

HMS-30B

HMS-30B は 1080p60/59.94/50/30/29.97/25/24/24sF/23.98/23.98sF、1080i60/59.94/50、720p60/59.94/50、525i、525p、625i、625p、VGA(640x480)60/59.94 の HDMI 信号を、3G-SDI、HD-SDI、SD-SDI 信号に変換する装置です。フレームシンクロナイザーを内蔵しており、SDI 出力信号をリファレンス信号に同期させることができます。HDMI のエンベデッド音声 8ch または AES/EBU 2ch を SDI 信号にエンベデッド音声として重畳でき、さらに平衡アナログ音声 2ch、AES/EBU 2ch を出力することができます。

■特長

- ✓ フレームシンクロナイザーを内蔵しており、SDI 出力信号をリファレンス信号に同期させることが可能
- ✓ 平衡アナログ音声出力(3ピンキャノン)を 2 系統装備
- ✓ AES/EBU 入出力(BNC 75Ω)を 1 系統装備 ※1
- ✓ HDMI 入力部にケーブルイコライザーを搭載しており、最大 30m までのケーブル長を補償 ※2
- ✓ HDMI/DVI 変換コネクタを使用することで、DVI 信号も入力可能 ※3 ※4
- ✓ 720p60/59.94/50 から 1080p・1080i60/59.94/50 へ画角変換が可能
- ✓ P/I 変換機能で、1080p60/59.94/50 の入力を 1080i60/59.94/50 で出力可能 ※5
- ✓ 簡易フレームレート変換機能で、60Hz⇄59.94Hz、30Hz⇄29.97Hz、24Hz⇄23.98Hz の相互変換が可能
- ✓ HDMI エンベデッド音声 8ch、AES/EBU2ch、内蔵 400HzSin、内蔵 1000HzSin、ミュートからチャンネルを任意に選択し、SDI エンベデッド音声出力に 8ch 重畳可能 ※6
- ✓ 音声ソースごとに、レベル調整(-30.0~+20.0dB)が可能
- ✓ ゲンロックポジション調整機能により、任意の映像出力位相が可能

※1 1つの端子を入出力で兼用しております。入出力を同時に行うことはできません。

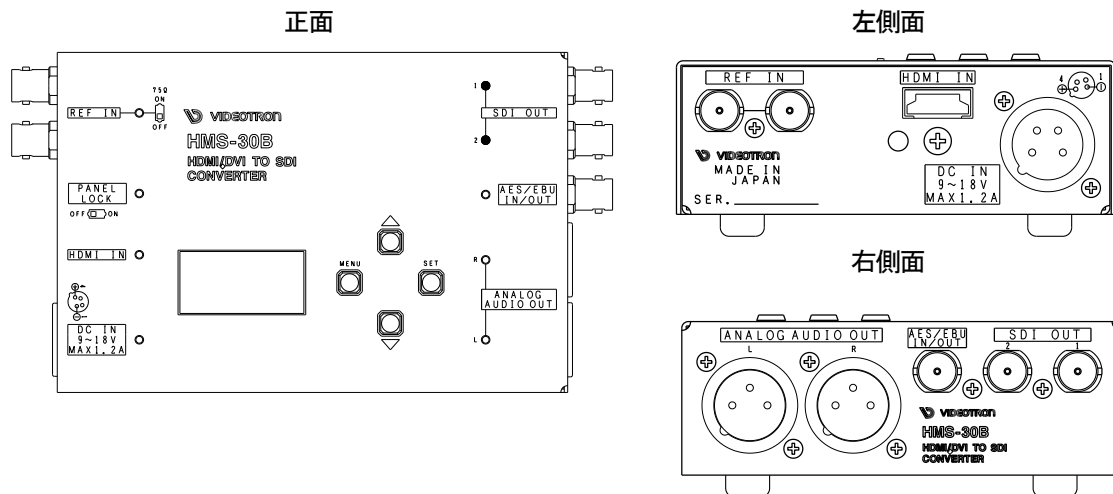
※2 使用する HDMI ケーブルの特性など、条件によっては 30m に満たない場合もございます。

