3G対応音声マルチプレクサー

MUX-30H

AUDIO MULTIPLEXER

VIDEOTRON®

102079R01

取扱説明書

1.概　説

MUX-30H は HD-SDI と 3G-SDI（Level-A）に対応した音声マルチプレクサーで、SDI 信号に AES/EBU、ANALOG を重畳します。同期方式はラインロックで、対応フォーマットは、1080i60/59.94/50, 1080p30/29.97/25/24/23.98, 1080sF30/29.97/25/24/23.98, 1080p60A/59.94A/50A です。入力 SDI 信号のエンベデッド音声 16ch と AES/EBU(4 系統 8ch)、ANALOG（2ch）を組み替えるリマッピング機能、音声レベルの調整（-30dB～+20dB）機能、音声遅延（最大 1000ms）機能を提供します。

《特　長》

- SDI 信号上のエンベデッドオーディオ16ch、AES/EBU 信号4系統(8ch)、ANALOG 信号2ch を任意の音声チャンネルにリマッピング
- エンベデッドオーディオを1ms ステップで、最大1000ms まで遅延
- エンベッデッドオーディオの音声レベルを各チャンネルで-30dB～+20dB の範囲で調整
- 音声のリマッピングパターン、レベルを8パターンのプリセット登録可能
- AES/EBU 信号は48kHz 24bit 非同期音声に対応
- ANALOG AUDIO 2ch 平衡入力に対応 ※ 不平衡入力は変換ケーブルで対応､ケーブルは別途ご用意ください。
- VANC領域はすべて通過（Y領域のみ）、HANC領域は、音声、RP188、352Mを通過
- SDI OUT1はエマージェンシースルーに対応
- LTC 信号を入力し、タイムコードパケット（SMPTE RP188)を重畳可能
- タイムコード情報をパネルに表示可能

2.機能チェック

1. 構　成

	品名	型名・規格	数量	記事
1	3G 対応音声マルチプレクサー	MUX-30H	1	
2	AC アダプター	VAC-12V01A	1	ケーブル長 1.5m
3	取扱説明書		1	本書

2. 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。

・末尾の「この製品を安全にご使用いただくために」の内容を確認し、安全に作業を行ってください。

（1）SDI IN コネクターに SDI 信号(ただし、対応フォーマットであること)を入力します。

（2）AES/EBU IN1 コネクターに AES/EBU 信号を接続します。

（3）ANALOG AUDIO IN L コネクターにアナログオーディオ信号を接続します。

（4）SDI OUT コネクターの出力信号を SDI モニター(エンベッデッド音声対応)に入力します。

（5）本体の電源コネクターに付属の AC アダプターを接続します。

（6）AC アダプターを AC100～240V の AC に接続します。

（7）SDI モニターに、SDI IN から入力した映像を表示し AES/EBU 音声、アナログ音声を再生していることを確認します。（音声のマッピング方法は 4.操作方法を参照してください）

