

VPM-S1 SDIマルチプレクサ

— 取扱説明書 —



※記載されているビットレートは映像だけの配信を行う場合の数値です。テロップや静止画、Flash等を組み合わせた表示を行う場合には、ビットレートを下げる必要がある場合があります。
※仕様の詳細や動作環境については、ホームページ等をご覧ください。 ●予告なく仕様または外観の一部を変更することがあります。 ●メディアエッジ製品の名称はメディアエッジ株式会社の商標または登録商標です。
●Windowsは米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。●Intel、PentiumはIntel Corporationの登録商標です。●その他の商品名は各社の商標または登録商標です。

本製品を利用して他人の著作物の録音・録画をする場合、特定の場合を除き著作権者から許諾を得る必要があります。また、本製品を利用して作成・複製・編集される著作物またはその複製物につきましては当社は一切責任を負いかねますので予めご了承ください。

最新の製品情報はホームページで ▶▶ <http://www.mediaedge.co.jp>

MEDIAEDGE

<http://www.mediaedge.co.jp>

メディアエッジ株式会社

本 社 〒651-0083 神戸市中央区浜辺通5-1-14 神戸商工貿易センタービル23F
東京本部 〒103-0022 東京都中央区日本橋室町3-2-18 海老屋ビル7F

製品に関するお問い合わせ

●本社
TEL:078-265-1551 FAX:078-265-1550

●東京本部
TEL:03-3517-1655 FAX:03-3517-1657

10:00～12:00、13:00～17:00（土日祝祭日、当社指定休日を除く）
e-mail:info-mec@mediaedge.co.jp

VideoPro

Rev.3 April 30, 2013

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。



取り扱いを誤ると、死亡または重傷を追うおそれのある内容を示しています。



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。

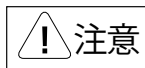
注意 は注意を促す事項を示しています

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。

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。



■健康上のご注意
ごくまれに、コンピュータのモニター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、まれに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。



電源コードを傷つけない
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
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依頼ください。

ほこりや湿気の多い場所では使用しない
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
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
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
濡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
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
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
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。



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・提供することはありません。

※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、<http://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2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2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。

<http://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。VP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。

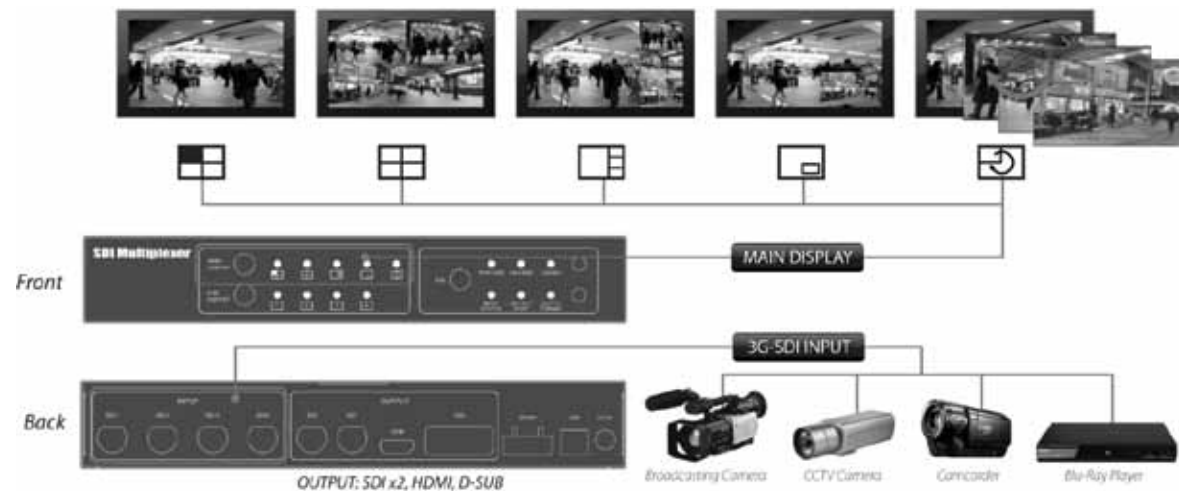
サンプル:



