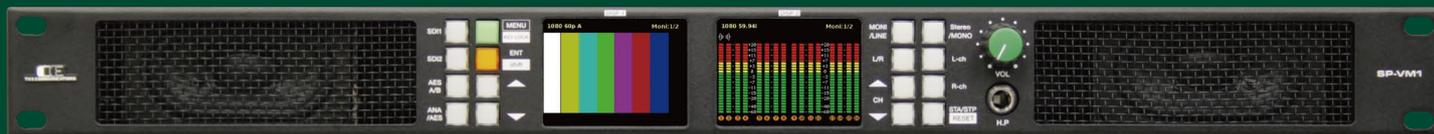


4K, 3G-SDI, 16チャンネル, マルチフォーマット

オーディオ・ビデオ・ラウドネス・波形モニタ

SP シリーズ VM モデル

SP-VM1



SP-VM2



上級の機能と質を求めました。

驚くほど豊富な機能を持ち、精度の高いモニタリング性能を装備したオーディオ、ビデオ、ラウドネス、波形モニタです。



SP-VM1

1U, 3G-SDI, 16ch

希望小売価格 450,000 円 (税別)



SP-VM2

2U, 3G-SDI, 16ch

希望小売価格 520,000 円 (税別)

SP シリーズ VM モデルは 3G-SDI, HD-SDI, SD-SDI, AES/EBU, アナログオーディオ信号に対応した SDI 波形モニタ装備の 16 チャンネルオーディオ、ビデオ、ラウドネスモニタです。

また、4K Quad Link 3G-SDI のエンベデッドオーディオが重畳された SDI 信号を入力することにより、4K 信号のモニタリングができます。

フロントパネルに装備した液晶パネルにビデオ、波形、オーディオレベル、ラウドネス値等が表示されます。またルーティングスイッチャによる信号の切替を行っていますので、スピーカによるモニタリングと、ライン出力はそれぞれ独立して行うこともできます。

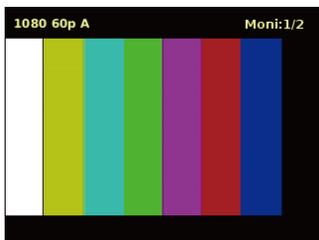
音質は伝統のウーハー付 Hi-Fi 音です。各種操作スイッチ類も非常に分かりやすく、ストレスなく操作を行うことができます。

■特長

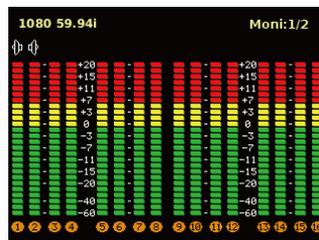
●すべての SDI 信号に対応

3G-SDI、HD-SDI、SD-SDI に対応しています。

●フロントパネルに装備した 2 面の液晶パネルにすべての情報を表示することができます。(SP-VM1: 2.4 型、SP-VM2: 4.3 型)



ピクチャー



バーグラフ 16ch

9 種の画面を自在にパネル①とパネル②に表示できます。

ピクチャー (3G/HD/SD ビデオ)、WFM、ベクトル、オーディオスペクトラムアナライザ、オーディオ X-Y スコープ + 位相計、オクターブバンド表示、針式メータ表示 (1, 2ch)、バーグラフ表示 (16 / 8 / 4ch)、トゥルーピーク + ラウドネスレベル

●5.1 チャンネルダウンミックス機能

5.1 チャンネル サラウンド音声信号のモニタリングが行えます。また、ラウドネス測定が行える他、アナログライン出力、AES/EBU 出力ができます。

●ルーティングスイッチャの採用

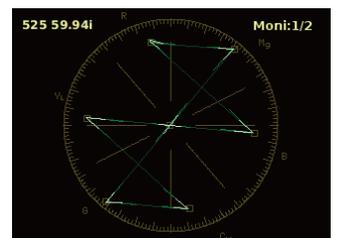
大規模ルーティングスイッチャを採用していますので、モニタスピーカ出力、ライン出力それぞれが独立してチャンネル選択可能です。

●高精度で波形観測

ビデオ信号波形、ベクトルスコープは精度の高い波形観測ができます。



WFM 表示 (パレード)