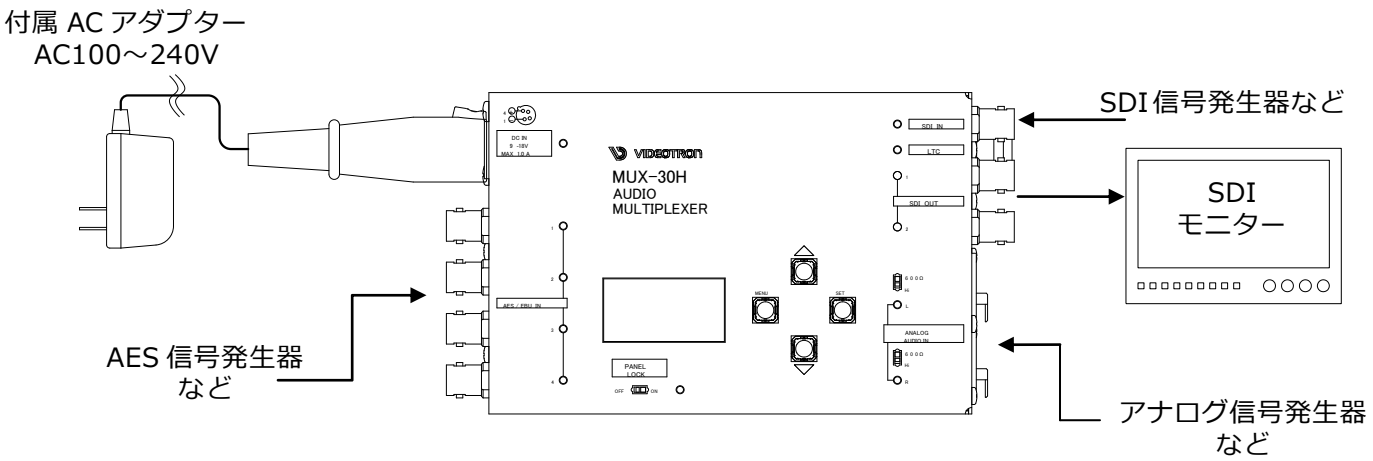


図2-1 基本動作チェック

3.各部の名称と働き

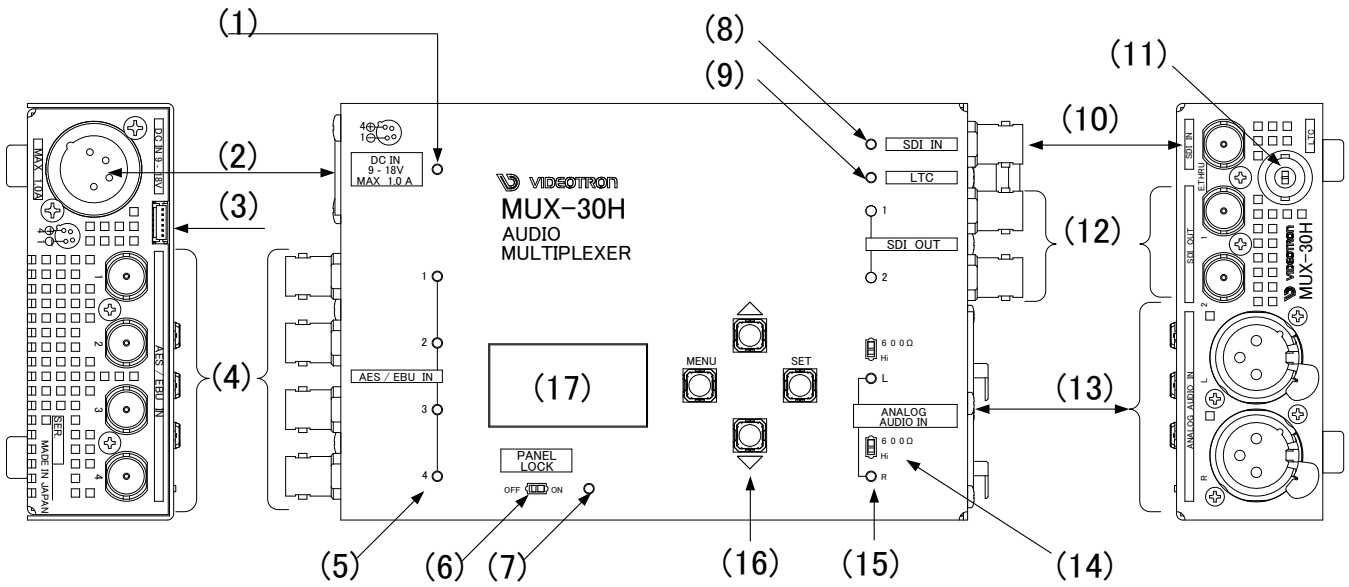


図3-1 各部の名称と働き

(1)	電源ランプ	電源にDC9V～18Ｖを入力している場合、緑点灯します。
(2)	電源コネクター	付属のACアダプター、またはDC9V～18Ｖの電源を接続します。 ※電源を投入するとすぐに起動します。電源スイッチはありません。
(3)	サービスコネクター	メンテナンス用サービスコネクターです。 ※何も接続しないでください。
(4)	AES/EBU入力 コネクター	AES/EBU信号を入力します。
(5)	AES/EBU入力ランプ	AES/EBU信号（48kHz）を検出すると緑点灯します。

(6)	PANEL LOCK スイッチ	ONにすると、操作ボタンの動作をロックし、誤操作を防止します。 ※誤操作防止のため、ツマミが短くなっております。 ペン先などで操作してください。
(7)	PANEL LOCKランプ	PANEL LOCKスイッチがONになっている場合、緑点灯します。
(8)	SDI INランプ	SDI INに対応するフォーマットの映像が入力している場合、緑点灯します。 ※ 対応するフォーマットは、 1080i60/59.94/50, 1080p30/29.97/25/24/23.98, 1080sF30/29.97/25/24/23.98, 1080p60A/59.94A/50Aです。
(9)	LTC入力ランプ	LTC信号を入力しているとき、緑点灯します。 入力エラーや同期が合わない場合、赤点灯します。
(10)	SDI INコネクター	SDI信号を入力します。
(11)	LTCコネクター	LTC信号を入力します。 LTC信号はSDI信号に同期したものを使用してください。
(12)	SDI OUTコネクター	SDI信号を出力します。SDI OUT1は、エマージェンシースルーに対応しています。SDI信号入力が、無いまたは対応フォーマットでない場合、SDI OUT1,2はNO SIGになります。
(13)	ANALOG AUDIO IN コネクター	平衡音声信号を入力します。
(14)	ANALOG AUDIO 終端選択	アナログ音声入力の終端を設定します。600Ω とHiを選択します。
(15)	ANALOG AUDIO 信号入力ランプ	アナログ音声入力信号レベルが約-16dBm以上で緑点灯します。
(16)	操作ボタン	各種操作、設定に使用します。
(17)	パネル	各種操作、設定内容を表示します。

4.操作方法

末尾の「この製品を安全にご使用いただくために」の内容を確認し、安全に作業を行ってください。

1. 基本操作

※文中のMENU、 SET、▲、▼ は、操作ボタンの操作を示します。

(1) ステータス画面

```
MUX-30H  PRESET番号
FORMAT 映像フォーマット
          エラー表示
タイムコード
FAN    FAN状態
```

・電源を投入すると、パネルにステータス画面を表示します。
表示内容は、機種名、PRESET 番号、映像フォーマット、エラー状態、タイムコード、FAN 状態です。

・PRESET 番号欄は、前回電源を OFF にする前の状態（MEMORY）、現在使用している PRESET 番号（PRE1～8）を表示します。PRE1～8 おいて設定を変更した場合、PRE1*

