

ダイレクト・ストリーミング・ビデオ・スイッチャー V-80HD

仕様書

◆特長

- ハイブリッド・イベントをサポートする豊富な入出力と多彩な演出を実現するための機能を備えた可搬性の高いビデオ・スイッチャー
- 1080p対応HDMI入力4系統、3GSDI入力4系統
- HDMI入力4系統のうち2系統は4Kパススルー対応
- 映像出力はHDMIx3、SDIx2、USBC、LANの合計7系統
- 高品質28チャンネル・デジタル・オーディオ・ミキサー
- IP伝送規格「SRTプロトコル」入出力に対応
- タイトル/グラフィックス生成ソフトウェア「Graphics Presenter」対応

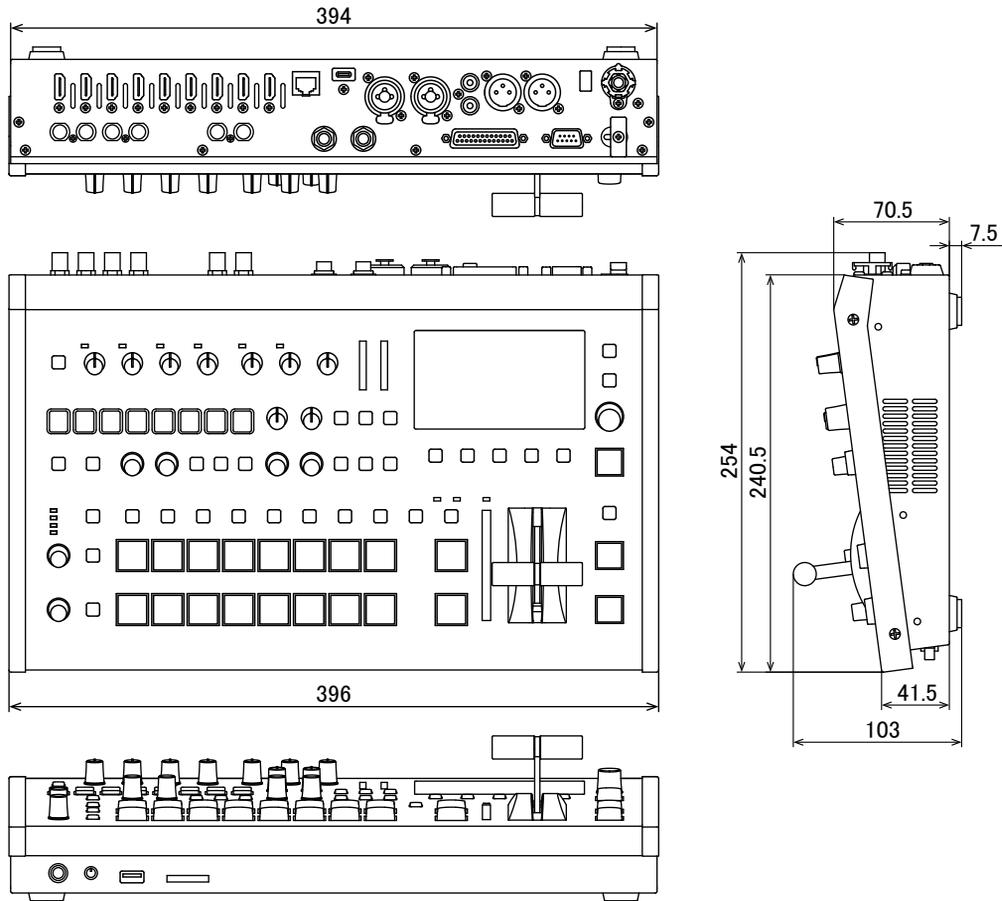
- PinPやキー合成、テロップなど最大5レイヤーを使った画面演出が可能
- 本体に静止画を32枚記憶可能（内蔵不揮発メモリー）
BMP、JPEG、PNG（アルファ・チャンネル付）対応
- シーン・メモリーやマクロ、シーケンサー機能を備え、煩雑な操作をオートメーション化
- 異なるメーカーのカメラ、プロトコルを混在可能なPTZカメラ制御機能（最大8台まで対応）
- USB、RS-232、LAN、Tally/GPIO、Bluetooth、フット・コントローラーなど幅広い外部制御機能を装備

