

SONY



PRODUCTION SWITCHER SYSTEM

XVS-9000 / XVS-8000 / XVS-7000 / XVS-6000 / MVS-6530 / MVS-3000A

IP Live
Production System

4K

XVS・MVSスイッチャーファミリー

ソニーのスイッチャーシリーズは、これまでお客様からいただいたご要望を取り入れつつ、時代に合わせた機能向上を一貫した設計チームで対応してきました。システムの規模や必要な機能にあわせて、「XVSシリーズ」と「MVSシリーズ」から適切なモデルが選択できます。

「XVSシリーズ」

急速な需要の高まりを見せる4K制作とIPインターフェースに対応するべく、ソニーでは「XVSシリーズ」を開発いたしました。これまで多くのお客様にご採用いただいた「MVSシリーズ」の多機能性を踏襲するとともにフレームメモリーの大容量化、フォーマット変換機能の内蔵、マルチビューアー機能の改良、ならびにさまざまな入出力映像フォーマットへの対応を「XVSシリーズ」では実現しています。さらに、ニーズが高まっているHDR(ハイダイナミックレンジ)にも対応しています。モジュラーコントロールパネルには「ICP-X7000シリーズ」を利用することで、お客様の運用に合わせて思いのままの構成が可能です。このコントロールパネルは有機ELディスプレイ(OLED)、LED表示器、新たに開発されたLCD付きボタンパッド、ならびにオリジナルのRGBボタンを備えており、より正確性の高い、ユーザーフレンドリーな操作性を実現します。革新的かつ洗練された運用性を備えた「XVSシリーズ」を導入することで、信頼性と創造性を両立した運用をご提供します。



4K



XVS-9000



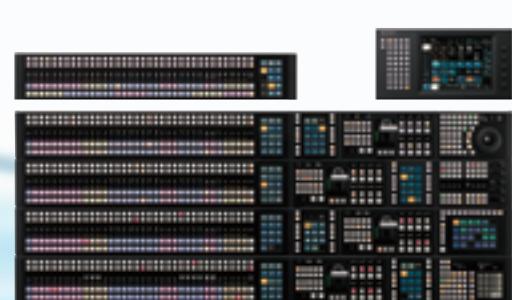
XVS-8000



XVS-7000



XVS-6000



ICP-X7000シリーズ



「MVSシリーズ」

MVS-6530とMVS-3000Aは、これまでの「MVSシリーズ」で確立された最先端技術を引き継いでいます。

どちらのモデルにも専用のコントロールパネルがあり、操作性と機能性を直接受け継いでいるだけでなく、カラーソースボタンや有機ELディスプレイ(OLED)による素材名表示などの最新デバイスを採用することで、さらに操作性と機能性が向上しています。

MVS-6530は中規模のプロダクションスタジオに適しており、3M/E構成で使用できます。MVS-3000Aは2M/Eのスイッチャーで、プロダクションスタジオだけでなく、スタジアム、ケーブルテレビ局、ならびに限られたスペースで高機能のスイッチャーが必要とされる中継車にも適しています。これらの2モデルは高機能・高性能なクロマキー付きキーヤーを備え、さらにリサイザー、カラーコレクション、マルチビューアー出力も装備しているため、サイズ面と仕様面において適切なバランスのシステムを実現できます。



MVS-6530



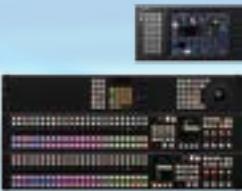
MVS-3000A



ICP-6530



ICP-6520



ICP-3000



ICP-3016

あらゆる規模に対応するプロセッサーラインアップ

XVS-9000(4K/IP対応)		XVS-8000(4K/IP対応)		XVS-7000(4K/IP対応)		XVS-6000(4K/IP対応)		MVS-6530	MVS-3000A
		4K	HD	4K	HD	4K	HD	HD	HD
M/E	スタンダード	1-5	1-5	1-5	1-5	1-3	1-3	1-2	3
	スプリット	—	1-10 ^{*1}	—	1-10 ^{*1}	—	1-6	—	—
入力 ^{*2}	最大80	最大160	最大40	最大160	最大28	最大112	最大16	最大64	48入力
入力40G IP	—	—	最大40	最大80	最大28	最大56	最大16	最大32	—
入力100G IP ^{*3}	最大80	最大160	最大40	最大160	最大28	最大112	最大16	最大64	—
出力 ^{*2}	最大40	最大80	最大12 + 4FC	最大48 + 16FC	最大12 + 4FC	最大48 + 16FC	最大6 + 4FC	最大24 + 16FC	32出力
出力40G IP ^{*4}	—	—	最大12 + 4FC	最大48 + 16FC	最大12 + 4FC	最大48 + 16FC	最大6 + 4FC	最大24 + 16FC	—
出力100G IP ^{*3}	最大40	最大80	最大12 + 4FC	最大48 + 16FC	最大12 + 4FC	最大48 + 16FC	最大6 + 4FC	最大24 + 16FC	—
キーヤー	スタンダード	M/E毎に4キーヤー(フル×2&サブ×2)	M/E毎に8キーヤー(フル×2&サブ×2)	M/E毎に8キーヤー(フル×2&サブ×2)	M/E毎に4キーヤー(フル×2&サブ×2)	M/E毎に8キーヤー(フル×2&サブ×2)	M/E毎に4キーヤー(フル×2&サブ×2)	M/E毎に8キーヤーP/P列に8キーヤー	M/E毎に4キーヤー
	スプリット	—	M/E毎に4キーヤー	—	M/E毎に4キーヤー	—	M/E毎に4キーヤー	—	—
DME	最大4チャンネル ^{*5}	最大4チャンネル ^{*6}	最大2チャンネル ^{*5}	最大4チャンネル ^{*6}	最大2チャンネル ^{*5}	最大4チャンネル ^{*6}	最大1チャンネル ^{*5}	最大2チャンネル ^{*6}	2(内蔵)チャンネル対応
2.5Dリサイザー(簡易DME)	各フルキーヤー 最大10リサイザー	各キーヤー [*] 最大40リサイザー	各フルキーヤー [*] 最大10リサイザー	各キーヤー [*] 最大40リサイザー	各フルキーヤー [*] 最大6リサイザー	各キーヤー [*] 最大24リサイザー	各フルキーヤー [*] 最大4リサイザー	M/E毎に2リサイザーP/P列に4リサイザー	M/E毎に2リサイザー
カラーコレクション	全ての入力とAUX出力にプライマリーカラーコレクション付き								
AUXトランジション	カット切り替え、ミックス								
マルチビューアー	4系統 4、10、13、16分割	2系統 4、10、13、16分割				2系統 4、10、16分割			
プロセッサー筐体サイズ	15RU	10RU	8RU	6RU	4RU				

*1 合計10M/E、論理プロセッサー毎に最大6M/Eまで制御可能です。

*2 入出力ポート数は、使用するオプションボードと信号フォーマットにより異なります。

*3 100G IPインプット・アウトプットボードは、2019年1月に発売予定です。

*4 サポートしているフォーマットは、1080i/59.94、50です。

*5 DMEボードXKS-8475の場合です。

*6 HD DMEボードXKS-8470の場合です。

スイッチャープロセッサー

マルチフォーマット(4K/HD)				
	XVS-9000	XVS-8000	XVS-7000	XVS-6000
2~5M/E				

マルチフォーマット(HD/SD)

	MVS-6530
3M/E	

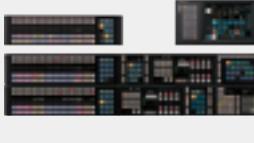
MVS-6530向け

マルチフォーマット(HD/SD)

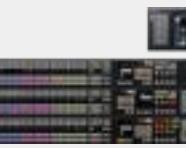
	MVS-3000A
2M/E	

MVS-3000A向け

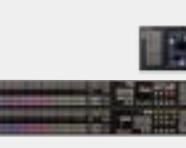
コントロールパネル

ICP-X7000カスタマイズ可能		
	4M/E	3M/E
4M/E		
3M/E		
2M/E		
1M/E		

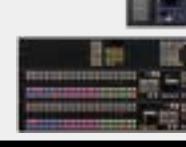
ICP-6530

	ICP-6530
3M/E	

ICP-6520

	ICP-6520
2M/E	

ICP-3000

	ICP-3000
2M/E	

ICP-3016

	ICP-3016
2M/E	

XVS-9000 / XVS-8000 / XVS-7000 / XVS-6000



4K制作に役立つ機能

XVSシリーズのスイッチャーは、HDコンテンツと全く同じように4Kコンテンツに対応しており、4K制作に適した柔軟性と創造性を備えた以下の構成をサポートしています。

- XVS-9000: 4Kにおいて、5M/E、80入力、40出力、20(フル×10+サブ×10)キーヤー
- XVS-8000: 4Kにおいて、5M/E、40入力、12出力、20(フル×10+サブ×10)キーヤー
- XVS-7000: 4Kにおいて、3M/E、28入力、12出力、12(フル×6+サブ×6)キーヤー
- XVS-6000: 4Kにおいて、2M/E、16入力、6出力、8(フル×4+サブ×4)キーヤー

4K制作では、フレームメモリーとDMEも利用できます。フレームメモリーを使用して、オンボードのグラフィックスやアニメーションを4チャンネルまで格納し呼び出すことができます。DMEでは、XVS-9000で最大4チャンネル、XVS-8000 / 7000で2チャンネル、そしてXVS-6000で1チャンネルの4K 3Dエフェクトを利用できます。

4K制作のみではなく、XVSシリーズでは、1台のプロセッサーで4KとHD(1080P)など2つのフォーマットでの制作が可能です。柔軟性の高いプロダクションスタイルを導入することで、必要とされるリソースを低減しています。

スケーラブルなプロセッサー構成のXVS

XVSシリーズのプロセッサーは、操作性、解像度、フレームレート、入出力数、M/E数などを個々のお客様のご要望に合わせて構成することができます。

さらに、適切なオプションボードやソフトウェアライセンスをインストールするだけで、お客様のニーズに合わせてスイッチャーをアップグレードできるのも大きな特長の一つです。

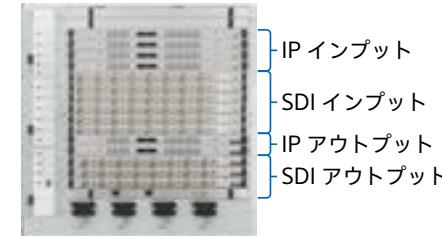
M/E分割機能により、1つのM/Eを2つの異なるM/Eシステムとして使用することができます。これにより、1台のプロセッサーで最大10M/Eの構成が可能です。ソニーのマルチプログラム2ソフトウェアを使えば、各M/Eで2つの独立したプログラム出力を利用でき、1M/Eバスから完全なデュアルオペレーション(メイン/サブ)を行うことが可能になります(HDのみ)。

機能

IP対応ライブ制作用スイッチャー

XVSシリーズでは、SDIのみ、IPのみ、またはSDIとIP混在のインターフェース構成が可能です。柔軟性の高い入出力構成を利用できるだけでなく、1台のプロセッサーでインプット・アウトプットコネクターボードを交換するだけで、SDIからIPにスムーズに移行できます。

