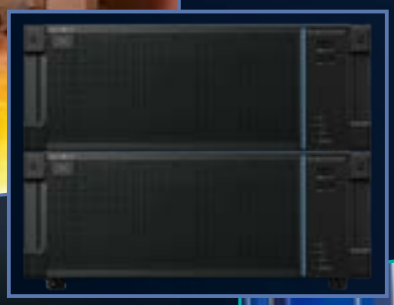
SONY

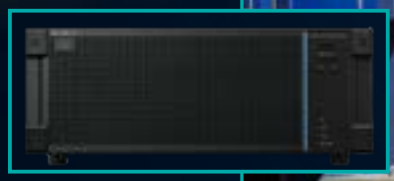
ライブプロダクションスイッチャー

MLS-X1

スタジオ大







スタジオ小





4K HDR NETWORKED LIVE

sony.jp/switcher/

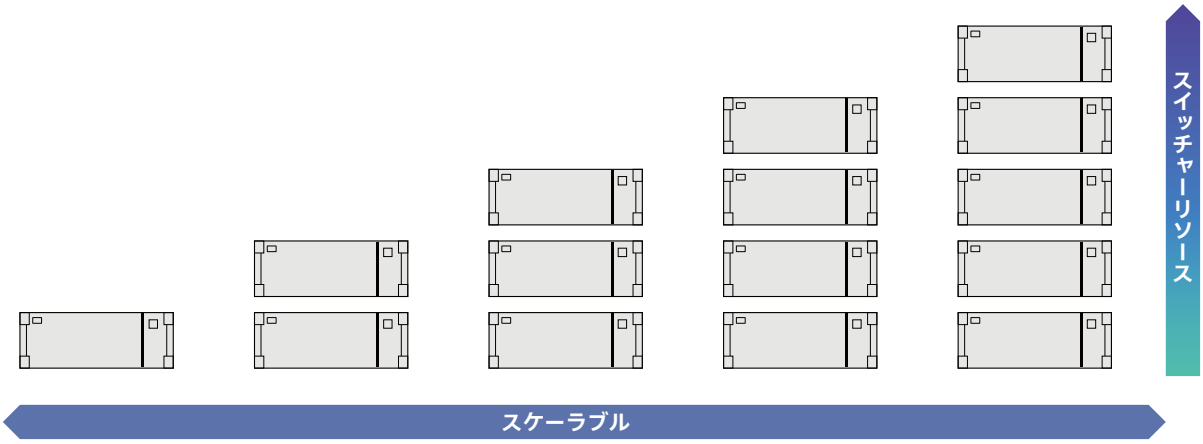
スタッカブル構造のライブプロダクションスイッチャー

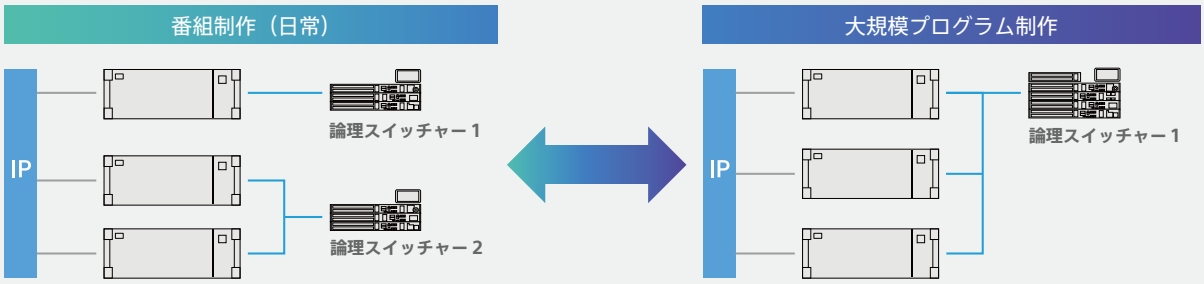
『MLS-X1』は4Uサイズのプロセッサーユニットで、システム規模に合わせて最大5台まで積み重ねることが可能です。最大構成では、HD:18M/E 288入力／128出力、4K:9M/E 144入力／64出力まで拡張することができます*。積み重ねたプロセッサーを一台の大きなスイッチャーとして使用することも、複数台のスイッチャーとして使用することもできます。プロセッサーを追加することで、将来的なシステム拡張も容易になります。

