

3G/HD/SD 2M/Eビデオスイッチャー
HVS-2000 “HANABI”

FOR.A®

花火
HANABI

3G/HD/SD 2M/E Video Switcher

HVS-2000

HANABI



4K(UHD) 対応ビデオスイッチャー、HVS-2000。 3M/E への拡張を実現し、局内のニーズに幅広く対応

HVS-2000は、拡張性にすぐれた4K (UHD) 対応ビデオスイッチャーです。MELite™、FLEXaKEY™、P-MEM™、ONStage™、Midas Touch™など、スイッチャーの性能を最大限に発揮するための便利な機能を備えつつ、マルチフォーマット化により4Kライブ制作に対応します。3M/E 拡張オプションとMELiteにより、7M/E相当のスイッチャーとして活用可能です。

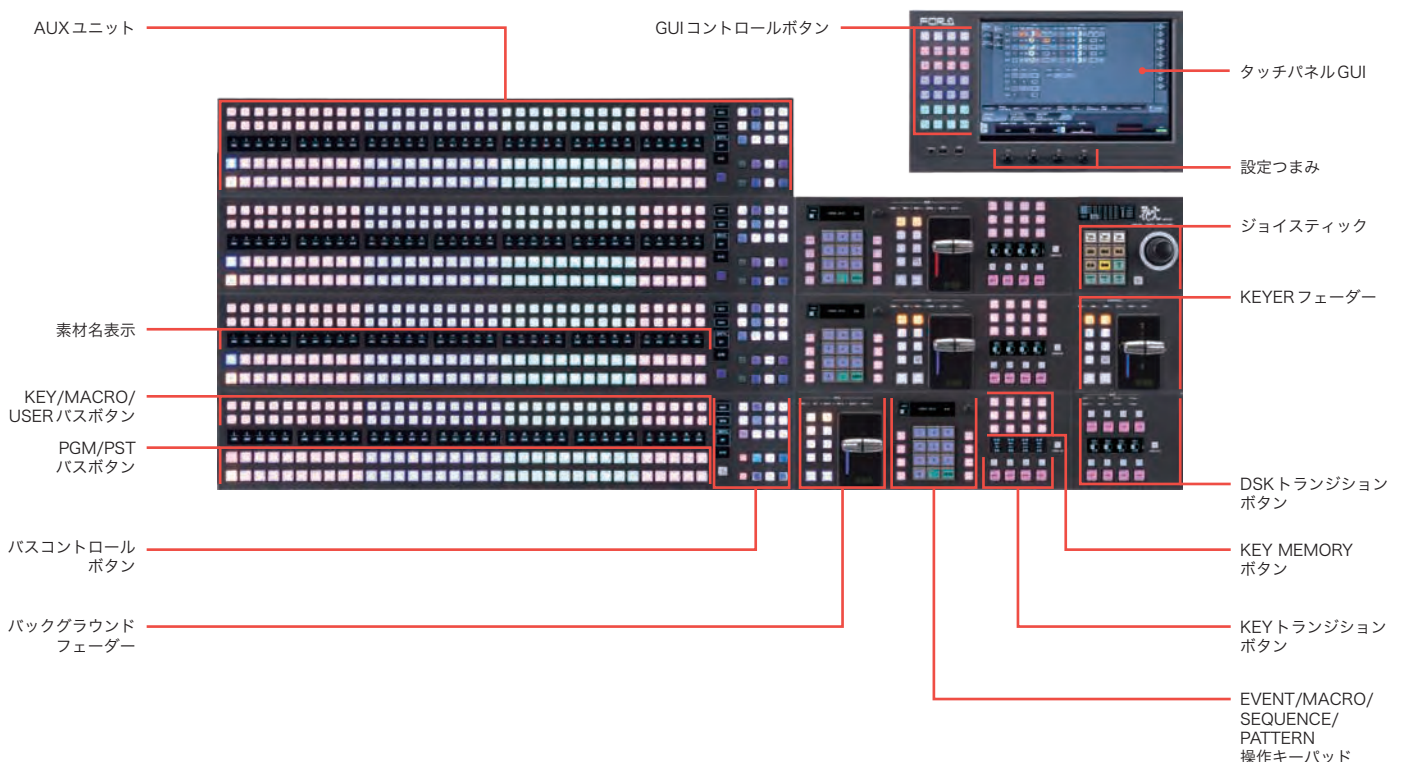
充実の機能

HVS-2000 を選ぶ **6** の理由

1 操作しやすいコントロールパネル

ビデオ素材の種類やボタン機能別に点灯色を選べるRGBカラーボタンや、コントロールパネル上に搭載したタッチパネルGUIのサムネイル表示、キー / マクロバスのマクロ名表示などで操作性を向上させることにより、正確な運用をサポートします。XYZの3軸を持つジョイスティック、つまみ、キーパッドによる直接入力も可能です。また、ユーザーボタンは多彩な機能のフリーアサインが可能で、コントロールパネルの要所に配置しています。サブシステムでの使い易さを追求した結果、3M/E 以上のパネルレイアウトが可能になったHVS-3355OUもラインアップしました。

HVS-3355OU コントロールパネル



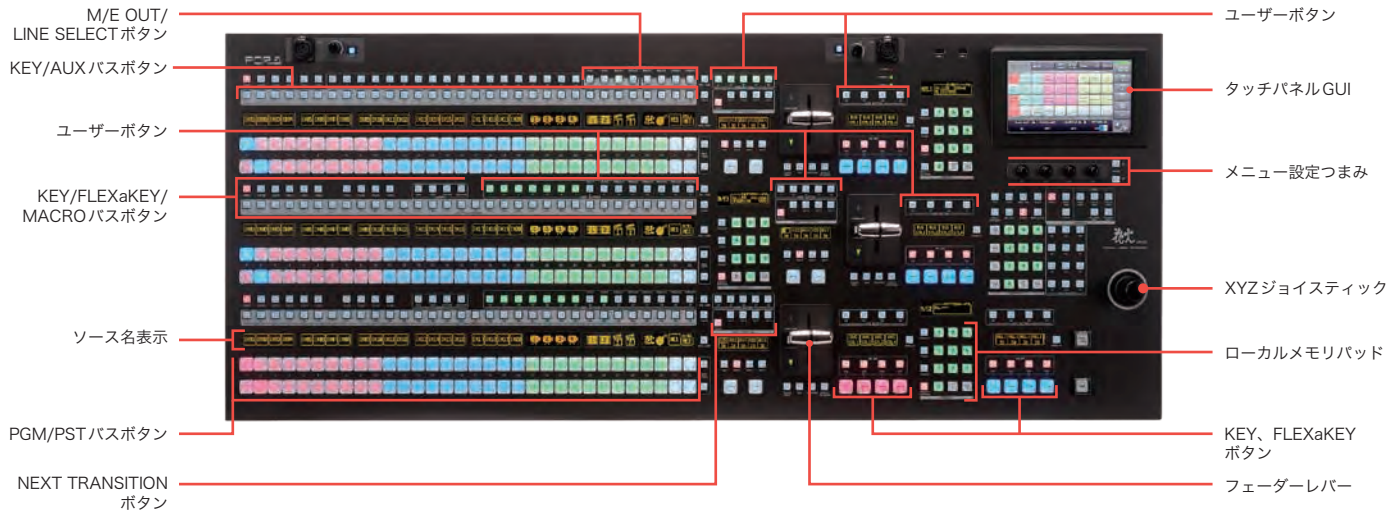
※別途コントロールユニット、GUIユニットを付属可能。フェーダー / 操作キーパッド / KEYトランジションボタンの位置、およびM/E列数はカスタム可能です。詳細はお問い合わせください。

充実の機能

HVS-2000 を選ぶ **6** の理由

HVS-33200UA* コントロールパネル

* 外観が変更になる可能性があります



HVS-22400UA コントロールパネル



HVS-2120ROU コントロールパネル



2 各M/E列に4キーヤーと4FLEXaKEYを標準搭載

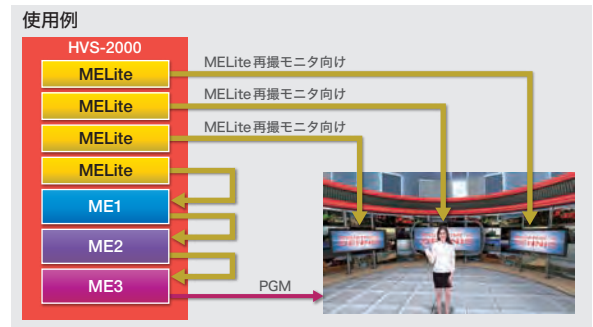
4系統のFLEXaKEYはM/E1、M/E2、AUX出力(MELite)へフリーアサインが可能です。M/E2にアサインした場合は最大8キーヤー(4キー+4FLEXaKEY)の合成が可能です。FLEXaKEYはDVEの使用が可能のため、複数のP-in-Pを生成することができます。また、MELiteにアサインしてUSK(アップストリームキーヤー)として使用したり、複数のAUXバスの1つずつにアサインしてキーイングを出力ごとに変更することも可能なため、多様な場面で活用できます。

充実の機能

HVS-2000 を選ぶ **6** の理由

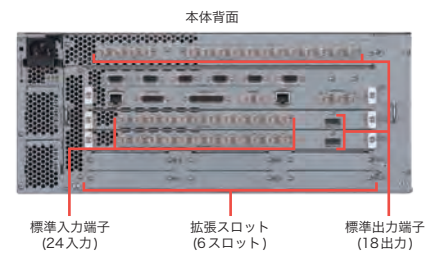
3 3M/E+4 MELite (with FLEXaKEY) により7M/E相当のパフォーマンスを実現

3列 (オプション) のM/Eに加えて、MELiteを搭載しました。Cut、Mix、Wipe、キーイングが4つのバスで使用できるため、1台で7M/E相当の性能を発揮します。3M/Eと異なる出力として、M/Eの素材として、またはM/E出力にさらに演出効果を加えるためなど、MELiteは自由なリエントリーを利用して幅広いケースに対応します。



