

SONY

XDCAMショルダーカムコーダー
PXW-Z750



XDCAM

XAVC

Exmor

4K

SR Live
for HDR

True-to-Life Color Reproduction

ありのままを記録するために ——
新開発3板式カメラシステムがもたらす優れた色再現と
フラッシュバンドや歪みのない撮影を実現

PXW-Z750は、報道・制作現場で幅広く活用されているXDCAMショルダーカムコーダーの最上位機種です。グローバルシャッター機能を含む4K 2/3型3板式CMOSイメージセンサーを搭載し、立体感のある4K映像表現、正確な色再現や、動きの速い被写体も捉えることが可能となりました。報道取材や番組制作、スポーツ・ライブ収録など幅広い現場で活用いただけます。





HDR / SDRのハイブリッド運用をサポートする 豊富な機能

4K / HDの同時収録をはじめ、4K HDRライブ制作のワークフロー「SR Live for HDR*」対応により、ワンマンオペレーション時でもHDRとSDRの画作りを両立できます。

また、高効率圧縮・低ビットレートを実現したXAVC-L422 QFHD 200に対応。HDRの広いダイナミックレンジを維持しながら、高画質な映像制作と長時間収録の両立が可能です。

現場の臨場感を正確に、時にはドラマティックに届ける心強いパートナー、それがPXW-Z750です。

*: 4K HDR / HD SDRの映像を同時かつ効率的に制作することが可能なソリューション

Flexible Operation and Great Image Quality

4K 3-chip CMOS

—正確な色再現を実現—

4K 2/3型イメージセンサー搭載のショルダーカムコーダーにおいて初の3板式を採用

4K



PXW-Z750は、光の三原色 (R、G、B) それぞれに、独立したイメージセンサーを対応させる3板式を採用することで色再現性が向上しています。さまざまな照明環境でも正確な色で収録することができます。

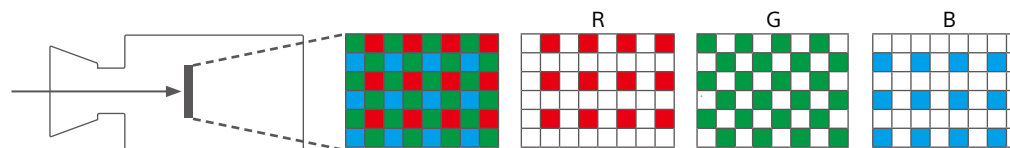
また、PXW-Z750は、2/3型イメージセンサーを採用しています。2/3型イメージセンサーは被写界深度が深く、ピントが合いやすい特長を持っているため、報道取材・番組制作用ショルダーカムコーダーに最適なサイズとされています。B4レンズマウント搭載によりアダプターなどを使用することなく、B4レンズを装着できるため、素早いフォーカス操作や可搬性に優れたズームレンズでの撮影や、既存のB4レンズ資産を活用することも可能です。



3板式のメリット

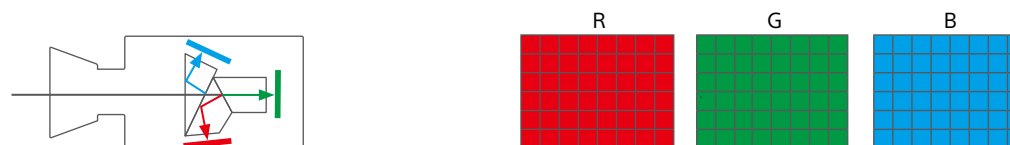
単板式

カラーフィルターで光の一部が失われるため、色再現や感度において、不利になることがあります。



3板式

分光プリズムで分離されたすべての光がイメージセンサーに届くため、高い色再現性や高感度を実現できます。





最新世代のイメージセンサー

イメージセンサーは、レンズから入った光を効率よくデジタル信号へ変換、再現する役割を担っています。高性能なイメージセンサーは、被写体の細部まで描き出す高い解像力と質感を捉えた豊かな階調表現、ノイズの少ないクリアな画質での撮影を可能にします。ソニーは、独自のCMOSイメージセンサー「Exmor(エクスモア)」を開発。センサーチップ内でAD変換する「オンチップ・カラムAD変換」およびAD変換の前後でノイズ低減処理を行う「デュアルノイズリダクション」を搭載し、徹底した低ノイズ化と高速転送を実現しています。PXW-Z750には、2/3型で4K解像度を持つ、3板式「Exmor」CMOSイメージセンサーが搭載されています。最新の信号処理回路との組み合わせにより、高解像度・高感度を実現しています。

Exmor



HDR収録により、鮮やかな色彩を実現

白トビや黒ツブレを抑えて、鮮やかな映像を記録できるHDR記録に対応。報道から番組制作まで、さまざまな用途で使用できるよう、HLG (Hybrid Log-Gamma) とS-Log3の2つの方式を採用しています。カラースペースはITU-R BT.2020に加えて、ソニーが定義するワイドカラースペースであるS-Gamut3 / S-Gamut3.Cineをサポート。後工程の編集作業からのフォーマット指定や複数のカムコーダーが使用される現場など、状況に合わせて選択できます。