のように、未保存の PRESET として*を表示します。*を表示した状態で電源 OFF にした場合、設定を保存しませんのでご注意ください。

- 映像フォーマット欄は、入力映像フォーマットを表示します。映像入力が、ないまたは対応フォーマットでない場合、入力探索画面（「.....」）を表示します。このとき、SDI OUT1,2 は NO SIG になります。

- エラー状態欄は SDI 入力のエラー状態を表示します。CRC エラー、音声位相情報エラーを検出した場合は、それぞれ CRC ERR、EMB ERR と表示します。エラーを検出すると 1 秒間状態を保持します。

- タイムコード欄は、入力中のタイムコードを表示します。タイムコードは、LTC、アンシラリ VITC、アンシラリ LTC を指定できます。それぞれ入力ソースに応じて LTC、ATV、ATL と表示します。
  タイムコードはパネルの表示レートの関係で、映像フレームごとの表示はできません。

- FAN 状態欄は、FAN の状態を表示します。OK の場合は正常です。ALARM の場合は、FAN が故障したことを示します。このときすべての LED が赤で点滅します。

- ステータス画面で MENU を押すと、次項の「メニュー画面」に移行します。5 分間操作しないと表示はスクリーンセーバーの設定した状態になります。MENU、SET、▲、▼を操作するとステータス画面を表示します。

- 表示例
  次の表示では、PRESET1 を選択、SDI IN に 1080i59.94、LTC を入力（00 時 00 分 00 秒 00 フレーム）、FAN が正常であることを示します。

```
MUX-30H  PRE1
FORMAT 1080i59.94

LTC 00.00.00;00
FAN   100  %
```

（2）メニュー画面

```
>AUDIO PROCESS
 PRESET
 TC PROCESS
 CONFIG
 VERSION
```

- ステータス画面で MENU を押すと、各種の設定を行うためのメニュー画面へ移行します。メニュー画面に移行しない場合は、PANEL LOCK スイッチが OFF で、PANEL LOCK ランプが消灯していることを確認してください。

```
>PHASE IGNORE
 INPUT GAIN
 INPUT DELAY
 OUT CH SEL
 ANALOG SOL
```

- ▲ または ▼ を押すことで、項目を変更します。SET を押すことによりカーソル”>”表示の箇所が更に深い階層に進みます。”AUDIO PROCESS”を選択した場合、右図のように次の階層に進みます。

- MENU を押すと、一つ上の階層に戻ります。一番上の階層で MENU を押すと、メニュー画面を終了し、ステータス画面を表示します。

```
OUT CH SEL
EMB OUT1
 ANALOG L
```

- 一番下の階層で、設定を変更できる状態になります。▲ または ▼ を押して、設定を変更してください。ただし、バージョン情報など、表示のみを行う項目では、設定の変更はできません。右図は、EMB1 に ANALOG L を割り当てた状態を示します。

- 設定を確定するには SET を押してください。カーソルが消え、設定が確定します。設定の変更をキャンセルするには、MENU を押してください。カーソルが消え、設定は変更前のものに戻ります。

- メニューの階層は 2. メニューツリーを参照してください。

2. メニューツリー

- MENU
  - AUDIO PROCESS ……【AUDIO PROCESS】 AUDIO処理に関する各種設定を行います。
    - PHASE IGNORE ……【PHASE IGNORE】 音声位相エラーの検出を設定します。
      - ENABLE ……【ENABLE】 音声位相エラーを無視します。
      - DISABLE ……【DISABLE】 音声位相エラーを無視しません。
    - INPUT DELAY ……【INPUT DELAY】 AUDIO入力遅延の設定を行います。
      - EMB ……【EMB】 EMB1～16の入力遅延設定
        - 1 ～1000mS ……【1】 EMB入力遅延を1mSに設定します。
      - AES/EBU ……【AES/EBU】 AES/EBU入力の遅延設定※1※3
        - 1 ～1000mS ……【1】 AES/EBU入力の遅延を1mSに設定します。
      - ANALOG ……【ANALOG】 ANALOG入力の遅延設定※2
        - 1 ～1000mS ……【1】 ANALOG入力の遅延を1mSに設定します。
      - SET DEFAULT ……【DEFAULT】 AUDIO入力遅延をデフォルト値に設定します。
        - CANCEL ……【CANCEL】 キャンセルします。
        - EXEC ……【EXEC】 デフォルト設定を実行
    - OUT CH SEL ……【OUT CH SEL】 EMB AUDIOチャンネル選択の設定を行います。
      - EMB OUT1 ……【EMB OUT1】 EMB OUT1のチャンネルを設定します。
        - EMB1 ……【EMB1】 EMB OUT1にEMB1を設定
        - EMB16 ……【EMB16】 EMB OUT1にEMB16を設定
        - AES/EBU1 ……【AES/EBU1】 EMB OUT1にAES/EBU1を設定
        - AES/EBU8 ……【AES/EBU8】 EMB OUT1にAES/EBU8を設定
        - ANALOG1 ……【ANALOG1】 EMB OUT1にANALOG1を設定
        - ANALOG2 ……【ANALOG2】 EMB OUT1にANALOG2を設定
        - 400Hz Sin ……【400Hz】 EMB OUT1に400Hz正弦波を設定
        - 1000Hz Sin ……【1000Hz】 EMB OUT1に1000Hz正弦波を設定
        - MUTE ……【MUTE】 EMB OUT1にMUTEを設定
      - EMB OUT16 ……【EMB OUT16】 EMB OUT16のチャンネルを設定します。
        - EMB16 ……【EMB16】 EMB OUT16にEMB16を設定
      - SET DEFAULT ……【DEFAULT】 EMB OUT1～16を工場出荷設定にします。
        - CANCEL ……【CANCEL】 キャンセルします。
        - EXEC ……【EXEC】 デフォルト設定を実行
    - INPUT GAIN ……【INPUT GAIN】 出力音声(EMB)のGAINの設定を行います。
      - EMB1 ……【EMB1】 EMB1入力GAINの設定
        - -30.0～ 0.0 ～20.0dB ……【0.0】 EMB1入力GAINを0dBに設定します。
      - EMB16 ……【EMB16】 EMB16入力GAINの設定
      - AES/EBU1～8 ……【AES/EBU1～8】 AES/EBU1～8入力GAINの設定
      - ANALOG L ……【ANALOG L】 ANALOG Lの入力GAINを設定
      - ANALOG R ……【ANALOG R】 ANALOG Rの入力GAINを設定
      - 400Hz Sin ……【400Hz】 EMB OUT1に400Hz正弦波を設定
      - 1000Hz Sin ……【1000Hz】 EMB OUT1に1000Hz正弦波を設定
      - SET DEFAULT ……【SET DEFAULT】 各入力GAINを工場出荷設定にします。
        - CANCEL ……【CANCEL】 キャンセルします。
        - EXEC ……【EXEC】 デフォルト設定を実行
    - ANALOG SOL ……【ANALOG SOL】 アナログ音声入力の標準動作レベルを設定します。
      - -10.0～ 4.0dBm ……【4.0dBm】 標準動作レベルを4.0dBmに設定

