

Rio

High-performance Online Editing, Color and Finishing for HD, 4K UHD, 4K DCI and 8K UHD



デジタルシステムが誕生して以来、grass valley という名前はポストプロダクションにおいて革新と卓越性の代名詞でした。「Rio」は、その誇りある系譜の最も新しい名前です。たとえ今日の急速に変化する産業が何を要求しようと、いかなる解像度、カラースペース、フレームレートにおいても目をみはる映像を提供します。Rio には、オンライン編集、カラーコレクション、そしてフィニッシングのための総合的なツールセットが搭載されており、作業全体を対話的に行うためのパワーがあります。

作業がどんなものであれ、品質と創造性を共にもちあわせる Rio は、映画や TV のフィニッシングを成功に導くために必要な生産性をもたらし、効率的に、しかもクリエイティブ面での制約を受けることなく作業全体を最後までやり通すことができます。

主な特長

- HDR や広色域に対応し、革新的なインターフェース、強化された Avid インテグレーション、極めて正確なクラウドトラッカーを備える総合的なカラーおよびフィニッシングシステム
- 究極の生産性を有するポストプロダクションワークフローを提供
- 自然なヘッドアップのカラーコントロールが可能な Neo パネルと包括的なグレード管理機能がシームレスに連動
- リアルタイム性能と総合的なカラーおよびフィニッシングツールセットを搭載し、最新のファイルベースワークフローに完全対応
- あらゆる解像度、カラースペース、フレームレートで驚異的な映像を実現
- 最新 PC ハードウェアのメリットを取り入れ、幅広いシステムが新たなレベルの対話性とオープン性を提供
- Rio のシステムは従来のフォーマットに加え、未来志向の先進的なフォーマットにも適合
- 無制限のカスケードが可能なセカンダリーカラーコレクションを含むセカンダリーコントロール

性能

Rio は究極のポストプロダクション・ワークフローを提供します。リアルタイム性能、作業全体をひとつの編集室で完結させる統合されたツールセット、そして今日のファイルベース・ワークフローへのフル対応によって、Rio はフィニッシングシステムに求められるあらゆる作業を対話的に、そしてリアルタイムに扱うことができます。クライアントが同席するセッションにおいて、Rio は自然な選択です。

品質

Rio はネイティブのカラースペースでディスクに保持します。そして、さまざまなトランスファー・カーブを利用し、広色域（Wide Color Gamut : WCG）およびハイダイナミックレンジ（HDR）のグレーディングに対応しています。32 ビットのフル・フロート処理により、REC 2020、ACES、DCI-P3 および REC 709 を含む幅広いカラースペースで最高精度の色再現を得ることができるため、最良な品質の成果をもたらします。

オープン性

Rio は広色域や HDR と共に、広範囲のデータフォーマットに対応しています。OpenEXR、RED HDRx、Apple ProRes 422、Sony F55/65、Arri RAW、Canon、Phantom、Silicon Image、Blackmagic Cinema DNG、Sony XAVC、GoPro などのデジタルメディアを、4K およびそれ以上の最高の画像品質を維持しながら、効率性の高いワークフローの中で扱うことができます。



Rio は、創造的なカラー作業に必要なあらゆるツールを備えています。Rio に制限はありません。広色域、HDR、複数のトランスファーカーブに対応しています。32 ビット フロート処理は最高のカラー精度をもたらします。プライマリーカラーコレクション、無制限のカスケードレイヤーを使用したセカンダリー、そして無制限のシェイプを組み合わせることができます。これらはすべて、マルチレイヤータイムライン内で行えます。すべての変更はタイムライン上に保持され、さらなる修正作業にも容易に対応できます。

強力なプライマリーカラー

Rio には、広範囲にわたるプライマリーカラーコレクションのツールが搭載されており、カラリストは思いのままに作業することができます。プライマリーツールには、hue、saturation、lift、gamma、gain コントロールが含まれ、マスターおよび各チャンネルで調整します。Rio の S-curve ピボット・ポイント機能を使うと、グレースケールの両端を正確にコントロールし、シャドウ領域を決定する一方でハイライト領域をロールオフすることにより、クラシックなフィルムのようなルックを得ることができます。RGB および Density Printer Light コントロールは、RGB、YUV、または HSL の調整カーブと補完し合いながら、カラーコントロールを完成させます。

