

io[®]



未来を担うプロフェッショナルな I/O

AJA[®]
VIDEO SYSTEMS

Because it matters.[®]

Io[®]



AJA の Io ファミリー製品は、デスクトップレベルの I/O をポータブルなサイズの筐体で実現します。デスクトップやモバイル、Mac や Windows と柔軟に対応し、作業に求められるすべての性能と機能性を1台のマシンで提供します。

未来を担うプロフェッショナルな I/O

Io ファミリーはコンパクトな筐体で強力なワークフローを実現し、互換性のあるすべてのワークステーションやノートパソコンに柔軟な I/O と高い性能を提供

ビデオ作業に携わるプロのニーズは進化し続けています。ラップトップや小型のコンピュータでソフトウェアの全機能を実行する能力に加え、ストリーミングアプリケーション、撮影現場での機能性、4K への移行など、コンパクトなビデオ&オーディオ I/O ソリューションに求められるニーズは極めて大きくなっています。AJA はこれに応え、編集作業において力を発揮する強力な性能と撮影現場の厳しい状況にも耐える頑丈さを兼ね備えた、デスクトップレベルの機能性をポータブルな筐体で実現する製品を幅広く提供しています。

Io デバイスはコンパクトかつ軽量な上、堅牢なシャーシに収まっているため、ノートパソコンと一緒にカバンに入れて持ち運びができ、大掛かりなラックや

追加の機器を必要とすることなく、フル機能のシステムを実現します。また、すべての Io デバイスは PC または Mac にも対応するため、あらゆるプラットフォーム上で好みのソフトウェアを使用して作業できる柔軟性も兼ね備えています。

すべての AJA ハードウェアに適用される厳格な基準に基づいて設計された Io ファミリーは、世界トップレベルのサポートネットワーク、3年間の国際的な製品保証、優れた交換サービスによって支えられています。



ソフトウェア 互換性

Ioはクロスプラットフォームであるため、MacおよびWindowsのプロフェッショナル向けソフトウェアアプリケーションに幅広く対応します。

AJA製ハードウェアは、MacとWindows両方のプロフェッショナル向けソフトウェアアプリケーションに幅広く対応します。AJAのドライバーやプラグインは、ソフトウェアと高品質なAJA製ハードウェア間のシームレスな統合を可能にするため、ユーザーは技術的問題に時間を費やすことなく、作業に集中できます。

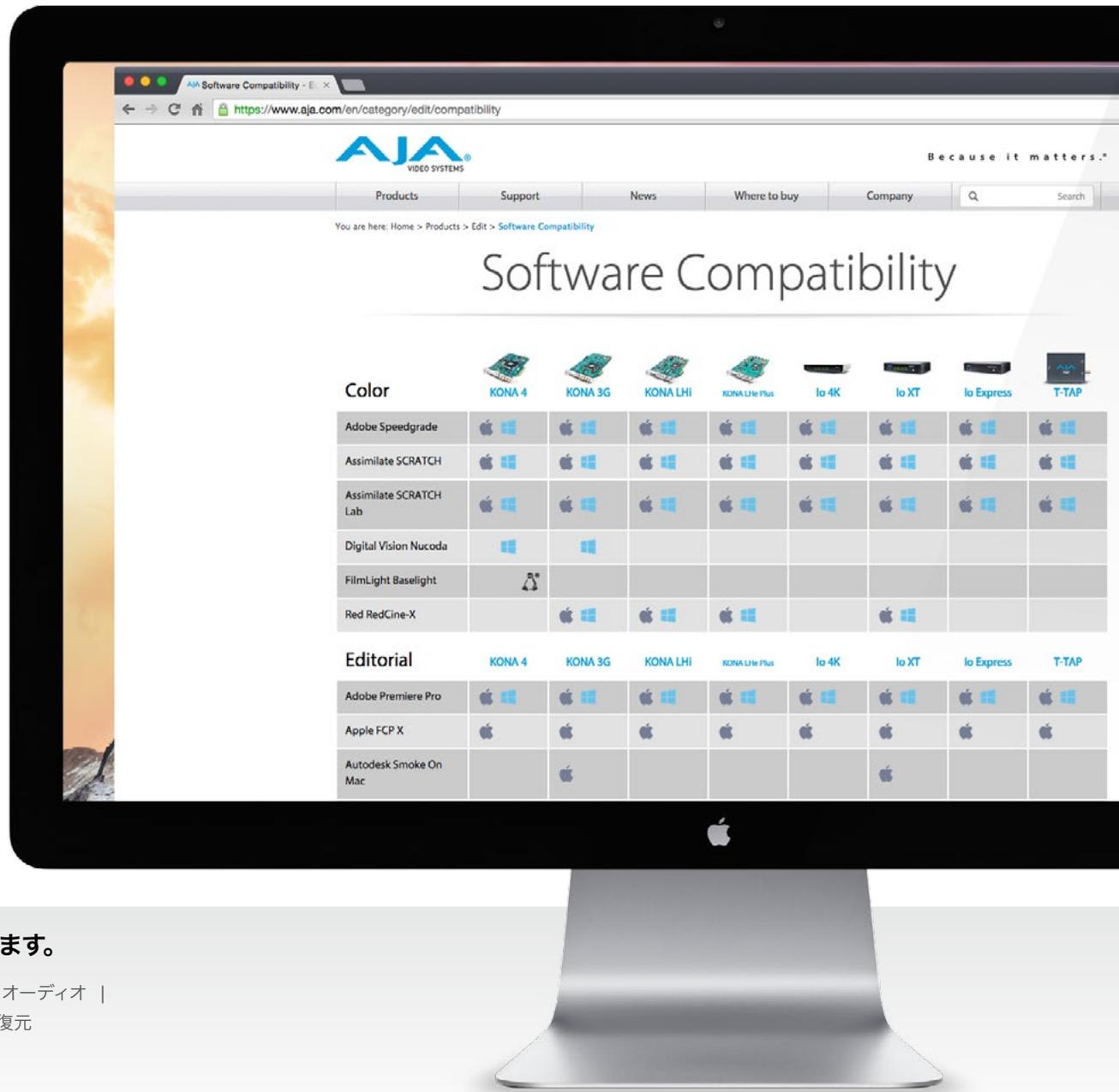
ソフトウェアの互換性は、以下のカテゴリ別に確認できます。

カラー | 編集 | エフェクト | ストリーミング/ライブプロダクション | オーディオ |
取り込み/プレイアウト | デイリーズ | グラフィック | テスト/評価 | 復元

