

AJA Desktop Software インストーラー v16.0.2

リリースノート - Linux Ubuntu v16.0.2 KONA ドライバーおよびソフトウェア

重要な記載事項 - 必ずお読みください

AJA Desktop Software

このソフトウェア、ドライバおよびファームウェアパッケージには、AJA I/O ハードウェア使用開始にあたり必要な要素が全て含まれています。

以下の AJA アプリケーションがインストールされます：

- ・ AJA Control Panel v16.0.2 :
 - ・ AJA KONA 製品の設定や制御、およびファームウェア更新用のアプリケーション
- ・ AJA Control Room v16.0.2 :
 - ・ 高品質のキャプチャー、プレイバックおよび出力向けアプリケーション
- ・ AJA System Test v16.0.2 :
 - ・ ストレージテスト用のアプリケーション - 選択したフォーマットでのフレームレートを維持できるかを測定
- ・ AJA NMOS v16.0.2 :
 - ・ KONA IP での SMPTE ST 2110 環境使用時向けのオプションコンポーネント：ディスカバリー、レジスタレーションおよびコントロールを提供

対応 OS

- ・ このドライバー/ソフトウェアは、Ubuntu 16.04 LTS、18.04 LTS および 20.04 LTS と互換性があります。
- ・ インストールを開始する前に、以前のバージョンの AJA ソフトウェアをすべてアンインストールしてください。

```
sudo apt-get purge ajantv2-dkms
```

(また ajantv2-dkms パッケージに依存するため、すべての “ajaretail” を削除してください)
- ・ “DKMS ドライバー” および “AJA リテールソフトウェア” の 2 パッケージをインストールしてください

- ・ DKMS ドライバーインストーラーでは、以下のパッケージが必要になります。

```
sudo apt-get install dkms
```

- ・ ドライバーインストーラーは、ルートシェルもしくはルート権限を持った上で実行しなければいけません。

```
sudo dpkg -i ajantv2-dkms_16.0.2-00_all.deb
```

- ・ AJA リテールソフトウェアは、ルートシェルもしくはルート権限を持った上で実行しなければいけません。

```
sudo dpkg -i ajaretail_16.0.2-00_amd64.deb
```

- ・ GPU アクセラレーションによるデスクトップ表示の場合は、Open CL ver 1.2 以上の高性能な GPU が必要になります。

- ・ 推奨のハードウェアおよび要求事項についての詳細情報については、下記リンクをご確認ください。

<http://www.aja.com/en/support/kona-pc-system-configuration/>

- ・ 重要：本リリースノート末尾の "既知の問題と制限事項および補足事項" の項目をご確認ください。

- ・ ホストシステムの例、推奨事項、および要件については、以下を参照してください

<http://www.aja.com/en/support/kona-pc-system-configuration/>

サードパーティー製ソフトウェア

AJA KONA 製品は、多数のソフトウェアやシステムメーカーで使用されており、それぞれ独自のソフトウェアインストーラーがユーザー向けに提供されています。下記のリンクは、AJA 側で把握しているソフトウェアの対応表になり、随時更新されます。その他のアプリケーションで使用するために必要な AJA ドライババージョンの詳細については、各ソフトウェアメーカーにお問い合わせください。最適なパフォーマンスを求める場合には、各ソフトウェアの最新版のご使用をお勧めします。

- ・ <https://www.aja.com/compatibility/kona>

関連製品

今回の更新で対象となる製品は以下の通りです：

- ・ KONA 5
- ・ KONA IP
- ・ KONA 4
- ・ KONA 1
- ・ KONA HDMI
- ・ KONA LHi
- ・ KONA LHe Plus

v16.0.2 での推奨事項

- ・古いバージョンのドライバーと新しいバージョンのソフトウェアとの組み合わせはサポート対象外の設定になり、悪影響が生じます。
- ・AJA Control Panel および AJA Control Room での入出力の際には、すべての AJA 製品において、Genlock 設定を“Auto”に設定することをお勧めします。

v16.0.2 での新機能および変更点

- ・v16.0.2 は JPEG2000 用の AJA KONA IP ファームウェアをサポートする AJA Desktop Software 最終版です。JPEG2000 オプションを使用するにはライセンスが必要です。ST 2022-6 と ST 2110 のファームウェアには影響なく、今後のアップデートでも利用できます。

v16.0.2 での修正点および改善点

注記:

下記の事項は、主に影響のある AJA 製品がまとめて記載されています。特別に記載のない他の AJA 製品であっても同じ症状が影響していた場合もありますので、もし特定の修正内容を探している場合は、全ての記載を確認頂くことをお勧めします。

- ・AJA Control Panel において、再生時のビット深度に関する HDMI 出力信号を改善
- ・AJA Control Panel の DownStream Keyer 機能に関する問題を解消
Graphic Over Frame Buffer モードで png のアルファファイルを読み込むと、赤い“DS Keyer”のメッセージと、“Foreground video does not have alpha channel (前面のビデオにアルファチャンネルがありません)”のメッセージがフレームバッファに表示される問題がありました。
- ・AJA Control Panel において、ハイフレームレートの HD-SDI Dual Link (デュアル BNC) のキャプチャおよび出力が誤っている問題を修正
- ・AJA KONA IP において、AJA Control Panel 上で SDP の更新が求められることがある NMOS の動作を解決
- ・AJA KONA IP において、キャプチャモード (SDP を手入力) でビデオを表示することができるにも関わらず LAWO VSM ソフトウェアを使用してルートを変更すると、ビデオが停止し、AJA Control Panel 上の IP 1 が“Unknown”と表示される問題を修正
- ・AJA KONA IP において、増大する NMOS への互換性を持たせる為、AJA Control Panel を介して生成される SDP ファイルを修正

- ・ AJA KONA IP において、AJA Control Panel でイベントをロックできない PTP の問題を解消するため、PTP メッセージのフィルタリングを強化

以前のリリースでの機能追加、修正点、変更点および改善点

注記:

