

Panasonic

AW-UE150AW [White Model]

AW-UE150AK [Black Model]

4K Integrated Camera For Indoor Use



영상 표현력과 운용의 혁신,
새로운 표준을 제시하는 프로페셔널 PTZ 카메라

01 몰입감 넘치는 순간을 포착하는 뛰어난 성능

고화질 영상 촬영을 위한 대형 센서

대형 1.0인치 MOS 센서를 탑재하여 고감도 촬영이 가능하며 노이즈를 줄였습니다.

이 카메라는 4K/60p*1 출력과 HDR(High Dynamic Range)*2을 지원하여 하이라이트가 날아가거나 그림자가 너무 짙어 지는 것을 방지하고, 보다 자연스럽고 사실적인 영상 재생이 가능합니다.

*1. 출력 형식은 UHD(3840 x 2160) 59.94p입니다.

*2. 디스플레이 색 공간은 BT.2020을 완전히 포괄하지 않으며, 색상 균형이 BT.2020 색 영역에 맞게 조정되어 있습니다.

HDR Mode OFF



HDR Mode On



*이미지는 설명을 위한 참고용입니다.

매끄럽하고 자연스러운 영상 촬영을 위한 우수한 OIS 및 PTZ 제어

향상된 광학 이미지 안정기(OIS)는 최첨단 내부 메커니즘을 사용하여 팬, 줌 및 틸트 작동 시 이미지 흔들림을 최소화합니다.

또한, 팬, 틸트 및 줌 프리셋의 동기화가 향상되어 매우 부드럽고 자연스러운 카메라 작동을 보장합니다.

망원 촬영 시에도 부드러운 카메라 워크

AW-UE150A는 향상된 모터 제어 기술을 갖추고 있어 부드럽고 안정적인 팬 및 틸트 움직임을 보장합니다.

미세한 흔들림이 영상 품질에 큰 영향을 미칠 수 있는 망원 촬영에서도 매끄럽고 안정적인 카메라 작업이 가능합니다.

광학 로우패스 필터를 통한 모아레 저감 기능 탑재

광학 로우패스 필터를 장착하여 휘도 및 컬러 모아레를 억제합니다.

이는 방송 및 스트리밍 시 스튜디오 모니터, 디스플레이, 이벤트 무대에 사용되는 LED 벽 등에서 발생하기 쉬운 모아레 현상을 줄여주어, 더 아름답고 보기 쉬운 영상을 제작할 수 있게 도와줍니다.

Without OLPF



With OLPF



02 다양한 환경에 유연하게 적응하는 능력

광각 렌즈(수평 75.1°)와 20배 광학 줌

Optical 20배 Zoom 기능을 갖춘 AW-UE150A의 Lens는 일반적인 PTZ Camera보다 넓은 수평 75.1°의 광각 촬영에 대응해 협소한 공간에서도 전체 영역을 포착할 수 있습니다. 고해상도를 유지하면서 4K Mode에서 24배, HD Mode에서 32배까지 확대되는 i.Zoom도 포함되어, 멀리 있는 피사체도 선명하게 담아냅니다.



파나소닉 원격 조작 패널과 호환

AW-UE150A는 파나소닉의 AK-HRP1015GJ*, AK-HRP1010GJ*, AK-HRP1000GJ*, AK-HRP250GJ* 원격 조작 패널과 호환되어 스튜디오 수준의 조작과 관리가 가능합니다.

*향후 지원 예정입니다. 파나소닉 원격 조작 패널과 연결되는 카메라에 대한 자세한 내용은 별도 참고 바랍니다.

*좌측부터 AK-HRP1010GJ와 AK-HRP250GJ

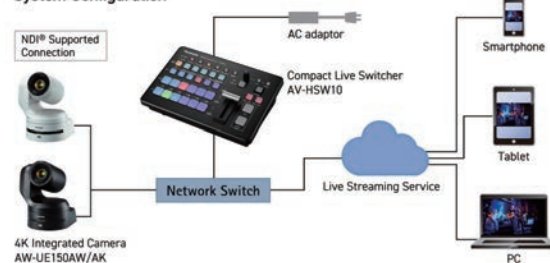


NDI®를 통한 시스템 유연성 확장

AW-UE150A는 NDI® 인증을 받아, 낮은 지연 시간으로 고품질 영상 전송이 가능한 NDI® High Bandwidth와 제한된 대역폭 환경에서도 효율적인 영상 전송이 가능한 NDI® HX2를 지원합니다. 또한, 동일 네트워크 내의 어떤 장치에서든 영상 소스를 자동으로 인식하여 IP 주소를 몰라도 원활하고 유연한 현장 제작 워크플로우를 가능하게 합니다.

