VIDEOTRON

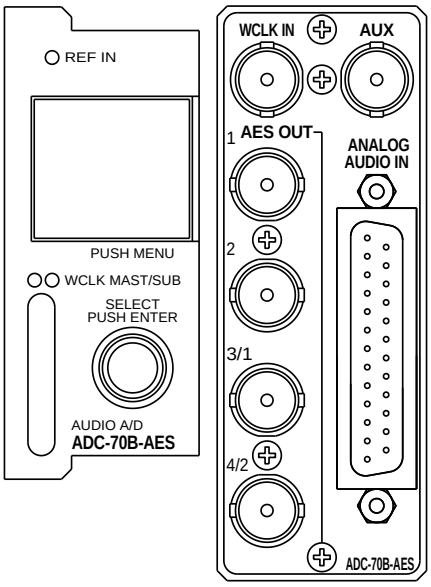
70 シリーズ オーディオ A/D コンバーター

ADC-70B-AES

ADC-70B-AES は 4ch のアナログオーディオ差動信号を、2 系統の AES/EBU デジタルオーディオ信号に変換して出力します。オプションの追加で 8ch のアナログオーディオ入力にも対応します。また、外部同期信号入力があり、WCLK（ワードクロック）、DARS 信号の周波数、位相に同期したデジタルオーディオ信号を出力することが可能です。

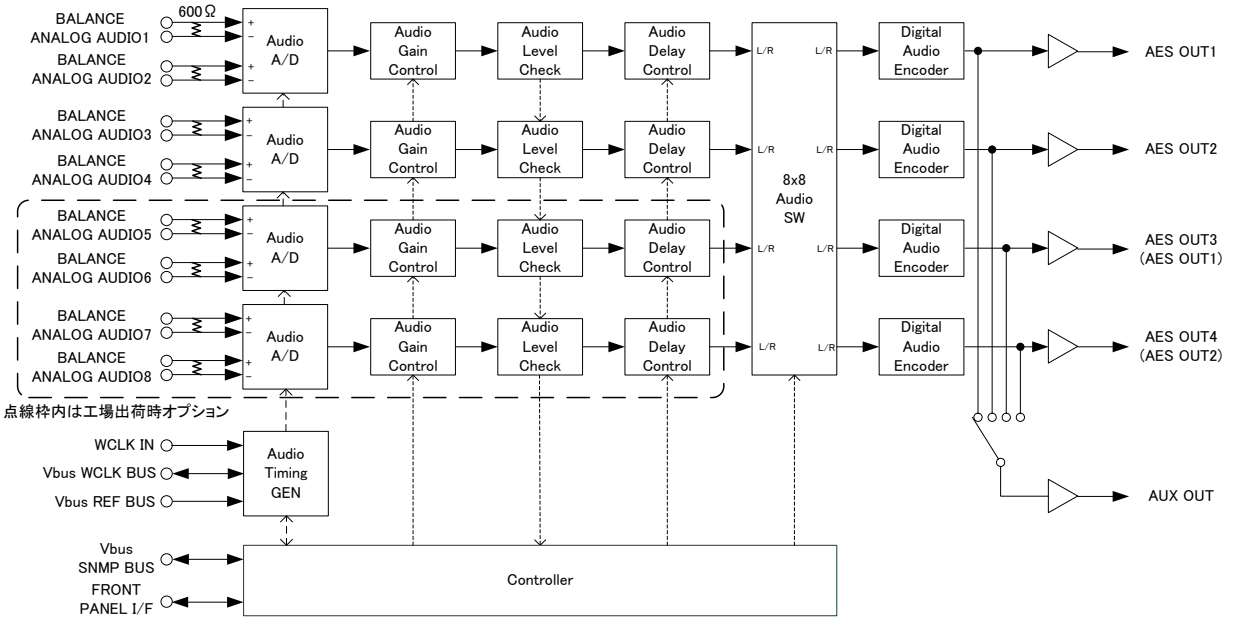
■特 長

- ✓ アナログ音声信号を WCLK、DARS 信号の周波数、位相に同期した 24bit、96k/48k/44.1k/32kHz の AES 信号に変換 ※1
- ✓ アナログ音声信号を Vbus 筐体の映像リファレンス信号に同期した 48kHz の AES 信号に変換することも可能 ※1
- ✓ 最大 8 音声の A/D 変換が可能 ※2
- ✓ 正面の EL ディスプレイに入力信号の音声ピークメーターを常時表示
- ✓ WCLK、DARS信号の分配機能があり、同一筐体内の他モジュールに筐体の内部バス経由で分配することが可能 ※3
- ✓ AES 音声出力のマッピング機能搭載
- ✓ 最大 10 秒の出力遅延機能を内蔵し約 1ms ステップで調整可能
- ✓ AUX 出力があり、出力信号を選択しモニター出力として使用可能
- ✓ SNMP、WebServer によるリファレンス断、無音状態の監視が可能



