

# 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

ソニーのプロダクション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」から適切なモデルをお選びいただけます。

## 「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実現しています。さらに、需要が高まっている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発色が可能な自照式ボタンを備えており、より正確で、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「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



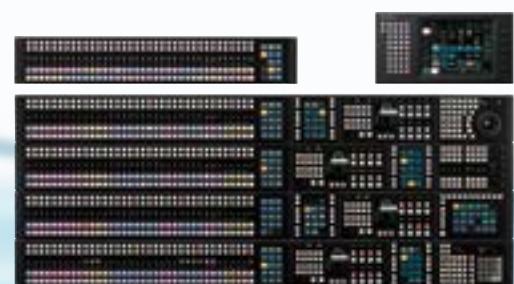
XVS-8000



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はなく、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。

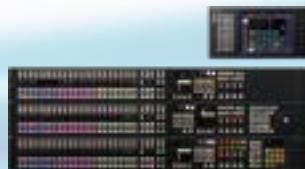
これらの2モデルは高機能・高性能なクロマキー付きキーヤーを備え、さらにリサイザー、カラーコレクション、マルチビューアー出力も装備しているため、サイズ面と仕様面において適切なバランスのシステムを実現できます。



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
									
M/E	スタンダード	4K	HD	4K	HD	4K	HD	4K	HD
	スプリット	1-5	1-5	1-5	1-5	1-3	1-3	1-2	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	48入力	32入力
最大40G IP	—	—	最大40	最大80	最大28	最大56	最大16	最大32	—
最大100G IP	最大80	最大160	最大40	最大160	最大28	最大112	最大16	最大64	—
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	16出力
最大40G IP	—	—	最大12 + 4FC	最大48 + 16FC	最大12 + 4FC	最大48 + 16FC	最大24 + 16FC	—	—
最大100G IP	最大40	最大80	最大12 + 4FC	最大48 + 16FC	最大12 + 4FC	最大48 + 16FC	最大24 + 16FC	—	—
キー	スタンダード	M/Eごとに4キーヤー(フル×2&サブ×2)	M/Eごとに8キーヤー	M/Eごとに4キーヤー(フル×2&サブ×2)	M/Eごとに8キーヤー	M/Eごとに4キーヤー(フル×2&サブ×2)	M/Eごとに8キーヤー	M/Eごとに4キーヤーP/P列に8キーヤー	M/Eごとに4キーヤー
	スプリット	—	M/Eごとに4キーヤー	—	M/Eごとに4キーヤー	—	M/Eごとに4キーヤー	—	—
DME	最大4チャンネル <sup>*3</sup>	最大8チャンネル <sup>*4</sup>	最大2チャンネル <sup>*3</sup>	最大4チャンネル <sup>*4</sup>	最大2チャンネル <sup>*3</sup>	最大4チャンネル <sup>*4</sup>	最大1チャンネル <sup>*3</sup>	最大4チャンネル <sup>*4</sup>	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 <sup>*</sup> 最大40リサイザー	各フルキーヤー <sup>*</sup> 最大10リサイザー	各キーヤー <sup>*</sup> 最大40リサイザー	各フルキーヤー <sup>*</sup> 最大6リサイザー	各キーヤー <sup>*</sup> 最大24リサイザー	各フルキーヤー <sup>*</sup> 最大4リサイザー	各キーヤー <sup>*</sup> 最大16リサイザー	M/Eごとに2リサイザーP/P列に4リサイザー M/Eごとに2リサイザー
カラーコレクション	すべての入力と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								
マルチピューラー	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、論理プロセッサーごとに最大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 DMEボードXKS-8475の場合です。

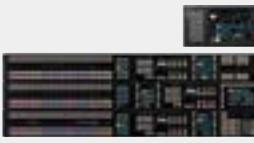
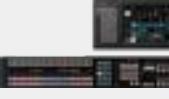
\*4 論理プロセッサーごとに最大4チャンネルの割り当てが可能です。

## スイッチャープロセッサー

マルチフォーマット(4K/HD)				
1~5M/E	XVS-9000	XVS-8000	XVS-7000	XVS-6000
				

XVSシリーズ向け

## コントロールパネル

ICP-7000(カスタマイズ対応)	
4M/E	
3M/E	
2M/E	
1M/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

## ICP-6530

ICP-6530
3M/E

## ICP-6520

ICP-6520
2M/E

## ICP-3000

ICP-3000
2M/E

## ICP-3016

ICP-3016
2M/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コンテンツだけではなく、4Kコンテンツにも対応しており、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) : 5M/E、80入力、48出力、20(フル×10+サブ×10)キーヤー
- XVS-8000(4K) : 5M/E、40入力、12出力、20(フル×10+サブ×10)キーヤー
- XVS-7000(4K) : 3M/E、28入力、12出力、12(フル×6+サブ×6)キーヤー
- XVS-6000(4K) : 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、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

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、お客様のご要望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。

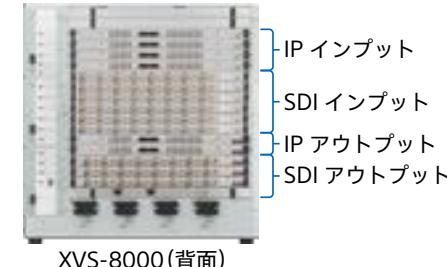
M/E分割機能により、1つのM/Eボードを2つの異なるM/Eシステムとして使用することができます。これにより、1台のプロセッサーで最大10M/Eの構成が可能です。ソニーのマルチプログラム2ソフトウェアを使えば、各M/Eで2つの独立したプログラム出力を利用でき、1M/Eバスから完全なデュアルオペレーション(メイン/サブ)を行うことが可能になります(HDのみ)。

## 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。

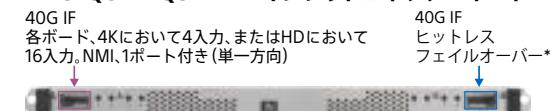
#### 入出力の構成例



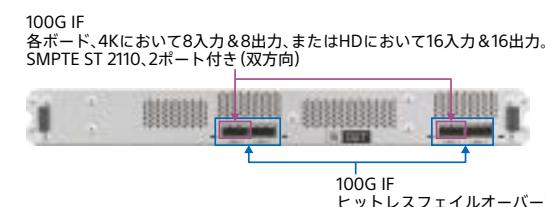
XVS-8000(背面)