NDI®는 영상 연결 기술로, 미국 및 기타 국가에서 Vizrt NDI AB의 상표로 등록되어 있습니다.

System Configuration



공용 네트워크를 통한 안정적인 영상 전송을 위한 SRT 지원

SRT(Secure Reliable Transport) 차세대 영상 전송 프로토콜을 지원하여 불안정한 네트워크 환경에서도 안정적인 성능을 유지하며, 강력한 보안을 확보하여 제작이나 이벤트 중에 발생할 수 있는 전송 중단 문제를 최소화합니다. 또한, 정보 유출 위험으로부터 보호하여 안전하게 스트리밍을 진행할 수 있어 신뢰성을 높입니다.

03 창작의 폭을 넓혀주는 고급 기능

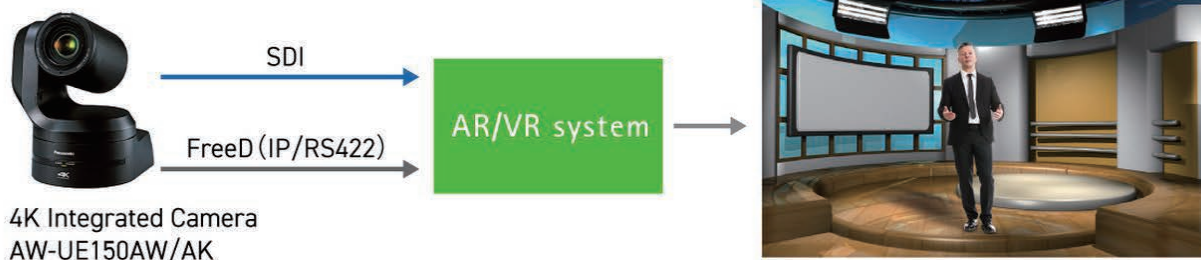
FreeD*1 지원으로 AR/VR*2 시스템과의 호환성 확보

AR/VR 시스템과의 연결이 FreeD 호환 명령 출력 방식을 통해 가능해졌습니다. 카메라의 팬, 틸트, 줌, 포커스, 아이리스 등의 추적 정보를 동기 신호에 따라 출력하여, 인코더 없이 가상 시스템 구축이 용이하게 지원합니다.

*1. AR/VR 시스템용 카메라 추적 데이터를 출력하는 프로토콜입니다. AR/VR 합성에 필요한 카메라 팬, 틸트, 줌, 포커스 정보를 AW-UE150A가 출력합니다.

*2. AR(증강현실), VR(가상현실)을 의미합니다.

Image of AR/VR system construction



V-Log 호환

AW-UE150A는 파나소닉의 고급 시네마 카메라인 VariCam 및 LUMIX 미러리스 카메라에서 사용하는 V-Log와 호환됩니다. 넓은 다이내믹 레인지와 광범위한 색 영역을 제공하여 컬러 그레이딩에 적합한 이미지 품질을 구현합니다.

V-Log가 탑재된 카메라 레코더 및 스튜디오 카메라와 함께 사용하면, 일관된 영상 제작이 가능하며, 동시에 4K V-Log 영상을 컬러 그레이딩용으로 출력하고, Full HD V-709 영상을 현장 모니터링용으로 출력할 수 있습니다.

Log란?

넓은 색 영역과 다이내믹 레인지를 갖추고 있어, 모든 밝기를 균일하게 기록하여 외관상 낮은 대비의 이미지를 만들어 냅니다. 컬러 그레이딩 도구를 통해 3D LUTs와 CDL을 활용한 높은 자유도의 영상 편집이 가능합니다.

V-Log는 VariCam 시네마 카메라용으로 개발된 로그 곡선으로, 파나소닉의 이미지 제작 철학에 기반하여 많은 카메라에 적용되고 있습니다.