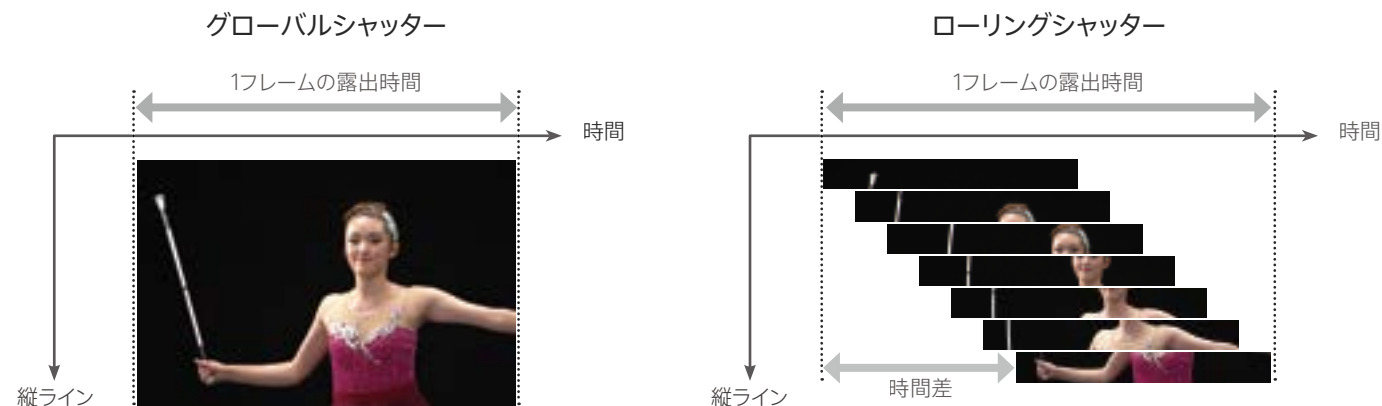
グローバルシャッター —あらゆる現場で、あらゆる用途で—

グローバルシャッター機能により、フラッシュバンドや歪みのない映像表現を実現

イメージセンサーにグローバルシャッター機能を搭載しています。グローバルシャッターを採用しているイメージセンサーは、全領域を同じ露出タイミングの画像データとして読み出しできます。これにより、カメラのフラッシュが多くたかれる報道の現場で、フレーム上下の明るさが異なって記録されるフラッシュバンド*1、および、スポーツや音楽ライブなどの動きの激しい被写体で発生する動体歪み*2が原理的に発生しないため、さまざまな現場で、高品位な映像を撮影できます。

*1:フラッシュやストロボなど、非常に発光期間の短い照明成分があると、ラインごとの露光タイミングおよび読み出し時間のずれにより、画面の場所によって、明るさの差が生じる現象

*2:動きの速い被写体の撮影や、高速にパン・チルトした場合、画面内の被写体に歪みが生じる現象



センサーごとのフラッシュバンド / 動体歪み / スミアの比較

	CCD	CMOS(ローリングシャッター)	CMOS(グローバルシャッター)
フラッシュバンド	○	×	○
動体歪み	○	×	○
スミア	×	○	○

イメージセンサーの特長

PXW-Z750に搭載されたCMOSイメージセンサーは、フラッシュバンド、動体歪みだけでなく、スミアも発生しません。

弊社従来品

PXW-Z750

フラッシュバンド



動体歪み



スミア*



*: 高輝度の光源を含む被写体を撮影した場合、画面上に縦帯が生じる現象

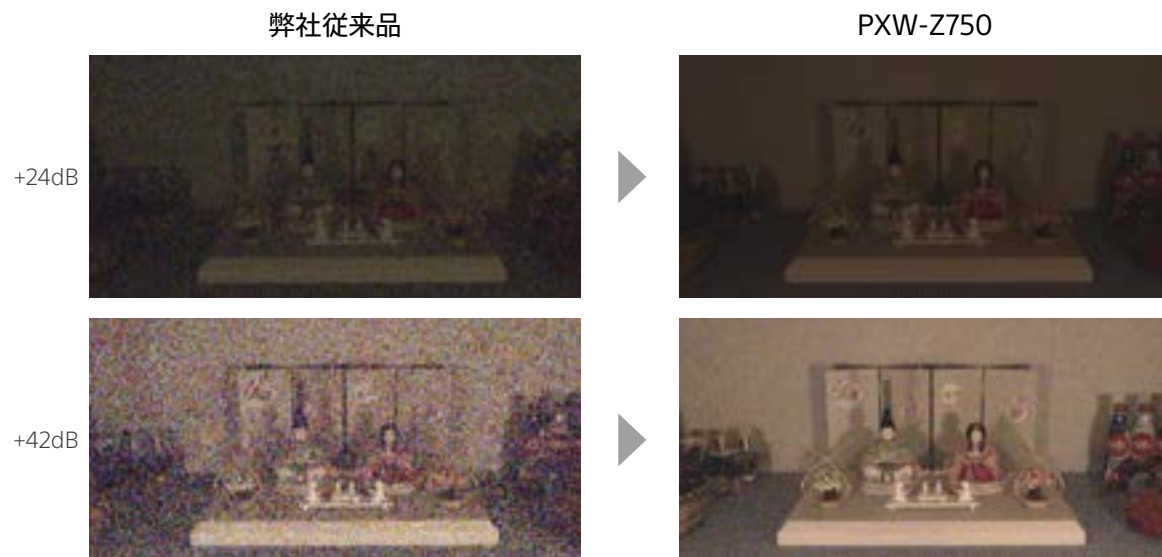
高画質なHD撮影

PXW-Z750には、4Kイメージセンサーが搭載されているため、HDでの撮影もより高画質に行うことができます。HD収録時には、4K映像の豊富な情報量を活用し、オーバーサンプリングによりHD映像を生成しています。従来のHDカメラでは捨て去られていたHD以上の情報量を織り込むことで、解像感があり、ノイズの少ない高画質なHD映像を実現しています。



