

## HVS-390HS 仕様書

### 1. 概要

HANABI スイッチャ HVS-390 シリーズは、プロダクション、中継車、ライブ配信等、限られたスペースでの運用や移動用として最適な 1 M/E または 2 M/E のローコスト小型デジタルスイッチャです。

### 2. 特長

- サイズ 3U を実現した HD/SD コンパクトビデオスイッチャ
- 標準 1 M/E、HVS-39EXTME 増設により 2 M/E へ拡張可能
- 4 種類のコントロールパネル  
 HVS-391OU: 1 M/E オペレーションユニット  
 HVS-392OU: 2 M/E (20 ボタン) オペレーションユニット  
 HVS-392ROU: 2 M/E (12 ボタン) ラックサイズオペレーション  
 HVS-392WOU: 2 M/E (28 ボタン) オペレーションユニット
- HVS-300HS 用の 2 種類のコントロールパネル (HVS-30OU/30RU) も使用可能
- HD/SD-SDI 16 入力 8 出力と HDMI 1 を標準装備、最大で 24 入力 13 出力まで拡張可能
- HD/SD-SDI のほか、HD/SD アナログコンポーネント、アナログコンポジット、アナログ/デジタル RGB (VGA、DVI-D) など多彩な入出力をオプションとして用意
- 全入力にフレームシンクロナイザを標準装備。標準入力 13~16 にリサイズエンジンを搭載し、HD/SD の混在入力が可能
- 2 チャンネルの 16 分割マルチビューワを標準装備、4/10/16 分割表示、タリー、タイトル表示、オーディオレベルメータにも対応
- 各 M/E にキーヤ 4 系統 (このうち 2 系統はクロマキー機能搭載) を標準装備。それぞれに専用の 2.5D DVE を搭載
- 2D/3D DVE を含む 150 以上の豊富なプリセットパターンを実装
- 10 シーケンスメモリ (各最大 60 ステップ)
- イベント読み込み時、AUX 映像変更時のトランジション効果
- 4 系統のスチルメモリ、4 系統のクリップメモリを標準装備
- カラーコレクタ 2 チャンネルを各 M/E に搭載
- セーフティーマーカ表示機能
- 内蔵カラーバー搭載 (ARIB カラーバーも選択可)

<オプション機能>

- 入出力オプション  
 HVS-30HSDI/HSDI-A/HSAI/PCIN  
 HVS-30HSDO/HSAO/PCO
- HVS-39ED: エディタインターフェースソフト
- HVS-30TALR: リレータリー出力基板
- HVS-39PSM: 本体リダンダント電源ユニット
- HVS-39PSO: 操作パネルリダンダント電源ユニット
- HVS-39MEM: 動画メモリ拡張基板
- HVS-39MB: 静止画・動画バックアップメモリオプション

### 3. 仕様

M/E 数	1 2 (HVS-39EXTME 実装時)	
コントロールパネル	5 タイプ	HVS-391OU: 20 ボタン 1M/E タイプ HVS-392OU: 20 ボタン 2M/E タイプ HVS-392ROU: 12 ボタン 2M/E タイプ HVS-392WOU: 28 ボタン 2M/E タイプ HVS-30OU: 12 ボタン 1M/E タイプ HVS-30RU: 12 ボタン 1M/E タイプ
ビデオフォーマット	1080/59.94i, 1080/50i, 1080/24PsF, 1080/23.98PsF, 1080/25PsF, 1080/29.97PsF, 720/59.94p, 720/50p 525/60 (NTSC), 625/50 (PAL)	
ビデオ入力	HD-SDI: 1.5 Gbps または SD-SDI: 270Mbps 75 Ω BNC x 16 ※全入力にフレームシンクロナイザ内蔵	
ビデオ入力 (オプション)	HVS-30HSDI HVS-30HSDI-A HVS-30HSAI  HVS-30PCIN (DVI-D)	HD-SDI: 1.5Gbps または SD-SDI: 270Mbps 75 Ω BNC x 4  HD アナログコンポーネント SD アナログコンポーネント アナログコンポジット  XGA~WUXGA (1080i) (HDCP 非対応) XGA~WUXGA (720p) (HDCP 非対応) VGA~XGA (SD) (HDCP 非対応)

