

VPUS-SR1

12G-SDI 信号中継器(リピーター)

《1 入力→1 出力》

取扱説明書



注意

■健康上のご注意
 ごくまれに、コンピュータのモニタおよびテレビ画面に表示される強い光の刺激や点滅によって、体に異常を感じる方がいます。本製品の運用にあたっては、十分留意してください。

警告

電源コードを傷つけない
 禁止
 電源コードを傷つけると、火災や感電の原因となります。コードの上に重いものをのせたり、熱器具に近づけたりしないでください。また、コードを折り曲げたり、加工したりしないでください。電源コードを抜くときは、プラグ部分を持ってください。電源コードが痛んだら、使用を中止し、お買い上げの販売店もしくは、当社カスタマーサポートまで交換をご依頼ください。

分解しない

禁止
 ケースのフタを開けたり改造したりすると、感電や火災の原因となります。内部の点検・修理はお買い上げの販売店もしくは、当社カスタマーサポートまでご連絡ください。

ほこりや湿気が多い場所では使用しない

禁止
 ほこりや湿気は、ショートの原因となり、発熱、火災や感電の原因となります。

内部に水や異物を入れない

禁止
 水や異物が入ると、火災や感電の原因となります。万一、水や異物が入った場合は、電源コードをコンセントから抜いて、お買い上げの販売店もしくは、当社カスタマーサポートまでご連絡ください。

雷が鳴りだしたら使わない
 禁止
 本体やプラグには触れないでください。感電の原因となります。

ぬれた手で触らない
 禁止
 ぬれた手で電源ケーブルのプラグや、コネクタに触れないでください。感電の原因となります。

直射日光の当たる場所に置かない
 禁止
 日光のあたる場所や熱器具のそばに置かないでください。火災や製品の故障の原因となります。

煙が出たらプラグを抜く
 強制
 本製品を使用中に万が一、煙が出る、異臭がするなどの問題が発生した場合には、直ちに使用を中止し、コンセントからプラグを抜いてください。煙が出る、異臭がするなどの異常状態で使用を継続すると、火災や製品の故障の原因となります。異常が発生したら、本体の電源を切り、電源コードをコンセントから抜いて、煙が消えたのを確認してから、お買い上げの販売店もしくは当社カスタマーサポートまでご連絡ください。

破損した状態で使用しない
 強制
 本製品を落としたり、カバーを破損したりした場合、そのまま使用しないでください。火災や製品の故障の原因となります。製品が破損した場合は、本体の電源を切り、電源コードをコンセントから抜いて、お買い上げの販売店もしくは当社カスタマーサポートまでご連絡ください。

ご購入製品を使用される際の注意事項

ここでは、ご購入製品を使用されるときにご注意いただきたい事柄について説明しています。ご使用方法や、この内容について不明な点、疑問点等がございましたら、MEDIAEDGE株式会社カスタマーサポートまでお問い合わせください。

MEDIAEDGE株式会社カスタマーサポート TEL: 078-265-1552 FAX: 078-265-1550
 月曜～金曜: 10:00～12:00、13:00～17:00 ※土日祝日 および 当社指定休日をのぞく

安全にお使いいただくために

本製品を正しくお使いいただくために次のような表示をしています。

警告

取り扱いを誤ると、死亡または重傷を招くおそれのある内容を示しています。

注意

取り扱いを誤ると、けがや周囲の物品を損傷するおそれのある内容を示しています。

注意
 は注意を促す事項を示しています

禁止
 はしてはいけない行為を示しています。

強制
 はしなければならない行為を示しています。

ご注意

- 本書の一部または全部を無断で複製することを禁止します。
- 本書の内容や仕様は将来予告なしに変更することがあります。
- 本書は内容について万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載漏れなどお気付きのことがございましたら、当社までご連絡ください。
- 運用した結果については、3項にかかわらず責任を負いかねますので、ご了承ください。
- ご使用上の過失の有無を問わず、本製品の運用において発生した逸失利益を含む特別、付随的、または派生的損害に対するいかなる請求があったとしても、当社はその責任を負わないものとしします。
- 本製品付属のソフトウェア、ハードウェア、マニュアル、その他添付物を含めたすべての関連製品に関して、解析、リバースエンジニアリング、デコンパイル、ディスアセンブリを禁じます。
- MEDIAEDGEはMEDIAEDGE株式会社の登録商標です。
- HDMI、HDMIロゴ、およびHigh-Definition Multimedia Interfaceは、HDMI Licensing Administrator, Inc.の商標または登録商標です。
- Microsoft、Windowsは米国マイクロソフト・コーポレーションの登録商標です。また、その他の商品名やそれに類するものは各社の商標または登録商標です。

