

# AJA Tech Newsletter

## AJA products

### AJA製品におけるHDMI 2.0b

---

#### HDMI 2.0bとは？

Io 4KやKONA 4、Hi5-4Kのようなミニコンバータなどの多くのAJA製品はファームウェアアップデートによってHDMI 2.0bに対応し、HDMI 2.0で定義される4K HDMI ハイフレームレートへの対応を含めたHDMI 2.0 レベルBフォーマットでの出力が可能となりました

これには50/60fpsのUltraHD HFR 8ビット 4:2:0出力が含まれています。

ただしこれは完全なHDMI 2.0に準拠するものではありません。例えばHDCPや非常に高いビットレートを用いるレベルAフォーマットに対応していません。

#### 注意点:

ほとんどのUltraHD対応テレビがこの信号を認識しますが、一部の製品では認識されないことがあります。

UltraHD対応テレビの多くはHDMI 2.0をサポートしていますのでHDMI経由でHFRの信号を受信することが可能です。



HDMI経由でのHFR UltraHDの受信に互換性の問題による不具合が発生した場合はAJAサポート (support@aja-jp.com) にご連絡ください。

KONA 4 またはIo 4KからUltraHD 50/60 fpsで10ビットまたは8ビット 4:2:2/4:4:4を出力する場合は3G-SDI 接続を使用する必要があります。

# AJA Tech Newsletter

## AJA Ki Pro products

### Apple CompressorからKi Proで再生することが出来るクリップを作成する方法

AJAのKi Proシリーズは優れた収録ツールというだけではなく、AppleのProResとAvidのDNxHDの両方のファイルを再生するポータブルで柔軟な再生デバイスとしても機能します。

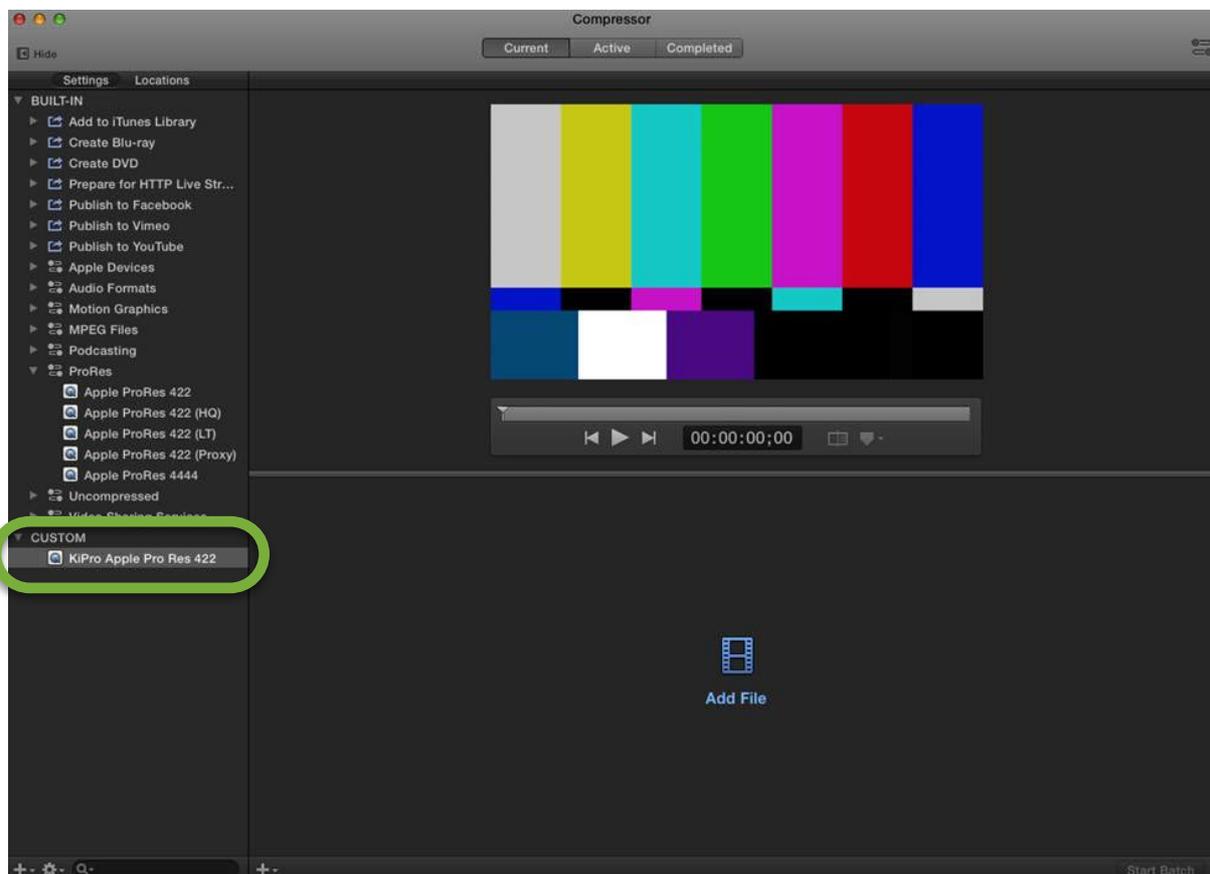
お使いのKi Proのモデルがサポートしているファイルフォーマットとフレームレートを確認する必要があるのでKi Proの製品マニュアルを確認してください。

