



# ユーザーマニュアル

機種名：

**VP-436N**

プレゼンテーション スイッチャー/スケーラー

---

P/N: 2900-300149 Rev 5

日本語訳 (3章以降抜粋版) J2

### 3 概要

クレーマーVP-436N は高品質のプレゼンテーションスイッチャ/スケーラーです。

7 入力 1 出力： RCA コネクタのコンポーネント映像、15 ピン HD コネクタのコンピュータ・グラフィックス映像、RCA コネクタのコンポジット映像、4 ピンコネクタの S ビデオ映像、および 2 系統の HDMI 映像入力を持ちます。映像をスケーリングし、音声をエンベデッドし、デジタル音声出力とアナログステレオ音声出力とともにコンピュータ・グラフィックス映像出力、RGBHV 映像出力だけでなく HDMI 出力に映像を出力します。

コンポーネント映像は Y、Pb、Pr、または Y、Cb、Cr、および YUV として知られています； SD と HD コンポーネントの双方に対応します。

VP-436N は HDTV 互換対応しており、解像度はアップまたはダウンスケーリングで以下の解像度に対応します： ネイティブ、VGA、SVGA、XGA、SXGA、UXGA、480i、480p、576i、576p、720p(@50/60Hz)、1080i(@50/60Hz)、1080p(@50/60Hz)、WXGA、WSXGA、WUXGA、1280x800、1440x900、1400x1050、および 1600x900。

VP-436N プレゼンテーションスイッチャ/スケーラーの特長：

- ・ HDMI 出力ドライブの改善： 1080p 60Hz において 60 フィート（約 18m）以上
- ・ アナログ音声入力とデジタルで(S/PDIF)、アナログのステレオ音声出力で音量調整機能
- ・ 自動的に、HDMI 入力の音声ソースを検出し選択  
初期設定は HDMI： HDMI 音声が無い場合、アナログ音声を使用
- ・ 容易な設定と調整のためのオンスクリーンディスプレイ (OSD)は IR リモートコントロール経由とフロントパネルボタン経由でアクセス可能
- ・ HDCP 対応： HDCP(High Definition Content Protection)ライセンス契約に基づき、HDMI 入力におけるコピープロテクトされたデータが HDMI 出力のみ通過
- ・ 使用時のラスト設定を不揮発メモリに保持
- ・ RS-232 経由のファームウェアアップグレードに対応

VP-436N の制御：

- ・ 直接フロントパネルの押しボタンから
- ・ RS-232 シリアルコマンド： タッチスクリーンシステム、PC、または他のシリアルコントローラからのシリアルコマンド通信
- ・ 赤外線リモートコントローラーによる遠隔制御