[互換性チャートを表示](#)



*ソフトウェア互換性の最新情報については、www.aja.com/en/category/edit/compatibilityをご覧ください。



機能の比較表

AJA io® デバイスには、ユーザーのワークフローニーズに合わせた3つのモデルがあります。いずれも AJA が誇る品質、信頼性、サポートに支えられています。



io® 4K



io® XT



io® Express

SD (NTSCとPAL)	○	○	○
HD (720p, 1080i, 1080PsF)	○	○	○
2K (2048 x 1556, 2048 x 1080) Dual Link HD, 2K HSDL, 4:4:4 RGB	○	○	-
4K (3840 x 2160, 4096 x 2160) YCbCrとRGBカラスペース	○	-	-
4K HFR (Thunderbolt™ の帯域に依存)	○	-	-
AJA Raw	○	-	-
3G SDI	4	2	-
HDMI	HDMI 1.4入出力	HDMI 1.3入力/1.4出力	HDMI 1.3入出力
10-bit SDIデジタルビデオ (BNC)	入出力	入出力	入出力
HD → SDダウンコンバージョン (10-bit、ハードウェア内)	○	○	-
SD → HDアップコンバージョン (10-bit、ハードウェア内)	○	○	-
HD → HDクロスコンバージョン (1080と720間、10-bit、ハードウェア内)	○	○	-
12-bitアナログビデオ (コンポーネント、コンポジット、Y/C)	-	出力	出力
HDビデオ + キー	○	○	-
アナログオーディオ出力 (バランスDRLR)	8チャンネル	8チャンネル	-
アナログオーディオ (アンバランスDRCA)	2チャンネル	-	2チャンネル
エンベデッドSDIオーディオ (BNC経由)	入出力16チャンネル	入出力16チャンネル	入出力8チャンネル
エンベデッドHDMIオーディオ	入出力8チャンネル	入出力8チャンネル	入出力8チャンネル
プロフェッショナルGenlock	○	○	○
LTC入出力	LTC入力 (リファレンスBNCと共有)	LTC入力 (リファレンスBNCと共有)	LTC入力 (リファレンスBNCと共有)
RS-422マシンコントロール	○	○	○
インターフェース	Thunderbolt™ 2	Thunderbolt™	ExpressCard/PCIe
AJAによる3年間保証と優れた交換サービス	○	○	○

*適切なハードウェア/ソフトウェア対応アプリケーションを使用した場合

Io[®] 4K



Thunderbolt 2 テクノロジーにより、
ポータブル性と高品質な 4K、UHD、
2K、HD I/O を合わせて実現。

最高レベルの 4K パフォーマンス

Io 4K は、最新の 4K や UltraHD デバイスに対応し、プロフェッショナル向けのあらゆるビデオ/オーディオ接続機能を備えた、最先端のキャプチャまたは出力デバイスです。Thunderbolt 2 のテクノロジーに対応した Io 4K では、SDI と HDMI の両方で、SD から HD、UltraHD、フル 4K までさまざまな形式を処理でき、最大 60p の HFR (ハイフレームレート) にも対応します。

また、Thunderbolt 2 対応のポートを 2 つ装備しているため、高解像度ディスプレイや大容量ストレージなどの周辺機器をダイジェーチェーンにより柔軟に接続することができます。

アルミニウム製で洗練されたフォルムの Io 4K は、現場の過酷な環境にも耐える堅牢さと編集環境にとけ込む美しさを兼ね備えています。Io 4K は、Apple、Adobe、Avid、Autodesk などの主要ポストプロダクションツールや Telestream などの配信ツールとシームレスに統合して使用できます。

[販売業者を見つける](#)



Io[®] 4K

プロフェッショナルな接続性

最新の Thunderbolt 2 テクノロジーでは、ホストコンピューターシステムと適切に設計された Thunderbolt 対応デバイス間において、より広い帯域を利用できます。AJA の Io 4K はこのスループットの向上を最大限に活用し、SD から 4K までの幅広いビデオ信号のキャプチャと出力を可能にします。

Io 4K では、キャプチャと出力の両方で 4K、UltraHD、3G-SDI、Dual Link、HD-SDI、SD-SDI、UHD/HD (HDMI 1.4a) に対応します。リアルタイムに常時 HD-SDI 出力が可能な Io 4K は、4K や UHD での作業時に HD モニターへの同時出力が行えるため、フル解像度での出力だけでなく、コスト効率の高いモニタリングオプションとしてもその威力を発揮します。



将来性を見据えて

Io 4K は現在お使いの SD および HD ワークフローに対応しており、より高い解像度の制作に移行する場合にも、ニーズに応じた方向性を提供します。また、リアルタイムダウンコンバーターにより、高解像度での作業が可能になるだけでなく、解像度の低い映像も再取り込みや再編集なしで簡単に作成することができるようになります。これらすべてが撮影現場に簡単に持ち込める小型サイズで実現します。

Io 4K を使用すれば、SDI 経由で最大 4K 60 fps の AJA Raw を収録できるため、もっとも要求の厳しいカラー FX や VFX 要件にも応えられる、ポストプロダクション用の優れた品質を実現できます。



パワフル

Thunderbolt 2 テクノロジーにより、1本の Thunderbolt ケーブルで、より広い帯域が利用できるようになります。Io 4K はこの増幅した能力を十分に生かし、最大 4K までの信号を取り込み、出力することができます。

デュアルポートの Thunderbolt 2 により、Io 4K は高解像度ディスプレイや大容量ストレージなどの他のデバイスをデジチェーン接続して、プロフェッショナルなプロダクションの要求にも十分応えられる、強力かつポータブルなソリューションを提供します。



互換性

業界で優れた実績を誇る AJA のドライバーとアプリケーションプラグインは、Apple Final Cut Pro X、Adobe Creative Cloud、AJA Control Room、Telestream Wirecast 5 など主要ポストプロダクションツールや配信ツールと緊密に統合します。

Io 4K は、ワークフローに適したソフトウェアツールを使用できるという柔軟性を備えているだけでなく、現在および将来のワークフローにも一貫して確実に対応する高品質なハードウェアキャプチャ機能と出力機能を提供します。

