



**KRAMER**  
ELECTRONICS

プレゼンテーションスイッチャー・スケーラー

# VP-728

ユーザーマニュアル

## クレーマー・エレクトロニクス製品ご使用上の注意

お買い上げありがとうございます。ご使用前にこの注意をよくお読みの上、正しくお使い下さい。この注意はお手元に保管し、必要に応じてご覧下さい。ここに指示した注意事項は、あなたや他の人への危害や損害を未然に防ぐためのものです。必ず守って下さい。



### 警告

1. 分解・改造は禁止。キャビネットは絶対に開けない。火災や感電の原因となります。修理・調整は販売店にご依頼下さい。
2. 電源コードを傷つけたり、加工したり、ステーブルで止めないで下さい。また、コードの上に重いものを乗せないで下さい。
3. 万が一、煙が出たり、異臭がするなど異常な状態になりましたら、使用を中止して、電源プラグを抜いて下さい。
4. 電源プラグは、見える位置で手が届く範囲のコンセントに接続して下さい。
5. 電源は必ず100V 電源をご使用下さい。それ以外の電源電圧で使用すると、火災や感電の原因になります。また、タコ足配線はしないで下さい。
6. 本機器は精密機器です。落としたりして衝撃を与えないで下さい。車中や振動の激しい場所に設置しないで下さい。
7. 放熱のため本体機器を設置する際には布やテーブルクロスをかけた状態、絨毯やカーペットの上に設置した状態、仰向けや横倒しの状態、通気性の悪い狭いところに設置した状態を避けて下さい。本対機器の周囲に右左 20 cm.上 30 cm.背面 20 cm.以上のスペースを確保して下さい。
8. 強い磁気が発生する場所に設置しないで下さい。また、次の場所には設置しないで下さい。浴室・台所・海岸・水辺・加湿器を過度に効かせた部屋・雨や雪がかかる場所。水の混入により、火災や感電の原因になります。
9. 濡れた手で電源プラグを扱わないで下さい。
10. 暖房の傍、高温多湿な場所、ほこりの多い場所、長時間直射日光のあたる場所で使用しないで下さい。
11. 本機器に水などをかけないで下さい。
12. 放熱の通風孔、パネルの隙間から金属や紙片など異物を入れないで下さい。
13. 同梱されている電源コードを本体機器以外では使用しないで下さい。火災や感電の原因となります。
14. 移動をするときは電源スイッチを切り、全ての接続を外して下さい。
15. 長期間使用しないときは、必ず電源プラグをコンセントから脱いで下さい。
16. ケースなどの汚れ落としに、ベンジン、シンナー、アルコール、スプレー式クリーナー類は使用しないで下さい。

本体仕様は予告なく変更の可能性があります。

本注意書についてのお問い合わせ先:

〒140-0001 東京都品川区北品川1-1-14

株式会社コイケ

☎ 03-3471-4111 国際営業部



## VP-728 クイックスタートガイド

本取扱説明書は製品の初回インストール時にお役に立ちます。

更に詳しい機能について知りたい場合は、

[http://www.kramerelectronics.com/support/product\\_downloads.asp](http://www.kramerelectronics.com/support/product_downloads.asp)

もしくは左の QR コードをスキャンして最新版のマニュアルをダウンロードして頂きたく思います。

### STEP1: 箱の中身の確認

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> VP-728 Presentation Switcher Scaler | <input type="checkbox"/> ラックの取り付け金具x1セット |
| <input type="checkbox"/> 2C-SF/2RVM ケーブル                     | <input type="checkbox"/> ゴム足x4           |
| <input type="checkbox"/> リモコン+バッテリー                          | <input type="checkbox"/> 電源コードx1         |
| <input type="checkbox"/> Null Modem アダプターx1                  | <input type="checkbox"/> クイックスタートガイドx1   |

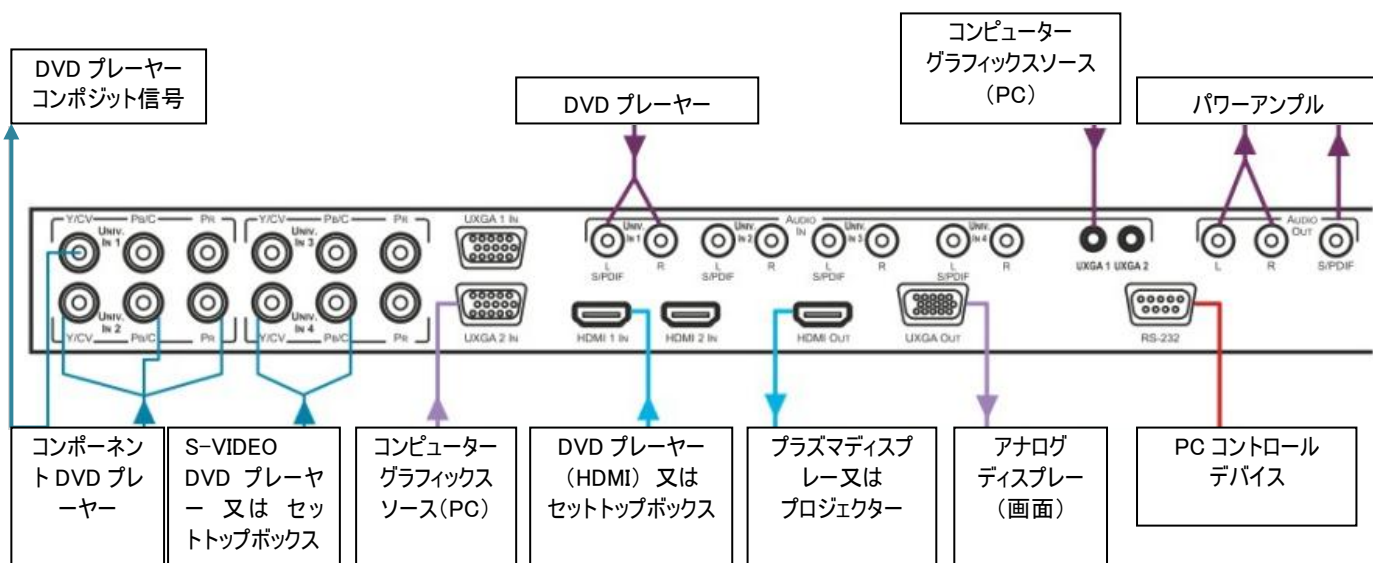
箱と梱包材は、サービスを受ける際に必要ですので保管して下さい。

### STEP2: VP-728 のインストール

機械をラックの上、またはテーブルの上などに置いて下さい。

### STEP3: 入力端子と出力端子を接続する

VP-728 に繋ぐ前に、必ず各デバイスの電源がオフになっているか確認してください。



最適な動作環境の為に、クレーマー社の高品質ケーブルをお使い頂くことを推奨致します。

### STEP4: 電源と接続する

コンセントと VP-728 の後を接続し、各デバイスの電源を入れます。



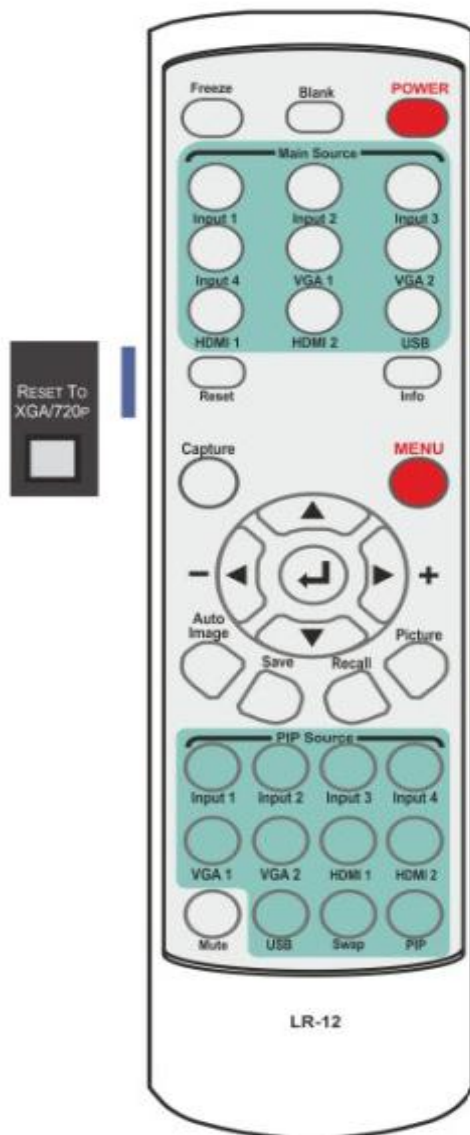
## STEP5: 前面操作ボタンとリモートコントローラーの操作方法

メニューボタンを押して、メニュー画面をスクリーン  
又はプロジェクターに表示させてください。

もし、何も映像が映らない場合は、出力ケーブルを確認し、TV やプロジェクターが実際に正しく動作しているか、VP-728 と正しく接続されているかを御確認下さい。

万が一、まだ何も見えない場合は、XGA 出力の解像度をリセットするために、「RESET TO XGA/720P」ボタンを数秒押し続けて下さい。そして、メニューボタンをもう一度押せば、メインメニューが画面に表示されるはずで

す。入力ボタンを押すと、VP-728 は黒画面を表示して、そして入力を切り替えます。その後、黒画面から新しい入力信号を表示します。



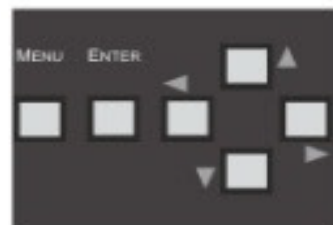
電源の再投入



9つのメインソースのうちの1つのボタンを押して入力信号を選択してください。



メニューボタンは OSD メニューを表示させます。矢印、エンターボタンで OSD メニュー内を操作します。



## STEP6: 入力端子を設定する

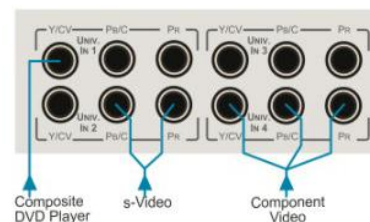
ユニバーサル・ビデオ入力: 基本設定として、ユニバーサル・ビデオ入力は CV に設定されています。

変更する場合には、異なる入力端子を OSD メニューから選択してください。

UXGA 入力: 設定する必要はございません。

HDMI 入力: HDCP サポートを OSD メニューから設定してください。

USB 入力: 背景画面、又はスライドショー作成の為、画像の JPEG ファイル(上限は 2048x1536、1MB まで)をロゴとして読み込みます。



## STEP7: 出力解像度を設定する



VP-728 は 60Hz のリフレッシュレート、1024x768(XGA)の出力解像度がデフォルトとして工場を設定されています。

プロジェクターやディスプレイが XGA を使用している場合、VP-728 を使用できます。

XGA を使用していない場合、他の出力解像度を OSD メニューから設定できます。

---

# 目次

---

1	初めに	1
2	ご使用前に	2
2.1	最適な動作を得るために	2
2.2	クレマー製品のリサイクルについて	2
3	製品概要	3
3.1	VP-728 の定義	5
4	ラックに取り付ける	7
5	VP-728 との接続	8
5.1	PC への接続	10
6	各種操作ボタン	11
6.1	入力切替	11
6.2	PIP(Picture In Picture)ボタン	12
6.3	前面パネルのロック/ロック解除	14
6.4	リモートコントローラー	15
7	OSD メニュー画面での VP-728 の設定	16
7.1	入力画面	17
7.2	画像設定画面	18
7.3	出力画面	19
7.4	PIP(Picture In Picture)画面	21
7.5	オーディオ画面	22
7.6	表示補正画面	23
7.7	設定画面	24
7.8	詳細設定画面	25
7.9	情報画面	30
8	テキスト・オーバーレイを使う	31
9	内蔵フラッシュメモリーによるオーディオ・ファームウェア更新	32
9.1	インターネットからのダウンロード	32
9.2	PC と RS-232 ポートの接続	32
9.3	オーディオ・ファームウェアの更新	33
10	技術仕様	37
11	VP-728 コミュニケーションプロトコール	41
11.1	エラーコードの説明	50

---

## 図面

---

図 1	VP-728 前面パネル	5
図 2	VP-728 背面パネル	6
図 3	VP0728 背面パネルの接続	9
図 4	クロスケーブルの接続	10
図 5	ストレートケーブルの接続(Null Modem Adapter 有)	10
図 6	PIP ソースを背景画面上に表示する	12
図 7	OSD に表示される SWAP 切り替え	13
図 8	リモートコントローラー	15
図 9	メインメニュー項目	16
図 10	入力画面	17
図 11	映像画面	18
図 12	出力画面	19
図 13	PIP 画面	21
図 14	オーディオ画面	22
図 15	表示形状画面	23
図 16	設定画面	24
図 17	詳細設定画面	25
図 18	「その他の設定」画面	26
図 19	入力機能	27
図 20	出力機能	28
図 21	アクティブビデオ機能	28
図 22	設定情報画面	29
図 23	テキスト・オーバーレイ画面	30
図 24	スプラッシュ画面	33
図 25	Atmel の画像反転ウィンドウ	33
図 26	デバイス選択ウィンドウ	33
図 27	デバイス選択	34
図 28	Load Hex の選択	34
図 29	RS-232 ウィンドウ	35
図 30	Amtel の画像反転画面(接続中)	35
図 31	Amtel の画像反転画面(操作済み)	35

---

## 1.はじめに

この度は、クレーマー・エレクトロニクス社の製品をお買い上げ頂きありがとうございました。クレーマー社は 1981 年の創業以来、ビデオ、オーディオ、プレゼンテーションの専門家が日々直面する多様な問題に対し、独自の創造的かつ手頃なソリューションを多数提供してまいりました。最近、ベストなものをより良いものにするため、製品の大部分の設計変更と更新を行いました。

現在、1000 以上もある製品は機能ごとに明確に区分された 11 のグループに分けられております。

- ① 分配増幅器
- ② スイッチャー & ルーター
- ③ AV ルームコントローラー & システム
- ④ フォーマット個バーター
- ⑤ 電送機 & ライン補償機 & リピーター
- ⑥ 特殊 AV 製品
- ⑦ スキャンコンバーター & スケーラー
- ⑧ ケーブル & コネクタ
- ⑨ コネクタプレート & コンセントボックス
- ⑩ アクセサリ & ラックアダプター
- ⑪ Sierra Video 製品

この度お買い上げ頂きました VP-728 プレゼンテーションスイッチャー/スケーラーは、下記の一般的な用途に適しています。

- 会議室、役員室、行動、ホテル、教会、映像制作スタジオ、レンタルスタジオやイベント会場の映写システム
- 複数の異なるフォーマットのビデオ信号を映写目的でグラフィックス・データ信号に高品質変換及びスイッチングが必要な環境

---

## 2. ご使用前に

下記を行うことをお勧めします：

- 機械を慎重に開梱し、箱と梱包材は以後の運搬用に保管して下さい。
- USER MANUAL を御熟読下さい。
- クレーマー製高性能、高解像度ケーブルを御使用下さい。
- 機械付属の電源ケーブルのみを御使用下さい。



<http://www.kramerelectronics.com> のウェブサイトにて

アプリケーションプログラム、もしくはファームウェアの更新が可能かどうかを御確認下さい。

### 2.1 最適な動作を得るために

信号干渉・劣化と高いノイズ・レベルを避けるため、高品質の KRAMER ケーブルをお使い下さい。近くに配置されている電気機器から生じる電氣的障害、湿気の高い場所、日光の強い場所、及びほこりの多い場所に VP-728 を置かないで下さい。

