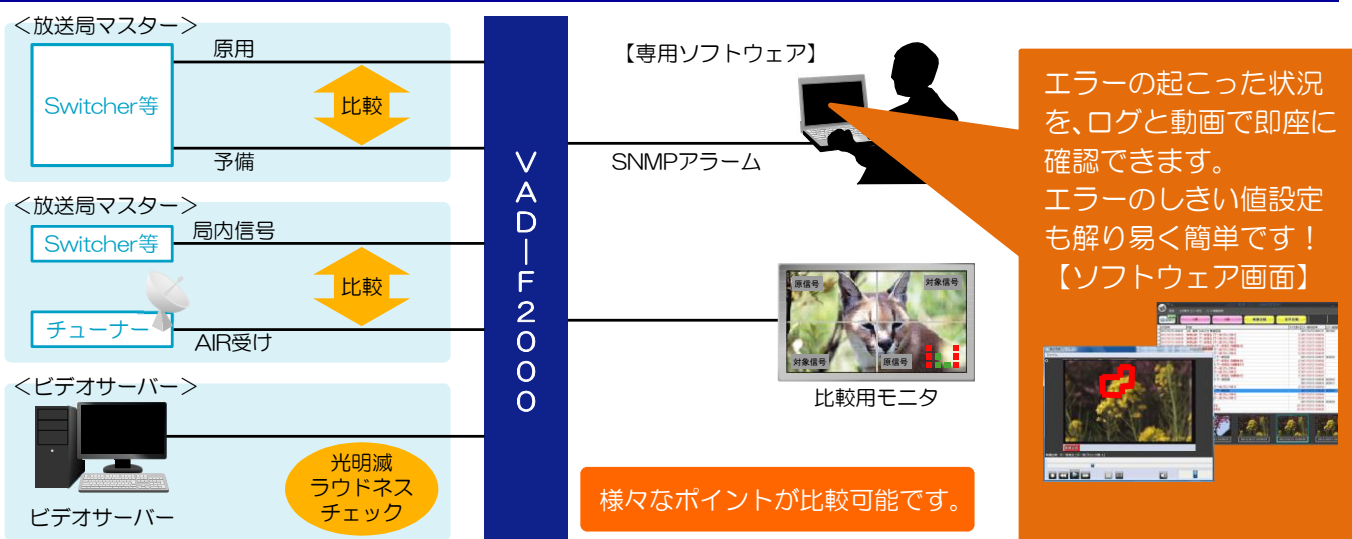


映像／音声エラー検出装置 VAD-F2000

◆特長

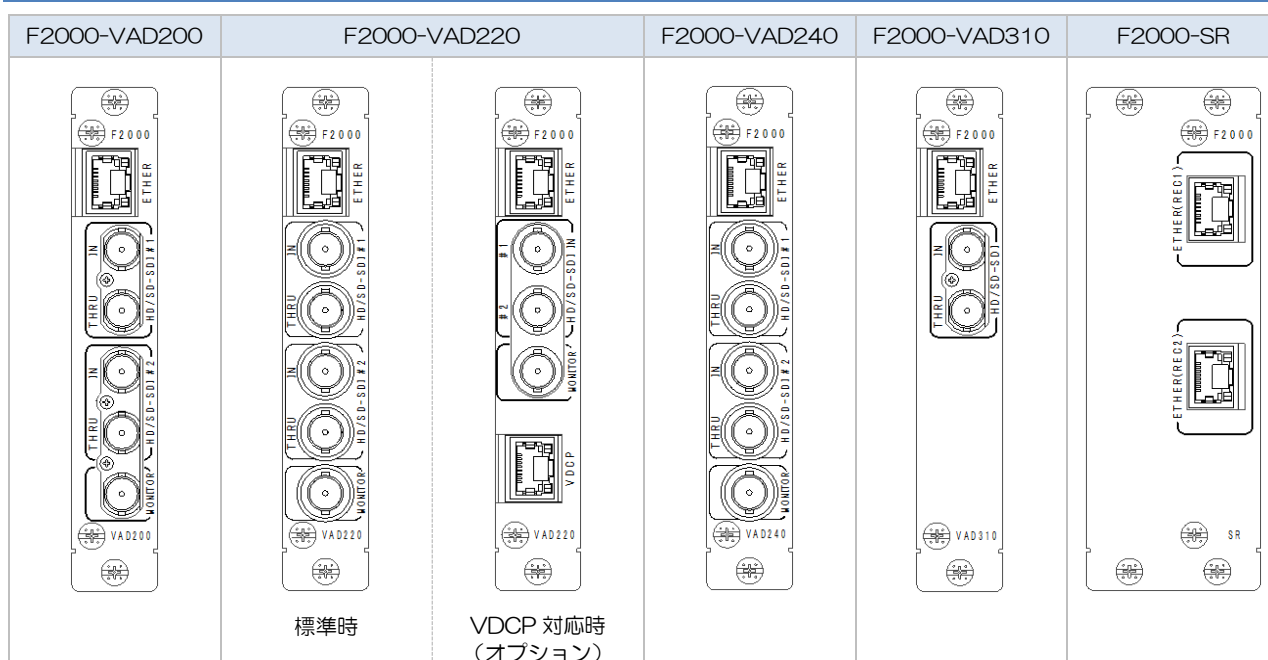
- HD-SDI / SD-SDI 信号入力に対応した映像／音声エラー検出装置です。
- 4Uタイプは、画音比較監視ユニット、単一系統の画音監視ユニット、同録装置ユニットなど、監視したい内容・チャンネルに合わせてボードを構成し、1筐体に12スロットまで搭載可能です。
- 1Uタイプは画音比較監視ユニット、単一系統の画音監視ユニットのうち一つを1U筐体に搭載します。標準で同録ユニットが1系統内蔵されます。
- “パカパカ” 検知や、ラウドネス値の測定も可能です。