Io[®] 4K

接続



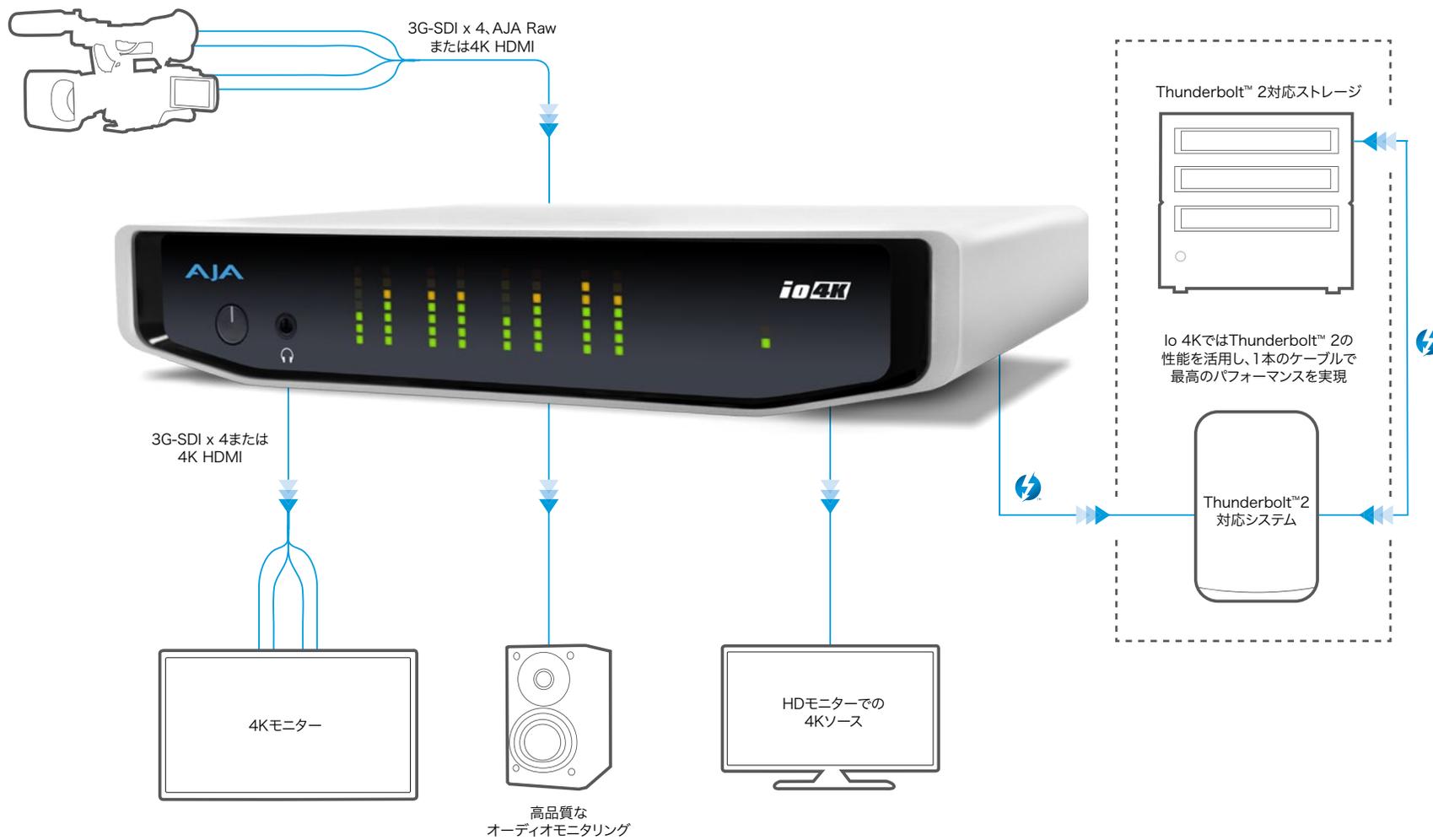
ここをクリック

最新の製品仕様については、www.aja.com/en/products/io-4k/#techspecsをご覧ください

Io[®] 4K

ワークフロー

Thunderbolt™対応ワークフロー



技術仕様

ビデオフォーマット

- SD
 - 525i 29.97
 - 625i 25
- HD
 - 720P 50, 59.94, 60
 - 1080i 50, 59.94, 60
 - 1080PsF 23.98, 24, 25, 29.97, 30
 - 1080p 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60
- 2K
 - 2048 x 1080p 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60
 - 2048 x 1080PsF 23.98, 24, 25, 29.97, 30
- 4K
 - 3840 x 2160P 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60
 - 3840 x 2160PsF 23.98, 24, 25
 - 4096 x 2160P 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60
 - 4096 x 2160PsF 23.98, 24, 25

ビデオ入力

- 3G-SDI, SMPTE-259/292/296/424/425, 8-bit, 10-bit, 12-bit*
- Single Link 4:2:2または4:4:4 (BNC x 1)
- Dual Link HD 4:4:4 (BNC x 2)
- 2K HSDL (High Speed Data Link) 4:4:4, (BNC x 2)
- 4K/UltraHD 4:4:4 (BNC x 4)
- AJA Raw
- HDMI 1.4 (HDMI2.0レベルB解像度にも対応)
 - 30/36-bit/ピクセル、RGBまたはYUV、2.25 Gbps
 - SD、HD、2K、ステレオスコピック3Dに対応。最大60p 4:2:0のハイフレームレートUHDに対応

ビデオ出力

- 3G-SDI, SMPTE-259/292/296/424/425, 8-bit, 10-bit, 12-bit*
- Single Link 4:2:2または4:4:4 (BNC x 1)
- Dual Link HD 4:4:4 (BNC x 2)
- 2K HSDL (High Speed Data Link) 4:4:4, (BNC x 2)
- 4K/QuadHD 4:4:4 (BNC x 4)
- HDMI 1.4 (HDMI2.0レベルB解像度にも対応)
 - 30/36-bit/ピクセル、RGBまたはYUV、2.25 Gbps
 - SD、HD、あるいはUHDまで最大60p 4:2:0のハイフレームレートUHDに対応

デジタルオーディオ入力

- 16チャンネル、24-bit SDIエンベデッドオーディオ、48kHzサンプリングレート、同期
- 8チャンネル、24-bit HDMIエンベデッドオーディオ、48kHzサンプリングレート、同期

デジタルオーディオ出力

- 16チャンネル、24-bit SDIエンベデッドオーディオ、48kHzサンプリングレート、同期
- 8チャンネル、24-bit HDMIエンベデッドオーディオ、48kHzサンプリングレート、同期

