

PXW-X500

3개의 2/3인치형 PowerHAD FX Full HD CCD 센서가 장착된 XDCAM 캠코더(XAVC 포함 멀티 포맷 레코딩 기능)



소개

주요 방송 작업에 이상적인 모듈식, 공개 표준 캠코더

PXW-X500에는 3개의 2/3인치형 Full HD CCD 센서가 장착되어 높은 감도와 낮은 노이즈의 이미지를 제공합니다. 방송사는 이 캠코더에서 지원하는 1080 XAVC Intra Frame 59.94p*, 50p*, 59.94i, 50i, XAVC Long GOP, MPEG SStP 422 Lite(HDCAM SR), MPEG HD 422, MPEG HD 420, MPEG IMX, DVCAM 등 다양한 HD 및 SD 포맷으로 매우 유연하게 촬영할 수 있습니다. 옵션을 사용하면 캠코더에서 Avid DNxHD 및 Apple ProRes로 직접 레코딩할 수 있으므로 NLE와 직접 호환됩니다. 이 캠코더는 또한 XAVC용 최대 120fps의 하이 프레임 슈팅(옵션), 와이어리스 운용, 픽처 캐시 레코딩, 내장 GPS, 디지털 익스텐더, HyperGamma/UserGamma 등의 다양하고 전문적인 기능을 제공합니다. 3G/HD/SD-SDI, HDMI 및 USB를 비롯한 다양한 커넥터는 유연성을 더욱 높여줍니다.

* 펌웨어 버전 4.0이 필요합니다.

CCD 이미지 센서로 안정적이며 편안한 고정 조작

하이 프레임 레이트 촬영을 위해 새로 개발된 기술은 CCD 센서에서도 높은 S/N 비와 고감도를 유지합니다.

XAVC를 비롯하여 다양한 HD 및 SD 포맷 레코딩

1080 XAVC Intra Frame 59.94p*, 50p*, 59.94i, 50i, 23.97p, 25p, 23.98p, XAVC Long GOP, MPEG SStP 422 Lite(HDCAM SR), MPEG HD422 및 MPEG HD 420, MPEG IMX 및 DVCAM.

* 펌웨어 버전 4.0이 필요합니다.

NLE와 직접 호환성

옵션을 사용하면 캠코더에서 Avid DNxHD 및 Apple ProRes로 직접 레코딩할 수 있습니다.

슬로우 및 퀵 모션 옵션

XAVC의 경우 최대 120fps(옵션), MPEG HD 422의 경우 최대 30fps(표준) 이 기능은 CCD 센서로 구현됩니다.

전문 기능

다양한 인터페이스 외에도 프록시 데이터 레코딩 기능*, 사용자 메뉴 잠금*, 무선 작동, 픽처 캐시 레코딩, 내장 GPS, 디지털 익스텐더, HyperGamma 등이 포함됩니다. 최신 펌웨어로 업데이트 할 경우 카메라 시작 성능 및 조작 응답이 개선됩니다.

* 펌웨어 버전 4.0이 필요합니다. 1080 60i/50i 프록시 레코딩, 256Kbps 스트리밍, 하이 레졸루션 파일 트림 및 전송 기능은 2017년 릴리스 예정인 펌웨어 버전 5.0이 필요합니다.

이 제품에는 사전 설치된 소프트웨어가 포함되어 있으며 일부 기능 활성화에 라이선스 키 구입이 필요합니다.

속성

3개의 2/3인치형 PowerHAD FX Full HD CCD 센서는 높은 감도와 향상된 S/N 비를 제공합니다.

PXW-X500에는 3개의 2/3인치형 Full HD CCD 센서가 탑재되어 있습니다. 이 CCD 유형은 최신 온칩 렌즈 구조를 기반으로 50i에서 F12(60i에서 F11)의 고감도, 60dB의 향상된 S/N 비(NS 컵)와 함께 젤로 효과 및 플래시 밴드 현상이 없는 일반 CCD의 특성을 제공합니다. 이 새로운 CCS 센서는 1080 x 1920에서 50p/60p 시스템으로 작동 가능하며 최대 120psf의 하이 프레임 레이트 레코딩이 가능합니다.