上記サンプルの場合「VP12ZZ9999」が入力いただくシリアルナンバーになります。

特長

- 4つのSDI入力信号を混合し1つのディスプレイに表示できます
 - SD/HD/3G解像度に対応(詳細は仕様表)
 - 最大7.1ch オーディオ対応
 - HDMI 1.3 対応(HDCP非対応)
 - SDI コンポーネント出力×2※
 - D-Sub (15pin アナログRGB)出力×1※
 - HDMI 出力×1※
 - プラグアンドプレイ対応
 - USB ポート経由でファームウェア更新可能
- ※VGA出力とSDI出力は同時に使用できません。
HDMIはどちらのモードでも使用できますが、選択できる解像度は異なります。

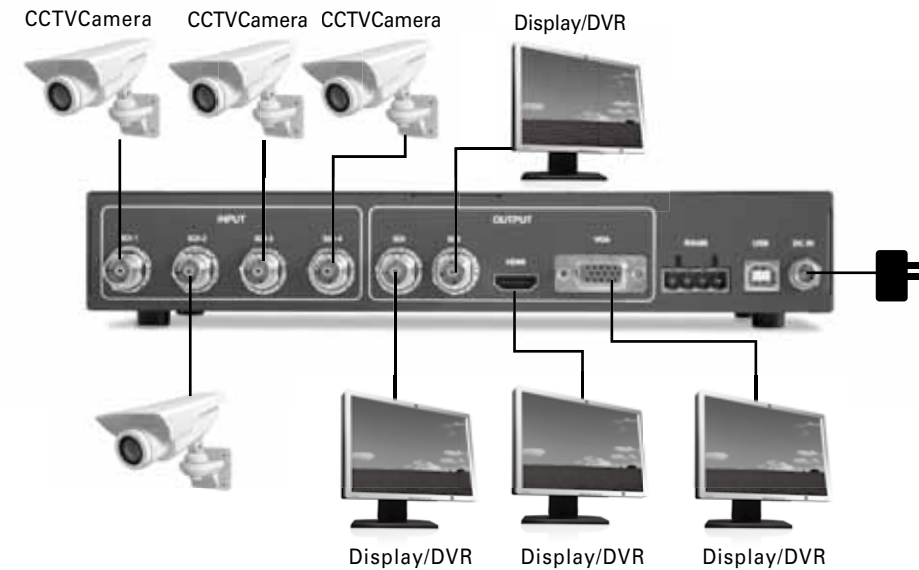


内容物

SDIマルチプレクサの梱包には
右記の内容物が含まれています。

- ・取扱説明書 × 1
- ・専用ACアダプタ(日本国内仕様) × 1
- ・SDIマルチプレクサ 本体 × 1
- ・USBケーブル(ミニUSB Bタイプ-USB Aタイプ) × 1

接続図



パネル説明

フロントパネル



番号	名称	機能
1	DISPLAYMODEボタン MAINCHANNELボタン	表示モード、メインディスプレイを選択します。
2	表示モードLED メインディスプレイLED	表示モード、メインディスプレイを表示します。
3	MENU/ENTER ボタン	OSD メニュー操作を行います。
4	解像度LED	VGA, HDMI SDI 出力の解像度を表示します。
5	出力端子 LED	選択されている出力端子を表示します。 赤:SDI/HDMI 緑:VGA/HDMI
6	FORMAT ボタン OUTPUT ボタン	出力解像度を選択します。 出力端子を選択します。