◆仕様

	映像処理	4:2:2 (Y/Pb/Pr)、8ビット
	映像チャンネル数	8チャンネル
入力映像フォーマット	HDMI IN 1~4 : 480/59.94i、480/59.94p、720/59.94p、1080/59.94i、1080/59.94p、1080/60p、1080/29.97p、1080/30p、576/50i、576/50p、720/50p、1080/50i、1080/50p、1080/25p、1080/23.98p、1080/24p、2160/59.94p、2160/60p、2160/29.97p、2160/30p、2160/50p、2160/25p、2160/23.98p、2160/24p ※1	
	VGA (640×480/60Hz)、SVGA (800×600/60Hz)、XGA (1024×768/60Hz) WXGA (1280×800/60Hz)、SXGA (1280×1024/60Hz) FWXGA (1366×768/60Hz)、SXGA+ (1400×1050/60Hz)、UXGA (1600×1200/60Hz)、WUXGA (1920×1200/60Hz)	
	※1 フレッシュ・レートは、各解像度の最大値です。※CEA-861-E、VESA DMT Version 1.0 Revision 11 準拠	
	※1920×1200/60Hz : Reduced blanking ※インターレースで入力された映像は、本体内の処理でプログレッシブに変換されます。	
	※フレーム・レートの設定が50Hzのとき、SVGA (800×600) ~ SXGA+ (1400×1050) の入力リフレッシュ・レートは、75Hzになります。	
	※HDMI IN 1はRoland FILL+KEY信号に対応 ※1 HDMI IN3、4のみ対応	
	SDI IN 1~4 : 720/59.94p ※1、※3、720/50p ※1、※4、1080/59.94i、1080/59.94p、1080/60p、1080/29.97p、1080/30p ※2、※3	
	1080/50i、1080/50p、1080/25p ※2、※4、1080/23.98p、1080/24p ※2	
	※インターレースで入力された映像は、本体内の処理でプログレッシブに変換されます。	
	※1 システム・フォーマット 720p設定時 ※2 システム・フォーマット 1080p設定時	
	※3 フレーム・レート 29.97Hz、30Hz、59.94Hz、60Hz設定時、※4 フレーム・レート 25Hz、50Hz設定時	
	HDMI OUT 1~3、SDI OUT 1~2 : 720/59.94p ※1、※3 720/60p ※1、※4 720/50p ※1、※7 1080/59.94i ※1、※3	
	1080/60i ※1、※4 1080/50i ※1、※7 1080/59.94p ※2、※3 1080/60p ※2、※4 1080/29.97p ※2、※5 1080/30p ※2、※6 1080/50p ※2、※7 1080/25p ※2、※8 1080/23.98p ※2、※9 1080/24p ※2、※10	
	※1 システム・フォーマット 720p設定時 ※2 システム・フォーマット 1080p設定時 ※3 フレーム・レート 59.94Hz設定時	
	※4 フレーム・レート 60Hz設定時 ※5 フレーム・レート 29.97Hz設定時 ※6 フレーム・レート 30Hz設定時 ※7 フレーム・レート 50Hz設定時	
※8 フレーム・レート 25Hz設定時 ※9 フレーム・レート 23.98Hz設定時 ※10 フレーム・レート 24Hz設定時		
出力映像フォーマット	USB STREAM : 1080/59.94p、720/59.94p、640×480/59.94p ※1 1080/60p、720/60p、640×480/60p ※2	
1080/29.97p、720/29.97p、640×480/29.97p ※3 1080/30p、720/30p、640×480/30p ※4		
1080/50p、720/50p、640×480/50p ※5 1080/25p、720/25p、640×480/25p ※6		
1080/23.98p、720/23.98p、640×480/23.98p ※7 1080/24p、720/24p、640×480/24p ※8		
※非圧縮 (YUY2) と圧縮 (Motion JPEG) に対応		
※1 フレーム・レート (USB Out) 59.94Hz設定時 ※2 フレーム・レート (USB Out) 60Hz設定時		
※3 フレーム・レート (USB Out) 29.97Hz設定時 ※4 フレーム・レート (USB Out) 30Hz設定時		
