

MUX-30H-A

MUX-30H-A 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(2 系統 4ch)、ANALOG(4ch)を組み替えるリマッピング機能、音声レベルの調整機能、音声遅延機能を提供します。

■特 長

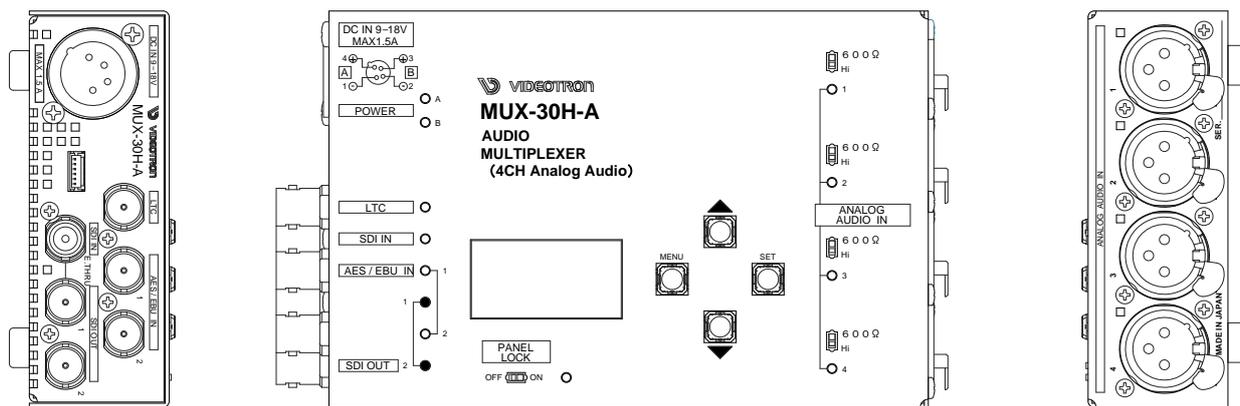
- ✓ SDI 入出力信号は、3G-SDI(Level-A)、HD-SDI に対応 ※1、2、3
- ✓ エンベデッド音声 16CH に対応
- ✓ バランスアナログ音声 4 系統入力および AES/EBU デジタル音声信号 2 系統入力に対応
- ✓ 音声チャンネル組み換え、ゲイン、ダウンミックス、任意チャンネルのミックス、オーディオ・オーバー機能を搭載
- ✓ 本体正面表示器を搭載し、音声ピークメーター、各種設定情報を表示
- ✓ エンベデッドオーディオを 1ms ステップで、最大 300ms まで遅延
- ✓ エンベデッドオーディオの音声レベルを各チャンネルで-30dB~+20dB の範囲で調整
- ✓ 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
- ✓ 局間制御パケット(ARIB STD-B39)のカレント音声モードを検出し、設定プリセットを自動切り替え
- ✓ 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(オンスクリーン表示も可能)
- ✓ オプションにて電源二重化対応可能 ※4

※1 HANC 領域のアンシラリデータは、音声、RP188、352M を通過、VANC 領域のアンシラリデータは全て通過(Y 領域のみ)

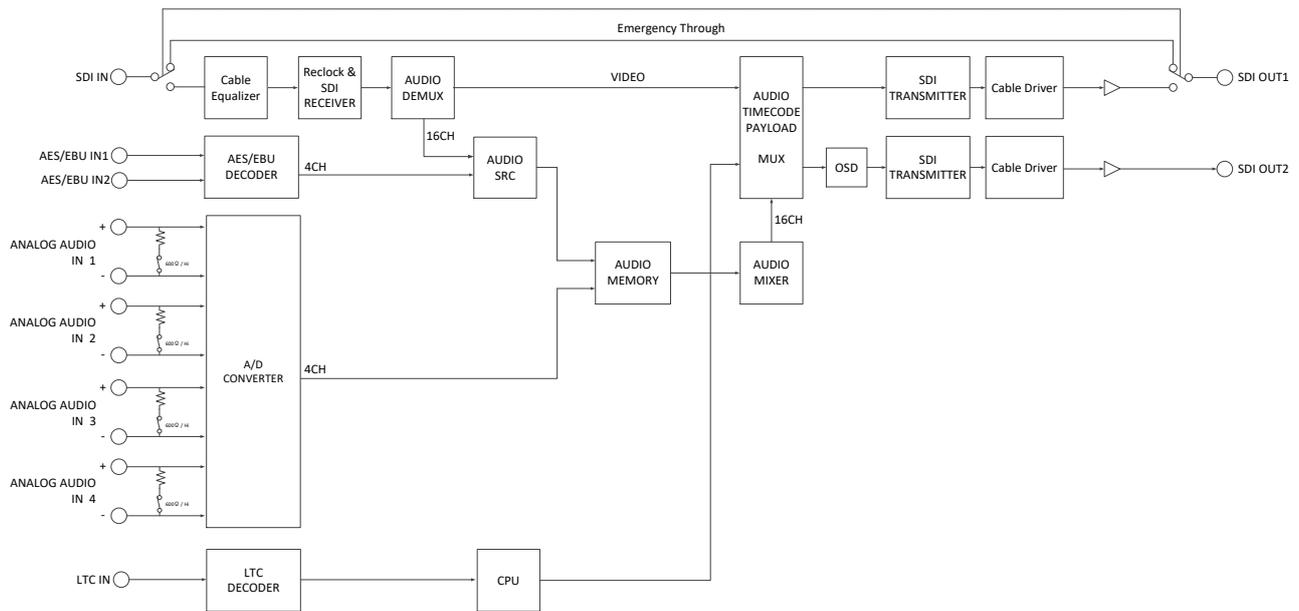
※2 放送局間制御パケットに対応するフォーマットは 1080i/59.94 (20/583 ライン)、1080p/59.94A (20 ライン) のみ (ARIB TR-B23 で規定するラインに含まれるパケットのみ有効)