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、意識することなく予備系に切り替わり、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<sup>\*2</sup>と100G IPインプット・アウトプットボード<sup>\*3</sup>を使用することで、SDI接続に比べて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)<sup>\*2</sup>(XVS-8000 / XVS-7000 / XVS-6000)
- 100G: 16x HDまたは8x 4K信号(SMPTE ST 2110)<sup>\*3</sup>(XVS-9000)
- 100G: 16x HDまたは4x 4K信号(SMPTE ST 2110)<sup>\*4</sup>(XVS-8000 / XVS-7000 / XVS-6000)

<sup>\*2</sup> 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。

<sup>\*3</sup> 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。

<sup>\*4</sup> 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ケーブル接続

XVSシリーズは、新しい12G-SDI<sup>\*1</sup>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。また、XVS-9000においてはアウトプットボードへ4K信号をアサインすると、隣の端子から1080i信号が同時に outputされ、モニタリングなどに活用ができます。

\*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。

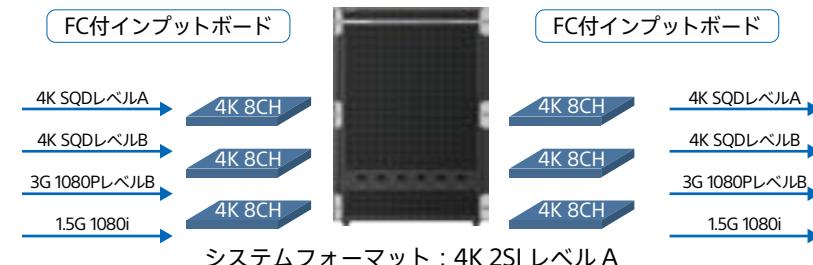
FCでサポートされている信号フォーマット：

- 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



## フォーマットの変換例2:XVS-9000



## フレームディレイ機能と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<sup>\*2</sup>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。外部遅延デバイスは不要で、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。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<sup>\*2</sup>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。

\*2 XKS-S8111, XKS-S8112, XKS-S9112、またはXKS-8460を搭載時使用可能。

フレームディレイ機能は100G IPボードでもソフトウェアバージョンアップにて対応予定。

## 大容量フレームメモリー

すべてのMVSおよび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<sup>\*3</sup>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。

\*3 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。

### MVS

ビデオフォーマット	保存枚数	
	アンシラリーデータなし	アンシラリーデータ付き
1080i/50	約1000フレーム	約700フレーム
1080i/59.94		約800フレーム
1080PsFi/23.976		約600フレーム
1080PsF/24		約1400フレーム
720P/50	約2300フレーム	約1700フレーム
720P/59.94		

### XVS

信号フォーマット	保存枚数	信号フォーマット	保存枚数
3840×2160P/59.94	約1300枚	1080P/59.94	約5500枚
3840×2160PsF/29.97		1080i/59.94	
3840×2160P/50		720P/59.94	
3840×2160PsF/25		720P/50	
3840×2160PsF/24		1080PsF/29.97	
3840×2160PsF/23.98		1080PsF/24	
		1080PsF/23.98	約4400枚

## リサイザーとCGボーダー

HDではキーすべて、4Kではキー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。

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。

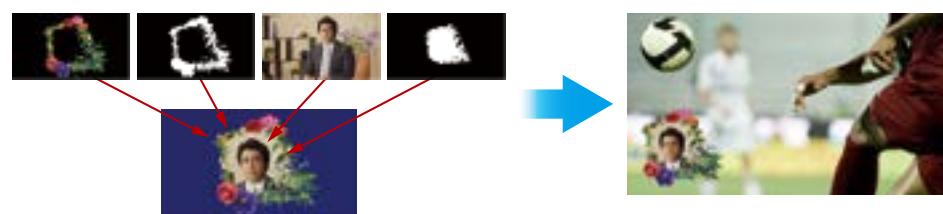
CGボーダー(図2)はグラフィクスをキーリサイザーボーダーとして使用することができる優れた機能です。

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。

以下の図3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。



リサイザー機能(図1)



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



ソニーのプロダクションスイッチャーには、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で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、バックグラウンドトランジションとCGクリップ間を正確に一致させることができます。



## キーフリーズ(4Kモード時)

4Kモード時にさらに静止画を使うために、すべてのフルキーをVideoとKeyをペアのまま、フリーズさせることができます。キーフリーズを活用することで既存のフレームメモリーは他の動画用途(クリップトランジションなど)に使用することができます。

## 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／ショットボックスや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、限られる時間の中で操作の失敗が許されない生中継などで役立ちます。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ー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、ソニーのプロダクションスイッチャーでは、非常に便利なAUXバスミックス効果を使用できます。AUXミックス効果は任意のペアのAUXバス出力を指定してディゾルブすることが可能になり、再撮モニターなどへの独立したミキシングに適しています。M/Eリソースを使わないので、M/Eを別の用途に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ターンで、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。エフェクトには、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、ワインなどを使用できます。キーヤーリサイズーとは異なり、3D DME<sup>\*1</sup>エフェクトは、Z平面でも画像を処理できます。

<sup>\*1</sup>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。

## 複数系統のマルチビューアー

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<sup>\*2</sup>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。

<sup>\*2</sup>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。



16分割画面



16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。

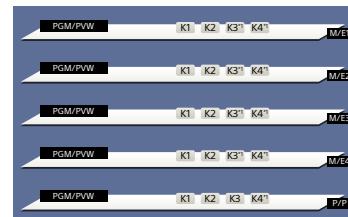
リソースシェア<sup>\*1</sup>機能を利用することで、一台のプロセッサーを同時に二つのスタジオサブにて使用するこ

とが可能です。

\*1 11ページをご覧ください。

## 4Kの場合(1M/Eボードごと)

- 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(複数のPGM、PVW、CLEAN、Key-PVW)



## 1080p、1080iまたは720pの場合(1M/Eボードごと)

### A. スタンダードモード

- 1M/E、8キーヤー搭載

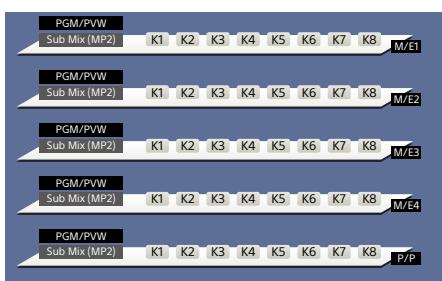
### B. M/Eスプリットモード

- 2M/E、各4キーヤー搭載

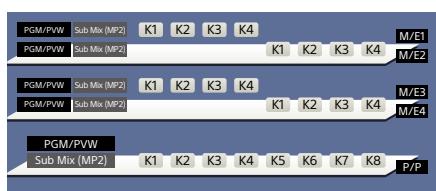
- 6プログラム出力(複数のPGM、PVW、CLEAN、K-PVW)、各スプリットM/E<sup>\*2</sup>

