

USF-1044UDC 仕様書

1. 概要

USF-1044UDC は、USF-212S フレームに組み込んで使用するプラグインモジュールです。3G/HD/SD-SDI 信号と 4K UHD 信号間のアップ/ダウン変換可能なモジュールです。また、4K 信号の色域 BT.709/2020, 2SI/SQD, Level-A/B の相互変換が可能です。エンベデッド音声のゲイン調整, リマップ機能にも対応しています。

2. 特長

- HD 映像 (4 フォーマットの 3G-SDI 信号、12 フォーマットの HD-SDI 信号)、および SD 映像 (2 フォーマットの SD-SDI 信号) から 4K UHD 映像へのアップコンバート
- 4K UHD 映像から、HD 映像 (4 フォーマットの 3G-SDI 信号、12 フォーマットの HD-SDI 信号)、および SD 映像 (2 フォーマットの SD-SDI 信号) へのダウンコンバート
- 4K の 3G-SDI 信号 SQD (Square Division) と 2SI (2 Sample Interleave) の相互変換
- 4K 信号色域 BT.709 と BT.2020 の相互変換
- 4K の 3G-SDI 信号 Level-A/B の相互変換
- 1080/23, 25, 29p/PsF 変換時のケイデンス処理に対応
- AFD (Active Format Description) による自動アスペクト変換
- アパーチャ、エンハンス機能内蔵
- タイムコード ジェネレータ内蔵
- エンベデッド音声信号リマップ
- エンベデッド音声信号のゲイン調整, 音声遅延調整

3. 仕様

ビデオ入力	Quad Link 3G/HD-SDI (4K UHD) x 1, 75Ω (BNC x 4) 3G/HD/SD-SDI x 1, 75Ω (BNC x1)
ビデオ出力	4K UHD の場合: Quad Link 3G/HD-SDI (4K UHD) x 1, 75Ω (BNC x 4) 3G/HD/SD-SDI の場合: 3G/HD/SD-SDI x 4 (分配出力), 75Ω (BNC x 4)
ビデオ フォーマット	4K UHD: 3840 x 2160p / 60, 59.94, 50 (Quad Link 3G-SDI, SQD/2SI, Level-A/B) 3840 x 2160p / 30, 29.97, 25, 24, 23.98 (Quad Link 1.5G-SDI, SQD, Level-A/B) Color gamut: BT.2020/709 3G/HD: 1080p / 60, 59.94, 50 (3G-SDI Level-A/B) 1080i / 60, 59.94, 50, 1080p / 30, 29.97, 25, 24, 23.98 1080PsF / 30, 29.97, 25, 24, 23.98 720p / 60, 59.94, 50, 60, 29.97, 25, 24, 23.98 Color gamut: BT.2020/709 SD: 525/60i, 625/50i
自動入力ケーブル補償	BNC ケーブル長 3G-SDI: 最長 70m (5C-FB) HD-SDI: 最長 100m (5C-FB) SD-SDI: 最長 200m (5C-2V)
量子化	Y: 10 ビット、C: 10 ビット
サンプリング周波数	3G-SDI: Y: 148.5MHz C: 74 MHz HD-SDI: Y: 74MHz, C: 37MHz SD-SDI: Y: 13.5MHz C: 6.75MHz
ゲンロック入力	BB: 0.429V(p-p) (NTSC) 、0.45V(p-p) (PAL) 、 3 値シンク: 0.6V(p-p) USF フレームより供給
同期	Genlock、Input 選択可
システム位相調整	Genlock モード時 水平: -1H~+1H 垂直: -1/2 frame ~+1/2 frame
ビデオ機能	アップ/ダウンコンバート, プロセスアンブ, アパーチャ, エンハンス, ケイデンス アスペクト変換 (対応予定)

SDI エンベデッド オーディオ ※DOLBY-E の通過はできません。

入力	4K UHD:	Link 1 の 16 チャンネル (Group 1-4) 48kHz 24-bit 同期のみ (3G Level-B-DL 入力時は、Link-A のみを処理します。)
	3G/HD:	16 チャンネル (Group 1-4) 48kHz 24-bit 同期のみ (3G Level-B-DL 入力時は、Link-A のみを処理します。)
	SD:	16 チャンネル (Group 1-4) 48kHz 20-bit 同期のみ
出力	4K UHD:	Link 1 の 16 チャンネル GROUP 1-4 48kHz 24-bit 同期のみ アップコンバート時は、Link 1-4 に同じ音声を重畳します。 (3G Level-B-DL 出力時は、Link-A のみに音声を重畳します。)
	3G/HD:	16 チャンネル (Group 1-4) 48kHz 24-bit 同期のみ (3G Level-B-DL 出力時は、Link-A のみに音声を重畳します。)
	SD:	16 チャンネル (Group 1-4) 48kHz 20-bit 同期のみ
オーディオ遅延調整		-40ms～1,000ms (1ms 単位で設定可能)
オーディオ処理		SRC (サンプルレートコンバータ)、ゲインコントロール、リマップ、サイレンス、 極性反転 (チャンネル毎に調整可能)
リモート制御		Web 制御(USF-212S が必要)
使用温度		0℃～35℃
使用湿度		30%～90% (結露しないこと)
電源電圧		DC +12V (USF フレームより供給)
消費電力		0.95 A
外形寸法		フロントモジュール: 106 (W) x 356 (D) mm リアモジュール: 114 (W) x 40.7 (H) mm
質量		250 g
必要スロット数		2

4. 外観

(寸法単位 mm)