4 標準24入力18出力、最大48入力18出力または40入力22出力まで拡張可能

標準のIN/OUTのほか、本体に搭載されている6つの拡張スロットに入出力オプションカードを追加することで、入出力数を大幅に拡張することが可能です。アナログ素材のほか、多様なコンテンツ (ワード・エクセル・パワーポイント・PCで再生可能な動画・Webカメラ・Skype通話画面など) を手軽に取り込み、放送素材との合成も可能です。



5 各M/E列に2.5D DVE*1を4系統 (合計8系統*2)、3D DVEを2系統 (合計6系統、オプション) を搭載

2.5D DVEでは、グローバル軸を使用して3D空間に自在にP-in-Pを配置可能です。また、バーチャルスタジオなどの3Dコンテンツとの相性は抜群です。さらに、DVEを付加したテロップを移動するフライングキー機能をすべてのDVEに装備し、M/E内のすべてのリソース (PGM、PST、KEY1-4) にアサイン可能です。標準的な四角形だけでなく、様々な形状をしたP-in-Pが使用可能で、スポーツ中継などに活用できます。3D DVEでは、ページターンなどのワープ効果も使用できます。



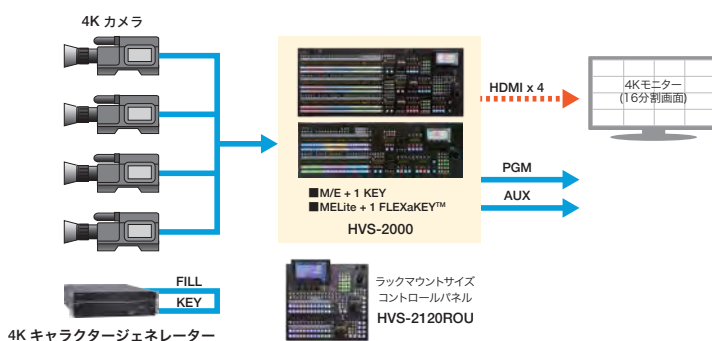
*1 3G フォーマット使用時は 2D DVE で動作します *2 HVS-2000ME 実装時は合計 16 系統

6 4Kモードの機能拡張

4Kモードでは、入出力やバスの3G-SDI 4本を自動で1組として扱うため、4Kシステム運用の際に入出力信号の設定が不要です。さらに、内蔵マルチビューワから、ダウンリサイズした映像やDVEを出力することも可能になり、システム設定の幅が広がりました。



4Kカメラシステム構成例



- 1M/E+1KEYと、1MELite+1FLEXaKEYの構成になる。M/EとMELiteで4Kの2M/Eの機能を持ったスイッチャーとして使用が可能。FLEXaKEYはM/E側にアサインすることもでき、2KEY合成も可能。どちらのKEYも4Kフルサイズでの合成に対応
- 2.5D DVEを標準搭載。2Kサイズのソースを用いた場合はP-in-Pとして利用することが可能
- ラックマウントサイズのパネルHVS-2120ROUをメインのコントロールパネルとすることが可能。4Kシステムでありながら、本体が4Uでコントロールパネルはラックサイズというコンパクトなシステム構築を実現
- HD時4系統あったMVは、2Kサイズの出力1つで、4K素材の場合4分割出力が可能。4系統の独立したMV出力により、4Kモニター入力時、4K素材の16分割画面1系統を得る事が可能
- 入力のInput Still機能使用により、まだまだコンテンツの少ない4Kにおいても、静止画を素材として利用することが可能
- 朋栄製ルーター、マルチビューワとの連動により、システムの拡張に対応可能

アプリケーション



中規模スタジオ・報道サブ

ケーブルテレビ局やインターネット放送局、サテライトスタジオなどの中規模なスタジオや報道サブの常設用メインスイッチャーとして活用できます。豊富な機能により、演出にも妥協することなく良質のコンテンツを生み出すことができます。また、品質面でも部品レベルから厳しいチェックを受けて製造された製品であり、リダンダント電源の提供など冗長性についても考慮しています。安定運用という使命にもしっかりと応えます。



ライブ・イベント

ライブやイベントなど、仮設でシステムをセットアップしなければならない現場において、高性能なHVS-2000は大きく活躍します。演出の仕込みにはイベントメモリーやマクロ機能が役立つでしょう。マルチモニターの演出にはMELiteを利用することで、複数台のビデオスイッチャーを用意することなく、機材量を大きく削減することができます。最も重要なことは簡単操作であること。操作ミスなくし現場の演出に集中することができます。



中型中継車

HVS-2000は中型中継車との相性が抜群です。性能に妥協がないため、放送用途にも十分に活用できます。また、フレームシンクロナイザーやマルチビューワーをはじめ、システム構築に便利な機能を凝縮しているため、機器の削減にも繋がります。さらに、複数のコントロールパネルを使ったマルチオペレーションにより、複数のスタッフで役割分担が可能なオペレーション環境を提供します。

主な特長

- 標準で2M/E + 4 MELite (with FLEXaKEY) アーキテクチャによる6M/E相当の機能を搭載
- 3M/Eに拡張可能 (オプション)。3M/E+4MELite (with FLEXaKEY) により7M/E相当のパフォーマンスを実現
- 標準24入力18出力、最大48入力18出力または40入力22出力まで拡張可能 (オプション)
- 入出力カードスロットを6スロット搭載、HVS-100シリーズのオプションカードを搭載可能
- 各M/E列にPGM、PSTに加え2系統のクリーン出力を搭載。KEYERの自由な合成が可能
- 4K映像処理に対応した3D DVEを使用可能 (オプション)
- 2SIフォーマットの4K入力に対応 (オプション)
- HD/SD/アナログ/HDMI/VGA マルチフォーマット対応 (オプション)
- 3G/4K対応 (オプション)
- 各M/E列に4系統のキーヤー、4系統のFLEXaKEY (M/E1、M/E2、AUXヘフリーアサイン可能) を標準搭載: M/E1最大6キーヤー、M/E2最大8キーヤー、AUX最大4キーヤーまでアサイン可能
- 各M/E列に2.5D DVEを4系統 (合計8系統、オプションにより合計最大16系統)、3D DVEを2系統 (合計6系統、オプション) 搭載
- 最大18系統のAUX出力: 標準HDMI 2出力、SDI 12出力、8 AUXトランジション、6 MELite機能
- RGBカラーボタン、7インチタッチパネルGUI、豊富なユーザーボタンを備えたコントロールパネル
- マルチビューワー標準2系統搭載、最大4系統搭載により最大64ウィンドウ表示可能 (オプション)
- FS、プロセスアンプ、スチルストア (任意映像のキャプチャー機能) を全入力に搭載
- 専用のスチルストア/クリップストアを標準で4系統搭載、1080時900フレーム (1080i時約30秒) のメモリー内蔵。オプションにより6系統及び、1080時1800フレーム (1080i時約1分) へ拡張可能
- キーヤー搭載の標準クロマキーに加え、より高品質なAdvanced Chroma Keyerを2系統追加可能 (オプション)
- カラーコレクターは入力、出力、パスに適用可能 (オプション)

高度なオペレーションを実現する5つの機能

FLEXaKEY

- 4系統のFLEXaKEYはM/E1、M/E2、AUXヘフリーアサイン可能
- M/E2では最大8キーヤー (4KEY+ 4FLEXaKEY) の合成が可能
- AUXバス上でP-in-P表示や、MELiteを使用してアップストリームキーとすることも可能
- FLEXaKEYを応用することで、複数のモニターをつなげたビデオウォール (マルチモニター) もHVS-2000だけで実現

MELite

- AUX 2系統を使用して、プレビューを確認しながらトランジション (カット、ミックス、ワイプ) の適用やキーイングが可能
- M/E列の後段にも前段にも配置可能なため、より高度な演出用の列として使用が可能
- MELiteを素材列または送出列として3列の運用システムを構築可能、簡易3M/Eスイッチャーとしての運用を実現
- 再撮向け映像として使用すれば、単なる映像切り替えに留まらない演出が可能

ONStage

- コントロールパネル上でMELiteに対してM/E列と同等の操作が可能
- 手元にあるコントロールパネルのワンアクションの操作だけで、複数のMELiteを同時に、または個別に操作することが可能。ライブなどで、すべてのMELite出力を同時に、あるいは別々に切り替えることにより幅広い演出を実現