### 3.1 VP-436N の説明

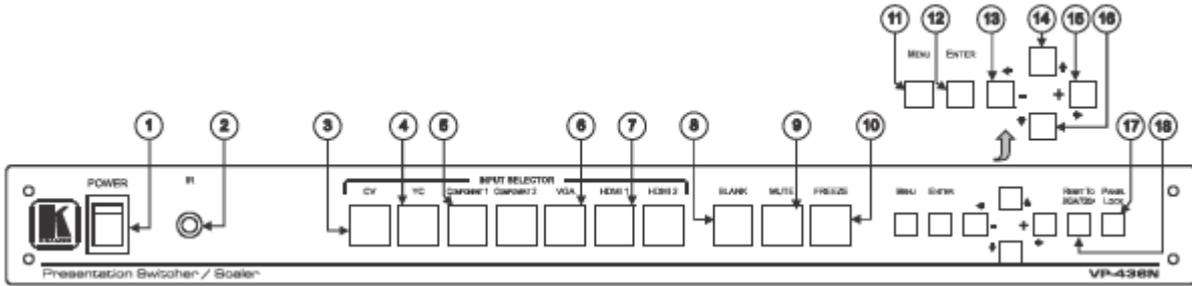


図1 VP-436N プレゼンテーション スイッチャー/スケーラー フロントパネル

No	項目	機能
1	電源スイッチ	電源をON、OFFする照光スイッチです
2	IR受信部	IR（赤外線）リモートコマンドを受信します
3	入力選択 ボタン	CV：コンポジット 押すとコンポジットビデオ入力を選択されます
4		YC：S-ビデオ 押すとS-ビデオ入力を選択されます
5		COMPONENT 押すとコンポーネントビデオ入力（1および2）が選択されます
6		VGA 押すとVGA（PC映像）入力が選択されます
7		HDMI 押すとHDMI入力（1および2）が選択されます
8	BLANK：ブランクボタン	押すとブランク（映像を非表示にして、青または黒スクリーンを表示）、もう一度押すと表示を繰り返します(MUTEを連動させることができます)
9	MUTE：ミュートボタン	押すと音声をミュートし、もう一度押すと音声のミュートを解除します（6.2.3章参照）
10	FREEZE：フリーズボタン	押す度にフリーズとフリーズ解除を繰り返します（MUTEを連動させることができます）
11	MENU：メニューボタン	OSDメニューを表示します（6.2章参照）
12	ENTER：エンターボタン	変更を設定するとき、パラメータを変更するとき（6.2章参照）、および映像を自動調整するとき（OSDメニューでないとき：6.1.1章参照）に押して数値を減少させるか、いくつかの項目から選ぶときに押してください。
13	- ← ボタン	OSDメニューモードではない時に、音量を下げるときに押してください。（このときHDMIのエンベデッド音声には反映されません）
14	↑ ボタン	押すとメニューリストの上に移動します（6.2章参照）
15	+ → ボタン	数値を増加させるか、いくつかの項目から選ぶときに押してください。OSDメニューモードではない時に、音量を上げるときに押してください。（このときHDMIのエンベデッド音声には反映されません）
16	↓ ボタン	押すとメニューリストの下に移動します（6.2章参照）
17	PANEL LOCK： パネルロックボタン	フロントパネルのボタンスイッチをLock/Unlockするには、約2秒間押し続けてください
18	RESET TO XGA/720P： XGA/720Pへのリセットボタン	映像解像度をXGA又は720Pにリセットします。XGAへのリセットと720Pへのリセットを切替えるには、約2秒間押し続けてください。

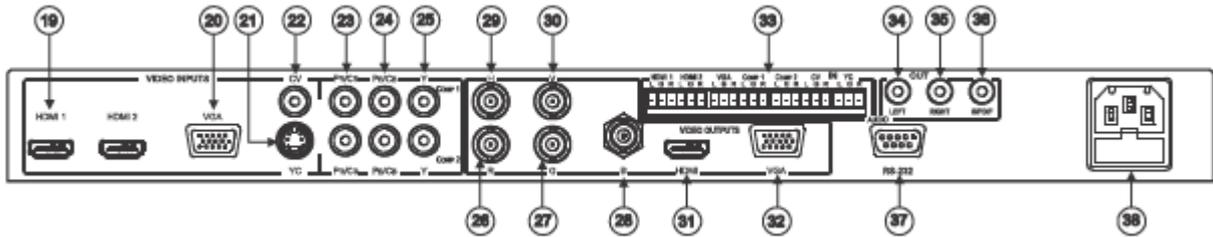


図2 VP-436N プレゼンテーション スイッチャー/スケーラー リアパネル

No	項目	機能	
19	HDMI コネクタ	HDMI映像ソース(1~2)に接続します	
20	VGA 15ピン HDコネクタ	VGA(PC)映像ソースに接続します	
21	YC 4ピンコネクタ	S-ビデオ映像ソースに接続します	
22	映像入力 コンポジット RCAコネクタ	コンポジット映像ソースに接続します	
23	PR/CR RCAコネクタ	コンポーネント映像ソース(1~2)に接続します	
24	PB/CB RCAコネクタ	コンポーネント映像は3個のコネクタ: Y、PR/CR、PB/CB (YUV)に接続します	
25	Y RCAコネクタ		
26	映像出力 R BNCコネクタ	RGBHV映像ソースに接続します	
27	R BNCコネクタ		
28	R BNCコネクタ		
29	R BNCコネクタ		
30	R BNCコネクタ		
31	HDMI コネクタ	HDMI 入力機器に接続します	
32	VGA 15ピン HDコネクタ	入力機器に接続します	
33	音声入力 アンバランスステレオ ターミナルブロック	HDMI	HDMI映像ソース(1~2)のアナログ音声に接続します
		VGA	VGA(PC)映像ソースのアナログ音声に接続します
		COMP	コンポーネント映像ソース(1~2)のアナログ音声に接続します
		CV	コンポジット映像ソースのアナログ音声に接続します
		YC	S-ビデオ映像ソースのアナログ音声に接続します
34	音声出力 RCAコネクタ	LEFT	ステレオ音声入力機器のL(左)に接続します
		RIGHT	ステレオ音声入力機器のR(右)に接続します
		S/PDIF	デジタル音声入力機器に接続します
37	RS-232ポート 9ピン D-sub	PC又はリモートコントローラーに接続します	
38	電源コネクタ ヒューズ付	ACコネクタ、電源供給します	

