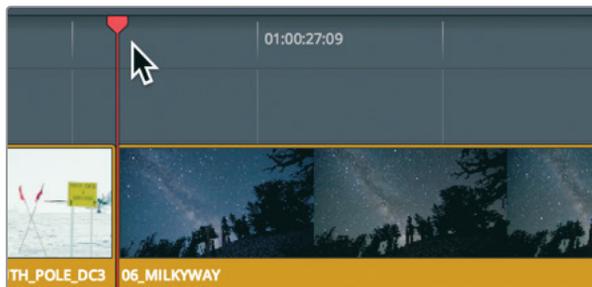
- 16 ツールバーで「選択モード」をクリックするか、「A」を押します。
最後に、トリム編集の結果を確認してみましょう。
- 17 再生ヘッドを **06_MILKYWAY** クリップの先頭に合わせ、作成した「Jカット」を再生します。

オーディオとビデオの同期の維持は、エディターにとって日常の作業であり、同時に課題でもあります。リンク選択ボタンはクリップ単位の作業において、自動選択ボタンはタイムラインでの作業において、非常に重要な役割を持っています。これらの機能は場合によって無効にする必要がありますが、通常は有効にしておくことをお勧めします。

ロールトリムの使用

リップトリムでは編集点の片側を調整しましたが、ロールトリムでは先行クリップの末尾と後続クリップの先頭を同時にトリムします。このトリム方法は、タイムライン全体の長さを変更したくない場合や、タイムラインの同期を維持したい場合に便利です。

- 1 タイムラインの再生ヘッドを **06_MILKYWAY** クリップの末尾に合わせます。



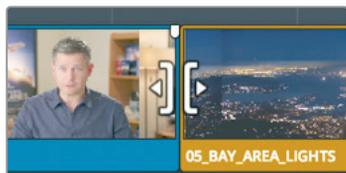
- 2 スペースバーを押して、**05_BAY AREA_LIGHTS** クリップの末尾まで再生します。

インタビューのオーディオは、男性が "Everything is real" と言った後で終わっています。これは、この部分の終わりとして適しているため、ここではビデオトラックのみトリムします。しかし "real" という言葉が聞こえるタイミングで次のショットの湾岸エリアが見えた方が、2つのショットの流れが良さそうです。ここで必要となるのが、ビデオの編集点を少しずらす作業です。

- 3 ツールバーの「リンク選択」ボタンをクリックして無効にします。

ロールトリムは、選択モードでもトリム編集モードでも実行できます。どちらのモードを使用しても、ロールトリムの結果はまったく同じです。ここでは選択モードを選択したままにします。

- 4 ビデオ編集点の中心にマウスポインターを合わせます。



マウスポインターを編集点の中心に合わせると、カーソルがロールトリム用のカーソルに切り替わります。

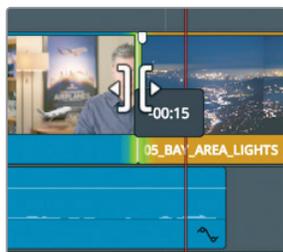
- 5 ビデオトラックの編集点をクリックし、インタビュークリップ **02_if_it_was_possible** の末尾と、**05_BAY AREA LIGHTS** クリップの先頭を両方選択します。



作業のこつ リップトリム用カーソルやロールトリム用カーソルで編集点を選択している状態で、「U」キーを使用すると、トリムする編集点（先行クリップの末尾または後続クリップの先頭）の選択を切り替えられます。

編集点の両側を選択して調整を行うと、それらの変更は両側に均等に適用されます。この例では、インタビュークリップの末尾を数フレーム短くすると、湾岸エリアのクリップの先頭が同じフレーム数だけ長くなります。

- 6 編集点を左にドラッグして "was real" の直前に合わせます。オーディオトラックの波形を参照しながら編集点の位置を調整すると簡単です。



それでは、ロール編集の結果を確認してみましょう。

- 7 編集の結果を確認するには、「再生」>「周辺/指定の位置を再生」>「現在のフレーム周辺を再生」を選択するか、スラッシュ (/) を押します。

必要であればコンマ (,) およびピリオド (.) キーを使用して、編集点をより適切な位置に配置できます。

クリップをスリップ

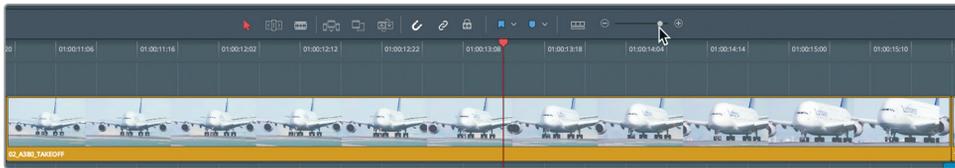
クリップの長さやタイムラインの位置を変えずにクリップをスリップして範囲を移動させるには、カットページと少し違った方法で作業を行います。エディットページのスリップ編集は、トリム編集モード選択中のみ実行可能です。

- 1 「表示」>「ズーム」>「ウィンドウに合わせる」を選択するか「Shift + Z」を押して、タイムライン全体を確認します。

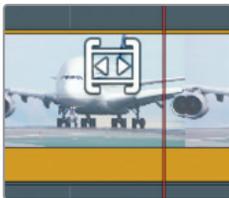
- 2 再生ヘッドを **01_A380_TAXI** クリップの先頭に移動します。



- 3 スペースバーを押してタイムラインを再生し、**10_MALDIVES** クリップが表示されたら停止します。
02_A380_TAKEOFF クリップは始まるのが遅く、飛行機がフレームアウトする前にクリップが終了しています。この問題はクリップの先頭と末尾をトリムして解決できるでしょうか？ 勿論できます。しかしスリップ機能を使用することで、同じ作業をよりすばやく実行できます。
- 4 再生ヘッドを **02_A380_TAKEOFF** クリップに移動させます。次にツールバーでズームスライダーをドラッグし、同クリップとその両側のクリップでタイムラインが埋まるまで拡大します。



- 5 「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。
リップトリムやロールトリムの場合と同じように、スリップ用カーソルを使用する上でマウスポインターの位置が重要です。
- 6 マウスポインターを、**02_A380_TAKEOFF** クリップの上半分の領域に重ねます。



カーソルがスリップ用のカーソルに切り替わります。このスリップ用カーソルでクリップを分割できます。

- 7 クリップを左にドラッグしてスリップし、4 Upディスプレイの右上のビューアで飛行機がフレームアウトしたところで止めます。



ドラッグ中は、カットページで表示されたのと同じ4 Upディスプレイがエディットページにも表示されます。これにより、関連するすべての先行フレームおよび後続フレームを比較できます。上の2つは、現在スリップしているクリップの最初のフレームと最後のフレームです。左下は前のクリップの最後のフレーム、右下は次のクリップの最初のフレームです。クリップのスリップ中、下の2つのフレームに変化はありません。

メモ ウィンドウの設定やディスプレイのサイズによっては、クリップのドラッグを一度止めてマウスを配置し直し、再度ドラッグする必要があります。

飛行機をフレームアウトさせることで離陸アクションが完結し、クリップの見栄えが良くなります。

- 8 スリップしたクリップの前に再生ヘッドを移動し、タイムラインを再生して編集の結果を確認します。

結果は悪くありませんが、現状では飛行機がフレームアウトした瞬間にモルディブのショットに切り替わっています。ここに少し手を加えてさらに改善できそうです。飛行機がフレームアウトした後、次のショットに移行する前に5フレーム追加してみましょう。

スリップ用カーソルでクリップをクリックして選択すると、キーボードショートカットで1フレームまたは5フレームずつスリップできます。

- 9 「Shift + コンマ (,)」を押して、クリップを5フレーム単位でスリップします。

- 10 スリップしたクリップの前に再生ヘッドを移動し、タイムラインを再生して確認します。

満足いく結果であれば作業は終了です。次のクリップに切り替わる前にもう少し間が欲しい場合は、先ほどと同じキーボードショートカットで調整します。

- 11 終わったらツールバーの「選択モード」をクリックするか、「A」を押します。

この例ではクリップを大幅にスリップしましたが、一般的にスリップ編集は微調整に使用されます。多くの場合、周囲のクリップとマッチさせるためにクリップを数フレームのみスリップします。

選択ツールでトリム

レッスン1でカットページを使用してビデオトラック2をトリムした際は、ギャップが生じたり、後続クリップの一部が上書きされたりしました。エディットページで同じ結果を得るには、トリム編集モードではなく、標準の選択ツールを使用します。エディットページの選択ツールでは、トラックに関係なく、常に同じ方法でトリムが実行されます。しかし、選択モードで実行するトリムはリップルトリムではありません。つまり、クリップを短縮するとタイムラインにギャップが生まれ、延長すると後続クリップが上書きされます。

- 1 「表示」>「ズーム」>「ウィンドウに合わせる」を選択するか「Shift + Z」を押して、タイムライン全体を確認します。

- 2 再生ヘッドを **08_SOUTH_POLE** クリップの先頭に合わせます。

南極クリップの先頭にフレームを追加することで、前の練習で生じたジャンプカットを修正できます。この作業を選択ツールで実行すると、前のクリップが上書きされ、タイムラインはリップルされません。

- 3 南極クリップの先頭にマウスポインターを配置します。

リサイズトリム用のカーソルが表示されます。このカーソルはリップルトリム用のカーソルと似ていますが、これら2つのツールでは編集結果が異なります。

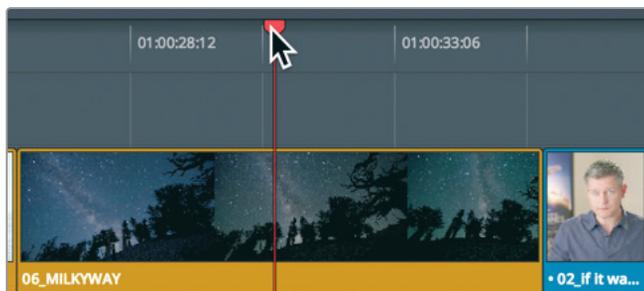
- 4 短いインタビュー部分が上書きされるまで左にドラッグします。

次は、選択ツールでクリップを短縮するとどうなるか見てみましょう。

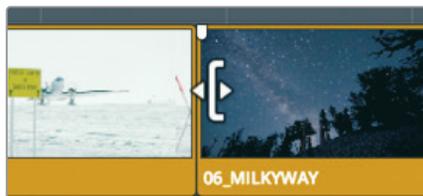
- 5 スペースバーを押してタイムラインを再生し、**05_BAY_AREA_LIGHTS** クリップが表示されたら停止します。

06_MILKYWAY は長いクリップなので、少し短くした方が良さそうです。新しいクリップを編集して **06_MILKYWAY** クリップの一部を上書きする方法もありますが、これが実行できないケースも多々あります。例えば、新たに編集するクリップをまだ読み込んでいない場合や、使用するクリップを決定していない状況では、この手法は使用できません。そのような場合はクリップを短縮し、後の作業の目印としてタイムラインにギャップを残すことができます。ギャップを残す手法は様々な目的において便利です。この作業は選択モードで実行できます。

- 6 再生ヘッドを **06_MILKYWAY** クリップの中央に配置します。



- 7 ツールバーのズームスライダーをドラッグして、クリップを拡大表示します。
- 8 **06_MILKYWAY** クリップの先頭付近にマウスポインターを重ねます。



- 9 **06_MILKYWAY** クリップの先頭を、ツールチップに+4:00と表示されるまでドラッグします。

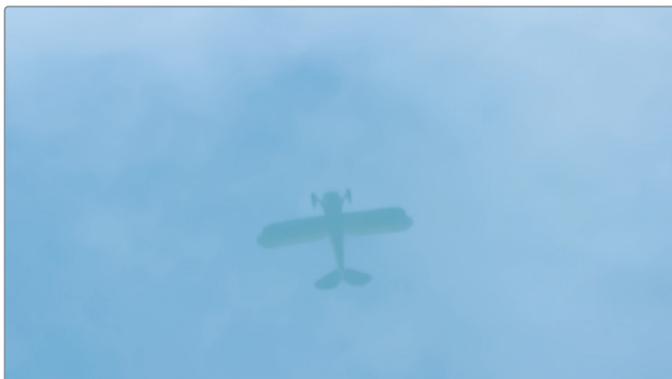


トリム編集モードのリップルトリムとは異なり、選択モードで編集点の片側をトリムすると、タイムラインにギャップが生まれます。

ギャップをマーク

プログラムにギャップを残したままにはできないので、クリップで埋める必要があります。それでは、ギャップを埋めるためのクリップを“B-Roll”ビンで探してみましょう。

- 1 「ワークスペース」 > 「UIレイアウトをリセット」を選択して、メディアプールとソースビューアを再度表示します。
- 2 "B-Roll" ビンで **07_KENYA** クリップをダブルクリックし、ビューアにロードして、スペースバーを押して再生します。



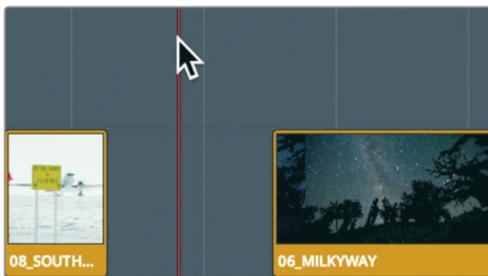
07_KENYA クリップは "B-Roll" ビンで唯一使用していないクリップです。このクリップでギャップを埋めてみましょう。

- 3 ビューアのジョグバーを左にドラッグし、水面に映った飛行機がまっすぐ上を向いている部分に合わせます。



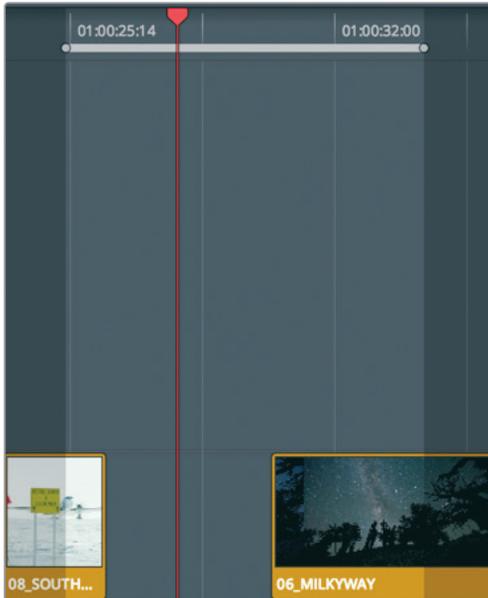
ここにイン点をマークします。

- 4 「I」を押して、ソースクリップにイン点をマークします。
今回埋めるのはタイムライン上のギャップなので、ソースクリップにアウト点をマークする必要はありません。一方タイムラインでは、ギャップの長さに合わせてイン点およびアウト点をマークする必要があります。
- 5 タイムラインの再生ヘッドをドラッグし、ギャップの中央付近に移動します。



再生ヘッドの位置にあるクリップの長さに基づいてイン点とアウト点をマークしたい場合は、「クリップをマーク」コマンドが便利です。この機能を使用すると、イン点とアウト点をマークするために再生ヘッドを何度も移動させる必要がありません。

- 6 「マーク」>「クリップをマーク」を選択するか、「X」を押します。



「クリップをマーク」コマンドでタイムラインにイン点とアウト点が追加されましたが、マークする範囲の基準に「A1」のオーディオトラックが使用されてしまいました。この例ではオーディオトラックのギャップを無視する必要があります。このような場合、自動選択ボタンのもうひとつの目的で使用できます。レッスン4では、トリム時にトラック間の同期を維持したり、特定の範囲を削除する際に作業の対象とするトラックを指定したりする目的で自動選択ボタンを使用しました。しかし、ここでは「クリップをマーク」コマンドでイン点とアウト点をマークする際に、基準となるトラックを指定する目的で自動選択ボタンを使用します。

- 7 タイムラインヘッダーで「オーディオ 2」の自動選択ボタンを無効にし、「ビデオ 1」の自動選択ボタンのみ有効にします。



- 8 「マーク」>「クリップをマーク」を選択するか、「X」を押します。

作業のこつ 複数のトラックで自動選択ボタンを有効にすると、トラック番号が最も小さいビデオトラックが作業の対象となります。

「ビデオ 1」の自動選択ボタンを有効にして「クリップをマーク」コマンドを使用すると、ギャップの長さに基づいてイン点とアウト点が設定されます。あとは編集を実行するだけです。

- 9 ツールバーの「クリップを上書き」ボタンを押して、07_KENYA クリップをタイムラインに編集します。



これは、このレッスンの最初の練習で「先頭をトリム」を使用し、タイムラインの先頭と1番目のクリップの間にギャップが生じた仕組みと同じです。DaVinci Resolveの基本的な機能のひとつなので覚えておいてください。

レッスンの復習

- 1 「先頭をトリム」や「末尾をトリム」を使用する上で、特定のトラックを作業の対象外とする方法は？
- 2 カスタマイズしたレイアウトをプリセットとして保存できるコマンドがある場所は？
- 3 2つのクリップ間の編集点をトリムする際、タイムラインビューアが2 Upディスプレイに切り替わる目的は？
- 4 ロールトリムとリップトリムの違いは？
- 5 タイムラインでクリップをダブルクリックし、イン点やアウト点を調整すると、タイムラインに影響する？

答え

- 1 タイムラインヘッダーで任意のトラックの自動選択ボタンを押します。
- 2 レイアウトのプリセットは「ワークスペース」メニューで保存できます。
- 3 2 Upディスプレイの左側で先行クリップの最後のフレーム、右側で後続クリップの最初のフレームを確認できます。
- 4 ロールトリムは、トリムする編集点の両側のクリップの長さを変更します。リップトリムは、トリムする編集点で選択した側のクリップを延長または短縮します。
- 5 はい。ソースのトリムと呼ばれる作業です。

レッスン 7

トランジションとエフェクトの適用

シーンの基本的な構成が完成した後は、グラフィックやエフェクトを追加する、全く新しいクリエイティブな作業の始まりです。プロジェクトの種類に関わらず、簡単なクロスフェードから目を見張るようなモーフィングまで、様々な効果を追加できます。エフェクトの多くはわずかな変化を生み出す繊細なものですが、視聴者の注意を引くダイナミックなエフェクトも作成できます。このレッスンでは、DaVinci Resolve 16のツールを使用して、視覚に訴える要素をプログラムに追加します。トランジションやエフェクトの追加方法を習得し、それを生かして、今後も独自のアイデアを追求してください。

所要時間

このレッスンには約50分かかります。

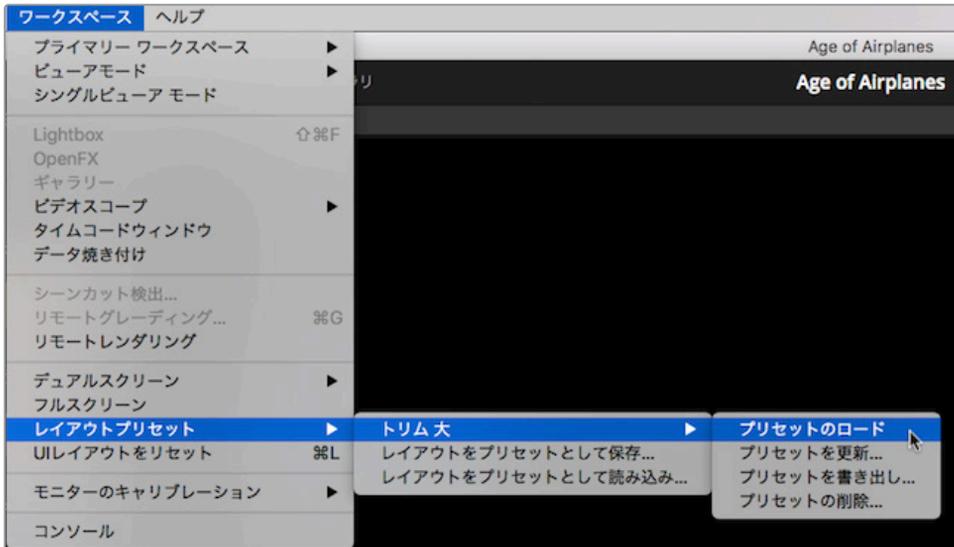
ゴール

クリップのフェードインとフェードアウト	158
クロスディゾルブの追加	160
トランジションのカスタマイズ	162
カスタムプリセットの保存	164
トランジションやエフェクトをエフェクトライブラリから適用	165
ショットのリフレーミング	169
レンダリングとバックグラウンドキャッシュ	174
一定速度変更の適用	176
レッスンの復習	181

クリップのフェードインとフェードアウト

フェードインで始まり、フェードアウトで終わるプログラムは数多くあります。フェード効果は2つの素材をミックスして作成します。2つの素材とは、ビデオクリップと完全なブラックフレームです。DaVinci Resolveにおけるブラックフレームとは、タイムライン上の何もない部分を指します。

- 1 "Age of Airplanes" プロジェクトを開きます。
- 2 "Rough Cuts" ビン内の **03_Transitions and FX** ラフカットをダブルクリックします。
このレッスンではビデオトラックに変更を加えるので、それに応じてレイアウトを見やすいように変更できます。
- 3 「ワークスペース」 > 「レイアウトプリセット」 > 「トリム 大」 > 「プリセットをロード」を選択して、前のレッスンで作成したレイアウトを使用します。



次にタイムラインの表示方法を変更し、オーディオトラックを縮小してビデオトラックを拡大します。

- 4 「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。

- 5 トラックの高さを調整する「オーディオ」スライダーを右端までドラッグします。



- 6 「ビデオ」スライダーを中央付近までドラッグし、「タイムライン表示オプション」ボタンをもう一度押してメニューを閉じます。
- 7 再生ヘッドをタイムラインの先頭に移動します。
- 8 次は、この予告編の開始部分に、短いフェードインを追加します。
- 9 タイムラインでマウスポインターを **01_shoot the real world** クリップに合わせます。



オーディオクリップの場合と同様に、ビデオクリップの左上および右上にビデオ用のフェードハンドルが表示されます。

- 10 クリップの先頭にあるハンドルを右にドラッグし、ツールチップの表示を+00:10に合わせます。



シーンの始まりに10フレームのフェードインが追加されました。

- 11 タイムラインの先頭を再生して、フェード効果を確認します。

作業のこつ フェードインを終了させたい位置に再生ヘッドを移動し、「トリム」>「再生ヘッドの位置までフェードイン」を選択してフェードインを設定することも可能です。

フェードハンドルを使用すると、フェードインやフェードアウトの追加および調整が簡単です。

クロスディゾルブの追加

カットページで適用したのと同じトランジションを追加できます。エフェクトライブラリにはまったく同じオプションがあります。ただし、標準のクロスディゾルブの適用方法は異なります。クロスディゾルブを最も簡単に追加するには、メニューオプションまたはキーボードのショートカットを使用します。

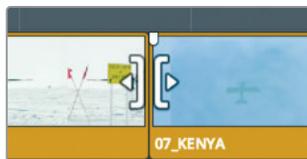
- 1 タイムラインで3つ目の赤いマーカーに移動します。



- 2 **08_SOUTH_POLE_DC3** クリップから次の **07_KENYA** クリップまで再生します。これら2つのクリップを少しブレンドしてみましょう。まずは、デフォルトのクロスディゾルブを追加します。
- 3 ズームスライダーをドラッグして、2つのクリップにズームインします。

作業のこつ 中ボタンを押しながらマウスをドラッグすると、タイムラインの表示を左右に移動できます。

- 4 ロールトリムを実行する場合と同じように、マウスポインターを **08_SOUTH_POLE_DC3** と **07_KENYA** の間に配置します。



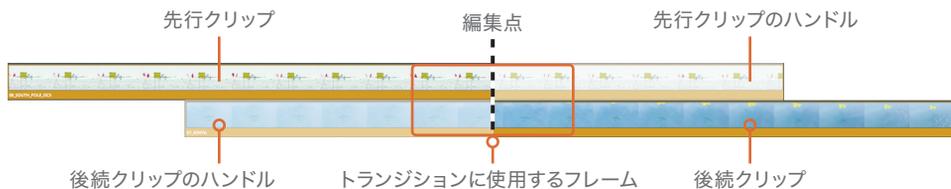
- 5 ポインターがロールトリム用カーソルに切り替わったらクリックし、編集点を選択します。編集点の両側に緑のロールトリム用ハンドルが表示されます。
- 6 「タイムライン」>「トランジションを追加」を選択するか、「Command + T」(macOS)または「Control + T」(Windows)を押します。



編集点に1秒間のディゾルブが追加されます。

作業のコツ トランジションのデフォルトの長さは、環境設定ウィンドウの「編集」カテゴリで変更できます。

トランジションは左右2つのクリップのフレームを重ねて作成します。つまり、トランジションの半分には先行クリップの未使用部分、もう半分には後続クリップの未使用部分が使用されます。ハンドルと呼ばれるこれらの未使用部分は、レッスン6ではトリム編集に使用しましたが、ここではクリップを延長してトランジションを作成するために使用します。



- 7 2つのクリップを再生してクロスディゾルブを確認します。

作業のコツ トランジションを削除するには、ズームインし、選択ツールでトランジションを選択して「Delete」を押します。

トランジションの延長と短縮

トランジションの長さを変更する方法はカットページと同じで、タイムラインのトランジションを直接ドラッグします。

- 1 08_SOUTH_POLE_DC3 と 07_KENYA の間に追加したディゾルブの右端にマウスポインターを配置します。



- 2 ディゾルブの右端を編集点に向かって左にドラッグし、ツールチップの表示が-00:06になるまで短縮します。



トランジションが編集点の両側で6フレームずつ短くなり、計12フレーム短縮されます。このディゾルブは編集点を中央として配置されています。このため、ディゾルブをドラッグして短縮すると、そのフレーム数に関わらず、編集点の両側から同じ数のフレームが削除されます。トランジションを延長できる長さは、ビン内の2つのソースクリップの長さに依存します。

- 3 トランジションの右端を編集点から離れるように限界までドラッグします。

どちらかのクリップのハンドルがなくなった位置がトランジション延長の限界点です。それ以上はメディアがないため、トランジションを作成できません。

トランジションのカスタマイズ

各トランジションは、それぞれの設定を調整して効果をカスタマイズできます。クロスディゾルブなどのシンプルなトランジションに比べ、ワイプなどの特殊なトランジションにはより多くのパラメーターがあります。カスタマイズ用のコントロールは、トランジションの種類に関わらず、インスペクタに表示されます。

- 1 タイムラインの「クロスディゾルブ」トランジションをダブルクリックして、インスペクタで開きます。

作業のこつ トランジションが小さくて選択しにくい場合は、ズームスライダーでタイムラインを拡大してください。これにより、トランジションを選択する際に誤って編集点を選択する心配がありません。



選択したトランジションのパラメーターがインスペクタに表示されます。インスペクタの上半分は全トランジションに共通のパラメーターで、トランジションの長さや配置、種類などを設定できます。下半分は、現在選択しているトランジション特有のパラメーターです。

- 2 「配置」メニューで「編集点で開始」を選択します。



ディゾルブの開始位置が、先行クリップの途中ではなく、編集点に切り替わります。

- 3 下の「スタイル」メニューで「フィルム」を選択します。



このメニューでクロスディゾルブのスタイルを選択できます。フィルムディゾルブは、フィルムで光学的に生成されたディゾルブの繊細な輝度と加速反応を再現します。加速カーブは、イーズインまたはイーズアウトを選択して調整できます。

- 4 「イーズ」メニューで「イン&アウト」を選択すると、トランジションがより滑らかになります。



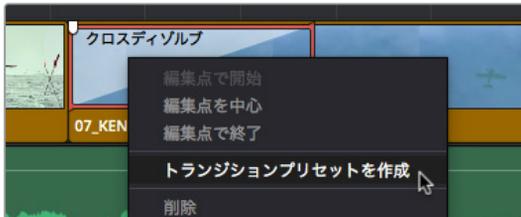
- 5 フィルムディゾルブを再生して変更を確認します。

トランジションのカスタマイズが完成しました。次は、作成したトランジションを後で繰り返し使用できるように保存する方法を説明します。

カスタムプリセットの保存

カスタマイズしたトランジションは、エフェクトライブラリに保存して後のプロジェクトで使用できます。

- 1 タイムラインで、前のセクションで変更を加えた「クロスディゾルブ」トランジションを右クリックします。
- 2 コンテキストメニューで「トランジションプリセットを作成」を選択します。

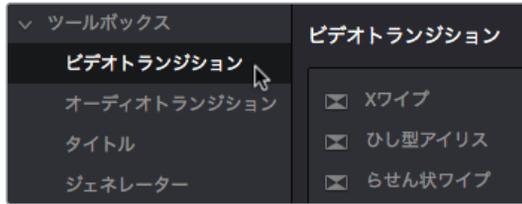


- 3 「トランジションプリセット」ダイアログで、プリセット名に **シネマディゾルブ** と入力して「OK」をクリックします。
プリセットがエフェクトライブラリに保存されます。
- 4 インターフェースの左上にある「エフェクトライブラリ」ボタンをクリックします。



エフェクトライブラリにはすべてのトランジション、タイトル、エフェクトが含まれています。左のカテゴリーストを使用すると目的のエフェクトを簡単に検索できます。

- 5 左のカテゴリーリストで「ビデオトランジション」を選択します。



カスタマイズして保存したプリセットは、すべてエフェクトライブラリの一番下にある「ユーザー」セクションに表示されます。これらのアイコンは黄色でハイライトされるので簡単に識別できます。

- 6 エフェクトライブラリを一番下までスクロールして、保存したプリセットを探します。
保存したプリセットをメインのトランジションとして使用したい場合は、そのプリセットを標準トランジションに設定できます。標準トランジションに設定したプリセットは、「タイムライン」>「トランジションを追加」やキーボードショートカットでタイムラインに追加できます。
- 7 エフェクトライブラリで保存したプリセットを右クリックし、「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は左に赤いタグが表示されるので簡単に識別できます。これで、使用中のシステムで作成するすべてのプロジェクトの標準トランジションとして保存されました。

トランジションやエフェクトをエフェクトライブラリから適用

カットページと同様、エディットページも多数のトランジションを搭載しており、それぞれが異なるエフェクトを生成します。ディゾルブがストーリーテリングに有効である一方で、他の特殊な状況において価値を発揮するトランジションもあります。ディゾルブ以外のトランジションは使用頻度が低いいため、キーボードショートカットではなく、エフェクトライブラリから直接追加します。

- 1 エフェクトライブラリの先頭にスクロールします。
- 2 エフェクトライブラリから「ブラーディゾルブ」トランジションをドラッグし、タイムラインの「クロスディゾルブ」に重ねます。

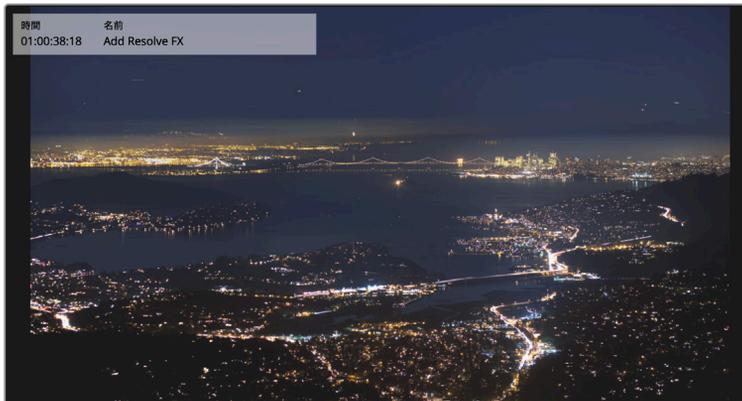


- 3 マウスボタンを放し、「クロスディゾルブ」を「ブラーディゾルブ」に置き換えます。
ブラーディゾルブにより、クロスディゾルブに縦と横のブラーが追加されます。
- 4 タイムラインを再生し、ブラーディゾルブを確認します。
適用したワイプまたはトランジションエフェクト専用のコントロールは、インスペクタに表示されます。

フィルターエフェクトの適用

エフェクトライブラリには各種フィルターエフェクトも含まれており、ビジュアルエフェクトの作成や視覚的な問題の解決に使用できます。

- 1 「Shift + Z」を押してタイムライン全体を表示します。
- 2 「Shift + 下矢印」を押して、**05_BAY_AREA_LIGHTS** クリップにある最後の赤いマーカーに移動します。



このクリップはやや平坦な印象ですが、ティルトシフトレンズの効果を加えることで改善できそうです。DaVinci Resolveには同レンズの効果を再現する「ブラー (ティルトシフト)」フィルターがあります。

- 3 エフェクトライブラリの右上にある検索ボタンをクリックします。



- 4 左のカテゴリリストで「OpenFX」>「フィルター」を選択し、検索フィールドに **ティルト** と入力します。



- 5 「ブラー (ティルトシフト)」フィルターを、タイムラインの **05_BAY_AREA_LIGHTS** クリップにドラッグします。



「ブラー (ティルトシフト)」フィルターが追加されます。無償版DaVinci Resolveの場合はダイアログが開き、同フィルターはStudioバージョンのみでサポートされている旨のメッセージが表示されます。



アップグレードしなくても使用は可能ですが、無償版では同フィルターで作成したイメージにウォーターマークが表示されます。

- 6 メッセージが表示された場合は、「後で」をクリックして続行します。フィルターの効果はインスペクタのパラメーターで調整できます。

- 7 タイムラインで **05_BAY_AREA_LIGHTS** クリップを選択し、インターフェースの右上にある「インスペクタ」ボタンをクリックします。

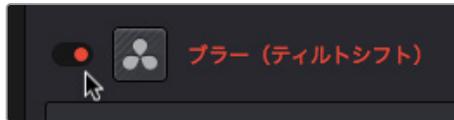
クリップにフィルターを適用すると、インスペクタの「ビデオ」タブの右に「OpenFX」タブが表示されます。

- 8 インスペクタの上部に表示された「OpenFX」タブをクリックします。

作業のこつ 各パラメーターは右の丸いボタンでリセットできます。エフェクト全体をリセットしたい場合は、インスペクタの右上にあるリセットボタンを使用します。

フィルターを適用したショットと元のショットは、インスペクタでエフェクトを無効にすると簡単に比較できます。

- 9 インスペクタの上部で、フィルターエフェクト名の左にある無効ボタンをクリックします。再度ボタンを押してエフェクトを有効にします。



無償版DaVinci Resolveを使用している場合は、このエフェクトをタイムラインから削除できます。

- 10 インスペクタの上部にあるゴミ箱アイコンをクリックします。

エフェクトの選択に正解や不正解はありません。それぞれのストーリーを伝えるために、必要なエフェクトを必要な数だけ使用できます。しかし、唯一失敗が考えられるのは、エフェクトの適用方法です。エフェクトを適用して調整する際は、それがストーリーの雰囲気や印象を作り上げる上で役立つかどうかを考慮する必要があります。そのエフェクトは視聴者の注意を正しく誘導する上で効果的ですか？ 答えがイエスであるならば、ぜひ試してみてください。最終的な判断は、作業者の個人的な感覚に委ねられています。

サードパーティ製エフェクトプラグインの使用

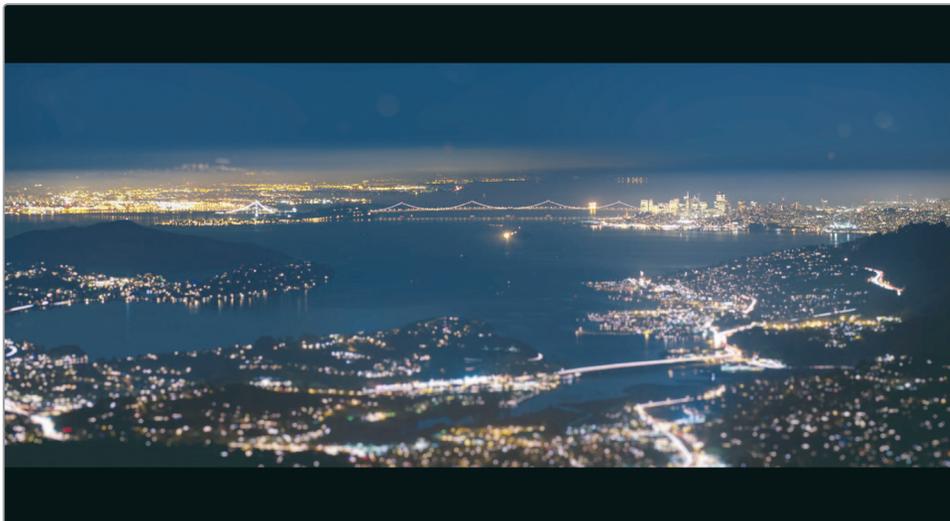
OpenFXはクロスプラットフォーム対応のVFXプラグイン規格であり、DaVinci ResolveやFusionを含む様々なアプリケーションで使用されています。Boris FX社のContinuum、Red Giant社のUniverse、Re:vision Effects社のReelSmart Motion Blurなど人気のプラグインパッケージを追加すると、DaVinci Resolveの標準ツールだけでは作成が困難あるいは不可能なルックが作成できます。これらのプラグインの適用方法は、エフェクトライブラリの他のアイテムと全く同じです。

OpenFXプラグインのインストールや使用許可は、各プラグイン作成者によるインストーラーで管理されています。インストールしたOpenFXプラグインは、エフェクトライブラリのOpenFXカテゴリーに表示されます。

ショットのリフレーミング

一般的にHDプロジェクトやUHDプロジェクトのアスペクト比は16:9ですが、他のアスペクト比を使用してプログラムを編集および確認したい場合があります。アスペクト比を変更するには「出力ブランキング」メニューを使用します。

- 1 「タイムライン」>「出力ブランキング」>「2.39」を選択します。



2.39:1 (35mmフィルム映画のワイドスクリーンに使用されるアスペクト比) がビューアに適用されます。

作業のこつ マスクの作成に使用される「出力ブランキング」メニューの設定は、カラーページの「サイズ調整」パレットにある「出力サイズ調整」モードで変更できます。

出力ブランキングを適用して非表示となった部分は、削除されたわけではなく、新しいアスペクト比に合わせて一時的に非表示になっているだけです。

- 2 タイムラインで再生ヘッドを1つ目のインタビュークリップに移動し、さらに同クリップを選択します。

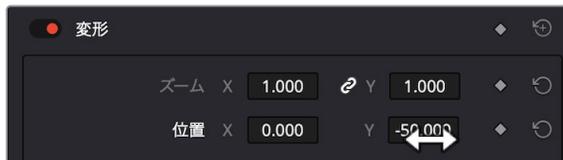
インスペクタの「ビデオ」タブに、選択したクリップ用のコントロールが表示されます。このタブには、ズームや位置、回転アングル、クロップなど、一般的なパラメーターがあります。

ここではビューアに表示された男性の位置を下げ、頭上にスペースを与えて構図を改善します。

- 3 マウスポインターを「位置 Y」の数値フィールドに重ねます。

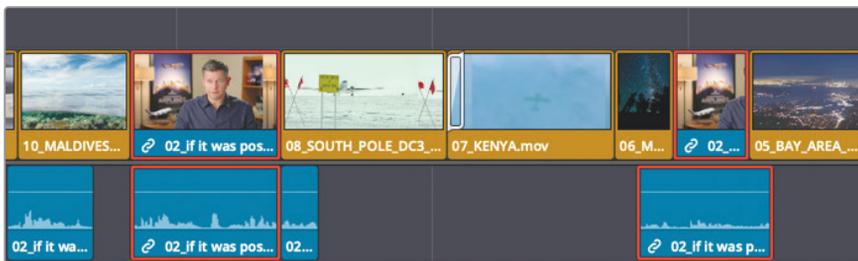
数値フィールドはドラッグしてバーチャルスライダーとしても使用できます。

- 4 Y位置の数値フィールドを-50.00まで左にドラッグします。

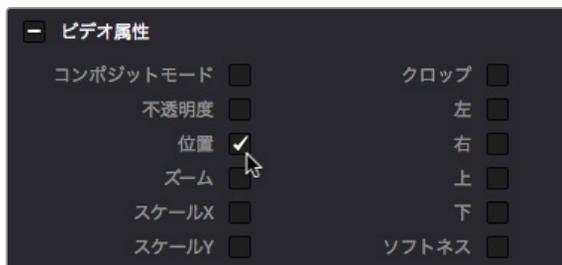


男性の位置が改善されました。次は、この設定を残りのインタビュークリップにコピーする必要があります。

- 5 「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。
- 6 タイムラインメニューで「クリップをクリップカラーで選択」>「ネイビー」を選択します。レッスン4でインタビュークリップをネイビーで色分けしたため、タイムラインにあるすべてのインタビュークリップが選択されます。



- 7 「編集」>「属性をペースト」を選択するか、「Option + V」(macOS)または「Alt + V」(Windows)を押して、「属性をペースト」ウィンドウを開きます。
- 8 「ビデオ属性」カテゴリーで「位置」チェックボックスを選択し、「適用」をクリックします。



- 9 1つ目のインタビュークリップに適用された位置変更の数値が、選択したすべてのインタビュークリップに適用されます。

作業のこつ エフェクトライブラリの調整クリップを使用してエフェクトをコピー & ペーストすることも可能です。タイムラインの新しいトラックの上に調整クリップを配置してエフェクトを追加すると、他のクリップで再利用できます。調整クリップのエフェクトは、タイムラインでそのクリップの下にある全クリップに適用されます。

オンスクリーンコントロールの使用

一般的な変形調整（位置、スケール、回転など）は、インスペクタのバーチャルスライダーを使用する代わりに、ビューアのオンスクリーンコントロールで実行できます。それでは、ビューアでショットをサイズ変更し、リフレーミングしてみましょう。

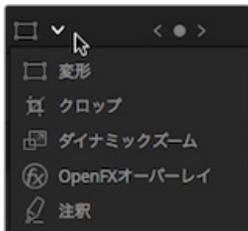
- 1 「Shift + 下矢印」を押して、**05_BAY_AREA_LIGHTS** クリップにある最後の赤いマーカーに移動します。

これは、エンドクレジットに進む前の最後のクリップです。予告編が終わりに近いことを示すために、カメラがシーンから遠ざかっていく様子をシミュレートしてみましょう。はじめに、オンスクリーンコントロールを使用してクリップのサイズを少し大きくします。

- 2 **05_BAY_AREA_LIGHTS** クリップを選択し、再生ヘッドを重ねてビューアに表示します。

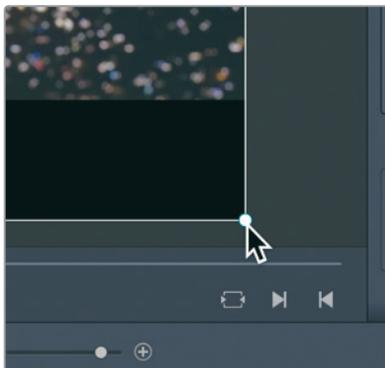


- 3 ビューアの左下で、タイムラインビューアのドロップダウンメニューをクリックして「変形」を選択します。



ビューアにフレームのサイズと位置を示す四角形の境界ボックスが表示されます。

- 4 境界ボックスの四隅にあるハンドルのいずれかをボックスの中央から遠ざけるようにドラッグし、ズーム値を1.200にします。



デフォルトではズームのXとYの値は連動しています。したがって、サイズ調整はXとYに均等に適用され、アスペクト比が維持されます。

作業のコツ ビューアに表示されるフレームのサイズは、ビューアの左上にある拡大メニューで変更できます。

- 5 ビューアの左下で「変形」をクリックし、オンスクリーンコントロールを非表示にします。



サイズ変更をアニメート

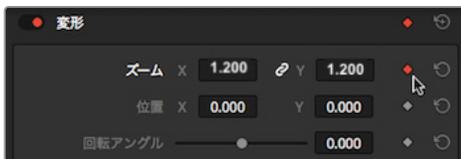
インスペクタのほぼすべてのパラメーターは、キーフレームを2つ設定するとタイムラインの進行に合わせてアニメートできます。サイズ変更した現在のフレームを開始キーフレームとして使用し、クリップの末尾で新しいキーフレームを設定してみましょう。

- 1 **05_BAY_AREA_LIGHTS** クリップの先頭に再生ヘッドを移動します。
- 2 クリップを選択してインスペクタにコントロールを表示します。

イメージのパラメーターを再生に合わせてアニメートするには、キーフレームを設定する必要があります。キーフレームを使用すると、フレームごとに異なるパラメーター値を設定できます。DaVinci Resolveは2つのパラメーター値を補間して、滑らかなアニメートを作成します。

クリップの拡大はすでに行ったので、次はクリップを縮小させたい位置に再生ヘッドを移動します。

- 3 再生ヘッドを **05_BAY_AREA_LIGHTS** クリップの先頭から約3分の1の位置に配置します。この位置からフレームの縮小を開始させるために、キーフレームを追加します。
- 4 インスペクタで「ズーム Y」数値フィールドの右にあるキーフレームボタンをクリックします。



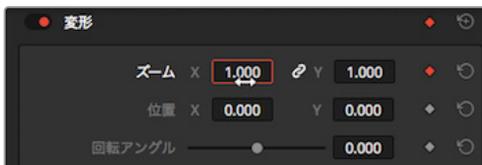
パラメーターをアニメートするには、最低でも2つのフレームに異なる値を設定する必要があります。アニメート開始時の状態を決定する1つ目のキーフレームは、すでに設定できています。次は、イメージの縮小を停止したい位置で2つ目の値を設定します。

- 5 タイムラインの再生ヘッドを **05_BAY_AREA_LIGHTS** クリップの末尾から約3分の1の位置に配置します。

DaVinci Resolveは自動キーフレーム形式を採用しています。パラメーターにキーフレームを1つ設定した後は、再生ヘッドの位置を移動して同じパラメーターを変更するだけで、次のキーフレームを自動的に追加できます。

- 6 カーソルを「ズーム X」数値フィールドに合わせ、左にドラッグして値を1.0に設定します。

作業のこつ パラメーター名をダブルクリックすると、デフォルト値にリセットできます。



- 7 スラッシュ (/) キーを押して、選択したクリップの周辺を再生します。

イーズイン/イーズアウトおよびキーフレームエディターを使用すると、キーフレームの位置やアニメートの滑らかさをさらに調整できます。

- 8 インスペクタで、次のキーフレームに進むボタンをクリックします。



キーフレームを追加したコントロールには、次のキーフレームに進むアイコンまたは前のキーフレームに進むアイコンが表示されます。それらのボタンをクリックすると、再生ヘッドが隣のキーフレームに移動します。

- 9 赤いダイヤモンド型のキーフレームアイコンを右クリックして、「イーズアウト」を選択します。



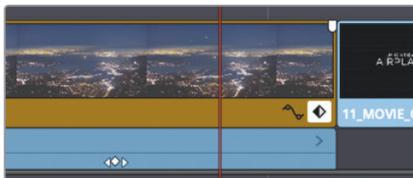
アニメーションの始まりが滑らかになります。

- 10 次のキーフレームに進むボタンをクリックして、最後のキーフレームにジャンプします。

- 11 赤いダイヤモンド型のキーフレームアイコンを右クリックして、「イーズアウト」を選択します。

アニメーションの終わりが滑らかになります。次は、アニメーションのタイミングを調整します。

- 12 タイムラインをズームインして、05_BAY_AREA_LIGHTS を拡大表示します。
- 13 クリップを選択した状態で、クリップの右下にあるダイヤモンド型のキーフレームボタンをクリックします。
キーフレームトラックの小さな白いドットは各キーフレームを示しています。これらの白いドットをドラッグして、各キーフレームの位置を変更できます。
- 14 キーフレームエディターで最後の白いキーフレームを選択し、右へ少しドラッグして、アニメーションを延長します。



- 15 「キーフレーム」ボタンをクリックして、キーフレームディスプレイを閉じます。
- 16 スラッシュ (/) キーを押して、選択したクリップの周辺を再生します。

レンダリングとバックグラウンドキャッシュ

コンピューターやディスクドライブの速度、あるいはメディアファイルの種類が原因となり、エフェクトを滑らかに再生できない場合があります。タイムラインビューアの上にあるfps (フレーム/秒) インジケータには、現在コンピューターが再生しているフレームレートが表示されます。しかし、システムが対応できず、プログラムの設定フレームレートより遅い速度でプログラムが再生されると、fps インジケータの隣に赤いドットが表示されます。

このような状況での再生を最適化するために、DaVinci Resolveでは複雑なエフェクトをハードドライブに自動的にレンダリングまたはキャッシュできます。ファイルのレンダリングに使用できるキャッシュシステムは3種類あります。このレッスンでは、エディットページのスマートキャッシュについて説明します。

はじめに、キャッシュ機能をオンにします。

- 1 「再生」 > 「レンダーキャッシュ」 > 「スマート」を選択します。

スマートキャッシュは、各タイムライン特有のエフェクト (トランジション、不透明度の調整、合成モードのスーパーインポーズ等) に適用されます。キャッシュが必要なタイムライン領域には赤いバーが表示され、すでにキャッシュした領域には青いバーが表示されます。

このように、キャッシュ機能は非常にシンプルですが、設定を変更してカスタマイズすることも可能です。

- 2 「ファイル」>「プロジェクト設定」>「マスター設定」を選択します。



マスター設定には、キャッシュに関する最適化メディアの設定項目があります。レンダリングしたファイルを保存する圧縮フォーマットは、「レンダーキャッシュのフォーマット」メニューで設定できます。macOSとWindowsに共通するオプションには、10-bit/8-bitのフォーマットやAvidのDNxHRフォーマットなどがあります。macOSではAppleのProRes圧縮フォーマットを使用できます。

デフォルト設定でレンダリングすると高品質の10-bitファイルが作成されます。このファイルは最終的な書き出しに適しています。ポータブルコンピューターやラップトップで一時的に作業しており、それらのディスクドライブが低速の場合は、若干画質が劣る8-bitフォーマット（Avid DNxHR HQやProRes 422など）を選択すると高速で処理できます。ここではデフォルト設定のままにして、次のバックグラウンド処理に関する設定に進みましょう。

- 3 「次の秒数後にバックグラウンドキャッシュを開始」が選択されていることを確認します。

バックグラウンドキャッシュを有効にすると、コンピューターのアイドル時間に基づいてエフェクトのレンダリングが開始されます。

- 4 「次の秒数後にバックグラウンドキャッシュを開始」の数値ボックスに **3** と入力します。



これで、コンピューターのアイドル状態が3秒以上続いた後にバックグラウンドキャッシュが開始され、エフェクトがレンダリングされます。

作業のこつ 現在のプロジェクトでレンダリングしたキャッシュファイルをすべて削除したい場合は、「再生」>「レンダーキャッシュの削除」>「すべて」を選択します。

スマートキャッシュの設定が完了しました。DaVinci Resolveはエフェクトの再生を最適化するために必要なすべてのレンダリングを自動的に実行します。一度キャッシュしたファイルは、プロジェクトを閉じて再度開いてもキャッシュ済みのままですが、キャッシュしたエフェクトに変更を加えた場合は改めてキャッシュする必要があります。

一定速度変更の適用

クリップの再生速度を変更する目的は様々です。ドラマチックなアクションを際立たせたり、クリップのタイミングをシーンに合わせたりなどは、その一例です。クリップの加速や減速、あるいは特定のフレームで数秒間停止させるなどの調整は、ほぼすべてのジャンルの制作において必要な作業です。

その中で最も一般的なのは、一定速度変更です。タイムラインで特定のクリップ全体の再生速度を均等に調整し、クリップを固定フレームレートのスローモーションまたはファストモーションに変更できます。

- 1 タイムラインの再生ヘッドを **06_MILKYWAY** の先頭に合わせます。
- 2 同クリップを最後まで再生します。クリップの速度を変更する場合は、まず一度再生し、クリップの内容を確認してから作業を進めることをお勧めします。

このクリップは、夜空のショットにしては再生速度が少し速すぎます。それでは、タイムライン上での長さを変えずに、クリップの速度を遅くしてみましょう。

- 3 **06_MILKYWAY** を選択します。クリップを右クリックし、コンテキストメニューで「クリップの速度を変更」を選択します。



「クリップの速度を変更」ダイアログが表示されます。ここでクリップの再生に関する様々な設定を変更できます。

- 4 「速度」フィールドに **50** と入力し、「変更」をクリックしてダイアログを閉じます。



速度の値を50%に設定すると、クリップがタイムラインフレームレートの半分（この例では12fps）で再生されます。タイムラインではクリップ名の左に速度変更アイコンが表示され、クリップの速度が変更されたことが確認できます。

