オーディオA/Dコンバーター

ADC-70B-AES

Audio A/D Converter

取扱説明書

このたびは、ビデオトロン製品をお買い上げいただきありがとうございました。
安全に正しくお使いいただくため、ご使用の前にこの取扱説明書を必ずお読みください。

VIDEOTRON®

この製品を安全にご使用いただくために

警告

誤った取扱いをすると死亡または重傷、火災など重大な結果を招く恐れがあります。

1）電源プラグ、コードは

・定格で定められた電源以外は使用しないでください。

・差込みは確実に。ほこりの付着やゆるみは危険です。

・濡れた手でプラグの抜き差しを行わないでください。

・抜き差しは必ずプラグを持って行ってください。コードを持って引っ張らないでください。

・電源コードは巻かずに、伸ばして使用してください。

・電源コードの上に重い物を載せないでください。

・機械の取り外しや清掃時等は必ず機械の電源スイッチを OFF にし、電源プラグを抜いてから行ってください。

2）本体が熱くなったら、焦げ臭いにおいがしたら

・すぐに電源スイッチを切ってください。電源スイッチのない機械の場合は、電源プラグを抜くなどして電源の供給を停止してください。機械の保護回路により電源が切れた場合、あるいはブザー等による警報がある場合にもすぐに電源スイッチを切るか、電源プラグを抜いてください。

・空調設備を確認してください。

・しばらくの間機械に触れないでください。冷却ファンの停止などにより異常発熱している場合があります。

・機械の通風孔をふさぐような設置をしないでください。熱がこもり異常発熱の原因になります。

・消火器の設置をお勧めします。緊急の場合に取り扱えるようにしてください。

3）修理等は、弊社サービスにお任せください

・感電・故障・発火・異常発熱などの原因になりますので、弊社サービスマン以外は分解・修理などを行わないでください。

・故障の場合は、弊社　サポートセンターへご連絡ください。

4）その他

・長期に渡ってご使用にならない時は電源スイッチを切り、安全のため電源プラグを抜いてください。

・質量のある機械は一人で持たず、複数人でしっかりと持ってください。転倒や機械の落下によりけがの原因になります。

・冷却ファンが回っている時はファンに触れないでください。ファン交換などは必ず電源を切り、停止していることを確かめてから行ってください。

・車載して使用する場合は、より確実に固定してください。転倒し、けがの原因になります。

・ラックマウントおよびラックの固定はしっかりと行ってください。地震などの災害時に危険です。

・機械内部に異物が入らないようにしてください。感電・故障・発火の原因になります。

注意

誤った取扱いをすると機械や財産の損害など重大な結果を招く恐れがあります。

1）機械の持ち運びに注意してください

・落下等による衝撃は機械の故障の原因になります。
　また、足元に落としたりしますとけがの原因になります。

2）外部記憶メディア対応の製品では

・規格に合わないメディアの使用はドライブ・コネクタの故障の原因になります。
　マニュアルに記載されている規格の製品をご使用ください。

・強い磁場がかかる場所に置いたり近づけたりしないでください。内部データに影響を及ぼす場合があります。

・湿気やほこりの多い場所での使用は避けてください。故障の原因になります。

・大切なデータはバックアップを取ることをおすすめします。

●定期的なお手入れをおすすめします

・ほこりや異物等の浸入により接触不良や部品の故障が発生します。

・お手入れの際は必ず電源を切り、電源プラグを抜いてから行ってください。
　また、電解コンデンサー、バッテリー他、長期使用劣化部品等は事故の原因につながります。
　安心してご使用していただくために定期的な（5年に一度）オーバーホール点検をおすすめします。
　期間、費用等につきましては弊社　サポートセンターまでお問い合わせください。

※上記現象以外でも故障かなと思われた場合やご不明な点がありましたら、弊社　サポートセンターまでご連絡ください。

保証規定

① 本製品の保証期間は、お買い上げ日より1年間とさせていただきます。
なお、保証期間内であっても次の項目に該当する場合は有償修理となります。

(1)ご利用者様での、輸送、移動、落下時に生じた製品破損、損傷、不具合。

(2)適切でない取り扱いにより生じた製品破損、損傷、不具合。

(3)火災、天災、設備異常、供給電圧の異常、不適切な信号入力などにより生じた破損、損傷、不具合。

(4)当社製品以外の機器が起因して当社製品に生じた破損、損傷、不具合。

(5)当社以外で修理、調整、改造が行われている場合、またその結果生じた破損、損傷、不具合。

② 保証は日本国内においてのみ有効です。【This Warranty is valid only in Japan.】

③ 修理責任免責事項について

当社の製品におきまして、有償無償期間に関わらず出来る限りご依頼に沿える修理対応を旨としておりますが、以下の項目に該当する場合はやむをえず修理対応をお断りさせていただく場合がございます。

(1)生産終了より7年以上経過した製品、及び製造から10年以上経過し、機器の信頼性が著しく低下した製品。

(2)交換の必要な保守部品が製造中止により入手不可能となり在庫もない場合。

(3)修理費の総額が製品価格を上回る場合。

(4)落雷、火災、水害、冠水、天災などによる破損、損傷で、修理後の恒久的な信頼性を保証出来ない場合。

④ アプリケーションソフトについて

(1)製品に付属しているアプリケーションは、上記規定に準じます。

(2)アプリケーション単体で販売している場合は、販売終了より3年経過した時点で、サポートを終了いたします。

※紙の保証書は廃止し、製品のシリアル番号で保証期間内外の判断をさせていただいております。

何卒、ご理解の程よろしくお願いいたします。

…… 目 次 ……

この製品を安全にご使用いただくために …… I

保証規定 …… III

1. 概 説 …… 1

《特 長》 …… 1

2. 機能チェックと筐体への取り付け …… 2

1. 構 成 …… 2

2. 筐体への取り付け …… 3

3. POWER ON までの手順 …… 3

4. 基本動作チェック …… 3

3. 各部の名称と働き …… 4

1. DIPSW の機能 …… 6

4. 操作方法 …… 8

1. EL ディスプレイのステータス表示 …… 8

2. 基本操作 …… 9

3. メニューツリー …… 10

4. 初期設定フローチャート …… 12

5. SNMP 制御の設定 …… 13

6. リファレンス信号の設定 …… 13

7. 基準レベル設定 …… 14

8.ALARM の設定 …… 15

9.AES/EBU 出力について …… 16

10.Web Server で音声ピークメーターを表示させるには …… 16

11.音声マッピングの変更 …… 17

12.音声遅延調整 …… 17

5. ANALOG AUDIO IN コネクターピン配列 …… 18

6. SNMP …… 19

7. 工場出荷設定 …… 22

8. トラブルシューティング …… 23

9. 仕 様 …… 24

1. 機 能 …… 24

2. 定 格 …… 24

3. 性 能 …… 25

10. ブロック図 …… 25

1. 概　説

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、映像モジュールとの併用が可能です。

2. 機能チェックと筐体への取り付け

1. 構　成

番号	品名	型名・規格	数量	記事
1	4/8ch オーディオ A/D コンバーター	ADC-70B-AES	1	
2	コネクターモジュール		1	
3	取扱説明書		1	本書
4	8chADC オプション	ADC-70B-AES-01	1	※工場出荷時オプション

表2.1.1　構成

(1)メインモジュール

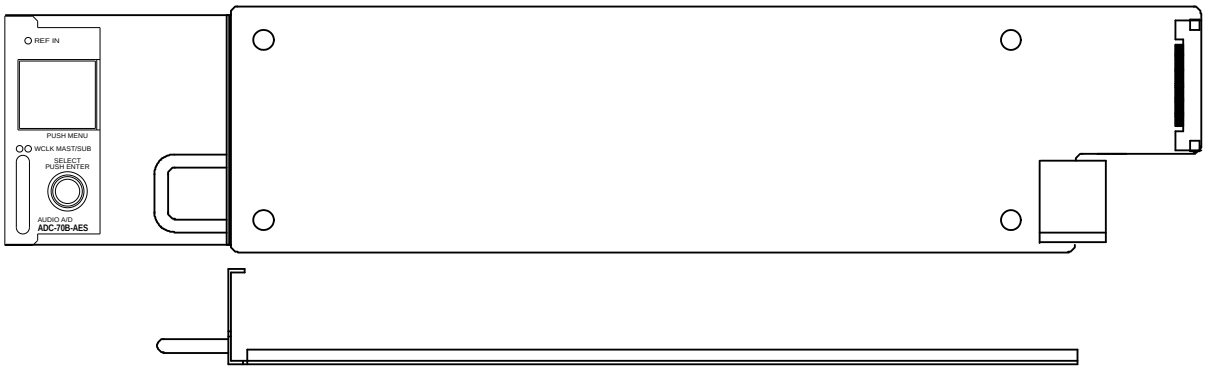


図2.1.2　メインモジュール外観

(2)コネクターモジュール

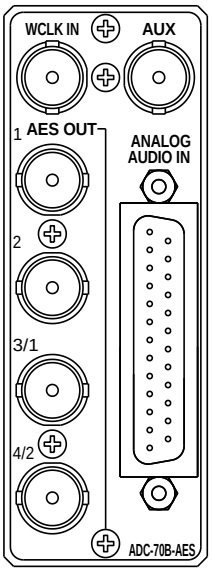


図2.1.3　コネクターモジュール外観

2. 筐体への取り付け

ご使用の際には、コネクターモジュール及びメインモジュールを筐体に取り付けてください。

筐体はVbus-70シリーズのいずれにも対応します。詳しい実装方法については、モジュールを実装する筐体の取扱説明書をご覧ください。

3. POWER ON までの手順

(1)メインモジュール及びコネクターモジュールを筐体へ正しくセットします。

(2)筐体の電源プラグをAC100Vのコンセントに接続します。

(3)汎用のアナログオーディオマルチケーブルを使用し、Dsub-25(f) コネクターをXLRコネクターに変換します。
アナログオーディオマルチコネクターをお持ちでない場合、カナレ社の標準品“8MCS**-C**”等をご用意下さい。