無制限のセカンダリーカラー

セカンダリーコントロールには無制限のカスケードが可能なセカンダリーカラーコレクションが搭載されています。hue、saturation、luminance の High と Low のソフトネスを伴う HSL ベクター選択は、高精度の結果を得ることができます。セカンダリーカラーコレクターの Revolver は、ひとつの画像内において同時に複数の調整を行えます。

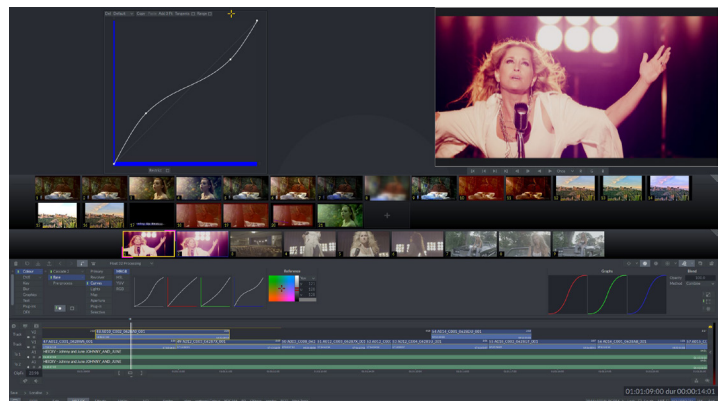
画像内の一部を選択、抽出するセカンダリーカラーコレクションには、ワンショットのグラフィックとフリーハンドのシェイプツールが用意されており、選択した領域に対して grow、shrink、または blur コントロールを適用できます。auxiliary クリップ機能を使うと、カスケードレイヤー毎に異なるキーを適用することができます。また、カスケード間でブレンドモードを使用して、より繊細なルックを作成することも可能です。カスケード間の不透明度コントロールも搭載されています。Rio のレンジコントロールは、カラーコントロールに正確さと繊細さをもたらすことにより、カラーツールセットに強力な機能を追加します。各カラーコントロールにつき、ロー、ミッド、そしてハイライトの領域を正確に定義することが可能です。レンジグラフを使用することにより、各カーブのテンションやスロープといった、各コントロールが画像に与える影響を正確に調整できます。レンジベースの saturation コントロールは、より高精度のコントロールを提供します。すべての操作は Neo パネルから簡単にアクセスできます。このレンジコントロールは、Rio の Dmin/Dmax コントロールを補完します。

シェイプ

Rio のシェイプと HSL キーヤーを組み合わせると、カラリストはフレーム内の特定の領域をさらに限定して調整できます。また、一つのカスケードレイヤー内で、シェイプの内側と外側の両方をグレーディングすることも可能です。カラリストは、プリセットのグラフィックシェイプから目的のものを選択して使用することができます。あるいはハンド・ドローイングのシェイプを作成して、高い精度で作業を行うこともできます。Rio の Matinee ツールを使用すると、シェイプの内側と外側でソフトネスを完全にコントロールできます。カスケードレイヤーにプラグインを適用して、適用範囲をシェイプやキーの内側または外側に限定することも可能です。Rio の多目的ポイントトラッカー、および統合された Mocha トラッカーと柔軟的なシェイプツールの組み合わせにより、動きのある要素へのカラーコレクションも迅速かつ容易に行えます。

ACES への対応

Rio は、The Academy Color Encoding Specification (ACES) に対応しており、ACES パイプラインに統合して、標準的で将来性のあるカラーペースで仕上げるすることができます。



カスタムカーブとストーリーボードを備えるカラーUI

Rio のもつ総合的な編集とフィニッシングのツールセットには、作業全体を扱うために必要なすべてのものが揃っています。ディスク上のネイティブカラースペース、HDR グレーディング、異なるカラースペースでの複数のバージョンの出力。どんな作業も、すべて同じタイムラインから行えます。

