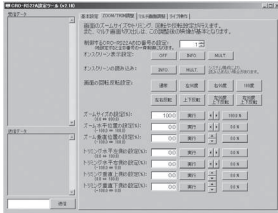


## CRO-URS1

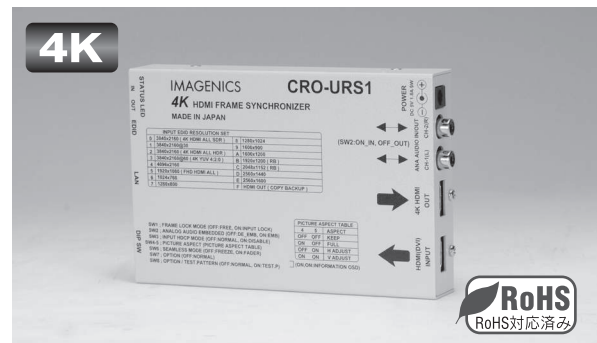
税抜価格 100,000円

### 4K HDMI フレームシンクロナイザー

CRO-URS1は、4K HDMI信号入出力のフレームシンクロナイザーです。各種4K HDR映像や各種HDCP規格に対応しており、弊社製の各種HDMIスイッチャーとの組み合わせにより、フリーズ型ほか複数のシームレス繋ぎに対応できます。入力される全てのHDMI(DVIを含む)信号は、出力指定された解像度へ統一変換されます。アナログ音声のエンベデット・デエンベデット処理にも対応しています。LANからの外部制御により任意映像位置の切り出し拡大(マルチ画面対応)や画角の設定、左右および上下のそれぞれの反転表示機能および180度回転表示も可能です。



画面のズームサイズや回転、トリミングおよびマルチ画面などの各種設定をサポートする専用アプリをご準備しています。詳しくはホームページをご覧ください。



### 対応フォーマット

入力	4K HDMI	HDMI/DVI	アナログ RGB	Y/Pb/Pr	Y/C	コンボジット	IMG.Link	CAT5e/6	3G/HD/SD SDI	アナログ音声
出力	4K HDMI	HDMI/DVI	アナログ RGB	Y/Pb/Pr	Y/C	コンボジット	IMG.Link	CAT5e/6	3G/HD/SD SDI	アナログ音声

### 特長

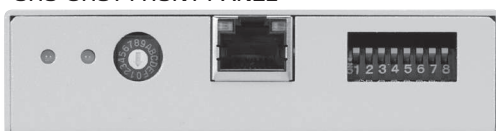
- 入出力HDMI信号は、HDMI 2.2 (1.4)とHDCP 2.2 (1.4)規格に対応します。DVI信号も入出力可能です。入力解像度はVGA解像度から4K@60までへ全自動で対応します。出力解像度は4KやフルHDなどを取得EDIDにより自動選択または外部制御から固定設定が可能です。通常の出力カラーはRGB.LIMIT各色8bitとなります。
- 4K HDR10映像へフル対応する専用動作を設定できます。このとき、入出力解像度共に4K@59.94 YUV422 各色10bit動作となります。
- 弊社製のHDMIスイッチャーUSシリーズなどとの組み合わせにて、HDMI信号の切替え時に疑似シームレス効果で映像を繋ぐことができます。効果はフリーズ型・ブラック型・フェード型・右フリック型・上フリック型・ワイプ型から選べます。出力HDMI信号は常に安定しています。
- 外部制御からリアブルズームやマルチ画面対応可能な切り出しズームおよび、上下左右各反転や180度回転を行うことができます。任意アスペクト変換や出力映像のトリミング機能にも対応します。
- アナログステレオ音声のデエンベデットおよびエンベデット処理に切替え方式で対応します。入力DVI信号へ音声をエンベデットしHDMI信号として出力することも可能です。
- 動作状態を示す2つの2色発光のLED表示と、オンスクリーン表示によるインフォメーション表示が可能です。オンスクリーン文字配列は、非表示状態でも外部制御からいつでも読み取り可能です。
- システム検証等で便利な内蔵テストパターン表示・音声トーン発生機能があります。

