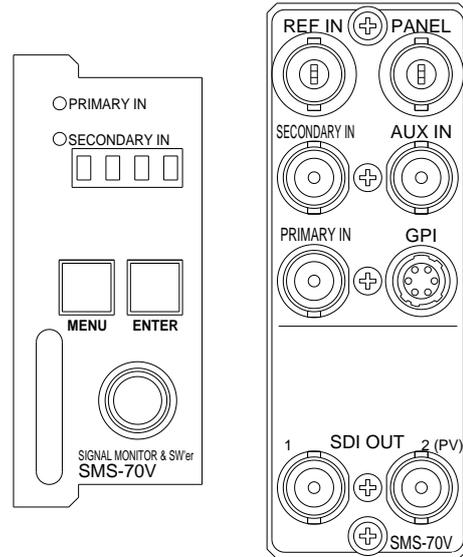


SMS-70V

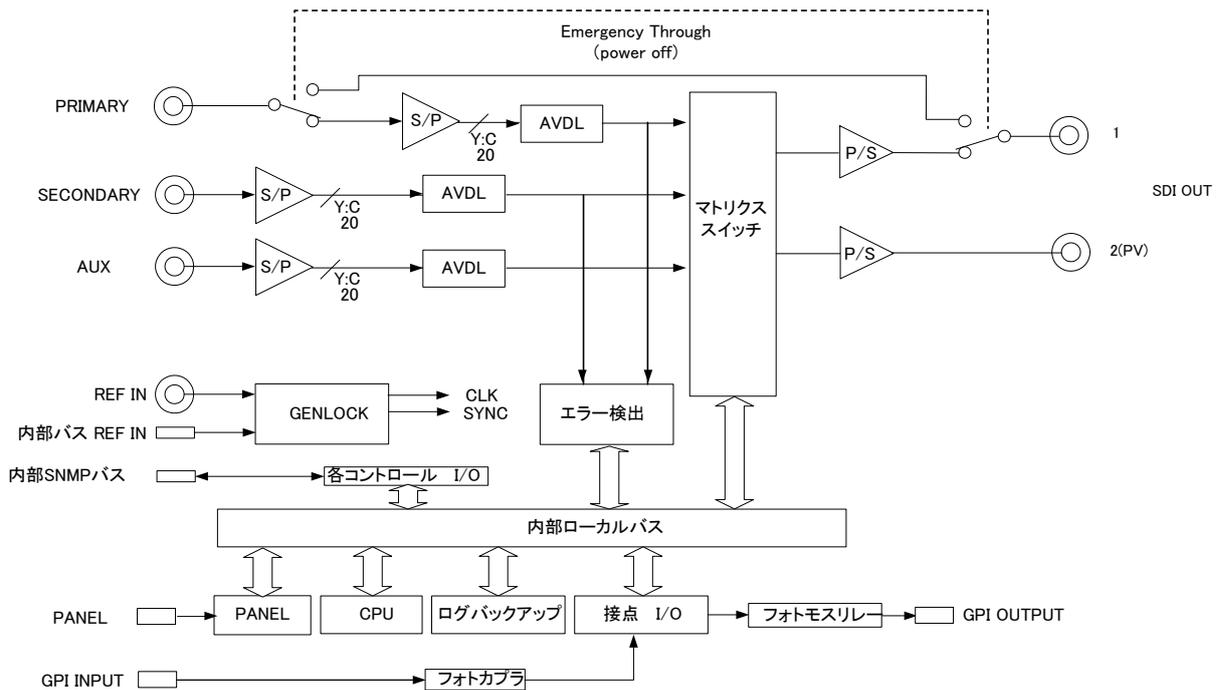
SMS-70V は、現用系、予備系の SDI 信号エラーを監視し現用系から予備系へ出力を切り替えて、アラーム信号を出力するモジュールです。エラーは TRS、CRC(HD)、EDH(SD)など 21 種類を検出します。アラームは接点出力および SNMP(筐体実装)で出力します。SNMP は VBUS 筐体経由ですので 1 つの IP アドレスで棚板全体を監視するシステムを組めます。また、接点入力により強制的に現用系から予備系へ出力を切り替えることもできます。

■特長

- ✓HD と SD の SDI 信号に対応
- ✓現用系から SDI OUT 1 へのバイパス機能
- ✓現用系、予備系の両方のエラーを監視
- ✓接点入力により強制切り替え
- ✓エラー発生時は、外部に信号を接点出力
- ✓エラー内容は、項目別に ON/OFF プログラム
- ✓SNMP で設定変更可能、エラー時は TRAP 発生
- ✓ログの閲覧、ダウンロードが可能
- ✓PREVIEW 出力で切り替え後の映像確認が可能
- ✓AUX 入力をチョイ待ちスーパーや予備予備として使用可能
- ✓現用系、予備系、AUX 入力に 1 ラインの AVDL があり同タイミングでスイッチ可能
- ✓HANC、VANC のデータは全て通過 ※EDH は置き換えて挿入



