

4K/12G/6G/3G/HD ビデオスイッチャー

HVS-6000/6000M “HANABI”

花火
HANABI

FOR.A[®]

4K/12G/6G/3G/HD Video Switcher

HVS-6000/6000M

HANABI



4K時代のスタンダード ビデオスイッチャー HVS-6000。 4K 3M/E + 4DSKで、80入力32出力または64入力 48出力が可能。

ビデオスイッチャー HVS-2000のノウハウを継承しながら、その運用、操作、制御を変更することなく4K UHDシステムを運用出来るよう設計したビデオスイッチャーです。全ての入出力が12G-SDIに対応し、全プロセスにおいて4K処理が可能となるよう新たに設計、4K UHD/HDのいずれの運用においても、同一の入力数、M/E数、キーヤー数、および同一機能での利用を可能にしています。さらにIPインターフェースなど、



すべての入出力が12G-SDIに対応

4K制作環境をこれまでと同じ配線数や位相管理、調整方法、耐障害設計で構築・運用できます。既設HD設備との高い互換性を保ちつつ、4Kへの切り替え運用やサイマル制作など、機材と運用の両面からスムーズな移行をサポートします。



IP対応*も可能な拡張性

最大64入力に対応可能なため、8K映像を扱う場合にも十分な入力数を確保します。また、Media over IP入出力カードの実装を想定し、製品構造を設計。将来のIPビデオ素材の共存も見据えた拡張性に優れたビデオスイッチャーです。

*将来対応予定



各M/E列にセカンダリー M/E、4キーヤーおよび 3D DVEを標準搭載

キーヤーはM/Eあたり4つ搭載。その全てが同一仕様でフル機能に加え、高画質な2D DVEを使用することが可能です。BKGDには3D DVEを搭載し、HD同様の3D DVEトランジションが可能です。セカンダリー M/E機能も、HD/4Kどちらでも利用が可能です。



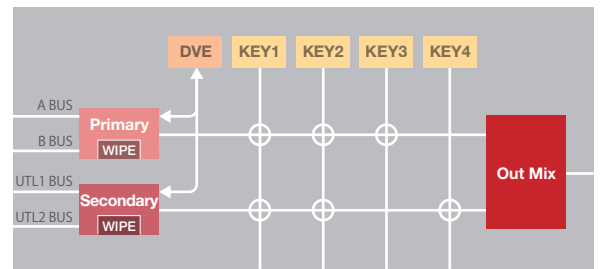
入出力のコンバート機能

全入力にHDから4Kへのアップコンバート機能を搭載可能(オプション)。また全AUX出力に4KからHDへのダウンコンバート機能も搭載可能です(オプション)。既設HDシステムとの親和性を高め、サイマル出力や並列・切り替え運用など、4Kシステムへのスムーズな移行をサポートします。

※ここに記載の内容はHVS-6000の仕様です。HVS-6000Mについては6ページをご覧ください。

豊富なバス出力

M/E出力は、M/E スロットから直接出力している4系統とリエントリーの8系統が存在し、それぞれ独立した設定が可能です。BKGD の選択から合成するキーヤーの数まで自由に設定できます。また、使用していないキーヤーとセカンダリー M/Eを利用して、再撮影送り向けのM/Eを作るなど、3M/E 以上の運用が可能です。



実用的なビデオメモリー機能

全てのSTILL、CLIPで使用するビデオRAM内のデータは、内蔵のストレージに自動でバックアップされます。映像をキャプチャすることにビデオ RAM 内に順次保存する機能も搭載しています。保存されたデータは電源起動時に自動復元されるため、素材を再読み込みする必要がなく効率的な運用を実現します。

様々な運用スタイルに合った GUI

コントロールパネルには小型GUI(7インチディスプレイ)を標準搭載しています。外部モニターに接続すればタッチ操作可能な大型GUIの表示も可能です。必要なパラメーターを一覧表示させながら素早く設定を変更できるため、編集時間の短縮に役立ちます。また、WEB ブラウザー (Chrome) で本体にアクセスすると、携帯・タブレットからでも簡易オペレーションが可能なGUIパネルを表示し操作が可能です。STILL 映像の切替えやタブレットで加工したPNG ファイル(アルファチャネル付き)のアップロードも可能です。パスワードロックにより運用面でのセキュリティも確保しています。さらにスイッチャーを含む外部機器の操作まで1つのGUIに集約しワンマンオペレーションを助けるソフトウェア製品 GearLink との相性も抜群です。



