

# AJA Desktop Software インストーラー v17.1

## リリースノート - Rocky Linux v17.1 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 v17.1 :
  - ・ 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 v17.1 :
  - ・ 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 v17.1 :
  - ・ 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 v17.1 :
  - ・ AJA IP 製品での SMPTE ST 2110 環境使用時向けのオプションコンポーネント：ディスクバリー、レジスタレーションおよびコントロールを提供

#### 対応 OS

- ・ 注記：Desktop Software v17.0 より、Redhat/CentOS 対応から Rocky Linux 対応になりました。
- ・ このドライバー/ソフトウェアは、Rocky Linux バージョン 8.10 および 9.4 までと互換性があります。
- ・ Redhat/CentOS 8 は 2021年12月時点で販売終了しています。
  - ・ AJA SDK v16.2 は Redhat/CentOS 8 をサポートする SDK の公式リリース最終版でした。
  - ・ 注記：このバージョン (v17.1) のリリース後、CentOS では完全に機能しなくなる可能性があります。
- ・ Redhat/CentOS 7 については動作はするものの未確認の不具合が生じる可能性があります。
- ・ 古い Linux ディストリビューションでは新しい機能が一部機能しない場合がありますので、ご注意ください。
- ・ 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 dnf remove ajantv2-dkms ajaretail`
- ・ “DKMS ドライバー” および “AJA リテールソフトウェア” の 2 パッケージがインストールされます。

- ・ 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 dnf install epel-release`
- ・ 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 dnf install ajantv2-dkms-17.1.0-909.rpm`
  - ・ 注記：上記の通りのパッケージ名を使用してください
- ・ 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 dnf install ajaretail-17.1.0-909.rpm`
  - ・ 注記：上記の通りのパッケージ名を使用してください
- ・ 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。
- ・ 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：  
<https://www.aja.com/page/system-configuration>
- ・ 注記：最近のバージョンの GNOME では、拡張マネジメントは GNOME Extensions (gnome-extensions-app) という自身の専用のアプリに移行されました。インストールの際には、以下の手順を実行してください：
  - ・ Rocky 8:
    - ・ `sudo dnf install gnome-shell-extension-appindicator gnome-tweaks`
    - ・ GNOME Tweaks ツールを開く
    - ・ 左側リストにある "Extensions" をクリック
    - ・ `Kstatusnotifieritem/appindicator support` を有効にする
    - ・ Control Panel を開く
  - ・ Rocky 9:
    - ・ `sudo dnf install gnome-shell-extension-appindicator gnome-extensions-app`
    - ・ 現在のユーザーセッションをログアウトする (Extensions アプリが新しくインストールされた拡張を見るために必要な手順です)
    - ・ 再度ログインする
    - ・ Extensions アプリを開く
    - ・ `AppIndicator and KStatusNotifierItem Support` を有効にする
    - ・ Control Panel を開く

## 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>

- ・ **Autodesk - Flame** および関連製品

- ・ AJA KONA ハードウェアは、以下の OBS Studio へ追加設定が特に必要ない状態で対応しています:

- ・ **OBS Project** - OBS Studio 30、29.1.3、28.1.x、27.2.x (29.1.3 と 30 に関しては KONA X との利用時に既知の問題があります。詳細は下記既知の問題を参照下さい)

あらゆる場合において、サポート可能な構成を確保する為には、ご利用のサードパーティソフトウェアのシステムおよび OS の動作要件については直接ソフトウェアの開発元/販売店に確認することをお勧めします。

## 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 X
- ・ KONA 5
- ・ KONA 4
- ・ KONA 1
- ・ KONA HDMI
- ・ KONA LHi
- ・ KONA LHe Plus
- ・ lo 4K Plus
- ・ lo X3
- ・ T-TAP Pro