MENU

- PRESET ..... 【PRESET】 本体の各種設定をプリセットとして8種類まで登録できます。
  - PRESET1 ..... 【PRESET1】 プリセット1を選択します。
    - LOAD ..... 【LOAD】 保存したプリセットパターンを読み出します。
      - CANCEL ..... 【CANCEL】 キャンセルします。
      - EXEC ..... 【EXEC】 ロードを実行
    - SAVE ..... 【SAVE】 プリセットパターンの保存を行います。
      - CANCEL ..... 【CANCEL】 キャンセルします。
      - EXEC ..... 【EXEC】 セーブを実行
    - SET DEFAULT ..... 【SAVE】 デフォルトパターンを設定します。
      - CANCEL ..... 【CANCEL】 キャンセルします。
      - EXEC ..... 【EXEC】 デフォルト設定を実行
  - PRESET8 ..... 【PRESET8】 プリセット8を選択します。
  - START SET ..... 【START SET】 起動時の設定です。
    - MEMORY ..... 【MEMORY】 起動時に電源遮断時の設定を復元します。
    - PRESET1～8 ..... 【PRESET1～8】 起動時に選択したプリセットパターンを設定します。

MENU

- TC PROCESS ..... 【TC PRCS】 タイムコード処理に関する各種設定を行います。
  - SOURCE SELECT 【SOURCE】 タイムコード取得先を設定します。
    - LTC IN ..... 【LTC IN】 LTC INコネクターより取得
    - ANC VITC ..... 【AVITC】 ANC VITCより取得
    - ANC LTC ..... 【ALTC】 ANC LTCより取得
  - INSERT ANC TC ..... 【INS ANC TC】 SDI OUTに重畳するタイムコードパケットを選択します。
    - BYPASS ..... 【BYPASS】 SDI入力のタイムコードパケットをバイパス
    - LTC ..... 【LTC】 LTCを重畳
    - VITC ..... 【VITC】 VITCを重畳
    - BOTH ..... 【BOTH】 LTC, VITCを重畳
  - LOST ACTION ..... 【LOST ACT】 タイムコードが途絶時の動作を選択します。
    - AUTO RUN ..... 【AUTO RUN】 自走を設定
    - STOP ..... 【STOP】 停止を設定
    - NO PACKET ..... 【NO PACKET】 パケット重畳停止を設定
  - OFFSET ..... 【OFFSET】 フレームのオフセットを設定します。
    - FRAME ..... 【FRAME】 フレームのオフセット数
      - -29～ 0 ～29 ..... 【0】 0フレーム

MENU

- CONFIG ..... 【CONFIG】 表示器の設定、工場出荷設定を行います。
  - SCREEN SAVER ..... 【SCR SAVER】 スクリーンセーバーの設定を行います。
    - DIM 30% ..... 【DIM 30%】 表示輝度が10分後に30%に落ちます。
    - OFF ..... 【OFF】 スクリーンセーバー機能を無効にします。
    - DIM 70% ..... 【DIM 70%】 表示輝度が10分後に70%に落ちます。
    - DIM 50% ..... 【DIM 50%】 表示輝度が10分後に50%に落ちます。
  - FACTORY RESET ..... 【FACTORY RESET】 設定情報を工場出荷設定にします。
    - CANCEL ..... 【CANCEL】 キャンセルします。
    - EXEC ..... 【EXEC】 工場出荷設定を実行
- VERSION ..... 【VERSION】 バージョン情報表示します。

