

VPM-H1 HDMI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、特定の場を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.2 February 18, 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。



は注意を促す事項を示しています



はしてはいけない行為を示しています。



はしなければならない行為を示しています。

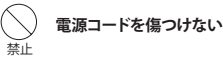
表記について

- 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

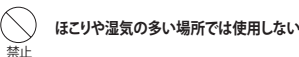
ごくまれに、コンピュータのモニターおよびテレビ画面に表示される強い光の刺激や点滅によって、まれに体に異常を感じる方がいます。本製品の運用にあたっては、十分留意してください。



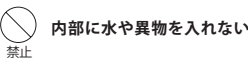
電源コードを傷つけると、火災や感電の原因となります。コードの上に重いものをのせたり、熱器具に近づけたりしないでください。また、コードを折り曲げたり、加工したりしないでください。電源コードを抜くときは、プラグ部分を持ってください。電源コードが痛んだら、使用を中止し、お買い上げの販売店もしくは、当社カスタマーサポートまで交換をご依頼ください。



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。



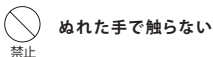
ほこりや湿気は、ショートの原因となり、発熱、火災や感電の原因となります。



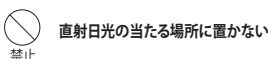
水や異物が入ると、火災や感電の原因となります。万一、水や異物が入った場合は、電源コードをコンセントから抜いて、お買い上げの販売店もしくは、当社カスタマーサポートまでご連絡ください。



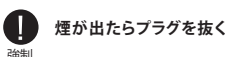
本体やプラグには触れないでください。感電の原因となります。



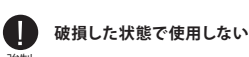
濡れた手で電源ケーブルのプラグや、コネクタに触れないでください。感電の原因となります。



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。



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を使用を継続すると、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。



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。

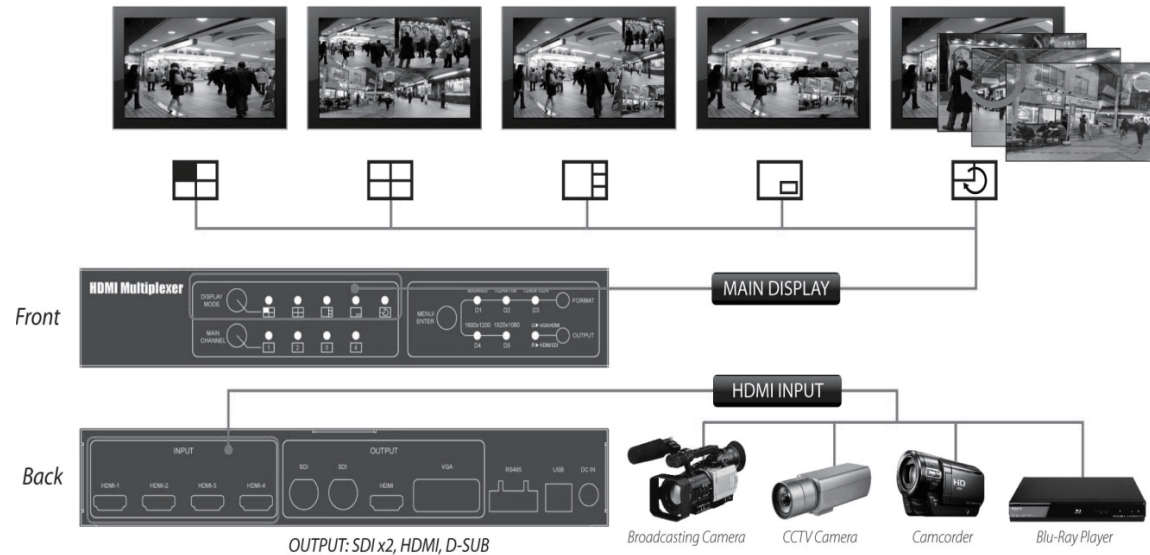
サンプル：



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HDMI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 x 2
 - D-Sub (15pin アナログRGB)出力 x 1
 - HDMI 出力 x 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