下記の事項は、主に影響のある AJA 製品がまとめて記載されています。特別に記載のない他の AJA 製品であっても同じ症状が影響していた場合もありますので、もし特定の修正内容を探している場合は、全ての記載を確認頂くことをお勧めします。

v16.0

- ・ KONA 5、KONA 4、および KONA 1 において、AJA Control Room での HDR の SDI 出力に対応。
 - ・ VPID 信号 の SDR/HDR 転送特性、SDI のカラリメトリーおよび輝度を利用できるようになり、AJA デバイス柔軟な出力オプションをもたらします。すでに HDR に対応していた HDMI ポートも同時に機能する為、SDI と HDMI 双方から HDR 出力します。
- ・ KONA 5、KONA 4、KONA 1 および KONA HDMI において、AJA Control Panel および AJA Control Room で HDR メタデータのキャプチャに対応。
 - ・ AJA Control Room ソフトウェアに入力されている SDI および HDMI 信号からの HDR メタデータキャプチャ機能を追加しました。キャプチャされた .mov ファイルはエンベデッドされた HDR メタデータを持つ為、意図した通りのダイナミックレンジでファイルを再生することができます。
- ・ KONA 5、KONA 4 および KONA 1 において、HDR 再生の自動検知に対応
 - ・ 収録された .mov ファイルのエンベデッドされた HDR メタデータは読み取られ、AJA デバイスの HDMI および/または SDI 出力に接続されたモニターで HDR フォーマットを自動的に設定するために使用されます。
 - ・ Adobe Premiere Pro のメタデータを使用したファイルベースの .mov HDR 出力に対応 / Adobe Media Encoder HDR ファイルも利用できます。
- ・ KONA 5 において、ビットファイルの高速切り替えに対応。
10秒以内で、8K オペレーション用のモードに設定された KONA 5 を 4K 以下のフォーマット用のモードに変更することが可能です。ファームウェアの上書きや再起動を待つ必要はありません。
- ・ KONA 5 および KONA 4 において、AJA Control Room に 4K クローズドキャプション対応を追加
- ・ KONA HDMI において、HDMI input 1/2 ポートに入力された信号のオーディオチャンネルの 3/4 チャンネルの スワップができる新機能を追加。
 - ・ この機能は HDMI 1.4b および 2.0 が混在した環境で、様々なソースからのオーディオチャンネルを 調整する場合に便利です。
- ・ KONA IP において、NMOS 対応を 1.3 までアップデート

- ・ AJA NMOS アプリケーションの新機能については、詳細は KONA IP のマニュアルを確認してください。
- ・ KONA IP において、NMOS の互換性を向上させる為、LLDP (Link Layer Discovery Protocol) を追加し、AJA Control Panel を介してレポートする デバッグ機能を改善
- ・ KONA IP において、送信元 IP アドレスの SDP の source-filter パラメーターの解析機能を実装。
- ・ KONA 5 において、AJA Control Room での 8K 再生の継続的な最適化により、ハイフレームレート (p59.94、p60) 再生する時にドロップフレームが生じる問題を修正
- ・ KONA 5 において、AJA Control Room での 8K 再生の継続的な最適化により、ハイフレームレート (p59.94、p60) 再生する時にドロップフレームが生じる問題を修正
- ・ lo 4K Plus において、AJA Control Panel および AJA Control Room で RGB 12-bit 3G-SDI Level A が正しく動作しない問題を解消
- ・ Control Room で “Time of Day” タイムコードがバーンインされたタイムコードと一致しない挙動を修正
- ・ AJA Control Room および AJA デバイスの “Edit to Tape” 機能を修正
異なるアプリケーションタブの切り替えを行うと、性能が低下し、機能しなくなる問題がありました。
- ・ 8K および 4K 対応の AJA PCIe デバイスにおいて、AJA Control Room でビデオを表示する際の 8K および 4K の再生パフォーマンスの低下を解決
この修正の一部として、Nvidia ドライバーのアンインストールと再インストールが必要です。
- ・ KONA 5 (8K ファームウェア) において、ローフレームレート 8K における 2SI アラインメントの問題を解決
- ・ KONA 5 (4K ファームウェア) において、ブレイクアウトケーブルからの LTC 入力 AJA Control Panel に報告されない問題を修正
- ・ KONA 5 において、AJA Control Panel で “4K Quarter” を選択している場合でも HDMI 出力が設定に従わない挙動を修正
- ・ KONA 5 (4K ファームウェア) において、“SDI 4x4K” 入力を選択しても、AJA Control Panel 上で反映されない挙動を修正
- ・ KONA HDMI において、ホストシステムに KONA HDMI が存在する場合に、各オーディオチャンネルのペアが入れ替わる可能性がある、AJA Control Room のオーディオ再生問題を修正
- ・ KONA 4 (UFC ファームウェア)において、いくつかのホストシステムで、AES 1-8 出力ができない問題を修正

- ・ KONA LHi において、HDMI 信号が存在し、キャプチャ可能であっても HDMI 入力信号が表示されない AJA Control Panel の表示の問題を修正
- ・ 修正された Control Room では、再生 > 停止のサイクルの後、ソフトウェア上で表示されているタイムコードに対し、出力されるタイムコードが1フレーム遅れる問題を修正
- ・ AJA デバイスの LTC / REF の設定を変更しても表示が変わらない、AJA Control Panel の表示の問題を解決
- ・ Linux OS で AJA Control Room を使用する時に、MXF メディアのキャプチャ、再生の機能を修正
- ・ KONA LHi において、SD MXF キャプチャ時にクラッシュする可能性がある問題を修正

v15.5.3

- ・ KONA IP において、ST 2110 ファームウェア使用時には AJA Control Panel から Genlock/Reference 設定を削除 (PTP のみが関連するため)
 - ・ 注記：ST 2022-6 ファームウェア使用時の場合には、ワークフローにて PTP は使用されないため引き続き Genlock/Reference 設定は表示されます。
- ・ KONA 5 において、アルファチャンネルフォーマット (ARGB) での Fill + Key 出力時に映像が緑がかってしまう不具合を修正