アナログオーディオ出力

- 8チャンネル、24-bit D/Aアナログオーディオ、48kHzサンプリングレート、バランスD (DB-25ブレイクアウトケーブルによるXLR x 8)
- +24dbuフルスケールデジタル (0dbFS)
- +/-0.2db 20 ~ 20kHz周波数応答

ダウンストリームキーヤー

- アルファチャンネル付き画像をビデオ/マト/フレームバッファに合成、あるいはフレームバッファコンテンツを入力された信号 (ビデオやマト) に合成

4K/UHDダウンコンバージョン

- 4Kリアルタイムダウンコンバージョン専用出力 (BNC x 1)
- 4Kから2Kへのダウンコンバージョン
- UltraHDからHDへのダウンコンバージョン

フレームレート変換

- 4K/UHD - 60fps ~ 30fps
- 4K/UHD - 50fps ~ 25fps

アップコンバージョン

- ハードウェア10-bit
- アナモフィック: 全画面
- ピラーボックス4:3: 両脇に黒帯を付けて、4:3画像を画面中央に配置
- ズーム14:9: 4:3画像を少し拡大し両脇に黒帯を付けた14:9画像
- ズームレターボックス: 画像を全画面になるまで拡大
- ズームワイド: 拡大と水平方向の引き延ばしを組み合わせた16:9画面 *アスペクト比が若干変わる可能性があります

ダウンコンバージョン

- ハードウェア10-bit
- アナモフィック: 全画面
- レターボックス: 上下の黒帯が画像領域に追加され画像を縮小。アスペクト比は変わりません
- クロップ: 新しい画面サイズに合わせて、画像が切り取られます

クロスコンバージョン

- ハードウェア10-bit
- 1080iから720P
- 720Pから1080i
- 720Pから1080PsF

リファレンスとLTC I/O

- BNC LTC出力 x 1
 - BNC x 1 (リファレンスビデオまたはLTC入力に割り当て可能)
- リファレンス:
- アナログカラーブラック (1V) またはコンポジットシンク (2または4V)
 - ターミネート不要

外寸/重量/電源/環境

- インターフェース: Thunderbolt 2 (x 2ポート)
- 電源: 10-20V、30-60W*

*注記: 通常電力は30Wです。ただし、Thunderbolt デバイスを複数接続した場合は、Io 4Kで必要とする電力が増すため、消費電力が60Wまで増加する可能性があります。

マシンコントロール

- RS-422、Sony 9-pinプロトコル
- 9-pin Dコネクタのピン配列 (下表)

1	GND
2	RX-
3	TX+
4	GND
5	接続なし
6	GND
7	RX+
8	TX-
9	GND
シェル	GND

[ここをクリック](#)

最新の製品仕様については、www.aja.com/en/products/io-4k/#techspecsをご覧ください

Io[®] XT



販売業者を見つける

あらゆる Thunderbolt 対応システムを非圧縮 HD および SD 4:2:2 または 4:4:4 ワークフローに対応するプロフェッショナルな編集システムに転換。



Thunderbolt[™] パワーを最大限に活用

デスクトップレベルの性能とラップトップレベルの携帯性を妥協することなく実現

最新世代のコンピューターには、強力な Thunderbolt インターフェースが搭載されているため、脅威の 10 Gbps 帯域が利用できます。この新しいインターフェースを活用したポータブルな Io XT は、プロフェッショナルによるポストプロダクション環境や撮影現場のアプリケーションで、超高速なビデオ収録や再生が行える理想的な製品です。

コンパクトでポータブル、その上パワフルな Io XT は、3G/Dual Link/HD/SD-SDI、アナログコンポーネント、HDMI 接続などの高度な機能を搭載しています。また、Thunderbolt[™] 対応のあらゆるシステムでデスクトップレベルの機能性を実現するだけでなく、非圧縮フル HD および SD 4:2:2 または 4:4:4 のビデオとオーディオ接続機能も備えています。

Io XT は1本の Thunderbolt ケーブルで接続でき、もう1つの Thunderbolt コネクタは、ストレージなど他の Thunderbolt 対応デバイスをダイジーチェーン接続するのに使用できるため、撮影現場でも編集作業でも大活躍します。

今日のワークフローに対応するよう設計された Io XT は、最も一般的な NLE プログラム、最新のコーデック、ビデオフォーマット、ステレオスコピック 3D ワークフローなどの完全な互換性を備えています。また、Io XT には業界トップの AJA 製ドライバーと、Apple、Avid、Adobe、Autodesk などのソフトウェアと統合したワークフローに対応するアプリケーションプラグインも用意されています。

Io[®] XT

プロフェッショナルな接続性

Io XT は、どのような機器にも対応できる能力を備えています。3G/HD/SD-SDI、HDMI I/O、HD/SD アナログビデオ出力、リファレンス入力、LTC 入力、デジタル/アナログオーディオに全て対応しているため、Io XT は、プロフェッショナルな編集システムに新たな可能性をもたらします。もはやデスクサイドのタワーシステムに縛り付けられる必要はありません。Io XT と任意の Thunderbolt™ 対応コンピューターを組み合わせることにより、大規模なシステム並みの機能性と接続性をよりポータブルなサイズで実現することが可能になります。



ポータブル

最新世代のコンピューターには、強力な Thunderbolt インターフェイスが搭載されているため、脅威の 10 Gbps 帯域が利用できます。この新しいインターフェイスを活用したポータブルな Io XT は、あらゆるポストプロダクション環境や撮影現場のアプリケーションで、超高速なビデオキャプチャや再生が行える理想的な製品です。

コンパクト且つポータブル、その上パワフルな Io XT は、3G/Dual Link /HD/SD-SDI、アナログコンポーネント、HDMI 接続などの高度な機能を搭載しています。また、Thunderbolt™ 対応のシステムでデスクトップレベルの機能を実現するだけでなく、フル非圧縮 HD および SD 4:2:2 または 4:4:4 のビデオとオーディオ接続機能も備えています。



柔軟性

Io XT は、1本の Thunderbolt ケーブルでコンピューターに接続できます。もう1つ Thunderbolt 接続は、ストレージやモニターなどの他のデバイスをデジーチェーン接続するのに使用できるため、撮影現場でも編集作業でも大活躍します。

Thunderbolt チェーンを途中で切断すると、それ以降のすべてのデバイスが切断されます。このため、ドライブアレイが頻繁に移動するような状況では、ドライブをチェーンの最後に接続し、モニターが取り外されることが多い状況では、モニターを最後に接続します。Io XT に装備された2つの Thunderbolt ポートを利用すれば、どのような構成が必要になっても、中断することなくシステムを運用し続けられます。



