

HD/SD 2M/Eデジタルビデオスイッチャ  
**HVS-3800HS "2M/E HANABI"**

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

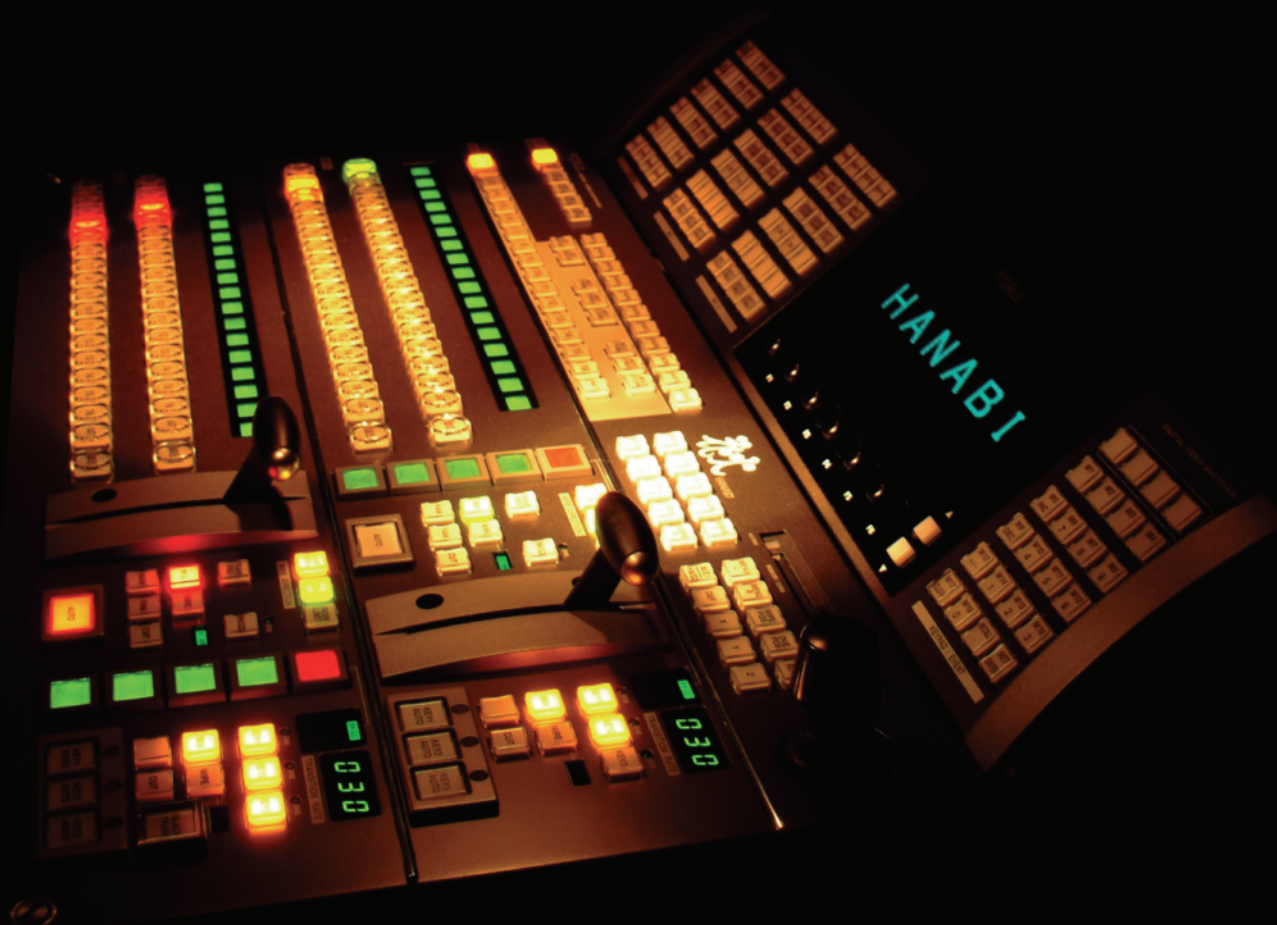
花火

HANABI

**HD/SD 2M/E Digital Video Switcher**

HD/SD 2M/Eデジタルビデオスイッチャ

**HVS-3800HS "2M/E HANABI"**



# Most Powerful 2M/E Switcher

2M/E HANABIがまた大きく進化しました。HD/SDのマルチビットレート／マルチフォーマット対応、リアル3次元DVE、カラーコレクタ、さらに将来性を約束する数々の機能拡張オプションなど数多くの機能追加を実現。HVS-3800HSは、一歩先の機能、性能をご提供します。

## ■ HD/SD対応

HDおよびSD対応のマルチビットレート／マルチフォーマット対応モデルHVS-3800HSは、オペレーションユニットからの簡単な操作で、HDとSD（マルチビットレート）およびHDの各フォーマット（マルチフォーマット）を切り換えることが可能です。通常モードのほか、HDモードでは4:3、SDモードではレターボックス、スクイーズ方式にも対応可能です。