表記について

- 本書での説明と実際の運用方法とで相違点がある場合には、実際の運用方法を優先するものとします。
- 説明の便宜上、実際の製品とイラストおよび画面写真が異なる場合があります。

注意

設置について

- ✓ 不安定な台の上や傾いたところに置かないでください。落下するおそれがあり、けがをしたり、製品が故障したりする原因となります。
- ✓ 電源コードやケーブル類は整理して配置してください。足を引っかけると、けがや製品の故障の原因となります。
- ✓ 風通しの悪い場所や布などで覆った状態で使用しないでください。通風口がふさがれると内部に熱がこもって、火災や製品の故障の原因となります。

お手入れについて

- ✓ お手入れの際には、電源ケーブルをコンセントから抜いてください。コンセントに接続したままだと、感電や故障の原因となります。
- ✓ お手入れの際、シンナーなどの揮発性の溶剤は使用しないでください。
- ✓ 長期間使用しないときは、電源ケーブルをコンセントから外してください。

個人情報の取り扱いについて

当社では、お客様の個人情報は原則として下記の目的以外では使用いたしません。

- ご利用の製品のサポートの実施
- 当社製品の使用状況調査、製品改良、製品開発、サービス向上を目的としたアンケートの実施
- ※ 調査結果につきましては、お客様の個人情報を含まない形で当社のビジネスパートナーに参考資料として提供することがあります。
- 銀行口座やクレジットカードの正当性、有効性の確認
- ソフトウェアのバージョンアップや新製品の案内等の情報提供
- 懸賞企画等で当選された方への賞品の発送

事前にお客様のご了承を得た上で、上記以外の目的で使用させていただく場合があります。

当社ではお客様の個人情報を適切に管理し、特段の事情が無い限りお客様の承諾無く第三者に開示・提供することはございません。

※お客様の個人情報の取り扱いに関するお問い合わせ、ご意見がございましたら、<https://www.mediaedge.co.jp>よりご連絡ください。

保証規定

- 本機の保証期間は3年間です。
- 保証をお受けいただくには、ユーザー登録を行っていただく必要があります。
- ユーザー登録を行っていただくと、保証書がダウンロードできます。
- 保証期間の開始日は、当社出荷日を起点に翌々月1日より3年間となります。
- 取扱説明書に記載の注意事項や使用方法に反した使用方法による故障に関しては保証できません。
- 本保証規定は、日本国内においてのみ有効です。本機を日本国以外で使用した際の故障に関しては保証できません。

ユーザー登録方法



パソコンやスマートフォンなどから登録サイトにアクセスしていただき、製品のシリアルナンバーを入力してください。

<https://www.mediaedge.co.jp/enq/u-reg.html>

シリアルナンバーは、製品またはパッケージに貼付されています。MEから始まる10桁のシリアルナンバーを入力してください。

サンプル：



上記サンプルの場合「ME22XX1234」が入力いただくシリアルナンバーになります。

特徴

12G-SDI 対応のL-5.5CUHD / CANARE 相当ケーブルにて、パソロジカル信号の場合70m、カラーバー信号の場合80mの延長が可能です。3G/HD-SDI 用として使用されるL-5CFB / CANARE の場合、パソロジカル / カラーバー信号で60m まで検証済みです。

12G-SDI / 6G-SDI / 3G-SDI / HD-SDI / SD-SDI / DVB-ASI 信号をリクロックして延長します。(リクロックが常に有効です)
 ・入出力1ポートずつであるため、コンパクトかつポート間のノイズの影響を受けない製品です。

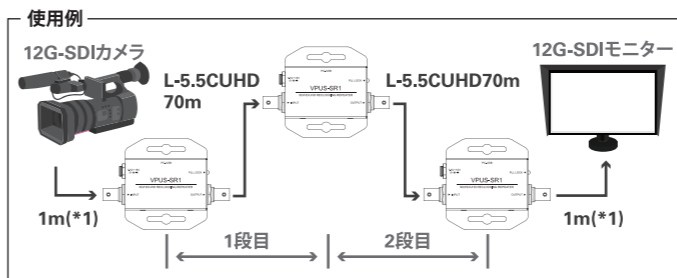
BNC コネクタにはヒロセ電機製BNC75 シリーズ 12G-SDI 対応レセプタクルを採用