<http://www.aja-jp.com/download/manual/>

#### Apple Compressorの設定:

最初にカスタムのApple Compressorのプリセットを作成します。

1. Compressorを開き、「表示」ボタン（左上）をクリックして設定と場所のタブを開いてください。
2. <設定>タブをクリックしてCompressorのプリセットを表示するために”内蔵”の左側にある右矢印をクリックしてください。
3. “ProRes”プリセットを選択しControl+クリックもしくは右クリックから複製を行います。これでCompressorのプリセットコピーが作成され、自動的に”カスタム”の下に配置されます。
4. プリセットのコピーネーム（デフォルトでは”ProRes コピー”）を任意の名前に変更します。

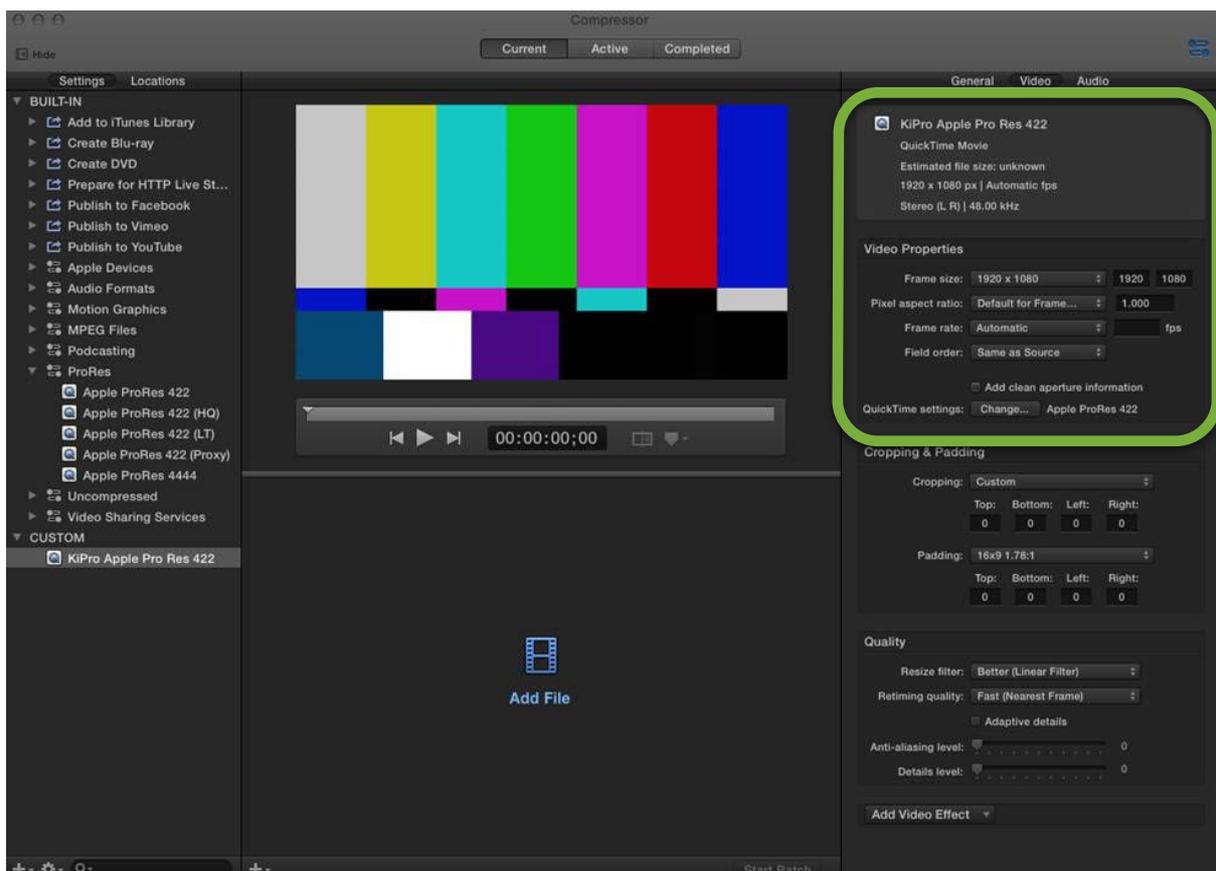


5.インスペクタで一般的なビデオとオーディオの設定を表示するために、右上にあるアイコンをクリックしてください。

6.新しく作成したプリセットをクリックし、<ビデオ>タブをクリックしてください。

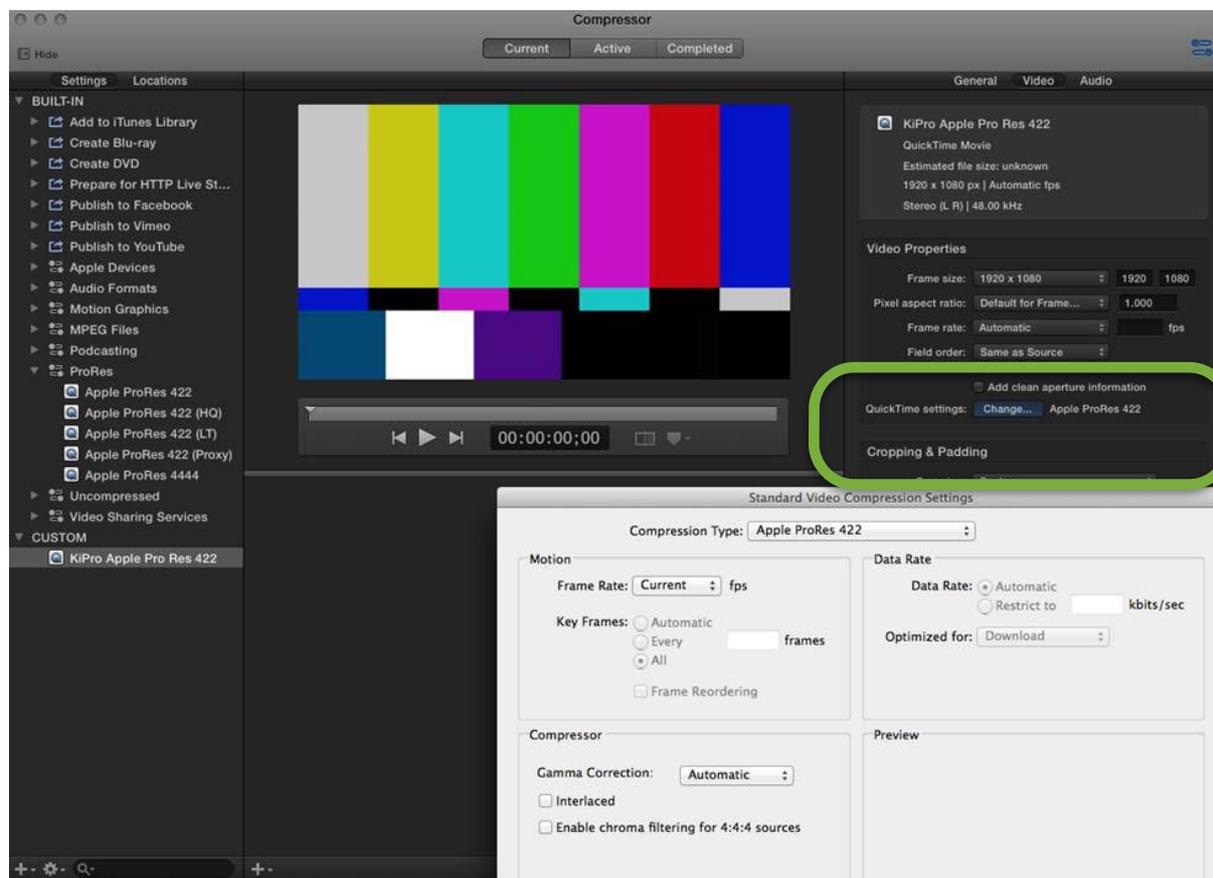
7.ビデオのプロパティ→フレームサイズ→手動：選択したクリップのビデオフレームサイズを選択してください。有効な選択肢は以下のとおりです。