크로핑 기능

AW-UE150A는 4K로 촬영한 전체 영상을 출력하면서 동시에 일부 영역을 확대하거나 잘라내는 크로핑(자르기) 기능을 사용할 수 있습니다. 최대 3개 위치까지 크로핑 영역을 지정할 수 있으며, AW-RP150 PTZ 카메라 컨트롤러 또는 웹 브라우저 화면에서 간편하게 조작할 수 있습니다.



FHD Cropping



Cropping Zoom*

Built-in Auto Tracking 기능을 통한 화자 포착

AW-UE150A는 외부 장치 없이도 피사체를 자율적으로 추적하는 자동 추적 기능을 갖추고 있어, 교실이나 강당 설치가 간편합니다. 카메라 내에서 실시간으로 처리되어 빠른 피사체 추적이 가능하며, 촬영 누락도 최소화됩니다. 또한, 미디어 프로덕션 스위트용 AW-SF100/200 자동 추적 플러그인을 함께 사용하면 딥 러닝 기반 얼굴 인식과 인체 감지 기술로 추적 정확도를 더욱 높일 수 있습니다.



3색 타일 램프

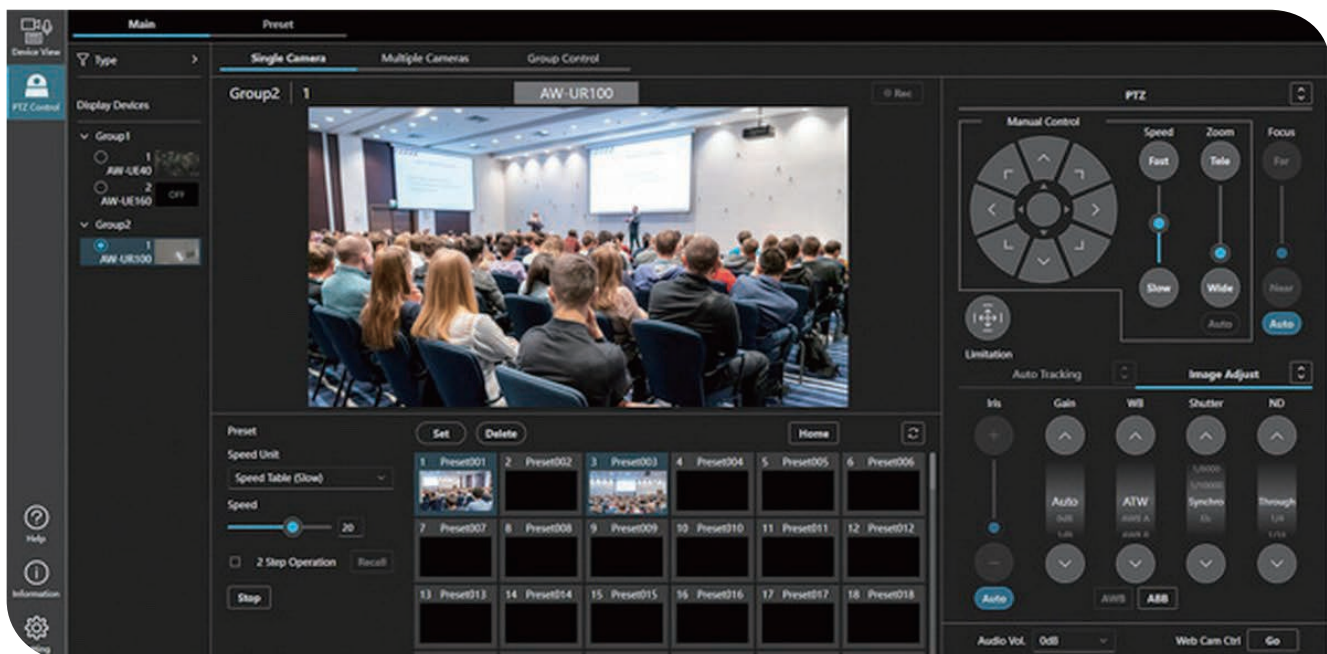
본체 전면에 위치한 타일 램프는 방송 업계에서 일반적으로 사용되는 빨강, 초록, 노랑 세 가지 색상을 지원합니다. 노란색 인디케이터는 특정 작업에 할당하여 사용할 수 있습니다.