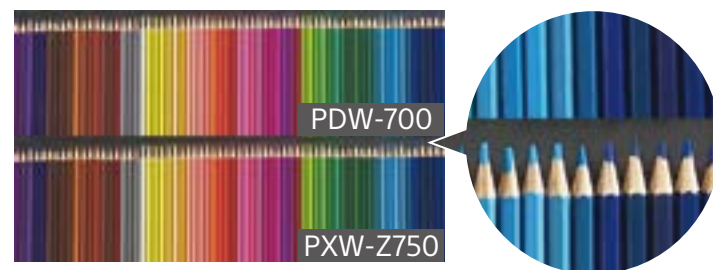
低ノイズ

最新世代のイメージセンサー、および、徹底した低ノイズ化により、S/Nは62dBを実現しています。ノイズ特性は、通常の照明環境での撮影時はもちろん、報道現場などの照明が十分でない環境で使用されることの多いゲインアップ時の画質にも大きな影響を及ぼします。感度とともにノイズ成分も増幅されるゲインアップ時においても、弊社従来品と比較して、飛躍的にノイズが少なく、画質が向上しています。また、ゲインアップと組み合わせて高感度モードを使用することにより、さらに感度を高めて収録することも可能です。



従来のXDCAMカムコーダーの画作りを踏襲

HD (SDR) 運用でも幅広く使用されることを想定し、PXW-Z750のSDRモードの画作りは、報道・制作現場で幅広く使用されているPDWシリーズのXDCAMカムコーダーをリファレンスとして設計されています。従来の画作りを踏襲して撮影したいケースや同一の現場で従来のXDCAMカムコーダーと組み合わせた撮影などに最適です。





深い被写界深度

2/3型イメージセンサー、および、B4レンズマウントを搭載しているため、深い被写界深度での撮影が可能です。加えて、高倍率のズームレンズなど、豊富なバリエーションのレンズを装着でき、それぞれの撮影シーンに合わせて多彩な表現で収録できるため、報道から番組制作まで、幅広い用途でご使用いただけます。

ラージセンサーカメラ



PXW-Z750



4K HDR / HD SDR同時収録

4K / HDを1枚のSxSカードへ同時収録できます。4K素材はHDRで収録しつつ、サブクリップであるHD素材はSDRとして収録できるため、サブクリップはHD放送用の編集で使用するなど、さまざまな用途で活用いただけます。PXW-Z750では、ご要望の多かった4K / HDでのディテール個別調整機能や、サブクリップを本体でダイレクトに再生する機能も搭載しています。



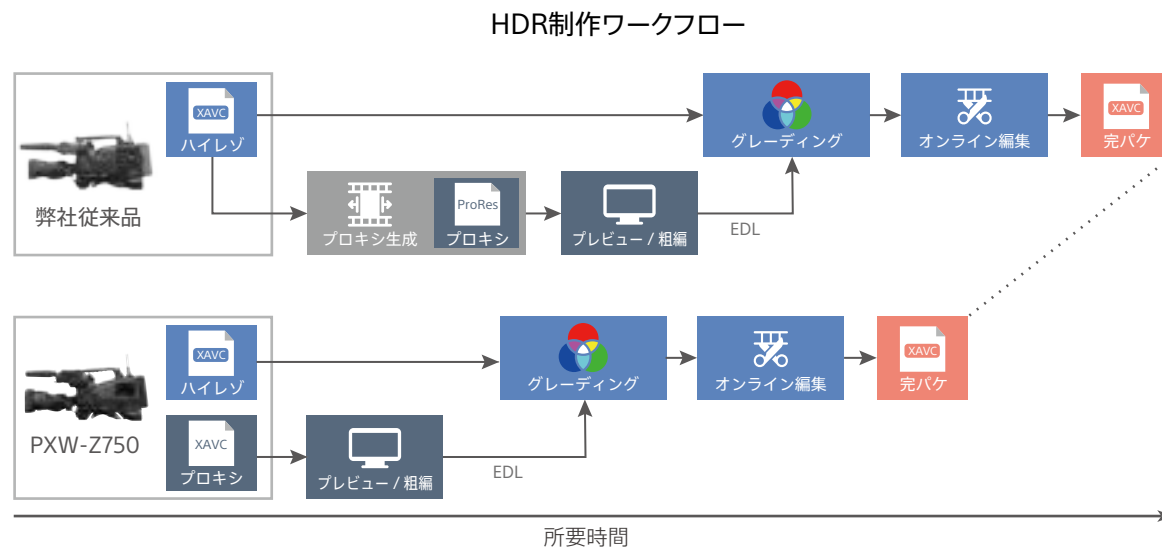
※:PXW-Z450でも同様の機能を搭載しています

※:1枚のSxSへの同時記録のみ対応しています

サブクリップの1080p対応*

4K / HD同時収録における、サブクリップのフォーマットとして、MPEG HD422 (1080i)に加えて、XAVC-L422 HD 50 (1080p) が選択可能となりました。4K素材と同じフレームレートでサブクリップを収録できるため、例えば、オフライン編集が必要となるHDR制作ワークフローにおいて、サブクリップをプロキシとして使用できます。従来、必須とされていたオフライン編集用のプロキシ生成作業が不要となるため、トータルの所要時間を大幅に短縮でき、ワークフローを改善できます。

