

HVS-100/100OU/110 仕様書

1. 概要

HANABI スイッチャ HVS-100 シリーズは、1M/E のローコスト小型デジタルスイッチャです。ライブ、イベント、スポーツなどの会場、ニューススタジオ、中継車、編集室、プレゼンテーション会場など、さまざまな現場でのニーズに応えます。

2. 特長

<HVS-100>

- 1M/E の HD/SD 対応コンパクトビデオスイッチャ (メインユニット サイズ: 2U)
- メインユニット、コントロールパネル分離型
- HD/SD-SDI 8 入力、4 出力、HDMI 1 出力、最大で 14 入力/9 出力まで拡張可能
- アナログ/HDMI 入出力増設可能
- 全入力にフレームシンクロナイザを装備
- メインユニット、コントロールパネル電源二重化 可能 (HVS-100PSM、HVS-100PSO オプション)

<HVS-110>

- 1M/E の HD/SD 対応コンパクトビデオスイッチャ (サイズ: 3U)
- メインユニット、コントロールパネル一体型
- HD/SD-SDI 12 入力、8 出力、HDMI 1 出力
- 入力 01-08 にフレームシンクロナイザを装備
- 電源二重化可能 (HVS-110PSM オプション)

<HVS-100/110>

- 入力 05-08 にリサイズエンジンを搭載し、HD/SD の混入入力が可能
- HVS-100EXP3G オプション追加により 3G-SDI、4K (Ultra HD) 入出力に対応
- 16 分割マルチビューを装備、多彩な分割表示、タリー、タイトル表示、オーディオレベルメータにも対応
- KEY 2 系統、DSK 2 系統
- クロマキー生成/合成機能
- 2D DVE を含む 130 以上の豊富なプリセットパターン
- DVE 4 チャンネル: バックグラウンド、KEY、DSK すべてに使用可能
- 入力段にエフェクトチャンネル x 2 を装備
- イベントおよび AUX 映像のトランジション効果
- 静止画 2 枚、動画 2 枚 (HD で各 7.5 秒) 保存、バックアップ機能、画像データ入力機能
- セーフティマーカ表示機能
- 内蔵カラーバー搭載 (ARIB カラーバーも選択可)
- 多彩な制御インターフェース
 - ・ VTR、ルータ、エディタ、タリーユニット接続用 (RS-422)
 - ・ AUX バス制御ボックス接続用 (アークネット LAN)
 - ・ Windows PC、MAC、タブレット等からの Web ブラウザ制御 (Web ベースコントロール)、画像転送用 (イーサネット LAN)
- リモートパネル (HVS-30RU) も使用可能

3. 仕様

<HVS-100>

ビデオフォーマット	1080i/59.94, 50 1080p/23.98, 24, 25, 29.97 1080PsF/23.98, 24, 25, 29.97 720p/59.94, 50 525/60 (NTSC), 625/50 (PAL)
HVS-100EXP3G ビデオ入力	1080p/59.94, 50 HD-SDI: 1.5Gbps または SD-SDI: 270Mbps 75Ω BNC x 8 入力カード 2 枚まで (入出力カード合計 3 枚まで)
HVS-100EXP3G ビデオ入力(オプション)	3G-SDI (Level-A/Level-B): 3Gbps
HVS-100DI-A	HD-SDI: 1.5Gbps または SD-SDI: 270Mbps 4 入力または 2 入力 BNC
HVS-100AI	HD/SD アナログコンポーネントまたはアナログコンポジット 1.0V(p-p) 2 入力 BNC
HVS-100PCI (RGB)	1080p: XGA~WUXGA (1080p/50, 59.94), HDTV 1080i: XGA~WUXGA, HDTV 720p: XGA~WXGA, HDTV SD: VGA~XGA, SDTV
HVS-100TB2	2 入力 (HDCP 非対応) HDMI (タイプ A)、VGA 1080i/59.94, 50 1080p/59.94, 50, 23.98, 24, 25, 29.97 1080PsF/23.98, 24, 25, 29.97 720p/59.94, 50 4 入力または 2 入力 Thunderbolt2 規格準拠