(4)アナログオーディオマルチコネクターのCH1、CH2に1kHzのアナログサイン波を入力します。

(5)AES OUT1をAES入力に対応したモニタースピーカー等に接続します。

(6)筐体の電源スイッチを投入すると、筐体のパワーランプが点灯します。

4. 基本動作チェック

下記の操作で本機が正常に動作していることをチェックします。

ADC-70B-AESは工場出荷時設定のままで基本動作をチェックします。

正常に動作しない場合は「8. トラブルシューティング」をご参照ください。

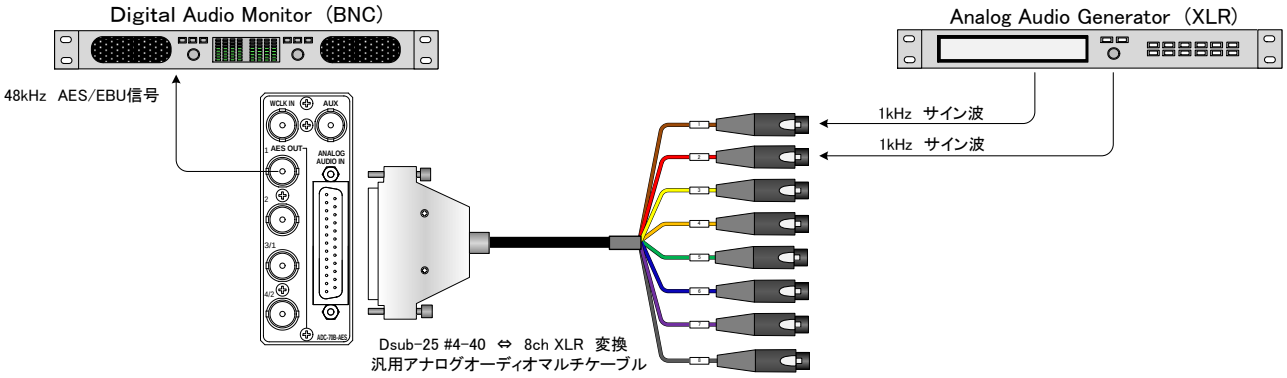


図2.4.1 基本動作チェック

(1)「図2.4.1基本動作チェック」に従い、機器を接続し筐体の電源をONにします。

(2)Vbus筐体に入力するリファレンス信号を内部モジュールに分配する設定にします。
※設定の操作が分からない場合、お使いのVbus筐体の取扱説明書を参照ください。

(3)本体正面にある、“REF IN”ランプが緑色点灯することを確認します。
橙色に点滅している場合、Vbus筐体のリファレンスを受信できていません。

(4)音声信号を入力した時、ELディスプレイのピークメーターが反応するか確認します。
ピークメーターが反応しない場合、入力信号を確認してください。
※ADC-70B-AES-01のオプション実装時は、8chのピークメーターが表示されます。

(5)AESモニターから音声が正しく再生されることを確認します。

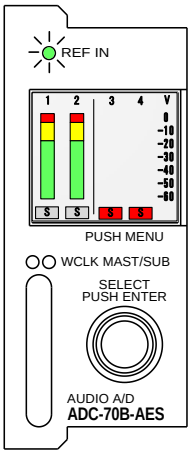


図2.4.2 本体正面 表示器確認

3. 各部の名称と働き

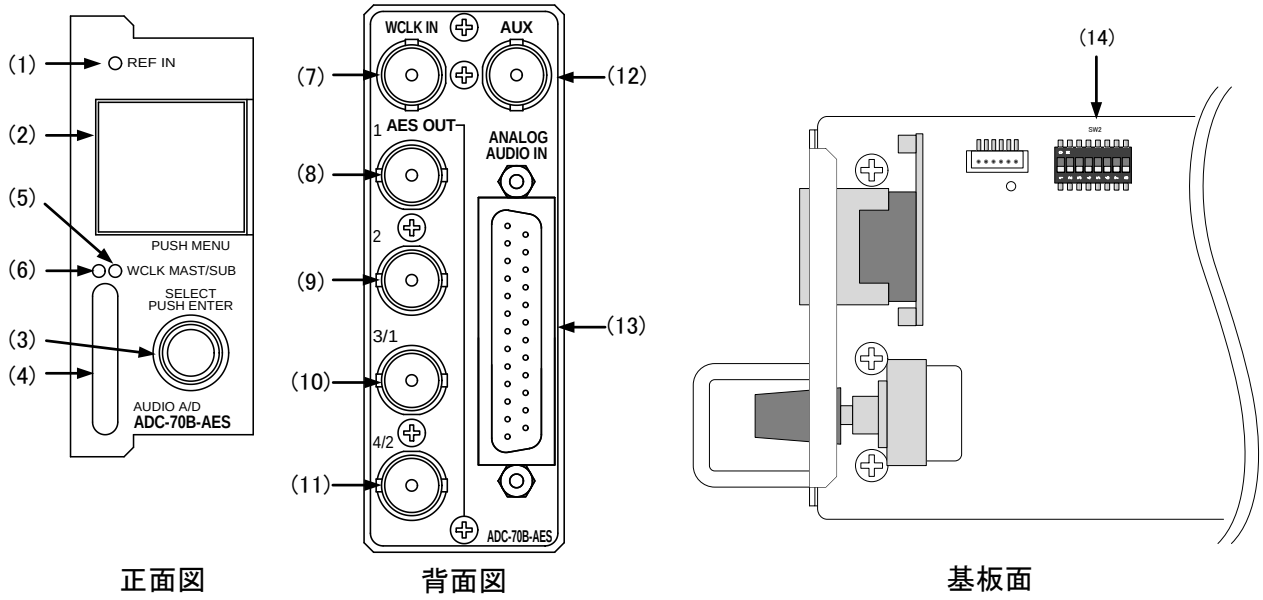


図3.1　各部の名称

(1)REF INステータスランプ

A/Dコンバーターで使用する有効なリファレンスソースを検出すると緑色に点灯します。有効なリファレンスソースが検出されない場合、橙色に点滅し、インターナルクロックで動作します。

対応するリファレンスソースは、Vbus筐体がモジュールに分配する映像リファレンス信号、本体背面に直接入力するWCLK（ワードクロック）、DARS信号です。

Vbus筐体経由の映像リファレンス信号を使用する場合、映像リファレンス信号はBBS、1080i/59に対応し、出力するAES信号は映像信号に同期した48kHzサンプルのAES信号を出力します。

WCLK（ワードクロック）、DARS信号を使用した場合、WCLK、DARS信号の周波数、位相に同期して出力されます。

対応するサンプルレートは、32k/44.1k/48k/96kHzです。

インターナルクロックで動作する時は、48kHzサンプリングのAES信号を出力します。

詳しくは「4.6　リファレンス信号の設定について」の項をご参照ください。

(2)ELディスプレイ/MENUスイッチ

情報を表示するディスプレイです。スイッチ機能も兼ねており、通常時にELディスプレイパネルを押すと設定メニューの階層に入り、様々な設定行うことができます。設定メニューの階層下では、キャンセルボタン、またはメニューの階層を上がるスイッチとして機能します。

表示内容の詳細は「4.1　基本操作」の項をご参照ください。

※本書内でMENUはELディスプレイのMENUスイッチを意味します。

(3)ロータリースイッチ

設定メニューの階層下で項目を選択、決定する時に使用します。左右に回すと階層メニューの項目を選択、プッシュすると選択項目を決定します。アラーム表示がホールドされている時、クリアするスイッチとしても使用します。

※本書内でENTERはロータリースイッチのプッシュを意味します。

※本書内でSELECTはロータリースイッチを左右に回して項目を選択する操作を意味します。

(4)取手

筐体との着脱を行う際はこの部分を持ちます。

(5)WCLKバス マスターモードランプ

WCLK IN端子に有効なWCLK、DARS信号が検出され、Vbus筐体内部のWCLKバスで同一筐体の他モジュールへ分配する“WCLK マスターモード”設定の時、緑色点灯します。“WCLK マスターモード”設定でWCLK IN端子に有効なWCLK、DARS信号が検出されないと橙色点滅します。“WCLK マスターモード”以外の設定では消灯します。

“WCLK マスターモード”の設定は、MENU→SYSTEM→REF SEL→WCLK MASを選択してください。

(6)WCLKバス サブモードランプ

Vbus筐体内部のWCLKバスから受信する“WCLK サブモード”設定で、かつ有効なWCLK、DARS信号が検出されると緑色点灯します。“WCLK サブモード”設定で、有効なWCLK、DARS信号が検出されないと橙色点滅します。

“WCLK サブモード”以外の設定では消灯します。

“WCLK サブモード”の設定は、MENU→SYSTEM→REF SEL→WCLK SUBを選択してください。

※同一筐体内で、TLG-70V、およびバス間通信機能を有効にしたTLG-70U、VT-70U、MMG-70Uとは混在できません。

(7)WCLK INコネクター

WCLK(ワードクロック)、DARSの入力です。32k/44.1k/48k/96kHzに対応します。

WCLK、DARS信号を使用する場合、MENU→SYSTEM→REF SEL→WCLK INを選択してください。工場出荷時設定ではVbus筐体の映像リファレンス信号からオーディオ基準クロックを生成する設定になっており、出力のAES信号は48kHzのサンプルレートに固定されます。

WCLK、DARS信号を使用するメリットは、出力のAES信号の位相をリファレンス信号の位相と合わせられることと、出力のサンプルレートを32k/44.1k/48k/96kHzに変更することができることです。

(8)AES OUT1コネクター

AES/EBU信号の出力です。32k/44.1k/48k/96kHzに対応します。工場出荷時設定では、ANALOG AUDIO INのCH1/CH2の信号をA/D変換した信号が出力されます。MENU→OUTPUTでマッピングを変更できます。

(9) AES OUT2コネクター

AES/EBU信号の出力です。32k/44.1k/48k/96kHzに対応します。工場出荷時設定では、ANALOG AUDIO INのCH3/CH4の信号をA/D変換した信号が出力されます。MENU→OUTPUTでマッピングを変更できます。

(10) AES OUT3/1コネクター

AES/EBU信号の出力です。32k/44.1k/48k/96kHzに対応します。工場出荷時設定では、ANALOG AUDIO INのCH1/CH2の信号をA/D変換した信号が出力されます。MENU→OUTPUTでマッピングを変更できます。

【8ch ADCオプション ADC-70B-AES-01実装時】

工場出荷時設定では、ANALOG AUDIO INのCH5/CH6の信号をA/D変換した信号が出力されます。

(11) AES OUT4/2コネクター

AES/EBU信号の出力です。32k/44.1k/48k/96kHzに対応します。工場出荷時設定では、ANALOG AUDIO INのCH3/CH4の信号をA/D変換した信号が出力されます。MENU→OUTPUTでマッピングを変更できます。

【8ch ADCオプション ADC-70B-AES-01実装時】

工場出荷時設定では、ANALOG AUDIO INのCH7/CH8の信号をA/D変換した信号が出力されます。

(12)AUXコネクター

AES/EBU信号の出力です。32k/44.1k/48k/96kHzに対応します。工場出荷時設定ではANALOG AUDIO INのCH1/CH2の信号をA/D変換した信号が出力されます。特定の出力を2分配させたい時や、モニター出力としてお使いいただけます。MENU→OUTPUTでマッピングを変更できます。