＊ 一つの論理スイッチャーとしては、最大HD:6M/E 160入力／64出力、4K:6M/E 144入力／64出力

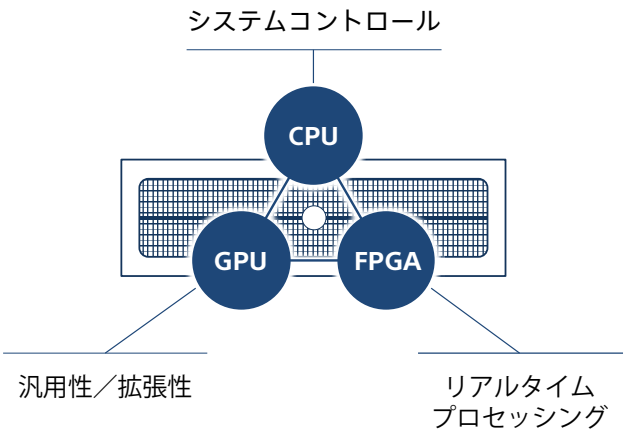


MLS-X1
ライブプロダクションスイッチャー





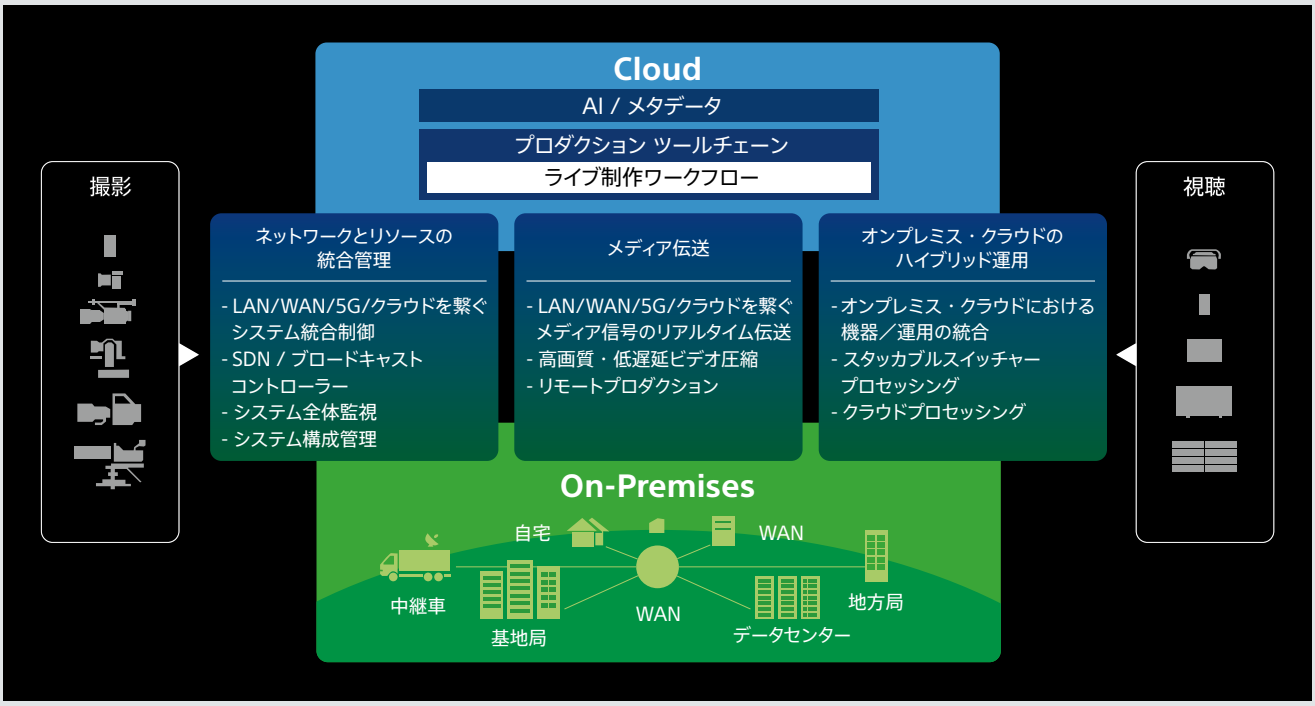
映像信号処理には、ハードウェア処理とGPU（Graphics Processing Unit）を追加することで、高い信頼性と安定した動作を維持しながら、優れたパフォーマンスと柔軟な機能拡張を可能にしています。放送局やプロダクションなどに多数導入されているXVSシリーズの機能、操作性を継承しており、コントロールパネルにはモジュール式の『ICP-X7000シリーズ』と、一体型の『ICP-X1000シリーズ』が使用できます。メニューは、PCまたはタブレットのブラウザーから操作可能です。ローカル接続だけでなく、L3ネットワーク経由でのリモート接続にも対応しています。