v15.5.1

- ・ KONA 5：8K ファームウェア使用時ににおいて、RGB 素材の SDI エンベデッドオーディオ出力が乱れる不具合を修正
- ・ KONA 5：8K ファームウェア使用時ににおいて、AJA Control Panel 上で 2-wire のスクエアディビジョンが選択肢として表示されるエラーを修正
- ・ KONA 5：8K ファームウェア使用時ににおいて、AJA Control Panel 上で 2-wire の 2SI が選択肢として重複して表示される状態を修正 (自動検知のため、手動で設定する必要はありません)
- ・ KONA 5：8K ファームウェア使用時ににおいて、1080i フォーマットの入出力時にオーディオが乱れる不具合を修正
- ・ KONA IP：多数の ST2110 デバイスがネットワーク上にある際に生じていた PTP の不具合を修正するために、ハードウェアフィルタリングを PTP delay response packets (Clock ID) に追加
- ・ KONA IP：デュアル SDP の取り扱い方での不具合を修正

v15.5

- ・ KONA 5、KONA 4:
 - ・ AJA Control Panel において、新たに統合された“HDR”タブメニューを SDI および HDMI 向けに設置し、SDI 信号上での HDR ビデオペイロード ID (VPID) へも対応

- ・ AJA Control Panel:
 - ・ UHD2/UHD/HD フォーマットにおいて、様々な HDR テストパターンを追加
- ・ AJA KONA 5 (および Corvid 44 12G):
 - ・ 8K ファームウェアにおいて、最大 30p までの RGB へも対応 (以前は YCbCr のみ)
 - ・ 8K ファームウェアにおいて、フル 2SI (2 サンプルインターリーブ) パスへ対応 (以前はスクエアディビジョンのみ)。“8K SMPTE” と AJA Control Panel 上は表示され、4つの 12G-SDI リンク (それぞれは 2SI) は、8K 出力の際には、2SI もしくは スクエアディビジョンのいずれかで表示可能です。
- ・ AJA NMOS:
 - ・ シングルホストシステムに接続された複数の機器へも対応
- ・ AJA Control Room : クリップ残り時間のカウントダウン表示を追加
 - ・ クリップのアウトポイントまたはエンドポイントまでの残り時間を確認できるため、ライブプレイバック時の負担を軽減します。
- ・ KONA 5 でのビットファイル名変更:
 - ・ KONA 5 では、2種類のビットファイル (ファームウェア用のファイル) があります。
 - ・ “KONA 5” は 4K まで (YCbCr および RGB) の対応、“KONA 5 (8K)” は 8K まで (YCbCr および RGB) までの対応になります。詳細については、本リリースノート末尾の“既知の問題と制限事項および補足事項”を参照ください。
- ・ KONA 5 において、12-bit 4K/UHD HDMI 出力時の不安定な信号や色味が悪い状態を改善
- ・ KONA 5 において、4Kp29.97/30 RGB フォーマットでの SDI 出力時の統一性を改善 (スクエアディビジョンおよび 2SI)
- ・ KONA HDMI において、HDMI 入力として 4K 47.95p および 4K 48p フォーマットが認識されない不具合を修正
- ・ KONA 4 において、一部の機器では HDMI 出力が DVI として検出される不具合を修正
- ・ KONA 1 において、SD 入力時にエンベデッド SDI オーディオのうちチャンネル 9-16 の音声での不具合を修正
- ・ KONA IP において、ソース IP アドレスが “/r” と表示されてしまう SDP ファイル読み取り時の不具合を修正
- ・ KONA IP において、アンシラリ (ANC) データ伝送を修正

- ・ AJA Control Panel において、KONA LHi ブレイクアウトボックス（オプション）の AES オーディオ設定で “AES-XLR” と “AES-BNC” の間を行き来しても変更が反映されない不具合を修正
- ・ AJA Control Panel において、LTC 入力が E-E されるよう修正
- ・ AJA Control Panel において、Transport メニューを Auto に設定し RGB 4:4:4 を選択すると、Level A の代わりに Level B に設定される不具合を修正
- ・ AJA Control Panel において、HDMI 出力が設定通りに RGB へ切り替わらない不具合を修正
- ・ AJA Control Room において、クローズドキャプション表示機能が使用される可能性をうけてハイフレームレート（HFR）素材が再生中にコマ落ちする不具合を修正
- ・ KONA 5、KONA 4 および KONA HDMI において、HDMI 入出力に対して多数の安定性や伝達性能を向上

v15.2.3

- ・ KONA IP および lo IP において、PTP 信号をロックする機能を向上
- ・ KONA 5 および lo 4K Plus において、HDMI 2.0 出力が 10-bit ではなく 8-bit になってしまう不具合を修正
- ・ KONA および lo 製品において、一つのホストシステムに複数の AJA デバイスが搭載/接続されている場合のパフォーマンスを改善

v15.2.2

- ・ KONA HDMI において、入力信号の親和性および安定性が改善されたファームウェアおよびソフトウェアコンポーネントを追加

v15.2

- ・ AJA Control Room では、macOS/Windows/Linux 使用時にクロスプラットフォームでの Apple ProRes ファミリーのキャプチャーおよびプレイバックが可能
- ・ AJA KONA 5 へ 2 種類のファームウェアを搭載：
 - ・ オリジナルのファームウェア “KONA 5” (4K bitfile) では最大 4K 60p 入出力に対応し、12G-SDI でのシングルチャンネルキャプチャー、パススルーおよび出力、または 3G-SDI での 4 チャンネル (2SI マッピング) キャプチャーまたは出力に対応
 - ・ 新しいファームウェア “KONA 5 - 4 x 12G” (8K bitfile) では、最大 4 チャンネルまでを同時に 12G-SDI でキャプチャーまたは出力することで 8K/UHD2 60p に対応。またはマルチチャンネルのインジェストもしくはプレイアウトに対応。ファームウェアをインストール後にお試ください。
- ・ KONA 5 において、AJA Control Panel へ 8K/UHD2 ロジックを追加
- ・ KONA 5 と AJA Control Room の組み合わせにおいて、8K/UHD2 キャプチャーまたはプレイバックに対応