### 主な仕様

入力HDMI信号	TMDS信号(デジタルRGB(444)Y/PbPr(444,422,420)) HDMI-Aコネクタ1系統 (HDCP 1.4, 2.2対応, DVI信号入力可能) HDMI 2.0規格準拠信号(エンベデット音声最大8chを含む)または24ビットフルカラー DVI Rev1.0 規格準拠信号 HDCP規格1.4と2.2の両方に対応しています。4K HDR映像はHDR10相当に対応可能です。 ピクセルクロック25 MHz ~ 594 MHz かつ、水平周波数 15 kHz ~ 150 kHz かつ、垂直周波数 23 Hz ~ 240 Hz の範囲内の、水平アクティブ画素 640 ~ 4,096、垂直アクティブライン 480 ~ 2,160までの映像信号に自動対応 (D1~D5(FHD)相当、4KのHDMI信号および、640 x 480 @ 60 ~ 4,096 x 2,160 @ 60の一般的なPC解像度信号に自動対応)
出力HDMI信号	TMDS信号(デジタルRGB(444)Y/PbPr(422,420)) HDMI-Aコネクタ1系統 (HDCP 1.4, 2.2対応, DVI信号出力可能) HDMI規格2.0, 1.4準拠信号(エンベデット音声最大8chを含む)HDCP規格1.4, 2.2準拠, DVI Rev1.0 規格準拠。 4K60(3,840 x 2,160) WQHD(2,560 x 1,440) WUXGA(1,920 x 1,200(RB)) FHD(1,920 x 1,080) UXGA(1,600 x 1,200) SXGA(1,280 x 1,024) WXGA(1,280 x 800) XGA(1,024 x 768) の各解像度へ、取得 EDID による自動設定または手動による固定設定が可能、垂直は全て 59.94 Hz
出力HDMI信号遅延	通常の映像遅延は出力映像フレーム周期の基本2~3フレームです。(約34 ms ~ 約50 ms) 入力フレームロック機能を使用した場合は、約2フレームの固定遅延となります。(約34 ms) 音声遅延は、2chステレオ音声時のみ42 ms固定です。 その他の音声(マルチチャンネルPCMや圧縮、HBR音声含む)では、アクティブパスルー方式(遅延1 ms以下)となります。
アナログ・エンベデット・デエンベデット音声入出力信号	アナログ入力音声信号 -10 dBu 約47 kΩ 不平衡 2チャンネル 1系統 RCA端子x2(エンベデット設定時) アナログ出力音声信号 -10 dBu ローインピーダンス不平衡 2チャンネル 1系統 RCA端子x2(デエンベデット設定時) ※ アナログ音声エンベデット機能とデエンベデット機能は、DIP-SWの2番による切り替え式(同時使用不可) ※ デエンベデット機能はHDMI音声のリニアPCM方式の場合のみ、圧縮音声系はデエンベデット不可
内蔵EDIDエミュレーション機能	出力HDMI端子または、15種の本機内蔵の解像度データを選択使用するかをEDID ROT-SWまたは外部制御から選べます。
外部制御	10BASE-T, 100BASE-TX(自動判定) RJ45 1系統。(工場出荷設定時のアドレスは IP:192.168.2.222 PORT:01300です。)
その他の機能	入出力HDMI信号状態の各2色発光LEDで表示、内蔵テストパターン・トーン発生機能、オンスクリーン表示によるインフォメーション機能、映像の任意位置切り出し拡大表示機能(マルチ画面対応)、映像の任意サイズへの縮小機能、映像の左右上下反転機能、映像の180度回転機能、出力映像のトリミング機能、フリーズ型・ブラック型・フェード型・フリック型のシームレス繋ぎ機能、入力HDMI映像への出力映像のフレームロック機能(マルチ画面構成用)、オーバーヒート警告表示機能、ほか。
電源 / 消費電力	DC 5 V 1.8A / 9W (最大)
外径寸法 / 質量	幅100mm 高さ25 mm 奥行150 mm (突起物は含まず) / 約 550 g
付属品	AC 100 V 27 VA 50 Hz 60 Hz 国内専用ACアダプター 1 台(5 V 2.3 A 出力、ロック機構付き) HDMI コネクタ抜け止め(CL-1) 2 個、結束バンド 2 本

備考:ラックマウントには、別売ラックマウント金具が必要です。  
※製品の詳細仕様は、弊社ホームページ等で公開しております「仕様書」取扱説明書にてご確認ください。

#### CRO-URS1 FRONT PANEL



#### CRO-URS1 REAR PANEL



DVI/HDMI関連の機器・ケーブルは、すべて弊社製品での構成を推奨します。一部の他社製品(海外製を含む)との混在組み合わせでは、規定の性能を維持できず、思わぬ不具合が発生する場合があります。この場合、弊社製品の動作を保証できない場合があります。