

소니코리아, AI를 적용한 고성능 4K 캠코더 공개 XDCAM 'PXW-Z200', NXCAM 'HXR-NX800'



P X W - Z 2 0 0

4K HDR로 촬영, 레코딩, 스트리밍할 수 있으며,
20배 옵티컬 줌, AI 기반 피사체 인식 AF, 통합
2.4GHz/5GHz Wi-Fi 및 12G-SDI 연결 지원



BIONZ XR

Exmor RS
CMOS Sensor

XDCAM

소니는 4K 60p/120p 레코딩을 지원하는 XDCAM 메모리 캠코더 PXW-Z200과 NXCAM 캠코더 HXR-NX800의 2기종을 9월 발매한다. 두 카메라 모두 AI에 의한 피사체 인식 AF를 탑재하여 고정밀 AF에 의한 촬영이 가능하며, 광학 20배 줌 렌즈나 어사인 가능한 링 버튼 등으로 높은 기동성이나 조작성, 확장성을 겸비했다.

최근 방송국이나 제작회사, 기업, 교육기관 등에서는 고품위 콘텐츠를 적은 인력으로 제작·전달하는 것에 대한 수요가 높아지고 있다. 이번에 발매하는 PXW-Z200과 HXR-NX800은 영상 제작 현장에서 널리 채용되고 있는 이미징 상품군의 개발에 의해 축적된 최신 기술을 탑재해, 고화질 촬영과 네트워크를 통한 라이브 제작을 모두 지원한다. Z200을 중심으로 주요 특징을 살펴본다.

어떤 상황에서도 깔끔한 디테일과 선명한 컬러



Z200의 강력한 1.0형 Exmor RS 스택 CMOS 센서는 노이즈가 적은 고감도 이미지를 4K에서 최대 120fps, FHD에서 최대 240fps로 구현한다. 풀 픽셀 리드아웃과 실시간 BIONZ XR 이미지 처리로 디테일이 살아 있으며, 709tone 및 S-Cinetone과 호환되므로 시네마 라인 및 소니 시스템 카메라와 간편하게 컬러를 매칭할 수 있다.

더 스마트한 촬영을 지원하는 지능형 기능



소니의 첨단 AI 처리 유닛은 인간 피사체를 인식할 수 있으며, 고속 하이브리드 AF 시스템은 피사체를 추적하고 항상 정확한 초점을 유지한다. 전자식 가변 ND 필터를 사용하면 다양한 조명 환경에서 촬영에 가장 적합한 노출을 얻을 수 있으며, 자동 ND 기능이 최적의 노출을 자동으로 설정한다.

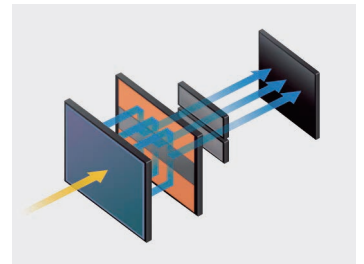
안정적인 스트리밍 및 방송 TV에 적합한 연결 기능



내장된 2.4GHz 및 5GHz Wi-Fi와 C3 Portal(유료) 또는 XDCAM 포켓 앱을 함께 사용하면 카메라에서 직접 간편하게 고품질로 스트리밍할 수 있다. 모니터링 및 제어 앱을 통한 원격 조작으로 스마트폰이나 태블릿에서 앵글을 확인하고 촬영을 모니터링할 수 있다. 또한 Z200은 단일 케이블을 통해 대역폭이 3G-SDI의 4배에 달하는 내장형 12G-SDI를 제공하며 TC 입/출력과 방송에 적합한 XAVC(MXF)를 지원한다(2025년 6월 이후 지원 예정).

1.0형 Exmor RS CMOS 센서

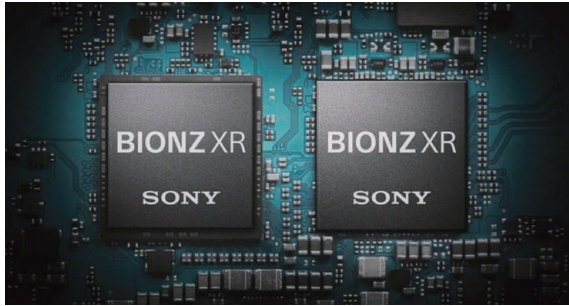
Z200에는 약 14.0 메가픽셀(유효)의 1.0형 Exmor RS CMOS 이미지 센서가 탑재되어 있어 컴팩트 캠코더를 뛰어넘는 이미징 성능



을 실현한다. 통합 신호 처리 회로 위에 후광 픽셀이 겹쳐진 독특한 스택 구조를 갖추어 더 많은 빛이 센서에 도달할 수 있으므로 판독 속도가 빨라지고 저조도 성능이 향상된다.



