

70シリーズ オーディオ D/Aコンバーター
DAC-70B-AES

DAC-70B-AES は 2 系統の AES/EBU デジタルオーディオ信号を 4ch のアナログオーディオ差動信号へ変換するモジュールです。オプションの追加で 8ch のアナログオーディオ出力にも対応します。デジタルオーディオ信号は 24bit 96/48/44.1/32kHz の各フォーマットに対応し、入力サンプリング周波数に応じて自動で切り替わります。

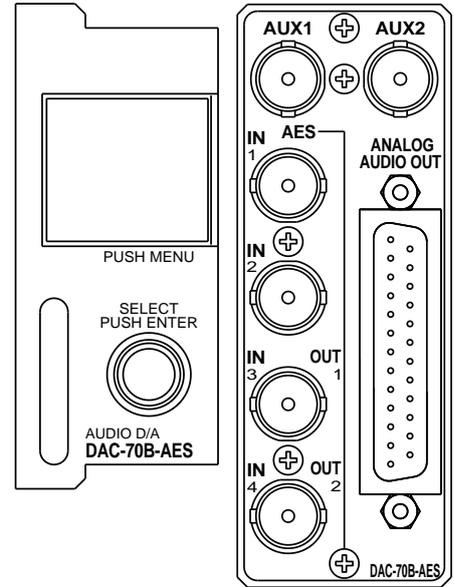
■特長

- ✓ 入力信号は、AES/EBU 24bit 96/48/44.1/32kHz に対応
- ✓ 最大 8 音声の D/A 変換が可能 ※1
- ✓ アナログ音声出力は最大+24 dBu に対応
- ✓ 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
- ✓ 2 系統の AUX 出力があり、任意の入力をバッファースルー可能
- ✓ アナログ音声出力のマッピング機能搭載 ※2
- ✓ 50/15 μ s デイエンファシスフィルター対応 ※3
- ✓ 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
- ✓ SNMP、WebServer による入力信号断、無音状態の信号監視が可能

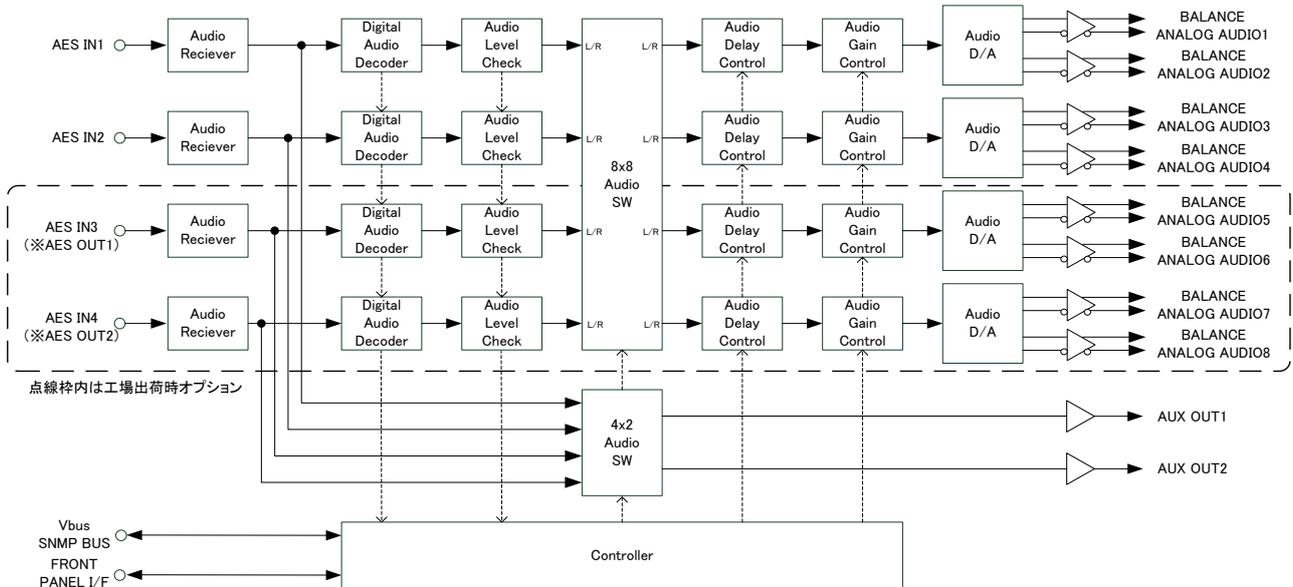
※1 工場出荷時オプション DAC-70B-AES-01 が必要です。標準版は 4 音声です。