入力ロック状態を検出

・入力信号へのロック状態をLED で表示

12V ACアダプタ給電

・ACアダプタによる安定給電 USB給電には非対応



*1 接続機器の性能にも依存しますので事前にデモ機での接続確認をお勧め致します。

● 内容物

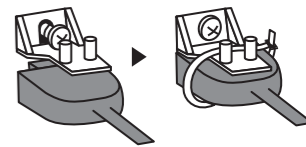
VPUS-SR1 には以下のものが含まれています。

- ・取扱説明書 × 1
- ・専用ACアダプタ(日本国内仕様) × 1
- ・VPUS-SR1 × 1

※ケーブル類は付属しませんので別途購入をお願い致します。

HDMIケーブルクランプ使用方法

ネジをゆるめて、クランプをはさみ、ネジを締めて固定します。クランプ本体とHDMIケーブルをバンドで固定します。



■ 接続

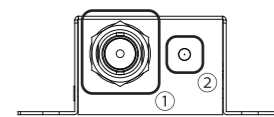
本機とほかの機器との推奨接続順序は以下のようになります。

1. 出力先の機器を出力端子へ接続します。
2. 入力元と機器を入力端子へ接続します。
3. 出力先、入力元の機器の電源を入れます。
4. 本機に付属AC アダプタのケーブルを接続します。

● パネル

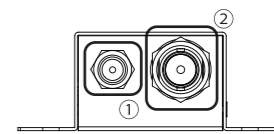
■ フロントパネル

- ① SDI 出力: ディスプレイ等のSDI 入力端子を持った機器と接続します。
- ② ステータスLED: 電源ON の状態およびSDI 入力信号ロック状態を表示します。



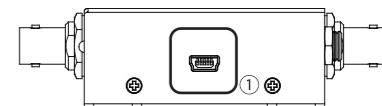
■ リアパネル

- ① 電源ジャック: 付属のAC アダプタを接続します。
- ② SDI 入力: カメラ等のSDI 出力端子を持った機器を接続します。

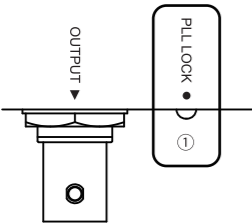


■ サイドパネル

- ① USB Mini-B: PC と接続してファームアップ・機器の設定に使用します。



LED表示



LED	名称	表示内容
①	PLL LOCK	緑点灯：入力検出状態 青点灯：入力未検出状態

●ユーティリティソフトウェア【Box Center】

本機器とPCをUSB接続することで、入出力情報の表示等が可能となる、WindowsアプリケーションのユーティリティであるBoxCenter Proを用意しております。※BoxCenter ProはVideoPro 4Kシリーズ専用です、従来のBoxCenterは対応しておりません。

弊社ホームページ(<https://www.mediaedge.co.jp/support/download/>)からダウンロードの上、ご利用ください。

●対応動作環境

Windows 10 / Windows 11

●PCへのインストール方法

ダウンロードしたZip形式ファイルを同一フォルダに展開してください。

Box Center Pro.exeをダブルクリックするとユーティリティが起動します。

●PCとの接続方法

USB Mini-B — USB Type A ケーブルを用意いただき、本機のUSBコネクタとPCのUSBコネクタを接続します。Windows HID準拠ドライバを使用するため、初回接続時に自動で標準HIDドライバにより認識されます。

●使用時の留意事項

本ユーティリティは、複数のコンバータを接続して同時に制御することはできません。また従来のBoxCenter、Upload Firmware.exeなどと同時に使用することもできません。

