

ESG-4000 4K / HD SDI TEST SIGNAL GENERATOR

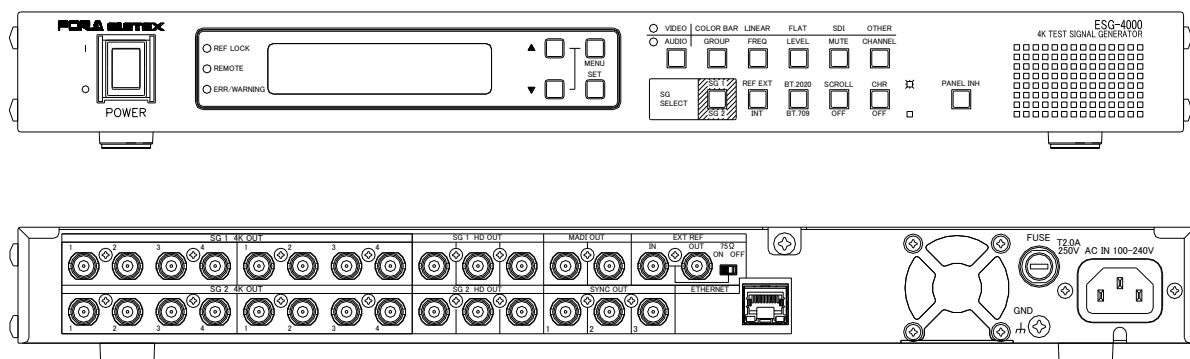
概要

3840x2160 または 4096x2160 の 4K ビデオ信号と、1920x1080 の HD ビデオ信号を同時出力します。4K ビデオ信号は 3G/1.5G SDI、HD ビデオ信号は 3G/1.5G SDI 出力に対応、信号発生部は SG1、SG2 の 2 系統があり、オプションにより独立した制御や設定が可能となるため、異なった 2 種の信号(フォーマット、パターン)の出力が可能です。

特徴、主な機能

- 4K は 3G Quad Link Level-A/B、3G Dual Link Level-B、1.5G Quad Link に対応
- 出力は SG1 と SG2 の 2 系統があり、TV フォーマットやパターンなど独立した設定が可能(オプション)
- 4K は SG1、SG2 のそれぞれで 2 分配、HD はそれぞれで 3 分配で出力
- Rec. ITU-R BT. 2020 と 709 を切り替え可能。(一部パターンを除く)
- COLORBAR、RAMP、STEP、WHITE、BLACK、PATHOLOGICAL、CROSS、MULTIBURST、NOISE などのテストパターンを内蔵
- テストパターンのスクロール、ホワイトやブラック信号を挿入するフラッシュ機能
- USER パターンに、PC 等で作成した映像データや、オプションの PQ、HLG 評価チャート、解像度チャート、ITE の超高精細・広色域標準画像(*)などを登録可能(最大 10 パターン)
(*)超高精細・広色域標準画像(<http://www.ite.or.jp/content/chart/uhdtv/>)
- 音声テスト信号は、1kHz などのトーン信号の他に、USER パターンに PC 等で作成した 30 秒(32 チャンネル)の WAV ファイル(リニア PCM)の登録が可能(最大 10 パターン)
- 通常パターン及び USER パターン毎のペイロード ID 情報に、カラースペース、HDR 情報の bit 指定が可能 また、4BYTE のペイロード ID 情報を任意に指定可能
- 最大 32 文字の英数字をパターンにスーパーするスーパー機能
- USER パターンにロゴパターンを転送し、内蔵パターンにスーパーするロゴ機能(USER パターンにロゴを表示させることはできません)
- 個別に BB / TRI SYNC 選択と位相調整が可能な 3 系統の同期信号を出力

前面パネル、背面パネル



ESG-4000 4K / HD SDI TEST SIGNAL GENERATOR

SDI 出力レイアウト



4K SDI	4K OUT1	4K OUT2	HD OUT	HD SDI
3G(60/59/50)	3G Quad Link x1 系統	3G Quad Link x1 系統	3G/1.5G Single Link X3 分配	3G/1.5G
3G(30 以下)	3G Dual Link x2 分配	3G Dual Link x2 分配		
1.5G	1.5G Quad Link x1 系統	1.5G Quad Link x1 系統		

主な仕様

TV 方式	4K	3G SDI Quad	60p/59.94p/50p Level-A/B (2SI / SQD)	SMPTE ST 425-5
		3G SDI Dual	30p/29.97p/25p/24p/23.98p Level-B (2SI / SQD)	SMPTE ST 425-3
		1.5G SDI Quad	30p/29.97p/25p/24p/23.98p (2SI / SQD)	SMPTE ST 425-3
	HD	3G SDI Single	60p/59.94p/50p Level-A/B	SMPTE ST 274 / 425-1
		1.5G SDI Single	60i/59.94i/50i、30p/29.97p/25p/24p/23.98p、 30PsF/29.97PsF/25PsF/24PsF/23.98PsF	SMPTE ST 274 / 292-1
解像度・形式	4K	3840 x 2160 及び 4096 x 2160	Y/Cb/Cr 4:2:2	ビット深度 10bit
	HD	1920 x 1080	Y/Cb/Cr 4:2:2	ビット深度 10bit
AUDIO 出力	SDI EMB	4K SDI EMBEDED (32ch/16ch)、HD SDI EMBEDED (16ch)	SMPTE ST 299-1	
	MADI	32ch AES10 規格に準拠		
VIDEO 機能	内蔵パターン	CB 10 種、LINEAR 18 種、FLAT 8 種、SDI 10 種、OTHER 4 種		
	USER パターン	10 種、BMP、TIFF(8/16bit)、PGM(10bit)、PNG(8bit)、オプションのチャート等を登録可能		
	カラースペース	4K 方式時 Rec. ITU-R BT. 2020 / 709 を切り替え可能(一部パターンを除く)		
	タイムコード	SDI 信号に重畳した VITC、LTC 信号、SMPTE ST 12-1/ST 12-2 規格に準拠		
	その他機能	スクロール、フラッシュ、タイトルスーパー、ロゴ		
AUDIO 機能	内蔵トーン周波数	400Hz / 800Hz / 1kHz / 2kHz / 3kHz / 4kHz / 6kHz / 8kHz / 10kHz / 12kHz		
	USER 音声	10 種、WAV 形式 30 秒 32 チャンネル(非圧縮形式)		
同期出力		3 出力、BB / TRI SYNC を出力毎に選択可		
インターフェース	ETHERNET	100/10BASE-T USER データ転送、TELNET、SNMP		
	GPIO	D-Sub 9 ピン(メス) 入出力プログラマブル 7bit		
一般定格	電源、消費電力	AC100~240V(50/60Hz)、約 69W (AC100V 時)		
	外形、質量	430 mm(W)×44 mm(H)×450mm(D) (突起部除く) 約 6Kg		
標準付属品		電源ケーブル 1 本、ラック取付金具 1 式		
オプション	ESG-40SG2	SG1,SG2 独立制御機能		
	ESG-4CHDR	HDR (PQ、HLG)に対応したグレースケール、カラーバーのチャート集		
	ESG-4CRES	解像度評価に適したオリジナル解像度パターン、モノスコープ、ZONE、SWEEP		

■ 外観、及び仕様は予告なく変更する場合がございますので、予めご了承下さい。(2025 年 2 月現在)