

SMV-70H

SMV-70H は、4 系統の SDI 信号の映像を 1 台のモニター上に 4 分割して表示する装置です。SDI 信号は 3G-SDI(Level-A)、HD-SDI信号に対応しており、各SDI入力にはエラー監視機能を持っています。表示画面には、エラー検知、音声レベルメーター、ON AIR/NEXT タリーなどの表示が可能です。

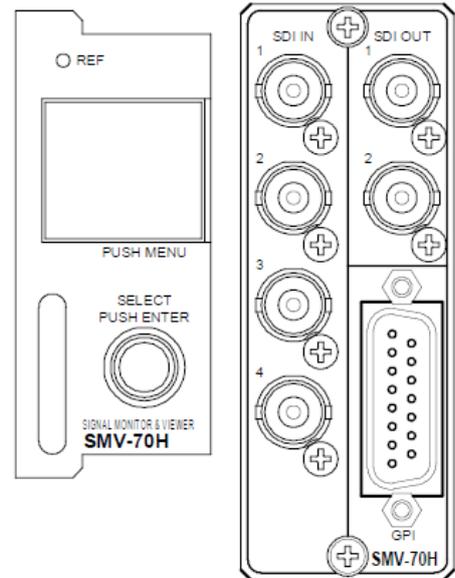
■特長

- ✓ 3G-SDI(Level-A)、HD-SDI 信号に対応
- ✓ 4 系統の SDI 信号の映像を 4 分割、シーケンシャル表示
- ✓ 各 SDI 入力は非同期入力に対応
- ✓ 4 系統のエラー監視機能 ※1
- ✓ ログの閲覧、ダウンロードが可能
- ✓ 音声レベルメーターの表示
- ✓ タイムコードの表示
- ✓ NET-Q 情報の表示 ※2
- ✓ 信号名の漢字表示 ※3
- ✓ 内部時計(NTP 同期)による時計表示
- ✓ 外部接点による ON AIR / NEXT タリー表示

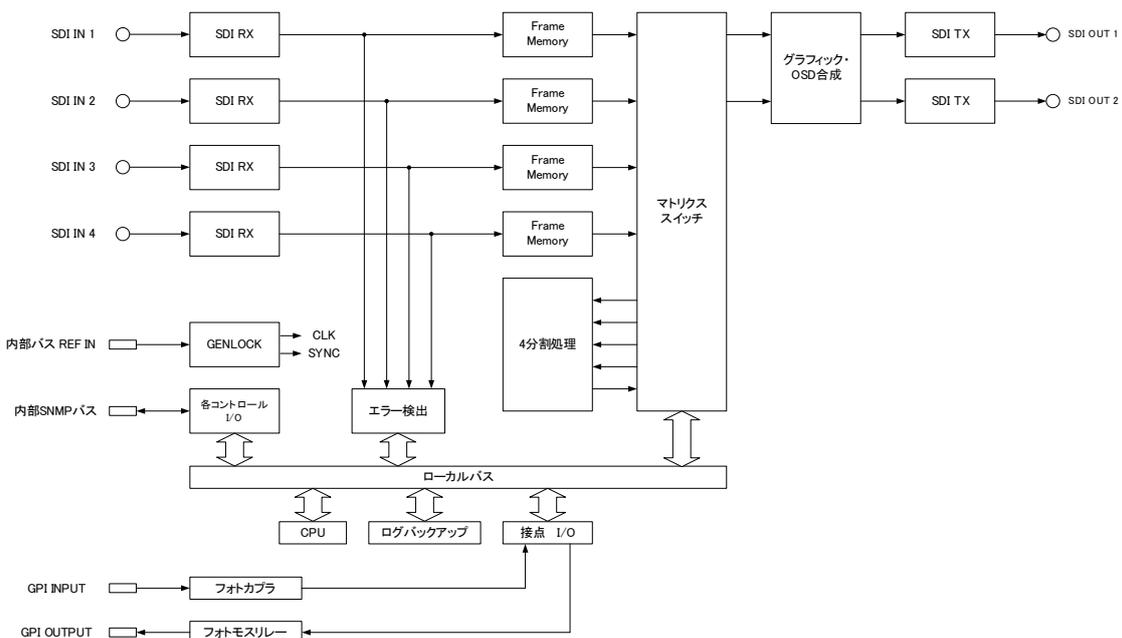
※1 3G-SDI 信号でのご使用時には、信号検出項目の STILL が使用できません。