고화질 XAVC Intra 및 XAVC Log GOP 레코딩

PXW-X500은 전세계 주요 방송사에서 채택하고 있는 MXF(Material eXchange Format)의 MPEG HD 422 50Mbps를 지원할 뿐만 아니라 XAVC Intra Frame 및 XAVC Long GOP 코덱도 지원합니다. 이 카메라는 1080 XAVC Intra Frame 59.94p*, 50p*, 59.94i, 50i, 23.97p, 25p, 23.98p, 1080 XAVC Long GOP 59.94p, 50p, 59.94i, 29.97p, 25p, 23.98p 등 다양한 프레임 레이트를 레코딩합니다. XAVC 기술은 뛰어난 성능의 압축 기술인 H.264 표준을 기반으로 합니다. XAVC Intra Frame 압축은 모든 프레임이 다른 프레임에 독립적으로 인코딩됨을 의미하며 따라서 화질의 저하 없이 보다 고화질의 이미지를 제공하고 후처리가 더욱 간단합니다. Long GOP 코덱을 사용하면 특정 프레임만을 개별적으로 인코딩할 수 있습니다. 이 기능을 사용하면 코덱이 Intra 기술에 비해 더 작은 비트 레이트로 비디오를 압축할 수 있습니다. 보다 빠른 인제스트와 편집이 가능하다는 주요 장점이 있습니다. XAVC Long GOP 파일은 또한 XAVC Intra 파일에 비해 더 적은 저장 공간을 필요로 하며, 따라서 레코딩 미디어에 소요되는 예산을 절감할 수 있습니다. XAVC 코덱은 풍부한 색조 표현과 고해상도 레코딩을 위해 10 비트 샘플링을 채택합니다.

* 펌웨어 버전 4.0이 필요합니다.

더욱 뛰어난 유연성을 제공하는 멀티 코덱

이 캠코더는 XAVC HD, MPEG HD 422 50Mbps 및 MPEG HD 420 35Mbps 촬영뿐 아니라 MPEG SStP 422 Lite(HDCAM SR), MXF 파일 포맷의 SD MPEG IMX 및 DVCAM @ 25Mbps도 지원합니다. 고화질 MPEG HD422 50Mbps 레코딩 기능은 장편 방송 프로덕션을 위한 최신 EBU 권고를 따르며 방송국과 프로덕션 회사에서 널리 활용되고 있습니다. 이러한 기능으로 PXW-X500은 취재와 다큐멘터리 제작 등 다양한 용도에 이상적입니다.

Avid DNxHD 코덱과 Apple ProRes 코덱 레코딩 옵션을 갖춘 다이렉트 오픈 워크플로우 MPEG SStP, XAVC, MPEG 코덱 이외에 라이선스 키 옵션으로 Apple ProRes codec 및 Avid DNxHD 코덱으로 직접 레코딩할 수 있습니다.* DNxHD 또는 ProRes 파일을 손쉽게 관리 가능한 MXF OP-1a, Quicktime 래퍼에 저장하고 소니 SxS PRO+, SxS-1, XQD G/S 시리즈 메모리 카드에 바로 레코딩할 수 있습니다.

* ProRes 코덱 옵션 PXWK-501 및 DNxHD 코덱 옵션 PXWK-502.

슬로우 및 퀵 모션 기능 1fps ~ 120fps @ 1080(XAVC Intra 및 XAVC Long)* 및 1fps ~ 30fps(MPEG HD422)

PXW-X500은 빠르거나 느린 모션의 영상을 멋지게 만들어내는 강력한 슬로우 및 퀵 모션 기능을 옵션으로 제공합니다. 또한 PXW-X500은 XAVC 코덱으로 1080p에서 1fps(초당 프레임 수) ~ 120fps 중에서 프레임 레이트를 선택하여 영상을 캡처할 수 있습니다. 23.98p에서 약 5x 슬로우 모션, 25p에서 4.5x 슬로우 모션 및 29.97p에서 4x 슬로우 모션을 제공합니다. 이 캠코더는 MPEG HD422 코덱으로 1080p 모드에서 1fps 단위로 증가하는 1fps ~ 30fps 중에서 캡처할 수 있는 기능을 표준으로 제공합니다. (50Hz의 1080p 모드에서 프레임 레이트를 최대 25fps 단위로 선택할 수 있습니다.)

* XAVC에 대한 슬로우 및 퀵 모션 기능은 옵션으로 제공됩니다.