*:Ver. 2.00へのソフトウェアアップデートが必要です



Instant HDRでカラーグレーディング不要

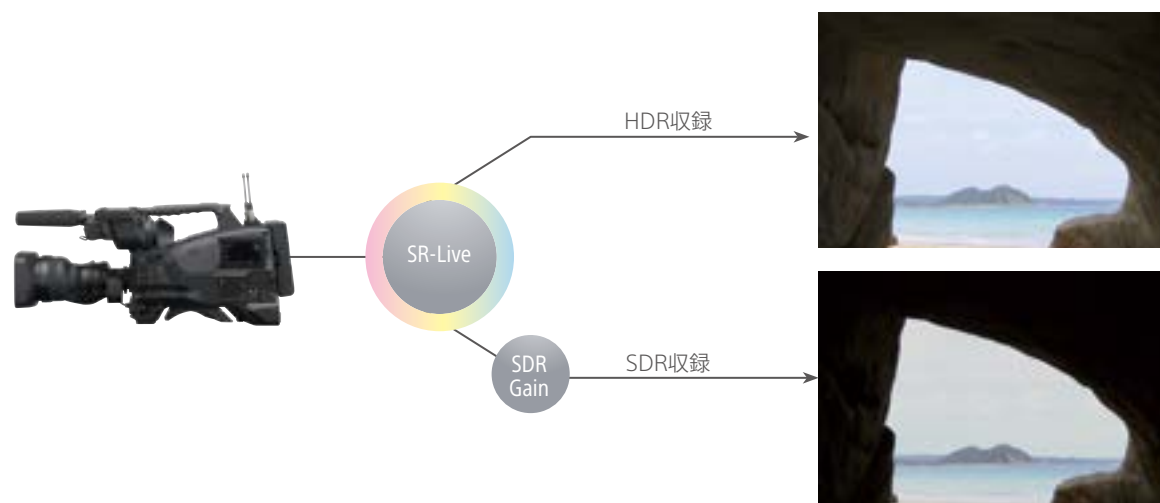
ポストプロダクションの時間を短縮してHDR映像制作を実現するインスタントHDRワークフローに対応しています。HLGを使用して4K HDR撮影を行うことにより、カラーグレーディングを行うことなく、従来のSDRと同様のオペレーションで編集、送出行うことができます。即時性を高めるため、撮影中に画作りを行う、撮って出しが求められる報道用途でもHDRでの撮影が可能となります。



SR Live for HDR対応



4K HDRライブ制作のワークフロー「SR Live for HDR」にも対応しています。ENG用途のショルダーカムコーダーは、ワンマンオペレーションで使われるケースが多いため、収録時にHDR対応の外部モニターでプレビューしたり、SDRとHDRの2つの画作りを同時に行うことは困難とされています。PXW-Z750では、この課題を解決するために、従来のSDR収録と同様、VF上に表示されたSDRの画を見ながらアイリスワークを行うことで、SDRに加えて最適なHDR映像を収録できます。



SDRゲイン

4K HDR / HD SDR同時収録を行うとき、シーンによってHDRとSDRでは適正なアイリスが異なるため、HDRの基準に合わせたアイリスでSDRを収録すると白飛びが発生してしまいます。この問題を解決するため、PXW-Z750にはSDRゲイン機能を搭載しています。SDRゲインは0dBから-15dBまで設定を変更できるため、撮影シチュエーションによって、適切なゲイン差を付けることで、HDR、SDRともに最適な品質で撮影できます。



HDR



SDR (0dB)



SDR (-6dB)



SDR (-9dB)

フォーカスアシスト & ビデオ信号モニター

PXW-Z750は2/3型イメージセンサーを搭載しており、被写界深度が深くピントを合わせやすい特長を持っています。一方で、より明るい部分までダイナミックレンジの広い映像が記録できるHDR撮影時には、同じシーンをSDRで撮影する場合と比較して、よりアイリスを開けて撮影することになり、被写界深度が浅くなるため、フォーカス調整が重要となります。PXW-Z750には、拡大フォーカスモード（フォーカスマグ）、被写界深度 / フォーカス距離表示、フォーカスアシストインジゲーターなど、多彩なアシスト機能を搭載しています。加えて、有機ELパネル搭載ビューファインダーHDVF-EL20 / EL30には、高精度のカラーピーキング（映像の高域成分を抽出して、その部分に色を付ける）機能が搭載されており、PXW-Z750と組み合わせて使用することで、特に4K撮影時に真価を発揮します。