## v17.1 での推奨事項

---

- ・ AJA では、KONA シリーズ/Corvid シリーズ/lo シリーズを用いて独自に活用をされたい開発者の方向けに、包括的な SDK (Software Developers Kit) を提供しています。
  - ・ AJA ではリポジトリを Github に移行しました：<https://github.com/aja-video>
  - ・ AJA 製品に対応したアプリケーションの開発の手助けになるように、この Github サイトではオープンソースだけでなく、あらかじめコンパイル済みのコードやツールを入手いただけます。
  - ・ 参考：<https://www.aja-jp.com/solutions/oem>
- ・ 注記：AJA Desktop Software v17.x では lo XT/lo 4K/KONA IP/lo IP/T-TAP/Avid DNxIP を含む生産終了品(EOL) をまだ認識はしますが、**AJA Desktop Software v16.2 以降より生産終了品との動作保証はされていません。**すなわち、新しいソフトウェアリリースのテスト段階においてはこれらの生産終了品に影響があるような問題は確認および修正がされません。生産終了品での不具合を修正する可能性もありますが、保証はできかねます。
- ・ 注記：生産完了品においてはベストエフォートでの SDK 対応は継続予定ですが、対応 SDK バージョンは "販売終了" 段階になった時点でのバージョンになる可能性があります。
- ・ 注記：Corvid HEVC (型番：CORVID-HEVC-ATX6) は、新しいリリースでは動作確認がされないようになりました。

# v17.1 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。

## Rocky Linux での Thunderbolt 対応

- ・ 今回のバージョンにおいて、Rocky Linux での AJA Thunderbolt デバイス (Io 4K Plus、Io X3 および T-TAP Pro) への正式対応を追加

## その他の修正および改善

- ・ AJA KONA X において、OBS (Open Broadcast Software) アプリケーション上で有効なキャプチャーまたは出力デバイスとして表示されない不具合を修正
  - ・ 注記: AJA はこの問題を修正するためにコードを提供済みです - 今後 OBS 側の各種プラットフォーム対応の新しいリリースにて反映される予定です。
- ・ AJA Control Room において、特定のフレームサイズの場合にタイムコードがバーンインされない不具合を修正
- ・ AJA Control Panel において、テストパターンの選択肢で HDR オプションを選択した際などにメモリリークが生じてしまう不具合を修正
- ・ SDK 利用者向け: HDMI インフォフレームや autocirculate 内の Dolby オーディオやメタデータといったメタデータをキャプチャーする機能を追加
- ・ AJA Io 4K Plus において、RGB 12 bit VPID パススルー情報が誤って RGB 10 bit として表示されてしまう不具合を修正
- ・ AJA Io X3 において、出力をマルチビューに設定した場合に、4K ビデオ出力が HDMI 経由では破綻してしまう不具合を修正

# 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。
- ・ AJA Control Room において、ハードドライブや SSD が十分な読み取り/書き込み速度を保持していない場合には、キャプチャーが遅れ収録全体が保てない場合があります。
  - ・ “Deep Buffer” を有効にすることで改善する場合がありますが、問題が回避できない場合もあります。
  - ・ AJA System Test アプリケーション (無料のツールで、Desktop Software パッケージと一緒にインストールもされます) を用いてディスクのパフォーマンスを測定することができますので、収録したい解像度/フレームレート/ビット深度を取り扱うことができるストレージシステムかどうか、事前にご確認ください。
- ・ AJA Control Room では、キャプチャーが AM 12 時 をまたいで次の日までロールオーバーした場合、“Time of Day” (実時間) タイムコードが使用されているクリップの再生はできませんのでご注意ください。

- ・いくつかの環境では、PCIe Gen2 ボード製品 (KONA 4、KONA HDMI、KONA 1、Corvid 88、Corvid 44) が Windows 起動後に、8 レーンでリンクしないため、ご注意ください。これらの製品を該当するシステムで使用する場合、パフォーマンスや機能が十分に発揮されない可能性があります。そのような状況になった場合は、AJA サポートまでご連絡ください。
  - ・影響のあるマザーボードおよび CPU は以下の通りです：
  - ・マザーボード：
    - ・ ASRock IMB-1314 の "PCIEX16\_1" スロットおよび "PCIEX16\_2" スロット (x8 対応スロット)
    - ・ AAEON MAX-Q670A の "PCIEX16\_1" スロットおよび "PCIEX16\_2" スロット (x8 対応スロット)
      - ・ 注記：両マザーボードの CPU/PCIe スロットの BIOS 設定は、この問題の発生率には影響がありません。
  - ・ 上記のマザーボードにて使用している場合の CPU:
    - ・ Core i7 13700
    - ・ Core i7 12700
    - ・ Core i9 12900