### 2.2 クレーマー製品のリサイクルについて

WEEE 指令 2002/96EC (廃棄される電気電子機器に対する指令)はこれらの廃棄される電子機器を収集、又はリサイクルを要求することで、焼却処分や埋め立ての量の削減を目指しています。その指令に応じるために、クレーマーエレクトロニクス社は European Advanced Recycling Network (EARN)と取り決めをし、修理費やリサイクル費、EARN 施設に送られた廃棄商品のなどを負担します。

リサイクルの取り決めについての詳細は、<http://www.kramerelectronics.com/support/recycling/>を御確認下さい。



### 3. 製品概要

クレーマー・エレクトロニクスの VP-728 は 9 系統入力 Proscale™ プレゼンテーション・スイッチャー/スケーラーで、アンバランス・ステレオ及びデジタル S/PDIF オーディオにも対応しています。VP-728 はあらゆるコンポジット、s-Video(Y/C)、コンポーネント・ビデオ(YUV)、HDMI 又はコンピュータ・グラフィックス・ビデオ信号のみならず、jpg ファイル(USB 利用)を選択した映像(解像度)または HDTV 出力解像度に上下スケーリングができます。FTB™ (fade-thru-black)スイッチング技術によって、ソース間をグリッチなく切り替え可能です。出力信号は同時に 15 ピン HD コンピュータ・グラフィックス・ビデオ(あらゆる HD 解像度または UXGA@60Hz)コネクタ及び HDMI コネクタに出力されます。

VP-728 の特徴は:

- Silicon Optix 社の HQV®ビデオ処理: HQV (Hollywood Quality Video)処理はビデオ処理技術の最先端技術であり、SD(標準画質)及び HD(高画質)信号の最高品質のインターレース解除処理、ノイズ減少処理、及びスケーリング処理が提供されま  
す。
- FTB™ (fade-thru-black)スイッチング技術: ビデオ画像は黒画面へフェードして、そして新しい入力画像は黒画面からフェード  
して現れます。出力信号から常時同期が提供されるためディスプレイはグリッチしません。
- K-IIT XL™ PIP (Picture-In-Picture) 画像挿入技術: 超安定性を保つ picture-in-picture, picture-and-picture, 及びスプ  
リット・スクリーンが可能となります。コンピュータ・グラフィックス・ビデオ・ソースの中または傍にどのビデオ・ソースが挿入または配置で  
きます。その逆(コンピュータ・グラフィックス・ビデオ・ソースをどのビデオ・ソースの中または傍に配置可)もウィンドウ配置及びサイズ  
制御によって能です。
- ユーザによって選択可能なユニバーサル・ビデオ入力(コンポジット、s-Video Y/C、またはコンポーネント・ビデオ) x 4、コンピュ  
ータ・グラフィックス・ビデオ入力 x 2、HDMI 入力 x 2、及び USB 入力(2048x1536 までの解像度の jpeg ファイル読み取り用) x 1  
が提供されます。
- コンポーネント入力は HDTV に互換性があります。
- HDTV 出力の解像度: 480p、576p、720p、1080i、と 1080p
- スケーリングされたビデオ出力: HDMI 及びコンピュータ・グラフィックス・ビデオ
- HDMI はグラフィック・チャンネル毎 2.25 Gbps の帯域幅がサポートされています。
- 複数のコンピュータ・グラフィックス出力解像度が可能(リフレッシュ・レートと出力解像度のユーザ選択機能がふくまれています)
- 複数の縦横比(aspect ratio)が選択できます
- 各アナログ・ビデオ入力に付随の AFV (Audio Follow Video)機能によって、各アナログ入力をサポートします。
- 内蔵されたノイズ削減及び画像増強機能があります。
- 埋め込みオーディオが 2 つの HDMI 入力端子を出力端子にあります。

- オーディオ入力: ユニバーサル・ビデオ入力 x 4 にそれぞれ4つの入力(2つの RCA コネクターにステレオ・オーディオまたは S/PDIF)、ステレオ・オーディオ(2つのコンピュータ・グラフィックス・ビデオ入力用 3.5mm コネクター) x 2、及び HDMI 入力のエンベディッド・オーディオ
- オーディオ出力: S/PDIF 及びステレオ・オーディオ(RCA コネクター)。ステレオまたは S/PDIF オーディオ入力を、ステレオ及び S/PDIF オーディオ同時に出力、及び HDMI 出力のエンベディッド・オーディオ。
- タイム・ベースコレクター内蔵: ソースの不安定な同期信号を安定化します。
- ビデオ・プロセッサ内蔵: それぞれの入力毎にカラー、ヒュー、シャープ、コントラスト、輝度を設定します。
- BLANK ボタン、FREEZE ボタン、RESET TO XGA/720P ボタン、と PANEL LOCK ボタン(OSD メニューでプログラム可能です。
- オーディオ・プロセッサ内蔵: 低音(bass)、高音(treble)、バランス、音量調節
- USB ポートを使ってファームウェア・アップグレードができます。ファームウェア・アップグレードの有無について、<http://kramerelectronics.com> でご確認ください。
- USB ポートを使ってスライドショーが実行できます。
- OSD (On-Screen Display)機能: ディスプレー内のどこにでも調整ができます。表示場所はスクリーン中央または四つ角のうち1つの位置を選択できます。
- 不揮発性メモリーで、電源を OFF 後及び再 ON 時に、最後の設定を保存・呼出しができます。
- マスターリングエラーをデジタル再処理によってライン及びピクセル・レートを高めて LCD、DLP、及びプラズマ・ディスプレイのネイティブ解像度に再生します。
- 色ノイズ(chroma noise)を減少してビデオ品質を改良します。
- オリジナル・サイズより 400%までズームできます。
- ノンニア(non-linear)スケーリング(4:3、16:9 変換)

VP-728 を操作するには

- 前面パネルのボタンを直接操作する
- タッチスクリーン、PC、その他のシリアル・コントローラーがある場合、RS-232 接続でコマンドが送られます。
- 遠隔操作の場合、リモートコントローラー(オンスクリーンでメニューが表示される)でコントロールが可能です。VP-728 は 19 インチ 1U ラック・マウントサイズで、ラック取り付け金具も付属品として同梱しています。電源は 100~240V AC ユニバーサルスイッチング電源です。

### 3.1 VP-728 の定義

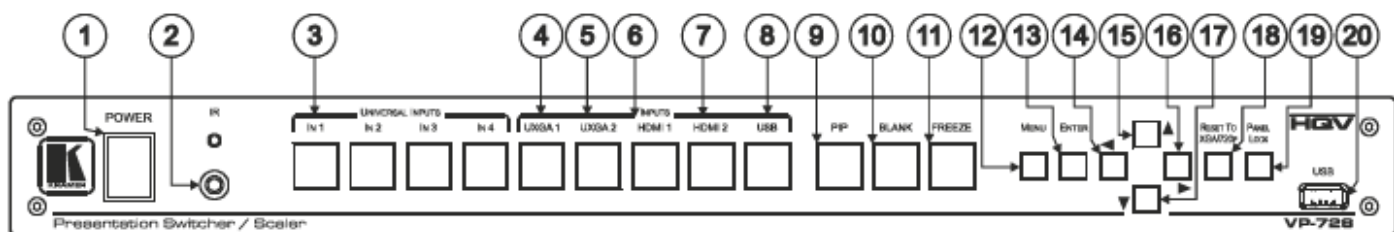


図 1 : VP-728 前面パネル

#	ボタン	機能
1	Powerスイッチ	ON/OFF スイッチ(点灯する)
2	IR受信/LED	IRコマンド受信時、赤く点灯する
3	UNIVERSAL INPUT 選択ボタン	コンポジットビデオ/s-Video/コンポーネントビデオの入力ソースを選択する(1~4)
4	入力方法	UXGA1 UXGAソース1
5		UXGA2 USGAソース2
6		HDMI1 HDMIソース1
7		HDMI2 HDMIソース2
8		USB USBソースの選択、スライドショーの実行・中止(第7.7.1章をご参照ください)
9	PIPボタン	Picture In Picture機能の操作ボタン(6.2章をご参照ください)
10	BLANKボタン	ブランクスクリーン(黒またはブルーバック)とディスプレイに切り替える(P34をご覧ください)
11	FREEZEボタン	出力ビデオの静止・静止解除。またはスライドショーの一時停止。(P31,34をご覧ください)
12	MENUボタン	OSDメニュー表示
13	ENTERボタン	OSD入力、または新パラメータの設定
14	←ボタン	OSDスクリーンの範囲を一段下げる、またはOSDスクリーンの前の段に戻る。OSDメニューを使っていないとき、音量を下げる機能となる。
15	↑ボタン	OSDスクリーンを一段上げる。またはスライドショー実行時に前のスライドに戻る。
16	→ボタン	OSDスクリーンの範囲を一段上げる。OSDメニューを使っていないとき、音量を上げる。
17	↓ボタン	OSDスクリーンを一打下げる。またはスライドショー実行時に次のスライドへ進む。
18	RESET TO XGA 720p ボタン	押し続けると、デフォルトの解像度(XGA/720p)にリセットする
19	PANEL LOCKボタン	誤操作を避けるため、このボタンで前面パネルのロック・ロック解除が出来ます。
20	USBコネクタ	USBドライブ接続で、JPEGファイルの読み取りまたは新しいファームウェアのダウンロードに使用します。

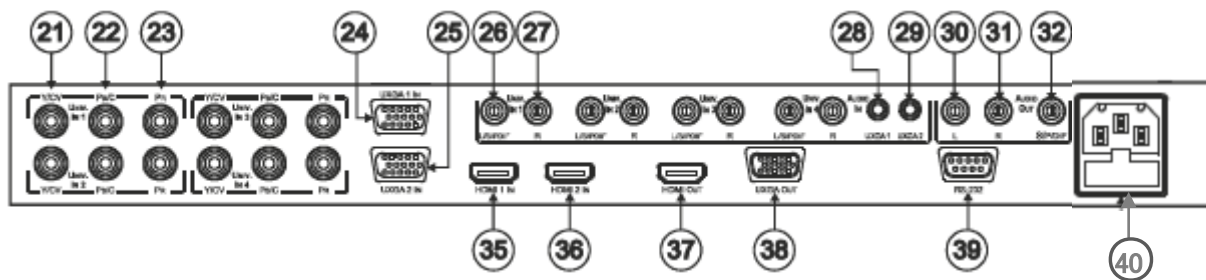


図 2: VP-728 背面パネル

#	コネクター	機能
21	UNIV INRCAコネクター (1~4)	Y/CV
22		Pb/C
23		PR
24	UXGA 1IN 15ピン HDコネクター	UXGA (アナログ・インターフェース) 入力1
25	UXGA 2IN 15ピン HDコネクター	UXGA (アナログ・インターフェース) 入力2
26	AUDIO IN UNIVE INRCAコネクター (1~4)	L/S/PDIF
27		R
28	AUDIO IN 3.5mm ミニ・ジャック	UXGA1
29		UXGA2
30	AUDIO OUT RCA コネクター	L
31		R
32		S/PDIF
35	HDMI 1IN コネクター	HDMI 1 入力
36	HDMI 2IN コネクター	HDMI 2 入力
37	HDMI 1OUT コネクター	HDMI出力
38	UXGA OUT 15ピン HDコネクター	スケーリングされた出力を表示するビデオ入力に接続します。 デフォルトHDTV モードでは、信号は3つのピンから出ます。 (ピン1: Pr / ピン2: Y / ピン3: Pb)
39	RS-2329ピン D-sub コネクター	PC または シリアル・コントローラ に接続します
40	ヒューズ付電源	本体のACコード受け口

## 5. ラックに取り付ける

ラックに取り付ける前に次の準備を行ってください。

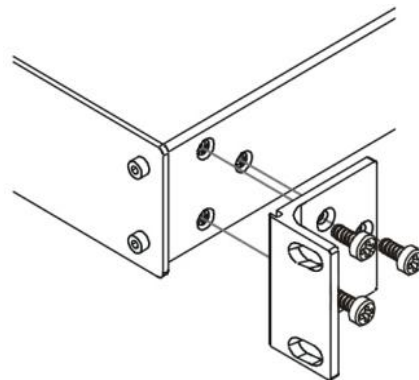
ラックに取り付ける

ラックに取り付ける前に設置環境は次の通りであることを確認・確保してください。	
動作温度	+5 ~ +45° C (41 ~ 113° F)
動作湿度	10 ~ 90% RHL, 無結露
補間気温	-20° ~ +70° C (-4° ~ 158° F)
補間湿度範囲	5 ~ 95% RHL

### 取り付けに関する注意事項!!

標準19インチ・ラックに本体を取り付けるとき、安全を確保するため次にご注意下さい。	
1	推奨する環境に配置されていることをご確認ください。締め切ったまたは複数台が搭載されているラック内に温度が室温より高くなる場合がございます。
2	ラックに取り付けた後、本体の回りに空気循環が行われているかどうかご確認ください。
3	本体は水平の位置になっていることをご確認ください
4	電気供給回路の限度を超えないようにして下さい。過負荷の場合、過負荷保護回路(ブレーカー等)のみならず電源供給線には悪影響が生じる場合がございます。消費電力、電流容量等をご不明の場合、本体底面に付いているプレートをご参照下さい。また、ヒューズを取り替える場合、プレートに記載されている規格のヒューズをご利用下さい。
5	体がきちんとアースが取れていることをご確認ください。また、電気コンセントもアースが取れていることもご・ご確認ください。電気供給は直接的ではない場合(例えば、テーブルタップなどの延長ケーブルが利用されている場合)、本体に付属している電源コードをご利用下さい。

1. 本体の前面両脇に取り付け金具をつけて下さい。
2. 本体の両脇ネジ(3本)を外し、取り付け金具を通して付属品同梱のネジで金具を固定してください。



3. 取り付けられた取り付け金具をラック本体に合わせて4本のネジ(クレーマー製品に含まれていない)で本体を固定してください。

#### 注意事項:

1. モデルによって、前面パネルに取り付けラック取り付け金具が既に備えられている場合がございます。本体を卓上にご利用なさるとき、取り付け金具を取り外して下さい。
2. ケーブルまたはその他の機械に接続する前に必ず本体をラックに取り付けてから接続して下さい。
3. クレーマーのラック・アダプター(または標準19インチサイズ以外の機械)を取り付けたい場合、ラック・アダプターのユーザーマニュアルをご参照下さい。

各種ユーザーマニュアルは

<http://www.kramerelectronics.com>

からダウンロードできます。

## 5. VP-728 との接続

図3のように VP-728 との接続は、次の手順で実行して下さい。

1. ビデオ・ソースを接続して下さい。(各機器の電源は、オフにしてください)
  - コンポーネント・ビデオ・ソース (例、DVD プレーヤー): UNIV. IN 1 RCA コネクター, Y/CV, PB/C 及び PR
  - S-Video ソース (例、DVD プレーヤー): UNIV. IN 4 RCA コネクター, Y/CV 及び PB/C
  - コンピュータ・グラフィックス・ソース: UXGA 1 IN 15 ピン HD コンピュータ・グラフィックス・コネクター
  - HDMI ソース(例、DVD プレーヤー): HDMI 1 IN コネクター
  - グラフィック・データ・ソース(例、PC または USB フラッシュ・ドライブから取り出される JPEG ファイル): 本体前面パネルにある USB コネクター
2. アンバランス・ステレオ・ソースまたはデジタル・オーディオ・ソースを接続して下さい。
  - コンポーネント・ビデオ・ソースに付随しているオーディオ: AUDIO UNIV IN 1S/PDIF RCA コネクター
  - S-Video ソースに付随しているオーディオ: AUDIO UNIV IN 4 左と右 RCA コネクター
  - コンピュータ・グラフィックス・ソースに付随しているオーディオ: AUDIO UXGA 1 3.5mm ミニ・ジャック
3. ビデオ出力を接続して下さい。
  - HDMI OUT コネクター: HDMI 入力コネクター (例、プラズマ・ディスプレイ)
  - UXGA OUT 15 ピン HD コンピュータ・グラフィックス・ビデオ・コネクター: ビデオ入力コネクター (例、アナログ・ディスプレイ)
4. AUDIO OUT 左と右 アンバランス・ステレオ・オーディオ出力、または S/PDIF デジタル・オーディオ出力: オーディオ受け口 (例、スピーカー)
5. 電源コードを本体に接続します。(付属品を御使用下さい。)
6. 必要に応じて、PC を RS-232 で接続する (P10 を参照下さい)