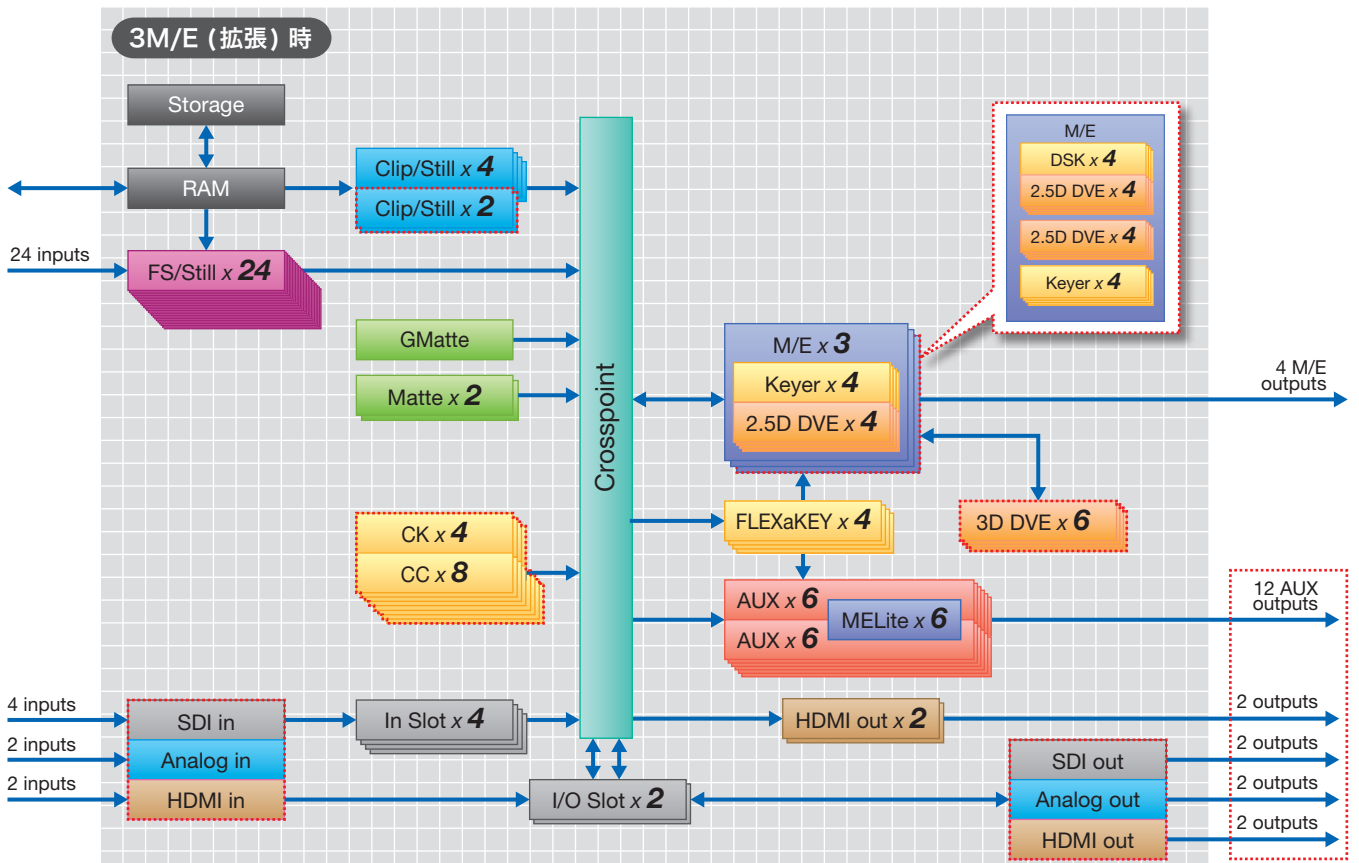
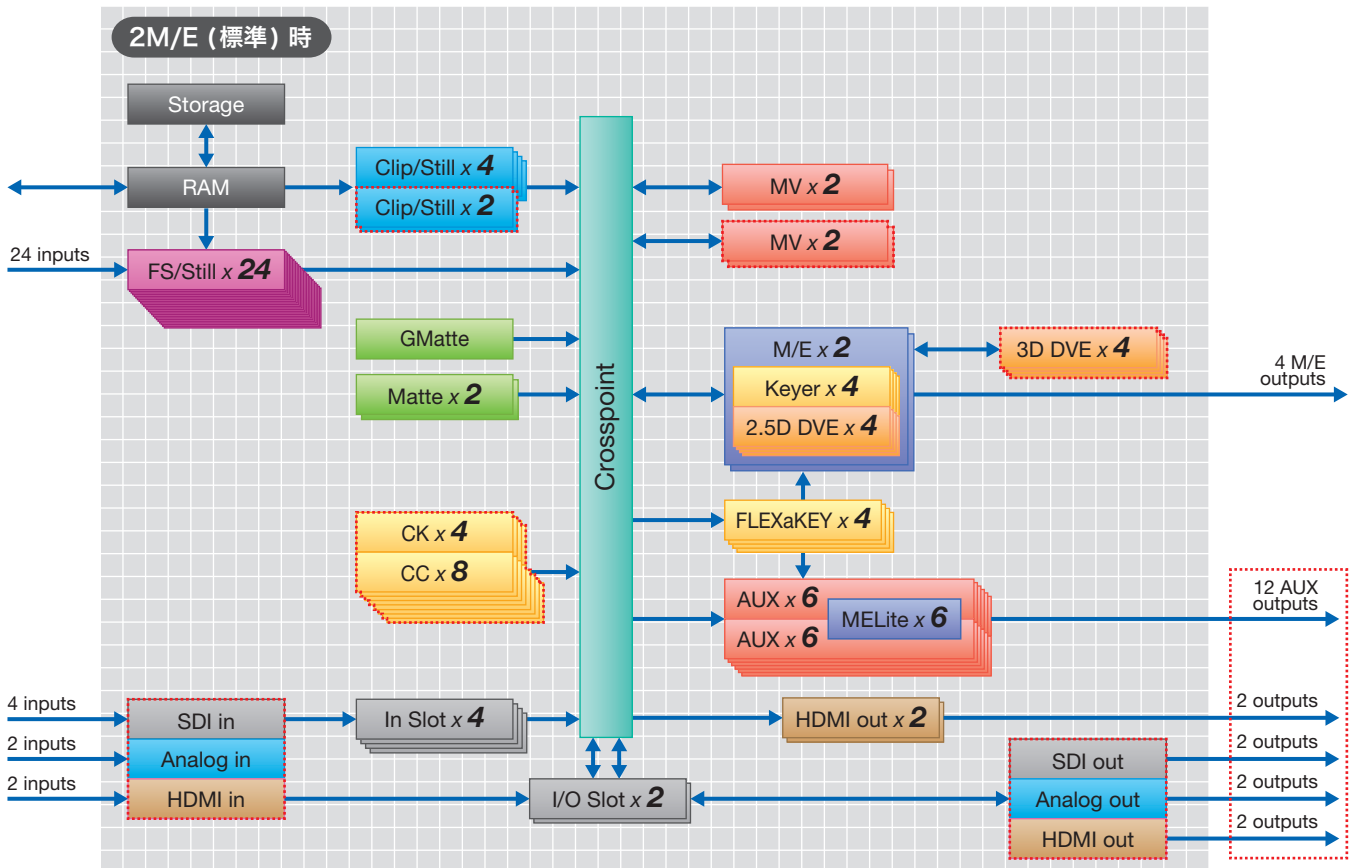
P-MEM

- スイッチャー本体のある時点での全状態、またはM/EやMELite、AUXやスチル画像から必要な部分だけの保存、呼び出しが可能
- マクロからの呼び出しにも対応し、ボタン一つで驚くような効果を演出

Midas Touch

- コントロールパネルに7インチのタッチパネルディスプレイ (MiniMenu™) を搭載
- HDMIまたはVGA経由で外付けタッチパネルディスプレイを使い、さらに見やすいメニューを表示させることが可能

HVS-2000 ブロック図



 : 拡張カード (オプション)

オプション

コントロールパネル

- 新設計の専用コントロールパネルを合計で3台同時接続が可能です。
- 1台の本体に2台のコントロールパネルを接続することで素材やプロセス機能を2台で共有し、それぞれが同時に編集を行うことが可能です。
- バスとキーをリンクすることで、マルチランゲージに対応。
オリジナルとなる言語に他言語をフォローさせることで、各画面で準備したテロップの同時切り替えが可能です。

- オグジュアリーユニット (イーサネットLAN 接続)6種類、最大12台 (対応予定) まで接続可能です。



HVS-AUX16A
(16ボタン)



HVS-AUX16B
(16ボタン、卓上モデル)



HVS-AUX16C
(16ボタン、表示器付き)



HVS-AUX16D
(16ボタン、表示器付き、卓上モデル)



HVS-AUX32A
(32ボタン)



HVS-AUX64A
(64ボタン)

拡張カード

HVS-2000では、必要な入出力形式や機能を必要な分だけ追加することが可能です。6基の入出力拡張スロットを装備し、HD/SD-SDI、アナログコンポーネント、アナログコンポジット、HDMI、RGBなどの入出力拡張カード、さらに6系統 3D DVE、2系統 MV、カラーコレクター/アドバンスクロマキー機能拡張カードを実装することができます。

● HVS-100DI-A : HD/SD-SDI デジタル入力カード

カード1枚で4系統のHD/SD-SDI増設が可能です。全入力にフレームシンクロナイザーを持ち、うち2系統にリサイズ (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-100AI : アナログ入力カード

カード1枚で2系統のアナログビデオ信号増設が可能です。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-100PCI : PC (HDMI/VGA) 入力カード

カード1枚にHDMI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-100DO : HD/SD-SDI デジタル出力カード

カード1枚で2系統のHD/SD-SDI増設が可能です。全出力に専用のダウンコンバーターも搭載。これにより、HDとSDのサイマル出力を実現します。



オプション

拡張カード

● HVS-100AO : アナログ出力カード

カード1枚で2系統のアナログビデオ信号増設が可能です。出力端子2は専用コネクターとなります(変換コネクターは付属)。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-100PCO : PC (HDMI/VGA) 出力カード

カード1枚にHDMI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。



● HVS-2000DVE : 3D DVE カード

カード1枚で3D DVE 4系統の増設が可能です。HVS-2000DVE-EXを追加することで、3D DVEを更に2系統増設可能です。また、ページターンやリップル、ウェーブなどの演出効果や、角を丸めるクロップ処理も可能です。



● HVS-2000DVE-EX : HVS-2000DVE用4Kフォーマット拡張セット

4K映像処理に対応した3D DVEを増設可能です。4Kフォーマット使用時は1系統、3G/HD/SD-SDIフォーマットを使用して3M/E拡張カードを装着時は6系統(各M/E列に2系統)の3D DVEをアサインできます。
*HVS-2000DVEが必要です



● HVS-2000EX : カラーコレクター / アドバンストクロマキー機能拡張カード

カード1枚で4系統のアドバンストクロマキーと8系統のカラーコレクターの追加が可能です。また、FLEXaKEYへのアドバンストクロマキー機能*や、入力素材またはAUX出力する映像へのカラーコレクション機能の追加も可能です。

*アドバンストクロマキーはHDフォーマットのみ対応



● HVS-2000ME : 3M/E 拡張カード

カード1枚でM/E3の増設が可能です。4系統のキーヤー、4系統のDSK、8系統の2.5D DVEを搭載しました。3列のM/EにMELiteを組み合わせると、最大で7M/E相当の機能を搭載可能です。*

*増設時に内蔵マルチビューワーおよびHVS-2000MV(オプション)は併用不可



● HVS-2000MV : MV 拡張カード

カード1枚で標準搭載のMVと同機能のMV2系統、およびスチルストア2系統の増設が可能です。



オプション

ソフトウェア

3G-SDIフォーマット対応ソフトウェアやスイッチャー制御用インターフェースの追加が可能です。

● **HVS-2000ED : 編集機プロトコル対応ソフトウェア**

本ソフトウェアの追加により、編集機プロトコルを拡張した制御コマンドを使用してスイッチャーの制御が可能です。また、OTC-1000やGearLink™との接続も可能です。