NETWORKED LIVE

ソニーは、場所にとらわれずに高品質なライブ制作を可能にする次世代のライブ制作ソリューション“Networked Live”を提唱しています。『MLS-X1』はリモート制作だけでなく、クラウドのスイッチャーとのハイブリッド運用にも対応を予定しており、“Networked Live”の世界を実現していきます。

Networked Liveは3つの要素を組み合わせたソリューションを提供します。



ネットワークとリソースの統合管理

複数設備やリソースについて、遠隔での統合監視・一括制御を実現します。制御システムの一元管理が可能なことに加え、各システムは独立して稼働します。このため、ある設備が停止した場合でも、他のシステムは稼働を継続することができるなど、可用性・信頼性に優れたシステム運用が可能です。また、小規模システムから大規模システムまで幅広い設計・運用ができることに加え、それらを繋ぐネットワークの経路制御も含めて一元管理でき、ネットワーク規模の柔軟な変更も可能です。



メディア伝送

IP伝送規格における業界標準のSMPTE ST 2110-22(JPEG XS)に加え、ネットワーク帯域をより効率的に運用することが可能な低遅延・高画質・高圧縮の新たなコーデックを開発しました。これにより、オンプレミス機器間に留まらず、クラウドとの接続性の向上を実現し、コスト削減にも寄与します。



オンプレミス・クラウドのハイブリッド運用

リモートプロダクション向けの、オンプレミス・クラウドシステムを活用したスイッチャープロセッシングエンジンを提供します。プロセッシングエンジンを分散して配置することにより、映像制作スタッフの効率的な配置を行うことができ、柔軟な制作手段を提供します。



主な特長、機能

キーヤー／リサイザー、クリップトランジション

キーヤーはルミナンスキー、リニアキー、クロマキーに対応しており、2.5D DMEエフェクトを備えたリサイザーが使用できます。M/EあたりHDでは8キーヤー／8リサイザー、4Kでは6キーヤー／4リサイザー使用できます。スポーツのリプレイなどでよく使われるクリップトランジションですが、通常のキーヤーとは別にクリップトランジション専用のキーヤーを内蔵しています。M/E列で8キーヤー使用しながら、クリップトランジションを実行することができます。



M/E1 出力映像例（HD）：8 キーヤー＋クリップトランジション

GPUを使った機能

『MLS-X1』では、マルチビューアーのオーディオレベルメーターと時計の表示、DME、クリッププレーヤー、SLキーにGPUを使用しています。

※ GPU機能を使用するには、GPUボード『MKS-X1600』と機能ライセンスが必要です

DME

DMEを使用して、画像の移動や回転、縮小／拡大などの3次元トランスフォームや特殊効果を付加することができます。

※ 3D DMEライセンス『MZS-X1610』が必要。ライセンスは操作対象のボックスごとに必要です

クリッププレーヤー

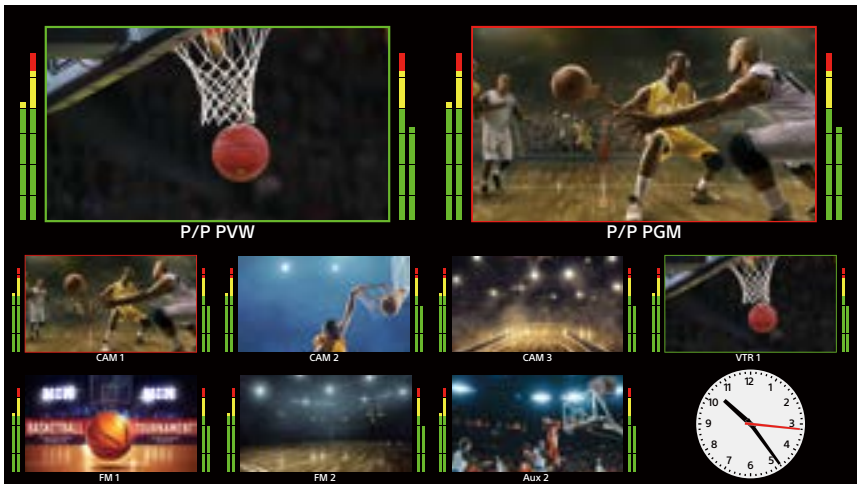
動画素材を再生、出力することができます。AVC/H.264コーデックのMP4またはMOVファイルに対応しています。

