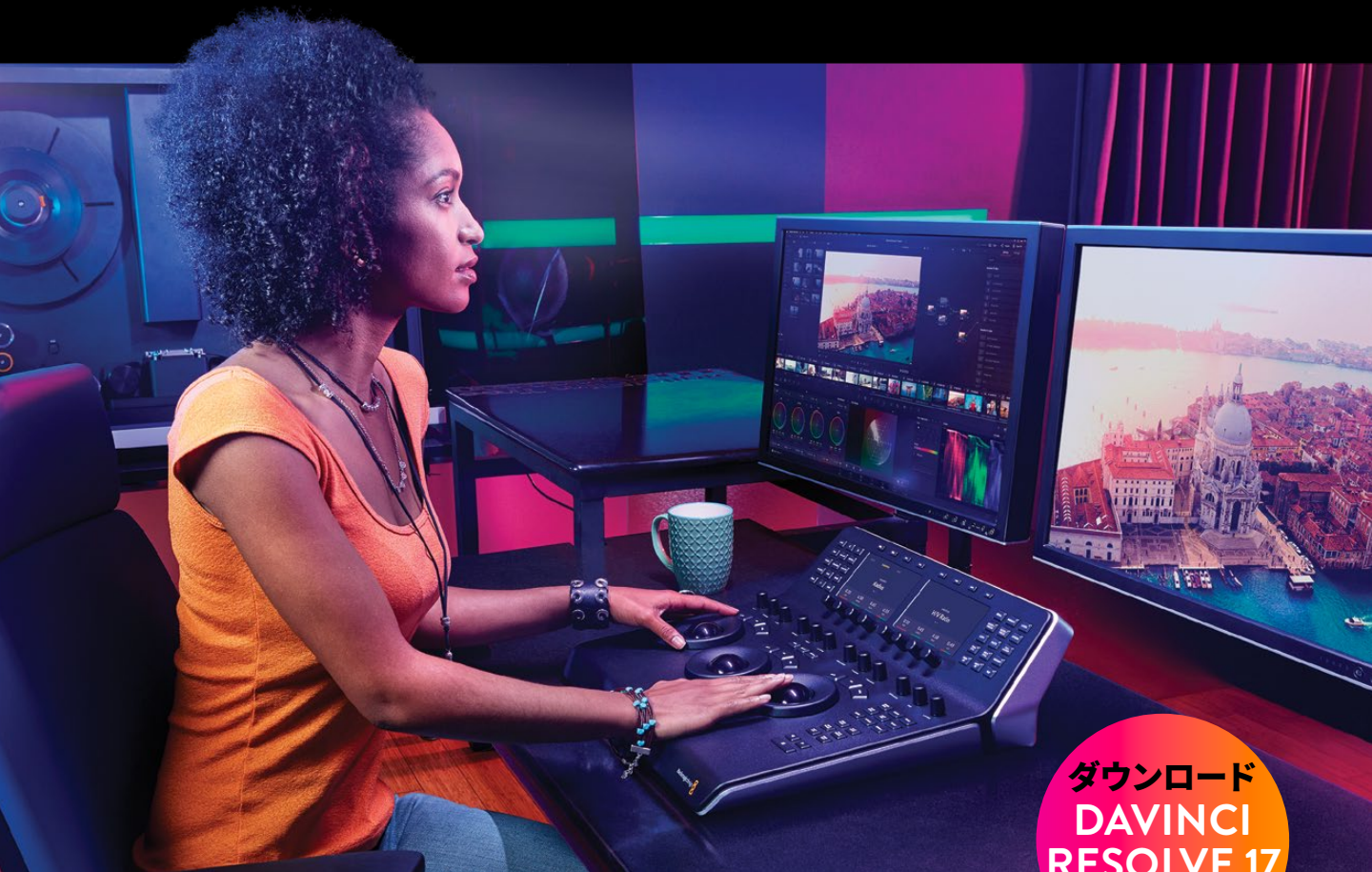


DAVINCI RESOLVE 17

Blackmagicdesign 

カラリストガイド

DaVinci Resolve 17



ダウンロード
DAVINCI
RESOLVE 17
無償!

著者:ダリア・フィソン(CSI)

カラリストガイド

DaVinci Resolve 17

カラリストガイド DaVinci Resolve 17

ダリア・フィソン (CSI) /Daria Fissoun, CSI

Copyright © 2021 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：パトリシア・モンテシオン/Patricia Montesion

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

編集：ボブ・リンドストローム/Bob Lindstrom、ダン・フォスター/Dan Foster

執筆協力：ジェイソン・ドラス/Jason Druss、メアリー・プラマー/Mary Plummer、
ディオン・スコペトゥオロ/Dion Scoppettuolo、デビッド・ホバー/David Hover

表紙デザイン：Blackmagic Design

レイアウト：ダニエル・フォスター/Danielle Foster

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。その他の提携を意味するものではありません。

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

目次

序文	vii
謝辞	viii
著者について	viii
はじめに	ix
インターフェースに関して	xiii
カラーページのレイアウト	xiii
プライマリーホイール	xiv
ビューア	xv
パレットパネル	xvi
カラーグレーディング用パネルについて	xvii
パート I: DaVinciのタイムラインのカラーコレクション	1
1 フッターズのバランス調整	3
Resolveアーカイブを開く	4
プロジェクトバックアップの設定	5
グレーディングワークフローを理解する	7
トーンレンジとコントラストの設定	9
カラーのバランス調整	17
Logコントロールおよびプライマリーホイールについて	20
自習課題	27
レッスンの復習	27
2 一貫性のあるカラーの作成	29
ショットマッチに用いる方法の決定	30
フラグとフィルターを使用したショットの整理	32
ショットマッチの適用	35
スチルを使用したショットのマッチング	38
マニュアルでのショットの比較とマッチング	43
自習課題	50
レッスンの復習	51

3 分離した領域のカラーコレクション&強調	53
視聴者の視点をコントロールする	54
重要な要素のシャープニング	62
隠れたオブジェクトのトラッキング	64
曇り空の修正	68
カラーレンジのワープ	77
フェイス修正でスキントーンを強調	89
スキントーンのマニュアル調整	96
自習課題	102
レッスンの復習	103
パート II: ノードとグレードの管理	105
4 XMLタイムラインのコンフォーム	107
XMLタイムラインの読み込み	108
オフライン参照の同期	111
タイムラインのコンフォーム	112
オンラインワークフロー用にタイムラインを高品質のフッテージに関連づける	119
ダイナミックレンジの最大化	122
レッスンの復習	127
5 ノードパイプラインをマスターする	129
ノードベースのグレーディングに関して	130
ノードの並び順の重要性を理解する	131
パラレルミキサーノードで別の処理パイプラインを作成する	139
ミキサーノードを視覚化する	142
レイヤーミキサーノードでカラーエフェクトを合成	147
レッスンの復習	155
6 クリップとタイムラインを通してグレードを管理	157
クリップやスチルからグレードをコピーする	158
ローカルバージョンの使用	159
グレードとノードを追加する	163

他のプロジェクト用にグレードを保存する	168
ColorTraceを使用してタイムラインのグレードをコピーする	172
“Timelines” アルバムを使用してグレードをコピーする	177
自習課題	178
レッスンの復習	179
パート III: グレーディングワークフローの最適化	181
7 グループの使用	183
シーンカット検出を使用してメディアを準備する	184
グループの作成	193
プリクリップグループでベースとなるグレードを適用する	196
プリクリップグループで各クリップ独自の調整を行う	199
人物や部位の自動トラッキング	205
ポストクリップグループを使用して、統一されたルックを作成する	216
タイムラインレベルでグレードとエフェクトを適用する	223
自習課題	228
レッスンの復習	229
8 イメージのプロパティの調整	231
タイムライン解像度とサイズ調整モードを理解する	232
キーフレームの使用	243
ノイズ除去の適用	249
レンダーキャッシュでパフォーマンスを最適化する	254
自習課題	261
レッスンの復習	261
9 RAWプロジェクトのセットアップ	263
プロジェクトレベルでのRAW設定の調整	264
クリップレベルでのRAW設定の調整	269
HDRメディアのグレーディング	272
RAWメディアプロジェクトのレンダーキャッシュをセットアップする	284
自習課題	286
レッスンの復習	287

10 プロジェクトの書き出し	289
Lightboxを使用して、書き出し前にタイムラインをチェックする	290
レンダリングワークフローとプリセットについて	294
カスタムレンダリングの作成とプリセットの保存	298
デジタルシネマのタイムラインを構成	300
レンダリングの詳細設定	306
レッスンの復習	311
11 DaVinci Resolve Mini Panelのセットアップと使用方法	313
DaVinci Resolveパネルの使用	313

序文

カラリストガイド DaVinci Resolve 17 へようこそ。

DaVinci Resolve 17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 17の最もエキサイティングな新機能は、革新的なカットページです。カットページは、締め切りが厳しいプロジェクトで可能な限りスピーディに作業できるよう特別に設計されています。カットページはもうひとつのエディットページであり、編集に不要なステップをすべて排除した新しいスタイルの編集インターフェースを搭載。融合された新ツールを使用することで、これまで以上に迅速な作業が実現します。

また、DaVinci Resolve 17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3DVFX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 17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 17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

謝辞

パティ・モンテシオン (Patty Montesion) 氏およびディオ・スコペトゥオロ (Dion Scoppettuolo) 氏の二人には、執筆にあたり助言・指導を頂いたことに大変感謝しています。

マーク・ウィーラーズ (Marc Wielage) 氏、デイビッド・ホバー (David Hover) 氏、オリー・ケンチントン (Ollie Kenchington) 氏には、本トレーニングガイドのベータセッションにおいて、貴重な意見を頂いたことに深く感謝しています。

また、編集者のボブ・リンドストローム (Bob Lindstrom) 氏には、執筆中を通して、入念な配慮、忍耐力、ユーモアを持って対応して頂いたことに心から感謝しています。

ビデオ素材

Brian J Terwilliger (Terwilliger Productions) : “Living In the Age of Airplanes”

Sherwin Lau (Creative Media Institute、共同ディレクター) およびChris Lang (Organ Mountain Outfitters、共同ディレクター) : “Organ Mountain Outfitters”プロモーションビデオ

Organ Mountain Outfitters (organmountainoutfitters.com) のAaron Walterscheid (Awal Visuals) およびNathan LeFever (LeFever Creative)

著者について

ダリア・フィソンはイーストロンドンのカラリスト兼コンポジター。CMビデオを専門としており、これまでにMicrosoft、ナイキ、KONAMIなどの作品を手掛けてきた。また、Disney+の複数の作品でポストプロダクション・エンジニアを務めるなど、米国および英国の劇場作品にも携わってきた。

さらに、業界での仕事に加え、教育面にも関わっている。現在、合成、モーショングラフィック・アニメーション、カラーグレーディングなど、多数のポストプロダクションに関するトピックを教えている。これまでに、SAE Institute London、MET Film School、Central Film School、ロンドン・サウスバンク大学などのロンドンに拠点を置く多数の映画・メディア学校において、職員として、またはゲストとして講師を務めてきた。空き時間には、ポストプロダクションにおけるDaVinci Resolveの使用法のチュートリアルビデオを収録し、自身のYouTubeチャンネルで公開している。

はじめに

カリリストガイド DaVinci Resolve 17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、プロまたは学生に関わりなく、DaVinci Resolve 17のカラーコレクション機能を最大限に生かす方法を学べます。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 17、そしてカラーコレクションを学びたいという情熱だけです。

本書では、美しいカラーを作成するための実践的なレッスンをを行います。これらのレッスンは、様々なタスクに生かすことのできる、新しいテクニックを発見する上で役立ちます。プログラムの多数のグレーディングツールやワークフローの使用方法を学び、高度なテクニックやクリエイティブ産業の実務に関して深い知識を得ることができます。一部のレッスンでは合成についても学びます。これは、近年カリリストが受けるリクエストの中で増えてきている要望の一つです。

本書のレッスンを修了した後は、計50問のオンラインテストを受け、Blackmagic Designより修了証書を取得することをお勧めします。オンラインテストのリンクは、本書の最後に記載されています。



DaVinci Resolve 17について

DaVinci Resolveは、世界で最も急速な発展を遂げている、世界最先端の編集ソフトウェアです。また、カラーコレクションに関しても、世界で最も信頼性の高いアプリケーションとして長い歴史を持っています。DaVinci Resolve 17は、世界クラスのカラーコレクション用ツールセットを搭載しているだけでなく、プロレベルのノンリニア編集およびエフェクトが使用できるアプリケーションであり、プロ仕様のオーディオ編集およびミキシングツール一式を搭載しています。これにより、プロジェクトの全工程をひとつのソフトウェアで完結できます！

レッスンの概要

本書のレッスンでは、複数のプロジェクトを使用して、様々なジャンルの編集で用いられる高度で実践的なテクニックを習得します。業界で必要とされるスキルを身に付けることで、実際の制作に役立てることができます。

パート I

本書のパート Iでは、Resolveのアーカイブファイルからドキュメンタリーを復元します。このセクションの3つのレッスンは、グレーディングの理論と実務に焦点を置いています。レッスン1では、プライマリーグレーディング・ツールを用いて、フッテージのノーマライズとバランス調整を行い、レッスン2では、一貫性を保つためにタイムラインのショットをマッチさせ、レッスン3では、セカンダリーグレーディングのワークフローを使用します。

パート II

パート IIでは、劇場映画の予告編を題材として、より高度なノード構造を用いたグレーディングについて学びます。レッスン4では、XMLファイルフォーマットでプロジェクトをResolveに移行します。レッスン5では、ノードの順番の重要性について掘り下げて学び、最適なカラーを得るためにミキサーノードを導入したグレーディングを行います。レッスン6では、効率的ですばやいワークフローを確立するために、グレードの管理およびコピーの方法を多数学びます。

パート III

パート IIIは、グレーディング処理と出力をすばやく正確に行うために、グレーディングワークフローの最適化に重点を置いています。レッスン7では、イメージのフレーミングおよびプロパティをコントロールする様々な方法に加え、高度なキーフレーミング、合成、ノイズ除去のテクニックを学習します。レッスン8では、標準的なグレーディングワークフローに、グループ化の機能の使用を取り入れ、タイムライン全域を単一のノードツリーでグレーディングする方法を学びます。レッスン9では、RAWメディアのグレーディングを開始するにあたっての作業方法と、HDRグレーディングパレットを使用した高度なグレーディングについて紹介します。最後のレッスン10では、レンダリングおよびDCPワークフローをカスタマイズするための基本的なプリセットのセットアップを使用して、プロジェクトを書き出します。

本書の末尾にある付録では、プログラムのレイアウトおよび機能に関する詳細情報に加え、DaVinci Resolve Mini Panelの対応するコントロールを紹介しています。

Blackmagic Designのトレーニング&認定プログラム

Blackmagic Designは、今後もDaVinci Resolve 17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しています。

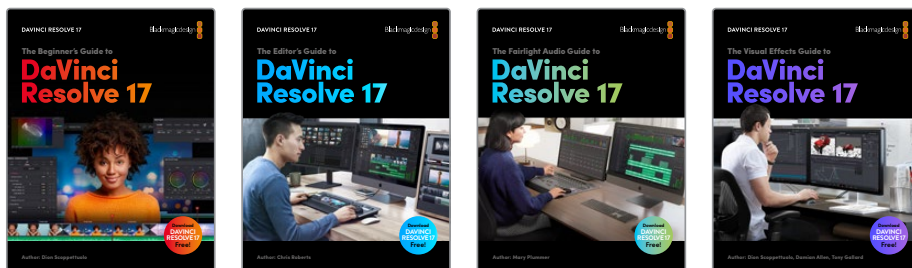
詳細は以下の通りです：

- ビギナーズガイド DaVinci Resolve 17
- カラリストガイド DaVinci Resolve 17
- エディタズガイド DaVinci Resolve 17
- Fairlightオーディオガイド DaVinci Resolve 17
- VFXガイド DaVinci Resolve 17

DaVinci Resolveの入門ガイドを学びたい方も、高度な編集テクニックやカラーグレーディング、サウンドミキシングを学びたい方も、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。オンラインテストへのリンクは、Blackmagic Designウェブサイトのトレーニングページにあります。

また、公式トレーニングおよび認定プログラムに関する詳細もこのページに記載されています。ウェブページはこちら www.blackmagicdesign.com/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 17を使用します。DaVinci Resolveのバージョンが古い場合は、レッスンを開始する前に最新バージョンにアップグレードする必要があります。

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

DaVinci Resolveのダウンロード

Blackmagic DesignのウェブサイトではDaVinci Resolve 17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ダウンロード

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。それらのファイルをハードディスクに保存した後は、レッスンファイルをムービーフォルダー (Mac) またはビデオフォルダー (Windows) にコピーします。

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

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

- 1 Windowsまたは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/training**
- 3 開いたページを下にスクロールすると、カラリストガイド DaVinci Resolve 17があります。
- 4 レッスンファイル パート1のリンクをクリックして、本書の最初のセクションのメディアをダウンロードします。BMD 17 CC - Project 01.zipは約2GBです。
- 5 レッスンファイル パート2のリンクをクリックして、本書の2つ目のセクションのメディアをダウンロードします。BMD 17 CC - Project 02.zipは約1.10GBです。
- 6 レッスンファイル パート3のリンクをクリックして、本書の3つ目のセクションのメディアをダウンロードします。BMD 17 CC - Project 03.zipは約2.30GBです。
- 7 ZIPファイルをコンピューターにダウンロードしたら、「ダウンロード」フォルダーを開き、ZIPファイル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）。
- 8 ムービーフォルダー (Mac) またはビデオフォルダー (Windows) など、選択した保存先に**BMD 17 - The Colorist Guide**という新しいフォルダーが作成されます。
- 9 ダウンロードフォルダー内の「BMD 17 CC - Project 01」、「BMD 17 CC - Project 02」、「BMD 17 CC - Project 03」フォルダーを前のステップで作成した「BMD 17 - The Colorist Guide」フォルダーにドラッグします。

これで、レッスン1「フッテージのバランス調整」を開始できます。

認定

本書のレッスンを修了した後は、計50問で構成される1時間のオンラインテストを受け、Blackmagic Designより修了証書を取得することをお勧めします。オンラインテストのリンクは、本書の最後に記載されています。

「ポストプロダクションで長年の経験を積んでいても、DaVinci Resolveには常に何か新たに学べることがあります。時々、基本に戻って基礎を見直すことで、クライアントが求めるルックをすばやく効率的に作成する新たな方法を見つけるための視点が得られます。駆け出しの人にも、ベテランのカラリストにもお薦めします。」

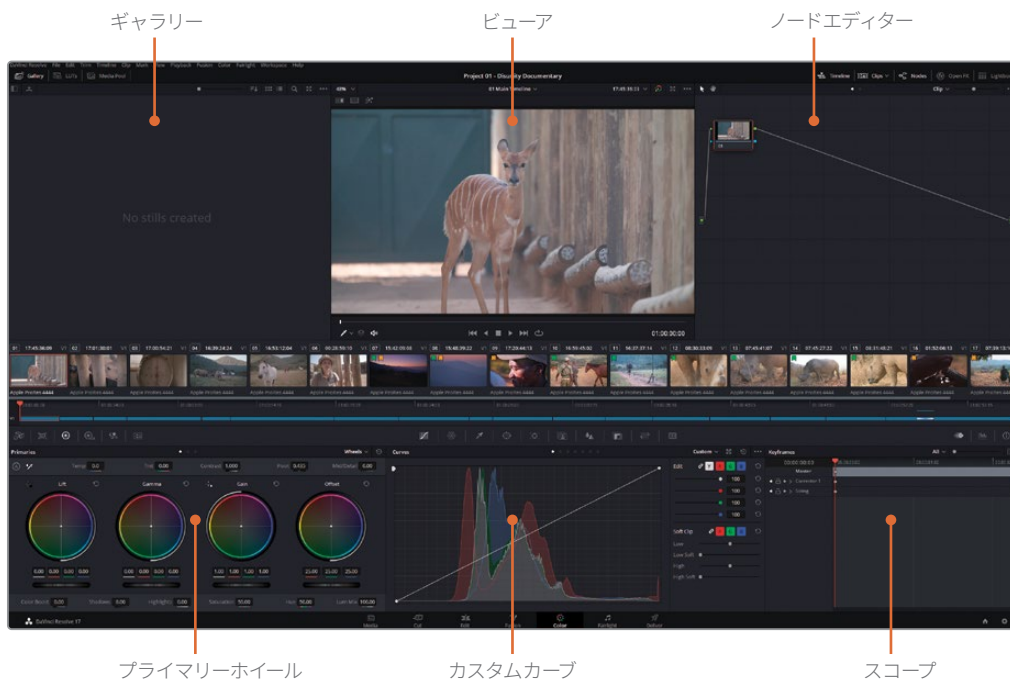
マーク・ウィーラー/ Marc Wielage、シニアカラリスト - Chroma | Hollywood

インターフェイスに 関して

このセクションはカラーページのインターフェースの概要であり、重要な機能の復習や、本書で使われている用語の確認を目的としています。

カラーページのレイアウト

カラーページのデフォルトレイアウトには以下のパネルが含まれています：



ギャラリーには、視覚的な比較や、グレーディングデータのコピーに使用するスチルが含まれます。スチルは、Resolveで生成することもできますが、外部ソースから読むこともでき、アルバムに保存されます。

ビューアでは、選択したクリップを表示・再生でき、追加のインターフェースコントロールを使用できます。

ノードグラフでは、各クリップの視覚的品質を最大に高めるためのグレードおよびエフェクトを構築できます。

プライマリーホイールでは、イメージのトーン値と色の値を3つの輝度の範囲（ハイライト、ミッドトーン、シャドウ）に基づいてコントロールできます。

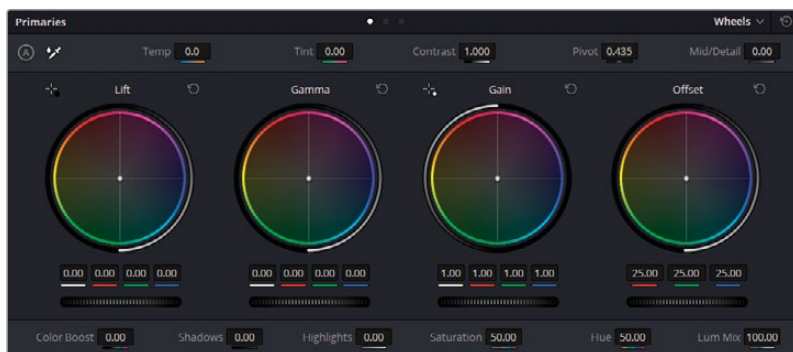
カスタムカーブでは、イメージの色の値をRGBおよび輝度カーブに基づいて精密にコントロールできます。

スコープでは、イメージの輝度および色の値の情報をグラフィックで表示するため、バランス調整やマッチングを行う際に使用できます。

インターフェース上部の一連のボタンでは、必要に応じてパネルの表示/非表示を切り替えられます。パネル（タイムラインやギャラリーなど）を非表示にすることで、ビューアや他のパネルが使用できるスペースが広がります。

プライマリーホイール

プライマリーホイール（および対応するプライマリーバーとLogコントロール）は、特定の輝度範囲にターゲットを絞ることで、イメージの明るさと色相を調整します。



リフトは、イメージのシャドウを対象に調整を行います。

ガンマは、イメージのミッドトーンを対象に調整を行います。

ゲインは、イメージのハイライトを対象に調整を行います。

オフセットは、イメージ全体に均等に影響します。

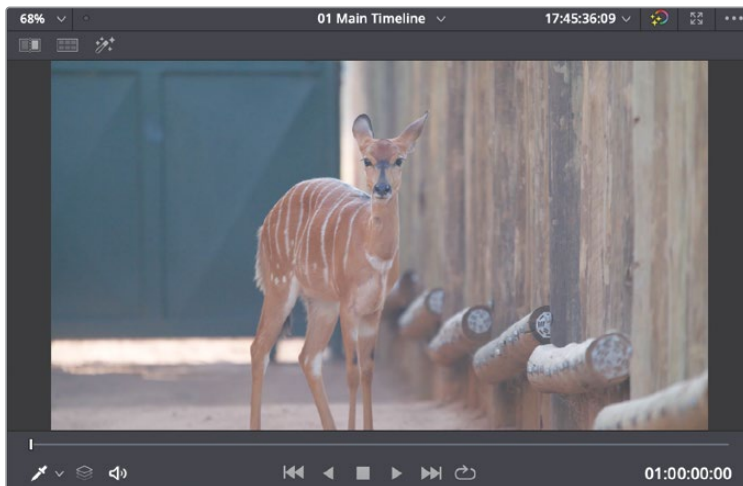
マスターホイールは、カラーホイールの下にある横方向の黒のスライダーで、それぞれの範囲のYRGBの値をコントロールします。

各ホイールの右上にある矢印のリセットボタンをクリックすると、該当のカラーとマスターホイールがニュートラルの状態に戻ります。また、パレットのモード名の隣にあるオール・リセットボタンをクリックすると、全パレットをリセットできます。

「プライマリー」パレットの上部と底部にある調整コントロールでは、イメージのコントラスト、彩度、色温度、ティントなどを調整できます。

ビューア

ビューアは、現在再生ヘッドがある位置のフレームを表示します。デフォルトでは、クリップは最終レンダリングでの画像と同様に表示されます。一部の機能を使用すると、グレードの一時的なバイパスや、クリップのマットの表示、その他のメディアとのクリップの比較などを実行できます。



ビューアの上部と底部のコントロールを使用すると、カラーページにおけるツールの機能性を最大限に活かすことができます。

作業のこつ カラーページの各ツールの上にマウスポインターを配置するとツール名が表示されます。

イメージワイプは、映像を視覚的に比較したり、マッチさせる際に、スチル、リファレンスフレーム、タイムラインの別のクリップをワイプできます。

分割スクリーンは、レビューや比較のために2つのクリップを横に並べて表示します。分割スクリーンには複数のモードがあり、タイムラインのクリップや同じグループ内のクリップの比較だけでなく、1つのクリップの異なるバージョンのグレードも比較できます。

ハイライトは、選択したノードに関連したマットを表示します。

オンスクリーンコントロールメニューは、ビューアの左下にあるポップアップメニューで、カラーページの一部のパレットや機能に関連したUIコントロールが搭載されています。

ビューアの底部には、スクラバーおよびトランスポートコントロールがあり、エディットページと同様にクリップをナビゲートできます。

パレットパネル

タイムラインの下の一連のボタンでは、カラーページで使用できるパレットを選択できます。これらのパレットは左から順に以下の通りになります。



左側のパレット—カメラRAW、カラーマッチ、ハイダイナミックレンジ、RGBミキサー、モーションエフェクト



中央のパレット—カーブ、カラーワーパー、クオリファイアー、ウィンドウ、トラッカー、Magic Mask、ブラー、キー、サイズ調整、3D



キーフレームエディター—キーフレーム、スコープ、情報

これらのボタンを使用して、レッスン中に必要に応じてパレットを切り替えます。各パレットの名前は、クリックすると左上に表示されます。また、マウスポインターをボタン上に乗せると同様に名前が表示されます。

プロジェクトファイルの場所と解決策

本書のレッスンを行うために必要なトレーニング素材は、本書の3つのセクションに呼応した3つのプロジェクトフォルダーに分かれています。(BMD 17 CC—Project 01、BMD 17 CC—Project 02、BMD 17 CC—Project 03)

各レッスンの始めに、必要なフォルダー、プロジェクト、タイムラインの説明があるので、それに従ってください。

レッスンが終わったら、完了したタイムラインを確認するか選択できます。これには、メディアのすべてのプロジェクトファイルが含まれています。カラーグレーディングは主観的な作業なので、多くの場合、レッスンで作成した自分の作品と事前に作成されたタイムラインは異なります。自分の作品を全く同じようにするのではなく、それらのタイムラインは参考的な比較対象やトラブル・シューティングの材料として使用してください。

カラーグレーディング用パネルについて

Blackmagic Designは、DaVinci Resolve 17と使用する幅広い種類のコントロールサーフェスを製造しています。CM、テレビ、映画に携わるプロのカラリストは、マウスとキーボードより、コントロールサーフェスを使用して作業を行うことを好みます。ハードウェアのコントロールサーフェスでは、複数のパラメーターを同時に調整できるので、作業をより高速かつ効率的に行えます。DaVinci Resolveでは3種類のコントロールパネルを使用でき、Micro Panel、Mini Panel、Advanced Panelと呼ばれています。



DaVinci Resolve
Advanced Panel

DaVinci Resolve
Mini Panel

DaVinci Resolve
Micro Panel

DaVinci Resolve Micro Panel

DaVinci Resolve Micro Panelは、高品質でポータブルな薄型のパネルです。3つの繊細なトラックボールおよび精密機械加工された12個のノブを搭載しており、プライマリーカラーコレクションツールにアクセスできます。Micro Panelのプライマリーカラーツールおよびセットアップに関する説明はすべて、Mini Panelと同じであることを理解することが重要です。中央のトラックボールの上には、Logとオフセットカラーコレクションを切り替えるキーに加え、DaVinci Resolveのフルスクリーンビューアを表示するキーが搭載されており、ラップトップで使用する際に便利です。パネルの右側にある18個のキーでは、頻繁に使用される多数のグレーディング機能や再生コントロールにアクセスできます。DaVinci Resolve Micro Panelは、可搬性が最も重要なユーザーに最適なソリューションです。オンセットですばやくルックを作成し、カラーを評価するのに適しています。また、中継車でのグレーディング、教育の現場での使用、プライマリーカラーツールを主に使用して作業するユーザーに最適です。

DaVinci Resolve Mini Panel

DaVinci Resolve Mini Panelはコンパクトなパネルでありながら、膨大な数の機能とコントロールを搭載しています。Micro Panelと同様に3つのプロ仕様のトラックボールを搭載しているだけでなく、ツールの切り替え、カラーコレクターの追加、ノードツリーのナビゲート用の様々なボタンに対応しています。また、2つのLCDカラー画面も搭載しており、選択したツールのメニ

ユー、コントロール、パラメーター設定を表示します。また、特定の機能に直接アクセスできるボタンも付いています。Mini Panelは、編集とカラーグレーディングを頻繁に切り替えて行うユーザーに適しています。また、スタジオ間を移動するためにパネルを持ち歩く必要があるフリーランスのアーティストに最適です。あるいは、ロケ撮影でグレーディングを行うアーティスト、企業やイベントビデオグラファー、宗教施設などに適しています。

DaVinci Resolve Advanced Panel

究極のスピード、パワー、コントロールを求めるユーザーには、DaVinci Resolve Advanced Panelはその期待を裏切りません。Advanced Panelはプロのアーティストの協力の下で設計されており、ソフトウェアと完全に調和して機能します。パネルは、左、中央、右の3つのコンソールで構成された大型のサイズで、DaVinci Resolveのほぼ全てのパラメーターとコントロールにワンタッチですばやくアクセスできます。Advanced Panelでは、アーティストはイメージのあらゆる部分に直感的にナビゲートし、複数のパラメーターを同時に調整でき、応答性に極めて優れているため、グレーディングを円滑に実行できます。締め切りの厳しいプロジェクトで、クライアントが肩越しにチェックしている中で作業をするアーティストには、DaVinci Resolve Advanced Panelは欠かせない存在です。

パート I

DaVinciのタイムラインの カラーコレクション

レッスン内容

- ・ フッテージのバランス調整
- ・ 一貫性のあるカラーの作成
- ・ 分離した領域の修正および強調

カラリストガイド DaVinci Resolve 17のパートIでは、プライマリー/セカンダリーグレーディングのテクニックの実務的な基盤を築くことに焦点を絞っています。また、クリエイティブなグレーディングを行う準備としてのメディアのバランス調整およびマッチ作業についても学びます。

このガイドの各パートでは、それぞれ専用のプロジェクトを使用します。各プロジェクトは、Resolveでグレーディングを始める様々な方法を習得できるようにセットアップされています。パート1では、Resolveのアーカイブ機能を使用してプロジェクトにアクセスします。

プロジェクトファイルの場所

このセクションに必要なコンテンツは、すべて“BMD 17 CC - Project 01”フォルダーにあります。各レッスンの始めに、必要なプロジェクト、タイムライン、メディアファイルの説明があるので、それに従ってください。最初のコンテンツファイルをダウンロードしていない場合は、本書の「はじめに」を参照してください。

メモ このガイドの大部分はDaVinci Resolve 17を使用しますが、一部の練習にはDaVinci Resolve Studio 17が必要です。

このページは意図的に空白にしています。

レッスン1

フッテージの バランス調整

最初にグレーディングするプロジェクトは、絶滅の危機に瀕するサイの保護に関するドキュメンタリーです。ここで紹介されているワークフローは、事実上あらゆるタイプのビデオプロジェクトのグレーディングで使用できます。しかし、ドキュメンタリーの映像は、以下のステップに特に注意を払う必要があります。

- ・ **フッテージのバランス調整**—ドキュメンタリーのビデオグラファーは、撮影場所を頻繁に変更して撮影を行うため、多くの場合ショット間で照明条件を希望通りにコントロールできません。
- ・ **ショットのマッチ**—各シーン、インタビュー、Bロールは、複数の日程にわたって、異なるカメラで撮影されていることがあります。物語に一貫性を持たせるために、視覚的にすべてのコンテンツをマッチさせる必要があります。
- ・ **映像の改善**—ショットの特定の領域を限定的にグレーディングして、空、スキントーン、フレーミングを強調できます。

所要時間

このレッスンには約90分かかります。

目次

Resolveアーカイブを開く	4
プロジェクトバックアップの設定	5
グレーディングワークフローを理解する	7
トーンレンジとコントラストの設定	9
カラーのバランス調整	17
Logコントロールおよびプライマリーホイールについて	20
自習課題	27
レッスンの復習	27

また、例え同じカメラで撮影されていたとしても、サイの保護区に関する深刻なドキュメンタリーと、ハリウッドの最新の大スターが登場する30秒の香水のCMのカラーグレーディングを同じ方法で行わないと思います。それを考慮し、このフッテージの技術的な要素に対処するだけでなく、このドキュメンタリーの審美的な面にも注意を払います。

このレッスンでは、タイムラインのクリップのノーマライズやバランス調整に使用するプライマリグレーディングツール、波形、最適なマッチングを得るために使用するパレードスコープに慣れ、最終的なルックを際立たせるセカンダリグレーディングの選択方法を学びます。これは、各タイムラインクリップの問題に対処していくグレーディング作業を行うことで身に付けます。

Resolveアーカイブを開く

このガイドは、それぞれ異なるジャンルを扱う3つのセクションに分かれており、3つの異なるプロジェクトの設定方法を使用します。最初の方法は、DaVinci Resolve 17で編集およびアーカイブが行われたタイムラインを使用します。これは、オリジナルのプロジェクトファイルとそれに関連するメディアを使用するため、タイムラインの共有および立ち上げを最も効率的に実行できる方法の一つです。DRAフォルダーを復元すると、エディターが意図した通りに、すべてのトランジション、レイヤー、リタイムがタイムラインに正確に表示されます。

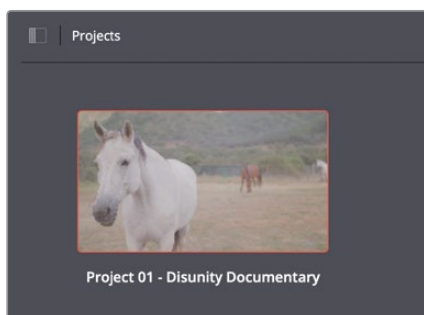
DaVinci Resolve Mini Panelを使用した作業

DaVinci Resolveコントロールパネルは、複数のパラメーターを同時に流れるように手元でコントロールできるので、仕事が一層早くクリエイティブに行えます。Resolveを使用したワークフローに合わせて、コントロールパネルを最適化する方法に関しては、付属書Bの「DaVinci Resolve Mini Panelの使用」を参照してください。本書を通して、レッスンのメモでMini Panelを使用して練習を行う方法を紹介します。

メモ DaVinci Resolveのインターフェースに関してすばやく復習するには、付属書Aの「インターフェースのおさらい」を参照してください。

- 1 DaVinci Resolve 17を起動します。
- 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 ハードディスクにある“BMD 17 CC - Project 01”フォルダーにアクセスします。
- 4 **Project 01 - Disunity Documentary.dra**ファイルを選択して「開く」をクリックします。

- 5 プロジェクトマネージャーで、Project 01 - Disunity Documentaryのサムネイルをダブルクリックして、プロジェクトを開きます。



- 6 カラーページを開くには、インターフェースの底面にあるカラーボタンをクリックするか、「Shift + 6」を押します。
- 7 “01 Main Timeline” が開いているか確認します。タイムライン名はビューアの上に表示されます。現在のタイムラインは、タイムライン名の隣にある展開矢印をクリックすると選択できます。

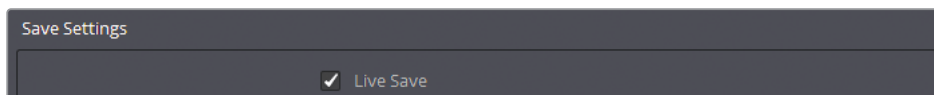
作業のコツ プロジェクトをアーカイブするには、プロジェクトマネージャーでプロジェクトのサムネイルを右クリックして「プロジェクトアーカイブの書き出し」を選択します。これにより、プロジェクトファイル、タイムライン、メディアが単一のフォルダーにまとめられ、他の人と共有したり、将来的に復旧して使用できます。

これでグレーディングを始める準備はほぼ完了です！しかし、作業を始める前に、プロジェクトのバックアップ設定が有効になっているかチェックする習慣をつけておくことが大切です。

プロジェクトバックアップの設定

プロジェクトを作成または既存のプロジェクトをロードしたらすぐに、Resolveの「ライブ保存」によりバックグラウンドで自動保存されるように設定する習慣をつけるのは良いことです。自動保存により、プロジェクトに加える変更が記録され、プロジェクトの過去のバリエーションが維持されるので、将来的に呼び出せます。

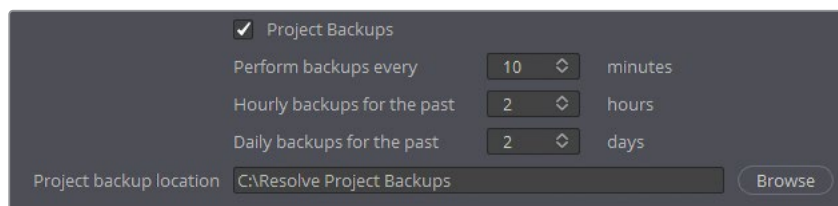
- 1 「DaVinci Resolve」 > 「環境設定」を開きます。
- 2 「環境設定」ウィンドウの上部で「システム」から「ユーザー」に切り替えます。
- 3 左側の「プロジェクトの保存とロード」をクリックして「保存の設定」にアクセスします。



デフォルトでは、ライブ保存が有効になっているため、DaVinci Resolveはアクティブなプロジェクトファイルに変更が加えられるたびに上書きします。変更の大きさは問いません。システムやプログラムの予期せぬシャットダウンにより、プロジェクトに加えた変更を失うリスクを最低限に抑えたい場合、この設定を有効にすることは非常に重要です。

4 「プロジェクトのバックアップ」を選択します。

このオプションを選択することで、一定の間隔で指定されたバックアップの保存先に、プロジェクトの新しいコピーが保存されます。



5 バックアップの保存先を選択するには「ブラウズ」をクリックし、ワークステーションまたは外付けドライブの保存先を指定します。

デフォルトでは、10分ごとにプロジェクトのバックアップが生成されます。その期間に行なった変更の数は問いません。最終的に、古いプロジェクトのバックアップファイルは、プロジェクトの保存先から消去されます。ただし、バックアップの間隔を数時間あるいは数日単位で行う場合は例外です。これは、長尺のプロジェクトで作業している場合に極めて便利です。例えば、2週間前のプロジェクトの状態に戻りたい場合、何千ものプロジェクトファイルの中を探し回ることなく、その状態を復元できるからです。

6 「保存」をクリックして、「環境設定」を閉じ、プロジェクトに戻ります。これで、あらゆる変更がバックアップされるため、安心してプロジェクトで作業を進められます。

メモ バックアップしたプロジェクトファイルを開くには、ドライブで指定したバックアップの保存先にある.drpファイルにアクセスするか、プロジェクトマネージャーを開き、復元したいプロジェクトのサムネイルを右クリックして「プロジェクトのバックアップ」を選択します。ポップアップウィンドウで、該当のプロジェクトに関連するバックアップすべてのリストから、使用するものを選択します。

プロジェクトがロードされ、「ライブ保存」を有効にしたので、実際にカラーグレーディングを開始できます。しかし、何から始めたら良いのでしょうか？ グレーディングしていないタイムラインを扱う場合、どこから手を付けるべきなのかは、常に明白とは限りません。次のセクションでは、グレーディング過程の基礎を説明します。

グレーディングワークフローを理解する

グレーディングを始める前に、起用するワークフローについて、しっかりと把握しておくことは大切です。ワークフローは、フッテージのカラースペースやフォーマット、タイムラインの編集の共有方法、プロジェクトのコンテンツなど様々な要素により決定します。作業を進める前に、グレーディングワークフローの一般的な過程について再確認してみましょう。

バランス調整およびショットのマッチング

クリエイティブなグレーディングを行う前に、ショットの輝度とクロミナンスを調整し、グレーディングに適した均等化した開始点を作成します。これは、絵画の制作にあたってキャンバスに下塗りをする作業と似ています。これにより、キャンバスの表面が一貫したものになり、顔料を適切に塗ることができます。

バランス調整とショットのマッチングを行なった5つのショットに、1つのグレードを適用することで、ショット間に視覚的な一貫性が得られ、自然な流れが得られます。一方、バランス調整が行われておらず、マッチしない複数のショットに同一のグレードを適用しても、それぞれのショットの違いがグレーディング後にも見て取れます。

グレーディングのこの段階は、**プライマリーグレーディング**と呼ばれます。これは、イメージのフレーム全体に調整を施すからです。一般的に、この過程では**ノーマライゼーション**、**バランス調整**、**ショットのマッチング**などのテクニックを用います。

ノーマライゼーションとバランス調整は、各クリップの輝度レベルに一貫性を持たせ、カラーバランスの問題に対処して、タイムラインのクリップでニュートラルな開始点を作成する作業です。

ショットのマッチングは、複数のクリップを比較して、コントラストおよびカラーを互いに完全に一致させる作業です。このテクニックは、ほとんどのクリップが類似したルックで、ルックが異なる少数のクリップのみに調整を加え、スムーズな開始点を作成するケースに適しています。

セカンダリーグレーディングの適用

セカンダリーグレーディングとは、イメージの一部にのみグレーディングを適用する作業です。セカンダリーグレーディングの潜在力は無限にあります。しかし、作業に用いる手法は主に**キーイング**と**マスキング**の2つです。

キーイングは、色相、彩度、輝度レンジに基づき、イメージの一部をターゲットに絞って調整します。Resolveで主にキーイングに使用するツールは、クオリファイアーです。

マスキングは、幾何学的なベクトルシェイプを用いて、イメージの一部を分離します。Resolveのマスキング用のインターフェースであるPower Windowパレットは、四角形、多角形、グラデーションなどの標準的なシェイプに加え、完全にカスタマイズ可能なカーブを搭載しているため、ガベージマットやロトスコープ（アニメートされたマスク）を生成できます。

クオリファイアーと同様に、Power Windowはイメージの見た目を直接変えることはできませんが、グレーディングを行う範囲のセクターとして機能します。

セカンダリーグレーディングは、クオリファイアーとPower Windowを連携して使用することで最もその効果を発揮します。クオリファイアーは、クリーンなエッジの要素のキーイングに

使用しますが、Power Windowはクオリファイアーの影響をスクリーン上の特定の範囲にのみ限定できます。この方法では、ショット内の他の領域にある類似したキーの被写体にターゲットを絞ることも可能です。

ルックの作成

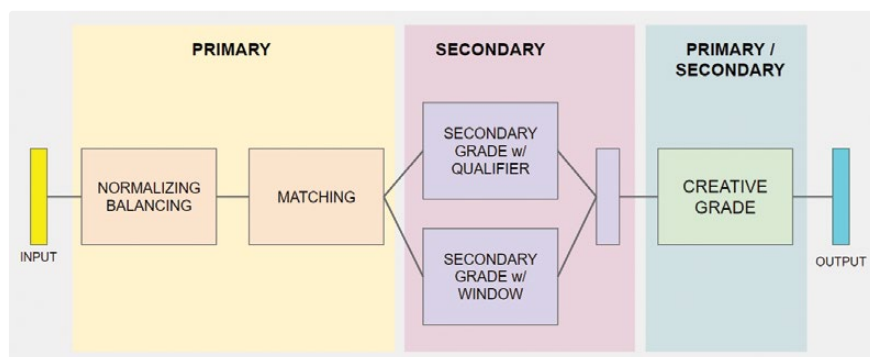
フッテージのバランス調整とショットのマッチングが終わり、各ショットのセカンダリーグレーディングが完了したら、クリエイティブな作業を開始できます。

クリエイティブなグレーディングを行う際には、シーンが伝える感情と物語を深く考慮して作業する必要があります。プライマリーとセカンダリーグレーディングの手法を用いて、ポジティブなムードを示すためにシーンの色温度に暖かみを加えたり、逆にネガティブなムードには冷たい色にするなど、色とトーンの心理的な関連付けを応用して、視聴者のシーンに対する受け取り方に影響を与えることができます。また、クリエイティブなグレーディングは、場所や時間が交差的に展開するストーリーなどで、その移り変わりを伝える手段ともなり得ます。

メモ ここで説明されているグレーディングのワークフローは、カラーリストがグレーディングを行う順序として必ずしも守る必要があるという訳ではありません。バランス調整とショットのマッチングを最初に行うことは最良の手順と言えますが、作業を進める中で、最終的な出力に一貫性を持たせるために、以前に適用したグレードを再調整する必要が生じることが多々あります。時には、カラーコレクションを完全に省く必要がある場合もあります。

ノードエディターでグレーディングのワークフローを視覚化する

以下の図は、Resolveのカラーページのノードエディターでの従来型のグレーディングワークフローを示しています。



これは、ノードの構成方法の絶対的なガイドラインではなく、ノードの相関性や、配置された位置による影響力を要約として示しています。

トーンレンジとコントラストの設定

人間の目は、光源と影を特に繊細に感知するため、イメージの輝度を確立することからノーマライゼーションとグレーディングを始めることは理にかなっています。

以下の練習で、マスターホイールとカスタムカーブを使用して輝度の調整を行い、また波形モニターについても学びます。

マスターホイールを使用したノーマライゼーション

カラーホイールは、プライマリーカラーコレクションでイメージの色相の調整に使用する最も重要なツールのひとつです。各カラーホイールの下にあるマスターホイールでは、輝度を変更することで、イメージのトーンレンジおよびコントラストを調整できます。

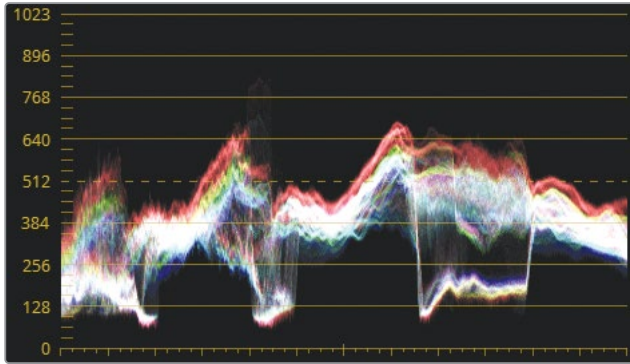
この練習では、マスターホイールを使用してシャドウとハイライトを調整します。また、波形スコープを参考にして、調整によって意図しないクリッピングが生じないようにします。

- 1 クリップ02を選択します。



DaVinci Resolveインターフェースの右下のパレットは、現在「波形」モードに設定された「スコープ」パネルが表示されています。

波形スコープは、タイムラインで再生ヘッドがある位置のビデオの輝度およびカラーチャンネルの値を示します。



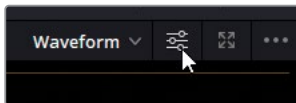
スコープの縦軸はイメージの輝度レンジ全体を示します。

底面は最も黒いブラック（10-bit深度で0）、上面は最も白いホワイト（10-bit深度で1023）を表します。それらの間は、グレースケールでのミッドトーンレンジ全体を示します。

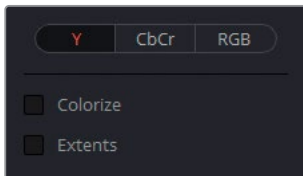
横軸はイメージ自体を表し、グラフとモニターの両方を照らし合わせて使用できます。これは、輝度レベルに基づき、縦方向の各列におけるピクセルの分布（トレース）を示していると考えると良いでしょう。フッターの暗い領域はグラフの底部付近、明るい領域は上部付近に表示されます。

各カラーチャンネルは、トレースにオーバーラップしています。白のトレースは、各チャンネルの強度が同等であることを意味します。イメージのトーンを調整する際は、波形のRGBチャンネルを無効にし、輝度だけを表示できます。

- 2 波形の右上にある設定ボタンをクリックします。



- 3 一番上にあるYチャンネル（Y）ボタンをクリックして、輝度チャンネルのみを表示します。
- 4 「カラー表示」オプションの選択を外して、トレースを白のピクセルで表示します。

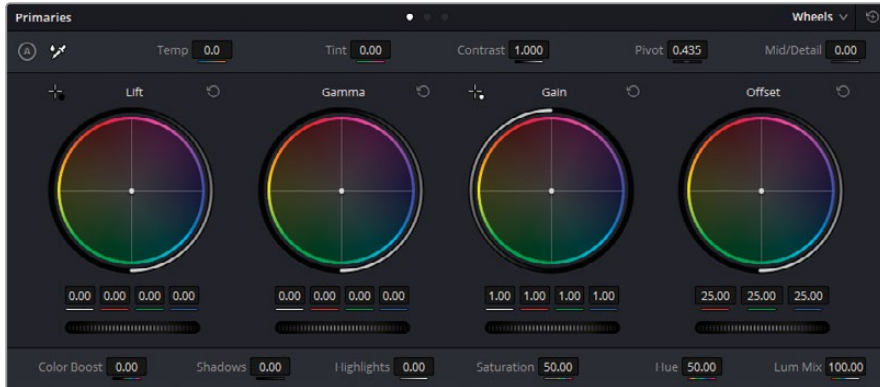


- 5 Resolve内をクリックして、波形設定ウィンドウを閉じます。

トレースのいかなる部分でも、sRGB色域で0（ブラックポイント）を下回る場合、または1023（ホワイトポイント）を上回る場合は、クリッピングが生じており、イメージのディテールが失われます。

最初にフッテージをノーマライズする際の開始点として目指す値は、シャドウではスコープのブラックポイント (0) のおよそ5~10%上の値、完全なホワイトのハイライトはホワイトポイント (90%) のかなり下の値です。これにより、スーパーホワイトの元素用に10%の余裕を持たせることができます。スーパーホワイトの元素とは、白飛びしたヘッドライト、レンズフレア、金属の反射のハイライトなど、ホワイトポイントを超えた部分です。

6 カラーページで「プライマリー」パレットを開きます。

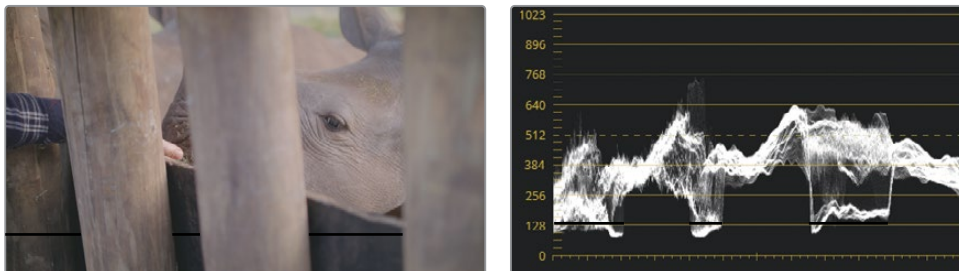


すでにDaVinci Resolveを使用したことがある場合、または付属書Aの「インターフェースのおさらい」を読んでいる場合、「リフト」ホイールはイメージのシャドウ、「ガンマ」ホイールはミッドトーン、「ゲイン」はハイライトに影響を与えることをご存知でしょう。また「オフセット」ホイールはイメージ全体に影響し、これら3つのホイールすべてを組み合わせると調整だと言えるでしょう。

カラーホイールの下に横方向のホイールはマスターホイールと呼ばれ、これらの輝度レベルに影響します。

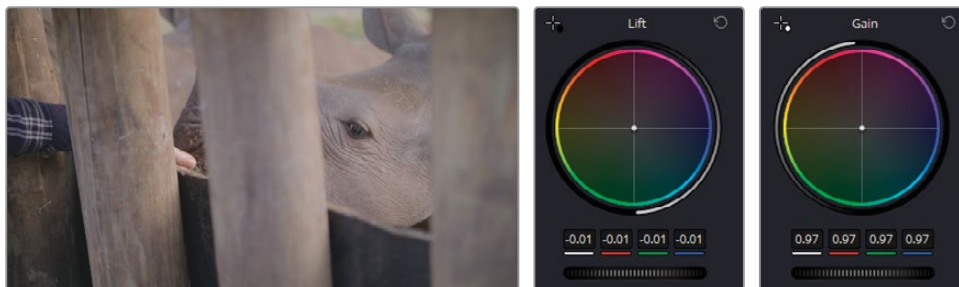
7 「リフト」マスターホイールを左にドラッグし、シャドウを暗くします。このイメージは、木製の柵の領域にディテールが含まれているため、波形トレースの最も低い部分が0のかなり上、128の下になるように調整します。

波形のトレースが3ヶ所、ブラックレベルに向かって急激に下降しているのが分かります。フレーム内の一致する領域を探します。



これらの3つの暗い領域は、木の柱の後ろに見える柵に対応しています。柵の最も暗い領域は、トレースで最も顕著な落ち込み方をしている部分です。

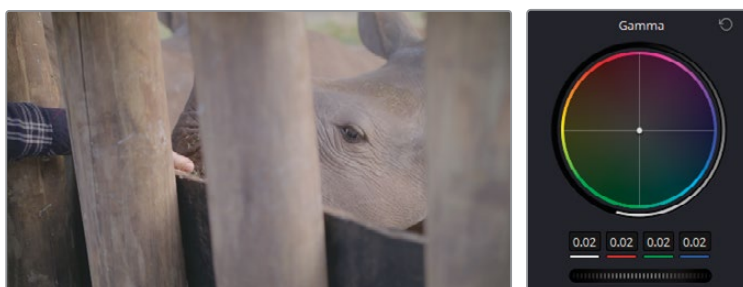
- 8 「ゲイン」マスターホイールでイメージの明るめの領域を明るくします。このイメージには、完全な白のチャートや参照がありませんが、イメージ内に映っている親指を輝度の指針として使用できます。肌のハイライトは、波形の50~75%の位置に収まるべきです。「ゲイン」マスターホイールをドラッグして、トレースの最も高い部分が波形グラフの高さの4分の3以上の高さにならないように調整します。



これは、イメージの内容に基づいてバランスやグレーディングの調整を行う良い例です。後述のレッスンでも、グレーディングにおいてガイドとして使用できるエレメントに識別しながら作業を行います。

シャドウとハイライトのレベルが設定できたので、次にミッドトーンの明るさを調整します。

- 9 「ガンマ」マスターホイールを右にドラッグして、シーン全体を明るくし、サイの肌のシワのディテールを強調します。



トーンレンジを設定したら、イメージのディテールをさらに強調できます。この段階では、マスターホイールでは輝度を意図するより幅広い範囲で調整してしまうため、ここでは「コントラスト」コントロールを使用して、暗めの領域と明るめの領域の違いを微調整します。

- 10 「プライマリー」パレットの上部の調整コントロールで、「コントラスト」設定を右にドラッグして、肌と木の柱のディテールのレベルを上げます。

イメージが少し暗くなるように見えますが大丈夫です。ここまででは、シャドウの深みと、コントラストのみに注意してきました。

- 11 シャドウとコントラストレベルを維持したまま明るさを上げるには、「コントラスト」の隣の「ピボット」コントロールをドラッグします。

「ピボット」コントロールは、輝度の両端に若干強めの重点をおいて、コントラストの調整を行います。値を上げると、イメージ全体の明るさと鮮明さが上がり、結果としてシャドウが減ります。



最後に、マゼンタの色かぶりに対処する調整を行います。

- 12 サイのピンクのトーンが下がるまで「テイント」フィールドを左にドラッグします。
- 13 イメージをさらに“クールダウン”させ、サイがグレーになるように「色温度」フィールドを左にドラッグします。



- 14 「Command + D」(macOS) または「Control + D」(Windows) を押して、バイパスのオンとオフを切り替えます。調整前と後を比較して、コントラストの調整がイメージに与える影響を確認します。グレードによる影響が強すぎるようであれば、値を微調整します。



バイパス



グレード済み

グレーディングは、多くの場合、波形を確認しながらパレットの値の調整を何度も繰り返す作業です。ある変更を行うと、前に行なった調整による影響が大幅に相殺されることがあります。この例のように、コントラストを上げるとシャドウが暗くなり、その結果さらなる微調整が必要になります。グレーディングにおいて、反復はいたって普通のことです。

Mini Panelの使用—オフセットモード

DaVinci Resolve 17のインターフェースのプライマリーツールパレットには、4つのホイール（リフト、ガンマ、ゲイン、オフセット）がありますが、ハードウェアのMini Panelには3つのホイールとトラックボールしかありません。「オフセット」ホイールの機能を使用するには、「ガンマ」ホイールの上の「OFFSET」ボタンを押します。「OFFSET」ボタンが点灯すると、「ゲイン」ホイールとトラックボールがマスターオフセットをコントロールします。リフト、ガンマ、ゲインの調整と同様に、ホイールを動かすことで明るさを調整し、トラックボールではカラーをコントロールします。

さらに、このオフセットモードでは、「リフト」と「ガンマ」ホイールはそれぞれ色温度とティントを調整します。オフセットモードから出るには、点灯している「OFFSET」ボタンを再び押します。ライトが消えると、トラックボールおよびホイールはリフト、ガンマ、ゲインのコントロールに戻ります。

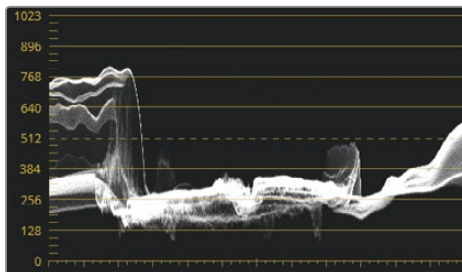
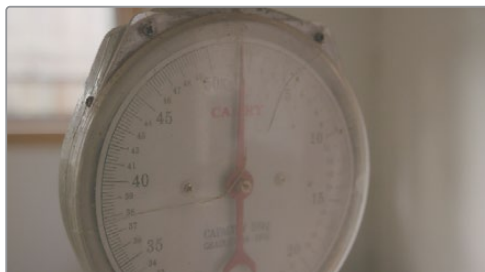


柔軟性の高いツールを使用してコントラストを調整

カーブは、プライマリーとセカンダリー調整に使用する、もうひとつの主要なグレーディングツールです。マスターホイールは、イメージの輝度レンジにターゲットを絞って調整するのに対して、カーブは輝度またはRGBカラーチャンネルに基づいた影響をイメージに与えます。

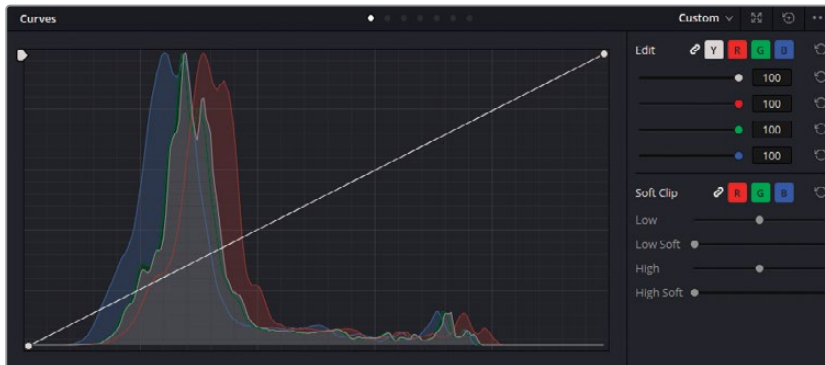
「カーブ」のコントロールは、極めて正確かつ柔軟にイメージを調整できます。

- 1 タイムラインでクリップ03をクリックします。



このイメージのカラーは単調なため、波形の大部分が低いミッドトーンに密集しています。左側の急激な山はハカリの後ろにある窓、右側のなだらかな山はプラスチック製の縁部分に反射した光に対応しています。

- 2 「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。
「クリップ」タイムラインと周囲のパレットが折り畳まれ、ビューアのサイズが大きくなります。イメージが見やすくなり、グレーディングしやすくなります。
- 3 カスタムカーブのパレットが、カラーページの中央のパレットでアクティブになっているようにします。

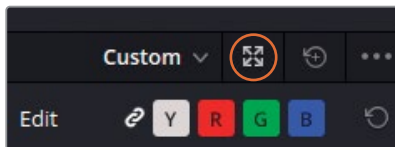


カーブの左下はイメージの最も黒いポイント、右上は最も白いポイントを意味します。

横軸はイメージの輝度レンジを表し、縦軸はその輝度レンジのオフセットを表します。カーブ両端にある、この2つのコントロールポイントを上下に調整することで、トーンレンジの分布をコントロールできます。

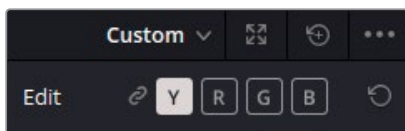
デフォルトでは、輝度 (Y) カーブは調整できるように表示されており、3つすべてのカラーチャンネル (R、G、B) に連動しています。

- 4 微調整を行うには、右上の拡大ボタンをクリックして「カーブ」パレットをフローティングウィンドウにします。



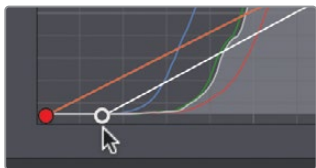
ウィンドウを移動させるには、ヘッダーをドラッグします。サイズを変えるには、側面と角をドラッグします。

- 5 Yチャンネル (Y) ボタンをクリックして、チャンネルの連動を解除します。



RGBの値を調整する代わりに、イメージの輝度のみをコントロールできるようになりました。

- 6 輝度カーブの最も低い位置にあるコントロールポイントを底面に沿って右にドラッグします。



これによりイメージの波形が対数的に下がるため、ハイライトに比べて、シャドウがより暗くなります。

- 7 トレースの底面が、波形の0の線より上に収まるように、コントロールポイントを配置します。
8 波形の上端を上げるには、グラフの最も高い位置にあるコントロールポイントをドラッグします。

通常、トレースの上端が波形グラフの2番目のライン (896) に触れたら、調整を止めますが、この部分のトレースはビデオクリップ内の極めて明るい窓の部分であるため、グラフの一番上のラインと2番目の真ん中に届くくらいまで上げることは、この作業での状況にかなっています。

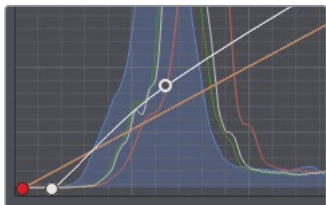


イメージのミッドトーンをコントロールするために、カーブにコントロールポイントをさらに追加することも可能です。では、ブラックポイントを調整したことにより暗くなった、低部 (暗め) のミッドトーンを調整しましょう。

- 9 カーブの下半分の位置をクリックし、新しいコントロールポイントを作成します。これにより、低部のミッドトーンにターゲットを絞った調整が行えます。

作業のこつ コントロールポイントを作成する際、「Shift+クリック」すると、マウスの位置にカーブが移動することを防止できます。

- 10 コントロールポイントを上に向かってドラッグして、低部のミッドトーンを上げ、ハカリの目盛板が明るくなるようにします。



多くのカラーリストは、カスタムカーブでトーンレンジとコントラストを調整することを好みます。これは、より詳細にイメージのコントラストの量、ピボットポイント、各輝度レベルの強度を調整できるからです。



バイパス



グレード済み

カラーのバランス調整

トーンレンジとコントラストを調整した後は、注意深くカラーをチェックし、グレーディングに備えてニュートラルな状態にする必要があります。バランスのずれたイメージは、グレーディングの精度およびキーイングの品質に影響します。また、バランスのとれたクリップのシーケンスで”浮いて”しまいます。

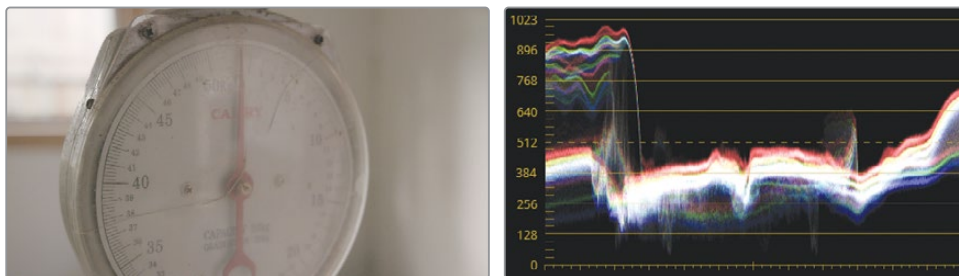
カーブを使ったバランス調整

カスタムカーブでは、各チャンネルの輝度のそれぞれの箇所に専用のコントロールポイントを作成して、3つのカラーチャンネルのコントロールを詳細に調整できます。

- 1 波形の設定を開き、RGBチャンネルボタンをクリックして、RGBチャンネルを表示します。
- 2 「カラー表示」を選択すると、波形トレースの各カラーチャンネルを表示できます。

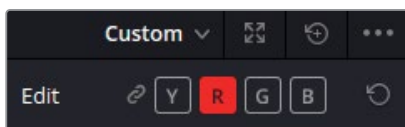
波形を使ってイメージのバランス調整を行う場合、3つのチャンネルすべてが揃うとトレースは白く表示されます。白のハイライトがあるイメージでは、トレースの最高部が白く見えます。

- 3 波形を見ながら、クリップ03をチェックします。

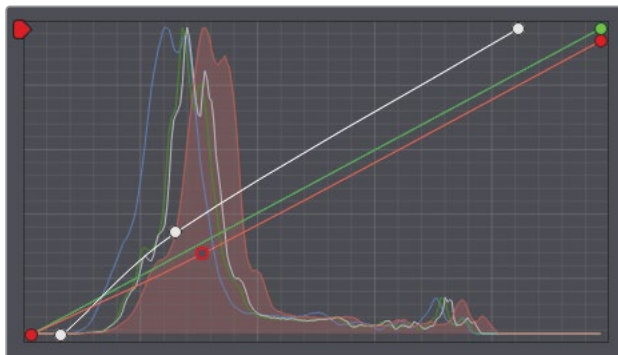


赤チャンネルが他のチャンネルより上に表示されているのが確認できます。その結果、イメージがわずかに温かみを帯びた色調になっています。

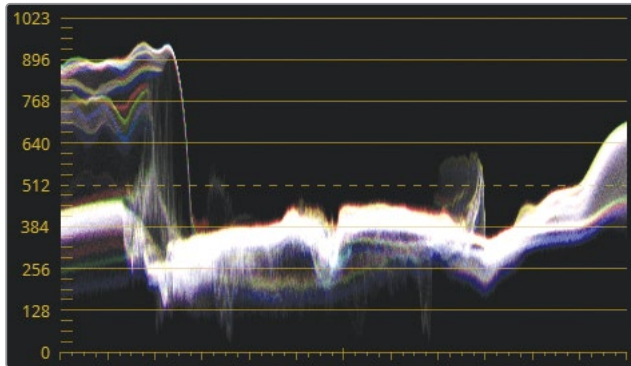
- 4 カスタムカーブパレットで、「R」ボタンをクリックして赤チャンネルを選択します。



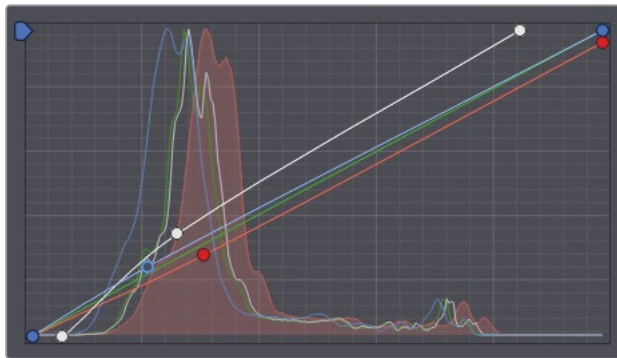
- 5 赤のカーブの頂点をクリックして、下に向かってドラッグします。波形をチェックしながら、トレースの赤のハイライトが青と緑チャンネルに重なるまでドラッグします。その結果、波形グラフの上端に沿った部分のトレースが白くなります。
- 6 赤のカーブに2つ目のコントロールポイントを作成して、ミッドトーンで同じ作業を行います。トレースの下半分が白く表示されるまで、ドラッグします。



赤の色かぶりは修正されましたが、その結果、今度は少し黄色がかって見えるようになりました。これは、青チャンネルがハイライトとミッドトーンに少ないため生じています。



- 7 「B」をクリックして青チャンネルを分離します。
- 8 青のカーブの中央をクリックしてコントロールポイントを追加し、波形でミッドトーンが揃うまで上方向にドラッグします。



- 9 「Command + D」 (macOS) または「Control + D」 (Windows) を押して、カラーの調整を無効にします。その後、同じキーボードショートカットを再び押して、調整後のイメージを確認します。

イメージ全体の輝度を調整した後は、必要に応じて、輝度カーブに戻ってトーンレンジやイメージのコントラストをさらに調整することもできます。

Mini Panelの使用—カーブ

Mini Panelを使用して、DaVinci Resolveのカーブすべてをコントロールできます。キーボードとマウスを使用してDaVinci Resolveまたは他の画像処理アプリケーションを使ったことがある場合、すでにカーブを扱った経験があることでしょう。以前はマウスでカーブをコントロールしていたかもしれませんが、Mini Panelでは数十個のプリセットカーブポイントを指先で簡単に配置できます。カーブモードは、Mini Panelの左上にある「CURVES」ボタンを押すと使用できます。

マウスを使用して、特定のカーブツールをすでに選択している場合は、Mini Panelはそのツールを使用します。選択していない場合は、Mini Panelはカスタムカーブをデフォルトで使用します。

カーブツールは、Mini Panelの汎用性と機能性の高さを理解する上で非常に役立ちます。Resolveに搭載されている主要なカーブの種類をすべて、5インチスクリーンの上にあるソフトボタンで有効化できます。画面の下のノブでは、現在アクティブなカーブの特定のポイントをコントロールできます。カスタムカーブは、0%、20%、40%、60%、80%、100%に調整できます。この機能により、複数のカーブポイントを同時にコントロールできるため、時間が節約でき、グレーディングの効率が上がり、カラーグレーディングのクリエイティブな面により多くの時間を掛けることができます。



Logコントロールおよびプライマリーホイールについて

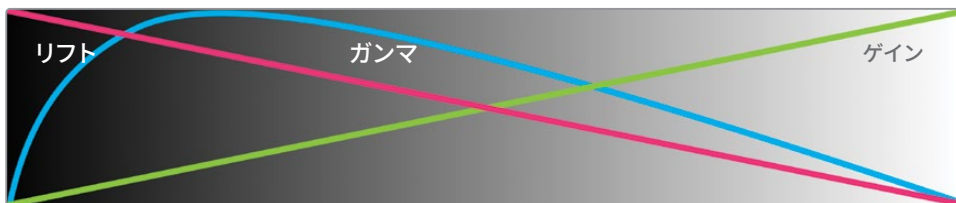
次のクリップのノーマライズに進む前に、少し寄り道して、プライマリーグレーディングとバランス調整のもう一つの基本であるLogカラーホイールについて説明します。

イメージの調整を開始する前に、画像の例を実際に確認すると、プライマリーホイールとLogコントロールの違いをより簡単に理解できます。タイムラインの最後にあるシンプルなグラデーションの画像を使用し、明るさを調整して、ホイールとコントロールがどのような結果をもたらすか比較してみましょう。

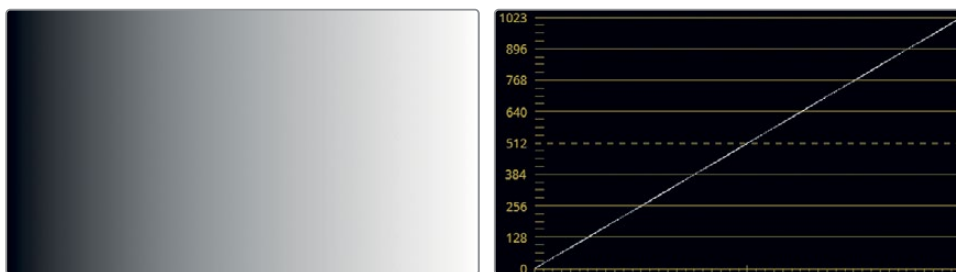
- 1 「ワークスペース」>「ビューアモード」>「エンハンスビューア」を選択するか「Option+F」(macOS) または「Alt+F」(Windows) を押してタイムラインクリップを表示します。

- 2 タイムラインの最後のクリップ (グレースケールのイメージ) を選択します。

通常のプライマリホイールには、リフト、ガンマ、ゲインがあり、以下の図のように輝度レンジが調整の対象となります。



それぞれが広く重なりあっているのが分かります。「リフト」カラーホイールまたはマスターホイールを使用して、イメージのシャドウを調整しようとする、ミッドトーンに大きく影響します。また、イメージの明るい箇所も影響を受けます。



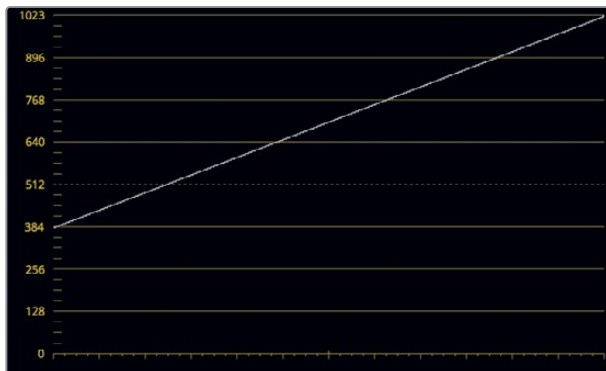
波形スコープは、グラデーションクリップを左から右に0から1023に進む、斜めの真っ直ぐな線として表示します。これは、イメージの黒から白への移行が直線的であることを示しています。

- 3 「ゲイン」マスターホイールを左にドラッグして、グラデーションの上の領域を暗くします。



波形の下の部分では、線がブラックポイントにつながったままになっています。グラデーションの最も明るい部分が最も大きな影響を受けますが、残りの輝度レンジに引き続き大きな影響を与えています。

- 4 「ゲイン」マスターホイールをリセットします。
- 5 「リフト」マスターホイールを右にドラッグして、グラデーションの下の領域を明るくします。

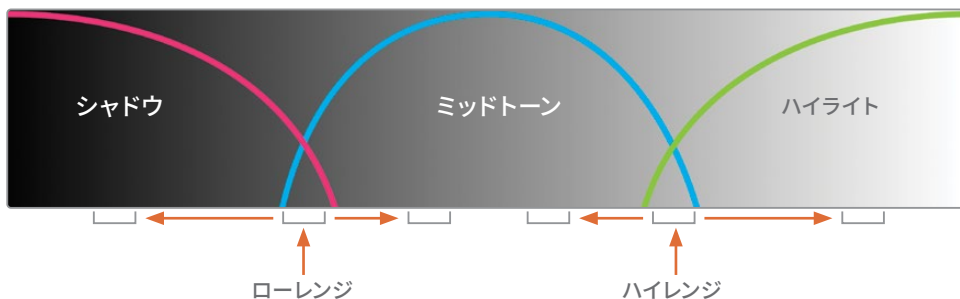


「ゲイン」ホイールと比べ、「リフト」ホイールはグラデーションの主に暗い部分に影響を与えており、波形の上部に近づくにつれ、その影響が次第に弱まっています。

重要な点は、ゲインとリフトの調整は両方とも、ホワイトポイントとブラックポイントを除いて、イメージ全体に変化を与えます。これは意図的なもので、重なる部分が広いことで、極端なグレードでもスムーズな変化となります。

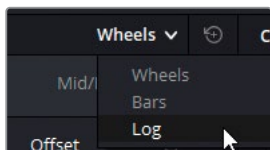
- 6 「リフト」マスターホイールをリセットします。

Logで作業を行う場合、輝度レンジはより明確に分かれていると言えます。



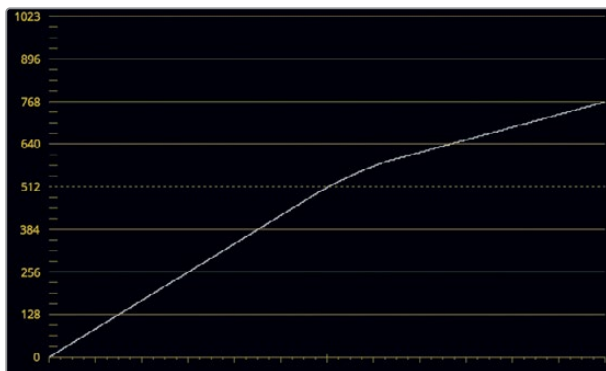
イメージのシャドウを調整した場合、残りの輝度レンジにはほとんど影響を与えません。これは、シャドウとミッドトーンの重なる部分が少ないからです。

- 7 「プライマリー」パレットのドロップダウンメニューで「Log」を選択します。



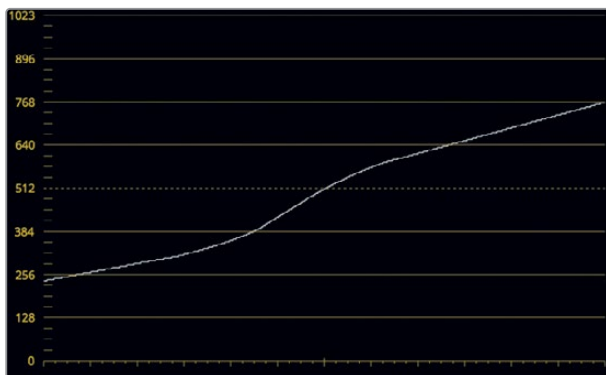
表面上、インターフェースはプライマリホイールと全く同じように見えます。しかし、シャドウ、ミッドトーン、ハイライトを調整すると、非常に異なる反応を示します。

- 8 「ハイライト」マスターホイールを左にドラッグして、グラデーションのハイライトを暗くします。



波形の上の部分がおよそ3分の1、真横になるまで曲がりますが、シャドウは影響を受けません。この挙動は、ビューアでも確認できます。グラデーションの最も明るい部分が暗くなりますが、ミッドトーンとシャドウに変化は生じません。

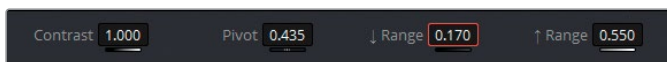
- 9 「シャドウ」マスターホイールを右にドラッグして、暗い領域を明るくします。



今度は、下の部分の線がおよそ3分の1、真横になるまで上昇します。

波形がこの状態になっていると、シャドウとミッドトーン（ローレンジ）と、ミッドトーンとハイライト（ハイレンジ）の重なる部分にどのような影響が加えられるか簡単に確認できます。

- 10 Log調整コントロールでは、「ローレンジ」を左にドラッグして、波形のシャドウの領域を下げることにより、ミッドトーンのコントロールを優先します。



- 11 「ハイレンジ」を右にドラッグすると、波形のハイライトの領域が高くなり、逆方向で、同様にミッドトーンのコントロールが優先されます。

作業のこつ プライマリーホイールとLogホイールの違いをさらに理解するには、「リフト」と「シャドウ」ホイール内のカラーインジケータをドラッグすると、グラデーションに与える影響を確認できます。「リフト」ホイールを調整すると、グラデーション全体の色相が変わります。一方、「シャドウ」ホイールはグラデーションの最も暗い領域に制限した形で色を変化させます。

Logコントロールは、イメージの輝度レンジの狭い領域の輝度やクロミナンスを変更する際に極めて便利なツールです。次の練習では、プライマリーホイールとLogホイールを切り替えて使用する方法を紹介します。

イメージへのLogおよびプライマリー変更の適用

イメージの輝度レンジに的を絞る方法を学んだので、イメージのトーンレンジとバランスをより正確に調整できるようになりました。

- 1 クリップ07を選択します。

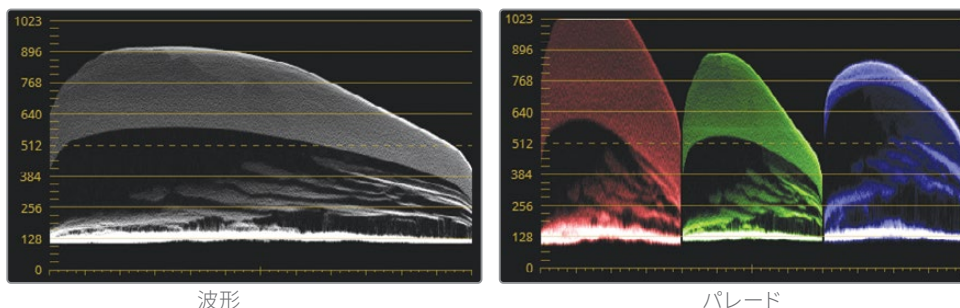


輝度の波形は、イメージのハイライトを調整するための余地があることを示しています。

- 2 「ゲイン」マスターホイールを右にドラッグして、上から2番目の線にトレースが触れるまで、明るさを上げます。

波形では変化がないように見えますが、地平線の夕陽が“白飛び”して見えるようになります。この現象を理解するために、「パレード」スコープで、輝度レンジに色が存在するか確認してみましょう。

- 3 「スコープ」パネルを「パレード」に切り替えます。



波形は、複数のチャンネルを組み合わせた輝度を表示しますが、(この夕陽のような) 顕著な明るい色があるシーンにおいて、各チャンネル内でクリッピングが生じていることは確認できません。

- 4 「ゲイン」ホイールをリセットします。

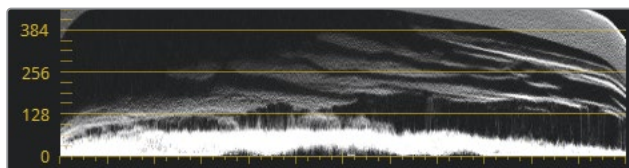
イメージ内でリファレンスとして使用できるホワイトとブラックがある場合、3つのチャンネルをニュートラルにしてバランス調整するのが標準的な作業手順です。リファレンスがない場合、背景を理解することが重要です。このケースでは、夕陽と赤い地平線が重要な要素であるため、バランス調整のルールから除外する必要があります。

- 5 スコープを「波形」に戻します。ハイライトを分析したので、暗い手前の景色のトーンレンジとバランス調整に集中して作業を行うことができます。

- 6 ハイライトをクリッピングさせずにイメージの全体的な明るさを上げるには、「ガンマ」マスターホイールを右にドラッグして、イメージの最も暗い部分が128から256のラインの間になるように調整します。

イメージのシャドウが狭い輝度レンジに圧縮されて見えます。これは、手前の景色のディテールが失われていることを意味します。「リフト」マスターホイールを調整しても、この圧縮されたシャドウを十分に拡張することはできません。

- 7 「リフト」マスターホイールを左にドラッグして、手前の景色に急激な変化が生じるのを確認してみましょう。圧縮されたシャドウが下がりますが、イメージ全体が暗くなりすぎます。

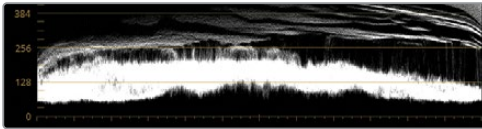


- 8 「リフト」ホイールをリセットします。

- 9 プライマリーホイールパレットを「Log」モードに切り替えます。

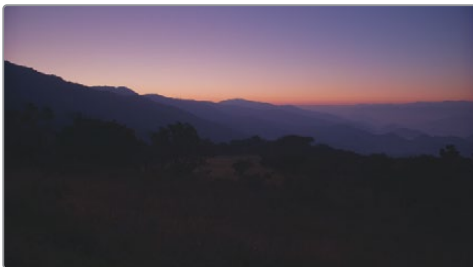
作業のこつ 「Option + Z」 (macOS) または「Alt + Z」 (Windows) を押すと、プライマリーホイールがLogコントロールに切り替わります。

- 10 「シャドウ」マスターホイールを左にドラッグして、ブラックポイントをクリッピングしない範囲で下げます。山と地面から木々のディテールが浮かび上がってくるのが確認できます。
- 11 調整コントロールで「ローレンジ」パラメーターを左にドラッグして、シャドウのローレンジを微調整します。シャドウの範囲が狭いため、「シャドウ」ホイールでの調整は、イメージ底部の圧縮されたシャドウにより大きな影響を与えます。
- 12 「シャドウ」マスターホイールを左にドラッグして、圧縮されたシャドウレンジを拡張します。「ローレンジ」および「シャドウ」マスターホイールでの調整を続け、ビューアの手前の景色のディテールが適切な量になるようにします。

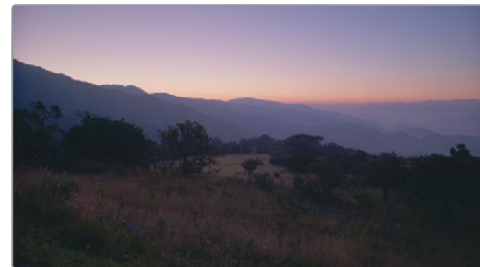


「シャドウ」ホイールは輝度の低い範囲により大きな影響を与えるため、「リフト」ホイールのようにミッドトーンに急激な変化を加えることはありません。コントラストを調整したら、次はカラーの問題に対処します。このイメージは、撮影された状況が複雑なため、作業に特に注意が必要です。太陽は完全に沈んでいないため、美しい桃色、紫、青のグラデーションが空に広がっています。この独特の色相を維持しながら、手前の景色の色、特にシャドウのマゼンタをノーマライズするように心掛けて作業を行う必要があります。

- 13 「プライマリー」パレットを「ホイール」に戻します。
- 14 「ガンマ」カラーホイールインジケーターをマゼンタ側からグリーンに向けて、ゆっくりとドラッグします。シャドウのグリーンが強くなりすぎない位置までドラッグします。



バイパス



グレード済み

この調整では、山並みと空の色相を維持しながら、シャドウと低部 (暗め) のミッドトーンからマゼンタの色かぶりを除去します。

この練習では、プライマリーホイールとLogホイールを共に使用することの有用性を学びました。プライマリーホイールは、最初にトーンレンジとコントラストを決める際に使用できます。Logコントロールは、3つの輝度レンジをさらに調整するセカンダリー調整のように機能します。

Logコントロールは、露出不足や露出過多のフッテージを扱う際に特に便利なツールです。ハイレンジとローレンジで修復的な作業が行えます。また、残りの部分のイメージを大きく変えることなく、それらのレンジで明るさと色相を微調整できます。

バランス調整とマッチングと共に、Logコントロールも特徴的で創造性に富んだルックを作成できるパワフルなツールです。

自習課題

“01 Main Timeline” で以下の練習を行って、このレッスンで紹介したツールとワークフローに対する理解を深めてください。

クリップ01—カスタムカーブを使用して、目測でこのクリップのノーマライズとバランス調整を実行します。Yチャンネルの上部（明るめ）のミッドトーンにコントロールポイントを1つ追加して、木目のディテールのコントラストを作成し、強調します。

クリップ03—コントラストおよびピボットコントロールを使用して、ハカリのディテールを強調します。

クリップ04、05、06、09—プライマリーホイールと波形スコープを使用して、クリップのトーンレンジとコントラストを確立します。

クリップ12、16、17—カスタムカーブを使用して、パレードスコープを参考にして、クリップをノーマライズし、必要に応じてカラーのバランス調整を行います。

これらの練習が終わったら、“04 Completed Timeline” を開いて、このタイムラインの「Balance」ノードと自分のバランス調整の結果を比較します。一部のクリップのノーマライズ、バランス調整、コントラストは、ノードエディターで個別のアクションとしてノードが作られています。次のレッスンで、グレーディングの過程ごとに個別のノードを作成する練習を行います。

レッスンの復習

- 1 DaVinci Resolveアーカイブ (.dra) にはオリジナルのプロジェクトメディアが含まれる？
- 2 YRGBのYが意味するのは？
- 3 調整コントロールの「ピボット」は何をする？
- 4 カーブにコントロールポイントを追加する方法は？
- 5 プライマリーホイールとLogコントロールの違いは？

答え

- 1 はい。アーカイブしたプロジェクト (.dra) は、関連する全プロジェクトメディアを単一のフォルダーにまとめ、プロジェクトマネージャーから復元できます。
- 2 Yは輝度を意味します。
- 3 「ピボット」コントロールは、コントラストのバランスを調整します。
- 4 新しいコントロールポイントを追加するには、カーブを直接クリックします。カーブの位置を変えずに、新しいコントロールポイントを追加するには、「Shift + クリック」します。
- 5 それぞれ異なるトーンレンジを調整します。

レッスン 2

一貫性のある カラーの作成

ビデオプロジェクト用にフッターを編集する上での最終的なゴールは、多くの場合、ひとつの物語がリアルタイムで進行しているかのように見せることです。ドキュメンタリーを含め、大抵の場合、この単一の時間の流れは人為的に創られたものです。1つのシーンの素材の撮影は、数日、時には数週間掛かります。日々の環境的な違いが、フッターの照明、色温度、ティントに影響を及ぼし、一貫性の面で問題が生じます。

ショットをマッチングする際のゴールは、タイムラインに複数のクリップを配置し、互いを比較した際に、カラーの一貫性があるようにすることです。ショットがマッチしない場合、実際に物事が起こった順番ではなく、人工的な順序であることに視聴者は気づき、虚構の世界の幻想が壊され、現実に戻されることとなります。