リアパネル








	名称	機能
1	SDI入力端子x4	カメラ、PC、DVDプレーヤー等の出力を接続します。
2	SDI 出力端子x2	SDI ディスプレイ等を接続します。
3	HDMI 出力端子	HDMI ディスプレイ等を接続します。
4	VGA 出力端子	VGA ディスプレイ等を接続します。
5	RS485 コネクタ	RS485信号で本機を制御します。
6	USB 端子	ファームウェアの更新や本機の制御に使用します。
7	電源コネクタ	付属AC アダプタを接続します。

表示モード

【DISPLAY MODE ボタン】を押すと
選択された表示モードのLEDが点灯します。
「Main Channel」・「Sub Channel」設定は、
選択されたDisplay Modeで選択可能な場合のみ
【MAIN CHANNEL ボタン】で設定することができます。

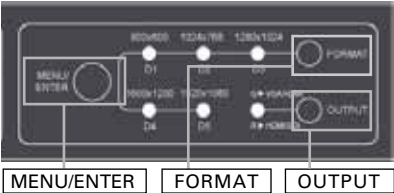
■ボタンの位置



表示モード		 [Mode 1] 全画面表示	 [Mode 2] 4分割表示	 [Mode 3] 分割表示(固定)	 [Mode 4] 分割表示(指定)	 [Mode 5] ループ表示
映像	Main Channel 表示	○	○	○	○	○
	Sub Channel 表示	—	○(3画面)	○(3画面)	○(1画面)	○(3画面)
	表示形態	Main Channel に指定されたチャンネルが全画面表示されます。	4つのチャンネルがすべて画面上に表示されます。	Main Channel に指定されたチャンネルが左側の大きなエリアに、その他のチャンネルは右側の小さなエリアに入力チャンネル順に3画面並んで表示されます。	Main Channel に指定されたチャンネルが全画面に、Sub Channel に指定されたチャンネルが子画面として右下に表示されます。 ※ボタン設定の場合は、想定される全画面・子画面の組み合わせになるまで Main Channel ボタンを押してください。	4つのチャンネルが順番に全画面表示されます。切り替え間隔はOSDメニューで設定できます。(デフォルト値は10秒)
音声	Default 設定	表示チャンネルの音声が出力されます。	音声はミュートされます。	Main Channel に指定されたチャンネル(大きなエリア)の音声が出力されます。	Main Channel に指定されたチャンネル(全画面エリア)の音声が出力されます。	表示チャンネルの音声が出力されます。
	Channel 指定設定	指定チャンネルの音声を出力することができます。	音声ミュートを解除し、指定チャンネルの音声を出力することができます。	指定チャンネルの音声を出力することができます。	指定チャンネルの音声を出力することができます。	指定チャンネルの音声を出力することができます。

ボタン操作(1)

■ボタンの位置



■出力解像度一覧		出力解像度選択 FORMATボタン				
		800×600 D1	1024×768 D2	1280×1024 D3	1600×1200 D4	1920×1080 D5
OUTPUTボタン 出力端子選択	HDMI/SDI ※1 [LED 赤色点灯]	720×480/59i	720×480/59p ※1	1920×1080/59i	1280×720/59p	1920×1080/59p
	VGA/HDMI ※2 [LED 緑色点灯]	800×600/60p	1024×768/60p	1280×1024/60p	1600×1200/60p	1920×1080/59p