무선 작업

Wi-Fi 동글 또는 LTE 동글에 연결하면 카메라 설정, 메타데이터 관리, 파일 전송, 스트리밍* 기능을 원격 제어하는 무선 작동이 가능합니다. Android OS 및 iOS 태블릿에 설치한 Content Browser Mobile 애플리케이션으로 이 기능을 활용할 수 있습니다.

* LTE 동글 조작 및 스트리밍 기능은 나중에 지원될 예정입니다.

SD 카드상의 프록시 레코딩*

PXW-X500은 SD 카드에 AAC-LC 2ch 오디오와 함께 XAVC 프록시 비디오(H.264 MP 420 Long GOP)를 레코딩할 수 있습니다. 프록시 비디오의 해상도와 비트레이트는 보다 유연한 워크 플로우를 위해 변경이 가능합니다. 프록시 파일은 일반 시청자와의 호환성 향상을 위해 MP4 포맷으로 레코딩됩니다. 저용량 프록시 비디오/오디오 파일이 메인 라인 레코딩으로부터 독립적으로 생성되어 SD 카드에 레코딩됨으로써, 낮은 대역폭의 모바일 네트워크를 통한 신속한 콘텐츠 공유가 가능합니다.

2017년 초 릴리스될 예정인 펌웨어 버전 5.0에 1080 60i/50i 프록시 레코딩이 추가됩니다.

잠금 기능과 사용자 설정 가능 메뉴*

이 기능을 사용하면 웹 브라우저의 북마크 기능처럼 자주 사용하는 메뉴 항목을 선택해 관리할 수 있습니다. 특정 메뉴 항목을 반복적으로 검색할 필요가 없기 때문에 많은 시간이 절약됩니다. 또한 사용자 메뉴를 4자리 비밀번호로 잠가 불필요한 변경이 발생하지 않도록 방지할 수 있습니다.

* 펌웨어 버전 4.0이 필요합니다.

듀얼 SxS 미디어 슬롯, 동시 및 릴레이 레코딩

이 캠코더는 2개의 SxS 메모리 카드 슬롯을 사용하여 SxS PRO+ 및 SxS-1 메모리 카드와 호환되며 적절한 카드 어댑터를 사용할 경우 XQD 및 SDXC 카드도 사용할 수 있습니다. 두 미디어 슬롯을 사용하여 XAVC, MPEG HD422, MPEG HD(420) 모드에서 두 메모리 카드에 동시 레코딩이 가능하며, 릴레이 모드에서는 첫 번째 메모리 카드가 꽂 차면 두 번째 메모리 카드로 레코딩이 자동 전환됩니다.

다양한 연결 기능 제공

캠코더에는 3G HD-SDI, HDMI®, USB, 컴포지트 출력, 타임코드 입/출력 및 젠록 입력 등 방송 워크플로우에 적합한 다양한 연결 장치가 갖추어져 있습니다. 3G-SDI 커넥터를 통해 1080/59.94P 또는 50P 신호를 입력/출력할 수 있습니다. HD에서 SD로의 다운 컨버전 출력도 가능합니다. SDI 및 HDMI 모두에서 동시 출력이 가능합니다. Rec Trigger(레코딩 개시) 신호가 SDI 및 HDMI를 통해 전송되어 외부 소니 레코딩 장치를 연결합니다.

2/3인치 렌즈 마운트

PXW-X500에는 2/3인치 B4 렌즈 마운트가 장착되어 있습니다.

GPS 기능

PXW-X500은 GPS 장치를 갖추고 있습니다. GPS 데이터는 MXF 파일 위치에 자동으로 기록됩니다.

고해상도 16:9 LCD

PXW-X500에는 3.5인치 1,555K 도트 LCD가 탑재되어 있어 고해상도와 유연한 구성 옵션을 제공합니다.

뷰파인더 옵션

캠코더에서는 초점 확대 및 파형/벡터스코프/히스토그램을 비롯한 다양한 기능을 뷰파인더에 표시할 수 있습니다. 뷰파인더 옵션에는 HDVF-20A, HDVF-200 및 CBK-VF02가 포함됩니다.

HyperGamma 및 사용자 감마

6개의 표준 감마뿐만 아니라 소니의 CineAlta 캠코더를 계승한 4가지 유형의 Hyper Gamma 커브를 제공합니다.