所要時間

このレッスンには約80分かかります。

目次

ショットマッチに用いる方法の決定	30
フラグとフィルターを使用した ショットの整理	32
ショットマッチの適用	35
スチルを使用したショットのマッチング	38
マニュアルでのショットの 比較とマッチング	43
自習課題	50
レッスンの復習	51

前のレッスンでは、グレーディングの準備として、ノーマライズとバランス調整に使用する最も一般的なツールとワークフローについて学びました。このレッスンでは、ショットマッチの手順について説明します。

ショットマッチに用いる方法の決定

ショットマッチの仕方は、フッテージの性質により大きく異なります。

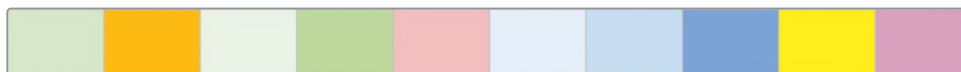
経験豊富な撮影監督とカメラスタッフが撮影した物語形式の作品では、手を加えていない素材は一貫した品質で、最低限のノーマライズで済みます。

ドキュメンタリーでは、(複数の異なるカメラの使用は言うまでもなく) ロケ先、照明のソース、温度の違いが顕著である場合が多いので、より手の込んだ作業が必要になることがあります。

最初のプライマリーグレーディングに、バランス調整とショットマッチを組み込むことは珍しいことではありません。これらを別のタスクとして扱い、個別のノードを使用することもできますが、他のショットをシーンのキーとなる単一のショットにマッチさせるバランス調整を省くことも可能です。

ショットマッチの方法および注意すべき点は以下になります：

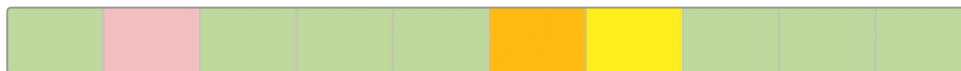
- ・ **シーケンスの全ショットのバランスを調整。** このワークフローは、ショットごとに輝度レンジをノーマライズし、シーケンスの各ショットでバランス調整を行い、一連のショットを統一します。この手法は多大な時間を必要とし、メディアソースや照明条件が大いに異なるプロジェクト(古いドキュメンタリーやプロモーションビデオなど)に最も適しています。



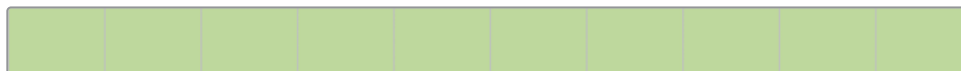
すべてのクリップを個別にバランス調整



- ・ **シーケンス内でマッチしないショットのみを調整。** シーケンス内で1つか2つのショットだけ、カラーバランスが他から浮いている場合、それらのショットだけを調整して、グレーディングに備えて、均一の開始点を作成することが理にかなっています。このアプローチは、標準的なグレーディングに多く用いられています。



マッチしないクリップをシーケンスの残りの部分に一致するようにグレーディングを適用



- ・ **マスターとするリファレンスショットを選択。** マッチングのリファレンスとして使用できるクリップが、複数存在する場合があります。そういった場合は、他のクリップのカラートーンに対する影響が比較的穏やかなリファレンスショットを使用することが可能です。



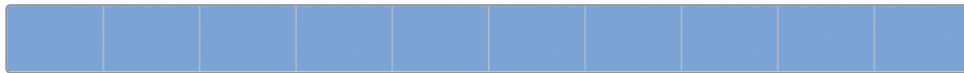
色のひずみが生じる可能性が最も少ないショットを基に、他のクリップを調整



あるいは、意図している最終的なグレードに、ルックが最も似ているクリップを使用することもできます。このようなケースでは、その後のクリエイティブなグレーディングでは、カラーを強調することに焦点を絞り、相殺しないように作業を行います。



最終的なルックに近いキーとなるショットを基に、他のクリップを調整



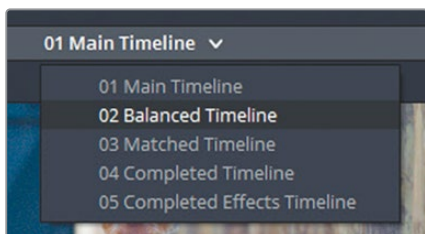
作業のこつ マスターとするリファレンスショットを選択する際は、シーンの広角ショットを選択し、その他のアングルを広角ショットにマッチさせることを推奨します。広角ショットは、多くの場合、照明ソースおよびシャドウのトーンにおいて、リファレンスとして全体的に最も優れており、俳優、衣装、セット、壁などのシーンの物理的な要素を最も多く含んでいます。一方、クローズアップはバランス調整に必要なデータの面で情報量が少なく、他のショットと共通する物理的要素も多くありません。

次のレッスンでの練習では、これらの方法に基づいたショットマッチを実際に行います。DaVinci Resolve 17で使用できる様々なマッチングの方法を理解することで、自身のカラーグレーディングの能力、そしてプロジェクトの種類に最も適したワークフローを構築できるようになります。

フラグとフィルターを使用した ショットの整理

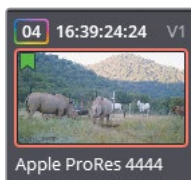
前のレッスンでは、タイムライン上にある複数のクリップをクリックしました。しかし、Resolveは**フラグ**と呼ばれる便利な整理ツールを搭載しており、指定した条件に基づいて、クリップの識別およびカテゴリー分けを簡単に実行できます。例えば、露出過多の空が映ったクリップ、グリーンバックのキーイングが必要なクリップ、物語特有のグレーディングを施す必要があるクリップなどをフラグ付けできます。

- 1 ビューアの上にあるタイムラインメニューで“02 Balanced Timeline”を開きます。



このプロジェクトのタイムラインには、すでにフラグがいくつか存在します。このレッスンでマッチングの練習に使用するクリップにフラグを付けて、識別しやすくします。

- 2 タイムラインでクリップ04をクリックし、「フラグ」>「緑」を選択します。

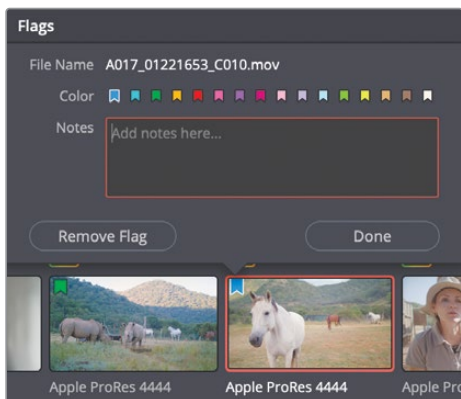


クリップサムネイルの左上に緑のフラグが表示され、クリップにフラグが付けられたことを意味します。

フラグを適用するには、キーボードショートカットを使用する方法もあります。

- 3 クリップ05をクリックします。キーボードで「G」を押して、もう1つフラグを追加します。
これは、フラグ付けを高速に行えるテクニックですが、このケースでは間違った色のフラグが適用されてしまいました。

- 4 フラグの色を緑に変えるには、サムネイルの青のフラグをダブルクリックして、フラグのダイアログを開きます。

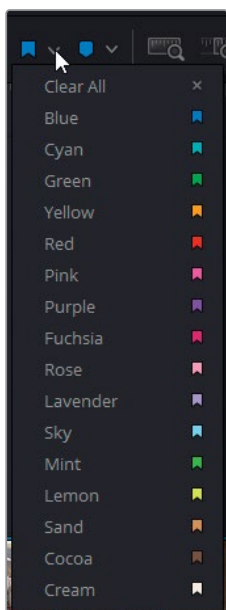


フラグのダイアログでは、フラグにメモを付けることができます。これは、将来的なグレーディングのリファレンスや視覚的な調整を詳細に記録しておくために非常に役立ちます。

- 5 緑のフラグを選択し、「完了」をクリックしてダイアログを閉じます。

現在、キーボードショートカットはデフォルトでブルーのフラグを適用するように設定されています。デフォルトのフラグの色を変えるには、エディットページのツールバーでフラグの色を変更する必要があります。

- 6 エディットページに切り替えます。ツールバーで、フラグアイコンの隣にある展開矢印をクリックし、「黄」を選択します。



- 7 カラーページに戻ります。
- 8 クリップ04を選択し、「Command」(macOS) または「Control」(Windows) を押しながら、クリップ06を同時に選択します。

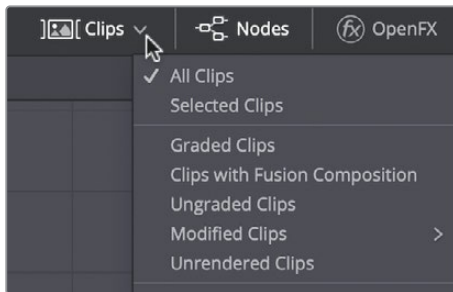


- 9 「G」を押して、黄色のフラグを両方のクリップに適用します。

作業のこつ 複数のサムネイルを選択することで、上述の方法のいずれかを用いて、選択した複数のクリップに任意のフラグを適用できます。

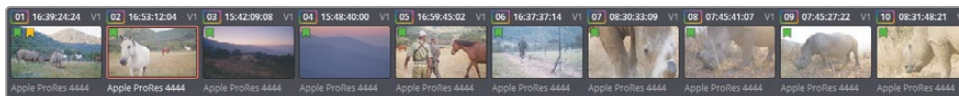
タイムラインの緑のフラグは、このレッスンで使用するクリップを意味します。タイムラインで緑のフラグが付いたクリップのみをフィルターすることで、それらのクリップを簡単に見つけ、クリップ間の移動をすばやく実行できるようになります。

- 10 カラーページの上部にある「クリップ」ボタンの隣の展開矢印をクリックして、「フラグ付きクリップ」>「緑」を選択します。



作業のこつ タイムラインにフィルターを適用している場合、「クリップ」ボタンの下に赤い線が表示され、フィルターによりタイムラインの一部のクリップが表示されていない可能性があることを示します。

緑のフラグが付いていないクリップをすべて、一時的に非表示にしました。これにより、タイムラインがはるかにシンプルになり、タイムラインを移動して、クリップを探す必要なく、これらのクリップに集中して作業を行えるようになりました。



作業のこつ フラグと同様に、マーカーでフィルタリングすることも可能です。フラグとの違いは、フラグはクリップ全体（またはソースメディア）を識別しますが、マーカーはタイムラインにある単一のクリップの特定のフレームまたは特定の領域を識別します。フラグをクリップに追加すると、タイムラインにある該当のソースクリップを基にするものすべてに適用されます。マーカーは、キーボードショートカット（M）で適用できます。デフォルトの色は、エディットページのツールバーで設定できます。

- 11 再び「クリップ」ボタンの隣の展開矢印をクリックして、「フラグ付きクリップ」>「黄」を選択します。

ご覧の通り、クリップには複数のフラグが含まれている場合があります。その結果、単一のクリップに複数の異なる区分が割り当てられていることが確認でき、ワークフローで複数の役割を果たすクリップをフィルタリングできます。

- 12 「クリップ」ポップアップメニューで「黄」を再び選択して、クリップフィルターから黄色のフラグを取り除きます。

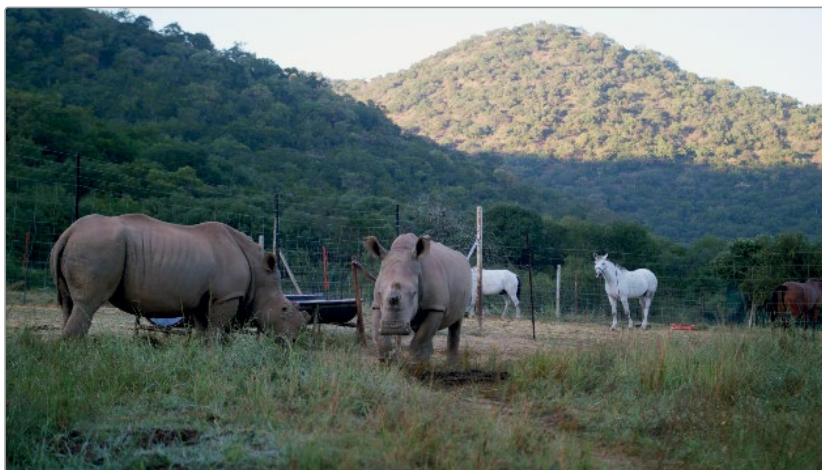
Resolveでは、フラグとフィルターは様々な機能を果たします。例えば、ブームマイクが映り込んでいるためリフレーミングが必要なクリップ、ホワイトバランスが適切ではないクリップ、フラッシュバックのシーンに使用するため特殊なルックが必要なクリップを識別しやすくするために使用できます。フラグの色に基づいてタイムラインをフィルタリングしている場合、一度に1つのカテゴリーのクリップに集中して作業を行えます。

ショットマッチの適用

Resolveのショットマッチ機能は、基になるイメージのカラーを分析し、他のイメージのバランスを基のイメージにマッチさせます。これは、複数のイメージに対しても実行できます。

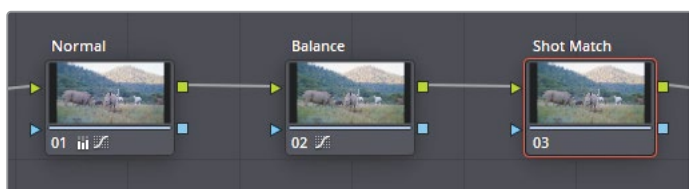
アルゴリズムを使用したグレーディング機能は、適用後に入念なチェックが必要です。その理由は、アルゴリズムはシーンにおけるカラーの環境的要素を認識することができないからです。しかし、それを踏まえても、ショットマッチ機能はグレーディングをマッチさせるための開始点を作成するための優れた機能であり、撮影現場でのレビューやデイリーの処理のためにショットを準備する作業がすばやく行えます。

- 1 緑のフラグのみにフィルターしたタイムラインで、クリップ01を選択します。



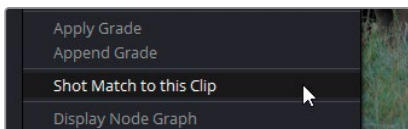
このクリップのカラーをその直後に続くクリップ02にマッチさせます。クリップ02はすでにバランス調整が施されています。ビデオ信号の一貫性を保つため、個別のノードを使用して、ノーマライズ、バランス調整、マッチングを実行します。

- 2 ノードエディターで、ノード02を右クリックして、新しいシリアルノードを作成します。「ノードを追加」>「シリアルノードを追加」を選択するか、「Option + S」(macOS) または「Alt + S」(Windows) を押します。
- 3 新しいノードを右クリックして「ラベルを変更」を選択します。ノード名を“**Shot Match**”に変更します。



メモ “Balanced Timeline” では、ノーマライズとカラーバランスの調整には、個別のノードが使用されています。この手法は、RGB信号の一貫性を維持することに重点を置いたグレーディングワークフローで広く使われています。この手法に関しては、本書のパートIIで詳しく説明します。

- 4 クリップ02を右クリックして「このクリップにショットマッチ」を選択します。ショットマッチは、タイムラインのアクティブなクリップに適用されます。この練習では、クリップ01にあたります。

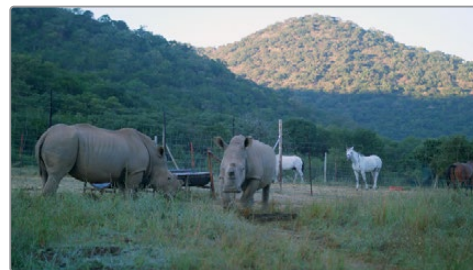


これにより、2つのイメージがより調和したルックになります。クリップ01は暖かみを帯び、クリップ02の環境により近づいたイメージになりました。しかし、シャドウを暗くして背景の山とのマッチを改善させ、ガンマを明るくし、同時に冷たい色にして、赤の色かぶりを除去する必要があります。

- 5 「リフト」マスターホイールを左にドラッグし、クリップ01と02のシャドウの波形がより近づくようにします。
- 6 「ガンマ」マスターホイールを右にドラッグし、イメージを明るくして、ディテールのコントラストを上げます。
- 7 「ガンマ」カラーホイールインジケータを赤から遠ざけ、サイの色がニュートラルになるようにします。



マッチ前



マッチ後

自動ショットマッチは、複数のクリップをすばやく完全なマッチに近づけることができるため、グレードをマニュアルでマッチさせるための開始点を作成できる便利な機能です。また、クライアントに対して簡易的に作業結果を実演で見せるためにも使用できます。しかし、イメージを精査し、ビデオスコープで正確にマッチしているか確認することが重要です。必要に応じて、グレーディングツールを使用して、マニュアルでマッチを微調整します。

スチルを使用したショットのマッチング

スチルは、Resolveで多数の役割を果たします。本書のレッスンで、その機能について学んでいきます。スチルは、ビューアでクリップを視覚的に比較する際に最も広く使用されていると言えるでしょう。

前のショットのスチル（スナップショット）を現在のクリップにスーパーインポーズすることで、コントラスト、彩度、主要なカラーの相違や類似を視覚的に評価できます。

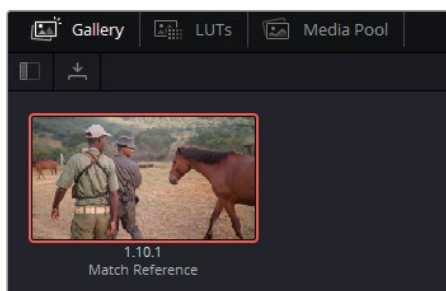
この練習では、クリップをマッチさせるためにスチルを使用します。

- 1 緑のフラグのみにフィルターしたタイムラインで、クリップ05を選択します。



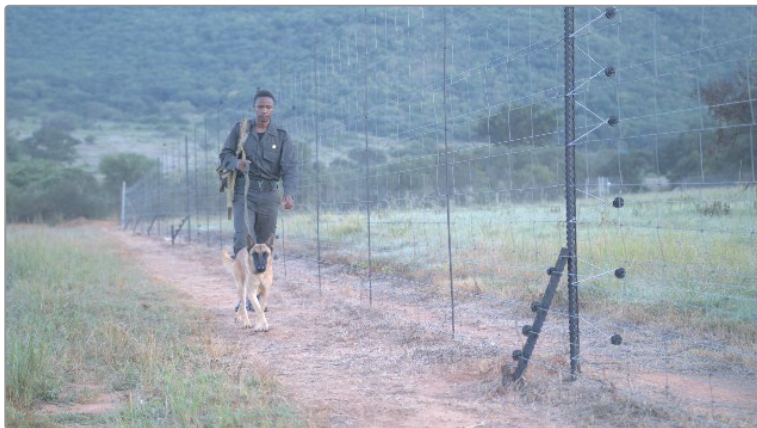
“02 Balanced Timeline” で、このクリップは、プライマリーホイールでトーンレンジとバランスがすでに調整されています。

- 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。
- 3 ギャラリーに表示されるスチルの下をダブルクリックして、ラベルを“Match Reference”に変更します。



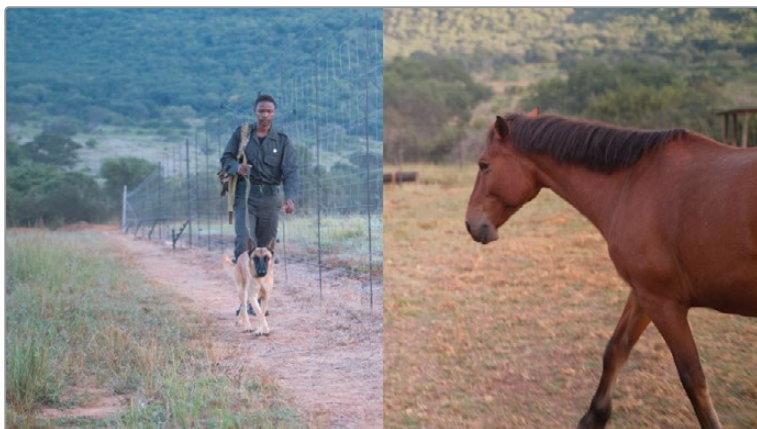
メモ スチルの下の番号は、タイムライントラック、クリップ番号、該当のクリップで生成されたスチルの数を示します。

- 4 タイムラインでクリップ06をクリックします。このショットをスチルにマッチさせるために「プライマリーバー」と「パレード」スコープを使用します。

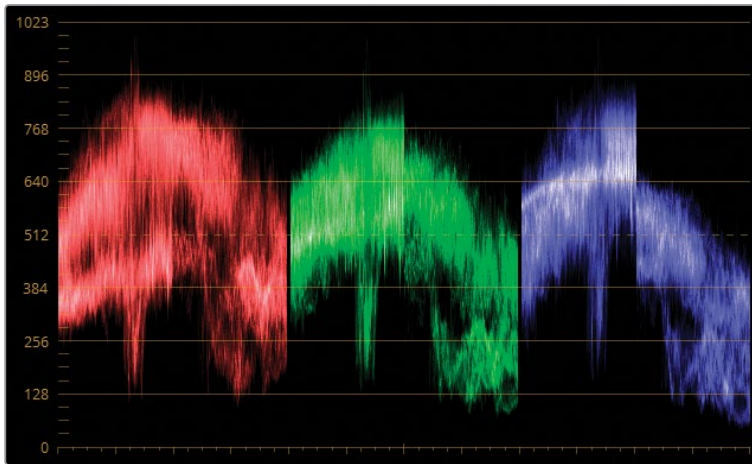


- 5 スコープのポップアップメニューで「パレード」を選択します。このスコープは、波形スコープにおけるイメージの表示と似ていますが、全3チャンネルの輝度の値が個別に表示されます。
- 6 ギャラリーウィンドウで、「Match Reference」スチルをダブルクリックします。ビューアに2つのクリップが線で区切られて表示されます。このラインは、ドラッグしてワイプできます。

作業のこつ ワイプは、キーボードショートカットの「Option + W」(macOS) または「Alt+W」(Windows) を押すと反転できます。これにより、フレームのリファレンスビューの位置が切り替わります。



フェンスの横の男性のショットは、二人の男性と馬が映ったスチルより遥かに冷たい色であることが分かります。パレードスコープもビューアと同様に区切られて表示されており、ショットとスチルの違いが確認できます。



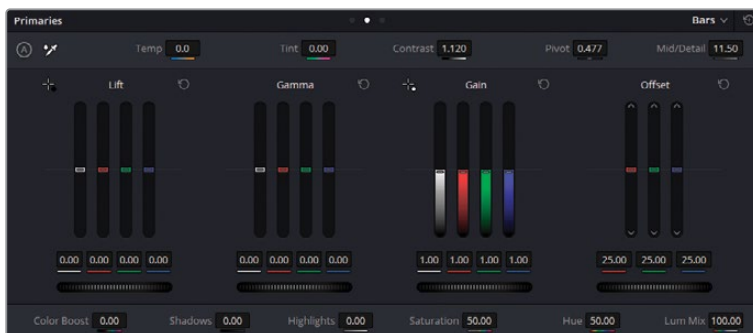
リファレンススチルのチャンネルトレースは遥かに低い位置にあり、コントラストが高いことを意味しています。また、上部（明るめ）のミッドトーンとハイライトに対するブルーチャンネルの影響が低いため、ショットは暖かいルックとなっています。その理由は、このカラースペースにおける加法混色では青の補色は黄色であるからです。

- 7 ノードグラフで、クリップ06のノード01のラベルを“Match”に変更します。

作業のこつ ノードにラベルを付けることには多数の利点があります。各ノードのタスクを記述することにより、グレーディングのワークフローが明確となり、グレーディングにおける調整が能率的に行えます。また、将来的に該当のクリップのグレードに戻って作業を行う必要があることを示すリマインダーとしても、ラベルは使用できます。

ノードへのラベル付けをより速く実行するには、カスタムキーボードショートカットを作成することを推奨します。「DaVinci Resolve」>「キーボードのカスタマイズ」を選択します。「コマンド」リストで「選択したノードをラベル付け」を探します。検索には、必要に応じて「検索」フィールドを使用してください。次に、このコマンドに関連付けたいキーボードショートカットを押します。「Tab」キーにはデフォルトでコマンドが割り当てられていないので、この作業での使用に向いています。

- 8 「プライマリー」パレットを「プライマリーバー」モードに切り替えます。

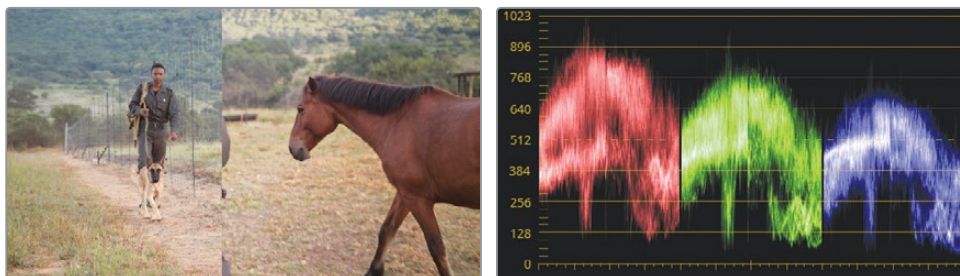


- 9 シャドウをマッチさせるには、「リフト」のY（輝度）バーを下にドラッグして、クリップ06のシャドウがスチルのシャドウにマッチするようにします。特にグリーンのパレードに注意しながら、クリップ05のトレース（男性と犬）のもっと低いポイントをクリップ06のシャドウと似たレベルになるように調整します。

作業のこつ マウスのスクロールホイールを使用すると、プライマリーバーの調整をより高い精度で実行できます。

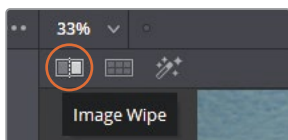
次のステップは、リファレンスにマッチさせるために全体のバランスを調整します。

- 10 「ゲイン」の青のバーを下にドラッグし、ブルーのパレードの上部が揃うようにします。
- 11 「ゲイン」の赤と緑のバーを上ドラッグし、リファレンスの暖かいルックにマッチさせます。
- 12 山のシャドウの冷たい色味を調整するために「リフト」の赤のバーを上ドラッグします。最後に「ガンマ」バーを微調整して、2つのイメージにおける色の違いを相殺します。
- 13 トレースの中間部分に注意しながら、「ガンマ」の赤のバーを上、青のバーを下にドラッグします。



プライマリーバーを使用して、2つのクリップをすばやくマッチさせることができました。

- 14 参照ワイプビューをオフにするには、ビューアの左上にある「イメージワイプ」ボタンをクリックするか、ビューアを右クリックして「参照ワイプを表示」を選択します。



- 15 グレードのバイパスを切り替えて、クリップ06のマニュアルでマッチ調整した前と後のイメージを比較します。



マッチ前



マッチ後



クリップがマッチしたので、クリエイティブなグレーディングを適用しても、ルックの一貫性が維持されます。

- 16 クリップ05を選択します。
- 17 ノードエディターで“Contrast”を探し、左下の番号02をクリックして有効にします。ビューアのイメージに、より深いシャドウとより多くのミッドトーンのディテールが表示されます。
- 18 “Contrast”ノードを選択して「編集」>「コピー」を選択するか、「Command + C」(macOS)または「Control + C」(Windows)を押します。
- 19 クリップ06を選択します。
- 20 “Match”ノードを右クリックし、「ノードを追加」>「シリアルノードを追加」を選択します。
- 21 新しく作成されたノードを選択して「編集」>「ペースト」を選択するか、「Command + V」(macOS)または「Control + V」(Windows)を押します。

クリップ06は、最初のノードのトーンレンジとカラーにマッチしたため、同じレベルのコントラストとなります。

メモ プライマリーバーのY（輝度）バーは、プライマリーホイールのマスターホイールとは異なる方法でイメージに影響します。マスターホイールは、RGBチャンネルのすべてに影響するため、その効果は彩度にも及びますが、Yバーは輝度のみターゲットを絞って調整します。

ショットマッチにスチルを使用する場合、ビデオスコープを用いることで、グレーディングをより正確に行えます。スコープは、各フレームのクロマと輝度の値を正確に表示するため、高精度の調整を実行できます。

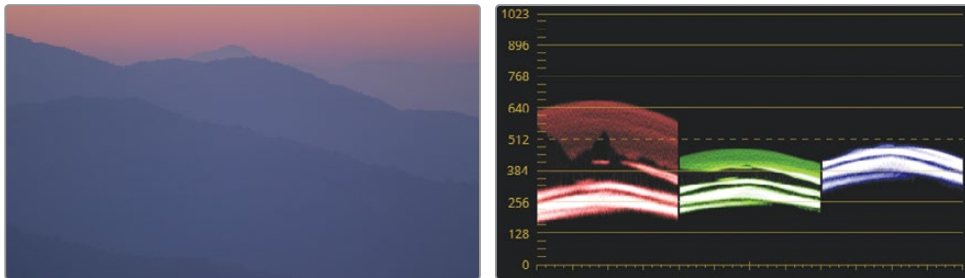
スチルには、生成されたクリップのグレーディングデータが含まれていることも利点の一つです。後述のレッスンで、タイムラインの他のクリップをグレーディングするための開始点として、このデータをコピーして使用します。

マニュアルでのショットの比較とマッチング

前の練習で用いたスチルのワイプとは異なり、ギャラリーにスチルを生成せずに、タイムラインのあらゆるクリップからリファレンスを得られる方法があります。この練習では、タイムラインから直接リファレンスを抽出し、カスタムカーブを使用してイメージをマッチさせます。

- 1 緑のフラグのみにフィルターしたタイムラインで、クリップ04をクリックします。すでにバランス調整が施されたクリップ03に、このクリップをマッチさせます。
- 2 「パレード」スコープでクリップ04をチェックします。

3つのチャンネルの形状が大きく異なっています。赤チャンネルが最も幅が広く、シャドウとハイライトが緑と青のチャンネルより遥かに広がっています。青チャンネルのミッドトーンは圧縮され、極めて狭くなっていますが、青チャンネルと緑チャンネルの最も高いポイントは、ほぼ同じ高さです。

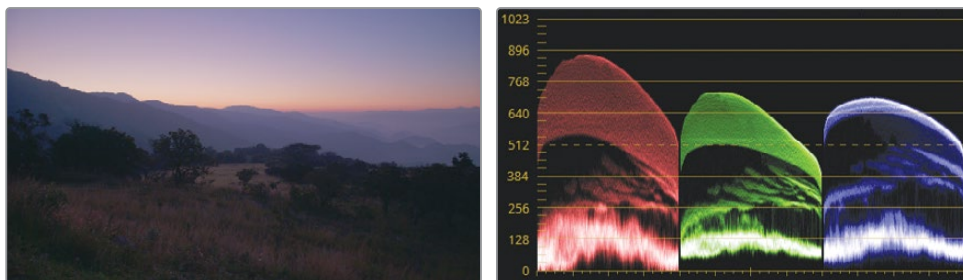


ショットのマッチングにおいては、パレードのチャンネルを広げることで互いにマッチさせる手法は避けるべきです。代わりに、パレードの3つのチャンネルの相互関係を理解し、マッチングするクリップにおいて同じ相互関係を再現するように作業を行う必要があります。

- 3 クリップ03をクリックして、パレードでチャンネルの相互関係を確認します。

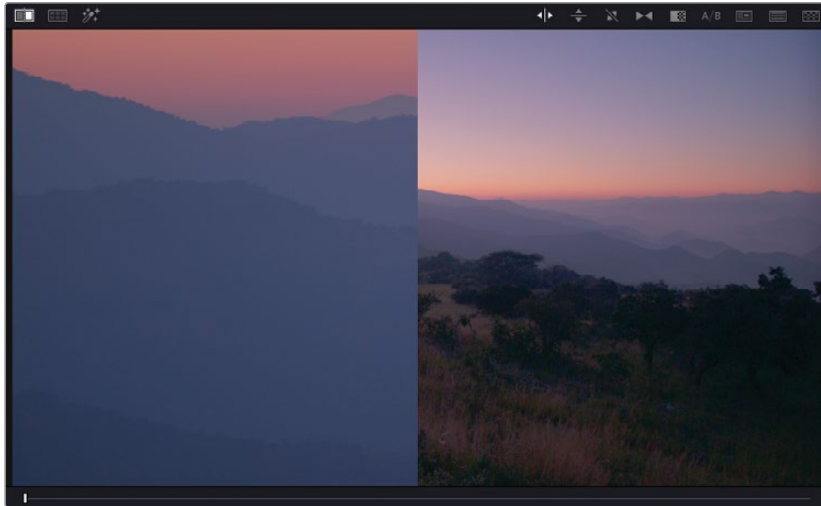
最も大きな違いは、チャンネルの広がり具合とコントラストです。シャドウがグラフの底面まで伸びており、赤のシャドウがブラックポイントの線 (0) に触れています。

こういった場合に、視覚的にグラフを評価することは極めて重要です。イメージの内容や背景を理解している場合、グラフの特定の特性を無視することができます。クリップ09には、クリップ10のクローズアップでは見えない様々な要素が含まれています。山並みを背景とした木々や野原のトレースは、パレードの底部に集中して表示されています。このような要素は、パレードを使用したショットのマッチでは無視することができます。



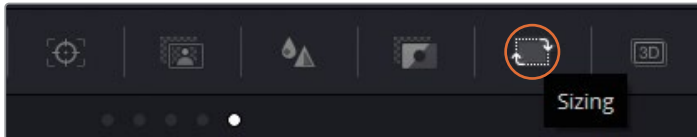
- 4 クリップ04をクリックします。
- 5 クリップ03を右クリックして「タイムラインクリップをワイプ」を選択します。
ワイプラインで分割された両方のクリップが、ビューアで同時に表示されます。

作業のこつ ワイプのオン/オフは「Command+W」(macOS) または「Control+W」(Windows) を押すと、すばやく切り替えられます。カラリストの一部は、参照クリップを画面いっぱいに表示して、ワイプを頻繁に切り替えながら、アクティブなクリップのグレードをマッチさせる作業を行います。



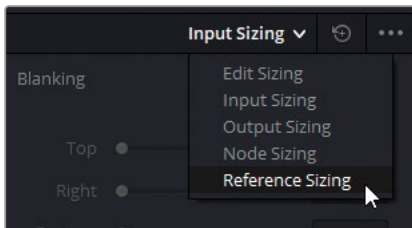
パレードの重要な要素に集中するために、ビューア内で参照クリップをリフレームすることも可能です。クリップ03はクリップ04よりも広角のショットであるため、参照として使用するのに適した位置にズームインして設定できます。

- 6 中央のパレットで「サイズ調整」ボタンをクリックして、「サイズ調整」パレットを開きます。



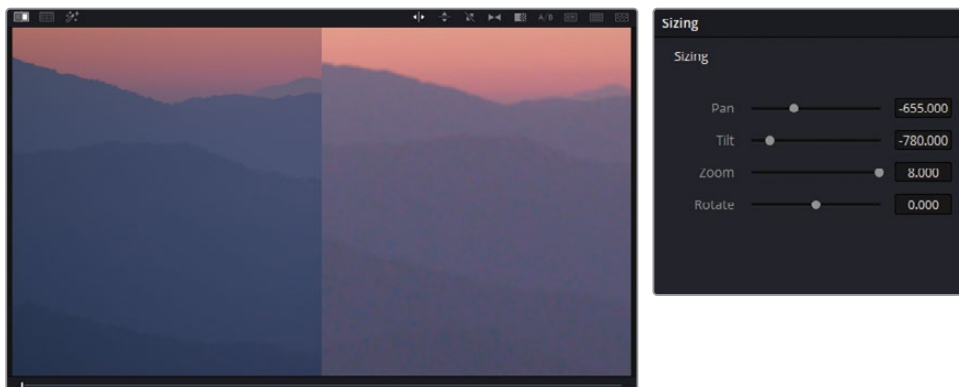
- 7 パレット右上のドロップダウンメニューで「参照サイズ」を選択します。

「参照サイズ」は、ビューアの参照イメージのみに変形を適用し、タイムラインの実際のクリップには影響しません。



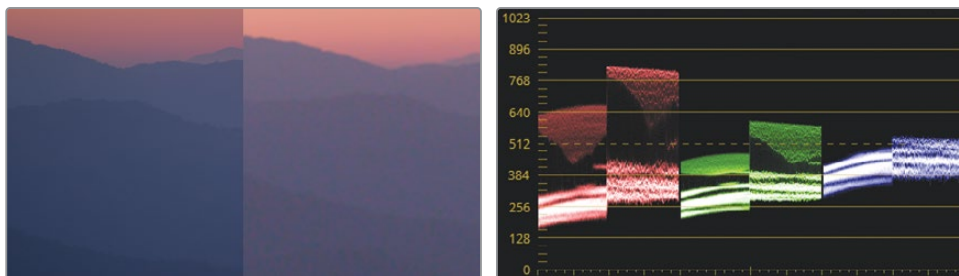
- 8 「サイズ調整」のコントロールを使用して、参照イメージにズームイン（約8倍）します。

- 9 イメージの左にパンし、クリップ04にフレーミングがマッチするまでイメージを下にティルトします。



こういった変形を参照イメージに適用することで、視覚的なリファレンスとして使用したり、パレードスコープで確認する作業が行いやすくなります。

パレードを横に並べて比較することで、参照イメージが全体的に明るく、ハイライトで赤の影響がかなり強いことが分かります。緑と青のチャンネルの全体的な広がり方は許容範囲ですが、全体的に上げる作業が必要です。



マッチングでは、グラフを全く同じ形にすることは不可能です。その代わりに、グラフの高さ、深さ、ミッドトーンの分布に焦点を置いて作業を行うべきです。

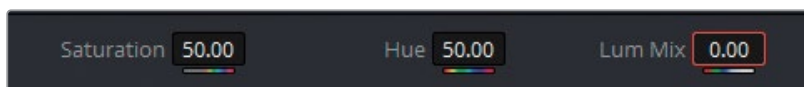
- 10 ノードエディターで、ノード01の名前を **Match** に変えます。
- 11 カスタムカーブパレットを開きます。いくつか調整を適用して、カーブがパレードにどのように影響するか見てみましょう。
- 12 Rカーブを分離して、両方の赤チャンネルが同じくらいに広がるように、ブラックポイントを上に、ホワイトポイントを左にドラッグします。
- 13 Gカーブを分離して、ホワイトポイントを左にドラッグします。

緑のコントロールポイントをドラッグするに従い、他の2つのチャンネルが動いて相殺するため、イメージ全体の出力に影響します。これは、カスタムカーブとプライマリーホイールパレットでRGBチャンネルを個別に変更すると、デフォルトでResolveがイメージの輝度を一定に維持しようとするために起こります。この挙動により、イメージの輝度が維持され、カラーのみを調整できるため、通常は便利です。

しかし、ショットマッチの際には作業に差し障る場合があります。個別に各チャンネルを調整するには、輝度を一定に維持する必要がないことをResolveに伝える必要があります。

14 「プライマリー」パレットを開き、「ホイール」を選択します。

15 調整コントロールで「輝度ミックス」を0に下げます。

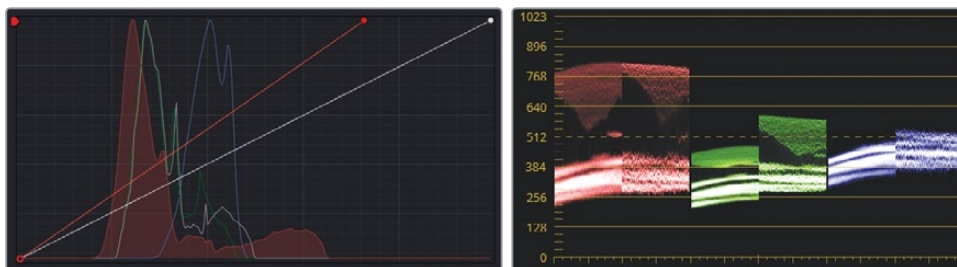


作業のこつ 「プロジェクト設定」で各クリップの「輝度ミックス」のデフォルト値を0に設定できます。「一般オプション」>「カラー」に進み、「輝度ミキサーのデフォルト値をゼロに設定」を選択します。

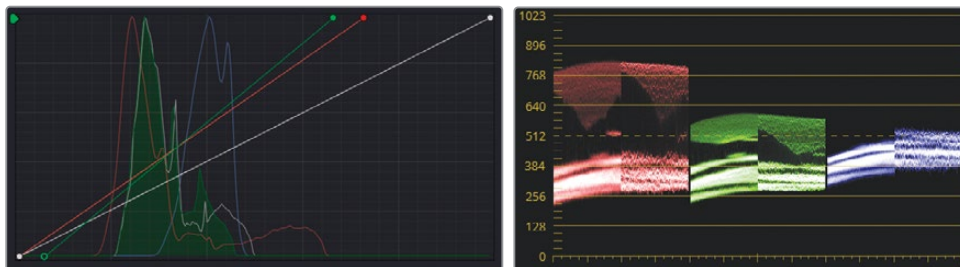
16 各チャンネルが個別に挙動するようになったので、カーブをマッチさせる作業に戻ります。まず、カスタムカーブパレットをリセットします。

作業のこつ マスターホイールを使用して、RGBチャンネルと共に輝度を調整します。これは、イメージの彩度に影響を与えます。彩度に影響を与えずに輝度だけを調整するには、マスターホイールまたはカラーホイール内のインジケータを「Option+ドラッグ」(macOS)または「Alt+ドラッグ」(Windows)します。

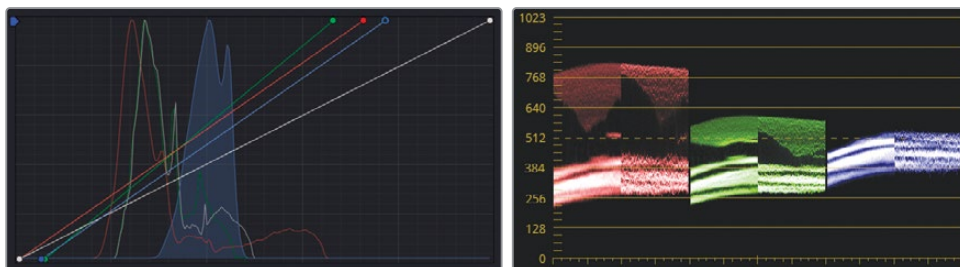
17 Rカーブを再び分離して、両方の赤チャンネルが同じくらいに広がるように、ブラックポイントとホワイトポイントをドラッグします。



- 18 Gカーブを再び分離して、パレードのトレースが揃うように、ブラックポイントとホワイトポイントの位置を調整します。



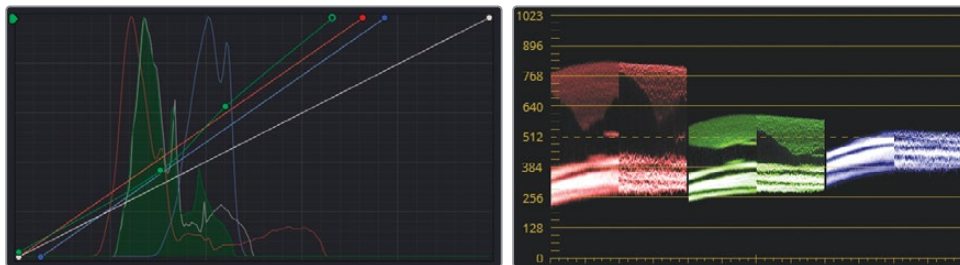
- 19 Bカーブを分離して、パレードのトレースが揃うように、ブラックポイントとホワイトポイントの位置を調整します。



パレードがそれぞれマッチするようには見えますが、クリップ04のカラーはビューアの参照イメージとはマッチしていません。これは、イメージのハイライトとシャドウのみに集中して調整を行ってきたからです。ミッドトーンも同様に重要で、イメージの見た目に多大な影響を与えます。

チャンネルの低部（暗め）のミッドトーンで、トレースが集中して表示されているのが確認できます。これは、イメージの山並みにあたります。赤と青チャンネルは揃っていますが、緑チャンネルはクリップ04と05で大きな違いがあることを示しています。

- 20 Gカーブにコントロールポイントを追加し、ドラッグして、緑チャンネルのミッドトーンがより正確に並ぶようにします。



2つのパレードをマッチさせる調整を行った結果、山並みと空は視覚的に許容範囲なマッチとなりましたが、さらに細かくチェックして、マッチを向上させることができます。

クローズアップショットにコントラストを加えて、クリップ04の山並みの間に深みを作り出してみましょう。

- 21 調整コントロールで「コントラスト」を微調整します。

深みが正確になりましたが、コントラストを変えたことで、カラーの彩度が高くなったように見えます。

- 22 調整コントロールで「彩度」を下げ、視覚的にマッチする値まで調整します。

- 23 「サイズ調整」パレットを開きます。「参照サイズ調整」モードで、リセット矢印をクリックして、参照イメージを元の状態に戻します。

これをリセットしないと、将来的な参照イメージがすべて、ギャラリーからのワイプスチルを含め、ビューアで同じ変形が適用されて表示されます。

- 24 「イメージワイプ」を無効にします。

- 25 クリップ03と04を切り替えて、マッチが成功したか確認します。

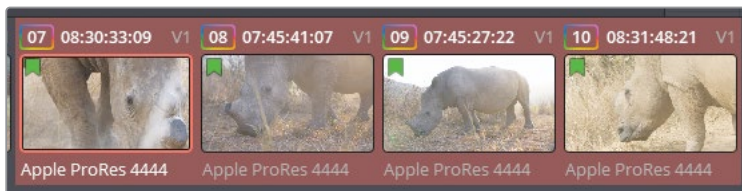
クリップ間のコントラストをマッチさせる作業では、ピクセルの広がりの高さと深さを揃え、コントラストの分布をマッチさせるようにします。スコープは各クリップのRGB値を表示するため、ミッドトーンレンジの微細な調整において推量で作業する必要がなくなり、実証的でありながら、クリエイティブな方法でイメージを扱えます。

分割スクリーン表示を使用した複数のクリップの比較

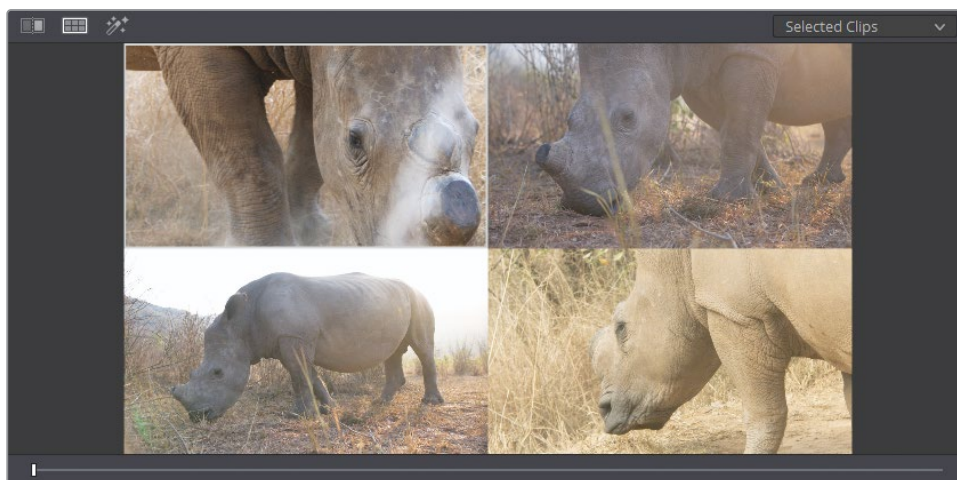
ビューア内で複数のクリップを視覚的に比較する別の方法には、分割スクリーンの使用があります。単一のイメージのスチルをオーバーレイする代わりに、複数のクリップのフレームを並べて表示できます。使用するフレームは、タイムラインの他のクリップ、ギャラリーのスチル、異なるバージョンのグレード、同じグループ内の異なるクリップから選択できます。

この比較方法は、見た目が似ている多数のクリップがあり、全体的にシーンや環境を視覚的に確認したい場合に効果的です。

- 1 緑のフラグのみにフィルターしたタイムラインで、クリップ07をクリックします。このクリップは、カスタムカーブでのノーマライズとバランス調整がすでに施されています。
- 2 クリップ10を「Shift + クリック」して、クリップ07からクリップ10をハイライトします。



- 3 ビューアを右クリックして、「分割スクリーン」>「選択したクリップ」を選択して、4つのクリップすべてを表示します。「Option + F」(macOS)または「Alt + F」(Windows)を押してビューアを拡大します。



- 4 ビューアで、イメージの右上をクリックして、タイムラインのクリップ08を選択します。選択したクリップには、ビューアで白の外枠が表示されます。

カラーページのパレットに適用された変更は、分割スクリーンで現在選択されているクリップに影響します。分割スクリーンでクリップを切り替え、視覚的に比較し、カラーホイールやカーブで調整を行うことで、グレードをすばやくマッチさせることが可能です。

スコープを確認し、データを評価することは明快なプロセスですが、ハイライト、ミッドトーン、シャドウのカラーを正確に調整するための技巧を身に着ける練習をする必要があります。ショットマッチは非常に重要なスキルで、多くの経験と根気が必要な作業なので、頑張っって練習を続けてください!

自習課題

緑のフラグのみにフィルターした“02 Balanced Timeline”で以下の練習を行って、このレッスンで紹介したツールとワークフローに対する理解を深めてください。

クリップ08、09、10—このレッスンで学んだ方法のいずれかを用いて、これらのクリップをクリップ07にマッチングします。

これらの練習が終わったら、“04 Completed Timeline”を開いて、このタイムラインの「Match」ノードと自分のマッチングの結果を比較します。

レッスンの復習

- 1 調整を行ったカラーチャンネルが、他の2つのチャンネルの波形のトレースからの影響を受けるのを防ぐ方法は？
- 2 フラグ付きのクリップのみをフィルタリングしてタイムラインに表示する方法は？
- 3 自動ショットマッチを実行する際に、選択したクリップを右クリックして、コンテキストメニューで「このクリップにショットマッチ」が**表示されない**。その理由は？
- 4 はいか、いいえで教えてください。タイムラインクリップのスチルを作成せずに、ビューアでリファレンスとして使用できる？
- 5 複数のクリップをビューアで同時に表示するビューアのモードは？

答え

- 1 「輝度ミックス」を0に設定します。
- 2 「クリップ」ボタンをクリックして「フラグ付きクリップ」を選択します。
- 3 選択したクリップは、自動ショットマッチ調整が適用されるクリップなので、「このクリップにショットマッチ」は選択肢として表示されません。タイムラインのクリップを右クリックすると、コンテキストメニューに「このクリップにショットマッチ」が表示されます。
- 4 はい。タイムラインのクリップをクリップして「タイムラインクリップをワイプ」を選択します。
- 5 分割スクリーンモードは、ビューアに複数のクリップを同時に表示できます。

レッスン 3

分離した領域の カラーコレクション & 強調

バランス調整とショットマッチが終わったら、ショットのディテールに的を絞って、特定の調整を加えてルックを強調します。この過程は、セカンダリーカラーグレーディングと呼ばれます。

セカンダリーグレーディングは、カラーグレーディングにおいて標準化された過程ではなく、ショットに適用する必要がある場合にのみ採用するワークフローです。フットageの全体的なルックの審美面およびクリエイティブ面を改善したり、一貫性のないショットを修正するなど、セカンダリーグレーディングを行う目的は様々です。

このレッスンでは、セカンダリーグレーディングで広く用いられている手法である、クオリファイアとPower Windowを使用したグレーディングを最初に学びます。このレッスンの目的は、視聴者に特定の要素に注目してもらうために、イメージの一部を分離し、カラーおよびエフェクトを使用して、その部分を強調することです。

所要時間

このレッスンには約150分かかります。

目次

視聴者の視点をコントロールする	54
重要な要素のシャープニング	62
隠れたオブジェクトのトラッキング	64
曇り空の修正	68
カラーレンジのワーブ	77
フェイス修正でスキントーンを強調	89
スキントーンのマニュアル調整	96
自習課題	102
レッスンの復習	103

次に、繊細な調整が行えるツールを使用して、曇り空（または露出過多の空）のクリーンアップ、色相を基にしたイメージの領域の調整、スキントーンの暖かみを強調し、ディテールをスムーズにするための調整を行います。また、OpenFXパネルのツールの一部を用いて、微妙な調整がイメージの感情面に与える影響についても学びます。

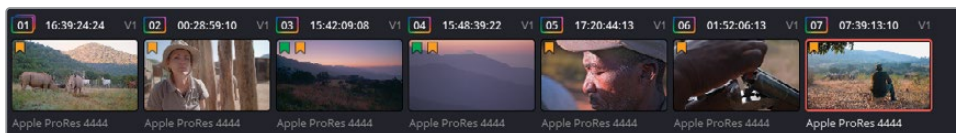
視聴者の視点をコントロールする

映像に使われている音楽やサウンドエフェクトは、視聴者の映像に対する受け取り方に大きな影響を与えます。同様に、色と光も、視聴者がシーンをいかに解釈するかに関わっています。このレッスンでは、視聴者の視点をコントロールするために光を形作る方法を学びます。

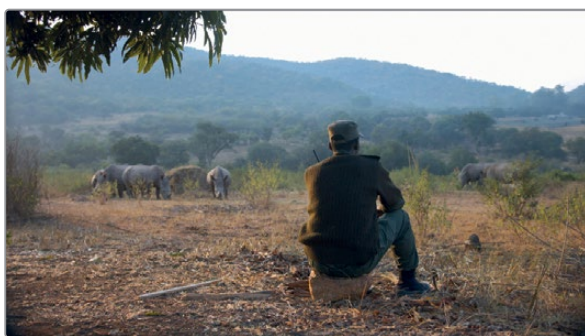
ウィンドウと彩度を使用して、注意を引く映像を作成

フレームの特定の箇所の色の彩度を変更するだけのシンプルな調整であっても、ショットの構図とムードを全く変えることができます。この練習では、明るい陽に照らされている地面の領域の彩度を強調し、よりドラマティックな印象を創り出します。

- 1 “Project 01 - Disunity Documentary” プロジェクトで、“03 Matched Timeline” を開きます。
- 2 「クリップ」ポップアップメニューの「すべてのクリップ」を選択し、タイムラインの緑のフィルターを解除します。
- 3 黄色のフラグが付いたクリップのみを表示するようにタイムラインをフィルタリングします。

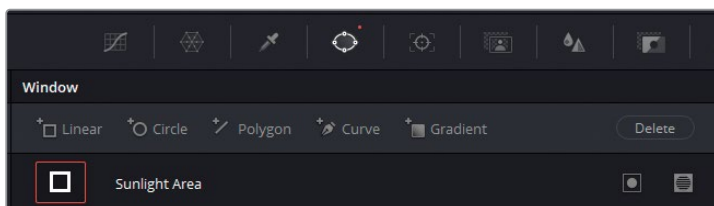


- 4 黄のフラグのみにフィルターしたタイムラインで、クリップ07をクリックします。クリップの最初のノードには、すでに“Normal”というラベルが付けられています。

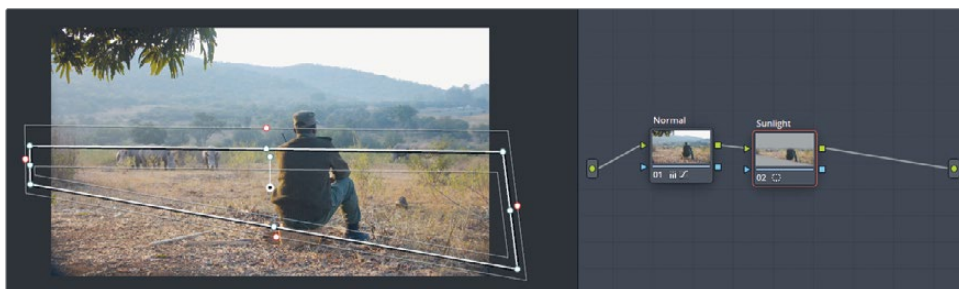


- 5 2つ目のノードを作成して“Sunlight”とラベル付けします。

- 6 ツールバーで「ウィンドウ」ボタンをクリックします。グレーディングを行うイメージの領域を指定するためにPower Windowを使用します。
- 7 「四角形」ボタンをクリックして有効にします。これは、デフォルトで表示されるウィンドウのリストの正方形のウィンドウのボタンです。
有効になると、ボタンにはオレンジの外枠が表示され、ビューアにウィンドウの枠が表示されます。
- 8 ウィンドウサムネイルの隣をダブルクリックして、“Sunlight Area”と名前を付けます。



- 9 ビューアで、ウィンドウの各サイドを動かして、イメージの真ん中を横切るようにして、太陽光が地面を照らしている領域を選択します。光が照らしている場所の形に合わせて、ウィンドウを調整してください。
- 10 ビューアで、ウィンドウの枠にある赤のポイントをドラッグして、上面と底面付近のソフトネスを上げます。



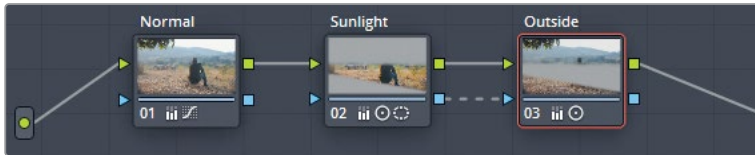
- 11 ビューアでPower Windowの選択範囲を確認するには、ビューアの左上にある「ハイライト」ボタンをクリックします。



- 12 「ハイライト」ボタンを再び押しすと、ハイライトモードが無効になり、フルフレームに戻ります。セカンダリー選択が作成されたので、イメージのグレーディングを開始できます。
- 13 「カラーホイール」パレットで「彩度」を65まで、「コントラスト」を1.1まで上げます。

°作業のこつ 「Shift+~ (チルダ)」を押すと、ビューアのウィンドウの枠の表示/非表示を切り替えられます。このキーボードショートカットを使用して、枠を非表示にすると、グレードがイメージに与える影響を確認しやすくなります。

- 14 ノードエディターで“Sunlight”ノードを選択し、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。これにより、選択が反転するため、太陽光の周囲の環境をグレーディングできます。
- 15 ノード03のラベルを“Outside”にします。



- 16 「ガンマ」マスターホイールを-0.05になるまでドラッグして明るさを下げ、「コントラスト」を0.900にします。

この結果、男性の周囲の陽の当たっていない領域が暗くなり、地面の太陽光が一層強調されます。



ビフォー



アフター

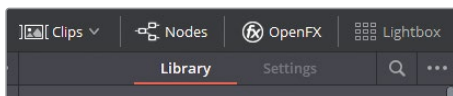
浅い被写界深度の模倣

ResolveFXは、DaVinci Resolveに同梱されている多数のフィルターであり、フッテージの物理的・視覚的特性をクリエイティブな方法で調整できます。これは、多くの場合、通常のグレーディングツールだけでは作成できない効果です。

✖️ 次の練習にはDaVinci Resolve Studioが必要です。

「ブラー (ティルトシフト)」では、シャロー・フォーカスのレンズのルックを模倣したエフェクトを作成できるため、視聴者が目を向ける領域をコントロールできます。それだけではなく、レンズでは作成できない効果を適用することも可能です。例えば、同じ視野内にある被写体のフォーカスを下げたり、ブラーの種類や量、アングルをより詳細にコントロールできます。黄のフラグのみにフィルターしたタイムラインのクリップ05で引き続き作業を行います。

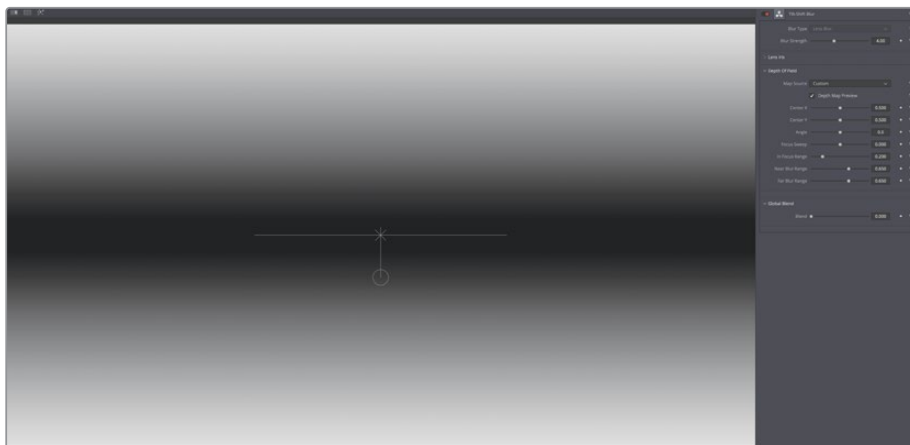
- 1 新しいシリアルノード (ノード04) を作成して、「Tilt Shift」とラベルを付けます。
- 2 OpenFXボタンをクリックして、OpenFXパネルを開きます。



- 3 OpenFXパネルの「ResolveFX スタイライズ」の中に「ブラー (ティルトシフト)」があります。
- 4 「ブラー (ティルトシフト)」エフェクトを「Tilt Shift」ノードにドラッグします。

OpenFXのライブラリパネルが設定ウィンドウに切り替わり、「ブラー (ティルトシフト)」のコントロールが調整できるようになります。

- 5 「設定」パネルで、「被写界深度」カテゴリーにある「深度図をプレビュー」を選択し、現在マットがある位置を確認します。



マットは、エフェクトが適用される領域を示します。黒は透明、または領域が選択されていないことを意味し、白は不透明、あるいは選択された領域を意味します。グレーは半透明を意味し、選択された領域に適用されるエフェクトの強度が下がることを示しています。

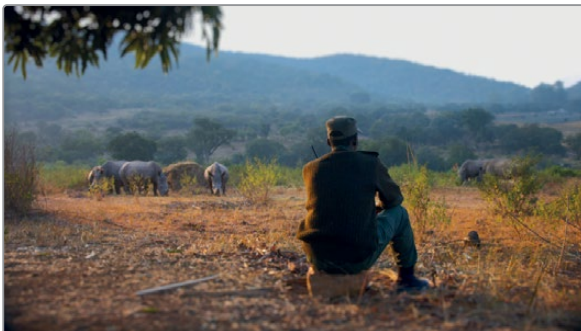
現在、深度図は地平線と同じ高さに配置されており、遠方にあるサイに上手く重なっています。しかし、リアルな合成であるとは言えません。イメージの上部と底部の被写界深度が極端過ぎ、また、手前にいる男性と数百メートル離れた場所にいるサイの両方にフォーカスが合っています。

作業のこつ 「深度図をプレビュー」のオン/オフを切り替えることで、イメージ内の「ブラー (ティルトシフト)」マットの位置を視覚的にチェックできます。

- 6 「フォーカス範囲」のポイントを右にドラッグして0.330になるようにし、マットの幅を調整し、ショットの焦点が合っている領域に男性が含まれるようにします。
- 7 「センターY」の値を0.460まで下げて、マットの高さを調整し、サイの背後の領域の焦点を外します。
- 8 「深度図をプレビュー」の選択を解除します。
- 9 「ブラー範囲 (ニア)」と「ブラー範囲 (ファー)」を両方共に0.630に下げ、ブラーの強度を調整して、より自然なルックにします。



ビフォー



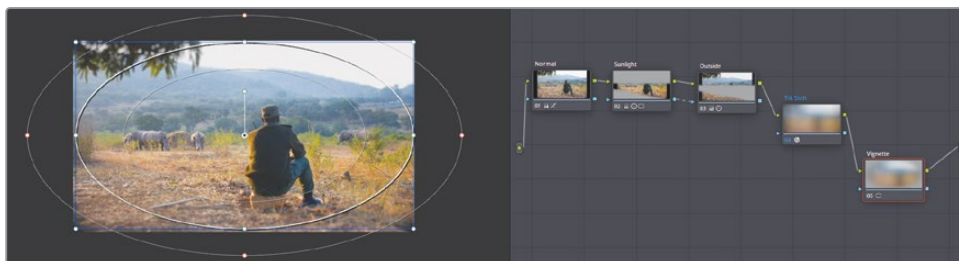
アフター

ビネットで特定の領域に注意を集める

従来の映像制作では、ビネットとは、レンズまたはマツボックスにより、フィルムフレームが暗くなりエッジがソフトになることを指しました。カメラ機器が改善され、特にデジタルフィルムの到来により、ビネットが自然に生じることはなくなりました。しかし、ビネットが無くなったことで、フレーミングにおけるその価値が再評価され、現在では、視聴者の目を向けるための効果的な手法のひとつとして、クリエイティブなルックの作成や合成に多く使用されています。

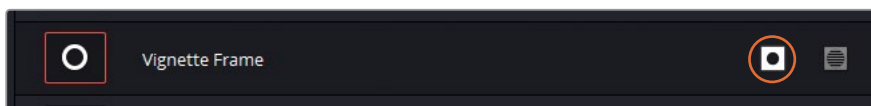
このシンプルな練習では、円形のウィンドウをショットに適用し、ウィンドウの周りの明るさを下げ、中央の被写体の周囲にビネットを作成します。黄のフラグのみにフィルターしたタイムラインのクリップ05で引き続き作業を行います。

- 1 新しいシリアルノードを作成し、「Vignette」とラベルを付けます。
- 2 「ウィンドウ」パレットで「円形」ボタンを押します。
- 3 円形アイコンの隣のレイヤー名フィールドをダブルクリックし、「Vignette Frame」と入力します。
- 4 ビネットは通常楕円形で、直線や角のある形状と比較して、フッテージで可視性を下げる領域を上手くブレンドできます。
「変形」コントロールを使用して、円形の位置とサイズを調整し、ビューアのフレームを円形ウィンドウで完全に満たすようにします。
- 5 オンスクリーンコントロールで赤のポイントの1つをドラッグし、選択した領域の周囲に幅広いソフトエッジを作成します。



ノードエディターの“Vignette”ノードのサムネイルプレビューは、フレームの中央の被写体を選択したことを示しています。このノードをビネットとして使用するには、選択を反転する必要があります。

- 6 「ウィンドウ」パレットの円形ウィンドウの隣にある反転アイコンをクリックします。



- 7 ビューアの左下のポップアップメニューで「オフ」を選択して、ウィンドウの枠を非表示にします。

- 8 ビネットの形状を作成したので、グレーディングツールとして使用し、イメージにビネットエフェクトを作成できます。「ガンマ」マスターホイールを-0.05になるまで左にドラッグして、選択した領域の明るさを下げます。ガンマトーンレンジを使用することで、フッターの非常に明るい領域（曇り空など）を暗くしないので、ビネットが目立ちすぎないように適用できます。

作業のこつ ビネットは気付かないように適用することが最も効果的です。ビネットが強過ぎると心配な場合は、タイムラインのクリップのサムネイルを確認して、ビネットの角の部分が目立ちすぎているかチェックします。強過ぎる場合は、「Vignette」ノードのキー出力のゲインを下げ、Power Windowのエッジをソフトにして、イメージに滑らかにブレンドするようにします。

また、生成したビネットを将来的に使用するために、プリセットとして保存することも可能です。

- 9 「ウィンドウ」パレットで、正しいウィンドウ (Vignette Frame) がウィンドウリストで選択されていることを確認します。
- 10 パレットの右上のオプションボタンを押して、「新規プリセットとして保存」を選択します。
- 11 プリセット名は“Vignette”と入力します。

今後は、これと同じ形状を他のクリップのノードに適応したい場合は、「ウィンドウ」パレットのオプションメニューで“Vignette”プリセットを選択するだけで実行できます。

このベーシックな調整により、イメージの大半の明るさを下げ、中央の被写体に注目を集める効果を作成することができました。ビネットの周囲のソフトネスは、調整自体を不要に目立ちすぎないようにするために欠かせない要素です。

作業のこつ ビネットのプリセットは、OpenFXライブラリ（「ResolveFX スタイライズ」カテゴリー内）でも使用でき、シンプルでカスタマイズ可能なビネットをすばやく適用できます。

セカンダリグレーディングを注意深く構築し、調整することで、イメージの調整を目立たせることなく、被写体に視聴者の注目を集めることができます。視聴者がカラリストの作業に気付いてしまうと、現実の世界に引き戻され、コンテンツに対する興味が薄れてしまう可能性があります。

Mini Panelの使用—Power Window

DaVinci Resolve Mini Panelを使用すると、Power Windowでの作業時間を大幅に削減できます。Mini PanelでPower Windowを作成する方法はいくつかあります。ノードにPower Windowを適用した場合は、パネルの左上にある「WINDOW」ボタンを押します。5インチスクリーンの上部にPower Windowのプリセットが表示されます。



任意のプリセットを選択して、「WINDOW ON」を押してノードで有効にします。

スクリーンの下にあるノブを使用すると、ウィンドウのサイズ、パン、ティルト、アスペクトレシオ、ソフトネス、不透明度を同時に調整できます。練習を重ねることで、この方法は、マウスを使用するよりも速くPower Windowを調整できると分かるはずです。



また、Power Windowは、Mini Panelのノードコントロールでも操作できます。パネルの右上にあるノードコントロールでは、頻繁に使用される種類のノードを作成できます。その機能と使用方法は本書を通して説明されています。

ここでは「NODE+」ボタンを使用した操作を行います。このボタンでは、Power Windowがすでに有効化されたシリアルノードを新しく作成でき、2つの使用頻度の高いショートカットの機能が1つのボタンで実行できます。例えば「NODE+CIRCLE」ボタンを押すと、円形のPower Window付きのノードが新たに作成されます。

重要な要素のシャープニング

カラーページの中央のパレットにある「ブラー」パレットは、「シャープ」モードも含んでいます。このモードは、控えめに使用してグレーディングの最後に適用することで、最も効果的に機能します。人工的なシャープニングを適用しすぎると、不要に目立ってしまいます。適度に使用すると、ディテールを極めてダイナミックなルックに変え、視聴者の視線を特定の要素に引き付けることが可能です。

- 1 黄のフラグのみにフィルターしたタイムラインで、クリップ06をクリックします。

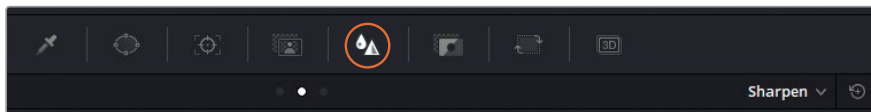


このクリップは、男性の手がスクリーンの大部分を覆っているショットから始まります。このような場合、クリップを再生して、グレーディングとエフェクトの追加に適したポイントを探すことをお勧めします。

- 2 ビューアのジョグバーにある再生ヘッドをクリップの真ん中までドラッグします。



- 3 2つ目のノードを作成して“Sharp”と名前を付けます。
- 4 中央のパレットで「ブラー」パレットを開きます。



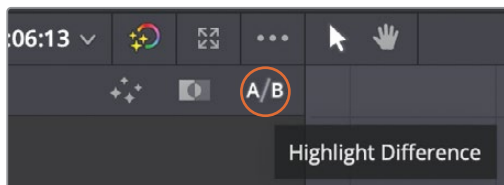
- 5 パレット右上のポップアップメニューで「シャープ」を選択します。

「シャープ」パレットのメインのコントロールは「範囲」です。上にドラッグするとイメージがぼけ、下にドラッグすると高いコントラストのディテールのエッジがシャープになります。

- 6 「範囲」ラベルの下にある3つのチャンネルのスライダーのいずれかを下にドラッグして、「範囲」を0.40まで下げます。3つのチャンネルは連動されているので、1つを調整すると残りの2つも同様に調整されます。

金属の彫り目が強調されるのが簡単に見て取れますが、イメージの残りの部分にシャープニングが与える影響はすぐには分かりません。

- 7 ビューアの上にある「ハイライト」ボタンをクリックし、右端のA/Bと書かれた「差のハイライト」ボタンをクリックすると、シャープニング調整で検出されたエッジが表示されます。この機能のオン/オフは、「Command + Shift + H」（macOS）または「Control + Shift + H」（Windows）を押しても切り替えられます。



- 8 「シャープ」パレットで「スケーリング」を0.5に上げます。これにより「範囲」で行った調整が増大します。

調整を行った結果、彫刻に適切なレベルのディテールが加わりましたが、ショットガンの銃身と煙に過度のディテールが追加されてしまいました。シャープニングは、パレットの底部にある「ブレンド」および「レベル」コントロールで、その効果を制限できます。シャープニングのしきい値を設定するために「レベル」コントロールの値を上げます。

- 9 「レベル」を10~15くらいまで上げ、煙と銃身のディテールが消えるまで調整します。
- 10 「ブレンド」を5くらいまで上げ、「レベル」のしきい値と最もディテールが多い領域の間のシャープニングを若干戻します。



作業の結果を確認するには「差のハイライト」を無効にします。

- 11 ビューアの上にある「ハイライト」ボタンをクリックするか、「Command + Shift + H」(macOS) または「Control + Shift + H」(Windows) を押します。
- 12 「Command + D」(macOS) または「Control + D」(Windows) を押して、「Sharp」ノードをバイパスして、作業後と元のイメージを比較します。

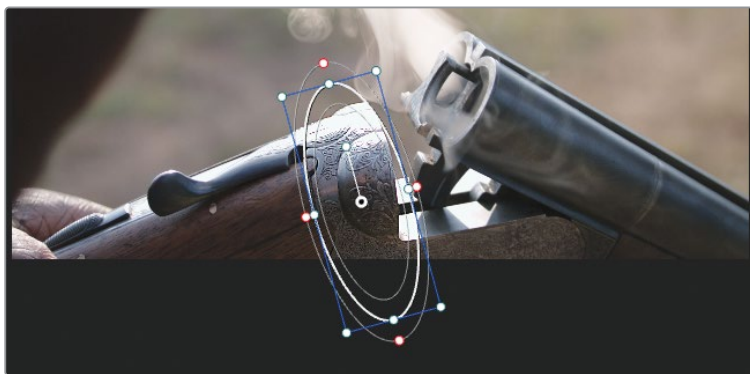
作業のこつ OpenFXパレットの「シャープエッジ」でも同じエフェクトが適用できます。このフィルターは、「設定」コントロールに「エッジの表示」や、その他の微調整が行えるパラメーターを搭載しています。

彫刻のシャープネスはととても良くなりましたが、画面左端の手にリングが生じており、またクリップの始めて弾丸にピクセルアーチファクトが発生しています。これは、ウィンドウを使用して、ショットの特定の領域にエフェクトを制限することで対処できます。

隠れたオブジェクトのトラッキング

“Sharp” ノードに円形ウィンドウを追加することで、シャープニングを彫刻とショットガンの銃身のみ適用できます。

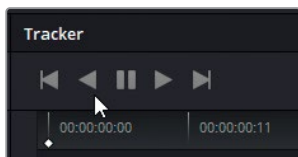
- 1 クリップ04の“Sharp” ノードで円形ウィンドウを作成し、**Barrel Detail**と名前を付けます。
- 2 円形ウィンドウのサイズを調整し、ショットガンの彫刻に重なるように配置します。
- 3 円を狭くし、回転することで、ハンドルの彫刻のみにシャープニングが適用されるように囲みます。



- 4 ウィンドウの赤いコントロールポイントをドラッグして、マスクのエッジをソフトにします。これで、ハンドルのディテールだけに、シャープニングが適用されました。

しかし、クリップをスクラブ再生すると、ハンドヘルド撮影のショットであるため、弾丸を充填する際にショットガンが動いています。ウィンドウをトラッキングして、エフェクトが彫刻を追うようにする必要があります。

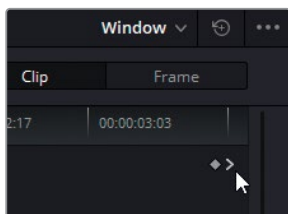
- 5 中央のパレットのツールバーで「ウィンドウ」ボタンの隣の「トラッカー」ボタンをクリックします。
- 6 ショットの真ん中に再生ヘッドを配置した状態で、円形ウィンドウを銃身の下のディテールに重ね、「逆方向にトラッキング」ボタンをクリックします。



ショットを逆方向に分析し、クリップの最初のフレームに到達するまで、銃身の動きのデータを記録します。

作業のコツ トラッキングをクリップの真ん中または最後から始めるのは広く使用されている手法です。この方法では、より正確なトラッキングデータが得られます。

- 7 トラッキングが完了したら、トラッカーグラフの右上にあるキーフレームボタンを押して、再生ヘッドを中央のキーフレームに戻します。



- 8 「順方向にトラッキング」ボタンを押して、クリップの残り半分のトラック分析を続けます。



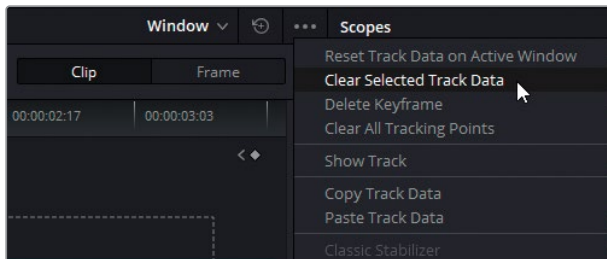
ショットの分析が進むにつれ、途中で男性の手が横切するため、ウィンドウが銃身のディテールから外れてしまいます。トラッキング中にウィンドウがこのような外れることは時々起こるので、問題を修正する方法を知っていることは有益です。

「トラッカー」パレットでは、それぞれの変化に適用された動きの量を視覚的に確認できます。色付きの線は、「トラッカー」パレットの上部にある色付きのラベルに対応しています。グラフの後半の「パン」および「ティルト」の線が急激に動いていることから、トラッキングデータが歪んでいることが分かります。トラッキングを修正するには、まず質の良くないラッキングデータを除去する必要があります。

- 9 トラッカーグラフ内をドラッグして、低質なトラッキングデータの周囲に点線の枠を描いて選択します。



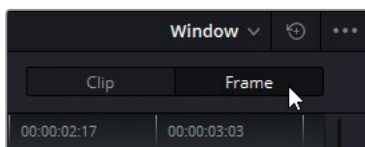
- 10 「トラッカー」パレットのオプションメニューで「選択したトラックデータを消去」を選択します。



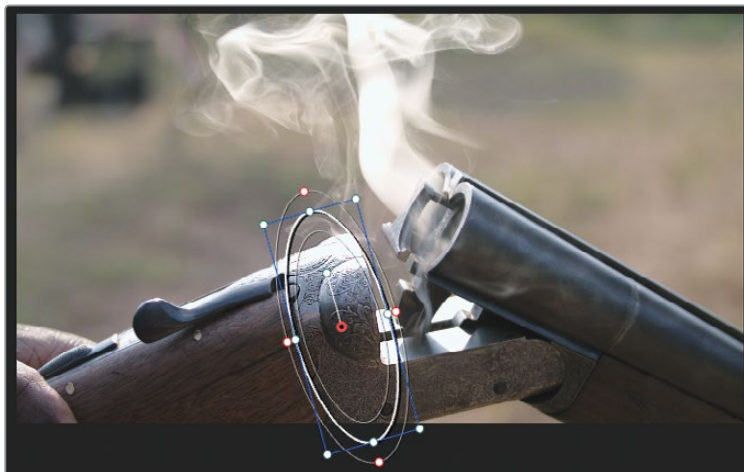
トラッカーグラフの選択された領域のトラッキングデータが消去されます。障害物があるとトラッキングを分析できないので、ショットに手が映っている範囲はウィンドウの動きを手動で調整する必要があります。

- 11 トラッキングを「フレーム」モードに切り替えます。

「フレーム」モードでは、ビューアのウィンドウに適用する変更はキーフレームとして記録されます。一方、「クリップ」モードはキークリップに対するウィンドウの位置に均一の変更を適用します。



- 12 ビューアで、再生ヘッドを障害物が通り過ぎ、トラッキングが再開できると思える時点まで再生ヘッドをドラッグします。
- 13 トラッキングしていた銃身の領域にウィンドウを手動で配置します。必要に応じて、ウィンドウの中心でアンカーポイントを使用して、視覚的なガイドとします。



トラッカーグラフに新しいキーフレームが表示され、そのキーフレームと最後のトラッキングデータとの間にトラッキングデータが自動的に生成されます。

- 14 「順方向にトラッキング」ボタンを押して、トラック分析を続けます。



Mini Panelの使用—トラッキング

Power WindowのトラッキングにもMini Panelを使用できます。パネルの左上の「TRACKER」ボタンを押すことで、マウスとキーボードを使用する必要がなくなります。

「フレーム」モードを有効にすると、Power Windowをキーフレームできます。左矢印と右矢印を押すと、高度なキーフレームコントロールが表示されます。

曇り空の修正

カメラで空を背景としたフットージを撮影すると問題が生じることがあります。多くの場合、手前の被写体の露出レベルは、空と比較して大きく変える必要があります。通常、アパーチャーを開いたり、ISO値を上げると手前の露出は改善されますが、空が白飛びしてしまいます。

そういった場合の最適な修正方法は、クオリファイアなどのキーイングツールを使用して空にターゲットを絞り、通常のグレーディングツールを使用してカラーを微調整します。あるいは、空全体を抽出し、他の空のイメージまたはビデオをその場所に合成します。この練習では、上に挙げた最初の方法で空を修正します。

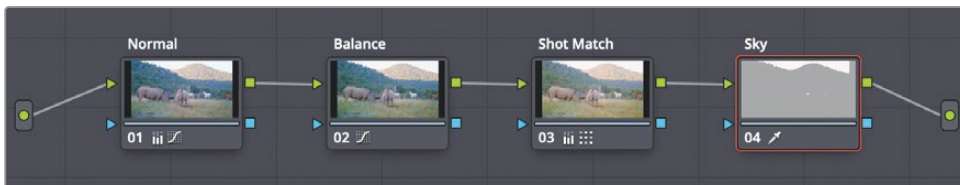
- 1 黄のフラグのみにフィルターしたタイムラインで、クリップ01をクリックします。このクリップは前の練習でバランス調整とマッチングされており、次のステップとして曇り空を改善するセカンダリーグレーディングが必要です。



- 2 4つ目のコレクターノードを作成して“Sky”と名前を付けます。
- 3 “Sky” ノードを選択した状態で、中央のパレットで「クオリファイア」パレットを開きます。



- 4 ビューアでクオリファイアを使用して、空をクリックします。”Sky” ノードのサムネイルのイメージが、クオリファイアで選択した領域に変わります。



この選択領域で作業を続けるには、ビューアのモードを変え、クオリファイアーで抽出した領域のみを表示するする必要があります。

- 5 ビューアの左上にある「ハイライト」ボタンをクリックして、ビューアをハイライトモードに切り替えます。右上にある「ハイライト」アイコンをクリックして、ハイライトモードに切り替えます。



ビューアには、クオリファイアーが選択した領域が表示され、空以外の部分はグレーになります。これは、イメージマットを表示する方法の一つです。

多くの場合、初めてクオリファイアーで選択を行う場合、必要なセクションが選択されなかったり、不要な領域が含まれてしまいます。「HSLクオリファイアー」を使用すると、選択範囲を微調整できます。「色相」、「彩度」、「輝度」スライダーをドラッグし、それぞれの値が適切になるように調整します。

- 6 「ハイライト」ボタンを押して、元のイメージと選択したイメージを比較します。木の枝の間空において、微調整が必要ながわかります。

作業のコツ 最適な選択を行う上で、クオリファイアーツールでクリックする場所が分からない場合があります。最善の方法は、抽出したい領域の近くをクリック&ドラッグすることです。このケースでは、山の上の境目の部分が抽出に最適な領域です。クリーンなエッジの選択領域が得られたら、ウィンドウを使用して残りの領域を簡単に分離できます。

HSL選択の微調整を行う上で良い開始点を見つけるために、それぞれの値を一つずつ無効にして、クオリファイアーの質が改善されるかチェックします。

Mini Panelの使用—クオリファイア—

最初のクオリファイアを選択が終わったら、Mini Panelで選択範囲を微調整できます。パネルの左上の「QUALIFIER」ボタンを押すと、2つの5インチスクリーンとその周囲にあるボタンとノブがコントロールとなり、調整を実行できます。



まず、色相のコントロールが左に、彩度が右のスクリーンに表示されます。パネルの左上にある右矢印を押して、輝度コントロールまでナビゲートします。一部のツールは、すべての機能にアクセスするには、左右の矢印ボタンを押す必要があります。



右矢印ボタンをもう一度押すと、この練習の後半で使用する「マットフィネス」ツールになります。

- 7 「色相」の隣のオレンジのスイッチをクリックして無効にします。

オフにしたことで、選択が改善されました。空の境界がはっきりし、枝の間の空がより多くクオリファイアを選択に含まれました。このように選択が改善したのは、白飛びした空は色相ではなく、ほとんどが輝度データで構成されているからです。

- 8 「輝度」スライダーの左側（低）をドラッグして、境目の選択を微調整します。枝の間の空の暗い部分が含まれるように調整します。

現時点でのゴールは境目の選択を可能な限りクリーンにすることです。したがって、イメージの他の領域（馬など）が選択されていることは、この時点では無視して構いません。



- 9 ビューアの右上にある「白黒ハイライト」ボタンをクリックして、マットを白黒で表示します。これは、マットの従来的な表示方法です。白は完全な不透明、黒は透明を意味します。



- 10 HSLクオリファイアーの「マットフィネス」コントロールで選択範囲を微調整できます。「黒クリーン」を調整することで、境目の下の木がわずかに選択されているのを改善できます。20.0に設定すると、不要な部分が選択からちょうど良いレベルで除外されるでしょう。
- 11 同様に「白クリーン」を20.0に設定すると、木の枝の間の白が拡大され、全体的に一層クリーンな結果が得られます。

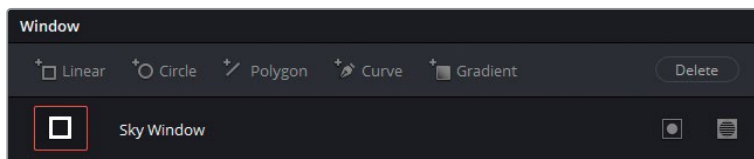
クオリファイアーの鮮明さは、多くの場合、フッテージの特性と品質により異なります。このケースでは、両方の山頂からクリーンな選択を抽出するには少し手間取るかもしれません。この二つの山は焦点距離がそれぞれ異なるからです。ひとつの山でクリーンなキーが得られると、もう一方がソフトになり過ぎます。同様に、もう一方を調整すると他方の山に逆効果を与えます。こういった場合の最善のアプローチは、キーイングを複数のノードに分け、キーミキサーで結合する方法です。

メモ このクリップの空の選択をクリーンにするためにキーミキサーを使用した結果は“04 Completed Timeline”で確認できます。タイムラインを開いてクリップを右クリックし、“Local Versions”から“Mixed Key”を選択すると、キーミキサーを使用したノードパイプラインを確認できます。

ウィンドウを使用してクオリファイアーの適用範囲を限定

「HSLクオリファイアー」の選択により、空ではないイメージの領域も抽出されている場合、最終的なマットからその部分を除外する必要があります。

- 1 「クオリファイアー」パレットの隣にある「ウィンドウ」パレットを開きます。
- 2 「四角形」ボタンをクリックして有効にします。ビューアにウィンドウの枠が表示されます。
- 3 ウィンドウアイコンの隣のレイヤー名フィールドをダブルクリックし、“**Sky Window**”と入力します。



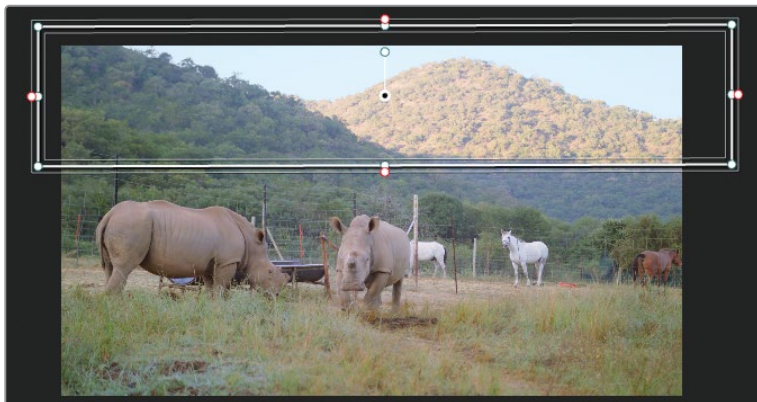
- 4 ウィンドウの角をドラッグして空の選択領域の周囲を囲み、マットの下の領域は含まないようにします。



空が選択され、カラーの調整の準備が整いました。

- 5 「ハイライト」ボタンをクリックして、マットプレビューを無効にします。
- 6 「ゲイン」マスターホイールを0.95になるまで左にドラッグして、空の露出が高過ぎる部分の露出を下げます。白のピクセルをグレーにすることで、色相と彩度の調整に対する感度が上がります。
- 7 「ゲイン」カラーホイールを青/シアン（青緑）の方向にドラッグし、空に青味を加えます。

作業のコツ OpenFXパネルの「カラージェネレーター」を使用して、空の色を置き換えることも可能です。これは、既存のRGBデータに関係なく、ノードのカラーデータを単一の色相で上書きする処理です。一貫したカラーを必要とする要素には適していますが、選択した領域の色相とシャドウの自然な変動をある程度維持したい場合は最適な手法とは言えません。



山頂近くのエッジをソフトにするには、マットの黒と白の間のエッジにわずかにブラーを適用します。

- 8 「クオリファイア」パレットの「マットフィネス」の「ブラー範囲」を10.0に上げます。

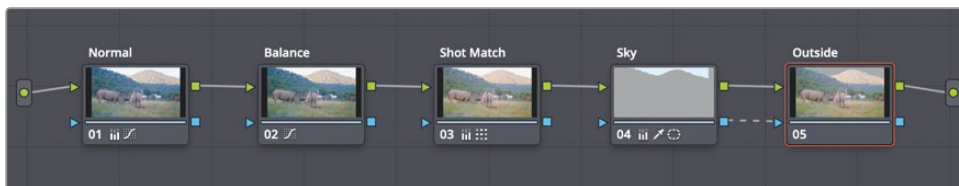
エッジがソフトになることで、自然なルックのグレードとなり、上手く選択できなかった部分を目立たないようにできます。