◆システム系統図



◆ボード

◆各ボード コネクタ部 外観図



◆画音比較監視ユニット [F2000-VAD200] 仕様

◆概要	マスターアウトとエア受けや地デジ(12セグ)とワンセグなどを比較し、放送障害を検出するユニットです。解像度の異なる映像を比較監視する事が可能で、2入力の信号はフレームロックしている必要はありません。入力信号間の遅延量は6秒まで対応しています。
◆入力信号	
入力信号数	リファレンス1系統、比較対象信号1系統
信号形式	映像：SD-SDI SMPTE259M-C 480i [D1] HD-SDI SMPTE292M 1080i [59.94Hzまたは60Hz] 音声：エンベデッドオーディオ 48KHz 16bit 4ch/8ch
入力接栓	BNC コネクタ
◆バッファスルー出力	
出力信号数	リファレンス1系統、比較対象信号1系統
信号形式	入力信号のバッファスルー
出力接栓	BNC コネクタ
◆モニタ出力	
出力信号数	1系統
信号形式	SD-SDI SMPTE259M-C 480i [D1]
出力接栓	BNC コネクタ
◆機能	基本エラー検出 : 映像フリーズ、ブラックや音声無音、逆相などの基本エラーを検出します。 ANC 情報読取 : 音声モード、画角情報、字幕の有無などを読み取ります。 映像比較 : 映像を96のブロックに分け、各々の輝度信号の一致/不一致を検出します。 色差比較 : 映像の差を集計し、両者の傾向を比較する事で一致/不一致を検出します。 音声比較 : 比較対象間の相関係数を求め、一致/不一致を検出します。比較対象は8chです。 映像明滅検出 : “パカパカ” 発生を検知します。 ラウドネス値計測 : ラウドネス値を取得する事が可能です。
◆外部通知	
通信仕様	100BASE-TX/10BASE-T 対応 LAN インタフェース
プロトコル	SNMP
コネクタ	RJ-45 モジュラ
◆占有スロット	1スロット

