

HD/SDポータブルビデオスイッチャ

# HVS-300HS/300RPS

“1M/E HANABI Portable”

**FOR.A**<sup>®</sup>  
INNOVATIONS IN VIDEO  
and AUDIO TECHNOLOGY



## HD/SD Portable Video Switcher

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。

## 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と大きく異なります。従来にないスイッチャ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。

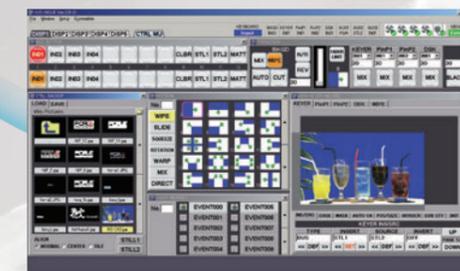
\*HVS-300RPSには搭載できません。

### 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 + HVS-300U

# 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。

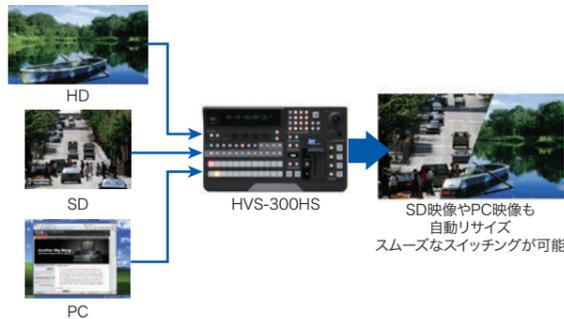
対応フォーマット  
1080/60i, 1080/59.94i, 1080/50i, 1080/24PsF, 1080/23.98PsF  
720/60p, 720/59.94p, 720/50p, 525/60 (NTSC), 625/50 (PAL)

## 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



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 1DSK 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。外部からのビデオ入力やPGM出力等を静止画として取り込み可能です。PC等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、本体内にデータを保存し、電源再起動後も保存したデータを読み出す事が出来ます。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

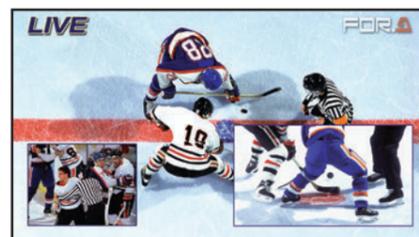
最大16分割表示が可能なマルチビュー機能を標準搭載。表示パターンは4分割/10分割/16分割に対応。表示するチャンネルはフリーアサインのため、入力ソースだけでなく、PGMやPREVといった出力映像のアサインも可能です。また、各チャンネルにはタイトル表示、タリ表示機能を搭載しています。

1	2	1	2	1	2	3	4
		3	4	5	6	5	6
3	4	7	8	9	10	9	10
				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。