US コネクター、オーディオソース、アクセプターと電源コードは図 3 に表示されていません。

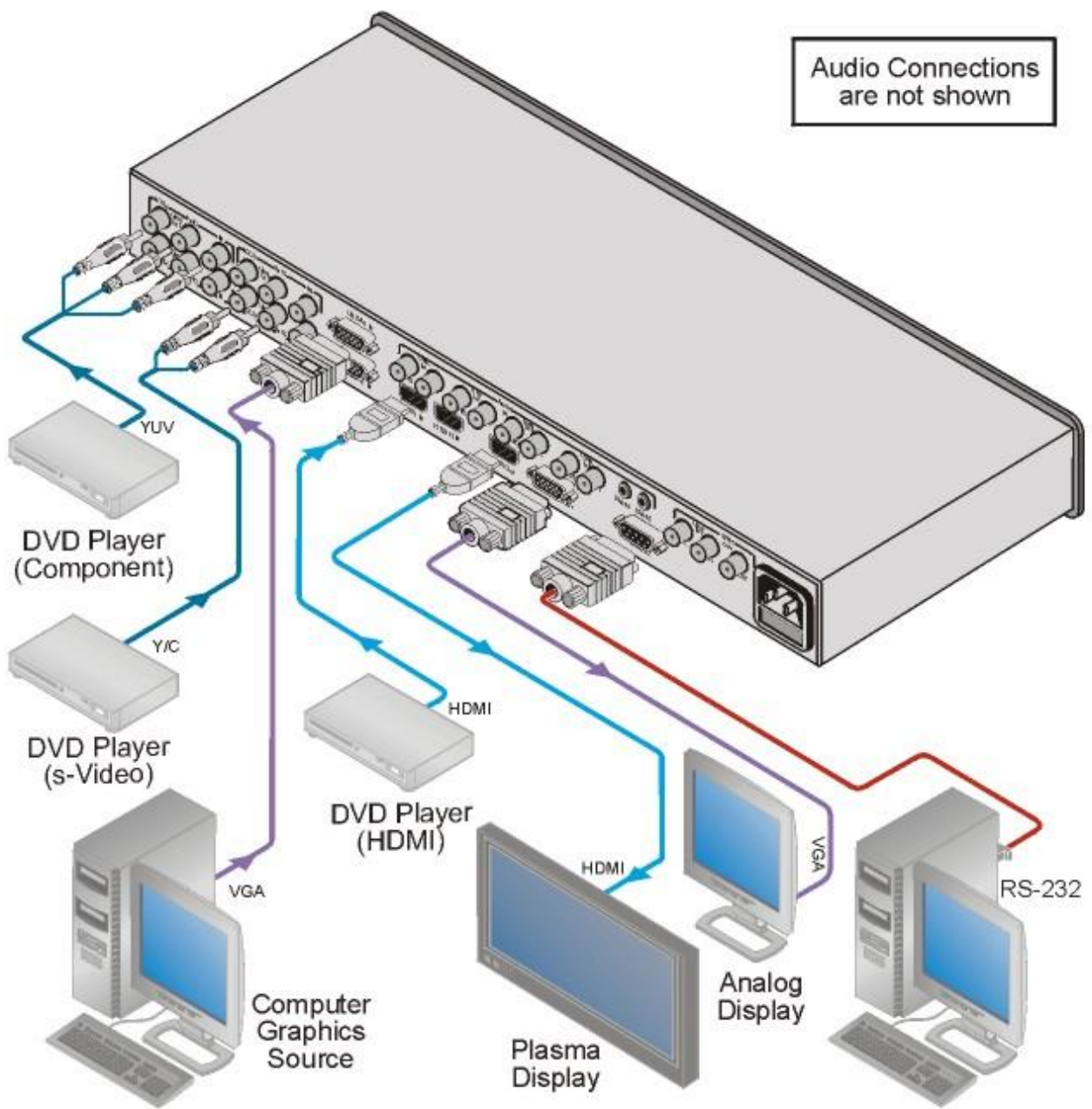


図 3: VP-728 背面パネルの接続

## 5.1 PC との接続

RS-232 を使用することで、PC と接続することができます。

### 方法 A(図4)

機械側の RS-232 9 ピン D-sub ポートをクロスケーブル(ピン2からピン3、ピン3からピン2、ピン5からピン5に接続されている必要があります)を用いて PC 側の RS-232 9 ピン D-sub ポートに接続できます。

( \* 他のピンは接続されている必要はありません。 )

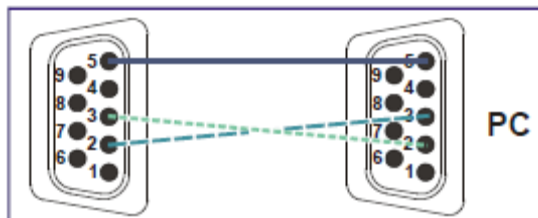


図 4: クロスケーブルの接続

ハードウェアフロー制御は必要ではありません。稀なケースとして、コントローラー側の Short pin 1 から 7、8、pin4 から 6 で必要になる場合があります。

### 方法 B(図 5)

ストレートケーブルを用いて、機械側の RS-232 9 ピン D-sub ポートと Null Modem Adapter を繋いで下さい。次に、Null Modem Adapter と PC 側の RS-232 9 ピン D-sub ポートを接続して下さい。

通常、ストレートケーブルには、D-sub コネクタのフルコネクションの為に、9 本全てのワイヤーが含まれていますが、Null Modem Adapter はピン 2,3,5 が最低限必要とされています。ですので、3 ピン接続か 9 ピン全てを接続するかはどちらでも構いません。

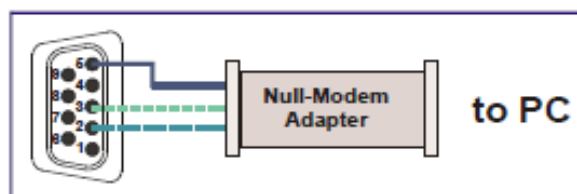


図 5: ストレートケーブルの接続



---

## 6. 各種操作ボタン

VP-728 の前面パネルに次の操作ボタンがございます。

- SELECT INPUT ボタン x 9
- PIP(Picture In Picture)ボタン x 1
- BLANK と FREEZE ボタン x 1
- OSD ボタン x 6
- RESET TO XGA/720 ボタン x 1
- PANEL LOCK ボタン x 1

---

### 6.1 入力切替

それぞれの INPUT SELECTOR ボタンでソースが選択できます。

INPUT SELECTOR ボタンを押すと、ソースに接続されている入力からシームレスにスイッチングできます。

---

### 6.2 PIP(Picture In Picture)ボタン

Picture-in-Picture (PIP)挿入機能は K-IIT XL™ 画像挿入技術を採用して、ビデオとグラフィック・ソースを同時に表示します。ただし、HDMI 信号に HDCP 保護が付いている場合、HDCP に準拠しないディスプレイに表示されないで、VGA 出力に画像が出力されません(PIP 画像のみではなく、通常の出力も HDCP 保護されている場合、出力されません)。

PIP 機能を利用して、次の表示が可能となる：

- グラフィック・ソース(HDMI, UXGA,またはコンポーネント)の中にビデオ・ソースを挿入できます
- ビデオ・ソース(コンポジット、s-Video)の中にグラフィック・ソースを挿入できます

PIP 挿入には3種類の中から選択できます：

- Picture-in-Picture - 背景画像の中に PIP 画像が表示されます
- Picture + Picture - ビデオ・ソースとグラフィック・ソースは同じ高さで横並びに表示されます (PIP 画像は横に伸ばされるようになる)
- Split - ビデオ・ソースとグラフィック・ソースは横並びに表示されるが、PIP 画像が規定サイズより小さくなり、背景ソースのサイズも小さくなります。

## 6.2.1 PIP 機能の起動

PIP 機能を起動するには、3 つの方法がございます。

- 本体のPIPボタンを押す
- リモートコントローラーの PIP キーを押す(第 7.4 章図 13 参照下さい)
- OSD (On-Screen Display)メニューの PIP 機能を ON にする

## 6.2.2 PIP ソースの選択

PIP 機能を利用する場合、要求された PIP ソースの入力ボタンを押しながら PIP 前面パネルのボタンを押す。またはリモートコントローラーのキーで選択してください。

OSD メニューで PIP ソース選択する手順:

1. MENU ボタンを押して、OSD メニューに入る。
2. メニューの→ボタンを使って PIP アイコンへ移行する。
3. 下へスクロールして、ソースを選択して ENTER を押す。
4. メニューの↑ ↓ ボタンを利用してドロップダウンリストから PIP ソースを選択して、そして ENTER を押す(図 13 参照下さい)
5. OSD メニューから出るときは、MENU ボタンを押してください。



図 6: PIP ソースを背景画面上に表示する

PIP ソースを同じカテゴリー内で切り替えたい場合(例: HDMI2 から HDMI1 に PIP ソースを切り替える)は、要求された PIP ソースをリモコンで押すことで、画面が切り替わります。



背景ソースと同じ PIP ソースを選択した場合、  
UNAVAILABLE OPERATION”というメッセージが表示されます。

## 6.2.3 PIP 画像/スクリーンソースの切り替え (SWAP 機能)

図 7 のように、PIP ソースとメイン画面を交互に切り替えたい場合、リモート・コントローラーの SWAP ボタンを押してください。  
また、新しい入力ソースを入力画面と PIP メニューを介して OSD 画面からも同様に新しい入力ソースを切り替えることができます。



図 7: OSD に表示される SWAP 切り替え

1つの PIP ソースを選択すると、VP-728 は自動的にグラフィック PIP ソースを認識し、全てのビデオディスプレイに表示します。入力信号が接続されていない場合は、PIP はブランクスクリーンに表示されます

PIP を同じ信号のカテゴリーで切り替える場合 (例: UXGA1 から HDMI2 へ変える) は、リモートコントロール送信機の PIP ソースボタンを押すことで画面が切り替わります。

Main Source		PIP Source Appearance Availability																
		PIP Source																
		Input 1			Input 2			Input 3			Input 4			VGA 1	VGA 2	HDMI 1	HDMI 2	USB
	Video	YC	Comp	Video	YC	Comp	Video	YC	Comp	Video	YC	Comp	VGA 1	VGA 2	HDMI 1	HDMI 2	USB	
Input 1	Video	x	x	x	x	x	✓	x	x	✓	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	x
	YC	x	x	x	x	x	✓	x	x	✓	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	x
	Comp	x	x	x	✓	✓	x	✓	✓	x	✓	✓	x	x	x	x	x	x
Input 2	Video	x	x	✓	x	x	x	x	x	✓	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	x
	YC	x	x	✓	x	x	x	x	x	✓	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	x
	Comp	✓	✓	x	x	x	x	✓	✓	x	✓	✓	x	x	x	x	x	x
Input 3	Video	x	x	✓	x	x	✓	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	x
	YC	x	x	✓	x	x	✓	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	x
	Comp	✓	✓	x	✓	✓	x	x	x	x	✓	✓	x	x	x	x	x	x
Input 4	Video	x	x	✓	x	x	✓	x	x	✓	x	x	x	✓	✓	✓	✓	x
	YC	x	x	✓	x	x	✓	x	x	✓	x	x	x	✓	✓	✓	✓	x
	Comp	✓	✓	x	✓	✓	x	✓	✓	x	x	x	x	x	x	x	x	x
VGA 1		✓	✓	x	✓	✓	x	✓	✓	x	✓	✓	x	x	x	x	x	x
VGA 2		✓	✓	x	✓	✓	x	✓	✓	x	✓	✓	x	x	x	x	x	x
HDMI 1		✓	✓	x	✓	✓	x	✓	✓	x	✓	✓	x	x	x	x	x	x
HDMI 2		✓	✓	x	✓	✓	x	✓	✓	x	✓	✓	x	x	x	x	x	x
USB*		✓	✓	x	✓	✓	x	✓	✓	x	✓	✓	x	x	x	x	x	x

means Yes;  means No

1USB ソース時 PIP = 960 水平 Pixels

---

## 6.3 前面パネルのロック/ロック解除

誤った設定変更や許可なく前面パネルによる設定変更を防ぐため、VP-728 の前面パネルのロック、ロック解除機能が備えられています。

ロック解除ボタンを長押しすることで、ロック機能を解除することができます。

前面パネルがロックされている時でも、コントロールは RS-232 から行うことができます。

### パネルロック:

前面パネルの PANEL LOCK ボタンを押して下さい。

前面パネルが稼働状態に入り、PANEL LOCK ボタンが点灯します。

ボタン操作は無効となります。

### パネルロック解除:

前面パネルの点灯している PANEL LOCK ボタンを押して下さい。

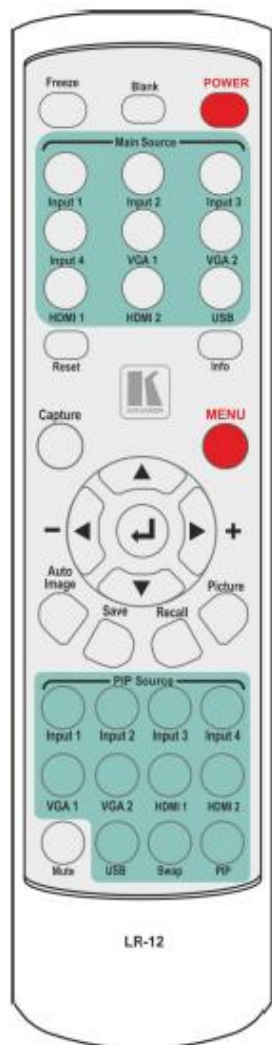
前面パネルがロックから解除され、PANEL LOCK ボタンの点灯が中止されます。

その他に、OSD の SAVE LOCK と INPUT LOCK 機能について、P26 をご参照下さい。

## 6.4 リモートコントローラー

リモートコントローラーで、VP-728 の遠隔操作もできます。

- 1.5V 単4電池 x 2本
- 通信範囲：本体から15mまで



キー	機能
Freeze	出力ビデオの一時停止/音声のミュート
Blank	ブランクスクリーン(青または黒)に切り替える
POWER	電源のON/OFF
Main Source	9つの入力ソース: Input, Input2, Input3, Input4, VGA1, VGA2, HDMI1, HDMI2, USB
Reset	長押しで、デフォルト解像度にリセットされます(XGA/720p)
Info	OSDメニュー情報画面への移行
Capture	ロゴまたは背景画として画像をキャプチャーする P26 を御参照下さい。)
Menu	OSDのメインメニューを表示します
Navigation Arrows	OSDスクリーン利用時: ↑↓←→ 上下左右 + 決定ボタン(中央) OSDメニューを利用しないとき: +-で音量調節
Auto Image	画像の位相、周波数と位置を自動的に調整する機能で、画像品質を改善します
Save	設定保存
Recall	設定呼び出し
Picture	OSDメニューPicture画面の表示
PIP source	9つの入力ソース: Input, Input2, Input3, Input4, VGA1, VGA2, HDMI1, HDMI2
Mute	オーディオ信号のミュート
Swap	PIPコンテンツとメインスクリーン画面の切り替え
PIP source	PIP機能の選択(起動時、PIPボタンが点灯しています)