※ クリッププレーヤーライセンス『MZS-X1800』が必要。ライセンスは操作対象のボックスごとに必要です

SLキー

M/Eのキーの数が４個以下の場合に、キー5～8にSLキーを設定することができます。テロップやロゴなどの静止画ファイルをキーイングすることができます。

※ SLキーライセンス『MZS-X1620』が必要。ライセンスは操作対象のボックスごとに必要です。SLキーを設定できるM/Eは一つのみ、キータイプはリニアキーのみ、リサイザーは2次元の移動のみ設定可能などの制限事項があります



マルチビューアーの表示例

各機能の使用可能数
（MLS-X1×1台構成時）

	HD	4K
DME	4ch	2ch
フレームメモリー	16ch	6ch
クリッププレーヤー	4ch	2ch
SL キー	4	4
マルチビューアー	4	2
カラーバックグラウンド	2	1

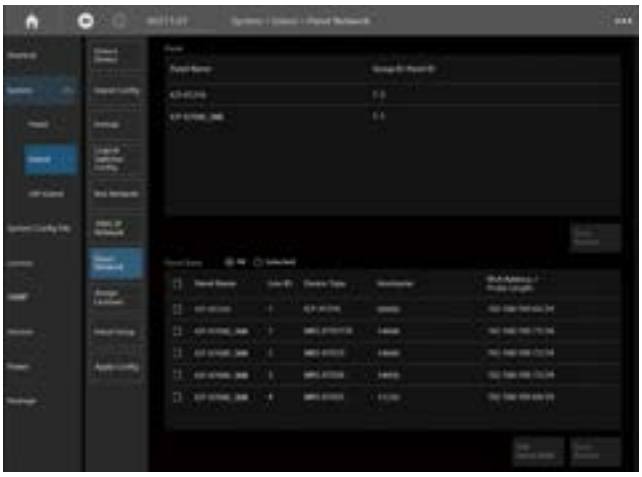
※ マルチビューアー出力の1/2にオーディオレベルメーターと時計が表示できます。4KではDMEとSLキーの同時使用はできません

Webメニュー

『MLS-X1』のメニューは、Webブラウザーベースのアプリケーションです。ネットワークに接続したPCまたはタブレットのブラウザーから操作することができます。新しくデザインされたGUIにはツリー構造を採用しており、目的のアイテムにすばやくアクセスできます。よく使う項目をお気に入りとして登録したり、コンテンツをタグ付け管理することもできます。また、スイッチャーシステム全体の機器構成やライセンス管理は、上位管理メニューであるMLSマネージャーから行います。



MLS-X1 メニュー



MLS マネージャー

コントロールパネル

コントロールパネルには、モジュール式の『ICP-X7000』『ICP-X7000A』シリーズと、一体型の『ICP-X1000』シリーズが使用できます。パネルの信号名表示部には視認性の高い有機ELディスプレイを採用、XPTボタンのカスタマイズにも対応しています。AUXバスは、リモートコントロールパネル『MKS-R3210／R1620』やWebメニューから切り替えることも可能です。また、ラックマウントサイズのコントロールパネル(特注品)もご用意しています。

コントロールパネル(特注品)