また、ビデオ信号モニター機能を搭載しているため、ウェーブフォームやヒストグラムをリアルタイムに表示でき、HDR撮影時における露出の調整などに活用できます。

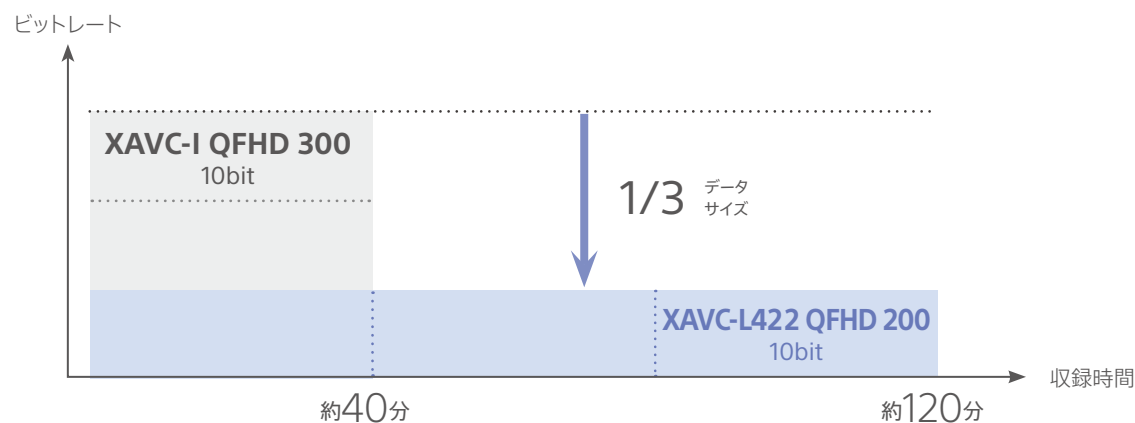


新フォーマットXAVC-L422 QFHD 200に対応 同等の画質で長時間収録

独自開発のコーデックチップを搭載し、高効率圧縮・低ビットレートを実現したXAVC-L422 QFHD 200*¹に対応しています。XAVC-L422 QFHD 200は10-bit、4:2:2サンプリングを採用しているため、XAVC-I QFHD 300と同等の画質およびHDRの広いダイナミックレンジを維持しながら、データサイズは従来比約1/3に圧縮*²されます。XAVC-L422 QFHD 200を使用すれば、240GBのSxSカード1枚で約120分の収録が可能で、高画質な映像制作と長時間収録の両立を実現します。

*1: 正式名称:XAVC QFHD Long422 200、QFHDは3840×2160解像度

*2: 4K放送の標準フォーマットXAVC-I QFHD 300 59.94p (正式名称:XAVC QFHD Intra Class300 VBR) との比較。
QFHDは3840×2160解像度



4K XAVC



HD 120pハイフレームレート撮影*

PXW-Z750は、機動力に優れたショルダースタイルのカムコーダーでありながら、スローモーション映像を撮影できます。最大120fpsでのハイフレームレート撮影をサポートしているため、23.98p収録の場合、最大5倍速のスローモーション映像を撮影できます。

*: XAVC HD収録時のみ対応しています



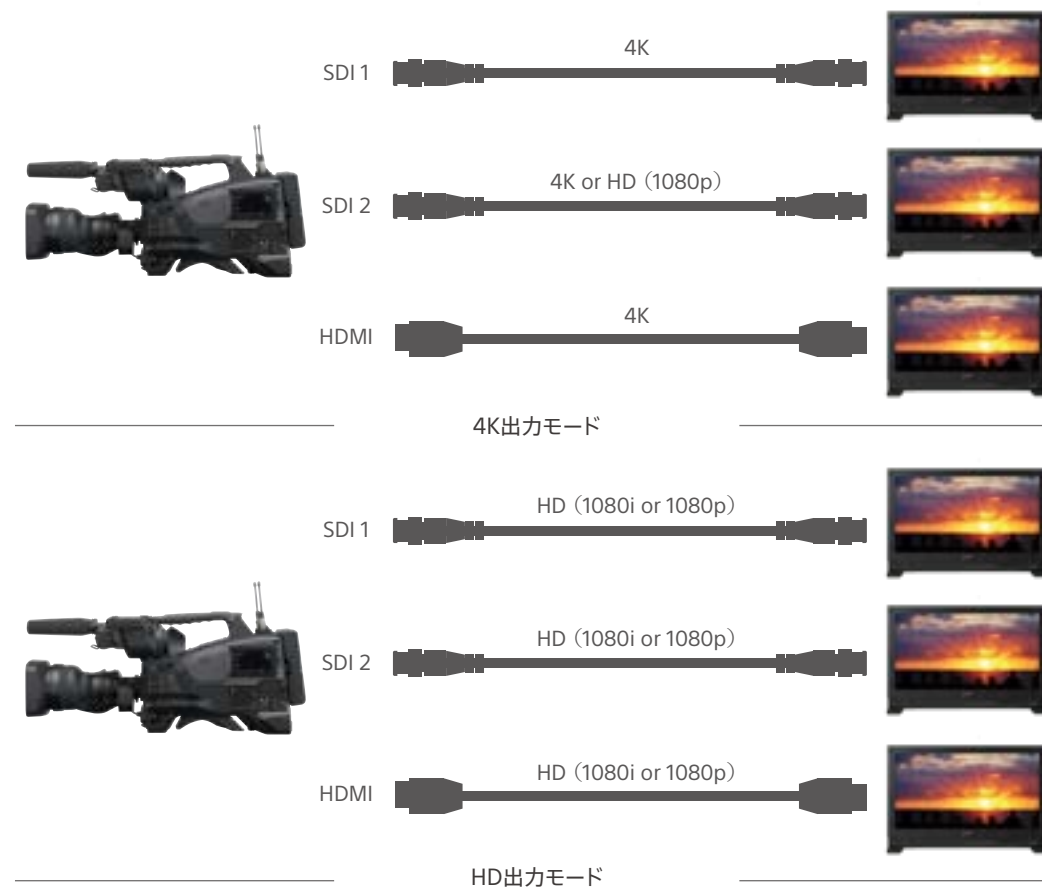
12G-SDI対応

従来のHD運用時と同様、1本の同軸ケーブルで4K/60p映像を伝送できる、12G-SDI端子を装備しているため、周辺機器との接続性が向上しています。



複数の4K映像出力

2系統の12G-SDI、および、HDMIから同時に4K映像を出力できます。また、4K出力モードの場合でも、SDI 2はHD（ダウンコンバート）出力に設定することも可能で、HDR撮影時のモニタリングなどの用途で使用できます。もちろん、HD出力モードに設定することで、4K収録時においても、2系統のSDIから本線品質のHD映像を出力できます。