図 8:リモートコントローラー

## 7. OSD メニューでの VP-728 の設定

VP-728 は OSD メニューをシステム構成の為に使用します。メニュー画面は映像に重なるように表示されます。

VP-728 を構成する 8 つのサブメニューがございます。前面ボタン、またはリモートコントローラーから起動、そして操作をすることが出来ます。



図 9: メインメニュー項目

OSD メニューを使うには:

1. ご希望の入力信号を選択して下さい。
2. 前面パネル、もしくはリモートコントローラーの MENU ボタンを押し、上記の 8 つのアイコン画面を含むメニューを表示させて下さい。
  - ←か→でご希望の項目を選択し、ENTER ボタンを押しして下さい。
  - ↑か↓でご希望の項目を調整し、ENTER ボタンを押しして下さい。
  - ↑か↓で変更をし、ENTER ボタンを押しして下さい。
  - ←か→で必要な場合、数値を変更して下さい。

前のレベルのメニューに戻る場合は、前面パネル、もしくはリモートコントローラーの MENU ボタンを押しして下さい。

全ての設定は自動的に不揮発性メモリー内に各入力ごとに保存されます。



各メニュー画面の値や設定変更は、ファームウェアによって変わる場合がございます。ファームウェアの最新版は、<http://www.kramerelectronics.com> からダウンロードすることが出来ます。

## 7.1 入力画面



図 10: 入力画面

設定	機能	選択	デフォルト
Source	ソースの選択	Input1, Input2, Input3, Input4, VGA1, VGA2, HDMI1, HDMI2 またはUSB	デフォルト
Input(1-4)	ソースの種類の選択	コンポーネント、YCまたはCV	ビデオ
Image Name	USB接続時アイル名が表示される。JPEG2048x1536解像度まで、それ以上はSIZE BOOGIEが表示される。		
Color Format	カラーフォーマットの選択	自動、RGBまたはYUV	自動
Video Standard	ビデオ規格の選択	自動、NTSC,PAL PAL-M, PAL-N, NTSC4.43, SECAM または PAL-60	自動
H-Position	水平位置設定	入力解像度基づいて設定する	0
V-Position	垂直位置設定	入力解像度基づいて設定する	0
Frequency	周波数の調整	0~50	0
Phase	位相の調整	0~31	0
Auto Image	画像評価後、位相、周波数と位置の自動調整で画像を自動設定する。		

## 7.1.1 JPEG ファイルの読み込み

USB 入力から、JPEG ファイルを読み込むことができます。そのファイルは画像イメージの表示、背景場面や新しいロゴのダウンロード、またはスライドショーの作成に使用されます。( 7.7.1 章をご参照下さい)

JPEG ファイルを読み込むには:

1. USB メモリースティックから JPEG ファイルを読み込んで下さい。(画像サイズは 1M、2048x1536 以下でないと読み込むことが出来ません。)
2. メモリースティックと前面パネルの USB コネクターを接続して下さい。
3. 前面パネルの USB INPUT ボタンを押して下さい。
4. ご希望の画像ファイルを選択して下さい。

## 7.2 画像設定画面

輝度、コントラスト(明暗差)、色彩、色合いの設定はそれぞれの入力に対して保存できます(USB 入力を除く)。



図 11: 画像設定画面

設定	機能	選択/範囲	デフォルト
Brightness	調整機能	0~100	50
Contrast	調整機能	0~100	50
Color	調整機能	0~100	55
Hue	調整機能	0~360	180
Sharpness	調整機能	0~100	50
Output Gamma	調整機能	ガンマ1~ガンマ5	ガンマ1
Film Mode	調整機能	自動、ビデオ、フィルム	自動
Temporal NR	瞬間的ノイズリダクション	OFF, Low, Medium, High	High
Mosquito NR	モスキートノイズリダクション	OFF, Low, Medium, High	Low
Block NR	ブロックノイズリダクション	OFF, ON	OFF
Detail Enhancement	補正レベルの設定	OFF, Low, Medium, High	Medium (USB OFF)
Luma Transition Enhance	ルマ還移レベル設定	OFF, Low, High	Low
Chroma Transition Enhance	クロマ還移レベル設定	OFF, Low, High	OFF



## 7.3 出力画面



図 12: 出力画面

設定	機能	選択/範囲	デフォルト
解像度	設定機能	ネイティブ HDMI, 640x480x60Hz, 640x480x75Hz, 800x600x50Hz, 800x600x60Hz, 800x600x75Hz, 1024x768x50Hz, 1024x768x60Hz, 1024x768x75Hz, 1280x768x50Hz, 1280x768x60Hz, 1280x720x60Hz, 1280x800x60Hz, 1280x1024x50Hz, 1280x1024x60Hz, 1280x1024x75Hz, 1366x768x50Hz, 1366x768x60Hz, 1400x1050x50Hz, 1400x1050x60Hz, 1600x1200x50Hz, 1600x1200x60Hz, 1680x1050x60Hz, 1920x1080x60Hz, 1920x1200x60Hz, 480px60Hz, 576px60Hz, 720px50Hz, 720px60Hz, 1080ix50Hz, 1080ix60Hz, 1080px50Hz, 1080px60Hz, 720x480x59.94Hz, 1280x720x59.94Hz, 1920x1080ix59.94Hz, 1920x1080x23.98Hz, 1920x1080x29.97Hz, 1920x1080x59.94Hz またはカスタム (1~4) 解像度を変更した場合、スクリーンに表示されるカウントダウンタイマーメッセージの確認が必要です。 エンベデッド音声機能は、RGBの解像度(1920x1080と1929x1200)では利用できません。(1080pをご利用頂けます)	<a href="#">1024x768@60H</a> Z
HDMI	HDMIのタイプを設定	自動、HDMI, DVI	自動
アスペクト比	アスペクト比の設定	ベストフィット、レターボックス、出力追従、パーチャルワイド、入力追従、またはカスタム	出力追従
H-Pan	水平にパンする	-16 ~ 16	
V-Pan	垂直にパンする	-16 ~ 16	
H-Zoom	水平ズーム	-8 ~ 8	
V-Zoom	垂直ズーム	-8 ~ 8	
Zoom	ズームの設定	100%, 150%, 200%, 225%, 250%, 275%, 300%, 325%, 350%, 375%, 400%, カスタム	100%
Custom Zoom	ズームのカスタム設定	100%~400%	
Zoom H-Pan		0~31	16
Zoom V-Pan		0~31	16

## 7.3.1 アスペクト比率を選択する

出力画像のアスペクト比率をアプリケーションに適合させることができます。

VP-728には、以下の6つのアスペクト比率設定があります。

### 1. ベストフィット

この設定は、ビデオなどの映像のサイズを再設定し、  
入力信号のアスペクト比率を保ったまま  
“ベストフィット”の出力解像度にします。



### 2. レターボックス

この設定は入力信号の上下の端を縮め、横幅を  
画面全体まで広げます。



### 3. 出力追従

入力信号のアスペクト比率と解像度が正確に一致  
しているアスペクト比率と解像度にリサイズされます。  
入力信号イメージがゆがむ可能性があります。



### 4. バーチャルワイド

入力信号が水平方向に引き伸ばされ、出力信号イメージ  
のスクリーンの幅と一致します。この設定は DVD のアナモフィック  
を引き伸ばす時に使われます。



### 5. 入力追従

入力信号のアスペクト比率と解像度、またはグラフィック信号は  
保存されます。(例: 4:3 のコンポジットビデオイメージが、黒い枠に  
囲まれながら同じアスペクト比率の出力画面(1080p)に表示される。)



### 6. カスタム

出力画面の縦と横の大きさを調整するときに、このメニューを使用  
します。



## 7.4 PIP (Picture In Picture)画面

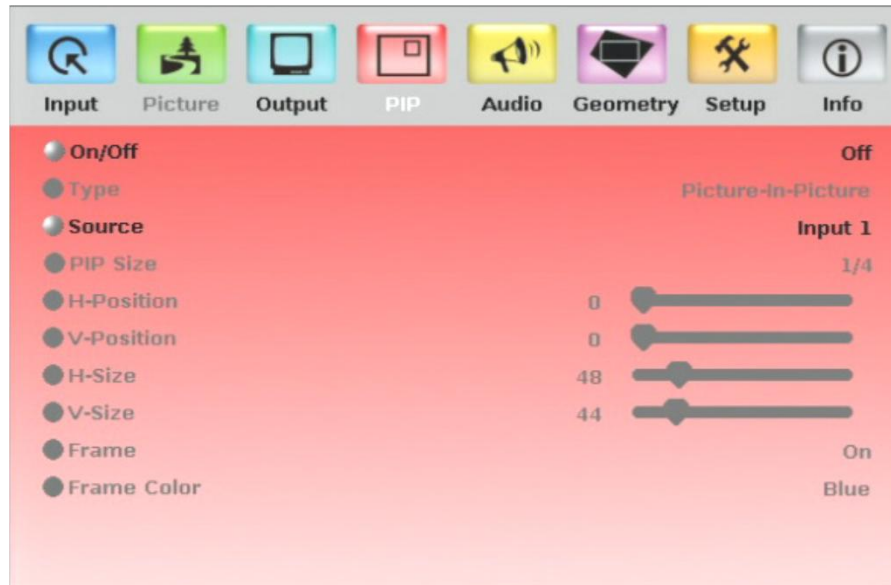


図 13: PIP(Picture in Picture)画面

設定	機能	選択/範囲	デフォルト
ON/OFF	PIP機能の起動・中止	ON/OFF	OFF
Type	PIPの種類を選択する	Picture In Picture Picture+Pictureまたは Split	Picture In Picture
Source	PIPのソースを選択する		
PIP Size	PIPのサイズを選択する	1/25, 1/16, 1/9, 1/4, or Custom	1/4
H-Position	PIPの水平位置を設定する	0 - 128	0
V-Position	PIPの垂直位置を設定する	0 - 128	0
H-Size	カスタム・Hサイズを設定する	1 - 256	48
V-Size	カスタム・Vサイズを設定する	1 - 256	48
Frame	PIPフレームのON/OFF	ON / OFF	On
Frame Color	PIPフレームの色を選択する	赤、緑、青	Blue

### \* 注意点

PIP 実行中の USB について、最大出力画像は 960 ピクセル(水平)です。

PIP ソースの切り替え時、ディスプレイが黒く見えなくなります。

挿入される PIP 画像の縦幅はフルですが、横幅はスクリーンの半分となります。

実際の選択範囲は、入力解像度により変化します。

## 7.5 オーディオ画面

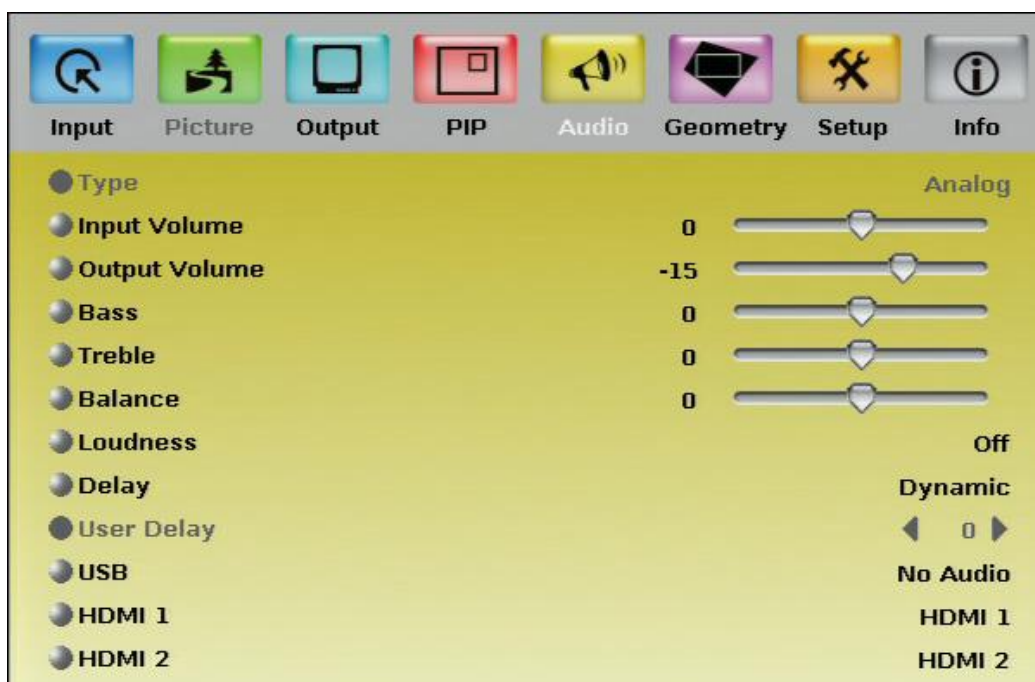


図 14: オーディオ画面

設定	機能	選択/範囲	デフォルト
Type	入力音声の種類を選択	アナログ 又は S/PDIF	アナログ
Input Volume	入力音量の調節	-22 to 22	0
Output Volume	出力音量の調節	-100 to 24	0
Bass	低音の調節	-36 to 36	0
Treble	高音の調節	-36 to 36	0
Balance	バランスの調節	-10 to 10	0
Loudness	ラウドネス	ON / OFF	OFF
Delay	ディレイの種類を選択	ダイナミックまたはユーザー定義	Dynamic
User Delay	ユーザーが定義する機能を選択したときに利用できる機能	0 ~ 340 (msec)	0
USB	USB信号の後に入るオーディオ信号を選択する機能	No Audio, Input 1, Input2, Input 3, Input 4, VGA1, VGA 2, HDMI 1 またはHDMI2	No Audio
HDMI1/HDMI2	エンベデッドするオーディオソースを選択する	HDMI1→HDMI2とUSB以外の全てのソース HDMI2→HDMI1とUSB以外の全てのソース	HDMI