(13)ANALOG AUDIO INコネクター

アナログオーディオ差動信号の入力コネクターです。標準版で4chのアナログ音声入力に対応。

8ch ADCオプションADC-70B-AES-01を実装していると、8chのアナログ音声入力に対応します。

信号未入力時は出力信号に80dBFS以下のノイズが重畳されます。

ピン配列は「5. ANALOG AUDIO IN コネクターピン配列」をご参照ください。

汎用のオーディオマルチケーブルを使用すると、Dsub-25(f) インチネジコネクターを8本のXLRコネクターに変換することができます。

推奨オーディオマルチケーブル： カナレ社 アナログオーディオマルチケーブル [8MCS**-C**]シリーズ

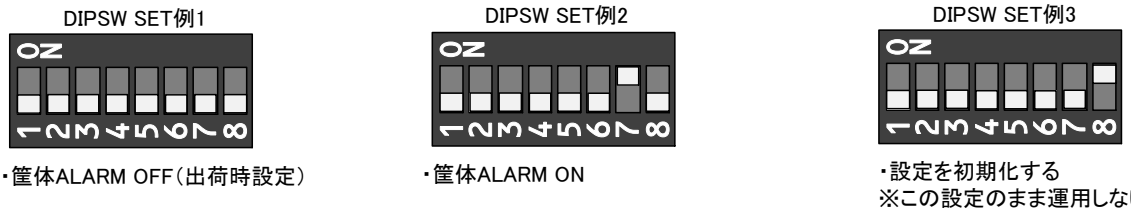
(14)DIPSW

工場出荷時、DIPSWの設定は全てOFFとなっております。DIPSWの設定はVbus筐体から基板を引き出し、静電気に注意して作業を行ってください。DIPSWの機能について、次の表にまとめます。

1. DIPSW の機能

SW番号	機能
1	OFFに設定してください。(拡張用)
2	OFFに設定してください。(拡張用)
3	OFFに設定してください。(拡張用)
4	OFFに設定してください。(拡張用)
5	OFFに設定してください。(拡張用)
6	OFFに設定してください。(拡張用)
7	OFF⇒VBUS ALARM OFF。Vbus筐体のTALLYコネクターにアラームを出力しない。 ON⇒VBUS ALARM ON。Vbus筐体のTALLYコネクターにアラームを出力する。
8	OFF⇒通常設定。運用中は必ずOFFに設定してください。 ON⇒初期化設定。工場出荷時設定に戻します。

【DIPSW設定例】



・筐体ALARM OFF(出荷時設定)　・筐体ALARM ON　・設定を初期化する ※この設定のまま運用しないでください

図3.1.1 DIPSW設定例

【工場出荷時設定について】

DIPSWの8番をONにして筐体にモジュールを実装すると初期化が開始されます。初期化完了後、ELディスプレイ上に“RESET”の文字が表示されます。“RESET”の文字を確認後、基板を引き抜き、DIPSWの8番をOFFにしてご使用ください。ELディスプレイのメニュー操作でも同様に初期化が可能です。

【VBUS ALARMについて】

DIPSWの7番をONにすると、工場出荷時設定ではリファレンスエラー、サイレンスエラー（-60dBFsが10秒間連続した時）を検出すると、Vbus筐体背面のTALLYコネクターより接点出力されます。

ADC-70B-AESの設定により、任意の入力のサイレンスエラーをVBUS ALARMの条件から外すことができます。

使用しない入力チャンネルは、MENU→CONFIG→ALARM→SILENCE→DITECTでDISABLEにしてください。

Vbus筐体背面のTALLYコネクターは同一筐体内の全てのモジュールのエラーをORした共通のアラーム出力端子となります。詳細はVbus筐体の取扱説明書をご参照ください。

4. 操作方法

1. EL ディスプレイのステータス表示

電源投入後、メインモジュール正面のELディスプレイには各種のステータスが表示されます。以下に説明します。

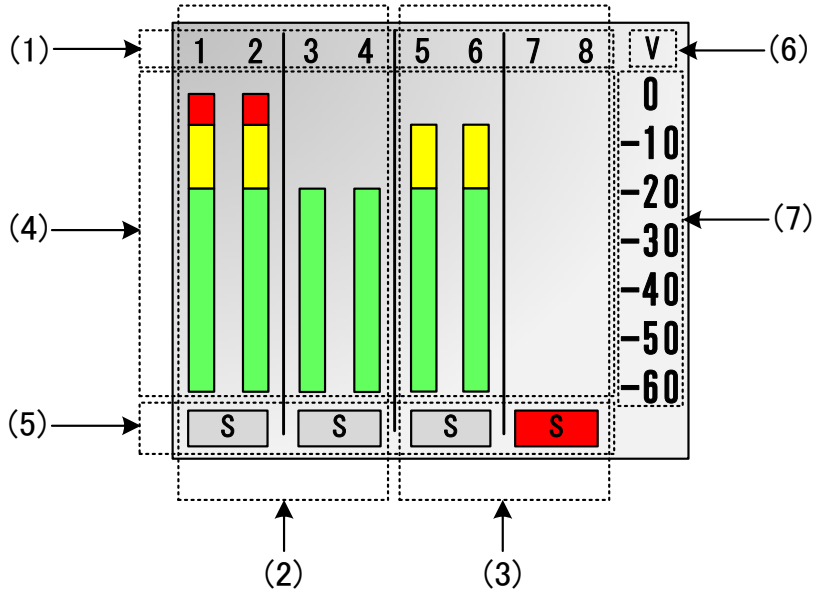


図4.1.1 ELディスプレイ

(1) ANALOG AUDIO INに入力したアナログ音声のチャンネル番号を示す行です。
上図は8chADCオプションADC-70B-AES-01を実装した時の表示例です。
このオプションを実装していない時は5～8chの表示はされません。

(2)アナログ音声入力1～4chの表示列です。

(3)アナログ音声入力5～8chの表示列です。8chADCオプションADC-70B-AES-01を実装した時に表示されます。

(4)アナログ音声入力の音声ピークメーター表示部です。
アナログ信号をA/D変換し、入力基準レベル（+4dBm/0dBm）、GAIN調整、システムのリファレンスレベル（-20/-18dBFS）適用後のデジタルレベルで表示します。、
-0～-5dBFsの信号レベルは赤色のバーで表示します
-5～-20dBFsの信号レベルは黄色のバーで表示します
-20～-60dBFsの信号レベルは緑色のバーで表示します
※ANALOG AUDIO INのチャンネル番号に対応したピークメーター表示であり、MENU→OUTPUTでマッピングを変更しても影響を受けません。

(5)アナログ音声入力のサイレンスエラーが検出されると、赤色の表示になります。
L/Rのペア単位でサイレンスエラーを監視します。
MENU→CONFIG→ALARM→HOLD ALM→HOLDの設定にするとアラーム表示をホールドすることができ、ホールド期間中は黄色のアイコンで示されます。ENTERスイッチを押すとアラームホールドはクリアされます。

(6)リファレンス設定の確認表示です。Vbus筐体の映像リファレンスを受信する設定では“V”、WCLK、DARS信号を受信する設定では“W”、インターナルクロックを使用する設定では“I”と表示されます。
MENU→SYSTEM→REF SELで変更できます。

(7)音声ピークメーター用のdBFSのスケールです。

2. 基本操作

本機の設定変更は、モジュール単体の操作（ELディスプレイ、ロータリースイッチによる操作）、あるいはWeb Server、SNMPで行うことができます。Web Serverを使用した操作方法につきましてはWeb Serverの取扱説明書をご参照ください。以下に、モジュール単体の操作方法について説明します。