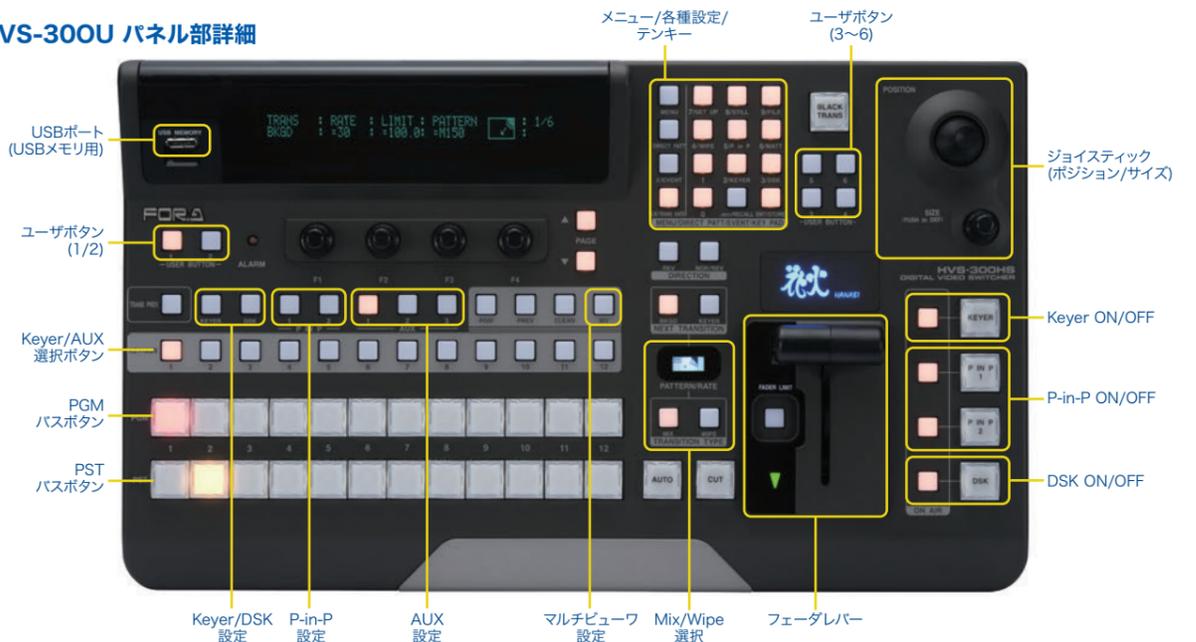
## 外部インターフェース

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。

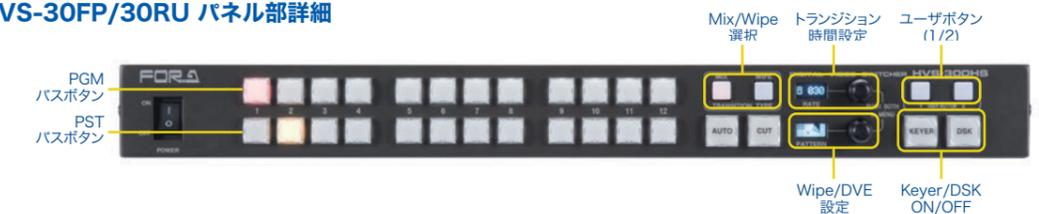
## その他

- ・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。

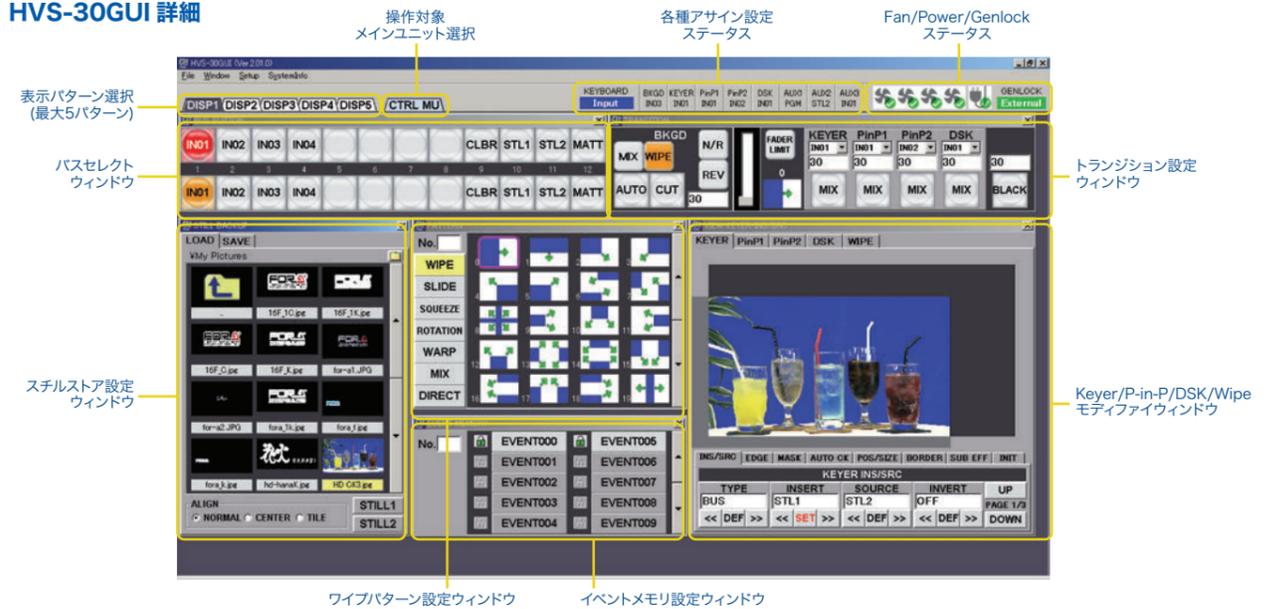
## HVS-300U パネル部詳細



## HVS-30FP/30RU パネル部詳細

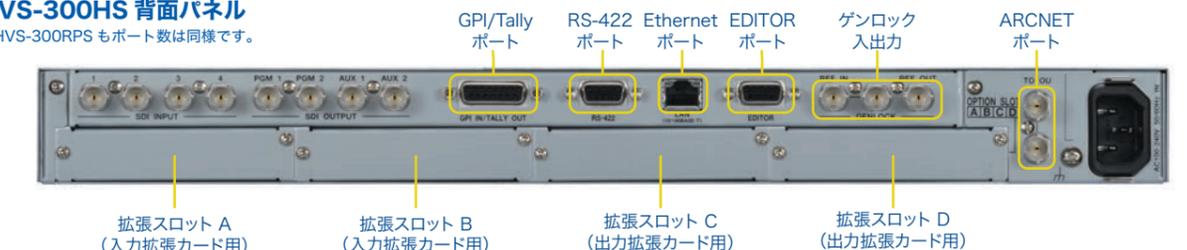


## HVS-30GUI 詳細



## 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 HVS-30HSDI-A (リサイズ機能なし)



カード1枚でHD/SD-SDI 4系統の増設が可能です。HVS-30HSDIは全入力にフレームシンクロナイザ機能およびリサイズ(拡大)機能を搭載、SD映像もHD映像として内部処理可能です。HVS-30HSDI-Aは全入力にフレームシンクロナイザ機能を搭載、リサイズ機能は搭載していませんが、コストパフォーマンスに優れた拡張カードです。

### 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-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。

対応解像度:	
●HDモード	1080i 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)

※HDCPIは非対応、1080PsFフォーマットではDVI-D、VGA入力は未対応

### HVS-AUX8/16 AUX リモートパネル



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-AUX8: AUXリモートパネル (8ボタン)  
 ・HVS-AUX16: AUXリモートパネル (16ボタン)  
 パネル延長キット  
 ・HVS-AUX8RK: パネル延長キット (HVS-AUX8用)  
 ・HVS-AUX16RK: パネル延長キット (HVS-AUX16用)

### 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。

### HVS-30VR バーチャルリンクソフトウェア

バーチャルスタジオシステムdigiStormならびにVRCAMに対応するためのソフトウェア。

### 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-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-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 1280 x 1024 (SXGA), 1600 x 1200 (UXGA), 1680 x 1050 (WSXGA), 1920 x 1080 (HDTV), 1920 x 1200 (WUXGA)
	720p 1280 x 1024 (SXGA), 1280 x 768 (WXGA)
●SDモード	800 x 600 (SVGA)

※HDCPIは非対応、1080PsFフォーマットではDVI-D、VGA入力は未対応

### 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-350HS 1台に対して最大4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-30TALR タリーインターフェースカード

