

HA5 HDMI → HD/SD-SDI ビデオ・オーディオコンバータ

ユーザーズマニュアル



HDMI[™]
HIGH DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

ASK
Corporation

AJA
VIDEO SYSTEMS

May 13, 2008

商標

AJA、Io および Kona は、AJA Video, Inc の登録商標です。その他の商標はそれぞれの所有者に帰属します。

著作権

Copyright ©2006 AJA Video, Inc. 無断転載禁止。本マニュアルに記載したすべての情報は、予告なしに変更されることがあります。AJA Inc. の明示的な書面による許可なしに、本書のいかなる部分も、コピーや録音を含む、電子的または機械的な、いかなる形あるいは手段によっても、複製したり、送信したりすることは禁じられています。

FCC 規格準拠

本装置は、FCC 規格パート 15 に準拠するクラス A デジタル装置の規制に適合しています。これらの規制は、装置が商用環境で使用されたときに適切な受信障害防止策を提供することを目的としています。本装置は、無線周波エネルギーを発生、使用し、放射することがあります。製造者の取扱説明書に従って設置および使用されない場合、受信障害を引き起こすことがあります。本装置を住宅地で使用すると、電波障害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

AJA Video が明示的に承認しない、本装置の修正または改造を行うと、電磁適合に影響を及ぼし、本装置を使用するためのユーザーの権限を無効にすることがあります。

サポート窓口

アスク DCC サポートセンター
TEL: 03-5215-5694
FAX: 03-5215-5651
メール : dcc@ask-corp.jp
営業時間 : 平日 10:00 ~ 17:00 (12:00 ~ 13:00 を除く)

AJA 日本語サイト <http://www.aja-jp.com/>
AJA サイト <http://www.aja.com/>

製品保証について

品質と精度、カスタマーサポートを重視する AJA は、ミニコンバーター製品すべてに 5 年間の保証期間を設けています。

保証期間内に正常なご使用状況のもとで万一故障が発生した場合には、アスク DCC サポートセンター、もしくは本製品を購入された販売店へお問い合わせ下さい。以下の保証規定に基づき、保証期間内は無償にて修理を承ります。

【アスク 保証規定】

1. 本マニュアル記載の注意事項を守り正常な使用状態で、保証期間中に故障した場合は、無償修理いたします。
2. 保証期間は、製品に付属の保証書に記載されたご購入日から始まります。
3. 保証期間内でも次のような場合は、有償修理となります。
 - 1) 保証書のご提示が無い場合。
 - 2) 保証書の保証期間、お客様名、販売店印の無い場合。
 - 3) あるいは、保証書に記載の字句を書き換えられた場合。
 - 4) シリアル番号や製品型番シールを故意に剥がしている場合。
 - 5) 使用上の誤り、及び不当な修理改造による故障や損害。
 - 6) お買い上げ後の落下、水没等による故障損害。
 - 7) 火災、または天災による故障や損傷。
 - 8) 故障の原因が本製品以外に起因する場合。
4. この保証規定は日本国内においてのみ有効です。This warranty valid only in Japan.
5. 保証の範囲は、本製品の修理、交換、または同等機能の製品との代替交換に限ります。また、本製品の故障に起因するデータ損失などの付随的損害については、一切保証は致しません。
6. 本製品の故障や使用上に生じた直接、間接的な損害につきましては、当社は一切その責任を負わない物とします。

はじめに

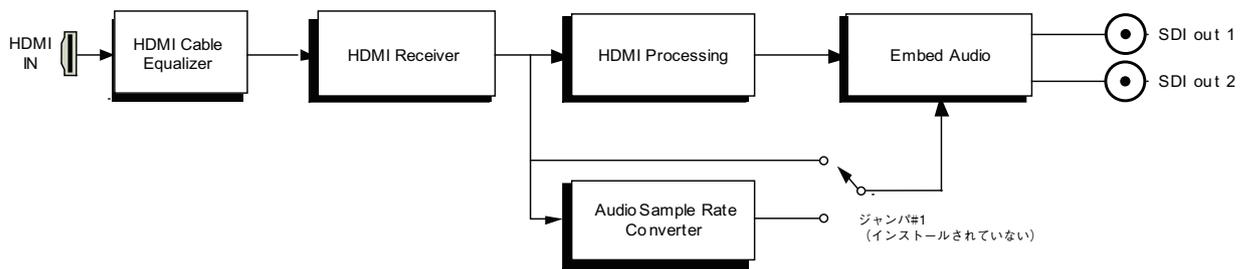
HA5 は HDMI を SD-SDI または HD-SDI に変換します。SDI/HD-SDI 出力には最大 8 チャンネルの HDMI オーディオをエンベッドできるため、ケーブル 1 本でオーディオとビデオの接続が可能です。HA5 は 2 系統の SDI/HD-SDI 出力し、また入力側では長い HDMI ケーブルにも対応しています。HA5 は HDMI カメラやその他のソースから SDI/HD-SDI キャプチャカードやデッキ等に接続する際に便利です。