## 既知の問題

- ・ AJA Control Room において、GPU アクセラレーションを適用せずにビデオをスケーリングするという特定の状況下では、リサイズが破綻する可能性があります。
  - ・ 下記の手順を行い、最後の手順を 2 回以上繰り返すと、各リサイズは元ソースからのリサイズではなく直前のビューア画面からスケールされます
    - ・ AJA Control Room > Preferences メニュー > Viewer メニューにて、"GPU Acceleration" を無効にし、ビデオクリップを追加し、ビューアへ送る
    - ・ ビューアを単体でリサイズする、またはアプリケーション自体のサイズを変更する
- ・ AJA Control Room においていくつかのビデオファイルでは、タイムコードフィールド内での“クリック & ドラッグ”が正しく動作しない場合があります。
- ・ AJA Control Room において、再生ヘッドを前方または後方に移動する際にキャプションを保持する場合があります。以前に表示されたキャプションはビューア画面およびビデオ出力の両方に残り続けます。
- ・ AJA KONA LHi は RP188 タイムコードを検出しません。
- ・ AJA Io 4K Plus において、AJA Control Room でいくつかの異なるビデオフォーマット間を行き来する場合 (例えば UltraHD23.98p クリップから 720p50 クリップ)、SDI / HDMI 出力が破綻することがあります。
- ・ AJA Control Room において、デバイスが選択されていない状態でのプレイバックモードの間に、アラートが表示されない場合があります。
- ・ AJA Control Room において、システムに 2 台以上の対応デバイスが接続されている場合に、不適切にもキャプチャー中にデバイスの切り替えができてしまいます。
- ・ AJA Control Room において、コマ落ちが発生している状態で再生ヘッドを動かすと、ビューア上の表示位置が更新されない場合があります。
- ・ AJA Control Room において、コマ落ちが発生しているビデオクリップのプレイバック中にビデオクリップを切り替えると、アプリケーションがクラッシュする場合があります。
- ・ AJA Control Panel の RGB レンジメニューのプルダウンは、フレームバッファ又は SDI 出力で実際に出力される内容と常に整合してはなりません。
- ・ AJA Control Room では、DNxHR コーデックでの書き込み時には標準のカラースペースを挿入できません。

- ・ AJA Control Panel では、BGRA テストパターン出力はアルファチャンネルのコンポーネントがゼロに設定されたゼロアルファチャンネルをもつ形になります。
- ・ AJA Control Room において、Linux バージョンのアプリケーションでは CEA/EIA 708 キャプションは適切に出力されません。
- ・ AJA Control Room において、AJA FS1 フレームシンクロナイザーからキャプチャーされたキャプションには不備または空のサイドカーファイルが生成されてしまう断続的な問題があります。
- ・ AJA Control Room において、以前のキャプチャーからのキャプションが表示されてしまい、アプリケーション自体を再起動するまで画面上に残ってしまうことがあります。

## 12-bit RGB 対応 (4K/UHD)

- ・ 4K/UHD RGB 4:4:4 12-bit で作業する場合、KONA 5 を “KONA 5 (12bit)” ファームウェアでご利用いただくことで、12G-SDI および HDMI 2.0 の素晴らしい柔軟性を活用いただけます。12-bit RGB については T-TAP Pro、Io 4K Plus および Avid DNxIV にも機能がありますが、KONA 5 と比較して限定的な範囲の対応となっております。

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て伝送されます：

- ・ 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 としては音声についても AJA 製品からのモニタリングをおすすめします。