本体内に内蔵可能なリレー方式のタリーインターフェースカード (18接点)。スロットは入出力カードと兼用で、最大 2 枚まで実装が可能です。

### HVS-30S3D ステレオ立体視機能追加

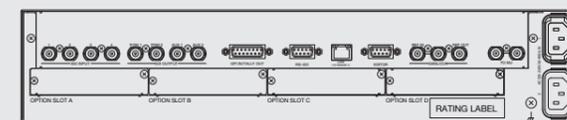
ステレオ 3D に対応するための機能追加オプション。映像の確認が容易に出来るよう、フィールドシーケンシャル出力が可能です。

## 外観図

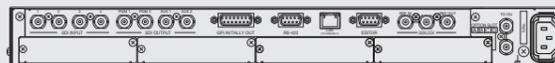
HVS-30FP/30RU: 前面図



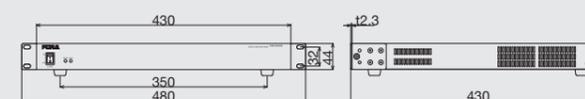
HVS-300RPS: 背面図



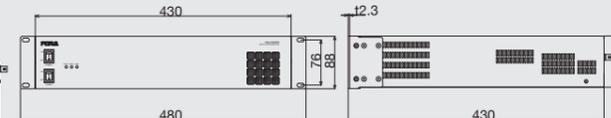
HVS-300HS: 背面図



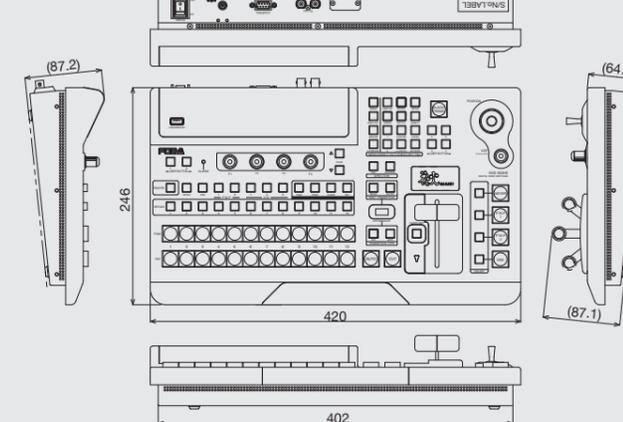
HVS-300HS: 外観図



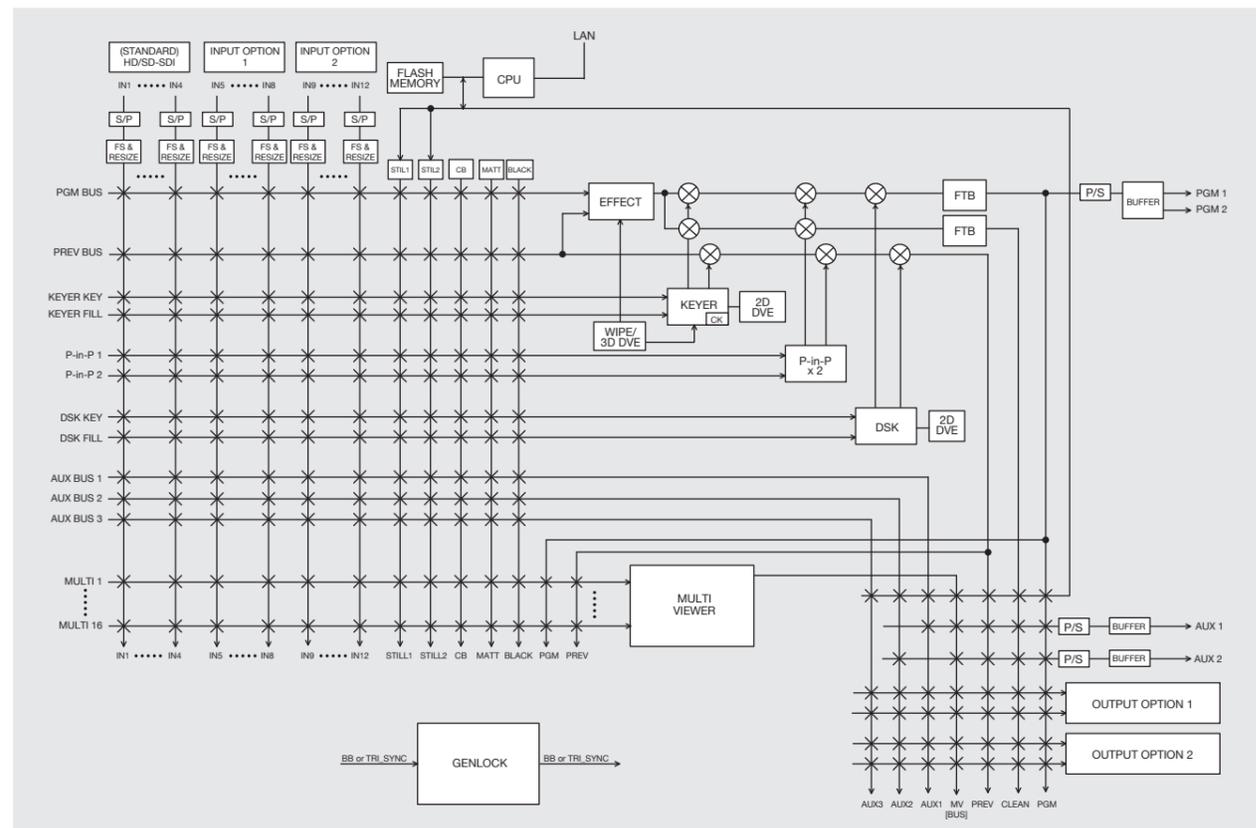
HVS-300RPS: 外観図



HVS-300U: 外観図



## ブロック図



## HVS-300HS/300RPS 主な仕様

ビデオフォーマット	1080/59.94i, 1080/60i, 1080/50i, 1080/30PsF, 1080/29.97PsF, 1080/25PsF, 1080/24PsF, 1080/23.98PsF, 720/59.94p, 720/60p, 720/50p 525/60 (NTSC), 625/50 (PAL)
ビデオ入力	HD-SDI: 1.5Gbps または SD-SDI: 270Mbps 75Ω BNC x 4 ※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/HSDI-A	HD-SDI: 1.5Gbps または SD-SDI: 270Mbps 75Ω BNC x 4
HVS-30HSAI	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-30PCIN	DVI-D: XGA~WUXGA (1080i) (HDCP非対応)、XGA~WXGA (720p) (HDCP非対応)、VGA~XGA (SD) (HDCP非対応) RGB: XGA~WUXGA (1080i), XGA~WXGA (720p), VGA~XGA (SD)
入力数	標準: x 4 (SDIのみ)、最大: x 12 (HSDI x 2枚、または HSDI-A x 2枚搭載時)
ビデオ出力	HD-SDI: 1.5Gbps または SD-SDI: 270Mbps 75Ω BNC x 4 (PGM x 2, AUX 1~2)
ビデオ出力 (オプション)	
HVS-30HSDO	HD-SDI: 1.5Gbps または SD-SDI: 270Mbps 75Ω 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: x 4 (SDIのみ)、最大: x 8 (出力オプション基板2枚搭載時)
AUX出力	標準: x 2, 最大: x 3 ※PREV出力画面にOSDメニューの表示が可能