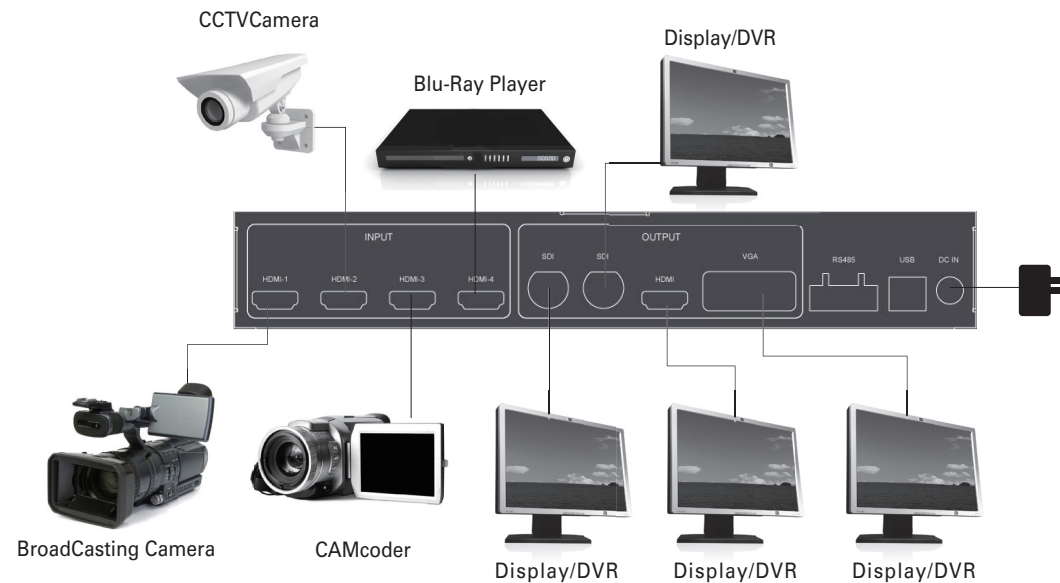


内容物

HDMI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 x 1
- 専用ACアダプタ(日本国内仕様) x 1
- HDMIマルチプレクサ 本体 x 1

接続図



特 長

フロントパネル



	名称	機能
1	DISPLAY MODEボタン MAIN CHANNEL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	HDMI 入力端子x4	カメラ、PC、DVD プレイヤ等の出力を接続します。
2	SDI 出力端子 x 2	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。

特 長

[**DISPLAYMODE** 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。

必要に応じて[**MAIN CHANNEL**] ボタンで

メインチャンネル、サブチャンネルを選択します。

表示モード					
映 像	MAIN CHANNELボタンで 選択されたチャンネルが 全画面に表示されます。	4つのチャンネルがすべて 画面上に表示されます。	MAIN CHANNEL ボタンで 選択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 表示されます。	MAIN CHANNELボタンで メインチャンネル(全画面) とサブチャンネル(子画面)の 組み合わせを選択します。 (必要な組み合わせになるまで MAINCHANNEL スイッチを押します)	4つの入力チャンネルが 順番に全画面に表示されます。 切り替え間隔はOSD メニューで設定できます。 (デフォルトは10 秒)
音声 (DEFAULT 時)※	表示されているチャンネル のものが出力されます。	音声はミュートされます。	大きなエリアに表示されて いるチャンネルの音声 が出力されます。	大きなエリアに表示されて いるチャンネルの音声 が出力されます。	表示されているチャンネル のものが出力されます。

※音声出力は OSD の AUDIO メニューで DEFAULT またはコントロールソフトウェアで Auto が選択された場合の説明で、必要に応じて選択することができます。

出力解像度

OUTPUTボタンを押すと出力端子を選択することができます。

[LED 緑] VGA端子とHDMI端子が使用できます。
(SDI出力には映像は出ません。)

[LED 赤] SDI端子とHDMI端子が使用できます。
(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。)