- ・ AJA KONA IP では、SMPTE ST 2110 において以下の機能を拡張（全て AJA lo IP においても対応）
 - ・ SMPTE ST 2110-40 対応：タイムコードやクローズドキャプション（CC）などのアンシラリーデータの伝送および受信に対応
 - ・ SMPTE ST 2110-23：複数の ST 2110-20 ストリームを一つのビデオエッセンスに統合させることで、4K/UltraHD に対応。原則として、両方の 10 GigE リンクを用いた ST 2110 での 4K 2SI になります。
 - ・ ST 2022-7 に定義されている ST 2110 伝送の冗長化に対応（最大 2K/HD まで）
- ・ NMOS 対応および新規に AJA NMOS アプリケーションを追加。AJA Desktop Software のインストール時に、このオプションコンポーネントもインストールするかどうか選択可能です。このアプリケーション（起動時/再起動時に自動で実行するように設定可能）は、ホストへ NMOS コントロールシステムへの案内と登録を促します。詳細については KONA IP または lo IP のマニュアルを参照ください。
- ・ AJA Control Room において、Autodesk Flame から書き出した ProRes 422 HQ メディアをインポートした際にハングアップする不具合を修正
- ・ AJA KONA 5 において、AJA Control Panel での設定時にアナログオーディオ入出力の参照を削除（アナログオーディオは対応していないため）
- ・ AJA KONA IP において、SMPTE ST 2110 使用時に適切にドロップフレームとノンドロップフレームを読み書きできるように修正
- ・ AJA Control Room において、2K 25p のクリップをキャプチャーまたは再生した後に、プレイバック時のオーディオマッピングが正しくされずチャンネルが入れ替わってしまう不具合を修正
- ・ AJA Control Room において、RP188 エンベデッド TC が無い VTR をキャプチャーする際（TC は RS422 経由で送る場合）、ドロップフレーム（DF）をノンドロップフレーム（NDF）としてキャプチャーしてしまう不具合を修正。この不具合はアナログの VTR、または古いタイプのデジタル VTR（例えば マシンコントロールでの DVW-A500 や DVCAM デッキ）でも同様です。
- ・ AJA Control Room において、再起動もしくは I/O デバイスを抜き差しするまではオーディオ出力がされない不具合を修正

v15.1

- ・ AJA Control Room において、以下を含む多数のユーザーインターフェース改善を追加：
 - ・ 素早いアプリケーション切り替えが可能な キーボードショートカットを含む、ビデオプレイバックまたはキャプチャーのフルスクリーンモニタリング機能
 - ・ AJA Control Room ウィンドウの追加/削除機能により、インターフェースのレイアウトをカスタム可能に
 - ・ すべての新機能、アイコンおよびショートカットを含む詳細については、マニュアルを参照ください。

- ・ AJA Control Panel において、キャプチャー時に TOD (Time-of-Day : 実時間) タイムコード機能を追加。タイムコードの時間は、AJA KONA または Io 製品が接続/搭載されているホストシステムの時計に基づきます。
- ・ AJA KONA 5、Io 4K Plus および Avid Artist DNxIV において、4K/UHD フォーマットを 12G-SDI (SDI 3 ポートから) 出力する際に、同時に 4K/UHD フォーマットを 2K/HD にダウンコンバートし SDI 4 ポートから出力する機能を追加。ツーサンプルインターリーブ (2SI) 使用時にはイメージの複製が出力され、スクエアディビジョン (SQD) 使用時にはイメージはダウンコンバートされます。
- ・ AJA KONA 5、Io 4K Plus および Avid Artist DNxIV において、RGB 444 の UltraHD Level A および Level B への対応を追加
- ・ AJA KONA5、KONA 4、Io 4K Plus、Avid Artist DNxIV および Io 4K において、2K および 4K の 47.95/48P フォーマット Level A および Level B への対応を追加
- ・ AJA KONA IP において、SMPTE ST 2110 ファームウェアおよびソフトウェアの組み合わせにおいて、SDP (Session Description Protocol : セッション記述プロトコル) のグルーピングに対応
- ・ AJA Control Panel のプリセット (preset) メニューにおいて、“Follow Input” が保存されない不具合を修正
- ・ AJA Control Panel において、フレームバッファのプロGRESSIV/インターレース設定が入力信号と合っていない場合に、入力信号が “i” の代わりに “Psf” として検出される不具合を修正
- ・ AJA Control Panel において、ファームウェアの更新完了までに時間がかかると共に進捗表示バーが正常に機能しない不具合を修正
- ・ AJA Control Room において、キャプチャーファイルの保存先 (capture path) が設定されていない場合にキャプチャーを開始しようとする動作不能状態になることを受け “Preference” のリセット不具合を修正
- ・ 複数の AJA デバイスにおいて 2K HDMI 入力でのインプットパススルー時に、SDI 出力が PSF フォーマットになる不具合を修正
- ・ AJA Control Panel において、異なるフレームレート/解像度のクリップ間で切り替えた際にクローズドキャプション出力が停止する不具合を修正
- ・ AJA Control Panel において、関連する AJA ハードウェア向けのアナログビデオ設定のメニューでの間違った選択肢を削除
- ・ AJA Control Room において、アンシラリーデータでは 608 であるところを 708 にフォーマットしてクローズドキャプションをプレイバックしてしまう挙動を修正

