

HVS-300HS/300RPS

FOR.A®
INNOVATIONS IN VIDEO
and AUDIO TECHNOLOGY

花火
HANABI

HD/SDポータブルビデオスイッチャ

HVS-300HS/300RPS

"1M/E HANABI Portable"



HVS-300HS: The New Standard in Small HD/SD Switchers!

かつてない特長とかつてないコストパフォーマンスを

HVS-300HS/300RPSは多様化する映像制作環境に対応すべく、数々の機能と特徴を兼ね備えたコストパフォーマンスの高いポータブルビデオスイッチャです。高さ1U（HVS-300RPSは2U）と非常にコンパクトな本体には、HDとSDの混在入力機能をはじめ、フレームシンクロナイザ、リサイズエンジン、2D&3Dワイプエフェクト、DVE、クロマキー機能付きキーヤ、DSK、スチルストア、ピクチャ・イン・ピクチャ、16分割マルチビューワなど豊富な機能を余すことなく搭載しています。また、オペレーションスタイルを選べるユニークな仕様により、ライブ、イベント、ニュース、中継車、スポーツ、編集、プレゼンテーションなど、用途を選ばずに様々な現場での利用が可能です。4種類のオペレーションスタイルと豊富な機能により、皆様の想像力を具現化するための最良のツールをご提供します。



HVS-300HS + HVS-300U

オペレーションスタイルは全4種類

HVS-300HS/300RPSでは4つのオペレーションスタイル*を選択できる点が従来のビデオスイッチャーと大きく異なります。従来にないスイッチャースタイルをご用意することで、利用用途や運用形態に合わせてベストフィットするオペレーションスタイルをご提供します。*HVS-300RPSでは3種類から選択

HVS-300U オペレーションユニット



本格的なバスボタン、AUXボタン、フェーダコントローラ、各種機能へのダイレクトボタンなどを使いやすいボタン配置でデザインされたオペレーションユニット。1Uの本体と重ねた場合でも高さは3U以内に収まるため、非常にコンパクトな運用が可能です。

HVS-30FP フロントコントロールパネル



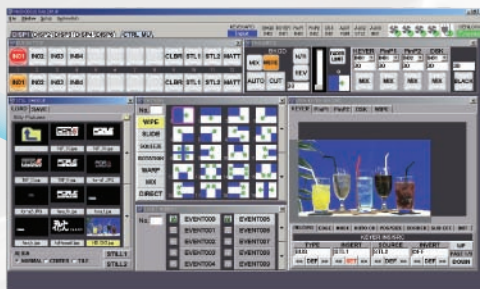
本体前面に取付け可能なコントロールパネル。操作面には本格的なバスボタンや、ワイプパターンを選択可能な小型液晶ディスプレイ、ロータリエンコーダなど主要なボタンを搭載、スイッチングオペレーションに最適化されています。本体サイズ1Uという圧倒的なコンパクト性を活かした究極のポータブル運用が可能です。*HVS-300RPSには搭載できません。

HVS-30RU リモートコントロールパネル



フロントコントロールパネルHVS-30FPと同じ操作性を有したリモートコントロールユニット。メインパネルとしての利用のほか、HVS-AUX8/16などと同様に本体のAUXリモートパネルとして機能させることも可能です。

HVS-30GUI リモートコントロールソフトウェア



PCにインストールして利用可能なコントロールソフトウェア。直感的な機能ウィンドウにより、HVS-300HS/300RPS本体の機能をフルコントロールできます。また、電源やファンのステータス表示や最大5パターンまでの表示パターン切り換え機能、キーボードショートカットなど、ソフトウェアならではの多彩な機能を搭載しています。(利用の際は別途PCが必要です。)

HVS-300HS/300RPS 主な特長

本体サイズはわずか 1U

HVS-300HSの本体サイズはわずか1Uのコンパクトサイズを実現。この中に各種機能を余す事なく搭載しています。



リダンダント電源搭載モデル：HVS-300RPS

冗長性に優れた2重化電源モデルHVS-300RPSの選択も可能です。電源の2重化に伴い、本体の冷却構造を抜本的に見直しています。サイズは2Uとなりますが、ファンの大型化・排気プロセスの改善を行い、駆動音の静音化を実現。オペレーション卓の近くに本体を置かなければならない場合や、静かな環境での利用の際に最適です。



標準 4 入力 4 出力、最大 12 入力 8 出力まで拡張可能

入出力はHD/SD-SDI 4入力4出力を標準搭載。HD信号とSD信号の混在入力を標準でサポートしています。出力4系統の内訳は、PGM 2系統、AUX 2系統となり、AUXはプレビューやマルチビューのアサインが可能です。入出力数の拡張については、最大12入力8出力まで拡張可能。入力、出力ともに拡張スロットが2基ずつあり、HD/SD-SDIだけでなく、アナログコンポーネント、アナログコンポジット、DVI、RGBなどの入出力を実装することが可能です。