グループとストーリーボード

Rio のグループ機能は、作業時間を大幅に節約します。タイムライン内で選択したショットのグループに対して、グレーディングの設定を自動的に適用できます。ラッシュ ID (同一ソースのラッシュからの複数ショット)、ソースタイムコード、または手動選択に基づくグループに対して、カスケード単位でカラー設定を適用できます。クライアントが同席する作業が、より素早く柔軟的なものになるでしょう。ストーリーボード機能を使うと、任意のショットから別のショットへ、グレーディング設定を即座に適用できます。これは、一つのジョブ内だけでなく複数プロジェクトに渡る作業においても可能です。例えば、ある TV シリーズの第 2 話と第 3 話を、第 1 話を参照しながら一貫したルックに仕上げることができます。

ステレオ 3D カラーコレクション

Rio のオートバランスツールは、撮影において避けられない左右の目の色差を、カラーコレクションの前段階で修正します。Rio のステレオ 3D ツールを使うと、左右の目を別々に、または同時にカラーコレクションできます。また、シェイプの視差を完全にコントロールできるので、ステレオでのカラーコレクションを容易に進めることができます。

アパーチャー補正

Rio のアパーチャー補正ツールは、ひとつのコントロールで、カスケード毎のシャープとデフォーカスの効果を切り替えます。また、RGB の各チャンネルに対して効果を適用することもできます。

統合されたプラグイン

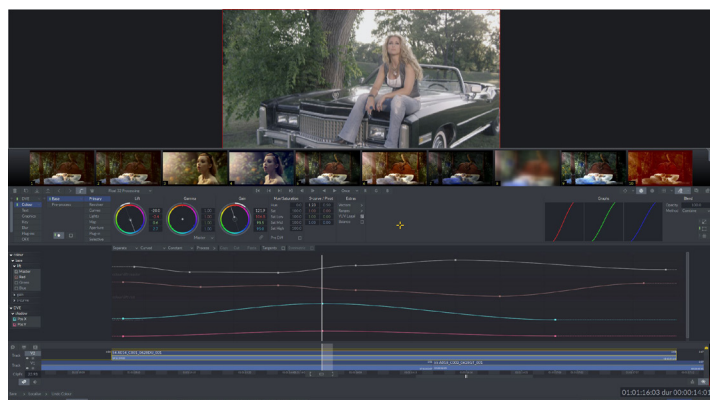
プラグインをカラープロセスに組み込むことが可能で、カスケードレイヤー上でシェイプやキーと一緒に使用できます。例えば、あるシェイプの内側または外側に、特殊なデフォーカスやフィルターを作成する、といった作業が可能です。

シンプルなタイムライン編集

遅れて届いた特殊効果のショットを挿入することも、異なる長さのディゾルブを試すことも、あるいは完成したプロモーションやトレーラーをつなぐことも、2D とステレオ 3D の編集ツールを完備する Rio なら容易に行えます。

Mocha トラッカーの統合

Mocha 平面トラッカーと、ポイントトラッカーが、Rio ツールセットに完全に組み込まれています。Mocha トラッカーを使用すると、アーティストは追跡したい領域の周囲にシェイプを描くだけで、あとは Mocha トラッカーが処理してくれます。



Rioの総合的なキーフレーム機能

コンフォーム

Rio は、ビデオおよびファイルのコンフォームに必要なあらゆるツールを備えています。AAF または EDL のいずれからでもコンフォームが可能で、ビデオとファイルベースのメディアの両方に対応しています。例えば、MXF、DNxHD、RED、DPX、Cineon、Tiff、ARRIRAW、QuickTime およびその他多くのフォーマットを扱うことができます。

コンフォームメニューには、VFX ショットなどの新しいメディアに、既存のクリップの設定を適用できる強力なツールが搭載されており、後からの変更にも素早く簡単に対応できます。