- 5 クリップを再生して速度変更の結果を確認します。

スローモーションクリップの作成において、「クリップの速度を変更」ダイアログの設定を変更してもクリップやタイムラインの全体の長さには影響しません。しかし、DaVinci Resolveには、クリップの長さを変更することでクリップの速度を調整するツールもあります。

リタイム（選択モード/トリム編集モード）

「クリップの速度を変更」ダイアログが、クリップの長さを維持したまま一定の速度変更を適用するのに対し、リタイム機能ではクリップを加速または減速してクリップを延長または短縮します。

- 1 **06_MILKYWAY** クリップを右クリックして、コンテキストメニューで「リタイムコントロール」を選択するか、「Command + R」（macOS）または「Control + R」（Windows）を押します。



タイムラインのクリップの上部に速度変更バーが表示されます。下部にはクリップの現在の速度が表示されます。クリップの速度を変更するには、タイムラインの速度変更バーをトリムします。

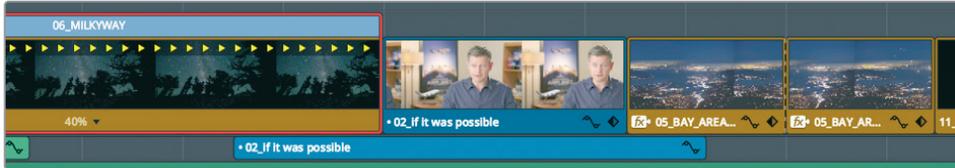
- 2 ツールバーの「トリム編集モード」ボタンを選択するか、「T」を押します。

- 3 マウスポインターを速度変更バーの右端に合わせます。



ポインターが両矢印カーソルに切り替わります。

- 4 速度変更バーの右端を右にドラッグしてクリップを延長し、クリップの下部の速度表示が40%になるように調整します。



速度変更バーを左にドラッグするとクリップの再生速度が遅くなり、クリップが延長されます。トリム編集モードで速度変更バーを調整すると、タイムラインの残りの部分はリップルします。同じトリム作業でも、ツールバーで選択するモードによって結果が異なります。これらの違いを確認するために、ひとつ前の作業を取り消してみましょう。

- 5 「Command + Z」(macOS) または「Control + Z」(Windows) を押して、先ほど実行した速度変更を取り消します。
- 6 ツールバーで「選択モード」をクリックするか「A」を押します。
- 7 マウスポインターを速度変更バーの右端に合わせて右にドラッグし、後続のインタビュークリップを完全に上書きします。



- 8 リタイムしたクリップを再生して結果を確認します。

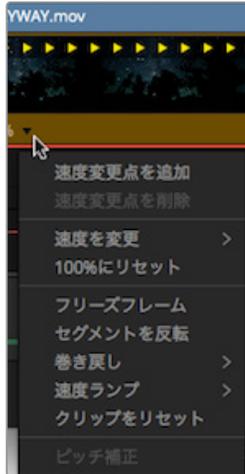
作業のこつ クリップをオリジナルの速度に戻すには、クリップの下部にある速度メニュー（ドロップダウン）をクリックして「100%にリセット」を選択します。

トリム編集モードではタイムラインがリップルするため、クリップをリタイムして延長すると残りのクリップは右に移動し、タイムライン全体が延長されます。

クリップを反転

リタイムコントロールの表示中は、速度変更バーを使用してトリムする代わりに、クリップの下部にあるドロップダウンメニューでも速度を変更できます。

- 1 **06_MILKYWAY** クリップで、下部に表示されたリタイムドロップダウンメニューをクリックします。



このメニューには、加速や減速に関する一般的なオプションや、可変速度変更に使用する速度変更点に関する設定があります。また、再生速度のリセットや反転もこのメニューで実行できます。

- 2 リタイムメニューで「セグメントを反転」を選択します。
- 3 リタイムしたクリップを再生して結果を確認します。
クリップが同じ速度で逆方向に再生されます。

リタイム処理を変更

リタイム処理方法の変更は、クリップの品質に影響します。インスペクタのリタイム処理に関する設定を使用して、処理速度と品質のバランスを調整できます。最適な設定は、ショットに含まれる動きの種類や、許容できる処理時間によって異なります。

- 1 先ほどリタイムを適用した **06_MILKYWAY** を選択します。
- 2 インスペクタを開きます。
- 3 インスペクタを下にスクロールします。
- 4 「リタイム処理」メニューをクリックして開きます。



クリップのリタイム処理方法は、ニアレスト、フレームブレンド、オプティカルフローの3つから選択できます。

- ・「ニアレスト」は最速の処理オプションですが、品質は最も低くなります。フレームを複製してスローモーションを作成するシンプルな機能ですが、あまり動きのないクリップでも画像に階段状のアーチファクトが生じる場合があります。「ニアレスト」は、プロジェクト設定ウィンドウの「マスター設定」のデフォルト設定です。
- ・「フレームブレンド」はプロセッサ負荷がやや高いオプションですが、高品質の結果が得られます。「ニアレスト」と同じく、フレームを複製してスローモーションを作成しますが、それらをブレンドしてより滑らかなモーションを生み出します。最も信頼性の高いオプションであり、多くの場合において良い結果が得られます。
- ・「オプティカルフロー」はプロセッサ負荷が最も高い反面、最高品質の処理方法です。動き推定およびワーブ技術を用いて、ソースフレームを元に新しいフレームを生成します。クリップ内の動きが何かに遮られない限り、極めて滑らかな結果が得られます。しかし、2つの動くエレメントが交差する場合（歩行者の両足が交差するシーンなど）や、カメラの動きに一貫性がない場合などは、画像の伸縮やティアリングなどのアーチファクトが生じる場合があります。

作業のコツ 動き推定メニュー（ドロップダウン）には、オプティカルフローによるティアリングや伸縮など、若干のアーチファクトを改善できるオプションがあります。

- 5 「リタイム処理」メニューで「オプティカルフロー」を選択します。

オプティカルフローを選択するとクリップの上に赤いバーが表示され、キャッシュが必要であることが分かります。スマートキャッシュが有効の場合は、レンダリングがバックグラウンドで実行され、結果は数秒で反映されます。

- 6 クリップのキャッシュが完了したら、オプティカルフロー処理の結果を再生して、動きが滑らかになったかどうか確認できます。

作業の流れとして、はじめにオプティカルフロー処理を試して結果を確認し、必要に応じてフレームブレンドに変更することをお勧めします。オプティカルフローでは、他のリタイム処理とは異なり、処理結果をキャッシュする必要があります。

レッスンの復習

- 1 エディットページのタイムラインでトランジションをドラッグしても延長できません。その理由は？
- 2 カスタマイズしたトランジションをプリセットとして保存する方法は？
- 3 ○か×で教えてください。バックグラウンドキャッシュの設定や有効化はインスペクタで実行する。
- 4 位置のパラメーターをアニメートするために必要なキーフレームの最低数は？
- 5 クリップの速度を変更する上で、「クリップの速度を変更」と「リタイムコントロール」の違いは？

答え

- 1 トランジションの左右どちらかのメディアにハンドルがない場合、トランジションをドラッグして延長することはできません。
- 2 カスタマイズしたトランジションをプリセットとして保存するには、タイムラインでトランジションをクリックし、「トランジションプリセットを作成」を選択します。
- 3 ×です。バックグラウンドキャッシュの設定および有効化は、プロジェクト設定で実行します。
- 4 パラメーターをアニメートするには、2つのキーフレームを異なる位置に配置して、それぞれを異なる値に設定する必要があります。
- 5 「クリップの速度を変更」を選択するとウィンドウが開き、任意の速度値を入力できます。設定が完了すると、タイムラインのクリップの長さを維持したまま、再生速度が変更されます。「リタイムコントロール」を選択すると、タイムラインのクリップの上にスピードバーが表示されます。このスピードバーをドラッグすると、クリップの長さが変わり、クリップの再生も加速または減速します。

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に重要です。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 16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。次のオーディオに関するチャプターに進む前に、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対する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定されます。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の過程に焦点を当てます。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、動画用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、目的や規模に関わらず、劇場映画からストリーミングビデオまであらゆる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には、オーディオポストプロダクションで対処し、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。ここで言う“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、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。Fairlightページのマーカーインデックスは、相互作用的なスポッティングリストとして機能します。各マーカーの情報やサムネイルを表示し、さらに再生ヘッドをタイムラインのマーカー位置に移動できます。

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適切な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。

会話がきれい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各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、その会話部分を他のテイクや再録音した音声に置き換える必要があります。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り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し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。

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から生み出して作成、録音、調整します。現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、現実世界の音、擬似音、さらに膨大な処理とエフェクトを組み合わせる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。遠く離れた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。

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構成されます。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声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より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には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** (ノンダイジェスティック・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、またはその音の有無を、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するために使用します。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、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すると、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。白レベルをボリュームの最大値 (-3db)、黒レベル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て最小値に近づけ、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、これらの作業はとても簡単です。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、全体で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確認できます。

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いくつかの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際に使用してみてください。

レッスン 8

エディットページのオーディオを編集

DaVinci Resolveユーザーが担当するオーディオ作業の範囲は、基本的なオーディオトラックの作成から全体的なサウンドデザインまで、プロジェクトの規模によって様々です。仮に最終ミックスを他のオーディオエディターに引き継ぐ場合でも、クライアントには最終的な音のイメージを伝える必要があります。

DaVinci Resolve 16のエディットページに搭載されたオーディオ編集およびミックス用のツールは、サウンドトラックのミックス作業に役立ちます。またDaVinci ResolveのFairlightページには、本格的なデジタルオーディオ・ワークステーション (DAW) としてのあらゆる機能が搭載されています。このレッスンではエディットページを使用して、サウンドエフェクト用のオーディオトラックを追加し、オーディオレベルを設定して、バランスの取れたミックスを作成します。

所要時間

このレッスンには約45分かかります。

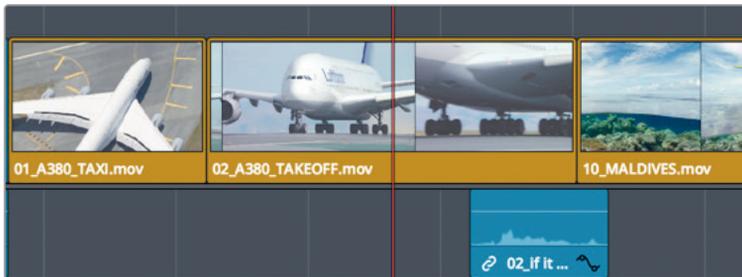
ゴール

マーカーの使用	190
複数フレームの範囲をマーク	193
クリップの注釈付け	194
インターフェースをオーディオ作業用にカスタマイズ	201
トラックの追加とパッチ	203
トラックの色分け	206
編集インデックスでマーカーを探す	207
マーカーをビンで表示	208
クリップをリンク	210
オーディオのモニタリング、ソロ、ミュート	212
メーターの読み方とターゲットの設定	213
クリップ内でレベルを変更	218
オーディオフェードの追加	220
レッスンの復習	221

マーカーの使用

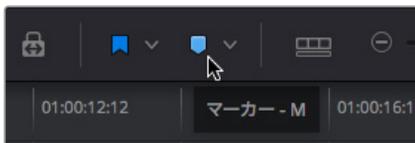
ミックスの作成には、現在のタイムラインに似た別のバージョンを使用します。現在のタイムラインにはすでにナレーションと音楽が編集されているので、サウンドエフェクトを追加することで良い効果が得られる部分をはじめに特定します。ソースビューアでクリップに注釈を追加する、タイムラインの特定の範囲を指定する、それらの範囲に名前を付けるなどの作業は、すべてマーカーで実行できます。またマーカーは、後で実行するタスクを忘れないためのリマインダーとしても使用できます。このレッスンではタイムラインにマーカーを追加して、サウンドエフェクトが必要なポイントを4箇所指定します。

- 1 プロジェクト "Age of Airplanes" を開き、「ワークスペース」>「UIレイアウトをリセット」を選択します。
- 2 "Rough Cuts" ビンを選択し、**04_Audio Rough Cut** タイムラインをダブルクリックしてタイムラインビューアで開きます。
- 3 タイムラインの再生ヘッドを **02_A380_TAKEOFF** クリップの先頭に移動します。



このクリップには迫力ある離陸音を追加すると良さそうです。ここにマーカーを配置する前に、同クリップを選択する必要があります。

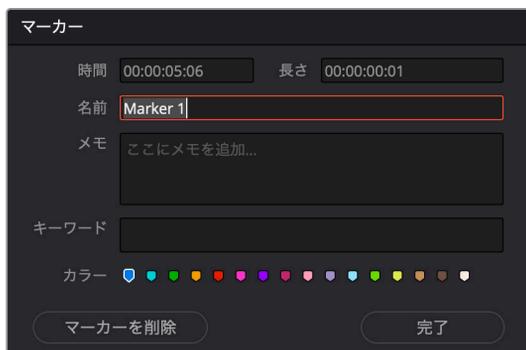
- 4 選択モードを使用して、タイムラインでクリップを選択します。
マーカーの追加にはツールバーのマーカーボタンを使用します。
- 5 「マーカー」ボタンをクリックします。



作業のこつ ビューアのマーカーの表示/非表示は、オプションメニューで切り替えられます。

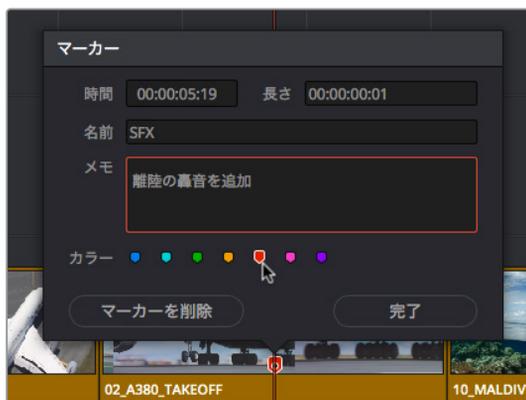
タイムラインで選択したクリップの再生ヘッドの位置に青のマーカーが追加されます。

- 6 クリップに追加された青のマーカーをダブルクリックするか、マーカーを選択して「Shift + M」を押し、「マーカー」ダイアログを開きます。



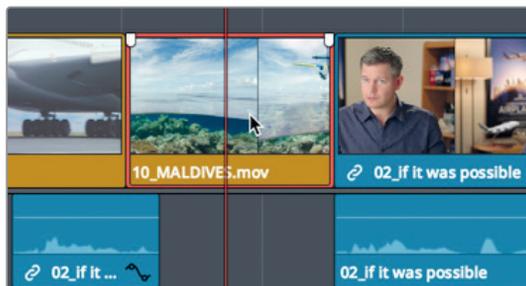
マーカーのカラーを変更すると作業を管理しやすくなります。例えば、グラフィックが必要な場所に緑のマーカーを追加し、エフェクトが必要な場所に紫のマーカーを追加するなど、タスクを色分けして管理します。マーカーにはメモも追加できるので、作業の詳細を記述することも可能です。

- 赤のカラータグをクリックして、「名前」フィールドに **SFX** と入力します。「メモ」フィールドには **離陸の轟音を追加** と入力します。「完了」をクリックします。



これで1つのクリップは完了です。次は残りの2箇所にマーカーとメモを追加します。

- タイムラインの再生ヘッドを **10_MALDIVES** クリップの中央付近に配置し、同クリップを選択します。

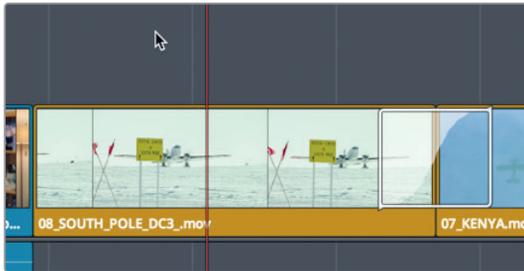


このクリップでは、作業を最も速く実行できるキーボードショートカットを使用します。

- 9 「M」キーを2回押します。
1回目でマーカーが追加され、2回目でダイアログが開きます。
- 10 ダイアログの「名前」フィールドに **SFX** と入力し、「メモ」フィールドに **頭上の水上飛行機** と入力して、マーカーを赤にします。「完了」をクリックします。

作業のこつ マーカーを削除するには、マーカーダイアログを開いて「マーカーを削除」をクリックするか、マーカーを選択して「Delete」または「Backspace」キーを押します。

- 11 次に、タイムラインの再生ヘッドを **08 SOUTH_POLE_DC3** クリップの中央付近に配置し、クリップの上のグレー部分をクリックして、タイムラインで何も選択されていない状態にします。



このクリップでは、作業を最も速く実行できるキーボードショートカットを使用します。

- 12 「M」キーを押します。
タイムラインルーラーの再生ヘッドの位置にマーカーが追加されます。クリップに追加した他のマーカーとは異なり、これらのマーカーは南極のクリップをタイムラインの他の位置にドラッグ、カット、ペーストしても一緒に移動しません。それ以外は、タイムラインルーラーに追加したマーカーの機能はクリップに追加したマーカーと同じです。
- 13 もう一度「M」キーを押してダイアログを開き、「名前」フィールドに **SFX** と入力します。「メモ」フィールドに **大音量のプロペラ機を追加** と入力し、マーカーを赤にして、「完了」をクリックします。「完了」をクリックします。

作業のこつ タイムラインのクリップでリップトリムを実行すると、タイムラインルーラーのマーカーもトリムの長さに応じて移動します。

これで、必要な赤のマーカーをすべてプログラムに追加しました。

複数フレームの範囲をマーク

クリップやタイムラインルーラーに付けるマーカーの範囲は、単一フレームに限定されていません。マーカーは複数フレームの範囲に付けることも可能です。それでは、クリップの範囲をマークして、視覚的な調整をリクエストするコメントを追加してみましょう。これから付けるマークはオーディオの変更に関するものではないので、ここでは他の色のマーカーを使用します。

- 1 先ほど赤いマーカーを付けた `08_SOUTH_POLE_DC3` の位置で、ツールバーのズームスライダーをドラッグしてズームインします。
タイムラインで一切のクリップが選択されていない状態にします。
- 2 再生ヘッドを同クリップの先頭付近に移動します。



この例では、VFXに関するマーカーに黄色を使用します。

- 3 ツールバーのマーカーメニューで「黄」を選択します。



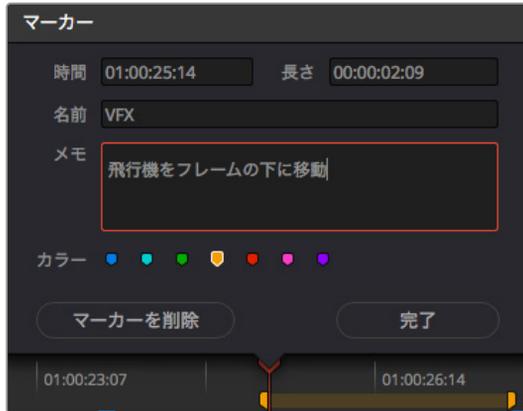
タイムラインルーラーに黄色のマーカーが追加されます。

- 4 追加したマーカーを「Option」(macOS) または「Alt」(Windows) を押しながら同クリップの末尾までドラッグします。



マーカの範囲がクリップの末尾まで延長されます。これで、マーカへのメモの追加や、ビューアに線や矢印を描く準備が整いました。

- 5 「Shift + M」を押してマーカダイアログを開きます。
- 6 「名前」フィールドに "VFX" と入力し、「メモ」フィールドに "飛行機をフレームの下に移動" と入力します。「完了」をクリックしてダイアログを閉じます。

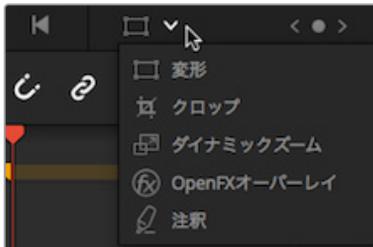


多くの場合、後で行う変更の内容は簡単なメモで十分に確認できます。しかし文章を書くよりも、線や矢印を描いた方が分かりやすい場合もあります。

クリップの注釈付け

各マーカの描画ツールを使用すると、メモに残した内容をより詳しく説明できます。単に "飛行機を下に移動する" と入力するだけでなく、ビューアに線や矢印を描くことで、飛行機の大まかな位置を伝えられます。

- 1 タイムラインビューアの左下にあるドロップダウンメニューで「注釈」を選択します。



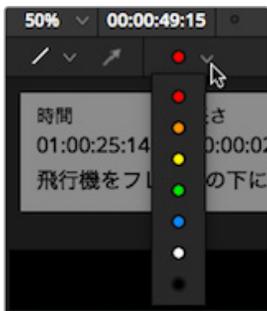
作業のコツ タイムラインビューアのドロップダウンメニューで「注釈」を選択すると、その位置にマーカがない場合はマーカが追加されます。

注釈用のオンスクリーンコントロールを有効にすると、タイムラインビューアの左上に注釈ツールバーが表示されます。ここでは、描画ツール、矢印ツール、カラードロップダウンメニューがあります。

- 2 矢印アイコンをクリックし、飛行機の操縦席から車輪までドラッグします。



- 3 カラードロップダウンメニューで黄色を選択します。



作業のこつ 線や矢印を選択して「Delete」または「Backspace」キーを押すと、注釈を削除できます。

- 4 タイムラインビューアの左下にあるドロップダウンメニューで注釈ツールをクリックし、注釈ツールバーを非表示にします。

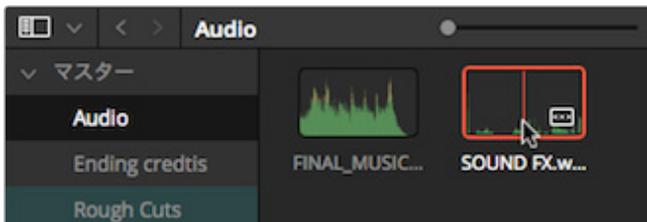


この後は赤いマーカーに戻り、オーディオ作業を続けます。次は、マーカーのメモと一致するサウンドエフェクトを探す作業です。

マーカーをソースビューアで追加

マーカーはソースクリップに適用しても非常に便利です。ソースクリップのマーカーには、タイムラインのマーカーと同じようにメモを追加できます。またソースビューアのクリップに複数のマーカーを追加して、タイムラインに編集する範囲を複数指定することも可能です。この作業では、複数のイン点やアウト点を設定するための目印としてマーカーを使用します。

- 1 "Audio" ビンで、**SOUND FX** クリップをダブルクリックしてソースビューアで開きます。



このクリップは多くのサウンドが収録されたサウンドエフェクトクリップです。はじめにクリップを再生して、現在のタイムラインに使用できる音を探してみましょう。

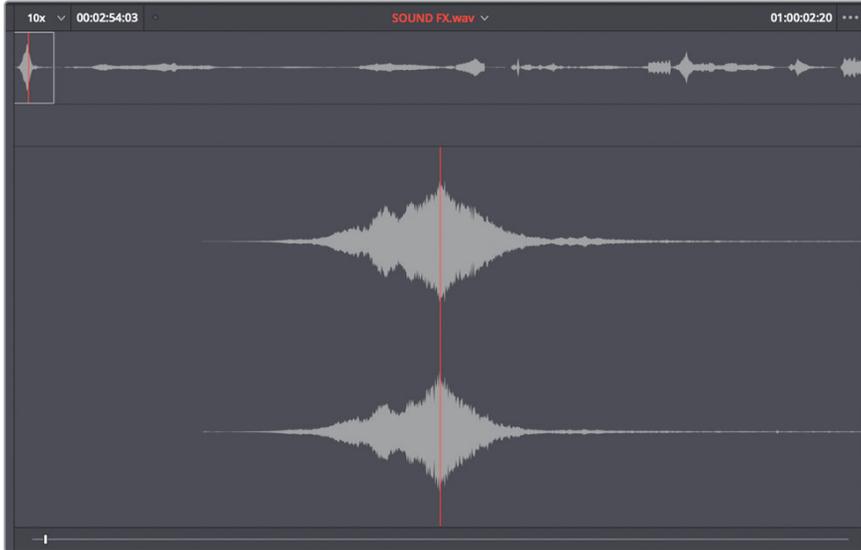
メモ ビン内の表示方法を本書のスクリーンショットと一致させる必要はありません。必要に応じてアイコンビューまたはリストビューから作業しやすい方を選択してください。

- 2 **SOUND FX** の最初の5秒を再生します。



1つ目のサウンドエフェクトはプロペラ機の音です。ソースビューアのクリップにマーカーを追加する際も、タイムラインの場合と同じキーボードショートカットを使用できます。

- 3 ソースビューアのリジューバーを、プロペラ機のサウンドエフェクトのピーク（波形が最大になる位置）に配置します。



- 4 「M」キーを押します。
ソースビューアのリジューバーの位置にマーカーが追加されます。ソースクリップのマーカーにもメモを追加できます。
- 5 もう一度「M」キーを押してダイアログを開き、「名前」フィールドに **頭上の飛行機** と入力します。「完了」をクリックします。



1つ目のサウンドエフェクトにマークを付けました。マーカーを付けておくと、編集時にエフェクトを簡単に識別できます。

ソースビューアで範囲をマーク

ソースビューアで範囲をマークする作業は、タイムラインの場合と少し異なります。ソースビューアのジョグバーはズームインできないので、マーカークリップの範囲をドラッグして延長する作業がやや難しくなります。しかし、ソースビューアで範囲マーカークリップを使用すると、クリップの複数のイン点およびアウト点として機能するので非常に便利です。またこの機能は、長尺のサウンドエフェクトクリップから複数のエフェクトを選択して使用したい場合にも便利です。1つ目のマーカークリップはすでにソースビューアに追加しました。次は、プログラムに必要な残り2つのサウンドを探します。まずは南極のショット用に、プロペラ機の大きな音を探します。

- 1 ソースビューアの **SOUND FX** クリップをさらに30秒ほど再生します。

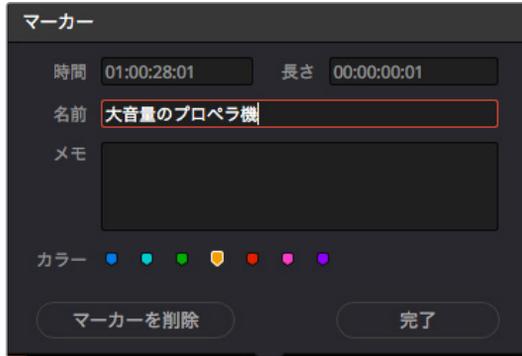
約30秒の間に、離陸するプロペラ機の迫力あるサウンドが聞こえます。このサウンドエフェクトに決定する前に、南極のクリップに使用できそうな範囲にマーカークリップを追加しておきます。こうすることで他のサウンドを引き続き探せます。

ソースビューアのジョグバーをプロペラ機のサウンドエフェクトの開始部分に移動させます。

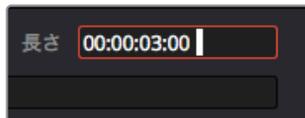


はじめの小さなエンジン音は、南極のクリップに含まれるプロペラ機の映像とマッチしません。サウンドエフェクトをもう少し再生して先に進み、エンジンが激しく回転している部分にマーカークリップを配置する必要があります。

- 2 クリップを再生して、エンジンの回転数の上昇とともに音量が大きくなる部分を探します。
- 3 「M」キーを押してソースビューアにマーカークリップを追加します。
- 4 もう一度「M」を押してダイアログを開きます。「名前」フィールドに **大音量のプロペラ機** と入力します。



- 5 マーカーの範囲を延長するために、「長さ」フィールドの末尾をクリックして下3桁を削除します。
- 6 **300** と入力して長さを3秒に設定し、キーボードの「Enter」を押して、「完了」をクリックします。



作業のこつ マーカーの範囲を値で入力する代わりに、マーカーを「Option + ドラッグ」(macOS) または「Alt + ドラッグ」(Windows) して範囲を延長することも可能です。

次の作業では、オーディオクリップの特定の範囲にイン点とアウト点を追加し、それらをマーカーに変換します。

これには、A380機の離陸シーン用のジェット機の轟音を使用します。

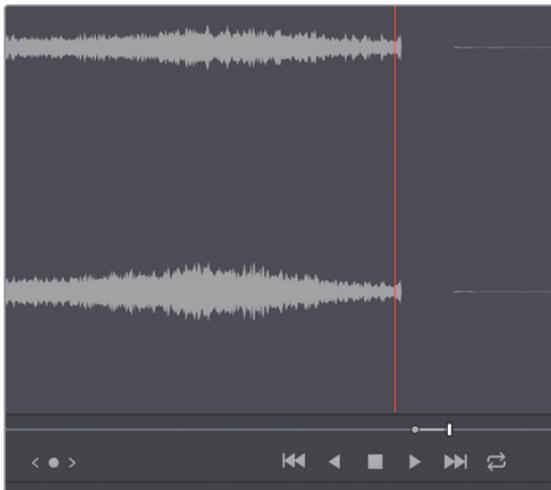
- 7 ジョグバーをゆっくりと右にドラッグして、ジェット機の離陸時に音量が大きくなる部分を探します。(ヒント：オーディオ波形の中央付近にある中くらいのピークがジェット音です。)



ジェット音の開始部分を特定できたら、イン点とアウト点を使用して範囲をマークします。

- 8 ソースビューアのジョグバーをジェット機の離陸音の開始部分に配置します。

- 9 イン点をマークしたら、同サウンドの終わりの部分にアウト点をマークします。



- 10 マークしたイン点とアウト点の間を右クリックし、コンテキストメニューで「イン点とアウト点を範囲マーカに変換」を選択します。



作業のこつ 同じコンテキストメニューを使用して、範囲マーカをイン点とアウト点に変換することも可能です。

イン点およびアウト点と同じフレームに、範囲マーカが追加されます。ダイアログも同じポップアップメニューで開けます。

- 11 範囲マーカを右クリックし、ポップアップメニューで「マーカを編集」を選択します。
ダイアログが開きます。
- 12 「名前」フィールドに ジェット機離陸の轟音 と入力して「完了」をクリックします。

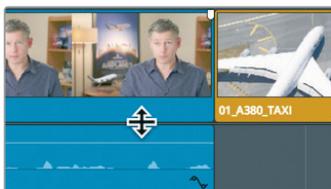
これで、タイムラインに追加した各マーカの要件を満たすサウンドエフェクトをすべて特定できました。次は、これらのサウンドをプログラムに編集し、予告編をよりドラマチックに演出しましょう。

インターフェースをオーディオ作業用にカスタマイズ

このレッスンではオーディオトラックを調整するため、オーディオ波形がはっきり確認できるようにオーディオトラックを大きく表示してタイムラインをカスタマイズします。波形を拡大すると目的のサウンドを特定しやすくなり、オーディオを効率的に評価できます。また波形を見ることで、オーディオのボリュームを視覚的に確認できます。

タイムラインでオーディオトラック用のスペースを広げるには、オーディオトラックを押し上げ、ビデオトラック用のスペースを縮小します。

- 1 マウスポインターを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間に配置します。



ポインターがサイズ変更カーソルに切り替わります。このカーソルを上下にドラッグして、オーディオトラック用またはビデオトラック用のスペースを調整できます。

- 2 オーディオトラックとビデオトラックの境界線を上にドラッグし、ビデオトラックをタイムラインの最上部まで押し上げます。

前のレッスンで紹介したように、トラックの表示方法は「タイムライン表示オプション」メニューで変更できます。

- 3 ツールバーの「タイムライン表示オプション」ボタンをクリックして、ドロップダウンメニューを開きます。



このメニューを使用して、ビデオトラックおよびオーディオトラックの高さを今後のタスクに応じて変更できます。

- 「クリップ表示オプション」で右端のトラック表示ボタンをクリックし、オーディオトラックとビデオトラックを最小化します。



- 「タイムライン表示オプション」の上部で右端のボタンをクリックし、オーディオ波形を表示します。
- 「トラックの高さ」セクションで「ビデオ」スライダーを右端までドラッグし、ビデオトラックのサイズを拡大します。
- 「オーディオ」スライダーを中央までドラッグし、オーディオトラックのサイズを拡大します。
- 「タイムライン表示オプション」でオーディオ波形ボタンをクリックし、タイムライントラックにオーディオ波形を表示します。



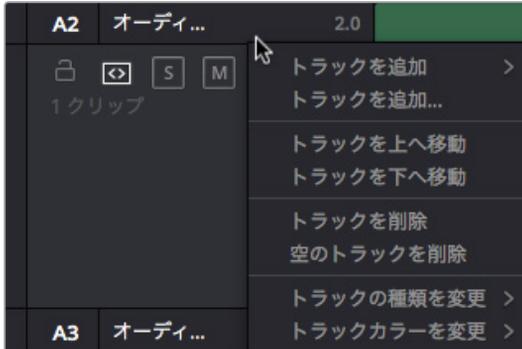
- 「タイムライン表示オプション」ボタンをクリックして、ドロップダウンメニューを非表示にします。

これで、タイムラインがオーディオの編集とミックスに適した状態になりました。オーディオの調整やモニタリングに役立つ他のエレメントは後で追加しますが、現段階ではタイムラインの波形を拡大表示することでサウンドエフェクトが編集しやすくなります。

トラックの追加とパッチ

現在のタイムラインはオーディオの量が少ないこともあり、分かりやすく整理されています。「オーディオ 1」はインタビュー専用、「オーディオ 2」は音楽専用です。これらのトラックをそのまま維持するために、これから編集するサウンドエフェクト用に新しい空のトラックを追加します。

- 1 タイムラインヘッダーで「オーディオ 2」のラベルを右クリックし、ポップアップメニューを開きます。



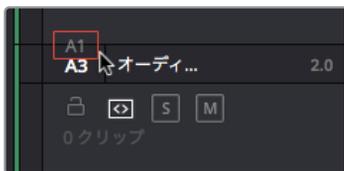
このメニューにはトラックの追加、移動、削除に関するオプションが含まれています。ステレオのサウンドエフェクトは、ステレオのオーディオトラックに編集する必要があります。

- 2 ポップアップメニューで「トラックを追加」>「ステレオ」を選択します。

作業のこつ タイムラインに複数チャンネルのオーディオクリップを追加すると、それらのクリップは単一トラックに単一オーディオクリップとして表示されます。オーディオトラックを作成する際は、はじめにオーディオのフォーマット（モノ、ステレオ、5.1、サラウンド、適応）を選択します。オーディオフォーマットは後で変更することも可能です。

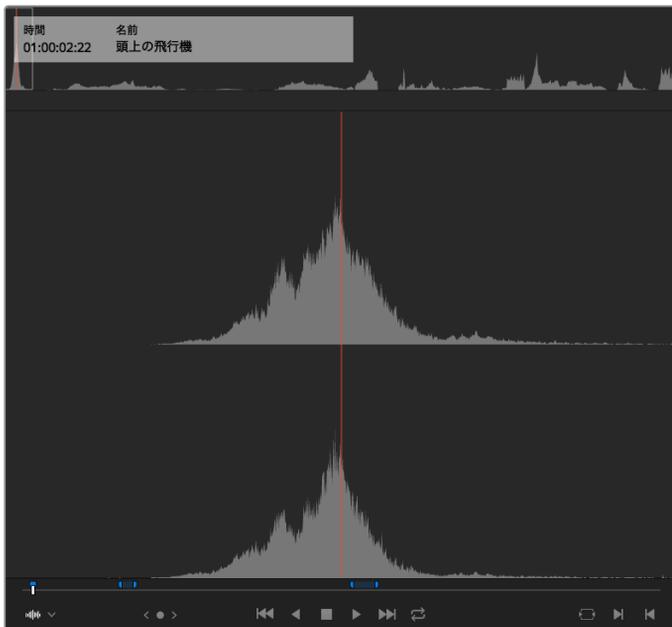
タイムラインにトラック「オーディオ 3」が追加されます。次は、ソースクリップのオーディオコンテンツが「オーディオ 3」に編集されるようにトラックをパッチする必要があります。

- 3 「A1」の配置先コントロールを「オーディオ 3」にドラッグして、ソースビューアのオーディオをタイムラインの「オーディオ 3」トラックに編集できる状態にします。



これでトラックをパッチできました。次はサウンドエフェクトをタイムラインに編集します。はじめに1つ目のサウンドエフェクトを選択します。

- 4 ソースビューアで「再生」>「前のアイテム」>「マーカー」を3回選択するか、「Shift + 上矢印」を3回押します。



ソースビューアで1つ目のマーカーが選択されます。ビューアのマーカーオーバーレイで、このマーカーが頭上の飛行機のサウンドであることが確認できます。このサウンドエフェクトは、飛行機がフレーム上部を飛んでいくモルディブのショットに最適です。

- 5 タイムラインビューアをクリックするか「Q」キーを押して、タイムラインビューアをアクティブにします。
- 6 「再生」>「前のアイテム」>「マーカー」を選択するか「Shift + 上矢印」を押して、モルディブのクリップに追加したマーカーに移動します。

サウンドエフェクトの編集には、ビデオの編集にも使用した "置き換え編集" が便利です。通常、サウンドエフェクトを追加する際は、フレーム内のアクションにマッチするようにサウンドの同期ポイントを正確に配置する必要があります。しかし、これらの同期ポイントがクリップの先頭や末尾にあるとは限らないため、アクションとサウンドを一致させるにはクリップ同士を並べる以外の方法を用いる必要があります。置き換え編集では、まずソースビューアでサウンドエフェクトの同期ポイントにジョグバーを配置します。その後、タイムラインでそのサウンドエフェクトを使用したいフレームに再生ヘッドを配置して、編集を実行できます。すでにソースクリップのジョグバーは、頭上を飛ぶ飛行機の大音量サウンドの位置にあります。次はこのポイントを、水上飛行機がフレーム上部に入ってくるタイミングに合わせましょう。

- 7 機首とフロート（浮き）の先端が見え始めるフレームに再生ヘッドを配置します。



作業のこつ 再生ヘッドを正確に配置できない場合は、「N」キーを押すか、ツールバーの「スナップ」ボタンをクリックしてスナップ機能を無効にします。これで、再生ヘッドがマーカーにスナップしません。

同じトラックのクリップを置き換える場合とは異なり、空のトラック（このレッスンでは「オーディオ 3」）にクリップを編集するには、イン点とアウト点を設定する必要があります。

- 8 「マーク」>「クリップをマーク」を選択するか「X」キーを押して、モルディブのクリップの範囲にイン点とアウト点をマークします。



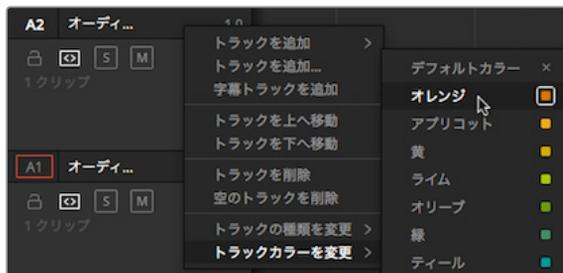
- 9 ツールバーの「クリップを置き換え」ボタンをクリックするか、「F11」キーを押します。
- 10 サウンドエフェクトを再生して映像との同期を確認します。

これで「オーディオ 1」に男性の声、「オーディオ 2」に音楽、「オーディオ 3」にサウンドエフェクトが分類され、オーディオの種類ごとにトラック分けされたレイアウトが完成しました。メディアの整頓と維持は全編集過程において大切ですが、オーディオ編集では取り扱うトラック数が植えるためさらに重要です。

トラックの色分け

トラックを色分けすることで、トラック編成をさらに分かりやすく管理できます。すでにビデオクリップは色分けしてありますが、タイムラインの各トラックも色分けが可能です。それではタイムラインの構成をさらに分かりやすくするために、音楽トラックをオレンジに、サウンドエフェクトのトラックを緑に色分けしてみましょう。

- 1 「オーディオ 2」のタイムラインヘッダーを右クリックします。
- 2 ポップアップメニューで「トラックカラーを変更」>「オレンジ」を選択します。



「オーディオ 2」の音楽クリップがオレンジ色になります。

- 3 「オーディオ 2」のタイムラインヘッダーを右クリックします。
- 4 ポップアップメニューで「トラックカラーを変更」>「オリーブ」を選択します。

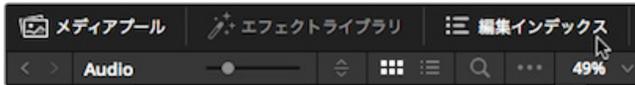


サウンドエフェクトクリップがオリーブ色になります。このトラックに新しく編集するサウンドエフェクトも、同じくオリーブ色になります。すでにビンでクリップに色を付けてある場合、それらはタイムライントラックに割り当てた色より優先されます。

編集インデックスでマーカを探す

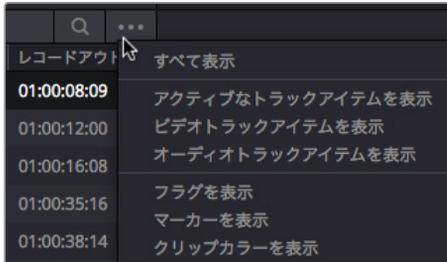
このレッスンのようにタイムラインが短い場合、各マーカへの移動はそれほど大変ではありません。しかし複雑なプロジェクトでは、多数のマーカから特定のマーカを簡単に見つける方法が必要です。編集インデックスには、現在のタイムラインに含まれるすべての編集アイテム（クリップおよびマーカ）がリスト表示されます。

- 1 DaVinci Resolveウィンドウの左上にある「編集インデックス」ボタンをクリックします。



メディアプールの下に編集インデックスが開き、すべての編集アイテムとメタデータ列が表示されます。しかし、現状ではタイムラインが短いにも関わらず情報が多すぎます。

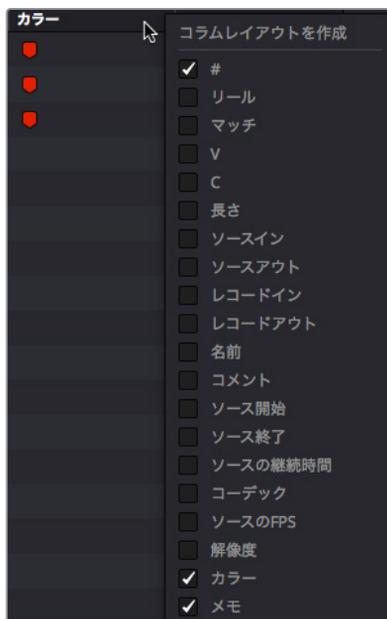
- 2 編集インデックスの右上にあるオプションメニューをクリックします。



- 3 「マーカを表示」 > 「赤」を選択します。

編集インデックスに赤のマーカのみが表示され、リストを確認しやすくなります。しかし、リストはさらにシンプルにできます。ビンのリストビューと同様に、各メタデータ列は表示/非表示を切り替えられます。

- 4 列ヘッダーを右クリックしてメニューを開きます。
- 5 このメニューで番号、カラー、メモを残し、他のすべての選択を外します。



これでメモとカラーで各マーカーを識別できます。

- 6 "離陸の轟音を追加" というメモが含まれた赤のマーカーをクリックします。

#	カラー	メモ
1	赤	SFX - 離陸の轟音を追加
2	赤	SFX - 頭上の水上飛行機
3	赤	SFX - 大音量のプロペラ機を追加

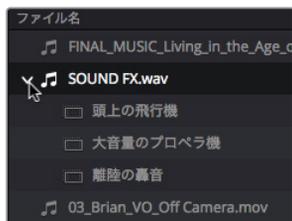
再生ヘッドが **02_A380_TAKEOFF** に追加したマーカーにジャンプします。次にサウンドエフェクトを追加するのはこのクリップです。マーカーはソースビューアで探す代わりに、次のセクションで紹介する方法を使用すると簡単です。

マーカーをピンで表示

ソースクリップに追加したマーカーは、ピンのリストビューで表示できます。マーカーを複数フレームの範囲に適用している場合は、各マーカーを複数のイン点およびアウト点として扱い、指定した範囲を直接タイムラインに編集できます。

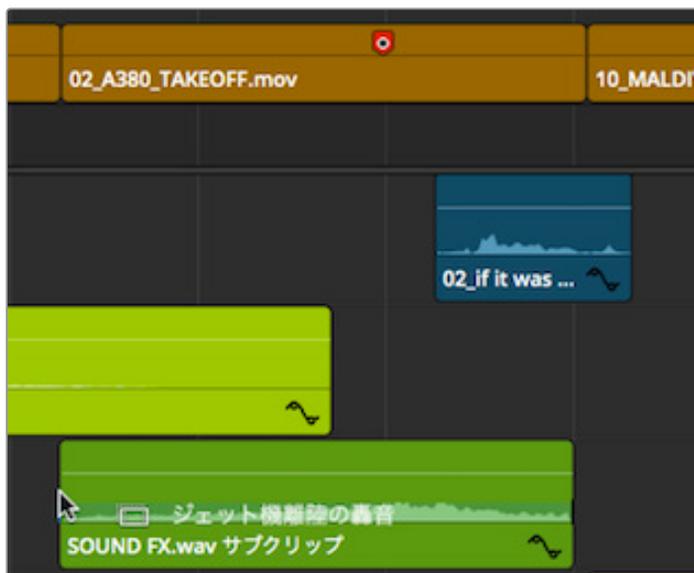
- 1 メディアプールの上部にあるリストビューボタンをクリックします。
サウンドエフェクトのクリップは、クリップ名の左にある矢印で展開できます。この矢印をクリックすると、クリップに追加したマーカーが表示されます。

- 2 SOUND FX クリップの左にある展開矢印をクリックします。



クリップ名の下にこれまでに追加したマーカーが表示されます。複数フレーム範囲に適用しているマーカーをドラッグすると、それらのマーカーをイン点およびアウト点として使用してタイムラインに編集できます。

- 3 "Audio" ピンのマーカー「離陸の轟音」をトラック「オーディオ 3」にドラッグして、02_A380 TAKEOFF クリップの先頭と揃えます。



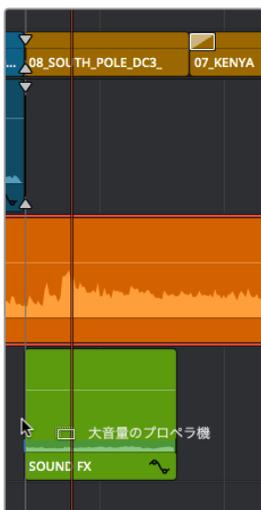
追加するサウンドエフェクトはもう1つあります。

作業のこつ ピンのリストビューに表示されたマーカーをダブルクリックすると、クリップがソースビューアで開き、そのマーカーにジョグバーが配置されます。

- 4 編集インデックスで「SFX - 大音量のプロペラ機を追加」をクリックし、タイムラインの再生ヘッドを目的のマーカ位置に移動します。



- 5 "Audio" ビンの「大音量のプロペラ機」をトラック「オーディオ 3」にドラッグして、08_SOUTH_POLE_DC3 クリップの先頭と揃えます。



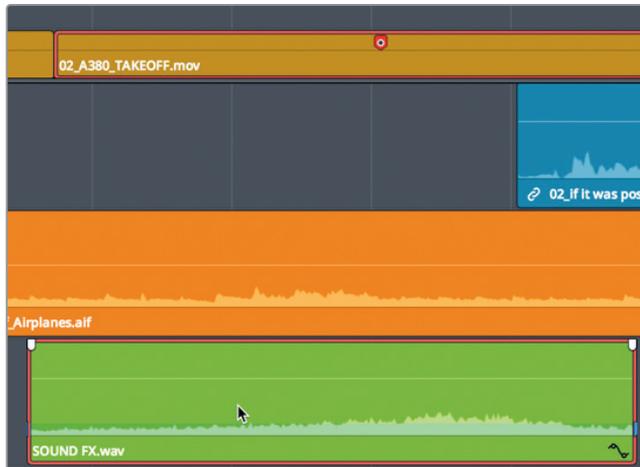
- 6 再生ヘッドをタイムラインの先頭に移動し、新たに追加したサウンドエフェクトを再生します。

これですべてのオーディオトラック、音楽、ナレーション、サウンドエフェクトを配置できました。

クリップをリンク

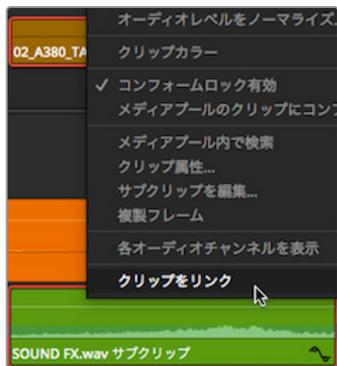
クリップに含まれるオーディオとビデオが同時に収録されたものである場合、DaVinci Resolveではそれらが自動的にリンクされます。リンクされたクリップは移動またはトリムしても同期が維持されます。しかしこの機能は、先ほど追加したサウンドエフェクトには適用されません。これらのサウンドエフェクトは、それぞれの編集位置にあるビデオとリンクされていません。しかしこれらを同期させることで、ビデオクリップの移動に併せて下のサウンドエフェクトも同時に移動できます。

- 1 タイムラインで 02_A380_TAKEOFF クリップを選択します。
- 2 「オーディオ 3」で、02_A380_TAKEOFF の下にあるサウンドエフェクトクリップを「Command + クリック」(macOS) または「Control + クリック」(Windows) します。



後の作業でA380機のクリップを移動または削除する予定がある場合は、これら2つのクリップを連動させると作業が簡単です。そのためには、これらのクリップをリンクさせる必要があります。

- 3 すでに選択した **SOUND FX** クリップを右クリックし、ポップアップメニューで「クリップをリンク」を選択します。



タイムラインのクリップ名の左に小さなリンクアイコンが表示されます。これは、オーディオクリップが他のクリップとリンクしていることを意味します。リンクしたクリップのいずれかをタイムラインで選択すると、同時に収録した2クリップの場合と同じように、もう一方のクリップも選択されます。

- 4 同じ方法で、タイムラインに追加した他の3つのサウンドエフェクトをそれぞれのビデオクリップとリンクさせます。

タイムラインツールバーの「リンク選択」ボタンを使用すると、上記の方法でリンクした2クリップは、同時に収録した2クリップと同様に扱われます。

オーディオのモニタリング、ソロ、ミュート

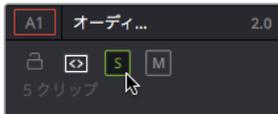
オーディオの編集を始める前に、まずは現状のオーディオを聴く必要があります。トラックを再生して映像と合わせて確認します。

- 1 「Home」キーを押し、次にスペースバーを押して、タイムラインを最後まで再生します。

作業のこつ Macのキーボードは「Home」と「End」がない場合もあります。これらのキーがない場合は「fn + 左矢印」でタイムラインの先頭に、「fn + 右矢印」で末尾に移動できます。

各オーディオトラックの内容を確認する際は、目的のトラックを「ソロ」にして個別に再生すると便利です。

- 2 「Home」キーを押して、再生ヘッドをタイムラインの先頭に戻します。
- 3 「オーディオ 1」のソロボタンをクリックし、他のオーディオトラックを一時的に無音にします。



- 4 スペースバーを押してタイムラインを再生します。
他の2トラックはソロになっていないので、インタビューだけが聞こえます。
- 5 タイムラインの再生中、「オーディオ 3」のソロボタンをクリックしてサウンドエフェクトを聴きます。複数のトラックをソロにして、それらのみを確認することも可能です。
オーディオのレベルを正確にモニタリングしたい場合は、オーディオメーターを使用できます。
- 6 DaVinci Resolve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て、オーディオミキサーを開きます。