※2 カレント映像モードとカレント音声モードを表示します。

※3 漢字によっては正しく表示ができない場合がございますので、実際に入力をして表示をご確認ください。



ブロック図



構成

SMV-70H	本体
SMV-70H-01 (将来対応オプション)	GPIO 接点を拡張する I/F ケーブルです。 各 16 本の接点入力と接点出力を行います。

機能

エラーログ	各SDI入力に対して約10,000イベントまで記録保存し、超えた時は順次古いイベントから削除されます。 イベント内容は、日付、時間、エラー内容です。
エラーカウント	オンスクリーン表示では999カウント、MIBでは256カウントまでに対応しています。
信号検出項目	
・ SDI SIGNAL	SDI信号のなし
・ TRS	映像タイミング基準コード(TRS)のエラー
・ LINE NUMBER	ラインナンバーエラー
・ CRC Y	Yデータ系列CRCエラー
・ CRC C	Cb,Crデータ系列CRCエラー
・ LINE LENGTH	1ラインの長さエラー
・ FIELD LENGTH	1フィールドの長さエラー
・ RESERVED DATA	リザーブドデータエラー
・ ANC PARITY	補助データパケットのパリティエラー
・ ANC CHECKSUM	補助データパケットのチェックサムエラー
・ BCH	エンベデッド・オーディオのエラー
・ AUDIO PACKET	エンベデッド・オーディオ・パケットのデータブロック番号インクリメントエラー
・ NO AUDIO PACKET	エンベデッド・オーディオ・パケットなし
・ MUTE	オーディオ無音検出 (1~8CH 対応)
・ BLACK	黒味検出
・ BLUE	青色検出
・ FREEZE	フリーズ検出
・ STILL	スチル検出 (フレーム間で圧縮した映像やノイズがある静止画用) ※3G-SDIではご使用になれません
・ COMPARE	2系統もしくは4系統の映像比較
・ ASYNC	SDI入力信号のリファレンス信号に対する非同期状態を検出
4分割表示	SDI IN 1~4を4分割して表示します。
全画面表示	指定した入力を全画面に表示、シーケンシャル表示にも対応します。
音声レベルメーター表示	各入力チャンネルのエンベデッド音声をピークレベルで表示します。
ON AIR / NEXTタリー表示	外部接点で任意のチャンネルに赤及び緑のタリーを表示します。
エラー枠の表示	エラーを検出した時に赤色の画枠を表示します。
GPI入力	タリー表示制御もしくは全画面表示制御の入力が可能です。
GPI出力	SDI入力信号のエラー等の出力が可能です。
オンスクリーンメニュー	各機能の設定項目やエラーログの表示が可能です。

定 格

(1)SMV-70H 本体

入力信号

・ SDI IN 1~4 SMPTE424M/292M準拠 0.8V_{p-p}/75Ω BNC 4系統

出力信号

・ SDI OUT 1, 2 SMPTE424M/292M準拠 0.8V_{p-p}75Ω BNC 2系統

外部I/F

・ GPI 接点入力×6、出力×2 Dsub-15(f) 1系統
 ※1 TTL信号で制御する際は、吸い込み電流が12mAまで 耐えられるデバイスで駆動してください。
 ※2 接点の絶対最大定格は60V、300mAです。外部抵抗で 電流を300mA以下に制限してください。

映像フォーマット

1080p60/59.94/50(Level-A)
 1080p30/29.97/25/24/23.98
 1080sF30/29.97/25/24/23.98
 1080i60/59.94/50

動作温度・動作湿度

0~40°C 20~80%RH(ただし結露なき事)

消費電力

12VA (5.0V 2.4A)

質量

0.4kg (コネクタモジュールを含む)

性 能

(1)SMV-70H 本体

入力特性

・ SDI IN 1~4

分解能 10bit
 サンプル周波数 HD: 74.18MHz、3G: 148.35MHz
 イコライザー特性 HD: 100m/5CFB、3G: 80m/5CFB
 反射減衰量 5MHz~1.485GHz 15dB以上
 1.485GHz~3GHz 10dB以上