大気効果の追加

空の彼方を見上げると、大気により色が異なることが分かります。大気汚染がひどい場所では、空がかすみがあった白、茶、オレンジに見え、晴れ空では水色に見えます。

空を強調したり、置き換える場合、ショットの地平線に青の色相をブレンドして、大気屈折を再現する必要があります。この作業を行わないと、地平線上の空が違和感のあるものとなります。

- 1 ノードエディターで“Sky” ノードを選択し、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。このように反転させて選択することで、イメージの地平線に空の色をブレンドできます。
- 2 ノード05のラベルを“Outside”にします。

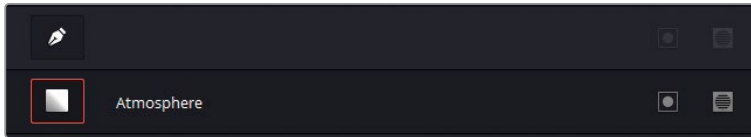


作業のコツ ノードグラフをパンまたはズームアウトする必要がある場合は、マウスの中ボタンをドラッグするとパンし、ノードグラフの上にあるスライダーをドラッグするとズームアウトします。

- 3 “Outside” ノードを選択し、「ウィンドウ」パレットで「グラデーション」ウィンドウボタンをクリックします。

ビューアに、直線とそれに直角に交わる矢印が表示されます。これで、グラデーションをコントロールします。

- 4 「ウィンドウ」パレットで、グラデーションアイコンの隣のレイヤー名フィールドをダブルクリックし、“Atmosphere”と入力します。



「グラデーション」は、これまでに作成した他のウィンドウと少し異なります。形を形成する代わりに、開始点を配置し、グラデーションが薄くなる方向に矢印をドラッグします。矢印を遠くにドラッグするほど、グラデーションがソフトになります。

- 5 グラデーションの横方向の線を調整して、遠くにある山の頂上が開始点になるようにし、次に矢印を下に向かってドラッグして、グラデーションが上から徐々に薄くなるようにします。



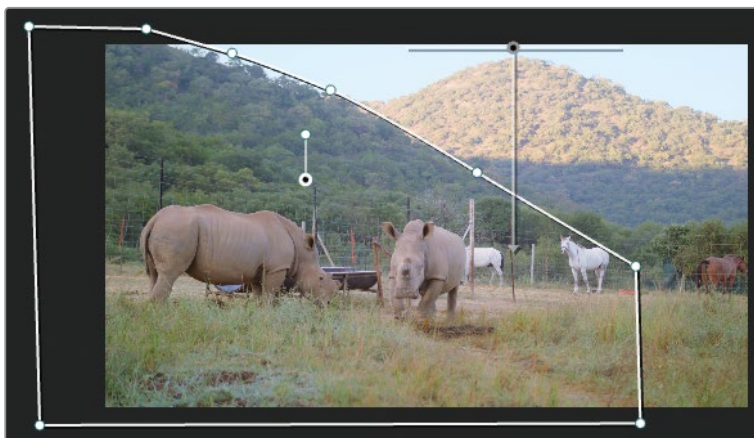
- 6 「オフセット」マスターホイールをシアンに向かってドラッグします。その際、空の色を変えた時より少なめに動かします。この作業は、遠くにある山に若干の青みを足して、山の前に青の大気があることを表現することを目的としているからです。
- 7 「Command + D」 (macOS) または「Control + D」 (Windows) を押して、大気を追加する前と後を比較します。

遠くのグラデーションは良くなりましたが、手前の山に色が被りすぎてしまいました。大気グレードを適用したくない領域を選択するために、新しい形状を作成する必要があります。

- 8 ノードエディターで「05」をクリックするか、「Command + D」 (macOS) または「Control + D」 (Windows) を押して、「Outside」ノードを無効にします。これにより、青のグレードに惑わされずに作業を続けることができます。

- 9 「ウィンドウ」パレットで「カーブ」ボタンをクリックします。
- 10 ビューアで手前の山とフレームの下半分を囲むようにクリックして、カスタムシェイプを作成します。形状のループを閉じるには、最初に作成したポイントをクリックします。

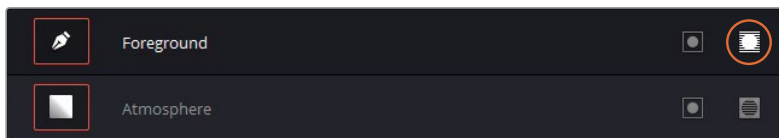
作業のこつ カスタムウィンドウを作成する際は、クリックすると直線のポイントを作成でき、ドラッグするとベジェカーブになります。ポイントを削除するには、「Delete」または「Backspace」キーを押すか、マウスの中ボタンでポイントをクリックします。



- 11 カーブアイコンの隣のレイヤー名フィールドをダブルクリックし、「Foreground」と入力します。「Outside」ノードを有効にして、結果を確認します。

シアングレードは、後ろの山とカスタムシェイプ全体に適用されました。デフォルトでは、すべてのウィンドウは加算で処理を行います。選択した範囲を減算したいので、それを指定する必要があります。

- 12 カーブのラベルフィールドの横にある減算ボタンを押して、ノードの最終出力からこのカスタムシェイプを除去します。



- 13 「ウィンドウ」パレットの右側の「ソフトネス」パラメーターでカーブのエッジをぼかします。「内側」と「外側」パラメーターをドラッグして、2つの山を隔てるウィンドウの境目が目立たないように調整します。



作業のこつ 空の色を変更する別の方法として、空を選択するノードの上端にグラデーションウィンドウを適用する手法があります。元の色相に向かって、底部で人工の色が弱まるようにすることで、リアルなセカンダリーグレーディングを作成できます。

通常、白飛びした空は、NDフィルターを使用し、出演者に追加の照明を当てることでセットで対処できます。しかし、規模の小さな制作やドキュメンタリーでは、この方法を常に使用できるとは限りません。そういった場合、セカンダリーグレーディングで対処する必要があります。これにより、撮影をシンプルにしつつ、ポストプロダクションで最終的に優れたショットにすることができます。

カラーレンジのワープ

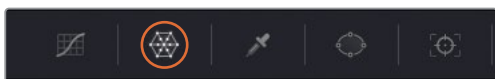
「カラーワーパー」では2つのパラメーターを同時に調整できるため、直感的にグレーディングを適用でき、すばやく作業を実行できます。2種類のグリッドで、色相と彩度、またはクロマと輝度を変更できます。網目状のインターフェースは、色相の移り変わりをスムーズに行うため、イメージにアーチファクトが生じる可能性が少ないのが特徴です。「カラーワーパー」は、独特な色相の被写体や領域の見た目を強調する際に便利です。また、他のセカンダリー選択の手法と組み合わせて使用することも可能です。

ビューアでカラーをワープ

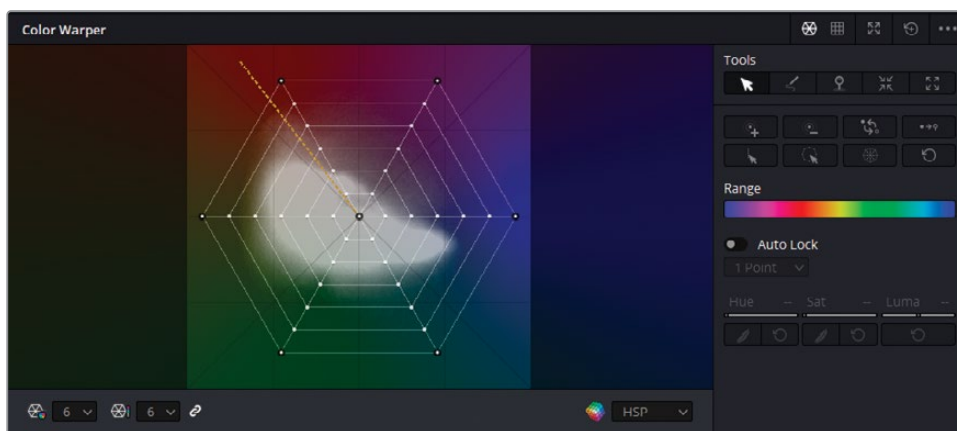
「カラーワーパー」を使用する最もシンプルな方法は、カラーページのビューアを使用することです。これは、車、衣服、空などのはっきりとしたカラーレンジで最も上手く機能します。

- 1 黄のフラグのみにフィルターしたタイムラインで、クリップ01を選択します。
- 2 パイプラインの最後に新しいシリアルノード（ノード06）を作成し、「Sky」とラベルを付けます。
- 3 中央のパレットで「カラーワーパー」パレットを開きます。

作業のこつ 影響を受ける領域を確認するには、「Option」（macOS）または「Alt」（Windows）を押しながら、カラーワーパーのコントロールポイントをクリックします。ビューアに該当の領域がハイライトされて表示されます。



カラーワーパーの「色相-彩度」は蜘蛛の巣状のグリッドを使用して、イメージのカラーを調整します。ビューアに表示されているフレームのベクトルスコープトレースが、選択をアシストするためにグリッドに表示されます。



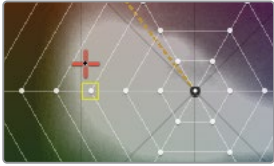
パレットの右側には高度な選択ツールとピンツールが搭載されており、高い精度が求められる作業に使用します。

- 4 右上の拡大ボタンをクリックし、パレットをフローティングウィンドウにします。



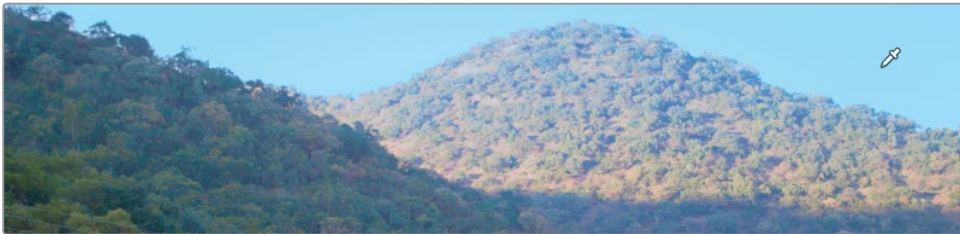
ウィンドウの側面や角をドラッグして好みのサイズに調整し、パレットのヘッダーをドラッグすると位置を調整できます。インターフェースが大きいほど、グリッドで微細な調整がしやすくなります。

- 5 マウスポインターをビューアのイメージに重ねます。



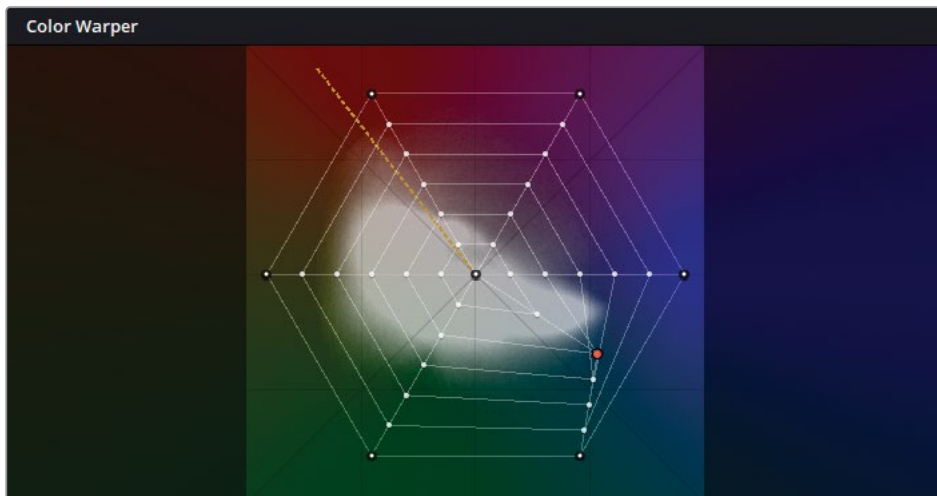
オレンジの十字線がカラーワーパーのグリッドに表示されます。これは、マウスが置かれている位置の色相に対応しています。さらに、最も近いグリッドコントロールポイントに黄色のボックスが表示され、その色相を調整するのに最適なポイントであることを示します。

- 6 ビューアでイメージの空の領域にマウスを移動させてクリックし、右にドラッグします。



空の彩度が高くなります。

- 7 カラーワーパーのグリッドで、青の領域にあるコントロールポイントがハイライトされ、グリッドの中央から遠ざかっているのを確認します。



カラーワパーの色相のレイアウトと彩度コントロールは、カラーホイールと同じです。中央のポイントを近づけると色相の彩度が下がり、外側に移動すると色の強度が上がります。

- 8 ビューアで円を描くようにドラッグし、空の色を緑に変更します。



ビフォー



アフター

カラーワパーのグリッドで、選択したカラーレンジを回転させると色相が変わります。ドラッグする際に、中央に向かって移動したり、遠ざかったりすることで、色相の彩度を同時に調整します。

「カラーワパー」は、ビューア内で直接カラーの色相と彩度をコントロールできる極めてシンプルな方法です。すでにお気づきかと思いますが、この調整を最適にするには、ソースカラーに近い色相に維持する必要があります。移動させすぎるとグリッドの網目が重なり、アーチファクトを生じさせる可能性があります。そのような場合、選択方法を調整するか、HSLカーブやクオリファイアなどの他の方法で色相を調整することを検討してください。

カラーワパーのグリッドで複数の色相を選択する

カラーワパーの真のメリットは、様々な方法で領域を選択できることです。これにより、クリーンなグレードを作成できます。この練習では、地面の乾燥した草の色を調整して、生き生きとした緑色にします。

- 1 “Sky” ノードを選択し、「Backspace」または「Delete」を押して削除します。
- 2 新しいシリアルノード（ノード06）を作成し、“Grass” とラベルを付けます。
- 3 ビューアで、手前の草の領域をクリックし、左上のオレンジの色相にドラッグして、正確に選択されているかチェックします。

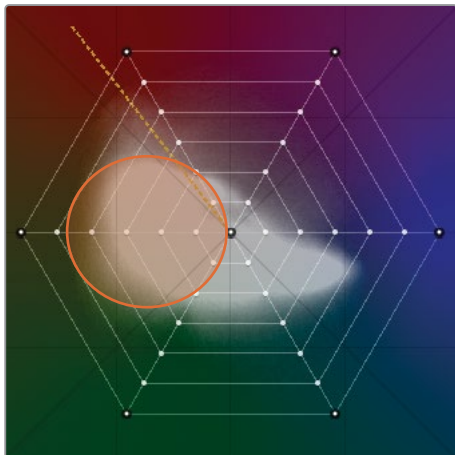


地面の草が適切に選択されていないことがわかります。また、サイなど、選択に含めたくない領域も含まれています。

作業のこつ 影響を受ける領域を確認するには、「Option」（macOS）または「Alt」（Windows）を押しながら、カラーワパーのコントロールポイントをクリックします。ビューアに選択された領域がハイライトで表示されます。

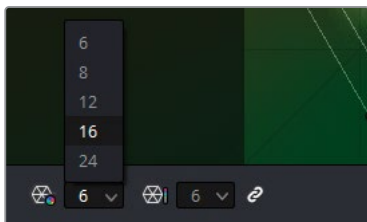
- 4 パレットの右上にあるリセット矢印をクリックして、「カラーワパー」をリセットします。

- 5 マウスをイメージの手前に動かし、カラーワパーの十字線がどのように挙動するか確認します。



黄色のボックスが、複数の色相の列と彩度の輪の間をジャンプするように移動しています。これは、ビューアでクリックした一箇所ではキャプチャーされた色相と彩度の値より、草が幅広い値であることを示しています。

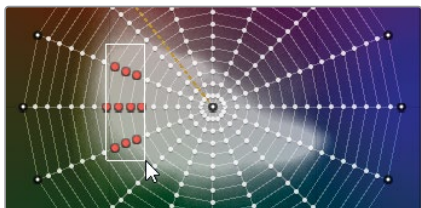
- 6 「カラーワパー」パレットの左下にある「色相解像度」ドロップダウンメニューをクリックし、解像度を16に設定します。



カラーワパーのグリッドは16の色相に分割されるので、より精度の高い色相の選択が可能になります。デフォルトでは、色相と彩度の解像度はリンクされていますが、この挙動はドロップダウンメニューの隣の「リンク」アイコンをクリックすると無効にできます。

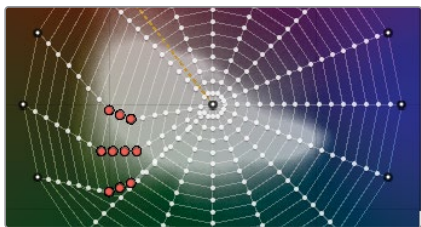
- 7 ビューアにマウスを置き、草の色相を確認します。
グリッドの左端3列にコントロールポイントが集中しているのが分かります。
- 8 マウスポインターをイメージのサイに重ねます。
オレンジがかった色相の列に、ほとんどのコントロールポイントが集まっています。
ターゲットの色相を上手く分離できたので、幅広い範囲の緑を調整できます。

- 9 カラーワーカーのグリッドをクリック&ドラッグして、ベクトルスコープトレースの外側に近い、緑の色相の範囲のコントロールポイントを選択します。



作業のこつ 「Command」 (macOS) または「Control」 (Windows) を押しながら、クリックまたはドラッグすると、複数のポイントを選択できます。コントロールポイントを右クリックして、グリッドの位置をリセットします。

- 10 オレンジの選択したポイントのいずれかをクリックして、より鮮明な色相に向かって選択全体をドラッグします。



シーン内の周囲の環境をチェックしながら、リアルな緑色になるように調整を行います。選択したコントロールポイントをドラッグし、グリッドの中心から遠ざけたり、近づけたりして、適度な彩度になるまで調整します。



最後に、セカンダリー選択ツールを使用して、フレームの一箇所をグレーディングするために分離します。

- 11 「ウィンドウ」パレットで四角形ウィンドウを作成して、「Grass Matte」と名前を付けます。
- 12 ウィンドウの角をドラッグして、イメージの手前にある草一帯を囲みます。

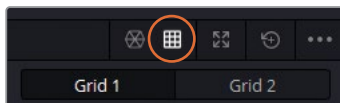


カラーワパーの調整が草にのみ選択的に適用され、後ろの景色や地面の土などは影響を受けません。

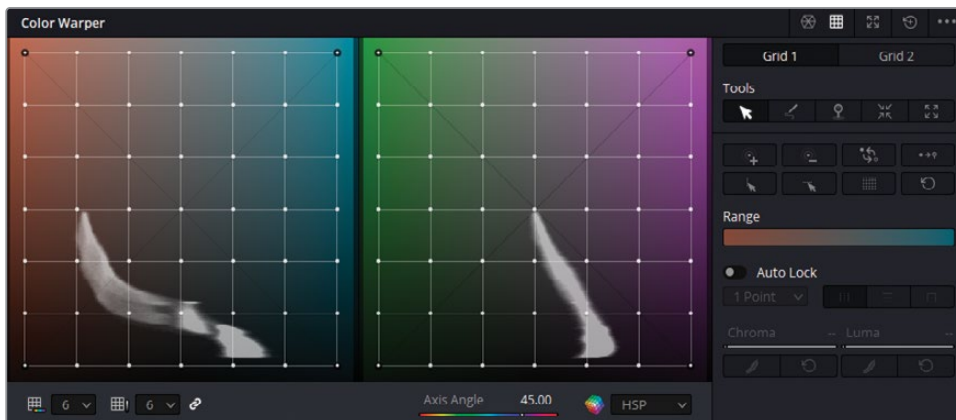
輝度に基づいてカラーを強調

「カラーワパー」の「クロマ - 輝度」グリッドでは、選択したレンジの輝度と色相を同時に調整できます。これにより、空や照明、ウィンドウなどの明るい領域を扱う際にクリエイティブな選択肢が広がります。

- 1 黄のフラグのみにフィルターしたタイムラインで、クリップ03をクリックします。
- 2 新しいシリアルノード（ノード02）を作成し、「Sky」とラベルを付けます。
- 3 「カラーワパー」の右上にある「クロマ - 輝度」ボタンを押します。



「クロマ - 輝度」パネルのコントロールの多くは「色相 - 彩度」と同じですが、コントロールポイントのインターフェースが3Dの立法体の網目である点で異なります。



グリッドの横軸は色相、縦軸は輝度を意味します。このグリッドを使用して、空に鮮やかな色を追加します。

- 4 ビューアで空の明るい領域をクリックし、下にドラッグします。



カラーグレーディングでは、色相に基づいて輝度を変更すると、歪みが生じることがよくあります。そういった理由から「クロマ - 輝度」の選択を極めて正確に行い、調整はわずかな範囲に留めることが重要です。

- 5 選択の精度を上げるため、「クロマ解像度」と「輝度解像度」を12に変更します。

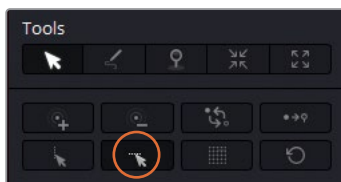
次に、イメージの暗い領域をロックして、空に行われる調整から除外します。

- 6 ビューアで、マウスを手前の丘と後ろの山並みに重ねます。オレンジの十字線は、これらの領域の輝度レンジが一番下の2列にあることを示しています。

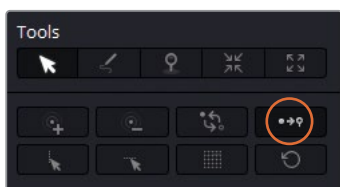
- 7 一番下のグリッドの上にある列のコントロールポイントのいずれかを選択します。



- 8 「ツール」で「同じ行のポイントを選択/ピン」をクリックして、列全体を選択します。

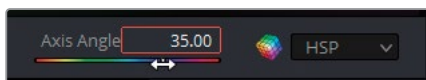


- 9 「ツール」で「選択したポイントをピン」をクリックして、その列のコントロールポイントすべてをロックします。



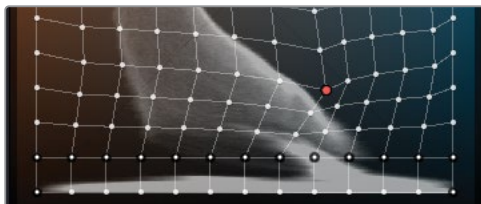
ピンされたポイントは、外側が黒く表示されます。ピンされたポイントの近くで適用された調整は、そのポイントに影響を与えません。また、周辺の網目はポイントを囲むようにワープします。

- 10 パレットの底部にある「軸の角度」パラメーターを35.00にドラッグし、空に追加する色相を設定します。オレンジ/シアンのバランスが取れるように調整します。



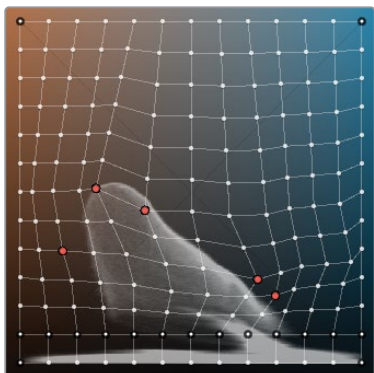
この作業を行うと、グリッドの波形トレースが回転し、3Dであることが分かります。

- 11 ビューアで空の青い領域をクリックして下と右にドラッグし、深みのある青にします。

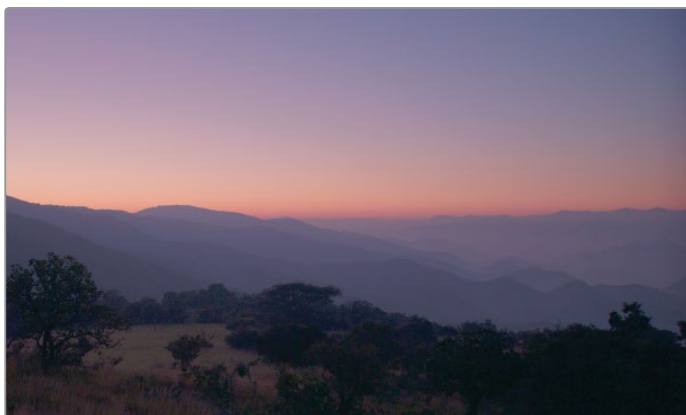


- 12 ビューアで夕陽のオレンジの領域をクリックして左にドラッグし、暖かみを加えます。

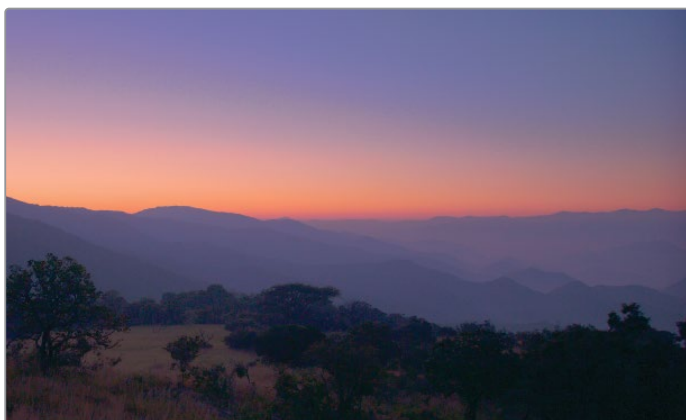
- 13 空のグラデーションの中央をクリックして左にドラッグし、暖かい色にします。



ビューアで空のグラデーションの各所に微調整を行い、アーチファクトが生じている箇所をスムーズにします。

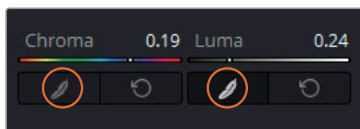


ビフォー



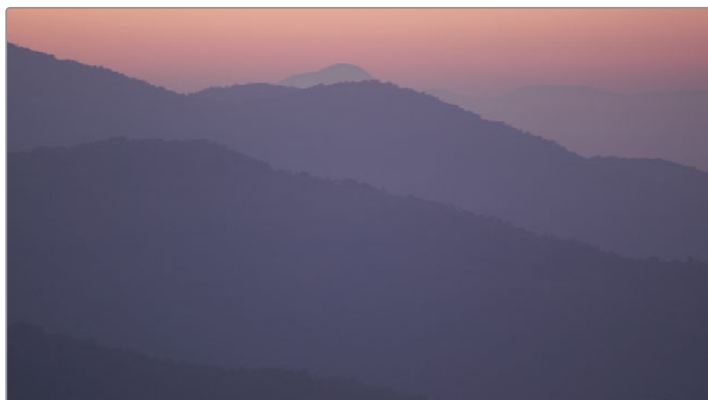
アフター

- 14 コントロールポイントを調整し過ぎた結果、空にバンディングが生じた場合は、ポイントを選択し、サイドバーの「クロマ」と「輝度」の下にある「クロマをスムーズ」または「輝度をスムーズ」ボタンをクリックします。

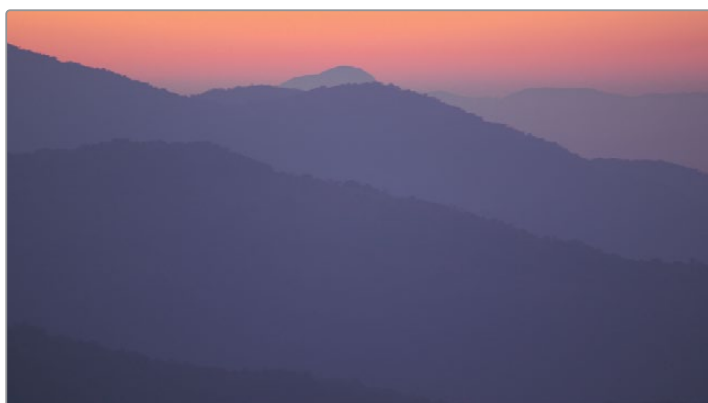


これにより、ポイントが元の位置に少しずつ移動し、グレードをソフトにし、アーチファクトを低減します。「クロマをスムーズ」または「輝度をスムーズ」ボタンは、必要なだけクリックして調整できます。移動する範囲は、クリックの回数に応じて徐々に少なくなります。

- 15 終わったら、「Sky」ノードをクリップ04の新しいノードにペーストします。
- 16 クリップ04の「Sky」ノードを微調整して、地平線のクローズアップにマッチするようにします。



ビフォー



アフター

「軸の角度」を45.00にすると、空の赤い色に深みが出ます。

「カラーワーパー」のサイドバーに搭載された、その他の選択ツールやピンツールを色々試すことで、選択をすばやく正確に行う方法を身に付けてください。このレッスンで行った輝度ワープの結果を確認するために、これらのクリップの最終グレードと“04 Completed Timeline”を比較します。

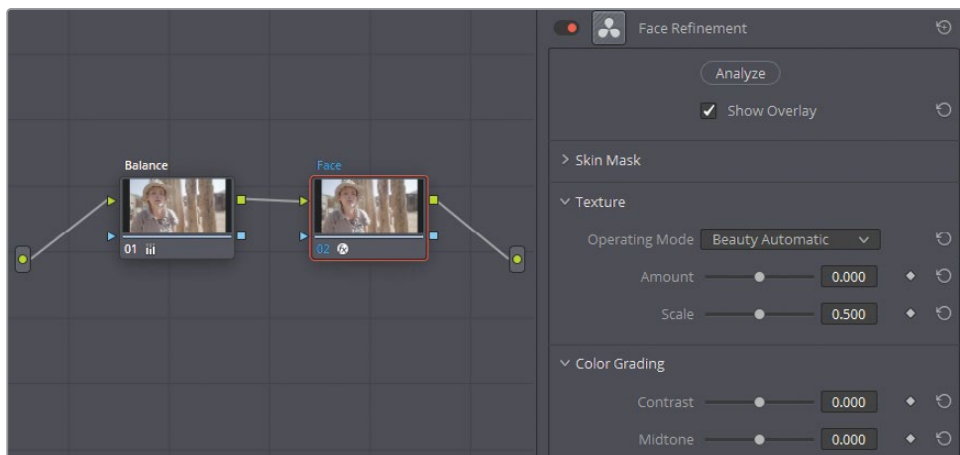
フェイス修正でスキントーンを強調

セカンダリーコレクションで頻繁に行われる作業は、スキントーンをより自然に見せることです。フィクションでも、ドキュメンタリーでも、視聴者は画面上の人物の動き、すなわち顔に最も注意を払って見えています。このように注目を集める部分であるため、スキントーンが気になって視聴者の注意が削がれることがないように心掛けて作業を行う必要があります。

メモ この練習にはDaVinci Resolve Studioが必要です。

この練習では、フレーミング、露出共に適切なショットで作業を始めます。唯一の問題は、話者が晴れ空の下、つばの広い帽子をかぶっていることです。これにより、影で顔が見えにくくなっています。この練習の目標は、顔を目立つようにし、「フェイス修正」エフェクトで一般的なマイナス要素を改善することです。

- 1 黄のフラグのみにフィルターしたタイムラインで、クリップ02を選択します。ノードエディターの最初のノードには、すでにバランス調整が適用されています。
- 2 新しいシリアルノードを作成し、“Face”とラベルを付けます。
- 3 「ResolveFX リファイン」カテゴリから「フェイス修正」エフェクトを“Face”ノードにドラッグします。



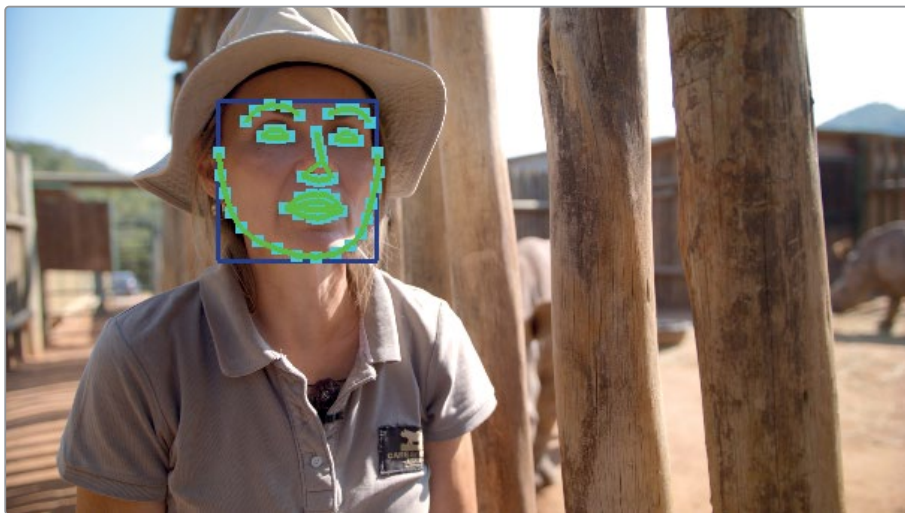
メモ DaVinci Resolve Studioを使用していない場合、イメージ上にウォーターマークが表示されます。注意メッセージを無視して、ウォーターマーク付きのイメージを作成することもできます。

フェイス修正には、人物の顔の肌とディテールを強調するための多数の診断・グレーディングツールが搭載されています。

このエフェクトはショットを分析して、動いている顔を自動的に検出し、トラッキングします。また、目、唇、頬、顎、額などの個別の箇所も識別し、調整できます。

- 4 「フェイス修正」で「分析」をクリックします。ソフトウェアが顔を検出し、移動するマットを構築するため、処理には多少時間が掛かります。

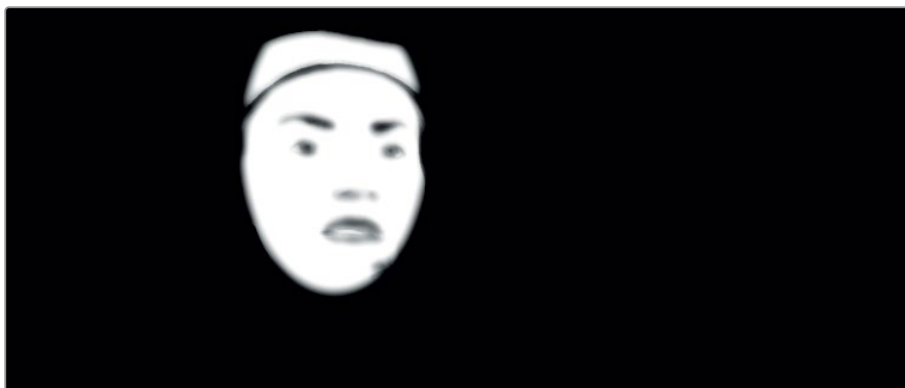
分析が終わったら、女性の顔に、それぞれの特徴を識別する緑のトラッカーが多数配置されます。



選択を確実なものとするために、調整を始める前に顔のマットを必ずチェックしてください。被写体のスキントーンが、髪の毛や衣服、周囲の色と非常に似ていると分析された場合、マットが上手く作成されないことがあります。この例では、被写体は上記の3つすべてに当てはまります。

- 5 「フェイス修正」の「設定」で「スキンマスク」をクリックして開き、「マスクを表示」を選択します。
- 6 設定の一番上にある「オーバーレイを表示」の設定を外すことで、ビューアに緑のトラッカーが表示されなくなります。

- 7 ビューアでズームインし、被写体の顔を確認しやすくします。

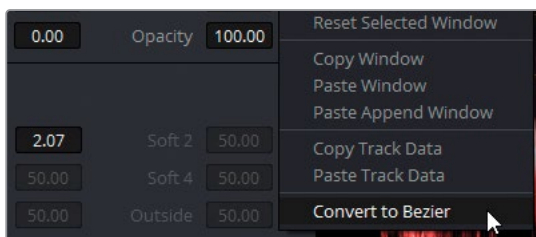


全体的に、とてもクリーンに選択されています。しかし、女性がかぶっている黄褐色の帽子の一部が、マスクの上部に含まれてしまっています。

フェイス修正とウィンドウを組み合わせる

「フェイス修正」を適用したくない領域を削除するには、ウィンドウを使用して、マットの上部を選択から除外します。

- 1 再生ヘッドを動かして、クリップの最後のフレームに移動します。
- 2 “Face” ノードが選択された状態で「ウィンドウ」パレットを開きます。
- 3 新しい円形ウィンドウを作成します。
- 4 「ウィンドウ」パレットの右上のオプションで「ベジエに変換」をクリックし、円のポイントをベジエカーブに変換します。カーブウィンドウに“Face” とラベルを付けます。



- 5 ポイントの位置を調整し、顔を囲むようにします。その際、除外する帽子の部分に特に注意して作業します。



- 6 フェイス修正ツールが新しく作成したウィンドウを確実に識別するように、「Face」ノードを右クリックし、「OFXアルファを使用」を選択し、内部のアルファリンクの選択を外します。
- 7 「フェイス修正」の「設定」で「マスクを表示」の選択を外します。
- 8 「トラッカー」パレットを開きます。
- 9 「逆方向にトラッキング」ボタンをクリックし、クリップを通して、顔の動きをトラッキングします。
- 10 トラッキングが終わったら、必要に応じて「Face」ウィンドウの形状を微調整します。終わったら「フェイス修正」の「設定」に戻ります。

作業のコツ ResolveFXは、既存のコレクターノードに適用したり、接続ラインにドラッグして新たにResolveFXノードを作成できます。ResolveFXノードの機能の仕方は通常のコレクターノードと若干異なり、ResolveFXノードではグレーディングツール、ウィンドウ、クオリファイアを使用できません。実行できる機能は、ResolveFXのエフェクトの適用のみに限られています。

肌質の改善

「フェイス修正」機能の多くはスキントーンの修正に関するものです。スキントーンを調整する理由は多数あります：

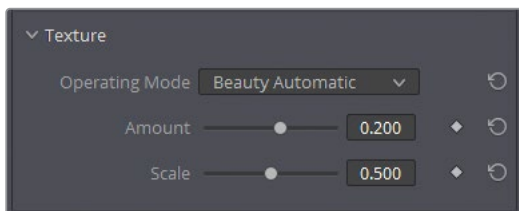
一般的な肌のマイナス要素（色ムラ、シミ、乾燥、オイリーなど）—適度な明るさ、コントラスト、ブラーを適用することで、これらの問題を低減し、演技などに視聴者の集中を戻すことができます。

光の反射により予想外の色かぶりが生じている肌—最も一般的なケースは、特定の照明条件で肌がマゼンタまたは緑がかって見える現象です。こういったケースでは、色かぶりを除去し、被写体が周囲の環境と他の出演者とマッチするようにグレーディングします。

プライマリーグレードが強過ぎる—プライマリーの段階で極度なグレーディングが施されたショットは、独特のルック（例えば、環境を冷たく見せている場合）になり、肌に生気がないように見えます。このようなフラットなグレードのショットは精彩を欠き、味気ないものとなります。スキントーンを戻すことで、ショットに鮮やかさが戻ります。

この練習では、「フェイス修正」で広く使用されている設定について学びます。

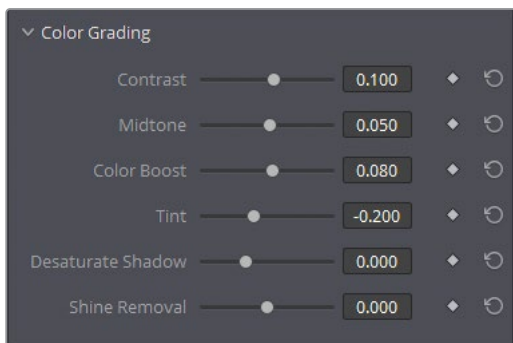
- 1 「ワークスペース」メニューで「フルスクリーンビューA」を選択するか、「Shift + F」を押して、フルスクリーンにします。この状態でも、左にあるResolveFXパネルにはアクセスできます。
- 2 「フェイス修正」の「設定」の「テクスチャー」カテゴリにある「適用量」を0.200にします。これにより、肌をわずかにぼかし、シワなどの軽微な短所をソフトにします。



この設定を適用しすぎると、肌がプラスチックのように見えるので注意が必要です。シワを除去しようと思わずに、若干ぼかす程度に調整してください。

作業のコツ 肌をより微細な方法で滑らかにするには、「テクスチャー」の「モード」を「スムーズ」か「アドバンス」に変更します。このモードでは、肌をスムーズにする処理を個別のステップに分けるため、肌の質感や照明を考慮して作業を行えます。

- 3 「カラーグレーディング」までスクロールし、女性のスキントーンのグレーディングを開始します。



「ミッドトーン」コントロールは肌の全体的な明るさに影響します。ここでは、影を消すために使用します。

- 4 「ミッドトーン」スライダーを0.050になるまで右にドラッグし、肌を明るくします。調整し過ぎると不自然なルックになるので注意が必要です。
「カラーブースト」は、肌の露出不足の領域の彩度を強調します。
- 5 「カラーブースト」スライダーを0.080になるまで右にドラッグします。
「ティント」は、一部のスキントーンで生じる緑またはマゼンタの色かぶりに対処するために使用します。
- 6 「ティント」を-0.200になるまでドラッグして、肌の赤みを緩和します。
- 7 「コントラスト」を0.100まで上げ、顔のシャドウに少しディテールを戻します。
- 8 次に「目のレタッチ」をクリックして開きます。
このセクションのコントロールでは、話者の虹彩のディテールを強調し、光源に対する反射（鏡面反射）を明るくできます。
- 9 「シャープニング」を0.050にして、瞳孔、まつ毛、目の形を強調します。
- 10 「ブライツ」を0.050にして、虹彩の色を明るくします。
- 11 「目のライトアップ」を0.050にして、目の周りをわずかに明るくします。
- 12 「くまの除去」を0.200にして、目の真下の領域を明るくします。



「くまの除去」では目の下のくまに対処するだけでなく、このクリップのように帽子などで生じた影も緩和できます。

「唇のレタッチ」では、被写体の唇の色の色相の彩度を上げたり、変更できます。また、非常に近づいたクローズアップで唇の上のシワをスムーズにできます。他の作業と同様、映像の内容に合わせて作業することが重要です。このパークレンジャーは口紅をつけていません。また、美化して見せる正当な理由もありません。話の内容が、南アフリカにおけるサイの密猟に関してだからです。このケースでは、「唇のレタッチ」はスキントーンに若干のコントラストを追加するためだけに使用するのが良いでしょう。

- 13 「彩度」を0.200にして、肌に対して唇が際立つようにします。
同じルールが「頬紅のレタッチ」にも適用されます。
- 14 「彩度」を0.200にすると、お化粧をしているように見せずに顔の形を際立つようにできます。

- 15 また「サイズ」を0.500にすると、顔の両側に柔らかかに赤みが広がり、真っ赤なリングのような頬になりません。

残りの3つのセクション（額、頬、顎のレタッチ）では、それらの領域の色相を調整できます。これらのコントロールは、肖像画に用いられる伝統的な技法である“信号”の手法を用いる際に威力を発します。この技法では、額、頬、顎にそれぞれ黄、赤、緑の色相をわずかに適用します。

「設定」の一番下にある「全体のブレンド」では、元のイメージを「フェイス修正」ノードにブレンドできます。これは、フェイス修正の設定に概ね満足しているけれど、若干強過ぎると感じている場合に最適な機能です。



ビフォー

アフター

わずか1つのノードで、被写体のスキントーンが引き立ち、明るくして暖かみを加えることで一層際立ちました。また、顔の特徴に色のディテールを追加できました。元のクリップを見ると、帽子の影が顔の可視性と表情に大きな影響を与えていることがはっきりと分かります。

- 16 調整が終わったら、「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、「Shift + F」を押して、フルスクリーンモードを終了します。

作業のこつ ノードからResolveFXプラグインを削除するには、ノードを右クリックして「OFXプラグインを削除」を選択します。

スキントーンのマニュアル調整

ResolveFXの「フェイス修正」機能は優秀ですが、肌を洗練させる作業のすべてで上手く機能するとは限りません。例えば、顔がカメラとは別の方向に向くと、分析ツールが顔の特徴を識別するのに困難が生じます。横顔のショットで作業を行う場合、標準の選択およびグレーディングパレットを使用する必要があります。

この例では、自然なままの照明の下で被写体が撮影されています。顔の直射日光に照らされている部分が露出過多になっている一方、シャドウは露出不足です。この練習での目標は、この著しい相違を緩和し、肌からマゼンタの色かぶりを除去することです。

- 1 黄のフラグのみにフィルターしたタイムラインで、クリップ05を選択します。



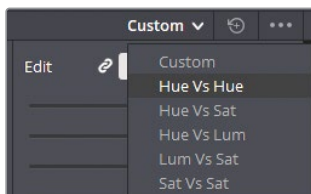
このクリップは、トーンレンジがすでにプライマリーホイールのノード01でノーマライズされています。

- 2 新しいシリアルノード（ノード02）を作成し、「Skin Hue」とラベルを付けます。

男性のスキントーンを調整する方法の一つとして、クオリファイアを使用して肌を抽出し、セカンダリーグレードを適用する手法が考えられます。しかし、この方法は必ずしも最適なアプローチとは言えません。クリーンなキーを作成するには時間が掛かり、肌とショットを残りの部分から分離すると、違和感のあるルックになる可能性があります。

これよりマイルドな対処方法として、HSLカーブの使用が考えられます。HSLカーブでは、色相、輝度、彩度に基づいて、男性の肌のレンジに的を絞った調整が行えます。

- 3 カスタムカーブパレットを開き、右上のポップアップメニューで「色相 vs 色相」カーブを選択します。



作業のこつ 色相カーブの名前は、まず選択方法、次に変更のタイプを表しています。「色相 vs 彩度」は、特定のレンジのカラー（色相）にターゲットを絞り、彩度を調整します。一方「彩度 vs 輝度」は、イメージの特定のレンジの彩度において、明るさ（輝度）を調整します。

「色相 vs 色相」パレットは、左右に色相の全域を表示し、赤の色相でループしています。このパレットでは、特定の色をサンプリングし、別の色相にシフトすることが可能です。

色相を選択する方法の一つとして、カーブグラフの下のスイッチボタンを使用する手法があります。他には、ビューアをクリックして、ピクセル値をサンプリングする方法があります。

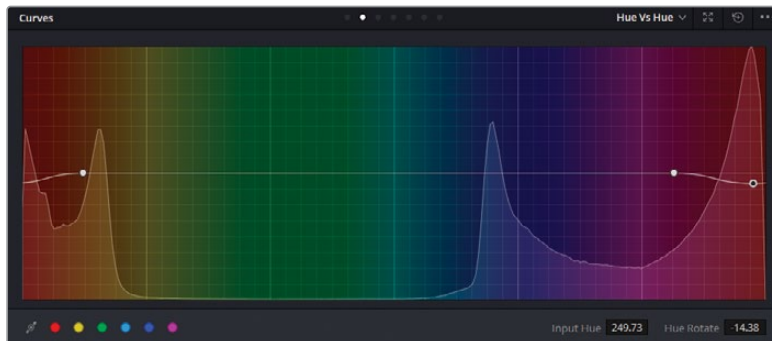
- 4 ビューアで、男性の顔の均等に露出された箇所をクリックします。



作業のこつ パレットの左右の端に近い場所で色相を選択すると、レンジは反対側の端につながっているため、ドラッグしてウィンドウ外から出ると反対側に選択が移動します。

「色相 vs 色相」カーブに3つのコントロールポイントが追加されます。中央のポイントは選択された色相を意味し、両側のコントロールポイントは影響を受ける色相の範囲を制限します。

- 5 中央のコントロールポイントをわずかに下にドラッグして、男性のスキントーンから赤の色かぶりを少し取り除きます。その際、緑を追加しすぎないように注意してください。必要に応じて、両側の2つのコントロールポイントを互いに遠ざけるようにドラッグして、スキントーンの色相の範囲を広げます。

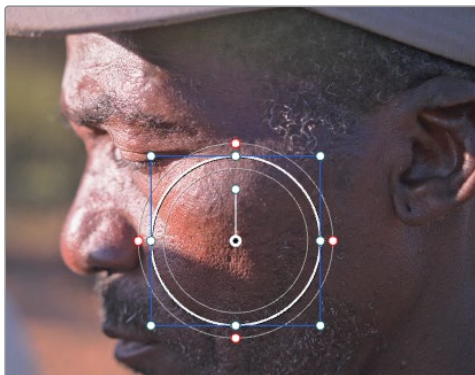


作業のこつ コントロールポイントを高精度で移動させる必要がある場合、パレットの右下にある「入力色相」と「色相回転」を使用します。

勘を頼りに作業しているように感じられますが、この男性にとって適切な色相とは何でしょうか。調整を行う上で、確証を持って作業できるようにするには、ベクトルスコープを開いて、調整が肌に与える影響を確認しながら作業する必要があります。

まず、ウィンドウを使用して不要なエレメントを除外して、男性の顔をはっきりと確認できるようにします。

- 6 「ウィンドウ」パレットを開きます。
- 7 円形ウィンドウを作成し、「**Face Window**」とラベルを付けます。男性の顔の上にウィンドウを置き、肌をクリーンに分離します。

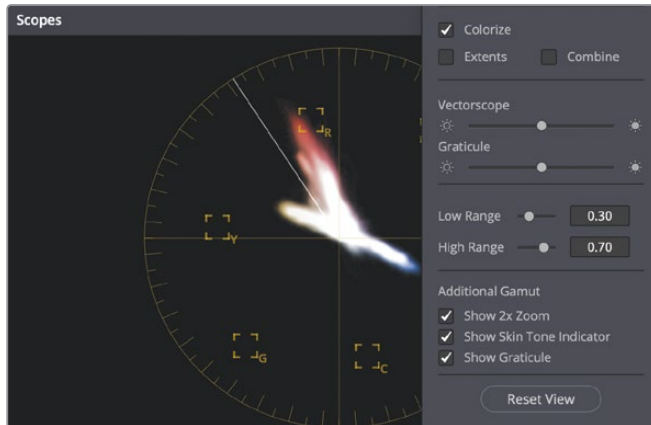


- 8 「ソフトネス」の「ソフト1」を除去し、「ハイライト」ボタンをクリックします。
このウィンドウは、ベクトルスコープでスキントーンのみを正確に読み取るために、一時的に使用します。
- 9 「スコープ」パレットで「ベクトルスコープ」を選択します。



ベクトルスコープは、イメージの視覚的データを円形のグラフに配置し、現在のフレームの色相と彩度レベルを示します。通常、バランスの取れたイメージはベクトルスコープの中央にピクセルが集中し、イメージに優勢となるカラーがある場合は、その色相に向かって若干のピクセルが表示されます。

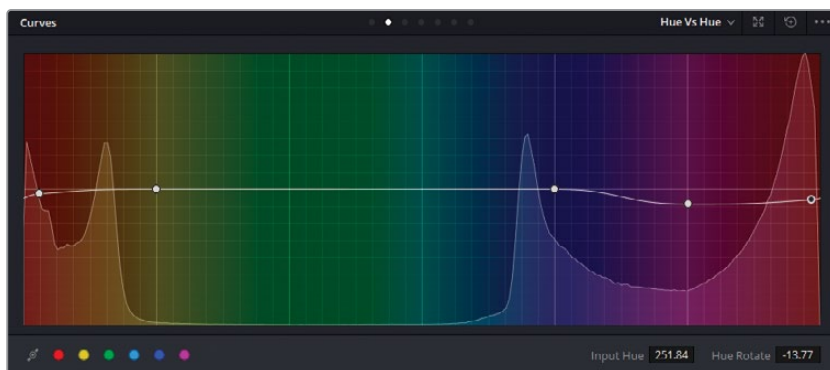
- 10 右上の「設定」アイコンをクリックし、スコープの表示を調整して見やすくします。
- 11 「2倍拡大で表示」を選択して、スコープのサイズを大きくします。
- 12 「スキントーンインジケーター」を選択して、スキントーンの色相の方向を示すラインを表示します。



ベクトルスコープは、被写体の肌がイメージ上で好ましくない色相に向かっていないか確認できるため、スキントーンを扱う際に極めて便利なツールです。しかし「スキントーンインジケーター」は、あらゆる肌の色相のインジケーターとして使用できる訳ではありません。人によって、自然なスキントーンが赤や黄色味を帯びている場合があるからです。代わりに、トレースが明らかに弧を描いていた、歪んでいないか注意しながら作業します。このような場合、肌に正しくない色かぶりが生じていることを示しています。

- 13 カラーページをクリックして、ポップアップウィンドウを閉じます。
- 14 「色相 vs 色相」パレットの中央のコントロールポイントを上下に動かして、ベクトルスコープの動きを確認します。ここで重要なのは、肌の色相を「スキントーンインジケーター」のラインに確実に揃えようとしません。むしろ、スキントーンにおいて、明らかに逸脱しているトーンを検出し、微細な調整を行って緩和するためのインジケーターとして使用します。

- 15 男性の肌の大部分が影で覆われており、その部分でマゼンタの色かぶりが生じているのがはっきりと確認できます。「色相 vs 色相」カーブにコントロールポイントを追加し、より多くの肌のデータを動かして、スキントーンラインに近づけるようにします。



- 16 スキントーンの色相に満足したら、「ハイライト」モードをオフにしてイメージ全体を確認します。また、「ウィンドウ」パレットの円形アイコンをクリックして、円形ウィンドウを除去します。

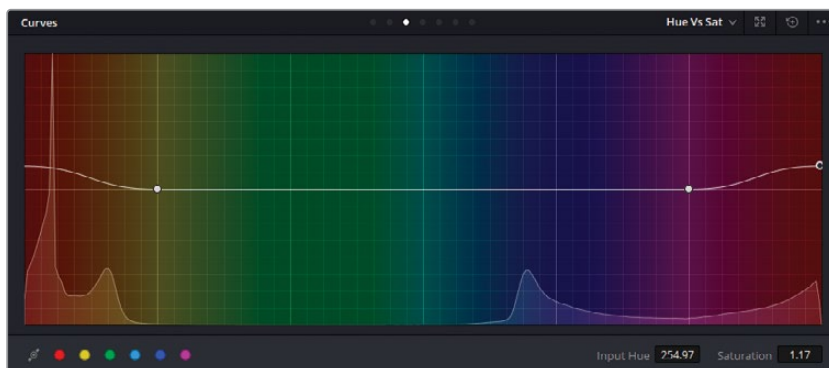


「カラーワパー」では同時に2つの値を直感的に調整できる一方、「HSLカーブ」はスキントーン調整など、一つのことを目的とした微細な調整を行う際に便利な機能です。これらは、被写体の色相、彩度、輝度をすばやく調整したい場合に、最初に使用するべきツールです。結果にすぐに満足できない場合、クオリファイアーを使用することで、マットの選択がより高精度に実行できます。また、カラーワパーとHSLカーブにクオリファイアーとPowerWindowを組み合わせて使用することで、さらに正確な選択が行えます。

スキントーンの色相を適切にする

スキントーンの色相は極めて重要です。視聴者は、記憶上のスキントーンと映像を比較するからです。健康的な肌がどのように見えるか覚えているので、色相に問題があると何かが変だと直感的に認識します。ここでは、色相カーブを個別のノードで使用して、肌の彩度を調整します。

- 1 新しいシリアルノード（ノード03）を作成し、「**Skin Sat**」とラベルを付けます。
- 2 「カーブ」パレットの右上にあるメニューで「色相 vs 彩度」を選択します。
「色相 vs 彩度」パレットを使用して、彩度の低い要素を際立たせ、彩度の高い要素を抑えます。スキントーンを扱う場合、適切な設定は個人によって異なることは珍しくありません。一般的に、暗めのスキントーンは最低限の彩度が必要で、一方、明るいスキントーンはひずみが生じる直前のレベルまで彩度を高める必要があります。このケースでは、男性の肌の彩度はわずかに調整するだけで良いでしょう。
- 3 ビューアで、男性の顔の彩度が適切な領域をクリックすると、「色相 vs 彩度」カーブに3つのポイントが追加されます。両側のコントロールポイントをドラッグして、より広い範囲の肌を選択に含めます。
- 4 中央のコントロールポイントをわずかに上にドラッグして、ベクトルスコープで彩度の高さを上げます。



- 5 「Command + D」（macOS）または「Control + D」（Windows）を押して、「Hue Vs Sat」ノードを無効にします。再び同じキーボードショートカットを押して、調整を表示します。

スキントーンの調整は度を越さないようにすることが重要です。ここでは、雑誌の表紙のようなルックを作成するのが目標ではなく、肌の軽微なマイナス要素を緩和し、顔の可視性と彩度を高めることです。ResolveFXや色相コントロールを使い過ぎると、プラスチックのような肌になり、肌の短所よりも視聴者の注意を削ぐ原因となります。

記憶色

記憶色とは、参照となる見慣れたものがある色のことを指します。最も一般的な例には、空、草、スキントーンが挙げられ、多くの場合、人が環境を知覚する能力と密接な関係があります。視聴者を映像の世界に引き込む上で、これらの色を正確にグレーディングすることは特に重要です。物語の性質上、これらの色相を歪める必要がある場合はもちろん例外となります。人工物に対しては色が記憶に関連づけられることは少ないため、車の色相や出演者のドレスの彩度の調整では高い自由度が得られます。

自分自身のフッターを使用し、様々な方法でこれらのテクニックを使ったり、クオリファイアーやPower Windowと組み合わせて、グレーディングを引き続き練習してください。特定のショットをどのように処理すべきか分からない場合は、ワークフローを書き出して、最終的な出力に求めているルックを割り出し、その目標を達するために必要なツールや調整方法を逆算します。どのようなショットでも、常に複数のアプローチ方法があるため、色々と試し、経験を積むことで、視覚的に最も優れ、最も時間効率の良い方法を選択できるようになります。

Mini Panelの使用—色相カーブ

HSLカーブを切り替える際、インターフェースにあるカラープリセットは、Mini Panelのスクリーンの下にあるノブでアクセスできます。パネルの左右の矢印を押すと、さらなるカーブとツールのオプションが表示されます。



自習課題

フィルターを適用していない「03 Main Timeline」で以下の練習を行って、このレッスンで紹介したツールとワークフローに対する理解を深めてください。

クリップ01—「HSLカーブ」の「輝度 vs 彩度」を使用して、ショットの中央にいる鹿の彩度を上げます。その際、フェンスと地面の彩度は低いままにします。

クリップ02—杭の間にあるサイの顔にウィンドウを適用して分離し、ResolveFXの「コントラストポップ」エフェクトを適用して、その部分のコントラストを上げます。このエフェクトは、強くなり過ぎずに視聴者の注意を特定の要素に導くことができます。

クリップ03—ウィンドウを適用し、このレッスンで使用したシャープニング機能（ブルーパレット、ResolveFXのシャープエッジ、ソフト&シャープ）のいずれかを使用して、ハカリの番号を強調し、数字を読みやすくします。ハカリの動きに合わせてウィンドウでトラッキングします。

クリップ04—サイと馬が映ったショットのパイプラインの最後に円形のビネットをわずかに適用します。ビネットの**前**に別のノードを作成し、ショットの明るさとコントラストを上げ、カラーとディテールを強調します。

クリップ05—「カラーワーパー」の「色相 - 彩度」グリッドで地面に緑のティントを加えます。適用する色を選択する際は、馬の背景となる山並みの緑を参考に使用します。ウィンドウを使用して、適用範囲を地面に制限します。

クリップ05—新しいノードを作成して、「カラーワーパー」の「クロマ - 輝度」グリッドで空を明るくし、青を追加します。同じグリッドで、草の明るさを下げて背景の山並みとマッチさせます。

クリップ11—ResolveFXの「ブラー (ティルトシフト)」を使用して、男性と犬がフェンスの横を歩くショットに、人工的な浅い被写界深度を作成します。このクリップの被写界深度を考慮すると、ほぼ縦になるように角度を回転させる必要があるかもしれません。

これらの練習が終わったら、「05 Completed Effects Timeline」を開いて、このタイムラインと自分のタイムラインを比較します。

レッスンの復習

- 1 セカンダリーカラーコレクションとプライマリーカラーコレクションの違いは？
- 2 「カラーワーパー」の「色相 - 彩度」グリッドで特定の彩度レンジをピンする方法は？
- 3 HSLカーブの「色相 vs 輝度」はどのように機能する？
- 4 ビネットを作成できるツールは？
- 5 ○か×で教えてください。「トラッカー」パレットで生成されたトラッキングデータは、他のウィンドウまたはノードにコピー&ペーストできる。

答え

- 1 セカンダリーカラーコレクションは、イメージの一部のみに影響を与えます。一方、プライマリーカラーコレクションはフレーム全体に影響します。
- 2 「色相 - 彩度」グリッドでは、グリッドの輪は彩度を意味します。これらの輪をロックするには、まず任意の彩度レンジにあるポイントのいずれかを選択します。次に「ツール」サイドバーで「同じリングのポイントを選択/ピン」をクリックし、その後「選択したポイントを選択/ピン」をクリックします。
- 3 HSLカーブの「色相 vs 輝度」は、選択した色の明るさを調整します。HSLカーブの名前は「vs」の前の言葉が選択の範囲を意味し、後の言葉が変更が適用される範囲を示します。
- 4 円形ウィンドウは、ビネットの作成に使用できます。
- 5 ○です。トラックデータのコピー&ペーストは、「トラッカー」パレットのオプションメニューで選択できます。

パート II

ノードとグレードの 管理

レッスン内容

- ・ XMLタイムラインのコンフォーム
- ・ ノード処理パイプラインのマスター
- ・ クリップとタイムラインを通してグレードを管理

カラリストガイド DaVinci Resolve 17のパートIIでは、プライマリーおよびセカンダリーカラーコレクション以降のワークフローについて学び、グレーディングを行う際の速度と能率性を改善します。その過程で、他のアプリケーションからのタイムラインのコンフォーム方法、スチルおよびバージョンを使用して、グレードのデータをコピーおよび維持する方法、一般的な合成を行う方法を紹介します。

プロジェクトファイルの場所

このセクションに必要なコンテンツは、すべて“BMD 17 CC - Project 02” フォルダーにあります。各レッスンの始めに、必要なフォルダー、プロジェクト、タイムラインの説明があるので、それに従ってください。2番目のコンテンツファイルをダウンロードしていない場合は、本書の「はじめに」を参照して、ダウンロードの方法を確認してください。

このページは意図的に空白にしています。

レッスン 4

XMLタイムラインの コンフォーム

XMLおよびAAFファイルは、異なるソフトウェアアプリケーション間でタイムラインを移動させるために使用されることの多いファイルです。

しかし、XMLとAAFによるデータの移動は、それぞれのアプリケーションの違いにより、タイムラインの構造を完全に再現できないことがあります。移動により生じるタイムラインの相違は、他のアプリケーションで編集されたコンテンツを受け取り、DaVinci Resolve 17でグレーディングとフィニッシングを行いたい場合に問題となります。読み込んだ際に、タイムラインの一部に間違っただクリップが含まれていたり、変形の変更やエフェクトが上手く移動できないなどの問題が生じることがあります。

読み込んだタイムラインをエディターのタイムラインと全く同じにするためには、**コンフォーミング**と呼ばれる検証処理を用いて、再構成された編集を参照となるビデオと比較し、すべてのカットやエフェクトがResolveで再現されているか確認する必要があります。エレメントが一致しなかったり、抜けている場合、タイムラインでマニュアルで調整する必要があります。

このレッスンでは、コンフォームのワークフローにおける最も一般的な手法と問題について学びます。最適なグレーディング環境を構築するために、シーンリファードカラーを設定する高度なプロジェクトセットアップ方法を学びます。

所要時間

このレッスンには約90分かかります。

目次

XMLタイムラインの読み込み	108
オフライン参照の同期	111
タイムラインのコンフォーム	112
オンラインワークフロー用に タイムラインを高品質の フッターに関連づける	119
ダイナミックレンジの最大化	122
レッスンの復習	127

XMLタイムラインの読み込み

この練習では、“Age of Airplanes”というドキュメンタリーの予告編で作業を行います。この作品の時系列は直線的ではないので、グレードの構成を色々と試すことができ、クリップごとに全く異なるルックを適用できます。

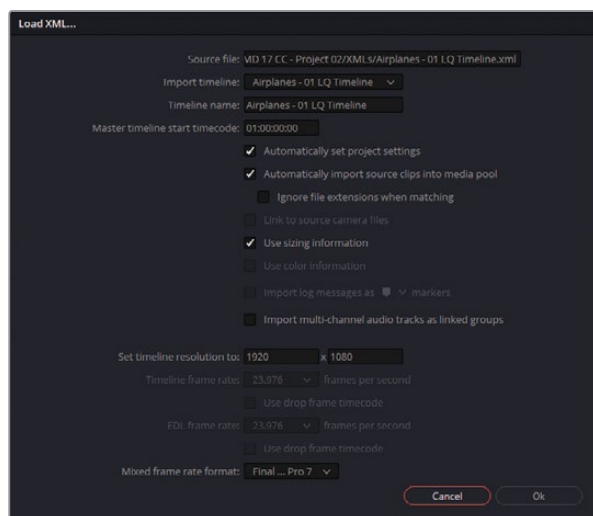
作業は、まず編集ソフトウェアから書き出されたXMLファイルのプロジェクトタイムラインを再構築することから始めます。

- 1 DaVinci Resolve 17を起動します。
- 2 プロジェクトマネージャーで右クリックし、「プロジェクトの読み込み」を選択します。
- 3 ハードディスクにある“BMD 17 CC - Project 02”フォルダーにアクセスします。
- 4 フォルダーで、“Project 02 – Age of Airplanes Trailer.drp”ファイルを選択し、「読み込み」をクリックします。

プロジェクトにはピンがセットアップされていますが、メディアやタイムラインは含まれていません。以降の練習で必要となるタイムラインをXMLファイルとして読み込み、ファイルにメディアを関連付けます。

- 5 エディットページで、XMLタイムラインの保存先として空の“Timelines”ピンを選択し、「ファイル」>「読み込み」>「タイムライン」を選択します。
- 6 “BMD 17 CC - Project 02”フォルダーで、“XMLs”サブフォルダーまで進みます。“Airplanes – 01 LQ Timeline.xml”ファイルを選択し、「開く」をクリックします。

「XMLをロード...」ダイアログで、XMLタイムラインと関連のメディアを読み込む方法を設定します。



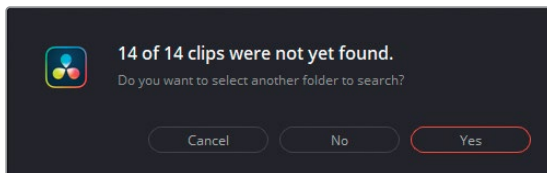
このプロジェクトでは、Resolveに認識させたいメディアがこのXMLファイルに属しているので、デフォルト設定を使用できます。

作業のこつ 「ファイル拡張子を無視してマッチング」を選択することで、オリジナルのタイムラインメディアとは異なるファイルフォーマットのメディアを選択できます。このオプションは、オフラインとオンラインワークフローを切り替える際に極めて便利です。

- 7 「OK」をクリックしてダイアログを閉じます。

XMLファイルと最後に関連づけられた場所に基づき、ファイルを検索します。ほとんどの場合、ドライブやパスは転送の際に変わるため、見つからないクリップの場所をマニュアルで指定するかどうかを確認するダイアログが表示されます。

- 8 このダイアログが表示されたら「はい」をクリックして、見つからないクリップの場所を指定します。



このタイムラインには、低品質のビデオレンダー (LQ Transcodes) がすべて含まれています。ファイルの場所をResolveに認識させるには正確である必要があります。

- 9 “BMD 17 CC - Project 02” フォルダーまで進み、“LQ Transcodes” サブフォルダーを選択します。ダイアログウィンドウ底部の「OK」をクリックします。

これにより、ほとんどのメディアが再接続されるはずですが、ダイアログボックスが再び表示され、一部のクリップが見つからないことを示しています。ビデオクリップの場所は指定しましたが、オーディオではその作業を行っていないからです。

- 10 再び「はい」をクリックして、オーディオを探します。

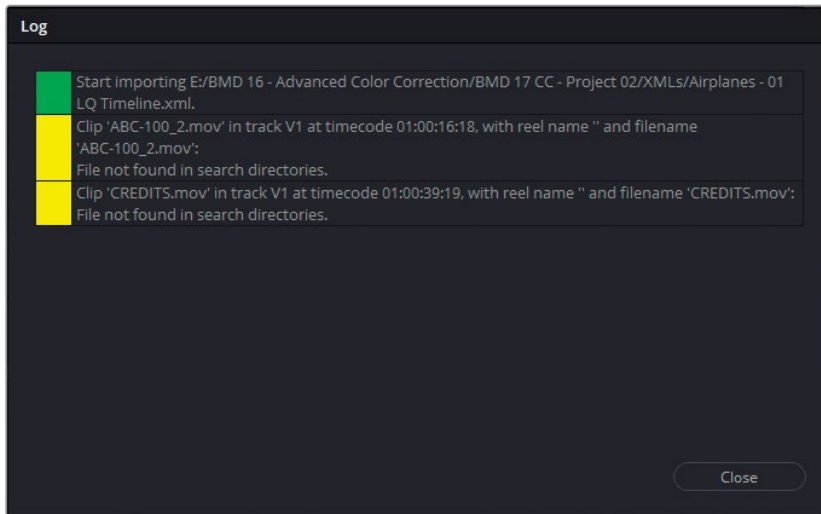
- 11 “BMD 17 CC - Project 02” フォルダーで、“Audio” サブフォルダーを選択して「OK」をクリックします。

まだ、いくつかのクリップが見つからないはずですが、XMLファイルが生成された後に、タイムラインのビデオクリップが変更されたり、ファイル名が変わった場合に起こります。このような変更により、Resolveはメディアとの接続を確立できません。これは、コンフォーミングの段階で対処します。

- 12 2番目のダイアログボックスで「いいえ」をクリックします。

別のウィンドウが表示されます。「ログ」に転送プロセスの概要が表示されます。これには、読み込まれたタイムラインに加え、転送時に生じた問題 (変換エラー) のリストが含まれます。この概要を使用することで、コンフォーミングの過程において、推測で作業をする必要が減ります。

- 13 「ログ」を読み、見つからないクリップの名前を確認し、終わったら「閉じる」をクリックします。



エディットページにタイムラインが表示され、メディアプールにメディアが表示されるはずですが。

作業のこつ 読み込んだタイムラインのログは、メディアプールからいつでも確認できます。エディットページでタイムラインを開いた状態で、メディアプールのオプションメニューで「読み込みログを表示」を選択します。

- 14 プロジェクト管理を楽にするために、読み込んだファイルをメディアプールで整理します。タイムラインのサムネイル（右上にオレンジのチェックが付いているサムネイル）は、「Timelines」ビンにそのまま残します。「Audio」ビンには4つのオーディオファイル、「LQ Transcodes」ビンにビデオファイルを移動させます。

メディアのファイル名さえ変更しなければ、再リンクは簡単に実行できます。そういった理由により、ポストプロダクションの全過程を通じて、メディアの名前を変更せずに、カメラのファイル名をそのまま使用することを強く推奨します。

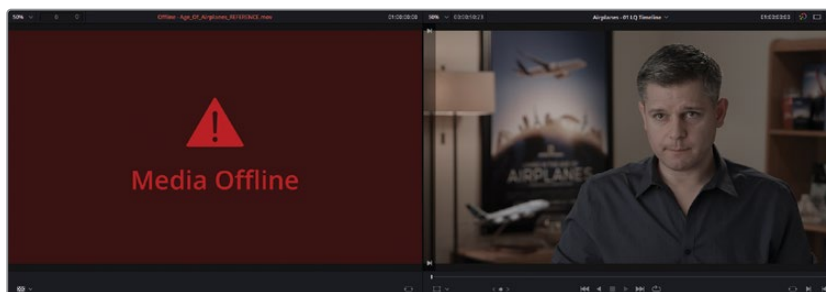
作業のこつ Avid Media ComposerとのAAFファイルの移動においては、低解像度のデイリーを作成する際にリール名をそのまま維持し、高解像度の元ファイルに再リンクする必要があります。これを実行するには、タイムラインでオフラインクリップを選択します。「ファイル」>「メディアストレージから再コンフォーム」を選択し、コンフォームのオプションの「リール名を使用してアシスト:」で「ソースクリップに埋め込まれた情報から」を選択します。

オフライン参照の同期

XMLタイムラインを読み込み、セットアップしたので、編集を確認して、すべてのクリップ、カット、エフェクトが正しく転送されたかチェックします。この過程を楽にするために、エディターは参照ムービーを引き継ぎの際に渡すべきです。参照ムービーとは、単一のビデオファイルで、完成したタイムラインが書き出されており、転送されたタイムラインをカラリストが視覚的にチェックする際に使用します。

この練習では、参照ムービーをタイムラインに関連づけ、移動の段階で生じた問題に対処します。

- 1 メディアページに切り替えます。
- 2 メディアプールで“References” ビンを選択し、読み込もうとしている新しいクリップの保存先として指定します。
- 3 メディアストレージブラウザで“BMD 17 CC - Project 02” フォルダーまで進みます。
- 4 “Other” フォルダーで“Age of Airplanes REFERENCE.mov” ファイルを選択し、“References” ビンにドラッグします。
- 5 エディットページを開きます。
- 6 ソースビューアのオプションメニューで「ライブメディアプレビュー」の選択を解除します。これにより、メディアプールで作業をする際にビューアのモードが変わりません。
- 7 ソースビューアの左下にあるモードポップアップメニューをクリックし、「オフライン」を選択します。これにより、ソースビューアで表示されるアイテムをソース素材から、オフライン参照クリップに切り替えます。
- 8 “Age of Airplanes REFERENCE.mov” をメディアプールから直接ソースビューアにドラッグします。この結果、同クリップがオフラインクリップとして、アクティブな“Airplanes - 01 LQ Timeline” に関連付けられます。



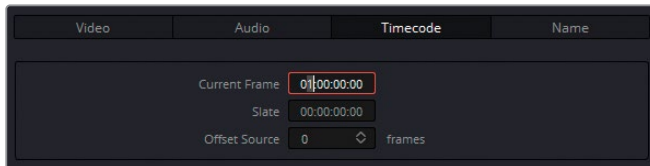
しかし、ビューアには「メディアオフライン」の赤いフレームが表示されています。参照クリップがオフラインとして表示される最も一般的な原因は、参照クリップのタイムコードがタイムラインのタイムコードと揃っていないことです。

- 9 メディアプール上部にある「リストビュー」アイコンをクリックして、メディアのメタデータを表示します。

- 10 「開始タイムコード」列で参照クリップの開始タイムコードをチェックし、タイムラインの開始タイムコードと比較します。

編集プログラムのタイムラインは、多くの場合1hタイムコード (01:00:00:00) から始まりませんが、レンダリングされたビデオクリップは00:00:00:00から始まります。このケースもこれに当てはまります。これは、参照クリップの開始タイムコードを変更して、タイムラインにマッチさせることで簡単に対処できます。

- 11 メディアプールで参照クリップを右クリックし、「クリップ属性」を選択します。
- 12 「クリップ属性」ウィンドウで「タイムコード」タブをクリックし、「現在のフレーム」の時間の部分に01 と入力します。「OK」をクリックしてウィンドウを閉じます。



参照ムービーがソースビューアに直ちに表示されない場合、ソースビューアのモードポップアップメニューで「オフライン」が選択されていることを確認し、タイムラインの再生ヘッドをドラッグしてフレームを更新します。

タイムラインのコンフォーム

参照ムービーが使用できるようになったので、タイムラインを分析して、視覚的な違いがある場合はそれに対処します。まず、カット割りが正しいタイミングか、クリップが正しく配置されているかを確認します。これには、編集をカットごとにチェックする必要があります。

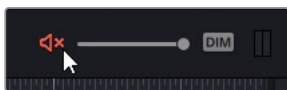
- 1 メディアページを開きます。
- 2 メディアストレージブラウザで“BMD 17 CC - Project 02” フォルダーまで進み、“Other” サブフォルダーを開きます。

「ログ」ウィンドウには、予告編のクレジットが、見つからないメディアとしてリストアップされています。

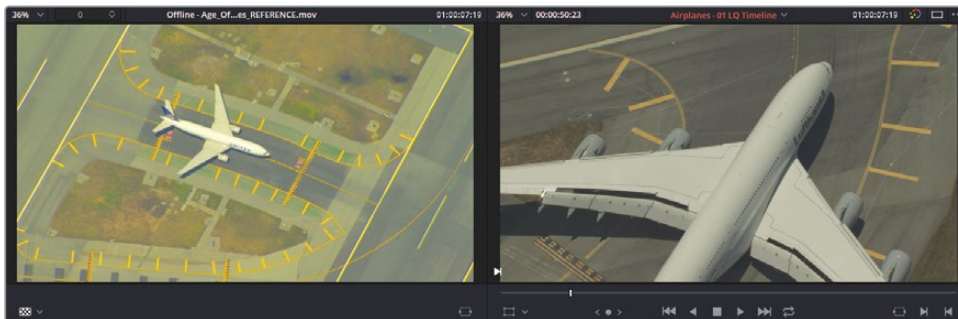
- 3 “CREDITS.mov” をメディアプールの “Graphics” ビンにドラッグします。
- 4 エディットページに戻ります。

クレジットは自動的に検出され、作品の最後に表示されるようになりました。ソースメディアの名前がXMLファイルと同じである場合、ソースメディアはタイムラインに瞬時に表示されます。これは、XMLの読み込み後にメディアが読み込まれた場合でも同様です。

- 5 オーディオファイルがタイムラインにリンクされましたが、オーディオレベルの設定は、XMLフォーマットで移動する際に通常は引き継がれません。ミックスされていないオーディオによって集中が削がれることを防止するために、タイムラインツールバーの右にある「ミュート」ボタンを押します。



- 6 再生ヘッドを“Airplanes – 01 LQ Timeline”の先頭に移動します。
- 7 キーボードの下矢印を押して、タイムラインの2番目にあるクリップが最初にカットされている場所まで進みます。



タイムラインクリップが、参照ムービーのクリップと一致しないのがはっきりと確認できます。これは、テープ/リール名の不調和が原因か、エディターがXMLファイルの書き出し後に変更を加えたことが理由となり生じています。この問題に対処するには、マニュアルで適切なクリップを読み込み、タイムラインに割り当てる必要があります。

- 8 メディアページを開きます。
- 9 メディアストレージブラウザで“Other LQ Transcodes”サブフォルダーに進みます。
- 10 “AERIAL_SFO_02.mov”をメディアプールの“LQ Transcodes”ビンにドラッグします。
- 11 エディットページに戻ります。
- 12 メディアプールの“LQ Transcodes”ビンで“AERIAL_SFO_02.mov”のサムネイルをクリックします。
- 13 タイムラインで2番目のクリップを右クリックして「メディアプールのクリップにコンフォームロック」を選択します。これにより、タイムラインのクリップが、選択されたソースメディアに置き換えられ、参照ムービーのクリップとマッチするようになります。

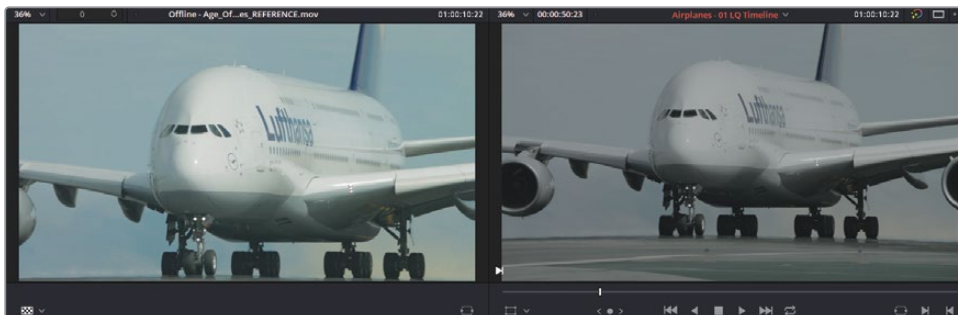
メモ メディアプールのクリップとタイムラインのクリップのタイムコードが同じである場合、コンフォームにより、元のカットと同じイン点とアウト点が、新しく編集するクリップに配置されます。タイムコードが一致しない場合、新しく編集するクリップの最初のフレームがカットと揃います。

ビューアに表示されている2つのクリップは、コントラストと彩度が異なって見えます。これは、参照クリップがRec.709色域でレンダリングされた一方、ソースメディアはLog色域であることが原因で生じています。カラーマネージメントは、このチャプターの終わりで学びます。

変換エラーの修正

このタイムラインを引き続き使用し、参照ムービーと比較して、クリップ、編集点、エフェクトが正確に変換されているかチェックします。

- 1 下矢印を押して、クリップ03 “TAKE_OFF_SFO” の始めのカットにジャンプします。



タイムラインクリップと編集点を確認することに加え、コンフォーミング作業では、すべてトランジションとエフェクトが確実に移動されているかもチェックする必要があります。単なる対照比較では必ずしも確認できるとは限らないので、タイムラインビューアに参照ムービーをスーパーインポーズする機能を使用します。これにより、クリップのフレーミングが全く同じでもチェック作業がしやすくなります。

- 2 タイムラインビューアを右クリックし、メニューで「横ワイプ」を選択します。
タイムラインクリップは左に表示され、参照クリップは右に表示されます。



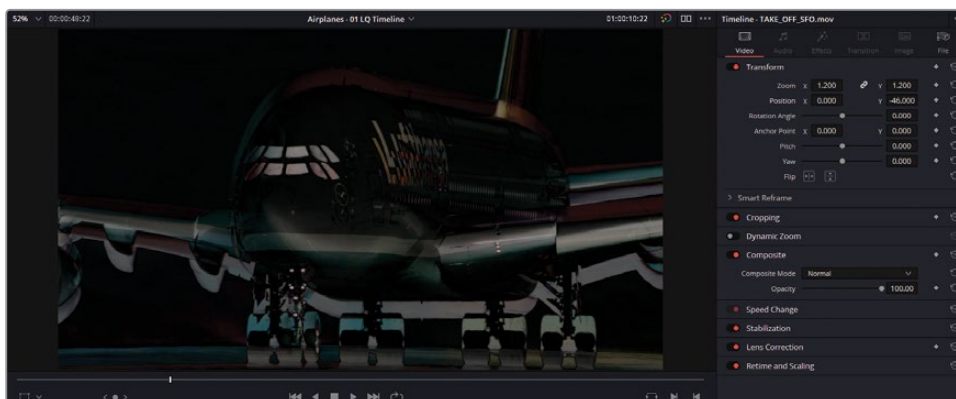
- 3 ワイプを左右に動かして、クリップと参照ムービーを比べます。

比較にワイプを使用することで、ショットのフレーミングがマッチしていないことが分かります。これを修正するには、互いの違いを表示して確認できます。

- 4 タイムラインビューアを右クリックして「差の絶対値」を選択すると、クリップが一致しない箇所がハイライトされます。



- 5 タイムラインで“TAKE_OFF_SFO”クリップをクリックし、右上のインスペクタパネルを開きます。
- 6 「変形」コントロールの「ズーム」の値を1.200に上げ、cockpitの窓のサイズが同じになるようにします。

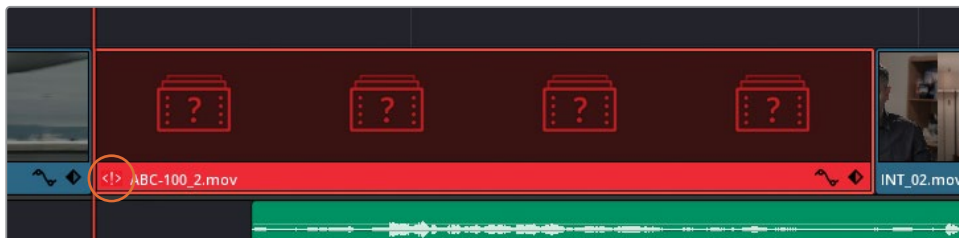


- 7 タイムラインでは窓と翼の位置が上にあるため、「位置」のYを-100.00にドラッグして窓と翼が重なるように調整します。このようなマッチ作業を視覚的に行う際には、完璧に一致するまで「位置」パラメーターを何度も確認する必要があります。

作業のこつ インスペクタのアンカーポイントを使用すると、構図を修正したクリップの一致作業を簡素化できます。まず、タイムラインビューアの左下にある「変形」ボタンを押して、オンスクリーンコントロールを有効にします。次に、アンカーをフレーム内のはっきりと区別できるもの（窓や文字）の上にドラッグします。インスペクタの「変形」コントロールを調整すると、アンカーが新たに置かれた場所からズームが広がるので、ショットのサイズと位置を揃える作業が楽になります。

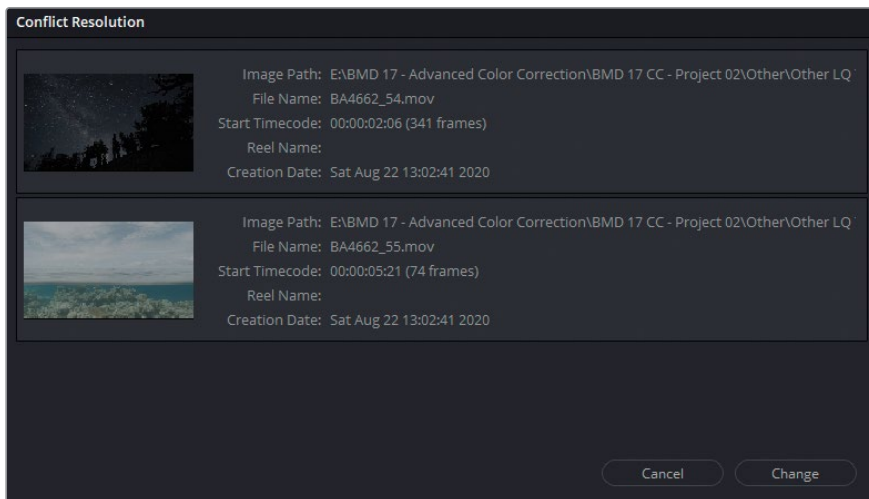
ビューアのイメージがダブって見えなくなったら、フレーミングが正確に再現できたことを意味します。同一の色域のイメージで作業をしている場合はビューアが黒くなり、2つのクリップ間に視覚的な違いがないことを示します。

- 8 ビューア内を右クリックして「ワイプなし」を選択し、通常のタイムラインビューアに戻します。
- 9 インスペクタを閉じて、オフライン参照ビューアに戻します。
- 10 下矢印を押して、次のビデオカットに進みます。これは、XMLタイムラインを読み込んだ際に見つからなかったクリップです。
- 11 メディアページに戻ります。メディアストレージブラウザで“Other”フォルダーにアクセスし、“Other LQ Transcodes”サブフォルダーを開きます。
- 12 クリップ“BA4662_54”および“BA4662_55”をメディアプールの“LQ Transcodes”ビンにドラッグし、エディットページに戻ります。
- 13 「Command + プラス (+)」(macOS) または「Control + プラス (+)」(Windows) を押して、タイムラインのオフラインクリップにズームインします。
- 14 クリップを右クリックして「コンフォームロックを有効化」を選択します。このクリップは、メタデータが関連付けられているメディアすべてで認識されるようになりました。



タイムラインクリップの左下に表示される<!>という赤いアイコンは、メディアプールで別のクリップとメタデータが競合している可能性があることを意味します。

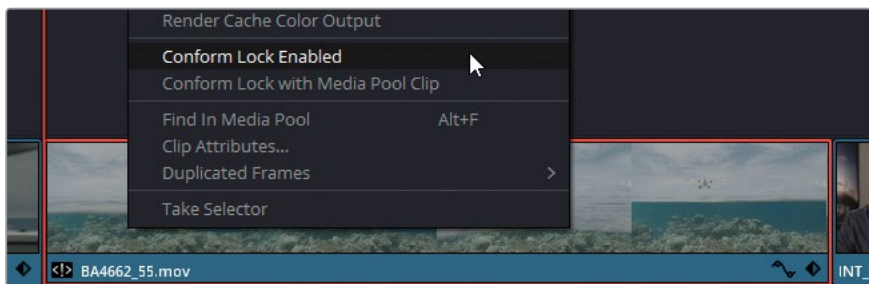
- 15 クリップの<!>アイコンをダブルクリックします。
「競合の解消」ウィンドウが表示され、タイムラインのクリップのメタデータと一致する、ビン内のクリップすべてがリストアップされます。次に、参照ムービーに従って正しいクリップを選択します。



- 16 「競合の解消」ウィンドウで“BA4662_55”を選択し、「変更」をクリックして適用します。

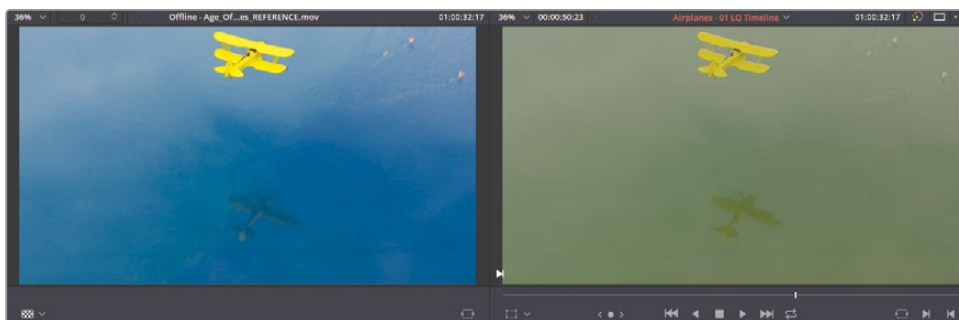
正しいクリップがタイムラインに配置され、参照ムービーと一致するようになりました。黒くなった<|>アイコンを消し、新しいクリップを正確なクリップとしてコンフォームするには、コンフォームした選択をロックします。

- 17 タイムラインでクリップを右クリックして「コンフォームロックを有効化」を選択します。



- 18 下矢印を押して、残りのクリップをチェックします。

クリップ08 (YELLOW_PLANE) に到達すると、参照ムービーとクリップの色が大きく異なることに気づくはずですが。



エディター、撮影監督、その他のクリエイティブディレクターが、カラリストの参考用として、参照ムービーに仮のグレードを焼き付けることは広く使用されている手法です。原則として、プロジェクトがDRPファイルで送信される場合や、LUT（ルックアップテーブル）またはCDL（カラー・ディシジョン・リスト）が含まれている場合を除いて、移動したファイルにおいてグレーディングデータは引き継がれません。

このクリップに対して行う作業は特にありませんが、グレーディングを開始する際に便利なクリップとなります。

作業のこつ LUTをDaVinci Resolveに読み込むには「プロジェクト設定」を開き、「カラーマネージメント」タブに進みます。「LUT」メニューで「LUTフォルダーを開く」をクリックします。LUTをDaVinci Resolve LUTフォルダーにドラッグし、「プロジェクト設定」で「リストを更新」をクリックします。