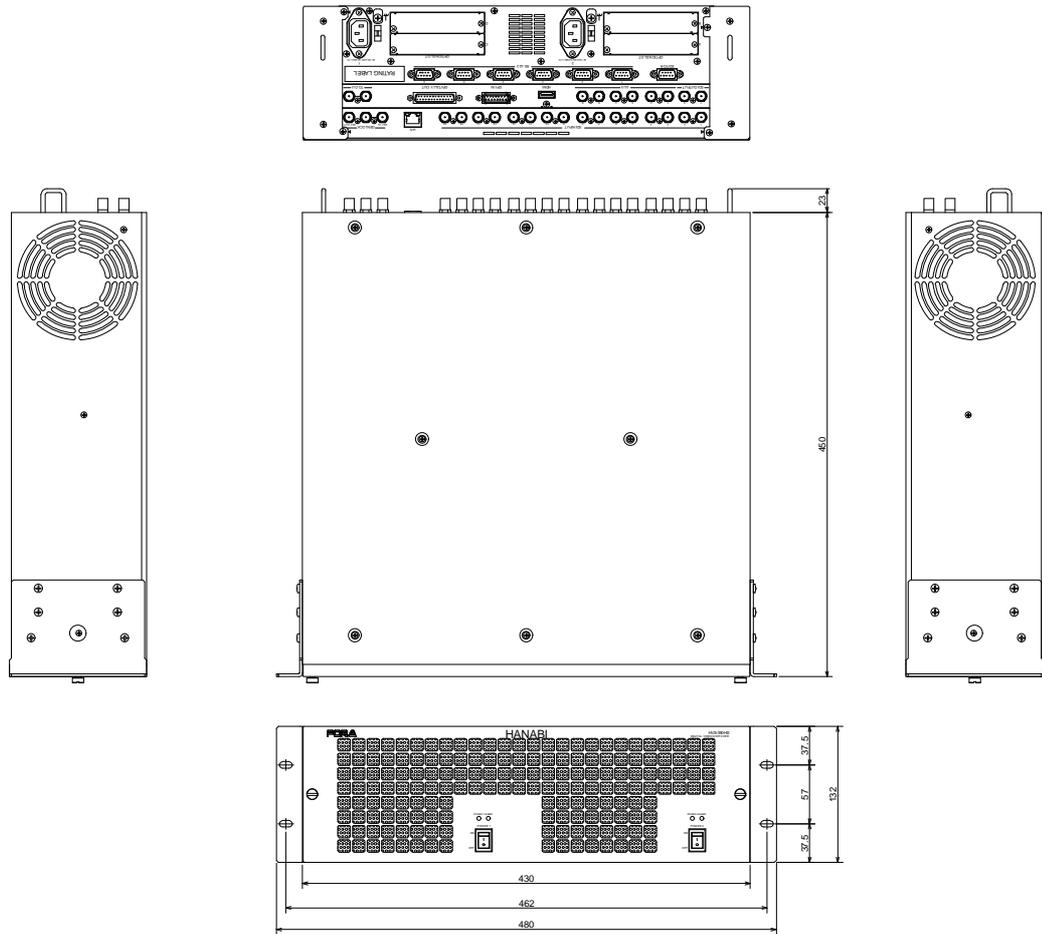
	(RGB)	XGA~WUXGA (1080i)、 XGA~WUXGA (720p) VGA~XGA (SD)
入力数	標準: 16 (SDI のみ) 最大: 24 (HSDI x 2 枚または HSDI-A x 2 枚搭載)	
ビデオ出力	HD-SDI: 1.5Gbps または SD-SDI: 270Mbps 75 Ω BNC x 8 (SDI OUTPUT1、2、AUX1~6)	
ビデオ出力 (オプション)	HDMI HDTV (1080i, 720p) SVGA 対応。HDCP 非対応	
	HVS-30HSDO HD-SDI: 1.5 Gbps または SD-SDI: 270Mbps 75 Ω BNC x 2	
	HVS-30HSAO HD アナログコンポーネント SD アナログコンポーネント アナログコンポジット	
	HVS-30PCO (DVI-D) SXGA~WUXGA/HDTV (1080i) (HDCP 非対応) SXGA/WXGA (720p) (HDCP 非対応) SVGA (SD) (HDCP 非対応)	
	(RGB) SXGA~WUXGA (1080i) SXGA/WXGA (720p) SVGA (SD)	
	(YPbPr) HDTV(1080i)	
出力数	標準: 9 (SDI x 8, HDMI x1) 最大: 13 (出力系基板 2 枚搭載)	
AUX	標準: 6、最大: 8 ※ 全 AUX 出力で効果を使った信号切替可能	
信号処理方式	4:2:2 デジタルコンポーネント	
量子化	HD/SD-SDI: 10-bit	
エフェクト	WIPE 100 パターン、ボーダ、ソフトネス DVE 56 パターン以上 (2D、3D、2 チャネル)	
トランジション	操作: フェーダ、AUTO ボタン、CUT ボタン 種類: MIX、WIPE (DVE も含む)	