3. 各項目の詳細

（1）AUDIO PROCESS

音声の遅延、チャンネル設定、ゲイン調整、アナログ音声基準を設定します。

1）PHASE IGNORE
エンベデッドオーディオ入力において音声位相情報エラーが発生した場合の振る舞いを設定します。音声位相情報エラーが発生すると周期的に無音になることがあります。この項目は、通常DISABLEで使用しますが、ステータス画面にEMB ERRを表示する場合は、ENABLEに設定することによりこのエラーを無視することが可能です。

2）INPUT GAIN
エンベデッドオーディオ、AES/EBU、ANALOG音声のゲインを0.1dBステップで-30.0～+20.0dBの範囲で設定します。正弦波400Hz、1000Hzは-20dBFS～0dBFSの範囲で設定します。

3）INPUT DELAY
エンベデッドオーディオ、AES/EBU、ANALOG音声の遅延をチャンネルごとに1msステップで1～1000msの範囲で設定します。

4）OUT CH SEL
出力エンベデッドオーディオのチャンネル割り当てを設定します。EMB OUT1～16に対してEMB1～16、AES/EBU1～8、ANALOG L、R、正弦波400Hz、1000Hz、MUTEを設定します。オーディオグループは1～4が常に有効です。入力が割り当てていないエンベデッドオーディオのチャンネルは無音になります。

5）ANALOG SOL
アナログ音声入力の標準動作レベルを設定します。-10.0dBm～+4.0dBmの範囲で設定します。+4.0dBmの場合、+4.0dBmのアナログ音声をデジタル変換したときに-20dBFSになります。

（2）PRESET

PRESET1～8の読み出し、電源投入時のPRESET番号を指定します。PRESET1～8に対してLOAD、SAVE、SET DEFAULTを設定することが可能です。LOADは、指定のPRESET番号の設定値を読み出します。SAVEは現在の設定値を指定のPRESETに保存します。SET DEFAULTは選択中のPRESET項目を出荷設定にします。

START SETは、電源ON時に読み出すPRESET番号またはMEMORYを指定します。MEMORYは、前回電源OFF時の設定です。

（3）TC PROCESS

タイムコードの入力選択、アンシラリタイムコードの挿入、入力途絶時の動作、入力に対するオフセットを設定します。

1）SOURCE SELECT
タイムコードの入力を選択します。LTC INはLTC入力、ANC LTCはSDI INのアンシラリLTC、ANC VITCはSDI INのアンシラリVITCです。

2）INSERT ANC TC
アンシラリタイムコードの挿入を選択します。

2－1）BYPASS	SDI INに重畳のタイムコードをバイパスします
2－2）DISABLE	アンシラリタイムコードを挿入しません
2－3）LTC	ANC LTCを挿入します
2－4）VITC	ANC VITCを挿入します
2－5）BOTH	ANC LTC、VITCを挿入します

3）LOST ACTION
タイムコード信号源が途絶した場合の動作を選択します。AUTO RUNは自走、STOPは停止します。NO PACKETの場合はアンシラリタイムコードを重畳しません。

４）OFFSET
入力に対するオフセット（フレーム単位：-29～29）を設定します。
この設定は、INSERT ANC TCに、LTC、VITC、BOTHを設定した場合のみ有効です。

（４）CONFIG

スクリーンセーバーの設定、出荷設定を行います。

１）SCREEN SAVER
スクリーンセーバーは、最後に操作してから5分後に、表示輝度を設定値に落とします。
設定範囲は30%、50%、70%に設定可能です。

２）FACTORY RESET
このメニューからEXECを選択することにより、工場出荷状態に初期化します。
FACTORY RESETを実行すると、現在の設定およびすべてのPRESET情報を初期化します。
実行する際には十分にご注意ください。

（5）VERSION

ハードウェア、ソフトウェアのバージョンを表示します。

5.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。

現　象　電源が入らない！
原　因　・電源電圧は正常ですか？
　　・電源コネクターのピンアサインは間違っていませんか？

現　象　操作ボタンが反応しない！
原　因　・PANEL LOCK スイッチが ON になっていませんか？
　　→PANEL LOCK スイッチを OFF にしてください。（→P.2「PANEL LOCK スイッチ」）

現　象　映像が出力されない、出力映像がおかしい！
原　因　・SDI 入力が接続されていますか？
　　・SDI 入力フォーマットが本機のフォーマットに対応していますか？
　　→対応フォーマットは、1080i60/59.94/50, 1080p60A/59.94A/50A/30/29.98/25/24/23.98, 1080sF30/29.97/25/24/23.98 です。SDI 信号入力が、ないまたは対応フォーマットではない場合、SDI OUT1,2 は NO SIG になります。
　　・SDI OUT 接続先の機器は本機の出力フォーマットに対応していますか？
　　→本機に対応した SDI 信号を入力してください。

現　象　電源投入時、SDI 入力ケーブル接続時、SDI フォーマット切り替え時に CRC ERR、EMB ERR を表示する！
原　因　・電源投入時または SDI フォーマット切り替え時はこれらのエラーを発生する場合があります。
　　これは故障ではありません。

現　象　SDI フォーマット切り替え時に LTC 入力ランプ、AES/EBU 信号入力ランプ、ANALOG AUDIO 信号入力ランプが点滅する！
原　因　・SDI フォーマット切り替え時はこれらのランプが点滅する場合があります。
　　これは故障ではありません。

