

仕 様 書

製品名/型番	VPUC-HS1STD
内 容	HDMI 2.0 to 12G-SDI コンバーター 4K60p 対応 スタンダードモデル
JAN コード	4562393848615



■ 特長

- HDMI2.0 の 12G-SDI への変換に対応
 - HDMI2.0(3840x2160p59.94, 18Gbps)を 12G-SDI へ変換
- HDMI パススルー搭載
 - 入力モニターなどに、HDMI 分配器を必要としません。
- 簡易ダウンコンに対応
 - 4K 解像度入力時に利用可能なフル HD への簡易ダウンコン機能搭載 (HDMI チップ機能使用)
- HDR に対応
 - HDMI2.0 入力の Dynamic Range and Mastering InfoFrame の情報を、12G-SDI の Payload ID に反映
 - HDR フォーマットマッピング変換には非対応 (LUT の適応非対応)
- EDID エミュレート機能搭載
 - BoxCenter Pro にて USB 経由で HDMI 入力に任意の EDID を設定可能
 - HDMI パススルー接続先モニターの EDID を読み取り、BIN ファイル化が可能

・仕様及び外観は、改良のため予告なく変更することがありますので、ご了承ください。

●FAN 搭載

- 風冷用の FAN を搭載し、動作温度範囲内での安定動作を保証
- 取り外し交換可能な FAN モジュール（保守用交換 FAN モジュール販売）

●HDMI 信号は HDMI2.0b の DeepColor に対応

- SDI 信号が 10 ビット精度のため内部も 10bit で処理

●BNC コネクタにはヒロセ電機製 BNC75 シリーズ 12G-SDI 対応レセプタクルを採用

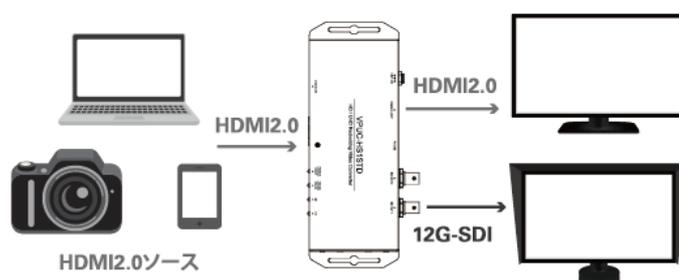
●最大 8ch、32kHz～192kHz の HDMI 音声入力に対応。SDI 出力は 8ch、48kHz ヘサンプリングレート変換

●12V AC アダプタ給電

- ねじ止め式 AC アダプタによる安定給電（USB 給電には非対応）

<使用例>

PC、カメラ、スマホなどの HDMI2.0(3840x2160p59.94)の 12G-SDI 変換。
安価な HDMI2.0 搭載機器を 12G-SDI のソースとして使用することができます。



<BoxCenter Pro>

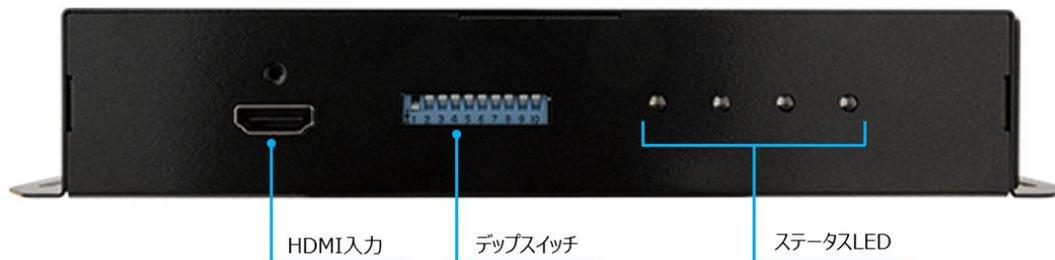
VideoPro4K シリーズ専用の Windows ユーティリティソフトウェアです。VPUC-SH1STD, VPUC-HS1STD は USB Type-C 端子のケーブルで WindowsPC と接続します。HID デバイスとして認識されるため、従来の BoxCenter と同様、ドライバのインストールなしにご使用いただけます。1 台のみ接続してください。