파나소닉 소프트웨어 호환

미디어 프로덕션 스위트

미디어 프로덕션 스위트는 영상 품질 향상과 작업 효율 증대를 위한 다양한 기능을 제공하는 소프트웨어 플랫폼입니다. 이 소프트웨어는 파나소닉 카메라의 관리와 모니터링을 중앙집중화하여, 온라인 강의, 웨비나, 학술 회의, 라이브 이벤트 등 역동적인 촬영 환경에서도 쉽고 효율적인 세팅과 제어를 가능하게 합니다. 또한, 별도 유료 플러그인을 통해 운영 지원 기능을 다양하게 제공하여, 최소 인원으로도 고품질 제작이 가능하게 합니다.

이전의 PTZ 카메라용 소프트웨어(EasyIP Setup Tool Plus, PTZ Control Center, Auto Tracking Software)는 미디어 프로덕션 스위트에 통합되어 있습니다.



IT/IP 플랫폼 "KAIROS"와 호환

AW-UE150A는 차세대 IT/IP Platform인 KAIROS와도 호환되므로, 탁월한 활용성과 유연성도 갖췄습니다. KAIROS는 새로운 컨셉과 혁신적인 아키텍처를 바탕으로 개발된 라이브 영상 제작 플랫폼으로, 독자적인 첨단 소프트웨어를 탑재하여 CPU와 GPU의 영상 처리 능력을 극대화합니다.



사양 비교표

항목	AW-UE150	AW-UE150A
PoE 호환	PoE++	PoE++
영상 포맷	4K/60p	4K/60p
영상 센서	1형(1") 4K MOSx1	1형(1") 4K MOSx1
줌	광학 줌: 20배	광학 줌: 20배
화각 범위	수평 시야각: 75.1°	수평 시야각: 75.1°
내장 ND 필터	지원	지원
야간 모드	지원	지원
광학 저패스 필터	미지원	지원
SDI	12G × 1, 3G × 1, 1.5G × 1	12G × 1, 3G × 2
HDMI	1개 (2160/59.94p)	1개 (2160/59.94p)
Fiber	1개	1개
NDI®	NDI® HX2	"NDI® NDI® High Bandwidth, NDI® HX2"
G/LIN (BNC)	지원	지원
MIC/라인 입력	ø 3.5mm 스테레오 미니잭	ø 3.5mm 스테레오 미니잭
크로핑 기능	지원	지원 (+Zoom)
프리셋 PTZ 동기화 모드	미지원	지원
SRT	지원	지원
FreeD	지원	지원
타일 LED 표시 색상	빨강·초록	빨강·초록·노랑
내장 자동 추적 기능	미지원	지원