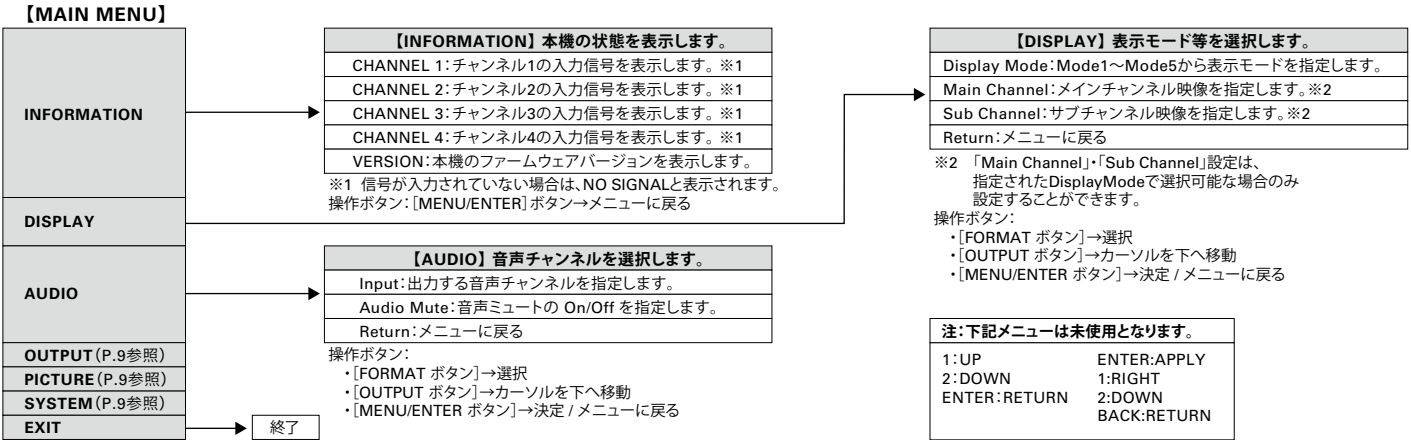
※1 VGA端子からは異なる色の映像が出力されますが故障ではありません。
※2 SDI端子からは出力はしません。

■出力解像度・端子設定

[FORMATボタン]と[OUTPUTボタン]を押し、出力したい解像度・端子を右の一覧表から選択します。

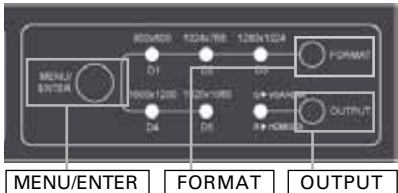
■OSDメニュー説明 (1)

[MENU/ENTER ボタン]を押すと画面上にOSDメニューが表示されます。[FORMAT ボタン](上へ移動)と[OUTPUT ボタン(下へ移動)]でカーソルバーを選択したい項目に合わせ、[MENU/ENTER ボタン]を押すとメニュー項目が表示されます。



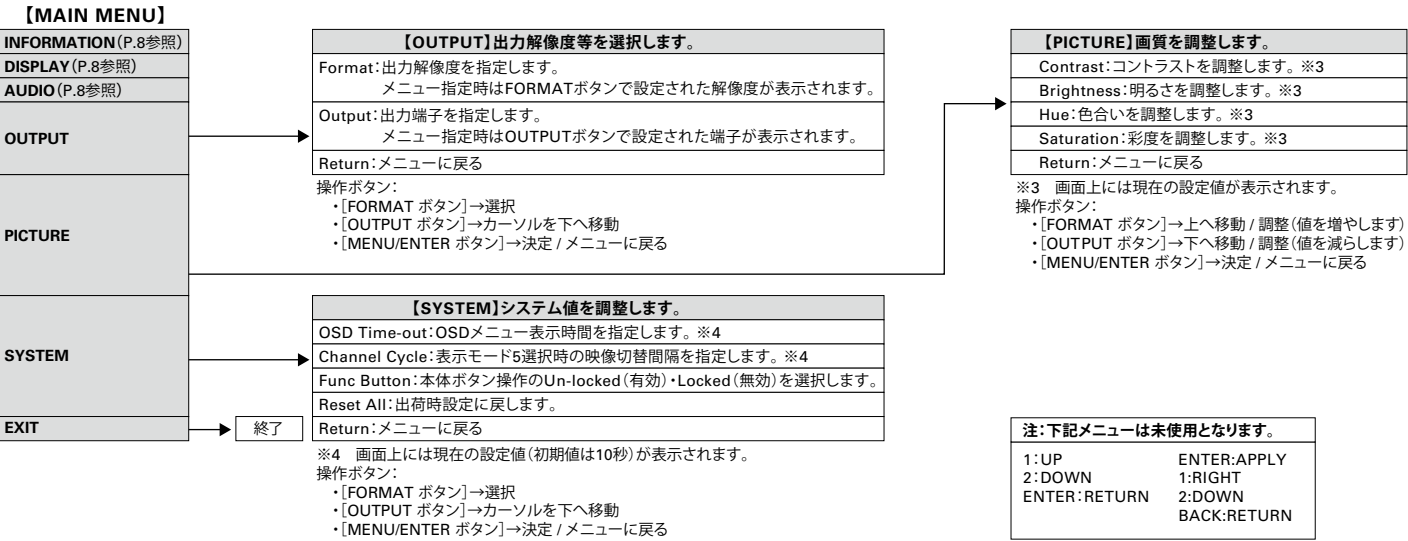
ボタン操作(2)