BIONZ XR 이미지 처리

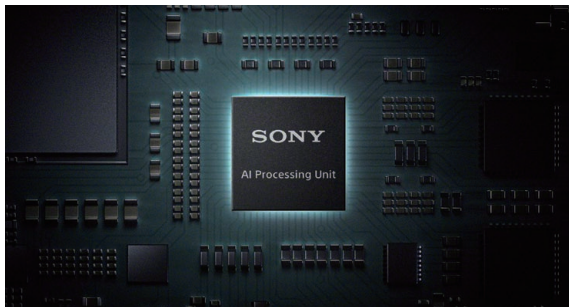


이미지 센서에 통합된 소니의 최신 BIONZ XR 이미지 프로세서는 더 빠른 프레임 레이트, 더 신속한 자동 포커스, 향상된 오토 트레이스 화이트 밸런스(ATW) 제어 및 탁월한 노이즈 감소 기능을 제공한다. 고해상도 이미지 센서에서 최대 성능을 끌어내어 미묘한 질감과 섬세한 디테일을 간편하게 담아낼 수 있다. 풀 픽셀 리드아웃을 통한 5K 오버샘플링을 사용하면 풍부한 이미지 정보를 생성한 4K(3840×2160) 60p 비디오로 압축할 수 있다.

화이트 밸런스 정확도 향상

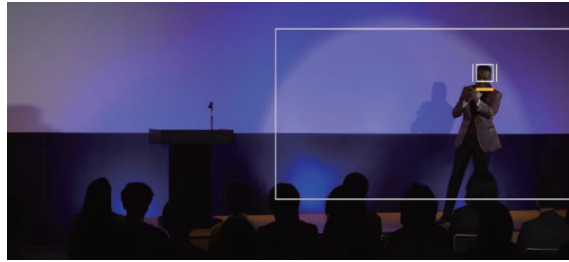
Z200의 오토 트레이스 화이트 밸런스(ATW) 제어 기능이 BIONZ XR 및 AI 기능과 함께 발전했다. 카메라의 AI 처리 유닛이 그림자에 대상 인물이 가려져 있는 등의 까다로운 조명 환경에서도 보다 정밀한 ATW 제어를 지원한다.

차세대 AF를 지원하는 고급 AI 처리 유닛



BIONZ XR과 함께 작동하는 특수 AI 처리 유닛이 인간의 형태 및 자세 데이터에 기반한 딥러닝을 사용하여 인간 피사체를 매우 정확하게 인식한다. 고속 하이브리드 AF 시스템은 81%의 넓은 적용 범위를 제공하여 피사체 인식 AF와 실시간 추적을 더욱 효과적으로 지원한다. Z200은 프레임상 피사체의 위치에 구애받지 않고 피사체를 손쉽게 추적하고 초점을 유지할 수 있다.

자동 프레임이밍



자동 프레임이밍을 사용하면 카메라가 인식된 인간 피사체를 자동으로 추적하고 프레임에서 피사체가 항상 눈에 띄는 곳에 위치하도록 프레임을 조정한다. 실제로는 카메라가 계속 고정되어 있었음에도 불구하고, 비디오 영상에서는 촬영 내내 작동자가 수동으로 프레임을 조정하는 것처럼 보일 수 있다. 작동자 혼자서도 카메라 위치를 계속 확인할 필요 없이 인터뷰 대상자와 소통하는 데 집중할 수 있다.

4K 120fps를 지원하는 생생한 슬로우 모션 비디오 영상

Exmor RS 센서의 빠른 판독 속도 덕분에 최대 120fps에서 4K 하이 프레임 레이트(HFR), 최대 240fps에서 FHD 레코딩이 가능하다. 4K에서 30p로 4배속 슬로우 모션 또는 24p로 5배속 슬로우 모션을 구현할 수 있다. 고속 AF는 피사체가 무엇이든 관계없이 초점을 맞출 수 있도록 도와주며, 슬로우 및 퀵 모션은 4K에서 최대 120fps, FHD에서 최대 240fps 레코딩까지 지원된다.