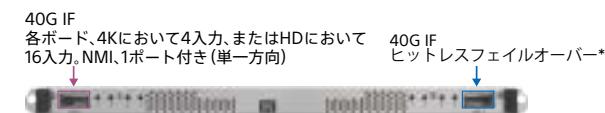
入出力の構成例



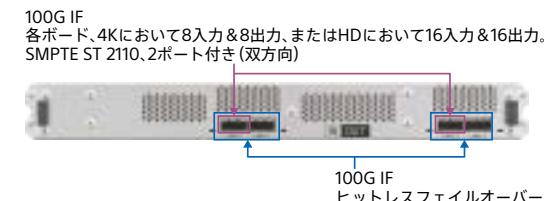
XVS-8000(背面)

ソニーのIPインプット・アウトプットボードは、ARIB STD-B73(ネットワーク・メディア・インターフェース)に加え、SMPTE ST2110もサポートしています。

XKS-Q8111 QSFP+ IPインプットコネクターボード



XKS-C9121 100G IPインプット・アウトプットボード



*1 ヒットレスフェイルオーバーはSMPTE ST 2022-7に準拠しており、パケットロス発生時には、予備系に意識することなく切り替わり、運用を継続できます。

QSFP+(40G)IPインプット・アウトプットボード^{*2}と100G IPインプット・アウトプットボード^{*3}を使用することで、必要とされるケーブル数を大幅に減らすことができます。

- 40G : 16x HDまたは4x 4K信号 (ARIB STD-B73)^{*2} (XVS-8000 / XVS-7000 / XVS-6000)
- 100G: 16x HDまたは8x 4K信号 (SMPTE ST 2110)^{*3} (XVS-9000)
- 100G: 16x HDまたは4x 4K信号 (SMPTE ST 2110)^{*4} (XVS-8000 / XVS-7000 / XVS-6000)

*2 QSFP+ IPインプットコネクターボードXKS-Q8111およびQSFP+ IPアウトプットコネクターボード/XKS-Q8166、XVS-8000 / 7000 / 6000向け。

*3 100G IPインプットボードXKS-C9111および100G IPインプット・アウトプットボードXKS-C9121、XVS-9000向け。

*4 100G IPインプットボードXKS-C8111および100G IPアウトプットボードXKS-C8166、XVS-8000 / 7000 / 6000向け。

XVS-9000向けのXKS-C9121は、双方向で入出力信号を伝送することができます。

12G-SDIを使用した簡単かつシンプルな同軸接続

XVSシリーズは、新しい12G-SDI^{*1}入出力インターフェースボードをサポートしています。このため、1本のSDI同軸ケーブルで簡単かつシンプルに4K信号接続が可能になっており、4Kシステム内の合計ケーブル数を抑えることができます。

12G-SDIインプット・アウトプットボードは、12G-SDIだけでなく3G-SDIと1.5G-SDIも同時にサポートしており、柔軟性の高いシステム構成が可能です。

*1 XKS-S9112はXVS-9000向け、XKS-S8112はXVS-8000 / 7000 / 6000向け(12G-SDIインプットボード)。
XKS-S9167はXVS-9000向け、XKS-S8167はXVS-8000 / 7000 / 6000向け(12G-SDIアウトプットボード)。

便利なフォーマット変換(FC)

通常、さまざまな映像フォーマットを運用するには、各映像フォーマットを単一のフォーマットにまとめる上で外付けのコンバーターを用意する必要があります。XVSシリーズスイッチャーがあれば、内蔵のフォーマット変換オプションを使用するだけで、容易に運用することができます。スイッチャー入出力では、さまざまなアップコンバートおよびダウンコンバートオプションを利用できます。XVSスイッチャーには、入力フォーマットコンバーターオプション、出力フォーマットコンバーターオプション、内部フォーマットコンバーターオプションがあります。

FCでサポートされている信号フォーマット：

- システムフォーマット=4K, 1080i, 1080p Level-A/B, 4K 2SI Level-A/B, 4K SQD Level-A/B
- システムフォーマット=1080p, 1080i, 1080p Level-A/B
- システムフォーマット=1080i, 480i, 576i, 1080i, 720p

フォーマットの変換例1:XVS-8000



*2 XKS-S8111(SDIインプット & FCコネクターボード)およびXKS-S8112(12G-SDIインプットボード)

*3 XKS-8460(フォーマットコンバーターボード)

フォーマットの変換例2:XVS-9000



*4 XKS-S9112(12G-SDIインプットボード) *5 XKS-S9167(12G-SDIアウトプットボード)

フレームディレイ機能、フレームシンクロナイザー機能

フォーマットコンバーターオプションを用いて入力信号を遅延させることができます。

(信号遅延が発生する)バーチャルセットやコンピューターグラフィックスからの信号に合わせて、遅延調整を行うことができます。内部フレームディレイ機能の働きにより、シンプルなシステム構成を利用できます。外部ディレイデバイスは不要です。IP信号はSDI信号に比べ遅延が発生するため、SDIとIP信号の両方をスイッチャーに送る際にも、フレームディレイ機能は役立ちます。

フォーマットコンバーターは、フレームシンクロナイザーとしても使用可能です。ゲンロックされていない信号を接続することができます。また、入力CCR(カラーコレクション)機能もご利用いただけます。出力CCRは、AUXバス出力段に標準装備しています。

大容量フレームメモリー

全てのMVS及びXVSスイッチャーには、内部大容量フレームストアが用意されています。個々の画像(静止画)とアニメーションシーケンス(動画)の両方を処理する機能を備えています。さらにXVSシリーズは不揮発性、大容量フレームストレージ(480GB)を搭載しています。

約5,500フレーム^{*3}をオンボードワーキングメモリーに格納可能で、ここから瞬時に20のフレームメモリーチャンネルを呼び出すことができます。また、約64,000^{*6}フレームをオンボードSSDに格納可能で、オンボードワーキングメモリーとの間で高速画像データ転送が可能になります。音声データもサポートしています。個々のフレームメモリー画像やアニメーションシーケンスは、タッチパネルメニューを操作してすぐに表示したり、呼び出したりすることができます。

*6 1080/59.94i解像度に基づく

ストレージ容量

フレームメモリーの詳細については、以下の表をご覧ください。(数値は目安となります)

システムフォーマット	RAM容量	SSD容量	
	59.94	50	59.94
4K	1,380	1,150	16,000
1080i, 1080p, 720p	5,500	4,600	64,000
			53,000

リサイザーとCGボーダー

HDではキー率全て、4Kではキー率の半分で使用できる2.5D DMEエフェクト(図1)を備えた強力なリサイザー機能を搭載しています。サイズ、ポジション、アスペクト、モザイク、デフォーカスエフェクトなどの調整が可能で、画面上のレイアウトを最適化するために非常に便利な機能です。

このリサイザーは、クリップトランジションやCGボーダーで利用することもできます。スイッチャースナップショット、キーフレーム、マクロエフェクトの一部として、パラメーターを保存させておくことができます。

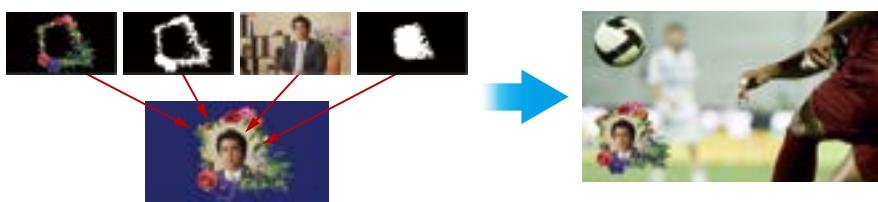


リサイザー機能 (図1)

オプションのDMEを使用することなく、これらのエフェクトを作り出すことができることで、運用を簡素化し、システム費用を最小限に抑えることが可能です。

CGボーダー(図2)はグラフィックスをキーリサイザーボーダーとして使用することができる優れた機能です。CGボーダーを有効にすると、グラフィックス内の写真の位置やサイズを簡単に調整することができます(図3)。そして、画像全体(グラフィックスと内部の写真の両方)をピクチャーフレーム内で一緒に動かすことができます。

以下の写真では、スポーツ中継でCGボーダーを使用して2人の司会者を表示した例をご覧になれます。



CGボーダー (図2)



CGボーダー (図3)

クリップトランジションエフェクト



ソニーのスイッチャーには、フレームメモリーを活用して音声と共に、トランジションを有効にするクリップトランジションエフェクトが用意されています。クリップトランジションは、ロゴなどのCG画像が画面を横切りながら、その背後で画面を切り替える効果です。

クリップトランジションは、スポーツ番組におけるリプレイだけでなく、ニュース番組でもよく使われるようになってきました。ミックスや、ワイプ、DMEワイプを選択するのと同じように簡単に、トランジションタイプとして、フレームメモリークリップトランジション(CGワイプ)を選択することができます。フェーダー操作も利用可能です。

GUIメニューは直感的な操作が可能で、タイミングやポジションを調整して、トランジションとCGクリップ間を正確に一致させることができます。



プログラム可能なマクロ機能

各機能向けに便利な専用ボタンが用意されている他、簡単にプログラムできるマクロが備わっています。フレキシパッド、ユーティリティーノットボックスや10キーパッドモジュールをすることで、操作シーケンスを記録・作成し、任意のボタンに割り当てることができます。マクロは、時間が重視され操作の失敗が許されない生中継で役立ちます。マクロを複雑なパネル操作の記録に使用する他、メニュー操作の記録に使用することも可能です。マクロは、コントロールパネルまたはタッチパネルメニューを操作して直接編集できます。

一度プログラムしたマクロは、複数の方法で実行することができます。フレキシパッドまたはクロスポイントパッドのボタンから呼び出し実行するか、タイムラインのトリガで順番通りに自動的に実行します。マクロは、他のパネルボタンでマクロのみまたは本来の機能と一緒に呼び出すこともできます。クロスポイントボタンにアタッチしているマクロは、素材名表示器上に表示させることができるために、オペレーターはアタッチされているマクロを簡単に確認することができます。

AUXミックストランジション

M/Eミックスに加えて、ソニーの全てのスイッチャーでは、非常に便利なAUXバスミックス効果を使用できます。AUXバスはあらゆるペアのAUXバス出力をディゾルブすることが可能になり、再撮モニタなど独立したミキシングに適しています。M/Eリソースを有効活用できるようになります。

3Dデジタルマルチエフェクト(DME)

強力なDMEオプションを内蔵することができます。DMEを使用して画像処理を行い、3Dエフェクトの演出をすることができます。一般的な例はページーンで、ライブ映像がロールバックされ、動いている映像が前面および背面に映し出されます。

この内蔵DMEプロセッサーにより、圧倒的な映像品質を維持したまま、クリエイティブなエフェクトを演出することができます。この中には、デプスコンバイン、ディム／フェード、ワイプクロップ、アートエッジ、キーボーダー、スポットライティング、テクスチャーライティング、フレックスシャドウ、ウインドがあります。キーヤーリサイザーとは異なり、3D DME^{*1}エフェクトは、Z平面で画像を処理できます。

*1 XKS-8470 HD DMEボードでは、HD 3D DMEエフェクトのみ利用できます。

マルチチャンネル、マルチビューアー

XVSシリーズスイッチャーでは、標準の機能で4または2チャンネルマルチビューアー機能^{*2}を利用できます。各チャンネルディスプレイは、4分割、10分割、13分割、16分割の表示を行うことができます。マルチビューアーは素材名称とタリーの表示も可能です。マルチビューアー出力では4KおよびHDフォーマットに対応しています。