■ボタンの位置



■OSDメニュー説明 (2)

[MENU/ENTER ボタン]を押すと画面上にOSDメニューが表示されます。[FORMAT ボタン](上へ移動)と[OUTPUT ボタン(下へ移動)]でカーソルバーを選択したい項目に合わせ、[MENU/ENTER ボタン]を押すとメニュー項目が表示されます。



コントロールソフトウェア(1)

コントロール用ソフトウェアBox Center (SDI MUX)を使用することでパソコンから設定を行うことができます。
パソコンと本機の接続はUSB またはRS232C (別途RS485アダプタが必要)で行います。
接続される形態により、Box Center.exeまたはBox Center (RS485).exeをお使いください。
(本説明画面はBox Center.exeの画面となります。)

各メニューからは「Return」メニューを選択すると戻ります。

■Information:情報が表示されます。

- SDI CH 1～4:現在入力されている信号のフォーマットが表示されます。
- F/W Version:現在のファームウェアのバージョンが表示されます。



■Video:

- Video Setting:項目指定後、「Apply」メニューにて設定を反映します。
- Output Source:出力端子をSDI+HDMI / VGAI+HDMIから選択します。

•Output Format:

〈Output Source SDI+HDMI選択時〉

出力解像度を720×480 59.94i / 720×480 59.94p (HDMI出力のみ) /
1920×1080 59.94i / 1280×720 59.94p / 1920×1080 59.94pから選択します。

〈Output Source VGAI+HDMI選択時〉

出力解像度を800×600 60p / 1024×768 60p / 1280×1024 60p / 1600×1200 60p / 1920×1080 59.94pから選択します。

•Display Model:項目指定後、「Apply」メニューにて設定を反映します。

- ▶「Display Mode」:Mode1～Mode5を選択します。詳細はP.7をご覧ください。
- ▶「Main Channel」:Main Channelに使用するチャンネルを選択します。
- ▶「Sub Channel」:Sub Channelに使用するチャンネルを選択します。

※「Main Channel」・「Sub Channel」設定は、選択されたDisplay Modeで選択可能な場合のみ設定できます。

コントロールソフトウェア(2)

■Audio:項目指定後、「Apply」メニューにて設定を反映します。

- Audio Mute:音声ミュートのON/OFFを選択します。
- Audio Source:出力音声をDefault、Channel1～4から選択します。

■Proc Amp:画質調整を行います。

- Brightness:明るさを0～255の範囲で調整します。
- Contrast:コントラストを0～255の範囲で調整します。
- Hue:色合いを0～255の範囲で調整します。
- Saturation:彩度を0～255の範囲で調整します。
Default ボタンで初期値128に戻ります。

