

UHD-3901-UC

4K アップコンバータ



UHD-3901-UC は DENSITE シリーズのフレームに実装する HD/3G 映像を 4K に変換するアップコンバータです。デュアルチャンネル仕様なので 2 系統の変換、または CG 等からのフィルとキーを同時に 4K に変換します。

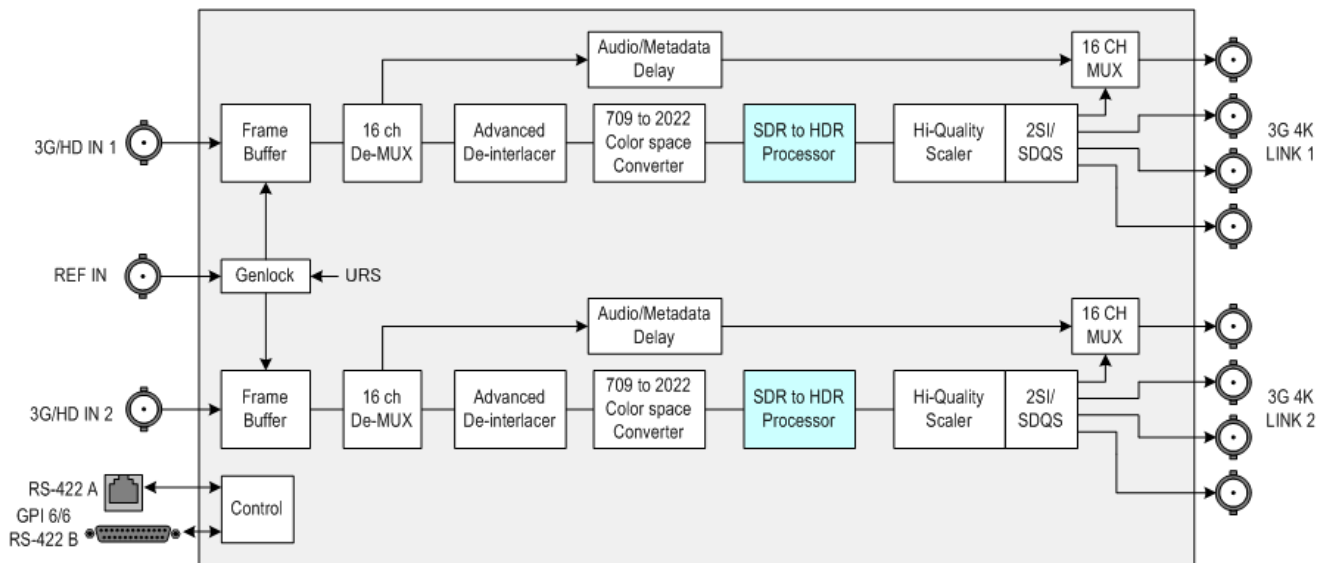
UHD-3901-UC は高品質のスケーラとモーションアダプティブのデインターレース機能を持ち、ITU-R BT.709 から ITU-R BT.2020 のカラー空間へ変換します。フレームバッファによりリファレンス信号に沿った 4K 信号を出力します。出力は SMPTE ST-425-5 に準拠し、2SI (2 sample Interleave) と SDQS (Square Division Quad Split 田の字) の両方に対応します。

エンベディッドオーディオとメタデータは映像処理に合わせて遅延させ、映像とのリップシンクを保ちます。

オプションの HDR プロセッサにより SDR (Standard Dynamic Range) から HDR (High Dynamic Range) に変換することができます。HDR は HLG (ITU-R BT.2100) と PQ (SMPTE ST2084, ITU-R BT.2100) フォーマットに対応しています。

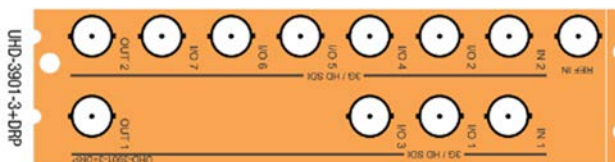
主な機能

- ・ デュアルチャンネル 4K アップコンバータ
- ・ HD 1080i/720p/3G から 4K 3840x2160@59.94/50Hz へ変換
- ・ 2SI と SDQS (田の字)、3G Level-A/B に対応
- ・ フレームバッファ内蔵による出力アライメントの調整
- ・ 外部リファレンス入力または URS (REF-1801 を利用)
- ・ 高品質のスケーラとアドバンス・デインターレース
- ・ カラー空間変換 (ITU-R BT.709 から ITU-R BT.2020 へ)
- ・ オプションにより、SDR から HDR HLG (ITU-R BT.2100) または PQ (SMPTE ST2084) へ
- ・ エンベディッドオーディオとメタデータの映像との同期
- ・ 各種エラー検知と警告出力