特殊効果と合成

Rio の統合された特殊効果と合成ツールは、プロジェクトの最終段階であっても、カリリストに驚くほど豊富な修正の選択肢を、そしてクライアントにはより多くのクリエイティブな選択肢を与えてくれます。例えば、あるショットから不要な物を取り除く、空の部分を置き替える、シーケンス全体を再フレーミングするといった作業を、これ以上になく簡単に、クライアントの目の前で実現できます。

タイトルの追加

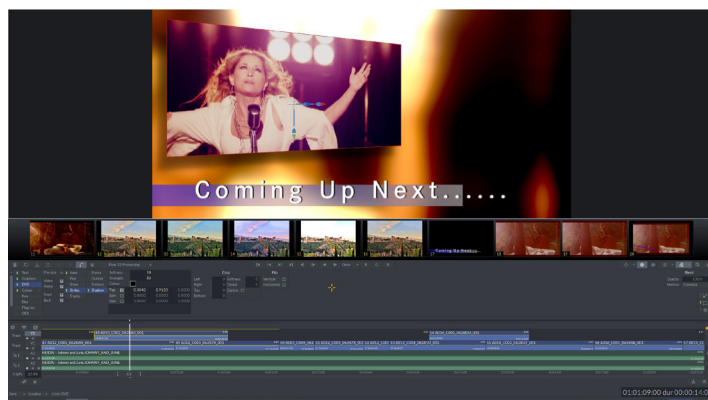
Rio にはドキュメンタリーの下段キャプションや、外国語バージョンのための字幕といった、タイトルの追加を容易に行えるツールが搭載されています。ワークフローを効率化し、クライアントが必要としているもの以上を提供する Rio のもう一つの武器とも言えるでしょう。

オーディオ

Rio には洗練されたオーディオツールが装備されており、カラーコレクションスイートながらも 32トラックのオーディオを扱うことができます。クライアントは映像をリアルタイムのフル解像度で見ながら、任意のショットにすぐにノンリニア・アクセスすることができるだけでなく、オーディオも劇場と同じ 5.1ch サラウンドを経験することができるのです。

レタッチ

Rio には、Paintbox 機能がビルトインされています。Paintbox は、修復、置き換え、レタッチ、装飾といった修正作業を素早く行うのに最適です。作業はシームレスに、数秒のうちに完了します。Paintbox はショットの修復に非常に多くの実績があり、時間と費用の大幅な節約に貢献しています。簡単に言うと、比類のないものということです。



カラーコレクション以上の作業を行えるツールセット

リスピード

究極なスムーズの動きあるリスピードアルゴリズムを提供するために、グラスバレーは、オプティカルフローモーションから世界的に有名な Alchemist テクノロジーの活用に至るまで、総合的なリタイミングツールを用意しています。

バージョンニング

Rio は、あらゆる映画のマスターから作り出される様々な種類の納品物を効率よく作成することに優れています。放送用、航空機内で上映されるバージョン、ディレクターズカット、海外向けの特別版、そして Blu-ray のメイキングなど、その種類は多岐に渡ります。リサイズ、リフレーミング、3D LUT、およびパン & スキャンはすべて、出力時にリアルタイムで処理されます。クライアントには利便性を、そして Rio のオーナーにはさらなる利益をもたらします。

DCP ツールセットの統合

Rio には、広く使用されている Fraunhofer DCP API が統合されています。納品物として、標準に準拠した、暗号化された DCP マスターを制作することができます。また、DCP ファイルを Rio にインポートして高品質のメディア交換フォーマットとして使用することもできます。Rio の環境で Fraunhofer の DCP ツールセットを使用することによって、メディアを外部のシステムにエクスポートすることで生じる時間とコストを節約します。さらに、DCP パッケージの作成はバックグラウンドのタスクとして行われるので、Rio 上でのクリエイティブな作業を中断する必要はありません。

ステレオ 3D の修正とフィニッシング

Geofix2 は、幾何学的なエラーを正確に修正し、見やすいステレオ 3D を素早く作成します。編集をしながら、ステレオ深度のバランス調整を対話的に行うことができます。また、フローティング・ウィンドウツールを使用すると、異なるスクリーンサイズ用の納品物を簡単に作成できます。