現　象　音声が出力されない、音声出力がおかしい！
原　因　・音声入力の選択は正しいですか？
　　→音声入力を正しく設定してください。（→P.4「OUT CH SEL」）
　　→入力ゲインを適切に設定してください。（→P.4「INPUT GAIN」）

現　象　ANALOG AUDIO 信号入力ランプが点滅することがある！
原　因　・ANALOG AUDIO 信号入力ランプは、アナログ音声入力信号レベルが約-16dBm 以上で緑に点灯します。-16dBm を下回ると消灯しますがこれは故障ではありません。

現　象　すべての設定値が消えた！
原　因　・CONFIG→FACTORY RESET において EXEC を実行していませんか？
　　→FACTORY RESET を実行した場合は工場出荷設定になり、すべての設定値を初期化します。

現　象　すべての LED が点滅し、パネルに「ADJUSTMENT MODE」と表示する！
原　因　・出荷調整モードになっています。
　　→操作ボタンをふれずに電源を OFF にし、再投入してください。

現　象　すべての LED が赤で点滅し、パネルに「FAN ALARM」と表示する！
原　因　・内蔵チップクーリング FAN が故障しています。
　　→この状態の運用を避け、ただちに弊社サポートセンターまでご連絡ください。

現　象　パネルの表示が薄くなった！
原　因　・表示パネルの寿命です。
　　→この状態の運用を避け、ただちに弊社サポートセンターまでご連絡ください。

お問い合わせは、弊社サポートセンターまでご連絡ください。

6.仕　様

1. 定 格

（1）MUX-30H

入力信号	
・SDI IN	SMPTE424M、SMPTE292M、3G:Level-A 対応 0.8Vp-p/75Ω 、BNC 1 系統
・AES/EBU IN 1～4	SMPTE276M 準拠、1Vp-p/75Ω 、BNC 4 系統
・AUDIO IN LR	600Ω /10kΩ 以上、平衡、XLR-3(f)、L,R 各 1 系統 標準動作レベル(Standard Operating Level) -10.0dBm～+4dBm
・LTC	SMPTE 12M 準拠、0.5-4.5Vp-p/10kΩ 以上、BNC 1 系統
出力信号	
・SDI OUT1, 2	SMPTE424M、SMPTE292M、3G:Level-A 対応 0.8Vp-p±10%/75Ω 、BNC 各 1 系統 ※OUT1 エマージェンシースルー
映像フォーマット	1080p60A/59.94A/50, 1080p30/29.97/25/24/23.98 1080sF30/29.97/25/24/23.98, 1080i 60/59.94/50
映像遅延	3G:約 2.2μs、HD:約 4.4μs　以下
外形寸法	100（W)×35（H)×150（D)（突起物含まず）
質量	630g
動作温度	0～40℃
動作湿度	20～80%RH（ただし結露なき事）
消費電力	MAX 1.0A（12VA）

注 SDI IN 入力途絶または未対応信号を入力した場合、SDI OUT は遮断します。

（2）VAC-12V01A（付属AC電源アダプター）

電源入力	AC100～240V　47～63Hz、0.31A、平型 2 ピンプラグ
電源出力	DC+12V/1A、XLR- 4（f）（1:－、4:+）
消費電力	MAX 1A（12VA）
動作温度	0～40℃
動作湿度	20～80%RH（ただし結露なき事）

2. 性 能

入力特性

・SDI IN

分解能	10bit
サンプリング周波数	3G:148.35/148.5MHz、HD:74.17/74.25MHz
イコライザー特性	3G:100m/5CFB、HD:180m/5CFB
反射減衰量	3G:5MHz～1.485GHz,15dB 以上/1.485GHz～2.97GHz,10dB 以上 HD:5MHz～1.485GHz,15dB 以上

・AUDIO IN AES/EBU 1～4

分解能	HD:24bit
サンプリング周波数	48kHz
信号振幅	0.1～1.1Vp-p/75Ω

・ANALOG AUDIO IN L,R

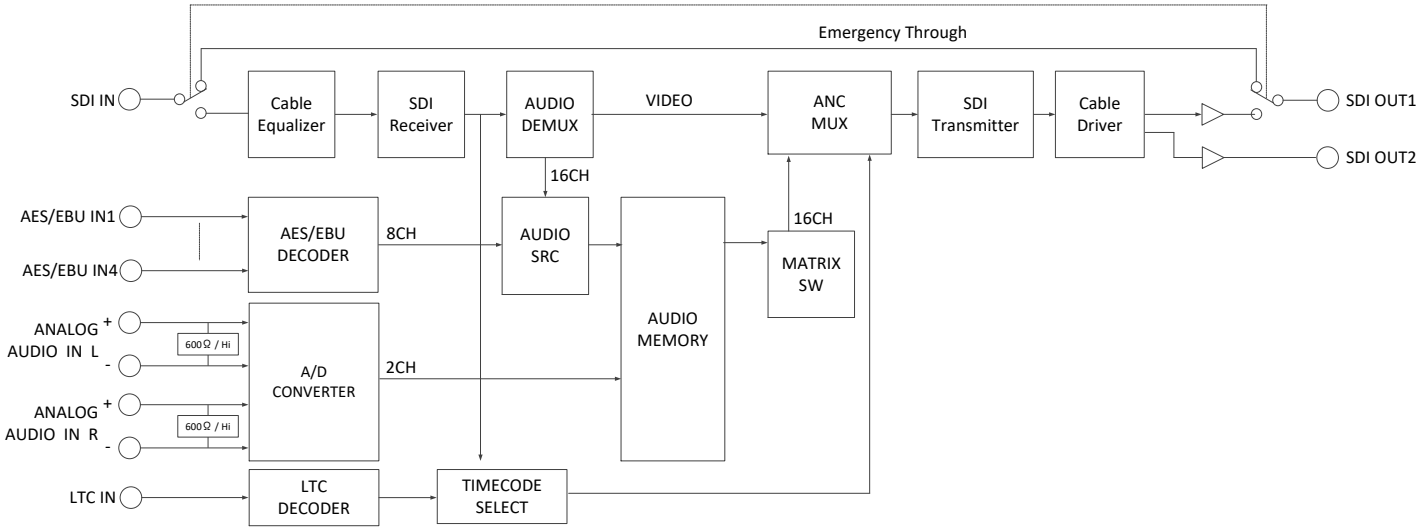
入力インピーダンス	600Ω /10kΩ 以上切り替え
最大入力レベル	+24dBm / +24dBu
分解能	HD:24bit
S/N	80dB 以上（最大入力レベル基準）
クロストーク	+24dBm、100Hz～7.5kHz にて 75dB 以上
サンプリング周波数	48kHz
周波数特性	20Hz～20kHz にて 0～±1dB 以内