LUTフォルダーへのパスをカスタマイズするには「DaVinci Resolve」>「環境設定」を開きます。「システム」メニューで「一般」サイドバーを開き、「LUTの保存場所」で「追加」をクリックします。LUTの保存場所を追加したら、カラーページで「LUT」パネルを開き、サイドバーを右クリックして「更新」を選択します。カスタマイズしたファイルパスが、LUTマスターフォルダーのサブフォルダーとして表示され、そこにLUTが直接読み込まれます。

読み込まれたLUTは、すべてのクリップおよびノードのコンテキストメニューからもアクセスできます。

XMLによるデータの移動の際にタイムラインで問題が生じると、ワークフローが間違った方向に進んでいると感じるのは自然なことです。これは全く普通であり、ポストプロダクションのこの段階で起こるのが想定されていることです。プロジェクトで共同作業する上で使用される様々なアプリケーションからデータを移動する際に、完璧に移行できる単一の方法が存在しないため、こういった現象はあらゆるタイプのプロジェクト起こります。

ポストプロダクション全体を通してDaVinci Resolveで作業することの最大の利点は、データの移動とプロジェクト管理で問題が生じるのが遥かに少ないことです。編集のインジェスト、編集、グレーディング、デリバリーがコンフォームなしで実行できます。

作業のこつ タイムラインを別のResolveユーザーと共有するには、以下の方法があります。

- タイムラインをメディアプールからDaVinci Resolveネイティブの.drtフォーマットで書き出し、コンフォームせずにデータを移動
- 全プロジェクト（プロジェクトマネージャーから.drpフォーマットで書き出し、すべてのプロジェクトビンとタイムラインを共有
- プロジェクトアーカイブ（プロジェクトマネージャーか）.draフォーマットで書き出し、プロジェクト全体とそのコンテンツを共有

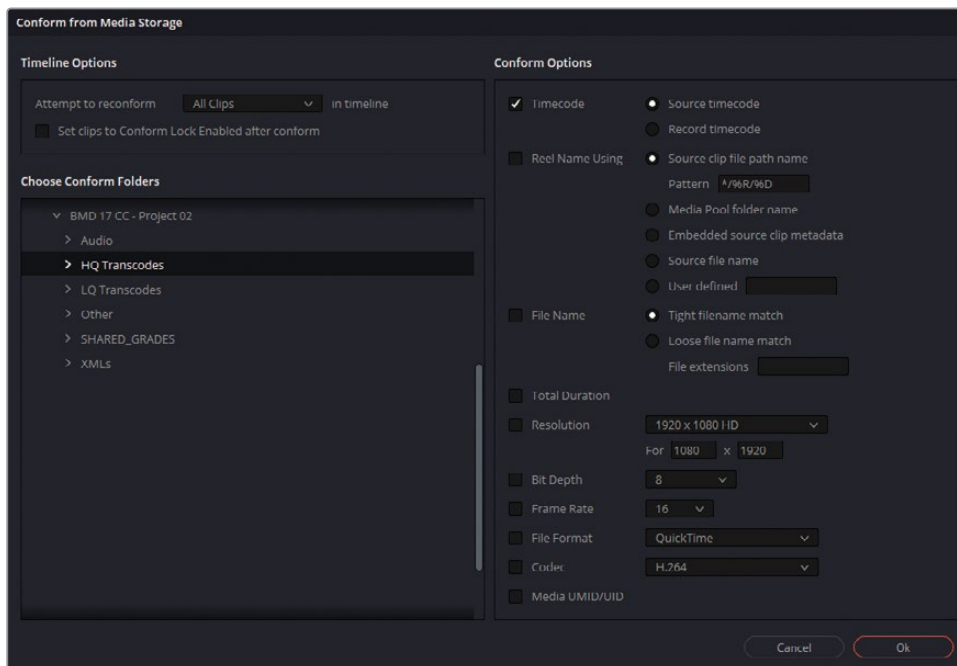
オンラインワークフロー用にタイムラインを高品質のフッターズに関連づける

このセクションで再構築したタイムラインは、現在“LQ Transcodes”フォルダーからのメディアに関連づけられています。これらの低品質のビデオファイルは、簡単に転送でき、リアルタイムで再生する際に遅れが生じない、軽い（小さなファイルサイズの）ビデオファイルでエディターが作業できるように、ソースメディアから生成されたものです。

イメージのピクセルデータの正確性は、エディターにとってあまり重要ではありません。エディターは、物語を構築し、スムーズに流れるような編集にすることが最も重要だからです。しかし、タイムラインがカラリストに引き継がれると、画質が最も重要となります。したがって、グレーディングに適した高品質のビデオファイルにリンクするタイムラインのコピーを作成する必要があります。

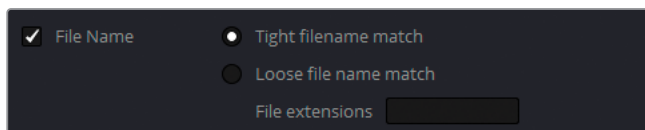
- 1 エディットページのメディアプールで、“Timelines” ビンを開きます。
- 2 “Airplanes - 01 LQ Timeline” を右クリックし、「タイムラインを複製」を選択します。
- 3 新しいタイムラインの名前をゆっくりと2回クリックして、名前を“**Airplanes - 01 HQ Timeline**”に変更します。
- 4 “HQ Timeline” をダブルクリックして、エディットページのタイムラインウィンドウで開きます。
- 5 メディアプールで空の“HQ Transcodes” ビンをクリックして、高品質のメディアの保存先として選択します。
- 6 「V1」トラックでドラッグして、タイムラインのすべてのビデオクリップを選択します。クレジットやオーディオを選択に含めないようにします。

- 7 タイムラインのクリップのいずれかを右クリックして「コンフォームロックを有効化」の選択を解除します。これにより、メディアファイルパスへのクリップのロックが解除され、メディアプール内でメタデータやタイムコードが似ているメディアすべてを認識するようになります。
- 8 「ファイル」メニューで「メディアストレージから再コンフォーム」を選択します。



「メディアストレージからコンフォーム」ウィンドウは、タイムラインのクリップと関連づけられているメディアを選択できます。

- 9 「タイムラインオプション」の「再コンフォーム:」でタイムラインの「選択したクリップ」を選択します。
- 10 「コンフォームフォルダーを選択」で“BMD 17 CC - Project 02” > “HQ Transcodes”を選択します。
- 11 「コンフォームオプション」で「タイムコード」の選択を解除します。
- 12 「ファイル名」を選択し、「ファイル名マッチ (タイト)」を選びます。



- 13 「OK」をクリックします。

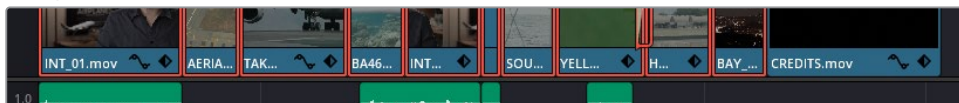
“HQ Transcodes” ビンには、高品質 (HQ) のクリップが振り分けられ、これらのクリップにタイムラインの低品質 (LQ) のクリップが置き換えられます。

しかし、“HQ Timeline” でクリップがこのように変わったことを確認するのは、難しいかもしれません。タイムラインが全く同じように見えるからです。クリップの表示方法を調整して、リンクが成功したかどうかを確認できるようにします。

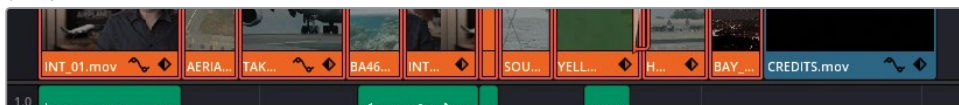
- 14 “HQ Transcodes” ビンで、新しく読み込まれたクリップすべてを選択します。

- 15 それらの1つを右クリックし、「クリップカラー」>「オレンジ」を選択します。高品質のメディアに置き換えられたタイムラインのクリップはすべて、タイムライン上でオレンジで表示されます。

ビフォー



アフター



- 16 タイムラインに高品質のクリップをロックするには、それらを選択し、右クリックして「コンフォームロックを有効化」を選択します。

この方法でファイルソースの保存先を変更することで、追加のXMLファイルを読み込んだり、メディアプールのクリップのファイルパスを変更する必要なく、タイムラインで使用されているメディアを完全にコントロールできます。このワークフローでは、ファイルシステムをきちんと整理し、一貫性を持ってラベル付けすることが重要です。これは、ポストプロダクションのワークフローすべてにおいても最も重要なことです。

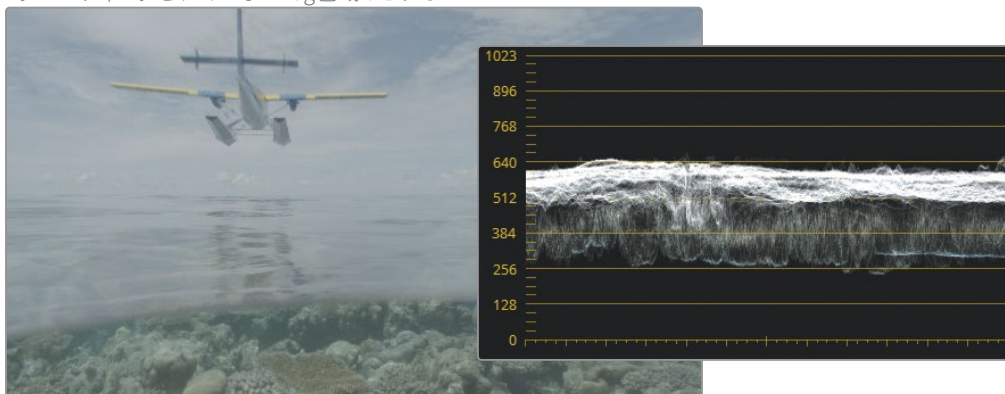
XMLタイムラインを読み込み、グレーディングを行うための準備が整ったので、正確なタイムラインを用いて作業を進められ、いつでもフッターの品質をコントロールできます。しかし、このプロジェクトのメディアは現在Logエンコード色域で、収録されたイメージの色相およびトーンレンジを視覚的に正確に再現していません。次のステップは、Logでエンコードされたコンテンツを出力して、見た目の良く、グレーディングしやすいRec.709色域にします。

ダイナミックレンジの最大化

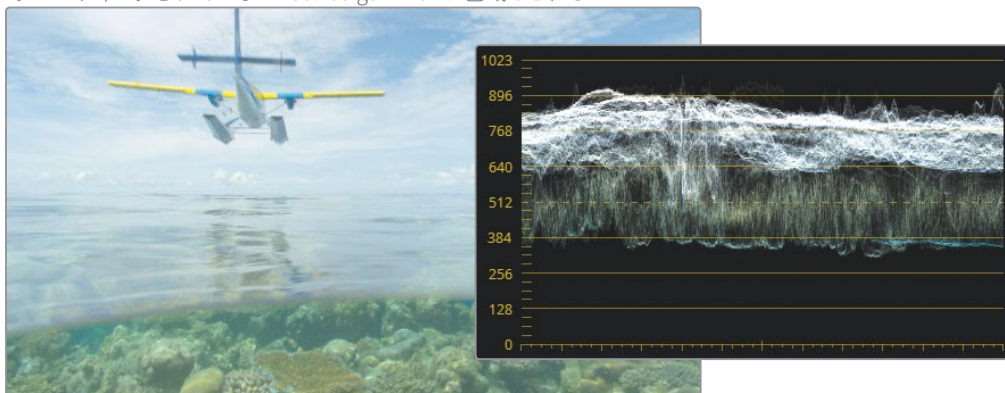
どのようなグレーディングをイメージに適用できるかは、主にイメージのダイナミックレンジによって決まります。ダイナミックレンジとは、イメージの最も暗い部分と最も明るい部分の範囲です。

HDの民生用および放送用ビデオカメラは、多くの場合、Rec.709カラー規格に基づき、標準のダイナミックレンジを使用して収録します。この規格は、イメージが実際と可能な限り近く見えるようにするためのもので、HDテレビやコンピューターモニターなどの表示に使用されています。しかし、Blackmagic URSA Mini Proなどのプロ仕様のデジタルフィルムカメラは、ノンリニアまたはLogガンマカーブを使用し、より幅広いダイナミックレンジをキャプチャーできます。このカーブは、明るさ、コントラスト、カラーの調整における柔軟性に優れ、ひずみが生じにくいのが特徴です。

グレーディングされていないLog色域のビデオ



グレーディングされていないRec.709 gamma 2.4色域のビデオ



Logガンマカーブでフッテージをエンコードすると、HDテレビやコンピューターモニターで表示した際に、フッテージが”フラット”で、彩度が低いように見えます。

そういった理由で、何より先にカラリストはLogガンマカーブを調整し、ディスプレイに正確に表示されるようにする必要があります。この作業は、**ディスプレイリファード・カラーマネージメント・セットアップ**と呼ばれます。

ソースメディアがいかに表示されるべきかの情報をResolveが受け取らないため、カラリストがルックを設定する必要があります。この作業では、多くの場合、LUTを使用してLogを（最終出力がHDの場合）Rec.709に変換します。

しかし、DaVinci Resolveにはシーンリファード・カラーマネージメント・セットアップも搭載されているため、メディアがキャプチャーされた方法に基づき、カラリストがメディアにカラープロファイルを割り当てることが可能です。各クリップのネイティブの色域とガンマカーブは、任意の出力に変換されます。カラリストは、異なるソースごとに複数のLUTを管理する必要はなくなり、標準のグレーディングツールを用いて、各クリップをLogからRec.709にマニュアルで変換する必要はありません。

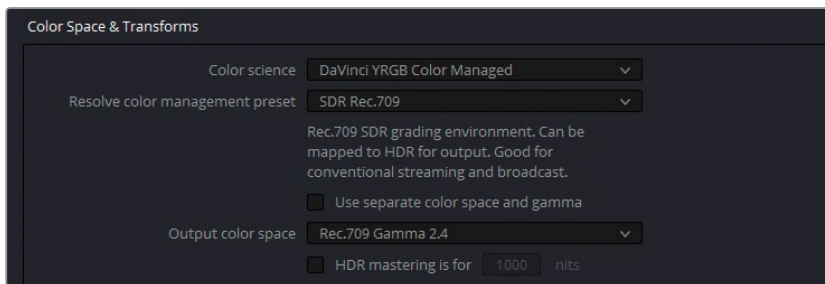
プロジェクトのカラーマネージメントの設定

プロジェクトにおいて、できるだけ早い段階でカラーマネージメントを設定することは強く推奨されます。これにより、カラーグレーディングのツールが正確かつ一貫性を持って挙動するようになります。

- 1 ワークスペースの右下にある歯車アイコンをクリックして「プロジェクト設定」を開きます。



- 2 「プロジェクト設定」のサイドバーで「カラーマネージメント」をクリックします。
- 3 「カラースペース&変換」ウィンドウの「カラーサイエンス」メニューで「DaVinci YRGB Color Managed」を選択します。これにより、シーンリファード・カラーマネージメントを有効にし、カラーマネージメント・プリセットおよび出力カラースペースのオプションが表示されます。



「Resolveカラーマネージメントプリセット」ドロップダウンメニューには、放送、劇場における投射、オンライン配信向けの納品用ファイルの様々なフォーマットのオプションが搭載されています。このドロップダウンメニューでプリセットを選択すると、その下にプリセットの使用法の概要が表示されます。

- 4 “Age of Airplanes” の予告編のプロジェクトにはHDR（ハイダイナミックレンジ）のメディアはないので、SDR規格を選択します。

また、このレッスンが終わった後、コンピューターの画面以外でこのプロジェクトを表示することはあまり考えられないので、Rec.709色域が最も向いているでしょう。

「Resolveカラーマネージメントプリセット」を「SDR Rec.709」に設定します。

5 「出力カラースペース」は「SDR Rec. 709 Gamma 2.4」のままにします。

6 「保存」をクリックしてプロジェクト設定を閉じます。

プロジェクトのカラーマネージメントが設定されます。しかし、タイムラインやビューアですぐに変化が分かるとは限りません。読み込んだメディアがデフォルトのRec.709入力カラースペースを使用しているからです。

7 メディアプールで“HQ Transcodes” ビンを開きます。

8 メディアプールの全クリップをドラッグで選択するか、「Command + A」（macOS）または「Control + A」（Windows）を押します。

9 選択したクリップのいずれかを右クリックして、「入力カラースペース」> 「Blackmagic Design Film Gen 1」を選択します。これにより、このプロジェクトのフッターを収録する際に使用されたカメラの機種、データレベル、ソフトウェアバージョンが認識されます。

メディアの入力カラースペースを正確に設定することで、タイムラインクリップのカラーがBlackmagic DesignのLogカラースペースからRec.709のHD標準2.4ガンマカーブに変わります。その結果、クリップの鮮やかさが増し、コントラストが強調されたように見えます。

作業のこつ このレッスンの練習を行う上で、ビューアのイメージが極めてフラットに見える場合、「出力カラースペース」を「Rec. 709 Gamma 2.2」を変更します。これは、多くの標準的なコンピューターモニターにとってより適切なガンマカーブです。Macのディスプレイでは「sRGB」となります。

プロジェクトのすべてのクリップに、DaVinci YRGBカラーマネージメントは適用されます。他のクリップとはソースが異なるクリップでは、メディアプールのコンテキストメニュー（またはカラーページのクリップタイムライン）から入力カラースペースを個別に割り当てられます。

作業のこつ 「スマートピン」を使用すると、ソースに基づきクリップをフィルタリングし、入力カラースペース設定を変更する際にバッチで選択できます。

DaVinci YRGBカラーマネージメントでは（多数のソースからの）ビデオメディアの開始点をグレーディングに適した単一のカラー規格に再マッピングすることで、カラーグレーディングのためのしっかりとした基盤を構築できます。高度なトーンマッピング機能により、ハイライトが滑らかにロールオフし、最大限の品質が維持されます。（標準のLogからRec.709への変換を行った）参照クリップのハイライトとDaVinci YRGBカラーマネージメントのトーン再マッピングを比較してみてください。



この方法のカラーマネージメントでは、視覚的に質の高い出力が得られ、カラーページのグレーディングツールのパフォーマンスに一貫性が得られると共に、プロジェクトのプリセットカラースペースを納品ファイル用の多数のフォーマットに再マッピングできるため、ファイルの書き出し作業が楽になります。

使用したカメラまたはフォーマットが分からない場合

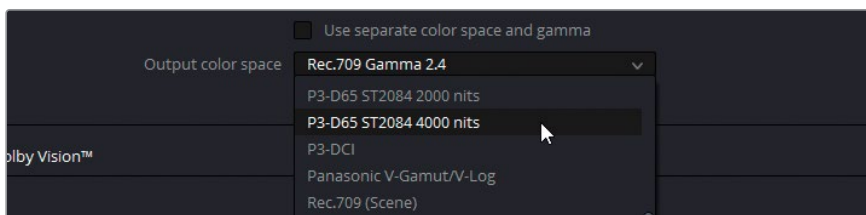
DaVinci YRGB カラーマネージメントは、正確な入力カラースペースデータを把握している際に最も威力を発揮します。しかし、データの識別は、フッターの出所が分からない場合や、ファイル転送の際にカラースペースのデータの詳細が含まれていなかった場合には困難が伴います。クリップのプロパティをチェックすることで有用な情報を導き出すことが可能ですが、多くの場合、カメラの機種やガンマに関するデータは含んでいません。最も正確な情報を得るためには、撮影監督やカメラオペレーターに直接連絡を取って、必要な情報を提供してもらうことをお勧めします。それでも情報が得られなかった場合は、DaVinci YRGB カラーマネージメントを使用せず、マニュアルでクリップをノーマライズします。

出力カラースペースの変更

DaVinci Resolveでカラーマネージメント・ワークフローを用いる最大の利点の一つは、最終的な納品ファイルの要件に基づき、いつでも出力カラースペースを変更できることです。

これは、異なる納品先用に複数のバージョンのマスターを出力する必要がある場合に特に便利です。納品先ごとにRec.709 HD、Rec.2020 Ultra HD、P3デジタルシネマなどのマスターを書き出す必要がある場合などです。DaVinci Resolveでは、カラーページで特に何かを変更する必要なく、カラー変換を実行できます。

- 1 「プロジェクト設定」>「カラーマネージメント」を開きます。
- 2 「出力カラースペース」を「P3-D65 ST2084 4000 nits」に設定します。



- 3 「保存」をクリックします。

カラー空間が変更され、ビューアの表示内容がアップデートされます。標準のコンピューターモニターでは、カラーがフラットに見えるようになりました。しかし、4000 nitの輝度に対応したキャリブレーション済みのHDR P3-D65モニターでは、クリップはHD Rec.709に表示されるものほとんど変わりなく見えます。タイムラインでメディアをグレーディングした場合、最終的なカラーは基本的にP3-D65 ST2084規格に基づいた方法で再マッピングされます。これにより、異なるモニターと納品用ファイルのフォーマット間で、タイムラインのグレードを瞬時に切り替えられます。

DaVinci Resolveでの正確な色のモニタリング

Resolveは、業界標準のキャリブレーションされた外部ディスプレイをビデオ出力インターフェースに接続して使用できるため、詳細なカラーのチェックが可能です。

ほとんどのコンピューターモニターは、放送や劇場公開用の作品に必要な色域やガンマを表示することはできません。また、コンピューターモニターのほとんどが、製造メーカーごとに異なる独自のカラーとコントラストにキャリブレーションされており、さらにワークステーションのオペレーティングシステムによって、それらは変わってしまいます。こういった理由から、書き出し後の色の忠実度の信頼性は低くなります。これは、同じコンピューターで異なるビデオプレーヤーを使用する場合でも同様です。

理想的には、すべてのグレーディング作業に外部モニターとビデオインターフェースを使用すべきです。あるいは、カラーキャリブレーション・プローブを使用してコンピューターモニターを分析し、カラーを正確な規格に再マッピングするLUTを生成することも対処できます。

- 4 「プロジェクト設定」>「カラーマネージメント」を開きます。
- 5 「出力カラー空間」をデフォルトの「Rec. 709 Gamma 2.4」に戻します。
- 6 「保存」をクリックします。

作業のこつ 複数の規格の色域でコンテンツを納品する必要があると事前に分かっている場合、最も広い色域でワークフローを始めることを推奨します。例えば、ウェブ用 (Rec.709 Gamma 2.2)、デジタルシネマの投影用 (DCI-P3)、HDR放送用 (Rec.2100 ST2084) に納品する場合、プロジェクトをまずHDRでグレーディングすることが最も効率的な方法でしょう。次に、プロジェクトを複製し、「出力カラースペース」を「DCI-P3」に変更します。タイムラインをチェックし、必要に応じて調整を加えて、劇場公開用のグレーディングを完成させます。その後、ウェブ用に「出力カラースペース」を「Rec.709」に再マッピングします。

また、ガンマもカラースペースから変更できます。カラースペースメニューの上にある「別々のカラースペースとガンマを使用」を選択します。

カラースペースとガンマ設定を個別に調整することで、フッターのクロミナンスと輝度を完全にコントロールできます。カラースペースメニューの標準的なプリセットにはないガンマを設定できます。

メモ このレッスンで作成したタイムラインは、次の2つのレッスンで使用します。自分のタイムラインが正確か確認したい場合、あるいはコンフォーミングが成功したか分からない場合は、「[Project 02 – Age of Airplanes Trailer COMPLETED.drp](#)」をプロジェクトマネージャーに読み込み、「Airplanes - 03 HQ Ungraded Timeline」を開くことが可能です。メディアがオフラインの場合は、メディアプールの左上にある赤い「メディアの再リンク」ボタンをクリックして、ご使用のワークステーションで“Project 02”が保存されている場所を入力します。次の2つのレッスンに、このグレーディングがされていないコンフォーム済みのタイムラインを使用できます。

レッスンの復習

- 1 プロジェクトの転送における変換エラーとは？
- 2 ビデオファイルをオフライン参照ムービーとして設定する方法は？
- 3 XMLファイルをロードする際に、「ファイル拡張子を無視してマッチング」を選択する理由は？
- 4 「ファイル」>「ビンから再コンフォーム」では何が可能？
- 5 DaVinci YRGBカラーマネージメントはどこで有効にできる？

答え

- 6 変換エラーは、プログラム間でタイムラインを再構築する際に生じる相違のことです。
- 7 ソースビューアで「ライブメディアプレビュー」を無効にし、「オフライン」モードを有効にします。メディアプールからソースビューアにドラッグされたクリップは、参照クリップとして、現在アクティブなタイムラインに関連づけられます。
- 8 このオプションは、タイムラインの再構築に使用するために、トランスコードされたメディアが異なる方法でフォーマットされた場合に選択します。
- 9 この機能では、メディアのソースをメディアプールのピンに基づいて変更できます。
- 10 「プロジェクト設定」>「カラーマネージメント」で、「カラーサイエンス」を「DaVinci YRGB Color Managed」に設定します。

レッスン 5

ノードパイプラインを マスターする

ノードエディターはカラーページの極めて重要な機能であり、イメージの最終的なルックを作成するための詳細なコントロールが行えます。ノードエディターでは、グレーディングを異なる段階に分け、ターゲットを絞って作業でき、品質の低下を最低限に抑えた方法で、カラーの出力を引き立てることが可能です。また、ノードエディターでは、極めて手の込んだセカンダリーグレーディングを作成できます。このレッスンでは、その基礎を学びます。

所要時間

このレッスンには約140分かかります。

目次

ノードベースのグレーディングに関して	130
ノードの並び順の重要性を理解する	131
パラレルミキサーノードで別の処理パイプラインを作成する	139
ミキサーノードを視覚化する	142
レイヤーミキサーノードでカラーエフェクトを合成	147
レッスンの復習	155

ノードベースのグレーディングに関して

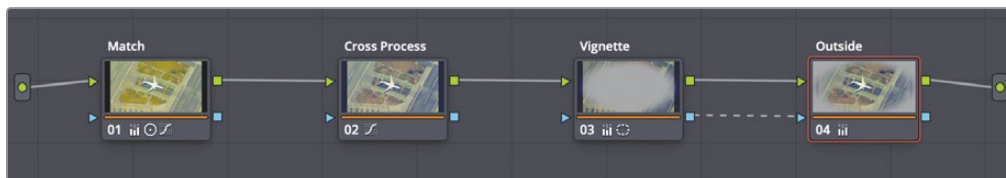
ノードベースのシステムは、多くのNLEエディターが慣れ親しんだレイヤーベースのシステムとは異なります。レイヤーを重ねる順番に基づいて視覚的な要素が構成されるレイヤーとは異なり、ノードは単一のRGB信号を処理し、その過程で変更を加えます。

各ノードがイメージに影響を与えるので、変更を施した信号をRGBリンクを介して出力し、ノードエディターの出力ノードから最終的なRGBデータが出力されます。この出力ノードは、最終段階のイメージをビューアに表示し、レンダリングしたメディアの見え方を決定します。

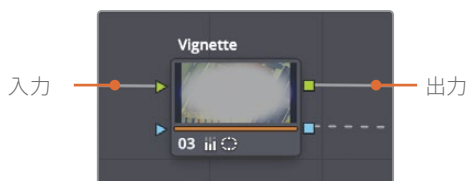
ノードは、前のノードからの情報を再利用できるので、最終的なイメージを構築・出力する上で必要となる処理能力が遥かに少なくて済みます。これは、クオリファイアやPower Windowで生成されたキーなどを使用して作業する際に、特に実感できます。

ノードの構造

「ノードグラフ」は左から右に読みます。イメージを構成するRGB信号は、最も左側にある緑のノード (RGB入力) から始まり、コレクターノードを接続するリンクを流れていき、右側にある最終的なノードツリーの出力に達します。ノードのグレードが適切にコンパイル・出力されるためには、RGB信号が途切れることなく流れる必要があります。



標準のコレクターノードには、入力と出力が2つずつあります。



両側の上にある緑の三角と四角はRGB入出力です。これらは、イメージのピクセルデータを送信し、データはカラーページのグレーディングツールによってノード内で調整されます。コレクターノードは1つのRGB入力のみを受け入れますが、複数のRGB信号を他のノードに出力できます。

青の三角と四角はキー入出力です。これらは、Power Windowおよびクオリファイア（または外部マット）により生成されたキーデータを他のノードで使用できるように送信します。

✕モ DaVinci Resolve 17では「Command + Z」（macOS）または「Control + Z」（Windows）を押すと、最後のステップを取り消せます。取り消し機能は、タイムラインのクリップごとに履歴が保存されます。つまり「取り消し」を実行すると、選択されたクリップの変更のみが削除され、タイムラインの他のクリップでは取り消されません。これは、他のクリップのグレーディングを後に行った場合でも同様です。

ノードの並び順の重要性を理解する

各ノードのRGB信号出力は、そのグレードに関わる情報すべてを伝達し、次のノードとの相互作用に直接影響します。以下の練習で、ノードが互いにどのように作用するかを学びます。

ノードの並び順のデモ

ここで紹介する各練習のノード構造は、カラーページのギャラリーにあるアルバム“Node demos”に含まれています。

カラーと彩度の変更がノード全体に与える影響

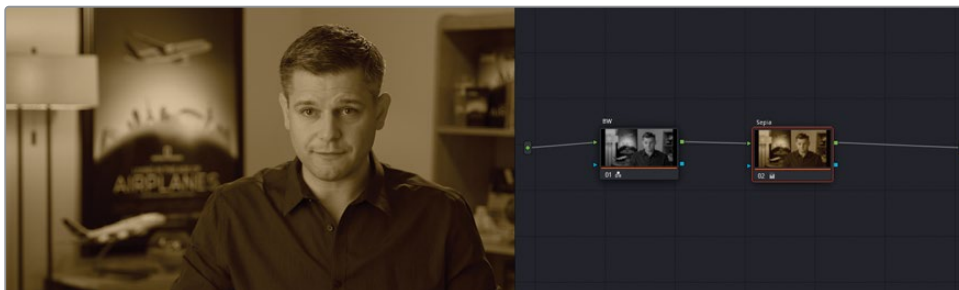
パイプラインの初期段階に置かれたノードで彩度を下げると、後続するノードにその操作が影響することを確認します。

- 1 “Project 02 – Age of Airplanes Trailer” プロジェクトを開きます。
- 2 カラーページを開きます。
- 3 “Airplanes – 01 HQ Timeline” でクリップ05をクリックします。
- 4 最初のノードに“**BW**”とラベルを付けます。
- 5 左側のパレットにある「RGBミキサー」を開きます。
- 6 パレット底部の「モノクロ」を選択し、イメージを白黒にします。

RGBミキサーを使用すると、個別のRGBチャンネルの強度を完全にコントロールできます。また、RGBミキサーは白黒画像の微調整に多く使用され、肌、空、木などの自然の要素を視覚的に美しいバランスできます。

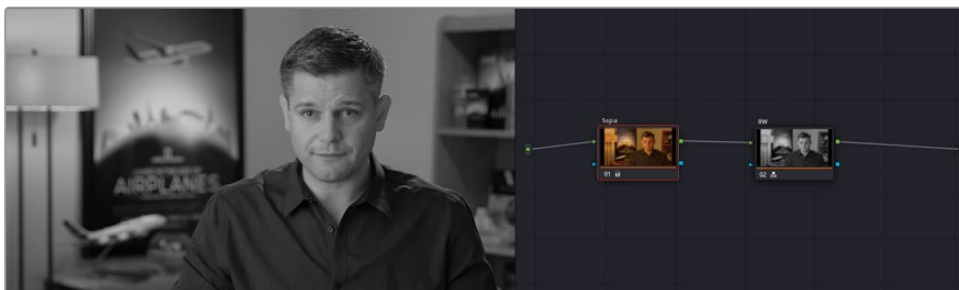
- 7 「赤の出力」のRバーを上ドラッグして、イメージの赤チャンネルの強度を上げます。これにより、背景に対する男性の顔が明るくなり、コントラストが改善されました。
- 8 2つ目のノードを作成して“**Sepia**”とラベル付けします。

- 9 「カラーホイール」パレットで「オフセット」ホイールをオレンジ/黄の方向にドラッグし、セピア色を追加します。



- 10 ノード01 “BW” をクリックして「RGBミキサー」に戻ります。
- 11 「青の出力」のBバーを上下にドラッグして、イメージの青チャンネルの強度を上下させます。
- 最終的に出来上がったセピアのグレードからは、最初のノードで作成した輝度とコントラストが、ノードを通してイメージに影響を与えていることが分かります。2つ目のノードがイメージのルックを劇的に変えています、その後でも最初のノードの影響が確認できます。
- ノードの並び順がグレードに与える影響は、2つのノードの順番を変えると、より分かりやすく確認できます。
- 12 ノード02の“Sepia” をクリックし、「E」を押してパイプラインから抽出します。
- 13 接続が解除されたノードをプラス記号 (+) が表示されるまで、ノード01の前のリンクにドラッグします。

作業のこつ2つのノードの順番をすばやく切り替えるには、「Command」(macOS) または「Control」(Windows) を押しながら、ノードを別のノードの上にドラッグします。

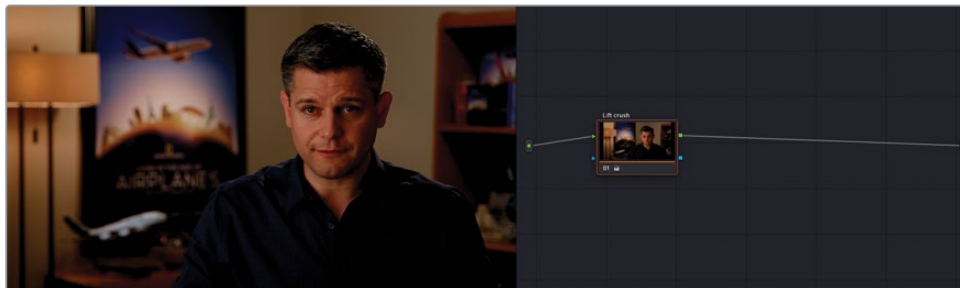


再接続されると、イメージは白黒になります。セピアのグレードは最初のノードでその役割を果たしていますが、白黒のノードにより完全に上書きされています。これは、“BW” ノードがRGB信号をモノクロに変え、ノードツリーの出力にその信号を送っているからです。

ノードでのコントラストと輝度の調整

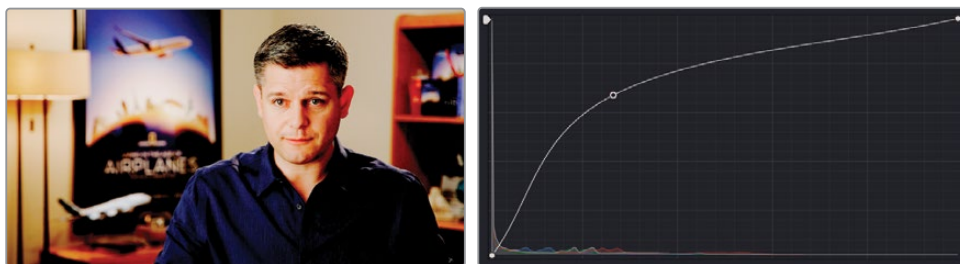
RGBの入出力の機能を学んだので、次は輝度とコントラストをわずかに調整することが、イメージの信号の品質にいかほど多大な影響を与えるかを学習します。

- 1 「Command + Home」 (macOS) または「Control + Home」 (Windows) を押して、クリップ05のグレードをリセットします。
- 2 最初のノードに“Lift crush” とラベルを付けます。
- 3 「カラーホイール」パレットで「リフト」マスターホイールを左にドラッグして-0.10にします。



クリップのシャドウのディテールが多く失われ、波形トレースの底部がブラックポイントに向かって押しつぶされています。

- 4 新しいノードを作成して“Curves restore” とラベル付けします。
この新しいノードでシャドウのデータを復元します。
- 5 「カーブ」パレットを開き、YRGBチャンネルがリンクされているか確認します。
- 6 カーブの中央をクリックして新しいコントロールポイントを作成し、上にドラッグしてイメージを明るくします。



その結果、イメージのバランスが乱れて見えるようになりました。男性のシャツの細かなディテールのコントラストが失われ、顔がまだらで露出過多となりました。これは“破壊的”なワークフローの良い例です。1つのノードで行った変更により、後続のノードが使用するRGBデータに制限が生じています。

幸いにも、パイプラインでRGBデータを本当に破壊することはできません。カーブの適切な位置を使用することで、元のイメージのデータを完全に復元できます。

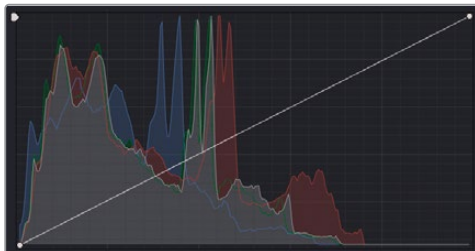
- 7 カーブのコントロールポイントを右クリックして削除します。

ここで他のことを試して、ビデオ信号がノードから次のノードに移ると、ノードによる変更がどのように適用されるか、さらに掘り下げて見てみましょう。

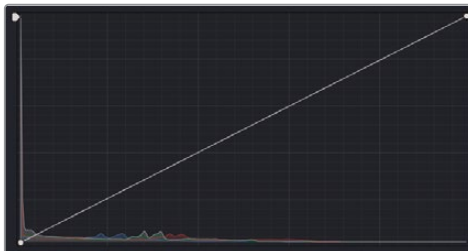
- 8 ノード01をクリックして、「カーブ」パレットのヒストグラムのトレースを確認します。

- 9 ノード02をクリックして、ノード01のヒストグラムのトレースと比較します。

ノード01 "Lift crush" のRGB入力ヒストグラム

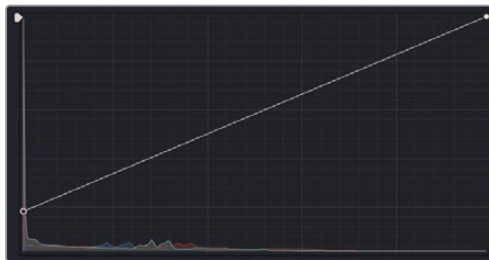


ノード02 "Curves restore" のRGB入力ヒストグラム



ヒストグラムは、パイプラインのビデオ信号の現在のノードの状態に応じて変わります。グレーディング中、輝度およびクロミナンスの特定のレンジをターゲットにするために、グラフのどこをクリックすれば良いかを把握するには、このような変化は極めて便利なガイドとなります。ノード02のヒストグラムでは、ほとんどのデータがグラフの左下に向かって押しつぶされていることがわかります。

- 10 YRGBカーブの黒いコントロールポイントをカーブグラフの左側に沿って、上にドラッグします。一番下から1つ上にある横線の下に到達するまでドラッグします。



カーブの黒いコントロールポイントは「リフト」マスターホイールと同等の役割を果たします。このため、シャドウの潰れたディテールを復元できたのです。カーブの中心をドラッグすることで、全く異なる輝度レンジが対象となるガンマレンジに影響を与えていました。

作業のこつ ノードを作成する際に、ノードの調整に「カーブ」パレットのヒストグラムが反応するように設定できます。これを実行するには、「カーブ」パレットの右上のオプションで「ヒストグラム」>「出力」を選択します。ヒストグラムには、ノードのRGB信号の入力の代わりに出力のグラフが表示されるようになります。

このケースでは、イメージを復元し、押しつぶされたシャドウを引き続き使用することができましたが、始めのノードで適用した明るさとコントラスト変更がわずかであっても、後続のノードでのシャドウとハイライトの調整に影響することが分かります。

グレーディングが“破壊的”である可能性を踏まえた上で作業することが重要です。通常、バランス調整、マッチング、セカンダリーグレーディングは、大胆なコントラストの調整やクリエイティブなグレーディングを全体的に適用する前に行うべきです。始めのノードより、最後のノードでデータを歪ませたり、押し潰したりする方が、そのRGB情報を使用するノードが存在しないため、はるかにダメージが少ないのです。

ビデオ信号を維持するためにルールを破る

前のチャプターでは、カラーグレーディングを行うためにクリーンな状態を作成することを目的として、イメージのノーマライズやバランス調整を行いました。しかし、最初のレッスンで提案されているグレーディングワークフローの各ステップは、グレーディングのすべてにおいて、厳密に守る必要はないことも理解することが重要です。一部のケースでは、キャプチャーしたイメージを単に是正するだけでなく、引き立てるために、視点を変えたアプローチを取る必要があります。例えば、洞窟を探検する冒険家の懐中電灯が消えた瞬間に、謎の唸り声が聞こえるというフッテージをグレーディングしているとします。そのような場合、波形スコープの高さがフルになるまでフッテージをノーマライズしますか？ ナイトクラブで、室内のあらゆる物や人が赤い照明で照らされているシーンではどうでしょうか？ ホワイトバランスの調整を取るべきでしょうか？

カラーグレーディングの経験を積むにしたがって、このようなルールが役に立つか、逆効果を与えるかが分かるようになります。以下の例では、夜空のタイムラプスを2つの方法でグレーディングしています。左のグレーディングでは、最初のレッスンで紹介された基礎となるグレーディングルールを用いており、右では、色、星、木のシルエットを強調したクリエイティブな手法を取っています。

ノーマライズ、バランス調整、コントラスト



コントラスト、彩度、ゲインに赤を追加

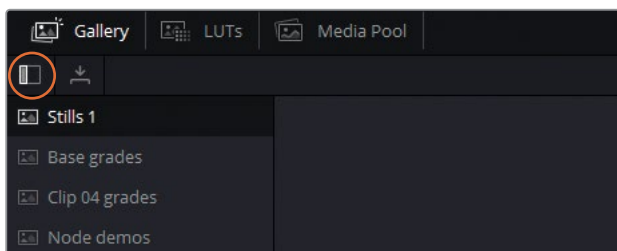


ノーマライズしたバージョンでは、右の例のクリーンでリッチなルックを得ることは難しいでしょう。天の川のハイライトが広がり、フラットになっており、非常に多くのディテールが失われています。また、手前の丘と木々のディテールが若干維持されていますが、シルエットになる方がはるかにドラマチックになることを踏まえると不要なディテールだと言えます。

優勢的な色のグレードが周囲のノードに与える影響

グレーディングを行う上でもう一つ考慮すべき点は、イメージに色の変化を加える順番です。この練習では、強い青の色かぶりがあるクリップを作成します。その際、男性の顔のスキントーンは維持します。

- 1 クリップ05のグレードをリセットします。
- 2 時間を節約するために、このクリップの“Balance” ノードはすでに作成されています。ギャラリーを開き、“Stills” アルバムのボタンを有効にし、「リストビュー」をクリックして、使用可能なアルバムを表示します。



- 3 “Base grades” アルバムを開きます。
- 4 “INT 5 Balance” スチルを右クリックし、「グレードを適用」を選択します。
- 5 新しいシリアルノード（ノード02）を作成し、“Blue Look” とラベルを付けます。
- 6 「カラーホイール」パレットで「ゲイン」と「ガンマ」ホイールを青/シアン（青緑）の方向にドラッグしてイメージを冷たい印象にします。次に、シャドウの青の影響を弱めるために、「リフト」ホイールをわずかに赤に向かってドラッグします。
- 7 「コントラスト」および「ピボット」設定を使用して、コントラストを微調整し、イメージの上部（明るめ）のミッドトーンを明るくします。男性のシャツに長細いシャドウを作成するようにします。
- 8 彩度を40に下げて青の鮮やかさを除去すると、冷たく、彩度の低いイメージになります。



強い意味合いを含むルックとなりました。重苦しいムードを表現したり、時間軸に沿っていない物語の別の時点を示すのに効果的なルックです。しかし、男性のスキントーンにも青が影響しており、目を疲れさせるルックとなっています。

- 9 最終ノード（ノード03）を作成し、「Skin Tone」とラベルを付けます。

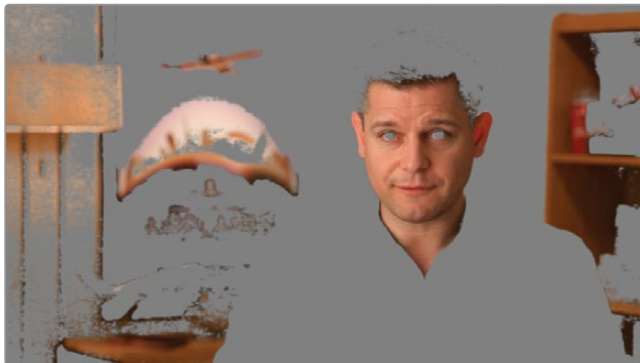
男性の顔の色相は背後の壁の色に似ているので、HSLカーブは最も効果的なオプションとは言えません。クオリファイアーでは、このショットの肌の領域を上手く分離できる可能性が高いでしょう。

- 10 「クオリファイアー」パレットを開き、男性の顔をクリックしてサンプリングします。



RGB信号が「Blue Look」ノードを通過するため、クオリファイアーは、極めて冷たく、コントラストの強いバージョンの男性の肌での処理を強いられます。これは、肌のキーイングやグレーディングを行う上で最適ではありません。

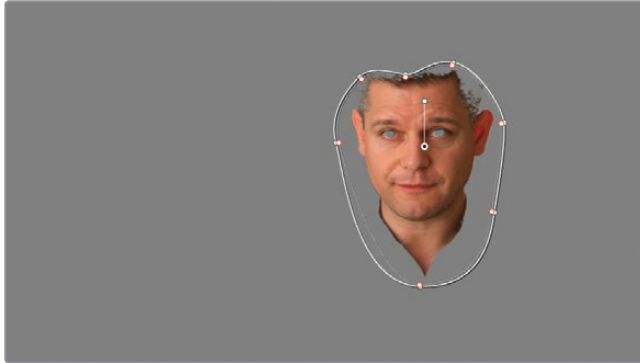
- 11 「Skin Tone」ノードを選択し、「E」を押してパイプラインから抽出します。
- 12 ノード01「Balance」と02「Blue Look」の間のリンク上にドラッグします。
- 13 「Skin Tone」ノードのクオリファイアーをリセットし、肌を再び選択します。「クオリファイアー」パレットで、「色相」、「彩度」、「輝度」と「マットフィネス」コントロールを調整して、抽出状態を最適にします。ビューアで「ハイライト」モードをオンにすると、選択された範囲を精細にチェックできます。



今回は、クオリファイアーの方が優れた結果を得られました。

メモ クオリファイアーは、選択を行った後でも、先行するノードにより影響を受け続けます。グレーディング中に、クオリファイアーより前にあるノードで色相や明るさを変更すると、クオリファイアーの選択領域やその品質に影響を与えます。

- 14 「ウィンドウ」パレットを使用して、男性の顔の選択を微調整します。



- 15 ビューアの「ハイライト」モードをオフにします。
- 16 「トラッカー」パレットで男性の顔をトラッキングし、その後、クリップの始めに戻ります。
- 17 調整コントロールで、ノード02 “Skin Tone” の彩度を60まで上げ、「オフセット」ホイールをオレンジに向かって、わずかにドラッグします。



その結果、グレードは全体的に改善されました。スキントーンをクオリファイアーでクリーンに分離し、青のグレードに対比的なビジュアルになるように調整できました。しかし、“Blue Look”が最後のノードであるため、ノードツリーの出力の前でイメージに影響を与えています。これにより、“Skin Tone”ノードにどれだけグレードを適用しても、元のスキントーンの色相は必ず青の色かぶりの影響を受けます。

この練習では、RGBをどのように使用したいかに応じて、ノードを配置する位置を決める必要があることを学びました。例えば、クオリファイアーを使用する場合は、グレーディングやバランス調整がされていないイメージで処理を行う必要があります。これにより、強い色やコントラストの影響を避けられます。

次の練習では、ノードパイプラインの同じポイントからプライマリーおよびセカンダリーグレードを得て、それらをミキサーノードで再び結合します。

パラレルミキサーノードで別の処理パイプラインを作成する

ミキサーノードでは、複数のノードを単一のRGB出力に結合できます。ミキサーノードには「パラレル」と「レイヤー」ノードの2種類があり、構造は同じですが、入力されているノードのデータを異なる方法で処理します。

「パラレルミキサー」は、同じレベルでグレードをブレンドして結合します。結果は、直線状のノードパイプラインで得られるものと似ていますが、主な違いは、ノードがノードツリーの同じポイントからRGBデータを抽出できることです。

- 1 “Airplanes - 01 HQ Timeline” でクリップ05をクリックします。

前の練習で作成したグレードを引き続き使用します。今回は、“Blue Look” および “Skin Tone” ノードを並列に配置し、それらのノード間でのRGB信号のルーティングを最適にします。

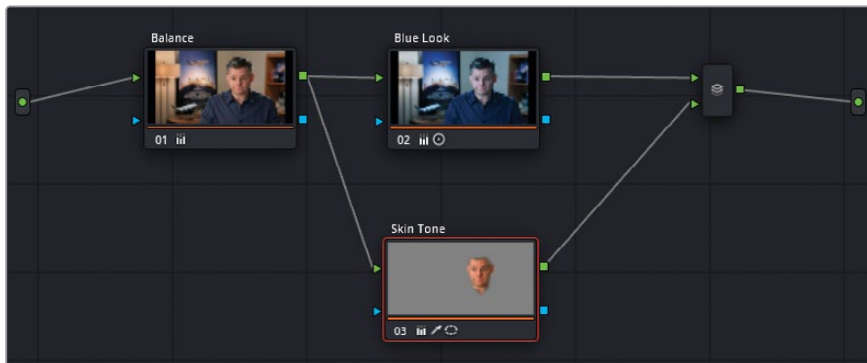
- 2 ノード03 “Blue Look” を右クリックし、「ノードを追加」>「パラレルノードを追加」を選択するか、「Option + P」(macOS) または 「Alt + P」(Windows) を押してパラレルミキサーノードを追加します。

新しいコレクターノード (ノード05) と、2つのノードのRGB出力を結合するパラレルミキサーノードが作成されます。

- 3 クオリファイアーでのスキントーンを選択を再び使用するには、ノード02 “Skin Tone” を選択して、「Command + C」(macOS) または 「Control + C」(Windows) を押して、ノードのデータをコピーします。
- 4 ノード04を選択し、「Command + V」(macOS) または 「Control + V」(Windows) を押してペーストします。

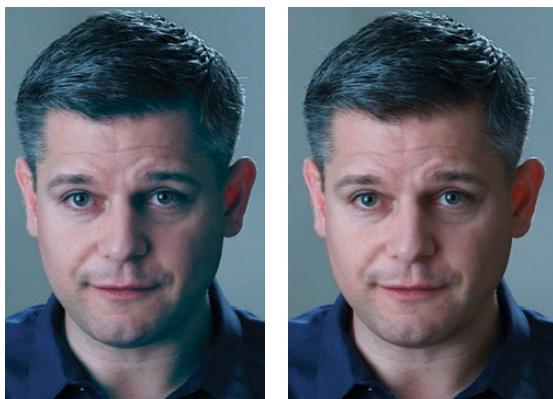
- 5 クオリファイアーがコピーされたので、ノード02 “Skin Tone” を消去できます。

“Balance” ノードからの同じRGBデータを使用する “Blue Look” と “Skin Tone” ノード両方を含む、ノード構造が作成できました。その後、それぞれのグレードは同じ強度でパラレルミキサーノードで結合されます。ミキサーノードは、単一のRGBリンクをノードツリー出力に送信します。



ビューアを確認すると、スキントーンにわずかな違いが生まれているのに気付くでしょう。男性の顔のシャドウに青の色かぶりが無くなり、全体的な色がより自然に見えるようになりました。ルックが大袈裟に見える場合は、“Skin Tone” ノードを選択して、「カラーホイール」パレットで「彩度」の値を下げるか、「オフセット」カラーホイールのポイントを中央に向かってドラッグします。

異なる種類のノードによるスキントーン調整の結果



リニアード

ミキサーノード

「パラレルミキサー」は、スキントーン調整や髪の毛などを自然に見えるように調整する際に最適です。

ミキサーノードを変形する

「パラレルミキサー」ノードの他には、「レイヤーミキサー」ノードがあります。後続の練習で、これら2つのノードの違いについて詳しく学びますが、ここでは、現在のクリップのパラレルミキサーをレイヤーミキサーノードに変形させて、イメージにどのような影響が出るか確認します。

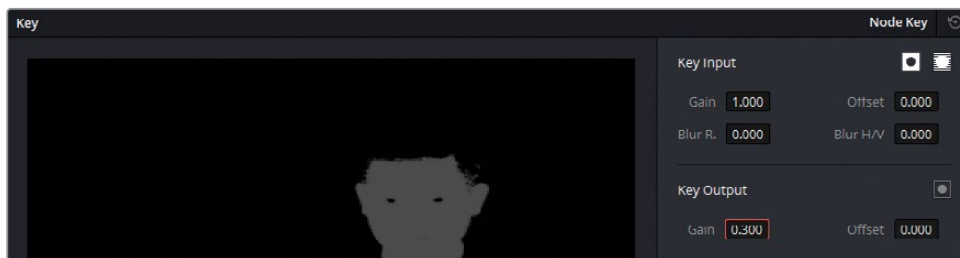
- 1 “Airplanes – 01 HQ Timeline” でクリップ05をクリックします。
- 2 ノードエディターでパラレルミキサーノードを右クリックし、「レイヤーミキサーノードに変形」を選択します。



これにより、イメージに著しい変化が生じます。スキントーンがリアルでなくなり、顔の周りのエッジがくっきりし過ぎ、ソフトさが失われました。これは、ノード03の“Skin Tone”がRGBイメージレイヤーとして扱われていることに起因しています。キーイングされた顔は不透明度が100%であり、ノード02 “Blue Look” の上にオーバーレイされています。

この状態ではグレードを使用できません。しかし、“Skin Tone” レイヤーの不透明度を調整することで、“Blue Look” レイヤーにブレンドすることができます。

- 3 ノード03の“Skin Tone”を選択します。
- 4 中央のパレットで「キー」パレットを開きます。
- 5 「キー出力」の「ゲイン」に0.300と入力し、“Skin Tone” ノードの不透明度を下げます。



顔は、より自然に青の背景のノードにブレンドするようになりました。

「パラレルミキサー」と「レイヤーミキサー」ノードは、それぞれ簡単に変形できるので、グレードの構造を色々試し、ノードの最適なバランスとブレンドを割り出すことができます。

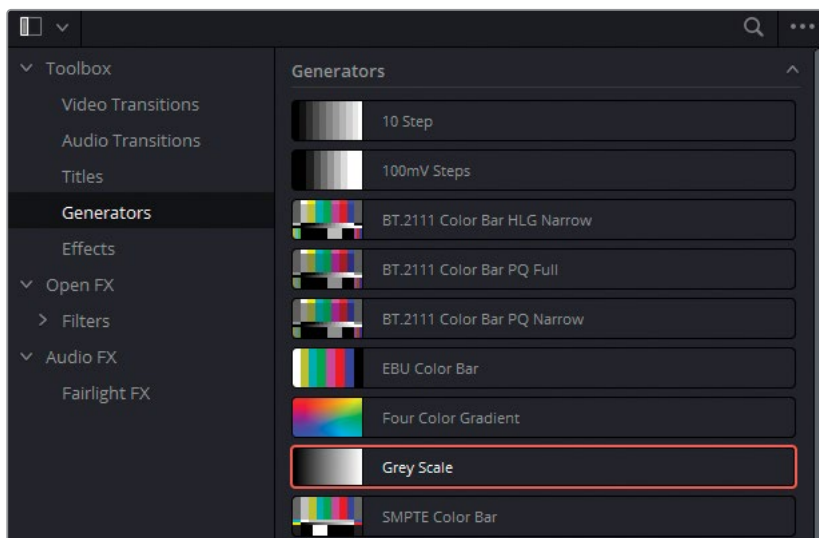
2つのノードを切り替え、イメージにどのような影響が及ぶか確認することで、ミキサーノードがどのように機能するかを深く理解できます。それぞれの挙動を理解することで、こういったケースでどちらのミキサーノードを使用すべきかを把握できるようになります。

ミキサーノードを視覚化する

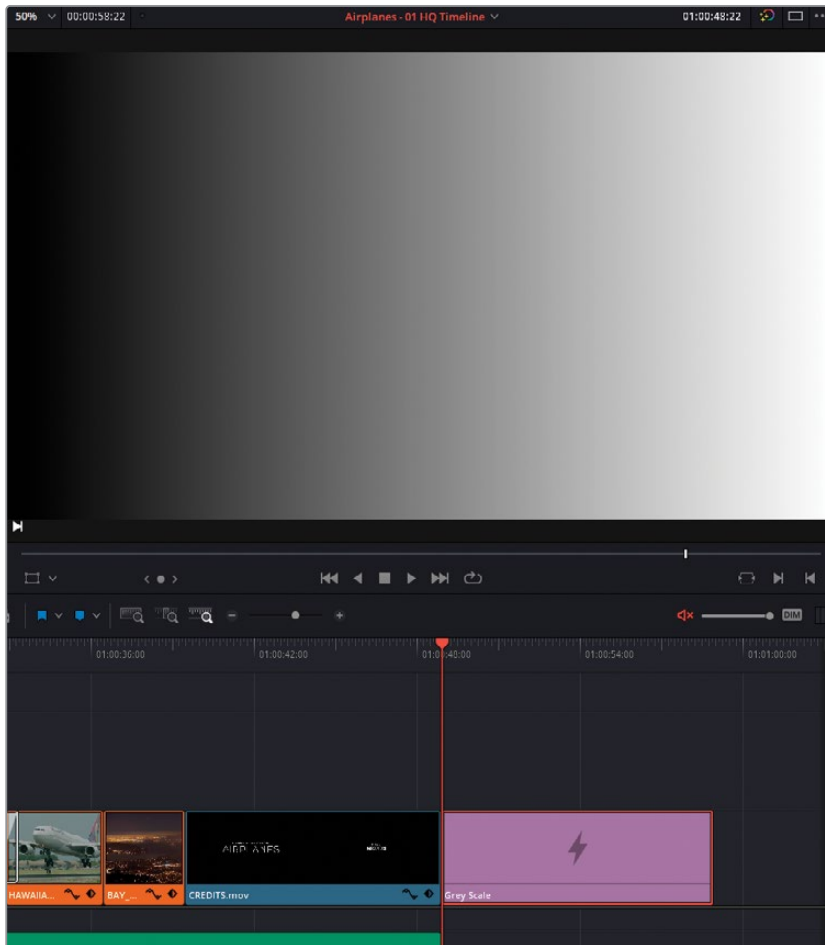
ミキサーノードがどのように機能するか理解する簡単な方法は、ノードの相互関係をはっきりと示すRGBグラフィックセットアップを作成することです。

まず、グレースケールのバックグラウンドが必要になります。

- 1 エディットページを開きます。
- 2 ページ上部にあるボタンをクリックして、エフェクトライブラリを開きます。
- 3 「ツールボックス」>「ジェネレーター」に進み、「グレースケール」ジェネレーターを探します。



- 4 「グレースケール」ジェネレーターをタイムラインの最後にドラッグします。

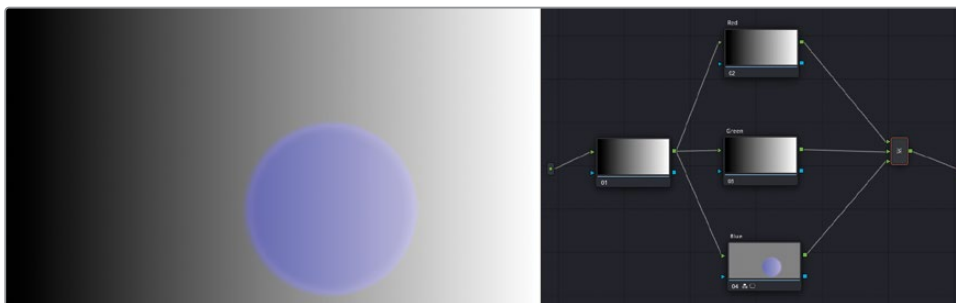


カラーページでこのジェネレーターに作業を加えるには、まず複合クリップに変換して、ビデオ特性を持たせる必要があります。

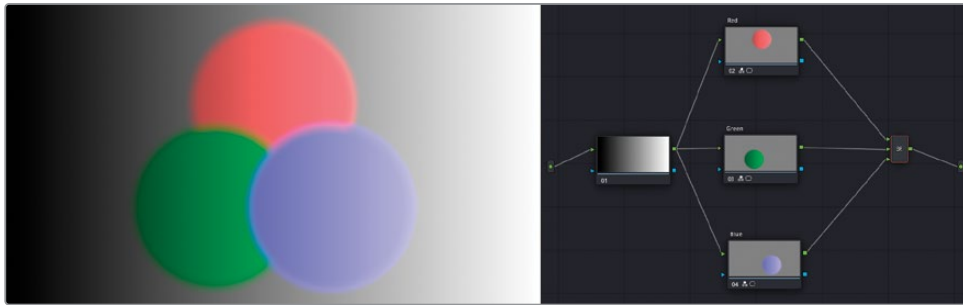
- 5 タイムラインで同ジェネレーターを右クリックし、「新規複合クリップ」を選択します。
- 6 複合クリップに“**Grey Scale**”と名前を付けます。
- 7 カラーページを開きます。
- 8 “Grey Scale”（クリップ12）を選択した状態で、新しいシリアルノードを作成します。
- 9 ノード02を右クリックして「ノードを追加」>「レイヤーノードを追加」を選択するか、「Option + L」（macOS）または「Alt + L」（Windows）を押して、レイヤーミキサーノードを追加します。
- 10 ノード02を選択した状態で、別のレイヤーノードを作成し、3つのレイヤーノードが積み重なった状態にします。
- 11 ノードを上から順番に“**Red**”、“**Green**”、“**Blue**”とラベルを付けます。



- 12 一番下にある“Blue”ノードを選択します。
- 13 中央のパレットの「ウィンドウ」パレットを開き、「円形」ボタンを押して円形ウィンドウを作成します。
- 14 「RGBミキサー」パレットで、青チャンネルのBバーを上にドラッグして円形ウィンドウを青にします。
- 15 円形ウィンドウをビューアに右下に配置します。ここでのゴールは、赤、緑、青の円を作成し、それらを重ねることです。



- 16 “Green”ノードを選択し、円形ウィンドウを作成します。
- 17 「RGBミキサー」パレットで、緑チャンネルのGバーを上にドラッグして円形ウィンドウを緑にします。
- 18 “Green”ノードのウィンドウをビューアに左下に配置します。
- 19 最後に“Red”ノードで円形ウィンドウを作成します。「RGBミキサー」で赤にして、一番上に配置します。

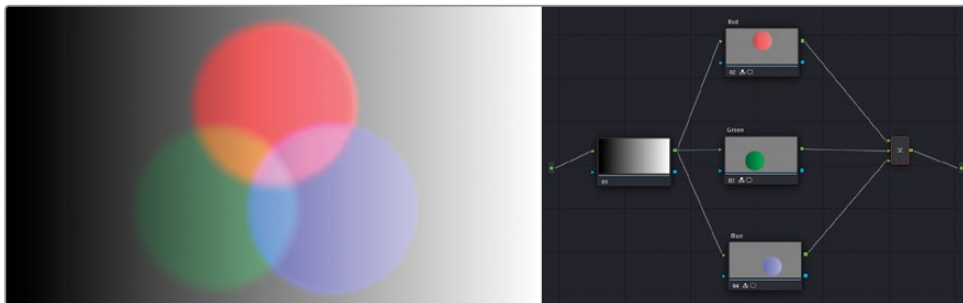


これにより、「レイヤーミキサー」ノードを結合した際に、ノードがどのように作用するか確認できます。これらの挙動はレイヤーベースのシステムと似ており、レイヤーミキサーにおいて上に位置するRGB入力は、一番下のレイヤーの構成要素となり、後続のRGB入力も順に合成されます。デフォルトでは、ノードは不透明度が100%になっており、Power Windowやクオリファイアーで透明度を調整できます

- 20 レイヤーミキサーノードを右クリックし、「合成モード」サブメニューにカーソルを重ねます。

これにより、色相や輝度の異なるブレンド方法でノードの色がいかに作用するかプレビューできます。上のノードはすべてブレンドされ、一番下のレイヤー（Red）は不透明度100%のままになります。

- 21 「比較（明）」を選択して、「合成モード」を適用します。

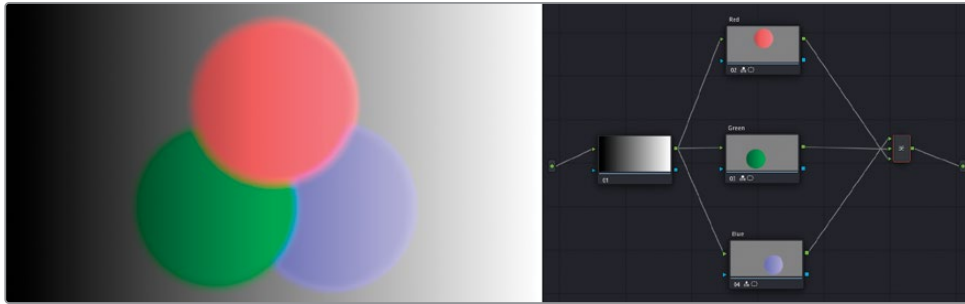


- 22 「ブレンド」を除去するには、レイヤーミキサーノードを右クリックします。「合成モード」サブメニューに戻り、「標準」を選択します。

次に、ノードレイヤーの順番を変更します。

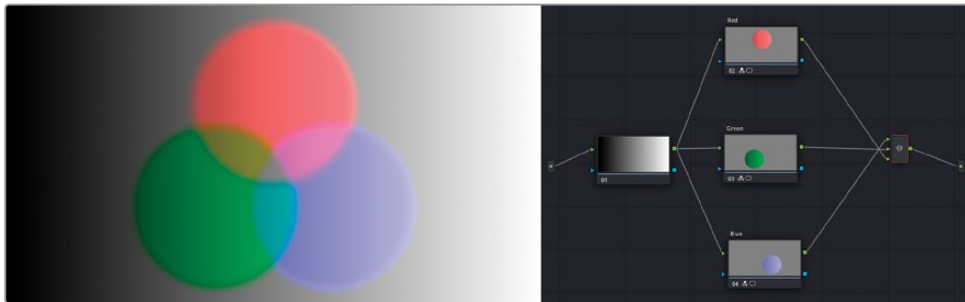
- 23 カーソルを“Red”ノードとレイヤーミキサーの間に乗せると青にハイライトされます。リンクをレイヤーミキサーの一番下にある入力にドラッグして、“Blue”ノードのレイヤーミキサーへの接続を解除します。

- 24 “Blue”ノードのRGB出力をレイヤーミキサーの一番下にある入力に向かってドラッグします。



赤の円が、緑と青の円の上に重なりました。これにより、ミキサーノードでのRGB入力の並び順がどのように影響するかがさらに深く理解できたと思います。また、ノードエディターでのノードの物理的な位置は、グレードや、ビューアでの最終的な結果には影響を与えないことを示しています。

- 25 パラレルミキサーでの円の相互作用を比較するには、レイヤーミキサーノードを右クリックし、「パラレルノードに変形」を選択します。



これにより、3つの円の挙動が変わります。不透明度を100%で処理する代わりに、透明度を調整して、それぞれの円を同じ量で表示します。ブレンドモードとは異なり、輝度の値は影響を受けていません。

メモ デフォルトでは、「RGBミキサー」はイメージの輝度を維持します。これにより、3つの円が重なる部分がニュートラルのグレーになります。3つのノードすべての「RGBミキサー」の「輝度を維持」の選択を解除することで、チャンネルの信号の強度が合わさり、3つのチャンネルが重なる部分が完全な白になります。

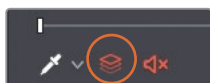
レイヤーミキサーノードの合成のブレンド方法の異なるオプションを選択することで、ユニークなルックを作成できます。ショットの特定の領域を強調したり、複数のグラフィックデザイン素材を合成することも可能です。

パラレルミキサーは、ノードパイプラインの同じレベルからRGBデータを得て、互いにシームレスにブレンドするため、リアルなルックのグレードをノードに適用するのに最も適しています。

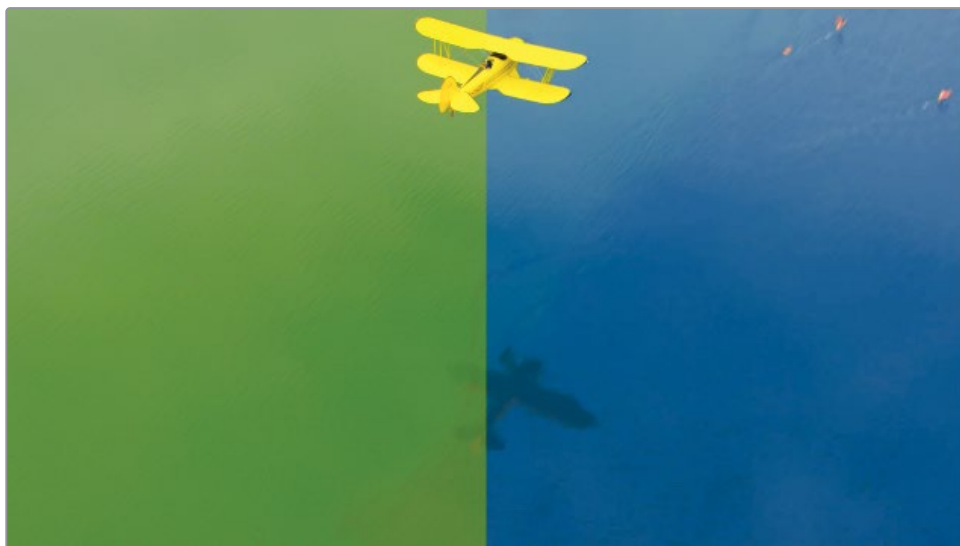
レイヤーミキサーノードで カラーエフェクトを合成

この練習では「レイヤーミキサー」を使用して、複数のセカンダリーグレーディングが必要なイメージを調整します。インタビュー映像の調整と異なり、イメージのカラーをシームレスにブレンドすることが目的ではなく、個別に各要素を調整していきます。

- 1 “Airplanes – 01 HQ Timeline” でクリップ08をクリックします。
前のレッスンで、オフライン参照クリップが、このショットの水の色を青くする必要があることを示していることを学びました。
- 2 ビューアで、再生ヘッドをクリップの最後近くまでドラッグして、飛行機と水を良く見えるようにします。
- 3 クリップ08の最後は、後続のクリップ09にディゾルブしています。エディットページのタイムラインのトランジションとエフェクトを無効にするには、ビューア左下の「アンミックス」ボタンをクリックします。



- 4 カラーページで参照ビデオを表示するには、ビューアを右クリックして、「参照モード」>「オフライン」を選択します。これにより、ギャラリーのスチルの代わりに、タイムラインに関連した参照クリップを「イメージワイプ」モードに使用できるようになります。
- 5 ビューアの左上で、「イメージワイプ」アイコンをクリックして、現在のクリップと参照ビデオを比較します。



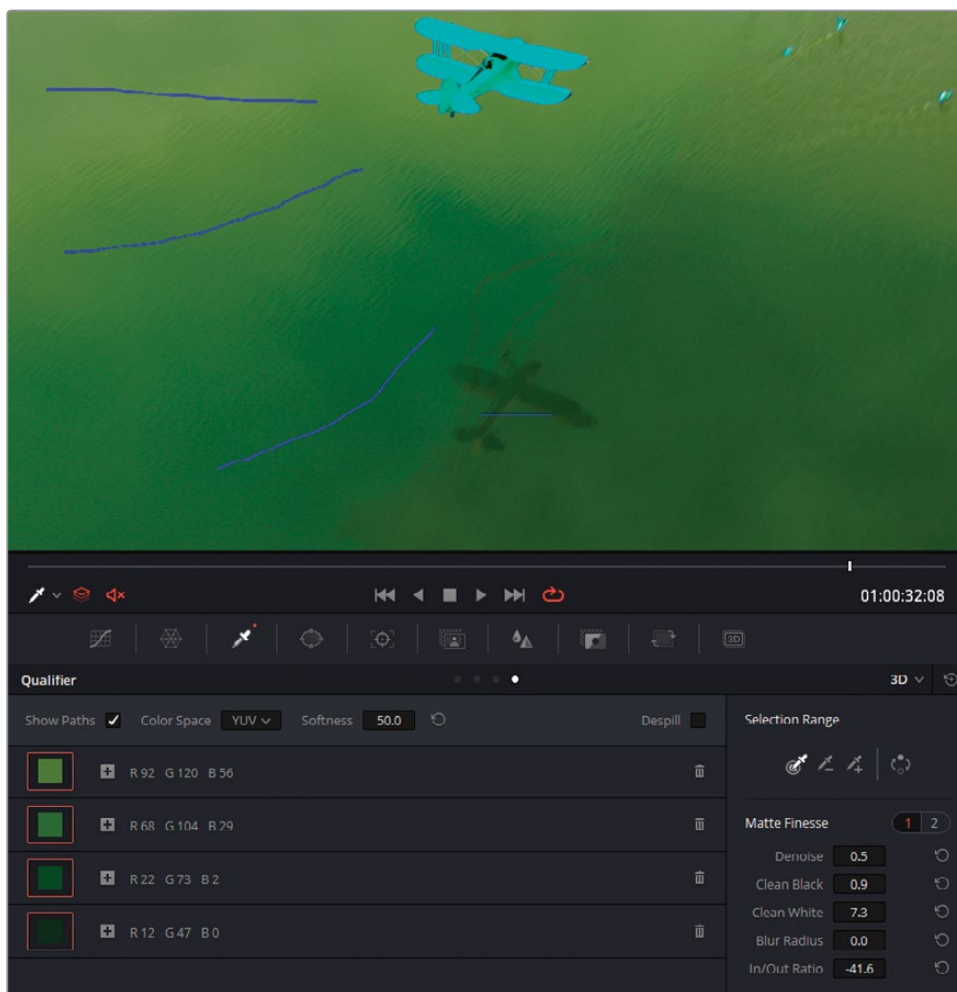
このセカンダリーグレードを行う方法は複数あります。HSLカーブまたはクオリファイアーをRGBミキサー、ホイール、カスタムカーブのいずれかと組み合わせて使用する方法が考えられます。グレーディングにおける特定の問題にぶつかった際は、最適な方法が見つかるまで、複数のオプションを色々と試すことは広く用いられている手法です。このケースでは、3Dクオリファイアーやカスタムカーブを含む、複数のテクニックを組み合わせてグレーディングを行います。

- 6 ギャラリーにある“Base grades”アルバムの“1.8.1 Balance” スチルを使用して、最初のノードでクリップの輝度をノーマライズします。
- 7 2つ目のノードを作成して“Blue Water”とラベル付けします。このノードを使用して、水の色相を正しく表現することに重点を置いて、イメージを青に変えます。
- 8 「プライマリー」パレットで、「色相」調整コントロールを20.00になるまでドラッグして、水の色を青にします。
- 9 「オフセット」ホイールを青/シアン（青緑）の方向にドラッグし、色相を微調整しながら水の彩度を上げます。
- 10 マスターホイールでイメージ全体の明るさ（ゲイン）を上げながら、手前のシャドウ（ガンマ）を強調します。
- 11 ゲインをマゼンタに向かってわずかにドラッグして、水に映った雲の影をニュートラルにします。
- 12 最後に「コントラスト」を1.300に上げて、水のディテールを改善します。



グレーディングに適用した変更により、飛行機も影響を受けることを考慮して作業する必要がありますが、このケースでは後続のレイヤーノードで飛行機とグレードを個別に抽出するので問題は生じません。

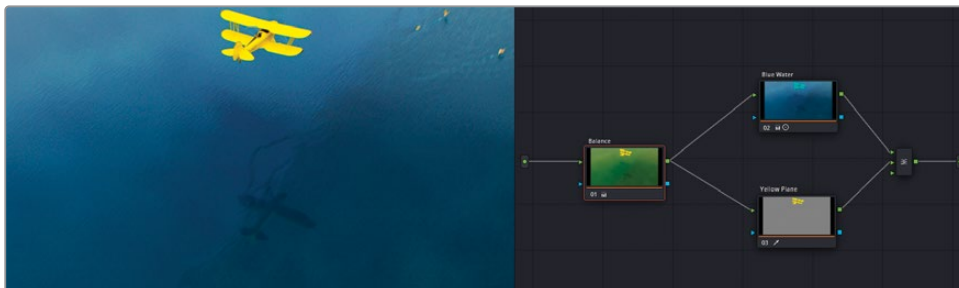
- 13 「Option + L」 (macOS) または「Alt + L」 (Windows) を押して、レイヤーノードと新しいノード (ノード04) を追加します。新しいノードに “Yellow Plane” とラベルを付けます。
- 14 「クオリファイアー」パレットを開き、モードを「HSL」から「3D」に変えます。このモードは、グリーンバックの色相とシャドウの変動を直感的に予測できるので、クロマキーの作業に適しています。
- 15 ビューアで、クオリファイアーをドラッグして、緑の水を選択します。この作業は、クロマキーの正確なリファレンスを得られるまで、必要に応じて繰り返してください。



カラーサンプルを作成するたびに、3Dクオリファイアーリストにスイッチが追加され、選択に含まれている色相を記録します。

- 16 終わったら、ビューアで「ハイライト」モードをオンにして、「白黒ハイライト」に変更します。

- 17 「マットフィネス」コントロールを調整して、選択されていない領域を含めます。
- 18 3Dクオリファイアーウィンドウで「反転」ボタンを押して、水の代わりに、抽出された飛行機を表示します。
- 19 ビューアの「ハイライト」モードを無効にします。
- 20 「クオリファイアー」パレットで「パスを表示」の選択を解除して、選択のラインを非表示にします。



飛行機を抽出できたので、その部分のRGB値を完全にコントロールできるようになりました。

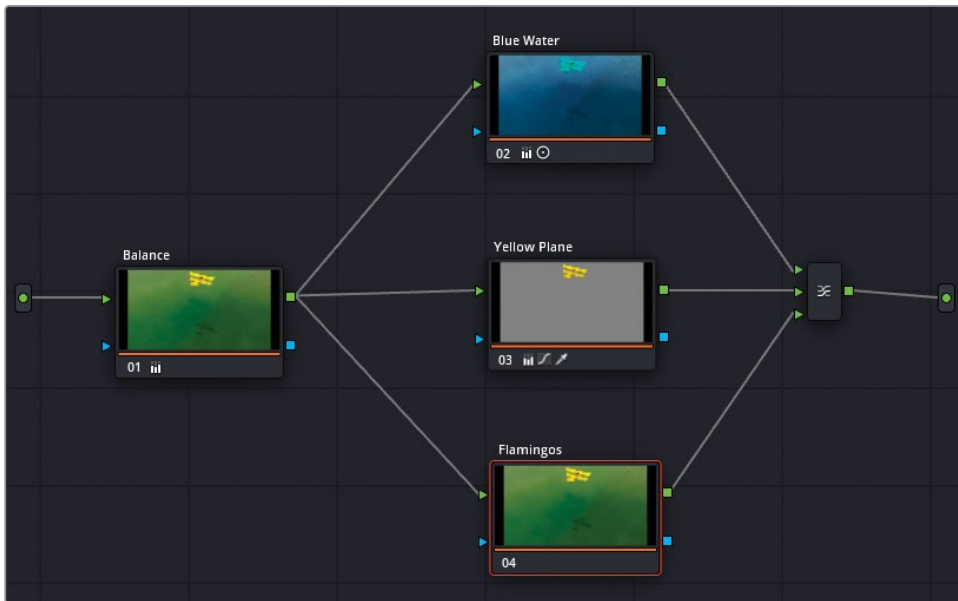
- 21 「カラーホイール」パレットの調整コントロールで、飛行機の「彩度」を下げます。
- 22 カスタムカーブのY（輝度）チャンネルで、なだらかなSカーブを作成して、飛行機のコントラストとディテールを強調します。

キー入出力を使用して、ノード間でマットデータを共有する

キー入出力ではノードのマットを再利用して、受け取り側のノードでさらにそれらを調整できます。

この練習では、クリップの最後に登場するフラミンゴに対する調整を行います。参照ビデオでは、ショット右上のフラミンゴはピンクにグレーディングされています。現在のグレードでは、フラミンゴは彩度が低く、フラットに見えます。”Yellow Plane” ノードで緑の水をキーイングで除去しているので、そのキーデータを使用することができ、カスタムカーブウィンドウを追加して、右上のフラミンゴを分離できます。

- 1 クリップ08で“Yellow Plane” ノードをクリックします。
- 2 「Option + L」（macOS）または「Alt + L」（Windows）を押して、新しいレイヤーノードを作成して“Flamingos” とラベル付けします。

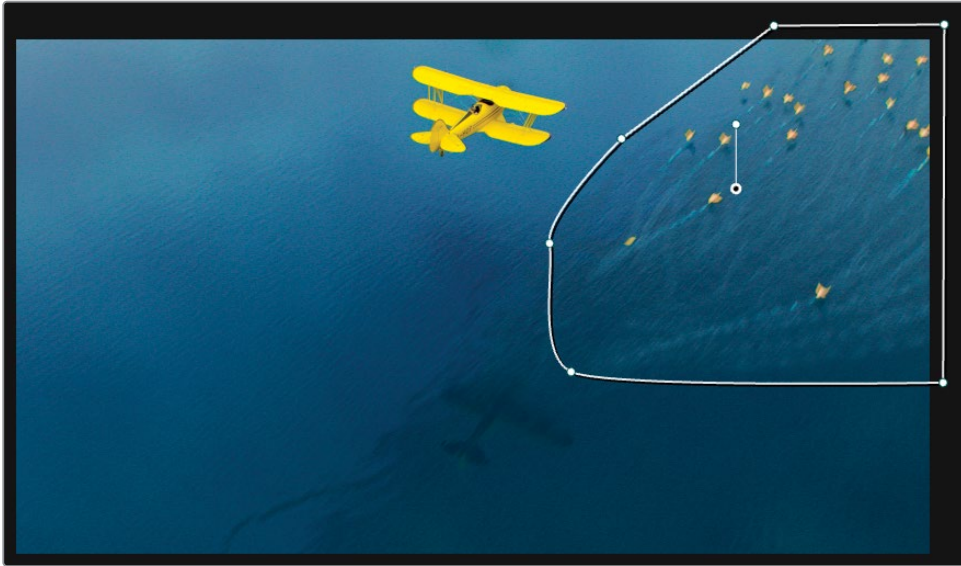


- 3 キーイングした“Yellow Plane”ノードのマットデータを再利用するには、“Yellow Plane”ノードの四角のキー出力を“Flamingos”ノードのキー入力の三角に向かってドラッグします。



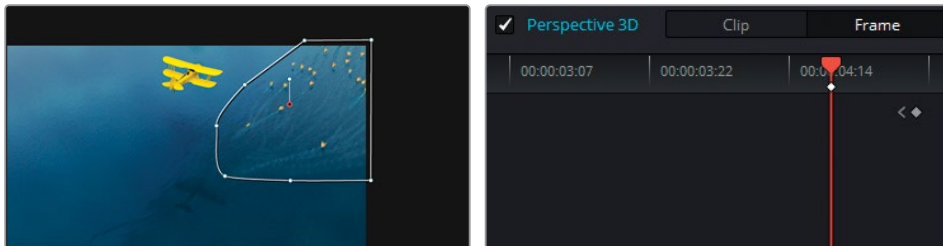
- 4 ビデオの最後をスクラブして、フラミンゴが最も多く表示されるフレームを探します。
フラミンゴのみを分離するマットを作成するには、「カスタム」カーブウィンドウを使用します。
- 5 「ウィンドウ」パレットを開き、「カーブ」ボタンをクリックします。“Flamingos Matte”とラベルを付けます。

- 6 イメージのフラミンゴの群れを囲むようにクリックします。終わったら、最初のポイントをクリックしてループを閉じ、シェイプを生成します。



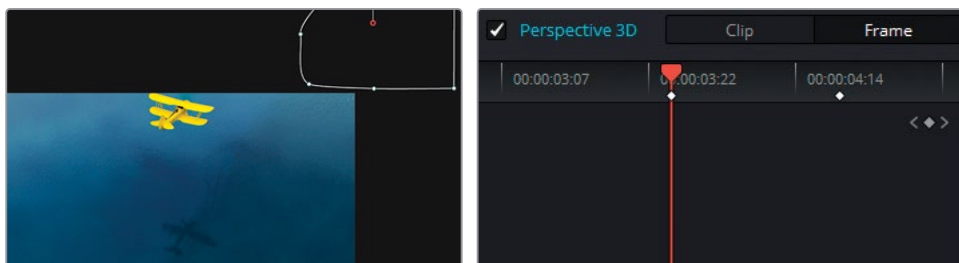
フラミンゴはショットの終わり近くのみに表示されるので、スクリーンを横切るように、ウィンドウで大まかなアニメーションを作成する必要があります。カラーページでウィンドウをアニメートするシンプルな方法は、「トラッカー」パレットの「フレーム」モードを使用することです。

- 7 「トラッカー」パレットを開き、モードを「フレーム」に切り替えます。
- 8 トラッカーグラフの右上にあるキーフレームコントロールの中央のひし形をクリックします。



これにより、カーブウィンドウに最後のキーフレームを配置します。

- 9 フラミンゴが見えなくなるまで再生ヘッドを左にドラッグし、次にカーブウィンドウをビューアの外に向かってドラッグします。トラッカーグラフに自動的に2つ目のキーフレームが配置され、この2つのキーフレーム間でアニメーションが生成されます。



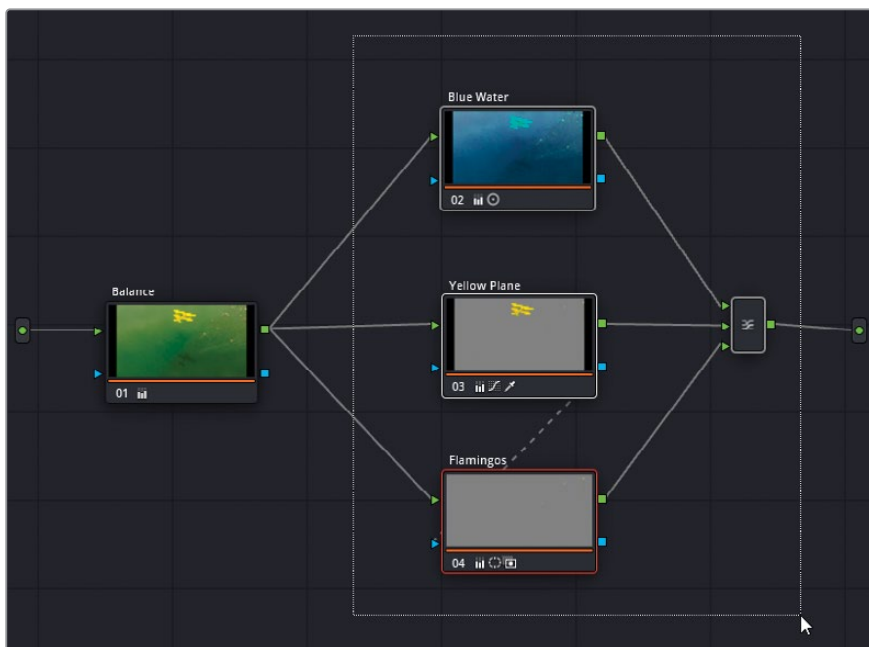
クリップの最後で、いくつかの追加フレームがトラッカーグラフに表示されます。これは、クリップ09へのトランジションに使用される部分です。

- 10 トラッカーグラフの最後に再生ヘッドをドラッグして、ウィンドウの形状と配置を微調整します。また、クリップの始めには、トラッカーグラフにデフォルトのフレームがあります。
- 11 キーフレームコントロールを使用して、クリップの始めにジャンプし、ウィンドウをスクリーンの外に動かします。
- 12 クリップタイムラインをスクラブして、ウィンドウがフラミンゴの動きを追っているか確認します。フラミンゴのピンクを強調するのに必要なグレーディングを適用できるようになりました。
- 13 「ゲイン」マスターホイールを左にドラッグして、フラミンゴをわずかに暗くします。
- 14 「ゲイン」カラーホイールをマゼンタに向かってドラッグして、フラミンゴをピンクにします。



パイプラインをシンプルにし、さらなるグレーディングを適用するためのノードに備えるために、すべてのレイヤーミキサーノードを単一の「複合ノード」にまとめることができます。

- 15 ノードエディター内でドラッグして、「Balance」ノード以外すべてのノードを選択します。



「Command + D」 (macOS) または「Control + D」 (Windows) を押して、選択したノードをバイパスし、「Balance」ノードに影響を与えずに、選択したノードを評価します。

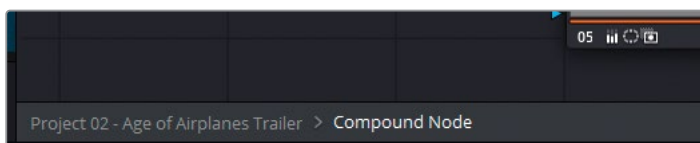
- 16 選択したノードのいずれかを右クリックして、「複合ノードを作成」を選択します。



これは、多くのノードを含むノードツリーを使用して、複数のクリップで作業する場合に効果的な整理方法です。また、ノードをバイパスして、「Balance」ノードに影響を与えずにカラーを無効にすることもできます。

「複合ノード」内には、レイヤーミキサーノードの元の構造が維持されており、必要に応じてアクセスできます。

- 17 右クリックして、「複合ノードを表示」を選択します。



- 18 メインのノードエディターに戻るには、パネル底部にある“Project 02 – Age of Airplanes Trailer”プロジェクトのリンクをクリックします。
- 19 「複合ノード」の元のノード構造に戻りたい場合は、右クリックして「複合ノードを展開」を選択します。

作業のこつ ノードエディターを整理する別の方法は、ノードサムネイルを非表示にすることです。ノードエディターの右上でオプションメニューをクリックして「サムネイルを表示」の選択を解除します。これによりノードが折り畳まれ、ラベル、番号、パレットアイコンのみが表示されます。