- . 720×486 NTSC
- . 720×576 PAL
- . 1280×720p
- . 1920×1080
- . 2048×1080
- . 3860×2160 4096×2160



ここでフルスタではないクリップをフルスタのProResまたはDNxHDに変換することは非常に重要です。

8.別のコーデック（圧縮の種類）を使用する場合：ビデオのプロパティ→QuickTime設定：変更をクリック→必要なコーデックを”圧縮の種類”で選択してください。



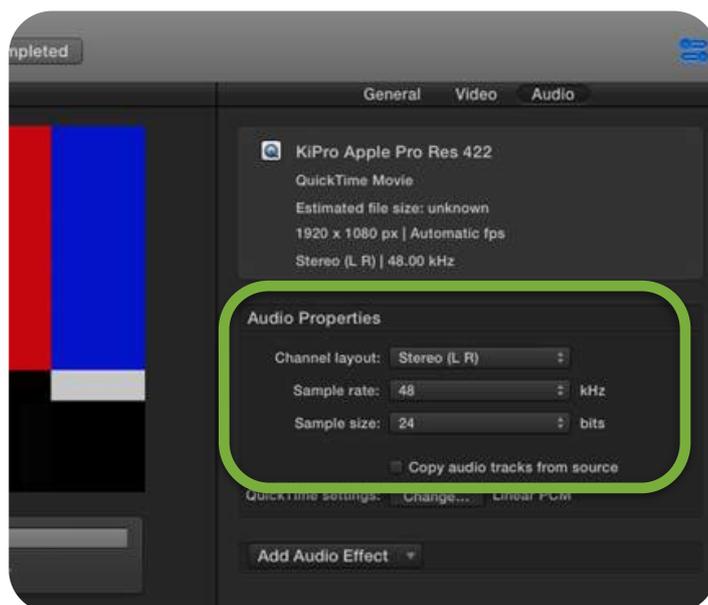
**注意：** Ki Proは、すべてのProRes 422 コーデックをサポートしています。