※3 PAYLOAD ID はメニュー設定により通過、カスタム、削除が可能

※4 電源二重化対応のため、MUX-30U-02 と 2 台目の VAC-12V03A をご用意ください。



ブロック図



構成

MUX-30H-A	3G 対応4CH アナログ音声マルチプレクサー バランスアナログ音声信号 4 系統および AES/EBU デジタル音声信号 2 系統(4CH)
VAC-12V03A (付属 1 台)	AC 電源アダプター 電源二重化をご使用の場合は、別途オプションの MUX-30U-02 と 2 台目の VAC-12V03A をご用意ください。
MUX-30U-02 (オプション)	電源二重化 2 分岐ケーブル 電源二重化用 XLR-4(f)→XLR-4(m)+XLR-4(m)の 2 分岐ケーブル(ケーブル長 1m)です。

機能

PANEL LOCKスイッチ	パネル操作をロックするスイッチです。誤操作を防止します。
音声チャンネル組み換え	エンベデッド音声 16chとAES/EBU 2系統 4ch および ANALOG 入力音声の 4ch を自由に組み替えることができます。
オーディオ・オーバー	SDI 入力信号に重畳されているエンベデッド音声に、外部入力音声をオーバーレイできます。
ダウンミックス	SDI 入力信号に重畳されているエンベデッド音声、または外部入力音声をダウンミックスすることが可能です。
音声遅延調整	音声遅延を 1ms～300ms の範囲で任意に設定できます。
音声レベル調整	エンベデッド音声 AES/EBU および ANALOG 入力音声をチャンネルごとにゲインを 0.1dB ステップで-30.0dB～+20.0dB の範囲で調整できます。
ANALOG 音声入力インピーダンス選択	アナログオーディオ平衡入力 600Ωと Hi (>16kΩ)を切り替えることができます。
設定プリセット	各設定を 8 パターンまでプリセットできます。
エマージェンシー・スルー	緊急時に電源を OFF することで SDI IN と SDI OUT1 間で入力信号をそのまま出力します。
タイムコードパケット	LTC 信号を入力し、タイムコードパケット (SMPTE RP188)を重畳できます。
カスタムPAYLOAD ID重畳	PAYLOAD ID にカスタム設定値を重畳することが可能です。
NETQ受信	局間制御パケット (ARIB STD-B39) のカレント音声モードを検出し、設定プリセットを自動で切り替えることが可能です。 ※ARIB TR-B23 で規定のラインにおけるパケットのみ有効

定格

(1) MUX-30H-A

入力信号

・SDI IN	SMPTE424M、SMPTE292M、3G: Level-A 対応 0.8V _{p-p} /75Ω、BNC 1 系統
・AES/EBU IN 1～2	SMPTE276M 準拠、1.0V _{p-p} /75Ω、BNC 2 系統
・AUDIO IN 1～4	600Ω/Hi(16kΩ以上)、平衡、XLR-3(f)、各 1 系統 標準動作レベル(Standard Operating Level) -10.0dBm ～ +4.0dBm
・LTC	SMPTE 12M 準拠、0.5-4.5V _{p-p} /10kΩ以上、BNC 1 系統

出力信号

・SDI OUT1, 2	SMPTE424M、SMPTE292M、3G: Level-A 対応 0.8V _{p-p} ±10%/75Ω、BNC 各 1 系統 ※SDI OUT1 エマージェンシースルー
--------------	---

映像フォーマット

1080p60A/59.94A/50A, 1080p30/29.97/25/24/23.98,
1080sF30/29.97/25/24/23.98, 1080i 60/59.94/50