## 7.6 表示補正画面

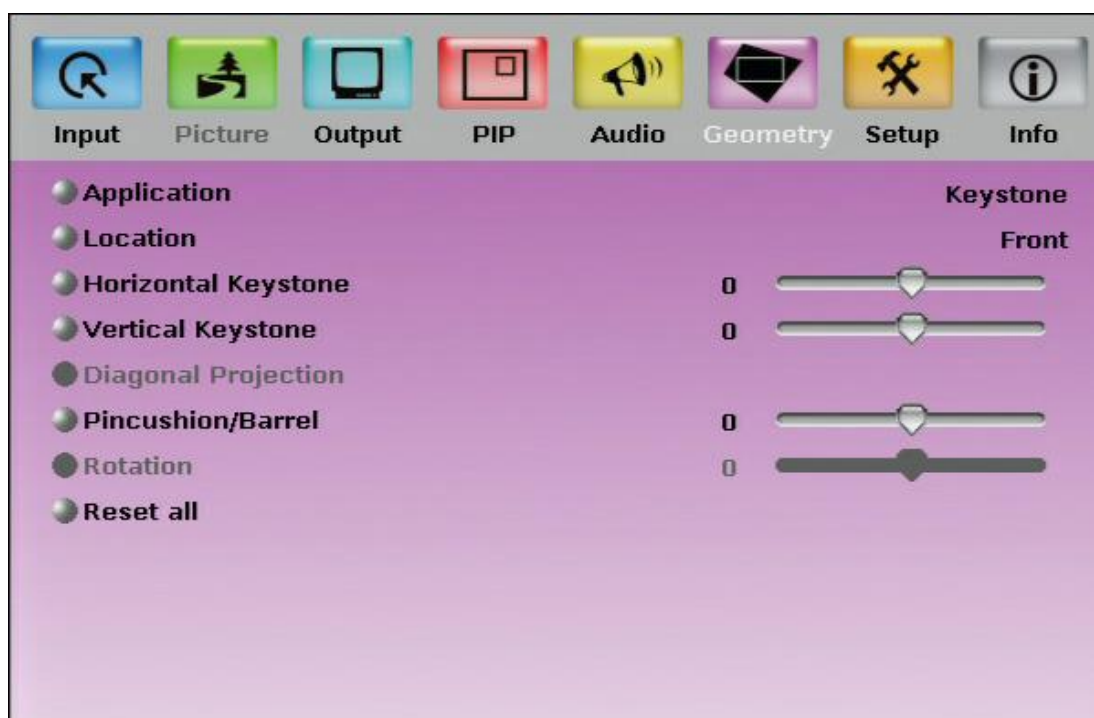


図 15: 表示形状画面

設定	機能	選択 / 範囲	デフォルト
Application	出力アプリケーションの選択	台形(keystone), 任意(の場所) または回転	台形(補正)
Location	ディスプレイの位置	通常、左右反転、上下反転、上下左右反転	通常
Horizontal Keystone	水平台形の調節	-40 ~ 40	0
Vertical Keystone	垂直台形の調節	-30 ~ 30	0
Diagonal Projection	ディスプレイ各角を別々で位置調節できます	左上, 右上, 左下, 右下、またはリセット(リセット: 斜め放映設定の再設定に使う)	左上
Pincushion / Barrel	ピンクッション(pincushion)またはバレル	-20 ~ 20	0
Rotation	出力アプリケーションでローテーションを選んだ時のみ、180度回転(時計回りまたは反時計回り)	-180 ~ 180	0
Reset all	全値をデフォルト値に戻す		

アプリケーション	可能な設定
台形(keystone)	位置, 水平台形, 垂直台形, ピンクッション / バレル、及び 全部リセット
任意	位置, 斜め放映 及び 全部リセット
回転	位置, ピンクッション / バレル、回転 及び 全部リセット

## 7.7 設定画面

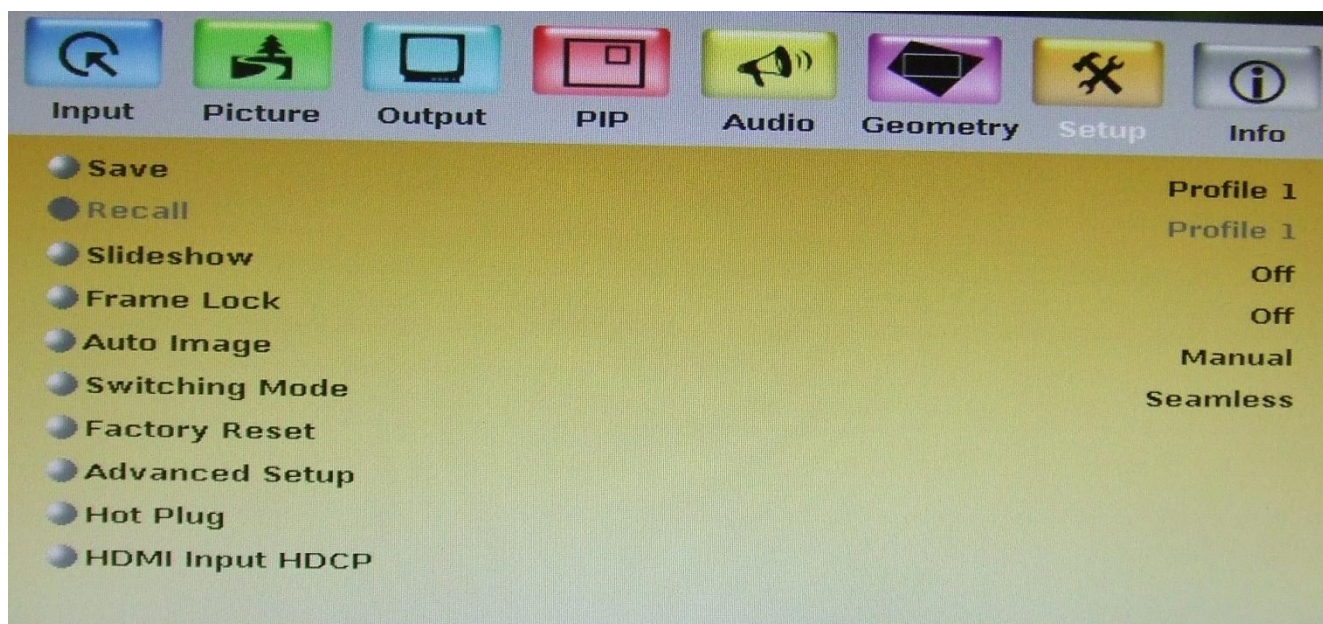


図 16: 設定画面

設定	機能	選択 / 範囲	デフォルト
Save	プロフィールの保存	Profile 1 ~ Profile 8	
Recall	プロフィールの呼び出し	Profile 1 ~ Profile 8	
Slideshow	スライドショーの速さ (7.71章をご参照下さい)	Min, Low, Mid, Long, Max, Off	Off
Frame Lock	出力の垂直リフレッシュ・レートを入力の垂直リフレッシュ・レートにロックする *フレームロックモード使用時、全てのソースはフレーム同期がとれている場合にのみシームレス・スイッチングが可能です。	ON / OFF	OFF
Auto Image	1つのUXGA入力が選択または変更される度に画面を自動的に調節する	手動, 自動	手動
Switching Mode	シームレス・スイッチング(FTB利用)、またはファスト・スイッチング	シームレス(SEAMLESS), ファスト(FAST)	シームレス
Factory Reset	工場デフォルトに戻す	YES/NO	
Advanced Setup	詳細設定を開く(図17、7.8章をご参照下さい)	モード設定 OSD Misc Input Output	
Hot Plug	Onの場合、電源を入れたままHDMIケーブルを接続することが出来ます	HDMI1,HDMI2 On/Off	Off
HDMI Input HDCP	各HDCP入力をON/OFFにセットする	ON/OFF	

\* 1 ソースをノーマルに設定して下さい。通常運転時は、ユニットはホットプラグを任意のグループやスケーラー切り替え要求のソースに送信します。ホットプラグディテクション後に VGA/HDMI 出力を切断するグラフィックカードがある場合がございます。バイパスモードを設定することにより、これを防止することが出来ます。

\* 2 HDCP サポートは各 HDMI 入力に応じて ON/OFF に切り替えることが出来ます。必要ならソースを HDCP 信号でないところにも送信できます。

## 7.7.1 スライドショー機能

USB 入力経由でスライドショーの実行が可能で、スライドショー機能を使ってスライドショーの速さが設定できます。

### スライドショーの為の準備:

1. スライドショーに使う JPEG 画像を USB メモリースティックに入れます。スライドはアルファベット順で表示されます。  
(JPEG 画像は 1MB、2048x1536 より小さいものを使用して下さい)
2. セットアップ・メニューを開き、スライドショーの御希望の速さを選択して、メニューを閉じます。
3. 前面パネルの USB コネクターにメモリースティックを接続して、USB INPUT ボタンを選択してください。スライドショーは設定されたスピードで始まります。(スライドショーを開始する前に、スライドショーのパラメーターを予め設定する必要があります。)

スライドショーの最中に、以下の操作が出来ます。

FREEZE ボタン → 一時停止

USB ボタン → スライドショーの再生開始・停止

↑(上向き) → 前のスライドへ進む

↓(下向き) → 次のスライドへ進む

## 7.8 詳細設定画面

図 17: 詳細設定画面



モード設定機能 (Mode Set) は類似解像度とリフレッシュ・レートが識別できない場合に解像度とリフレッシュ・レートが設定できるようにする機能です。

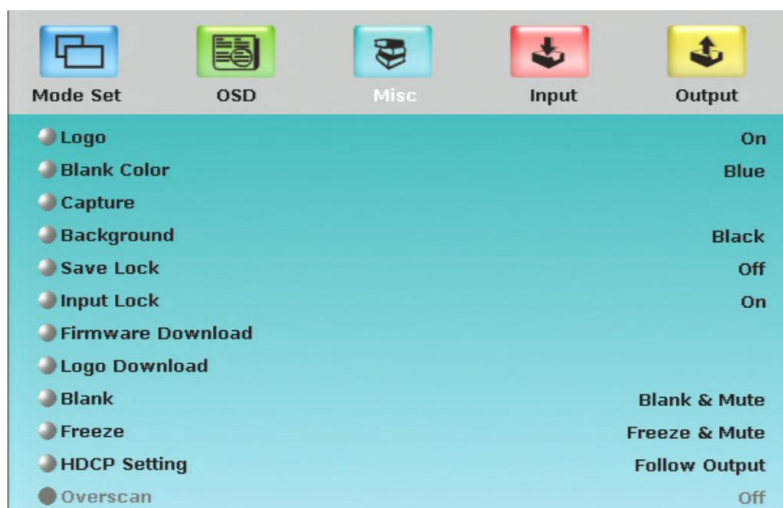
設定	機能	選択 / 範囲	デフォルト
Mode 1	Mode 1 の設定	1400x1050x60H 1680x1050x60Hz	1680x1050x60Hz
Mode 2	Mode 2 の設定	1280x1024x75Hz 1280x1024x76Hz	1280x1024x75Hz
Mode 3	Mode 3 の設定	1280x768x60hz 1366x768x60hz	1280x768x60hz

### 7.8.1 OSD 画面機能

設定	機能	選択 / 範囲	デフォルト
Menu Position	OSDメニューの位置を設定する	中央, 左上, 右上, 左下, 右下	中央
Time Out (sec)	OSDメニューのタイムアウトを設定する	5, 10, 20, 30, 60, 90 or Off.	30

## 7.8.2 MISC 画面機能

図 18: その他の設定画面



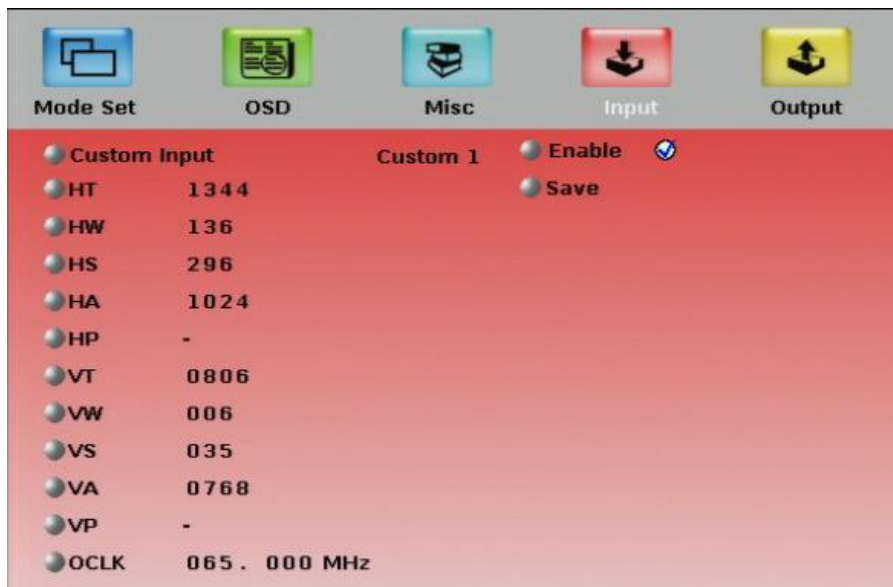
設定	機能	選択 / 範囲	デフォルト
Logo	ON : 起動時にスクリーンにKRAMERロゴが表示される OFF: 起動時にスクリーンにKRAMERロゴが表示されない CUSTOM を選択すると、フラッシュROMを使ってカスタム・ロゴがダウンロードできる	ON, OFF 又は CUSTOM	クレーマーロゴ
Blank Color	BLANKボタンを押すと、スクリーンに表示されるブランク時の色はこのBLANK COLORで設定できる	黒 又は 青	青
Capture	現在表示されている画像をキャプチャーするため、CAPTUREを押して下さい。キャプチャーされた画像はロゴまたは背景画像として利用できる。また、キャプチャーされた画像は入力に接続されておらず、且つ出力同期がONのときにも表示できる。 1. キャプチャーできる最大解像度: 1920 x 1200 2. キャプチャーするため、出力解像度は<1400水平ピクセル 3. キャプチャー機能利用時、PIP機能をOFFにしなければならない	「CAPTURE」を促す表示が出る PIPはONになっているとき、 「CANNOT CAPTURE WITH PIP」が表示される。 出力解像度の設定が高すぎる場合、 「OUTPUT RESOLUTION TOO HIGH FOR CAPTURE」が表示される。 キャプチャーした画像は一枚のみ保存出来る。	
Background	信号のない入力を選択されたとき、スクリーンの背景カラーが設定できる	青, 黒, カスタム(*1)または Disable Analog Sync(*2) USB入力画面では動作しません。	黒
Save Lock	Save Lock をONすると、本体の電源を切ったときロック状況が保存される	ON / OFF	OFF
Input Lock	Input Lock をOFFすると、ロック・ボタンがONになっていても前面パネルのソース・ボタンが利用できる	ON / OFF	ON
Firmware Download	ファームウェアをUSBポート経由でダウンロードできる	Confirmation	
Logo Download	USBポート経由で新しいロゴがダウンロードできる		
Blank Color	前面パネルのBLANK機能の設定ができる	Blank & Mute / Blank / Mute	Blank & Mute
Freeze	前面パネルのFREEZE機能の設定ができる	Freeze & Mute / Freeze / Mute	Freeze & Mute
HDCP Setting	HDCP入力または出力のどちらに追従するかを定義する or the output	Follow Input (*3) / Follow Output4 Monitor (*4)	Follow Output
Overscan	出力を伸ばす機能	On, Off	OFF



- \*1. キャプチャー機能またはUSB経由でダウンロードによって可能です。
- \*2. 選択を行った後、無信号状態が2分以上継続した場合、出力同期はOFFになります
- \*3. Follow Input が選択された場合、スケーラは入力 HDCPに合わせてHDCP出力設定(HDMI出力)を変更する。  
このオプションは、HDMIスケーラがスプリッター/スイッチャーに接続されたときに推奨します。(ただし、このモードに入っているとき、スイッチングにグリッチが起きる場合があります)。
- \*4. Follow Output が選択された場合、スケーラはHDMI出力に接続され機器のHDCP設定に合せます。

### 7.8.3 入力機能画面

図 19: 入力機能



設定	機能	範囲	デフォルト
Custom Input	カスタム入力	Custom 1 ~ Custom 4	Custom 1
HT	Horizontal Total		1344
HW	Horizontal sync pulse Width		136
HS	Horizontal active Start point		296
HA	Horizontal Active region		1024
HP	Horizontal Polarity		—
VT	Vertical Total		806
VW	Vertical sync pulse Width		6
VS	Vertical active Start point		35
VA	Vertical Active region		768
VP	Vertical Polarity		—
OCLK	Output CLock		65
Enable	ONに設定するとパラメーター変更が可能になる		OFF
Save	設定の保持		N/A