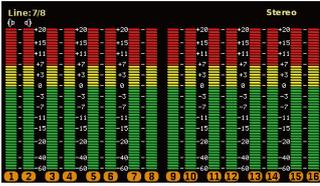


ベクトル表示

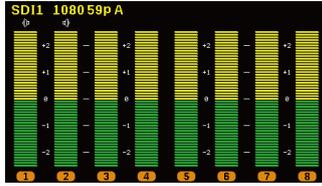
●オーディオレベルメータは高精度表示

オーディオレベルのバーグラフ表示は -60dB ~ +20dB を緑、黄、赤 3 色で高精度表示します。SP-VM1 は 26 セグメント表示。SP-VM2 は 53 セグメント表示で、バーグラフ表示にズーム機能を装備しています。

(SP-VM2)

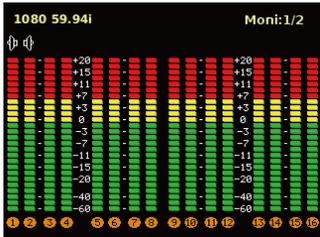


53 セグ 16ch

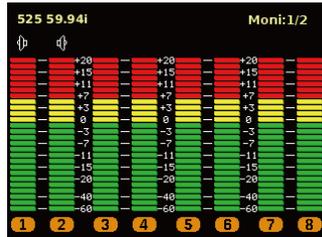


ズーム表示 8ch

(SP-VM1)



26 セグ 16ch



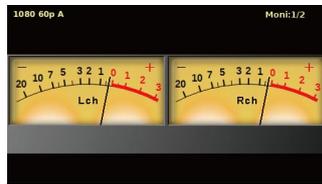
26 セグ 8ch

●実物の動きに限りなく近づけた針式 VU メータ表示

実際の針式 VU メータの動きを細かく解析しプログラムしました。実際の機械式メータと寸分違わぬ動きをするだけでなく、表示レンジの切換 (-20 ~ +3dB / -40 ~ +10dB / -60 ~ +20dB) やピークホールドマーク表示もできます。(ピークホールドモード : ∞ / 1.5 秒 / OFF)



針式 1ch 表示



針式 2ch 表示 (SP-VM2 のみ)

●ARIB TR-B32 1.0 版 (ITU-R BS.1770-3) 規格に準拠したラウドネスメータ機能を装備

スタートボタンにより自動計測します。(トゥルーピーク、ロングターム、ショートターム)

対応音声モードはステレオ、デュアルステレオ、5.1ch、5.1ch+S、モノラル、デュアルモノラルです。



ラウドネス表示 ステレオ



ラウドネス表示 5.1ch+S

●LCD のブライツ調整機能を装備

フロントパネルのボタンで LCD のブライツ調整をすることができます。

●AES/EBU 入力は 3 種類、最大 16ch の入力に対応

- ①4 系統 8ch の入力専用アンバランス入力
- ②4 系統 8ch の入出力兼用アンバランス入力(メニューで切換)
- ③4 系統 8ch のバランス入力と 4ch バランスアナログ入力(メニューで切換)

●XLR 入力コネクタはアナログ入力と AES/EBU バランス入力を兼用し、終端抵抗をメニューより切換えることができます。(600Ω / 110Ω / HiZ)

●豊富なデマルチプレクスと D/A 出力

SDI からのデマルチプレクス出力は AES/EBU 8ch、アナログオーディオ出力 1 ~ 8ch、9 ~ 16ch、AES/EBU からの D/A 出力は 1 ~ 8ch、9 ~ 16ch 等、多様な出力が得られますので、デマルチプレクサとしても高い機能を発揮します。

●2 ウェイ、4 スピーカ、4 アンプによる Hi-Fi サウンドシステム

VM モデルは全機種ウーハーとウーハー専用アンプを標準装備しています。モニタ音量は高騒音下でも十分に聴き取れる高音圧(高出力)設計です。

●ナレーションや音楽を快適にモニタする為のバストリムを標準装備

フロントパネルコントロールボタンでバスレベルを自在に変えることができます

●16ch すべてにデジタルオーディオ信号の有無表示機能を装備

●XLR3 によるアナログライン出力(2ch) 装備

●φ6.3 ステレオヘッドホンジャック装備

●リモートコントロール機能

(リモートコントロールユニットはオプション)