このレッスンの練習では、ノードエディターの機能の概要を学びました。様々なワークフローで練習しましたが、グレーディングを行う上で正しい方法は一つだけではありません。ノードを使用して、さらに高度なグレーディングを行うための練習を続けることで、自分の好みの方法をすぐに見つけられます。何より、ワークフローの効率性と画質の維持を心がけて作業を行う必要があります。

作成した作品をチェックする

これらのレッスンが終わったら、“Project 02 – Age of Airplanes Trailer COMPLETED.drp”を開いて、このタイムラインと自分のタイムラインを比較します。メディアがオフラインの場合は、メディアプールの左上にある赤い「メディアの再リンク」ボタンをクリックして、ご使用のワークステーションで“Project 02”が保存されている場所を入力します。

レッスンの復習

- 1 コレクターノードには複数のRGB入力がある？
- 2 ノードの両側の青のシンボルは何？
- 3 ○か×で教えてください。ノードキーは、ノードが積み重なったパラレルまたはレイヤーミキサー内の別のノード入力に接続できる？
- 4 「キー」パレットで「キー出力」の「ゲイン」は何に影響する？
- 5 ○か×で教えてください。ミキサーノードには、RGB入力を追加できる？

答え

- 1 いいえ。コレクターノードには単一のRGB入力しかありません。RGB（およびキー）出力は複数にできます。
- 2 青のシンボルはキー入出力を意味します。
- 3 ○です。ノード出力（RGBとキーの両方）はパイプラインで後続する別の入力にリンクできます。また、ノードが積み重なったミキサー内の他のノードにも接続できます。
- 4 「キー出力」の「ゲイン」は選択したノードの不透明度に影響します。
- 5 ○です。ミキサーノードを右クリックして、入力を追加します。

レッスン 6

クリップとタイムライン を通してグレードを管理

映画やビデオのプロジェクトをグレーディングする際は、ディテールに大いに注意を払い、プライマリーとセカンダリーの両方の段階で様々なツールを使用する必要があります。しかし、ルックが確立されたら、同一のプロジェクト内で、タイムライン全体に既存のグレードを繰り返し使用することがよくあります。こういったケースの分かりやすい例は、同一のソースファイルからの複数のクリップ、または同じショットの別のテイクからのクリップを扱っている場合です。

DaVinci Resolve 17は、同じグレードを再び作成したり、複数のクリップにおいて調整するのを助ける様々なワークフローに対応しています。これには、単純なコピー&ペースト、個別の調整のための個々のノードの抽出、さらには異なるタイムラインにわたるグレードの移動が含まれます。このレッスンでは、単一のプロジェクト内でグレードを効率的にコピーし管理するために必要なワークフローを多数学びます。

所要時間

このレッスンには約90分かかります。

目次

クリップやスチルからグレードをコピーする	158
ローカルバージョンの使用	159
グレードとノードを追加する	163
他のプロジェクト用にグレードを保存する	168
ColorTraceを使用してタイムラインのグレードをコピーする	172
“Timelines” アルバムを使用してグレードをコピーする	177
自習課題	178
レッスンの復習	179

クリップやスチルからグレードをコピーする

クリップやスチルからグレードをコピーする際、元のクリップのノードパイプライン全体をコピーします。このパイプラインには、すべてのプライマリーグレーディングの調整、セカンダリーの選択、ミキサー、外部キー、複合ノードが含まれます。クオリファイアーやPowerWindowなどのセカンダリーにおける選択は、クリップ特有のものであることが多いので、グレードを進める前にダブルチェックして、必要に応じて調整を行う必要があります。

前のレッスンでは、ギャラリーのスチルからグレードを適用しました。同じアクションをタイムラインの現在のクリップを使用して実行できます。

- 1 “Project 02 – Age of Airplanes Trailer” を開きます。
- 2 カラーページに切り替えます。
- 3 “Airplanes – 01 HQ Timeline” でクリップ06をクリックします。選択したクリップは、常にグレーディングデータをコピーする際のターゲットとなります。
- 4 クリップ01を右クリックして「選択したクリップにこのグレードをコピー」を選択します。

クリップ05のインタビュークリップからのノードパイプラインが、選択したクリップ06にコピーされ、既存のノードが上書きされます。ノード03の“Skin Tone”の顔のトラッキングはクリップ特有であり、移動されませんでした。これにより、クリップ06で新しく顔のトラッキングを実行できます。グレードをコピーする際に元のトラッキングデータを何らかの理由で維持したい場合は、「トラッカー」パレットのオプションメニューで「トラックデータをコピー」および「トラックデータをペースト」を選択して、クリップに適用します。

また、クリップやスチル間でグレードをコピーする際に、マウスの中ボタンを使用すると作業を効率化できます。

- 5 クリップ04をクリックします。
- 6 ギャラリーで“Base grades”アルバムを開きます。
- 7 “1.4.1. Balance” を中クリックします。

このシンプルなアクションにより、スチルのバランス調整用のグレードがクリップ04に適用されます。

次の練習では、クリップ04のグレードをベースとして、グレードのローカルバージョンを使用して、異なるルックを色々と試してみます。

ローカルバージョンの使用

バージョンを用いることで、タイムラインの単一のクリップに複数のグレードを関連付けることができます。バージョンを使用することで、グレーディングの初期段階のグレードを保存したり、ショットのグレードの複数のバリエーションを作成して、選定や承認のためにクリエイティブスーパーバイザーと共有できます。各バージョンはそのままの状態が維持され、必要に応じて呼び出せます。バージョンは、各クリップのコンテキストメニューで簡単にアクセスでき、作成、削除、バイパス、ローカルとリモート間での切り替えが簡単に行えます。

この練習では、クリップで新しいグレードを作成し、次にギャラリーから既存のグレードを適用して、複数のローカルバージョンをすばやく作成します。

- 1 “Airplanes - 01 HQ Timeline” で引き続きクリップ04で作業を続けます。
- 2 再生ヘッドをクリップの真ん中までドラッグして、飛行機がフレームに表示されるようにします。

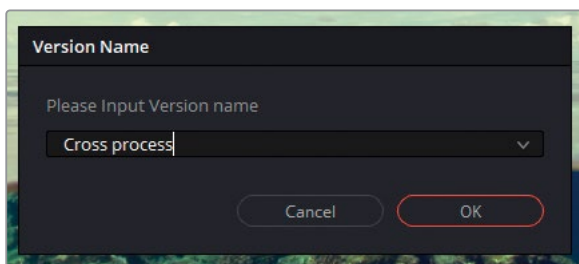


- 3 2つ目のノードを作成し、“**Cross Process**” とラベルを付けます。
- 4 カスタムカーブパレットを開きます。クロス現像風のルックを作成するには、イメージのハイライトとシャドウで、互いに対する補色を調整する必要があります。これを行うことで、多くの場合、レトロなフィルムカメラ風のルックとなります。
- 5 YRGBリンクをクリックして、チャンネルの連動を解除します。
- 6 青チャンネルを分離し、ブラックポイントを上にドラッグして、シャドウを青にします。ホワイトポイントを下にドラッグして、ハイライトを黄色にします。

- 7 赤チャンネルを分離し、上部（明るめ）のミッドトーンに新しいコントロールポイントを作成して上にドラッグし、ハイライトにわずかな赤い色かぶりを追加します。

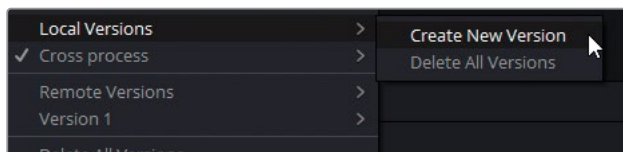


- 8 新しいシリアルノード03を作成し、“**Contrast**” とラベルを付けます。
- 9 「カラーホイール」パレットの調整コントロールで、イメージの「コントラスト」を1.100に上げ、「ピボット」を0.700にして、空の露出が強過ぎる部分を緩和します。
- 10 海中のサンゴのディテールをシャープにするために、調整コントロールの「ミッドディテール」を50.00に上げます。
- これで、このショットの最初のルックの作成が完了しました。デフォルトでは、すべてのクリップはローカルバージョン 1から始まります。特定のルックやグレードの使用用途を識別できるようにバージョン名を変えることができます。
- 11 タイムラインでクリップ04のサムネイルを右クリックし、「ローカルバージョン」で「バージョン 1」>「名前を変更」を選択します。
- 12 名前を“**Cross process**” と入力し、「OK」を押します。



このクリップに、複数のバリエーションを適用します。各バリエーションは、新しいローカルバージョンとして保存します。時間を節約するために、ギャラリーの“Clip 04 grades” アルバムにある既存のグレードを使用します。

- 13 サムネイル04を右クリックして、「ローカルバージョン」>「新規バージョンを作成」を選択します。



名前を“**Bleach bypass**”と入力します。

- 14 「カラー」>「すべてのグレードとノードをリセット」を選択するか、「Command + Home」(macOS) または「Control + Home」(Windows) を押して、クロス現像 (Cross process) のグレードをリセットします。

新しいルックを作成する際に、手をつけていない状態のクリップで作業を始めたい場合に、これは必要なステップです。それ以外の場合は、既存のグレードの設定を使用して、イメージを引き続き微調整できます。

- 15 “Clip 04 grades” アルバムで“Bleach bypass” を中クリックしてグレードを適用します。

作業のこつ ギャラリーのスチルにマウスを重ねると、ビューアのクリップ上にグレードのプレビューが表示されます。「ライブプレビュー」の挙動を無効にしたり、変更するには、ギャラリーの右上にある3つのドットのオプションメニューをクリックします。「ライブプレビュー」をクリックすると無効にできます。あるいは、カーソルを「ホバースクラブプレビュー」に重ねると、「サムネイル&ビューア」、「サムネイル」、「オフ」からイメージのスクラブ方法を選択できます。

- 16 別のバージョンを作成するには、クリップを再び右クリックして、「ローカルバージョン」>「新規バージョンを作成」を選択します。名前を“**Simple pop**”と入力します。

グレードをリセットすることもできますが、現在のグレードをスチルのグレードで上書きするだけなので、このケースでは必要ないでしょう。

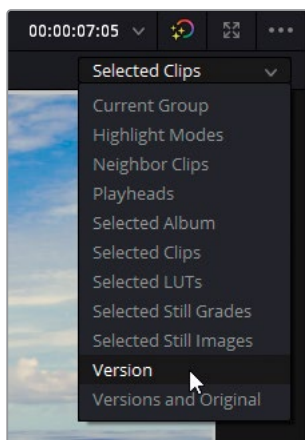
- 17 “Clip 04 grades” アルバムで“**Simple Pop**” スチルを中クリックしてグレードを適用します。

作業のこつ 「Command+Y」(macOS) または「Control+Y」(Windows) を押すと、クリップで新しいバージョンを作成できます。

- 18 サムネイル04を右クリックして、「ローカルバージョン」>「新規バージョンを作成」を選択します。名前を“**Navy blue**”と入力します。

- 19 “Clip 04 grades” アルバムで“**Navy blue**” スチルを中クリックしてグレードを適用します。複数のバージョンを作成したので、分割スクリーン表示を使用してビューアで比較します。

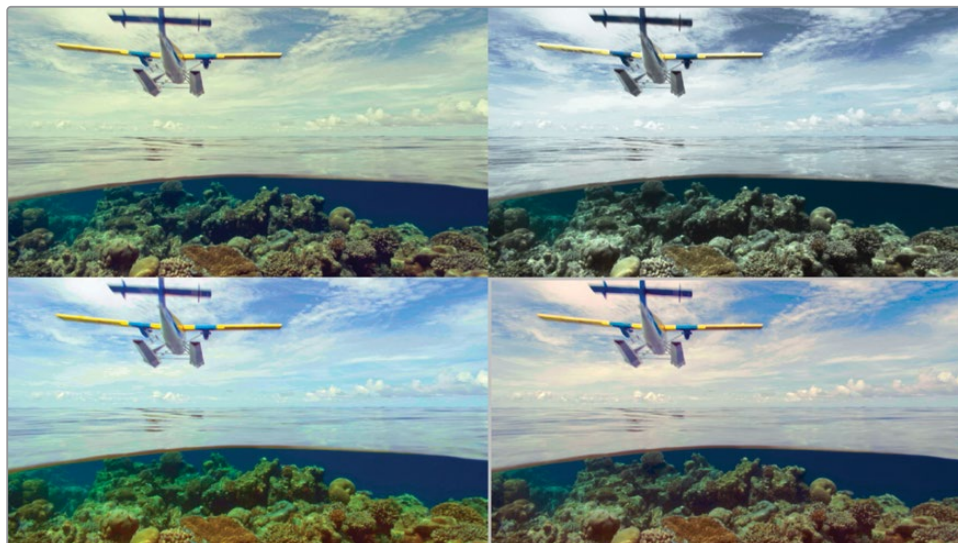
- 20 ビューアの上にある「イメージワイプ」および「ハイライト」ボタンの間にある「分割スクリーン」ボタンをクリックします。
- 21 ビューアの右上で「バージョン」を選択します。



分割スクリーンが有効な状態では、ビューアに4つすべてのグレードが表示されます。

現状では、小さなビューアのウィンドウに合わせてサイズが小さくなっているため、バージョンを比較することは難しいかもしれません。フルスクリーンで再生し、最適な状態で表示するためにビューアのサイズを変更します。

- 22 「ワークスペース」>「ビューアモード」>「シネマビューア」を選択するか、「Command + F」(macOS) または「Control + F」(Windows) を押します。



後続の練習では、クロス現像風のルックをタイムラインの他のクリップに適用します。

- 23 分割スクリーンの左上の“Cross process”バージョンをダブルクリックして選択します。
- 24 「esc」キーを押して、フルスクリーンモードを終了します。
- 25 ビューアを右クリックし、「分割スクリーン」>「オン/オフ」を選択して、分割スクリーンを無効にするか、ビューアの上にある「分割スクリーン」ボタンをクリックします。

作業のこつ 「Command+B」または「Command+N」（macOS）、「Control+B」または「Control+N」（Windows）を押すと、ビューアでクリップのバージョンを切り替えて表示できます。

リモートバージョン

コンテキストメニューの「ローカルバージョン」のオプションには、「リモートバージョン」と似たセクションがあります。ここでも、1つのクリップに対して複数のグレードを保存できます。

「リモートバージョン」は「ローカルバージョン」とは2つの点で異なります。1つ目は、クリップをリモートバージョンでグレーディングすると、そのグレードは同一のソースクリップからのタイムラインクリップすべてに影響します。2つ目は、リモートバージョンのグレードは、アクティブなプロジェクトのすべてのタイムラインで、該当のソースクリップが使用されているすべてのケースで表示されます（それらのタイムラインのクリップがリモートバージョンを使用している場合に限りです）。

リモートバージョンが多く使用されるケースの一つは、マスタータイムラインワークフローを用いたDIT（デジタルイメージング・テクニシャン）用のバージョンを作成する場合です。取り込んだ全メディアを、リモートタイムラインに配置し、クリップに仮のグレーディングを適用できます。その後、エディットページでカットを作成したり、エディターのタイムラインを読み込むと、これらのリモートグレードは自動的に新しいタイムラインに移行されます。要するに、ローカルバージョンはタイムラインベースで適用され、リモートバージョンはプロジェクトベースで適用されます。

グレードとノードを追加する

前の練習では、コンテキストメニューから「選択したクリップにこのグレードをコピー」を選択するか、マウスの中ボタンを押して、スチルのグレードをクリップに適用しました。これにより、クリップの既存のグレードが上書きされ、コピーしたグレードのノードツリー全体に置き換わります。時には、ノードツリーの一部だけを適用したり、クリップのバランス調整またはマッチング後にノードツリーを追加したい場合があります。

次の練習で、グレードノードを選択的にコピーする方法を学びます。

- 1 “Airplanes – 01 HQ Timeline” でクリップ02をクリックします。このクリップに、先ほど作成したクロス現像のグレードを適用します。



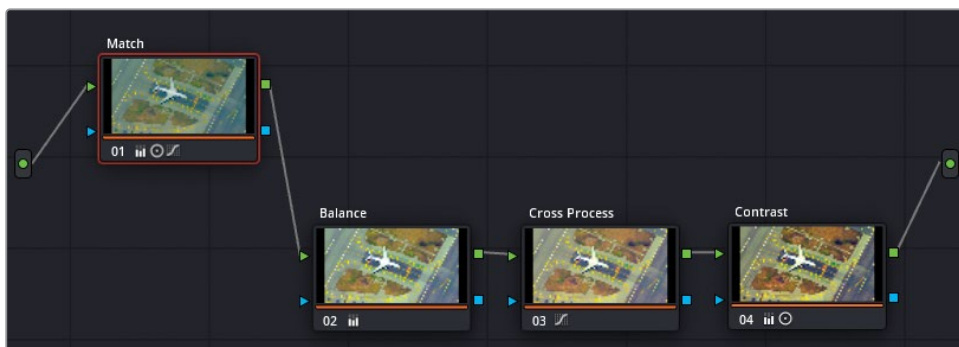
クリップ02はバランス調整されておらず、強い黄色の色かぶりがあります。このクリップのノーマライズとバランス調整を実行することもできますが、クロス現像のグレードを適用する上で、必ずしも最適な方法とは限りません。レッスン2で学んだように、グレードのデータを正しく共有するために、各クリップがマッチしている必要があります。マッチしていないと、グレーディングツールが予想外に挙動し、クリップ間の違いは引き続き顕著に見て取れます。

この練習用に、マッチさせるためのスチルはすでに用意されています。

- 2 “Base grades” アルバムを開き、“1.2.1. Match” スチルをクリップに適用します。クリップ04によりマッチさせるために、クリップが明るくなり、より冷たい色味となりました。
- 3 “Clip 04 grades” アルバムを開きます。

クロス現像のグレードがすでにギャラリーに保存されています。ギャラリーから直接クロス現像のスチルを適用すると、このクリップに適用したばかりのマッチノードが上書きされてしまいます。その代わりに、現在のノードグラフの一番後ろにクロス現像を追加します。

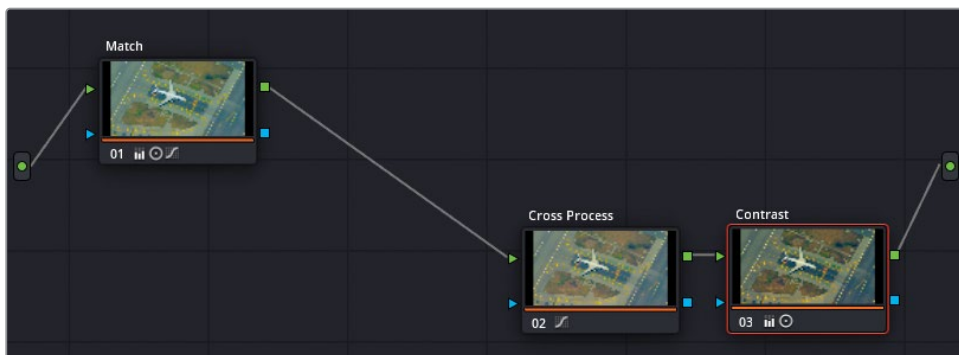
- 4 “1.4.1 Cross process” スチルを右クリックし、「ノードグラフを末尾に追加」を選択します。



作業のこつ ギャラリーからスチルをノードグラフの接続ラインにドラッグしても、既存のグレードの末尾にスチルを追加できます。

クリップ02のパイプラインには、マッチノードに続き、クロス現像のノードが配置されました。しかし、まだグレードが適切ではないように見えます。「ノードグラフを末尾に追加」を使用したことで、元のクロス現像に含まれる、クリップ04専用の“Balance” ノードなどのすべてのノードが追加されてしまいました。“Balance” ノードはクリップ02では上手く機能しないので、削除する必要があります。

- 5 ノード02の“Balance” を選択して「Delete」または「Backspace」キーを押します。



2つ目の飛行機のショットのクロス現像のルックがクリーンになり、クリップ04のルックに近づきました。次に、この同じルックを3つ目のショットに、“Balance” および“Contrast” ノードを含めずに適用します。

スチルから個別のノードをコピーする

これまでは、スチルに保存されたすべてのグレーディングデータを使用して作業を行いました。ノードパイプライン全体をコピーして、ノードエディターの末尾に追加し、クリップに応じてノードを調整しました。

しかし、スチルがギャラリーにある状態でも、スチルのノードにアクセスできます。これにより、保存されたグレードから、必要に応じた調整を適用できます。

- 1 “Airplanes – 01 HQ Timeline” でクリップ03をクリックします。



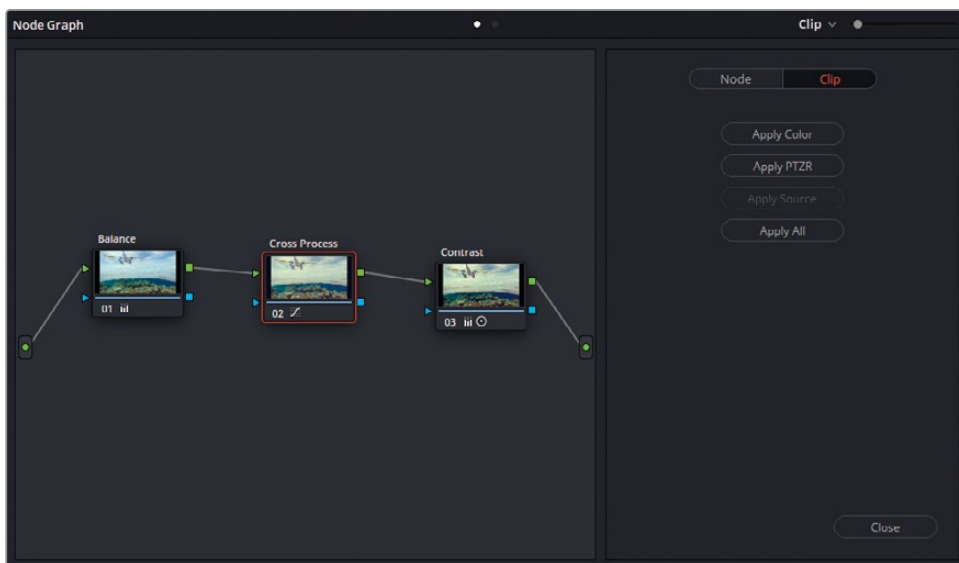
このクリップは比較的ニュートラルに見えますが、クリップ02と04の開始点のルックとはっきりと異なります。前の練習と同様に、クロス現像のルックを適用する準備としてマッチスチルを適用します。

- 2 “Base grades” アルバムを開き、“1.3.1. Match and Contrast” スチルをクリップに適用します。

これにより、クリップのルックが大きく変わりますが、後続するグレードの良い開始点を作成するために、これを適用することは欠かせません。”Match” ノードはクリップ02の明るい青の色かぶりを模倣しており、“Contrast” ノードは撮影場所とアングルの顕著な違いに対処し、クリップ02と04の最終的な輝度レンジをより近い形でマッチさせています。

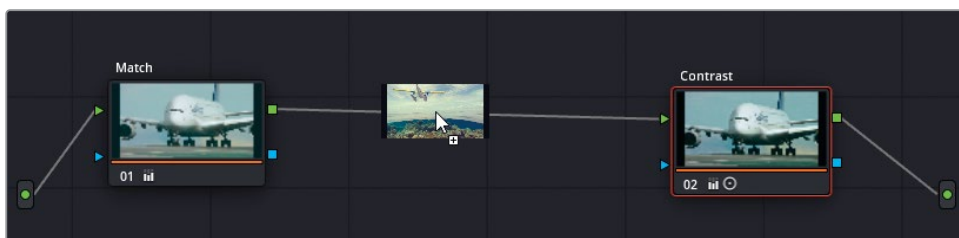
これで、クロス現像のグレードを適用する準備が整いました。すでにクリップのバランス調整が行われ、適切なコントラストになっているため、“Cross Process” ノードを転送するだけで他の作業は特に必要ありません。

- 3 “Clip 04 grades” アルバムを開き、“1.4.1 Cross process” スチルを右クリックして「ノードグラフを表示」を選択します。



個別のウィンドウにノードグラフが表示され、グレードのノードパイプラインはスチルが生成された際のノードエディターと同じ構造となっています。ウィンドウの右側にあるタブでは、ノードグラフにカラーまたはサイズ調整 (PTZR: パン、ティルト、ズーム、回転) のいずれかを適用できます。上部のボタンでは、コピーの際に含めるパラメーターをノードベースに切り替えることが可能です。

- 4 スチルのノードグラフウィンドウからノード02 “Cross Process” をクリップ03のノードエディターにドラッグします。マウスボタンを押しながら、ノード01 “Match” とノード02 “Contrast” の間の接続リンクにカーソルを置きます。



リンクの上にプラス (+) アイコンが表示されたら、マウスボタンを放して、“Match” と “Contrast” の間に “Cross Process” を配置します。

- 5 スチルのノードグラフウィンドウで「閉じる」をクリックします。

各スチルのノード構造にアクセスすることで、クリーンで精度の高いワークフローとなります。コントラストとクリエイティブなルックのノードから、プライマリーバランスとマッチノードを分離し、新しくグレーディングを行うクリップに必要なものだけをコピーします。他のあらゆるグレーディングと同様に、視覚的な品質と統一感を高めるために、コピー後のグレードを微調整し、さらに改善してください。

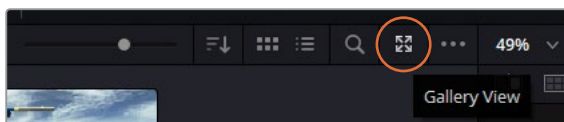
他のプロジェクト用にグレードを保存する

カラーページのギャラリーにあるスチルは、通常そのプロジェクトからのみアクセスされません。PowerGradeは、異なる種類のギャラリーアルバムで、同じユーザーにより（同じデータベース内で）生成された他のすべてのプロジェクトからスチルにアクセスできます。

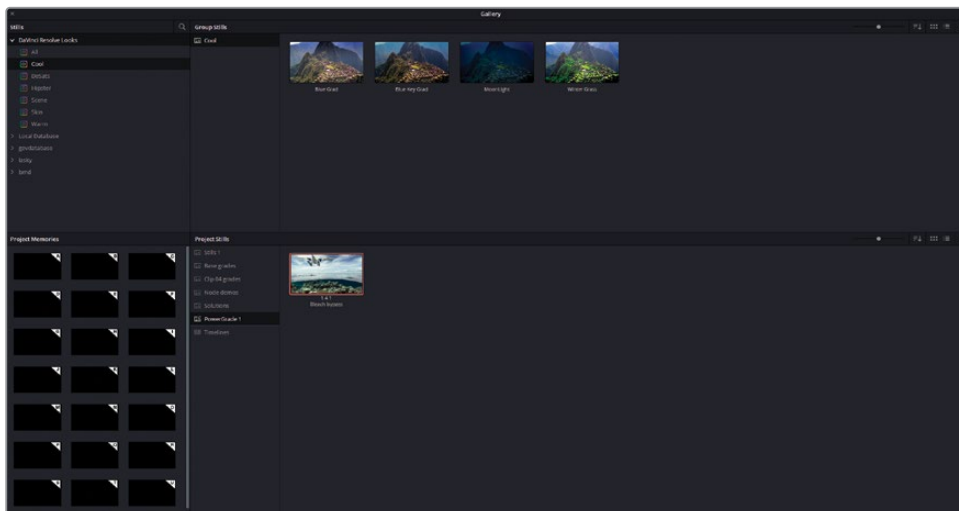
- 1 ギャラリーの「スチルアルバム」リストから“Clip 04 grades” アルバムを開きます。
- 2 “Bleach bypass” スチルをリストの一番下近くにある“PowerGrade 1” アルバムにドラッグします。
- 3 “PowerGrade 1” アルバムをクリックして、内容を確認します。“Bleach bypass” が、使用しているワークステーションの同じデータベースで作成されたプロジェクトすべての“PowerGrade 1” アルバムに表示されるようになります。

ギャラリーを展開することで、通常のサイズでは表示されない機能を使用できます。

- 4 ギャラリーの右上で「ギャラリービュー」ボタンをクリックします。



別のウィンドウが開き、ギャラリーのすべてのコンテンツが表示されます。

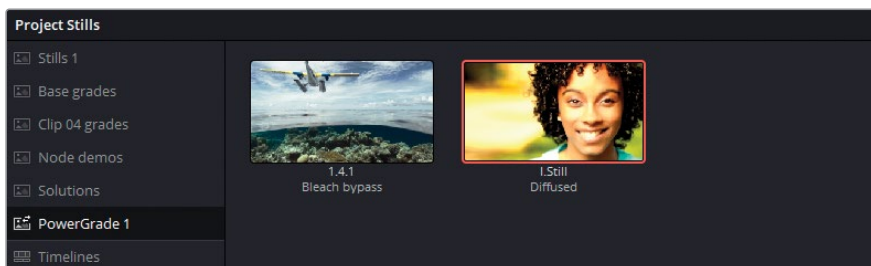


左上の「スチル」パネルには「DaVinci Resolveルック」のリストがあり、同じワークステーションの他のデータベースやプロジェクトからのスチルにアクセスできます。隣の「グループスチル」パネルには、現在選択しているアルバムに関連したスチルが表示されます。

下半分は現在のプロジェクトのギャラリーパネルで、その左にある「プロジェクトメモリー」パネルでは、頻繁に使用するスチルのショートカットを保存できます。

作業のこつ スチルをメモリーとして保存するには、ギャラリーからメモリースロットのいずれかにスチルをドラッグします。これらのメモリーはショートカットを使用して、タイムラインのクリップに適用できます。ショートカットは、メモリーのアルファベットごとに数字として割り当てられています。例えば、メモリーBのショートカットは「Command+2」（macOS）または「Control+2」（Windows）となります。

- 5 展開したギャラリーウィンドウの下半分で、「PowerGrade 1」アルバムを選択します。
- 6 「DaVinci Resolveルック」リストから「Skin」アルバムを選択し、「Diffused」スチルを「プロジェクトスチル」ウィンドウの「PowerGrade 1」アルバムにドラッグします。



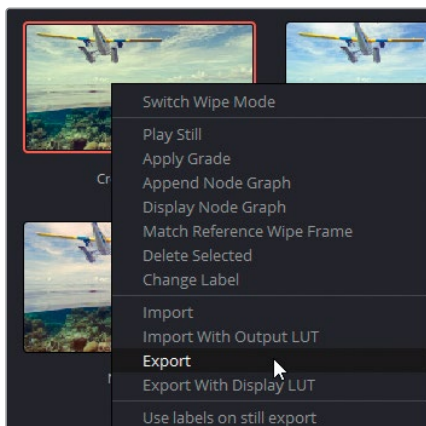
プリセットスチルの一つをギャラリーに移動したので、現在のプロジェクトにそのスチルを適用できるようになりました。

- 7 ギャラリーウィンドウを閉じます。
- 8 “Airplanes – 01 HQ Timeline” でクリップ07をクリックします。
- 9 “Base grades” アルバムを開き、「1.7.1. Balance」スチルをクリップに適用します。
- 10 “PowerGrade 1” アルバムを開き、「Diffused」スチルをクリップの末尾に追加します。



データベースやPowerGradeを使用する以外で、他のワークステーションとグレードを共有する方法には、ギャラリーからの書き出しがあります。

- 11 ギャラリーで“Clip 04 grades” アルバムを開き、“1.4.1 Cross process” スチルを右クリックします。

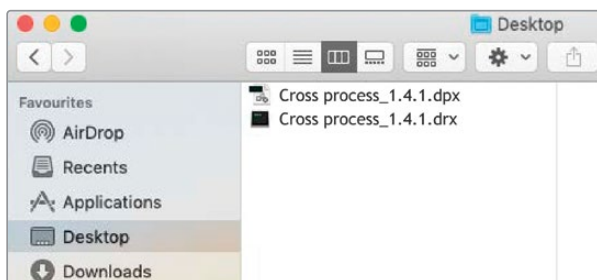


- 12 ポップアップメニューで「書き出し」を選択します。

スチルの視覚的情報およびグレーディング情報が書き出され、2つのファイルとして保存されます。DPXファイルフォーマットは、比較とチェックに使用される画像フォーマットです。DRXファイルには、ノードツリーとグレーディングデータが含まれます。スチルを移動させ、グレードの情報を使用するには、両方のファイルが必要です。

メモ 「ディスプレイLUT付きで書き出し」を選択すると、モニタリングアプリケーションでサポートされているフォーマットでDPXおよびDRXファイルが書き出されます。これらのファイルは、カメラビューアやモニターディスプレイにロードできます。

- 13 ワークステーションの場所を指定し、2つのファイル用のフォルダーを新しく作成し、「書き出し」をクリックします。
- 14 自分のコンピュータでファイルブラウザを開き、2つのファイルを探します。



DPXファイルは、他の普通の画像ファイルと同様にResolveを使用せずに共有できます。DRXファイルはDaVinci Resolve Exchangeファイルであり、ショットのグレーディングパラメータの情報を伝達するために使用され、DPXと共にのみ使用できます。グレードを新しいResolveプロジェクトに読み込むには、両方のファイルが必ず同じフォルダーまたはディレクトリにある必要があります。

では、このタイムラインのクリップ用に作成されたグレードを読み込んでみましょう。

- 15 カラーページに戻り、ギャラリーで“PowerGrade 1” アルバムを開きます。
- 16 右クリックして「読み込み」を選択します。
- 17 ファイルブラウザで“BMD 17 CC - Project 02” フォルダーから“Other”>“Stills”に進みます。
- 18 “Punchy film_1.9.1.dpx” を選択し、「読み込み」をクリックします。

その際、読み込むのは1つのDPXファイルだけで良いことを覚えておいてください。DRXファイルはDPXと対になっており、グレーディングデータは読み込みの際にスチルに含まれます。

- 19 “Punchy film_1.9.1” のグレードをタイムラインのクリップ09 “HAWAIIAN_LANDING” に適用します。



作業のこつ PowerGradeスチルをダブルクリックすると、タイムラインの選択したクリップにグレードを適用できます。

以下に、多くのカラリストがギャラリーやスチルを扱う際に、整理と実務的な目的で用いる手法を紹介します。

- ・ **ビューアを右クリックして「全クリップのスチルを保存」を選択。** タイムラインの各クリップの最初または真ん中のフレームを使用してスチルを生成し、メディアプールに保存します。この手法は、経時的なグレーディングの過程（初日、二日目など）を把握するためや、パスポイン（バランス調整、マッチ、セカンダリーなど）にスチルを分けるために使用されます。
- ・ **ギャラリーを右クリックして「1シーンに1スチル」を選択。** 各クリップから生成できるスチルの数を単一のスチルに制限します。この手法は、グレーディング中にクリップのスチルを頻繁に生成するカラリストにより多く用いられており、ギャラリーがサムネイルで一杯になることを防ぎます。

作業のこつ グレーディングを行わず、すべてにラベルを付けたノードパイプラインを作成し、スチルとして保存し、将来的なグレーディングのテンプレートとして使用できます。

ColorTraceを使用してタイムラインのグレードをコピーする

ColorTraceは、一つのタイムラインから他のタイムラインにグレーディング情報を転送する、DaVinci Resolveの機能です。これは、大量のグレードのデータをコピーする上で、スチルを使用するより効率的で系統立った方法です。

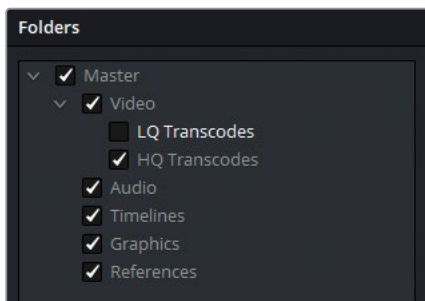
ColorTraceを使用するシナリオの一つとして、同じソース素材を使用する複数のプロジェクト（映画、予告編、ティーザー、舞台裏映像など）を扱う際が挙げられます。他には、カラリストがすでにグレーディングを開始しているタイムラインに、エディターが変更を加えるケースが考えられます。両方のケースとも、カラリストには多くの作業が要求されます。すなわち、古いタイムラインの各クリップ用にスチルを作成し、次に、新しいタイムラインで各クリップに、慎重にそれらのスチルを再び適用する作業です。これは、エラーが生じる可能性に満ちています。カラリストがギャラリーで数十、時には数百のスチルを生成、整理、再トラッキングしなければならない可能性があるからです。

ColorTraceは、2つのタイムラインを並べて、共通のメディアが保存されている場所を見つけるアシストをするため、こういった作業を回避できます。それを基に、カラリストはメディアが正しいことを確認または拒否するだけでよく、またグレーディングデータの転送は瞬時に行われます。

- 1 エディットページのメディアプールで、「Timelines」ピンを開きます。
- 2 「ファイル」>「読み込み」>「タイムライン」を選択します。
- 3 “Project 02 – Age of Airplanes Trailer” フォルダーに進み、「XMLs」サブフォルダーを開き、「Airplanes – 02 Color Trace.xml」を選択します。「開く」をクリックして読み込みます。
- 4 「XMLをロード」ウィンドウで「メディアプールにソースクリップを自動読み込み」の選択を解除し、「OK」をクリックします。

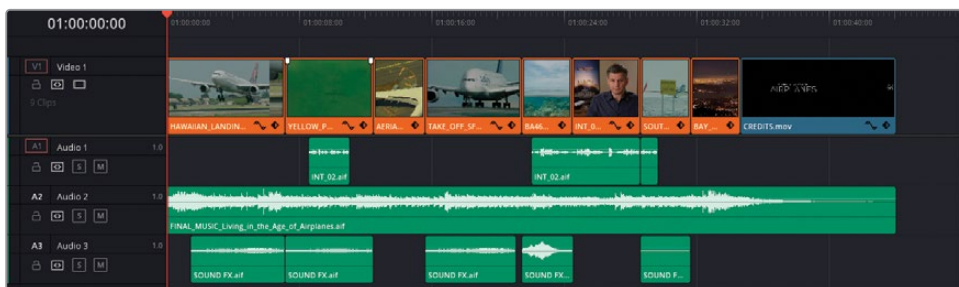
ウィンドウが開き、タイムラインのメディアが含まれているピンを指定する必要があることを示すメッセージが表示されます。

- 5 ビンの構造を展開し、“LQ Transcodes” ビンの選択を外して、高品質のバージョンのクリップのみにメディアをリンクさせます。「OK」をクリックします。

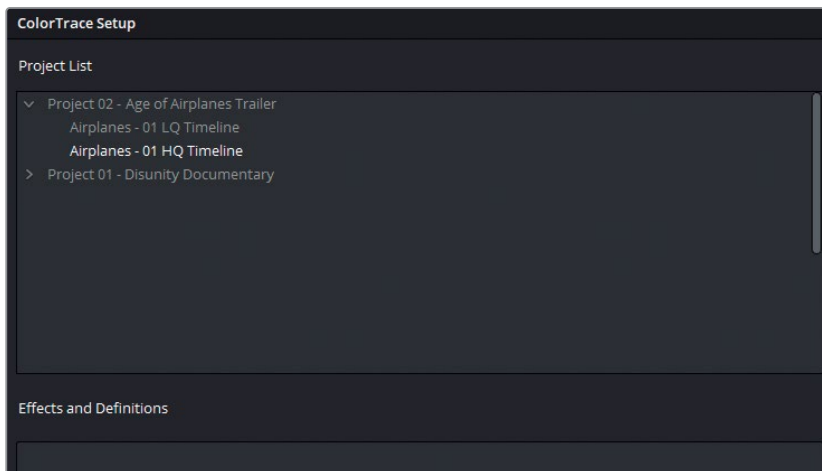


メモ “AERIAL_SFO.mov” はタイムラインでオフラインとして表示されます。これは、以前にこのクリップの低品質のバージョンのみを使用したからです。メディアページを開き、“BMD 17 CC - Project 02” フォルダー→ “HQ Transcodes” に進み、高品質バージョンのクリップをメディアプールの “HQ Transcodes” ビンにドラッグします。クリップの「入力カラースペース」を「Blackmagic Design Film Gen 1」に設定してください。これにより、適切にカラーマネージメントが実行されます。次に、クリップカラーをオレンジにし、他のタイムラインメディアとマッチさせます。

“Airplanes - 02 Color Trace” がエディットページのタイムラインパネルに表示されます。クリップがオレンジであるため、“HQ Transcodes” ビンからのクリップであることが分かります。



- 6 カラーページを開き、クリップのグレーディングステータスをチェックします。
“Airplanes - 01 HQ Timeline” に適用されたグレードは全く移行されていません。
- 7 エディットページに戻ります。
- 8 メディアプールで “Airplanes - 02 Color Trace” タイムラインを右クリックし、「タイムライン」> 「ColorTrace」> 「タイムラインからColorTrace」を選択します。
- 9 「ColorTrace設定」ウィンドウでデータベースフォルダーを展開し、“Airplanes - 01 HQ Timeline” を探します。



エフェクト&概要

「プロジェクトリスト」の下にある「エフェクト&概要」パネルでは、元のタイムラインのバージョンから名前が変更されたタイムラインクリップに対して、命名規則を設定できます。

この機能を適用するワークフローとして、VFXワークフローが挙げられます。2つのタイムラインクリップの元のファイル名が“car.mov”および“sky.mov”だったとします。両方のクリップがVFX部門に送られ、合成作業が行われました。作業が終わったファイルには“car_vfx.mov”および“sky_vfx.mov”という名前が付けられて戻ってきました。また、これらのクリップは、新しいバージョンのタイムラインに編集されています。元のタイムラインからColorTraceを用いてグレーディングデータを転送する際に、これら2つのVFXクリップはファイル名が変わっているため認識されません。「エフェクト&概要」パネルで *_vfx と入力することで、Resolveはタイムライン間でメディアを関連付ける際に、このサフィックスを無視します。

- 10 “Airplanes - 01 HQ Timeline” を選択し、「続ける」をクリックして、ColorTraceインターフェースに進みます。

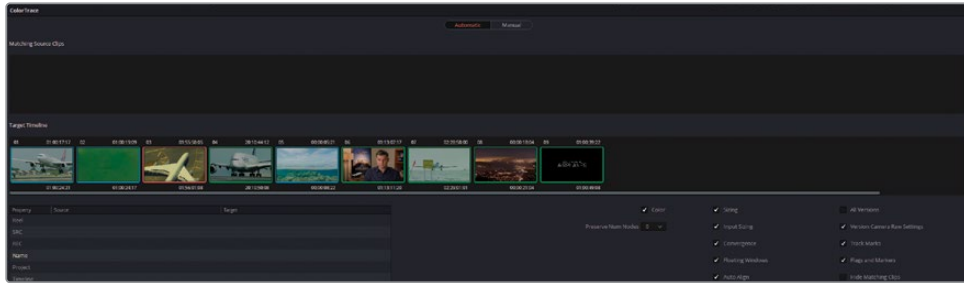
上部にあるオプションで、ColorTraceを「自動」または「手動」モードで実行するか切り替えられます。

自動 ソース名に基づき、両方のタイムラインを使用して同じクリップを探します。位置やトリムにおける変更は無視されます。

手動 自分で選択して、マッチしているクリップを指定します。この方法では、元のファイル名やメタデータが編集の段階で変えられている場合に、グレードをクリップに割り当てられます。

インターフェースの底部には、コピーパラメーターの情報とコントロールがあります。左側には、ソースとターゲットクリップのメタデータを比較するリストがあります。これは、同じテイクからのクリップが確認するために、2つのクリップのファイルパスを比較する際に便利です。

右側には、グレードの転送において、含める要素と除外する要素を示すリストがあります。



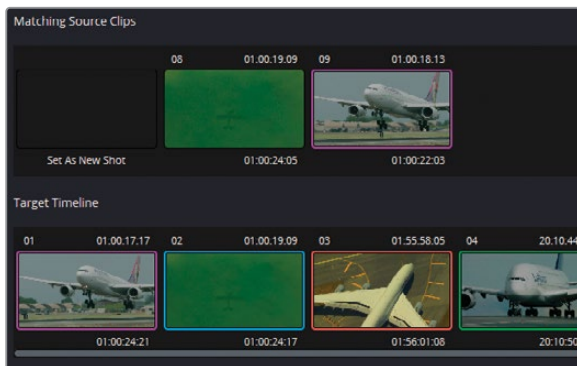
「ターゲットタイムライン」のクリップには色が付いており、クリップのグレードのマッチ状態を確認できます。

- 赤-マッチが見つかりません。
- 青-マッチしている可能性のあるグレードが複数見つかりました。
- 緑-マッチが見つかりました。

「ターゲットタイムライン」をチェックして、マッチが正確か確認する必要があります。

作業のこつ インターフェース底部の「マッチしたクリップを隠す」を選択すると、タイムラインですでにマッチしたクリップすべてが非表示になります。これにより、マッチがないクリップや、マッチの競合が発生しているクリップに集中して作業が行えます。

- 11 「ターゲットタイムライン」のクリップ01には青の外枠が表示されています。クリップ01を選択して、「マッチするソースクリップ」リストで、マッチしている可能性のあるグレードを確認します。



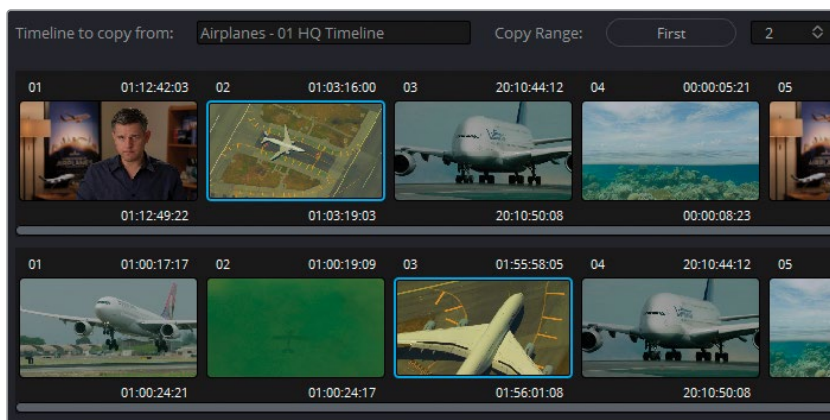
クリップ01は、ソースクリップウィンドウのクリップ09と明らかに一致しています。インターフェース底部のリストを確認し、ソースとターゲットクリップの「名前」をチェックすることで照合できます。

- 12 クリップ09をダブルクリックして、マッチを確定します。両方のクリップの外枠がマゼンタになり、選択を確定します。
- 13 クリップ02にも青の外枠が表示されています。クリップ02を選択して、一致しているクリップ08をダブルクリックして、マッチを確定します。
- 14 クリップ03には赤の外枠が表示されており、「マッチするソースクリップ」リストにはオプションが表示されていません。このクリップは、まず自動マッチをチェックしてから、後で手動でマッチさせます。

メモ 「新規ショットに設定」を選択すると、元のタイムラインにリンクがないクリップを識別しやすくなります。これらのクリップは、ColorTrace実行後、グレーディングなしで表示されます。

- 15 クリップ05は青の外枠が表示されている最後のクリップです。クリップ05を選択し、一致しているクリップ04をダブルクリックして、マッチを確定します。
- 16 ウィンドウの底部で「グレードをコピー」をクリックして、緑とマゼンタのクリップ間でグレードのデータをコピーします。
- 17 赤のクリップに対処するには、ウィンドウ上部の「自動」タブをクリックします。
- 18 「ターゲットタイムライン」でクリップ03を選択します。

ソースタイムラインには、このクリップがありません。しかし、クリップ02と極めて似ています。02は同じショットのワイドショットです。



- 19 ソースタイムラインでクリップ02を選択して、「ペースト」をクリックしてグレードの転送を実行します。
- 20 「完了」をクリックして、ColorTraceインターフェースを閉じます。
- 21 カラーページを開き、「Airplanes - 01 HQ Timeline」に適用されたグレーディングが、「Airplanes - 02 Color Trace」のすべてのクリップにコピーされたことを確認します。

メモ ColorTraceを使用してグレードをコピーする際、キーイングとトラッキングデータは維持されます。”Airplanes – 02 Color Trace” タイムラインのクリップ06をチェックし、クオリファイアーの選択とウィンドウによるトラッキングが、この新しいバージョンのインタビュークリップに適用されていることを確認します。

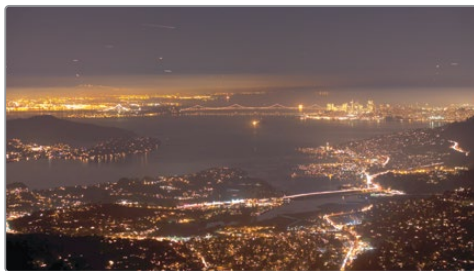
タイムラインの転送時にコンフォームが必要であるのと同様に、ColorTrace機能も手動でチェックし、すべてのグレードが正確に反映されているか確認する必要があります。しかし、ColorTraceではカラーの転送過程の大部分を実行するので、作業の負荷を大幅に削減できます。

“Timelines” アルバムを使用してグレードをコピーする

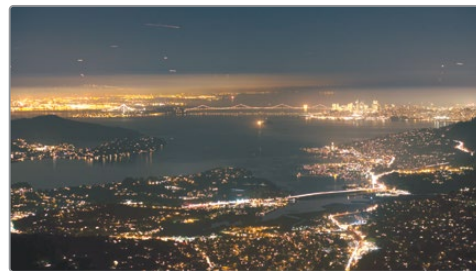
異なるタイムライン間でグレードを転送する最も効率的な方法は、ギャラリーの“Timelines” アルバムを使用することです。

前の練習では、”Airplanes – 02 Color Trace” タイムラインの1つのクリップは、”Airplanes – 01 HQ Timeline” で該当のクリップがグレーディングされていないため、同様にグレーディングを適用していない状態のままとなっていました。この練習では、残りのクリップをすばやくグレーディングし、元のタイムラインにそのグレードを転送します。

- 1 “Airplanes – 02 Color Trace” でクリップ08をクリックします。
- 2 カスタムカーブパレットで、チャンネルの連動を解除し、「R」と「B」カーブを調整して、夜間のフットージに藍色のトーンとオレンジのハイライトを加えます。
- 3 「プライマリー」パレットで「ガンマ」と「ゲイン」のマスターホイールを使用して、手前の暗い景色と明るい水平線のコントラストを作成します。



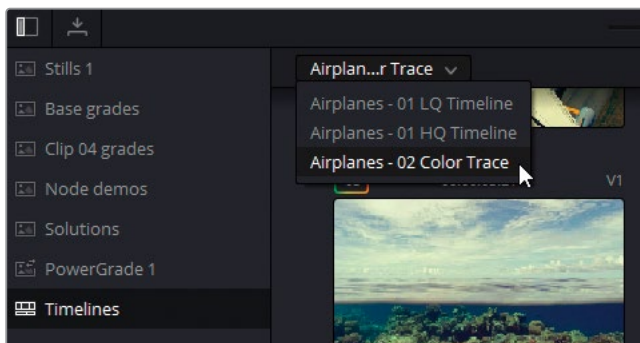
ビフォー



アフター

- 4 ビューア上部のポップアップメニューを使用して、”Airplanes – 01 HQ Timeline” に戻ります。
- 5 ギャラリーで“Timelines” アルバムをクリックします。

- 6 上部のポップアップメニューを使用して、ギャラリーを“Airplanes – 02 Color Trace” タイムラインのスタイルに切り替えます。



ギャラリーには、“Airplanes – 02 Color Trace” タイムラインの全クリップの現在のステータスが表示されます。グレーディングされていないクレジットのクリップも含まれています。この挙動は、複数のタイムラインのグレーディング済みのクリップとグレーディングされていないクリップを把握する上で役立ちます。

- 7 “Airplanes – 01 HQ Timeline” でクリップ10を選択します。
- 8 ギャラリーでクリップ08を中クリックし、グレーディングした夜空のルックを転送します。

このレッスンの練習では、グレードのセットアップおよび複製を多数の方法で学びました。グレードのデータをコピーする際は、プロジェクトごとに何が必要なかを考慮して作業することが大切です。ほとんどのケースでは、ここで紹介したコピー方法を単独で、あるいは組み合わせて使用することが望ましいでしょう。しかし、一部のケースでは複数のコピー方法を用いることは、ColorTraceなどの包括的な処理法より効率が良くないことがあります。

自習課題

“Airplanes – 01 HQ Timeline” で以下の練習を行って、このレッスンで紹介したツールとワークフローに対する理解を深めてください。

クリップ01—この暗いインタビューショットをクリップ05のショットにマッチさせます。まず、クリップ05の“Blue Look” および“Skin Tone” ミキサーノードを無効にし、次にビューアでベネチアンワープを適用して、クリップ01の壁と被写体のスキントーンをチェックして、マッチさせます。その後、このレッスンで用いた手法で、マッチノードの後にある残りのノードツリーを転送します。顔のウィンドウが、クリップ01の独自の動きをトラッキングするようにしてください。

クリップ07—”Airplanes – 01 HQ Timeline” のクリップ07と”Airplanes – 02 Color Trace” タイムラインのクリップ07のリモートグレードリンクを作成します。まず「ローカルバージョンの使用」の最後に紹介したリモートグレーディングに関する項目を読みます。”Airplanes – 01 HQ Timeline” でクリップ07のサムネイルを右クリックし、「リモートバージョン」で「バージョン 1」>「ロード」を選択します。”Base grades” ノードを適用し、新しいシリアルノードを作成して、ショットに使用する新しいルックを作成します。”Airplanes – 02 Color Trace” タイムラインを開き、クリップ07にリモートグレードの「バージョン 1」をロードします。新しく作成したルックは、このクリップに自動的に表示されます。

これらのレッスンが終わったら、”Project 02 – Age of Airplanes Trailer COMPLETED.drp” を開いて、これらのタイムラインと自分のタイムラインを比較します。メディアがオフラインの場合は、メディアプールの左上にある赤い「メディアの再リンク」ボタンをクリックして、ご使用のワークステーションで “Project 02” が保存されている場所を入力します。

レッスンの復習

- 1 新しいローカルバージョンのグレードを作成する方法は？
- 2 クリップのグレード全体をリセットするショートカットは？
- 3 同じワークステーションの他のプロジェクトやデータベースに保存されたスチルにアクセスする方法は？
- 4 ギャラリーにあるスチルのノードツリーから1つのノードのみをコピーする方法は？
- 5 はいか、いいえで教えてください。お気に入りのグレードやスチルのキーボードショートカットを作成できる。

答え

- 1 右クリックして、「ローカルバージョン」>「新規バージョンを作成」を選択するか、「Command + Y」(macOS) または「Control + Y」(Windows) を押します。
- 2 「Command + Home」(macOS) または「Control + Home」(Windows) は、クリップのグレード全体をリセットします。
- 3 「ギャラリービュー」ボタンをクリックして、ギャラリーを展開します。
- 4 スチルを右クリックし、「ノードグラフを表示」を選択します。次に、必要なノードをアクティブなクリップのノードエディターにドラッグします。
- 5 はい、「プロジェクトメモリー」を使用することで、グレードのキーボードショートカットを作成できます。

パート III

グレーディング ワークフローの最適化

レッスン内容

- ・ グループの使用
- ・ イメージのプロパティの調整
- ・ RAWメディアを扱う
- ・ プロジェクトの書き出し

カラリストガイド DaVinci Resolve 17 のパート IIIへようこそ。このセクションでは、より高度なノードベースのグレーディングワークフローについて学び、画像データを調整およびレンダリングする上でResolveがどのように処理を行うかを見ていきます。例によって、画像処理の効率性に重点を置き、グループグレーディングの方法、イメージのプロパティの調整、RAW素材のセットアップ方法、完成したプロジェクトの書き出しについて学習します。

プロジェクトファイルの場所

このセクションに必要なコンテンツは、すべて“BMD 17 CC - Project 03”フォルダーにあります。各レッスンの始めに、必要なフォルダー、プロジェクト、タイムラインの説明があるので、それに従ってください。3つ目のコンテンツファイルをダウンロードしていない場合は、本書の「はじめに」を参照してください。

このページは意図的に空白にしています。

レッスン7

グループの使用

このレッスンでは、共通の視覚的要素に基づき、クリップをグループ化できるカラーページの機能に焦点を当てます。

グループの生成と整理は極めてシンプルですが、カラーページで新たなグレーディングワークフローを使用できるようになります。ノードエディターを介して、グループ全体にグレードを適用できるだけでなく、グループを使用することで、グループ名でタイムラインをフィルターしたり、同じグループ内のクリップを分割スクリーンで比較することができます。

所要時間

このレッスンには約130分かかります。

目次

シーンカット検出を使用してメディアを準備する	184
グループの作成	193
プリクリップグループでベースとなるグレードを適用する	196
プリクリップグループで各クリップ独自の調整を行う	199
人物や部位の自動トラッキング	205
ポストクリップグループを使用して、統一されたルックを作成する	216
タイムラインレベルでグレードとエフェクトを適用する	223
自習課題	228
レッスンの復習	229

シーンカット検出を使用して メディアを準備する

本書で最終的に仕上げるビデオプロジェクトは、単一の自己完結型のビデオファイルです。このビデオファイルをDaVinci Resolve 17のタイムラインに直接配置すると、単一のクリップとして扱われ、グレーディングのすべての変更が全体に影響します。これを避けるためには、タイムライン全体にわたって編集点を配置し、個別のショットとして分割することで、コンテンツに応じたグレーディングを実行できます。これを手動で行うには時間が掛かります。

幸いにも、Resolveの「シーンカット検出」では、この作業を自動的に実行できるので、カラリストの負担を軽減できます。この機能では、編集したビデオファイルを読み込む前に分析し、コンテンツをサブクリップに分割するため、クリップごとのグレーディングを行えるようになります。

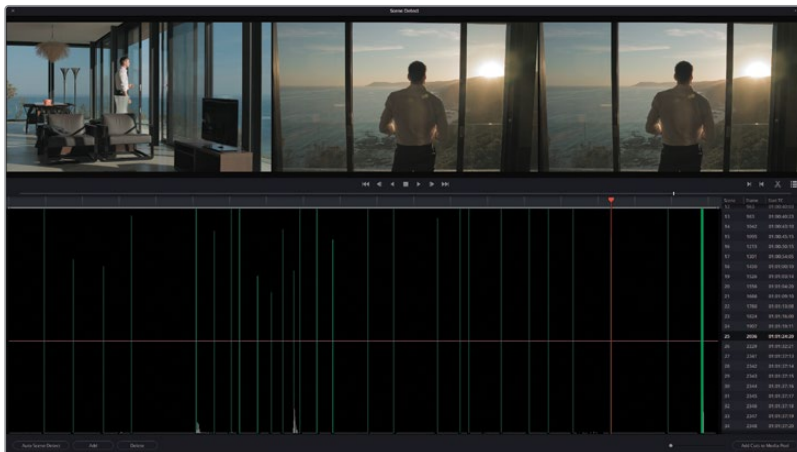
- 1 DaVinci Resolve 17を起動します。
- 2 プロジェクトマネージャーで「新規プロジェクト」ボタンをクリックし、「**Project 03 - The Long Work Day Commercial**」と名前を入力します。
- 3 メディアプールのピンリストを右クリックして「ピンを追加」を選択します。この新しいピンに“**Video**”とラベルを付けます。
- 4 メディアページのメディアストレージブラウザで“**BMD 17 CC - Project 03**”フォルダーに進みます。
- 5 そのフォルダーで“**Project 03 - The Long Work Day SCD.mov**”を右クリックし、「シーンカット検出」を選択します。



「シーン検出」ウィンドウが表示されます。このインターフェースを使用して、編集の分析を行い、その結果として作成されるサブクリップを読み込みます。ウィンドウ上部の3つのビューアには、現在のフレーム(中央)、前のフレーム(左)、次のフレーム(右)が表示されます。ビューアの下にあるシーン検出グラフは、分析後にビデオの編集点の位置を表示します。右側の「カットリスト」には、編集点とそのタイムコードが表示されます。

- 6 左下のウィンドウで「自動シーン検出」をクリックします。

分析中、編集点とみなされる場所は、シーン検出グラフに緑のラインとしてマークが付けられ、そのタイムコードが「カットリスト」に記録されます。



作業のこつ 緑のラインの長さは、編集点が適切な場所で検出されたかの信頼度を示しています。マゼンタの横線は信頼度のしきい値にあたり、その条件を満たさない編集点はカットリストから除外され、グラフにはグレーで表示されます。

ジャンプカットや急激なパンが多く含まれるビデオのシーン検出では、多数の編集点が、このマゼンタのラインを下回る可能性があります。最終的なカットリストに、信頼性の低い編集点を含めるには、縦のラインが緑に変わるまでマゼンタのラインをドラッグして下げます。

- 7 編集をチェックするには、オレンジの再生ヘッドをドラッグしてタイムラインをスクラブするか、「カットリスト」内をクリックして、上または下の矢印キーを押して、それぞれの編集点に移動して内容を確認します。

作業のこつ P (前) およびN (次) を押しても、編集点間を移動できます。

適切に識別された編集点は左側のビューアにイメージを表示し、中央と右側にはそれぞれ似たイメージが表示されます。

- 8 「カットリスト」でシーン12までを進みます。



Resolveは、ここを編集点であると検出していますが、実際は同じテイクの一部です。これは、ヘッドライトによるレンズフレアが、フレーム内で視覚的に大きな変化をもたらしているため、新しいショットの開始点であるとResolveが誤って認識したために、編集点として検出されました。

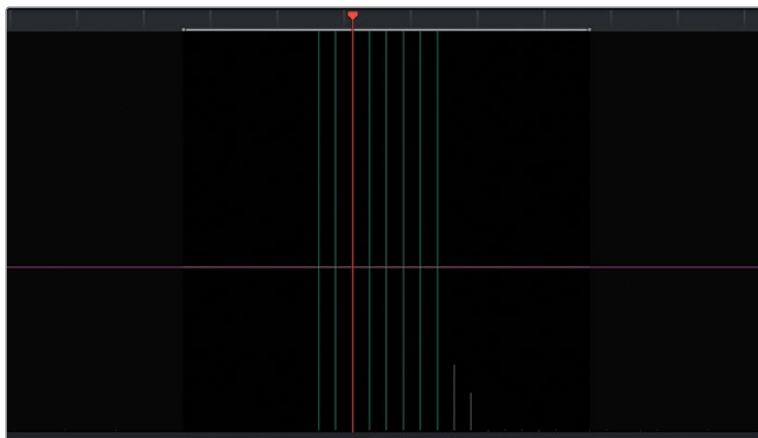
- 9 この編集点を選択した状態で、「シーンカット検出」ウィンドウの左下で「削除」をクリックして、削除します。
- 10 下矢印を押して「カットリスト」を下に進み、すべての編集点が適切な場所に配置されているか確認します。

タイムラインの終わり近くに、多数の編集点があるのが分かります。ディゾルブやトランジションは誤って編集点であると検出されやすく、短いカットが連続していると認識されることがあります。

- 11 この編集点の集まった部分の前に再生ヘッドをドラッグし、「I」を押してシーン検出グラフにイン点を作成します。

作業のこつ シーン検出グラフの下にあるスクロールバーをドラッグすると、必要に応じて編集点にズームインできます。

- 12 編集点の集まった部分の後ろに再生ヘッドをドラッグし、「O」を押してアウト点を配置します。



- 13 右側のビューアで、ハサミのアイコンをクリックして、この不適切な編集点の集合体を削除します。
- 14 トランジションの領域で、他に編集点が作成されていないか確認します。他にもある場合は、その上にマウスのカーソルを置き、「Delete」を押します。
- 15 左右の矢印キーを押して、ビデオをフレームごとに確認し、最後のクリップとタイムラインの最後にある白いマットの間にある編集点を探します。
- 16 「追加」をクリックして、編集を「カットリスト」に追加します。再生ヘッドの下に、編集点であることを意味する緑のラインが表示されます。「カットリスト」に新たなアイテムが表示されます。フレーム番号は2352で、開始タイムコードは01:01:38:00です。
これで、このタイムラインの問題すべてに対処できました。この時点で「カットリスト」には26シーンが存在するはずです。
- 17 右下で「メディアプールにカットを追加」をクリックします。

作業のこつ 長尺の作品や、ジャンプカットが含まれる編集を扱っている場合、「シーンカット検出」を一項目ずつチェックするのは時間が掛かり、疲れます。そういった場合、作業を数回に分けて行い、その都度、作業を保存することをお勧めします。

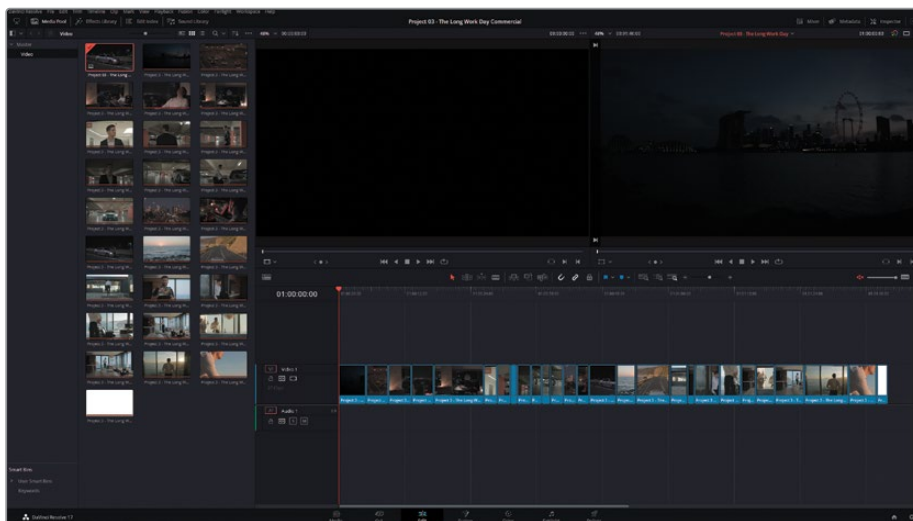
作業中の「シーンカット検出」を保存するには、ウィンドウ右上のオプションメニューで「シーンカットを保存」を選択します。同じオプションメニューで、前回保存したシーンカットのファイルを開くことも可能です。

- 18 「プロジェクト設定」がクリップのフレームレートとビデオフォーマットと一致しないというダイアログが表示されたら、「変更」をクリックして、プロジェクトタイムラインをメディアアに合わせて調整します。
- 19 「シーンカット検出」ウィンドウを閉じます。
CMIは、メディアプールの“Video”ビンに一連のクリップとして保存されています。
カット割りしたメディアをグレーディングし始める前に、タイムラインに配置します。正しい順番でクリップがタイムラインに配置されるように、クリップのタイムコードでメディアプールを整理します。
- 20 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て、リストに切り替えます。
- 21 「開始タイムコード」列のタイトルをクリックして、開始タイムコードでクリップを並べ替えます。

File Name	Reel Name	Start TC	End TC	Duration	Frames	Type	Resolution
<input type="checkbox"/> Project 3 - The Long Work Day SCD.mov		01:00:00:00	01:00:05:00	00:00:05:00	120	Video	1920x1080
<input type="checkbox"/> Project 3 - The Long Work Day SCD.mov		01:00:05:00	01:00:09:01	00:00:04:01	97	Video	1920x1080
<input type="checkbox"/> Project 3 - The Long Work Day SCD.mov		01:00:09:01	01:00:13:07	00:00:04:06	102	Video	1920x1080
<input type="checkbox"/> Project 3 - The Long Work Day SCD.mov		01:00:13:07	01:00:17:08	00:00:04:01	97	Video	1920x1080

これで、クリップをタイムラインに配置する準備が整いました。

- 22 エディットページを開きます。
- 23 “Video” ビンのメディアの一つを選択し、「Command + A」(macOS) または「Control + A」(Windows) を押して、全メディアを選択します。
- 24 選択したクリップのいずれかを右クリックし、「選択したクリップで新規タイムラインを作成...」を選択します。
- 25 新しいタイムラインの名前を“Project 03 - The Long Work Day”と入力し、「作成」をクリックします。



エディットページに新しいタイムラインが表示され、メディアプールで選択した27のクリップが配置されています。

- 26 メディアプールで“Timelines” ビンを作成し、タイムラインをその中に入れます。

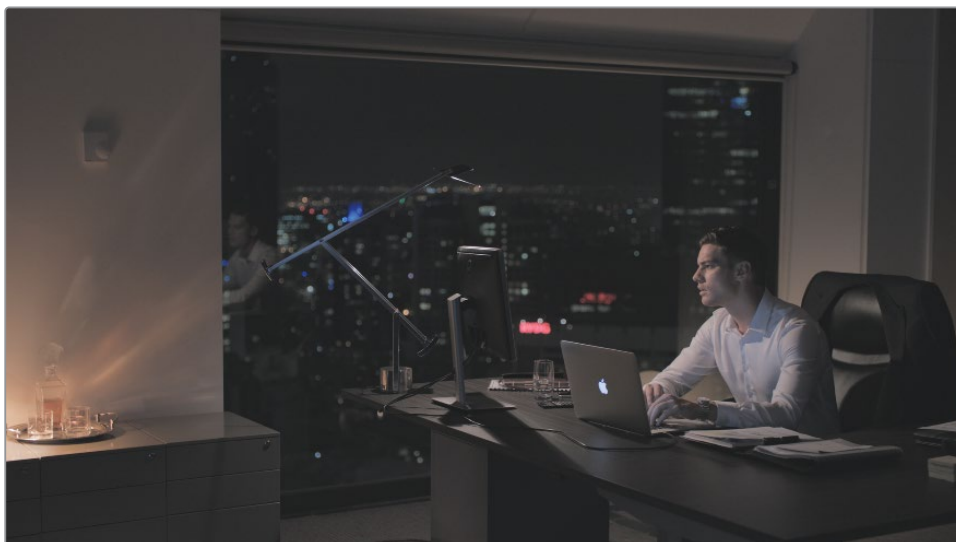
作業のこつ DaVinci Resolve Studioでは、メディアを読み込み、タイムラインに追加した後も「シーンカット検出」を実行できます。タイムラインのクリップをクリックして選択するか、イン点とアウト点を使用してクリップの範囲を指定し、次に「タイムライン」>「シーンカット検出」を選択します。この操作により作成されたカットは、ロールトリムツールを使用して編集したり、「Backspace」で削除できます。また、必要に応じて、クリップ間にディゾルブを適用することも可能です。

単一のビデオファイルを書き出して移動する手法は、通常、サーバーへのアクセスや高速のインターネットがない遠隔のクライアントと作業をする際に用います。また、このワークフローは、オリジナルのメディアが存在せず、書き出されたマスターファイルのみが使用できる古いプロジェクトで作業する際に多く用いられます。いずれのケースでも、高品質のコーデックとファイルフォーマットを使用すること、そして、単一化されたビデオファイルで無効にできない、オーバーレイされたテキスト、エフェクト、トランジションを可能な限り使用しないことが極めて重要です。

DaVinci Wide Gamutでカラーマネージメントを セットアップする

前のプロジェクトと同様に、グレーディングを始める前にカラーマネージメントを使用して、タイムラインのクリップのカラースペースおよびガンマを再マッピングします。この練習では、より正確にトーンマッピングを実行できる機能について学びます。

- 1 カラーページを開きます。
- 2 上矢印または下矢印を押してタイムラインをナビゲートし、「Project 03 - The Long Work Day」タイムラインのクリップをチェックします。



フッターはフラットで彩度が低く見えます。これは、Logカラースペースであることを意味しています。イメージに存在する広いダイナミックレンジにアクセスできることを意味しますが、現時点ではグレーディングを行う上で良い開始点とは言えない状態です。

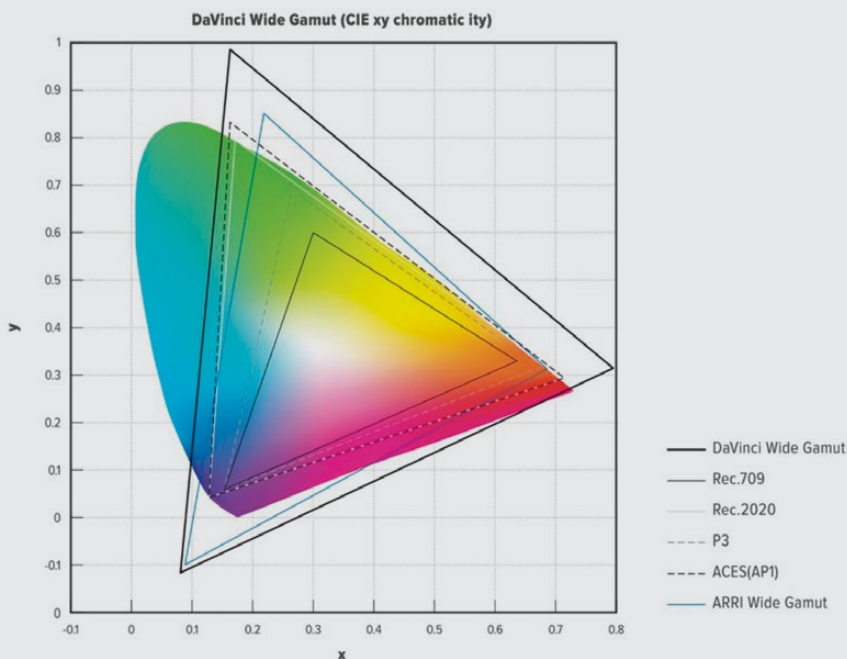
- 3 「プロジェクト設定」を開き、「カラーマネージメント」タブに進みます。
- 4 「カラーサイエンス」を「DaVinci YRGB Color Managed」に設定します。
- 5 「Resolveカラーマネージメントプリセット」を「DaVinci Wide Gamut」に変更します。

現在の設定は、納品用ファイルに用いられているほとんどのフォーマットでプロジェクトを書き出すのに最適な設定です。ソースメディアをタイムラインや出力カラースペースに正確にマッピングするために、さらにカスタマイズすることが可能です。

- 6 「Resolveカラーマネージメントプリセット」を「カスタム」に変更します。すべてのDaVinci Wide Gamut設定は、調整可能なパラメーターに変わります。

DaVinci Wide Gamutについて

DaVinci Wide Gamutは、あらゆるカメラがキャプチャーできるイメージデータの最大値を網羅する内部のカラースペースです。このカラースペースはBT.2020 (UHD/HDR)、ARRI Wide Gamut、ACES AP-1より広いため、視覚的なデータの出所を問わず、データが圧縮されたり、失われることがないことを意味します。



DaVinci WGのプライマリーカラー値は、複数のカメラソースからのカラースペースを再マッピングしている場合でも、極めて正確な結果を得られるようにセットアップされています。これにより、グレーディングにおいて、カラーページのパレットが知覚的に一貫性のある方法で挙動します。「プロジェクト設定」で「DaVinci WG」は「Intermediate」ガンマと共に1つの設定として機能します。これにより、高精度のイメージデータの内部輝度マッピングが、HDRとSDRフォーマットの両方でマスタリングするために適した形で行われます。

カラースペースが大きいため、DaVinci WGは、グレーディング後に、放送、映写、オンライン配信の様々なタイプの納品用ファイルを生成するために再マッピングするマスタープロジェクトに最適です。

- 7 「入力カラースペース」を「Blackmagic Design 4.6K Film Gen 1」に設定します。これは、フッテージの撮影に使用されたカメラとそのフォーマットです。

「タイムラインカラースペース」では、カラーページのグレーディングツールの挙動が設定されます。「DaVinci WG」に設定すると、他のカラースペースより幅広いカラーを用いてグレーディングできます。

「タイムライン作業輝度」では、DaVinciの「Intermediate」ガンマ設定にマッピングされた際に、ハイダイナミックレンジのイメージがどのように処理されるかを設定できます。「HDR 4000」にカスタム設定すると、ワイドダイナミックレンジのイメージの信号を再マッピングして、SDRモニターで表示できるようにし、またハイライトが滑らかにロールオフするようにして、波形上部でクリッピングやトレースが集中することを防ぎます。

「出力カラースペース」は「Rec.709 Gamma 2.4」のままにします。これは、管理された照明の環境でコンピューターモニターを使用するのに適しています。

- 8 「保存」をクリックして「プロジェクト設定」を閉じます。

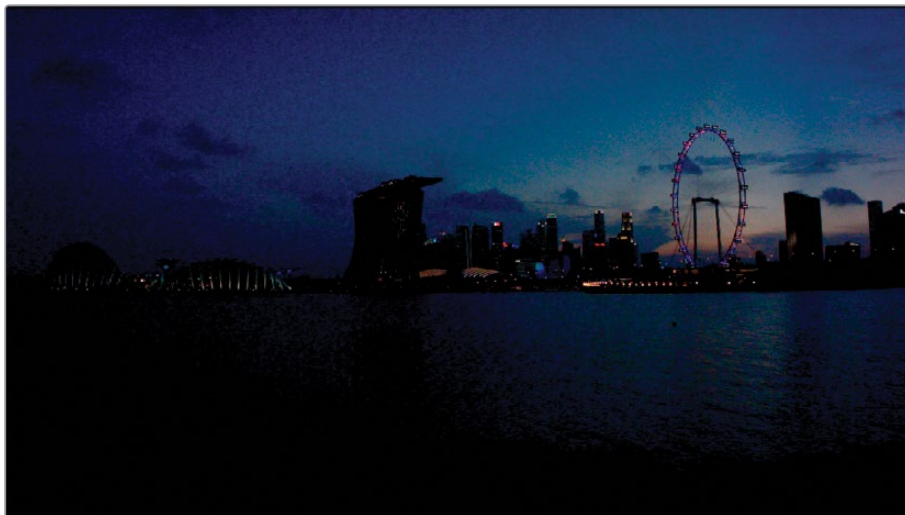
クリップには変化がないように見えます。その理由は、各入力カラースペースが「Rec.709 Gamma 2.4」に設定されているからです。ビデオメディアは、読み込まれた際にプロジェクトのタイムラインカラースペースを常に用います。現在のプロジェクト設定を反映するために、入力カラースペースを変更する必要があります。

- 9 「Command + A」（macOS）または「Control + A」（Windows）を押して、すべてのクリップを選択します。
- 10 クリップを右クリックして、「入力カラースペース」でコンテキストメニューの一番上にある「Project - Blackmagic Design 4.6K Film Gen 1」を選択します。入力カラースペースを「Project - Blackmagic Design 4.6K Film Gen 1」に設定することで、「プロジェクト設定」で今後「入力カラースペース」に対して行う変更は、タイムラインのクリップに即座に影響を与えます。



タイムラインのクリップの見た目が大きく変わりました。カラーが自然な彩度になり、コントラストが上がりました。

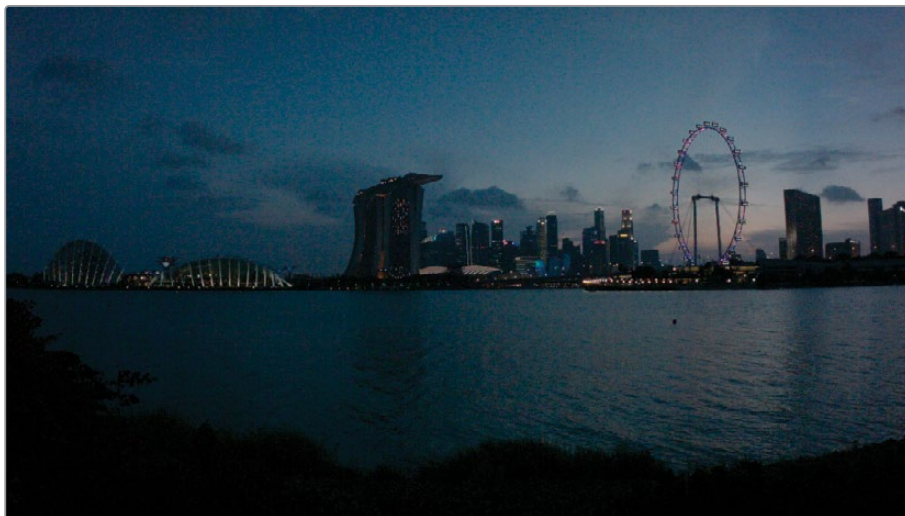
- 11 “Project 03 – The Long Work Day” タイムラインのクリップ01を選択します。



ガンマが0.15まで上がり、フレーム全体が見やすくなりました。

このクリップは他のフッテージと比較して、遥かに暗く、ノイズが多く、彩度が高いのが分かります。これは、他のメディアとは別のカメラで撮影されたことが原因となっています。プロジェクト全体のカラーマネージメントは、入力カラースペースを使用しており、このクリップのソースの色域と一致しないため、カラーが不適切に再マッピングされ、歪む原因となっています。

- 12 クリップ01を右クリックして、「入力カラースペース」>「Blackmagic Design 4K Film Gen 1」を選択します。



ガンマが0.15まで上がり、フレーム全体が見やすくなりました。

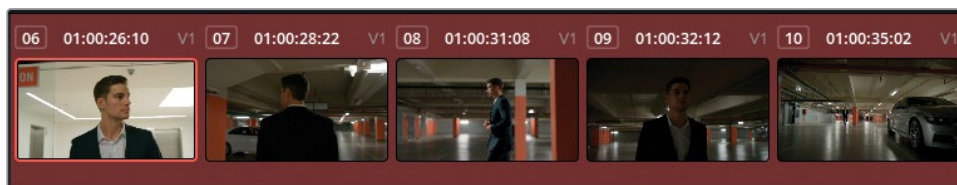
これにより、このクリップが撮影されたカメラの入力カラースペースが再マッピングで使用されます。イメージはまだ暗く見えますが、不適切な再マッピングで生じていた彩度の歪みは無くなりました。クリップが撮影されたカメラが分からない場合は、「入力カラースペース」を「バイパス」に設定することをお勧めします。

グループの作成

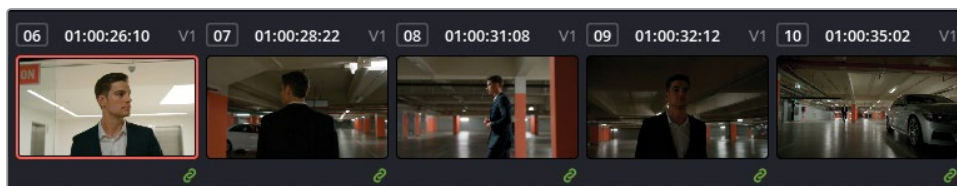
グレーディングワークフローでグループを使用するにあたって、最初に行うべきことは、タイムラインでグループ化するのに最も適した方法を選ぶことです。プロジェクトに応じて、グループを場所、シーン、色温度、ショットのサイズなどの任意の条件でショットをグループにまとめることができます。

このレッスンのCMプロジェクトでは、場所と時間に基づいてグループを作成します。

- 1 クリップ06をクリックし、次にクリップ13を「Shift + クリック」して、タイムラインの駐車場の8つのクリップを選択します。



- 2 ハイライトされたクリップのいずれかを右クリックし、「現在のグループに追加」を選択します。



クリップの右下に緑のリンクシンボルが表示され、グループに属していることがわかります。

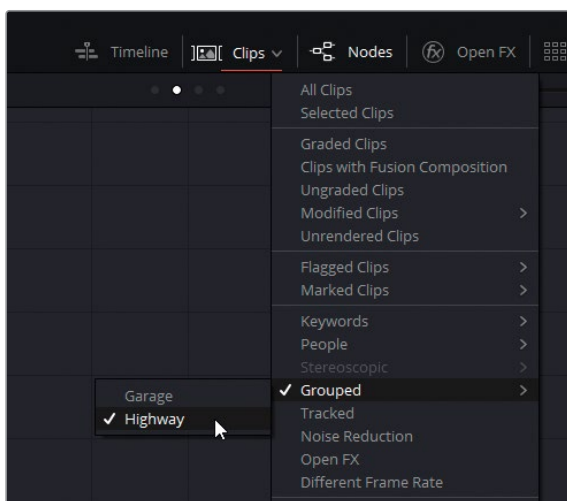
- 3 グループ内のクリップのいずれかを右クリックして、「グループ」>「グループ1」>「名前を変更」を選択します。
- 4 グループ名を“Garage”と入力します。これらのクリップはリンクされ、この後の練習でノードエディターのグループレベルを使用して作業できるようになりました。
良く見てみると、クリップ13は高速道路のショットで、このシーンには属さないのので、このグループには含めない方が良かったことが分かりました。
- 5 クリップ13を右クリックし、「グループから外す」を選択します。
また、グループを使用してフィルタリングすることもできます。

- 6 タイムラインでクリップ02と13を「Command + クリック」(macOS) または「Control + クリック」(Windows) します。
- 7 それらのクリップのいずれかを右クリックして「新規グループに追加」を選択します。
- 8 グループ名を“Highway”と入力します。

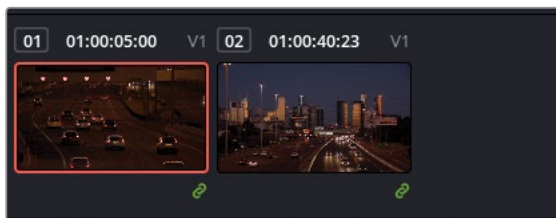
“Garage”グループのリンクシンボルが消え、“Highway”グループだけに表示されています。今後は、グループ化されたクリップが選択された際にのみ緑のリンクシンボルが表示されます。

“Highway”の2つのクリップはタイムラインで互いに離れた場所にあるので、マッチ作業でクリップを比較するためにタイムラインを何度も移動するのは単調な作業となり得ます。

- 9 「クリップ」>「グループに属するクリップ」>「Highway」を選択します。



“Highway”の2つのクリップが横に並んで表示されるようになったので、上下の矢印キーを押して、マッチの調整を行い、簡単に比較できます。

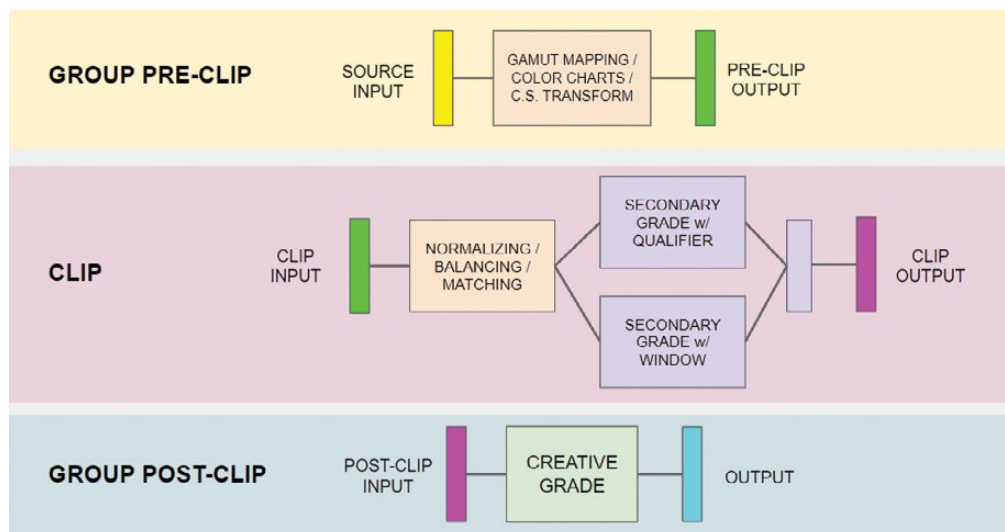


- 10 「クリップ」>「すべてのクリップ」を選択して、タイムラインフィルターを無効にします。このレッスンの練習を行うには、もう一つグループを作成する必要があります。
- 11 タイムラインをスクロールしてクリップ19から26を選択し、“Home”という新しいグループに追加します。

従来型のカラーグレーディング・ワークフローでグループ機能を使用する

クリップをグループに分けたので、グレーディングを適用するモードを選択できます。すなわち、個別の調整をグループ全体に対して適用する方法を選択します。これにより、ワークフローが高速化し、精度が上がります。グレードをコピーして、各クリップに個別に適用する必要がなくなります。また、反復的な作業を減らすことにより、ワークフローで間違いが生じる可能性が減ります。複数のクリップの特定のノードを調整したり、複数のトラックを管理する代わりに、グループのグレードを調整することで、特定のシーンのクリップ全てを同時に調整できます。

以下の図は、従来型のカラーグレーディングワークフロー（レッスン1で紹介されたノードツリー構造）を、グループを用いたノード構造にした場合の例です。



以下は、ノードエディターで使用できるグレーディングモードです。従来型のワークフローに当てはめて解説しています。

- ・ **グループプリクリップ**では、色域マッピング、カラーチャートの自動修正、カラースペース変換（「プロジェクト設定」のカラーマネジメントのOpenFX版）などの準備的なグレーディング調整を適用できます。この段階では、共通の輝度レンジのフッテージをノーマライズし、デイリーの明らかな色かぶりや色温度の問題に対処します。
- ・ **クリップモード**では、ノーマライズ、バランス調整、マッチ、セカンダリグレードの調整など、グループ内の各クリップの問題を個別に対処できます。
- ・ **グループポストクリップ**は、クリエイティブなグレーディングに最も適しています。この段階では、クリップがマッチしており、セカンダリで必要な作業が終わっているべきです。これらのクリップをマッチさせることで、クリエイティブなグレードが均一に適用され、クリップごとの調整が最小限で済みます。

- ・ **タイムライン**は、プロジェクトのアクティブなタイムライン上の全クリップに影響します。この段階では、カラーコレクションとクリエイティブなグレーディングは推奨されませんが、このモードを使用して、人工グレインやフィルムエフェクトの適用、短編プロジェクトへのビネットの適用、「カラースペース変換」FXを用いてタイムラインのカラースペースの再マッピングが可能です。

これらは、視覚的データを処理する順序を示していますが、グレーディングのルールとして必ず従う必要はありません。他の標準的なグレーディングのワークフローと同様に、グレーディングのプロセス全体を通じて、異なるグループレベル間をジャンプして調整を行う手法は広く用いられています。前に存在するモードの出力は、後続のモードの入力です。つまり、プリクリップの出力はクリップの入力につながります。そういった理由から、グループモードを1つの長いパイプラインだと考えると分かりやすいでしょう。