ビデオ入力数	標準: 8 (SDI x 8) 最大: 14 (SDI x 14) または (SDI x 12、アナログ/RGB x 2)
ビデオ出力	HD-SDI: 1.5Gbps または SD-SDI: 270Mbps 75Ω BNC x 4 (AUX1-4、クロスフェードスイッチ可能) HDMI HDTV (1080p, 1080i, 720p) SDTV (SD) (HDCP 非対応) HDMI (タイプ A) x 1
ビデオ出力(オプション)	出力カード 2 枚まで (入出力カード合計 3 枚まで)
HVS-100EXP3G	3G-SDI (Level-A): 3Gbps
HVS-100DO	HD-SDI: 1.5Gbps または SD-SDI: 270Mbps 2 出力 BNC
HVS-100AO	HD/SD アナログコンポーネントまたはアナログコンポジット 1.0V(p-p) 2 出力 BNC
HVS-100PCO (HDMI: RGB)	2 出力 (HDCP 非対応) HDMI (タイプ A), VGA 1080p: SXGA~WUXGA (1080p/23.98, 24 以外), HDTV 1080i: SXGA~WUXGA, HDTV 720p: SXGA, WXGA, HDTV SD: SVGA, SDTV
(VGA)	1080i: SXGA~WUXGA (RGB), HDTV (YPbPr) 720p: SXGA, WXGA (RGB), HDTV (YPbPr) SD: SVGA (RGB)
HVS-100TB2	1080i/59.94, 50 1080p/59.94, 50, 23.98, 24, 25, 29.97 1080PsF/23.98, 24, 25, 29.97 720p/59.94, 50 2 出力 Thunderbolt2 規格準拠
ビデオ出力数	標準: 5 (SDI x 4、HDMI x1) 最大: 9 (SDI x 4、HDMI x1、SDI/アナログ/RGB x 4)
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) 75Ω BNC x 1 ループスルー (未使用時は 75Ω で終端してください。)
ゲンロック位相調整	水平位相: ±1H
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) 75Ω BNC x 1
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
FS/プロセスアンブ	全入力にフレームシンクロナイザ、プロセスアンブ機能付き
エフェクト	
パターン	BKGD、KEY で使用可能 WIPE 100 パターン、ボーダ、ソフトネス 2D 36 パターン DVE
サブエフェクトチャンネル	x 2 (SBEF1, SBEF2)、入力段に搭載
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: 2 メモリ (バックアップ機能付き) 動画用: 2 メモリ、録画可能時間: 各 7.5 秒 (HD 素材)
KEY/DSK	x 4 (KEY x 2、DSK x 2)、 パスキー、ルミナンスキー、FULL キー、 KEY1、KEY2: エッジ/シャドウ DSK1、DSK2: AUX 出力へ直接表示可能
クロマキーチャンネル	x 1 (スイッチャ素材、直接出力)
DVE チャンネル	x 4 (2D) BKGD、KEY、DSK で使用可能
マルチビューア	x 1 (2/4/5/7/9/10/11/16 分割)
チャンネル	表示: タイトル、タリー、オーディオメータ、 セーフティエリア、ボーダ レイアウト保存機能: 8 パターン PGM 出力に対して 1 フレームデレイ
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
入力映像引き込み範囲	±0.5 H (1080/50p Level-B: -0.3 H~+0.7H)
入出力デレイ	最小デレイ HD: 1H, SD: 1H FS またはアップリサイズエンジン使用時 1-2 フレーム + 最小デレイ FS またはアップリサイズエンジン + DVE 使用時 2-3 フレーム + 最小デレイ FS またはアッ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 + 最小デレイ
インターフェース	
TO OU	HVS-100OU 接続用 RJ-45 x 1
LAN	100 BASE-TX/1000BASE-T RJ-45 x 1
GPI IN/TALLY OUT	D-sub 25 ピン (メス) x 1 (インチネジ) 24 入出力 (GPI 入力、GPI 出力、タリー出力プログラム可能) オープンコレクタまたは接点入力、オープンコレクタ出力