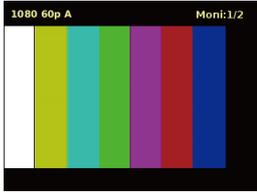
■ 外観 SP-VM1



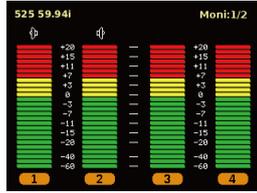
■ 外観 SP-VM2



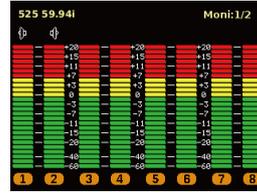
■ 画面表示例 SP-VM1



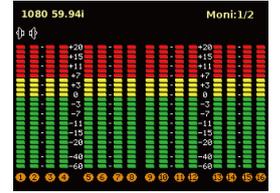
ピクチャー



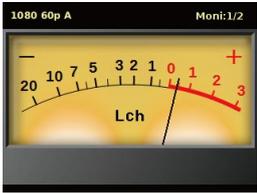
バーグラフ (26 セグ) 4ch



バーグラフ (26 セグ) 8ch



バーグラフ (26 セグ) 16ch



針式 VU メータ (ナローレンジ)



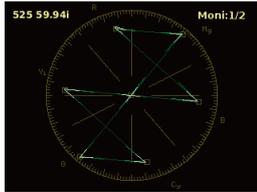
針式 VU メータ



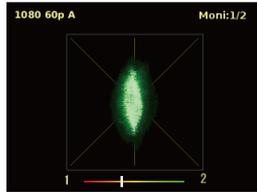
針式 VU メータ (ワイドレンジ)



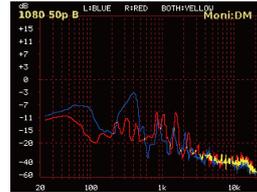
WFM (パレード)



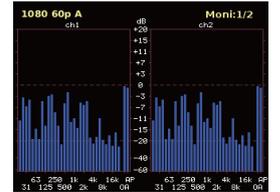
ベクトル



X-Y+ 位相計 1 系統



スペクトラムアナライザ



オクターブバンド



ラウドネス ステレオ

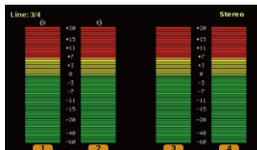


ラウドネス 5.1ch+S

■ 画面表示例 SP-VM2



ピクチャー



バーグラフ (53 セグ) 4ch



バーグラフ (53 セグ) 8ch



バーグラフ (53 セグ) 16ch



針式 VU メータ (ナローレンジ)



針式 VU メータ



針式 VU メータ (ワイドレンジ)



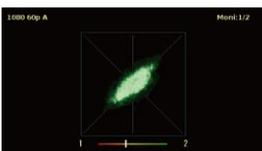
針式 VU メータ 2ch



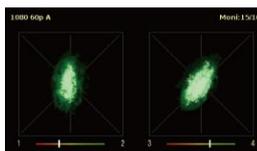
WFM (パレード)