※2 デジタル入力信号の L/R 音声を任意のアナログ音声出力へマッピングが可能です。

※3 AES 信号上の 50/15 μ s エンファシスフラグによる自動制御



ブロック図



※標準版(オプション非搭載)は、AES IN3はAES IN1のバッファー出力、AES IN4はAES IN2のバッファー出力となります。

構成

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

機能

入力音声レベル確認	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入力レベルを確認できます。
出力音声遅延調整	1m~10000ms 1ms ステップで調整可
リファレンスレベル設定	入力信号の基準レベルを [-20dBFS / -18dBFS] に設定可
出力音声基準レベル設定	アナログ出力の基準レベルを L/R 音声のペア単位で設定します。 設定範囲 [+4dBu/+2dBu/0dBu/-2dBu/-6dBu/-12dBu/-20dBu]
出力音声レベル調整	伝送距離、ケーブル品質、および受信機器の終端抵抗の仕様に依りて出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。
出力音声マッピング	AES IN1、2 の L、R 音声を任意のアナログ音声出力 (1~4ch) にマッピングすることができます。マッピングの制限はなく、AES 信号の Lch をアナログ出力の 1、2ch にモノラル出力することも可能です。 オプションの DAC-70B-AES-01 実装時は、AES 入力 4ch、アナログ出力が 8ch となり、AES IN1~4 の L、R 信号を任意のアナログ音声出力 (1~8ch) にマッピングすることができます。
AUX出力	任意の入力信号を AUX 出力 1、2 にバッファ出力させることができます。
SNMP監視	インプットエラー (信号断、AESフォーマットエラー等)、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	
・ AES IN1	AES3id準拠、0.2-2.5Vp-p/75Ω、BNC 1系統
・ AES IN2	AES3id準拠、0.2-2.5Vp-p/75Ω、BNC 1系統
・ AES IN3 ※1	AES3id準拠、0.2-2.5Vp-p/75Ω、BNC 1系統 ※1
・ AES IN4 ※1	AES3id準拠、0.2-2.5Vp-p/75Ω、BNC 1系統 ※1
	※1 標準版は非搭載です。オプションのDAC-70B-AES-01実装版のみ。
出力信号	
・ ANALOG AUDIO OUT	LoΩ出力 最大+24dBu(600Ω負荷対応) 平衡、Dsub25pin(f) 1系統 Dsub25pin(f)コネクタには標準で4chのアナログ音声出力端子が含まれます。オプションのDAC-70B-AES-01を追加すると8chのアナログ音声出力端子が含まれます。※電子バランス出力につき、アンバランスコネクタに変換する際はCOLD端子をOPENIにしてください。
・ AES OUT1 ※2	SMPTE 276M準拠、1Vp-p±10%/75Ω、BNC 1系統 ※2
・ AES OUT2 ※2	SMPTE 276M準拠、1Vp-p±10%/75Ω、BNC 1系統 ※2
・ AUX1	SMPTE 276M準拠、1Vp-p±10%/75Ω、BNC 1系統
・ AUX2	SMPTE 276M準拠、1Vp-p±10%/75Ω、BNC 1系統
	※2 AES IN1、AES IN2のバッファ出力です。標準版のみ搭載されます。オプションのDAC-70B-AES-01実装版は非搭載です。
動作温度	0~40℃
動作湿度	20~80%RH(ただし結露なき事)
質量	0.39kg、DAC-70B-AES-01実装時 0.45kg (コネクタモジュールを含む)
消費電力	12VA (5V,2.5A)、DAC-70B-AES -01実装時 21VA (5V,4.2A)

性能

入力特性

・ AES IN1、2、3、4 ※1

分解能	24bit
サンプリング周波数	96/48/44.1/32kHz

出力特性

・ ANALOG AUDIO OUT

最大信号レベル	+24dBu
周波数特性	+4dBu、20Hz～20kHzにて 0～-1dB 以内
歪特性	+4dBuにて 0.01%以下 ※1
S/N	100dB 以上 ※1、※2
クロストーク(LRチャンネル間)	100Hz～7.5kHzにて 95dB 以上 ※1、※2
ディエンファシス	50/15 μ s ※3
入出力遅延	約 1ms (48kHz サンプル最短遅延設定)

・ AES OUT1、2 ※2

分解能	24bit
サンプリング周波数	96/48/44.1/32kHz

・ AUX1、2

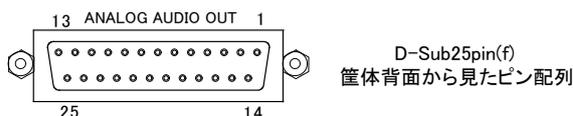
分解能	24bit
サンプリング周波数	96/48/44.1/32kHz

※1 測定条件: 22～22kHz のバンドパスフィルターを使用

※2 最大入力レベルを基準にして計測

※3 AES 信号の 50/15 μ s プリエンファシスフラグを検出し、ディエンファシスフィルターを動的に有効にします。

ANALOG AUDIO OUT コネクタピン配列



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

※電子バランス出力につき、アンバランスコネクタに変換する際は COLD 端子を OPEN にしてください。

※注外観及び仕様は変更することがあります。