## KONA 5

- ・ 注記：直近 (2023年以降) で新たに KONA 5 カードを購入された場合は、v16.2.6 もしくはそれ以降にリリースされるバージョンをご使用ください。
- ・ KONA 5 ファームウェア：
  - ・ KONA 5 には、3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、“KONA 5”、“KONA 5 (12bit)” および “KONA 5 (8K)” と、それぞれ異なった方法で KONA 5 ハードウェアを活用できるように調整されています。
- ・ “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 (12bit)” ファームウェアで対応している内容：
  - ・ 最大 4K までの RGB 入出力 (12-bit LUT サポートを含む)
  - ・ 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 HDMI

- ・ 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せん。
- ・ 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。

## 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。

## AJA Control Panel

- ・ KONA 5 において、“Dynamic Reconfiguration” でファームウェアを切り替えて再起動を行なった後に AJA Control Panel 上で誤ったルーティングを表示することがあります。
  - ・ 回避策：
    - ・ BIOS 上のファストブート (FAST BOOT) を無効化していることを確認してください。
    - ・ KONA 5 で 4K モードへの “Dynamic Reconfiguration” を実行すると、この問題は解決されません。

## AJA Control Room

- ・ H.264 および H.265 でのキャプチャおよび再生は v16.2 で実装された機能です:
  - ・ タイムコード、クローズドキャプションおよび HDR メタデータを含めた HD メディアの作成および再生に対応
  - ・ YCbCr 4:2:0、8-bit ビデオ

- ・ステレオ形式および (あるいは) モノ形式の複数トラックの AAC オーディオのエンコードに対応
- ・全ての H.264 および H.265 エンコード/デコードは、ホストシステムのハードウェアアクセラレーションに起因します。
- ・Linux ベースのシステムの場合、Control Room は次の順番でハードウェアリソースを探します。：
  - ・NVIDIA
  - ・INTEL VA-API
  - ・INTEL (QSV)
- ・いずれのシステムでも、探しているリソースが見つからない場合には、次に可能性のあるリソースを探し続けます。システム上にこれらのリソースがない場合、H.264 および H.265 のキャプチャ/再生は不可能です。
- ・注記:
  - ・NVIDIA、AMD あるいは INTEL の最新版ドライバーを使用してください。状況によっては、ドライバーのバージョンを更新するためにリソースを無効にし、再度有効にする必要がある場合があります
  - ・H.264 および H.265 は特にスクラブやループ操作などを行なっている場合に、非圧縮メディアや i フレームコーデックとは異なった挙動をする場合があります。Long-GOP メディアで起こると想定されます。
  - ・インターレースの素材はプログレッシブとしてキャプチャされますが、設計通りの挙動です。
- ・再生を保護するためのディープバッファ機能が使用されている場合、設定の変更が反映されるまでしばらく時間がかかることをご了承ください。例えば、オーディオチャンネルのミュートは、マウスでクリックしてから結果に反映されるまで数秒かかることがあります。ディープバッファ機能を使用している場合には、通常の挙動です。
- ・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。

## 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。

### v17.0.1

- ・AJA Io 4K Plus において、RGBA ANC VANC 抽出に失敗し、UltraHD/4K キャプチャーの際に破損した VANC アンシラリデータが含まれてしまう不具合を修正
- ・AJA KONA 1 および場合によっては他の AJA キャプチャーカード製品において、システムオーディオが正しくないメモリアドレスに書き込まれてしまう不具合を修正
- ・AJA Io 4K Plus、KONA 5、KONA X において、AJA Control Room でキャプチャー時に SD Line 21 クローズドキャプション (CC) が表示されない不具合を修正
- ・AJA Io X3 において、SDI 出力ポート 4 では SD フォーマット (525i および 625i) のビデオが出力されない不具合を修正



- ・ AJA KONA X において、2K 3G-SDI Level B のビデオフォーマットを正しく認識できない不具合を修正
- ・ AJA KONA X において、HDMI 入力ポートで SD フォーマット (525i および 625i) を認識しない不具合を修正
- ・ AJA Control Room において、キーヤーが使われている際には出力ビデオが破綻してしまう不具合を修正
- ・ AJA Control Room において、一般的ではないフレームサイズ (4096x2048、3200x1824、1280x640 など) が使われる場合、変形したり破綻したビデオが出力されてしまう不具合を修正
- ・ AJA Control Room において、DPX 8-bit RGBA ビデオをキャプチャーする時に、キャプチャーセッションの初めから終わりまでアプリケーションのモニター画面で入力ビデオが連続して点滅してしまう不具合を修正
- ・ AJA KONA X / XM において、Linux での使用時に HDMI 入力が検出されない不具合を修正