対応フォーマット

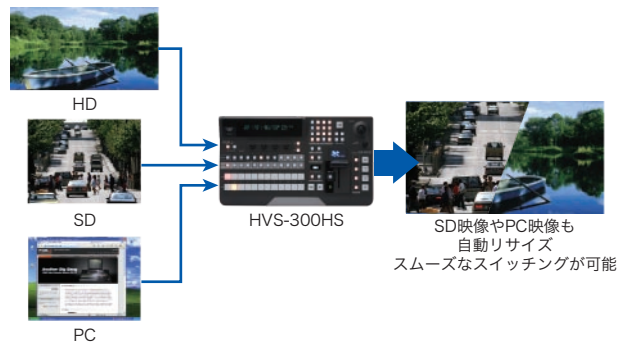
1080/60i, 1080/59.94i, 1080/50i, 1080/24PsF, 1080/23.98PsF
720/60p, 720/59.94p, 720/50p, 525/60 (NTSC), 625/50 (PAL)

フレームシンクロナイザを全入力に標準搭載

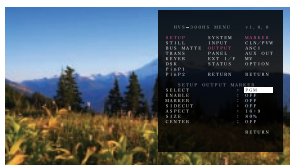
全入力にフレームシンクロナイザを標準搭載しています。これにより、非同期信号をそのままスイッチングすることが可能です。HD、SDの混在入力だけでなく、オプションボードの実装でPCなどの非同期の映像入力にも対応しています。また、入力信号のビデオレベル、クロマレベル等を調節可能なプロセスアンプ機能も全入力に搭載しています。

リサイズエンジンを全入力に標準搭載

全入力に対してリサイズエンジン（拡大）を搭載。これによりアップコンバータなどの外部機器を接続することなく、スイッチャ単体でSDとHDの完全な混在環境を実現します。もちろん、SD信号だけでなく、PC映像のリサイズにも対応しています。



OSD（オンスクリーンディスプレイ）搭載



OSDイメージ

PREVモニタに設定画面をオンスクリーン表示することが可能です。画面を見ながら各種設定を行うことができます。勿論、メニュー表示中でもPGMには安定した出力が保証されています。

1 キーヤ 1 DSK を標準搭載

キーヤ、DSKはそれぞれ1系統を標準搭載。キーヤにはクロマキー機能も搭載しています。また、キーヤ、DSKそれぞれに対して専用の2D DVEを搭載しているため、合成するチャンネルの拡大、縮小、エフェクトなどを個別に設定することが可能です。

豊富なトランジション・DVE

トランジションはCUT、MIX、WIPEの選択が可能。ワイプパターンは2Dワイプを100パターン、ページターンなどのDVEワイプを数多く実装しています。ワイプ効果以外にも、モザイクやデフォーカスといったエフェクト効果も搭載しています。

スチルストア 2 系統を標準搭載

スチルストアは2系統を標準搭載。外部で作成したスチルデータはEthernetを用いて本体内に読み込み可能です。HVS-300U接続時にはUSBメモリ経由での読み込みにも対応します。また、バックアップ機能により、本体内に保存されたデータは電源を切っても消えることはありません。ファイル形式はJPEG、TGAに対応しています。

4/10/16 分割マルチビューを標準搭載

最大16分割表示が可能なマルチビュー機能を標準搭載。表示パターンは4分割/10分割/16分割に対応。表示するチャンネルはフリーアサインのため、入力ソースだけでなく、PGMやPREVといった出力映像のアサインも可能です。また、各チャンネルにはタイトル表示、タリ表示機能を搭載しています。

1	2	1	2	1	2	3	4
				5	6	7	8
3	4	3	4	9	10	11	12
		7	8	13	14	15	16

4分割 10分割 16分割

P-in-P 2 系統を標準搭載

ワイプエフェクト機能とは別に、専用のピクチャ・イン・ピクチャ回路を2系統搭載しています。拡大、縮小、ポジションの変更、クロップ、ボーダ付加が可能。また、ユーザボタンに対してあらかじめ動作を登録しておけば1ボタンで、フェードイン/フェードアウトやスライドイン/スライドアウト、ズームイン/ズームアウトなどのアクションを実行することも可能です。



イベントメモリ / ユーザボタン

本体内にイベントメモリを搭載、合計100パターンまでのイベントを登録することが可能です。また、オペレーションユニットHVS-300Uには6つ、フロント/リモートコントロールパネルHVS-30FP/30RUには2つのユーザボタンを搭載、各種設定を任意のユーザボタンに登録することが可能です。