プリクリップグループでベースとなるグレードを適用する

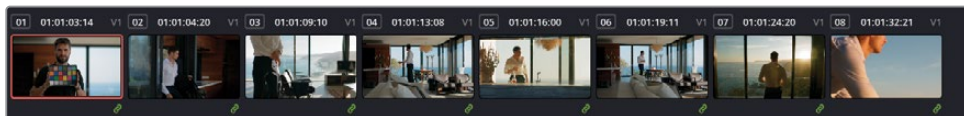
プリクリップ・グループレベルでは、グループ内の全クリップのRGB入力ビデオ信号を個別のクリップレベルで調整できます。

グループ内の全クリップがこれらの変更の影響を受けることを理解することが重要です。つまり、1つのショットで完全にニュートラルなルックを得ることに集中しすぎないようにする必要があります。代わりに、グループの代表となるショットを選び、必要なグレード、LUT、ResolveFXなどを適用して、グレーディングの次の段階であるマッチを行うための優れた開始点を作成することを目的として作業するべきです。

カラーチャートを使用してグループのバランス調整を行う

一連のクリップのトーンレンジとバランスをノーマライズする方法の一つに、シーンの撮影開始時にキャプチャーしたキャリブレーションチャートを使用する手法があります。キャリブレーションチャートを用いた自動バランス調整では、高い信頼性の輝度レンジと、細心の注意を払って作られたカラーズワッチにより、通常の自動バランス調整よりも遥かに正確な出力が得られます。

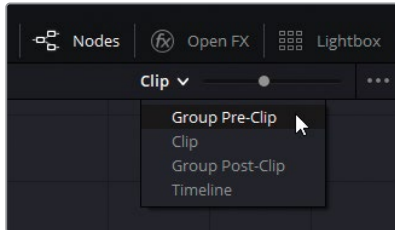
- 1 「クリップ」のタイムラインフィルターを変更して“Home”グループのクリップのみが表示されるようにします。



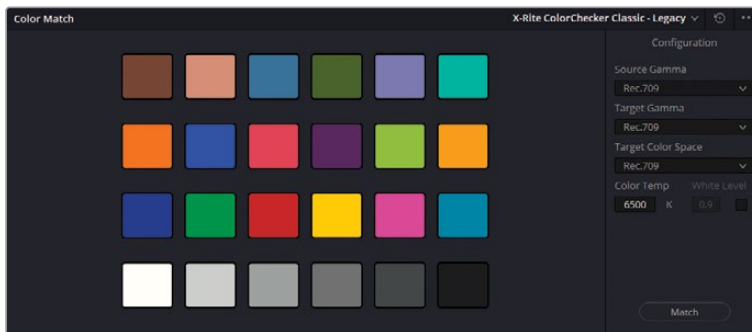
これらのクリップは、グループのカラースペースおよびガンマをすばやくキャリブレーションできるカラーチェッカークリップが含まれています。カラーチェッカーのショットは、通常は、毎回新しいシーンが始まる際、照明の変更時、撮影中に撮影場所の変更があった場合にキ

ャプチャーされ、該当のシーケンスに含まれる複数のクリップをすばやくノーマライズするために使用されます。

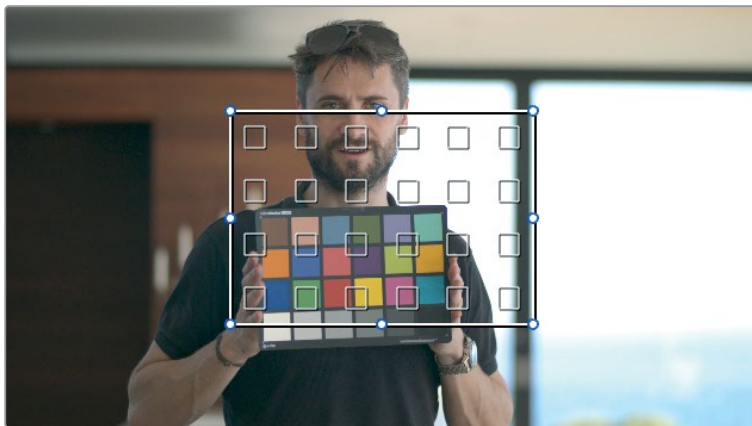
- 2 ノードエディター上部にあるポップアップメニューで「グループ プリクリップ」モードに切り替えます。今後行う変更はすべて、グループ全体に適用されます。



- 3 “Home” グループのタイムラインでクリップ01をクリックします。
- 4 ノード01に“Color Match” とラベルを付けます。
- 5 カラーページの左側のパレットにある「カラーマッチ」を開きます。



- 6 ビューアの左下のポップアップメニューで「カラーチャート」ツールを選択します。



- 7 カラーチャートのインターフェースの四隅をドラッグして、イメージのカラーチェッカー・チャートに重なるようにします。カラーチャートの中の小さな四角が、それぞれ分析する色で満たされるようにします。チャートの区切りである黒い線や、男性の指が小さな四角に含まれると、分析が正確に行われません。



- 8 「カラーマッチ」パレットの上部で「X-Rite ColorChecker Classic - レガシー」が選択されているか確認します。これは、使用されているカラーチェッカーのバージョンと種類に基づき選択します。
- 9 「ソースガンマ」を「Blackmagic Design 4.6K Film」に設定します。
- ソースガンマは、カラーマネージメントが有効になっているかどうかに関わらず、基になるイメージにエンコードされたガンマまたは電気光伝達関数 (EOTF) に設定する必要があります。これにより「カラーマッチ」パレットで、イメージのトーンエンコーディングが内部で相殺され、イメージのカラー値を正確にキャリブレーションします。
- 10 「ターゲットガンマ」を「Blackmagic Design 4.6K Film」に設定します。
- ソースとターゲットに同じ設定を使用するのは直感に反するかもしれませんが、現在「カラーマッチ」パレットが2つのガンマフォーマット間の再マッピングに使用されていないことを踏まえると理にかなった設定であることが理解できるはずです。このケースでは、ソースの照明に基づいてカラーをキャリブレーションすることだけがが必要です。
- 11 「ターゲットカラースペース」を「DaVinci Wide Gamut」に設定して、タイムラインカラースペースに結果をマッピングします。
- 12 「カラーマッチ」パレットの底部にある「マッチ」ボタンをクリックします。色が若干変わったことが分かると思います。チャートに基づいてクリップがバランス調整されたため、特に男性の肌で色が変わったことが分かります。

“Home” グループの残りのクリップにも、自動的にカラー調整が適用されました。

今後、個別にバランス調整、マッチング、クリエイティブな調整を実行するために必要なガンマレンジ全体と色の品質を維持した状態で、このシーンの全クリップでより良い開始点を作成できました。

作業のこつ 変換LUTを使用するプロジェクトで作業する場合、プリクリップグループでLUTが適用されます。

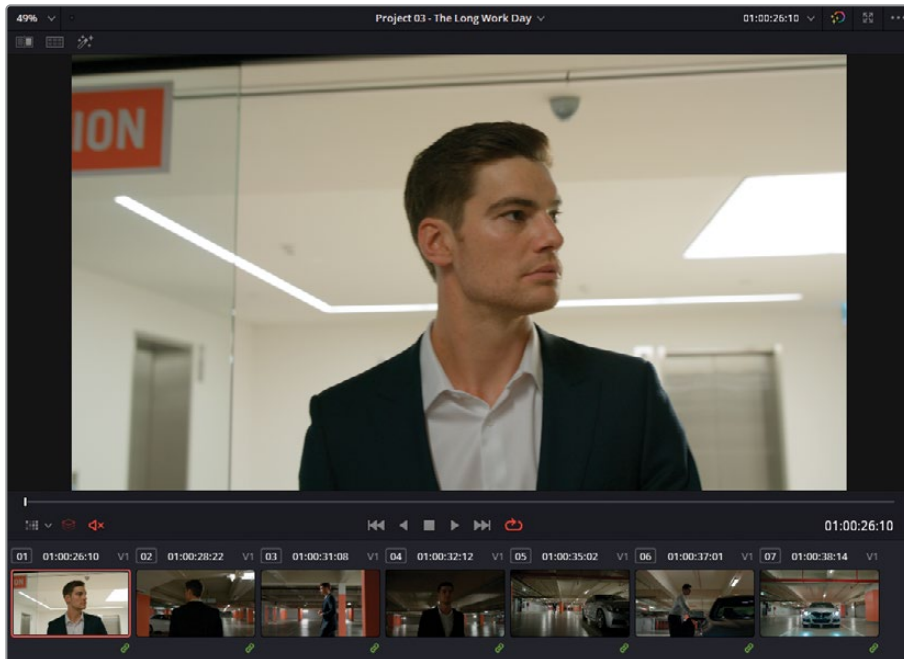
プリクリップグループで 各クリップ独自の調整を行う

デフォルトでは、標準的なノードエディターはクリップごとにグレードの変更を適用します。これは、フッテージのマッチやセカンダリー調整を適用するのに最適な方法です。グループを使用する際、「クリップ」モードでノードエディターに引き続きアクセスできます。

プリクリップグループでショットをマッチさせる

グループ化したクリップにクリエイティブなグレードを適用する前に、これらのクリップすべてが、テント、色温度、輝度レベルの分布においてマッチしていることは極めて重要です。

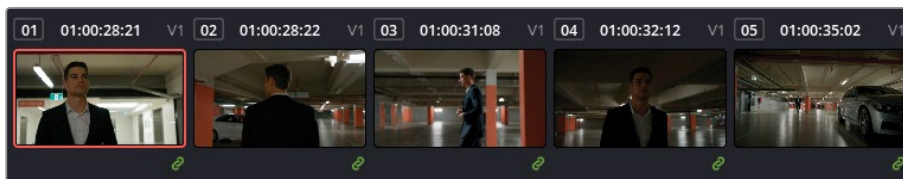
- 1 タイムラインをフィルタリングして“Garage”グループのクリップだけを表示します。
- 2 ノードエディターを「クリップ」モードに切り替えます。
- 3 クリップ01を選択します。一見したところ、このショットは、同じシーンの他のショットと比べて遥かに明るいことが分かります。



- 4 ビューアの再生ヘッドをクリップ01の最後にドラッグします。

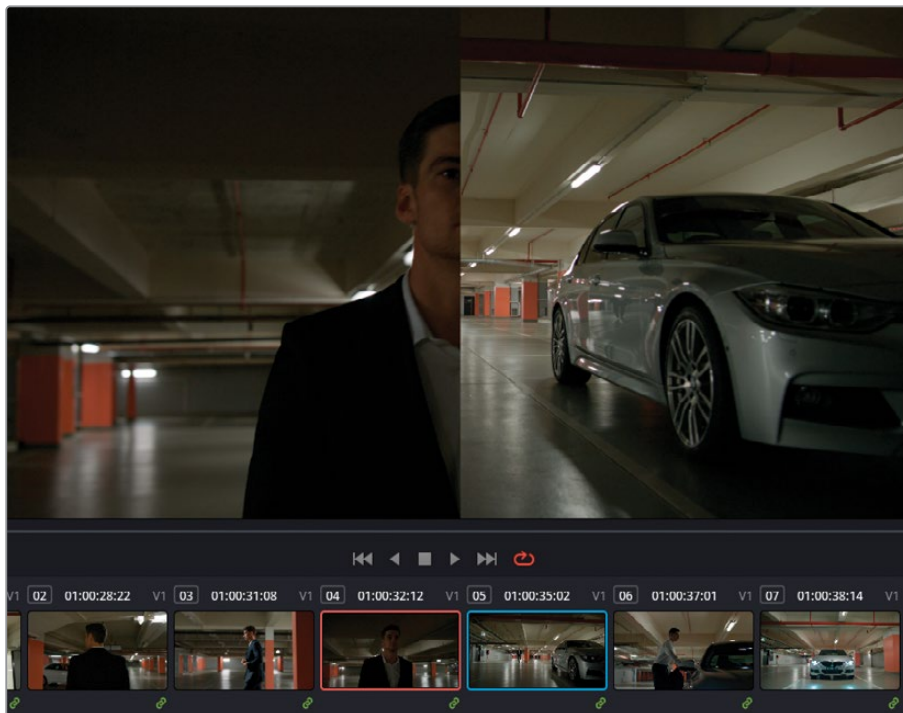
男性が駐車場に入ると、ショットが同じシーケンスの他のショットと似た露出となり、極度なマッチングは必要なさそうです。

- 5 デフォルトでは、タイムラインのサムネイルのイメージはクリップの最初のフレームです。クリップのサムネイル内をドラッグして、サムネイルとして表示されるフレームを変更します。

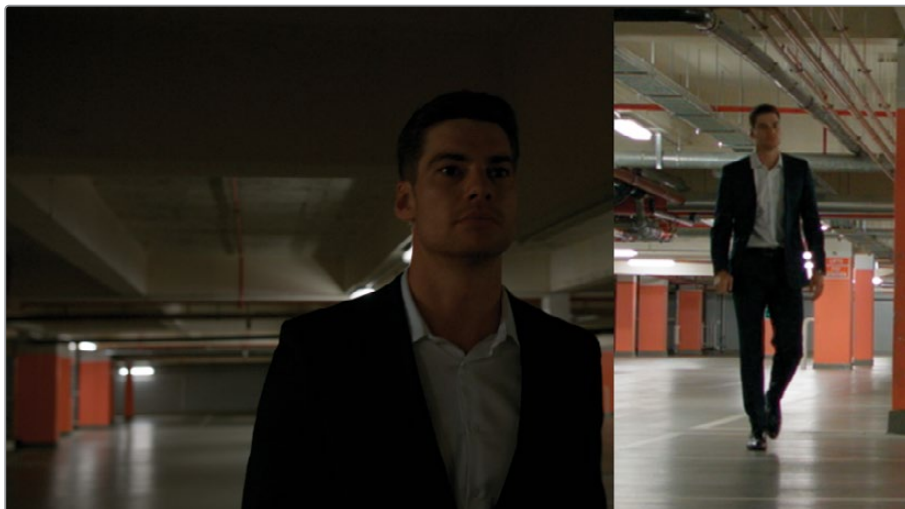


クリップを比較し、バランス調整を行う際は、最初のフレームが必ずしもマッチングに最も適しているとは限りません。グレーディングを行う前に、必ずクリップ全体を再生してから作業を始めてください。このケースでは、クリップ01はそのままで良いでしょう。

- 6 クリップ04を選択します。このショットは、シーケンスの他のクリップと比較して暗いことがはっきりと分かります。
- 7 クリップ05を右クリックし、「タイムラインクリップをワイプ」を選択し、ビューアで「ワイプ」モードを有効にします。

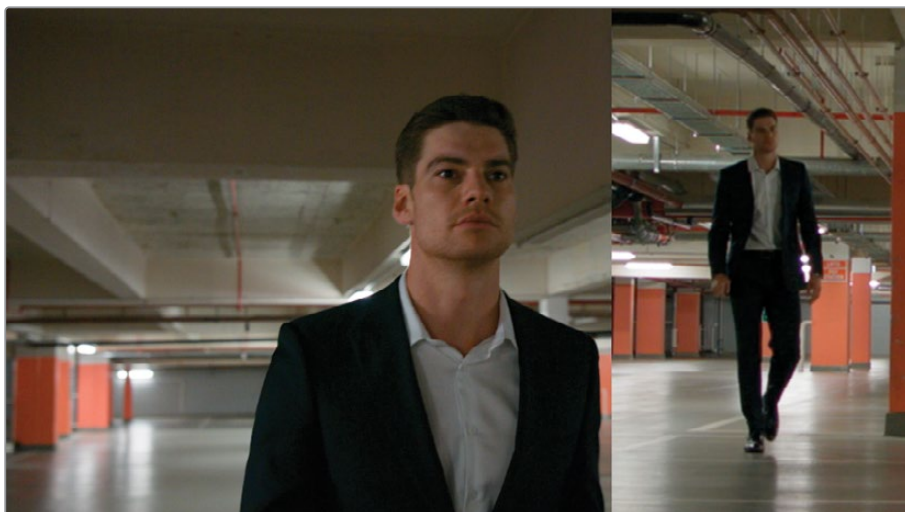


- 8 「サイズ調整」パレットを開き、モードを「参照サイズ調整」に変更します。クリップ05をパン&ズームして、ワイドショットで男性がはっきり見えるようにします。



- 9 「Option + F」 (macOS) または「Alt + F」 (Windows) を押してビューアを拡大し、クリップ間の違いが確認しやすくなるようにします。
- 10 波形スコープを開き、RGBモードで「カラー表示」を有効にして、クリップ間のクロミナンスの違いをグラフィックで確認します。ビューアと同様に、波形もワイプラインで分割されています。
- 11 クリップ04のノード01に“**Match**”とラベル付けします。
- 12 「ゲイン」マスターホイールを右にドラッグして、イメージのハイライトを明るくします。波形のハイライトの形状が、参照イメージの駐車場の床に反射する光源とマッチするように作業します。
- 13 「リフト」マスターホイールを右にドラッグし、シャドウを少し明るくします。男性のスーツに注意しながら、ビューアと波形で上手くマッチするように調整します。
- 14 最後に「ガンマ」マスターホイールを右にドラッグして、低部（暗め）のミッドトーンで波形の全体的な分布をマッチさせます。マッチの参照として、波形のRGBチャンネルの緑（G）チャンネルを使用します。
- イメージのトーンの分布が適切になりましたが、イメージ全体に緑の色かぶりが生じてしまいました。このカラーバランスの補正には「カラーバー」を使用することで、より正確な調整が行えます。
- 15 「プライマリー」パレットを「バー」モードに切り替えます。
- 16 「リフト」バーの緑をドラッグして下げ、スーツと駐車場の影をニュートラルにします。

- 17 「ガンマ」バーの赤をドラッグして下げ、前のステップで生じた赤の色かぶりに対処します。



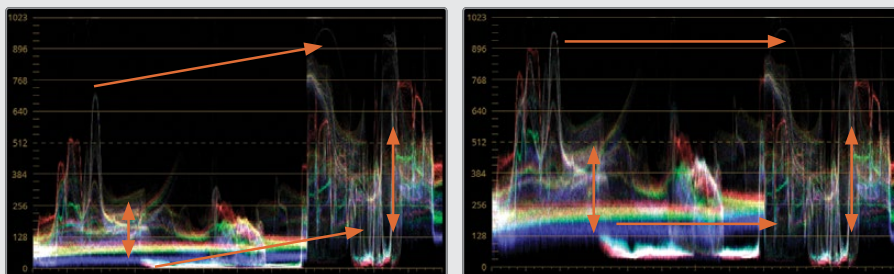
波形がマッチしないのは、カラーマッチがクリップに適用されていないことが理由？

波形を使用してクリップをマッチさせる際は、波形を全く同じようにすることが必ずしも最も重要であるとは限りません。むしろ、輝度データの全体的な分布、イメージの最も明るい部分の高さ、シャドウの深さなどを確認するための参照として波形を使用します。

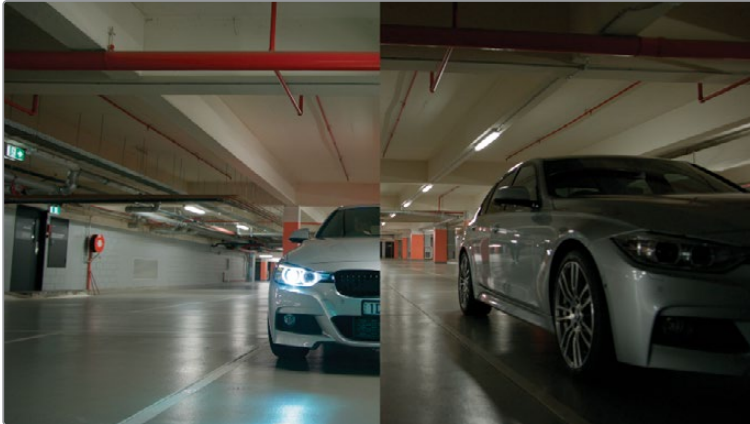
この例では、クリップ04は暗い色のスーツを着た男性の中程度のクローズアップであるため、波形はグラフの底部に常に集中している状態となります。

クリップ05では、スーツはショットの極めてわずかな部分にのみ映っており、波形にはシャドウの小さな落ち込みとして表示されています。シャドウの深さはマッチしています。同様に、照明は両方の波形で似た形となっています。

最後に、クリップ04の全体的な波形は、クリップ05と同じくらいの範囲で広がっています。クリップ04のグレードをバイパスし、グレーディング前の波形と比較すると、処理前は波形が押し潰されていたことが分かります。



- 18 「Option + F」(macOS) または「Alt + F」(Windows) を押して「エンハンスビューア」モードを終了します。「ワイプ」モードは有効にしたままにします。
- 19 「サイズ調整」パレットの「参照サイズ調整」モードをリセットし、ワイプラインをビューアの中央までドラッグします。
- 20 クリップ07をクリックします。



このクリップのカラーは、タイムラインの他のクリップと適切にマッチしていますが、全体的に明る過ぎるので、ポストクリップモードでのグレーディングに影響を与えることになります。

- 21 ノード01に“Match”とラベルを付けます。
- 22 「オフセット」マスターホイールを左にドラッグし、参照クリップと同じレベルになるようにシャドウを暗くします。イメージの輝度を調整する上で、駐車場の天井を参照にすると良いでしょう。これは、すべてのショットでマッチする必要があるからです。

クリップ間の仲介となるクリップのマッチング

プロジェクトによっては、クリップ間でカラーや色温度が徐々に変化するように、ショットをグレーディングする必要がある場合があります。これは、厳密にはカラーマッチではなく、仲介となるグレーディングであり、シーンの雰囲気を変えないように、それぞれ異なるルックのクリップ間でトランジションのように使用します。

この練習では、日の出に撮影された2つのクリップに、同日の別の時間帯に撮影されたクリップをインターカットさせます。昼間のクリップを2つの日の出のクリップの間に挟んでマッチさせ、最初の日の出のクリップをグレーディングして、タイムラインの前半から後半に向けて、太陽光が自然に変わっていくように見せます。

- 1 タイムラインをフィルタリングして“Home”グループのクリップだけを表示します。
- 2 「Command + クリック」(macOS) または「Control + クリック」(Windows) し、クリップ04から07を選択します。
- 3 ビューアで「分割スクリーン」モードを有効にします。

- 4 ビューアの右上のポップアップメニューで「選択したクリップ」を選択します。
- 5 「Option + F」 (macOS) または「Alt + F」 (Windows) を押してビューアを拡大します。



- 6 分割スクリーンにしたビューアで、クリップ06 (左下) が選択されているか確認します。
- 7 ノードエディターを開き、ノード01に“Match” とラベルを付けます。
- 8 「ゲイン」ホイールを黄色に向かってドラッグし、クリップの空の色が、分割スクリーンに表示された残りのクリップの空とマッチするように調整します。
- 9 調整コントロールでコントラストを下げて、窓枠と家具の影のコントラストが残りのクリップと同じになるようにします。
- 10 クリップ06の“Match” ノードのグレードをクリップ04の最初のノードにコピーします。
クリップ03と05がスムーズにトランジションするように、クリップ04のグレードを弱めます。
- 11 「キー」パレットを開き、「キー出力」の「ゲイン」を0.600に変更します。グレードの強度が半減され、シーンの前半から後半にスムーズにトランジションするように、イメージの元の色が表示されるようになりました。



- 12 「Option + F」 (macOS) または「Alt + F」 (Windows) を押して「エンハンスビューア」モードを終了します。
- 13 ビューアの「分割スクリーン」モードを終了します。

人物や部位の自動トラッキング

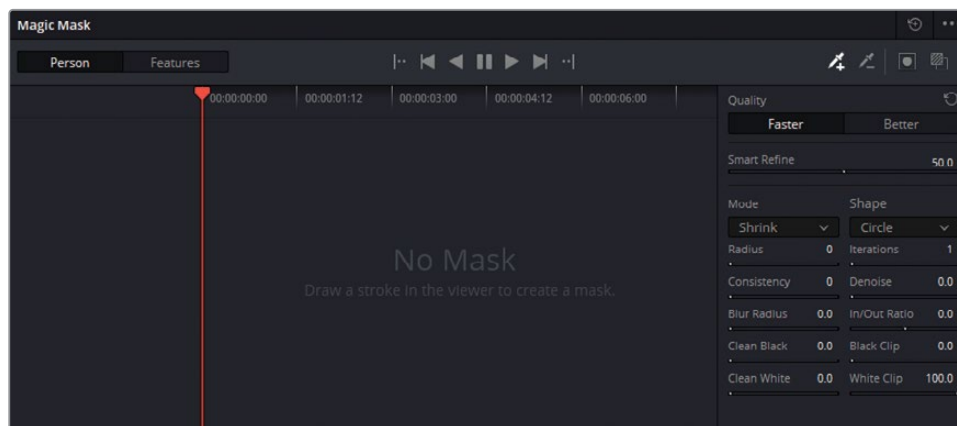
Magic Maskは、DaVinci Neural Engineを用いたセレクションツールで、ビューアでユーザーが適用したストロークに基づいて、人物や特定の部位を識別し、トラッキングできます。トラッキング、ストローク、マツフィネスのコントロールも搭載されているため、最適な結果を得るために選択範囲を微調整できます。前に紹介したセカンダリグレーディング・ツールと同様に、作成したマスクは通常のプライマリパレットを使用してグレーディングできます。

メモ 次の練習にはDaVinci Resolve Studioが必要です。

人物のトラッキング

デフォルトの「人物」モードでは、ビューアでストロークを1つ描画するだけで、人物全体が識別されます。Magic Maskはフレーム内の身体を認識し、仮の選択オーバーレイを表示します。このオーバーレイは、ショットを通して動きをトラッキングする前に微調整できます。この練習では、人物の周囲をグレーディングするために、人物のトラッキングを行います。

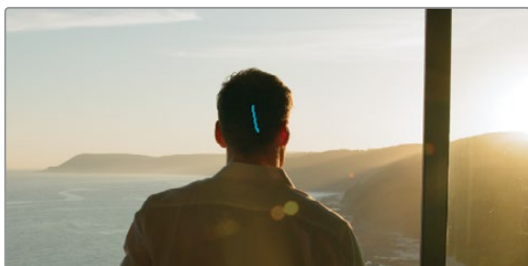
- 1 タイムラインフィルターを無効にして、すべてのクリップを表示します。
- 2 クリップ25を選択します。
- 3 ノード01に“Track”とラベルを付けます。
- 4 中央のパレットで「Magic Mask」パレットを開きます。



「Magic Mask」パレットは3つの領域で構成されます：

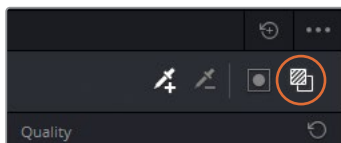
- ツールバーは、選択モード、トラッキングコントロール、ストロークツール、マスクオーバーレイを含みます。
- ストロークリストは、描画したストロークを記録し、個別のタイムライントラックを表示します。
- 調整コントロールおよびマツフィネスはサイドバーにあり、作成されたマスクを微調整するために使用します。マツフィネス・コントロールのほとんどが、「クオリファイア」パレットのマツフィネス・コントロールと同様に機能します。

- 5 ビューアで、男性の頭の後ろをクリック&ドラッグして、短いストロークを描画します。ストロークは短い方が、トラッキングが外れる可能性が少ないので短く描くことをお勧めします。

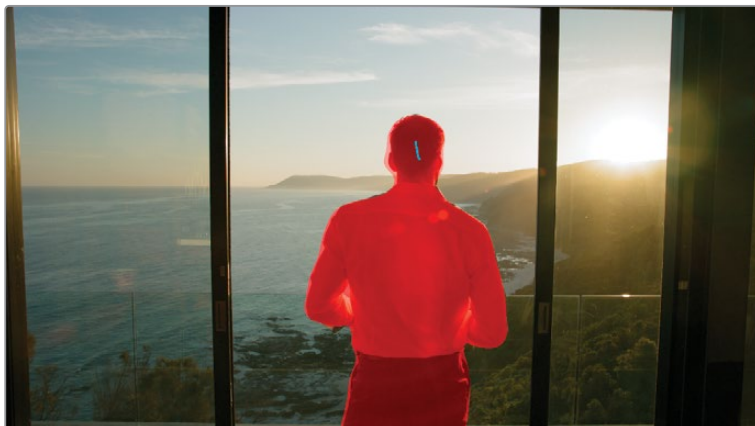


新しい「人物」カテゴリとストロークが、「MagicMask」パレットのストロークリストに表示されます。

- 6 「Magic Mask」パレットで「マスクオーバーレイを切り替え」をクリックします。

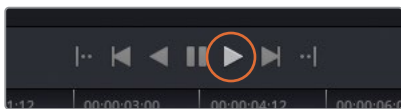


ビューアに最初のマスク分析が表示されます。

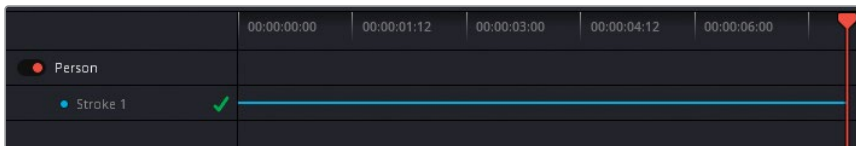


メモ ビューアでストロークが表示されない場合、「Magic Mask」パレットがアクティブで、ビューアの左下にあるオンスクリーンコントロールが「クオリファイアー」に設定されているか確認します。

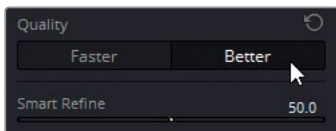
- 7 Magic Maskツールバーで、全フレームを順方向にトラッキングするために、右向きの三角をクリックします。



トラッキングが成功すると、「ストローク 1」タイムラインに青い線が表示されます。



- 8 Magic Maskサイドバーには「品質」パラメーターがあり、マスク分析の精度を設定できます。ガベージマットや大まかなマスクで良い場合、「速度優先」を使用すると、品質が落ちる代わりに、分析が速く実行されます。精度が重要な場合は「画質優先」を使用します。このモードは、処理時間とコンピューターの処理パワーを多く必要とします。



「画質優先」をクリックし、タイムラインの再生ヘッドをして、マスクが改善されたか確認します。ワークステーションがクリップを再生できない場合は、設定を「速度優先」に戻します。

- 9 もう一つのMagic Maskのみに搭載されている調整は「スマートリファイン」です。このツールでは、内部のイメージ分析の基づき、マスクを拡張または縮小できます。つまり、「スマートリファイン」は人物の一部であることが確実な領域を維持することを優先とし、マスクアーチファクトや、人物ではない可能性が高い領域は除外します。

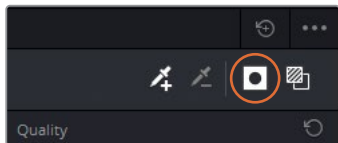
「スマートリファイン」をドラッグして、ビューアでマスクの選択を微調整します。

- 10 「モード」ドロップダウンメニューでは、その下にある「範囲」パラメーターでマスクが調整される方法を変更できます。マスクを均一に縮小するには「モード」を「縮小」にしたままで、「範囲」をドラッグして、男性の周囲で選択されている領域を除去します。

- 11 マットフィネス・コントロールで「ブラー範囲」を20.0にドラッグして、マスクのエッジをソフトにします。

男性の周囲のグレーディングを開始するには、まず選択を反転させる必要があります。

- 12 Magic Maskツールバーの右端にある「マスクを反転」をクリックします。

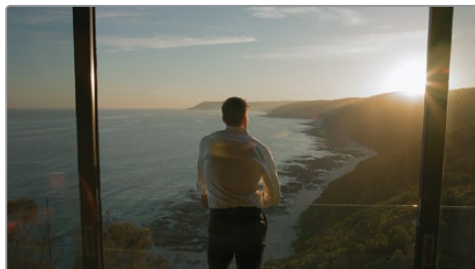


- 13 「マスクオーバーレイを切り替え」を再びクリックして、ビューアの赤いハイライトを非表示にします。
- 14 ビューアの青のストロークを非表示にするには、ビューアの左下にあるオンスクリーンコントロール・メニューをクリックし、「オフ」を選択します。

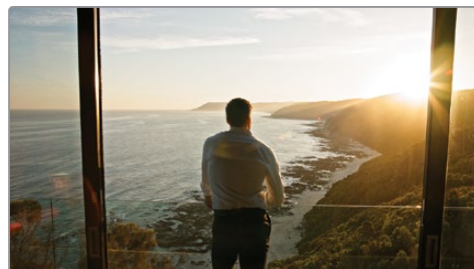
作業のこつ カスタムカーブやカラーワーパーなどの中央のパレットでツールバーを開くと、Magic Maskのオンスクリーンオーバーレイをすばやく非表示にできます。

選択が完了し、オーバーレイが非表示になったら、グレーディングを再開できます。

- 15 「プライマリー」パレットで「ミッドディテール」を80.00に上げ、砂浜のディテールをシャープにし、海の波紋を強調します。
- 16 「オフセット」マスターホイールを使用して、バックグラウンドを明るくし、「オフセット」ホイールをオレンジに向かってドラッグし、日の出の太陽の暖かみを強調します。
- 17 「コントラスト」と「ピボット」を調整し、シャドウとハイライトを強調したダイナミックなルックを作成します。



ビフォー



アフター

上記で学んだように、Magic Maskは極めてインテリジェントに人間の身体の動きを認識します。このケースでは、男性が歩いてショットのフレーム内に入り、徐々に腕と脚が見えるようになるのをMagic Maskは認識することができました。複数の人物が映っているクリップでは、ストロークを追加すると、それぞれの人物をマスクおよびトラッキングできます。

✕モ Magic Maskは極めて正確にトラッキングできますが、あくまでもカラーグレーディングのツールであり、合成のツールではないことを理解することは重要です。Magic Maskでは、マニュアルで追跡するより遥かに迅速に、またデフォルトのPower Windowより、極めて正確にセカンダリグレーディングの選択が実行できるツールとして作られています。Magic Maskは、カラーページのプライマリーグレーディング用のパレットと共に使用することで、最適な結果が得られるツールです。

身体の部位のマスク

Magic Maskの「部位」モードでは、顔、手足、衣服などの個別の部位をマスクできます。「人物」モードと同様に非常に直感的に使用でき、シルクハットやスカート、サンダルや鎧などの様々なビデオサンプルでテストされています。次の練習では、特定の部位をトラッキングし、また参照ポイントから外れたストロークを修正します。

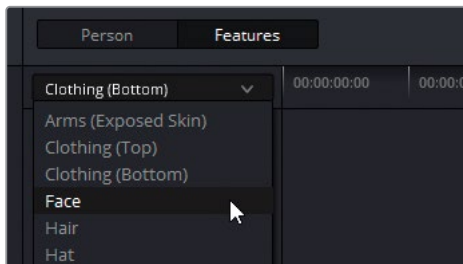
- 1 クリップ06を選択します。
- 2 ノード01に“Face”とラベルを付けます。
- 3 「Magic Mask」パレットを開きます。
- 4 クリップ06を再生して内容を確認します。



駐車場は薄暗く、照明が変わるので、男性の顔に当たっている照明が不十分です。Magic Maskを使用して、男性の顔をトラッキングし、明るくします。

- 5 ビューアの再生ヘッドをドラッグして、クリップの最後のフレームに移動します。顔を前面からトラッキングすると、クリップの始めの横顔からトラッキングするよりも正確な結果が得られます。

- 6 「Magic Mask」パレットを「部位」モードに変更します。
- 7 ポップアップメニューで「顔」を選択します。



- 8 ビューアで、男性の左目の上にストロークを描画します。
- 9 「マスクオーバーレイを切り替え」をクリックして、「顔」の選択領域を確認します。



男性の顔、耳、生え際を上手く選択できました。「顔」では、顎より上の領域のみを顔として認識します。首も選択に含めるには、2つ目のマスクを使用する必要があります。

- 10 ポップアップメニューで「胴体 (皮膚露出部)」を選択します。

- 11 ビューアで、男性の首の中央にストロークを描画します。



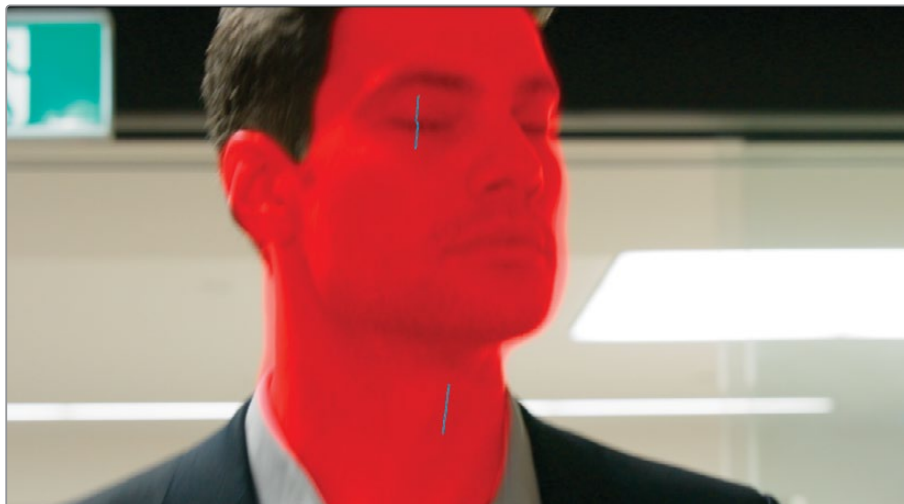
すべてが適切に選択されたので、トラッキングを開始します。

- 12 Magic Maskツールバーで、全フレームを逆方向にトラッキングするために、左向きの三角をクリックします。



トラッキングの進行中に男性が横を向いたため、左目のストロークが外れてしまいました。これは、動いている人物をトラッキングする際に、参照ポイントが変わったり、隠れたりする場合に時々起こります。ここでは、この不正確なトラッキングを修正する必要があります。

- 13 最後のフレーム（トラッキングの開始点）から始め、再生ヘッドを逆方向にドラッグし、トラッキングに使用できる最後のフレームまで戻ります。これは、男性が横を向き、ストロークがずれてしまう直前のフレームです。
- 14 ビューアで、マウスを使用して目のストロークを選択し、男性の右目に配置します。



- 15 Magic Maskツールバーで、全フレームを逆方向にトラッキングするために、左向きの三角をクリックします。これにより、新しいストロークの位置からトラッキングが継続され、不正確なトラッキングデータが上書きされます。
- 16 再生ヘッドをドラッグして、マスクオーバーレイのトラッキングを確認します。ストロークの位置が変わったポイントにおいて、ビューアで1つのキーフレームから次のキーフレームにスムーズに移行していないことが分かります。
- 17 Magic Maskサイドバーを使用してオーバーレイを微調整します。「ブラー範囲」を30.0にドラッグして、マスクのエッジをソフトにします。
- 18 「マスクオーバーレイを切り替え」をクリックして、オンスクリーンコントロールを非表示にします。
- 19 男性の顔を明るくするには、「ガンマ」マスターホイールを0.02になるまで、左にドラッグします。

Magic Maskのストロークは、ビューア内をドラッグして位置調整することで、トラッキングを最適化できるように作られています。ストロークに適用された各変更は、静的キーフレームとして扱われるため、1つ目のストロークの位置から次の位置への動的なアニメーションや歪みはありません。ストロークは、Magic Maskで最適なトラッキングデータを得るために、必要に応じて何度も移動させることが可能です。ストロークを1フレームごとに動かして分析することも可能です。

難しいトラッキングを修正しながら実行する

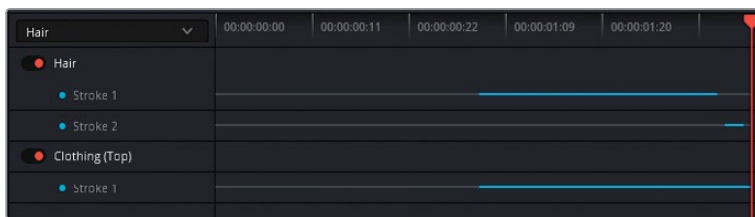
Magic Maskは直感的に使用でき、正確な結果が得られますが、元々はトラッキングが難しいデータを扱うために作られています。トラッキングの際に特定のストロークを分離し、フレームごとにトラッキングし、マイナスのマークが付いたストロークを追加して、最終的なマスクから不要な領域を除去することが可能です。この練習では、これらのテクニックを組み合わせ使用し、クリーンなマスクを作成します。

- 1 クリップ09を選択します。
- 2 新しいノードを作成して“**Masks**”とラベルを付けます。
- 3 「Magic Mask」パレットを開きます。
- 4 再生ヘッドをクリップの中央にドラッグして、トラッキングが最適に行える開始点に移動します。
- 5 「Magic Mask」パレットを「部位」モードに変更します。
- 6 ポップアップメニューで「髪」を選択します。
- 7 ビューアで、男性の髪の毛を横切るようにストロークを描画します。
- 8 「マスクオーバーレイを切り替え」をクリックして、選択を確認します。
- 9 ポップアップメニューで「衣服(上)」を選択します。
- 10 男性のスーツとシャツの両方を含むように短いストロークを描画することで、より正確に分析されます。



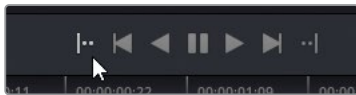
- 11 Magic Maskツールバーで、全フレームを順方向にトラッキングするために右向きの三角をクリックします。
- 12 髪の毛またはスーツのマスクがずれ始めたら、再生ヘッドを数フレーム戻し、ビューアでストロークの位置を調整し、再びトラッキングの分析を実行します。

- 13 1つ目のフレームから次に移る際にストロークが消えてしまう場合は、ポップアップメニューで適切な部位を選択し、ビューアをクリックして、別のストロークを追加します。新しいストロークはそれぞれ、「Magic Mask」パレットのストロークリストに表示されます。



クリップの後半が適切に分析されたら、トラッキングを開始したポイントに戻り、逆方向に分析を行います。

- 14 分析コントロールの一番左にあるボタンをクリックして、トラッキングした領域の最初のフレームに戻ります。



- 15 全フレームを逆方向にトラッキングするために、左向きの三角をクリックします。

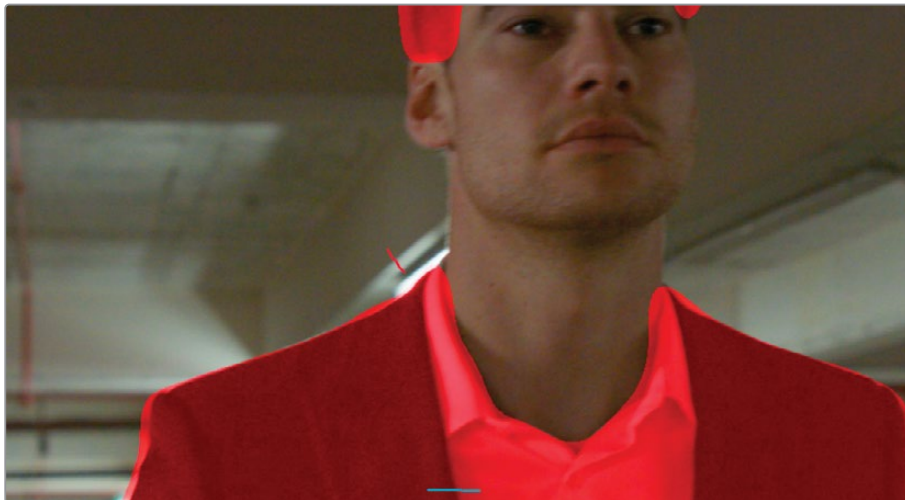
- 16 再びストロークを動かし、適切な結果が得られるまで分析を続けます。

男性の首の横のマスクにアーチファクトが生じる可能性があります。これは、マイナスのマークが付いたストロークを使用することで対処できます。

- 17 再生ヘッドを順方向にドラッグし、マスクの選択が歪み始める最初のフレームまで移動します。



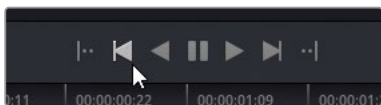
- 18 ポップアップメニューで「衣服（上）」が選択されていることを確認します。
- 19 ツールバーで、マイナスのマークが付いたストロークツールを選択します。
- 20 ビューアで、男性からずれたマスクオーバーレイの上にストロークを描画します。ビューアにマイナスのストロークが赤で表示されます。



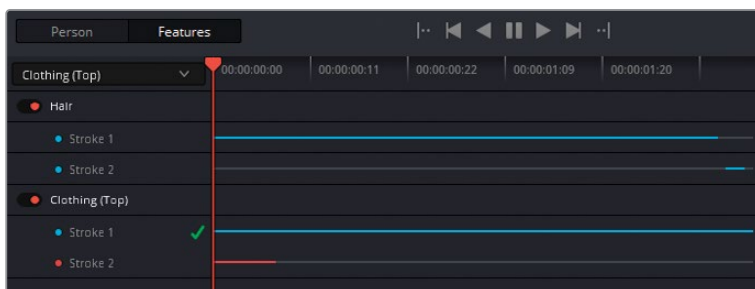
作業のこつ ストロークを消すには、「Magic Mask」パレットのストロークリストで該当のストロークを右クリックし、「ストロークを削除」を選択します。

この新しいストロークを個別にトラッキングすることで、他のストロークで行った適切なトラッキングデータを上書きすることなく使用できます。

- 21 Magic Maskパレット右上のオプションをクリックし、「選択したストロークのみトラッキング」を選択します。
- 22 ストロークリストで、赤の「ストローク 2」を選択します。
- 23 1フレームを逆方向にトラッキングするために、縦線が付いた左向きの三角をクリックします。



引き続き1フレームずつトラッキングし、男性の髪の毛と衣服が適切に選択されるまで、マスクがずれている部分にマイナスのストロークを動かして調整します。



- 24 Magic Maskサイドバーを使用してマスクの外枠を微調整します。「ブラー範囲」を20.0にドラッグして、マスクのエッジをソフトにします。
- 25 「マスクオーバーレイを切り替え」をクリックして、オンスクリーンコントロールを非表示にします。
- 26 「リフト」マスターホイールを-0.00にして、シャドウをわずかに暗くし、「リフト」バーの青を若干上げて、スーツの色を前のクリップにマッチさせます。

作業のこつ Magic Maskサイドバー独自のパラメーターの一つが「一貫性」です。これは、マスクの揺れを緩和する機能です。揺れは、急激な動きや、風になびく緩い衣服や巻き毛などのエッジの詳細が豊富にあるマスクで生じます。「一貫性」を上げることで、マスクの前後のフレームを分析し、各フレームで静的な平均に基づいて選択されます。

人物の動きをマニュアルでマスキングするには、何時間、時には何日も要することがあります。従来、これを実行するには、人物を数十もの専用ウィンドウに分割し、動きに合わせてアニメートする必要がありました。Magic Maskでは、移動するマットを瞬時に高い精度で作成できるため、カラーグレーディングの作業により多くの時間を費やすことができます。

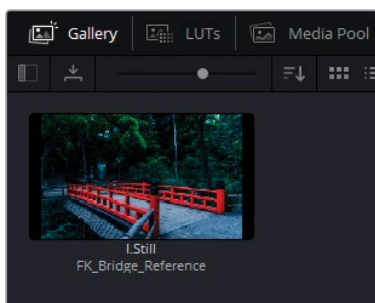
ポストクリップグループを使用して、統一されたルックを作成する

色の一貫性が得られ、グループ内の個別のクリップのセカンダリーにおける問題に対応したら、最終レベルであるポストクリップのグループで作業を開始できます。この段階では、シーンごとにクリエイティブなグレードをデザインして適用します。通常、監督やディレクター、撮影監督などの他のスタッフが、作品のルックを決定するための話し合いに、この段階で参加します。

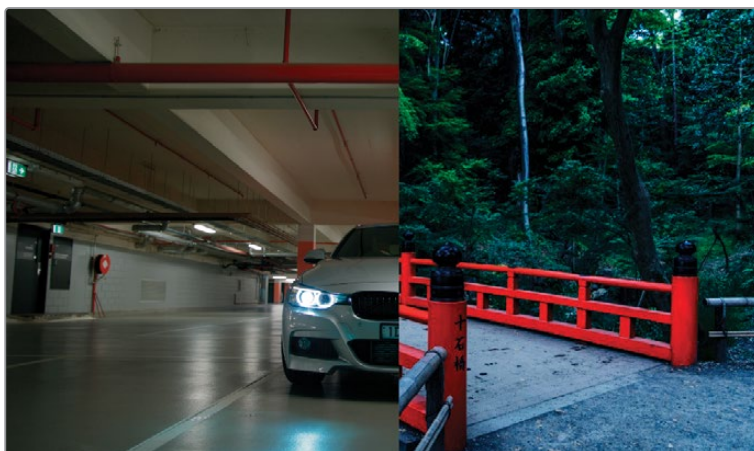
外部からの参照に基づいてポストクリップ・グレードを適用する

この練習では、クライアントからの参照イメージを使用して作業します。そのイメージをギャラリーに読み込み、視覚的な比較を行うためのスチルとして使用します。

- 1 タイムラインをフィルタリングして“Garage”グループのクリップだけを表示します。
- 2 ノードエディタを「グループ ポストクリップ」モードに切り替えます。
- 3 クリップ07をクリックします。これは、残りのグループをグレードするために使用するショットです。
- 4 外部から参照イメージを読み込むには、ギャラリーを右クリックし、「読み込み」を選択します。
- 5 ファイルブラウザで“BMD 17 CC - Project 03”フォルダーに進み、“References”サブフォルダーを開きます。
フォルダーにイメージが表示されない場合、ブラウザのウィンドウが、デフォルトのdpxフォーマットのファイルだけでなく、すべてのファイルを認識するように設定されているか確認します。
- 6 “FK_Bridge_Reference.png”を選択して、「読み込み」をクリックします。



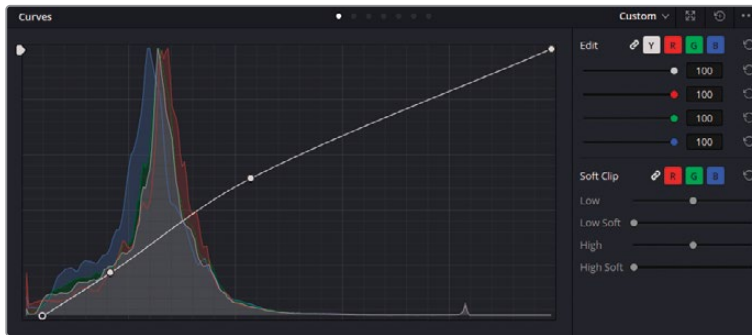
- 7 スチルをダブルクリックして、ビューアでワイプします。



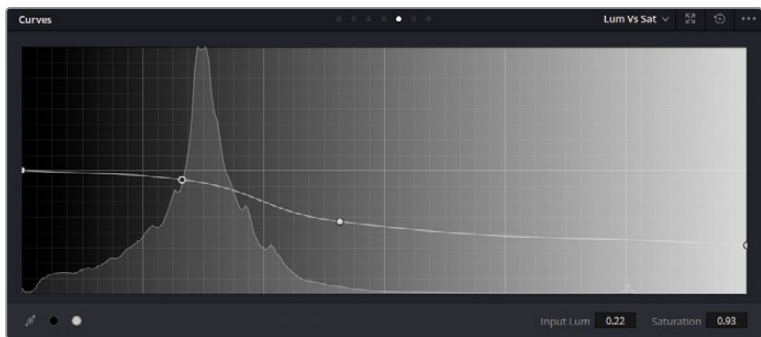
多くの場合、クライアントは、写真やアート、さらには既存の映画やテレビ番組などを視覚的な参照として用いて、プロジェクトで求めるルックを伝達します。このケースの参照イメージは、コントラストと彩度が高く、シャドウがニュートラルで、ミッドトーンが冷たい、極めて様式化されたルックです。

まず、参照イメージのコントラストと冷たいルックにマッチさせます。

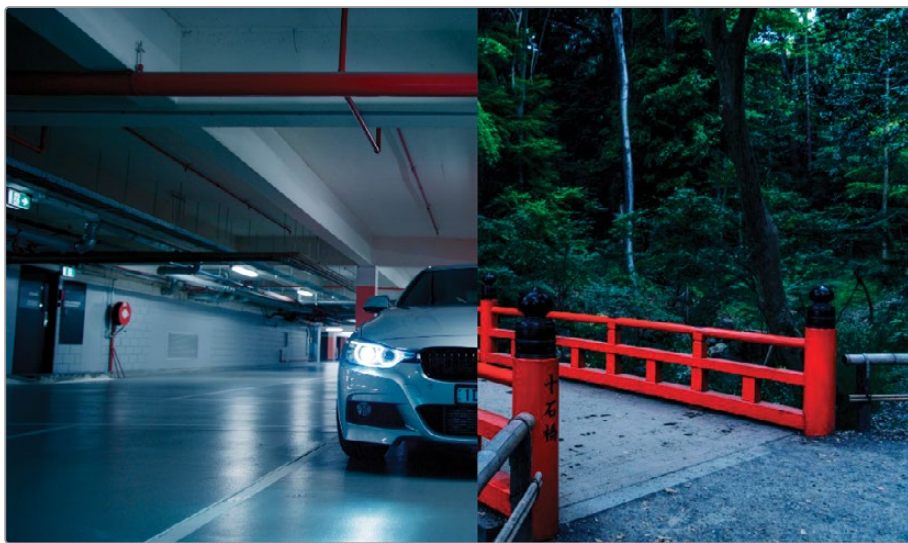
- 8 ノード01に“Dark Blue”とラベルを付けます。
- 9 カスタムカーブパレットで、マスターカーブのブラックポイントをグラフの底部に沿ってドラッグし、車の下の影がほぼ真っ黒になるまで調整します。
- 10 マスターカーブを緩やかなSカーブになるように調整して、ミッドトーンにコントラストを追加し、同時にイメージの光の強度を上げます。



- 11 「ガンマ」ホイールを青に向かってドラッグし、強い冷たいトーンを作成します。
床に反射する、彩度が高過ぎるヘッドライトの青は、カーブエディターの「輝度 vs 彩度」カーブで修正します。
- 12 カーブのグリッドの下にある白のスワッチをクリックし、彩度グラフの最も右側にあるポイントの隣にアンカーポイントを生成します。2つのポイントの間の領域は、フレーム内で最も彩度が高い部分を示します。
- 13 右端のポイントをドラッグして、反射の彩度が高過ぎなくなるまで調整します。反射しているヘッドライトの周囲が、瞬時に影響を受けるのが分かるはずです。
- 14 白のスワッチのアンカーポイントをドラッグして、ターゲットとなる領域を広げます。必要に応じて、カーブの右側をクリックして、新しい調整ポイントを作成し、反射のエッジの彩度が適切になるまでポイントを下にドラッグします。柱や車のボンネットなどの主要な要素の彩度が下がり過ぎないように、イメージの他の色に注意を払いながら調整します。



シーンの全体的な色温度とトーンレンジの調整が完了しました。次に2つ目のノードを配置し、駐車場の赤い柱とパイプの色を強調します。



ポストクリップグループのノードグラフで、セカンダリーグレードを作成することは一般的ではありませんが、シーンを通して一貫した配色である場合、この方法で上手くグレーディングを適用できます。

多数のグレーディングが施され、コントラストの高い“Dark Blue”ノードのRGB信号を使用するより、クリップの元のRGB信号を使用すると、より良いセカンダリーグレードを作成できます。

- 15 新しいパラレルミキサーノード作成して “Red Pipes” とラベルを付けます。



- 16 HSLカーブで、「色相 vs 彩度」カーブを開きます。
- 17 パレットの底部にある赤のスイッチをクリックし、「彩度」を50%上げます。これにより、イメージの赤が強調されますが、不自然に明るいため、少し気が散る原因になる可能性があります。
- 18 HSLカーブの「色相 vs 輝度」で、赤のスイッチをクリックし、「輝度」を50%下げます。これにより、イメージの赤が暗くなり、周囲の環境とよりマッチします。



作業のこつ 特定のレベルのグレード内のノードツリー全体をバイパスするには、「Option + D」(macOS) または「Alt + D」(Windows) を押します。これにより、他のレベルのノードは有効になったままになるので、現在のクリップレベル内で適用した変更を評価できます。

ポストクリップ・グレード後にクリップを調整する

ポストクリップ・グレードにより、クリップの一貫性のなさが見つかったり、強調されることがあり、グレードがマッチしなくなることがあります。そういった場合、ノードエディターを「クリップ」モードに戻して、引き続き調整を行います。

この練習では「クリップ」モードに戻り、重要なショットにエフェクトを適用し、次にタイムラインのショットの1つで見つかった mismatches を修正します。

- 1 クリップ07を選択した状態で、ノードエディターを「クリップ」モードに戻します。最終的なクリップにエフェクトを適用して、ヘッドライトがよりドラマチックに見えるようにします。
- 2 2つ目のノードを作成して“**Headlights**”とラベル付けします。
- 3 OpenFXパネルを開きます。
- 4 「ResolveFX ライト」の「アパーチャー回折」エフェクトを“Headlights”ノードにドラッグします。

ライトの回折を模倣した視覚的なエフェクトが追加されます。OpenFXパネルの設定を使用すると、エフェクトのパターン、強度、色を微調整できます。



- 5 「アパーチャーコントロール」の「アイリスの形状」を「四角形」にします。

作業のこつ 「アパーチャー回折」の「出力」で、「出力選択」を「回折パターンのみ」に変更すると、設定を調整する際に光のパターンをよりはっきりと確認できます。最終的な結果を確認するには「最終合成」に戻します。

- 6 「合成コントロール」の「明るさ」を0.600に上げます。
- 7 「カラー化」の値を0.200に上げ、その下にあるスイッチを使用して、色をマゼンタに変更します。

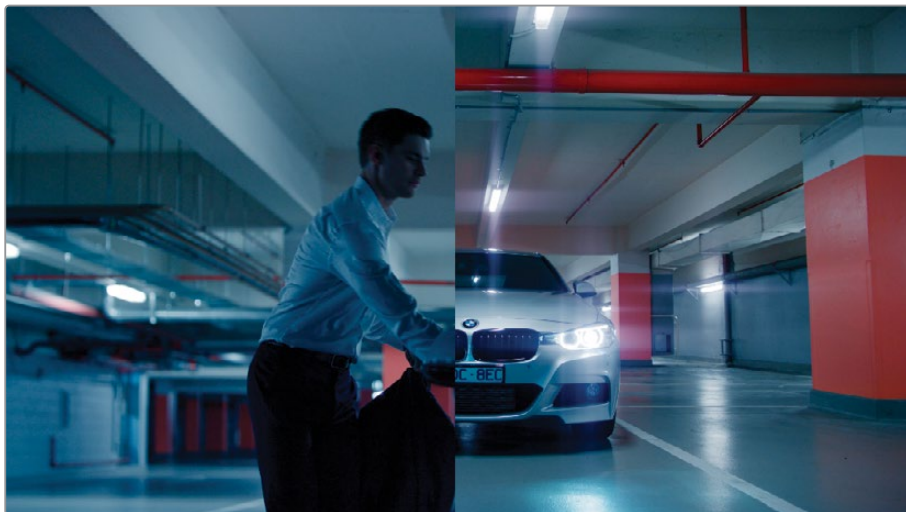
- 8 エフェクトの強度を下げるには、設定の一番下にある「全体のブレンド」を開き、「ブレンド」を0.700にします。



このシンプルなエフェクトにより、車が走り去っていくシーケンスの最終ショットをドラマチックにできました。OpenFXパネルの様々な光に基づくエフェクトを使用することで、ショットを様式化でき、特定の要素を繊細あるいはハッキリと目立つように引き立てることが可能です。

次に、駐車場のシーケンスの残りのショットをチェックし、すべてがマッチしているか確認します。

- 9 タイムラインをナビゲートして、他のクリップで一貫性が保たれているかチェックします。クリップ06の上部（明るめ）のミッドトーンが、クリップ05と07と比較して遥かに青いことが分かります。また、クリップ06はかなり暗いので、男性の顔が見えにくくなっています。
- 10 クリップ06をクリックします。
- 11 クリップ07を右クリックして「タイムラインクリップをワイプ」を選択します。



- 12 ノードエディターを「クリップ」モードに変更します。
- 13 ノード01に“Match”とラベルを付けます。
- 14 「プライマリー」パレットを「Log」モードに切り替え、「シャドウ」マスターホイールを右にドラッグして、イメージのシャドウを明るくし、男性の顔が見やすくなるようにします。
- 15 「シャドウ」ホイールのコントロールポイントをオレンジに向かってドラッグします。
ショットの全体的な青の色かぶりは弱まり、男性の顔が見やすくなりました。



- 16 ビューアで「ワイプ」モードを無効にします。

グループグレーディングのワークフローは、1つの段階やノードが完全に絶対的なものではない点で非常に便利です。グレーディングの異なる段階を行き来し、ビューアで最終出力を見ながら、必要に応じて微調整できます。

タイムラインレベルでグレードとエフェクトを適用する

グループワークフローを用いているか否かに関係なく、ノードエディターでは「タイムライン」レベルを使用できます。その名前から分かるように、このレベルで適用した調整はすべてのタイムライクリップに均一に影響します。この機能は、カスタム・ブランキング、カラースペース変換、色域マッピング、ピネットの追加、フィルムグレインやアナログビデオのエフェクトの追加など、イメージに特性を適用する際に便利です。この手法は、グレーディングにはあまりお勧めできませんが、短いビデオで、ベースとなる色に一貫性がある場合に、多大な効果が得られます。

この練習では、アナログビデオのルックをプロジェクト全体に適用し、次にデータ焼き付けを使用します。これにより、ポストプロダクションにおけるフィードバックを受ける段階で、タイムコードとクリップ名が把握しやすくなります。

アナログビデオのルックをタイムライン全体に適用する

人工のフィルムグレインやアナログビデオのアーチファクトは、さまざまな理由で、デジタルメディアに追加されることがあります。一部のケースでは、物語の一環として映像が古く見える必要があります。例えば、フラッシュバック、ホームビデオ、過去のフッテージなどです。また、フィルムグレインやダメージは、人工的なエレメントやCGIグラフィックなどを追加することで、テープや映画フィルムカメラで撮影されたかのように見せ、ショットにリアルさを加えることができます。フィルムグレインやダメージは、多くの映像作家に好まれているルックでもあります。

メモ この練習にはDaVinci Resolve Studioが必要です。

- 1 タイムラインフィルターを無効にして、すべてのクリップを表示します。
- 2 ノードエディターを「タイムライン」モードに切り替えます。

デフォルトでは、ノードエディターにはノード01は表示されません。この段階のグレーディングワークフローにおいて、ノード01は必須ではなく、タイムライン全体の見た目にも多大な影響を与える可能性があるからです。

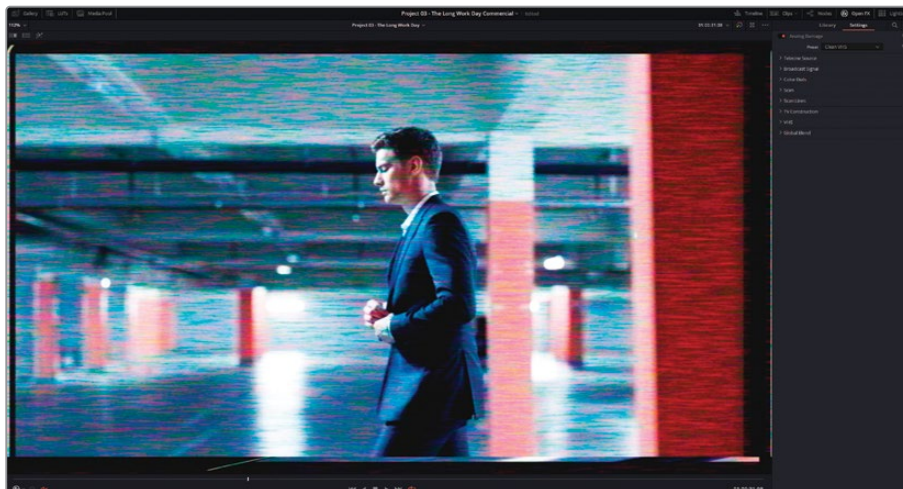
- 3 「Option + S」(macOS) または「Alt + S」(Windows) を押して、RGB入力とノードツリー出力にすでに接続されている新しいシリアルノードを作成します。



ノードの青い外枠も、標準的なグレーディングノードではないことを視覚的に伝える役割を果たしています。

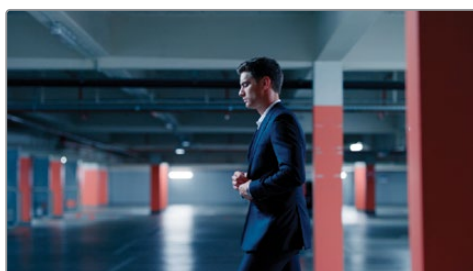
- 4 ノード01に“VHS”とラベルを付けます。
- 5 OpenFXパネルを開きます。
- 6 「ResolveFXテクスチャー」の「アナログダメージ」エフェクトをノード01にドラッグします。

- 7 「Shift + F」を押してビューアを拡大し、「アナログダメージ」パネルの設定にアクセスしやすくします。

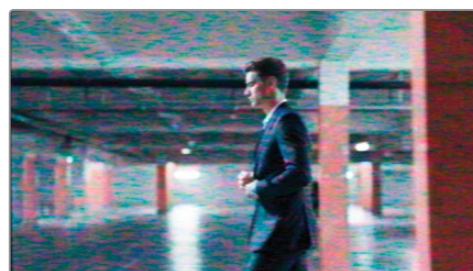


パネルの上部にある「プリセット」では、一般的なアナログルックを選択できます。これには、初期の白黒テレビ、70年代や80年代の放送技術、VHSなどが含まれます。その下にある個別のパラメーターのコントロールでは、ビネット、ノイズ、走査線、色収差、ジッター、スクリーンの湾曲など、様々なダメージを調整できます。

- 8 プリセットを「旧型VHS」に設定します。
- 9 左側のフレームを除去するには「スキャン」を開きます。「横シフト」を0.050にします。
- 10 シーンを通して表示される黒い横線を除去するには、「縦ホールド」を0.000にリセットします。



ビフォー



アフター

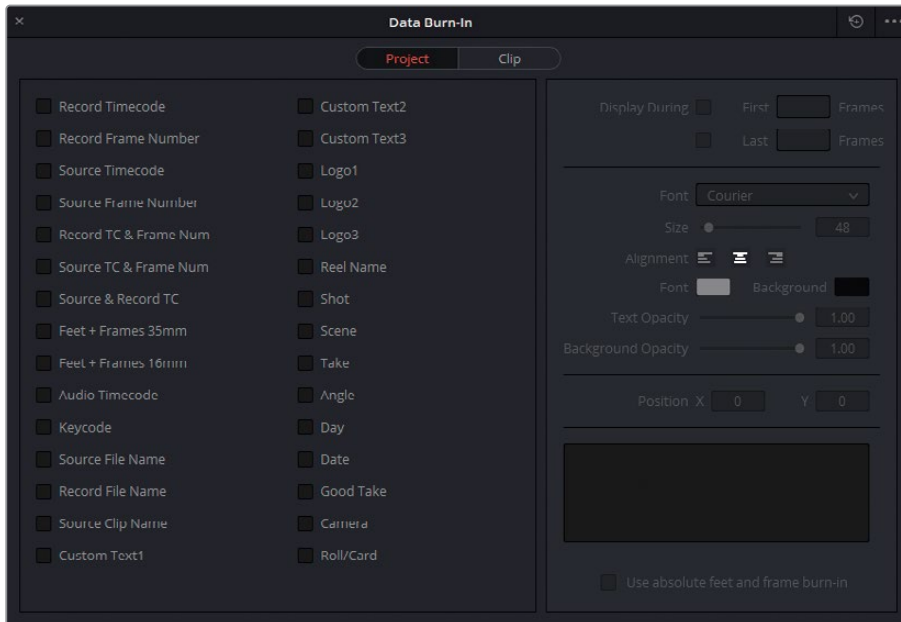
- 11 「再生」をクリックして結果を確認します。タイムラインの全クリップにVHSのルックが適用されました。「Shift + F」を押して、フルスクリーンモードを終了します。
- 12 次の練習を始める前に、「VHS」ノードをバイパスさせます。「アナログダメージ」エフェクトは、プロセッサへの負荷が高いため、プロジェクトを書き出す準備が整うまで無効にしておくことをお勧めします。

作業のこつ 「ResolveFXテクスチャー」の「フィルムグレイン」では、デジタルのフッテージに映画フィルム調のルックを同様に適用することが可能です。様々なフィルムのプリセット (8mm、16mm、35mm) に加え、グレインのパラメーターも豊富に搭載しているので、タイムラインやクリップごとにグレインをカスタマイズできます。

ビューアおよび最終的なビデオにデータ焼き付けを追加する

タイムラインベースで適用する他の一般的な機能には、データ焼き付けがあります。これは、タイムコード、クリップデータ、指定した数のテキストメタデータをビューアにオーバーレイします。ノードエディターからは独立して機能し、編集用にプログラム内だけで使用したり、ビデオの最終納品用にも使用できます。

- 1 「ワークスペース」>「データ焼き付け」を選択します。



「データ焼き付け」ウィンドウの左側には、ビデオにスーパーインポーズできるデータのオプションが多数搭載されています。インターフェースの右側は、選択したオプションにより変わり、文字の場所、フォント、色などが調整できます。

「データ焼き付け」ウィンドウの上部にある「プロジェクト」と「クリップ」ボタンでは、データを適用する範囲をタイムラインベースまたはクリップベースから選択できます。これは、特定のクリップにコメントを残す場合に便利です。例えば、特定のショットの要件について、オーディオやVFX部門と連絡を取っている場合などです。

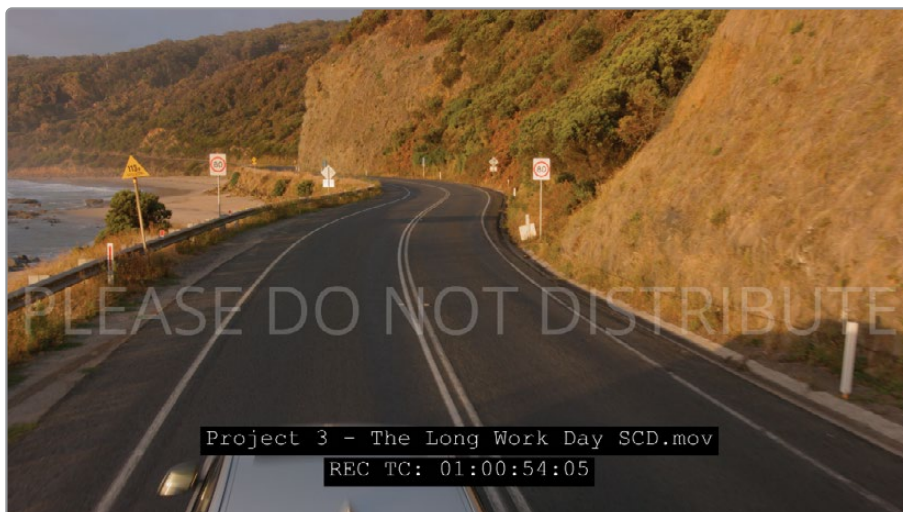
- 2 「タイムラインタイムコード」を選択して、ビデオにタイムラインのタイムコードを表示します。
- 3 「ソースクリップ名」を選択して、ビデオが再生される際に各クリップの名前が表示されるようにします。このケースでは、すべてのクリップのソースが単一のビデオファイルなので、同じソースクリップ名が表示されます。
- 4 「カスタムテキスト1」を選択して、「カスタム出力テキスト」フィールドに“**PLEASE DO NOT DISTRIBUTE**”と打ち込みます。
- 5 「データ焼き付け」のオプションで「テキストスタイルを統一してレンダー」の選択を解除します。これにより、データ焼き付けが行われる場所の見た目を個別に調整できるようになります。

このケースでは、カスタムテキストのフィールドを使用して、ビデオが転載されないようにします。

- 6 「背景の不透明度」を0にして、テキストの周囲の黒いボックスを除去します。
- 7 「フォント」を「Open Sans」に変更します。
- 8 「テキスト サイズ」を140にして、ビューア一杯に表示されるようにします。
- 9 「テキストの不透明度」を0.20に下げます。
- 10 「Y位置」パラメーターを使用して、テキストをビューアの中央に移動させます。

作業のこつ ビデオにウォーターマークを追加するには、「データ焼き付け」ウィンドウの「ロゴ」オプションの一つを使用します。カスタマイズしたイメージやロゴのファイルを読み込み、変換コントロールを使用して、不透明度を調整します。

- 11 「データ焼き付け」ウィンドウを閉じます。



「データ焼き付け」のオプションでは、部門間やクライアントと連絡を取る際に正確な情報をすばやくビデオに追加できます。視覚的にビデオを説明する代わりに、クリップのソース名をフィードバックに使用できます。同様に、正確なタイムコードを使用することで、共同で作業を行っているスタッフやクライアントが、それぞれが使用しているビデオプレーヤーの（フレームデータを含まない）大まかなタイムコードを使用せずに済みます。

メモ 「データ焼き付け」ウィンドウには、「リール名」、「ショット」、「テイク」などの多数のフィールドが含まれます。これらは、メディアページの「メタデータ」パネルで入力した情報を表示します。

このレッスンの前半で学んだグループベースのワークフローに関する知識を組み合わせることで、極めて効率性の高いワークフローを構築でき、グループのレベルとノードを適切に区別し、それぞれで適切な調整を適用できます。

自習課題

“Project 03 – The Long Work Day” タイムラインで以下の練習を行って、グループ、プライマリおよびセカンダリグレーディング、クリエイティブなグレードの構築において、さらに知識を深めてください。これらの練習は、グループグレーディングの練習であり、一貫性のあるカラーを用いた単一の物語を作成することを目的とはしていません。

“Home” グループ

- “Home” グループでポストクリップグループを用いたグレードを作成します。”BMD 17 CC - Project 03” > “References” サブフォルダーから “GC_Island_Reference.png” をギャラリーに参照として読み込みます。明るく、暖かみのあるルックで、コントラストを若干強めにグレーディングします。HSLカーブを使用して、窓越しに見える空と海の青を強調します。
- 必要に応じて、クリップ04と06の「キー出力」の「ゲイン」を調整し、新しいグループグレードにマッチさせます。
- クリップ02でMagic Maskを使用して男性をトラッキングします。その際、ジャケットは除外します。マスクの選択を反転させ、「輝度 vs 彩度」を使用して、男性の周囲の彩度を下げます。男性の周囲にカラーのエッジが見える場合は「スマートリファイン」を使用します。

“Highway” グループ

- クリップ02のシャドウの赤を下げ、ショットを全体的に明るくして、クリップのバランス調整を行います。クリップ01と02をマッチさせます。特に、両方のショットの道路の色に注意を払って作業をしてください。
- OpenFXの「モーショントレイル」をクリップ02に追加して、「トレイルの長さ」を8に上げ、フッテージにモーションブラーを加えます。

“Office” グループ

- ・新しく作成したグループ“Office”にクリップ03～05を追加します。
- ・クリップ03の明るさを他のクリップとマッチさせます。
- ・クリップ02でMagic Maskを使用して、男性の顔と手をトラッキングします。その後、調整コントロールで、男性の肌にコントラストとディテールを追加します。
- ・“Office”グループでポストクリップグループを用いたグレードを作成します。波形を上を広げることで、室内の明るさをノーマライズします。“Look”ノードを作成して、低部（暗め）のミッドトーンにシアンを追加します。その際、シャドウがニュートラルのままになるように作業します。ノードエディターを「クリップ」モードに戻し、グループグレードの結果として目立つようになった一貫性の無さを微調整します。

“Morning” グループ

- ・新しく作成したグループ“Morning”にクリップ16～18を追加します。
- ・クリップ02を参照にしながら、“Morning”グループのクリップのコントラストと色をマッチさせます。
- ・“Morning”グループでポストクリップグループを用いたグレードを作成します。「カラーワーカー」を使用して、山にわずかな赤の色かぶりを加え、空を黄色にします。ノードエディターを「クリップ」モードに戻し、グループグレードの一貫性の無さを微調整します。

これらのレッスンが終わったら、“Project 03 - The Long Work Day Commercial COMPLETED.drp”を開いて、“Lesson 7 Timeline COMPLETED”と自分のタイムラインを比較します。メディアがオフラインの場合は、メディアプールの左上にある赤い「メディアの再リンク」ボタンをクリックして、ご使用のワークステーションで“Project 03”が保存されている場所を入力します。

レッスンの復習

- 1 ○か×で答えてください。1つのクリップを複数のグループにさせることができる。
- 2 ショットのマッチングを実行するのに最も適したグループレベルは？
- 3 ○か×で答えてください。クリップをグループ化することで、グレーディングにおけるノーマライズまたはバランス調整の作業を行わずに済む。
- 4 スポーツ用のハーフパンツのマスキングに使用するMagic Maskの機能は？
- 5 「データ焼き付け」を有効にする方法は？

答え

- 1 ×です。クリップは、ノードエディターで一つのプリクリップおよびポストクリップのみに設定できます。クリップをグループに追加すると、それまでに属していたグループから除外されます。
- 2 ショットのマッチングには「クリップ」モードが適しています。
- 3 ×です。グループ内のクリップが互いにマッチしていない場合、グループグレードが適用されても違いは引き続きはっきりと分かります。
- 4 「衣服(下)」です。
- 5 「ワークスペース」>「データ焼き付け」を選択します。

レッスン 8

イメージの プロパティの調整

カラリストが最も重要視するのは多くの場合イメージのカラーですが、プロジェクトの物語やルックを一層引き立てるために、多数の方法でフッテージを変化させる機能がDaVinci Resolveには搭載されています。これには、フレームのスケールングや配置、ノイズ除去、継時的に変わるキーフレーミングなどが含まれます。

このような変更を加えることで、使用しているコンピューターがクリップのレンダリングや再生を実行する速度に影響を与えることがあります。こういった理由から、Resolveで複数のキャッシュ方法を活用することで、自動（スマート）および手動（ユーザー）モードのいずれの手法でも、クリップとノードベースでのレンダリングの速度を最適にできます。

所要時間

このレッスンには約110分かかります。

目次

タイムライン解像度とサイズ 調整モードを理解する	232
キーフレームの使用	243
ノイズ除去の適用	249
レンダーキャッシュで パフォーマンスを最適化する	254
自習課題	261
レッスンの復習	261

タイムライン解像度とサイズ調整モードを理解する

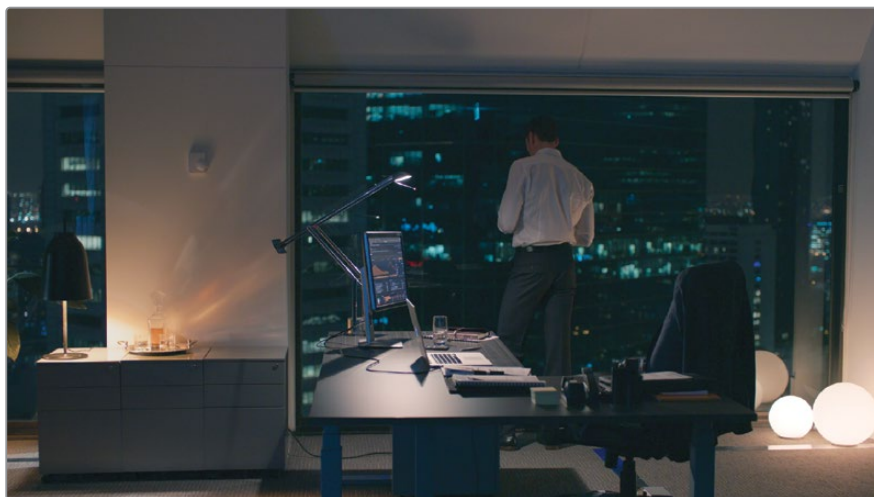
以下の練習では、DaVinci Resolve 17におけるプロジェクトのフレームを様々な方法で調整します。プロジェクト解像度の変更、各ショットのリフレーミング、ノードレベルでイメージの一部をサンプリングする作業を行います。

タイムライン解像度の変更

この練習では、プロジェクト解像度を変更して、タイムラインの画質とセカンダリグレードに与える影響について学びます。

作業のこつ このクリップで作業を行うためにグループグレードを無効にするには、「グループポストクリップ」モードのノードエディターに進み、「Option+D」(macOS) または「Alt+D」(Windows) を押します。

- 1 “Project 03 – The Long Work Day” タイムラインのクリップ05を選択します。

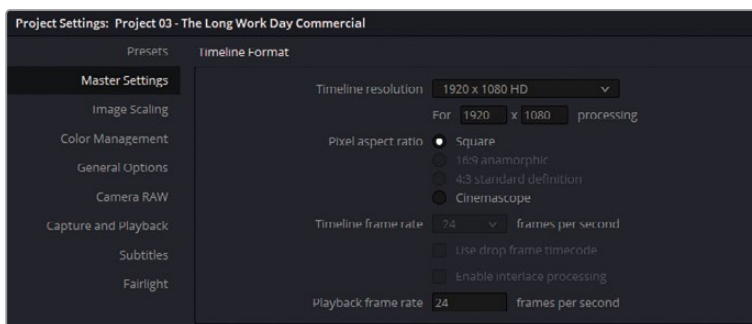


- 2 新しいノードを作成して“Vignette”とラベルを付けます。
- 3 「ウィンドウ」パレットで“Vignette”プリセットを適用します。窓際に立つ男性にフォーカスされるように、位置とサイズを調整します。

- 4 「ガンマ」のマスターホイールを左にドラッグして、フレームのエッジを暗くし、次にコントロールポイントを青/シアン（青緑）の方向にドラッグして、室内を冷たいルックにします。



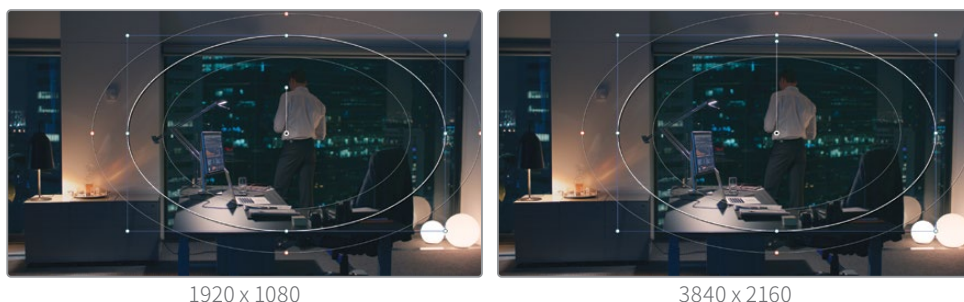
- 5 「プロジェクト設定」を開き、「マスター設定」タブに進みます。



- 6 「タイムライン解像度」を「3840 x 2160 Ultra HD」に変更します。これは、1.77:1のアスペクトレシオの4K解像度で、1920 x 1080 HDと同じアスペクトレシオです。

作業のこつ メディアを高い解像度にスケーリング（例えば、720pのコンテンツから1080pのタイムラインへの変換や、1080pから4Kタイムラインへの変換）する場合、「Super Scale」という高解像度へのスケーリングを高品質で実行できる機能を使用できます。これを行うには、メディアプールで低解像度のクリップを右クリックし、「クリップ属性」を選択します。「ビデオ」タブの「Super Scale」ポップアップメニューで「2x」以上を選択して、解像度を2倍またはそれ以上に上げます。これにより、イメージが高解像度のプロジェクトに変換される方法が改善されます。しかし、この機能はプロセッサへの負荷が高いため、リアルタイムでの再生に影響が出る場合があります。

- 7 「保存」をクリックして「プロジェクト設定」を閉じます。
- 8 ビデオがズームインしているように見える場合は、「Shift + Z」を押して、ビューアのパネルのサイズにビデオをフィットさせます。



2つの解像度を比較します。ビューアでのクリップのフレームと位置が変わっていないことが分かります。また、Power Windowが新しい解像度にスケーリングされていますが、メディアクリップにおける配置は維持されています。変化が分かる唯一の場所は、Power Windowの中央にあるアンカーハンドルの長さだけです。

この挙動は、グレーディングおよびエフェクトの適用を行う際に、最も有益な機能の一つです。プロジェクトは解像度非依存であるため、クリップの位置、イメージ、カット、エディット、Fusion、カラーページで作成したセカンダリーグレード、エフェクト、ジェネレーターに影響を与えることなく、プロジェクトのフレームサイズおよびアスペクトレシオを変更できます。

- 9 “Vignette” ノードを削除します。

4Kから1080p、そして再び4Kに戻すワークフロー

タイムライン解像度の切り替えることで、編集中にワークステーションのパフォーマンスを最適化できます。これにより、最終的な作品の品質に影響を与えることなく、クリップをリアルタイムで、遅れを生じさせずにレンダリングおよび再生できます。4Kフッテージの一般的なワークフローでは、編集段階でタイムラインを2Kまたは1920 x 1080に設定し、レンダリング前に4Kに戻します。

しかし、キーを用いたセカンダリーグレーディングツール（クオリファイアーなど）のグレーディングおよび精度は、低解像度に下がることに注意してください。こういった理由から、グレーディング前にタイムラインを元のメディアの解像度に変更することを推奨します。

個別のクリップのリフレーム

「サイズ調整」パレットのサイズ調整モードは、使用方法を工夫することで、非常に汎用性の高いツールとなります。モードを変更することで、サイズ調整を適用する範囲をクリップからタイムライン全体や個別のノードに変更できます。この練習では、クリップを個別またはタイムラインベースで、スケーリングおよび配置し直します。

- 1 「プロジェクト設定」に進み、「タイムライン解像度」を1920 x 1080 HDに戻します。
- 2 クリップ15をクリックします。
- 3 ノード01に「Balance」とラベルを付け、「プライマリー」パレットでイメージを明るくし、ハイライトで生じている青の色かぶりを除去します。



- 4 「サイズ調整」パレットで「ズーム」を1.500にして、イメージのサイズを拡大します。
- 5 クリップ12をクリックします。

クリップ15のリフレームにより、クリップ12が影響を受けていないことがわかります。実際、クリップ15を除き、タイムラインのクリップすべてが変わっていないことが見て取れます。これは、クリップ15が「サイズ調整」パレットで、クリップレベル（入力サイズ調整）の変更が適用されたからです。
- 6 クリップ15に戻り、「サイズ調整」パレットをリセットします。
- 7 「サイズ調整」パレットの右上のポップアップメニューで「出力サイズ調整」を選択します。
- 8 「ズーム」を再び1.500にします。
- 9 タイムラインの他のクリップをクリックして、サイズが変わっているかチェックします。

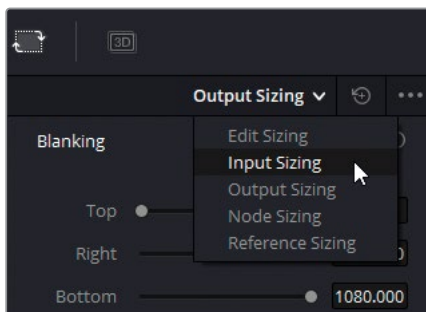
ケースによっては、サイズ調整はタイムライン全体で行うことが理にかなっている場合があります。例えば、メディアを異なる解像度やアスペクトレシオに変更する際などです。しかし、リフレーミングは各ショットの視覚的なコンテンツに基づいて行う必要があるケースが多いのが特徴です。

コンテンツに基づいて、ショット12と15をリフレームしましょう。
- 10 「サイズ調整」パレットを「入力サイズ調整」モードに変更します。
- 11 クリップ15で「パン」を45.00、「ティルト」を50.00にします。
- 12 クリップ12で「パン」を-70.00、「ティルト」を150.00にします。

- 13 クリップを切り替えて、「出力サイズ調整」のズームが維持されており、異なるパンとティルトの値が適用されていることを確認します。

メモ 「出力サイズ調整」は異なるアスペクトレシオのフッテージを特定のフォーマットに変更する際にも広く使用されています。例えば、4K DCIは、4K Ultra HDのタイムラインでは横方向のブランキングが生じているように見えます。「出力サイズ調整」を使用すると、フレームをビデオですばやく満たすことができます。

これらの変更には「サイズ調整」パレットの2つのモード（入力および出力）が使用されました。前の練習では、ワイプスチルを「参照サイズ調整」モードでスケーリングおよびリフレーミングしました。



以下は、サイズ調整のモードの種類と、各モードがイメージに与える影響です。

- **編集サイズ調整**は、エディットページのインスペクタでクリップに適用した変形に対する変更に影響します。
- **入力サイズ調整**は、カラーページでクリップに適用されたサイズ調整に対する変更に影響します。「編集サイズ調整」と同じレベルのクリップを対象としていますが、カラーページの機能のみに限定されています。
- **出力サイズ調整**は、タイムライン全体に適用されます。
- **ノードサイズ調整**は、ノードエディターで選択されたノードに適用されます。
- **参照サイズ調整**は、ビューアのワイプモードで表示されている参照ムービーまたはスチルに適用されます。

作業のこつ タイムラインにブランキングを適用するには、「タイムライン」>「出力ブランキング」をクリックし、アスペクトレシオを選択します。この方法では、元のビデオ解像度を維持しながら、プロジェクトのアスペクトレシオを変更できます。

カスタム解像度およびアスペクトレシオ

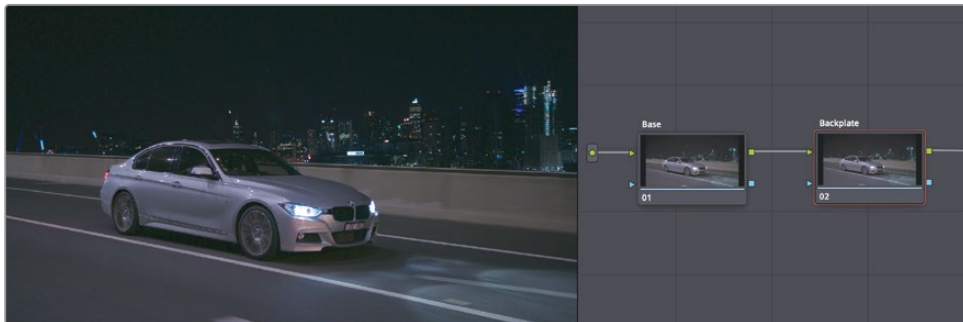
「プロジェクト設定」の「タイムライン解像度」プリセットの下にカスタム解像度を入力することも可能です。これにより、任意のアスペクトレシオで標準的ではないビデオ解像度を使用できます。しかし、アスペクトレシオや解像度を業界標準ではない値に変更することで、一部のプロジェクターやビデオプレーヤーで再生できなくなる可能性があることに注意してください。標準のビデオフォーマットのみを認識する機器に出力する場合は、一般的な解像度（プリセット）を使用し、カスタムプランキングを適用してアスペクトレシオを変更する方が、問題が生じる可能性が少ないでしょう。