高品質

Io XT には、AJA の主力製品であるコンバーター FS2 と同様の高品質なアップ/ダウン/クロスコンバージョンハードウェアが使用されています。コンバージョンは、取り込み時と出力時のいずれでも行うことができます。取り込み時には、異なる素材のメディアを共通の解像度に変換して取り込むことができるため、編集段階で個々のショットの解像度を合わせる必要がありません。

同様に、Io XT では異なるモニタリングやレイオフ構成に適合するように変換して出力できるため、編集のタイムラインを変更する必要がありません。

また Io XT 独自の機能として、今日のマルチフォーマットを扱う HD ポスト環境では特に重要な 720p 23.98 から 1080p 23.98 へのクロスコンバージョン機能も搭載されています。

接続



[ここをクリック](#)

最新の製品仕様については、www.aja.com/en/products/io-xt/#techspecsをご覧ください

Io[®] XT



AJA Io XT、Action Sports Productions の生中継とポストを強化

「AJAのIo XTは、ワークフローの成功に絶対欠かすことのできない重要なコンポーネントです。」

ASP設立者 Jay Johnson氏

Action Sports Productions (ASP) は12年間にわたって、アクションスポーツ、音楽、エンターテインメントの生中継とポストプロダクションサービスを専門に手がけています。カリフォルニア州オレンジ郡に拠点を置く ASP は、世界最大のサーフィン、スケートボード、モトクロスイベントなどのライブ HD ウェブ配信を行なっています。

ASP の創設者 Jay Johnson 氏は、以前のワークフローで何度も失敗と失望を経験した後、Mac ベースの効率的なブロードキャストソリューションを探し始めました。そして、ToolsOnAir を発見しました。同社は、ビデオ、オーディオ、グラフィックス、オートメーション、アセット管理のためのツールなどを効率的で低コストのブロードキャストプロダクションスイートとして、Mac ベースで提供しているワークフロープロバイダです。ToolsOnAir は、ワークフローパッケージに AJA の Io XT を採用しており、Apple の強力な Thunderbolt 技術を活用して Mac と外部デバイスとの間で迅速なビデオ通信を行います。

ASP のワークフロー設定は、3台の Mac Mini と2台の Io XT で構成されています。まず1台目の Io XT が、ToolsOnAir のライブプロダクション管理ツールである justlive を実行中の1台目の Mac Mini から、レコーディングデバイスを搭載した2台目の Mac Mini へとビデオを送信します。続いて、2台目の Io XT がその Mac Mini から3台目の Io XT にデータを移し、ASP はここで Apple Final Cut と Adobe Premiere Pro を使って編集を行います。

Johnson 氏は次のようにも述べています。「私は非常に厳しい環境で仕事をしているので、ワークフローを安定させることはとても重要です。スタジオ内にいるわけではなく、2マイル沖の海上に巡らした足場にぶら下がっているような時もあります。それでも、中継装置には最高品質のコンテンツを送信することが求められます。サーフィンの競技会は NFL の試合と並び重要な制作物なので、非常に高度な編集と複数のカメラによる撮影、HD対応、そして信頼できるツールが必要になります。AJA の Io XT は、ワークフローの成功に絶対欠かすことのできない重要なコンポーネントなのです。」

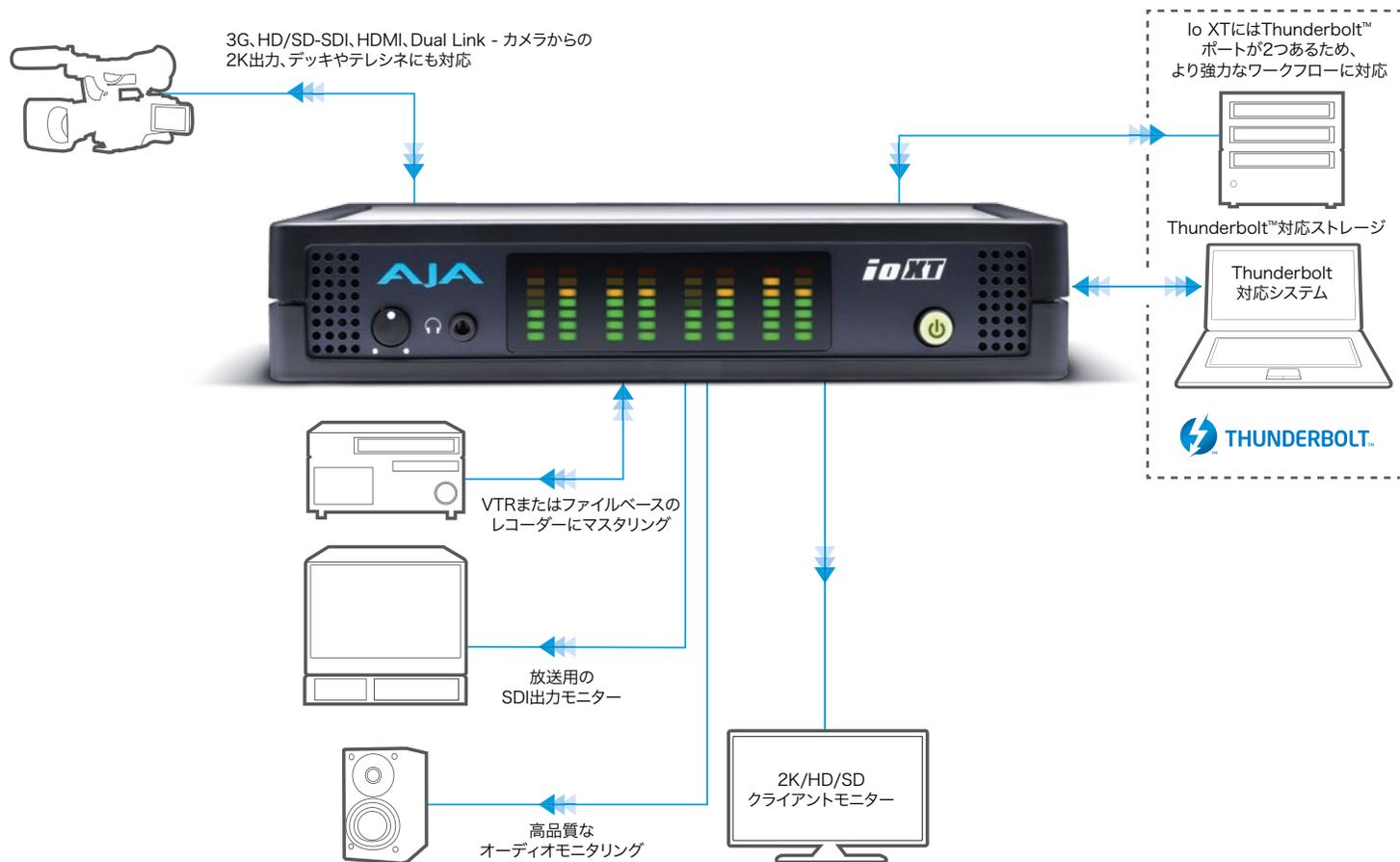
ASP が最近手掛けたサーフィンプロジェクトには、カリフォルニア州ハンティントンビーチで行われた Nike の NSSA (全米学生サーフィン連盟) チャンピオンシップの放送があります。「このイベントでは、新しいワークフローのおかげでまったく問題なく複数のウェブ放送を行うことができました。Thunderbolt の驚異的なスループットと、信頼できるこれらツールとの組み合わせがなければ、実現は困難だったでしょう」と Johnson 氏は指摘しています。