音声フォーマット

・SDIエンベデッド	非圧縮リニア PCM 48kHz/24bit
・AES/EBU入力	非圧縮リニア PCM 48kHz/24bit

外形寸法

100(W)×35(H)×150(D)(突起物含まず)

質量

650g

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

12W(12V, 1.0A)

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

(2) VAC-12V03A AC 電源アダプター(付属)

電源入力	AC100～240V、50/60Hz、0.93A、平型 2 ピンプラグ ※
電源出力	DC +12V/3.33A、XLR-4(f) (1 番ピン:GND、4 番ピン:DC+12V)
動作温度	0～40℃
動作湿度	20～80%RH(ただし結露なき事)

※ 本製品は 240V の電源電圧に対応しますが、付属の AC 電源ケーブルは 125V 耐圧のもので
本製品を 125V～240V の電源電圧でご使用する場合は、別途 240V 対応の AC 電源ケーブルをご用意ください。

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
イコライザ特性	3G: 120m/5CFB、HD: 230m/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 1～2

分解能	24bit
サンプリング周波数	48kHz
信号振幅	0.1～1.1V _{p-p} /75Ω
周波数特性	10Hz～19kHz -0.05dB 以内、19kHz～20kHz -0.20dB 以内 ※サンプリングレート 48kHz 時

・ANALOG AUDIO IN 1～4

入力インピーダンス	600Ω / Hi (16kΩ 以上) 切り替え
最大入力レベル	+24dBm / +24dBu
分解能	24bit
サンプリング周波数	48kHz
S/N特性	100dB以上 (最大入力レベル基準)
クロストーク	+24dBm、100Hz～7.5kHzにて 100dB以上
周波数特性	20Hz～20kHzにて 0～-0.6dB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	0.8V _{p-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

入出力遅延

・映像遅延

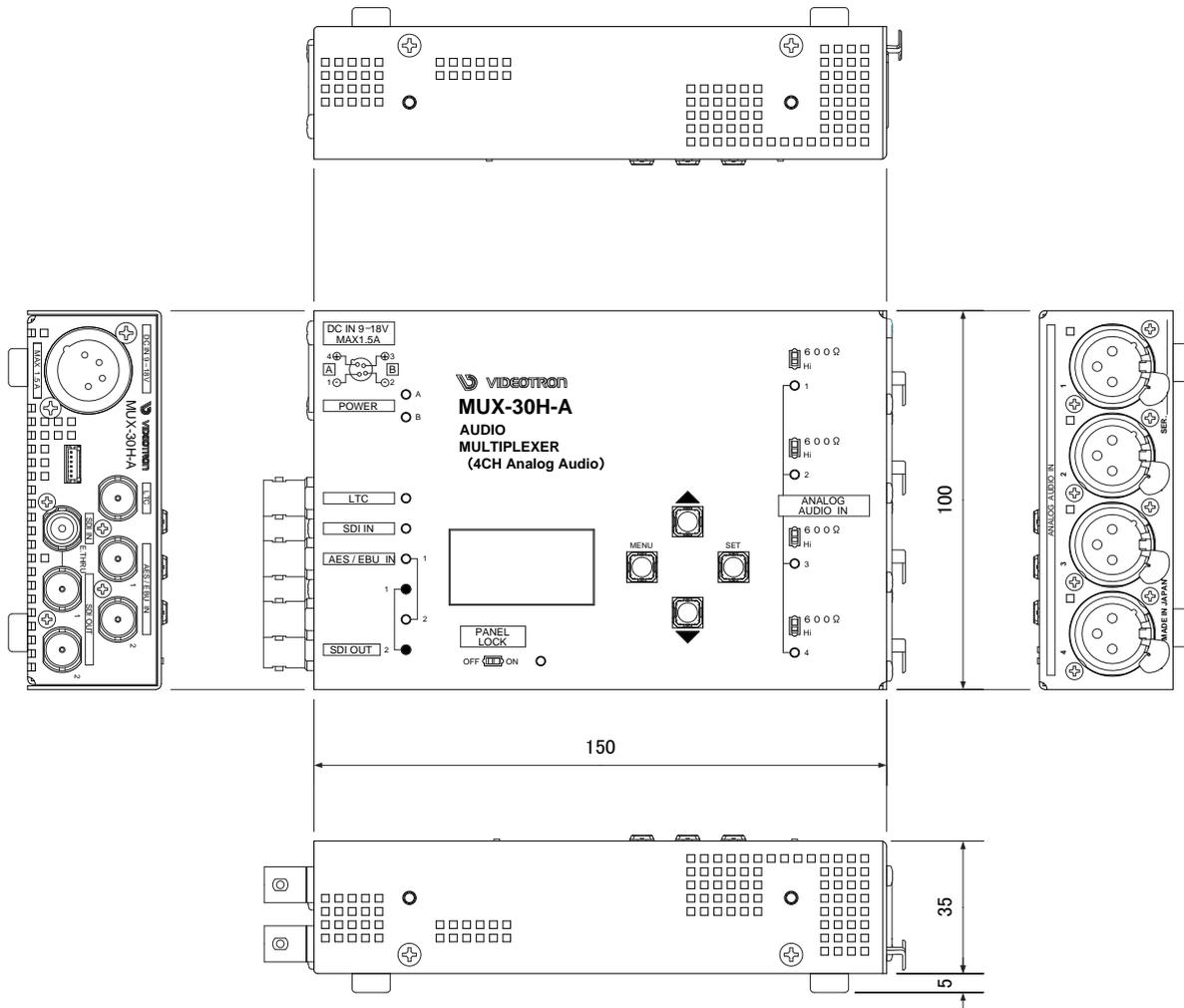
タイムコード・インサート: Bypass 以外
3G Level-A: 約 1.7μs 以下
HD : 約 3.3μs 以下
タイムコード・インサート: Bypass 時
3G Level-A: 約 6.5μs 以下
HD : 約 13.0μs 以下