20배 옵티컬 줌



20배의 강력한 줌을 제공하는 탁월한 G 렌즈 하나로 광각 차량 내 인터뷰부터 스포츠용 망원 클로즈업까지 모두 촬영할 수 있다. 옵티컬 줌 범위는 24~480mm(35mm 풀프레임 환산 시)로, 소니의 클리어 이미지 줌 기술을 통해 4K 레코딩 시 30배 줌 또는 FHD에서 40배 줌을 지원한다. 또한 최대 조리개 값은 F2.8(광각), F4.5(망원)로, 소음 없이도 빠르고 부드럽게 줌할 수 있다.

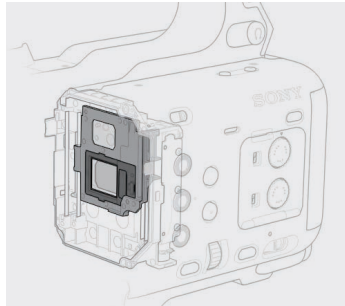
고급 이미지 안정화



광학식 손떨림 보정과 전자식 손떨림 보정이 함께 작동하여 핸드헬드 촬영을 손쉽게 할 수 있어 액티브 모드 손떨림 보정으로 부드럽고 안정적인 비디오 영상을 기록할 수 있다.

전자식 가변 ND 필터 내장

다양한 광원 레벨에 맞게 전자식 가변 ND 필터를 원활하게 조절할 수 있다. 간단한 다이얼 조절로 ND를 1/4에서 1/128로 전환하거나 자동 ND 기능



으로 최적의 노출을 유지할 수 있으므로 실내와 실외 환경을 신속히 오가는 경우에 특히 유용하다.

컴팩트한 디자인과 휴대성



이 가벼운 카메라의 EVF와 LCD 패널은 손쉽게 접어서 보관할 수 있다. Z200(본체)의 무게는 약 1.96kg(이며 크기는 175.6mm(7인치)×201.3mm(8인치)×371.1mm(14 5/8인치)(W×H×D)이지만, 보관 시에는 175.6mm(7인치)×175.4mm(7인치)×285.1mm(11 1/5인치)로 작아진다. 마이크 홀더를 카메라에서 분리하여 휴대성을 더욱 높일 수 있다.



정확한

LCD 모니터

및 OLED 뷰파인더

밝기와 선명도가 뛰어나며 약 276만 도트를 제공하는 새로운 3.5형 LCD 모니터로 피사체를 간편하게 모니터링하고 초점을 맞출 수 있다. 모니터는 위아래뿐만 아니라 뒤로도 움직이므로 적절한 뷰잉 앵글을 쉽게 찾을 수 있다. 함께 제공되는 LCD 후드는 LCD 모니터의 상단과 하단에 있는 홈에 밀어 넣으면 쉽게 설치할 수 있으며, 후드를 설치한 상태에서도 모니터를 접어서 보관할 수 있다. 약 236만 도트를 제공하는 하이 콘트라스트 0.39형 OLED 뷰파인더는 외부의 빛을 차단하는 동시에 선명하고 방해 없는 시야를 제공한다.



AUTO/MANUAL 전환



촬영 환경으로 인해 갑자기 계획에 차질이 생기는 경우 스위치 하나로 설정을 자동으로 조정하고 적절한 밝기와 화이트 밸런스를 유지할 수 있다. AUTO로 설정하면 자동 ND 필터, 오토 IRIS, 자동 게인 제어, 자동 셔터 및 자동 화이트 모드가 적용된다.

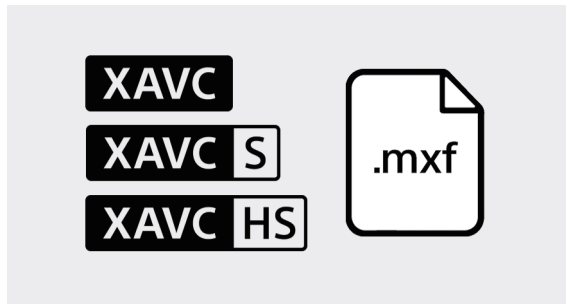
영화 및 방송과 같은 느낌 연출



전문 방송사 또는 영화 제작사의 느낌을 간편하게 구현할 수 있다. S-Cinetone, ITU709, 709tone, HLG Live, HLG Mild, HLG Natural 등의 사전 설정을 사용한 후

블랙, 매트릭스, 기타 매개변수를 조정할 수 있다. 소니의 다른 방송 및 시네마 라인 카메라로 촬영한 콘텐츠와 비디오 영상의 간편하게 컬러를 매칭할 수 있다.