## 7.8.4 出力機能画面

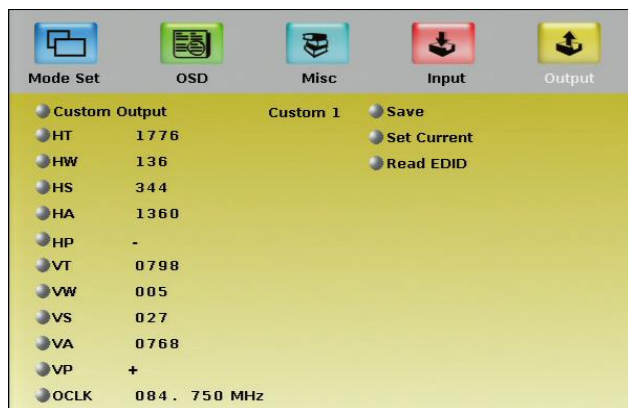


図 20: 出力機能

設定	機能	範囲	デフォルト
Custom Input	カスタム入力	Custom 1 ~ Custom 4	
HT	Horizontal Total		1344
HW	Horizontal sync pulse Width		136
HS	Horizontal active Start point		296
HA	Horizontal Active region		1024
HP	Horizontal Polarity		—
VT	Vertical Total		806
VW	Vertical sync pulse Width		6
VS	Vertical active Start point		35
VA	Vertical Active region		768
VP	Vertical Polarity		—
OCLK	Output CLock		65
Apply	APPLYを押すと設定が適用される		
Save	設定の保存		
Set Current	現在の選択された出力解像度をユーザー・モード設定としてインポートする		N/A
Read EDID	HDMI出力に接続されているEDIDファイルを読み込む。EDIDはカスタム出力解像度とされる。		

図 21 は、水平と垂直同期パルス幅、そして一般的なビデオフレームへのタイミングとアクティブビデオ領域を表しています。

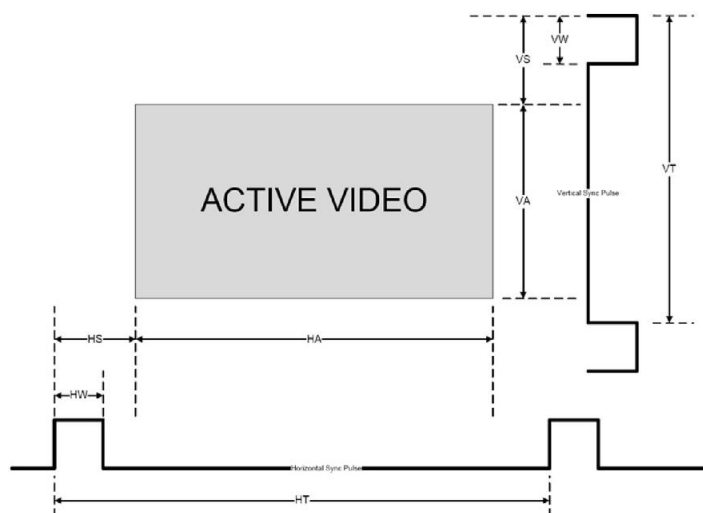


図 21: アクティブビデオ機能

## 7.9 情報画面

情報画面から、メインソース、PIP ソース、出力解像度、同期モード、ファームウェアのバージョン、及びオーディオボードのファームウェアバージョンが確認できます。



図 22: 設定情報画面



出力解像度が 1920x1080, 1920x1200 の時、  
“NO EMBEDDED AUDIO”が解像度のとりに表示されます。

## 8, テキスト・オーバーレイを使う

クレーマー専用のアプリケーション・ソフトウェア(Application Program) (\*1)からテキスト・オーバーレイ機能を開きます。VP-728 が PC に接続されている時、このソフトウェアによって、スクリーンの上にテキストの表示ができます。ソフトウェア内の設定によって、テキストの色及び速さ、透明度、位置、と再生の頻度も設定できます。現行のテキスト・オーバーレイ設定をアプリケーション・ソフトウェアに保存できます。

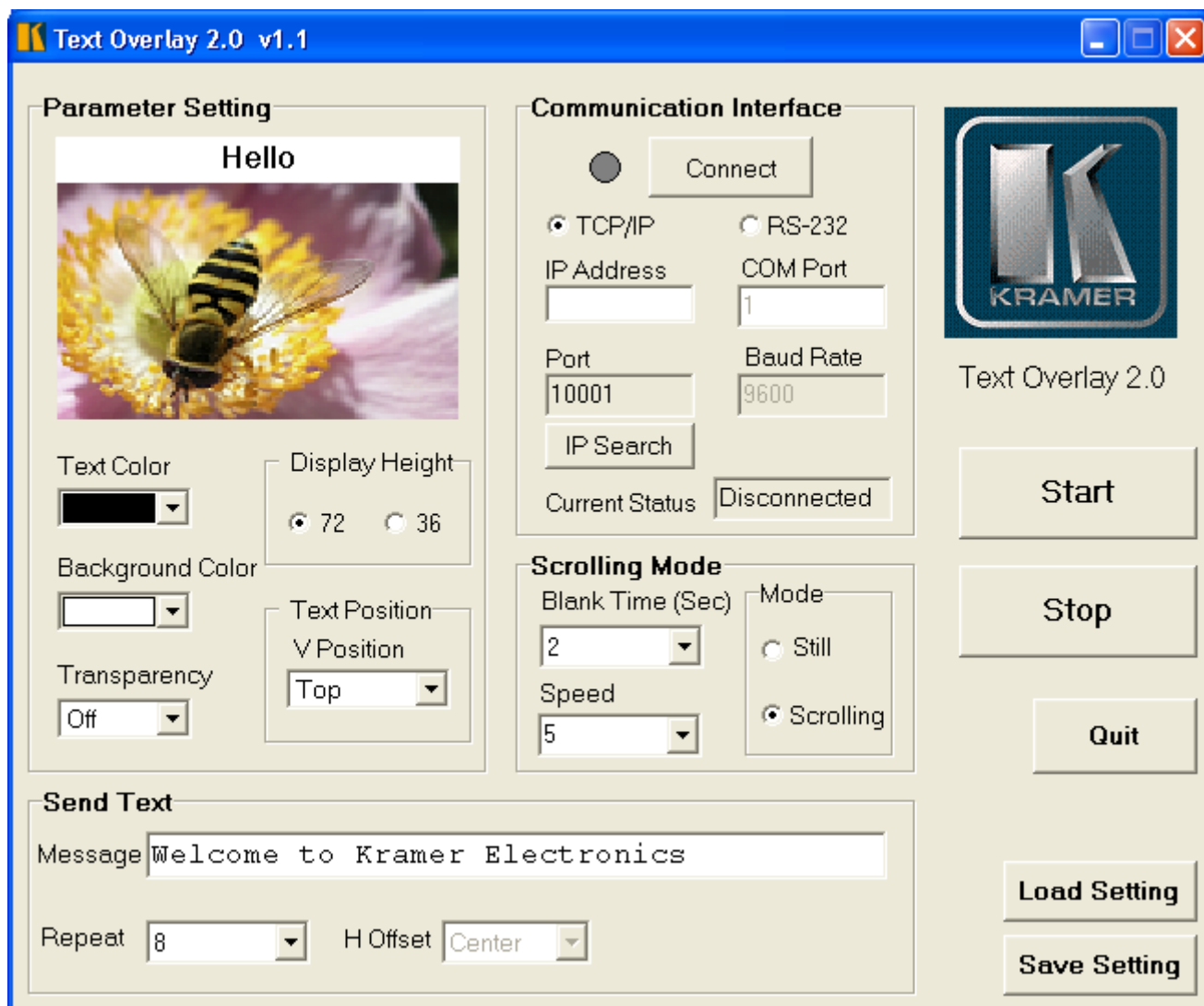


図 23: テキスト・オーバーレイ画面

特徴	機能
パラメーター設定区分	
Text Color	テキストの色選択
Background Color Dropdown Box	テキストの背景色の選択
Transparency Dropdown Box	ON = 透明な背景 / OFF = 非透明な背景
Display Height Check Box	背景のシマ模様の太さの設定(72 または 36)
Text Position V-Position	スクリーン上のテキスト背景の垂直位置を設定する (上, 中央, または下)
Communication Interface 区分	
Connect/Disconnect	本体の接続・切断
TCP/IP	<u>ご利用いただけません。</u>
RS-232	COM Port と Baud Rate (9600) をRS-232コネクタ経由で接続するように設定して下さい
Scrolling Mode 区分	
Blank Time(sec)	Blank Delay Time の設定 (1 ~ 5)
Speed	ディスプレイ上のテキストの動く速さの設定 (1 ~ 5)
Mode	Still (固定テキスト) または Scrolling (ディスプレイ上にテキストが動く)の設定
Send Text 区分	
Message	Message 枠にテキスト・メッセージの記入
Repeat Dropdown Box	スクリーン上で、テキストが何回画面を横切り、スクロールするかを設定できる(1 ~ 20) もしくは、"Forever"にすれば常に動くようになります。
H-offset Dropdown Box	静穏モードを選択した後、テキストを水平方向に選択できます
Start ボタン	押すと、スクリーン上にテキストが表示される
Stop ボタン	押すと、スクリーン上のテキストのスクロールが停止される
Quit ボタン	押すと、プログラムが終了される
Load Setting ボタン	押すと、直前に保存された設定が読み込まれる
Save Setting ボタン	押すと、現在の設定が保存される

## 9. 内蔵フラッシュメモリによるオーディオ・ファームウェア更新

VP-728 のオーディオ・ファームウェアは内蔵フラッシュメモリにあり、最新版のファームウェアに数分でアップグレードできます！

アップグレードの際は、技術を持っている人が行って下さい。上手く動作しなくなる恐れがあります。

アップグレードの作業：

1. インターネットから最新ファームウェアをダウンロードする
2. AUDIO PROG.ターミナル・ブロック・コネクタにPCをつないで下さい (9.2 章)
3. ファームウェアをアップグレードして下さい

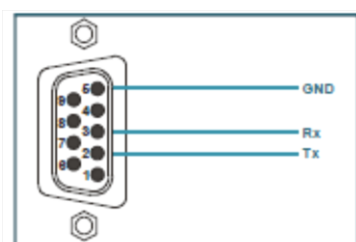
### 9.1 インターネットから最新ファームウェアをダウンロードする

1. ウェブサイト、<http://kramerelectronics.com> に接続し、  
[ FLIP\_VP728.zip ] をテクニカルサポートのページからダウンロードして下さい。
2. Zip ファイルをフォルダーに解凍して下さい。  
(例： C:/Program Files/Kramer Flash)
3. ファイル FLIP.EXE のショートカットをデスクトップに作成して下さい。

### 9.2 PC 本体を RS-232 ポートと接続する

最新のオーディオ・ファームウェアをインストールする前に、下記の事を行って下さい。

1. PC を AUDIO PROG ターミナルブロックコネクタに接続して下さい。  
接続形態は下に定義されています



ターミナル・ブロック・コネクタに次のピンを接続して下さい：	9-pin D-sub コネクタのピン
TX	PIN2
RX	PIN3
GND	PIN5

2. 小さなネジまわしで AUDIO PROG ボタンを押して下さい。
3. 本体の電源を ON にして下さい。



順番が重要です。

必ず AUDIO PROG ボタンを押してから本体の電源を ON にして下さい。

## 9.3 オーディオ・ファームウェアのアップデート

1. さきほどデスクトップに作成した FLIP.EXE ショートカットをダブルクリックして下さい。  
次のスプラッシュ画面が表示されます。



図 24: スプラッシュ画面

2. 数秒後に、スプラッシュ画面が “Amtel-Flip” ウィンドウに変わります。

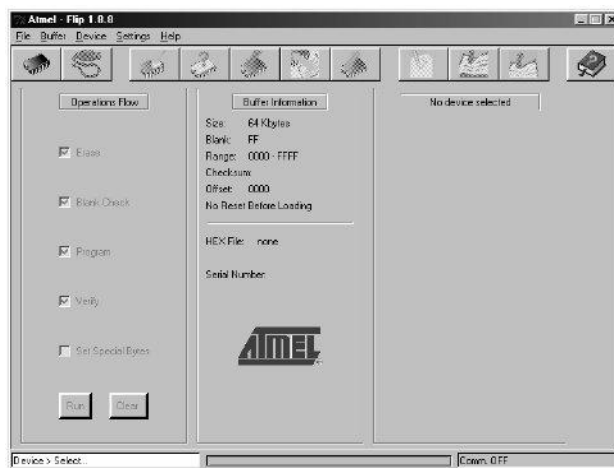


図 25: Amtel の画像反転ウィンドウ

3. キーボードの F2 を押しして下さい。または、デバイスメニューから SELECT を選択する。もしくは、ウィンドウの右上にある IC チップの形のアイコンをクリックする。すると、デバイス選択のウィンドウが表示されます。



図 26: デバイス選択ウィンドウ

4. デバイス名の横にあるボタンをクリックし、リストから「AT89C51RD2」を選択して下さい。

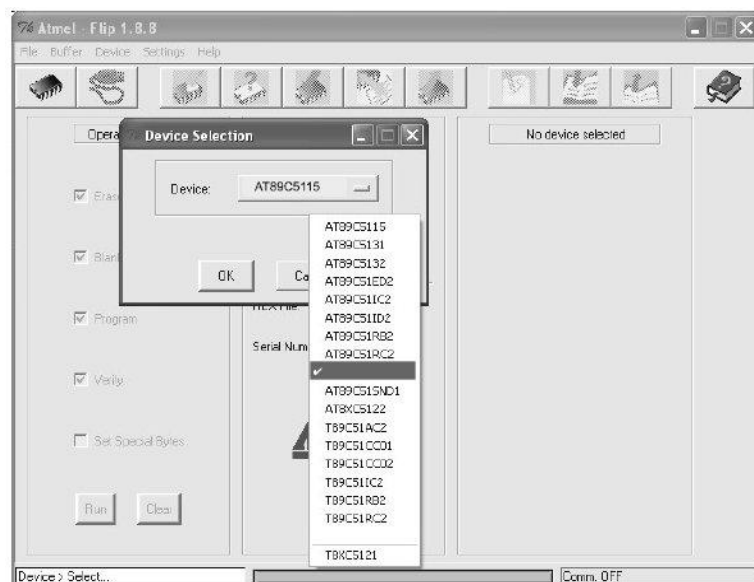


図 27: デバイス選択

5. OK をクリックして、File メニューの「LOAD HEX」を選択して下さい。

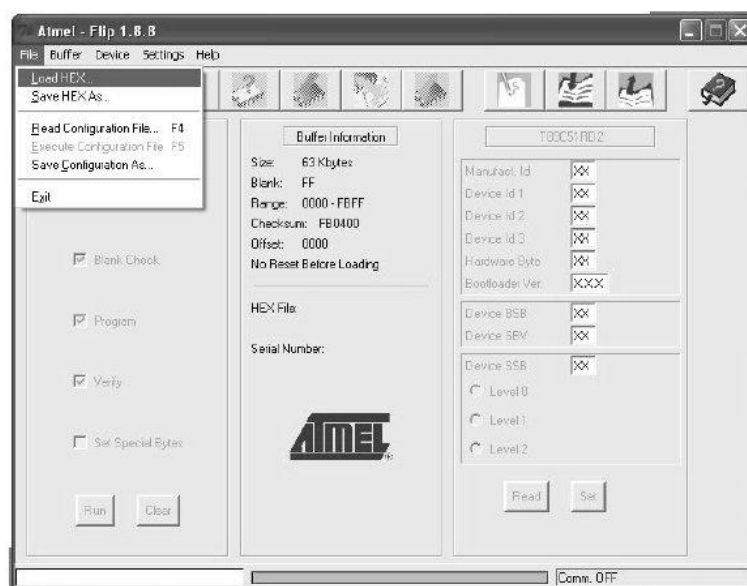


図 28: Load Hex の選択

6. OPEN ウィンドウが開きます。VP-728 の最新ファームウェアの HEX FILE を選択して、OPEN をクリックして下さい。
7. キーボードの F3 キーを押して下さい。  
または、Setting メニューの Communication/RS232 を選択する。  
または、Alt + Scroll キーを同時に押して下さい。  
RS232 ウィンドウが表示され、PORT を PC の構成に合わせて選択し、「BAUD」は 9600 を選択して下さい。