安定性と柔軟性を備えたシステム

本体とパネルの接続はリアルタイム制御とデータ送受信を分離し、安定した操作性を確保しています。シリアルポートも6系統搭載し、OTCの現用・予備接続から、ルーターとの連動、バーチャル、周辺機器の同期制御接続も独立して同時に行えます。また、IPネットワーク上に制御を構築することも可能です。タリーはRED、GREENの他に24系統の演算結果を生成します。外部からのタリー入力を受け入れて内部タリー演算に加える、などのシステム運用も可能。システムに一時的に機材を追加する際にも、制御やタリーを含め柔軟に対応します。

耐障害性に優れた設計

本体の電源ユニットと、INPUT、OUTPUT、M/E、MTX、CPU、GENLOCKなどの各基板はスロット挿しで交換が可能な構造となっています。コントロールパネルでは、GUI操作とそれ以外の操作(ボタン操作やフェーダー操作)を別のCPUで処理しており、GUI障害時にも継続運用が可能です。また、外部PCにGUIソフトウェアをインストールしておけば、障害時用のバックアップとして利用可能です。加えてHVS-3355OUでは、LINE、AUX、Control、Touch Panelなどの製品を構成するユニット各々で電源をリダンダント化可能です。スイッチャー障害時にはLINEユニット内の独立したCPUから専用接続を通してMFRルーターの制御を行えます(エマージェンシー機能)。LINEユニットの複数列は各々が独立しておりバックアップとしても機能します。エマージェンシー機能時のボタンアサインはSHIFTバス面を含めてスイッチャーバスのアサイン変更に連動するので、スムーズで安全なエマージェンシー運用への移行が可能です。

4種類のコントロールパネル

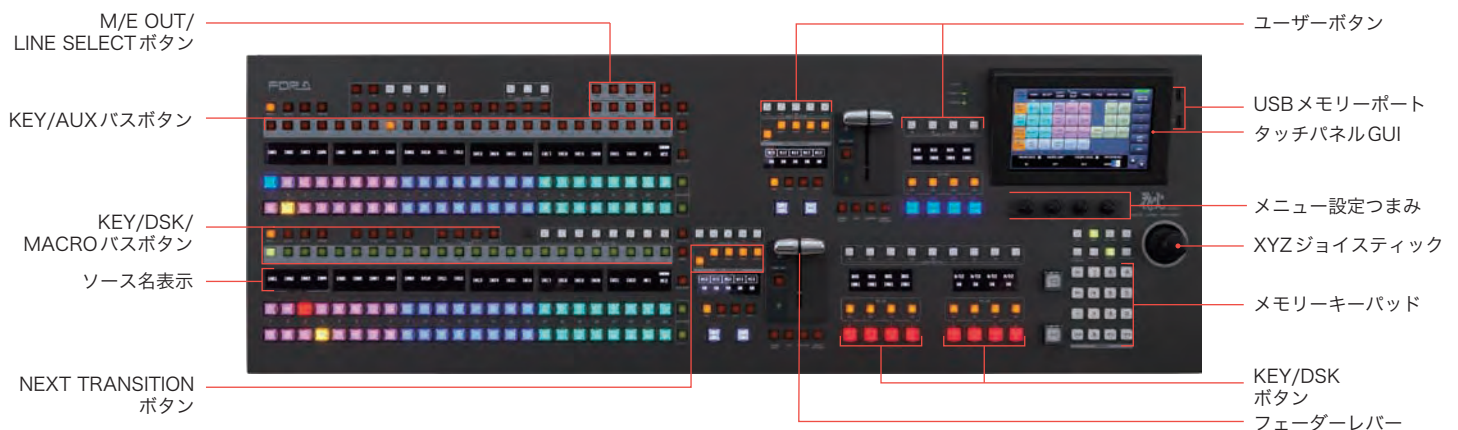
HVS-2000用のメインコントロールパネルを利用することができます。ラックサイズのHVS-2120ROU、2列タイプのHVS-2240OU、3列タイプのHVS-3320OU、発注時にボタン数や列数、フェーダーの配置を変更することができるHVS-3355OUの4種類を用意しています。