악세서리

원격 카메라 컨트롤러 AW-RP150GJ



대형 조이스틱 및 LCD를 갖춘 컨트롤러

- PTZ의 한 손 조작
- 대형 7인치 터치 패널LCD
- PoE+ 지원

원격 카메라 컨트롤러 AW-RP60GJ



3.5인치 LCD를 갖춘 컴팩트 컨트롤러

- 3.5인치 LCD 화면
- 사용자 정의 가능한 하드웨어 버튼PoE 지원

적외선 무선 컨트롤러 AW-RM50AG



간편한 리모트 컨트롤러

- 최대 4대의 카메라 제어
- 팬/틸트/줌 제어
- 최대 12개의 프리셋 값을 불러올 수 있습니다

원격 운용 패널 AK-HRP1010GJ / AK-HRP1015GJ



IP를 지원하는 운용 패널

- 전문적인 운영을 위해 설계
- IP 연결 및 PoE 지원
- 스튜디오 카메라 제어 가능

원격 운용 패널 AK-HRP250GJ

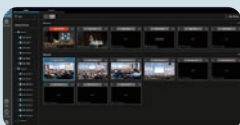


컴팩트 운용 패널

- 조이스틱 제어 레버가 장착
- IP 연결 및 PoE 지원
- 스튜디오 카메라 제어 가능

• Media Production Suite (Software Platform) •

기본 기능 디바이스 뷰



효율적인 셋업과 운용 지원

- 네트워크 통한 관리
- 카메라의 자동 IP 설정
- 자동 PTZ 펌웨어 업데이트

기본 기능 PTZ 컨트롤



PC를 통한 다수의 PTZ 제어

- 동영상 모니터링 중에도 제어/관리
- 여러 대의 카메라를 한눈에 확인
- 썸네일과 함께 카메라 사진 설정

플러그인 (추가 구매) 비주얼 프리셋



한번의 클릭으로 다수의 PTZ제어

- 다중 PTZ 카메라를 제어
- 시각화 된 프리셋 그룹 관리
- 90일 무료 체험판

플러그인 (추가 구매) 오토 트래킹



높은 정확성의 오토 트래킹

- 고정밀 및 부드러운 추적
- 쉬운 설치 및 사용 편의성
- 90일 무료 체험 기간

무료 소프트웨어 PTZ Virtual USB Driver



PTZ 카메라를 웹 카메라로 변환

- LAN을 통한 가상 USB 카메라
- 웹 회의에 연결 가능
- 고화질 영상, 장거리 케이블 연결

사양

종합		
전원 요구사항	DC12 V (10.8 V ~ 24.0 V)	
PoE++	IEEE802.3 bt 표준: DC42 V ~ 57 V (소프트웨어 인증(LLDP) 지원)	
소비 전류	4.0 A (XLR IN 커넥터), 1.2 A (PoE++ 전원 공급 시)	
무게	약 4.3 kg (9.48 lbs) (마운트 브라켓 제외)	
크기 (W×H×D)	213 mm × 267 mm × 219 mm 8-3/8 인치 × 10-1/2 인치 × 8-5/8 인치 (돌출부, 케이블 커버, 직결 천장용 마운트 브라켓 제외)	
카메라 유닛		
이미지 센서	1-Type 4K MOS ×1	
유효 화소수	약 20,180,000 화소	
렌즈	Motorized 20x optical zoom F2.8 to F4.5 f=8.8 mm (11/32 inches) to 176.0 mm (6-15/16 inches), 35 mm (1-3/8 inches) equivalent: 24.5 mm (31/32 inches) to 490.0 mm (19-9/32 inches)	
줌 배율	광학 줌: 20x , i.Zoom: UHD 24x, FHD 32x	
화각	Horizontal: 75.1°(wide) to 4.0°(tele) Vertical: 46.7°(wide) to 2.3°(tele) Diagonal: 82.8°(wide) to 4.6°(tele)	
수평 해상도	2,000 TV Lines Typ (center area)	
출력 형식 (UHD/FHD SDI 및 광섬유)	4k	2160/59.94p, 2160/50p, 2160/29.97p (Native), 2160/25p (Native), 2160/24p (Native), 2160/23.98p (Native)
	HD	1080/59.94p, 1080/50p, 1080/29.97p (Native), 1080/25p (Native), 1080/24p (Native), 1080/23.98p (Native), 1080/59.94i, 1080/50i, 720/59.94p, 720/50p
입력		
Input Connector	G/L IN (BNC) *1	
MIC/LINE input	MIC/LINE 입력 호환 (SDI/HDMI/IP), AAC 호환 (IP 전용) 및 3.5 mm 스테레오 미니잭 (언밸런스드)	
출력		
Video Output	HDMI	HDMI 2.0 connector, 4:2:2/10bit *2
	12G SDI OUT	SMPTE 2082-1 / SMPTE 424M / SMPTE 292M / 75Ω (BNC×1) *3
	3G SDI OUT 1/2	SMPTE 424M / SMPTE 292M / 75Ω (BNC×1) *3
	SFP+	SFP+ standard *4
입출력		
입출력 터미널	LAN	IP connector for IP control (RJ-45)
	RS422	CONTROL IN RS422A (RJ-45)
IP 스트리밍		
	JPEG (MJPEG), H.264, H.265, NDI® HX2, NDI® High Bandwidth	

*1: BBS(Black Burst Sync) 및 3값 동기화(3-value sync)와 호환됨
*2: HDCP 및 Viera Link는 지원하지 않음
*3: Level-A/Level-B와 호환됨
*4: 전송되는 신호는 12G SDI OUT과 동일함.