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<sup>\*3</sup>

XVSシリーズでは、M/Eバスごとに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。

## 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またはMP2<sup>\*4 \*5</sup>)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。

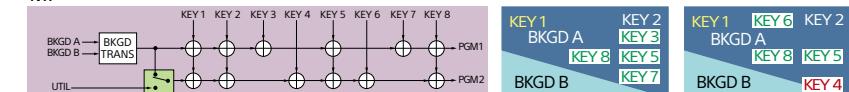
MP2モードでは、M/Eの利用方法が拡大し、1つのM/Eバスで完全なデュアルオペレーション(メイン/サブ)が可能になります。このモードは、2つの異なる場所(ホームチーム用とアウェイチーム用)に同時にスポーツ中継をする際や複数の言語を取り扱う際に非常に便利です。キーヤーはメインとサブの両方のプログラムに挿入できます。

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。

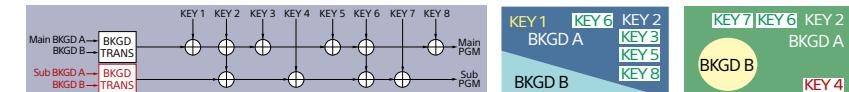
\*4 MP2は、4Kでは使用できません。

\*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。

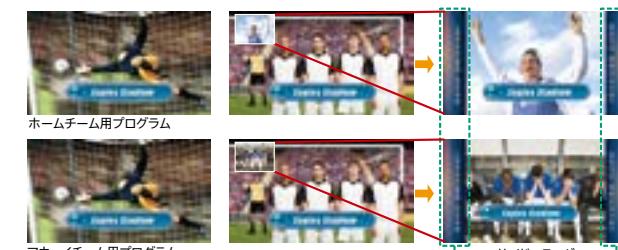
### MP



### MP2



(図1)マルチプログラムのブロック図例(HDモード時)



## リソースシェア

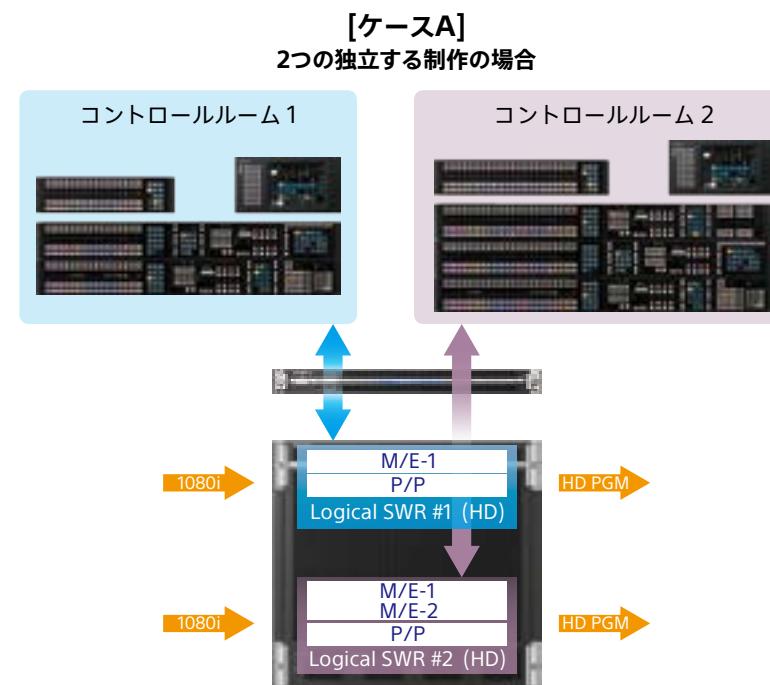
1台のXVSプロセッサーを2つの論理スイッチャーに分割できます。入力ポート、出力ポート、M/E、ならびにその他のリソースなど、スイッチャーリソースの大半は、各論理スイッチャーに割り当てることができます。独立する2つのスイッチャーを1台のプロセッサー内に簡単に作成できます。HD+HD、4K+4K、または4K+HD構成が利用できます\*。

\*1 4K+HDリソースシェアモードでは、HDは1080pのみ。

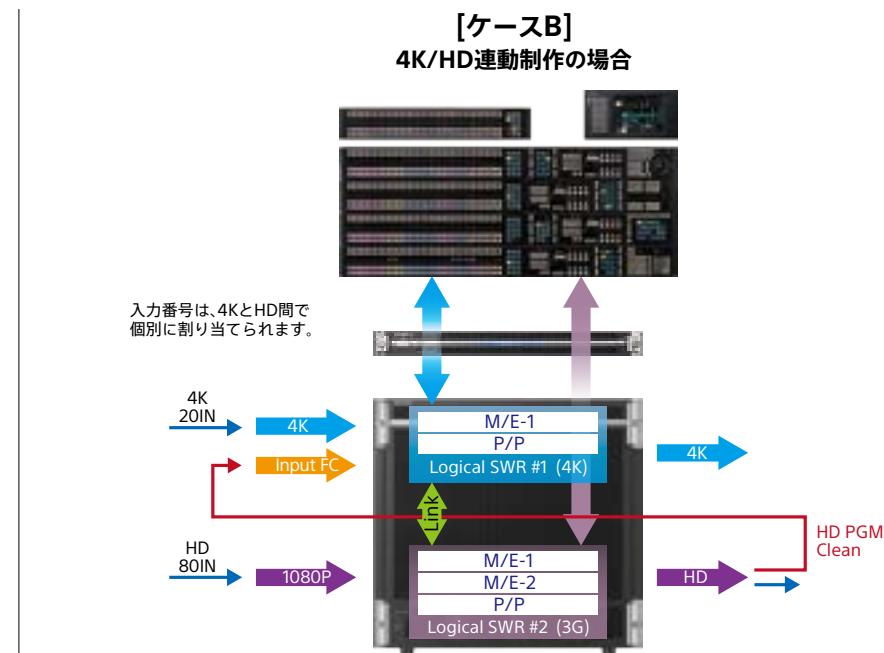
2つの論理スイッチャーは独立して使用することも、連動させて使用することもできます。

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]



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)

- 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。
- 前段で切り替えた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変換を効率的に行なうことができます。