● **HVS-2000EXP3G : 3G フォーマット拡張ソフトウェア**

本ソフトウェアの追加により、3G-SDIフォーマットに対応が可能となり、4Kシステムでの運用が可能です。

● **HVS-2000GUI : GUIソフトウェアライセンス**

本ソフトウェアの追加により、直感的な画面レイアウト HVS-2000GUI 本体をコントロール可能です。

● **HVS-2000-2SI : 4K-2SI対応ソフトウェア**

SQD に比べてカメラからの出力遅延がより少ない2SI映像を直接スイッチングすることが可能です。

その他

リダンダント電源や、クリップメモリ容量の増量などで安定した運用をサポートします。

● **HVS-2000RAM : V-RAM 拡張**

クリップメモリ容量を倍増させることが可能です。

● **HVS-2000PSM : リダンダント電源**

● **HVS-GPIO128: インターフェース拡張用ユニット
(イーサネット LAN 接続)**

GPI制御を行うためのユニット、入出力がフリーアサイン可能な GPI I/O (128系統) を搭載可能です。

● **HVS-TALR32:
リレータイプタリユニット (RS-422 接続)**

● **HVS-TALOC32:
オープンコレクタータイプタリユニット (RS-422 接続)**

HVS-2000 仕様書

1. 仕様

基本仕様

使用温度	5℃～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	HVS-2000 (標準構成) 496 W (100-120 V 時) 476 W (220-240 V 時) HVS-2000 (フルオプション) 796 W (100-120 V 時) 762 W (220-240 V 時)
外形寸法	430 (W) x 500 (D) x 177 (H) mm 482 (W) (ラック金具付き)
質量	18 kg (フルオプション時: 30kg)
消耗部品 (常温 24 時間使用時)	電源ユニット: 交換時期約 5 年 冷却ファン: 交換時期約 5 年 2.5 インチ HDD: 交換時期約 3 年

技術仕様

M/E 数	標準: 2 HVS-2000ME 実装時: 3
ビデオフォーマット	HD: 1080p/30, 29.97, 25, 24, 23.98 720p/59.94, 50 1080i/59.94, 50 1080PsF/30, 29.97, 25, 24, 23.98 SD: 525i/59.94 (NTSC), 625i/50 (PAL)
HVS-2000EXP3G	Full HD (3G-SDI): 1080p/59.94, 1080p/50 (Level A)
ビデオ入力	HD-SDI: 1.5 Gbps または SD-SDI: 270Mbps 75Ω BNC x 24 (全入りにフレームシンクロナイザー内蔵)
HVS-2000EXP3G	3G-SDI: 3Gbps
ビデオ入力 (オプション)	
HVS-100DI-A	HD-SDI: 1.5Gbps または SD-SDI: 270Mbps 75Ω BNC x 4 (全入りにフレームシンクロナイザー、2 入力にリサイズエンジン内蔵)
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)	2 入力 (HDCP 非対応) HDMI 1.2 (Type-A)、VGA 1080p, 1080i, 1080PsF: XGA～WUXGA, HDTV 720p: XGA, SXGA, WXGA, HDTV SD: VGA, SVGA, XGA, SDTV
入力数	標準: 24 (SDI のみ) 最大: 48 (HVS-100DI-A を 6 枚搭載時)
ビデオ出力	HD-SDI: 1.5Gbps または SD-SDI: 270Mbps 75Ω BNC x 16 (M/E 合成出力 4、AUX1-12) HDMI 1.2 x 2 HDTV のみ(1080/23.98PsF 時は出力しません。) HDCP 非対応 RGB フルレンジ、RGB リミテッドレンジ対応
HVS-2000EXP3G	3G-SDI: 3Gbps

ビデオ出力(オプション)	
HVS-100DO	HD-SDI: 1.5 Gbps または SD-SDI: 270Mbps 75Ω BNC x 4 (2 出力、それぞれにダウンコンバート出力搭載)
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 1.2 (Type-A)、VGA 1080p, 1080i, 1080PsF: SXGA, UXGA, WSXGA, WUXGA, HDTV 720p: SXGA, WXGA, HDTV SD: SVGA, SDTV
出力数	標準: 18 (SDI x 16、HDMI x 2) 最大: 22 (出力系基板 2 枚搭載時)
AUX 出力	標準: 14、最大: 18 (全 AUX 出力で効果を使った信号切り替え可能)
カラーサンプリング	YCbCr Key: 4:2:2:4 10-bit
同期信号入力	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
同期信号出力	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
入出力遅延	最小遅延: FS またはアプリサイズエンジン使用時: HD: 1H SD: 1.7H FS またはアプリサイズエンジン + DVE 使用時: 1~2 フレーム + 最小遅延 FS またはアプリサイズエンジン + 出力サイズエンジン + DVE 使用時: 2~3 フレーム + 最小遅延 FS またはアプリサイズエンジン + 出力サイズエンジン + DVE 使用時: 3~4 フレーム + 最小遅延
エフェクト	パターン (WIPE): 100 (モディファイ機能付) パターン (DVE): 30 以上 (2.5D) (モディファイ機能付) 2D/2.5D DVE: 最大 8 チャンネル (各 M/E に 4 チャンネル、DVE パターンを含む) ※HVS-2000ME 実装時は最大 16 チャンネル 3D DVE(オプション): 最大 6 チャンネル SUB EFFECT: 8 チャンネル (各 M/E に 4 チャンネル)
トランジション	操作: フェーダー、AUTO ボタン、CUT ボタン 種類: MIX、WIPE (DVE も含む)
スチル/クリップストア	4 チャンネル (バックアップ機能付き)、スチル 4 枚、クリップ 30 秒 (HVS-2000RAM 追加で 60 秒)、全入力の FS のフレームメモリにスチル保存可能
キーヤー/FLEXaKEY	12 チャンネル (M/E 毎に KEY x 4、FLEXaKEY x 4) (HVS-2000ME により 8 チャンネル追加) バスキー、ルミナンスキー、FULL キー、クロマキー、エッジ FLEXaKEY: AUX 出力へ直接表示可能
マルチビューワー	2 チャンネル、2/4/5/7/9/10/11/13/14/16 分割 (HVS-2000MV により 2 チャンネル追加) 表示: タイトル、タリー、オーディオメーター、セーフティーエリア、ボーダー PGM 出力に対して 1 フレーム遅延
プロセスアンブ	全入出力にプロセスアンブ機能付き
カラーコレクション	4 チャンネル (M/E 毎に 2 チャンネル M/E) コレクションモード: Balance、Differential、Sepia クリップモード: YPbPr、RGB
イベントメモリー	100 イベント: イベントリコール時、クロスフェード切り替え可能
マクロ	100 マクロ No. 00-89: 最大 30 アクション、No.90-99: 最大 300 アクション

インターフェース	
LAN 1 (MAIN) LAN 2 (SUB)	100BASE-TX/1000BASE-T, RJ-45 x 2 OU、その他外部制御機器接続用
GPI IN	D-sub 15ピン (メス) x 1 (インチネジ) 10 入力
GPI/TALLY OUT	D-sub 25ピン (メス) x 1 (インチネジ) 20 出力
RS-422	D-sub 9ピン (メス) x 6 (インチネジ) タリーユニット接続用
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。) オプションコントロールパネル接続用

4K モード仕様 (オプション)

4K UHD 信号 (3840 x 2160 4:2:2 YCbCr 10-bit)	59.94p, 50p Quad Link 3G-SDI (Level-A) (SMPTE425-5) 2SI (2 Sample Interleave) または SQD (Square Division) 30p, 29.97p, 25p, 24p, 23.98p Dual Link 3G-SDI (Level-B-DS) 2SI (SMPTE425-3) Quad Link HD-SDI (Level-A) SQD 59.94i, 50i 30PsF, 29.97PsF, 25PsF, 24PsF, 23.98PsF 30p, 25p, 24p Quad Link HD-SDI (Level-A) SQD ※ 3G-SDI には HVS-2000EXP3G オプションが必要 ※ 2SI には HVS-2000-2SI オプションが必要 ※ HVS-100DI-A 増設時は、3G Level-B 入力が可能
	SDI 入力 x 6 (最大 12) (全入力にフレームシンクロナイザー内蔵)
	SDI 出力 x 4 (最大 5)
HDMI 出力	x 2、HDTV (1080i)
カラーサンプリング	3G/1.5G-SDI: 4:2:2 10-bit
エフェクト	WIPE パターン 使用可能 (SQD 時制限あり) WIPE モディファイ ボーダー (SQD 時)、CG WIPE
トランジション	操作: フェーダー、AUTO ボタン、CUT ボタン 種類: MIX、WIPE
DVE	詳細は取扱説明書を参照
キーヤー	2 チャンネル (KEY 1、KEY2) ルミネンスキー、FULL キー、バスキー、クロマキー (4K 2SI のみ)、ボックスマスク
FLEXaKEY	1 チャンネル ルミネンスキー、FULL キー、バスキー、M/E、MELite、AUX へ出力
カラーコレクター	1 チャンネル (4K SQD、1.5G 信号入力時)
マルチビューワー	2 チャンネル (2K 出力)、全画面または 4 分割画面 表示: タイトル、タリーマーカー、セーフティーエリア PGM 出力に対して 1 フレームディレイ
イベントメモリー	100 イベント: グローバルイベントのみ イベントリコール時、クロスフェード切り替え可能 ※通常モードのイベントデータは使用できません。
標準モードと同じ機能	マクロ、同期信号入力、システム位相、同期信号出力、入出力ディレイ

使用できない機能	クロマキー(4K SQD)、アドバンスクロマキー、BUS LINK、TRANS LINK サブエフェクト (59.94p, 50p 信号入力時) カラーコレクター (59.94p, 50p 信号入力時) LOCAL DIRECT PATTERN、LOCAL EVENT
4K モード切り替えにより 初期化されるパラメーター	M/E 1、M/E 2、AUX (HDMI は除く)、MELite 設定 KEY LINK、FLEXaKEY 設定 サイドパネル、MV、標準カラーコレクター設定