※1 リファレンス信号が無い場合インターナルクロックで48kHzのAES信号に変換します。 ※2 8音声出力は工場時出荷時オプションADC-70B-AES-01が必要です。標準版は4音声出力です。 ※3 WCLK、DARS信号の分配機能は、Vbus筐体標準の映像のリファレンス分配機能とは別のバスを使用しており、一部の機種を除き、他モジュールとの併用が可能です。混在不可のモジュールは、TLG-70V、およびバス間通信機能を有効にしたTLG-70U、VT-70U、MMG-70Uです。

ブロック図



※オプションADC-70B-AES-01非搭載時は、AES OUT3はAES IN1のバッファー出力、AES OUT4はAES IN2のバッファー出力となります。

構 成

ADC-70B-AES	4ch 対応オーディオ A/D コンバーター（アナログ音声 4ch 入力、AES 2 系統出力）
ADC-70B-AES -01（オプション）	8chADC オプション（アナログ音声 8ch 入力、AES 4 系統出力）

機 能

入力音声基準レベル設定	アナログ入力の基準レベルを L/R 音声のペア単位で設定します。 設定範囲 [+4dBm/+2dBm/0dBm/-2dBm/-6dBm/-12dBm/-20dBm]
入力音声レベル調整	伝送距離、ケーブル品質、および送信機器の出力インピーダンスの仕様に応じて入力レベルをチャンネル毎に微調整します。可変範囲は±6dB、0.01dB ステップで調整できます。
入力音声遅延調整	1m～10000ms 1ms ステップで調整可
出力音声レベル確認	本体正面のディスプレイ、Web Server 上のピークメーターで簡易的に出力レベルを確認できます。
リファレンスレベル設定	出力信号の基準レベルを [-20dBFS / -18dBFS]に設定可
外部同期信号入力	WCLK IN 端子に 32/44.1/48/96kHz の WCLK、または DARS 信号を入力すると、出力信号のサンプルレート、位相は WCLK、DARS 信号と同期します。 Vbus 筐体の映像リファレンス信号（BBS/HD-SYNC）にも対応しており、出力音声を映像信号に同期した 48kHz のサンプルレートで出力させることができます。
WCLK Master/Sub	同一筐体内で複数の ADC-70B-AES を使用するときに、WCLK、DARS 信号を筐体内部バス経由で他の WCLK Master/Sub 対応モジュールに分配します。 ※同一筐体内で TLG-70V、およびバス間通信を有効にした TLG-70U、VT-70U、MMG-70U とは混在できません。
出力音声マッピング	音声出力 AES OUT1～4 の L/R に、任意の音声入力 1～8ch をマッピングすることができます。マッピング機能により、モノラル音声を AES 信号の L/R チャンネルにマッピングするような設定も可能です。標準版の AES OUT3、4 の端子は工場出荷時設定で AES OUT1、2 の分配出力となっています。
AUX OUT	AES OUT1～4 の中から任意の 1 系統を分配出力することができます。
SNMP監視	リファレンス断エラー、サイレンスエラー（閾値-40～-80dBFs、時間3～90秒）を監視し、問題発生時にSNMPトラップを発報し、Logに内容を記録します。