・仕様及び外観は、改良のため予告なく変更することがありますので、ご了承ください。

■各部の名称と機能

➤ フロントパネル



HDMI 入力	変換する HDMI 信号を入力します。
デッブスイッチ	各種設定を行います。
ステータス LED	機器・信号の状態を表示します。

➤ リアパネル



SDI 出力	HDMI 信号から変換された SDI 信号が出力されます。 どちらのコネクタも同じ信号が出力されます。
USB Type-C	PC と接続してファームアップ・機器の設定に使用します。
HDMI パススルー出力	HDMI 入力信号のパススルー出力です。
電源ジャック	付属の AC アダプタを接続します。

➤ 右サイドパネル



FAN ユニット	冷却用の FAN ユニットです。
----------	------------------

・仕様及び外観は、改良のため予告なく変更することがありますので、ご了承ください。

■ハードウェア仕様

VPUC-HS1STD（暫定版のため予告なく変更する可能性があります）

HDMI 入力	HDMI Ver. 2.0b、HDCP 非対応、CEC 非対応、DeepColor 対応、色空間 RGB/ YCbCr444/ YCbCr422 対応、静的 HDR 対応
SDI 出力	12G-SDI (SMPTE ST2082-1/ST2082-10) 6G-SDI (SMPTE ST2081-10) 3G-SDI Level A Direct image format mapping (SMPTE 425M) 3G-SDI Level B-DL SMPTE ST372 Dual Link mapping (SMPTE 425M) HD-SDI (SMPTE 292M) ※SD-SDI 非対応
HDMI 出力	HDMI2.0 入力パススルー出力
HDR	HDMI 入力 Dynamic Range and Mastering InfoFrame の内容表示 HDMI2.0 入力の Dynamic Range and Mastering InfoFrame の情報を、12G-SDI の Payload に反映 ※HDR フォーマットマッピング変換には非対応（LUT の適応非対応）
オーディオ入力	HDMI エンベデッド・オーディオ（LPCM, Max.8ch, サンプリング周波数 32kHz to 192kHz ※48kHz ヘリサンプル）
オーディオ出力	SDI エンベデッド・オーディオ（LPCM Max.8ch,48kHz） ※チャンネルのリマッピングおよびダウンミックス出力非対応
入出力遅延	最大 2 ライン
推奨最大 SDI ケーブル長	12G-SDI (L-5.5CUHD) パソロジカル信号： 70m / カラーバー信号： 80m ※L-5CFB の場合（パソロジカル/カラーバー信号）： 60m 6G-SDI (L-5.5CUHD) パソロジカル信号： 90m / カラーバー信号： 100m 3G-SDI (L-5CFB) パソロジカル信号： 150m / カラーバー信号： 170m HD-SDI (L-5CFB) パソロジカル信号： 220m / カラーバー信号： 250m ※測定時使用ケーブルは、12G-SDI 対応の L-5.5CUHD/CANARE、および 3G/HD-SDI 対応の L-5CFB/CANARE を使用 ※当社製品同士をロングケーブルで接続し、前後を 1m ケーブルで信号発生器および測定器に接続し検証した結果に基づきます。（Long 設定）