オプション

HVS-100DI-A	HD/SD-SDI デジタル入力基板
HVS-100AI	アナログ入力基板
HVS-100PCI	PC 入力基板
HVS-100DO	HD/SD-SDI デジタル出力基板
HVS-100AO	アナログ出力基板
HVS-100PCO	PC 出力基板
HVS-2000EXP3G	3G フォーマット拡張ソフトウェア
HVS-2000DVE	3D DVE 4ch 基板
HVS-2000DVE-EX	HVS-2000DVE 向け 4K フォーマット拡張セット
HVS-2000MV または HVS-2000ME	MV 拡張基板または 3M/E 拡張基板
HVS-2000EX	機能拡張基板
HVS-2000-2SI	4K-2SI 対応ソフトウェア
HVS-2000ED	編集機プロトコル対応ソフトウェア
HVS-2000RAM	V-RAM 拡張
HVS-2000PSM	HVS-2000 用リダンダント電源 (1 セット)
HVS-2000GUI ソフトウェアライセンス (*1)	

入出力増設基板は合計 6 枚まで実装可能です。(入力基板は 6 枚、出力基板は 2 枚まで)

(*1) HVS-2000GUI は最大 3 つまで接続可能 (OU タッチパネルも含む)

HVS シリーズ共通オプション

HVS-AUX16A/32A/64A/16B/16C/16D	オグジュアリーユニット (イーサネット LAN 接続)
HVS-TALR32	リレータイプターユニット (RS-422 接続)
HVS-TALOC32	オープンコレクタータイプターユニット (RS-422 接続)
HVS-GPIO128	インターフェース拡張用ユニット (イーサネット LAN 接続)

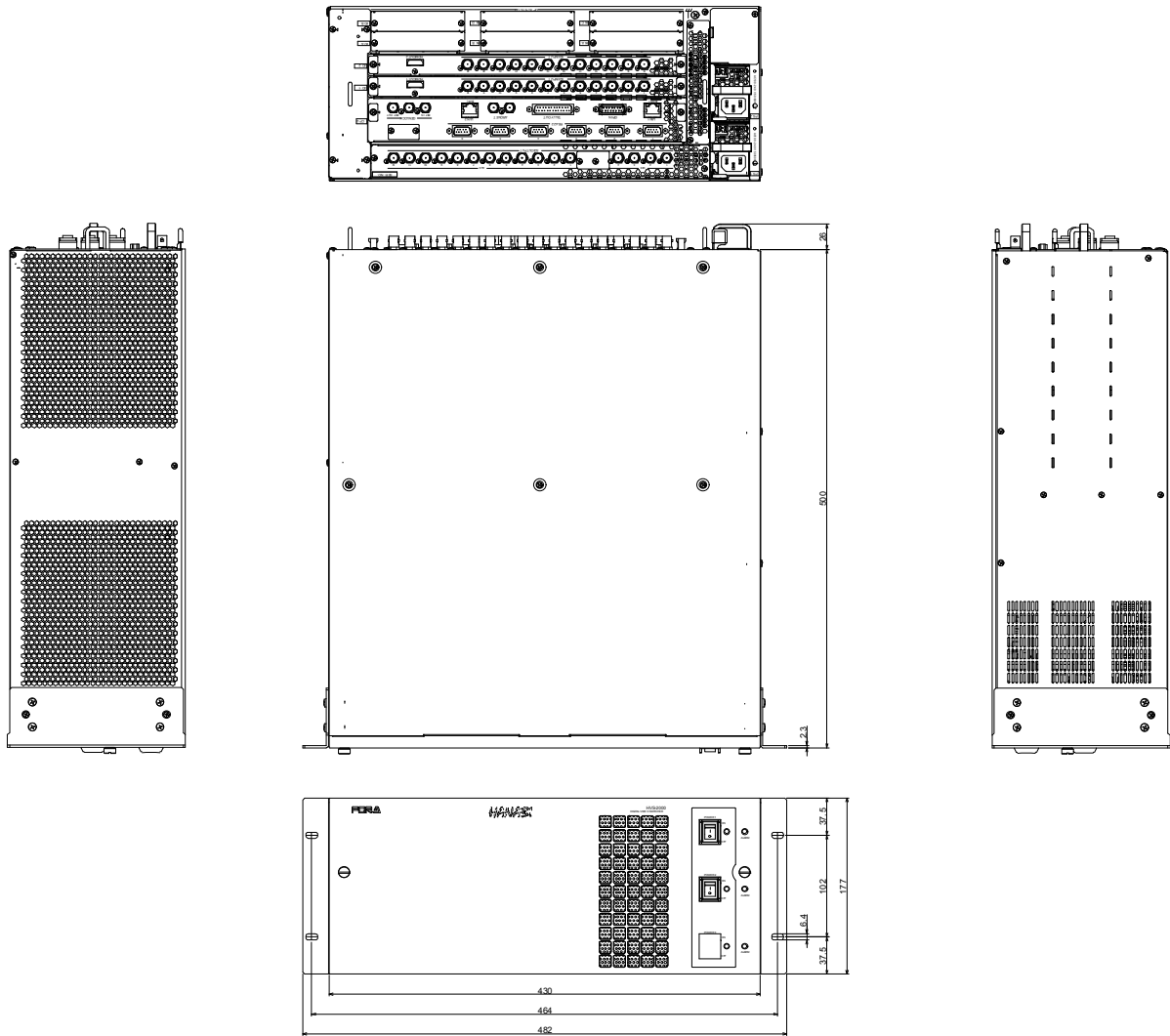
付属品

電源ケーブル、ラック取付金具、CD-ROM、セットアップガイド

2. 外観図

HVS-2000

(寸法単位 mm)



HVS-3355OU/OUA 仕様書**1. 仕様****基本仕様**

使用温度	0℃～40℃	
使用湿度	30%～90% (結露のないこと)	
消費電力	150 W (35 ボタン M/E3 列の標準構成時)	
電源電圧	[OU コントロールユニット]	AC100V - 240V ±10%, 50/60Hz
	[タッチパネルユニット]	DC 12V または DC 48V
	[LINE ユニット]	DC 12V または DC 48V
	[AUX バスユニット]	DC 12V または DC 48V
外形寸法	1300 (W) x 528(D) x 68 (H) mm (LINE ユニット x 3, AUX バスユニット x 1, 平面置き)	
	[OU コントロールユニット]	430 (W) x 300 (D) x 88 (H) mm 480 (W) (ラック金具付き)
	[タッチパネルユニット]	410 (W) x 68 (D) x 221 (H) mm
	[LINE ユニット]	1300 (W) x 132 (D) x 68 (H) mm
	[AUX バスユニット]	777 (W) x 132 (D) x 68 (H) mm
質 量	[OU コントロールユニット]	5 kg (リダンダント電源搭載時:6kg)
	[タッチパネルユニット]	3 kg
	[LINE ユニット]	8 kg
	[AUX バスユニット]	5 kg
消耗部品 (*1) (常温 24 時間使用時)	[OU コントロールユニット]	電源ユニット: 交換時期約 5 年
	[タッチパネルユニット]	SBC バッテリー: 交換時期工場出荷後 2 年

(*1) 電源未接続の状態が長時間続く場合は、1 年を目途にバッテリーの定期交換を実施してください。

コントロールユニット技術仕様

対応スイッチャー	HVS-2000 HVS-6000/6000M
LAN ポート	RJ-45 x 7 OU 各コンポーネント接続用、その他外部制御機器接続用
TO TOUCH PANEL UNIT	D-sub 9ピン (メス) x 1 (インチネジ)
GPI IN/TALLY OUT	D-sub 25ピン (メス) x 1 (インチネジ) 12 入力/12 出力
DC OUTPUT (OUT1)	XLR キャン 3ピン (メス) x 1 (DC48V 電源分配出力)

タッチパネルユニット技術仕様

ディスプレイ	TFT LCD, 12.1 インチ, マルチタッチ RJ-45 x 2 OU 各コンポーネント接続用、その他外部制御機器接続用
SBC	Windows 7 Embedded, Windows IoT
TO CONTROL UNIT	RS-422 D-sub 9ピン (メス) x 1 (OU コントロールユニット接続用)
EXT PC ブロック	(オプション構成時に使用)
Type-A コネクター x 1	Type-A コネクター x 1
SW CONTROL	USB Type-B コネクター x 1

PANEL SENSOR	USB Type-B コネクター x 1
USB1, USB2	USB Type-B コネクター x 2
LAN 2 (SUB)	RJ-45 x 2 (OU コントロールパネル接続用)
USB ポート	USB Type-A コネクター x 4
HDMI OUT	(未使用)
VGA	(未使用)
DC 12V IN	AC アダプター入力
DC 48V IN	キャノン XLR3 ピン x 1 (OU コントロールユニットからの電源入力)

LINE ユニット技術仕様

バスボタン	35 (SEL ボタンにより切り替え) x 2 列 (キー映像/MACRO/USER 用) 35 (4 レベル) x 2 列 (M/E BKGD 映像ソース用)
Control Unit	RJ-45 x 1
Ethernet	RJ-45 x 1 (OU コントロールユニット接続用)
DC 12V IN	AC アダプター入力
DC 48V IN DC 48V OUT	キャノン XLR3 ピン x 1 (OU コントロールユニットからの電源カスケード入力) キャノン XLR3 ピン x 1 (OU コントロールユニットからの電源カスケード出力)

AUX バスユニット技術仕様

バスボタン	35 (SEL ボタンで切り替え) x 2 列 (AUX バス/DSK バス/MACRO/USER 用) 35 ボタン (4 レベル) x 2 列 (映像ソース用)
Control Unit	RJ-45 x 1
Ethernet	RJ-45 x 1 (OU コントロールユニット接続用)
DC 12V IN	AC アダプター入力
DC 48V IN DC 48V OUT	キャノン XLR3 ピン x 1 (OU コントロールユニットからの電源カスケード入力) キャノン XLR3 ピン x 1 (OU コントロールユニットからの電源カスケード出力)

オプション

HVS-3355PSO	OU (コントロールユニット) 用リダント電源ユニット
-------------	-----------------------------