ステレオ 3D マルチレイヤータイムライン

Rio のステレオ 3D マルチレイヤータイムラインでは、ステレオ 3D の編集と特殊効果を、2D と同じくらい素早く作業できます。

パネルの選択

2 種類のコントロールパネルを選択できます。「Neo」またはコンパクトな「Neo Nano」です。自然なヘッドアップでのカラーコントロールが可能で、Rio の包括的なカラー調整ツールとシームレスに連動します。いずれも Rio の持つ力を活かす優れた手段です。



Neo Nano パネル

12 個のフルカラー OLED ディスプレイと EL 発光ボタンを備える Neo Nano には、大型の Neo パネルと同様に基本的なプライマリおよびセカンダリーグレーディングのオプション、ユーザー定義のプリセット、さらに対話的なビジュアルフィードバックが、よりコンパクトなサイズに収められています。



Neo パネルは複数のユーザー用に個別設定が可能



Neo および Neo Nano パネルは、究極のカラーコレクションコントロールを提供します。シンプルにまとめられたレイアウトが、Rio の包括的なグレーディングツールセットへの素早いアクセスを可能にします。グレーディングルームに映えるオール・イン・ワンのデザインに、OLED ディスプレイと EL 発光ボタンにより、ユーザーは各機能、プリセット、設定、そしてコントロールを必要なときにすぐに見つけることができます。

Neo および Neo Nano は、ディスプレイの輝度やコントロールの感度に至るまでカスタマイズが可能です。Neo パネルは、セカンダリーグレーディングパネルとトランスポートコントロールパネルを入れ替えることにより、左利きのユーザー用として設定することもできます。