※5 フレーム・レート (USB Out) 50Hz設定時 ※6 フレーム・レート (USB Out) 25Hz設定時		
※7 フレーム・レート (USB Out) 23.98Hz設定時 ※8 フレーム・レート (USB Out) 24Hz設定時		
配信、録画フォーマット	DIRECT STREAM : 720/59.94p ※1、※3 720/60p ※1、※4 720/29.97p ※1、※5 720/30p ※1、※6 720/50p ※1、※7 720/25p ※1、※8	
1080/59.94p ※2、※3 1080/60p ※2、※4 1080/29.97p ※2、※5 1080/30p ※2、※6 1080/50p ※2、※7 1080/25p ※2、※8		
1080/23.98p ※2、※9 1080/24p ※2、※10		
※1 システム・フォーマット 720p設定時 ※2 システム・フォーマット 1080p設定時		
※3 フレーム・レート (Stream&Record) 59.94Hz設定時 ※4 フレーム・レート (Stream&Record) 60Hz		
※5 フレーム・レート (Stream&Record) 29.97Hz ※6 フレーム・レート (Stream&Record) 30Hz		
※7 フレーム・レート (Stream&Record) 50Hz ※8 フレーム・レート (Stream&Record) 25Hz		
※9 フレーム・レート (Stream&Record) 23.98Hz ※10 フレーム・レート (Stream&Record) 24Hz		
プロトコル : RTMP、RTMPS、SRT (Caller、Listener)		
コンテナ : FLV (RTMP、RTMPS)、MPEG2-TS (SRT)		
ファイル・フォーマット : MP4 コーデック : H.264、ターゲット・ビットレート最大20,000kbps		
AAC-LC、16bit、48kHz、ステレオ、ターゲット・ビットレート最大384kbps		
※配信・録画フォーマット、ビデオ・プレーヤー/SRT入力で扱うフォーマットのいずれかが1080/30pを超える場合、配信・録画機能とビデオ・プレーヤー/SRT入力機能を同時に使用できません。		
※配信・録画ビットレート設定と、ビデオ・プレーヤー/SRT入力のビットレートの合計が20,000kbpsを超える場合、配信・録画機能とビデオ・プレーヤー/SRT入力機能を同時に使用できません。		
ビデオ・プレーヤー	ビデオ・プレーヤー	
ファイル・フォーマット : MP4 コーデック : H.264、平均ビットレート20,000kbps以下、最大1080/60p、プログレッシブ		
AAC-LC、16bit、48kHz、ステレオ		
SRT入力		
プロトコル : SRT (Caller、Listener) コンテナ : MPEG2-TS、コーデック : H.264、平均ビットレート 20,000kbps以下、最大1080/60p、プログレッシブ		
AAC-LC、16bit、48kHz、ステレオ		
※配信・録画フォーマット、ビデオ・プレーヤー/SRT入力で扱うフォーマットのいずれかが1080/30pを超える場合、配信・録画機能とビデオ・プレーヤー/SRT入力機能を同時に使用できません。		
※配信・録画ビットレート設定と、ビデオ・プレーヤー/SRT入力のビットレートの合計が20,000kbpsを超える場合、配信・録画機能とビデオ・プレーヤー/SRT入力機能を同時に使用できません。		
静止画 (Still Image)	静止画 (Still Image) : Bitmap File (.bmp) 最大1920×1080、24ビットカラー、非圧縮 PNG File (.png) 最大1920×1080、24ビットカラー	
	JPEG File (.jpg、.jpeg) 最大1920×1080、24ビットカラー	
	※最大32枚まで内蔵不揮発メモリーに記憶可能 ※SDカード、USBメモリーに書き出し可能 ※PNGアルファ・チャンネル対応	
映像エフェクト	切り替え : カット、ミックス (ディゾルブ/FAM/NAM)、ワイプ (8種類)、スプリット (2種類)	
	合成 : ピクチャー・イン・ピクチャー×2 (四角型、丸型、菱形)、キー×2 (ルミナンス・キー、クロマ・キー)、DSK (ルミナンス・キー、クロマ・キー、アルファ・キー、エクスターナル・キー)、Roland FILL+KEYモード	
	その他 : マルチビュー (4種類)、左右反転、上下反転、静止画キャプチャー、静止画再生、アウトプット・フェード (音声、映像 : 白または黒)、テスト・パターン出力、配信ディレイ	