- ・ 3G-SDI 対応の AJA カードおよびデバイスで、3G-SDI Level A での RGB 出力時に色味が悪くなる不具合を修正。重要な注記：現時点では、AJA デスクトップカードおよびデバイスは RGB 3G-SDI Level A 入力に対応していません。
- ・ 多数の AJA 製品において、AJA Control Panel に入力されるクローズドキャプションが正しく表示されない不具合を修正
- ・ いくつかの AJA デスクトップ製品において、AJA Control Panel で HD ハイフレームレート (HFR) フォーマットが RGB キャプチャーへ正しくルーティングされない不具合を修正
- ・ いくつかの AJA 製品で AJA Control Panel において、別の SDI 入力を選択しようと右クリックした際にリファレンス入力が“LTC”に切り替わってしまう不具合を修正
- ・ AJA Io 4K Plus、Avid DVxIV、Io 4K および KONA HDMI において、HDMI インターレスのキャプチャー時に正しくないフィールドオーダー（フィールドの順番）になってしまっていた不具合を修正
- ・ AJA KONA 4 および Io 4K において、ハイフレームレート (HFR) Level B を出力する際に、画の右側にノイズが出る不具合を修正
- ・ AJA KONA 4 において、SD アナログビデオ出力が正しく設定されない問題を修正
- ・ AJA KONA 5 において、12G-SDI 4K 信号が入力に表示されている際に DSK (Downstream Keyer) を選択すると AJA Control Panel がクラッシュする不具合を修正
- ・ AJA Control Room において、再生>停止の繰り返しの後には出力上のタイムコードがその時点で見えているフレームに比べて 1 フレーム遅れる不具合を修正
- ・ AJA KONA IP において、SMPTE ST 2110 ファームウェア使用時に no video とまだプリセットされている場合（誤検出）に、AJA Control Panel で入力信号が（存在することを示すように）青く表示されない挙動を修正
- ・ AJA KONA IP において、SMPTE ST 2110 ファームウェア使用時にいくつかの IP アドレスでは、伝送（出力）でパケット化を停止する問題を修正
- ・ AJA KONA IP において、SMPTE ST 2110 ファームウェア使用時に PTP 最適化機能を追加
- ・ AJA KONA IP において、SMPTE ST 2110 ファームウェア使用時に チャンネル 3 で 2K/HD フォーマットを出力する際、チャンネル 4 から重複して出力する不具合を修正
- ・ AJA KONA IP において、SMPTE ST 2022 ファームウェア使用時に 1080 ハイフレームレート (HFR) イメージが若干バウンスする不具合を修正

v15.0.1

- ・ **AJA Control Room** において、ビン内の異なるフレームレートのクリップを連続してプレイバックする際にアプリケーションがクラッシュしてしまう問題を修正

- ・ **AJA KONA LHi** において、RP188 タイムコードは AJA Control Room またはサードパーティー製のアプリケーションを用いてのキャプチャーができない不具合を修正。
注記：但し、KONA LHi では RP188 LTC での EE パススルーには対応していません。
- ・ **AJA KONA 4** において、4K フォーマットのキャプチャー時に “quad swap” 機能が優先されてしまい AJA Control Room 内で映像が乱れる不具合を修正
- ・ **AJA KONA 4 および Io 4K Plus** において、HFR（ハイフレームレート）レベル B 出力時にフレームの右端に画像乱れが発生する問題を修正
- ・ **AJA Control Panel** において、AJA 製品のファームウェアアップデートにかかっていた時間を改善。これまではアップデートは適切に完了されていましたが、時間がかかることからアップデート作業が止まっているように見えていました。
- ・ **AJA KONA IP** において SMPTE 2110 ファームウェア使用時に、フレームバッファの設定変更が4K キャプチャー入力にならない問題を修正
 - ・ 注記：この機能は一般向けリリースには含まれておらず、現時点では AJA Product Management との直接契約以外の場合では対応していません。

v15.0

- ・ **AJA KONA 5** への対応（12G-SDI 入出力および HDMI 2.0 でのモニタリング/出力に対応した 8 レーン PCIe 3.0 ビデオ/オーディオ I/O カード）
 - ・ 注記：AJA KONA 5 では PC のマザーボードからの ATX 電源が必要となります。他の KONA カード製品とは異なり、AJA KONA 5 では PCIe バスパワーを使用しません。
- ・ **AJA KONA HDMI** において、本リリースから 2 系統の 4K 60p ストリームを同時にインジェストが可能（以前のリリースでは、片方は 4K 60p、もう一方は 4K 30p まで）
- ・ プレイバックに関して、**AJA Control Room** は今回から完全に独立したメディアプレイヤーとなりました。そのため、AJA ハードウェアを接続していない場合でもビデオとオーディオを再生できるようになりました。
 - ・ ビデオは AJA Control Room 内のホストモニターで再生され、オーディオはホストシステムオーディオを用いてモニタリングが可能です。
 - ・ 注記：ただし、ホストシステムでのオーディオモニタリングを行う際は、映像と音声の同期は必ずしも保証できません。ホストシステムでのオーディオ設定は以下の通りです：
 - ・ AJA Control Room: Preferences > General > Host Audio monitor > “Built-in Output”.
 - ・ 注記：また、お使いの OS 設定において、AJA 製品よりもシステムオーディオ（スピーカー/ヘッドフォン）を使用するよう設定を変更する必要があります。
- ・ キャプチャーに関して、**AJA Control Room** はホストシステムオーディオ経由でのオーディオモニタリングが可能になりました。この機能は特に KONA HDMI のようなキャプチャー専用製品を用いて素材を取り込みする際に有用です。
 - ・ 注記：ただし、ホストシステムでのオーディオモニタリングを行う際は、映像と音声の同期は必ずしも保証できません。ホストシステムでのオーディオ設定は以下の通りです：
 - ・ AJA Control Room: Preferences > General > Host Audio monitor > “Built-in Output”.