◆画音比較監視ユニット [F2000-VAD220] 仕様

◆概要	現用と予備など、同一解像度でフレームロックしている信号間を比較し、障害を検出するユニットです。入力信号間の位相差は-2フレーム~+6フレームまで対応しております。オプションで、VDCP コマンドで制御されるビデオサーバー等と連動させて、エラー通知の開始停止を行う事ができます。
◆入力信号	
入力信号数	リファレンス1系統、比較対象信号1系統
信号形式	映像：SD-SDI SMPTE259M-C 480i [D1] HD-SDI SMPTE292M 1080i [59.94Hzまたは60Hz] 音声：エンベデッドオーディオ 48KHz 16bit 4ch/8ch
入力接栓	BNC コネクタ
◆バッファスルー出力 (オプションで VDCP 対応を選択した場合はなし)	
出力信号数	リファレンス1系統、比較対象信号1系統
信号形式	入力信号のバッファスルー
出力接栓	BNC コネクタ
◆モニタ出力	
出力信号数	1系統
信号形式	SD-SDI SMPTE259M-C 480i [D1] HD-SDI SMPTE292M 1080i [59.94Hzまたは60Hz]
出力接栓	BNC コネクタ
◆機能	基本エラー検出 : 映像フリーズ、ブラックや音声無音、逆相などの基本エラーを検出します。 ANC 情報読取 : 音声モード、画角情報、字幕の有無などを読み取ります。 映像比較 : 映像を96のブロックに分け、各々の輝度信号の一致/不一致を検出します。 色差比較 : 映像の差を集計し、両者の傾向を比較する事で一致/不一致を検出します。 画素比較 : 映像をドット毎に比較し、一致/不一致を判定します。 音声比較 : 比較対象間の相関係数を求め、一致/不一致を検出します。比較対象は8chです。 映像明滅検出 : “パカパカ” 発生を検知します。 ラウドネス値計測 : ラウドネス値を取得する事が可能です。
◆外部通知	
通信仕様	100BASE-TX/10BASE-T 対応 LAN インタフェース
プロトコル	SNMP
コネクタ	RJ-45 モジュラ
◆VDCP コマンド受信 (オプション)	
通信仕様	RS-422
コネクタ	RJ-45 モジュラ
◆占有スロット	1スロット

◆画音比較監視ユニット [F2000-VAD240] 仕様

◆概要	ダビングチェックなど、同一解像度でフレームロックしている信号間を比較し、障害を検出するユニットで、音声の微弱な差異を検知できます。 入力信号間の位相差は-2フレーム～+6フレームまで対応しております。
◆入力信号	
入力信号数	リファレンス1系統、比較対象信号1系統
信号形式	映像：SD-SDI SMPTE259M-C 480i [D1] HD-SDI SMPTE292M 1080i [59.94Hzまたは60Hz] 音声：エンベデッドオーディオ 48KHz 16bit 4ch/8ch
入力接栓	BNC コネクタ
◆バッファスルー出力	
出力信号数	リファレンス1系統、比較対象信号1系統
信号形式	入力信号のバッファスルー
出力接栓	BNC コネクタ
◆モニタ出力	
出力信号数	1系統
信号形式	SD-SDI SMPTE259M-C 480i [D1] HD-SDI SMPTE292M 1080i [59.94Hzまたは60Hz]
出力接栓	BNC コネクタ
◆機能	基本エラー検出 : 映像フリーズ、ブラックや音声無音、逆相などの基本エラーを検出します。 ANC 情報読取 : 音声モード、画角情報、字幕の有無などを読み取ります。 映像比較 : 映像を96のブロックに分け、各々の輝度信号の一致/不一致を検出します。 色差比較 : 映像の差を集計し、両者の傾向を比較する事で一致/不一致を検出します。 画素比較 : 映像をドット毎に比較し、一致/不一致を判定します。 音声比較 : 比較対象間のデータレベル差を求め、一致/不一致を検出します。比較対象は8chです。 映像明滅検出 : “パカパカ” 発生を検知します。 ラウドネス値計測 : ラウドネス値を取得する事が可能です。
◆外部通知	
通信仕様	100BASE-TX/10BASE-T 対応 LAN インタフェース
プロトコル	SNMP
コネクタ	RJ-45 モジュラ
◆占有スロット	1スロット

◆画音監視ユニット [F2000-VAD310] 仕様

◆概要	映像フリーズ、ブラックや音声無音などの基本エラーを単一系統で検出するユニットです。
◆入力信号	
入力信号数	1系統
信号形式	映像：SD-SDI SMPTE259M-C 480i [D1] HD-SDI SMPTE292M 1080i [59.94Hzまたは60Hz] 音声：エンベデッドオーディオ 48KHz 16bit 4ch/8ch
入力接栓	BNC コネクタ
◆バッファスルー出力	
出力信号数	1系統
信号形式	入力信号のバッファスルー
出力接栓	BNC コネクタ
◆機能	基本エラー検出 : 映像フリーズ、ブラックや音声無音、逆相などの基本エラーを検出します。 ANC 情報読取 : 音声モード、画角情報、字幕の有無などを読み取ります。 映像明滅検出 : “パカパカ” 発生を検知します。 ラウドネス値計測 : ラウドネス値を取得する事が可能です。
◆外部通知	
通信仕様	100BASE-TX/10BASE-T 対応 LAN インタフェース
プロトコル	SNMP
コネクタ	RJ-45 モジュラ
◆占有スロット	1スロット