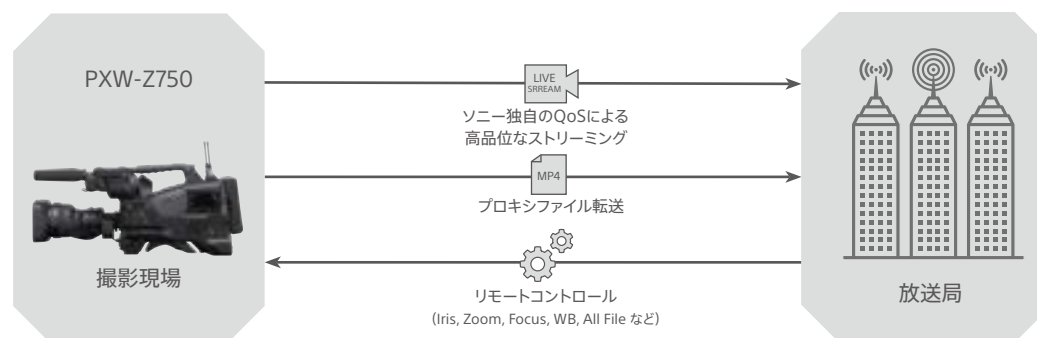


ストリーミング&ファイル転送に対応

PXW-Z750はネットワーク機能を内蔵しているため、現場からのストリーミング(生中継)やプロキシファイル転送を本体のみ*1で実現できます。即時性が重視されるストリーミングは、独自のQoS採用により、伝送の信頼性・高画質化を両立しています。また、ストリーミングだけでなく、プロキシ素材を外部のサーバーへ転送することもできます。昨今、注目されているプロキシ先行編集(現場から転送されたプロキシ素材をNLEで先行編集し、後からハイレゾ素材へ置き換える*2)など、即時性を高めるワークフローを実現できます。

*1: USBモデム、Wi-Fiモジュールなどのネットワーク回線接続機器が別途必要です

*2: NLEが対応している必要があります。対応状況は各NLEメーカーにご確認ください



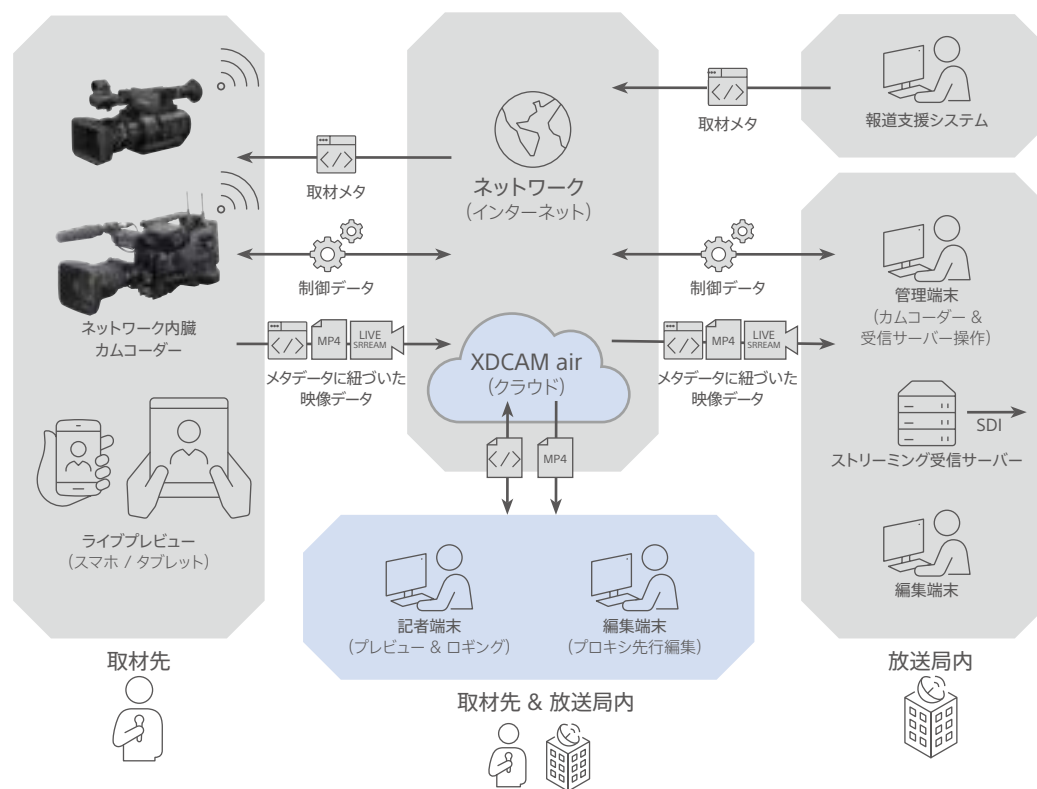
報道ファイルベースシステムとのメタデータ連携

放送局における報道ファイルベースシステムでは、報道支援システムとのメタデータ連携がシステム構築において、重要となります。ソニーのファイルベースシステムは、XDCAMカムコーダーとのシームレスな連携が可能であるため、現場で収録された素材と報道支援システムで発番された取材予定のメタデータを紐づけて管理できます。