出力特性

・SDI OUT1,2

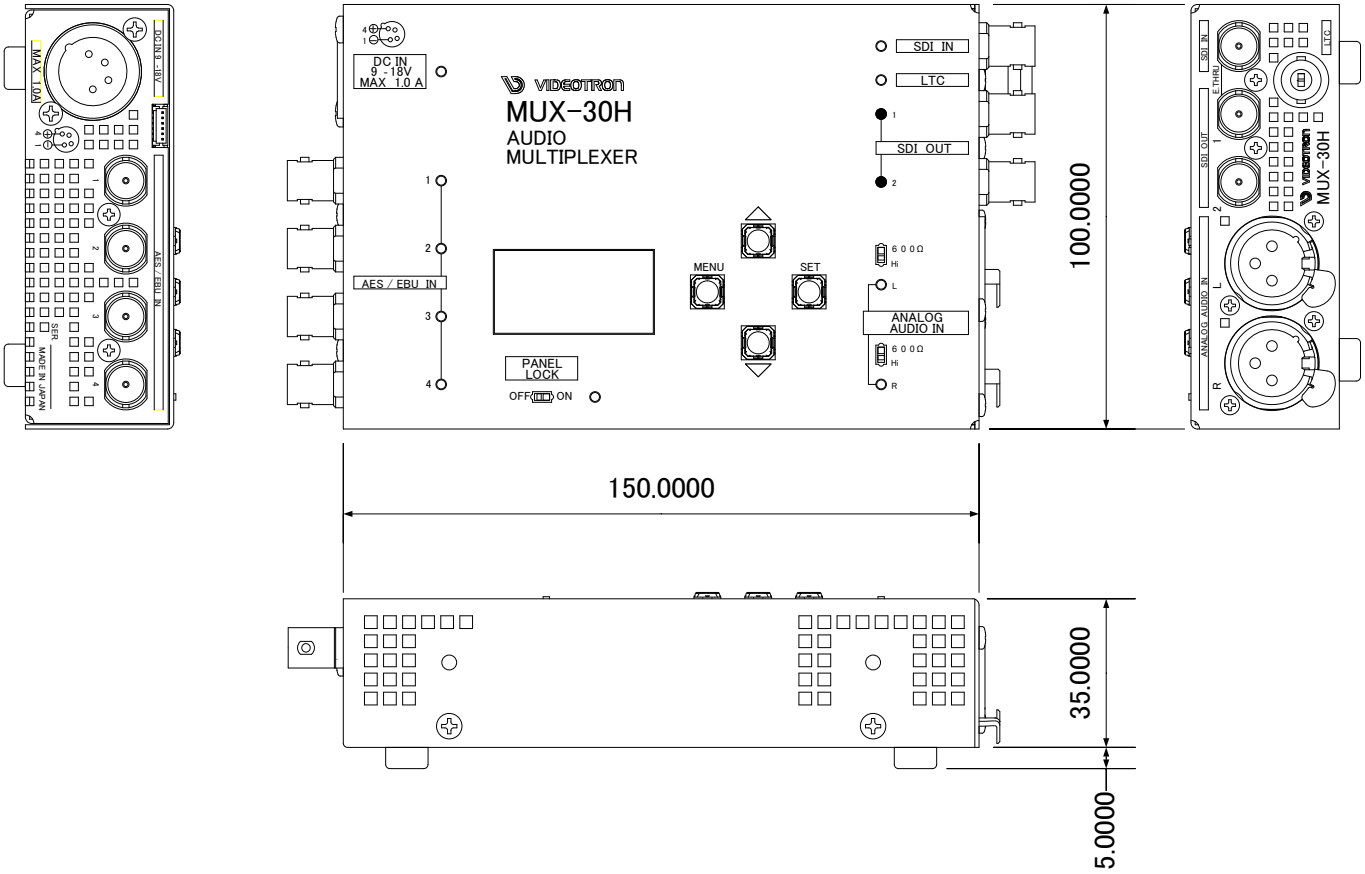
分解能	10bit
サンプリング周波数	3G:148.35/148.5MHz、HD:74.17/74.25MHz
信号振幅	0.8Vp-p±10%/75Ω
反射減衰量	3G:5MHz～1.485GHz,15dB 以上/1.485GHz～2.97GHz,10dB 以上 HD:5MHz～1.485GHz,15dB 以上
立ち上がり/ 立ち下がり時間	3G :135ps 以下(20%～80%間) HD:270ps 以下(20%～80%間)
オーバーシュート	10%以下
DCオフセット	0V±0.5V 以内
ジッター特性	
アライメント	3G:0.3UI、HD:0.2UI
タイミング	3G:2.0UI、HD:1.0UI