*2 XVS-9000では、標準の4チャンネルマルチビューアーを装備しています。



10 分割画面

13 分割画面



優れた拡張性と柔軟性

柔軟性の高いM/E構成

XVSシリーズは、制作のニーズに応じて必要な分だけM/Eリソースを構成することができます。

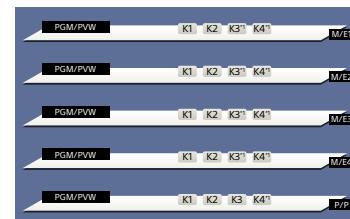
構成は、4KやHDなど、作業中の信号フォーマットに応じて簡単に変更することができます。

リソースシェア^{*1}機能を利用することで、一台のプロセッサーを同時に二つのスタジオサブにて使用することができます。

*1 11ページをご覧ください

4Kの場合(1M/Eボード毎)

- 1M/E、4キーヤー搭載(フル×2+サブ×2)
- PGM/PVWバス
- 4プログラム出力(PGM、PVW、CLEAN、Key-PVW)



1080p、1080iまたは720pの場合(1M/Eボード毎)

A. スタンダードモード

- 1M/E、8キーヤー搭載

B. M/Eスプリットモード

- 2M/E、各4キーヤー搭載

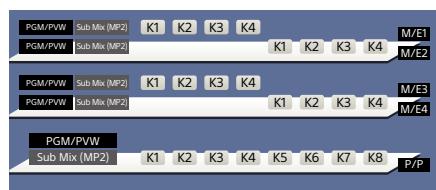
- 6プログラム出力(複数のPGM、PVW、CLEAN、K-PVW)、各スプリットM/E^{*2}

どちらのモードでも、MP2(マルチプログラム2)オプションでは、サブミックス機能を利用してM/E数を二倍に増やすことができます。

A 1080P / 1080i / 720p



B 1080P / 1080i / 720p



XVSスイッチャーは、作業中の信号フォーマットに応じて、または制作の規模に応じて、セットアップメニューで簡単に変更することができます。

*2 XVS-9000、スプリットモードでのプログラム出力

クリエイティブなM/E機能^{*3}

XVSシリーズでは、M/Eバス毎に8キーヤーを使用できます。各キーヤーで画像を拡大・縮小、移動、回転できるリサイザーカードを使用できます。

将来の柔軟性を考慮して、どのキーヤーもクロマキーとカラーベクターキーに対応しています。各々のキーヤーはメインフェーダーと独立してキー専用のオートトランジションを設定でき、ワイプ、DMEワイプ、ディゾルブを実行して個別にキーを挿入したり、削除したりできます。

*3 4Kでは、リサイザーカード、クロマキーおよびカラーベクターキーは、フル機能キーヤーでのみ利用できます。DMEワイプは利用できません。

マルチプログラムモード(図1、図2)

各M/Eバスは、2種類のマルチプログラムモード(MP^{*4}またはMP2^{*5})で設定することができます。MPモードでは、各プログラム出力に対して、M/Eキーヤーをお好きな組み合わせで設定することができます。

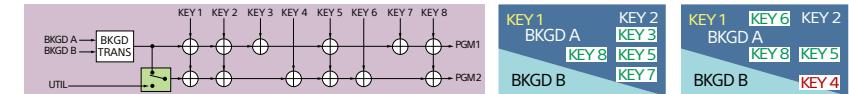
MP2モードでは、M/Eの利用方法が拡大し、1つのM/Eバスで完全なデュアルオペレーション(メイン/サブ)が可能になります。このモードは、2つの異なる場所(ホームチーム用とアウェイチーム用)に同時にスポーツ中継をする際や複数の言語を取り扱う際に非常に便利です。キーヤーはメインとサブの両方のプログラムに挿入できます。

どちらのマルチプログラムモードも、他方のM/E出力を消費することはありません。Clean、Key PVW、およびM/E PVW信号は、拡張されたプログラム出力に加えて引き続き生成されます。

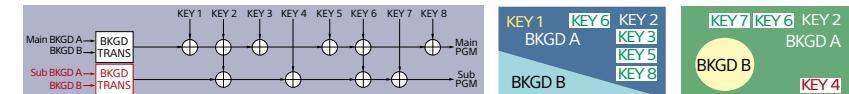
*4 マルチプログラムモードは、4Kでは使用できません。

*5 MP2には、オプションのXZS-9200 / 8200 / 7200 / 6200マルチプログラム2ソフトウェアが必要になります。

MP



MP2



(図1)マルチプログラムのブロック図例



(図2)「ホームチームおよびアウェイチーム」の運用例

リソースシェア

1台のXVSプロセッサーを2つの論理スイッチャーに分割できます。入力ポート、出力ポート、M/E、ならびにその他のリソースなど、スイッチャーリソースの大半は、各論理スイッチャーに割り当てる事ができます。独立する2つのスイッチャーを1台のプロセッサー内に簡単に作成できます。HD+HD、4K+4K、または4K+HD構成が利用できます*。

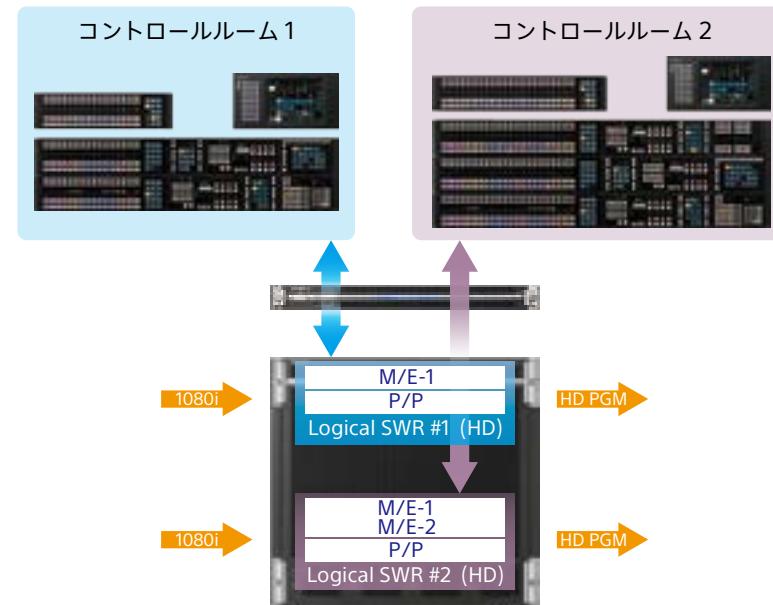
*14K+HDリソースシェアモードでは、HDは1080pのみ。

2つの論理スイッチャーは独立して使用することも、連動させて使用することもできます。

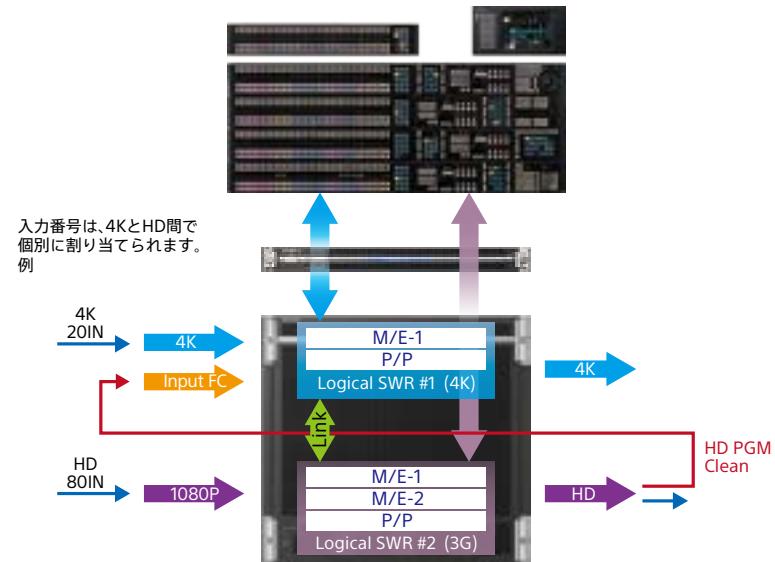
スイッチャーが独立している場合、それぞれの論理スイッチャーは、2つのスタジオサブで行う別々の制作に使用できます。:[ケースA]

スイッチャーを連動させている場合、4KとHDの同時制作が可能です。:[ケースB]

[ケースA]
2つの独立する制作の場合



[ケースB]
4K/HD連動制作の場合



個別のライブ制作用に、1台のプロセッサーを2つのスタジオサブで共有することができます。

1台のプロセッサーを4KおよびHDのデュアルサイマル制作に使用することができます。
(4K/HD M/Eリンク)

- 1つの制作班に1台のスイッチャープロセッサーがあれば、4KおよびHDプログラムが同時に作成できます。
- 事前に切り替えたHD信号は、入力フォーマットコンバーターを介して4Kレイヤーに送られます。これにより、1台のスイッチャープロセッサー内で、HDソースを4K制作に効率的に活用できます。
- XVSプロダクションスイッチャーの入力フォーマットコンバーターを使用する代わりに、2つの論理スイッチャー間にタイライイン接続としてHDRC-4000コンバーターボックスを追加すると、SDR-HDR変換を効率的に行うことができます。

リモートプロダクション

IPインターフェースを搭載できる、XVSプロダクションスイッチャーはリモートプロダクションに適しており、人的リソースの集約により、中継機会を増やすことに貢献できます。例えば、スポーツ中継において、カメラクルーだけがロケ地に出向く必要がある場合、もう1つの制作クルーは放送局内で作業することができます。スイッチャーのIP入出力機能を用いて、ロケ地の映像を放送局に送り、現地で切り替えることができます(図1)。

XVSプロダクションスイッチャーでは、接続されているネットワークパネルからスイッチャープロセッサーのリモート制御を有効にすることで、さらにその一步先の機能を実現します。ライブイベントの現地にはスイッチャープロセッサーを、放送局内にはパネルをセットすることで、IPカメラストリームの送信に必要な帯域幅を節約することができます。XVSプロダクションスイッチャーのマルチビューアー映像とプログラムを送信し、放送局側にプリセットするだけで、スイッチャーのオペレーターはたった4つのIPストリームを活用してソースを表示、選択、切り替えできます(図2)。

主なメリット

- 複数のライブイベントを集約地から切り替え
- 時間と移動コストを節約
- 現地に派遣するスタッフを最小限に抑える
- 主要スタッフの稼働率を高める
- リモートソースでローカルプログラミングを拡充
- 中継車に関する業務効率化