静止画/動画メモリ	静止画用: 4 メモリ (バックアップ機能付き) 動画用: 4 メモリ (録画可能時間: 各 2 秒、HVS-39MEM 実装時により最大 4 秒)	
キー	8 チャネル (M/E 毎に KEY x 4)、 バスキー、ルミナンスキー、FULL キー、 全チャネルに 2D DVE 内蔵 KEY1、KEY2: クロマキー、エッジ/シャドウ KEY3、KEY4: AUX 出力へ直接表示可能	
マルチビューア	2 チャネル、4/10/16 分割、 表示: タイトル、タリ、オーディオメータ、 セーフティエリア、ボーダ PGM 出力に対して 1 フレームディレイ	
プロセスアンプ	全入力にプロセスアンプ機能付き	
カラーコレクション	4 チャネル (各 M/E に 2 チャネル) コレクションモード: バランス、ディファレンシャル、セピア クリップモード: YPbPr、RGB	
イベントメモリ	100 イベント: イベントリコール時、クロスフェード切替可能	
シーケンスメモリ	10 シーケンス、最大 60 ステップ/シーケンス	
ゲンロック入力	BB: NTSC: 0.429V(p-p)/PAL: 0.45V(p-p)または 3 値シンク: 0.6V(p-p) 75 Ω BNC x 1 ループスルー (未使用時は 75 Ω で終端してください。)	
システム位相調整	水平: -1/2H~+1/2H	
ゲンロック出力	BB: NTSC: 0.429V(p-p)/PAL: 0.45V(p-p)または 3 値シンク: 0.6V(p-p) 75 Ω BNC x 1	
入出力ディレイ	最小ディレイ	HD: 1H, SD: 1.7H
	FS または アプリサイズエンジン使用時	1~2 フレーム + 最小ディレイ
	FS または アプリサイズエンジン + DVE 使用時	2~3 フレーム + 最小ディレイ
	FS または アプリサイズエンジン + 出力リサイズエンジン + DVE 使用時	3~4 フレーム + 最小ディレイ