図4.2.1　ELディスプレイのメニュー操作

ELディスプレイを押すと、上図の様にTOP MENUの階層が開きます。

SELECT操作（ロータリースイッチを左右に回す）すると、選択カーソルが動き、任意の項目を選択できます。

項目を選択したところでENTER操作（ロータリースイッチを押す）すると、決定、あるいは下の階層に移動します。

いずれの階層においてもELディスプレイを押すとキャンセル、または上の階層へ移動します。

メニューツリー全体を次頁に示します。

3.メニューツリー

```
MENU
├ Input ……【INPUT】      アナログ音声入力部に関する設定を行います。
│ ├ Reference Level ……【LEVEL】      アナログ音声入力のL/Rペア単位で、基準レベルを設定します。
│ │ ├ Analog Audio IN12 ‥【IN12】      アナログ音声入力 1/2chの基準レベルを設定します。
│ │ │ ├ +4dBm ……【+4dBm】      +4dBmを基準レベルに設定します。+4dBmの信号を-20/-18dBFSに変換します。
│ │ │ ├ +2dBm ……【+2dBm】      +2dBmを基準レベルに設定します。+2dBmの信号を-20/-18dBFSに変換します。
│ │ │ ├ 0dBm ……【0dBm】      0dBmを基準レベルに設定します。0dBmの信号を-20/-18dBFSに変換します。
│ │ │ ├ -2dBm ……【-2dBm】      -2dBmを基準レベルに設定します。-2dBmの信号を-20/-18dBFSに変換します。
│ │ │ ├ -6dBm ……【-6dBm】      -6dBmを基準レベルに設定します。-6dBmの信号を-20/-18dBFSに変換します。
│ │ │ ├ -12dBm ……【-12dBm】      -12dBmを基準レベルに設定します。-12dBmの信号を-20/-18dBFSに変換します。
│ │ │ └ -20dBm ……【-20dBm】      -20dBmを基準レベルに設定します。-20dBmの信号を-20/-18dBFSに変換します。
│ │ ├ Analog Audio IN34 ‥【IN34】      アナログ音声入力 3/4chの基準レベルを設定します。初期値は+4dBmです。
│ │ ├ Analog Audio IN56 ‥【IN56】      アナログ音声入力 5/6chの基準レベルを設定します。初期値は+4dBmです。
│ │ └ Analog Audio IN78 ‥【IN78】      アナログ音声入力 7/8chの基準レベルを設定します。初期値は+4dBmです。
│ │
│ ├ Gain Adjust……【GAIN】      アナログ音声の基準信号を入力した時、出力のAES信号がリファレンスレベル(-20/-18dBFS)になるように
│ │                                 微調整します。前段の機器の出力インピーダンス、ケーブル品質、伝送距離に応じ、1ch毎に微調整してください。
│ │                                 AES信号のリファレンスレベルは[MENU]→SYSTEM→REF LEVELで設定してください。
│ │ ├ Analog Audio IN1 ‥‥【IN1】      アナログ音声入力 1chの微調整を行います。
│ │ │ └ -6～0.00～+6dB ‥【0.00dB】      0.01dBステップ、±6dBの範囲で調整します。
│ │ ├ Analog Audio IN2 ‥‥【IN2】      アナログ音声入力 2chの微調整を行います。初期値は0.00dBです。
│ │ ├ Analog Audio IN3 ‥‥【IN3】      アナログ音声入力 3chの微調整を行います。初期値は0.00dBです。
│ │ ├ Analog Audio IN4 ‥‥【IN4】      アナログ音声入力 4chの微調整を行います。初期値は0.00dBです。
│ │ ├ Analog Audio IN5 ‥‥【IN5】      アナログ音声入力 5chの微調整を行います。初期値は0.00dBです。
│ │ ├ Analog Audio IN6 ‥‥【IN6】      アナログ音声入力 6chの微調整を行います。初期値は0.00dBです。
│ │ ├ Analog Audio IN7 ‥‥【IN7】      アナログ音声入力 7chの微調整を行います。初期値は0.00dBです。
│ │ └ Analog Audio IN8 ‥‥【IN8】      アナログ音声入力 8chの微調整を行います。初期値は0.00dBです。
│ │
│ └ Delay Adjust ……【DELAY】      アナログ音声入力のL/Rペア単位で、音声遅延の設定が可能です。
│   ├ Analog Audio IN1 ‥‥【IN12】      アナログ音声入力 1/2chの遅延調整を行います。
│   │ └ 1～10000msec ‥【1msec】      1ミリ秒ステップ、最大10000ミリ秒(10秒)まで遅延させることができます。最短遅延の1msecは本機の内部遅延を意味します。
│   ├ Analog Audio IN2 ‥‥【IN34】      アナログ音声入力 3/4chの遅延調整を行います。初期値は1msecです。
│   ├ Analog Audio IN3 ‥‥【IN56】      アナログ音声入力 5/6chの遅延調整を行います。初期値は1msecです。
│   └ Analog Audio IN4 ‥‥【IN78】      アナログ音声入力 7/8chの遅延調整を行います。初期値は1msecです。
│
├ Output ……【OUTPUT】      デジタル音声出力部に関する設定を行います。
│ ├ AES OUT1L ……【OUT1L】      AES OUT1の左チャンネルに出力する入力ソースを変更します。
│ │ └ Analog Audio IN1～8 ‥【IN1】      アナログ音声入力 1chの信号を出力します。標準版はの選択範囲はIN1～4です。
│ ├ AES OUT1R ……【OUT1R】      AES OUT1の右チャンネルに出力する入力ソースを変更します。初期値はAnalog Audio IN2です。
│ ├ AES OUT2L ……【OUT2L】      AES OUT2の左チャンネルに出力する入力ソースを変更します。初期値はAnalog Audio IN3です。
│ ├ AES OUT2R ……【OUT2R】      AES OUT2の右チャンネルに出力する入力ソースを変更します。初期値はAnalog Audio IN4です。
│ ├ AES OUT3L ……【OUT3L】      AES OUT3の左チャンネルに出力する入力ソースを変更します。初期値はAnalog Audio IN5です。標準版の初期値はIN1Lです。
│ ├ AES OUT3R ……【OUT3R】      AES OUT3の右チャンネルに出力する入力ソースを変更します。初期値はAnalog Audio IN6です。標準版の初期値はIN1Rです。
│ ├ AES OUT4L ……【OUT4L】      AES OUT4の左チャンネルに出力する入力ソースを変更します。初期値はAnalog Audio IN7です。標準版の初期値はIN2Lです。
│ ├ AES OUT4R ……【OUT4R】      AES OUT4の右チャンネルに出力する入力ソースを変更します。初期値はAnalog Audio IN8です。標準版の初期値はIN2Rです。
│ └ Auxiliary OUT ……【AUX】      AES OUT1～4に出力されている信号と同じものをAUXに出力します。(任意の出力を分配できます。)
│   ├ AES OUT1 ……【OUT1】      AES OUT1と同じ信号を出力します。
│   ├ AES OUT2 ……【OUT2】      AES OUT2と同じ信号を出力します。
│   ├ AES OUT3/1 ……【OUT3】      AES OUT3/1と同じ信号を出力します。
│   └ AES OUT4/2 ……【OUT4】      AES OUT4/2と同じ信号を出力します。
│
├ System ……【SYSTEM】      システム設定を行います。
│ ├ Reference Select ……【REF SEL】      ADCで使用するサンプリングクロックのリファレンスソースを設定します。
│ │ ├ Vbus Video REF ‥‥【VBUS REF】      リファレンスソースをVbus筐体の映像リファレンス信号に設定します。
│ │ │                                 AES出力は映像リファレンス信号に同期した48kのサンプルレートに固定されます。
│ │ ├ WCLK IN ……【WCLK IN】      リファレンスソースをWCLK INコネクターに入力するWCLK(ワードクロック)、またはDARSに設定します。
│ │ │                                 AES出力はWCLK、またはDARS信号の周波数(32k/44.1k/48k/96k)と位相に同期したAES信号を出力します。
│ │ │                                 ※リファレンス信号を検出できない場合、インターナルクロックで動作し、48kサンプリングのAES信号が出力されます。
│ │ ├ WCLK Bus SUB ……【WCLK SUB】      リファレンスソースをVbus筐体内のWCLK Busに設定します。Vbus筐体内にWCLK Bus Masterが必要です。
│ │ │                                 AES出力は同一筐体内のWCLK Bus Masterの周波数(32k/44.1k/48k/96k)と位相に同期したAES信号を出力します。
│ │ │                                 ※リファレンス信号を検出できない場合、インターナルクロックで動作し、48kサンプリングのAES信号が出力されます。
│ │ ├ WCLK Bus Master ‥【WCLK MAS】      WCLK INコネクターに入力した32k/44.1k/48k/96kのWCLK、またはDARS信号をリファレンスソースとして使用し、
│ │ │                                 同時に、Vbus筐体内のWCLK BusにWCLK、またはDARS信号を送信します。
│ │ │                                 WCLK Bus SUB設定のモジュールにオーディオリファレンス信号を供給します。
│ │ └ Internal Clock ……【INTERNAL】      インターナルクロックを使用します。48kサンプリングのAES信号が出力されます。
│ │
│ └ Reference Level ……【REF LEVEL】      AES出力のリファレンスレベルを設定します。
│   ├ -20dBFS ……【-20dBFS】      アナログの基準信号を入力した時、-20dBFSで出力します。
│   └ -18dBFS ……【-18dBFS】      アナログの基準信号を入力した時、-18dBFSで出力します。
```

MENU

- Config 【CONFIG】 SNMP制御、アラーム発生条件のカスタマイズ、スクリーンセイバー、工場出荷時設定を行う階層です。
  - SNMP Control 【SNMP】 WebServer、SNMPからの設定変更・制御を許可するか否かの設定です。
    - Enable 【ENABLE】 設定変更・制御を許可します。
    - Disable 【DISABLE】 設定変更・制御を禁止します。WebServer、SNMPによる信号の監視は有効です。SNMPトラップも有効です。
  - SNMP Peak Level 【SNMP PKLV】 ピークレベルを1.3秒間隔で監視し、ピークレベルに変化があるとSNMPトラップを発行します。
    - Enable 【ENABLE】 WebSeverでピークレベルを監視したい時は"ENABLE"にしてください。ピークレベルが変化するとSNMPトラップを発行します。
      ※注意 "ENABLE"にした場合、WebServerのTRAP設定で、adc70baesIn(1～8)PeakLvlのTRAPのチェックボックスを全て外してください。チェックボックスを外さないと音声のレベルが変化する度にSNMPトラップを発生し、過去のSNMP LOGが短時間で上書きされてしまいます。
    - Disable 【DISABLE】 ピークレベルが変化した時のSNMPトラップを禁止します。
  - Alarm Setting 【ALARM】 アナログ音声信号の状態を監視し、SNMPトラップで通知します。アナログ音声信号のL/Rペア単位で監視の対象から外すことができます。VBUS ALARM(DIPSWの7番をON)を有効にした場合、VBUS ALARM発生の条件に加算されます。
    - Silence Alarm 【SILENCE】 アナログ音声信号のサイレンスアラームEnable/Disableを入力毎に設定できます。
      サイレンスアラームは、無音状態(工場出荷時、10秒間連続で音声レベルが-60dBFsを下回った時)をチェックします。
      使用しないチャンネルはDisableに設定してください。無音状態の判定基準(閾値、時間)はカスタマイズ可能です。
      - Detect Silence 【DETECT】 入力毎にサイレンスアラームの有効/無効を設定します。L/Rのペア単位で設定します。
        - Analog Audio IN12 【IN12】 アナログ音声入力 1/2chの設定です。
          - Enable 【ENABLE】 サイレンスアラームを有効にします。
          - Disable 【DISABLE】 サイレンスアラームを無効にします。
        - Analog Audio IN34 【IN34】 アナログ音声入力 3/4chの設定です。
          - Enable 【ENABLE】 サイレンスアラームを有効にします。
          - Disable 【DISABLE】 サイレンスアラームを無効にします。
        - Analog Audio IN56 【IN56】 アナログ音声入力 5/6chの設定です。
          - Enable 【ENABLE】 サイレンスアラームを有効にします。
          - Disable 【DISABLE】 サイレンスアラームを無効にします。
        - Analog Audio IN78 【IN78】 アナログ音声入力 7/8chの設定です。
          - Enable 【ENABLE】 サイレンスアラームを有効にします。
          - Disable 【DISABLE】 サイレンスアラームを無効にします。
      - Detect Logic 【LOGIC】 サイレンスアラーム検出ロジックを設定します。全入力共通の設定です。L/Rのペア毎に検出ロジックを変更できません。
        - L and R 【L and R】 LchとRchをAND条件でサイレンスアラームを検出します。(L、Rチャンネルの双方が同時に無音条件を満たした時検出)
        - L or R 【L or R】 LchとRchをOR条件でサイレンスアラームを検出します。(L、Rどちらか一方のチャンネルが無音条件を満たした時検出)
      - Silence Time 【TIME】 サイレンスアラームの検出条件、無音判定時間のパラメータをカスタマイズします。
        - 3～10～90 【10 sec】 工場出荷時設定は10秒です。3～90秒の範囲で設定変更できます。
      - Silence Level 【LEVEL】 サイレンスアラームの検出条件、無音判定レベルのパラメータをカスタマイズします。
        - -40～-60～-80 【-60dBFs】 工場出荷時設定は-60dBFsです。-40～-80dBFsの範囲で設定変更できます。Gain調整後のレベルが検出対象です。
    - Hold Alarm 【HOLD ALM】 アラーム発生時、アラームをホールドする機能があり、瞬発的なアラームを確実に捕捉することができます。
      ホールドの設定は、インプットアラーム、サイレントアラーム双方に有効です。
      HOLD ALARMの影響範囲は、VBUS ALARM、Web Server、ELディスプレイの表示、接点出力です。
      - 3sec Hold 【3SEC】 アラーム条件を満たすと即座に反応し、正常状態に復帰してから3秒後、アラームが解除されます。
      - Hold 【HOLD】 アラーム条件を満たすと即座に反応し、正常状態に復帰してからアラームクリア操作が行われるまでアラームを保持します。
        アラームのクリアの操作は、モジュール正面のSELECTスイッチ、Web Server上のクリアボタン、接点で可能です。
      - Momentary 【MOMENT】 アラーム条件を満たしている時のみ反応します。瞬間的なエラーは目視で確認することはできませんが、
        SNMPトラップ、Web Serverのエラーログで確認することは可能です。
  - Screen Saver 【SCR SAVER】 正面のELディスプレイの保護を目的とするスクリーンセイバーの設定です。
    - OFF 【OFF】 スクリーンセイバーを使用しません。
    - Name Roll 【NAME ROLL】 無操作時間が10分経過すると、機種名"DAC-70B-AES"がロール表示します。
    - Dimmer 70% 【DIM 70%】 無操作時間が10分経過すると、表示輝度が70%に減光します。
    - Dimmer 50% 【DIM 50%】 無操作時間が10分経過すると、表示輝度が50%に減光します。
    - Dimmer 30% 【DIM 30%】 無操作時間が10分経過すると、表示輝度が30%に減光します。
  - Initialize Setting 【INIT SET】 初期化を行います。全ての設定がクリアされ、工場出荷時設定に戻ります。DIPSWの8番をONにした時と同じ働きをします。
    - Cancel 【CANCEL】 初期化の実行をキャンセルします。
    - Execute 【EXECUTE】 初期化を実行します。
- Version Information 【VERSION】 本機のソフトウェア、ハードウェアのバージョン情報を確認できます。
  - Software 【SOFT】 ソフトウェアのバージョン情報を表示します。
  - Hardware 【HARD】 ハードウェアのバージョン情報を表示します。