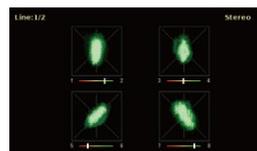
ベクトル



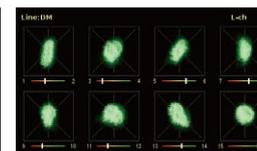
X-Y+ 位相計 1 系統



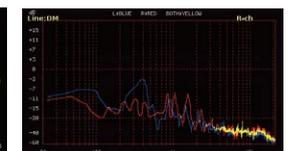
X-Y+ 位相計 2 系統



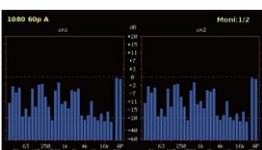
X-Y+ 位相計 4 系統



X-Y+ 位相計 8 系統 / サラウンド



スペクトラムアナライザ



オクターブバンド

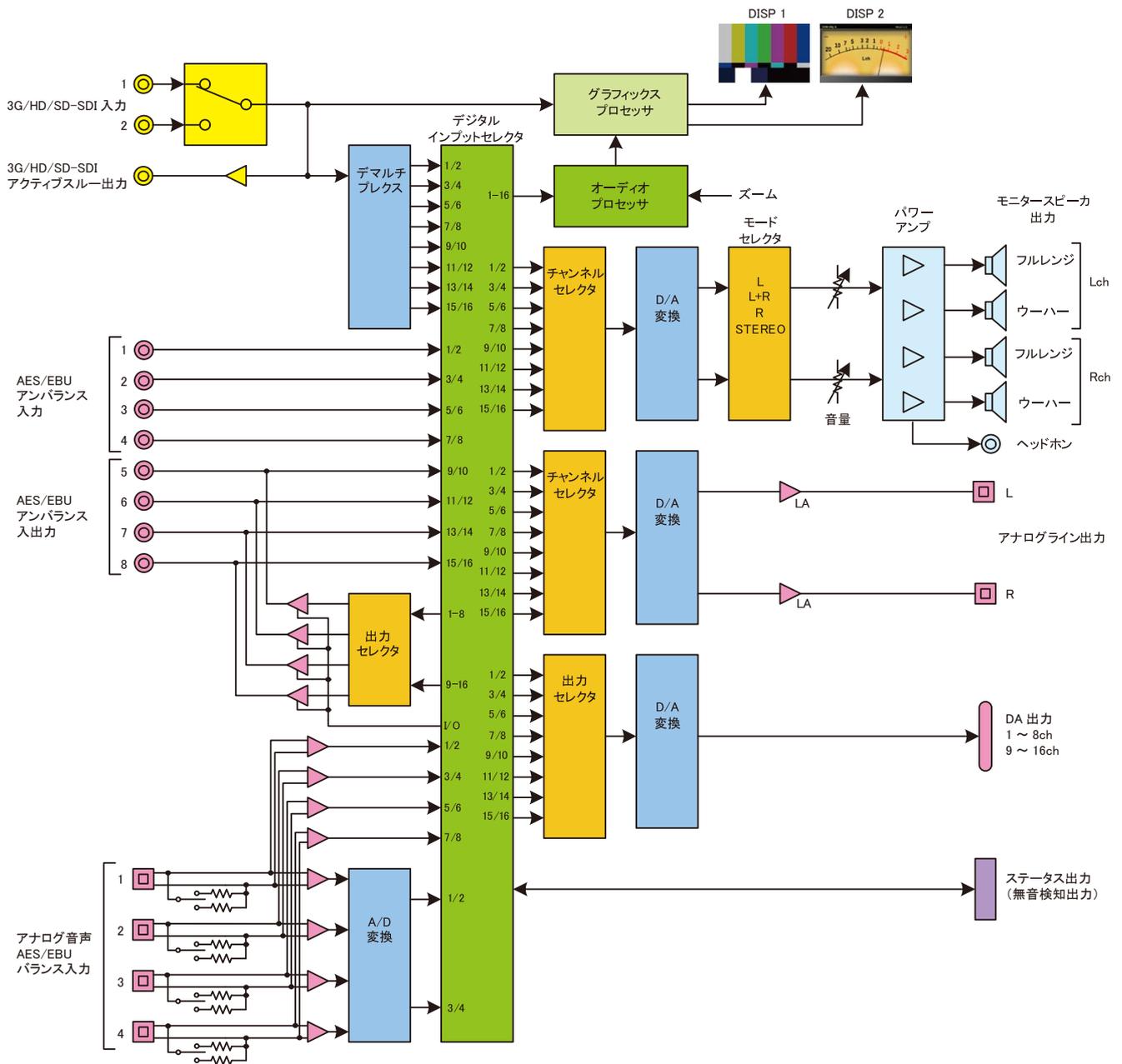


ラウドネス ステレオ



ラウドネス 5.1ch+S

■ ブロック図



■ オプション

SD10a 3G/HD/SD-SDI 無音表示パネル

希望小売価格 250,000 円 (税別)

3G/HD/SD-SDI 信号にマルチプレクスされている信号の有無を音と光で知らせるパネルです。



- 入 力 8チャンネル D-Sub
- 無音検出レベル -65dB ~ 50dB
- 無音表示 全チャンネルにランプ点灯とブザー鳴動検出レベルの設定と検出表示 (ランプ、ブザー) の ON-OFF スイッチ装備
- 電 源 AC100V 50/60Hz
- 外形寸法 W430×H44×D150