ノードサイズ調整を使用した視覚データのサンプリング

ノードレベルでイメージのサイズ調整データを変更できるため、日々の作業で役立つだけでなく、面白いクリエイティブな方法で使用することもできます。イメージをクローンして、ビューア内で複数のバージョンを表示したり、イメージの一部をサンプリングして、不要な要素を隠すなどの視覚的な修復を行うことが可能です。

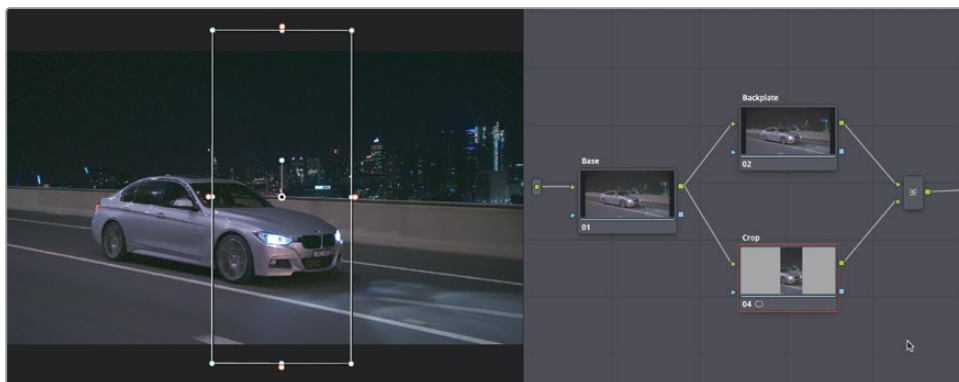
以下の練習では「ノードサイズ調整」を使用して、クリエイティブなマルチレイヤーのルックを作成します。

- 1 前の練習で使用した「入力サイズ調整」と「出力サイズ調整」のデータをリセットします。
- 2 クリップ15をクリックします。
- 3 新しいシリアルノードを作成して“Backplate”とラベルを付けます。



- 4 「Option + L」 (macOS) または「Alt + L」 (Windows) を押して、レイヤーミキサーノードを作成します。
- 5 レイヤーミキサーに接続されている新しいノード（ノード04）の名前を“Crop”に変更し、選択します。
- 6 「ウィンドウ」パレットを開きます。

- 7 「四角形」ウィンドウを有効にし、ウィンドウが車の前半分を覆うように四隅の配置を調整します。
- 8 すべての「ソフト」の値を0.00にして、ウィンドウのエッジをシャープにします。



- 9 「サイズ調整」パレットを開き、「ノードサイズ調整」モードに設定します。これから「サイズ調整」パレットで行う変更はすべて、「Crop」ノードのみに影響します。
- 10 「ズーム」を2.0にして、四角形ウィンドウとコンテンツを拡大します。
背景映像である“Backplate”ノードは変わりません。
- 11 「パン」を375.000にして、ビューアの右側に背景映像が見えなくなるまでウィンドウをパンさせます。
- 12 「ティルト」を300.000にして、拡大されたノードで道路がより多く表示されるようにします。
- 13 “Backplate”ノードを選択します。
- 14 「サイズ調整」パレットで、「パン」を-300.000にして、イメージを左にパンさせ、ビューアの左半分に車が配置されるようにします。



- 15 “Crop” ノードを選択して、車のクローズアップのグレーディングを始めます。
- 16 「オフセット」カラーホイールを青に向かってドラッグし、冷たく金属的なルックにします。
- 17 「リフト」マスターホイールを赤に向かってドラッグし、シャドウの青をわずかに相殺させます。
- 18 「ゲイン」マスターホイールを右にドラッグして、ハイライトを明るくします。



- 19 クリップを再生して、2つのバージョンのフッターが同時に表示されるようにします。

レイヤーベースの合成システムで、このエフェクトを作成するには、2つ目のビデオトラックを作成し、複製したクリップを重ねて、クロップツールを使用する必要があります。ビデオデータを再利用する方法は効率が良くないため、レイヤーベースの合成はプロセッサへの負荷が高くなりがちです。ノードでは、RGB信号の複製とサンプリングをクリーンに実行できます。

ResolveFXの「パッチリプレイサー」を使用した修正

「ノードサイズ調整」は、ビデオの一部をサンプリングして、不要なアーチファクトを隠すなどの実利的な作業にも使用できます。この種のペイントやカバーの作業は、連続性の問題の修正や、画面に映り込んだブームマイクを隠したり、セットのデザインを改善するために頻繁に使用されます。

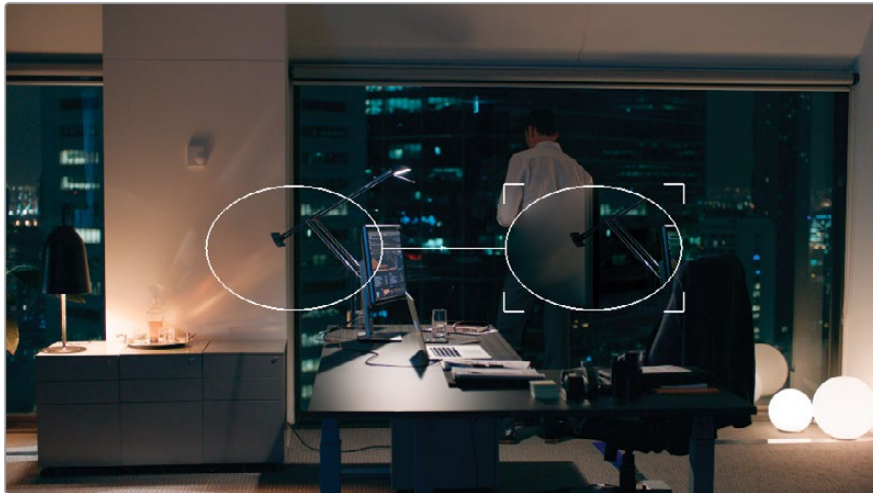
この練習では、高度なResolveFXである「パッチリプレイサー」を使用して、不要な要素をすばやく隠す作業を行い、サンプルした領域のグレードを自動的にマッチさせます。

メモ 次の練習にはDaVinci Resolve Studioが必要です。

- 1 クリップ05をクリックします。

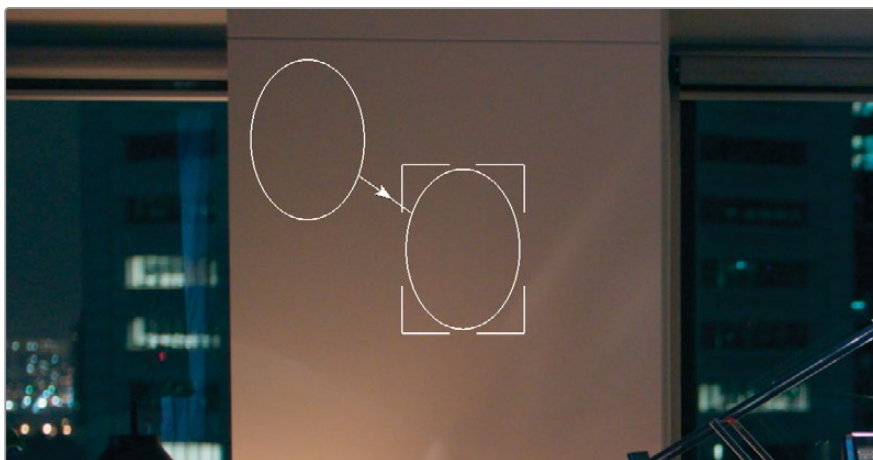
これは、セットもロケ地も優れた視覚的に面白いショットです。高級感あふれるオフィスのショットですが、壁の温度調整器が少し雰囲気壊しています。ここでは、壁の一部をサンプリングして、温度調整器をカバーして、ショットから除去することを目標に作業を行います。

- 2 新しいシリアルノード03を作成し、“Coverup” とラベルを付けます。
- 3 OpenFXパネルを開きます。
- 4 「ResolveFX リバイバル」の「パッチリプレイサー」エフェクトを“Coverup” ノードにドラッグします。



ビューアに楕円形の外枠が表示されます。左側の楕円形はソースのパッチで、その下にあるビデオを常にサンプリングします。4つのコーナがある右側の楕円形はターゲットのパッチで、ソースから視覚的データを受け取り、周囲とマッチするように常にグレーディングします。

- 5 ターゲットパッチを壁までドラッグして、温度調整器とその影を囲むようにサイズを調整します。
- 6 ソースパッチをターゲットの近くの何も無い壁までドラッグします。
- 7 必要に応じて、ビューアにズームインして、配置を微調整します。



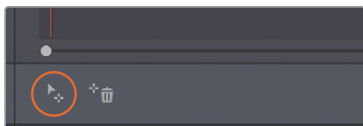
作業のこつ ズームインした後にビューア内でナビゲートするには、マウスの中ボタンを長押ししながらビューアでドラッグします。マウスに中ボタンが無い場合、「Shift + Option + ドラッグ」(macOS) または「Shift + Alt + ドラッグ」(Windows) を押すと、ビューア内で縦横に移動できます。

上手く温度調整器がカバーされましたが、修正されているのはクリップの最初のフレームだけです。ビデオを作成すると、「Coverup」ノードの後ろに隠れていた温度調整器が表示されます。合成を完了するには、カメラの動きに合わせてエフェクトをトラッキングする必要があります。

- 8 「Shift + Z」を押して、ビューアのパネルのサイズにビデオをフィットさせます。
- 9 「トラッカー」パレットを開き、右上にあるポップアップメニューで、モードを「FX」に変更します。

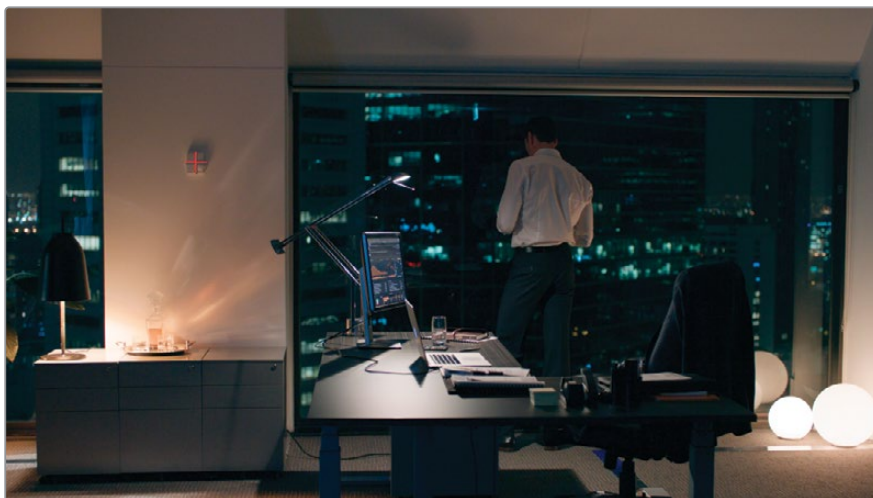
モーショントラッキングを実行するには、トラッキングポイントを指定する必要があります。理想的には、カバーする要素、またはカバーする要素と同じプレーンにあるトラッキング可能な領域を指定するのが良いでしょう。このクリップでは、温度調整器がトラッキングポイントとして最適です。

- 10 「Coverup」ノードの名前をクリックしてバイパスし、パッチの下の温度調整器を表示します。
- 11 「トラッカー」パレットの左下で、「トラッキングポイントを追加」ボタンをクリックします。



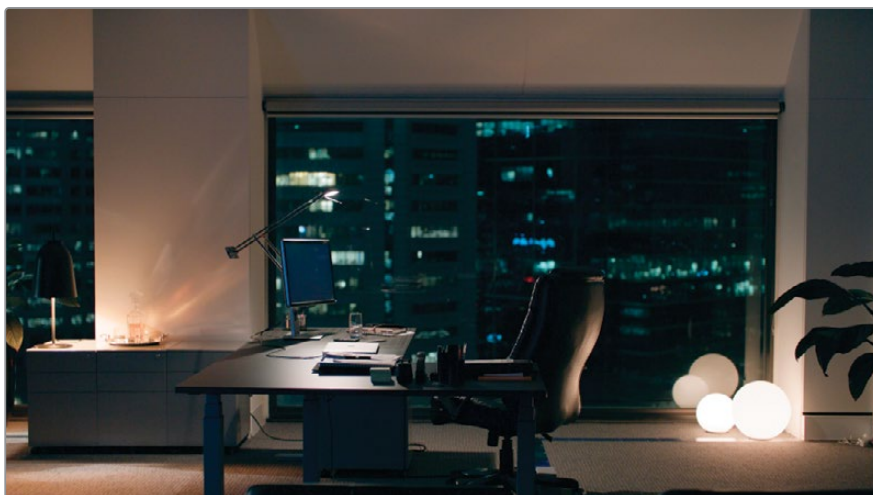
フレームの中央に青の十字線が表示されます。これらの十字線は、トラッキングのために分析されるイメージの領域を意味します。

- 12 十字線を壁の温度調整器までドラッグします。



十字線は、デフォルトの位置から移動すると赤に変わります。

- 13 「トラッカー」パレットで「順方向にトラッキング」ボタンを押して、トラック分析を実行します。
- 14 トラッキングが完了したら、「Coverup」ノードの名前をクリックしてパッチを表示します。
- 15 必要に応じて、ビューアの左下でオンスクリーンコントロールをオフにして、パッチとトラッキングポイントの外枠を非表示にします。



- 16 クリップを再生して、カバーが適切か確認します。必要に応じて、ソースとターゲットパッチのサイズと位置を引き続き調整します。

壁がクリーンにカバーされたので、編集やグレーディングの準備が整いました。

作業のこつ この種の修正は「ノードサイズ調整」を使用しても実行できます。「Backplate」ノードを適切な位置に配置し、「Layer」ノードを作成して、Power Windowでビデオのクリーンな領域をサンプリングします。「サイズ調整」パレットで「Layer」ノードをイメージの隠したい領域の上に移動させます。カメラが動いているショットでは、サンプルする領域の上にPower Windowを移動する前に、標準のウィンドウトラッカーを使用してビデオをトラッキングします。

ノードベースのカバーは、シーンの見た目を改善するためや、撮影中には気づかなかった問題（例えば、映り込んだセットの機器の除去や俳優の顔のシミのカバーなど）を修正するために多く使用されます。これらのワークフローは、動きがほとんどなく、サンプリングに適した領域が存在するフッターで最も上手く機能します。

作業のこつ このようなカバー修正を実行できる別のツールに「オブジェクト除去」エフェクトがあります。これも「ResolveFX リバイバル」カテゴリーに属します。「パッチリプレイサー」は、現在のビデオフレームからデータをサンプリングしますが、「オブジェクト除去」は前後のフレームからのデータを使用して、動くオブジェクトを隠します。オブジェクトを除去するには、それを囲むようにウィンドウを描き、ショットを通してトラッキングします。次に、「オブジェクト除去」エフェクトをそのノードにドラッグします。OpenFXの「設定」パネルで「シーン分析」をクリックして、待ちます。除去するオブジェクトは動いていて、カメラは固定されている場合、「動きなしと想定」を有効にします。十分な視覚的データが得られる場合、オブジェクトは除去されるはずですが。

キーフレームの使用

キーフレーミングを理解するためには、わずか2つのキーフレームだけでアニメーションを作成できることを把握するだけで十分です。これらのキーフレームは、その時点と値をプログラムに対して伝えるだけでアニメートを実行できます。タイムライン上の異なる点にキーフレームを配置することで、変更が起きる時間の長さを指定し、それらのキーフレームに個別の値を入力することで、変更の性質を設定します。

動的キーフレームを用いて位置の値をアニメートする

動的キーフレームは、複数のフレームを通してパラメーターの値を均一に調整するため、時間の経過に従ってスムーズに変化するエフェクトを作成できます。この練習では、変形の値とクリップのカラーグレードをアニメートし、カメラの動きと日の出を模倣します。

- 1 “Project 03 – The Long Work Day” タイムラインのクリップ01を選択します。

このビデオは、夕方遅くに撮影されたので非常に暗く見えます。クリエイティブなグレーディングを開始する前に、色とコントラストを活かすために輝度レンジを拡大する必要があります。

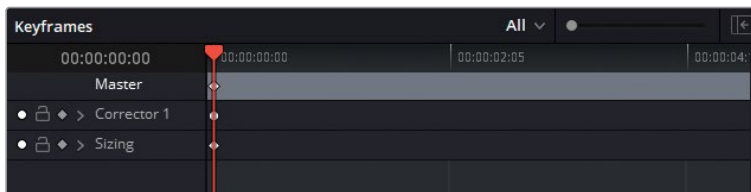
- 2 ノード01に“Normal”とラベルを付けます。
- 3 「ガンマ」マスターホイールを右にドラッグして0.25にし、波形を広げます。また、「シャドウ」マスターホイールを右にドラッグして0.20にし、手前の部分をさらに明るくします。低照明条件で撮影されたので、ノイズが生じているのが見えるようになりました。これらの問題は、グレーディングが終わった後に対処します。



このクリップは、ロックされたエスタブリッシング・ショットです。このクリップはリアルタイムで撮影されていますが、タイムラプス的な感覚があります。後続の練習では、ショットをアニメートして、時間が早く経過したかのように見せる効果を加えます。

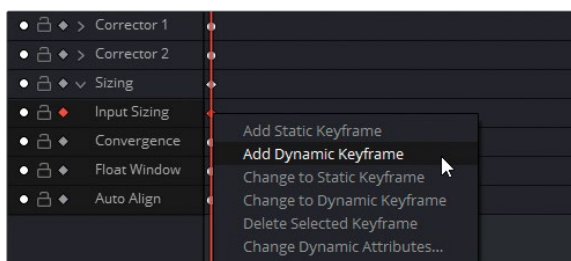
最初のゴールは、パンとズームの動きを作成して、ワイドショットから始まり、高層ビルの建ち並ぶ街並みでショットが終わるように調整することです。

- 4 カラーページの右側のパレットにある「キーフレーム」エディターを開きます。



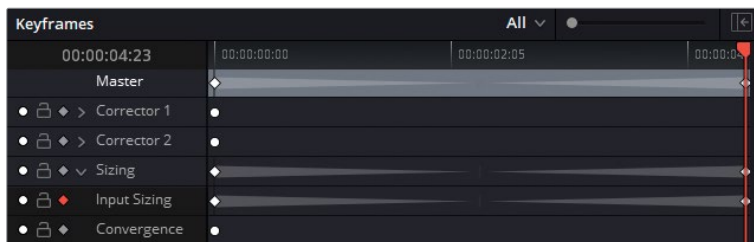
このパレットには現在2つのカテゴリーのアニメーションコントロールが含まれています。これらは、全体のクリップのノード1 (コレクター 1) と「サイズ調整」の値です。

- 5 新しいシリアルノードを作成し、「Sunrise」とラベルを付けます。「キーフレーム」のサイドバーに「コレクター 2」が追加されます。
新たに作成されるノードはすべて、独自のコレクターヘッダーがキーフレームエディターに作成されます。
- 6 イメージの動きをアニメートするための準備として、「サイズ調整」を展開します。
- 7 「入力サイズ調整」の隣のひし形のキーフレームシンボルをクリックして、そのパラメーターのアニメーションを有効にします。
- 8 クリップの最初のフレームで、「入力サイズ調整」の隣の円形のキーフレームシンボルをクリックして、「動的キーフレームを追加」を選択します。



円形のキーフレームシンボルが、ひし形に変わります。

- 9 再生ヘッドをドラッグして、「キーフレーム」タイムラインのクリップの末尾に合わせます。
- 10 「サイズ調整」パレットを「入力サイズ調整」モードに変更し、「ズーム」を1.500、「パン」を-400.000、「ティルト」を-200.000にします。



2つの新しい動的キーフレームが「キーフレーム」タイムラインに自動的に追加されます。1つは、「入力サイズ調整」パラメーター、もう1つは一般的な「サイズ調整」ヘッダーで、その中に「入力サイズ調整」パラメーターが含まれます。2つの暗い色の三角形は、動的アニメーションが生成されたことを意味します。

- 11 クリップを再生してアニメーションの動きを確認します。ショットは、街並みのワイドショットで始まり、すぐに遠方の高層ビルと空にズームインします。

作業のこつ ビューアの再生コントロールで「ループ」ボタンをクリックすると、次のクリップに移らず、再生ヘッドは同じクリップを繰り返し再生します。

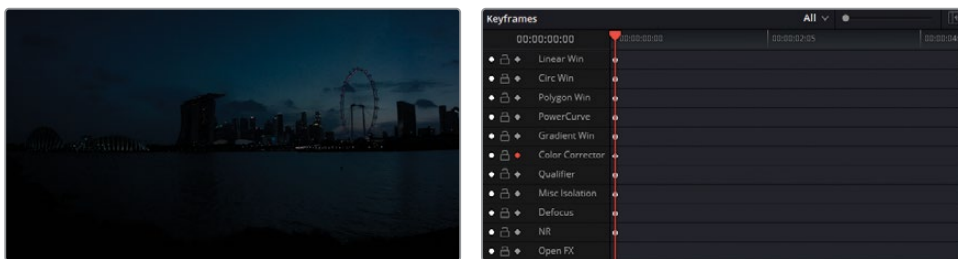
動的キーフレームを用いてカラーの値を経時的に変更する

次は、クリップのカラーの値をアニメートするために、ノード内のキーフレームコントロールを直接ターゲットとして作業を行います。

- 1 再生ヘッドをドラッグして、クリップ01の最初のフレームに移動します。

作業のこつ キーフレームエディターの上にある拡大ボタンをクリックすると、インターフェースのサイズが広がります。これにより、他のすべてのパレットがカラーページの左側に移動するため、キーフレームの作業を行うスペースが拡大されます。

- 2 ノード02の“Sunrise”を選択します。
日の出を模倣するには、まず夜明け前のルックを作成する必要があります。
- 3 「ガンマ」のマスターホイールを左にドラッグして、イメージのミッドトーンを暗くし、次に「ガンマ」カラーホイールを青に向かってドラッグして、ショットの温度を下げます。
- 4 「彩度」を35.00に下げ、暗い環境での色の見え方が限定されている様子を表現します。
- 5 「キーフレーム」パレットで「コレクター 2」を展開します。
- 6 「カラーコレクター」の隣のキーフレームシンボルをクリックします。



- 7 「キーフレーム」タイムラインを右クリックし、「動的キーフレームを追加」を選択します。
- 8 再生ヘッドをドラッグして、クリップの最後のフレームに移動します。
- 9 「彩度」を50.00に戻し、シーンのカラーがより正確に表現されるようにします。
- 10 「プライマリー」パレットで「ガンマ」ホイールの上のリセット矢印をクリックして、暗い青のルックを除去します。
- 11 「コントラスト」を1.300に上げ、街並みがシルエットになるように調整します。

- 「ゲイン」カラーホイールを黄色に向かってドラッグして、イメージに暖かみを加えます。
- 調整コントロールで「ハイライト」を50.00に上げ、地平線の太陽光を明るくします。

作業のこつ 左角括弧 (L) および右角括弧 (R) を押すと、「キーフレーム」パレットでキーフレーム間をナビゲートできます。このショートカットでは、アニメーションの異なる段階を比較する上で、時間を節約できます。



- クリップを再生して、時間の経過に合わせてカラーがアニメートするか確認します。
カラーグレードをキーフレーミングする一般的な理由は、色温度の変化の問題に対処するためです。屋内から屋外に頻繁に移動する撮影（ドキュメンタリー、結婚式のビデオ撮影など）では、こういったグレードのアニメートは極めて役に立ちます。

作業のこつ OpenFXもキーフレームできます。パイプラインに直接エフェクトが追加されると、「キーフレーム」パレットのマスターリストにエフェクトの名前が表示されます。エフェクトがコレクターノードにドラッグされると、そのコレクターのヘッダーに表示されます。

動的な特性を適用する

この例のアニメーションは上手く行きましたが、アニメーションが直線的なので、ズームが少し人工的に見えます。この練習では、動的な特性を使用することで、アニメーションの速度とスタイルを変更して、カメラのズームをよりリアルになるように調整します。

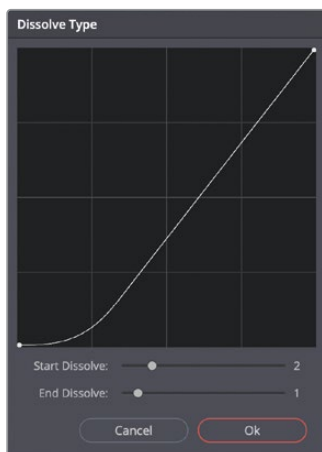
- クリップ01を選択したままの状態、「入力サイズ調整」の最初のキーフレームを右クリックします。

- 2 「動的キーフレームの特性を変更...」を選択します。



動的な特性のポップアップインターフェースでは、現在選択されているフレームから次のフレームへのアニメーションの挙動をコントロールできます。

- 3 「ディゾルブ開始:」を2に設定します。ラインの始めの部分がほぼ水平なのは、変化が徐々にゆっくりと適用されることを意味し、その後、加速的に変化して、その加速が衰えることなく変化が終わります。



- 4 「OK」をクリックして変更を保存します。
- 5 クリップを再生して、アニメーションがゆっくりと始まるか確認します。この動きにより、ズームインのエフェクトがよりリアルになりました。

キーフレームを使用したアニメーションは慣れるまでに少し時間が掛かりますが、練習を重ねることで、キーフレームの生成と変更の作成は、グレーディングワークフローで普通に頻繁に使用する機能の一つとなります。

静的キーフレームの使用

エディターで新しいキーフレームを作成する際は、動的キーフレームの代わりに静的キーフレームを使用することができます。静的キーフレームは、2つの値の間で変化をアニメートしません。代わりに、再生ヘッドが該当のキーフレームに達すると同時に、急に値を変更します。

単一のアニメーションで、静的および動的キーフレームを組み合わせで使用できます。例えば、徐々に変化する必要があるけれど、アニメーションの始めや終わりで突然現れたり、消えたりするエフェクトを作成したい場合などです。例としては、電球が瞬時に点灯し、その後、徐々に明るさと温度を上げたい場合などに使用できます。

ノイズ除去の適用

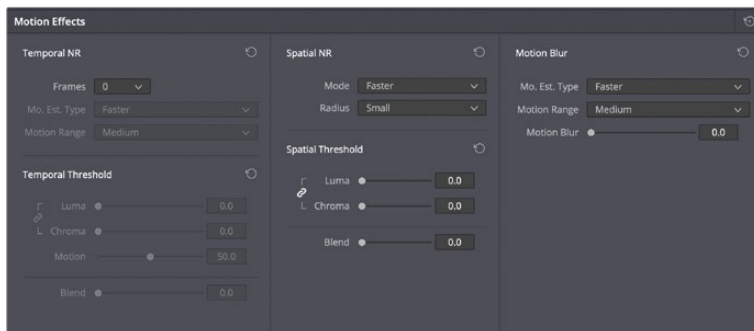
Resolveのノイズ除去は、パワフルなビデオエンジンにより機能し、ビデオフレームの時間的分析を行うことで、環境データとノイズの違いを区別します。この機能により、ノイズが大幅に除去されますが、イメージの被写体のディテールは高いレベルで維持されます。空間的ノイズ除去を追加で適用することで、繰り返されているノイズのパターンを分析・除去することで、イメージをさらにクリーンにできます。

メモ 次の練習にはDaVinci Resolve Studioが必要です。

- 1 “Project 03 – The Long Work Day” タイムラインのクリップ01を引き続き使用します。
- 2 クリップの最後のフレームまで再生ヘッドをドラッグして、シーンの最も明るいショットを表示します。
このフッターは低照明条件で撮影されたため、ゲインを明るくしたことで、シャドウとミッドトーンでデジタルノイズが生じているのが見えるようになりました。
- 3 イメージのノイズをより詳細に確認するためにビューアのズームを200%に変えます。



- 4 ノード03 “Sunrise” の後に新しいシリアルノードを作成し、“Denoise” とラベルを付けます。
- 5 「モーションエフェクト」パレットを開きます。



このパレットは3つの領域に分かれています：

- **時間的ノイズ除去**では、ビデオの複数のフレームを分析し、動いている被写体と背景を検出します。この機能では、動くエレメントには、強度のノイズ除去を適用しないため、重要な情報がぼけてしまうのを防ぎます。
 - **空間的ノイズ除去**では、高周波のノイズをソフトにしますが、ディテールを多く含む部分のデータを高レベルで維持します。このツールは、「時間的ノイズ除去」では除去されなかった細かいグレインのノイズを極めて効果的に除去します。
 - **モーションブラー**は、ノイズ除去ツールではありませんが、同じ分析エンジンを使用して、作業を行います。このツールは、動く被写体にモーションブラーを追加できるので、アクションショットをよりダイナミックにできます。
- 6 「時間的ノイズ除去」で、ノイズからディテールを分離するための平均となるフレーム数を最初を選択する必要があります。このショットにはカメラの動きや、動いている被写体が含まれないので、2フレームの分析で十分でしょう。
フレーム数が多いほど分析の精度が上がりますが、処理時間が長く掛かります。また、分析するフレーム数が多いと、動いている被写体が重なるショットでアーチファクトが生じます。
 - 7 「動き推定」では、イメージ内の動きを検出する方法を指定できます。「速度優先」は品質より出力の速度を優先し、「画質優先」では処理時間が長くなりますが、より高精度の結果が得られます。ショットに動きがない場合は「なし」を選択して、動きの分析を除外して、イメージ全体にノイズ除去を適用します。
クリップ01には「画質優先」を選択します。これにより、水面の波紋にノイズ除去が適用され過ぎず、「入力サイズ調整」アニメーションを考慮して調整が適用されます。
 - 8 「動きの範囲」には、被写体が動いている速度を入力できるため、モーションブラーの領域にノイズ除去が適用されないように設定できます。
クリップ01はほとんど動きがないので「小」を選択すると良いでしょう。

- 9 「時間的しきい値」では、輝度およびクロマレベルに適用するノイズ除去のレベルを設定できます。デフォルトでは、これらのオプションはリンクしていますが、イメージにモノクロのノイズ（またはその逆）がある場合、2つのパラメーターのリンクを解除して、輝度/クロマのノイズに直接ターゲットを絞って作業を行うことをお勧めします。

この設定でイメージのノイズ除去を有効になるため、任意の数字をまず入力し、次に左右にドラッグして、エフェクトの適用レベルを調整します。

しきい値の開始点として、15.0と入力します。

- 10 「時間的ノイズ除去」がどのようにイメージに影響を与えているか確認するために、「ハイライト」ツールを使用して、ピクセルの違いをチェックします。

ビューアのハイライトモードをオンにします。

- 11 ビューアの右上にある“A/B”アイコンをクリックして「差のハイライト」モードにします。

ビューアに表示されているパターンは、元のイメージから除去されたノイズの量です。

- 12 ノイズのパターンに被写体の輪郭が見える場合、ノイズ除去が適用され過ぎており、必要な視覚的情報が除去されていることを意味します。

しきい値を5.0になるまで左にドラッグして、ノイズだけが表示されるようにします。



適切なレベルのノイズ除去



強過ぎるノイズ除去

- 13 「動き」の値は、動いている被写体が、動きのコントロールに基づいてノイズ除去から除外される基準ポイントとして機能します。値が低いほど、イメージから多くの領域が除外され、値が高いと、動きが少ないと判断し、イメージのより多くの部分にノイズ除去が適用されます。

このイメージにはほとんど動きがないので、「動き」の値は60.0が適しています。

- 14 「ブレンド」では、元のイメージをノイズ除去を適用したイメージにブレンドできます。ノイズ除去が強過ぎて、イメージの一部がプラスチックのような見た目になってしまった場合に、この調整は便利です。

このクリップでは「ブレンド」は変更しません。

- 15 「ハイライト」を無効にし、グレードのバイパスを切り替えて、「時間的ノイズ除去」を適用前後のイメージを比較します。

十分なノイズ除去が適用されました。しかし、イメージ内の全体的なノイズパターンを除去することで、さらにフッテージを改善できそうです。

メモ 「時間的ノイズ除去」は、シーンのコンテンツを分析することで、動いているエレメントに強いノイズ除去が適用されるのを防ぎます。そういった理由から、静止ショットへの適用が最も適しています。すばやいパンやハンドヘルドのカメラの動きを含むショットでは、すべてのエレメントが動いているため、「時間的ノイズ除去」による分析の意味が無くなってしまいます。

- 16 「空間的ノイズ除去」で「モード」を「画質優先」に変更します。

「動き推定」と同様に、この設定では最終出力の速度/品質を決定します。しかし、このケースでは「速度優先」、「画質優先」、「最高品質」は、異なる分析アルゴリズムを意味します。

- 17 「範囲」では、フレーム内でノイズの種類を割り出すために分析される、イメージの領域を指定します。

「範囲」を「小」に設定して、作業を開始します。最終的な結果をチェックする際に「範囲」のサイズを切り替えて、「空間的ノイズ除去」によりイメージが十分に改善されたか確認します。多くのノイズタイプにおいて「小」で十分でしょう。

- 18 「時間的ノイズ除去」と同様に、「輝度」と「クロマ」のしきい値で「空間的ノイズ除去」の強度を設定します。

「輝度」と「クロマ」のしきい値を40.0に変更し、イメージの残りのノイズがさらに除去されるか確認します。前に行ったのと同様に、「ハイライト」ツールを使用して、イメージのディテールが大きな影響を受けていないか確認します。



ノイズ除去前



ノイズ除去後

- 19 「Command + D」 (macOS) または「Control + D」 (Windows) を押して、「Denoise」ノードをバイパスし、ノイズ除去の前と後のイメージを比較します。イメージの微細なディテールが維持されているか特に注意を払い、観覧車のスポークと高層ビルの窓に特に念入りにチェックします。

作業のこつ 「ノイズ除去」は、OpenFXの「ライブラリ」の「ResolveFX リバイバル」カテゴリ内にあり、同じ設定を使用できます。このOpenFXを使用して、エディットページまたはカラーページのタイムラインにあるクリップに直接ノイズ除去を適用できます。

次の練習に移る前に、「Denoise」ノードの位置を変えることでノイズ除去が改善されるか確認してみましょう。

- 20 「Denoise」ノードを選択し、「E」を押してパイプラインから抽出します。
- 21 「Denoise」ノードをRGB入力とノード01 (Balance) の間のリンクにドラッグします。これにより、グレーディングやアニメートが適用される前の元のRGB信号に、ノイズ除去が適用されます。

この例では、ノイズ除去の影響が弱まり、出力の見た目が改善されました。

- 22 次の練習を始める前に、「Denoise」ノードをバイパスさせます。

ノイズ除去には、常に専用のノードを使用することを推奨します。十分なレベルにノイズが削減されたら、残りのグレーディング作業を始める前に「Denoise」ノードを無効にします。「ノイズ除去」を適用するノードを無効にすることで、再生するためにソフトウェアが行う処理とキャッシュの量を削減できます。

ノイズ除去ノードを配置する場所

ノードツリーの始めでノイズ除去を適用することを推奨します。その理由は、ノイズを減らすために元のRGBデータが分析され、使用されるからです。しかし、これによりキーを使用した選択 (HSLカーブやクオリファイアー) などの精度に影響を与える可能性があります。

ノードツリーの最後でノイズ除去を適用することで、この問題が生じることを防げますが、ディテールが若干少ないイメージになる場合があります。どちらが良い結果を生むかわからない場合は、ノードエディターでノイズ除去ノードの配置を色々試して最適な結果を見つけます。

レンダーキャッシュで パフォーマンスを最適化する

コンピューターでグラフィックを多用する作業を行ったことがある人なら誰でも、ワークステーションがデータをリアルタイムで処理できず、ラグが生じた際にフラストレーションを感じたことがあるでしょう。

DaVinci Resolveでは、様々な方法でワークステーションのパフォーマンスを改善できます。「最適化メディア」や「プロキシメディア」、あるいはトランスコードしたメディアを使用したワークフローを用いることで、フッターのサイズと品質を変更できるため、編集中に円滑に再生できます。

再生速度を向上する他の方法として、Resolveが非アクティブな際にフッターをレンダーリングさせる手法があります。キャッシュされたメディアは、エフェクトが多用されたクリップを頻繁にレンダーリングすることなく再生できます。

ソースキャッシュおよびシーケンスのキャッシュについて

Resolveで作業する際に、バックグラウンドでのフッターのレンダーリングや、キャッシュの生成は、様々なレベルで有効にできます。次の練習では、プロジェクトでスマートキャッシュを有効にし、2つのキャッシュレベル（ソースとシーケンス）の機能の仕方について学びます。

- 1 エディットページを開きます。
- 2 「再生」>「レンダーキャッシュ」>「スマート」を選択します。

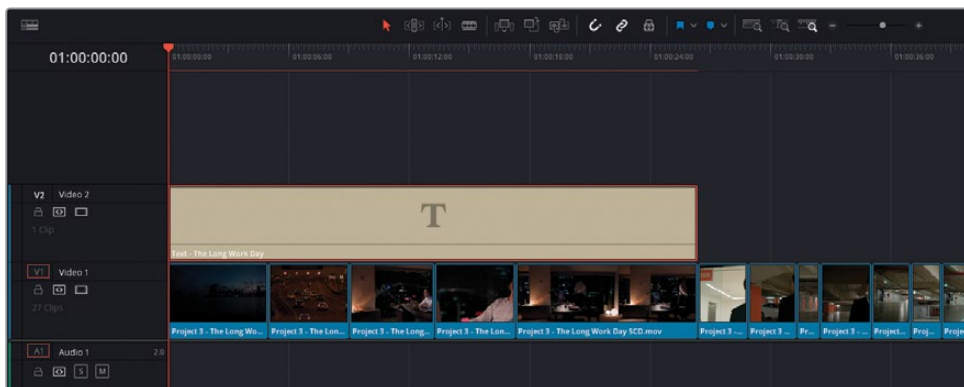
スマートキャッシュを使用すると、コンピューターにとって負荷が高く、キャッシュを必要とするメディアやノードがどれか、ソフトウェアが判断します。

キャッシュが最初に行われるレベルはソースです。スマートキャッシュモードでは、H.264やRAWなどのプロセッサ負荷が高いビデオフォーマットでキャッシュが生成されます。“Project 03 – The Long Work Day” タイムラインは、編集用にすでに最適化された中間コーデック (DNxHR) を使用します。したがって、プログラムはソースキャッシュを実行せずにリアルタイムで再生できます。

ソースキャッシュの後、トランジション、タイトル、ジェネレーターがタイムラインで適用されたクリップのシーケンスキャッシュがエディットページで生成されます。

- 3 エディットページで、エフェクトライブラリを開きます。
- 4 「ツールボックス」の下の「タイトル」フォルダーにある「テキスト」タイトルジェネレーターを探します。
- 5 タイトルジェネレーターを「ビデオ 2」トラックにドラッグし、タイムラインの最初5つのクリップをカバーするように拡張します。
- 6 エディットページの右上にあるインスペクタを開きます。

- 7 「リッチテキスト」の下にあるテキストボックスをクリックして、プロジェクト名である「The Long Work Day」を入力します。
- タイムライン上に赤のラインが表示されます。これは、タイトルツールの下にある全メディアでキャッシュが生成されていることを意味します。

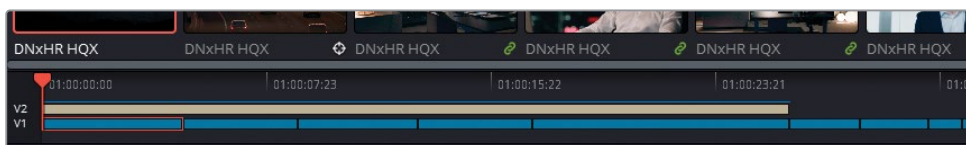


キャッシュが終わると、ラインは青に変わります。

ノードキャッシュの生成

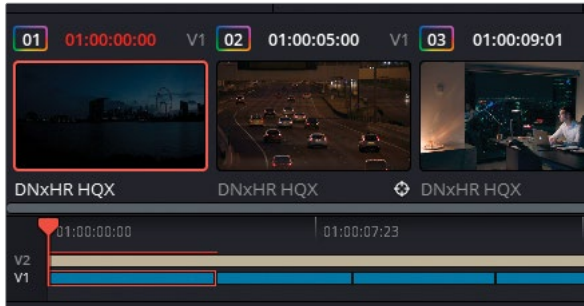
ノードキャッシュは、カラーページのノードエディターにグレードやエフェクトを適用した後に表示されます。ソースキャッシュと同様に、スマートキャッシュが有効になっている場合、Resolveが負荷が高いと判断した場合のみにレンダリングされます。

- 1 カラーページを開きます。
- 2 ページの上部で「タイムライン」ボタンが有効になっているか確認し、カラーページのタイムラインルーラーが表示されており、ビデオトラックとキャッシュのプロセスが確認できるようにします。



- 3 タイトルジェネレーターを使用したシーケンスのキャッシュは引き続きアクティブになっています。グレーディング作業中にタイトルを確認したり、キャッシュする必要はないので、タイムラインルーラーのV2をクリックして無効にします。
- 4 サムネイルタイムラインで、クリップ01を選択します。
- 5 前の練習で、「Denoise」ノードはバイパスされています。「Denoise」ノードの名前をクリックしてアクティブにします。

クリップサムネイルの上のタイムコードが赤に変わり、キャッシュが行われていることを示します。ノードエディターのノード名と番号も同じ理由で赤に変わります。



タイムラインルーラーのキャッシュラインは、キャッシュが完了すると青に変わります。

- 6 “Sunrise” ノードの後に新しいシリアルノード（ノード04）を作成し、“BW” とラベルを付けます。
- 7 調整コントロールの「彩度」の値を0にします。



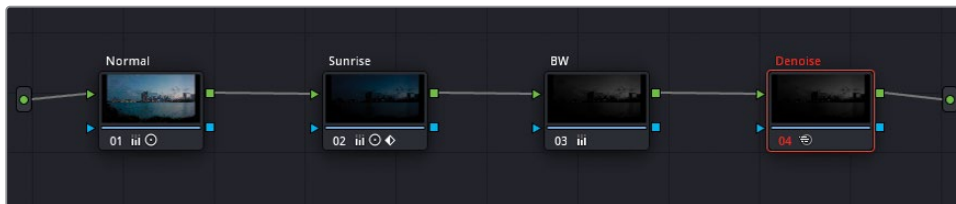
日の出のアニメーションが維持されましたが、イメージが白黒で表示されるようになりました。“BW” ノードは赤に変わりませんでした。また、キャッシュも必要としません。これは、通常のカラージェーディングツールは多くの場合、クリップの再生を中断する負荷が高くないからです。

“BW” ノードを追加したことで、“Denoise” ノードが再びキャッシュされることはありませんでした。これは、ノイズ除去は“BW” ノードによる変更の影響を受けていないからです。RGB 信号の流れを追うと、彩度を下げる前にノイズ除去が適用されているので、ノイズ除去が適用されたバージョンのキャッシュを引き続き使用できます。

- 8 “Denoise” ノードをクリックし、「E」を押して抽出します。
- 9 パイプラインの最後にあるコネクタに“Denoise” ノードをドラッグして、“BW” ノードの後に配置します。

新しいRGB信号のキャッシュが始まると“Denoise” ノードは赤に変わります。

- 10 “Denoise” ノードが青に変わったら、“BW” ノードをクリックして、「コントラスト」を調整します。



この変更により、“Denoise” ノードは赤に変わり、新たにキャッシュが行われます。“BW” ノードでの変更は“Denoise” ノードのRGB入力に影響したため、新しいRGB信号を用いて新たにレンダリングが行われる必要性が生じました。

ユーザーキャッシュの使用

これまでに学んだように、ワークフローの各レベルでクリップをレンダリングするかどうかは、ソフトウェアのバックグラウンドで決められます。スマートキャッシュでは、円滑に再生するためにレンダリングが必要だとResolveが検出してキャッシュを実行するので、プロジェクトで集中して作業できます。

しかし、レンダリングするクリップを指定したいケースもあります。そういった場合、ユーザーキャッシュを有効にすると、メディアでレンダリングを行うように設定しない限り、キャッシュは実行されません。

- 1 「再生」>「レンダーキャッシュ」>「ユーザー」を選択します。

自動キャッシュが無効になると、クリップ01と“Denoise” ノードの青のハイライトが消えます。これ以降は、キャッシュを実行するように操作しない限り、レンダリングは行われません。

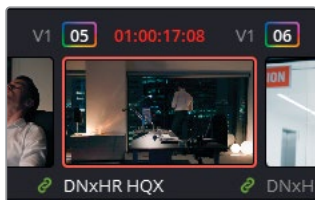
一部のカラーリストは、プロジェクトを通してバックグラウンドでキャッシュが行われないように、このモードを好んで使用します。その理由の一つとして、RAWメディアを使用していて、タイムライン全体ではなく、現在作業をしているクリップのみをキャッシュしている場合などがあります。

- 2 クリップ01をクリックします。
- 3 “Denoise” ノードを右クリックし、「ノードキャッシュ」>「オン」を選択します。再びキャッシュが実行され、ノード名が青に変わります。

作業のこつ 規模の大きなプロジェクトで作業している場合、「クリップ」フィルターを使用して、ノイズ除去が適用されているクリップを分離し、それらをマニュアルでキャッシュすることで、スマートキャッシュを使用することを避けられます。

ユーザーキャッシュ・モードで個別のノードを選択するのに加えて、マニュアルでクリップのノードツリー全体をレンダリングできます。

- クリップ05を右クリックし、「カラー出力をレンダーキャッシュ」を選択します。



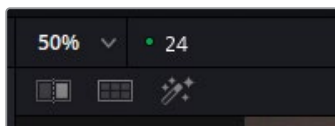
タイムラインでクリップのタイムコードが赤に変わりますが、ロードは白のままになります。このケースでは、ノードパイプライン全体がキャッシュされます。これにより、個別のノードをレンダリングするより以上に円滑に再生が行えます。しかし、パイプラインのノードの**いずれか**に変更を加えることは、クリップ全体の再キャッシュが必要になることを意味します。

- クリップ05のノードエディターで、新しいシリアルノードを作成して“Magenta Look”とラベルを付けます。
- 「オフセット」カラーホイールをマゼンタの方向に向かってドラッグして、クリップに色を追加します。

クリップに色を追加する過程はプロセッサ負荷の高い処理ではありませんが、タイムラインでクリップは瞬時に赤に変わります。これは、パイプライン全体で新しいキャッシュが生成されるからです。

キャッシュの品質設定

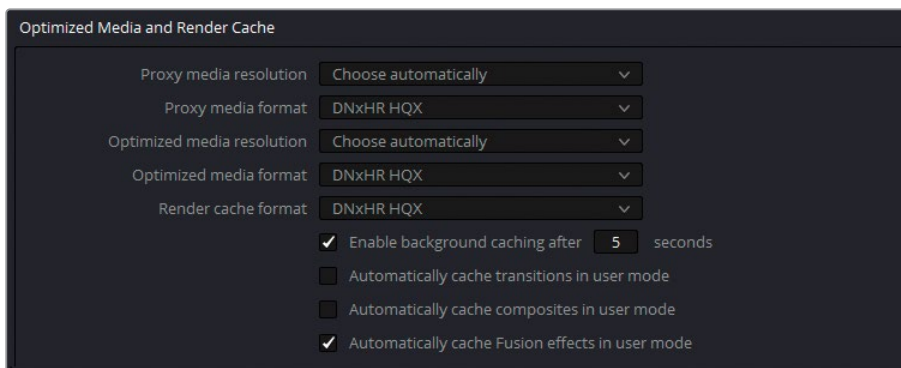
エディットおよびカラーページのビューアでメディアを再生する際、ビューアの左上のGPUステータスインジケータで再生フレームレートが確認できます。



緑のライトは、メディアがリアルタイムで再生されていることを意味します。赤のライトはラグが生じていることを意味し、実際のフレームレートが数値として表示されます。キャッシュを行うことで、GPUステータスインジケータは再生中に緑のライトを表示します。そうではない場合は、「再生」メニューで「タイムラインプロキシモード」解像度を下げるか、キャッシュの品質を下げることで、再生が円滑になります。

- 「プロジェクト設定」を開き、「マスター設定」タブをクリックします。

- 2 「最適化メディア&レンダーキャッシュ」セクションまでスクロールします。



「レンダーキャッシュのフォーマット」では、キャッシュデータの品質とフォーマットを設定できます。

キャッシュの品質を下げると、キャッシュのファイルサイズが縮小されるため、キャッシュデータでハードドライブがすぐに一杯になることを防ぎます。しかし、この設定では、レンダリングしたメディアのビューアでの視覚的品質が下がります。カラー、輝度、キーデータが重要な場合は、キャッシュ品質を下げることは避けた方が良いでしょう。

逆に、キャッシュ品質を上げることで、イメージデータが忠実に再現されますが、レンダリングファイルは非常に大きくなります。

- 3 後続のレッスンに備えて、「レンダーキャッシュのフォーマット」を完全な量子化フォーマット (444または4444) に設定します。

「レンダーキャッシュのフォーマット」の下には、複数のチェックボックスがあります。

スマートキャッシュ・モードでバックグラウンドキャッシュが始まるまでの時間を指定することも可能です。デフォルトでは、間隔は5秒になっていますが、グレーディング中によりゆったりしたペースで設定を調整したい場合は、間隔を上げることもできます。

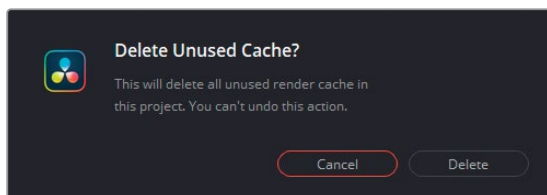
また「ユーザー」モードで、トランジションと合成のレンダリングを自動化することもできます。これはスマートキャッシュ・モードの挙動と似ています。

- 4 「ユーザーモードでトランジションを自動キャッシュ」を選択します。
- 5 「保存」をクリックして「プロジェクト設定」を閉じます。

キャッシュのクリア

クリップがエディットページまたはカラーページで、あるいは個別のノードでキャッシュされるたびに、視覚的キャッシュデータの複製がディスクドライブに保存されます。どこかの時点で、このデータを削除して、キャッシュを継続するためのスペースを作ったり、古いプロジェクトの不要な素材を削除する必要があります。

- 1 「再生」>「レンダーキャッシュを削除」>「使用されていないもの」を選択します。



使用されていないキャッシュを削除するか確認するメッセージが表示されます。

- 2 「削除」をクリックします。タイムラインのメディアはレンダリングされたままになりますが、該当のクリップで以前に行われたキャッシュはすべて削除されます。

レンダリングキャッシュを削除するための他のオプションでは、キャッシュしたメディアすべて、またはタイムラインの選択したクリップのみを削除するか指定できます。キャッシュをクリアすることで、実際のメディアは影響を受けないことを理解することが重要です。プロジェクトで現在使用しているキャッシュを誤って消してしまった場合でも、次に必要になった場合に再び生成されます。

作業のこつ カラーページのビューアが、クリップに適用した変更とマッチしない視覚的データを出力する、グラフィックの異常が時として生じることがあります。例えば、メディアが確実に存在するのに、「メディアオフライン」のメッセージが表示される場合などです。レンダーキャッシュをクリアすると、プログラム内のクリップレンダリングのメモリーが削除され、そのクリップを正確に再レンダリングすることが強制されます。

メモ キャッシュされたメディアは、「プロジェクト設定」の「マスター」設定の「作業フォルダー」で指定したフォルダーに保存されます。デフォルトではキャッシュのフォルダーは、データベースの最初のメディアストレージロケーション（「環境設定」>「システム」）にあります。しかし、再生を最適化するために、Resolveアプリケーションとプロジェクトファイルが含まれるドライブ以外のドライブに保存することもできます。

プロキシとオフラインメディアは、能率的な編集ワークフローにとって欠かせない存在です。しかし、グレーディングでは、これらを使用することは推奨されていません。その理由は、カラーグレーディングが行われる際に、またはクオリファイアーの選択が行われる際に、イメージが正確に表示されないからです。こういった理由により、最適化にはレンダーキャッシュの使用が推奨されています。

自習課題

フィルターを適用していない“Project 03 - The Long Work Day” タイムラインで以下の練習を行って、このレッスンで紹介したツールとワークフローに対する理解を深めてください。

クリップ02—ResolveFXの「パッチリプレイサー」を使用した修正の最後にある作業のこのを読み、「ノードサイズ調整」を使用して、フレーム上部にある速度制限の標識を隠します。さらに難度の高い作業の練習として、これらの標識の上にPower Windowを描いて標識を隠し、「ノードサイズ調整」の「キーロック」を有効にし、次にイメージをパンします。

クリップ08—動のおよび静的キーフレームを使用して、駐車場のライトを点滅させます。

クリップ15—“Balance” ノードの前にノードを作成し、ノイズ除去を適用します。

これらのレッスンが終わったら、“Project 03 - The Long Work Day Commercial COMPLETED.drp”を開いて、“Lesson 8 Timeline COMPLETED”と自分のタイムラインを比較します。メディアがオフラインの場合は、メディアプールの左上にある赤い「メディアの再リンク」ボタンをクリックして、ご使用のワークステーションで“Project 03”が保存されている場所を入力します。

レッスンの復習

- 1 ○か×で教えてください。プロジェクトのタイムライン解像度を変更したら、セカンダリーグレードのノードに行き、マニュアルですべてのPower Windowのサイズを調整し、新しい解像度に合わせる必要がある。
- 2 クリップのサイズ調整およびカラーのプロパティをアニメートできるパレットは？
- 3 動的キーフレームとは？
- 4 ○か×で教えてください。ノイズ除去は、あらゆるクリップにおいて、ノード01で適用するべきである。
- 5 クリップにビネットを追加すると、スマートキャッシュでは、そのクリップが再びキャッシュされる？

答え

- 1 ×です。DaVinci Resolveは解像度非依存であるため、すべてのセカンダリーツールは、新しいプロジェクト解像度に合うように自動的にリサイズされます。
- 2 「キーフレーム」パレットで、クリップのサイズ調整およびカラーのプロパティをアニメートできます。
- 3 動的キーフレームは、2つのポイント間の値を徐々に変化させるキーフレームです。
- 4 ×です。ノイズ除去は、必要に応じて、パイプライン内のいずれのノードでも適用できます。
- 5 いいえ。プライマリおよびセカンダリーグレーディング・ツールは、プロセッサの負荷が高いと判断されないため、スマートキャッシュによるレンダリングは実行されません。しかし、「カラー出力をレンダーキャッシュ」が設定されている場合は、ビネットを含む、あらゆる変更を適用することで、再キャッシュが実行されます。

レッスン 9

RAWプロジェクトの セットアップ

RAWメディアとは、視覚的なデータが未処理のデジタル信号としてキャプチャーされたスチルおよびビデオの様々なフォーマットを意味します。最初の状態では、RAWメディアは視覚的な特性はありません。**ディベイヤー**と呼ばれる処理を行うことで、イメージのカラースペースとガンマを割り当てることで、モニターに表示できるようになります。RAWメディアは、ダイナミックレンジが広く、ピクセルデータに圧縮が加えられていないため、グレーディングの可能性が遥かに高いのが特徴です。

このレッスンでは、Blackmagic RAW (.braw) クリップを使用します。

Blackmagic RAWは、グレーディングの潜在力において、他のRAWフォーマットと同じレベルが得られるだけでなく、GPUアクセラレーションと部分的なディベイヤーにより、遥かに小さなファイルサイズとスムーズな再生が可能となっています。

所要時間

このレッスンには約70分かかります。

目次

プロジェクトレベルでのRAW設定の調整	264
クリップレベルでのRAW設定の調整	269
HDRメディアのグレーディング	272
RAWメディアプロジェクトのレンダーキャッシュをセットアップする	284
自習課題	286
レッスンの復習	287

プロジェクトレベルでのRAW設定の調整

レッスン4で行ったカラーマネジメントの練習では、プロジェクトのカラースペースとガンマの設定を変更して、グレーディングを始めるための開始点をセットアップしました。RAWフッターのディベイヤーは同様に機能しますが、グレーディングにおいて遥かに重要な要素となっています。ディベイヤーを行わないと、RAWメディアはビューアに表示できません。

RAWフォーマットセンサーは、光の放射特性を収録できることが特徴です。RAWフォーマットは、カラーデータを含むピクセルをセットとして表示するのではなく、センサーの受光素子（**フォトサイト**）の配列で、光の強度を記録します。

各フォトサイトにはフィルターが含まれているため、単一のチャンネルの色のみをキャプチャーします（緑は、赤と青の2倍の周波数でキャプチャーされます）。これらを組み合わせて、フィルタリングされた信号が、ベイヤーフィルターのモザイクを構成しており、デジタルイメージを作成するために必要なデータすべてが含まれています。

この理由から、RAWファイルは**デジタルネガティブ**と呼ばれることもあります。これは、光の幅広いダイナミックレンジを含む視覚的情報で、処理されるまで表示することができないデータのことを意味します。ディベイヤー（または**デモザイク**）は、放射信号に対して値を割り当て、指定された色域と解像度で視覚的に確認できる映像を作成します。

このレッスンでは、Blackmagic RAWメディアで作業します。このRAWフォーマットは、カメラハードウェアで部分的にディベイヤーが行われるため、ファイルサイズが遥かに小さくなり、一連のイメージとしてではなく、単一のビデオクリップとして保存される点で他と異なります。このフォーマットは従来型のRAWフォーマットと比較して、再生、メディア管理、ファイル転送が遥かに速く実行できます。

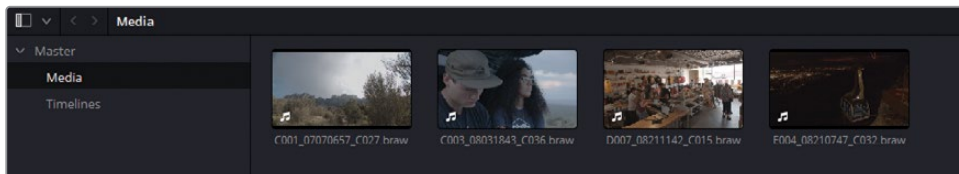
クリップがRAWであるか判断する方法

DaVinci Resolve 17がサポートしているRAWビデオフォーマットであるかどうかは、通常、ファイルの拡張子（.ari、.braw、.cin、.dng、.crn、.rmf、.nef、.r3d、.vrvなど）を確認することで判断できます。さらに、メディアページの「メタデータ」パネル、またはコンテキストメニューの「クリップ属性」で、クリップのコーデックとファイルタイプを確認することも可能です。

フッターがRAWであるかをすばやく確認する別の方法として、タイムラインにクリップを配置し、カラーページの「カメラRAW」パレットを開く手法があります。選択したクリップがRAWである場合、パレットがアクティブになり、「デコード品質」および「デコードに使用」のフィールドのオプションが表示されます。クリップがRAWでない場合、「カメラRAW」パレットはグレーで表示され、使用できません。

メモ このレッスンでは、本書の前のセクションで使用方法を習得したツールも使用し、スキルをさらに上達させます。前のレッスンを飛ばして、このレッスンを始める場合は、レッスン1、3、5を確認することで、プライマリーおよびセカンダリーグレーディング、ノードエディターのパイプラインに関して理解を深めることができます。

- 1 DaVinci Resolve 17を起動します。
- 2 新しいプロジェクトを作成し、“**Blackmagic RAW Project**”と名前を付けます。
- 3 メディアページのメディアプールに2つのビンを作成し、“**Media**”と“**Timelines**”と名前を付けます。
- 4 メディアストレージブラウザで“BMD 17 CC - Project 03”フォルダーまで進み、“Blackmagic RAW”サブフォルダーを開きます。
- 5 “Media”フォルダーを開き、その中の4つのファイルを“Media”ビンにドラッグします。



メモ メディアの読み込み中に、「プロジェクト設定」がクリップのフレームレートとビデオフォーマットと一致しないというダイアログが表示されたら、「変更」をクリックして、プロジェクトタイムラインをメディアに合わせて調整します。

- 6 エディットページを開きます。
- 7 4つのBlackmagic RAWクリップを選択します。クリップのいずれかを右クリックし、「選択したクリップで新規タイムラインを作成...」を選択します。
- 8 作成されたタイムラインに“**Blackmagic RAW Timeline**”と名前を付け、“Timelines”ビンに入れます。

新しく生成されたタイムラインには、4つのBlackmagic RAWクリップが、メディアプールで並べられた順番で含まれています。

メモ プロジェクトでスマートキャッシュが有効になっていると、Blackmagic RAWクリップは直ちにキャッシュを始めます。以前のレッスンで使用したメディアと異なり、RAWフォーマットは中間コーデックではないため、継続的なディバイヤーとキャッシュが必要です。

タイムラインビューアでクリップをチェックすると、2つのクリップの上部と底部に黒いバーが表示されているのがわかります。これはレターボックスと呼ばれており、クリップのアスペクトレシオがタイムラインビューアと異なる場合に生じます。デフォルトでは、DaVinci Resolveは、解像度が一致しないメディアのビデオデータが最大限に維持されるようにメディアをスケーリングします。全クリップを同じフレーミングにしたい場合、「プロジェクト設定」でスケーリングのオプションを変更できます。

- 9 「プロジェクト設定」を開き、「イメージスケーリング」タブをクリックします。
- 10 「入力スケーリング」で「解像度が一致しないファイル」を「最短辺をマッチ: 他をクロップ」に設定します。

読み込んだメディアはすべて、ビューアのフレームを満たすように拡大されます。これにより、クリップの端が若干クロップされますが、「入力サイズ調整」パレットを使用してデータを復元することができます。

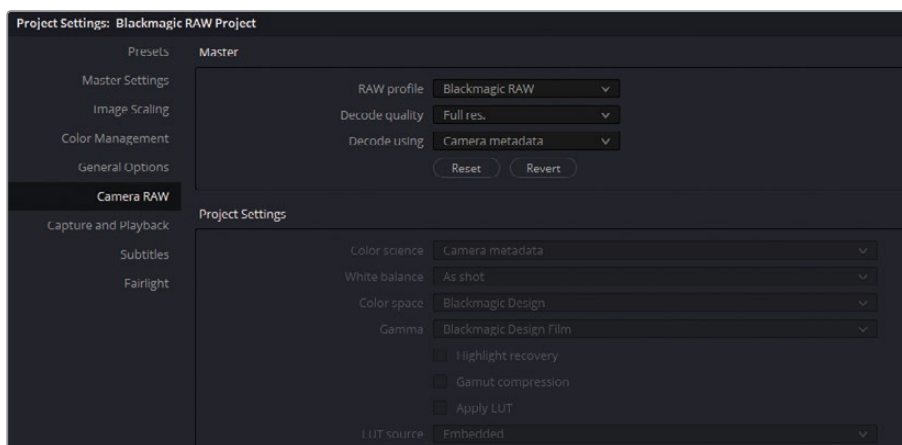
次に、プロジェクトのカラーマネージメントをセットアップします。

- 11 「プロジェクト設定」ウィンドウで「カラーマネージメント」タブをクリックします。
- 12 「カラーサイエンス」を「DaVinci YRGB Color Managed」に設定します。
- 13 「Resolveカラーマネージメントプリセット」を「DaVinci Wide Gamut」に変更します。このカラースペースは、現在の収録フォーマットすべてを上回るため、RAWメディアを扱うのに最適です。

- 14 「出力カラースペース」は「SDR Rec. 709 Gamma 2.4」のままにします。

最後に、プロジェクト全体に現在使用されているRAW設定をチェックします。

- 15 「プロジェクト設定」の「カメラRAW」タブをクリックします。これらのパラメーターは、プロジェクト全体のRAWフッターのディバイザーに影響します。
- 16 「RAWプロファイル」を「Blackmagic RAW」に設定します。



- 17 「デコード品質」はデフォルトで「フル解像度」に設定されています。つまり、RAWメディアは「マスター設定」で指定したタイムライン解像度でディベイクされます。品質を「1/2 解像度」や「1/4 解像度」に変更すると、フッテージを再生するために必要な処理の量が大幅に減りますが、ビューアまたはモニターで表示される映像の品質が下がります。しかし、速度の遅いシステムではこれらのオプションに設定することが適している場合もあります。

「デコード品質」は「フル解像度」にしたままで、引き続き1920 x 1080 HDの解像度でディベイクを行います。

- 18 「デコードに使用」のフィールドでは、RAW信号の色域をディベイクする方法を指定できます。デフォルトでは「カメラメタデータ」に設定されています。この設定では、メディアをキャプチャーする際にカメラオペレーターが設定したカラーの規格が使用されます。「Blackmagic RAWデフォルト」に変更すると、ISO、ホワイトバランス、色温度、コントラストなどの追加情報を含む、該当のクリップに関連するサイドカーファイルが使用されます。デコードの方法を「プロジェクト」にすると、下にあるプロジェクトとカメラメタデータの設定がカスタマイズできるようになります。

メモ DaVinci Resolveは、すべてのサポートされているRAWフォーマットを自動的に検出します。「プロジェクト設定」を変更すると、メディアプールおよびタイムラインのRAWクリップが即座に影響を受けます。これは、複数のRAWプロファイルで作業している時でも同様です。

また「カメラRAW」設定は、プロジェクトのRAWメディアのみに影響を与えます。RAWではないクリップは影響を受けません。

「デコードに使用」をデフォルトの「カメラメタデータ」のままにして、「保存」をクリックして「プロジェクト設定」を閉じます。

- 19 作業を継続する前に、クリップのネイティブ・カラースペースが適切に認識され、マッピングされたかチェックします。

メディアプールの4つのクリップすべてを選択し、そのいずれかを右クリックして、コンテキストメニューで「入力カラースペース」が「Blackmagic Design Film Gen 1」であることを確認します。

- 20 タイムラインをチェックして、レターボックスが無くなり、カラーマネージメントが有効になっていることを確認します。

RAWプロジェクトを別の方法でセットアップする

グレーディングを始める前にメディアを扱う上で、絶対に適切な方法は存在しません。本書のパート I では、特に何もせずにメディアで作業を始めました。パート II では、カラーマネージメントを有効にして、LogエンコードされたソースクリップをRec.709カラースペースに自動的にマッピングしました。パート III では、DaVinci Wide Gamutを使用して、再マッピングし、グレーディングプロジェクトを将来的にも問題なく使用できるようにしました。DaVinci Resolveを使用して、新しいグレーディングプロジェクトでRAWメディアを扱って作業を開始する際に広く用いられているワークフローの一部を以下に紹介します。

「カメラRAW」プロジェクト設定およびパレット—DaVinci Resolveは、すべてのサポートされているRAWフォーマットを自動的に検出し、ディバイヤーします。「プロジェクト設定」および「カメラRAW」パレットのコントロールでは、プロジェクト全体を通して、またはクリップごとに、ディバイヤーのパラメーターを調整できます。

ルックアップテーブル (LUT)—LUTは、カラーとトーンのピクセルデータを変換できるデジタルファイルです。他のカラーマネージメントの方法とは異なり、LUTは変換中に特定のRGB値を割り当てるため、異なるアプリケーション間でも同一の結果が得られます。しかし、表示に使用できる値の量は限られているので、RAW信号の一部は変換中に概算されます。これにより、最終的なグレーディングに制限が生じる可能性があります。こういった理由で、LUTはデイリーのワークフローで多く使用されています。これは、最終的なビデオ信号を完全に維持する必要があまり高くないためです。

「カラースペース変換」および「色域マッピング」 ResolveFX—これらは、OpenFXパネルからノードに適用できます。これにより、各クリップまたは（ノードエディターのプリクリップまたはポストクリップのレベルで適用された場合）グループのカラーおよびトーンデータをマッピングできます。「カラースペース変換」は、シーン独自のマッピングが必要な場合の再マッピングに使用されたり、Resolveカラーマネージメントを使用していない場合に、プロジェクトの納品フォーマットを変更するために、タイムラインのノードエディター・パイプラインの最後に配置して使用されることが多いのが特徴です。

Resolveカラーマネージメント—DaVinci Resolveの内部マッピングシステムでは、ソースメディアのカラー規格を指定し、使用するタイムラインカラースペースをセットアップし、納品に必要な出力のフォーマットを変更できます。追加のデフォルトパラメーターは、クリップのトーンデータを分析・再マッピングし、視覚的に最も優れ、グレーディングの挙動が一貫するように処理します。各入力カラースペースを使用できるだけでなく、Resolveカラーマネージメントでは、ワークフローで他のカラーマネージメントの方法を用いる必要がある場合、「カメラRAW」設定、LUT、「カラースペース変換」などを統合できます。

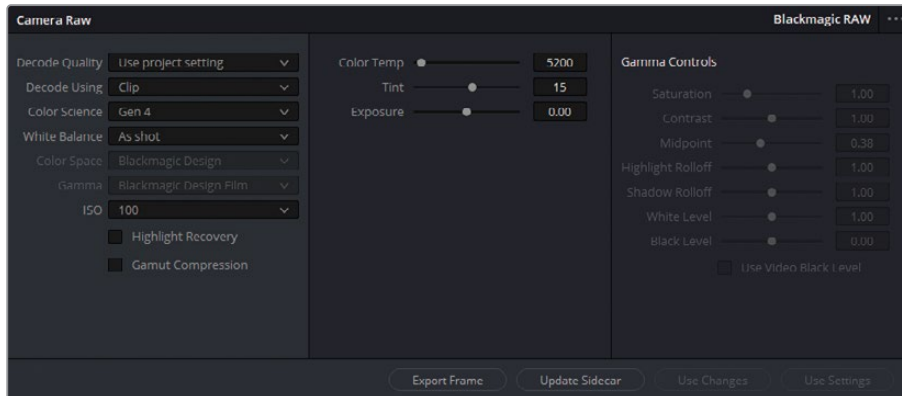
ACES (Academy Color Encoding System)—これは、大手の制作会社や配信サービスなどの新しい業界規格である、ディスプレイに依存しないカラースペースです。ACESは、「カラーマネージメント」設定で有効にでき、Resolveカラーマネージメントと同様に機能します。DaVinci Wide Gamutと同様に、有効な色域は現在のモニタリング規格を遥かに上回るため、マスター、アーカイブ、納品用ファイルの作成に最適です。標準化に焦点を置いているため、ACESパラメータのセットアップと書き出しは、柔軟性に欠けることがあります。ACESは、正確なカラースペースの変換を行うことを目的としており、視覚面を重視したResolveカラーマネージメントとは意図が異なるからです。

いずれの方法を用いるかは、ソースメディア、納品フォーマット、モニタリングフォーマット、適切なLUTを使用できるかどうか、個人の好みなど、様々な要因を考慮して決める必要があります。このレッスンでは、カラーページでRAW信号を扱うことを考慮して、Resolveカラーマネージメントを使用して作業を続けます。

クリップレベルでのRAW設定の調整

クリップの問題を個別に対処できるように、RAWメディアをセットアップしたい状況が多く生じるでしょう。カラーページの「カメラRAW」パレットでは、クリップごとの調整を実行できます。

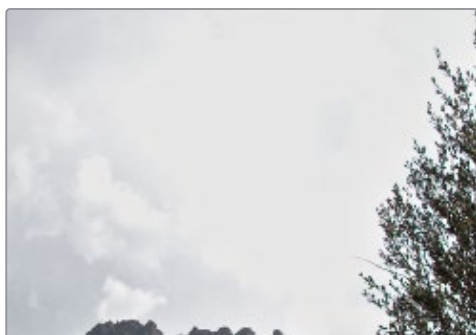
- 1 カラーページを開きます。
- 2 クリップ01 (C001) をクリックします。
- 3 カラーページの左側のパレットにある「カメラRAW」パレットを開きます。
- 4 「デコードに使用」を「クリップ」に設定します。これにより、「プロジェクト設定」からは独立して、個別にクリップのRAW設定を調整できます。



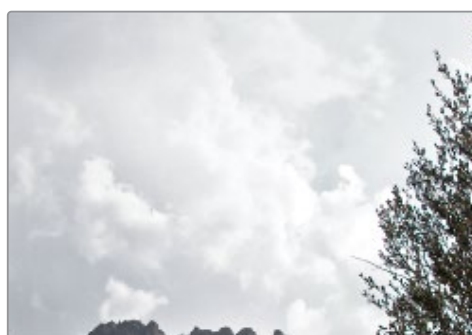
「カメラRAW」パレットでは、ディベイヤー中にイメージの視覚的データに適用できる多様なカラーおよびディテールの調整が可能です。ディベイヤーのレベルは、ノードエディターのRGB入力ノードに入る前にイメージに影響を与えます。

- 5 「ISO」を200に変更します。
イメージの収録はすでに済んでいますが、センサーの感度を調整できるので、シーンの輝度をグレーディングに適した開始点になるように調整できます。これは、RAWメディアを使用したワークフロー特有の作業です。
- 6 「ISO」を100に戻します。
- 7 「ハイライトリカバリー」チェックボックスを選択します。

「ハイライトリカバリー」は、標準的なデコードマトリックスでは通常クリッピングするハイライトのセンサーデータをディベイヤします。波形ピークが極端なRAWクリップでは、多くの場合、このオプションによりさらなる視覚的データが表示されるようになります。



ハイライトリカバリー適用前



ハイライトリカバリー適用後

- 8 「色温度」も、ディベイヤ中に調整できる光の特性の一つです。「色温度」スライダーを右にドラッグして6000にし、イメージに暖かみを加えます。
- 9 「色温度」を撮影の際に使用された設定に戻すには、左にある「ホワイトバランス」ドロップダウンメニューをクリックして「撮影時の設定」を選択します。

RAWのタイムラインで作業を行う場合、シーケンスの複数のRAWクリップをカスタマイズしたいことが頻繁にあります。「カメラRAW」パレットの底部にある「全設定を適用」と「変更を適用」の2つのボタンではパレットのデータをコピーできます。

- **全設定を適用**は、選択したクリップの「カメラRAW」設定すべてをタイムラインでハイライトされたクリップすべてに適用します。このオプションは、同じソースからのメディアを扱っており、色域および露出で同じ処理を適用する必要がある場合に適しています。
 - **変更を適用**は、調整したパラメーターのみが反映されるため、選択したクリップの個別の設定が維持されます。これは、ISOおよび色温度をそれぞれ個別に調整する必要がある、視覚的に異なるメディアを扱っている場合に適しています。
- 10 クリップ01を選択したままの状態、クリップ04を「Shift + クリック」して、タイムラインをハイライトします。
 - 11 「カメラRAW」パレットで「変更を適用」をクリックします。クリップ02～04で調整できるパラメーターはデコード設定だけなので、3つのクリップはすべて、「プロジェクト」から「クリップ」に切り替わり、その他すべてのクリップ設定は維持されます。

作業のこつ 「カメラRAW」設定をマニュアルで調整したクリップからスチルを保存する際は、スチルグレードデータに「カメラRAW」設定を含めないように指定できます。ギャラリーで右クリックして「グレードをコピー：カメラRAW設定を維持」を選択します。

12 クリップ02 (C003) を選択します。

このクリップは少し暗いですが、バランス調整およびカラーグレーディングを開始するには良い状態です。このクリップの視覚的な問題は、標準的なプライマリーグレーディング・ツールを使用して対処します。「ISO」は800のままにし、「ハイライトリカバリー」の選択を外したままにします。

13 クリップ03 (D007) を選択します。

スコープを確認すると、波形グラフの上部で、多くのハイライトのデータが押しつぶされていることが分かります。グレーディングにおいて、現状ではその領域にターゲットを絞ることは難しいので、波形を下に向かって広げる必要があります。

14 「ISO」を200に設定します。これにより、シャドウにダメージを与えずにクリップを暗くすることができ、ハイライトが広がるので調整しやすくなります。

信号の明るさを調整する別の方法には、「カメラRAW」パレットの中央の列にある「露出」パラメーターを使用する手法があります。露出の1段はISO感度の100に相当するので、小数点以下の値を入力することで、ISOのドロップダウンメニューでのオプションよりも小さな値で露出を調整できます。

15 「露出」パラメーターを-0.80にして、明るさをさらに下げ、波形上部でハイライトを上げるために十分なスペースが得られるようにします。

16 「ハイライトリカバリー」を選択して、ガラス越しの外の景色のデータが表示されるようにします。

17 クリップ04 (E004) を選択します。

このクリップは暗い環境で撮影され、照明条件は独特です。最良の結果を得るためには、プロジェクトのカラーマネージメントをバイパスし、クリップのガンマ設定をすべてコントロールできるようにする必要があります。

18 クリップ04を右クリックして、「入力カラースペース」>「バイパス」を選択します。

Resolveカラーマネージメントが、このイメージのガンマに対して影響しなくなったため、「カメラRAW」パレットのグレーアウトされた領域が調整できるようになりました。

19 「カラースペース」は「Blackmagic Design」のままにして変更しません。

ガンマまたは電気光伝達関数 (EOTF) を「ガンマ」ポップアップメニューで調整する方法は複数あります。Blackmagic Design Filmは、デフォルトのBlackmagic DesignのLogエンコードされたガンマプロファイルを適用します。Blackmagic Design Videoは、Rec.709のようなガンマカーブを適用して、HDまたはUltra HDディスプレイを用いて、標準のダイナミックレンジでRAWメディアを視聴できるようにします。Blackmagic Design Extended Videoは似ていますが、ハイライトをよりスムーズにロールオフするため、SDRモニターでクリッピングが生じません。

20 「ガンマ」は「Blackmagic Design Film」のままにして変更しません。パレットでガンマの調整を始めると設定が変更され、新しいガンマ処理の方法が反映されます。

右側の列にある「ガンマコントロール」では、ディバイヤーのパラメーターを微調整できます。同じパレットにある「彩度」と「コントラスト」は聞き慣れた用語かもしれませんが、プ

ライマリーパレットで調整するのが最も適しています。「ミッドポイント」は、コントラスト調整の中心となるレベルを決定するパラメーターで、歪んだトーンレンジのイメージを調整する際のピボットとしても使用できます。「明部ロールオフ」と「暗部ロールオフ」では、これらのトーンレンジを限定的に明るく、または暗くでき、ミッドトーンへの滑らかなブレンドは維持されます。「白レベル」と「黒レベル」は、ゲインとリフトを調整します。

- 21** 「ミッドポイント」を0.50に設定して、波形を上げ、大部分を占めるシャドウを拡張するスペースを作り、グレーディングできるようにします。

クリップのセットアップが完了したので、通常通り、ノードエディターでグレーディングを始めることができます。

「カメラRAW」パレットは、グレーディングを始める前に、固有の露出の問題に対処するのに最も適しています。「カメラRAW」パレットで、バランス調整やルックの作成は行わないことを強く推奨します。カラーページの標準的なグレーディングツールは、RAWイメージに対して同じレベルで影響し、ノードツリーで作業手順を把握するのが遥かに簡単なので、破壊的なグレーディングを行う可能性が減ります。

HDRメディアのグレーディング

HDRフッテージをカラーグレーディングする上での特有の課題は、データ内に存在する幅広いトーンのラティチュードがターゲットとなることことです。前のレッスンでは、露出過多の空の輝度を調整するために、セカンダリーグレーディングのテクニックを用いて選択しました。このような特定のトーンをターゲットとした調整は、HDRでの撮影でより多く必要となり、通常、クリーンなルックを得るために多大な量のセカンダリーグレーディングを適用する必要があります。

「ハイダイナミックレンジ」(HDR)パレットは、複数のカラーホイールを含むプライマリーグレーディング・ツールです。各カラーホイールはカスタマイズ可能なトーンレンジにマッピングされており、RAWイメージのダイナミックレンジ全体を単一のインターフェースでグレーディングできます。

個別のトーンレンジにターゲットを絞る

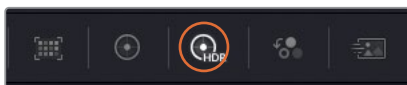
HDRパレットの最大の利点は、トーンレンジを高度にコントロールできることです。3つのホイールだけに頼って、ハイライト、ミッドトーン、シャドウの配置を決める代わりに、イメージのトーンの段階を個別に調整できます。トーンレンジ間のロールオフは、グレードを滑らかで自然に見えるようにします。

このレッスンでは、RAWクリップをカラーグレーディングして、HDRパレットのみに搭載されている、全体に対するパラメーターと特定のトーンレンジ用のパラメーターに関する理解を深めます。

- 1 クリップ01 (C001) を選択します。

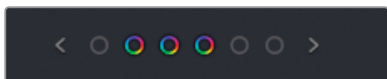


- 2 左側のパレットで「ハイダイナミックレンジ」パレットを開きます。このパレットは、「プライマリー」パレットの隣にあります。



一見したところ、「プライマリー」パレットのカラーホイールに非常に似ています。実際、ほとんどの操作方法は同じです。ホイール中央のコントロールポイントは、トーンレンジにカラーを追加するために使用し、ホイールの下にあるコントロールでは、露出と彩度を調整します。

最も大きな違いは、コントロールできるホイールの数です。パレットのヘッダーの下にある一連のボタンは、異なるトーンゾーンのホイールを切り替えるために使用します。この操作はバンクと呼ばれます。

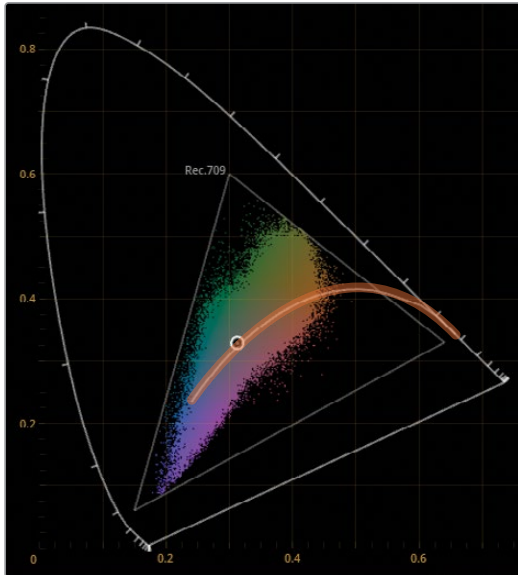


左右のいずれかの矢印をクリックして、異なるセットのホイールを表示するか、ホイールのボタンをクリックすると、ホイールを1セットまたは2セットジャンプできます。

もう一つの大きな違いは、「Global」ホイールがイメージに与える影響です。「プライマリー」パレットの「オフセット」ホイールはイメージに均一に影響しますが、「Global」ホイールは、信号のブラックおよびホワイトポイントを維持したまま、シャドウとハイライトをロールして圧縮しますが、波形の両端にクリッピングが生じることは決してありません。その結果、ビデオ信号の露出と彩度への調整が、シャドウとハイライトに与える影響が少ないので、より自然なルックが得られます。

作業のこつ 「ハイダイナミックレンジ」パレットは、Resolveカラーマネージメントを有効にした状態で最適なパフォーマンスが得られるように作られています。Resolveカラーマネージメントがオン状態では、HDRパレットはカラースペースを認識できるようになるため、ソースイメージに自動的に使用可能なカラースペースをマッピングします。これにより、イメージの彩度の微細なコントロールを維持しつつ、知覚的に均一な結果が得られます。しかし、HDRパレットはResolveカラーマネージメントをオンにしなくても、SDRおよびHDRメディアの両方で使用できます。

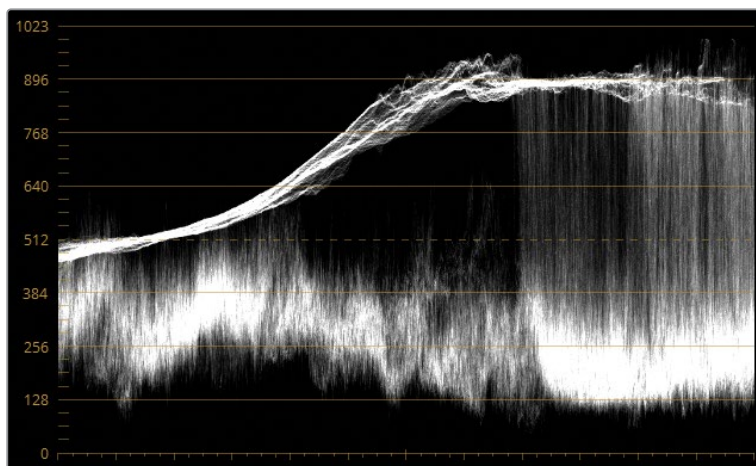
「Global」カラーホイールの側面にある「色温度」と「ティント」スライダーも独自のマッピングが適用されています。これらは、プランキアン軌跡全体をカバーするように作られています。プランキアン軌跡とは、CIEグラフにおける自然光の温度の経路を表しています。これにより、イメージの色温度がより自然に変化します。



パレット底部の調整コントロールは、「Global」ホイールと同じトーンマッピングとなっています。一部のコントロールは、HDRパレット独自の挙動をします。

- **色温度およびティント**は、「Global」ホイールのスライダーを数値で示しており、より精度の高い調整が必要な場合や、数値をリセットする場合に使用します。
- **コントラストおよびピボット**は、彩度の一貫性が知覚的に維持される方法で調整します。これは、HDRグレーディングにおいて役立つ挙動です。高いコントラストのイメージでは、ハイライトの彩度が高くなり過ぎることがあるからです。
- **黒オフセット**は、ビデオ信号の最小値（最も暗いシャドウなど）を決め、その上のデータを穏やかな方法で圧縮します。

- 3 グレーディングを開始するために、波形スコープをチェックします。

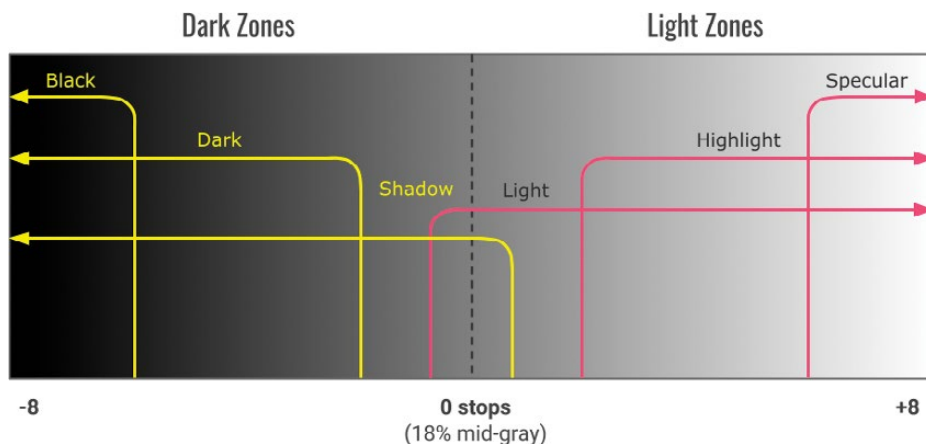


全体的に見て、トレースは良い状態にあり、ハイライトやシャドウが明らかにクリッピングしている部分はありません。手前の景色に相当するミッドトーン的数据はほとんど、グラフの底部に固まって表示されているため、フラットなシャドウとなっています。波形の上部は狭い領域に圧縮されているため、雲のディテールが見えなくなっています。これらの問題は、両方ともHDRパレットを使用して対処します。

- 4 「Global」ホイールでは、クリップの全体的な露出を決める良い開始点を作成できます。「Global」の「露出」パラメーターを0.60にして、トレースの手前の景色にあたる部分がスコープグラフの中央に達するようにします。
- 5 イメージ全体の彩度を決めるために、「Global」の「彩度」を1.50にドラッグします。「Global」の輝度マッピングは独自のものであるため、彩度は手前の景色のシャドウや雲のように著しく上昇しません。

作業のこつ 「カラースペース変換」ResolveFXを使用すると、LogエンコードされたフッターをRec.709に自動的にマッピングでき、DaVinci Resolveの「Intermediate」ガンマが引き続き使用されます。「カラースペース変換」ResolveFXをパイプラインの最初のノードに追加したら、「出力カラースペース」を「Rec.709」に変更します。この手法では、イメージのカラーと彩度をすばやく準備でき、輝度は引き続き完全にコントロールできます。

「Global」で全体の値を設定したので、個別のトーンゾーンの調整を始めます。6つのデフォルトのゾーンホイールが、ダークゾーンとライトゾーンの二つのカテゴリーに分けられて搭載されています。



上のグラフは、パレットにおける各ホイールのデフォルトのゾーンと、該当するトーンレンジを示しています。端に近づくほど、トーンゾーンの範囲が狭まります。

「Shadow」および「Light」ホイールは、最も広い範囲に影響を与え、互いに2ストップ分オーバーラップしています。それら2つの範囲内には、さらに狭いトーンレンジがあるため、狭い領域の輝度レンジを微調整して、コントラストを作成できます。

まずダークゾーンから調整を始めます。

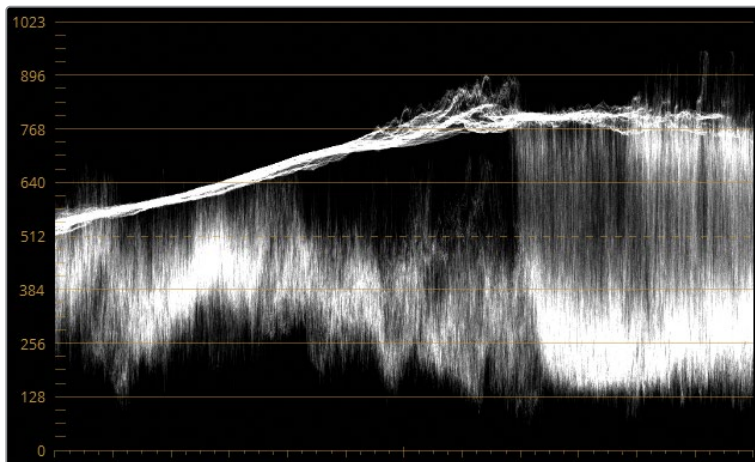
- 6 HDRパレットを切り替えて、暗いトーンレンジに対応した3つのカラーホイールである「Black」、「Dark」、「Shadow」を表示します。
- 7 「Dark」ホイールの「露出」を-0.20にドラッグして、手前の木々のシャドウを際立たせます。この領域は幅が狭いので、手前のミッドトーンのほとんどに影響を与えません。
- 8 手前の景色の彩度を強調するために、幅広いゾーンに影響を与える「Shadow」の「彩度」を1.20に上げます。