ブロック図



構成

(1) 本体

SMS-70V 映像信号監視・切り替え装置本体です。

(2) リモート・コントロール・パネル (オプション)

SMS-70V-01 映像信号監視・切り替え装置SMS-70V専用パネルです。エラーが発生するとランプとブザーで知らせます。エラー発生後の手動切り替え操作や自動切り替えモード変更などが可能。

機能

エラーログ	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。
GPI入力	PRIMARY/SECONDARYの切り替えやAUX入力を強制選択し出力させることができます。
GPI出力	PRIMARY/SECONDARY別々にエラーを出力します。ホールドも可能です。
手動制御	オプションのSMS-70V-01を接続することで、現用系・予備系の手動切り替えが可能。
オンスクリーンメニュー	エラーを『検出する/しない』と『GPI出力する/しない』を設定できます。
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 <small>(HDのみ)</small>	ラインナンバーエラー
・ CRC Y <small>(HDのみ)</small>	Yデータ系列CRCエラー
・ CRC C <small>(HDのみ)</small>	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
・ NO EDH <small>(SDのみ)</small>	EDHなし
・ EDH <small>(SDのみ)</small>	EDHのエラー
・ 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 <small>(HDのみ)</small>	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 (SDの付加データパケットは除く)
・ MUTE	オーディオ無音検出 (1~8CH 対応)
・ BLACK	黒味検出
・ FREEZE	フリーズ検出 (映像データが完全に静止した静止画用)
・ BLUE	青色検出
・ COMPARE <small>(LINE LOCKを除く)</small>	映像比較
・ 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)

定 格

(1)SMS-70V 本体

入力信号

・ REF IN	BBS 0.43V _{p-p} /75Ω, 3値シンク 0.6 V _{p-p} /75Ω ※525i/59.94はBBS、1080sF/23.98は3値シンクのみ対応	BNC	1系統
・ SDI IN			
PRIMARY	SMPTE292M, SMPTE259M-C準拠 0.8V _{p-p} /75Ω	BNC	1系統
SECONDARY	SMPTE292M, SMPTE259M-C準拠 0.8V _{p-p} /75Ω	BNC	1系統
AUX	SMPTE292M, SMPTE259M-C準拠 0.8V _{p-p} /75Ω	BNC	1系統

出力信号

・ SDI OUT 1,2(PREVIEW)	SMPTE292M, SMPTE259M-C準拠 0.8V _{p-p} ±10%/75Ω	BNC	各1系統
------------------------	---	-----	------

外部/F

・ PANEL		2V _{p-p} /75Ω	BNC	1系統
・ GPI	接点入力×2、出力×3	HR10A-7R-6S(ヒロセ電機)	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

HD: 1080i/59.94、1080sF/23.98 SD: 525i/59.94

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

11.5VA (5V 2.3A)

質量

380g(コネクタモジュールを含む)

(2)SMS-70V-01 リモート・コントロール・パネル (オプション)

外部/F

・ PANEL IN		2V _{p-p} /75Ω	BNC	1系統
・ PANEL OUT (未使用)		2V _{p-p} /75Ω	BNC	1系統

外形寸法

420W × 44H × 90D (突起部含まず)

質量

約1.5kg

動作温度・動作湿度

0~40°C 20~80% RH(ただし結露なき事)

電源

AC90~250V 50/60Hz IEC inlet C14タイプ 1系統

消費電力

15VA

性能

(1)SMS-70V 本体

入力特性

・SDI IN

分解能	10bit
サンプリング周波数	HD: 74.18MHz、SD: 13.5MHz
イコライザー特性	HD: 100m/5CFB、SD: 300m/5C2V
反射減衰量	HD: 5MHz~742.5MHz 15dB以上, 742.5MHz~1.485GHz 10dB以上 SD: 5MHz~270MHz 15dB以上

出力特性

・SDI OUT

分解能	10bit
サンプリング周波数	HD: 74.18MHz、SD: 13.5MHz
信号振幅	0.8V _{p-p} ±10%/75Ω
反射減衰量	HD: 5MHz~742.5 MHz 15dB以上, 742.5 MHz~1.485GHz 10dB以上 SD: 5 MHz~270MHz 15dB以上
立ち上がり/立ち下がり時間	HD: 270ps以下 (20%~80%間) SD: 0.4ns~1.5ns (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	0.2UI
タイミング	HD: 1.0UI、SD: 0.2UI

入出力遅延 (最短)