図1

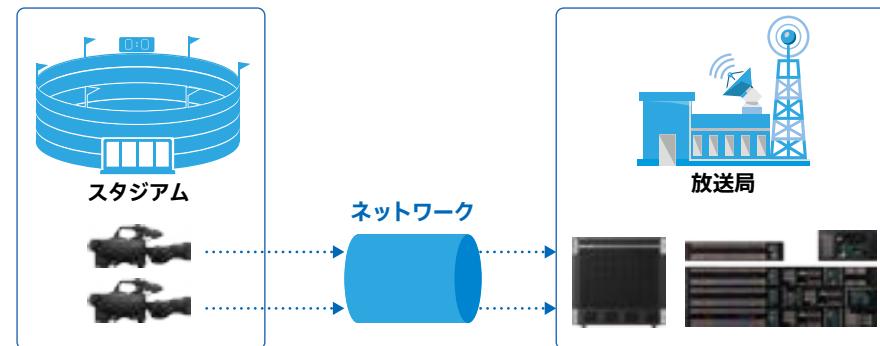
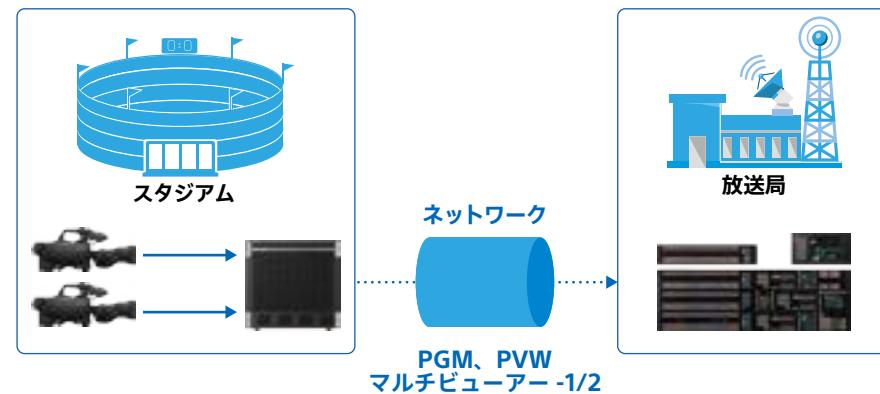


図2





ICP-X7000コントロールパネルシリーズ

ソニーは2001年の発売以来、CCP-8000シリーズのMVSコントロールパネルによりモジュラー構造のパイオニアとなり、お客様毎に適切なレイアウトを提供してきました。このコントロールパネルは、ICP-X7000シリーズコントロールパネルとして進化し、モジュール機能をさらに進化させ、優れた柔軟性を備えたパネル構成をご利用いただけます。

また、ICP-X7000シリーズコントロールパネルには3種類のシャーシ（スタンダード、ナロー、コンパクト）があり、あらゆるタイプのお客様のニーズに応じて、ご満足いただけるさまざまなスイッチャーコントロールパネルと操作環境をご提供することができます。

CCP-8000と比較すると、ICP-X7000シリーズコントロールパネルは操作性が強化されており、有機ELディスプレイ、RGBクロスポイントボタン、ソニー独自のLCD付きボタンパッドなど新しい機能を備えているだけでなく、パネルボタンのレイアウトをライブ制作向けに見直しました。こうした強化により、極めて重要なライブ制作現場において、オペレーターが状況をしっかりと認識し、自信を持って正確にそして素早くボタンを押すことができます。

パネルモジュール

クロスポイントパッド

- ・アサインブルなページ(最大14)
- ・コントロールパネルの設定変更やマクロの操作を簡単に行えます。
- ・アサインできる主な機能
 - 素材名表示器の表示モード
 - キーバスの選択
 - マクロの呼び出し
 - ステータスの表示
 - マルチプログラム2(MP2)の操作
 - バスのプロテクト設定
 - など



フレキシパッド

- ・キースナップショット、キートランジションタイプの変更、スナップショットやマクロ、ショットボックスなどの登録・呼び出しに便利です。



ユーティリティー／ショットボックス

- ・24色表示のLCD付きボタンと17個のアサインブルボタンを装備しています。
- ・ユーティリティー／ショットボックスの呼び出し、キーフレーム・マクロの編集、トランジションレートの変更に使用します。



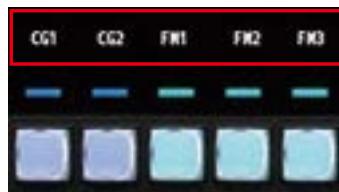
クロスポイントインジケーター (カラーLED)

- ・ソースカラーは、RGBパラメーターで変更可能です



素材名表示器

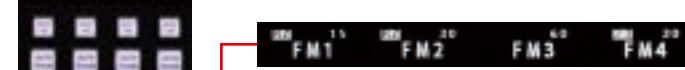
- ・1種類または2種類の名称を4行まで表示できます(最大16文字)。
- ・信号の素材名、バスの名称、アタッチされているマクロの名称などを表示します。



8個のキーアコントロール



キ-素材名称
DMEのチャンネル番号
リサイザーのOn/Off
トランジション時間



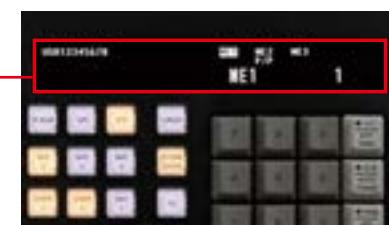
トラックボールのステータス表示

- ・タッチパネルメニューを参照しなくても、手元で調整しているパラメーターを確認できます。



10キーパッドのステータス表示

- ・選択しているリージョン名の表示を行います(特に、複数のリージョンが1つのボタンに割り当てられている場合に便利です)。

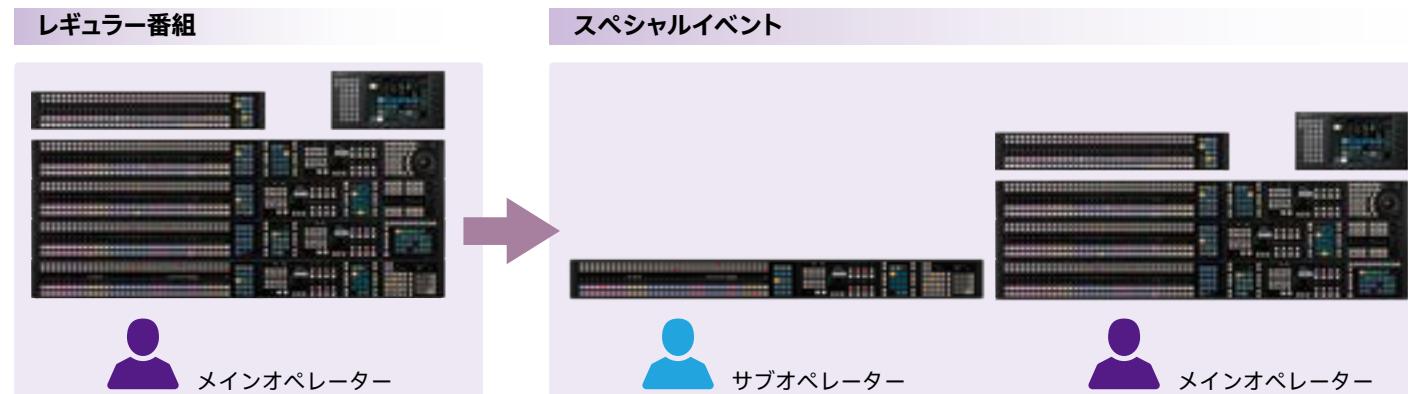


柔軟性の高いデザイン

柔軟性の高いパネルレイアウト

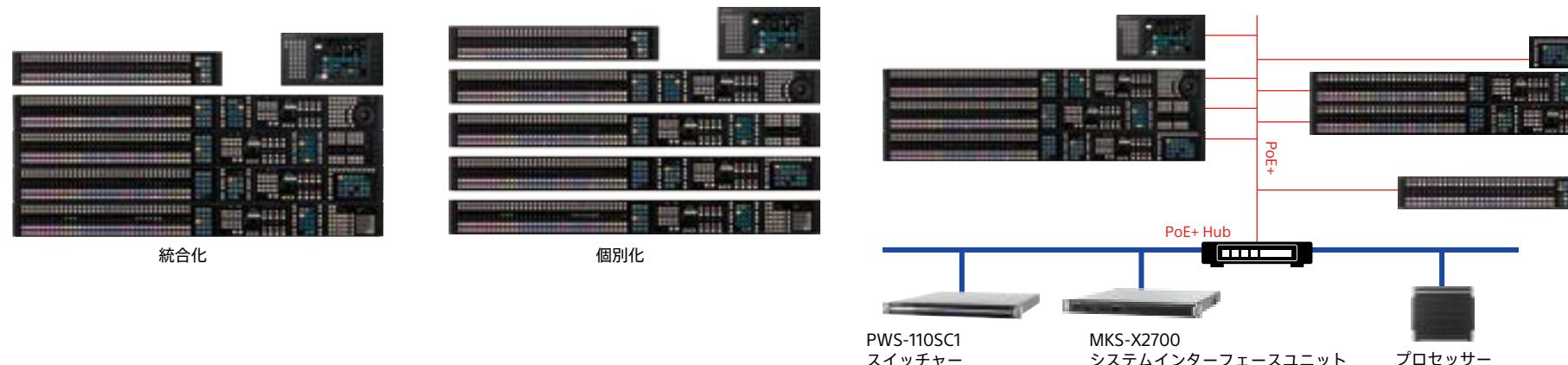
レイアウト変更が簡単

パネルの再構成が簡単で、番組に応じたセットアップが可能。リモートオペレーションにも適しています。



構成例

パネル列は、一緒に組み合わせたり、列毎に分離させたりすることができるため、非常に柔軟性の高いマウントが可能になります。



各パネル列は1本のPoE+ (Power over Ethernet Plus)
ケーブルで接続され、最長100 メートルまで延長できます。

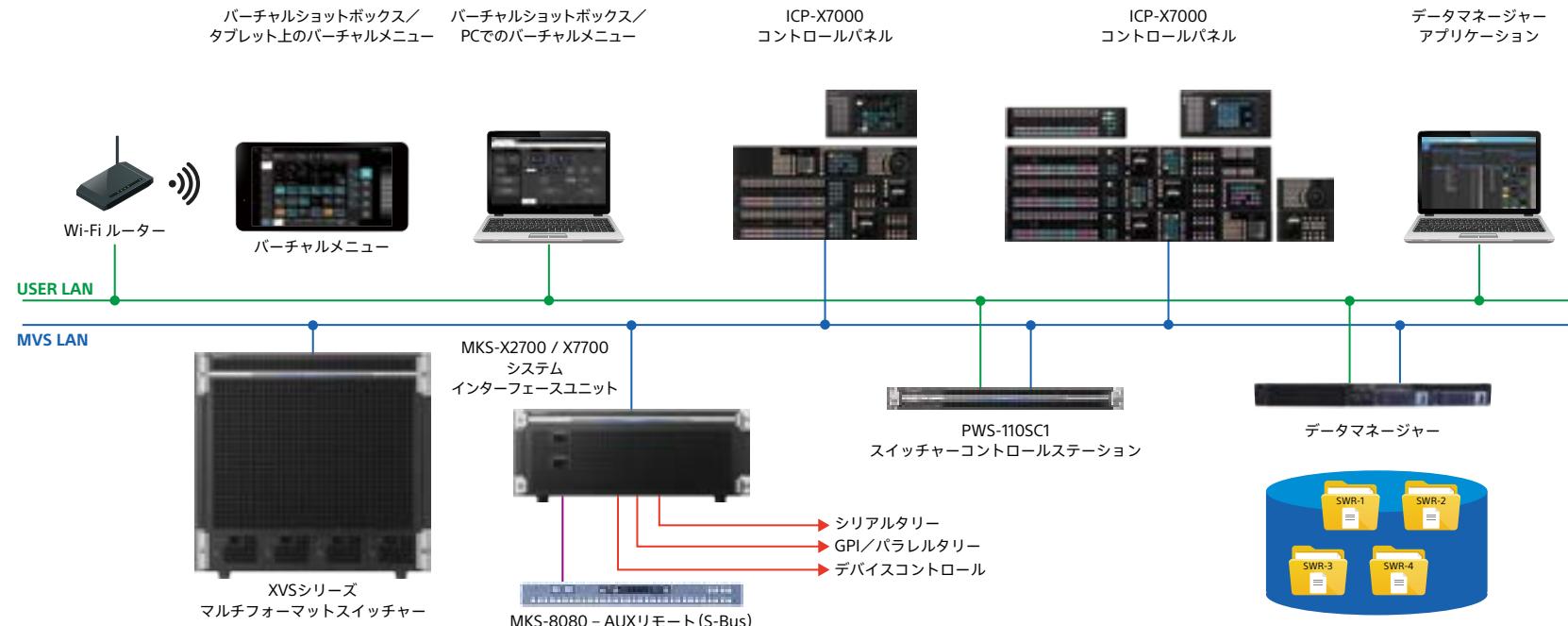
優れた拡張性と柔軟性

制御上の自由度がアップ

XVSシリーズはイーサネットを介し、バーチャルショットボックスおよびバーチャルメニューと呼ばれるWebアプリケーションを利用して、操作の一部をリモートで行うことができます。