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に搭載したタッチパネルで操作可能なGUIメニュー、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、タッチパネル付き外部モニターを接続すれば、大型GUIを表示しながら操作することも可能です。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す、コントロールパネルの要所に配置しています。

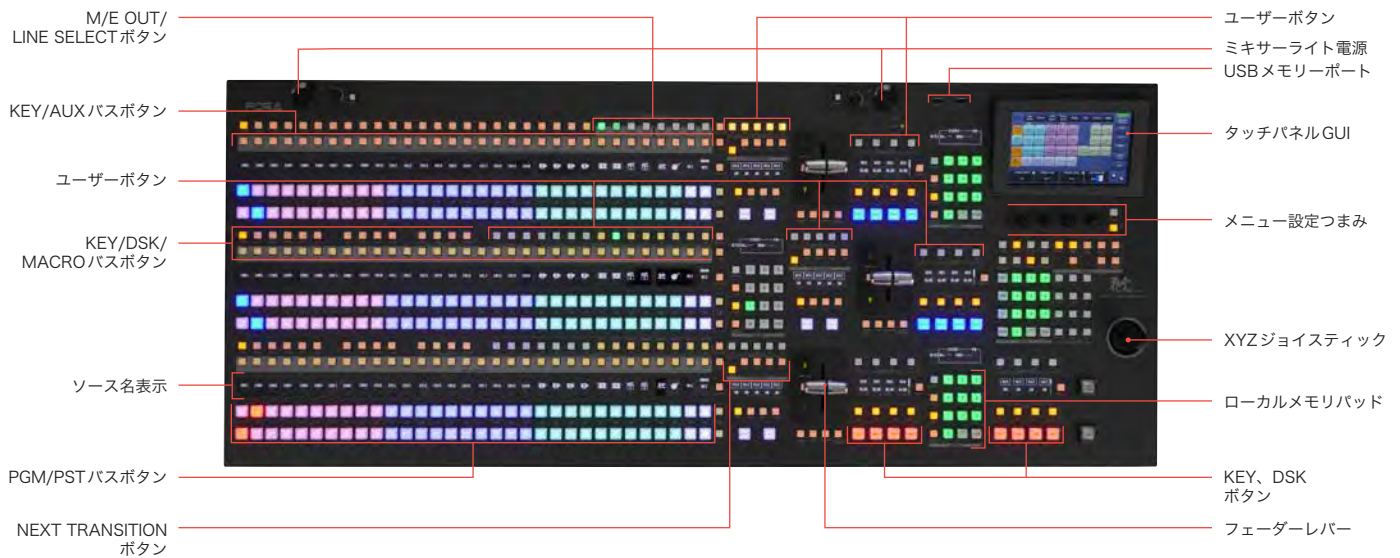
HVS-2120ROU コントロールパネル



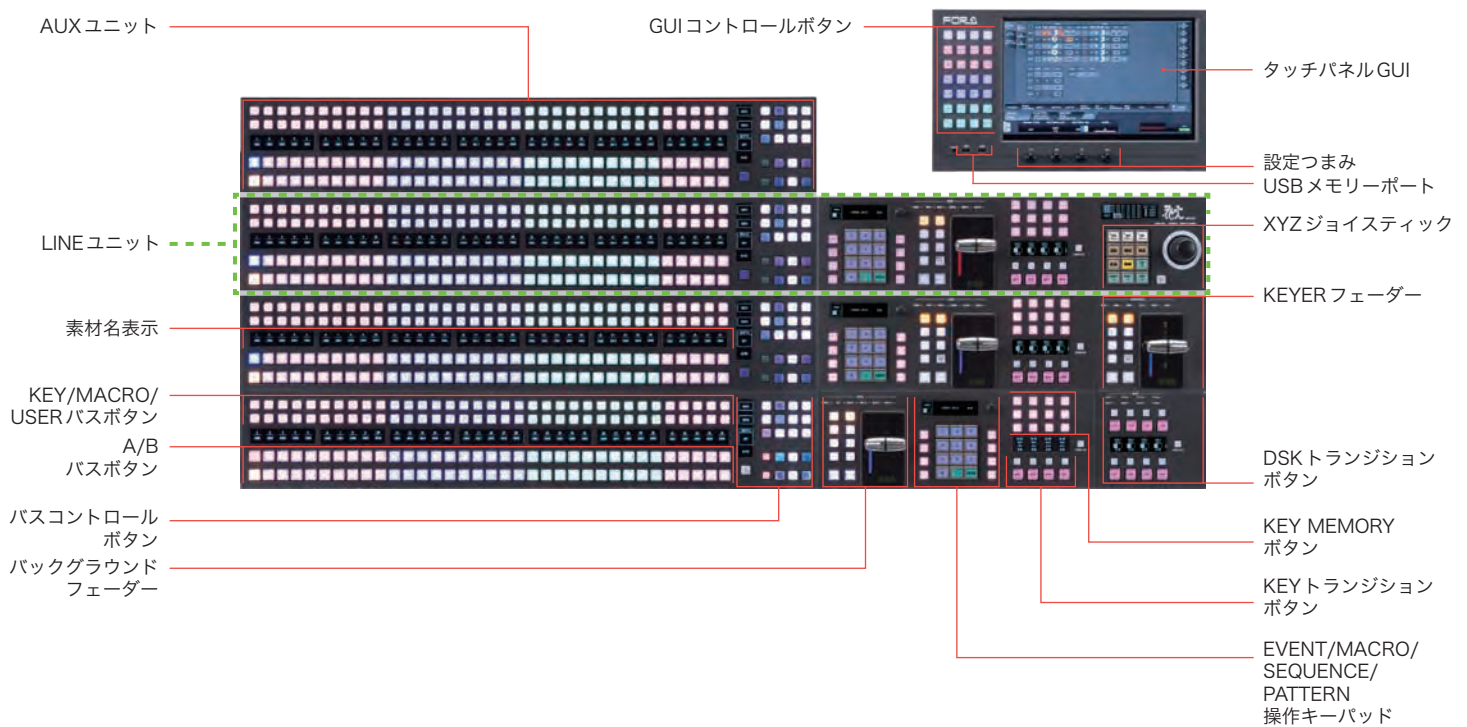
HVS-2240OUA コントロールパネル



HVS-33200UA コントロールパネル



HVS-33550U コントロールパネル



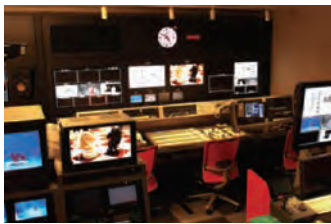
※別途コントロールユニット、GUIユニットを付属可能。フェーダー / 操作キーパッド / KEYトランジションボタンの位置、およびM/E列数はカスタム可能です。詳細はお問い合わせください。

2モデルラインアップ



HVS-6000

12RUの筐体に入力用スロット8基と入出力用スロット2基を持ち、オプションの入力拡張カード・出力拡張カードを挿入することにより、8系統単位で入出力を自由に増設できます。12G-SDI 80入力32出力、または64入力48出力まで拡張可能。優れた拡張性と豊富な機能により、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いただけます。



HVS-6000M

7RUのコンパクトな筐体で最大4K 32入力24出力の構成が可能な2M/Eスイッチャー。スタジオサブでの活用はもちろん、本体奥行きサイズも500mm以下のため、中型中継車や可搬型システムとの相性も抜群です。本格的な4K制作環境の適応範囲を大きく広げます。