メニューツリー内の【 】は、ELディスプレイ上に表示される略称を示します。

メニューツリー内の　　は工場出荷時設定を示します。変更した全ての設定は電源OFF時も保持されます

メニューツリー内の点線で囲まれた部分は、8chADCオプション実装時に表示される項目です。

4. 初期設定フローチャート

ADC-70B-AESをご使用頂く前に必ず設定すべき重要項目について、以下のフローチャートにまとめます。

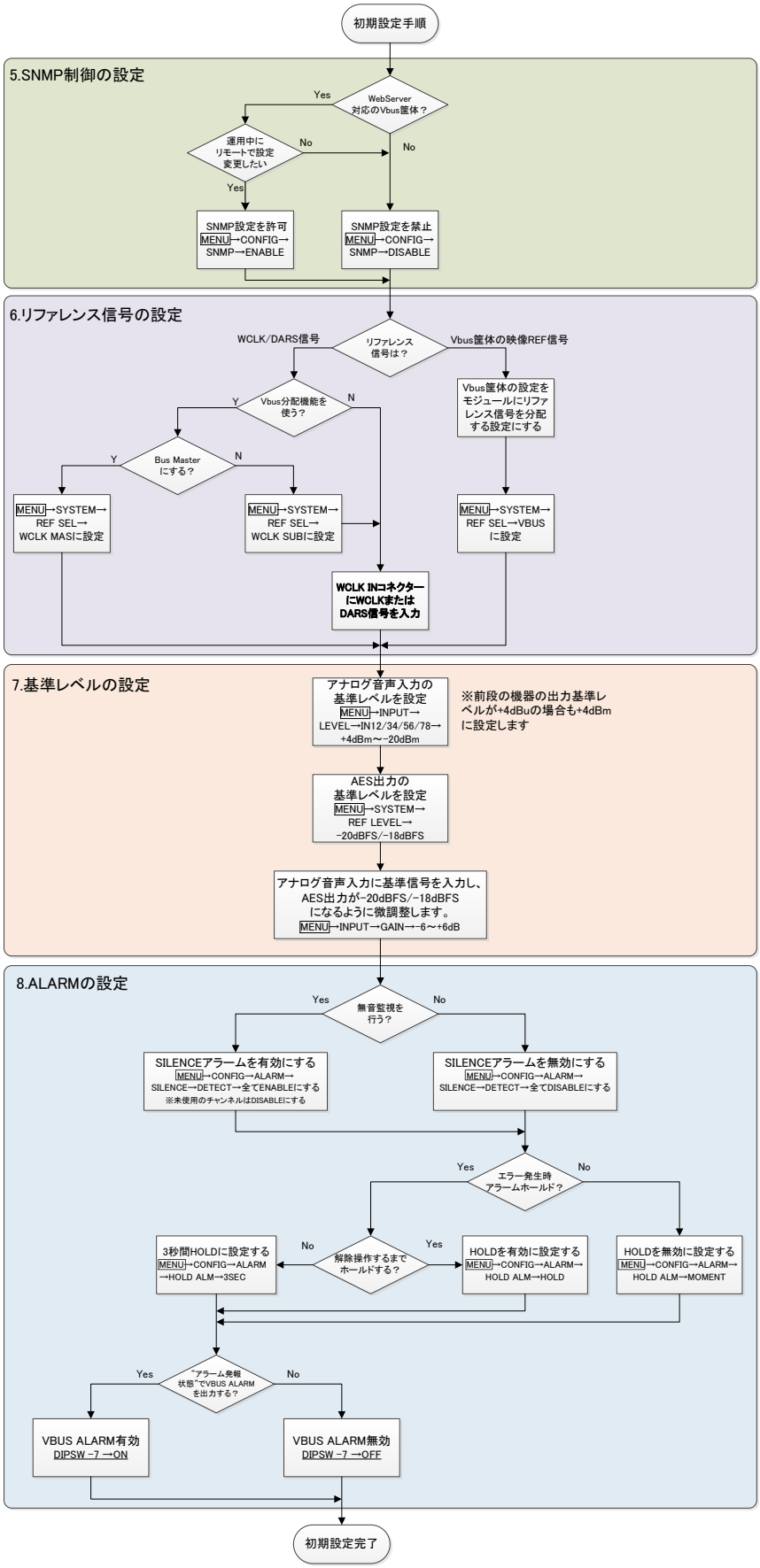


図4.1.1　初期設定フローチャート

5. SNMP 制御の設定

本機の制御は、モジュール正面のコンソールを使用する方法と、Web Server、SNMPによる方法があります。運用中、設定を不用意に変更したくない場合、下記の設定でWeb Server、SNMPによるリモート制御を禁止にすることができます。

MENU→CONFIG→SNMP→DISABLE

SNMP→DISABLEの設定にするとWeb Server、SNMPからのエラーのクリア、全ての設定変更が禁止されます。

エラーのクリア、設定の変更を行う場合、モジュール正面のセレクトスイッチで行う必要があります。

“DISABLE”状態におけるWeb Server、SNMPによる信号監視は可能です。

Web Server、SNMPが使用できる環境でご使用される場合、SNMP→ENABLEの設定でご使用頂くことを推奨いたします。詳細はWeb Serverの取扱説明書をご参照ください。

6. リファレンス信号の設定

本機は標準で4ch、オプションの追加で8CHのADCを搭載しており、リファレンス信号に同期したサンプルレートに変換することができます。対応するサンプルレートは32k/44.1k/48k/96kHzです。リファレンス設定の選択項目は以下の5種類があります。設定方法はMENU→SYSTEM→REF SEL→“選択項目”です。

①VBUS REF

Vbus筐体に入力する映像リファレンス信号をADCのリファレンスソースに使用します。この場合、出力のサンプルレートは48kHzに固定されます。Vbus筐体に入力する映像リファレンス信号は、59.94HzのBBS、またはHD-SYNCを使用し、リファレンス信号を内部モジュールに分配する設定にしてください。Vbus筐体のリファレンス信号が検出されない場合、自動でインターナルクロックに切り替わり、48kHzサンプルのAES信号が出力されます。

②WCLK IN

モジュール背面のWCLK INコネクターに入力したWCLK信号、またはDARS信号をADCのリファレンスソースに使用します。WCLK、DARS信号を使用すると、WCLK、DARS信号の周波数、位相に同期したAES信号を出力することができます。WCLK INコネクターに有効なリファレンスソースが検出されない時は、自動でインターナルクロックに切り替わり、48kHzサンプルのAES信号が出力されます。

③WCLK SUB

Vbus筐体のWCLK Busから受信した信号をADCのリファレンスソースに使用します。同一筐体内にWCLK Bus Masterになり得るモジュールが必要です。

WCLK Busから有効な信号を受信すると、本体正面のWCLKバスサブランプが緑色に点灯します。WCLKバスサブランプが橙色に点滅している時は、WCLK Bus Masterのモジュールの設定を確認してください。

WCLK Bus Masterのモジュールに入力したWCLK、DARSの周波数、位相に同期したAES信号を出力することができます。有効なリファレンスソースが検出されない時は、自動でインターナルクロックに切り替わり、48kHzサンプルのAES信号が出力されます。

④WCLK MAS

モジュール背面のWCLK INコネクターに入力したWCLK信号、またはDARS信号をADCのリファレンスソースに使用し、かつVbus筐体内のWCLK BusにWCLK、DARS信号を分配します。

モジュール背面のWCLK INコネクターから有効な信号を受信すると、本体正面のWCLKバスマスターランプが緑色に点灯します。WCLKバスマスターランプが橙色に点滅している時は、モジュール背面のWCLK INコネクターに有効なWCLK、DARS信号が検出できていません。WCLK INコネクターの入力信号を確認してください。

有効なリファレンスソースが検出されない時は、自動でインターナルクロックに切り替わり、48kHzサンプルのAES信号が出力されます。
※Vbus筐体のWCLK分配機能を使用する場合、同一筐体内で、TLG-70V、およびバス間通信機能を有効にしたTLG-70U、VT-70U、MMG-70Uは混在できません。Vbus筐体標準の映像リファレンス分配機能、およびMUX-70V、MUX-70U、FS-70H、FS-70U等のTC分配機能は同時に使用することができます。