オンラインで見る

Io[®] XT

ワークフロー

Thunderbolt™対応ワークフロー



さまざまな形式でキャプチャや編集を行うデジタルソースをSD/HD-SDIやHDMIで接続。
高品質でプロフェッショナルなSDI、HDMI、コンポーネント出力により、どんなデジタルまたはアナログデバイスにも対応。

技術仕様

ビデオフォーマット

- 525i 29.97
 - 525i 23.98*
 - 625i 25
 - 720p 23.98*, 24*, 25*, 29.97*, 30*, 50, 59.94, 60
 - 1080i 25, 29.97, 30
 - 1080PsF 23.98, 24, 25, 29.97, 30
 - 1080p 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60
 - 2Kx1080p 23.98, 24, 25
 - 2Kx1080PsF 23.98, 24, 25
- *これらの形式は各ソフトウェアの機能に依存しており、通常のオーバーザワイヤー形式とは異なります。

ソフトウェア依存フォーマット

これらの形式は各ソフトウェアの機能に依存しており、通常のオーバーザワイヤー形式とは異なります。

- 720P 23.98, 24, 25, 29.97, 30

ビデオ入力

- 3G/SD/HD SDI, SMPTE-259/292/296/424, 10-bit
- Single Link 4:2:2または4:4:4 (BNC x 1)
- Dual Link HD 4:4:4 (BNC x 2)
- HDMI v1.3
- 1D LUTサポート (MacおよびPC)

デジタルビデオ出力

- 3G/SD/HD SDI, SMPTE-259/292/296/424
- Single Link 4:2:2または4:4:4 (BNC x 1)
- Dual Link HD 4:4:4 (BNC x 2)
- HDMI v1.4, 30/36-bit/ピクセル, RGBまたはYUV, 2.25Gbps

アナログビデオ出力

- コンポジット/ビデオ (Y/C) (BNC x 1/BNC x 2 + アダプター)
- NTSC, NTSCJ, PAL
- コンポーネント (BNC x 3)
- HD: YPbPr, RGB
- SD: YPbPr, RGB (コンポーネントモード)
- SMPTE/EBU N10, Betacam 525 line, Betacam 525J, RGB
- 12-bit D/A, 8xオーバーサンプリング
- +/-0.2 dB ~ 5.0 MHz Y周波数応答
- +/-0.2 dB ~ 1 MHz C周波数応答
- 0.5% 2Tパルスレスポンス
- <1%微分位相 (DP)
- <1%差動利得 (DG)
- <1 ns Y/C delay inequnty (ディレイ不均衡)

デジタルオーディオ入力

- 16チャンネル, 24-bit SDIエンベデッドオーディオ, 48kHzサンプリングレート, 同期
- 8チャンネル, 24-bit HDMIエンベデッドオーディオ, 48kHzサンプリングレート, 同期

デジタルオーディオ出力

- 16チャンネル, 24-bit SDIエンベデッドオーディオ, 48kHzサンプリングレート, 同期
- 8チャンネル, 24-bit HDMIエンベデッドオーディオ, 48kHzサンプリングレート, 同期

アナログオーディオ出力

- 8チャンネル, 24-bit D/Aアナログオーディオ, 48kHzサンプリングレート, バランスド (DB-25ブレイクアウトケーブルによるXLR x 8)
- +18 dBuフルスケールデジタル (0 dBFS)
- +/-0.2 dB 20Hz ~ 20kHz周波数応答

ダウンストリームキーヤー

- アルファチャンネル付き画像をビデオ/マット/フレームバッファに合成、あるいはフレームバッファコンテンツを入力された信号 (ビデオやマット) に合成

アップコンバージョン

- ハードウェア10-bit
- アナモフィック: 全画面
- ピラーボックス4:3: 両脇に黒帯を付けて、4:3画像を画面中央に配置
- ズーム14:9: 4:3画像を少し拡大し両脇に黒帯を付けた14:9画像
- ズームレターボックス: 画像を全画面になるまで拡大
- ズームワイド: 拡大と水平方向の引き延ばしを組み合わせた16:9画面 *アスペクト比が若干変わる可能性があります

ダウンコンバージョン

- ハードウェア10-bit
- アナモフィック: 全画面
- レターボックス: 上下の黒帯が画像領域に追加され画像を縮小。アスペクト比は変わりません
- クロップ: 新しい画面サイズに合わせて、画像が切り取られます

クロスコンバージョン

- ハードウェア10-bit
- 1080iから720P
- 720Pから1080i
- 720Pから1080PsF

外寸/重量/電源/環境

- 電源: 10 ~ 20V, 18 ~ 22W
- インターフェース: Thunderbolt x 2

SD間のアスペクト比変換

- レターボックス: SDアナモフィック素材をレターボックス画像に変換
- Hクロープ: 画像が水平方向に引き伸ばされ、アナモフィックSDをフルフレームに変換
- SDピラーボックス: 画面中央に画像を配置し、両脇に黒帯を配置したアナモフィック画像を画面中央に生成
- Vクロープ: SDレターボックス素材をアナモフィック画像に変換

リファレンス入力またはLTC入力

- BNC x 1 (リファレンスビデオまたはLTC入力に割り当て可能)
- リファレンス:
 - アナログカラーブラック (1V) またはコンポジットシンク (2または4V)
 - ターミネート不要