## v17.0

- ・ Rocky Linux バージョン 8.5 および 9.3 への対応を追加
- ・ AJA Control Panel において、テストパターンに付随してオーディオトーンも生成する機能を追加
- ・ H.264 および H.265 でのクロズドキャプション (CC) への対応を追加
- ・ AJA Control Panel において、全ての対応 OS において “Fast-User-Switching” (ファストユーザスイッチ/高速ユーザー切り替え) 機能に対応
- ・ AJA Control Room では v17.0 より FFmpeg v5.1 を利用
- ・ AJA Control Panel において、UI を改善：
  - ・ ステータスメッセージの優先度を改善、重要性レベルを示す色分けを改善 (重要：赤、警告：黄色、通知：青)、ステータスの個別の詳細を確認できるポップアップ表示を追加、タスクの状態を更新 (Disabled、OEM、Standard)
- ・ AJA Control Room において、Playback モード時の操作メニューに、巻き戻し、一時停止および早送りを追加
- ・ AJA Control Panel において、LUT (Look Up Table) ファイルが適切にインポートされない不具合を修正
- ・ AJA Control Panel および Control Room において、ユーザーインターフェイスの各要素が適切にスケールされない不具合を修正
- ・ AJA Control Panel において、出力設定に拘らずカラーバー出力に戻ってしまう不具合を修正
- ・ AJA Io 4K Plus において、SDI ポートの動作が断続的になってしまう不具合を修正
- ・ KONA HDMI において、OBS (Open Broadcaster Software) との利用時に HDMI ポート 1 およびポート 2 での 4K/UHD キャプチャーが動作しない不具合を修正
- ・ AJA Io X3 において、インターレースフォーマットの信号を受けている場合に Multiviewer 出力に多少の水平方向の断裂が見られる不具合を修正
- ・ AJA OBS (Open Broadcaster Software) プラグインにおいて、黒のビデオフレームテストパターンを用いてテストをする際に見られる、色味が掠れてしまう不具合を修正
- ・ AJA OBS (Open Broadcaster Software) プラグインにおいて、SDI 出力と HDMI 出力がダブルフレームになり 1 フレームおきにしか表示されない不具合を修正
- ・ AJA Io X3 において、Adobe Premiere Pro のボイスオーバー (VO) ツールにアナログオーディオが適切にパスされない不具合を修正
- ・ 全ての AJA キャプチャーデバイスにおいて、ビデオフォーマットを例えば 10-bit YUV 4:2:2 の 3G-SDI Level B 1080p5994 または 12G-SDI UHDp5994 から 10-bit YUV 4:2:2 の 3G-SDI Level A