- 対応フォーマット
    - ・ HD：1080/60i、59.94i、50i、24p、24psF、23.98p、23.98psF、720/60p、50p、59.94p
    - ・ SD：525/60 (NTSC)、625/50 (PAL)
- ※ その他フォーマットは順次対応予定

## ■ 新コントロールパネル

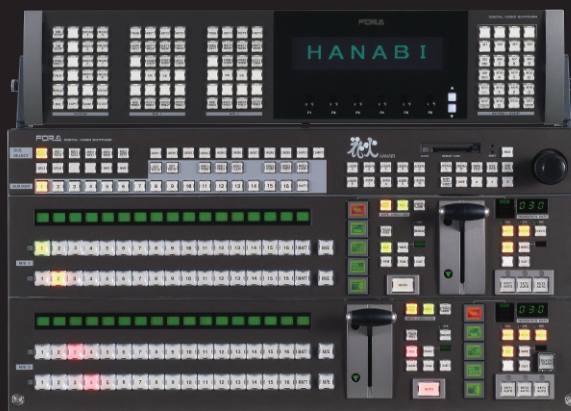
HVS-3800HSには16ボタンまたは24ボタンタイプのコントロールパネルを標準装備。皆様に広くご活用頂いているHANABIシリーズの操作系を継承しつつ、より使いやすく、より機能的なコントロールパネルに進化しました。

## ■ 筐体サイズ4RU

メインユニットは、リダンダント電源、DVE基板、機能追加オプションなど数多くの機能を搭載しながらEIA 4RUサイズを実現しました。特に機能追加オプションには、映像周辺機器を数多く搭載可能なため、システム機器の削減、省スペース化に大きく貢献します。



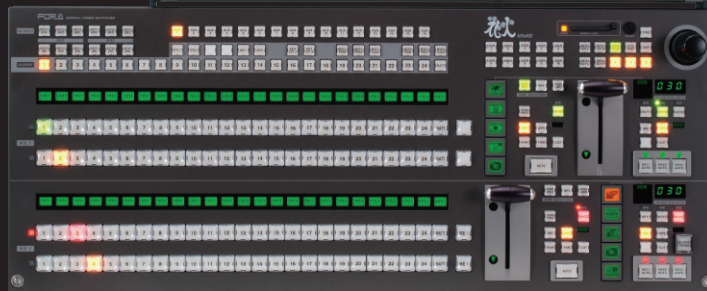
HVS-12ROUA (12ボタンタイプ)



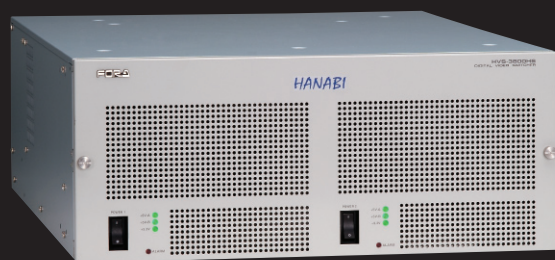
HVS-16OUA (16ボタンタイプ)