定 格

入力信号	
・ANALOG AUDIO IN	600Ω終端 ※1 平衡、Dsub25pin（f） 1系統 Dsub25pin（f）コネクタには標準で4chのアナログ音声入力端子が含まれます。 オプションのADC-70B-AES-01を追加すると8chのアナログ音声入力端子が含まれます。 ※1 LoΩ出力の機器の受信も可。入力音声レベル調整機能で対応。
・WCLK IN	32/44.1/48/96kHz WCLK、DARS信号 0.2-2.5Vp-p/75Ω、BNC 1系統
出力信号	
・AES OUT1	SMPTE 276M準拠、1Vp-p±10%/75Ω、BNC 1系統
・AES OUT2	SMPTE 276M準拠、1Vp-p±10%/75Ω、BNC 1系統
・AES OUT3/1 ※2	SMPTE 276M準拠、1Vp-p±10%/75Ω、BNC 1系統
・AES OUT4/2 ※2	SMPTE 276M準拠、1Vp-p±10%/75Ω、BNC 1系統
・AUX	SMPTE 276M準拠、1Vp-p±10%/75Ω、BNC 1系統 ※2 標準版は工場出荷時、AES OUT1、2の分配出力です。
動作温度	0～40℃
動作湿度	20～80%RH（ただし結露なき事）
質量	0.36kg、ADC-70B-AES-01実装時 0.39kg （コネクターモジュールを含む）
消費電力	4VA (5V,0.8A)、ADC-70B-AES -01実装時 5VA (5V,1A)

性 能

入力特性

・ANALOG AUDIO IN

入力インピーダンス	600Ω ※1
周波数特性	+4dBm、20～20kHzにて 0～−0.5dB以内
歪特性	+4dBmにて0.01%以下
SN特性	100dB以上 ※2
クロストーク(LRチャンネル間)	+4dBm 、100Hz～7.5kHzにて 100dB以上

※1 LoΩ出力の機器の受信も可。入力音声レベル調整機能で対応。
※2 最大入力レベルを基準にして計測

・WCLK IN

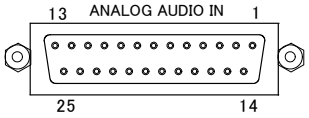
対応周波数	96/48/44.1/32kHz DARS信号入力対応

出力特性

・AES/EBU OUT

分解能	24bit
サンプリング周波数	48kHz
入出力遅延	約 1msec （48kHz サンプル最短遅延設定）

ANALOG AUDIO IN コネクターピン配列



D-Sub25pin(f)
筐体背面から見たピン配列

ピン番	I/O	信号	機能
24	I	AUDIO HOT 入力	ANALOG AUDIO IN CH1 の HOT 端子です。
12	I	AUDIO COLD 入力	ANALOG AUDIO IN CH1 の COLD 端子です。
25	−	AUDIO GND	ANALOG AUDIO IN CH1 の GND 端子です。
10	I	AUDIO HOT 入力	ANALOG AUDIO IN CH2 の HOT 端子です。
23	I	AUDIO COLD 入力	ANALOG AUDIO IN CH2 の COLD 端子です。
11	−	A AUDIO GND	ANALOG AUDIO IN CH2 の GND 端子です。
21	I	AUDIO HOT 入力	ANALOG AUDIO IN CH3 の HOT 端子です。
9	I	AUDIO COLD 入力	ANALOG AUDIO IN CH3 の COLD 端子です。
22	−	AUDIO GND	ANALOG AUDIO IN CH3 の GND 端子です。
7	I	AUDIO HOT 入力	ANALOG AUDIO IN CH4 の HOT 端子です。
20	I	AUDIO COLD 入力	ANALOG AUDIO IN CH4 の COLD 端子です。
8	−	AUDIO GND	ANALOG AUDIO IN CH4 の GND 端子です。
18	I	AUDIO HOT 入力	ANALOG AUDIO IN CH5 の HOT 端子です。
6	I	AUDIO COLD 入力	ANALOG AUDIO IN CH5 の COLD 端子です。
19	−	AUDIO GND	ANALOG AUDIO IN CH5 の GND 端子です。
4	I	AUDIO HOT 入力	ANALOG AUDIO IN CH6 の HOT 端子です。
17	I	AUDIO COLD 入力	ANALOG AUDIO IN CH6 の COLD 端子です。
5	−	AUDIO GND	ANALOG AUDIO IN CH6 の GND 端子です。
15	I	AUDIO HOT 入力	ANALOG AUDIO IN CH7 の HOT 端子です。
3	I	AUDIO COLD 入力	ANALOG AUDIO IN CH7 の COLD 端子です。
16	−	AUDIO GND	ANALOG AUDIO IN CH7 の GND 端子です。
1	I	AUDIO HOT 入力	ANALOG AUDIO IN CH8 の HOT 端子です。
14	I	AUDIO COLD 入力	ANALOG AUDIO IN CH8 の COLD 端子です。
2	−	AUDIO GND	ANALOG AUDIO IN CH8 の GND 端子です。
13	−	未接続	

※注外観及び仕様は変更することがあります。