- ・注記：また、お使いの OS 設定において、AJA 製品よりもシステムオーディオ（スピーカー/ヘッドフォン）を使用するよう設定を変更する必要があります。

- ・ **AJA KONA 4** において、HDMI 出力が 4444 ビデオ (UHD 30p 4444) の場合にまだらに表示される部分がある問題を修正
- ・ **AJA KONA 4** で **AJA Control Panel** 使用時に、2K HFR（ハイフレームレート）フォーマットオプションが正しく読み込まれない不具合を修正
- ・ **AJA KONA IP** において ST 2022 ファームウェア使用時に、断続的に IP アドレスが更新されず、新しい IP アドレスに変更するまで動作が止まる不具合を修正

v14.3

- ・ **AJA KONA IP**（受信および送信）SMPTE ST 2110 対応 (最大 2K/HD 60p まで)
- ・ **AJA KONA HDMI** 使用時に **AJA Control Panel** において、いくつかの Panasonic 製カメラからのソースを違うインプットに入れ替えた際に、信号が検出されるまでに最大 20 秒かかってしまう不具合を修正
- ・ **AJA KONA HDMI** 使用時に **AJA Control Panel** において、いくつかの Panasonic 製カメラからのソースが input 1 および 2 において誤って DVI (RGB 8 bit) と認識されてしまう不具合を修正
- ・ **AJA KONA HDMI** 使用時に **AJA Control Panel** において、KONA 4 の HDMI 出力からの信号が input 3 および 4 において誤って DVI (RGB 8 bit) と認識されてしまう不具合を修正
- ・ **AJA KONA HDMI** 使用時に **AJA Control Panel** において、Control Panel 内の各 input を右クリックするとインプットオプションのウィンドウが開くが、設定したインプット変更が反映されない不具合を修正
- ・ **AJA KONA HDMI** 使用時に **AJA Control Panel** において、4K/UHD プレイバック時にアプリケーションが落ちてしまう不具合を修正
- ・ **AJA KONA HDMI、Io 4K Plus および Io 4K** 使用時に **AJA Control Panel** において、MacBook Pro からの HDMI ソースがインプットとしてうまくロックされない不具合を修正
- ・ **AJA KONA 1** 使用時に **AJA Control Panel** において、ソースフォーマットが変更された際に“Follow Input”（入力信号に準ずる）機能が正しく動作しない不具合を修正
- ・ **AJA KONA IP、KONA 4 および Io 4K** 使用時に **AJA Control Panel** において、“Info” タブが bitfile を “bad bitfile type” と報告する不具合を修正

v14.2.1

- ・ KONA HDMI において、AJA Control Room を用いて HDMI ポート 3 および 4 から Deep Color（ディープカラー）をキャプチャーした際に音声欠ける不具合を修正

v14.2

- ・ **AJA KONA 1** 対応 (AJA PCIe カード新製品)
- ・ **AJA KONA HDMI** 対応 (AJA PCIe カード新製品)

- ・ V4L2 への対応：
 - ・ AJA V4L2 ドライバーコンポーネントを必要なプラットフォーム (Ubuntu / CentOS) 毎にコンパイル。ダウンロードと説明書については下記リンクを参照ください。 <https://github.com/aja-video/ntv2-v4l2>

- ・ AJA Control Panel 上の “Deep Buffer” 設定により、AJA Control Room を用いたインジェスト中にストレージ (記憶装置) が遮断した際の対処を改善
 - ・ 下記の設定で、インジェスト中に書き込み先のメディアを保護するためにキャッシュ用の RAM を割り当てることが可能になりました：
 - ・ AJA Control Room: Preferences > Capture > “Reserve buffer size for deep capture queues”
 - ・ 注：このオプションは、デフォルトではオンになっていないため、古いプロジェクトでは有効になっていない可能性があります

- ・ AJA デスクトップソフトウェアのソフトウェアバージョンとファームウェアバージョンは、密接に統合されています。 例えばもし以前のバージョンに戻す場合には、そのバージョンに合わせてファームウェアを更新します。すなわち、それまでインストールされていたバージョンよりも以前のバージョンのファームウェアに更新するように促される場合があります。 AJA Control Panel のファームウェア更新通知の文言は、的確にこの旨を示すよう変更されました

- ・ 重要な更新事項については、本リリースノート末尾の “既知の問題と制限事項” の項目にも追記されています。 ”スリープ/ハイバネーション (休止) /ファストブート” 前後の推奨事項をご参照ください

- ・ AJA Control Room において、キャプチャー時にアプリケーションを中止もしくは終了するかどうかを確認するダイアログを表示するよう改善

- ・ AJA Control Room において、720p TGA フォーマットおよび BMP フォーマットではシーケンスがプレイバックされない、または正しくプレイバックされない (例えばフリップしたり、揺れたりする) 問題を修正

- ・ KONA IP において、SMPTE 2022-6/7 ファームウェア使用時に、送信側の KONA IP でビデオ出力 (AJA Control Panel 内で) をマニュアルで無効にし、その後再度有効にした場合に、受信側の KONA IP がそれを受けてビデオストリームを再構築するよう修正

- ・ KONA IP において、SMPTE 2022 ファームウェアおよび JPEG 2000 ファームウェア使用時の、2K フォーマット (最大 30p まで) の送信 (プレイバック) および受信 (インジェスト) に関する問題を修正

- ・ KONA IP において、AJA Control Panel では、SMPTE 2022-6/7 ファームウェア使用時に 2K フォーマットから SD フォーマットに切り替えると、送信 (プレイバック) が中断されることがある不具合を修正

- ・ KONA LHi において、ビデオ入力時にフレームバッファを HDMI 入力または SDI 入力をソースとして選択（そして入力ソースに合わせてフレームバッファのフォーマットを設定）して使用する際に、ダウンストリームキーヤーで HDMI 出力および SDI 出力において一時的にブラックフレームが表示される不具合を修正
- ・ KONA LHi において、ビデオ入力時にフレームバッファを HDMI 入力をソースとして選択して使用する際に、ダウンストリームキーヤーで入力信号にロックしてしまう不具合を修正
- ・ KONA LHi において、AJA Control Panel のフレームバッファフォーマットでは一時的に正しくない解像度や破綻した映像が出力される不具合を修正