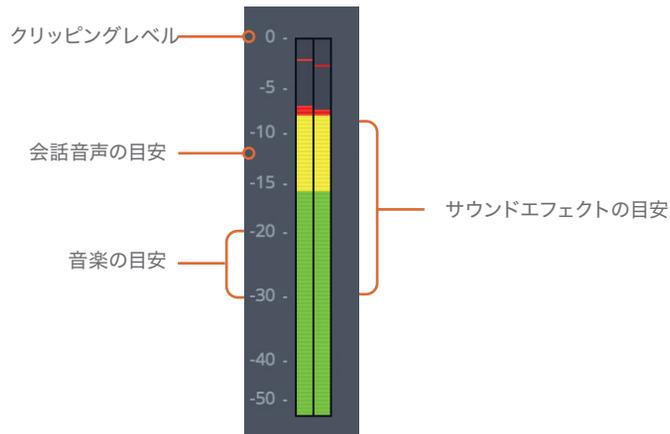
このミキサーパネルを使用すると、オーディオメーターを確認しながら各トラックのオーディオレベルをモニタリングできます。メーターはオーディオのボリュームや処理を調整する上で視覚的なガイドとなります。DaVinci Resolveのオーディオメーターは継続的に平均レベルを生成し、1ピクセルの細いラインにピークを表示します。しかしエディットページで行うオーディオ調整の目的は、すべてのナレーションを同じレベルにし、内容の似ているサウンドエフェクトを一定のレベルに整え、各オーディオトラックに一貫性を持たせることにあります。

- 7 タイムラインを再生し、メーターを見ながらソロにしたトラックを聴きます。

メーターに表示される各トラックのオーディオを見てそれぞれを適切なレベルに調整します。

メーターの読み方とターゲットの設定

クリップのボリュームを調整する前に、ミキサーで使用される **RMS** (ルート・ミーン・スクエア) ピークメーターの読み方を知っておくことをお勧めします。ミキサーのメーターは“デシベル (dB) スケール”を用いてオーディオクリップのボリュームを測定します。これらのメーターの最大値は0 dB、最小値は-50 dBです。0 dBを超過すると音が歪んでしまうので、オーディオレベルは常に0 dB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などはありませんが、作業を開始する上で一般的に目安とされるdBレベルがあります。



通常の会話音声はメーターで平均-12 dB前後にします。

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くなります。一般的には-10~-30 dBが目安です。

音楽のトラックには広いダイナミックレンジが必要ですが、通常は-20~-30 dBにします。

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。

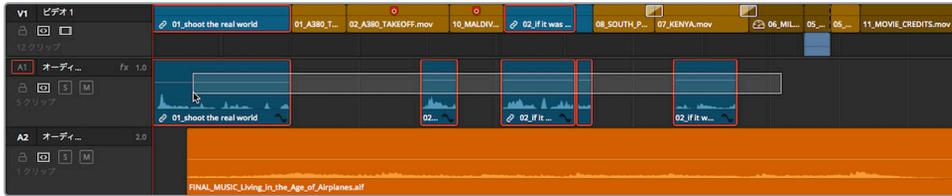
オーディオミキシングの第一段階では、各クリップをそれぞれのサウンドの種類に基づいて適切なレベルに設定します。最終的には、すべての会話クリップを同じトラックに配置して、ほぼ同じレベルで再生できるようにします。1つのトラックで同じdBレベルを共有させる手法は、あらゆるサウンドエフェクトや音楽に適用できます。しかし、この段階ではクリップごとに調整を行うので、会話のレベルを音楽やサウンドエフェクトのレベルと比較する必要はありません。トラック単位のミキシングは後のFairlightページで行います。

それでは、オーディオトラック 1の会話音声から調整を始めてみましょう。

オーディオのノーマライズ

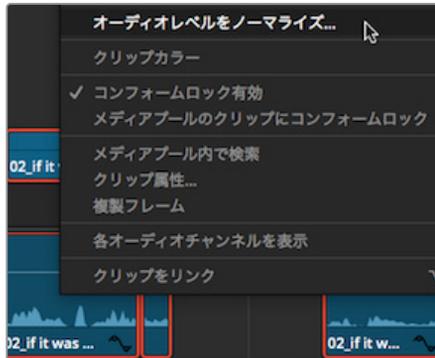
すべてのビデオとオーディオをタイムラインに編集した後は、プロジェクトの基本的なオーディオレベルを設定します。はじめにプログラムのメインとなるオーディオトラック（この例では「オーディオ 1」）を確認して、同トラックのクリップをそれぞれの最大音量に設定します。

- 1 再生ヘッドをタイムラインの先頭に移動します。
- 2 「オーディオ 1」のみソロを有効にします。
- 3 「Shift + Z」を押して、「オーディオ 1」のクリップをすべて表示します。
- 4 「オーディオ 1」のオーディオクリップをドラッグして囲むか、各クリップを「Command + クリック」（macOS）または「Control + クリック」（Windows）して選択します。



ノーマライズ機能を使用すると、選択したクリップのボリュームをすばやく最大限にできます。

- 5 選択したクリップのいずれかを右クリックし、「オーディオレベルをノーマライズ」を選択します。



「オーディオレベルをノーマライズ」ダイアログが表示されます。ここでピークを特定のdBFSレベルに指定して、オーディオレベルを増幅できます。会話やボイスオーバーの場合は、メーターで平均-12 dBFSに設定したいので、「ノーマライズ」のピークターゲットを少し上げます。

- 6 「ピークレベル」フィールドに "-10" と入力します。

下のオプションでは、増幅方法を2種類から選択できます。1つ目は、選択した全クリップのうち最大レベルの部分をピークレベルまで増幅させて、各クリップを相対的に処理する方法です。2つ目は、選択した各クリップをそれぞれピークレベルまで増幅させる方法です。「オーディオ 1」には様々なレベルのクリップがあるので、この例では各クリップのピークを個別に最大限に増幅させます。

- 7 「個別」を選択します。



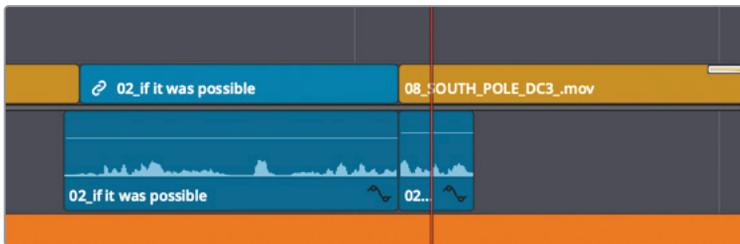
- 8 「ノーマライズ」をクリックし、同トラックのオーディオを再生して、一定になったオーディオレベルを確認します。

オーディオの再生中、ミキサーのメーターを見ます。オーディオレベルが平均的に-12 dBFS 前後を動いているのが分かります。音量が最大となる部分でも、設定した-10 dBFSを超えることはありません。

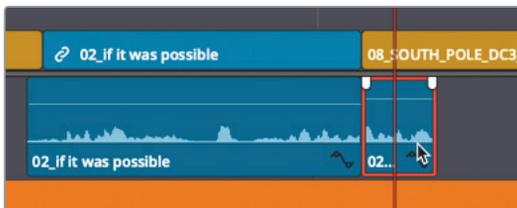
インスペクタでレベルを設定

「オーディオ 1」トラックを再生すると、最後から2番目のクリップの音量が他のクリップと一致していないことが分かります。すべてのクリップが全く同じわけではないため、自動ノーマライズ処理の後に調整が必要なクリップもあります。

- 1 タイムラインの4つ目のインタビューオーディオクリップに再生ヘッドを重ねます。



- 2 同オーディオクリップを選択し、「インスペクタ」ボタンを押してインスペクタを開きます。



タイムラインのオーディオクリップを選択すると、インスペクタにボリューム、ピッチ、EQのパラメーターが表示されます。

- 3 「ボリューム」スライダーをドラッグして10前後に設定します。



作業のこつ 選択したクリップのボリュームは、「Command + Option + プラス (+)」および「Command + Option + マイナス (-)」(macOS)、または「Control + Alt + プラス (+)」および「Control + Alt + マイナス (-)」(Windows) でも調整できます。

- 4 メーターに注意しながら同クリップを再生し、レベルが-10~-15 dBの間にあることを確認します。メーターのレベルが絶えず-10 dBを超える場合は、ボリュームスライダーを左にドラッグしてレベルを下げます。

レベルは約-12 dBまで上げることが大切です。レベルが低いとプログラムのメインオーディオが聞こえにくくなるだけでなく、デジタルオーディオレコーディングのダイナミックレンジを十分に生かせません。

タイムラインでレベルを設定

タイムラインのボリュームカーブを使用すると、オーディオレベルを視覚的にすばやく調整できます。

- 1 「オーディオ 3」のトラックヘッダーでソロボタンをクリックし、サウンドエフェクトだけを再生します。
- 2 タイムラインの再生ヘッドを「オーディオ 3」の1つ目のサウンドエフェクトの先頭に移動します。
- 3 タイムラインの下にあるスクロールバーをドラッグし、3つのサウンドエフェクトがすべて見える状態にします。
- 4 3つのサウンドエフェクトを再生し、メーターの「A3」でレベルを確認します。

現状では、3つのサウンドエフェクトはすべて大きすぎます。これらのサウンドは、光子魚雷が衝突するような大音量で使用したいわけではありません！

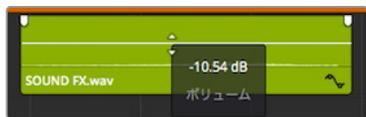
サウンドエフェクトのレベル設定では、-10~-30 dBの範囲を大まかな目安とします。

- 5 「オーディオ 3」の1つ目のサウンドエフェクトで、白い細い線にマウスポインターを重ねます。



この線はボリュームカーブで、クリップのボリュームレベルを示します。ボリュームカーブ(白い線)を下にドラッグするとレベルが下がります。これは、インスペクタのボリュームスライダーを左にドラッグするのと同じです。

- 6 マウスポインターが上下の矢印ポインターに切り替わったらボリュームカーブを下にドラッグし、ツールチップの表示が-10 dB前後になるように調整します。



これでボリュームが約10 dB下がりました。

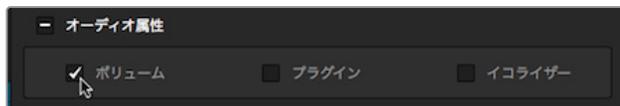
作業のこつ ツールチップに表示されるのは現在のレベルからの補正值であり、オーディオメーターに表示される実際のdBレベルではありません。dBFS (dBフルスケール) はメーター上の実際の値を指し、dB値は補正值を意味します。

先ほど再生した際は、サウンドエフェクトはすべて音量が大きすぎました。前のレッスンで適用した「属性をペースト」コマンドを使用して、音量を下げたオーディオクリップのレベルを他のクリップに簡単にコピーできます。

- 7 「オーディオ 3」トラックの1番目のサウンドエフェクトクリップを選択します。
- 8 「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。
- 9 同トラックの2番目のサウンドエフェクトクリップを選択し、次に3番目のサウンドエフェクトクリップを「Command + クリック」(macOS) または「Control + クリック」(Windows) して、両クリップを選択します。



- 10 「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。
「オーディオ属性」セクションに、他のクリップにコピー&ペースト可能なクリップ属性が表示されます。
- 11 「オーディオ属性」セクションの「ボリューム」にチェックを入れて「適用」をクリックします。



1つ目のインタビュークリップのボリューム設定が、選択した他のクリップにペーストされます。

- 12 タイムラインを再生します。「ボリューム」スライダーをドラッグしてボリュームをさらに微調整します。

クリップ属性をコピー&ペーストして複数のクリップに同様のボリューム設定を適用すると、複雑なタイムラインにおいて作業時間を大幅に削減できます。しかし、確実に適切なレベルに設定するには、各クリップを再生して確認する必要があります。

クリップ内でレベルを変更

「オーディオ 2」は完成した音楽トラックであり、そのまま最終的なミックスの一部となります。この音楽クリップには2つの異なるレベルを設定するので、レベル設定は他のトラックと比べてやや複雑です。インタビューの部分では音楽を静かに再生し、インタビューが終わったらボリュームを徐々に上げていきます。1つのクリップに複数のレベルを設定する方法はいくつかありますが、エディットページではキーフレームを使用します。

- 1 「A1」および「A2」のソロボタンを無効にします。

これで3つのオーディオトラックがすべて聞こえます。

はじめにインタビュー開始部分の音楽を小さめのボリュームに設定します。理想的なレベルは、男性が話す言葉の邪魔にならず、かつシーンに良い雰囲気を加えられる音量です。レベル設定はタイムラインのボリュームカーブをドラッグして実行できます。ここでも-20~-30 dBFSの範囲を大まかな目安として音量を調整します。

- 2 「オーディオ 2」の音楽クリップでボリュームカーブを下にドラッグし、ツールチップの表示が-20 dB前後になるように調整します。



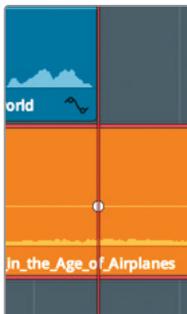
- 3 オーディオがミックスされたタイムラインを再生します。

レベルカーブ全体をドラッグすると、クリップ全体のレベルが変更されます。現在のレベルはインタビューの部分に適していますが、飛行機のショットを際立たせるには小さすぎます。キーフレームを追加してボリュームカーブを操作し、クリップの音量をタイムラインの進行に合わせて変更できます。

- 4 再生ヘッドを1つ目のインタビュークリップの末尾に移動します。

この位置でオーディオの音量を上げたいので、音楽クリップにキーフレームを追加します。

- 5 再生ヘッドの位置で、音楽クリップのボリュームカーブを「Option + クリック」(macOS) または「Alt + クリック」(Windows) してキーフレームを追加します。



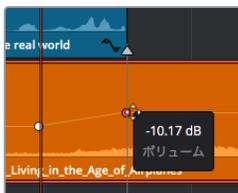
キーフレーム（白いドット）がカーブに追加されます。再生ヘッドを少し動かすとキーフレームをはっきりと確認できます。このキーフレームの位置は、音楽のボリュームが意図したレベルになっている位置です。次は、この位置より前にもう1つキーフレームを追加して、ボリュームが上がりに始めるポイントを指定します。

- 6 タイムラインの何もない部分をクリックして、クリップの選択をすべて解除します。
- 7 **-12** と入力して「Enter」または「Return」を押し、再生ヘッドを0.5秒戻します。
- 8 再生ヘッドの位置でレベルカーブを「Option + クリック」（macOS）または「Alt + クリック」（Windows）し、キーフレームを追加します。



これで、段階的なボリューム変更を適用する範囲を指定できました。次は2つ目のキーフレームを縦方向に動かして、ボリュームを上げます。

- 9 ポインターを音楽クリップの2つ目のキーフレームに重ねます。
ポインターをキーフレームに重ねると移動カーソルに切り替わります。
- 10 キーフレームを上にもドラッグして、ツールチップの表示を-10.00 dB前後にします。



- 11 タイムラインを先頭から再生し、ボリュームを変更した位置までミックスを確認します。

これで、最初のインタビュー部分の音楽のボリュームを設定できました。しかし、タイムラインの残りの部分はボリュームが大きすぎます。引き続きキーフレームを追加してタイムライン全体のレベルを調整することも可能ですが、ここでは一旦この作業を止め、オーディオレベルの調整は次のレッスンのFairlightページで完成させましょう。

オーディオフェードの追加

多くの場合、オーディオフェードはオーディオクリップの開始部分や終了部分をソフトにするための修正処理として用いられます。例えば、ナレーションや会話に含まれる破裂音（特にパ行やバ行で始まるもの）が耳障りな場合は、フェードをわずかに適用して修正するのが一般的です。また音楽では、明らかなフェードインやフェードアウトを意図的に使用できます。

- 1 タイムラインを先頭から再生して、音楽の開始部分を確認します。

ボリューム設定の大小に関わらず、この音楽クリップは始まりが唐突すぎます。インタビュー中に音楽が徐々に大きくなり、最初の飛行機のショットで最高潮に達するように設定しましょう。ボリュームを徐々に大きくする部分には、長めのフェードインを使用できます。

- 2 「Shift + Z」を押してタイムライン全体を表示します。
- 3 タイムラインでポインターを音楽クリップに重ねます。



クリップの左上および右上にフェードハンドルが表示されます。

- 4 左上のハンドルをクリップの中央に向かってドラッグし、ツールチップの表示を+2:00にします。



作業のこつ フェードハンドルをドラッグする代わりに、フェードインを完了させたい位置に再生ヘッドを配置し、「トリム」>「再生ヘッドの位置までフェードイン」を選択しても同様の作業が可能です。

クリップの先頭に2秒間のフェードインが追加されます。

- 5 タイムラインを先頭から再生してフェードインを確認します。

オーディオトラックは、フェードハンドル、レベルカーブ、インスペクタを自由に組み合わせて調整できます。しかし、これらのツールやテクニックの使用は、オーディオ編集における第一歩に過ぎません。複数のトラックで構成される真の映画サウンドトラックを作成するために、次のレッスンではDaVinci ResolveのFairlightページを使用します。

レッスンの復習

- 1 タイムラインルーラーにマーカーを追加したい場合に選択する必要があるのは？
- 2 タイムラインに追加したマーカーをすべて確認できるリストの場所は？
- 3 タイムラインでオーディオクリップのボリュームカーブにキーフレームを追加する方法は？
- 4 「オーディオをノーマライズ」ダイアログで実行できるのは？
- 5 ○か×で教えてください。エディットページのRMS/ピークメーターが約-5 dBFSを指している場合、オーディオは非常に静かである。

答え

- 1 タイムラインルーラーにマーカー追加する上で何かを選択する必要はありません。
- 2 「編集インデックス」では、タイムラインに追加したマーカーの一部またはすべてをリスト表示できます。
- 3 「Option + クリック」(macOS) または「Alt + クリック」(Windows) を使用します。
- 4 「オーディオをノーマライズ」ダイアログでは、dBFS値を入力し、選択した1つまたは複数のクリップの最大音量を、設定したdBFS値に変更できます。
- 5 ×です。エディットページのRMS/ピークメーターは、「0」がシステムの最大レベルです。したがって、-5 dBFSは非常に大きな音です。

レッスン 9

Fairlightでサウンドをミックス：インターフェースの概要

プロの制作現場では、完璧なサウンドトラックを作成するために膨大な時間や才能、費用が注ぎ込まれます。何故でしょうか？ それは、ビジュアル・ストーリーテリングに高品質のサウンドが不可欠だからです。プロとアマチュアの作品の差を決定づけるのが、サウンドの完成度であることは少なくありません。

DaVinci Resolve 16のFairlightページは、自分の作品で真の映画品質サウンドを実現できるよう特別に設計されています。その最大の特徴は、オーディオ専用のFairlightページが編集用アプリケーションに統合されている点にあります。これにより、編集や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。

このレッスンでは、Fairlightページのナビゲート、サウンドエフェクトおよびナレーションの編集、ボイスオーバーの録音について説明します。また、バックグラウンドのハムノイズをFairlightFXを使用して除去する方法も紹介します。

所要時間

このレッスンには約45分かかります。

ゴール

インターフェースの概要	224
トラックの名前変更と色分け	228
スポッティングリストの表示	229
トラックのフォーマットを変更	231
Fairlightでクリップをトリム	233
サウンドエフェクトを他と揃える	235
タイムラインでオーディオを録音	238
クリップ属性の変更	242
FairlightFXの使用	245
トラックのレベル設定	249
レッスンの復習	251

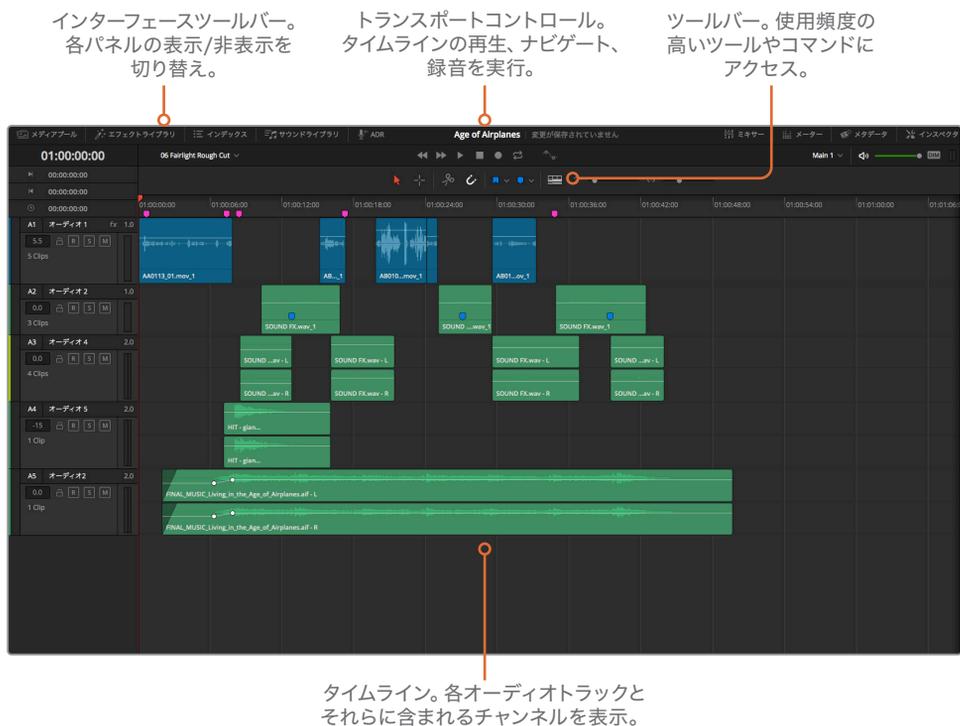
インターフェースの概要

はじめにワークフローについて説明します。すでに編集はほぼ完了し、プロジェクトは完成に近い状態です。次はオーディオの仕上げに取りかかります。従来、オーディオのポストプロダクションは、ビデオ編集とは別の作業として、スタンドアロン型のオーディオソフトウェアを使用して行われていました。その結果、編集が完了したタイムラインをオーディオ用のポストプロダクション・アプリケーションで共有するには、メディアの変換や複製が不可欠でした。このレッスンでは、DaVinci Resolve 16によって大幅にスピードアップしたワークフローを体験します。

- 1 DaVinci Resolveを起動し、プロジェクトマネージャーでプロジェクト "Age of Airplanes" を開きます。
- 2 "Rough Cuts" ビン内の **05 Fairlight Rough Cut** をダブルクリックし、タイムラインで開きます。このタイムラインは前のレッスンで使用したものと若干異なります。このタイムラインには、前のレッスンで作成したすべてのボリューム変更、キーフレーム、音楽トラックのフェードインに加え、他のサウンドエフェクトも含まれています。
- 3 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。

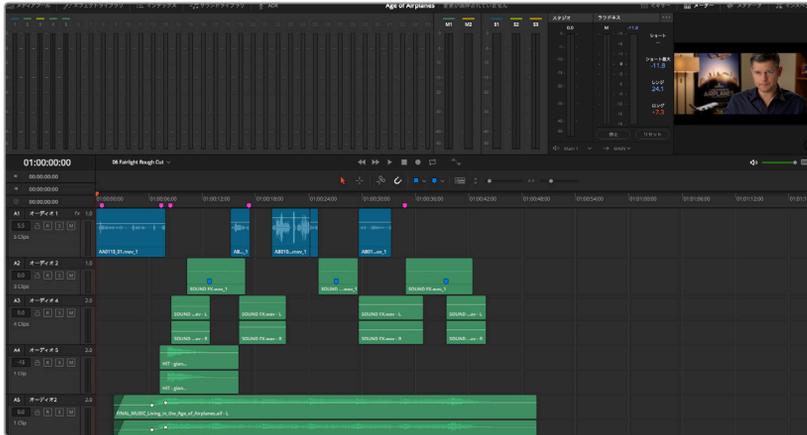
これだけで、編集からオーディオポストに切り替えられます！

Fairlightページは1つの大きなタイムラインに見えるかもしれませんが、実際には4つのセクションに分かれています。



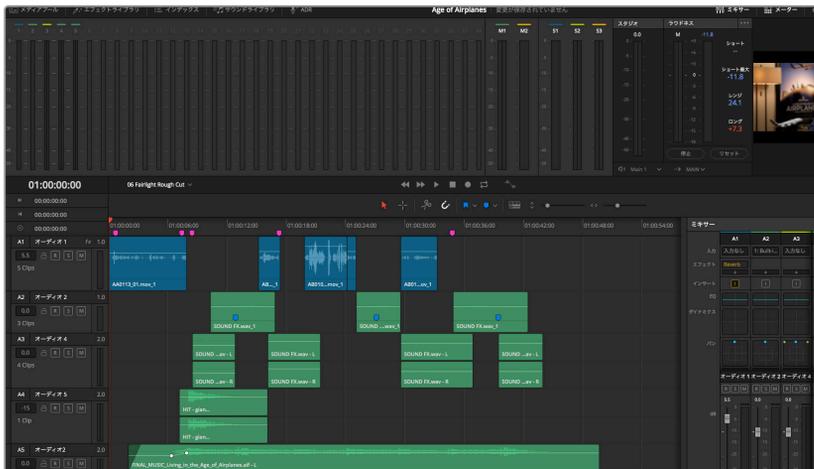
エディットページで適用したトラックカラー、マーカー、オーディオレベルはFairlightページのタイムラインにも反映され、そのまま使用できます。Fairlightページはマルチチャンネル・オーディオの収録、編集、ミックス、スイートニングに最適化されているため、レイアウトはエディットページとは異なります。見て分かる通り、デフォルトのレイアウトはスリム化されており、オーディオタイムラインのみが表示されます。しかし、インターフェースツールバーを使用して、必要に応じて各パネルを開閉できます。デフォルトでは、メディアプール、ビューア、メーター、ミキサーは非表示です。

- 4 インターフェースツールバーの右上にある「メーター」ボタンをクリックして、モニタリングパネルを開きます。



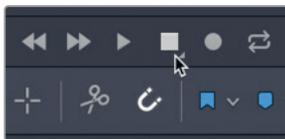
その名が示す通り、モニタリングパネルには、現在のタイムラインに含まれるすべてのオーディオおよびビデオコンテンツが表示されます。また、拡大可能なミキサーもあり、トラックのバランス調整に使用できます。

- 5 インターフェースツールバーの「ミキサー」ボタンをクリックし、ミキサーを表示します。
- 6 ミキサーの左端を左にドラッグして、全5トラックのチャンネルストリップが表示されるまでミキサーを拡大します。

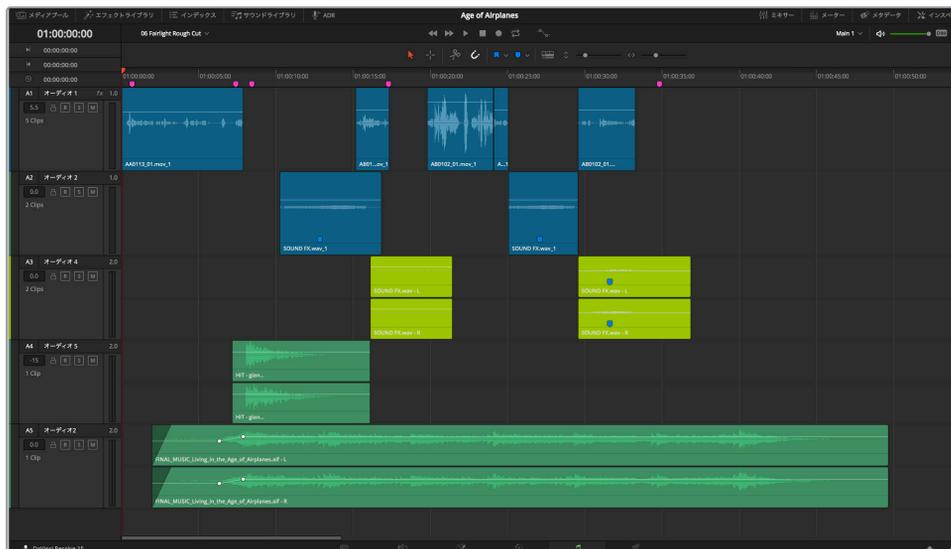


Fairlightミキサーを見ると、様々なコントロールが搭載されているのが分かります。上部にはエフェクトスロット、EQ、ダイナミクス、パン等のコントロールがあります。このレッスンではミキサーの様々な機能を使用します。はじめに、プロジェクトを再生してみましょう。エディットページで学んだ多くの再生テクニックは、Fairlightページでも使用できます。

- 7 再生ヘッドをタイムラインの先頭までドラッグするか「Home」キーを押します。
- 8 スペースバーを押してプロジェクトを再生します。
- 9 一時停止は「K」キー、倍速再生は「L」キーを2回押して実行できます。
- 10 「J」キーは逆再生です。
- 11 タイムラインの上にあるトランスポートコントロールで停止ボタンをクリックするか、再度スペースバーを押して、再生を停止します。



- 12 必要に応じて「Shift + Z」を押し、タイムラインの全クリップを表示範囲に収めます。エディットページとは異なり、各トラックに含まれるチャンネルが分けて表示されます。「A1」トラックの2チャンネルがはっきり見えるように、トラック表示を縦に拡大してみましょう。
- 13 「Shift」を押しながらマウスホイールをスクロールして、オーディオトラックをタイムラインウィンドウの高さまで拡大します。



作業のこつ Fairlightページのタイムラインをズームする際にズームの焦点となるのは、横方向のズームの場合は再生ヘッド、縦方向のズームの場合は選択したトラックです。

トランスポートコントロールには、再生、巻き戻し、早送りなど一般的な機能の他、ループや録音などオーディオに特化したコントロールも含まれています。

ビデオのプレビュー

従来のオーディオポスト・ワークフローでは、オーディオエディターがサウンドトラックを構築する際、ガイドとして参照するビデオが必要でした。Fairlightページビューにはタイムラインのビデオを表示できるので、参照ビデオは必要ありません。編集したクリップの各セグメントは、タイムラインのビデオトラックでも確認できます。

- 1 スペースバーを押してタイムラインを再生し、メーターとビューアを確認します。
メーターには各トラックおよび出力のレベルがすべて表示されます。
- 2 ツールバーの「タイムライン表示オプション」ボタンをクリックします。
- 3 「タイムライン表示オプション」メニューで「ビデオトラック」ボタンをクリックします。



Fairlightタイムラインのオーディオトラックの上に、ビデオトラックおよび全クリップが表示されます。Blackmagic DesignのDeckLinkカードやUltraStudioを使用すると、ビデオを2台目のディスプレイにも表示できます。

トラックの名前変更と色分け

オーディオトラックの数が多い場合、それらを簡単に扱うには、各トラックを分かりやすく整理することが極めて重要です。そのためには、各トラックをトラック番号で覚えるのではなく、それらの内容に応じてトラック名を変更すると便利です。このプロジェクトでは、それぞれのトラック名に大文字を使用します。オーディオポストプロダクションでは、トラック名に大文字を使うのが一般的です。大文字にすることで、トラックヘッダーでもオーディオミキサーでも読みやすくなります。

- 1 「A1」トラックのヘッダーをクリックして同トラックを選択します。



トラック数が少なければ管理も簡単ですが、プロジェクトに50以上のトラックがある場合を想像してください。各トラックを識別するには漠然としたトラック番号だけでなく、何か他の要素が必要になります。DaVinci Resolveでは、オーディオトラックの名前をヘッダーで変更できます。

- 2 「A1」トラックのヘッダーで、トラック名をダブルクリックします。同期 と入力して「Return」を押します。

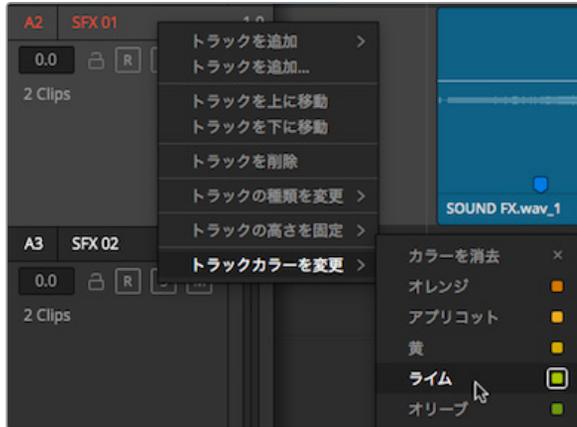


これは、同期したインタビュー音声を含むトラックです。次の2トラックはサウンドエフェクト、最後の2トラックは音楽です。

- 3 「A2」と「A3」の名前をそれぞれ **SFX 01** と **SFX 02** に変更します。
- 4 さらに「A4」をクリックして、トラック名を **太鼓の音** に変更します。
- 5 さらに「A5」をクリックして、トラック名を **音楽** に変更します。

エディットページと同様、Fairlightページで新しいトラックを色分けするとプロジェクトを管理しやすくなります。

- 6 「SFX 01」トラックのヘッダーを右クリックして、「トラックカラーを変更」>「ライム」を選択します。



- 7 「SFX 02」トラックでも同じ作業を行います。
- 8 「太鼓の音」トラックのヘッダーを右クリックして、「トラックカラーを変更」>「黄」を選択します。
- 9 「音楽」トラックでも同じ作業を行います。

各トラックが内容に基づいて色分けされ、長尺のタイムラインでも構成を把握しやすくなります。トラック数が少ない時点では、トラック名の変更や色分けは大げさな作業に感じられるかもしれませんが、タイムラインを系統的に管理することで得られるメリットは、プロジェクトが拡大し、トラック数が増えるにつれて大きくなります。

スポッティングリストの表示

すべてのタスクを一人が担当することは稀なので、ポストプロダクションでは作業者間のコミュニケーションが不可欠です。したがって、プロジェクトに必要なオーディオ作業をリストで残すことが大切です。仮に編集やオーディオミキシングを一人で行う場合でも、必要な作業をすべて覚えておくことは難しいのでリストの作成は重要です。

リストに含める内容は、音楽やサウンドエフェクト、他のボイスオーバーの配置に関する基本的な決定事項などです。これらの決定事項は **スポッティングリスト** に記録するのが一般的です。スポッティングリストとは、監督やサウンドエディター、作曲家が一緒にプログラムを視聴し、サウンドエフェクトや音楽が必要な箇所を特定して作成するリストです。

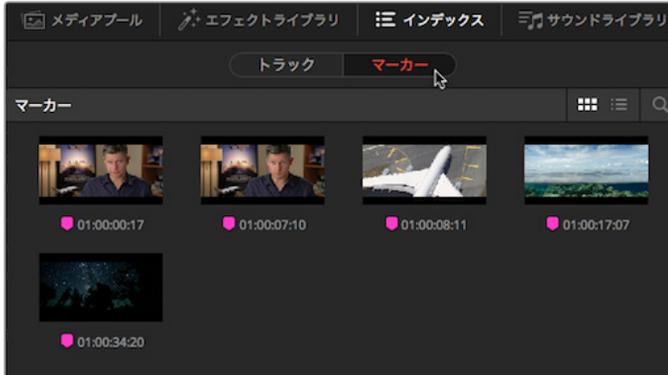
プロジェクトに追加するオーディオ素材のスポッティングリストは、一人ですべての作業を担当する場合でも必要です。スポッティングリスト作成の大部分はインデックスパネルで実行できます。同パネルでは、エディットページで追加したマーカーおよびFairlightページで追加する新しいマーカーの情報を基にリストを作成できます。

- 1 インターフェースの左上にある「インデックス」ボタンをクリックします。



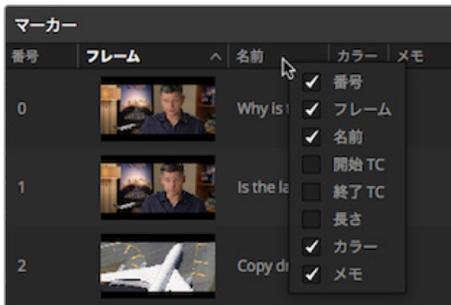
インデックスには2つのタブがあります。「トラック」タブには、現在のタイムラインに含まれるすべてのトラックが表示されます。2つ目のタブにはタイムラインに追加したマーカーが表示されます。

- 2 インデックスで「マーカー」タブをクリックします。



「マーカー」タブには、タイムラインに追加した各マーカーのサムネイルとタイムコードが表示されます。リストビューには「名前」および「メモ」フィールドに入力した文字も表示されます。

- 3 インデックスウィンドウの上部にあるボタンでリストビューに切り替えます。
リストビューでは、列のレイアウトをカスタマイズして必要な情報のみを表示し、各マーカーの情報に基づくスポッティングリストを作成できます。
- 4 いずれかの列ヘッダーを右クリックして「開始 TC」、「終了 TC」、「長さ」の選択を外し、これらの情報をインデックスで非表示にします。



- 5 「フレーム」列のヘッダーをクリックして、マーカーをタイムラインに表示される順番で並べ替えます。

これで、マーカーのスポッティングリストをセットアップできました。今後のサウンドトラックに関する作業において、このリストをガイドとして使用できます。

作業のこつ マーカーは選択した列ヘッダーの内容に基づいて昇順または降順で並べ替えられます。このレッスンでは「フレーム」列に基づいて並べ替えを実行し、マーカーをタイムライン上の順番で表示します。

- 6 リストの1つ目のマーカーをダブルクリックします。

作業のこつ エディットページと同様、Fairlightページでも「Shift + 下矢印」でマーカーからマーカーへと移動できます。

再生ヘッドがタイムラインの同マーカーの位置にジャンプします。このマーカーには「Why is this narration in stereo? (このナレーションがステレオなのは何故ですか?)」というメモが残されています。エディターがステレオの会話を編集することは珍しくありませんが、話し言葉のトラックはモノで録音および編集されるのが一般的です。

トラックのフォーマットを変更

多くのプロジェクトにおいて、話し言葉(会話、インタビュー、ボイスオーバー)は最も重要なオーディオです。したがって、洗練されたサウンドトラックを作成するには、話し言葉のクリップの調整に時間を費やすことが大切です。

話し言葉の編集における最初のステップは、録音された音声の評価です。Fairlightタイムラインに配置されたオーディオクリップを見ると、各トラックの録音方法に関して多くのことが分かります。

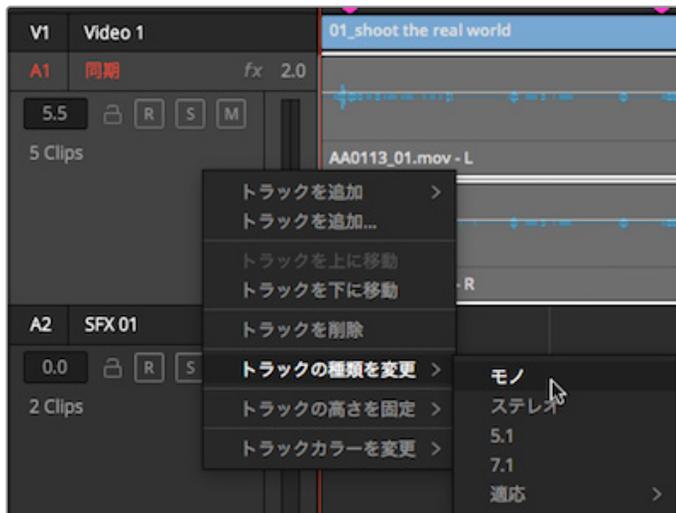
- 1 はじめに「同期」トラックを見てください。これらのクリップは2チャンネルのステレオトラックに編集されているので、波形が2つあります。



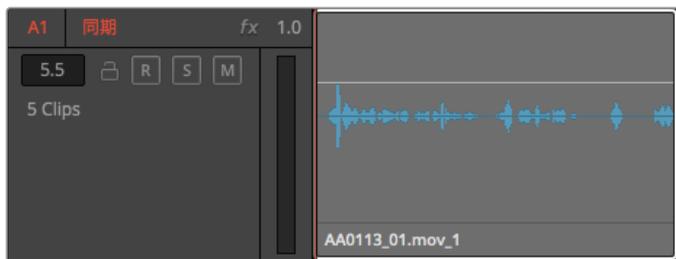
- 2 「同期」トラックのソロボタンをクリックし、これらの2チャンネルを再生します。左右のチャンネルは全く同じです。

ナレーションや会話はモノクリップとして録音されるのが一般的です。「同期」トラックの2つの波形は見た目も一致しており、音声を聴いても左右のチャンネルに差はありません。このことから、2つのチャンネルは同一の音声であり、これらのクリップがモノ録音であると判断できます。これらのクリップをモノクリップにする最も簡単な方法は、トラック全体をモノに変換する方法です。

- 「同期」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。



トラックの種類が変更されたことを確認できるポイントは3つあります。まず、トラック名の右に1.0と表示され、モノトラックであることがわかります。また、トラックヘッダーの右側にあるボリュームメーターも、2つのメーターから1つのメーターに切り替わります。そして、トラックに1チャンネルのクリップしか表示されません。

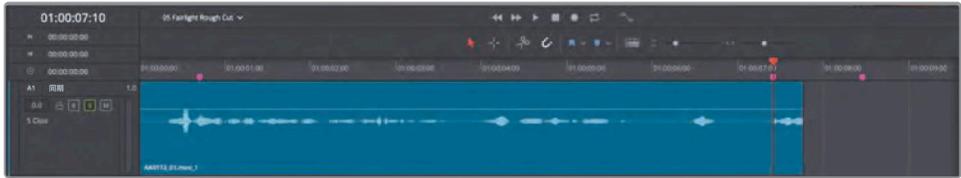


しかし、クリップ自体が変更された訳ではありません。これらのクリップを再度ステレオトラックに編集またはコピーすると、2つのチャンネルが表示されます。モノトラックで使用できるオーディオは1チャンネルのみです。ステレオクリップをモノトラックに編集すると、デフォルトでは左チャンネル（タイムラインでは上のチャンネル）が使用されます。「同期」トラックのクリップは両チャンネルが同一の音声なので、トラック自体の変換が全クリップをモノにする最も簡単な方法です。

Fairlightでクリップをトリム

話し言葉のトラックを調整する次のステップは、エディットページと同様のトリム方法でクリップを微調整する作業です。Fairlightページのトリム操作の挙動は、エディットページのトリム編集モードではなく選択モードに似ています。Fairlightページでは、クリップは一切リプルされません。したがって、クリップを延長または短縮してもトラック間の同期がずれることはありません。

- 1 インデックスで2つ目のマーカをダブルクリックします。
「同期」トラックの1つ目のクリップの末尾周辺に再生ヘッドがジャンプします。インデックスを見ると、このマーカには「Is the last word clipped? (最後の言葉が途切れていますか?)」と記録されています。
- 2 ツールバーで横方向のスライダーをドラッグし、ナレーションクリップをタイムラインウィンドウの幅まで拡大します。



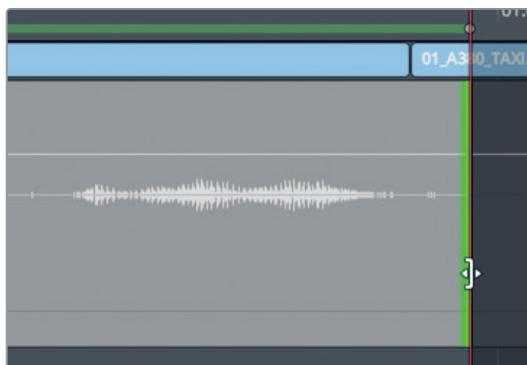
まず、クリップを再生してナレーションを聴いてみましょう。

- 3 ツールバーの範囲選択モードをクリックするか「R」キーを押し、「同期」トラックのナレーションクリップをクリックします。



範囲選択モードでクリップを選択すると、そのクリップの範囲に基づいてイン点とアウト点がマークされます。これにより、クリップの再生やチャンネル間の差の確認などが簡単になります。

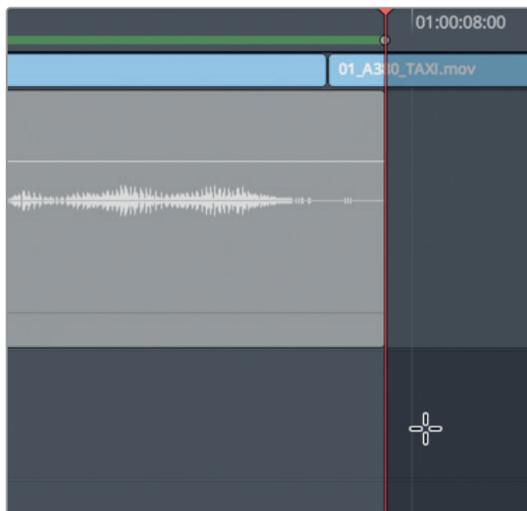
- 4 「Option + /」(macOS) または「Alt + /」(Windows) を押して、クリップをイン点からアウト点まで再生します。
このクリップは末尾が短すぎて、最後の言葉が途切れています。クリップの末尾を延長して、最後の言葉を聞き取りやすくできます。
- 5 「Option + X」(macOS) または「Alt + X」(Windows) を押して、イン点とアウト点を消去します。
- 6 「同期」トラックのナレーションクリップの末尾にマウスポインターを重ね、ポインターがトリム用カーソルに切り替わるのを確認します。
- 7 同クリップの末尾を右にドラッグし、最後の言葉をすべてクリップに含めます。トリム作業を実行する際は、トラックに表示される波形をガイドとして使用できます。



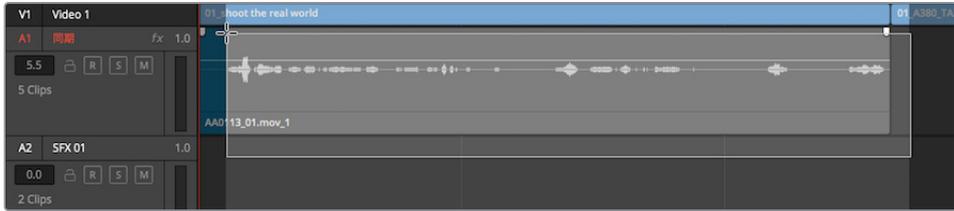
ここで変更したのは末尾だけなので、クリップ全体を聴くのではなく、末尾周辺のみを確認してみましょう。

作業のこつ クリップを分割するには、「タイムライン」>「レイザー」を選択するか、ツールバーのカミソリアイコンを使用するか、「Command + B」(macOS)または「Control + B」(Windows)を押します。

- 8 範囲選択カーソルを同クリップの右下に配置します。



- 9 そこから左方向にドラッグして選択ボックスを表示し、同クリップの末尾からタイムラインヘッダーの近くまで囲みます。



選択ボックスをドラッグして選択範囲を変更すると、その範囲に応じてイン点とアウト点がマークされます。

- 10 「Option + /」 (macOS) または「Alt + /」 (Windows) を押してイン点からアウト点まで再生し、トリムした末尾を聴きます。
- 11 「A」キーを押して選択ツールに戻り、「Option + X」 (macOS) または「Alt + X」 (Windows) を押して、イン点とアウト点を消去します。
- 12 「同期」トラックのソロを解除します。

Fairlightページのトリムは、ビデオのフレーム単位に制限されません。オーディオをサブフレーム単位で極めて正確にトリムできます。

サウンドエフェクトを他と揃える

ナレーションや話し言葉のトラックを編集したら、次はサウンドエフェクトと音楽です。完全にミックスされた音楽をプロジェクト全体に使用することもあります。各シーン用に分割された音楽を受け取る場合もあります。また、ミックスされた音楽にトランジェントや短いサウンドを追加して聴覚的に強調したい場合もあります。

- 1 インデックスで3つ目のマーカー「Copy drum hit to end as well (太鼓の音をエンディングにも追加)」をダブルクリックします。
再生ヘッドが「太鼓の音」トラックのクリップの途中までジャンプします。
- 2 「Shift + Z」を押してタイムライン全体を表示します。
- 3 「太鼓の音」トラックをソロにします。
- 4 ツールバーの範囲選択ツールをクリックするか「R」キーを押し、「太鼓の音」トラックのクリップをクリックします。

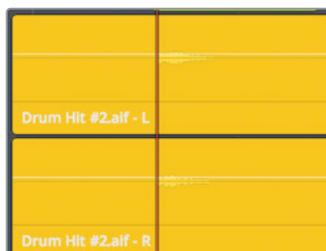


では、次の作業の準備として同クリップを再生して確認します。

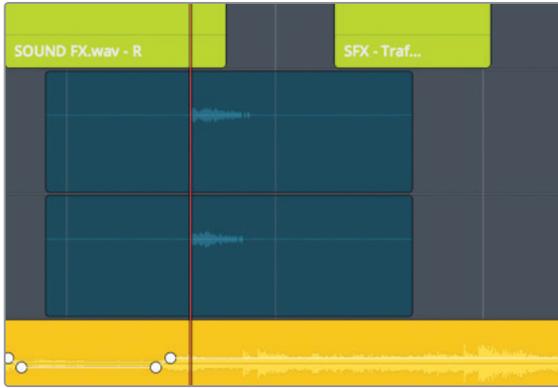
- 5 「Option + /」 (macOS) または「Alt + /」 (Windows) を押して、イン点からアウト点まで再生します。

太鼓を一発叩いた音が大音量で反響するだけのサウンドですが、サウンドトラックを効果的に強調しています。マーカーのメモを見ると、トラックの前半にある同クリップを、音楽が終わる位置にコピーすると書かれています。Fairlightページのコピー&ペースト機能では、クリップを正確に配置するために再生ヘッドの位置を使用します。したがって、サウンドエフェクトを移動する前に、選択範囲と再生ヘッドの位置に細心の注意を払う必要があります。

- 6 「A」キーを押して選択ツールに戻り、「Option + X」 (macOS) または「Alt + X」 (Windows) を押して、イン点とアウト点を消去します。
- 7 タイムラインで空のスペースをクリックし、トラックの選択をすべて解除します。
- 8 レッスン3と同様に、J、K、Lキーを使用して、再生ヘッドを太鼓の音の開始部分に合わせます。

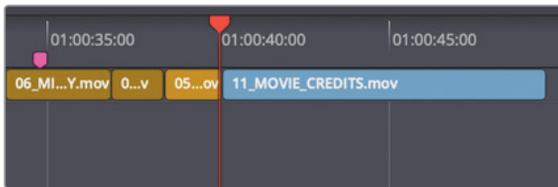


- 9 「太鼓の音」トラックのソロを解除します。
- 10 「太鼓の音」トラックのクリップを選択し、「Command + C」 (macOS) または「Control + C」 (Windows) を押します。
- 11 再生ヘッドをタイムラインの末尾に向かってドラッグします。



再生ヘッドをドラッグすると、クリップのコピーが半透明の状態が付いてきます。移動中の再生ヘッドは、太鼓の音の波形の先頭に固定されています。これにより太鼓の音を目的の位置に正確に配置できます。

- 12 再生ヘッドをタイムラインの最後のクリップの先頭に移動します。ビューアにエンドクレジットの最初のフレームが表示されたら「Command + V」(macOS) または「Control + V」(Windows) を押し、クリップをペーストします。



次は、新たに追加した太鼓の音を聴いてみましょう。

- 13 ツールバーの範囲選択モードをクリックするか「R」キーを押し、「太鼓の音」トラックの最後のクリップをクリックします。
- 14 「Option + /」(macOS) または「Alt + /」(Windows) を押して、イン点からアウト点まで再生します。
- 15 「A」キーを押して選択ツールに戻り、「Option + X」(macOS) または「Alt + X」(Windows) を押して、イン点とアウト点を消去します。

太鼓の音のタイミングが完璧でない場合は、エディットページと同様にコンマ (,) およびピリオド (.) キーを使用して、クリップを前後に数フレーム移動します。

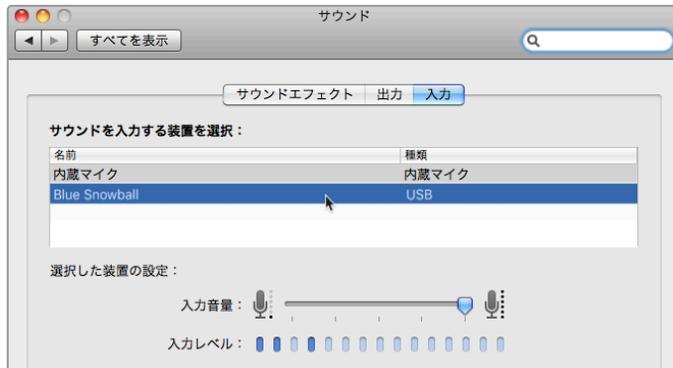
タイムラインでオーディオを録音

ボイスオーバーの録音はFairlightページのタイムラインで実行できます。録音に必要な作業は、マイクをセットアップして、マイク入力とトラックをパッチし、トラックを待機状態にして録音を開始するだけです。