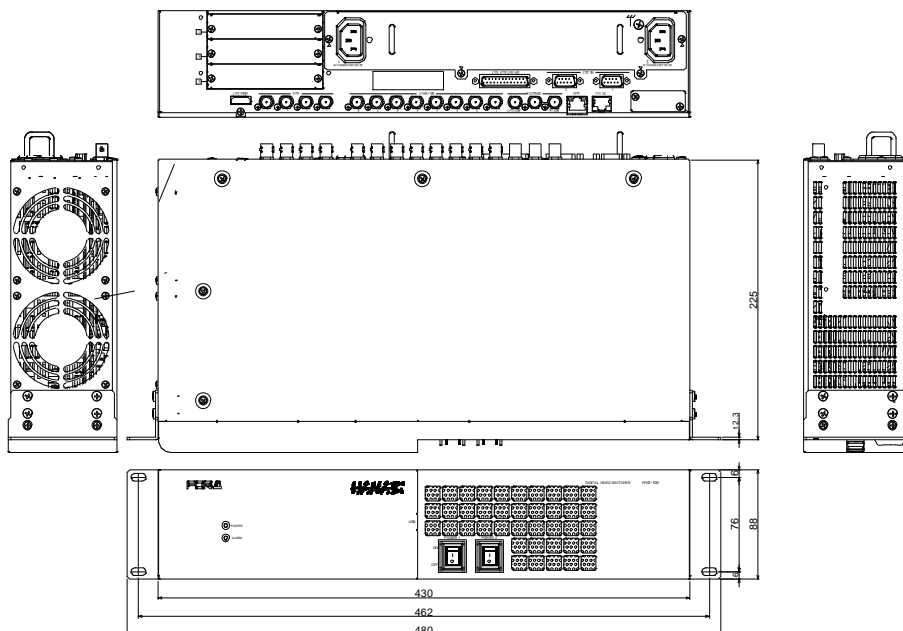
RS-422	D-sub 9ピン (メス) x 2 (インチネジ) * HVS-30RU、VTR、ルータ、タリユニット、エディタ接続用
USB MEMORY (前面)	USB メモリ接続用、USB1.1、タイプ A コネクタ x 1
使用温度	0℃~40℃
使用湿度	30%~90% (結露のないこと)
電源電圧	AC100V~240V ±10%, 50/60Hz
消費電力	標準時: 106 W (100-120 V 時), 97 W (220-240 V 時) フルオプション時: 207 W (100-120 V 時), 198 W (220-240 V 時)
外形寸法	430 (W) x 225 (D) x 88 (H) mm
質量	5.3 kg (標準時)、6.9 kg (フルオプション実装時)
消耗部品	電源ユニット: 交換時期約 5 年 HVS-100PSM: 交換時期約 5 年 冷却ファン: 交換時期約 4 年
<HVS-100OU>	
インターフェース	HVS-100 接続用 RJ-45 x 1
TO MU	
使用温度	0℃~40℃
使用湿度	30%~90% (結露のないこと)
電源電圧	AC100V~240V ±10%, 50/60Hz DC 12V (付属 AC アダプタより供給)
消費電力	13W (AC100-120 V 時) 14 W (AC220-240 V 時)
外形寸法	420(W) x 246 (D) x 87.2 (H) mm
質量	2.6 kg (標準時)
消耗部品	電源ユニット: 交換時期約 5 年 HVS-100PSO: 交換時期約 5 年
<HVS-110>	
ビデオフォーマット	1080i/59.94, 50 1080p/23.98, 24, 25, 29.97 1080PsF/23.98, 24, 25, 29.97 720p/59.94, 50 525/60 (NTSC), 625/50 (PAL)
HVS-100EXP3G	1080p/59.94, 50
ビデオ入力	HD-SDI: 1.5Gbps または SD-SDI: 270Mbps 75Ω BNC x 12 3G-SDI (Level-A/Level-B) : 3Gbps
HVS-100EXP3G	3G-SDI (Level-A): 3Gbps
ビデオ出力	HD-SDI: 1.5Gbps または SD-SDI: 270Mbps 75Ω BNC x 8 (AUX1-8、クロスフェードスイッチ可能)
HVS-100EXP3G	3G-SDI (Level-A): 3Gbps
	HDMI HDTV (1080i, 720p) SDTV (SD) HDCP 非対応 HDMI タイプ A コネクタ x 1
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) 75Ω BNC x 1 ループスルー (未使用時は 75Ωで終端してください。)
ゲンロック位相調整	水平位相: ±1H
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) 75Ω BNC x 1
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
FS/プロセスアンブ	INPUT01-08 にフレームシンクロノイザ機能付き 全入力にプロセスアンブ機能付き
エフェクト	
パターン	BKGD、KEY で使用可能 WIPE 100 パターン、ボーダ、ソフトネス 2D DVE 36 パターン
サブエフェクトチャンネル	x 2 (SBEF1, SBEF2)、入力段に搭載
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: 2 メモリ (バックアップ機能付き) 動画用: 2 メモリ、録画可能時間: 各 7.5 秒 (HD 素材)
キー KEY/DSK	x 4 (KEY x 2、DSK x 2)、 バスキー、ルミナンスキー、FULL キー、 KEY1、KEY2: エッジ/シャドウ DSK1、DSK2: AUX 出力へ直接表示可能
クロマキーチャンネル	x 1 (スイッチャ素材、直接出力)
DVE チャンネル	x 4 (2D) BKGD、KEY、DSK で使用可能