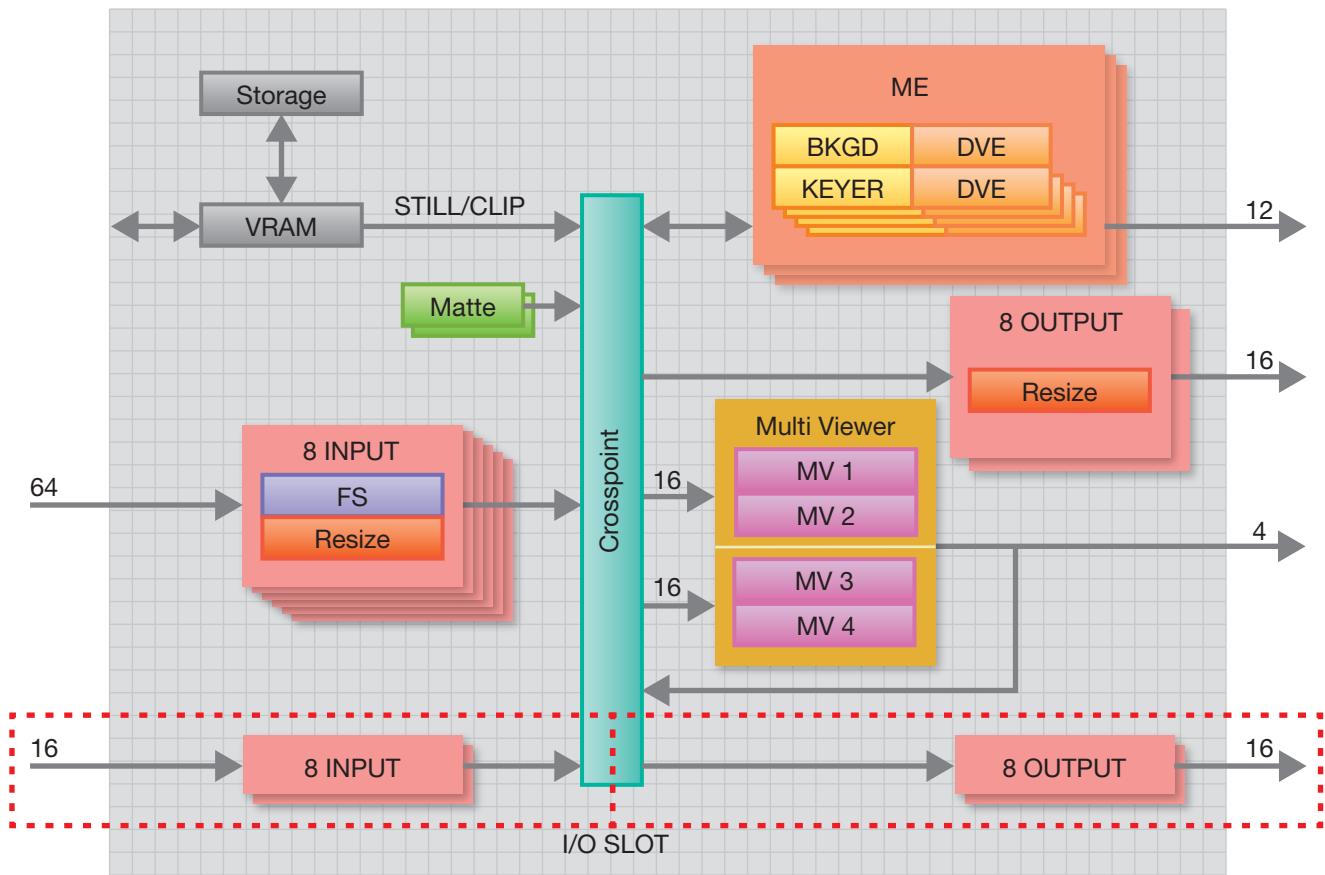


(表内は全て4Kフォーマット時の仕様)