Transport controls



USB ポート

コントロール設定と感度のプロファイルをユーザー定義

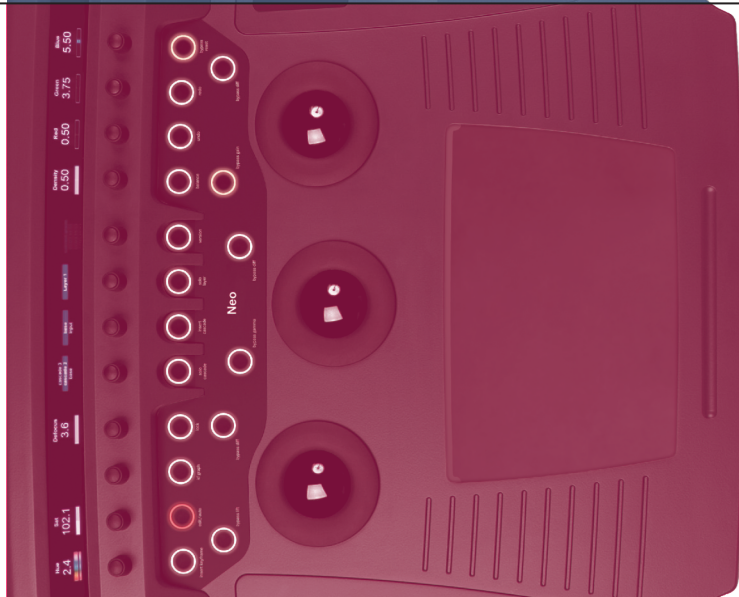
グレード管理

スティルストアとストーリーボード、グレードのグループ化およびトリムの管理

トランスポートコントロール

スティルストア、参照フレームコントロール、マウス不要のグライドパッドを左右に装備

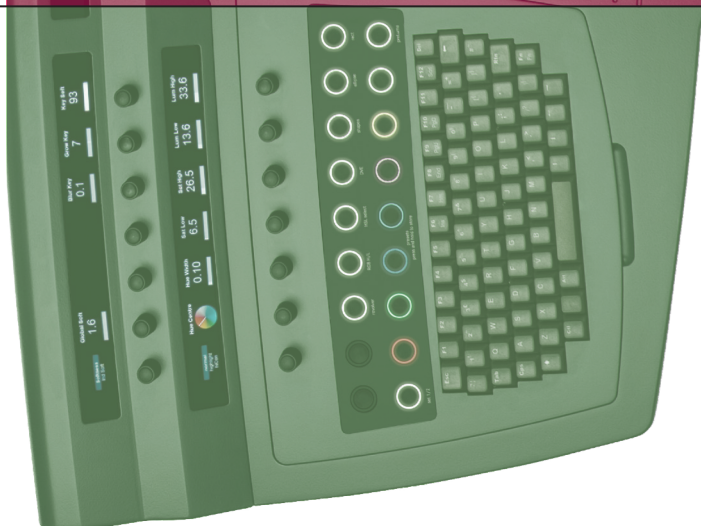
Primary grading area



プライマリーグレーディングエリア

大型のトラックボールと複雑なシェイプ作成やレタッチなどに用いるビルトインタブレット。

Secondary grading area



セカンダリーグレーディングエリア

すべてのセカンダリーコレクションとアイソレーションツール、DVE、そして特殊効果のプリセットバンクにアクセス。キーボードを利用した素早いテキスト入力でグレードを管理

40 個のフルカラー OLED ディスプレイ

コントロールに伴い、現在の選択状況を対話的にビジュアルフィードバック

EL 発光ディスプレイ

表示内容をバックライト照明で、薄暗い部屋でもコントロールボタンを的確に操作

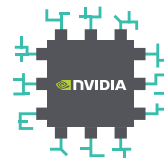
Rio の高速パフォーマンスは

最新のコンピューターハードウェアに支えられています。

Rio のターンキーシステムには、最新の PC ハードウェア上で導入後すぐに動作できる保証性能を備えています。幅広い構成でユーザーの特定のニーズに合わせてシステムを調整できます。Rio のターンキーシステムは、完全な実装、設定、テストを施した状態で提供され、究極のパフォーマンスを引き出します。

NVIDIA Maximus

Rio は NVIDIA Maximus の技術を採用しています。NVIDIA Maximus は、1 台のシステムで複数の GPU 動作を可能にします。このパワーが、Rio においてカラーおよびフィニッシングのオペレーションを同時に高速処理し、ほとんどのタスクをリアルタイムで実行します。この高速パフォーマンスは、カラーおよびフィニッシングの作業に新たなレベルの対話性をもたらします。



包括的なカラーとフィニッシングのツールセットに加えて高速性能をもつ Rio は、データ中心のポストパイプラインの核心として当然の選択です。

ソフトマウント

RED、OpenEXR、DNxHD、MXF、SStP、F55/65、XAVC、Arri RAW、Canon RAW、GoProMP4、Blackmagic Cinema DNG、Apple ProRes 422、DPX、Cineon、Tiff、P2、XDCAM、および RED Epic のソフトマウントに対応しているため、Rio のローカルワークスペースにメディアをインポートする必要はありません。USB ドライブ、SAN または NAS など、素材がどこに保存されていても、すぐに作業を開始できます。Rio のアーカイブデータもソフトマウントが可能です。

Rio での共同作業

ソフトマウントを利用することで、Rio では共同作業を容易に行うことができます。施設のストレージに保存されたソースメディアに対して、すべての Rio システムが同じソースファイルを参照できます。プロジェクトファイル（ローカルアーカイブ）を素早く保存して、他のシステムによるソフトマウントが可能です。このアーカイブはソースのラッシュを指し示すため、編集室間でジョブに素早くアクセスして共有することができます。

エクスポート時のレンダリング

Rio では、メディアをローカルストレージにレンダリングする必要はありません。作業が完了し、SAN や NAS にエクスポートする時にレンダリングを実行するので、時間とディスク容量を節約できます。

Rio Connect

—ワークフローの改善とポスト作業の生産性向上

Rio Connect の共同ワークフローエンジンが、最大 8 台の Rio システム間でのメディア共有を可能にし、施設のスケジュール管理における課題を即座に解決します。Rio Connect を使用すると、時間のかかるメディア転送やコピー作業も不要になります。