v14.0.1

- ・ 一般的に Linux インSTALLATION を最適化
- ・ KONA 4 において、AJA Control Panel での SDI 入力のクアッド入れ替え機能を追加
 - ・ チェックを入れた場合（デフォルトはチェックが入った設定になっています）、クアッド入力の SDI クアドラントマッピングを1対1（Quad 1 = SDI 1、Quad 2 = SDI 2、Quad 3 = SDI 3、Quad 4 = SDI 4）から、Quad 1 = SDI 3、Quad 2 = SDI 4、Quad 3 = SDI 1、Quad 4 = SDI 2 に変更します。
- ・ KONA 4 において、AJA Control Panel での SDI 出力のクアッド入れ替え機能を追加
 - ・ チェックを入れた場合（デフォルトはチェックが入った設定になっています）、クアッド出力の SDI クアドラントマッピングを1対1（Quad 1 = SDI 1、Quad 2 = SDI 2、Quad 3 = SDI 3、Quad 4 = SDI 4）から、Quad 1 = SDI 3、Quad 2 = SDI 4、Quad 3 = SDI 1、Quad 4 = SDI 2 に変更します。
- ・ 2SI（ツーサンプルインターリーブ）での UltraHD フォーマット HDMI の出力における不具合を修正
- ・ 4K 出力の際に SDI 3 からの出力が欠けている不具合を修正
- ・ SD 出力でのクローズドキャプション機能の不具合を修正
- ・ Control Panel 上でのインプット・パススルー画面で、挙動を正しく表示するよう修正（HDMI ダウンコンバート時）
- ・ Python モデルを使用できるよう改善
- ・ キャプチャー中に、AJA Control Room 上でリップシンクずれのエラーメッセージが表示されてしまう不具合を修正（キャプチャー動作自体には問題はありません）

v14.0

- ・ AJA Control Panel へオーディオミキサー機能を追加

- ・ AJA Control Room において、Batch Capture ビン画面に VTR オンライン/オフラインアイコンを追加
- ・ AJA Control Room において、"OK" をクリックした際にバッチキャプチャーの間に、デバイスオフラインのダイアログが表示されず、ループしてしまう不具合を修正
- ・ AJA Control Room において、DPX Cineon ヘッダーシークエンスのプレイバックでのタイムコード不具合を修正
- ・ AJA Control Room において、プレイバックビューワーに読み込まれたクリップが削除される不具合を修正
- ・ KONA LHi および KONA LHe Plus アナログコンポーネント入力で HD フォーマットを認識しない不具合を修正
- ・ KONA 4 においてスクエアディヴィジョン使用時のみ、クアッドリンク SDI 入力ソースは HDMI 出力では UltraHD として認識することができなくなっています。その代わりに、HDMI 出力は HD モニタリングとしてダウンコンバートされるようになります。
 - ・ 注記：この制限は、**2 サンプルインターリーブ (2SI) 入力ソースには適用されません。2 サンプルインターリーブ (2SI) 使用時には**、クアッドリンク SDI 入力ソースは HDMI 出力において UHD としてモニタリングすることができます。
- ・ KONA 4 では、ハイフレームレート非対応のモニターで HDMI プレイバックを容易にするために、ハイフレームレート素材の信号を間引くことはできなくなりました。

v13.0

- ・ KONA IP SMPTE 2022-6/7 ファームウェアを追加
- ・ TR-01 準拠 JPEG2000 ワークフロー向けのファームウェアオプションを追加
- ・ AJA Control Room において、最大 4K 60p までの DNxHD および DNxHR (mov) のキャプチャー、モニタリングおよび出力対応を追加
- ・ AJA Control Room において、アプリケーションプリセットの保存および呼び出し機能を追加
- ・ AJA Control Room が起動しない場合、Shift キーを押しながら起動すると設定をリセットもしくはソフトウェアのみのモードを使用することが可能に
- ・ AJA Control Room において、Scripting を有効にすると "バックグラウンドでデバイスを保持する" 設定が自動的に動作する機能を追加
- ・ AJA Control Room において、16 ビット および 24 ビットオーディオのキャプチャーに対応
- ・ AJA Control Room において、ビデオ再生およびキャプチャー時の両方にタイムコード焼き付け機能を追加

- ・ AJA Control Room において、ビデオ再生およびキャプチャー時の両方にクローズドキャプション焼き付け機能を追加
- ・ AJA Control Room において、VTR 制御機能を追加
- ・ AJA Control Room において、メディアファイル再生時にオーディオトラックの再ルーティングが可能に
- ・ AJA Control Room において、新しいドロップダウンメニューとプリセット保存機能を含む、4K/ UltraHD を HD にダウンコンバートして、SDI 3 へ出力するメニューを追加

既知の問題と制限事項および補足事項

全般

- ・ KONA カードの使用時には、システムをスリープにまたはハイバネーション（休止状態）モードにしないでください。オペレーティングシステム設定で、全てのスリープおよび省電力モードを無効にする必要があります。

12-bit RGB 対応（4K/UHD）

- ・ KONA 5、Io 4K Plus、Avid DNxIV、Io IP および Avid DNxIP において、12-bit RGB フォーマット対応が追加されました。これにより対応 HDR の範囲も拡がり、HDMI 2.0 および SDI 経由での 4K/UHD ワークフローの可能性も向上します。
 - ・ 注記：12-bit RGB フォーマットで対応するフレームレートは 30p までとなります。
- ・ KONA シリーズおよび Io シリーズにおける HDMI 経由での 12-bit RGB フォーマットに関して、受信側の機器が対応している場合は、12-bit で伝送されます。KONA と EDID で通信している受信側の機器が対応しているビット深度によっては、12-bit ではなく受信側の機器が対応するビット深度に下げた伝送されます：
 - ・ AJA Control Panel の HDMI output タブ・Colorspace メニューにおいて、
 - ・ "Auto Detect" の設定にした場合は、受信側の機器が受け取ることができる信号に合わせて出力されます。
 - ・ "Auto-Set" の設定にした場合は、フレームバッファで設定している内容が適用されます。

A/V 同期（オーディオとビデオの同期）

- ・ 最高の精度が必要な場合は、モニタリング時には常に AJA 製品から入ってきている映像および音声を使用してください。映像のモニタリングは AJA 製品を使用するものの、音声のモニタリングはホストシステムを使用する場合は、A/V 同期ずれやドリフトといった不具合が生じる可能性があります。このような不具合が出た場合は、ホストシステムや OS の構造上の問題になるため、AJA としは音声についても AJA 製品からのモニタリングをおすすめします。