FORMATボタンを押すと出力解像度を選択できます。

解像度は選択した出力端子によって異なります。

LED 表示	VGA/HDMI	HDMI/SDI
800x600 D1	800x600/60p	D1:720x480/59p
1024x768 D2	1024x768/60p	D2:720x480/59p※
1024x768 D2	1280x1024/60p	D3:1920x1080/59i
1024x768 D2	1600x1200/60p	D4:1280x720/59p
1024x768 D2	1920x1080/59p	D5:1920x1080/59p

※SDI端子からは出力はしません。

OSD メニュー

[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)とOUTPUTボタン(下)でカーソルを移動し、MENU/ENTERボタンを押すとメニュー項目が表示されます。

1:UP 2:DOWN

MAIN MENU
INFORMATION
DISPLAY
AUDIO
OUTPUT
PICTURE
SYSTEM
EXIT

● INFORMATION／本機の状態を表示します

NFORMATION	説 明
CHANNEL :1 -1920x1080 60p	チャンネル1の信号
CHANNEL :2 -NOSIGNAL-	チャンネル2の信号(無信号)
CHANNEL :3 -NOSIGNAL-	チャンネル3の信号(無信号)
CHANNEL :4 -NOSIGNAL-	チャンネル4の信号(無信号)
VIRSION 0.1.0.7	ファームウェアバージョン
EXIT	メニュー終了
ENTER/RETURN	未使用

● DISPLAY／表示モード等を選択します。

- FORMATボタン：選択
- OUTPUTボタン：カーソル移動(下)
- MENU/ENTERボタン：決定 メニューに戻る

VIDEO	説 明
DISPLAYMODE:MODE1	表示モード1
MAIN CHANNEL:CHANNEL1	チャンネル1を選択
SUB CHANNEL:--	このモードでは未使用
RETURN	メニューに戻る
ENTER:APPLY 1;RIGHT2:DOWN	未使用

OSD メニュー

● AUDIO／音声チャンネルを選択します。

- FORMATボタン：選択
- OUTPUTボタン：カーソル移動(下)
- MENU/ENTERボタン：決定 メニューに戻る

OUTPUT	説 明
INPUT CHANNEL 1	チャンネル1を選択
AUDIO MUTEUN-MUTE	ミュート解除
RETURN	メニューに戻る
ENTER:APPLY1;RIGHT2:DOWN	未使用

● SYSTEM／画質を調整します。

- FORMATボタン：選択
- OUTPUTボタン：カーソル移動(下)
- MENU/ENTERボタン：決定

OUTPUT	説 明
OSD TIME—OUT10sec	OSDメニュー表示時間 10秒
CHANNEL CYCLE:10sec	MODE5の切り替え間隔 10秒
RESET ALL	出荷時設定に戻す
RETURN	メニューに戻る
ENTER:APPLY1;RIGHT2:DOWN	未使用

● PICTURE／画質を調整します。

- FORMATボタン：選択
- OUTPUTボタン：カーソル移動(下)
- MENU/ENTERボタン：決定 メニューに戻る

OUTPUT	説 明
CONTRAST 128	コントラスト調整
BRIGHTNESS 128	明るさ調整
HUE 128	色相調整
SATURATION 128	飽和度調整
RETURN	メニューに戻る
ENTER:APPLY 1;RIGHT 2:DOWN	未使用