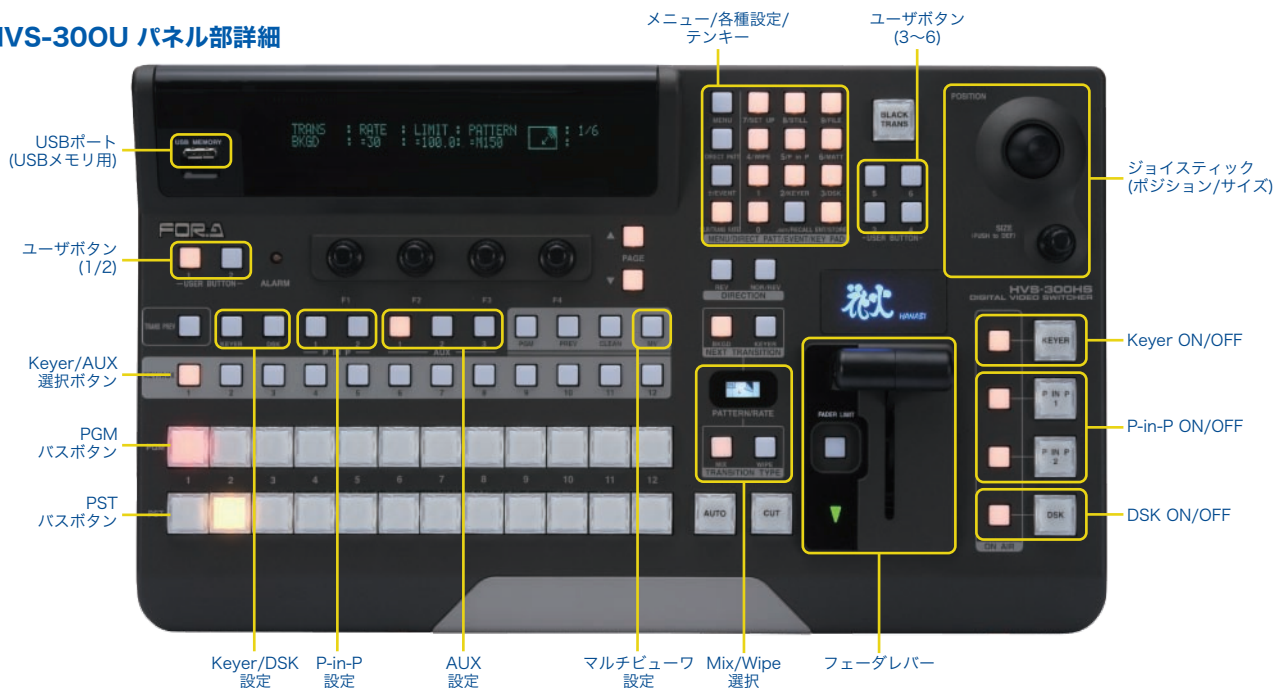
外部インターフェース

外部インターフェースには、編集機接続用のEDITORポート、12入出力まで対応可能なGPIポート、HVS-30RU等の接続に利用するRS-422ポート、HVS-300UやAUXリモートパネル接続用のARCNETポート、PCコントロールの際に利用するEthernetポートを搭載しています。