HVS-24OUA (24ボタンタイプ)



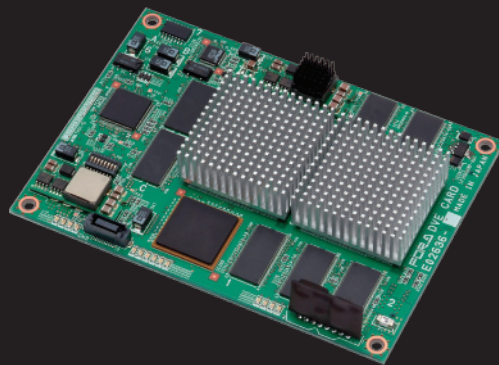
HVS-3800HS (メインユニット)



HVS-3800HS (メインユニット)

## ■ 高性能小型DVE

エフェクト効果を実現する内蔵型DVE基板を搭載可能。最大2枚まで実装することでHDでは2チャンネル、SDでは4チャンネルのDVEとして使用可能です。さらに、各バス列（BKGD、KEY1、KEY2、KEY3）に対し、自由にアサインすることができます。



## ■ リアル3D DVE

通常のDVEのほか、朋栄のHANABIシリーズ最大の特徴のひとつである「リアル3D DVE」の搭載が可能です。



3Dページロール



3Dクワッドターン



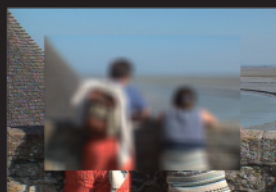
3Dピザボックス



3D球形



ボードトレール (ディケイ効果)



デフォーカス&縮小



リップル



ハイライト (スポットライト)



ハイライト (カラー)

### ■ リアル3D DVEエフェクト

リアルタイムレンダリングでページターンやスフィアなどの3D形状に画像をマッピング、完全3次元処理によるDVE効果を提供します。

### ■ 妥協のない高画質

画像サイズに最適化したフィルタ処理により、拡大・縮小画質を向上、さらにエッジキージェネレート機能によりジャギーを低減し、高画質化を実現しました。

### ■ 新設計のデフォーカス回路

サブエフェクトとしてデフォーカス効果を適用可能、DVEエフェクトと同時に使用可能です。

### ■ トレール効果

通常のディケイトレール、スタートレールに加え、ボードカラーでトレール効果を表現するボードトレールも可能です。

### ■ 静止画メモリ内蔵

DVE内に1枚の静止画メモリを内蔵、ピザボックスのサイド画像やページターンの裏側などに静止画をマッピング可能です。

## ■ カラーコレクション機能の搭載が可能

追加オプションHVS-38CCの搭載により、プライマリ入力およびキーヤへのカラーコレクション機能の搭載が可能。プロセスコントロール、カラー調整、各種クリップ機能を装備しています。いずれもイベントメモリに設定を保存することが可能なため、信号調整とともにシーケンスを作成することが可能です。

### < カラーコレクション 主な機能 >

- ・3種類のカラーコレクション機能 (バランス/ディファレンシャル/セピア)
- ・HIGH/MID/LOWトーンでのガンマ調整機能
- ・プロセスコントロール機能 (ビデオレベル/クロマレベル/セットアップレベル)
- ・各種クリップ機能 (RGB/YPbPr)

### カラーコレクション



バランスモード：  
RGBにて色補正が可能

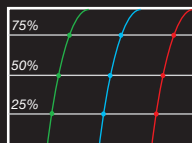


ディファレンシャルモード：  
ホワイトバランスを崩さずに色補正が可能



セピアモード：  
モノトーンに色変換

### ガンマ調整



RGB個別にHIGH (75%付近) MID (50%付近) LOW (25%付近) トーンでのガンマ補正が可能

## ■ キーヤは6系統



各M/Eに3系統 (2KEYER + 1DSK)、合計6キーヤを標準装備。M/E1列のリエントリ時には最大9レイヤの合成が可能です。また、各M/EのKEY1、KEY2にはクロマキー機能を搭載、最大4系統まで使用可能です。