- FORMATボタン：調整(値増)
- OUTPUTボタン：調整(値減)
- MENU/ENTERボタン：決定 メニューに戻る

CONTRAST ADJUST	説 明
CONTRAST 128	コントラスト調整
BACK:RETURN	未使用

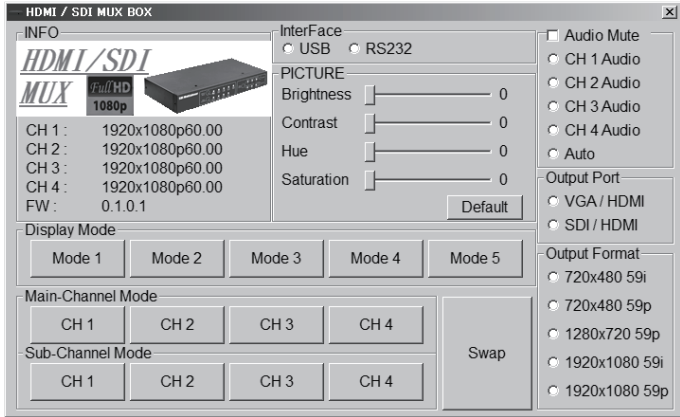
● OUTPUT／出力解像度等を選択します。

- FORMATボタン：選択
- OUTPUTボタン：カーソル移動(下)
- MENU/ENTERボタン：決定 メニューに戻る

VIDEO	説 明
FORMAT 1600x1200 60Hz	出力解像度1600x1200
OUTPUT VGA(D-SUB)	出力端子VGA HDMI
RETURN	メニューに戻る
ENTER:APPLY1;RIGHT 2:DOWN	未使用

コントロールソフトウェア

コントロール用ソフトウェアHDMI-SDI MUX.exe 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 かRS232C (別途RS485 アダプタが必要) で行います。



項目	
InterFace	PCと本機の接続インターフェースを選択します。
PICTURE	出力画面の画質調整を行います。(すべての出力端子に有効) Defaultで初期設定状態になります。
Display Mode	表示モードを選択します。
Main Channel Mode	メインチャンネル(大きいほうの画面)を選択します。
Sub Channel Mode	サブチャンネル(小さいほうの画面)を選択します。 表示モードによっては使用しません。
Swap	メインチャンネルとサブチャンネルを入れ替えます。
Audio Mute	オーディオ出力(HDMI,SDI)をミュートします。
CH1〜4AUDIO	オーディオ出力(HDMI,SDI)するチャンネルを選択します。
Auto	表示モードによって決められたチャンネルをオーディオ出力します。
Output Port	使用する出力端子を指定します。 SDIとVGAを同時に使用することはできません。 指定により使用できる出力解像度が変わります。
Output Format	出力解像度を指定します。

仕様

項目	
出力解像度	HDMI：720x480 59i/720x480 59p/1280x720 59p/ 1920x1080 59i/1920 x 1080 59p (Default：1920 x 1080 59p) V G A：800x600 60Hz/1024x768 60Hz/1280x1024 60Hz/1 600x1200 60Hz/1920x1080 60Hz(Default：1920x1080 60Hz) S D I：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	3G: 120m , RG6/ 100m , RG59
(最大,参考)	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	4 x HDMI
出力端子	2 x BNC [SDI] 1 x HDMI 1 x D-Sub
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)	W：250.0mm x D：120.0mm x H：40.2mm
電源	付属ACアダプタ：(日本国内仕様)
運用温度	0～50℃ [32～114°F]
保存温度	-20～+60℃

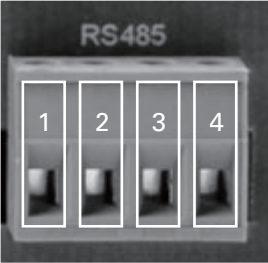
入力解像度対応表 CEA-861/VESA				
720x480i60	720x576i50	720x480 p60	720x576 p50	
1280x720p60/59.94	1280x720p50	1920x1080i60/59.94	1920x1080i50	
1920x1080p24/23.98	1920x1080p25	1920x1080p30/29.97	1920x1080p60/59.94	
1920x1080p50				
640x350p85	640x400p85	720x400p85	640x480p60	
640x480p72	640x480p75	640x480p85	800x600p56	
800x600p60	800x600p72	800x600p75	800x600p85	
848x480p60	1024x768p50	1024x768p59	1024x768p60	
1024x768p70	1024x768p75	1024x768p85	1152x864p70	
1152x864p75	1280x768pRB	1280x768p60	1280x768p75	
1280x768p85	1280x800p60	1280x800p75	1280x800p85	
1280x960p60	1280x960p75	1280x960p85	1280x1024p60	
1280x1024p75	1280x1024p85	1360x768p60	1366x768p50	
1366x768p60	1400x1050p50	1400x1050p59	1400x1050p60	
1400x1050p75	1440x900p60	1440x900p75	1440x900p85	
1600x1200p50	1600x1200p59	1600x1200p60	1600x1200pRB	
1680x1050pRB	1680x1050p60	1920x1200pRB	2048x1052p60	
2048x1080p50	2048x1080p59	2048x1080p60		