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、ボーダー、ソフトネス / DVE: 56パターン以上 (2D、3D)
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) トランジションプレビュー
スチルストア	2チャンネル (バックアップ機能付き)
キーヤ / DSK	2チャンネル (KEYER x 1 + DSK x 1)、パスキー、ルミナンスキー、FULLキー、全チャンネルに2D DVE内蔵 / KEYER: クロマキー、エッジ/シャドウ
P in P	2チャンネル (最大1/4サイズまで可能)、MIX、スライド、縮小効果
マルチビューア	4/10/16分割、タイトル表示、タリー表示
プロセスアンプ	全入力にプロセスアンプ機能付き
イベントメモリ	100イベント
ゲロック入力	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)
システム位相調整	水平: -1/2H ~ +1/2H
ゲロック出力	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
入出力ディレイ	1H: 最小ディレイ時 1~2フレーム+1H: FSまたはアップリサイズエンジン使用時 / 2~3フレーム+1H: FSまたはアップリサイズエンジン+DVE使用時 / 3~4フレーム+1H: 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
インターフェース	◆Ethernet: 10BASE-T RJ-45 x 1 ※HVS-30GUI接続で使用 ◆GPI IN/TALLY OUT: D-sub 15ピン (メス) x 1 6入力/6出力 TTL負論理レベルまたはメイク接続 ◆TALLY OUT (HVS-30TALR増設時): D-sub 37ピン (メス) x 1 (インチネジ) 接続出力 (18出力/基板、2基板まで増設可能) ◆RS-422: D-sub 9ピン (メス) x 1 (インチネジ) ※HVS-30RU、タリーユニット接続用 ◆EDITOR: D-sub 9ピン (メス) x 1 (インチネジ)、BVS-3000プロトコル、GVGプロトコル ◆ARCNET: 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) ※コントロールパネル、AUXリモートパネル接続用
使用温度・使用湿度	0°C~40°C・30%~90% (結露のないこと)
電源電圧	AC 100V~240V ±10%、50/60Hz
消費電力	◆HVS-300HS: 191W (AC 100V~120V時) 211W (AC 220V~240V時) ◆HVS-300RPS: 224W (AC 100V~120V時) 221W (AC 220V~240V時) ◆HVS-300U: 23W (AC 100V~120V時) 25W (AC 220V~240V時) ◆HVS-30RU: 26W (AC 100V~120V時) 29W (AC 220V~240V時)