XDCAM air

報道制作向けクラウドサービス「XDCAM air(エクスピーカム・エア)」*に対応することで、特に即時性が求められる報道用途やチームで分業となることの多い制作用途において、効率的なワークフローを構築できます。

*: 国内向けのサービス開始時期は未定です



PXW-Z450

2/3型イメージセンサーを搭載した4K対応
ショルダーカムコーダー

特長

- 2/3型4K Exmor R CMOSイメージセンサーを搭載
- 多彩なB4マウントレンズが使用可能
- 感度F10、S/N 61dBを達成
- 4K HDR / HD SDR同時収録
- SR Live for HDR対応
- Instant HDR対応
- さまざまな入出力インターフェイス



- 低消費電力
- 最適化された重量バランス
- 豊富なネットワーク機能
- ワイヤレス取材ワークフロー対応

アクセサリ



SxS Pro Xメモリーカード
SBP-240F
オープン価格



0.7型有機ELビューファインダー
HDVF-EL20
希望小売価格 500,000円＋税



0.7型有機ELビューファインダー
HDVF-EL30
希望小売価格 780,000円＋税



3.5型液晶カラービューファインダー
HDVF-L10
希望小売価格 350,000円＋税



エレコレットコンデンサーマイクホン
ECM-680S/678/674
ECM-680S 希望小売価格 95,000円＋税
ECM-678 希望小売価格 80,000円＋税
ECM-674 希望小売価格 40,000円＋税



デジタルワイヤレスレシーバー
DWR-S03D/G
希望小売価格 550,000円＋税



UHFシナセサイザー
ダイバーシティチューナー
URX-S03D
希望小売価格 189,000円＋税



リチウムイオンバッテリーパック
BP-GL95B
希望小売価格 55,000円＋税



リモートコントロールユニット
RM-B170
希望小売価格 200,000円＋税



リモートコントロールパネル
RCP-3501
希望小売価格 500,000円＋税



ネットワークRXステーション
PWS-110RX1A
希望小売価格 980,000円＋税



USBアダプター
CBK-DL1
希望小売価格 120,000円＋税

ODS-D380U

オプティカルディスク・アーカイブで
4K / HDコンテンツを長期管理

特長

- 5.5TB大容量データ保存が可能 (ODC5500R)
- 100年以上*の保存寿命
- 独自の転送技術によりデータ転送を高速化
平均転送速度 (読出) : 3Gbps
(Verify記録) : 1.5Gbps
- USB 3.2およびUSB 3.0接続が可能

* : ISO16963に基づいた弊社加速度試験結果による推定値



Content Manager

- 映像素材管理ソフトウェアを標準バンドル
- プロキシ映像およびメタデータによる素材検索
- Catalyst Browse連携による映像部分転送機能
- 保管ラベル印刷機能



映像データ記録時間

カートリッジ型名	タイプ	記憶容量	記録時間			
			XAVC-I QFHD 300	XAVC-L422 QFHD 200	XAVC-I HD 100	MPEG HD422
			600Mbps	200Mbps	100Mbps	50Mbps
ODC5500R	追記型	5.5TB	17.5時間	49時間	87時間	170時間
ODC3300R	追記型	3.3TB	10.2時間	29時間	51時間	100時間

※: 記録するファイル数やデータサイズにより、実際に記録できるデータ容量は異なります

※: 記録時間は1ファイルとしてフルに記録した場合の参考値です

※: 追記型は、都度ファイルを追記することができます。フォーマットした場合、残記憶容量を引き続き利用することができます

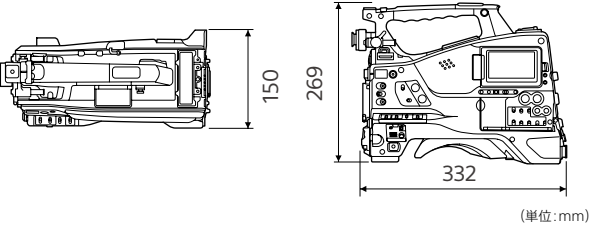
主な仕様

一般	
外形寸法(幅×高さ×奥行)	約150×269×332mm
質量	約3.8kg(本体のみ)
電源	DC 12V(11～17V)
消費電力	約41W(本体のみ、LCD モニター点灯、XAVC-I 記録時)
動作温度	0～40℃
保存温度	－20～＋60℃
カメラ部	
撮像素子	4K 2/3 型 3 板式 Exmor CMOSイメージセンサー
有効解像度	3840 (H) × 2160 (V)
内蔵フィルター	1: 素通し、2: 1/4ND、3: 1/16ND、4: 1/64ND
シャッタースピード	1/60～1/2,000秒
シャッタースピード(スローシャッター)	2、3、4、5、6、7、8、16フレーム蓄積
スロー&クイックモーション	1～120fps選択可(プロダクション記録時のみ)
感度	F12(標準)(3840×2160/59.94p、高感度モード=オン)
映像S/N	62dB(標準)(1920×1080／59.94i、ノイズ抑制モード=オン)
ホワイトバランス	プリセット(3200K)、メモリーA、メモリーB/ATW
ゲイン	－3、0、3、6、9、12、18、24、30、36、42dB
ビデオフォーマット	
ビデオフォーマット (メインクリップ)	XAVC-I QFHD 300: 59.94p、50p、29.97p、25p、23.98p
	XAVC-L422 QFHD 200: 59.94p、50p
	XAVC-L QFHD 150: 59.94p、50p
	XAVC-L QFHD 100: 29.97p、25p、23.98p
	XAVC-I HD 100: 59.94p、50p、59.94i、50i、29.97p、25p、23.98p
	XAVC-L422 HD 50: 59.94p、50p、59.94i、50i、29.97p、25p、23.98p
	XAVC-L422 HD 35: 59.94p、50p、59.94i、50i、29.97p、25p、23.98p
	XAVC-L422 HD 25: 59.94i、50i
	MPEG HD422: 59.94i、50i、29.97p、25p、23.98p
	MPEG HD: 59.94i、50i、29.97p、25p、23.98p