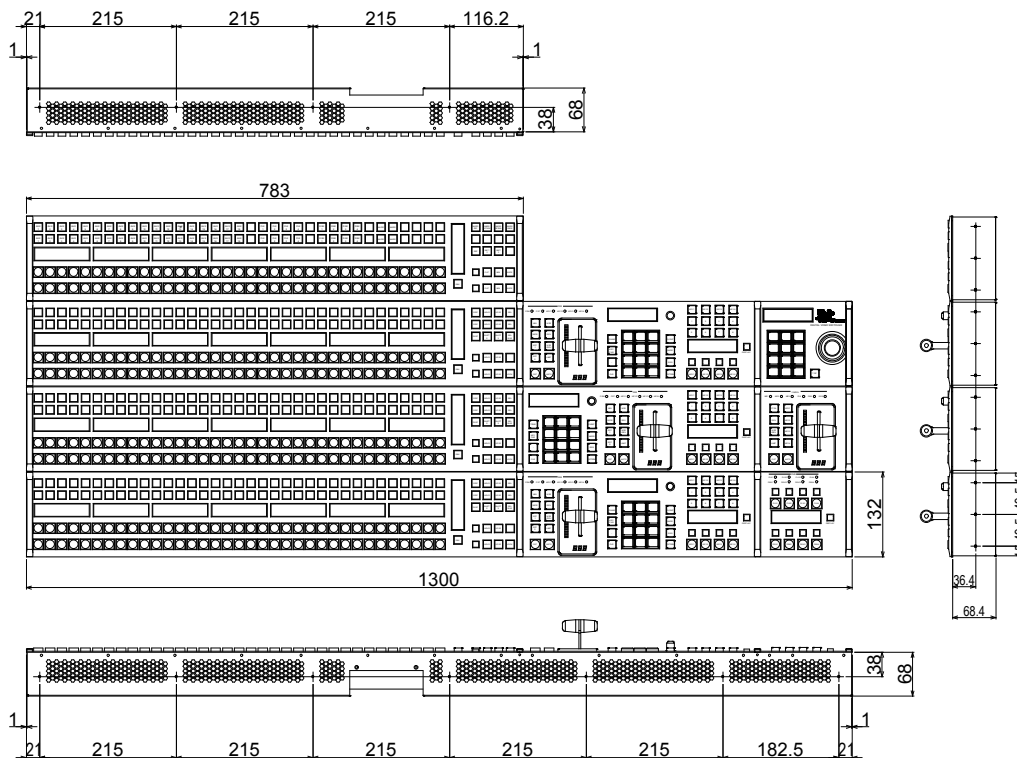
付属品

LAN ケーブル、RS-422 ケーブル、AC 電源ケーブル、DC 電源用キャノンケーブル、コントロールユニット取付金具

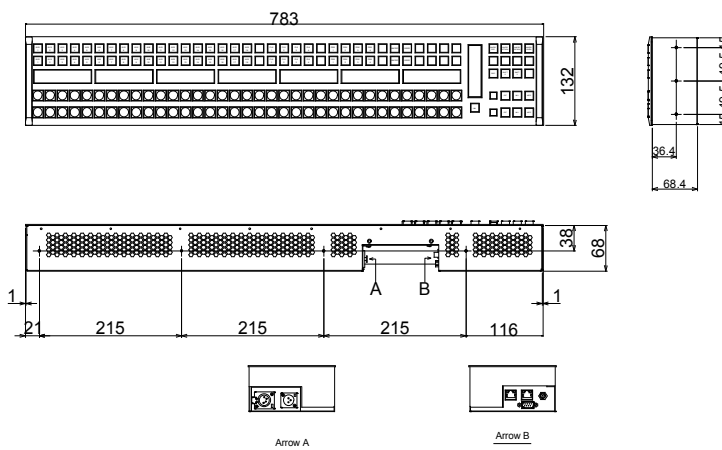
2. 外観図

(寸法単位 mm)

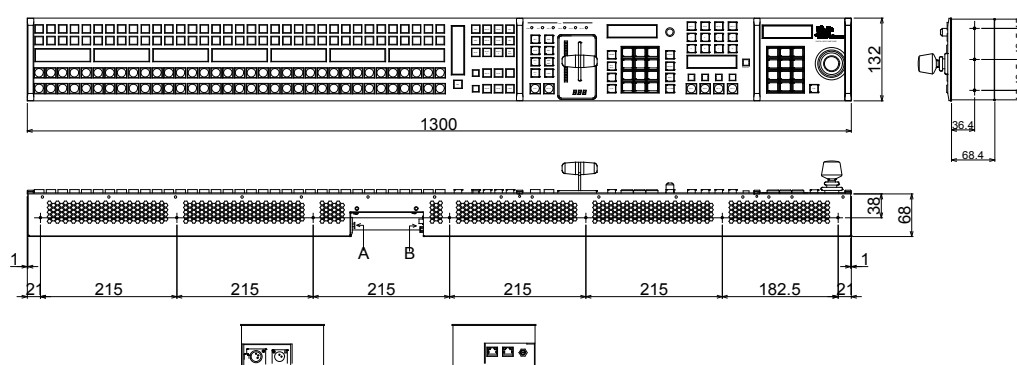
HVS-3355OU/OUA 外観図



AUX バスユニット

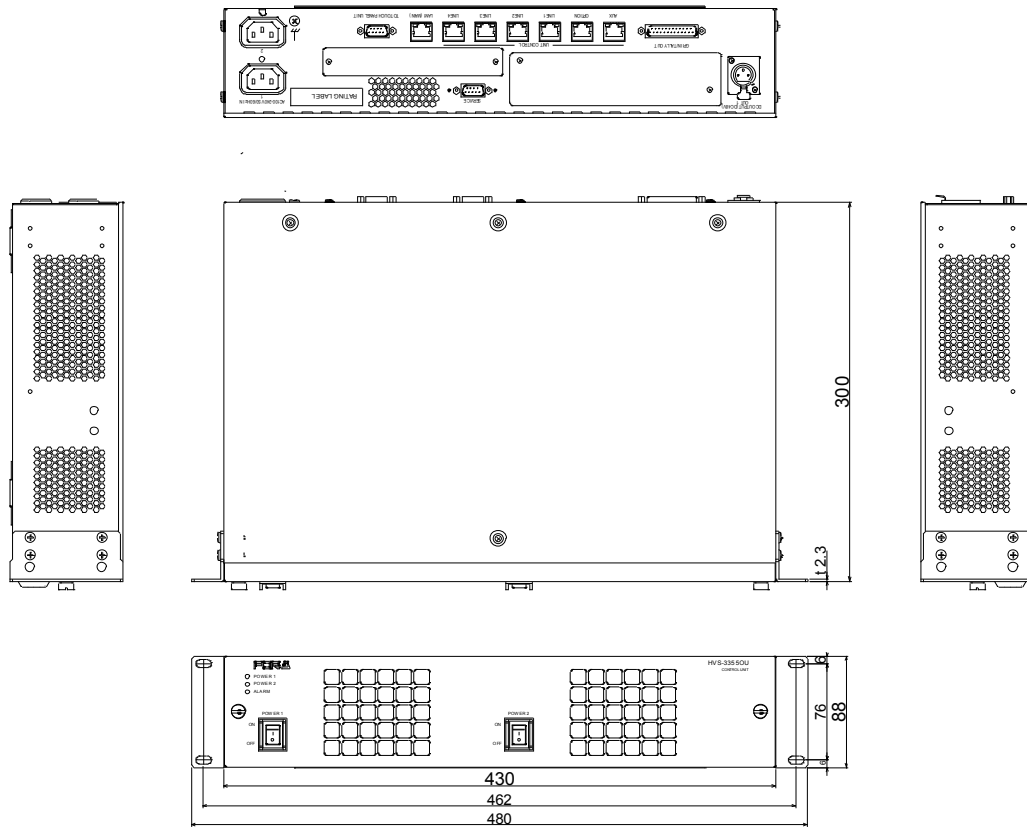


LINE ユニット

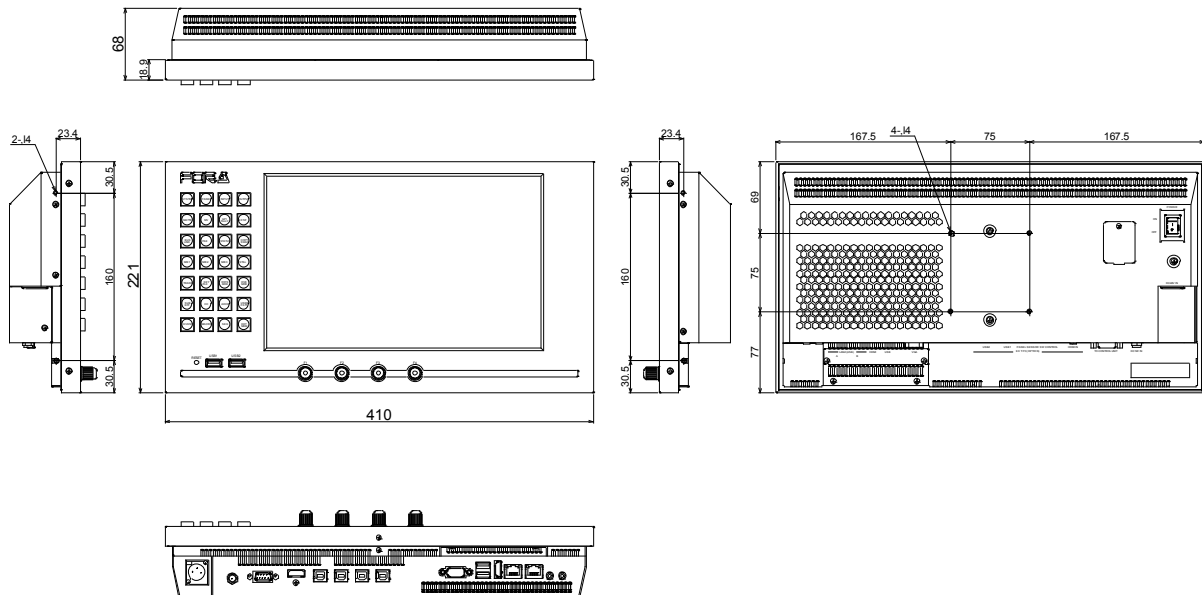


(寸法単位 mm)