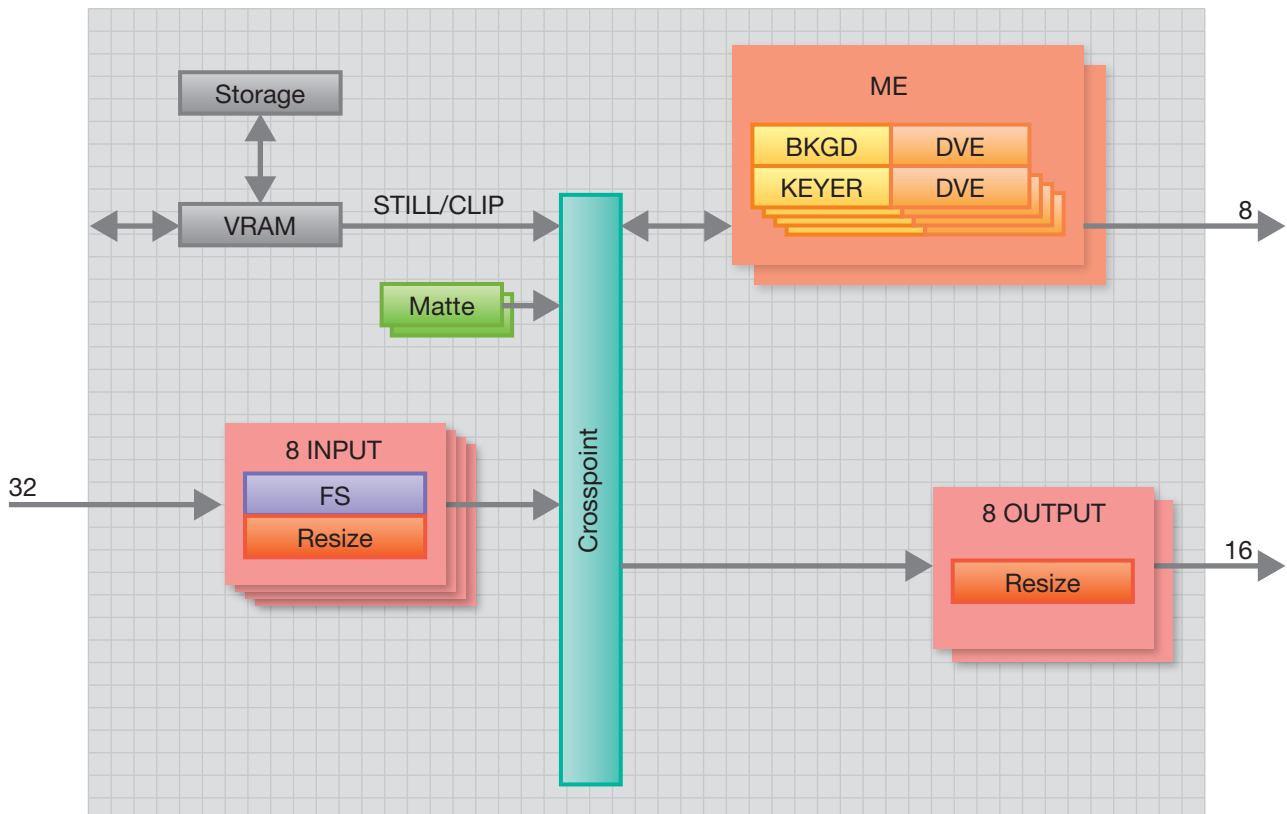
	HVS-6000	HVS-6000M
M/E数	標準2M/E、4M/Eまで拡張可能 ^{*1}	標準2M/E
入力数	標準24入力、最大80入力まで拡張可能 ^{*1}	標準24入力、最大32入力まで拡張可能 ^{*1}
出力数	標準24出力、最大48出力まで拡張可能 ^{*1}	標準24出力
AUX数	標準16、最大32まで拡張可能 ^{*1}	標準16
キーヤー数	各M/Eに4系統	
スチル/ クリップストア数	4系統(KEY付き): 約30秒の共有非圧縮ビデオRAM	2系統(KEY付き): 約30秒の共有非圧縮ビデオRAM
各種コンバート機能	HDから4Kへのアップコンバート、また4KからHDへのダウンコンバート機能を搭載可能 ^{*1}	