これらのWebアプリケーションは、イーサネットで接続され、Webブラウザーがインストールされているあらゆるデバイスで使用できます。

PCだけでなく、昨今一般的に用いられているタブレット端末や携帯端末でも操作が可能です。



バーチャルメニュー

専用のメニューパネルに加えて、バーチャルメニュー ソフトウェアオプションを使用して、Webベースのメニュー操作を利用できます。リモートコントロールや緊急時のバックアップなど、二次的なメニュー操作として便利です。例えば、スタジオサブから遠く離れたデスクに座りながらスイッチャーへの仕込みを行うことができます。



バーチャルショットボックス

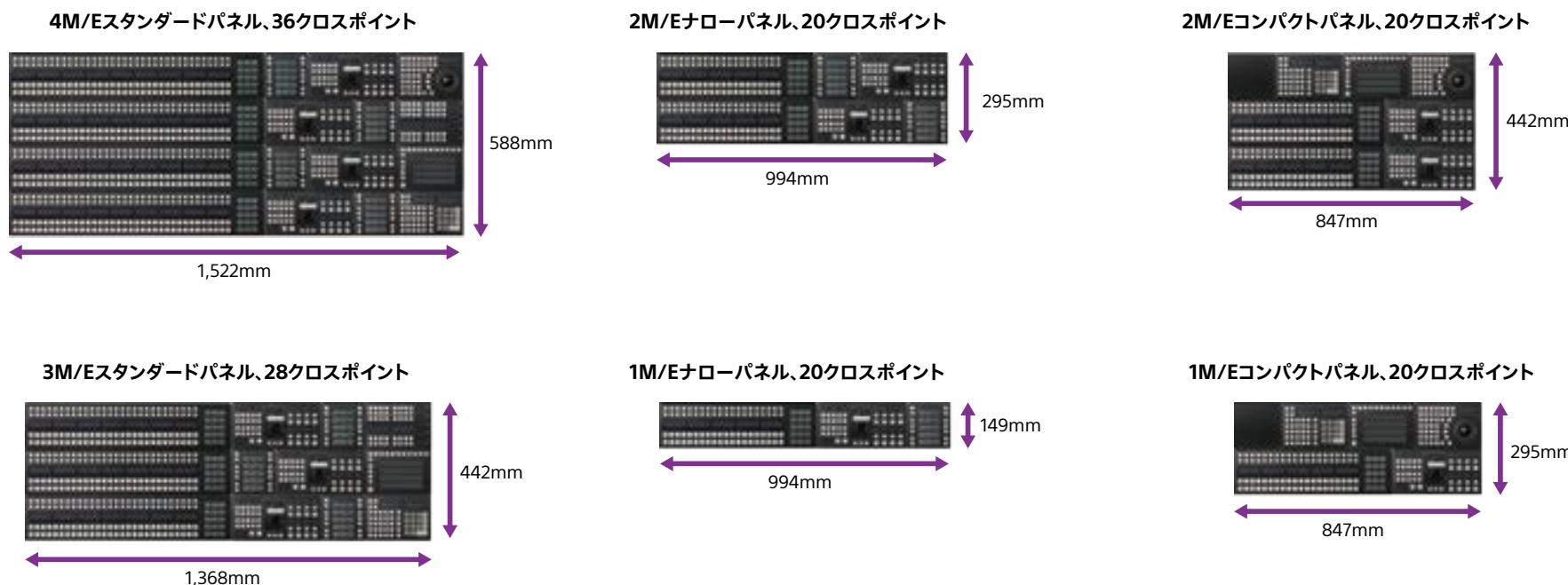
バーチャルショットボックスは、従来のスイッチャーコントロールパネルに追加するGUIベースの実行ツールです。バーチャルショットボックスのボタンにはマクロ、スナップショット、ショットボックス切り替え、クロスポイントの切り替え、キーヤーコントロールなどの機能を割り付け、お客様ご自身でカスタマイズすることができます。例えば、コントロールパネルでバーチャルショットボックスを二次ショットボックスパネルとして使用することや、場所を問わずメインのスイッチャー オペレーターをアシストすることができます。また、再撮映像の切り替えを司会者やゲストに任せることもできます。



バラエティ豊かなパネル構成

	スタンダード			ナロー			コンパクト
	36 XPT	28 XPT	20 XPT	36 XPT	28 XPT	20 XPT	20 XPT
4列(幅×奥行)	1522 mm x 588 mm	1368 mm x 588 mm	1214 mm x 588 mm	1303 mm x 558 mm	1148 mm x 558 mm	994 mm x 588 mm	–
3列(幅×奥行)	1522 mm x 442 mm	1368 mm x 442 mm	1214 mm x 442 mm	1303 mm x 442 mm	1148 mm x 442 mm	994 mm x 442 mm	847 mm x 442 mm
2列(幅×奥行)	1522 mm x 295 mm	1368 mm x 295 mm	1214 mm x 295 mm	1303 mm x 295 mm	1148 mm x 295 mm	994 mm x 295 mm	847 mm x 295 mm
1列(幅×奥行)	1522 mm x 149 mm	1368 mm x 149 mm	1214 mm x 149 mm	1303 mm x 149 mm	1148 mm x 149 mm	994 mm x 149 mm	847 mm x 149 mm

構成例



包括的なデバイスコントロールシステム

パワフルなデバイスコントロール

MKS-X7700あるいはMKS-X2700デバイスコントロールユニットを使用することにより、外部の映像サーバー、VTR、およびP-busデバイスを全て、スイッチャーコントロールパネルから直接制御することができます。デバイスは、スイッチャーアイベントと同じタイムラインに配置し、またはマクロイベントの一部として、制御することができます。Odeticsプロトコルに組み込む際は、VDCPおよびAMP制御のディスクレコーダークリップマネージメントも利用できます。このため、異なるサーバークリップを呼び出し、従来のRS-422シリアルポートとイーサネットポートの両方を介して、スイッチャータイムラインやマクロの一部として再生することができます。

ICP-X7000コントロールパネルのトラックボールモジュールにはクリップ名、現在のタイムコード、スタートタイムコード、ストップタイムコードが表示され、オペレーターは各デバイスのステータスを確認することができます。

高度なタリー生成機能

ソニーのスイッチャーは全て、優れたタリーシステムを搭載しており、スイッチャーとルータータリー機能をシームレスに統合します。複数で構成されるオンエアーよりレコーディングタリーはスイッチャーシステムで簡単にプログラムでき、複雑なタリー要件であっても対応できます。RS-422とイーサネット(IP)では、高速パラレルタリーと複数の機能を備えたシリアルタリーが利用できます。

統合型スイッチャーコントロール

PWS-110SC1スイッチャーコントロールステーションは、XVSスイッチャーシステムのメインエンジンで、信頼性の高いLinuxオペレーティングシステムを実行しています。同ステーションは、全てのXVSコンポーネント、およびバーチャルショットボックスやバーチャルメニュー・アプリケーションをサポートするWebサーバーを制御するのに十分なパワーを供給します。さらに、ユーザー向けのLANもサポートしており、外部のWebベース接続を有効にするように設定できます。



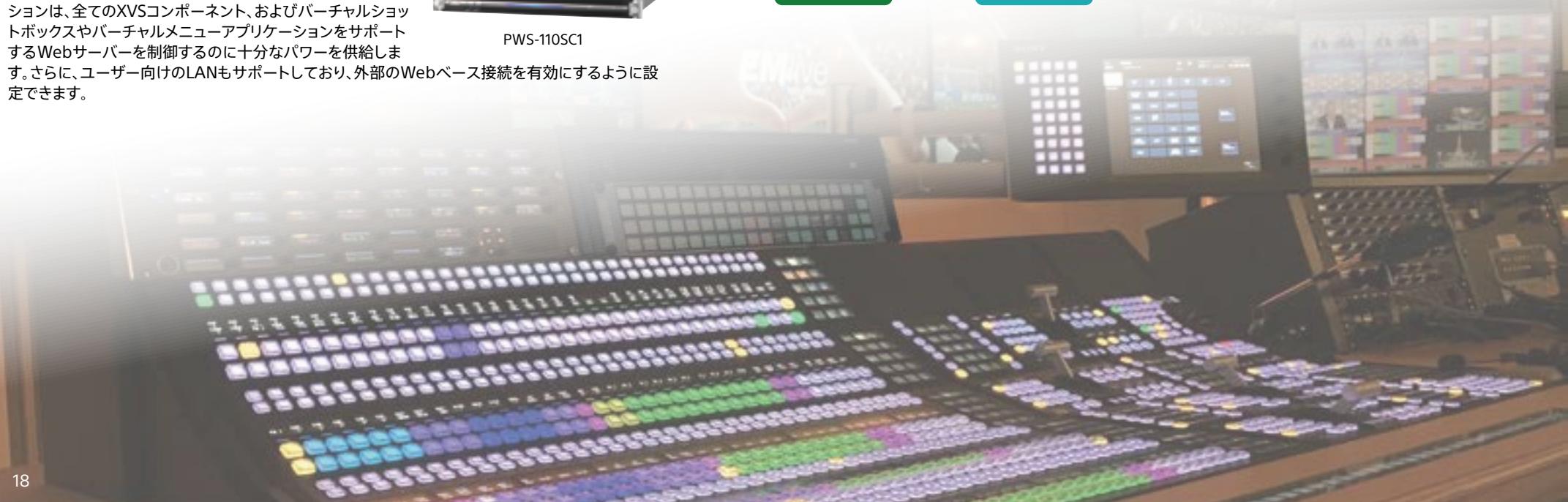
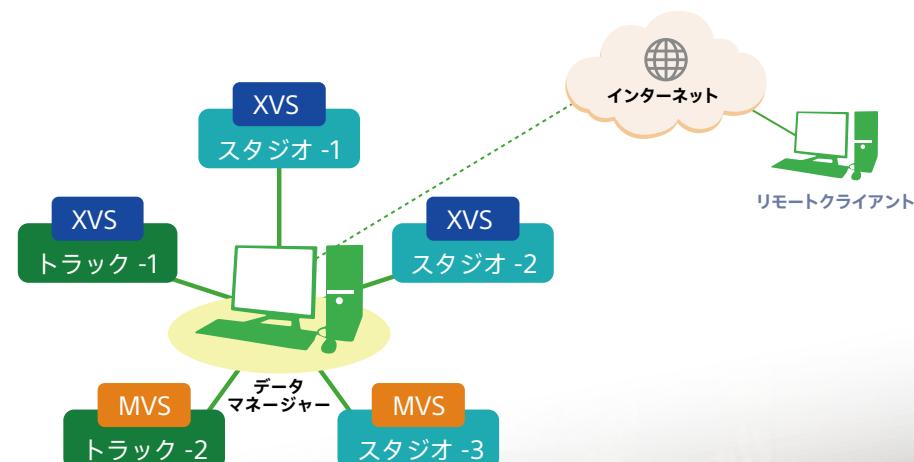
PWS-110SC1