Rio を使用するすべての編集室で、同じジョブの操作ができます。また、編集室間でのプロジェクトの移動も即座にできます。Rio Connect によって、生産性と収益性の最大化が実現します。

- 即座にジョブを移動できる完全な柔軟性により、急な依頼でも引き受けることが可能
- 複数の部屋ですぐに共同作業ができるため、タイトな納期の仕事にも対応可能
- 直前の変更にも容易に対応でき、クライアントの満足が、次の仕事へつながります。
- 分散したプロジェクトの状況を容易に把握可能。

Rio Assist

— Rio のためのワークフロー・パートナー

Rio Assist ™は、ファイルベースの編集、オンラインフィニッシング、そしてカラーコレクションのための費用効果の高いソフトウェアベースの準備、コンフォーム、およびプレビズ用システムです。Rio Assist の強力なツールセットは、バックルームで行われるあらゆる作業を素早く効率的に扱い、Rio で行われるクライアントが同席するセッションをさらに生産的なものにします。

Rio Assist は CUDA が使用可能なソフトウェアで、ユーザーのハードウェアプラットフォームの性能を最大限に活用します。最大 2K（すべての HD 解像度を含む）のビデオ出力に対応し、また Rio とのメタデータ互換も豊富に備えています。

- 高度なカラーツールと 3D LUT カラーマネジメント — オフライン用のルックを素早く効率的に作成
- オプションとして Neo Nano パネルを利用可能 — 直感的、対話的な作業
- ファイルベースのコンフォームとマルチレイヤータイムライン編集インターフェース
- 高品質のディベイヤーとトランスコード
- 多く使用される RAW フォーマットへの対応 — デジタルキャプチャーシステムのための最適なワークフロー



The Rio Portfolio

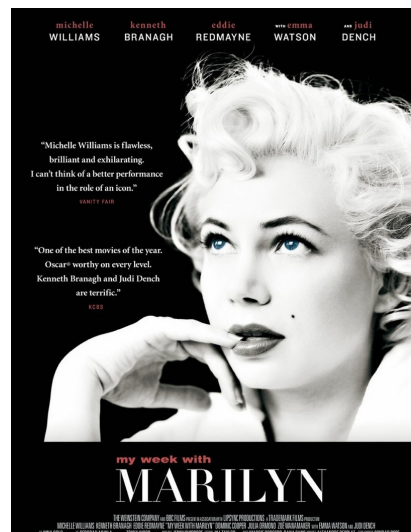
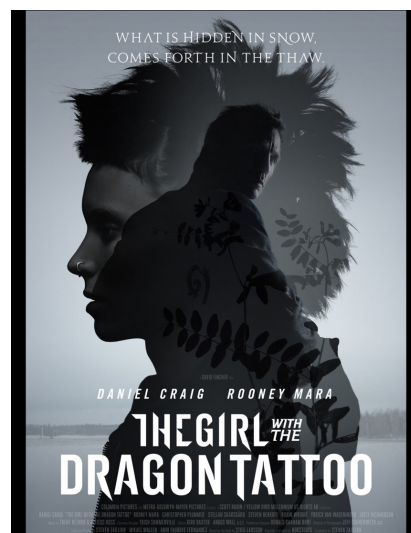
Interstellar、Avatar、The Girl with the Dragon Tattoo、Hugo、Gone Girl、My Week with Marilyn — これらは Rio が中心的役割を果たした数多くの映画のほんの一部です。Rio が使用された TV 番組も、Desperate Romantics から Birdsong まで、映画と同じように有名タイトルが並びます。

Rio は、これまで幾度となく新しい時代を切り開いてきました。高解像度での真に対話的な作業、世界初の実効性のあるステレオ 3D ツールセット、ファイルベースのキャプチャーとワークフローの採用、そして、完全な編集とカラーコレクションを備えるフィニッシングツールセットの統合により、どのような難しい仕事であっても、編集室での生産性を上げることができます。