## 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

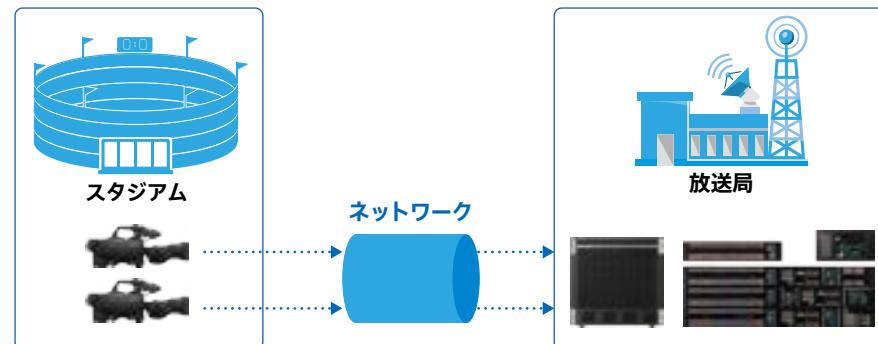
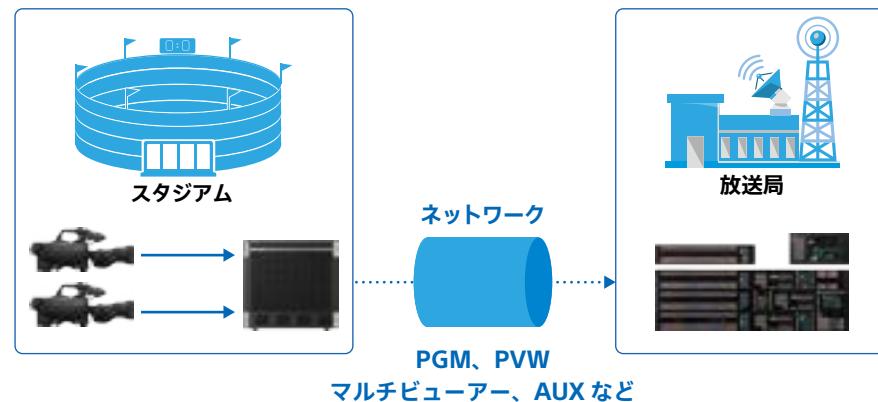


図2





## 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、お客様ごと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構成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るようになります。

# 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
  - パ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)

- ・表示する色は、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  
トランジションレート



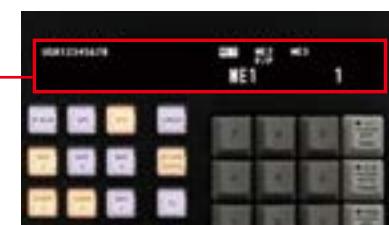
## トラックボールのステータス表示

- ・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)。

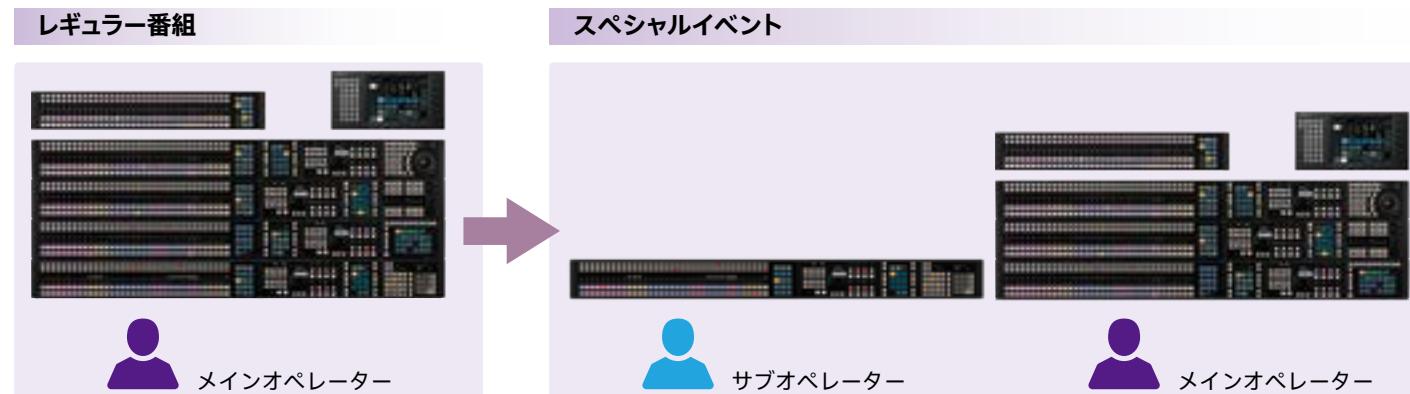


# 柔軟性の高いデザイン

## 柔軟性の高いパネルレイアウト

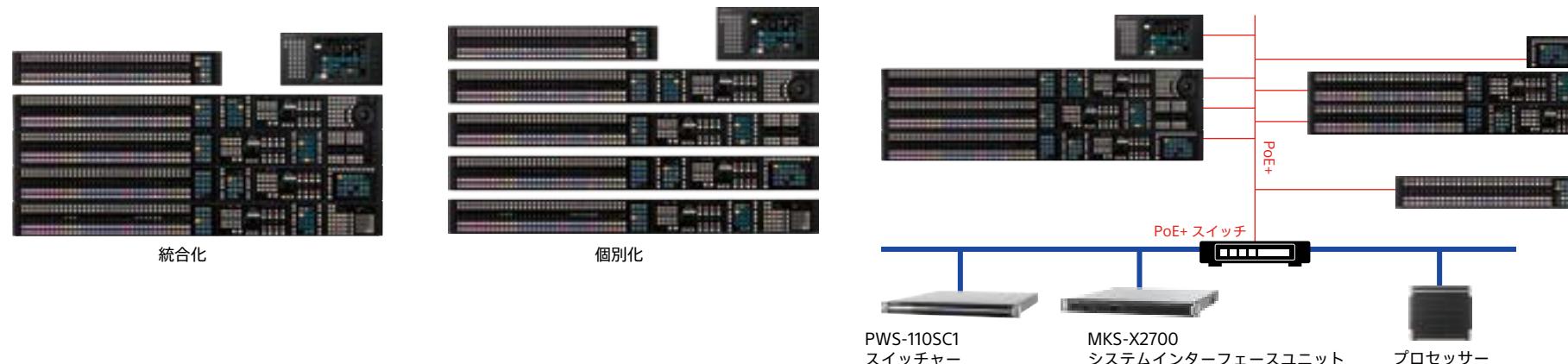
### レイアウト変更が簡単

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、列ごと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。