KONA 5

- ・ KONA 5 bit ファイル名の変更：
 - ・ KONA 5 では、2種類のビットファイル（ファームウェア用のファイル）"KONA 5" と"KONA 5 (8K)" があります。
- ・ "KONA 5" ファームウェアで対応している内容：
 - ・ 最大 4K までの YCbCr および RGB の入出力 (カラースペース変換を含む)
 - ・ AJA Control Panel (AJA Audio-Mixer 機能を含む)
 - ・ AJA Control Room
 - ・ HD 60p までの ビデオミキサー/キーヤー
- ・ "KONA 5 (8K)" ファームウェアで対応している内容：
 - ・ 最大 8K までの YCbCr *または* RGB の入出力 (カラースペース変換には非対応)
 - ・ 8K 解像度でのフル 2SI パス (加えて 4 x 4K 2SI のスクエアディビジョン表示)
 - ・ 8K を 4K サブサンプリングした HDMI 2.0 出力
 - ・ AJA Control Panel (AJA Audio-Mixer 機能には非対応)
 - ・ AJA Control Room
 - ・ ビデオミキサー/キーヤーには非対応
- ・ "KONA 5 (8K)" ファームウェアを使用する際、以下の点にお気をつけください：
 - ・ 4K/UHD フォーマットには、12G-SDI および 6G-SDI が入出力で対応しています。
 - ・ 4K/UHD フォーマットには、3G-SDI や 1.5G-SDI は対応しません（シングルリンクでの入出力になるため）
 - ・ 2K/HD フォーマットの入出力では、3G-SDI や 1.5G-SDI に対応
 - ・ 8K キャプチャーまたはプレイバックでどのフレームレートに対応可能かは、ホストシステムのパフォーマンスが重要な要素になります。もし 8K プレイバックができないシステムでは 8K のキャプチャーも難しいため、まず初めにプレイバックをテストしてください。
 - ・ スクエアディビジョンに設定する場合、入出力の設定は AJA Control Panel のフレームバッファで手動で設定する必要があります（下記参照）
 - ・ 8K 2SI 入力に設定する場合、8K Transport メニューで "Auto" もしくは "8K-2SI" を選んでください。
 - ・ 8K 入力または出力をスクエアディビジョンに設定する場合、8K Transport メニューで以下を選択してください：
 - ・ 8K YCbCr ハイフレームレートまたは RGB 低フレームレートをケーブル 4 本で接続する場合："4x8K" を選択
 - ・ 8K YCbCr 低フレームレート（6G-SDI レベル）をケーブル 2 本で接続する場合："2x8K" を選択
 - ・ AJA System Test は 8K/UHD2 フォーマットでは、正確に見やすいデータ表示はされません。

- ・ AJA Control Room、Adobe Premiere Pro および Adobe After Effects では、8K/UHD2 フォーマットの入出力に対応しています。現時点では、Apple および Avid のアプリケーションには対応していません。
- ・ 8K/4K フォーマットでは、Level-A のみ対応しています。Level-B は、HD フォーマットにのみ対応しています。
- ・ 10-bit 入出力は YCbCr にのみ、12-bit 入出力は RGB のみ対応しています。
- ・ Apple ProRes コーデックファミリーに対応しています。（エンコードおよびデコード）
- ・ 音声のキャプチャーもしくは出力が可能です。AJA Control Panel にはオーディオミキサーはありません。

KONA IP

- ・ KONA IP では、2種類の異なるファームウェア（ST2110 ファームウェアと ST 2022-6 ファームウェア）が使用できます。
- ・ KONA IP で ST 2110 ファームウェアを使用する場合：
 - ・ ST 2022-7 伝送に対応しているため、冗長伝送を使用する場合は SFP 2 を “true” に設定してください。
 - ・ ST 2022-7 で対応する最大解像度およびフレームレートは 2K/HD 60p です。
 - ・ ST 2110-23 を使用する際には、ST 2022-7 対応機能は無効になります。
 - ・ 現時点では、タイムコードをキャプチャーするためには AJA Control Room においてクロズドキャプション（CC）を有効にする必要があります。

KONA LHi

- ・ KONA LHi では、RP188 LTC の EE パススルーには対応していません。
- ・ 3G-SDI Level A 1080p 50/59.94/60 YUV 入力を RGB のフレームバッファでキャプチャー時に使用する場合、映像がつぶれるもしくは多数のノンリニア編集ソフトでは動作しない状態になります。注記：3G-SDI Level B の場合はすべての対応しているノンリニア編集ソフトで適切に動作します。
- ・ KONA LHi はオーディオシステムを 1つしか持っていないため、キャプチャーや出力で同時に使用できるオーディオは 1系統のみに制限されます。同時に複数チャンネルの入力と出力に対応したアプリケーションでは、SDI 入力にはオーディオも入りますが、HDMI 入力にはオーディオは入りません。加えて、入力と出力それぞれが一度に独立した状態で使用される場合（入力からのパススルー出力ではなく）、1チャンネルのみオーディオが入ります。

KONA HDMI

- ・ 現時点では、HDMI ポート 1/ HDMI ポート 2 と HDMI ポート 3/ HDMI ポート 4 ではオーディオチャンネル設定が異なります。
 - ・ AJA Control Panel では互換性を確保するため、オーディオチャンネルスワップの機能があります。

- ・現時点では、SD ソースはチャンネル 1 および チャンネル 2 では正しく動作しません。SD 素材をインジェストする際には、チャンネル 3 および/または チャンネル 4 を使用してください。
- ・現時点では、いくつかの HDMI カメラソースは正しく動作しません。AJA で調査を行いますのでサポートへご連絡ください。

AJA Control Room

- ・ AJA Control Room の MXF OP-1A キャプチャーでは、720p60 , 1080i30 , 1080p30 , 1080p60 のフォーマットはサポートされていません。