7.ブロック図

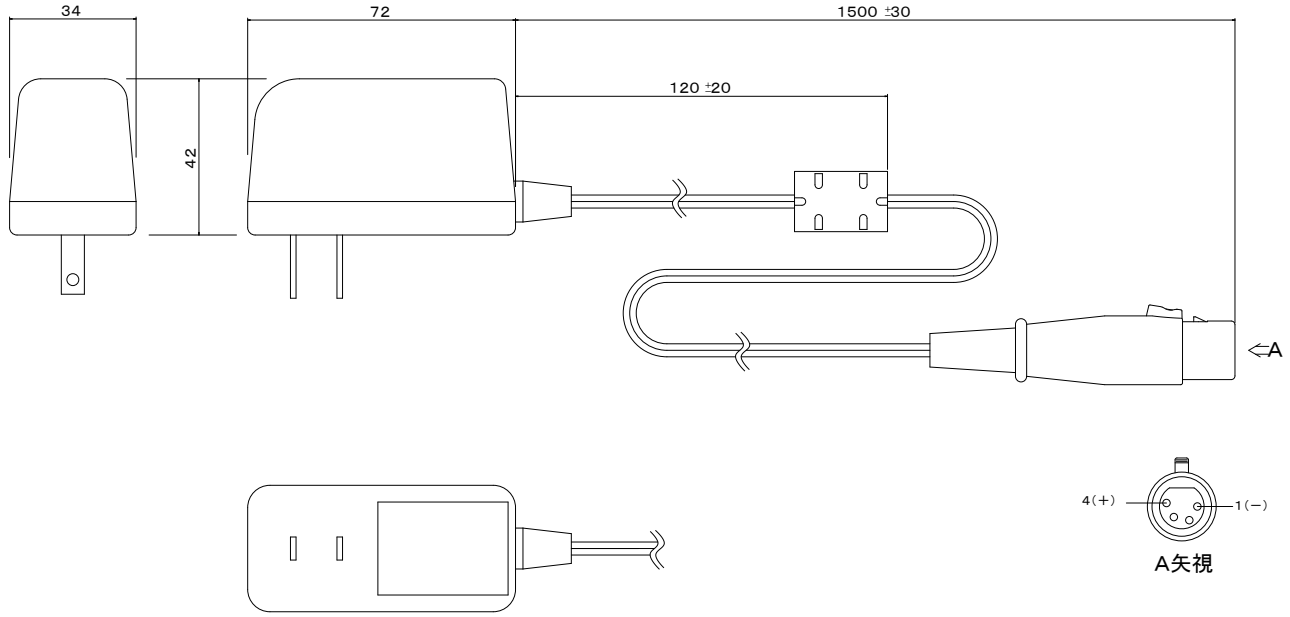

Emergency Through
SDI IN
Cable Equalizer
SDI Receiver
AUDIO DEMUX
VIDEO
ANC MUX
SDI Transmitter
Cable Driver
SDI OUT1
SDI OUT2
16CH
AES/EBU IN1
AES/EBU IN4
AES/EBU DECODER
8CH
AUDIO SRC
AUDIO MEMORY
16CH
MATRIX SW
ANALOG AUDIO IN L
+
-
600Ω / Hi
A/D CONVERTER
2CH
ANALOG AUDIO IN R
+
-
600Ω / Hi
LTC IN
LTC DECODER
TIMECODE SELECT

8. 外観図

(1) MUX-30H



(2) VAC-12V01A



※注 外観および仕様は変更することがあります。

この製品を安全にご使用いただくために

誤った取り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。
本製品を安全にご使用いただくために、以下の記載内容をお守りください。

■ 表示・記号の説明

警告	この表示は、警告を守らないで誤った取り扱いをすると、火災・感電などにより死亡や大けがなどの人身事故の原因となることを示します。
注意	この表示は、注意を守らないで誤った取り扱いをすると、感電などによる事故やケガ、または機械や財産の損害など重大な結果を招く恐れがあることを示します。

■ 記号の説明

⃠	この記号は禁止（してはいけないこと）を示します。
ⓘ	この記号は指示に基づく行為に対する強制を示します。

⚠ 警　告

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

機械の持ち運び、設置場所に注意してください

・持ち運びなどに注意し、強い衝撃を与えないでください。
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。

・直射日光、水漏れ、湿気、ほこりなどを避けて使用してください。

・ぐらついた台の上や傾いた場所などに設置しないでください。
安定していない場所や傾いた場所に設置すると製品の落下等でけがの原因になることがあります。
置き場所、取り付け場所の強度も十分に確認してください。
特に、車載して使用する時は確実に固定してください。

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。

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**

本書の内容については、予告なしに変更することがありますので予めご了承ください。