※3 HDCP は未対応です。HDCP 対応のグラフィックボード、DVD プレーヤー、Blu-ray レコーダーなど使用できない機器がございます。

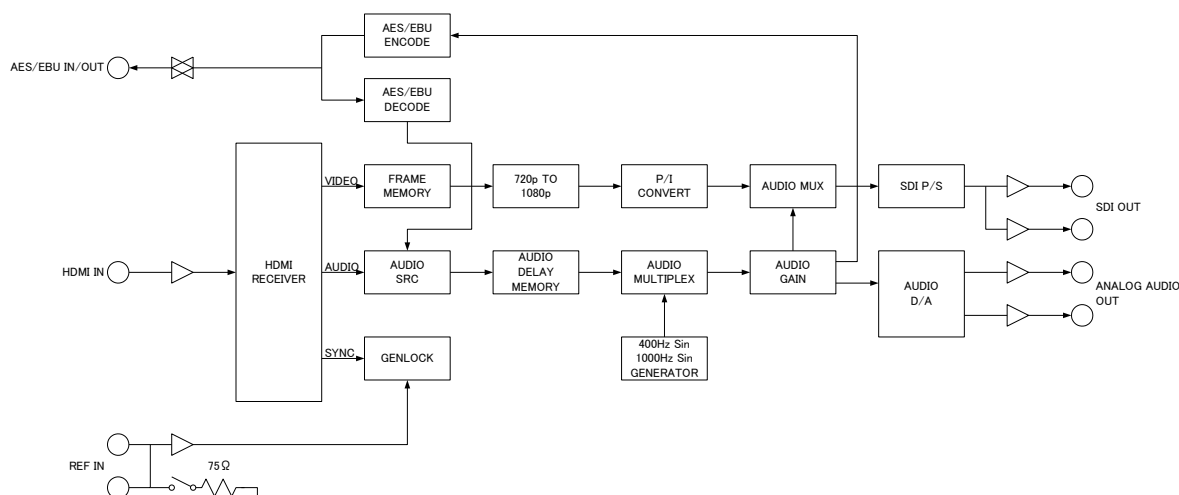
※4 HDCP 対応の有無については、それぞれのメーカーにお問い合わせ下さい。

※5 525p、625p、VGA 入力時は自動的に 525i、625i で出力されます。

※6 ドルビーデコーダーは内蔵しておりません。リニア PCM のみ対応しております。



ブロック図



機能

75Ωスイッチ	リファレンス信号の75Ω終端スイッチです。 ブリッジ出力する時はOFFにします。
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。
720p TO 1080p	720p60/59.94/50 入力時、1080p60/59.94/50 に画角変換し出力できます。 P/I CONVERT、P/I LPF、FR CONVERT の設定を併用することにより、1080i での出力や 60Hz⇔59.94Hz の変換も可能です。
P/I CONVERT	1080p60/59.94/50 入力時に、1080i60/59.94/50 に変換して出力するかを選択します。
P/I LPF	P/I 変換を行う際、垂直ローパスフィルターの使用/不使用を選択します。 使用すると、ブラウン管モニターでのフリッカを低減します。
FR CONVERT	60Hz⇔59.94Hz、30Hz⇔29.97Hz、24Hz⇔23.98Hz の相互変換が可能です。
AUDIO CHANNEL SELECT	SDI エンベデッド音声出力 8ch、AES/EBU 出力 2ch、アナログ音声出力 2ch の各チャンネルごとの音声ソースを、HDMI エンベデッド音声入力 8ch、AES/EBU 入力 2ch、内蔵 400Hz Sin、内蔵 1000Hz Sin、ミュートから選択できます。
AUDIO GROUP 1/2 MUX	SDI エンベデッド音声を重畳する・しないを、音声グループ(1グループ 4ch)ごとに選択できます。
AUDIO GAIN	HDMI エンベデッド音声入力 8ch、AES/EBU 入力 2ch、内蔵 400Hz Sin、内蔵 1000Hz Sin の各入力チャンネルごとに、-30.0~+20.0dB(内蔵 400/1000Hz Sin は-30.0~0.0dB)の範囲でレベル調整ができます。
AUDIO DELAY	HDMI エンベデッド音声入力 8ch、AES/EBU 入力 2ch の各入力チャンネルごとに、1ms~1000ms の範囲で音声遅延を調整できます。
ANALOG OUTPUT SOL	アナログ音声出力の標準動作レベルを、+4dBu、0dBu、-10dBu から選択できます。
REFERENCE SELECT	リファレンス源を LINE IN、REF IN、INTERNAL から選択できます。
V PHASE 3G/HD, SD	SDI 信号出力の V 位相を調整できます。
H PHASE 3G/HD, SD	SDI 信号出力の H 位相を調整できます。
EDID MODE	HDMI ソース機器に返す EDID データを、HDMI 互換または DVI 互換から選択できます。