## 6 VP-436N のコントロール操作

VP-480 は以下の方法でコントロール可能です。

- ・ フロントパネルボタン (6.1 章参照)
- ・ OSD メニュー (6.2 章参照)
- ・ タッチスクリーンシステム、PC 又は他のシリアルコントローラーから送信される RS-232 コマンド (6.3 章参照)
- ・ 赤外線リモートコントロール送信器 (6.4 章参照)

### 6.1 フロントパネルボタンからのコントロール

VP-436N は以下のフロントパネルボタンを持ちます。

- ・ 入力信号を選択する入力選択ボタン：コンポジット、YC、コンポーネント 1 & 2、VGA、HDMI 1 & 2 の各入力ボタン
- ・ ブランク(BLANK)、ミュート(MUTE)、フリーズ(FREEZE)の各ボタン
- ・ メニュー(MENU)、エンター(ENTER)、アップ(up: ↑)、ダウン(down: ↓)、左(left: ←)、右(right: →)の各ボタン
- ・ 出力を XGA/720p に強制設定 (RESET TO XGA/720p)、パネルロック(PANEL LOCK)の各ボタン
- ・

#### 6.1.1 オートアジャスト：Auto Adjust(Auto Tune)機能

オートアジャスト機能(VGA 入力に対してのみ対応)は、フロントパネルの ENTER ボタン、又はリモートコントローラーの OK ボタン(OSD メニューを表示していないとき)を押すと、自動的に映像を画面のセンターに調整する機能です。

また、この機能は入力を VGA に切り替えたとき、又は入力解像度が変化したときにファインチューンメニュー(FINE TUNE menu)を通じて実行することができます。

### 6.2 OSD の使用

コントロールボタンにより、OSD メニューを通じて VP-436N をコントロールできます。

- ・ メニュー(MENU)ボタンを押すとメニューに入ります。(タイムアウトは 10 秒に初期設定されています)
- ・ エンター(ENTER)を押すと変更を受入れ、メニュー設定を変更します。
- ・ 矢印ボタンにより OSD メニューを動き進め、これがビデオ出力に表示されます。