- 1080p5994 のように切り替えた場合、信号をロックできず正常に認識できない状態になってしまう不具合を修正
- ・ AJA Control Room において、Preference > Scripting メニューの Scripting Tutorial の参照リンク先が、正しいチュートリアルページではなく一般的なサポートページになっていた不具合を修正
  - ・ AJA Control Room において、キャプチャー時のメディア保存先パスが無効な場合のエラーメッセージが誤解を招く表現になっていた不具合を修正：エラーメッセージではより具体的な内容を表示するようになりました。
  - ・ 全ての AJA キャプチャーデバイスにおいて、H.264/H.265 SD フォーマットのキャプチャー時には音声がかった黒いビデオになってしまう不具合を修正
  - ・ AJA Control Room において、アプリケーションを終了する際に稀にずっとハングアップしてしまう不具合を修正
  - ・ AJA Control Room において、特定のビデオを速度を上げて再生した場合に、稀にアプリケーションがクラッシュする不具合を修正
  - ・ AJA Io X3 において、SDI 入力の信号が途切れフリッカーが見られる不具合を修正
  - ・ AJA Control Room において、拡張子がない状態で Preference 設定ファイルが保存されてしまう不具合を修正
  - ・ AJA Control Panel において、AJA デバイスが接続されていない状態でインストールボタンをクリックするとアプリケーションがクラッシュする不具合を修正
  - ・ AJA Control Panel において、SDI 出力トランスポートのドロップダウンを両方選択している間はウィンドウの右手側にずれてしまう不具合を修正
  - ・ AJA Io IP デバイスにおいて、AJA Control Panel が立ち上がっている時は起動に失敗することがある不具合を修正
  - ・ AJA Control Panel において、選択したデバイスのフォーカスが外れた時にビーブ音が鳴る不具合を修正
  - ・ AJA Control Panel において、デバイスが接続されていない場合にサポートログの生成に失敗する不具合を修正
  - ・ AJA Control Room において、10-bit に設定しているにも拘らず DNxHD ビデオを 8-bit で書き込んでしまう不具合を修正
  - ・ AJA Control Room において、10-bit に設定しているにも拘らず DNxHR HQX ビデオを 8-bit で書き込んでしまう不具合を修正
  - ・ AJA Control Room において、10-bit に設定しているにも拘らず DNxHR ビデオを 8-bit で書き込んでしまう不具合を修正
  - ・ AJA Control Room において、UHD/4K 解像度のキャプチャー時の VPID 生成に失敗してしまう不具合を修正
  - ・ AJA KONA 5 において、Glass Valley 社のルーター製品との組み合わせで見られた不具合を解決するために、KONA 5 の 6G-SDI 出力および 12G-SDI 出力時のデータストリーム 2-4 にオーディオ挿入を無効にするコピー抑止ビットを実装
  - ・ AJA Io 4K Plus、KONA 5 および Corvid 44 12G において、非対応の 12G-SDI ビデオフォーマットを受けている状態で不良データが伝送された場合、デバイスが不安定な状態になってしまう不具合を修正
  - ・ AJA Io 4K Plus、KONA 5 および Corvid 44 12G において、非対応の 3G-SDI ビデオフォーマットを受けている状態で不良データが伝送された場合、デバイスが不安定な状態になってしまう不具合を修正

- ・ AJA Io 4K Plus および KONA 5 において、AJA Control Panel の Playback Lock メニューで Genlock ソースとして Reference In を選択し三値同期信号を入力している場合、出力ビデオが乱れ AJA Control Panel 上で Unknown Format として表示されてしまう不具合を修正
- ・ Corvid 44-12G および KONA 5 において、SD 解像度のビデオはエラーと共に伝送されてしまう不具合を修正
- ・ AJA Control Room において、デバイスキャプチャーエラー時に以下のメッセージを表示してしまう不具合を修正: “ Unable to open selected file or codec for capture. Streams Error 7: StreamsErrDevice Check codec and system settings.”

### v16.2.6

- ・ このバージョン v16.2.6 は、いくつかの AJA I/O カード製品においてシリアルライゼーションに影響のある軽微なファームウェア更新以外は、v16.2.5 と同一の内容です。直近で新たに KONA 5 カードを購入された場合は、本バージョン v16.2.6 もしくはそれ以降にリリースされるバージョンをご使用ください。

### v16.2.5

- ・ 特定の AJA I/O 製品において、軽微なファームウェア変更（最新の基板リビジョンの KONA 5 において、AJA Desktop Software アプリケーションで正しく認識されない不具合を修正）