音声	音声処理	サンプル・レート：24ビット、48kHz
	音声チャンネル数	28チャンネル
	音声フォーマット	USB STREAM (入力/出力)：リニアPCM、16ビット、48kHz、2ch Bluetooth (入力)：リニアPCM、16ビット、48kHz、2ch HDMI IN：リニアPCM、24ビット、48kHz、2ch HDMI OUT：リニアPCM、24ビット、48kHz、8ch
	オーディオ・プレーヤー	ファイル・フォーマット：WAV (リニアPCM、16bit、48kHz/44.1kHz、ステレオ) ※最大64曲まで内蔵不揮発メモリーに記憶可能
	オーディオ・エフェクト	チャンネル・エフェクト：ハイ・パス・フィルタ、エコー・キャンセラー、アンチ・フィードバック、ノイズゲート、ディエッサー、 コンプレッサー、4バンドイコライザー、ボイス・チェンジャー、ディレイ、オート・ミキシング、 マスター・エフェクト：リバーブ、4バンドイコライザー、コンプレッサー/リミッター、ラウドネス・オート・ゲイン・コントロール、 アダプティブ・ノイズ・リダクション、ロー・フリクвенシー・カット、15バンドGEQ、ディレイ その他：アウトプット・フェード、テスト・トーン出力
共通部	外部記録メディア	SDHC/SDXCカード (別売) USBメモリー (別売) ※ビデオ録画にはSDXCカードが必要です。
	その他機能	シーン・メモリー (32個)、マクロ・コントロール (100個)、シーケンサー・コントロール (1,000ステップ)、パネル・ロック機能、EDIDエミュレーター、 オート・スイッチング、オート・インプット・ディテクト、スマート・タリ、リモート・カメラ制御 (最大8台)、外部RECコントロール、 メニュー言語 (英語、日本語、簡体中国語)
接続端子	映像入力端子	HDMI IN 1~4：HDMIタイプA×4 ※HDCP対応 ※マルチフォーマット対応 SDI IN 1~4：BNCタイプ×4 ※SMPTE 424M (SMPTE 425M-AB)、292M準拠
	映像出力端子	HDMI OUT 1~3：HDMIタイプA×3 ※HDCP対応 HDMI IN 3~4 THRU：HDMIタイプA×2 ※HDCP対応、 SDI OUT 1~2：BNCタイプ×2 ※SMPTE 424M (SMPTE 425M-AB)、292M準拠 USB STREAM：USB Type-C (R)
	音声入力端子	アナログ：AUDIO IN 1、2：コンボ・タイプ (XLR、TRS標準)、ファンタム電源 (DC 48V、10mA Max) AUDIO IN 3/L、4/R：RCAピン・タイプ
	音声出力端子	デジタル：USB STREAM：USB Type-C (R) Bluetooth HDMI IN 1~4：HDMIタイプA×4 SDI IN 1~4：BNCタイプ×4 アナログ：AUDIO OUT1、2：XLRタイプ PHONES：ステレオ標準タイプ
	その他の端子	デジタル：USB STREAM：USB Type-C (R) HDMI OUT 1~3：HDMIタイプA×3 HDMI IN 3~4 THRU：HDMIタイプA×2 SDI OUT 1~2：BNCタイプ×2
		USB HOST：USB Aタイプ (USBメモリー用、USBテンキーを接続してのリモート用) USB STREAM：USB Type-C (R) (パソコンやiPadを接続してのリモート用、Roland Graphics Presenter対応)
		Bluetooth：iPadを接続してのリモート用 CTL/EXP 1、2：TRS標準タイプ (フットスイッチ、エクスプレッション・ペダルを接続してのリモート用)
TALLY/GPIO：25ピンD-subタイプ (メス) (TALLY/GPO：16、GPI：8) RS-232：9ピンD-subタイプ (オス) (外部制御用) DIRECT STREAM：RJ-45、1000BASE-T (配信、SRT入出力、外部制御用)		
オーディオ 入出力規格	規定入力レベル	AUDIO IN 1、2：-64~+4dBu (最大入力レベル：+24dBu) AUDIO IN 3/L、4/R：-10dBu (最大入力レベル：+10dBu)
	入力インピーダンス	AUDIO IN 1、2：8.4kΩ AUDIO IN 3/L、4/R：10kΩ
	規定出力レベル	AUDIO OUT1、2：+4dBu (最大出力レベル：+24dBu) PHONES：92mW + 92mW (32Ω負荷時)
	出力インピーダンス	AUDIO OUT1、2：600Ω PHONES：33Ω
その他	Bluetooth	標準規格Ver 5.0 対応プロファイル：A2DP (オーディオ)、GATT (MIDI over Bluetooth Low Energy) 対応コーデック：SBC (SCMS-T方式によるコンテンツ保護に対応)
	ディスプレイ	4.3インチ TFTカラーLCD：480×272ドット
	電源/消費電流/消費電力	ACアダプター / 2.1A / 51W
	外形寸法/質量	396 (幅) × 254 (奥行) × 103 (高さ) mm / 3.5kg (ACアダプターを除く)

◆外観図



縮尺：Free
単位：mm