Ki Pro RackおよびKi Pro Miniは、すべてのProRes 422とDNxHDコーデックをサポートしています。

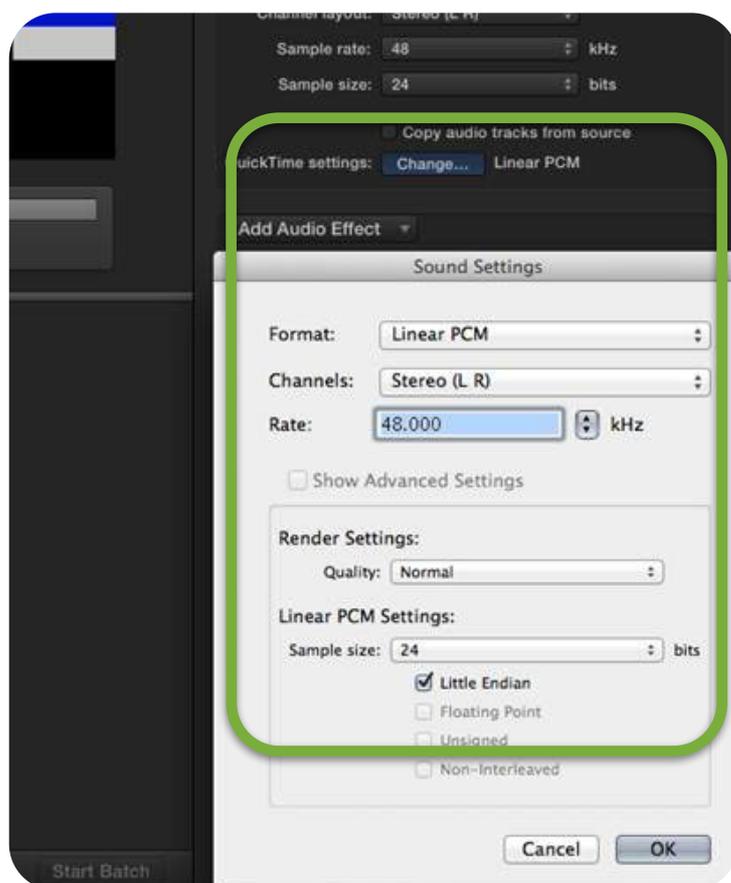
Ki Pro Quadは、すべてのProRes 422 と ProRes 4444 コーデックをサポートしています。

## オーディオ：

- 1.<オーディオ>タブをクリックします。
- 2.クリップがモノラルもしくはデュアルモノラルの場合は、ステレオ(L/R)にチャンネルレイアウトを設定します。
- 3.サンプルレートは48kHzに設定します。
- 4.サンプルサイズは24ビットに設定します。



- 5.<オーディオのプロパティ>の一番下  
→QuickTime設定：変更をクリックします。
- 6.フォーマットはリニアPCMに設定します。
- 7.リトルエンディアンのチェックボックスをオンにします。



## クリップのエンコード：

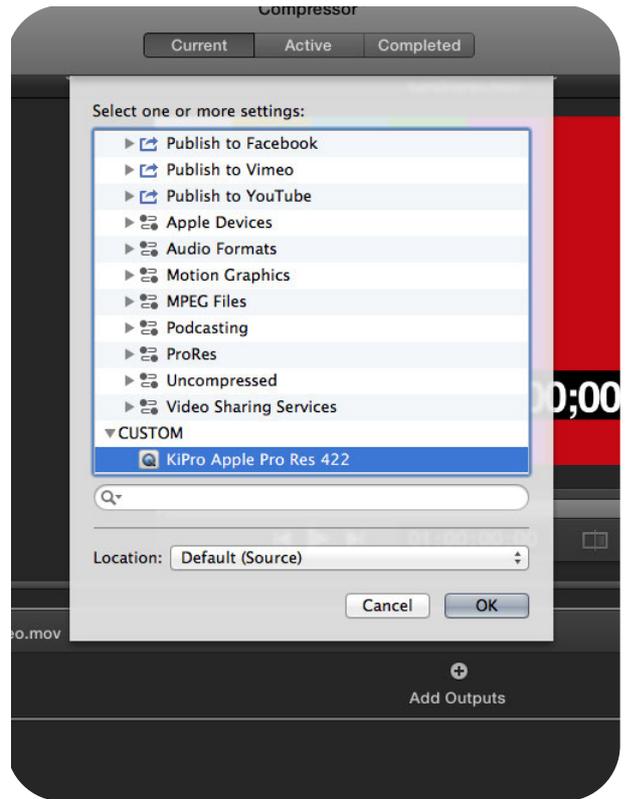
1.画面下部にある<ファイルを追加>をクリックします。ファイルをブラウザしてクリップを選択し、追加をクリックしてください。設定ウインドウが表示されます。