## ■ ラインDVE機能

PGM、PST、KEY1、KEY2、KEY3の各バスに対しDVE効果を付加し、その画像をWIPE又はMIXでトランジションすることが可能。これによりピックアップ・イン・ピックアップなどの効果を容易に設定可能です。



## ■ アンダーモニタディスプレイ



ディスプレイユニット：UMD-30DP



オプションのアンダーモニタディスプレイUMD-300を接続することで、HVS-3800HSに連動してタリーおよび素材名の表示が可能です。

UMD-300は以下のユニットにより構成されます。

### ■ UMD-300：コントロールユニット

- ・ディスプレイユニットとの接続はARCNETを使用、カスケード接続により複数台の制御が可能
- ・スイッチャのタリー情報をリアルタイム表示可能
- ・リダンダント電源標準装備

### ■ UDM-30DP：ディスプレイユニット

- ・スイッチャのタリー情報とソース名をリアルタイム表示
- ・スイッチャの操作に連動し、タリーランプが点灯 (RED/GREENタリー)
- ・64×16の2色LED表示器により、高品位な文字表示
- ・EIA1RUハーフラックサイズ

### ■ UMD-30TSH：タリー/シグナルコントロールソフトウェア

- ・PC上から各種設定を可能にするソフトウェア
- ・ソース信号のアサイン、タリー表示モード設定、ソース名の登録、GPIの設定が可能

## ■ 最大6系統のシルストア

標準4系統のシルストアを搭載。メモリカードを使用して、PCで保有する画像データのインポートや、スイッチャでストアした画像の保存が可能。さらに画像の分割エリアを利用したロゴアニメーションとモーションプレーにも対応しています。追加オプションHVS-38SSまたはHVS-38SSAMの搭載により、2系統の増設が可能です。



## ■ 静止画保存枚数の拡張が可能

メモリカード以外に、追加オプションHVS-38SSまたはHVS-38SSAMの搭載により、本体内にストレージを搭載可能。これにより外部メディアを用いることなく、静止画ファイルを最大200枚 (HDフォーマット時) まで保存することができます。

## ■ 動画記録・再生機能の追加が可能

追加オプションHVS-38SSAM6/12の搭載により、HDフルサイズに対応した動画記録・再生機能を搭載。TGA形式の連番画像ファイルをHDまたはSDサイズで2系統記録できます。2系統をFILL、KEY映像として同時記録・再生することも可能です。

- ・HVS-SSAM6：HD各3秒間 (SD各19秒間) 記録・再生
- ・HVS-SSAM12：HD各6秒間 (SD各38秒間) 記録・再生

## ■ フォースドバックグラウンド機能

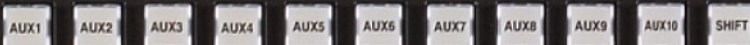
エフェクト効果中の画像内で、MIXあるいはWIPEの効果を行う事ができます。これにより2M/Eスイッチャでありながら、多彩な演出効果を行うことが可能です。

## ■ イベントメモリ

イベントおよび各種設定状況を200データまで保存可能なイベントメモリを装備。

## ■ AUXは最大16系統

標準で10出力のAUXバスを装備、さらに追加オプションHVS-38AUMVの搭載により6出力の追加が可能、システムの拡張を容易に行えます。また、オプションHVS-AUX16/32を接続することでリモート操作も可能です。



## ■ 4分割画面表示機能

追加オプションHVS-38AUMVの搭載により、入力4系統を1画面に表示可能な分割表示機能を2系統搭載できます。各分割画面に表示する入力信号は任意にアサイン可能。外部機器を用意することなく入力素材の確認用モニタの台数削減が可能です。