インターフェース

Ethernet	100 BASE-TX/1000BASE-T RJ-45 x 1
GPI IN	D-sub 15 ピン (メス) x 1 (インチネジ) 10 入力 TTL 負論理レベルまたはメイク接点
GPI/TALLY OUT	D-sub 25 ピン (メス) x 1 (インチネジ) 20 出力
GPI IN/TALLY OUT (HVS-391OU)	D-sub 15 ピン (メス) x 1 (インチネジ) 6 入力/6 出力 TTL 負論理レベルまたはメイク接点
GPI IN/TALLY OUT (HVS-392OU/ROU/WOU)	D-sub 15 ピン (メス) x 1 (インチネジ) 6 入力/6 出力 TTL 負論理レベルまたはメイク接点
TALLY OUT (HVS-30TALR 増設時)	D-sub 37 ピン (メス) x 1 (インチネジ) 接点出力 18 出力/基板(2 基板まで増設可能)
RS-422	D-sub 9 ピン (メス) x 6 (インチネジ) * HVS-30RU、VTR、ルータ、タリユニット接続用
EDITOR	D-sub 9 ピン (メス) x 1 (インチネジ) BVS-6000 プロトコル、GVG プロトコル
ARCNET	75 Ω BNC x 1 ループスルー (未使用時は 75 Ω で終端してください。) * コントロールパネル、AUX リモートパネル接続用
使用温度	0°C~40°C
使用湿度	30%~90% (結露のないこと)
電源電圧	AC100V~240V ±10%, 50/60Hz
消費電力	HVS-390HS: 510 W (100-120 V 時) 460 W (220-240 V 時) HVS-391OU: 32 W (100-120 V 時) 30 W (220-240 V 時) HVS-392OU: 43 W (100-120 V 時) 40 W (220-240 V 時) HVS-392ROU: 28 W (100-120 V 時) 26 W (220-240 V 時) HVS-392WOU: 39 W (100-120 V 時) 37 W (220-240 V 時)
外形寸法	HVS-390HS: 430 (W) x 450 (D) x 132 (H) mm HVS-391OU: 576 (W) x 279 (D) x 131 (H) mm HVS-392OU: 576 (W) x 409 (D) x 132 (H) mm HVS-392ROU: 430 (W) x 409 (D) x 132 (H) mm HVS-392WOU: 800 (W) x 409 (D) x 132.6 (H) mm
質量	HVS-390HS: 17 kg (標準時)、20 kg (フルオプション実装時) HVS-391OU: 5.5kg HVS-392OU: 8.5 kg HVS-392ROU: 7.5 kg HVS-392WOU: 10.5 kg
消耗部品	HVS-390HS: 電源ユニット: 交換時期約 5 年 冷却ファン: 交換時期約 4 年 HVS-391OU/392OU/ROU/WOU: 電源ユニット: 交換時期約 6 年
標準付属品	取扱説明書、電源ケーブル、ラック取付金具、BNC ケーブル (10m)
オプション	◇HVS-30HSDI: アップリサイズ付き SDI 入力基板 ◇HVS-30HSDI-A: アップリサイズなし SDI 入力基板 ◇HVS-30HSAI: アナログ入力基板 ◇HVS-30PCIN: PC 入力基板 ◇HVS-30HSDO: SD 出力基板 ◇HVS-30HSAO: アナログ出力基板 ◇HVS-30PCO: PC 出力基板 ◇HVS-30TALR: リレータリー出力基板 (18 出力) ◇HVS-39EXTME: M/E 増設基板 ◇HVS-39ED: エディタインターフェースソフト ◇HVS-39MEM: 動画メモリ拡張基板 ◇HVS-39MB: 静止画・動画バックアップメモリ ◇HVS-39VR: バーチャル連動ソフト ◇HVS-39PSM: 本体リダンダント電源ユニット ◇HVS-39PSO: 操作パネルリダンダント電源ユニット ◇HVS-AUX8/16/32: AUX ユニット (Arcnet タイプ) ◇HVS-AUX16A/32A/64A: AUX ユニット (Ethernet タイプ) ◇HVS-TALR20/32: リレータリー出力ユニット (20、32 出力) ◇HVS-TALOC20/32: オープンコレクタタリー出力ユニット (20、32 出力)

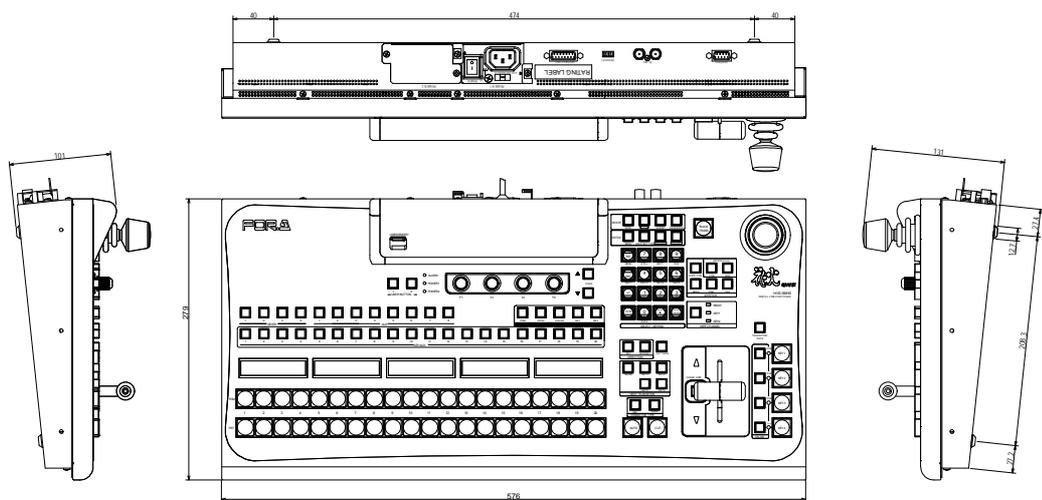
4. 外観  
 <HVS-390HS>

(寸法単位 mm)