2.設定ウインドウをスクロールし、“カスタム”を展開しカスタムプリセットを選択します。

3.設定ウインドウ下部の<場所>で作成したクリップの保存先ディレクトリを設定します。

4.OKをクリックしてウインドウを閉じます。

※Compressorの使い方としてクリップをドラッグしてウインドウに追加したファイルに作成したプリセットを適用する方法もあります。

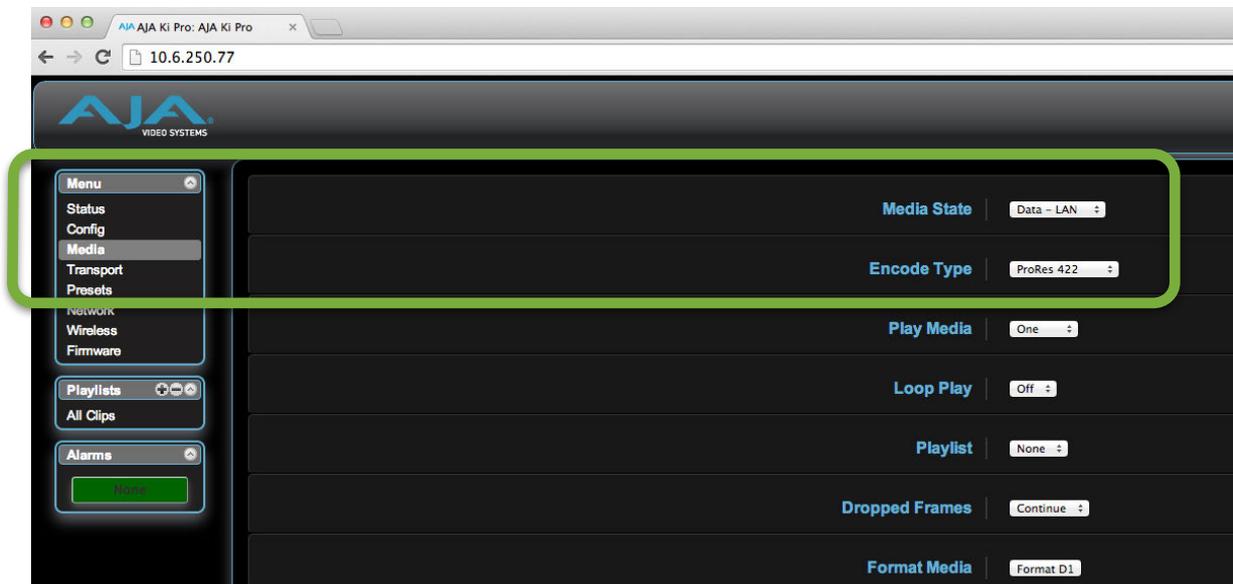


5.これでクリップ作成の準備が整いました。あとは右下にある<バッチを開始ボタン>をクリックするだけです。

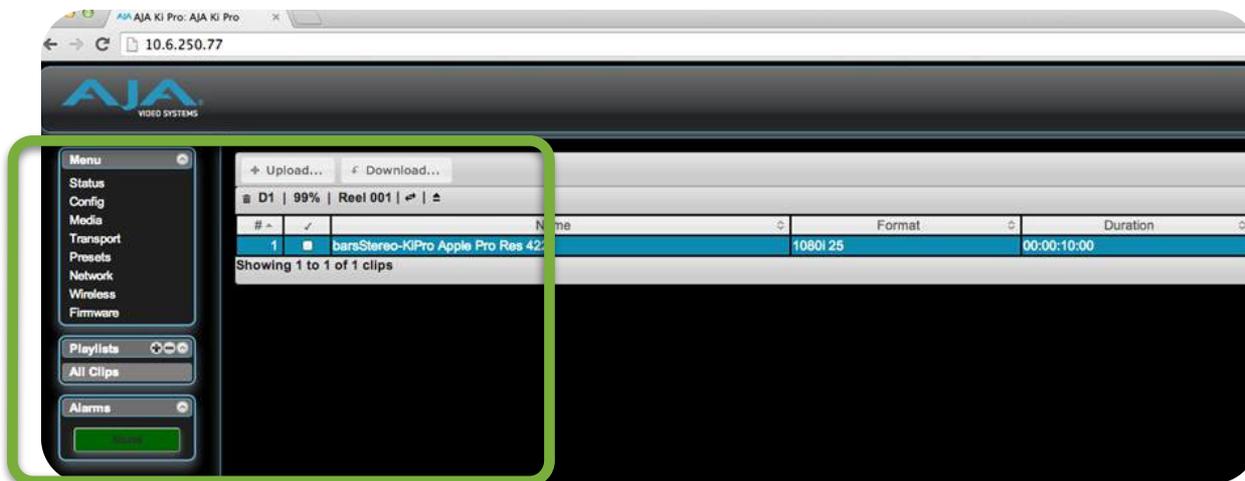


## Ki Proに新しいクリップをアップロードする：

- 1.Compressorが動作しているコンピュータと同じローカルネットワークにKi Proを接続します。
- 2.Webインタフェースの左側にあるMenuから<Media>を選択しMedia Stateを”DATA-LAN”に設定します。