マルチビューアチャンネル	x 1 (2/4/5/7/9/10/11/16 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 レイアウト保存機能 : 8 パターン PGM 出力に対して 1 フレームデレイ
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
入力映像引き込み範囲	±0.5 H (1080/50p Level-B: -0.3 H~+0.7H)
入出力デレイ	最小デレイ HD: 1H, SD: 1H FS またはアップリサイズエンジン使用時 1-2 フレーム + 最小デレイ FS またはアップリサイズエンジン + DVE 使用時 2-3 フレーム + 最小デレイ FS またはアッ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 + 最小デレイ
インターフェース	
LAN	100 BASE-TX/1000BASE-T RJ-45 x 1
GPI IN/TALLY OUT	D-sub 25ピン (メス) x 1 (インチネジ) 24 入出力 (GPI 入力、GPI 出力、タリ-出力プログラム可能) オープンコレクタまたは接点入力、オープンコレクタ出力
RS-422	D-sub 9ピン (メス) x 2 (インチネジ) * HVS-30RU、VTR、ルータ、タリ-ユニット、エディタ接続用
USB MEMORY(前面)	USB メモリ接続用、USB1.1、タイプ A コネクタ x 1
使用温度	0℃~40℃
使用湿度	30%~90% (結露のないこと)
電源電圧	AC100V~240V ±10%, 50/60Hz DC 12V /16A (付属 AC アダプタより供給)
消費電力	100 W (AC 100-120 V 時) 99 W (AC 220-240 V 時)
外形寸法	420 (W) x 246 (D) x 129.3 (H) mm
質量	2.6 kg (標準時)
消耗部品	電源ユニット: 交換時期約 5 年 HVS-110PSM: 交換時期約 5 年 冷却ファン: 交換時期約 4 年

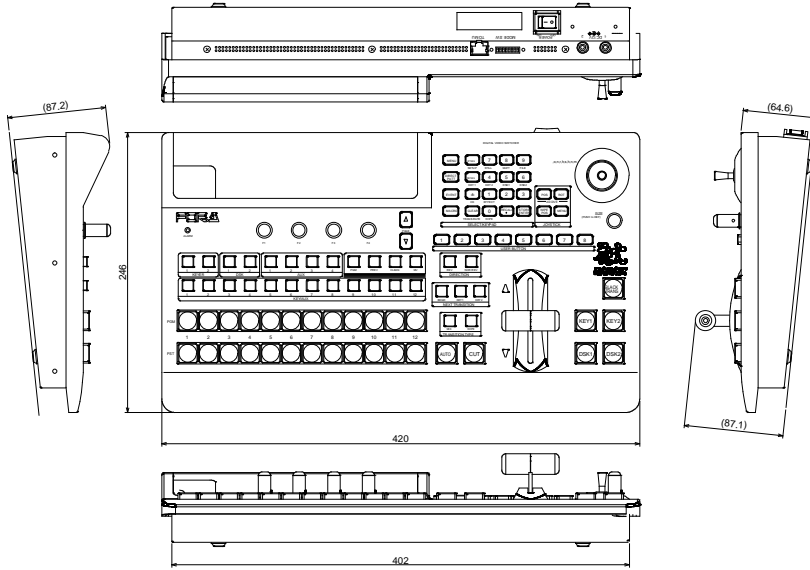
4. 外観

(寸法単位 mm)

<HVS-100>



<HVS-1000U>



<HVS-110>