다중 레코딩 옵션



Z200은 개별 프로젝트 요구 사항에 맞는 다양한 레코딩 포맷을 제공한다. XAVC(MXF)는 MXF 기반의 방송 TV 워크플로우를 고려한 향상된 호환성을 지원하며, XAVC S-I는 포스트 프로덕션에 적합한 인트라 프레임 H.264를 사용하여 4K(QFHD)를 위한 최고 품질의 10비트 4:2:2 레코딩을 제공한다. XAVC HS-L(H.265)과 XAVC S-L(H.264)을 사용하면 4:2:2 또는 4:2:0 중에 선택해 Long GOP로 레코딩하여 레코딩 시간을 연장하고 파일을 효율적으로 저장할 수 있다. 최대 16Mbps의 XAVC HS 프록시 레코딩을 통해 더 높은 비트 레이트 포맷과 동시에 레코딩할 수 있으며, 이러한 작은 프록시 파일을 최종 프로덕션 납품 전 편집과 미리 보기에 사용할 수 있다.

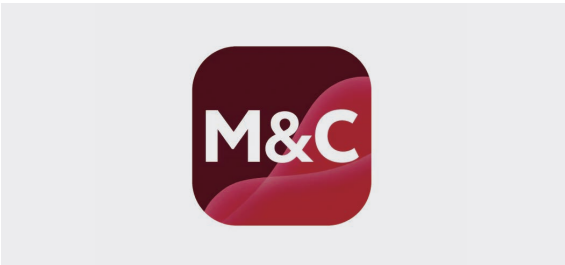


광범위한 연결 기능



프록시 레코딩 및 멀티 카메라 프로덕션을 지원하는 SDI 입출력(12G, 6G, 3G 레벨 A 및 B, HD)과 TC 입출력을 사용할 수 있다. HDMI Type-A, USB Type-C, LAN, REMOTE 및 기타 다양한 커넥터로 외부 장비와 연결할 수 있다.

무선 모니터링 및 원격 제어



내장된 2.4GHz 및 5GHz Wi-Fi 연결 기능으로 촬영 전에 원격으로 앵글을 확인하고 카메라를 모니터링 및 제어할 수 있다. 모니터링 및 제어 앱을 무료로 다운로드하여 레코딩, 터치 초점 지정, IRIS 조정 등의 작업을 할 수 있다.

4채널 오디오



XLR 커넥터와 멀티 인터페이스(MI) 슈를 통해 입력을 결합하여 최대 4채널의 오디오를 레코딩할 수 있다. 오디오

레벨 다이얼을 사용하면 장치 메뉴에 접근하지 않고도 두 채널의 레벨을 조정할 수 있다. SMAD-P5 어댑터와 함께 UWP-D 시리즈를 사용하여 선명한 오디오를 빠르고 안정적으로 손쉽게 구현할 수 있다.

라이브 스트리밍을 고려한 설계



유선 또는 Wi-Fi 연결을 통해 호환되는 라이브 스트리밍 서비스와 비디오 공유 사이트에 직접 스트리밍할 수 있다. RTMP/RTMPS 또는 SRT 프로토콜을 사용하면 한 명의 작동자가 레코딩부터 배포까지의 작업을 모두 효율적으로 관리할 수 있다. 다음과 같이 추가로 제공되는 앱과 기술을 사용해 더 많은 작업을 할 수 있다.

- **Creators' Cloud for enterprise C3 Portal(유료)** 및 **XDCAM 포켓** 애플리케이션에서는 소니의 독자적인 QoS 기술을 사용하여 고품질 스트리밍을 지원한다.
- **Creators' Cloud for enterprise M2 Live** 애플리케이션(유료)에서는 다중 카메라를 사용한 방송/배포를 지원한다.
- **PDT-FP1 휴대용 데이터 송신기**에서는 안정적이고 지속적인 고속 데이터 전송과 LTE, 5G Sub6, mmWave를 포함한 광대역 지원 범위를 제공한다.
- **CBK-RPU7 원격 프로덕션 유닛**을 사용하면 SDI 연결을 통해 낮은 지연율로 고품질 이미지를 전송할 수 있다.

PXW-Z200