2M/E、12XPTボタン

ICP-X7000Aシリーズ



ICP-X1116



ICP-X1124





ICP-X1216



ICP-X1224



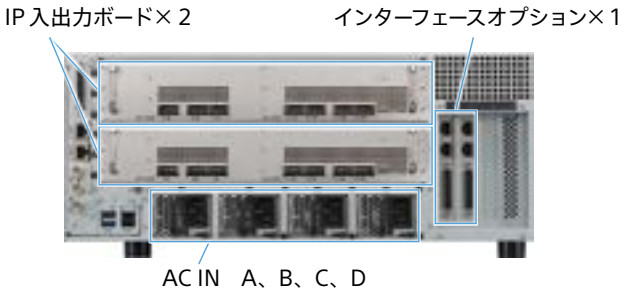
MKS-R3210



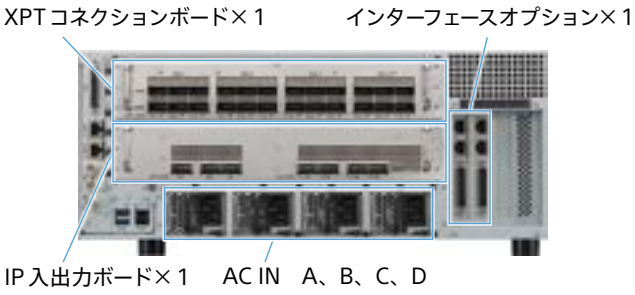
MKS-R1620

MLS-X1後面（入出力ボードとインタフェースオプションを実装）

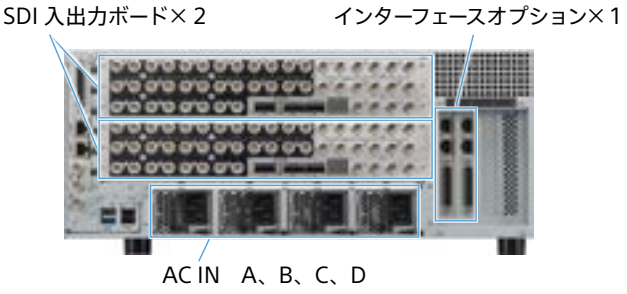
M/E ボックス（IP）



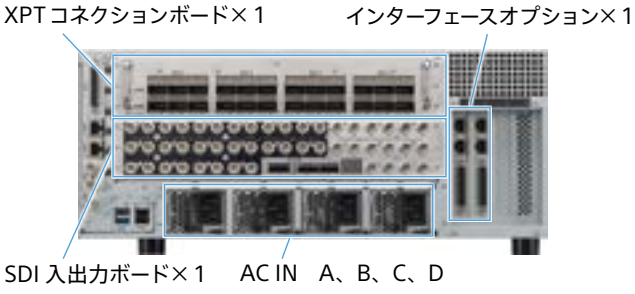
XPTボックス（IP）



M/E ボックス（SDI）



XPTボックス（SDI）



※ 2台以上で構成する場合には、XPTボックスが必要になります。M/EボックスとXPTボックスは、専用ケーブル『MKS-XIC01 / XIC03 / XIC15』で接続します。IPとSDIのボックスを組み合わせることはできますが、同じボックス内でIPとSDIのボードを混在させることはできません。

プロセッサーを積み重ねた場合の入出力数、M/Eなど*1

		1M/E ボックス		1M/E ボックス ＋ XPT ボックス		2M/E ボックス ＋ XPT ボックス		3M/E ボックス ＋ XPT ボックス		4M/E ボックス ＋ XPT ボックス	
		HD	4K	HD	4K	HD	4K	HD	4K	HD	4K
IP / SDI	入力	64	32	96	48	160	80	224	112	288	144
IP	出力（Output）	64	32	32	16	64	32	96	48	128	64
	専用出力（Dedicated Out）*2	-	-	64	32	96	48	128	64	160	80
SDI	出力（Output）	32	32	32	16	64	32	96	48	128	64
	専用出力（Dedicated Out）*2	-	-	16	32	16	48	16	64	16	80
M/E		4	2	6	3	10	5	14	7	18	9
キーヤー		32	12	48	18	80	30	112	42	144	54
リサイザー		32	8	48	12	80	20	112	28	144	36

一つの論理スイッチャーとしての最大リソース数

	HD	4K
入力	160	144
出力（Output）	64	64
専用出力（Dedicated Out）*2	96	80

	HD	4K
M/E	6	6
キーヤー	48	36
リサイザー	48	24

*1 上記はシステムを構成するボックス全体のリソース数です。一つの論理スイッチャーとしてのリソース数ではありません
*2 専用出力（Dedicated Out）：対象ボックス（ブロック）の内部信号を出力可能（PP/ME Out、CB/DME/FM/Clip/MV）