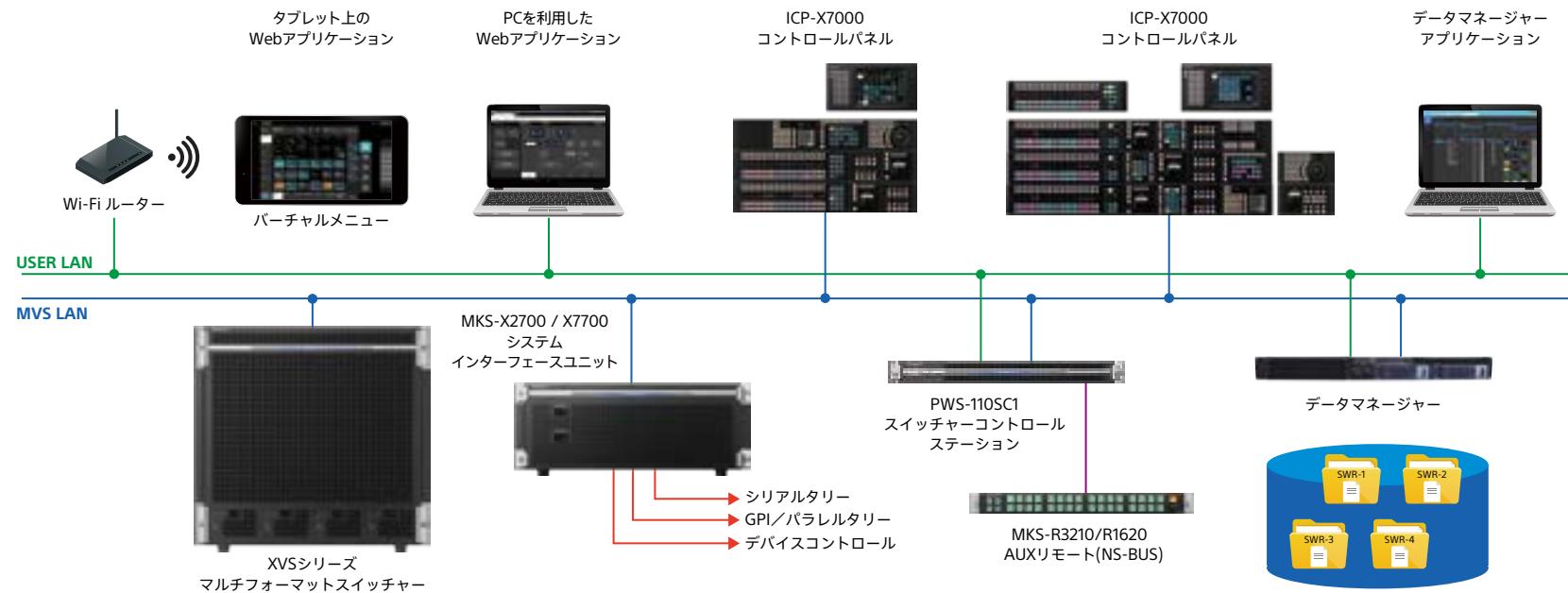
# 優れた拡張性と柔軟性

## 制御上の自由度が向上

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、タブレット端末でも操作が可能です。



## バーチャルパネル

webベースのコントロールパネルを追加することができます。スペースの限られた中継車やスタジオのサブパネルに使用したり、パネルの不具合が発生した際のバックアップとしても使用可能です。



## 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専用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2つ目の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可能です。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
XPTボタン	36	28	20	36	28	20	20
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

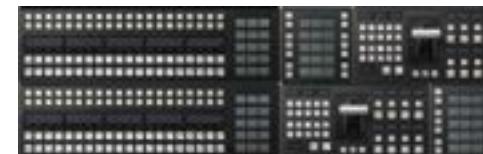
※ マウントブラケット装着時

### 構成例

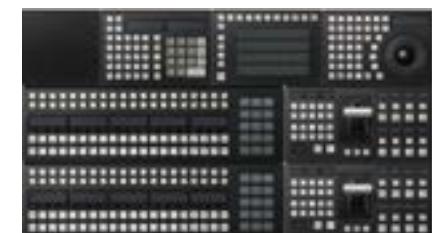
4M/Eスタンダードパネル、36 XPTボタン



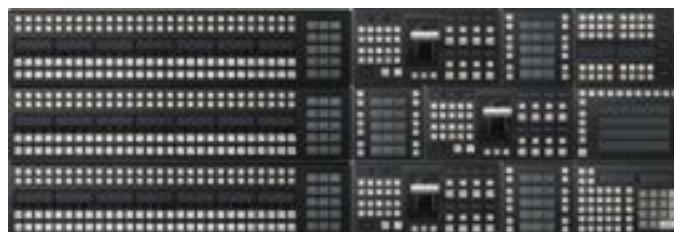
2M/Eナローパネル、20 XPTボタン



2M/Eコンパクトパネル、20 XPTボタン



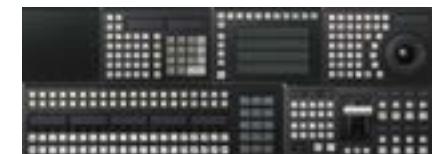
3M/Eスタンダードパネル、28 XPTボタン



1M/Eナローパネル、20 XPTボタン



1M/Eコンパクトパネル、20 XPTボタン



# 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デバイスをすべて、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可能です。

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

ソニーのプロダクションスイッチャーはすべて、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および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