## ■ アップコンバータ・ダウンコンバータの搭載が可能

追加オプションでアップコンバータ入力HVS-38UCまたはダウンコンバータ出力HVS-38DCを合計4系統まで搭載可能\*。これにより、アップコンバートした信号を外部入力や内蔵スチルストア同様に各M/E、AUX、KEYERバスにアサイン可能です。\*HVS-38DCは1系統のみ搭載可能。



## ■ 編集機サポート

各種編集プロトコルをサポート。オプションのエディタインターフェースHVS-38EDを搭載することで、各社編集機とのシステム接続が可能となります。  
(対応プロトコル：BVS-3000プロトコル、GVG-100プロトコル)

## ■ シーケンス機能

登録したイベントメモリを組み合わせて最大20パターンのシーケンスを設定可能。フェーダに連動して簡単に操作できます。

## ■ ユーザ設定ボタン

各種機能および任意のメニューを登録可能なショートカットボタンを用意。スピーディなスイッチャ運用を実現します。



## ■ モーションブラー機能

動画に対し残像を残すモーションブラー機能を装備。効果のレベルはフェーダにて調整可能です。

## ■ グラデーションマット機能

最大5色のグラデーション機能を1系統装備。エフェクトバックグラウンド、ワイプボーダ、キーヤマトに対アサイン可能です。

## ■ エディットプレビュー

AUX10は編集機からの制御によりエディットプレビューバスとして動作できます。(エディタインターフェースオプションHVS-38EDが必要です)

## ■ セーフティマーカ表示・カラーバー内蔵

ダウンコンバータ使用時に必要となるセーフティエリアの表示が可能。ボックス型または鉤型で表示可能です。また、カラーバーも内蔵しています。

## ■ ANCデータスルー／スワップ機能

AUX出力は、ANCデータの通過／挿げ替えが可能です。

## ■ ネットワーク対応

標準のARCNETインターフェースにより、1台の本体に対しOUを複数台接続したり、1台のOUで複数台の本体をコントロールすることが可能です。(最大5台まで) ネットワーク経由でPCからの画像転送も可能です。