コントロールユニット



タッチパネルユニット



HVS-2240OU/2240OUA、3320OU/3320OUA、2120ROU 仕様書

1. 仕様

基本仕様

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	[2240OU]	46 W (100-120V 時)	46 W (220-240 V 時)
	[2240OUA]	57 W (100-120V 時)	47 W (220-240 V 時)
	[3320OU]	67 W (100-120V 時)	63 W (220-240 V 時)
	[3320OUA]	77 W (100-120V 時)	75 W (220-240 V 時)
	[2120ROU]	46 W (100-120V 時)	46 W (220-240 V 時)
外形寸法	[2240OU/OUA]	1060 (W) x 354 (D) x 155 (H) mm	
	[3320OU/OUA]	1196 (W) x 494 (D) x 155 (H) mm	
	[2120ROU]	430 (W) x 420 (D) x 127 (H) mm	
質 量	[2240OU]	12 kg	
	[2240OUA]	15.5 kg	
	[3320OU]	22 kg (リダント電源搭載時: 23kg)	
	[3320OUA]	22 kg	
	[2120ROU]	8 kg	
消耗部品 (*1) (常温 24 時間使用時)	電源ユニット:	交換時期約 5 年	
	SBC バッテリー:	交換時期工場出荷後 2 年(2240OU/3320OU/2120ROU)	
		交換時期工場出荷後 3 年(2240OUA/3320OUA)	

(*1) 電源未接続の状態が長時間続く場合は、1 年を目途にバッテリーの定期交換を実施してください。

技術仕様

対応スイッチャー	HVS-2000 HVS-6000/6000M		
LINE 数	[2240OU/OUA]	2	
	[3320OU/OUA]	3	
	[2120ROU]	2	
バスボタン数	[2240OU/OUA]	24	
	[3320OU/OUA]	32	
	[2120ROU]	12	
インターフェース			
VGA	PC モニター接続用		
HDMI	タッチパネル接続用		
USB	[2240OU/OUA, 3320OU/OUA]	パネル : 2.0 (Type-A) x 2 背面 : 2.0 (Type-A) x 4	
	[2120ROU]	パネル : 2.0 (Type-A) x 2 背面 : 3.0 (Type-A) x 2	
LAN 1 (MAIN)	RJ-45 x 1 HVS-2000 接続用		
LAN 2 (SUB)	[2240OU/OUA, 3320OU/OUA]	RJ-45 x 1 HVS-2000 接続用	
	[2120ROU]	RJ-45 x 2 HVS-2000 接続用	
GPI IN/TALLY OUT	[2240OU/OUA, 3320OU/OUA] D-sub 25ピン (メス) x 1 (インチネジ) 12 入力/12 出力		
GPI I/O	[2120ROU]	D-sub 15ピン (メス) x 1 (インチネジ) 6 入力/6 出力	

DC OUTPUT(5V)	[2120ROU]	XLR 4ピン x 1 照明用 (スイッチ、コントローラー付き)
LAMP	[2120ROU]	USB 2.0 (Type-A) x 1 LED 照明用

HVS-2240OU/2240OUA, 3320OU オプション

HVS-2000PSO	コントロールパネル用リダンダント電源
-------------	--------------------

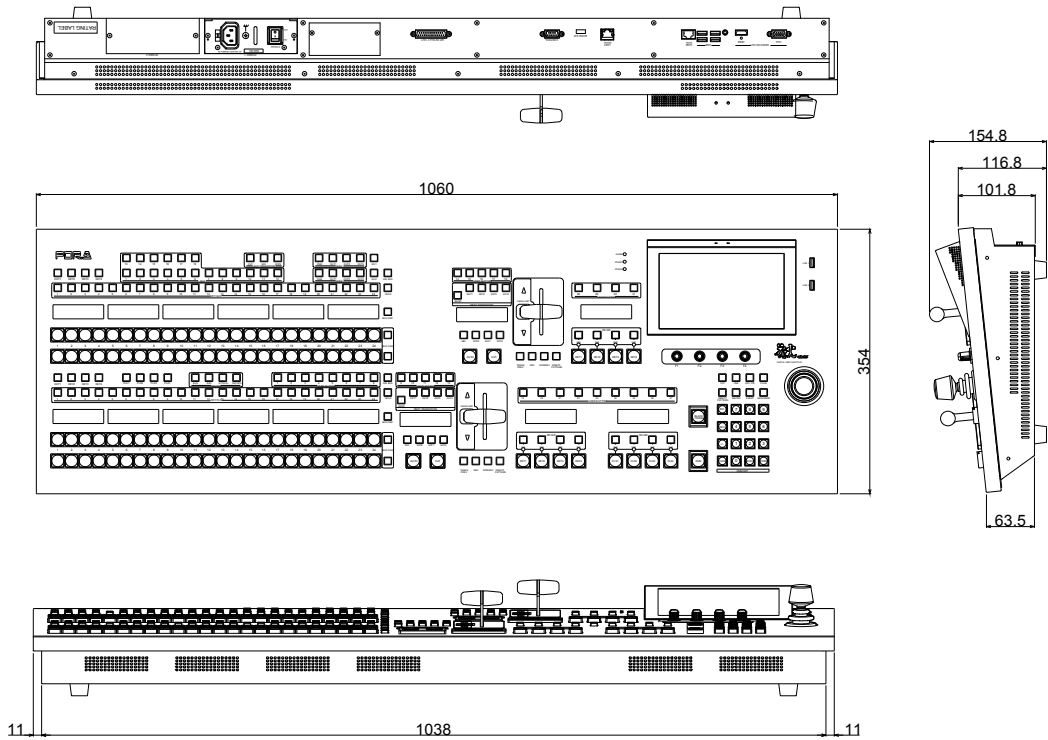
HVS-2240OU/2240OUA, 3320OU, 2120ROU 付属品

バスボタン仕切り板 (2240OU/OUA、3320OU), ユーザーボタンカバープレート(3320OU),
接続ケーブル, 電源ケーブルまたは AC アダプター

2. 外觀圖

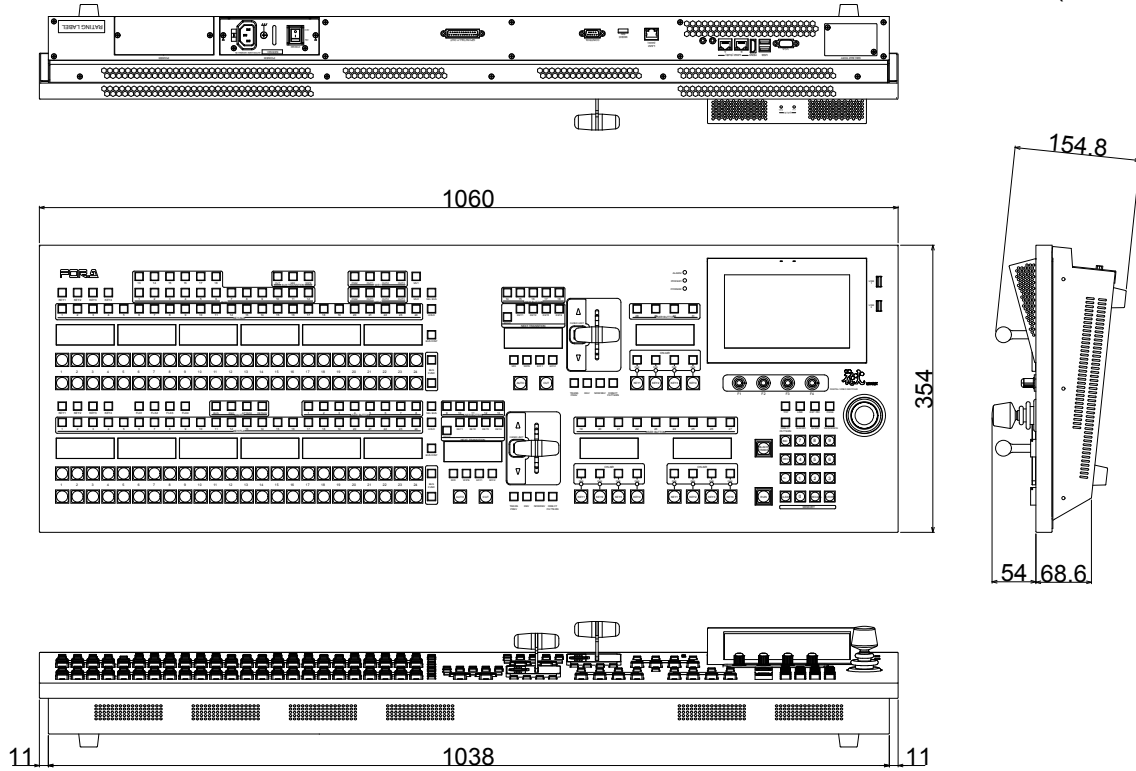
(寸法單位 mm)