⑤INTERNAL
インターナルクロックで動作します。出力のAES信号は48kHzのサンプルレートで出力されます。

7. 基準レベル設定

アナログ入力信号の基準レベル、AES出力の基準レベルを個別に設定します。

【アナログ信号入力の基準レベル設定】
アナログ入力信号の基準レベルをL/Rのペア毎に設定します。
基準レベル選択肢は+4dBm、+2dBm、0dBm、-2dBm、-6dBm、-12dBm、-20dBmです。
前段機器が出力するアナログ音声信号の基準レベルが+4dBm、または+4dBuの時、本機の設定を＋4dBmに設定します。
MENU→INPUT→LEVEL→IN12～IN78→+4dBm
前段の機器の信号レベルを+4dBm、または+4dBuのサイン波に設定し、本機に信号を入力します。
本体正面のピークメーターにて、およそ-20dBFSのレベルを示していることを確認します。
更に本機のAES出力をAESレベルメーター等に接続し、MENU→INPUT→GAINで微調整を行ってください。

※民生機器等のアンバランスアナログ音声信号を本機に接続する場合の注意
民生機器のアンバランスアナログ信号（ラインレベル信号）を本機に入力する場合、下図に従い、アンバランスアナログ信号のGND端子を本機のCOLD、GND端子に接続してください。

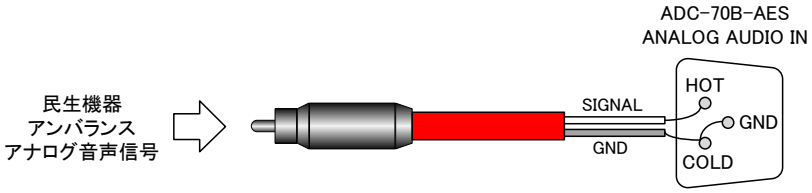


図4.7.1　アンバランスアナログ信号の接続図

本機の入力は600Ω終端となっており、ラインレベル信号の出力インピーダンスの影響を受けやすく、接続する機器に応じて基準レベルの調整を行ってください。一般的なラインレベル信号を入力する場合、本機の基準レベルの設定を-12dBm/-20dBmの何れかに設定し、MENU→INPUT→GAINで微調整を行ってください。

【AES出力信号の基準レベル設定】
AES出力信号の基準レベルを全出力共通で設定します。基準レベルは-20dBFS、-18dBFSのどちらかを選択します。音声システムに合わせて基準レベルを選択してください。
システムの基準レベルが-20dBFSの時、本機の設定を-20dBFSに設定します。
MENU→SYSTEM→REF LEVEL→-20dBFS
本機のAES出力をAESレベルメーターに接続し、-20dBFS（基準レベルを-18dBFSに設定した時は-18dBFS）であることを確認します。

8.ALARM の設定

ADC-70B-AESは入力信号の無音状態を検出した時、接点出力、SNMP、Web Serverを介して外部に通知します。この状態を”ALARM発報状態”と呼びます。
”ALARM発報状態”は”無音検出”と”アラームホールド”の設定により確立されます。

【無音検出（サイレンスエラー）】

工場出荷時、AES INのL/Rチャンネルの音声が共に10秒間連続して-60dBFsを下回った時、エラーと判断します。エラー発生時、ELディスプレイ上にある S のアイコンが赤く点灯します。
無音検出のパラメーターは、本体正面のコンソール、及びWeb Serverで変更することが可能で、無音と判断するレベルの閾値（-40～-80dBFs）、時間（3～90秒）を変更できます。変更したパラメーターは電源をOFFしても保持されます。演算精度の関係で、設定値と実際の数値はレベルが低くなるに従い誤差が大きくなります。誤差の目安は次の通り。-60～-70dBFS約1%。-70～-80dBFS約2%。-80～-90dBFS約3%。

【アラームホールド】

“無音検出”すると、”ALARM発報”の条件を満たしますが、信号が早期に回復した場合、サイレンスエラーが発生したことに気付かない可能性があります。そのような状況を防ぐ目的で、”ALARM発報”状態を保持する機能があります。設定は、MENU→CONFIG→ALARM→HOLD ALM で行います。HOLDの選択肢は、以下の3種類があります。

(1)3SEC　：エラーの発生をトリガーとして”ALARM発報”状態となり、エラーが治まってからも3秒間、”ALARM発報”状態を保持します。
(2)HOLD　：エラーが発生した際、”ALARM発報”状態を保持し、人為的にクリアするまで出力し続けます。エラー発生中は”ALARM発報”をクリアすることができません。”ALARM発報”のクリアはADC-70B-AESのSELECTスイッチ、Web Server、SNMPの何れかで実行できます。
(3)MOMENT　：エラーが発生している間、”ALARM発報”状態となります。”ALARM発報”の保持はしません

※”ALARM発報状態”の時、VBUS ALARM（Vbus筐体の接点アラーム出力）を出力させることができます。
VBUS ALARMを有効にしたい場合、「3.1 DIPSWの機能」をご参照ください。

9.AES/EBU 出力について

本機のAES/EBU出力のチャネルステータスはサンプルレート情報を除いて以下の固定値に設定されます。
固定値のチャネルステータスは下記の通り。

・Professional
・PCM音源
・エンファシスは無し
・サンプルレート固定
・2チャンネルモード
・ユーザービット指定なし
・オグジュアリビットはAudioデータに使用。ワード長の指定なし。
・Vaidity Bit は“0”

【出力位相について】
AES/EBU信号の出力位相を右図に示します。
リファレンスソースをVbusにした時はサンプリングクロックは同期しますが位相は不定となります。
位相を合わせる必要がある時はWCLK/DARS信号を使用してください。

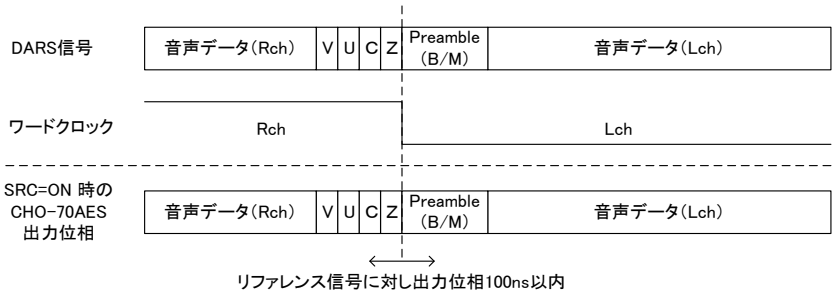


図4.9.1 出力位相図

10.Web Server で音声ピークメーターを表示させるには

本機の音声ピークメーターをWeb Server上で確認することができます。
アナログ入力信号のレベル調整時に活用できます。工場出荷時設定ではDISABLEになっています。
有効にする場合は下記の設定で行います。
MENU→CONFIG→SNMP PKLV→ENABLE

※音声ピークメーターはアナログ信号をA/D変換し、入力基準レベル(+4dBm/0dBm)、GAIN調整、システムのリファレンスレベル(-20/-18dBFS)適用後のデジタルレベルで表示します。また、ANALOG AUDIO INのチャンネル番号に対応したピークメーター表示であり、MENU→OUTPUTでマッピングを変更しても影響を受けません。

※演算精度の関係で、設定値と実際の数値はレベルが低くなるに従い誤差が大きくなります。誤差の目安は次の通り。-60～-70dBFS約1%。-70～-80dBFS約2%。-80～-90dBFS約3%。

注意！！
”ENABLE”にした場合、ピークレベルが変化するとSNMPトラップを発行します。
MENU→CONFIG→SNMP PKLV→ENABLEの設定で運用する場合は、WebServerのTRAP設定で、adc70baesIn(1～8)PeakLvlのTRAPのチェックボックスを全て外してください。チェックボックスを外さないと音声のレベルが変化する度にSNMPトラップを発生し、過去のSNMP LOGが短時間で上書きされてしまいます。