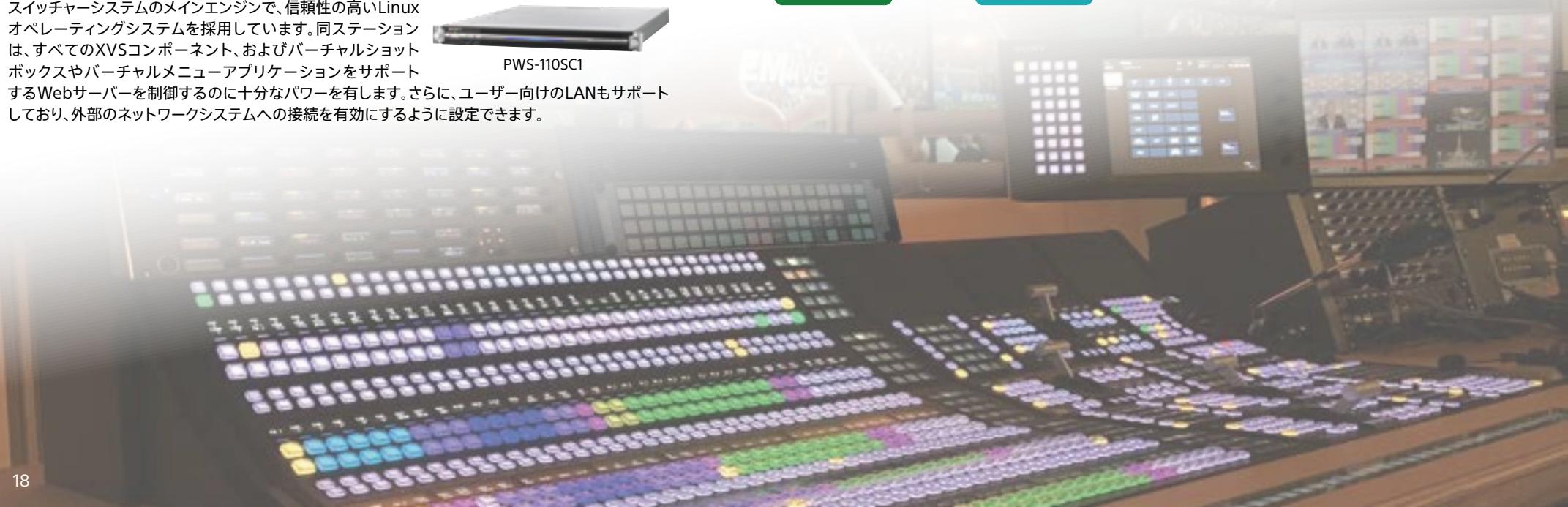
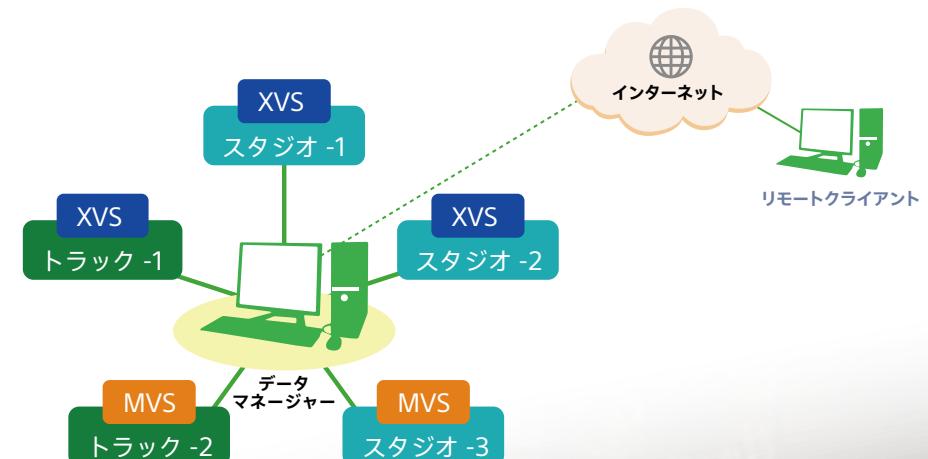
PWS-110SC1スイッチャーコントロールステーションは、XVSスイッチャーシステムのメインエンジンで、信頼性の高いLinuxオペレーティングシステムを採用しています。同ステーションは、すべてのXVSコンポーネント、およびバーチャルショットボックスやバーチャルメニュー・アプリケーションをサポートするWebサーバーを制御するのに十分なパワーを有します。さらに、ユーザー向けのLANもサポートしており、外部のネットワークシステムへの接続を有効にするように設定できます。

# 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を介して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
- 上位機種から、さまざまな機能を継承
  - 3Dノンリニア DME、2.5Dリサイザ、フレームメモリー／クリップトランジション、AUXミックストランジション
  - マルチビューア出力、入出力カラーコレクション
  - フレームシンクロナイザーおよびフレームディレイ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パネルの下位機種にあたり、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-6530



ICP-6520



ICP-3000



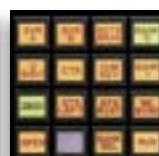
ICP-3016

# 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）エフェクトの設定／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



## 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、操作上の効率性が上がります。

- 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
- アサインブルな選択ボタン  
(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

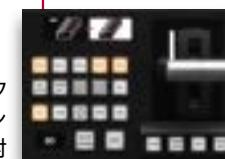


ICP-6520 / 6530パネルには、M/Eのリエンタリー、クロスポイントホールド、AUXミックスを有効にするための専用ボタンや、プライマクロやポストマクロなど、アサインブルなボタンがあります。

## ネクストトランジションブロック

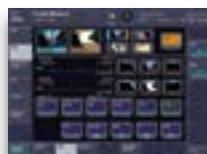
ネクストトランジションブロックは、アサインブルな19のボタンを使用して、トランジションに対して極めて高い操作性を実現します。

- ネクストトランジションの選択 (BKGD、キー1-4、キー優先度)
- トランジションタイプ (WIPE、MIX、クリップ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

ダイレクトアクセスボタンと使い勝手の良いトラックボールを使用して微調整を行えます。

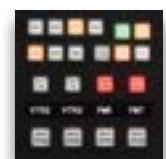
- リサイズ／DME調整  
(画像の拡大・縮小、移動、回転など)
- DDR／VTRコントロール  
(再生、停止、ジョグ／シャトルなど)



## キートランジションブロック

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を直接実行できます。

- 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、外部コントロールパネルを使用することができます (MKS-8080)。

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

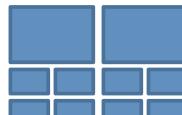
## マルチビューアー機能

この機能を利用して、入出力ソースを含めた複数の入力ソースを、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クリップトランジション機能

クリップトランジション(CGワイプ)は、スポーツのスロー再生のトランジションでよく使われます。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、トランジショントラップとして、フレームメモリーを使用するクリップトランジションを選択することができます。



CGクリップとバックグラウンドトランジション

クリップトランジションは、ミックス、カット、またはワイプのバックグラウンドトランジションとリンクしてフレームメモリーのアニメーションが再生されます。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へ映像を出力したり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

すべ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を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、あらゆる番組にとって必要不可欠と言えます。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が、MVSのP in Pは、画像のサイズ変更や位置変更機能により、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インストラムツがあり、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



### コーナーピニング



### サイドフラッグ

オペレーターがHD素材とSD素材を同時に取り扱うことが今多くあります。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画像に、任意のグラフィクスを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