商品構成

プロセッサー

ライブプロダクションスイッチャー

MLS-X1S

MLS-X1の本体外筐ユニット。複数台のMLS-X1を組み合わせることで、システムの拡張が可能です



ハードウェアオプション

IP 入出力ボード

MKS-X1110

フォーマットコンバーター機能付きIP入出力ボード。HDでは32入力32出力、4Kでは16入力16出力、入出力の1/2にフォーマットコンバーターが使用できます。

・LAN PORT : QSFP28 型× 4
（プライマリー : 2 +リダンダント : 2）
・XPT PORT : QSFP28 型× 3

SDI 入出力ボード

MKS-X1115

フォーマットコンバーター機能付きSDI入出力ボード。HDでは32入力16出力、4Kでは16入力16出力、入出力の1/2にフォーマットコンバーターが使用できます。

・入力 : BNC × 32
・出力 : BNC × 16
・XPT PORT : QSFP28 型× 3

XPT コネクションボード

MKS-X1140

複数台の『MLS-X1』を組み合わせてシステム構成するときに、信号を共有するためのボード。

・XPT PORT : QSFP28型×24

アディショナル ME ボード

MKS-X1210

M/Eを追加するボード（2枚目）。HDでは2M/E、4Kでは1M/Eとして使用できます。

プライマリ ME ボード

MKS-X1211

M/Eを追加するボード（1枚目）。HDでは2M/E、4Kでは1M/Eとして使用できます。

GPU ボード

MKS-X1600

GPU機能を使用するためのボード。

インターフェースオプション

MKS-X1700

GPI入出力端子とリモート端子を拡張するためのボード。

・GPI : D-sub25 ピン× 2
・REMOTE 1/2 : RJ-45、RS-422 規格準拠
・REMOTE 3/4 : RJ-45、RS-422 規格準拠
・REMOTE 5/6 : RJ-45、RS-422 規格準拠
・REMOTE 7/8 : RJ-45、RS-422 規格準拠

インターコネクションケーブル

MKS-XIC01（1m）
MKS-XIC03（3m）
MKS-XIC15（15m）

M/EボックスとXPTボックスを接続する専用ケーブル。

ラックマウントキット

RMM-1100

ラックに取り付けるためのラックマウントキット。

ソフトウェアライセンス

ソフトウェアアップデートライセンス

MLSU-X1

『MLS-X1』のソフトウェアアップデートを有効にするためのライセンス。2 年目以降、本ライセンスが必要になります。

※ ライセンスは操作対象のボックスごとに必要です

4K アップグレードライセンス

MZS-X1500

4Kフォーマットを使用するためのソフトウェアライセンス。

※ ライセンスは操作対象のボックスごとに必要です

3D DME ライセンス

MZS-X1610

3D DMEを使用するためのソフトウェアライセンス。

※ ライセンスは操作対象のボックスごとに必要です

SL キーライセンス

MZS-X1620

SLキーを使用するためのソフトウェアライセンス。

※ ライセンスは操作対象のボックスごとに必要です

バーチャルショットボックスライセンス

MZS-X1720

バーチャルショットボックスを使用するためのソフトウェアライセンス。PCまたはタブレットのWebブラウザーからXPTの選択、スナップショットやマクロのリコールなどの操作が可能です。

※ ライセンスは論理スイッチャーごとに必要です

HDR コンバーターライセンス

MZS-X1750

HDRコンバーターを使用するためのソフトウェアライセンス。4Kフォーマットの場合に、入出力信号にOETFや色域、変換モードなどを設定できます。入出力の1/4にHDRコンバーターが使用できます。