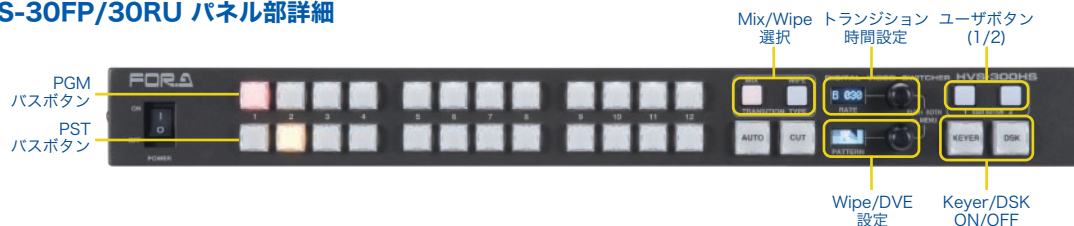
その他

- ・セーフティエリアマーカ表示
 - ・内蔵カラーバー表示
 - ・内蔵マット作成機能
- をはじめ、多数の機能を実装しています。

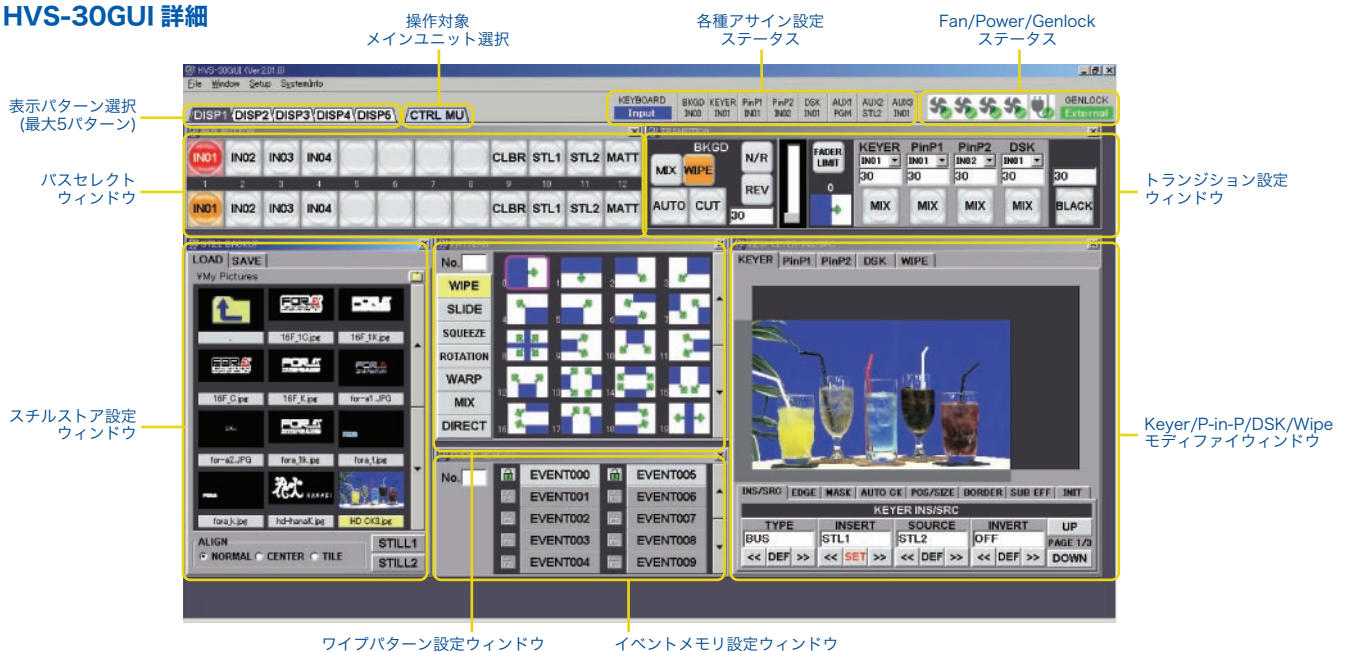
HVS-300U パネル部詳細



HVS-30FP/30RU パネル部詳細

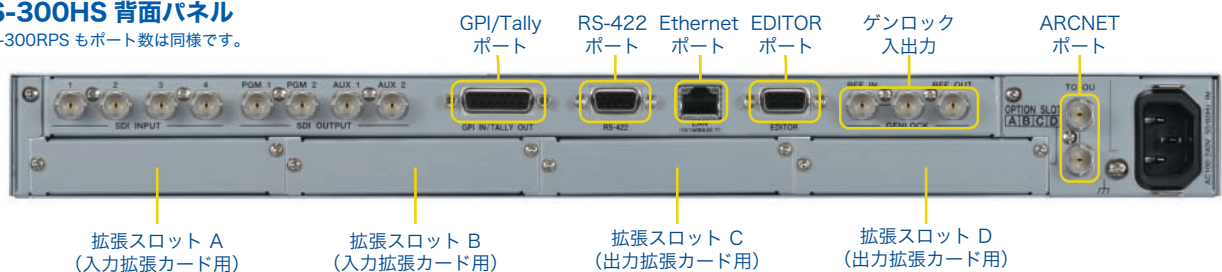


HVS-30GUI 詳細



HVS-300HS 背面パネル

※HVS-300RPS もポート数は同様です。



オプション

HVS-300HSでは、必要な入出力形式を必要な分だけ追加することが可能です。入力、出力ともに拡張スロットが2基ずつあり、HD/SD-SDIだけでなく、アナログコンポーネント、アナログコンポジット、DVI、RGBなどの入出力を実装することができます。

HVS-30HSDI HD/SD-SDI 入力拡張カード



カード1枚でHD/SD-SDI 4系統の増設が可能です。

HVS-30HSDO HD/SD-SDI 出力拡張カード



カード1枚でHD/SD-SDI 2系統の増設が可能です。
出力端子2には専用のダウンコンバート出力も搭載。
これにより、HDとSDのサイマル出力を実現します。

HVS-30HSAI アナログビデオ入力拡張カード



カード1枚でアナログビデオ信号2系統の増設が可能です。
入力端子2は専用コネクタとなります（変換コネクタは付属）。
入力端子それぞれに対してアナログコンポジットまたはアナログコンポーネント（HDまたはSD）入力の選択が可能です。

HVS-30HSAO アナログビデオ出力拡張カード



カード1枚でアナログビデオ信号2系統の増設が可能です。
出力端子2は専用コネクタとなります（変換コネクタは付属）。
出力端子それぞれに対してアナログコンポジットまたはアナログコンポーネント（HDまたはSD）出力の選択が可能です。

HVS-30PCIN PC (DVI/RGB) 入力拡張カード



カード1枚にDVI-DおよびVGA端子を搭載。双方を利用することで2系統の入力が可能です。

HVS-30PCO PC (DVI/RGB) 出力拡張カード



カード1枚にDVI-DおよびVGA端子を搭載。双方を利用することで2系統の出力が可能です。

対応解像度：

●HDモード：	
1080i/PsF	1024 x 768 (XGA), 1280 x 1024 (SXGA), 1600 x 1200 (UXGA), 1280 x 768 (WXGA), 1680 x 1050 (WSXGA), 1920 x 1200 (WUXGA)
720p	1024 x 768 (XGA), 1280 x 1024 (SXGA), 1280 x 768 (WXGA)
●SDモード：	640 x 480 (VGA), 800 x 600 (SVGA), 1024 x 768 (XGA)