※HDCP非対応

RS485 設定:

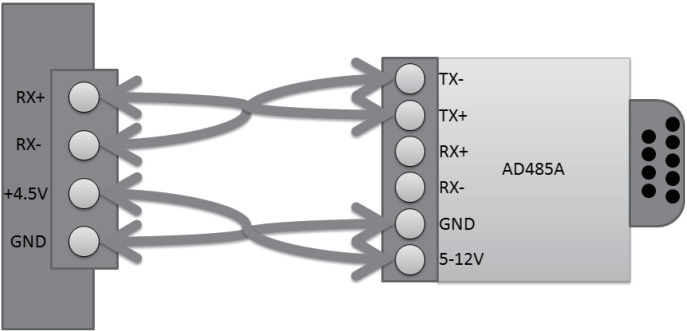
Command Set	Command
Baud Rate	19200 kbps
Data bits	8
Start bit	1
Stop bit	1
Parity	Non Parity

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	720x480 i59	800x600 p60
			p = 1	720x480 p59	1024x768 p60
			p = 2	1280x720 p59	1280x1024 p60
			p = 3	1920x1080 i59	1600x1200 p60
			p = 4	1920x1080 p59	1920x1080 p59
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 (0x00 to 0xFF)		

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	720x480 i59	800x600 p60
			p = 1	720x480 p59	1024x768 p60
			p = 2	1280x720 p59	1280x1024 p60
			p = 3	1920x1080 i59	1600x1200 p60
			p = 4	1920x1080 p59	1920x1080 p59
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 (0x00 to 0xFF)		
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)		

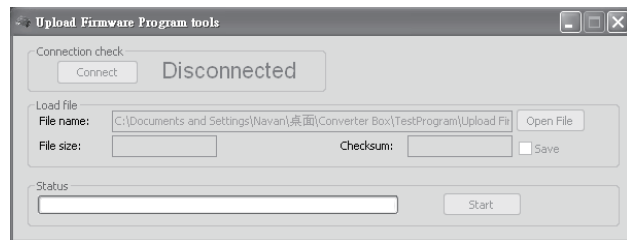
XXダミーデータ

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。

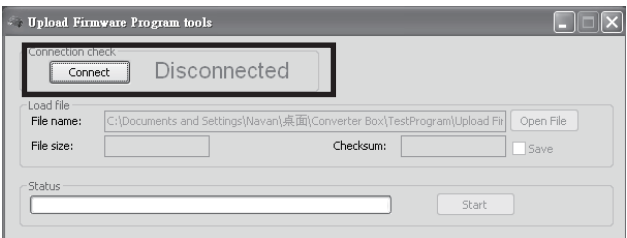
Step 1.

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.

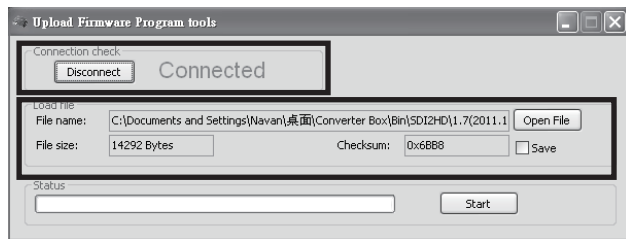
本機にACアダプタを接続し、ACコンセントに接続します。
Connectボタンをクリックすると
赤いDisconnectedの文字が、緑のConnectedに変化します



ファームウェアの更新

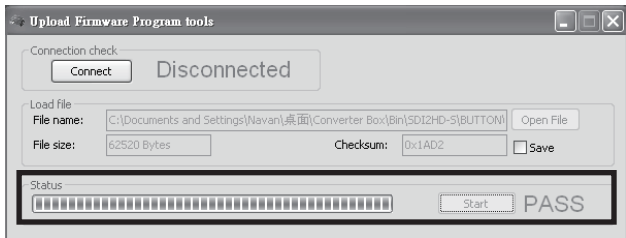
Step 3.

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X印をクリックし、プログラムを終了させます