■Setting:項目指定後、「Apply」メニューにて設定を反映します。

- Function Button:本体ユニットボタンでの設定の
Un-locked (有効)・Locked (無効)を選択します。

※本機ハードウェア設定を初期値に戻す場合は、
「Hardware Reset」を左クリックしてください。
次の状態になります。

- ▶Display Mode:1
- ▶Main Channel:1
- ▶FORMAT:1980×1080/D5
- ▶OUTPUT:SDI+HDMI



仕様

項目	
出力解像度	HDMI：720×480 59i / 720×480 59p / 1280×720 59p / 1920×1080 59i / 1920×1080 59p (Default：1920×1080 59p) VGA：800×600 60Hz / 1024×768 60Hz / 1280×1024 60Hz / 1600×1200 60Hz / 1920×1080 60Hz (Default：1920×1080 60Hz) SDI：SD-SDI(SMPTE 259M) HD-SDI(SMPTE 292M) 3G-SDI (SMPTE 424M / SMPTE 425M)
SDI フォーマット	SD-SDI(SMPTE 259M) HD-SDI(SMPTE 292M) 3G-SDI(SMPTE 424M / SMPTE 425M)
Audio Support	7.1ch / 5.1ch / Stereo
推奨SDI ケーブル	RG6(5CFB相当)/ RG59(3C2V相当) (75Ω)
ケーブル長 (最大,参考)	3G: 120m, RG6 / 100m, RG59 HD: 200m, RG6/ 140m, RG59 SD: 400m, RG6 / 280m, RG59 ※1 RG6: CANARE L-5CFB / RG59: Belden 9275 にて測定 ※2 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。
ファームウェア更新	USB 経由
入力 端子	BNC [SDI]×4
出力端子	BNC [SDI]×2 HDMI×1 D-Sub×1
BNC コネクタ	3G 75 Ω inter-locked socket
HDMI コネクタ	TYPE A [19-pin female]
USB コネクタ	USB B-Type
ケース	SECC
寸法 (突起物を含まない)	L:235.9mm × W:145.8mm × H:40.2mm
電源	付属ACアダプタ: (日本国内仕様)
運用温度	0～50°C [32～114°F]
保存温度	－20°C～＋60°C

入力解像度

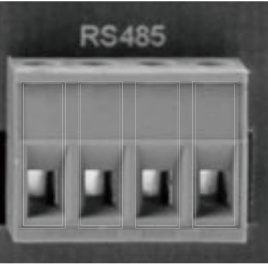
720 × 480i (NTSC) / 720 × 576i (PAL)
720 × 480 50p / 60p
1280 × 720 50p / 60p / 59.94p
1920 × 1080 50i / 60i
1920 × 1080 24p / 25p / 30p / 29.97p / 23.98p
1920 × 1080 50p / 60p / 59.94p

※HDCP非対応

RS485 設定:

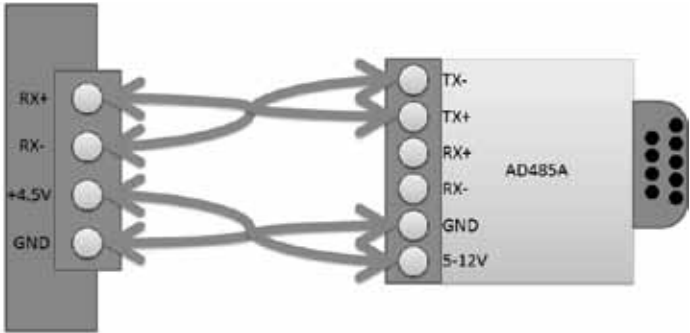
Command Set	Command
Baud Rate	19200 kbps
Data bits	8
Start bit	1
Stop bit	1
Parity	Non Parity