次にライトゾーンを調整して、空のディテールが見えるようにします。

- 9 HDRパレットを切り替えて、ライトゾーンのカラーホイールである「Light」、「Highlight」、「Specular」を表示します。

ハイライトを拡張するためのスペースを作るために、波形上部の領域を下げる必要があります。

- 10 「Highlight」の「彩度」を-1.60になるまで左にドラッグして、波形の上部が、上から3つ目の横線と揃うようにします。



コントラストによりディテールが見えるようにするために、ハイライトの一番上の部分を拡張できるスペースができました。

- 11 「Specular」の「彩度」を1.70になるまで右にドラッグして、波形トレースの上部を上げ、雲の微細なディテールが確認できるようにします。

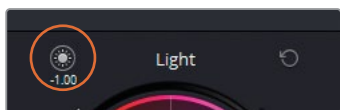
ステップ5のデフォルトのトーンレンジグラフでは、「Highlight」および「Specular」ゾーンの両方が、幅広い「Light」トーンレンジとオーバーラップしているのが分かります。つまり、幅広い範囲の露出を変更するために「Light」を使用でき、その他のより狭いゾーンのコントラストは維持できます。

- 12 「Light」の「彩度」を-0.75になるまで左にドラッグすると、空が暗くなりますが、雲のディテールは維持されます。
- 13 「Light」カラーホイールのコントロールポイントを青に向かってわずかにドラッグして、空に色を追加します。

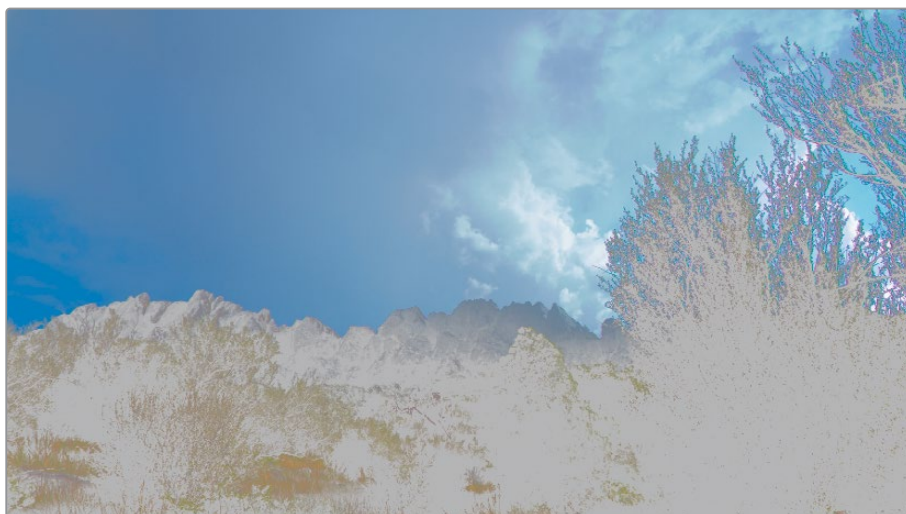
作業のこつ HDRパレットのオプションメニューで、「露出」パラメーターの下にあるコントロールポイントの位置の数値の単位を変更できます。「XとYを表示」ではコントロールポイントを左右および縦横に調整できます。「角度と強度を表示」では、コントロールポイントが色相を決めるために円を描くように動き、彩度を決めるためにホイールの半径に沿って移動します。これらのコントロールは、極めてわずかな調整を加えたい場合に便利です。

それぞれのトーンゾーンがイメージに与える影響を確認・変更する方法は複数あります。

- 14 「Light」カラーホイールの名前の横にあるシンボルをクリック&ホールドすると、イメージのどの領域が影響を受けるか確認できます。



これにより、トーンレンジに与える影響をすばやく確認でき、調整が必要か決めることができます。



このケースでは、「Light」ゾーンが手前の景色に影響し過ぎており、緩和する必要があります。

- 15 トーンゾーンの選択を継続して表示したい場合は、ビューアの左上にある「ハイライト」ボタンをクリックします。ハイライトモードでは、作業しているトーンゾーンの選択が表示されるため、レンジやフォールオフの調整を実行できます。

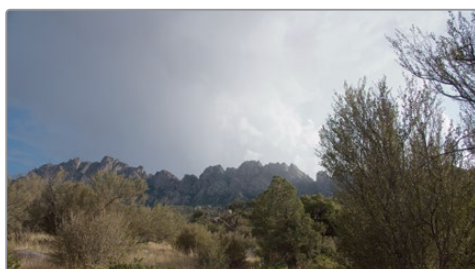
メモ ビューアのハイライトモードをクオリファイアー、HSLカーブ、カラーワーパーなどの他のツールと共に使用している際は、左側のパレットでHDRパレットがアクティブでないようにすることで、トーンゾーンの選択が表示されることを避けられます。

各ゾーンのカラーホイールは、「Min/Max Range」および「フォールオフ」の2つのスライダーに囲まれています。「Min/Max Range」スライダーはゾーンのリミットを決め、「フォールオフ」は選択を滑らかにフェードさせることで、アーチファクトの発生を防ぎます。

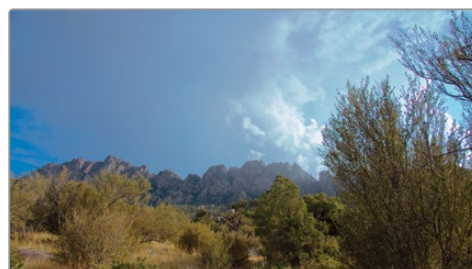
- 16 「Light」の「Min/Max Range」スライダーを0.00まで上げます。ビューアでの選択範囲が狭まり、主に空だけが表示されます。



- 17 「ハイライト」ボタンをクリックして、「Light」ゾーンのプレビューを無効にします。ほとんどのトーン調整が終わったので、最終的な微調整を開始します。
- 18 「コントラスト」を1.040、「ピボット」を2.000に上げ、彩度の均一性は維持したまま、シーンのディテールを際立たせます。
- 19 「ミッド」を20.00にしてミッドトーンを上げ、雲と手前の景色のデータをさらにシャープにします。



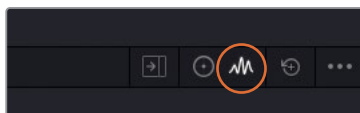
ビフォー



アフター

「ハイダイナミックレンジ」パレットをチェックして、各トーンゾーンがイメージ全体にどのように分布しているか確認します。

- 20 HDRパレットのヘッダーで「ゾーングラフ」をクリックします。



「ゾーングラフ」はHDRパレットに追加で表示され、トーンゾーンの「Maxレンジ」と「Minレンジ」を調整できます。



左のサイドバーにはゾーンの名前が表示されるので、それらをクリックすると、グラフのレンジインジケータがハイライトされます。インジケータのハンドルをドラッグすると、ゾーンの「Minレンジ」と「Maxレンジ」を変更できます。レンジは、ハンドルの矢印の方向に向かって全体のセクションに影響を与えます。また、半透明の赤で表示される、境目部分のフォールオフはソフトになります。また、底部のスライダーでもレンジおよびフォールオフの値を調整・リセットできます。これらのパラメーターは、「カラーホイール」パネルのカラーホイールの両側にあるスライダーにマッピングされています。

グラフの後ろには、現在再生ヘッドがあるフレームのヒストグラムが表示されます。ヒストグラムは、レンジインジケータの位置、フォールオフのソフトさを決める上で便利です。ヒストグラムの信号がレンジインジケータの開始点より前で終わる場合、そのゾーンは、HDRパレットで調整を行う際に、イメージに対して影響を与えないことを理解することが重要です。この例では、「Black」ゾーンの左側には何もありません。つまり、「Black」ゾーンのカラーホイール、露出、彩度に変更を加えても、イメージに影響を与えません。

作業のこつ HDRパレットの「ゾーングラフ」サイドバーには、そのゾーンに対する影響を無効にするコントロール、LightとDarkのゾーンを切り替えるコントロール、グラフでゾーンインジケータを非表示にするコントロール、ゾーンを削除するコントロール（カスタムゾーンのみ）が搭載されています。

ワイドダイナミックレンジのシーンのカラーコレクション

HDRでキャプチャーされたシーンは、フレームの異なる領域の露出が劇的に異なる場合があります。一般的な例として、屋外のシーンの窓や、光源を背後として人物を撮影している場合などです。標準のコレクションツールでは、最適な結果を得るために、セカンダリグレーディングの異なるテクニックを組み合わせる必要があります。HDRパレットでは、1つのプライマリツールだけで、様々な露出レベルに対処できます。

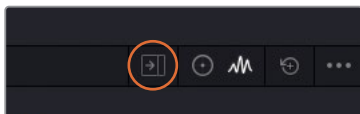
- 1 「ハイダイナミックレンジ」パレットのヘッダーで「カラーホイール」を選択します。
- 2 クリップ03 (D007) を選択します。



前のレッスンでは、このシーンがディベイヤされる方法を変更し、グレーディング用に信号の分布を改善しました。その結果として作成されたイメージは、屋内が暗く、ガラスの外の景色が明るくなっています。調整を行う上で、視聴者が最も注意を払う部分である屋内の領域を改善することを第一に考えて作業を行います。

- 3 ノード01に“HDR balance”とラベル付けします。
- 4 「Global」の「露出」パラメーターを2.40にして、シーン全体の明るさを調整します。
グレーディングの始めて「Global」ホイールの調整が終わったら、他のホイールと共にバンクすることで、パレットが同時に4つのトーンゾーンを表示できます。
- 5 右上のオプションメニューをクリックし、「全体ホイールを他のホイールとバンク」を選択します。「Global」ホイールは一番右側のホイールにバンクされ、引き続きアクセスできます。
作業を続ける前に、このイメージにおいて、トーンレンジがいかに分布されているか確認します。

- 6 HDRカラーホイールを非表示にせずにゾーンパネルを開くには、「ハイダイナミックレンジ」パレットのヘッダーで拡大ボタンをクリックします。



これにより、「ゾーングラフ」がカラーページの中央のパレットに表示されるため、トーンレンジを同時にグレーディング・調整できます。



ヒストグラムを見ると、全体的にトーンレンジのレイアウトと分布は、グラフ全体に均一に広がっているので適切であるようです。室内の様子と比較すると、ガラスと室内に届いている光はイメージ内の狭い範囲であるため、「Light」レンジをどこかで調整する必要があるでしょう。しかし、どの領域を「Light」ゾーンにするかを決めるには早過ぎるので、この部分の調整は後で行います。

作業のこつ HDRでカスタムゾーンを作成するには、「ゾーン」パネルのサイドバーの底部にある「新規ゾーンを作成」をクリックします。プリセットのゾーンと同様に、カスタムゾーンはライトまたはダークで定義でき、独自のレンジとフォールオフのパラメーターのカラーホイールとして、HDRカラーホイール・パネルに表示されます。

- 7 「Dark」の「露出」を0.60に上げ、店内を明るくします。これで、ダークゾーンがノーマライズできました。
- 次に、ライトゾーンを使用して、露出過多のガラスの部分を修正します。
- 8 「Light」の「彩度」を-5.50に下げ、波形のピークが、スコープの上から2つのラインの間に収まるようにします。
- 9 「Specular」の「彩度」を0.20に上げ、屋外のハイライトを復元し、コントラストを作ります。
- これにより、露出過多のガラスの問題が修正されましたが、屋外にある赤とオレンジのオブジェクトの彩度が上がり過ぎてしまいました。

- 10 「Highlight」の「彩度」を0.80に下げ、店外の明るい要素にターゲットを絞ります。
ライトゾーンは明るいトーンレンジの最も幅広い範囲であるため、「Minレンジ」を調整して、店内に届いている光の分布を最適化します。
- 11 「ゾーン」パネルのサイドバーで「Light」レンジを選択し、グラフ底部の「Minレンジ」の値を-0.70にドラッグして、店内に届く自然光がより目立つようにします。
- 12 壁と床のアーチファクトを除去するには、「Light」レンジの「フォールオフ」パラメーターを0.90に上げ、店内に置かれたものが滑らかに日光に照らされているように調整します。

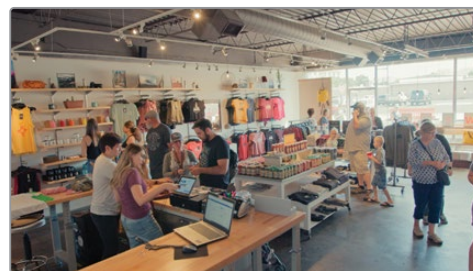
作業のこつ カスタムHDRパレットのレイアウトおよびパラメーターの設定は、「ハイダイナミックレンジ」パレットのオプションを開き、「新規プリセットとして保存」を選択すると保存できます。プリセットは、同じカメラで撮影された、似通った光の構図（インタビューやセットの撮影など）のフッターを定期的に処理する場合に便利です。

最終的な調整を適用して、シーンのバランス調整を完了させます。

- 13 「ミッド」を50.00にしてミッドトーンを上げ、店内のディテールをシャープにします。
- 14 「色温度」を-1500「ティント」を-5.00に下げ、壁の色かぶりを調整します。
- 15 「黒オフセット」を0.400に上げ、屋内のシャドウのベースレベルを明るくします。
通常通りにクリエイティブなグレーディングを適用する準備が整いました。
- 16 2つ目のノードを作成して“Look”とラベル付けします。
- 17 「カーブ」パレットを使用して、冷たい印象のシャドウを含む暖かいルックを作成します。イメージを明るくするには、輝度 (Y) カーブを分離し、中央部分から上にドラッグします。青 (B) チャンネルで逆のS字のカーブ、赤 (R) チャンネルでは通常のSのカーブを描画します。



ビフォー



アフター

多くの場合、RAWメディアのグレーディングはRAWではないメディアのグレーディングと変わりません。ワイドダイナミックレンジのフッターでは、より多くの注意と払って作業する必要があり、工程も増えますが、プライマリーとセカンダリーのクリエイティブなワークフローは同じです。

カラーパネルにHDRパレットをマッピングする

「ハイダイナミックレンジ」パレットは、DaVinci Resolve Advanced PanelおよびMini Panelにマッピングできるように作られており、カスタムトーンゾーンやプリセットを作成した場合でもマッピングできます。

Advanced Panel: 「SHIFT」 + 「AUTO COLOR」を押します。現在のコントロールはすべて、中央パネルのソフトボタンおよび回転部分にマッピングされ、ゾーンは、トラックボールとリングにマッピングされます。ソフトキーの「<」および「>」を押すと、使用可能なゾーン間を移動できます。

Mini Panel: 「USER」を押し、左側のディスプレイの上にあるソフトキーの「HDR」を押します。HDRパレットのコントロールはすべて、ソフトキーおよびノブにマッピングされ、ゾーンは、トラックボールとリングにマッピングされます。ソフトキーの「PREV ZONE」および「NEXT ZONE」を押すと、使用可能なゾーン間を移動できます。

RAWメディアプロジェクトのレンダーキャッシュをセットアップする

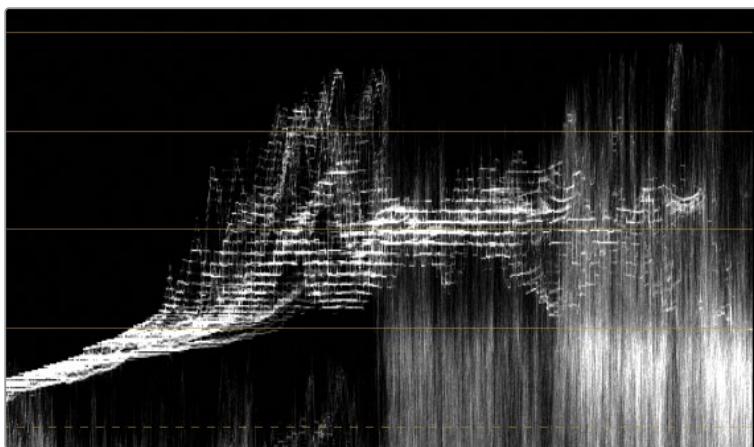
レッスン 8では、プロジェクトのレンダーキャッシュを完全な量子化フォーマット（444または4444）の12-bitコーデックにセットアップしましたが、この練習ではグレーディングの過程における影響については詳細を解説しません。この練習では、レンダーキャッシュの品質を変更することで、ビューアのイメージに与える影響を学び、RAWビデオでの作業において、レンダーキャッシュのフォーマットが重要である理由について理解を深めます。

- 1 クリップ01 (C001) をクリックします。
- 2 「プロジェクト設定」を開き、「マスター設定」タブをクリックします。
- 3 「最適化メディア&レンダーキャッシュ」セクションまでスクロールし、「レンダーキャッシュのフォーマット」をProRes 422 Proxy (macOS) や「DNxHR LB」(Windows) などの低めの品質のコーデックに設定します。
- 4 「保存」をクリックしてプロジェクト設定を閉じます。
- 5 「再生」>「レンダーキャッシュ」>「スマート」を選択して、キャッシュを有効にします。
キャッシュのレンダリング中は、クリップ上部のタイムコードが赤くなります。キャッシュが完了すると、タイムコードは青に変わります。
- 6 ビューアで変化がすぐに確認できない場合、再生ヘッドをドラッグして、アクティブなフレームが強制的にキャッシュされるようにします。

低品質のフォーマットでRAWビデオをキャッシュすると、イメージが歪み、空に顕著なバンドリングが生じます。



スムーズな青のグラデーションの代わりに、青、紫、緑、ピンクの縞模様に空が見えます。これは、限られた量の輝度およびカラーの値のみを表現できるレンダーキャッシュのフォーマットを使用したことにより生じています。これは、イメージに極めて大きな影響を与えており、波形でも確認できるほどです。



このように、グレーディングが低レベルに見えるだけでなく、低品質のレンダーキャッシュのフォーマットは、クオリファイアーの選択や、ノイズ除去やMagic Maskなどの分析ツールの結果を確認する際に悪影響を与える可能性があります。少し高い品質のレンダーキャッシュのフォーマットを使用すると、ビューアでのアーチファクトが減りますが、グレーディングで可能なことは引き続き限られています。

- 7 「プロジェクト設定」を開き、「マスター設定」タブをクリックします。

- 8 レンダーキャッシュのフォーマットを完全な量子化フォーマット (444または4444) やHDRフォーマットに設定します。
- 9 「保存」をクリックしてプロジェクト設定を閉じます。

作業のこつ 12-bitコーデック (DNxHR HQX、DNxHR 444、ProRes 4444など) は、HDRに準拠しており、劇場映画やUltra HDの4Kでの書き出しに対応しています。

12-bitキャッシュは品質が高いため、プロジェクトの最終出力に使用できます。「詳細設定」の「レンダー設定」を調整する際は、「レンダーキャッシュしたイメージを使用」を選択してください。

レンダーキャッシュのフォーマットを設定する際は、ビューアでの表示のみに影響することに留意してください。低品質のコーデックでキャッシュしながら、デリバリーページからクリップをレンダリングする場合、書き出したイメージのシャドウとハイライトはクリッピングしません。この挙動は、HDRおよび高ビット深度のフッターのグレーディングにおいて、高品質のキャッシュを設定する上で特に重要です。そうしない場合、最終的なプロジェクトはビューアで表示されるものと全く異なってしまう可能性があります。

「マスター設定」で使用できる中間コーデックはすべて、編集やチェックを行うために使用するには比較的高品質ですが、この練習から分かるように、すべてがワイドダイナミックレンジのメディアをグレーディングするために適しているとは限りません。ビット深度が低いため、ほとんどのコーデックが、グレーディングで適用した内容をすべて表示できず、クオリファイアーの選択やハイライトおよびシャドウのクリップのディテールの品質に大きな悪影響を与える可能性があります。

自習課題

“Blackmagic RAW Timeline” で以下の作業を行って、HDRグレーディングパレットおよびセカンダリーグレーディングツールに慣れるように練習を続けてください。

クリップ02 (C003) — 「ハイダイナミックレンジ」パレットを使用して、被写体のモデルの露出が適切で、肌の彩度を高め、全体的に暖かいトーンを追加します。青い空に対して際立つように、オレンジの雲の彩度を上げて、空の色のコントラストを高めます。新しいノードで「カラーワーパー」を使用して、被写体のTシャツを緑/シアンに変更します。必要に応じて、ウィンドウを使用して、Tシャツの選択を分離します。

クリップ04 (E004) — 「ハイダイナミックレンジ」パレットを使用して、暗いバックグラウンドに対して引き立つようにケーブルカーを明るくします。新しいノードで、ケーブルカーの内部を冷たい青にして、はっきりと表示されるようにします。必要に応じて、Power Windowおよびクオリファイアーを使用します。最後のノードでクリップのノイズを除去します。

これらのレッスンを終わったら、「Blackmagic RAW Project COMPLETED.drp」を開いて、「Blackmagic RAW COMPLETED」の完成したタイムラインと自分のタイムラインを比較します。メディアがオフラインの場合は、メディアプールの左上にある赤い「メディアの再リンク」ボタンをクリックして、ご使用のワークステーションで「Project 03 Blackmagic RAW」が保存されている場所を入力します。

レッスンの復習

- 1 プロジェクト全体におけるRAWディベイヤ設定を調整する際に、カメラフォーマットを指定する場所は？
- 2 ○か×で教えてください。RAWメディアのISOおよびホワイトバランスはいつでも変更できる。
- 3 「ハイダイナミックレンジ」パレットでのバンクとはどういった作業？
- 4 「Shadow」と「Highlight」では、どちらのトーンレンジの方が広い？
- 5 ○か×で教えてください。レンダーキャッシュは、グレーディング中は常に無効にしておくべき？

答え

- 1 引っ掛け問題でした! DaVinci Resolveは、読み込んだRAWメディアのカメラフォーマットを自動的に検出します。適切なRAW設定にアクセスするには、「プロジェクト設定」の「カメラRAW」を開き、調整したいRAWプロファイルを選択します。
- 2 ○です。RAWメディアのダイナミックレンジは広いので、あらゆるクリップの「カメラRAW」設定で、ISOとホワイトバランスをグレーディング中いつでも調整できます。
- 3 バンクとは、HDRパレットのトーンゾーンのホイールを切り替えることを意味します。
- 4 デフォルトのプリセットのレイアウトでは、「Shadow」ホイールのトーンレンジは「Highlight」より幅広いですが、両方のゾーンはいずれも必要に応じて変更できます。
- 5 ×です。最終的なグレードのチェックし、書き出す際にレンダーキャッシュを無効にするのが理想的ですが、グレーディング中にレンダーキャッシュを有効にすることで、多くの場合レンダリングとリアルタイム再生が円滑になります。これは、レンダーキャッシュの品質が十分に高い場合に使用できるグレーディング手法です。

レッスン 10

プロジェクトの書き出し

プロジェクトの完成時や、ワークフローの中間地点、デイリーの生成時などでプロジェクトを書き出したい場合は、DaVinci Resolveのデリバリーページでレンダリング設定が行えます。

このレッスンでは、既存のプリセットについて学び、書き出すためにプロジェクトを準備し、デジタルシネマ用に出力し、独自のレンダリング設定を行います。

所要時間

このレッスンには約60分かかります。

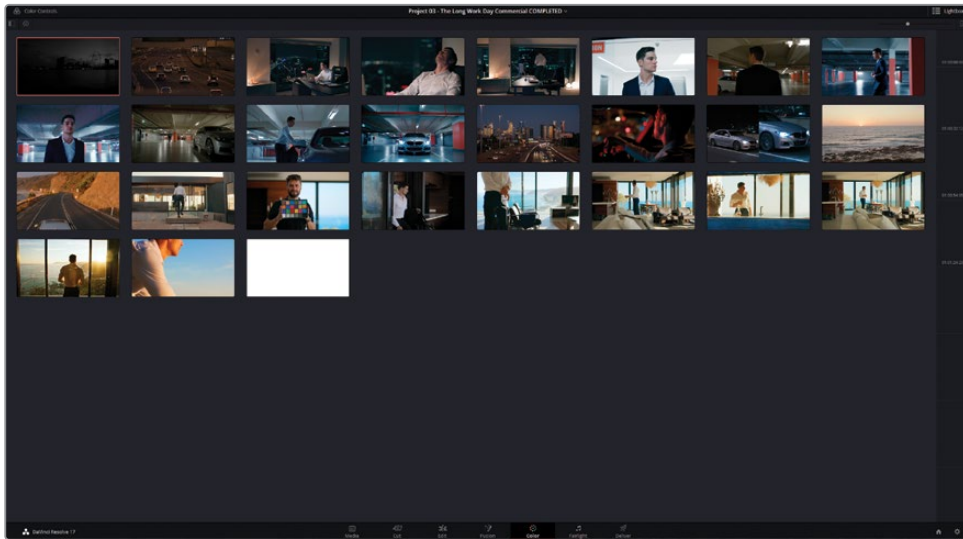
目次

Lightboxを使用して、書き出し前にタイムラインをチェックする	290
レンダリングワークフローとプリセットについて	294
カスタムレンダリングの作成とプリセットの保存	298
デジタルシネマのタイムラインを構成	300
レンダリングの詳細設定	306
レッスンの復習	311

Lightboxを使用して、書き出し前にタイムラインをチェックする

Lightboxはカラーページの機能で、タイムラインを拡大し、異なる方法で確認できます。Lightboxは、ビューアに焦点を絞った、カラーページのデフォルトのレイアウトとは異なり、編集したクリップの全体的な概要を確認できます。これはフィルターと共に使用すると特に便利で、タイムラインのクリップのグレーディング状況をすばやく把握するためにも使用できます。

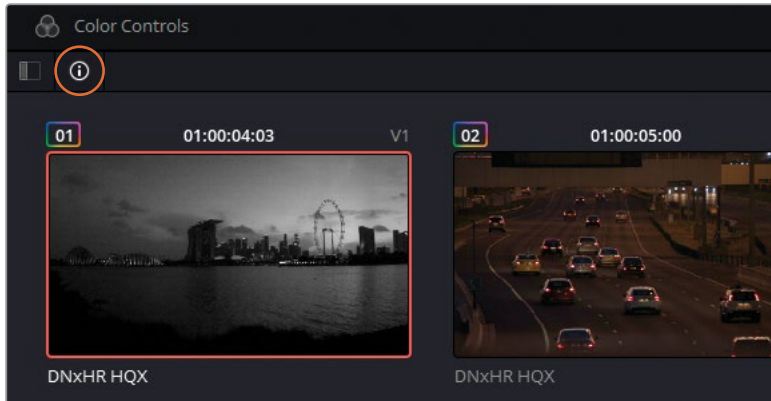
- 1 DaVinci Resolve 17を起動します。
- 2 “Project 03 - The Long Work Day Commercial COMPLETED.drp”を読み込んで、開きます。必要に応じて、メディアを再リンクします。これを実行するには、メディアプールの左上にある赤い「メディアの再リンク」ボタンをクリックして、ワークステーションで“Project 03”が保存されている場所を入力します。
- 3 “Lesson 10 Timeline”を開きます。
- 4 カラーページを開きます。
- 5 カラーページの右上にある「Lightbox」ボタンをクリックします。



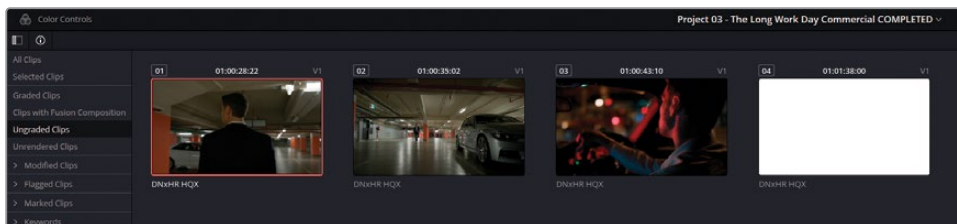
Lightboxでは、フルスクリーンでプロジェクトタイムラインを左から右、上から下の順序で表示します。ウィンドウ右側のルーラーは、クリップのタイムコードを示し、1ページに全クリップを表示できない場合は、スクロールバーに変わります。

Lightboxでは、タイムラインのサムネイルが拡大して表示され、通常のカラーページでのクリップタイムラインは制限が多過ぎると感じるカラリストにとって便利な機能です。Lightboxでは、一目でグレーディング済みのクリップとグレーディング前のクリップが確認できます。

- 6 パネル左上の「情報」ボタンをクリックすると、クリップ番号、タイムコード、コーデック、ソース名、バージョン情報が表示されます。



- 7 「情報」ボタンの隣の「クリップフィルター」ボタンをクリックすると、フィルタリングのオプションが表示されます。
- 8 「グレーディングしていないクリップ」を選択します。



Lightboxパネルには、わずか4つのクリップだけが表示されるようになりました。最初の2つのクリップは“Garage”グループに属しますが、グレーディング中に見逃されたのでしょうか。

- 9 両方のクリップを選択し、「グループ」>「Garage」>「グループに追加」を選択します。

“Garage”グループのほとんどのグレーディングはポストクリップの段階で行われているので、2つのクリップは、グループ内の他のクリップのルックを瞬時に採用します。これらのクリップは、フィルターを変更するまでLightboxに表示されます。フィルタリングを変更すると、グレーディングされたクリップとして新たに認識されます。

「グレーディングしていないクリップ」でフィルタリングされた3つ目のクリップは全く手を加えられていません。

- 10 ページ左上の「カラーコントロール」ボタンをクリックすると、画面下半分でグレーディングパレットが開きます。

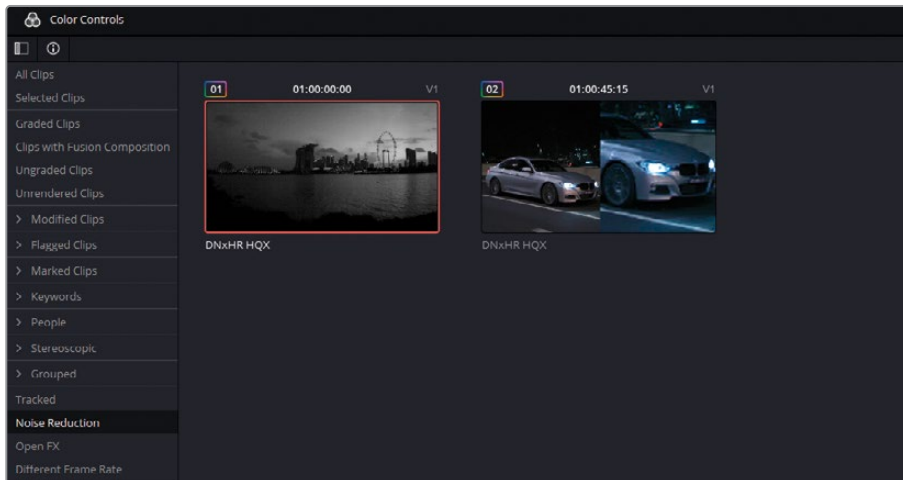


外部モニターを使用している場合は、Lightboxで選択されたクリップのフルスクリーンの出力が確認できます。Lightboxで、メディアを引き続きグレーディング・微調整します。

- 11 「オフセット」マスターホイールを35.00に上げ、イメージの波形の大半が、スコープグラフの下半分を占めるようにします。「リフト」マスターホイールを-0.01に下げ、上がったしまったシャドウに対処します。

シーケンスの最後に残った白の単色のマットは、グレーディングする必要はありません。

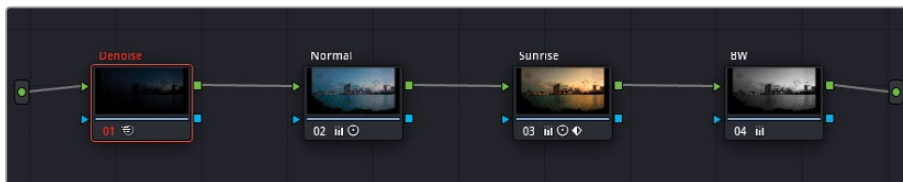
- 12 サイドバーのフィルターで「ノイズ除去したクリップ」を選択します。



レッスン 8でノイズ除去を実行した際に、「ノイズ除去」ノードをバイパスすることで、残りの部分をグレーディング中に再生を円滑に行えるため、より効率的なワークフローになることを学びました。

パフォーマンスの最適化にこの手法を用いる場合、プロジェクトを出力する前に「ノイズ除去」ノードを再び有効にするのを忘れないようにする必要があります。

- 13 右上の「Lightbox」ボタンをクリックして、Lightboxのインターフェースを閉じます。
- 14 カラーページのタイムラインでは「ノイズ除去したクリップ」フィルターが引き続き有効になったままです。2つのクリップを一つずつクリックして、「ノイズ除去」ノードがバイパスされていないことを確認します。



- 15 「クリップ」>「すべてのクリップ」を選択して、フィルターを無効にて、タイムライン全体を表示します。

作業のこつ 「タイムライン サムネイルモード」は、Lightbox内でタイムラインのクリップのステータスを視覚的にチェックできる、もう一つの優れたオプションです。「表示」>「タイムライン サムネイルモード」>ソース (Cモード) を選択し、タイムラインのクリップの順番を、編集された順番から、メディアが作成された順番に切り替えます。オリジナルのカメラフッターを扱う場合、フッターが収録された順番で表示されます。Cモードでは、同じ日や場所で撮影されたクリップを並べて表示するので、グレードのコピーと視覚的な評価がすばやく行えます。作業が終わったら、「タイムライン サムネイルモード」を「レコード (Aモード)」に戻すことを忘れないでください。

メディアがチェックされ、必要なクリップすべてにグレーディングが適用され、すべてのノードがアクティブになっていることが確認されました。自分のプロジェクトで作業する場合、使用するワークフローのタイプと、プロジェクトを書き出す前にチェックすべきことが何かを考慮して作業をすることが重要です。

サイドバーには、標準的なフィルターがプリセットとして搭載されていますが、リスト一番下の「ユーザースマートフィルター」を使用して、タイムラインのクリップのメタデータに基づくフィルターを作成することも可能です。

レンダリングワークフローとプリセットについて

デリバーページは、単一または複数のジョブをすばやくセットアップできるように作られています。Resolveからのビデオの書き出しは、わずか4つのステップで実行できます。

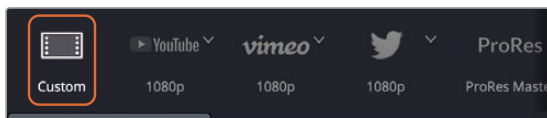
- a 「レンダー設定」パネルで、ビデオ出力フォーマットを設定します。これには、ファイルの種類、コーデック、レンダリングするビデオのオーディオフォーマット、名称、ワークステーションでの保存先などが含まれ、また高度な設定を多数搭載しているため、レンダリングの速度とファイルサイズを最適化できます。
- b タイムラインの書き出したい範囲を指定します。デフォルトでは、各ジョブはタイムライン全体をレンダリングするようになっていますが、「イン点」と「アウト点」を使用して、範囲をカスタマイズすることも可能です。
- c 「レンダーキューに追加」をクリックして、ジョブを「レンダーキュー」に追加します。
- d 「レンダー開始」をクリックしてレンダリングを始めます。

次の練習では、デリバーページの「レンダー設定」のプリセットに基づき、レンダリングジョブを作成します。

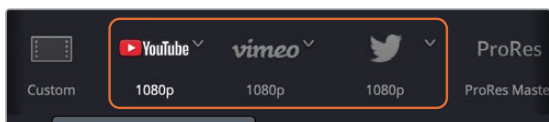
- 1 デリバーページを開きます。



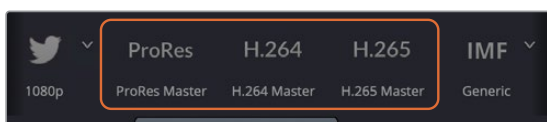
「レンダー設定」パネルの上部には、レンダリングのプリセットが横に並んでいます。



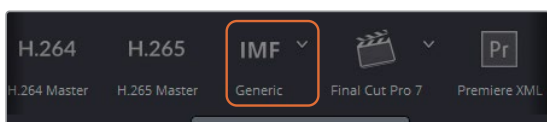
カスタムでは、パネルの以下の部分ですべてのレンダリング設定にアクセスし、使用できます。



YouTube、Vimeo、Twitterユーザー生成コンテンツやSNSのウェブサイトにより推奨されているビデオ設定に基づいたレンダリング設定です。

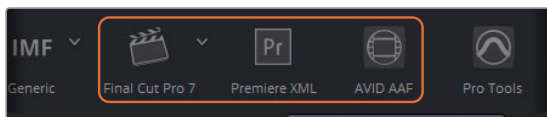


ProRes、H.264、H.265マスターは、単一のクライアント用に複数のバージョンを書き出す際に使用します。ハイエンドの放送用に適したフォーマット (ProRes) から、チェックまたはオンライン再生用の圧縮HD/Ultra HDファイル (H.264およびH.265) まで対応しています。ProResマスターのプリセットは、macOSシステムのみで使用できます。

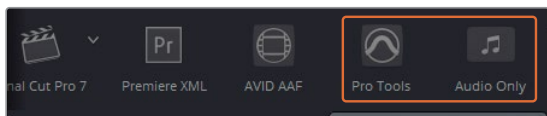


IMFは、SMPTE ST.2067に準拠した解像度およびコーデックに対応しており、ネットワーク用のテープなしの納品に使用します。DaVinci Resolve Studioでは、このオプションはライセンスを必要とすることなく使用でき、ビデオ、オーディオ、字幕トラック用の複数のメディアストリームに対応しています。

メモ Interoperable Master Format (IMF) は、放送配信に加え、NetflixやDisney+のようなオンライン配信で使用されています。



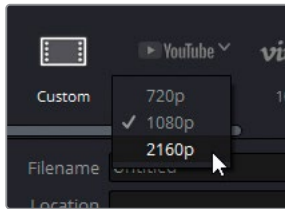
Final Cut Pro 7またはX、Premiere XML、AVID AAFは、各NLEソフトウェアとのラウンドトリップに対応しています。これは、NLEでメディアを最初に編集し、グレーディングやVFXを行うためにResolveに転送され、元のNLEに最終的な書き出しを行うために戻されることを仮定したワークフローに用います。



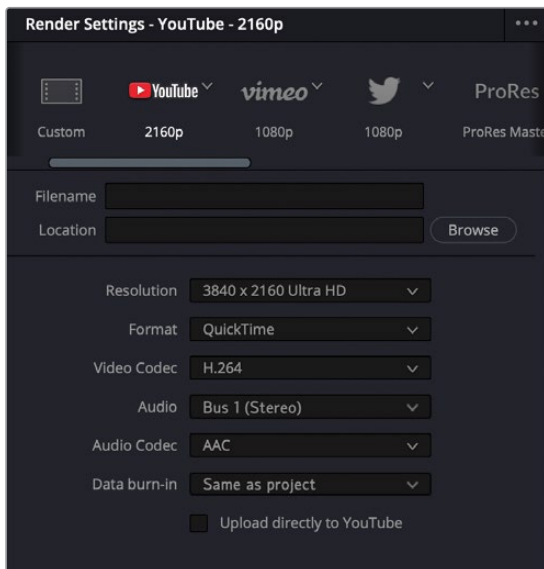
Pro Toolsは3つのファイルをレンダリングで出力します。これらは、参照用の自己完結型のビデオ、全オーディオクリップに加え、それらのチャンネルを個別に書き出したファイル、Avid Pro Toolsへの転送用のAAFファイルです。このプリセットは、最終的なオーディオミックスがPro Toolsを用いて外部のオーディオエンジニアによりマスタリングされるワークフローに使用します。

オーディオのみは、ビデオ出力を無効にし、オーディオのみの単一のファイルを書き出します。オーディオファイルフォーマットは、「レンダー設定」の「オーディオ」タブで指定できます。プリセットのアイコンをクリックすると、「レンダー設定」パネルに設定がロードされます。

- 2 YouTubeのプリセットの隣にある展開矢印をクリックすると、2160pを選択して、プリセットの4K Ultra HDバージョンをロードできます。

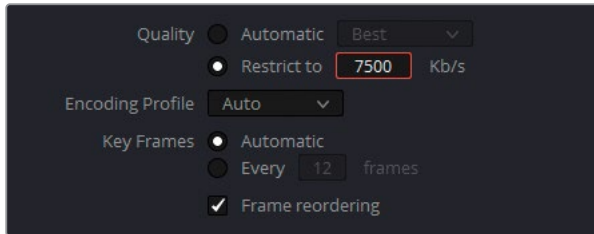


「レンダー設定」パネルはYouTubeのプリセットに最も関連した値を表示するようになります。

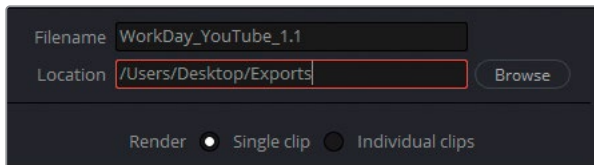


プリセットでは、プロジェクトのレンダリングをすばやく設定できますが、さらなる微調整が必要な場合には完全にカスタマイズできます。このケースでは、デフォルトより低いデータレートでビデオを書き出します。

- 3 パネル上部でYouTubeプリセットの隣にある「カスタム」ボタンをクリックします。
パネルはカスタムレイアウトに戻りますが、ファイルフォーマット、コーデックなど、すべてでYouTubeの設定を使用しており、4K解像度です。
- 4 設定パネルを下にスクロールし、「品質」の「制限」を7500 Kb/sに変更します。これにより、ファイルのデータレートが下がり、ファイルサイズが大幅に小さくなりますが、視覚的な品質は優れたレベルが維持されます。

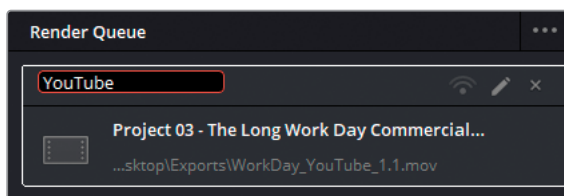


- 5 ビデオファイルに名前を付けるには、上にスクロールして「名称」および「保存先」に戻ります。
- 6 「ファイル名」の隣のフィールドをクリックして、「WorkDay_YouTube_1.1」と入力します。
「保存先」フィールドは、レンダリングしたファイルが保存される場所を指定します。保存先を指定しない限り、ジョブを「レンダーキュー」に送ることはできません。
- 7 「保存先」フィールドの隣にある「ブラウズ」ボタンをクリックします。
- 8 「ファイルの保存先」ウィンドウで、使用しているワークステーションのデスクトップにナビゲートし、「新規フォルダーを追加」をクリックします。
- 9 “Exports”と名前を付けて「OK」をクリックします。



- 10 レンダリングの設定が終わったら、パネル底部にある「レンダーキューに追加」ボタンをクリックします。
タイムラインより高い解像度でプロジェクトを書き出したいかを尋ねるダイアログが表示されます。また、このタイプのサイズ変更は、「プロジェクト設定」の「タイムラインフォーマット」で行うのが適していることがダイアログに表示されます。この練習では、このままでジョブを実行します。
- 11 「追加」をクリックします。

- 12 「レンダーキュー」パネルで、「ジョブ 1」のタイトルをクリックして、名前を“YouTube”に変更します。



ユーザー生成コンテンツのウェブサイト用に複数の解像度のオプションに対応させる

YouTubeやVimeoなどのユーザー生成コンテンツ (UGC) のウェブサイトでは、多くの場合、再生ビデオ解像度のオプションが選択できるようになっています。解像度が低いビデオは、帯域幅の低いインターネット接続で円滑に再生でき、高解像度のビデオはより多くのディテールを含むイメージとなります。

ユーザー生成コンテンツのプレイヤーでは、解像度はリアルタイムでは変更されず、ビデオをアップロードする際に各ビデオの複数の解像度で生成します。この理由により、アップロードしたビデオが視聴可能になるまで通常、待ち時間が生じます。ユーザーが解像度のオプションを切り替えると、実際は解像度が変わるのではなく、ホストウェブサイトにより生成された別のレンダリングのビデオに切り替わります。

この理由から、ビデオを最高品質でレンダリングし、アップロードし、後はユーザー生成コンテンツのウェブサイト任せをお勧めします。これにより、エンドユーザーは、それぞれの状況に応じて最も適した再生解像度を選択できます。

プリセットは、納品先に適した設定で確実にすばやくプロジェクトを書き出せる効率的な方法です。しかし、特定の設定が使用される理由を理解し、必要に応じた設定に調整できるようになることは有益です。特に、プロジェクトの納品用ファイルがプリセットのリストにはない場合には欠かせない知識となります。

カスタムレンダリングの作成とプリセットの保存

「レンダー設定」パネルのフィールドを変更することで、カスタムレンダリングを作成できます。エディターやカラリストは、受け取り側のソフトウェアやハードウェア、用いているコラボレーティブ・ワークフローの要件など、様々な要素に基づきレンダリングの設定を調整します。

この練習では、PCで作業しているエディターへ送信するデイリーのレンダリングジョブをセットアップします。

- 1 レンダー設定の上部で、プリセットの「カスタム」ボタンをクリックします。
- 2 「名称」と「保存先」フィールドの下で「個別のクリップ」を選択します。これにより、タイムラインの全クリップが個別のビデオファイルとして書き出されます。デイリーでは、エディターが各テイクのメディアすべてを受け取れるように、タイムラインのトリムしていないクリップを書き出す必要があります。
- 3 ビデオ「フォーマット」を「MXF OP-Atom」に選択します。
- 4 「コーデック」を「DNxHD」、「種類」を「1080p 145/120/115 8-bit」に設定します。

作業のこつ ページ上部のインターフェースツールバーの拡大ボタンをクリックすると、「レンダー設定」パネルがデリバーページの高さに拡大されます。



このレッスンの練習では、オーディオの同期や編集には焦点を置きませんでした。デイリーのワークフローでは、外部レコーダーからのオーディオはビデオファイルに同期されると認識されています。オーディオを書き出すオプションは、「オーディオ」タブにある高品質の「リニアPCM」コーデックを使用できます。

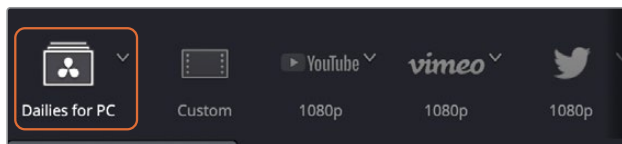
- 5 「ファイル」タブをクリックして、デイリーの命名規則を設定します。

デフォルトでは「ファイル名」は、カスタマイズ可能になっています。デイリーを扱う際は、元のファイル名（「レンダー設定」の「ソース名」）を継続して使用するのを強くお勧めします。これにより、オフラインとオンラインのメディアをすばやく切り替えられ、ポストプロダクションの部門間で一貫性が得られます。

このケースでは、ソース名を使用したくありません。その理由は、すべてのクリップが同じビデオファイル（Project 3 - The Long Work Day SCD.mov）からのもので、互いに上書きしてしまうからです。

- 6 フィールドに名前を“**WorkDay_Dailies**”と入力します。
- 7 「固有のファイル名を使用」を選択します。

- 8 ファイルサフィックス」は、各ファイルを区別できる方法に設定します。
- 9 パネル上部で「ブラウズ」をクリックして「保存先」を変更します。
- 10 「デスクトップ」の“Exports”フォルダー内に“Dailies”というサブフォルダーを作成し、保存先として選択します。「OK」をクリックして確定します。
- 11 「レンダー設定」パネルの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。
- 12 そのプリセットに“Dailies for PC”と名前を付けます。
「レンダー設定」パネルの上部にある横並びのリストに、カスタムプリセットが追加されます。



- 13 「レンダーキューに追加」をクリックします。
- 14 「レンダーキュー」で、「ジョブ 2」のタイトルを“Dailies”に変更します。

デジタルシネマのタイムラインを構成

デジタルシネマパッケージ（以下DCP）とは、劇場でデジタルムービーファイルを投影する上で必要なメディアおよびメタデータファイルをまとめたパッケージです。Resolveは、DCPプラグインを使用することで、デジタルシネマパッケージを作成できます。以降のいくつかの練習では、DCPに関する実用的な情報と、DCPを生成する上で、デリバリーページで実行する必要があるコンフィギュレーション作業を紹介します。

DCPを作成する際は、タイムラインを以下のいずれかに設定する必要があります。2K解像度は以下の3種類から選択できます。

- ・ 2K ネイティブ (1.90:1) 2048 × 1080。24、25、30、48、50、60fps。
- ・ 2K フラット (1.85:1) 1998 × 1080。24、25、30、48、50、60fps。
- ・ 2K シネマスコープ (2.39:1) 2048 × 858。24、25、30、48、50、60fps。

4K解像度は以下の3種類から選択できます。

- ・ 4K ネイティブ (1.90:1) 4096 × 2160。24、25、30、48、50、60fps。
- ・ 4K フラット (1.85:1) 3996 × 2160。24、25、30、48、50、60fps。
- ・ 4K シネマスコープ (2.39:1) 4096 × 1716。24、25、30、48、50、60fps。

- 1 エディットページで“Lesson 10 Timeline”を開きます。

DCP書き出しの解像度には、フルHDから最も近い解像度オプションである2Kフラットを使用します。そのためには、プロジェクトを拡大し、イメージの上下をクロップする必要があります。

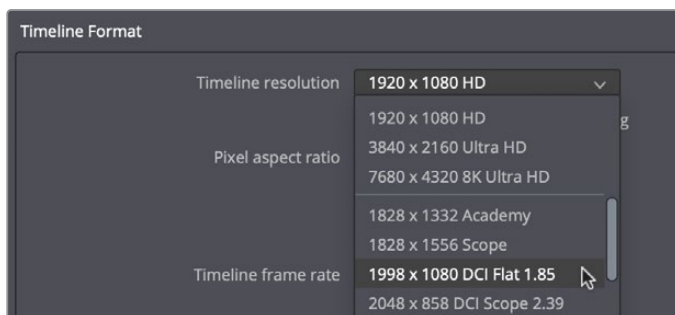
16 x 9フレーム 1.78:1

ネイティブ 1.9:1 —
フラット 1.85:1 —
スコープ 2.39:1 —

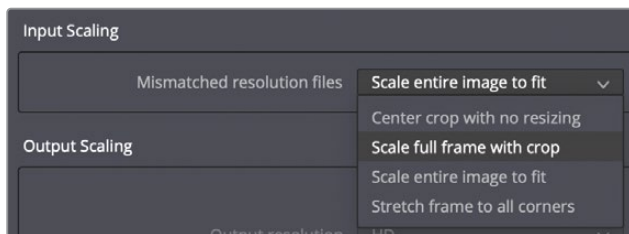


作業のこつ 4K DCPを2Kプロジェクターで再生すると、2K DCPよりも低いビットレートが使用されます。この理由から、2Kプロジェクターを使用することが分かっている場合は、例えコンテンツがそれ以上の解像度をサポートしていても、常に2K DCPを作成してください。

- 2 「ファイル」>「プロジェクト設定」を選択します。
- 3 「マスター設定」パネルの「タイムライン解像度」を「1998 x 1080 DCI Flat 1.85」に設定します。



- 4 「イメージスケール」設定で、「入力スケール」を「最短辺をマッチ: 他をクロップ」に設定します。



「最短辺をマッチ: 他をクロップ」では、タイムラインビューアの最も長い辺がソースメディアで満たされるため、レターボックスやピラーボックスが生じません。しかし、これは多くの場合イメージの上部と底部がわずかにクロップされることを意味します。

- 5 「保存」をクリックしてウィンドウを閉じます。

これで、フレームサイズがDCPに準拠しました。プロジェクトのタイムラインは24fpsです。これは、DCPの書き出しに適しています。23.976fpsでプロジェクトを扱っている場合、DCPはそれを24fpsとして読み取り、オーディオ再生はマッチさせるために速められます。

次は、デリバーページでDCP特有のパラメーターを設定します。

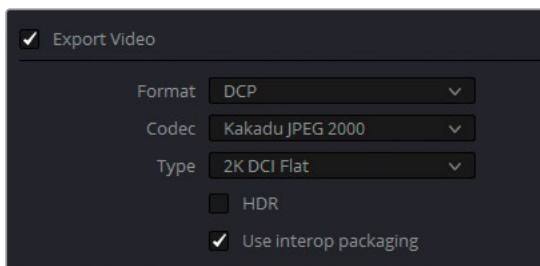
DCPのレンダリング

解像度とフレームレートが適切に設定されたら、デリバーページで他の出力パラメーターを設定します。

DaVinci Resolve Studio 17のDCPプラグインは、2セットのコーデックに対応しています。KakaduベースのJPEG 2000フォーマットはライセンスが不要で、暗号化されていないデジタルシネマパッケージを書き出せます。easyDCPフォーマットは、デジタルメディアの暗号化に対応していますが、ライセンスパッケージを購入する必要があります。

- 1 デリバーページを開きます。
- 2 レンダー設定で、「カスタム」プリセットをクリックします。
- 3 パネルの上の方にある「単一のクリップ」を選択します。デイリーとは異なり、DCPでは、このタイムラインを単一の自己完結型のビデオファイルとして書き出します。
- 4 「ビデオ」タブで「フォーマット」を「DCP」に設定します。
- 5 「コーデック」を「Kakadu JPEG 2000」に設定します。

- 6 「種類」を「2K DCI Flat」に設定します。



作業のこつ DCPはXYZカラースペースを使用します。プロジェクトのカラースペースのXYZへの変換は、DCPファイルの作成時に行われます。プロジェクトのカラースペースは、「カラーマネージメント」パネルの「タイムラインカラースペース」で決定されます。これは、DaVinci YRGBカラーマネージメントを使用していない場合でも同様です。

「Interopパッケージを使用」チェックボックスでは、DCPの規格を、旧式ではあっても広くサポートされているInterop方式か、新しくて機能豊富なSMPTE方式から選択できます。SMPTE方式には、より広範囲のフレームレートをサポートしているという利点があります。一方、Interop方式は、フレームレートこそ24fpsと48fpsに限定されますが、より多くの劇場のプロジェクトが対応しているという大きな利点があります。

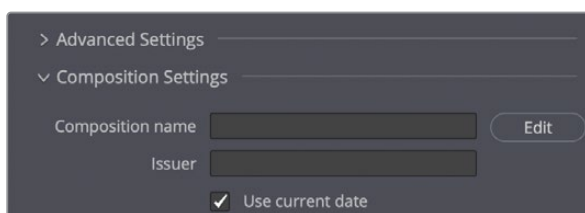
- 7 「Interopパッケージを使用」を選択します。
- 8 他の設定はすべて、デフォルトのままにします。

作業のこつ DCPで使用できる他のコーデックにはeasyDCPがあります。これは、ライセンスを取得することで使用可能になります。このコーデックでは、「暗号化パッケージ」のチェックボックスが追加で表示されます。DCPファイルを映画祭用書き出す際には、暗号化をバイパスする必要がある場合があります。暗号化キーは特定の劇場やプロジェクトにリンクされており、映画祭では映写室や場所を直前に変更することが多々生じるので、暗号化によりフィルムが上映できなくなることがあります。

CPの名前付けと出力

DCPの名前付けでは、「デジタルシネマ名前付け規則 (Digital Cinema Naming Convention)」と呼ばれる、やや特殊な規則に従う必要があります。1つの映画で複数のバージョン（英語5.1、スペイン語5.1、ステレオ、機内放送用バージョンなど）を作成する場合は、適切なコンテンツ名を含むコンポジションプレイリスト (CPL) が作成されます。DCPプリセットは、このCPLを自動的に作成し、適切な名前付けの規則に従った名称を簡単に生成できます。

- 1 「レンダー設定」の「ビデオ」タブを開きます。
- 2 「コンポジション設定」までスクロールして下がり、クリックして展開します。
- 3 プロジェクトにDCPに適した名前が付けるために、「コンポジション名」の隣の「編集」ボタンをクリックします。



「コンポジション名ジェネレーター」ウィンドウが開きます。このウィンドウでメタデータを入力すると、それらの情報を基にして、DCPサーバーおよび劇場の管理システムと適合するコンテンツタイトルが作成されます。

作業のこつ 英語タイトルに含まれる単語の区切りには、スペースやハイフン、下線ではなく、各単語の最初の文字を大文字にしてください。

- 4 「作品タイトル」に“**TheLongWorkDay**”と入力し、「コンテンツの種類」は「広告 (ADV)」のままにし、「音声言語」を「英語 (イギリス)」に設定します。

The screenshot shows the 'Composition Name Generator' dialog box. At the top, the generated name is 'TheLongWorkDay_ADV_F-185_EN' with a character count of 27. The 'Film Title' field contains 'TheLongWorkDay'. The 'Content Type' is set to 'ADV (...ment)'. The 'Audio Language' is set to 'EN (ENGLISH)'. The 'Subtitle Language' is set to 'None'. The 'Territory' and 'Rating' are both set to 'None'. The 'OK' button is highlighted in red.

選択したメタデータがコンポジション名に追加されます。

- 5 「OK」をクリックしてウィンドウを閉じます。

コンポジション名は、DCPの入ったパッケージの名前とは異なります。カスタマイズした名前は、「レンダー設定」パネルの「ファイル」タブで設定できます。

- 6 「ファイル」タブをクリックして、名前を“**Long Work Day DCP test**”と入力します。

最後に、DCPの保存先を選択する必要があります。

- 7 「ブラウズ」ボタンをクリックして、レンダリング先としてデスクトップを選択します。

実際の映画プロジェクト用の書き出しを行う際、DCPはCRU Dataport DX-115エンクロージャー内のハードディスクに直接出力することも可能です。同エンクロージャーは、多くのデジタルシネマサーバーに直接ロードできるだけでなく、映画祭の納品条件である場合もあります。また、ファイルサイズが収まる場合、USB 2や3のハードディスクに加え、USBスティックにも出力できるのでさらに便利です。ストレージデバイスは、その種類に関わらず、Linux ext2またはext3ドライブとしてフォーマットされている必要があります。macOSおよびWindowsワークステーションでフォーマットを実行する方法は多数あります。

作業のこつ プロジェクションサーバーの一部は、特定のUSB給電式のドライブをマウントするのに十分な電力がありません。その場合は、外部電源を使用するUSBドライブを使用してください。

- 8 「レンダーキューに追加」をクリックします。
- 9 「レンダーキュー」で、「ジョブ 3」のタイトルを“DCP”に変更します。

実際の映画プロジェクトの書き出しを行う際は、DCPファイルを生成した後にテストすることをお勧めします。しかし、DCPを確実にテストするには、劇場を借り、観客がいる場合と同様に投射するしかありません。これが、タイムラインカラースペースからXYZへのカラー変換が適切に行われたかを確実に確認できる唯一の方法です。DCPは、新しいDaVinci Resolveプロジェクトファイルに読み込み直し、カラースペースをDCI XYZから自身のモニタリングフォーマットにして、テストすることも可能です。しかし、この方法は投射された際にどのようにプロジェクトが表示されるかを正確に確認できるものではありません。

レンダリングの詳細設定

フッターが圧縮される方法を選択するだけでなく、レンダリングにおいて、より繊細な調整が行えるコントロールも搭載されています。この練習では、これらの高度な設定に慣れ、目的に応じてレンダリングをカスタマイズする方法を学びます。

- 1 「レンダー設定」パネルでVimeoのプリセットを選択し、解像度を720pに設定します。
- 2 「カスタム」プリセットボタンをクリックし、Vimeoプリセットのパラメーターは維持したまま、全設定を表示します。
- 3 ビデオフォーマットは「QuickTime」、コーデックは「H.264」のままにします。
- 4 解像度は「1280 x 720 HD 720P」、フレームレートは「23.976」のままにします。
- 5 「レンダー設定」パネルの「品質」の値は、デジタルデータのデータレートを意味します。つまり、このオーディオビジュアル・ストリームを伝送するために必要な毎秒ごとのデータです。高いデータレートは、より多くの視覚的な情報を含むため、動きとディテールがより高品質になります。低いデータレートは、選択的に一部のデータを破棄することで、小さなサイズのファイルを生成します。

「品質」の「制限」を4500 Kb/sにします。これにより、最終的なレンダリングのファイルサイズが大幅に削減されます。その代わりに、視覚的な品質が低下します。

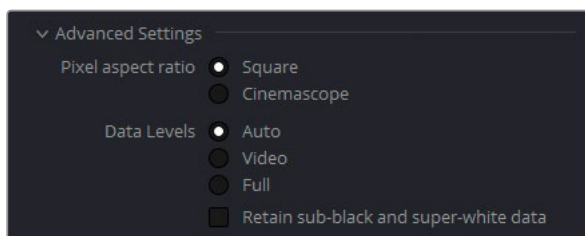
- 「エンコーディングプロファイル」では、H.264ファイルをエンコードする際の複雑さのレベルを設定します。「自動」では、解像度とビット震度に基づいた最適なプロファイルが使用されます。パフォーマンスを重視するのであれば、「エンコーディングプロファイル」を「ハイ」に設定します。

このレンダリングでは「自動」のままにします。

- キーフレームは、フルデータのイントラコード化フレームまたはIフレームとも呼ばれ、各12フレームごとなどの一定の間隔で、ロッキービデオストリームに挿入されます。これらのIフレームは、一時的にアッシュされたPフレーム (Predicted Frame) およびBフレーム (Bi-directional Predicted Frame) を再生成する際の参照ポイントで、H.264などの配信コーデックの動画像の大部分を補います。

「キーフレーム」を12フレームごとに制限することで、一時的な圧縮とビデオの再生中に歪みが生じることを低減できます。

- 展開矢印をクリックして「詳細設定」を開きます。

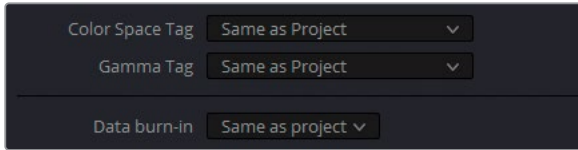


- 「ピクセルアスペクト比」では、ビデオのピクセルが「正方形」か「シネマスコープ」の長方形であるかを選択できます。このオプションは、1.33:1の長方形のアスペクトレシオで、アナログテレビ用に撮影されたデジタルフッターを1:1の正方形のアスペクトレシオに変換していた古いワークフローと関連しています。ビデオが横方向につぶれたり、引き伸ばされたように見える場合は、「ピクセルアスペクト比」を変更します。

デジタルで収録・エンコードされたメディアを扱っているため、「ピクセルアスペクト比」は「正方形」のままにします。

- 「データレベル」では、イメージのデータレンジをソースに基づいて指定できます。デフォルトの「自動」は、選択したコーデックに適したデータレベルでメディアをレンダリングします。「ビデオ」はYCbCrフォーマットのオプションであり、Rec.709ビデオ規格を使用するフォーマットにおいて、10-bitシステムのピクセルデータ値を64~940に制限します。「フル」は、映画の標準である4~1023にデータレンジを伸張します。この規格はハイエンドのデジタルフィルムフォーマットで使用されています。最終的なビデオが、カラーページのビューアよりも著しく暗くまたは明るく見える場合は、適切なデータレベルが割り当てられていない可能性が高いでしょう。

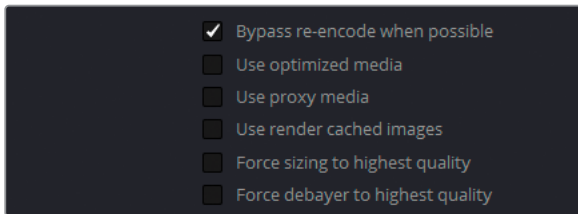
「データレベル」は「自動」のままにします。



- 11 「カラースペースタグ」と「ガンマタグ」では、カラリメトリのメタデータをビデオファイルにエンベッドでき、オペレーティングシステムやアプリケーションで読み取れます。これらのタグでは、DaVinci Resolveのビューアと、内部カラープロファイルを搭載した特定のビデオプレーヤーやブラウザとの間で生じる色ずれに対処できます。

タグは両方とも「プロジェクトと同じ」のままにします。これにより、ビデオファイルにプロジェクトの「出力カラースペース」がタグ付けされます。Resolveカラーマネージメントを使用していない場合は「タイムラインカラースペース」がタグに使用されます。

- 12 「データ焼き付け」を「なし」に設定して、ビューアのデータ焼き付け情報がレンダリングしたビデオに表示されないようにします。



- 13 「可能な場合は再エンコードをバイパス」を選択すると、可能な場合、元のメディアの直接のコピーがレンダリングされます。このオプションは、メディアをグレーディングしたり、合成した場合や、ソースとは異なるフォーマットで書き出す場合には効果がなくなります。この設定が有益なケースの例には、ProRes 422メディアを使用したプロジェクトを編集しており、ProRes 422で納品を予定している場合が挙げられます。再エンコードをバイパスすることで、そのようなプロジェクトを最高品質で書き出せます。

「可能な場合は再エンコードをバイパス」は選択したままにしておきます。

- 14 「最適化メディアを使用」、「プロキシメディアを使用」、「レンダーキャッシュしたイメージを使用」では、書き出しのプロセスで以前に生成したレンダリングを用いることができます。最適化メディアまたはプロキシメディア、およびレンダーキャッシュが、444やHDRなどの高品質またはロスレス品質に設定されている場合に、これらのオプションを選択します。

このプロジェクトは現在ロスレスのレンダーキャッシュ・コーデックを使用しているので、最終的なレンダリングに使用することで、出力が速くなります。

「レンダーキャッシュしたイメージを使用」を選択します。

- 15 「最高品質にサイズ調整」および「最高品質でディベイヤー」では、「プロジェクト設定」のリサイズやディベイヤーに関する品質設定をバイパスできます。これらの一つを選択すると、高品質のイメージやRAWフッテージを使用したプロセッサ負荷が高いタイムラインで作業が効率化します。「プロジェクト設定」を調整して、編集集中に低めの視覚的品質で出力することができますが、このような設定をバイパスすることで、最終的なレンダリングで可能な限り高い品質での出力が可能となります。

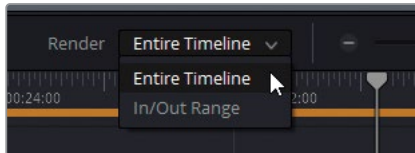
「最高品質にサイズ調整」を選択し、レンダリングで最も適したリサイズフィルターが使用されるようにします。

このプロジェクトには、RAWメディアが含まれていないので、ディベイヤーのオプションを選択する必要はありません。

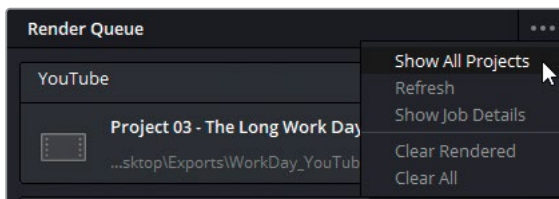
- 16 「フラットパス」では、タイムラインでクリップのバージョンに適用されたグレードをバイパスできます。デフォルトでは「オフ」になっており、いかなるグレードも影響を受けません。「クリップ設定」を選択すると、各クリップのバージョンのバイパスステータスを考慮してレンダリングされます。「常に有効」を選択すると、タイムラインのすべてのグレードが無効になるため、編集したタイムラインや複数のデイリーをグレードなしですばやく出力できます。

「フラットパス」を「クリップ設定」に設定します。

- 17 「サイズ調整&ブランキング出力を無効化」を選択すると、エディットページまたはカラーページで適用した変形やブランキングが除去されます。このオプションは選択していないままにします。
- 18 タイムラインパネルで「レンダー」レンジが「タイムライン全体」に設定されているか確認します。



- 19 「レンダーキューに追加」をクリックします。
- 20 「レンダーキュー」で、「ジョブ 4」のタイトルを“Preview 720p”に変更します。
- 21 「レンダーキュー」のオプションメニューで、「すべてのプロジェクトを表示」を選択します。



現在使用しているデータベースに関連したプロジェクトで、「レンダーキュー」に追加したすべてのジョブが表示されます。長尺のプロジェクトを複数のリールに分割する際や、フレー

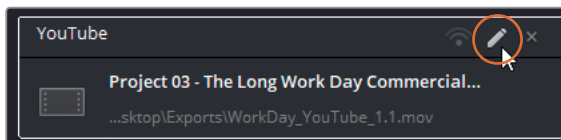
ムレートが異なる複数のタイムラインを扱っている際は、現在のジョブをレンダリングしてから他のプロジェクトを出力するのではなく、レンダーキューの全ジョブにアクセスして、単一のプロジェクトからそれらをレンダリングしたい場合があります。

- 22 オプションメニューで「すべてのプロジェクトを表示」の選択を解除し、現在のプロジェクトの「レンダーキュー」に戻ります。

レンダージョブの編集

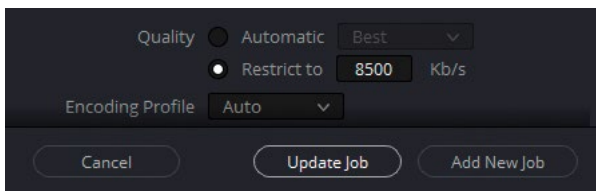
ジョブは「レンダーキュー」に追加された後でも削除したり、修正できます。

- 1 「レンダーキュー」でDCPのジョブを探し、ジョブの右上にある「X」ボタンをクリックして、レンダーキューから削除します。
- 2 YouTubeのジョブを探し、右上の鉛筆アイコンをクリックして編集します。



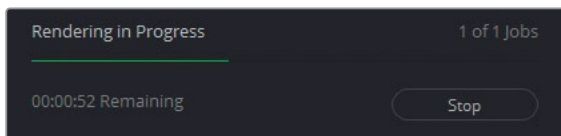
カスタマイズしたYouTubeのジョブの設定を反映して「レンダー設定」が変わります。パネル下部の「キャンセル」、「ジョブを更新」、「新規ジョブを追加」ボタンが表示されるのは、このジョブが現在編集中であることを意味しています。

- 3 「解像度」を「1920 x 1080」にしてフルHDにします。
- 4 「品質」の「制限」を8500 Kb/sに上げます。
- 5 「レンダー設定」パネル底部の「ジョブを更新」をクリックして、編集モードを終了します。



この変更で適用した新しい設定により、元のYouTubeのジョブの設定がオーバーライドされます。

- 6 「レンダーキュー」のYouTubeのジョブをクリックします。
- 7 「レンダーキュー」の底部の「レンダー 1」をクリックします。



選択されていない残りのジョブはレンダリングされなかったのが確認できるはずですが、複数のタイムラインやフォーマットを書き出す場合は、レンダーボタンをクリックする前にキュー内の必要なジョブすべてを選択することを忘れないでください。ジョブが全く選択されていない場合、ボタンは「すべてレンダー」に変わります。

作業のこつ DaVinci Resolveからタイムラインを書き出す最も早い方法は、「ファイル」>「クイックエクスポート」を選択することです。この書き出し機能は、すぐにビデオを確認したり、SNSにアップロードするために軽いビデオファイルを作成するために作られています。

視覚的・技術的に適切なビデオプロジェクトを書き出す上で、レンダリング設定を正しく行うことは極めて重要です。これらの設定を理解することは、より大きな利益につながります。カリリストとしてのスキルが向上するだけでなく、自分のプロジェクトを業界標準に準拠する最適な品質で納品できると確信を持てます。

リモートレンダリング

DaVinci Resolve Studioは、レンダリング処理を他のDaVinci Resolveワークステーションに分配するリモートレンダリングに対応しています。リモートレンダリングを実行するには、全ワークステーションにDaVinci Resolve 17 Studioがインストールされている必要があります。また、全ワークステーションに共有Postgresデータベースがあり、必要な全メディアファイルに同一のファイル名パスでアクセスできる必要があります。この方法では、1台のコンピューターをレンダリングステーションとして稼働させ、他の全ワークステーションで編集やグレーディングを継続できます。

レッスンの復習

- 1 はいか、いいえで答えてください。Lightboxで、メディアを引き続き確認・グレーディングできる。
- 2 ○か×で答えてください。デリバーページは、他のNLEプログラムとのラウンドトリップ・ワークフローに対応している。
- 3 「レンダー設定」パネルからデータ焼き付けを無効にする方法は？
- 4 カスタマイズしたレンダープリセットを保存する方法は？
- 5 ○か×で答えてください。「レンダーキュー」に追加した後にレンダージョブを編集することは可能？

答え

- 1 「カラーコントロール」を有効にし、外部モニターを使用している場合は可能です。
- 2 ○です。「レンダー設定」パネル上部のプリセットを使用して、個別のビデオクリップおよびXMLタイムラインのラウンドトリップ用の書き出しを選択できます。
- 3 「データ焼き付け」は「なし」を選択します。
- 4 「レンダー設定」の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。
- 5 ○です。レンダージョブ右上の鉛筆アイコンをクリックすると、そのジョブの設定を引き続き調整できます。

おつかれさまでした!

これで**カラーリストガイド DaVinci Resolve 17**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、VFX、オーディオミキシングに関して、さらに掘り下げて質問できます。

本書を通して、DaVinci Resolve 17に搭載されたプロ仕様のノンリニア編集ツールと、世界最高レベルのカラーコレクションツールが、直感的に使用でき、クリエイティブなワークフローに最適なツールであることをご理解頂ければ幸いです。

以下のオンラインテストでスキルを試してください。(https://bit.ly/3i617ME) 登録の際に、Blackmagic Designのトレーニングパートナーの国の項目で「オンライン」を選択し、トレーニングパートナー名で「BMDトレーニングページ」を選択してください。

付録

DaVinci Resolve Mini Panelの セットアップと使用方法

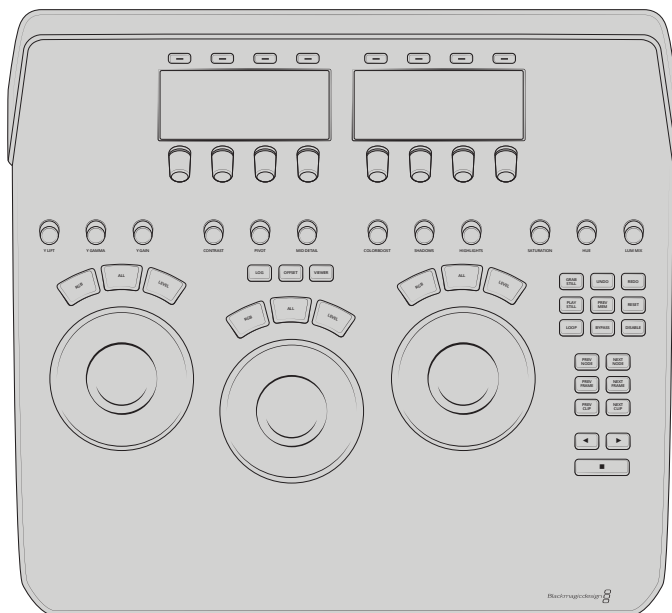
DaVinci Resolveパネルの使用

DaVinci Resolveのパネルでは、イメージをすばやく調整でき、遥かに繊細な変更を適用できます。一度にワンクリックやドラッグしかできないカラーグレーディングに比べて、パネルでは、複数のコントロールを同時に調整できます。ショットを完成させるのに、5分かかるのが1分で終わらせることもできます。

カラリストの役割は創造性だけに止まらず、効率的である必要があります。予算の時間的制約を守り、クライアントの希望を満たすためには、クリップとノード間の移動、クリップのバランス調整、プロジェクト内の複数のルックの微調整をすばやく実行できる方法を見つける必要があります。パネルのセットを所有していることで、そういった締め切りの要件を満たす手助けとなります。

DaVinci Resolve Mini Panel

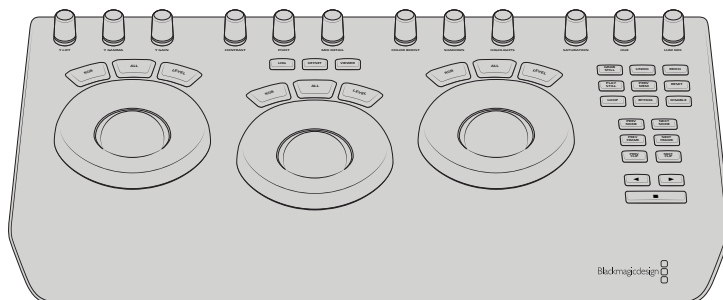
DaVinci Resolve Mini Panelはコンパクトでありながら、膨大な数の機能とコントロールを搭載しています。3つのプロ仕様のトラックボールを搭載しているだけでなく、ツールの切り替え、カラーコレクターの追加、ノードツリーのナビゲート用の様々なボタンに対応しています。Micro Panelに搭載された全ツールと機能に対応していることに加え、Mini Panelには2つの5インチ・カラーLCDスクリーンが搭載されており、メニュー、コントロール、選択したツールのパラメーター設定が表示されます。また、各8つのソフトボタンおよびソフトノブでは、特定の機能のメニューに直接アクセスできます。Mini Panelは、編集とカラーグレーディングを頻繁に切り替えて行うユーザーに適しています。パネルからプライマリーおよびセカンダリーカラーコレクションツールにアクセスしたいと考えるユーザーもこのパネルを便利だと感じるでしょう。また、スタジオ間を移動するためにパネルを持ち歩く必要があるフリーランスのカラリストに最適です。あるいは、ロケ撮影でグレーディングを行うカラリスト、企業やイベントビデオグラフィャー、宗教施設などに適しています。



DaVinci Resolve Micro Panel

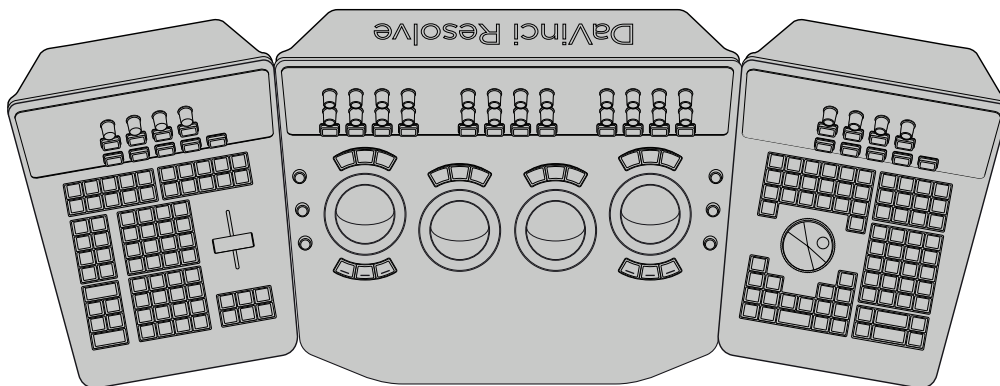
DaVinci Resolve Micro Panelは、高品質でポータブルな薄型のパネルです。3つの繊細なトラックボールおよび精密機械加工された12個のノブを搭載しており、プライマリーカラーコレクションツールにアクセスできます。中央のトラックボールの上には、Logとオフセットカラーコレクションを切り替えるキーに加え、DaVinci Resolveのフルスクリーンビューアを表示するキーが搭載されており、ラップトップで使用する際に便利です。パネルの右側にある18個のキーでは、頻繁に使用される多数のグレーディング機能や再生コントロールにアクセスできます。

DaVinci Resolve Micro Panelは、可搬性が最も重要なユーザーに最適なソリューションです。オンセットですばやくルックを作成し、カラーを評価するのに適しています。また、中継車でのグレーディング、教育の現場での使用、プライマリーカラーツールを主に使用して作業するユーザーに最適です。

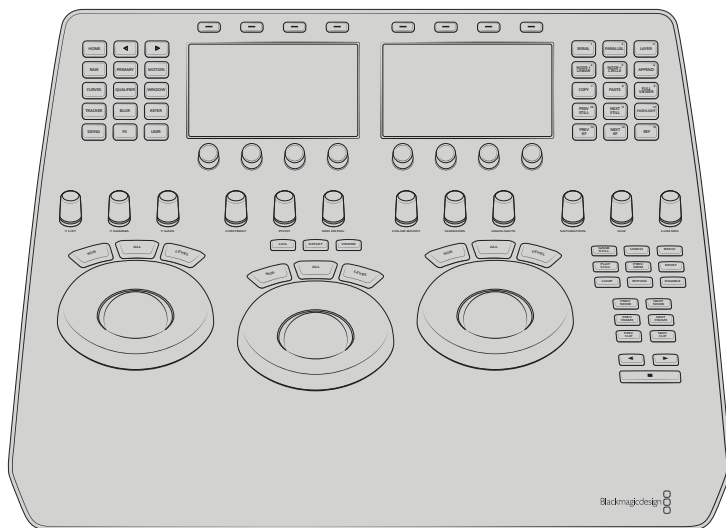


DaVinci Resolve Advanced Panel

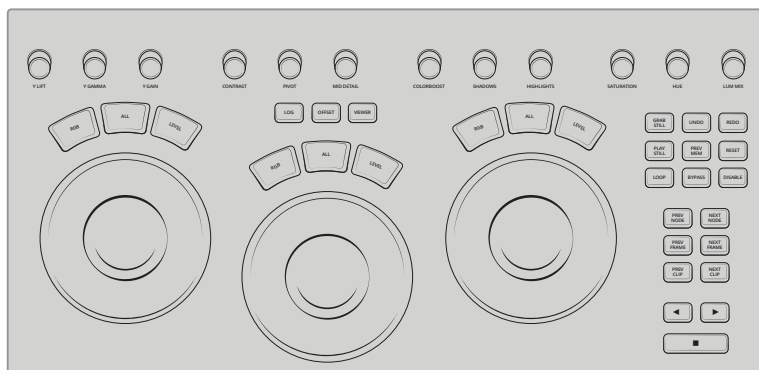
究極のスピード、パワー、コントロールを求めるユーザーに対して、Blackmagic DesignではDaVinci Resolve Advanced Panelをお勧めします。Advanced Panelはプロのカラリストの協力の下で設計されており、ソフトウェアと完全に調和して機能します。パネルは、左、中央、右の3つのコンソールで構成された大型のサイズで、ソフトウェアのほぼ全てのパラメーターとコントロールにワンタッチですばやくアクセスできます。DaVinci Resolve Advanced Panelでは、カラリストはイメージのあらゆる部分に直感的にナビゲートし、複数のパラメーターを同時に調整できます。また、応答性に極めて優れているため、グレーディングを円滑に実行できます。Mini Panelは、DaVinci Resolveのほぼ全てのカラーコレクションツールにアクセスできますが、Advanced Panelには、メモリーをコントロールできる物理的なボタンとノブ、OpenFXツール、Dolby Vision HDR、効率性をさらに高める高速化ツールおよびワークフローに基づくツールが搭載されているので、さらに高い柔軟性が得られます。さらに、独自のTバーはギャラリースタイルの再生に使用でき、またフレームを順に表示したり、タイムラインを高速に移動できるシャトルコントロールに対応しているだけでなく、スライド式キーボードを搭載しています。DaVinci Resolve Advanced Panelは、DaVinci Resolve用の究極のコントロールサーフェスで、世界各地の著名なカラーグレーディング施設で使用されています。



DaVinci Resolve Mini Panelの概要

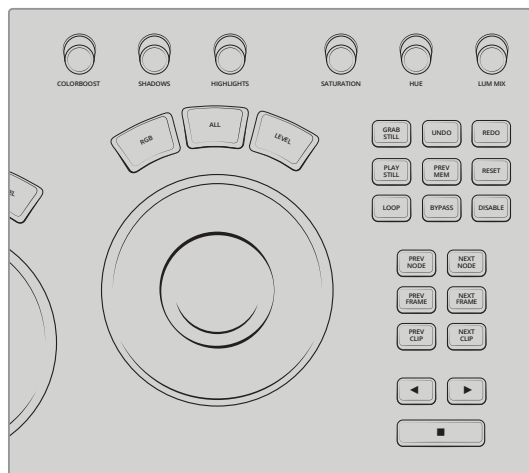


Mini Panelの下半分にはプライマリーコントロールツールが搭載されています。Mini Panelで最も大きなコントロールは、3つのトラックボールと、その周囲にあるリフト、ガンマ、ゲインのコントロール用のリングです。これらは、「プライマリー」パレットのカラーホイールの挙動とレイアウトと一致しており、トラックボールは色相を、リングは明るさをコントロールできます。リフトのリングを反時計回りに回すと、イメージのシャドウが暗くなります。ゲインのトラックボールを左上に向かって動かすと、イメージの明るい部分は暖かみを帯びます。トラックボールの上にある「OFFSET (オフセット)」ソフトキーは、右のトラックボールをオフセットホイールにマッピングし、中央と左のトラックボールは、色温度とティントにマッピングされます。これらのツールはMicro Panelと全く同じです。

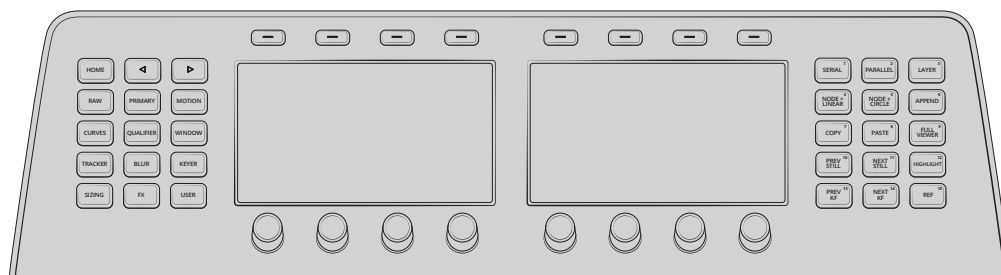


リフト、ガンマ、ゲインコントロールの上には、プライマリー調整用のノブがあり、「プライマリー」パレットの調整コントロールがマッピングされています。これらのノブは、コントラスト、ピボット、彩度、カラーブースト、色相などのResolveで頻繁に使用されるツールをコントロールす

るために使用します。これらのノブは、パネル上の他のノブすべてと同様に、一回転が4,098ポイントで、ノブを押すとコントロールしているツールをリセットできます。



ゲインのトラックボールの右側には再生とシャトルのコントロールが搭載されており、クリップノード、フレーム、再生オプション間をすばやくナビゲートできます。他にも覚えておくと便利なコントロールが多数あります。「LOOP (ループ)」は現在選択されているクリップをループします。「BYPASS (バイパス)」はタイムラインの全ノードやカラーコレクションを一時的にバイパスします。「DISABLE (無効)」は、クリップの選択されたノードを一時的に無効にします。



Mini Panelの上部にはパレットソフトキー、2つの5インチ高解像度ディスプレイに加え、喉、キーフレーム、選択に使用できるさらなるコントロールが搭載されています。DaVinci Resolveのカラーツールは、ユーザーインターフェースからタイムラインおよびカラーツール間で一連のアイコンを介してアクセスできます。これらのツールパレットは、Mini Panelの各ボタンに割り当てられています。2つのディスプレイに加え、その上と下に搭載された各8つのソフトボタンとソフトノブでは、カラーページのアクティブなパレットを高度に操作できます。

DaVinci Resolve 17

DaVinci Resolve 17は、ハリウッドで最も支持されるカラーコレクション・ソフトウェア。劇場映画、テレビ番組、CMのカラーグレーディングのソリューションとして、他より多く使用されています。

Blackmagic Design公式のトレーニングガイドである本書は、実践的な練習を通して、DaVinci Resolveのカラーコレクションツールの使用方法を詳しく紹介します。ハリウッド級のグレーディングを行う上で必要とされる、様々なワークフローやエフェクト、ツールを習得できます。

レッスンの概要

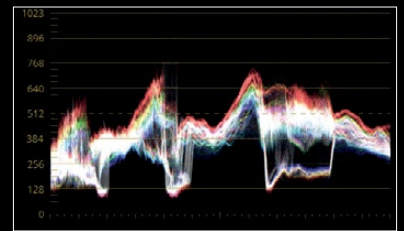
- Resolveプロジェクトファイルの立ち上げ&アーカイブの復元
- ノーマライズ、バランス調整、フッテージのマッチ
- スコープを使用したイメージの分析&カラーコレクション
- プライマリーおよびセカンダリーカラーグレーディングツールの使用方法
- XMLタイムラインの移動およびラウンドトリップ・ワークフロー
- カラーマネージメントを用いたビデオ色域の再マッピング
- ノードを用いた、洗練されたグレードの作成方法
- スチル、バージョン、ColorTraceを用いたグレードの管理&コピー
- グループを作成し、ワークフローの効率化
- ハイダイナミックレンジのフッテージのカラーグレーディング
- 最適な品質を得るためのレンダーキャッシュ&書き出し設定
- ワークフローを刷新する多数の作業のこつや秘訣！

本書の対象者

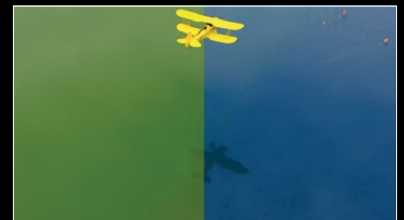
本書はビデオエディターおよびカラリストを対象として執筆されました。各レッスンは明瞭・簡潔で、プロのカラリストによる作業のこつや秘訣が多数記載されているため、卓越したシネマライクなイメージを作成する手助けとなります。本書では、イメージのバランス調整に使用するプライマリーグレーディングツール、基本的な色彩理論、イメージの特定の範囲を分離するために使用するセカンダリーツール、スコープの読み方、独自のルックの作成方法などについて解説しています。



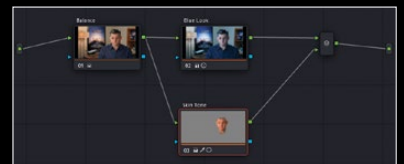
カラーページのワークフロー



スコープの読み方



セカンダリーグレーディング



ノードエディターのパイプライン