OSD メニューでは、EXIT を選択するとメニューが終了します。

## 6.2.1 メインメニュー

注記：レンジと初期値は入力信号によって変化します。

項目	機能			
CONTRAST コントラスト	コントラストを調整します 調整範囲と初期値は入力信号により異なります			
BRIGHTNESS 輝度	輝度を調整します 調整範囲と初期値は入力信号により異なります			
FINETUNE ファインチューン (詳細調整)	6.2.2章を参照ください			
COLOR カラー	RED、GREEN、BLUEのレベルを調整します 調整範囲は、0～100、初期値はそれぞれ48、48、52です			
SIZE サイズ	ディスプレイサイズを選択します：FULL(フル)、OVERSCAN(オーバースキャン)、UNDER1(アンダー1)、UNDER2(アンダー2)、LETTER BOX(レターボックス)、PANSCAN(パンスキャン) FULLが初期値です UNDER1は6%のアンダースキャンに相当します UNDER2は9%のアンダースキャンに相当します			
SOURCE ソース	ソースを選択します (VGAが初期値です)			
	表示	ソース入力	表示	ソース入力
	CVBS	CV	PC	VGA
	SVIDEO	YC	HDMI1	HDMI 1
	YPBPR1	COMP 1	HDMI2	HDMI 2
YPBPR2	COMP 2			
CVBSは、Composite Video Baseband Signal (コンポジットビデオ ベースバンド信号)				
OUTPUT 出力	メニューから出力解像度を選択します (NATIVEが初期値です)			
	出力解像度	表示	出力解像度	表示
	1080i @60Hz	1080I60	1080i @59.94Hz	1080I59
	1080p @60Hz	1080P60	1080p @59.94Hz	1080P59
	576i	576I	1400x1050	SXGA+
	576p	576P	1366x768	WXGA
	720p @50Hz	720P50		NATIVE
	1080i @50Hz	1080I50	640x480	VGA
	1080p @50Hz	1080P50	800x600	SVGA
	1280x800	1280x800	1024x768	XGA
	1680x1050	WSXGA	1280x1024	SXGA
	1920x1200	WUXGA	1600x1200	UXGA
	1440x900	WXGA+	480i	480I
	480i @59.94Hz	480I59	480p	480P
	480p @59.94Hz	480P59	720p @60Hz	720P60
	720p @59.94Hz	720P59		
	NATIVE(ネイティブ)： NATIVEを選択すると、接続されているHDMIモニターのEDIDから出力解像度を選択します			
AUDIO 音声	6.2.3章を参照ください			
OSD オンスクリーンディスプレイ	OSDのパラメータを設定します： H POSITION(水平位置)、V POSITION(垂直位置)、TIMER(タイマー)、BACKGROUND(バックグラウンド)、DISPLAY(表示) (6.2.4章を参照ください)			
HDCP ON INPUT 入力のHDCP	HDMI入力のHDCP設定を選択します： ON(初期値)又はOFF HDMI入力のHDCP対応を有効化(ON)にしても、必要なら(例として、Macコンピュータを使用している場合)、ソースが非HDCP信号でも伝送する事も許容します。			
HDCP ON OUTPUT 出力のHDCP	HDCPが入力に従うか、出力に従うかを定めるため、“FOLLOW INPUT”又は“FOLLOW OUTPUT”を選択します。(初期値は“FOLLOW OUTPUT”です) “FOLLOW INPUT”が選択されたとき、HDCP出力設定(HDMI出力)は入力のHDCPに準じます。この選択はHDMI出力が、スプリッター/スイッチャー(このモードでは、スイッチングはグリッジフリーでは無いでしょう)に接続されているときに推奨します。 “FOLLOW OUTPUT”が選択されているとき、スケーラーはHDMI出力に接続されているHDMI機器のHDCP設定に適合します。			
FACTORY RESET 出荷時リセット	初期値のパラメータにリセットします。 出荷時リセットの後、ディスプレイが表示しないときは、正しい解像度に設定するため、フロントパネルのRESボタンを使用します： 2秒間押し続けるとXGAにリセットされ、5秒間押し続けると720Pにリセットされます。			
INFORMATION 情報	ソース入力解像度、出力解像度、ソフトウェアバージョン、ハードウェアバージョンを表示します。			
AUTO SYNC OFF オートシンクオフ	電源ON/OFF ONのとき、選択している入力信号に一定時間有効な信号が検出されないとき、有効な入力信号が再び検出されるまで、或いは何れかのパネルボタンが押されるまで、本機のアナログ出力のH及びVシンクを停止します。			
EXIT 終了	選択するとメニューを終了します。			

## 6.2.2 ファインチューン(FINETUNE)メニュー

入力信号	パラメータ	機能
CV、YC、COMPONENT	HUE 色相	色相を調整します
	SATURATION 飽和度	飽和度を調整します
	SHARPNESS シャープネス	シャープネスを調整します
	NOISE REDUCTION ノイズリダクション	ノイズリダクション(ノイズ低減)を選択します OFF、HI:強、LOW:弱、MID:中
	COLOR FILTER カラーフィルター	ONにするとカラーフィルターが有効になります
VGA	PHASE フェーズ	フェーズを調整します
	GLOCK クロック	クロック周波数を調整します
	H-POSITION 水平位置	映像の水平位置を調整します
	V-POSITION 垂直位置	映像の垂直位置を調整します
	AUTO TUNE 自動調整	ONにすると、入力信号がVGAに切換えられたとき、又は入力信号の解像度が変わった時に、映像を自動調整(映像をスクリーンの中心に調整)します。 別の方法として、OSDメニューに入っていないときは、“ENTER”ボタンを押しても自動調整が出来ます。
HDMI	COLOR FILTER カラーフィルター	ONにするとカラーフィルターが有効になります
	COLOR FILTER カラーフィルター	ONにするとカラーフィルターが有効になります
	DROP LINES ドロップライン	ONにすると、緑色ラインを除去することが出来ます(初期値OFFです) いくつかのソース(主にApple製機器)において、映像の下に緑ラインが現れることがあります。 本機能は、出荷時の初期値はOFFです。