RS485 ピン接続



1	GND
2	Power +4.5V
3	RX-
4	RX+

RS485 結線図



コマンドリスト

Command Set	Packet	Inquiry Packet	Command Set
Main Display	81 10 01 0p FF	81 01 0p FF	p = Mode Number (1 to 4)
Sub-Display	81 20 0p 0q FF	81 0p 0q FF	p = Main Channel q = Sub Channel Main Mode = 4, p can't equal to q
Audio Source	81 30 01 0p FF	81 01 0p FF	p = 1~4 Audio Channel Source p = 5 (Default)
Audio Mute	81 40 01 0p FF	81 01 0p FF	p = 0 Un-Mute p = 1 Mute
Output Port	81 50 01 0p FF	81 01 0p FF	p = 1 SDI / HDMI p = 1 VGA / HDMI
Output Format	81 60 01 0p FF	81 01 0p FF	
			SDI/HDMI
			VGA/HDMI
			p = 0 720×480 59i 800×600 60p
			p = 1 720×480 59p 1024×768 60p
			p = 2 1280×720 59p 1280×1024 60p
			p = 3 1920×1080 59i 1600×1200 60p
			p = 4 1920×1080 59p 1920×1080 59p
Picture Adjust	81 70 0p qq FF	81 0p qq FF	p = 1 Brightness p = 2 Contrast p = 3 Hue p = 4 Saturation p = 5 Default , qq : don't care qq : Value (0×00 to 0×FF)

照会コマンドリスト

Command Set	Command Inquiry	Packet	Command Set
Main Display	81 01 01 XX FF	81 01 0p FF	p = Mode Number (1to4)
Sub-Display	81 02 01 XX FF	81 01 0p FF	p = Sub Display Mode
Audio Source	81 03 01 XXFF	81 01 0p FF	p = 1~4Audio Channel Source
			p = 5 (Default)
Audio Mute	81 04 01 XX FF	81 01 0p FF	p = 0 Un-Mute p = 1 Mute
Output Port	81 05 01 XX FF	81 01 0p FF	p = 1 SDI / HDMI p = 1 VGA / HDMI
OutputFormat	81 06 01 XX FF	81 01 0p FF	
			SDI/HDMI
			VGA/HDMI
			p = 0 720×480 59i 800×600 60p
			p = 1 720×480 59p 1024×768 60p
			p = 2 1280×720 59p 1280×1024 60p
			p = 3 1920×1080 59i 1600×1200 60p
			p = 4 1920×1080 59p 1920×1080 59p
Picture Adjust	81 07 0p XX FF	81 0p qq FF	p = 1 Brightness p = 2 Contrast p = 3 Hue p = 4 Saturation qq = Adjust Value (0×00 to 0×FF)
Input Format	81 08 0p XX FF	81 0p qq FF	p = Source Index (1 to 4) qq = Input Format Index
Firmware Rev.	81 09 01 XX FF	81 pq rs FF	pqrs = FW Version (0101 = 0.1.0.1)

XXダミーデータ

ファームウェアの更新

通常ファームウェアの更新は必要ありませんが、問題修正を行うためにファームウェア(本機の動作に必要なプログラム)を提供する可能性があります。
ファームウェアの更新は以下の手順で行います。

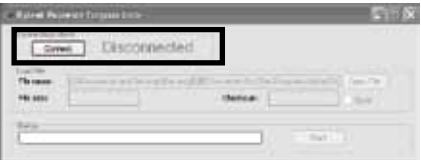
Step 1.

ファームウェア更新プログラムtools.exe を起動し、
PCと本機をUSBケーブルで接続します。



Step 2.

本機にACアダプタを接続し、ACコンセントに接続します。
Connectボタンをクリックすると
赤いDisconnectedの文字が、緑のConnectedに変化します。



Step 3.

表示が緑Connectedにならない場合は、再度ACアダプタの抜き差しを行うと、表示が変わることがあります。Load FileのOpenFileの項目をクリックし、ファームウェア(xxx.bin)ファイルを選択します。



Step 4.

“Start” ボタンをクリックするとファームウェアの更新が始まります。
右下に PASSの文字が表示されたら更新は終了です。



Step 5.

右上の×印をクリックし、プログラムを終了させます。