HVS-2240OU



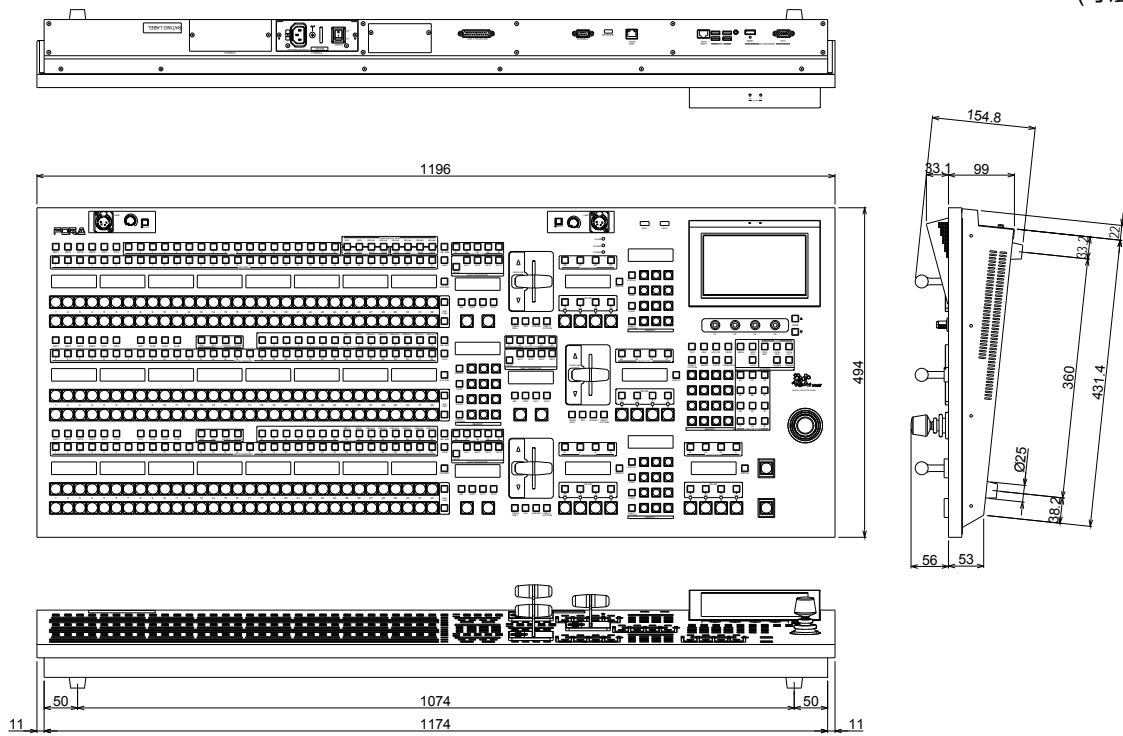
HVS-2240OUA

(寸法單位 mm)



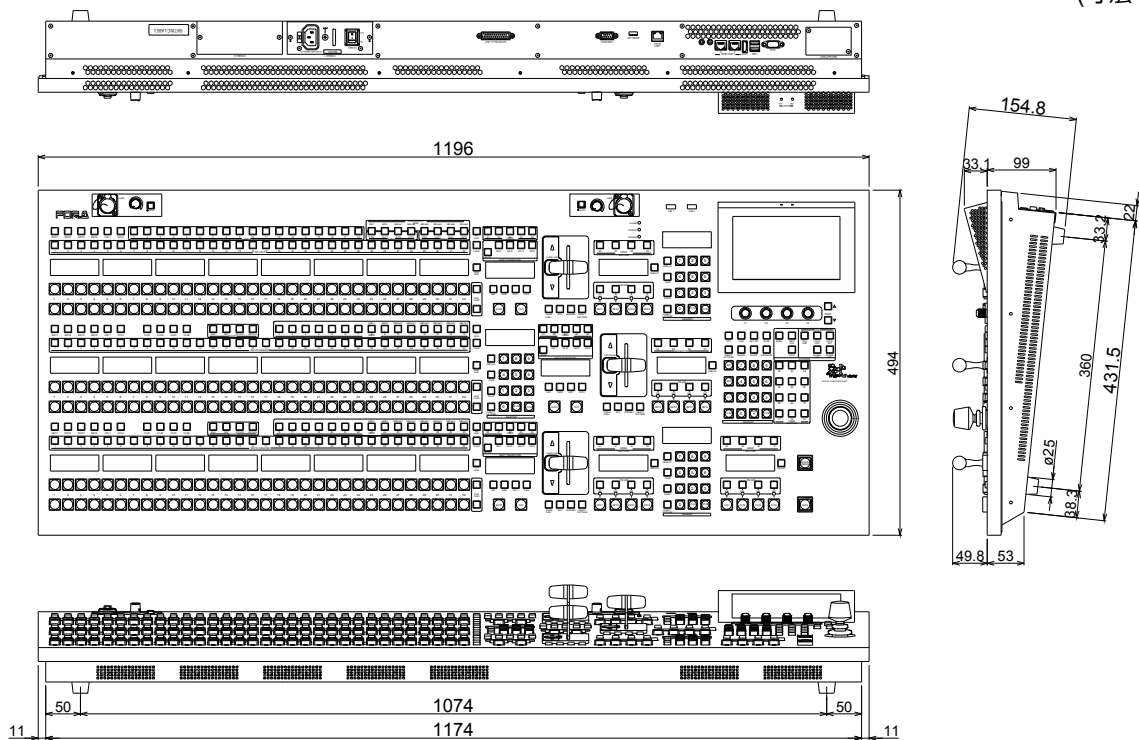
HVS-3320OU

(寸法単位 mm)



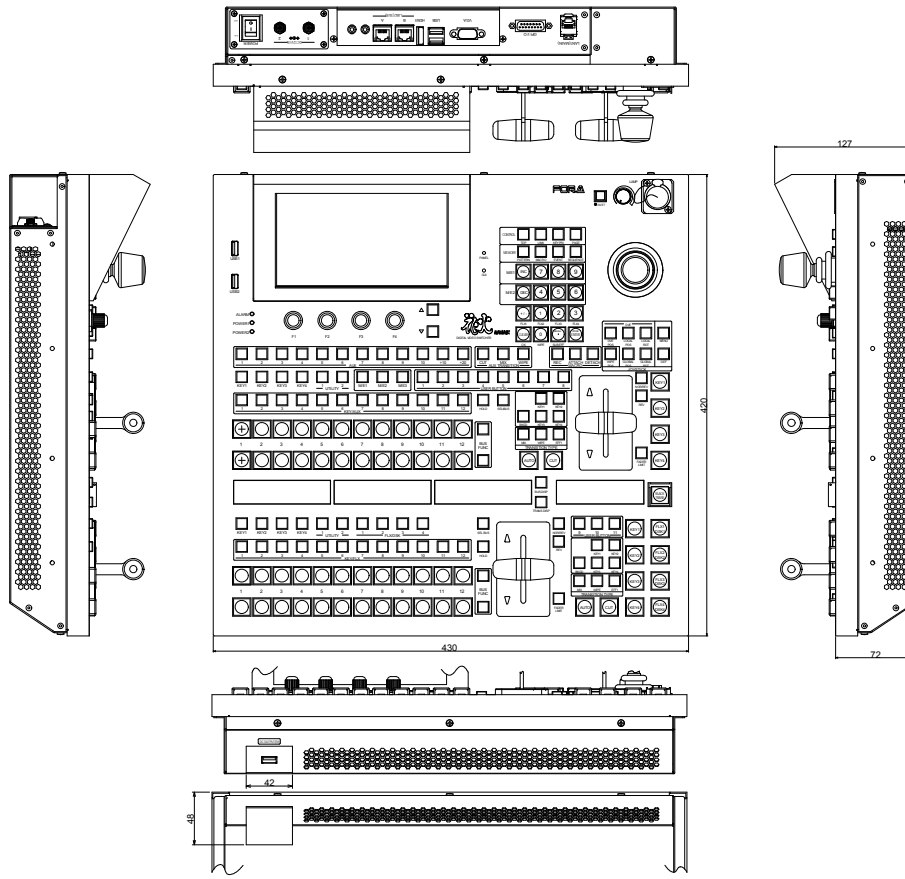
HVS-3320OUA

(寸法単位 mm)



HVS-2120ROU

(寸法単位 mm)





株式会社 **朋栄** www.for-a.co.jp

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 | 大阪府大阪市北区野崎町9-8 永楽ニッセイビル8F | Phone 06-6366-8288 (代) |
| ■ 札 幌 営 業 所 | 〒004-0015 | 北海道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 | 宮城県仙台市青葉区中央2-10-30 仙台明芳ビル3F | Phone 022-268-6181 (代) |
| ■ 東 海 営 業 所 | 〒460-0003 | 愛知県名古屋市中区錦1-20-25 広小路YMDビル6F | Phone 052-232-2691 (代) |
| ■ 中 国 営 業 所 | 〒730-0012 | 広島県広島市中区上八丁堀5-2 WAKO KMビル4F | Phone 082-224-0591 (代) |
| ■ 松 山 営 業 所 | 〒790-0002 | 愛媛県松山市二番町3-3-8 二番町ヒルズ5F | Phone 089-968-2058 (代) |
| ■ 九 州 営 業 所 | 〒810-0004 | 福岡県福岡市中央区渡辺通2-4-8 福岡小学館ビル6F | Phone 092-731-0591 (代) |
| ■ 沖 縄 営 業 所 | 〒901-0145 | 沖縄県那覇市高良3-8-23 眞浩商事ビル302 | Phone 098-851-9981 (代) |
| ■ 佐倉R&Dセンター | 〒285-8580 | 千葉県佐倉市大作2-3-3 | Phone 043-498-1230 (代) |
| ■ 札幌R&Dセンター | 〒004-0015 | 北海道札幌市厚別区下野幌テクノパーク2-1-16 | Phone 011-898-2018 (代) |
| ■ 大阪R&Dセンター | 〒530-0055 | 大阪府大阪市北区野崎町9-8 永楽ニッセイビル3F | Phone 06-6366-0022 (代) |
| ■ 福岡R&Dセンター | 〒812-0018 | 福岡県福岡市博多区住吉3-1-80 オヌキ新博多ビル3F | Phone 092-402-2705 (代) |
| ■ 朋栄EM・エフジーセンター | 〒285-0074 | 千葉県佐倉市西御門473-1(ちばリサーチパーク内) | Phone 043-498-6066 (代) |

- FOR-A Corporation of America Corporate Office ■ FOR-A Corporation of America Northeast Office ■ FOR-A Corporation of America Southeast Office
■ FOR-A Latin America and the Caribbean Miami Office ■ FOR-A Latin America and the Caribbean Sao Paulo Office
■ FOR-A Latin America and the Caribbean Mexico City Office ■ FOR-A Europe S.r.l. ■ FOR-A UK Limited ■ FOR-A Italia S.r.l. ■ FOR-A Corporation of Korea
■ FOR-A China Limited ■ FOR-A Middle East-Africa Office ■ FOR-A India Private Limited Corporate Office ■ FOR-A India Private Limited Mumbai Office
■ FOR-A South East Asia Hong Kong Office ■ FOR-A South East Asia Singapore Office



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うえ、正しくお使いください。水、湿気、湯気、ほこり、油などの多い場所に設置しないでください。火災、故障、感電などの原因となることがあります。

機器・システムの保守・メンテナンスのご連絡は下記までご連絡ください

朋栄サービスセンター / 03-3446-8575

24時間365日電話受付