Rio の傑出した成功は偶然生まれたものではありません。一流のカラリストたちの支援を得て設計され、独自の技術と思想によってビジョンは現実のものとなりました。

その結果、世界で最もパワフルで、優れた性能と精度の高いカラーコレクションとフィニッシングの環境が誕生しました。

Rio を使用すると、クライアントが同席するセッションが対話的でクリエイティブな場になると同時に、統合されたフィニッシングツールセットによって、作業全体が素早く、より効率的に進行することができます。



Color (カラー)

- フルレンジのカラーツール
- 無制限のセカンダリー
- 無制限のシェイプ
- 無制限のスティルストア
- 3D LUT 対応 (バーンイン & インポート、および出力)
- HDR グレーディング
- ディスク上でのネイティブカラースペースの保持
- 32 ビットフロートリニア処理

Toolset (ツールセット)

- タイムライン編集 (120p 対応)
- 16トラックオーディオ
- 32 チャンネルオーディオ
- コンフォーム
- MLTFX
- ステレオ 3D ツールセット
- エフェクトツールセット (ペイントを含む)
- ユーティリティ
- スクライブ

I/O and playback (入出力および再生)

- デュアルモニター対応
- SD、HD、および 2K 入出力
- 4K 入出力
- 8K 入出力 (Rio 8K のみ)
- リアルタイム 4K 16bit 再生
- リアルタイム 8K 10bit 再生 (Rio 8K のみ)
- 4K HFR 60fps 対応
- 8K HFR 60fps 対応 (Rio 8K のみ)
- リアルタイムパン & スキャン
- 16 チャンネルオーディオ入出力
- 32 チャンネルオーディオ入出力
- VTR シリアルコントロール

オーダーガイド

<本体>

型番	概要	収録時間(参考)	拡張時最大ワークスペース
FGAQR 500023	Rio 4K ターンキー (内部ストレージモデル) (Internal Storage - 18TB)	1×18TB 9時間 (3840×2160 @ 24fps)	---
FGAQR 500022	Rio 4K ターンキー (外部ディスクアレイモデル) (x1 External Arrays - 36TB)	1×36TB 7.5時間 (3840×2160 @ 60fps)	6×36TB 45時間 (3840×2160 @ 60fps)
FGAQR 500080	Rio 8K ターンキー (外部ディスクアレイモデル) (x3 External Arrays - 108TB)	3×36TB 5.5時間 (7680×4320 @ 60fps)	18×36TB 33時間 (7680×4320 @ 60fps)

<コントロールパネル>

型番	概要
FGAQR 213810002	Neo Nano Panel & Tablet
FGAQR 480123	Neo Panel.

※収録時間は下記で算出した参考値で保証値ではありません。
4K (QFHD 3840×2160 10bit 4:2:2)
8K (7680×4320 10bit 4:2:2)

<拡張ストレージ>

型番	概要
FGAQR 500111	Rio 4K 用 拡張アレイベース 36TB (x1 EBOD - 24x1.8TB drives)
FGAQR 500113	Rio 4K 用 拡張アレイシャーシ 72TB (x2 EBOD - 24x1.8 TB drives)
FGAQR 500115	Rio 8K 用 拡張アレイシャーシ 108TB / パラレル接続 (x3 EBOD - 24x1.8TB drives)
FGAQR 500117	Rio 8K 用 拡張アレイシャーシ 108TB デイジーチェーン接続 (x3 EBOD - 24x1.8TB drives)

・予告なく仕様または外観の一部を変更することがあります。・当社製品の名称は Grass Valley, Belden Inc. の商標または登録商標です。
・その他の商品名は各社の商標または登録商標です。・表示価格はメーカー希望小売価格 (税別) です

このカタログは 2019 年 10 月現在のものです。

●取扱代理店



グラスバレー株式会社

●神戸本社：〒650-0044 兵庫県神戸市中央区東川崎町 1-1-3 神戸クリスタルタワー 19 階
●東京本部：〒103-0027 東京都中央区日本橋 1-12-8