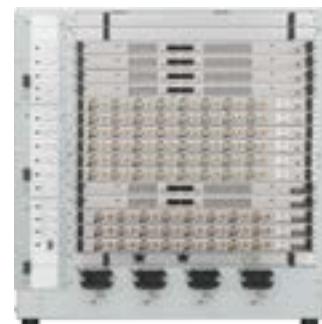
## スイッチャープロセッサー

オプションボード／型名	XVS-9000	XVS-8000	XVS-7000	XVS-6000
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-S9112	XKS-S8112	XKS-S8112	XKS-S8112
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-C9111	XKS-C8111	XKS-C8111	XKS-C8111
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-S9167	XKS-S8167	XKS-S8167	XKS-S8167
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-8210	XKS-8210	XKS-7210	XKS-7210*1
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-9510	XZS-8510	XZS-7510	XZS-6510
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-9520	XZS-8520	XZS-7520	XZS-6520
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-9530	XZS-8530	XZS-7530	—
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-9540	XZS-8540	—	—
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-9550	XZS-8550	—	—
マルチプログラム2ソフトウェア	XVS-9200	XZS-8200	XZS-7200	XZS-6200
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
バーチャルパネルソフトウェア	BZPS-7040	BZPS-7040	BZPS-7040	BZPS-7040
バーチャルパネルアディショナルソフトウェア	BZPS-7041	BZPS-7041	BZPS-7041	BZPS-7041

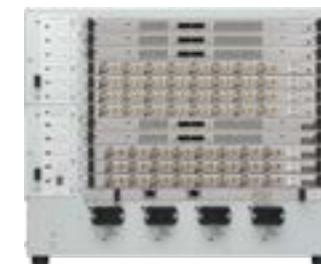
\*1 XVS-6000システムは、ミックス／エフェクトボード1枚を標準装備しています。



XVS-9000



XVS-8000

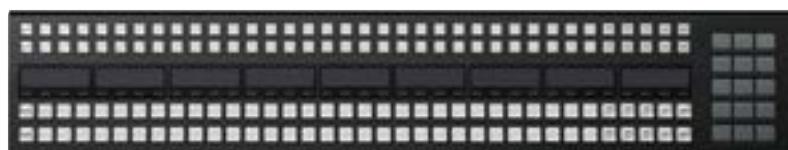


XVS-7000

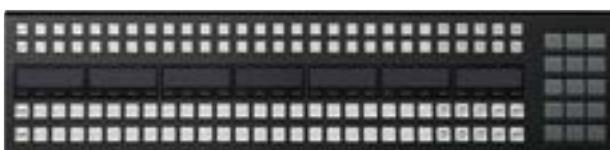


XVS-6000

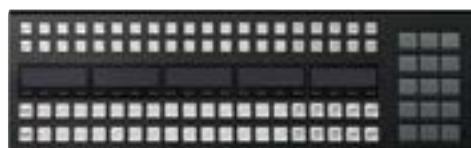
## コントロールパネル ICP-X7000シリーズ



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**



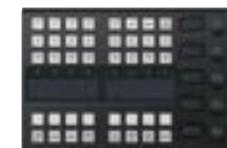
メニュー パネル  
**MKS-X7011**



キーフェーダーモジュール  
**MKS-X7032**



ユーティリティー/  
ショットボックスモジュール  
**MKS-X7033**



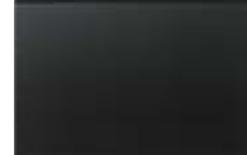
キーコントロールモジュール  
**MKS-X7035**



フレキシパッドモジュール  
**MKS-X7024**



ブランクパネル(1/6)  
**MKS-X7042**



ブランクパネル(1/2)  
**MKS-X7041**



ブランクパネル(1/3)  
**MKS-X7040**



エクステンションアダプター  
**MKS-X7075**

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。

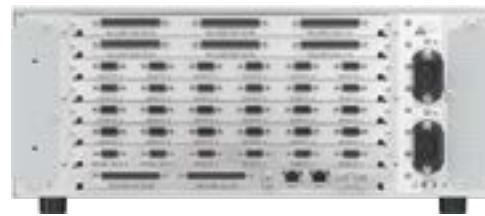
## コントロールパネル ICP-X7000シリーズ



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**  
※写真はオプションのMDS-X7701およびMKS-X7702を実装した状態です。

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、アサインブル出力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、アサインブル出力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ボタン)  
**ICP-6530**



2M/Eコントロールパネル(24 XPTボタン)  
**ICP-6520**



2M/Eコントロールパネル(24 XPTボタン)  
**ICP-3000**



2M/Eコントロールパネル(16 XPTボタン)  
**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すべ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すべ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すべ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すべ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 XPTボタン(スタンダードタイプ) : 1522(マウントブラケット付き)x 130 x 588 mm 3M/E, 28 XPTボタン(スタンダードタイプ) : 1368(マウントブラケット付き)x 123 x 442 mm 2M/E, 20 XPTボタン(スタンダードタイプ) : 1214(マウントブラケット付き)x 116 x 295 mm 1M/E, 20 XPTボタン(スタンダードタイプ) : 1214(マウントブラケット付き)x 93.5 x 149 mm 2M/E, 20 XPTボタン(ナロータイプ) : 994(マウントブラケット付き)x 116 x 295 mm 1M/E, 20 XPTボタン(ナロータイプ) : 994(マウントブラケット付き)x 93.5 x 149 mm 2M/E, 20 XPT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 XPT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 XPT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 XPTボタン(スタンダードタイプ) : 863(マウントブラケット付き)x 94.6 x 146 mm
		28 XPTボタン : 708(マウントブラケット付き)x 94.6 x 146 mm
		20 XPTボタン : 554(マウントブラケット付き)x 94.6 x 146 mm
	メインパネル	424 x 221 x 46 mm
	エクステンション アダプター	262(マウントブラケット付き)x 146 x 93 mm
	PWS-110SC1	スイッチャーコント ロールステーション
	MKS-X7700	482 x 44 x 634 mm
重量(約)	MKS-X2700	482 x 176 x 486 mm
	XVS-9000	482 x 44 x 520 mm
	XVS-8000	92 kg (インストール可能なすべてのオプションボードを取り付けた場合)
	XVS-7000	72 kg (インストール可能なすべてのオプションボードを取り付けた場合)
	XVS-6000	60 kg (インストール可能なすべてのオプションボードを取り付けた場合)
	ICP-X7000シ リーズ	47 kg (インストール可能なすべてのオプションボードを取り付けた場合)
	メインパネル	4M/E, 36 XPTボタン(スタンダードタイプ) : 39 kg 3M/E, 28 XPTボタン(スタンダードタイプ) : 30 kg 2M/E, 20 XPTボタン(スタンダードタイプ) : 22 kg 1M/E, 20 XPTボタン(スタンダードタイプ) : 12 kg 2M/E, 20 XPTボタン(ナロータイプ) : 12 kg 1M/E, 20 XPTボタン(ナロータイプ) : 6 kg 2M/E, 20 XPTボタン(コンパクトタイプ) : 15 kg 1M/E, 20 XPTボタン(コンパクトタイプ, 2列) : 10 kg 1M/E, 20 XPTボタン(コンパクトタイプ, 1列) : 5 kg
	AUXバスパネル	36 XPTボタン: 4.4 kg 28 XPTボタン: 3.8 kg 20 XPTボタン: 3.2 kg
メインパネル		
AUXバスパネル		