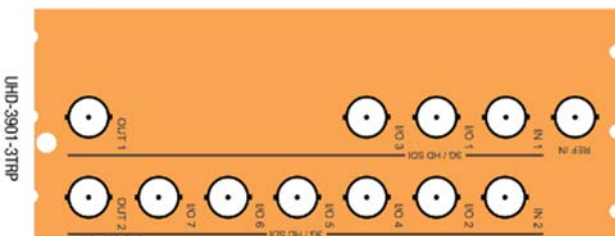


UHD-3901-UC 機能系統図

オプション UHD-3901-OPT-HDR HDRオプション



背面パネル

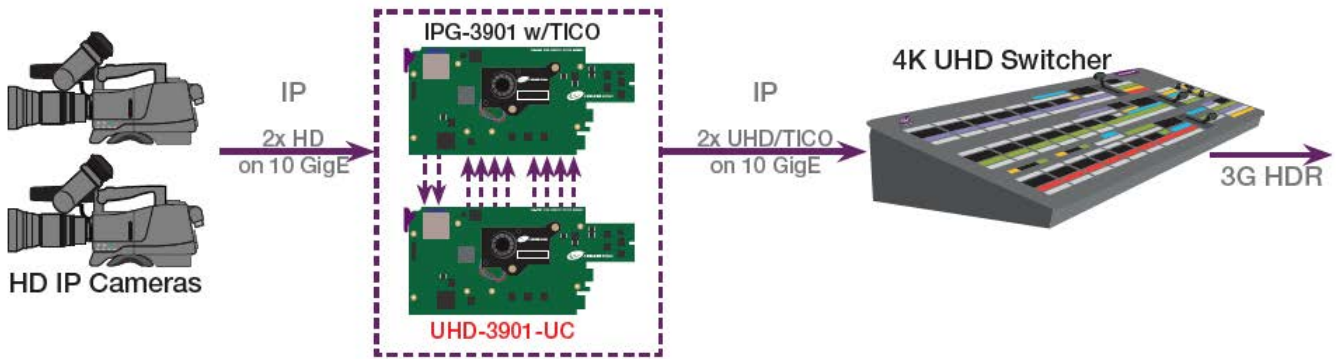


入出力フォーマット

出力		4K	
		2160p50	2160p59.94
HD	720p50	○	
	720p59.94		○
	1080i50	○	
	1080i59.94		○
3G	1080p50	○	
	1080p59.94		○

HDR オプション

入力	出力	HD/4K BT.709 SDR	HD/4K BT.2020 SDR	HD/4K BT.709 HDR PQ	HD/4K BT.709 HDR HLG	HD/84K BT.2020 HDR PQ	HD/84K BT.2020 HDR HLG
HD BT.709 SDR		1:1					
HD BT.2020 SDR			1:1				
HD BT.709 HDR PQ				1:1		Y	
HD BT.709 HDR HLG					1:1		Y
HD BT.2020 HDR PQ						1:1	
HD BT.2020 HDR HLG							1:1



IPG-3901 との同時運用例

仕様

ビデオ

入力 2 系統 BNC

出力 2 系統それぞれ 4 出力 BNC

HD SMPTE-292M (1.485, 1.485/1.001 Gbps)

3G SMPTE-424M (2.970, 2.970/1.001 Gbps)

フォーマット

HD SMPTE-274M 1080i59.94, 1080i 50

HD SMPTE-296M 720p 59.94, 720p 50

3G SMPTE-425M Level A (Mapping 1) Level B 1080p 59.94, 1080p 50

4K SMPTE-425 クワッドリンク 1080p 59.94, 1080p 50

ケーブルイコライゼーション
150m Belden 1694A at 1.485 Gbps
100m Belden 1694A at 2.970 Gbps

リターンロス
>15dB up to 1.5 GHz
>10dB up to 3 GHz

リファレンス入力

SMPTE 170M/SMPTE 318M/ITU 624-4 BB

リターンロス >35dB up to 5.75MHz
URS REF-1801 (フレーム内分配器) 使用

ビデオパフォーマンス

量子化 10 ビット
標準ディレイ 1 フレーム
消費電力 37.5W(最大)

オーダリングガイド

UHD-3901-UC 4K アップコンバータ
UHD-3901-3TRP 3 スロット幅背面パネル
UHD-3901-3+DRP 2 スロット幅背面パネル(DENSITE 3+フレーム用)

UHD-3901-OPT-HDR HDR オプション

DENSITE 3 3U サイズフレーム&電源 (20 スロット)
DENSITE 3-PSU-AC リダンダント電源
DENSITE 3+FR1 1U サイズフレーム&電源 (4 スロット)
DENSITE 3+FR1-PSU-AC リダンダント電源
DENSITE 3+FR4 4U サイズフレーム (24 スロット)
DENSITE 3+FR4-PSU-AC リダンダント電源

TOTSU
INTERNATIONAL

株式会社 東通インターナショナル
東京都文京区小石川 1-21-14
TEL 03-5805-5271
www.totsu-int.co.jp