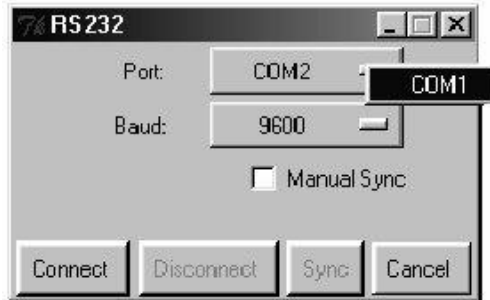


図 29: RS-232 ウィンドウ

8. Connect をクリックして下さい。

AMTEL-FLIP の画面が表示され、左側の Operation Flow 区分の Run がアクティブで、右側区分にチップ名「AT89C51RD2」が表示されているかを確認して下さい。

中欧区分の Buffer Information に「HEX File: VP728.hex」が表示されているか確認して下さい。

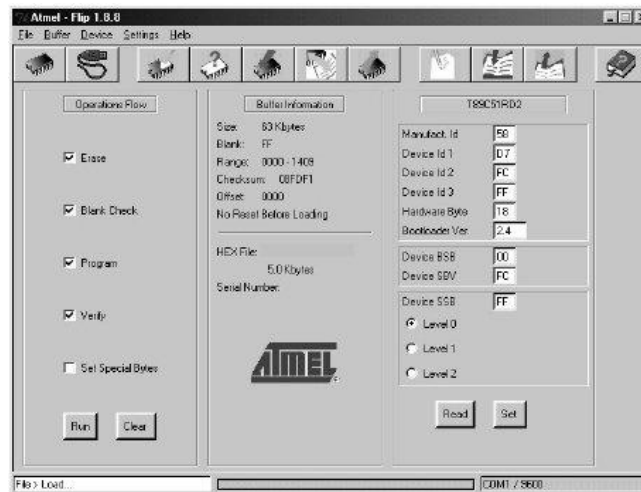


図 30: Amtel の画像反転画面(接続中)

9. 「RUN」をクリックして下さい。操作の各段階が完了されると、その段階に相当するチェックボックスが緑色に変わります。また、ステータスバーの青い進行状況バーをご参照下さい。

10. 工程が完了した後、4つ全てのチェックボックスが緑色になり、これらのステータスバーに“Memory Verify Pass”と表示されます。

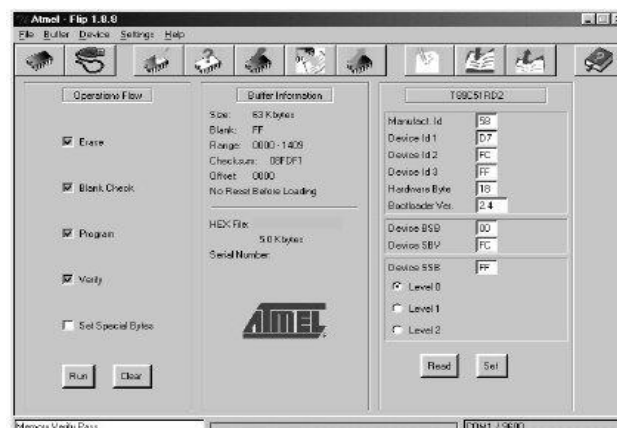


図 31: Amtel の画像反転画面(操作済み)

\* 操作終了後にエラーメッセージの「Not Finished」が表示された場合、もう一度「Run」をクリックして下さい。

11. Amtel-Flip 画面を閉じて下さい。
12. VP-728 の電源を切り、電源コードを外して下さい。
13. もしも必要な場合は、背面のターミナルブロックコネクタのAUDIO PROG を外して下さい。
14. 背面パネルのAUDIO PROGボタンを小さいネジまわしで押します。
15. VP-728 に電源コードを接続し、電点を ON にして下さい。  
起動した後、新しいバージョンのソフトウェアが INFORMATION メニューに表示されます。

## 10. 技術仕様

入力	<p>4 x ユニバーサルY/CV, Pb/C, Pr (コンポジット, s-Video 及びコンポーネント) 1 Vpp/75 (RCA コネクター);</p> <p>2 x UXGA 15ピン HDコネクター (VGA ~ UXGA)</p> <p>2 x HDMI コネクター</p> <p>1 x USB コネクター</p> <p>それぞれのユニバーサル入力に対して、対応するアンバランス・オーディオ・ステレオ入力(定格1V / 25kΩ min.) 及びデジタル・ステレオ S/PDIF入力 (32kHz ~ 96kHz サンプル周波数/75Ω) のRCAコネクターがあります。</p> <p>それぞれのUXGA入力に対して、対応するアンバランス・オーディオ・ステレオ入力 (3.5mmミニ・ジャック・コネクター)があります。</p>
出力	<p>1 HDMI コネクター</p> <p>1 UXGA (15ピン HDコネクター)</p> <p>1 アンバランス・オーディオ・ステレオ出力(定格1V/50Ω、RCAコネクター)</p> <p>1 デジタル・ステレオ S/PDIF出力 (32kHz ~ 96kHz サンプル周波数/ 75Ω ) RCAコネクター</p>
HDMI規格準拠	HDMI 1.3 及び HDCP をサポートしています
出力解像度	<p>ネイティブ HDMI, 640x480x60Hz, 640x480x75Hz, 800x600x50Hz, 800x600x60Hz, 800x600x75Hz, 1024x768x50Hz, 1024x768x60Hz, 1024x768x75Hz, 1280x768x50Hz, 1280x768x60Hz, 1280x720x60Hz, 1280x800x60Hz, 1280x1024x50Hz, 1280x1024x60Hz, 1280x1024x75Hz, 1366x768x50Hz, 1366x768x60Hz, 1400x1050x50Hz, 1400x1050x60Hz, 1600x1200x50Hz, 1600x1200x60Hz, 1680x1050x60Hz, 1920x1080x60Hz, 1920x1200x60Hz, 480px60Hz, 576px60Hz, 720px50Hz, 720px60Hz, 1080ix50Hz, 1080ix60Hz, 1080px50Hz, 1080px60Hz, 720x480x59.94Hz, 1280x720x59.94Hz, 1920x1080ix59.94Hz, 1920x1080x23.98Hz, 1920x1080x29.97Hz, 1920x1080x59.94Hz or カスタム</p>
操作	前面パネルボタン/OSD, リモートコントロール、RS-232 9ピン D-subコネクター
その他の操作	Picture-In-Picture: Video-in-Graphics (or vice versa), Picture-and-Picture or Split Screen (two images side-by-side), freeze, zoom, different selectable vertical refresh rates, Video and Audio ProcAmp control, output image scaling and aspect ratio change, EDID capture, text overlay, slide show
電源	100-240V AC, 50/60 Hz, 30VA
寸法	19" (W), 9.3" (D) 1U (H) ラック・マウント可能
重量	3 kg. (6.6 lbs.)
付属品	Null-Modemアダプター、リモートコントローラー、C-SF/2RVM-0.4 ケーブル x2、電源コード、Vp728の操作プログラム

解像度	垂直周波数(Hz)	備考	解像度	垂直周波数(Hz)	備考
640x480	60		1152x870	75	Mac21
640x480	67	Mac13	1152x900	66	Sun
640x480	72		1152x900	76	Sun
640x480	75		1280x720	60	
640x480	85		1280x800	6	
720x400	70		1280x960	60	
720x400	85		1280x960	85	
800x600	56		1280x768	60	
800x600	60		1280x1024	60	
800x600	72		1280x1024	75	
800x600	75		1280x1024	76	Sun
800x600	85		1280x1024	85	
832x624	75	Mac16	1366x768	60	
1024x768	60		1440x990	60	
1024x768	70		1400x1050	60	
1024x768	75	Mac19	1400x1050	75	
1024x768	75		1600x1200	60	
1024x768	85	Sun	1680x1050	60	
1024x800	84		1920x1080	60	
1152x864	75		1920x1200	60	

RGBHV / RGBS (PC) / RGsB (PC) 入力信号の技術仕様

解像度	垂直周波数(Hz)	備考	解像度	垂直周波数(Hz)	備考
640x480	60		1152x870	75	Mac21
640x480	67	Mac13	1152x900	66	Sun
640x480	72		1152x900	76	Sun
640x480	75		1280x720	60	
640x480	85		1280x800	60	
720x400	70		1280x960	60	
720x400	85		1280x960	85	
800x600	56		1280x768	60	
800x600	60		1280x1024	60	
800x600	72		1280x1024	75	
800x600	75		1280x1024	76	Sun
800x600	85		1280x1024	85	
832x624	75	Mac16	1366x768	60	
1024x768	60		1440x990	60	
1024x768	70		1400x1050	75	
1024x768	75	Mac19	1400x1050	60	
1024x768	75		1600x1200	60	
1024x768	85	Sun	1680x1050	60	
1024x800	84		1920x1080	60	
1152x864	75		1920x1200	60	

HDMI 入力信号 (RGB Colorspace)の技術仕様

ビデオ信号の技術仕様

ビデオ規格	NTSC, NTSC4.43, PAL, PAL-M, PAL-N, SECAM, PAL-60
-------	--

HDMI 入力信号又は YUV Color space の技術仕様

解像度	垂直周波数(Hz)	備考
1080i	60	YPbPr
1080i	50	YPbPr
1080p	60	YPbPr
1080p	50	YPbPr
1080p	24fps	YPbPr
720p	60	YPbPr
720p	50	YPbPr
480i	60	YPbPr
480p	60	YPbPr
576i	50	YPbPr
576p	50	YPbPr

コンポーネント入力信号の技術仕様

解像度	垂直周波数(Hz)	備考
1080i	60	YPbPr
1080i	50	YPbPr
1080p	60	YPbPr
1080p	50	YPbPr
720p	60	YPbPr
720p	50	YPbPr
480i	60	YPbPr
480p	60	YPbPr
576i	50	YPbPr
576p	50	YPbPr

解像度	垂直周波数
640x480	60
640x480	75
800x600	50
800x600	60
800x600	75
1024x768	50
1024x768	60
1024x768	75
1280x720	60
1280x768	50
1280x768	60
1280x800	60
1280x1024	50
1280x1024	60
1280x1024	75
1366x768	50
1366x768	60
1400x1050	50
1400x1050	60
1600x1200	50
1600x1200	60
1920x1080	60
1920x1200	60
1680x1050	60
1080i	60
1080i	50
720p	60
720p	50
480p	60
576p	50
1080p	50
1080p	60
480p	59.94
720p	59.94
1080i	59.94
1080p	23.98
1080p	29.97
1080p	59.94

解像度	垂直周波数 (Hz)
640x480	60
640x480	75
800x600	50
800x600	60
800x600	75
1024x768	50
1024x768	60
1024x768	75
1280x720	60
1280x768	50
1280x768	60
1280x800	60
1280x1024	50
1280x1024	60
1280x1024	75
1366x768	50
1366x768	60
1400x1050	50
1400x1050	60
1600x1200	50
1600x1200	60
1920x1080	60
1920x1200	60
1680x1050	60
1080i	60
1080i	50
720p	60
720p	50
480p	60
576p	50
1080p	50
1080p	60
1080p	24
480p	59.94
720p	59.94
1080i	59.94
1080p	23.98
1080p	29.97
1080p	59.94

---

## 11. VP-728 コミュニケーション・プロトコール

### シリアル構成:

ボーレート(通信速度): 9600 bps

データ・ビット: 8 ビット

パリティ: None

ストップ・ビット: 1 ビット

### コミュニケーション確認:

Send: CR

Reply: CR>

### Set Command:

Send: Y■Control\_Type■Function■Param■CR

Reply: Z■Control\_Type■Function■Param■CR>

### Get Command

Send: Y■Control\_Type■Function■CR

Reply: Z■Control\_Type■Function■Param■CR>

例: set Input 1 Source Type to Component

Send: Y■0■0■0■0■CR

Reply: Z■0■0■0■0■CR>

例: get current Input 1 Source Type

Send: Y■1■0■CR

Reply: Z■1■0■0■CR >

### Definition:

■: ASCII Code 0x20

CR: Ascii Code 0x0D



最新VP-728 コミュニケーション・プロトコールはクレーマのウェブサイトにあります。  
URLは、<http://www.kramerelectronics.com>です

操作の種類		機能	設定パラメーター	内容
設定	呼び出し			
0	1	0	0: Input 1 1: Input 2 2: Input 3 3: Input 4 4: VGA 1 5: VGA 2 6: HDMI 1 7: HDMI 2 8: USB	入力ソース
0	1	1	0: Component 1: YC 2: Video	Input 1 ソースの種類
0	1	2	0: Component 1: YC 2: Video	Input 2 ソースの種類
0	1	3	0: Component 1: YC 2: Video	Input 3 ソースの種類
0	1	4	0: Component 1: YC 2: Video	Input 4 ソースの種類
0	1	5	0: Auto 1: RGB 2: YUV	入力カラー・フォーマット
0	1	6	0: Auto 1: NTSC 2: PAL 3: PAL-M 4: PAL-N 5: NTSC 4.43 6: SECAM 7: PAL-60	入力ビデオ規格
0	1	7	1 ~ 50	入力の水平位置
0	1	8	2 ~ 50	入力の垂直位置
0	1	9	0 ~ 50	入力周波数
0	1	10	0 ~ 31	入力位相
0	-	11	N/A	入力自動画像
0	1	12	0~100	画像輝度
0	1	13	0~100	画像の明暗度
0	1	14	0~100	画像の色彩
0	1	15	0~360	画像の色合い
0	1	16	0~100	画像の線明度
0	1	17	0: Gamma 1 1: Gamma 2 2: Gamma 3 3: Gamma 4 4: Gamma 5	画像出力のガンマ
0	1	18	0: Auto 1: Video 2: Film	画像のフィルム・モード