機能

- ・ HDMI を SDI/HD-SDI に変換
- ・ フル 10bit の変換
- ・ エンベッドオーディオを含め、HDMI をフルサポート
- ・ イコライズされた HDMI 入力により最長 40m の HDMI ケーブルに対応
- ・ PLL クロックフィルタリングにより低ジッタの SDI/HD-SDI 出力を実現
- ・ ロック部の LED により入力ソース (SD [グリーン] か HD [レッド]) を識別
- ・ HDMI ケーブル付属
- ・ 電源は 5V (電源アダプタが付属)

注： HDCP コピープロテクションの設定された HDMI ビデオには対応していません。

ブロックダイアグラム



HA5 コンバータの略図

オーディオ

HA5 コンバータは 24-bit/48 KHz の 8 つのオーディオチャンネル (4 ステレオペア) に対応し、HDMI からオーディオを取り出したうえで SDI にエンベッドします。エンベッドを適切に行うためにはオーディオがビデオに同期する必要があります。オーディオがビデオと同期していない、またはサンプルレートが 48 KHz ではない場合にはジャンパ # 1 をインストールする必要があります。ジャンパ #1 がインストールされている場合、搭載されたサンプルレート コンバータがエンベッド前にオーディオを 24-bit/48 KHz に強制的に変換し、それをビデオと同期します。この方法ではチャンネル 1/2 のみがエンベッドされ、残りの 6 つのチャンネルはミュートされます。

I/O 接続



HA5 コンバータ

ユーザによるコントロール

3つのジャンパを持つ内蔵のジャンパブロック (J2) では、SDI 出力の範囲と SDI オーディオをコントロールすることができます。色空間は自動的に検出され、YCbCr の場合は変更なしに SDI に送られ、RGB の場合は SDI に送られる前にナローかワイドレンジかが選択されます。これら設定方法を下表にまとめています。

内蔵ジャンパ

ジャンパ #1	ジャンパ #2	ジャンパ #3
ジャンパあり (標準設定) = 2 チャンネル (1/2) のオーディオ、 およびサンプルレートを 48 KHz に変換 ジャンパなし = 8 チャンネルの オーディオ (48 KHz)	ジャンパあり (標準設定) = Wide RGB 入力 (0 ~ 1023) か ら YCbCr 出力 (64 ~ 940) ジャンパなし = Narrow RGB 入力 (64 ~ 940) から YCbCr 出力 (64 ~ 940)	ジャンパあり (標準設定) = Auxiliary (使用せず)

このジャンパを変更するには HA5 のケース側面の 4 つのプラスねじを外します。ケースカバーを外し、ジャンパブロックの位置を確認して下さい。ジャンパ 1 から 3 までの位置は回路基板に記載されています。

インストール

HA5 の設置作業は以下の手順に従って行います。

1. HA5 から電源が取り外されていることを確認します。
2. 機器をコンバータの BNC および HDMI 入力コネクタに接続します。
3. コンバータに +5VDC 電力を供給します（付属の AJA 製 DWP または DWP- U を推奨）。

仕様

項目	仕様
入力	エンベデッドオーディオを含む HDMI
入力フォーマット	525i, 625i 1080p23.98/24/25/29.97/30 1080i 50/59.94/60 720p 50/59.94/60
出力	SMPTE-259/292/296、SDI/HD-SDI、2 x BNC
HDCP	サポートしていません
サイズ	4.6" x 2.4" x 1" (117 x 61 x 25 mm)
使用電力	+5VDC、4W (AJA 製の DWP または DWP- U を推奨)