このレッスンでは、予告編の最後の言葉として使用するボイスオーバーをテスト録音します。通常、声優の声は、サウンドの編集を開始するまで録音できません。そのため、Fairlightページでは、編集時に使用する仮のボイスオーバークリップを簡単に録音できます。実際の声優が録音する際は、同じ録音方法を使用して、最終的なボイスオーバーをタイムラインで直接録音できます。

メモ 独立したマイクがない場合は、コンピューターの内蔵マイクを使用して以下のレッスンの各ステップを実行できます。内蔵マイクもない場合は、セットアップと録音に関するセクションを読み、録音後のステップから作業を始めてください。

- 1 単体のUSBマイクがある場合は、DaVinci Resolveを閉じ、マイクをコンピューターに接続します。
- 2 コンピューターの環境設定画面で、接続したマイク（または内蔵マイク）をオーディオ入力デバイスに設定します。



- 3 DaVinci Resolveでプロジェクト "Age of Airplanes" を開きます。
- 4 「ファイル」 > 「プロジェクト設定」を選択します。
- 5 「キャプチャー・再生」設定をクリックします。



- 6 「クリップの保存先」フィールドの下にある「ブラウズ」ボタンをクリックし、新しく録音するオーディオファイルの保存場所を選択します。
- 7 「保存」をクリックしてプロジェクト設定ウィンドウを閉じます。
- 8 「メーター」ボタンをクリックしてモニタリングパネルを非表示にし、ミキサーを表示します。
これで、マイクの取り付けとキャプチャーパッチの設定は完了です。次は、録音用のトラックを作成してタイムラインをセットアップします。

録音用トラックの作成とパッチ

オーディオをトラックに録音する際は、ステレオとモノの選択について考慮する必要があります。ここまでのレッスンで、会話やボイスオーバーにはモノ録音に適していることを説明しました。

したがって、今回の録音ではモノトラックを作成し、ミキサーの入力設定でマイクと新しいトラックをパッチします。

- 1 いずれかのトラックヘッダーを右クリックし、「トラックを追加...」を選択します。



- 2 「トラックを追加」ダイアログが表示されたら、「トラック数」を1に設定し、「挿入位置」で「下に挿入:同期」を選択します。「オーディオトラックの種類」を「モノ」に変更します。「トラックを追加」をクリックします。

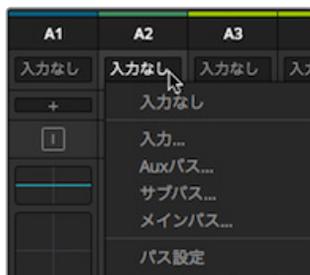


「A1」トラックの下に新しいモノトラックが表示されます。次は、このトラックの入力を設定する必要があります。トラックの入力をパッチするには、ミキサーの入力設定を使用します。

- 3 新しいトラック「オーディオ 2」のヘッダーでトラック名をダブルクリックします。このトラックはボイスオーバー用のトラックなので、**ボイス** と入力します。
- 4 ウィンドウの右上にある「ミキサー」ボタンをクリックしてミキサーを開きます。

入力設定は各チャンネルストリップの上、トラック番号の下にあります。入力が割り当てられていないトラックには「入力なし」と表示されます。

- 5 「A2」トラックのチャンネルストリップの上部で入力メニューを開き、「入力...」を選択します。



「入力/出力のパッチ」ウィンドウが開き、左に入力ソース、右に送信先トラックが表示されます。

- 6 ソースにマイクのチャンネル1を選択し、送信先に「ボイス」トラックを選択します。



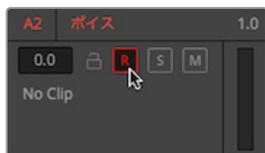
- 7 ウィンドウの下部で「パッチ」をクリックして入力パッチを設定し、ウィンドウを閉じます。

これで、トラックの作成とパッチは完了です。次は、作成したトラックを録音可能な状態にする必要があります。

トラックの録音準備

各トラックヘッダーには、トラックを録音可能にするためのアームボタンがあります。トラックを録音可能な状態にするには、「A2」トラックで行ったのと同様に、はじめにトラックと入力をパッチする必要があります。アームボタン (Rボタン) はトラックヘッダーとミキサーのチャンネルストリップの両方にあります。

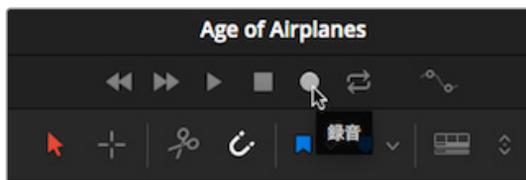
- 1 「A2」トラックのヘッダーでアームボタンをクリックします。



トラック名とアームボタンが赤になり、トラックが録音可能になったことが確認できます。

メモ 録音を始める前に、台詞を知っておく必要があります。この予告編では、次の台詞を使用します。「In the age of airplanes, we've become explorers once again. (飛行機の時代において、私たちは再び探検家となったのです。)」

- 2 録音を開始する前に、台詞を何度か練習します。
録音中は他のトラックを無音にし、それらの音が録音に含まれないようにします。
- 3 「ボイス」トラックをソロにします。
- 4 トランスポートコントロールの録音ボタンをクリックします。録音を開始すると、再生ヘッドが順方向に進み、タイムラインに赤いクリップが記録されていきます。映画の予告編に適した最高の声で台詞を読んでください! 終わったら、スペースバーを押して録音を停止します。



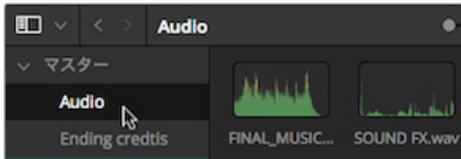
- 5 録音したボイスオーバーを音楽およびサウンドエフェクトと合わせて聴くために、「ボイス」トラックのソロを解除します。
- 6 録音したクリップを再生します。
- 7 作業が終わったら、トラックヘッダーのアームボタンをクリックし、トラックの録音待機状態を解除します。

このプロジェクトに必要なのは仮のボイスオーバーだけですが、DaVinci ResolveのFairlightページにはADR（アフレコ）、マルチトラック録音、フォーリーサウンドエフェクトなど高度な録音ツールが搭載されています。このセクションでボイスオーバーを録音できなかった場合も問題ありません。以下のレッスンでは、事前に録音されたボイスオーバークリップを使用します。

クリップ属性の変更

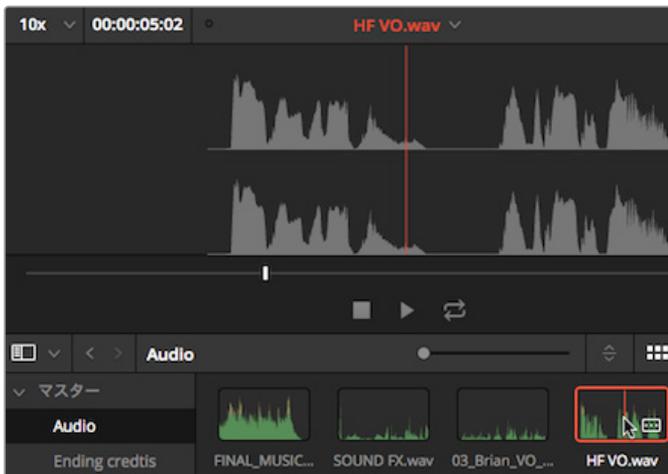
前のレッスンでは仮のボイスオーバーを録音しましたが、プロの声優が録音した実際のボイスオーバーを使用する場合は、タイムラインに追加する前に、その録音を確認する必要があります。メディアプール内のあらゆるオーディオクリップは、Fairlightページからアクセスして試聴できます。

- 1 DaVinci Resolveウィンドウの左上にある「インデックス」ボタンを押してインデックスを閉じ、「メディアプール」ボタンをクリックしてプロジェクト内のピンとクリップを表示します。
- 2 ビンリストで "Audio" ビンを選択します。



すべてのオーディオクリップはこのビンに表示されます。ここで試聴して適切なクリップを探し、プロジェクトに編集できます。

- 3 **HF VO** クリップをクリックし、メディアプール上部のプレビュープレーヤーにロードします。



波形が2つ表示されるので、再生しなくても同クリップがステレオクリップであることが分かります。また、上のチャンネル (チャンネル1) は波形のピークが低いことから、もう一方より音量が小さいことが分かります。クリップを再生して、両チャンネルの差を確認してみましょう。

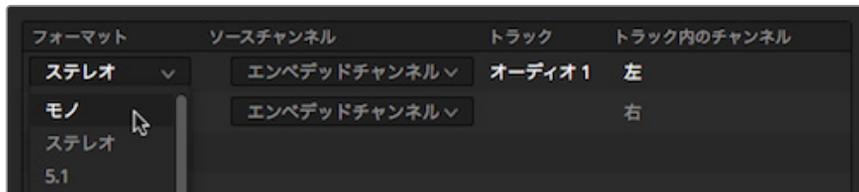
作業のこつ ヘッドフォンを使用すると、ステレオクリップの2チャンネルを左右の耳で別々に聴けるので、チャンネル間の差を確認しやすくなります。

左チャンネル (チャンネル1) は、右チャンネル (チャンネル2) と比べてサウンドが明瞭ではありません。会話やインタビューの録音に2つのマイクが使用されるケースは少なくありません。通常、メインのブームマイクが最も明瞭で、ラベリアマイク (ラベルマイク) は主に補助的なマイクとして使用されます。この例では、プロのボイスオーバークリップをモノトラックに編集する上で、チャンネル2を使用する必要があります。

- 4 ビン内の **HFVO** を右クリックし、「クリップ属性」を選択します。

「クリップ属性」ウィンドウが開き、オーディオフォーマットおよびチャンネルマッピングが表示されます。デフォルトでは、左チャンネルがチャンネル1で、ステレオクリップをモノトラックに変換する際はこのチャンネルが使用されます。このデフォルトの挙動は「クリップ属性」ウィンドウで変更できます。

- 5 「クリップ属性」ウィンドウの「フォーマット」メニューで「モノ」を選択します。



- 6 「ソースチャンネル」を「エンベデッドch 2」に変更します。

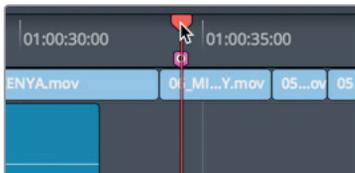


- 7 「OK」をクリックしてウィンドウを閉じます。

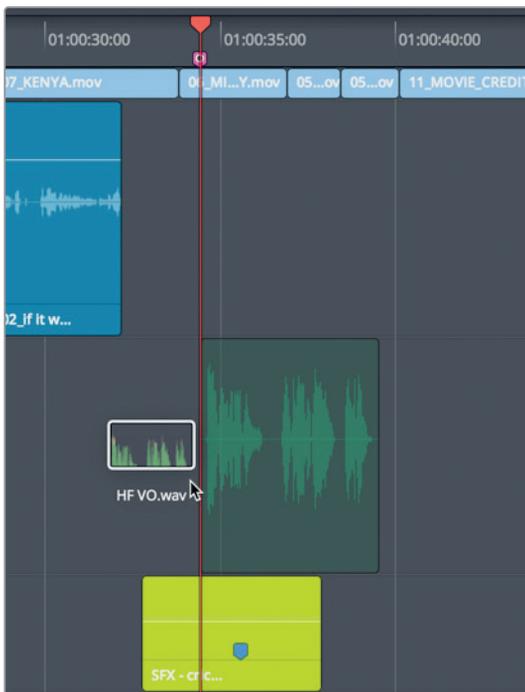
これで、ボイスオーバーのモノクリップのオーディオソースにチャンネル2が使用されます。つまり、同クリップをモノトラックに編集して、高品質のブームマイクの音声を使用できます。

- 8 タイムラインで仮録音したボイスオーバークリップを選択し、「Delete」または「Backspace」を押して削除します。

- 9 再生ヘッドを最後のピンクのマーカーに移動します。この位置にボイスオーバーの先頭を配置します。



- 10 メディアプールの **HF VO** クリップをドラッグし、タイムラインの再生ヘッドの位置に先頭が揃うようにドロップします。



- 11 再生ヘッドを新しく編集したボイスオーバークリップの前に戻し、タイムラインを再生して、全トラックのミックスを聴きます。

このレッスンでは、会話トラックのセットアップ、再マッピング、編集について学びました。次は、プロジェクトの音質向上に取り組みます。

FairlightFXの使用

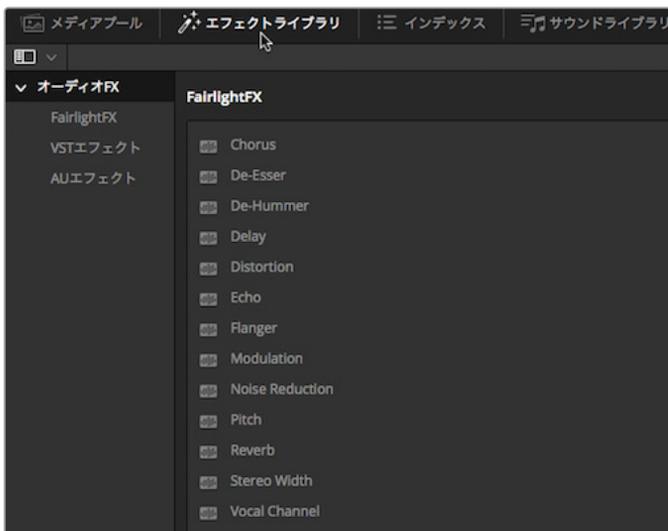
Fairlightページは、全3種類のOSで使用できる広範なオーディオ処理プラグインを搭載しています。macOSではサードパーティ製のVST/AUプラグインがサポートされています。WindowsではVSTプラグインがサポートされています。これらのプラグインを各クリップまたはトラック全体に適用し、よくある問題の解決やサウンドデザインを行うことで、プロジェクトの雰囲気完璧にマッチするサウンドを作成できます。

- 1 「ボイス」トラックをソロにし、他のサウンドトラック素材から切り離して聴ける状態にします。
- 2 ツールバーの範囲選択ツールをクリックするか「R」キーを押し、タイムラインで「ボイス」トラックのクリップをクリックします。
- 3 「Option + /」(macOS) または「Alt + /」(Windows) を押して、イン点からアウト点まで再生します。

このボイスオーバークリップには、低音域のバックグラウンドノイズが含まれていることがわかります。この問題は珍しくなく、電気信号がオーディオケーブルに干渉することで生じます。通常は電気接地やオーディオケーブルのシールドが不適切であることが原因です。

この一般的な問題を最小限に抑える便利なツールが「ノッチフィルター」です。ノッチフィルターを使用すると、録音された音声に含まれる特定のオーディオ周波数帯域を非常に狭い範囲でブロックできます。同オーディオクリップの「ブーン」と聞こえるハムノイズは、大抵のハムノイズと同様に60 Hzまたは50 Hzです。これは、音声録音された地域（北米、アジア、ヨーロッパなど）のAC電源の標準周波数によって異なります。このクリップに含まれるハムノイズは非常に一般的かつ一定のものなので、FairlightFXの「ハム除去 (De-Hummer)」プラグインで対処できます。

- 4 DaVinci Resolveウィンドウの左上のボタンでメディアプールを閉じ、「エフェクトライブラリ」ボタンをクリックしてオーディオFXプラグインを表示します。



- 5 「FairlightFX」カテゴリーの「ハム除去 (De-Hummer)」プラグインをタイムラインのボイスオーバークリップにドラッグします。

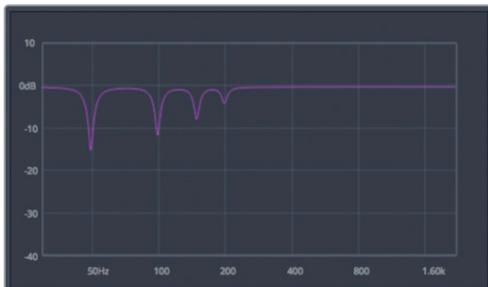


同プラグインを適用するとハム除去のダイアログが開き、ハムノイズの種類を特定するためのコントロールが表示されます。

作業のコツ インспекタが開いている場合は「ハム除去 (De-Hummer)」のコントロールも表示されます。インспекタでゴミ箱アイコンをクリックすると、エフェクトを削除できます。

- 6 「周波数」セクションで「60 Hz」ボタンをクリックし、60Hzのハムノイズが低減されるよう設定します。

ハム除去グラフの下部には周波数が表示されます。左端が最低周波数、右端が最高周波数です。グラフのラインが下がっている部分は、狭い周波数帯域でノイズを除去または減衰させている箇所です。



- 7 タイムラインの上のトランスポートコントロールで「ループ」ボタンをクリックし、「Option + /」(macOS) または「Alt + /」(Windows) を押して、イン点からアウト点までをループ再生します。



- 8 クリップを再生しながら「量 (Amount)」ダイヤルをドラッグして、ハムノイズを除去する量を調整します。

同ダイヤルを時計回りにドラッグすると、ボイスオーバークリップで選択した周波数 (この例では 60 Hz) のボリュームが下がります。つまりこの作業は、録音した声の音質にも影響します。声の品質が損なわれない程度にハムノイズを除去する絶妙なバランスが大切です。

グラフを見る限りでは、60 Hzを選択してその周波数帯域だけをカットすれば良いと思うかもしれませんが、しかし、ひとつの周波数帯域を除去しても問題を解決できない場合があります。「スロープ (Slope)」コントロールを調整すると、不要なハムノイズの要因となっている他の周波数帯域を除去できます。

- 9 「スロープ (Slope)」コントロールをドラッグして、ボイスオーバーに含まれるハムノイズを最小限に抑えます。



- 10 調整が終わったらスペースバーを押して再生を停止し、ハム除去のウィンドウを閉じます。さらに、ツールバーで「選択モード」をクリックするか「A」を押します。最後に「ボイス」トラックのソロを解除します。

ハム除去プラグインは、映像エディターにとっても最も使用頻度の高いプラグインのひとつで、オーディオに生じる一般的な問題を簡単に解決できます。

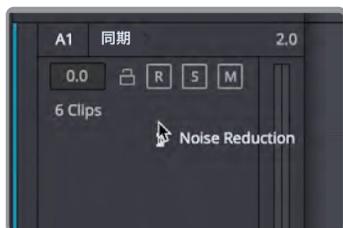
ノイズ除去をトラック全体に適用

前のレッスンでは、オーディオ修正プラグインを特定のクリップのみに適用しました。しかし、プラグインはトラック全体にも適用できます。そのためには、ミキサー上部のエフェクト入力を使用するか、エフェクトライブラリからタイムラインのトラックヘッダーにエフェクトをドラッグします。以下の練習では、「同期」トラック全体にDaVinci Resolveのパワフルなノイズ除去を適用し、ノイズをサンプルサンプリングして自動的に削除します。

ノイズ除去エフェクトを効果的に使用するには、除去したいノイズだけが聞こえる部分が必要なので、短いルームトーンのクリップを編集する必要があります。

- 1 エディットページに戻り、「オーディオ」ビンの "Room Tone.aiff" クリップをソースビューアにロードします。
- 2 ルームトーンを10秒間の範囲でイン点とアウト点でマークし、タイムラインで「同期」トラックの末尾に追加します。

- 3 Fairlightページに戻ります。
- 4 エフェクトライブラリの「ノイズ除去 (Noise Reduction)」プラグインを、「同期」トラックのヘッダーにドラッグします。



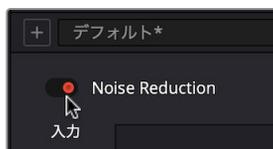
ノイズ除去プラグインは多くのコントロールを搭載していますが、ノイズのないルームトーンが数秒分あれば、その音を同プラグインでサンプリングし、それと同じ音を「同期」トラックの残りのクリップから除去できます。

- 5 「同期」トラックをソロにします。
- 6 「分析」ボタンをクリックし、ルームトーンを10秒再生して停止します。



「分析」ボタンをクリックして除去したいノイズを再生すると、それと同じノイズが「同期」トラックの他のクリップから除去されます。これが、同一ソースのクリップをすべて同じトラックに編集し、そのトラック全体にプラグインを適用する利点です。

- 7 再生ヘッドをタイムラインの先頭に移動し、ノイズ除去を適用したインタビュークリップを再生して聴きます。
- 8 素晴らしい! ノイズ除去によって音質が大きく向上しました。
- 9 ダイアログの左上にある赤いバイパススイッチをクリックして、リバーブをオフにします。もう一度バイパススイッチをクリックして、リバーブを適用した音声を聴きます。



- 10 終わったら、再生を停止します。「ノイズ除去 (Noise Reduction)」ウィンドウを閉じます。

ノイズ除去は、DaVinci Reslove 16にデフォルトで搭載されたエキサイティングなFairlightFXプラグインのひとつに過ぎません。このレッスンで試した通り、プラグインとプリセットは簡単に適用できます。自分のプロジェクトでも各種プラグインを試してみてください。

トラックのレベル設定

サウンドミックス処理の鍵はオーディオのバランスにあります。良いミックスが作成できたらタスクは完了です。クリップ単位のボリューム調整はこれまでのレッスンで完了していますが、全体のバランスを取るには各トラック全体を相対的に調整する必要があります。

- 1 インターフェースツールバーの左上で「エフェクトライブラリ」ボタンをクリックし、エフェクトライブラリを閉じてタイムラインの表示スペースを拡大します。
- 2 ミキサーは開いたままにし、左端の境界線をドラッグして各チャンネルストリップを表示します。

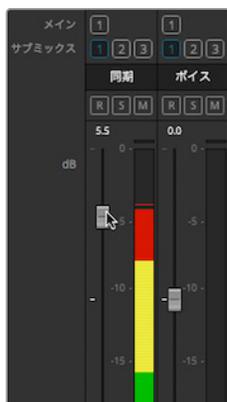


ミキサーパネルには、タイムラインの各トラックに対応するチャンネルストリップと、マスターオーディオストリップがあります。各チャンネルストリップは事前に割り当てたトラックカラーで色分けされています。インスペクタで行うクリップ単位のボリューム調整とは異なり、ミキサーのフェーダー調整はトラック全体に適用されます。

- 「Shift + Z」を押してタイムライン全体を表示します。再生ヘッドをタイムラインの先頭に移動し、スペースバーを押してプログラム全体を再生します。

全体的にインタビュークリップのボリュームが小さすぎますが、問題ありません。ミキサーの「同期」フェーダーで、インタビュートラック全体のボリュームを調整できます。

- もう一度タイムラインを再生し、「同期」フェーダーを上ドラッグして、インタビューの声がはっきり聞こえるレベルまで上げます。



- もう一度タイムラインを再生し、各トラックを調整して、各サウンド素材のバランスを整えます。

作業のこつ オートメーションコントロールを使用すると、タイムラインの再生中にトラックのレベル調整を記録できます。Fairlightページのさらなる詳細は、DaVinci Resolve ユーザーマニュアルおよび「Fairlightオーディオポスト DaVinci Resolve 16」トレーニングマニュアルを参照してください。

トラック全体のレベルを調整する際は、メーターのレベルに注意し、キャリブレーションされたシステムの高品質のスピーカーでモニタリングすることが大切です。ビデオをキャリブレーション済みのディスプレイで確認すると同様に、サウンドトラックもキャリブレーションされた環境で試聴する必要があります。したがって、オーディオポストプロダクションの最後の段階では、ヘッドフォンを外し、正確にキャリブレーションされたスピーカーを使用して最終的なミックスを完成させます。

映像体験の半分はサウンドが占めると言われています。しかし、インディーズの映画制作では、サウンドに最低限の力しか注がれないことが多いのも現実です。以下はジョージ・ルーカス氏の言葉です。“映画製作者は最高品質のサウンドトラックを使用することに尽力した方がよい。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。”

レッスンの復習

- 1 Fairlightページで、ビデオ用のビューアが表示されるパネルは？
- 2 Fairlightページのタイムラインで、録音するトラックを指定する方法は？
- 3 ビン内でステレオクリップをモノに変換する方法は？
- 4 ○か×で教えてください。ハム除去 (De-Hummer) プラグインでステレオクリップから除去できるのは、50 Hzと60 Hzのノイズのみである。
- 5 ○か×で教えてください。Fairlight FXは、1つのクリップにも、1つのトラック全体にも適用できる。

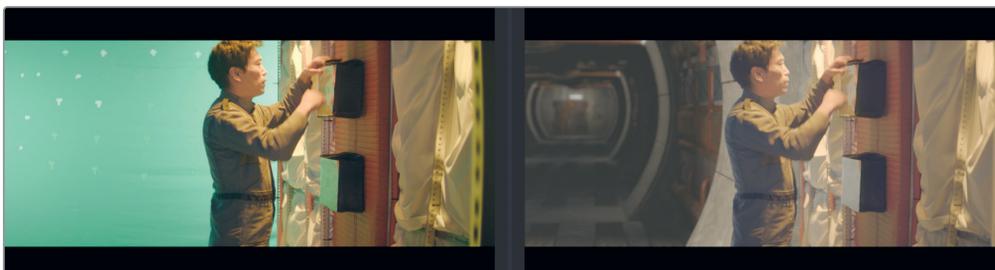
答え

- 1 Fairlightページのメーターパネル (インターフェースツールバーからアクセス可能) には、タイムラインのビデオを表示するためのビューアがあります。
- 2 Fairlightページのタイムラインで、録音するトラックを選択するには、任意のトラックヘッダーでアーム録音ボタン (R) をクリックします。
- 3 ビン内でステレオクリップをモノに変換するには、クリップを右クリックして「クリップ属性」を選択します。
- 4 ×です。ハム除去 (De-Hummer) プラグインは広範囲の周波数帯域を除去できます。
- 5 ○です。Fairlight FXは、1つのクリップにも、1つのトラック全体にも適用できます。

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、ライブアクション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または危険シーンや、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 16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構築できます。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過程です。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上で学ぶ必要があるスキルの量は、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さらに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

過去、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常に危険です。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、予定時間を越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スプリット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ボ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。

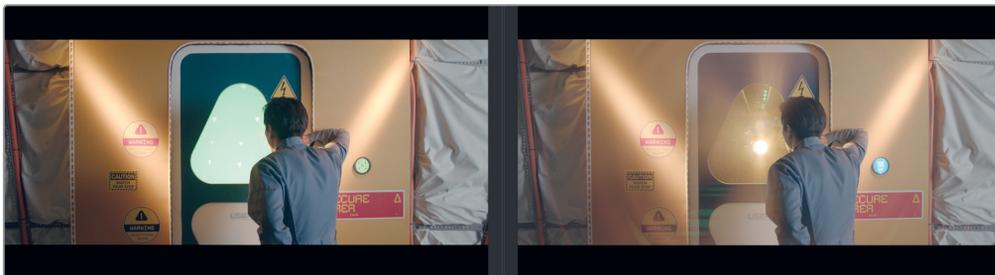


さらにFusionの3Dコントロールを使用して、光の向きや大気のかすみ、リアルな遠近感を生むカメラの動きなどをシミュレートできます。これらの要素が、自然な空の置き換えと、不自然で人工的な偽物の差となります。

演技や肌の修正

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、費用のかかる再撮影を避けられます。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、ロトスコピーングを使用します。

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、エディターやカメ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できます。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製作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断片を作り、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 (またはモーションデザイン) 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、現実世界の視覚的要素を強く意識する必要があります。VFXの見た目や雰囲気リアルでないと、視聴者は作品の世界観に浸れません。現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、奥行きを現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めます。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のりです。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 10

Fusionでグラフィックとエフェクトを作成

VFXを用いることで、空想的で非現実的なルックを徹底的にリアルにできます。劇場で上映される最新の大ヒット作をはじめ、iPhoneや家庭の大画面テレビで視聴する番組など、VFXは至るところで使用されています。DaVinci Resolve 16では独自のVFXを作成できるので、視聴者を完全にリアルな世界観に引き込むことが可能です。

VFXの作成はエキサイティングな創作活動ですが、習得には時間と練習が必要です。しかし一度習得すれば、事実上あらゆる物語を作成できます。構想がどんなに独創的であってもVFXに限界はありません！

DaVinci ResolveのFusionページは、VFXやアニメーション・モーショングラフィックスの作成に必要な機能をすべて搭載しています。これらの過程ではレイヤーではなく、ノードを使用します。複数のツールを積み木のように繋ぎ合わせ、イメージ処理のフローチャートに接続します。

所要時間

このレッスンには約45分かかります。

ゴール

インターフェースの概要	260
メディアプールからクリップを追加	266
マージノードについて	268
エフェクトの挿入と調整	270
マージノードの連結	273
エフェクトのマスキング	275
エフェクトライブラリからエフェクトを追加	277
エディットページのレイヤーを使用	279
グリーンバックのキーを抜く	282
ソリッドマスクの追加	285
エディットページでテキストを追加	287
Fusionでテキストにエフェクトを追加	290
キーフレームでアニメート	291
レッスンの復習	297

このレッスンでは、一般的なエフェクトをいくつか構築します。各セクションを通して、VFXおよびモーショングラフィックスに対する理解を深め、ショットの合成方法やグリーンバックキーの作成方法を学びます。また、Fusionの高性能のテキストレイアウトツールとキーフレームアニメーションツールを使用して、アニメーションタイトルを作成する方法も説明します。必要な基本スキルを身につけた後は、Fusionページで様々なツールを試し、独自のエフェクトを作成してください。

インターフェースの概要

多くの編集システムでは、はじめにラフカットを作成し、編集したバージョンをエディットページのタイムラインで微調整します。合成やモーショングラフィックスが必要な場合は、フレームを書き出し、他のソフトウェアを起動し、それらのフレームを読み込み、作業結果をレンダリング出力して、編集タイムラインに戻るのが一般的な流れです。以下の練習では、DaVinci ResolveとFusionページによってこの処理全体がいかに簡略化されるかが分かる、クイックツアー用のプロジェクトを使用します。はじめに、プロジェクトを復元し、Fusionページを開きましょう。

- 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「読み込み」を選択します。
- 2 "R16 Intro Lessons" フォルダ内の "Lesson 10" フォルダで、"Hyperlight.drp" ファイルを開きます。

このプロジェクトでは、1つのタイムラインに3つのショットがあり、それらのショットにモーショングラフィックスとVFXが必要です。

- 3 タイムラインの再生ヘッドを1つ目の赤いマーカーに移動します。女優のクローズアップの位置です。



- 4 Fusionページボタンをクリックするか「Shift + 5」を押します。

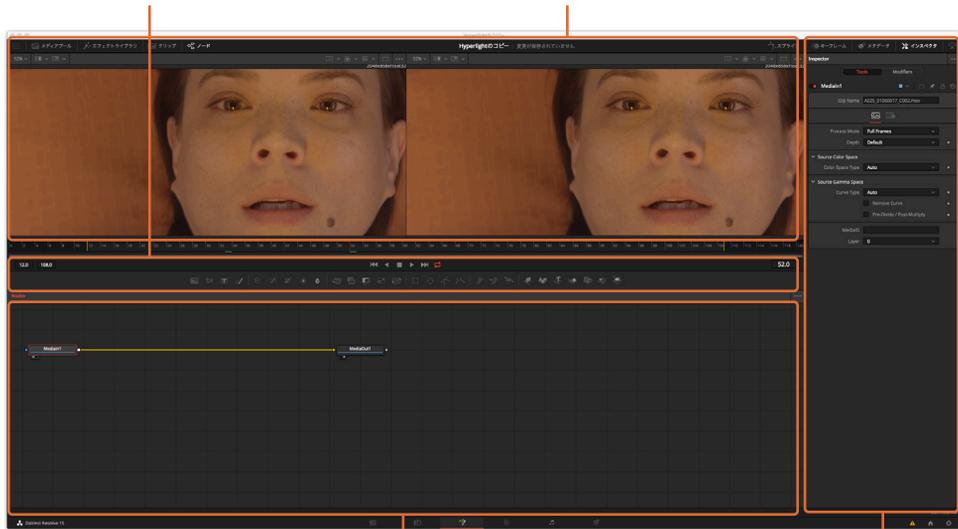
1つのショットを、エフェクトを適用するFusionページに移動するために必要な作業は、これだけです。

しかし、VFXの作成を開始する前に、まずはFusionページの概要を把握しましょう。

Fusionページは4つのメインセクションに分かれています。上部の2つのビューアには、作業中のイメージが表示されます。ビューアの下ツールバーには、最も一般的に使用されるエフェクト類およびツール類があります。下部の作業エリアはFusionページの要であるノードエディターで、エフェクトの作成に使用します。そして、インターフェースの右側がインスペクタです。

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クリックしてノードエディターに追加。

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。



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。

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を表示・調整。

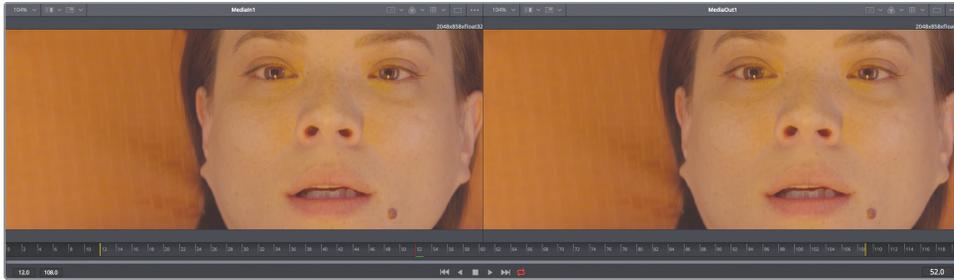
デフォルトでは、作業エリアにはノードエディターが表示されています。Fusionは、エディットページと異なり、エフェクトの合成や適用にタイムラインを使用しません。代わりに、各イメージ/エフェクトを1つのノードとして扱う、ノードツリーを使用します。ノードエディターでは、各ノードが四角形のアイコンで表示されます。

ノードはフローチャート形式で接続するので、合成全体の構成を簡単に確認でき、すばやく変更を加えられます。レイヤーベースのインターフェースと異なり、事前に合成されたレイヤーやフィルターをネスト化された構造から探す必要がないため、Fusionのノード作業は極めてスピーディです。ノードツリーに入力された信号は、左のノードから右のノードへと進みます。ノードで適用したエフェクトは次のノードへと引き継がれ、そこで他の処理や出力を追加できます。

- 5 マウスポインターをノードエディター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。

Fusionページでは、クリップやイメージファイルは、ノードエディター内にメディア入力 (MediaIn) ノードとして表示されます。現在、メディア入力ノードとして表示されているのは、エディットページのクリップです。メディア出力 (MediaOut) ノードは、エディットページのタイムラインに送信されるイメージです。

- 6 ノードエディターで「メディア入力1 (MediaIn1)」ノードを選択し、「1」キーを押して、左上のビューア1にイメージを表示します。



7

ビューA1

ビューA2

作業のこつ "ソード" と "ツール" は同義で使用される用語であり、どちらも一つずつのイメージ処理作業を指しています。

ノードの名前は、機能やイメージに応じて変更できます。

- 8 「メディア入力1 (MediaIn1)」ノードを選択します。「F2」キーを押して、名前を **女優** に変更します。



- 9 「メディア出力1 (MediaOut1)」ノードを選択します。「F2」キーを押して、名前を **出力** に変更します。



ビューアの下にあるタイムルーラーは、現在のエフェクトの長さを示します。タイムルーラーの赤い再生ヘッドをドラッグすると、他のフレームに移動します。これは、エディットページでソースビューアまたはタイムラインビューアの下にあるジョグバーをドラッグするのと似ています。

作業のこつ デフォルトでは、Fusionページのタイムルーラーおよびすべてのタイムフィールドには、フレーム番号が表示されます。タイムコードを表示するには、「Fusion」>「Fusion設定 (Fusion Settings)」を選択し、「デフォルト (Defaults)」パネルで設定を変更します。

タイムルーラーには、ソースクリップ全体の長さが表示されます。黄色のラインはレンダー範囲で、タイムラインで最終的なレンダリングに使用される部分です。

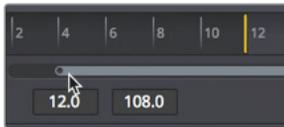


- 10 再生ヘッドを、レンダー範囲の左にある1つ目の黄色のラインから右端の2つ目のラインまでゆっくりとドラッグします。

レンダー範囲で再生ヘッドをドラッグすると、タイムルーラーの右にあるタイムディスプレイに現在のフレーム番号が表示されます。タイムルーラーの左には、レンダー範囲の開始フレームと終了フレームが表示されます。

タイムルーラーの下にあるスクロールバーには、ハンドルが2つあります。これらをドラッグすると、レンダー範囲を拡大表示できます。この機能は、ソースクリップの尺が長いものの、タイムラインではその一部しか使用しない場合に便利です。

- 11 スクロールバーの左端をタイムルーラーの中心に向かってドラッグし、黄色のラインをルーラーの左端に合わせます。



- 12 スクロールバーの右端をタイムルーラーの中心に向かってドラッグし、黄色のラインをルーラーの右端に合わせます。

作業のこつ レンダー範囲をリセットするには、タイムルーラーを右クリックして「自動レンダー範囲 (Auto Render Range)」を選択します。

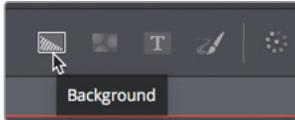
再生ヘッドを移動すると、タイムルーラーに緑のラインが表示されます。このラインは、再生をスムーズにするためにRAMにキャッシュされたフレームを意味します。システムのRAM容量が大きいほど、RAM再生できるキャッシュ領域も長くなります。

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。

1つ目のエフェクトを追加

レイヤーの代わりにノードを使用する基本的な仕組みを理解するために、このクリップにシンプルなエフェクトを追加してみましょう。一般的に使用頻度の高いツールやエフェクト類は、ツールバーにあります。

- 1 マウスポインターをツールバーの1つ目のツールに重ね、ツールチップを表示して、ツール名を確認します。

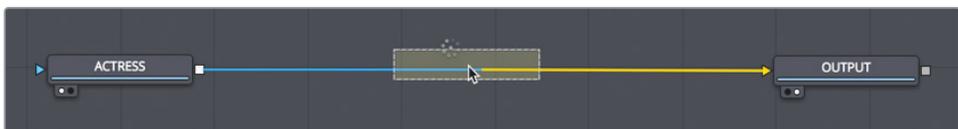


ツールバーは、細いラインで6つのカテゴリに区切られています。各カテゴリは左から順に、ジェネレーター、カラー、合成/変形、マスク、パーティクル、3Dです。



エフェクトを作成するには、メディア入力ノードとメディア出力ノードの間にツールを接続します。以下の練習では、カラーカテゴリからカラーコレクターツールを追加します。

- 2 マウスポインターを、ツールバーの1つ目のラインの右にある最初のツールに重ねます。
- 3 「カラーコレクター (Color Corrector)」ツールを、「女優」ノードと「出力」ノードの接続ラインにドラッグします。
- 4 接続ラインの半分が青に変わったら、マウスボタンを放し、カラーコレクターツールを新しいノードとして挿入します。



- 5 ノードエディターで「カラーコレクター1 (ColorCorrector1)」ツールを選択し、「2」キーを押します。

カラーコレクターの結果がビューア2に、オリジナルクリップがビューア1に表示された状態になります。

ノードエディターでノードを選択すると、そのノードを調整するためのパラメーターがインスペクタに表示されます。

- 6 このショットに冷たい宇宙空間の雰囲気を追加するために、インスペクタのカラーインジケータを青の方向に向かってドラッグし、ビューア2の女優に明るい青みを帯びさせます。



ビューア2には調整結果が表示されますが、ビューア1には変更前のオリジナルイメージが表示されたままです。2つのビューアを使用し、エフェクトの適用前・適用後を確認することで、調整結果を正確に比較して修正できます。

Fusionページで作成するすべてのエフェクトは、エディットページにも即座に表示されます。

- 7 インターフェース下部のエディットページボタンをクリックするか、「Shift + 4」を押します。
エディットページでの編集中は、あらゆるFusionエフェクトは、スマートキャッシュモードによりバックグラウンドでレンダリングされます。

作業のこつ スマートキャッシュではなくユーザー別のキャッシュを使用する場合は、エディットページまたはカラーページのタイムラインでFusionクリップを右クリックし、「Fusion出力をキャッシュ」>「オン」を選択してFusionエフェクトを手動でキャッシュします。

以上が、エフェクトの作成を開始する方法です。Fusionページに戻りましょう。

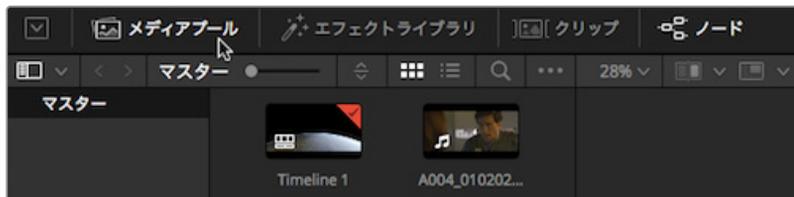
- 8 インターフェース下部の「Fusion」ボタンをクリックするか、「Shift + 5」を押します。

ノードツリーの仕組みは、1つのイメージが経由するフローチャートとして考えると簡単です。イメージは左端から入力され、次にエフェクトが適用され、右端でエディットページに送信されます。しかし、VFXは複数のイメージを組み合わせる作成するのが一般的です。次の練習では、エディットページのタイムラインに存在しないイメージを追加する方法を学びます。

メディアプールからクリップを追加

最も基本的なレベルにおいて、VFXとは、2つ以上のイメージを組み合わせる新しいイメージを作成する作業です。現時点で合成に含まれているのは、エディットページのタイムラインから出力された1つのクリップのみですが、メディアプールではプロジェクトのあらゆるクリップにアクセスできます。このSFショットの完成させるには、コンピューターで生成したHUD（ヘッドアップディスプレイ）を追加して、女優がコンピューターディスプレイを見ている構図にします。

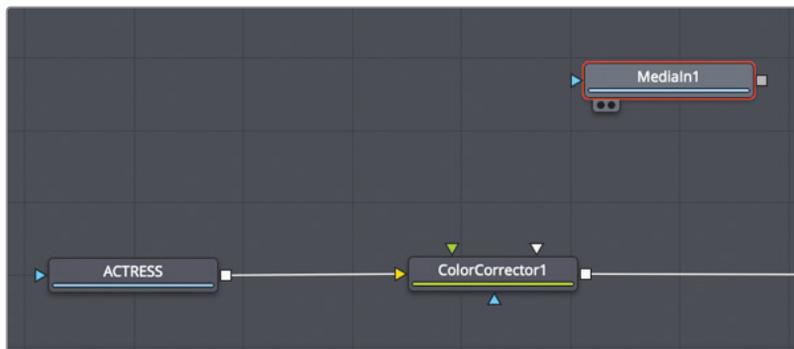
- 1 インターフェースの左上で「メディアプール」ボタンをクリックします。



Fusionページのメディアプールは、エディットページのメディアプールと同一であり、同じビンとクリップが含まれています。

メモ スクリーンの解像度とレイアウトによっては、ビンおよびノードエディターの表示が本書の写真と異なる場合があります。

- 2 マスタービンに含まれるHUDのクリップを、ノードエディターの何も無い領域にドラッグします。



同クリップを示す「メディア入力1 (MediaIn1)」ノードが作成されます。このクリップは、まだノードエディターに追加されただけで、合成には接続されていません。クリップを合成に接続する前にビューアに表示すると、クリップの内容を把握できます。

- 3 「メディア入力1 (MediaIn1)」ノードを選択し、「F2」を押して、ノード名を HUD に変更します。さらに「1」を押して、同ノードをビューア1に表示します。

「HUD」ノードの左下にある小さな白いドット（表示インジケータボタン）がハイライトされ、同ノードがビューア1に表示されていることが確認できます。



「出力」ノードを見ると、右の表示インジケータボタンがハイライトされています。これは、同ノードがビューア2に表示されていることを意味します。「出力」ノードをビューア2に表示することで、エディットページのタイムラインに出力される最終的な合成を確認できます。

作業のこつ Fusionページからエディットページに切り替え、さらにFusionページに戻すと、それまでFusionページで選択していたノードに関わらず、ビューア2にはメディア出力ノードが表示されます。

ビューア1には、チェッカーボードの背景にHUDのグラフィックが表示されます。これは、このCGにアルファチャンネルで作成された透明部分が含まれていることを意味します。

作業のこつ アルファチャンネルは、イメージの赤チャンネル、緑チャンネル、青チャンネルに付随する4つ目のチャンネルです。アルファチャンネルは、イメージの透明部分と不透明部分を決定します。

- 4 ビューア1上の「カラー (Color)」コントロールボタンをクリックするか、ビューア1をクリックして「A」キーを押し、ビューアにアルファチャンネルを表示します。



カラーコントロールボタンをクリックすると、現在表示しているクリップのアルファチャンネルが表示されます。

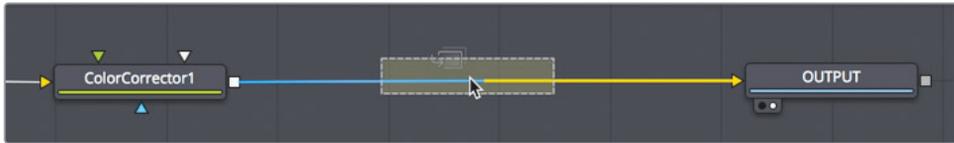
- 5 カラーコントロールボタンをクリックするか、再度「A」キーを押して、フルカラーイメージに戻します。
- 6 「メディアプール」ボタンをクリックしてメディアプールを閉じ、ノードエディターとビューアのスペースを拡大します。

ノードエディターに新しいイメージ素材を追加できました。これで、2つのイメージをブレンドする準備が整いました。

マージノードについて

マージノードは、Fusionページのツールの中で、非常に重要かつ使用頻度の高いツールのひとつです。マージノードは、2つのイメージを合成（ブレンド）します。マージノードの追加方法は、他のエフェクトと同じで、ツールバーから同ノードをドラッグし、「女優」ノードと「出力」ノードの間に挿入します。

- 1 ツールバーの2つ目のラインの右にある「マージ (Merge)」ノードをノードエディターにドラッグし、「女優」ノードと「出力」ノードの接続ラインに重ねます。



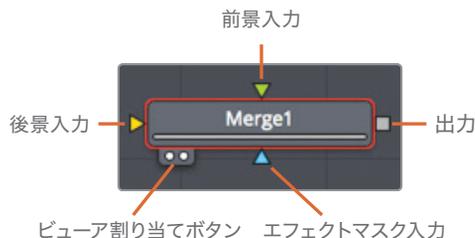
- 2 接続ラインの半分が青になったら、マウスボタンを放し、マージノードを「女優」ノードと「出力」ノードの間に挿入します。

作業のこつ 「Shift」を押しながらノードをドラッグすると、ノードをノードツリーから外せます。ノードツリーから外したノードは、他の位置に再接続できます。特定のノードをノードエディターから完全に削除したい場合は、そのノードを選択して「Delete」または「Backspace」を押します。

マージノードがノードツリーに接続され、HUDのグラフィックと女優のショットの合成に使用できる状態になりました。ここで、2つのイメージを組み合わせる前に、マージノードについて理解を深めましょう。

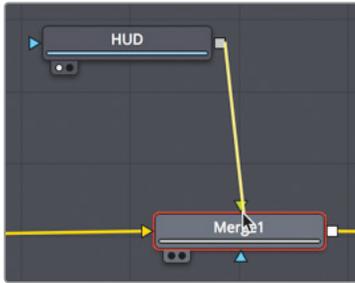
マージノードには3つの入力があり、その1つである黄色の三角形は後景イメージ用です。これは、エディットページのタイムラインの「V1」トラックのクリップとして考えられます。緑の三角形は前景イメージ用で、エディットページのタイムラインの「V2」トラックのクリップに似ています。3つ目の入力（青の三角形）は、マスキング専用です。他のノードと同様、マージノードの出力（白の四角形）は1つです。

ノードの構造



マージノードを挿入すると、前のノードの接続ラインが自動的に後景入力に接続されます。前景イメージは手動で接続する必要があります。このノードツリーでは、女優のショットがカラーコレクターを経由して、マージノードの後景入力に接続されています。

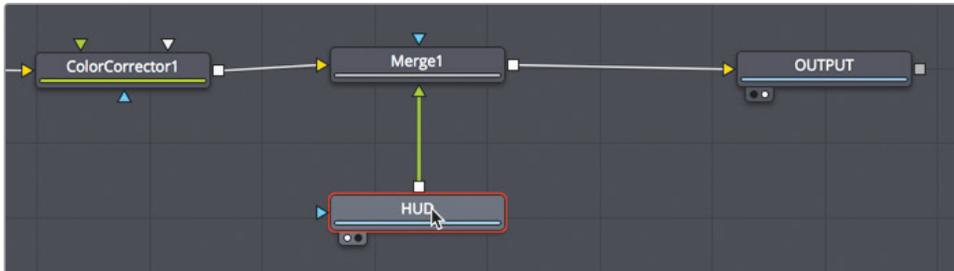
- 3 HUDのグラフィックをマージノードの前景入力に接続するには、「HUD」ノードの四角形の出力を、マージノードの緑の前景入力にドラッグします。



HUDのグラフィックを前景入力に接続すると、同グラフィックに埋め込まれたアルファチャンネルによる透明部分が表示され、グラフィックと女優が重ねて表示されます。

作業のこつ ディスプレイを3台使用する環境（フルスクリーンの放送モニターをBlackmagic DesignのUltraStudioやDeckLinkカード経由で接続している場合など）で、同ノードを3台目のモニターに表示するには、キーボードの「3」を押します。

- 4 ノードエディターで、「HUD」ノードを「マージ1 (Merge1)」ノードの下にドラッグします。



ノードエディター内でノードを移動する作業は、ノードツリーを視覚的に分かりやすく整理することが目的であり、合成の結果には一切影響しません。イメージ処理の順序を決定するのは、ノード間の接続ラインのみです。

- 5 「HUD」ノードを「マージ1 (Merge1)」ノードの上に戻します。

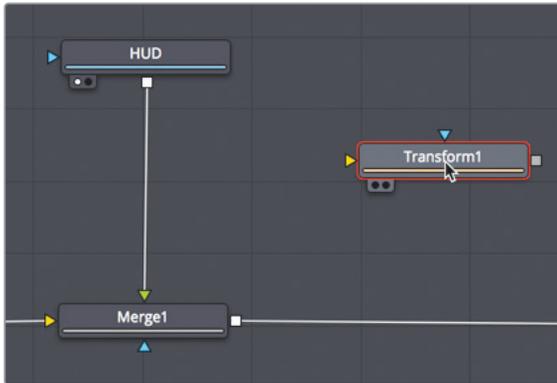
マージノードは、Fusionで作成するほぼすべての合成において土台となります。接続できるイメージは2つですが、複数のマージノードをリンクさせることでより高度なVFXを作成できるため、それら2つの入力の相互作用を理解することは極めて重要です。

エフェクトの挿入と調整

ノードの並べ方は、あらゆるノードベースの合成システムにおいて理解すべき最も重要なコンセプトです。ノードをノードツリー内のどこに挿入し、どのように接続するかによって、合成の結果が決定します。

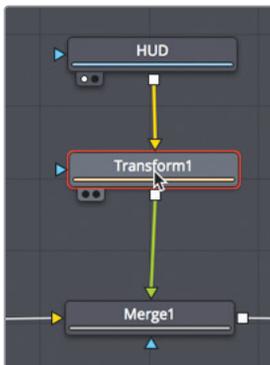
HUDグラフィックのフレームサイズは、背景より少し大きいため、画像の一部がカットされています。このような場合は、変形ツールを適切な位置に追加して、背景に影響を与えずにグラフィックのサイズを変更する必要があります。

- 1 ツールバーの3つ目のラインの左にある「変形 (Transform)」ツールを、ノードエディターのの何もない領域にドラッグします。



この変形ツールを、HUDのグラフィックのみに適用する方法でノードツリーに挿入する必要があります。同ツールをマージノードの後に配置すると、ショット全体のサイズが変更されてしまいます。