11.音声マッピングの変更

本機はAES OUT1～4に任意のアナログ音声入力1～8chをマッピングすることができます。

MENU→OUTPUT→OUT1L～4Rの設定で、AES OUT1～4のL/Rchに任意のアナログ音声8ch（標準版は4ch）をマッピングすることができます。

工場出荷時設定では、AES OUT1のL/Rにアナログ音声入力1、2chの信号が割り当てられています。

同様にAES OUT2～4のL/Rにアナログ音声入力3～8chの信号が割り当てられています。

標準版ではアナログ音声入力が4chなので、AES OUT3,4に、音声入力1～4chの信号が割り当てられています。

12.音声遅延調整

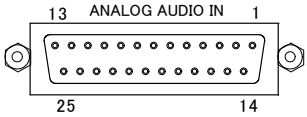
本機はアナログ音声入力のペア単位で、音声遅延させることができます。

遅延量の設定範囲は1m～10000ms（10秒）で、1msステップで調整できます。

本機の内部遅延が約1msあるため、最少遅延設定が1msとなっております。

5. ANALOG AUDIO IN コネクターピン配列

ADC-70B-AES の ANALOG AUDIO IN コネクターのピン配列、機能を以下に示します。



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	

※民生機器等のアンバランスコネクターを接続する際は、「4.7.基準レベル設定」の項をご参照ください。

6. SNMP

SNMP 対応の Vbus 筐体を使用すると、SNMP による監視が可能です。※

ADC-70B-AESのMIBデータは以下の表に対応します。CH3 CH4 IN5～IN8は8chADCオプションで対応します。

項番	オブジェクト識別子	アクセス	バイト数	規格	実装例	SYNTAX	更新
1	Pid {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1.index}	R/O	80	プログラム情報	製品コード CHO-70AES 会社名 VIDEOTRON Corp バージョン 01.00.00 R00 製造日 2023/01/30 Mon 時 Build-10:31:16	STRING	
3	Product {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.3.index}	R/O	4	機種コード	SNMP 機種コードで登録したコード 303(d)=12f(h)	INTEGER	
21	ModuleStatus {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.21.index}	R/O	4	モジュール状態 初期化時に 1	ok(0), dipswInitialSetting(1)	INTEGER	
40	HardVer {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.40.index}	R/O	5	LCA のバージョン情報	英数字 5 文字 初期バージョン 01.00	STRING	
50	DipSw {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.50.index}	R/O	4	ディップスイッチ bit0～7:DIP SW	工場出荷時 0	INTEGER	
1001	RefStatus {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1001.index}	R/O	4	リファレンスステータス 0 = 信号なし 1 = Vbus Ref 48K 3 = Word Clock 32K 4 = Word Clock 44.1K 5 = Word Clock 48K 6 = Word Clock 96K 7 = Word Clock 192K(非対応) 8 = DARS 32K 9 = DARS 44.1K 10 = DARS 48K 11 = DARS 96K 12 = DARS 192K(非対応)	undefined(0), vBusRef48k(1), wordClk32k(3), wordClk44k(4), wordClk48k(5), wordClk96k(6), wordClk192k(7), dars32k(8), dars44k(9), dars48k(10), dars96k(11), dars192k(12)	INTEGER	○
1002	RefSelect {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1002.index}	R/W	4	リファレンス選択 0 = Vbus 1 = WCLK IN 2 = WCLK SUB 3 = WCLK MASTER 4 = INTERNAL	vBusRef(0), wordClkRefIn(1), wordClkRefSub(2), wordClkRefMaster(3), internal(4)	INTEGER	○
1003	ErrorHold {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.303.1.1.1003.index}	R/W	4	エラーホールド 0 = Momentary 1 = 3 秒ホールド 2 = ホールド	momentary(0), hold3sec(1), hold(2)	INTEGER	○
1004	SilenceThrs {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.303.1.1.1004.index}	R/W	4	サイレンスしきい値 -80 ～ -40dBFs	-80 ～ -40dBFs	INTEGER	○
1005	SilenceTime {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1005.index}	R/W	4	サイレンス期間 3 ～ 90sec	3 ～ 90sec	INTEGER	○
1006	SilenceDetect {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1006.index}	R/W	4	サイレンスアラームの検知設定 有効時 1 bit0 : Ch1 bit1 : Ch2 bit2 : Ch3 bit3 : Ch4	allDisable(0), ch1Enable(1), ch2Enable(2), ch1Ch2Enable(3), ch3Enable(4), ch1Ch3Enable(5), ch2Ch3Enable(6), ch1Ch2Ch3Enable(7), ch4Enable(8), ch1Ch4Enable(9), ch2Ch4Enable(10), ch1Ch2Ch4Enable(11), ch3Ch4Enable(12), ch1Ch3Ch4Enable(13), ch2Ch3Ch4Enable(14), allEnable(15)	INTEGER	○
1007	SilenceLogic {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1007.index}	R/W	4	サイレンスアラームの論理設定 0 = L Ch R Ch 同時無音を検知 1 = L Ch R Ch いずれか無音を検知	leftAndRight(0), leftOrRight(1)	INTEGER	○
1008	Ch1Status {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1008.index}	R/O	4	CH1 STATUS 0 = Undefined 1 = Sampling Rate32K 2 = Sampling Rate44.1K 3 = Sampling Rate48K 4 = Sampling Rate96K	undefined(0), sampleRate32k(1), sampleRate44k(2), sampleRate48k(3), sampleRate96k(4)	INTEGER	○
1009	Ch2Status {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1009.index}	R/O	4	CH2 STATUS 0 = Undefined 1 = Sampling Rate32K 2 = Sampling Rate44.1K 3 = Sampling Rate48K 4 = Sampling Rate96K	undefined(0), sampleRate32k(1), sampleRate44k(2), sampleRate48k(3), sampleRate96k(4)	INTEGER	○

項番	オブジェクト識別子	アクセス	バイト数	規格	実装例	SYNTAX	更新
1010	Ch3Status {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1010.index}	R/O	4	CH3 STATUS 0 = Undefined 1 = Sampling Rate32K 2 = Sampling Rate44.1K 3 = Sampling Rate48K 4 = Sampling Rate96K	undefined(0), sampleRate32k(1), sampleRate44k(2), sampleRate48k(3), sampleRate96k(4)	INTEGER	○
1011	Ch4Status {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1011.index}	R/O	4	CH4 STATUS 0 = Undefined 1 = Sampling Rate32K 2 = Sampling Rate44.1K 3 = Sampling Rate48K 4 = Sampling Rate96K	undefined(0), sampleRate32k(1), sampleRate44k(2), sampleRate48k(3), sampleRate96k(4)	INTEGER	○
1012	In1PeakLvl {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1012.index}	R/O	4	IN1 ピークレベル 約 1.3 秒毎に更新されるピークレベル(dBFS)の 100 倍の値	-9999～0	INTEGER	○
1013	In2PeakLvl {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1013.index}	R/O	4	IN2 ピークレベル 約 1.3 秒毎に更新されるピークレベル(dBFS)の 100 倍の値	-9999～0	INTEGER	○
1014	In3PeakLvl {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1014.index}	R/O	4	IN3 ピークレベル 約 1.3 秒毎に更新されるピークレベル(dBFS)の 100 倍の値	-9999～0	INTEGER	○
1015	In4PeakLvl {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1015.index}	R/O	4	IN4 ピークレベル 約 1.3 秒毎に更新されるピークレベル(dBFS)の 100 倍の値	-9999～0	INTEGER	○
1016	In5PeakLvl {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1016.index}	R/O	4	IN5 ピークレベル 約 1.3 秒毎に更新されるピークレベル(dBFS)の 100 倍の値	-9999～0	INTEGER	○
1017	In6PeakLvl {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1017.index}	R/O	4	IN6 ピークレベル 約 1.3 秒毎に更新されるピークレベル(dBFS)の 100 倍の値	-9999～0	INTEGER	○
1018	In7PeakLvl {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1018.index}	R/O	4	IN7 ピークレベル 約 1.3 秒毎に更新されるピークレベル(dBFS)の 100 倍の値	-9999～0	INTEGER	○
1019	In8PeakLvl {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1019.index}	R/O	4	IN8 ピークレベル 約 1.3 秒毎に更新されるピークレベル(dBFS)の 100 倍の値	-9999～0	INTEGER	○
1020	ScreenSaver {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1020.index}	R/W	4	スクリーンセーバー設定 0 = OFF 1 =NameRoll 2 = 70% Dimmer 3 = 50% Dimmer 4 = 30% Dimmer	off(0), nameRoll(1), dimmer70(2), dimmer50(3), dimmer30(4)	INTEGER	○
1021	Ch1InputLvl {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1021.index}	R/W	4	CH1 インプットレベル設定 0 = +4dBu 1 = +2dBu 2 = 0dBu 3 = -2dBu 4 = -6dBu 5 = -12dBu	plus4dBu(0), plus2dBu(1), zerodBu(2), minus2dBu(3), minus6dBu(4), minus12dBu(5)	INTEGER	○
1022	Ch2InputLvl {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1022.index}	R/W	4	CH2 インプットレベル設定 0 = +4dBu 1 = +2dBu 2 = 0dBu 3 = -2dBu 4 = -6dBu 5 = -12dBu	plus4dBu(0), plus2dBu(1), zerodBu(2), minus2dBu(3), minus6dBu(4), minus12dBu(5)	INTEGER	○
1023	Ch3InputLvl {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1023.index}	R/W	4	CH3 インプットレベル設定 0 = +4dBu 1 = +2dBu 2 = 0dBu 3 = -2dBu 4 = -6dBu 5 = -12dBu	plus4dBu(0), plus2dBu(1), zerodBu(2), minus2dBu(3), minus6dBu(4), minus12dBu(5)	INTEGER	○
1024	Ch4InputLvl {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1024.index}	R/W	4	CH4 インプットレベル設定 0 = +4dBu 1 = +2dBu 2 = 0dBu 3 = -2dBu 4 = -6dBu 5 = -12dBu	plus4dBu(0), plus2dBu(1), zerodBu(2), minus2dBu(3), minus6dBu(4), minus12dBu(5)	INTEGER	○
1025	In1Gain {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1025.index}	R/W	4	IN1 ゲイン設定 -6～+6dB の 100 倍の値	-600～600	INTEGER	○
1026	In2Gain {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1026.index}	R/W	4	IN2 ゲイン設定 -6～+6dB の 100 倍の値	-600～600	INTEGER	○
1027	In3Gain {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1027.index}	R/W	4	IN3 ゲイン設定 -6～+6dB の 100 倍の値	-600～600	INTEGER	○
1028	In4Gain {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1028.index}	R/W	4	IN4 ゲイン設定 -6～+6dB の 100 倍の値	-600～600	INTEGER	○

項番	オブジェクト識別子	アクセス	バイト数	規格	実装例	SYNTAX	更新
1029	In5Gain {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1029.index}	R/W	4	IN5 ゲイン設定 −6～+6dB の 100 倍の値	−600～600	INTEGER	○
1030	In6Gain {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1030.index}	R/W	4	IN6 ゲイン設定 −6～+6dB の 100 倍の値	−600～600	INTEGER	○
1031	In7Gain {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1031.index}	R/W	4	IN7 ゲイン設定 −6～+6dB の 100 倍の値	−600～600	INTEGER	○
1032	In8Gain {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1032.index}	R/W	4	IN8 ゲイン設定 −6～+6dB の 100 倍の値	−600～600	INTEGER	○
1033	Ch1Delay {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1033.index}	R/W	4	CH1 ディレイ設定 0～10000msec	0～10000msec	INTEGER	○
1034	Ch2Delay {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1034.index}	R/W	4	CH2 ディレイ設定 0～10000msec	0～10000msec	INTEGER	○
1035	Ch3Delay {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1035.index}	R/W	4	CH3 ディレイ設定 0～10000msec	0～10000msec	INTEGER	○
1036	Ch4Delay {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1036.index}	R/W	4	CH4 ディレイ設定 0～10000msec	0～10000msec	INTEGER	○
1041	AuxSelOut {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1041.index}	R/W	4	AUX OUT チャンネル設定 0 = CH1 1 = CH2 2 = CH3 3 = CH4	ch1(0), ch2(1), ch3(2), ch4(3)	INTEGER	○
1042	RefLevel {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1042.index}	R/W	4	標準動作レベル設定 0 = −20dBFS 1 = −18dBFS	minus20dBFS(0), minus18dBFS(1)	INTEGER	○
1043	PeakLvlEna {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1043.index}	R/W	4	SNMP ピークレベル更新設定 0 = ENABLE 1 = DISABLE	enable(0), disable(1)	INTEGER	○
1051	Out1SelCh {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1051.index}	R/W	4	OUT1L チャンネル設定 0 = IN1 1 = IN2 2 = IN3 3 = IN4 4 = IN5 5 = IN6 6 = IN7 7 = IN8	in1(0), in2(1), in3(2), in4(3), in5(4), in6(5), in7(6), in8(7)	INTEGER	○
1052	Out2SelCh {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1052.index}	R/W	4	OUT1R チャンネル設定 0 = IN1 1 = IN2 2 = IN3 3 = IN4 4 = IN5 5 = IN6 6 = IN7 7 = IN8	in1(0), in2(1), in3(2), in4(3), in5(4), in6(5), in7(6), in8(7)	INTEGER	○
1053	Out3SelCh {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1053.index}	R/W	4	OUT2L チャンネル設定 0 = IN1 1 = IN2 2 = IN3 3 = IN4 4 = IN5 5 = IN6 6 = IN7 7 = IN8	in1(0), in2(1), in3(2), in4(3), in5(4), in6(5), in7(6), in8(7)	INTEGER	○
1054	Out4SelCh {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1054.index}	R/W	4	OUT2R チャンネル設定 0 = IN1 1 = IN2 2 = IN3 3 = IN4 4 = IN5 5 = IN6 6 = IN7 7 = IN8	in1(0), in2(1), in3(2), in4(3), in5(4), in6(5), in7(6), in8(7)	INTEGER	○
1055	Out5SelCh {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1055.index}	R/W	4	OUT3L チャンネル設定 0 = IN1 1 = IN2 2 = IN3 3 = IN4 4 = IN5 5 = IN6 6 = IN7 7 = IN8	in1(0), in2(1), in3(2), in4(3), in5(4), in6(5), in7(6), in8(7)	INTEGER	○
1056	Out6SelCh {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1056.index}	R/W	4	OUT3R チャンネル設定 0 = IN1 1 = IN2 2 = IN3 3 = IN4 4 = IN5 5 = IN6 6 = IN7 7 = IN8	in1(0), in2(1), in3(2), in4(3), in5(4), in6(5), in7(6), in8(7)	INTEGER	○
1057	Out7SelCh {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1057.index}	R/W	4	OUT4L チャンネル設定 0 = IN1 1 = IN2 2 = IN3 3 = IN4 4 = IN5 5 = IN6 6 = IN7 7 = IN8	in1(0), in2(1), in3(2), in4(3), in5(4), in6(5), in7(6), in8(7)	INTEGER	○
1058	Out8SelCh {1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1.1058.index}	R/W	4	OUT4R チャンネル設定 0 = IN1 1 = IN2 2 = IN3 3 = IN4 4 = IN5 5 = IN6 6 = IN7 7 = IN8	in1(0), in2(1), in3(2), in4(3), in5(4), in6(5), in7(6), in8(7)	INTEGER	○