マシンコントロール

- RS-422, Sony 9-pinプロトコル (ブレイクアウトケーブルまたはオプションのK3G-Boxを使用)
- 9-pin Dコネクタのピン配列 (下表)

1	GND
2	RX-
3	TX+
4	GND
5	接続なし
6	GND
7	RX+
8	TX-
9	GND
シェル	GND

[ここをクリック](#)

最新の製品仕様については、www.aja.com/en/products/io-xt/#techspecsをご覧ください

Io[®] Express



販売業者を見つける

Io Express は、Mac/Windows ノートパソコン/デスクトップに対応する強力な I/O をコンパクトなボディで実現します。

クロスプラットフォーム対応のモニタリングとマスタリング デスクトップレベルの I/O 性能をどこでも発揮する Io Express

Io Express は、Final Cut Pro X、Avid Media Composer/Symphony/NewsCutter、Adobe Creative Suite などを使用し、撮影現場で高品質なモニタリングやマスタリングを行う場合に最適な Mac/PC 対応インターフェースです。

フル 10-bit 放送用 HD から SD へのハードウェアダウンコンバージョンおよび HD/SD 12-bit アナログコンポーネント自動出力機能を備えた Io Express では、取り込み時や再生時など、常に柔軟な変換機能を利用できます。

Io Express は、さまざまなフォーマット、フレームレート、ビデオ/オーディオソースに対応する各種接続機能を提供します。たとえば、10-bit または 8-bit 非圧縮ビデオ、HDMI I/O、8チャンネルのエンベデッドオーディオに対応した HD/SD-SDI I/O、アナログコンポーネントビデオ (SD/HD)、コンポジット出力、2チャンネルのアンバランスドオーディオ出力、柔軟なポストプロダクション処理を可能にする放送レベルのハードウェアベースのダウンコンバージョンなど、小型でありながらも豊富な機能を実現します。HDMI I/O は v1.3a、30-bit/ピクセルであるため、最新の 10-bit モニターにも適切に対応します。

Io Express は、プラットフォームに依存することなく、他の機器やソフトウェアと簡単に統合できます。同じ Io Express を PC や Mac、デスクトップやノートパソコンなどで使用できるため、用途に合わせて柔軟に作業方法を選択できます。リアパネルの PCIe コネクタにより、ExpressCard でノートパソコンと接続、あるいは PCIe カードで Mac Pro あるいは Windows のワークステーションと接続できます。

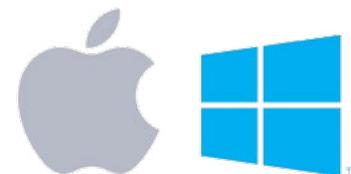
Apple Final Cut Pro X、Avid Media Composer/NewsCutter/Symphony、Adobe Creative Suite など主要なソフトウェアから非圧縮形式のキャプチャやファイルベースに対応する Io Express は、最高のクロスプラットフォームソリューションを提供します。



Io[®] Express

強力な接続性

Io Express は、各種接続性に対応する様々なフォーマット、フレームレート、ビデオ/オーディオソースを提供します。たとえばデジタルビデオについては、HDMI 1.3a I/O と HD/SD-SDI I/O を備えています。また、Genlock や LTC 入力、ループスルー出力、アナログコンポーネント SD/HD ビデオ出力に対応する接続機能も備えています。高画質な Deep Color HDMI 入出力により、必要に応じて正確なカラーを表現できるだけでなく、HDMI ビデオカメラや HD モニターとの接続も可能です。Io Express は、8チャンネルの HDMI および SDI エンベデッドデジタルオーディオ、または2つの RCA コネクタによる2チャンネルのアンバランスアナログオーディオにも対応しています。マルチチャンネルのオーディオマスタリングの場合、8チャンネル SDI エンベデッド24-bit 48kHz オーディオによって最高の品質が実現されます。



ソフトウェアの互換性

Io Express はクリエイティブな仕事に携わるプロフェッショナルが好みのソフトウェアを使って仕事できるように互換性を提供します。以下は対応アプリケーションの一部です。

Mac OSX: Apple Final Cut Pro X、Avid Media Composer、Adobe Premiere Pro*、Adobe After Effects*、Adobe Photoshop* など。

Windows 7: Adobe Premiere Pro*、Avid Media Composer、Adobe After Effects*、CineForm New 3D、Adobe Photoshop*、CineForm Neo HD、Sony Vegas、Eyeon Fusion 64 bit、Autodesk Combustion

*AJAプラグインを使用

プロフェッショナルな接続性

多くの場合、編集システムは他のデバイスと同期して、ロックする必要があります。Io Express はリファレンス信号に対応するため、必要なデバイスにロックして最高品質のキャプチャと出力を提供します。このリファレンス信号は、別のデバイスに転送することもできます。

また、タイムコードをエンベデッド信号から読み取るか、外部入力から読み取るかを選択できるので、キャプチャ済みのクリップに正しいタイムコードを確実に関連付けることができます。

クロスプラットフォームの柔軟性

Io Express は、PC や Mac、ノートパソコンやデスクトップなど、作業をするコンピューターを気にすることなく、ワークフローとシームレスに統合します。

同じ Io Express を PC や Mac、デスクトップやノートパソコンなどで使用できるため、用途に合わせて柔軟に作業方法を選択できます。リアパネルの PCIe コネクタにより、ExpressCard でノートパソコンと接続、あるいは PCIe カードで Mac Pro あるいは Windows のワークステーションと接続できます。