- 2 「変形1 (Transform1)」ノードを「Shift」を押しながらドラッグし、「HUD」ノードと「マージ1 (Merge1)」ノードの間に移動します。接続ラインが青に変わったら、マウスボタンを放し、変形ツールを挿入します。

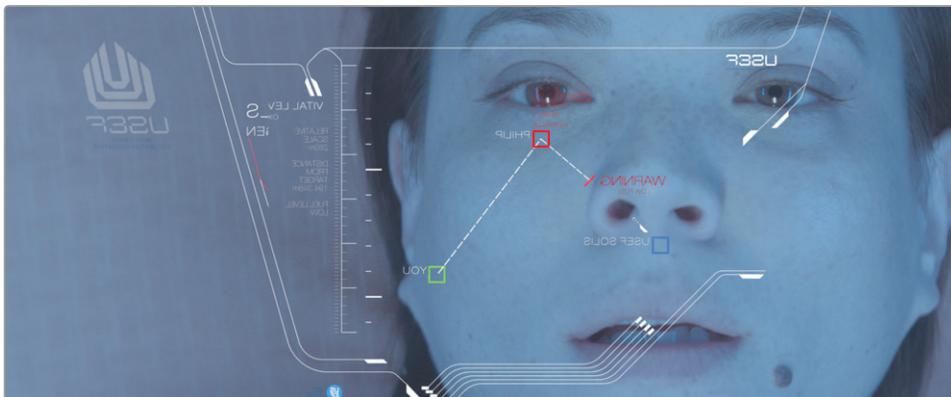


まだ変更は加えていませんが、オリジナルのグラフィックがビューア1に、変形結果がビューア2に表示される状態になりました（ビューア2には出力ノードの結果が表示されます）。

作業のこつ インターフェース左下のステータスバーには、選択したノードの基本的なメタデータが表示されます。

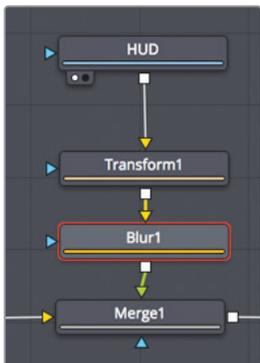
ノードエディターでノードを選択すると、そのノードを調整するためのパラメーターがインスペクタに表示され、ビューアにはオンスクリーンコントロールが表示されます。

- 3 インスペクタで「サイズ (Size)」スライダーを左にドラッグし、グラフィックの左端にあるロゴがフレーム内に収まるよう、グラフィックのサイズを小さくします。



同じショットに他のエフェクトを追加するには、ツールバーのツールをクリックするだけです。

- 4 ツールバーの2つ目のラインの左にある「ブラー (Blur)」ツールをクリックし、「変形1 (Transform1)」ツールの後に挿入します。



作業のこつ ノードエディターでノードを選択した状態でツールバーのボタンをクリックすると、新しいノードは選択したノードの後に自動的に追加されます。

多くの場合、コンピューターグラフィックはソフトに表示することでライブアクションとの合成が自然になります。次は、少量のブラーを適用して、グラフィックと背景のライブアクションを自然にブレンドします。

- 5 インスペクタで「ブラーのサイズ (Blur Size)」スライダーを約1.5に設定し、グラフィックの表示をソフトにします。

作業のこつ スライダーをドラッグするよりも、数値を入力した方が簡単な場合があります。



作業のこつ 特定のノードを一時的に無効にするには、そのノードを選択して「Command + P」(macOS) または「Control + P」(Windows) を押します。

それでは合成の結果を見てみましょう。

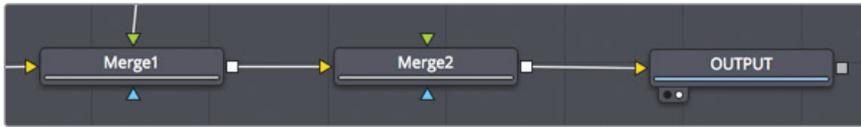
- 6 ツールバーの上にあるトランスポートコントロールを使用して、再生ヘッドをレンダラー範囲の先頭に移動します。
- 7 スペースバーを押して、合成を再生します。

「出力」ノードの結果が、ビューア2に表示されます。

マージノードの連結

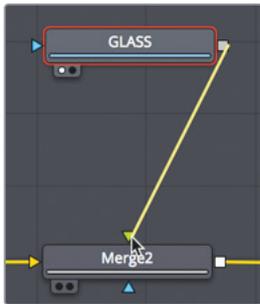
マージノードで一度に処理できるのは、前景と後景の2つのイメージだけです。合成にその他のイメージ（エレメントやプレート）を追加するには、1つのマージノードの出力を他のマージノードの前景または後景として使用して、複数のマージノードを連結する必要があります。以下の練習では、この方法を使用して、メディアプールから傷付きガラスのエレメントを追加します。

- 1 インターフェースの左上で「メディアプール」ボタンをクリックします。
- 2 マスタービンに含まれるガラスのクリップを、ノードエディターの何も無い領域にドラッグします。
- 3 「1」を押して同イメージをビューA1に表示し、「F2」を押してノード名を「ガラス」に変更します。これが、女優とHUDの上に重ねるイメージです。
- 4 ノードエディターで「マージ1 (Merge1)」ノードを選択します。
ツールバーからツールをドラッグする代わりに、任意のノードを選択してツールバーでツールをクリックすることで、選択したノードにツールを追加できます。
- 5 ツールバーでマージツールをクリックします。



マージ1の出力が、マージ2の黄色の後景入力に接続されました。マージ2の緑の前景入力には何も接続されていませんが、ここに傷付きガラスのイメージを接続します。

- 6 「ガラス」ノードの出力を、「マージ2 (Merge2)」ノードの緑の前景入力にドラッグします。



ガラスのノードを接続した後は、マージ2ノードを使用してイメージをブレンドし、リアルな合成を作成できます。

- 7 ノードエディターで「マージ2 (Merge2)」ノードを選択し、インスペクタで「ブレンド (Blend)」スライダーを0.3までドラッグして、ガラスエレメントの不透明度を下げます。



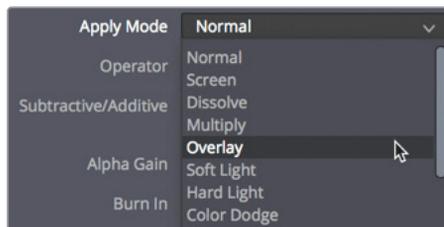
より洗練されたブレンド機能には、「適用モード (Apply Mode)」メニューからアクセスできます。これらのモードは、シンプルな数学演算を用い、前景と後景のカラーと輝度に基づいてイメージをブレンドします。

適用モードの選択肢は多数ありますが、一般的に使用される適用モードは、合成に与える全体的な効果に基づき、以下のように分類できます。

- ・ 色を暗くする：比較 (暗) /Darken、乗算/Multiply
- ・ 色を明るくする：比較 (明) /Lighten、スクリーン/Screen
- ・ 色のコントラストを上げる：ハードライト/Hardlight、オーバーレイ/Overlay、ソフトライト/Softlight

ガラスの傷がはっきり見えるようにしたいので、ここではオーバーレイモードを使用し、女優の上にコントラストの高い傷付きガラスを合成します。

- 8 「適用モード (Apply Mode)」メニューで「オーバーレイ (Overlay)」を選択します。

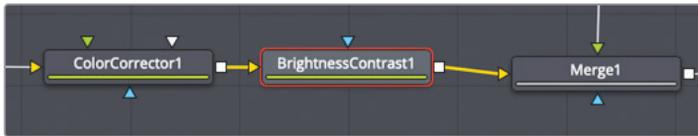


ガラスとHUDに加え、その他のエレメントも追加したい場合は、さらにマージノードを連結することも可能です。新しいマージノードを既存のマージノードの前に追加することで、新しいエレメントを現在の合成の背後に配置できます。

エフェクトのマスキング

各エフェクトには、他のノードと接続するための入力と出力が1つずつあります。これらの接続は色分けされており、黄色の三角形がメインの入力で、白の四角形が出力です。また、各ノードにはマスキング用のエフェクトマスク入力（青の三角形）が1つあります。このマスク入力を使用することで、エフェクトの影響を受ける領域を限定できます。それでは、わずかなビネット効果を作成して、女優の顔周辺の領域を暗くしてみましょう。

- 1 ノードエディターで「カラーコレクター1 (ColorCorrector1)」ノードを選択します。
1つ目のマージノードの直前のノードを選択しているため、ここで追加するエフェクトは女優のみ影響します。
- 2 ツールバーで、2つ目のラインから2つ左にある「明度/コントラスト (Brightness/Contrast)」ツールをクリックし、女優のノードの直後に追加します。



次は、このノードでガンマを変更し、女優のショットを暗くしましょう。

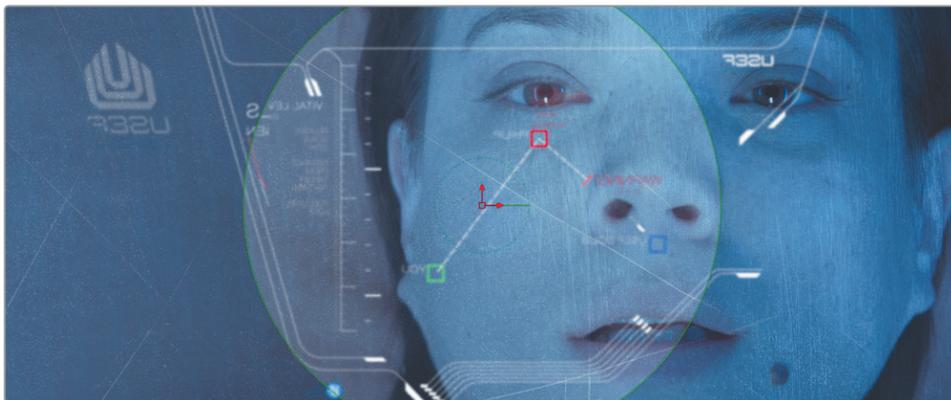
- 3 「明度/コントラスト1 (BrightnessContrast1)」ノードを選択した状態で、「ガンマ (Gamma)」スライダーを0.75前後まで下げます。
イメージ全体が大幅に暗くなりました。マツツールを追加すると、暗くする領域を限定できます。
- 4 「明度/コントラスト1 (BrightnessContrast1)」ノードを選択した状態で、ツールバーのマスクカテゴリー（3つ目のラインの右）の「楕円形 (Ellipse)」マスクツールをクリックします。



明度/コントラストノードが選択されているため、楕円形ツールは自動的に同ノードに接続されます。追加した楕円形はマスクツールであるため、自動的に青のエフェクトマスク入力に接続されます。

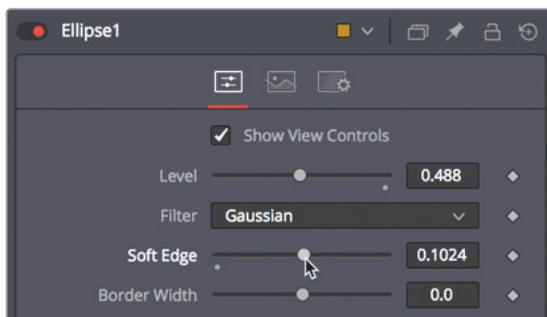
ビューア2を見ると、ガンマ調整が楕円形の内側のみに制限されています。マスクの外側を暗くするには、楕円形マツを反転させる必要があります。

- 5 インスペクタで「反転 (Invert)」チェックボックスを選択し、楕円形マツを反転させます。



もう少し調整を加えることで、周囲を暗くするビネット効果の見栄えが向上します。

- 6 インスペクタで「ソフトエッジ (Soft Edge)」スライダーを上げ、楕円形の中心から暗い領域への移行を滑らかにします。



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。

オンスクリーンコントロールを使用して楕円の形状を変更すると、フレームのアスペクト比に合わせてより広い領域を覆うことができます。

- 7 ビューア2で、楕円形の右端をドラッグして幅を拡大し、フレームを覆う領域を広げます。



- 8 ツールバーの上のトランスポートコントロールで、最初のフレームに戻すボタンを押し、再生ヘッドをレンダラー範囲の先頭に移動します。さらにスペースバーを押して、合成を再生します。

作成した合成を初めて再生すると、DaVinci ResolveがそのエフェクトをRAMにロードします。タイムルーターの下の緑のラインは、合成がキャッシュされた領域を示します。合成全体（レンダラー範囲の先頭から末尾まで）がRAMにキャッシュされた後は、その合成をリアルタイムで再生できます。

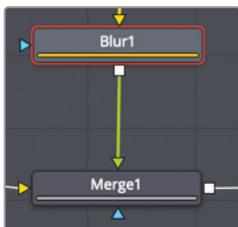
エフェクトライブラリからエフェクトを追加

Fusionページには、ツールバーでアクセスできるよりも多くのツールが搭載されています。エフェクトライブラリでは、250種類以上のツールにアクセスできます。

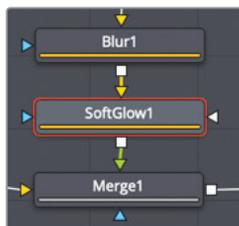
このショットを本物のように見せるには、レンズフレアを追加し、星や太陽の光がガラスに当たっている効果をシミュレートして、HUDをさらにリアルにする必要があります。

コンピュータスクリーンのHUDを光らせる作業から開始しましょう。

- 1 ノードエディターで、「マージ1 (Merge1)」ノードに接続されている「ブラー1 (Blur1)」を選択します。



- 2 Fusionページの左上にある「エフェクトライブラリ」ボタンをクリックします。
エフェクトライブラリは、カテゴリ別に分類されています。これらのカテゴリには、ペイント、パーティクル、マスキング、イメージフィルター、トラッキングなどがあります。
- 3 エフェクトライブラリで「ブラー (Blur)」カテゴリを選択し、「ソフトグロー (Soft Glow)」をクリックして、ノードエディターに追加します。

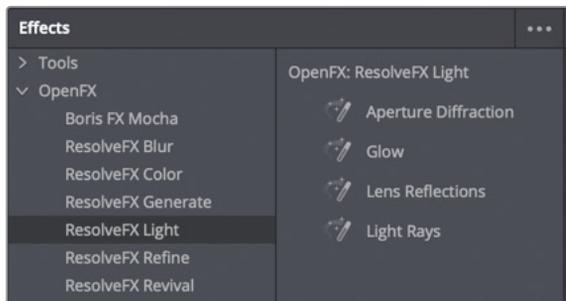


ソフトグローにより、HUDがよりリアルでドラマチックになりました。



次は、光の反射を追加します。

- 4 エフェクトライブラリで「ツール (Tools)」をクリックして同カテゴリを閉じ、「OpenFX」> 「ResolveFX ライト」をクリックします。



「OpenFX」カテゴリには、カットページおよびエディットページのエフェクトライブラリと同じフィルターエフェクトが含まれています。

- 「ResolveFX ライト」カテゴリの「レンズ反射」ツールを、「マージ2 (Merge2)」ノードと「出力」ノード間の接続ラインにドラッグします。接続ラインの半部分が青に変わったら、マウスボタンを放し、「レンズ反射」ツールを新しいノードとして挿入します。



- インスペクタで「全体の明るさ」と「全体のブラー」の値を好みに応じて上げます。
レンズ反射エフェクトによって、レンズ内のエレメントに反射する光がシミュレートされ、ショットに含まれる光の動きに基づいてフレアや分散などのエフェクトが作成されます。

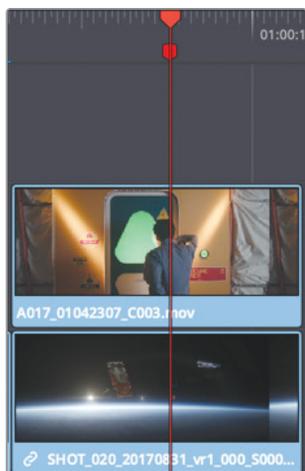


以上の練習では、Fusionページで作業する上での全体的なコンセプトおよびワークフローを学びました。次は、グリーンバック合成について学びましょう。

エディットページのレイヤーを使用

FusionはDaVinci Resolveに完全に統合されているので、エディットページのタイムラインで行うレイヤリング（複数のクリップを重ねる合成）や変形は、Fusionページに引き継がれます。このレッスンでは、エディットページのタイムラインで2つのレイヤーが重なっている部分に焦点を当て、それらのエレメントをFusionページに移動させる方法を説明します。

- 「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。
- 再生ヘッドをタイムラインの2つ目の赤いマーカーに移動します。

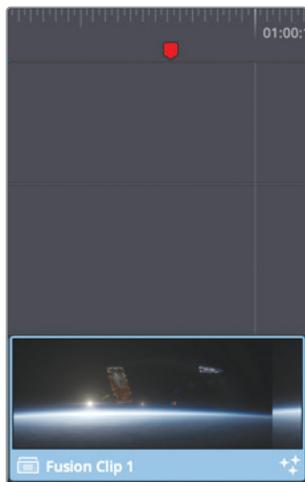


- 3 タイムラインで「ビデオ 2」トラックのクリップを選択します。「D」キーを押して同クリップを無効にします。その結果、「ビデオ 1」トラックのクリップが表示されます。



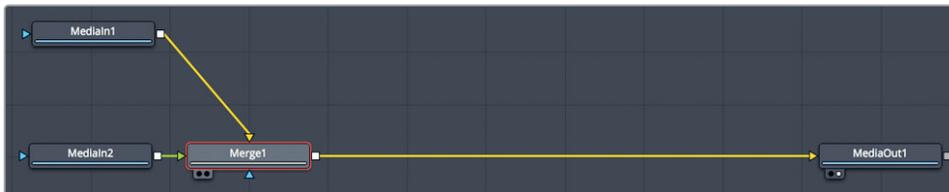
このトラックのクリップは、CGで作成した惑星の映像です。「ビデオ 2」トラックのクリップは、グリーンバックで撮影した映像です。

- 4 「D」を押して、「ビデオ 2」のグリーンバッククリップを再度有効にします。
エディットページのタイムラインを使用して、各エレメントのレイヤリングやトリム、配置を行い、それらのクリップをFusionページに移動できます。エディットページから複数のクリップをFusionページに移動するには、Fusionクリップを作成する必要があります。
- 5 タイムラインで両クリップを選択し、右クリックして、「新規Fusionクリップ」を選択します。
タイムラインに新しいFusionクリップが作成され、その時点で選択していたビンに追加されます。2つのレイヤーを1つのコンテナに入れた状態になりますが、Fusionページから両レイヤーにアクセスできます。



作業のこつ エディットページのタイムラインでFusionクリップの全レイヤーを表示するには、Fusionクリップを右クリックして「タイムラインで開く」を選択します。

- 作成したFusionクリップに再生ヘッドを重ねたまま、Fusionページボタンをクリックするか「Shift + 5」を押します。



Fusionページのノードエディターに、「ビデオ 1」トラックのクリップが「メディア入力1 (MediaIn1)」ノード、「ビデオ 2」トラックのクリップが「メディア入力2 (MediaIn2)」ノードとして表示されます。これらのクリップは、メディア入力1の出力を後景、メディア入力2の出力を前景として、マージノードで結合されています。2つのクリップを識別しやすくするために、両ノードの名前を変更しましょう。

- Fusionページで「メディア入力1 (MediaIn1)」ノードを選択し、「F1」キーを押します。
- 同ノードを右クリックして「名前を変更 (Rename)」を選択するか、「F2」を押します。ノード名を **PLANET_BKGD** に変更します。
- 「メディア入力2 (MediaIn2)」ノードを選択し、「F1」キーを押します。
- 右クリックして「名前を変更 (Rename)」を選択するか、「F2」を押して、ノード名を **GREENSCREEN_FRGD** に変更します。

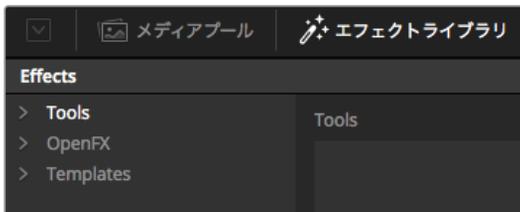
マージノードを使用してタイムラインと同じ方法で2つのクリップを重ねられますが、キーイングはできません。グリーンバックのショットのキーを抜くには、キーヤーツールを追加する必要があります。

グリーンバックのキーを抜く

異なるショットを組み合わせるには、マットが必要です。マットとは、前景の透明部分と不透明部分を決定するグレースケールのイメージです。前述のレッスンで使用したコンピューター生成のアルファチャンネルとは異なり、前景のライブアクションショットにはマットが含まれていません。したがって、キーイング処理の一環としてマットを作成する必要があります。

メモ このレッスンではグリーンスクリーンのショットを使用しますが、作業の内容はブルースクリーンをショットから除去する場合と同じです。

- 1 ノードエディターで **GREENSCREEN_FRGD** ノードを選択し、インターフェースの左上で「エフェクトライブラリ」ボタンを押します。



エディットページと同様、すべてのResolveFXには「OpenFX」カテゴリからアクセスできます。しかし、Fusionの合成ツールは「ツール (Tool)」カテゴリに含まれています。キーヤーは「ツール (Tools)」>「マット (Matte)」カテゴリの中です。

メモ "マット" と "マスク" は同義で使用されることがあります。本書では、"マット" は透明なピクセルと不透明なピクセルを決定するグレースケールのイメージを指し、"マスク" はマットの適用を指しています。つまり、マットを使用して、イメージの一部をマスクします。

- 2 「ツール (Tools)」の展開矢印をクリックし、「マット (Matte)」カテゴリを選択します。「デルタキーヤー (Delta Keyer)」をクリックします。



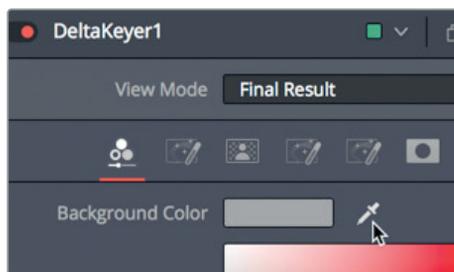
ノードエディターで **GREENSCREEN_FRGD** ノードを選択しているため、デルタキーヤーは **GREENSCREEN_FRGD** の出力に接続されます。

デルタキーヤーはFusionページで最も高度なカラー差キーヤーですが、使用方法は非常にシンプルです。

- 「デルタキーヤー1 (Delta Keyer1)」ノードを選択し、「1」を押して、同ノードの出力をビューア1に表示します。

最初のステップは、前景のイメージで透明にしたい緑の部分を選択する作業です。

- インスペクタの「背景のカラー (Background Color)」のピッカーをドラッグし、ビューア1のグリーンスクリーンに重ねます。

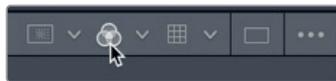


- グリーンスクリーンが除去される位置でマウスボタンを放すと、ビューア2に惑星がクリアに表示されます。



緑色を選択することで、前景のマットを作成できました。しかし、ビューアの表示に満足できる場合でも、マットを表示して品質を確認する必要があります。

- ビューア1の上にある「カラー (Color)」ボタンをクリックします。



ライブアクションショットのマット (アルファチャンネル) が表示されます。作成したグリーンバックキーは高品質ですが、仮に最もクリーンなキーであっても、マットを微調整し、不透明にする部分を完全な白にし、透明にする部分を完全な黒にする作業は必須です。

- 再生ヘッドをドラッグしてショット全体を確認し、不透明領域 (白で表示される領域) でグレーに見える部分を探します。同時に、透明領域 (黒で表示される領域) でグレーに見える部分も探します。



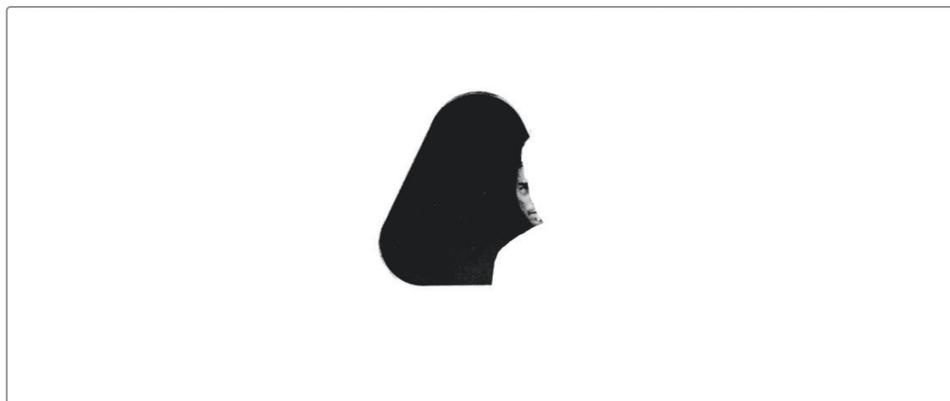
高品質のマットを作成するには、完全に透明にする部分を完全な黒、完全に不透明にする部分を完全な白にする必要があります。グレーの部分は半透明になる領域を意味しており、髪やガラス、その他の半透明素材がショットに含まれる場合は問題ありません。ただし、この前景イメージはそれらの要素がないので、完全な黒と白である必要があります。しかし、再生ヘッドをドラッグしてクリップを確認すると、マットがグレーに見える部分があります。この問題は「デルタキーヤー (Delta Keyer)」の「マット (Matte)」タブを使用して、マットの密度を上げると解決できます。

- 8 インспекタの「マット (Matte)」タブをクリックします。



マットタブには、マットの密度や境界線を修正するためのパラメーターが含まれています。キーの品質はマットの品質で決まるため、このタブはデルタキーヤーで最も重要です。マットタブの上部には「しきい値 (Threshold)」スライダーがあります。これらのスライダーを調整して、黒および白がカットオフされるしきい値を設定できます。下限より下の値は完全な黒、上限より上の値は完全な白と見なされます。

- 9 「しきい値 (Threshold)」スライダーで「下 (Low)」ハンドルを右にドラッグし、顔と壁の右側にある緑色のボタンを除き、グレーの部分から黒がなくなるよう調整します。
- 10 「高 (High)」スライダーを左にドラッグし、グレーの部分がすべて白になったら止めます。



- 11 ビューア1の上にある「カラー (Color)」ボタンをクリックし、表示をデルタキーヤーのカラー出力に戻します。
- 12 「Command + 左矢印」(macOS) または「Control + 左矢印」(Windows) を押して、再生ヘッドをレンダラー範囲の先頭に移動します。さらにスペースバーを押して、合成イメージを再生します。

ショットの照明条件や合成する前景のオブジェクトによっては、多くの場合、多数の調整やロトスコーピングだけではなく、デルタキーヤーを複数使用して、ショットの様々な部分を修正する必要があります。しかし、このレッスンで行った基本的な設定は、Fusionであらゆるキーを作成する上で共通する作業開始点となります。

ソリッドマスクの追加

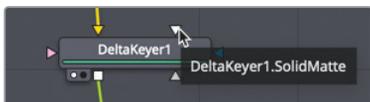
ここで残ったのは、フレームの右側に含まれる小さなボタンです。ここは同じ緑色で作成されているので、グラフィックで埋めることができると考えられます。現時点では、キーイングによって背景に含まれる惑星の一部が見えています。この部分に小さいマスクを追加することで、キーイングの効果を無効にできます。このマスクは“ソリッドマスク”と呼ばれます。

- 1 ツールバーの3番目のラインの後の楕円形マスクを、「デルタキーヤー1 (DeltaKeyer1)」の隣の何もないエリアにドラッグします。
デルタキーヤーに複数のマスクを接続することで、デルタキーヤーが透明にできない部分または透明にすべきでない部分を排除できます。
- 2 ビューアで楕円形マスクのサイズと位置を調整し、フレームの右側に含まれる丸いオブジェクトに合わせます。



次は、楕円形マスクをデルタキーヤーのソリッドマスク入力に接続します。ノードの入力にマウスポインターを重ねると、その入力の名称が表示されます。

- 「デルタキーヤー1 (DeltaKeyer1)」の明るい白い入力にマウスポインターを重ね、ツールチップを表示します。

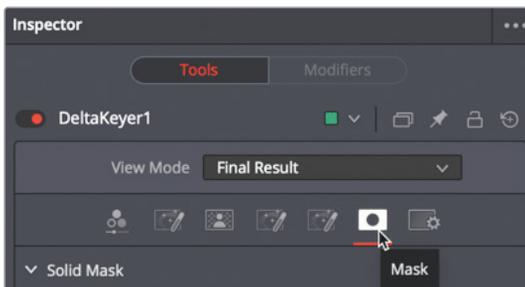


- ソリッドマスク入力であることが確認できたら、楕円形マスクの出力をデルタキーヤーのソリッドマスク入力にドラッグします。



マスクを接続すると、丸いオブジェクトが透明からグレーに変わります。デルタキーヤーは、ソリッドマットで覆われたエリアの挙動に関するコントロールを搭載しています。その挙動はインスペクタのソリッドマスクタブで変更できます。

- 「デルタキーヤー1 (DeltaKeyer1)」ノードを選択し、インスペクタの「マスク (Mask)」タブをクリックします。



- 6 「ソリッド置き換えモード (Solid Replace Mode)」を「ハードカラー (Hard Color)」に設定し、ピッカーをビューアにドラッグして警告サインの赤い色を選択します。

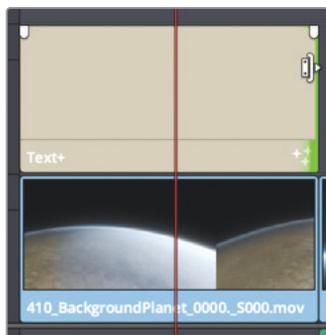


ハードカラーにより、グリーンバックの色がピッカーで選択した色に置き換えられます。警告サインの赤い色を選択することで、丸いオブジェクトが周囲に馴染みました。

エディットページでテキストを追加

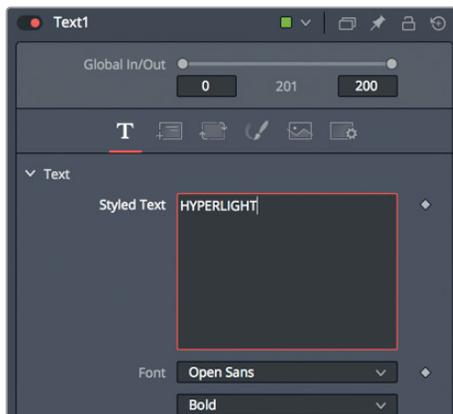
優れたグラフィックとは、プログラムのルックに忠実でありながら、同時に重要な情報を伝達するグラフィックです。この意味においては、グラフィックがメインタイトルであるか、スチルイメージであるか、キャプションであるかは関係ありません。また、視聴者の注意を引くことも大切な要素です。以下の練習では、エディットページで追加したテキストをFusionページで表示して、SF映画のオープニング用にタイトルアニメーションを作成します。

- 1 エディットページに戻り、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。
- 2 エフェクトライブラリを開き、「テキスト+ (Text+)」タイトルをタイムラインの1つ目のクリップの上にドラッグします。同タイトルをトリムして「V1」の1つ目のクリップの長さに合わせます。



テキスト+タイトルは、エディットページとFusionページの両方で使用できます。両ページに同じコントロールが表示されるので、エディットページでタイトルの作成を開始しても、Fusionページに移動してから作業をやり直す必要はありません。

- 3 タイムラインで「テキスト+ (Text+)」タイトルを選択し、インスペクタを開きます。
- 4 インスペクタの「スタイル付きテキスト (Styled Text)」フィールドに **HYPERLIGHT** と入力します。



- 5 同フィールドの下で、macOSでは「Open Sans」、Windowsでは「SegoeUI」を選択します。
- 6 フォント選択の下で、書体を「細字 (Light)」に設定します。

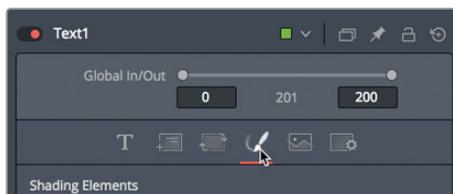


次に、テキストのサイズを少し大きくします。

- 7 インスペクタの「サイズ (Size)」スライダーをドラッグし、0.1前後に設定します。

Fusionのテキストツールは、「シェーディングエレメント」という非常に柔軟なスタイル調整のオプションを搭載しています。これらのオプションを使用して、テキストの色やアウトライン、境界線、影のスタイルを変更できます。

- 8 「シェーディング (Shading)」タブをクリックします。



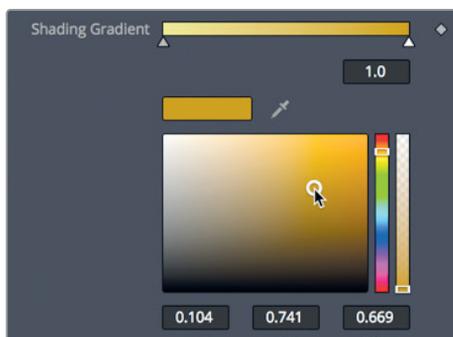
シェーディングタブでは、テキストの色、アウトライン、影、輝きを適用できます。ここでは白い普通のテキストを使用する代わりに、文字をグラデーションで塗りつぶしてみましょう。

- 9 インスペクタの「特性 (Properties)」セクションで、「種類 (Type)」ドロップダウンメニューを「グラデーション (Gradient)」に設定します。



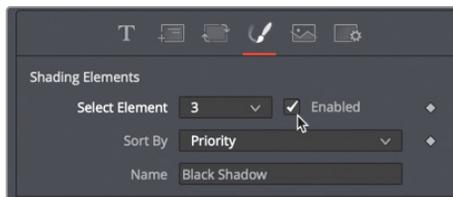
グラデーションバーと2つのカラーストップが表示されます。左のカラーストップでグラデーションの下部の色、右のカラーストップで上部の色を設定できます。

- 10 左のカラーストップを選択し、色を明るい黄色に変更します。右のカラーストップを変更し、色を濃い黄金色に変更します。



テキストを塗りつぶす色は、8つあるシェーディング元素のひとつです。他のシェーディング元素は、インスペクタの「シェーディング元素 (Shading Elements)」ドロップダウンメニューで選択できます。これらの元素はすべて変更可能ですが、デフォルトでは1つ目の元素 (白の塗りつぶし) のみが有効になっています。他の元素は個別に有効にする必要があります。

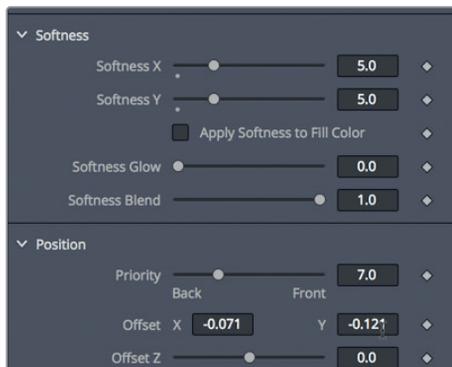
- 11 「元素選択 (Select Element)」ドロップダウンメニューで「3」を選択し、右の「有効化 (Enabled)」ボタンを選択します。



このシェーディング元素のデフォルト設定はソフトドロップシャドウです。ドロップシャドウのオフセットの位置を変更しましょう。

- 12 インスペクタを下にスクロールして「位置 (Position)」セクションを開きます。

- 13 「オフセット X (Offset X)」と「オフセット Y (Offset Y)」を調整して、ソフトドロップシャドウをテキストの下、やや左に配置します。



前述したように、8つまでのシェーディングエレメントを追加して、テキストの色や影、アウトライン、境界線、輝きを作成できます。また、各シェーディングエレメントの位置やシア（斜体）、回転もコントロールできるので、タイトルデザインの選択肢において制限はほぼありません。

映画のタイトルテキストが完成したら、Fusionページでエフェクトを追加し、アニメートできます。

Fusionでテキストにエフェクトを追加

テキスト+ツールはエディットページとFusionページの両方にあるので、エディットページで作成するあらゆる素材は、Fusionページのツールを使用してさらに引き立てることができます。

- 1 「テキスト+ (Text+)」クリップに再生ヘッドを重ねた状態で「Fusion」ページボタンをクリックします。



- 2 Fusionページのエフェクトライブラリで、「ツール (Tools)」>「エフェクト (Effect)」>「光線 (Rays)」を選択して、「テンプレート (Template)」ノードの後に「光線1 (Rays1)」エフェクトを追加します。

テンプレートノードは、エディットページのテキスト+ノードと同じコントロールをすべて搭載しています。しかし、FusionページではFusionの全エフェクトにアクセスできます。

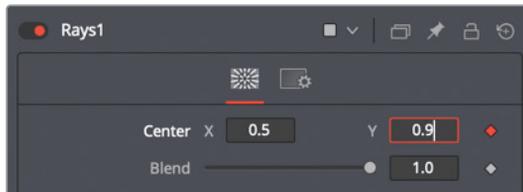
キーフレームでアニメート

VFXやモーショングラフィックスを作成するアプリケーションにおいて、エレメントを徐々に変化させる機能は極めて重要です。Fusionページでは、エディットページと同じ方法で基本的なキーフレームアニメーションを作成できます。しかし、Fusionページのキーフレームエディターおよびスプラインエディターはより多くの機能を搭載しており、作業内容もより高度になります。まずは、光線ノードをアニメートしてみましょう。

- 1 「Command + 左矢印」(macOS) または「Control + 左矢印」(Windows) を押して、再生ヘッドをレンダー範囲の先頭に移動します。

レッスン7でエディットページで行った際と同じように、キーフレームはインスペクタを使用して追加します。今回は、光線エフェクトのYパラメーターを使用して、テキスト上で光線を上に動かします。

- 2 「光線1 (Rays1)」ツールを選択した状態で、「センターY (Center Y)」パラメーターの右にあるキーフレームアイコンをクリックしてキーフレームを追加し、同パラメーターを0.9前後に設定します。



パラメーターのキーフレームボタンを有効にすると、再生ヘッドの位置にキーフレームが追加され、自動キーフレーミングが有効になります。その後は、他の位置で同じパラメーターを調整する度にキーフレームが追加されます。次は、レンダー範囲の末尾で光線が上に移動するよう設定しましょう。

- 3 レンダー範囲でクリックして、合成の末尾に移動します。
- 4 インスペクタの「センターY (Center Y)」パラメーターを左にドラッグし、0.0前後に設定します。



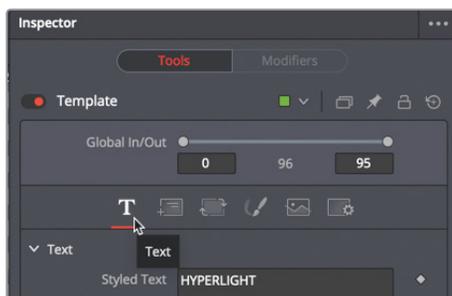
次は、もういくつかキーフレームを設定して、光線がアニメーションの先頭または末尾で見えないようにします。

- 5 タイムルーラーで、再生ヘッドをレンダー範囲の先頭までドラッグします。

- 6 インスペクタで、「強度 (Weight)」パラメーターの右にあるキーフレームボタンをクリックし、同パラメーターを0に設定します。
- 7 再生ヘッドをレンダー範囲の真ん中付近に配置し、「強度 (Weight)」パラメーターを3.0に設定します。



- 8 レンダー範囲の末尾に移動し、「強度 (Weight)」パラメーターを0に戻します。
ここで、視聴者の注意をより引き付けるために、クリップ全体の長さを使って文字がゆっくりと離れていくアニメーションを作成します。
- 9 「テンプレート (Template)」ノードを選択し、インスペクタで「ツール (Tools)」タブをクリックします。



- 10 「Command + 左矢印」(macOS) または 「Control + 左矢印」(Windows) を押して、再生ヘッドをレンダー範囲の先頭に移動します。
- 11 「文字間隔 (Tracking)」スライダーの右のキーフレームアイコンをクリックし、トラッキングのパラメーターにキーフレームを追加します。



この例では、文字間隔はデフォルトの位置から開始し、クリップの末尾で大きく広げます。

- 12 タイムルーラーの再生ヘッドをレンダー範囲の末尾までドラッグするか、「Command + 右矢印」(macOS) または 「Control + 右矢印」(Windows) を押します。

- 13 インスペクタで「文字間隔 (Tracking)」スライダーをドラッグし、1.5前後に設定します。



文字間隔のスライダーをドラッグすると、現在の再生ヘッドの位置にキーフレームが追加されます。

- 14 「Command + 左矢印」(macOS) または「Control + 左矢印」(Windows) を押して、再生ヘッドをレンダラー範囲の先頭に移動します。
- 15 スペースバーを押してアニメーションを再生します。

ここまでの作業で分かるように、Fusionページでキーフレームを設定する方法は、エディットページの場合と全く同じです。したがって、Fusionページでアニメート作業を開始するのは非常に簡単です。Fusionページとエディットページの主な違いは、キーフレームの表示や修正の過程で見つけることになるでしょう。それらの作業を通して、エディットページをはるかに上回るFusionページのアニメート機能が理解できます。

キーフレームの表示と修正

ノードエディターでは、合成作業におけるイメージ処理を管理できますが、キーフレーミングに関する情報は表示できません。しかし、Fusionページには極めてパワフルなキーフレームエディターとスプラインエディターがあり、キーフレームの表示と修正が可能です。

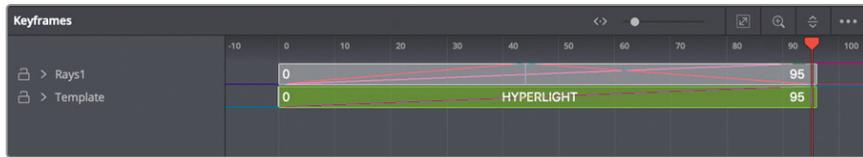
- 1 DaVinci Resolveウィンドウの右上で「スプライン」および「キーフレーム」ボタンをクリックし、両パネルを表示します。



スプラインエディターとキーフレームエディターには、キーフレームの表示と修正に必要なツールが搭載されています。今回必要な作業はキーフレームの修正だけなので、ノードエディターは必要ありません。したがって、一時的にノードを非表示にし、キーフレームエディター用のスペースを拡大します。

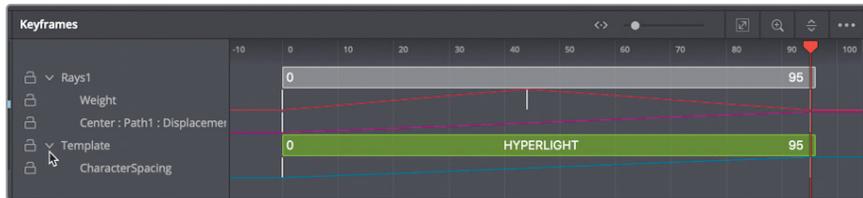
- 2 DaVinci Resolveウィンドウの左上で「ノード」ボタンをクリックし、ノードエディターを非表示にします。

キーフレームエディターでは、見慣れたタイムライン形式のインターフェースに、各ノードが重なり合って表示されます。



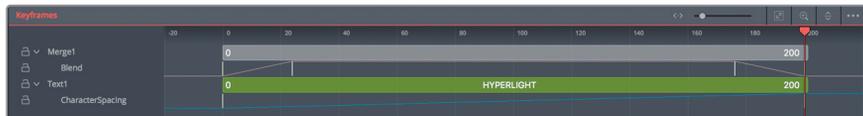
各キーフレームトラックはレイヤーのように重なっていますが、それらの縦の順序は合成と関係ありません。各トラックがクリップに影響を与えるのは、クリップの先頭と末尾、そしてキーフレームの位置だけです。

- 3 キーフレームエディターで「テンプレート (Template)」と「光線1 (Rays1)」の展開矢印をクリックし、両トラックの先頭と末尾のキーフレームを表示します。



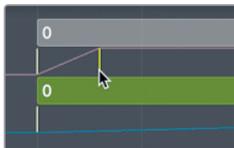
両トラックの下に表示される白いラインは、テキストの光線および文字間隔アニメーションのキーフレームです。強度トラックの真ん中のキーフレームを動かして、光線の強度が最高になるタイミングを早めましょう。

- 4 キーフレームエディター内の何も無い領域をクリックし、「Command + F」(macOS) または「Control + F」(Windows) を押して、各トラックの表示をキーフレームエディターの表示範囲に合わせて拡大します。



各トラックがキーフレームエディター全体に表示されるまで拡大することで、キーフレームを正確に確認できます。

- 5 「光線1 (Rays1)」の「強度 (Weight)」トラックで、真ん中のキーフレームを左にドラッグします。目安は、DaVinci Resolveウィンドウの左下にあるツールチップで「タイム (Time)」が20.0になる位置です。

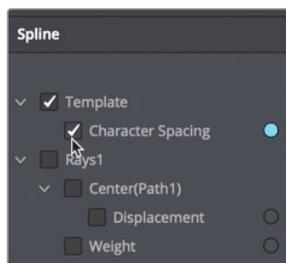


キーフレームをフレーム20に移動したことで、光線がより早く現れるようになりました。

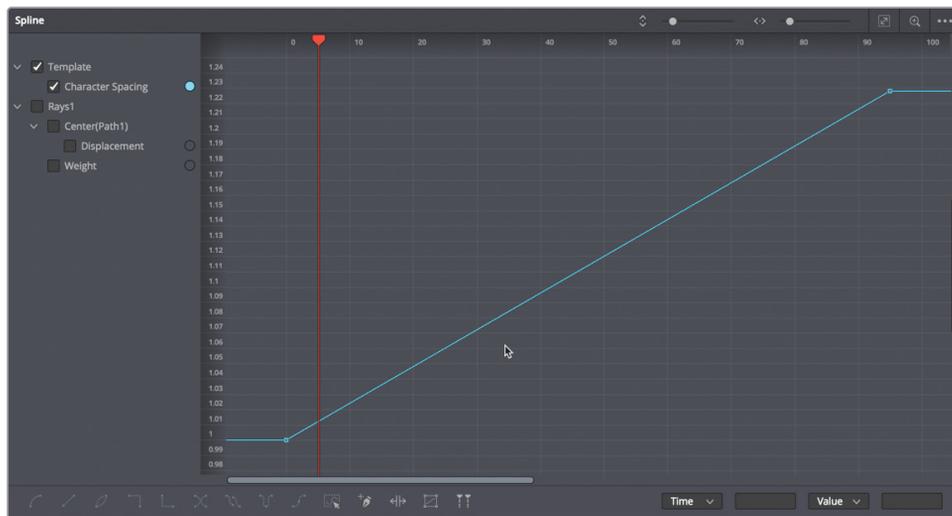
- 6 「Command + 左矢印」(macOS) または「Control + 左矢印」(Windows) を押して、再生ヘッドをレンダー範囲の先頭に移動します。さらにスペースバーを押して再生し、調整結果を確認します。

キーフレームエディターを使用すると、エレメントやキーフレームのタイミングを簡単に調整できます。しかし、キーフレーム間の加速を視覚的に調整することはできません。基本的には、それがスプラインエディターの目的です。ここでは、直線的に加速するキーフレームを滑らかなフェードインとフェードアウトの加速に変換し、文字間隔のアニメーションをスムーズにしてみましょう。

- 7 スプラインエディターで、「テンプレート (Template)」の下にある「文字間隔 (Character Spacing)」のチェックボックスを選択します。



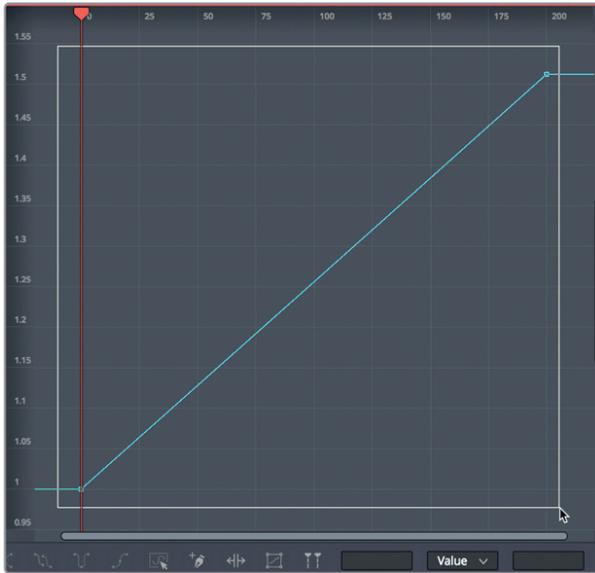
- 8 マウスポインターをスプラインエディターに重ね、「Command + F」(macOS) または「Control + F」(Windows) を押して、グラフ内のスプラインを最大限に拡大表示します。



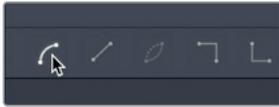
文字間隔のアニメーションスプラインがスプラインエディターに表示されました。開始キーフレームは左下、終了キーフレームは右上にあります。現在、2つのキーフレーム間のラインは直線です。これは、一定の速度で変化するアニメーションを意味します。しかし、2つのキーフレーム間の加速を滑らかにすることで、より自然なアニメーションを作成できます。

作業のこつ Fusionページの各パネルはパンやズームが可能です。パンするにはマウスの中ボタンを押しながらパネルをドラッグし、ズームインまたはズームアウトするには「Command」(macOS) または「Control」(Windows) を押しながらマウスの中ボタンをスクロールします。

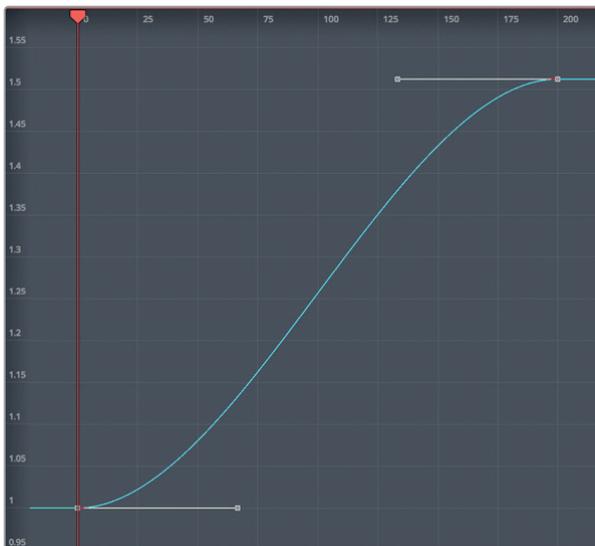
- 9 スプラインエディター内でドラッグして選択ボックスを表示し、両キーフレームを囲みます。



- 10 スプラインエディターの左下で「スムーズ (Smooth)」ボタンをクリックするか「Shift + S」を押します。



キーフレーム間にS字カーブが作成され、両キーフレームにスプラインハンドルが追加されます。



両キーフレームにスムーズを適用することで、アニメーションの始まりと終わりがより自然になります。

- 11 「Command + 左矢印」(macOS) または 「Control + 左矢印」(Windows) を押して、再生ヘッドをレンダリング範囲の先頭に移動します。スペースバーを押して再生し、調整結果を確認します。

Fusionページは豊富な機能を搭載したパワフルな合成アプリケーションであり、何年間もかけて開発が続けられています。Fusionページはこのレッスンだけで習得できるものではありません。他のVFXやモーショングラフィックスのアプリケーションを使用していたユーザーは、良いスタートを切れるでしょう。編集タイムラインにしか馴染みのないユーザーは、自分のコンテンツに簡単なエフェクトを適用することから始め、徐々に他の作業を試してください。驚くほどのスピードで様々な合成テクニックを習得できるはずですよ。

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 Fusionページから移動せずにタイムラインの次のショットに切り替える方法は？
- 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？
- 5 ○か×で答えてください。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 Fusionページでショットを切り替えるには、インターフェースツールバー上部の「クリップ」ボタンをクリックし、他のクリップのサムネイルをクリックします。
- 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。

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 16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イメージ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、決して退屈ではありません。

DaVinci Resolveでは、30年以上に渡る豊富なカラーコレクションの経験によって培われた技術を使用できます。DaVinciは、映画、ビデオ、デジタルソースの視覚映像を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、劇場映画や連続テレビ番組、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生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を使用できるようにしました。ワンクリックでカラーページに切り替えるだけで、世界水準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、グレーディングに時間をかけるのは何故ですか?」「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」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疑問を持つ人はいないでしょう。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意味した温かい光が、他の作品では荒れた砂漠の不快感を表現している場合もあります。光や色を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。シーンが夕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。光や色の効果を増強、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。