映像入出力	
<b>XVS-9000</b>	
入力(最大) (BNC)	プライマリー入力160
出力(最大) (BNC)	出力96(うち16はマルチビューワー4チャンネルの出力が可能)
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
<b>XVS-8000</b>	
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
<b>XVS-7000</b>	
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
<b>XVS-6000</b>	
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		
XVS-8000	3840x2160/59.94P <sup>*1</sup> 、3840x2160/50P <sup>*1</sup> 、 3840x2160/29.97PsF <sup>*2</sup> 、3840x2160/25PsF <sup>*2</sup> 、 3840x2160/24PsF <sup>*2</sup> 、3840x2160/23.98PsF <sup>*2</sup>	1080/59.94P <sup>*3</sup> 、1080/50P <sup>*3</sup> 、1080/29.97PsF、 1080/25PsF、1080/24PsF、1080/23.98PsF、 1080/59.94i、1080/50i、720/59.94P、720/50P
XVS-7000		
XVS-6000		

\*1 SMPTE ST 425-5、レベルA、2サンブルインターフェイティブイジョン(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	
<b>XVS-9000 / XVS-8000 / XVS-7000 / XVS-6000</b>	
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
<b>コントロール</b>	
<b>XVS-9000</b>	
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
<b>XVS-8000 / XVS-7000 / XVS-6000</b>	
ネットワークA	RJ-45(x1)、1000BASE-T
ネットワークB	RJ-45(x1)、1000BASE-T
<b>ICP-X7000シリーズ</b>	
LAN	RJ-45(x1)、1000BASE-T(PoE+)
<b>MKS-X7011</b>	
LAN	RJ-45(x1)、1000BASE-T(PoE+)
デバイス	USBタイプA(x1)、USB 2.0
<b>PWS-110SC1(スイッチャーコントロールステーション)</b>	
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
<b>MKS-X7700(システムインターフェースユニット)</b>	
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
<b>オプション</b>	
TALLY/GPI出力 <sup>*4</sup> (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18ch、フレーム内で54ch単位で最大324ch
リモート <sup>*4</sup> (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、1フレーム内で6ポート単位で最大36ポート
<b>MKS-X2700(システムインターフェースユニット)</b>	
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(x34)
TALLY/GPI出力 <sup>*4</sup>	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

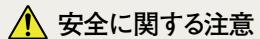
\*4 6つのスロットで、オプションボードの混載が可能。

## MVS-6530 / MVS-3000A

一般	
電源要件	MVS-6530 / MVS-3000A ICP-6530 / ICP-6520 / ICP-3000 / ICP-3016
	AC 100 V～240 V、±10% 50/60 Hz
	ICP-6511
	DC 12V ±10%
消費電力	MVS-6530 / MVS-3000A ICP-6530 ICP-6520 ICP-3000 ICP-3016
	4 A～1.7 A 1.1 A～0.65 A 0.95 A～0.6 A
動作温度	MVS-6530 / MVS-3000A ICP-6530 / ICP-6520 / ICP-3000 / ICP-3016
	5°C～40°C
	MVS-6530 MVS-3000A
	482 x 176 x 486 mm
外形寸法 (幅×高さ× 奥行)	ICP-6530 3M/Eコントロールパネル ICP-6520 2M/Eコントロールパネル ICP-3000 2M/Eコントロールパネル ICP-3016 2M/Eコントロールパネル ICP-6511 メニューパネル
	1154 x 120 x 396 mm 1154 x 120 x 264 mm 821 x 120 x 396 mm 666 x 120 x 396 mm 424 x 220 x 46 mm
重量(約)	MVS-6530 MVS-3000A ICP-6530 ICP-6520 ICP-3000 ICP-3016 ICP-6511
	21 kg(全装着時) 20 kg(全装着時) 20 kg 15 kg 15 kg 13 kg 2.3 kg

映像入出力	
<b>MVS-6530</b>	
プライマリー入力	48、BNC(各x1)、SMPTE292M(HDTV)、SMPTE259M-C(SDTV)
アサインブル出力	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
<b>MVS-3000A</b>	
プライマリー入力	32、BNC(各x1)、SMPTE292M(HDTV)、SMPTE259M-C(SDTV)
アサインブル出力	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		
MVS-6530	1080/59.94i, 1080/50i, 1080/23.976PsF, 1080/24PsF,	HD
MVS-3000A	720/59.94p, 720/50p	SD
リファレンス信号		
<b>MVS-6530 / MVS-3000A</b>		
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		
<b>MVS-6530 / MVS-3000A</b>		
MVS LAN	RJ-45(x1)、1000BASE-T	
リモートS1～S2	D-sub 9ピン(x1)、RS-422A	
S-BUS	D-sub 9ピン(x1)、RS-422A	
シリアルタリー	BNC(x1)、S-BUS	
Tally / GPI	D-sub 9ピン(x1)、RS-422A	
FMデバイス	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)	
<b>ICP-6530 / ICP-6520 / ICP-3000</b>		
MVS LAN	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	USBタイプA(x1)、USB 2.0	
<b>ICP-6511</b>		
デバイス	DVI-D OUT(x1) (SVGA 600 x 800のみ)	
DVI-D IN	DVI-D IN(x1) (SVGA 800 x 600のみ)	



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。

カタログ上の注意 ●仕様および外観は、改良のため予告なく変更されることがあります ●カタログと実際の色とは印刷の関係で、多少異なる場合もあります

商標について ●SONYはソニー株式会社の商標です ●その他記載されている各社名および各商品名は、各社の商標または登録商標です。なお、本文中ではTM、®マークは明記していません

ソニーウェブサイト

sony.jp/pro/

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 〒108-0075 東京都港区港南1-7-1  
ソニービジネスソリューション株式会社 URL <http://www.sonybsc.com>

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)

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)