※HDCPは非対応

対応解像度：

●HDモード：	
1080i/PsF	1280 x 1024 (SXGA), 1600 x 1200 (UXGA), 1680 x 1050 (WSXGA), 1920 x 1200 (WUXGA)
720p	1280 x 1024 (SXGA), 1280 x 768 (WXGA)
●SDモード：	800 x 600 (SVGA)

※HDCPは非対応

入力拡張カード構成

入力ポート1	入力ポート2	総入力数
—	—	HD/SD-SDI x 4 (標準構成)
HVS-30HSAI	—	HD/SD-SDI x 4, Analog x 2
HVS-30HSAI	HVS-30HSAI	HD/SD-SDI x 4, Analog x 4
HVS-30HSAI	HVS-30PCIN	HD/SD-SDI x 4, Analog x 2, PC x 2
HVS-30PCIN	—	HD/SD-SDI x 4, PC x 2
HVS-30PCIN	HVS-30PCIN	HD/SD-SDI x 4, PC x 4
HVS-30HSDI	—	HD/SD-SDI x 8
HVS-30HSDI	HVS-30HSAI	HD/SD-SDI x 8, Analog x 2
HVS-30HSDI	HVS-30PCIN	HD/SD-SDI x 8, PC x 2
HVS-30HSDI	HVS-30HSDI	HD/SD-SDI x 12

出力拡張カード構成

出力ポート1	出力ポート2	総出力数
—	—	HD/SD-SDI x 4 (標準構成)
HVS-30HSAO	—	HD/SD-SDI x 4, Analog x 2
HVS-30HSAO	HVS-30HSAO	HD/SD-SDI x 4, Analog x 4
HVS-30HSAO	HVS-30PCO	HD/SD-SDI x 4, Analog x 2, PC x 2
HVS-30PCO	—	HD/SD-SDI x 4, PC x 2
HVS-30PCO	HVS-30PCO	HD/SD-SDI x 4, PC x 4
HVS-30HSDO	—	HD/SD-SDI x 6 (+SD-SDI x 1)
HVS-30HSDO	HVS-30HSAO	HD/SD-SDI x 6 (+SD-SDI x 1), Analog x 2
HVS-30HSDO	HVS-30PCO	HD/SD-SDI x 6 (+SD-SDI x 1), PC x 2
HVS-30HSDO	HVS-30HSDO	HD/SD-SDI x 8 (+SD-SDI x 2)

HVS-AUX8

HVS-AUX16 AUX リモートコントロールパネル



8ボタンまたは16ボタンタイプのAUXリモートコントロールパネルを用意。8ボタンはハーフラックサイズ、16ボタンは1Uラックサイズで、ARCNET接続により最大5台までのカスケード接続が可能です。各パネルはパネル延長キットを利用することで、ボタン面を延長して利用することもできます。
・HVS-AUX8RK：パネル延長キット（HVS-AUX8用）
・HVS-AUXRK：パネル延長キット（HVS-AUX16用）

HVS-TALOC20/32

HVS-TALR20/32 タリーインターフェースユニット



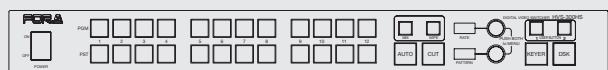
オープンコレクタ方式のHVS-TALOC20/32またはリレー方式のHVS-TALR20/32を接続可能です。いずれもハーフラックサイズで、HVS-300HS 1台に対して最大2台まで接続できます。
・HVS-TALOC20：タリーオープンコレクタユニット（20接点）
・HVS-TALOC32：タリーオープンコレクタユニット（32接点）
・HVS-TALR20：タリーリレーユニット（20接点）
・HVS-TALR32：タリーリレーユニット（32接点）

HVS-30ED エディタインターフェースソフトウェア

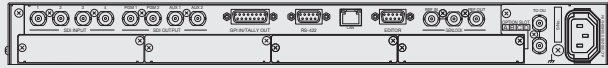
編集機プロトコルに対応するためのソフトウェア。BVS-3000、GVG-100プロトコルをサポートしています。

外觀図

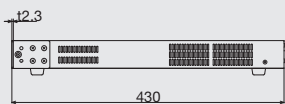
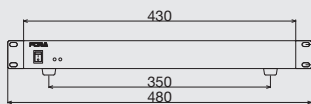
HVS-30FP/30RU: 前面図