3. Playlistの下にある<All Clips>をクリックしてください。
4. <+Upload>をクリックし、新しいクリップをブラウザして選択し開くをクリックしてください。
5. 新しいクリップをKi Proで再生する準備ができました。



# AJA Tech Newsletter

## AJA Mini-Converters

### 編集ワークフローとHDMIオーディオについて

#### 質問：

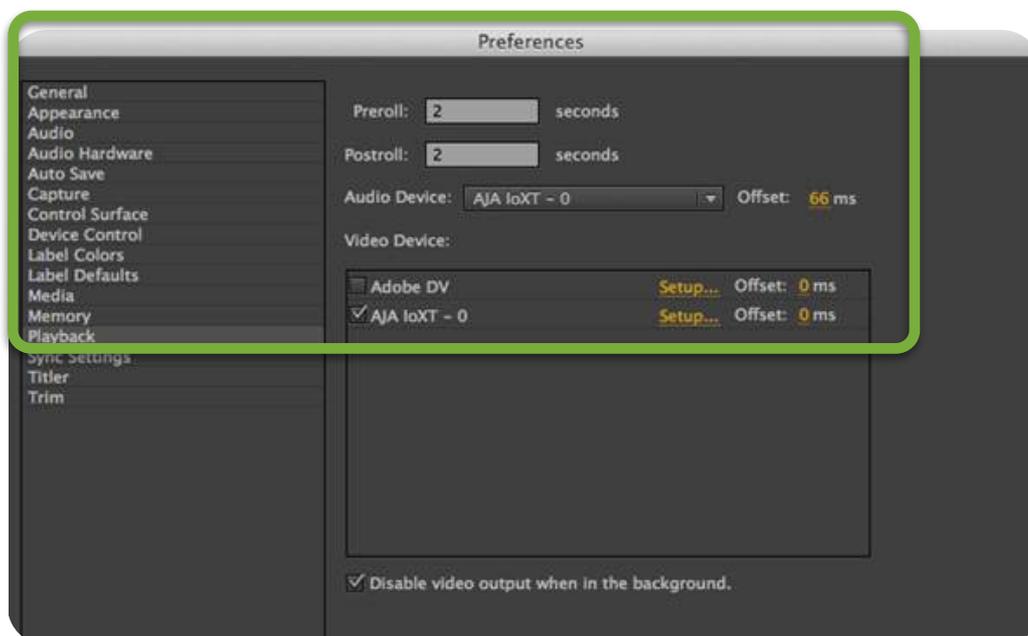
どうしてクライアント用のHDMIモニターとオーディオの同期がずれてしまうのか？

#### 回答：

一般的なHDMIモニターでは1~2フレームかそれ以上の内部処理に伴うディレイが発生してしまいます。そのためAJAデバイスやコンピュータから直接モニタリングしているオーディオはHDMIモニターの処理に伴う遅延量だけHDMIモニターよりも早くなってしまいます。