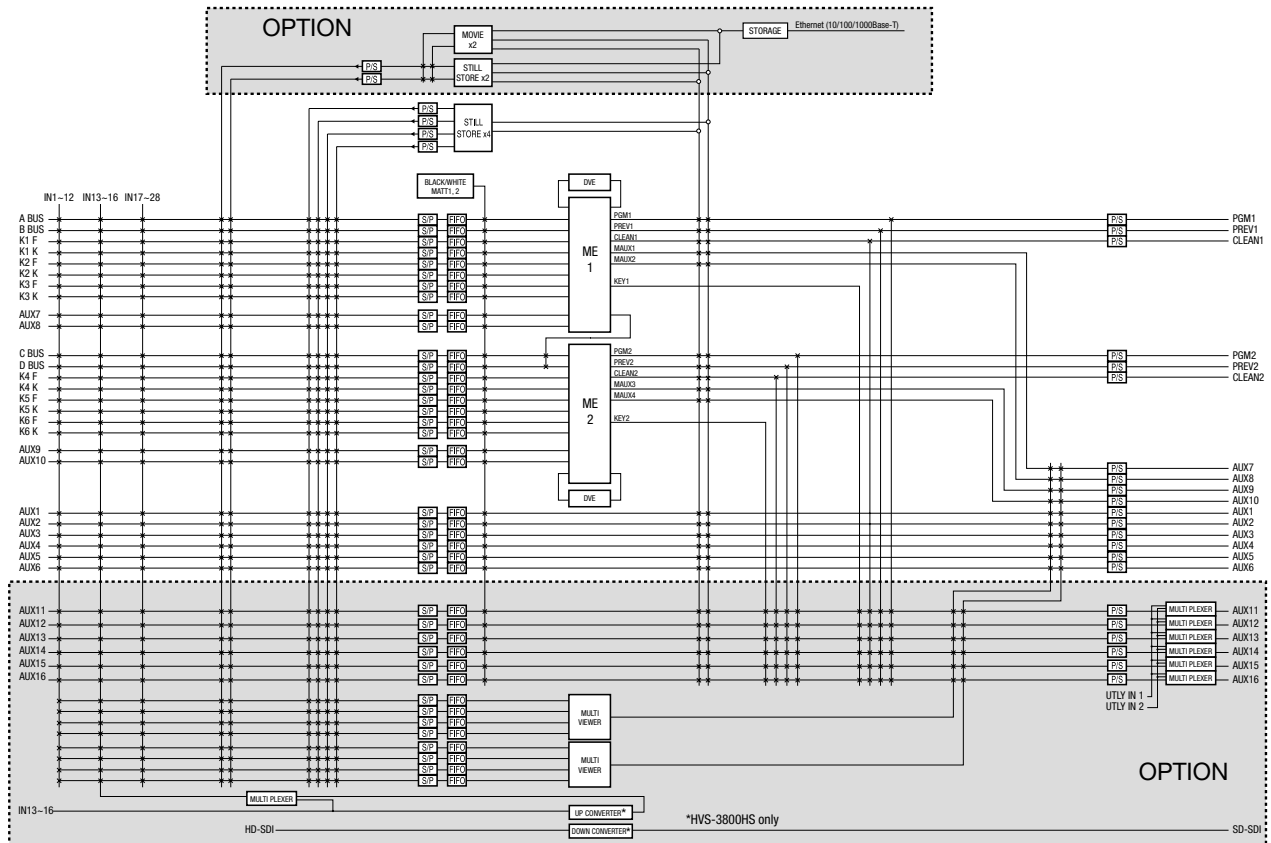
# 主な仕様

	HDモード	SDモード
●テレビジョン方式 (対応フォーマット)	1080/60i, 59.94i, 50i, 24p, 24psF, 23.98p, 23.98psF 720/60p, 50p, 59.94p(メニューにて選択)(その他フォーマットは順次対応予定)	525/60 (NTSC), 625/50 (PAL) (メニューにて選択)
●信号処理方式	4:2:2:4 デジタルコンポーネント、10ビット	
●量子化ビット	Y:10ビット C:10ビット KEY:10ビット	
●サンプリング周波数	Y: 74.25MHz, 74.25/1.001MHz C: 37.125MHz, 37.125/1.001MHz KEY: 74.25MHz, 74.25/1.001MHz	Y: 13.5MHz C: 6.75MHz KEY: 13.5MHz
●ビデオ入力	標準16入力(最大28入力+UTLY 2入力+D/C 1入力) HD-SDI:1.485Gbpsまたは1.485/1.001Gbps 75Ω BNC	標準16入力(最大28入力+UTLY 2入力) SD-SDI:270Mbps 75Ω BNC
●リファレンス入力	BB:0.429V(p-p)(NTSC)/0.45V(p-p)(PAL)または 3値シンク:±0.3V(p-p) 75Ω BNC (ループスルー)	BB:0.429V(p-p)(NTSC)/0.45V(p-p)(PAL) 75Ω BNC (ループスルー)
●ビデオ出力	標準16出力(最大22出力+D/C 1出力) HD-SDI:1.485Gbpsまたは1.485/1.001Gbps 75Ω BNC	標準16出力(最大22出力) SD-SDI:270Mbps 75Ω BNC
●リファレンス出力	BB:0.429V(p-p)(NTSC)/0.45V(p-p)(PAL)または 3値シンク:±0.3V(p-p) 75Ω BNC (2系統)	BB:0.429V(p-p)(NTSC)/0.45V(p-p)(PAL) 75Ω BNC (2系統)
●入力/出力ディレイ量	1H(DVEを通らない画像)、1フレーム+1H(KEY1、KEY2)、DVE通過画像は、さらに1フレーム追加	
●記憶装置	メモ리카ード(コンパクトフラッシュカード)	
●インターフェース	◆RS-422:D-sub 9ピンコネクタ メス 6系統(EDITOR、タリ-BOX等の接続に使用) ◆GPI IN:D-sub 15ピンコネクタ メス ◆GPI/TALLY OUT:D-sub 25ピンコネクタ メス ◆ALARM:D-sub 9ピンコネクタ メス ◆ARCNET: 75Ω BNC(ループスルー)1系統(HANABIシリーズオプションの接続に使用) ◆Ethernet:10/100Base-T RJ-45 1系統(HVS-38AUMV搭載時は2系統)	