디지털 익스텐더

PXW-X500의 디지털 익스텐더 기능을 사용하여 이미지를 디지털로 2배, 3배 또는 4배 확대할 수 있으며, 렌즈 익스텐더와는 달리, 디지털 익스텐더 기능은 F-드롭 현상 없이(즉, 이미지 감도의 손실 없이) 이 확대 기능을 수행합니다. 이 기능은 렌즈 익스텐더와 함께 사용할 수 있습니다.

ALAC(자동 색수차 보정)

이 기능은 렌즈로 인한 색수차를 줄여 줍니다. ALAC는 보정 데이터가 탑재된 타사 렌즈에서만 작동합니다. (ALAC 지원 여부는 렌즈 제조사에 확인하시기 바랍니다.)

24비트 4채널 오디오 레코딩

PXW-X500은 MPEG4 SStP, XAVC Intra, XAVC Long, MPEG HD422 모드 또는 MPEG IMX 모

드에서 비압축 4채널 24비트 48kHz 오디오를 레코딩 합니다. 각각의 채널 레벨은 개별 레벨 컨트롤러를 사용해 독립적으로 조정 가능합니다.

소니 Catalyst Browse 소프트웨어

모든 소니 프로페셔널 포맷을 지원하는 PC 및 Mac용 무료 클립 관리 도구.
현장에서 영상 확인, 메타데이터 추가, 컬러 보정 검토 가능.
고급 Catalyst Prepare 미디어 준비 도구로 원활한 업그레이드.

사양

사양	
중량	약 3.8kg(뷰파인더, 렌즈 및 마이크를 제외한 본체만)
치수(W x H x D)	150 x 269 x 332mm(돌출부 제외, 본체만 해당)
전원 요구 사항	DC 12V(11V ~ 17.0V)
전력 소비	약 35W(XAVC 레코딩 시, 컬러 LCD 켜짐)
MPEG4 SStP(SR-Lite 4:2:2)	1920x1080/59.94i,50i,29.97P,23.98P,25P
XAVC Intra	1920x1080/59.94i, 50i, 29.97P, 25P, 23.98P 1280x720/59.94P, 50P
XAVC Long 50/35/25Mbps	1920x1080/59.94i, 50i, 59.94P, 50P, 29.97P, 25P, 23.98P 1280x720/59.94P, 50P
MPEG HD422	1920x1080/59.94i, 50i, 29.97P, 25P, 23.98P 1280x720/59.94P, 50P, 29.97P, 25P, 23.98P
MPEG HD420	1920x1080/59.94i, 50i, 29.97P, 25P, 23.98P 1440x1080/59.94i, 50i 1280x720/59.94P, 50P
MPEG IMX	720x480/59.94i(50M) 720x576/50i(50M)
DVCAM	720x480/59.94i(25M) 720x576/50i(25M)
HD 코덱(오디오)	LPCM 24비트, 48kHz, 4채널
MPEG IMX(오디오)	LPCM 16/24비트, 48kHz, 4채널
DVCAM(오디오)	LPCM 16비트, 48kHz, 4채널
XAVC 프록시 9/3/1/0.5Mbps	AVC/H.264 Main Profile 4:2:0 Long GOP, VBR, 9/3/1/0.5Mbps
XAVC 프록시(오디오)	AAC-LC, 128kbps, 2채널
렌즈 마운트	소니 2/3인치형 베요넷 마운트
이미징 장치(유형)	3칩 2/3형 Full HD CCD, PowerHAD FX
유효 해상도	1920(H) x 1080(V)
광학 시스템	F1.4 프리즘 시스템
	ND 필터(옵티컬 필터) 1: Clear 2: 1/4ND, 3:

내장 필터	1/16ND, 4: 1/64ND CC 필터(전기 필터) A: 3200K, B: 4300K, C: 5600K, D: 6300K
감도(2000 lx, 89.9% 반사율)	F12(일반)(1920 x 1080/50i 모드)
최소 조도	0.016lx(일반)(1920 x 1080/59.94i 모드, F1.4, +42dB 게인, 16프레임 누적 사용)
S/N 비율	60dB(NS:ON)
수평 해상도	TV 라인 1,000개 이상(1920 x 1080i 모드)
오디오 입력	XLR형 3핀(암)(x2), 선택 가능형 Line/Mic/Mic +48V
비디오 출력	BNC(x1) HD-Y 또는 아날로그 컴포지트
오디오 출력	XLR형 5핀
SDI 출력	BNC(x2), HD-SDI/SD-SDI 선택 가능
i.LINK	아니요
타임코드 입력	BNC(x 1)
타임코드 출력	BNC(x 1)
젠록 입력	BNC(x 1)
USB(유형-A: 호스트 3.0/2.0)	HDD/SDD에 더빙용
USB(유형-A: 호스트 2.0)	Wi-Fi 모듈용(IFU-WML3), LTE 동글
USB(유형-B: Device 2.0)	대용량 스토리지 모드로 PC 연결용
헤드폰 출력	스테레오 미니 잭(x1)
DC 입력	XLR형 4핀
리모트	8핀
HDMI 출력	HDMI 커넥터(A형)
뷰파인더	옵션 HDVF-20A, HDVF-200, CBK-VF02
내장형 LCD 모니터	3.5형 약 1.56M 도트, 16:9
유형	SxS 카드 슬롯(x2) XQD 카드 및 SDHC 카드는 어댑터에 장착하여 사용할 수 있습니다.
Wi-Fi	예
NFC	아니요
GPS	예
MI 슈	아니요
참고	* 이러한 사양은 향후 변경될 수 있습니다.

포함 액세서리

포함 액세서리

- 숄더 벨트(1)
- 콜드 슈 키트(1)
- 렌즈 마운트 캡(1)
- USB 무선 LAN 모듈(IFU-WLM3)(1)
- 보호 캡(2)
- 작동 가이드(1)
- 매뉴얼(CD-ROM) (1)

추가 정보

DWA-01D에는 A-8278-057-B 마운팅 브래킷이 필요합니다.

ECM-678, ECM-673 또는 ECM-VG1에는 옵션 케이블 ECM-0.5X3F5M이 필요합니다.

새로운 DWA-01D 마운팅 브래킷(대용량 배터리용): A-1999-908-B(위의 A-8278-057-B보다 넓음)

HDVF-C30WR 뷰파인더용 마이크 홀더 브래킷: A-8279-919-A

HDVF-C30WR 뷰파인더용 VF 슬라이드 어셈블리 (LB): A-8279-413-G

HDVF 뷰파인더용 확대경 옵션(HDVF-20A/200): A-7612-389-C -3.8D ~ +0.3D(HDVF-20 표준 아이피스), A-8262-537-A -2.8D to +2.0D(원시용), A-8262-538-A -3.6D to -0.8D(저배율), A-8267-737-A -3.6D to +0.4D(특별 수차 보정이 탑재된 표준 확대).

참고: "원시용" 확대경의 경우 HDVF-200용으로 제공되는 일반 클로즈업 렌즈를 사용하는 것이 좋습니다. HDVF-20A용 수리 부품 1-788-774-11에서 교체한 확대경과 결합할 수 있습니다.

관련 제품



PVM-A250

25인치 TRIMASTER EL™ OLED 고급 픽처 모니터



LMD-A220

스튜디오 및 현장 사용에 적합하며 경제적인 22인치 경량 Full HD 고급 LCD 모니터



LMD-A220 v3.0

스튜디오 및 현장 사용에 적합하며 경제적인 22인치 경량 Full HD 고급 LCD 모니터



PVM-A250 v2.0

25인치 TRIMASTER EL™ OLED 고급 픽처 모니터



LMD-A240 v3.0

스튜디오 및 현장 사용에 적합하며 경제적인 24인치 경량 Full HD 고



LMD-A170

스튜디오 및 현장 사용에 적합하며 경제적인 17인치 경량 Full HD 고



LMD-B170

경제적인 17인치 경량 다용도 Full HD 기본 LCD 모니터



PVM-741

2개의 3G/HD/SD-SDI 입력 및 스마트 기능을 갖춘 7.4인치

급 LCD 모니터



LMD-A240

스튜디오 및 현장 사용에 적합하며 경제적인 24인치 경량 Full HD 고급 LCD 모니터

급 LCD 모니터



LMD-A170 v3.0

스튜디오 및 현장 사용에 적합하며 경제적인 17인치 경량 Full HD 고급 LCD 모니터



PWS-110RX1A

네트워크 RX 스테이션

TRIMASTER EL OLED 모니터



PVM-A170 v2.0

17인치 TRIMASTER EL™ OLED 고급 픽처 모니터



LMD-941W

3G/HD/SD-SDI 입력 2개 및 스마트 기능을 제공하는 Full HD 9인치 LCD 모니터



PVM-A170

17인치 TRIMASTER EL™ OLED 고급 픽처 모니터

갤러리