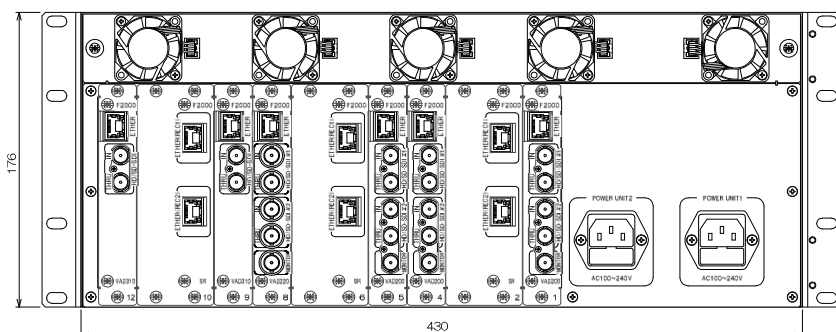
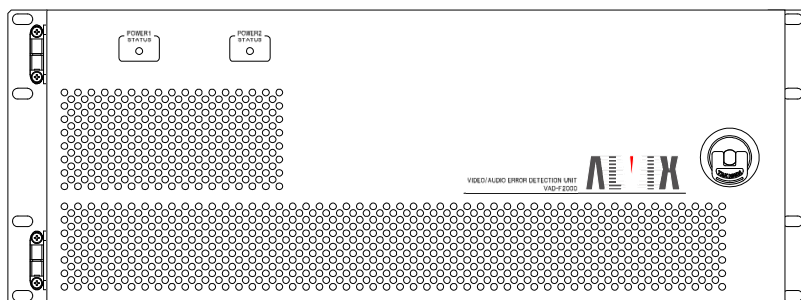
◆同録ユニット [F2000-SR] 仕様

◆概要	前述の監視ユニットから、映像音声を受け取り、直近の映像音声をHDDに録画するユニットです。 録画した映像音声は、専用のプレーヤーを使用して再生/保存などができます。 1ユニットに同録機能を2系統搭載しています。
◆機能	ユニットに搭載したHDDに、24時間分の画音をリングバッファ方式で録画します。 録画映像 : SD I #1側ディレイ映像/SD I #2側映像/比較映像/分割映像から選択録画 映像フォーマット : 720*480ピクセル JPEG圧縮 (専用ソフト上でAVI形式での保存が可能) 録画音声 : 48KHz 16bit リニアPCM 2ch 同録時間 : 24時間 (内蔵ハードディスク容量 : 500GB) 映像再生機能 : 専用アプリケーションソフトを使用する事で、同録映像の任意部分を指定秒数再生可能
◆同録映像出力I/F (2系統)	同録映像ファイルの読み出しを行います。 録画映像 : SD I #1側ディレイ映像/SD I #2側映像/比較映像/分割映像のうち任意の1系統 通信仕様 : 100BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T 対応 LAN インタフェース プロトコル : TCP/IP コネクタ : RJ-45 モジュラ
◆占有スロット	2スロット

◆筐体【4Uタイプ】

- 監視したい内容・チャンネルに合わせてボードを構成できます。
- 1筐体に12スロットまで搭載可能です。

◆外観図



実装例：
 画音比較監視ユニット[VAD200] × 3
 (3スロット)
 画音比較監視ユニット[VAD220] × 1
 (1スロット)
 画音監視ユニット[VAD310] × 2
 (2スロット)
 同録ユニット[SR] × 3
 (6スロット)

◆4U筐体[F2000-TN]・電源[F2000-PU] 仕様

◆外形寸法	W430 x H176 x D450 (mm) ※コネクタの突起部を含まず
◆スロット数	12スロット
◆電源電圧	100V±10% AC50/60Hz (冗長可能)
◆使用温度	5℃~40℃

◆筐体【1Uタイプ】

- 内蔵するユニットは、下記監視ユニットより1つ選択できます。
 - *画音比較監視ユニット VAD200
 - *画音比較監視ユニット VAD220
 - *画音比較監視ユニット VAD240
 - *画音監視ユニット VAD310
- 標準で同録ユニットが1系統内蔵されます。

◆外観図 (例：画音比較監視ユニット[VAD200]実装時)



◆1U筐体 仕様

◆外形寸法	W430 x H44 x D450 (mm) ※コネクタの突起部を含まず
◆質量	約6kg
◆電源電圧	100V±10% AC50/60Hz
◆消費電力	約50W
◆使用温度	5℃~40℃

※仕様及び外観は改良のため予告なく変更することがあります。