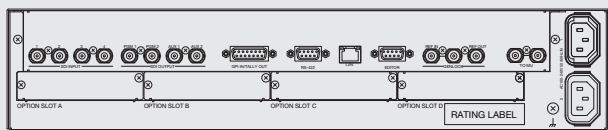
HVS-300HS: 背面図



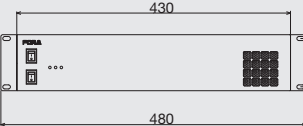
HVS-300HS: 外観図



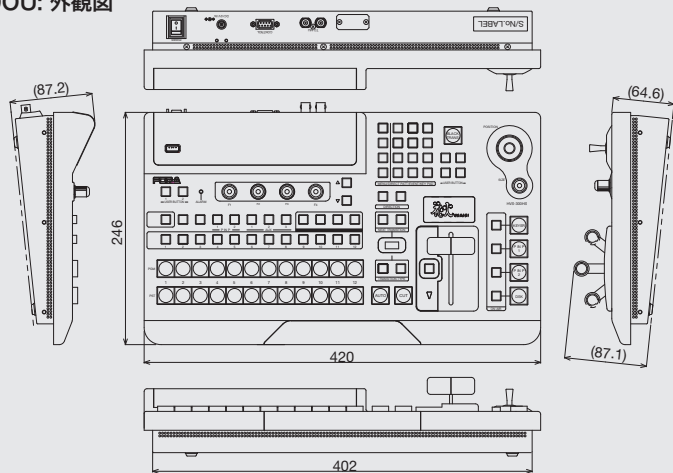
HVS-300RPS: 背面図



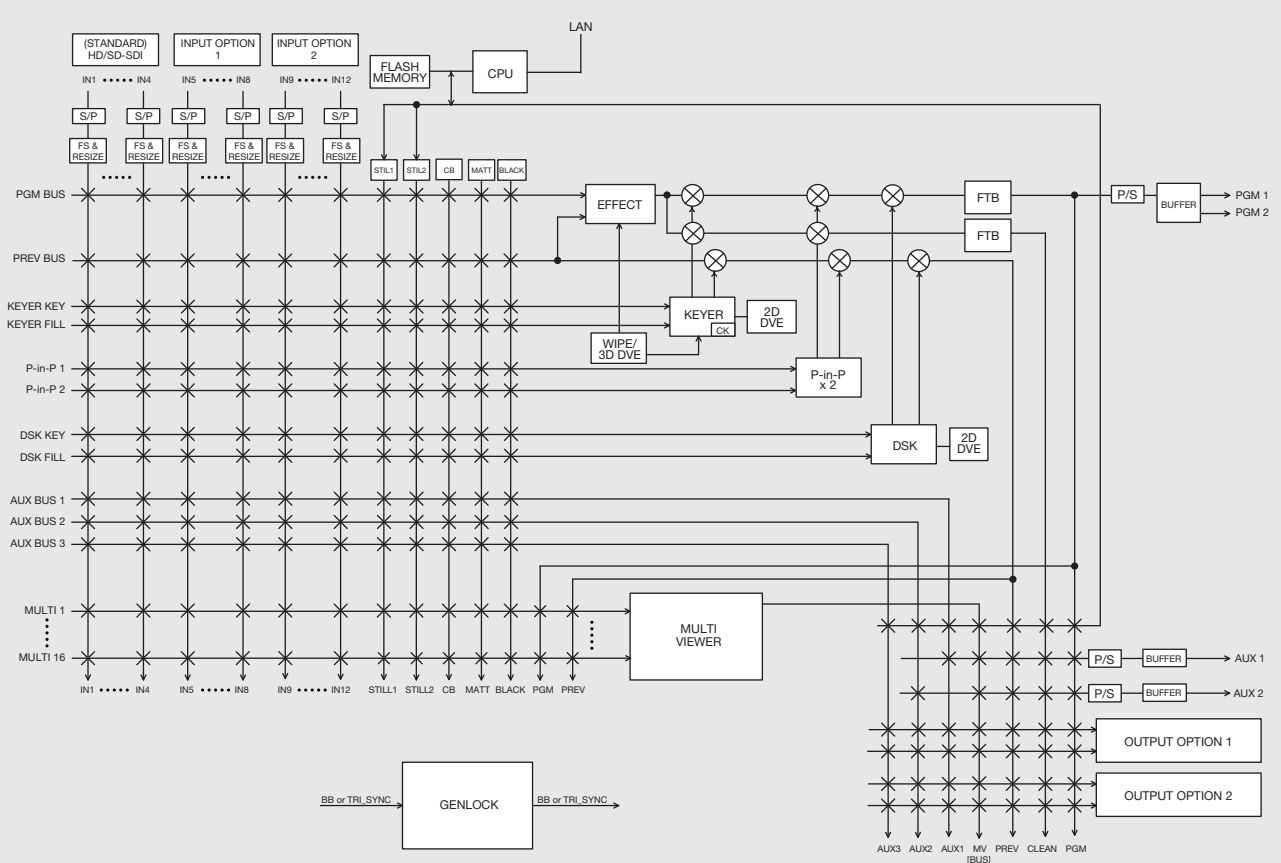
HVS-300RPS: 外観図



HVS-300U: 外観図



ブロック図



HVS-300HS/300RPS 主な仕様

	HDモード	SDモード
●テレビジョン方式	1080/60i, 1080/59.94i, 1080/50i, 1080/24PsF, 1080/23.98PsF, 720/60p, 720/59.94p, 720/50p (メニューにて選択)	525/60 (NTSC), 625/50 (PAL) (メニューにて選択)
●信号処理方式	4:2:2 4 10ビット デジタルコンポーネント	
●量子化	Y: 10ビット C: 10ビット KEY: 10ビット	
●ビデオ入力	HD-SDI: 1.485Gbps または 1.485/1.001Gbps, SD-SDI: 270Mbps 75Ω 4入力 BNC	SD-SDI: 270Mbps 75Ω 4入力 BNC
●ビデオ入力 (オプション)	HD-SDI: 1.485Gbps または 1.485/1.001Gbps, SD-SDI: 270Mbps 75Ω BNC	SD-SDI: 270Mbps 75Ω BNC
	HDアナログコンポーネント: Y: 1.0V(p-p), Pb/Pr: 0.7V(p-p) 75Ω BNC	SDアナログコンポーネント: Y: 1.0V(p-p), R-Y/B-Y: 0.7V(p-p) 75Ω BNC
	SDアナログコンポーネント: Y: 1.0V(p-p), R-Y/B-Y: 0.7V(p-p) 75Ω BNC	
	アナログコンボジット: 1.0V(p-p) 75Ω BNC	アナログコンボジット: 1.0V(p-p) 75Ω BNC
●ゲンロック入力	DVI: DVI-Dコネクタ 入力解像度 (XGA~WUXGA) (HDCP非対応)	DVI: DVI-Dコネクタ 入力解像度 (VGA~XGA) (HDCP非対応)
	VGA: ミニD-sub 15ピン (メス) 入力解像度 (XGA~WUXGA) R/G/B: 0.7V(p-p), H/V: TTL	VGA: ミニD-sub 15ピン (メス) 入力解像度 (VGA~XGA) R/G/B: 0.7V(p-p), H/V: TTL
	BB: NTSC: 0.429V(p-p)/PAL: 0.45V(p-p) または 3値シンク: ±0.3V(p-p) 75Ω または ループスルー 1入力 BNC	BB: NTSC: 0.429V(p-p)/PAL: 0.45V(p-p) 75Ω または ループスルー 1入力 BNC
●ビデオ出力	HD-SDI: 1.485Gbps または 1.485/1.001Gbps 75Ω 4出力 BNC (PGM x 2, AUX x 2)	SD-SDI: 270Mbps 75Ω 4出力 BNC (PGM x 2, AUX x 2)
●ビデオ出力 (オプション)	HD-SDI: 1.485Gbps または 1.485/1.001Gbps, SD-SDI: 270Mbps 75Ω BNC	SD-SDI: 270Mbps 75Ω BNC
	HDアナログコンポーネント: Y: 1.0V(p-p), Pb/Pr: 0.7V(p-p) 75Ω BNC	SD アナログコンポーネント: Y: 1.0V(p-p), R-Y/B-Y: 0.7V(p-p) 75Ω BNC
	アナログコンボジット: 1.0V(p-p) 75Ω BNC	アナログコンボジット: 1.0V(p-p) 75Ω BNC
	DVI: DVI-Dコネクタ 出力解像度 (SXGA~WUXGA) (HDCP非対応)	DVI: DVI-Dコネクタ 出力解像度 (SVGA) (HDCP非対応)
●ゲンロック出力	VGA: ミニD-sub 15ピン (メス) 出力解像度 (SXGA~WUXGA) R/G/B: 0.7V(p-p), H/V: TTL	VGA: ミニD-sub 15ピン (メス) 出力解像度 (SVGA) R/G/B: 0.7V(p-p), H/V: TTL