●使用温度・湿度	0°C~40°C・30%~90%(結露のないこと)	
●電源電圧	AC100V~AC240V 50/60Hz	
●消費電力	本体:588VA(AC100V時)、581VA(AC240V時)(フルオプション時) HVS-12ROUA:61VA(AC100V時)、77VA(AC240V時) HVS-16OUA:65VA(AC100V時)、85VA(AC240V時) HVS-24OUA:100VA(AC100V時)、110VA(AC240V時)	
●外形寸法・質量	本体:430(W)×177(H)×505(D)mm・約26kg(フルオプション時) HVS-16OUA:640(W)×95(H)×460(D)mm・約16kg HVS-24OUA:787(W)×95(H)×460(D)mm・約20kg HVS-12ROUA:430(W)×165.8(H)×468(D)mm・約10kg	
●標準付属品	本体:電源ケーブル、ラック取付金具 HVS-12/16/24OUA:取扱説明書、電源ケーブル、本体接続用ケーブル、メモ리카ード(コントロールパネルのラック取付金具はオプション)	
●オプション	◇HVS-38HSDI:HD/SD入力カード ◇HVS-38PSM:本体用リダント電源ユニット ◇HVS-PSO:OU用リダント電源ユニット ◇HVS-38DVE2D*1:HD/SD対応DVEカード ◇HVS-38DVE3D*1:HD/SD対応リアル3D DVEカード ◇DVE-38UPG*2:DVEアップグレード ◇HVS-TALR20*3 / HVS-TALR32*3:タリ-リレーユニット ◇HVS-TALOC20*3 / HVS-TALOC32*3:タリ-オープンコネクタユニット ◇HVS-AUX16 / HVS-AUX32:AUXリモートコントロールユニット ◇HVS-AUXRK:AUXパネル延長キット ◇UMD-300:アンダーモニターディスプレイ ◇HVS-38IOEX:HVS-38AUMV/UC/DC用インターフェースカード ◇HVS-38AUMV:AUX増設・4分割表示オプション ◇HVS-38SS:スチルストア増設オプション ◇HVS-38SSAM6 / HVS-38SSAM12:スチルストア増設/動画記録/再生オプション ◇HVS-38UDIF:HVS-38UC/DC用インターフェースカード ◇HVS-38UC:アップコンバータ入力オプション ◇HVS-38DC:ダウンコンバータ出力オプション ◇HVS-38CC:カラーコレクション機能 ◇HVS-38ED:エディタインターフェース	

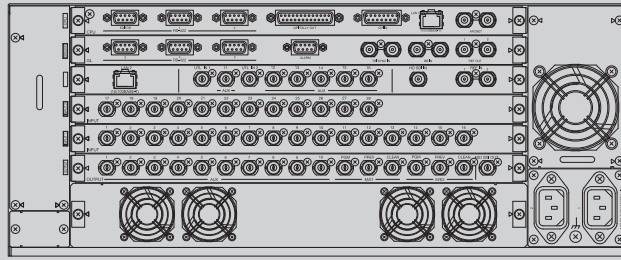
\*1:HVS-38DVE2DとHVS-38DVE3Dの混在はできません。 \*2:HVS-38DVE2DからHVS-38DVE3Dへのアップグレードの際に必要です