・仕様及び外観は、改良のため予告なく変更することがありますので、ご了承ください。

	※パソジカル（チェックフィールド）信号は、アナログ性能および PLL を評価するテスト信号です。 ※最大ケーブル長は使用する機器やケーブルの性能、品質によって大きく変わりますので実機にてご確認下さい。
検証済み HDMI ケーブル (5m)	RP-CHK50 / Panasonic, HDMI05P / CANARE, UHP-5/IMAGENICS
入力端子	HDMI Type A x 1 系統
出力端子	12G-SDI 対応 75ΩBNC x 2 HDMI Type A x 1 (HDMI 入力パススルー出力)
USB コネクタ	USB Type-C x 1 (USB 給電非対応)
DIP スイッチ	10bit (Control / 4K to FHD / Out 1 Cable Length / Out 2 Cable Length / Reserved)
FAN	1 基 (交換可能)
ケース	SECC
RoHS/RoHS2	対応
寸法	W: 210mm x D: 76mm x H: 36mm (ブラケット含む、コネクタ含まず、ブラケット着脱不可)
質量	412g
電源(AC アダプタ給電)	AC アダプタ : AC100~240V / DC12V 最大 748mA
電源(USB 給電)	非対応
最大消費電力	11.0W(AC アダプタ含む)
動作温湿度範囲	0~40℃、20~80% RH ※結露なきこと
保存温湿度範囲	-20~60℃、5~90% RH ※結露なきこと

■対応フォーマット

●HDMI 入力フォーマット

<HD>

1280x720p59.94/p60/p50

<FHD>

1920x1080i59.94/i60/i50,

1920x1080p23.98/p24/p25/p29.97/p30,

1920x1080p59.94/p60/p50

<4K>

4096x2160p23.98/p24/p25/p29.97/p30,

4096x2160p59.94/p60/p50

3840x2160p23.98/p24/p25/p29.97/p30

3840x2160p59.94/p60/p50

※SD フォーマット非対応

・仕様及び外観は、改良のため予告なく変更することがありますので、ご了承ください。

●SDI 出力フォーマット（解像度・フレームレートは HDMI 入力に依存します）

HD-SDI: 1280x720p59.94/p60/p50,
1920x1080i59.94/i60/i50,
1920x1080p23.98/p24/p25/p29.97/p30,
3G-SDI Level A: 1920x1080p59.94/p60/p50
3G-SDI Level B-DL: 1920x1080p59.94/p60/p50
6G-SDI: 4096x2160p23.98/p24/p25/p29.97/p30
3840x2160p23.98/p24/p25/p29.97/p30
12G-SDI: 4096x2160p59.94/p60/p50
3840x2160p59.94/p60/p50