	BB: NTSC: 0.429V(p-p)/PAL: 0.45V(p-p) または 3値シンク: ±0.3V(p-p) 75Ω 1出力 BNC	BB: NTSC: 0.429V(p-p)/PAL: 0.45V(p-p) 75Ω 1出力 BNC
●入出力ディレイ	1H (最小ディレイ時)	
	1 フレーム ~ 2 フレーム + 1H (フレームシンクロナイザ または 入力リサイズエンジン使用時)	
	2 フレーム ~ 3 フレーム + 1H (フレームシンクロナイザ または 入力リサイズエンジン + DVE 使用時)	
	3 フレーム ~ 4 フレーム + 1H (フレームシンクロナイザ または 入力リサイズエンジン + 出力リサイズエンジン + DVE 使用時)	
●マルチビュー出力	◆画面表示タイプ: 4/10/16分割	
	◆表示: タイトル (入力毎に英数字最大8文字)、オンエアタリ (赤/緑)	
	◆ディレイ: PGM出力に対し1フレーム	
●外部メモリ	USBメモリ (HVS-300U接続時)	
●インターフェース	◆EDITOR: 1ポート D-sub 9ピン (メス)	
	◆RS-422: 1ポート D-sub 9ピン (メス)	
	◆GPI IN/TALLY OUT: 1ポート D-sub 15ピン (メス) (12入出力)	
	◆ARCNET: 1ポート 75Ω または ループスルー BNC	
	◆Ethernet: 1ポート 10/100Base-TX RJ-45	
●使用温度・湿度	0°C~40°C・30%~90% (結露のないこと)	
●電源電圧・消費電力	◆HVS-300HS: AC100V~240V±10% 50/60Hz・最大220VA (211W)	
	◆HVS-300RPS: AC100V~240V±10% 50/60Hz・最大240VA (235W)	
	◆HVS-300HS + HVS-30FP: AC100V~240V±10% 50/60Hz・最大242VA (216W)	
	◆HVS-300U: AC100V~240V±10% 50/60Hz・最大33VA (16W)	
	◆HVS-30RU: AC100V~240V±10% 50/60Hz・最大13VA (5W)	
●外形寸法・質量	◆HVS-300HS: 430 (W) x 44 (H) x 430 (D) mm・約8kg (フルオプション実装時: 約10kg)	
	◆HVS-300RPS: 430 (W) x 88 (H) x 430 (D) mm・約9kg (フルオプション実装時: 約11kg)	
	◆HVS-300HS + HVS-30FP: 430 (W) x 44 (H) x 446 (D) mm・約9kg	
	◆HVS-300U: 420 (W) x 87.2 (H) x 246 (D) mm・約3kg	
	◆HVS-30RU: 430 (W) x 44 (H) x 42 (D) mm・約1.5kg	
●標準付属品	◆HVS-300HS/300RPS: 取扱説明書、電源ケーブル、ラックマウント金具	
	◆HVS-300U: ACアダプタ、抜け止め金具 ※ラックマウント金具は別売り	
	◆HVS-30FP: なし	
	◆HVS-30RU: ACアダプタ、抜け止め金具、ラックマウント金具	
●オプション	◇HVS-30HSDI: HD/SD-SDI入力拡張カード	◇HVS-30HSDO: HD/SD-SDI出力拡張カード
	◇HVS-30HSAI: HD/SDアナログ入力拡張カード	◇HVS-30HSAO: HD/SDアナログ出力拡張カード
	◇HVS-30PCIN: PC (DVI, RGB) 入力拡張カード	◇HVS-30PCO: PC (DVI, RGB) 出力拡張カード
	◇HVS-AUX8: AUXコントロールボックス (8ボタン、ハーフサイズ)	◇HVS-AUX16: AUXコントロールボックス (16ボタン)
	◇HVS-TALOC20/32: タリオープンコレクタユニット (20/32接続)	◇HVS-TALR20/32: タリリーレーユニット (20/32接続)
	◇HVS-30ED: エディタインターフェースソフトウェア	