定 格

(1) HMS-30B

入力信号

・ HDMI IN	HDMI 1.4a準拠 タイプAコネクタ 1系統 ※ ※Deep Color、xvYCC、sYCC601、AdobeRGB、AdobeYCC601、3Dには対応していません。
・ REF IN	BBS、0.43V _{p-p} /75Ωまたは3値 SYNC、0.6V _{p-p} /75Ω BNC 1系統(ブリッジ可)※1 ※2 ※1 3値SYNCとBBSは自動切り替え ※2 1080p60/59.94/50の3値 SYNCには対応していません。
・ AES/EBU IN/OUT	SMPTE 276M準拠、1.0V _{p-p} ±10%/75Ω、BNC 1系統

出力信号

・ SDI OUT	SMPTE 424M/292M/259M-C準拠、0.8V _{p-p} ±10%/75Ω、BNC 1系統
・ ANALOG AUDIO OUT	最大出力24dBu(600Ω 負荷時)/Lo-Z、バランス XLR-3(f) 2系統 (1番ピン:GND、2番ピン:HOT、3番ピン:COLD)

映像フォーマット

・ 入力	1080p60/59.94/50/30/29.97/25/24/24sF/23.98/23.98sF、1080i60/59.94/50、720p60/59.94/50、525i、525p、625i、625p、VGA(640x480)60/59.94 ※ ※HDCPIには対応していません。
・ 出力	1080p60/59.94/50(LEVEL-A)、1080p30/29.97/25/24/24sF/23.98/23.98sF、1080i60/59.94/50、720p60/59.94/50、525i、625i

音声フォーマット

・ HDMIエンベデッド入力	非圧縮リニアPCM 32kHz・44.1kHz・48kHz/16~24bit
・ AES/EBU入力	非圧縮リニアPCM 32kHz・44.1kHz・48kHz/16~24bit
・ SDIエンベデッド出力	非圧縮リニアPCM 48kHz/24bit(3G/HD)・20bit(SD)
・ AES/EBU出力	非圧縮リニアPCM 48kHz/24bit

出力位相調整範囲

・ 縦(V)	3G/HD: ±600、SD: ±350(調整ステップ 1ライン)
・ 横(H)	3G/HD: ±1500(調整ステップ 1ドット)、SD: ±1000(調整ステップ 0.5ドット)

電源

消費電力

外形寸法

質量

動作温度

動作湿度

電源	DC9-18V、XLR-4(m) 1系統 (1,2番ピン:GND、3,4番ピン:DC9-18V)
消費電力	10W
外形寸法	150(W)×100(H)×35(D)mm (突起物を除く)
質量	650g
動作温度	0~40°C
動作湿度	20~80% RH(ただし結露なき事)

(2) VAC-12V01A AC 電源アダプター(付属)