### v16.2.4

- ・ AJA DKMS (Dynamic Kernel Module Support) ドライバーへ Linux Kernel 5.19 対応を追加

### v16.2.3

- ・ AJA Control Room において、10 bit PQ YUV HDR オプションに対応
- ・ AJA Control Room において、Avid ソフトウェアで生成されたインターレースフォーマットの MXF OP1a クリップのプレイバックに対応
- ・ Linux プラットフォーム上において、AJA Control Room、AJA Control Panel および AJA System Test アプリケーションが高解像度のレンダリングに失敗する不具合を修正
- ・ KONA シリーズにおいて、オーディオチャンネル 1 がオーディオチャンネル 4 に、オーディオチャンネル 2 がオーディオチャンネル 1 というように時々正しいチャンネルアサインで出力されない不具合を修正
- ・ プレイバック中に AAC オーディオをミュートした結果オーディオ出力が乱れる不具合を修正
- ・ SONY 社 FX6 カメラでのいくつかの S-LOG モードで出力された映像をキャプチャーできない不具合を修正
- ・ KONA IP および Io IP において、AJA Control Panel 上で SDP の PTP ドメイン番号を表示

### v16.2.2

- ・ 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。
- ・ AJA KONA 5 において、AJA Control Panel からの 8K/UHD2 の LFR (ローフレームレート) ビデオ出力の不具合を修正

- ・ ST2110 ファームウェアを実行している KONA IP において、SSRC と Payload のパラメーターの一致を無効化する問題を修正
- ・ ST2022-7 への冗長性を持たせた ST2110 ファームウェアを実行している KONA IP、Io IP および Avid DNxIP において、キャプチャ中に VSM からのルート変更をおこなった後に AJA NMOS がクラッシュしたり、古いビデオソースを保持する問題を解決

## v16.2

- ・ KONA 5 において、新しい高品質なファームウェアが利用可能に：  
“KONA 5 (12-bit)” はキャプチャからカラーコレクション、出力まで、4K/UHD RGB 4:4:4 12-bit パスでの作業を可能にします。  
4K/UHD の高品質なカラーグレーディング、仕上げ、およびプレイバック用に設計されています。
- ・ KONA IP において、新しい ST 2110 ファームウェアが利用可能に：  
“KONA IP s2110 RGB12” は、キャプチャからカラーコレクション、出力まで、2K/HD RGB 4:4:4 12-bit パスでの作業を可能にします。特に、フィルムルックで高画質な RGB 4:4:4 12-bit のファイルベース素材の編集・再生を行う、長編映画や TV シリーズのポストプロダクションワークフロー向けに、設計されています。
- ・ AJA Control Panel において、LUT 機能を拡張：  
現在 LUT に対応している全ての KONA 製品は “.cube” フォーマットを使用する他のシステムやソフトウェアとの相互運用性を高めるため、LUT を “.cube” ファイルとしてインポート/エクスポートする機能があります。  
CSV 経由で LUT をサポートする従来の方式については、Control Room では引き続きインポートはサポートしますが、エクスポートはサポートされなくなります。
  - ・ 次の AJA 製品 / ファームウェアの組み合わせでは 12-bit LUT に対応しており、その他のファームウェアとの組み合わせや、その他の製品では、10-bit LUT に対応しています。
    - ・ KONA 5 と “KONA 5 (12-bit)” ファームウェア
    - ・ KONA IP と “KONA IP s2110 RGB12” ファームウェア
- ・ AJA Control Room において、“Playback Buffering” (再生のバッファリング) 機能を追加：  
重要なプレイバックをドロップフレームから保護するために設計された機能です。状況によっては、メディアファイルストレージとの接続が中断され、ホストシステムに問題が発生する可能性があります。この新機能では、ストレージとの接続が中断された場合にも一貫した再生を確保するために、RAM を割り当てることができるようになります。  
これはすでに AJA Control Room で利用できる “Capture Buffering” (キャプチャのバッファリング) を補完する機能です。
- ・ AJA Control Room において、タイムコード、クローズドキャプションおよび HDR メタデータを含む、HD 1920x1080 までの H.265 および H.264 プログレッシブのキャプチャと再生に対応：
  - ・ 6 つのデータレートから選択が可能：Low、Med-Low、Med、Med-High、High、Max
  - ・ インストールされているホスト環境の属性に基づいて、アプリケーションはエンコード/デコードの最適な方法を探します。リリースノートの後半にある既知の問題と制限事項および補足事項の Control Room の項目を確認してください。
    - ・ 注記：インターレースの素材はプログレッシブとしてキャプチャされますが、設計通りの挙動です。
- ・ AJA Control Room において、16-bit RGB ‘b64a’ ピクセルフォーマットのメディアの再生に対応 (12-bit として出力)
- ・ AJA Control Panel において、新しいファームウェアがインストールされている状態で実行されていない場合には、警告のため “Info” 画面にフラグを立てる機能を追加 (“Info” 画面内の “VideoProc Bit

file”の項目が赤文字で表示されます)