HVS-30GUI 動作環境

●OS	Microsoft® Windows® XP SP2 以降、Microsoft® Windows® Vista Home Premium 以降
●CPU	Intel® Pentium® 4 プロセッサ 1.2GHz 以上
●メモリ	512MB 以上
●HDD	20MB以上の空きスペース
●インターフェース	Ethernet: 10Base-T/100Base-TX 1ポート
●グラフィックス	解像度: 1280 x 768 以上、24ビットフルカラー、64MB以上のメモリを持つグラフィックスカード (Open GL 1.0 または 2.0 対応)



安全に関するご注意

ご使用の際は、取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使い下さい。

水、湿気、湯気、ほこり、油等の多い場所に設置しないで下さい。
火災、故障、感電などの原因となることがあります。



株式会社 朋栄

ISO9001取得
ISO14001取得
(佐倉R&D)

■本社	〒150-0013 東京都渋谷区恵比寿3-8-1
■関西支店	〒530-0055 大阪市北区野崎町9-8 永楽ニッセビル
■札幌営業所	〒004-0015 札幌市厚別区下野幌テクノパーク2-1-16
■東北営業所	〒980-0021 仙台市青葉区中央2-10-30 仙台明芳ビル
■中部・北陸営業所	〒460-0003 名古屋市中区錦1-20-25 広小路YMDビル
■中国営業所	〒730-0012 広島市中区上八丁堀5-2 KMビル
■九州営業所	〒810-0004 福岡市中央区渡辺通2-4-8 福岡小学館ビル
■沖縄営業所	〒900-0015 沖縄県那覇市久茂地3-17-5 美栄橋ビル
■佐倉研究開発センター	〒285-8580 千葉県佐倉市大作2-3-3
■札幌研究開発センター	〒004-0015 札幌市厚別区下野幌テクノパーク2-1-16

Phone	03-3446-3121 (代)
Phone	06-6366-8288 (代)
Phone	011-898-2011 (代)
Phone	022-268-6181 (代)
Phone	052-232-2691 (代)
Phone	082-224-0591 (代)
Phone	092-731-0591 (代)
Phone	098-860-4178 (代)
Phone	043-498-1230 (代)
Phone	011-898-2018 (代)

FOR-A Corporation of America / California FOR-A Latin America & the Caribbean / Miami FOR-A Corporation of Canada / Toronto
FOR-A UK Limited / London FOR-A Italia S.r.l / Milan FOR-A Corporation of Korea / Seoul FOR-A China Limited / Beijing

<http://www.for-a.co.jp/>

記載の商品名及び社名はそれぞれ各社の登録商標または商標です。外観及び仕様は予告なく変更することがありますので予めご了承下さい。
カタログと実際の製品の色は印刷の関係で多少異なる場合があります。このカタログの記載内容は2009年12月現在のもです。0912KM3C

機器・システムの保守・メンテナンスのご連絡は下記までお願い致します。

朋栄サービスセンター／03-3446-8575
24時間365日対応致します。