		MPEG HD: 59.94i, 50i
	1440×1080	MPEG HD422: 59.94p, 50p, 29.97p, 25p, 23.98p
		MPEG HD: 59.94p, 50p
	1280×720	MPEG HD422: 59.94p, 50p, 29.97p, 25p, 23.98p
		MPEG HD: 59.94p, 50p
ビデオフォーマット (サブクリップ)	1920×1080	MPEG HD422: 59.94i, 50i, 29.97p, 25p, 23.98p XAVC-L422 HD 50: 59.94p, 50p, 29.97p, 25p, 23.98p
オーディオフォーマット		
オーディオフォーマット	XAVC-I	
	XAVC-L422 / XAVC-L	リニアPCM 24bits, 48kHz, 4CH
	MPEG HD422	
	MPEG HD	リニアPCM 16bits, 48kHz, 4CH
プロキシフォーマット		
ビデオフォーマット	XAVC Proxy (AVC/H.264 Main Profile 4.2:0 Long GOP, VBR)	
解像度／ビットレート／ フレームレート	1920×1080	9Mbps, 6Mbps／59.94i, 50i
	1280×720	9Mbps, 6Mbps／59.94p, 50p, 29.97p, 25p, 23.98p
	640×360	3Mbps／59.94p, 50p, 29.97p, 25p, 23.98p
	480×270	1Mbps, 0.5Mbps／59.94p, 50p, 29.97p, 25p, 23.98p
オーディオフォーマット	XAVC Proxy AAC-LC (128kbps, 2ch)	
入出力端子		
SDI IN	BNC×1	
SDI OUT	BNC×2 (12G/3G/1.5G切替式)	
HDMI OUT	Type A×1	
AUDIO IN	XLRタイプ3ピン (凹) ×2, LINE/MIC/+48V/AES/EBU切替式	
MIC IN	XLRタイプ5ピン (凹) ×1	
WRR (Wireless Microphone Receive)	D-sub 15ピン	
AUDIO OUT	XLRタイプ5ピン (凸) ×1	
EARPHONE	ステレオミニジャック×1	
GENLOCK IN	BNC×1	
TC IN	BNC×1	
TC OUT	BNC×1	

DC IN	XLRタイプ4ピン(凸)×1(DC11～17V)
DC OUT	4ピン×1(DC11～17V、最大1.8A)
LENS	12ピン×1
REMOTE	8ピン×1
LIGHT	2ピン×1(DC12V、最大50W)
Camera Adaptor	D-sub 50ピン×1
LAN	RJ-45×1
USB	USB3.0/2.0 (Type A)、USB2.0 (Type B)、USB2.0 (Type A)
VF	丸型20ピン×1
モニタリング	
ビューファインダー	オプション
LCDモニター	3.5型カラーLCDモニター、960 (H) × 540 (V)
記録メディア	
SxSカードスロット	Expressカード／34×2 (PCMCIA Expressカード対応)
SDカードスロット	プロキシ記録用×1、ユーティリティ×1
その他	
GPS	搭載
NFC	搭載
付属品	
ショルダーベルト×1、コールドシューキット×1、レンズマウントキャップ×1、オペレーションマニュアル(CD-ROM)×1、USBワイヤレスLANモジュール(IFU-WLM3)×1	

外形寸法図



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。

液晶画面、ファインダーについて ●液晶画面やファインダーは非常に精密度の高い技術で作られていますが、画素欠けや常時点灯する画素があっても、故障ではありません。またこれらの点は、記録メディアに記録されません

【録画 / 録音に際してのご注意】 商品使用上の注意 ●メモリーカードの動作を安定させるためにメモリーカードを本機で初めてお使いになる場合には、まず、本機で初期化することをおすすめします。初期化すると、メモリーカードに記録されているすべてのデータは消去され、元に戻すことはできません ●事前にためし撮りをして、正常な録画 / 録音を確認してください ●万一、ビデオカメラレコーダーや記録メディアなどの不具合により記録や再生がされなかった場合、または性能の限界により画像や音声乱了れた場合、画像や音声などの記録内容および撮影機会の損失に対する補償についてはご容赦ください ●CCD と CMOS は画像の読み出し方法が違いため、映り方が違う場合があります ●万一のデータ破損に備えて、撮影した画像データは定期的に保存してください。画像データは付属のソフトウェアを使ってパソコンに保存することをおすすめします ●**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することがあります ●カタログと実際の商品の色とは印刷の関係で少し異なる場合があります ●ビューファインダー、マイク、ワイヤレスレシーバー、バッテリー、レンズは別売です ●**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、登録商標もしくは称号です。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)

2021.4
カタログ記載内容2020年4月現在
本カタログは環境に配慮した植物油インキを使用