主観的な表現

物語映画の撮影では、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、「リアル」に写したそれらのルックでさえも作り物であると言えます。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ります。

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む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たのは、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。ストリーミングサービスなど、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！

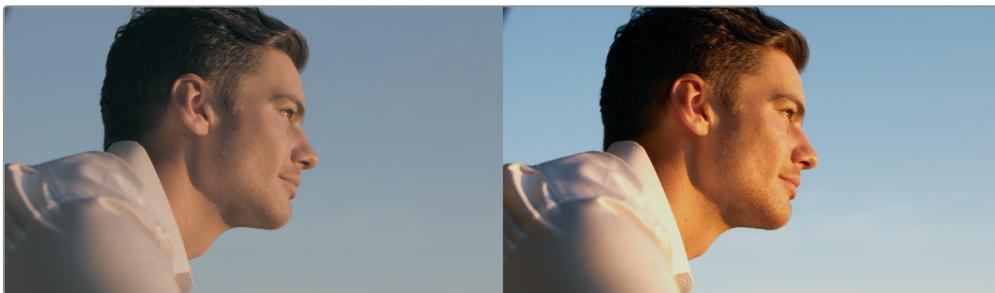
カラーグレーディングのゴール

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、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（フィルムのカットを見るには現像する必要があるのと似ています）。

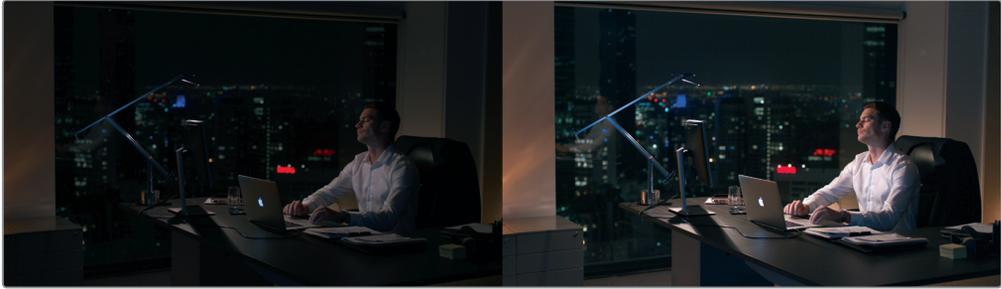
DaVinci Resolveでは、これらの作業を簡単に行えます。カメラRAWコントロール、DaVinci Resolve カラーマネージメント、LUTを使用してメディアをすばやくカラーグレーディングに適した状態にし、そこから作業を開始できます。



(左) Logエンコードされたソース、(右) 同ソースのノーマライズ/補正後

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ト的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) 露出不足のイメージ、(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

以上の作業において、DaVinci Resolveは無数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。特に映画、放送、ストリーミング用の信号では、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ので、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。

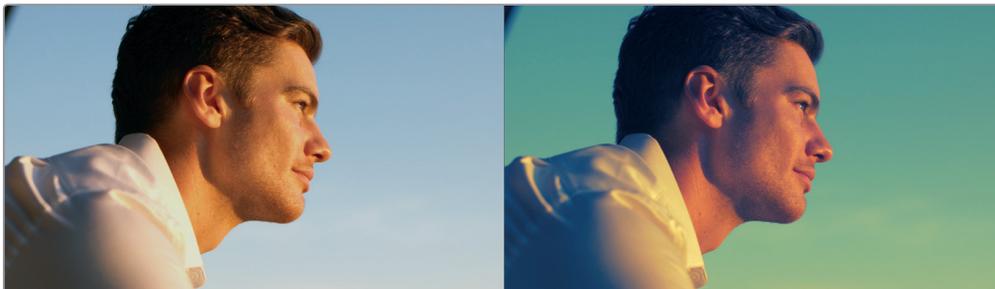
シーン間のバランス調整

補正していない複数のショットが途切れなく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および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の採用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) カーブ調整で作成したクロス処理効果

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第一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、カラーグレーディングにDaVinci Resolveが使用された大ヒット作品には「インデペンデンス・デイ: リサージェンス」、「X-MEN: アポカリプス」などがあります。他にも「ザ・ビッグ・シック」や「A Ghost Story」などのインディーズ作品、「ウエストワールド」(HBO)、「ウォーキング・デッド」(AMC)、「ARROW/アロー」(CW)などのテレビ番組でDaVinci Resolveが使用されています。

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、イメージの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！

レッスン 11

クイックスタート： カラーコレクション

編集と同様、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！

このクイックスタートレッスンでは、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。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。

DaVinci Resolveは、元々、劇場映画に向けたハイエンドのカラーコレクションとフィニッシング用のソフトウェアとして開発されました。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ラー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。

所要時間

このレッスンには約45分かかります。

ゴール

カラーページのレイアウト	308
リフト、ガンマ、ゲインの調整	310
プライマリーコレクターの他のコントロール	314
ノードとは	318
セカンダリーカラーコレクションの実行	318
Resolve FXの適用	323
Power Windowのトラッキング	326
レッスンの復習	327

カラーページのレイアウト

カラーコレクションのための技術的および創造的な作業は、DaVinci Resolve 16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。
カラーページの概要を紹介する前に、まずはプロジェクトを切り替えましょう。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。アーカイブの詳細は本書で後述します。
- 2 プロジェクトマネージャーで何もないエリアを右クリックし、「プロジェクトアーカイブを復元」
を選択します。
- 3 "R16 Intro Lessons" > "Lesson 11" に進み、"Lesson 11 Quick to Cook.dra" フォルダーを選
択して「開く」をクリックします。
- 4 プロジェクトマネージャーで、復元された "Lesson 11 Quick to Cook.dra" プロジェクトを開き、"
タイムライン" ビンに含まれる "Quick to Cook" 動画広告を開きます。

これは、レッスン1と2で作成したクッキングショーに少し変更を加えたバージョンです。ここ
で、DaVinci Resolveの最も素晴らしい一面をお見せします。編集とカラーグレーディングが単
一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。



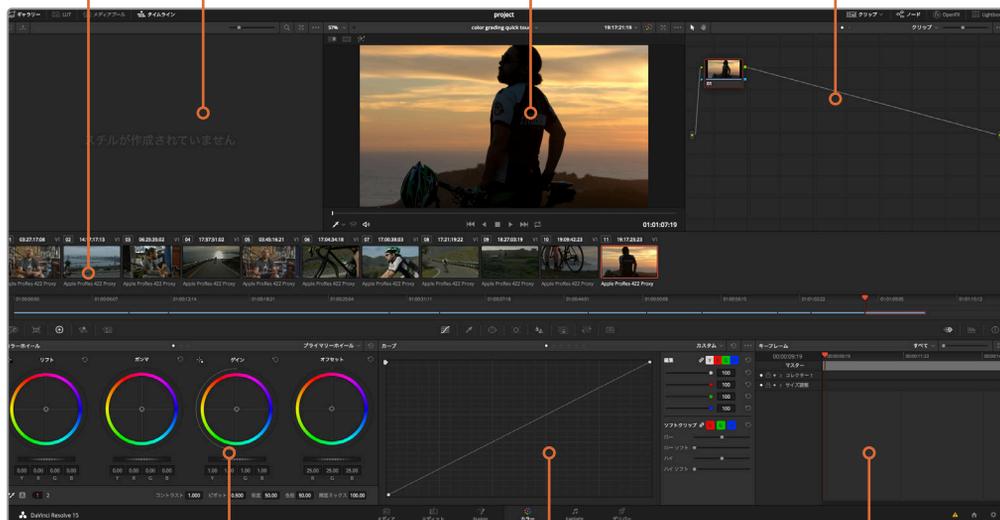
カラーページは大きく7つのエリアに分かれています。

タイムライン。サムネイルとミニタイムラインで構成。

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。

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。

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。

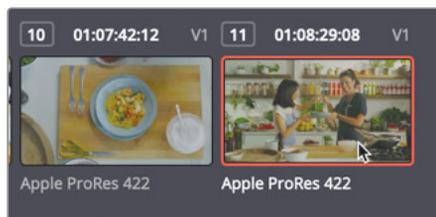
中央のパレットで、カーブ、Power Window、トラッキング、キーイングにアクセス。

右下のエリアには、キーフレームエディター、スコープ、またはヒストグラムを表示可能。

メモ 解像度が1920 x 1080未満のディスプレイでDaVinci Resolveを起動すると、一部のパネルやボタンが集約されるため、このレッスンに含まれるイメージとは表示がやや異なります。

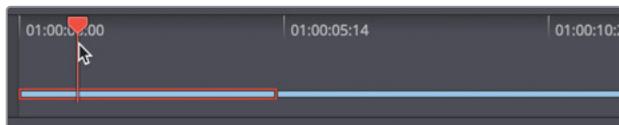
カラーページに切り替えると、エディットページのタイムラインにロードされていたアイテムは、すべてカラーページのタイムラインにも表示されます。カラーページは編集やトランジションを変更する場所ではなく、タイムラインをよりカラーコレクションに適した方法で表示するページです。

- タイムラインで最後のサムネイルを選択します。



選択したサムネイルにオレンジの外枠が表示され、再生ヘッドは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" 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。
- ミニタイムラインの再生ヘッドを左にドラッグして、最初のクリップまで順にスクラブして内容を確認します。



ミニタイムラインをスクラブすると、再生ヘッドの位置にあるクリップがオレンジでハイライトされ、選択されていることが確認できます。これはサムネイルに外枠が表示されるのと似ています。ビューアの下部にあるトランスポートコントロールや、再生に使用するキーボードショートカットは、エディットページと同じです。

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、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。

リフト、ガンマ、ゲインの調整

スタイルの作成やショット間のバランス調整に一般的に使用されるツールは、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ので、カラーページの作業ではプライマリーコレクターを使用する時間が長くなります。

プライマリーコレクターを使用するとイメージを各トーン領域に分けて調整できるので、洗練された調整が可能です。

リフト、ガンマ、ゲインは、大まかにイメージの暗い領域、中間の領域、明るい領域に相当します。これらの領域ごとに色相や輝度の値を調整し、様々なスタイルを作成できます。例えば、暗い部分の色や明るさを変更したい場合はリフトの領域を調整します。

それでは実際の調整を通して、プライマリーコレクターの感覚をつかんでみましょう。この練習ではカラーホイールコントロールを使用します。

- タイムラインでサムネイル01をクリックし、再生ヘッドを同クリップに移動します。カラーホイールコントロールは、カラーホイールとマスターホイールに分かれています。イメージのカラーコレクションを行う際は、最初にマスターホイールでブラックポイントとホワイトポイントの間のダイナミックレンジを設定します。

作業のこつ 通常、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。多くの場合はインジケータの端が十字線の中央からあまり離れない程度（あるいは接触している状態）の調整で十分です。

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で、各領域（リフト、ガンマ、ゲイン）の明るさを調整できます。リフトのマスターホイールを調整すると、暗い部分の明るさが上下します。

- 2 「リフト」のマスターホイールを左にドラッグして、Y（輝度）の値を-0.05前後に設定します。



リフト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で、イメージのブラックポイントを調整できます。左にドラッグすると、イメージの暗い部分がより暗くなります。

次はゲインを調整して、リフトとは対照的な効果を確認しましょう。

ゲイン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では、イメージのホワイトポイントを調整できます。右にドラッグすると、イメージの明るい部分がより明るくなります。

- 3 「ゲイン」のマスターホイールを右にドラッグして、Y（輝度）の値を1.5前後に設定します。

リフトおよびゲインのマスターホイールを使用して、クリップのコントラストを効果的に調整できました。コントラスト専用のシンプルなコントロールの代わりにリフトとゲインのマスターホイールを使用すると、ブラックポイントとホワイトポイントの詳細な調整が可能です。

次はガンマです。

- 4 「ガンマ」のマスターホイールを右にドラッグして、Y（輝度）の値を0.05前後に設定します。



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。このコントロールを右にドラッグすると、イメージ全体が明るくなります。色調を調整したら、次はカラーホイールで色を調整できます。

- 5 「リフト」のカラーバランスコントロールを青の方向に少しドラッグして、暗い部分に青を加えます。



- 6 「ゲイン」のカラーバランスコントロールをオレンジの方向に少しドラッグして、明るい部分にオレンジを加えます。

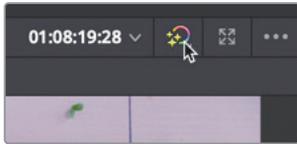
ゲインのカラーバランスコントロールは、イメージの明るい部分の色合いを調整します。

- 7 「ガンマ」のカラーバランスコントロールをマゼンタの方向に少しドラッグします。



ガンマのカラーバランスコントロールは、イメージの中間部分の色合いを調整します。それでは、補正したイメージを元のイメージと比較してみましょう。

- 8 ビューアの右上にある「バイパス」ボタンをクリックするか、「Shift + D」を押して、オリジナルイメージを確認します。その後再度「バイパス」ボタンをクリックするか「Shift + D」を押して、補正済みイメージを確認します。



以上はプライマリーコントロールの感覚をつかむために行った調整であり、保存すべきものは何もありません。リセットボタンを使用して、各コントロールまたはプライマリーコレクター全体をリセットできます。

メモ 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。つまり「編集」>「取り消し」で取り消される作業は、現在選択しているクリップによって異なります。エディットページにも専用の取り消し履歴があり、カラーページから独立して機能します。エディットページとFairlightページの取り消し/やり直しコマンドは、クリップ単位ではなく、タイムライン全体が対象です。

- 9 「ガンマ」のカラーバランスコントロールの右上で、リセットボタンをクリックします。



プライマリーコレクター全体をリセットするには、パネルリセットボタンを押します。

- 10 プライマリーコレクターパネルの右上にあるリセットボタンを押します。



リフト、ガンマ、ゲインのコントロールは、暗い部分、中間部分、明るい部分のみに影響する分離された調整ではありません。各領域はかなりの範囲で重なり合っています。例えばリフトを調整すると、その影響は主に暗い部分に見られますが、中間の明るさの部分、さらには明るい部分にも変化が生じます。

同様に、ゲインの調整は主にイメージ内の明るい部分に影響しますが、中間部分や暗い部分にもわずかな変化が見られます。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。

プライマリーコレクターの他のコントロール

ここまでは、プライマリーコレクターのコントロールを使用して、イメージ内のリフト、ガンマ、ゲインを調整し、全体的なルックを作成しました。これらの機能に加え、プライマリーコレクターには他の映像または写真アプリケーションと共通するコントロールも搭載されており、プライマリーコレクターパネルの下部からアクセスできます。これらはイメージ全体に対する調整であり、リフト、ガンマ、ゲインを個別に対象とするものではありません。

- 1 サムネイル02を選択します。



このショットは色がやや暗く、彩度も不十分です。コントラストの調整は、前に練習したようにプライマリーコレクターでも実行できますが、カラーページには非常に簡単にすばやく使用できるオプションがあります。

- 2 カラーホイールの下の調整コントロールで、ポインターを「コントラスト」フィールドに合わせます。

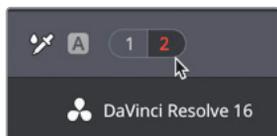
コントラスト 1.000 ビット 0.500 彩度 50.00 色相 50.00 輝度ミックス 100.00

作業のこつ スクリーン解像度によっては、各調整コントロールの名前がすべて表示されない場合があります。短縮されたコントロール名で識別するか、それらにマウスポインターを重ねてツールチップを表示してコントロール名を確認してください。

コントラストの値を右にドラッグすると、シャドウとハイライトの差が広がります。

作業のこつ DaVinci Resolveの他の値フィールドと同様、これらのフィールドやパラメーターもポインターをドラッグして値を変更できます。

- 3 「コントラスト」フィールドでポインターを右にドラッグし、値を1.3にします。
調整コントロールにはページ2があり、ここにもショットを全体的に向上させるパラメーターがあります。
- 4 ボタン「2」をクリックして、調整コントロールのページ2を表示します。



コントラストはシャドウやハイライトコントロールでさらに調整可能です。これらの調整は、ガンマやゲインのマスターホイールでローエンドを調整するのと似ています。

- 5 「シャドウ」コントロールを右にドラッグして、ミッドトーンのローエンドを明るくします。
- 6 「ハイライト」コントロールを右にドラッグして、ハイライトの明るさを上げます。
トーンバランスを設定したら、同じ調整コントロールで色を調整できます。

簡単なホワイトバランス調整は、色温度とティントのコントロールで実行できます。現時点のショットは温かい黄色が強すぎます。白い壁は純粋な白であるべきなので、この問題は一目瞭然です。色温度コントロールを使用すると、イメージの色を黄色よりの温かい色や、青よりの冷たい色に変更できます。

作業のこつ 不適切な光源により色かぶりが生じている場合は、ティントコントロールを使用してイメージのマゼンタや緑のバランスを調整できます。

- 7 「色温度」フィールドを-200と-300の間まで左にドラッグし、イメージに寒色の方向に調整します。



イメージを際立たせる

ページ2には、ショットの視覚的な魅力を強調できる優れた2つのコントロール（カラーブーストとミッドトーンディテール）があります。カラーブーストを使用すると、高彩度カラーを変え過ぎずに、低彩度カラーの彩度を増加・低減できます。

このクリップは彩度がとても高い状態です。黄色のレモンや赤いパプリカ、ホストとシェフの背後にある赤い缶は鮮やかな色に保ったまま、肌の色をもう少し自然にしてみましょう。

- 1 ポインターを「カラーブースト」フィールドに重ね、右にドラッグして値を-20にします。

ミッドディテール 0.00 カラーブースト -20.00 シャドウ 67.50 ハイライト 57.00

作業のこつ 各調整コントロール名をダブルクリックすると、それらの値がリセットされます。

食べ物と背景の缶はカラフルで際立ったまま、肌の色はとても自然になりました。

イメージを際立たせるもうひとつの調整が、ミッドトーンディテールです。

ミッドトーンディテールは最も優れたシャープフィルターで、ノイズを増やさずに輪郭を強調する上で素晴らしい機能を発揮します。

- 2 ポインターを「ミッドトーンディテール」フィールドに重ね、右にドラッグして、イメージ内の線や輪郭を際立たせます。値は30未満に抑えます。



カラーブーストおよびミッドトーンディテールは、わずかな調整でも大きな影響があります。これらを調整する際は、はじめに必要な以上の補正を加え、少しずつ戻しながら適切なレベルを探す方法が一般的です。

いつも通り、重要な調整を行なった後は元のイメージと比較します。

- 3 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。もう一度バイパスボタンをクリックするか「Shift + D」を押して、調整済みイメージに戻ります。

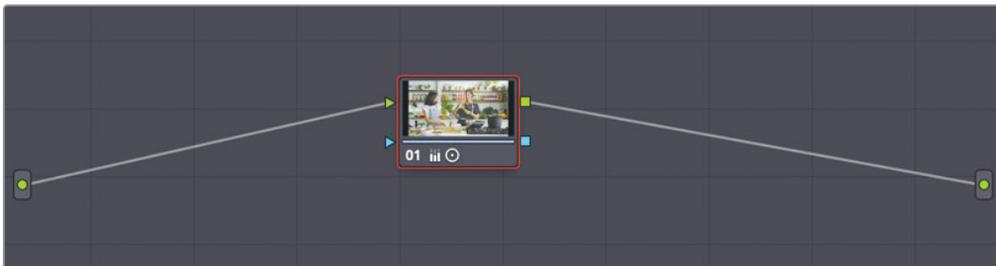
作業のこつ DaVinci Resolve Micro PanelまたはDaVinci Resolve Mini Panelのプライマリーコレクション専用ハードウェアコントロールを使用すると、使用頻度の高いツールにすばやくアクセスできます。

以上の調整により、イメージのホワイトバランスが大幅に改善されました。

カラーコレクションの過程では、様々な状況において作業中のイメージと元のイメージを比較しながら微調整を行います。コントロールを一度だけ設定し、元のイメージと比較するだけで次の作業に進めることは、滅多にありません。カラーコレクションは反復して身につける作業です。習得に時間はかかりますが、様々な手法を試すたびに良い調整方法が分かってきます。

ノードとは

Fusionページと同様、カラーページでも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。



先ほど行なった調整はノード01に保存されています。これは、その時にノードエディターに自動作成されたノードです。より洗練されたカラーコレクションを行うには、ノードを追加して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。

セカンダリーカラーコレクションの実行

以上の調整は、イメージ全体を対象とするためプライマリーカラーコレクションと呼ばれます。セカンダリーカラーコレクションは、イメージの特定の部分を分離し、限られた領域にのみ変更を加える作業です。典型的かつ極端な例として、特定の被写体を除いてイメージ全体を白黒にするケースが挙げられます。ここでは、より一般的なタスクに対してセカンダリーカラーコレクションを適用してみましょう。この作業は様々な製作で使用できます。

- サムネイル09をクリックします。



- スペースバーを押して同クリップを再生します。
- クリップを2〜3回確認したら、スペースバーを押して再生を停止します。

クリップのルックは完璧で、補正したノードも適用されています。しかし、配色が適切ではなく、このシーンにマゼンタを少し追加したいと仮定しましょう。DaVinci Resolveのカラーページコントロールを使用すれば、特定の色を簡単に分離して他の色相に変更できます。イメージの一部または特定の色に対する補正は、セカンダリーカラーコレクションと呼ばれます。

ノードとカーブの使用

セカンダリーカラーコレクションの第一段階は、各ノードで別々の調整を適用することです。

ノードエディター (DaVinci Resolveウィンドウの右上) で複数のノードを組み合わせると、複雑なカラーコレクションが可能になります。

デフォルトでは、各クリップのノードエディターにはノードがひとつずつあり、ユーザーが最初に行う調整はこのノードに保存されます。現在プロジェクトに表示されているノードには、ニュートラルな色調を得るために先ほど実行した調整がすべて保存されています。

しかし、ノードは必要に応じて追加でき、各ノードでイメージに対する様々な補正を実行できます。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。

それでは、ノードエディターに2つ目のノードを追加して、青緑色の食器に適用する調整を分離しましょう。

- ノードエディター内のノードを右クリックして「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。



ノードエディター内でノードの後ろにシリアルノードが追加されます。新しいノードには02と表示され、赤の外枠は現在選択されているノードであることを意味します。ノード名は調整の内容に合わせて変更できます。

- 2 ノードを右クリックし、コンテキストメニューで「ノードラベル」を選択します。
- 3 "食器" と入力し、「Enter」を押してノード名を設定します。

新しいノードを作成できました。次は、カーブコントロールで青い柱の色を調整します。デフォルトのカーブは「カスタム」です。カスタムカーブはPhotoshopや他のイメージ編集アプリケーションでも使用されています。しかし、DaVinci Resolveでは複数の種類のカーブを使用して、色相、輝度、彩度を基準にイメージを分離できます。食器の色相を調整して他の色相に変更するには、色相vs色相カーブを使います。

- 4 右上のドロップダウンメニューで「色相 vs 色相」を選択し、カーブを表示します。



タイムラインの下に「色相 vs 色相」のカラースペクトルが表示されます。これらのコントロールを使用すると、イメージをクリックするだけでイメージ内の特定の色相を分離できます。

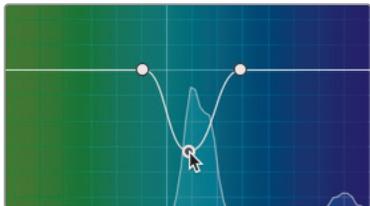
- 5 ビューアで、マウスポインターを青緑色の食器に重ねます。

ポインターがピッカーに切り替わります。このピッカーを使用してイメージから分離したい部分を抽出できます。

- 6 青緑色の食器をクリックして、色相の値を抽出します。

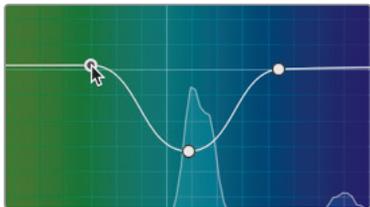
ビューアをクリックすると、「色相 vs 色相」パレットのラインに3つのポイントが追加されます。中心のポイントは、実際に選択した色相です。他の2つは、中心のポイントをドラッグすることで影響を受ける色相の範囲を制限するポイントです。

- 7 「色相 vs 色相」パレットで、中心のポイントをドラッグし、食器の青緑色をマゼンタの方向に調整します。



クリックした色相を含むオブジェクトのみが影響を受けます。現状では、選択した青緑色の範囲が狭すぎて、食器に含まれる青緑色をすべてカバーできていません。色相の範囲を広げてより多くの色を対象とするには、両端の2つのコントロールを調整します。

- 8 「色相 vs 色相」パレットで、両端の2つのコントロールを中心のポイントから離すようにドラッグし、より広範囲の緑と紫が含まれるようにして、食器全体の色を完全に変更します。



色相、輝度、彩度を基準とするこれらのカーブでは、非常に複雑な処理を簡単に実行できるので、完璧なキーの作成や手動のロトスコープ作業に悩まされる必要はありません。

いつも通り、イメージに重要な変更を加えた後は、前のイメージと比較することをお勧めします。この例で比較したいのは、食器への変更のみです。先ほどは元々のイメージと比較しましたが、今回は新しいノードで調整を適用したので、そのノードを一時的に無効にして結果を比較します。

- 9 ノードの「02」をクリックするか、「Command + D」(macOS) または「Control + D」(Windows) を押します。



食器の色相が変更されていない、自然な補正イメージが表示されます。

- 10 ノードの「02」をクリックするか、「Command + D」(macOS) または「Control + D」(Windows) を押します。



選択したのは食器の青緑色ですが、このイメージには他にも青緑色(または明るい青)が含まれており、それらの領域にも色相調整が影響しています。選択する色相の範囲を狭めることで問題を解決できる場合もありますが、より高度なテクニックが必要となることもあります。それらのテクニックは後のチャプターで学びます。

Resolve FXの適用

DaVinci Resolveは、高品質のフィルターエフェクトであるResolveFXを搭載しています。これらのエフェクトにはブラー、グロー、フィルムグレイン、レンズフレアなどが含まれます。ResolveFXはクリップ全体にも適用できますが、「ウィンドウ」と呼ばれるスプラインシェイプと組み合わせて使用することで、効果をフレーム内の一部に制限できます。

- 1 サムネイル07をクリックします。



- 2 スペースバーを押して同クリップを再生します。
このクリップは、すでに1つ目のノードで基本的なカラーコレクションが適用されています。
- 3 ノードを右クリックし、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。
- 4 新しいノード「02」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。
- 5 "顔" と入力し、「Enter」を押してノード名を設定します。
ここで追加するエフェクトは映像制作において一般的なものですが、この例のようなクッキングショーで必要になると想像する人は少ないでしょう。ホストに "証人保護プログラム" を適用し、顔をピクセル化して隠してみましょう。この手法は、撮影された人の身元を隠す目的や、著作権法違反を避ける目的で頻繁に必要となります。まずは、隠したい部分を分離します。
- 6 ビューアの下で、再生ヘッドをクリップの先頭に移動します。
- 7 ツールバーの中央付近にある「ウィンドウ」ボタンをクリックします。



Power Windowを使用すると、フレームを部分的に分離できます。「色相 vs 色相」カーブとは異なり、色相を選択する代わりにスプラインベースのシェイプを使用します。

- 8 円形のPower Windowをクリックして、クリップに追加します。

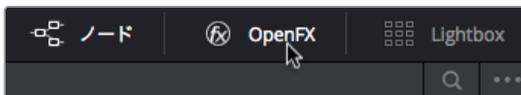


- 9 円形のPower Windowで任意の角をドラッグし、内側の円をホストの顔の大きさに合わせます。
10 Power Windowの中心をドラッグし、フレーム内のホストの顔を覆います。



次は、ResolveFXを使用して、Power Windowの中を塗りつぶして顔を隠します。

- 11 ノードエディターの上にある「OpenFX」ボタンをクリックします。



OpenFXパネルには、DaVinci Resolveに追加したサードパーティ製のエフェクトプラグインと、DaVinci Resolveにデフォルトで搭載されたResolveFXがリスト表示されます。

- 12 OpenFXの「ライブラリ」パネルを下にスクロールして、「ブラー (モザイク)」エフェクトを見つけます。同エフェクトを2つ目のノード (Power Windowを追加したノード) にドラッグします。



モザイクブラーを追加すると、Power Windowが覆われ、顔が隠れます。モザイクの品質は、自動的に表示される設定パネルで変更できます。

- 13 OpenFXの「設定」パネルで「ピクセル数」を100前後に上げ、Power Windowに適用したモザイクに含まれる四角形の数を増やします。

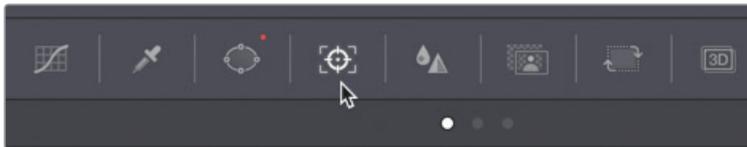


現在、モザイクは1フレームにのみ適用されています。ホストはショットを通して動き続けるので、Power Windowをトラッキングし、フレーム内を移動する顔を追いかける必要があります。

Power Windowのトラッキング

カラーページは高品質の3D遠近トラッカーを搭載しています。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るので、追跡が非常に難しい対象物でもトラッキングしてDaVinci Resolve FXやカラーコレクションを適用できます。

- 1 ツールバーで「トラッカー」ボタンをクリックします。



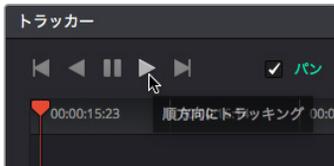
- 2 再生ヘッドがクリップの先頭にあることを確認します。

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。追跡する必要がない動きのチェックボックスを無効にすると、トラッキングの品質が向上することがあります。例えば、このクリップの場合、カメラはホストの顔に対してズームも回転もしていません。しかし、顔の傾きと遠近感は追跡する必要があります。

- 3 「ズーム」と「回転」のチェックを外し、トラッキングの対象外とします。



- 4 「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。



- 5 トラッキングが終了したら、クリップを再生またはスクラブして結果を確認します。
トラッカーの機能によって、Power Windowがホストの顔を完璧に追跡しています。

以上のクイックスタートレッスンは、カラーページに搭載されたコントロールの使用法の概要にすぎません。以下の3レッスンでは、カラーページの他の機能を細かく説明します。その過程を通して、プライマリーコレクターや他のセカンダリーツールに対する理解を深め、作成したクリエイティブなルックをコピーおよび保存する方法を学びます。

レッスンの復習

- 1 「リフト」カラーホイールの下にあるマスターホイールの役割は？
- 2 ショットに温かみや冷たさを加えたい場合に使用するコントロールは？
- 3 ○か×で教えてください。クリップに含まれる特定のアイテムの色は、プライマリーホイールでは変更できない。
- 4 動くオブジェクトをPower Windowで追跡したい場合に使用するツールは？
- 5 カラーページでモザイクエフェクトがある場所は？

答え

- 1 「リフト」カラーホイールの下にあるマスターホイールは、ブラックポイントの調整に使用します。
- 2 ショットに温かみや冷たさを加えるには、「色温度」コントロールを使用します。
- 3 ×です。クリップに含まれる特定のオブジェクトがPower Windowで分離されていれば、プライマリーホイールでそれらの色を変更できます。
- 4 動くオブジェクトをPower Windowで追跡するには、「トラッカー」パレットを使用します。
- 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 12

プライマリーカラー コレクションの実行

無数のツールを手元でコントロールできる DaVinci Resolve 16は、無限の創造性をサポートします。カラリストとして作業を行うには、クリエイティブな判断力だけでなく、基本的なテクニックも身に付ける必要があります。ルックを様式化することやクリエイティブであることに加え、プロジェクト全体を通して一貫性、つまりカラーの連続性を保たなければなりません。

カラリストには、ショットの露出や不適切な色かぶりを補正する役割があります。複数のカメラで撮影されたシーンでは、すべてのカメラ映像をマッチさせる必要があります。したがって、ショットの露出や色かぶりのバランスを取るスキルは非常に重要です。

このレッスンでは、基本となるニュートラルなグレードの作成方法と、複数ショットのバランス調整方法を学びます。このレッスンでは主にプライマリーカラーコレクターで調整を行い、結果を内蔵スコープで確認します。また、作成したグレードを保存して他のショットにすばやく適用する方法も説明します。

所要時間

このレッスンには約45分かかります。

ゴール

DaVinci Resolveカラーマネージメントの使用	330
自動カラーコレクションの適用	335
カラーホイールで色と明るさを調整	338
スコープで結果を確認	339
プライマリーバーを使用してニュートラルなグレードを作成	344
他のプライマリーコントロールによるバランス調整	347
プライマリーカラーコレクションでカーブを使用	349
似ているショット間でカラーコレクションをコピー	355
レッスンの復習	363

DaVinci Resolveカラーマネージメントの使用

映像製作は技術的な作業であり、時に複雑となる場合もあります。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。各カメラ製造業者は、可能な限り最高の画質を提供することに専念しています。これは、カメラに接続したHDモニターに即座に最高のイメージが表示されるとは限らないことを意味します。

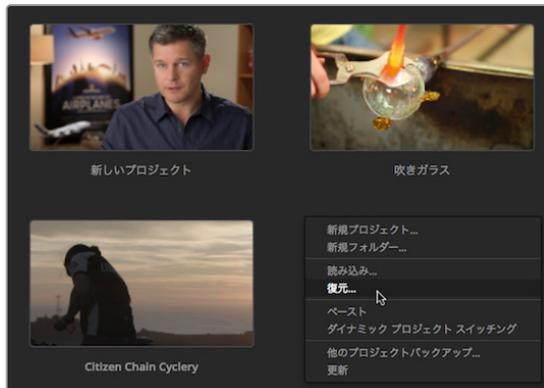
プロ仕様のデジタルシネマカメラの多くは、HDテレビの表示可能範囲よりも明るくリッチなカラーパレットでイメージを生成します。その結果、デジタルシネマカメラから出力するイメージは、色あせた低彩度のイメージに見えるのが普通です。

しかし、それらのカメラオリジナルファイルは、HDテレビでの表示が目的ではありません。したがって、それらのカメラオリジナルクリップのコントラストやカラーパレットを変更し、HDテレビや他のディスプレイで正しく表示できるようにする作業は、カラーグレーディングや編集を始める上で欠かせません。この作業は、時間に余裕がある場合はカラーコレクションツールで手動で行えます。または、LUT（ルックアップテーブル）で近道することも可能です。しかし、手動の作業よりスピーディで、かつLUTより正確な機能があります。さらにその機能が優れているのは、最終的により高い柔軟性が得られる点です。”DaVinci Resolveカラーマネージメント”機能です。DaVinci Resolveのカラーマネージメント（以下、RCM）は、複数のカメラを使用して複数のカラースペースで撮影されたコンテンツを処理できる、プロジェクト全体に対するソリューションを提供します。カラーコレクションをより良い状態で開始し、ノーマライズした映像で編集を行うには、はじめからDaVinci Resolveカラーマネージメントを使用してプロジェクトをセットアップするのが最短かつ最も正確な方法です。

- 1 DaVinci Resolve 16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。

以下の3レッスンでは、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。アーカイブされたプロジェクトを復元した後は、DaVinci Resolveで編集してカラーグレーディングの準備を整えたプロジェクトの場合と同じように作業を開始できます。

- 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を復元」を選択します。



- 3 "R16 Intro Lessons" > "Lesson 12" を選択します。"Wyoming Ranch.dra" 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 Ranch" プロジェクトを開き、"Timelines" ビンで "Wyoming Ranch" サムネイルをダブルクリックしてタイムラインにロードします。
ここからが、カラーマネージメントのワークフローです。
- 5 再生ヘッドをタイムラインの2つ目のクリップに移動します。



このショットはカラーマネージメントの結果を確認するのに適しています。Blackmagic Pocket Cinema Camera 4Kで撮影されたカメラオリジナルファイルです。しかし、ダイナミックレンジは広く、カラーパレット（色域）も広いですが、現在はフラットで彩度が不十分な状態です。イメージ自体は完璧に収録されていますが、それがどう表示されるべきかをモニターが認識していません。ここで役立つのがカラーマネージメントです。まずは、カラーマネージメントを有効にします。

- 6 「ファイル」 > 「プロジェクト設定」の「カラーマネージメント」カテゴリーを選択します。
- 7 「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。

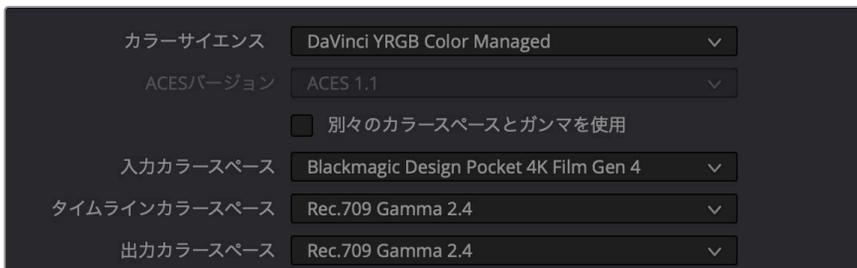


この時点でイメージに変化は見られませんが、同メニューの下にあるいくつかのドロップダウンメニューが有効になります。

ここで注目すべき3つのメニューが、入力カラースペース、タイムラインカラースペース、出力カラースペースです。タイムラインカラースペースと出力カラースペースは、デフォルトの「Rec. 709 Gamma 2.4」のまま変更しません。「Rec. 709 Gamma 2.4」は標準的なHDカラースペースで、プロジェクトをテレビ用のHDで納品することを前提とした設定です。

しかし、入力カラースペースは、読み込んだクリップの収録に使用されたデバイスに合わせて変更する必要があります。

- これらのクリップはBlackmagic Pocket 4Kカメラで収録されているので、「入力カラースペース」を「Blackmagic Design Pocket 4K Film Gen. v4」に設定します。



作業のこつ 「出力カラースペース」は使用す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が、「入力カラースペース」および「タイムラインカラースペース」は、クリップのカラーグレーディングを開始した後は変更しないでください。

- 「保存」をクリックして設定ウィンドウを閉じると同時に、タイムラインビューアに注目します。

作業のこつ 撮影に複数のカメラが使用されている場合、「入力カラースペース」は最も多く使用されたカメラに設定してください。その後、他のカメラで撮影されたクリップを各ピンで右クリックし、「入力カラースペース」メニューで適切なオプションを選択してください。



数秒待つか、再生ヘッドを移動すると、ショットのコントラストと彩度が上がります。

- 10 再生ヘッドをタイムラインの最後のショットに移動します。



このショットはハイライトが白飛びしています。一見、このハイライトの白飛びは、誤ったカラーマネジメントの結果に見えるかもしれませんが、しかし、カラーマネジメントは、イメージに含まれる同等のトーンレンジを一致させるだけの機能であり、出力レンジ外のイメージは飛んでしまいます。

ワイドダイナミックレンジを収録するデジタルシネマカメラから、Rec 709のような小さいトーンレンジに変換する際は、トーンレンジを修正または再マッピングする必要があります。幸いなことに、この作業はカラーページのカラーコレクションコントロールですばやく実行できます。

- 11 「カラー」ボタンをクリックして、カラーページに切り替えます。

前のレッスンでは、カラーホイールのリフト、ガンマ、ゲインのコントロールについて学びました。この露出過多のショットでもカラーホイールを使用しますが、今回はオフセットコントロールを使用します。オフセットカラーホイールとマスターホイールの調整はイメージ全体に適用されます。マスターホイールを使用することで、ブラックポイントやホワイトポイント、ガンマを調整し、イメージ全体を許容範囲内のトーンレンジに戻すことができます。

- 12 「オフセット」カラーホイールの下で、マスターホイールを左にドラッグして-30~-40に設定し、雲のディテールが見える状態にします。



DaVinci Resolveカラーマネジメントの影響は、わずかな場合もあれば、この例のように一目瞭然の場合もあります。



その度合いは、撮影に使用されたカメラや、イメージの元々の露出によって異なります。

ひとつの設定ですべてのカメラに対応できるわけではないので、複数のカメラで撮影した複数のクリップを扱う際は、クリップごとに設定を行い、プロジェクト設定より優先させることができます。

- 13 タイムラインの1つ目のクリップをクリックします。



このグラフィックがBlackmagic Pocket 4Kカメラで作成されていないことは明らかです。これは、sRGBカラー空間を用いて作成されたものです。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変更できます。

- 14 タイムラインで同クリップの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。



グラフィックの色が表示されます。しかし、すでに行ったシンプルな再マッピングの影響で、輝度の値がやや低すぎます。この問題は、このレッスンの最後で、カラーコレクションおよびモニタリングの知識が深まった段階で修正します。

クリップの見栄えは良くなりましたが、カラーコレクションを適用したわけではないことを理解することが重要です。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。以上の作業では、クリップのガンマレベルとカラーパレットをHDディスプレイに合わせて補正しただけです。これらの作業を終えたので、次はカラーコレクションを開始できます。

自動カラーコレクションの適用

撮影には予期せぬ事態や、やむを得ない状況がつきものです。したがって、収録したクリップには、不適切な色かぶりやハイライトのくすみ、シャドウの濁りなど、様々な問題が含まれている可能性があります。このことから、カラーコレクション作業は、プログラムに含まれる全ショットのバランス調整から開始することが大切です。

これらのバランスを調整すると、ショットが統一化され、クリエイティブなルックを作成する準備が整います。ショット間のカラーバランスを取るテクニックは多くありますが、ここでは最も簡単な方法を使用しましょう。それは、手間がかかる作業をDaVinci Resolve 16のAIエンジンに任せる方法です。

- 1 カラーページのタイムラインでクリップ07をクリックし、馬がフレーム内に収まる位置まで再生ヘッドを移動します。



一般的にカラーコレクションは、ショットの最も暗いポイントと最も明るいポイントを設定するコントラスト調整から開始します。この作業は、カラーホイールパレットのブラックポイントピッカーとホワイトポイントピッカーを使用して実行できます。

- 2 「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。

- 3 マウスポインターをビューアに重ね、右側の馬の最も暗い部分をクリックします。



作業のコツ 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。

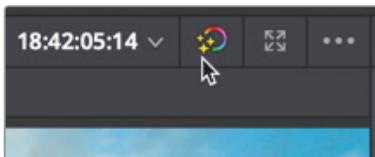
イメージが少し暗くなります。クリックした暗い領域が完全な黒として認識され、その黒に含まれる色かぶりが補正されます。その結果、ブラックポイントとして指定した領域内の各カラーチャンネルレベルが均等になります。次は、同じ方法でホワイトポイントを設定します。

- 「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。
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、ショットの中で "完全な白" と思われる部分を探します。
- マウスポインターをビューアに移動し、フレーム上部の白い雲の一部をクリックします。



イメージが少し明るくなり、同時に少し暖色に戻ります。これで、ショットのコントラストとカラーバランスが最適な状態となりました。オリジナルイメージと比較するには、イメージに加えた変更を無効にすると便利です

- ビューアの右上で「カラーグレードとFusionエフェクトをバイパス」ボタンをクリックし、グレードを無効にします。



- 同ボタンを再度クリックし、グレードを有効にします。

ブラックポイントとホワイトポイントピッカーを使用する際は、純粋な黒または白であるべき領域をクリックすることが大切です。それ以外の領域をクリックすると、イメージの質が低下する可能性があります。また、すでに白飛びしているハイライト領域は色が含まれないため、選択すべきではありません。これらはすでに全情報を失った領域であり、自動ツールを適用する上で問題が生じる原因となります。自動ツールが完璧に機能するのは、それぞれの処理に最適なイメージを使用した場合であり、完全な白または黒が存在しないショットでは十分な効果を発揮できません。つまり、最適なポイントを選択する上で頼れるのは、カラリストとしての目とスキルです。

カラーホイールで色と明るさを調整

ショットによっては、自動カラーコレクションが効果的でない場合があります。また、ショット間のバランス調整をより詳細にコントロールしたい状況があるかもしれません。どちらの場合でも、DaVinci Resolveのプライマリーカラーコントロールを様々な方法で使用して、バランスの取れたコントラストやカラーを最低限の労力で作成できます。

一般的なアプローチは、はじめに輝度を調整し、次に色相、彩度に進む方法です。

- 1 クリップ03を選択してビューアに表示します。



このクリップをビューアに表示して評価を開始できます。

これは露出過多のショットで、山の暗い木々はくすんでおり、雪は明るすぎます。

トーンレンジの改善には、前のレッスンでも使用したプライマリーコレクションツールが便利です。

- 2 「リフト」のマスターホイールを左にドラッグし、Y（輝度）の値を-0.20前後にします。



リフトのマスターホイールを左にドラッグすると、イメージ内の暗い部分がより暗くなります。

- 3 ハイライトを暗くするには、「ゲイン」のマスターホールをドラッグしてY (輝度) の値を0.60にします。



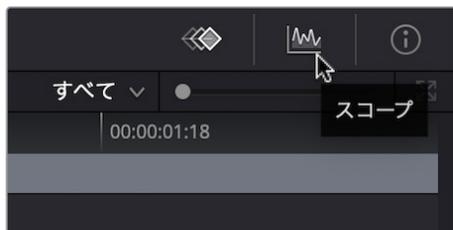
- 4 イメージを明るくするには、ガンマのマスターホイールを右にドラッグして、0.15前後に設定します。これで、コントラストが最大限に引き出されました。元のイメージと比較するにあたって、今回はメニューオプションを使用します。
- 5 「表示」>「カラー / Fusionをバイパス」>「すべてのグレードをバイパス」を選択するか「Shift + D」を押して元のイメージを表示し、再度「Shift + D」を押して補正後のクリップと比較します。

いくつか簡単な調整を行っただけで、シャドウがリッチで暗くなり、ハイライトはディテールがはっきりするなど、ショットの見栄えが向上しました。

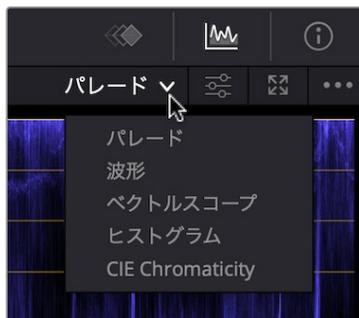
スコープで結果を確認

カラーコレクション中に調整結果を客観的に評価するためのツールとして、DaVinci Resolveは5つの信号スコープ (波形、パレード、ベクトルスコープ、ヒストグラム、CIE) を搭載しています。クリップの輝度、露出、色相、彩度、カラースペースはこれらのスコープで評価できます。

- 1 ツールバーの右端にある「スコープ」ボタンをクリックします。



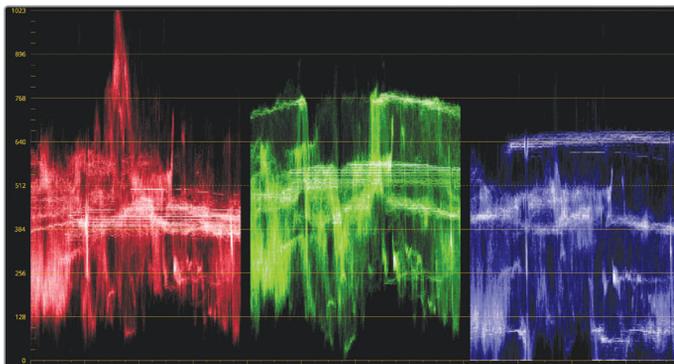
- 2 展開矢印をクリックしてビデオスコープのドロップダウンメニューを開きます。



このメニューで5つのスコープを切り替え、目的に応じたモニタリングを実行できます。

- 3 「パレード」を選択します。

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を調整する際は、パレード内の「トレース」と呼ばれるイメージを0~1023の範囲に収めます。この範囲を超えるとイメージデータがクリッピングし、ディテールが損失します。



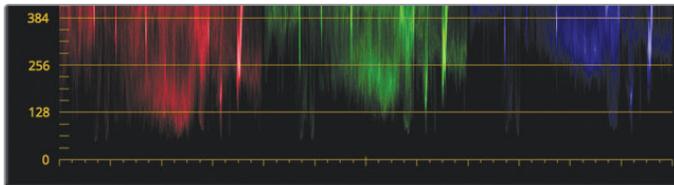
スコープで結果を確認

パレードのグラフを左右に読むと、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は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。

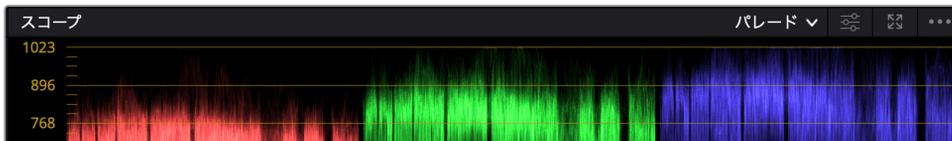
作業のこつ キーフレームエディターに切り替えてビデオスコープを非表示にすると、グラフィックカードのプロセッサ負荷が低減して再生パフォーマンスが向上します。

通常、トレースの最下部はグラフの0~128に合わせます。ショットに完全な黒の物体が含まれる場合は、トレースの最下部を0の近くまで下げます。この例の山の中腹の木々のように、イメージに含まれる最も暗い領域がダークグレーの場合は、トレースの最下部を128前後に合わせます。このショットでは、リフトとゲインのマスターホイールを微調整してトレースを0~1023の間で拡大します。

- 4 「リフト」のマスターホイールをドラッグして、緑のトレースの最下部を128未満まで下げます。

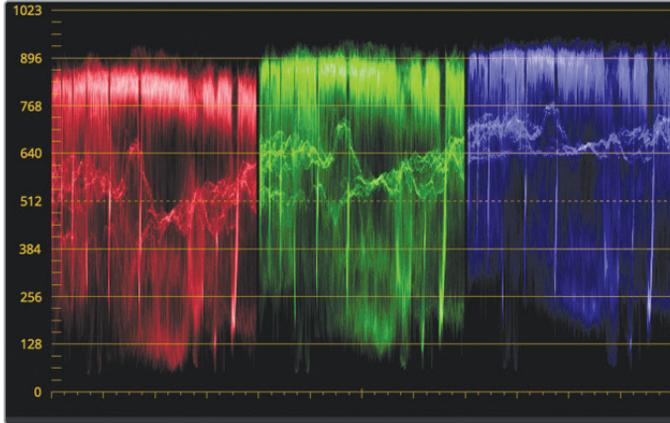


- 5 「ゲイン」のマスターホイールをドラッグし、緑チャンネルの上部が896のラインに沿うようにします。



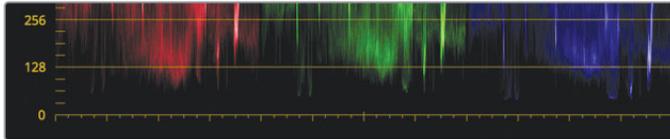
次は、このショットのカラーバランスと色かぶりを微調整します。しかし、カラーの評価を始める前に、加法混色の理論について少し説明します。加法混色で純粋な白を作るには、赤、緑、青を同じ量ずつ混ぜます。パレードスコープで白のイメージを確認すると、グラフの最上部で赤、青、緑のトレースが完全に揃っています。逆に、純粋な黒では、それら3色のチャンネルがグラフ下部で完全に揃った状態になります。この特性を生かし、ショット内の白い雪と暗い木々を使用することで、カラーバランス調整を簡単に実行できます。

このイメージは青かぶりが顕著です。この問題は目で見ても明らかですが、パレードでより正確に確認できます。



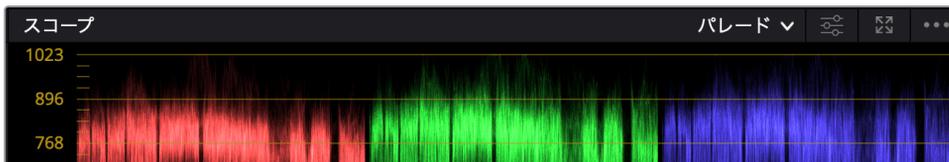
青のトレースが赤と緑より高い位置に表示されていることから、青かぶりがシャドウとハイライトに発生していることが分かります。イメージの "青かぶり" や "オレンジかぶり" は、ホワイトバランスにおける典型的な問題です。前のレッスンでは色温度をコントロールしてホワイトバランスを補正しましたが、通常の色かぶりはプライマリーコレクターのカラーホイールで簡単に対処できます。