[1.3.6.1.4.1.20120.20.1.305.1.1]の後に識別子を付加して情報を取得します。

indexはメインモジュールが挿入されているスロット番号となります。R/OはRead Onlyを意味します。R/WはRead Writeを意味します。※お手持ちのVbus筐体がSNMP対応したものか分からない場合、筐体のシリアルナンバーを確認し、当社までお問い合わせください。

7. 工場出荷設定

工場出荷時、DIP SWの設定は全てOFFです。
設定内容を全て初期化する場合、電源を落とし、基板を引き抜いて行います。
DIPSWの設置は下図を参考に行ってください。
電源投入時に設定が反映されます。設定完了後、本体正面のELディスプレイにRESETの文字が表示されます。
再度基板を引き抜き、DIPSWの8番をOFFにしてからご使用ください。

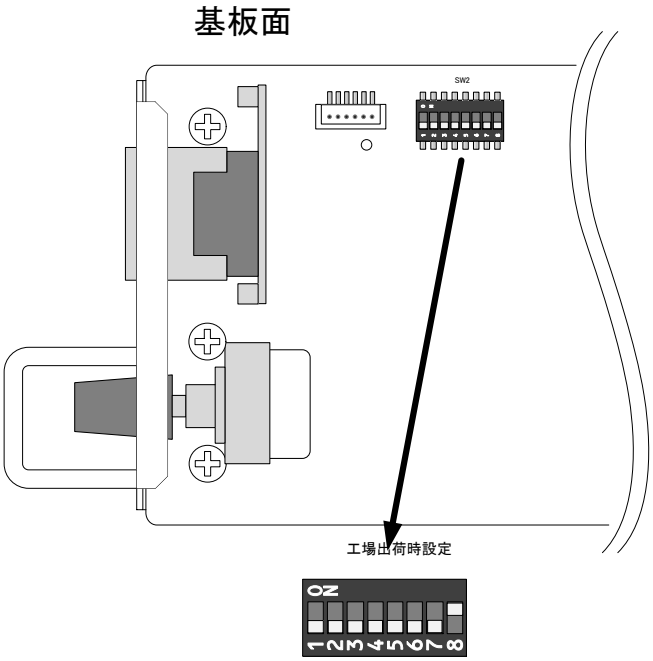


図7.1.1　工場出荷時設定

なお、下記の手順でも同様に工場出荷時設定に戻すことができます。
MENU→CONFIG→INIT SET→EXECUTE

8. トラブルシューティング

トラブルが発生した場合の対処法です。（文中の→は対処方法を示しています）
筐体のトラブルに関しては、筐体の取扱説明書もあわせてご覧ください。

現　象　　まったく動作しない！
原　因　　・筐体の電源ケーブルは接続されていますか？
　　・筐体の電源スイッチはON側になっていますか
　　・メインモジュール（基板）は正しく挿入されていますか？
　　・コネクターモジュールは確実にネジ止めされていますか？
　　・入力信号をモニタースピーカーに接続して音声は出力されますか？
　　→モジュールが故障している可能性があります。当社までご連絡ください。

現　象　　正面のELディスプレイにRESETと表示され、正常起動しないされない！
原　因　　・DIPSWの8番ピンの設定はOFFになっていますか？
　　→DIPSWの8番ピンの設定をOFFにしてください。

現　象　　Vbus筐体のTALLYコネクターからアラームが出力される！
原　因　　・DIPSWの7番ピンがONになっていませんか？
　　→入力信号断、または10秒間-60dBFs以下の信号が入力するとVbusアラームが出力されます。
　　→必要の無い場合はDIPSWの7番ピンをOFFにしてご使用ください。
　　→詳しくは「4.8. ALARMの設定について」をご参照ください。
　　・筐体正面にある、FAN、電源のアラームランプは点滅していませんか？
　　→筐体のFAN、電源が故障している可能性があります。当社までご連絡ください。
　　・モジュールを引き抜くとアラームが止まりますか？
　　→モジュールが故障している可能性があります。当社までご連絡ください。

現　象　　信号を入力しているのに音声が出力されない！
原　因　　・ELディスプレイのピークレベルメーターは動作していますか？
　　→ピークレベルメーターが動作しない場合、入力信号を直接モニタースピーカー
　　等に接続し、音声が再生されるか確認してください。
　　→ピークレベルメーターが動作している場合、AES OUT1～4のコネクターの接続が正しいか
　　再度確認し、出力を直接AESモニタースピーカーに接続してください。
　　・ANALOG AUDIO INのコネクターとのピン接続に問題はありませんか？
　　→「5. ANALOG AUDIO IN コネクターピン配列」を再度ご確認ください。
　　→コネクターモジュールのネジが緩んでいないか確認し、モジュールの挿抜を行ってください
　　→改善しない場合、モジュールが故障している可能性があります。当社までご連絡ください。

※その他ご不明な点は、当社までご連絡ください。

9. 仕 様

1. 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で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。

2. 定 格

入力信号	
・ANALOG AUDIO IN	600Ω終端 ※1 平衡、Dsub25pin(f) 1系統 Dsub25pin(f)コネクターには標準で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)

3. 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

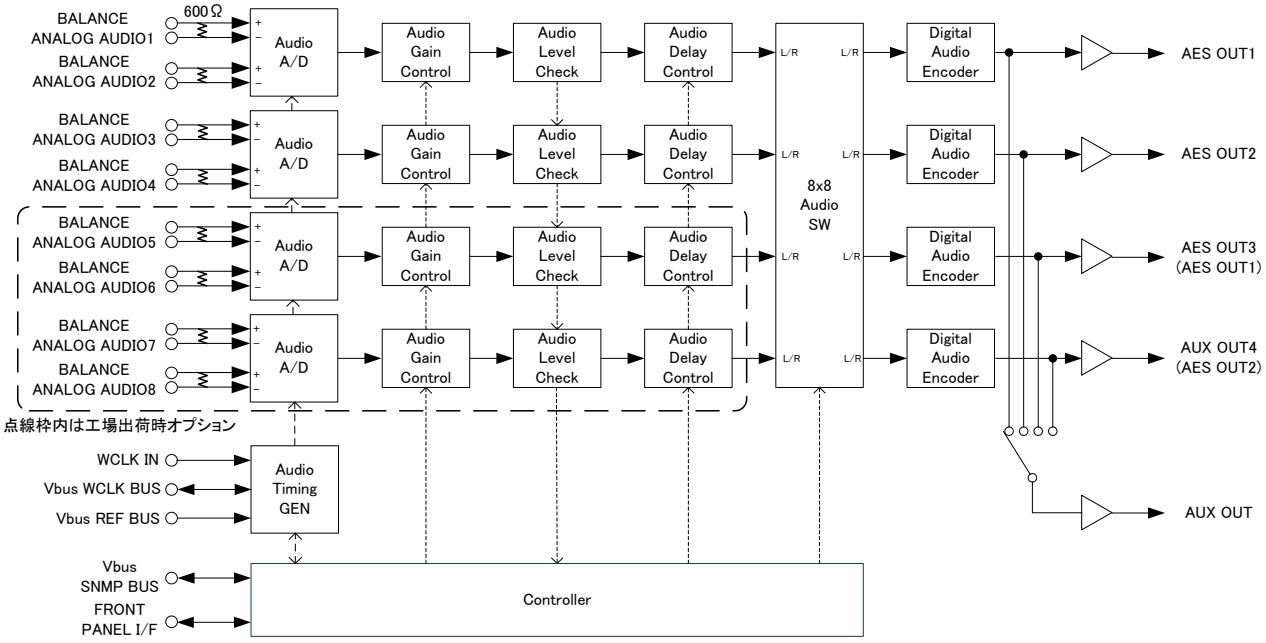
出力特性

・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）

※注.外観及び仕様は変更することがあります。

10.ブロック図



※オプションAES-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。

無断転写禁止

・本書の著作権はビデオトロン株式会社に帰属します。
・本書に含まれる文書および図版の流用を禁止します。

お問い合わせ

製品に関するお問い合わせは、下記サポートダイヤルにて承ります。

本社営業部/サポートセンター TEL 042-666-6311
大 阪 営 業 所 TEL 06-6195-8741

ビデオトロン株式会社 E-Mail：sales@videotron.co.jp
本　社　〒193-0835 東京都八王子市千人町 2-17-16
大阪営業所　〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島6-8-8 花原第8ビル 5F

ビデオトロンWEBサイト https://www.videotron.co.jp

102067R01

本書の内容については、予告なしに変更する事がありますので予めご了承下さい。