出力特性

・ SDI OUT 1, 2

分解能 10bit
 サンプル周波数 HD-SDI: 74.18MHz、3G-SDI: 148.35MHz
 信号振幅 0.8V_{p-p}±10%/75Ω
 反射減衰量 5MHz~1.485GHz 15dB以上 SD: 5 MHz~270MHz 15dB以上
 1.485GHz~3GHz 10dB以上
 立ち上がり/立ち下がり時間 HD: 270ps以下 (20%~80%間)、3G: 135ps以下 (20%~80%間)
 オーバーシュート 10%以下
 DCオフセット 0V±0.5V
 ジッター特性
 アライメント HD: 0.2UI以下、3G: 0.3UI以下
 タイミング HD: 1.0UI以下、3G: 2.0UI以下

入出力遅延

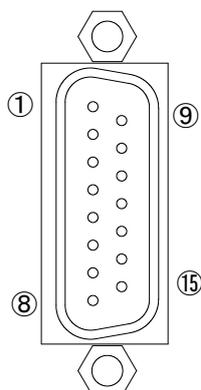
REFERENCE SELECT が EXT SUB の時
 各映像フォーマットの約 0.5~1.5 フレーム
 REFERENCE SELECT が LINE DIRECT の時
 各映像フォーマットの 3 ライン

GPI

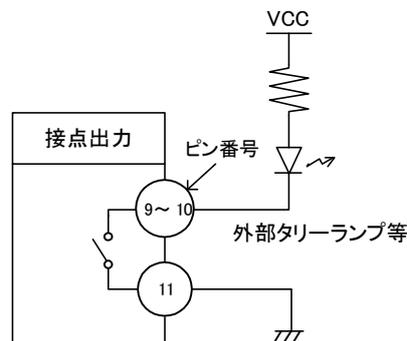
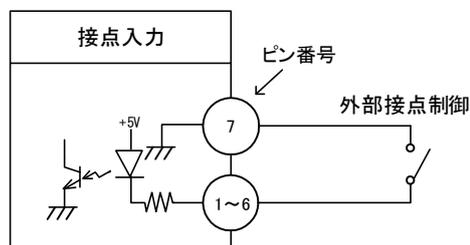
・接点入力 12mA 以上
 ・接点出力 60V/300mA 最大定格

インターフェース仕様

【GPI】



Dsub-15pin(f)



※薄型の Dsub コネクタのケースをご使用ください。

※推奨 Dsub コネクタケースは、第一電子工業社製:17JE-15H-1C-CF です。

※推奨 Dsub コネクタは、ヒロセ電機製: HDAB-15PF(05)です。

※Dsub コネクタの嵌合ネジはインチタイプです。

※接点出力の絶対最大定格は 60V/300mA です。外部抵抗で電流を 300mA 以下に制限してください。

※TTL 信号で接点制御する場合は、吸い込み電流が 12mA 以上のデバイスで駆動してください。

ピン番号	I/O	信号	名称	備考
1	I	接点入力	IN 1	フリーアサイン
2	I	接点入力	IN 2	フリーアサイン
3	I	接点入力	IN 3	フリーアサイン
4	I	接点入力	IN 4	フリーアサイン
5	I	接点入力	IN 5	フリーアサイン
6	I	接点入力	IN 6	フリーアサイン
7	-	GND	GND	接点入力及び 拡張 GPI 制御用グラウンド
8	O	+5V	+5V	拡張 GPI 制御用+5V ※GND への短絡にご注意ください
9	O	接点出力	OUT 1	フリーアサイン
10	O	接点出力	OUT 2	フリーアサイン
11	-	COM	COM	接点出力用コモン
12	O	SCL	SCL1	拡張 GPI 制御用 SCL1
13	IO	SDA	SDA1	拡張 GPI 制御用 SDA1
14	O	SCL	SCL2	拡張 GPI 制御用 SCL2
15	IO	SDA	SDA2	拡張 GPI 制御用 SDA2

拡張 GPI 制御は、SMV-70H-01 GPIO 拡張ケーブル(オプション)で使します

※外観および仕様は変更することがあります。