外形寸法・質量	◆HVS-300HS: 430 (W) x 430 (D) x 44 (H) mm・8kg (標準時)、10kg (フルオプション実装時) ◆HVS-300RPS: 430 (W) x 430 (D) x 88 (H) mm・9kg (標準時)、11kg (フルオプション実装時) ◆HVS-300U: 420 (W) x 246 (D) x 87.2 (H) mm・3kg ◆HVS-30RU: 430 (W) x 42 (D) x 44 (H) mm・1kg
消耗部品	電源ユニット: 交換時期約5年、冷却ファン: 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 (1.0m)
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: SDI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-30ED: エディタインターフェースソフトウェア ◇HVS-30VR: パーチャル運動ソフトウェア ◇HVS-30S3D: 3Dモニタリングソフトウェア ◇HVS-AUX8/16: AUXリモートコントロールユニット ◇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)

## 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。

**FOR-A®**  
INNOVATIONS IN VIDEO  
and AUDIO TECHNOLOGY

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	Phone 03-3446-3121 (代)
■関西支店	〒530-0055 大阪市北区野崎町9-8 永楽ニッセビル	Phone 06-6366-8288 (代)
■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	Phone 011-898-2011 (代)
■東北営業所	〒980-0021 仙台市青葉区中央2-10-30 仙台明芳ビル	Phone 022-268-6181 (代)
■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	Phone 052-232-2691 (代)
■中国営業所	〒730-0012 広島市中区上八丁堀5-2 KMビル	Phone 082-224-0591 (代)
■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	Phone 092-731-0591 (代)
■沖縄営業所	〒900-0015 沖縄県那覇市久茂地3-17-5 美栄橋ビル	Phone 098-860-4178 (代)
■佐倉研究開発センター	〒285-8580 千葉県佐倉市大作2-3-3	Phone 043-498-1230 (代)
■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 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の印刷の誤差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2011年6月現在のものです。1106FJ2D

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。