\*3:HVS-TALR、HVS-TALOCは合わせて最大5台まで接続可能です ※オプションについての詳細は左ページをご覧ください

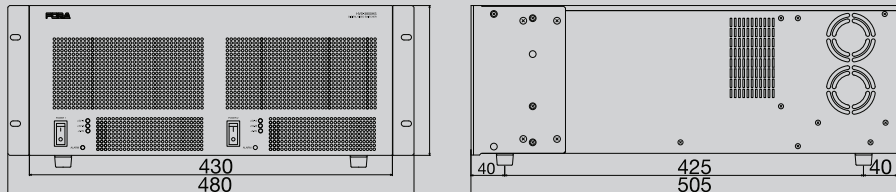
## ブロックダイアグラム



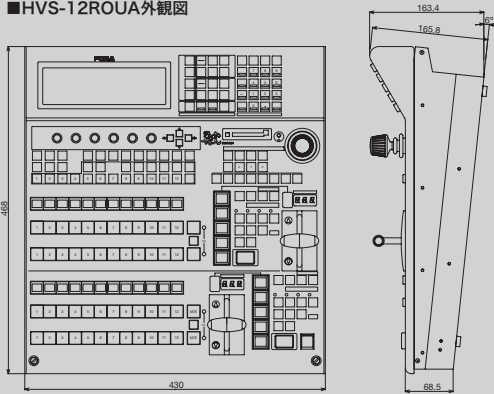
■HVS-3800HS背面図  
(フルオプション実装時)



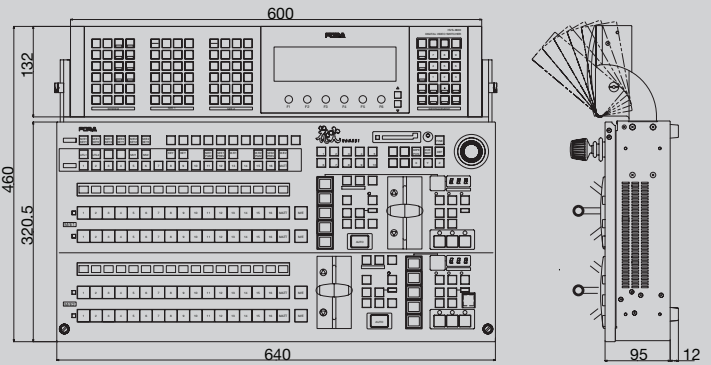
■HVS-3800HS外観図



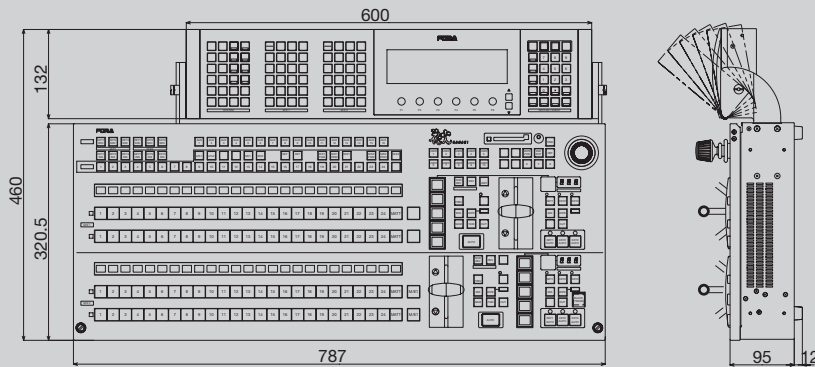
■HVS-12ROUA外観図



■HVS-160UA外観図



■HVS-240UA外観図



**⚠ 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



- |              |                                   |                        |
|--------------|-----------------------------------|------------------------|
| ■ 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 CORPORATION OF CANADA / Toronto  
FOR-A (UK) LIMITED / London FOR-A ITALIA S.r.l / Milan FOR-A CORPORATION OF KOREA / Seoul

<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2008年5月現在のものです。0605KM2D

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。