データ管理

データマネージャー

データマネージャーはWebアプリケーションツールで、複数のXVSおよびMVSスイッチャー間でネットワーク化されたデータ共有を行うために利用でき、バックアップやリストアにも利用可能です。

- データのバックアップ／リストア
 - データのコピー／共有
- フレームメモリー
スイッチャーセットアップデータ(スナップショット、マクロ、キーフレームなど)



MVS-6530 / MVS-3000A

高性能コンパクトスイッチャー



MVS-6530 / MVS-3000A

MVS-3000AとMVS-6530は、コンパクトな筐体でありながら非常に高性能なスイッチャーで、MVSのスイッチャーファミリーの最先端技術を継承しています。

- 4つのコントロールパネルから選べ、専用のメニュー・パネルを装備
- 最上位機種の主力モデルから、さまざまな機能を継承
 - 3DノンリニアDME、2.5Dリサイザー、フレームメモリー／CGワイプ、AUXミックストランジション
 - マルチビューアー出力、入出力カラーコレクション
 - フレーム同期およびフレーム遅延機能を備えた内蔵フォーマットコンバーター

ICP-6500 / ICP-3000シリーズパネル

ICP-6500およびICP-3000シリーズパネルは、ICP-X7000パネルの弟にあたり、MVS-6530およびMVS-3000Aスイッチャーとの相性も抜群です。これらのパネルは、操作性を考慮した固定式の構成になっており、MVSスイッチャーの操作スタイルを継承しています。有機EL素材名表示器とRGBソースボタンを採用することによって、より視認性が高く確実な運用を可能とします。



ICP-3016



ICP-3000



ICP-6520



ICP-6530

オペレーションパネル

マルチ機能のフレキシパッドブロック

フレキシパッドを使用して、さまざまなスイッチング機能を作成したり、呼び出したりすることができます。

- マクロ／ショットボックスによる直接実行
- スナップショット／ワイプスナップショット／DMEワイプスナップショット呼び出し
- キーフレーム(タイムライン)エフェクト構築／呼び出し
- トランジションレートの設定
- キーの調整および制御



キーコントロール



ワイプスナップショット

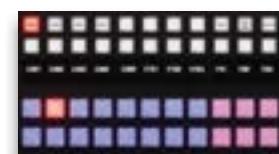


ショットボックス

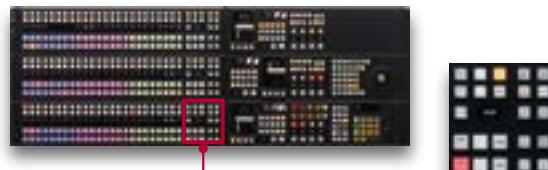
クロスポイントブロック

ボタンの視認性が強化されており、操作上の効率性が増します。

- 有機EL素材名表示器(最大12文字)
- RGBクロスポイントボタン
発光型ボタンは色が選択でき、素材のグループ分けが簡単
- アサインブルな代理ボタン
(キー1-4、AUX1-16、ユーティリティー／ショットボックス、マクロ)



ICP-6520/6530パネルの便利な機能

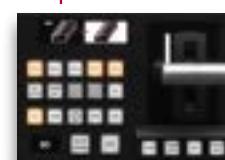


ICP-6520 / 6530パネルには、M/Eのリエンター、クロスポイントホールド、AUXミックスを有効にするための専用ボタンがあります。このパネルには、プリマクロやポストマクロなど、アサインブルなボタンもあります。

ネクストトランジションボックス

ネクストトランジションボックスは、アサインブルな19のボタンを使用して、トランジションに対して極めて高い操作性を実現します。

- ネクストトランジションの代理(BKGD、キー1-4、キー優先度)
- トランジションタイプ(WIPE、MIX、CLIPトランジションなど)
- トランジションレートの表示

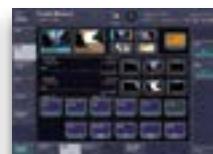


専用のメニュー パネル

幅広い設定操作が可能です。



M/Eセットアップ



フレームメモリー



タイムライン

デバイスコントロールブロック

使い勝手の良いトラックバーを使用して微調整を行えます。ダイレクトアクセスボタンがあります。

- リサイズ／DME調整
(画像の拡大・縮小、移動、回転など)
- DDR／VTRコントロール
(再生、停止、ジョグ／シャトルなど)



キートランジションボックス

このブロックでは、キートランジションタイプの選択、トランジションの実行、キースナップショットの呼び出しに直接アクセスできます。

- キーカット／オートトランジション
- キー素材名表示器
- キートランジションタイプ
- キースナップショット



AUXバスリモートパネル(オプション)

AUXバスのスイッチングでは、単一中継地のスイッチングをサポートしています(MKS-8080)。標準のBNCケーブルを使用して、最大16パネルをカスケード接続できます。



MKS-8080

さまざまな使いやすい機能

マルチビューアー機能

この機能を利用して、入出力ソースを含めた複数ビューリングソースを、4分割、10分割、または16分割で画面表示できます。2系統のチャンネルを独立して出力することができ、最大32のソースを同時に表示させることができます。マルチビューアーは素材名称とタリーの表示も可能です。マルチビューアー機能は、最小限のディスプレイを備えたシンプルなシステムを構築する際にも役立ちます。また、コスト効率の良い方法でモニターウォールを作成することもできます。



4分割画面



10分割画面



16分割画面

柔軟性が高く、直感的に操作できるCGワイプ機能

CGワイプは、スポーツのスロー再生だけでなく、ニュース番組でもトランジションでよく使われるようになっています。ミックスや、ワイプ、DMEワイプを選択するのと同じように簡単に、トランジションタイプとして、フレームメモリークリップトランジション(CGワイプ)を選択することができます。



CGワイプ、バックグラウンドではトランジションを実行

CGワイプ(移動する画像)は、ミックス、カット、またはワイプのトランジションとリンクしてバックグラウンドで再生されます。開始および停止両方のタイミングを設定できます。



AUXミックストランジション

現在、数多くの制作ではAUX出力を利用して、再撮モニターや外部リソースを映像を表示したりWebフィードを送ったりしています。AUXミックスを利用して、これらの出力上でミックストランジションを実行することができます。M/Eリソースを余計に消費することはありません。

カラーコレクション

全ての映像入力およびAUX出力でRGBカラーコレクション機能が利用可能です。このため、スタジオ再撮用モニター画面に最適化して忠実に色を再現することができます。



パワフルなキーリサイザー(2.5D×4チャンネル)

2画面機能(P in P)は、あらゆるニュース番組にとって必要不可欠と言えます。また、CGエフェクトを作成する際は、画像の拡大・縮小、移動などの調整が必要になります。P in Pは、画像のサイズ変更や位置変更により、簡単に作成できます。XおよびY軸の回転も可能です(2.5D)。デフォーカスおよびモザイクエフェクトも利用できます。



2D:回転なし



2.5D:回転あり

3D DME、ノンリニアエフェクト(オプション)

番組をさらに魅力的なものにするために、デジタルマルチエフェクト(DME)機能を利用して、クリエイティブな制作を行うことができます。ソニーのDMEには人気の高いノンリニアエフェクトと直感的に操作できるメニューシステムがあり、コントロールパネルにはトラックボールが用意されています。3D DMEエフェクトでは2チャンネルが使用でき、そのうちの1チャンネルはノンリニアタイプのエフェクトに使用します。

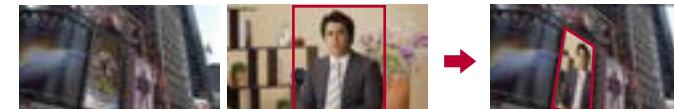
デジタルSPARKLEエフェクト



ページターン



コーナーピンニング



サイドフラッグ

多くのオペレーターはHD素材とSD素材を同時に取り扱うことがあります。内蔵のフォーマットコンバーター機能とサイドエフェクト機能は、オペレーターがこれらの素材を取り扱う上で役立ちます。サイドフラッグ機能により、アップコンバートされた4:3 SD画像は、任意のグラフィックスを4:3画像の両側に追加することで、自動的に16:9 HD画像を形成することができます。システムのキーリソースを使用する必要はありません。



システム構成

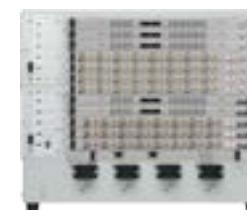
スイッチャープロセッサー

オプションボード／型名	XVS-6000	XVS-7000	XVS-8000	XVS-9000
SDIインプットコネクターボード	XKS-S8110	XKS-S8110	XKS-S8110	—
SDIインプット＆FCコネクターボード	XKS-S8111	XKS-S8111	XKS-S8111	—
12G-SDIインプットボード	XKS-S8112	XKS-S8112	XKS-S8112	XKS-S9112
QSFP IPインプットコネクターボード	XKS-Q8111	XKS-Q8111	XKS-Q8111	—
100G IPインプットボード	XKS-C8111	XKS-C8111	XKS-C8111	XKS-C9111
100G IPインプット＆アウトプットボード	—	—	—	XKS-C9121
アウトプットプロセッサー／ボード	—	XKS-8160	XKS-8160	—
SDIアウトプットコネクターボード	XKS-S8165	XKS-S8165	XKS-S8165	—
12G-SDIアウトプットボード	XKS-S8167	XKS-S8167	XKS-S8167	XKS-S9167
QSFP IPアウトプットコネクターボード	XKS-Q8166	XKS-Q8166	XKS-Q8166	—
100G IPアウトプットボード	XKS-C8166	XKS-C8166	XKS-C8166	—
ミックス／エフェクトボード	XKS-7210*1	XKS-7210	XKS-8210	XKS-8210
フレームメモリーボード	XKS-8440	XKS-8440	XKS-8440	XKS-8440
フォーマットコンバーターボード	XKS-8460	XKS-8460	XKS-8460	—
4K DMEボード	XKS-8475	XKS-8475	XKS-8475	XKS-8475
HD DMEボード	XKS-8470	XKS-8470	XKS-8470	XKS-8470
スイッチャーアップグレードソフトウェア (M/Eボード1枚目を4K対応に)	XZS-6510	XZS-7510	XZS-8510	XZS-9510
スイッチャーアップグレードソフトウェア (M/Eボード2枚目を4K対応に)	XZS-6520	XZS-7520	XZS-8520	XZS-9520
スイッチャーアップグレードソフトウェア (M/Eボード3枚目を4K対応に)	—	XZS-7530	XZS-8530	XZS-9530
スイッチャーアップグレードソフトウェア (M/Eボード4枚目を4K対応に)	—	—	XZS-8540	XZS-9540
スイッチャーアップグレードソフトウェア (M/Eボード5枚目を4K対応に)	—	—	XZS-8550	XZS-9550
マルチプログラム2ソフトウェア	XZS-6200	XZS-7200	XZS-8200	XVS-9200
バーチャルショットボックスベースソフトウェア	BZPS-7020	BZPS-7020	BZPS-7020	BZPS-7020
バーチャルショットボックスアディショナルソフトウェア	BZPS-7021	BZPS-7021	BZPS-7021	BZPS-7021
バーチャルメニューベースソフトウェア	BZPS-7030	BZPS-7030	BZPS-7030	BZPS-7030
バーチャルメニューアディショナルソフトウェア	BZPS-7031	BZPS-7031	BZPS-7031	BZPS-7031