●仕様

SDI入力	12G-SDI (SMPT E ST2082-1, SMPT E ST2082-10) / 6G-SDI (SMPT E ST2081-10) 3G-SDI Level A Direct image format mapping (SMPT E 425M) 3G-SDI Level B-DL SMPT E ST372 Dual Link mapping, (SMPT E 425M) 3G-SDI Level B-DS 2xSMPT E ST292-1(HD-SDI) dual-stream mapping (SMPT E 425M) HD-SDI (SMPT E 292M) / SD-SDI (SMPT E 259M) / DVB-AES (EN50083-9)
SDIスルー出力	アクティブスルー(イコライザ/リクロックは常に有効)
ANCデータ	バススルー
入出力遅延	なし
推奨最大SDIケーブル長	12G-SDI (L-5,5CUHD)/パノジカル信号:70m / カラーバー信号: 80m ※L-5CFBの場合 (パノジカル/カラーバー信号) : 60m 6G-SDI (L-5,5CUHD)/パノジカル信号: 90m / カラーバー信号: 100m 3G-SDI (L-5,5CFB)/パノジカル信号: 150m / カラーバー信号: 170m HD-SDI (L-5CFB)/パノジカル信号: 220m / カラーバー信号: 250m ※測定時使用するケーブルは、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) ※パノジカル(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ください。
入力端子	SDI(75Ω 12G-SDI対応BNCコネクタ) x 1
出力端子	SDI(75Ω 12G-SDI対応BNCコネクタ) x 1
USBコネクタ	USB Mini-B x 1
ケース	SECC
RoHS/RoHS2	対応
寸法	W: 70mm x D: 63.6mm x 26mm (コネクタ含まず、ブラケット含む、ブラケット着脱不可)
重量	118g
電源(ACアダプタ給電)	ACアダプタ: AC100~240V / DC12V 最大158mA
電源(USB給電)	非対応
最大消費電力	2.0W(ACアダプタ含む)
動作温湿度範囲	0~50℃、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

●ユーティリティソフトウェア【Box Center】

■ Information

・BoxCenter Pro Ver. : BoxCenter Pro のバージョンが表示されます。

・入出力信号の簡易情報が表示されます。

HWの制限にてファーマットなど詳細な情報は表示できません。

・SDI input : SDI入力信号の情報が表示されます。

・SDI Output : SDI出力信号の情報が表示されます。

・FW Ver : ファームウェアのバージョンが表示されます。

※入出力信号の簡易情報が表示されます。

HWの制限にてファーマットなど詳細な情報は表示できません。

■ Video

・Cable Length : ケーブル長の設定です。

- Long: ケーブル長が数メートルを超える場合、受信側で信号が途切れる場合等ご設定ください。
- Short: ケーブル長が数メートル以下、EYE測定時にエラーが出る場合はこちらを設定ください。

■ F/W Update MPU

・マイコンファームウェアの書き込み機能です。

File Name : 書き込むファームウェアを選択します。

(拡張子はN26です)*.N26

File Size : ファイルサイズが表示されます。

Check Sum : チェックサムが表示されます。

Status : 書き込み時の進捗が表示されます。

※ケーブル長が数メートル以下、EYE測定時にエラーが出る場合はこちらを設定ください。

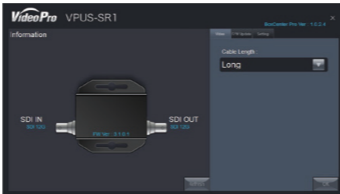
※ケーブル長が数メートル以下、EYE測定時にエラーが出る場合はこちらを設定ください。

※ケーブル長が数メートル以下、EYE測定時にエラーが出る場合はこちらを設定ください。

※ケーブル長が数メートル以下、EYE測定時にエラーが出る場合はこちらを設定ください。

■ Setting

・Hardware Reset : すべての設定をデフォルト値に戻します。



●仕様

SDI対応フォーマット	SD-SDI : 720x480i59.94 , 720x576i50 , DVB-ASI 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 3G-SDI Level B-DS : HD-SDIに同じ 6G-SDI : 3840x2160p23.98/p24/p25/p29.97/p30 , 4096x2160p23.98/p24/p25/p29.97/p30 12G-SDI : 3840x2160p59/p60/p50 , 4096x2160 p59/p60/p50
-------------	--

●FAQ

Q : SDIケーブル長について

A : 12G-SDI、6G-SDI信号は12G-SDI対応のBNCケーブル(L-5,5CUHD /CANARE)を使用し、FHD信号はL-5CFBケーブルにて、パノジカル(チェックフィールド)信号にて最大推奨SDIケーブル長を決めております。ケーブルの状態(変形・劣化など)により実際に使用できるケーブル長は変わりますので、実機にて確認をお願いいたします。

L-5CFBケーブル: HD-SDI/3G-SDI対応品

L-5,5CUHDケーブル: 12G-SDI対応品

Q : SDI出力のリクロックについて

A : SDI出力は常にリクロックされたものが出力されます。

Q : BoxCenter Proにて入出力の詳細フォーマットが表示されません。

A : ハードウェアの制限のため、VPS-SS2のような詳細フォーマットを表示する機能がございません。

Q : BoxCenter Proが正しく動きません

A : VideoPro 4Kモデルが複数台接続されていないかどうか、BoxCenter ProおよびBoxCenterが複数起動していないかどうかをご確認下さい。