・音声遅延

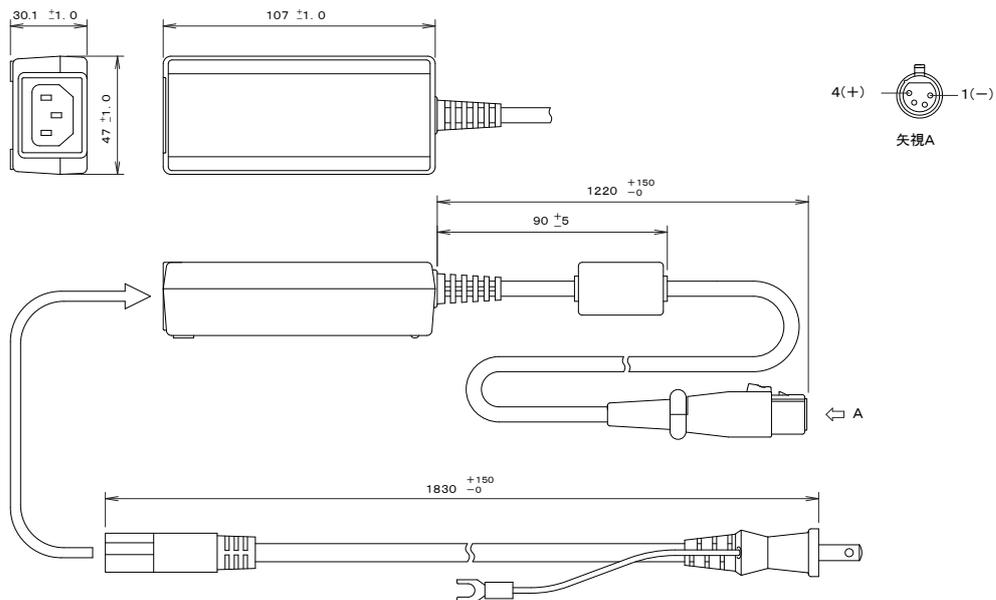
1ms～300ms、1ms ステップで任意調整

外觀圖

(1) MUX-30H-A

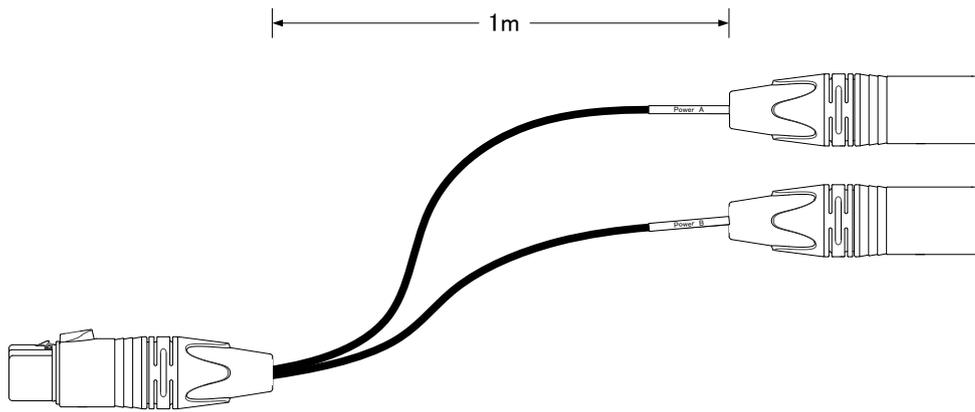


(2) VAC-12V03A



単位:mm

(3) MUX-30U-02 (オプション)



※注 外観および仕様は変更することがあります。