※SD-SDI 非対応

■簡易ダウンコンバート

HDMI(4K 入力)から 3G-SDI (FHD) へのダウンコンバート機能

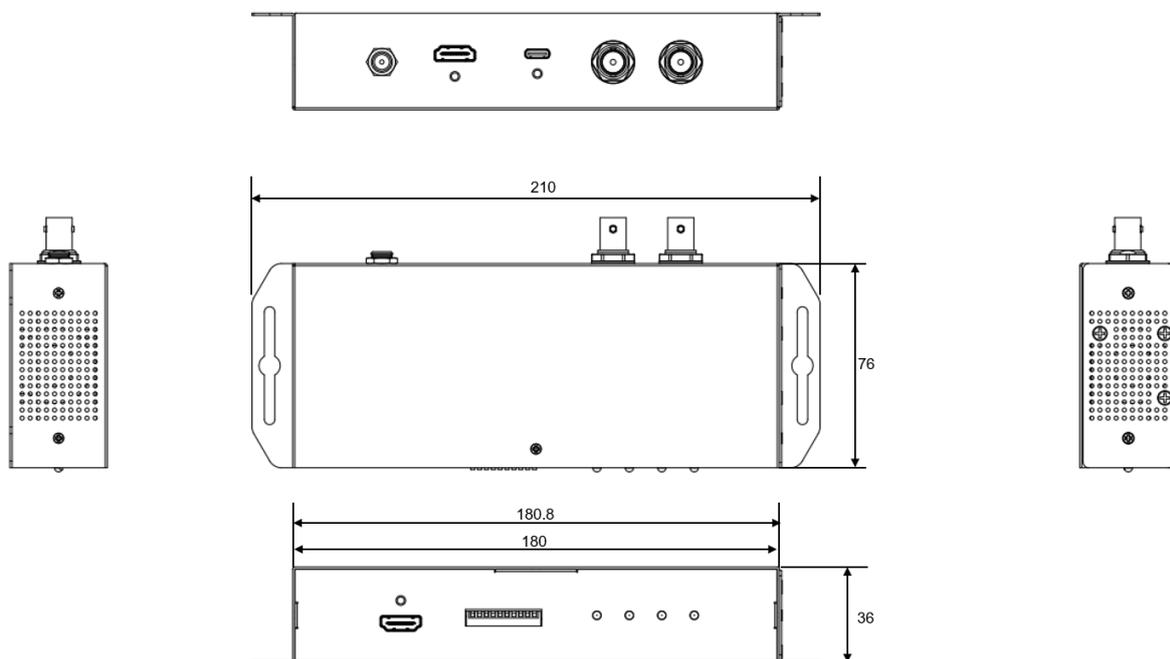
※対応解像度： 3840x2160 から 1920x1080 への変換

※対応フレームレート： p60/p59.94/p50/p30/p29.97/p25/p24/p23.98

※4K 入力を FHD として出力する簡易ダウンコンバートです。フレームレート変換機能はありません。

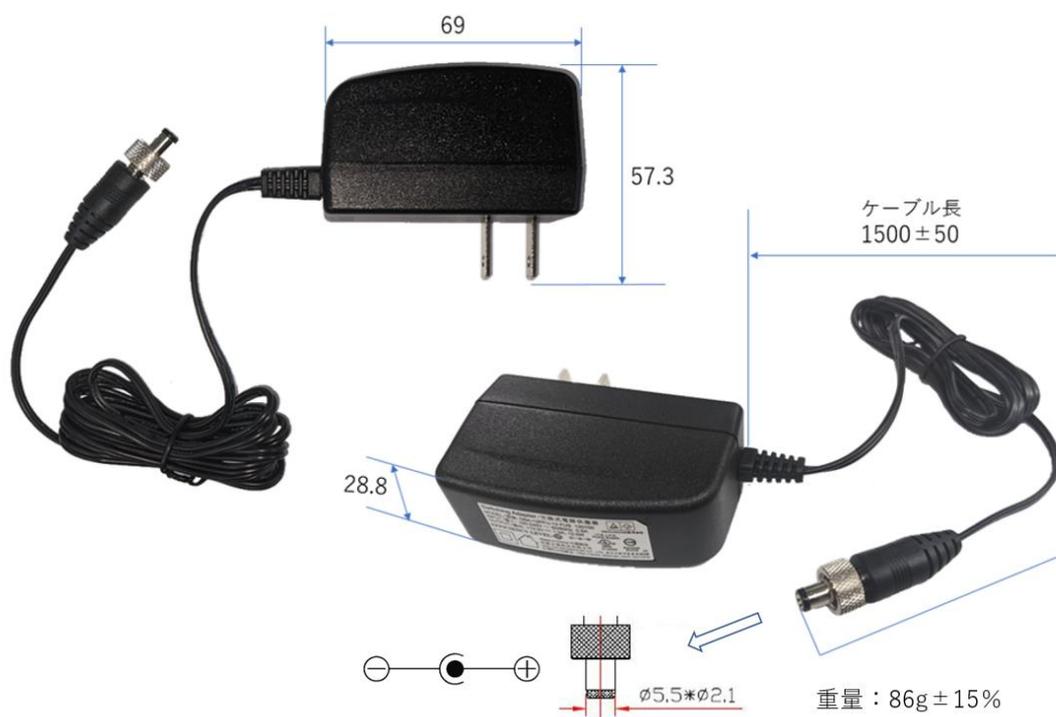
・仕様及び外観は、改良のため予告なく変更することがありますので、ご了承ください。

■外形寸法図



・仕様及び外観は、改良のため予告なく変更することがありますので、ご了承ください。

■ ACアダプタ寸法



寸法単位 mm

・仕様及び外観は、改良のため予告なく変更することがありますので、ご了承ください。