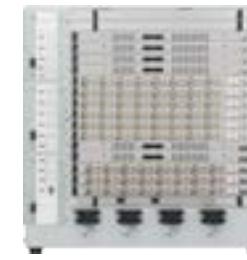
*1 XVS-6000システムは、ミックス／エフェクトボード1枚を標準装備しています。



XVS-6000



XVS-7000

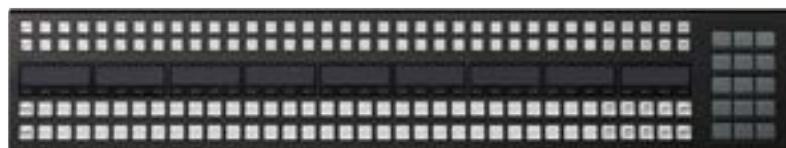


XVS-8000

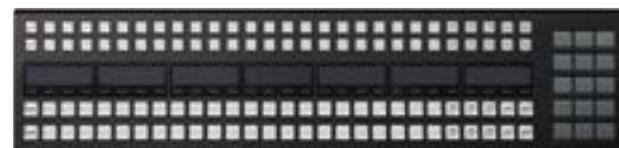


XVS-9000

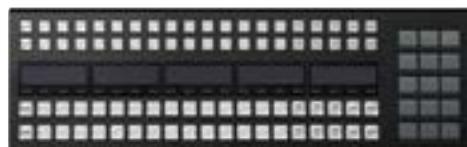
コントロールパネルICP-X7000シリーズ



36 XPTモジュール
MKS-X7017



28 XPTモジュール
MKS-X7018



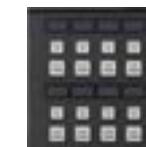
20 XPTモジュール
MKS-X7019



スタンダードトランジションモジュール
MKS-X7020



**シンプルトランジション
モジュール**
MKS-X7021



**キートランジション
モジュール**
MKS-X7023



10キーパッドモジュール
MKS-X7026



トラックボールモジュール
MKS-X7031TB



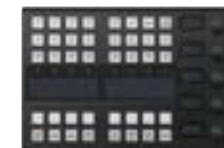
メニュー パネル
MKS-X7011



キーフェーダーモジュール
MKS-X7032



**ユーティリティ/ショット
ボックスモジュール**
MKS-X7033



キーコントロールモジュール
MKS-X7035



フレキシパッドモジュール
MKS-X7024



ブランクパネル(1/2)
MKS-X7041



ブランクパネル(1/3)
MKS-X7040



CPUモジュール
MKS-X7099

* MKS-X7099モジュールは、工場生産時に各パネル列にマウントされます。
このため、単品での注文は受けておりません。

エクステンションアダプター
MKS-X7075

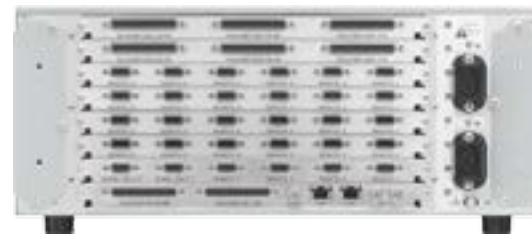
コントロールパネルICP-X7000シリーズ



スイッチャーコントロールステーション
PWS-110SC1



システムインターフェースユニット
MKS-X2700



システムインターフェースユニット
MKS-X7700

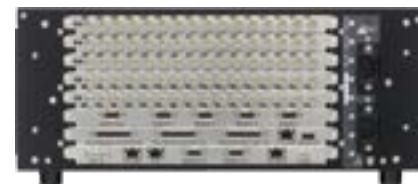
タリー／GPIアウトプットボード MKS-X7701
シリアルインターフェースボード MKS-X7702

マルチフォーマットスイッチャープロセッサー
MVS-6530

フォーマットコンバーターボード	MKS-6550
DMEボード	MKS-6570

基本構成

MVS-6530システムは、プライマリー入力48系統、アサイナブル出力32系統、2基の電源ユニットを標準装備しています。



マルチフォーマットスイッチャープロセッサー
MVS-3000A

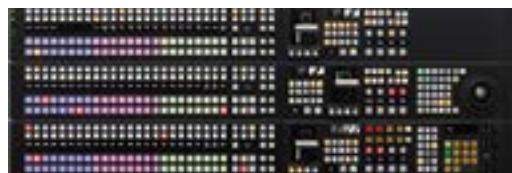
フォーマットコンバーターボード	MKS-6550
DMEボード	MKS-6570

基本構成

MVS-3000Aシステムは、プライマリー入力32系統、アサイナブル出力16系統、2基の電源ユニットを標準装備しています。



コントロールパネルICP-6500および3000シリーズ



3M/Eコントロールパネル(24 XPT)
ICP-6530



2M/Eコントロールパネル(24 XPT)
ICP-6520



2M/Eコントロールパネル(24 XPT)
ICP-3000



2M/Eコントロールパネル(16 XPT)
ICP-3016

AUXバスリモートパネル



メニュー パネル
ICP-6511



AUXバスリモートパネル*1
MKS-8080



32ボタンリモートコントロールパネル*2
MKS-R3210



16ボタンリモートコントロールパネル*2
MKS-R1620

*1 ラックマウントブラケットを付属しています。 *2 MKS-RシリーズはXVSシリーズにのみ対応しています。

仕様

XVS-9000 / XVS-8000 / XVS-7000 / XVS-6000

一般		
電源要件	XVS-9000 / XVS-8000 / XVS-7000 / XVS-6000	100 V~240 V ± 10% AC 50/60 Hz
	ICP-X7000シリーズ	42.5 V~57 V(PoE+)、12V DC
	その他	AC 100 V~240 V、±10% 50/60 Hz
消費電力	XVS-9000	42 A~17.7 A (インストール可能な全てのオプションボードを取り付けた場合)
	XVS-8000	28A~11.8A (インストール可能な全てのオプションボードを取り付けた場合)
	XVS-7000	22A~9.2A (インストール可能な全てのオプションボードを取り付けた場合)
	XVS-6000	14 A~5.9 A (インストール可能な全てのオプションボードを取り付けた場合)
	ICP-X7000シリーズ	0.6 A(PoE+)、2.1 A DC
	MKS-X7075	0.35 A(PoE+)、1.2 A DC
	MKS-X7011	0.5 A(PoE+)、1.6 A DC
	PWS-110SC1	4 A~1.5 A
動作温度	MKS-X7700	1.0 A~0.5 A
	MKS-X2700	0.5 A~0.3 A
	XVS-9000 / XVS-8000 / XVS-7000 / XVS-6000	5°C~40°C
保存温度	PWS-110SC1	5°C~35°C
	その他	5°C~40°C
	XVS-9000 / XVS-8000 / XVS-7000 / XVS-6000	-20°C~60°C
動作湿度	XVS-9000 / XVS-8000 / XVS-7000 / XVS-6000	10%~90%
	XVS-9000(突出部は除く)	440 x 665 x 582.9 mm
外形寸法 (幅×高さ×奥行)	XVS-8000(突出部は除く)	440 x 443.6 x 582.9 mm
	XVS-7000(突出部は除く)	440 x 354.4 x 582.9 mm
	XVS-6000(突出部は除く)	440 x 265.9 x 582.9 mm
	ICP-X7000 シリーズ	4M/E, 36クロスポイントボタン(標準タイプ) : 1522(マウントブラケット付き)x 130 x 588 mm 3M/E, 28クロスポイントボタン(標準タイプ) : 1368(マウントブラケット付き)x 123 x 442 mm 2M/E, 20クロスポイントボタン(標準タイプ) : 1214(マウントブラケット付き)x 116 x 295 mm 1M/E, 20クロスポイントボタン(標準タイプ) : 1214(マウントブラケット付き)x 93.5 x 149 mm 2M/E, 20クロスポイントボタン(幅狭タイプ) : 994(マウントブラケット付き)x 116 x 295 mm 1M/E, 20クロスポイントボタン(幅狭タイプ) : 994(マウントブラケット付き)x 93.5 x 149 mm 2M/E, 20クロスポイントボタン(コンパクトタイプ) : 847(マウントブラケット付き)x 123 x 442 mm 1M/E, 20クロスポイントボタン(コンパクトタイプ, 2列) : 847(マウントブラケット付き)x 116 x 295 mm 1M/E, 20クロスポイントボタン(コンパクトタイプ, 1列) : 847(マウントブラケット付き)x 93.5 x 149 mm
メインパネル		

一般		
外形寸法 (幅×高さ×奥行)	ICP-X7000 シリーズ	AUXバスパネル
	外形寸法 (幅×高さ×奥行)	36クロスポイントボタン(標準タイプ) : 863(マウントブラケット付き)x 94.6 x 146 mm
	メニューパネル	28クロスポイントボタン : 708(マウントブラケット付き)x 94.6 x 146 mm
	エクステンション アダプター	20クロスポイントボタン : 554(マウントブラケット付き)x 94.6 x 146 mm
	PWS-110SC1	424 x 221 x 46 mm
	MKS-X7700	262(マウントブラケット付き)x 146 x 93 mm
	MKS-X2700	482 x 44 x 634 mm
	XVS-9000	482 x 176 x 486 mm
重量(約)	XVS-8000	MKS-X2700
	XVS-7000	482 x 44 x 520 mm
	XVS-6000	92 kg (インストール可能な全てのオプションボードを取り付けた場合)
	ICP-X7000シ リーズ	72 kg (インストール可能な全てのオプションボードを取り付けた場合)
	メインパネル	60 kg (インストール可能な全てのオプションボードを取り付けた場合)
	AUXバスパネル	47 kg (インストール可能な全てのオプションボードを取り付けた場合)
	メニューパネル	4M/E, 36クロスポイントボタン(標準タイプ) : 39 kg
	エクステンション アダプター	3M/E, 28クロスポイントボタン(標準タイプ) : 30 kg
重量(約)	スイッチャーコント ロールステーション	2M/E, 20クロスポイントボタン(標準タイプ) : 22 kg
	PWS-110SC1	1M/E, 20クロスポイントボタン(標準タイプ) : 12 kg
	MKS-X7700	2M/E, 20クロスポイントボタン(幅狭タイプ) : 12 kg
	MKS-X2700	1M/E, 20クロスポイントボタン(幅狭タイプ) : 6 kg
	XVS-9000	2M/E, 20クロスポイントボタン(コンパクトタイプ) : 15 kg
	XVS-8000	1M/E, 20クロスポイントボタン(コンパクトタイプ, 2列) : 10 kg
	XVS-7000	1M/E, 20クロスポイントボタン(コンパクトタイプ, 1列) : 5 kg
	XVS-6000	36クロスポイントボタン: 4.4 kg
重量(約)	ICP-X7000シ リーズ	28クロスポイントボタン: 3.8 kg
	メニューパネル	20クロスポイントボタン: 3.2 kg
	エクステンション アダプター	2.5 kg
	PWS-110SC1	2 kg
	MKS-X7700	14 kg
	MKS-X2700	15 kg(全装着時)
	XVS-9000	8 kg
	XVS-8000	