操作の種類		機能	設定パラメーター	内容
設定	呼び出し			
0	1	20	0: Off 1: Low 2: Medium 3: High	画像のモスキートノイズリダクション
0	1	21	0: Off 1: On	画像ブロックノイズリダクション
0	1	22	0: Off 1: Low 2: Medium 3: High	画像詳細部分の増強
0	1	23	0: Off 1: Low 2: High	画像ルマ遷移の増強
0	1	24	0: Off 1: Low 2: High	画像彩度遷移の増強
0	1	25	0 : Native HDMI 1 : 640x480@60Hz 2 : 640x480@75Hz 3 : 800x600@50Hz 4 : 800x600@60Hz 5 : 800x600@75Hz 6 : 1024x768@50Hz 7 : 1024x768@60Hz 8 : 1024x768@75Hz 9 : 1280x768@50Hz 10: 1280x768@60Hz 11: 1280x720@60Hz 12: 1280x800@60Hz 13: 1280x1024@50Hz 14: 1280x1024@60Hz 15: 1280x1024@75Hz 16: 1366x768@50Hz 17: 1366x768@60Hz 18: 1400x1050@50Hz 19: 1400x1050@60Hz 20: 1600x1200@50Hz 21: 1600x1200@60Hz 22: 1680x1050@60Hz 23: 1920x1080@60Hz 24: 1920x1200@60Hz 25: 480p@60Hz 26: 576p@60Hz 27: 720p@50Hz 28: 720p@60Hz 29: 1080i@50Hz 30: 1080i@60Hz 31: 1080p@50Hz 32: 1080p@60Hz 33: 480P@59.94Hz 34: 720P@59.94Hz 35: 1080P@59.94Hz 36: 1080P@23.98Hz 37: 1080@29.9Hz 38: 1080@59.94Hz 96: Custom1 97: Custom2 98: Custom3	出力解像度

操作の種類		機能	設定パラメーター	内容
設定	呼び出し			
0	1	26	0: Auto 1: HDMI 2: DVI	出力HDMIの種類
0	1	27	0: Best Fit 1: Letterbox 2: Follow Output 3: Virtual Wide 4: Follow Input 5: Custom	アスペクト比
0	1	28	-16~16	水平パン撮り (H-Pan)
0	1	29	-16~16	垂直パン撮り (V-Pan)
0	1	30	-8~8	水平ズーム (H-Zoom)
0	1	31	-8~8	垂直ズーム (V-Zoom)
0	1	32	0: 100% 1: 150% 2: 200% 3: 225% 4: 250% 5: 275% 6: 300% 7: 325% 8: 350% 9: 375% 10: 400% 11: Custom	ズーム
0	1	33	0~32	カスタム・ズーム
0	1	34	0~31	水平パンのズーム
0	1	35	0~31	垂直パンのズーム
0	1	36	0: Off 1: On	PIP ON/OFF
0	1	37	0: Picture In Picture 1: Picture+Picture 2: Split	PIPの種類
0	1	38	0: Input 1 1: Input 2 2: Input 3 3: Input 4 4: VGA 1 5: VGA 2 6: HDMI 1 7: HDMI 2	PIPのソース
0	1	39	0: 1/25 1: 1/16 2: 1/9 3: 1/4 4: Custom	PIPのサイズ
0	1	40	0~128	PIP水平位置
0	1	41	0~128	PIP垂直位置
0	1	42	1 ~ 256	PIP水平サイズ
0	1	43	1 ~ 256	PIP垂直サイズ
0	1	44	0: Off	PIP フレーム
0	1	45	0: Red 1: Green	PIP フレーム・カラー
0	1	46	0: Analog 1: S/PDIF	オーディオ入力の種類
0	1	47	-22~0~+22	オーディオ入力の音量
0	1	48	-100~24	オーディオ出力の音量
			111	音量を上げる
			-111	音量を下げる

0	1	49	-36~0~+36	オーディオ・バス(低音Bass)
0	1	50	-36~0~+36	オーディオ高音(Treble)
0	1	51	-10~10	オーディオ・バランス
0	1	52	0: Off 1: On	オーディオ・ラウドネス
0	1	53	0: Dynamic 1: User Define	オーディオ・ディレー
0	1	54	0~340(2msec steps)	ユーザー・ディレー
0	1	55	0: No audio 1: Input 1 2: Input 2 3: Input 3 4: Input 4 5: VGA1 6: VGA2 7: HDMI1 8: HDMI2	USBによるオーディオ入力
0	1	56	0: Keystone 1: Anyplace 2: Rotation	画面形状の補正
0	1	57	0: Front 1: Ceiling 2: Rear 3: Rear ceiling	画面形状の位置
0	1	58	40 ~ 40	水平台形の形状
0	1	59	-30~30	垂直台形の形状
0	1	60	-2000~2000	斜めプロジェクションの形状 - 左上 H
0	1	61	-2000~2000	斜めプロジェクションの形状 左上 V
0	1	62	-2000~2000	斜めノイスリダクションの形状 - 右上 H
0	1	63	-2000~2000	斜めノイスリダクションの形状 - 右上 V
0	1	64	-2000~2000	斜めノイスリダクションの形状 - 左下 H
0	1	65	-2000~2000	斜めノイスリダクションの形状 - 左下 V
0	1	66	-2000~2000	斜めノイスリダクションの形状 - 右下 H
0	1	67	-2000~2000	斜めノイスリダクションの形状 - 右下 V
0	1	68	N/A	斜めノイスリダクションの形状 - リセット
0	1	69	-20~20	ピンクッション / バレルの形
0	1	70	-180~180	回転の形状
0	1	71	N/A	形状設定を全てリセットする
0	1	72	0: Profile 1 1: Profile 2 2: Profile 3 3: Profile 4 4: Profile 5 5: Profile 6 6: Profile 7 7: Profile 8	設定の保存
0	1	73	0: Profile 1 1: Profile 2 2: Profile 3 3: Profile 4 4: Profile 5 5: Profile 6 6: Profile 7 7: Profile 8	設定の呼び出し
0	1	74	0: Off 1: On	フレーム・ロック
0	1	75	N/A	工場出荷時にリセットする
0	1	76	N/A	ファームウェアのバージョン・アップ

0	1	77	0: 1400x1050x60 1: 1680x1050x60	モード設定 - Mode 1
0	1	78	0: 1280x1024x75 1: 1280x1024x76	モード設定 - Mode 2
0	1	79	0: Center 1: Top Left 2: Top Right 3: Bottom Left 4: Bottom Right	OSD メニューの位置
0	1	80	0: 5 sec 1: 10 sec 2: 20 sec 3: 30 sec 4: 60 sec 5: 90 sec 6: Of	
0	1	81	0: Off 1: On 2: Custom	ロゴ
0	1	82	0: Black 1: Blue	ブランクの色
0	1	83	N/A	キャプチャー
0	1	84	0: Black 1: Blue 2: Custom 3: Disable Analog Sync	背景
0	1	85	0: Off 1: On	保存ロック
0	1	86	0: Off 1: On	入力ロック
0	1	87	0: Blank & Mute 1: Blank 2: Mute	ブランクキー機能
0	1	88	0: Freeze & Mute 1: Freeze 2: Mute	フリーズキー機能
0	1	89	0: Off 1: On	フリーズキー機能
0	1	90	0: Off 1: On	ブランク
0	1	91	0: Off 1: On	パワー
0	1	92	N/A	情報
0	1	93	N/A	メニュー
0	1	94	N/A	上
0	1	95	N/A	下
0	1	96	N/A	左
0	1	97	N/A	右
0	1	98	N/A	ENTER
0	1	99	N/A	画像
0	1	100	N/A	スワップ
0	1	101	0: Off 1: On	ミュート
0	1	102	0: Off 1: On	ロック

0	1	103	0: 640x480 60 1: 640x480 67 Mac13 2: 640x480 72 3: 640x480 75 4: 640x480 85 5: 720x400 70 6: 720x400 85 7: 800x600 56 8: 800x600 60 9: 800x600 72 10: 800x600 75 11: 800x600 85 12: 832x624 75 Mac16 15: 1024x768 75 16: 1024x768 75 Mac19 17: 1024x768 85 18: 1024x800 84 Sun 19: 1152x864 75 20: 1152x870 75 Mac21 21: 1152x900 66 Sun 22: 1152x900 76 Sun 23: 1280x960 60 24: 1280x960 85 25: 1280x768 60 26: 1280x1024 60 27: 1280x1024 75 28: 1280x1024 76 Sun 29: 1280x1024 85 30: 1400x1050 60 31: 1400x1050 75 32: 1600x1200 60 33: 1680x1050 60 34: 1080i 60 35: 1080i 50 36: 1080p 60 37: 1080p 50 38: 720p 60 39: 720p 50 40: 480i 41: 480p 42: 576i 43: 576p 44: 1280x800 60 (Reduce blank) 45: 1920x1200 60 46: 1920x1080 60 47: 1280x720 60 48: 1080p 24 49: 1280x800 60 50: 1440x900 60 51: 1440x900 60(Reduced blanking) 52: 1280x768_60 (Reduced blanking) 53: 1680x1050 60(Reduce blank) 54: 1366x768 60 55: 1366x768 60(Reduce blank) 94: Custom1 95: Custom2 96: Custom3 97: Custom 98: No Input detected 99: other – when unit doesn't recognize the input timing mode 101: NTSC 102: PAL 103: PAL-M 104: PAL-N 105: NTSC 4.43 106: SECAM 107: PAL-60	メイン入力状態
---	---	-----	--	---------

0	1	104	0: 640x480 60 1: 640x480 67 Mac13 2: 640x480 72 3: 640x480 75 4: 640x480 85 5: 720x400 70 7: 800x600 56 8: 800x600 60 9: 800x600 72 10: 800x600 75 11: 800x600 85 12: 832x624 75 Mac16 13: 1024x768 60 14: 1024x768 70 15: 1024x768 75 16: 1024x768 75 Mac19 17: 1024x768 85 18: 1024x800 84 Sun 19: 1152x864 75 20: 1152x870 75 Mac21 21: 1152x900 66 Sun 22: 1152x900 76 Sun 23: 1280x960 60 24: 1280x960 85 25: 1280x768 60 26: 1280x1024 60 27: 1280x1024 75 28: 1280x1024 76 Sun 29: 1280x1024 85 30: 1400x1050 60 31: 1400x1050 75 32: 1600x1200 60 33: 1680x1050 60 34: 1080i 60 35: 1080i 50 36: 1080p 60 37: 1080p 50 38: 720p 60 39: 720p 50 40: 480i 41: 480p 42: 576i 43: 576p 44: 1280x800 60 (Reduce blank) 45: 1920x1200 60 46: 1920x1080 60 47: 1280x720 60 48: 1080p 24 49: 1280x800 60 50: 1440x900 60 51: 1440x900 60(Reduced blanking) 52: 1280x768_60 (Reduced blanking) 53: 1680x1050 60(Reduce blank) 54: 1366x768 60 55: 1366x768 60(Reduce blank) 94: Custom1 95: Custom2 96: Custom3 97: Custom 98: No Input detected 99: other 101: NTSC 102: PAL 103: PAL-M 104: PAL-N 105: NTSC 4.43 106: SECAM 107: PAL-60	PIP入力状態
---	---	-----	---	---------

0	1	105	512~3071	アドバンスド・インプット・モード: HT
0	1	106	32~(HS-48)	アドバンスド・インプット・モード: HW
0	1	107	80~(HT-HA-12)	アドバンスド・インプット・モード: HS
0	1	108	640~1920 <= (HT-92)	アドバンスド・インプット・モード: HA
0	1	109	0: Negative polarity 1: Positive polarity	アドバンスド・インプット・モード: HP
0	1	110	384~2047	アドバンスド・インプット・モード: VT
0	1	111	2~(HS-13)	アドバンスド・インプット・モード: VW
0	1	112	15~(VT-VA-1)	アドバンスド・インプット・モード: VS
0	1	113	480~1200 <= (VT-16)	アドバンスド・インプット・モード: VA
0	1	114	0: Negative polarity 1: Positive polarity	アドバンスド・インプット・モード: VP
0	1	115	25 < OCLK < 165	アドバンスド・インプット・モード: OCLK (Integer)
0	1	116	25 < OCLK < 165	アドバンスド・インプット・モード: OCLK (Decimal)
0	1	117	0: Off 1: On	アドバンスド・インプット・モード: Enable
0	1	118	N/A	アドバンスド・インプット・モード: Save
0	1	119	512~3071	アドバンスド・アウトプット・モード: HT
0	1	120	32~(HS-48)	アドバンスド・アウトプット・モード: HW
0	1	121	80~(HT-HA-12)	アドバンスド・アウトプット・モード: HS
0	1	122	640~1920 <= (HT-92)	アドバンスド・アウトプット・モード: HA
0	1	123	0: Negative polarity 1: Positive polarity	アドバンスド・アウトプット・モード: HP
0	1	124	384~2047	アドバンスド・アウトプット・モード: VT
0	1	125	2~(HS-13)	アドバンスド・アウトプット・モード: VW
0	1	126	15~(VT-VA-1)	アドバンスド・アウトプット・モード: VS
0	1	127	480~1200 <= (VT-16)	アドバンスド・アウトプット・モード: VA
0	1	128	0: Negative polarity 1: Positive polarity	アドバンスド・アウトプット・モード: VP
0	1	129	25 < OCLK < 165	アドバンスド・アウトプット・モード: OCLK (Integer)
0	1	130	25 < OCLK < 165	アドバンスド・アウトプット・モード: OCLK (Decimal)
0	1	131	N/A	アドバンスド・アウトプット・モード: Save
0	1	132	N/A	アドバンスド・アウトプット・モード: Set Current
0	1	133	N/A	音量を上げる
0	1	134	N/A	音量を下げる
0	1	135	0: Follow Output 1: Follow Input	HDCP 設定
0	1	136	0:Custom1 1:Custom2 2:Custom3 3:Custom4	アドバンスド・インプット・モード: Custom Input
0	1	137	0:Custom1 1:Custom2 2:Custom3 3:Custom4	アドバンスド・アウトプット・モード: Custom Output
0	1	138	0: Off 1: On	オーバースキャン
0	1	139	0: Seamless 1: Fast	スイッチング・モード
0	1	140	0: Manual 1: Auto	オート画像モード
0	1	141	N/A	スライドショー開始
0	1	142	N/A	スライドショー停止
0	1	143	N/A	スライドショー一時停止
0	1	144	N/A	次のスライドショー
0	1	145	N/A	前のスライドショー

0	1	146	0: Min 1: Low 2: Mid 3: Long 4: Max 5: Off	スライドショー
0	1	147	0: 1280x768x60 1: 1366x768x60	モードセット - モード3
0	1	148	0: Normal 1: Bypass	HDMI1 切り替え動作
0	1	149	0: Normal 2: Bypass	HDMI2 切り替え動作
0	1	150	0: Input 1 1: Input 2 2: Input 3 3: Input 4 4: VGA1 5: VGA2 6: HDMI1	HDMI1 オーディオ入力
0	1	151	0: Input 1 1: Input 2 2: Input 3 3: Input 4 4: VGA1 5: VGA2 6: HDM2	HDMI2 オーディオ入力
0	1	152		Custom Output Read HDMI EDID Prefer Timing
0	1	153	0: Off 1: On	HDMI1 入力 HDCP ON/OFF
0	1	154	0: Off 2: On	HDMI2 入力 HDCP ON/OFF

## 11.1 エラーコード

エラーコード	内容
ERR 1	不明なコマンド
ERR 2	不明な機能
ERR 3	利用できない機能
ERR 4	不明な操作の種類
ERR 5	利用できない「呼び出し」機能
ERR 6	利用できない「設定」機能
ERR 7	利用できない「パラメータ」
ERR 8	Argumentsが少ない[情報が不足している]





クレーマー商品及び代理店のリストは、ウェブサイトがございます  
このウェブサイトにはユーザーマニュアルのアップデートも掲載されています。  
お問い合わせ、コメント、及びフィードバックがございましたら、お寄せ下さい。

Web site: [www.kramerelectronics.com](http://www.kramerelectronics.com)

E-mail: [info@kramer.com](mailto:info@kramer.com)



## 安全に関する警告

本体を分解する前に、必ず電源を抜いて下さい。