- 「リフト」のカラーホイールで、カラーインジケータを黄/オレンジの方向にドラッグし、山の木々の青かぶりを除去します。その際は、パレードに表示された赤、緑、青のトレースの下部を同じくらいのレベルで揃えます。

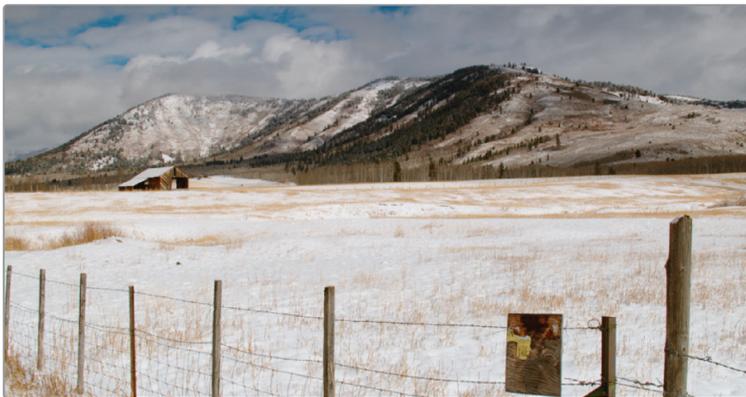


作業のこつ 完全な黒または白のフレームを除き、スコープには常に不均一な部分があります。ホワイトバランスを手動で調整する場合、トレースは参考になりますが、最後はイメージ自体を見て判断してください。

- 7 次に、「ゲイン」のカラーインジケータを黄/オレンジに向かってドラッグして、色かぶりをなくします。その際は、パレードの赤、緑、青のトレースの上部を同じくらいのレベルに揃えます。



- 8 オリジナルイメージを見るには「Shift + D」を押し、補正の結果を見るには「Shift + D」を再度押します。



プライマリーコレクターを使用して、1つのショットにバランスの取れたニュートラルなカラーコレクションを適用しました。カラーグレーディングを始める際は、この作業をタイムラインのすべてのショットで行います。これにより、各ショットを一貫性のあるニュートラルな状態にして作業を開始できます。

ビューアを使用したカラーグレーディング

DaVinci Resolveのビューアはプレビュー用であり、テレビ放送やデジタルシネマなどカラーが極めて重要なプロジェクトのディスプレイには適していません。それらのプロジェクトでは、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。

プライマリーバーを使用して ニュートラルなグレードを作成

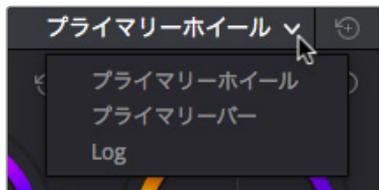
柔軟性に富むツールセットが搭載されたDaVinci Resolveは機能性に優れ、同じ作業を実行するのにも複数の方法があります。プライマリーカラーコレクターに対する理解を深めるために、別のショットで他の方法を使用してカラーのバランスを整えてみましょう。

- 1 タイムラインでクリップ06を選択します。



これは、1つ目のインタビューショットです。前のイメージと同様、このショットもトーンと色の調整が必要です。しかし、今回はカラーホイールの代わりに、プライマリーコレクターに搭載された「プライマリーバー」を使用します。

- 2 プライマリーコレクターパレットの右上にあるドロップダウンメニューで「プライマリーバー」を選択します。



プライマリーバーでは、カラーホイールと同様に色と輝度を調整できます。しかし、プライマリーバーでは、リフト、ガンマ、ゲインの領域ごとに赤、緑、青、輝度のコントロールが搭載されています。この特徴は、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。

- 3 「リフト」のYバーを下にドラッグして、輝度の値を-0.03前後に設定します。



イメージ内の暗い領域がより暗くなりました。しかし、このイメージで調整しにくいのはハイライトです。前のショットと異なり、このイメージには白い領域がありません。しかし、イメージを見ると、ハイライトを少し暗くする必要があることが分かります。

- 4 ハイライトを抑えるために、「ゲイン」のYバーを下にドラッグし、パレードスコープの緑のトレースの上部が896ライン付近になるよう調整します。

イメージに白が一切ない場合、ホワイトバランスの問題を正確に補正する作業は難易度が高くなります。しかし、男性のスカーフを見ると、ニュートラルなダークグレーのトーンです。白と同様、ニュートラルなグレーも均一の赤、緑、青で構成されます。ニュートラルなグレーをスコープで確認するのは非常に難しいため、今回は他の方法で赤、緑、青の値を測定する必要があります。ここではピッカーツールを使用して、フレーム内で選択したピクセル領域のRGB値を表示します。

- 5 マウスポインターをビューアに重ねるとピッカーに切り替わります。
6 ビューアを右クリックして「ピッカーのRGB値を表示」を選択します。



プライマリーバーを使用してニュートラルなグレードを作成

ピッカーの隣に8-bitのRGB値 (0-255) がツールチップで表示されます。これらの値で、ピクセル内の赤、緑、青のバランスを確認できます。

- 7 ピッカーを、男性の顔の右側、グレーのスカートの最も明るい部分に重ねます。



スカートのダークグレーの部分でRGB値を見ると、赤の値が高いことが分かります。スカートをニュートラルなダークグレー (このスカートがあるべき色) に変更するには、RGB値のバランスを調整する必要があります。

作業のこつ 10-bitの数値 (0~1023) を表示するには「表示」>「RGBピッカー値の表示」>「10-bit」を選択します。

- 8 ミッドトーン (スカートの色調が含まれる領域) で青のレベルを上げるために、「ガンマ」で青のバーを上げ、赤のバーを下げます。



ミッドトーンを均一にしたら、スカートの値をもう一度確認します。

- 9 ピッカーをスカート内の他の部分に重ね、RGB値がほぼ均一になっていることを確認します。



- 10 「ガンマ」の赤、緑、青のバーで微調整を続け、RGB値をより均一に近づけます。重要な調整を行なった後は、元のショットと比較することをお勧めします。

- 11 「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。



この調整によって、イメージのカラーバランスとコントラストが大幅に改善されました。作業に要した時間もわずかです。コントロールを一度だけ設定し、元のイメージと比較するだけで次の作業に進めることは、減多にありません。カラーコレクションは調整と比較を反復して身に付ける作業です。習得には時間がかかりますが、料理や園芸と同様、様々な手法を試すたびにより良い方法が分かってきます。

他のプライマリーコントロールによる バランス調整

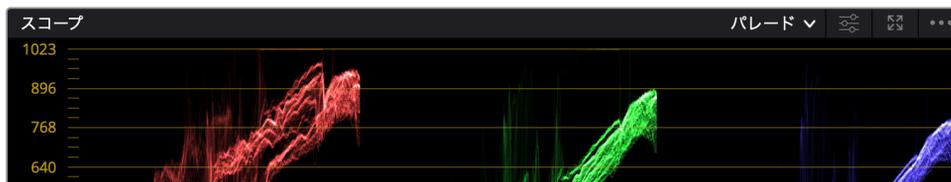
マスターホイールの下にある他のプライマリー調整は、ショットのバランスを取る際にも使用できます。メインのプライマリーコントロールのような精度や柔軟性はありませんが、より使いやすい直接的なアプローチが可能です。

- 1 クリップ09をクリックして、同ショットに移動します。
- 2 調整コントロールの「2」をクリックして、調整の2ページ目を表示します。



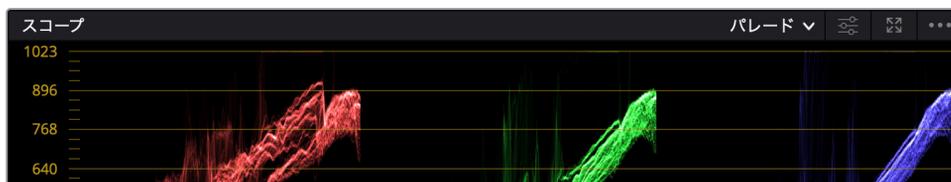
- 3 「シャドウ」の値を左にドラッグし、シャドウを少し暗くし、緑のトレースの下部を128未満まで下げます。

- 4 「ハイライト」の値を右にドラッグし、緑のトレースが896ラインに到達するようにします。



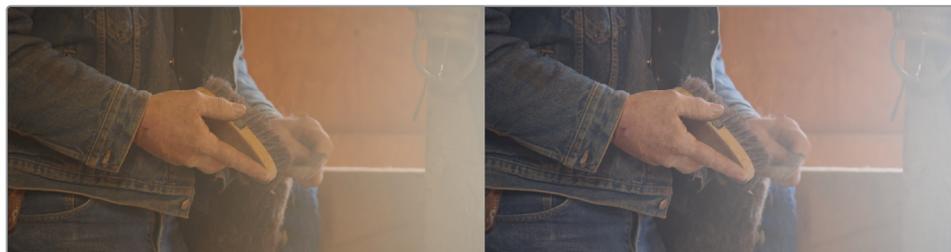
以上2種類の調整は、リフトやゲインの下にあるマスターホイールの調整と似ています。色のバランスを取るには、色温度コントロールを使用します。

- 5 「色温度」の値を左にドラッグして、各チャンネルのトレース上部が896ラインに沿って同等になるようにします。



ミッドトーンディテールをわずかに使用することで、この例のように柔らかなイメージを魅力的に際立たせることができます。明確なトーンの差が含まれる領域にコントラストが追加され、はっきりとした線やシワがより強調されます。

- 6 「ミッドトーンディテール」の値を右にドラッグし、20~30に設定します。
7 オリジナルとバランス調整後のイメージを比較するには「Shift + D」を押します。



- 8 グレーディングを施したイメージに戻るには再度「Shift + D」を押します。

大抵、これらの調整は、カラーホイールやプライマリーバーと組み合わせて使用します。プライマリーコントロールの柔軟性を利用して基本的な色調および色のバランスを整え、ミッドトーンディテールやカラーブーストなどを追加してグレードを際立たせるのが一般的です。

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15を選択します。



イメージを見ると、このショットは露出過多であることが分かります。最初にこの問題を修正します。

- 2 「オフセット」のマスターホイールを左にドラッグして5.00前後に設定し、トレースがHDスコープ内により収まるようにします。

このショットはダイナミックレンジが広いので、オフセットで調整できるのはトレースの大部分をHDスコープ内に収めるところまでです。トレース全体を範囲内に収めるには、ハイライトやシャドウを調整する必要があります。

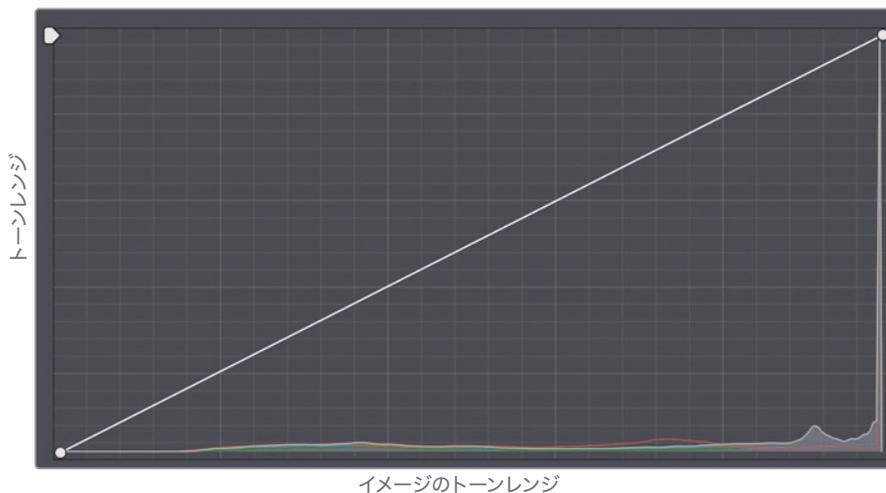
このショットも前のショットと同様に、はじめに輝度を補正します。

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 トーンバリュー（色調値）、トーンレンジ（色調範囲）などの用語は、明るさの値を意味します。

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。



プライマリーバーと同じように、輝度はRGBチャンネルと別で調整できます。カスタムカーブグラフの2つの終点では、ブラックポイントとホワイトポイントを調整できます。

- 3 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。

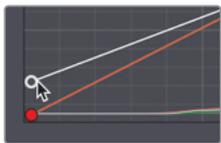


トラクター周辺の影はかなり暗いですが、完全な黒ではないと考えられます。この領域に基づいてブラックポイントを設定します。

- 4 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。プライマリーバーの「リフト」のYバーと同じように、このポイントを動かすことで、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に調整できます。

- 5 赤のトレースは0ラインをかすめるくらいの位置まで上がるよう、ポイントを上にドラッグします。



このポイントを上にドラッグすると、ブラックポイント（イメージ内の最も暗い部分）が明るくなります。

- 6 カスタムカーブ右上のエンドポイントにマウスポインターを合わせます。

このポイントはホワイトポイント用のコントロールです。プライマリーバーの「ゲイン」のYバーと同じように、このポイントを動かすことで、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に調整できます。このショットのハイライトはすでに白飛びしているの、それらを少し下げてください。

- 7 明るい雲のディテールが増え、青のトレースの上部がクリッピングしない位置に下がるまで、ポイントを下にドラッグします。



このポイントを左にドラッグすると、ホワイトポイント（イメージ内の最も明るい部分）が明るくなります。

以上のように2つのポイントを動かすのは、コントラストを上げる方法のひとつです。しかし、ハイライトはまだ少しクリッピングしています。ソフトクリップスライダーを使用すると、ハイライト領域を全体的に下げる代わりに、クリッピングしている部分だけを滑らかに範囲内に収められます。

- 8 カスタムカーブの右にある「ハイ ソフト」スライダーを右にドラッグし、赤および緑チャンネルのトレースをクリッピングしない位置まで下げます。



ソフトクリップスライダーは、クリッピングしたチャンネルを滑らかにロールオフさせたい場合に最適です。

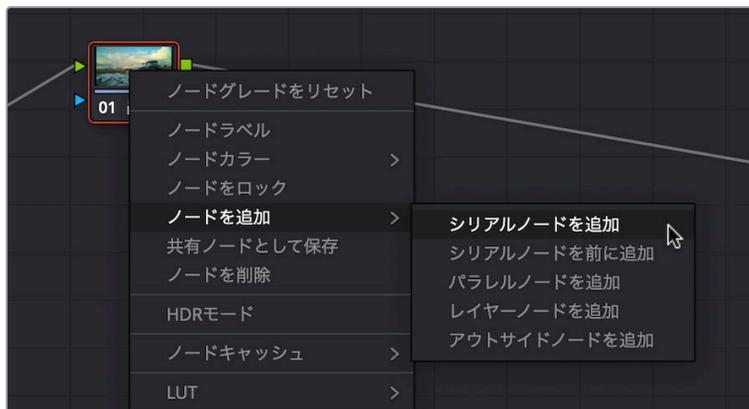
- 9 「表示」>「カラー / Fusionをバイパス」で「カラー」にチェックを入れて「バイパスの切り替え」を選択するか、「Shift + D」を押して、元のイメージを表示し、再度「Shift + D」を押して補正後のクリップと比較します。

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。

ノードを使用してトーン調整とカラー調整を分離

パレードスコープを見ると、青チャンネルのトレースのシャドウが、赤および緑チャンネルよりもやや高い位置にあることが分かります。一方、青チャンネルのトレースのハイライトは他より低い位置にあります。これは、シャドウに青かぶりが、ハイライトに赤かぶりがあることを意味しているので、最初にそれらの領域を調整します。ショットのバランス調整では、トーンの問題とより複雑な色かぶりの問題は分けて取り組んだ方がやりやすい場面が多くなります。バランス調整に含まれるこれら2種類の作業は、ノードを使用することで切り離せます。

- 1 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。



ノードとは、クリップの上に重ねる透明のレイヤーのようなものです。クリップのカラー調整はクリップではなくノードに適用されます。各ノードの有効/無効はいつでも切り替えられるので、DaVinci Resolveで行うすべての調整は非破壊処理となります。1つ目のノードをトーン調整に使用し、新しい2つ目のノードを色かぶりの問題に使用します。まずは、ノードに適切な名前を付けましょう。

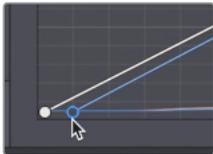
- 2 ノード01を右クリックして「ノードラベル」を選択し、「トーン」と入力します。
3 ノード02を右クリックして「ノードラベル」を選択し、「カラー」と入力します。

ノード02がハイライトされているので、この状態で実行した調整はこのノードに含まれます。

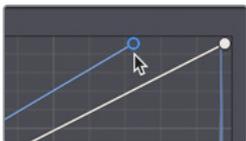
- 4 カーブコントロールの右で「B」ボタンをクリックし、青のカーブをアクティブにします。



- 5 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、トラクターのタイヤの青かぶりを抑えます。パレードスコープの最下部で、青のトレースと赤および緑のトレースと揃えます。



- 6 青チャンネルのホワイトポイント（右上のコントロール）を左にドラッグし、パレードスコープの最上部で青のトレースを赤および緑のトレースと揃えます。これで、雲の緑かぶりが除去されます。



ノードは2つあるので、トーンバランスを無効化せずにカラーバランスのノードだけを無効化できます。これにより、各ノードがイメージに与えている影響をきちんと把握できます。

- 7 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、青の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。



ビフォー

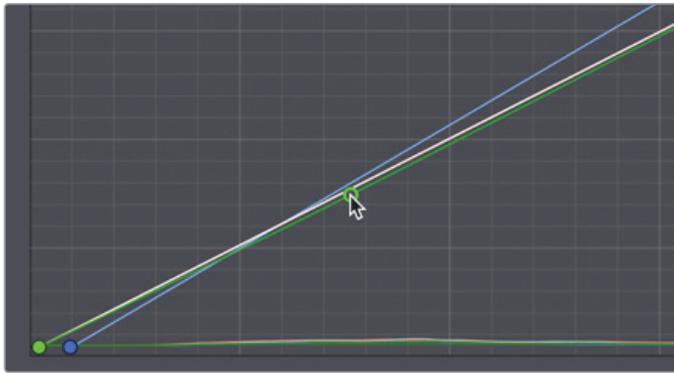
アフター

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。

- 8 カスタムカーブの「G」ボタンをクリックして、緑のカーブを有効化します。

ライン上にコントロールポイントを追加することで、ホワイトポイントやブラックポイント以外の領域を補正できます。このイメージでは、暗いミッドトーン領域に緑かぶりが生じています。

- 9 緑のカーブライン上で、ブラックポイントコントロールから3分の1ほど右上の位置をクリックします。



ここにポイントを追加することで、暗いミッドトーンを中心に調整できます。その際は追加したポイント周辺のミッドトーンも同時に調整されます。

- 10 コントロールポイントを少し下にドラッグし、イメージ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。

以上の変更はノード02で行ったので、同ノードを無効にすることで変更前のイメージと比較できます。

- 11 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。

ノードを使用することで、カラー調整を柔軟に管理できます。シンプルなグレードはデフォルトのノード1つで十分ですが、複雑なグレードでは多くのノードを追加できます。複数のノードを使用することで、特定の調整を適用しているノードにすばやく移動して作業を行えます。

似ているショット間で カラーコレクションをコピー

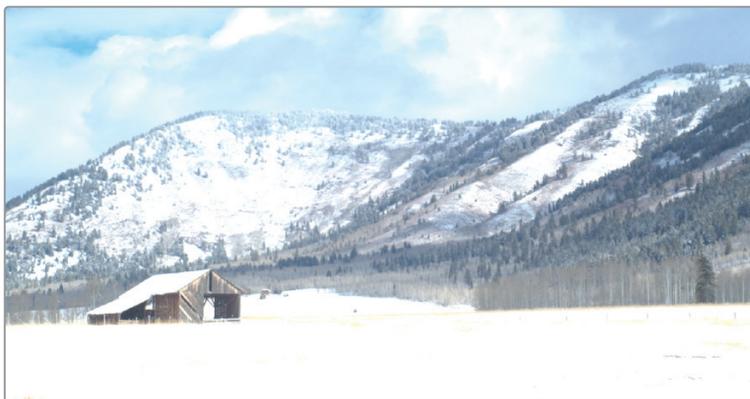
タイムラインに複数のアングルを編集すると、カラーコレクションの難易度は非常に高くなります。各ショットがそれぞれ適切に見える必要があるだけでなく、

直前・直後のショットと比較しても同じように適切に見える必要があります。複数のショットでルックや雰囲気や調和をさせる作業をショットのマッチングと言います。

ショットのマッチングやシーンのバランス取りを行う理由は簡単です。現実の世界で会話をしながら周囲を見回すと、目に映る光景には一貫性があるのが分かります。何らかの外的要因（ライトが点灯する、または太陽が雲で隠れるなど）によって照明条件が強制的に変更されない限り、彩度、スキントーンの色相、明るさなどが見るたびに著しく変わることはありません。現実のように感じられる錯覚効果をストーリー全体を通して維持するには、ショットのマッチングとシーンのバランス取りを行い、現実世界に見られる一貫性を再現する必要があります。

以下の練習では、クリップのカラーコレクションを他のクリップにも適用する上で必要となる、簡単なツール類を紹介します。それらのツールを組み合わせ使用し、流れるようなシーケンスを作成できます。

- 1 サムネイルタイムラインで、クリップ04を選択します。



これは、雪原に納屋が見えるショットとしては2つ目のショットです。複数のショットをマッチングする際は、それらのショットが同じカメラで同じ日時に撮影されていると非常に簡単です。クリップ03と04がその例です。クリップ03はすでにバランスを調整したので、そのカラーコレクションをクリップ04のクローズアップにも適用できます。

- クリップ03を選択して「編集」>「コピー」を選択するか、「Command + C」(macOS)または「Control + C」(Windows)を押して、ノード設定をコピーします。
- クリップ04を選択して「Command + V」(macOS)または「Control + V」(Windows)を押して、ノード設定をペーストします。

コピー&ペーストは1つのノードが対象です。クリップ03で選択したノード調整をコピーすると、クリップ04で選択したノードに貼り付ける準備が整います。



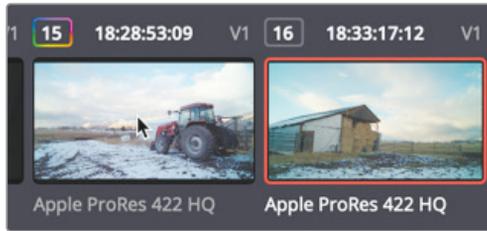
ノードを1つだけ使用している場合は、コピー&ペーストがすばやく簡単な方法です。次は、複数のノードを扱っている場合の作業方法です。

- クリップ15を選択します。
これは、ノードを2つ使用してバランスを整えたトラクターのショットです。グレード全体をコピー&ペーストしたい場合は、先ほどと同じくらい簡単な方法があります。
- クリップ16を選択します。



このショットはトラクターのショットに似ています。同じ場所で同じ時間帯に撮影されたように見えます。

- 6 マウスポインターをクリップ15のサムネイルに重ね、マウスの中ボタンをクリックします。



クリップを選択した状態で、他のサムネイルを中ボタンでクリックすると、クリックしたサムネイルのグレード全体が、選択したクリップにコピーされます。クリップ15のグレードに使用されている2つのノードが、クリップ16にコピーされました。

- 7 クリップ09を選択します。



このクリップはすでにバランスを整えたショットです。後に続く2つのショットを見ると、同じシーンを構成する他のショットであることが分かります。

今回はもうひとつの異なる方法を使用して、クリップのグレード全体を他のクリップにコピーします。

- 8 クリップ10とクリップ11を順にクリックして、グレーディングされていない2つのクリップを確認します。
- 9 クリップ10をもう一度クリックします。このクリップから作業を始めます。



- 10 「カラー」>「1つ前のクリップのグレードを適用」を選択するか、イコール (=) キーを押します。クリップ09のグレードがクリップ10にコピーされます。
- 11 クリップ11をクリックして、「カラー」>「2つ前のクリップのグレードを適用」を選択するか、ハイフン (-) キーを押します。
- 12 バランスを整えた3つのクリップを再生し、色の一貫性・連続性を確認します。
3つのクリップが1つの連続的なシーケンスのように感じられます。明度や色相、彩度に一貫性があります。選択したクリップには、1つ前または2つ前のクリップのグレードをコピーできます。これら2つの選択肢があることを不可解に感じるかもしれませんが、幾度もリバースショットに切り替えるドラマチックなシーンなどでは、これら2つの機能が非常に便利になります。

スチルの保存と適用

クリップのノードを他のクリップにその場でコピー&ペーストする代わりに、グレードをギャラリーに保存して必要な際に呼び出す方法もあります。ギャラリーにスチルを保存することには、単純なコピー&ペーストにはない利点もあります。最も大きいのは、保存したグレードスチルとタイムラインクリップと比較できる点です。

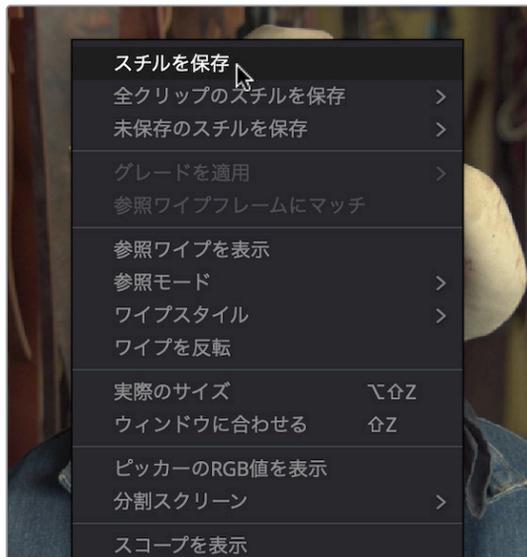
- 1 クリップ06を選択します。すでにバランスを整えた牧場主のインタビュークリップです。



似ているショット間でカラーコレクションをコピー

スチルをギャラリーに保存することで、このショットで作成したグレードを保存できます。

- 2 ビューアを右クリックして「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。スチルイメージには、そのショットのカラーコレクションの再構築に必要なすべての情報が含まれています。保存するスチルに名前を付けておくと後で内容を確認しやすくなります。

- 3 スチルを右クリックして「ラベルを変更」を選択します。
- 4 スチルに "牧場主 バランス調整" と名前を付けます。



ギャラリースチルを使用することで、カラーコレクション全体を他のクリップに簡単に適用できます。

- 5 タイムラインの終わりの方にあるクリップ17をクリックします。



牧場主のもうひとつのインタビューショットなので、最初のクリップと同じバランス調整を適用すべきです。

同じグレードを適用する前に、ギャラリーに含まれるスチルとこのインタビュークリップを比較できます。それらと比較することは、2つのインタビューショットの差を把握し、色の連続性を向上させる上で役立ちます。まずは、2つのショットを比較してみましょう。

- 6 クリップ17をクリップ06の参照スチルと比較するには、ギャラリー内の "牧場主 バランス調整" スチルをダブルクリックしてビューアで開きます。



デフォルトでは、ビューアに縦の分割線が表示されます。タイムラインのショット (サムネイル17) が左に、ギャラリーで選択したスチルが右に表示されます。

- 7 「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。

- 8 ビューアの分割線を右にドラッグして、牧場主の顔に重ねます。



2つのショットを比較すると、タイムラインのクリップは暗く、やや冷たい色に見えます。ギャラリーに保存した "牧場主 バランス調整" のグレードを適用してみましょう。

- 9 「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、ギャラリーを表示します。
- 10 ギャラリーで "牧場主 バランス調整" スチルを右クリックし、「グレードを適用」を選択します。タイムラインクリップにスチルのカラーコレクションが適用されました。しかし、元のクリップ間で照明条件が異なるため、「スチルを適用」を使用しても問題は完全には解決されていません。色は適切に見えますが、比較するとまだ暗いようです。



- 11 ビューアの分割線を左右にドラッグし、2つのショットの様々な部分で明暗を比較します。

ドラッグしながらパレードスコープを見ると、黒レベルは同等ですが、ハイライトはクリップ17が大幅に低いことが分かります。つまり、タイムラインのクリップのハイライトが参照スチルより低い状態です。したがって、「カラーホイール」パネルに含まれる「ゲイン」のマスターホイールで明るくします。

- 12 「ゲイン」のマスターホイールを左にドラッグし、クリップの帽子が参照スチルの帽子と同じ明るさになるよう調整します。パレードスコープで調整内容を見直します。

クリップ全体の色調が参照スチルの色調と一致しましたが、クリップの彩度が低いことが分かります。

- 13 マスターホイールの下にある「彩度」コントロールを55～60までドラッグし、ビューアの2つのイメージを完全に一致させます。
- 14 ビューアのワイプを非表示にするには、ビューアの左上隅にある「イメージワイプ」ボタンをクリックします。



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カラーコレクションを分析および移動すると簡単になります。また、人間の視覚にはショットがマッチしていると強引に判断する傾向があるため、スコープを使用することでショット間の差を最小限に抑えられます。参照スチルとスコープの併用によってショットのマッチングがより正確になり、プロジェクト全体を通してカラーの連続性を完璧にできます。

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×で答えてください。カスタムカーブで調整できるのは、赤チャンネル、緑チャンネル、青チャンネルのみである。
- 3 ギャラリーにスチルを保存する方法は？
- 4 RGBピッカーをニュートラルなピクセルに重ねると、赤、緑、青の値はどのように表示される？
- 5 ギャラリー内のスチルをダブルクリックすると？

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。カラーページのカスタムカーブでは、赤チャンネル、緑チャンネル、青チャンネルに加え、輝度を調整できます。
- 3 ギャラリーにスチルを保存するには、ビューアを右クリックして「スチルを保存」を選択します。
- 4 RGBピッカーをニュートラルなピクセルに重ねると、RGB値には赤、緑、青が同じ値（または近い値）が表示されます。
- 5 ビューアが分割スクリーンに切り替わり、左側にはタイムラインクリップ、右側にはスチルのイメージが表示されます。

レッスン 13

セカンダリー調整

プライマリ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、俳優の肌に温かみを加えて彩度を上げる、ビネット効果を生み出して視聴者の注意をシーンの特定の部分に集めるなど、様々な調整が可能です。DaVinci Resolveは、セカンダリー調整の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、HSLカーブおよびクオリファイアを使用して、エレメントを色に基づいて分離します。また、基本的なスプラインシェイプを適用して、フレーム内の特定の部分を分離します。さらにトラッカーを使用して、シーンを通して移動するエレメントにグレーディングを適用できます。

所要時間

このレッスンには約30分かかります。

ゴール

HSLカーブによるセカンダリー調整	366
クオリファイアで領域を選択	369
アウトサイドノードで選択を反転	374
クオリファイアとPower Windowを組み合わせる	375
トラッカーの使用	377
クリップをスタビライズ	380
レッスンの復習	381

HSLカーブによるセカンダリー調整

セカンダリーカラーコレクションの第一段階は、これから実行する調整専用のノードを作成することです。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。

- 1 DaVinci Resolve 16を起動し、前のレッスンで使用した "Wyoming Ranch" プロジェクトを開きます。
- 2 "Wyoming Ranch" を開いてビューアにロードします。
- 3 カラーページをクリックし、クリップ15を選択します。



このクリップには古くて味のある赤いトラクターが含まれていますが、トラクターの赤をもう少し際立たせることができれば、さらに良いクリップになりそうです。このショットには他に明るい赤が含まれていないので、トラクターの赤を分離するのは比較的簡単です。

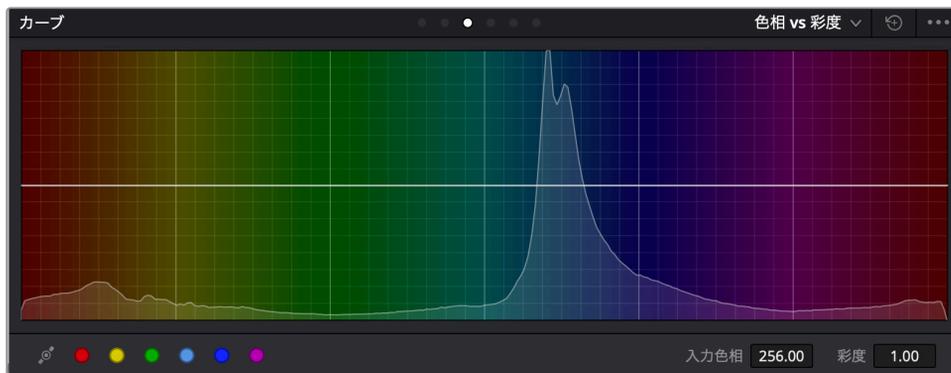
- 4 ノードエディター内の "カラーバランス" ノードを右クリックして「ノードを追加」>「シリアルノードを追加」を選択するか、「Option + S」(macOS) または「Alt + S」(Windows) を押します。この3つ目のノードを使用して、赤いトラクターをより鮮やかにします。
- 5 ノード03を右クリックし、「赤いトラクター」と名前を付けます。
シンプルなセカンダリーカラー調整には、HSLカーブを使用するのが最も簡単です。HSLカーブはカスタムカーブパレットに含まれています。
- 6 ツールバーで「カーブ」パレットをクリックします。

- 7 カーブパレット右上の「カスタム」の隣にある矢印をクリックします。



このメニューには、シンプルなセカンダリー調整に使用できる5つのHSLカーブが表示されます。各HSLカーブの名前は、調整を行う上で選択するイメージ特性と、それらの特性の何を調整するかを示しています。例えば「色相 vs 彩度」では、イメージに含まれる特定の色相を選択し、その色相の彩度を調整します。赤いトラクターで試してみましょう。ここでは赤いトラクターをより鮮やかにすることが目的なので、まずは「色相 vs 彩度」カーブを選択します。

- 8 「カーブ」パレットのドロップダウンメニューで「色相 vs 彩度」を選択します。



色相のカラースペクトルが表示されます。中段には横線があります。次は、調整したい色相を選択します。

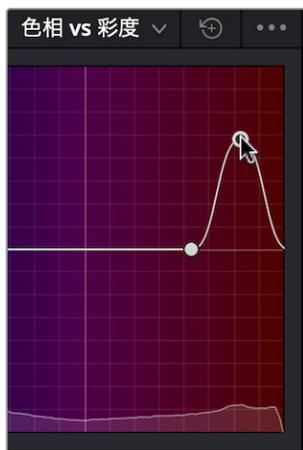
- 9 ビューアのトラクターで、明るい赤の部分をクリックします。



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。赤はカラースペクトルの端にあるので、この例では3目のポイントがグラフの右端を通過して左端に配置さ

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。調整の対象となる赤の範囲は、両側の2つのポイントで制限されます。

- 10 真ん中のポイントを上にドラッグし、赤の彩度を上げます。



- 11 「Command + D」(macOS) または「Control + D」(Windows) を押してHLSカーブ調整を無効にし、再度押して有効にして、彩度の変化を確認します。
赤をもう少し強めたいので、次は選択した赤い色相の輝度を調整します。
- 12 「カーブ」パレットのドロップダウンメニューで「色相 vs 輝度」を選択します。
グラフには、先ほどと似た色相カラスベクトルが表示されます。
- 13 ビューアのトラクターで、明るい赤の部分をもう一度クリックします。
「色相 vs 輝度」グラフに3つのポイントが追加されます。
- 14 真ん中のポイントを上にドラッグして、赤の彩度を上げたトラクターの輝度を上げます。
- 15 「Command + D」(macOS) または「Control + D」(Windows) を押して2つのHLSカーブ調整を無効にし、再度押して有効にして比較します。



ビフォー

アフター

HSLカーブの演算によって、他の方法では得ることが難しい、非常に滑らかで自然な効果が作成されます。しかし、この色相選択方法にはコントロールに制限があるのも事実です。

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カーブに比べてより高度なパレットで、色相や輝度、彩度に基づき、複数の方法で色を選択できます。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 クリップ08を選択します。



このショットでは、一色を除いて他を白黒にし、人気の高いスタイリッシュなイメージを作成します。多くの映画で見られるエフェクトなので、他のアプリケーションで作成を試みた経験があるかもしれません。このエフェクトの作成において肝心なのは、残したい色をきれいに分離することです。この作業は、1つ目のノードで作成したバランス調整と分けて行うことが大切です。

- 2 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」>「リアルノードを追加」を選択します。
- 3 ノード02を右クリックして、「ピンクスカーフ」とラベル付けします。
- 4 ツールバーで「クオリファイアー」アイコンをクリックします。



このクリップではピンクのスカーフを残します。

クオリファイアパレットが開いた状態でマウスポインターをビューアに重ねると、ピッカーが表示されます。このピッカーを使用して、残したい色を選択できます。

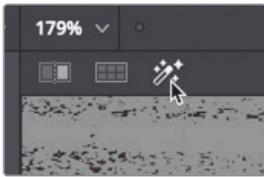
- 5 女性のおごの下からスカーフの下部までドラッグします。



作業のこつ ピッカーを使用するのはクオリファイアパレットではありません。ピッカーで選択した結果は、カラーページの下部で開いているパレットに反映されます。カスタムカーブを開いている場合、イメージをクリックするとカーブにコントロールポイントが追加されます。

ビューアのイメージに変化は見られませんが、クオリファイアパレットに動きがあります。イメージをクリックしたことで得られた情報が、パレットの設定に反映されます。次は、選択範囲を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実出力を切り替えます。

- 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します。



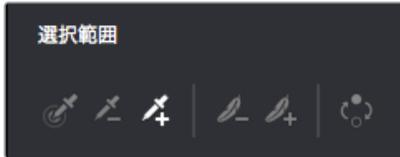
選択範囲とグレーの背景が表示されます。

ビューアのイメージを見て分かるように、選択範囲が少しまだらです。この問題を修正する方法は複数あります。1つ目は、クオリファイアパレットにカラーサンプルを追加する方法です。



作業のこつ 選択範囲の表示方法は、ビューアの右上にある3つのアイコンで切り替えられます。標準的なグレースケールを使用する「ハイライト」アイコンの隣には、イメージを白黒マットで出力する「白黒ハイライト」アイコンがあります。合成プログラムを使用したキーイング経験があるユーザーにとっては馴染みのある表示方法でしょう。

- 7 パレットの「選択範囲」でカラーレンジ追加ボタンをクリックします。



カラーレンジ追加ボタンを使用すると、現在の選択範囲にさらに色を追加できます。

- 8 ビューアのスクリーンを、右上の明るい部分から下部に向かってドラッグします。



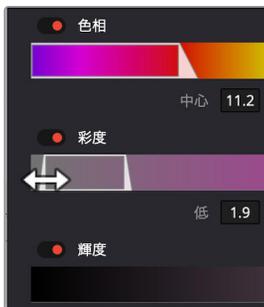
作業のこつ 選択を誤った場合は、「Command + Z」(Mac) または「Control + Z」(Windows) で取り消せます。

- 9 「選択範囲」パレットで、左端のデフォルトのピッカーに戻します。

選択範囲は大きく改善されましたが、まだ完璧ではありません。

次は、クオリファイヤーパレットで色相や彩度、輝度の値を変更して、選択範囲を微調整できます。クオリファイヤーのコントロールは非常に洗練されておりパワフルです。各パラメーター調整に対する反応はショットによって異なるので、それらを把握して習得するには時間がかかるかもしれません。クオリファイヤーの機能を学ぶ上で最も簡単な方法は、実際に調整を開始することです。

- 10 色相の「幅」と「中心」を調整します。さらに、彩度および輝度の「低」と「高」の値をそれぞれ調整し、選択範囲に微調整を加えます。



作業のこつ 各スライダーの左にある赤いドットをクリックすると、色相、彩度、輝度のオン/オフを切り替えられます。これにより、各スライダーの調整によって選択範囲が改善されているか否かが確認できます。

選択範囲をクリーンアップする最後の手段は、イメージマットの調整です。このテクニックは色の選択ではなく、すでに作成した選択範囲の調整です。

- 11 ビューアの右上にある「白黒ハイライト」アイコンをクリックします。



- 12 クオリファイアの右側にある「マットフィネス」コントロールで、「黒クリーン」と「白クリーン」を調整し、マットに含まれる不要な白または黒の小さな点を除去します。

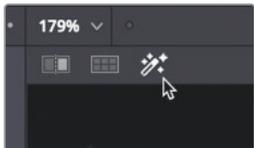
マットフィネスを調整する目的は、クリーンな白黒イメージを作成することにあります。グレー領域は主に透明部分に含まれますが、このショットにはありません。

- 13 「マットフィネス」コントロールで、ページ「2」をクリックし、「モード」を「拡大」に設定します。



「黒クリーン」および「白クリーン」パラメーターを使用したことで、スカーフ周辺のマットが縮小しすぎている可能性があります。「拡大」パラメーターを使用すると、マットのサイズを拡大できます。

- 14 「ブラー範囲」パラメーターを4に設定して、マットを拡大します。
- 15 ハイライト棒のアイコンをクリックして、ハイライト表示をオフにします。



目的の色をすべて選択できているかどうかは、選択した領域の色を変更することで確認できます。例えば、カラーホイールパレットで色相の値をドラッグするのが簡単な方法です。

- 16 カラーホイールの下にある調整コントロールで、「色相」の値を左右にドラッグし、ビューアのピンクを他の色に変更します。



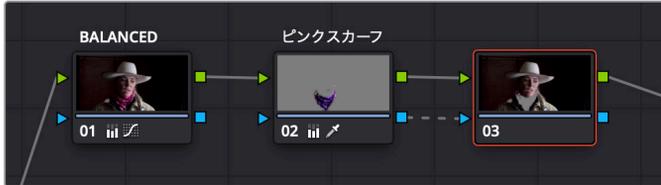
- 17 値をリセットするには、調整コントロールの「色相」ラベルをダブルクリックします。

唇の色に注目してください。スカーフの色と非常に似ているため、きれいに分離できていません。この問題には別の方法で対処しますが、唇以外にも不要な領域が選択されている場合は、クオリファイアーツールに戻り、以上の練習で紹介した3つの方法のいずれかを使用して、選択範囲をきれいにしてください。

アウトサイドノードで選択を反転

時折、選択範囲の逆の領域で作業したい場合があります。例えばこのショットでは、スカーフのピンクはそのまま残し、ピンク以外の部分を調整したい場合などです。ピンクをすでに選択してあるので、この作業は簡単です。アウトサイドノードを追加すると、クオリファイアキーに基づいて、元のノードを反転したバージョンを作成できます。

- 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。



ノードグラフに3つ目のノードが表示されます。過去のノード作成と同じように、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、クオリファイア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を選択し、調整コントロールの「彩度」をドラッグして0に設定します。



イメージの白黒部分でコントラストを上げると、ショットがよりドラマチックになります。

- 3 ノード03を選択し、調整コントロールの「コントラスト」をドラッグして1.1に設定します。

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。キーをひとつ作成するだけで、それを何度でも使用できるので、グレーディング処理がスピードアップします。

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同様、Power Windowでもイメージ内の調整したい部分を指定できます。しかし、クオリファイアーとは異なり、Power Windowは色相の選択に依存せず、代わりにフレーム内のスラインシェイプを用いてマスクする部分を指定します。

クオリファイアーとPower Windowを併用することで、調整したい部分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。例えば、このショットでは女性の唇に色が残っています。クオリファイアーを調整するとスカーフの選択に影響を与える可能性があります。代わりにウィンドウを使用してスカーフ以外をマスクできます。

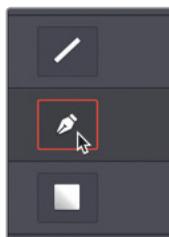
- 1 ノードエディターでノード02を選択します。



- 2 ツールバーで「ウィンドウ」パレットのアイコンをクリックします。



- 3 Power Windowリストで、カーブボタンを押して有効にします。



- 4 カーブボタンの右をダブルクリックして、ウィンドウに "スカーフ" とラベル付けします。

- 5 マウスポインターをビューアに移動し、フレーム全体が見えるようにします。
これで、ウィンドウのシェイプを自由に描画できます。
- 6 スカーフの周りをだまかにクリックしてシェイプを描きます。あごの下から始め、顔の左側の暗い領域に進み、スカーフの暗い部分を含め、スカーフの下のスクリーン外まで移動し、最後にスカーフの右側を囲います。



- 7 シェイプを完成させるには、1つ目に作成したポイントをクリックしてシェイプを閉じます。
シェイプが完成すると、Power Windowによってイメージの他の部分が除外され、枠内の選択だけが表示されます。

クオリファイアと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きれいに選択し、かつ不要なエレメントを選択から除外する作業をすばやく実行できました。これら両方のツールを使用すると、箱の周りにPower Windowを描く際にもあまり精度にこだわる必要がありません。2つのツールを併用して作業時間を削減し、クリーンなキーを作成できました。

トラッカーの使用

カラフルなスカーフのショットが1フレームだけ完成しました。次は、このスカーフ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。Davinci Resolveのトラッカー機能でスカーフを追跡すると、スカーフの動きに合わせてウィンドウを動かします。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、被写体を単に追跡するだけでなく、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」ボタンをクリックします。



- 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。追跡する必要がない動きのチェックボックスを無効にすると、トラッキングの品質が向上することがあります。例えばこのクリップだと、スカーフのサイズは変わらないのでその特性は無効にし、エラーが生じる可能性を低減できます。

- 3 「ズーム」チェックボックスをクリックして無効にします。
- 4 「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。



- 5 トラッキングが完了したら、ノード03をクリックしてビューアのウィンドウを非表示にし、クリップをスクラブまたは再生して結果を確認します。

トラッカーの機能により、インタビュー中の女性の動きに合わせて、Power Windowが完璧にスカーフを追跡しています。同じような処理を適用すべきインタビューショットがもうひとつあります。今回は、すでに完了した作業の大部分を再利用できる、特殊なコピー&ペーストのテクニックを用います。

- 6 クリップ14を選択します。女性のインタビューのクローズアップです。

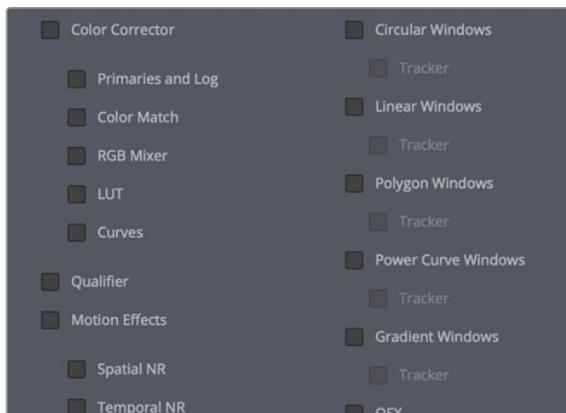


まずは、前のインタビューショットと一致させるためのノードを準備します。

- 7 「Option + S」 (macOS) または「Alt + S」 (Windows) を押して、2つ目のノードを追加し、「スカーフ」とラベル付けします。
- 8 2つ目のノードを右クリックし、「ノードを追加」 > 「アウトサイドノードを追加」を選択します。
- 9 アウトサイドノードに「アウトサイド」とラベル付けします。

次は、前のインタビューのノードをコピーします。

- 10 クリップ08を選択してノード02を選択し、「Command + C」 (macOS) または「Control + C」 (Windows) を押します。
- 11 クリップ14を選択し、「スカーフ」ノードを選択します。
- ノード全体をペーストする代わりに、必要な特性のみをペーストできます。
- 12 「編集」 > 「属性をペースト」を選択します。



- 13 「属性をペースト (Paste Attributes)」ウィンドウで「クオリファイアー (Qualifier)」および「パワーカーブウィンドウ (Power Curve Windows)」を選択します。

この新しいインタビューショットでは、女性が前のショットと異なる動きをするので、これら2つの特性のみを選択し、トラッキングデータはペーストしません。

- 14 「適用」をクリックし、選択した属性をペーストします。

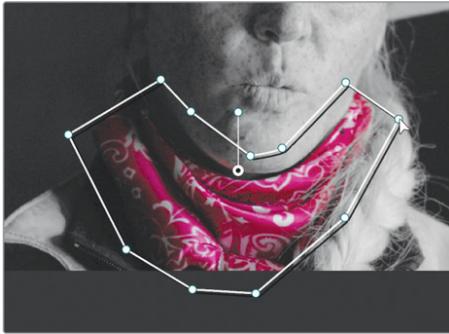
アウトサイドノードは、ノード全体の変更をコピー&ペーストしたいので簡単です。

- 15 クリップ08を選択してノード03を選択し、「Command + C」(macOS) または「Control + C」(Windows) を押します。

- 16 クリップ14を選択して "アウトサイド" ノードを選択し、「Command + V」(macOS) または「Control + V」(Windows) を押します。

最後に、新しいショットのウィンドウを調整し、トラッキングを行います。

- 17 "スカーフ" ノードを選択し、ウィンドウのコントロールポイントを調整して、スカーフを正確に囲みます。



- 18 「トラッカー」パレットを選択し、クリップの最初のフレームであることを確認したら、「順方向にトラッキング」ボタンをクリックします。

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。

クリップをスタビライズ

トラッキングは、クリップに含まれる動きを分析し、その結果に基づいてフレーム内のエレメントを追跡する過程です。その過程では、クリップを撮影したカメラの動きも計算されます。カラーページのトラッカーは、動きのトラッキングだけでなく、クリップをスタビライズする機能も兼ね備えています。

- サムネイル13を選択してクリップを再生します。



良いショットですが、カメラの揺れが目立ちます。スタビライザーを使用すると、ショットを固定してカメラの動きをすべて除去するか、あるいはカメラの全体的な動きは残したまま揺れを安定させることができます。このショットでは、手持ちカメラの雰囲気は残したまま、動きを滑らかにします。

- 「トラッカー」パレットの右上のメニューで「スタビライザー」を選択します。



トラッカーパレットがトラッキングモードからスタビライザーモードに切り替わります。

カットページやエディットページの機能と同じように、カラーページのスタビライザーでは、作業やエフェクトの目安となるポイントを設定する必要がありません。これは、映像をすばやくスタビライズしたい場合に便利です。

- 「トラッカー」パレットの右上にある「スタビライズ」ボタンをクリックして、動きの分析を開始します。
- 分析が完了したら、スペースバーを押して、滑らになった動きを確認します。

ずいぶん良くなりましたが、まだあまり安定していません。トラッカーパネル下部のスムーズ設定を使用して、スタビライザーを調整できます。

- 5 「スムーズ」設定を0.75に変更し、滑らかさを向上させます。
- 6 「スタビライズ」ボタンをもう一度クリックして、クリップを再生します。

スタビライズを適用したクリップは、フレームに合わせて少しスケーリングされます。ショットをスタビライズすると、ショットに含まれるカメラの動きが補正されるため、クリップのフレームの位置が上下左右にずれずれます。クリップの位置がずれると、ビューアでクリップのエッジが見え隠れします。この問題を避けるために、スタビライズを適用したクリップはエッジが見えないサイズまで自動的にスケーリングされます。適用されるスケーリングの度合いは、ショットから除去するカメラの動きの量に依存します。

作業のこつ クリップのフレームのずれの程度を確認するには、「トラッカー」パネルの下部にある「ズーム」チェックボックスの選択を外し、クリップを再生します。

クオリファイアーやPower Window、トラッカーの使用方法を理解すると、イメージの最終的なルックをセカンダリーカラーグレーディングで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？
- 2 ○か×で答えてください。カラーページのクオリファイアーは、色相に基づいて色を分離する。
- 3 カラーページのアウトサイドノードの役割は？
- 4 ○か×で答えてください。カラーページのPower Windowでは、スプラインシェイプまたは輝度値に基づいてイメージの一部を選択できる。
- 5 クリップをスタビライズする際は、最初に補正したい部分をPower Windowで囲う。

答え

- 1 カラーページのビューアの上にある「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Power Window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。デフォルトのクオリファイアーは、色相、彩度、輝度に基づいて色を分離します。
- 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 ×です。Power Windowがイメージの一部を分離する上で使用するのは、スプラインシェイプのみです。
- 5 ×です。クリップのスタビライゼーションにウィンドウは不要です。