映像入出力		
XVS-9000		
入力(最大) (BNC)	プライマリー入力160	
出力(最大) (BNC)	出力80、出力16／マルチビューアー(マルチビューアー4チャンネル)	
信号フォーマット	ARIB STD-B73、SMPTE ST 2110、SMPTE ST 2082、SMPTE 424M、SMPTE 292M	
信号プロセッシング	4: 2: 2デジタルコンポーネント	
量子化	12G-SDI: 10ビット、HD-SDI: 10ビット	
XVS-8000		
入力(最大) (BNC)	プライマリー入力160	
出力(最大) (BNC)	出力48、フォーマットコンバーター20(アサイナブル16、重複4)、マルチビューアー8(マルチビューアー2チャンネル)	
信号フォーマット	ARIB STD-B73、SMPTE ST 2110、SMPTE ST 2082、SMPTE 424M、SMPTE 292M	
信号プロセッシング	4: 2: 2デジタルコンポーネント	
量子化	12G-SDI: 10ビット、HD-SDI: 10ビット	
XVS-7000		
入力(最大) (BNC)	プライマリー入力112	
出力(最大) (BNC)	出力48、フォーマットコンバーター16、マルチビューアー8(マルチビューアー2チャンネル)	
信号フォーマット	ARIB STD-B73、SMPTE ST 2110、SMPTE ST 2082、SMPTE 424M、SMPTE 292M	
信号プロセッシング	4: 2: 2デジタルコンポーネント	
量子化	12G-SDI: 10ビット、HD-SDI: 10ビット	
XVS-6000		
入力(最大) (BNC)	プライマリー入力64	
出力(最大) (BNC)	出力24、フォーマットコンバーター16、マルチビューアー8(マルチビューアー2チャンネル)	
信号フォーマット	ARIB STD-B73、SMPTE ST 2110、SMPTE ST 2082、SMPTE 424M、SMPTE 292M	
信号プロセッシング	4: 2: 2デジタルコンポーネント	
量子化	12G-SDI: 10ビット、HD-SDI: 10ビット	
対応するフォーマット		
	4K	HD
XVS-9000	3840x2160/59.94P ^{*1} , 3840x2160/50P ^{*1} , 3840x2160/29.97PsF ^{*2} , 3840x2160/25PsF ^{*2}	1080/59.94P ^{*3} , 1080/50P ^{*3} , 1080/29.97PsF, 1080/25PsF, 1080/24PsF, 1080/23.98PsF, 1080/59.94i, 1080/50i, 720/59.94P, 720/50P
XVS-8000		
XVS-7000		
XVS-6000		

*1 SMPTE ST 425-5、レベルA、2サンプルインターリーブディビジョン(2SI)およびスクエアディビジョン(SQD)に対応。

*2 スクエアディビジョン(SQD)に対応。

*3 SMPTE ST 425-1、レベルAに対応。

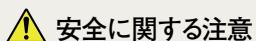
リファレンス信号	
XVS-9000 / XVS-8000 / XVS-7000 / XVS-6000	
リファレンス入力	BNC(x2)、75 Ωループスルー出力付きHD 3値シンク信号またはアナログブラックバースト信号
コントロール	
XVS-9000	
ネットワークA	RJ-45(x1)、1000BASE-T
ネットワークB	RJ-45(x1)、1000BASE-T
GPI出力	D-sub 25ピン(x1)、リレー接点出力4 ch、オープンコレクター出力4 ch
XVS-8000 / XVS-7000 / XVS-6000	
ネットワークA	RJ-45(x1)、1000BASE-T
ネットワークB	RJ-45(x1)、1000BASE-T
ICP-X7000シリーズ	
LAN	RJ-45(x1)、1000BASE-T(PoE+)
MKS-X7011	
LAN	RJ-45(x1)、1000BASE-T(PoE+)
デバイス	USBタイプA(x1)、USB 2.0
PWS-110SC1(スイッチャーコントロールステーション)	
LAN	RJ-45(x1)、1000BASE-T、100BASE-TX
USB	USBタイプA(x6)、USB 3.0
HDMI	タイプA(x1)、HDMI Ver.1.4a
ディスプレイポート	ディスプレイポート(x1)、ディスプレイポートVer.1.1a
MKS-X7700(システムインターフェースユニット)	
MVS LAN	RJ-45(x1)、1000BASE-T
UTIL LAN	RJ-45(x1)、1000BASE-T
シリアルタリー	D-sub 9ピン(x2)、RS-422A
TALLY/GPI入力	D-sub 37ピン(x2)、TTLレベル入力(各x34)
リモート	D-sub 9ピン(x4)、RS-422A、さまざまなプロトコル
S-BUS	BNC(x1)、S-BUSプロトコル
オプション	
TALLY/GPI出力 ^{*4} (MKS-X7701タリー／GPIアウトプットボード)	D-sub 37ピン(x3)、リレー接点出力18 ch、最大324 ch、フレーム内の54 chによる
リモート ^{*4} (MKS-X7702シリアルインターフェースボード)	D-sub 9ピン(x6)、RS-422A、さまざまなプロトコル、フレーム内の6ポート単位で最大36ポート
MKS-X2700(システムインターフェースユニット)	
MVS LAN	RJ-45(x1)、1000BASE-T
UTIL LAN	RJ-45(x1)、1000BASE-T
シリアルタリー	D-sub 9ピン(x2)、RS-422A
TALLY/GPI入力	D-sub 37ピン(x1)、TTLレベル入力(各x34)
TALLY/GPI出力 ^{*4}	D-sub 37ピン(x2)、リレー接点出力(各x18)
リモート	D-sub 9ピン(x6)、RS-422A、さまざまなプロトコル
S-BUS	BNC(x1)、S-BUSプロトコル

*4 6つのスロットで、オプションボードの混載が可能。

MVS-6530 / MVS-3000A

一般		
電源要件	MVS-6530 / MVS-3000A	AC 100 V~240 V、±10% 50/60 Hz
	ICP-6530 / ICP-6520 / ICP-3000 / ICP-3016	DC 12V ±10%
消費電力	ICP-6511	4 A~1.7 A
	MVS-6530 / MVS-3000A	1.1 A~0.65 A
動作温度	ICP-6520	0.95 A~0.6 A
	ICP-3000	5°C~40°C
外形寸法 (幅×高さ×奥行)	MVS-6530	482 x 176 x 486 mm
	MVS-3000A	1154 x 120 x 396 mm
外形寸法 (幅×高さ×奥行)	ICP-6530	2M/Eコントロールパネル
	ICP-6520	1154 x 120 x 264 mm
外形寸法 (幅×高さ×奥行)	ICP-3000	2M/Eコントロールパネル
	ICP-3016	821 x 120 x 396 mm
外形寸法 (幅×高さ×奥行)	ICP-3016	2M/Eコントロールパネル
	ICP-6511	666 x 120 x 396 mm
外形寸法 (幅×高さ×奥行)	ICP-6511	メニュー/パネル
		424 x 220 x 46 mm

一般		
重量(約)	MVS-6530	21 kg(全装着時)
	MVS-3000A	20 kg(全装着時)
重量(約)	ICP-6530	20 kg
	ICP-6520	15 kg
重量(約)	ICP-3000	15 kg
	ICP-3016	13 kg
重量(約)	ICP-6511	2.3 kg
映像入出力		
MVS-6530		
プライマリー入力	48、BNC(各x1)、SMPTE292M(HDTV)、SMPTE259M-C(SDTV)	
アサイナブル出力	32、BNC(各x1)、SMPTE292M(HDTV)、SMPTE259M-C(SDTV)	
信号プロセッシング	4: 2: 2デジタルコンポーネント	
量子化	HD / SD-SDI: 10ビット	



商品を安全に使うため、使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

MVS-3000A

プライマリー入力	32、BNC(各x1)、SMPTE292M(HDTV)、SMPTE259M-C(SDTV)
アサイナブル出力	16、BNC(各x1)、SMPTE292M(HDTV)、SMPTE259M-C(SDTV)
信号プロセッシング	4: 2: 2デジタルコンポーネント
量子化	HD / SD-SDI: 10ビット

対応するフォーマット

	HD	SD
MVS-6530	1080/59.94i, 1080/50i,	
MVS-3000A	1080/23.976PsF, 1080/24PsF, 720/59.94p, 720/50p	480/59.94i, 576/50i

リファレンス信号

MVS-6530 / MVS-3000A

リファレンス入力	BNC(x2)、75 Ωループスルー出力付きHD 3値シンク信号またはアナログブラックバースト信号
----------	---

コントロール

MVS-6530 / MVS-3000A

MVS LAN	RJ-45(x1)、1000BASE-T
リモート1~4	D-sub 9ピン(x1)、RS-422A
リモートS1~S2	D-sub 9ピン(x1)、RS-422A
S-BUS	BNC(x1)、S-BUS
シリアルタリー	D-sub 9ピン(x1)、RS-422A
Tally / GPI	D-sub 25ピン(x3)、TTLレベル入力(x18)、オープンコレクター出力(x48)
FMデバイス	USBタイプA(x1)、USB 2.0

ICP-6530 / ICP-6520 / ICP-3000

MVS LAN	RJ-45(x1)、1000BASE-T
USB	USBタイプA(x4)、USB 2.0
Extディスプレイ、メニュー/ディスプレイ	DVI-D OUT(x1) (SVGA 600 x 800のみ)

ICP-6511

デバイス	USB 2.0(タイプAx1、タイプBx1)
DVI-D IN	DVI-D IN(x1) (SVGA 800 x 600のみ)

本カタログは環境に配慮した植物油インキを使用

※特定市場向け商品などソニーウェブサイトに掲載していない商品もあります

ソニー株式会社

ソニービジネスソリューション株式会社 〒108-0075 東京都港区港南1-7-1

URL <http://www.sonybsc.com>

製品に関するお問い合わせ(使い方、故障診断など)

フリーダイヤル ☎ 0120-788-333 携帯電話・PHS・一部のIP電話からは 050-3754-9550

受付時間 9:00~18:00(土・日・祝日、および弊社休業日は除く)

購入に関するお問い合わせ

業務用商品購入相談窓口

フリーダイヤル ☎ 0120-580-730

受付時間 9:00~18:00(土・日・祝日、および弊社休業日は除く)

2019.2

カタログ記載内容2019年2月現在