仕様

型式	SP-VM1		SP-VM2	
定格				
電源	AC100V ~ 240V ±10% 50/60Hz			
消費電力	75W (最大時)			
動作環境	0°C ~ 40°C、20% ~ 85% (結露無きこと)			
外形寸法・質量	W482 × H44 × D350 約 6.2 kg		W482 × H88 × D380 約 9.3 kg	
RoHS	適合			
入出力端子				
SDI 入力	対応フォーマット (映像)	3G-SDI : 1080/60p, 59.94p, 50p (レベル A/B) HD-SDI : 1080/60i, 59.94i, 50i, 30p, 29.97p, 25p, 24p, 23.98p, 1080/30psf, 29.97psf, 25psf, 24psf, 23.98psf 720/60p, 59.94p, 50p, 30p, 29.97p, 25p, 24p, 23.98p SD-SDI : 525/59.94i, 625/50i		
	対応フォーマット (音声)	48 kHz サンプリング 20 bit、24 bit、同期音声のみ対応		
	コネクタ	BNC×2		
	入力レベル、インピーダンス	0.8 Vp-p 75 Ω		
SDI アクティブスルー出力	コネクタ	BNC×1		
	出力レベル、インピーダンス	0.8 Vp-p 75 Ω		
AES/EBU アンバランス入力	対応フォーマット	32 kHz ~ 96 kHz サンプリング 16 bit ~ 24 bit		
	コネクタ	BNC×4		
	出力レベル、インピーダンス	1 Vp-p 75 Ω		
AES/EBU アンバランス入出力	対応フォーマット	32 kHz ~ 96 kHz サンプリング 16 bit ~ 24 bit		
	コネクタ	BNC×4		
	出力レベル、インピーダンス	1 Vp-p 75 Ω		
アナログ音声入力 AES/EBU バランス入力	コネクタ	XLR3 (メス) ×4 1ピン: GND, 2ピン: ホット, 3ピン: コールド		
	入力インピーダンス	600 Ω / 110 Ω / Hi 平衡		
	最大入力レベル	アナログ音声 +24 dBm AES/EBU 7 Vp-p		
ライン出力	コネクタ	XLR3 (オス) ×2 1ピン: GND, 2ピン: ホット, 3ピン: コールド		
	出力レベル	アナログ選択時 0 dBm 600 Ω 平衡 (0 dBm 入力時)		
	周波数特性	20 Hz ~ 20 kHz ±0.5 dB		
	ソース選択	1 ~ 16 ch, ダウンミックス出力		
D/A 出力	チャンネル数	8 ch		
	コネクタ	Dsub25 ピン (メス) ×1		
	出力レベル (アナログ選択時)	0 dBm 600 Ω 平衡 (0 dBm 入力時)		
	出力レベル (SDI, AES 選択時)	0 dBm / +4 dBm 切換可能 (基準レベル入力時)		
基準レベル	アナログ音声	0 dBm / +4 dBm 切換可能		
	デジタル音声	-20 dBFS / -18 dBFS 切換可能 (0 dBm 入力時)		
ステータス出力	コネクタ	高密度 Dsub15 ピン (メス) ×1		
モニタスピーカ	フルレンジ	7 cm × 4 cm 8 Ω × 2	フルレンジ	7 cm × 4 cm 8 Ω × 2
	ウーハー	φ 8 cm 8 Ω × 2	ウーハー	φ 13 cm 8 Ω × 2
モニタアンプ	最大出力	フルレンジ 4 W + 4 W	最大出力	フルレンジ 4 W + 4 W
		ウーハー 6 W + 6 W		ウーハー 8 W + 8 W
	ソース選択	1 ~ 16 ch ダウンミックス出力 L,R 独立設定可能		
バストリム	0 ~ 12 dB			
ヘッドホン出力	コネクタ	φ 6.3 標準ステレオジャック		
	最大出力	50 mW		
LCD モニタ	サイズ	2.4型 320 (H) × 240 (V) 4 : 3	サイズ	4.3型 480 (H) × 272 (V) 16 : 9
	駆動方式	a-Si TFT アクティブマトリクス液晶		
	バックライト	高輝度 LED		
	表示機能	ピクチャー、WFM、ベクトルスコープ、オーディオスペクトラムアナライザ、オーディオ X-Y スコープ、位相計、オクターブバンド表示、オーディオレベル針式表示、オーディオレベルバーグラフ表示、トゥルーパーク、ラウドネスレベル (ロングターム、ショートターム、モーメンタリー)		
付属品				
電源ケーブル	1 本			
取扱説明書	1 部			
オプション				
音声コネクタ変換ケーブル	AM-801F XLR3 (メス) 8個 - Dsub25 ピン (オス) / ケーブル長 1m AM-801M XLR3 (オス) 8個 - Dsub25 ピン (オス) / ケーブル長 1m ※ その他のケーブル長については弊社営業部までお問い合わせください。			
無音表示パネル	SD10a			



株式会社コスミックエンジニアリング

<http://www.cosmic-eng.co.jp>
c1000@cosmic-eng.co.jp

〒191-0065 東京都日野市旭が丘3-2-11
TEL 042-586-2933 FAX 042-584-0314

2018.06 版

仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますので、予めご了承ください。