レッスン 14

クリエイティブな ルックの作成

ここまでのレッスンで、プライマリーツールとセカンダリーツールに対する理解が深まりました。次は、カラーグレーディングがもたらすクリエイティブな影響について学びます。シーンのカラーは視聴者の感情に影響します。冷たいトーンは陰気な性質を表現し、暖かいカラーはすべてが順調であるような雰囲気を生み出します。

他にも、ロケーションや時期ごとに特徴的なルックを作成し、場所や時間をカラーで簡単に表現することも可能です。グレーディングはプロジェクトの様式化や独特で印象的なルックの作成に役立ちます。

このレッスンでは、上記の手法を実践して理解を深めるのと同時に、3つの異なるルックを作成、保存、比較します。

所要時間

このレッスンには約30分かかります。

ゴール

白黒ショットのミックス	384
ルックアップテーブルで ルックをすばやく適用	386
ブリーチバイパスの作成	393
複数プロジェクト間でグレードを保存	396
レッスンの復習	397

白黒ショットのミックス

前のレッスンでは、調整コントロールの「彩度」パラメーターを使用しました。このシンプルなコントロールでカラーの強度を変更することで、イメージの彩度を収録時より高くしたり、彩度を完全にゼロにして白黒のイメージを作成したりできます。

カラーページでカラーのイメージを白黒にする方法は複数あります。彩度コントロールをゼロに下げるともひとつの方法ですが、これは最も柔軟性に欠ける方法です。

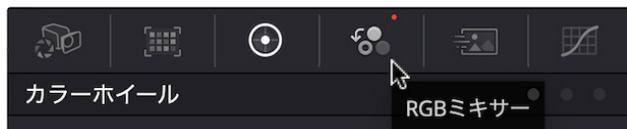
代わりにRGBミキサーを使用すると、赤チャンネル、緑チャンネル、青チャンネルの強度を個別に調整できます。この作業を白黒のイメージで実行すると、非常に興味深い結果が得られます。新規バージョンを作成して、このルックを試してみましょう。

- 1 DaVinci Resolve 16を起動し、前のレッスンでも使用した "Wyoming Ranch" プロジェクトを開きます。
- 2 "Wyoming Ranch" を開いてビューアにロードします。
- 3 タイムラインの最後のクリップ (サムネイル18) を選択します。



- 4 このクリップはまだバランスを整えていないので、前のレッスンで使用したツールのいずれかを用いてバランス調整をすばやく実行します。
- 5 ノード01に "バランス" とラベル付けします。
- 6 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。

- 7 ツールバーの「RGBミキサー」ボタンをクリックし、RGBミキサーパレットを開きます。



- 8 パレットの下にある「モノクロ」チェックボックスを選択します。



イメージが白黒になります。「赤の出力」、「緑の出力」、「青の出力」の下に表示されたコントロールのいくつかが暗くなり、無効になります。イメージを白黒に切り替えた状態でコントロールできるのは、白黒ミックスに対して赤、緑、青チャンネルが与える影響の度合いのみです。

- 9 RGBミキサーの「青の出力」で、青のバーを一番上までドラッグし、次に一番下までドラッグします。



青のバーをドラッグすると、青を多く含む領域（空など）が最も影響を受けるのが分かります。

この操作を数回繰り返し、ビューアの変化を確認します。

- 10 同じ操作を緑の出力と赤の出力でも試し、イメージに対する影響を確認します。

各カラーチャンネルが直接該当する領域は、大きな影響を受けるのが分かります。赤の出力を調整することで空を暗くできます。空には赤が含まれないためです。

- 11 赤の出力を0.90前後、緑の出力を0、青の出力を0.10に設定し、きれいな高コントラストのルックを作成します。



- 12 ビューアを右クリックして「スチルを保存」を選択し、ギャラリーに保存します。

これらの作業から分かるように、白黒イメージにも幅があり、唯一の正しい設定は存在しません。彩度を完全に落とした状態でも、RGBチャンネルは個別にコントロールできます。このテクニックを使用すると、きめの細かいダイナミックな白黒イメージを作成できます。

ルックアップテーブルでルックをすばやく適用

新しいルックをギャラリーに保存した後は、ルックアップテーブル（以下、LUT）を使用して別のルックを作成できます。LUTは一見、ボタンをワンクリックするだけでイメージの色や輝度を変更できるという意味で、カラーコレクションのプリセットと非常に似ています。しかし、LUTには多くの使用方法があります。例えば、撮影現場では、各ショットがグレーディング後にどのようなルックになるかを撮影スタッフが把握する目的でLUTが用いられます。また、LUTはカラースペースの変換やモニターのカリブレーションにも役立ちます。あるいは、人気の高いルックを作成する目的で、LUTがフィルターエフェクトのように使用されることもあります。

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。一方で、カスタムLUTを作成して他のカラリストと共有できる機能もDaVinci ResolveのLUTワークフローにおける最大の強みのひとつです。また、サードパーティ開発者が作成したLUTも追加できます。

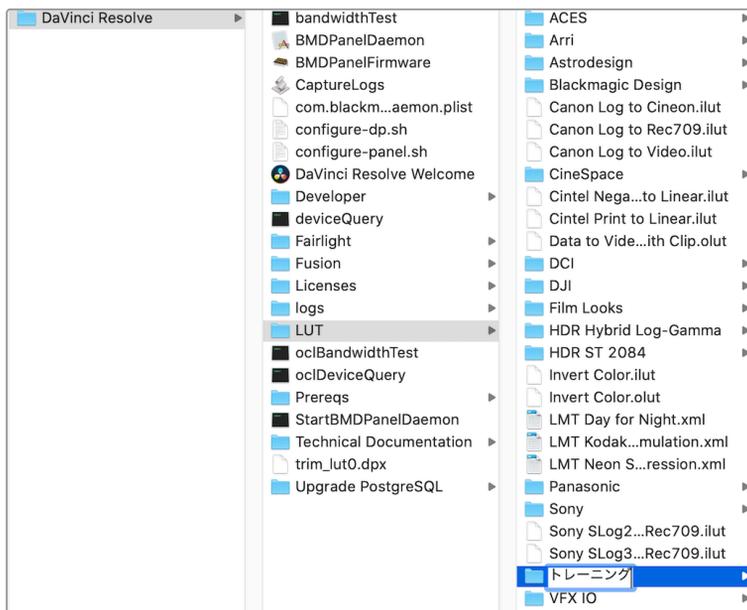
はじめにサードパーティ製LUTを読み込みます。以下の練習では、人気の高いLUT作成ウェブサイトからLUTをダウンロードしたと仮定しましょう。

- 1 「ファイル」 > 「プロジェクト設定」を選択し、プロジェクト設定の「カラーマネージメント」カテゴリをクリックします。
- 2 「LUTフォルダーを開く」ボタンをクリックします。

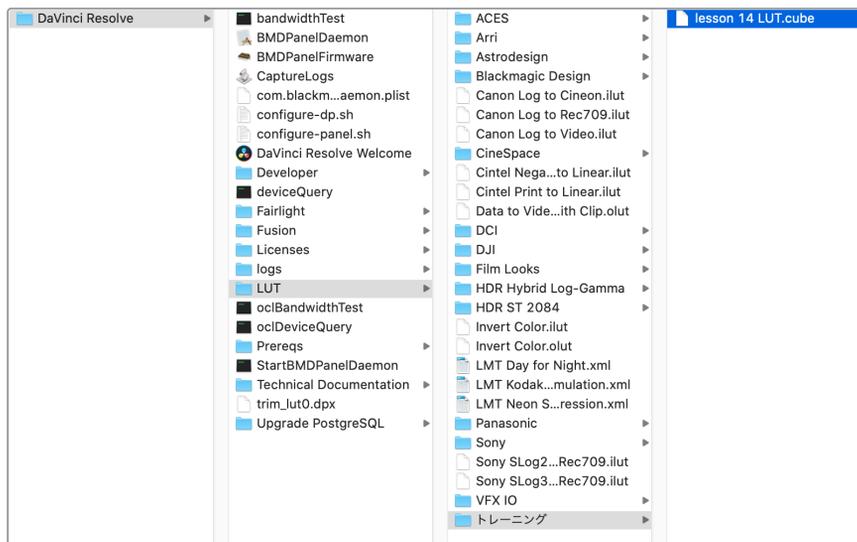


ウィンドウが開き、LUTカテゴリに含まれるLUTおよびフォルダーが表示されます。

- 3 このウィンドウで新規フォルダーを作成し、名前を "トレーニング" にします。



- 4 2つ目のFinder (macOS) またはエクスプローラー (Windows) を開き、"R16 Intro Lessons" > "Lesson 14" を選択します。
- 5 "Lesson 14" フォルダー内の "Lesson_14_LUT.cube" ファイルを、"トレーニング" フォルダーにドラッグします。



作業のこつ DaVinci Resolveが作成・使用するLUTは、DaVinci Resolve .cubeフォーマットです。これは、LUTのオープンフォーマットであり、シンプルなテキストエディターで表示できます。

- 6 DaVinci Resolveウィンドウをクリックし、プロジェクト設定の「カラーマネージメント」パネルで、「リストを更新」をクリックします。
- 7 プロジェクト設定ウィンドウの「保存」をクリックします。

LUTがDaVinci Resolveに読み込まれ、LUTブラウザからのアクセスが可能になりました。

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合わせて正確にキャリブレーションしたLUTを生成し、社内で使用しています。しかし、それらの環境以外では、結果が大きく異なる可能性があります。

モニタリングにLUTを使用

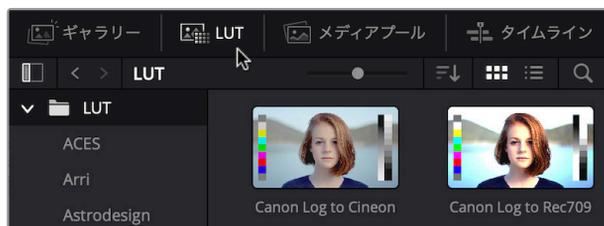
LUTはモニタリングにも一般的に使用されます。LUTを適用すると、カメラで撮影したビデオ信号の表示方法を変更できます。通常、映画的なノンリニアのガンマカーブで撮影したビデオ信号は、HDモニターではコントラストや彩度が低い、非常にフラットなイメージで表示されます。しかし、ディスプレイにLUTを適用すると、ビデオ信号がHD (Rec. 709) に見えるように変換され、コントラストが際立ち、彩度も大幅に上がります。プロジェクト特有のルックはカスタムLUTで保存できます。保存したLUTはBlackmagic Designのカメラにロードできるので、撮影中に最終的なフッテージに近いルックを確認できます。

カメラ内で適用するLUTは、収録するフッテージに影響を与えません。LUTはカメラのビューアに表示されるイメージにのみ適用されるので、DaVinci Resolveにフッテージを取り込んだ際にグレーディングに影響を与えることは一切ありません。

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再キャリブレーションして、別の種類のグレーディングを作成できます。DaVinci ResolveにインストールしたLUTは簡単に適用できます。

- 1 ノード02を右クリックして「ノードグレードをリセット」を選択し、白黒のルックを除去して、1つ目のノードのバランス調整だけを維持します。
- 2 インターフェースツールバーの左上にある「LUT」ボタンをクリックして、LUTブラウザを表示します。



- 3 LUTブラウザで「トレーニング」カテゴリーを選択します。
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ブラウザで、マウスポインターをサムネイル "lesson 14 LUT" に重ねて前後に動かし、LUTを適用したイメージをビューアで確認します。

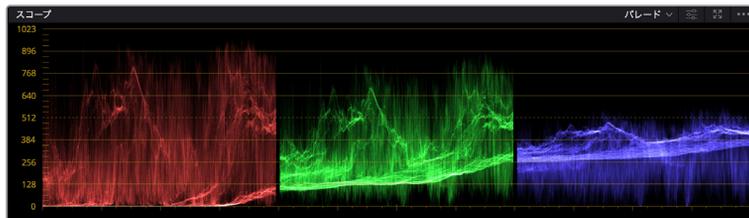
- 5 同サムネイルを右クリックして、「LUTを現在のノードに適用」を選択します。



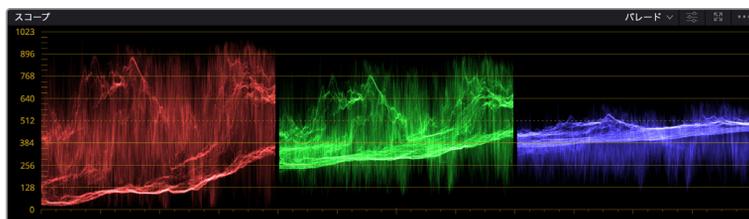
先ほどインストールしたLUTが適用されます。クリップのルックは変わりましたが、LUTを適用したことでハイライトがクリッピングしました。LUTの適用でよく生じる問題です。ハイライトを戻してダイナミックレンジを広げる必要があります。

作業のこつ LUTは1つのノードでクリップのルックを変更します。LUTにノード構造はなく、クオリファイアーやウィンドウのようなセカンダリーグレーディングも使用しません。

- 6 「RGBミキサー」パレットから「カラーホイール」パレットに切り替え、「ゲイン」のマスターホイールを左にドラッグし、パレードスコープのトレース上部がクリッピングしないようにします。

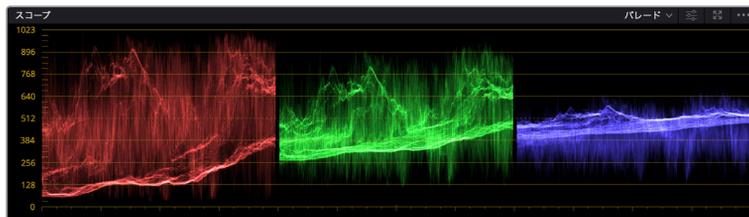


- 7 「リフト」のマスターホイールを右にドラッグし、パレードスコープのトレース下部が0ラインに触れないようにします。



これで、イメージがクリッピングしていない状態になりました。次は、別のノードでコントラストを上げます。

- 8 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」(Mac)または「Alt + S」(Windows)を押します。
- 9 もう一度「ゲイン」と「リフト」のマスターホイールを使用して、ハイライトの上部が1023ライン付近、シャドウが128ライン未満になるよう調整します。



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の保存

カスタマイズしたLUTは、後で使用するために保存できます。このルックはギャラリーではなく、LUTブラウザに保存します。

- 1 サムネイル18を右クリックして「3D LUTを生成 (33ポイントCUBE)」または「Generate 3D LUT (33 Point Cube)」を選択します。



- 2 「LUTを保存」ウィンドウで、LUT名に "冷たい空気" と入力し、"トレーニング" フォルダーに保存します。
- 3 「保存」をクリックします。

作業のこつ LUTの保存場所が見つからない場合は、以下のナビゲーションパスを使用してください。

macOS: Library/Application Support/Blackmagic Design/DaVinci Resolve/LUT
Windows: C:\Program Data\Blackmagic Design\DaVinci Resolve\Support\LUT

ピクセルカラーデータの構成に基づき、新しいLUTが生成されました。

先ほど作成したLUTがLUTブラウザに表示されます。

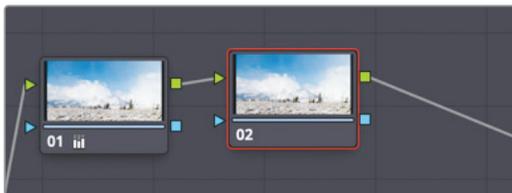
今回の練習では、LUTをクリップのルック作成に使用しました。しかし、DaVinci Resolveでは、LUTをイメージ処理ワークフローの様々な段階で適用できます。LUTはクリップ単位で適用できますが、DaVinci Resolveカラーマネージメントの代わりに各タイムラインの出力に適用したり、ビューアやビデオモニターのみに適用することも可能です。

ブリーチバイパスの作成

次は、同じショットを使用して、ブリーチバイパス風のルックを作成する練習です。

ブリーチバイパスは、銀残し または ENR とも呼ばれる、低彩度で高コントラストのルックを作成する手法です。この呼称は、フィルムの現像において銀を取り除く処理をあえて省く手法に由来しています。ブリーチバイパスは多くのテレビ番組や映画で使用されており、代表作には「レッズ」、「プライベート・ライアン」、「セブン」などがあります。

- 1 ノード02を右クリックし、「カラー」>「グレードノードをリセット」を選択してLUTルックを除去し、ノードエディターのノード03を削除します。



ブリーチバイパスは低彩度のルックが特徴です。したがって、この処理はマスターホイールの下にある共有コントロールで彩度を下げる作業から始めます。

- 2 「カラーホイール」パレットの共有調整コントロールで、「彩度」の値を20まで下げます。

コントラスト 1.000 ピボット 0.435 彩度 20.00 色相 50.00 輝度ミックス 100.00

これまでのレッスンでもカスタムカーブは使用しましたが、その目的はブラックポイントとホワイトポイントの修正や、カラーバランスの調整でした。今回はブリーチバイパス風のルックを作成するので、カスタムカーブでコントラストを上げます。

- 3 ツールバーの「カーブ」ボタンをクリックし、HSLカーブが選択されている場合は「カスタム」を選択します。



カスタムカーブパレットでコントラストを上げるには、カーブに2つのコントロールポイント（シャドウ領域とハイライト領域に1つずつ）を追加します。

- 4 輝度のみをコントロールできるよう、「Y」ボタンをクリックします。
- 5 カーブの左下から約1/3の位置をクリックして、シャドウ領域を調整するためのポイントを追加します。



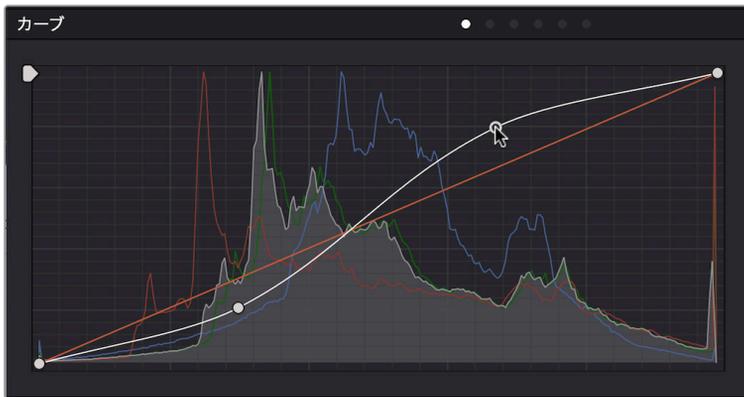
- 6 カーブの右上から約1/3の位置をクリックして、ハイライト領域を調整するためのポイントを追加します。



- 7 シャドウ領域用に追加したポイントを下にドラッグし、一番下の太いグリッド線上に配置して、シャドウを濃くします。



- 8 ハイライト領域用に追加したポイントを上にドラッグし、一番上の太いグリッド線上に配置して、ハイライトを濃くします。



- 9 ビューアを右クリックして「スチルを保存」を選択します。

2つのポイントを移動し、S字カーブを形成することで、ショットにコントラストが追加されます。その結果、低彩度のイメージと調和し、シンプルなブリーチバイパス風のルックが生成されます。

加法混色について

虹の色をすべて混ぜると何色になりますか？

プリズムの光の屈折を想像し、白になると考える人もいるでしょう。絵の具のパレットですべての色を混ぜた場合を想像し、泥のような色になると考える人もいるでしょう。

しかし、正解は加法と減法のどちらかで色を扱うかによって異なります。減法混色は、絵画や印刷などの媒体で用いられます。加法混色は、太陽光、ステージの照明、コンピュータースクリーンなど、光をベースとした媒体に見られます。

グレーディングはコンピュータースクリーンで行うので、加法混色を使用します。しかし、グレーディング中、カラーリストがカラーデザインの過程で行う色の選択は、減法混色に基づくものです。

例えば、減法混色では、補色を組み合わせることで美しいカラーを生み出せるので、補色を応用してルックを作成します。しかし、グレーディングでは、カラーホイールが加法混色であるため、補色を混ぜるとそれらは互いに打ち消し合います。黄に青を足すと白（またはグレー）になります。これは、カラーコレクションのワークフローにおいて理解すべき根本的な原理です。

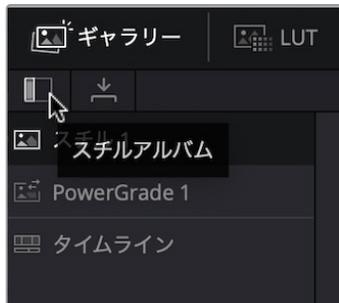
複数プロジェクト間でグレードを保存

過去に作成したグレードを、新しいプロジェクトでも使用したい場合があります。

一般的な例として、連続作品で各エピソードに同じルックを適用する場合などが挙げられます。特殊なグレードを作成し、何度も繰り返し使用したい場合も同様です。

ここまでのレッスンで、グレードを保存する際にスチルギャラリーを使用しました。ここでもう一度ギャラリーに戻り、複数プロジェクト間でグレードを共有する方法を学びます。

- 1 インターフェースの左上で「ギャラリー」ボタンをクリックし、ギャラリーに戻ります。
- 2 ギャラリーの左上にある「スチルアルバム」アイコンをクリックします。



作業のこつ スチルサイドバーが狭くて見にくい場合は、境界線を右にドラッグしてサイドバーを拡大できます。

リストに "PowerGrade 1" という名前のフォルダーがあります。このフォルダーには通常のギャラリーアルバムと同じようにスチルを保存できますが、PowerGradeフォルダーはシステム上の全プロジェクトで共有されます。

- 3 スチルアルバム内のスチルを、"PowerGrade 1" アルバムにドラッグします。



他のプロジェクトを開くと、カラーページの "PowerGrade 1" アルバム内にこのグレードが表示されます。

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 RGBミキサーで適用するモノクロ調整と、イメージの彩度を下げる作業の違いは？
- 2 ○か×で答えてください。カラーページで行った複数のカラーコレクションを結合するには、マージノードを使用する。
- 3 DaVinci Resolve 16で、LUTが保存されたハードドライブ上のディレクトリにアクセスする方法は？
- 4 カラーページのノードエディターにノードを追加する方法は？
- 5 ○か×で答えてください。カラーページのカスタムカーブで実行できるのは、コントラストの調整だけであり、ホワイトポイントやブラックポイントは調整できない。

答え

- 1 イメージの彩度を下げると、赤、緑、青の彩度が均等に下がります。一方、RGBミキサーをモノクロに設定すると、赤チャンネル、緑チャンネル、青チャンネルの輝度を個別に調整できます。したがって、より詳細にコントロールした白黒イメージを作成できます。
- 2 ×です。マージノードはFusionページのためのツールであり、イメージの結合に使用します。
- 3 LUTが保存されたディレクトリにアクセスするには、プロジェクト設定の「カラーマネージメント」パネルで「LUTフォルダーを開く」をクリックします。
- 4 カラーページでノードを追加するには、「カラー」>「ノード」>「シリアルノードを追加」を選択するか、ノードエディターで既存のノードを右クリックして「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。
- 5 ×です。カラーページのカスタムカーブでは、コントラストの調整に加え、ホワイトポイントとブラックポイントの調整が可能です。

レッスン 15

完成した プログラムの出力

ワークフローは作業者によって異なるため、デリバリ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、同一プロジェクトに含まれる複数のファイルを、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。デリバリーページには多数のオプションがあるので、習得が難しいというイメージを持つかもしれません。しかし、実際はそうではありません。

このレッスンでは、デリバリーページを使用して2つの出力を行います。1つは高品質ウェブストリーミング用の出力、もう1つはVFX用ファイルを作成するためのカスタム出力です。

所要時間

このレッスンには約20分かかります。

ゴール

ウェブストリーミング用ファイルの作成	400
カスタムプリセットの追加	402
レッスンの復習	408

ウェブストリーミング用ファイルの作成

プロジェクトの多くは最終的に何らかの形でウェブストリーミングされます。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 16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 前のレッスンで使用したプロジェクト "Age of Airplanes" を開きます。
- 2 "Rough Cuts" ビンで、任意のタイムラインをダブルクリックし、タイムラインウィンドウで開きます。

表示されたタイムラインを使用して、デリバリーページで書き出しを行う準備をします。

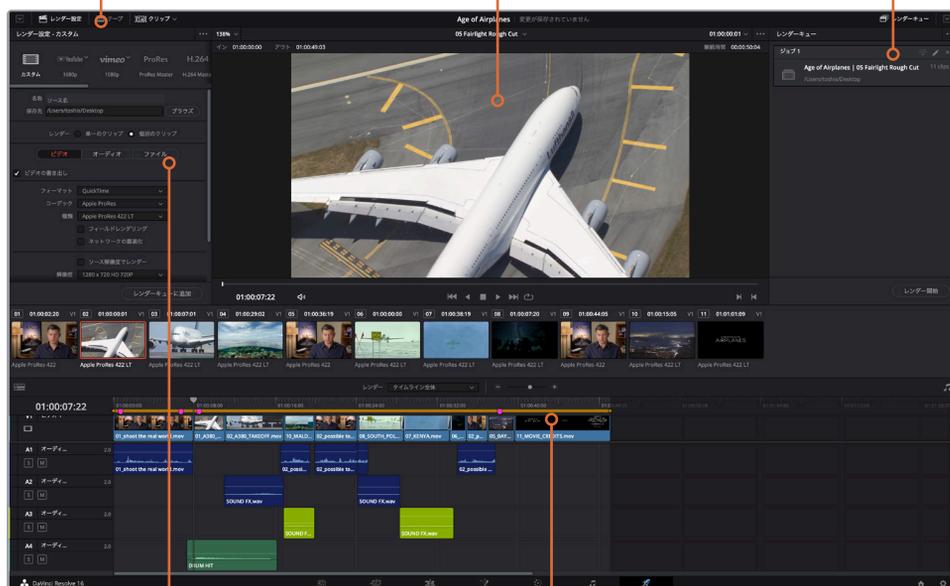
- 3 DaVinci Resolveウィンドウの下部にある「デリバリー」ボタンをクリックして、デリバリーページを開きます。

デリバリーページは5つのエリアに分かれています：

ツールバーボタン。ファイルのレンダリングとテープへの出力を切り替え。

ビューア。選択したタイムラインのイメージを表示。

レンダーキュー。レンダリング準備の整ったすべてのジョブを追加。



レンダー設定。出力フォーマットを設定。

タイムライン。出力するタイムラインをグラフィック表示。

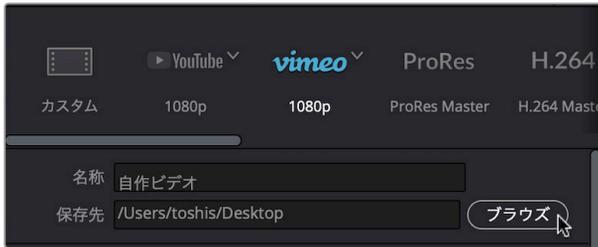
レンダー設定でファイルベースの出力を選択するには、ツールバーを使用します。はじめはレンダー設定がデフォルト設定になっているので、レンダープリセットのひとつを選択して目的に応じて出力を構成できます。

- 4 レンダー設定の上部で「Vimeo」のプリセットをクリックします。



プリセットをひとつ選択すると、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、作成したいファイルの名前を入力し、「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。



プリセットをひとつ選択したので、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。

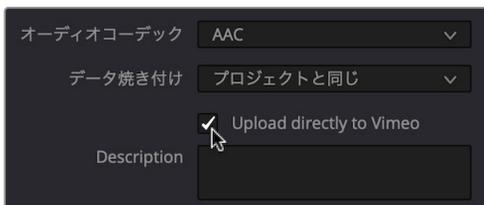
- 6 「ブラウズ」ボタンの下にある「解像度」を、現在のタイムライン解像度である「1280 x 720 HD 720P」に設定します。

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。

このレッスンでは「Vimeo」プリセットを選択したので、フォーマットとAAC Audioコーデックには、ウェブストリーミング用ビデオとして一般的な「QuickTime」と「H.264」が選択されています。また、解像度は現在のタイムラインと同じに設定されています。

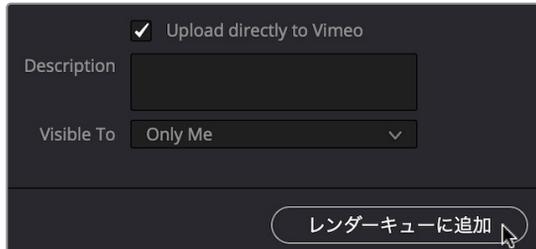
YouTubeとVimeoの両方に自動アップロードが可能です。

- 7 「Vimeoに直接アップロード (Upload directly to Vimeo)」チェックボックスをクリックします。



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やVimeoのアカウント情報を入力する必要があります。

- 8 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。

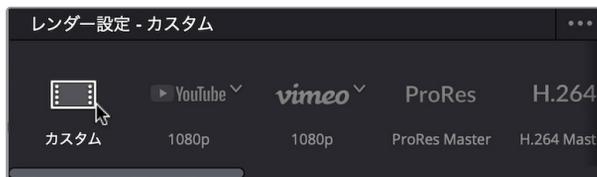
レンダーキューは、DaVinci Resolveから出力するジョブを一時的に保持するエリアです。レンダーキューには必要に応じていくつでもジョブを追加できます。このファイルはすぐにレンダーリングできますが、ここでは他のジョブをレンダーキューに追加するまで保留しておきましょう。

カスタムプリセットの追加

状況によっては、プレビュー用または他の作業用として、タイムラインの一部のみをレンダーリング出力する必要がある場合があります。3D VFXをデザインする目的でいくつかのクリップを出力・使用する場合は、タイムラインの一部を指定されたフォーマットでレンダーリング出力する必要があります。

ここでは実際に、3Dアニメーターから要求される頻度が高いフォーマットで、タイムラインの一部をレンダーリング出力してみましょう。3Dアニメーターは、通常、高品質のファイルを必要とします。しかし、DaVinci Resolveに3Dアニメーション用のプリセットはないので、独自のプリセットを作成し、さらにそれを保存しておく、後で繰り返し使用できます。

- 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ーリング出力するか、まとめて単一ファイルとして出力するか選択できます。

- レンダー設定の上部で「単一のクリップ」ボタンをクリックします。これで、ファイルが単一のムービーファイルとして出力されます。

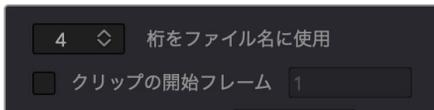


- 「ビデオ」タブをクリックし、「フォーマット」メニューで「EXR」を選択します。
EXRは、TIFFと同様のシングルフレームフォーマットで、VFXスタジオ等で需要が多いフォーマットです。
EXRファイルにはオーディオトラックがないので、オーディオタブは飛ばしてファイルタブに進みます。
- ファイル名を設定するために「ファイル」タブをクリックします。
- 「ファイル名を設定」フィールドに **飛行機VFX** と入力します。



各フレームがそれぞれ1つのEXRファイルになるので、VFX制作者がフレームの表示順を把握できるように、フレームに番号を付ける必要があります。

- 「～桁をファイル名に使用」を4に設定します。



この設定値により、各ファイルの末尾に4桁の数字が追加されます。このプロジェクトに1000フレーム以上のショットはないので、4桁で十分です。

- 「クリップの開始フレーム」チェックボックスを選択し、数値フィールドに **001** と入力します。



今回はタイムラインから1ショットのみをVFXスタッフに渡すことが目的なので、次はレンダリングする範囲を指定します。

- 8 デリバーページのタイムラインで、再生ヘッドを **08_SOUTH_POLE_DC3** に重ねます。
- 9 「マーク」>「クリップをマーク」を選択するか、「X」を押して、南極のクリップの範囲にイン点とアウト点をマークします。



タイムラインのこれらのマークで、レンダリング出力する範囲が指定されます。以上の設定は、VFX用のカスタムプリセットとして保存できます。

ウォーターマークの追加

ウォーターマーク（タイトルに似たテキストベースの表示）を追加して、ビデオに重ねて表示できます。ウォーターマークの一般的な使用例には、“転載禁止”という文字の合成や、タイムコードの表示などがあります。ウォーターマークの作成とフォーマット設定には、データ焼き付けコントロールを使用します。

- 1 レンダー設定の上部で「ビデオ」タブに戻ります。
スクロールダウンして「詳細設定」の展開矢印をクリックします。



- 2 「データ焼き付け」ドロップダウンメニューを「プロジェクトと同じ」に設定します。



データ焼き付けコントロールには全ページからアクセスできます。

- 3 「ワークスペース」>「データ焼き付け」を選択して、「データ焼き付け」ウィンドウを開きます。

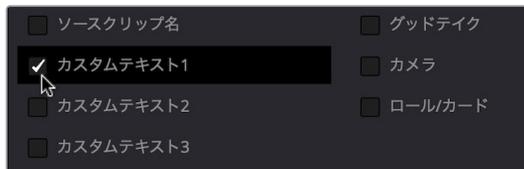


データ焼き付けウィンドウの左側は、ビデオに重ねて表示できるデータのリストです。各チェックボックスを選択して有効にできます。

- 4 データ焼き付けリストで「タイムラインタイムコード」チェックボックスを選択し、出力されるムービーファイルにタイムラインタイムコードを重ねます。



- 5 「カスタムテキスト1」を選択して、文字のウォーターマークを追加します。



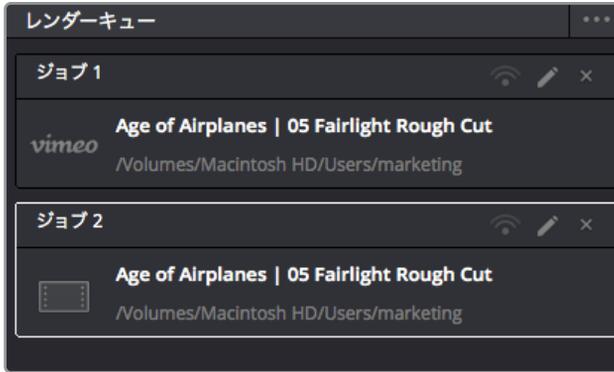
- 6 「カスタム出力テキスト」フィールドに **転載禁止** と入力します。



- 7 「サイズ」スライダーを右にドラッグし、文字サイズを55に上げます。
データ焼き付け設定の変更はすべてビューアに反映されます。これで、Vimeoファイルを出力する準備が整いました。
- 8 データ焼き付けウィンドウを閉じて、デリバーページに戻ります。
次は、必要な時にいつでも使用できるように、レンダー設定プリセットを保存します。
- 9 レンダー設定の上にあるオプションメニューで、「新規プリセットとして保存」を選択します。

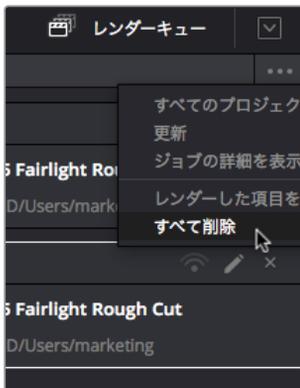


- 10 ダイアログの「プリセット名を入力」フィールドに **VFX出力** と入力し、「OK」をクリックします。
レンダー設定の上部に新しいプリセットの名前が表示され、現在アクティブな設定であることが確認できます。また、新しく追加したプリセットはプリセットのリストにも表示されます。
すべての設定が完了したら、このジョブをレンダーキューに追加できます。
- 11 レンダー設定の下にある「レンダーキューに追加」ボタンをクリックし、2つ目のジョブとして追加します。



これで、レンダーキューに2つのジョブを追加しました。プロジェクトを保存してDaVinci Resolveを再起動しても、これらのジョブはレンダーキューに残ったままです。このレッスンの作業結果を確認するためにディスク容量を無駄にする必要はないので、ここではレンダリングは実行しません。

- 12 実際にプロジェクトをレンダリングする際は、レンダリングするアイテムをレンダーキューで選択します。レンダーキューの下にある「レンダー開始」ボタンを押すと、処理が開始されます。ジョブが1つずつレンダリング出力され、処理が完了したジョブにはその旨のメッセージが表示されます。
- 13 ここで、レンダーキューのジョブの削除方法も知っておくと便利です。レンダーキューの右上にあるオプションドロップダウンメニューをクリックします。



- 14 「すべて削除」を選択し、レンダーキューからすべてのジョブを削除します。

このレッスンでは、デリバリーページの一般的なワークフローとカスタムプリセットの作成方法を紹介しました。デリバリーページには他にも多くのオプションがあり、様々なファイルフォーマットを出力できるので、幅広いワークフローに対応できます。

レッスンの復習

- 1 DaVinci Resolveで、ビデオにウォーターマークを追加する方法は？
- 2 DaVinci Resolveのデリバリーページにプリセットがある2つのオンラインサービスは？
- 3 ○か×で答えてください。YouTubeまたはVimeoプリセットを選択すると、それらの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 デリバリ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？

答え

- 1 「ワークスペース」>「データ焼き付け」を選択します。
- 2 デリバリーページのレンダー設定にプリセットがある2つのオンラインサービスは、YouTubeとVimeoです。
- 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、「カスタムレンダー設定」をクリックします。
- 4 デリバリ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 レンダリングを開始するには、「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。

レッスン 16

メディアとデータベースの管理

DaVinci Resolveは、他の多くの編集用、オーディオミキシング用、またはカラーグレーディング用ソフトウェアと異なり、プロジェクトやビン、クリップ、タイムラインの保存に、業界標準のデータベースを使用します。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はデータベースに保存されます。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の場合と異なります。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。

このレッスンでは、プロジェクトやメディアのバックアップと移動の方法、さらにDaVinci Resolveデータベースの管理方法について学びます。

所要時間

このレッスンには約20分かかります。

ゴール

メディアのコンソリデート	410
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	412
DaVinci Resolveデータベースの使用	414
レッスンの復習	417

メディアのコンソリデート

メモ 以下の練習では、別のハードドライブを使用してメディアをコンソリデートします。このプロジェクトでこれらの作業を実行する必要はありませんが、レッスンの内容を読むことで作業について理解できます。

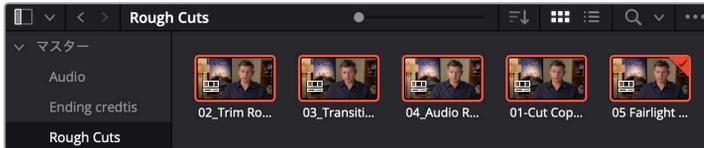
データベースの管理について学ぶ前に、まずは各プロジェクトにおける実際の作業で日常的に行う、メディアの管理に関して説明します。

ほぼすべてのプロジェクトで、何らかの形でメディアを管理する必要があります。メディアの管理には、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。

メディア管理ウィンドウはプロジェクトを開いている際しか起動できないので、「Age of Airplanes」プロジェクトを開きます。

- 1 「Age of Airplanes」プロジェクトを開いている状態で、メディアページに切り替え、メディアプールで「Rough Cuts」ピンをクリックします。すべてのタイムラインを選択します。
- 2 「ファイル」>「メディア管理」を選択します。



タイムラインを選択した状態でメディア管理ウィンドウを開くと、「タイムライン」ボタンが選択されています。

- 3 「コピー」ボタンをクリックします。



最初にコピーを選択しておくことで、元のファイルに影響を与えずに、メディアファイルを別のハードドライブ（ポータブルドライブなど）に複製できます。

- 4 「ブラウズ」ボタンをクリックし、「ファイルの保存先」ダイアログでメディアのコピー先を指定します。「OK」をクリックします。

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、「新規フォルダーを追加」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。

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でコピーする方法と、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。

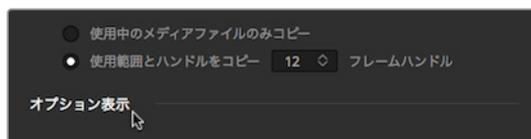
- 5 「使用範囲とハンドルをコピー」を選択します。



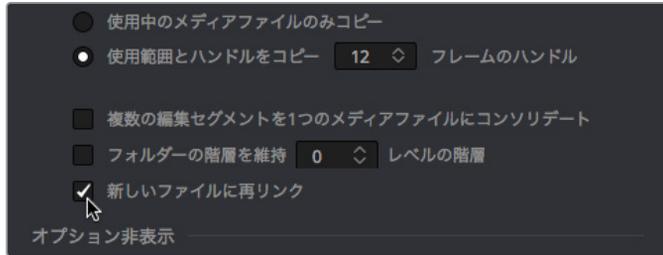
このオプションでは、コンソリデート機能におけるコピーの対象が、元のクリップ全体ではなく、選択したタイムラインで実際に使用している部分のみに限定されます。右のフィールドには、各クリップの左右に追加するフレームハンドルの数を入力できます。フレームハンドルを追加しておく、後にトランジションをトリムまたは作成する場合に便利です。

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での使用に対応しました。

- 6 追加するフレームハンドルの数に **12** 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、「12」と入力するとクリップの左右に0.5秒ずつのハンドルが追加されます。
- 7 「オプション表示」をクリックして、他の設定項目を表示します。



- 8 「新しいファイルに再リンク」を選択して、既存のメディアの代わりに新しくコピーしたメディアを使用します。



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。

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0.5秒ずつのハンドルと併せてディスクに保存されます。

これで、ビン内のクリップと新しく作成した短いクリップがリンクされます。元のクリップは元の場所に残ったままとなり、完全に不要となった段階で削除できます。

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の使用です。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、"Age of Airplanes" 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 「プロジェクトをアーカイブ」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る2セットのメディアは完全に同一です。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を復元」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。

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

DaVinci Resolveデータベースの使用

すべてのプロジェクトとタイムラインを移動またはバックアップしたい場合、それらの作業はデータベースで実行する必要があります。また、各プロジェクトやそれらに関連するビン、クリップ、タイムラインは、独立したファイルではありません。したがって、それらをハードドライブ上で見つけて操作することはできないため、DaVinci Resolveで作業を行う必要があります。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、データベースの使用には多くの利点があります。データベースを使用することで、ユーザーが特に何もせずに、プロジェクトの管理性が高まります。プロジェクトやビンはデータベースに保存されるので、それらの追跡に時間を費やす必要はありません。

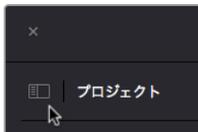
また、プロジェクトがデータベースに記録されるので、それらをサーバーに保存すれば複数のDaVinci Resolveワークステーションから接続できます。任意のコンピューターから任意のプロジェクトに自由にアクセスでき、あらゆるプロジェクトで共同作業が可能になります。

データベースの作成と切り替え

はじめてDaVinci Resolveを開くと、ディスクデータベースが自動的に作成されます。データベースの使用を意識する必要はありません。自動作成されたデータベースは、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。データベースの保存場所が分かっても、データベースに含まれるフォルダーやファイルの名前や内容は変更しないでください。また、絶対に削除しないでください。

以下のレッスンでは、データベースの切り替え、自分専用データベースの作成、データベースのバックアップを、OSレベルでデータベースを一切変更せずに実行する方法を説明します。はじめに、新しいデータベースを作成します。

- 1 プロジェクトマネージャーの左上にある「データベース」ボタンを押して、使用可能なデータベースのリストを開きます。



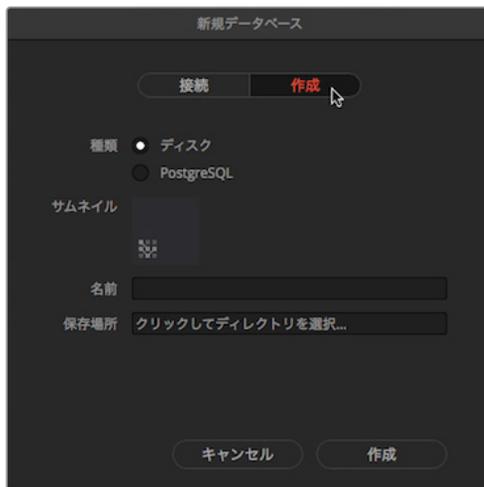
サイドバーに "Local Database" が表示されます。これが、最初にDaVinci Resolveで自動作成されたデータベースです。

- 2 「新規データベース」ボタンを押して、新規データベースを作成します。

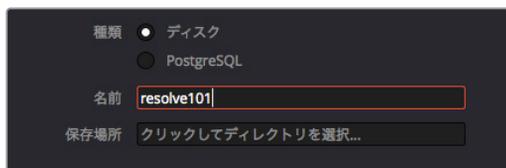


「新規データベース」ウィンドウが開きます。ウィンドウ上部には2つのオプションがタブで表示されます。「接続」タブはまだ接続したことがない既存データベースへの接続、「作成」タブは新規データベースの作成に使用します。新年や新学期の始まりなどに合わせてデータベースを作成すると、プロジェクトやファイルの管理が簡単です。このレッスンでは、新年の始まりを仮定して新しいデータベースを作成します。

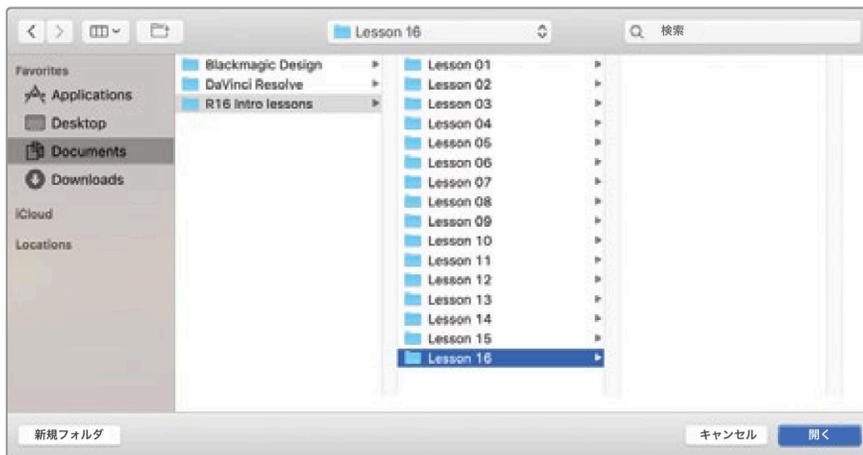
- 3 「新規データベース」ダイアログで「作成」タブをクリックし、データベースの作成を開始します。



- 4 「名前」フィールドに **resolve101** と入力し、「保存場所」フィールドをクリックしてデータベースを探します。



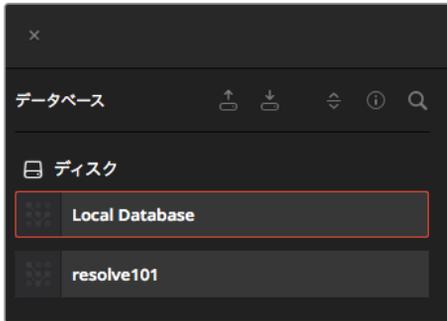
- 5 Documents/ドキュメント > "R16 Intro Lessons" > "Lesson 16" を選択します。



選択した保存先がデータベースダイアログに表示され、DaVinci Resolveに追加できる状態になります

- 6 「新規データベース」ダイアログで「作成」をクリックします。

データベース "resolve101" が、ディスクデータベースのリストに表示されます。このリストで任意のデータベースをクリックし、データベースを切り替えられます。新しく追加したデータベース "resolve101" が自動的に選択されるので、すぐに新しいプロジェクトに使用できます。



作業のこつ 大規模なプロジェクトを数多く含むデータベースと比べて、プロジェクトの数が少なく、サイズが小さいほど保存や操作にかかる時間が短くなります。

データベースのバックアップ

データベースにはメディアは保存されませんが、各プロジェクトのすべてのメタデータが保存されます。また、各プロジェクトのタイムラインもすべてデータベースに保存されます。ハードドライブの故障などによるデータの損失を防ぐために、データベースは定期的にバックアップすることをお勧めします。データベースのバックアップは、データベースサイドバーで簡単に作成できます。

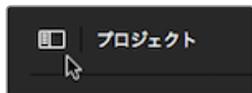
メモ 以下の練習では、セカンドハードドライブまたはクラウドベースのストレージにデータベースのバックアップを保存します。別のハードドライブやクラウドストレージを使用しない場合でも、以下を読むことで作業に対する理解が深まります。

- 1 データベースのリストで "resolve_101" が選択されていることを確認します。
- 2 ウィンドウの上部にあるバックアップボタンをクリックします。



通常、データベースのサイズは200メガバイト～2ギガバイト程度です。しかし、データベースはメディアとは異なり、クラウドベースのストレージシステムや小さなローカルハードドライブに簡単に保存できます。

- 3 ハードドライブまたはクラウドベースのストレージシステムをナビゲートして、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。
- 4 保存が完了したら「OK」をクリックし、「データベース」ボタンを押してデータベースウィンドウを閉じます。



バックアップを保存すると ".diskdb" ファイルが作成されます。このファイルにはデータベース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ーを購入し、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ーでDaVinci Resolveを起動し、復元ボタンをクリックして、既存のデータベースを開いて使用できます。

レッスンの復習

- 1 ○か×で答えてください。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。
- 2 メディア管理ウィンドウで選択したメディアに対して実行できる3つの操作は？
- 3 プロジェクトマネージャーを使用する上で、プロジェクトの書き出しとプロジェクトのアーカイブの違いは？
- 4 プロジェクトマネージャーにデータベースを表示する方法は？
- 5 複数のデータベースを使用する利点は？

答え

- 1 ×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。
- 2 メディア管理ウィンドウで選択したメディアは、コピー、移動、トランスコードが可能です。
- 3 プロジェクトを書き出すと、DRP (DaVinci Resolveプロジェクト) フォーマットのファイルのみが作成されます。このファイルに含まれるのは、プロジェクトのメタデータだけです。プロジェクトをアーカイブすると、拡張子が "DRA" のフォルダーが作成されます。このフォルダーには、プロジェクトのDRPファイルと、そのプロジェクトの全メディアファイルが含まれます。
- 4 DaVinci Resolveに接続されたデータベースを表示するには、プロジェクトマネージャーの左上でサイドバーボタンをクリックします。
- 5 複数のデータベースを作成することで、プロジェクトを作成年別やクライアント別、また、教育関係の施設では学生/学期別 (教育) などに分類できます。新規データベースを作成する上での基準に関わらず、データベースは作業日ごとにバックアップするのが最善です。

本書のレッスンは終了です！

これで **ビギナーズガイド DaVinci Resolve 16** 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。

DaVinci Resolve 16のプロ仕様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に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 16」のオンラインテスト：
<https://www.blackmagicdesign.com/jp/products/davinciresolve/training>



ビギナーズガイド

DAVINCI RESOLVE 16

DaVinci Resolve 16は、世界最先端の編集、VFX、カラーコレクション、オーディオポストプロダクションを実現するソリューションで、劇場映画、テレビ番組、CM等あらゆる制作に対応します。その革新的なワークフローでは、タスクに応じて作業ページをワンクリックで切り替えられるので、複数のプログラムを併用したり、アプリケーション間でプロジェクトを変換したりする必要がありません。

このトレーニングガイドでは、スピードを重視して開発された革新的なカットページにおける高速編集を段階的に学ぶことができます。また、従来のエディットページを使用して、より洗練されたプロジェクトを作成する方法も学びます。DaVinci Resolveの名高いカラーコレクション、Fusion VFX、Fairlightオーディオツールを使用して、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

- ・ カットペーDaVinciジのインテリジェント編集ツールを使用して、タイムラインをすばやく構築。
- ・ カットページの革新的な同期ピンを使用して、1つのシーンを複数のアングルで構成。
- ・ カットページでソースステップを作成して、クリップ探しの時間を排除。
- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ タイトルの作成、エフェクトの追加、キーフレームを使用するアニメーション。
- ・ クリップのリタイム、トランジションの追加、揺れるショットのスタビライズ。
- ・ DaVinci Resolveカラーツールで行うプライマリーコレクション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。
- ・ Fusionの基本的なエフェクト、ノードツリーの使用、テキストのアニメート。
- ・ Fairlightオーディオツールを使用して、オーディオを編集、スイートニング、ミキシング。
- ・ 様々なフォーマット（ウェブ用/放送用など）でプロジェクトを書き出し。
- ・ 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！

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。すでに他のシステムを使用している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べます。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！



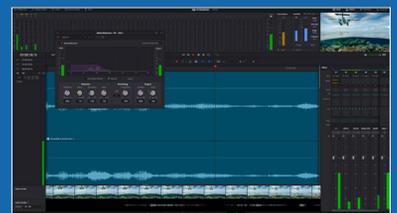
高速編集



プロ仕様の編集



カラーコレクション



Fairlightオーディオ