2台の Io Express を 1RU 分のラックスペースに取り付けられるため、安全に設置できるだけでなく、必要に応じてすばやく場所を移動することも可能です。

Io[®] Express

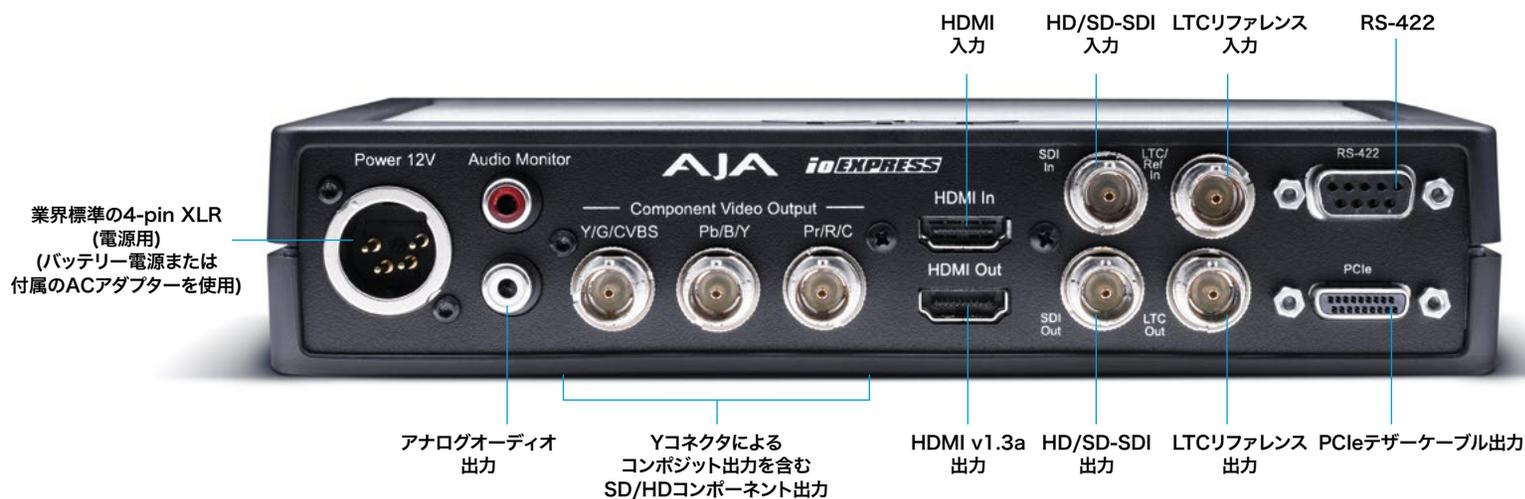
接続



ヘッドホン
ボリューム

ヘッドホン
出力

電源スイッチ



業界標準の4-pin XLR
(電源用)
(バッテリー電源または
付属のACアダプターを使用)

アナログオーディオ
出力

Yコネクタによる
コンジット出力を含む
SD/HDコンポーネント出力

HDMI v1.3a
出力

HD/SD-SDI
出力

LTCリファレンス
出力

PCIeデザーケーブル出力

HDMI
入力

HD/SD-SDI
入力

LTCリファレンス
入力

RS-422

[ここをクリック](#)

最新の製品仕様については、www.aja.com/en/products/io-express/#techspecsをご覧ください

Io[®] Express

ワークフロー

クロスプラットフォーム、ノートパソコン/デスクトップのワークフロー



さまざまな形式でキャプチャや編集を行うデジタルソースをSD/HD-SDIやHDMIで接続。
高品質でプロフェッショナルなSDI、HDMI、コンポーネント出力により、どんなデジタルまたはアナログデバイスにも対応。

技術仕様

ビデオフォーマット

- 525i 29.97
- 625i 25
- 720P 50, 59.94, 60
- 1080i 25, 29.97, 30
- 1080PsF 23.98, 24
- 1080p 23.98, 24, 25, 29.97, 30

ビデオ入力

- SD/HD SDI, SMPTE-259/292/296/424, 8-bit または10-bit
- Single Link 4:2:2 (BNC x 1)
- HDMI v1.3 30-bit/ピクセル, RGBまたはYUV, 2.25 Gbps, SD, HD, 1080p-50/60

デジタルビデオ出力

- SD/HD SDI, SMPTE-259/292/296/424, 8-bit または10-bit
- Single Link 4:2:2 (BNC x 1)
- HDMI v1.3 30-bit/ピクセル, RGBまたはYUV, 2.25 Gbps, SD, HD, 1080p-50/60

アナログビデオ出力

- コンポジット/Sビデオ (Y/C) (BNC x 1/BNC x 2 + アダプター)
- NTSC, NTSCJ, PAL
- コンポーネント (BNC x 3)
- HD: YPbPr, RGB
- SD: YPbPr, RGB (コンポーネントモード)
- SMPTE/EBU N10, Betacam 525 line, Betacam 525J, RGB
- 12-bit D/A, 8xオーバーサンプリング
- +/-0.2 dB ~ 5.0 MHz Y周波数応答
- +/-0.2 dB ~ 1 MHz C周波数応答
- 0.5% 2Tパルスレスポンス
- <1%微分位相 (DP)
- <1%差動利得 (DG)
- <1 ns Y/C delay inequity (ディレイ不均衡)

デジタルオーディオ入力

- 8チャンネル, 24-bit SDIエンベデッドオーディオ, 48kHzサンプルレート, 同期
- 8チャンネル, 24-bit HDMIエンベデッドオーディオ, 48kHzサンプルレート, 同期

デジタルオーディオ出力

- 8チャンネル, 24-bit SDIエンベデッドオーディオ, 48kHzサンプルレート, 同期
- 8チャンネル, 24-bit HDMIエンベデッドオーディオ, 48kHzサンプルレート, 同期

アナログオーディオ出力

- 2チャンネル24-bitアンバランスオーディオ (RCAジャック経由)

リファレンス入力またはLTC入力

- BNC x 1 (リファレンスビデオまたはLTC入力に割り当て可能)
- リファレンス:
- アナログカラーブラック (1V) またはコンポジットシンク (2または4V)、ターミネート不要

マシンコントロール

- RS-422, Sony 9-pinプロトコル
- 9-pin Dコネクタのピン配列 (下表)

1	GND
2	RX-
3	TX+
4	GND
5	接続なし
6	GND
7	RX+
8	TX-
9	GND
シールド	GND

外寸/重量/電源/環境

- 電源: 12 -18V, 11-13W
- インターフェース: PCI Express x 1
- インターフェース: ExpressCard/34

[ここをクリック](#)

最新の製品仕様については、www.aja.com/en/products/io-express/#techspecsをご覧ください

3年間保証

AJA Video は、購入日から3年間、lo 製品の材料および仕上がりにおいて欠陥がないことを保証します。

AJA Video Systems, Inc. について

1993年の設立以来、AJA Video はビデオインターフェースや変換ソリューションの主要メーカーとして、高品質でコスト効率の高いデジタルビデオ製品を、プロフェッショナル、放送、ポストプロダクション市場向けに提供してきました。AJA の製品は、カリフォルニア州グラスバレーの当社施設において設計および製造され、世界各地の販売業者およびシステムインテグレーターによって構成される幅広い販売チャンネルを通じて提供されています。詳細については、AJAのホームページ (www.aja.com) をご覧ください。

Because it matters.®

AJA Video Systems, Inc.
Grass Valley, California
www.aja.com · sales@aja.com · support@aja.com