※ ライセンスは操作対象のボックスごとに必要です

オートメーションインターフェースライセンス

MZS-X1770

オートメーションインターフェースを使用するためのソフトウェアライセンス。外部のオートメーションシステムから、『MLS-X1』のコントロールが可能になります。

※ ライセンスは論理スイッチャーごとに必要です

クリッププレーヤーライセンス

MZS-X1800

クリッププレーヤーを使用するためのソフトウェアライセンス。

※ ライセンスは操作対象のボックスごとに必要です

SNMP エージェントライセンス

MZS-X1SN

SMPTE ST2110のSNMP機能を使用するためのソフトウェアライセンス。

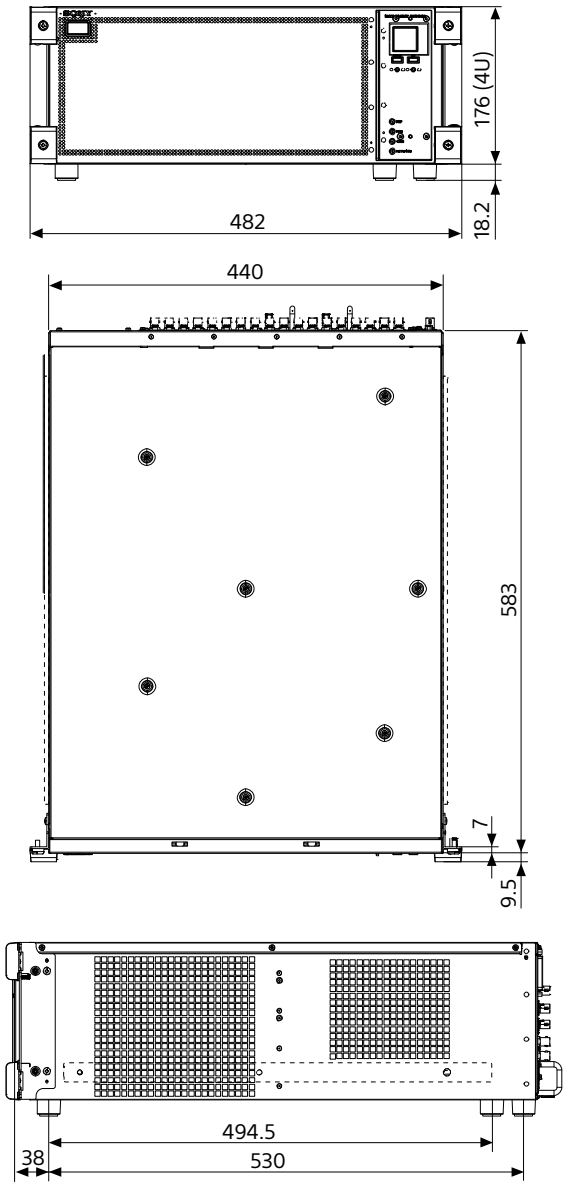
※ ライセンスは操作対象のボックスごとに必要です

主な仕様

一般	
電源	AC100V ～ 127V、50/60Hz AC200V ～ 240V、50/60Hz
消費電流	12.0A ～ 9.4A (100V ～ 127V) 6.0A ～ 5.0A (200V ～ 240V)
動作温度	5℃～40℃
保存温度	-20℃～+60℃
外形寸法(幅×高さ×奥行)	約 440 × 176 × 583㎜ (突起部を除く)
質量	約 28.2kg (全オプションボード装着時)
ビデオ入出力	
最大入力数 [IP][SDI]	64*1
最大出力数 [IP] 最大出力数 [SDI]	64*1 32*1
信号フォーマット	SMPTE ST 2110、SMPTE ST 292、 SMPTE ST 424、SMPTE ST 425-1、 SMPTE ST 425-5、SMPTE ST 2082-1
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/3G/HD:10 ビット
リファレンス	
リファレンス入力	BNC × 2、ループスルー出力付
リファレンス出力	BNC × 1*2
コントロール	
LAN1	RJ-45 × 1、1000BASE-T 規格準拠
LAN2	RJ-45 × 1、1000BASE-T 規格準拠
GPI	D-sub25 ピン (凹) × 1、 D-sub25 ピン (凹) × 2 (オプション)
RS-422	RJ-45 × 4 (オプション)
システムフォーマット	
HD	1080/59.94p、50p 1080/59.94i、50i 1080/29.97PsF、25PsF、23.98PsF 720/59.94p
4K	3840 × 2160/59.94p、50p、29.97p、 25p、23.98p

*1 MLS-X1×1台構成時の最大入出力数
*2 リファレンス出力はMLS-X1×1台構成時のみ有効

外形寸法図



単位:㎜

⚠ 安全に関する注意 | 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** ●「ソニー」および「SONY」、ならびにソニーの商品名、サービス名およびロゴマークは、ソニーグループ株式会社またはその関連会社の登録商標または商標です。その他の商品名、サービス名、会社名またはロゴマークは、各社の商標、登録商標もしくは商号です。なお、本文中では TM、® マークは明記していません

法人のお客様向け ソニー ウェブサイト sony.jp/pro/

ソニーマーケティング株式会社 | 〒108-0075 東京都港区港南1-7-1

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)

YG-1 (84982535)

2026.11
カタログ記載内容2026年11月現在