- ・例：ホストシステムの再起動をする必要がある場合など
- ・ AJA Control Panel において、VU レベルが表示されない表示上のエラーを解消
- ・ Control Room において、DNxHD/HR 444 コーデックで 10bit/12bit のキャプチャを行うと、品質の悪いメディアファイルとして収録されてしまう問題を修正

## v16.1

- ・ AJA Control Panel において、視覚的なフィードバックを追加
  - ・ Input および output のアイコンにマウスオーバーすることですぐにステータスを確認できるツールチップ
  - ・ 自動的に処理された信号が Control Panel のブロックダイアグラム上で明確にわかる、ニュアンス表示 (色の違い)
    - ・ 一例として、フレームバッファから 4K、HFR、YCbCr 4:2:2 10-bit を出力する時に HDMI トランスミッターのバージョンが 1.4b だった場合には、ビデオは 4:2:0 8-bit に調整されま  
す。(例：KONA 4、KONA IP)
- ・ 1 ピクセルの対角十字線と 3 ピクセルの長方形で構成される 2SI Alignment テストパターンを AJA Control Panel に追加
  - ・ 結線に誤りがある場合には常に、対角十字線は途切れ、正常に表示されません。
  - ・ 上下の結線に誤りがある場合には、合間に白が表示され、四角の上下の線が破綻します。  
これは Control Panel の “Video Setup” タブにある “Quad Swap” ボタンを押すことで、簡単に再現できます。
  - ・ 左右の結線に誤りがある場合には、四角の左右の線がぼやけたり、破綻します。
- ・ AJA System Test において、4K と 8K フォーマットで read/write スピードの結果が不正確になる問題を解決
- ・ KONA 4 において、AJA Control Panel で LTC 入力が表示されない問題を修正
- ・ KONA HDMI において、2K LFR (ローフレームレート) キャプチャ時にオーディオが不良になる問題を修正
- ・ KONA HDMI (Input 3/4) において、12-bit RGB HDMI ビデオを入力するとオーディオがなくなるバグを修正
- ・ AJA Control Panel において、初回インストール後に “SDI Output” のドロップダウンメニューが空白になるインターフェース上の問題を修正
- ・ KONA IP、AJA Io IP (および Avid DNxIP) において、AJA NMOS と SDP を最適化：
  - ・ AJA NMOS のメモリーリークを解消
  - ・ インターレースビデオの SDP と NMOS のフォーマットを改善
  - ・ AJA NMOS の sender (送信者) IP アドレスの初期化を修正
  - ・ AJA NMOS のパスに関するいくつかのバグを修正 ・ SDP から不要なラインを除去
  - ・ 時々 SDP の情報が空になってしまう問題を解決

## v16.0.2

- ・ 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。
- ・ 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

## 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 8K/4K クリップを最初に再生する時のドロップフレームを解消
- ・ 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 入力が 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 および 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しください。
- ・ 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 lo 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、lo 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、lo 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、lo 4K Plus、Avid Artist DNxIV および lo 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GRESSIVE/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おりません。
- ・ **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 Control Panel** において、“Follow Input” をオフにした上でプリセットを保存した後に、そのプリセットを呼び出すと “Follow Input” がオンになってしまう現象、およびまたその逆の現象を修正
- ・ **AJA Control Panel** において、インプットウィジェット（入出力のモデル図のインプット部分）に表示されている LTC が、時間・分が進まず表示されない不具合を修正  
注記：“Timecode” タブでは、これまでも正しく表示されていました。
- ・ **AJA KONA 4 および lo 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の不具合を修正

### 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
- ・ AJA 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