## 6.2.3 オーディオメニュー

パラメータ	機能
OUTPUT VOLUME 出力レベル	出力レベルを設定します(0~100) この機能はHDMI入力にエンベデッド音声を選択されているときは無効です
INPUT VOLUME 入力レベル	入力レベルを設定します(0~100) この機能はHDMI入力にエンベデッド音声を選択されているときは無効です
DELAY デレイ	音声デレイ時間を設定します: OFF、40mS、110mS、150mS
SOUND サウンド	サウンドオプションを選択します: ON、MUTE(ミュート)
MUTE FOLLOWS ミュート設定	ミュートによる動作を選択します INDEPENDENT/独立: 音声ミュートはフリーズやブランク機能から独立します FREEZE/BLANK: 映像のフリーズやブランク時には、音声はミュートされます(ミュート機能はフリーズとブランク機能に従います)
HDMI AUDIO IN HDMI音声入力	選択: AUTOMATIC/自動: HDMI信号としてHDMI入力のエンベデッド音声を選択されます、又はHDMI入力に無いとき(例えば、DVI入力信号)はアナログ音声入力を選択されます  EMBEDDED/エンベデッド: HDMI信号のエンベデッド音声を選択されます  ANALOG/アナログ: アナログ音声入力を選択されます  HDMI AUDIO INは、HDMI入力の1つが選択されたときに有効になります

## 6.2.4 OSDメニュー

パラメータ	機能
H POSITION 水平位置	OSDの水平位置を設定します(0~100)
V POSITION 垂直位置	OSDの垂直位置を設定します(0~100)
TIMER タイマー	OSDの表示時間を秒で設定します(5~100秒)
BACKGROUND バックグラウンド	OSDのバックグラウンドを、0(全黒)~8(透過)設定します
DISPLAY ディスプレイ	動作中の“Information/情報”の表示を選択します ON: “Information/情報”を表示し続けます OFF: “Information/情報”を表示しません INFO: “Information/情報”を数秒間表示します

### 6.3 VP-436N を RS-232 で接続する

VP-436N は RS-232 接続で使用することが出来ます。たとえば PC などです。  
Null モデムアダプター接続は必要ありません。

VP-436N を RS-232 で接続する

- VP-436N のリアパネルの RS-232 )ピンコネクタを 9 ピンのストレートケーブル (2 ピンと 2 ピン、3 ピンと 3 ピン、5 ピンと 5 ピンが接続されている必要があります) により、PC の RS-232 ポートと接続します。

## 7 技術仕様

INPUTS:	2 HDMI connectors 1 VGA on a 15-pin HD connector 1 composite video on an RCA connector 1 Y/C on a 4-pin connector 2 component video each on 3 RCA connectors 2 HDMI, 1 VGA, 2 COMP, 1 CV, 1 Y/C unbalanced stereo audio on 7 3-pin terminal block connectors
OUTPUT:	1 RGBHV on 5 BNC connectors 1 HDMI connector 1 VGA (RGBHV) on a 15-pin HD connector 1 S/PDIF on an RCA connector 1 unbalanced stereo audio on RCA connectors
OUTPUT COLORSPACE:	RGB
H FREQUENCY:	15.63-90kHz
V FREQUENCY:	23-90Hz
RGB SYNCs:	H and V TTL separated syncs
RGB LEVEL:	1.2Vpp max, 75Ω load
XGA OUT LEVEL:	1.2Vpp max, 75Ω load
S/PDIF OUT LEVEL:	0.55Vpp constant
POWER SOURCE:	100-240V AC, 33VA max.
OPERATING TEMPERATURE:	0° to +40°C (32° to 104°F)
STORAGE TEMPERATURE:	-40° to +70°C (-40° to 158°F)
HUMIDITY:	10% to 90%, RHL non-condensing
OUTPUT RESOLUTIONS:	Native, VGA, SVGA, XGA, SXGA, UXGA, 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p, WXGA, WSXGA, WUXGA, 1280x800, 1440x900, 1400x1050, 1600x900, 480i59.94, 480p59.94, 720p59.94, 1080i59.94, 1080p59.94
OUTPUT REFRESH RATE:	60Hz for computer graphics resolutions, 50/60Hz for HDTV resolutions
CONTROLS:	CV, YC, component 1, component 2, VGA, HDMI 1, HDMI 2, input selector buttons; blank, mute, freeze buttons; menu, enter, menu arrows, reset to XGA/720p, lock buttons, RS-232, IR
POWER CONSUMPTION:	100-240V AC, 20VA max.
DIMENSIONS:	19" x 7" x 1U (W, D, H) rack mountable
WEIGHT:	2.7kg (6lbs) approx.
ACCESSORIES:	Power cord, null-modem adapter, rack ears, IR remote control
Specifications are subject to change without notice at <a href="http://www.kramerelectronics.com">http://www.kramerelectronics.com</a>	