#### 解決策：

Adobe Premiere CCのようなNLEアプリケーションは、ビデオのディレイを補正するためにオーディオをディレイさせる設定を持っています。



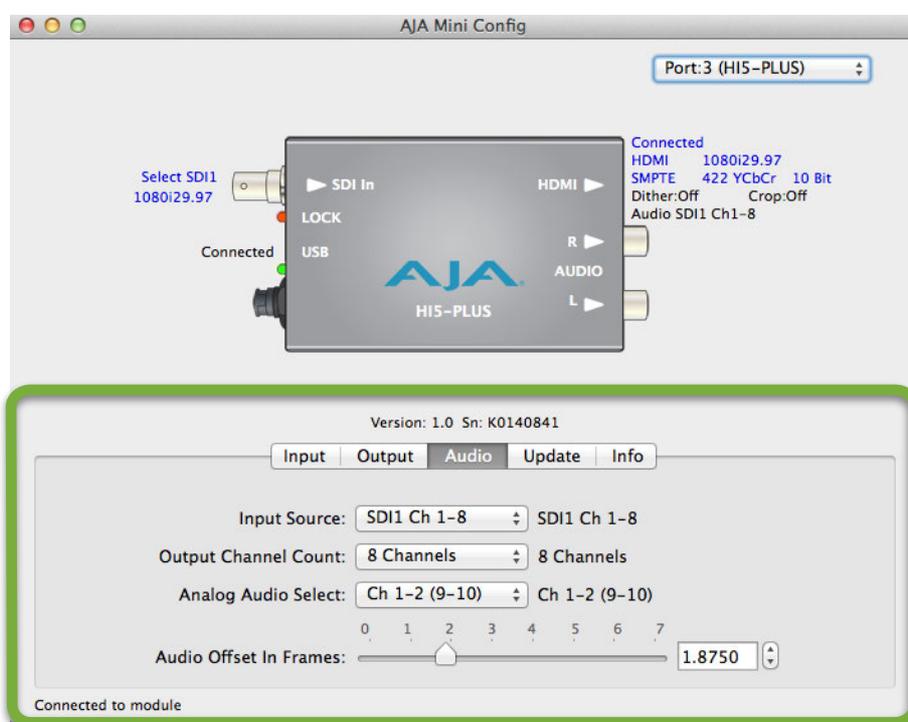
別の解決策は、HDMIモニターのオーディオ出力から直接オーディオをモニタリングすることです。なぜなら、HDMIオーディオはビデオと同じ量だけディレイされているので。

ミキサーやスピーカーにXLR接続を介して音声をモニタリングする場合、上記の2つの解決策が好まれない場合があります。

その場合は、3G-SDIをHDMIに変換するAJAのコンバーター「Hi5-Plus」を使用を検討する必要があります。



AJAのKONA、IoまたはT-TAPのハードウェアからの3G-SDI出力をHi5-Plusに接続します。AJA MiniConfigソフトウェアを使用することでHDMI映像のディレイを補うために最大で7フレームまでのオーディオディレイの値を設定することが可能です。



※AJA Hi5-Plusは、3G-SDIおよびSDI出力を備えたサードパーティの製品と互換性があります。

AJA 日本語ウェブサイトには、AJA製品とサードパーティ製品の相互運用に活用できるソフトウェアや日本語マニュアルのダウンロード、製品の技術仕様およびその他のリソースを含む、ユーザーのための包括的なツールを備えたサポートセクションが用意されています。

<http://www.aja-jp.com/download/>