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番ピン:GND、4番ピン:DC+12V)
動作温度	0~40°C
動作湿度	20~80%RH(ただし結露なき事)

性能

入力特性

- ・ HDMI IN
 - 分解能 RGB 4:4:4 8bit、Y/Cb/Cr 4:4:4 8bit、Y/Cb/Cr 4:2:2 8bit
 - サンプリング周波数 25MHz~148.5MHz
- ・ AES/EBU IN
 - 分解能 16~24bit
 - サンプリング周波数 32kHz/44.1kHz/48kHz

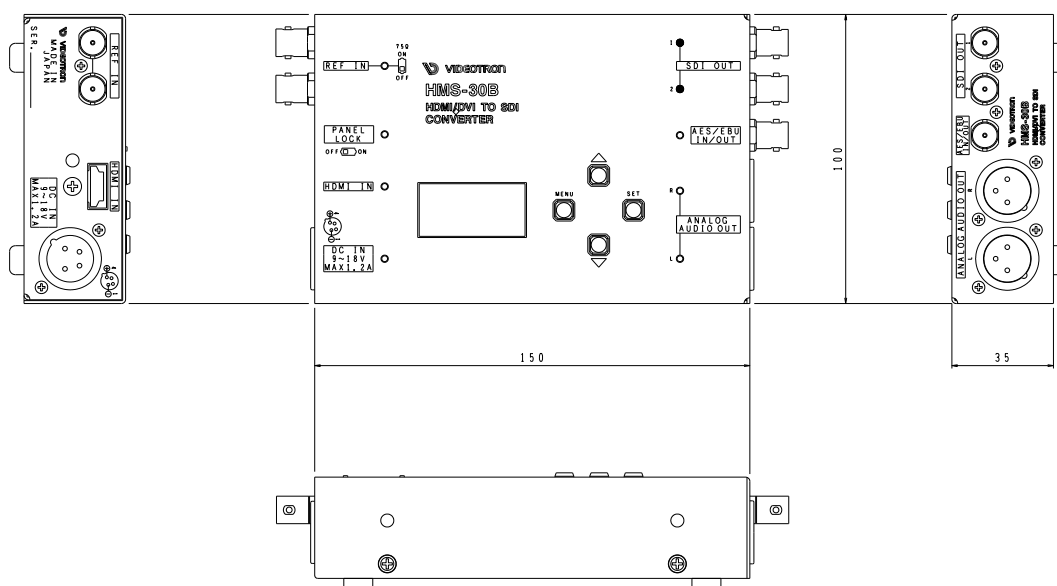
出力特性

- ・ SDI OUT
 - 分解能 10bit ※
※HDMI IN の分解能が 8bit なので、実質的には 8bit になります。
 - サンプリング周波数 3G:148.5MHz 148.35MHz、HD:74.25MHz 74.17MHz、SD:13.5MHz
 - 信号振幅 0.8Vp-p±10%/75Ω
 - 反射減衰量 5 MHz~1.485 GHz、15 dB 以上 1.485 GHz~2.97 GHz、10 dB 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)
SD:0.4ns~1.5ns(20%~80%間)
 - オーバーシュート 10%以下
 - DCオフセット ±500mV 以内
 - ジッター特性
アライメント 0.2UI 以下
タイミング 3G:2.0UI、HD:1.0UI、SD:0.2UI 以下
- ・ AES/EBU OUT
 - 分解能 24bit
 - サンプリング周波数 48kHz
- ・ ANALOG AUDIO OUT
 - 最大出力レベル 24dBu (600Ω 負荷時)
 - クロストーク 75dB以上
 - S/N比 75dB以上
 - 歪率 0.03%以下

入出力遅延

- ・ 映像 1ms~43ms (入出力フォーマットにより変化)
- ・ 音声 1ms~1000ms (1ms 単位で任意設定)

外観図



単位:mm

※注 外観及び仕様は変更することがあります。