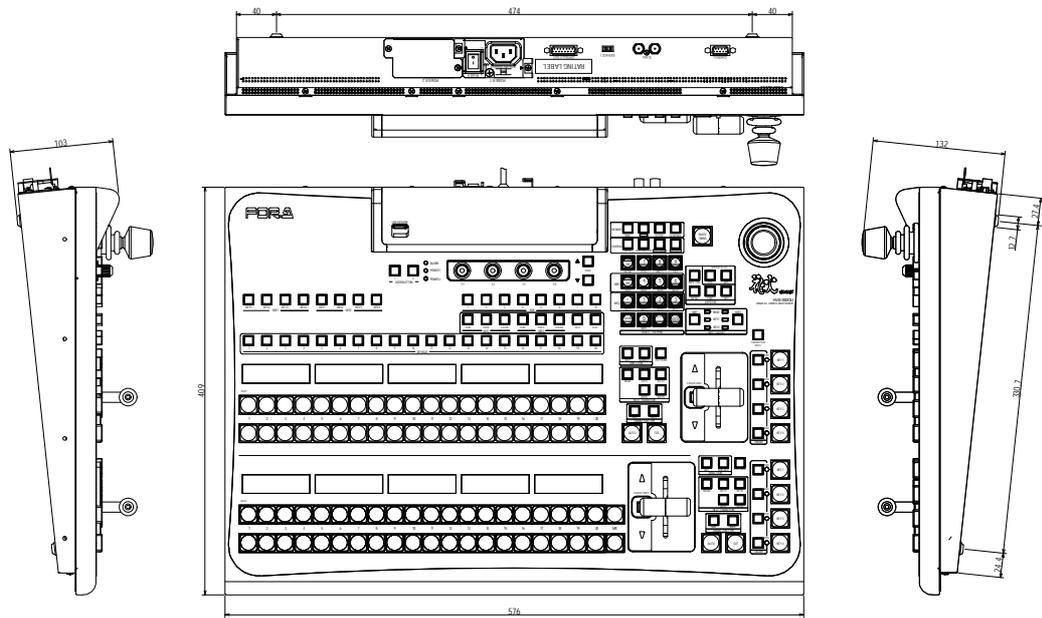
<HVS-391OU>

(寸法単位 mm)



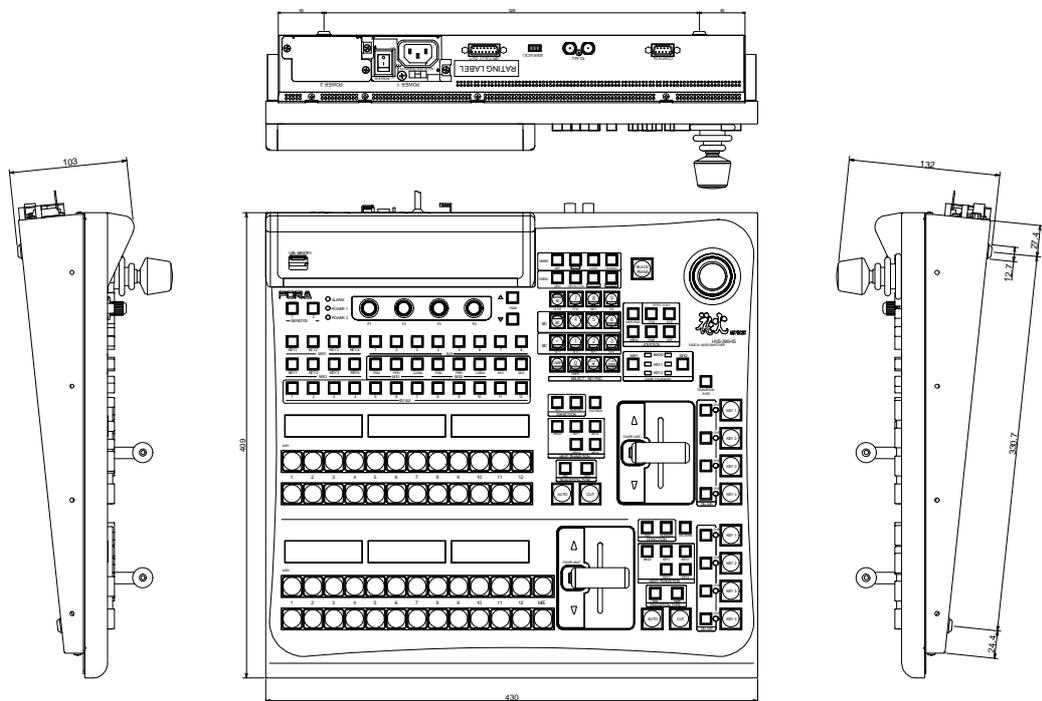
<HVS-392OU>

(寸法単位 mm)



<HVS-392ROU>

(寸法単位 mm)



<HVS-392WOU>

(寸法単位 mm)