1080i/59.94	EXT DIRECT、EXT SUB 約4 μs	LINE DIRECT 約3 μs
1080sF/23.98	EXT DIRECT、EXT SUB 約4 μs	LINE DIRECT 約3 μs
525i/59.94	EXT DIRECT、EXT SUB 約5 μs	LINE DIRECT 約5 μs

GPI

- ・接点入力 12mA 以上
- ・接点出力 60V/300mA 最大定格

(2)SMS-70V-01 リモート・コントロール・パネル (オプション)

外部 I/F

- ・PANEL IN 100m/3C2V
- ・PANEL OUT (未使用) 100m/3C2V

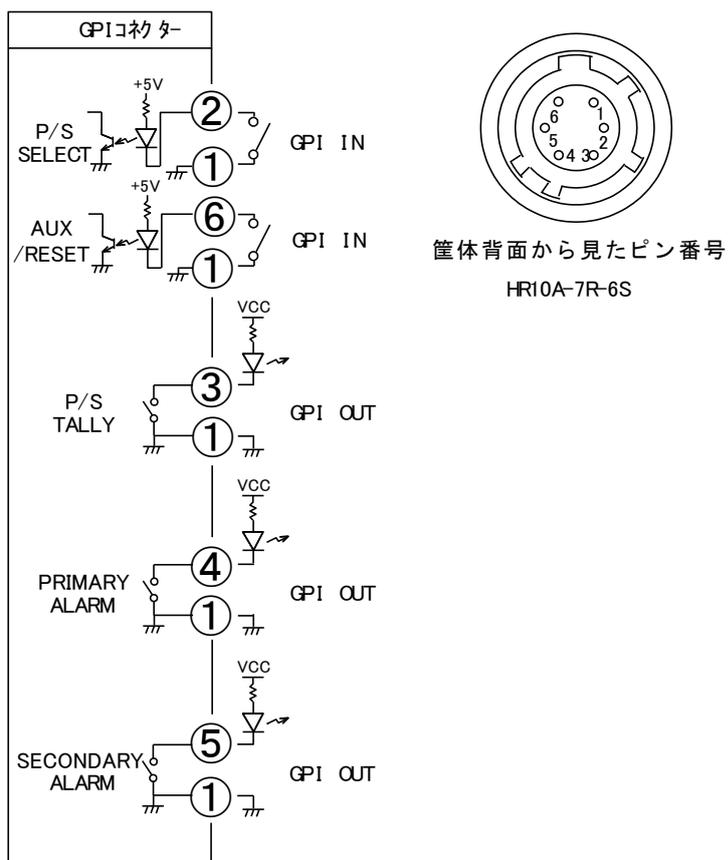
GPI仕様

ピン番号	名称	機能
共通		
1	GND	グラウンド
3	P/S TALLY	PRIMARY/SECONDARY タリー出力 ・OPEN:PRIMARY ・CLOSE:SECONDARY または AUX または COL
4	PRIMARY ALARM	PRIMARY アラーム出力 ・OPEN:アラームなし ・CLOSE:アラームあり
5	SECONDARY ALARM	SECONDARY アラーム出力 ・OPEN:アラームなし ・CLOSE:アラームあり
AUTO MODE が ON、HOLD MODE が OFF のとき		
2	P/S SELECT	・立ち上がりエッジ:PRIMARY 選択
6	AUX/COL SELECT	・未使用
AUTO MODE が ON、HOLD MODE が ON のとき		
2	P/S SELECT	・立ち上がりエッジ:PRIMARY 選択
6	HOLD RESET	・立ち下がりエッジ:アラームホールドリセット
AUTO MODE が OFF、HOLD MODE が OFF のとき		
2	P/S SELECT	・6 番ピンが OPEN で立ち上がりエッジ:PRIMARY 選択 ・6 番ピンが OPEN で立ち下がりエッジ:SECONDARY 選択
6	AUX/COL SELECT	・2 番ピンが OPEN で立ち下がりエッジ:AUX 選択 ・2 番ピンが CLOSE で立ち下がりエッジ:COL 選択
AUTO MODE が OFF、HOLD MODE が ON のとき		
2	P/S SELECT	・立ち上がりエッジ:PRIMARY 選択 ・立ち下がりエッジ:SECONDARY 選択
6	HOLD RESET	・立ち下がりエッジ:アラームホールドリセット

※立ち上がりエッジ:CLOSE から OPEN の変化

※立ち下がりエッジ:OPEN から CLOSE の変化

※AUTO MODE ON でエラーが発生している場合は自動切り替えを優先します



注) 接点入力を 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。

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。

ケーブル用適合コネクタ 型番: HR10A-7P-6P (メーカー: ヒロセ電機)

必ず上記の指定されたコネクタを使用してください。

外形寸法図

SMS-70V-01 リモート・コントロール・パネル (オプション)