^{*1} オプション

HVS-6000 ブロック図



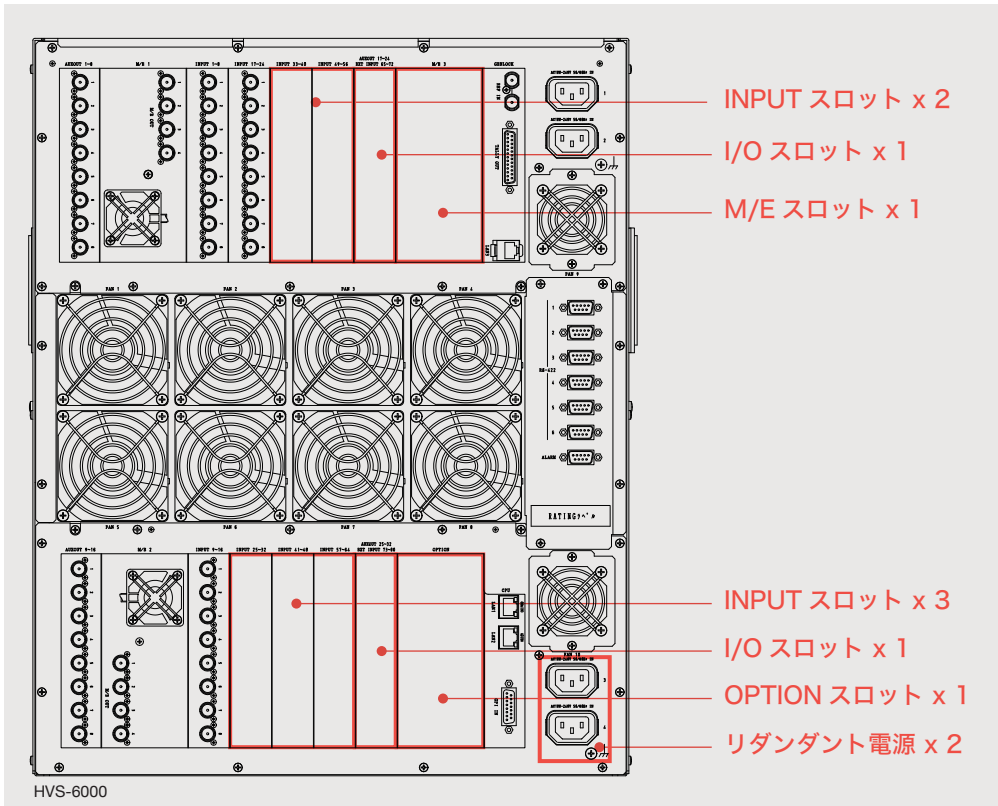
HVS-6000M ブロック図



オプション

拡張カード

拡張カード 入力用スロット 5 基、入出力用スロット 2 基、M/E 用スロット 1 基、M/E あるいは他のオプション^{*1}用スロット 1 基装備。



【装備可能オプション】

INPUT スロット

- HVS-6000SDI

I/O スロット

- HVS-6000SDO
- HVS-6000SDI-EX
- HVS-6000IP-8IO

M/E スロット

- HVS-6000ME (M/E 拡張)

OPTION スロット

- HVS-6000ME (DSK 拡張)
- HVS-6000MV

リダンダント電源

- HVS-6000PSM

【HVS-6000 向け】

- HVS-6000ME：M/E / DSK 拡張カード
標準で2枚実装可能。M/E スロットに追加実装することによりM/E を、あるいはOPTION スロットに実装することによりDSK を拡張可能。
また、HVS-6000ME4 + HVS-6000ME x 2 により4M/E へ拡張可能。
- HVS-6000SDI-EX：12G-SDI 入力拡張カード (I/O スロット用)
カード1枚で8系統の入力が可能。I/O スロットに最大2枚実装可能。

- HVS-6000SDO：12G-SDI 出力拡張カード
カード1枚で8系統の出力が可能。標準で2枚実装、最大4枚実装可能。
- HVS-6000IP-8IO：Video over IP 拡張カード (発売予定)
カード1枚で8系統のIP入力と出力に対応。I/O スロットに最大2枚実装可能。
- HVS-6000MV：マルチビュー映像出力増設カード
内部32系統の映像を最大16分割で表示可能。OPTION スロットを使用。

【HVS-6000/6000M 共通】

- HVS-6000SDI：12G-SDI 入力拡張カード
カード1枚で8系統の入力が可能。標準で3枚実装、
HVS-6000では最大8枚まで、HVS-6000Mでは最大4枚実装可能。

ソフトウェア

【HVS-6000 向け】

- HVS-6000ME4：4M/E 拡張ソフトウェアライセンス
HVS-6000ME4 + HVS-6000ME x 2 により4M/E へ拡張可能。
(本ライセンスの使用にはHVS-6000MEが2枚必要です。)

【HVS-6000/6000M 共通】

- HVS-6000SDIC：入力用アップコンバーター
ソフトウェアライセンス
入力基板にHD信号から4K信号へのアップコンバート機能を追加。
- HVS-6000SDOC：各AUX 出力用ダウンコンバーター
ソフトウェアライセンス^{*2}
出力基板に4KからHDフォーマットへのダウンコンバート機能を追加。

^{*1} 詳細はお問い合わせください。 ^{*2} UHD 4K からHD のみ

オプション

その他

【HVS-6000/6000M 共通】

- 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）
6種類、最大12台（将来対応）まで接続可能。



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)

- 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、1 RU サイズのユニット。入出力の設定がフリーアサイン可能な GPI I/O (128 系統) を搭載。
- 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-6000PSM：リダンダント用電源



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	〒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)
■ 朋栄エム・エフ・ジーセンター	〒285-0074	千葉県佐倉市西御門473-1 (ちばりサーチパーク内)	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